

ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของ
ลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร
CUSTOMER REQUIREMENTS OF PRODUCT CHARACTERISTICS AND
FEATURES OF SMART HOME DEVICES FOR HOUSE AND CONDOMINIUM
IN BANGKOK AREA BY B-INNOVATION DEVELOPMENT CO., LTD.

สรารวุฒิ พลิกแสง
สาขาวิชาการตลาด คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยรามคำแหง
ผู้รับผิดชอบบทความ

Sarawuth Pliksang
E-mail: spliksang@gmail.com
Faculty of Business Administration Program in Marketing, Ramkhamhaeng University
Corresponding author

บทคัดย่อ

การศึกษา เรื่อง ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ การทำงานแบบอัตโนมัติ การจัดการผ่านสมาร์ตโฟน การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ โดยจำแนกตามสถานภาพส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน เงินเดือน อาชีพ ประชากรในงานวิจัยนี้ คือ ลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร

กลุ่มตัวอย่างที่ตอบแบบสอบถาม จำนวน 350 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์หาค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน จึงสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ลูกค้าผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 350 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุไม่เกิน 30 ปี มีสถานภาพโสด มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระยะเวลาในการทำงาน 3-5 ปี มีเงินเดือน 10,001-30,000 บาท และมีอาชีพพนักงานบริษัท

2. ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้า บริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก คือ การทำงานแบบอัตโนมัติ ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ การจัดการผ่านสมาร์ทโฟน การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

คำสำคัญ : คุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮม; ลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด
เขตกรุงเทพมหานคร

ABSTRACT

This Independent Study aimed to study this independent study aims to the demand for the properties of smart home devices with home and condominium customers of B-Innovation Development Co., Ltd. Bangkok. Including automatic work Management via smartphone, interoperability between multiple devices, security, privacy safety, non-hazardous standards Trust and reliability of service providers. Classified by personal characteristic such as sex, age, status, education, experience, monthly income, occupation. The data were collected from 350 customers of B-Innovation Development Co., Ltd. in Bangkok by using questionnaires as an instrument. Statistics for data analysis data analyze by using SPSS computer to find frequencies, percentage, means, and standard deviation.

1. The respondent of this study were 350 persons. Most of them were male, Younger than 30 years. Single, graduate in Bachelor's degree. Experience 3-5, Monthly income 10,001-30,000 baht. Occupation in Employees.

2. Overall this independent study aims to the demand for the properties of smart home devices with home and condominium customers of B-Innovation Development Co., Ltd. Bangkok. Consider finding that all of them are high level such as including automatic work, Trust and reliability of service providers, Management via smartphone, interoperability between multiple devices, security, privacy safety, non-hazardous standards respectively.

Keywords: Product Characteristic and Features of Smart Home Devices; Customer of B-Innovation Development Co., Ltd.

บทนำ

ความต้องการใช้งานสมาร์ทโฮม ก็คือการนำเอาเทคโนโลยีแบบอัตโนมัติต่างๆ เข้ามาใช้ภายในบ้าน เพื่ออำนวยความสะดวก ความสะดวกสบาย เช่น สั่งเปิดปิดไฟได้จากโทรศัพท์มือถือ เปิดหรือปิดไฟอัตโนมัติ เมื่อเข้ามาในบ้าน สั่งให้แอร์ทำงานเป็นเวลา สั่งให้ระบบไฟฟ้าตัดหรือทำงานโดยอัตโนมัติ โดยระบบ ต่างๆ นั้น ผู้ใช้สามารถควบคุมได้ผ่าน Smart Phone หรือ Tablet จากที่ไหนก็ได้ทั่วโลก โดยผ่านระบบ Internet

จากเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาความต้องการใช้งานอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับ บ้านและคอนโดมิเนียม ของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดย การศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนารูปแบบที่ครอบคลุมเพื่ออำนวยความสะดวกของการให้บริการสมาร์ทโฮม โดยเฉพาะองค์ประกอบของความต้องการใช้สมาร์ทโฮมในอนาคตที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาถึงความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและ คอนโดมิเนียม ของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งศึกษาความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและ คอนโดมิเนียม ของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยมีตัวแปรใน การศึกษา ดังนี้

1. ตัวแปรอิสระ คือ ปัจจัยส่วนบุคคลของผู้บริโภค ซึ่งประกอบด้วย เพศ อายุ สถานะภาพ สมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน เงินเดือน อาชีพ

2. ตัวแปรตาม คือความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและ คอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร คือ การทำงาน แบบอัตโนมัติการจัดการผ่านสมาร์ทโฟน การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ความปลอดภัย/รักษา ความเป็นส่วนตัว มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ

3. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขต กรุงเทพมหานครจำนวน 2,800 คน โดยผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการใช้สูตรคำนวณ ของ ทาโร่ ยามาเอ (Taro Yamae) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่ม ตัวอย่างเท่ากับ 5% ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 350 คน

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา การวิจัยครั้งนี้จะทำการวิจัยตั้งแต่เดือน พฤษภาคม-มิถุนายน

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงระดับความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร

2. สามารถนำผลการวิจัยที่ได้มาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและวิธีการต่างๆ ในการปรับปรุงความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร ให้เหมาะสมกับความต้องการมากยิ่งขึ้น ซึ่งประกอบด้วย การทำงานแบบอัตโนมัติ การจัดการผ่านสมาร์ตโฟน การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย และความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการของผู้บริโภค

ทบทวนวรรณกรรม

ทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of needs theory) ของ Abraham Maslow มาสโลว์ (Maslow, 1954 อ้างถึงใน พิทยา บวรวัฒนา, 2550 , หน้า 30) หลักของทฤษฎีนี้มีว่า ความต้องการของมนุษย์สามารถจัดเป็นลำดับขั้นได้ 5 ขั้น ตามลำดับความสำคัญมาก่อนมาหลังได้ดังนี้

1. ความต้องการทางกายภาพ (Physiological needs) ได้แก่ อาหาร น้ำดื่ม ความต้องการที่อยู่อาศัย ความต้องการทางเพศ และความต้องการอื่น ๆ ของร่างกาย

2. ความต้องการความปลอดภัย (Safety needs) ได้แก่ ความต้องการความมั่นคง และการป้องกันภัยอันตรายจากสิ่งรอบตัวและจากการทำร้ายจิตใจ

3. ความต้องการที่จะผูกพันในสังคม (Social needs) ได้แก่ ความรัก ความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคม การได้รับการยอมรับและมิตรภาพ

4. ความต้องการที่จะมีฐานะเด่นและได้รับการยกย่องจากสังคม (Esteem needs) ได้แก่ การเคารพนับถือตัวเอง การเป็นตัวของตัวเองและการประสบความสำเร็จ การมีฐานะในวงสังคมการได้รับการยอมรับจากคนอื่นและการได้รับความสนใจจากคนอื่น

5. ความต้องการที่จะประจักษ์ตน (Self-actualization needs) ได้แก่ แรงผลักดันที่ทำให้คนสามารถเป็นในสิ่งที่ตนเป็นได้ดีที่สุด ซึ่งรวมถึงการเจริญเติบโต การได้ใช้ศักยภาพของตนอย่างเต็มที่ และความสมปรารถนา Maslow อธิบายไว้ว่า ในขณะที่ความต้องการขั้นหนึ่งได้รับการตอบสนองพอสมควรแล้ว ความต้องการที่สูงขึ้นถัดไปจะทำหน้าที่เป็นแรงผลักดันที่จูงใจให้มนุษย์ทำงานทฤษฎีความต้องการสามประการ (Three-needs theory) เสนอโดย David McClelland McClelland (1961 อ้างถึงใน พิทยา บวรวัฒนา, 2550 , หน้า 32) นักวิชาการท่านนี้มีความคิดว่า ในที่ทำงานนั้นมีแรงจูงใจหรือความต้องการอยู่ 3 ประการ คือ

5.1 ความต้องการที่จะประสบความสำเร็จ (Achievement) หมายถึง พลังผลักดันที่ต้องการแสดงออกถึงความดีเด่น ความต้องการที่จะทำอะไรให้สำเร็จได้ดีกว่าคนอื่นหรือดีกว่ามาตรฐานทั่วไป ความมุ

มานะพยายามต่อสู้ฝ่าฟันเพื่อความสำเร็จ คนที่มีความต้องการแบบนี้เป็นคนที่ยืดหยุ่นทำอะไรให้ได้ดีกว่าคนอื่น เป็นคนที่ถือว่างานเป็นเรื่องที่ทำหาย และเป็นคนที่รับผิดชอบต่อความสำเร็จ หรือความล้มเหลวต่อการทำงานของตน

5.2 ความต้องการที่จะมีอำนาจ (Power) หมายถึง ความต้องการที่จะมีอิทธิพลและเข้าไปควบคุมกำกับคนอื่นให้กระทำตามที่ตนต้องการ คนพวกนี้ชอบทำตัวเป็นคนคุมเกมส์ ชอบมีอำนาจชอบศักดิ์ศรีมากกว่าที่จะให้ความสำคัญต่อการทำงานที่ดี และชอบทำงานในลักษณะที่แข่งขันกับคนอื่น

5.3 ความต้องการที่จะผูกพัน (Affiliation) หมายถึง ความต้องการที่จะให้คนอื่นชอบ และเป็นมิตรด้วย คนพวกนี้ต้องการบรรยากาศการทำงานแบบต่างฝ่ายต่างเข้าใจและร่วมมือกันทำงานทฤษฎีการจูงใจ ERG (Existence-relatedness-growth theory) พัฒนาโดย Clayton P. Alderfer

ซึ่งเน้นการทำให้เกิดความพอใจตามความต้องการของมนุษย์ แต่ไม่คำนึงถึงความต้องการว่าความต้องการใดจะเกิดขึ้นก่อนหรือหลัง และความต้องการหลายๆ อย่างอาจเกิดขึ้นพร้อมกันก็ได้ (ศิริวรรณ เสรีรัตน์ , สมชาย หิรัญกิตติ และธนวรรธ ตั้งสินทรัพย์ศิริ, 2550, หน้า 173-174)

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

อภิพงศ์ เผือกอิม (2561) การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ตโฮมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลทั่วไปที่สนใจ SMART HOME ในเขตกรุงเทพมหานคร

วาทัญญู รัศมีทัต, นรพล จินันท์เดช, อัมพล ชูสนุก และดนุวศิน เจริญ (2561) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งาน (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานสมาร์ตโฮม (3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งาน (4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบอกต่อของผู้ใช้งานสมาร์ตโฮม และ (5) เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณค่าที่รับรู้ เทคโนโลยีที่รับรู้ และคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ประโยชน์สุข และการบอกต่อของผู้ใช้งานสมาร์ตโฮมผ่านสมาร์ตโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร

Maslow, 1954 อ้างถึงใน พิทยา บวรวัฒนา (2550) ทฤษฎีลำดับขั้นของความต้องการ (Hierarchy of needs theory) ของ Abraham Maslow มาสโลว์ หลักของทฤษฎีนี้มีว่า ความต้องการของมนุษย์สามารถจัดเป็นลำดับขั้นได้ 5 ขั้น ตามลำดับความสำคัญมากก่อนมาหลังได้ดังนี้ (1) ความต้องการทางกายภาพ (2) ความต้องการความปลอดภัย (3) ความต้องการที่จะผูกพันในสังคม (4) ความต้องการที่จะมีฐานะเด่นและได้รับการยกย่องจากสังคม (5) ความต้องการที่จะประจักษ์ตน

Kranz, et al (2010) พบว่าการใช้ระบบสมาร์ตโฟน จากบริการที่ดีทำให้เป็นผลดีสำหรับความต้องการที่จะใช้

Ho Cheong & Park (2005) แสดงให้เห็นว่าการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตบนมือถือมีผลต่อพฤติกรรมการใช้งานความต้องการในการใช้งาน

วิธีดำเนินงานวิจัย

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานครจำนวน 2,800 คน ผู้วิจัยได้ใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่างด้วยวิธีการใช้สูตรการคำนวณของ ทาโร่ ยามาเน่ (Taro Yamane) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง เท่ากับ 5% ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 350 คน กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยผู้วิจัยได้มา โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling)

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม(Questionnaire) ซึ่งผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาจากเอกสารที่มีอยู่แล้ว พร้อมทั้งได้ทำการปรับปรุงคำถามให้เหมาะสม โดยดำเนินการดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าเอกสารตำรา ศึกษางานต่างๆที่เกี่ยวข้องกับความต้องการลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร

2. นำข้อมูลที่ได้จาก ข้อ 1 มากำหนดเป็นกรอบแนวคิดตามลักษณะของตัวแปรที่จะศึกษา ใน การศึกษานี้เป็นตัวบ่งชี้ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร และนำปัจจัยที่เกี่ยวข้องมาสร้างแบบสอบถาม

3. ศึกษาแบบสอบถามที่เกี่ยวข้องที่มีผู้สร้างขึ้นไว้แล้วนำมาปรับ เพื่อให้เหมาะสมกับการศึกษาครั้งนี้

แบบสอบถามที่ใช้ในการศึกษานี้ ประกอบด้วย 2 ตอน คือ

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเพื่อเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคลของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา ระยะเวลาในการทำงาน เงินเดือน อาชีพ มีจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 เป็นแบบสอบถามวัดความต้องการ 6 ด้าน ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราประเมินแบบลิเคิร์ต 5 (Likert Scale) ระดับ ดังนี้

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากผลการวิจัยข้อมูลความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร มีองค์ประกอบ 6 ด้าน ได้แก่ การทำงานแบบอัตโนมัติ การจัดการผ่านสมาร์ตโฮม การทำงานร่วมกันระหว่างหลายอุปกรณ์ ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ ด้วยค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางคอมพิวเตอร์ ซึ่งสถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับการวิเคราะห์เพื่อการบรรยายปัจจัยส่วนบุคคล และค่าเฉลี่ย (\bar{X}) ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) สำหรับวิเคราะห์ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้าน และคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร

สรุปผลการวิจัย

1. สถานภาพส่วนบุคคล การศึกษาเรื่องความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร มีผู้ตอบแบบสอบถามทั้งหมดจำนวน 350 คน ส่วนใหญ่ เป็นเพศชาย มีอายุไม่เกิน 30 ปี มีสถานภาพโสด มีการศึกษาระดับปริญญาตรี มีระยะเวลาในการทำงาน 3-5 ปี มีเงินเดือน 10,001-30,000 บาท มีอาชีพพนักงานบริษัท

2. ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายด้าน พบว่า ทุกด้านอยู่ในระดับมาก คือ การทำงานแบบอัตโนมัติ ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ การจัดการผ่านสมาร์ตโฟน การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว ตามลำดับ

อภิปรายผล

การศึกษา เรื่อง ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก เรียงลำดับจากด้านที่มีค่าเฉลี่ยสูงสุด คือ การทำงานแบบอัตโนมัติ ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ การจัดการผ่านสมาร์ตโฟน การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว โดยมีประเด็นอภิปรายเพิ่มเติม ดังนี้

1. การทำงานแบบอัตโนมัติ ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ท่านสามารถใช้ระบบ/บริการสมาร์ตโฮมช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้อยู่อาศัยได้โดยไม่ต้องทำอะไร ท่านสามารถสั่งการควบคุมทุกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบ/บริการสมาร์ตโฮมเป็นเรื่องที่ง่ายมากสำหรับผู้ใช้งาน ท่านสามารถควบคุมเวลาการทำงานของสมาร์ตโฮมได้อย่างสะดวก ท่านสามารถใช้สมาร์ตโฮมแบบอัตโนมัติได้ในขณะที่ไม่ได้อยู่บ้าน เป็นฟังก์ชันที่สะดวกของระบบสมาร์ตโฮม ท่านสามารถปรับและควบคุมแบบอัตโนมัติ เช่น แสง อุณหภูมิ ภายในบ้าน ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ วทัญญู รัชมิทัต, นรพล จินันท์เดช, อัมพล ชูสนุก และ ดนุวศิน เจริญ (2561) งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์คือ (1) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการใช้งาน (2) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานสมาร์ตโฮม (3) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อประโยชน์สุขของผู้ใช้งาน (4) เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบอกต่อของผู้ใช้งานสมาร์ตโฮม และ (5)

เพื่อตรวจสอบความสอดคล้องของโมเดลความสัมพันธ์เชิงสาเหตุอิทธิพลของคุณค่าที่รับรู้ เทคโนโลยีที่รับรู้ และคุณภาพระบบต่อการใช้งาน ความพึงพอใจของผู้ใช้งาน ประโยชน์สุทธิ และการบอกต่อของผู้ใช้งาน สมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงปริมาณ โดยทำวิจัยเชิงประจักษ์ ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟนที่อยู่ในเขตพื้นที่ กรุงเทพมหานคร จำนวนทั้งสิ้นจำนวน 503 คน ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบโควตา สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ การแจกแจงความถี่ การหาค่าร้อยละ การหาค่าเฉลี่ย การหาค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้าง ผลการวิเคราะห์โมเดลสมการโครงสร้างพบว่า โมเดลสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์อยู่ในเกณฑ์ดี ค่าสถิติไค สแควร์ (X^2) มีค่าเท่ากับ 406.091 ค่าองศาอิสระ (df) มีค่าเท่ากับ 378 ค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (X^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.074 ค่า p-value มีค่าเท่ากับ 0.154 ค่าความสอดคล้องของดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (GFI) มีค่าเท่ากับ 0.949 ค่าดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้ (AGFI) มีค่าเท่ากับ 0.937 และค่าดัชนีค่าความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ (RMSEA) มีค่าเท่ากับ 0.012 นอกจากนี้ผลการวิจัยยังพบว่า (1) คุณค่าที่รับรู้มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮม ผ่านสมาร์ตโฟน (2) เทคโนโลยีที่รับรู้มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (3) คุณภาพระบบมีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งานของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (4) คุณค่าที่รับรู้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (5) เทคโนโลยีที่รับรู้มีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (6) คุณภาพระบบมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (7) การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (8) การใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (9) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อประโยชน์สุทธิของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน (10) ความพึงพอใจของผู้ใช้งานมีอิทธิพลทางบวกต่อการบอกต่อของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน และ (11) ประโยชน์สุทธิมีอิทธิพลทางบวกต่อการบอกต่อของผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมผ่านสมาร์ตโฟน

2. การจัดการผ่านสมาร์ตโฟน ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ท่านสามารถสั่งการและควบคุมได้แม้ผู้สั่งจะอยู่ที่ใดก็ตามเป็นข้อได้เปรียบที่โดดเด่นของระบบสมาร์ตโฮม ท่านสามารถใช้งานทุกฟังก์ชันของสมาร์ตโฮมผ่านสมาร์ตโฟนของท่านได้อย่างสะดวก ท่านสามารถเข้าถึงระบบสมาร์ตโฮมผ่านสมาร์ตโฟนของท่านได้ตลอดเวลาที่ต้องการ ท่านสามารถอัปเดตของระบบสมาร์ตโฮมได้ตลอดเวลา ท่านสามารถเข้าถึงระบบสมาร์ตโฮมได้สะดวกแม้ขณะเดินทางหรือขณะทำกิจกรรมอื่นๆอยู่ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Ho Cheong & Park (2005) การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ตโฮมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลทั่วไปที่สนใจ SMART HOME ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 185 คน ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระคือ การจัดการผ่านสมาร์ตโฟน และตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลต่อความตั้งใจในมิติการจัดการผ่านสมาร์ตโฟน ไม่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.135

3. การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮม สำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ระบบสมาร์ตโฮมสามารถทำงานร่วมกันได้กับสมาร์ตโฟน อุปกรณ์เครื่องใช้หลายอย่างที่มีขนาดต่างกันก็สามารถทำงานร่วมกันได้ภายใต้ระบบสมาร์ตโฮม ระบบสมาร์ตโฮมสามารถทำงานร่วมกันได้กับฮาร์ดแวร์ อุปกรณ์เครื่องใช้หลายอย่างที่มีแบรนด์ต่างกันก็สามารถทำงานร่วมกันได้ภายใต้ระบบสมาร์ตโฮม อุปกรณ์เครื่องใช้หลายๆ อย่างภายในบ้านสามารถทำงานร่วมกันได้ภายใต้ระบบสมาร์ตโฮม ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิพงษ์ เผือกอิม (2561) การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ตโฮมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลทั่วไปที่สนใจ SMART HOME ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 185 คน ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระคือ การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ และตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้งานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ ไม่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.017

4. ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮม สำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ท่านสามารถกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของระบบสมาร์ตโฮมได้ ท่านไม่ได้รู้สึกว่ามีความเสี่ยงใดๆ หากต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวเองหรือภายในบ้านให้กับผู้ให้บริการสมาร์ตโฮมทราบ การเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวเองหรือภายในบ้านให้กับผู้ให้บริการสมาร์ตโฮมทราบไม่ได้ทำให้เกิดความสูญเสียใดๆ ท่านไม่ได้รู้สึกกังวลใดๆ ในการเข้าสู่ระบบของสมาร์ตโฮม ท่านไม่ได้รู้สึกกังวลใดๆว่าจะมีคนหรือองค์กรอื่นๆสามารถเข้าถึงบริการสมาร์ตโฮมได้ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ อภิพงษ์ เผือกอิม (2561) การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ตโฮม ของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลทั่วไปที่สนใจ SMART HOME ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 185 คน ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระคือ รักษาความเป็นส่วนตัว และตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลต่อความตั้งใจในมิติความเป็นส่วนตัว ไม่มีอิทธิพลต่อการตั้งใจใช้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.059

5. มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮม สำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ท่านมีความมั่นใจว่าบ้านของท่านมีความปลอดภัย ท่านมั่นใจว่าอุปกรณ์เครื่องใช้ต่างๆที่นำมาใช้กับระบบสมาร์ตโฮมมีมาตรฐานไม่ชำรุด ท่านไม่ได้กังวลอันตรายที่สืบเนื่องมาจากความผิดพลาดหรือความผิดปกติของระบบในขณะที่มีการใช้งานอยู่ ท่านมั่นใจว่าระบบสมาร์ตโฮมจะไม่สร้างผลกระทบต่อร่างกาย กรณีที่มีการใช้ที่ผิดวิธีหรือระบบเกิดการดำเนินงานที่ผิดปกติก็ตาม ท่านไม่ได้กังวลใดๆว่าจะเกิดอันตรายที่เป็นผลมาจากระบบสมาร์ตโฮม ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Maslow, 1954 อ้างถึงใน พิทยา บวรวัฒนา, 2550 , หน้า 30

การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ทโฮมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลทั่วไปที่สนใจ SMART HOME ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 185 คน ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระคือ มาตรฐานความปลอดภัย และตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลต่อความตั้งใจในมิติมาตรฐานความปลอดภัย มีอิทธิพลทางบวกต่อการตั้งใจใช้บริการ โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.331

6. ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ ความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทบี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด เขตกรุงเทพมหานคร โดยรวมอยู่ในระดับมาก เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ข้อที่มีความคิดเห็นอยู่ในระดับมาก คือ ท่านรู้สึกมั่นใจในแบรนด์หรือชื่อเสียงของผู้ให้บริการสมาร์ทโฮมในปัจจุบัน ท่านมีความมั่นใจว่าผู้ให้บริการระบบสมาร์ทโฮมจะสามารถทำให้บ้านของลูกค้ามีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น ท่านรู้สึกมั่นใจว่าผู้ให้บริการระบบสมาร์ทโฮมจะไม่เปิดเผยข้อมูลอันเป็นส่วนตัวของลูกค้า ท่านคิดว่าผู้ให้บริการระบบสมาร์ทโฮมในปัจจุบันคำนึงถึงผลประโยชน์สูงสุดแก่ลูกค้าเสมอ ท่านคิดว่าผู้ให้บริการระบบสมาร์ทโฮมในปัจจุบันรักษาสัญญาตามที่ได้ตกลงไว้กับลูกค้าได้เสมอ ตามลำดับ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kranz, et al (2010) การศึกษาในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ทโฮมของผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร โดยใช้แบบสอบถาม เป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูลจากบุคคลทั่วไปที่สนใจ SMART HOME ในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 185 คน ตัวแปรที่ศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่ ตัวแปรอิสระคือ ความเชื่อถือไว้วางใจได้ และตัวแปรตาม คือ ความตั้งใจใช้สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับอิทธิพลต่อความตั้งใจในมิติความเชื่อถือไว้วางใจได้ มีอิทธิพลทางบวกต่อการใช้งาน โดยมีค่าสัมประสิทธิ์ถดถอยเท่ากับ 0.348

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

1. การทำงานแบบอัตโนมัติ สิ่งที่ควรปรับปรุง คือ บริษัท ควรมุ่งเน้นเพื่อให้ลูกค้าสามารถใช้ระบบ/บริการสมาร์ทโฮมเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกให้ผู้อยู่อาศัยได้ โดยไม่ต้องทำเอง โดย การควบคุมอุปกรณ์ภายในบ้านผ่านมือถือ แท็บเล็ต เช่นการที่เราจะสั่งจะปิดไฟภายใน หลอดไฟก็สามารถปิดเองได้อัตโนมัติ และยังสามารถควบคุมแอร์ได้อีกด้วย และสามารถสั่งการควบคุมทุกอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของระบบ/บริการสมาร์ทโฮมเป็นเรื่องที่ง่ายมากสำหรับลูกค้า

2. การจัดการผ่านสมาร์ทโฟน สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ การสั่งการและควบคุมได้แม้ผู้สั่งจะอยู่ที่ใดก็ตามเป็นข้อได้เปรียบที่โดดเด่นของระบบสมาร์ทโฮม แต่บริษัท ต้องคำนึงถึงความเสถียรของระบบเนื่องจากการใช้งานผ่านสมาร์ทโฟน ถ้าระบบไม่เสถียร การทำงานอาจจะมีปัญหาได้

3. การทำงานร่วมกันได้ระหว่างหลายอุปกรณ์ สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ ระบบสมาร์ทโฮมสามารถทำงานร่วมกันได้กับสมาร์ทโฟน แต่การทำงานร่วมกันระหว่างอุปกรณ์ก็อาจมีข้อผิดพลาดเกิดขึ้นได้ บริษัทจะต้องแนะนำวิธีการแก้ไขในกรณีที่เกิดผิดพลาดในการใช้บริการ และอุปกรณ์เครื่องใช้หลายอย่างที่มีขนาดต่างกันก็สามารถทำงานร่วมกันได้ภายใต้ระบบสมาร์ทโฮม แต่ก็อาจจะมีอุปกรณ์เครื่องใช้บางตัวที่ไม่สามารถ

ทำงานร่วมกันได้ บริษัท จะต้องมีการตรวจเช็คอุปกรณ์เครื่องใช้ทุกอย่างภายในบ้านของลูกค้า ว่าสามารถใช้งานร่วมกันกับระบบสมาร์ตโฮมได้จริง

4. ความปลอดภัย/รักษาความเป็นส่วนตัว สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ การกำหนดสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลของระบบสมาร์ตโฮมได้ บริษัท จะต้องคำนึงและให้ความสำคัญกับลูกค้า เพื่อให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยของระบบสมาร์ตโฮม เช่น การกำหนดรหัสผ่าน การกำหนดสิทธิ์เข้าระบบ การแก้ไขข้อมูล และลูกค้าไม่ได้รับรู้สึกว่ามีความเสี่ยงใดๆ หากต้องเปิดเผยข้อมูลเกี่ยวกับตัวเองหรือภายในบ้านให้กับผู้ให้บริการสมาร์ตโฮมทราบ

5. มาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ บริษัท ควรให้ความมั่นใจว่าบ้านของลูกค้ามีความปลอดภัย เช่น อุปกรณ์เครื่องใช้ภายในบ้านควบคุมการทำงานผ่านสมาร์ตโฟนได้เป็นอย่างดี สิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูล

6. ความเชื่อถือไว้วางใจได้ของผู้ให้บริการ สิ่งที่ต้องปรับปรุง คือ บริษัท ทำให้ลูกค้ารู้สึกมั่นใจในแบรนด์หรือชื่อเสียงของผู้ให้บริการสมาร์ตโฮมในปัจจุบัน เช่น มุ่งเน้นในการพัฒนามาตรฐานความปลอดภัย/ไม่เสี่ยงอันตราย ทำให้ลูกค้าเกิดความมั่นใจในความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น

ข้อเสนอแนะการทําวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลต่อการใช้บริการสมาร์ตโฮมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร โดยใช้ตัวแปรอื่นๆ ที่คาดว่าจะเป็ปัจจัยสำคัญเพิ่มเติม เช่น ทศนคติและพฤติกรรม ระบบสารสนเทศ เป็นต้น เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อการใช้งานบริการสมาร์ตโฮม อันจะนำมาซึ่งผลวิจัยเพื่อวางแผนกลยุทธ์ของระบบต่อไป

2. ควรทำการศึกษาวิจัยเพื่อเปรียบเทียบกับกรณีนโยบายไปปฏิบัติเกี่ยวกับเรื่องความต้องการในคุณสมบัติของอุปกรณ์สมาร์ตโฮมสำหรับบ้านและคอนโดมิเนียมของลูกค้าบริษัทปี-อินโนเวชั่น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ในจังหวัดอื่นๆ

เอกสารอ้างอิง

วทัญญู รัศมีทัต,นรพล จินันท์เดช, อัมพล ชูสนุก,และดนุวศิน เจริญ.2561.ปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้งาน ความพึงพอใจ ประโยชน์สุทธิ และการบอกต่อของผู้ใช้งานสมาร์ตโฮมผ่านสมาร์ตโฟนในเขตกรุงเทพมหานคร. นักศึกษาปริญญาเอก โครงการบริหารธุรกิจดุษฎีบัณฑิต มหาวิทยาลัยรามคำแหง

อภิพงศ์ เผือกอ้อม. 2561.ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความต้องการใช้บริการสมาร์ตโฮมของผู้บริโภคในกรุงเทพมหานคร.การค้นคว้าอิสระ บริหารธุรกิจมหาบัณฑิต: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ

Agarwal, R., & Prasad, J. (1999). *Are individual differences germane to the acceptance of new information technologies*. *Decision Sciences*, 30(2),361–390.

Ho Cheong, J., & Park, M.-C. (2005). *Mobile internet acceptance in Korea*. *Internet*

Research, 15(2), 125-140.

Howard, J.A. (1994). *Buyer behaviour in marketing strategy (2nd ed.)*. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall.

Kranz, J., Gallenkamp, J.V., & Picot, A. (2010). *Exploring the role of control-smart meter acceptance of residential consumers*. American Conference on Information Systems (AMCIS), 315, 1-9.

Mowen, J. C., & Minor, M. (1998). *Consumer behavior (5th ed.)*. New Jersey: Prentice-Hal