



ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปบริการสารสนเทศของหน่วยงาน
ด้านสาธารณสุขปภคภาครรัฐ

โดย

นายสรวรรณ อินทโสทธิ

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปบริการสารสนเทศของหน่วยงาน
ด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐ

โดย

นายสรวรรณ อินทโสทธิ



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชาสารสนเทศเพื่อการจัดการ
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา 2558
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์



FACTORS INFLUENCING INTENTION TO USE PUBLIC UTILITY
MOBILE APPLICATION

BY

MR.SORAWAN INTHASOATTHI



AN INDEPENDENT STUDY SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE
REQUIREMENTS FOR THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE PROGRAM
(MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS)
MANAGEMENT INFORMATION SYSTEMS
FACULTY OF COMMERCE AND ACCOUNTANCY
THAMMASAT UNIVERSITY
ACADEMIC YEAR 2015
COPYRIGHT OF THAMMASAT UNIVERSITY

มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี

การค้นคว้าอิสระ

ของ

นายสรวรรณ อินทโสทธิ

เรื่อง

ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปบริการสารสนเทศของหน่วยงานด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ

ได้รับการตรวจสอบและอนุมัติ ให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)

เมื่อ วันที่ 03 มิ.ย. 2559

ประธานกรรมการสอบการค้นคว้าอิสระ


(รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต)

กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ


(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มธุปายาส ทองมาก)

คณบดี


(ศาสตราจารย์ ดร.ศิริลักษณ์ โรจนกิจอำนวย)

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจในการใช้แอปบริการสารสนเทศ ของหน่วยงานด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ
ชื่อผู้เขียน	นายสรวรรณ อินทโสทธิ
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตรมหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
สาขาวิชา/คณะ/มหาวิทยาลัย	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ พาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มยุปายาส ทองมาก
ปีการศึกษา	2558

บทคัดย่อ

รัฐบาลในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในเรื่องของการบริการประชาชนในเรื่องของ
สาธารณสุขพื้นฐานให้ได้รับความสะดวกสบายและได้รับการบริการที่รวดเร็ว ประกอบกับใน
ปัจจุบันเทคโนโลยีทางการสื่อสารมีความรวดเร็วในการรับส่งข้อมูลมากยิ่งขึ้น โทรศัพท์มือถือเข้า
มามีบทบาทในการดำรงชีวิต แอปพลิเคชันบนมือถือจึงเป็นเครื่องมือหนึ่งที่ได้รับการพัฒนามากยิ่งขึ้น
อย่างไรก็ตามพบว่าประชาชนสนใจใช้งานแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภาค
ภาครัฐมีจำนวนน้อย ดังนั้นงานวิจัยจึงทำการศึกษาปัจจัยที่จะทำให้ประชาชนมีความตั้งใจที่จะใช้งาน
แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ ทั้งปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือ
ของรัฐ ปัจจัยทางด้านความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยทางการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึง
ความง่ายในการใช้งานและปัจจัยทางด้านความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล
จากกลุ่มประชากรประชาชนที่ไม่เคยใช้งานแอปพลิเคชันของการประปานครหลวงและการไฟฟ้านคร
หลวงในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการ ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามที่
ได้รับตอบกลับจำนวน 235 ชุดด้วยสมการถดถอยโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติเพื่อหา
ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ทั้งตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability Analysis)
ตรวจสอบแบบสอบถามโดยการวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) และทดสอบสมมติฐาน
ตามแบบจำลองโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression Analysis)

ผลของงานวิจัยพบว่าปัจจัยทางด้านความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง ปัจจัยทางการ
รับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและปัจจัยทางด้านความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน

ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐอย่างมีนัยสำคัญ โดยความมั่นใจในเทคโนโลยีของหน่วยงานมีอิทธิพลในทางลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน แทนทางบวก และปฏิเสธปัจจัยความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน

ประโยชน์ที่ได้รับจากงานวิจัยนี้ จะเป็นประโยชน์ในการพัฒนาแอปพลิเคชันของทางหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคให้เหมาะสมกับความต้องการของประชาชนมากยิ่งขึ้น เพื่อให้ประชาชนสนใจมาใช้งานและตอบสนองกับนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งเน้น ส่งเสริมการบริการให้กับประชาชน รวมทั้งทางหน่วยงานจะได้ทราบถึงการประชาสัมพันธ์ที่ควรเพิ่มเติมให้ประชาชนได้รับรู้ประโยชน์และการมีอยู่ของแอปพลิเคชันมากขึ้น

คำสำคัญ: หน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐ แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือ

Independent Study Title	FACTORS INFLUENCING INTENSION TO USE PUBLIC UTILITY MOBILE APPLICATION
Author	Mr. Sorawan Inthasoatthi
Degree	Master of Science Program (Management Information Systems)
Department/Faculty/University	Management Information Systems Commerce and Accountancy Thammasat University
Independent Study Advisor	Assistant Professor Mathupayas Thongmak, Ph.D.
Academic Years	2015

ABSTRACT

The current government has focused on the issue of public service in the field of infrastructure to get comfortable and get fast service. With today's technology, communication is very fast in traffic even more. Mobile phones play a role in life. Mobile application is a tool that has been developed more. However, public interest in the Public utility mobile application of the agencies that serve the utilities sector is small. This research study the factors that have made public their intention to use the application, factors of Trust on e-government, Normative Beliefs, Perceived Usefulness, Perceived Ease of use and Compatibility.

This research is a quantitative research using questionnaires to collect demographic information from people who have never used the application of the MWA and MEA in Bangkok Nonthaburi and Samut Prakan. The researcher analyze data from questionnaires received back 235 samples regression using statistical software to determine the relationship between different factors, Reliability Analysis to test the precision of tools, Factor Analysis to test the survey, and Multiple Regression Analysis to test the hypothesis of the model.

The result shows that factors of Normative Beliefs, Perceived Usefulness, Perceived Ease of use and Compatibility have a direct impact on Intension to use. Trust

in Technology influence negatively on intension to use. Perceived Organization Trust Worthiness is denied

Benefits from this research. It is useful in the development of applications of the agencies that provide utility services to suit the needs of people. To make people interested and active response to the government's policy focus. Promote their services to the public more.

Keywords: Public Utility Agency, Mobile Application



กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้จัดทำสำเร็จขึ้นสมบูรณ์ เนื่องจากผู้วิจัยได้รับความร่วมมือและอนุเคราะห์จากบุคคลหลายฝ่าย จึงถือโอกาสขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ และครอบครัวที่คอยเป็นกำลังใจ และเอาใจใส่เป็นอย่างดีตลอดเวลา ทำให้สามารถก้าวผ่านปัญหาและอุปสรรคต่างๆได้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มธุปายาส ทองมาก อาจารย์ที่ปรึกษา รวมทั้ง รองศาสตราจารย์ ดร.ศากุน บุญอิต กรรมการการสอบค้นคว้าอิสระที่ได้ให้คำปรึกษาข้อแนะนำต่างๆ จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สามารถสำเร็จลุล่วง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่าน ในโครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ที่ประสิทธิภาพวิชาความรู้ให้สามารถประกอบอาชีพในอนาคตได้ รวมทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่โครงการปริญญาโทสาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการทุกท่านที่คอยติดต่อประสานงาน ให้ความช่วยเหลือเป็นอย่างดี

ขอบคุณเพื่อนนักศึกษา MSMIS รุ่นที่ 9 พี่ๆ น้องๆ MSMIS ทุกรุ่นที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกำลังใจในการทำงานวิจัยครั้งนี้มาโดยตลอด ขอขอบคุณผู้ให้ความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามทุกท่าน รวมทั้งข้อเสนอแนะต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่องานวิจัยนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยหวังเป็นอย่างยิ่งว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ให้กับผู้สนใจในการศึกษาค้นคว้าต่อไป หากมีข้อบกพร่องประการใดผู้วิจัยขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

นายสรรวรรณ อินทโสทธิ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	(1)
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	(3)
กิตติกรรมประกาศ	(5)
สารบัญตาราง	(9)
สารบัญภาพ	(10)
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 ที่มาและความสำคัญ	1
1.2 คำถามในการวิจัย	5
1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
1.4 ขอบเขตของการวิจัย	5
บทที่ 2 วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	6
2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	6
2.1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic government, e-government)	6
2.1.2 นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)	7
2.1.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)	9
2.1.4 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory: DOI)	10

2.1.5 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)	10
2.2 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	12
2.2.1 ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (Trust in Technology)	12
2.2.2 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน (Perceived Organizational Trust Worthiness)	13
2.2.3 อิทธิพลของสื่อ (Media Influence)	14
2.2.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)	14
2.2.5 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	14
2.2.6 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use)	15
2.2.7 ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (Compatibility)	15
2.2.8 ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use)	15
2.2.9 แอปบริการสารสนเทศของสาธารณูปโภคภาครัฐ	16
2.2.9.1 แอปพลิเคชัน MWA OnMobile ของการประปานครหลวง	16
2.2.9.2 แอปพลิเคชัน MEA SmartLife ของการไฟฟ้านครหลวง	17
2.2.9.3 แอปพลิเคชัน PWA Mobile Application ของการประปา ส่วนภูมิภาค	18
2.2.9.4 แอปพลิเคชัน PEA AR Application ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	19
2.2.9.5 แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน EGAT Mobile Application ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	20
บทที่ 3 วิธีการวิจัย	27
3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	27
3.2 นิยามตัวแปร	28
3.3 สมมติฐานงานวิจัย	29
3.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง	31
3.5 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย	32
3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล	38
3.7 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บ	38

บทที่ 4 ผลการวิจัยและอภิปรายผล	40
4.1 การสอบทานความถูกต้องของข้อมูล (Screening Data)	40
4.1.1 การสอบทานผลการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม	40
4.1.2 การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data)	40
4.2 การตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	41
4.2.1 การทดสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้วัด (Validity)	41
4.2.2 การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้วัด (Reliability)	47
4.3 คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์	47
4.4 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย (Regression Analysis)	50
4.5 ผลทดสอบสมมติฐานการวิจัย	57
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ	62
5.1 สรุปผลงานวิจัย	62
5.2 ประโยชน์ของงานวิจัย	63
5.2.1 ประโยชน์ของงานวิจัยภาคทฤษฎี	63
5.2.2 ประโยชน์ของงานวิจัยภาคปฏิบัติ	63
5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัยและงานวิจัยในอนาคต	64
รายการอ้างอิง	66
ภาคผนวก	
ภาคผนวก ก	73
ภาคผนวก ข	82
ประวัติผู้เขียน	89

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 ตารางสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	22
3.1 แสดงคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย	32
4.1 การตรวจสอบวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)	41
4.2 การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและ ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน	41
4.3 การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)	47
4.4 คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	48
4.5 พฤติกรรมการใช้งาน	49
4.6 คำถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้าน สาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ	50
4.7 สรุปค่าวิเคราะห์ (Model Summary)	51
4.8 ผลการวิเคราะห์การถดถอย (Regression)	52
4.9 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficients)	52
4.10 สรุปค่าวิเคราะห์ (Model Summary)	54
4.11 ผลการวิเคราะห์การถดถอย (Regression)	54
4.12 ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficients)	55
4.13 สรุปผลปัจจัยที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจที่จะใช้ แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ	57
4.14 สรุปผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย	58

สารบัญภาพ

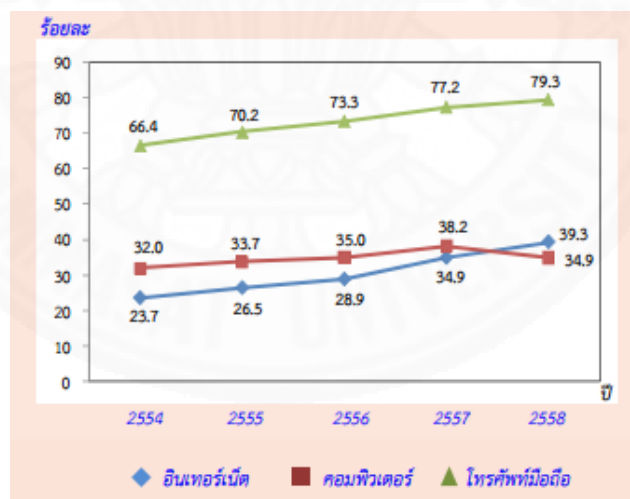
ภาพที่	หน้า
1.1 แผนภูมิเปรียบเทียบร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2554-2555	1
1.2 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามสถานที่ใช้	2
1.3 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามกิจกรรมที่ใช้	3
2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี	10
2.2 Model Trust on E-Government	13
2.3 แอปพลิเคชัน MWA OnMobile ของการประปานครหลวง	16
2.4 แอปพลิเคชัน MEA SmartLife ของการไฟฟ้านครหลวง	17
2.5 แอปพลิเคชัน PWA Mobile Application ของการประปาส่วนภูมิภาค	18
2.6 แอปพลิเคชัน PEA AR Application ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	19
2.7 แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน EGAT Mobile Application ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย	20
3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย	27
4.1 สรุปผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน และการรับรู้ประโยชน์กับความตั้งใจที่จะใช้งาน	53
4.2 สรุปผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและการรับรู้ประโยชน์	55
4.3 สัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) หรือสัมประสิทธิ์มาตรฐาน	56

บทที่ 1

บทนำ

1.1 เหตุผลและความจำเป็นในการจัดทำวิจัย

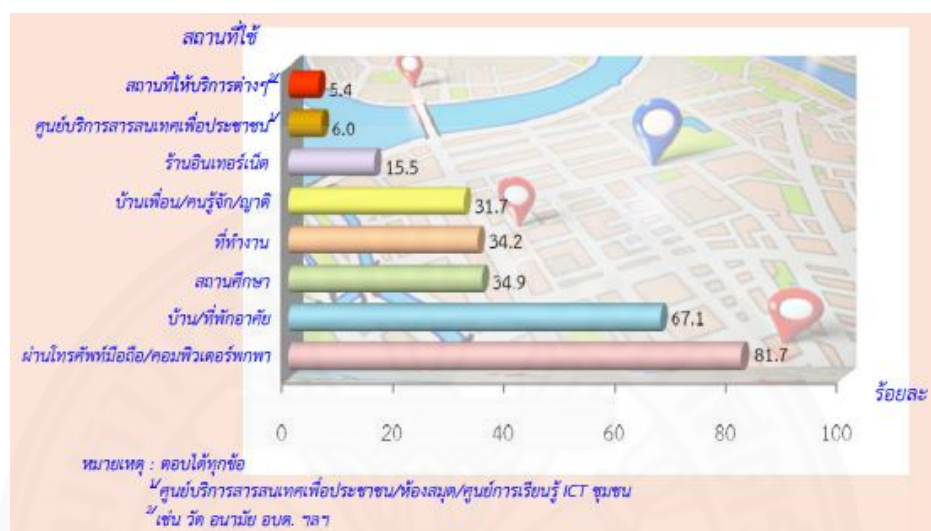
ในปัจจุบันการใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ตและโทรศัพท์มือถือในจำนวนประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปประมาณ 62.6 ล้านคน ผลการสำรวจพบว่ามีผู้ใช้คอมพิวเตอร์ 21.8 ล้านคน (ร้อยละ 34.9) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ต 24.6 ล้านคน (ร้อยละ 39.3) และผู้ใช้โทรศัพท์มือถือ 49.6 ล้านคน (ร้อยละ 79.3) เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบแนวโน้มการใช้ คอมพิวเตอร์อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือของ ประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปในช่วงระยะเวลา 5 ปีระหว่าง ปี 2554 – 2558 พบว่า ผู้ใช้คอมพิวเตอร์เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 32.0 (จำนวน 19.9 ล้านคน) เป็นร้อยละ 34.9 (จำนวน 21.8 ล้านคน) ผู้ใช้อินเทอร์เน็ตเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 23.7 (จำนวน 14.8 ล้านคน) เป็น ร้อยละ 39.3 (จำนวน 24.6 ล้านคน) และผู้ใช้โทรศัพท์มือถือเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 66.4 (จำนวน 41.4 ล้านคน) เป็นร้อยละ 79.3 (จำนวน 49.6 ล้านคน) (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2015) ดังแผนภูมิในภาพที่ 1.1



ภาพที่ 1.1 แผนภูมิเปรียบเทียบร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต และโทรศัพท์มือถือ พ.ศ. 2554-2558

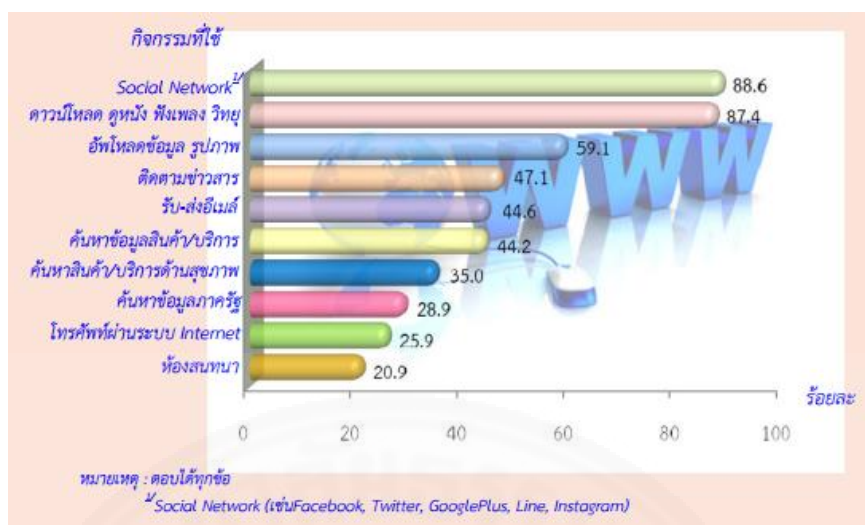
นอกจากนี้สำนักงานสถิติ กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารได้ทำการสำรวจ แล้วพบอีกว่า ส่วนสถานที่ใช้อินเทอร์เน็ตส่วนใหญ่ใช้ตามสถานที่ต่างๆ ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ/

คอมพิวเตอร์พกพา เช่น Notebook, Tablet ร้อยละ 81.7 รองลงมาใช้ที่บ้าน/ที่พักอาศัย ร้อยละ 67.1 ใช้ที่สถานศึกษา ร้อยละ 34.9 ใช้ที่ทำงาน ร้อยละ 34.2 และใช้ตามบ้านเพื่อน/คนรู้จัก/ญาติ ร้อยละ 31.7 (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2015) ดังแสดงในภาพที่ 1.2



ภาพที่ 1.2 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามสถานที่ใช้

ส่วนกิจกรรมในการใช้อินเทอร์เน็ต 5 อันดับแรก พบว่า ส่วนใหญ่ใช้ Social Network (เช่น Facebook, Twitter, Google Plus, Line, Instagram) ร้อยละ 88.6 รองลงมาคือ ใช้ดาวน์โหลด รูปภาพ/ภาพยนตร์/วิดีโอ/ เพลง/เกมส์เล่นเกมสดูหนัง ฟังเพลง วิทยุร้อยละ 87.4 ใช้ในการอัปโหลดข้อมูล รูปภาพ/ภาพถ่าย วิดีโอ เพลง software เพื่อแบ่งปันบนเว็บไซต์ร้อยละ 59.1 ติดตามข่าวสาร/อ่านหรือดาวน์โหลด นสพ.นิตยสาร (e-book) ร้อยละ 47.1 และรับ-ส่งอีเมลร้อยละ 44.6 ตามลำดับ นอกจากนี้ยังมีกิจกรรมอื่นๆในการใช้อินเทอร์เน็ต (กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, 2015) ดังแสดงในภาพที่ 1.3



ภาพที่ 1.3 ร้อยละของประชากรอายุ 6 ปีขึ้นไปที่ใช้อินเทอร์เน็ตจำแนกตามกิจกรรมที่ใช้

รัฐบาลปัจจุบันได้ให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับการพัฒนา และการนำเทคโนโลยีสารสนเทศ และการสื่อสาร (ICT) มาใช้ในภาครัฐ (e-Government) โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับหน่วยงานภาครัฐที่ ให้บริการประชาชน และภาคธุรกิจ จะต้องเร่งดำเนินการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพใน การให้บริการเป็นรูปธรรมอย่างรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ ทันสมัยและโปร่งใส เพื่อให้ประชาชนสามารถ เข้าถึงสารสนเทศและบริการภาครัฐอย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารจึงได้กำหนดแผนทิศทาง (Roadmap) ในการพัฒนาระบบการบริการอิเล็กทรอนิกส์ภาครัฐและแผนดำเนินการพัฒนารัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ของประเทศไทยในอนาคต เพื่อให้สามารถบรรลุการพัฒนาไปสู่ข้อมูลออนไลน์และรายการโต้ตอบ (Online Information & Interactive Transaction) โดยสมบูรณ์ รัฐบาลตั้งเป้าหมายเป็นรัฐบาลที่ ผ่านการแปลงสภาพ (t-Government หรือ Transformed Government) ตามนิยามขององค์การ สหประชาชาติที่เป็นรัฐบาลที่ใกล้ชิดกับประชาชนทุกภาคส่วนที่มีการเชื่อมโยงกันระหว่างหน่วยงาน ภาครัฐ ผ่านช่องทางที่หลากหลายในการให้บริการได้ทุกที่และเป็นบริการตลอดเวลาแบบ 24 ชั่วโมง 7 วัน (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2015)

หน่วยงานที่ให้บริการทางด้านสาธารณูปโภคของรัฐ ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การประปานครหลวง (กปน.) การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการ ประปาส่วนภูมิภาค (กปภ.) ในฐานะของหน่วยงานภาครัฐได้นำแอป (app) มาใช้ในการให้บริการกับ ประชาชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบ เพื่อยกระดับการให้บริการประชาชนตามแผนยุทธศาสตร์ของรัฐบาล โดยคาดว่าแอปของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐนี้จะเป็นตัวช่วยให้ประชาชนได้รับ

ข้อมูลข่าวสารจากทางหน่วยงานของรัฐ เช่น บริเวณถนนที่ดำเนินการซ่อมท่อประปา ยอดค่าไฟฟ้าในแต่ละเดือน การแสดงข้อมูลผู้ใช้ไฟฟ้าเบื้องต้น เป็นต้น อย่างไรก็ตามจากการตรวจสอบจำนวนผู้ดาวน์โหลดเพื่อใช้งานแอปพบว่ามีจำนวนผู้ใช้งานต่ำกว่าเป้าหมายที่ได้วางไว้ เช่น จากการเรียกดูฐานข้อมูลของการประสานครหลวงพบว่าจำนวนคนดาวน์โหลดเพื่อใช้งานมีทั้งสิ้นประมาณ 14,000 ราย จากจำนวนผู้ใช้น้ำทั้งสิ้น 2,217,485 ราย (การประสานครหลวง, ตุลาคม 2558) เป็นต้น หากผู้ใช้บริการของหน่วยงานใช้แอปที่ทางหน่วยงานออกมานี้จะทำให้ผู้ใช้บริการได้รับข่าวสารจากหน่วยงานได้ง่ายขึ้น สามารถติดต่อแจ้งข้อร้องเรียนได้ง่ายขึ้น เช่น สามารถบอกพิกัดและแชร์ภาพถ่ายของท่อแตกท่อรั่ว เป็นต้น รวมถึงผู้ใช้น้ำสามารถตรวจสอบข้อมูลค่าน้ำค่าไฟฟ้าของตนเองได้ตลอดเวลา ส่วนประโยชน์สำหรับหน่วยงานของรัฐนั้นคือ ถ้าหากได้รับการแจ้งข้อร้องเรียนที่รวดเร็วแล้วก็จะสามารถดำเนินการแก้ไขปัญหาต่างๆได้ง่ายขึ้น ได้รับความพึงพอใจจากการให้บริการมากยิ่งขึ้นรวมทั้งเป็นการสร้างความเชื่อมั่นของหน่วยงาน การให้บริการที่ดีและลดปัญหาจากการดำเนินงานลงย่อมส่งผลต่อกำไรของธุรกิจที่เพิ่มขึ้น

การศึกษาและทบทวนวรรณกรรมชี้ให้เห็นว่าการยอมรับการใช้งานแอปบนมือถือนั้นจะประกอบด้วยความรู้ถึงประโยชน์การใช้งาน การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Davis, Bagozzi, & Warshaw, 1989) อิทธิพลทางสื่อ (López-Nicolás, Molina-Castillo, & Bouwman, 2008) อิทธิพลทางสังคม รวมถึงความสอดคล้องกับลักษณะในชีวิตประจำวัน (Rogers, 1983) เป็นปัจจัยในการยอมรับเทคโนโลยี การวิจัยของ Sang, Lee, and Lee (2009) ในเรื่องของความเชื่อถือของการบริการภาครัฐ (Trust on e-Governance) ที่ศึกษาในประเทศกัมพูชาพบว่าความน่าเชื่อถือของการบริการภาครัฐส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานบริการของภาครัฐ และจากงานวิจัยของ Colesca (2009) ยังพบว่าปัจจัยเรื่องทางด้านความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน (Perceived Organizational Trust Worthiness) มีผลต่อความน่าเชื่อถือของการบริการภาครัฐ ซึ่งจะทำให้แนวทางของรัฐบาลที่ผลักดันให้เกิดสังคมดิจิทัลขึ้นนั้นเป็นจริงได้ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอปของหน่วยงานรัฐที่ให้บริการด้านสาธารณสุขโดยนำเอาแนวคิดงานวิจัยของผู้วิจัยท่านอื่นมาประยุกต์ใช้เป็นแนวทางศึกษา โดยผู้วิจัยจะทำการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมในอดีตพบว่าปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือของหน่วยงานเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานและพบว่ามีผลสำคัญและการศึกษาในอดีตยังขาดปัจจัยนี้

1.2 คำถามในการวิจัย

- 1.2.1 ปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือของรัฐมีอิทธิพลต่อความตั้งใจใช้แอปหรือไม่
- 1.2.2 ปัจจัยทางด้านความความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอปหรือไม่
- 1.2.3 ปัจจัยทางการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอปหรือไม่
- 1.2.4 ปัจจัยทางด้านความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอปหรือไม่

1.3 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.3.1 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางด้านความน่าเชื่อถือของรัฐที่มีผลต่อความตั้งใจใช้แอป
- 1.3.2 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางด้านความความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอป
- 1.3.3 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานที่มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอป
- 1.3.4 เพื่อศึกษาอิทธิพลทางด้านความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอป

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตของการวิจัยนี้ทำการศึกษาถึงอิทธิพลของปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้แอปบริการสารสนเทศของหน่วยงานด้านสาธารณสุขปภคภาครรัฐ โดยงานวิจัยนี้จะศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนที่ไม่เคยใช้งานแอปของหน่วยงานด้านสาธารณสุขปภค โดยจะทำการศึกษาระหว่าง เดือนมกราคม พ.ศ. 2559 ถึง เดือนเมษายน พ.ศ. 2559

บทที่ 2

วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 แนวความคิดเกี่ยวกับรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic government, e-government)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์เป็นการนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารดำเนินงานบริการสาธารณะของภาครัฐ (e-Public service)

รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ มี 4 ประเภท ดังนี้

2.1.1.1 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานระหว่างรัฐบาลสู่หน่วยงานภาครัฐหรือรัฐบาลของรัฐอื่น (Government to Governments: G2G) เช่น การเชื่อมโยงข้อมูลของบัตรประชาชนในการให้บริการประชาชนทั้งที่สำนักงานเขต โรงพยาบาลของรัฐ และสถานที่ราชการทั้งในเขตเมืองหลวงและปริมณฑลรวมถึงในส่วนภูมิภาค

2.1.1.2 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานระหว่างรัฐบาลสู่ประชาชน (Government to Citizens: G2C) เช่น การยื่นแบบเสียภาษีเงินได้บุคคลธรรมดาผ่านทางเว็บไซต์ของกรมสรรพากร

2.1.1.3 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานระหว่างรัฐบาลสู่บุคลากรในหน่วยงาน/องค์กร (Government to Employees: G2E) เช่น ระบบการลาเพื่อติดตามการลารวมถึงเป็นข้อมูลในการเก็บสถิติเพื่อในการวางแผนและประเมินผลบุคลากรในหน่วยงาน

2.1.1.4 การนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานระหว่างรัฐบาลสู่องค์กรธุรกิจ (Government to Businesses: G2B) เช่น ระบบลงทะเบียนโอท็อปทุเคย์เป็นการให้บริการเว็บไซต์ออนไลน์เพื่อจัดจำหน่ายสินค้าจากผู้ประกอบการโอท็อป และการซื้อสินค้าของผู้สนใจทั่วไป

โดยทั้ง 4 ประเภทเป็นรูปแบบสำคัญของการนำเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาช่วยในการบริหารงานด้านงานบริการสาธารณะภายใต้รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องที่สำคัญกับนโยบายสาธารณะและมีความสำคัญต่อการนำนโยบายสาธารณะไปปฏิบัติ (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2015)

2.1.2 นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy)

นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม (Digital Economy) เป็นนโยบายที่สำคัญเกี่ยวข้องกับการนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาประยุกต์ใช้ให้เข้ากับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคม

การขับเคลื่อนเข้าสู่ความเป็นดิจิทัลมีความสำคัญต่อการพัฒนาประเทศในทุกๆ ด้าน โดยเฉพาะการพัฒนาธุรกิจการสื่อสารของประเทศไทยในอนาคต ที่จำเป็นต้องมุ่งเน้นการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัล ซึ่งโครงสร้างพื้นฐานดิจิทัลหมายถึง โครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) โทรคมนาคม (Telecommunication) และการแพร่ภาพกระจายเสียง (Broadcast) รวมทั้งการหลอมรวมของเทคโนโลยี (Convergence) ทั้งสามด้านที่เป็นนวัตกรรมใหม่ในการพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม โดยมีเป้าหมาย คือ การครอบคลุมทุกพื้นที่ การมีขนาดที่เพียงพอกับการใช้งาน มีเสถียรภาพที่มั่นคงในราคาที่เหมาะสมเพื่อเป็นพื้นฐานไปสู่การต่อยอดกิจกรรมการพัฒนาประเทศทั้งด้านเศรษฐกิจและสังคมที่มีประสิทธิภาพสูงสุด

2.1.2.1 นิยามแนวคิดเศรษฐกิจดิจิทัลเพื่อสังคม

ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม คือ ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่มีการติดต่อสื่อสาร การผลิต การอุปโภคบริโภค การใช้สอย การจำหน่ายจ่ายแจก การพาณิชย์ อิเล็กทรอนิกส์ การทำธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ การคมนาคมขนส่ง การโลจิสติกส์ การศึกษา การเกษตรกรรม การอุตสาหกรรม การสาธารณสุข การเงินการลงทุน การภาษีอากรการบริหารจัดการข้อมูลและเนื้อหา หรือกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมอื่นใด หรือการใดๆ ที่มีกระบวนการหรือการดำเนินงานทางดิจิทัลหรือทางอิเล็กทรอนิกส์ ทั้งในกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ กิจการวิทยุคมนาคม กิจการโทรคมนาคม กิจการสื่อสารดาวเทียม และการบริหารคลื่นความถี่ โดยอาศัยโครงสร้างพื้นฐานเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร รวมทั้งเทคโนโลยีที่มีการหลอมรวม หรือเทคโนโลยีอื่นใดในทำนองคล้ายคลึงกัน โดยแนวคิดในการขับเคลื่อนจะยึดหลักการ ดังนี้

2.1.2.1.1 ภาคเอกชนจะต้องเป็นผู้นำการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม รัฐเป็นผู้อำนวยความสะดวก (facilitator) และส่งเสริมสนับสนุน (promoter) โดยการสร้างแรงจูงใจแก่เอกชน อย่างเป็นระบบ และปรับปรุงประสิทธิภาพของภาครัฐเอง ด้วยดิจิทัล ให้โปร่งใส และลดคอร์รัปชัน

2.1.2.1.2 มีคณะกรรมการเศรษฐกิจดิจิทัลแห่งชาติ ที่ชี้นำทิศทางของการพัฒนาให้แก่หน่วยงานทั้งภาคเอกชนและภาครัฐ และกำหนดนโยบายสนับสนุนด้านการสร้างแรงจูงใจ (Incentive) นวัตกรรม (Innovation) จัดตลาดให้แก่เอกชน เพื่อร่วมกันสร้างเศรษฐกิจไทยให้เข้มแข็ง และพัฒนาคนไทยที่มีความสามารถ

2.1.2.1.3 กำหนดนโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศบนพื้นฐานของการพัฒนา และใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัล ร่วมกันอย่างมีเอกภาพ ที่ต้องอาศัยความร่วมมือร่วมใจ ของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมทุกภาคส่วน ในการขับเคลื่อนให้เกิดสัมฤทธิ์ผล

2.1.2.1.4 รัฐจะกำกับดูแลระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ ให้มีธรรมาภิบาล และความมั่นคงปลอดภัย รวมทั้งต้องมีการคุ้มครองผู้บริโภคและข้อมูลส่วนบุคคล เพื่อไม่ให้มีการละเมิดกัน

2.1.2.1.5 รัฐจะปรับปรุงบทบาท อำนาจหน้าที่ และแนวทางการลงทุนในองค์กรที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรส่งเสริมเศรษฐกิจดิจิทัล ส่งเสริมธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ และรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ และการกำกับดูแลกิจการโทรคมนาคมที่เกี่ยวข้อง เพื่อครอบคลุมการทำงานเกี่ยวกับเศรษฐกิจดิจิทัลที่เสริมซึ่งกันและกัน

2.1.2.2 ยุทธศาสตร์ดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม

วาระเร่งด่วนในปี พ.ศ. 2558 ที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารเร่งดำเนินการเพื่อสร้างสรรค์สังคม ส่งเสริมคุณภาพชีวิต และพัฒนาเศรษฐกิจไทยอย่างยั่งยืน เพื่อตอบสนองต่อเป้าหมาย 3 หลัก ดังนี้

2.1.2.2.1 การพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล เน้นการพัฒนาสารสนเทศในรูปแบบดิจิทัล (Digital Content) แบบบูรณาการโดยในปี พ.ศ. 2558 จะมีการดำเนินการ ดังนี้

- บูรณาการเนื้อหาที่แปลงเข้าสู่ระบบดิจิทัลในด้านการศึกษาด้านวัฒนธรรม ด้านสาธารณสุขและด้านพัฒนาทักษะทางอาชีพ

- พัฒนาดิจิทัลแพลตฟอร์ม (digital platform technology) ที่ภาคธุรกิจอุตสาหกรรมและบริการด้านเทคโนโลยีที่ช่วยในการสื่อสาร (Information Communication Technology: ICT) สามารถเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันได้ในระดับสากล

- เกิดแพลตฟอร์มด้านพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ (e-commerce) ด้านสาธารณสุข ด้านการแปลภาษาและด้านช่องทางการเชื่อมต่อระหว่างเว็บไซต์หนึ่งไปยังอีกเว็บไซต์หนึ่ง หรือเป็นการเชื่อมต่อระหว่างผู้ใช้งานกับเครื่องแม่ข่าย (server) หรือจากเครื่องแม่ข่ายเชื่อมต่อไปหาเครื่องแม่ข่าย (Application Programming Interface: API) และแพลตฟอร์มด้านบริการแบบเปิด (Open Service Platform)

2.1.2.2.2 การพัฒนาบุคลากร โดยการเพิ่มศักยภาพบุคลากรให้สอดคล้องกับความต้องการทั้งภาคการศึกษา ภาคธุรกิจ และภาคอุตสาหกรรม โดยในปี พ.ศ. 2558 จะมีการดำเนินการ ดังนี้

- พัฒนาบุคลากรที่มีทักษะใหม่ๆ ด้าน ICT เพื่อสร้างให้เกิดธุรกิจรูปแบบใหม่
- พัฒนาบุคลากรทุกภาคส่วนให้ได้รับการพัฒนาทักษะและการประยุกต์ ICT

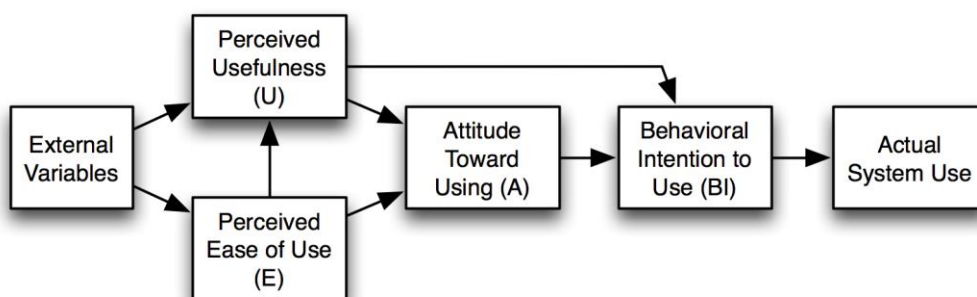
2.1.2.2.3 การบริหารจัดการ เน้นการบริหารจัดการเพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลอย่างยั่งยืน โดยในปี พ.ศ. 2558 จะมีการดำเนินการดังนี้ คือ

- มีนโยบายการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัลอย่างบูรณาการ
- เกิดหน่วยงานกลางสนับสนุนการดำเนินงานเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจและสังคมดิจิทัล
- เกิดโครงการต้นแบบที่ประสบความสำเร็จ อาทิ ชุมชนชายขอบธุรกิจขนาดย่อม (SMEs) วิสาหกิจชุมชน ผู้ประกอบการรุ่นใหม่ เป็นต้น

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร มุ่งมั่นที่จะสร้างความเชื่อมั่นและขับเคลื่อนการทำงานภายใต้นโยบายดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมที่เอื้อต่อการพัฒนาธุรกิจการสื่อสารของประเทศไทยในอนาคต ภายใต้กรอบการขับเคลื่อนดังกล่าว ภาคเอกชนจะต้องเป็นผู้นำการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม รัฐเป็นผู้อำนวยความสะดวกและส่งเสริมสนับสนุน เพื่อร่วมกันผลักดันการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและเอื้อให้เกิดการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในทุกกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อส่งเสริมกระตุ้นการเติบโตทางเศรษฐกิจในระยะยาวของประเทศต่อไป (สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์, 2015)

2.1.3 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM: Technology Acceptance Model) คิดค้นโดย Davis et al. (1989) ซึ่งพัฒนามาจากทฤษฎีการตอบสนองอย่างมีเหตุผล (Theory of Reasoned Action: TRA) เพื่อทำการวัดความเข้าใจของผู้บริโภคในเรื่องของการรับรู้ในระบบข้อมูลที่มีการคิดค้นขึ้นใหม่ ซึ่งมีงานวิจัยนำไปใช้กันอย่างแพร่หลาย และมีปัจจัยใหม่ๆ ที่ถูกคิดขึ้นเพื่อเพิ่มความเหมาะสมในการนำไปประยุกต์ใช้กับงานวิจัยแต่ละชิ้น แบบจำลองการยอมรับในเทคโนโลยีนั้น ประกอบไปด้วยตัวแปรต้น 2 ตัวแปร ได้แก่ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีและการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยี โดยปัจจัยทั้งสองเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี อีกทั้งงานวิจัยที่ใช้แบบจำลองการยอมรับในเทคโนโลยีในการศึกษามีผลการทดลองไปในแนวทางเดียวกันว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีและการรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับจากการใช้งานเทคโนโลยีเป็นปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับในเทคโนโลยี



ภาพที่ 2.1 แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีของ Davis et al. (1989)

2.1.4 ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of Innovation Theory:

DOI)

Rogers (1983) ได้นำเสนอทฤษฎีการเผยแพร่ นวัตกรรม สำหรับใช้ศึกษาถึงการเผยแพร่ นวัตกรรมต่างๆ โดยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ง่ายต่อการยอมรับ ควรมีคุณลักษณะ 5 ประการ ได้แก่ (1) นวัตกรรมนั้นมีข้อได้เปรียบหรือมีข้อดีกว่า (Relative advantage) หมายถึง การรับรู้ นวัตกรรมนั้นสามารถใช้งานได้ดีกว่าที่เคยมีมาก่อน (2) ความซับซ้อน (Complexity) หมายถึง การรับรู้ นวัตกรรมนั้นใช้งานได้ง่ายหรือยาก (3) การสังเกตเห็นได้ (Observability) หมายถึง สามารถสังเกตเห็นบุคคลอื่นๆ ในองค์กรใช้งานระบบสารสนเทศได้ (4) ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (Compatibility) หมายถึง ความสอดคล้องกับความต้องการหรือประสบการณ์ของกลุ่มผู้มีความรู้ในการยอมรับ นวัตกรรม และ (5) การทดลองใช้ (Trialability) หมายถึง ผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้นวัตกรรมนั้น จะต้องสามารถจับต้องได้ สังเกตได้ และสามารถถ่ายทอดได้

2.1.5 ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB)

แนวคิดทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน (Theory of Planned Behavior: TPB) นำเสนอโดย Ajzen มีการพัฒนาตั้งแต่ ปี 1985 เป็นทฤษฎีทางจิตวิทยาสังคม (Social psychology) ที่พัฒนามาจากทฤษฎีการกระทำด้วยเหตุผล (Theory of Reasoned Action) ของ Fishbein and Ajzen (1975) ทฤษฎีนี้แสดงให้เห็นว่า การแสดงพฤติกรรมของมนุษย์จะเกิดจากการชี้แนะโดยความเชื่อ 3 ประการ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับพฤติกรรม (Behavioral beliefs) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative beliefs) และความเชื่อเกี่ยวกับความสามารถในการควบคุม (Control beliefs) (Ajzen, 1991) โดยสาระพื้นฐานของทฤษฎีประกอบด้วย

2.1.5.1 พฤติกรรม (Behavior) ส่วนมากของบุคคลอยู่ภายใต้การควบคุมของเจตนาเชิงพฤติกรรม (Behavioral Intention) หรือเรียกสั้นๆ ว่า เจตนาเชิงพฤติกรรมของเขาคือจะทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นๆ

2.1.5.2 เจตนาเชิงพฤติกรรมได้รับอิทธิพลจากตัวกำหนด 3 ตัว คือ เจตคติต่อพฤติกรรม (Attitude toward the Behavior) การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง (Subjective Norm) และการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม (Perceived Behavioral Control)

2.1.5.2.1 เจตคติต่อพฤติกรรม เป็นการประเมินทางบวกหรือลบต่อการกระทำนั้นๆ จัดได้ว่า เจตคติต่อพฤติกรรมเป็นปัจจัยส่วนบุคคล (Personal Factors) คือ ถ้าบุคคลมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมใดแล้วจะได้รับผลทางบวก ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้าม หากมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นแล้วจะได้รับผลในทางลบ ก็จะมีแนวโน้มที่จะมีทัศนคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น (Attitude toward the behavior) และเมื่อมีทัศนคติทางบวกก็จะเกิดเจตนาหรือตั้งใจ (Intention) ที่จะแสดงพฤติกรรมนั้น

2.1.5.2.2 การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิง เป็นการรับรู้ของบุคคลว่าคนอื่น ๆ ที่มีความสำคัญสำหรับตัวเขาต้องการหรือไม่ต้องการให้ตัวเขาทำพฤติกรรมนั้นๆ ถ้าบุคคลได้รับรู้ว่าคนที่มีความสำคัญต่อเขาได้ทำพฤติกรรมนั้น หรือต้องการให้เขาทำพฤติกรรมนั้น ก็จะมีแนวโน้มที่จะคล้อยตามและทำตามด้วย

2.1.5.2.3 การรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม เป็นการรับรู้ของบุคคลว่า เป็นการยากหรือง่ายที่จะทำพฤติกรรมนั้นๆ ถ้าบุคคลเชื่อว่า มีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมในสภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมให้เกิดผลดังตั้งใจ เขาก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น

บทบาทความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรม ทฤษฎีนี้จำแนกความเชื่อเป็น 3 ประการ คือ

(1) ความเชื่อเกี่ยวกับผลกระทบของการกระทำ (Behavioral Beliefs) ซึ่งมีอิทธิพลต่อเจตคติต่อพฤติกรรมเป็นความเชื่อที่เกี่ยวข้องกับผลของการกระทำ หากบุคคลมีความเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกระทบทางบวก บุคคลก็จะมีเจตคติที่ดีต่อพฤติกรรมนั้นขณะที่บุคคลซึ่งเชื่อว่าการทำพฤติกรรมนั้นจะนำไปสู่ผลกระทบทางลบ บุคคลก็จะมีเจตคติที่ไม่ดีต่อพฤติกรรมนั้น

(2) ความเชื่อเกี่ยวกับกลุ่มอ้างอิง (Normative Beliefs) ซึ่งเป็นตัวกำหนดการคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงเป็นความเชื่อที่ว่าบุคคลหรือกลุ่มคนเฉพาะคิดว่าตนเองควรหรือไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น ในทางตรงข้าม หากบุคคลเชื่อว่าคนอื่น

ที่มีความสำคัญสำหรับตนเองคิดว่าตนเองไม่ควรทำพฤติกรรมนั้น บุคคลก็มีแนวโน้มที่จะไม่ทำพฤติกรรมนั้น

(3) ความเชื่อเกี่ยวกับปัจจัยควบคุม (Control Beliefs) ซึ่งเป็นพื้นฐานของการรับรู้ความสามารถในการควบคุมพฤติกรรม ถ้าบุคคลเชื่อว่ามีความสามารถที่จะกระทำพฤติกรรมใน สภาพการณ์นั้นได้ และสามารถควบคุมให้เกิดผลดังตั้งใจ เขาก็มีแนวโน้มที่จะทำพฤติกรรมนั้น

2.2 งานวิจัยในอดีตที่เกี่ยวข้อง

2.2.1 ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (Trust in Technology)

ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน หมายถึง การที่ผู้ใช้บริการมีความเชื่อมั่นกับหน่วยงานว่า หน่วยงานมีความสามารถในการให้บริการข้อมูล รวมทั้งมีเครื่องมือทางด้านเทคโนโลยีที่ทันสมัย

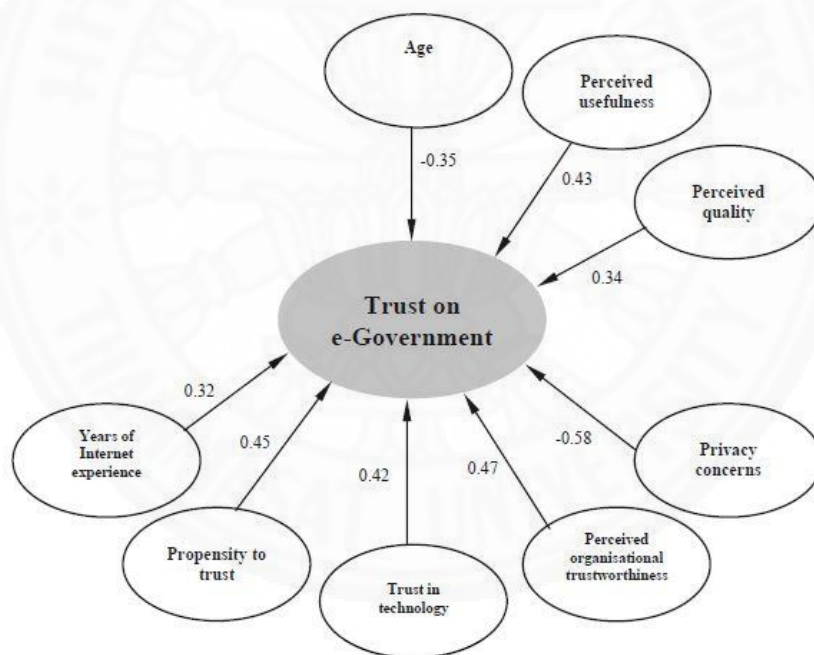
งานวิจัยของ Schlosser, White, and Lloyd (2006) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยทางการตลาดแล้วพบว่า การที่ลูกค้าเชื่อมั่นในระบบของผู้ขายทั้งในเรื่องของข้อมูลที่ทันสมัย สามารถให้ความชัดเจนในภาพลักษณ์สินค้า รายละเอียดสินค้า มีความน่าเชื่อถือของระบบการให้บริการที่ให้บริการได้ตลอดเวลานั้นจะส่งผลให้ลูกค้ามีความตั้งใจที่จะซื้อสินค้าจากเว็บไซต์ดังกล่าว สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srivastava and Teo (2005) และ Parent, Vandebek, and Gemino (2005) พบว่าตัวชี้วัดในการใช้งานระบบการให้บริการข้อมูลของภาครัฐนั้นเป็นผลมาจากการที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ถึงความมั่นใจของหน่วยงานรัฐและความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่ซึ่งถ้ารับรู้ได้มากก็ยิ่งมีความสนใจในเทคโนโลยีของหน่วยงานนั้นมากขึ้น

ความมั่นใจในเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์ หมายถึง การรับรู้ของประชาชนเกี่ยวกับความน่าเชื่อถือของเทคโนโลยีที่ใช้ในการให้บริการและการให้บริการของภาครัฐ ความไว้วางใจในเว็บไซต์รัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์มีบทบาทสำคัญในการช่วยให้ประชาชนที่จะเอาชนะการรับรู้ความเสี่ยง (Alsaghier, Ford, Nguyen, & Hexel, 2009) ซึ่งเป็นส่วนสำคัญที่ส่งผลกระทบต่อความตั้งใจใช้ (Fu, Farn, & Chao, 2006)

2.2.2 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน (Perceived Organizational Trust Worthiness)

ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานนั้นเกิดจากการที่ประชาชนได้รับการบริการที่ดี รวมถึงการที่ประชาชนสามารถรับรู้ได้ถึงผลของการดำเนินงานหรือรางวัลที่ได้รับเพื่อทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้น

งานวิจัยของ Petty and Cacioppo (1986) แสดงให้เห็นว่าการที่ประชาชนยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีนั้นมีส่วนประกอบจากการที่พวกเขาไวใจในองค์กรของภาครัฐในเรื่องของความโปร่งใสและความน่าเชื่อถือของหน่วยงานสอดคล้องกับงานวิจัยของ Colesca (2009) ได้ทดลองปัจจัยที่มีผลต่อความเชื่อถือในการบริการของภาครัฐ ซึ่งได้พบว่า ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน (Perceived Organizational Trust Worthiness) นั้นมีผลอย่างมีนัยสำคัญต่อความเชื่อถือในการให้บริการของทางภาครัฐ และส่งผลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยี



ภาพที่ 2.2 Model Trust on E-Government ของ Colesca (2009)

2.2.3 อิทธิพลของสื่อ (Media Influence)

อิทธิพลของสื่อถือได้ว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่คอยกระตุ้นและสร้างการรับรู้การมีอยู่ของแอป หรือระบบการให้บริการข้อมูลต่างๆ ซึ่งการเผยแพร่ข้อมูลที่ดีย่อมจะส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีอย่างมีนัยสำคัญ (Campbell & Keller, 2003)

งานวิจัยของ Venkatesh and Brown (2001) พบว่า ข่าวสารและข้อมูลจากแหล่งต่างๆ เช่น ข่าวจากโทรทัศน์ วิทยุ หรือหนังสือพิมพ์มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจของผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ และจากงานวิจัยของ Reichheld and Schefter (2000) พบว่า องค์กรธุรกิจต่างๆ จะพยายามรักษารฐานผู้ใช้บริการของพวกเขาโดยการจัดกิจกรรมต่างๆ บนมือถือ

2.2.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)

งานวิจัยของ Kim, Kim, and Shin (2009) พบว่าหากมนุษย์เชื่อว่าบุคคลที่มีอิทธิพลรอบตัว เช่น พ่อ แม่ ญาติพี่น้อง เห็นว่าตนกระทำการสิ่งใดแล้วจะส่งผลกระทบต่อความรู้สึกของมนุษย์ที่มีต่อการกระทำสิ่งนั้น เนื่องจากธรรมชาติของมนุษย์ที่เป็นสัตว์สังคมนั้นจะชอบนำความเห็นของกลุ่มบุคคลที่มีอิทธิพลดังกล่าวมาประเมินว่าความรู้สึกของสังคมที่มีต่อการกระทำนั้นว่าเป็นอย่างไร ตรงหรือสอดคล้องกับตนหรือไม่ หากตรงกันจะส่งผลให้มนุษย์คิดว่าความรู้สึกของตนต่อการกระทำนั้นเป็นสิ่งที่ถูกต้อง (McGuire & Millman, 1965)

งานวิจัยของ Wei et al. (2011) พบว่าทัศนคติ ความตั้งใจและพฤติกรรมของผู้บริโภคมีผลต่อการตลาดแบบแพร่กระจาย (Viral Marketing) ผ่านทางอุปกรณ์ไร้สาย โดยพบว่าหากผู้บริโภคเชื่อว่าบุคคลรอบตัวยอมรับและเห็นควรที่ผู้บริโภคจะส่งผ่านข้อความโฆษณาจะส่งผลให้ผู้บริโภครู้สึกดีต่อการกระทำนั้น สอดคล้องกับงานของ Hong and Tam (2006) ที่ศึกษากลุ่มผู้บริโภคที่ใช้บริการข้อมูลผ่านอุปกรณ์ไร้สาย โดยอธิบายความสัมพันธ์ของอิทธิพลทางสังคมที่มีผลต่อความเชื่อของบุคคลว่าหากคนรอบตัว เช่น เพื่อนร่วมงานหรือบุคคลในครอบครัวเห็นด้วยกับตนที่จะใช้บริการข้อมูลผ่านอุปกรณ์ไร้สายจะส่งผลให้ผู้ใช้นุมนานได้ว่าการใช้บริการนั้นจะก่อให้เกิดประโยชน์กับตนเอง

2.2.5 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

การรับรู้ประโยชน์ หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน จากงานวิจัยของ Gao, Krogstie, and Siau (2014) ที่ได้ทำการวิจัยการยอมรับการใช้งานบริการบนมือถือพบว่าการรับรู้ประโยชน์ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ

งานวิจัยของ Bhattacharjee (2001) พบว่า การรับรู้ประโยชน์ของเทคโนโลยีสารสนเทศและความตั้งใจใช้งานมีความสัมพันธ์กัน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Amoako-Gyampah (2007) ที่พบว่าการรับรู้ประโยชน์มีผลต่อความจงรักภักดีและการใช้งานอย่างต่อเนื่องของ

ระบบสารสนเทศนั้นๆ นอกจากนี้ยังมีหลักฐานเชิงประจักษ์จำนวนหนึ่งเกี่ยวกับความตั้งใจของผู้ใช้งานเทคโนโลยีบนมือถือ (Au & Kauffman, 2008; Mallat, 2007; Ondrus & Pigneur, 2006) ที่พบว่าผู้ใช้งานจะใช้ระบบการชำระเงินก็ต่อเมื่อพวกเขาพบว่าระบบนั้นเป็นประโยชน์สำหรับพวกเขาในการทำธุรกรรมทางการเงินต่างๆ

2.2.6 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use)

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้เชื่อว่าไม่ต้องอาศัยความพยายาม (Free of Effort) ในการใช้งานระบบ คือ หากผู้ใช้รู้สึกว่าระบบนั้นสามารถใช้งานได้ง่ายจะทำให้เกิดการยอมรับการใช้งาน

งานวิจัยของ Clark (2000) ที่ได้ทำการทดลองกับคน 800 คนในประเทศอังกฤษพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานถือว่าเป็นปัจจัยหลักหนึ่งในห้าของการยอมรับการใช้งานอุปกรณ์ไร้สาย การใช้บริการข้อมูลบนมือถือและการทำธุรกรรมบนมือถือ (Lu, Yao, & Yu, 2005; Ziefle, 2002) และจากงานวิจัยของ Gao et al. (2014) ที่ได้ทำการวิจัยการยอมรับการใช้งานบริการบนมือถือพบว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานอย่างมีนัยสำคัญ

2.2.7 ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (Compatibility)

งานวิจัยเชิงประจักษ์ของ Al-Jabri and Sohail (2012) ที่ศึกษาการยอมรับการใช้บริการการทำธุรกรรมธนาคารผ่านมือถือของผู้ใช้ในซาอุดีอาระเบีย พบว่าสามารถแบ่งกลุ่มคนที่ยอมรับนวัตกรรมดังกล่าวได้หลายกลุ่มตามลักษณะของกลุ่มคนในทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม (Diffusion of innovation) โดยคนแต่ละกลุ่มจะมีความคาดหวังต่อการใช้บริการการทำธุรกรรมธนาคารผ่านมือถือที่แตกต่างกันออกไป ขึ้นอยู่กับลักษณะวิถีชีวิตของผู้ใช้ระบบของแต่ละคน โดยถ้าระบบตรงกับความต้องการแต่ละคนมาก ก็จะทำให้ผู้ใช้เกิดความตั้งใจในการใช้งานระบบเพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Fishbein and Ajzen (1975) ที่บอกว่าความตั้งใจที่จะใช้ระบบสารสนเทศเป็นการเชื่อมโยงระหว่างทัศนคติของแต่ละบุคคลกับการรับรู้ถึงประโยชน์ที่แตกต่างกันไปตามรูปแบบวิถีชีวิต โดยถ้าบุคคลมีทัศนคติในทางบวกต่อความตั้งใจในการใช้แสดงว่าบุคคลนั้นมีความสนใจในการใช้เทคโนโลยี

งานวิจัยของ Shachaf and Oltmann (2007) ทำการศึกษาแล้วพบว่าระดับความคาดหวังของผู้ใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานโดยอิทธิพลจะมากหรือน้อยเพียงใด ขึ้นอยู่กับว่าระบบถูกออกแบบมาให้มีลักษณะตรงตามความต้องการของผู้ใช้คนนั้นๆ หรือไม่

2.2.8 ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use)

ความตั้งใจที่จะใช้งาน หมายถึง เจตนาของผู้ใช้ในการใช้งานและวางแผนที่จะใช้งานของระบบ (Chen & Li, 2010; Delone & McLean, 2003) จากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Davis et al., 1989) พบว่าการรับรู้ประโยชน์และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานจะมี

ผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี ซึ่งแบบจำลองนี้เป็นแบบจำลองที่ได้รับการยอมรับและมีการนำไปใช้ใน งานวิจัยจำนวนมาก

2.2.9 แอปบริการสารสนเทศของสาธารณูปโภคภาครัฐ

แอปบริการสารสนเทศของสาธารณูปโภคภาครัฐในปัจจุบันประกอบด้วย

2.2.9.1 แอปพลิเคชัน MWA OnMobile ของการประปานครหลวง ดังแสดงใน

ภาพที่ 2.3



ภาพที่ 2.3 แอปพลิเคชัน MWA OnMobile ของการประปานครหลวง

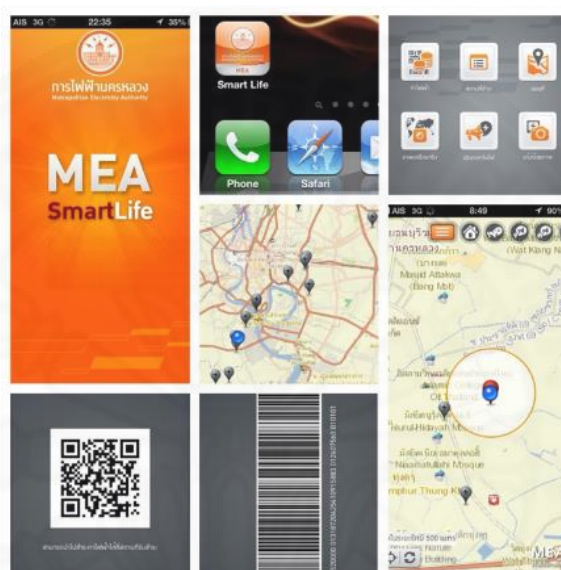
MWA onMobile เป็นแอปเพื่ออำนวยความสะดวกและบริการที่ดีให้กับ ลูกค้าของการประปานครหลวง โดยสามารถดูข่าวสารของการประปานครหลวง แสดงข้อมูลของผู้ใช้น้ำ เบื้องต้น และสามารถตรวจสอบค่าน้ำประปา และการส่งเรื่องแจ้งปัญหาผ่านโปรแกรม และรับการแจ้งเตือนต่าง ๆ บริการของ MWA onMobile ประกอบด้วย

- ข่าวสาร แสดงข่าวสารและกิจกรรมต่างๆ จาก กปน.
- พื้นที่น้ำไม่ไหล แสดงข่าวสารการแจ้งเขตพื้นที่ที่น้ำไม่ไหลหรือไหลอ่อน โดยแสดงพื้นที่ที่มีผลกระทบ และช่วงวัน เวลาที่มีผลกระทบให้ทราบล่วงหน้า
- ติดต่อสาขา แสดงข้อมูลการติดต่อและแผนที่ ของแต่ละสาขาของ กปน.
- แจ้งปัญหา ผู้ใช้สามารถแจ้งปัญหา ที่พบเช่นเกิดท่อแตก ท่อรั่ว และ น้ำไม่ไหล โดยสามารถถ่ายรูป พร้อมพิกัดบอกตำแหน่งที่เกิดเหตุเข้ามายังระบบได้
- ข้อมูลผู้ใช้น้ำ แสดงข้อมูลเบื้องต้นของผู้ใช้น้ำ โดยต้องทำการลงทะเบียนการใช้งาน ระบุ สาขา-เขต

- ข้อมูลค่าน้ำ แสดงข้อมูลค่าน้ำประปาของแต่ละรอบบิล ที่พร้อมชำระเงิน โดยสามารถแสดง บาร์โค้ด หรือ QR Code เพื่อใช้ในการชำระเงินค่าน้ำผ่านตัวแทนชำระเงิน และที่สาขา กปน.

- การแจ้งเตือน เป็นบริการแจ้งเตือน ในกรณีต่าง ๆ จาก กปน.เช่น แจ้งเตือนในกรณี ผู้ใช้น้ำมีผลกระทบจากเหตุพื้นที่น้ำไม่ไหล และการแจ้งเตือน อื่นๆ

2.2.9.2 แอปพลิเคชัน MEA SmartLife ของการไฟฟ้านครหลวง ดังแสดงในภาพที่ 2.4



ภาพที่ 2.4 แอปพลิเคชัน MEA SmartLife ของการไฟฟ้านครหลวง

MEA Smart Life เป็น Application สำหรับตรวจสอบค่าใช้ไฟฟ้าโดยสามารถตรวจสอบวันที่จดเลขอ่านค่าไฟฟ้า ตรวจสอบค่าไฟฟ้า วันที่ครบกำหนด และสามารถแสดงตำแหน่งสถานที่ชำระค่าไฟฟ้าในรูปแบบดิจิทัลและภาพเสมือนจริง โดยมีฟังก์ชันการทำงานดังนี้

- การตรวจสอบค่าไฟฟ้า ผู้ใช้สามารถสอบถามค่าไฟฟ้า โดยระบุหมายเลขบัญชีแสดงสัญญาณและรหัสเครื่องวัด

- การแสดงรายละเอียดเบื้องต้นของผู้ใช้ไฟฟ้า

- การแสดงรายละเอียดค่าไฟฟ้า โดยมีรายละเอียด แสดงวันที่จดหน่วยของเครื่องวัดไฟฟ้า แสดงวันที่ครบกำหนดชำระค่าไฟฟ้า แสดงค่าดำเนินการจดจ่ายค่าไฟฟ้า แสดงเลขที่ใบเสร็จรับเงิน แสดงจำนวนเงินในแต่ละรอบบิล เรียงตามจำนวนบิลที่ค้างค้างและแสดงบาร์โค้ดและคิวอาร์โค้ด

- การแสดงสถานที่ชำระค่าไฟฟ้าในรูปแบบแผนที่ดิจิทัล

- การแสดงสถานที่ชำระค่าไฟฟ้าในรูปแบบตาราง และบอกระยะห่างจากสถานที่ชำระค่าไฟฟ้าแต่ละแห่งกับตำแหน่งปัจจุบัน (Current Location)
- การแสดงสถานที่ชำระค่าไฟฟ้าในรูปแบบเสมือนจริง (Augmented Reality: AR)
- การแสดงข้อมูลประกาศดับไฟ ผู้ใช้สามารถติดตามข่าวสารการประกาศดับไฟฟ้า เพื่อทำการบำรุงรักษาระบบได้ผ่านทางแอปพลิเคชัน
- การแจ้งเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง เรื่องร้องเรียน หรือข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการไฟฟ้านครหลวงด้วยภาพถ่ายพร้อมบอกตำแหน่ง

2.2.9.3 แอปพลิเคชัน PWA Mobile Application ของการประปาส่วนภูมิภาค ดังแสดงในภาพที่ 2.5



ภาพที่ 2.5 แอปพลิเคชัน PWA Mobile Application ของการประปาส่วนภูมิภาค

แอปพลิเคชัน PWA Mobile Application เป็นแอปพลิเคชันเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่ ประชาชนที่เป็นผู้ใช้น้ำของ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 1 โดยให้บริการในพื้นที่ 7 จังหวัด คือ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ตราด สระแก้ว และปราจีนบุรี โดยมีฟังก์ชันการทำงาน ดังนี้

- การแจ้งค่าน้ำประปา
- การแจ้งข่าวหยุดจ่ายน้ำหรือข่าวประชาสัมพันธ์
- การแจ้งท่อประปาแตก
- การแสดงแผนที่สำนักงานประปา

- การแสดงสถิติการใช้น้ำ

2.2.9.4 แอปพลิเคชัน PEA AR Application ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดังแสดง

ในภาพที่ 2.6



ภาพที่ 2.6 แอปพลิเคชัน PEA AR Application ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

กฟภ. เป็นรัฐวิสาหกิจสาขาสาธารณูปโภคในสังกัดกระทรวงมหาดไทย มีภารกิจในการจัดหาและให้บริการพลังงานไฟฟ้าและธุรกิจที่เกี่ยวข้องให้แก่ประชาชน ธุรกิจและอุตสาหกรรมในพื้นที่รับผิดชอบ 74 จังหวัดทั่วประเทศ (ยกเว้น กรุงเทพฯ นนทบุรี สมุทรปราการ) และประเทศข้างเคียงเพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าให้เกิดความพึงพอใจ ทั้งด้านคุณภาพและบริการ โดยการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง มีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม กฟภ. เปิดตัว PEA AR Application เมื่อวันที่ 17 มิถุนายน 2557 โดยใช้เทคโนโลยีการสื่อสาร AR (Augmented Reality) ที่ผสมผสานโลกแห่งความเป็นจริง (Real) กับโลกเสมือน (Virtual) พลิกโฉมมิติการบริการรูปแบบใหม่ของ กฟภ. ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงบริการของ กฟภ. ได้สะดวก รวดเร็วเพียงปลายนิ้วสัมผัสบน Smartphone และ Tablet ซึ่งผู้ใช้งานสามารถดาวน์โหลดได้ทั้งในระบบ แอนดรอยด์และ iOS ด้วยบริการ 8 ฟังก์ชันพิเศษเพื่อลูกค้าของ กฟภ. ประกอบด้วย

- AR Avatar
- ข่าวสาร
- ปฏิทินกิจกรรม
- มัลติมีเดีย
- 1129 PEA Call Center

- แผนที่สำนักงาน PEA
- เกี่ยวกับ PEA
- Customer Service

2.2.9.5 แอปพลิเคชัน EGAT Mobile Application ของการไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ดังแสดงในภาพที่ 2.7



ภาพที่ 2.7 แอปพลิเคชัน แอปพลิเคชัน EGAT Mobile Application ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

EGAT App Center จัดทำขึ้นโดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์กลางรวบรวมแอปพลิเคชันของ กผผ. และเป็นศูนย์บริการข้อมูลข่าวสารและกิจกรรม การจัดการด้านการใช้ไฟฟ้า (Demand Side Management: DSM) เช่น ห้องเรียนสีเขียว และ ประหยัดไฟเบอร์ 5 เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย 3 แอป คือ

2.2.9.5.1 EGAT 1416 เป็นแอปพลิเคชันที่จัดทำขึ้นโดย กผผ. มีวัตถุประสงค์เป็นศูนย์กลางของข้อมูลและศูนย์บริการข้อมูลข่าวสาร เพื่อให้ประชาชนสามารถเปิดเรื่องเพื่อสอบถามข้อมูลข้อมูลทั่วไป ข้อมูลเกี่ยวกับไฟฟ้า ไฟฟ้าพลังงานทดแทน กิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวกับ กผผ. และประโยชน์สาธารณะที่เกี่ยวข้อง รวมถึงการใช้เป็นช่องทางรับแจ้งเหตุหรือร้องเรียน ตลอดจนสามารถติดตามผลการดำเนินงานที่ได้แจ้งเรื่องไว้ได้ด้วยตนเอง

2.2.9.5.2 Label No.5 เป็นแอปพลิเคชันที่ให้ข้อมูลอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดฉลากแสดงประสิทธิภาพ (ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5) ที่มีจำหน่ายอยู่ในท้องตลาด โดยมีคุณสมบัติการใช้งานดังต่อไปนี้

- ผู้ใช้สามารถเปรียบเทียบคุณสมบัติของสินค้า

- การบันทึกสินค้าที่ขึ้นขอบเก็บไว้ภายในแอปพลิเคชันได้
- การอำนวยความสะดวกในการค้นหาสินค้าด้วยระบบสแกน QR

Code และ Barcode

- ระบบสามารถบอกสถานที่จัดจำหน่ายได้ภายในแอปพลิเคชันมี

การให้ความรู้ต่างๆ เกี่ยวกับฉลากเบอร์ 5 ข่าวสารกิจกรรมของกฟผ. รวมไปถึงโปรโมชั่นต่างๆของสินค้าที่ติดฉลากเบอร์ 5

2.2.9.5.3 EGAT Water เป็นแอปพลิเคชันเพื่อรายงานสถานการณ์น้ำในเขื่อนที่อยู่ภายใต้การดูแลของ กฟผ. รวมถึงข้อมูลปริมาณน้ำฝนและสภาพน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำที่เขื่อนตั้งอยู่ ทั้งด้านเหนือเขื่อนและด้านท้ายเขื่อนจากระบบโทรมาตร ที่รายงานผลการตรวจวัดจากสถานีสนามแบบอัตโนมัติ เพื่อให้ผู้ใช้สามารถติดตามสถานการณ์น้ำฝน ระดับน้ำ ปริมาณน้ำที่ไหลลงอ่างเก็บน้ำและสภาพน้ำในลุ่มน้ำตามจุดสำคัญๆได้อย่างต่อเนื่องและรวดเร็ว

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	TT > IU	POT > IU	MI > IU	SI > IU	PU > IU	PEOU > IU PEOU > PU	COM > IU
Al-Jabri and Sohail (2012)							✓
Alsaghier et al. (2009)	✓						
Amoako-Gyampah (2007)					✓		
Au and Kauffman (2008)					✓		
Avgerou (2006)	✓						
Bélanger and Carter (2008)	✓						
Bhattacharjee (2001)					✓		
Campbell and Keller (2003)			✓				
Chen and Li (2010)						✓	
Clark (2000)						✓	
Colesca (2009)		✓					

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	TT > IU	POT > IU	MI > IU	SI > IU	PU > IU	PEOU > IU PEOU > PU	COM > IU
Davis et al. (1989)					✓	✓	
Delone and McLean (2003)					✓	✓	
Fishbein and Ajzen (1975)				✓			
Fu et al. (2006)	✓						
Gao et al. (2014)					✓	✓	
Gillenson and Sherrell (2002)							✓
Grimmelikhuijsen and Meijer (2012)		✓					
Hong and Tam (2006)				✓			
Horton, Buck, Waterson, and Clegg (2001)					✓		
Johnson and Hignite (2000)					✓		

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	TT > IU	POT > IU	MI > IU	SI > IU	PU > IU	PEOU > IU PEOU > PU	COM > IU
Kim et al. (2009)				✓			
Ling (2001)				✓			
López-Nicolás et al. (2008)							
Lu et al. (2005)						✓	
Lu, Yu, Liu, and Yao (2003)					✓		
Mallat (2007)					✓		
McGuire and Millman (1965)				✓			
Meijer (2014)		✓					
Moore and Benbasat (1991)							✓
Moschis and Moore (1982)			✓				
Noelle-Neumann (1994)				✓			

ตารางที่ 2.1

ตารางสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	TT > IU	POT > IU	MI > IU	SI > IU	PU > IU	PEOU > IU PEOU > PU	COM > IU
Ondrus and Pigneur (2006)					✓		
Parent et al. (2005)	✓						
Petty and Cacioppo (1986)	✓						
Reichheld and Scheffer (2000)			✓				
Ristig (2009)	✓						
Rogers (1983)							✓
Rotter (1967)		✓					
Schlosser et al. (2006)	✓						
Shachaf and Oltmann (2007)							✓
Srivastava and Teo (2005)	✓						
Swan and Combs (1976)							✓

ตารางที่ 2.1

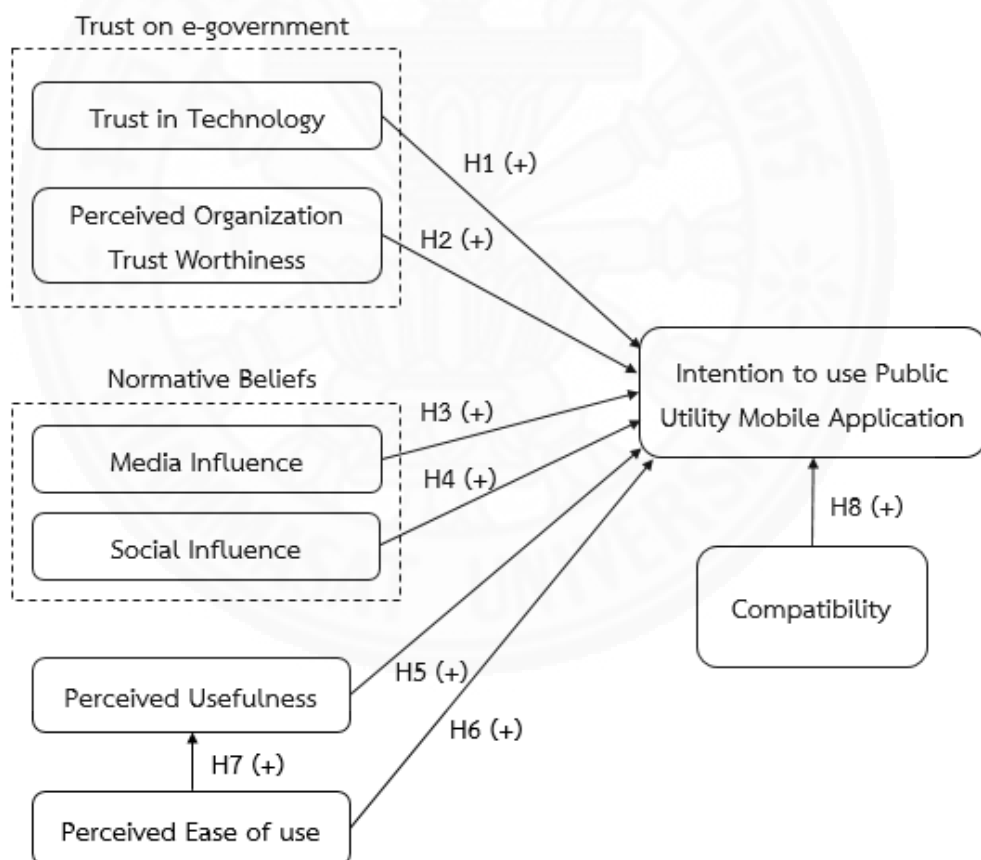
ตารางสรุปความสัมพันธ์ของตัวแปรต่างๆ ตามแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง (ต่อ)

ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	TT > IU	POT > IU	MI > IU	SI > IU	PU > IU	PEOU > IU PEOU > PU	COM > IU
Venkatesh (2000)						✓	
Venkatesh and Brown (2001)			✓				
Wang (2008)		✓					
Wei et al. (2011)				✓			
West, Tjosvold, and Smith (2008)	✓						
Wu (2011)				✓			
Ziefle (2002)						✓	

บทที่ 3 วิธีการวิจัย

การทบทวนวรรณกรรมในบทที่ 2 ทำให้ได้กรอบแนวคิดในการวิจัยปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชัน โดยปัจจัยที่ส่งผลส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้แอปพลิเคชันได้จากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แนวความคิดความเชื่อถือในการให้บริการภาครัฐ อิทธิพลทางสังคมและอิทธิพลของสื่อ

3.1 กรอบแนวคิดงานวิจัย



ภาพที่ 3.1 กรอบแนวคิดการวิจัย

3.2 นิยามตัวแปร

3.2.1 ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (Trust in Technology)

หมายถึง ความมั่นใจถึงคุณภาพของข้อมูลและระบบการให้บริการของแอปที่มีความถูกต้อง รวดเร็ว และเชื่อถือได้ (Bélanger & Carter, 2008; Wang, 2008)

3.2.2 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน (Perceived Organizational Trust Worthiness)

หมายถึง ความเชื่อมั่นของประชาชนที่มีต่อหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐ โดยมีพื้นฐานจากการรับรู้ในความสามารถของหน่วยงาน คุณงามความดี ชื่อเสียงผลงานและความซื่อสัตย์ในการบริการเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชน (Meijer, 2014; Rotter, 1967)

3.2.3 อิทธิพลของสื่อ (Media Influence)

หมายถึง การประชาสัมพันธ์แอปทางช่องทางต่างๆ เช่น ทางโทรทัศน์ วิทยุหรือเว็บไซต์ เป็นต้น เพื่อกระตุ้นให้เกิดการรับรู้ถึงการมีอยู่ของเทคโนโลยี (Venkatesh & Brown, 2001)

3.2.4 อิทธิพลทางสังคม (Social Influence)

หมายถึง อิทธิพลทางสังคมหรืออิทธิพลที่เกิดจากกลุ่มบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจของมนุษย์ (Kim et al., 2009)

3.2.5 การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)

หมายถึง ระดับที่ผู้ใช้สามารถรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีเป็นตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงาน กล่าวคือ แต่ละคนจะรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีสารสนเทศจะมีส่วนช่วยในการพัฒนาผลการปฏิบัติงานได้อย่างไรบ้าง (Davis et al., 1989)

3.2.6 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of use)

หมายถึง ความง่ายในการใช้งานซึ่งจะเป็นตัวกำหนดการรับรู้ในแง่ของปริมาณหรือความสำเร็จที่จะได้รับว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่ งานที่ทำจะสำเร็จตรงตามที่คาดไว้หรือไม่ (Davis et al., 1989)

3.2.7 ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (Compatibility)

หมายถึง รูปแบบการนำเสนอและลักษณะการทำงานของแอปมีความสอดคล้องหรือเหมาะสมกับลักษณะวิถีชีวิตผู้ใช้งานแต่ละคน (Moore & Benbasat, 1991; Swan & Combs, 1976)

3.2.8 ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use)

หมายถึง เจตนาของผู้ใช้ในการใช้งานและวางแผนที่จะใช้งานระบบ (Chen & Li, 2010; Delone & McLean, 2003)

3.3 สมมติฐานงานวิจัย

งานวิจัยในอดีตพบว่า การที่ประชาชนสามารถรับรู้ได้ว่าหน่วยงานของรัฐที่ให้บริการนั้นมีเทคโนโลยีที่ทันสมัย สอดคล้องกับงานวิจัยของ Bélanger and Carter (2008) ความเชื่อถือการให้บริการภาครัฐจะเกิดขึ้นก็ต่อเมื่อผู้ใช้เรียกดูเว็บของรัฐหรือดำเนินการการทำธุรกรรม ผู้ใช้คาดหวังข้อมูลในเว็บไซท์จะถูกต้อง เชื่อถือได้ และสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นความเชื่อถือได้จะครอบคลุมความตั้งใจที่ทำให้ผู้ใช้ได้รับข้อมูลที่ถูกต้อง สามารถเรียกใช้บริการได้ตลอดเวลา นอกจากนี้ภาครัฐต้องทำให้ประชาชนให้ความไว้วางใจในการบำรุงรักษาข้อมูลในระบบบริการของรัฐว่าสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (Wang, 2008) เว็บไซต์หรือแอปพลิเคชันของรัฐที่สามารถให้ความมั่นใจได้ว่าจะมีความเป็นส่วนตัวของผู้เข้าชมและผู้ใช้งานรู้สึกปลอดภัยจะส่งเสริมให้คนยอมรับที่จะใช้บริการมากยิ่งขึ้น (West et al., 2008) และจากงานวิจัยของ Avgerou (2006) ได้ทำการศึกษาการใช้งานระบบการให้บริการข้อมูลของภาครัฐ โดยมุ่งเน้นไปที่ปัจจัย 2 ตัวด้วยกันคือ กระบวนการเทคโนโลยีที่สามารถให้ความเชื่อมั่นในการให้บริการด้านข้อมูลกับประชาชนและนโยบายของรัฐบาลด้านเทคโนโลยีที่ประชาชนรับรู้ได้ถึงความปลอดภัยในการใช้งานระบบการให้บริการภาครัฐ พบว่าปัจจัยทั้งสองตัวเป็นตัวทำให้เกิดการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีจึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 1 (H1): ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

งานวิจัยในอดีตพบว่า การที่หน่วยงานของรัฐมีความน่าเชื่อถือจากภาพลักษณ์ต่างๆ ที่แสดงออกทางสังคมหรือจากรางวัลที่ได้รับในกิจกรรมต่างๆ ส่งผลให้ประชาชนเกิดการยอมรับในชื่อเสียงและเชื่อมั่นในการให้บริการของหน่วยงาน ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ristig (2009) ที่พบว่าภาครัฐที่มีการดำเนินการกิจการที่ดีให้บริการส่งผลทางบวกต่อทัศนคติของประชาชนในการเชื่อถือและยอมรับ และสอดคล้องกับผลงานวิจัยของ Grimmelikhuijsen and Meijer (2012) ที่พบว่าหน่วยงานภาครัฐที่มีการดำเนินการที่นาเชื่อถือส่งผลถึงการยอมรับจากประชาชน จึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 2 (H2): ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานรัฐมีอิทธิพลในทางบวกความตั้งใจที่จะใช้งาน

อิทธิพลของสื่อ่นั้นสามารถทำได้โดยผ่านช่องทางต่างๆ เช่น ทางโทรทัศน์ หน้าเว็บ หรือทางหนังสือพิมพ์ จากงานวิจัยในอดีตพบว่าอิทธิพลของสื่อ่นั้นส่งผลในทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งานแพออย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Campbell and Keller (2003) ที่พบว่า อิทธิพล

ของสื่อเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมการตัดสินใจที่จะซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งข่าวสารและข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ (Moschis & Moore, 1982; Venkatesh & Brown, 2001) จึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 3 (H3): อิทธิพลของสื่อมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

ธรรมชาติของมนุษย์ที่เป็นสัตว์สังคมที่กลัวการโดดเดี่ยวจากสังคม ดังนั้นหากสังคมเห็นว่าตนควรทำอะไร จะเป็นแรงกระตุ้นให้มนุษย์เกิดความต้องการที่จะกระทำตามความความเห็นเหล่านั้นเพื่อให้ตนเป็นที่ยอมรับหรือได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคม (Noelle-Neumann, 1994) งานวิจัยในอดีตหลายงานพบว่าอิทธิพลทางสังคมสามารถมีอิทธิพลทางอ้อมต่อความตั้งใจใช้งานแอปได้ จากการที่บุคคลเหล่านั้นต้องการเป็นที่ยอมรับของสังคมหรือต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้นๆ และจากงานวิจัยของ Ling (2001) ที่ทำวิจัยกับกลุ่มเยาวชนในหลายประเทศพบว่า การยอมรับการใช้งานมือถือ นั้นเป็นผลมาจากความต้องการที่จะติดต่อกับกลุ่มเพื่อนทาง SMS ซึ่งเป็นผลทำให้พวกเขาารู้สึกถึงการได้รับเป็นสมาชิกในกลุ่ม (Wu, 2011) จึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 4 (H4): อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

การรับรู้ประโยชน์ของระบบเทคโนโลยีและสารสนเทศ กล่าวถึง ความเข้ากันได้ของงาน ความมีประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพ งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาพบว่านักวิจัยจำนวนมากศึกษาประโยชน์จากการใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ ได้แก่ World Wide Web (WWW) (Johnson & Hignite, 2000) อินเทอร์เน็ต (Horton et al., 2001) เครือข่ายไร้สาย (Lu et al., 2003) ซึ่งพบว่าผู้ใช้งานเทคโนโลยีรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ สามารถช่วยให้การดำเนินชีวิตสะดวกขึ้นหรือช่วยให้บุคคลนั้นมีเวลาในการทำในสิ่งที่ตนเองชอบมากขึ้นมีผลอย่างมีนัยสำคัญในการตั้งใจใช้เทคโนโลยีนั้นๆ จึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 5 (H5): การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

งานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาได้ประยุกต์ทฤษฎีของแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยีมาใช้ในการอธิบายว่าเมื่อบุคคลสามารถรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานเทคโนโลยีใดเทคโนโลยีหนึ่งแล้ว จะส่งผลโดยตรงต่อความตั้งใจใช้งานเทคโนโลยีนั้นๆ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ (Venkatesh, 2000) ที่พบว่าเทคโนโลยีที่ง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งาน สอดคล้องกับการทดลองการใช้งานเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายบนมือถือพบว่าความง่ายในการใช้งานมีผลในการตั้งใจใช้เทคโนโลยี (Lu et al., 2003; Ziefle, 2002)

งานวิจัยของ Gao et al. (2014) ที่ได้ทำการศึกษากับนักศึกษาโดยการให้ทดลองใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ยอมรับการใช้งานระบบทางการศึกษานั้นเกิดจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยี จึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 6 (H6): การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อการรับรู้ประโยชน์

สมมติฐานที่ 7 (H7): การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรมได้บอกถึงลักษณะของบุคคลที่จะสามารถตอบรับเทคโนโลยีว่าเทคโนโลยีนั้นจะต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะของผู้ใช้งาน (Alsaghier et al., 2009) และงานวิจัยของ Gillenson and Sherrell (2002) พบว่าความสอดคล้องหรือความเหมาะสมในการใช้งานกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี เพื่ออธิบายเกี่ยวกับเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้งานร้านค้าเสมือน (Virtual Store) และจากงานวิจัยของ Ding, IJIMA, and Ho (2004) ที่ศึกษาการใช้งานธุรกรรมการเงินบนมือถือนั้น พบว่าหากแอปพลิเคชันนั้นทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าได้เปรียบและสอดคล้องกะการดำเนินชีวิตในปัจจุบันแล้วส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานธุรกรรมบนมือถือ จึงนำไปสู่สมมติฐาน ดังนี้

สมมติฐานที่ 8 (H8): ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

3.4 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.4.1 ประชากร

กลุ่มประชากรคือผู้ใช้บริการของหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภาคที่ไม่เคยใช้แอปของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภาค

3.4.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ประชาชนที่ไม่เคยใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภาครัฐในเขตกรุงเทพฯและปริมณฑล ซึ่งขนาดของกลุ่มตัวอย่างคำนวณได้กฎแห่งความชัดเจน (Rule of Thumb) ของ (Schumacker & Lomax, 2012) ที่เสนอการกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่าง 5-20 คนต่อหนึ่งตัวแปร โดยในงานวิจัยนี้จะใช้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 5 คนต่อหนึ่งตัวแปร ดังนั้นจากแบบสอบถามในตารางที่ 3.1 มีจำนวนตัวแปรที่สังเกตได้ทั้งสิ้น 40 ตัวแปรขนาดของกลุ่มตัวอย่างอย่างน้อยที่ใช้จึงเท่ากับ 200 ตัวอย่าง

3.5 การจัดสร้างเครื่องมือเพื่อการวิจัย

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณโดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือให้การเก็บข้อมูล ซึ่งแบบสอบถามจะประกอบด้วย 3 ส่วน ได้แก่

3.5.1 ส่วนที่ 1 เป็นคำถามเพื่อกรองกลุ่มเป้าหมายว่าเคยใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐหรือไม่

3.5.2 ส่วนที่ 2 เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆที่อยู่ในงานวิจัย ที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม โดยคำถามส่วนนี้จะเป็นที่ใช้มาตรวัดแบบลิเคิร์ตสเกล (Likert's Scale) ที่มีคะแนนอยู่ 5 ระดับ คือ

- 1 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
- 2 หมายความว่า ไม่เห็นด้วย
- 3 หมายความว่า เฉยๆ
- 4 หมายความว่า เห็นด้วย
- 5 หมายความว่า เห็นด้วยอย่างยิ่ง

3.5.3 ส่วนที่ 3 เป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ เพศ อายุ การศึกษา อาชีพ รายได้ต่อเดือน โดยเก็บข้อมูลในแบบ Nominal Scale

ตารางที่ 3.1

แสดงคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย

ตัวแปร	ชื่อย่อ	คำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึงความสำคัญของแต่ละหัวข้อในงานวิจัย	อ้างอิง
ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (Trust in Technology)	TT1	ท่านเชื่อว่าหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐมีเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองการให้บริการได้ตลอดเวลา	ดัดแปลงจาก Colesca (2009) และ Schlosser et al. (2006)
	TT2	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐมีความปลอดภัยน่าเชื่อถือ	

ตารางที่ 3.1

แสดงคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อย่อ	คำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึงความสำคัญของแต่ละหัวข้อในงานวิจัย	อ้างอิง
ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน (Trust in Technology)	TT3	ท่านเชื่อว่าข้อมูลที่ได้รับเข้าหรือส่งออกจากระบบของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐนั้นเชื่อถือได้	ดัดแปลงจาก Colesca (2009) และ Schlosser et al. (2006)
	TT4	ท่านเชื่อว่าข้อมูลส่วนตัวของท่านที่อยู่ในระบบของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐจะไม่รั่วไหลหรือถูกนำไปแสวงหาผลประโยชน์	
	TT5	ท่านมีความมั่นใจในเทคโนโลยีการให้บริการของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐ	
ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน (Perceived Organizational Trust Worthiness)	POT1	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการบริหารงานที่ตรวจสอบได้	ดัดแปลงจาก Colesca (2009)
	POT2	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ	
	POT3	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการได้รับรางวัล เช่น รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น	
	POT4	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโมคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการให้บริการที่มีคุณภาพ	

ตารางที่ 3.1

แสดงคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อย่อ	คำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึง ความสำคัญของแต่ละหัวข้อในงานวิจัย	อ้างอิง
ความเข้ากันได้ (Compatibility)	COL1	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันของ หน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภาค ภาครัฐมีลักษณะที่เข้ากันได้กับวิถีชีวิต ของท่าน	ดัดแปลงจาก Moore and Benbasat (1991)
	COL2	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันของ หน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภาค ภาครัฐมีความสอดคล้องกับวิธีการใช้ งานแอปพลิเคชันอื่นๆ เช่น แอปพลิเคชัน ประเภท M-banking	
	COL3	ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันมีลักษณะที่เข้า กันได้กับสถานการณ์ในปัจจุบันของท่าน	
	COL4	ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันบนมือถือเหมาะ สำหรับท่าน	
อิทธิพลทาง สังคม (Social Influence)	SI1	บุคคลคนรอบข้างทำให้ท่านรู้สึกสนใจใช้ งานแอปพลิเคชันมากขึ้น	(Hong, Thong, Moon, & Tam, 2008)
	SI2	บุคคลรอบข้างท่านที่มีอิทธิพลต่อ พฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันของ ท่าน	
	SI3	ท่านจะใช้งานแอปพลิเคชันตามบุคคล รอบข้างของท่าน	ดัดแปลงจาก (Hong et al., 2008)
	SI4	ท่านจะใช้แอปพลิเคชันที่บุคคลส่วนใหญ่ ในสังคมใช้	

ตารางที่ 3.1

แสดงคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อย่อ	คำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึงความสำคัญของแต่ละหัวข้อในงานวิจัย	อ้างอิง
อิทธิพลของสื่อ (Media Influence)	MI1	ท่านเชื่อว่าการได้เห็นการโฆษณาแอปพลิเคชันทางสื่อต่างๆทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น	ดัดแปลงจาก (Hong et al., 2008)
	MI2	ท่านเชื่อว่าบทความที่บอกว่าแอปพลิเคชันน่าใช้ทำให้ท่านสนใจใช้งานมากยิ่งขึ้น	
	MI3	ท่านเชื่อว่าเมื่อท่านสามารถรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ทางโทรทัศน์หรือทางอินเทอร์เน็ตจะทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น	
	MI4	ท่านเชื่อว่าการเห็นแอปพลิเคชันตามสื่อต่างๆบ่อยๆทำให้ท่านอยากใช้งานมากขึ้น	
	MI5	ท่านเชื่อว่าการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางของสื่อที่หลากหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือสิ่งพิมพ์จะทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น	
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	PU1	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันจะทำให้การใช้ชีวิตของท่านดียิ่งขึ้น	ดัดแปลงจาก Gao et al. (2014)
	PU2	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านตรวจสอบข้อมูลค่าใช้จ่ายของค่าน้ำค่าไฟแต่ละเดือนได้ง่ายขึ้น	

ตารางที่ 3.1

แสดงคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อย่อ	คำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึงความสำคัญของแต่ละหัวข้อในงานวิจัย	อ้างอิง
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	PU3	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านรู้ข่าวสารจากการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวง เช่น เส้นทาง การปิดถนน บริเวณซ่อมท่อ ได้ง่ายขึ้น	ดัดแปลงจาก Gao et al. (2014)
	PU4	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านชำระค่าบริการได้ง่ายขึ้น	
	PU5	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านแจ้งข้อร้องเรียนหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานได้ง่ายขึ้นและได้รับบริการที่รวดเร็ว	
	PU6	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถเป็นตัวช่วยในการติดต่อหน่วยงานภาครัฐอื่นๆได้ง่ายขึ้น	
	PU7	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านสามารถรู้ถึงจุดชำระค่าบริการสถานที่ใกล้ๆได้ง่ายขึ้น โดยแสดงเป็นแผนที่และมีระบบนำทาง	
	PU8	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยในการนัดหมายการเข้าทำธุรกรรม ต่างๆกับการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวงได้ง่ายขึ้น	

ตารางที่ 3.1

แสดงคำถามที่เกี่ยวกับตัวแปรที่ใช้ในงานวิจัย (ต่อ)

ตัวแปร	ชื่อย่อ	คำถามที่ให้ผู้ตอบแบบสอบถามระบุถึงความสำคัญของแต่ละหัวข้อในงานวิจัย	อ้างอิง
การรับรู้ประโยชน์ (Perceived Usefulness)	PU9	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านติดตามงานบริการต่างๆ เช่น การนัดซ่อมท่อประปาในบ้าน การตรวจดูการซ่อมเหตุ จากการแจ้งท่อแตก ท่อรั่ว การตรวจดูระบบ	ดัดแปลงจาก Gao et al. (2014)
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)	PEOU1	ท่านเชื่อว่าการเรียนรู้ที่จะใช้งานแอปพลิเคชันนั้นง่ายสำหรับท่าน	Gao et al. (2014)
	PEOU2	ท่านเชื่อว่าคุณสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง	ดัดแปลงจาก Moore and Benbasat (1991)
	PEOU3	ท่านเชื่อว่าคุณสามารถใช้งานแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก	
	PEOU4	ท่านเชื่อว่ารูปร่างของแอปพลิเคชันที่ดีทำให้ท่านใช้งานได้ง่ายขึ้น	
	PEOU 5	ท่านเชื่อว่าคุณแอปพลิเคชันมีขั้นตอนและวิธีการใช้ที่ไม่ยุ่งยาก	
ความตั้งใจที่จะใช้งาน (Intention to use)	IU1	ท่านวางแผนใช้งานแอปพลิเคชันในอนาคต	ดัดแปลงจาก Delone and McLean (2003)
	IU2	ท่านมีความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันในอนาคตอีก	
	IU3	ท่านคิดว่าท่านอยากใช้แอปพลิเคชันหากท่านได้ทดลองใช้งาน	ดัดแปลงจาก Gao et al. (2014)
	IU4	เมื่อมีโอกาส ท่านจะใช้แอปพลิเคชันของการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวง	

3.6 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลจริงได้ทำการทดสอบ (Pretest) แบบสอบถามที่ประกอบด้วยข้อคำถามต่าง ๆ ที่พัฒนาดังแสดงในภาคผนวก จำนวน 30 ชุด เพื่อตรวจสอบความน่าเชื่อถือเบื้องต้นของข้อคำถาม โดยใช้เกณฑ์ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha มากกว่า 0.7 เพื่อนำผลที่ได้มาปรับปรุงแบบข้อคำถามในแบบสอบถามก่อนที่จะใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างใช้ชุดแบบสอบถามแบบอิเล็กทรอนิกส์ โดยสร้างแบบสอบถามผ่านทางเว็บไซต์ให้บริการทำแบบสอบถามออนไลน์ Google Forms และใช้วิธีการส่งลิงค์แนบไปกับจดหมายอิเล็กทรอนิกส์

3.7 ขั้นตอนการวิเคราะห์ข้อมูลที่จัดเก็บ

ผลจากการตอบแบบสอบถาม สามารถนำมาวิเคราะห์ข้อมูลได้โดยใช้สถิติต่างๆ ดังนี้ ส่วนที่ 2 ซึ่งเป็นคำถามที่เกี่ยวข้องกับตัวแปรต่างๆที่อยู่ในงานวิจัย ที่ส่งผลต่อการยอมรับการใช้งานแอป จะนำมาวิเคราะห์ตามลำดับขั้นตอน ดังนี้

3.7.1 การตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

การตรวจสอบความเที่ยงตรงของข้อมูล โดยใช้

3.7.1.1 ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha

โดยถ้าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เข้าใกล้ 1 แสดงว่า มีความเชื่อถือได้สูงหรือค่อนข้างสูง ถ้าค่าสัมประสิทธิ์

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เข้าใกล้ 0.5 แสดงว่า มีความเชื่อถือได้ปานกลาง

ถ้าค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha เข้าใกล้ 0 แสดงว่า มีความเชื่อถือได้ค่อนข้างน้อย

ในงานวิจัยนี้ใช้ค่าสัมประสิทธิ์ Cronbach's Alpha ที่สูงสุดและที่มีค่ามากกว่า 0.7 ซึ่งเป็นเกณฑ์ที่ได้รับความนิยม (Hair, Anderson, Tatham, & William, 1998)

3.7.1.2 การจัดกลุ่มตัวแปรในแต่ละปัจจัย โดยใช้การวิเคราะห์ดังนี้

3.7.1.2.1 การวิเคราะห์ปัจจัย (Factor Analysis)

ก่อนทดสอบสมมติฐาน จะนำตัวแปรต่างๆ มาจัดกลุ่ม โดยใช้การวิเคราะห์ปัจจัยเพื่อจัดกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กันมากๆ ให้อยู่กลุ่มเดียวกัน ทำให้ได้จำนวนตัว

แปรที่น้อยลงและตัวแปรแต่ละตัวที่เกิดจากการจับกลุ่มกันจะมีความสัมพันธ์ระหว่างกันน้อย โดยในการจัดกลุ่มตัวแปรจะพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบ (Factor loading) ที่มากกว่า 0.5 เป็นเกณฑ์

3.7.1.2.2 การวิเคราะห์ถดถอย (Regression Analysis)

การทดสอบสมมติฐานจะใช้การวิเคราะห์การถดถอยแบบพหุคูณ (Multiple Regression) เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยต่างๆ ตามสมมติฐานของงานวิจัย ใช้การวิเคราะห์ถดถอยอย่างง่าย (Simple Regression) และการทดสอบอิทธิพลทั้งทางตรง ทางอ้อม และอิทธิพลรวม



บทที่ 4

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามออนไลน์กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาในงานวิจัยนี้ พบว่า มีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนทั้งหมด 287 ชุด ซึ่งเมื่อนำมาสอบทานความถูกต้องของข้อมูล ก่อนนำเข้าเพื่อวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า มีจำนวนแบบสอบถามที่เหลือเป็นจำนวนทั้งหมด 235 ชุด เนื่องจากเป็นผู้ที่เคยใช้งานระบบบริการบนมือถือของหน่วยงานภาครัฐแล้วจึงไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ งานวิจัยมีขั้นตอนการสอบทานความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำไปวิเคราะห์ผลทางสถิติดังนี้

4.1 การสอบถามความถูกต้องของข้อมูล (Screening Data)

4.1.1 การสอบทานผลการเรียนรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม

งานวิจัยนี้ กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาเป็นกลุ่มคนที่ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่และไม่เคยใช้งานแอปพลิเคชันหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการด้านสาธารณสุขโรค ดังนั้นจึงมีการให้ความรู้และอธิบายขั้นตอนการใช้งานแก่ผู้ตอบแบบสอบถามทุกท่านให้เข้าใจก่อนเริ่มตอบแบบสอบถามและมีการวัดผลการอ่านจากคำถามกรองเพื่อคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีความเหมาะสมสำหรับงานวิจัยนี้ โดยมีผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนทั้งหมด 287 ชุดและเป็นแบบสอบถามที่ไม่ผ่านการวัดผลการอ่านของผู้ตอบแบบสอบถามเป็นจำนวนทั้งหมด 52 ชุด เนื่องจากผู้ตอบแบบสอบถามดังกล่าวเป็นผู้ที่เคยใช้งานแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการสาธารณสุขโรคภาครัฐมาแล้ว ดังนั้นเหลือข้อมูลเพื่อนำไปพิจารณาต่อเป็นจำนวนทั้งหมด 235 ชุด

4.1.2 การสอบทานข้อมูลที่ขาดหาย (Missing Data)

ข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดที่เก็บจากกลุ่มตัวอย่างเป็นจำนวนทั้งหมด 235 ชุดพบว่า แบบสอบถามทุกชุดไม่มีข้อมูลที่ขาดหาย เนื่องจากผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามออนไลน์ ซึ่งมีการกำหนดให้ผู้ตอบแบบสอบถามต้องตอบแบบสอบถามให้ครบทุกข้อก่อนส่งแบบสอบถามที่เสร็จสมบูรณ์กลับเข้ามาให้ผู้วิจัย ดังนั้นจึงไม่มีแบบสอบถามใดที่มีข้อมูลที่ขาดหาย

4.2 การตรวจสอบความตรงและความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้ในการวัด

4.2.1 การทดสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้วัด (Validity)

การวิจัยนี้ได้มีการตรวจสอบความตรงของเครื่องมือที่ใช้วัด โดยการนำข้อมูลจากแบบสอบถามมาตรวจสอบด้วยวิธีวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis) ซึ่งใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบ โดยการกำหนดค่า Factor Loading ของตัวแปรต้องมีค่าสูงกว่า 0.5 (Hair et al., 2009) และต้องไม่มีค่า Factor Loading สูงในตัวแปรมากกว่า 1 ตัวแปร สรุปการตรวจสอบวิเคราะห์องค์ประกอบดังแสดงในตารางที่ 4.1

ตารางที่ 4.1

การตรวจสอบวิเคราะห์องค์ประกอบ (Factor Analysis)

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.525
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9235.073
	df	406
	Sig.	0.000

ตารางที่ 4.2

การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน

ตัววัด	องค์ประกอบ						
	PU	SI	MI	PEOU	POT	COL	TT
PU7 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านสามารถรู้ถึงจุดชำระค่าบริการสถานที่ใกล้ๆ ได้ง่ายขึ้น โดยแสดงเป็นแผนที่และมีระบบนำทาง	0.912						

ตารางที่ 4.2

การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (ต่อ)

ตัววัด	องค์ประกอบ						
	PU	SI	MI	PEOU	POT	COL	TT
PU3 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านรู้ข่าวสารจากการประสานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวง เช่น เส้นทางรถโดยสารสาธารณะ บริเวณซ่อมท่อ ได้ง่ายขึ้น	0.910						
PU9 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านติดตามงานบริการต่างๆ เช่น การนัดซ่อมท่อประปาในบ้าน การตรวจดูการซ่อมเหตุ จากการแจ้งท่อแตกที่อรั้ว การตรวจดูระบบ	0.791						
PU8 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยในการนัดหมายการเข้าทำธุรกรรมต่างๆกับการประสานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวงได้ง่ายขึ้น	0.754						
PU2 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านตรวจสอบข้อมูลค่าใช้จ่ายของค่าน้ำค่าไฟแต่ละเดือนได้ง่ายขึ้น	0.751						
PU6 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถเป็นตัวช่วยในการติดต่อหน่วยงานภาครัฐอื่นๆได้ง่ายขึ้น	0.733						

ตารางที่ 4.2

การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (ต่อ)

ตัววัด	องค์ประกอบ						
	PU	SI	MI	PEOU	POT	COL	TT
SI2 บุคคลรอบข้างท่านที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันของท่าน		0.820					
SI4 ท่านจะใช้แอปพลิเคชันที่บุคคลส่วนใหญ่ในสังคมใช้		0.761					
SI1 บุคคลคนรอบข้างทำให้ท่านรู้สึกสนใจใช้งานแอปพลิเคชันมากขึ้น		0.738					
SI3 ท่านจะใช้งานแอปพลิเคชันตามบุคคลรอบข้างของท่าน		0.699					
MI1 ท่านเชื่อว่าการได้เห็นการโฆษณาแอปพลิเคชันทางสื่อต่างๆ ทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น			0.878				
MI2 ท่านเชื่อว่าบทความที่บอกว่าแอปพลิเคชันน่าใช้ทำให้ท่านสนใจใช้งานมากยิ่งขึ้น			0.838				
MI5 ท่านเชื่อว่าการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางของสื่อที่หลากหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือสิ่งพิมพ์จะทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น			0.831				

ตารางที่ 4.2

การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (ต่อ)

ตัววัด	องค์ประกอบ						
	PU	SI	MI	PEOU	POT	COL	TT
MI3 ท่านเชื่อว่าเมื่อท่านสามารถรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ทางโทรทัศน์หรือทางอินเทอร์เน็ตจะทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น			0.725				
MI4 ท่านเชื่อว่าการเห็นแอปพลิเคชันตามสื่อต่างๆ บ่อยๆ ทำให้ท่านอยากใช้งานมากขึ้น			0.632				
PEOU4 ท่านเชื่อว่ารูปแบบของแอปพลิเคชันที่ดีทำให้ท่านใช้งานได้ง่ายขึ้น				0.927			
PEOU3 ท่านเชื่อว่าท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก				0.902			
PEOU2 ท่านเชื่อว่าท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง				0.888			
PEOU1 ท่านเชื่อว่าการเรียนรู้ที่จะใช้งานแอปพลิเคชันนั้นง่ายสำหรับท่าน				0.790			

ตารางที่ 4.2

การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (ต่อ)

ตัววัด	องค์ประกอบ						
	PU	SI	MI	PEOU	POT	COL	TT
POT2 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ					0.962		
POT3 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการได้รับรางวัล เช่น รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น					0.952		
POT1 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการบริหารงานที่ตรวจสอบได้					0.916		
POT4 ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการให้บริการที่มีคุณภาพ					0.514		
COL2 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐมีความสอดคล้องกับวิธีการใช้งานแอปพลิเคชันอื่นๆ เช่น แอปพลิเคชันประเภท M-banking						0.886	

ตารางที่ 4.2

การจัดกลุ่มตัวแปรของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน (ต่อ)

ตัววัด	องค์ประกอบ						
	PU	SI	MI	PEOU	POT	COL	TT
COL3 ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันมีลักษณะที่เข้ากันได้กับสถานการณ์ในปัจจุบันของท่าน						0.784	
COL1 ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐมีลักษณะที่เข้ากันได้กับวิถีชีวิตของท่าน						0.715	
TT5 ท่านมีความมั่นใจในเทคโนโลยีการให้บริการของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐ							0.865
TT2 ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐมีความปลอดภัยน่าเชื่อถือ							0.845
TT4 ท่านเชื่อว่าข้อมูลส่วนตัวของท่านที่อยู่ในระบบของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐจะไม่รั่วไหลหรือถูกนำไปแสวงหาผลประโยชน์							0.826
Variance (%)	25.129	15.46	11.702	10.385	7.398	5.057	4.975
Cumulative variance (%)	25.129	40.589	52.291	62.676	70.074	75.131	80.106

4.2.2 การทดสอบความเที่ยงของเครื่องมือที่ใช้วัด (Reliability)

งานวิจัยนี้ทำการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือ โดยใช้การวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha) ซึ่งใช้เกณฑ์ในการตรวจสอบที่ระดับความน่าเชื่อถือได้ของเครื่องมือต้องมีค่าของสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคมากกว่า 0.7 (Grau, 2007) โดยสรุปการตรวจสอบความเที่ยงของเครื่องมือวิจัยทุกตัวแปรดังแสดงในตารางที่ 4.3

ตารางที่ 4.3

การตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha)

Variable	Cronbach's Alpha	N of Items
ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน	0.811	3
ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน	0.864	4
อิทธิพลของสื่อ	0.894	5
อิทธิพลทางสังคม	0.848	4
การรับรู้ประโยชน์	0.936	6
การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน	0.894	4
ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน	0.809	3
ความตั้งใจที่จะใช้งาน	0.779	4

จากการตรวจสอบค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคของทุกตัวแปรพบว่า ทุกตัวแปรมีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาคมากกว่า 0.7 ซึ่งแสดงให้เห็นได้ว่า ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาในงานวิจัยนี้มีความน่าเชื่อถือได้มาก

4.3 คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์

คุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้ตอบแบบสอบถามในงานวิจัยนี้จะประกอบไปด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษาและอาชีพ ดังแสดงในตารางที่ 4.4 พบว่า จำนวนประชากรที่เป็นกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้มีจำนวนทั้งหมด 235 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงคิดเป็นร้อยละ 57.45 มีช่วงอายุระหว่าง 31-40 ปีคิดเป็นร้อยละ 40.85 ระดับการศึกษาที่ระดับปริญญาโทสูงที่สุดคิดเป็นร้อยละ 61.27 มีอาชีพเป็นรับราชการ/รัฐวิสาหกิจเป็นส่วนใหญ่คิดเป็นร้อยละ 47.66

ตารางที่ 4.4

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

(1) เพศ

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
ชาย	111	47.23
หญิง	124	52.77
รวม	235	100

(2) อายุ

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
ต่ำกว่า 21 ปี	3	1.28
21 - 30 ปี	62	26.38
31 - 40 ปี	96	40.85
41 - 50 ปี	42	17.87
51 - 60 ปี	20	8.51
60 ปีขึ้นไป	12	5.11
รวม	235	100

(3) ระดับการศึกษาสูงสุด

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า	3	1.28
ปวช. - ปวส.	1	0.43
ปริญญาตรี	87	37.02
ปริญญาโท	144	61.27
รวม	235	100

ตารางที่ 4.4

คุณลักษณะทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง (ต่อ)

(4) อาชีพ

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
นักเรียน / นักศึกษา	4	1.70
รับราชการ / รัฐวิสาหกิจ	112	47.66
พนักงานบริษัทเอกชน	89	37.87
ธุรกิจส่วนตัว	25	10.64
อาชีพอิสระ	3	1.28
ว่างงาน	2	0.85
รวม	235	100

ส่วนประเภทพฤติกรรมการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่พบว่า มีการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่เพื่อการพูดคุยออนไลน์ เป็นอันดับที่ 1 คิดเป็นร้อยละ 29.31 และรองลงมาเพื่อซื้อของออนไลน์ คิดเป็นร้อยละ 26.47

ตารางที่ 4.5

พฤติกรรมการใช้งาน

คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
พูดคุยออนไลน์	175	29.31
ซื้อของออนไลน์	158	26.47
เล่นเกมส์	139	23.28
หาข้อมูลต่างๆ	125	20.94

ส่วนคำถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐ นั้นมีอยู่ด้วยกัน 2 คำถาม คือ คำถามเกี่ยวกับการรู้จักแอปพลิเคชันและคำถามจากการประชาสัมพันธ์ แอปของการประสานครหลวงหรือการไฟฟ้านครหลวง พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่ได้มาส่วนใหญ่ไม่รู้จักแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐ คิดเป็นร้อยละ 66.81 และในเรื่อง

การประชาสัมพันธ์นั้นพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยเห็นการประชาสัมพันธ์แอฟ คิดเป็นร้อยละ 62.56 ดังแสดงในตารางที่ 4.6

ตารางที่ 4.6

คำถามเกี่ยวกับแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภูมิภาคศรีรัฐ

คำถามเกี่ยวกับการรู้จักแอปพลิเคชัน		
คำถาม	จำนวน	ร้อยละ
ไม่รู้จัก	157	66.81
รู้จัก	78	33.19
รวม	235	100
คำถามเกี่ยวกับการประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชันการประปานครหลวงหรือการไฟฟ้านครหลวง		
ไม่เคย	147	62.56
เคย เฉพาะ แอปของการไฟฟ้านครหลวง	55	23.40
เคย ทั้งแอปของการไฟฟ้านครหลวงและการประปานครหลวง	18	7.66
เคย เฉพาะ แอปของการประปานครหลวง	15	6.38
รวม	235	100

4.4 การทดสอบสมมติฐานทางการวิจัย (Regression Analysis)

สถิติที่ใช้สำหรับการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัย คือ สถิติการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple Linear Regression) และการวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ (Multiple Regression) โดยในงานวิจัยนี้ ใช้ค่า p-Value ที่ไม่มากกว่า 0.05 เป็นตัวกำหนดนัยสำคัญทางสถิติ (Significant Level) โดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

4.4.1 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งานกับความตั้งใจที่จะใช้งาน

ผลของการวิเคราะห์การถดถอย พบว่า ด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญ $P = 0.000$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย (R^2) เป็นร้อยละ 69.5 ($R^2 = 0.695$) ซึ่งสามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรตามที่มีความผันแปรจากตัวแปรอิสระดังแสดงในตารางที่ 4.7 และ 4.8 ด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน เป็นตัวกำหนดตัวแปรความตั้งใจที่จะใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญ $P = 0.018$, $P = 0.701$, $P = 0.000$, $P = 0.000$, $P = 0.000$, $P = 0.002$, $P = 0.008$ ตามลำดับดังแสดงในตารางที่ 4.9

ตารางที่ 4.7

สรุปค่าการวิเคราะห์ (Model Summary)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate
1	0.812 ^a	0.659	0.648	0.39571

a. Predictors: (Constant) ความมั่นใจในเทคโนโลยีของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน, อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน

ตารางที่ 4.8

ผลการวิเคราะห์การถดถอย (Regression)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	68.615	7	9.802	62.598	0.000 ^b
Residual	35.546	227	0.157		
Total	104.161	234			

* p-value < 0.05

ตารางที่ 4.9

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficients)

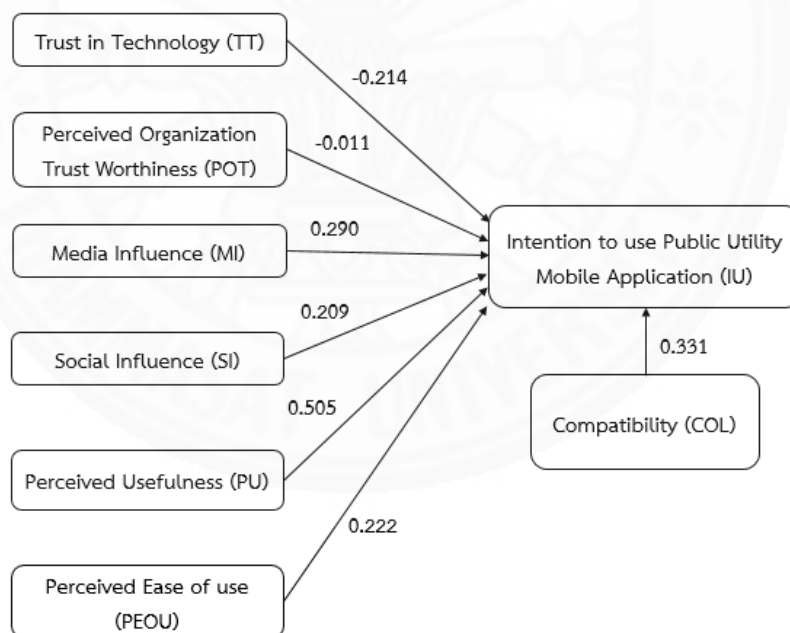
Model	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย		ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย มาตรฐาน (Beta)	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	-0.727	0.305		-1.795	0.004*
Trust in Technology	-0.323	0.063	-0.214	-2.362	0.018*
Perceived Organization Trust Worthiness	-0.012	0.042	-0.011	-0.278	0.701
Media Influence	0.331	0.056	0.290	5.960	0.000*
Social Influence	0.241	0.063	0.209	3.803	0.000*

ตารางที่ 4.9

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficients) (ต่อ)

Model	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย		ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย มาตรฐาน (Beta)	T	Sig.
Perceived Usefulness	0.593	0.061	0.505	9.707	0.000*
Perceived Ease of use	0.328	0.049	0.222	4.558	0.002*
Compatibility	0.234	0.059	0.331	3.695	0.008*

จากผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.8 และ 4.9 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังภาพที่ 4.1



ภาพที่ 4.1 สรุปผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งานกับความตั้งใจที่จะใช้งาน

4.4.2 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ (Perceived Ease of use) กับความตั้งใจใช้งาน (Intension to use)

ผลของการวิเคราะห์การถดถอย พบว่า ตัวแปรการรับรู้ประโยชน์เป็นตัวแปรอิสระ ส่วนตัวแปรตาม คือความตั้งใจใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญ $P = 0.004$ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย (R^2) เป็นร้อยละ 0.403 ($R^2 = 0.403$) ดังแสดงในตารางที่ 4.10 และ 4.11 โดยตัวแปรการรับรู้ประโยชน์ เป็นตัวกำหนดตัวแปรความตั้งใจใช้งาน ที่ระดับนัยสำคัญ $P = 0.004$ ดังแสดงในตารางที่ 4.11

ตารางที่ 4.10

สรุปค่าการวิเคราะห์ (Model Summary)

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the estimate
1	0.313 ^a	0.403	0.409	0.56544

ตารางที่ 4.11

ผลการวิเคราะห์การถดถอย (Regression)

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Regression	0.965	1	0.965	3.018	0.004 ^b
Residual	74.494	233	0.320		
Total	75.459	234			

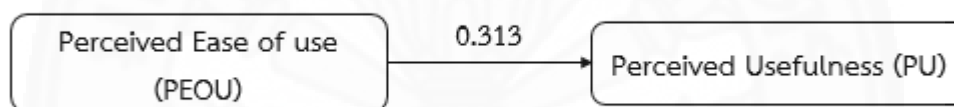
* p-value < 0.05

ตารางที่ 4.12

ผลการวิเคราะห์การถดถอยแบบปกติ (Coefficients)

Model	ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย		ค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย มาตรฐาน (Beta)	T	Sig.
	B	Std. Error			
(Constant)	3.583	0.303		11.817	0.000*
Perceived Ease of use	0.119	0.068	0.313	1.737	0.004*

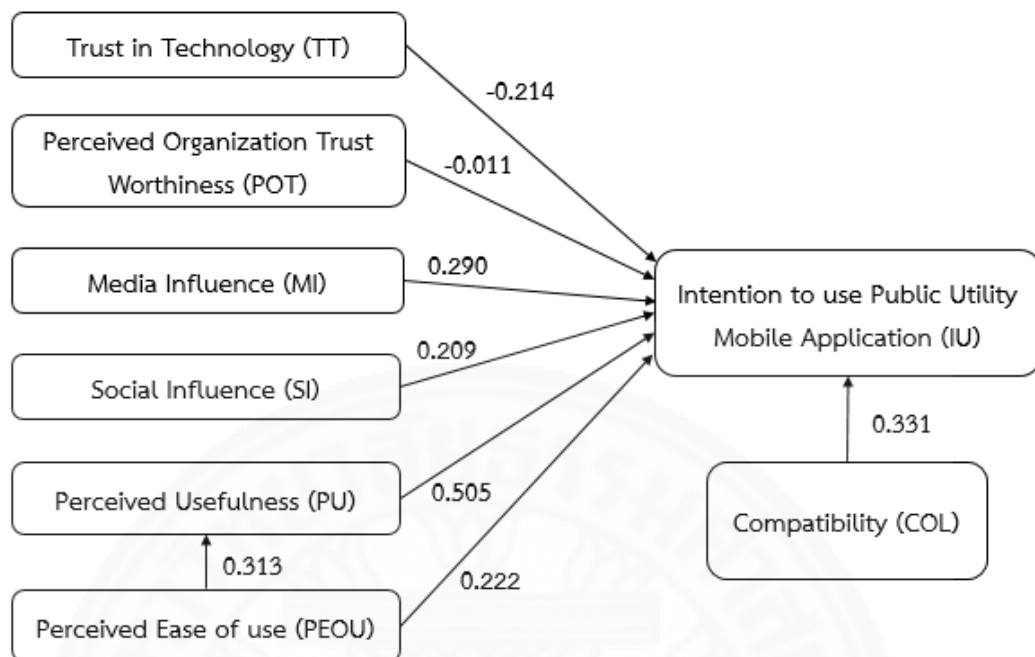
จากผลการวิเคราะห์ตามตารางที่ 4.11 และ 4.12 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรได้ดังภาพที่ 4.2



ภาพที่ 4.2 สรุปผลของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานกับการรับรู้ประโยชน์

4.4.3 การทดสอบอิทธิพลทางตรง ทางอ้อมและอิทธิพลรวม

งานวิจัยนี้ใช้สัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) เป็นอิทธิพลทางตรง ดังแสดงในภาพที่ 4.1 ในส่วนของอิทธิพลทางอ้อมคำนวณจากผลคูณของค่าสัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐานของตัวแปรที่ส่งผ่าน และนำค่าที่ได้มาคำนวณหาอิทธิพลรวม (Total Effect: TE) = อิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) + อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) (วานิชย์บัญชา, 2557)



* p-value < 0.05

ภาพที่ 4.3 สัมประสิทธิ์ความถดถอยมาตรฐาน (Beta) หรือสัมประสิทธิ์เส้นทางมาตรฐาน

4.4.3.1 คำนวณหาอิทธิพลรวมของ Perceived Ease of use >> Intension to use Public Utility Mobile Application

4.4.3.1.1 อิทธิพลทางตรง = 0.505

4.4.3.1.2 อิทธิพลทางอ้อม Perceived Ease of use >> Perceived Usefulness >> Intension to use Public Utility Mobile Application = $(0.313)(0.505) = 0.158$

4.4.3.1.3 อิทธิพลรวม = $0.505 + 0.158 = 0.663$

ตารางที่ 4.13

สรุปผลปัจจัยที่ส่งผลทางตรงและทางอ้อมต่อความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ

ตัวแปร ผล	R ²	อิทธิพล	ตัวแปรสาเหตุ						
			TT	POT	MI	SI	PU	PEOU	COL
PU	0.403	DE	-	-	-	-	-	0.313	-
		IE	-	-	-	-	-	-	-
		TE	-	-	-	-	-	0.313	-
IU	0.659	DE	-0.214	-0.011	0.290	0.209	0.505	0.505	0.331
		IE	-	-	-	-	-	0.158	-
		TE	-0.214	-0.011	0.290	0.209	0.505	0.663	0.331

DE = Direct Effect, IE = Indirect Effect, TE = Total Effect

ผลการทดสอบพบว่า การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลทางตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ เท่ากับ 0.505 และมีอิทธิพลทางอ้อมต่อแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขภูมิภาคภาครัฐ เท่ากับ 0.158 ที่ค่าสัมประสิทธิ์ของการทำนาย (R²) เป็นร้อยละ 65.9 (R² = 0.659)

4.5 ผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

จากผลการวิเคราะห์การถดถอย (Regression Analysis) สามารถสรุปผลการทดสอบสมมติฐานของงานวิจัยได้ดังตารางที่ 4.14

ตารางที่ 4.14

สรุปผลการทดสอบสมมติฐานงานวิจัย

ลำดับ	สมมติฐาน	ผลการทดสอบ
สมมติฐานที่ 1	ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน อิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน	ไม่สนับสนุน
สมมติฐานที่ 2	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานมีอิทธิพลในทางบวกความตั้งใจ ที่จะใช้งาน	ไม่สนับสนุน
สมมติฐานที่ 3	อิทธิพลของสื่อมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 4	อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้ งาน	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 5	การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้ งาน	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 6	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อการ รับรู้ประโยชน์	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 7	การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อ ความตั้งใจที่จะใช้งาน	สนับสนุน
สมมติฐานที่ 8	ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจ ที่จะใช้งาน	สนับสนุน

4.5.1 ความสัมพันธ์ระหว่างความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงาน กับความตั้งใจที่จะใช้งาน

ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของหน่วยงานส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญในทางลบที่ $p < 0.05$ ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยของ Srivastava and Teo (2005) และ Parent et al. (2005) พบว่าตัวชี้วัดในการใช้งานระบบการให้บริการข้อมูลของภาครัฐนั้นเป็นผลมาจากการที่บุคคลสามารถรับรู้ได้ถึงความมั่นใจของหน่วยงานรัฐและความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีที่มีอยู่ซึ่งถ้ารับรู้ได้มากก็ยิ่งมีความสนใจในเทคโนโลยีของหน่วยงานนั้นมากขึ้นและงานวิจัยของ Wang (2008) ที่ว่าภาครัฐต้องทำให้ประชาชนให้ความไว้วางใจในการบำรุงรักษาข้อมูลในระบบบริการของรัฐว่าสามารถให้บริการได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่เก็บประชากรส่วนใหญ่ ร้อยละ 47.66 มีอาชีพรัฐวิสาหกิจ/รับราชการ ซึ่งมีความมั่นใจในระบบเทคโนโลยี

ของหน่วยงานของตนเองแต่ไม่ใช้งานเนื่องจากไม่มีเหตุจำเป็นในการใช้งานและไม่มีความจำเป็นในการให้ใช้งานแอปพลิเคชันดังกล่าว ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีมีอิทธิพลทางลบต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 1

4.5.2 ความสัมพันธ์ระหว่างความน่าเชื่อถือของหน่วยงานรัฐกับความตั้งใจที่จะใช้งาน

ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานรัฐไม่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ มีความสอดคล้องกับงานวิจัยของ Albeshri (2014) ที่พบว่าความน่าเชื่อถือของหน่วยงานไม่ได้ส่งผลต่อการยอมรับเทคโนโลยี แต่เป็นการศึกษาที่ทำให้ประชาชนยอมรับการใช้เทคโนโลยีของทางรัฐบาล ยิ่งประชาชนมีความรู้มากเท่าไรยิ่งยอมรับการยอมรับการใช้งานมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับงานวิจัยของ Ockey (1994) และ Uberti (2015) ที่ได้ศึกษาการยอมรับในในประเทศไทยซึ่งได้พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่ในประเทศไม่พึงพอใจในการบริหารงานของภาครัฐจะทำให้การบริหารงานของภาครัฐที่ต้องให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดำเนินงานจึงมีความติดขัดและไม่สามารถดำเนินไปถึงเป้าหมายได้อย่างที่วางแผนไว้ซึ่งก็มีผลในการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆของทางภาครัฐได้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ Maede (1997) ที่ทำการวิจัยในประเทศญี่ปุ่นพบว่า คุณค่าความน่าเชื่อถือของรัฐบาลไม่มีผลต่อการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี เนื่องจากสภาพวัฒนธรรมที่เป็นตัวก่อให้เกิดการยอมรับการใช้งานจากกระแสนิยมของสังคม ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความน่าเชื่อถือของหน่วยงานไม่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงไม่สนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 2

4.5.3 ความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลของสื่อกับความตั้งใจที่จะใช้งาน

อิทธิพลของสื่อส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ซึ่งให้ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยในอดีตพบว่าอิทธิพลของสื่อส่งผลต่อความตั้งใจใช้งานแอปอย่างมีนัยสำคัญและตรงกับงานวิจัยของ Campbell and Keller (2003) ที่พบว่า อิทธิพลของสื่อเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้พฤติกรรมการตัดสินใจที่จะซื้อของผู้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป รวมทั้งข่าวสารและข้อมูลจากแหล่งต่างๆ มีผลต่อพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อผู้บริโภคอย่างมีนัยสำคัญ (Moschis & Moore, 1982; Venkatesh & Brown, 2001) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อิทธิพลของสื่อมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 3

4.5.4 ความสัมพันธ์ระหว่างอิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

อิทธิพลทางสังคมมีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ซึ่งให้ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Noelle-Neumann (1994) โดยชี้ให้เห็นว่า แรงกระตุ้นจากสังคมจะทำให้มนุษย์เกิดความต้องการที่จะกระทำตาม เนื่องจากมนุษย์กลัวการอยู่อย่างโดดเดี่ยว ดังนั้นหากสังคมเห็นว่าตนควรทำอะไร มนุษย์ก็จะมีพฤติกรรมที่จะทำตามเพื่อให้ตนเป็นที่ยอมรับหรือได้เป็นส่วนหนึ่งของสังคมและสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kim et al. (2009) ที่กล่าวว่าอิทธิพลทางสังคมหรืออิทธิพลที่เกิดจากกลุ่มบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจของมนุษย์ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า อิทธิพลทางสังคมมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 4

4.5.5 ความสัมพันธ์ระหว่างการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ซึ่งทำให้ผลงานของ Johnson and Hignite (2000), Horton et al. (2001) และ Lu et al. (2003) ที่กล่าวว่า ความเข้ากันได้ของงาน ความมีประสิทธิภาพและความมีประสิทธิภาพงานวิจัยในอดีตที่ผ่านมาพบว่านักวิจัยจำนวนมากศึกษาประโยชน์จากการใช้ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีต่างๆ ได้แก่ World Wide Web (WWW) อินเทอร์เน็ต เครือข่ายไร้ ซึ่งพบว่าการใช้เทคโนโลยีรับรู้ได้ว่าเทคโนโลยีมีประโยชน์ สามารถช่วยให้การดำเนินชีวิตสะดวกขึ้นหรือช่วยให้บุคคลนั้นมีเวลาในการทำในสิ่งที่ตนเองชอบมากขึ้นมีผลอย่างมีนัยสำคัญในการตั้งใจใช้เทคโนโลยีนั้นๆ ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 5

4.5.6 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อการรับรู้ประโยชน์

การรับรู้ถึงความง่ายในส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์อย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ มีความสอดคล้องกับผลงานวิจัย ที่กล่าวว่า เทคโนโลยีที่ง่ายในการใช้งานส่งผลทางบวกต่อการยอมรับการใช้งาน และสอดคล้องกับการทดลองการใช้งานเทคโนโลยีเครือข่ายไร้สายบนมือถือพบว่าความง่ายในการใช้งานมีผลในการตั้งใจใช้เทคโนโลยี (Lu et al., 2003; Ziefle, 2002) ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการรับรู้ประโยชน์ ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 6

4.5.7 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

การรับรู้ถึงความง่ายส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ซึ่งให้ผลงานวิจัยสอดคล้องกับงานวิจัยของ Gao et al. (2014) ที่ได้ทำการศึกษากับนักศึกษาโดยการให้ทดลองใช้เทคโนโลยีทางการศึกษาพบว่า นักศึกษาที่ยอมรับการใช้งานระบบทางการศึกษานั้นเกิดจากการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้เทคโนโลยี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 7

4.5.8 ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลในทางบวกต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน

ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานอย่างมีนัยสำคัญที่ $p < 0.05$ ซึ่งให้ผลให้งานวิจัยของ Ding et al. (2004) ที่ศึกษาการใช้งานธุรกรรมการเงินบนมือถือนั้นพบว่าหากแอปพลิเคชันนั้นทำให้ผู้ใช้รู้สึกว่าได้เปรียบและสอดคล้องกับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันแล้วส่งผลให้เกิดการยอมรับการใช้งานธุรกรรมบนมือถือ และงานวิจัยของ Gillenson and Sherrell (2002) ที่อธิบายเกี่ยวกับเกี่ยวกับพฤติกรรมของผู้บริโภคที่มีต่อการใช้งานร้านค้าเสมือน (Virtual Store) ซึ่งพบว่าความสอดคล้องหรือความเหมาะสมในการใช้งานกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับการใช้งานเทคโนโลยี ดังนั้นจึงสรุปได้ว่าความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ผลการวิจัยจึงสนับสนุนสมมติฐานข้อที่ 8

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลงานวิจัย

งานวิจัยนี้มีแนวคิดที่เกิดขึ้นจากปัจจุบันนี้มีผู้ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่เพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และรัฐบาลมีการส่งเสริมในเกิดสังคมดิจิทัลขึ้น เพื่อส่งเสริมและยกระดับความเป็นอยู่ของประชาชน ให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น แต่แอปพลิเคชันของหน่วยงานของภาครัฐ โดยเฉพาะแอปพลิเคชันทางด้าน สาธารณูปโภคยังมีผู้ใช้งานอยู่ไม่มากนัก ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ศึกษางานวิจัยในอดีตเพิ่มเติม โดยมี วัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอิทธิพลทางตรงและทางอ้อมของปัจจัยด้านความมั่นใจในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของหน่วยงาน ความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งานกับความตั้งใจที่จะใช้งาน

งานวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงปริมาณแบบสำรวจ โดยเก็บข้อมูลจากการทำแบบสอบถาม ออนไลน์กับประชากรกลุ่มตัวอย่างที่ใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่และเป็นผู้ที่ไม่เคยใช้งานแอปพลิเคชัน หน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐ ซึ่งมีการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลก่อนนำเข้า สู่กระบวนการวิเคราะห์ผลทางสถิติ โดยมีจำนวนแบบสอบถามที่มีความสมบูรณ์รวมทั้งสิ้นเป็นจำนวน ทั้งหมด 235 ชุด

ผลการวิเคราะห์คุณลักษณะของประชากรศาสตร์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีช่วงอายุ 31-40 ปี ระดับการศึกษาปริญญาโท มีอาชีพรับราชการ/รัฐวิสาหกิจ โดยจะมีการใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ เพื่อการพูดคุยออนไลน์และซื้อของออนไลน์เป็นหลัก และยังพบว่าการประชาสัมพันธ์ของแอปพลิเคชันของหน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคยังไม่เพียงพอทำให้ประชาชนยังไม่รับรู้ถึงแอปพลิเคชันของทางภาครัฐ

ผลของการวิเคราะห์ทางสถิติเกี่ยวกับอิทธิพลของปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งาน ในการใช้แอปพลิเคชันหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐ ผู้ใช้งานจะมีความตั้งใจในการ ใช้งานนั้นขึ้นกับอิทธิพลของปัจจัยทางด้านอิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน ความสอดคล้องกับผู้ใช้งานตามลำดับ แต่ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยี สารสนเทศของหน่วยงานมีผลในเชิงลบ โดยในงานวิจัยนี้ ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานไม่มีอิทธิพล ทางตรงต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชันหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐ

5.2 ประโยชน์ของงานวิจัย

5.2.1 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคทฤษฎี

งานวิจัยนี้พัฒนากรอบแนวคิดของความตั้งใจที่จะใช้งานแอปพลิเคชัน มาจากแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม ทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน แนวความคิดความเชื่อถือในการให้บริการภาครัฐ อิทธิพลทางสังคมและอิทธิพลของสื่อ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาอิทธิพลทางด้านความน่าเชื่อถือของภาครัฐ เพื่ออธิบายถึงปัจจัยที่สามารถเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชันหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโภคภาครัฐ 2 ปัจจัยนั้นคือ ปัจจัยความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีของหน่วยงานและปัจจัยความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน จากผลงานวิจัยพบว่าในบริบทของประเทศไทย ความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีของหน่วยงานภาครัฐและปัจจัยทางด้านความน่าเชื่อถือของหน่วยงานภาครัฐไม่ได้มีผลต่อความตั้งใจที่จะใช้งานแอป

5.2.2 ประโยชน์ของงานวิจัยทางภาคปฏิบัติ

หน่วยงานภาครัฐที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโภคภาครัฐ สามารถนำข้อมูลทางด้านปัจจัยต่างๆ ทั้ง อิทธิพลของสื่อ อิทธิพลทางสังคม การรับรู้ประโยชน์ การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งานและความสอดคล้องกับผู้ใช้งานมาปรับใช้ในการสร้างหรือปรับปรุง สร้างการรับรู้การมีอยู่ของแอปพลิเคชัน โดยจากปัจจัยด้านอิทธิพลของสื่อ นั้น หน่วยงานควรมีการประชาสัมพันธ์ผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ทางสื่อโทรทัศน์ ตามรถโดยสารสาธารณะต่างๆ ทั้งบนรถประจำทาง บนรถไฟฟ้่า บนเว็บไซต์อินเทอร์เน็ตของหน่วยงานของตนเอง และจากปัจจัยด้านอิทธิพลทางสังคม หน่วยงานสามารถสร้างการรับรู้ผ่านทางบุคคลต่างๆรอบๆตัว เช่น การที่มีนโยบายให้กับพนักงานของหน่วยงานให้มีแอปพลิเคชันของหน่วยงานและใช้งานได้อย่างคล่องแคล่ว เพื่อที่จะสามารถประชาสัมพันธ์แอปให้กับบุคคลในครอบครัวหรือบุคคลที่อยู่รอบข้างได้ ซึ่งจะทำให้บุคคลรอบๆข้างมีความสนใจที่จะตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันได้มากขึ้น

ปัจจัยทางด้านการรับรู้ประโยชน์ หน่วยงานควรให้แอฟมีฟังก์ชันต่างๆที่ทางผู้ใช้งานใช้ จากแบบสอบถามจะพบว่าหน่วยงานทั้งการประปานครหลวงและการไฟฟ้าานครหลวงควรเพิ่มฟังก์ชันการนัดหมายการเข้าไปทำธุรกรรมต่างๆ เพื่อให้สามารถรู้คิวและนัดหมายเวลาได้อย่างแน่นอน ฟังก์ชันการติดตามงานในส่วนของข้อร้องเรียนที่ส่งไป งานรับการบริการต่างๆ รวมทั้งมีช่องทางในการรับข้อมูลข่าวสารที่รวดเร็ว เช่น การแจ้งการดับไฟฟ้า การแจ้งน้ำไหลอ่อน หรือบริเวณที่มีการซ่อมแซมระบบสาธารณสุขปโภคต่างๆ เพื่อให้ประชาชนสามารถหลีกเลี่ยงเส้นทางและวางแผนการเดินทางได้มากยิ่งขึ้น สำหรับแอฟของการประปานครหลวงทางประชาชนอยากให้เพิ่มเติมในส่วนช่องทางชำระเงินได้ผ่านทางแอฟ โดยการตัดผ่านทางบัตรเครดิต รวมทั้งสามารถติดตาม

ยอดค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือนได้ ในทางเกษตรประชาชนบางส่วนให้ความสนใจในเรื่องของสถานะ น้ำเค็ม ความเป็นกรด-ด่างของน้ำเพื่อเป็นข้อมูลที่ใช้ในการเกษตร ในภาคของธุรกิจมีการแนะนำแอปของการประปานครหลวงให้สามารถดูกราฟการใช้น้ำในแต่ละช่วงวันเพื่อการบริหารต้นทุนของทางองค์กร ในส่วนของปัจจัยการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน หน่วยงานควรสร้างให้แอปมีลักษณะ หน้าตาที่ดูง่าย มีปุ่มกดที่ชัดเจนทำให้ผู้ใช้งานสามารถศึกษาการใช้งานได้ด้วยตนเอง

ปัจจัยทางด้านความสอดคล้องกับผู้ใช้งาน หน่วยงานควรมีการปรับปรุงแอปให้มี ผู้ใช้งานรู้สึกการมีอยู่ของแอปทำให้สามารถใช้ชีวิตได้ดีขึ้น มีลักษณะการใช้งานที่ผู้ใช้งานใช้งานอยู่ แล้ว เช่น การมีฟังก์ชันการรับชำระค่าบริการทางหน่วยงานควรสร้างระบบให้มีการทำงาน คล้ายคลึงกันก็ช่วยให้ผู้ใช้งานมีความรู้สึกว่าการใช้งานไม่ได้ต่างจากที่เคยใช้งานแอปอื่น ทำให้เกิดความ ตั้งใจที่จะใช้งานแอปของทางหน่วยงานได้มากขึ้น

5.3 ข้อจำกัดของงานวิจัยและงานวิจัยในอนาคต

งานวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาอิทธิพลของปัจจัยในด้านต่างๆ เพื่ออธิบายถึงปัจจัยที่สามารถเป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดความตั้งใจที่จะใช้แอปพลิเคชันหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโภค ภาครรัฐ ซึ่งงานวิจัยนี้ยังมีข้อจำกัดจากการเก็บข้อมูลเฉพาะการให้บริการใน 3 จังหวัดนั้นคือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการเท่านั้น ซึ่งยังไม่ได้ทำการศึกษาในประชาชนที่อยู่ นอกเหนือจากนี้ รวมทั้งการเก็บข้อมูลยังไม่ได้เก็บข้อมูลของแอปอื่นๆของหน่วยงานที่ให้บริการด้าน สาธารณูปโภคภาครรัฐ เช่น แอปของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค แอปของการประปาส่วนภูมิภาค และ แอปของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย นอกจากนี้กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยยังเป็นบุคคลหน่วยงาน ของรัฐวิสาหกิจ/รับราชการร้อยละ 46.77 ซึ่งอาจทำให้ผลการวิจัยคลาดเคลื่อน โดยจากผลการ วิเคราะห์พบว่า ปัจจัยในด้านความน่าเชื่อถือของหน่วยงานยังไม่ส่งอิทธิพลต่อการใช้งานแอปพลิเคชัน ของภาครรัฐ

งานวิจัยในอนาคตสามารถศึกษาปัจจัยในด้านนี้มากยิ่งขึ้น โดยวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ เพื่อให้เข้าใจถึงปัญหาส่วนลึกของประชาชนในสังคมไทย หรือสามารถทำให้เข้าใจบริบทของประชาชน ที่มีความเห็นต่อการบริหารงานภาครรัฐได้มากยิ่งขึ้น ซึ่งจากการวิจัยในต่างประเทศในแถบตะวันตก พบว่าความน่าเชื่อถือของหน่วยงานมีผลต่อการที่ประชาชนจะยอมรับการใช้งานแอปพลิเคชันของ หน่วยงานภาครรัฐ และการวิจัยยังกระทำเฉพาะประชาชนในพื้นที่ 3 จังหวัดคือ กรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการเท่านั้น ผู้วิจัยในอนาคตสามารถนำแบบจำลองนี้ไปศึกษาต่อกับประชาชน ในจังหวัดอื่น ๆ นอกจาก 3 จังหวัดดังกล่าวได้ นอกจากนี้กรอบงานวิจัยสามารถนำไปศึกษาต่อกับ แอปของหน่วยงานภาครรัฐอื่นๆ ทั้งที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปโภค บริการด้านอื่นๆที่มีการให้บริการแ

พบโทรศัพท์มือถือได้ ซึ่งอาจจะทำให้พบปัจจัยต่างๆที่ทำให้รัฐบาลนำไปสร้างเป็นนโยบายเพื่อขับเคลื่อนให้เกิดสังคมดิจิทัลได้อย่างแท้จริง



รายการอ้างอิง

หนังสือและบทความในหนังสือ

วานิชย์บัญชา, ก. (2557). การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง(SEM)ด้วย AMOS. กรุงเทพฯ : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สื่ออิเล็กทรอนิกส์

กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร, ส. (2015). สำรองการมีการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารในครัวเรือน พ.ศ. 2558. Retrieved from http://service.nso.go.th/nso/nsopublish/themes/files/icthh_report_58.pdf

สำนักงานรัฐบาลอิเล็กทรอนิกส์. (2015). Retrieved from <https://www.egov.go.th/th/profile/808/>

Articles

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50(2), 179-211.

Al-Jabri, I. M., & Sohail, M. S. (2012). Mobile banking adoption: Application of diffusion of innovation theory. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(4), 379-391.

Alsaghier, H., Ford, M., Nguyen, A., & Hexel, R. (2009). *Development of an Instrument to Measure Theoretical Constructs of a Model of Citizens' Trust in e-Government*. Paper presented at the ECIW2009-8th European Conference on Information Warfare and Security: ECIW2009.

- Amoako-Gyampah, K. (2007). Perceived usefulness, user involvement and behavioral intention: an empirical study of ERP implementation. *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1232-1248.
- Au, Y. A., & Kauffman, R. J. (2008). The economics of mobile payments: Understanding stakeholder issues for an emerging financial technology application. *Electronic Commerce Research and Applications*, 7(2), 141-164.
- Avgerou, C. (2006). LSE Department of Information Systems Working Paper Series# 146.
- Bélanger, F., & Carter, L. (2008). Trust and risk in e-government adoption. *The Journal of Strategic Information Systems*, 17(2), 165-176.
- Bhattacharjee, A. (2001). Understanding information systems continuance: an expectation-confirmation model. *MIS quarterly*, 351-370.
- Campbell, M. C., & Keller, K. L. (2003). Brand familiarity and advertising repetition effects. *Journal of Consumer Research*, 30(2), 292-304.
- Chen, S.-C., & Li, S.-H. (2010). Consumer adoption of e-service: Integrating technology readiness with the theory of planned behavior. *African Journal of Business Management*, 4(16), 3556-3563.
- Clark, C. (2000). Coming Attraction Consortiums, providers and vendors are joining ranks to make good on the 3G hype. *Wireless Review*, 17, 12-16.
- Colesca, S. E. (2009). Increasing e-trust: A solution to minimize risk in e-government adoption. *Journal of applied quantitative methods*, 4(1), 31-44.
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P., & Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: a comparison of two theoretical models. *Management science*, 35(8), 982-1003.
- Delone, W. H., & McLean, E. R. (2003). The DeLone and McLean model of information systems success: a ten-year update. *Journal of management information systems*, 19(4), 9-30.

- Ding, X., IJIMA, J., & Ho, S. (2004). Unique features of mobile commerce. *Journal of Electronic Science and Technology of China* Vol, 2, 206.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An introduction to theory and research*.
- Fu, J.-R., Farn, C.-K., & Chao, W.-P. (2006). Acceptance of electronic tax filing: A study of taxpayer intentions. *Information & Management*, 43(1), 109-126.
- Gao, S., Krogstie, J., & Siau, K. (2014). Adoption of mobile information services: An empirical study. *Mobile Information Systems*, 10(2), 147-171.
- Gillenson, M. L., & Sherrell, D. L. (2002). Enticing online consumers: an extended technology acceptance perspective. *Information & Management*, 39(8), 705-719.
- Grimmelikhuijsen, S. G., & Meijer, A. J. (2012). The effects of transparency on the perceived trustworthiness of a government organization: Evidence from an online experiment. *Journal of Public Administration Research and Theory*, mus048.
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & William, C. (1998). Black (1998), *Multivariate data analysis: Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall*.
- Hong, S.-J., & Tam, K. Y. (2006). Understanding the adoption of multipurpose information appliances: The case of mobile data services. *Information systems research*, 17(2), 162-179.
- Hong, S.-J., Thong, J. Y., Moon, J.-Y., & Tam, K.-Y. (2008). Understanding the behavior of mobile data services consumers. *Information Systems Frontiers*, 10(4), 431-445.
- Horton, R. P., Buck, T., Waterson, P. E., & Clegg, C. W. (2001). Explaining intranet use with the technology acceptance model. *Journal of information technology*, 16(4), 237-249.

- Johnson, R. A., & Hignite, M. A. (2000). Applying the technology acceptance model to the WWW. *Academy of Information and Management Sciences Journal*, 3(2), 130-142.
- Kim, H.-b., Kim, T. T., & Shin, S. W. (2009). Modeling roles of subjective norms and eTrust in customers' acceptance of airline B2C eCommerce websites. *Tourism management*, 30(2), 266-277.
- Ling, R. (2001). It is 'in.' It doesn't matter if you need it or not, just that you have it.": Fashion and the domestication of the mobile telephone among teens in Norway. *Il corpo umano tra tecnologie, comunicazione e moda* ("The human body between technologies, communication and fashion").
- López-Nicolás, C., Molina-Castillo, F. J., & Bouwman, H. (2008). An assessment of advanced mobile services acceptance: Contributions from TAM and diffusion theory models. *Information & Management*, 45(6), 359-364.
- Lu, J., Yao, J. E., & Yu, C.-S. (2005). Personal innovativeness, social influences and adoption of wireless Internet services via mobile technology. *The Journal of Strategic Information Systems*, 14(3), 245-268.
- Lu, J., Yu, C.-S., Liu, C., & Yao, J. E. (2003). Technology acceptance model for wireless Internet. *Internet Research*, 13(3), 206-222.
- Mallat, N. (2007). Exploring consumer adoption of mobile payments—A qualitative study. *The Journal of Strategic Information Systems*, 16(4), 413-432.
- McGuire, W. J., & Millman, S. (1965). Anticipatory belief lowering following forewarning of a persuasive attack. *Journal of Personality and Social Psychology*, 2(4), 471.
- Meijer, A. (2014). Comment on paper 'Transparency and trust in the European pharmaceutical sector'. *Journal of Risk Research*(ahead-of-print), 1-3.
- Moore, G. C., & Benbasat, I. (1991). Development of an instrument to measure the perceptions of adopting an information technology innovation. *Information systems research*, 2(3), 192-222.

- Moschis, G. P., & Moore, R. L. (1982). A longitudinal study of television advertising effects. *Journal of Consumer Research*, 279-286.
- Noelle-Neumann, E. (1994). Are we asking the right questions? Developing measurement from theory: The Influence of the spiral of silence on media effects research. *Mass communication research: On problems and policies. The art of asking the right questions: In honor of James D. Halloran*, 97-120.
- Ockey, J. (1994). Political parties, factions, and corruption in Thailand. *Modern Asian Studies*, 28(02), 251-277.
- Ondrus, J., & Pigneur, Y. (2006). Towards a holistic analysis of mobile payments: A multiple perspectives approach. *Electronic Commerce Research and Applications*, 5(3), 246-257.
- Parent, M., Vandebeek, C. A., & Gemino, A. C. (2005). Building citizen trust through e-government. *Government Information Quarterly*, 22(4), 720-736.
- Petty, R. E., & Cacioppo, J. T. (1986). *The elaboration likelihood model of persuasion*: Springer.
- Reichheld, F. F., & Scheffer, P. (2000). E-loyalty. *Harvard business review*, 78(4), 105-113.
- Ristig, K. (2009). The impact of perceived organizational support and trustworthiness on trust. *Management Research News*, 32(7), 659-669.
- Rogers, E. M. (1983). *Diffusion of innovations (3rd ed.)*. New York.
- Rotter, J. (1967). A new scale for the measurement of interpersonal trust. *Journal of personality*.
- Sang, S., Lee, J.-D., & Lee, J. (2009). E-government adoption in ASEAN: the case of Cambodia. *Internet Research*, 19(5), 517-534.
- Schlosser, A. E., White, T. B., & Lloyd, S. M. (2006). Converting web site visitors into buyers: how web site investment increases consumer trusting beliefs and online purchase intentions. *Journal of Marketing*, 70(2), 133-148.

- Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2012). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling: Third Edition*: Taylor & Francis.
- Shachaf, P., & Oltmann, S. M. (2007). *E-quality and e-service equality*. Paper presented at the System Sciences, 2007. HICSS 2007. 40th Annual Hawaii International Conference on.
- Srivastava, S. C., & Teo, T. (2005). Citizen trust development for e-government adoption: Case of Singapore. *PACIS 2005 Proceedings*, 59.
- Swan, J. E., & Combs, L. J. (1976). Product performance and consumer satisfaction: A new concept. *The Journal of Marketing*, 25-33.
- Uberti, L. J. (2015). Can Institutional Reforms Reduce Corruption? Economic Theory and Patron–Client Politics in Developing Countries. *Development and Change*.
- Venkatesh, V. (2000). Determinants of perceived ease of use: Integrating control, intrinsic motivation, and emotion into the technology acceptance model. *Information systems research*, 11(4), 342-365.
- Venkatesh, V., & Brown, S. A. (2001). A longitudinal investigation of personal computers in homes: adoption determinants and emerging challenges. *MIS quarterly*, 71-102.
- Wang, Y. S. (2008). Assessing e-commerce systems success: a respecification and validation of the DeLone and McLean model of IS success. *Information Systems Journal*, 18(5), 529-557.
- Wei, D., Zhou, T., Cimini, G., Wu, P., Liu, W., & Zhang, Y.-C. (2011). Effective mechanism for social recommendation of news. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*, 390(11), 2117-2126.
- West, M. A., Tjosvold, D., & Smith, K. G. (2008). *International handbook of organizational teamwork and cooperative working*: John Wiley & Sons.
- Wu, W.-W. (2011). Developing an explorative model for SaaS adoption. *Expert systems with applications*, 38(12), 15057-15064.

Ziefle, M. (2002). The influence of user expertise and phone complexity on performance, ease of use and learnability of different mobile phones. *Behaviour & Information Technology*, 21(5), 303-311.





ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แบบสอบถาม

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการค้นคว้าอิสระ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ คณะพาณิชยศาสตร์และการบัญชี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยต่างๆ ที่มีผลต่อความตั้งใจของประชาชนที่นำระบบบริการบนมือถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคไปใช้ โดยกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัยนี้ คือ กลุ่มประชากรที่เป็นลูกค้าของการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวงและเพื่อให้งานวิจัยดังกล่าวสามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ผู้วิจัยจึงใคร่ขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถามตามความเป็นจริงเพื่อความสมบูรณ์ในงานวิจัย ทั้งนี้ข้อมูลจากแบบสอบถามดังกล่าวจะถูกเก็บเป็นความลับและผู้วิจัยขอรับรองว่าข้อมูลที่ได้รับจากการสำรวจครั้งนี้จะไม่มีผลกระทบใดๆ ทั้งสิ้นต่อท่าน และจะนำไปใช้ในการวิจัยเท่านั้น ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านที่ให้ความร่วมมือเป็นอย่างดีมา ณ โอกาสนี้ โดยคำถามแบ่งออกเป็น 3 ส่วน

ส่วนที่ 1: ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานสมาร์ตโฟนหรือแท็บเล็ตและแอปพลิเคชันของการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวง

ส่วนที่ 2: ทศนคติเกี่ยวกับความตั้งใจการใช้งานแอปพลิเคชันของการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวง

ส่วนที่ 3: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตัวอย่างหน้าตาแอปพลิเคชัน MWA OnMobile ของการประปานครหลวง



ตัวอย่างแอปพลิเคชัน MEA SmartLife ของการไฟฟ้านครหลวง



ส่วนที่ 1 : ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้งานแอปพลิเคชันของการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวง

- ท่านใช้งานอุปกรณ์เคลื่อนที่ เช่น สมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตหรือไม่
 - ใช้งาน
 - ไม่ใช้งาน (จบการทำแบบสอบถาม ไม่ต้องทำในส่วนถัดไป)

2. ท่านใช้แอปพลิเคชันเพื่อวัตถุประสงค์ใดบ้าง (สามารถเลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
 - หาข้อมูลต่างๆ
 - พูดคุยออนไลน์
 - เล่นเกมส์
 - ชื้อของออนไลน์
 - อื่นๆ โปรดระบุ:
3. ท่านรู้จักแอปพลิเคชันของรัฐที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภค (แอป MWA OnMobile ของการประปานครหลวง แอป MEA SmartLife ของการไฟฟ้านครหลวง แอป EGAT Mobile Application ของการไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย หรือ แอป PEA AR Application ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค)หรือไม่
 - รู้จัก
 - ไม่รู้จัก
4. ท่านเคยเห็นการประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชันของการประปานครหลวงหรือการไฟฟ้านครหลวงหรือไม่
 - เคย เฉพาะ แอปของการไฟฟ้านครหลวง
 - เคย เฉพาะ แอปของการประปานครหลวง
 - เคย ทั้งแอปของการไฟฟ้านครหลวงและการประปานครหลวง
 - ไม่เคย
5. ท่านเคยใช้แอปพลิเคชันของการประปานครหลวงหรือการไฟฟ้านครหลวงหรือไม่
 - เคย (จบการทำแบบสอบถาม ไม่ต้องทำในส่วนถัดไป)
 - ไม่เคย (กรุณาทำในส่วนถัดไป)

ส่วนที่ 2 : ความตั้งใจของประชาชนที่นำระบบบริการบนมือถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคไปใช้

ตารางที่ ก.1 ตารางคำถามเกี่ยวกับความตั้งใจของประชาชนที่นำระบบบริการบนมือถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคไปใช้

ข้อ	คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง - เห็นด้วยอย่างยิ่ง				
		1	2	3	4	5
1	ท่านเชื่อว่าหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐมีเทคโนโลยีที่สามารถตอบสนองการให้บริการได้ตลอดเวลา					
2	ท่านเชื่อว่าเทคโนโลยีของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐมีความปลอดภัยน่าเชื่อถือ					
3	ท่านเชื่อว่าข้อมูลที่ได้รับเข้าหรือส่งออกจากระบบของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐนั้นเชื่อถือได้					
4	ท่านเชื่อว่าข้อมูลส่วนตัวของท่านที่อยู่ในระบบของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะไม่รั่วไหลหรือถูกนำไปแสวงหาผลประโยชน์					
5	ท่านมีความมั่นใจในเทคโนโลยีการให้บริการของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐ					
6	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการบริหารงานที่ตรวจสอบได้					
7	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการให้บริการที่มีประสิทธิภาพ					
8	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการได้รับรางวัล เช่น รางวัลรัฐวิสาหกิจดีเด่น					

ข้อ	คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง - เห็นด้วยอย่างยิ่ง				
		1	2	3	4	5
9	ความน่าเชื่อถือของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐจะเพิ่มขึ้นจากการให้บริการที่มีคุณภาพ					
10	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐมีลักษณะที่เข้ากันได้กับวิถีชีวิตของท่าน					
11	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณสุขปภคภาครัฐมีความสอดคล้องกับวิธีการใช้งานแอปพลิเคชันอื่นๆ เช่น แอปพลิเคชันประเภท M-banking					
12	ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันมีลักษณะที่เข้ากันได้กับสถานการณ์ในปัจจุบันของท่าน					
13	ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันบนมือถือเหมาะสมสำหรับท่าน					
14	บุคคลคนรอบข้างทำให้ท่านรู้สึกสนใจใช้งานแอปพลิเคชันมากขึ้น					
15	บุคคลรอบข้างท่านที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการใช้งานแอปพลิเคชันของท่าน					
16	ท่านจะใช้งานแอปพลิเคชันตามบุคคลรอบข้างของท่าน					
17	ท่านจะใช้แอปพลิเคชันที่บุคคลส่วนใหญ่ในสังคมใช้					

ข้อ	คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง - เห็นด้วยอย่างยิ่ง				
		1	2	3	4	5
18	ท่านเชื่อว่าการได้เห็นการโฆษณาแอปพลิเคชันทางสื่อต่างๆทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น					
19	ท่านเชื่อว่าบทความที่บอกว่าแอปพลิเคชันน่าใช้ทำให้ท่านสนใจใช้งานมากยิ่งขึ้น					
20	ท่านเชื่อว่าเมื่อท่านสามารถรับรู้ประโยชน์ของแอปพลิเคชันผ่านทางสื่อต่างๆ เช่น ทางโทรทัศน์หรือทางอินเทอร์เน็ตจะทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น					
21	ท่านเชื่อว่าการเห็นแอปพลิเคชันตามสื่อต่างๆบ่อยๆทำให้ท่านอยากใช้งานมากขึ้น					
22	ท่านเชื่อว่าการประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางของสื่อที่หลากหลาย เช่น วิทยุ โทรทัศน์ หรือสิ่งพิมพ์จะทำให้ท่านสนใจใช้งานมากขึ้น					
23	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันจะทำให้การใช้ชีวิตของท่านดีขึ้น					
24	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้คุณตรวจสอบข้อมูลค่าใช้จ่ายของค่าน้ำค่าไฟแต่ละเดือนได้ง่ายขึ้น					
25	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้คุณรู้ข่าวสารจากการประกาศหลวงและการไฟฟ้านครหลวง เช่น เส้นทางปิดถนน บริเวณซ่อมท่อ ได้ง่ายขึ้น					
26	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้คุณชำระค่าบริการได้ง่ายขึ้น					

ข้อ	คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง - เห็นด้วยอย่างยิ่ง				
		1	2	3	4	5
27	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านแจ้งข้อร้องเรียนหรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานได้ง่ายขึ้นและได้รับบริการที่รวดเร็ว					
28	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถเป็นตัวช่วยในการติดต่อหน่วยงานภาครัฐอื่นๆได้ง่ายขึ้น					
29	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านสามารถรู้ถึงจุดชำระค่าบริการสถานที่ใกล้เคียงได้ง่ายขึ้น โดยแสดงเป็นแผนที่และมีระบบนำทาง					
30	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยในการนัดหมายการเข้าทำธุรกรรมต่างๆกับการประปานครหลวงและการไฟฟ้านครหลวงได้ง่ายขึ้น					
31	ท่านเชื่อว่าการใช้แอปพลิเคชันสามารถช่วยให้ท่านติดตามงานบริการต่างๆ เช่น การนัดซ่อมท่อประปาในบ้าน การตรวจดูการซ่อมเหตุ จากการแจ้งท่อแตกท่อรั่ว การตรวจดูระบบ					
32	ท่านเชื่อว่าการเรียนรู้ที่จะใช้งานแอปพลิเคชันนั้นง่ายสำหรับท่าน					
33	ท่านเชื่อว่าท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชันได้ด้วยตนเอง					
34	ท่านเชื่อว่าท่านสามารถใช้งานแอปพลิเคชันโดยไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก					

ข้อ	คำถาม	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง - เห็นด้วยอย่างยิ่ง				
		1	2	3	4	5
35	ท่านเชื่อว่ารูปแบบของแอปพลิเคชันที่ดี ทำให้ท่านใช้งานได้ง่ายขึ้น					
36	ท่านเชื่อว่าแอปพลิเคชันมีขั้นตอนและ วิธีการใช้ที่ไม่ยุ่งยาก					
37	ท่านวางแผนใช้งานแอปพลิเคชันใน อนาคต					
38	ท่านมีความตั้งใจใช้งานแอปพลิเคชันใน อนาคตอีก					
39	ท่านคิดว่าท่านอยากใช้แอปพลิเคชัน หาก ท่านได้ทดลองใช้งาน					
40	เมื่อมีโอกาส ท่านจะใช้แอปพลิเคชันของ การประปานครหลวงและการไฟฟ้านคร หลวง					

ข้อเสนอแนะที่ท่านอยากให้มีในแอปพลิเคชันของหน่วยงานที่ให้บริการด้านสาธารณูปโภคภาครัฐ

.....

.....

ส่วนที่ 3 : ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ : ชาย หญิง

2. อายุ :
- ต่ำกว่า 21 ปี
 - 21 - 30 ปี
 - 31 - 40 ปี
 - 41 - 50 ปี
 - 51 - 60 ปี
 - 60 ปีขึ้นไป
3. ระดับการศึกษาสูงสุด :
- มัธยมศึกษาหรือต่ำกว่า
 - ปวช. - ปวส.
 - ปริญญาตรี
 - ปริญญาโท
 - ปริญญาเอก
 - อื่นๆ โปรดระบุ:
4. อาชีพ :
- นักเรียน / นักศึกษา
 - รัฐบาล / รัฐวิสาหกิจ
 - พนักงานบริษัทเอกชน
 - ธุรกิจส่วนตัว
 - อาชีพอิสระ
 - ว่างงาน
 - อื่นๆ โปรดระบุ:

ภาคผนวก ข
ตารางคำนวณสถิติ

ตารางที่ ข.1

Rotated Component Matrix^a

	Component						
	1	2	3	4	5	6	7
PU7	0.912	0.156	-0.048	0.032	0.058	-0.025	-0.019
PU3	0.910	0.170	0.242	-0.005	-0.016	0.044	0.008
PU9	0.791	0.544	-0.108	0.093	0.017	-0.032	-0.002
PU8	0.754	0.522	-0.124	0.115	-0.005	-0.075	0.017
PU2	0.751	0.552	0.157	-0.009	0.006	0.051	0.012
PU6	0.733	0.045	0.119	0.051	0.011	0.029	-0.002
SI2	0.364	0.820	-0.055	0.000	-0.076	0.035	0.038
SI4	0.263	0.761	0.191	0.139	0.033	-0.018	-0.006
SI1	0.260	0.738	-0.127	-0.037	-0.084	0.013	0.096
SI3	0.117	0.699	0.498	0.165	-0.010	0.073	-0.034
MI1	-0.009	-0.160	0.878	0.073	-0.034	0.157	-0.016
MI2	0.219	0.160	0.838	-0.088	-0.046	0.251	0.052
MI5	-0.058	-0.053	0.831	-0.016	-0.044	0.139	-0.031
MI3	0.184	0.489	0.725	-0.048	-0.014	0.200	0.058
MI4	0.076	0.542	0.632	-0.156	-0.062	0.211	0.081
PEOU4	0.136	0.094	0.036	0.927	0.024	-0.022	0.099
PEOU3	-0.040	0.079	-0.104	0.902	-0.054	-0.016	0.052
PEOU2	0.108	-0.013	0.020	0.888	-0.014	0.004	0.000
PEOU1	-0.016	-0.009	-0.012	0.790	0.039	-0.032	0.128
POT2	0.039	-0.028	-0.038	-0.035	0.962	-0.070	0.001
POT3	0.030	-0.027	0.068	-0.089	0.952	-0.035	0.026
POT1	0.002	-0.049	-0.065	-0.015	0.916	-0.119	-0.065
POT4	-0.018	-0.013	-0.153	0.228	0.514	0.286	0.073
COL2	0.074	0.043	0.232	-0.106	-0.049	0.886	-0.025
COL3	0.024	0.316	0.236	0.016	0.012	0.784	0.054
COL1	-0.093	-0.200	0.302	0.010	-0.048	0.715	-0.054
TT5	-0.002	0.050	0.058	0.002	0.002	-0.034	0.865
TT2	0.039	0.038	-0.080	0.088	-0.023	0.042	0.845
TT4	-0.039	0.009	0.058	0.168	0.033	-0.020	0.826

Extraction Method: Principal Component Analysis.

Rotation Method: Varimax with Kaiser Normalization.

a. Rotation converged in 6 iterations.

ตารางที่ ข.2

KMO and Bartlett's Test

Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		0.525
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	9235.073
	df	406
	Sig.	0.000

ตารางที่ ข.3

ค่า Cronbach's Alpha ของความมั่นใจในระบบเทคโนโลยีของหน่วยงาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.811	3

ตารางที่ ข.4

ค่า Cronbach's Alpha ของความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.864	4

ตารางที่ ข.5

ค่า Cronbach's Alpha ของความเข้ากันได้กับวิถีชีวิต

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.809	3

ตารางที่ ข.6

ค่า Cronbach's Alpha ของอิทธิพลทางสังคม

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.848	4

ตารางที่ ข.7

ค่า Cronbach's Alpha ของอิทธิพลทางสื่อ

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.894	5

ตารางที่ ข.8

ค่า Cronbach's Alpha ของการรับรู้ถึงประโยชน์

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.936	6

ตารางที่ ข.9

ค่า Cronbach's Alpha ของการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.894	4

ตารางที่ ข.10

ค่า Cronbach's Alpha ของความตั้งใจที่จะใช้งาน

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
0.779	4

ตารางที่ ข.11

Regression ของตัวแปร TT, COL, POT, SI, MI, PEOU และ PU ที่ส่งผลต่อ IU

Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.812 ^a	0.659	0.648	0.39571

a. Predictors: (Constant), M_TT, M_COL, M_PU, M_POT, M_PEOU, M_MI, M_SI

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	68.615	7	9.802	62.598	0.000 ^b
	Residual	35.546	227	0.157		
	Total	104.161	234			

a. Dependent Variable: M_IU

b. Predictors: (Constant), M_TT, M_COL, M_PU, M_POT, M_PEOU, M_MI, M_SI

ตารางที่ ข.11

Regression ของตัวแปร TT, COL, POT, SI, MI, PEOU และ PU ที่ส่งผลต่อ IU (ต่อ)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	-0.727	0.305		-1.795	0.004
	M_PU	0.593	0.061	0.505	9.707	0.000
	M_SI	0.241	0.063	0.209	3.803	0.000
	M_MI	0.331	0.056	0.290	5.960	0.000
	M_PEOU	0.328	0.049	0.222	4.558	0.002
	M_POT	-0.012	0.042	-0.011	-0.278	0.701
	M_COL	0.234	0.059	0.331	3.695	0.008
	M_TT	-0.323	0.063	-0.214	-2.362	0.018

a. Dependent Variable: M_IU

ตารางที่ ข.12

Regression ของตัวแปร PEOU ที่ส่งผลต่อ PU

Regression

Model Summary

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0.313 ^a	0.403	0.409	0.56544

a. Predictors: (Constant), M_PEOU

ตารางที่ ข.12

Regression ของตัวแปร PEOU ที่ส่งผลต่อ PU (ต่อ)

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	0.965	1	0.965	3.018	0.004 ^b
	Residual	74.494	233	0.320		
	Total	75.459	234			

a. Dependent Variable: M_PU

b. Predictors: (Constant), M_PEOU

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	3.583	0.303		11.817	0.000
	M_PEOU	0.119	0.068	0.313	1.737	0.004

a. Dependent Variable: M_PU

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ	นายสรวรรณ อินทโสทธิ
วันเดือนปีเกิด	27 กรกฎาคม 2530
ตำแหน่ง	นักบัญชี 4 ส่วนข้อมูลบัญชีต้นทุน กองบัญชีต้นทุน ฝ่ายบัญชี การประปานครหลวง
ประสบการณ์ทำงาน	2551 –ปัจจุบัน: นักบัญชี การประปานครหลวง 2550 – 2551 : ที่ปรึกษาด้านระบบบัญชี บริษัท คอร์เนล คอนเซาท์ติ้ง จำกัด 2549 – 2550 : ผู้ช่วยผู้ตรวจสอบบัญชี บริษัท เอ็นพีเอส สยามสอบบัญชี จำกัด