



อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ
ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile
ATTRIBUTES OF INNOVATION AND MEDIA EXPOSURE INFLUENCING DECISION
TO USED MWA onMobile APPLICATION

ปวีณพล สายสืบ

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2564

อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ
ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile



สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด
คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ
ปีการศึกษา 2564
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

ATTRIBUTES OF INNOVATION AND MEDIA EXPOSURE INFLUENCING DECISION
TO USED MWA onMobile APPLICATION



PAWEENPHOL SAISEUB

A Master's Project Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
(Business Administration (Marketing))
Faculty of Business Administration for Society, Srinakharinwirot University

2021

Copyright of Srinakharinwirot University

สารนิพนธ์

เรื่อง

อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ

ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ของ

ปวีณพล สายสืบ

ได้รับอนุมัติจากบัณฑิตวิทยาลัยให้นับเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาวิชาการตลาด

ของมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

(รองศาสตราจารย์ นายแพทย์ฉัตรชัย เอกปัญญาสกุล)

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบปากเปล่าสารนิพนธ์

..... ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร.ธนภูมิ อติเวทิน)

..... ประธาน
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุภาภรณ์ ประสงค์
ทัน)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐยา ประดิษฐ์
สุวรรณ)

ชื่อเรื่อง	อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile
ผู้วิจัย	ปวีณพล สายสืบ
ปริญญา	บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต
ปีการศึกษา	2564
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ดร. ธนภูมิ อติเวทิน

งานวิจัยนี้เป็นการศึกษา อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ความรับผิดชอบของ การประสานครหลวง จำนวน 400 คน โดยเป็นการวิจัยเชิงปริมาณ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลคือ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐานคือ สถิติทดสอบกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน สถิติวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว และการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของตัวแปรด้วยสมการถดถอยเชิงซ้อน ผลการทดสอบสมมติฐานที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พบว่า (1) ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ด้านลักษณะความเข้ากันได้ ด้านลักษณะความซับซ้อน ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และด้านความสามารถสังเกตได้ (2) ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ได้แก่ สื่อมวลชน สื่อกิจกรรม และ สื่อใหม่

คำสำคัญ : ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม , ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ , แอปพลิเคชัน MWA onMobile

Title	ATTRIBUTES OF INNOVATION AND MEDIA EXPOSURE INFLUENCING DECISION TO USED MWA onMobile APPLICATION
Author	PAWEENPHOL SAISEUB
Degree	MASTER OF BUSINESS ADMINISTRATION
Academic Year	2021
Thesis Advisor	Dr. Tanapoom Ativetin

The purpose of this study is to examine the factors of attributes of innovation and media exposure influencing decisions to use MWA onMobile applications by the Metropolitan Waterworks Authority. The research sample consisted of 400 consumers who used MWA onMobile applications. This study was quantitative research. A questionnaire was used as an instrument for data collection. The statistics used for data analysis included percentage, arithmetical mean and standard deviation. The statistics used to test the hypothesis included an independent sample t-test, One-Way Analysis of Variance (One Way ANOVA) and Multiple Regression Analysis. The results of the hypotheses testing at significant levels of 0.05 were as follows: (1) the attributes of innovation exposure influencing decisions to use MWA onMobile applications consisted of comparative advantages, compatibility, complexity, trialability and observability; and (2) media exposure influencing decisions to use MWA on Mobile applications consisted of mass media, a media campaign and new media.

Keyword : Attributes of innovation, Media, MWA onMobile applications

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้ดำเนินการจนสำเร็จได้ด้วยดีจากความช่วยเหลือของ อาจารย์ดร.ธนภูมิ อติเวทิน อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ที่เสียสละเวลาให้คำแนะนำปรึกษา ตลอดจนให้ความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและแก้ไขจุดบกพร่องของงานวิจัย อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งแก่ผู้วิจัย จนทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์ได้ ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณด้วยความเคารพเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุภาภรณ์ ประสงค์ทัน และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ณัฐยา ประดิษฐ์สุวรรณ เป็นอย่างสูง ที่ให้ความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือแบบสอบถาม และเป็นคณะกรรมการสอบสารนิพนธ์ ตลอดจนให้ชี้แนะและแนวทางในการจัดทำสารนิพนธ์เล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคมทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ด้วยความเมตตาอันเป็นพื้นฐานสำคัญและประโยชน์อย่างยิ่งต่อการทำวิจัยตลอดระยะเวลาการศึกษานี้ อีกทั้งขอขอบพระคุณผู้ร่วมทำการตอบแบบสอบถามทุกท่านที่กรุณาเสียสละเวลาให้ข้อมูลแก่ผู้วิจัยในการวิจัยครั้งนี้ อันเป็นประโยชน์ต่อการศึกษาค้นคว้าอย่างยิ่ง

ขอบคุณพี่ๆ จากการประสานครהלวง ที่คอยให้นำแนะนำปรึกษา และให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ และขอขอบคุณเพื่อนๆ ทุกคน ที่คอยให้การช่วยเหลือ ให้ความหวังใจ และคอยเป็นกำลังใจด้วยความปรารถนาดีเสมอมา

สุดท้ายนี้คุณประโยชน์และคุณความดีใดๆ อันพึงเกิดจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณแก่บิดา มารดาและบูรพคณาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอน ชี้แนะแนวทางที่ดีและมีคุณค่าตลอดมา จนผู้วิจัยสามารถประสบความสำเร็จในการศึกษาระดับปริญญาโทครั้งนี้

ปวีณพล สายสืบ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ	ฎ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ภูมิหลัง.....	1
ความมุ่งหมายของการวิจัย.....	2
ประโยชน์ของงานวิจัย.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	3
ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
กรอบแนวความคิดในการวิจัย	7
สมมติฐานในการวิจัย	9
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์.....	10
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม	12
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ	17
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค	23
ข้อมูลเกี่ยวกับการประปานครหลวง และแอปพลิเคชัน MWA onMobile.....	28

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ	40
บทที่ 3 วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย	47
การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง	47
การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	50
การเก็บรวบรวมข้อมูล	55
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	56
สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล	58
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล	65
การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล	66
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา	67
ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน	76
สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน	95
บทที่ 5 สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	97
ความมุ่งหมายของการวิจัย	97
ประโยชน์ของงานวิจัย	98
สมมติฐานในการวิจัย	98
ขอบเขตการวิจัย	98
การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล	101
สรุปผลการศึกษาค้นคว้า	102
อภิปรายผลการวิจัย	108
ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย	112
ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป	114
บรรณานุกรม	116

ภาคผนวก แบบสอบถามการวิจัย..... 119

ประวัติผู้เขียน..... 131



สารบัญตาราง

	หน้า
ตาราง 1 แสดงจำนวนสาขาที่ทำการสำรวจ.....	49
ตาราง 2 แสดงลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของ นวัตกรรม	52
ตาราง 3 แสดงลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ	53
ตาราง 4 แสดงลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เกี่ยวกับการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile	54
ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม .	67
ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่จัด กลุ่มใหม่.....	68
ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลคุณลักษณะของนวัตกรรมโดยรวม	69
ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลคุณลักษณะของนวัตกรรม จำแนก เป็นรายด้าน.....	70
ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับสื่อโดยรวม.....	73
ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับสื่อ จำแนกเป็นรายด้าน	73
ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม.....	76
ตาราง 12 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม จำแนกตามเพศ โดยใช้ Levene's Test	78
ตาราง 13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามเพศโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test.....	78

ตาราง 14 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม จำแนกตามอายุ โดยใช้ Levene's Test.....	80
ตาราง 15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามอายุโดยใช้สถิติ Brown-Forsythe	80
ตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างอายุกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยใช้สถิติ Dunnett's T3	81
ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้ Levene's Test	83
ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test	83
ตาราง 19 แสดงผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม.....	85
ตาราง 20 แสดงผลวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของ กปน.	86
ตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจ ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter.....	87
ตาราง 22 แสดงผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ปัจจัย ด้านการเปิดรับสื่อ	90
ตาราง 23 แสดงผลวิเคราะห์ ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.....	91
ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยใช้ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter	92
ตาราง 25 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน	95



สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพประกอบ 1 Diffusion of innovations (3rd ed.). New York: Free.Rogers, E. M. (1995)	13
ภาพประกอบ 2 เภนธ์การแบ่งประเภทของสื่อ : สุรัตน์ตรีสกุล (2549).....	22
ภาพประกอบ 3 กระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอนของผู้บริโภค : Kotler, P., & Keller, K.L. (2006). Marketing management (12th ed.) Upper SaddleRiver, NJ: Pearson.....	24
ภาพประกอบ 4 ตราสัญลักษณ์ (Logo) การประปานครหลวง.....	29
ภาพประกอบ 5 โครงสร้างองค์กร การประปานครหลวง.....	30
ภาพประกอบ 6 สัญลักษณ์ แอปพลิเคชัน MWA onMobile.....	31
ภาพประกอบ 7 หน้าหลัก ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile	31
ภาพประกอบ 8 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งชำระค่าน้ำ/Paybill	32
ภาพประกอบ 9 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งข่าวสาร กปน	33
ภาพประกอบ 10 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งพื้นที่น้ำไม่ไหล.....	34
ภาพประกอบ 11 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งติดต่อสาขา.....	35
ภาพประกอบ 12 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งขอรับบริการ.....	36
ภาพประกอบ 13 การแจ้งเตือนของแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งการแจ้งเตือน	37
ภาพประกอบ 14 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งคุณภาพน้ำ	38
ภาพประกอบ 15 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile-หน้าคำสั่งสถิติการใช้น้ำ.....	39
ภาพประกอบ 16 กรอบแนวคิดงานวิจัยเรื่อง MOBILE BANKING ADOPTION : APPLICATION OF DIFFUSION OF INNOVATION THEORY.....	45
ภาพประกอบ 17 Diffusion of Innovation Model (Rogers, 1995)	46

บทที่ 1

บทนำ

ภูมิหลัง

การประปานครหลวง (กปน.) มีหน้าที่รับผิดชอบ สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดการให้ได้มาซึ่งน้ำดิบ เพื่อใช้ในการประปา นำมาผลิต จัดส่ง จำหน่ายน้ำประปาแก่ประชาชน และดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องกัน โดยคำนึงถึงประโยชน์ของรัฐและประชาชน เพื่อให้ผู้รับบริการได้รับความพึงพอใจ และได้รับประโยชน์สูงสุดจากการให้บริการ สำหรับการให้บริการในแต่ละเขตพื้นที่ จะมีหน่วยงานรับผิดชอบหน้าที่ เรียกว่าสายงานบริการ กระจายตัวอยู่ในรูปแบบของสำนักงานสาขาต่างๆ เพื่อเป็นตัวแทนในการรองรับการติดต่อและขอรับบริการจากประชาชน โดยตรง หรือสามารถติดต่อสอบถามและแจ้งเรื่องต่างๆ ได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 1125 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งสำหรับเขตที่ตั้งของสำนักสาขาต่างๆ นั้น ได้มีการแบ่งเขตพื้นที่ออกเป็น 2 สายงาน ได้แก่ สายงานบริการตะวันออก จำนวน 11 สาขา และสายงานบริการตะวันตก จำนวน 7 สาขา รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 สาขา สำหรับสถิติการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับข้อร้องเรียนของประชาชนในแต่ละพื้นที่ พบว่าปัญหาหลักที่มีการร้องเรียนเข้ามาเป็นอันดับต้นๆ คือปัญหาน้ำประปาไม่ไหลและน้ำประปาไหลอ่อน ซึ่งปัญหาดังกล่าวโดยส่วนใหญ่สืบเนื่องมาจากการปฏิบัติงานตามแผนงานของ กปน. ในพื้นที่ต่างๆ เช่น งานขุดวางท่อประปา งานซ่อมท่อประปาแตกรั่ว งานตัดบรจวบท่อประปา เป็นต้น จึงมีความจำเป็นต้องทำการปิดประตุน้ำชั่วคราวในพื้นที่เหล่านั้น และเนื่องจากการแจ้งเตือนที่ไม่ทั่วถึงอย่างเพียงพอ จึงส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ไม่ได้รับข้อมูลข่าวสาร ให้ได้มีการเตรียมตัวสำหรับรับมือกับผลกระทบน้ำประปาไม่ไหลหรือน้ำประปาไหลอ่อนในช่วงวันเวลานั้น และไม่ได้สำรองน้ำเอาไว้ให้เพียงพอนั่นเอง

ในปัจจุบันมีการเติบโตของเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสิ่งเหล่านี้ได้มีบทบาท เข้ามาเป็นเครื่องมือเพื่อช่วยสนับสนุนงานภาคธุรกิจต่างๆ โดยเฉพาะเทคโนโลยีเกี่ยวกับ Smart Phone ที่มีการพัฒนาแอฟพลิเคชั่นมากมาย ซึ่งนับว่าเป็นหนึ่งในนวัตกรรมที่ช่วยสร้างความสะดวกสบาย และได้เข้ามาพลิกโฉมพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้บริโภคในปัจจุบัน โดย กปน. ได้เล็งเห็นถึงความสำคัญในจุดนี้ จึงได้ทำการพัฒนาแอฟพลิเคชั่น MWA onMobile เพื่อเพิ่มช่องทางในการสื่อสารระหว่างประชาชนและ กปน. และเพื่อให้สอดคล้องกับการใช้ชีวิตประจำวันของประชาชน สำหรับในตัวของแอฟพลิเคชั่น MWA onMobile จะประกอบไปด้วยเมนูและคำสั่งการใช้งานต่างๆ ที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้ใช้งาน ทั้งในเรื่องของการให้ผู้บริโภค

สามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ การแจ้งเตือนข้อมูลข่าวสารสำคัญอัตโนมัติ การตรวจสอบพื้นที่น้ำไม่ไหล การเรียกดูใบแจ้งชำระค่าน้ำประปา การบริการชำระค่าน้ำประปา การตรวจสอบสถิติการใช้น้ำ การตรวจสอบคุณภาพน้ำ รวมถึงการแจ้งปัญหาต่างๆ ที่พบเจอเพื่อขอรับบริการ เช่น พบปัญหาท่อแตกท่อรั่ว ปัญหาน้ำประปาไม่ไหล ปัญหาน้ำประปาไหลอ่อน พบค่าน้ำผิดปกติไม่ได้รับบิลแจ้งค่าน้ำ เป็นต้น โดยคำร้องต่างๆที่ส่งผ่านแอปพลิเคชันนั้น จะถูกส่งเข้ามายังสาขาพื้นที่ที่ผู้ใช้งานได้ลงทะเบียนเอาไว้โดยตรง นับว่าเป็นการลดขั้นตอนและระยะเวลาการทำงานเนื่องจากเจ้าหน้าที่ประจำสาขาพื้นที่นั้นๆ สามารถตรวจสอบเพื่อให้บริการในเรื่องที่รับแจ้งเข้ามาได้เลยทันที

ปัจจุบันยังไม่มีผลสำรวจและเก็บข้อมูลจำนวนผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่แท้จริง แต่จากข้อมูลตัวเลขเบื้องต้นพบว่ามีการดาวน์โหลดลงทะเบียนแอปพลิเคชันแล้ว ประมาณ 642,206 ราย ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลทะเบียนผู้ใช้น้ำที่คงสถานะใช้งานอยู่ มีจำนวนมากถึง 2,527,052 ทะเบียน (ข้อมูลสิ้นสุด ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564) จะสังเกตได้ว่าเมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนกันแล้ว จำนวนผู้ดาวน์โหลดแอปพลิเคชันยังมีปริมาณที่ค่อนข้างน้อย เปรียบเทียบคิดเป็นสัดส่วนเพียง 25.41% ของจำนวนทะเบียนผู้ใช้น้ำที่มีอยู่ ซึ่งเป็นไปได้ว่าอาจมีสาเหตุมาจากลักษณะการใช้งานของแอปพลิเคชันที่ยังตอบไม่โจทย์ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานได้ดีพอ และยังสร้างความพึงพอใจต่อผู้ใช้งานได้ไม่มากพอ ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาเกี่ยวกับ อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile เพื่อเป็นแนวทางให้การประสานครหลวงนำผลการวิจัยที่ได้ มาพัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและลักษณะการใช้งานต่างๆ ของ Application ให้สามารถตอบโจทย์และตรงกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา กับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประสานครหลวง
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ ที่มีต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประสานครหลวง

3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม, และสื่อใหม่ ที่มีต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประปานครหลวง

ประโยชน์ของงานวิจัย

1. เพื่อเป็นประโยชน์แก่การประปานครหลวง ในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชัน MWA onMobile ให้ตรงความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด
2. เพื่อเป็นประโยชน์แก่การประปานครหลวง ในการนำปัจจัยด้านคุณลักษณะนวัตกรรม และปัจจัยด้านการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา แอปพลิเคชัน MWA onMobile
3. เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ทำการวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในการ นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปศึกษาต่อในอนาคต

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความมุ่งหมายที่จะศึกษาการตัดสินใจ ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

1. ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริโภคที่ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประปานครหลวง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ซึ่งไม่ทราบจำนวน ประชากรผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่แท้จริง

2. กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริโภคที่ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่แท้จริง จึงกำหนดขนาดจากสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง โดยการใช้สูตรการหาขนาดตัวอย่าง กรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน และเก็บเพิ่ม 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษากลุ่มตัวอย่าง โดยมีวิธีการสุ่มตัวอย่าง 3 ขั้นตอนดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากเพื่อทำการ สุ่มเลือกเขตพื้นที่สาขา จากพื้นที่ให้บริการจำนวน 18 สาขา โดยทำการสุ่มตัวอย่างออกมา 5 สาขา ประกอบด้วย สาขาแมนศรี สาขาภาชีเจริญ สาขาสุขุมวิท สาขาทุ่งมหาเมฆ และ สาขาตากสิน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างในเขตที่สุ่มได้ในขั้นที่ 1 ตามสัดส่วนจำนวนตัวอย่างทั้งหมด จะได้ตัวอย่างพื้นที่สาขาละเท่าๆ กัน คือพื้นที่สาขาละ 80 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้ให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ที่มาใช้บริการตามสาขาที่ได้ถูกเลือกขึ้นมาแล้ว โดยทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ร่วมกับการตอบแบบสอบถามผ่าน Google doc จนครบตามจำนวน

ตัวแปรที่ใช้ในการศึกษา

1. ตัวแปรอิสระ (Independent Variables) ประกอบด้วย

1.1 ข้อมูลลักษณะทางประชากรศาสตร์

1.1.1 เพศ

1.1.1.1 ชาย

1.1.1.2 หญิง

1.1.2 อายุ

1.1.2.1 18 - 27 ปี

1.1.2.2 28 - 37 ปี

1.1.2.3 38 - 47 ปี

1.1.2.4 48 - 57 ปี

1.1.2.5 58 ปี ขึ้นไป

1.1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

1.1.3.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

1.1.3.2 ปริญญาตรี

1.1.3.3 ปริญญาตรีขึ้นไป

1.2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมของแอปพลิเคชัน

- 1.2.1 ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ
- 1.2.2 ลักษณะความเข้ากันได้
- 1.2.3 ลักษณะความซับซ้อน
- 1.2.4 ความสามารถในการนำไปทดลองใช้
- 1.2.5 ความสามารถสังเกตได้

1.3 การเปิดรับสื่อของผู้บริโภค เกี่ยวกับแอปพลิเคชัน

- 1.3.1 สื่อมวลชน
- 1.3.2 สื่อบุคคล
- 1.3.3 สื่อกิจกรรม
- 1.3.4 สื่อใหม่

2. ตัวแปรตาม (Dependent Variables)

การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค

นิยามศัพท์เฉพาะ

1. **กปน.** คือ อักษรย่อ ของการประปานครหลวง
2. **ผู้ใช้งาน** คือ ประชาชนที่ดาวน์โหลดและใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ซึ่งอาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ประกอบด้วย 3 จังหวัด ได้แก่ กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ นนทบุรี
3. **MWA onMobile** คือ แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้นโดยการประปานครหลวง เพื่อเพิ่มช่องทางในการให้บริการต่างๆ ประกอบด้วย การชำระค่าน้ำ/Paybill , ข่าวสาร , พื้นที่น้ำไม่ไหล, ติดต่อสาขา, ขอรับบริการ, ข้อมูลผู้ใช้น้ำ, สแกนเพื่อจ่าย, การแจ้งเตือน, คุณภาพน้ำ, สถิติการใช้น้ำ , ติดตั้งประปาและใบแจ้งค่าน้ำประปา
4. **คุณลักษณะของนวัตกรรม** คือ ลักษณะ 5 ด้านของนวัตกรรม ในที่นี้ประกอบด้วย
 - 4.1 ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ คือ แอปพลิเคชันช่วยให้ได้รับความสะดวกในการชำระค่าน้ำประปา และการได้รับแจ้งเตือนข่าวสารของ กปน. รวมถึงการแจ้งข้อร้องเรียนหรือขอรับบริการต่างๆ

4.2 ด้านลักษณะความเข้ากันได้ คือ แอปพลิเคชันสามารถตอบสนองต่อวิถีชีวิตประจำวัน และสามารถตรวจสอบข้อมูลรวมถึงสถิติการใช้น้ำ ทำให้สามารถวางแผนการใช้น้ำประปาในครัวเรือน รวมถึงไม่ทำให้เกิดความกังวลว่าข้อมูลส่วนบุคคลของตนจะเกิดการรั่วไหล

4.3 ด้านลักษณะความซับซ้อน คือ ขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อใช้งานแอปพลิเคชันทำได้ง่าย และการใช้งานคำสั่งต่างๆไม่ยุ่งยาก รวมถึงลักษณะการออกแบบของแอปพลิเคชันดูสบายตา เป็นระเบียบ ไม่ทำให้สับสน

4.4 ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ คือ ก่อนการดาวน์โหลดไปใช้งานจริงได้มีการสาธิตการใช้งานแอปพลิเคชันงานจากพนักงาน และมีการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ รวมถึงเผยแพร่คลิปวิดีโอ เพื่อแนะนำการใช้งาน

4.5 ด้านความสามารถสังเกตได้ คือ หลังจากได้ใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้รู้สึกว่าได้ได้รับความสะดวกสบาย และประหยัดเวลาในการใช้ชีวิต รวมถึงปัญหาที่เคยส่งผลกระทบต่อลดลง เนื่องจากได้รับข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชัน

5. การเปิดรับสื่อ คือ ประเภทของสื่อ 4 รูปแบบ ได้แก่

5.1 สื่อมวลชน คือ การพบเห็นโฆษณาของแอปพลิเคชันผ่านทางโทรทัศน์ หรือจากแผ่นพับใบปลิว และช่องทางอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร บิลบอร์ด

5.2 สื่อบุคคล คือ การรู้จักแอปพลิเคชันจากคำแนะนำจากพนักงาน กปน. หรือจากสมาชิกในครอบครัว และจากเพื่อนหรือคนรู้จัก

5.3 สื่อกิจกรรม คือ การได้รับแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชันจากกิจกรรมที่ทางการประปานครหลวงจัดขึ้นในโอกาสต่างๆ ทั้งจาก กิจกรรมภายนอก กิจกรรมตามเทศกาลต่างๆ และกิจกรรม Open house ของ กปน.

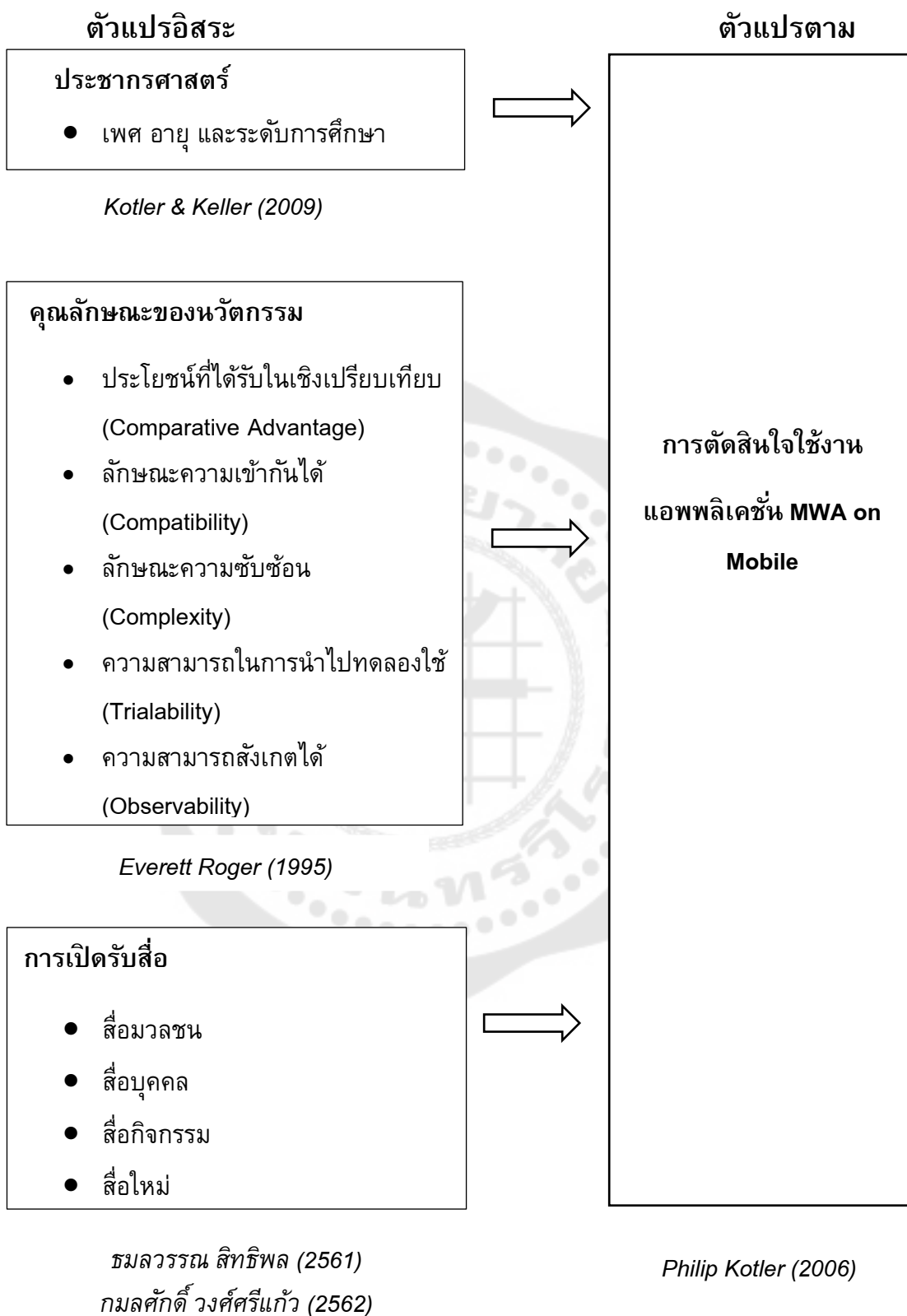
5.4 สื่อใหม่ คือ การได้รับข้อมูลและวิธีใช้งานแอปพลิเคชัน ผ่านทางแบนเนอร์แนะนำที่ปรากฏบนเว็บไซต์ กปน. หรือจากโพสต์ที่ปรากฏบน Facebook และจากช่องทางอื่นๆ เช่น Line Twitter Instagram

6.การตัดสินใจใช้งาน คือทัศนคติของผู้ใช้งานที่มีต่อ แอปพลิเคชันMWA onMobile ประกอบด้วย

- 6.1 การมีทัศนคติในเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชันMWA onMobile,
- 6.2 การมีความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชันMWA onMobileอย่างต่อเนื่อง
- 6.3 การมองว่าแอปพลิเคชัน MWA onMobile เป็นทางเลือกที่ดี ในการรับบริการด้านต่างๆของ กปน.

กรอบแนวความคิดในการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. มีกรอบแนวความคิดในการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ดังนี้



สมมติฐานในการวิจัย

1. ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA on Mobile อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน

2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

3. ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.



บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.” ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้าข้อมูลการทำวิจัย โดยอาศัยพื้นฐานจากแนวความคิด ทฤษฎีและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องมาใช้ประกอบงานวิจัย โดยมีส่วนที่ครอบคลุมเนื้อหาการวิจัย ดังนี้

1. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์
2. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ
4. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค
5. ข้อมูลเกี่ยวกับการประปานครหลวง และแอปพลิเคชัน MWA onMobile
6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับประชากรศาสตร์

Kotler & Keller (2009) อ้างถึงใน สุกฤตา ซึ่งตระกูลชัย (2560, น. 10) กล่าวไว้ว่า ปัจจัยพื้นฐานส่วนบุคคลด้านต่างๆ สามารถส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมผู้บริโภค โดยการตัดสินใจของผู้บริโภค มักได้รับอิทธิพลมาจากปัจจัยในด้านลักษณะส่วนบุคคลต่างๆ ดังนี้

1. อายุ (Age) ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน จะมีลักษณะความต้องการสินค้าและบริการที่แตกต่างกัน โดยสามารถแบ่งกลุ่มผู้บริโภคได้ตามช่วงอายุต่างๆ

2. การศึกษา (Education) ผู้บริโภคที่มีการศึกษาสูง มักมีแนวโน้มที่จะบริโภคผลิตภัณฑ์และการบริการที่มีคุณภาพที่สูง มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อย รวมถึงมีโอกาสและทางเลือกที่ดี มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยอีกด้วย

3. อาชีพ (Occupation) ผู้บริโภคที่ประกอบอาชีพแตกต่างกัน มักมีความต้องการในการบริโภคสินค้าและการเลือกใช้บริการที่แตกต่างกัน นักการตลาดจึงควรศึกษาเพิ่มเติม ในตัวสินค้าและบริการของบริษัทนั้น ว่าเป็นที่ต้องการของผู้บริโภคในกลุ่มอาชีพใด เพื่อให้สามารถจัดเตรียมสินค้าและบริการ ให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคนั้นได้อย่างเหมาะสม

4. สถานภาพทางเศรษฐกิจหรือรายได้ (Economic Circumstances or Income) ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าและบริการ เช่น รายได้ อำนาจการซื้อ ทักษะคติเกี่ยวกับการใช้จ่าย เป็นต้น ดังนั้นนักการตลาดจึงควรให้ความสนใจในปัจจัยของด้านรายได้ส่วนบุคคล เนื่องจากผู้บริโภคที่มีรายได้สูง จะมีอำนาจในการซื้อที่สูงตาม

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2551) อ้างถึงใน สุกฤตา ซึ่งตระกูลชัย (2560, น. 10) กล่าวว่า ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ อายุ เพศ ลักษณะของครอบครัว ระดับการศึกษา รายได้ สิ่งเหล่านี้ล้วนมีความสำคัญต่อนักการตลาด เพราะเกี่ยวข้องกับอุปสงค์ของสินค้าและผลิตภัณฑ์ การเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์บ่งบอกถึงการปรับตัวของตลาดใหม่ ส่งผลให้ตลาดอื่น ๆ มีแนวโน้มที่จะหายไปหรือมีความสำคัญลดลง โดยลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่สำคัญ มีดังนี้

1. อายุ ซึ่งนักการตลาดควรให้ความสำคัญถึงความแตกต่างของประชากรในเรื่องของอายุ เนื่องจากบุคคลที่มีอายุแตกต่างกัน จะส่งผลให้มีพฤติกรรมที่แตกต่างกัน

2. การศึกษาและรายได้ โดยนักการตลาดควรให้ความสนใจในปัจจัยด้านรายได้ส่วนบุคคล เนื่องจากรายได้จะส่งผลโดยตรงต่ออำนาจการซื้อ ส่วนบุคคลที่มีการศึกษาสูงมีแนวโน้มบริโภคผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพดี มากกว่าผู้ที่มีการศึกษาน้อยกว่า และส่วนใหญ่จะประกอบอาชีพที่สามารถสร้างรายได้สูงกว่า

3. สถานะทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Status) สามารถสังเกตได้จาก เชื้อชาติ รายได้ อาชีพ พื้นฐานครอบครัว เป็นต้น โดยคนที่มีรายได้และฐานะที่มั่นคงส่วนมากจะอาศัยอยู่ในเมือง ซึ่งมีโอกาสการในการเลือกใช้บริการที่มีคุณภาพ รวมถึงมีทางเลือกที่หลากหลายประเภท ทำให้ทัศนคติและแนวความคิดที่มีต่อสินค้าและบริการนั้น มีความแตกต่างจากบุคคลที่มีรายได้และฐานะทางสังคมที่ต่ำกว่า ซึ่งปัจจัยด้านรายได้นับว่าเป็นอีกหนึ่งตัวแปรสำคัญ ที่สามารถกำหนดฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลนั้น ซึ่งโดยส่วนมาก การศึกษาวิจัยที่ใช้ทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ จึงมักมีตัวแปรในเรื่องของรายได้ส่วนบุคคลร่วมด้วยในการวิจัยอยู่เสมอ ทั้งนี้เพื่อช่วยให้ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงพฤติกรรมของบุคคลนั้นได้ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

จากแนวคิดและทฤษฎีด้านประชากรศาสตร์ที่กล่าวมาข้างต้น เป็นแนวคิดที่ทำให้เห็นประเด็นของความแตกต่างในด้านประชากร ที่มีคุณสมบัติระหว่างบุคคลที่หลากหลายและแตกต่างกัน ซึ่งกล่าวไว้ว่า ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์ที่แตกต่างกัน จะส่งผลต่อลักษณะทางพฤติกรรมรวมถึงการตัดสินใจแตกต่างกัน ผู้วิจัยจึงได้นำแนวคิดนี้มาใช้ประกอบการวิจัย เพื่อเป็นแนวทางในการศึกษา อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobileของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม

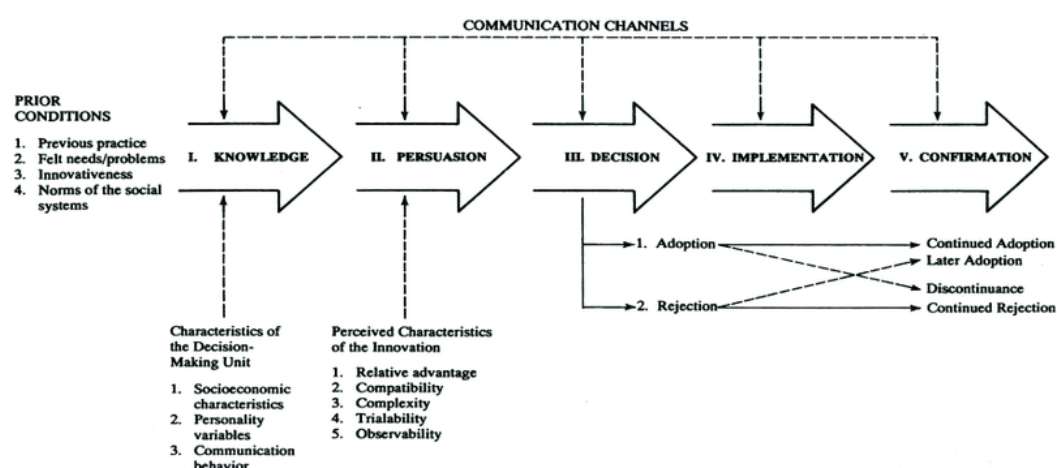
Bernet (1953) อ้างถึงใน วัชรพล คงเจริญ (2557, น.14) กล่าวว่า นวัตกรรม หมายถึง การกระทำหรือสิ่งที่บุคคลมองเห็นว่าเป็นสิ่งใหม่ โดยขึ้นอยู่กับแต่ละบุคคลว่าจะมองเห็นสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่หรือไม่ ซึ่งถ้ามองได้ว่าเป็นสิ่งใหม่ก็สามารถถือได้ว่าเป็นนวัตกรรม

ไชยยศ เรืองสุวรรณ (2526) อ้างถึงใน วัชรพล คงเจริญ (2557, น. 14) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรมว่า การปฏิบัติในสิ่งใหม่ๆ โดยแตกต่างไปจากเดิม ซึ่งได้มากจากการค้นพบหรือเป็นการพัฒนาต่อยอดขึ้นมาจากสิ่งที่มีอยู่เดิม และมีการทดลองใช้งานจนเป็นที่ยอมรับว่าสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี

Hughes (1992) อ้างถึงใน วิภาณี ชีลัน (2559, น.8) นวัตกรรม คือ การนำวิธีการใหม่ๆ มาใช้งานปฏิบัติจริงหลังจากได้ผ่านการทดลองหรือได้รับการพัฒนาแล้ว โดยมีขั้นตอน คือ การคิดค้น (Innovation) การพัฒนา (Development) และนำไปปฏิบัติใช้งานจริง ซึ่งสิ่งนั้นต้องทำให้เกิดความแตกต่างจากการปฏิบัติแบบเดิมๆที่เคยทำมา

Rogers E.M (1995) อ้างถึงใน วัชรพล คงเจริญ (2557, น.14) ได้ให้ความหมายของนวัตกรรม ว่าเป็นการปฏิบัติหรือเป็นวัตถุที่ผู้นำไปใช้คิดว่าสิ่งนั้นเป็นสิ่งใหม่ โดยพิจารณาจากลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งอาจเป็นแนวความคิดใหม่ เป็นการปฏิบัติใหม่ หรือเป็นสิ่งใหม่ทั้งที่สามารถและไม่สามารถมองเห็นหรือจับต้องสัมผัสได้ด้วยประสาททั้งห้า รวมทั้งที่เป็นแบบแผนพฤติกรรมตามระบบสังคม ประเพณีวัฒนธรรมต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งประดิษฐ์ใหม่ๆ และสิ่งที่ไม่เป็นวัตถุ เช่น ความเชื่อ ความนึกคิด ความศรัทธาในเรื่องใหม่ ที่เกิดขึ้นจากภายในจิตใจของบุคคล

Rogers E.M (1995) อ้างถึงใน สิริวิ ศิริวงษ์ (2561, น.15) ได้กล่าวว่า กระบวนการในการตัดสินใจที่จะยอมรับนวัตกรรม เป็นกระบวนการที่บุคคลนั้นๆ จะต้องผ่านขั้นตอนต่างๆ ตั้งแต่รู้จัก เข้าใจ เกี่ยวกับนวัตกรรมเหล่านั้น จนกระทั่งประมวลรวมเป็นความรู้สึก และทัศนคติที่มีต่อนวัตกรรม อันจะนำไปสู่การยอมรับที่จะตอบรับหรือปฏิเสธ การทดลองใช้นวัตกรรม จนกระทั่งมีการยืนยันว่าจะเลือกใช้นวัตกรรมนั้น ดังภาพที่ 1



ภาพประกอบ 1 Diffusion of innovations (3rd ed.). New York: Free.Rogers, E. M. (1995)

จากภาพที่ 1 จะสังเกตได้ว่ากระบวนการตัดสินใจในการยอมรับนวัตกรรมมีผลจากสถานะที่เป็นอยู่เดิม (Prior Conditions) ซึ่งประกอบไปด้วย

1. สิ่งที่อยู่ก่อน (Previous Practice)
2. การรับรู้ถึงความต้องการ หรือ รับรู้ถึงปัญหาที่มีอยู่ (Felt Needs or Problem) แม้ว่าบุคคลจะสามารถรับรู้ถึงความต้องการของตนเองเมื่อเกิดนวัตกรรมขึ้นแล้ว แต่ในทางตรงกันข้ามความต้องการของบุคคลนั้นอาจนำไปสู่กระบวนการในการสร้างนวัตกรรม
3. ความรวดเร็วในการยอมรับนวัตกรรม (Innovativeness) บุคคลบางกลุ่มหรือบางหน่วยงานอาจมีความสามารถในการรับรู้และยอมรับนวัตกรรมได้รวดเร็วกว่ากลุ่มคนในระบบสังคมเดียวกัน
4. ค่านิยมหรือธรรมเนียมปฏิบัติของสังคม (Norm of the Social System) มีผลต่อการแพร่กระจายของนวัตกรรม ซึ่งมีผลในการส่งอิทธิพลต่อกลุ่มทุกกลุ่มในสังคม

ทั้งนี้ยังอธิบายเพิ่มเติมได้ว่า ความช้าหรือเร็วในการรับนวัตกรรมของแต่ละบุคคล ขึ้นอยู่กับปัจจัยอีก 3 ประการ ดังนี้

1. สถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม (Socio economic characteristics) ผู้ที่สามารถเปิดรับนวัตกรรมได้เร็ว โดยส่วนมากมักจะเป็นผู้ที่มีความรู้ มีทักษะ และมีระดับการศึกษาที่สูง รวมถึงมีสถานภาพทางสังคมและมีฐานะทางเศรษฐกิจ ที่ดีกว่าผู้ที่เปิดรับนวัตกรรมได้ช้า

2.บุคลิกภาพ (Personality variables) ผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้เร็ว มักเป็นผู้ที่นึกถึงผู้อื่น มีความเข้าใจ สามารถเอาใจเขามาใส่ใจเราได้มากกว่า สามารถเข้าใจในสิ่งที่เขื่อนามธรรมได้มากกว่า มีความเป็นเหตุเป็นผลกว่า มีความฉลาดและมีทัศนคติที่ดีในการเปลี่ยนแปลงความไม่แน่นอนต่างๆ สามารถยอมรับความเสี่ยงได้มากกว่า มีทัศนคติที่ดีต่อวิทยาศาสตร์ วิทยาการต่างๆ มีความทะเยอทะยานสูงกว่า สามารถเปิดใจรับฟังความคิดเห็นของผู้อื่นที่มีความแตกต่างไปจากตัวเองได้มากกว่า รวมถึงเป็นผู้ที่สามารถควบคุมการดำเนินชีวิตของตนได้มากกว่าผู้ที่ยอมรับนวัตกรรมได้ช้า

3.พฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสาร (Communication behavior) ในการยอมรับนวัตกรรมจะเกิดขึ้นได้เร็ว ถ้าบุคคลเหล่านั้นเป็นผู้ที่มีการเข้าร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของสังคม มีประสบการณ์เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ๆ มีการเปิดรับในช่องทางการสื่อสารมวลชนและช่องทางการสื่อสารระหว่างบุคคลมากกว่า มีภาวะความเป็นผู้นำในทางความคิดที่สูง มีการสื่อสารกับผู้อื่นมากกว่า และให้ความสนใจในการแสวงหานวัตกรรมใหม่

Rogers E.M (1983) อ้างถึงใน วิภาณี ชีลัน (2559, น.13) ได้อธิบายถึงการรับรู้คุณลักษณะของนวัตกรรม (Perceived Attributes of Innovation) โดยกล่าวว่าคุณลักษณะของนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความเร็วในการยอมรับนวัตกรรม แบ่งได้เป็น 5 ประการ คือ

1. ประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative advantages) หมายถึง ประโยชน์ที่ได้ที่ได้รับจากนวัตกรรม หรือประโยชน์ที่ได้จากการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งผู้รับนวัตกรรมสามารถนำไปพิจารณาเปรียบเทียบกับข้อเสนออื่นๆ เช่น ด้านสถานภาพต่างๆ หรือจำนวนราคา เป็นต้น

2. ความเข้ากันได้ (Compatibility) หมายถึง การที่ผู้ใช้นวัตกรรม เห็นว่า นวัตกรรมที่กำลังใช้อยู่ นั้น มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับพฤติกรรมและสิ่งที่ตนปฏิบัติเป็นประจำ เช่น ค่านิยม ประเพณี วัฒนธรรม รวมถึงทักษะต่างๆ เป็นต้น

3. ความไม่ซับซ้อน (Non-complexity) หมายถึง การที่ผู้ใช้นวัตกรรม ไม่มีความจำเป็นต้องทุ่มเทเวลายาวนานในการทำความเข้าใจ หรือต้องเรียนรู้อย่างมากในนวัตกรรมนั้น

4. โอกาสในการทดลองใช้ (Trial ability) หมายถึง โอกาสที่ผู้ใช้นวัตกรรม จะได้ทดลองหรือทดสอบนวัตกรรม โดยไม่มีเงื่อนไขผูกมัดที่จะต้องยอมรับนวัตกรรมนั้น

5. โอกาสในการสังเกตได้ (Observability) หมายถึง การที่ผู้ใช้นวัตกรรมสามารถสังเกตเห็นการใช้นวัตกรรมจากบุคคลอื่น ได้ทั้งในเรื่องของรูปแบบการใช้งาน ประโยชน์ที่ได้รับ รวมถึงผลกระทบต่างๆ จากนวัตกรรม ก่อนที่ตนจะตัดสินใจยอมรับนวัตกรรมนั้น

Rogers E.M (2003) อ้างถึงใน วิยะดา ไทยเกิด (2557, น.9) ได้กล่าวไว้ว่า กระบวนการในการยอมรับนวัตกรรม คือ การที่บุคคลได้ตัดสินใจที่จะนำนวัตกรรมนั้นไปใช้อย่างเต็มที่โดยเล็งเห็นว่านวัตกรรมนั้น เป็นสิ่งที่ดีและมีประโยชน์มากกว่าสิ่งที่มีอยู่เดิม ซึ่งอาศัยคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีผลต่อการยอมรับ โดยสามารถจำแนกคุณลักษณะเหล่านั้นออกเป็น 5 ประการ ดังนี้

1. คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คือ การที่บุคคลมีการรับรู้ว่าการใช้นวัตกรรมที่ใช้อยู่มีประโยชน์และดีกว่าวิธีการปฏิบัติเดิม เช่น รวดเร็วกว่า ทำให้ความสะดวกสบายกว่า เป็นต้น ซึ่งในส่วนที่ดีกว่าถ้าเห็นว่ามีประโยชน์มากกว่า ก็จะทำให้มีแนวโน้มในการยอมรับนวัตกรรมนั้นมากขึ้น

2. คุณลักษณะที่เข้ากันได้ (Compatibility) คือ การที่ผู้รับนวัตกรรมมีความรู้สึกหรือมองเห็นว่าเข้ากันได้ โดยสอดคล้องกับค่านิยมของตนที่มีอยู่เดิม ซึ่งหากนวัตกรรมใดมีลักษณะที่สอดคล้องกับความคิดรวมถึงวิถีชีวิตเดิมๆ ก็จะทำให้การยอมรับนวัตกรรมนั้นมีแนวโน้มที่สูงขึ้น และหากผู้ยอมรับนวัตกรรมนั้น มีความรู้สึกมั่นใจและรู้สึกว่าการรับนวัตกรรมนั้นการใช้มีความเสี่ยงที่น้อย ก็จะทำให้เกิดความรู้สึกที่ดีต่อนวัตกรรมนั้นมากยิ่งขึ้น

3. คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ถ้านวัตกรรมที่นำมาใช้มีการใช้งานที่ยุ่งยากและมีความซับซ้อนมาก การยอมรับในนวัตกรรมนั้นก็จะมีน้อยลง และยังทำให้เกิดการต่อต้าน ซึ่งถ้านวัตกรรมมีความยุ่งยากซับซ้อนที่มาก การยอมรับจะยิ่งลดน้อยลง แต่ถ้าหากนวัตกรรมมีความยุ่งยากซับซ้อนที่น้อย การยอมรับก็จะยิ่งเพิ่มมากขึ้น

4. คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trainability) โดยการสามารถแบ่งนำเอานวัตกรรมบางส่วนไปทดลองใช้ในระยะเวลาที่ไม่มาก ซึ่งอาจจะแบ่งเป็นส่วนเล็กน้อย และหากประสบความสำเร็จตามเป้าหมายวัตถุประสงค์ที่ต้องการ ก็จะทำให้เกิดการยอมรับในนวัตกรรมนั้น

5. คุณลักษณะสามารถสังเกตได้ (Observability) คือ หมายความว่า ถ้าการนำนวัตกรรมไปใช้ทำให้เกิดการมองเห็นในความเปลี่ยนแปลงได้ ก็จะทำให้การยอมรับมีน้ำหนักมากขึ้น ซึ่งถ้าหากสามารถทำให้มองเห็นเป็นรูปธรรมได้ก็จะยิ่งทำให้เกิดการยอมรับได้มากขึ้นกว่าการรู้สึกว่าสิ่งนั้นเป็นแค่นามธรรมหรือเป็นแค่สิ่งจินตนาการ

อดุลย์ จาตุรงค์กุล (2542) อ้างถึงใน ธนภูมิ อดิเวทิน และ ไพบุลย์ อาชารุ่งโรจน์ (2560) ได้อธิบายว่า ปัจจัยที่จะช่วยให้มีการเข้าใจและยอมรับผลิตภัณฑ์ใหม่ย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยต่างๆ เหล่านี้

1. การมีคุณข้อดีมากกว่าเมื่อเทียบกับผลิตภัณฑ์เก่า (Relative advantage) นั่นคือ ขึ้นอยู่กับขนาดของข้อดีที่คิดค้นขึ้นมาใหม่นั้น ใช้ได้ดีกว่ามากน้อยแค่ไหน ถ้าหากพิสูจน์ให้เห็นได้ว่ามีข้อดีมากกว่าของเก่าเป็นอันมาก การเข้าสู่ตลาดและได้รับการยอมรับก็จะสามารถเป็นไปได้อย่างรวดเร็ว

2. ความสอดคล้องกับความเข้าใจของผู้บริโภค (Compatibility) กล่าวคือ การยอมรับจะเป็นไปอย่างรวดเร็วเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความสอดคล้องของผลิตภัณฑ์ใหม่ กับวิถีปฏิบัติของผู้บริโภคที่เป็นอยู่ ถ้าหากว่าผู้บริโภคต้องใช้เวลาในการทำความเข้าใจสิ่งใหม่นี้ค่อนข้างมากจนต้องมีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมที่เป็นอยู่ให้แตกต่างไปจากเดิม การเข้าสู่ตลาดและได้รับการยอมรับก็จะเป็นไปได้ช้า

3. ความสลับซับซ้อนของสิ่งที่คิดค้นใหม่ (Complexity) ถ้าหากการเข้าใจและการใช้ผลิตภัณฑ์ใหม่เป็นไปได้ยาก เพราะสาเหตุมาจากการที่ผลิตภัณฑ์ใหม่มีความยุ่งยากและสลับซับซ้อน การแพร่กระจายเข้าสู่ตลาดก็จะเป็นไปอย่างช้า และตลาดที่สามารถครอบครองได้ถึงก็จะแคบหรือมีไม่มากนัก

4. การสามารถแบ่งปันส่วนย่อยได้ (Disability) ความหมายในที่นี้คือ ผลิตภัณฑ์ใหม่สามารถให้โอกาสทดลองในหลายๆขนาดได้หรือไม่ ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่เปิดช่องให้มีการทดลองได้ในขนาดที่หลากหลายตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนขนาดใหญ่แล้ว ผู้บริโภคย่อมมีโอกาสทดลองดูจากบางส่วนได้ โอกาสในการเข้าถึงผู้บริโภคก็จะมีมากกว่า การเข้าสู่ตลาดก็จะเป็นไปได้โดยเร็วและกว้างกว่า

5. ความสามารถที่จะถ่ายทอดเป็นข้อมูลไปยังบุคคลอื่นๆ (Communicability) ถ้าหากผลิตภัณฑ์ใหม่นั้น สามารถถ่ายทอดเป็นข้อมูลได้โดยรวดเร็วและง่ายแล้ว การเข้าสู่ตลาดก็จะรวดเร็วด้วย

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ

Bernay (1952) อ้างถึงใน อรรถวรณ์ เถลิงเกียรติกำจร (2559, น.18) ให้ความหมายในงานประชาสัมพันธ์ 3 ความหมายด้วยกัน คือ

- 1) เป็นการเผยแพร่และชี้แจง เพื่อให้ประชาชนทราบ
- 2) เป็นการเชิญชวนเพื่อให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมไปด้วยกัน กับวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินงานของสถาบัน
- 3) เป็นการประสานความคิดเห็นของกลุ่มมวลชนที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับจุดมุ่งหมายและวิธีการดำเนินงานขององค์กรหรือสถาบัน

Samuel L. Becker (1972) อ้างถึงใน สุภวัฒน์ สงวนงาม (2557, น.15) ให้ความหมายของการเปิดรับข่าวสาร ซึ่งสามารถจำแนกตามพฤติกรรมการเปิดรับข่าวสารได้ดังนี้

1. การค้นหาข้อมูล (Information Seeking) คือการที่บุคคลทำการสืบค้น ค้นคว้าหาข้อมูลต่างๆ เมื่อตนมีความต้องการที่คล้ายคลึงกันกับบุคคลอื่นในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง หรือในเรื่องทั่วไป
2. การเปิดรับข้อมูล (Information Receptivity) คือการที่บุคคลจะมีการเปิดรับข่าวสาร เพื่อให้ทราบในรายละเอียดของข้อมูลที่มีความสนใจอยากรู้ และหากข้อมูลข่าวสารเหล่านั้น มีความสอดคล้องหรือเกี่ยวข้องกันกับความสนใจของตน ก็จะทำให้ความสนใจในการอ่าน การดู หรือการฟังมากเป็นพิเศษ
3. การเปิดรับประสบการณ์ (Experience Receptivity) คือการที่บุคคลมีการเปิดรับข่าวสาร เนื่องจากความต้องการกระทำสิ่งใดสิ่งหนึ่ง หรือเพื่อเป็นการผ่อนคลายอารมณ์

Klappe (1960) อ้างถึงใน สถาพร สิงหะ (2561, น.8) ให้ความหมายว่า กระบวนการเลือกเปิดรับข่าวสาร เปรียบเสมือนเครื่องกรองข่าวสารสำหรับการรับรู้ของมนุษย์ ซึ่งประกอบ 4 ขั้นตอนตามลำดับ ดังนี้

1. การเปิดรับ (Selective Exposure) เป็นขั้นแรกที่บุคคลเลือกช่องทางที่จะเปิดรับข่าวสาร ซึ่งบุคคลสามารถเลือกเปิดรับข่าวสารจากแหล่งข้อมูลที่มีอยู่อย่างหลากหลาย เช่น การเลือกรับข่าวสารจากหนังสือพิมพ์หรือนิตยสารเล่มใดเล่มหนึ่ง การเลือกรับข่าวสารจากโทรทัศน์สถานีใดสถานีหนึ่ง ทั้งนี้การเปิดรับจะเป็นไปตามความสะดวกและความสนใจของตน เพื่อนำข้อมูลที่ได้รับ มาแก้ไขปัญหาหรือเพื่อสนองความต้องการส่วนบุคคลของตน

2. การเลือกให้ความสนใจ (Selective Attention) บุคคลมีแนวโน้มสำหรับการเลือกให้ความสนใจข่าวสาร จากแหล่งข้อมูลใดแหล่งหนึ่ง โดยมักเลือกแหล่งข่าวที่สอดคล้องกับความคิดและความสนใจของตน เพื่อเป็นการสนับสนุนทัศนคติหรือความเชื่อของบุคคลนั้น และจะทำการหลีกเลี่ยงข่าวสารที่ไม่สอดคล้องกับความคิดความเข้าใจหรือทัศนคติเดิมของตน

3. การเลือกที่จะรับรู้และการตีความหมาย (Selective Perception & Selective Interpretation) เมื่อบุคคลทำการเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากแหล่งใดแล้ว ผู้รับข่าวสารอาจมีพฤติกรรมเลือกที่จะรับรู้ และการเลือกในการตีความหมายของข่าวสารที่ได้รับด้วย ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความรู้และประสบการณ์ของแต่ละบุคคลที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งผู้รับข่าวสารจะมีการตีความหมายข่าวสารที่ได้รับรู้ ตามความรู้ความเข้าใจใน มุมมองหรือทัศนคติส่วนตัว รวมถึงความเชื่อ ความต้องการ และแรงจูงใจที่กำลังมีอยู่ในขณะนั้น

4. การเลือกที่จะจดจำ (Selective Retention) นอกเหนือจาก 3 ขั้นตอนดังกล่าวแล้ว บุคคลยังมีการเลือกที่จะจดจำเฉพาะในส่วนเนื้อหาของสาระของสารในส่วนที่ตนสนใจเท่านั้น และมักจะไม่นำสิ่งที่ตนเองไม่มีความสนใจ หรือมีความขัดแย้งกับความคิด ทัศนคติ ของตน

ดวงฤทัย พงศ์ไพฑูรย์ (2544) อ้างถึงใน สถาพร สิงหะ (2561, น.8) ได้กล่าวว่า อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าบุคคลจะมีรูปแบบพฤติกรรมในการเปิดรับข่าวสาร หรือมีวัตถุประสงค์และความต้องการในการเปิดรับข่าวสารที่แตกต่างกัน แต่โดยทั่วไปแล้วลักษณะของการเปิดรับข่าวสารจะสามารถจำแนกได้ 3 รูปแบบ คือ

1. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อมวลชน ซึ่งผู้รับสารกลุ่มนี้มีความคาดหวังว่าการที่บริโภคข้อมูลจากสื่อมวลชนนั้น จะช่วยตอบสนองต่อความต้องการของตนได้ โดยสื่อมวลชนอาจจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในเรื่องของทัศนคติ ลักษณะนิสัย ความเชื่อ รวมถึงเปลี่ยนพฤติกรรมบางอย่างได้ โดยการเลือกบริโภคข้อมูลจากสื่อมวลชนนั้นขึ้นอยู่กับความต้องการหรือแรงจูงใจของผู้รับสารเอง เนื่องจากความตั้งใจในการใช้ประโยชน์ที่แตกต่างกันไปของแต่ละบุคคล

2. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อบุคคล คือการที่ผู้นำข่าวสารจากบุคคลหนึ่งส่งต่อไปยังอีกบุคคลหนึ่ง โดยอาศัยผ่านการติดต่อพูดคุยหรือสื่อสารกันระหว่างตัวบุคคลนั้น ซึ่งจะมีปฏิกริยาโต้ตอบระหว่างกัน โดยการสื่อสารกันระหว่างบุคคล แบ่งออกเป็น การติดต่อโดยตรง คือ การเผยแพร่ส่งต่อข่าวสารเพื่อสร้างความเข้าใจ หรือชักจูงโน้มน้าวใจโดยตรง และการติดต่อโดยกลุ่ม ซึ่งเมื่อกลุ่มบุคคลมีความสนใจหรือทิศทางเดียวกันในเรื่องใด บุคคลส่วนใหญ่ในกลุ่มก็จะมี ความสนใจในเรื่องเหล่านั้นด้วย

3. การเปิดรับข้อมูลข่าวสารจากสื่อเฉพาะกิจ คือ สื่อที่มีวัตถุประสงค์ในการผลิตขึ้นมา สำหรับเนื้อหาสาระที่มีความเฉพาะเจาะจง โดยมีจุดมุ่งหมายหลัก เพื่อสื่อสารสำหรับผู้รับสารเฉพาะกลุ่ม

Daughterty, Estin, & Bright (2008) อ้างถึงในธมลวรรณ สิทธิพล (2561, น.14) กล่าวว่า สื่อจัดว่าเป็นเครื่องมือและเป็นสื่อกลางสำหรับการสื่อสารจากองค์กรไปสู่กลุ่มเป้าหมายที่ต้องการ และเพื่อเป็นการเสริมสร้างให้เกิดความใกล้ชิดกันระหว่างองค์กรกับผู้คน โดยสื่อที่ใช้ในการประชาสัมพันธ์มีมากมาย ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาของเทคโนโลยีตามยุคตามสมัย โดยสามารถแบ่งออกเป็น 4 ประเภทใหญ่ ได้ดังนี้

1. สื่อมวลชน หมายถึง สื่อที่สามารถเป็นตัวนำสารจากผู้ที่ต้องการส่งสาร ส่งไปยังผู้รับสารที่ประกอบไปด้วยผู้คนจำนวนมาก โดยเกิดขึ้นในเวลาอันรวดเร็ว ในช่วงเวลาเดียวกัน หรือใกล้เคียงกัน ซึ่งสื่อมวลชนที่มีอยู่ในปัจจุบันนี้ เมื่อพิจารณาตามลักษณะความโดดเด่นแล้วสามารถจำแนกได้ 2 ประเภท คือ

1.1 สื่อมวลชนประเภทสื่อสิ่งพิมพ์ (Printed Media) เป็นสื่อมวลชนที่มีการจัดพิมพ์ขึ้นจากตัวหนังสือลงบนแผ่นกระดาษ โดยเป็นสื่อที่สามารถถ่ายทอดความรู้และศิลปะไปสู่กลุ่มบุคคลจำนวนมาก เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร เป็นต้น

1.2 สื่อมวลชนประเภทอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Media) เป็นสื่อมวลชนที่จำเป็นต้องใช้ไฟฟ้าในการทำงาน และจัดว่าเป็นสื่อที่สามารถเข้าถึงมวลชนได้มาก โดยการกระจายคลื่นออกไปได้อย่างทั่วถึง แต่มีข้อจำกัดสำหรับพื้นที่ที่กระแสไฟฟ้าเข้าไม่ถึง และมีราคาที่สูง เช่น สื่อวิทยุ สื่อโทรทัศน์ สื่อภาพยนตร์ เป็นต้น

2. สื่อบุคคล หมายถึง การเผยแพร่ข่าวสารขององค์กรหรือสถาบันผ่านตัวบุคคล โดยเป็นการถ่ายทอดข่าวสารระหว่างผู้ส่งสารกับผู้รับสาร ซึ่งเป็นการสื่อสารแบบเผชิญหน้าและสามารถโต้ตอบระหว่างกันได้ จึงนับว่าเป็นสื่ออีกประเภทที่มีประสิทธิภาพสูงในการประชาสัมพันธ์ โดยสามารถโน้มน้าวหรือจูงใจได้ เนื่องจากมีการติดต่อสื่อสารโดยตรงกับผู้รับสาร แต่จำเป็นต้องอาศัยทักษะการพูดและการนำเสนอ สื่อบุคคลเกิดขึ้นได้ตามโอกาส เช่น การสนทนา การให้สัมภาษณ์ การโต้วาที การอภิปราย การปาฐกถาและการพูดในโอกาสพิเศษ แต่สื่อบุคคลยังมีข้อจำกัดในกรณีที่เนื้อหาที่ต้องการนำเสนอเป็นเรื่องซับซ้อน การใช้คำพูดเพียงอย่างเดียวอาจไม่สามารถทำให้ผู้รับสารมีความเข้าใจตรงกับผู้ส่งสารได้ อีกทั้งสื่อชนิดนี้ไม่มีความถาวร เนื่องจาก

การตรวจสอบและการอ้างอิงทำได้ยากกว่าสื่อประเภทอื่นๆ ในเรื่องของประสิทธิภาพเปรียบเทียบกันระหว่างสื่อมวลชนและสื่อบุคคลนั้น นักวิชาการที่ทำการศึกษเกี่ยวกับการสื่อสารส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่ สื่อมวลชนจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในการนำเสนอหรือส่งสารให้กับผู้คนจำนวนมาก เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจในเรื่องที่ต้องการสื่อสารอย่างถูกต้อง ส่วนสื่อบุคคลจะมีประสิทธิภาพมากกว่าในการชักจูงหรือโน้มน้าวใจให้บุคคล มีทัศนคติต่อเรื่องนั้นๆ ให้เป็นไปตามแนวทางที่คาดหวัง

3. สื่อกิจกรรม หมายถึง กิจกรรมที่สามารถสื่อให้สัมผัสได้ถึงความรู้สึกนึกคิด อารมณ์ ข้อมูลความรู้ และเรื่องราวข่าวสารไปยังกลุ่มเป้าหมาย โดยสื่อประเภทกิจกรรมมีได้หลากหลายรูปแบบ เช่น การจัดสัมมนา การฝึกอบรม การจัดประชุม การสาธิต การจัดกิจกรรมนิทรรศการ การจัดการแสดงต่างๆ เป็นต้น โดยสื่อกิจกรรมสามารถทำการปรับเปลี่ยน ให้ยืดหยุ่นตามสถานการณ์ เพื่อให้มีความเหมาะสมกับโอกาสต่างๆที่กำลังนำเสนอได้ แต่สื่อกิจกรรมมีข้อจำกัดคือ จำนวนผู้รับสารมีจำกัดอยู่เฉพาะแค่ในกลุ่มที่ทำการเข้าร่วมกิจกรรมนั้นๆ

4. สื่อใหม่ หมายถึง สื่อที่มีการพัฒนาล่าสุดในปัจจุบัน คือระบบการสื่อสารหรือการเชื่อมต่อผ่านทางอิเล็กทรอนิกส์ของเครือข่ายระดับโลก ได้แก่ การสื่อสารผ่านไปสู่มวลชนผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (Digital technology) และเกิดการโน้มเข้าหากัน (Convergence) ระหว่างเทคโนโลยีการสื่อสารและคอมพิวเตอร์ ทำให้สามารถสื่อสารด้วยเสียงได้ เช่น ฟังวิทยุอินเทอร์เน็ต ชมภาพยนตร์ผ่านจอคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นการสื่อสารทั้งเสียงและภาพเคลื่อนไหว เป็นต้น

กาญจนา แก้วเทพ (2555) อ้างถึงใน วิภาณี ชีลัน (2559, น.16) ได้กล่าวถึงลักษณะที่สำคัญของสื่อใหม่ว่ามีลักษณะที่ง่ายต่อการเคลื่อนย้าย พกพาได้สะดวก โดยตัวอย่างของสื่อใหม่ที่เป็นที่นิยม ได้แก่ ไม้ตบูก (คอมพิวเตอร์เคลื่อนที่) มือถือ เครื่องเล่น mp3 และ I-pod ฯลฯ ซึ่งล้วนแต่เป็นเครื่องมือเทคโนโลยีการสื่อสารที่สามารถใช้ได้ทุกหนทุกแห่ง โดยที่ผู้ใช้สามารถพกติดตัวไปได้ทุกสถานที่ ต่างจากเครื่องมือสื่อสารแบบเดิมบางประเภท เช่น โทรทัศน์ วิทยุที่ทั้งผู้ส่งสารและผู้รับสารยังคงต้องผูกติดอยู่กับสถานที่ ลักษณะสำคัญดังกล่าวทำให้ผู้ใช้สื่อใหม่ไม่ต้องกังวลเรื่องของเวลาและพื้นที่การสื่อสาร

ปิยะพร เขตบรรพต (2553) อ้างถึงใน วิภาณี ซีลัน (2559, น.17) กล่าวว่า สื่อใหม่คือเนื้อหาในรูปแบบดิจิทัลที่พบเห็นได้ในปัจจุบัน และมีแนวโน้มว่าในอนาคตจะเข้ามามีบทบาทสำคัญมากขึ้น ซึ่งสื่อใหม่แต่ละประเภทมีความโดดเด่นที่แตกต่างกันไป ตามวัตถุประสงค์และประโยชน์ในการใช้ โดยประเภทของสื่อใหม่ สามารถจำแนกได้คร่าวๆ ดังนี้

1. เว็บไซต์ (Web site)
2. อินเทอร์เน็ต (Internet)
3. อีเมล (e-Mail)
4. แพลตฟอร์มเคลื่อนที่ (MobilePlatform)
5. เกมส์และการจำลองสภาพแวดล้อมเสมือนจริง (VR)
6. ซอฟต์แวร์
7. ซีดีรอม มัลติมีเดีย
8. บล็อกและวิกิ
9. หนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book)
10. อุปกรณ์พกพา เช่น โทรศัพท์มือถือหรือสมาร์ทโฟน

สุรัตน์ ตรีสกุล (2549) อ้างถึงใน กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว (2562, น.14) ได้แบ่งประเภทของสื่อโดยใช้เกณฑ์ต่างๆ ดังปรากฏในภาพประกอบ ดังนี้

เกณฑ์การแบ่งประเภท	ประเภทสื่อ	ตัวอย่างสื่อ
1. แบ่งตามลักษณะของสื่อ	1. สื่อธรรมชาติ 2. สื่อบุคคล 3. สื่อสิ่งพิมพ์ 4. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ 5. สื่อระคน (สื่อที่ไม่สามารถจัดเข้าประเภททั้ง 4 ข้างต้นได้)	อากาศ แสง เสียง พิธีกร ผู้บรรยาย แผ่นพับ ใบปลิว หนังสือพิมพ์ วิทยุ โทรทัศน์ ภาพยนตร์ ศิลปิน สื่อพื้นบ้าน
2. แบ่งตามธรรมชาติของสื่อ/ วิธีการเข้ารหัส	1. สื่อวัจนะ 2. สื่ออวัจนะ	คำพูด ตัวหนังสือ ภาษากาย ปริภาษา
3. แบ่งตามจำนวนและการ เข้าถึงผู้รับสาร	1. สื่อระหว่างบุคคล 2. สื่อมวลชน 3. สื่อเฉพาะกิจ 4. สื่อประสม	จดหมาย การประชุม วิทยุ โทรทัศน์นิตยสาร คู่มือ สื่อประชาสัมพันธ์การใช้สื่อ ทั้ง 3 ประเภทร่วมกัน
4. แบ่งตามประสาทการรับรู้	1. สื่อที่รับรู้ด้วยการเห็น 2. สื่อที่รับรู้ด้วยการฟัง 3. สื่อที่รับรู้ด้วยการเห็นและ การฟัง	รูปภาพ หนังสือ นิตยสาร วิทยุ เทปเสียง โทรทัศน์ภาพยนตร์
5. แบ่งตามการพัฒนาของสื่อ หรือแบ่งตามยุคสมัย	1. สื่อดั้งเดิม 2. สื่อร่วมสมัยหรือสื่อใหม่ 3. สื่ออนาคต	เสียงกลอง สัญญาณควันไฟ อินเทอร์เน็ต เทเลเวิร์ก และ การประชุมทางไกล เป็นต้น

ภาพประกอบ 2 เกณฑ์การแบ่งประเภทของสื่อ : สุรัตน์ตรีสกุล (2549)

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับกระบวนการตัดสินใจของผู้บริโภค

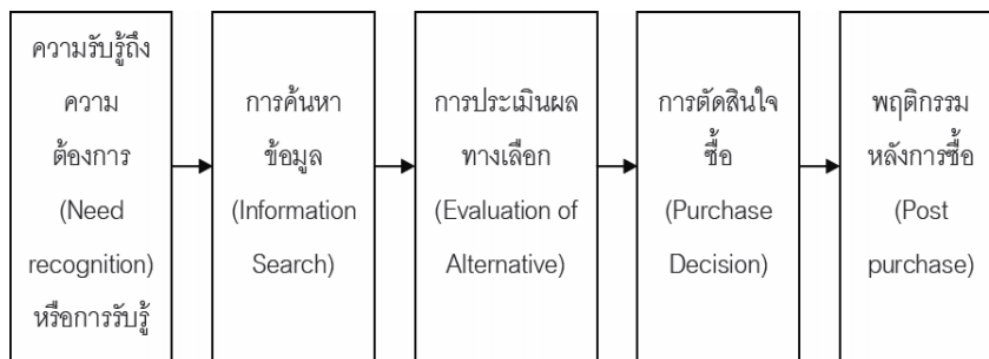
McGrew & Wilson (1982) อ้างถึงใน สิริภา กิจประพททธิกุล (2556, น.24) ได้ให้ความหมายว่า การตัดสินใจ คือทางเลือกหรือตัวเลือกที่มีอยู่ ซึ่งการตัดสินใจจัดว่าเป็นกระบวนการไม่ใช่เป็นการกระทำ โดยกระบวนการตัดสินใจมักมีความเกี่ยวข้องกับปัจจัยหรือสภาวะแวดล้อมรอบข้างของผู้บริโภคที่มีอยู่ในขณะนั้น และกำลังอยู่ในขั้นของการตัดสินใจ

ระพีพรรณ พิริยะกุล (2560) อ้างถึงใน วิยะดา ไทยเกิด (2557, น.13) กล่าวว่า การตัดสินใจคือ การคิดพิจารณาในทางเลือกหนึ่งที่มีมากกว่า 1 ทางเลือก และตกลงใจในการที่จะพึงเลือกทางเลือกหนึ่งในนั้น เพื่อดำเนินกิจกรรมของตน ให้บรรลุเป้าหมายที่ตนต้องการ โดยอยู่บนบรรทัดฐานและความเชื่อมั่นว่าทางที่ได้เลือกไปนั้นมีโอกาสที่จะบรรลุเป้าหมายได้สูงที่สุดจากอีกหลายทางเลือกอื่น ซึ่งผ่านการพิจารณาตรวจสอบในทางเลือกนั้นอย่างละเอียดรอบคอบแล้ว

Johnston (2013) อ้างถึงใน สุกฤตา ซึ่งตระกูลชัย (2560, น.20) กล่าวว่า กระบวนการตัดสินใจซื้อ เป็นกระบวนการที่เกิดก่อนที่ผู้บริโภคจะซื้อสินค้าหรือรับบริการ โดยผู้ประกอบการจำเป็นต้องมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับขั้นตอนการตัดสินใจของผู้บริโภค ซึ่งการตัดสินใจนอกจากจะสำคัญต่อผู้ประกอบการ ยังมีความสำคัญช่วยให้องค์กรสามารถปรับเปลี่ยนกลยุทธ์การขายให้สอดคล้องและเป็นไปในตามกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภคได้อีกด้วย

วจนะ ภูพานี (2555) อ้างถึงใน สุกฤตา ซึ่งตระกูลชัย (2560, น.20) กล่าวว่า การตัดสินใจซื้อของบุคคลหรือผู้บริโภค เป็นขั้นตอนการพิจารณาเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือเลือกรับบริการ จากหลากหลายทางเลือกที่มีอยู่

Philip Kotler & Kevin Kellker (2006) อ้างถึงใน ฤทัยภัทร ท้าวอง (2557, น.11) ทฤษฎีที่กล่าวอ้างถึงนี้ เป็นทฤษฎีที่อธิบายถึงหลักการทางจิตวิทยาพื้นฐานที่ทำให้เข้าใจขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อทั้ง 5 ของผู้บริโภค ซึ่งนักการตลาดควรมีความเข้าใจในพฤติกรรมขั้นตอนนี้ แต่ก็ไม่เสมอไปที่ผู้บริโภคจะต้องมีขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจซื้อตามลำดับทั้ง 5 ขั้นตอน อาจมีการข้ามขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งไป หรืออาจจะย้อนกลับมาที่ขั้นตอนใดซ้ำอีกครั้งก็ได้ก่อนที่จะทำการตัดสินใจซื้อสินค้านั้น ซึ่งขั้นตอนกระบวนการตัดสินใจในการซื้อนั้น ประกอบไปด้วย 5 ขั้นตอน ดังนี้



ภาพประกอบ 3 กระบวนการตัดสินใจซื้อ 5 ขั้นตอนของผู้บริโภค : Kotler, P., & Keller, K.L. (2006). Marketing management (12th ed.) Upper SaddleRiver, NJ: Pearson

1. การรับรู้ปัญหา (Need/Problem recognition) กระบวนการซื้อเริ่มขึ้นเมื่อผู้ซื้อมีความต้องการหรือตระหนักถึงปัญหาบางอย่าง โดยความต้องการอาจเกิดมาจากสิ่งกระตุ้นจากภายในของตัวผู้บริโภคเอง เพื่อตอบสนองต่อความต้องการปัจจัยพื้นฐานต่างๆ เช่น ความหิว ความกระหาย ความต้องการปัจจัย 4 เป็นต้น หรืออาจเกิดได้จากสิ่งกระตุ้นภายนอก โดยผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นจากสภาวะ ภายนอกรอบๆตัว ที่เข้ามาเป็นสิ่งเร้าให้เกิดความต้องการนอกเหนือจากปัจจัยพื้นฐาน เช่น การรับรู้จากโฆษณาต่างๆ ทั้งทางวิทยุ โทรทัศน์ นิตยสาร สื่อสิ่งพิมพ์ เป็นต้น ด้วยเหตุนี้นักการตลาดจึงต้องพยายามที่จะวิเคราะห์กลุ่มลูกค้ากลุ่มเป้าหมายเพื่อที่จะได้ทำการปรับใช้กลยุทธ์ทางการตลาดต่างๆเพื่อกระตุ้นความต้องการจากปัจจัยภายนอกของกลุ่มลูกค้า

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อความต้องการของผู้บริโภคได้รับการกระตุ้นจากนักการตลาดในระดับที่มากพอแล้ว ลำดับต่อไปก็จะทำให้ผู้บริโภคเกิดความพยายามในการค้นหาข้อมูลของสิ่งเหล่านั้น เพื่อที่สนองต่อความต้องการที่ถูกกระตุ้น โดยเรียกความต้องการในระดับนี้ว่า “ความตั้งใจที่จะค้นหา (Heightened Attention)” โดยผู้ที่ถูกกระตุ้นจะมีการยอมรับหรือมีความพยายามรับรู้ข้อมูลของตัวสินค้าและบริการนั้นมากขึ้น และในระดับที่สูงขึ้นไปเรียกว่า “การกระทำการค้นหาข้อมูล (Active Information search)” ระดับนี้ ผู้ที่ถูกกระตุ้นจะพยายามสืบค้น ค้นหาหาข้อมูลโดยวิธีต่างๆ เช่น การหาอ่านข้อมูลจากแหล่งต่างๆ การเสาะแสวงหาสอบถามจากผู้ที่มีประสบการณ์ โดยแหล่งข้อมูลนั้น แบ่งออกได้เป็น 4 กลุ่ม ดังนี้

- 2.1 บุคคล (Personal) ได้แก่ สมาชิกภายในครอบครัว เพื่อนบ้าน คนรู้จัก เป็นต้น
- 2.2 การค้า (Commercial) ได้แก่ การโฆษณาทางเว็บไซต์ พนักงานขาย ตัวแทนจำหน่าย ชี้นำวงสินค้า บรรจุกฎบัตร เป็นต้น
- 2.3 สาธารณะ (Public) ได้แก่ การสื่อสารมวลชนต่างๆ
- 2.4 ประสบการณ์ (Experiential) ได้แก่ การบริโภคสินค้า หรือการทดลองใช้สินค้า

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternative) ภายหลังจากที่ผู้บริโภคได้รับข้อมูลต่างๆ เกี่ยวกับสินค้ามากเพียงพอต่อการตัดสินใจแล้ว ผู้บริโภคก็จะเริ่มประเมินทางเลือก โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ ขั้นแรกผู้บริโภคจะพยายามที่จะสนองต่อความต้องการ ขั้นที่สองผู้บริโภคจะมองหาจุดเด่นและประโยชน์ที่ตนจะได้รับจากการใช้สินค้าหรือบริการนั้น และขั้นสุดท้ายผู้บริโภคพิจารณาสินค้าหรือบริการที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน จากนั้นจะทำการเปรียบเทียบ โดยพิจารณาถึงการตอบสนองต่อความต้องการที่มีอยู่ได้ดีที่สุด ดังนั้นนักการตลาด จึงควรคำนึงถึงการตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคที่แตกต่างกัน ซึ่งต้องพิจารณาถึงความเชื่อ มุมมองทัศนคติของผู้บริโภคร่วมด้วย

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) หลังจาก que ผู้บริโภคได้ประเมินคุณค่าของสินค้าและบริการแล้ว ผู้บริโภคจะทำการเลือกในสิ่งที่คุ้มค่าและตรงต่อความต้องการของตนมากที่สุด แต่อย่างไรก็ตามผู้บริโภคอาจมีการพิจารณาถึงองค์ประกอบอื่นๆ ในการตัดสินใจร่วมด้วย เช่น ตราสินค้า (Brand) ผู้ขายหรือตัวแทนจำหน่าย (Dealer) ปริมาณที่ได้รับ (Quantity) ระยะเวลาการจัดส่ง (Timing) ข้อเสนอในการชำระค่าสินค้า (Payment Method) เป็นต้น

5. ความรู้สึกภายหลังกการซื้อ (Post Purchase Behavior) หลังจาก que ผู้บริโภคได้ทำการตัดสินใจซื้อสินค้าหรือบริการ และได้ทำการบริโภคผลิตภัณฑ์หรือใช้บริการเหล่านี้แล้ว นักการตลาดจำเป็นต้องทราบให้ได้ถึงความพึงพอใจของผู้บริโภคที่มีต่อสินค้าหรือบริการนั้น และหากผู้บริโภคมีความพึงพอใจมากพอ ก็จะเกิดการตัดสินใจซื้อซ้ำหรือใช้บริการซ้ำอีก

Farley และคณะ (2004) อ้างถึงใน ศรีศรา บุญประเสริฐ (2559, น.13) ได้พัฒนาทฤษฎีการตัดสินใจใช้สินค้าและบริการขึ้นมา จากการวิเคราะห์งานวิจัยด้วยวิธี Meta-Analyses เรียกว่า “ทฤษฎีการตัดสินใจ” หรือเรียกว่า CDM ซึ่งย่อมาจาก Consumer Decision Model โดยทฤษฎีดังกล่าวได้อธิบายว่า การจะตัดสินใจใช้ผลิตภัณฑ์และบริการหรือไม่นั้น ขึ้นอยู่กับ 6 องค์ประกอบ ซึ่งแต่ละองค์ประกอบมีความสัมพันธ์ต่อกัน ดังนี้

องค์ประกอบที่ 1 ข้อเท็จจริง หรือข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ เป็นข้อมูลข่าวสารที่รับรู้เกี่ยวกับสินค้าหรือบริการ มาจาก 2 วิธี คือ

1.1 จากประสบการณ์โดยตรง หมายถึง การได้ทดลองใช้ การได้สัมผัส การได้ใช้งานในตัวสินค้าและบริการนั้น เช่น การมองเห็น ได้ยิน ได้กลิ่น ได้ชิมรสชาติ เป็นต้น ซึ่งเมื่อได้ผ่านการสัมผัสด้วยตนเองแล้ว จึงเกิดการรับรู้ว่าสิ่งนั้นมีความตรงต่อความต้องการของตนหรือไม่ และตนมีความรู้สึกพึงพอใจต่อสินค้าและบริการนั้นหรือไม่อย่างไร

1.2 จากประสบการณ์ทางอ้อม หมายถึง การได้รับข้อมูลผ่านทางคำบอกเล่า ปากต่อปากจากผู้อื่น การได้รับข้อมูลจากโฆษณาสื่อมวลชนหรือสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ แล้วเกิดการรับรู้ ว่าข้อมูลที่รับมานั้น สามารถตอบสนองตรงตามความต้องการของตนหรือไม่ และตนเองจะมีความพึงพอใจต่อสินค้าหรือบริการนั้นมากน้อยเพียงใด ซึ่งข้อมูลข่าวสารนี้เองจะทำหน้าที่เป็นสิ่งกระตุ้นหรือเป็นแหล่งข้อมูลแรกที่ทำให้ผู้ใช้สินค้าและบริการ ระลึกรู้ถึงเครื่องหมายการค้านั้น จนเกิดเป็นทัศนคติ ความรู้สึกชอบหรือไม่ชอบต่อสินค้าและบริการนั้น และเกิดความเชื่อมั่นในตัวสินค้าหรือบริการนั้น

องค์ประกอบที่ 2 เครื่องหมายการค้า ทำให้ผู้ใช้สินค้าหรือบริการ สามารถระลึกนึกถึงรูปแบบลักษณะของสินค้าหรือบริการนั้นๆ ได้ เช่น ขนาดรูปร่างของสินค้า สีของสินค้า ลักษณะการบรรจุและความทนทาน รวมถึงคุณภาพของการบริการ เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 3 ทัศนคติที่มีต่อเครื่องหมายการค้า หมายถึงความรู้สึกในทางบวก คือความรู้สึกชอบ และความรู้สึกในทางลบคือความรู้สึกไม่ชอบ ที่มีต่อสินค้าและบริการ โดยความรู้สึกเหล่านี้ เกิดจากการที่ผู้บริโภคได้รับรู้ข่าวสารข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและบริการ จากนั้นจึงเกิดการระลึกนึกถึงเครื่องหมายการค้าว่ามีที่ไปที่ไปอย่างไร ซึ่งหากได้รับข้อมูลข่าวสารมาในทางที่ดีก็จะนึกถึงเครื่องหมายการค้าในทางที่ดี และเกิดความรู้สึกที่มีต่อสินค้าและบริการนั้นในเชิงบวกตามมา ในทางตรงกันข้ามหากเกิดความรู้สึกที่ไม่ดี จากการรับข้อมูลข่าวสารมาในมุมมองที่แย่ ย่อมระลึกนึกถึงเครื่องหมายการค้าในแง่ลบ ซึ่งทัศนคติที่ผู้บริโภคมีต่อเครื่องหมายการค้าจะส่งผลมีอิทธิพลต่อความมุ่งมั่นที่จะเลือกใช้สินค้าหรือบริการนั้นต่อไป

องค์ประกอบที่ 4 ความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ เป็นการที่ผู้บริโภคประเมินและตัดสินใจว่า สินค้าและบริการสามารถตอบโจทย์ตรงกับความต้องการของตนที่มีหรือไม่ โดยความเชื่อมั่นนั้นเกิดจากการได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับสินค้าและบริการ รวมถึงความเชื่อความศรัทธาที่มีต่อเครื่องหมายการค้าอันร่วมกัน โดยที่อิทธิพลของความเชื่อมั่นในสินค้าและบริการ จะมีต่อความมุ่งมั่นของผู้บริโภคที่จะใช้หรือไม่ใช้สินค้านั้นต่อไป

องค์ประกอบที่ 5 ความมุ่งมั่นในการใช้ คือ การที่ผู้บริโภคตัดสินใจใช้จากการคิดและวางแผน เช่น จะเลือกใช้สินค้าที่มีขนาดเท่าไร จะเลือกใช้สีไหน จะใช้งานเมื่อไหร่ จะใช้สินค้าหรือบริการนี้ร่วมกันกับใคร เป็นต้น

องค์ประกอบที่ 6 การซื้อสินค้าและบริการ ซึ่งขั้นตอนนี้เป็นขั้นตอนสุดท้ายที่ผู้บริโภคได้ทำการตัดสินใจใช้สินค้าและบริการ แล้วแสดงออกเป็นพฤติกรรมโดยการซื้อสินค้าและบริการเหล่านั้น

ปรัชญาจิตวิทยา (2016) หัวข้อเรื่องทฤษฎีการตัดสินใจ (Customer decision model) ของฟาร์เลย์และเลห์มาน (Farley and Lehmann, 1984) ได้อธิบายว่าการตัดสินใจเลือกซื้อนั้นมีองค์ประกอบหลักอยู่ 6 ด้าน คือ

1. ข้อเท็จจริง (Fact) เป็นการได้รับรู้ข่าวสารและข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าหรือการบริการนั้น ผ่านประสบการณ์โดยตรง เช่น การเคยไปรับบริการ หรือผ่านประสบการณ์ทางอ้อม เช่น คำบอกเล่าของเพื่อน การโฆษณาผ่านสื่อต่างๆ ทำให้เกิดการรับรู้ว่าคุณเองมีความต้องการ และเชื่อว่าสินค้าหรือการบริการนั้นเป็นจริงตามที่ได้มีประสบการณ์มา

2. เครื่องหมายการค้า (Brand) เป็นการยืนยันต่อผู้ซื้อผ่านเครื่องหมายการค้า โดยแสดงการรับรองคุณภาพสินค้าหรือการให้บริการ มาตรฐานการบริการ โดยเครื่องหมายการค้าที่ดีจะทำให้ผู้ซื้อเกิดความเชื่อมั่นและศรัทธาต่อเครื่องหมายการค้า

3. เจตคติต่อเครื่องหมายการค้า (Attitude) โดยเกิดจากการเรียนรู้ในอดีต เป็นความชอบหรือไม่ชอบ ซึ่งแต่ละบุคคลจะมีเหตุผลรองรับเจตคติของตนเองหลายด้านถึงความชอบและไม่ชอบนั้น

4. ความเชื่อมั่น (Confidence) เป็นความรู้สึกที่ผู้ซื้อที่มีต่อเครื่องหมายการค้า โดยผ่านการประเมินและตัดสินใจว่าสินค้าหรือการบริการนั้นตรงกับความต้องการของตนเองหรือไม่ โดยรวมเอาข้อมูลข่าวสาร ความเชื่อต่อเครื่องหมายการค้าและเจตคติต่อเครื่องหมายการค้าเข้าด้วยกัน

5. ความมุ่งมั่นในการซื้อ (Intention) เป็นการตัดสินใจที่จะซื้อสินค้าหรือใช้บริการนั้นอย่างแน่นอน โดยอยู่ในขั้นการเลือกรูปแบบของสินค้าหรือการให้บริการที่เหมาะสมกับตนเองและกำลังทรัพย์ที่จะจ่าย การค้นหาช่องทางในการติดต่อเพื่อซื้อบริการเป็นอย่างไร

6. การซื้อ (Purchase) เป็นการซื้อสินค้าและได้รับสินค้า หรือการซื้อการบริการและได้รับการบริการนั้น และมีการจ่ายค่าเงินเกิดขึ้น

โดยในทางปรัชญาแล้วสนใจแนวคิดนี้ในฐานะการคิดตัดสินใจบนหลักอารมณ์ เหตุผล และปัญญา ซึ่งต้องสนใจผลผลิต (product) ของการคิดตัดสินใจ (thinking) นั่นคือ Image, Idea, Concept ที่เกิดขึ้นจากการคิดนั่นเองที่มีอิทธิพลส่งผลต่อการตัดสินใจของคนในเรื่องราวต่างๆ อย่างรอบคอบและรอบด้าน โดยการตัดสินใจได้อย่างรอบคอบและรอบด้าน (phronesis) ถือเป็นคุณธรรมอย่างหนึ่งด้วย

ข้อมูลเกี่ยวกับการประปานครหลวง และแอปพลิเคชัน MWA onMobile

การประปานครหลวงมีหน้าที่ความรับผิดชอบในการบริหารงาน ควบคุม ดูแลและกำหนดนโยบายเป้าหมายในการดำเนินงานของการประปานครหลวง เพื่อให้การผลิตจัดส่งและจำหน่ายน้ำ ให้กับประชาชนในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรีและสมุทรปราการ ให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ประชาชนมีน้ำประปาเพื่อการอุปโภคและบริโภคในปริมาณที่เพียงพอและได้คุณภาพมาตรฐานโดยมีอำนาจหน้าที่ตาม พ.ร.บ.การประปานครหลวงพ.ศ.2510 ดังนี้ คือ

- 1.สำรวจ จัดหาแหล่งน้ำดิบ และจัดให้ได้มาซึ่งน้ำดิบเพื่อใช้ในการประปา
- 2.ผลิต จัดส่ง และจำหน่ายน้ำประปาในเขตท้องที่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ และควบคุมมาตรฐานเกี่ยวกับระบบประปาเอกชนในเขตท้องที่ดังกล่าว
- 3.ดำเนินธุรกิจอื่นที่เกี่ยวข้องกันหรือเป็นประโยชน์แก่การประปา และคำนึงถึงประโยชน์ของรัฐและประชาชน



ภาพประกอบ 4 ตราสัญลักษณ์ (Logo) การประปานครหลวง

วิสัยทัศน์

เป็นองค์กรสมรรถนะสูงที่ให้บริการงานประปา มีธรรมาภิบาล และได้มาตรฐานในระดับสากล

พันธกิจ

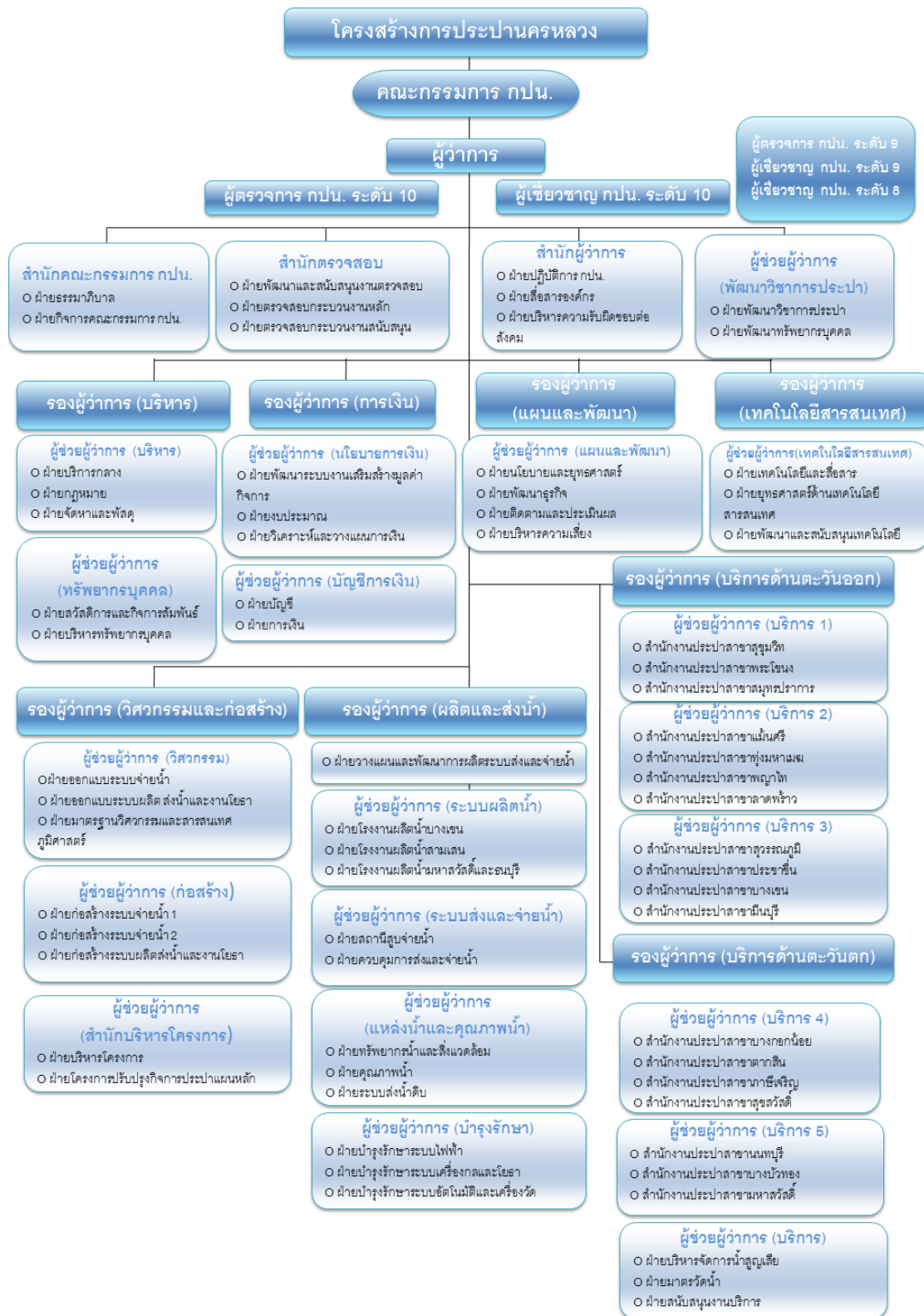
1. สร้างการเติบโตและความยั่งยืนขององค์กร
2. ดำเนินการตามแผนน้ำประปาปลอดภัยขององค์การอนามัยโลก ด้วยการพัฒนาระบบน้ำดิบ - ผลิต - จ่าย ให้มีเสถียรภาพ
3. พัฒนางานประปาอย่างมืออาชีพให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
4. ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีให้ประชาชนได้มีน้ำประปาใช้ถ้วนนหน้า

ค่านิยม

มุ่งมั่น พัฒนาค้น พัฒนางาน บริการสังคม ด้วยความโปร่งใส ใส่ใจคุณภาพ

เขตพื้นที่ให้บริการให้บริการประชาชน

การประปานครหลวง มีสำนักงานใหญ่ตั้งอยู่ เลขที่ 400 ถนนประชาชื่น แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร โดยให้บริการให้บริการในแต่ละเขตพื้นที่ ทำหน้าที่โดยสายงานบริการในรูปแบบของสำนักงานสาขาต่างๆ เพื่อเป็นตัวแทนในการรองรับการติดต่อจากประชาชนโดยตรงหรือสามารถติดต่อสอบถามและแจ้งเรื่องต่างๆ ได้ที่เบอร์โทรศัพท์ 1125 ได้ตลอด 24 ชั่วโมง ซึ่งเขตที่ตั้งของสำนักสาขาต่างๆ สำหรับรองรับการให้บริการแก่ประชาชน ได้มีการแบ่งเขตพื้นที่ออกเป็น 2 สายงาน ได้แก่ สายงานบริการตะวันออก จำนวน 11 สาขา และสายงานบริการตะวันตก จำนวน 7 สาขา รวมทั้งสิ้นจำนวน 18 สาขา โดยมีภาพรวมรูปแบบโครงสร้างขององค์กร



ภาพประกอบ 5 โครงสร้างองค์กร การประปานครหลวง

แอปพลิเคชัน MWA onMobile

เป็นโปรแกรมที่พัฒนาขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกให้กับลูกค้าของการประปา นครหลวง สามารถดาวน์โหลดได้ฟรี ที่ App Store และ Play Store รองรับทั้งระบบ IOS และ Android ซึ่งผู้ใช้งานสามารถติดตามข่าวสารจากการประปานครหลวง ติดตามข้อมูลของผู้ใช้น้ำเบื้องต้น และสามารถตรวจสอบค่าน้ำประปา รวมถึงสามารถส่งเรื่องแจ้งปัญหาผ่าน แอปพลิเคชันและรับการแจ้งเตือนต่าง ๆ เป็นต้น โดยการแสดงข้อมูลดังกล่าวนั้น ผู้ใช้งานต้องทำการลงทะเบียนการใช้งาน ระบุ สาขา-เขต และทะเบียนผู้ใช้น้ำเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน



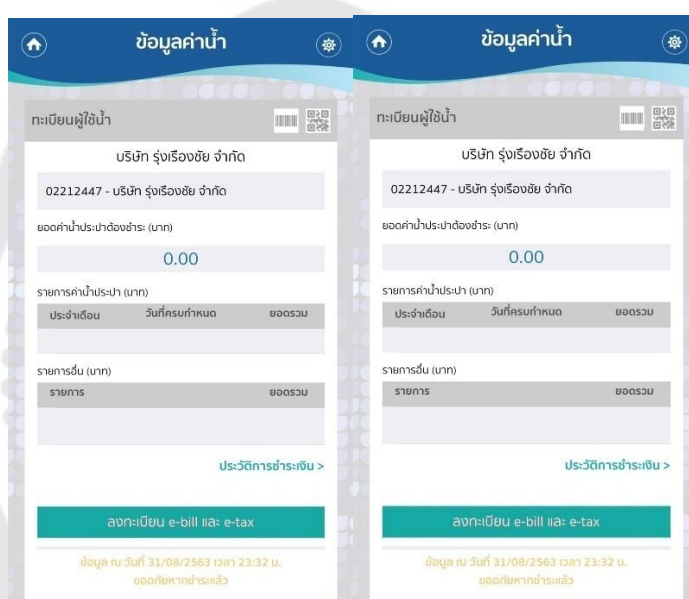
ภาพประกอบ 6 สัญลักษณ์ แอปพลิเคชัน MWA onMobile



ภาพประกอบ 7 หน้าหลัก ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile

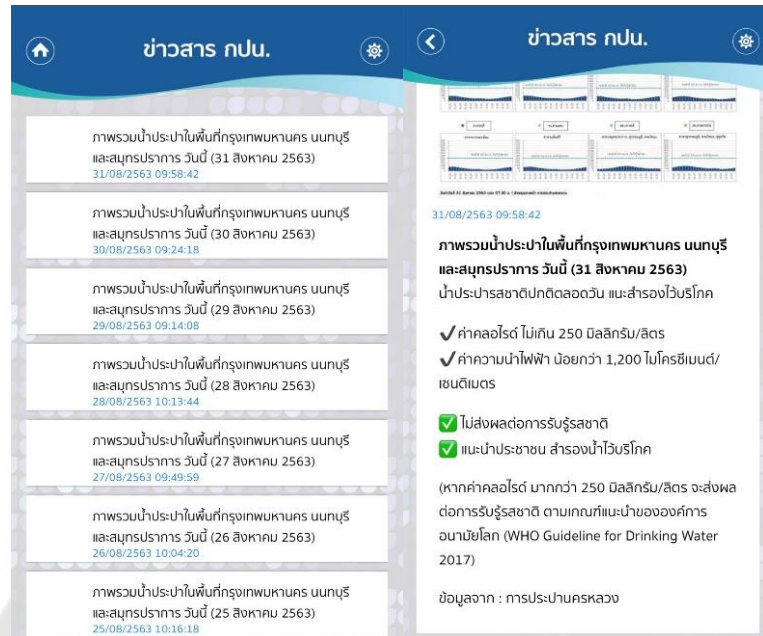
บริการของแอปพลิเคชัน MWA onMobile ประกอบด้วย

1. **ชำระค่าน้ำ/Paybill**สำหรับตรวจสอบข้อมูลค่าน้ำเดือนปัจจุบันและค่าน้ำย้อนหลังโดยแสดงข้อมูลค่าน้ำประปาของแต่ละรอบบิล ซึ่งแอปพลิเคชันสามารถชำระค่าน้ำประปาผ่านบัตรเครดิต Visa และMaster Cardหรือชำระผ่าน Internet Bankingรวมถึงสามารถแสดงบาร์โค้ดหรือ QRCode เพื่อใช้ในการชำระเงินค่าน้ำผ่านตัวแทนชำระเงินต่างๆหรือที่สาขาของการประปานครหลวงเพื่อสร้างความสะดวกสบายอีกทั้งยังเป็นการเพิ่มทางเลือกให้กับผู้ใช้น้ำ



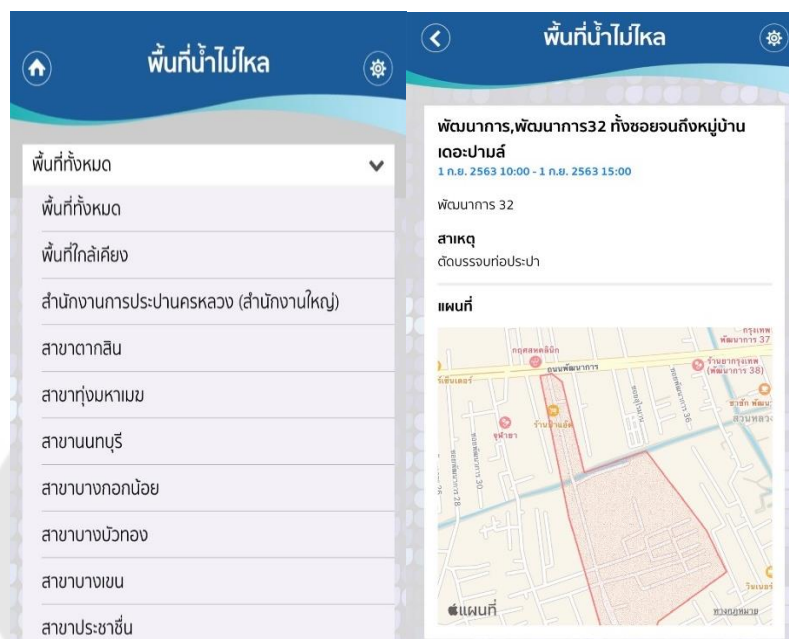
ภาพประกอบ 8 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งชำระค่าน้ำ/Paybill

2. ข่าวสาร แสดงข่าวสารและกิจกรรมจากการประปานครหลวง



ภาพประกอบ 9 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งข่าวสาร กปน

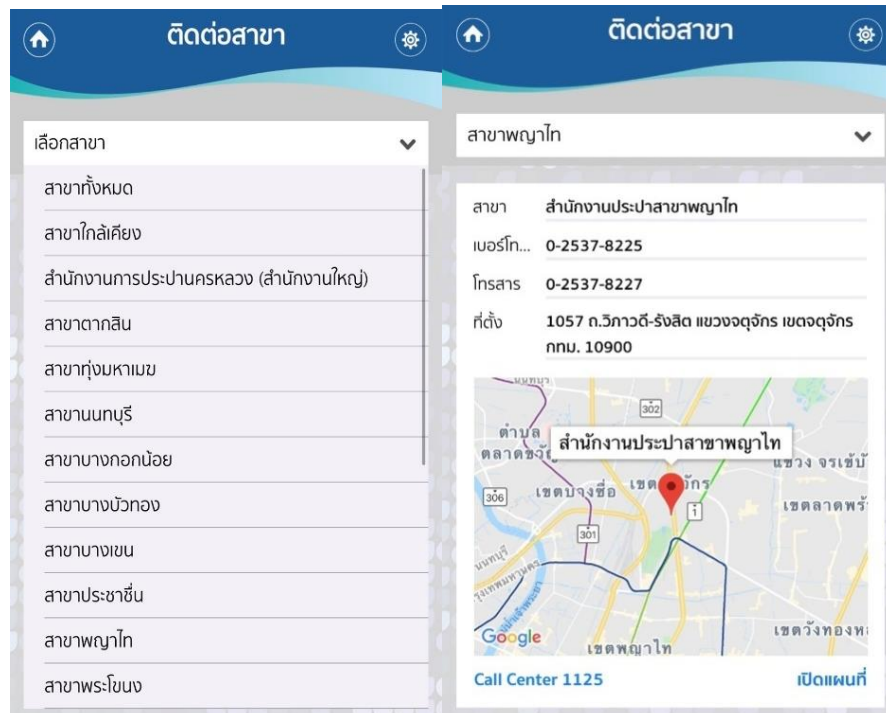
3. **พื้นที่น้ำไม่ไหล** แสดงข่าวสารการแจ้งเตือนพื้นที่ที่น้ำไม่ไหลหรือน้ำประปาไหลอ่อน โดยสามารถกำหนดเลือกพื้นที่ที่ต้องการดูได้ ซึ่งจะแสดงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบและช่วงวันเวลาที่มีผลกระทบให้ทราบล่วงหน้าเพื่อให้ผู้ใช้สามารถเตรียมตัวสำหรับความพร้อม ในวันและเวลาดังกล่าว



ภาพประกอบ 10 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งพื้นที่น้ำไม่ไหล

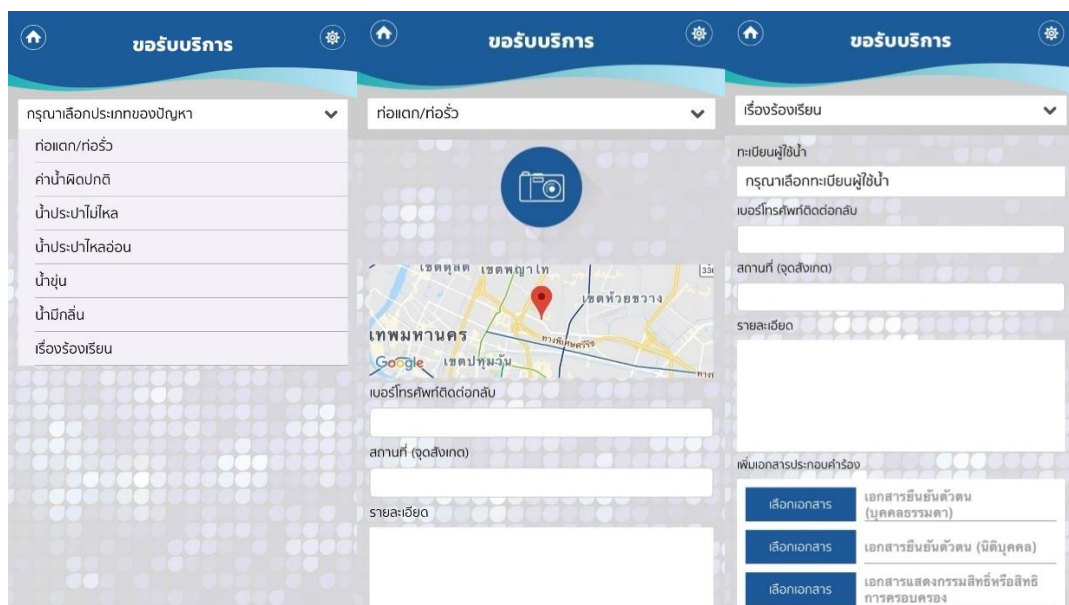
4. ติดต่อสาขาแสดงข้อมูลการติดต่อและแผนที่ ของแต่ละสาขาของการประปานคร

หลวง



ภาพประกอบ 11 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งติดต่อสาขา

5. **ขอรับบริการ** ใช้สำหรับแจ้งปัญหาหรือแจ้งเรื่องร้องเรียนโดยผู้ใช้งานสามารถแจ้งปัญหาที่พบเช่น ปัญหาท่อแตก/ท่อรั่ว ค่าน้ำผิดปกติ น้ำประปาไม่ไหล น้ำประปาไหลอ่อนน้ำขุ่น น้ำมีกลิ่น โดยสามารถถ่ายรูปหรือแนบรูปถ่าย พร้อมพิกัดในรูปแบบของ Google Map เพื่อบอกตำแหน่งที่เกิดเหตุดังกล่าว เข้ามายังระบบได้

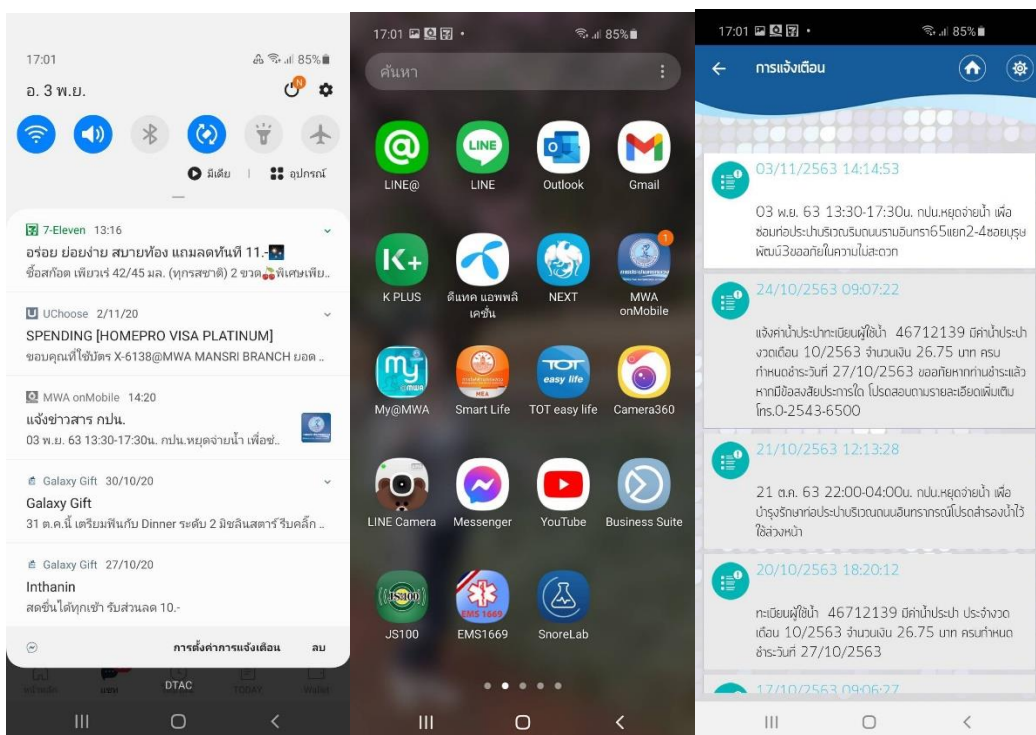


ภาพประกอบ 12 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งขอรับบริการ

6. **ข้อมูลผู้ใช้น้ำ** แสดงข้อมูลเบื้องต้นของผู้ใช้น้ำ ขนาดมาตรวัดน้ำ ประเภทของผู้ใช้น้ำ สำนักงานสาขาในพื้นที่ เป็นต้น โดยการแสดงข้อมูลดังกล่าว ผู้ใช้งานต้องทำการลงทะเบียนการใช้งาน ระบุ สาขา-เขต และทะเบียนผู้ใช้น้ำ

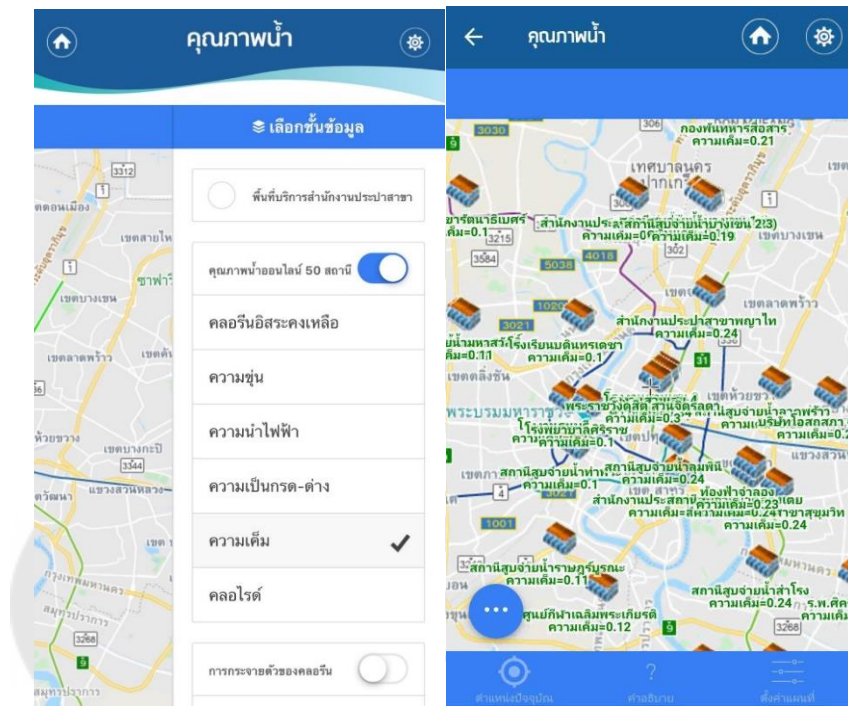
7. **สแกนเพื่อจ่าย** ใช้สำหรับสแกน QR Code จากหน้าบิลหรือใบแจ้งหนี้ เพื่อชำระค่าน้ำประปาผ่านระบบของแอปพลิเคชัน MWA onMobile

8. การแจ้งเตือน เป็นบริการเพื่อแจ้งเตือนข่าวสารสำคัญต่างๆจากการประปา นครหลวง เช่น การแจ้งเตือนในกรณีผู้ใช้น้ำจะได้รับผลกระทบจากเหตุน้ำประปาไม่ไหลหรือน้ำประปาไหลอ่อนในพื้นที่ รวมถึงการแจ้งเตือนอื่นๆ โดยจะทำการแจ้งให้ทราบล่วงหน้าในรูปแบบของ Application Alert ทำให้ผู้ใช้น้ำสามารถทราบถึงข้อมูลนั้นได้ แม้จะไม่ได้มีการเข้ามาเปิดใช้งานแอปพลิเคชัน ทั้งนี้เพื่อจะได้ให้ผู้ใช้น้ำได้มีการเตรียมความพร้อมรับมือได้ทันสำหรับเหตุการณ์ที่จะเกิดขึ้นในวันและเวลาที่ตนจะได้รับผลกระทบ



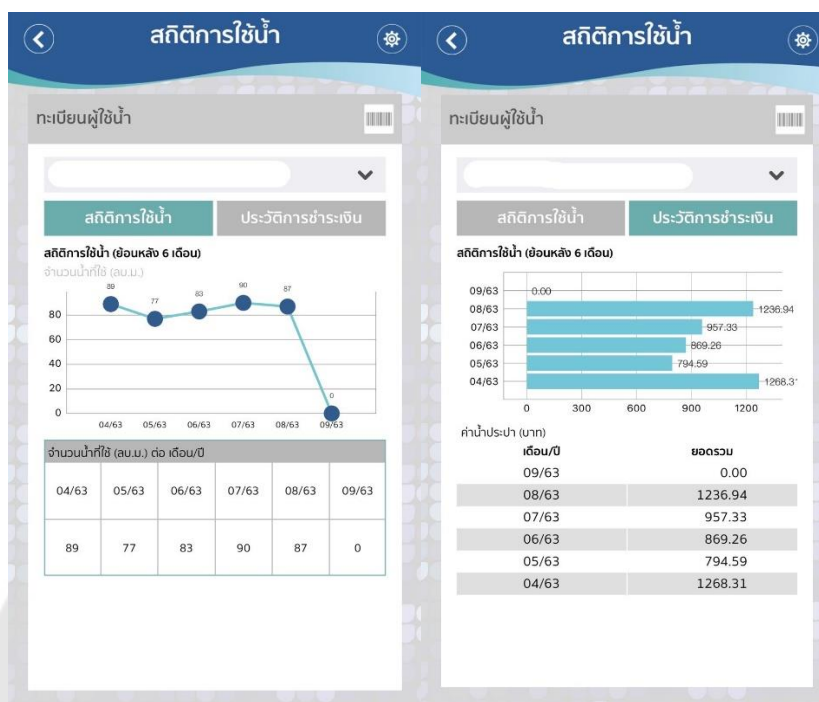
ภาพประกอบ 13 การแจ้งเตือนของแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งการแจ้งเตือน

9. คุณภาพน้ำเพื่อใช้ตรวจสอบคุณภาพน้ำประปาแบบ Real-Time จากห้องปฏิบัติการ และจากสถานีวัดคุณภาพน้ำ เพื่อตรวจสอบค่าคลอรีน ค่าความขุ่น ค่าความเค็ม ค่าความนำไฟฟ้า เป็นต้น



ภาพประกอบ 14 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile- หน้าคำสั่งคุณภาพน้ำ

10. สถิติการใช้น้ำสำหรับตรวจสอบสถิติการใช้น้ำ โดยแสดงผลให้เห็นข้อมูลย้อนหลัง 6 เดือน



ภาพประกอบ 15 ภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile-หน้าคำสั่งสถิติการใช้น้ำ

11. **ติดตั้งประปา** ใช้สำหรับเพื่อขอตติดตั้งน้ำประปาใหม่ (ในเขตพื้นที่ให้บริการของ กปน.) รวมถึงสามารถ ตรวจสอบค่าไฟฟ้าและขอใช้ไฟฟ้าใหม่ได้(ในเขตพื้นที่ให้บริการของ กปน.)

12. **ใบแจ้งค่าน้ำประปา** ใช้สำหรับเรียกดูใบแจ้งค่าน้ำประปาย้อนหลัง 6 เดือน รวมถึงบริการ e-Bill คือ ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปารูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ สามารถดูใบแจ้งค่าน้ำ ผ่าน Smart devices ต่างๆ ได้สะดวกรวดเร็ว ตรงเวลาและ e-Tax Invoice & e-Receipt คือ ใบกำกับภาษีอิเล็กทรอนิกส์ โดยส่งผ่านทาง e-mail ของผู้ใช้น้ำที่ได้ทำการลงทะเบียนไว้ ช่วยลดระยะเวลาในการรับใบกำกับภาษี/ใบเสร็จรับเงิน จาก 30 วันเหลือเพียง 1 ชั่วโมง ช่วยลดปัญหาเอกสารซ้ำชุด สูญหาย และช่วยลดการสูญเสียชีวิตประจำวัน

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศและต่างประเทศ

วัชรพล คงเจริญ (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) พฤติกรรมการใช้บริการธุรกรรมทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้ใช้บริการในเขตกรุงเทพมหานคร (2) ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรมที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในการใช้บริการทางการเงินผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้คือกลุ่มผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ จำนวน 400 คน โดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถาม งานวิจัยเลือกใช้สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าเฉลี่ย ค่าร้อยละ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การวิเคราะห์การถดถอยเชิงพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย อายุเฉลี่ยอยู่ในช่วงระหว่าง 31 ถึง 40 ปี ระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน และมีรายได้เฉลี่ยอยู่ระหว่าง 10,001 ถึง 30,000 บาทต่อเดือน ในด้านพฤติกรรมการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่พบว่า ส่วนใหญ่ใช้บริการฝากเงินสดเข้าบัญชีตนเองและผู้อื่น เวลาที่ใช้บริการอยู่ในช่วงเวลาระหว่าง 12.01 น. ถึง 18.00 น. มีการใช้บริการประมาณ 4 ถึง 6 ครั้งต่อเดือน โดยส่วนใหญ่เลือกใช้บริการของธนาคารกสิกรไทย จากผลการทดสอบสมมติฐานพบว่า ปัจจัยคุณลักษณะนวัตกรรม ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ด้านการสามารถสังเกตได้ ด้านความเข้ากันได้ ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ ด้านการยอมรับความเสี่ยง และด้านความสลับซับซ้อน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจการให้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ระดับ 0.05

สิวรี ศิริวงศ์ (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือของธนาคารพาณิชย์ในประเทศไทย กรอบแนวคิดของงานวิจัยประยุกต์จากทฤษฎีการแพร่กระจายนวัตกรรม หุบเหวแห่งการยอมรับนวัตกรรม และการยอมรับเทคโนโลยี การสำรวจข้อมูลใช้การสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ จากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน เพื่อตอบแบบสอบถาม ใช้การวิเคราะห์ปัจจัยและการวิเคราะห์การถดถอยเชิงเส้นตรง

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านมือถือประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ความไม่ซับซ้อน ความเข้ากันได้กับสิ่งที่มีอยู่ การสังเกตได้ การยอมรับความเสี่ยง และการนำไปทดลองใช้ ผลดังกล่าวยืนยันสมมติฐานการวิจัย ซึ่งตีความได้ว่าหากธนาคารพาณิชย์มีความต้องการเพิ่มระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการทางธนาคารควรให้ความสำคัญในการพัฒนาปัจจัยทั้ง 6 ด้าน

วิยะดา ไทยเกิด (2557) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ลักษณะการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของที่พักออนไลน์ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล” วัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อศึกษา (1) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของที่พักออนไลน์ (2) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ (3) ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ (4) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องกัน ของลักษณะการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของที่พักออนไลน์ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการในการจองที่พักออนไลน์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิด ทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ การเก็บข้อมูลจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือโดยรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การหาค่าความถี่ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าร้อยละ

ผลการวิจัยพบว่า (1) ลักษณะการยอมรับนวัตกรรม ด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ ด้านลักษณะความเข้ากันได้ ด้านความสามารถทดลองใช้ได้ และด้านความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลทางบวกต่อการตัดสินใจของที่พักออนไลน์และความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ (2) การตัดสินใจของที่พักออนไลน์มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์และความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ (3) ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ มีอิทธิพลทางบวก ต่อความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์

เทอดรัฐ แววงศ์ดี (2556) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน สำหรับสมาร์ตโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร” โดยกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการเก็บข้อมูลงานวิจัย คือ ผู้บริโภคที่ซื้อแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บข้อมูล สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สำหรับสถิติที่ใช้ในการทดสอบสมมติฐาน คือ สถิติวิเคราะห์ความแตกต่างโดยการหาค่า t-Test การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว และสถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน

ผลการวิจัยพบว่า (1) ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่คือเพศหญิง มีอายุระหว่าง 21-30 ปี การศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี มีอาชีพเป็นพนักงานและลูกจ้างเอกชน รายได้เฉลี่ยต่อเดือน 30,001 บาทขึ้นไป และมีสถานภาพโสด (2) การยอมรับนวัตกรรม ด้านมีความสอดคล้องกับความต้องการ และด้านสามารถนำไปทดลองการใช้ได้โดยรวม มีความสัมพันธ์ กับพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ด้านค่าใช้จ่ายในการซื้อแอปพลิเคชันโดยเฉลี่ยต่อเดือน (3) การยอมรับนวัตกรรม ด้านมีความสอดคล้องกับความต้องการโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ด้านการเคยซื้อแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อเดือน (4) การยอมรับนวัตกรรมในด้านการได้ประโยชน์มากกว่าเดิมที่เข้ามาแทนที่ และด้านไม่มีความซับซ้อนโดยรวม มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชัน ด้านการใช้แอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนโดยเฉลี่ยต่อวัน

อิสราวลี เนียมศรี (2559) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร” วัตถุประสงค์การวิจัยคือ (1) เพื่อเป็นการศึกษาการสื่อสารทางการตลาดดิจิทัลที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN (2) เพื่อเป็นการศึกษาการยอมรับการใช้เทคโนโลยีที่มีผลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN สำหรับกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ศึกษาคือ ผู้ใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN เป็นเครื่องมือการสื่อสาร จำนวน 400 คน สถิติที่ใช้ในการวิจัยคือ ค่าสถิติร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติสหสัมพันธ์อย่างง่ายของเพียร์สัน และการสร้างสมการถดถอยเชิงเส้นแบบพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า (1) ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุระหว่าง 18 – 25 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้เฉลี่ย 30,001-50,000 บาทต่อเดือน (2) การสื่อสารทางการตลาดดิจิทัลมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร (3) การสื่อสารทางการตลาดดิจิทัล และการยอมรับการใช้เทคโนโลยีของแอปพลิเคชัน LINE MAN ในด้านการส่งเสริมการขายผ่านสื่อดิจิทัล ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ด้านการรับรู้ประโยชน์ที่ได้รับ และการโฆษณาผ่านสื่อดิจิทัล มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร อย่างมีนัยสำคัญที่ 0.05

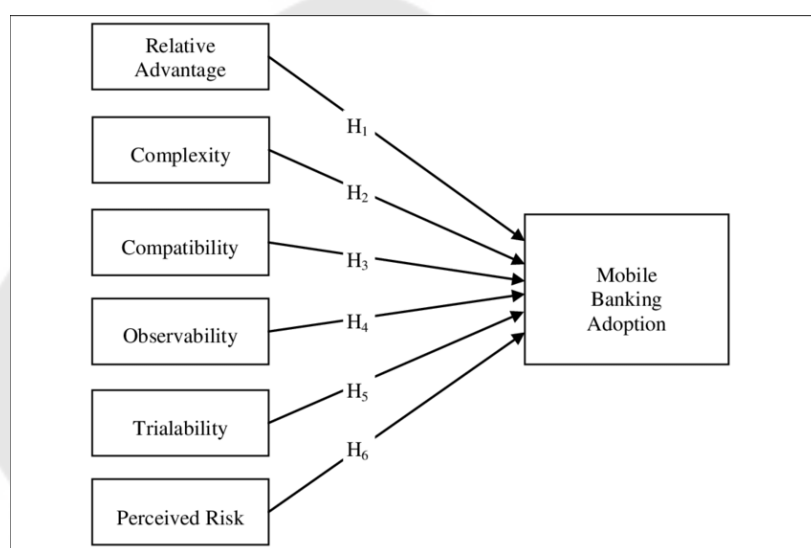
สถาพร สิงหะ (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การเปิดรับสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกของนักดำน้ำชาวไทย” มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา(1) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของลักษณะทางประชากรศาสตร์ที่มีต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกของนักดำน้ำชาวไทย (2) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของพฤติกรรมกรเปิดรับสื่อที่มีต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกของนักดำน้ำชาวไทย (3) เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์และความพึงพอใจที่มีต่อการตัดสินใจท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกของนักดำน้ำชาวไทย โดยงานวิจัยจะใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นนักดำน้ำชาวไทย จำนวน 275 คน

ผลการวิจัยพบว่า (1) เพศ อายุ ระดับหลักสูตรการเรียนดำน้ำที่สำเร็จ ประสบการณ์ในการดำน้ำลึก ความถี่ในการเดินทางท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกในระยะเวลา 3 ปีที่ผ่านมาแตกต่างกัน มีผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกแตกต่างกัน อย่างไรก็ตาม รายได้ ของนักดำน้ำชาวไทยที่แตกต่างกัน ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึก (2) นักดำน้ำชาวไทยมีพฤติกรรมกรเปิดรับสื่อสำหรับการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกจากสื่ออินเทอร์เน็ตอยู่ในระดับที่มากที่สุด รองลงมา ได้แก่ สื่อเฉพาะกิจ รองลงมา ได้แก่ สื่อบุคคล ในส่วนสื่อมวลชนนั้นผลการทดสอบสมมติฐาน พบว่า สื่อมวลชนไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกของนักดำน้ำชาวไทย(3)นักดำน้ำชาวไทยมีพฤติกรรมกรใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจจากสื่อมวลชน สื่ออินเทอร์เน็ต และสื่อบุคคล ในระดับปานกลาง แต่สื่อเฉพาะกิจนักดำน้ำชาวไทยมีพฤติกรรมกรใช้ประโยชน์ และความพึงพอใจ ในระดับสูง

ธมลวรรณ สิทธิพล (2561) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีที่เกิดจากการเปิดรับสื่อ และส่วนประสมทางการตลาดใน มุมมอง ผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวชาวไทย กรณีศึกษา งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี” การวิจัยครั้งนี้ประชากรที่ใช้ศึกษา คือ นักท่องเที่ยวชาวไทย จำนวน 400 คน ที่มาท่องเที่ยวงานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี การวิจัยเป็นในรูปแบบผสมผสานโดยใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณและวิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ ได้แก่ การหาค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ใช้สถิติการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ

ผลการวิจัยพบว่า (1) การเปิดรับสื่อ ด้านสื่อมวลชนและสื่อบุคคล มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีโดยรวม และสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 6.7 (2) ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองของผู้บริโภค ด้านการสื่อสาร มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีโดยรวม และสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 2.5 (3) ปัจจัยที่ทำให้เกิดการลหาคือดีในดำเนินกิจกรรมทางวัฒนธรรมมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีโดยรวม และสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 6.6 (4) คุณภาพประสบการณ์ของนักท่องเที่ยวไทยที่ได้จากการท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดี ด้านการมีส่วนร่วม และความสนุกสนานมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีโดยรวม และสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 16.1 (5) พฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีมีอิทธิพลต่อแนวโน้มพฤติกรรมท่องเที่ยวแบบวิถีลหาคือดีโดยรวม และสามารถพยากรณ์ได้ร้อยละ 3.6

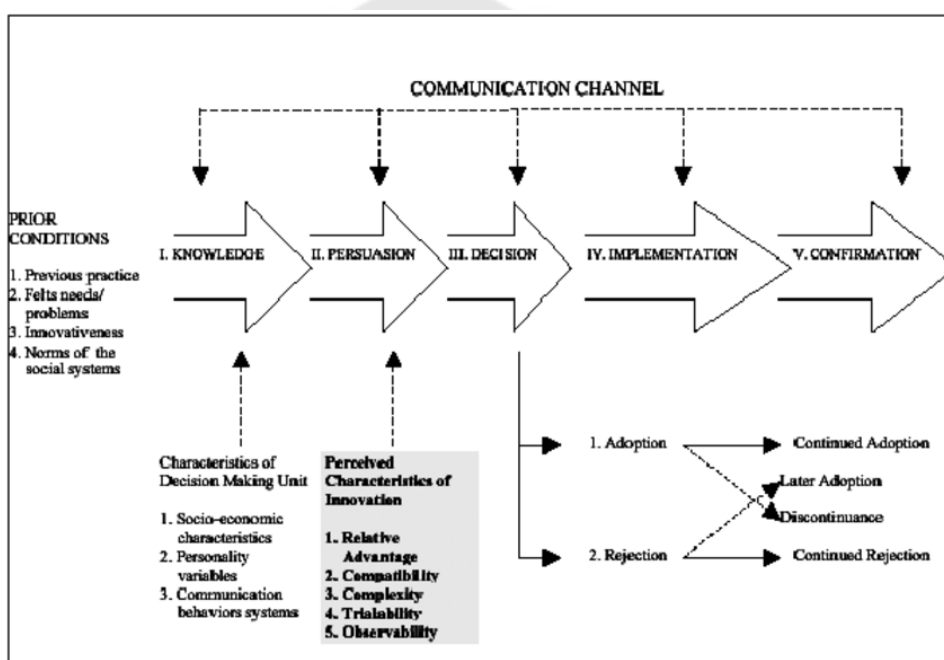
Ibrahim M Al-Jabri และ M.Sadiq Sohail (2012) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “Mobile Banking Adoption Application of Diffusion of Innovation Theory” เนื่องจากธนาคารหลายแห่งในซาอุดีอาระเบียเริ่มให้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อค้นหาถึงปัจจัยที่ช่วยให้ธนาคารของซาอุดีอาระเบีย ออกแบบบริการในรูปแบบโทรศัพท์มือถือที่เหมาะสมกับลูกค้าและเพื่อเป็นการตรวจสอบปัจจัยที่มีผลต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ ซึ่งการศึกษานี้เก็บข้อมูล โดยใช้ทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม เก็บข้อมูลจากผู้ให้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ จำนวน 330 ราย



ภาพประกอบ 16 กรอบแนวคิดงานวิจัยเรื่อง MOBILE BANKING ADOPTION : APPLICATION OF DIFFUSION OF INNOVATION THEORY

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัย 4 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) คุณลักษณะความเข้ากันได้ (Compatibility) , คุณลักษณะสามารถสังเกตได้ (Observability) และ การรับรู้ความเสี่ยง (Perceived risk) มีอิทธิพลเชิงบวก ต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือส่วนปัจจัยอีก 2 ด้าน คือ คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trialability) และ คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) ไม่มีอิทธิพลต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือ

Tsoenyo Julia Ntemana และ Wole Olatokun (2012) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “Analyzing the Influence of Diffusion of Innovation Attributes on lecturers attitudes toward information and communication technologies” งานวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาคุณลักษณะ 5 ประการของทฤษฎีการแพร่กระจายของนวัตกรรม ที่มีอิทธิพลต่อทัศนคติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ผู้บรรยายใน National University of Lesotho (NUL) โดยเก็บรวบรวมข้อมูลจากอาจารย์และผู้บรรยาย จำนวน 213 คน ใน 7 คณะ ของสถาบันการศึกษา



ภาพประกอบ 17 Diffusion of Innovation Model (Rogers, 1995)

ผลการวิจัยพบว่าคุณลักษณะของนวัตกรรม 3 ด้าน ได้แก่ คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) , คุณลักษณะความยุ่งยากซับซ้อน (Complexity) และคุณลักษณะสามารถสังเกตเห็นได้ (Observability) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อทัศนคติการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของอาจารย์ผู้บรรยายการเรียนการสอน โดยคุณลักษณะสามารถสังเกตเห็นได้ (Observability) มีอิทธิพลสูงที่สุด

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษาวิจัย

ในการศึกษาวิจัยเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาค้นคว้าตามขั้นตอน ดังต่อไปนี้

1. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การจัดทำและการวิเคราะห์ข้อมูล
5. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

การกำหนดประชากรและการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้บริโภคที่ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรผู้ใช้งานแอปพลิเคชันจริง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ กลุ่มผู้บริโภคที่ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่แท้จริง จึงกำหนดขนาดจากสัดส่วนกลุ่มตัวอย่าง โดยการสุ่มตัวอย่างแบบสุ่มอย่างง่ายที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมให้มีความคลาดเคลื่อนได้ 5% จากสูตรดังต่อไปนี้

$$n = \frac{Z^2 pq}{e^2}$$

โดยกำหนดให้

n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

p = ค่าเปอร์เซ็นต์ที่ต้องการจะสุ่มจากประชากรทั้งหมด

q = $1 - p$

e = ระดับของความคลาดเคลื่อนที่ยอมให้เกิดขึ้นได้

Z = ค่าปกติมาตรฐานที่ได้จากตารางแจกแจงแบบปกติมาตรฐาน ($Z = 1.96$)

เนื่องจากในงานวิจัยนี้ไม่ทราบขนาดของประชากรเป้าหมาย (N) และผู้วิจัยสุ่มตัวอย่างเป็น 50% หรือ 0.50 จากประชากรทั้งหมด ต้องการระดับความเชื่อมั่น 95% และยอมรับค่าความคลาดเคลื่อนจากการสุ่มตัวอย่างได้ 5% หรือ 0.05 ขนาดของกลุ่มตัวอย่างสามารถคำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned} n &= \frac{Z^2 pq}{e^2} \\ &= \frac{(1.96)^2 (0.50)(1-0.50)}{(0.50)^2} \\ &= \frac{(3.8416)(0.50)(0.50)}{0.0025} \\ &= \frac{0.9604}{0.0025} \\ &= 384.16 \text{ หรือ } 385 \text{ ตัวอย่าง} \end{aligned}$$

ดังนั้นจะได้กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เท่ากับ 385 ตัวอย่าง และสำรองจากความผิดพลาดจากการเก็บข้อมูลจำนวน 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษากลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลาก เพื่อทำการ สุ่มเลือกเขตพื้นที่สาขา จากพื้นที่ให้บริการจำนวน 16 สาขา ไม่รวมสาขานนทบุรี และสาขาสมุทรปราการ โดยทำการสุ่มตัวอย่างออกมา 5 สาขา จำนวนสาขาละ 80 ตัวอย่าง จะได้เป็นกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี สาขาภาษีเจริญ สาขาสุขุมวิท สาขาทุ่งมหาเมฆ และสาขาตากสิน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยทำการ กำหนดขนาดตัวอย่างให้กับเขตที่สุ่มมาได้ในขั้นตอนที่ 1 ตามสัดส่วนจำนวนตัวอย่างทั้งหมด จะได้ตัวอย่างพื้นที่สาขาละเท่าๆ กันคือสาขาพื้นที่ละ 80 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน

ตาราง 1 แสดงจำนวนสาขาที่ทำการสำรวจ

สาขาที่สุ่มได้	จำนวน
สำนักงานประปาสาขาแม่น้ำศรี	80
สำนักงานประปาสาขาภาษีเจริญ	80
สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท	80
สำนักงานประปาสาขาทุ่งมหาเมฆ	80
สำนักงานประปาสาขาตากสิน	80

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ในการ เก็บรวบรวม ข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้ให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ที่มาใช้บริการในสาขาพื้นที่ของการประปานครหลวง ที่กำหนดไว้ตามขั้นตอนที่ 2 ร่วมกับการตอบ แบบสอบถามผ่าน Google doc จนครบตามจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือและขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ คือ การออกแบบแบบสอบถามสำหรับใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีการดำเนินการสร้างเครื่องมือ ดังต่อไปนี้

2.1 ศึกษาเอกสารข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆเพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2.2 สร้างแบบสอบถามโดยขอบเขตของแบบสอบถามจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมและการเปิดรับสื่อ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

2.3 รูปแบบของแบบสอบถามที่นำมาเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้บริโภค เป็นลักษณะแบบสอบถาม (Questionnaire) ซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ หรือข้อมูลส่วนบุคคลของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบ (Multiple Choices Question) โดยให้เลือกคำตอบเพียงคำตอบเดียว ทั้งหมด 3 ข้อได้แก่

ข้อ 1. เพศ: ลักษณะของแบบสอบถาม ประกอบไปด้วยคำถามที่มีคำตอบให้เลือก 2 ทาง (Dichotomous Questions) และใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทนามบัญญัติ (Nominal Scale) ดังนี้

1.1 ชาย

1.2 หญิง

ข้อ 2. อายุ: ลักษณะของแบบสอบถามประกอบไปด้วยคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choices Questions) และใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ดังนี้

2.1 18 - 27 ปี

2.2 28 - 37 ปี

2.3 38 - 47 ปี

2.4 48 - 57 ปี

2.5 58 ปี ขึ้นไป

ข้อ 3. ระดับการศึกษา: ลักษณะของแบบสอบถามประกอบไปด้วยคำถามที่มีหลายคำตอบให้เลือก (Multiple Choices Questions) และใช้ระดับการวัดข้อมูลประเภทเรียงลำดับ (Ordinal Scale) ดังนี้

5.1 ต่ำกว่าปริญญาตรี

5.2 ปริญญาตรี

5.3 ปริญญาตรีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามที่ถามเกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับปัจจัย 5 ข้อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีคำถามรวมทั้งหมด 15 ข้อ โดยปัจจัย 5 ข้อ แบ่งได้ดังนี้

1. ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ (Comparative Advantage)
2. ลักษณะความเข้ากันได้ (Compatibility)
3. ลักษณะความซับซ้อน (Complexity)
4. ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (Triability)
5. ความสามารถสังเกตได้ (Observability)

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ใช้การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Method) โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตาราง 2 แสดงลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เกี่ยวกับปัจจัยด้านคุณลักษณะของ
นวัตกรรม

คะแนน	ระดับความคิดเห็น
4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	เห็นด้วย
2	ไม่เห็นด้วย
1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยเพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลความหมาย
ของค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.26 - 4.00 มีระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะ
ของนวัตกรรม ในระดับดีมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.25 มีระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะ
ของนวัตกรรม ในระดับดี

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.76 - 2.50 มีระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะ
ของนวัตกรรม ในระดับไม่ดี

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.75 มีระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะ
ของนวัตกรรม ในระดับไม่ดีย่างมาก

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามที่ถามเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ ซึ่งสอบถามเกี่ยวกับ
ปัจจัย 4 ข้อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีคำถามรวมทั้งหมด 12 ข้อ
โดยปัจจัย 4 ข้อ แบ่งได้ดังนี้

1. สื่อมวลชน
2. สื่อบุคคล
3. สื่อกิจกรรม
4. สื่อใหม่

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ใช้การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Method) โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตาราง 3 แสดงลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ

คะแนน	ระดับความคิดเห็น
4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	เห็นด้วย
2	ไม่เห็นด้วย
1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยเพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.26 - 4.00 หมายถึง มีการเปิดรับสื่อในระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.25 หมายถึง มีการเปิดรับสื่อในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.76 - 2.50 หมายถึง มีการเปิดรับสื่อในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.75 หมายถึง มีการเปิดรับสื่อในระดับต่ำมาก

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยมีข้อความ จำนวน 3 ข้อ

ลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบเพียงคำตอบเดียว เป็นลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น (Interval Scale) ใช้การให้คะแนนแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale Method) โดยแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ซึ่งมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตาราง 4 แสดงลักษณะการวัดข้อมูลประเภทอันตรภาคชั้น เกี่ยวกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

คะแนน	ระดับความคิดเห็น
4	เห็นด้วยอย่างยิ่ง
3	เห็นด้วย
2	ไม่เห็นด้วย
1	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

การกำหนดช่วงค่าเฉลี่ยเพื่อวิเคราะห์หาค่าเฉลี่ยและแปลความหมายของค่าเฉลี่ย แบ่งออกเป็น 4 ระดับ ดังนี้

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 3.26 - 4.00 หมายถึง มีการตัดสินใจใช้งานในระดับสูงมาก

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 2.51 - 3.25 หมายถึง มีการตัดสินใจใช้งานในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.76 - 2.50 หมายถึง มีการตัดสินใจใช้งานในระดับต่ำ

คะแนนเฉลี่ยตั้งแต่ 1.00 - 1.75 หมายถึง มีการตัดสินใจใช้งานในระดับต่ำมาก

วิธีการหาคุณภาพแบบสอบถาม

การวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (Reliability) ของเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้ (Try out) กับผู้ตอบแบบสอบถาม เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach's Alpha (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 > \alpha < 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 แสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง ซึ่งจำกัดเกณฑ์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามที่ยอมรับได้ ต้องมีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป โดยผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม เป็นดังนี้

แบบสอบถาม	ค่าความเชื่อมั่น
คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ	0.711
คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านลักษณะความเข้ากันได้	0.730
คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านลักษณะความซับซ้อน	0.720
คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้	0.857
คุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านความสามารถสังเกตได้	0.793
การเปิดรับสื่อ ด้านสื่อมวลชน	0.792
การเปิดรับสื่อ ด้านสื่อบุคคล	0.829
การเปิดรับสื่อ ด้านสื่อกิจกรรม	0.887
การเปิดรับสื่อ ด้านสื่อใหม่	0.855
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	0.885

จากผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม พบว่า ค่าความเชื่อมั่นในแต่ละด้าน มีค่ามากกว่า 0.7 ขึ้นไป แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามนี้มีระดับค่าความเชื่อมั่นสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการจำแนกตามแหล่งที่มา 2 ส่วนคือ

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ผู้วิจัยได้มาจากการใช้แบบสอบถาม เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 400 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมจากการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างตามสถานที่ที่กำหนดไว้ ร่วมกับการตอบแบบสอบถามผ่าน Google doc จนครบตามจำนวนที่ต้องการ

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการสืบค้น ค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลภายในองค์กร เช่น กระบวนการขั้นตอนการให้บริการ การจัดการองค์กร สถานการณ์การแข่งขันทางอุตสาหกรรม และสถานการณ์ทางเศรษฐกิจ โดยการเก็บข้อมูลจากการค้นคว้าข้อมูลของบริษัท และจากเอกสาร บทความ หนังสือทางวิชาการ วารสารที่มีความน่าเชื่อถือสามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึง แหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการวิจัย

2.1 เอกสารทางวิชาการ ตำรา หนังสือ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และการศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.2 บทความและข่าว จากศูนย์สารสนเทศต่างๆ และอินเทอร์เน็ต

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยทำตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมา โดยคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยมาลงรหัสตามที่กำหนดเอาไว้
3. การประมวลผลข้อมูลที่ลงรหัสแล้ว โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านประมวลผลข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้

1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะทางประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา โดยนำมาแจกแจงจำนวนค่าความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)

1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม โดยนำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

1.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3 การเปิดรับสื่อ โดยนำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

1.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 4 การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยนำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยเลือกใช้สถิติ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา ที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน สำหรับเพศ อายุ และระดับการศึกษา

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Independent t-test

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณหรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย ด้านสื่อมวลชน, ด้านสื่อบุคคล, ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณหรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติพื้นฐาน

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์: 2541)

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ} \times 100}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}}$$

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ใช้สัญลักษณ์ \bar{X} โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์: 2550:34)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

\bar{X} แทน ค่าคะแนนเฉลี่ย

$\sum X$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

N แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (ชูศรี วงศ์รัตน์: 2550: 60)

S แทน ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนของกลุ่มตัวอย่าง

$(\sum X)^2$ แทน ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง

$\sum X^2$ แทน ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่างหรือจำนวนข้อมูลทั้งหมด

สถิติที่ใช้ทดสอบความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม

การหาค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีหาค่าสัมประสิทธิ์อัลฟา (α Coefficient) ของครอนบาช (Cronbach) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ค่าอัลฟาเกิน 0.7 แสดงถึงความคงที่ในระดับที่ยอมรับได้ของแบบสอบถามโดยใช้สูตร ดังนี้

$$\alpha = \frac{\overline{\text{k covariance / variance}}}{1 + (\text{k} - 1) \overline{\text{covariance / variance}}}$$

k	แทน จำนวนค่าถาม
$\overline{\text{covariance}}$	แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วมระหว่างค่าถามต่างๆ
$\overline{\text{variance}}$	แทน ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของค่าถาม

สถิติที่ใช้ทดสอบสมมติฐาน

1. ค่า Independent Sample t-test เป็นการทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ย 2 กลุ่ม กรณีที่ทราบความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม แบบกลุ่มตัวอย่างทั้งสองเป็นอิสระแก่กัน (Independent sample) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ในการทดสอบ t-test หากค่าความแปรปรวนของข้อมูลเท่ากันทุกกลุ่ม ให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Equal Variances assumed และถ้าค่าความแปรปรวนของข้อมูลไม่เท่ากันทุกกลุ่ม ให้ทดสอบความแตกต่างด้วย Equal Variances not assumed โดยจะทำการทดสอบค่าแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อนโดยใช้ Levene test

1.1 กรณีที่ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มเท่ากัน ($S_1^2 = S_2^2$)

$$t = \frac{\overline{X}_1 - \overline{X}_2}{\sqrt{\frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}}$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ t มีชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom)

$$df = n_1 + n_2 - 2$$

1.2 กรณีที่ความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่เท่ากัน ($S_1^2 \neq S_2^2$)

$$t = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

สถิติที่ใช้ทดสอบ t มีชั้นแห่งความเป็นอิสระ (Degree of freedom) = df

$$\text{Degree of Freedom (df)} = \frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{\frac{\left[\frac{S_1^2}{n_1}\right]^2}{n_1-1} + \frac{\left[\frac{S_2^2}{n_2}\right]^2}{n_2-1}}$$

	t	แทน สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์
ตามลำดับ	\bar{X}_1, \bar{X}_2	แทน ค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
ตามลำดับ	S_1^2, S_2^2	แทน ความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
ตามลำดับ	n_1, n_2	แทน จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่างกลุ่มที่ 1 และกลุ่มที่ 2
	df	แทน ชั้นแห่งความเป็นอิสระ

2. ค่า F-Test ใช้ทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยสองกลุ่มขึ้นไป โดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545)

2.1 สถิติ F-test กรณีค่าความแปรปรวนของข้อมูลแต่ละกลุ่มเท่ากัน มีสูตรดังนี้

$$F = \frac{MS_b}{MS_w}$$

$$MS_b = SS_b / (k - 1)$$

$$MS_w = SS_w / (n - k)$$

F แทน ค่าสถิติที่จะใช้เปรียบเทียบกับค่าวิกฤตจากการแจกแจงแบบ F เพื่อทราบนัยสำคัญ

MS_b แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Mean Square Between Groups)

MS_w แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square Within Groups)

$$MS_b \text{ แทน } \frac{SS_b}{(k-1)}$$

$$MS_w \text{ แทน } \frac{SS_w}{(n-k)}$$

SS_b แทน ผลรวมของกำลังสองระหว่างกลุ่ม (Between group sum of squares)

SS_w แทน ผลรวมของกำลังสองภายในกลุ่ม (Within group sum of squares)

k แทน จำนวนกลุ่ม

n แทน จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

(k-1) แทน Degree of freedom สำหรับการแปรผันระหว่างกลุ่ม (df_b)

(n-k) แทน Degree of freedom สำหรับการแปรผันภายในกลุ่ม (df_w)

และเมื่อพบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ จะดำเนินการตรวจสอบความแตกต่างเป็นรายคู่ ที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติ .05 หรือระดับความเชื่อมั่น 95% โดยใช้สูตรตามวิธีทดสอบแบบ Least Significant Difference (LSD) เพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545)

$$LSD = t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k} \sqrt{MSE \left[\frac{1}{n_i} + \frac{1}{n_j} \right]}$$

โดยที่

$$n = \sum_{i=1}^k n_i$$

$$n_i \neq n$$

$$r = n - k$$

เมื่อ

$t_{1-\frac{\alpha}{2}; n-k}$ แทน ค่าที่ใช้พิจารณาการแจกแจงที่ระดับความเชื่อมั่น 95% และชั้นแห่งความเป็นอิสระภายในกลุ่ม

MSE แทน ค่าความแปรปรวนภายในกลุ่ม MS_w

k แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ใช้ทดสอบ

n แทน จำนวนข้อมูลตัวอย่างทั้งหมด

A แทน ค่าความเชื่อมั่น

2.2 กรณีค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากันใช้ค่า Brown-Forsythe (β) (Hartung, 2001:300) ใช้สูตรดังนี้

$$\beta = \frac{MS_B}{MS_W}$$

โดยค่า

$$MS_W = \sum_{i=1}^k \left(1 - \frac{n_i}{N}\right) S_1^2$$

เมื่อ

 β แทน ค่าสถิติที่ใช้ในการพิจารณาใน Brown-Forsythe MS_B แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม

(Mean square between groups)

 MS_W แทน ค่าประมาณของความแปรปรวนภายในกลุ่ม

(Mean square within groups)

สำหรับสถิติ Brown-Forsythe

 K แทน จำนวนของกลุ่มตัวอย่าง n_i แทน จำนวนตัวอย่างของกลุ่มที่ i N แทน ขนาดของประชากร S_1^2 แทน ค่าความแปรปรวนของกลุ่มตัวอย่างที่ 1

และเมื่อพบค่าความแปรปรวนของตัวแปรต้นไม่เท่ากันอย่างน้อย 1 กลุ่ม จะทำการตรวจสอบความแปรปรวนเป็นรายคู่ โดยใช้สูตรตามวิธีดันทันเนท ที่ 3 (Dunnett T3) (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) คำนวณโดยใช้สูตรดังนี้

$$\overline{d_D} = \frac{q_D \sqrt{2(MSE)}}{\sqrt{n}}$$

เมื่อ

 $\overline{d_D}$ แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญ q_D แทน ค่าผลต่างนัยสำคัญ MSE แทน ค่าแปรปรวนภายในกลุ่ม n แทน ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

3. สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณ หรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis) เป็นสถิติที่ใช้ในการศึกษาและวิเคราะห์ถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลหรือผลต่อตัวแปรตามที่กำหนดหลายๆปัจจัย (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) จากสมการความถดถอยเชิงซ้อน ซึ่งมีพารามิเตอร์ $k+1$ คือ $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$ การประมาณค่า $\beta_0, \beta_1, \beta_2, \beta_3, \dots, \beta_k$ จะต้องใช้ข้อมูลตัวอย่างของตัวแปร Y, X_1, X_2, \dots, X_k โดยใช้ตัวอย่างขนาด n จากสมการถดถอยเชิงซ้อน

$$Y_i = \beta_0 + \beta_1 x_{1i} + \beta_2 x_{2i} + \dots + \beta_k x_{ki} + e_i$$

จะประมาณการค่า ได้ด้วยสมการ

$$\hat{Y}_i = \hat{\beta}_0 + \hat{\beta}_1 x_{1i} + \hat{\beta}_2 x_{2i} + \dots + \hat{\beta}_k x_{ki}$$

$$\text{หรือ} = a + b_1 x_{1i} + b_2 x_{2i} + \dots + b_k x_{ki}$$

และหาค่า ได้จากสมการ

$$a = \bar{Y} - b_1 \bar{x}_1 - b_2 \bar{x}_2$$

เมื่อ

Y = ตัวแปรตาม (Dependent Variable)

X = ตัวแปรอิสระ (Independent Variable)

β_0 = ส่วนตัดแกน Y หรือคือ ค่าของ Y เมื่อ X มีค่าเป็นศูนย์

e = ความคลาดเคลื่อนอย่างสุ่ม (Random error)

β_1 = ความชัน (slope) ของเส้นตรงและจะเรียกว่าสัมประสิทธิ์

ความถดถอย (Regression Coefficient)

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มุ่งศึกษา เรื่อง “อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.” โดยวิเคราะห์ข้อมูล และการแปลความหมายของวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้กำหนดสัญลักษณ์ และตัวแปรต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

สัญลักษณ์ที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

N	แทน	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
\bar{X}	แทน	ค่าเฉลี่ย
S.D.	แทน	ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน(Standard Deviation)
Df	แทน	ขั้นของความเป็นอิสระ(Degree of Freedom)
T	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน t-distribution
F	แทน	ค่าที่ใช้พิจารณาใน F-distribution
SS_B	แทน	ผลรวมกำลังสองกลุ่มระหว่าง (Between Sum of Squares)
SS_W	แทน	ผลรวมกำลังสองภายในระหว่าง (Within Sum of Squares)
MS_B	แทน	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม(Mean Square between-groups)
MS_W	แทน	ความแปรปรวนภายในกลุ่ม (Mean Square within-groups)
LSD	แทน	Least Significant. Difference
p-value	แทน	ระดับนัยสำคัญทางสถิติจากการทดสอบ
H_0	แทน	สมมติฐานหลัก(Null Hypothesis)
H_1	แทน	สมมติฐานรอง(Alternative Hypothesis)
*	แทน	ความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยได้นำเสนอผลตามความมุ่งหมายของการวิจัย โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ตอน ตามลำดับ ดังนี้

ตอนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วยด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ด้านลักษณะความเข้ากันได้, ด้านลักษณะความซับซ้อน, ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และด้านความสามารถสังเกตได้

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย ด้านสื่อมวลชน, ด้านสื่อบุคคล, ด้านสื่อกิจกรรม, และด้านสื่อใหม่

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ตอนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน จำนวน 3 ข้อ ดังนี้
สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA on Mobile อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม จำแนกตาม เพศ อายุ และระดับการศึกษา โดยนำเสนอในรูปแบบของจำนวนและร้อยละ ดังนี้

ตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม

ลักษณะประชากรศาสตร์		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	188	47.00
	หญิง	212	53.00
	รวม	400	100.00
อายุ	18 ปี – 27 ปี	20	5.00
	28 ปี – 37 ปี	192	48.00
	38 ปี – 47 ปี	122	30.50
	48 ปี – 57 ปี	52	13.00
	58 ปีขึ้นไป	14	3.50
รวม	400	100.00	
ระดับการศึกษา	ต่ำกว่าปริญญาตรี	30	7.50
	ปริญญาตรี	196	49.00
	ปริญญาตรีขึ้นไป	174	43.50
รวม	400	100.00	

จากตาราง 5 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

เพศ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีจำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 และเพศชาย จำนวน 188 คน คิดเป็นร้อยละ 47.00 ตามลำดับ

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 28-37 ปี จำนวน 192 คน คิดเป็นร้อยละ 48.00 รองลงมาคืออายุ 38 ปี – 47 ปี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 อายุ 48 ปี – 57 ปี จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 13.00 อายุ 18 ปี – 27 ปี จำนวน 20 คน คิดเป็นร้อยละ 5.00 และอายุ 58 ปีขึ้นไป จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 3.50 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับปริญญาตรี จำนวน 196 คน คิดเป็นร้อยละ 49.00 รองลงมาคือระดับสูงกว่าปริญญาตรี จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 43.50 และระดับต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 30 คน คิดเป็นร้อยละ 7.50 ตามลำดับ

ตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่จัดกลุ่มใหม่

ลักษณะประชากรศาสตร์	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
18 ปี – 37 ปี	212	53.00
38 ปี – 47 ปี	122	30.50
48 ปี – 58 ปี ขึ้นไป	66	16.50
รวม	400	100.00
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี	226	56.50
ปริญญาตรีขึ้นไป	174	43.50
รวม	400	100.00

จากตาราง 6 แสดงจำนวนและร้อยละของข้อมูลลักษณะประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่จัดกลุ่มใหม่ของกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 400 คน จำแนกตามตัวแปรได้ดังนี้

อายุ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีอายุ 18 ปี – 37 ปี มีจำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 รองลงมาคืออายุ 38 ปี – 47 ปี จำนวน 122 คน คิดเป็นร้อยละ 30.50 และอายุ 48 ปี – 58 ปี ขึ้นไป จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 16.50 ตามลำดับ

ระดับการศึกษา พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาอยู่ในระดับต่ำกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 56.50 และรองลงมาคือระดับปริญญาตรีขึ้นไป จำนวน 174 คน คิดเป็นร้อยละ 43.50

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ข้อมูล คุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ด้านลักษณะความเข้ากันได้, ด้านลักษณะความซับซ้อน, ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และด้านความสามารถสังเกตได้ โดยนำเสนอข้อมูลในรูปแบบของค่าเฉลี่ย และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ตาราง 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลคุณลักษณะของนวัตกรรมโดยรวม

คุณลักษณะของนวัตกรรม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ	2.89	0.54	ดี
ด้านลักษณะความเข้ากันได้	3.06	0.46	ดี
ด้านลักษณะความซับซ้อน	2.93	0.46	ดี
ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้	2.88	0.61	ดี
ด้านความสามารถสังเกตได้	3.02	0.53	ดี
คุณลักษณะของนวัตกรรมโดยรวม	2.95	0.40	ดี

จากตาราง 7 พบว่า ระดับความคิดเห็นของคุณลักษณะของนวัตกรรม มีภาพรวมทุกด้านรวมกันอยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับที่ดี ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 ด้านลักษณะความเข้ากันได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 ด้านลักษณะความซับซ้อน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 และด้านความสามารถสังเกตได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 โดยสามารถจำแนกได้ แต่ละด้าน ดังนี้

ตาราง 8 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลคุณลักษณะของนวัตกรรม จำแนกเป็นรายด้าน

คุณลักษณะของนวัตกรรม	\bar{X}	S.D.	แปลผล
1. ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ			
การชำระค่าน้ำทำได้ง่ายกว่า เมื่อเทียบกับการใช้แอปพลิเคชันอื่น	2.71	0.73	ดี
ได้รับข่าวสารรวดเร็ว มากกว่าการติดตามข่าวสารผ่านช่องทางเดิม	3.13	0.59	ดี
การแจ้งข้อร้องเรียนหรือขอรับบริการ ทำได้สะดวก มากกว่าการแจ้งผ่านช่องทางอื่น	2.85	0.69	ดี
ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบโดยรวม	2.89	.54	ดี
2. ด้านลักษณะความเข้ากันได้			
สามารถตอบสนองต่อวิถีชีวิตประจำวันที่มีความเร่งรีบ ได้เป็นอย่างดี	3.01	0.58	ดี
สามารถตรวจสอบข้อมูล ทำให้วางแผนเกี่ยวกับการใช้น้ำประปาในครัวเรือนได้	3.27	0.54	ดีมาก
ไม่ต้องกังวลว่าข้อมูลส่วนบุคคลจะรั่วไหลไปสู่ภายนอก	2.90	0.66	ดี
ด้านลักษณะความเข้ากันได้โดยรวม	3.06	0.46	ดี
3. ด้านลักษณะความซับซ้อน			
ขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อใช้งาน สามารถทำได้ง่าย	2.92	0.55	ดี
การใช้งานคำสั่งและฟีเจอร์ต่างๆ ไม่รู้สึกว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก	2.94	0.60	ดี
การออกแบบและลักษณะการจัดวางของแอปพลิเคชัน เป็นระเบียบ สบายตา ไม่ทำให้เกิดความสับสน	2.93	0.57	ดี
ด้านลักษณะความซับซ้อนโดยรวม	2.93	0.46	ดี

ตาราง 8 (ต่อ)

คุณลักษณะของนวัตกรรม	\bar{x}	S.D.	แปลผล
4. ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้			
มีการเชิญชวนและสาธิตการใช้งานจากพนักงาน ก่อนทำการดาวน์โหลดไปใช้งานจริง	2.91	0.70	ดี
มีการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้สามารถศึกษาข้อมูลล่วงหน้าได้ ก่อนการใช้งานจริง	2.90	0.72	ดี
มีการจัดทำและเผยแพร่คลิปวิดีโอ แนะนำการใช้งาน	2.82	0.68	ดี
ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้โดยรวม	2.88	0.61	ดี
5. ด้านความสามารถสังเกตได้			
การใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น	3.14	0.56	ดี
การใช้งานแอปพลิเคชัน ช่วยให้ประหยัดเวลาในการใช้ชีวิตมากขึ้น	3.15	0.60	ดี
ได้ผลกระทบจากปัญหาน้อยลง หลังจากที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชัน	2.79	0.73	ดี
ด้านความสามารถสังเกตได้โดยรวม	3.02	0.53	ดี

จากตาราง 8 แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภครที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับความคิดเห็นต่อคุณลักษณะของนวัตกรรม ในด้านต่างๆดังนี้

ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ผู้บริโภครที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบโดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ ได้รับข่าวสารรวดเร็ว มากกว่าการติดตามข่าวสารผ่านช่องทางเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 รองลงมาคือ การแจ้งข้อร้องเรียนหรือขอรับบริการ ทำได้สะดวกมากกว่าการแจ้งผ่านช่องทางอื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และ การชำระค่าน้ำทำได้ง่ายกว่า เมื่อเทียบกับการใช้แอปพลิเคชันอื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 ตามลำดับ

ด้านลักษณะความเข้ากันได้ ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านลักษณะความเข้ากันได้โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ สามารถตรวจสอบข้อมูล ทำให้วางแผนเกี่ยวกับการใช้น้ำประปาในครัวเรือนได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 รองลงมาคือ ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ สามารถตอบสนองต่อวิถีชีวิตประจำวันที่มีความเร่งรีบได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 และไม่ต้องกังวลว่าข้อมูลส่วนบุคคลจะรั่วไหลไปสู่ภายนอก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 ตามลำดับ

ด้านลักษณะความซับซ้อน ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านลักษณะความซับซ้อนโดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ การใช้งานคำสั่งและฟีเจอร์ต่างๆ ไม่รู้สึกว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 รองลงมาคือ การออกแบบและลักษณะการจัดวางของแอปพลิเคชันเป็นระเบียบ สวยตา ไม่ทำให้เกิดความสับสน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อใช้งาน สามารถทำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 ตามลำดับ

ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ มีการเชิญชวนและสาริตการจ้างงานจากพนักงาน ก่อนทำการดาวน์โหลดไปใช้งานจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 รองลงมาคือ มีการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้สามารถศึกษาข้อมูลล่วงหน้าได้ ก่อนการใช้งานจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 และมีการจัดทำและเผยแพร่คลิปวิดีโอแนะนำการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ตามลำดับ

ด้านความสามารถสังเกตได้ ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านความสามารถสังเกตได้โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายนี้ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ การใช้งานแอปพลิเคชัน ช่วยให้ประหยัดเวลาในการใช้ชีวิตมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 รองลงมาคือ การใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 และได้ผลกระทบจากปัญหาน้อยลง หลังจากที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ข้อมูลการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย ด้านสื่อมวลชน, ด้านสื่อบุคคล, ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่

ตาราง 9 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับสื่อโดยรวม

การเปิดรับสื่อ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ด้านสื่อมวลชน	2.34	0.62	ต่ำ
ด้านสื่อบุคคล	2.78	0.60	สูง
ด้านสื่อกิจกรรม	2.91	0.66	สูง
ด้านสื่อใหม่	2.72	0.65	สูง
การเปิดรับสื่อโดยรวม	2.69	0.51	สูง

จากตาราง 9 พบว่า ระดับความคิดเห็นของการเปิดรับสื่อ มีภาพรวมทุกด้านรวมกัน อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.69 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับที่ต่ำ ได้แก่ ด้านสื่อมวลชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 และความคิดเห็นอยู่ในระดับที่สูง ได้แก่ ด้านสื่อบุคคล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 ด้านสื่อกิจกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 และด้านสื่อใหม่ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 โดยสามารถจำแนกได้แต่ละด้าน ดังนี้

ตาราง 10 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการเปิดรับสื่อ จำแนกเป็นรายด้าน

การเปิดรับสื่อ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
1. สื่อมวลชน			
ท่านเคยพบเห็นโฆษณาของแอปพลิเคชัน ผ่านทาง โทรศัพท์บ่อยครั้ง	2.13	.73	ต่ำ
แผ่นพับหรือใบปลิว แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน มีความดึงดูดน่าสนใจ	2.63	.71	สูง
ท่านเคยพบเห็นโฆษณา แนะนำการใช้งานในช่องทางอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร บิลบอร์ด	2.27	.76	ต่ำ
สื่อมวลชนโดยรวม	2.34	.62	ต่ำ

ตาราง 10 (ต่อ)

การเปิดรับสื่อ	\bar{x}	S.D.	แปลผล
2. สื่อบุคคล			
พนักงาน กปน. เป็นผู้ที่แนะนำหรือเชิญชวนให้ท่านเกิด ความสนใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน	3.08	.71	สูง
บุคคลหรือสมาชิกในครอบครัว ได้แนะนำบอกต่อท่านให้ ใช้งานแอปพลิเคชัน	2.57	.75	สูง
เพื่อนหรือคนรู้จัก แนะนำท่านให้รู้จักบริการของ แอปพลิเคชัน	2.70	.75	สูง
สื่อบุคคลโดยรวม	2.78	.60	สูง
3. สื่อกิจกรรม			
ท่านได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมภายนอก ของ กปน.	3.07	.73	สูง
ท่านได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาล	2.84	.74	สูง
ท่านได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม Open house ของ กปน.	2.82	.77	สูง
สื่อกิจกรรมโดยรวม	2.91	.66	สูง
4. สื่อใหม่			
ท่านทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จาก แบนเนอร์แนะนำ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ กปน.	2.80	.68	สูง
ท่านทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จาก โพสต์ที่ปรากฏบน Facebook	2.78	.74	สูง
ท่านทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จาก ช่องทางอื่นๆ ได้แก่ Line , Twitter , Instagram	2.59	.76	สูง
สื่อใหม่โดยรวม	2.72	.65	สูง

จากตาราง 10 แสดงให้เห็นว่าผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ มีระดับความคิดเห็นต่อการเปิดรับสื่อ ในด้านต่างๆดังนี้

ด้านสื่อมวลชน ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อมวลชนโดยรวม อยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ แผ่นพับหรือใบปลิว แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน มีความดึงดูดน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 และให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ เคยพบเห็นโฆษณา แนะนำการใช้งานในช่องทางอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร บิลบอร์ด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 รองลงมาคือ เคยพบเห็นโฆษณาของแอปพลิเคชัน ผ่านทางโทรศัพท์มือถือครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.13 ตามลำดับ

ด้านสื่อบุคคล ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อบุคคลโดยรวม อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ พนักงาน กปน. เป็นผู้แนะนำหรือเชิญชวนให้เกิดความสนใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 รองลงมาคือ เพื่อนหรือคนรู้จัก แนะนำให้รู้จักบริการของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 และ บุคคลหรือสมาชิกในครอบครัว ได้แนะนำบอกต่อให้ใช้งานแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 ตามลำดับ

ด้านสื่อกิจกรรม ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อกิจกรรมโดยรวม อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมภายนอก ของ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 รองลงมาคือ ได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84 และ ได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม Open house ของ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ตามลำดับ

ด้านสื่อใหม่ ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อใหม่โดยรวม อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภครายที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากแบนเนอร์แนะนำ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 รองลงมาคือ ทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากโพสต์ที่ปรากฏบน Facebook มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 และ ทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ Line , Twitter , Instagram แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.59 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูลการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ตาราง 11 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของข้อมูลการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม

การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	\bar{x}	S.D.	แปลผล
ท่านมีทัศนคติในเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	3.13	0.58	สูง
ท่านมีความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile อย่างต่อเนื่อง	3.09	0.59	สูง
ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน MWA onMobile เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี ในการรับบริการด้านต่างๆ ของ กปน.	3.23	0.55	สูง
การตัดสินใจโดยรวม	3.15	0.52	สูง

จากตาราง 11 พบว่า ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีภาพรวมทุกด้านรวมกันอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 เมื่อพิจารณารายละเอียด พบว่า ความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ คิดว่าแอปพลิเคชัน MWA onMobile เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี ในการรับบริการด้านต่างๆ ของ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 รองลงมาคือ มีทัศนคติในเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และมีความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile อย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมาน

ส่วนที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทำการทดสอบสมมติฐาน จำนวน 3 ข้อ ดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA on Mobile อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน สามารถเขียนสมมติฐานย่อยได้ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 เพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0 : ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติของการทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มอย่าง สองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะทำให้การ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ก็ต่อเมื่อค่า p-value มีระดับ นัยสำคัญทางสถิติ ที่ประมวลผลออกมาค่าน้อยกว่า 0.05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's Test ซึ่งตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H_0 = ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 = ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ในขั้นตอนแรกจะทำการทดสอบความ แตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่งหากผลการ ทดสอบพบว่าค่าความ แปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่า p-value มีค่ามากกว่าหรือ เท่ากับ 0.05) ในขั้นตอนต่อไปจะใช้ค่า Equal Variances Assumed สำหรับผลการทดสอบความ แตกต่างของความเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของกลุ่มเพศ ทั้ง 2 กลุ่ม แต่หากผลการทดสอบพบว่าค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มแตกต่างกัน (ค่า p-value มีค่า น้อยกว่า 0.05) จะใช้ค่า Equal Variances not Assumed สำหรับผลการทดสอบความแตกต่าง ของความเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของกลุ่มเพศทั้ง 2 กลุ่ม โดยผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มเพศทั้ง 2 กลุ่ม จากการใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 12

ตาราง 12 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม จำแนกตามเพศ โดยใช้ Levene's Test

การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	p-value
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม	5.063	0.025*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 12 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามเพศ โดยใช้ Levene's Test พบว่า

ด้านการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม มีค่า p-value เท่ากับ 0.025 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของข้อมูลไม่เท่ากัน นั่นคือจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) ดังนั้นจะทดสอบค่า t ด้วย Equal variances not assumed ดังตาราง 13

ตาราง 13 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามเพศโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test

การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	เพศ	t-test for Equality of Means				
		X	S.D.	t	df	p-value
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม	ชาย	3.1525	0.564	0.209	368.24	0.835
	หญิง	3.1415	0.477			

จากตาราง 13 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามเพศโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test ในการทดสอบ พบว่าการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีค่า p-value เท่ากับ 0.835 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามเพศ ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 อายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H_0 : ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่แตกต่างกัน

H_1 : ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์จะทดสอบด้วยการวิเคราะห์ค่าความแปรปรวนทางเดียว (One-Way Analysis of Variance : One-way ANOVA) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ในการเปรียบเทียบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่า 2 กลุ่มขึ้นไป โดยถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มเท่ากัน จะทำการทดสอบสมมติฐานด้วยตาราง F-test แต่ถ้าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน จะทำการทดสอบสมมติฐานจากตาราง Brown-Forsythe test ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) เมื่อมีค่าระดับนัยสำคัญทางสถิติที่น้อยกว่า 0.05 และถ้าสมมติฐานใดปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) ที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกันอย่างน้อยหนึ่งคู่ จะนำไปทำการเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparison) โดยใช้การทดสอบแบบ Fisher's Least Significant Difference (LSD) หรือ Dunnett's T3 เพื่อเป็นการหาว่ามีค่าเฉลี่ยคู่ใดบ้างที่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's Test ซึ่งตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H_0 = ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H_1 = ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

ตาราง 14 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม จำแนกตามอายุ โดยใช้ Levene's Test

	Levene Statistic	df1	df2	p-value
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	6.328	2	397	0.002*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 14 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามอายุ โดยใช้ Levene's Test พบว่า มีค่า p-value เท่ากับ 0.002 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องทดสอบสมมติฐานด้วยสถิติ Brown-Forsythe ดังตาราง 15

ตาราง 15 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามอายุโดยใช้สถิติ Brown-Forsythe

	Statistic ^a	df1	df2	p-value
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน WA onMobile	6.096	2	221.992	.003*

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 15 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามอายุโดยใช้สถิติ Brown-Forsythe ในการทดสอบ พบว่า การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีค่า p-value เท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามอายุ แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้ ดังนั้นจึงต้องนำผลการวิเคราะห์ไปเปรียบเทียบเชิงซ้อน (Multiple Comparisons) โดยใช้วิธี Dennett's T3 เพื่อดูว่าคู่ใดบ้างที่แตกต่างกัน ดังตาราง 16

ตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างอายุกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยใช้สถิติ Dunnett's T3

อายุ	18 - 37 ปี			38 - 47 ปี			48 - 58 ปีขึ้นไป		
	\bar{X}	3.12	3.08	3.35					
18 - 37 ปี	3.12	-	0.038	0.234*	-	-	-	-	-
		-	(.889)	(.009)					
38 - 47 ปี	3.08	-	-	0.272*	-	-	-	-	-
		-	-	(.005)					
48 - 58 ปีขึ้นไป	3.35	-	-	-	-	-	-	-	-

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 16 แสดงผลการเปรียบเทียบรายคู่ระหว่างอายุกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยใช้สถิติ Dunnett's T3 พบว่า

ผู้บริโภคมที่มีอายุ 18-37 ปี กับผู้บริโภคมที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป มีค่า p-value เท่ากับ 0.009 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้บริโภคมที่มีอายุ 18-37 ปี มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกับผู้บริโภคมที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้บริโภคมที่มีอายุ 18-37 ปี มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile น้อยกว่าผู้บริโภคมที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.23

ผู้บริโภคมที่มีอายุ 38-47 ปี กับผู้บริโภคมที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป มีค่า p-value เท่ากับ 0.005 ซึ่งมีค่าน้อยกว่า 0.05 หมายความว่า ผู้บริโภคมที่มีอายุ 38-47 ปี มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกับผู้บริโภคมที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้บริโภคมที่มีอายุ 38-47 ปี มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile น้อยกว่าผู้บริโภคมที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป โดยมีผลต่างของค่าเฉลี่ยเท่ากับ 0.27

สำหรับผู้บริโภคมที่มีอายุ 18-37 ปี กับผู้บริโภคมที่มีอายุ 38-47 ปี ไม่พบความแตกต่างรายคู่ระหว่างอายุกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน

สมมติฐานที่ 1.3 ระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน สามารถเขียนเป็นสมมติฐานได้ดังนี้

H₀ : ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่แตกต่างกัน

H₁ : ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ใช้ค่าสถิติของการทดสอบค่าโดยใช้กลุ่มตัวอย่าง สองกลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample t-test) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งจะทำให้การ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H₀) และยอมรับสมมติฐานรอง (H₁) ก็ต่อเมื่อค่า p-value มีระดับ นัยสำคัญทางสถิติ ที่ประมวลผลออกมาค่าน้อยกว่า 0.05

โดยจะทำการตรวจสอบค่าแปรปรวนของแต่ละกลุ่มก่อน โดยใช้ Levene's Test ซึ่งตั้งสมมติฐาน ดังนี้

H₀ = ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มไม่แตกต่างกัน

H₁ = ค่าความแปรปรวนของแต่ละกลุ่มแตกต่างกัน

สำหรับสถิติที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ ในขั้นตอนแรกจะทำการทดสอบความ แตกต่างระหว่างความแปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยใช้สถิติ Levene's test ซึ่ง หากผลการทดสอบพบว่าค่าความ แปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน (ค่า p-value มีค่า มากกว่าหรือเท่ากับ 0.05) ในขั้นตอนต่อไปจะใช้ค่า Equal Variances Assumed สำหรับผลการ ทดสอบความแตกต่างของความเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของ กลุ่มระดับการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม แต่หากผลการทดสอบพบว่าค่าความแปรปรวนของทั้ง 2 กลุ่ม แตกต่างกัน (ค่า p-value มีค่า น้อยกว่า 0.05) จะใช้ค่า Equal Variances not Assumed สำหรับ ผลการทดสอบความแตกต่างของความเชื่อมั่นในการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของกลุ่มระดับการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม โดยผลการทดสอบความแตกต่างระหว่างความ แปรปรวนของกลุ่มระดับการศึกษาทั้ง 2 กลุ่ม จากการใช้สถิติ Levene's test แสดงดังตาราง 17

ตาราง 17 แสดงผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้ Levene's Test

การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile	Levene's Test for Equality of Variances	
	F	p-value
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม	0.025	0.874

จากตาราง 17 ผลการทดสอบค่าความแปรปรวนของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามระดับการศึกษา โดยใช้ Levene's Test พบว่า

ด้านการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม มีค่า p-value เท่ากับ 0.874 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.05 แสดงว่า ค่าความแปรปรวนของข้อมูลเท่ากัน นั่นคือจะปฏิเสธสมมติฐานรอง (H1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H0) ดังนั้นจะทดสอบค่า t ด้วย Equal variances assumed ดังตาราง 18

ตาราง 18 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test

การตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile	ระดับการศึกษา	t-test for Equality of Means				
		X	S.D.	t	df	p-value
การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยรวม	ต่ำกว่าหรือ เทียบเท่า ป.ตรี	3.1888	0.491	1.856	398	0.064
	ป.ตรี ขึ้นไป	3.0920	0.550			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 18 ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามระดับการศึกษาโดยใช้สถิติ Independent Sample t-test ในการทดสอบ พบว่า การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีค่า p-value เท่ากับ 0.064 ซึ่งมากกว่า 0.05 แสดงว่าปฏิเสธสมมติฐานรอง (H_1) และยอมรับสมมติฐานหลัก (H_0) หมายความว่า ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จำแนกตามระดับการศึกษา ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H_0 : ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

H_1 : ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการเลือกตัวแปรอิสระนำมาเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) เมื่อค่า p-value ประมวลผลออกมา มีค่าน้อยกว่า 0.05 โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ในขั้นต้นแรกจะทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ Multi Collinearity จะใช้ค่า Variance inflation factor (VIF) หรือค่า Tolerance โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบ ดังนี้

1. ค่า Variance inflation factor (VIF) ไม่ควรเกิน 10

2. ค่า Tolerance มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1

ถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แต่ถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 0 แสดงว่าเกิดปัญหา Collinearity ไม่ควรต่ำกว่า 0.10

ตาราง 19 แสดงผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม

ค่าคงที่	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1. ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ	0.557	1.797
2. ด้านลักษณะความเข้ากันได้	0.552	1.813
3. ด้านลักษณะความซับซ้อน	0.573	1.745
4. ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้	0.773	1.293
5. ด้านความสามารถสังเกตได้	0.415	2.412

จากตาราง 19 แสดงผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม พบว่า

ค่า Variance inflation factor (VIF) ของด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ด้านลักษณะความเข้ากันได้ ด้านลักษณะความซับซ้อน ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และด้านความสามารถสังเกตได้ มีค่าเท่ากับ 1.797 , 1.813 , 1.745 , 1.293 และ 2.412 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกิน 10

ค่า Tolerance ของด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ด้านลักษณะความเข้ากันได้ ด้านลักษณะความซับซ้อน ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และด้านความสามารถสังเกตได้ มีค่าเท่ากับ 0.557 , 0.552 , 0.573 , 0.773 และ 0.415 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งแสดงว่าทุกตัวแปร สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณได้

โดยกำหนดตัวแปรดังนี้

X1 = ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ

X2 = ด้านลักษณะความเข้ากันได้

X3 = ด้านลักษณะความซับซ้อน

X4 = ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้

X5 = ด้านความสามารถสังเกตได้

Y1 = การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ตาราง 20 แสดงผลวิเคราะห์ความถดถอยเชิงพหุคูณ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
Regression	50.341	5	10.068	69.529	0.000*
Residual	57.054	394	0.145		
Total	107.396	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 20 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า ค่า p-value มีค่าเท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม อย่างน้อย 1 ด้าน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นได้ดังนี้

ตาราง 21 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter

ตัวแปร	B	SE	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	0.556	0.149	3.732	0.000*
ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ (X1)	0.117	0.047	2.483	0.013*
ด้านลักษณะความเข้ากันได้ (X2)	0.204	0.056	3.638	0.000*
ด้านลักษณะความซับซ้อน (X3)	0.163	0.054	2.988	0.003*
ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้(X4)	0.086	0.035	2.447	0.015*
ด้านความสามารถสังเกตได้ (X5)	0.299	0.056	5.353	0.000*
R=0.685		Adjusted R Square=0.462		
R Square=0.469		SE=0.381		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 21 ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้

สามารถร่วมทำนายการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ได้ร้อยละ 46.20 (Adjusted R Square=0.462)

ผู้วิจัยจึงนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายมาเขียนสมการพยากรณ์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยใช้คะแนนดิบดังนี้

$$Y_1 = 0.556 + 0.117X_1 + 0.204X_2 + 0.163X_3 + 0.086X_4 + 0.299X_5$$

ผลการศึกษารูปได้ว่า

ตัวแปรที่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ค่าคงที่ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ (X_1) ด้านลักษณะความเข้ากันได้ (X_2) ด้านลักษณะความซับซ้อน (X_3) ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (X_4) และด้านความสามารถสังเกตได้ (X_5) เป็นปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) ซึ่งจากค่าสัมประสิทธิ์สามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ทุกด้านมีค่าคงที่ จะมีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. เท่ากับ 0.556 หน่วย ทั้งนี้

หากปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) เพิ่มขึ้น 0.117 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม อีก 4 ด้าน มีค่าคงที่

หากปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านลักษณะความเข้ากันได้ (X₂) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของ กปน. (Y₁) เพิ่มขึ้น 0.204 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยคุณลักษณะของ นวัตกรรม อีก 4 ด้าน มีค่าคงที่

หากปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านลักษณะความซับซ้อน (X₃) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของ กปน. (Y₁) เพิ่มขึ้น 0.163 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยคุณลักษณะของ นวัตกรรม อีก 4 ด้าน มีค่าคงที่

หากปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (X₄) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y₁) เพิ่มขึ้น 0.086 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัย คุณลักษณะของนวัตกรรม อีก 4 ด้าน มีค่าคงที่

หากปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรม ด้านความสามารถสังเกตได้ (X₅) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของ กปน. (Y₁) เพิ่มขึ้น 0.299 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยคุณลักษณะของ นวัตกรรม อีก 4 ด้าน มีค่าคงที่

สมมุติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สามารถเขียนเป็นสมมติฐานทางสถิติได้ดังนี้

H₀: ปัจจัยการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ ไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

H₁: ปัจจัยการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัย อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สำหรับสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ คือ การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยการเลือกตัวแปรอิสระนำมาเข้าสมการถดถอยด้วยเทคนิค Enter ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ซึ่งจะปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H_0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H_1) เมื่อค่า p-value ประมวลผลออกมา มีค่าน้อยกว่า 0.05 โดยมีผลการทดสอบดังนี้

ในขั้นตอนแรกจะทำการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ Multi Collinearity จะใช้ค่า Variance inflation factor (VIF) หรือค่า Tolerance โดยมีเกณฑ์การตรวจสอบ ดังนี้

1. ค่า Variance inflation factor (VIF) ไม่ควรเกิน 10
 2. ค่า Tolerance มีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 1
- ถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 1 แสดงว่าตัวแปรเป็นอิสระจากกัน แต่ถ้าค่า Tolerance เข้าใกล้ 0 แสดงว่าเกิดปัญหา Collinearity ไม่ควรต่ำกว่า 0.10

ตาราง 22 แสดงผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ

ค่าคงที่	Collinearity Statistics	
	Tolerance	VIF
1. ด้านสื่อมวลชน	0.691	1.448
2. ด้านสื่อบุคคล	0.533	1.876
3. ด้านสื่อกิจกรรม	0.590	1.695
5. ด้านสื่อใหม่	0.578	1.730

จากตาราง 22 แสดงผลการตรวจสอบข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม พบว่า

ค่า Variance inflation factor (VIF) ของด้านสื่อมวลชน ด้านสื่อบุคคล ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ มีค่าเท่ากับ 1.448 , 1.876 , 1.695 และ 1,730 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าไม่เกิน 10

ค่า Tolerance ของด้านสื่อมวลชน ด้านสื่อบุคคล ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ มีค่าเท่ากับ 0.691 , 0.533 , 0.590 และ 0.578 ตามลำดับ ซึ่งมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งแสดงว่าทุกตัวแปร สามารถนำไปใช้วิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณได้

โดยกำหนดตัวแปรดังนี้

X1 = ด้านสื่อมวลชน

X2 = ด้านสื่อบุคคล

X3 = ด้านสื่อกิจกรรม

X4 = ด้านสื่อใหม่

Y1 = การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ตาราง 23 แสดงผลวิเคราะห์ ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

แหล่งความแปรปรวน	SS	df	MS	F	p-value
Regression	27.922	4	6.981	34.695	0.000*
Residual	79.473	395	0.201		
Total	107.396	399			

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 23 ผลการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า ค่า p-value มีค่าเท่ากับ <0.001 ซึ่งน้อยกว่า 0.05 นั่นคือ ปฏิเสธสมมติฐานหลัก (H0) และยอมรับสมมติฐานรอง (H1) หมายความว่า ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ อย่างน้อย 1 ด้าน มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และสามารถสร้างสมการพยากรณ์เชิงเส้นได้ดังนี้

ตาราง 24 แสดงผลการวิเคราะห์ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยใช้การวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธี Enter

ตัวแปร	B	SE	t	p-value
ค่าคงที่ (Constant)	1.785	0.122	14.647	0.000*
ด้านสื่อมวลชน (X1)	0.125	0.043	2.892	0.004*
ด้านสื่อบุคคล (X2)	0.015	0.051	0.286	0.775
ด้านสื่อกิจกรรม (X3)	0.217	0.044	4.908	0.000*
ด้านสื่อใหม่ (X4)	0.146	0.045	3.220	0.001*
R=0.510		Adjusted R Square=0.253		
R Square=0.260		SE=0.449		

*มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

จากตาราง 24 ผลการวิเคราะห์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า ปัจจัยการเปิดรับสื่อ ด้านสื่อมวลชน, ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ สามารถร่วมทำนายการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ได้ร้อยละ 25.30 (Adjusted R Square=0.253)

ผู้วิจัยจึงนำค่าสัมประสิทธิ์ของตัวแปรที่สามารถร่วมทำนายมาเขียนสมการพยากรณ์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยใช้คะแนนดิบดังนี้

$$Y_1 = 1.785 + 0.125X_1 + 0.217X_3 + 0.146X_4$$

ผลการศึกษารูปได้ว่า

ตัวแปรที่มีอิทธิพลกับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ ค่าคงที่ ด้านสื่อมวลชน (X_1) ด้านสื่อกิจกรรม (X_3) และด้านสื่อใหม่ (X_4) เป็นปัจจัยที่กำหนดการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) ซึ่งจากค่าสัมประสิทธิ์สามารถอธิบายได้ ดังนี้

หากปัจจัยการเปิดรับสื่อทุกด้านมีค่าคงที่ จะมีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. เท่ากับ 1.785 หน่วย ทั้งนี้

หากปัจจัยการเปิดรับสื่อ ด้านสื่อมวลชน (X_1) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) เพิ่มขึ้น 0.125 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยการเปิดรับสื่ออีก 3 ด้าน มีค่าคงที่

หากปัจจัยการเปิดรับสื่อ ด้านสื่อกิจกรรม (X_3) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) เพิ่มขึ้น 0.217 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยการเปิดรับสื่ออีก 3 ด้าน มีค่าคงที่

หากปัจจัยการเปิดรับสื่อ ด้านสื่อใหม่ (X_4) เพิ่มขึ้น 1 หน่วย จะมีผลทำให้การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) เพิ่มขึ้น 0.146 หน่วย ทั้งนี้เมื่อกำหนดปัจจัยการเปิดรับสื่ออีก 3 ด้าน มีค่าคงที่

ส่วนตัวแปรที่ไม่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1) มี 1 ตัวแปร ได้แก่ ด้านสื่อบุคคล (X_2) ไม่ได้เป็นปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. (Y_1)



สรุปผลการทดสอบสมมติฐาน

ตาราง 25 แสดงผลการทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA on Mobile อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน	Independent Sample t-test	สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานข้อที่ 1.1 ผู้ใช้งานที่มี เพศ ต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน	Independent Sample t-test	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานข้อที่ 1.2 ผู้ใช้งานที่มี อายุ ต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน	One Way Analysis of Variance (One Way ANOVA) Brown-Forsythe Dunnnett T3	สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานข้อที่ 1.3 ผู้ใช้งานที่มี ระดับการศึกษา แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน	Independent Sample t-test	ไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน
สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้, ความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobileของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.	Multiple Regression Analysis	สอดคล้องกับสมมติฐาน

ตาราง 25 (ต่อ)

สมมติฐาน	สถิติที่ใช้	ผลการทดสอบ
<p>สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.</p>	<p>Multiple Regression Analysis</p>	<p>สอดคล้อง กับสมมติฐาน</p>



บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

งานวิจัยนี้ เป็นการศึกษาถึง อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. เพื่อเป็นแนวทางให้การประสานครหลวงนำผลการวิจัยที่ได้มาพัฒนาต่อยอดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานและลักษณะการใช้งานต่างๆ ของ Application ให้สามารถตอบโจทย์และตรงใจกับความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อไป

ความมุ่งหมายของการวิจัย

1. เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างด้านลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา กับการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประสานครหลวง
2. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ ที่มีต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประสานครหลวง
3. เพื่อศึกษาอิทธิพลของปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล สื่อกิจกรรม, และสื่อใหม่ ที่มีต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประสานครหลวง

ประโยชน์ของงานวิจัย

1. เพื่อเป็นประโยชน์แก่การประปานครหลวง ในการปรับปรุงและพัฒนาแอปพลิเคชัน MWA onMobile ให้ตรงความต้องการของผู้บริโภคมากที่สุด
2. เพื่อเป็นประโยชน์แก่การประปานครหลวง ในการนำปัจจัยด้านคุณลักษณะนวัตกรรม และปัจจัยด้านการรับรู้สื่อประชาสัมพันธ์ เพื่อนำไปปรับปรุงและพัฒนา แอปพลิเคชัน MWA onMobile
3. เพื่อเป็นประโยชน์แก่ผู้ที่ทำการวิจัยเรื่องที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในการ นำข้อมูลที่ได้จากการวิจัยไปศึกษาต่อในอนาคต

สมมติฐานในการวิจัย

1. ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA on Mobile อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกัน
2. ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.
3. ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ ความรับผิดชอบของ กปน.

ขอบเขตการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ ผู้บริโภคที่ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของการประปานครหลวง ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรผู้ใช้งานแอปพลิเคชันที่แท้จริง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้บริโภคที่ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ทั้งเพศหญิงและเพศชาย ซึ่งไม่ทราบจำนวนประชากรผู้ที่ใช้งานแอปพลิเคชันจริง จึงกำหนดขนาดจากสัดส่วน กลุ่มตัวอย่างโดยการสุ่มตรรกหาขนาดตัวอย่าง กรณีที่ไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ระดับความเชื่อมั่น 95% และความคลาดเคลื่อน 5% ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 385 คน และเก็บเพิ่ม 15 คน รวมกลุ่มตัวอย่างที่จะเก็บข้อมูลทั้งสิ้น 400 คน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษากลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลากเพื่อทำการ สุ่มเลือกเขตพื้นที่สาขา จากพื้นที่ให้บริการจำนวน 18 สาขา โดยทำการสุ่มตัวอย่างออกมา 5 สาขา ประกอบด้วย สาขาแมนศรี สาขาภาชีเจริญ สาขาสุขุมวิท สาขาทุ่งมหาเมฆ และ สาขาตากสิน

ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota sampling) โดยการกำหนดขนาดตัวอย่างในเขตที่สุ่มได้ในขั้นที่ 1 ตามสัดส่วนจำนวนตัวอย่างทั้งหมด จะได้ตัวอย่างพื้นที่สาขาละเท่าๆ กัน คือพื้นที่สาขาละ 80 คน รวมกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 400 คน

ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก (Convenience sampling) ในการเก็บรวบรวม ข้อมูล โดยแจกแบบสอบถามที่ได้จัดเตรียมไว้ให้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 400 คน ที่มาใช้บริการตามสาขาที่ได้ถูกเลือกขึ้นมาแล้ว โดยทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ร่วมกับการตอบแบบสอบถามผ่าน Google doc จนครบตามจำนวน

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาคั้งนี้ ผู้วิจัยสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการ ดังนี้

1. ศึกษาเอกสารข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการสร้างแบบสอบถาม

2. สร้างแบบสอบถามโดยขอบเขตของแบบสอบถามจะเกี่ยวข้องกับข้อมูลลักษณะส่วนบุคคลของผู้บริโภค ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมและการเปิดรับสื่อ ที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ซึ่งประกอบไปด้วยคำถาม 4 ส่วน

3. นำแบบสอบถามเสนอผู้เชี่ยวชาญ และอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อพิจารณาถึงความเหมาะสมครบถ้วนของแบบสอบถาม
4. ปรับปรุงแบบสอบถามตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญ จากนั้นนำเสนออาจารย์ที่ปรึกษา
5. นำแบบสอบถามที่ได้ปรับปรุงแก้ไขเรียบร้อยแล้ว มาวิเคราะห์ความเชื่อถือได้ (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ได้ทดลองใช้ (Try out) กับผู้ตอบแบบสอบถาม จำนวน 40 ชุด เพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยวิธีหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (α - Coefficient) ของ Cronbach's Alpha (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2545) ค่าแอลฟาที่ได้จะแสดงถึงระดับความคงที่ของแบบสอบถาม โดยจะมีค่าระหว่าง $0 > \alpha < 1$ ค่าที่ใกล้เคียงกับ 1 มากแสดงว่ามีความเชื่อมั่นสูง โดยเกณฑ์ในการประเมินผลค่าความน่าเชื่อถืออยู่ในระดับยอมรับได้ ต้องมีค่า Cronbach's Alpha ใกล้เคียง 0.7

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลที่ใช้ในการจำแนกตามแหล่งที่มา 2 ส่วนคือ

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) เป็นข้อมูลที่ได้ผู้วิจัยได้จากการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง 400 คน โดยผู้วิจัยได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างโดยทำการแจกแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่างตามสถานที่ที่กำหนดไว้ให้ครบตามจำนวน 400 ชุด
2. ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เป็นการค้นคว้ารวบรวมข้อมูลภายในองค์กร เช่น กระบวนการให้บริการ การบริหารจัดการองค์กร สถานการณ์อุตสาหกรรม การแข่งขันและสถานการณ์เศรษฐกิจ โดยการเก็บข้อมูลจากการค้นคว้าข้อมูลของบริษัท และจากเอกสารบทความ หนังสือทางวิชาการ วารสารที่สามารถอ้างอิงได้ ผลงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องรวมถึงแหล่งข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต เพื่อประกอบการค้นคว้าประกอบการวิจัย

2.1 เอกสารทางวิชาการ ตำรา หนังสือ วิทยานิพนธ์ สารนิพนธ์ และการศึกษาค้นคว้าจากห้องสมุดมหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

2.2 บทความและข่าว จากศูนย์สารสนเทศต่างๆ และอินเทอร์เน็ต

การจัดกระทำข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

การจัดกระทำข้อมูล

1. การตรวจสอบข้อมูล (Editing) ผู้วิจัยทำตรวจสอบความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมมา โดยคัดแยกแบบสอบถามที่ไม่สมบูรณ์ออก
2. การลงรหัส (Coding) นำแบบสอบถามที่ถูกต้องเรียบร้อยมาลงรหัสตามที่กำหนดเอาไว้
3. การประมวลผลข้อมูลที่ลงรหัสแล้ว โดยนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์ ผ่านประมวลผลข้อมูลซึ่งใช้โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปในการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic)

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistic) เป็นการอธิบายข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับกลุ่มตัวอย่างดังนี้

- 1.1 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 1 ลักษณะประชากรศาสตร์ ได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษา โดยนำมาแจกแจงจำนวนความถี่ (Frequency) และค่าร้อยละ (Percentage)
- 1.2 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม โดยนำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
- 1.3 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 3 การเปิดรับสื่อ โดยนำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)
- 1.4 วิเคราะห์ข้อมูลแบบสอบถามส่วนที่ 4 การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile โดยนำมาคำนวณค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

2. การวิเคราะห์สถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistic)

เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐานโดยเลือกใช้สถิติ ดังนี้

- 2.1 สถิติ Independent Sample t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างสองกลุ่มที่อิสระต่อกัน

2.2 สถิติการวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-Way ANOVA) : F-test เพื่อทดสอบความแตกต่างระหว่างค่าเฉลี่ยของกลุ่มตัวอย่างที่มากกว่าสองกลุ่ม

2.3 สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณหรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ต่างกัน

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ Independent t-test และ (One-Way ANOVA) : F-test

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณหรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน.

สถิติที่ใช้ทดสอบ คือ สถิติการวิเคราะห์เชิงถดถอยพหุคูณหรือเชิงซ้อน (Multiple Regression Analysis)

สรุปผลการศึกษาค้นคว้า

ผลการศึกษาเรื่อง อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมและการเปิดรับสื่อที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. สรุปผลได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพรรณนา

ส่วนที่ 1 การวิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถาม ประกอบด้วย เพศ อายุ และระดับการศึกษา ของผู้ตอบแบบสอบถาม พบว่า

ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ เป็นเพศหญิง ซึ่งมีจำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 มีอายุ 18 ปี – 37 ปี ซึ่งมีจำนวน 212 คน คิดเป็นร้อยละ 53.00 มีระดับการศึกษาต่ำกว่าหรือเทียบเท่าปริญญาตรี จำนวน 226 คน คิดเป็นร้อยละ 56.50

ส่วนที่ 2 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย 5 ด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ, ด้านลักษณะความเข้ากันได้, ด้านลักษณะความซับซ้อน, ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และด้านความสามารถสังเกตได้ พบว่า

ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบโดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.89 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ ได้รับข่าวสารรวดเร็ว มากกว่าการติดตามข่าวสารผ่านช่องทางเดิม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 รองลงมาคือ การแจ้งข้อร้องเรียนหรือขอรับบริการ ทำได้สะดวกมากกว่าการแจ้งผ่านช่องทางอื่น ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.85 และ การชำระค่าน้ำทำไ้ได้ง่ายกว่า เมื่อเทียบกับการใช้แอปพลิเคชันอื่น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.71 ตามลำดับ

ด้านลักษณะความเข้ากันได้ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านลักษณะความเข้ากันได้โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.06 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดีมาก ได้แก่ สามารถตรวจสอบข้อมูล ทำให้วางแผนเกี่ยวกับการใช้น้ำประปาในครัวเรือนได้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.27 รองลงมาคือ ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ สามารถตอบสนองต่อวิถีชีวิตประจำวันที่มีความเร่งรีบได้เป็นอย่างดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.01 และไม่ต้องกังวลว่าข้อมูลส่วนบุคคลจะรั่วไหลไปสู่ภายนอก ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 ตามลำดับ

ด้านลักษณะความซับซ้อน ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านลักษณะความซับซ้อนโดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ การใช้งานคำสั่งและฟีเจอร์ต่างๆ ไม่รู้สึกว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.94 รองลงมาคือ การออกแบบ

และลักษณะการจัดวางของแอปพลิเคชันเป็นระเบียบ สบายตา ไม่ทำให้เกิดความสับสน ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.93 และขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อใช้งาน สามารถทำได้ง่าย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.92 ตามลำดับ

ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ มีการเชิญชวนและสาธิตการใช้งานจากพนักงาน ก่อนทำการดาวน์โหลดไปใช้งานจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 รองลงมาคือ มีการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ให้สามารถศึกษาข้อมูลล่วงหน้าได้ ก่อนการใช้งานจริง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.90 และมีการจัดทำและเผยแพร่คลิปวิดีโอ แนะนำการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ตามลำดับ

ด้านความสามารถสังเกตได้ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านความสามารถสังเกตได้โดยรวม อยู่ในระดับดี มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.02 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับดี ได้แก่ การใช้งานแอปพลิเคชัน ช่วยให้ประหยัดเวลาในการใช้ชีวิตมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 รองลงมาคือ การใช้งานแอปพลิเคชัน ทำให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.14 และได้ผลกระทบจากปัญหาน้อยลง หลังจากที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.79 ตามลำดับ

ส่วนที่ 3 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ ด้านสื่อมวลชน, ด้านสื่อบุคคล, ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ พบว่า

ด้านสื่อมวลชน ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อมวลชนโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.34 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ แผ่นพับหรือใบปลิว แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน มีความดึงดูดน่าสนใจ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.63 และให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับต่ำ ได้แก่ เคยพบเห็นโฆษณา แนะนำการใช้งานในช่องทางอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร บิลบอร์ด มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.27 รองลงมาคือ เคยพบเห็นโฆษณาของแอปพลิเคชัน ผ่านทางโทรทัศน์บ่อยครั้ง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.13 ตามลำดับ

ด้านสื่อบุคคล ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อบุคคลโดยรวม อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ พนักงาน กปน. เป็นผู้ที่แนะนำหรือเชิญชวนให้เกิดความสนใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 รองลงมาคือ เพื่อนหรือคนรู้จัก แนะนำให้รู้จักบริการของแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.70 และ บุคคลหรือสมาชิกในครอบครัว ได้แนะนำบอกต่อให้ใช้งานแอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.57 ตามลำดับ

ด้านสื่อกิจกรรม ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อกิจกรรมโดยรวมอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.91 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมภายนอก ของ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.07 รองลงมาคือ ได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรมตามเทศกาล มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.84 และ ได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งานแอปพลิเคชัน ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม Open house ของ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.82 ตามลำดับ

ด้านสื่อใหม่ ผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นด้านสื่อใหม่โดยรวม อยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้บริโภคตอบแบบสอบถามให้ระดับความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ ทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากแบนเนอร์แนะนำ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.80 รองลงมาคือ ทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากโพสต์ที่ปรากฏบน Facebook มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.78 และ ทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน จากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ Line , Twitter , Instagram แอปพลิเคชัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.59 ตามลำดับ

ส่วนที่ 4 การวิเคราะห์ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile พบว่า

ระดับความคิดเห็นของการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีภาพรวมทุกด้านรวมกันอยู่ในระดับสูง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 เมื่อพิจารณารายข้อ พบว่าความคิดเห็นอยู่ในระดับสูง ได้แก่ คิดว่าแอปพลิเคชัน MWA onMobile เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี ในการรับบริการด้านต่างๆ ของ กปน. มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.23 รองลงมาคือ มีทัศนคติในเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.13 และมีความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile อย่างต่อเนื่อง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.09 ตามลำดับ

ตอนที่ 2 ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงอนุมานเพื่อทดสอบสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 1 ลักษณะด้านประชากรศาสตร์ของผู้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA on Mobile อันได้แก่ เพศ อายุ และระดับการศึกษาที่แตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกันได้ ดังนี้

สมมติฐานที่ 1.1 ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกันได้ พบว่า

ผู้บริโภคที่มีเพศแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.2 ผู้บริโภคที่มีอายุแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกันได้ พบว่า

ผู้บริโภคที่มีอายุ 18-37 ปี และ 38-47 ปี มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกับผู้บริโภคที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 กล่าวคือ ผู้บริโภคที่มีอายุ 18-37 ปี และ 38-47 ปี มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile น้อยกว่าผู้บริโภคที่มีอายุ 48-58 ปีขึ้นไป ซึ่งสอดคล้องกับสมมติฐานที่ตั้งไว้

สมมติฐานที่ 1.3 ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile แตกต่างกันได้ พบว่า

ผู้บริโภคที่มีระดับการศึกษาแตกต่างกัน มีการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับสมมติฐาน

สมมติฐานข้อที่ 2 ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับ ในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า

ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรมทุกด้าน ได้แก่ ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ (X_1) ด้านลักษณะความเข้ากันได้ (X_2) ด้านลักษณะความซับซ้อน (X_3) ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ (X_4) และด้านความสามารถสังเกตได้ (X_5) สามารถพยากรณ์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวมใช้บริการแอปพลิเคชัน MWA onMobile อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงเป็นการยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ทั้งนี้เนื่องจากมีตัวแปรมากกว่า 1 ตัว ที่สามารถพยากรณ์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. โดยปัจจัยดังกล่าว มีอิทธิพลในการพยากรณ์ได้ ร้อยละ 46.20

สมมติฐานข้อที่ 3 ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า

ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ จำนวน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านสื่อมวลชน (X_1) ด้านสื่อกิจกรรม (X_2) และด้านสื่อใหม่ (X_3) สามารถพยากรณ์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวมใช้บริการแอปพลิเคชัน MWA onMobile อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ จึงเป็นการยอมรับสมมติฐาน H_1 และปฏิเสธสมมติฐาน H_0 ทั้งนี้เนื่องจากมีตัวแปรมากกว่า 1 ตัว ที่สามารถพยากรณ์การตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ทั้ง 4 ด้าน โดยปัจจัยดังกล่าว มีอิทธิพลในการพยากรณ์ได้ ร้อยละ 25.30

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการศึกษา เรื่อง อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภค ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ผู้วิจัยสามารถนำมาอภิปรายผลได้ดังนี้

ด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม

จากสมมุติฐานการวิจัย ปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม ประกอบด้วย ประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ลักษณะความเข้ากันได้, ลักษณะความซับซ้อน, ความสามารถในการนำไปทดลองใช้ และความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า

ปัจจัยด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพล คงเจริญ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ด้านประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีนัยสำคัญที่ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิวรี ศิริวงศ์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านมือถือ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ibrahim M Al-Jabri และ M.Sadiq Sohail (2012) Mobile banking adoption: Application of diffusion of innovation theory ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะประโยชน์เชิงเปรียบเทียบ (Relative Advantage) มีอิทธิพลเชิงบวก ต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือ

ปัจจัยด้านลักษณะความเข้ากันได้ ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพล คงเจริญ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ด้านลักษณะความเข้ากันได้ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีนัยสำคัญที่ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวิ ศิริวงศ์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะความเข้ากันได้ ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านมือถือ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ibrahim M Al-Jabri และ M.Sadiq Sohail (2012) เรื่อง Mobile banking adoption: Application of diffusion of innovation theory ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะความเข้ากันได้ (Compatibility) มีอิทธิพลเชิงบวก ต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือ

ปัจจัยด้านลักษณะความซับซ้อน ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพล คงเจริญ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ด้านลักษณะความซับซ้อน มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีนัยสำคัญที่ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิริวิ ศิริวงศ์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านลักษณะความซับซ้อน ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านมือถือ

ปัจจัยด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพล คงเจริญ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีนัยสำคัญที่ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิวรี ศิริวงส์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านมือถือ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ibrahim M Al-Jabri และ M.Sadiq Sohail (2012) เรื่อง Mobile banking adoption: Application of diffusion of innovation theory ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะสามารถทดลองใช้ได้ (Trialability) มีอิทธิพลเชิงบวก ต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือ

ปัจจัยด้านความสามารถสังเกตได้ ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ วัชรพล คงเจริญ (2557) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรม ความสามารถสังเกตได้ มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจการใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีนัยสำคัญที่ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สิวรี ศิริวงส์ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์” ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านความสามารถสังเกตได้ ส่งผลต่อระดับความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านมือถือ และยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ibrahim M Al-Jabri และ M.Sadiq Sohail (2012) เรื่อง Mobile banking adoption: Application of diffusion of innovation theory ผลการวิจัยพบว่า คุณลักษณะสามารถสังเกตได้ (Observability) มีอิทธิพลเชิงบวก ต่อการยอมรับการใช้บริการธนาคารบนโทรศัพท์มือถือ

ด้านการเปิดรับสื่อ

จากสมมุติฐานการวิจัย ปัจจัยด้านการเปิดรับสื่อ ประกอบด้วย สื่อมวลชน, สื่อบุคคล, สื่อกิจกรรม และสื่อใหม่ มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. พบว่า

ปัจจัยด้านสื่อมวลชน ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ อิศราวลี เนียมศรี (2559) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร” ผลการวิจัยพบว่า การสื่อสารทางการตลาดและการโฆษณาผ่าน สื่อดิจิทัล มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร มีนัยสำคัญที่ 0.05 อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษฎา แจ่มทิม (2558) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของเครื่องมือประชาสัมพันธ์ของบริษัทผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอาง เครื่องสำอางเครื่องสำอาง เครื่องมือประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ เป็นอันดับสองรองลงมา เครื่องมือประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

ปัจจัยด้านสื่อกิจกรรม ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ เปรมกมล หงษ์ยนต์ (2562) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ (ลาชาต้า) ของผู้บริโภคยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการส่งเสริมการตลาด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ อีกทั้งยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ กฤษฎา แจ่มทิม (2558) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “อิทธิพลของเครื่องมือประชาสัมพันธ์ของบริษัทผลิตภัณฑ์ประเภทเครื่องสำอาง เครื่องสำอางเครื่องสำอาง เครื่องมือประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด รองลงมา คือเครื่องมือประชาสัมพันธ์ประเภทสื่อสิ่งพิมพ์

ปัจจัยด้านสื่อใหม่ ส่งผลในทิศทางบวกต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ด้านการตัดสินใจโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยสอดคล้องกับงานวิจัยของ พีระพงศ์ วีระวุฒิ (2561) ที่ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “พฤติกรรมการเปิดรับสื่อและความพึงพอใจแอปพลิเคชัน Netflix ของผู้ใช้งาน Netflix ในประเทศไทย ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานโดยส่วนใหญ่พบสื่อโฆษณาของแอปพลิเคชัน Netflix จาก สื่อโฆษณาออนไลน์เป็นหลัก และได้ให้เหตุผลที่ทำให้มีความรู้สึกอยากทดลองใช้บริการดังกล่าว เนื่องจากเนื้อหาโฆษณามีความดึงดูดน่าสนใจ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัย อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะดังนี้

ด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม

ปัจจัยคุณลักษณะของนวัตกรรมในด้านต่างๆทั้งหมด มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ดังนั้นการออกแบบแอปพลิเคชัน จึงควรให้ความสำคัญกับปัจจัยทุกด้านที่อยู่ภายใต้คุณลักษณะของนวัตกรรม โดยเรียงลำดับปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญตามการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ได้ดังนี้

ด้านความสามารถสังเกตได้ พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยหัวข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด เป็นเรื่องของการได้ผลกระทบจากปัญหาน้อยลง หลังจากที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชัน โดยจุดนี้ตั้งข้อสังเกตได้ว่า แม้จะมีการใช้งานและการแจ้งเตือน วันเวลาที่น้ำประปาไม่ไหล/น้ำประปาไหลอ่อน จากแอปพลิเคชัน แต่ก็ยังไม่สามารถลดผลกระทบจากปัญหาให้ผู้ใช้งานได้ดีพอ ซึ่งทาง กปน. อาจมีการสำรวจความคิดเห็นปัญหาเชิงลึกโดยละเอียดจากผู้บริโภค ที่อาจได้รับปัญหาด้านอื่นๆอยู่ และแอปพลิเคชันไม่สามารถตอบโต้แก้ไขปัญหานั้นได้ เช่น น้ำประปามีกลิ่น น้ำขุ่น มาตรวัดน้ำมีปัญหา เป็นต้น

ด้านลักษณะความเข้ากันได้ พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยหัวข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด เป็นเรื่องของความกังวลว่าข้อมูลส่วนบุคคลจะรั่วไหลไปสู่ภายนอก เนื่องจากแอปพลิเคชัน ไม่มีการตั้งรหัสผ่านเพื่อเข้าใช้งาน ดังนั้น กปน. ควรเพิ่มความเชื่อมั่นในส่วนนี้ให้กับผู้บริโภค โดยอาจเพิ่มขึ้นขั้นตอนการยืนยันตัวตนโดยใช้รหัสผ่านการใช้งาน หรือเพิ่มฟังก์ชันให้รองรับการปลดล็อคใช้งานสำหรับโทรศัพท์บางรุ่น เช่น ปลดล็อคด้วยใบหน้า หรือ ปลดล็อคด้วยลายนิ้วมือ เป็นต้น

ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวม อยู่ในระดับดี โดยหัวข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด เป็นเรื่องของ การชำระค่าน้ำทำได้ง่ายกว่าเมื่อเทียบกับการใช้แอปพลิเคชันอื่น ซึ่งจากการตรวจสอบภายในแอปพลิเคชัน พบว่ามีช่องทางชำระเงิน 4 ช่องทาง ได้แก่ การชำระเงินด้วย QR Code / Barcode , การชำระเงินด้วยบัตรเครดิต / เดบิต , การชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร และ การชำระเงินผ่าน Wallet โดยสำหรับช่องทางการชำระเงินผ่านบัญชีธนาคาร พบว่าปัจจุบันมีธนาคารที่รองรับเพียง 6 แห่ง และสำหรับช่องทางการชำระเงินผ่าน Wallet พบว่ามีเพียง ShopeePay ช่องทางเดียวเท่านั้นเท่านั้น ดังนั้น กปน. ควรทำการพัฒนาปรับปรุงเพิ่มบัญชีธนาคารรวมถึง E-Wallet อื่นๆ เพื่อให้ช่องทางในการชำระค่าน้ำมีความครอบคลุมต่อผู้บริโภคมากยิ่งขึ้น

ด้านลักษณะความซับซ้อน พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดี โดยหัวข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด เป็นเรื่องของขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อใช้งาน ซึ่งจากการตรวจสอบพบว่าในขั้นตอนดังกล่าว ต้องมีการใช้ทะเบียนผู้ใช้น้ำ 8 หลัก ในการลงทะเบียนครั้งแรก ซึ่งอาจเป็นเรื่องยุ่งยากสำหรับผู้ที่ไม่ทราบเลขทะเบียนนั้น ดังนั้น กปน. อาจปรับปรุงจุดนี้ โดยการให้ลงทะเบียน โดยใช้เลขบัตรประชาชน 13 แทน โดยสามารถเพิ่มบัญชีทะเบียนผู้ใช้น้ำได้ในภายหลัง

ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้ พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับดีโดยหัวข้อที่มีระดับความคิดเห็นน้อยที่สุด เป็นเรื่องของการจัดทำและเผยแพร่คลิปวิดีโอแนะนำการใช้งาน ดังนั้น กปน. ควรมีการจัดทำและเผยแพร่แนะนำการใช้งานเบื้องต้น โดยอาจทำควบคู่กับการใช้สื่อประชาสัมพันธ์ในโอกาสต่างๆ เพื่อเป็นการนำเสนอและสาธิตวิธีการใช้งานเพื่อจุดเด่นหรือประโยชน์ที่ผู้บริโภคจะได้รับจากการใช้แอปพลิเคชันนี้

ด้านการเปิดรับสื่อ

ปัจจัยการเปิดรับสื่อที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. ได้แก่ ด้านสื่อมวลชน ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ โดยเรียงลำดับปัจจัยที่ควรให้ความสำคัญตามการวิเคราะห์ความถดถอยพหุคูณ ได้ดังนี้

ด้านสื่อกิจกรรม และด้านสื่อใหม่ พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับสูง ซึ่งนอกจากการประชาสัมพันธ์ผ่านการจัดกิจกรรมนอกสถานที่ และผ่านสื่อ Social Media ต่างๆ แล้วนั้น กปน. อาจใช้สื่อมากกว่าหนึ่งด้าน ในการประชาสัมพันธ์ควบคู่กัน เช่น ใช้สื่อกิจกรรมและสื่อใหม่ร่วมกันในการจัดกิจกรรมประชาสัมพันธ์ โดยให้ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน MWA onMobile พร้อมถ่ายรูปและแชร์ลง Social Media เพื่อลุ้นรับสิทธิพิเศษและของรางวัลต่างๆ เป็นต้น เพื่อเป็นการดึงดูดให้ผู้บริโภคมีความสนใจในการเริ่มต้นใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

ด้านสื่อมวลชน พบว่าระดับความคิดเห็นโดยรวมอยู่ในระดับต่ำ ดังนั้น กปน. จึงควรประชาสัมพันธ์โดยมุ่งเน้นไปที่การใช้สื่อมวลชนให้มากขึ้น เช่น ทำการประชาสัมพันธ์เพิ่มเติมตามคลื่นวิทยุ ในช่วงเวลาต่างๆ , การประชาสัมพันธ์ผ่าน Billboard , ทำการแนบแผ่นพับประชาสัมพันธ์พร้อม QR Code ไปกับบิลจ่ายน้ำ เพื่อให้ผู้สนใจที่ทำการดาวน์โหลดแอปพลิเคชัน โดยเมื่อลงทะเบียนใช้งานตาม Code จะได้รับสิทธิชิงโชค ส่วนลดและ สิทธิประโยชน์ต่างๆ เป็นต้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรทำการศึกษาปัจจัยทางด้านอื่นๆ เพิ่มเติม ที่อาจมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของผู้บริโภคที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ กปน. เพื่อเป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งต่อไป

2. ควรศึกษาตัวแปรอื่นๆ ที่อาจมีความเกี่ยวข้องกับตัวแปรที่ศึกษาอยู่นี้ เช่น การสื่อสารการตลาดแบบบูรณาการ หรือแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี ที่มีต่อการตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน MWA onMobile ของ กปน. เพื่อให้ทราบถึงความแตกต่างจากงานวิจัยนี้หรือไม่ ผลการวิจัยสามารถนำมากำหนดกลยุทธ์ในการพัฒนาระบบการบริการ แอปพลิเคชัน MWA onMobile ของ กปน. ให้ตรงกับความต้องการของกลุ่มผู้บริโภคต่อไปในอนาคต

3. ควรมีการวิจัยในกลุ่มตัวอย่างผู้ที่ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้บริการ แอปพลิเคชัน MWA onMobile ของ กปน. เพื่อนำผลที่ได้ มาปรับปรุงและพัฒนาระบบบริการ แอปพลิเคชัน MWA onMobile ให้สามารถตอบสนองของกลุ่มผู้ใช้บริการที่ไม่เคยมีประสบการณ์การใช้บริการมาก่อน ซึ่งถือเป็นการขยายกลุ่มผู้ใช้บริการกลุ่มใหม่ และยังสามารถวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดให้สอดคล้องกับทุกกลุ่มผู้ใช้บริการ



บรรณานุกรม

- Ibrahim M Al-Jabri, และ M.Sadiq Sohail. (2012). Mobile Banking Adoption Application of Diffusion of Innovation Theory. *Journal of Electronic Commerce Research*, 13(4), 379-391. สืบค้นจาก <https://www.researchgate.net/publication/258515458>
- Tsoenyo Julia Ntemana, และ Wole Olatokun. (2012). Analyzing the Influence of Diffusion of Innovation Attributes on lecturers attitudes toward information and communication technologies. *Human Technology*, 8(2), 179-197. สืบค้นจาก <https://www.researchgate.net/publication/276169877>
- เทอดรัฐ แวศักดิ์. (2556). การยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อแอปพลิเคชันสำหรับสมาร์ตโฟนของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- เปรมกมล หงษ์ยนต์. (2562). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าผ่านทางแอปพลิเคชันออนไลน์ (ลาซาด้า) ของผู้บริโภคยุคดิจิทัลในกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยสยาม, กรุงเทพฯ.
- กมลศักดิ์ วงศ์ศรีแก้ว. (2562). การเปิดรับข่าวสาร ความตระหนัก และพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับการออมเงินของนิสิตนักศึกษาในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี, กรุงเทพฯ.
- กฤษฎา แจ่มทิม. (2558). อิทธิพลของเครื่องมือประชาสัมพันธ์ของบริษัทผลิตภัณฑ์เครื่อง ตรา A ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ กรณีศึกษา: โครงการ A Reward. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยบูรพา, กรุงเทพฯ.
- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2545). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติสำหรับการบริหารและวิจัย (พิมพ์ครั้งที่ 6). กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ชนภูมิ อติเวทิน, และ ไพบุลย์ อารุงโรจน์. (2560). กระบวนการยอมรับนวัตกรรมและพฤติกรรมการเปิดรับสื่อช่องรายการโทรทัศน์ดิจิทัลของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร.
- ชมลวรรณ สิทธิพล. (2561). พฤติกรรมการท่องเที่ยวแบบวิถีชีวิตที่ดีที่เกิดจากการเปิดรับสื่อ และ ส่วนประสมทางการตลาดในมุมมองผู้บริโภคของนักท่องเที่ยวชาวไทย: กรณีศึกษา งานแผ่นดินสมเด็จพระนารายณ์มหาราช จังหวัดลพบุรี. (ปริญญาานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.
- ปรัชญาจิตวิทยา. (2016). ทฤษฎีการตัดสินใจ (Customer decision model) ของฟาร์เลย์และเลห์

มาน (Farley and Lehmann, 1984). สืบค้นจาก

<https://web.facebook.com/Suwanbundit/posts/326727231009922/>

พีระพงษ์ วีระวุฒิ. (2561). พฤติกรรมการเปิดรับสื่อและความพึงพอใจแอปพลิเคชัน *Netflix* ของผู้ใช้งาน *Netflix* ในประเทศไทย. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

ฤทัยภัทร ทำว่อง. (2557). การตัดสินใจเลือกใช้บริการทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟนของลูกค้านาคาการออมสิน ในเขตลำปาง 1. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยเนชั่น, กรุงเทพฯ.

วัชรพล คงเจริญ. (2557). ปัจจัยการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

วิภาณี ชีลัน. (2559). การแพร่กระจายนวัตกรรมของศูนย์นวัตกรรมการเรียนรู้ในการเรียนการสอนของวิทยาลัยนเทศศาสตร์ มหาวิทยาลัยรังสิต. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

วิยะดา ไทยเกิด. (2557). ลักษณะการยอมรับนวัตกรรมที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจจองที่พักออนไลน์ ความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และความจงรักภักดีของผู้ใช้บริการจองที่พักออนไลน์ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

ศริศา บุญประเสริฐ. (2559). ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าแฟชั่นผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์เฟซบุ๊ก (*Facebook*). (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สถาพร สิงหะ. (2561). การเปิดรับสื่อที่มีผลต่อการตัดสินใจเลือกท่องเที่ยวแบบดำน้ำลึกของนักดำน้ำชาวไทย. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

สิริภา กิจประพุกท์กุล. (2556). ส่วนประสมทางการตลาดบริการ ทศนคคิ และแรงจูงใจในการท่องเที่ยวที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจเดินทางไปท่องเที่ยวที่ประเทศเกาหลีของนักท่องเที่ยวชาวไทยในกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.

สิวรี ศิริวงศ์. (2561). ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้บริการธนาคารผ่านโทรศัพท์มือถือ: กรณีศึกษานักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

สุกฤตา ซึ่งตระกูลชัย. (2560). การตัดสินใจใช้บริการไอแบงก์กิ้ง: กรณีศึกษาธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ, กรุงเทพฯ.

สุภาวัฒน์ สงวนงาม. (2557). ปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการเลือกรับชมรายการข่าวของ สถานีโทรทัศน์ของผู้ชมในเขตกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต).

มหาวิทยาลัยเนชั่น, กรุงเทพฯ.

อรรวรรณ เถลิงเกียรติกำจร. (2559). การเปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ ความพึงพอใจและแนวโน้มในการ เปิดรับสื่อประชาสัมพันธ์ของลูกค้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัล. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, กรุงเทพฯ.

อิสราวลี เนียมศรี. (2559). การตัดสินใจใช้บริการแอปพลิเคชัน LINE MAN ในกรุงเทพมหานคร. (ปริญญาณิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยกรุงเทพ, กรุงเทพฯ.





ภาคผนวก
แบบสอบถามการวิจัย

แบบสอบถามการวิจัย

อิทธิพลของปัจจัยด้านคุณลักษณะของนวัตกรรม และการเปิดรับสื่อ

ที่มีต่อการตัดสินใจใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile

แบบสอบถามนี้จัดทำขึ้นเพื่อประกอบการทำสารนิพนธ์ของนักศึกษาปริญญาโท หลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต วิชาเอกการตลาด คณะบริหารธุรกิจเพื่อสังคม มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ โดยข้อมูลที่ได้รับจากการทำแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นความลับและผลการวิจัยนี้จะถูกนำไปใช้ประโยชน์ในด้านวิชาการเท่านั้น ทางคณะผู้จัดทำวิจัยจึงขอขอบพระคุณผู้ตอบแบบสอบถามที่ให้ความร่วมมือกับทางผู้จัดทำวิจัยมา ณ โอกาสนี้

ส่วนที่ 1 : ข้อมูลด้านประชากรศาสตร์ของผู้บริโภคที่ตอบแบบสอบถาม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ลงในช่องว่าง ที่ตรงกับตัวท่านมากที่สุดเพียงข้อเดียว

1. เพศ

ชาย

หญิง

2. อายุ

18 ปี – 27 ปี

28 ปี – 37 ปี

38 ปี – 47 ปี

48 ปี – 57 ปี

58 ปีขึ้นไป

3. ระดับการศึกษา

ต่ำกว่าปริญญาตรี

ปริญญาตรี

ปริญญาตรีขึ้นไป

ส่วนที่ 2 : แบบสอบถามเกี่ยวกับคุณลักษณะของนวัตกรรม

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

คุณลักษณะของนวัตกรรม	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
ด้านประโยชน์ที่ได้รับในเชิงเปรียบเทียบ				
1. การชำระค่าน้ำประปา ผ่านแอปพลิเคชัน MWA onMobile สามารถทำได้ง่ายกว่า เมื่อเปรียบเทียบกับการใช้แอปพลิเคชันอื่น				
2. การแจ้งเตือนข่าวสารของ กปน. ผ่านแอปพลิเคชัน MWA onMobile ทำให้ท่านได้รับข้อมูลข่าวสารรวดเร็ว มากกว่าการติดตามข่าวสารผ่านช่องทางเดิม เช่น เว็บไซต์ ข่าวทางโทรทัศน์				
3. การแจ้งข้อร้องเรียนหรือแจ้งเรื่องเพื่อขอรับบริการต่างๆ ผ่านแอปพลิเคชัน MWA onMobile สามารถทำได้สะดวกมากกว่าการแจ้งผ่านช่องทางอื่นๆ เช่น ติดต่อ Call Center หรือเว็บไซต์				

คุณลักษณะของนวัตกรรม	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
ด้านลักษณะความเข้ากันได้				
1. การใช้แอปพลิเคชัน MWA onMobile สามารถตอบสนองต่อวิถีชีวิตประจำวันของท่าน ที่มีความเร่งรีบได้เป็นอย่างดี				
2. การใช้แอปพลิเคชัน MWA onMobile สามารถตรวจสอบข้อมูลข่าวสาร และสถิติการใช้น้ำประปา ทำให้สามารถติดตามและวางแผนเกี่ยวกับการใช้น้ำประปาในครัวเรือนได้				
3. การใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่ต้องกังวลว่า ข้อมูลส่วนบุคคลของตน จะรั่วไหลไปสู่ภายนอก				

คุณลักษณะของนวัตกรรม	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
ด้านลักษณะความซับซ้อน				
1. ขั้นตอนการลงทะเบียนเพื่อใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile สามารถทำได้ง่าย				
2. การใช้งานคำสั่งและฟีเจอร์ต่างๆ ผ่านระบบของแอปพลิเคชัน MWA onMobile ไม่รู้สึกว่าเป็นเรื่องยุ่งยาก				
3. การออกแบบและลักษณะการจัดวางภายในแอปพลิเคชัน MWA onMobile เป็นระเบียบสบายตา ไม่ทำให้ท่านเกิดความสับสน				

คุณลักษณะของนวัตกรรม	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
ด้านความสามารถในการนำไปทดลองใช้				
1. มีการเชิญชวนและสาธิตการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile จากพนักงาน ก่อนทำการดาวน์โหลดไปใช้งานจริง				
2. มีการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์แอปพลิเคชัน MWA onMobile ให้ท่านสามารถศึกษาข้อมูลล่วงหน้าได้ ก่อนการใช้งานจริง				
3. มีการจัดทำและเผยแพร่คู่มือวีดิโอ แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile				

คุณลักษณะของนวัตกรรม	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
ด้านความสามารถสังเกตได้				
1. ท่านรู้สึกว่าการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ทำให้ได้รับความสะดวกสบายมากขึ้น				
2. การใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ช่วยให้ประหยัดเวลาในการใช้ชีวิตมากขึ้น				
3. ปัญหาจากน้ำประปาไม่ไหล น้ำประปาไหลอ่อน รวมถึงปัญหาด้านอื่นๆ ส่งผลกระทบต่อท่านน้อยลง อย่างเห็นได้ชัด หลังจากที่ได้รับข้อมูลข่าวสารจากแอปพลิเคชัน MWA onMobile				

ส่วนที่ 3 : แบบสอบถามเกี่ยวกับการเปิดรับสื่อ

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

(ท่านมีความคิดเห็นเกี่ยวกับสื่อประชาสัมพันธ์ของแอปพลิเคชัน MWA onMobile ต่อไปนี้อย่างไร)

การเปิดรับสื่อ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
สื่อมวลชน				
1. ท่านเคยพบเห็นโฆษณาของแอปพลิเคชัน MWA onMobile ผ่านทางโทรทัศน์บ่อยครั้ง				
2. แพนพับหรือใบปลิว แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile มีความดึงดูดน่าสนใจ				
3. ท่านเคยพบเห็นโฆษณา แนะนำการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile ในช่องทางอื่นๆ เช่น หนังสือพิมพ์ นิตยสาร บิลบอร์ด				

การเปิดรับสื่อ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
สื่อบุคคล				
1. พนักงาน กปน. เป็นผู้ที่แนะนำหรือเชิญชวนให้ท่านเกิดความสนใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile				
2. บุคคลหรือสมาชิกในครอบครัว ได้แนะนำบอกต่อท่าน ให้ใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile				
3. เพื่อนหรือคนรู้จัก แนะนำท่านให้รู้จักบริการของแอปพลิเคชัน MWA onMobile				

การเปิดรับสื่อ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็น ด้วยอย่าง ยิ่ง 1	ไม่เห็น ด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วย อย่างยิ่ง 4
สื่อกิจกรรม				
1. ท่านได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม ภายนอก ของ กปน. เช่น งานประปาพบประชาชน กิจกรรมเพื่อสังคม				
2. ท่านได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม ตามเทศกาล เช่น กิจกรรมวันเด็ก กิจกรรมวันสงกรานต์				
3. ท่านได้รับการแนะนำและเชิญชวนให้ใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile ระหว่างเข้าร่วมกิจกรรม Open house ของ กปน. เช่น โครงการวิชาชีพช่างประปาเพื่อประชาชน				

การเปิดรับสื่อ	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
สื่อใหม่				
1. ทานทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน MWA onMobile จากแบนเนอร์แนะนำ ที่ปรากฏบนเว็บไซต์ กปน. (www.mwa.co.th)				
2. ทานทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน MWA onMobile จากโพสต์ที่ปรากฏบน Facebook (www.facebook.com/mwathailand)				
3. ทานทราบข้อมูลและวิธีการใช้งานของแอปพลิเคชัน MWA onMobile จากช่องทางอื่นๆ ได้แก่ Line , Twitter , Instagram (@mwathailand)				

ส่วนที่ 4 : แบบสอบถามเกี่ยวกับการตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile

คำชี้แจง โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องว่างที่ตรงกับระดับความคิดเห็นของท่านมากที่สุด

การตัดสินใจใช้งาน แอปพลิเคชัน MWA onMobile	ระดับความคิดเห็น			
	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง 1	ไม่เห็นด้วย 2	เห็นด้วย 3	เห็นด้วยอย่างยิ่ง 4
1. ท่านมีทัศนคติในเชิงบวกในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile				
2. ท่านมีความตั้งใจในการใช้งานแอปพลิเคชัน MWA onMobile อย่างต่อเนื่อง				
3. ท่านคิดว่าแอปพลิเคชัน MWA onMobile เป็นอีกหนึ่งทางเลือกที่ดี ในการรับบริการด้านต่างๆ ของ กปน.				

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นายปวีณพล สายสืบ
วัน เดือน ปี เกิด	2 สิงหาคม 2532
สถานที่เกิด	กรุงเทพมหานคร
วุฒิการศึกษา	2555 บัณฑิตบัณฑิต มหาวิทยาลัยหอการค้าไทย
ที่อยู่ปัจจุบัน	10 ถนนตีทอง แขวงวัดราชบพิธ เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร

