

หัวข้อการค้นคว้าอิสระ	ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้สมาร์ทโฮม:
ชื่อผู้เขียน	กรณีศึกษาผู้ใช้งานสมาร์ทโฮม และผู้ไม่ใช้งานสมาร์ทโฮม
ชื่อปริญญา	ปิติพงศ์ บุรณิกานนท์
สาขาวิชา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ)
คณะ	ระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการ
มหาวิทยาลัย	พาณิชยศาสตร์และการบัญชี
อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ	มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	รองศาสตราจารย์ ดร.มยุปายาส ทองมาก
	2566

บทคัดย่อ

ระบบสมาร์ทโฮม เป็นบ้านที่นำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยให้การควบคุมอุปกรณ์ และเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในภายนอกบ้านสั่งการได้จากระยะไกล เช่น การควบคุมระบบไฟฟ้า อุณหภูมิภายในบ้านความบันเทิงในบ้าน ระบบรักษาความปลอดภัย และเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ โดยปัจจุบันมีการพัฒนาร่วมกับแนวคิดอินเทอร์เน็ตในทุกสิ่งที่ใช้ร่วมกับอุปกรณ์ไอทีในชีวิตประจำวัน เช่น สมาร์ทโฟน แท็บเล็ตสมาร์ทวอตช์ คอมพิวเตอร์รวมไปถึงเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านอื่น ๆ นำมาเชื่อมโยงและรับส่งข้อมูลร่วมกันผ่านระบบอินเทอร์เน็ตไร้สาย เพื่อสั่งการและควบคุมการใช้งานในระยะไกลได้สะดวกรวดเร็วเพิ่มความบันเทิง ความสะดวกสบาย การควบคุมใช้พลังงานได้ตามต้องการ เพิ่มระดับความปลอดภัยและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

โดยข้อมูลจากการประเมินของ International Data Corporation หรือ IDC ระบุในปี 2022 จากสถิติผู้ใช้งานสมาร์ทโฮม หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะที่ต่ออินเทอร์เน็ตในประเทศไทยมีจำนวน 2.6 ล้านหลัง เติบโตขึ้นจากปีก่อนประมาณร้อยละ 12 รวมแล้วเป็นเงินประมาณ 3,600 ล้านบาท โตขึ้นจากปี 2020 ถึงร้อยละ 61.8 เมื่อแบ่งแยกตามประเภทของอุปกรณ์สมาร์ทโฮมได้ ดังนี้ เครื่องใช้ไฟฟ้าอัจฉริยะ 1,787 ล้านบาท อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย 521 ล้านบาท อุปกรณ์ควบคุมการเชื่อมต่อของอุปกรณ์อัจฉริยะอื่น ๆ 474 ล้านบาท อุปกรณ์ด้านความบันเทิง 442 ล้านบาท อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องพลังงาน 217 ล้านบาท และอุปกรณ์เกี่ยวกับความสว่าง เช่น หลอดไฟ 153 ล้านบาท

โดยอุปกรณ์อัจฉริยะของบ้านนั้นเติบโตร้อยละ 50 ขึ้นไป โดยตลาดสมาร์ทโฮมสามารถเติบโตได้อีก เนื่องจากบ้านอีกหลายล้านหลังในประเทศไทยที่ยังไม่มีอุปกรณ์เหล่านี้ ในสัดส่วนการใช้สมาร์ทโฮมภายในบ้านแต่ละชนิดเฉลี่ยอยู่ที่ 76.91 ดอลลาร์ หรือประมาณ 2,500 บาท

ส่วนที่น้อยที่สุดคืออุปกรณ์ประเภทแสงสว่าง เช่น หลอดไฟ อยู่ที่ 4.17 ดอลลาร์ หรือประมาณ 135 บาท โดยในตลาดสมาร์ทโฮมเป็นเทรนด์ที่จะมาในอนาคต ผู้บริโภคจะคำนึงถึงและให้ความสำคัญมากยิ่งขึ้น

งานวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้สมาร์ทโฮม: กรณีศึกษาผู้ใช้งานสมาร์ทโฮม และผู้ไม่ใช้งานสมาร์ทโฮม โดยในการทำวิจัยครั้งนี้เป็นการพิสูจน์กรอบแนวคิดจากงานที่ทำการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ เพื่อทราบถึงปัญหาในปัจจุบันต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้บริโภคที่ให้ความสำคัญในเรื่องสมาร์ทโฮมมีทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดด้านแรงจูงใจและแนวคิดด้านอุปสรรคมาเป็นแนวทางในการสร้างกรอบแนวคิดการวิจัย อันประกอบด้วยการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ การได้ประโยชน์ทางการเงิน คุณภาพชีวิตที่ดี ความไม่ไว้วางใจและการต่อต้าน การรับรู้ที่จำกัดของบ้านอัจฉริยะ การพิจารณาทางการเงิน ความกังวลด้านเทคโนโลยีอิทธิพลทางสังคมเชิงลบ และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย ที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้สมาร์ทโฮม

ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพชีวิตที่ดี การรับรู้ที่จำกัดของบ้านอัจฉริยะ ความกังวลด้านเทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคมเชิงลบ และความเสี่ยงด้านความปลอดภัยเป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้สมาร์ทโฮม ทั้งนี้ปัจจัยการได้ประโยชน์ทางการเงิน ความไม่ไว้วางใจและการต่อต้าน และการพิจารณาทางการเงินเป็นปัจจัยที่ไม่ส่งอิทธิพลต่อความตั้งใจที่จะใช้สมาร์ทโฮม นอกเหนือจากนี้งานวิจัยยังแสดงให้เห็นว่าผู้ใช้งานสมาร์ทโฮมและผู้ไม่ใช้งานสมาร์ทโฮมเป็นตัวแปรกำกับที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างการใช้พลังงานให้มีประสิทธิภาพ คุณภาพชีวิตที่ดีการรับรู้ที่จำกัดของบ้านอัจฉริยะ ความกังวลด้านเทคโนโลยี อิทธิพลทางสังคมเชิงลบ และความเสี่ยงด้านความปลอดภัย อันนำไปสู่ความตั้งใจที่จะใช้สมาร์ทโฮม

คำสำคัญ: สมาร์ทโฮม, สมาร์ทโฟน, แท็บเล็ต, สมาร์ทวอตช์, เสียงสั่งการ, ซอฟต์แวร์, อินเทอร์เน็ตในทุกสิ่ง

Independent Study Title	FACTORS INFLUENCING INTENTIONS TO USE SMART HOME: A CASE STUDY OF SMART HOME USERS AND NOT USERS OF SMART HOME
Author	Pitipong Buranikanon
Degree	Master of Science (Management Information Systems)
Major Field	Management Information Systems
Faculty	Commerce and Accountancy
University	Thammasat University
Independent Study Advisor	Associate Professor Mathupayas Thongmak, Ph.D.
Academic Year	2023

ABSTRACT

A smart home system is a residence that integrates technology to remotely control devices and electrical appliances both inside and outside the home. This includes managing electrical systems, indoor temperature, home entertainment, security systems, and various electrical appliances. Currently, development is in tandem with the concept of the Internet of Things (IoT), which operates with everyday IT devices such as smartphones, tablets, smartwatches, and computers, as well as other household electrical appliances. These devices are interconnected and exchange data through wireless internet, facilitating remote control and operation for convenience and speed. This increases entertainment, comfort, energy management, security levels, and overall quality of life.

According to an assessment by the International Data Corporation (IDC) in 2022, the number of smart home users or internet-connected intelligent appliances in Thailand was 2.6 million, an increase of approximately 12% from the previous year, totaling about 3,600 million baht, a 61.8% increase from 2020. The breakdown of smart home device types is as follows: Intelligent appliances: 1,787 million baht,

Security devices: 521 million baht, Connectivity control devices for other intelligent devices: 474 million baht, Entertainment devices: 442 million baht, Energy-related devices: 217 million baht, Lighting devices, such as light bulbs: 153 million baht

Smart home devices have seen a growth of 50% or more, with the market poised for further expansion given the millions of homes in Thailand that are yet to be equipped with these devices. The average spending on smart home devices per household is approximately \$76.91 or around 2,500 Baht, with the least spent on lighting devices, such as bulbs, at \$4.17 or about 135 Baht. The smart home market is a future trend that consumers will increasingly consider and prioritize.

This research aims to study the factors influencing the intention to use smart homes, with a case study of smart home users and non-users. This research validates a conceptual framework from a systematic literature review to understand the problems and consumer-related factors that prioritize smart home issues, including concepts of motivations and barriers. This framework includes energy efficiency, financial benefits, quality of life, mistrust and resistance, limited awareness of smart homes, financial considerations, technology concerns, negative social influences, and security risks influencing the intention to use smart homes.

The Research findings indicate that factors such as energy efficiency, improved quality of life, limited awareness of smart home technologies, technological concerns, negative social influence, and security risks significantly influence the intention to adopt smart home technologies. Conversely, financial benefits, distrust and opposition, and financial considerations do not impact the intention to use smart homes. Additionally, the research reveals that both users and non-users of smart homes act as moderating variables affecting the relationship between energy efficiency, improved quality of life, limited awareness of smart home technologies, technological concerns, negative social influence, and security risks, leading to the intention to adopt smart home technologies.

Keywords: Smart Home, Smartphone, Tablet, Voice Command, Software, Internet of Things