

## ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ\*

### Factors influencing the elderly intention to use and adopt mobile health services

ธาดาธิเบศร์ ภูทอง (Thadathibesra Phuthong)\*\*

นัทธมน มั่งสูงเนิน (Natthamon Mangsungnoen)\*\*\*

#### บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ ซึ่งการวิจัยครั้งนี้อยู่ภายใต้แบบจำลองทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology: UTAUT) ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่มีประสบการณ์ใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 146 คน ในกรุงเทพมหานคร เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามออนไลน์และแบบเอกสาร ทดสอบความเที่ยงของแต่ละตัวแปรด้วยการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนแบค นำผลมาวิเคราะห์ด้วยค่าสถิติต่าง ๆ ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ อิทธิพลทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน นอกจากนี้ความตั้งใจที่จะใช้ยังมีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานจริง ขณะที่ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีไม่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญ

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้ให้แนวทางที่เป็นประโยชน์แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการให้บริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ไม่ว่าจะเป็นผู้ที่ทำหน้าที่ในการให้บริการข้อมูล กำหนดนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ และนักพัฒนาระบบบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ในการที่จะทำความเข้าใจถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยเฉพาะปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ อิทธิพลทางสังคม และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง เพื่อนำไปประกอบการพิจารณาแนวทางใน

\* ศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเผยแพร่งานวิจัย

This Article Aimed to Publish Research

\*\* อาจารย์ประจำ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยศิลปากร, อีเมล: thadathibes@ms.su.ac.th

Lecturer in Faculty of Management Science, Silpakorn University, E-mail: thadathibes@ms.su.ac.th

\*\*\* นักศึกษาหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต สาขาวิชาการจัดการธุรกิจและภาษาอังกฤษ คณะวิทยาการจัดการ

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสุขภาพมาใช้เพิ่มคุณภาพ และประสิทธิภาพของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน และเพื่อพัฒนารูปแบบบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และฟังก์ชันให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ และใช้เป็นแนวทางในการส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) ในผู้สูงอายุต่อไป

**คำสำคัญ:** ความตั้งใจใช้, การยอมรับ, บริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่, ผู้สูงอายุ

### Abstract

The purpose of this research was to investigate the key factors influencing elderly users' intention to use and adopt mobile health services. This research is based on the Unified Theory of Acceptance and Use of Technology (UTAUT). The sample used in this research is a group of the elderly people who have used a mobile health service 146 samples in Bangkok. A paper and online survey were administrated, and data were collected to test the reliability of each variable with coefficient alpha. The data were analyzed through statistic methods such as frequency, percentage and test the hypothesis by using the simple and multiple regression analysis. Results showed that the performance expectancy factor and social influence factor had a significant positive impact on the users' behavioral intention to adopt mobile health services. And resistance to change factor had a significant negative impact on the users' behavioral intention to adopt mobile health services. The study, however, revealed no significant relation between the effort expectancy factor and technology anxiety factor and the users' behavioral intention to use the mobile health services.

This study provides useful guidelines to those who are in the mobile health service business whether mobile health service developers, mobile health service providers and policy makers. In order to understand the factors that affects the intention to use and adopt mobile health services especially performance expectancy, social influence, and resistance to change and lead to the consideration of business approach to use information and communication technology for health increased the quality and efficiency of medical and health services and to develop mobile health services with proper functions properly for the elderly and used as a guideline for encourage the usage of information and communication technology (ICT) in elderly people.

**Keywords:** Intention to Use, Adoption, Mobile Health Services, Elderly

## บทนำ

ในศตวรรษที่ 20 นี้ การสูงวัยของประชากร โครงสร้างอายุของประชากรโลก และของประเทศต่าง ๆ กำลังจะเปลี่ยนไปในทิศทางที่มีอายุสูงขึ้น ปรากฏการณ์ทางประชากรนี้เป็นผลมาจากอัตราเกิดของประชากรทั่วโลกได้ลดต่ำลงในขณะที่ผู้คนมีอายุยืนยาวขึ้น การสูงวัยของประชากรย่อมมีผลอย่างมากต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในแต่ละประเทศ (กระทรวงสาธารณสุข, 2553) ปัจจุบันประเทศไทยก็ได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตั้งแต่ประมาณปี 2543 – 2544 คิดเป็นสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมด (กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2557) และมีแนวโน้มที่จำนวนกับสัดส่วนของผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จะมีจำนวนเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางอายุของประชากร โดยในปี 2558 ผู้สูงวัยอายุ 65 ปีขึ้นไปจะมีจำนวนกว่าร้อยละ 10 หรือมากกว่า 7 ล้านคน และมีการคาดการณ์ว่าจำนวนจะเพิ่มขึ้นถึง 17 ล้านคนภายในปี 2583 ซึ่งมากกว่า 1 ใน 4 ของประชากรไทยทั้งหมด เมื่อรวมกับประเทศจีนแล้วนั้น ประเทศไทยจะมีสัดส่วนของประชากรผู้สูงอายุมากที่สุดในกลุ่มประเทศกำลังพัฒนาในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก คาดว่าจะมีสัดส่วนมากเป็นลำดับแรกของภูมิภาคภายในปี 2583 (ธนาคารโลก, 2559) และตามการคาดประมาณประชากรของสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์คือ มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 20 ในปี 2564 และเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอดเมื่อมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปสูงถึงร้อยละ 28 ในปี 2574 (มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2558) ทำให้อีกไม่นานความต้องการของผู้สูงอายุ และปัญหาด้านสุขภาพที่เพิ่มขึ้นจะมีจำนวนเกินกว่ากำลังการให้บริการทางสุขภาพของประเทศไทย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่อันห่างไกล

ระบบบริการสาธารณสุขไทยในปัจจุบันถึงแม้จะประสบผลสำเร็จในการขยายความครอบคลุมของสถานบริการสาธารณสุขในทุกจังหวัด และมีหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าแก่ประชาชนไทยเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขที่จำเป็น อย่างไรก็ตามก็ยังคงพบปัญหาความไม่เป็นธรรมในการเข้าถึงบริการสาธารณสุขเกิดขึ้นอยู่เสมอ เนื่องมาจากขาดความเป็นธรรมในการกระจายของบุคลากรสาธารณสุข และการกระจายเทคโนโลยีทางการแพทย์ (ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2558) โดยเทคโนโลยีทางการแพทย์นั้น มีความก้าวหน้าอย่างรวดเร็วทำให้การดูแลรักษาผู้ป่วยมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผลมากขึ้น ขณะเดียวกันก็มีภาระค่าใช้จ่ายที่สูงมาก จึงเป็นความท้าทายในการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันและลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพของประชาชน การขับเคลื่อนการดำเนินงานในระบบบริการสุขภาพให้มีประสิทธิภาพจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการบริหารจัดการและสนับสนุนการดำเนินงาน

ในปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ โดยเฉพาะเทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่กำลังแพร่ขยายไปทั่วโลก ซึ่งเทคโนโลยีอุปกรณ์เคลื่อนที่ที่ได้รับความนิยมมากที่สุดคือโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทุกวันนี้ประชากรโลกในประเทศกำลังพัฒนาราว 2,200 ล้านคน สามารถเข้าถึงเครือข่ายอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และมีคอมพิวเตอร์ส่วนบุคคลใช้ราว 305 ล้านเครื่อง (Thwaites, 2009) จากการสำรวจของ Veedvil พบว่าในปี 2559 กลุ่มผู้สูงอายุในประเทศไทย อายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 639,911 คน ที่เป็นเจ้าของโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน (สถิติผู้ใช้งาน Mobile และจำนวน Smartphone ของประเทศไทยปี 2015, 2559) ซึ่ง

แสดงให้เห็นแนวโน้มการเติบโตอย่างต่อเนื่องของจำนวนผู้สูงอายุที่ใช้สมาร์ทโฟน ผลจากการเติบโตอย่างรวดเร็วของตลาดสมาร์ทโฟนในปัจจุบัน จึงมีการนำเทคโนโลยีเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพ หรือ M-Health (Mobile Health) มาใช้ โดยเทคโนโลยีนี้สามารถนำมาใช้ในการพัฒนาด้านสุขภาพได้ เช่น การส่งข้อความผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้ประชาชนตระหนักถึงการป้องกันโรค หรือใช้เทคโนโลยีเคลื่อนที่ในการเก็บข้อมูลสถิติสาธารณสุข การให้คำปรึกษา และวินิจฉัยโรคในพื้นที่ห่างไกล ตลอดจนการสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ทางการแพทย์ซึ่งกำลังขาดแคลนอย่างมากในประเทศกำลังพัฒนาอย่างเช่นประเทศไทย เป็นต้น แม้ว่าการใช้งานเทคโนโลยีเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพจะทำให้เกิดประโยชน์มากมายในการดูแลสุขภาพ แต่สำหรับผู้สูงอายุนั้นการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ยังมีปัญหามากมายเมื่อเปรียบเทียบกับกลุ่มผู้ใช้งานวัยรุ่น อันเนื่องมาจากความไม่คุ้นเคยกับการใช้งาน และไม่เข้าใจถึงการใช้เทคโนโลยีให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง หรือวิตกกังวลเมื่อต้องใช้งานเทคโนโลยี เป็นต้น จึงเป็นผลทำให้จำนวนของผู้สูงอายุที่ใช้งานเทคโนโลยีเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพ ยังไม่สูงมากนัก (Morris and Venkatesh, 2000)

อย่างไรก็ตามจากการศึกษางานวิจัยต่าง ๆ ทั้งในประเทศ และต่างประเทศพบว่ายังไม่มียานวิจัยที่ศึกษาเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างการใช้เทคโนโลยีโทรศัพท์เคลื่อนที่กับการยอมรับและตั้งใจใช้งานบริการด้านสุขภาพของผู้สูงอายุโดยตรง มีเพียงในบริบทของความตั้งใจใช้บริการสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์โดย Boontarig และคณะ (2012) ได้ศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่ส่งผลต่อความตั้งใจใช้บริการสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ของผู้สูงอายุในประเทศไทย จำนวน 31 คน ที่มีภูมิหลังด้านการศึกษาและมีความคุ้นเคยกับการใช้งานเทคโนโลยี พบว่าการรับรู้ถึงคุณค่าในการใช้งานเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกสูงสุดต่อความตั้งใจใช้ รองลงมา คือ เงื่อนไขด้านสิ่งอำนวยความสะดวกสบายในการใช้งาน และความคาดหวังในความพยายาม ส่วนปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ และอิทธิพลทางสังคมนั้นไม่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจใช้งานบริการสุขภาพอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุให้ความสำคัญการประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้บริการ และต้องสามารถเข้าใช้งานได้ง่าย ไม่ต้องติดตั้งบริการอื่นๆ เพิ่มเติม และในบริบทการใช้เทคโนโลยีเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น วิศปต์ย์ ชัยช่วย (2560) ได้ศึกษาเรื่อง “การใช้โปรแกรมประยุกต์ LINE ของผู้สูงอายุ” โดยพบว่าผู้สูงอายุใช้ LINE ในการติดต่อปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนหรือญาติ แบ่งปันข้อมูลข่าวสารด้านสุขภาพต่าง ๆ ซึ่งไม่มีข้อจำกัดด้านเวลา และสถานที่ ทำให้การใช้ LINE กลายเป็นส่วนหนึ่งในชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุ และส่วนใหญ่เห็นว่า LINE มีข้อดีมากกว่าข้อเสีย สอดคล้องกับงานวิจัยของ ณัฐนันท์ ศิริเจริญ (2558) ที่ศึกษา “ความพึงพอใจในการเลือกใช้อีเมลผ่านโซเชียลมีเดียในโทรศัพท์มือถือเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุกับสมาชิกครอบครัว ณ ประเทศนิวซีแลนด์” ผลการศึกษาพบว่า ผู้สูงอายุใช้วิธีการสื่อสารสุขภาพกับผู้สูงอายุในครอบครัวด้วยการส่งข้อมูลจากโซเชียลมีเดียเพื่อแบ่งปันข่าวสารหรือสาระต่าง ๆ ที่เห็นว่าเกี่ยวข้องกับ การดูแลสุขภาพ และการแก้ไขปัญหาสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ เพราะส่วนใหญ่ยังไม่มี ความมั่นใจในความรู้ความสามารถและข้อมูลด้านสุขภาพของตนเองมากนัก ยังรู้สึกไม่คุ้นเคยหรือรู้สึกกระตือรือร้นกับการสื่อสารเพื่อให้ข้อมูลด้านสุขภาพ และยังแสดงความคิดเห็นว่าการพูดคุยเรื่องดูแลสุขภาพทั้งสภาพร่างกายและสภาพจิตใจควรพูดคุยกับผู้สูงอายุแบบใช้จิตวิทยาขั้นสูงควรเป็นหน้าที่ของผู้เชี่ยวชาญโดยเฉพาะ เช่น แพทย์ พยาบาล จากการศึกษาดังกล่าวจะเห็นได้ว่าผู้สูงอายุเริ่มเข้าถึงข้อมูลสุขภาพผ่านทางเทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารมากขึ้น เป็นผลให้วิถี

ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงไปซึ่งถือเป็นโจทย์และปัญหาที่ท้าทายอย่างยิ่งสำหรับด้านการแพทย์และสาธารณสุข เนื่องจากให้บริการด้านสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ซึ่งเป็นเทคโนโลยีค่อนข้างใหม่เกิดขึ้นได้ไม่นานในประเทศไทย และยังไม่ค่อยมีการนำมาใช้หรือแพร่หลายออกไป ซึ่งการเกิดขึ้นของให้บริการด้านสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ สามารถมีผลต่อพฤติกรรมของผู้สูงอายุในปัจจุบันสำหรับการเลือกใช้งานบริการด้านสุขภาพผ่านช่องทางที่ใช้เทคโนโลยีการติดต่อสื่อสารเป็นสื่อกลาง ซึ่งถือเป็นโจทย์ที่ท้าทายอย่างยิ่งสำหรับผู้ที่เกี่ยวข้องไม่ว่าจะเป็นนักพัฒนาระบบการให้บริการ ผู้ให้บริการข้อมูลด้านสุขภาพ ตลอดจนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการกำหนดนโยบายในการปรับกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว

ดังนั้นจึงเป็นเรื่องที่สำคัญ และทำการศึกษาถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่จะมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้และยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุเพื่อที่จะเป็นแนวทางในการพัฒนารูปแบบบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และฟังก์ชันให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุให้มากที่สุด

#### วัตถุประสงค์ของงานวิจัย

1. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม อิทธิพลทางสังคม ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้บริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ

2. เพื่อศึกษาถึงปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้ ที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ

#### การทบทวนวรรณกรรม

##### ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model หรือ TAM) เป็นทฤษฎีที่ได้พัฒนาขยายองค์ความรู้ที่ต่อจาก TRA (The Theory of Reasoned Action) ของ Fishbein และ Ajzen (1975) โดย Davis (1989) ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยีได้กล่าวว่าผู้ใช้จะยอมรับเทคโนโลยีก็ต่อเมื่อมีปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจในการยอมรับเทคโนโลยี โดยแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมุ่งศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ซึ่งประกอบด้วย

1. ตัวแปรภายนอก (External Variables) ปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ที่มีผลต่อการรับรู้ถึงประโยชน์ของเทคโนโลยีและรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน เช่น ข้อมูลประชากรศาสตร์ (Demographic) และประสบการณ์ (Previous Experience) เป็นต้น

2. การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากเทคโนโลยี (Perceived Usefulness) หมายถึง ระดับการรับรู้ถึงประโยชน์ในการนำเทคโนโลยีนั้นมาใช้โดยเชื่อว่าจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน (Davis, 1989)

3. การรับรู้ว่าเป็นระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน (Perceived ease of use) หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้งานรับรู้ว่าการใช้งานไม่ต้องใช้ความพยายามมาก (Davis, 1989) ไม่มีความซับซ้อนมากก็มีโอกาสที่ผู้ใช้ยอมรับในระบบ

## ทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT)

นำเสนอโดย Venkatesh และคณะ (2003) โดยแบบจำลอง UTAUT ได้มาจากการตรวจสอบแบบจำลองต่าง ๆ ที่หลากหลาย ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้มุมมองแบบครบวงจรในการยอมรับของผู้ใช้มีการอ้างว่ารูปแบบ UTAUT สามารถอธิบายความแปรปรวนได้มากถึง 70% (Lin and Anol, 2008) และได้รับการยอมรับอย่างกว้างขวางในหลายพื้นที่เช่นในการใช้ e-Health และ Mobile Health หรือ M-Health (Nuq and Aubert, 2013) หลักการของทฤษฎี UTAUT ศึกษาพฤติกรรมการใช้ที่ได้รับแรงขับเคลื่อนจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจแสดงพฤติกรรมประกอบด้วยปัจจัยหลัก 3 ประการ ได้แก่ (1) ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance expectancy: PE) คือ ความเชื่อของแต่ละบุคคลว่าสามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการปฏิบัติงานให้กับผู้ใช้เทคโนโลยีได้ (2) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort expectancy: EE) คือ ความง่ายและสะดวกในการใช้งานระบบและ (3) อิทธิพลทางสังคม (Social influence: SI) ทำหน้าที่เป็นปัจจัยกำหนดความตั้งใจของผู้ใช้ (Behavioral intention: BI) และพฤติกรรมการใช้งานที่ PE, EE และ SI เป็นปัจจัยสำคัญโดยตรงในการกำหนดความตั้งใจของผู้ใช้ในการนำเทคโนโลยีมาใช้ เช่น mHealth และ BI อธิบายถึงพฤติกรรมการใช้งาน (Use behavior: UB) ที่แท้จริงของผู้ใช้เทคโนโลยีความวิตกกังวลเกี่ยวกับเทคโนโลยี (TA) และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (RC) ได้รับการระบุว่าเป็นความกังวลหลักที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของผู้สูงอายุในการรับบริการ Mobile Health หรือ M-Health ที่มีการรับรู้โดยทั่วไปว่าผู้สูงอายุมีทักษะด้านเทคโนโลยีใหม่ ๆ น้อยลงและมีประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีน้อยกว่าผู้ที่อายุน้อยกว่า นอกจากนี้ความสามารถทางกายภาพและความรู้ความเข้าใจที่ลดลงอาจทำให้พวกเขาได้รับความวิตกกังวลในระดับที่สูงขึ้นซึ่งอาจช่วยลดความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ได้

### ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล

ทฤษฎีการกระทำที่มีเหตุผล (Theory of Reasoned Action หรือ TRA) นำเสนอโดย Fishbein และ Ajzen (1975) นำมาใช้อธิบายถึงปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดพฤติกรรมของมนุษย์ โดยทฤษฎีนี้ได้อธิบายความสัมพันธ์ของความเชื่อและทัศนคติที่มีผลต่อการแสดงพฤติกรรม กล่าวคือ การที่มนุษย์จะกระทำพฤติกรรม (Behavior) ใด ๆ นั้น ถูกกำหนดจากความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) ซึ่งความตั้งใจนี้เกิดขึ้นจาก 2 ปัจจัย คือ ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude) และบรรทัดฐานของสังคมที่อยู่รายรอบ (Subjective Norm)

1. ความตั้งใจแสดงพฤติกรรม (Behavioral Intention) แนวคิดนี้ มีสมมติฐานว่า โดยทั่วไป มนุษย์จะเป็นผู้มีเหตุผล และใช้ข้อมูลที่มีประโยชน์ต่อตนเองอย่างเป็นระบบเพื่อบรรลุถึงการตัดสินใจของตนโดยมนุษย์จะพิจารณาก่อนว่าการกระทำของตนส่งผลกระทบต่ออย่างไร จากนั้นจึงตัดสินใจว่าควรหรือไม่ที่จะปฏิบัติพฤติกรรมนั้น ดังนั้น ตัวกำหนดว่า มนุษย์จะปฏิบัติพฤติกรรมหรือไม่ จึงเป็นผลมาจากเจตนาที่จะปฏิบัติ

2. ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) ทัศนคติที่มีต่อพฤติกรรมเป็นผลมาจาก 2 ปัจจัยที่สำคัญคือ ความเชื่อเกี่ยวกับผลของการกระทำ (Behavioral Beliefs) ซึ่งเป็นความเชื่อส่วนบุคคล (Personal Factors) และการประเมิน ผลลัพธ์ (Evaluation Outcomes) กล่าวคือ หากบุคคลมีความเชื่อว่าการ



ทำพฤติกรรมใดแล้วจะได้รับผลทางบวกทำแล้วดี ย่อมมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น (Fishbein and Ajzen, 1975)

3. การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่น ๆ ในสังคมที่มีความสำคัญสำหรับเขาต้องการหรือไม่ต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ๆ ซึ่งการรับรู้นี้เป็นผลมาจาก 2 ปัจจัย ได้แก่ ความเชื่อตามกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) และ แรงจูงใจในการกระทำตามที่ผู้อื่นคิด (Motivation to comply) (Solomon, 2006) ดังนั้นหากบุคคลได้รับรู้ว่าคนที่มีความสำคัญต่อเขาได้ทำพฤติกรรมนั้น หรือต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ก็จะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามด้วย

#### **แนวคิดเกี่ยวกับอิทธิพลทางสังคม**

อิทธิพลทางสังคมมีผลอย่างมากต่อการกำหนดทัศนคติ พฤติกรรมและการตัดสินใจ เนื่องจากขณะที่มีการตัดสินใจ อิทธิพลและแรงกดดันทางสังคมมีผลทำให้บุคคลเกิดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงดังทฤษฎี TRA ซึ่ง Lamb et al (1992) ได้แบ่งกลุ่มอ้างอิงออกเป็น 2 ประเภท คือ กลุ่มอ้างอิงโดยตรงกับกลุ่มอ้างอิงทางอ้อม

1. กลุ่มอ้างอิงทางตรง (Direct reference groups) ได้แก่ กลุ่มบุคคลซึ่งบุคคลหนึ่งเกี่ยวข้องเป็นสมาชิกโดยตรงในลักษณะเผชิญหน้ากัน (face-to-face membership) ซึ่งสมาชิกในกลุ่มเหล่านี้ สามารถแบ่งย่อยออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มสมาชิกปฐมภูมิ ได้แก่ ครอบครัว กลุ่มเพื่อนฝูง และเพื่อนร่วมงาน ซึ่งมีการปฏิสัมพันธ์กันอย่างสม่ำเสมอ และกลุ่มสมาชิกทุติยภูมิ เช่น สโมสร กลุ่มอาชีพ และกลุ่มศาสนา เป็นต้น

2. กลุ่มอ้างอิงทางอ้อม (Indirect reference groups) ได้แก่ กลุ่มซึ่งบุคคลไม่ได้เป็นสมาชิกโดยตรงในปัจจุบัน แต่ตนเองปรารถนาและใฝ่ฝัน อยากเข้าไปร่วมเป็นสมาชิกด้วยในอนาคต หรือตนเองพยายามที่จะหลีกเลี่ยงไม่ต้องการเข้าไปเกี่ยวข้องด้วย ดังนั้นกลุ่มอ้างอิงจึงแยกออกเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มในฝันและกลุ่มไม่พึงประสงค์ โดยกลุ่มในฝัน (Aspirational group) เป็นกลุ่มที่บุคคลอยากที่จะเข้าร่วมเป็นสมาชิกด้วย แต่ขณะนี้ยังไม่ได้เป็นสมาชิก ซึ่งการที่บุคคลนั้นจะเข้าร่วมเป็นสมาชิกได้นั้น อย่างน้อยที่สุดเขาจำเป็นต้องปฏิบัติตามให้สอดคล้องกับบรรทัดฐานของกลุ่ม (norms) ซึ่งบรรทัดฐานของกลุ่มนั้น หมายถึง ค่านิยมและทัศนคติที่กลุ่มยอมรับและยึดถือเป็นแบบแผนเป็นแนวปฏิบัติ (Kotler and Keller, 2011)

#### **กรอบแนวคิดในการวิจัย**

งานวิจัยนี้ศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ โดยผู้วิจัยได้นำทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) (Venkatesh, Davis and Morris, 2003) ซึ่งสามารถนำมาใช้อธิบายปัจจัยการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยีในบริบทต่างๆ โดยอธิบายถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการยอมรับและใช้งานเทคโนโลยี 4 ปัจจัย คือ คือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) อิทธิพลทางสังคม (Social Influence) และสภาพสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน (Facilitating Conditions) โดยงานวิจัยนี้ประยุกต์ใช้เพียง 3 ปัจจัยหลักที่สำคัญ ได้แก่ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ (Performance Expectancy) ความคาดหวังในความพยายาม (Effort Expectancy) และอิทธิพลทางสังคม (Social Influence) นอกจากนี้ยังได้นำปัจจัยด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี (Technology Anxiety) และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง (Resistance to Change)

ซึ่งได้รับการระบุว่าเป็นความกังวลหลักที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจของผู้สูงอายุในการรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Health Services หรือ M-Health Services) ซึ่งมีการรับรู้โดยทั่วไปว่าผู้สูงอายุมีทักษะการใช้งานเทคโนโลยีใหม่ ๆ ในระดับที่ยังไม่มีความเชี่ยวชาญ หรือคุ้นเคย และมีประสิทธิภาพในการใช้เทคโนโลยีน้อยกว่ากลุ่มคนที่มีช่วงอายุน้อยกว่า (Czaja et al., 2006) นอกจากนี้ความสามารถทางกายภาพและความรู้ความเข้าใจที่ลดลงอาจทำให้พวกเขาได้รับความวิตกกังวลในระดับที่สูงขึ้น ซึ่งอาจจะส่งผลให้สามารถลดความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ๆ ได้ (Chaklader et al., 2003) มาทำการศึกษาร่วมกับทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (UTAUT) จากการทบทวนวรรณกรรม สามารถนำมาสร้างกรอบงานวิจัยได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 1 กรอบแนวคิดในการวิจัย



## สมมติฐานงานวิจัย

จากกรอบแนวคิดในการวิจัยข้างต้นสามารถนำมาสร้างสมมติฐานงานวิจัยได้ดังแสดงในตารางที่ 1

สมมติฐาน	รายละเอียด
H 1	ความคาดหวังในประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H 2	ความคาดหวังในความพยายามเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H 3	อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H 4	ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H 5	การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่
H 6	ความตั้งใจที่จะใช้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่

## วิธีการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากประชากรซึ่งเป็นผู้สูงอายุ ช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 639,911 คน ที่เป็นเจ้าของโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ทโฟน (สถิติผู้ใช้งาน Mobile และจำนวน Smartphone ของประเทศไทยปี 2015, 2559) และเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ กลุ่มตัวอย่างกำหนดโดยใช้โปรแกรม G \* Power (Version 3) (Faul, Erdfelder, Lang and Buchner, 2007) เป็นเครื่องมือในการคำนวณ ด้วยระดับความเชื่อมั่นที่ 95% และระดับความคลาดเคลื่อน 5% ผลการคำนวณทำให้ได้ขนาดของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 146 คน ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถามที่เป็นเอกสารและแบบออนไลน์ จากผู้สูงอายุที่เป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Health Services) โดยแบบสอบถามประกอบด้วยชุดคำถาม 2 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ จำนวน 21 ข้อคำถาม ส่วนที่ 2 เป็นชุดคำถามเกี่ยวกับข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับผู้ตอบแบบสอบถาม โดยมาตรวัดที่ใช้เพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในส่วนนี้คือ มาตรวัด 5 ระดับ

### ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

งานวิจัยฉบับนี้เป็นการวิจัยเชิงปริมาณในลักษณะการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้สูงอายุ ช่วงอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวน 639,911 คน ที่เป็นเจ้าของโทรศัพท์เคลื่อนที่ประเภทสมาร์ตโฟน (สถิติผู้ใช้งาน Mobile และจำนวน Smartphone ของประเทศไทยปี 2015, 2559) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสำหรับการศึกษานี้มีจำนวน 146 คน โดยเน้นเฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่เคยใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างที่เลือกเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยมากที่สุด

### การเก็บรวบรวมข้อมูล

งานวิจัยนี้จะทำการเก็บตัวอย่างจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ โดยใช้แบบสอบถามเอกสารและออนไลน์ในการเก็บข้อมูล โดยสอบถามเป็นรายบุคคลผ่านตัวแบบสอบถามที่เป็นเอกสาร รวมถึงส่งแบบสอบถามผ่านทาง E-mail และชุมชนเครือข่ายสังคมออนไลน์ Facebook เป็นต้น โดยทำการเก็บข้อมูลในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ 1 กุมภาพันธ์ – 1 พฤษภาคม พ.ศ.2560

การทดสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยทดสอบความเหมาะสม (Pre-Test) ของแบบสอบถามงานวิจัยกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 10 คน เพื่อประเมินถึงความเข้าใจและความง่ายของคำถาม หลังจากปรับปรุงแบบสอบถามแล้ว ทำการเก็บข้อมูลเพื่อทดสอบความเหมาะสมเบื้องต้น (Pilot Test) กับกลุ่มตัวอย่างอีก 30 คน โดยทำการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาครอนแบค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct ใช้เกณฑ์ยอมรับที่ค่ามากกว่า 0.7 เพื่อแสดงว่าแบบสอบถามนี้มีความเที่ยงเพียงพอ (Cronbach and Shavelson, 2004) และปรับปรุงคำถามอีกครั้ง เพื่อให้แบบสอบถามครอบคลุมวัตถุประสงค์ของการศึกษา ก่อนการเก็บข้อมูลจริงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 146 คน

### วิธีวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

งานวิจัยนี้หลังจากได้รับแบบสอบถามกลับมาแล้ว จะทำการตรวจสอบเพื่อให้คะแนนและทำการประมวลผลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ เพื่อหาค่าสถิติและวิเคราะห์ข้อมูลตามลำดับ ดังนี้

1. การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนแบค (Cronbach's alpha) เพื่อทดสอบความเที่ยงของแต่ละ Construct
2. การทดสอบสมมติฐานด้วยการวิเคราะห์สมการถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression)
3. การวิเคราะห์สถิติพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยนำเสนอข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง เช่น การคำนวณจำนวนร้อยละ และค่าเฉลี่ย

### ผลการวิจัย

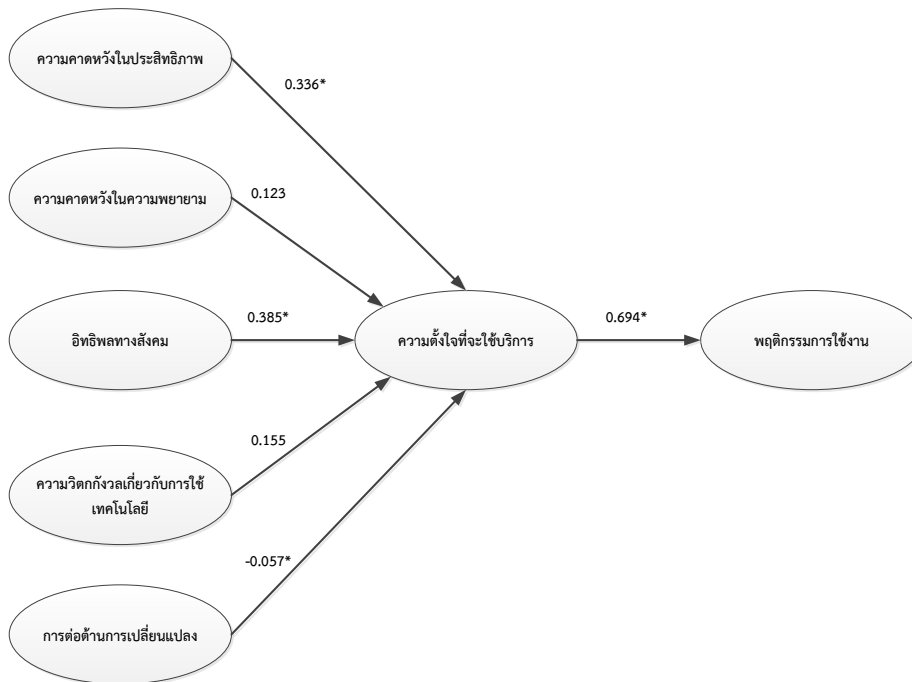
#### ลักษณะประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 65.10 ส่วนมากมีช่วงอายุระหว่าง 60 - 64 ปี คิดเป็นร้อยละ 56.80 ส่วนใหญ่ประสบปัญหาด้านสุขภาพเรื้อรัง 1 - 2 โรค คิดเป็นร้อยละ 68.50 ในภาพรวมมีระดับการศึกษาสูงสุดที่ระดับปริญญาตรี คิดเป็นร้อยละ 49.30 และพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีประสบการณ์

ในการใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile health services) น้อยกว่า 6 เดือน คิดเป็นร้อยละ 65.80

### ข้อมูลทางสถิติของงานวิจัยและการทดสอบสมมติฐาน

จากผลการวิจัยข้างต้น สามารถสร้างตัวแบบของผลการวิจัย ซึ่งมีรายละเอียดดังแสดงในภาพที่ 2



หมายเหตุ: \* ตัวแปรอิสระมีผลต่อตัวแปรตามที่ระดับนัยสำคัญ  $p < 0.05$

ภาพที่ 2 ตัวแบบของผลการวิจัยปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติวิธีการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 เป็นเกณฑ์ในการยอมรับหรือปฏิเสธสมมติฐาน เมื่อพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยในภาพที่ 2 จะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้งานและยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ มีทั้งหมด 3 ปัจจัย จาก 5 ปัจจัย

โดยปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานมากที่สุดคือ อิทธิพลทางสังคม โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.385 แสดงให้เห็นว่าเมื่อผู้สูงอายุพบเห็นเพื่อน หรือบุคคลที่ตนเองสนิทชิดเชื้อ หรือชื่นชอบใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความรูสึกอยากใช้งาน และเกิดความตั้งใจจะใช้งาน ตามลำดับ

รองลงมาคือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.336 แสดงให้เห็นว่าการใช้บริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ทำให้ผู้สูงอายุรับรู้ได้อย่างชัดเจนว่ามีประโยชน์ในชีวิตประจำวัน และช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการค้นหารายละเอียดของข้อมูลต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพเบื้องต้นได้เป็นอย่างดี

และค่าต่ำสุดคือ การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ซึ่งเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ -0.057 แสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุยังไม่พร้อมที่จะเรียนรู้ และยอมใช้เทคโนโลยี การติดต่อสื่อสารในการค้นหาข้อมูลบริการด้านสุขภาพ อาจจะมีสาเหตุมาจากความยุ่งยากในการใช้งาน ไม่คุ้นเคย หรือขาดความรู้ด้านการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ จึงทำให้เกิดการต่อต้านไม่ยอมรับและใช้งาน

นอกจากนั้นยังพบว่าปัจจัยด้านความตั้งใจที่จะใช้มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานจริงของผู้สูงอายุ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย 0.694

ขณะที่ปัจจัยด้านความคาดหวังในความพยายาม และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่อย่างมีนัยสำคัญ

จากข้อมูลทางสถิติที่ได้จากการวิจัย สามารถสรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัยได้ดังแสดงในตาราง ที่ 2

ตารางที่ 2 สรุปผลการทดสอบสมมุติฐานของการวิจัย

สมมุติฐาน	รายละเอียด	ผลการทดสอบ
H 1	ความคาดหวังในประสิทธิภาพเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยอมรับ
H 2	ความคาดหวังในความพยายามเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ปฏิเสธ
H 3	อิทธิพลทางสังคมเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยอมรับ
H 4	ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ปฏิเสธ
H 5	การต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยอมรับ
H 6	ความตั้งใจที่จะใช้เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่	ยอมรับ

## อภิปรายและสรุปผลการวิจัย

ความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ทางการแพทย์ส่งผลให้อัตราการเสียชีวิตของประชากรโลกลดลงอย่างเห็นได้ชัด เมื่อคนมีอายุยืนยาวขึ้นทำให้ทั่วโลกกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะในประเทศไทยนั้น มีแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้สูงอายุอย่างต่อเนื่อง โดยผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่มีกำลังซื้อสูง เนื่องจากเป็นบุคคลที่ประสบความสำเร็จในการทำงาน เมื่อต้องก้าวเข้าสู่วัยเกษียณ ผู้สูงอายุเหล่านี้อาจไม่ได้ต้องการหยุดชีวิตตัวเองเพื่ออยู่กับบ้านเพียงอย่างเดียว เพราะยังมีคนที่ต้องการนำเงินที่เก็บมาทั้งชีวิตเพื่อใช้ในการท่องเที่ยว การทำบุญ รักษาสุขภาพร่างกาย หรือแม้แต่การร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ได้ปิดกั้นผู้สูงอายุ ดังนั้นภาคธุรกิจที่ต้องการปรับกระบวนการผลิตให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มลูกค้าผู้สูงอายุ นอกจากจะต้องคำนึงถึงความต้องการของคนกลุ่มนี้แล้ว ยังต้องมีปรับปรุงการออกแบบสินค้าและบริการให้ใช้งานง่าย อ่านง่าย เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน นอกจากนี้ยังต้องเน้นศึกษาพฤติกรรมในการบริโภคของลูกค้ากลุ่มนี้อย่างลึกซึ้ง เนื่องจากแต่ละช่วงอายุนั้นมีความต้องการบริโภคและรูปแบบการดำเนินชีวิตที่แตกต่างกัน สำหรับธุรกิจที่ต้องการนำเสนอสินค้าหรือบริการให้กับกลุ่มผู้สูงอายุ จะต้องตอบสนองลูกค้ากลุ่มนี้ โดยเน้นเรื่องการดูแลสุขภาพ การป้องกันและรักษาสุขภาพเป็นหลัก เช่น ธุรกิจเพื่อสุขภาพ โรงพยาบาล เทคโนโลยีสุขภาพเคลื่อนที่ เป็นต้น

งานวิจัยนี้ศึกษาถึงมีอิทธิพลของปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม อิทธิพลทางสังคม ความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี และการต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยศึกษาในบริบทของผู้ใช้งานสูงอายุในกรุงเทพมหานคร ทดสอบสมมติฐานโดยใช้สถิติวิธีการวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย และการวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุขึ้นอยู่กับอิทธิพลทางสังคมมากที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Al Awadhi and Morris (2008), Lu et al. (2005) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของอิทธิพลทางสังคมว่า เป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับและความตั้งใจที่จะใช้เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับทางการแพทย์ของผู้สูงอายุ อย่างมีนัยสำคัญ เช่น การยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Sun et al., 2013) การยอมรับบริการข้อมูลสุขภาพผ่านทางเทคโนโลยีดิจิทัล (Wills et al., 2008) และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (Holtz and Krein, 2011 และ Wills et al., 2008) โดยเมื่อผู้สูงอายุ พบเห็นบุคคลที่ใกล้ชิด หรือชื่นชอบใช้งานบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะเกิดความสนใจ รู้สึกอยากใช้ และยอมรับใช้การงานเทคโนโลยีทางการแพทย์นั้นๆ ในที่สุด รองลงมาคือ ความคาดหวังในประสิทธิภาพ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ และ Venkatesh et al. (2003) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของความคาดหวังในประสิทธิภาพที่มีต่อความตั้งใจในการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ เช่น การยอมรับใช้งานระบบสารสนเทศสุขภาพ (Pai and Huang, 2011) การยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Carlsson et al., 2006 และ Sun et al., 2013) การยอมรับเทคโนโลยีสารสนเทศด้านสุขภาพ (Phichitchaisopa and Naenna, 2013) และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีเวชระเบียนอิเล็กทรอนิกส์ (Hennington et al., 2007 และ Holtz and Krein, 2011) เนื่องจากประสิทธิภาพในการทำงานเป็นปัจจัยพื้นฐานที่ผู้สูงอายุคาดหวังว่าเมื่อใช้งานเทคโนโลยีบริการด้านสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จะช่วยสนับสนุน

ในการเข้าถึงข้อมูลทางการแพทย์ต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และสุดท้ายการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลในเชิงลบต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Guo et al. (2013), Hoque and Sorwar (2017) และ Smither and Braun (1994) ที่ชี้ให้เห็นถึงความสำคัญของการต่อต้านการเปลี่ยนแปลงที่มีอิทธิพลเชิงลบต่อความตั้งใจในการยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ โดยอาจมีสาเหตุมาจากผู้สูงอายุค่อนข้างมีความรู้ที่ไม่เพียงพอเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี บริการข้อมูลด้านสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ และไม่กล้าที่จะเปิดใจเรียนรู้และศึกษาใช้งาน นอกจากนี้ยังพบว่า ความตั้งใจที่จะใช้ยังส่งผลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมการใช้งานจริงของผู้สูงอายุ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Han et al. (2004), Kijsanayotin et al. (2009), Sheppard et al. (1988) และ Venkatesh and Davis (2000) ที่ชี้ให้เห็นถึงความพันธ์ของความตั้งใจที่จะใช้ซึ่งส่งผลในเชิงบวกต่อพฤติกรรมที่จะใช้งาน ในบริบทของการใช้บริการเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพ และปัจจัยที่ไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ ได้แก่ ความคาดหวังในความพยายาม และความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี

## ประโยชน์ของงานวิจัย

ประโยชน์ที่ได้จากงานวิจัยแบ่งเป็นด้านทฤษฎีและด้านการนำไปปฏิบัติ

### 1. ประโยชน์ในด้านทฤษฎี

ผลของงานวิจัยทำให้เกิดการสร้างตัวแบบที่ใช้ในการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยนำทฤษฎีรวมของการยอมรับและการใช้เทคโนโลยี (Unified Theory of Acceptance and Use of Technology หรือ UTAUT) มาเป็นกรอบทางการศึกษาร่วมกับปัจจัยด้านความวิตกกังวลเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยี การต่อต้านการเปลี่ยนแปลง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีต อีกทั้งผลของงานวิจัยสามารถใช้เป็นแนวทางในการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อต่อยอดงานวิจัยในอนาคตได้ เช่น ศึกษาเพิ่มเติมในปัจจัยอื่นๆที่ยังไม่ได้ทำการศึกษาในงานวิจัยนี้

### 2. ประโยชน์ด้านการนำไปปฏิบัติ

2.1. ผู้ที่ทำหน้าที่ในการให้บริการข้อมูลด้านสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ และกำหนดนโยบายการพัฒนาเทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ ในการทำให้เกิดการกำกับดูแลที่ดี ทั้งการลงทุน การกำหนดโครงสร้างกฎหมายนโยบาย วิธีการปฏิบัติ การพัฒนาและกำหนดบุคลากรที่จำเป็น และความเชื่อมโยงของระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง วางแผนกลยุทธ์ในการนำเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารสุขภาพ ไปเพิ่มคุณภาพและประสิทธิภาพของการให้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุขให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อประชาชน ซึ่งจากงานวิจัยพบว่าปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่มากที่สุด ดังนั้นหากต้องการให้ผู้สูงอายุยอมรับและใช้งานมากขึ้นจะต้องมีการวางแผนกลยุทธ์ในการกำหนดเป้าหมายและทิศทางการดำเนินงานด้านบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้สอดคล้องกับการดูแลสุขภาพของประชาชนโดยให้การสนับสนุน ส่งเสริมการรับรู้ และความร่วมมือของผู้มีส่วนได้เสีย รวมถึงใช้กลไกต่างๆ ในการดำเนินงาน เช่น ความเชี่ยวชาญ การประสานงานและสร้างความร่วมมือในการพัฒนา หรือนำองค์ประกอบต่างๆ มาใช้ในการดำเนินงาน เช่น การจัดทำโฆษณาโดยให้ผู้ใช้งานสูงอายุเป็นตัวแทนในการ



นำเสนอบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ให้เห็นถึงความง่ายในการใช้งาน ประโยชน์ที่จะได้รับจากการใช้บริการ เป็นต้น

2.2 นักพัฒนาระบบบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile health services developers) สามารถนำผลที่ได้จากการวิจัย ที่พบว่าปัจจัยรองลงมาที่ส่งผลต่อความตั้งใจในการยอมรับบริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้สูงอายุ คือ ความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ ไปใช้ในการออกแบบคุณสมบัติฟังก์ชันในการทำงานที่ครอบคลุมความต้องการของผู้สูงอายุ ที่เป็นรูปธรรมเพื่อให้เกิดการใช้บริการและระบบต่างๆ โดยทำให้เห็นว่า การใช้บริการสุขภาพผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่นั้น สามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว สะดวกในการเข้าถึงได้ทุกที่ทุกเวลา นอกจากนี้ยังต้องพัฒนาระบบให้ผู้ใช้งานโดยเฉพาะผู้สูงอายุไม่เกิดความเครียด ความกังวลในการใช้งานระบบนั้น มีความปลอดภัยในการใช้งาน ซึ่งจะช่วยให้สามารถลดการต่อต้านการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุได้

### **ข้อจำกัดของงานวิจัย**

การศึกษาถึงกลุ่มผู้สูงอายุทั่วไปเท่านั้น ทั้งนี้กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการเจ็บป่วย หรือโรคประจำตัว หรือมีอาการเฉพาะกลุ่มอาจมีทัศนคติต่อการยอมรับบริการสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่ที่แตกต่างกันออกไป เนื่องจากระดับของการค้นหาข้อมูลตั้งแต่กลุ่มอาการทั่วไปๆ และระดับอาการของโรคเฉพาะย่อมต้องการการยอมรับในระดับที่แตกต่างกัน และจากการเก็บข้อมูลพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ใช้งานบริการสุขภาพผ่านทางโทรศัพท์เคลื่อนที่เพื่อค้นหาข้อมูลเพื่อค้นหาวิธีการรักษาอาการเจ็บป่วยเบื้องต้น

### **งานวิจัยที่ควรศึกษาในอนาคต**

1. ศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างให้กว้างขึ้น เช่น กลุ่มผู้สูงอายุในภูมิภาคต่างๆ ของประเทศไทย กลุ่มผู้สูงอายุที่มีอาการเจ็บป่วยเรื้อรัง หรือมีโรคประจำตัว เป็นต้น เพื่อที่จะได้มีความหลากหลายเพื่อที่จะนำไปใช้ประโยชน์ในการเก็บข้อมูล
2. ศึกษาปัจจัยอื่น ๆ เพิ่มเติม เช่น ปัจจัยทางความสนใจ ทัศนคติของผู้ใช้งาน บุคลิกภาพของผู้ใช้งาน เป็นต้น โดยที่ปัจจัยภายนอกเหล่านี้อาจจะส่งผลต่อการใช้งานเทคโนโลยีของคนไทย
3. เพื่อให้ได้ผลการวิจัยที่ครอบคลุมยิ่งขึ้นอาจขยายผลไปศึกษาถึงกลุ่มของผู้ใช้งานเทคโนโลยีเคลื่อนที่เพื่อสุขภาพในช่วงอายุอื่น ๆ ด้วย เพราะช่วงอายุที่ต่างกันอาจให้ผลงานวิจัยที่แตกต่างไปจากเดิม
4. นำกรอบการวิจัยนี้ไปศึกษาเพิ่มเติมในบริบทของการใช้งานเทคโนโลยีอื่น ๆ ในประเทศไทยต่อไป เช่น การใช้งานสื่อสังคมออนไลน์เพื่อแบ่งปันข้อมูลด้านสุขภาพ เป็นต้น

## เอกสารอ้างอิง

### ภาษาไทย

- กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. (2557). ประชากรสูงอายุไทย: ปัจจุบันและอนาคต. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <https://www.m-society.go.th/article/attach/13225/17347.pdf>
- กระทรวงสาธารณสุข. (2553). ผู้สูงอายุภายในประเทศไทย: แนวโน้ม คุณลักษณะ และปัญหา. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://hp.anamai.moph.go.th/soongwai/statics/about/soongwai/topic004.php>
- ณัฐนันท์ ศิริเจริญ. (2558). “กรณีศึกษาการใช้สื่อใหม่ผ่านโซเชียลมีเดียในโทรศัพท์มือถือเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตสำหรับผู้สูงอายุกับสมาชิกในครอบครัว ณ ประเทศนิวซีแลนด์.” Veridian E-Journal ปีที่ 8, ฉบับที่ 3 เดือนกันยายน – ธันวาคม 2558: 96-117.
- ธนาคารโลก. (2559). สังคมสูงวัยในประเทศไทย: ชี้ปัญหาความต้องการทางสุขภาพที่แท้จริงของผู้สูงอายุยากจน. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.worldbank.org/th/news/press-release/2016/04/08/aging-in-Thailand---addressing-unmet-health-needs-of-the-elderly-poor>
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2558). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ.๒๕๕๘. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://thaitgri.org/?p=37841>
- วิศปต์ชัย ชัยช่วย. (2560). “การใช้LINEของผู้สูงอายุ: การศึกษาเชิงปรากฏการณ์วิทยา.” Veridian E-Journal ปีที่ 10, ฉบับที่ 1 เดือนมกราคม – เมษายน 2560: 905-918.
- ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. (2558). การวิเคราะห์เพื่อพัฒนายุทธศาสตร์เทคโนโลยีสารสนเทศสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก [https://ict.moph.go.th/upload\\_file/files/fc3d33971b669631e519276be5971b7f.pdf](https://ict.moph.go.th/upload_file/files/fc3d33971b669631e519276be5971b7f.pdf)
- Thwaites C. (2009). mHealth เทคโนโลยีใหม่เพื่อใช้พัฒนาระบบสาธารณสุขในประเทศกำลังพัฒนา. เข้าถึงเมื่อวันที่ 8 เมษายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.voathai.com/a/a-47-2009-02-20-voa4-90653824/923249.html>
- Veedvil. (2559). สถิติผู้ใช้งาน Mobile และจำนวน Smartphone ของประเทศไทยปี 2015. เข้าถึงเมื่อวันที่ 10 ตุลาคม 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.veedvil.com/news/mobile-users-and-smartphone-in-thailand-2015/>

## ภาษาต่างประเทศ

- AlAwadhi S., and Morris A. (2008). "The Use of the UTAUT Model in the Adoption of E-government Services in Kuwait." In Proceeding of The HICSS '08 Proceedings of the Proceedings of the 41st Annual Hawaii International Conference on System Sciences, 219-229. Waikoloa, HI, USA, Jan. 7-10, 2008, Print ISSN: 1530-1605
- Boontarig, W. Chutimaskul, W. Chongsuphajaisiddhi, V. and Papasratorn, B. (2012). "Factors Influencing The Thai Elderly Intention to Use Smartphone for e-Health Services." In Proceeding of 2012 IEEE Symposium on Humanities, Science and Engineering Research, 242-246, Kuala Lumpur, Malaysia, 24-27 June 2012
- Carlsson B. (2006). "Internationalization of innovation systems: a survey of the literature." *Research Policy*, 35: 56–67.
- Chaklader H., Haque M., and Kabir M. (2003). "Socio-economic situation of urban elderly population from a micro study." In Proceeding of the Elderly Contemporary Issues, 1–13, Bangladesh Association of Gerontology, Dhaka, 2003.
- Cronbach, L.J. and Shavelson, R.J. (2004). "My Current Thoughts on Coefficient Alpha and Successor Procedures." *Educational and Psychological Measurement*, 64(3): 391- 418.
- Czaja S.J., Charness N., Fisk A.D., Hertzog C., Nair S.N., Rogers W.A., and Sharit J. (2006). "Factors predicting the use of technology: findings from the center for research and education on aging and technology enhancement (CREATE)." *Psychol. Aging*, 21 (2): 333.
- Davis, F.D. (1989). "Perceived usefulness, perceived ease of use and user acceptance of information technology." *MIS Quarterly*, 13, 319-340.
- Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A., and Buchner, A. (2007). "G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences." *Behavior Research Methods*, 39(2): 175 - 191.
- Fishbein, M., and Ajzen, I. (1975). *Belief, Attitude, Intentions and Behavior: An Introduction to Theory and Research*, Reading: MA.
- Han S., Mustonen P., Seppanen M., and Kallio M. (2004). "Physicians' behavior intentions regarding the use of mobile technology: an exploratory study." In Proceeding of the Pacific Asia Conference on Information Systems (PACIS) 2004, 624-637, December 2004.
- Hennington A., and Janz B.D.. (2007). "Information systems and healthcare XVI: physician adoption of electronic medical records: applying the UTAUT model in a healthcare context." *Communications of the Association for Information Systems*, 19(5): 60-80.

- Hoque R., and Sorwar G. (2017). “Understanding factors influencing the adoption of mHealth by the elderly: An extension of the UTAUT model.” *International Journal of Medical Informatics*, 101: 75–84
- Holtz B., and Krein S. (2011). “Understanding nurse perceptions of a newly implemented electronic medical record system.” *Journal of Technology in Human Services*, 29 (4): 247–262.
- Kijsanayotin B., Pannarunothai S., and Speedie S.M. (2009). “Factors influencing health information technology adoption in Thailand’s community health centers: applying the UTAUT model.” *International Journal of Medical Informatics*, 78(6): 404-416.
- Kotler, P. and Keller, K. L. (2011). *Marketing management*. 14<sup>th</sup> edition, The United States of America: MA.
- Lamb, Hair and McDaniel. (1992). *Marketing Management*. New York, NY: John Wiley & Son, Inc.
- Lin, C.P. and Anol, B. (2008). “Learning online social support: an investigation of network information technology based on UTAUT.” *CyberPsychology & Behavior*, 11(3): 268-272.
- Lu J., Yao J.E., and Yu C.S. (2005). “Personal innovativeness: social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology.” *Journal of Strategic Information Systems*, 14: 245–268.
- Morris, M.G. and Venkatesh, V. (2000). “Age Differences in Technology Adoption Decisions: Implications for a Changing Workforce.” *Personnel Psychology*, 53: 375-403.
- Nuq, P.A. and Aubert, B. (2013). “Towards a better understanding of the intention to use eHealth services by medical professionals: the case of developing countries.” *International Journal of Healthcare Management*, 6(4): 217-236.
- Pai F.Y., and Huang K.I. (2011). “Applying the Technology Acceptance Model to the introduction of healthcare information systems.” *Technological Forecasting and Social Change*, 78: 650–660.
- Phichitchaisopa N., and Naenna T. (2013). “Factors affecting the adoption of healthcare information technology.” *EXCLI Journal*, 12: 413–436.
- Sheppard B.H., Hartwick J., and Warshaw P.R. (1988). “The theory of reasoned action: a meta analysis of past research with recommendations for modifications and future research.” *The Journal of Consumer Research*, 15(3): 325-343.

- Smither J. A. A., and Braun C.C. (1994). “Technology and older adults: factors affecting the adoption of automatic teller machines.” **Journal of General Psychology**, 121 (4): 381–389.
- Solomon, Michael R. (2006). **Consumer Behavior: Buying, Having, and Being (7<sup>th</sup> edition)**, Pearson: MA.
- Sun Y., Wang N., Guo X., and Peng Z. (2013). “Understanding the acceptance of mobile health services: a comparison and integration of alternative models.” **Journal of Electronic Commerce Research**, 14 (2): 183–200.
- Venkatesh V., and Davis F.D. (2000). “A theoretical extension of the technology acceptance model: four longitudinal field studies.” **Management Science**, 46(2): 186–204.
- Venkatesh V., Morris M.G., Davis G.B., and Davis F.D. (2003). “User acceptance of information technology: toward a unified view.” **MIS Quarterly**, 27(3): 425-478
- Wills M.J., El-Gayar O.F., and Bennett D. (2008). “Examining healthcare professionals’ acceptance of electronic medical records using UTAUT.” **Issues Inf. Syst.**, 9: 396–401.
- Xitong G., Yongqiang S., Nan W., Zeyu P., and Ziyu Y. (2013). “The dark side of elderly acceptance of preventive mobile health services in China.” **Electron Markets**, 23(1): 49–61.