

การศึกษาความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

รัฐวุฒิ พลศักดิ์

TNI

สารนิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต

บัณฑิตศึกษา สาขาวิชาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น

สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น

ปีการศึกษา 2568

A STUDY ON SATISFACTION AND PURCHASING DECISION OF SMART HEALTH
AND BEHAVIORAL SENSOR INNOVATION

Thanyawadee Palasak

TNI

A Term Paper Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Business Administration Program
in Japanese Business Administration

Graduate Studies

Thai-Nichi Institute of Technology

Academic Year 2025

หัวข้อสารนิพนธ์

การศึกษาความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรม
เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

โดย

ธัญญวดี พลศักดิ์

สาขาวิชา

บริหารธุรกิจญี่ปุ่น

อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญาดา นาสมบูรณ์

บัณฑิตศึกษาศาสนาเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น อนุมัติให้รับสารนิพนธ์ฉบับนี้เป็น
ส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

..... รองอธิการบดีฝ่ายวิชาการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.วรากร ศรีเชวงทรัพย์)
วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....

คณะกรรมการสอบสารนิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รัชตะ รุ่งตระกูลชัย)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญาดา นาสมบูรณ์)

วิทยานิพนธ์ พลศักดิ์ : การศึกษาความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม. อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญาดา นาสมบูรณ์, 153 หน้า.

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ 1) เพื่อศึกษาความพึงพอใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่น 2) เพื่อนำผลการศึกษาจากประเทศญี่ปุ่น มาเป็นแนวทางในการประเมินความเป็นไปได้ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ของกลุ่มผู้บริโภคในประเทศไทย ระเบียบวิธีวิจัยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกและการสนทนากลุ่ม จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญรวม 41 ท่าน แบ่งเป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะที่ 1 ประเทศญี่ปุ่น จำนวน 11 ท่าน ประกอบด้วยตัวแทนองค์กรและผู้สูงอายุ และระยะที่ 2 ประเทศไทย จำนวน 30 ท่าน ประกอบด้วยบุคลากรหลายหน่วยงาน ผู้สูงอายุ และผู้บริหารสถานประกอบการ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า 1) ในประเทศญี่ปุ่นนวัตกรรมนี้สร้างความพึงพอใจสูงสุดผ่านการส่งมอบความอุ่นใจให้แก่ทุกฝ่าย แม้ผู้สูงอายุจะหวงแหนความเป็นส่วนตัวแต่ความกังวลต่อการเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยวทำให้เกิดการยอมรับเทคโนโลยี โดยมีการตัดสินใจซื้อผ่านคำแนะนำขององค์กรตัวแทนเป็นหลัก 2) ในประเทศไทย อำนาจการตัดสินใจซื้อที่แท้จริงอยู่ที่บุตรหลานวัยทำงาน ซึ่งยินดีจ่ายค่าบริการในรูปแบบสมาชิกรายเดือนที่ระดับ 500-1,000 บาท ผู้บริโภคปฏิเสธการโฆษณาผ่านอินฟลูเอนเซอร์ แต่เชื่อถือเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานจริงและบุคคลในครอบครัวสูงสุด ด้านผู้สูงอายุมีทัศนคติที่ซับซ้อนต่อกล้องวงจรปิด โดยให้ความสำคัญกับการรักษาอำนาจในการควบคุม และสิทธิส่วนบุคคล นวัตกรรมเซนเซอร์ไร้กล่องจึงตอบโจทย์ความเป็นกลางได้ดีที่สุด นอกจากนี้ การตัดสินใจซื้อยังต้องอาศัยการสัมผัสอุปกรณ์จริงที่หน้าร้านและการมอบสิทธิช่วงทดลองใช้งาน

ดังนั้น การดำเนินธุรกิจประเภทนี้ในไทยควรให้ความสำคัญกับการสร้างระบบนิเวศบริการแบบครบวงจร โดยมุ่งเน้นกลยุทธ์เจาะตลาดแบบ B2B2C ผ่านสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุหรือโครงการที่พักอาศัย ควบคู่กับการเชื่อมต่อศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน 24 ชั่วโมง เพื่อส่งมอบความช่วยเหลือได้ทันที พร้อมกำหนดโครงสร้างราคาเช่าใช้รายเดือนที่เข้าถึงได้ ซึ่งจะส่งผลต่อการตอบสนองความต้องการด้านความปลอดภัย ลดความกังวลของบุตรหลาน และนำไปสู่การสร้างคามยั่งยืนทางธุรกิจในสังคมผู้สูงอายุ

บัณฑิตศึกษา

ลายมือชื่อนักศึกษา

สาขาวิชา บริหารธุรกิจญี่ปุ่น

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา

ปีการศึกษา 2568

THANYAWADEE PALASAK : A STUDY ON SATISFACTION AND PURCHASING DECISION OF SMART HEALTH AND BEHAVIORAL SENSOR INNOVATION. ADVISOR : ASST.PROF. DR.BOONYADA NASOMBOON, 153 PP.

The objectives of this study were to 1) the satisfaction and factors influencing the purchasing decisions regarding smart health and behavioral sensor innovation among users in Japan; and 2) utilize the findings from Japan as a guideline to evaluate the market feasibility and purchasing decisions of consumers in Thailand. This study used a qualitative methodology, collecting data through in-depth interviews and focus groups from a total of 41 key informants, divided into 2 phases: Phase 1 in Japan with 11 informants, comprising organizational representatives and elderly users; and Phase 2 in Thailand with 30 informants, comprising working-age children, elderly individuals, and nursing home executives. Data were analyzed using content analysis.

Findings reveal that 1) In Japan, the innovation maximized satisfaction by delivering peace of mind to all parties. Despite privacy concerns, the fear of dying alone drove technology acceptance, with purchasing decisions driven by proxy organizations. 2) In Thailand, working-age children hold the purchasing power, accepting 500-1,000 THB monthly subscriptions. Consumers reject influencers, trusting real users and family instead. Because Thai elderly prioritize privacy and a sense of control over CCTV, non-camera sensors emerged as the optimal solution. Additionally, offline store testing and free trials are essential for finalizing purchases.

Therefore, operating this type of business in Thailand should prioritize the creation of a comprehensive service ecosystem. The focus should be on a B2B2C market penetration strategy through elderly care facilities or residential projects, coupled with a connection to a 24-hour emergency call center to deliver immediate assistance. Along with establishing an accessible monthly subscription pricing structure, this approach will effectively fulfill safety needs, alleviate the anxiety of working-age children, and lead to business sustainability in an aging society.

Graduate Studies

Field of Study Business Japanese

Academic Year 2025

Student's Signature.....

Advisor's Signature.....

กิตติกรรมประกาศ

สารนิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างสมบูรณ์ด้วยความเมตตาและความอนุเคราะห์จากหลายท่าน ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.บุญญาดา นาสมนุรต์ อาจารย์ที่ปรึกษาสารนิพนธ์ เป็นอย่างสูง ที่ได้กรุณาสละเวลาอันมีค่าในการให้คำปรึกษา ชี้แนะแนวทาง ตลอดจนติดตามความก้าวหน้าและตรวจสอบแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่เสมอมา ซึ่งเป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อการจัดทำสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความเมตตาและขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้

ขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์รังสรรค์ เลิศในสัตย์ ประธานกรรมการสอบป้องกันสารนิพนธ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รชตะ รุ่งตระกูลชัย กรรมการสอบป้องกันสารนิพนธ์ ที่กรุณาให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอันเป็นประโยชน์ ตลอดจนผู้บริหารและพนักงานของบริษัท ญีปุ่นแห่งหนึ่งในเมืองเซินใต้ ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์จริงในประเทศญี่ปุ่นทุกท่าน รวมถึงกัลยาณมิตรชาวไทย ที่ได้ให้ความอนุเคราะห์และเสียสละเวลาในการให้สัมภาษณ์ ซึ่งเป็นข้อมูลที่ทรงคุณค่าและเป็นหัวใจสำคัญในการวิเคราะห์ข้อมูลของงานสารนิพนธ์ฉบับนี้

ขอกราบขอบพระคุณ คณาจารย์ประจำคณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่นทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้ มอบคำแนะนำ และประสบการณ์อันล้ำค่าแก่ผู้วิจัย อีกทั้งขอขอบคุณเจ้าหน้าที่บัณฑิตศึกษาและเจ้าหน้าที่คณะบริหารธุรกิจทุกท่าน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในทุกขั้นตอนของการดำเนินการทำสารนิพนธ์

คุณค่าและประโยชน์อันพึงมีจากสารนิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณบิดาผู้ล่วงลับและมารดาผู้เป็นแบบอย่างและรากฐานสำคัญของชีวิต รวมถึงขอขอบคุณสามีและลูกชาย ที่คอยเป็นกำลังใจอันยิ่งใหญ่และอยู่เคียงข้างเสมอมา ตลอดจนครูบาอาจารย์มิตรสหาย และเพื่อร่วมรุ่นMBA 24 ทุกท่าน ที่ให้ความเมตตา และสนับสนุนผู้วิจัยด้วยดีตลอดมา จนก้าวผ่านความท้าทายในช่วงชีวิตวัยกลางคนและทำให้สารนิพนธ์ฉบับนี้เสร็จสมบูรณ์

สุดท้ายนี้ หากสารนิพนธ์ฉบับนี้มีข้อบกพร่องหรือความผิดพลาดประการใด ผู้วิจัยขออภัยไว้แต่เพียงผู้เดียว และยินดีที่จะนำไปปรับปรุงแก้ไขให้ดียิ่งขึ้นในโอกาสต่อไป

ธัญญวดี พลศักดิ์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญรูป	ญ
บทที่	
1 บทนำ	1
1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย	5
1.3 ขอบเขตของการวิจัย	6
1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย	7
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	8
1.6 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	8
2 แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	9
2.1 ข้อมูลสถานการณ์ความจำเป็นของนวัตกรรม	11
เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม	
2.2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์ และสังคมสูงวัย.....	15
2.3 แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (4Ps)	18
2.4 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี	17
2.5 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี.....	21
(Technology Acceptance Model)	
2.6 ทฤษฎี และกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค	22
(Consumer Purchasing Decision Process)	
2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	23

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3	วิธีดำเนินการวิจัย 29
3.1	ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย 29
3.2	ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษา 31
3.3	เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย 34
3.4	การเก็บรวบรวมข้อมูล 38
3.5	การวิเคราะห์ข้อมูล 38
4	ผลการวิเคราะห์ข้อมูล 40
4.1	การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลในประเทศญี่ปุ่น และประเทศไทย 42
4.2	การตีความ 91
4.3	การสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย 102
5	บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ 107
5.1	สรุปผลการวิจัย 107
5.2	อภิปรายผลการวิจัย 116
5.3	ข้อเสนอแนะ 119
บรรณานุกรม	 122
ภาคผนวก	 127
ภาคผนวก ก.	แบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ดูแลในประเทศไทย 128
ภาคผนวก ข.	แบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ถูกดูแลในประเทศไทย 136
ภาคผนวก ค.	แบบสัมภาษณ์การวิจัย: สถานประกอบการในประเทศไทย 142
ภาคผนวก ง.	แบบสัมภาษณ์การวิจัย: สถานประกอบการในประเทศญี่ปุ่น 149
ภาคผนวก จ.	แบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ถูกดูแลในประเทศญี่ปุ่น 153
ประวัติผู้เขียนสารนิพนธ์	 157

สารบัญตาราง

ตาราง	หน้า
1 Identify and Understand the Social Factors that Affect Consumer Buying Decisions.	19
2 ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศญี่ปุ่น.....	32
3 ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศไทย	33
4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญประเทศญี่ปุ่น	42
5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย	47
6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย	74
7 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย	81
8 ความถี่ของประเด็นหลัก (Thematic Frequency) จากการวิเคราะห์เนื้อหา	85
กลุ่มผู้บริโภคชาวไทย	

TNI

TAI - NICHII INSTITUTE OF TECHNOLOGY

สารบัญภาพ

ภาพ	หน้า
1 โครงสร้างและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรไทยสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์.....	1
2 การเปลี่ยนแปลงของจำนวน และอัตราส่วนประชากรญี่ปุ่นที่อายุ 65 ปีขึ้นไป..... (ตั้งแต่ปีค.ศ.1950 ~ค.ศ.2045)	3
3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม.....	4
4 ตัวอย่างอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุของไทย	5
5 กรอบแนวคิดในการวิจัย	7
6 คุณสมบัติเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม	12
7 Types of Reference Group	20
8 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย	29
9 แผนภาพเปรียบเทียบบริบทการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภค	115
ระหว่างประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น	

TNI

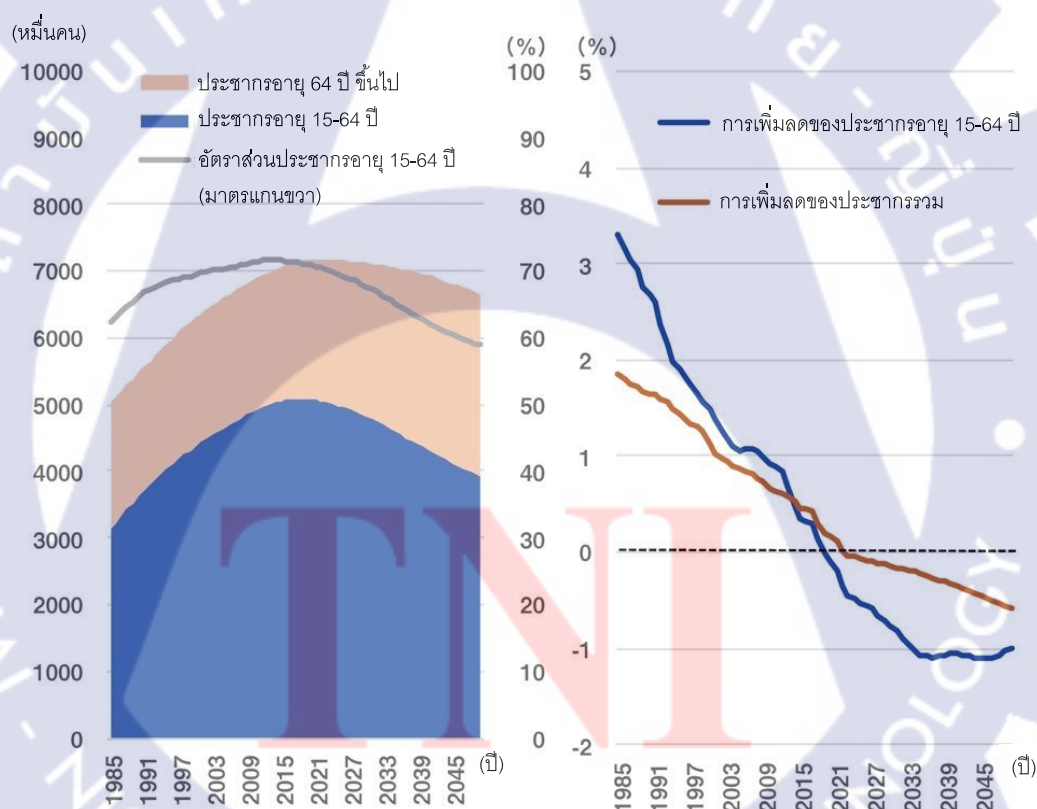
THAI - NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่ สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) อย่างรวดเร็ว โดยข้อมูลจาก สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติ ระบุว่าไทยได้เข้าสู่ภาวะดังกล่าวตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 (ค.ศ. 2022) ซึ่งหมายถึงการมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด และการเพิ่มขึ้นของประชากรวัยทำงานที่มีช่วงอายุ 15-65 ปีมีน้อยกว่ากว่าการเพิ่มขึ้นของประชากรรวม จากข้อมูลดังกล่าวเห็นได้ว่า โครงสร้าง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรไทยกำลังสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์(Seiya Sukegawa. 2024) ดังรูปที่ 1



รูปที่ 1 โครงสร้าง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงประชากรไทยสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์

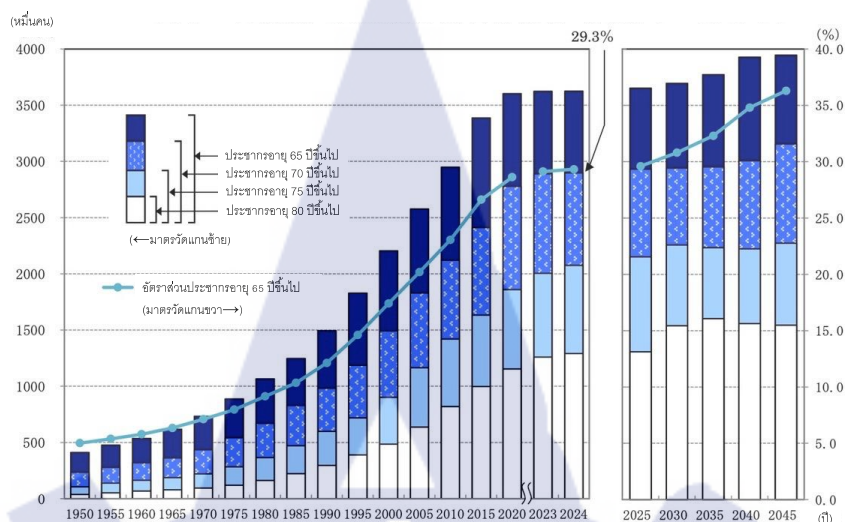
ที่มา : Seiya Sukegawa. (2024). 変動の時代における日タイ経済連携. หน้า 9.

แนวโน้มโครงสร้างประชากรนี้ได้สะท้อนให้เห็นถึงวิกฤตที่สำคัญ 2 ประการ ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงวัย กล่าวคือ สัดส่วนประชากรกลุ่มอายุ 64 ปีขึ้นไป (พื้นที่สีส้ม) มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และการหดตัวของวัยแรงงาน กล่าวคือ อัตราการเปลี่ยนแปลงของกลุ่มประชากรวัยทำงาน (อายุ 15-64 ปี) มีแนวโน้มลดลงอย่างรวดเร็ว โดยมีอัตราการเติบโตที่ต่ำกว่าการเพิ่มขึ้นของประชากรรวม และเริ่มเข้าสู่ภาวะติดลบหรือหดตัวอย่างชัดเจน ดังเห็นได้ในเส้นสีน้ำเงินของกราฟด้านขวา

กล่าวได้ว่าสถานการณ์ผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นแบบสวนทางกับวัยแรงงานที่ลดลงนี้ สร้างความท้าทายอย่างยิ่งในการจัดการด้านสุขภาพ และสวัสดิการ ซึ่งตอกย้ำให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนในการนำนวัตกรรม และเทคโนโลยีเข้ามาช่วยในการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย เพื่อทดแทนกำลังคนผู้ดูแลที่กำลังขาดแคลน

ขณะเดียวกัน โครงสร้างทางเศรษฐกิจของประเทศไทยที่ผลักดันให้คนวัยทำงานย้ายถิ่นฐานเข้ามาในเขตเมือง (เช่น กรุงเทพมหานคร) เพื่อทำงาน ได้สร้างช่องว่างการดูแล (Care Gap) ให้กับผู้สูงอายุที่ยังคงอาศัยอยู่ในพื้นที่ต่างจังหวัด หรือแม้แต่ผู้สูงอายุในกรุงเทพฯ และปริมณฑลเองก็ดี โดยข้อมูลจากกรมกิจการสตรี และสถาบันครอบครัว (2565) ระบุว่าโครงสร้างครอบครัวไทยปรับเปลี่ยนสู่รูปแบบครอบครัวเดี่ยว (พ่อ แม่ ลูก) มากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด โดยพบว่าเป็นครอบครัวเดี่ยวถึง 83.65% เนื่องจากปัจจัยด้านอาชีพ การศึกษา และข้อจำกัดด้านที่อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม แม้จะแยกบ้านอยู่ แต่ก็ยังคงมี สายสัมพันธ์ในเครือญาติ ที่แน่นแฟ้น มีการไปมาหาสู่ และช่วยเหลือกันเมื่อจำเป็น ในขณะที่ครอบครัวขยายมีแนวโน้มลดลง ทำให้เกิดปัญหาการดูแลผู้สูงอายุที่อยู่บ้านคนตามลำพัง ซึ่งการดูแลแบบดั้งเดิม เช่น การโทรศัพท์สอบถาม หรือการใช้กล้องวงจรปิดทั่วไปอาจไม่เพียงพอต่อการตอบสนองเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน ยิ่งไปกว่านั้น ปัญหาที่สำคัญคือการขาดแคลนเครื่องมือ และเทคโนโลยีในการเฝ้าดูแลผู้สูงอายุในเชิงป้องกันที่มีประสิทธิภาพในประเทศไทย ซึ่งจะส่งผลต่อเนื่องถึงความปลอดภัย สุขภาพ และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ รวมถึงอาจสร้างภาระให้กับครอบครัว และผู้ดูแลอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ การนำเครื่องมือเฝ้าดูแลผู้สูงอายุเชิงป้องกันมาใช้ จึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งเพื่อช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ส่งเสริมสุขภาพ และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย(กรมกิจการสตรี และสถาบันครอบครัว. 2565. ออนไลน์)

ประเทศญี่ปุ่นได้ตระหนักถึงความท้าทายนี้ และเล็งเห็นความสำคัญของการนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วยแก้ไขปัญหา เนื่องจากได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society : สังคมที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปในสัดส่วนมากกว่า 7% ของประชากรทั้งหมด) ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 (ค.ศ. 1994) เข้าสู่สังคมสูงวัย (Aged Society : สังคมที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปในสัดส่วนมากกว่า 14% ของประชากรทั้งหมด) และในปี พ.ศ. 2550 (ค.ศ. 2007) เข้าสู่สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super-Aged Society : สังคมที่มีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปในสัดส่วนมากกว่า 21% ของประชากรทั้งหมด) (HITOWA MAGAZINE. 2021. ออนไลน์) ดังสัดส่วนที่เห็นได้ในรูปที่ 2

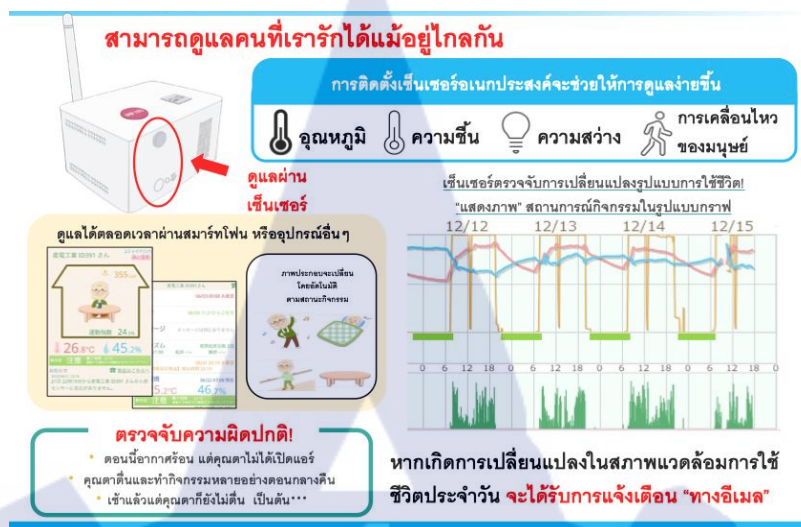


รูปที่ 2 การเปลี่ยนแปลงของจำนวน และอัตราส่วนประชากรญี่ปุ่นที่อายุ 65 ปีขึ้นไป (ตั้งแต่ปีค.ศ.1950 ~ค.ศ.2045)

ที่มา : Statistics Bureau Ministry of Internal Affairs and Communications. (2024).

統計からみた我が国の高齢者. หน้า 3.

นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมเป็นหนึ่งในเทคโนโลยีที่ได้รับความนิยมในญี่ปุ่น เนื่องจากนอกจากสามารถแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุไม่พึงประสงค์แล้ว ยังช่วยให้สามารถเฝ้าระวัง และติดตามภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุในเชิงป้องกันได้ด้วย ทำให้สมาชิกในครอบครัวสามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ และปลอดภัยมากขึ้น และในขณะเดียวกันก็ช่วยลดภาระของครอบครัว และผู้ดูแลได้ด้วย (SMS Corporation: Healthcare and Senior Life Division. 2023. ออนไลน์) ในการศึกษาวิจัยเพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในประเทศไทยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำตัวอย่างนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมผู้สูงอายุ จากประเทศญี่ปุ่นมาเป็นกรณีศึกษา นวัตกรรมดังกล่าวได้รับการพัฒนาโดยบริษัทผู้ผลิตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์แห่งหนึ่งในประเทศญี่ปุ่น ซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากโครงการความร่วมมือด้านการวิจัยสุขภาพ และสวัสดิการระหว่างเมืองท้องถิ่น และรัฐบาลประเทศฟินแลนด์ โดยจากการศึกษาพฤติกรรมพบว่า ผู้สูงอายุในบริบทสังคมญี่ปุ่นมักมีความรู้สึกต่อต้านหรือไม่สบายใจเมื่อต้องสวมใส่อุปกรณ์เซนเซอร์ติดตัว (Wearable Devices) ตลอดเวลา ทางบริษัทจึงได้ริเริ่มแนวคิดในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังที่มุ่งเน้นหลักการ ไม่ต้องสวมใส่ (Non-wearable) และ ไม่ใช้กล้องวงจรปิด (Non-camera) เพื่อปกป้องสิทธิ และความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้งานอย่างสูงสุด (Sendai City Industrial Promotion Organization, 2025. ออนไลน์) โดยสามารถสรุปคุณสมบัติเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมผู้สูงอายุ ออกมาได้ดังรูปที่ 3



รูปที่ 3 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับนวัตกรรมเซ็นเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม

ที่มา : みいるもちラシ. (2025). 産電工業株式会社. Online.

ในตลาดอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุของไทยเคยมีผู้ประกอบการรายใหญ่ ดังรูปที่ 4 เช่น SCG ได้นำเสนอโซลูชันเฝ้าดูแลเพื่อความปลอดภัยมาแล้ว คือ DoCare Home Safety (Model HS01) แม้ว่าผลิตภัณฑ์รุ่นดังกล่าวจะหยุดวางจำหน่ายไปแล้ว และโซลูชัน Smart Home จากเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ (AIS AI Cam) หรือผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ (Ruejai โดย SC Asset) แต่โซลูชันส่วนใหญ่ยังเป็นการเฝ้าระวังแบบแจ้งเตือนเมื่อเกิดเหตุแล้ว หรือเป็นการใช้กล้องวงจรปิดผสมผสานนวัตกรรม AI ซึ่งยังไม่สามารถตอบโจทย์ความต้องการดูแลผู้สูงอายุในมิติของการป้องกัน รวมถึงการศึกษาครั้งนี้ยังคงมีความสำคัญอย่างยิ่งในการวิเคราะห์ ความท้าทายเชิงกลยุทธ์ ที่ผลิตภัณฑ์ประเภทนี้เคยเผชิญในตลาดไทย ทั้งในด้านราคา คุณสมบัติ และความคุ้มค่าของการให้บริการ Care Center



รูปที่ 4 ตัวอย่างอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุของไทย

ที่มา : DoCare : Health Solutions. (2567). **SCG**. Online.

งานวิจัยนี้จึงมุ่งศึกษาความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมโดยใช้กรอบแนวคิด ส่วนผสมทางการตลาด (4Ps), ทฤษฎีกลุ่มอ้างอิง (Reference Group Theory) และ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) เป็นเครื่องมือในการวิเคราะห์

จากที่กล่าวมาข้างต้น การจะนำนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมมาใช้ในประเทศไทยยังคงเป็นเรื่องใหม่ และยังมีความท้าทายอีกหลายประการ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความพึงพอใจในการใช้นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมของผู้สูงอายุในญี่ปุ่น และผู้สูงอายุในประเทศไทย เพื่อนำผลที่ได้มาประยุกต์ใช้ และพัฒนาตลาดอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย

1.2 ความมุ่งหมายของการวิจัย

การศึกษาเรื่อง ความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายในการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจ และปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ของผู้ใช้งานในประเทศไทยญี่ปุ่น

2. เพื่อนำผลการศึกษาจากประเทศญี่ปุ่น มาเป็นแนวทางในการประเมินความเป็นไปได้ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ของกลุ่มผู้บริโภคในประเทศไทย

1.3 ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา (Content Scope)

จากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง การวิจัยครั้งนี้ศึกษาโดยใช้แนวคิดหลัก 3 ส่วน ได้แก่ ส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ทฤษฎีปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิง (Social Factor Reference Group) และ ทฤษฎีการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) สรุปเป็นตัวแปรในการศึกษาได้ดังนี้

1. ส่วนประสมทางการตลาด
 - ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)
 - ด้านราคา (Price)
 - ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place)
 - ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)
2. ปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิง
 - ด้านกลุ่มปฐมภูมิ (ครอบครัว, เพื่อนสนิท)
 - ด้านกลุ่มทุติยภูมิ (แพทย์, ผู้เชี่ยวชาญ, สื่อสังคมออนไลน์)
3. การยอมรับเทคโนโลยี
 - ด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness)
 - ด้านการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)
4. ความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม

ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มผู้ดูแล (Purchaser) บุตรหลานวัยทำงานที่มีบิดามารดาพำนักรักษาตัว
2. กลุ่มผู้ถูกดูแล (User) ผู้สูงอายุวัย 60 ปีขึ้นไป ที่พำนักรักษาตัว
3. กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (Expert) ผู้บริหารสถานพยาบาล และศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ

ทั้งนี้ Lester ได้กล่าวว่า การวิจัยปรากฏการณ์การวิจัยไม่มีกำหนดไว้ว่าจะต้องใช้จำนวนเท่าใด นักวิจัยอาจจะใช้จำนวนไม่น้อยกว่า 10 รายหรือมากกว่า (Lester, 1999) ในขณะที่ Creswell ได้กล่าวว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะขึ้นอยู่กับลักษณะของงานวิจัย ทั้งนี้ งานวิจัยที่มีลักษณะปรากฏการณ์การวิจัยผู้ให้ข้อมูลจะอยู่ระหว่าง 3-10 ราย (Creswell, 2018)

ขอบเขตด้านระยะเวลาในการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัย ตั้งแต่เดือนมิถุนายน 2568 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ 2569

1.4 กรอบแนวคิดการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี และทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาใช้พัฒนากรอบแนวคิดแสดงถึงความสัมพันธ์ระหว่างส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิง และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่ส่งผลต่อความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ภายใต้แนวคิดส่วนประสมทางการตลาดของคอตเลอร์; และเคลเลอร์ (Kotler; and Keller. 2016) ทฤษฎีปัจจัยทางสังคมของแลมบ์; และคณะ (Lamb; et al. 2009) และแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของเดวิส (Davis. 1989) ดังแสดงในรูปที่ 5



รูปที่ 5 กรอบแนวคิดการวิจัย

1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้เข้าใจความต้องการที่แท้จริง และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมดูแลผู้สูงอายุของผู้บริโภคชาวไทย
2. เป็นแนวทางสำหรับผู้ประกอบการในการวางกลยุทธ์การตลาด (Marketing Strategy) สำหรับนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมให้สอดคล้องกับบริบทสังคมไทย

1.6 นิยามคำศัพท์เฉพาะ

1. ผู้สูงอายุ หมายถึง ประชากรอายุ 60 ปี ขึ้นไป
2. นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม (Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) หมายถึง ระบบอุปกรณ์เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ที่ใช้สำหรับเฝ้าระวัง และติดตามพฤติกรรมผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย โดยในงานวิจัยนี้ใช้ตัวอย่างเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม จากประเทศญี่ปุ่นมาเป็นกรณีศึกษา ซึ่งมีคุณสมบัติเด่นคือ เป็นอุปกรณ์แบบไม่ต้องสวมใส่ (Non-wearable) และไม่ใช้กล้องวงจรปิด (Non-vision based) เพื่อปกป้องความเป็นส่วนตัว รวมถึงมีระบบตรวจจับ และแจ้งเตือนความผิดปกติไปยังสมาร์ทโฟนของผู้ดูแล
3. การดูแลสุขภาพเชิงรุก หมายถึง การเฝ้าระวัง ติดตาม และบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสุขภาพของผู้สูงอายุล่วงหน้าอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันก่อนที่จะเกิดการเจ็บป่วย อุบัติเหตุ (เช่น การพลัดตกหกล้ม) หรือเหตุฉุกเฉินร้ายแรง โดยในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ หมายถึงรวมถึงการใช้ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ในการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อม (อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง) และวิเคราะห์ดัชนีการเคลื่อนไหว เพื่อประเมินรูปแบบการใช้ชีวิต (Life Pattern) และตรวจจับสัญญาณความผิดปกติทางสุขภาพในระยะเริ่มต้น ซึ่งช่วยให้บุตรหลานหรือผู้ดูแลสามารถรับรู้สถานการณ์ และให้ความช่วยเหลือได้อย่างทันท่วงที โดยไม่ต้องรอให้เกิดเหตุการณ์วิกฤตขึ้นก่อน
4. ส่วนประสมทางการตลาด 4Ps หมายถึง กลยุทธ์ทางการตลาด 4 ด้านที่ผู้ประกอบการใช้ในการนำเสนอ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค (ทั้งกลุ่มผู้ดูแล และผู้สูงอายุ) และมีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อ และการยอมรับนวัตกรรม ซึ่งประกอบด้วย
 - 4.1 ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง ลักษณะ และคุณสมบัติของนวัตกรรมเซนเซอร์ที่นำเสนอแก่ผู้ใช้งาน เช่น การออกแบบที่เคารพสิทธิส่วนบุคคล (ไร้กล้องวงจรปิด และไม่ต้องสวมใส่) ความแม่นยำในการวิเคราะห์พฤติกรรมผ่านเซนเซอร์อุณหภูมิ ความชื้น แสงสว่าง และการเคลื่อนไหว ฟังก์ชันการแจ้งเตือนรูปแบบพฤติกรรมเปลี่ยนแปลงเชิงรุก ความง่ายในการติดตั้ง และใช้งาน (User-friendly)

4.2 ราคา (Price) หมายถึง ระดับราคา และรูปแบบการชำระค่าบริการของ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม เช่น รูปแบบการซื้อขาดอุปกรณ์ หรือ รูปแบบการเช่าใช้บริการเป็นรายเดือน (Subscription) ซึ่งสะท้อนถึงความคุ้มค่า และ สมเหตุสมผลเมื่อเปรียบเทียบกับประสิทธิภาพการเฝ้าระวัง และความอุ่นใจ (Anshinkan) ที่ผู้บริโภค และครอบครัวได้รับ

4.3 ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง รูปแบบ และความสะดวกในการ เข้าถึงนวัตกรรม และบริการเฝ้าระวัง เช่น การจัดจำหน่ายผ่านเครือข่ายองค์กร และสถาน ประกอบการดูแลผู้สูงอายุ (B2B) องค์กรผู้รับรอง (Guarantor) หรือความสะดวกในการสืบค้น ข้อมูลผ่านช่องทางออนไลน์ ควบคู่ไปกับการมีพื้นที่หน้าร้าน (Offline Store) เพื่อให้ผู้บริโภค ได้สัมผัส และทดลองใช้งานจริงก่อนตัดสินใจ

4.4 การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง กิจกรรมทางการตลาดที่ใช้สื่อสาร เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือ และกระตุ้นการตัดสินใจซื้อนวัตกรรม เช่น การบอกต่อ และแนะนำ จากผู้ใช้งานจริง (Word-of-mouth) การรับรองจากเครือข่ายบุคลากรทางการแพทย์ และสถาน ประกอบการ ตลอดจนการสื่อสารคุณค่าของผลิตภัณฑ์ที่มุ่งเน้นความปลอดภัยในชีวิต ซึ่งมีอิทธิพลต่อความไว้วางใจของผู้บริโภค

5. การยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance) หมายถึง ทักษะ และความเต็ม ใจของกลุ่มผู้ใช้งาน (ทั้งผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และสถานประกอบการ) ในการเปิดรับ และเลือกใช้ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม โดยพิจารณาจากปัจจัย 2 มิติ ได้แก่

5.1 การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) เช่น ประสิทธิภาพในการเฝ้า ระวังเชิงรุก การช่วยลดภาระงาน และการเคารพสิทธิส่วนบุคคลโดยไม่รบกวนความเป็นส่วนตัว (ระบบเซนเซอร์ไร้กล่อง)

5.2 การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) เช่น การติดตั้งที่ สะดวก (Plug and Play) รูปแบบการใช้งานที่ไม่ซับซ้อน (ระบบปุ่มกดเดียว)

6. กลุ่มอ้างอิง (Reference Group) หมายถึง บุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรที่มีอิทธิพล ทางสังคมต่อกระบวนการคิด และตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมของกลุ่มเป้าหมาย โดยในบริบทของการศึกษานี้ ครอบคลุมถึงกลุ่มอ้างอิงปฐมภูมิ ที่มีอิทธิพลสูงสุด ได้แก่ สมาชิกในครอบครัว (บุตรหลานวัยทำงาน) สำหรับตลาดประเทศไทย และองค์กรผู้รับรองหรือผู้จัดการดูแลผู้สูงอายุ (Guarantor / Care Manager) สำหรับตลาด ประเทศญี่ปุ่น ตลอดจนกลุ่มอ้างอิงทุติยภูมิ เช่น เครือข่ายธุรกิจ (B2B Referral) บุคลากรทาง การแพทย์ และเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานจริง (Real User Review)

7. ความพึงพอใจ (Satisfaction) หมายถึง ความรู้สึก ทัศนคติ และระดับการยอมรับของกลุ่มผู้ให้ข้อมูล (ผู้สูงอายุ ผู้ดูแล และผู้บริหารสถานประกอบการ) ที่มีต่อการทำงานของนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ซึ่งครอบคลุมทั้งมิติทางกายภาพ เช่น ใช้งานง่าย ไม่ต้องสวมใส่ และมีคุณค่าทางอารมณ์ และจิตใจ (Emotional Value) ที่นวัตกรรมสามารถเปลี่ยนความกังวลให้เป็นความอุ่นใจ (Anshinkan) ตลอดจนช่วยตอบสนองคุณค่าทางวัฒนธรรมในการลดความรู้สึกเป็นภาระ (Meiwaku) ของผู้สูงอายุได้อย่างเป็นรูปธรรม

8. การตัดสินใจซื้อ (Purchasing Decision) หมายถึง กระบวนการคิด ความตั้งใจ และพฤติกรรมของผู้มีอำนาจตัดสินใจหลัก (บุตรหลานวัยทำงานในไทย และองค์กรตัวแทนในญี่ปุ่น) ในการประเมินความคุ้มค่า และเลือกจ่ายเงินเพื่อนำนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ควบคู่กับระบบนิเวศบริการ (Service Ecosystem) เข้ามาใช้งานจริง โดยเป็นผลลัพธ์ที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัย 3 ด้านหลัก ได้แก่ ปัจจัยด้านส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ปัจจัยทางสังคม (กลุ่มอ้างอิง) และปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)

TNI

NICHI INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง "ความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ" (A Study on Satisfaction and Purchasing Decision of Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) ผู้วิจัยได้ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย โดยแบ่งเนื้อหาออกเป็น 7 ส่วนหลัก ดังนี้

- 2.1 ข้อมูลเกี่ยวกับสถานการณ์ความจำเป็นของนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม
- 2.2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์ และสังคมสูงวัย
- 2.3 แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (4Ps)
- 2.4 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม (Reference Group)
- 2.5 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)
- 2.6 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการตัดสินใจซื้อ (Purchasing Decision)
- 2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 ข้อมูลสถานการณ์ความจำเป็นของนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม

นิยาม และความหมายนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม

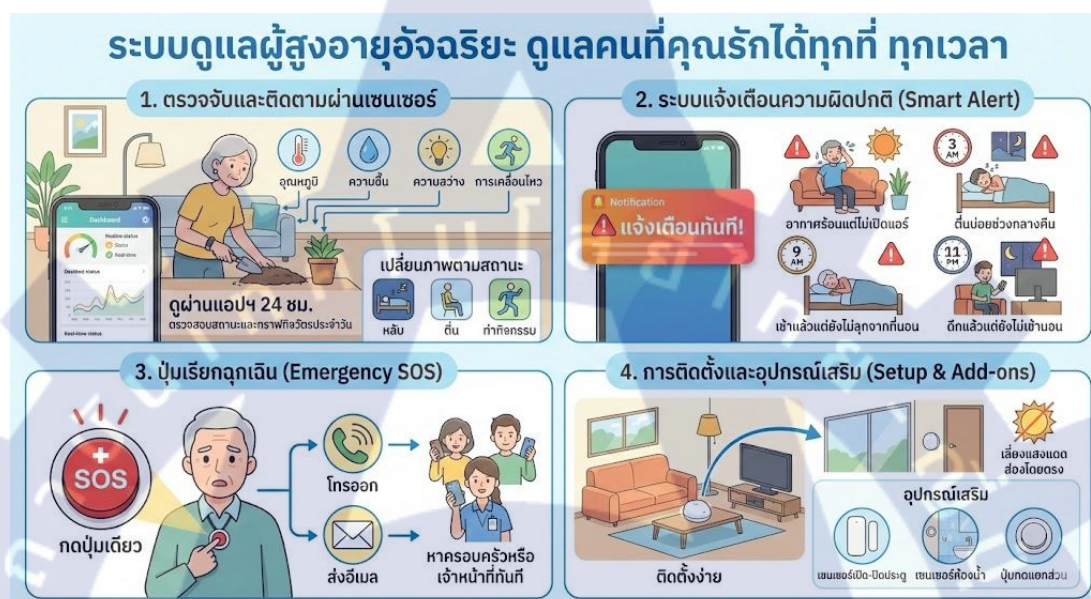
สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (2563) ที่ระบุว่า นวัตกรรมคือการใช้ความรู้ และความคิดสร้างสรรค์เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หรือบริการ เพื่อตอบสนองความต้องการ และแก้ปัญหาของสังคม

มะจุมเดอร์ และคณะ (Majumder et al., 2017) อธิบายว่า เป็นการนำเทคโนโลยี เซนเซอร์ และ IoT มาประยุกต์ใช้ในที่พักอาศัยเพื่อเฝ้าระวังสุขภาพ (Smart Home Healthcare) โดยทำการเก็บข้อมูลพฤติกรรมกิจวัตรประจำวัน แบบเรียลไทม์ เพื่อให้บุคลากรหรือผู้ดูแลสามารถติดตาม และให้ความช่วยเหลือผู้สูงอายุได้ทันทั่วทั้งที่

ในงานวิจัยฉบับนี้ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม (Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) หมายถึง การรวมกันของแนวคิดด้านการพัฒนานวัตกรรมทางสุขภาพ (HealthTech) และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (Internet of Things: IoT) ที่มุ่งเน้นการเฝ้าระวัง และติดตามสุขภาพของผู้สูงอายุแบบไร้รอยต่อ โดยมีจุดเด่นคือการ

เปลี่ยนผ่านจากระบบเฝ้าระวังแบบดั้งเดิม เช่น กล้องวงจรปิด หรือ อุปกรณ์สวมใส่ ไปสู่การใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์ตรวจจับสภาพแวดล้อมที่เคารพสิทธิส่วนบุคคล

ผู้วิจัยได้กำหนดนิยาม และขอบเขตของนวัตกรรม โดยอ้างอิงจากคุณลักษณะและกลไกการทำงานของ นวัตกรรมเซนเซอร์อัจฉริยะ ซึ่งพัฒนาโดยบริษัทแห่งหนึ่งในเมืองเซินใต้ ประเทศญี่ปุ่น โดยมีรายละเอียด และองค์ประกอบดังรูปที่ 6



รูปที่ 6 คุณสมบัติเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม

1. ด้านฮาร์ดแวร์ และการตรวจจับ นวัตกรรมถูกออกแบบให้ทำงานด้วยระบบเซนเซอร์แบบไร้กล้อง (Non-camera) และไม่ต้องสวมใส่ (Non-wearable) ภายในเครื่องประกอบด้วยเซนเซอร์หลัก 4 ชนิด ได้แก่ เซนเซอร์ตรวจจับอุณหภูมิ (Temperature) ความชื้น (Humidity) ความสว่าง (Light) และการเคลื่อนไหว (Motion) เพื่อทำหน้าที่เสมือน "ผู้เฝ้าดูที่มองไม่เห็น (Invisible Guardian)" ในการเก็บข้อมูลสภาพแวดล้อม และกิจกรรมทางกายของผู้สูงอายุตลอด 24 ชั่วโมง โดยไม่รบกวนความเป็นส่วนตัว

2. ด้านการวิเคราะห์พฤติกรรมเชิงรุก (Proactive Behavioral Analysis) ข้อมูลดิบที่เซนเซอร์ตรวจจับได้ จะถูกส่งไปยังระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) เพื่อทำการเรียนรู้ และสร้างรูปแบบกิจวัตรประจำวัน (Pattern of Activities of Daily Living: ADLs) เช่น ความถี่ในการเข้าห้องน้ำเวลากลางคืน หรือระยะเวลาการตื่น และนอนหลับ หากระบบตรวจพบความผิดปกติที่เบี่ยงเบนไปจากพฤติกรรมเดิม (Anomaly Detection) เช่น ไม่มีการเคลื่อนไหวเป็นเวลานาน

หรืออุณหภูมิห้องสูงเกินไปจนเสี่ยงต่อภาวะอันตราย ระบบจะทำการส่งสัญญาณแจ้งเตือน (Alert) ไปยังระบบศูนย์กลางหรือผู้ดูแลทันที

3. ด้านการสื่อสาร และการขอความช่วยเหลือฉุกเฉิน (Emergency Communication) นอกเหนือจากการตรวจจับอัตโนมัติ นวัตกรรมยังได้รับการออกแบบภายใต้หลักอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ที่สอดคล้องกับความสามารถทางกายภาพของผู้สูงอายุ โดยมีฟังก์ชัน "ปุ่มกดเดียว (One-touch Call)" ที่เรียบง่าย และไม่ซับซ้อน เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถกดเรียกขอความช่วยเหลือหรือพูดคุยสื่อสารกับศูนย์ดูแลหรือบุตรหลานได้ทันทีแบบเรียลไทม์ (Real-time 2-way communication) ในยามวิกฤต

4. ด้านการจัดการข้อมูล และคุณค่าทางจิตวิทยา (Data Management & Psychological Value) นวัตกรรมมีระบบการคัดกรองข้อมูล (Data Filtering) แจ้งเตือนเฉพาะเหตุจำเป็น เพื่อป้องกันภาวะความวิตกกังวลเกินเหตุ (Over-anxiety) ของญาติผู้ดูแล โดยนวัตกรรมชิ้นนี้ไม่ได้เป็นเพียงอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ แต่เป็นเครื่องมือทางสังคมที่ช่วยส่งมอบ "ความอุ่นใจ (Anshinkan)" สนับสนุนให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตอิสระในที่พักอาศัยเดิมของตนเองได้อย่างปลอดภัย และมีศักดิ์ศรี (Aging in Place) รวมถึงช่วยลดภาระงานหนัก (Burnout) ของบุคลากรผู้ดูแลในสถานประกอบการได้อย่างเป็นรูปธรรม

บริบทสังคมผู้สูงอายุ และความเสี่ยงในการดำรงชีวิต

ประเทศไทยได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ และมีแนวโน้มที่จะขยับไปสู่สังคมผู้สูงอายุระดับสุดยอด (Super-Aged Society) (ศลิษา ฤทธิมน้อย และคณะ, 2567) การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรนี้ส่งผลให้เกิดปัญหาการขาดแคลนผู้ดูแล (Caregivers) อย่างหนัก (พรเทพ เจริญนท, 2567) นอกจากนี้ยังพบแนวโน้มที่ผู้สูงอายุต้องอาศัยอยู่ตามลำพัง หรืออยู่เพียงลำพังกับคู่สมรสเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (วริศรา ศุภาลย์วัฒน์, 2566) ซึ่งนำมาสู่ความเสี่ยงด้านสุขภาพ และความปลอดภัยในการดำรงชีวิต (บุญมี โททำ และ ศรัณย์ จวีร์รักษ์, 2566)

โดยมีปัญหาด้านสุขภาพที่เป็นความเสี่ยงวิกฤตสำหรับผู้สูงอายุคือ "การหกล้ม" ซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญของการเสียชีวิต และบาดเจ็บรุนแรง การพลัดตกหกล้มของผู้สูงอายุมักเกิดจากการเสื่อมถอยของร่างกาย และการทรงตัว (สุพิชพงษ์ ธนาเกียรติภิญโญ และคณะ, 2567) ซึ่งเมื่อเกิดอุบัติเหตุแล้วไม่มีผู้พบเห็นหรือช่วยเหลืออย่างทันท่วงที จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตอย่างรุนแรง (ประสงค์ศักดิ์ สองศรี และ ธรรมราช อาสาสุวรรณ, 2568) จากความท้าทายดังกล่าว จึงเกิดช่องว่างทางการตลาดที่นำไปสู่ความต้องการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรมเข้ามาช่วยเติมเต็มในการเฝ้าระวัง และแจ้งเตือนอันตราย เพื่อลดภาระของผู้ดูแล และเพิ่มความปลอดภัยให้ผู้สูงอายุ

รูปแบบเทคโนโลยี และพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค

จากสถานการณ์ผู้สูงอายุของไทยข้างต้น มีการพัฒนาผลิตภัณฑ์วิเคราะห์สุขภาพ โดยสำรวจข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคพบว่า เทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) และอุปกรณ์สวมใส่ (Wearable Devices) มีบทบาทสำคัญอย่างมาก จากงานวิจัยด้านความต้องการอุปกรณ์ติดตามภาวะสุขภาพของ สุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ และคณะ (2567) และ วาสนา สังข์พุ่ม (2567) พบว่ารูปแบบนวัตกรรม และเทคโนโลยีที่ตอบสนองความต้องการ มีรายละเอียดดังนี้

1. รูปแบบอุปกรณ์ กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 79 มีความต้องการใช้งานอุปกรณ์ในรูปแบบสายรัดข้อมืออัจฉริยะ (Smart Wristbands / Smart Watches) เนื่องจากสวมใส่ได้ง่าย และสามารถติดตามข้อมูลสุขภาพได้ตลอดเวลา
2. ฟังก์ชันการใช้งานที่จำเป็น ผู้บริโภคมีความต้องการถึงร้อยละ 100 ในฟังก์ชัน การตรวจจับการหกล้ม (Fall Detection) และระบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติไปยังแอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือของผู้ดูแลหรือญาติทันทีที่เกิดเหตุ รวมไปถึงการมีระบบระบุตำแหน่ง (GPS) เพื่อให้เข้าช่วยเหลือได้แม่นยำ (ประสงค์ศักดิ์ สองศรี และ ธรรมราช อาสาสุวรรณ, 2568)
3. ความน่าเชื่อถือของนวัตกรรม เพื่อให้เกิดการยอมรับในตลาด อุปกรณ์ทางการแพทย์หรือเซนเซอร์สุขภาพควรได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐานความปลอดภัยเครื่องมือแพทย์ ISO 13485 หรือ IEC 60601 ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นให้กับทั้งผู้ใช้งาน และผู้ดูแล (เกียรติศักดิ์ เสงี่ยม และคณะ, 2566)

โดยในประเทศไทย ผลิตภัณฑ์ดูแลผู้สูงอายุมี "ผู้ใช้งาน (User)" คือ ผู้สูงอายุ แต่ "ผู้ซื้อ (Buyer)" จะเป็นกลุ่มคนวัยทำงาน คือ ลูกหลาน ทำให้พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อในปัจจุบันดังต่อไปนี้

1. อิทธิพลของครอบครัว (Family Force) สมาชิกในครอบครัวมีอิทธิพลอย่างมากต่อการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุเกิดความต้องการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล (กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ และคณะ, 2566) โดยผู้ที่ทำหน้าที่ค้นหาข้อมูล ตัดสินใจเลือกซื้อ และดูแลเรื่องค่าใช้จ่ายมักจะเป็นลูกหลาน หรือผู้ดูแลที่มีอายุระหว่าง 31-40 ปี ซึ่งอยู่ในวัยทำงาน (ทิพวรรณ ผิวผ่อง และ นภาพี ต้นโซ, 2564) ดังนั้นการสื่อสารการตลาดจึงควรพุ่งเป้าไปที่กลุ่มผู้ดูแลเป็นหลัก
2. ราคาที่ผู้บริโภคยอมรับได้ (Willingness to Pay) จากการสำรวจความต้องการด้านราคาของอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุ และเซนเซอร์แจ้งเตือนการหกล้ม พบว่าผู้บริโภคส่วนใหญ่ยอมรับระดับราคาของอุปกรณ์ประเภทนี้ได้ในช่วงราคา 1,001 - 3,000 บาท ต่อครั้ง/ชิ้น หากราคาสูงเกินไปจะเป็นข้อจำกัดในการเข้าถึง (สุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ และคณะ, 2567)

แม้ว่าข้อมูลความต้องการของผู้บริโภคในปัจจุบันจะมุ่งเน้นไปที่อุปกรณ์ประเภทสวมใส่ (Wearables) แต่ในทางปฏิบัติจริงกลับพบข้อจำกัดสำคัญ คือ ผู้สูงอายุมักจะหลงลืมวิธีใช้งาน ถอดทิ้งไว้ หรือรู้สึกรำคาญเมื่อต้องสวมใส่อุปกรณ์ตลอดเวลา ส่งผลให้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน อุปกรณ์เหล่านี้จึงไม่สามารถช่วยเหลือได้ทันเวลาที่ นอกจากนี้ การใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อเฝ้าระวัง ยังก่อให้เกิดความขัดแย้งด้านการถูกรุกล้ำความเป็นส่วนตัว (Privacy) ระหว่าง ผู้ดูแล และผู้สูงอายุ

ด้วยเหตุนี้ จึงเกิดความจำเป็นอย่างยิ่งในการพัฒนา และนำเสนอ "นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมรูปแบบติดตั้งกับที่แบบไร้กล้องวงจรปิด" ที่สามารถทำงานได้อย่างอัตโนมัติโดยที่ผู้สูงอายุไม่ต้องเปลี่ยนพฤติกรรมหรือสวมใส่อุปกรณ์ใดๆ ซึ่งจะเข้ามาช่วยอุดช่องโหว่ของการดูแล และตอบสนองต่อสถานการณ์สังคมสูงวัยได้อย่างยั่งยืน และตรงจุดมากยิ่งขึ้น

2.2 แนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับประชากรศาสตร์ และสังคมสูงวัย

ทฤษฎีการเปลี่ยนผ่านทางประชากรศาสตร์ (Demographic Transition Theory)

แนวคิดเรื่องการเปลี่ยนผ่านทางประชากรศาสตร์ ถูกกล่าวถึงเป็นครั้งแรกโดย วอร์เรน ทอมป์สัน (Warren Thompson, 1929) ซึ่งอธิบายถึงการเปลี่ยนแปลงอัตราการเกิด และอัตราการตายที่ส่งผลต่อโครงสร้างอายุของประชากร โดยต่อมา องค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2019) ได้นำแนวคิดดังกล่าวมาพัฒนา และกำหนดเกณฑ์ชี้วัดการก้าวเข้าสู่ "สังคมสูงวัย" (Aging Society) อย่างเป็นทางการ

ในบริบทของประเทศไทย การเปลี่ยนแปลงทางประชากรศาสตร์ได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อระบบสาธารณสุข และสถาบันครอบครัว ข้อมูลจากงานวิจัยที่เกี่ยวข้องระบุตรงกันว่า ประเทศไทยกำลังเผชิญกับภาวะขาดแคลนผู้ดูแล (Caregiver Shortage) ส่งผลให้ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ไม่ได้เป็นเพียงเทคโนโลยีทางเลือกอีกต่อไป แต่กลายเป็น ความจำเป็นพื้นฐาน ที่สถานประกอบการ และสถาบันครอบครัวต้องนำมาใช้เพื่อเฝ้าระวัง ติดตามสุขภาพ และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อลดการพึ่งพาทรัพยากรมนุษย์ลง (พรเทพ เจริญชนทด, 2567)

นิยาม และระดับของสังคมสูงวัย (Aging Society)

จากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร (Demographic Change) องค์การสหประชาชาติ (United Nations, 2019) ได้กำหนดนิยาม และแบ่งระดับการก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. สังคมสูงวัย (Aging Society) หมายถึง ประเทศที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 10 หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 7 ของประชากรทั้งประเทศ

2. สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (Aged Society) หมายถึง ประเทศที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 20 หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 14 ของประชากรทั้งประเทศ

3. สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super-Aged Society) หมายถึง ประเทศที่มีสัดส่วนประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป มากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งประเทศ

โครงสร้างประชากรที่เปลี่ยนไปตามนิยามข้างต้น ทำให้อัตราการพึ่งพิงในวัยสูงอายุ (Old-age Dependency Ratio) ปรับตัวสูงขึ้น ในขณะที่สัดส่วนวัยแรงงาน และผู้ดูแลลดลง นำไปสู่ความท้าทายอย่างยิ่งด้านการดูแลสุขภาพ สวัสดิการ และผลกระทบทางเศรษฐกิจในระดับมหภาค

สำหรับสถานการณ์ในปัจจุบัน ประเทศไทยกำลังอยู่ในช่วงรอยต่อสำคัญที่กำลังเปลี่ยนผ่านไปสู่ขั้นสูงสุด คือการเป็น สังคมสูงวัยระดับสุดยอด (Super-Aged Society) โดยนักวิชาการ และหน่วยงานด้านประชากรศาสตร์ได้คาดการณ์ว่า ประเทศไทยจะก้าวเข้าสู่ระดับดังกล่าวอย่างเต็มรูปแบบภายในปี พ.ศ. 2572 - 2573 (มูลนิธิสถาบันวิจัย และพัฒนาผู้สูงอายุไทย, 2566) ซึ่งตอกย้ำถึงความเร่งด่วนในการเตรียมความพร้อมด้านเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าว

บริบท และลักษณะเฉพาะของผู้สูงอายุยุคใหม่ (Active Senior)

ในบริบทของการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร นิยาม และภาพจำของผู้สูงอายุได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีตอย่างมาก องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO, 2015) ได้นำเสนอแนวคิดพัฒนาพลัง (Active Ageing) ซึ่งหมายถึง กระบวนการพัฒนา และรักษาสุขภาพะ ทั้งทางร่างกาย จิตใจ และสังคม เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ และมีส่วนร่วมในสังคมได้อย่างต่อเนื่อง จากแนวคิดดังกล่าว นำมาสู่การจัดกลุ่มผู้สูงอายุยุคใหม่ที่เรียกว่า "Active Senior" หรือผู้สูงวัยที่ยังคงความกระฉับกระเฉง ผู้สูงอายุในกลุ่ม Active Senior มักอยู่ในช่วงวัย 60-75 ปี (หรืออาจมากกว่านั้นหากดูแลสุขภาพได้ดี) โดยมีลักษณะเฉพาะ และบริบททางจิตวิทยาที่ส่งผลต่อพฤติกรรม การอุปโภคบริโภค และการยอมรับเทคโนโลยีดังต่อไปนี้

1. การให้คุณค่ากับความเป็นอิสระ และศักดิ์ศรี (Autonomy and Dignity) ผู้สูงอายุยุคใหม่มีความเป็นตัวของตัวเองสูง สามารถทำกิจวัตรประจำวัน (Activities of Daily Living: ADLs) ได้ด้วยตนเอง และมักมีเครือข่ายทางสังคมของตนเอง (เช่น การทำกิจกรรมทางศาสนา สมาคม หรือกลุ่มเพื่อน) ลักษณะทางจิตวิทยาที่โดดเด่นที่สุดของกลุ่ม Active Senior คือ "ความไม่ยอมเป็นภาระของบุตรหลาน" ทั้งในมิติของการเงินและการดูแลรักษาพยาบาล (กิตติศักดิ์ แก้วนิล ประเสริฐ และคณะ, 2566) การพึ่งพาตนเองได้จึงเป็นสัญลักษณ์ของการรักษาศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ (Dignity) ของผู้สูงวัยกลุ่มนี้

2. ทัศนคติที่มีต่อความเป็นส่วนตัว (Privacy Concerns) เนื่องจากผู้สูงอายุกลุ่มนี้ยังคงมีวิถีชีวิตที่เป็นอิสระ จึงมีความหวงแหนในพื้นที่ส่วนตัวสูงมาก เมื่อต้องเผชิญกับการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้เพื่อการเฝ้าระวัง เช่น กล้องวงจรปิด (CCTV) ผู้สูงอายุมักเกิดความรู้สึกต่อต้าน อึดอัด และรู้สึกเหมือนถูกจับตามอง (Surveillance) ซึ่งลดทอนความรู้สึกเป็นอิสระในที่พักอาศัยของตนเอง (Sugihara et al., 2024)

3. พฤติกรรมการเปิดรับเทคโนโลยี และข้อจำกัด (Technology Adoption and Limitations) แม้ Active Senior จะสามารถเรียนรู้ และใช้งานเทคโนโลยีพื้นฐานได้ (เช่น สมาร์ทโฟน หรือแอปพลิเคชันสนทนา) แต่การยอมรับเทคโนโลยีทางการแพทย์หรืออุปกรณ์สวมใส่ (Wearable Devices) ยังคงมีข้อจำกัด งานวิจัยพบว่าผู้สูงอายุมักปฏิเสธการสวมใส่อุปกรณ์ฉุกเฉิน (เช่น สายรัดข้อมือ หรือจี้ห้อยคอ SOS) เนื่องจากอุปกรณ์เหล่านั้นทำให้พวกเขารู้สึกเหมือนเป็น "ผู้ป่วย" หรือมีภาพลักษณ์ที่แสดงถึงความอ่อนแอ นอกจากนี้ ปัญหาด้านความจำ และการเสื่อมถอยของทักษะการเคลื่อนไหว (Motor Skills) ยังทำให้ผู้สูงอายุมักสับสนกับอุปกรณ์ หรือรู้สึกยุ่งยากในการชาร์จแบตเตอรี่ (Baig et al., 2013)

จากบริบท และลักษณะเฉพาะของกลุ่ม Active Senior ดังกล่าว ชี้ให้เห็นถึงช่องว่างที่เทคโนโลยีการเฝ้าระวังแบบดั้งเดิมไม่สามารถตอบสนองได้ นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมที่ทำงานผ่านการตรวจจับสภาพแวดล้อม (Ambient Sensor) แบบไร้กล้องวงจรปิด (Non-vision based) และไม่ต้องสวมใส่ (Non-wearable) จึงเป็นเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุยุคใหม่มากที่สุด เนื่องจากสามารถทำหน้าที่เฝ้าระวังความปลอดภัย และสร้างความอุ่นใจให้กับบุตรหลานได้ โดยที่ยังคงรักษาสหิทธิความเป็นส่วนตัว และศักดิ์ศรีของผู้สูงอายุน้อย่างครบถ้วน

2.3 แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาด (4Ps)

แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับส่วนประสมทางการตลาด (4Ps)

แนวคิดเกี่ยวกับส่วนประสมทางการตลาดได้รับการนำเสนอเป็นครั้งแรกโดย อี. เจอโรม แมคคาร์ธี (McCarthy, 1960) และต่อมา ฟิลิป คอตเลอร์ และ เควิน เลน เคลเลอร์ (Kotler & Keller, 2016) ได้อธิบายความหมายของคำว่า "ส่วนประสมทางการตลาด" ไว้ว่า เป็นกลุ่มของเครื่องมือ และกลยุทธ์ทางการตลาดที่ธุรกิจนำมาผสมผสาน และควบคุมได้ เพื่อนำมาใช้สร้างคุณค่า ตอบสนองความต้องการ และสร้างความพึงพอใจให้กับกลุ่มลูกค้าเป้าหมาย โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการทำตลาดนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีใหม่ ส่วนประสมทางการตลาดถือเป็นกลไกสำคัญที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการประเมินทางเลือก และการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค ประกอบด้วยเครื่องมือหลัก 4 ประการ (4Ps) ซึ่งมีความหมายเชิงทฤษฎี ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ผลิตภัณฑ์ (Product) หมายถึง สิ่งใด ๆ ที่ธุรกิจนำเสนอให้แก่ตลาด เพื่อตอบสนองความจำเป็น (Needs) หรือความต้องการ (Wants) ของผู้บริโภค ผลิตภัณฑ์ครอบคลุมทั้งสินค้าที่มีตัวตน (Tangible Goods) และบริการที่ไม่มีตัวตน (Intangible Services) รวมถึงองค์ประกอบส่วนควบอื่น ๆ เช่น คุณภาพ รูปแบบการใช้งาน บรรจุภัณฑ์ ตราสินค้า และการรับประกัน

2. ราคา (Price) หมายถึง จำนวนเงินหรือมูลค่าที่ผู้บริโภคต้องจ่ายเพื่อแลกกับการได้รับกรรมสิทธิ์หรือการใช้ประโยชน์จากผลิตภัณฑ์ การกำหนดราคาเป็นองค์ประกอบเดียวที่สร้างรายได้ให้กับธุรกิจ โดยจะต้องสะท้อนถึงคุณค่าที่ผู้บริโภคได้รับ (Perceived Value) และต้องมีความสอดคล้องกับต้นทุน สภาพการแข่งขันในตลาด รวมถึงระดับความยินดีที่จะจ่าย (Willingness to Pay) ของกลุ่มเป้าหมาย

3. ช่องทางการจัดจำหน่าย (Place) หมายถึง กระบวนการ กิจกรรม และโครงสร้างของช่องทางที่ทำให้ผลิตภัณฑ์เคลื่อนย้ายจากผู้ผลิตไปสู่ผู้บริโภคคนสุดท้าย (End User) ได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และมีประสิทธิภาพ ครอบคลุมทั้งช่องทางการจัดจำหน่ายแบบออฟไลน์ (เช่น หน้าร้าน ตัวแทนจำหน่าย สถานพยาบาล) และช่องทางออนไลน์ (E-commerce Platform) ตลอดจนระบบการขนส่ง และการจัดเก็บสินค้า

4. การส่งเสริมการตลาด (Promotion) หมายถึง กระบวนการสื่อสารทางการตลาดเพื่อแจ้งให้ทราบ (Inform) ชวนใจ (Persuade) และเตือนความจำ (Remind) เกี่ยวกับผลิตภัณฑ์หรือตราสินค้า โดยอาศัยเครื่องมือต่าง ๆ เช่น การโฆษณา (Advertising) การประชาสัมพันธ์ (Public Relations) การส่งเสริมการขาย (Sales Promotion) และการใช้พนักงานขาย (Personal Selling) เพื่อสร้างทัศนคติที่ดี และกระตุ้นให้ผู้บริโภคเกิดการตัดสินใจซื้อในที่สุด

งานวิจัยฉบับนี้ การใช้ส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) หมายถึง การใช้เครื่องมือกลยุทธ์ทั้ง 4 ประการ เพื่อศึกษาและอธิบายการเชื่อมโยงช่องว่างระหว่างผู้ใช้งาน (ผู้สูงอายุ) และผู้ซื้อ (บุตรหลาน) นำไปสู่การยอมรับเทคโนโลยี และส่งมอบความอุ่นใจจนเกิดการตัดสินใจซื้อในที่สุด

2.4 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม (Reference Group)

แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม

แนวคิดเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคม (Social Factors) ได้รับการอธิบายโดยนักวิชาการชั้นนำหลายท่าน เช่น ฟิลิป คอตเลอร์ และ เควิน เลน เคลเลอร์ (Kotler & Keller, 2006) รวมถึงชาร์ลส์ แลมป์ และคณะ (Lamb et al., 2009) ซึ่งระบุว่า ในสังคมผู้บริโภคส่วนใหญ่ก็มีแนวโน้มในการสอบถามความคิดเห็นของบุคคลอื่นเพื่อลดความเสี่ยงในการตัดสินใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการเลือกใช้ "เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่" ที่ผู้บริโภคอาจยังขาดความรู้ความเข้าใจ สำหรับสังคมเอเชียรวมถึงประเทศไทย ซึ่งให้ความสำคัญกับระบบครอบครัว และสถาบันทางสังคม การตัดสินใจใช้งานเทคโนโลยีเพื่อดูแลผู้สูงอายุมักไม่ใช่อำนาจการตัดสินใจของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง แต่ได้รับอิทธิพลจากคนรอบข้างอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ความสัมพันธ์ทางสังคมที่ส่งผลต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อนี้ สามารถแบ่งออกเป็น 3 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านกลุ่มอ้างอิง (Reference Groups) ด้านกลุ่มผู้นำทางความคิด (Opinion Leaders) และด้านครอบครัว (Family) ดังตารางที่ 1

● ตารางที่ 1 Identify and Understand the Social Factors that Affect Consumer Buying Decisions

Reference Groups	Direct		Indirect	
	Primary	Secondary	Aspirational	Nonaspirational
Opinion Leaders	People you Know		Celebrities	
Family	Socialization Process			
	Initiators	Decision Makers	Consumers	
	Influencers		Purchasers	

ที่มา : Charles Lamb; et al. (2009). **Essential of Marketing**. p. 161.

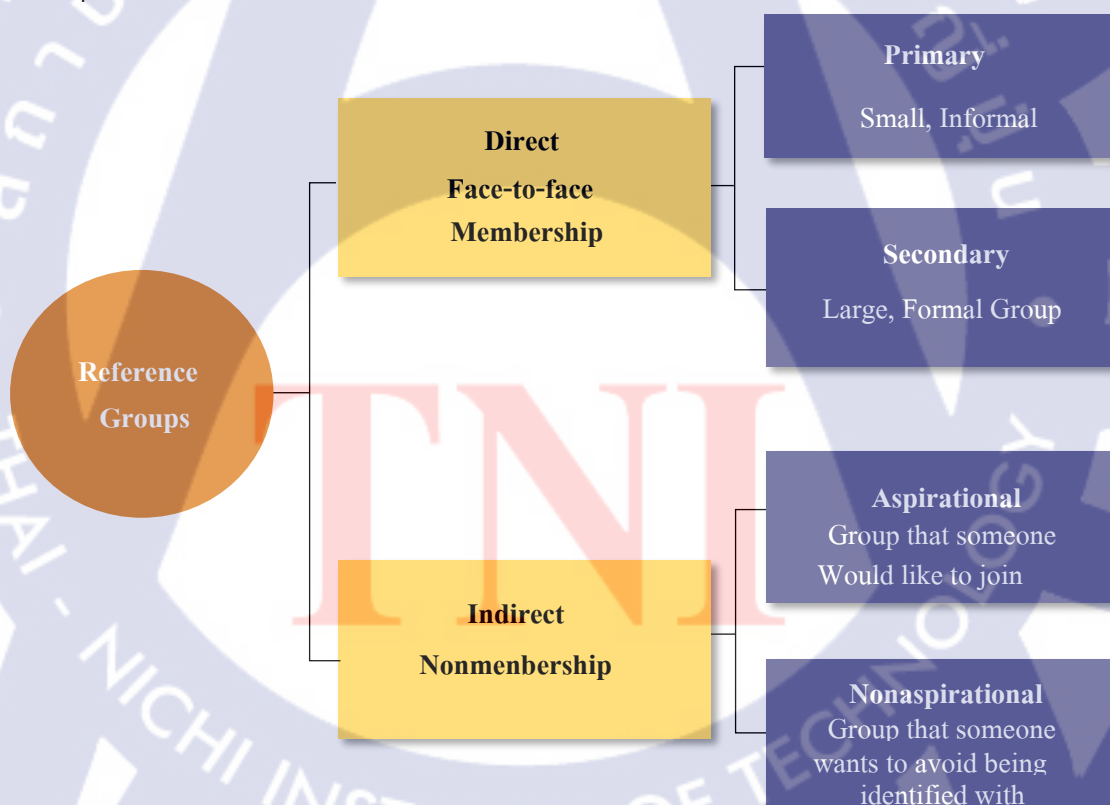
ด้านกลุ่มอ้างอิง (Reference Groups)

กลุ่มบุคคลในสังคมที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการซื้อของบุคคลหนึ่ง โดยผู้บริโภคมักกำหนดหลักเกณฑ์การตัดสินใจซื้อจากการเรียนรู้และสังเกตพฤติกรรมของกลุ่มอ้างอิง (Lamb et al., 2009: 156-157) กลุ่มอ้างอิงสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มใหญ่ คือ

1. กลุ่มอ้างอิงโดยตรง (Direct Reference Groups): มีการปฏิสัมพันธ์แบบเผชิญหน้า (Face-to-Face) แบ่งย่อยเป็น:

- กลุ่มปฐมภูมิ (Primary Groups): มีขนาดเล็ก ใกล้ชิดสนิทสนม ไม่เป็นทางการ เช่น ครอบครัว เพื่อนสนิท
- กลุ่มทุติยภูมิ (Secondary Groups): มีขนาดใหญ่ เป็นทางการกว่า ปฏิสัมพันธ์ไม่ต่อเนื่อง เช่น สมาชิกรวม สมาคมวิชาชีพ

2. กลุ่มอ้างอิงทางอ้อม (Indirect Reference Group): บุคคลไม่ได้เป็นสมาชิกโดยตรง แต่มีอิทธิพลทางความคิด ได้แก่ กลุ่มในฝัน (Aspirational) ที่ผู้บริโภครออยากเป็นเหมือน เช่น ดารา นักกีฬา และ กลุ่มไม่พึงประสงค์ (Nonaspirational) ที่ผู้บริโภคต้องการหลีกเลี่ยง (ณัฐรดา ปัญจสุโข, 2560)



รูปที่ 7 Types of Reference Group

ที่มา : Charles Lamb; et al. (2009). **Essential of Marketing.** p. 157.

กลุ่มผู้นำทางความคิด (Opinion Leaders)

กลุ่มบุคคลที่เป็นที่รู้จักในฐานะผู้นำ มักมีพฤติกรรมชอบทดลองผลิตภัณฑ์ใหม่ ๆ มีความเต็มใจในการพิสูจน์สิ่งใหม่ที่บุคคลอื่นยังไม่เคยสัมผัส นักการตลาดจึงจำเป็นต้องชักชวนให้กลุ่มนี้เกิดความสนใจ เพื่อให้นำข้อมูลไปสร้างแรงจูงใจและบอกต่อ (Word-of-Mouth) แก่บุคคลอื่นต่อไป (Lamb et al., 2009: 159)

ครอบครัว (Family)

สถาบันทางสังคมที่มีบทบาทสำคัญที่สุดในการถ่ายทอดค่านิยมและทัศนคติ บทบาทการตัดสินใจระหว่างสมาชิกอาจแตกต่างกันไปตามประเภทของผลิตภัณฑ์ นักการตลาดต้องพิจารณาว่าสมาชิกใดมีอิทธิพลในการตัดสินใจ หรือเป็นการตัดสินใจร่วมกัน เนื่องจากผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อ และผู้บริโภคจริงอาจไม่ใช่คนเดียวกัน (Lamb et al., 2009: 160)

จากการทบทวนแนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมทั้ง 3 ด้านข้างต้น งานวิจัยฉบับนี้มุ่งเน้นศึกษาเฉพาะอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง (Reference Groups) เป็นหลัก เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีอิทธิพลอย่างมากต่อพฤติกรรมของบุคคล โดยเฉพาะกลุ่มอ้างอิงโดยตรงที่มีการติดต่อสื่อสาร และเผชิญหน้ากัน

2.5 แนวคิด และทฤษฎีเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model)

นิยาม และแนวคิดพื้นฐานของการยอมรับเทคโนโลยี

แนวคิดเรื่องการยอมรับเทคโนโลยี เป็นทฤษฎีที่ใช้อธิบายพฤติกรรม และกระบวนการตัดสินใจของบุคคลในการเลือกที่จะใช้งานหรือปฏิเสธเทคโนโลยีใหม่ แบบจำลองที่ได้รับการยอมรับ และถูกนำมาใช้อ้างอิงอย่างกว้างขวางที่สุดคือ แบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งนำเสนอโดย เฟรด ดี. เดวิส (Davis, 1989) โดยทฤษฎีนี้ระบุว่า ทัศนคติ และความตั้งใจที่จะใช้งานเทคโนโลยี (Behavioral Intention to Use) ของบุคคลนั้น ถูกขับเคลื่อน และขึ้นอยู่กับตัวแปรอิสระ 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ การรับรู้ถึงประโยชน์ที่ได้รับ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use)

เพื่อทำความเข้าใจพฤติกรรมการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ และผู้ดูแล ผู้วิจัยจึงได้นำทฤษฎี TAM ของ Davis (1989) มาเป็นฐานในการวิเคราะห์ผ่าน 2 ปัจจัยหลัก ดังนี้

1. การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นของบุคคลที่มองว่าการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานหรือการใช้ชีวิตให้ดีขึ้น ในบริบทของงานวิจัยนี้ คือ ความเชื่อมั่นของผู้ใช้งาน (ทั้งสถานประกอบการ และ

บุตรหลาน) ที่มองว่านวัตกรรมเซนเซอร์จะสามารถช่วยเพิ่มความปลอดภัย ลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุที่รุนแรง และสามารถแบ่งเบาภาระความกังวลใจในการดูแลผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพจริง

2. การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) หมายถึง ระดับความเชื่อมั่นของบุคคลที่มองว่าการใช้ระบบหรือเทคโนโลยีนั้น ๆ เป็นเรื่องง่าย และไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก (Free of Effort) ในบริบทของงานวิจัยนี้ คือ ความรู้สึกของผู้ใช้งานที่มองว่าอุปกรณ์นั้นไม่มีความซับซ้อน ไม่เรียกร้องให้ผู้สูงอายุต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรม รวมถึงความสะดวกในขั้นตอนการติดตั้งอุปกรณ์ และความง่ายในการอ่านค่าประมวลผลข้อมูลสุขภาพผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนของผู้ดูแล

งานวิจัยฉบับนี้ใช้ทฤษฎี TAM ในบริบทของการดูแลผู้สูงอายุยุคใหม่ เพื่อศึกษาว่าปัจจัยใดคือเงื่อนไขหรือแรงจูงใจสำคัญ ที่ส่งผลให้ผู้ใช้งาน ตัดสินใจยอมรับและนำ ผลิตภัณฑ์เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ เข้ามาใช้งานจริง

2.6 ทฤษฎี และกระบวนการตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค (Consumer Purchasing Decision Process)

ทฤษฎีและกระบวนการตัดสินใจซื้อของ

การตัดสินใจซื้อของผู้บริโภค เป็นกระบวนการทางจิตวิทยา และพฤติกรรมที่ผู้บริโภคใช้ในการเลือกซื้อสินค้าหรือบริการเพื่อตอบสนองความต้องการหรือแก้ปัญหาของตนเอง ในการศึกษาวัตกรรมการเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม ซึ่งเป็นเทคโนโลยีใหม่ที่มีความเกี่ยวข้องกับความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ กระบวนการตัดสินใจซื้อจะมีความซับซ้อน และได้รับอิทธิพลจากหลายปัจจัย ทั้งด้านราคา คุณภาพ และบุคคลรอบข้าง โดยสามารถแบ่งกระบวนการตัดสินใจซื้อออกเป็น 5 ขั้นตอน (Kotler & Keller, 2016) ดังนี้:

1. การตระหนักถึงปัญหาหรือความต้องการ (Need Recognition) กระบวนการเริ่มต้นขึ้นเมื่อผู้บริโภคเล็งเห็นช่องว่างระหว่างสถานะที่เป็นอยู่กับสถานะที่คาดหวัง ในบริบทของการศึกษานี้ ปัญหาเริ่มต้นจากการที่บุตรหลานวัยทำงานต้องปล่อยให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ตามลำพัง เกิดความกังวลด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุ (การพลัดตกหกล้ม) จึงเกิดความต้องการเครื่องมือหรือนวัตกรรมเข้ามาช่วยเฝ้าระวังเพื่ออุดช่องว่างการดูแล (Care Gap)

2. การค้นหาข้อมูล (Information Search) เมื่อตระหนักถึงปัญหา ผู้บริโภคจะเริ่มแสวงหาข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่สามารถแก้ปัญหาได้ โดยอาจค้นหาจากแหล่งข้อมูลส่วนบุคคล แหล่งข้อมูลเชิงพาณิชย์ หรือแหล่งข้อมูลสาธารณะ สำหรับนวัตกรรมดูแลผู้สูงอายุ ข้อมูลจากกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) เช่น รีวิวจากผู้ใช้งานจริง คำแนะนำจากแพทย์ หรือความเห็นของบุตรหลาน จะมีอิทธิพลอย่างสูงต่อการรวบรวมข้อมูลเพื่อประกอบการตัดสินใจ

3. การประเมินทางเลือก (Evaluation of Alternatives) ผู้บริโภคจะนำข้อมูลที่ได้มาเปรียบเทียบคุณสมบัติของแต่ละทางเลือก โดยประเมินจากปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) และการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) เช่น การเปรียบเทียบระหว่างการใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) เทคโนโลยีสวมใส่ (Wearables) และนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมแบบไร้กล่อง โดยผู้บริโภคจะประเมินว่าทางเลือกใดตอบโจทย์ด้านความปลอดภัย คำนึงกับราคา และรักษาความเป็นส่วนตัวได้ดีที่สุด

4. การตัดสินใจซื้อ (Purchase Decision) คือขั้นตอนที่ผู้บริโภคตกลงใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์หรือบริการที่ผ่านการประเมินแล้วว่าดีที่สุด ในขั้นตอนนี้ ปัจจัยด้าน ราคา และรูปแบบการให้บริการ (Price & Service Package) จะเข้ามามีผลโดยตรง เช่น ผู้บริโภคยอมรับโครงสร้างราคาแบบสมัครสมาชิกรายเดือน (Subscription) ที่ระดับราคาใด หรือพิจารณาจากแพ็คเกจการบริการช่วยเหลือฉุกเฉินที่พ่วงมากับตัวนวัตกรรม ว่ามีความคุ้มค่ากับเงินที่จ่ายไปหรือไม่

5. พฤติกรรมหลังการซื้อ (Post-Purchase Behavior) หลังจากใช้งานนวัตกรรม ผู้บริโภคจะเกิดความรู้สึกพึงพอใจหรือไม่พึงพอใจ ซึ่งเกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างความคาดหวังก่อนซื้อ กับ ประสิทธิภาพที่ได้รับจริง หากนวัตกรรมเซนเซอร์สามารถทำงานได้ตรงตามที่โฆษณา ใช้งานง่าย (Perceived Ease of Use) และสามารถเปลี่ยนความกังวลของบุตรหลานให้กลายเป็น ความอุ่นใจ (Anshinkan) ได้ ผู้บริโภคย่อมเกิดความรู้สึกพึงพอใจ นำไปสู่การซื้อซ้ำหรือการบอกต่อ (Word-of-mouth) ไปยังผู้ใช้งานรายอื่น

2.7 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในประเทศ

ประสงค์ศักดิ์ สองศรี; และ ธรรมราช อาสาสุวรรณ (2568) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ประสิทธิภาพการตอบสนองของเข็มขัดแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนา และวิเคราะห์ประสิทธิภาพการทำงานของเข็มขัดอัจฉริยะสำหรับแจ้งเตือนการล้มของผู้ป่วย และ 2) ประเมินความรวดเร็ว และความแม่นยำของการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันไลน์ ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลองและพัฒนา (Experimental Research and Development) โดยเก็บข้อมูลจากการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์เซนเซอร์ในสถานการณ์จำลองการหกล้มรูปแบบต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่า ช่องทางการแจ้งเตือนที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพที่สุดสำหรับบริบทคนไทย คือการส่งสัญญาณแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชัน LINE ผูกกับการมีระบบระบุตำแหน่ง (GPS) ซึ่งช่วยให้ผู้ดูแลสามารถรับทราบเหตุ และเข้าช่วยเหลือผู้ป่วยได้อย่างรวดเร็วและทันทั่วถึงเมื่อเกิดการหกล้ม

สุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ; และคณะ (2567) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง ความต้องการรูปแบบการติดตามภาวะสุขภาพที่เกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุ ภายใต้การเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความต้องการรูปแบบการติดตามภาวะสุขภาพเกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุภายใต้การเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุที่มาใช้บริการในโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราชญาณสังวรเพื่อผู้สูงอายุ จังหวัดชลบุรี จำนวน 100 คน ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างร้อยละ 100 มีความต้องการอุปกรณ์ และแอปพลิเคชันที่สามารถตรวจจับการหกล้ม และติดต่อผู้ช่วยเหลือ ผู้ดูแล หรือญาติที่ใกล้ชิดได้โดยอัตโนมัติ เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยรูปแบบที่ต้องการมากที่สุด (ร้อยละ 79) คืออุปกรณ์แบบสวมบริเวณข้อมือ

ณัฐวิภา ราษฎร์เตชะกุล (2567) ได้ศึกษาเรื่องการสื่อสารการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาพฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร และ 2) ศึกษาการสื่อสารการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานคร และมีพฤติกรรมซื้อสินค้าออนไลน์อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ผลการวิจัยพบว่า ภาพรวมการสื่อสารการตลาดมีความสำคัญต่อการตัดสินใจซื้อในระดับปานกลาง โดยโฆษณาออนไลน์มีความสำคัญในระดับสูง นอกจากนี้เมื่อทดสอบหาความสัมพันธ์พบว่า ปัจจัยด้านกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer/KOL) ส่งผล และมีความสัมพันธ์ต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์มากที่สุด ในขณะที่ปัจจัยด้านการจัดกิจกรรมมีความสัมพันธ์น้อยที่สุด

วรศรา ศุภาลย์วัฒน์; และ ไตรรัตน์ จารุทัศน์ (2567) ได้ศึกษาเรื่องรูปแบบที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่มีระบบดูแลอย่างต่อเนื่อง (CCRC): กรณีศึกษา โครงการสถาบันผู้สูงอายุแมคเคน และโครงการสวางคนิเวศ มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษารูปแบบ และองค์ประกอบของโครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่มีระบบดูแลอย่างต่อเนื่อง (CCRC) และ 2) วิเคราะห์แนวโน้ม และความต้องการด้านโครงสร้างพื้นฐาน และสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเก็บข้อมูลผ่านการวิเคราะห์กรณีศึกษา (Case Study) โครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุชั้นนำ ผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่า โครงการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุมีความต้องการระบบดูแลต่อเนื่องแบบครบวงจรตั้งแต่ระดับที่ยังช่วยเหลือตัวเองได้ไปจนถึงระดับที่มีภาวะพึ่งพิงสูง ซึ่งความต้องการนี้ถือเป็นโอกาสสำคัญในการนำเทคโนโลยี และนวัตกรรม เข้าไปบูรณาการเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างพื้นฐานในการอยู่อาศัยเพื่อยกระดับความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน

บุญมี โทท่า; และ ศรัณย์ ฉวีรักษ์ (2566) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาวะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในชนบท จังหวัดอุบลราชธานี มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการดูแลสุขภาวะที่เหมาะสมของผู้สูงอายุ 2) ศึกษาความต้องการการดูแลสุขภาวะผู้สูงอายุ 3) พัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาวะผู้สูงอายุ และ 4) จัดทำข้อเสนอเชิงนโยบายการดูแลสุขภาวะเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Methods Research) โดยเก็บข้อมูลเชิงปริมาณจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในพื้นที่ชนบทของจังหวัดอุบลราชธานี จำนวน 389 คน และเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้ให้ข้อมูลหลัก จำนวน 23 คน พร้อมทั้งการจัดสนทนากลุ่ม (Focus Group) จำนวน 15 คน ผลการวิจัยพบว่า 1) การดูแลสุขภาวะผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังโดยภาพรวมอยู่ในระดับมาก 2) ความต้องการการดูแลสุขภาวะโดยภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด 3) รูปแบบที่เหมาะสมประกอบด้วย มิติสุขภาวะ (ทางกาย และทางจิต) มิติการมีส่วนร่วม และมิติความมั่นคง (ที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยและรายได้เพียงพอ) และ 4) ข้อเสนอเชิงนโยบายมุ่งเน้นการส่งเสริม และพัฒนาผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในชนบทให้สามารถดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข และปลอดภัย

เกียรติศักดิ์ เสงี่ยม; และคณะ (2566) ได้ศึกษาเรื่องการพัฒนาแบบติดตามช่วยเหลือผู้สูงอายุ และการพัฒนาอุปกรณ์ตามมาตรฐานเครื่องมือแพทย์ ISO 13485 มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบติดตาม และอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุผ่านเครือข่ายสื่อสาร และ 2) พัฒนาอุปกรณ์สุขภาพให้สอดคล้องกับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพสำหรับเครื่องมือแพทย์ (ISO 13485) ใช้วิธีการวิจัย และพัฒนา (Research and Development) และการทดสอบทางคลินิก (Clinical Test) โดยเก็บข้อมูลจากการทดสอบการทำงานของอุปกรณ์กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ และผู้ป่วยที่ต้องการการฟื้นฟูทางกายภาพ ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ (Product) มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยอุปกรณ์สุขภาพ และเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) ควรได้รับการรับรองมาตรฐานสากล เพื่อสร้างความน่าเชื่อถือและความมั่นใจในการใช้งานให้กับทั้งผู้สูงอายุ และผู้ดูแล

วิยะดา ยะไวทย์; และคณะ (2565) ได้ศึกษาเรื่องระบบตรวจจับการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ (Elderly Fall Detection System) มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) พัฒนาระบบตรวจจับการหกล้มแบบสวมใส่สำหรับผู้สูงอายุโดยใช้เทคโนโลยีเซนเซอร์วัดความเร่ง (Accelerometer) และ 2) ประเมินประสิทธิภาพ และความแม่นยำของระบบในการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉิน ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง และพัฒนา (Experimental Research and Development) โดยเก็บข้อมูลจากการทดสอบจำลองพฤติกรรมเคลื่อนไหว และการหกล้มในรูปแบบต่าง ๆ ผลการวิจัยพบว่าระบบสามารถตรวจจับการหกล้มได้อย่างแม่นยำ และสามารถส่งสัญญาณเตือนพร้อมระบุตำแหน่งพิกัด (GPS) ผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟนไปยังผู้ดูแลได้ทันที ซึ่งช่วยลดความเสี่ยงและเพิ่มความปลอดภัยในการใช้ชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทิพวรรณ ผิวฝอง; และ นาถรพี ต้นโซ (2564) ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในเขตกรุงเทพมหานคร มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยส่วนบุคคลที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ และ 2) ศึกษาปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้บริโภคในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ในด้านส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) กลุ่มเป้าหมายนิยมซื้อสินค้าผ่านช่องทางออนไลน์เนื่องจากมีราคาถูกกว่า โดยมีช่วงราคาที่ยอมรับได้ (Willingness to Pay) อยู่ที่ 1,001 - 3,000 บาท นอกจากนี้ ผู้บริโภคยังให้ความสำคัญกับความน่าเชื่อถือของช่องทางการจัดจำหน่าย ต้องการอุปกรณ์ที่มีความทันสมัย และมีการระบุเงื่อนไขการรับประกันสินค้าที่ชัดเจนเพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อ

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างประเทศ

เอ็มดี อาติคุร์ ราห์มาน อาฮัด; ทานาย โกช, เอ็มดี ฮัสซัน อัล บันนา; และ เอ็ม. ชามิม ฮอสเซน (Md Atiqur Rahman Ahad; Tanay Ghosh, Md Hasan Al Banna; & M. Shamim Hossain. 2026) ได้ศึกษาศึกษาเรื่อง “Artificial Intelligence for Elderly Fall Detection” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษากระบวนการตรวจจับการหกล้มของผู้สูงอายุด้วยเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (AI) และ 2) ประเมินประสิทธิภาพของอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ในการแยกแยะพฤติกรรมกรรมการหกล้ม ใช้วิธีการวิจัยเชิงวิเคราะห์ และ ทดลอง (Analytical and Experimental Research) โดยเก็บข้อมูลจากการประมวลผลชุดข้อมูลเซนเซอร์การเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ ผลการวิจัยพบว่า ความก้าวหน้าของ AI และอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง มีความสามารถในการตีความข้อมูลเซนเซอร์ที่ซับซ้อน เพื่อแยกแยะ การหกล้มจริง ออกจาก กิจกรรมประจำวันปกติ (ADLs) ได้อย่างแม่นยำ ซึ่งช่วยลดการแจ้งเตือนที่ผิดพลาด (False Alarms) ลดระยะเวลาในการตอบสนอง และเพิ่มความปลอดภัยให้กับผู้สูงอายุกลุ่มเสี่ยงได้อย่างเป็นรูปธรรม

โทชิฮารุ อิงาราชิ; และมิซาโตะ นิเฮ (Toshiharu Igarashi; and Misato Nihei. 2023) ศึกษาเรื่อง “Survey on the Acceptance of Ambient Sensors in Solo and Older Couple-Only Households in Japan” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาปัจจัยที่ส่งเสริมการยอมรับ และการติดตั้งเซนเซอร์ในที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ และ 2) สำรวจประเภทของเซนเซอร์ที่ผู้สูงอายุต่อต้าน ใช้วิธีการวิจัยเชิงปริมาณโดยเก็บข้อมูลผ่านแบบสอบถามออนไลน์จากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่นที่อาศัยอยู่ตามลำพังหรืออยู่เป็นคู่ จำนวน 400 คน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้าน ความปลอดภัยของข้อมูล (Informational Security) เป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุให้ความสำคัญมากที่สุดใน การตัดสินใจติดตั้งเซนเซอร์ นอกจากนี้ยังพบว่า ผู้สูงอายุมีระดับการต่อต้าน (Resistance)

ต่อเซนเซอร์ประเภทกล้องวงจรปิด (Camera) และไมโครโฟน (Microphone) ในระดับที่สูงมาก ในขณะที่เซนเซอร์ตรวจจับสภาพแวดล้อม และการเคลื่อนไหวแบบไร้กล้อง (เช่น การเปิดปิด ประตู อุณหภูมิ และการไหลของน้ำ) แทบจะไม่ได้รับการต่อต้านเลย ซึ่งสนับสนุนว่าการออกแบบนวัตกรรมที่เคารพความเป็นส่วนตัว (Privacy) มีผลโดยตรงต่อการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคชาวญี่ปุ่น

เฮซาม เอ. อัลฮาร์บี; คาลิด เค. อัลฮาร์บี; และ ซี. เอ. ยู. ฮัสซัน (Hesham A. Alharbi; Khalid K. Alharbi; & C. A. U. Hassan. 2023) ได้ศึกษาศึกษาเรื่อง “Enhancing Elderly Fall Detection through IoT-Enabled Smart Flooring and AI for Independent Living Sustainability” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) นำเสนอ และพัฒนาระบบตรวจจับการหกล้มของผู้สูงอายุ ด้วยเทคโนโลยีอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง (IoT) และปัญญาประดิษฐ์ (AI) ผ่านพื้นอัจฉริยะ (Smart Flooring) และ 2) เสนอกรอบการทำงานที่มีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับความปลอดภัย และคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยเก็บข้อมูลจากการจำลองเหตุการณ์การหกล้ม และการเคลื่อนไหวปกติจากกลุ่มตัวอย่างผู้เข้าร่วมทดสอบ จำนวน 13 คน ผ่านการใช้พรมอัจฉริยะที่ฝังระบบ RFID และวิเคราะห์ความแม่นยำด้วยอัลกอริทึมการเรียนรู้ของเครื่อง (Machine Learning) ผลการวิจัยพบว่า ระบบสามารถแยกแยะสัญญาณการหกล้มออกจากเคลื่อนไหวปกติได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยระบบจะส่งสัญญาณเตือน และแจ้งเตือนไปยังผู้ดูแลหรือสมาชิกในครอบครัวทันทีเมื่อตรวจพบการหกล้ม นอกจากนี้ การประเมินผลยังพบว่าอัลกอริทึม K-Nearest Neighbors (KNN) มีประสิทธิภาพในการตรวจจับสูงที่สุดด้วยความแม่นยำถึงร้อยละ 99 ซึ่งช่วยเพิ่มความปลอดภัยและสอดคล้องกับหลักการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอย่างยั่งยืน

ซูไ ชเว; โคเฮ ยามาโมโตะ; และ นาโอยุกิ คุโบตะ (Shuai Shao; Kouhei Yamamoto; & Naoyuki Kubota. 2021) ได้ศึกษาเรื่อง “An Elderly Monitoring System Based on Multiple Ultra-Sensitive Vibration and Pneumatic Sensors” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ออกแบบ และพัฒนาระบบเฝ้าระวังผู้สูงอายุโดยใช้เซนเซอร์ความไวสูงแบบไม่ใช้กล้อง 2) ประเมินประสิทธิภาพในการตรวจจับพฤติกรรมพร้อมทั้งประเมินความสบายใจทางจิตใจของผู้ใช้งาน ใช้วิธีการวิจัยเชิงทดลอง (Experimental Research) โดยเก็บข้อมูลจากการทดสอบการทำงานของระบบเซนเซอร์กับกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในสภาพแวดล้อมจำลอง ผลการวิจัยพบว่า การใช้เซนเซอร์แบบอิงภาพหรือกล้องวงจรปิด (Vision-based sensors) ก่อให้เกิดภาระทางจิตใจ และรบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้สูงอายุ ดังนั้น การนำเสนอระบบเซนเซอร์ตรวจจับแรงสั่นสะเทือน และแรงดันแบบไร้กล้อง (Non-vision based) จึงสามารถประเมินพฤติกรรมได้อย่างแม่นยำ และช่วยลดความกังวลด้านความเป็นส่วนตัวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ทาโร่ ซูกิฮาระ; และ คณะ (Taro Sugihara; et al. 2013) ได้ศึกษาเรื่อง “Enhancing Layers of Care House with Assistive Technology for Distributed Caregiving” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาผลกระทบของการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเฝ้าระวัง และช่วยเหลือในสถานดูแลผู้สูงอายุ และ 2) วิเคราะห์แนวทางการรักษาสสมดุลระหว่างความปลอดภัย และสิทธิความเป็นส่วนตัว ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยเก็บข้อมูลด้วยการสังเกตการณ์ และการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ดูแล และผู้สูงอายุในสถานดูแล ผลการวิจัยพบว่า การนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้มีจุดที่ต้องระวังคือการเกิด ความขัดแย้งระหว่างความรู้สึกปลอดภัยกับการสูญเสียความเป็นส่วนตัว ของผู้อยู่อาศัย อย่างไรก็ตาม หากมีการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้ และออกแบบอย่างละเอียดอ่อน (Sensitive implementation) โดยเคารพในสิทธิ และพื้นที่ส่วนตัวของผู้ใช้งาน จะส่งผลดีและช่วยสร้างความพึงพอใจในการใช้งานให้กับทั้งฝ่ายผู้ดูแล และตัวผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ชูอิชิ นิชิโอะ; และ คณะ (Shuichi Nishio; et al. 2012) ได้ศึกษาเรื่อง “Transmitting human presence with teleoperated androids: From proprioceptive transfer to elderly care” มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาการตอบสนอง และการเปิดรับเทคโนโลยีหุ่นยนต์ของผู้สูงอายุ และ 2) ประเมินบทบาทของคุณค่าทางอารมณ์ที่มีต่อการยอมรับเทคโนโลยี ใช้วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ และการทดลอง (Qualitative and Experimental Research) โดยเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่ทดลองใช้งาน และมีปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีหุ่นยนต์ ผลการวิจัยพบว่า แม้ในระยะแรกผู้สูงอายุอาจมีความรู้สึกเชิงลบ และมีกำแพงต่ออุปลักษณะของเทคโนโลยีที่แปลกใหม่ แต่เมื่อได้ทดลองใช้งาน และมีปฏิสัมพันธ์ที่สามารถตอบสนองความรู้สึกได้ ความรู้สึกของผู้สูงอายุจะเปลี่ยนเป็นเชิงบวกอย่างมาก ซึ่งชี้ให้เห็นว่า คุณค่าทางอารมณ์ (Emotional Value) และความสบายใจ มีผลโดยตรงต่อการเปิดรับ และตัดสินใจยอมรับเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ

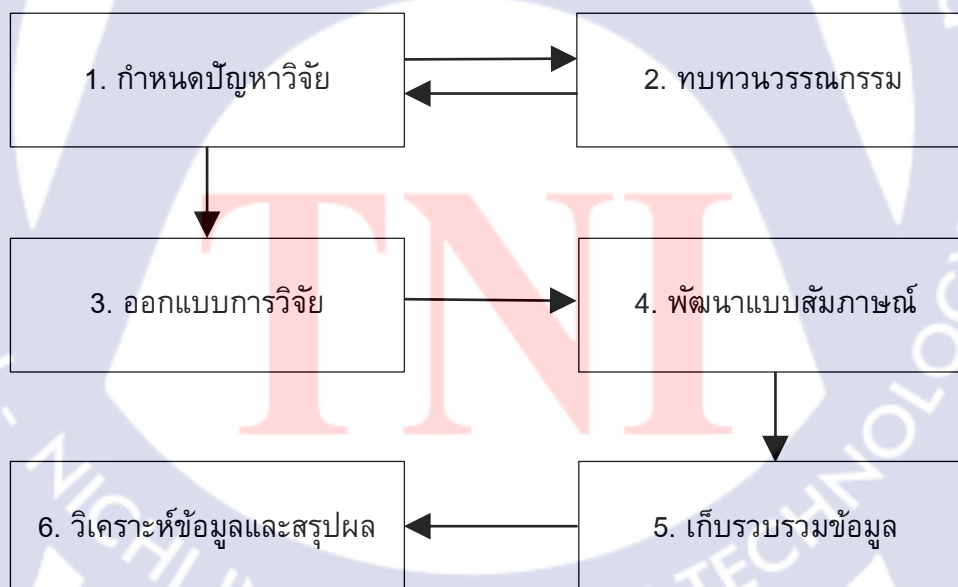
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม (A Study on Satisfaction and Purchasing Decision of Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) ผู้วิจัยเลือกใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) มีลักษณะเป็นปรากฏการณ์วิทยาแนวการตีความ (Interpretive Phenomenology) ซึ่งเป็นปรากฏการณ์ที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญเป็นผู้ที่ได้รับประสบการณ์นั้น ๆ โดยตรง โดยการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) และการทำสนทนากลุ่ม (Focus Group) เพื่อตอบวัตถุประสงค์วิจัย โดยผู้วิจัยได้กำหนดวิธีดำเนินการวิจัยตามลำดับ ดังนี้

- 3.1 กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย
- 3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษา
- 3.3 เครื่องมือและการพัฒนาเครื่องมือ
- 3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.5 การวิเคราะห์ผล

3.1 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย



รูปที่ 8 ขั้นตอนการดำเนินงานวิจัย

จากรูปที่ 7 ผู้วิจัยได้กำหนดขั้นตอนการดำเนินงานวิจัยออกเป็น 6 ขั้นตอนหลัก เพื่อให้การศึกษาบรรลุตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ดังนี้

1. กำหนดปัญหาวิจัย เริ่มต้นจากการวิเคราะห์สถานการณ์ และกำหนดปัญหาวิจัย โดยมุ่งเน้นศึกษาความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม เพื่อหาแนวทางตอบสนองต่อช่องว่างการดูแล (Care Gap) และยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในสังคมสูงวัย

2. ทบทวนวรรณกรรม ดำเนินการศึกษา และทบทวนวรรณกรรม แนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในเรื่อง ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด 4Ps, แนวคิดการยอมรับเทคโนโลยี TAM และอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง เพื่อนำมาสังเคราะห์เป็นกรอบแนวคิดในการวิจัย

3. ออกแบบการวิจัย กำหนดระเบียบวิธีวิจัยโดยเลือกใช้การวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ในลักษณะปรากฏการณ์วิทยาแนวการตีความ (Interpretive Phenomenology) พร้อมทั้งกำหนดประชากร และกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ด้วยวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling)

4. พัฒนาแบบสัมภาษณ์ นำข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมในขั้นตอนแรก มาเป็นแนวทางในการสร้างเครื่องมือสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งในการศึกษารั้งนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างแบบสอบถามแบบกึ่งโครงสร้าง (Semi-structured Interview) ให้มีความครอบคลุม และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์การวิจัย

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการลงพื้นที่ และติดต่อประสานงานเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) ตามแบบสัมภาษณ์ที่ได้จัดเตรียมไว้

6. การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผล นำข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ มารวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการศึกษา เพื่อนำไปสู่การอภิปรายผล และนำเสนอข้อเสนอแนะของการวิจัยในลำดับต่อไป

3.2 ผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการศึกษา

จำนวนผู้ให้ข้อมูลสำคัญ

ผู้วิจัยได้กำหนดกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวนทั้งสิ้น 41 ท่าน คือ ผู้ถูกดูแล (ผู้สูงอายุ) ผู้ดูแล และผู้เชี่ยวชาญ ชาวไทย และชาวญี่ปุ่น เกี่ยวข้องกับการดูแล ผู้สูงอายุ และเกี่ยวข้องกับนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ทั้งนี้ Lester ได้กล่าวว่า การวิจัยปรากฏการณ์การวิจัยไม่มีกำหนดไว้ว่าจะต้องใช้จำนวนเท่าใด นักวิจัยอาจจะใช้จำนวนไม่น้อยกว่า 10 รายหรือมากกว่า (Lester, 1999) ในขณะที่ Creswell ได้กล่าวว่า ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจะขึ้นอยู่กับลักษณะของงานวิจัย ทั้งนี้ งานวิจัยที่มีลักษณะปรากฏการณ์การวิจัยผู้ให้ข้อมูลจะอยู่ระหว่าง 3-10 ราย (Creswell, 2018)

การสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างประเทศญี่ปุ่น (n=11)

มุ่งเน้นการศึกษาต้นแบบธุรกิจ โดยเลือกจากหน่วยงานที่มีความโดดเด่น 2 แห่ง เพื่อเป็นตัวแทนขององค์กรในฐานะผู้เชี่ยวชาญการดูแลผู้สูงอายุ/ผู้ดูแล และผู้ถูกดูแล ประกอบด้วยผู้ให้ข้อมูล 2 ส่วน ได้แก่

กลุ่มที่ 1.1 ผู้บริหารหรือตัวแทนองค์กร จำนวน 2 ท่าน ประกอบด้วย

- ตัวแทนจากบริษัทให้บริการผู้ค้าประกัน และจัดการสิทธิประโยชน์ส่วนบุคคล (身元保証: Mimoto Hoshō) เพื่อศึกษาโมเดลธุรกิจการรับรองสิทธิ และการดูแลเชิงรุก
- ตัวแทนจากศูนย์ดูแลผู้สูงอายุในชุมชนแบบครบวงจรขนาดเล็ก (小規模多機能型居宅介護: Shokibo Takinogata Kyotaku Kaigo) เพื่อศึกษาการใช้ข้อมูลเชิงประจักษ์ในการจัดการความปลอดภัยในสถานประกอบการ

กลุ่มที่ 1.2 ผู้ใช้บริการ (ผู้ถูกดูแล) ในบริษัทนี้ ซึ่งเป็นผู้ใช้งานจริง จำนวน 9 ท่าน ประกอบด้วยผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่น แยกเป็นเพศชาย 4 ท่าน เพศหญิง 5 ท่าน โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มประชากรวัย 70 ปีขึ้นไป (แบ่งเป็นช่วงอายุ 60-69 ปี จำนวน 1 ท่าน, 70-79 ปี จำนวน 4 ท่าน และ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 4 ท่าน) ผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้สูงอายุทั้ง 9 ท่าน มีบริบทการอยู่อาศัยตามลำพังทั้งหมด (Living Alone) โดยกระจายตัวอยู่ในเขตชานเมือง 5 ท่าน และเขตเมือง 4 ท่าน นอกจากนี้ ในด้านการรับสวัสดิการของรัฐ มีผู้ที่ใช้บริการระบบประกันการดูแลระยะยาว (Kaigo Hoken) จำนวน 4 ท่าน และไม่ได้ใช้บริการจำนวน 5 ท่าน ซึ่งความหลากหลายนี้สะท้อนให้เห็นถึงระดับความสามารถในการพึ่งพาตนเอง (ADL) และบริบทการใช้ชีวิตที่แตกต่างกันอย่างครอบคลุม ทำให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่รอบด้าน

ตารางที่ 2 ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศญี่ปุ่น

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	สถานที่/ช่องทาง	วิธีการ/วันที่เก็บข้อมูล	จำนวน (คน)
1	ผู้ดูแล/ผู้เชี่ยวชาญ	ออนไลน์ (Zoom)	In-depth Interview 12 ก.พ. 2568	1
2	ผู้ถูกดูแล	ออนไลน์ (Zoom)	Focus Group 4 ก.พ. 2568	9
3	ผู้ดูแล/ผู้เชี่ยวชาญ	ออนไลน์ (Zoom)	In-depth Interview 13 ก.พ. 2568	1

2. กลุ่มตัวอย่างประเทศไทย (n=30)

เพื่อประเมินความเป็นไปได้ทางการตลาด และปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ ผู้วิจัยได้ครอบคลุมกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ครบทุกมิติ ประกอบด้วย 3 กลุ่มย่อย ได้แก่

กลุ่มที่ 2.1 ผู้ดูแลในประเทศไทย จำนวน 23 คน ซึ่งเป็นกลุ่มบุตรหลานวัยทำงาน หรือญาติที่มีผู้สูงอายุอยู่ในความดูแล

กลุ่มที่ 2.2 ผู้ถูกดูแลในประเทศไทย จำนวน 5 คน ซึ่งเป็นผู้สูงอายุชาวไทยที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ไม่มีลูกหลานพักอาศัยร่วมด้วย เพื่อศึกษาทัศนคติเรื่องความเป็นส่วนตัว

กลุ่มที่ 2.3 ผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 แห่ง เพื่อวิเคราะห์มุมมองทางธุรกิจ ประกอบด้วย ผู้บริหารจากบริษัทให้บริการรับ-ส่งผู้ป่วยไปโรงพยาบาลแห่งหนึ่ง และตัวแทนจากโรงพยาบาลประจำอำเภอแห่งหนึ่ง

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศไทย

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	สถานที่/ ช่องทาง	วิธีการ/วันที่เก็บข้อมูล	จำนวน (คน)
1	ผู้ดูแล	On-site	Focus Group 10 ม.ค. 2568	6
2	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 11 ม.ค. 2568	1
3	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 11 ม.ค. 2568	1
4	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 13 ม.ค. 2568	1
5	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 16 ม.ค. 2568	1
6	ผู้ดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 18 ม.ค. 2568	1
7	ผู้ดูแล	On-site	Focus Group 22 ม.ค. 2568	2
8	ผู้ดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 22 ม.ค. 2568	1
9	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 25 ม.ค. 2568	1
10	ผู้ดูแล	On-site	Focus Group 28 ม.ค. 2568	4
14	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 2 ก.พ. 2568	1
15	ผู้ดูแล	On-site	In-depth Interview 15 ก.พ. 2568	1
14	ผู้ดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 15 ก.พ. 2568	1
17	ผู้ดูแล	ออนไลน์ (Line)	Focus Group 15 ก.พ. 2568	2

ตารางที่ 3 ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศไทย (ต่อ)

ลำดับ	กลุ่มตัวอย่าง	สถานที่/ ช่องทาง	วิธีการ/วันที่เก็บข้อมูล	จำนวน (คน)
18	ผู้ถูกดูแล	On-site	In-depth Interview 17 ม.ค. 2568	1
20	ผู้ถูกดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 17 ก.พ. 2568	1
21	ผู้ถูกดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 17 ก.พ. 2568	1
22	ผู้ถูกดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 17 ก.พ. 2568	1
23	ผู้ถูกดูแล	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 18 ก.พ. 2568	1
24	ผู้เชี่ยวชาญ	ออนไลน์ (Line)	In-depth Interview 15 ก.พ. 2568	1
25	ผู้เชี่ยวชาญ	ออนไลน์ (Zoom)	In-depth Interview 16 ก.พ. 2568	1

3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยทบทวนงานวิจัย ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง จากนั้นจึงได้พัฒนาข้อคำถามขึ้นมาโดยเน้นความสอดคล้องกับกรอบการวิจัย นำมาพัฒนาแบบสัมภาษณ์ แบบกึ่งมีโครงสร้าง (Semi-structured Interview) แล้วนำไปให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความถูกต้องในเนื้อหา และความครบถ้วนเชิงโครงสร้าง โดยคำถามที่ใช้เป็นแนวทางในการสัมภาษณ์เป็นคำถามกว้าง ๆ เปิดโอกาสให้ผู้ให้สัมภาษณ์สามารถให้ข้อมูลได้อย่างเต็มที่ และผู้วิจัยสามารถยืดหยุ่นในการสัมภาษณ์ประเด็นต่าง ๆ ที่น่าสนใจเพิ่มเติมได้ ประกอบด้วยคำถามดังรายละเอียดในภาคผนวก ก ข ค ง จ โดยยกตัวอย่างคำถาม ดังนี้

ทั้งนี้ ในการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างประเทศญี่ปุ่น ผู้วิจัยทำหน้าที่เป็นผู้เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยตนเอง หลังจากนั้นนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญทางด้านภาษาญี่ปุ่นในระดับเชี่ยวชาญ N1 และมีประสบการณ์เป็นล่ามวิชาชีพในหลากหลายอุตสาหกรรมกว่า 15 ปี รวมถึงเคยปฏิบัติงานในหน่วยงานราชการของประเทศญี่ปุ่นด้วย ทำให้สามารถสัมภาษณ์เชิงลึกกับผู้ให้ข้อมูลชาวญี่ปุ่นโดยตรง ทำให้สามารถตีความหมาย และเข้าถึงนัยสำคัญทางวัฒนธรรมได้เพื่อลดการบิดเบือนของข้อมูล

แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างคนไทย

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ให้สัมภาษณ์ เช่น เพศ อายุ อาชีพ รายได้ และลักษณะการอยู่อาศัยของครอบครัว เพื่อใช้เป็นข้อมูลบริบทประกอบการวิเคราะห์

- คำถามทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล เช่น อายุ อาชีพ และลักษณะครอบครัวในปัจจุบัน
- ปัจจุบันคุณมีผู้สูงอายุที่ต้องดูแลรับผิดชอบหรือไม่? ถ้ามี รับผิดชอบเล้าถึงช่วงอายุ กิจวัตรประจำวัน และลักษณะการพักอาศัย เช่น อยู่ร่วมกัน หรือทำอยู่ตามลำพัง
- ใครเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการดูแล และใครเป็นผู้ตัดสินใจเรื่องค่าใช้จ่ายด้านสุขภาพของผู้สูงอายุในบ้าน?

ส่วนที่ 2 ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

สภาพความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อในปัจจุบัน ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุ ความยากลำบาก และความกังวลใจในปัจจุบัน เช่น ความกังวลเรื่องอุบัติเหตุการหกล้ม หรือการปล่อยผู้สูงอายุไว้ตามลำพัง เพื่อค้นหาช่องว่างและความต้องการทางการตลาด

- ในการดูแลผู้สูงอายุทุกวันนี้ คุณพบเจอกับความยากลำบาก หรือมีความกังวลใจในเรื่องใดมากที่สุด?
- คุณมีความกังวลเกี่ยวกับการเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้มภายในบ้านมากน้อยเพียงใด? รับผิดชอบยกตัวอย่างเหตุการณ์หรือความกังวลนั้น
- ในช่วงเวลาที่คุณต้องออกไปทำงานหรือไม่ได้อยู่กับผู้สูงอายุ คุณมีวิธีการจัดการหรือเฝ้าระวังความปลอดภัยให้ท่านอย่างไรบ้างในปัจจุบัน?

ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ประกอบด้วยข้อคำถามที่มุ่งเน้นมุมมองต่อการใช้งานนวัตกรรมเช่น เซอร์สุขภาพ โดยประเมินจากการรับรู้ถึงประโยชน์ ความง่ายในการใช้งาน รวมถึงปัจจัยด้านผลิตภัณฑ์ ราคา ช่องทางการจัดจำหน่าย และรูปแบบการส่งเสริมการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

- คุณเคยได้ยินหรือเคยใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพ เช่น สมาร์ทวอตช์ กล้องวงจรปิด หรือเซนเซอร์ สำหรับดูแลผู้สูงอายุมาก่อนหรือไม่? ถ้าเคย มีประสบการณ์อย่างไรบ้าง?

- หากมีเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ (Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) ที่สามารถตรวจจับการหกล้ม และแจ้งเตือนเข้ามือถือได้ทันที โดยไม่ใช้กล้องวงจรปิด เพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวของผู้สูงอายุ คุณคิดว่านวัตกรรมนี้จะมีประโยชน์และตอบโจทย์ปัญหาของคุณหรือไม่ อย่างไร?
- คุณคิดว่าฟังก์ชันการใช้งานแบบใดที่ทำให้คุณรู้สึกว่าใช้งานง่าย และเหมาะกับผู้สูงอายุมากที่สุด? เช่น แคเสียบปลั๊ก ไม่ต้องสวมใส่ มีปุ่มกดเรียกฉุกเฉิน

ส่วนที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ประกอบด้วยข้อคำถามเกี่ยวกับการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และระดับอิทธิพลของบุคคลรอบข้าง (เช่น สมาชิกในครอบครัว บุคลากรทางการแพทย์ หรือสื่อสังคมออนไลน์) ที่มีผลต่อความเชื่อมั่นและการตัดสินใจเลือกใช้เทคโนโลยี

- นอกจากระบบแจ้งเตือนเมื่อพฤติกรรมเปลี่ยน คุณคาดหวังให้เซนเซอร์ตัวนี้มีคุณสมบัติอะไรเพิ่มเติมอีกบ้าง? เช่น การรับรองมาตรฐานทางการแพทย์ การพูดคุยโต้ตอบได้
- สำหรับอุปกรณ์ที่คุณสมบัติดังกล่าว คุณคิดว่าระดับราคาประมาณเท่าใด ต่อชิ้น/ต่อระบบที่คุณรู้สึกว่าคุ้มค่าและยินดีที่จะจ่าย?
- หากคุณสนใจจะซื้ออุปกรณ์นี้ คุณสะดวกที่จะหาข้อมูล และสั่งซื้อผ่านช่องทางใดมากที่สุด? และโปรโมชั่นแบบใดที่ดึงดูดใจคุณ? เช่น การรับประกันสินค้า การทดลองใช้ฟรี บริการติดตั้งถึงบ้าน
- เวลาที่คุณจะตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ดูแลสุขภาพที่มีราคาสูง บุคคลใดมีอิทธิพลต่อการตัดสินใจของคุณมากที่สุด? เช่น ความเห็นของผู้สูงอายุเอง ญาติพี่น้อง แพทย์ หรือรีวิวในอินเทอร์เน็ต
- หากผลิตภัณฑ์นี้เป็นแบรนด์ที่มีการวิจัยและพัฒนาจากประเทศญี่ปุ่น ปัจจัยนี้ส่งผลต่อความเชื่อมั่นและการตัดสินใจซื้อของคุณหรือไม่ อย่างไร?
- การรีวิวสินค้าโดยแพทย์ ผู้เชี่ยวชาญด้านผู้สูงอายุ หรือ Influencer มีผลต่อการเปิดใจยอมรับนวัตกรรมใหม่ ๆ ของคุณมากน้อยเพียงใด?

แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างคนญี่ปุ่น

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของสถานประกอบการ และจุดเริ่มต้น (Facility Overview & Background)

ประกอบด้วยข้อคำถามเพื่อทำความเข้าใจบริบทของสถานประกอบการและปัญหาที่เผชิญก่อนใช้นวัตกรรม

- คำถามทั่วไปของผู้ให้ข้อมูล จำนวนผู้สูงอายุ หรือรูปแบบการให้บริการ และก่อนที่จะนำนวัตกรรมเซนเซอร์กรณีศึกษาเข้ามาใช้งาน ทางสถานประกอบการหรือเจ้าหน้าที่ที่มีความท้าทายหรือปัญหาใดบ้างในการดูแลผู้สูงอายุ? เช่น ความกังวลเรื่องอุบัติเหตุการหกล้ม หรือภาระการเดินตรวจตราตอนกลางคืน
- คุณรู้จักหรือพบเจอกับระบบ นวัตกรรมเซนเซอร์กรณีศึกษา ได้จากช่องทางใด และมีปัจจัยใดบ้างที่เป็นจุดตัดสินใจหลัก ให้เลือกใช้นวัตกรรมเซนเซอร์กรณีศึกษา แทนที่จะเป็นอุปกรณ์ยี่ห้ออื่น? เช่น ความง่ายในการติดตั้งโดยไม่ต้องเดินสายไฟ, ต้นทุนที่ประหยัด, หรือความเรียบง่ายในการใช้งาน
- ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต มีผลต่อความมั่นใจในการเลือกซื้อผลิตภัณฑ์นี้เข้ามาใช้ในองค์กรของคุณมากน้อยเพียงใด?

ส่วนที่ 2 ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ เพื่อวิเคราะห์สภาพปัญหา (Pain Points) ก่อนการตัดสินใจซื้อ

- ก่อนนำนวัตกรรมกรณีศึกษามาใช้ สถานประกอบการเผชิญกับข้อจำกัดใดในการดูแล?

ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

- อะไรคือคุณสมบัติเฉพาะที่ทำให้ท่านเลือกนวัตกรรมนี้แทนยี่ห้ออื่น (เช่น การติดตั้งไร้สาย, ความเรียบง่ายของอุปกรณ์)
- ชื่อเสียง และความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตมีผลต่อความมั่นใจในการเลือกซื้อเพื่อใช้ในระดับองค์กรมากน้อยเพียงใด
- เมื่อเปรียบเทียบผลลัพธ์ในการดูแลกับผู้สูงอายุรายเดือน ท่านประเมินความคุ้มค่าของงบประมาณที่จ่ายไปอย่างไร
- ปัจจุบันทีมงานใช้ประโยชน์จากข้อมูลเซนเซอร์ในด้านใดมากที่สุด
- เทคโนโลยีนี้ช่วยลดความกดดันทางจิตใจของพนักงานได้อย่างไร
- ข้อมูลกิจกรรมจากเซนเซอร์ถูกนำไปใช้จัดทำแผนการดูแล (Care Plan) หรือไม่ และมีอุปสรรคใดในการเข้าถึงข้อมูลหรือไม่

ส่วนที่ 4 อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

- การติดตั้งระบบนี้ถือเป็นจุดแข็ง ในการสร้างความมั่นใจให้กับครอบครัวผู้สูงอายุในการเลือกใช้บริการสถานประกอบการของท่านหรือไม่
- การเป็นสถานประกอบการที่ใช้นวัตกรรมช่วยสร้างความแตกต่างจากคู่แข่งในมุมมองของสังคมหรือผู้มาติดต่ออย่างไร

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ

- ในมุมมองขององค์กร หากต้องการให้ระบบทำงานได้สมบูรณ์หรือตอบโจทย์การดูแลมากยิ่งขึ้น คุณอยากให้มีการเพิ่มฟังก์ชันหรือระบบการเชื่อมต่อใดในอนาคต?
- ในภาพรวม คุณยินดีที่จะแนะนำระบบนี้ให้กับสถานดูแลผู้สูงอายุแห่งอื่น ๆ หรือไม่ เพราะเหตุใด?

3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเดี่ยว (In-depth Interview): ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลกับประชากรกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญ เพื่อเจาะลึกถึงประสบการณ์ส่วนบุคคล ทักษะ ทักษะ ความกังวลใจ และพฤติกรรมในการตัดสินใจซื้อเชิงลึก โดยเป็นวิธีการหลักในการเก็บรวบรวมข้อมูลของการวิจัยเชิงคุณภาพ (สุภาวงศ์ จันทวานิช. 2556.)
2. การสนทนากลุ่ม (Focus Group Discussion): ใช้สำหรับการเก็บข้อมูลร่วมกับกลุ่มผู้ถูกดูแล (ผู้สูงอายุ) หรือกลุ่มผู้ดูแลที่มีลักษณะร่วมกัน เพื่อกระตุ้นให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ แลกเปลี่ยนความคิดเห็น ประสบการณ์ และมุมมองที่หลากหลายระหว่างผู้ให้ข้อมูล ซึ่งจะช่วยให้ผู้วิจัยเห็นภาพรวมของความต้องการที่ชัดเจนยิ่งขึ้น (ชาย โพธิ์สิตา. 2562.)

3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิจัยเชิงคุณภาพครั้งนี้ หลังจากผู้วิจัยได้ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) ผู้ให้ข้อมูลสำคัญครบถ้วนแล้ว ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้มาดำเนินการวิเคราะห์ตามแนวทางของ สุภาวงศ์ จันทวานิช (2556) ดังนี้

1. การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปเสียงสัมภาษณ์ (Transcription) และการจดบันทึก มาอ่านทบทวนเพื่อทำความเข้าใจบริบทอย่างละเอียด จากนั้นจึงทำการจัดหมวดหมู่ข้อมูล (Coding and Categorizing) ให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิด และตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps), การยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง (Reference Group)

2. การตีความ (Interpretation) ผู้วิจัยจะทำการตีความหมายจากข้อมูลที่จัดหมวดหมู่ไว้ เพื่อค้นหาความหมายแฝง ความต้องการที่แท้จริง (Unmet needs) ปัญหา และความกังวลใจของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทั้งในบริบทของผู้ดูแลในประเทศไทย และประสบการณ์ใช้งานจริงจากกรณีศึกษาประเทศญี่ปุ่น

3. การสร้างข้อสรุปแบบอุปมา (Inductive Reasoning): เป็นการนำข้อมูลและข้อค้นพบย่อย ๆ ที่ได้จากการตีความ มาประมวลผล สังเคราะห์ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ เพื่อสร้างเป็นข้อสรุปในภาพรวม (Generalization) ในการตอบคำถามการวิจัยเกี่ยวกับ ความสนใจและความเป็นไปได้ทางการตลาดของนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศไทย



บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การศึกษาเรื่องความพึงพอใจ และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม (A Study on Satisfaction and Purchasing Decision of Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) ได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่มุ่งเน้นทำความเข้าใจปรากฏการณ์ และปัจจัยเชิงลึกของผู้บริโภค เพื่อให้การนำเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความสอดคล้องกับความมุ่งหมายของการวิจัย และสะท้อนให้เห็นถึงความเชื่อมโยงของข้อมูลอย่างเป็นระบบ ผู้วิจัยจึงได้แบ่งโครงสร้างการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ระยะ โดยเริ่มต้นจากการถอดบทเรียนความสำเร็จของรูปแบบการใช้งานในประเทศญี่ปุ่น เพื่อนำมาเป็นฐานข้อมูลสำคัญในการประเมินโอกาสและความเป็นไปได้ทางการตลาดในบริบทของประเทศไทย

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ใช้การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) รวมทั้งสิ้น 41 ท่าน โดยสามารถแบ่งการนำเสนอผลการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ระยะ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ระยะที่ 1 การศึกษาความพึงพอใจจากประสบการณ์ใช้งานจริงในประเทศญี่ปุ่น

วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศญี่ปุ่นจำนวน 11 คน ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1.1 ผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 2 ท่าน

กลุ่มที่ 1.2 ผู้ถูกดูแล (ผู้สูงอายุ) ในประเทศญี่ปุ่น จำนวน 9 ท่าน

โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ และแบ่งประเด็นการนำเสนอ

ออกเป็น 5 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป และบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 2 ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ

ระยะที่ 2 การศึกษาแนวโน้มและการตัดสินใจซื้อในประเทศไทย

วิเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศไทย จำนวน 30 ท่าน ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 2.1 ผู้ดูแลบุตรหลานวัยทำงานในประเทศไทย จำนวน 23 ท่าน

กลุ่มที่ 2.2 ผู้ถูกดูแล (ผู้สูงอายุ) ในประเทศไทย จำนวน 5 ท่าน

กลุ่มที่ 2.3 ผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย จำนวน 2 แห่ง

โดยผู้วิจัยได้นำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาวิเคราะห์ และแบ่งประเด็นการนำเสนอออกเป็น 4 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 2 ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ส่วนที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำข้อมูลดิบจากการสัมภาษณ์ทั้งหมดมาดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) และจัดหมวดหมู่ประเด็นให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อสร้างข้อสรุปอุปนัยที่มีความน่าเชื่อถือและเป็นระบบ

4.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากผู้ให้ข้อมูลในประเทศญี่ปุ่น และประเทศไทย

ผู้วิจัยจะนำข้อมูลที่ได้จากการถอดเทปเสียงสัมภาษณ์ (Transcription) และการจดบันทึก มาอ่านทบทวนเพื่อทำความเข้าใจบริบทอย่างละเอียด จากนั้นจึงทำการจัดหมวดหมู่ข้อมูลให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดและตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps), การยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) วิเคราะห์ในแต่ละกลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ: ผู้ดูแลพร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญ 2 ท่าน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุในประเทศญี่ปุ่น 2 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวม และจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยแบ่งประเด็นสำคัญออกเป็น 5 ส่วน ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญประเทศญี่ปุ่น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้เชี่ยวชาญ 1
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ธุรกิจ "สนับสนุนผู้สูงอายุตลอดชีพ" ก้าวเข้าสู่ปีที่ 5 โดยทำหน้าที่เป็นผู้รับรองและตัวแทนครอบครัวให้กับผู้สูงอายุ - ที่อยู่ตามลำพัง โดยทำหน้าที่เป็นผู้รับรองเมื่อต้องเข้าโรงพยาบาลหรือบ้านพักคนชรา ดูแลการเงิน ไปจนถึงจัดการเรื่องงานศพ และเอกสารหลังเสียชีวิต ทำหน้าที่เป็น "ตัวแทนครอบครัว" ในส่วนที่ประกันของรัฐบาลครอบคลุมไม่ถึง - เดิมผู้บริหารเป็นเจ้าหน้าที่หน่วยงานรัฐ สนใจการดูแลผู้สูงอายุและก่อตั้งธุรกิจเนื่องจากโครงสร้างสังคมที่เปลี่ยนไป ปัญหาผู้สูงอายุอยู่ลำพังเพิ่มขึ้น ทำให้เกิดความกังวลเรื่องการเสียชีวิตโดยไม่มีใครรู้ และการจัดการงานศพ/มรดก - ปัจจุบันติดตั้งเครื่อง ให้กับผู้ให้บริการจำนวน 9 เครื่อง ซึ่งกลุ่มผู้ใช้งานหลักคือผู้สูงอายุวัย 70-80 ปีที่อาศัยอยู่คนเดียว

ตารางที่ 4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญประเทศญี่ปุ่น (ต่อ)

ส่วนที่ 2 ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มีความกังวลเรื่องปัญหาโครงสร้างสังคมที่เปลี่ยนไป ผู้สูงอายุอยู่ลำพังเพิ่มขึ้น - ต้องการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี และหาทางป้องกันการเสียชีวิตโดยไม่มีใครรู้ - ผู้สูงอายุญี่ปุ่นมีพฤติกรรมต่อต้านกล้องวงจรปิด
ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- คาดหวังให้พัฒนาให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบความปลอดภัยอื่นได้ เช่นเชื่อมต่อกับ "ระบบเตือนอัคคีภัย" (Fire Alarm) หรือเชื่อมต่อกับระบบรักษาความปลอดภัยของบริษัทอย่าง SECOM เพื่อป้องกันโจรขโมยได้ จะยิ่งทำให้ระบบสมบูรณ์แบบมากขึ้น - ต้องการจะยกระดับและเสริมความแข็งแกร่งในการจัดปัญหาการเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยว ด้วย "ระบบเฝ้าระวังรูปแบบใหม่ (New Monitoring System)" โดยการยื่นข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลส่วนกลาง รวมถึงผลักดันให้หน่วยงานท้องถิ่น
ส่วนที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต - คำแนะนำจากเพื่อนในแวดวงธุรกิจเดียวกัน
ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ	- ประโยชน์สูงสุดที่ศูนย์ฯได้รับจากการใช้เซ็นเซอร์ ไม่ใช่แค่การดูตัวเลขหรือข้อมูล แต่คือ "ความสบายใจ (安心感 - Anshinkan)" และการลดความกดดันทางจิตใจของทั้งตัวผู้สูงอายุเองและเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล - ส่งผลดีอย่างมากต่อจิตใจ เพราะช่วยให้ "ตัวผู้ใช้งาน (ผู้สูงอายุ) เกิดความรู้สึกอุ่นใจ" - ช่วยลดภาระงานของพนักงานลงได้อย่างมาก เพราะเจ้าหน้าที่สามารถเช็คสถานะผู้สูงอายุได้เลยโดยไม่ต้องเดินไปเยี่ยมที่บ้าน - มีความตั้งใจที่จะนำ "ระบบเฝ้าระวังรูปแบบใหม่" นี้ไปผลักดันเชิงนโยบาย โดยยื่นข้อเสนอแนะต่อรัฐบาลกลางและหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อยกระดับความแข็งแกร่งในการแก้ปัญหาการเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยว

ตารางที่ 4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญประเทศญี่ปุ่น (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้เชี่ยวชาญ 2
ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- สถานดูแลผู้สูงอายุในประเทศญี่ปุ่น ให้บริการทั้งแบบ Day Service, ส่งผู้ดูแลไปที่บ้าน และบริการที่พักระยะสั้น - ใช้แทน "กริ่งเรียกพยาบาล" (Nurse Call) จำนวน 2 เครื่อง ติดตั้งในส่วนที่พักรักษาตัวของผู้สูงอายุ - ใช้แทน "โทรศัพท์" จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งที่บ้านของผู้สูงอายุวัย 70 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่คนเดียว เพื่อใช้โทรติดต่อกับศูนย์ดูแล
ส่วนที่ 2 ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- พบปัญหาผู้สูงอายุหลงลืมวิธีใช้โทรศัพท์มือถือ ทำให้ไม่สามารถติดต่อใครได้เมื่อเกิดความกังวล จนเกิดพฤติกรรมเดินออกจากบ้าน - เกิดความเสี่ยงจากสภาพแวดล้อม เช่น ผู้สูงอายุเปิดฮีตเตอร์แรงเกินไปจนอุณหภูมิห้องสูงถึง 35-37 องศา ซึ่งเป็นอันตราย - ผู้สูงอายุ มักถอดปลั๊กเครื่องออก หรือเอาอุปกรณ์ไปซ่อนเพราะมองว่าเป็นของแปลกตา ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลารออธิบายซ้ำ ๆ จนกว่าจะชิน - ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมต่อต้านกล้องวงจรปิด - ทางศูนย์เคยทดลองแชร์ข้อมูลเซนเซอร์ "ทั้งหมด" ให้กับครอบครัว แต่เกิดผลเสียคือ เมื่อญาติเห็นข้อมูลผิดปกตินิดหน่อยก็เกิดความวิตกกังวล และโทรสั่งให้เจ้าหน้าที่เข้าไปเช็คบ่อยครั้งจนกลายเป็นภาระงานที่หนักขึ้น

ตารางที่ 4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญประเทศไทยปุ่น (ต่อ)

ส่วนที่ 3 การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ใช้เซ็นเซอร์เพื่อเปลี่ยน "ความรู้สึก" ในการประเมินสภาพแวดล้อม (เช่น อุณหภูมิ) ให้เป็น "ข้อมูลตัวเลข" ที่ชัดเจน ทำให้ทำงานได้ง่าย และแม่นยำขึ้น - ต้องการให้ระบบทำงานร่วมกับอุปกรณ์วัดสัญญาณชีพ (Vital Signs) เช่น Smart Watch หรือเครื่องวัดความดัน และใช้ AI วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลเป็นรายเดือนหรือราย 3 เดือน เพื่อดูแลแนวโน้มสุขภาพ - คาดหวังให้แอปพลิเคชันทำงานอัตโนมัติ เช่น บันทึกเวลาที่เจ้าหน้าที่เดินเข้า-ออกห้องผู้สูงอายุลงในบันทึกการดูแลโดยอัตโนมัติ เพื่อลดภาระงานเอกสาร - ใช้เซ็นเซอร์แทนระบบอินเตอร์คอมแบบเดิมมีข้อดีคือ "มีประวัติ (History) การกดเรียก" บันทึกไว้ในมือถือ ทำให้ประเมินสถานการณ์และดูภาระงานของเจ้าหน้าที่กะดึกได้ชัดเจนขึ้น - ผู้สูงอายุยอมรับการใช้งานฟังก์ชันสื่อสารแบบ "กดปุ่มเดียว (One-touch Call)" เพื่อคุยกับเจ้าหน้าที่ศูนย์ที่สแตนด์บาย 24 ชม. และสมาชิกในครอบครัวได้ดีกว่าการใช้มือถือ - ต้องการให้ระบบสามารถ "จำกัดสิทธิ์" การเข้าถึงข้อมูลบางอย่างของญาติ เพื่อป้องกันปัญหาความวิตกกังวลเกินเหตุ
ส่วนที่ 4 ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต - คำแนะนำจากเพื่อนในแวดวงธุรกิจเดียวกัน

ตารางที่ 4 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลและผู้เชี่ยวชาญประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ	- การใช้ฟังก์ชันปุ่มกดเดียวช่วยแก้ปัญหาผู้สูงอายุขึ้นตระหนก และเดินออกจากบ้านได้สำเร็จ เพราะสามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ได้ทันที ทำให้ผู้สูงอายุ และครอบครัวสบายใจขึ้นมาก - การเปลี่ยน "ความรู้สึก" ให้เป็น "ข้อมูลตัวเลข" และการมีประวัติบันทึกการเรียก (Call History) ช่วยให้เจ้าหน้าที่กะดึกสามารถประเมินสถานการณ์ จัดลำดับความสำคัญ และลดความสับสนในการทำงานหน้างานได้อย่างเป็นรูปธรรม - สามารถตรวจจับและแจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิห้องสูงเกินไป (จากการเปิดฮีตเตอร์) ช่วยป้องกันอันตรายต่อสุขภาพของผู้สูงอายุได้ทันที
--	---

กลุ่มที่ 2.1 ผู้ดูแลในประเทศไทย จำนวน 23 คน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ดูแล ซึ่งเป็นลูกหลานผู้สูงอายุที่ไม่ได้อาศัยอยู่ในประเทศไทยจำนวน 23 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยแบ่งประเด็นสำคัญออกเป็น 4 ส่วน ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 01
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว/เสาร์-อาทิตย์ - ที่บ้านพ่อแม่มีสัตว์เลี้ยง
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- พ่อแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ แต่ก็มี ความกังวลว่าอาการป่วยเรื้อรังจะแย่ลง - ใช้การโทรศัพท์หาเป็นระยะเพื่อไม่ให้เกิดความกังวล
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- สนใจนวัตกรรมการใช้เซนเซอร์วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อดูแลสุขภาพเชิงรุกมากกว่าวิธีการที่ใช้ในปัจจุบัน เพราะทำให้รู้แนวโน้มสุขภาพเป็นรูปธรรม - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมแล้วสรุปพร้อมรายงานแบบเข้าใจง่ายด้วย
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ต่ำกว่า 300 บาท/เดือน - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบ และหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - เชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีของญี่ปุ่น - เพื่อนหรือคนรู้จักที่ใช้งานจริงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 02
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว/เสาร์-อาทิตย์ - ที่บ้านพ่อแม่มีสัตว์เลี้ยง
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องความเสี่ยงด้านสุขภาพตามวัยที่เพิ่มขึ้น - กังวลว่าเมื่ออยู่ลำพัง กลัวท่านเจ็บป่วยกะทันหัน หรือโรคกำเริบโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน แต่ก็ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดูแล
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจพอสมควร ใช้ควบคู่กับวิธีปัจจุบันได้ เพราะผู้สูงอายุไม่ชอบกล้งวงจรปดรู้สึกอึดอัด - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน)
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 1,000 - 1,500 บาท/เดือน แต่ต้องการซื้อขาดอุปกรณ์ - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - เชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีของญี่ปุ่น - เชื่อแพทย์ หรือ บุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 03
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว/เสาร์-อาทิตย์ - ยังไม่ได้ดูแล แต่มีการวางแผนการดูแลในอนาคต - ที่บ้านพ่อแม่มีสัตว์เลี้ยง
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องความเสี่ยงด้านสุขภาพตามวัยที่เพิ่มขึ้น - กังวลว่าเมื่ออยู่ลำพัง กลัวท่านเจ็บป่วยกะทันหัน หรือโรคกำเริบโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน - ใช้การโทรศัพท์หาเป็นระยะเพื่อไม่ให้เกิดความกังวล
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจอย่างมาก เพราะผู้สูงอายุไม่ชอบกล่องวงจรปิดรู้สึกอึดอัด - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน) - อยากให้มีสายรัดคอที่มีปุ่มคอลฉุกเฉิน กับกล่องอัดเฉพาะกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 500 – 900 บาท/เดือน - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจและตัดสินใจซื้อง่ายกว่า ถ้าเป็นแบรนด์ไทยชั้นนำ เพราะห่วงบริการและการติดต่อหลังการขาย - เพื่อนหรือคนรู้จักที่ใช้งานจริงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 04
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อาศัยอยู่กับแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่ทำงานนอกบ้านช่วงกลางวัน - ที่บ้านมีสัตว์เลี้ยง
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องความเสี่ยงด้านสุขภาพตามวัยที่เพิ่มขึ้น - กังวลเรื่องการหลอกลวง หรืออุบัติเหตุฉุกเฉิน - ติดกล้องวงจรปิด เพื่อลดความกังวล
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจพอสมควร นำใช้ควบคู่กับกล้องวงจรปิด - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน)
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 500 – 900 บาท/เดือน แต่ควรจะมีระบบราคาซื้อขายที่ยอมจ่าย และรายละเอียดในการซื้อขาย - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจและตัดสินใจซื้อได้ง่ายกว่า หากเป็นแบรนด์ไทยชั้นนำ เพราะห่วงบริการและการติดต่อหลังการขาย - เชื่ออินฟลูเอนเซอร์สายครอบครัว เพราะเข้าใจหัวอกลูกหลานที่ต้องดูแลพ่อแม่

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 05
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราวตามเทศกาล - มีญาติอาศัยอยู่ละแวกบ้านพ่อแม่ - ยังไม่ได้ดูแล เพราะแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ แต่มีการวางแผนการดูแลในอนาคต เพราะเริ่มมีความเสื่อมตามวัย
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องเจ็บป่วยกะทันหัน หรือโรคกำเริบโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน - ใช้การโทรศัพท์หาเป็นระยะ เพื่อไม่ให้กังวล - ตอนนี้ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดู
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจว่ากล้องวงจรปิดมากเพราะเห็นแนวโน้มสุขภาพ - ควรมีการวิเคราะห์คุณภาพการนอนหลับ การตื่นกลางดึก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน)
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 1,500 บาท/เดือน แต่สนใจเป็นแบบซื้อขาด ที่ราคา 12,000-15,000 บาท - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจแบรนด์ต้นตำรับจากญี่ปุ่นมากเพราะเชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีชั้นนำ - บุคลากรทางการแพทย์และอินฟลูเอนเซอร์สายครอบครัวมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 06
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว/เสาร์-อาทิตย์
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลการเจ็บป่วยกะทันหันโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน เช่น สโตรค เพราะเคยมีญาติเป็น - ใช้กล้องวงจรปิดและโทรศัพท์หาเป็นระยะ
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจพอสมควร นำใช้ควบคู่กับกล้องวงจรปิด - อยากให้มีการตรวจจับการMovement คนในบ้านตอนหลับได้ด้วย - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน)
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มั่นใจคุณภาพมาตรฐานญี่ปุ่นมากกว่าแต่ก็ พิจารณาที่ฟังก์ชันการใช้งาน และความคุ้มค่าของราคาเป็นหลัก - เพื่อนหรือคนรู้จักที่ใช้งานจริงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 07
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราวตามเทศกาล - มีน้องสาวอาศัยอยู่บ้านเดียวกับแม่ - ยังไม่ได้ดูแล เพราะแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ แต่มีการวางแผนการดูแลในอนาคต
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เจ็บป่วยกะทันหัน หรือโรคกำเริบโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน - ใช้การโทรศัพท์หาเป็นระยะ ให้เพื่อนบ้านช่วยดูเพื่อไม่ให้เกิดความกังวล ตอนนี้ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดู
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่สนใจ เพราะชอบกล้องมากกว่า เห็นภาพแล้วสบายใจกว่า แต่ถ้ามีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉินเมื่อมีการแจ้งเตือน หรือมีการวิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมแล้วสรุปพร้อมรายงานก็น่าสนใจ
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 500 – 900 บาท/เดือน แต่กล้องวงจรปิดเดี๋ยวนี้ก็แค่ 500-1,000 เองนะ - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจแบรนด์ที่ตนได้รับจากญี่ปุ่นมากเพราะเชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีชั้นนำแต่ห่วงบริการ และการติดต่อหลังการขาย - เพื่อนหรือคนรู้จักที่ใช้งานจริงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 08
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมเสาร์-อาทิตย์ พ่อกับแม่อยู่บ้านคนละหลังเพราะชอบสภาพแวดล้อมไม่เหมือนกัน พ่อติดน้องหมา
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องการหล่ม เพราะพ่อแม่เริ่มมีความเสื่อมตามวัย - โทรศัพท์หาเป็นระยะและให้เพื่อนบ้านช่วยดู - ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดู เพราะสมาชิกทั้งบ้านคิดว่า อะไรจะเกิดก็ต้องเกิด
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจพอสมควร คิดว่าใช้ควบคู่กับวิธีปัจจุบันได้ - อยากให้เชื่อมต่อ Smart Watch ได้ - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน) - อยากให้มีสรุปรายงานข้อมูล แจ้งให้ทราบเป็นรอบ ๆ
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 500 – 900 บาท/เดือน - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจแบรนด์ต้นตำรับจากญี่ปุ่นมากเพราะเชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีชั้นนำ - บุคลากรทางการแพทย์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 09
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อาศัยอยู่กับแม่ แต่แม่ออกไปทำงานนอกบ้านช่วงกลางวัน ลูกทำงานที่บ้าน - ที่บ้านมีสัตว์เลี้ยง
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องการล้ม, การเจ็บป่วยกะทันหัน หรือโรคกำเริบโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน เพราะมีความเสี่ยงด้านสุขภาพสูง มีโรคประจำตัว - ติดกล้องวงจรปิดตอนไปทำงานที่ต่างประเทศ เพราะคิดถึงหมา และใช้เรื่องของหมาสร้างบทสนทนาในครอบครัว
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจพอสมควร เพราะตอนนี้ไม่ได้มีHealth Issue แต่ถ้ารู้จักดี จะได้หาทางป้องกันได้ - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน) - อยากให้มีกล้อง เพราะในนาที่ฉุกเฉินต้องให้เห็นสภาพก่อน ดาต้ามาทีหลัง - อยากให้กล้องส่องหน้าแล้วบอกอุณหภูมิคนได้มัย เหมือนในห้างอะ
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 500 – 800 บาท/เดือน - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - พิจารณาที่ฟังก์ชันการใช้งานและความคุ้มค่าของราคาเป็นหลัก ไม่ว่าจะแบรนด์ไหน - เพื่อนหรือคนรู้จักที่ใช้งานจริงมีผลต่อการตัดสินใจซื้อ - อยากทดลองใช้หรือได้เห็นของจริงก่อนตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 10
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว - พ่อแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ - พ่อแม่ออกไปทำงานทุกวัน
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องการหลอกลวง หรืออุบัติเหตุฉุกเฉิน เพราะยังต้องเดินทางทุกวัน - ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดูแล
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจอย่างมาก เพราะมีการเก็บบันทึกข้อมูลมาวิเคราะห์ - การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยนเป็นเรื่องจำเป็นในการดูแลสุขภาพเชิงรุก - อยากให้มีบริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน) - อยากให้กล่องเชื่อมกับกล่องวงจรปิดในบ้านได้เพื่อในกรณีฉุกเฉินหรือทำกิจกรรมนอกห้อง จะยังสามารถเก็บข้อมูลได้เพื่อจะได้ข้อมูลที่ครบถ้วน ละเอียดและวิเคราะห์ได้ครบทุกมุม
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ 500 บาท/เดือน - ช่องทาง: ออนไลน์เพื่อเปรียบเทียบและหน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจและตัดสินใจซื้อได้ง่ายกว่า หากเป็นแบรนด์ไทยชั้นนำ เพราะห่วงบริการและการติดต่อหลังการขาย - บุคลากรทางการแพทย์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 11
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับแม่ แต่กลับไปเยี่ยมเสาร์-อาทิตย์แยกออกมาอยู่กับครอบครัวตัวเอง บ้านห่างกันประมาณ 1 กิโลเมตร (เดินทาง 7 นาที) - แม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องการหลกั้ม หรืออุบัติเหตุฉุกเฉิน เพราะยังต้องเดินทางทุกวัน - ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดูแล
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าสนใจพอสมควร เพราะสามารถรู้กิจกรรมแบบคร่าว ๆ ได้ น่าจะใช้คู่กับกล้องวงจรปิดได้ - ถ้าสามารถBuilt-inเครื่องวัดความดัน และอุปกรณ์อื่น ๆ ได้ง่าย ๆ แบบไม่ต้องติดที่ตัวคน ใช้เมื่อต้องการได้จะดีมาก - ระบบแจ้งเตือนการเคลื่อนไหวของกล้องมักจะทำงานพร่ำเพรื่อเมื่อมีอะไรเดินผ่าน ทำให้ต้องคอยย้อนดูคลิป (Playback) และคุณแม่มักจะ "หม่นกลองหนีเข้ากำแพง" เพราะรู้สึกไม่เป็นส่วนตัว จนกระทั่งอธิบายว่ามีประโยชน์ในการช่วยดูว่าล้มบิดเตาแก๊สหรือไม่ คุณแม่จึงยอมรับได้มากขึ้น - เคยเปิดบริษัทและรับทำงานวิจัยให้มหาวิทยาลัยเมื่อหลายปีก่อน ในการทำต้นแบบระบบตรวจจับผู้สูงอายุโดยใช้เซ็นเซอร์ PIR (Passive Infrared) ติดตั้งที่มุมห้องเพื่อจับการเคลื่อนไหวและระบุตำแหน่งจากความเข้มของสัญญาณ - เท่าที่ฟังคอนเซ็ป มีแค่เซ็นเซอร์อุณหภูมิ, ความชื้น, แสง, การเคลื่อนไหว มองว่าเป็นระบบพื้นฐานมาก และกล่าวติดตลกว่า "เครื่องแค่นี้ ของในบ้านพี่ก็ทำได้แล้วตอนนี้" โดยใช้ออร์ดและเซ็นเซอร์ที่มีขายทั่วไป - ถ้าสามารถเพิ่มเซ็นเซอร์ตรวจจับความร้อนของร่างกาย (Thermal Camera) ได้ แต่มีข้อควรระวังคือบริบท "บ้านคนไทยที่ไม่ได้เปิดแอร์" อาจทำให้อุณหภูมิผิวหนังสูงจนระบบเข้าใจผิดว่ามีไข้ ส่วนเรื่องการ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

	ผูกกับ Smart Watch มองว่าเป็นไปได้ แต่จะติดปัญหาที่ผู้สูงอายุในต่างจังหวัดมักจะรู้สึกรำคาญ และไม่ยอมสวมใส่ - หากจะนำระบบนี้เข้ามาทำตลาดในไทย จะเจอกับความท้าทาย 3 ประการคือ 1. จะต้องเผชิญกับขั้นตอนการขอใบอนุญาตจาก กสทช. ที่มีความซับซ้อนและยุ่งยากมาก ผู้ดูแล 11 เคยมีประสบการณ์ตรงในการสู้กับระบบนี้มาก่อน จึงแนะนำว่าหากนำอุปกรณ์ที่มีในไทยอยู่แล้วมาประกอบเป็น Product ใหม่เพื่อขาย จะขอใบอนุญาตได้ง่ายกว่า 2. ความเสี่ยงที่จะถูกก๊อปปี้: เนื่องจากเทคโนโลยีไม่ได้มีความซับซ้อน หากนำเข้ามาทำตลาดจนเป็นที่รู้จัก อาจถูกกลุ่มธุรกิจรายใหญ่ (Commercial level) หรือแบรนด์คู่แข่งลอกเลียนแบบได้อย่างรวดเร็ว 3. กำลังซื้อของคนไทย (Purchasing Power): ไทยกำลังเข้าสู่ Super Aging Society เหมือนญี่ปุ่น แต่คนไทยไม่ได้มีเงินบำนาญเยอะเหมือนคนญี่ปุ่น ปัญหาหลักจึงตกอยู่ที่ "ความสามารถในการจ่าย" โดยการทำตลาดแบบ "เช่าใช้รายเดือน (Subscribe)" มีความเป็นไปได้มากกว่าการ "ซื้อเครื่องขาด" เพราะอุปกรณ์เหล่านี้เปรียบเสมือนการซื้อบริการ หากลูกค้าเลิกใช้หรือเครื่องเสียก็สามารถส่งคืนหรือเปลี่ยนได้ง่าย
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับได้ไม่เกิน 500 บาท/เดือน - ช่องทาง: หน้าร้านเพื่อทดลองใช้งาน - มั่นใจและตัดสินใจซื้อง่ายกว่าในเรื่องบริการและการติดต่อหลังการขายของแบรนด์ไทยชั้นนำ และเชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีญี่ปุ่น - ความต้องการของแม่ และคำแนะนำของบุคลากรทางการแพทย์มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 12
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามเทศกาล - ดูแลพี่สาวแม่ที่อยู่ใกล้ ๆ - พ่อแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ - คุณป้ามีโรคประจำตัวแต่ช่วยเหลือตัวเองได้
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ดูแลคุณป้า โดยใช้กล่องวงจรปิดแบบที่เชื่อมต่อ Wi-Fi ทั่วไปในการคอยสอดส่องดูความปลอดภัย - เซ็นเซอร์น่าสนใจกว่ากล่องวงจรปิด เพราะปัญหาของกล่องวงจรปิดคือการแจ้งเตือน (Alert) ที่ได้รับรบกวนทำให้รำคาญและหลอนตอนกลางคืน การมีเซ็นเซอร์ที่ช่วยศึกษาและเรียนรู้พฤติกรรม (Pattern) แล้วค่อยแจ้งเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติจริงๆ จึงตอบโจทย์กว่าการที่ต้องมานั่งเฝ้าหน้าจอเอง การแจ้งเตือนเมื่อพฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมคือดีมาก - ถ้าปุ่ม SOS กดเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (1669) ได้จะดีเลย - พ่อแม่เราไม่ใช่ Smart Watch อะไรทั้งนั้น ให้ความร่วมมืออยากมาก ไม่ยอมใส่ สัมผัสไว้ หรือใช้งานไม่เป็นจนหน้าจอฟัง - อยากให้มีเทคโนโลยี AI Voice มาช่วยเตือนผู้สูงอายุให้ทำกิจวัตรต่างๆ เช่น กินยา

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ยินดีจ่ายเป็น "แบบเช่ารายเดือน" (Subscribe) มากกว่าซื้อขาด เพราะรู้สึกเหมือนมีคนคอยดูแลตลอดเวลา โดยมองว่าราคาที่รับได้ควรอยู่ที่ไม่เกิน 1,000 บาทต่อเดือน (เปรียบเทียบกับความคุ้นชินในการจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตหรือค่าโทรศัพท์รายเดือน) - คนที่หาข้อมูลและตัดสินใจซื้อคือตัวเอง รองลงมาคือเพื่อนหรือคนรู้จักที่เคยใช้จริง และแพทย์แนะนำ ในขณะที่ "ดารารหรืออินฟลูเอนเซอร์" แทบไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลย - การติดตั้งง่ายแบบ "เสียบปลั๊กแล้วทำงานได้เลย" มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างมาก โดยเฉพาะบ้านที่มีแต่ผู้หญิง
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 13
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่ทำงานนอกบ้านช่วงกลางวัน - พ่อแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ความกังวลอันดับหนึ่งคือ "อุบัติเหตุฉุกเฉินและการหล่ม" เพราะคุณพ่อเคยมีประวัติล้มมาก่อน
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เซ็นเซอร์น่าสนใจ แต่ในทางปฏิบัติ "ยังไงก็อยากเห็นภาพสดๆ" เพื่อความมั่นใจว่าเกิดอะไรขึ้นกันแน่ ทางออกที่ดีที่สุดคือการใช้เซ็นเซอร์ "ควบคุมไปกับกล้องวงจรปิด" - "วิเคราะห์การนอนหลับ" เพราะผู้สูงอายุมักมีปัญหาตื่นกลางดึก - ถ้าปุ่ม SOS กดเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (1669) ได้จะดีเลย

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ยินดีจ่ายเป็น "แบบเช่ารายเดือน" (Subscribe) มากกว่าซื้อขาด เพราะรู้สึกเหมือนมีคนคอยดูแลตลอดเวลา โดยมองว่าราคาที่รับได้ควรอยู่ที่ไม่เกิน 1,000 บาทต่อเดือน (เปรียบเทียบกับความคุ้นชินในการจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตหรือค่าโทรศัพท์รายเดือน) - คนที่หาข้อมูลและตัดสินใจซื้อคือตัวเอง รองลงมาคือเพื่อนหรือคนรู้จักที่เคยใช้จริง ความเห็นของพ่อแม่ มักจะอยู่ท้ายสุด เพราะผู้สูงอายุมักจะดื้อและปฏิเสธเทคโนโลยีไปก่อน
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 14
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่จะกลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว - ปัจจุบันพ่ออายุ 60 แม่ 57 ปี ยังแข็งแรงและช่วยเหลือตัวเองได้ดี - นอกจากนี้ยังมีคุณตาคุณยายวัย 80 กว่าปีที่เคยไปอยู่กันเองตามลำพังที่ต่างจังหวัดโดยไม่ต้องการรบกวนลูกหลาน ยังแข็งแรงและช่วยเหลือตัวเองได้ดี
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ค่อยกังวลเรื่องสุขภาพเพราะพ่อแม่ดูแลตัวเองได้ดี แต่กังวลเรื่อง "การติดต่อไม่ได้" มากที่สุด - พ่อแม่มีพฤติกรรม "อ่านไลน์แต่ไม่ตอบ" และไม่คอยรับโทรศัพท์ หากพิมพ์ถามว่าสบายดีไหมจะไม่ยอมตอบ จึงใช้วิธี "ถามถึงแมวกินข้าวหรือยัง" ซึ่งพ่อแม่จะตอบเสมอ ทำให้แมวกลายเป็นสะพานเชื่อมเพื่อใช้เช็คความปลอดภัยของคนในบ้าน
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ที่บ้าน ทุกคนใช้แอป Life360ระบุตำแหน่ง (GPS Tracking) เพื่อดูว่าอยู่ไหนไหน ซึ่งทุกคนก็ยินยอมและโอเคมาก เพราะ "รู้สึกถูกใจที่ไม่ต้องมีใครมาคอยถามว่าอยู่ไหน" - ที่บ้านติดกล้องวงจรปิด แต่พ่อแม่มีข้อแม้ว่าให้ "ติดได้แค่รอบนอกบ้านเท่านั้น" โดยจุดประสงค์หลักคือเอาไว้ส่องดูแมว

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

	- มองว่าเซ็นเซอร์ดีกว่าตรงที่กล้องวงจรปิดมักจะมีการแจ้งเตือน ที่ผิดพลาดบ่อย เช่น แค่อ้างจกเดินผ่านก็แจ้งเตือนแล้ว และกล้องถูกสร้างมาเพื่อป้องกันภัยมากกว่าการดูแลสุขภาพ - การแจ้งเตือน (Alert) เพียงอย่างเดียวอาจไม่พอ เพราะหากลูกหลานอยู่ไกลก็ช่วยอะไรไม่ได้ นวัตกรรมนี้จึงควรเชื่อมต่อกับ "Google Smart Home" หรือ AI ได้ เพื่อให้เกิดการAction เช่น หากเซ็นเซอร์พบว่าห้องร้อนเกินไป ระบบควรสั่งเปิดพัดลมหรือแอร์ให้ผู้สูงอายุได้ทันทีโดยไม่ต้องรอให้ลูกหลานกดสั่ง
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- หากระบบมีการใช้ AI และ Smart Home เข้ามาช่วยวิเคราะห์และทำงานแบบครบครัน น้องเชอร์มมองว่าค่าบริการรายเดือนย่อมสูงขึ้นกว่า 1,500 เยนอย่างแน่นอน แต่ก็มองว่ารับได้เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ "ค่าจ้างคนดูแล (Caregiver)" ที่ตกอยู่ประมาณ 15,000 บาทต่อเดือน - ไม่ยึดติดว่าต้องเป็นแบรนด์ญี่ปุ่นหรือไทย แต่พิจารณาจาก "ฟังก์ชันการใช้งาน และความเชี่ยวชาญเฉพาะด้าน (Company Profile) ของบริษัท" เป็นหลัก - ซื้อสินค้ากลุ่มนี้ใน "งานอีเวนต์สุขภาพ" หรือซื้อกับบริษัทโดยตรงมากที่สุด - นที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุดคือ "ผู้สูงอายุ" (ในกรณีที่สุขภาพแย่งจนต้องใช้) รองลงมาคือ "สภาพแวดล้อมรอบตัว/เพื่อนบ้านที่เปลี่ยนไป" และตามด้วยคำแนะนำจาก "แพทย์"
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 15
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามเทศกาล - ที่บ้านมีคุณตาอยู่ด้วย คุณยายเพิ่งเสีย - พ่อแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ - มีญาติ ๆ มาเยี่ยมบ้านบ่อยเพราะกลัวคุณตาเหงา หมาก็เยอะ

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ติดกล้องวงจรปิด (CCTV) ในบ้านเพื่อดูความปลอดภัย ดูน้องหมา - สงสัยว่าหากบ้านมีคนอยู่หลายคน มีญาติไปมาหาสู่ เช่นเซอร์อาจจะทำงานผิดพลาดหรือแจ้งเตือนตลอดเวลาจนไม่สามารถแยกแยะพฤติกรรม - เทคโนโลยีนี้ควรนำไปเชื่อมต่อกับระบบ Smart Home และกล้องวงจรปิด เพื่อให้ทำงานร่วมกันได้อย่างสมบูรณ์
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เลือกที่จะ "ซื้อขาด" แล้วนำข้อมูลมาอ่านเอง มากกว่าการเช่าจ่ายรายเดือน (Subscribe) เพราะมองว่าเสียค่าใช้จ่ายซ้ำซ้อน แต่หากต้องจ่ายรายเดือนจริงๆ ยินดีจ่ายในราคา "ไม่เกิน 500 บาท" - เชื่อมั่นในคุณภาพและการบริการรอบด้านแบบญี่ปุ่น
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 16
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมทุก 2 สัปดาห์ - ที่บ้านเป็นธุรกิจกึ่งสี ต้องทำงานกับครอบครัวใหญ่ - พ่อแม่แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มีความกังวลเรื่องอุบัติเหตุทุกล้มและโรคประจำตัว (มะเร็ง, สโตรก) เพราะครอบครัวมีประวัติและทำงานหนัก

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ติดกล้องวงจรปิด (CCTV) ในบ้านเพราะบางทีไม่ใส่เสื้อเดินในบ้าน - อุปกรณ์สวมใส่อย่าง Apple Watch ตอบโจทย์มากที่สุด เพราะมีฐานข้อมูลทางการแพทย์ที่แม่นยำ ช่วยชีวิตคนได้จริง และสามารถโทรเรียกรถพยาบาลได้อัตโนมัติเมื่อเกิดอุบัติเหตุ โดยมองว่าเซ็นเซอร์ติดบ้านเป็นเพียง "เครื่องมือเสริม" เท่านั้น - สงสัยว่าหากบ้านมีคนอยู่หลายคน มีญาติไปมาหาสู่ เซ็นเซอร์อาจจะทำงานผิดพลาดหรือแจ้งเตือนตลอดเวลาจนไม่สามารถแยกแยะพฤติกรรม
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เลือกที่จะ "ซื้อขาด" แล้วนำข้อมูลมาอ่านเอง มากกว่าการเช่าจ่ายรายเดือน (Subscribe) เพราะมองว่าเสียค่าใช้จ่ายซ้ำซ้อน แต่หากต้องจ่ายรายเดือนจริงๆ ยินดีจ่ายในราคา "ไม่เกิน 500 บาท" - การใช้บริการทางการแพทย์ (หมอ) มาแนะนำสินค้าในโรงพยาบาลเอกชนมัก "ไม่ค่อยได้ผล" เพราะคนไข้จะตั้งแง่ว่าหมอได้ค่าคอมมิชชั่น จึงมักพิจารณาและหาข้อมูลจากผู้ใช้งานจริงด้วยตนเองมากกว่า - ไม่เกี่ยงว่าจะเป็นแบรนด์ไทยหรือญี่ปุ่น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ "คุณสมบัติ" และความน่าเชื่อถือของสินค้า
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 17
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามเทศกาล - คุณพ่อคุณแม่แข็งแรงมากและทำกิจกรรมตลอดเวลา บางกิจกรรมทำได้ดีกว่าลูก ๆ
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่กังวลเพราะแม่เป็นสายโซเซียล รับรู้ความเคลื่อนไหวผ่านการไลฟ์ของแม่ตลอด แต่เคยมีแม่เคยหายไปจากโซเซียล 3 เดือนเพื่อไปปฏิบัติธรรมปิดวาจา

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ติดกล้องวงจรปิด (CCTV) ในบ้านเพื่อดูความปลอดภัย เพราะพ่อแม่ชอบหาของไม่เจอ - "ชอบกล้องวงจรปิดมากกว่า" เพราะการเห็นภาพจริงแบบ Real-time ช่วยให้ประเมินสถานการณ์ได้ทันทีว่าอุบัติเหตุร้ายแรงแค่ไหน และต้องบังคับให้ไปหาหมอหรือไม่ ซึ่งเซ็นเซอร์ทำไม่ได้ - อยากให้มีอุปกรณ์ AI ที่แค่เอานิ้วไปแตะแล้วสามารถวิเคราะห์ค่าความดัน, น้ำตาล, หรือวิตามินในร่างกายได้ "แบบรายวัน" เพื่อกระตุ้นให้ผู้สูงอายุตระหนักถึงสุขภาพตัวเองทุกวัน ดีกว่าการรอตรวจสุขภาพประจำปี ซึ่งอาจจะแก้ปัญหาไม่ทันแล้ว
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เลือกที่จะ "ซื้อขาด" แล้วนำข้อมูลมาอ่านเอง มากกว่าการเช่าจ่ายรายเดือน (Subscribe) เพราะมองว่าเสียค่าใช้จ่ายซ้ำซ้อน แต่หากต้องจ่ายรายเดือนจริง ๆ ยินดีจ่ายในราคา "ไม่เกิน 500 บาท" - ไม่เกียจว่าจะเป็นแบรนด์ไทยหรือญี่ปุ่น สิ่งที่สำคัญที่สุดคือ "คุณสมบัติ" และความน่าเชื่อถือของสินค้า - การติดตั้งอุปกรณ์ต้องง่ายระดับ "เสียบปลั๊กแล้วใช้ได้เลย" เพราะหากระบบซับซ้อน ผู้สูงอายุจะรำคาญและสั่งให้ยกเลิกทันที
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 18
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามโอกาสเวลาไม่มีงาน - แม่อยู่คนเดียว แข็งแรงดี
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องการอยู่คนเดียวของแม่และยายที่เวลาป่วยไม่ยอมไปหาหมอ กลัวเปลืองเงินลูกหลาน - แม่จะห่วยเรามากกว่า เพราะเวลาออกทีวีในป่าจะติดต่อนไม่ได้ - ใช้การส่งภาพสวัสดีตอนเช้าทาง LINE ทุกวันเพื่อเช็คว่าแม่ยังตื่นมาใช้ชีวิตปกติ หากวันไหนไม่ส่งมาจะถือว่าผิดปกติและต้องรีบโทรหา

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ติดกล้องวงจรปิดกว่า 40-50 ตัวในหลายสถานที่ แต่เลือกติดตั้งเฉพาะนอกบ้านเพื่อรักษาความเป็นส่วนตัวส่วนตัวของผู้อาศัย - กล้องวงจรปิดมักมีปัญหากล้องที่ไวเกินไปจนน่ารำคาญ ทำให้ผู้ใช้มักจะ "ปิดการแจ้งเตือน" และไม่ได้ดูภาพตลอดเวลา นวัตกรรมเซ็นเซอร์ที่เรียนรู้พฤติกรรมจึงอาจตอบโจทย์เรื่องการแจ้งเตือนที่แม่นยำกว่า - นอกจากการวัดอุณหภูมิห้องแล้ว ควรใช้ "เซ็นเซอร์อินฟราเรดตรวจจับความร้อนของร่างกาย" (เทคโนโลยีคล้ายทหาร) มาประยุกต์ใช้ เพื่อสร้างกราฟอุณหภูมิร่างกายของผู้สูงอายุในแต่ละวัน เพราะสำหรับคนไทย อุณหภูมิร่างกายที่เปลี่ยนไปคือสัญญาณเตือนความเจ็บป่วย
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 19
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ดูแลคุณแม่วัย 79 ปี ที่อาศัยอยู่ด้วยกัน โดยคุณแม่มีภาวะซึมเศร้าและรับยามานานกว่า 50 ปีจนเริ่มมีอาการหลงลืม
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ความกังวล 3 อันดับแรก: กังวลเรื่องการลืม, การลืมปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าจนไฟไหม้, และกังวลเรื่อง "ทำแมวหลุดออกจากบ้าน" มากที่สุด - การแก้ปัญหาหกล้มด้วย การให้คุณแม่ใส่ "กางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่" ตลอดเวลาแทนกางเกงใน เพื่อป้องกันปัญหาคุณแม่เดินไปเข้าห้องน้ำไม่ทันแล้ว "ลื่นฉี่ตัวเองล้ม" มีเพื่อนของคุณแม่เสียชีวิตจากสาเหตุนี้ โดยมีค่าใช้จ่ายส่วนนี้ประมาณเดือนละ 1,000 บาท

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

	- ติดกล้องวงจรปิดเพื่อดูทั้งแม่และแมว ซึ่งคุณแม่ไม่มีปัญหาเรื่องการถูกรุกล้ำความเป็นส่วนตัวส่วนตัวเลย
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มองว่าน่าสนใจและช่วยอุดช่องโหว่ของกล้องวงจรปิดได้ เช่น สามารถนำไปติดในห้องนอนหรือห้องน้ำ เพื่อเช็คว่าคุณแม่ล้ม หรือเปิดแอร์ตามปกติหรือไม่ แต่ข้อควรระวังคือ หากผู้สูงอายุมีอาการแพนิค (Panic) อาจจะกดปุ่ม SOS ฉุกเฉินพรวดเดียวจนสร้างความรำคาญให้ลูกหลานได้ - ปัจจุบันคุณแม่ใส่ Smart Watch ที่โทรออกและวัดชีพจรได้อยู่แล้ว จึงมองว่าเซ็นเซอร์อาจจะยังไม่จำเป็นมากนัก และยืนยันว่า "กล้องดีกว่า" เพราะการเห็นภาพจริงทำให้ประเมินสถานการณ์และตัดสินใจได้เร็วกว่าการดูแค่กราฟข้อมูล – หากเป็นไปได้อยากให้เซ็นเซอร์ทำงานร่วมกับกล้องได้ - อยากให้มีระบบบันทึกตารางนัดหมายของแพทย์ในแอปพลิเคชัน - บริการปุ่มกดเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (1669)
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ต้องการจ่ายแบบรายเดือน (Subscribe) คล้ายเครื่องกรองน้ำ ที่มีบริการดูแลรักษาตลอดสัญญา และเลือกเพิ่ม/ลดแพ็คเกจ (Option) เองได้ โดยยินดีจ่ายที่ประมาณ 300 - 500 บาทต่อเดือน - "ตัวเอง" เป็นคนตัดสินใจหลัก รองลงมาคือ "อินฟลูเอนเซอร์" และ "เพื่อนที่ใช้จริง" ส่วนคุณแม่ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลย (เพราะไม่ได้เป็นคนจ่ายเงิน) และดารา/นักแสดงก็ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเช่นกัน - เชื่อมั่นใน "มาตรฐานญี่ปุ่น" และอยากให้ แปรนด์ญี่ปุ่นเข้ามาทำตลาดเองโดยตรง มากกว่าผ่านตัวแทนจำหน่ายในไทย เพราะกังวลเรื่องการบวกราคาเพิ่ม - สะดวกซื้อผ่านช่องทางออนไลน์มากที่สุด โดยเฉพาะการซื้อผ่าน "ตะกร้าของอินฟลูเอนเซอร์" ส่วนการหาข้อมูลสุขภาพจะใช้วิธีโทรปรึกษาเพื่อนที่เป็นแพทย์เป็นอันดับแรก รองลงมาคือ TikTok และ YouTube (หลีกเลี่ยง Line และ Facebook เพราะกลัวมีจ๊วชัพ)

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 20
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- แยกออกมาอาศัยอยู่กับครอบครัวตัวเอง ส่วนคุณพ่อ (อายุ 84 ปี) และคุณแม่ (อายุ 81 ปี) อาศัยอยู่อีกบ้านหนึ่งในบริเวณใกล้เคียงกับพี่ชายที่เป็นบุคลากรทางการแพทย์ โดยมี "คุณน้า" และ "ผู้ดูแล" อาศัยอยู่ด้วย จะกลับไปเยี่ยมประมาณ 2 สัปดาห์ครั้ง
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- คุณพ่อเคยเป็นมะเร็งและเส้นเลือดในสมองตีบ (Stroke) เคยหกล้มรุนแรงในห้องน้ำที่ประเทศญี่ปุ่น ปัจจุบันอาการดีขึ้น ไม่ถึงขั้นติดเตียงแต่มีภาวะฟุ้งฟิง ต้องมีคนช่วยพยุง ส่วนคุณแม่แข็งแรงดี แต่เคยมีภาวะเครียดหนักเพราะเป็นห่วงคุณพ่อ แต่ปัจจุบันอาการดีขึ้นแล้ว - เคยพาคุณพ่อไปฝากไว้ที่ Nursing Home ในช่วงที่ติดเชื้อมานาน แต่ได้ผลลัพธ์ที่แย่มาก คือคุณพ่อแทบจะกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียงและกล้ำเนื้อขาเล็บ แม้จะซื้อคอร์สกายภาพบำบัดก็ตาม ปัจจุบันจึงให้กลับมาดูแลที่บ้านโดยจ้างผู้ดูแล ซึ่งได้ผลดีกว่ามาก
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ที่บ้านมีการติดกล้องวงจรปิดในห้องโถงเพื่อดูความปลอดภัย ซึ่งคุณพ่อคุณแม่ไม่ได้ต่อต้านเลย - เทคโนโลยีเซ็นเซอร์จากญี่ปุ่นมีความน่าสนใจ โดยเฉพาะในแง่ของ "ความง่ายในการติดตั้ง" ที่ไม่ต้องเจาะผนัง (เพราะการเจาะอาจทำให้ผนังบ้านร้าว) และเป็นรูปแบบวางไว้อย่างง่าย ๆ ไม่ต้องให้ผู้สูงอายุสวมใส่ติดตัว ซึ่งน่าจะลดความกังวลของผู้สูงอายุได้ - สงสัยว่าหากบ้านมีผู้อาศัยหลายคน (เช่น มีทั้งพ่อ แม่ และผู้ดูแล) เซ็นเซอร์จะแยกแยะและตรวจจับพฤติกรรม (Pattern) ได้อย่างไร ว่าใครเป็นใคร - เซ็นเซอร์ยังทำหน้าที่ได้แค่ "แจ้งเตือน" (Alert) แต่ไม่ได้ "ป้องกัน" (Prevent) การหกล้ม หากผู้สูงอายุอยู่คนเดียวและล้มไปแล้วก็คือเจ็บตัวไปแล้ว ในอนาคตจึงอยากให้นวัตกรรมกลุ่ม "หุ่นยนต์" (Robot) เข้ามาช่วยดูแล เพื่อให้เกิดการป้องกันอุบัติเหตุได้จริง

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาไม่ควรเกิน 1,000 บาทต่อเดือน โดยเปรียบเทียบกับค่าบริการกล่องอินเทอร์เน็ตรายเดือน (เช่น AIS) - หากเป็นแบรนด์ญี่ปุ่นแท้ จะให้ความรู้สึกน่าเชื่อถือและมั่นใจในมาตรฐานมากกว่า โดยเฉพาะสำหรับคนรุ่นพี่ - ตัดสินใจด้วย "ตัวเอง" เป็นหลัก โดยใช้วิธีค้นหาข้อมูลทางออนไลน์ที่มีงานวิจัยหรือโรงพยาบาลรองรับ และปรึกษาผู้เชี่ยวชาญ/คนรู้จักที่ใช้งานจริง ส่วนดารารหรืออินฟลูเอนเซอร์ ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลย - อยากไปดูสินค้าที่หน้าร้าน และควรมี "ให้ทดลองใช้จริง" (Trial) คล้ายกับการทำ Sleep Test ก่อนตัดสินใจซื้อ
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 21
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามเทศกาล/เสาร์อาทิตย์ - คุณพ่อ (อายุ 73 ปี) และคุณแม่ (อายุ 77 ปี) ที่อาศัยอยู่ด้วยกันตามลำพัง ทั้งคู่ยังช่วยเหลือตัวเองได้ แต่มีปัญหาด้านสุขภาพบ้าง โดยคุณพ่อมีโรคหัวใจและเพิ่งออกจากโรงพยาบาลด้วยอาการปอดติดเชื้อ ส่วนคุณแม่เคยมีภาวะมะเร็งแต่ปัจจุบันอาการคงที่แล้ว - ที่บ้านเลี้ยงหมา
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มีความกังวลมากที่สุดเรื่อง "การหลอกลวงและอาการเจ็บป่วยฉุกเฉินกะทันหันในตอนกลางดึก" โดยไม่มีสัญญาณเตือนล่วงหน้า และไม่มีใครอยู่ช่วยเหลือ - ใช้วิธีโทรศัพท์หาบ่อย ๆ (วันเว้นวัน หรือทุกครั้งที่ต้องกินยา) โดยจัดยาไว้ให้เป็นชุด และมี "คุณน้า" ที่อยู่บ้านใกล้เคียงคอยช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เซ็นเซอร์น่าสนใจมาก เพราะสามารถ เก็บข้อมูลพฤติกรรม สุขภาพ และสภาวะแวดล้อม (อุณหภูมิ, ความชื้น) ได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่กล้องวงจรปิดทำไม่ได้ และช่วยลดภาระที่ลูกหลานจะต้องมาคอยเฝ้ามองจอภาพตลอดเวลา - ในสถานการณ์ฉุกเฉินจริง ๆ ผู้สูงอายุอาจจะไม่มีสติพอที่จะคลานไปกดปุ่มที่กล้องได้ จึงอยากให้ระบบสามารถ "โทรเข้าเบอร์มือถือได้โดยตรง" เมื่อมีการแจ้งเตือน (Alert) หรือมีอุปกรณ์เสริมขนาดเล็กที่ติดตัวได้ง่าย ๆ และไม่ดูยุ่งยากสำหรับคนแก่ - ปัจจุบันติดกล้องวงจรปิดไว้แค่นอกบ้าน (ดูสุนัข) ยังไม่ได้ติดในบ้านเพราะติดปัญหาเรื่องการเดินสาย LAN - คุณแม่ยอมให้ติดกล้องวงจรปิดในบ้านได้ แต่มีข้อแม้ว่า "ต้องเอาไว้ส่องตรงเตาแก๊สกับเตารีด" เพราะคุณแม่มักจะลืมปิดแก๊สจนทำหวดหนึ่งข้าวเหนียวไหม้ไปหลายอัน รวมถึงชอบลืมปิดน้ำจนค่าไฟค่าน้ำพุ่งสูง กล้องจึงมีไว้เพื่อเช็คความชื้น มากกว่าเช็คความปลอดภัยของคน
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ยินดีจ่ายในรูปแบบ "ค่าบริการรายเดือน" โดยมองว่าราคาที่รับได้และสบายใจจะจ่ายอยู่ที่ประมาณ หลัก ร้อย จนถึง 1,000 บาทนิด ๆ หากมีบริการส่งสรุปรายงานสุขภาพรายเดือนให้ด้วย - เชื่อถือคำแนะนำจาก "แพทย์" และ "เพื่อนสนิทที่เคยใช้งานจริง" มากที่สุด ส่วนดาราหรืออินฟลูเอนเซอร์นั้น "ไม่มีผลต่อการตัดสินใจเลย" - ช่องทางการซื้อ: ชอบเดินไป "ดูและทดลองสัมผัสของจริง" ที่หน้าร้าน (เช่น ร้านขายยา หรือห้างใกล้บ้าน) เพื่อความมั่นใจ หากประทับใจก็จะนำข้อมูลไป "เปรียบเทียบราคาในออนไลน์" ก่อนกดสั่งซื้อ - หากเป็นระบบเสียบบล็อกแล้วใช้ได้เลยจะทำให้ตัดสินใจซื้อได้ง่ายขึ้น

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

	- อยากให้อุปกรณ์และเทคโนโลยีเฝ้าระวังผู้สูงอายุเหล่านี้ ถูกจัดให้เป็น "สวัสดิการของรัฐ" เพื่อให้ผู้สูงอายุทุกคน ทุกระดับฐานะ สามารถเข้าถึงอุปกรณ์ดูแลชีวิตเหล่านี้ได้อย่างเท่าเทียม ไม่ใช่เฉพาะแค่คนมีเงินเท่านั้น
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 22
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามเทศกาล - คุณพ่อ (อายุ 69-70 ปี) และคุณแม่ (อายุ 66 ปี) อาศัยอยู่ด้วยกัน โดยมีน้องชายที่ทำงานกลางคืนคอยอยู่เป็นเพื่อนช่วงกลางวัน
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- คุณพ่อมีโรคประจำตัวคือความดันและเบาหวาน มักมีอาการหน้ามืดวิงเวียน ส่วนคุณแม่แข็งแรงดีแต่มีภาวะวิตกกังวล - ไม่ได้ติดกล้องวงจรปิดที่บ้าน ใช้วิธีการโทรศัพท์พูดคุยเป็นหลัก
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- การดูแลสุขภาพเชิงรุก การใช้นาฬิกา Smart Watch ที่วัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันได้น่าจะตอบโจทย์ทางการแพทย์มากกว่าเซ็นเซอร์บ้าน แต่ปัญหาหลักคือ "ผู้สูงอายุมักจะถอดทิ้งไว้และลืมใส่" -อยากให้มี "กล้องและ AI" ทำงานร่วมด้วย เพื่อวิเคราะห์การแสดงออกทางสีหน้า (Facial expression) ว่าผู้สูงอายุกำลังเจ็บป่วยกะทันหัน หรือมีอาการหน้ามืด/วูบจากโรคเส้นประสาทหรือไม่
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ยินดีจ่ายค่าบริการเทคโนโลยีในรูปแบบรายเดือน (Subscribe) โดยอ้างอิงจากราคาแพ็คเกจโทรศัพท์มือถือหรืออินเทอร์เน็ตบ้าน คือประมาณ 300 - 800 บาทต่อเดือน (สูงสุดไม่เกิน 1,000 บาท) - เพื่อนหรือคนรู้จักที่มีประสบการณ์ใช้งานจริง" คือคนที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุด รองลงมาคือการค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง (รีเสิร์ชผ่าน Google และ Facebook) - ไม่เชื่อถือการรีวิวจากดาราหรือ Influencer และมองว่าแพทย์ที่มารีวิวสินค้ามักมีผลประโยชน์แอบแฝง

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

	- หากเป็นสินค้าที่เกี่ยวกับความปลอดภัยและต้องฝากชีวิตไว้ "แบรนด์ออร์จินัลจากญี่ปุ่น" ย่อมสร้างความมั่นใจในมาตรฐานได้มากกว่า แม้จะต้องจ่ายแพงกว่าก็ตาม
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ดูแล 23
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่ แต่กลับไปเยี่ยมตามเทศกาล - คุณพ่อเสียชีวิตแล้ว ปัจจุบันคุณแม่อายุ 68 ปี อาศัยอยู่คนเดียวที่จังหวัดเชียงราย คุณแม่ยังแข็งแรง ขับขี่มอเตอร์ไซด์ได้ และไปตรวจสุขภาพกับ รพ.สต. สม่ำเสมอ - มีญาติของแม่ที่มีบ้านอยู่ในรั้วเดียวกัน
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องอุบัติเหตุและหกล้มมากที่สุดเพราะแม่อยู่คนเดียว - ปัจจุบันใช้ "กล้องวงจรปิด" ติดที่หน้าบ้านและห้องครัว (ไม่ติดในห้องนอนเพื่อความเป็นส่วนตัว) เพื่อคอยสอดส่อง และใช้ส่งเสียงเรียกเมื่อโทรหาไม่ติด
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- สนใจเซ็นเซอร์มากกว่า กล้องวงจรปิด ตรงที่เรียนรู้พฤติกรรมได้ เพราะกล้องวงจรปิดมักจะแจ้งเตือน (Alert) พร่ำเพรื่อแม้กระทั่งตอนที่ "จิ้งจกเดินผ่าน" ทำให้ต้องมาคอยย้อนดูคลิปเอง - แต่เซ็นเซอร์แบบตั้งอยู่กับที่อาจจะเหมาะกับผู้สูงอายุวัย 70-80 ปี ที่อยู่ติดบ้านมากกว่า เพราะปัจจุบันคุณแม่ยังขี่มอเตอร์ไซด์ออกไปใช้ชีวิตนอกบ้านไม่มีแพทเทิร์นให้ศึกษาเท่าไร - การดูแลสุขภาพเชิงรุก การใช้นาฬิกา Smart Watch ที่วัดอัตราการเต้นของหัวใจและความดันได้น่าจะตอบโจทย์ทางการแพทย์มากกว่าเซ็นเซอร์บ้าน แต่ปัญหาหลักคือ "ผู้สูงอายุมักจะถอดทิ้งไว้และลืมใส่" - เทคโนโลยีเฝ้าระวังผู้สูงอายุแบบนี้ "รัฐบาลควรให้การสนับสนุนเป็นสวัสดิการ" โดยให้ อสม. เป็นผู้ประเมินว่าบ้านไหนที่มีผู้สูงอายุอยู่ลำพังและสมควรได้รับการติดตั้ง ซึ่งในระยะยาว รัฐอาจจะเสียเงินค่าอุปกรณ์ แต่จะช่วยประหยัดงบประมาณและเวลาในการส่งคนลงพื้นที่ไปตามดูผู้สูงอายุได้มาก

ตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทาง การตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง ที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ยินดีจ่ายค่าบริการเทคโนโลยีในรูปแบบรายเดือน (Subscribe) โดยอ้างอิงจากราคาแพ็คเกจโทรศัพท์มือถือหรืออินเทอร์เน็ตบ้าน คือประมาณ 300 - 800 บาทต่อเดือน (สูงสุดไม่เกิน 1,000 บาท) - ไม่เชื่อถือการรีวิวจากดาราหรือ Influencer และมองว่าแพทย์ที่มา รีวิวสินค้ามักมีผลประโยชน์แอบแฝง - สอบถามกับ Gemini - แปรนตีไม่สำคัญเท่าฟังก์ชันและบริการหลังการขาย ต่อให้เป็นของจีนถ้าถูกและดีก็พร้อมลองใช้
---	---

กลุ่มที่ 2.2 ผู้ถูกดูแลในประเทศไทย จำนวน 5 คน

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้ถูกดูแล ซึ่งเป็นผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในประเทศไทยจำนวน 5 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยแบ่งประเด็นสำคัญออกเป็น 4 ส่วน ดังตารางที่ 6 ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ถูกดูแล 01
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อยู่บ้านร่วมกับน้องชาย แต่ไม่ได้คุยกันมากนัก ใช้วิธีสังเกตว่าถ้าไม่ออกจากห้องก็จะไปเคาะเรียก - มีการใช้ไลน์ตอบโต้เพื่อนที่ส่งมาสวัสดิ์ทุกวันเพื่อรักษามารยาท ไม่ได้ส่งเพื่อบอกว่าฉันสบายดีหรือยังมีชีวิตอยู่ - มีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพจากประสบการณ์การดูแลแม่ และญาติผู้ใหญ่
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลและกลัวมากที่สุดเมื่อต้องอยู่คนเดียว ไม่ใช้การหกล้ม แต่คือ "ภาวะเส้นเลือดในสมองแตก/ตีบ (Stroke)" เพราะเป็นภัยเงียบที่ "ไม่มีสัญญาณเตือนล่วงหน้า" และหาการรักษาไม่ทันภายในเวลาทอง อาจทำให้ร่างกายไม่สามารถฟื้นกลับมาเป็นเหมือนเดิมได้ ความกังวลนี้มาจากประสบการณ์ตรงที่พี่สาวแท้ ๆ และเพื่อนชาวญี่ปุ่น เคยล้มป่วยด้วยโรคสโตรกจนส่งผลกระทบต่อร่างกายและการใช้ชีวิตอย่างหนัก - มีปัญหา "นอนไม่หลับเรื้อรัง" บางครั้งกว่าจะหลับคือตี 3 - ตี 4 จนต้องไปฟังการฝังเข็มเพื่อปรับสมดุลความร้อนในร่างกาย - ตรวจสุขภาพประจำปีทุกปี - สุขภาพโดยรวมแข็งแรงมากและดูแลตัวเองดี มีการออกกำลังกายสม่ำเสมอ ทั้งการเต้น T25, วิ่งเหยาะ ๆ และเล่นเวท เพื่อแก้อาการออฟฟิศซินโดรม มีคอยระวังเรื่องอาหารและไขมันบ้าง เพราะคอเลสเตอรอลมักจะเกิน 200 นิด ๆ เสมอ

ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- รู้สึกกังวลและวิตกกังวลจะต้องมีกล้องวงจรปิดอยู่ในบ้าน หากจำเป็นต้องติดจริง ๆ จะยอมก็ต่อเมื่อเป็น "กรณีฉุกเฉินเท่านั้น" และ ระบบจะต้องมีเสียงพูดแจ้งเตือนออกมาก่อนว่ากำลังจะเปิดกล้อง เพื่อให้ได้รับรู้และมีสิทธิ์ปฏิเสธหากอยู่ในสถานการณ์ที่ไม่พร้อม - ไม่สนใจ เพราะด้วยความที่ยังแข็งแรงและดูแลตัวเองได้ดี จึงประเมินว่าเทคโนโลยีเฝ้าระวังเหล่านี้ยังไม่จำเป็นสำหรับตนเองในตอนนี้
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาที่ยอมรับ: 500 - 1,000 บาท/เดือน - ช่องทาง: ออนไลน์และร้านขายยา - ไม่ค่อยหาข้อมูลสุขภาพทางอินเทอร์เน็ต แต่จะฟังจากคนรอบตัว, แพทย์, และประสบการณ์ตรง - ไม่เชื่อคำร่ำ/อินฟลูเอนเซอร์: ตัดสินใจซื้อของด้วย "วิจารณญาณของตัวเอง" เป็นหลัก ว่าสิ่งนั้นจำเป็นต่อตนเองจริง ๆ หรือไม่ - เชื่อรีวิวจาก "ผู้ใช้จริง" ที่รู้จัก: หากสนใจจะซื้ออุปกรณ์สุขภาพ (เช่น เครื่องวัดความดัน, เครื่องวัดออกซิเจน) จะถามข้อมูลจาก "เพื่อนสนิทที่มีเครื่องนั้นๆ อยู่" ว่าซื้อที่ไหนและใช้ดีหรือไม่ โดยย้ำว่า "เชื่อปากคนที่รู้จัก ไม่ใช่เชื่อทุกปาก"
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ถูกดูแล 02
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อยู่คนเดียว ลูก ๆ อยู่ต่างประเทศ มีพี่น้องร่วมสายโลหิตอาศัยอยู่ในละแวกเดียวกัน ไปมาหาสู่กันตลอด दिन 2 นาทีถึง - มีความรู้เรื่องการดูแลสุขภาพจากประสบการณ์ทำงานด้านไบโอเคมี และการอบรมพยาบาลวิชาชีพที่ต่างประเทศ รวมถึงมีหลาน ๆ เป็นบุคลากรทางการแพทย์

ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มีโรคประจำตัว คือ ความดันต่ำ ลูกๆ เคยเสนอให้ใส่กำไลแขนระบุว่า “ฉันเป็นความดันต่ำ” เพื่อเหตุฉุกเฉิน แต่ไม่ได้ทำตาม เพราะรู้ทันร่างกายตัวเอง ว่าปกติของตัวเองคืออะไร ดำเนินชีวิตอย่างมีสติทุกช่วงขณะตามหลักพระพุทธศาสนา - ลูกหลานไม่ได้กังวลมากนัก และตัวเองก็เตรียมพร้อมไว้แล้วโดยการบริจาคร่างกาย อีกทั้งบ้านยังอยู่ใกล้โรงพยาบาลเพียงไม่ถึง 10 นาที -ผูกมิตรกับเพื่อนบ้านที่สนิท เพื่อเป็น "Lifeline" คอยสอดส่องดูแลกันและกันยามฉุกเฉิน
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มองว่าเทคโนโลยีเซ็นเซอร์อัจฉริยะตามที่พูดคุยกันนั้น "ไม่จำเป็นและไม่เหมาะสม" กับตนเอง เพราะตนเองรักอิสระและไม่เฝ้าเพ่งเทิร์นการใช้ชีวิตที่ตายตัวให้เซ็นเซอร์ตรวจจับได้
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ใช้วิจารณญาณตัวเองในการพิจารณาความจำเป็นในการใช้งานแต่ละอย่าง - ตอนนี้ ลดละ การสะสมสิ่งของทรัพย์สินสมบัติต่าง ๆ
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ถูกดูแล 03
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อยู่คนเดียว ครองตัวเป็นโสด อาศัยอยู่คนเดียวในตึก 3 ชั้นที่กรุงเทพฯ - สุขภาพ: แข็งแรงมาก ทานมังสวิรัตมา 26 ปี และดูแลโภชนาการเป็นอย่างดี ไม่มีโรคประจำตัวร้ายแรง - วันธรรมดาไปทำงานวันที่มีงานและไปวัดสวดมนต์ ส่วนวันเสาร์-อาทิตย์จะกลับไปอยุธยาเพื่อช่วยพี่สาวขายอาหารที่ตลาด - มีเพื่อนบ้านที่ฝากผีฝากไข้กันได้ - มีกิจวัตรประจำวันที่ต้องพบเจอผู้คนทุกวัน

ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- กังวลเรื่องการลืม มากกว่าเรื่องสุขภาพ แต่แก้ด้วยการจัดระเบียบตามหลัก 5ส รวมถึงใช้วิธีการที่ตรวจเช็ค ป้องกันการลืมที่จะเป็นต้นเหตุของภัยต่าง ๆ - ลืมในห้องน้ำและลูกไม่ขึ้นจะอย่างไร ตอบ "ก็ตามเหตุและปัจจัยไป" - มีกฎ 3 วันกับเพื่อนสนิทว่า ถ้าหายไป 3 วัน ไม่ติดต่อมา ให้รีบโทรหานะ เพื่อเป็นเครือข่ายความปลอดภัยของกันและกัน - นำธรรมชาติมาใช้ในชีวิตประจำวัน มีความสุขกับการภาวนา ไม่ชอบรบกวนลูกหลาน มองเห็นสัจธรรมของชีวิตจากการจากไปของคนรอบข้าง ทั้ง พ่อแม่ และน้องสาวที่เสียชีวิตในวัย 39 ปี - มีความคิดที่อยากจะออกบวชหากจัดการภาระทางโลกเสร็จสิ้น
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- สนใจกล้องวงจรปิดมากกว่า ปัจจุบันไม่ได้ติดกล้องวงจรปิด แต่มีเพื่อนแนะนำให้ติดกล้องแบบง่าย ๆ เพื่อเอาไว้เช็คผ่านมือถือเวลาที่อยู่นอกบ้านว่าลืมปิดไฟหรือพัดลมหรือไม่
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- จ่ายได้ประมาณเดือนละ ไม่เกิน 500 บาท - กัลยาณมิตรแนะนำก็ตัดสินใจง่าย
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ถูกดูแล 04
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อยู่กับคู่สมรสแต่กิจวัตรประจำวันไม่ได้ติดกันตลอด สุขภาพแข็งแรงดี Active Senior - ชอบหาความรู้เพิ่มเติม เช่น ไปเรียนทำเบเกอรี่และเรียนหลักสูตรโภชนาการสำหรับผู้สูงอายุ - หาข้อมูลสุขภาพจาก YouTube - มีคุณแม่อายุ 90 ปีที่เคยเป็นสโตรก ทำให้ชักขวาอ่อนแรง และเคยมีอุบัติเหตุหกล้มหัวฟาดพื้น ปัจจุบันคุณแม่อาศัยอยู่กับน้องสาว

ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- แข็งแรงดี แต่ก็ได้ตรวจสุขภาพประจำปีตั้งแต่เกษียณ - เคยเกิดอุบัติเหตุจากการใช้เครื่องปั่นอาหารที่ประกอบไม่ถูกวิธีจนบาดเจ็บ ต้องเย็บถึง 38 เข็ม ซึ่งตอนนั้นก็ถูกละเลยในการกดโทรศัพท์หาสามีเพื่อขอความช่วยเหลือ - ออกกำลังกายด้วยการฝึกโยคะ
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ปฏิเสธกล้องวงจรปิด - สนใจ มองว่าเทคโนโลยีเซ็นเซอร์ที่ตรวจจับความเคลื่อนไหว อุณหภูมิ แสงสว่าง โดยไม่ใช่ภาพถ่ายนั้นตอบใจดีกว่ากล้องวงจรปิด - แต่ที่บ้านของคุณแม่มีการติดกล้องวงจรปิดเพื่อความปลอดภัย ซึ่งคุณแม่ไม่ได้ต่อต้านและยอมรับได้ใช้ - เป็นตัวกลางสื่อสารได้ จะได้ลดข้อขัดแย้ง บางครั้งไม่ได้อยู่ในอารมณ์อยากตอบคำถามเยอะ - อยากให้มีการ "ประเมินคุณภาพการนอนหลับ" เพราะตัวเองมีปัญหาเรื่องนาฬิกาชีวิตที่มักจะตื่นกลางดึกตอนตี 2 เป็นประจำ - ประเมินว่าตัวเองยังแข็งแรงและกระฉับกระเฉงอยู่ จึงคิดว่า เครื่องนี้น่าจะเหมาะและจำเป็นสำหรับผู้ที่มิอายุ 70 ปีขึ้นไป ที่เริ่มช่วยเหลือตัวเองได้น้อยลงมากกว่า
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ค่าบริการรายเดือนสำหรับเทคโนโลยีนี้ควรอยู่ที่ระดับ "ไม่เกิน 500 บาท"

ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้ถูกดูแล 05
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อยู่คนเดียว มีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่แข็งแรงดี สามารถดูแลตัวเองได้ - มีหลานชายที่ทำงานใกล้ ๆ - ลูก ๆ ทำงานที่กรุงเทพฯ จะเจอลูก ๆ เดือนละครั้งวันหมอนัด - กิจวัตรประจำวันคือตื่นมาเดินสำรวจรอบบ้านเพื่อดูร่องรอยจิ้งจอก และทำสวนรดน้ำต้นไม้ - มีเด็ก ๆ มาเรียนที่บ้านทุกวันตอนเย็น
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- มีโรคประจำตัวที่พบหมอบ่อยเป็นประจำ แต่ไม่กังวล เพราะพยายามดูแลสุขภาพไม่ให้เป็นการะลุกลาน - "ไม่กังวลเรื่องอุบัติเหตุหรือปัญหาสุขภาพเลย" เพราะดูแลตัวเองเป็นอย่างดี แต่สิ่งที่กังวลมากที่สุดกลับเป็นเรื่อง "เทคโนโลยีและมิจฉาชีพ" - มักจะเสียเวลาไปกับการหา "กูญแจกับแว่นตา" ใช้การ "นิกย้อนกลับ" ในการแก้ปัญหา - หากรู้สึกร้อนจัดจะหลบเข้าห้องแอร์ ส่วนเรื่องอุบัติเหตุ คุณยายใช้การกำหนดลมหายใจอานาปานสติ ทำให้มีสติไม่เดินสะดุดหกล้ม และหากเกิดเหตุฉุกเฉินจริง ๆ แล้วไม่มีคนเห็น คุณยายมีทัศนคติปล่อยวางตามหลักศาสนาว่า "ก็แล้วแต่บุญแต่กรรม"
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- "ไม่โอ้อวดใจเลย" ที่ลูกติดกล้องวงจรปิดให้ มองว่าเป็นเรื่องดีเพราะรู้สึก "เหมือนมีคนอยู่ด้วย" และคำนึงถึงความปลอดภัยของตนเองเป็นหลัก - การใช้กล้องเป็นเครื่องมือสื่อสาร: คุณยายมักจะตั้งใจเดินผ่านกล้องวงจรปิดเพื่อให้ลูกเห็น ลูกจะได้สบายใจว่าคุณยายยังปกติสุขดี และมองว่ากล้องมีประโยชน์ในการช่วยดูว่าลืมปิดแก๊สหรือถอดปลั๊กเตารีดหรือไม่

ตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย (ต่อ)

	- สนใจเซ็นเซอร์อัจฉริยะมาก เพราะช่วยให้ลูกหลานสบายใจขึ้น ยินดีที่จะเดินมาหน้ากล้องทุกเช้าเพื่อ "ตอกบัตร" ให้ลูกทราบว่าเป็นปกติ ปลอดภัย เหตุผลหลักคือ "ไม่อยากให้เป็นภาระลูกหลาน" หรือไม่อยากให้ลูกต้องเดือดร้อนลงนามมาดูแล - ไม่ชอบใส่หน้ากากข้อมือ และไม่ชอบห้อยสร้อยคอ/กล่อง SOS เพราะรู้สึกว่าหนักและทำกิจกรรมไม่สะดวก แต่อาจจะยอมใส่หากออกแบบมาในรูปของ "ต่างหู" ที่ดูเป็นเครื่องประดับ- สนใจเซ็นเซอร์อัจฉริยะมาก เพราะช่วยให้ลูกหลานสบายใจขึ้น ยินดีที่จะเดินมาหน้ากล้องทุกเช้าเพื่อ "ตอกบัตร" ให้ลูกทราบว่าปลอดภัย เหตุผลหลักคือ "ไม่อยากให้เป็นภาระลูกหลาน" หรือไม่อยากให้ลูกต้องเดือดร้อนลงนามมาดูแล - ไม่ชอบใส่หน้ากากข้อมือ และไม่ชอบห้อยสร้อยคอ/กล่อง SOS เพราะรู้สึกว่าหนักและทำกิจกรรมไม่สะดวก แต่อาจจะยอมใส่หากออกแบบมาในรูปของ "ต่างหู" ที่ดูเป็นเครื่องประดับ
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ยินดีจ่ายค่าบริการเทคโนโลยีนี้ในราคาประมาณ "เดือนละ 1,000 บาท" โดยมองว่าคุ้มค่ากับความสบายใจของลูก - ลูกคือผู้ทรงอิทธิพลที่สุด: ในการตัดสินใจซื้อเทคโนโลยีหรืออุปกรณ์ต่างๆ "ลูก" คือคนที่มีอิทธิพลต่อคุณยายมากที่สุด เพราะมองว่าลูกทันสมัยกว่าและรู้มากกว่า - ไม่เชื่อเพื่อนเด็ดขาด: คุณยายปฏิเสธการซื้อของตามคำแนะนำของเพื่อนโดยสิ้นเชิง เพราะ "กลัวเพื่อนโกหก" และกังวลว่าเพื่อนจะมาหลอกขายของ (มิจฉาชีพ) - ต้องให้ลูกช่วยกรองข้อมูล: แม้แต่คำแนะนำจาก "หมอ" คุณยายก็บอกว่า "เชื่อแค่ครึ่งเดียว" สุดท้ายต้องนำข้อมูลมาให้ลูกช่วยตรวจสอบอีกครั้งอยู่ดี

กลุ่มที่ 2.3 ผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 แห่ง

จากการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มผู้เชี่ยวชาญด้านการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย 2 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลดิบที่ได้จากการสัมภาษณ์ โดยแบ่งประเด็นสำคัญออกเป็น 4 ส่วน ดังตารางที่ 7
ตารางที่ 7 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้เชี่ยวชาญ 1
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- เคยทำธุรกิจโรงพยาบาลและพบว่า ผู้สูงอายุจำนวนมากไม่มาตามนัดหมอเพราะ "ไม่มีลูกหลานพามา" จึงเกิดเป็นบริการ "พร้อมพพา" ที่ทำหน้าที่พาผู้สูงอายุออกจากบ้านไปโรงพยาบาล ไปทำธุระ ไปธนาคาร หรือแม้แต่ไปเที่ยวคาเฟ่และงานศพ - มีการใช้รถที่มีวีลแชร์ (Welcab) เพื่ออำนวยความสะดวก และใช้บุคลากรทางการแพทย์หรือผู้ช่วยพยาบาลวัยเกษียณที่ยังมีไฟ (Active Senior) มาเป็นผู้ดูแลระหว่างเดินทาง - เคยดูแลทั้งคุณพ่อและคุณแม่ ปัจจุบันคุณพ่อเสียแล้ว คุณแม่วางยังแข็งแรงดี
ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ข้อจำกัดของเทคโนโลยีสวมใส่ (Wearable) เคยให้คุณแม่ใช้เครื่อง DoCare (มีปุ่ม SOS และโทรออกได้) แต่พบปัญหาใหญ่คือ ผู้สูงอายุมักเก็บเครื่องไว้ในกระเป๋าหรือวางทิ้งไว้บนเคาน์เตอร์ ทำให้เมื่อเกิดเหตุจริง อุปกรณ์เหล่านี้ก็ไร้ประโยชน์ - อุปกรณ์ที่เป็นปุ่มกดฉุกเฉิน (รวมถึง Nurse Call ในโรงพยาบาล) มีข้อเสียคือ หากผู้สูงอายุล้มในห้องน้ำหรือลุกไม่ขึ้น ก็ไม่สามารถเอื้อมมือไปกดปุ่มขอความช่วยเหลือได้อยู่ดี - หากเซ็นเซอร์จับได้ว่าผู้สูงอายุล้มตอนตี 3 แล้วส่งข้อความเข้า Line คำถามคือ "ลูกหลานจะตื่นมาอ่าน Line ตอนตี 3 หรือไม่?" - ญีปุ่นมีที่ทำหน้าที่เป็นตัวแทนลูกหลาน (Proxy) ตลอด 24 ชม. ทั้งรับแจ้งเหตุ พาไปโรงพยาบาล และเซ็นเอกสารยินยอมให้ได้ ซึ่งเป็น Ecosystem ที่ไทยยังไม่มี

ตารางที่ 7 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย (ต่อ)

	- ผู้ใช้บริการชาวไทยมักไม่ต้องการจ่ายค่าบริการรายเดือน (Subscribe) เช่น ค่าดูแลระบบเดือนละ 300 บาท เพราะมองว่า "ไม่ได้เกิดเหตุฉุกเฉินทุกวัน จะจ่ายไปทำไม?"
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- อุณหภูมิและความชื้นในไทยอาจไม่ได้เป็นอันตรายถึงชีวิต (Heatstroke) เหมือนในญี่ปุ่น จึงต้องมาดูว่าฟังก์ชันนี้ตอบโจทย์ผู้สูงอายุไทยจริงหรือไม่ - นวัตกรรมของไทยชื่อ "BlueOak" ซึ่งเป็นไฟส่องสว่างทางเดินที่สามารถ "ตรวจจับแรงสั่นสะเทือนจากการล้ม" ได้โดยที่ผู้สูงอายุไม่ต้องพกติดตัวหรือกดปุ่ม ซึ่งตอบโจทย์การใช้ชีวิตในบ้านมากกว่า - เทคโนโลยีนี้จะสมบูรณ์ได้ต้องมี Call Center ตลอด 24 ชั่วโมงที่คอยประเมินสถานการณ์และประสานงานความช่วยเหลือ (เช่น เรียกรถพยาบาล) แต่การทำ Call Center มีต้นทุนสูงมากและมีความเสี่ยง (Liability) หากรับแจ้งเหตุแล้วช่วยเหลือไม่ทัน
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ต้องพิจารณา Ecosystem เพื่อให้เกิดบริการแบบครบวงจร
ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ	ผู้เชี่ยวชาญ 2
ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- นอกจากเป็นผู้บริหารโรงพยาบาลก็ยังคงดูแลคุณพ่อที่อาศัยอยู่คนเดียวที่ต่างอำเภอ แต่ยังแข็งแรง ขับรถได้ และมีสังคม - มีประสบการณ์สูญเสียคุณแม่มากจากภาวะหัวใจล้มเหลว ซึ่งแม้แต่ตนเองจะเป็นหมอและอยู่ด้วยในเหตุการณ์วินิจฉัยอาการได้ทันทีตั้งแต่วินาทีแรก แต่นำส่งโรงพยาบาลแล้วก็ไม่ทันการ - ประเทศไทยเรามีเครือข่าย อสม. (อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน) ที่ทำหน้าที่คัดกรองผู้สูงอายุ 9 ด้าน และดูแลครอบคลุมตั้งแต่แรกเกิดจนถึงวัยชรา

ตารางที่ 7 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย (ต่อ)

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- การโทร 1669 (ศูนย์เรนทร) จะไปติดที่ศูนย์ระดับจังหวัดก่อน แล้วศูนย์จึงจะวิทยุส่งการมาที่โรงพยาบาลในพื้นที่ ซึ่งทำให้เสียเวลา (Golden Time) มาก - ปกติโรงพยาบาลจะใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อดูคนป่วยโรคติดเชื้อมีต้องกักกัน ซึ่งคนไข้อาจรู้สึกถูกรุกล้ำความเป็นส่วนตัวแต่ "แย้งหมอไม่ได้"
ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ	- น่าจะนำเซ็นเซอร์นี้มาใช้ใน "ห้องพิเศษ" หรือ "ห้องกักกันโรค" (เช่น โควิด, วัณโรค) ในโรงพยาบาล เพราะปกติโรงพยาบาลจะใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) เพื่อดูคนป่วย ซึ่งคนไข้อาจรู้สึกถูกรุกล้ำความเป็นส่วนตัวแต่ "แย้งหมอไม่ได้" หากเปลี่ยนมาใช้เทคโนโลยีเซ็นเซอร์เฝ้าระวังแทนกล้องวงจรปิด จะช่วยแก้ปัญหาเรื่อง Privacy ของคนไข้ได้ดีมาก - ควรนำเทคโนโลยีเซ็นเซอร์นี้ไป เชื่อมต่อ API เข้ากับระบบ "3 หมอ" ของกระทรวงสาธารณสุข (หมอคนที่ 1: อสม., หมอคนที่ 2: เจ้าหน้าที่ รพ.สต., หมอคนที่ 3: หมอครอบครัวที่โรงพยาบาล) เพื่อให้ระบบนิเวศสมบูรณ์และใช้งานได้จริงในโครงสร้างรัฐ - ปัจจุบัน อสม. ไม่ได้ใช้กระดาษจดบันทึกแล้ว แต่ใช้แอปพลิเคชัน "Smart อสม." ในการบันทึกข้อมูลสุขภาพ (เช่น ค่าน้ำตาล ความดัน) ซึ่งทำให้ส่วนกลางดึงข้อมูลไปวิเคราะห์และติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้ทันที - วิถีชีวิตในชนบท ผู้สูงอายุไทยมักดัดแปลงห้องรับแขกเป็นห้องนอนติดแอร์ และเวลาพักผ่อนมักจะไป "นั่งเล่นหน้าบ้านหรือใต้ต้นไม้" ซึ่งอยู่นอกเหนือรัศมีของเซ็นเซอร์ที่ติดไว้ในห้อง ทำให้การเก็บข้อมูล (Pattern) ทำได้ยาก

ตารางที่ 7 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้เชี่ยวชาญในประเทศไทย (ต่อ)

	- เทคโนโลยีนี้จะเหมาะและแก้ปัญหาให้ "สังคมเมือง" (กรุงเทพฯ, คอนโด, แฟลต) มากกว่า เพราะมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่ ไม่มีเพื่อนบ้านคอยสอดส่อง และลูกหลานต้องออกไปทำงาน ซึ่งลูกหลานกลุ่มนี้น่าจะยินดีจ่าย
ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ	- ราคาไม่เกิน 500 บาทต่อเดือนเป็นราคาที่เข้าถึงได้



จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกกรายกลุ่มในหัวข้อที่ผ่านมา เพื่อให้เห็นภาพรวมของทิศทางตลาดและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในบริบทของประเทศไทยอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยได้ทำการสังเคราะห์ข้อมูลจากกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียชาวไทยทั้งหมด 30 ท่าน (ประกอบด้วยกลุ่มผู้ดูแล 23 ท่าน ผู้ถูกดูแล 5 ท่าน และผู้บริหารสถานประกอบการ 2 ท่าน) โดยนำรหัสข้อความ (Codes) ที่มีความหมายสอดคล้องกันมาบูรณาการและจัดหมวดหมู่เป็นประเด็นหลัก (Themes) พร้อมทั้งนับความถี่เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงน้ำหนักและความสำคัญของแต่ละปัจจัย ดังปรากฏในตารางที่ 8 ต่อไปนี้

ตารางที่ 8 ความถี่ของประเด็นหลัก (Thematic Frequency) จากการวิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มผู้บริโภครชาวไทย

หมวดหมู่ประเด็นหลัก (Themes)	รหัสข้อความ (Codes)	กลุ่มผู้ดูแลไทย (n=23)	กลุ่มผู้สูงอายุไทย (n=5)	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในไทย (n=2)	รวมความถี่ (ท่าน)
1. ด้านความกังวลและบริบทการดูแล (Pain Points)	ไม่ได้อาศัยอยู่ร่วมกับผู้สูงอายุตลอดเวลา / อาศัยอยู่ตามลำพัง	19	5	-	24
	กังวลเรื่องอุบัติเหตุ หกล้ม เจ็บป่วยกะทันหัน (Stroke) และการช่วยเหลือล่าช้า	17	2	2	21
	มีความรู้และพฤติกรรมดูแลสุขภาพตนเองได้ดีมาก (Active Senior)	-	5	-	5
	มีทัศนคติปล่อยวางต่อความเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ โดยใช้หลักศาสนาและธรรมชาติ	-	3	-	3
	มีการสร้างเครือข่ายเพื่อนบ้าน/เพื่อนสนิท เพื่อเป็น Lifeline ยามฉุกเฉิน	-	2	-	2

ตารางที่ 8 ความถี่ของประเด็นหลัก (Thematic Frequency) จากการวิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มผู้บริโภคชาวไทย (ต่อ)

หมวดหมู่ประเด็นหลัก (Themes)	รหัสข้อความ (Codes)	กลุ่มผู้ดูแลไทย (n=23)	กลุ่มผู้สูงอายุไทย (n=5)	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในไทย (n=2)	รวมความถี่ (ท่าน)
	ข้อจำกัดด้านเวลาของลูกหลาน (เช่น การแจ้งเตือนตอนที่ 3 ที่ลูกหลานอาจไม่ตื่น)	-	-	1	1
2. ด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM)	ต้องการระบบเชื่อมต่อปุ่มกดฉุกเฉิน (SOS) หรือเรียกรถพยาบาล (1669)	12	-	-	12
	เห็นประโยชน์ของการแจ้งเตือนพฤติกรรมเพื่อการดูแลสุขภาพเชิงรุก	10	-	-	10
	มองเห็นข้อจำกัดของอุปกรณ์สวมใส่ (Wearables) เช่น ลืมพก ราคาสูง กดไม่ถึง	5	2	2	9
	ต้องการใช้งานเซนเซอร์ควบคู่กับกล้องวงจรปิดเพื่อคุณภาพจริง (Hybrid)	8	-	-	8
	เซนเซอร์ช่วยลดความรำคาญจากการแจ้งเตือนพรีพรีของกล้องวงจรปิด	7	-	-	7
	ต้องการเทคโนโลยีที่ติดตั้งง่าย เสียบปลั๊กพร้อมใช้ (Plug & Play) ไม่ต้องเจาะผนัง	4	-	-	4
	ปฏิเสธกล้องวงจรปิดเพราะรู้สึกความเป็นส่วนตัว (ยอมรับเซนเซอร์ไร้กล้อง)	-	2	1	3

ตารางที่ 8 ความถี่ของประเด็นหลัก (Thematic Frequency) จากการวิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มผู้บริโภคชาวไทย (ต่อ)

หมวดหมู่ประเด็นหลัก (Themes)	รหัสข้อความ (Codes)	กลุ่มผู้ดูแล ไทย (n=23)	กลุ่มผู้สูงอายุ ไทย (n=5)	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในไทย (n=2)	รวมความถี่ (ท่าน)
	ยังไม่สนใจเทคโนโลยีเฝ้าระวัง เพราะประเมินว่าตนเองยังแข็งแรง/ยังไม่จำเป็น	-	3	-	3
	ยอมรับกล้องวงจรปิด เพื่อใช้ดูแลทรัพย์สินหรือเป็นเครื่องมือสื่อสารให้ลูกสบายใจ	-	2	-	2
	ต้องมีการสร้าง "ระบบนิเวศบริการ" (Service Ecosystem / Call Center 24 ชม.)	-	-	2	2
	ตอบโจทย์สังคมเมือง (Urban) ที่ลูกหลานออกไปทำงานและไม่มีเพื่อนบ้าน	-	-	2	2
	ควรบูรณาการ (API) เข้ากับระบบฐานข้อมูลสาธารณสุขของรัฐ (เช่น แอปฯ Smart อสม.)	-	-	1	1
3. ด้านราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย (Price & Place)	ยินยอมจ่ายค่าบริการรายเดือน (Subscription) ในระดับ 500 - 1,000 บาท	17	4	1	22
	ต้องการสัมผัสและทดลองใช้งานจริงที่หน้าร้าน (Offline Store / Trial) ก่อนซื้อ	12	-	-	12

ตารางที่ 8 ความถี่ของประเด็นหลัก (Thematic Frequency) จากการวิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มผู้บริโภคชาวไทย (ต่อ)

หมวดหมู่ประเด็นหลัก (Themes)	รหัสข้อความ (Codes)	กลุ่มผู้ดูแล ไทย (n=23)	กลุ่มผู้สูงอายุ ไทย (n=5)	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญ ในไทย (n=2)	รวมความถี่ (ท่าน)
	สนใจรูปแบบการซื้อขาดอุปกรณ์ (One-time payment)	6	-	-	6
	มุ่งเน้นการเจาะตลาดผ่านกลุ่มองค์กร (B2B) เช่น โรงพยาบาล หรือโครงการที่อยู่อาศัย	-	-	2	2
	ประเมินว่าผู้บริโภคมีแรงต้านทานต่อระบบรายเดือน หากไม่เกิดเหตุฉุกเฉิน	-	-	1	1
4. ด้านการส่งเสริมการตลาดและกลุ่มอ้างอิง (Promotion & Reference Group)	เชื่อถือคำแนะนำจากเพื่อนสนิท คนรู้จัก หรือผู้ใช้งานจริง (Real User Review)	11	2	-	13
	เชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่น	11	-	-	11
	เชื่อถือคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ / แพทย์	8	-	-	8
	ปฏิเสธการตัดสินใจซื้อตามโฆษณาจากดาราหรืออินฟลูเอนเซอร์โดยสิ้นเชิง	6	1	-	7

ตารางที่ 8 ความถี่ของประเด็นหลัก (Thematic Frequency) จากการวิเคราะห์เนื้อหาในกลุ่มผู้บริโภครชาวไทย (ต่อ)

หมวดหมู่ประเด็นหลัก (Themes)	รหัสข้อความ (Codes)	กลุ่มผู้ดูแลไทย (n=23)	กลุ่มผู้สูงอายุไทย (n=5)	กลุ่มผู้เชี่ยวชาญในไทย (n=2)	รวมความถี่ (ท่าน)
	สนใจแบรนด์ไทยชั้นนำ เพื่อความสะดวกในการติดต่อบริการหลังการขาย	4	-	-	4
	มีความระมัดระวังว่าแพทย์ที่มา รีวิวสินค้าอาจมีผลประโยชน์แอบแฝง/ค่าคอมมิชชั่น	3	-	-	3
	ใช้วิจารณ์ตนเองเป็นหลักในการตัดสินใจซื้อ	-	2	-	2
	เชื่อถือบุตรหลานเป็นอันดับหนึ่ง และให้ลูกช่วยกลั่นกรองข้อมูล	-	1	-	1
	ระมัดระวังและปฏิเสธคำแนะนำจากเพื่อนทั่วไป/คนแปลกหน้า เพราะกลัวมีจ๊วซีพ	-	1	-	1

จากตารางที่ 8 แสดงผลการวิเคราะห์ความถี่ของประเด็นหลักที่สกัดได้จากการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียชาวไทย จำนวนทั้งสิ้น 30 ท่าน ซึ่งผลการวิเคราะห์ได้สะท้อนให้เห็นถึงทิศทางและแนวโน้มความต้องการของตลาดอย่างมีนัยสำคัญ ดังนี้

1. ปัจจัยผลักดันด้านความกังวล (Pain Points) กล่าวได้ว่าความชัดเจนที่สุดของกลุ่มตัวอย่างชาวไทยคือ บริบทการที่ลูกหลานไม่ได้อาศัยอยู่ร่วมกับผู้สูงอายุตลอดเวลาพบความถี่สูงสุดถึง 24 ท่าน รวมถึงความกังวลเรื่องอุบัติเหตุและเจ็บป่วยกะทันหันที่การช่วยเหลืออาจไปถึงล่าช้าที่พบความถี่จำนวน 21 ท่าน บริบททางสังคมนี้ถือเป็นจุดเจ็บปวดหลักที่กระตุ้นให้เกิดความต้องการระบบเฝ้าระวังเชิงรุก

2. ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) กล่าวว่าได้ว่าผู้บริโภคชาวไทยมองเห็นจุดอ่อนของเทคโนโลยีเดิม โดยชี้ให้เห็นถึงข้อจำกัดของอุปกรณ์สวมใส่ที่มักถูกลืมทิ้งไว้หรือก่ดไม่ถึง พบจำนวน 9 ท่าน นำไปสู่ความต้องการระบบเซนเซอร์ที่สามารถเชื่อมต่อปุ่มกดฉุกเฉิน (SOS) หรือเรียกรถพยาบาล 1669 ได้โดยตรง พบจำนวน 12 ท่าน นอกจากนี้ยังพบความซับซ้อนในทัศนคติเรื่องความเป็นส่วนตัว ซึ่งกลุ่มผู้ดูแลบางส่วนยังต้องการระบบไฮบริดที่ทำงานร่วมกับกล้องวงจรปิด ในขณะที่ผู้ถูกดูแลและผู้เชี่ยวชาญมองว่าเซนเซอร์ไร้กล่องคือทางออกของการเคารพสิทธิส่วนบุคคลที่ดีที่สุด

3. ปัจจัยด้านราคาและช่องทางการจัดจำหน่าย (Price & Place) กล่าวว่าได้ว่าข้อค้นพบที่สำคัญอย่างยิ่งต่อการทำธุรกิจคือ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จำนวนถึง 22 ท่าน ยินยอมจ่ายค่าบริการในรูปแบบรายเดือน (Subscription) โดยมีระดับราคาที่ยอมรับได้และรู้สึกคุ้มค่าอยู่ที่ 500 - 1,000 บาทต่อเดือน นอกจากนี้ พฤติกรรมการตัดสินใจซื้อสินค้าด้านความปลอดภัยยังคงพึ่งพาช่องทางออฟไลน์ โดยผู้บริโภคถึง 12 ท่าน ต้องการสัมผัสและทดลองใช้งานจริงที่หน้าร้านก่อนตัดสินใจซื้อ

4. ปัจจัยด้านกลุ่มอ้างอิงและการส่งเสริมการตลาด (Reference Group & Promotion) กล่าวว่าได้ว่าผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อชาวไทยให้ความไว้วางใจสูงสุดกับคำแนะนำจากคนรู้จักและเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานจริงซึ่งพบจำนวน 13 ท่านควบคู่ไปกับความเชื่อมั่นในมาตรฐานเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่นซึ่งพบจำนวน 11 ท่าน ในทางตรงกันข้ามกลุ่มตัวอย่างกลับมีพฤติกรรมระแวงระวังและปฏิเสธการโฆษณาผ่านอินฟลูเอนเซอร์หรือดาราโดยสิ้นเชิงพบจำนวน 7 ท่าน รวมถึงเริ่มมีการตั้งข้อสังเกตเรื่องผลประโยชน์แอบแฝงหากบุคลากรทางการแพทย์เป็นผู้วิวสินค้าเอง

5. จากความถี่ของประเด็นทั้งหมดข้างต้น ผู้วิจัยจึงสามารถนำข้อมูลเชิงประจักษ์เหล่านี้ ไปสังเคราะห์ร่วมกับผลลัพธ์จากกรณีศึกษาของประเทศญี่ปุ่น เพื่อสร้างเป็นข้อสรุปเชิงอุปมัย (Inductive Conclusion) สำหรับการดำเนินธุรกิจในประเทศไทยในหัวข้อถัดไป

4.2 การตีความ

ผู้วิจัยจะทำการตีความหมายจากข้อมูลที่จัดหมวดหมู่ไว้ เพื่อค้นหาความหมายแฝง ความต้องการที่แท้จริง ปัญหา และความกังวลใจของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ทั้งในบริบทของผู้ดูแลในประเทศไทย และประสบการณ์ใช้งานจริงจากกรณีศึกษาประเทศญี่ปุ่น ได้ผลการตีความแต่ละกลุ่ม ดังนี้

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มที่ 1.1 ผู้ดูแลพร้อมด้วยผู้เชี่ยวชาญในประเทศญี่ปุ่น 2 ท่าน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ใช้งานและผู้เชี่ยวชาญในประเทศญี่ปุ่นข้างต้น ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ 5 ส่วนหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญและผู้บริหารองค์กรในประเทศญี่ปุ่น มีลักษณะการดำเนินธุรกิจแบบองค์กรต่อองค์กร (B2B) ที่ให้บริการดูแลผู้สูงอายุอย่างครบวงจร ทั้งในรูปแบบสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Home) และองค์กรตัวแทนครอบครัว (Proxy/Lifetime Support) โดยกลุ่มเป้าหมายหลักของการใช้งานนวัตกรรมคือ ผู้สูงอายุวัย 70 ปีขึ้นไปที่ย้ายอยู่ตามลำพัง ซึ่งเป็นกลุ่มประชากรที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างสังคมในญี่ปุ่น ทั้งนี้ องค์กรได้นำอุปกรณ์เซนเซอร์ไปประยุกต์ใช้ทั้งการติดตั้งในที่พักอาศัยส่วนตัวของผู้สูงอายุ และการนำมาใช้ทดแทนระบบกริ่งเรียกพยาบาล (Nurse Call) ภายในสถานดูแลผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อในบริบทสังคมญี่ปุ่นมีความซับซ้อนและแตกต่างจากไทย โดยครอบคลุม 3 มิติหลัก ได้แก่:

1. ความเสี่ยงด้านสุขภาพและชีวิต: ผู้เชี่ยวชาญมีความกังวลอย่างยิ่งต่อปัญหา "การเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยว" รวมถึงอุบัติเหตุที่เกิดจากสภาพแวดล้อม เช่น การเปิดฮีตเตอร์ทิ้งไว้จนอุณหภูมิห้องสูงเกินไป และพฤติกรรมของผู้ป่วยสมองเสื่อมที่อาจเดินออกจากบ้านเนื่องจากตื่นตระหนกเมื่อหลงลืมวิธีใช้งานโทรศัพท์มือถือ

2. ข้อจำกัดด้านอุปกรณ์และความเป็นส่วนตัว: ผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่นมีพฤติกรรมต่อต้านการใช้อุปกรณ์วงจรปิดอย่างชัดเจน และมักจะตั้งปรัอุปกรณ์เทคโนโลยีที่ไม่คุ้นตาออก ซึ่งทำให้ระบบเฝ้าระวังแบบเดิมขาดประสิทธิภาพ

3. ปัญหาการจัดการข้อมูล: เป็นข้อค้นพบที่สำคัญอย่างยิ่ง โดยพบว่าการแชร์ข้อมูลสุขภาพหรือการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ทั้งหมดให้แก่ญาติรับทราบ กลับสร้างผลเสียมากกว่าผลดี เนื่องจากทำให้เกิด "ความวิตกกังวลเกินจริง" และส่งผลกระทบต่อความย้อนกลับมาสร้างภาระงานให้แก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องเข้าไปตรวจสอบหน่วยงานตามคำสั่งของญาติบ่อยครั้งเกินความจำเป็น

ส่วนที่ 3: ทศนคติและการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับนวัตกรรมเช่นเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในญี่ปุ่น ได้รับการตอบรับในเชิงบวกจากทั้งฝั่งผู้ปฏิบัติงานและผู้สูงอายุ โดยองค์กรยอมรับนวัตกรรมนี้เนื่องจากสามารถเปลี่ยน "ความรู้สึกหรือการคาดเดา" ให้กลายเป็น "ข้อมูลตัวเลข (Data-driven)" ที่ประเมินสถานการณ์ได้แม่นยำ ในขณะที่ผู้สูงอายุให้การยอมรับอุปกรณ์ที่มีฟังก์ชันใช้งานง่ายและไม่ซับซ้อน เช่น ระบบปุ่มกดเดียว (One-touch Call) มากกว่าการพยายามเรียนรู้การใช้โทรศัพท์มือถือ

"ก่อนหน้านี้เราใช้แค่ความรู้สึกประเมิน... แต่พอมันถูกแปลงเป็นตัวเลขและเก็บบันทึกไว้ มันทำให้คนทำงานมีตัวชี้วัดที่ชัดเจนและทำงานได้ง่ายขึ้นจริง ๆ" (ผู้เชี่ยวชาญองค์กรญี่ปุ่น 2)

ในด้านความคาดหวัง องค์กรต้องการระบบเผื่อระวังที่มี "การบูรณาการ (System Integration)" สามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์อื่นได้ (เช่น สัญญาณเตือนอัคคีภัย ระบบรักษาความปลอดภัย SECOM หรืออุปกรณ์สวมใส่) และมี AI ช่วยวิเคราะห์ข้อมูล นอกจากนี้ ยังคาดหวังให้ระบบช่วยลดภาระงานเอกสาร และที่สำคัญคือต้องมีระบบ "จำกัดสิทธิ์การเข้าถึงข้อมูล (Data Access Control)" เพื่อแก้ปัญหาความกังวลเกินเหตุของญาติ

"พอแชร์ข้อมูลทั้งหมด... ญาติก็เกิดความกังวลแล้วขอให้เราเข้าไปดูบ่อย... มันทำให้ผมได้บทเรียนว่า การแชร์ข้อมูลก็เป็นเรื่องยากเหมือนกัน" (ผู้เชี่ยวชาญองค์กรญี่ปุ่น 2)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ในบริบทของการตัดสินใจซื้อระดับองค์กร (B2B) ผู้บริหารทั้งสององค์กรมีความเห็นสอดคล้องกันอย่างสมบูรณ์ว่า ปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกใช้นวัตกรรมไม่ใช่เรื่องของการทำการตลาดหรือราคาเพียงอย่างเดียว แต่คือ "ความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิต (Reliability)" และ "การบอกต่อหรือคำแนะนำจากเครือข่ายเพื่อนในธุรกิจเดียวกัน (B2B Referral)" ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการสร้างความไว้วางใจก่อนนำเทคโนโลยีไปใช้กับชีวิตของผู้สูงอายุ

ส่วนที่ 5: ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ

ผลลัพธ์จากการนำนวัตกรรมเซนเซอร์เข้ามาใช้งาน ก่อให้เกิดความพึงพอใจใน 2 มิติสูงสุด ได้แก่:

1. คุณค่าทางจิตใจ (Emotional Value): ผลลัพธ์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดคือการสร้าง "ความสบายใจและอุ่นใจ (Anshinkan - 安心感)" ให้เกิดขึ้นกับทั้งตัวผู้สูงอายุ ครอบครัว และเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ซึ่งช่วยแก้ปัญหาความตึงเครียดหนักได้อย่างเป็นรูปธรรม

"ปรัชญาการดำเนินธุรกิจของเราคือ 'การเปลี่ยนความกังวลให้กลายเป็นความอุ่นใจ (Anshinkan)' เพียงแค่เราอุ่นใจมากขึ้น ภาระงานของเจ้าหน้าที่ก็ลดลงแล้ว ผมคิดว่านี่คือประโยชน์ที่ยิ่งใหญ่ที่สุดที่ได้รับครับ" (ผู้เชี่ยวชาญองค์กรญี่ปุ่น 1)

2. ประสิทธิภาพการทำงาน (Operational Efficiency): ระบบช่วยลดภาระงานและความสับสนในการปฏิบัติหน้าที่ของบุคลากร (โดยเฉพาะในช่วงกะดึก) เนื่องจากมีประวัติข้อมูลการเรียกและตัวเลขสุขภาพที่ชัดเจน ทำให้เจ้าหน้าที่สามารถจัดลำดับความสำคัญ และประเมินสถานการณ์เพื่อเข้าช่วยเหลือและป้องกันอันตรายได้ทันทั่วทั้งที่

ผู้บริหารในประเทศญี่ปุ่นยังมีวิสัยทัศน์ที่มุ่งมั่นในการนำผลลัพธ์ของ "ระบบเฝ้าระวังรูปแบบใหม่" นี้ ไปผลักดันให้เกิดเป็นข้อเสนอเชิงนโยบายต่อรัฐบาลกลางและหน่วยงานท้องถิ่น เพื่อยกระดับโครงสร้างพื้นฐานในการแก้ปัญหาผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในระดับชาติต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มที่ 1.2 ผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นจำนวน 9 ท่าน

จากการเก็บรวบรวมข้อมูลผ่านกระบวนการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับกลุ่มผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ซึ่งเป็นผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่นจำนวน 9 ท่าน ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวมและจัดหมวดหมู่ข้อมูลดิบ และสรุปประเด็นสำคัญได้ 5 ส่วนหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

กลุ่มผู้ให้ข้อมูลเป็นผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่นจำนวน 9 ท่าน (เพศชาย 4 ท่าน เพศหญิง 5 ท่าน) โดยส่วนใหญ่จัดอยู่ในกลุ่มประชากรวัย 70 ปีขึ้นไป (แบ่งเป็นช่วงอายุ 60 กว่าปี จำนวน 1 ท่าน, 70 กว่าปี จำนวน 4 ท่าน และ 80 ปีขึ้นไป จำนวน 4 ท่าน) บริบทด้านการอยู่อาศัยที่สำคัญคือ ทุกท่านอาศัยอยู่ตามลำพังทั้งหมด โดยกระจายตัวอยู่ในเขตชานเมือง 5 ท่าน และเขตเมือง 4 ท่าน นอกจากนี้ ในด้านการรับสวัสดิการของรัฐ มีผู้ที่ใช้บริการประกันการดูแลระยะยาว (Kaigo Hoken) จำนวน 4 ท่าน และไม่ได้ใช้บริการจำนวน 5 ท่าน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความหลากหลายของระดับความสามารถในการพึ่งพาตนเอง

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ความกังวลใจหลักของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในประเทศญี่ปุ่น แบ่งออกเป็น 2 มิติ ได้แก่

1. ความกังวลด้านสุขภาพและจิตใจ: ปัญหาที่สร้างความกังวลใจสูงสุดคือ "อาการเจ็บป่วยกะทันหันและการหกล้ม" (พบถึง 7 ใน 9 ท่าน) รองลงมาคือความกังวลด้านจิตใจในเรื่อง "ความเหงา"

2. ความกังวลด้านความปลอดภัย: ผู้สูงอายุยังมีความกังวลต่อปัญหาอาชญากรรมและการบุกรุกเมื่อต้องอาศัยอยู่เพียงลำพัง

ส่วนที่ 3: ทศนคติและการยอมรับนวัตกรรม

ทศนคติต่อการยอมรับเทคโนโลยีเฝ้าระวังของผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่น มีประเด็นที่สอดคล้องและน่าสนใจ ดังนี้:

1. ความหวงแหนในสิทธิส่วนบุคคล (Privacy Awareness): ผู้สูงอายุญี่ปุ่นมีทศนคติที่หวงแหนความเป็นส่วนตัวอย่างมาก โดยมีถึง 3 ใน 9 ท่าน ที่ระบุอย่างชัดเจนว่า "ไม่ชอบและปฏิเสธการมีกล้องวงจรปิด"

2. การยอมรับด้านการใช้งาน (Perceived Ease of Use): ปัจจัยสำคัญที่สุดที่ทำให้ผู้สูงอายุเปิดรับนวัตกรรมนี้คือ "ความง่าย" โดยผู้ใช้งานร้อยละ 100 เห็นตรงกันว่าระบบนี้ตั้งค่าและใช้งานได้ง่ายมาก อีกทั้งยังชื่นชอบรูปแบบการติดตั้งที่ไม่ต้องเดินสายโทรศัพท์หรือสายไฟให้ยุ่งยากรุงรัง

3. ความคาดหวังต่อการพัฒนาระบบ: ผู้ใช้งานมีความคาดหวังให้ระบบเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ตรวจจับควันไฟ (Fire Alarm) และต้องการฟังก์ชันที่ช่วยเพิ่มความเข้มงวดด้านการป้องกันอาชญากรรม นอกจากนี้ ยังมีการเสนอแนวคิดเชิงสังคมที่น่าสนใจ คือการสร้าง "เครือข่ายความปลอดภัยในชุมชน" โดยดึงให้บุรุษไปรษณีย์หรือพนักงานส่งพัสดุ เข้ามามีส่วนร่วมเป็นเครือข่ายสอดส่องดูแลเพื่อเพิ่มความเข้มแข็งในการเฝ้าระวังอีกทางหนึ่ง

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อกระบวนการตัดสินใจเลือกใช้งานเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ ญี่ปุ่น สะท้อนให้เห็นถึงพฤติกรรมผู้บริโภคที่น่าสนใจ ดังนี้:

1. อิทธิพลของผู้แนะนำ: ปัจจัยหลักเพียงข้อเดียวที่ทำให้ผู้สูงอายุตัดสินใจใช้งานนวัตกรรมคือ "คำแนะนำจากองค์กรตัวแทนหรือองค์กรพันธมิตรเครือข่าย" ที่ตนเองไว้วางใจ
2. ชื่อเสียงของแบรนด์: ชื่อเสียงหรือความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตนวัตกรรม "ไม่มีผลต่อการตัดสินใจใดๆ ทั้งสิ้น" เนื่องจากผู้ใช้งานไม่รู้จักบริษัทเทคโนโลยีเหล่านี้มาก่อน จึงพึ่งพาความน่าเชื่อถือผ่านตัวแทนองค์กรเป็นหลัก
3. ความคุ้มค่า : ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 9 ท่าน มีความเห็นพ้องต้องกันว่า อัตราค่าบริการของนวัตกรรมกรณีศึกษานั้น "มีราคาถูกและคุ้มค่า" ต่อการลงทุน

ส่วนที่ 5: ปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจ

ผลลัพธ์จากการใช้งานจริงสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของตัวนวัตกรรมในระดับสูงเยี่ยม ได้แก่

1. ความพึงพอใจและผลลัพธ์ทางจิตใจ: ผู้ใช้งานทั้ง 9 ท่านให้คะแนนความพึงพอใจโดยรวมในระดับสูงสุด (5/5 คะแนน) โดยผลลัพธ์ที่เด่นชัดที่สุดคือ 7 ใน 9 ท่าน รู้สึกถึง "ความอุ่นใจและปลอดภัย (Anshinkan)" เพิ่มขึ้นในระดับสูงสุด (5/5) เนื่องจากรู้สึกว่ามีความคอยเฝ้าดูอยู่และสามารถเชื่อมต่อกับเจ้าหน้าที่ตัวแทนได้ตลอดเวลา
2. ความสัมพันธ์กับครอบครัว: การใช้งานนวัตกรรมนี้ไม่ได้สร้างการเปลี่ยนแปลงต่อความสัมพันธ์ในครอบครัวมากนัก ซึ่งสอดคล้องกับบริบทที่ระบบถูกตั้งค่าให้เชื่อมต่อกับองค์กรตัวแทน (Proxy) มากกว่าเชื่อมต่อกับบุตรหลานโดยตรง
3. ความตั้งใจในการบอกต่อ (Word of Mouth): ผู้สูงอายุมีความยินดีและเต็มใจที่จะแนะนำนวัตกรรมนี้ให้เพื่อนในวัยเดียวกันใช้งาน โดยมักใช้ข้อความในการสื่อสารที่เน้นย้ำถึงความง่ายและผลลัพธ์ที่รวดเร็ว เช่น "มันใช้งานง่าย ไม่ยากเลย" หรือ "ถ้ามีอะไรเกิดขึ้น ก็กดเรียกได้ทันทีเลยนะ"

ข้อค้นพบจากกลุ่มผู้ใช้งานชาวญี่ปุ่นเหล่านี้ สะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จของโมเดลธุรกิจที่เน้นคุณค่าทางจิตใจ ซึ่งผู้วิจัยจะนำผลลัพธ์นี้ไปใช้เป็นฐานในการประเมินแนวโน้มการยอมรับเทคโนโลยีของกลุ่มผู้บริโภคชาวไทยในระยะที่ 2 ต่อไป

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มที่ 2.1 ผู้ดูแลในประเทศไทย จำนวน 23 คน

จากผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ดูแลในประเทศไทย จำนวน 23 คน ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญออกเป็น 4 ส่วนหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

- ลักษณะทางประชากรศาสตร์: ผู้ให้ข้อมูลหลักส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงานและวัยกลางคน ซึ่งรับบทบาทเป็น "ผู้ดูแลหลัก" ของครอบครัว ประกอบอาชีพที่หลากหลายและมีรายได้ประจำ แม้ผู้ให้ข้อมูลบางส่วนจะไม่ประสงค์ระบุตัวเลขรายได้ที่แน่ชัดเนื่องจากเหตุผลด้านความเป็นส่วนตัว ทว่าจากการวิเคราะห์พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจัดอยู่ในกลุ่มที่มีสถานะทางเศรษฐกิจมั่นคง มี "อำนาจในการตัดสินใจซื้อ" และมีความพร้อมในการจัดสรรงบประมาณเพื่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

- บริบทการอยู่อาศัยและการดูแล: ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มีสถานะเป็นบุตรหลานที่ "ไม่ได้อาศัยอยู่ร่วมกับบิดามารดาตลอด 24 ชั่วโมง" โดยมักแยกครอบครัวออกมาหรือทำงานอยู่ต่างพื้นที่ และใช้วิธีกลับไปเยี่ยมเยียนเป็นครั้งคราว เช่น ช่วงวันหยุดสุดสัปดาห์หรือเทศกาล

- บริบทด้านสุขภาพและสภาพแวดล้อม: บิดามารดาส่วนใหญ่ยังคงมีสุขภาพแข็งแรง สามารถช่วยเหลือตนเองได้ตามปกติ แต่อาจเริ่มมีภาวะความเสี่ยงตามวัยหรือมีโรคประจำตัวเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิต เบาหวาน และโรคหัวใจ นอกจากนี้ บริบทที่พบเห็นได้บ่อยในสังคมไทยคือ ผู้สูงอายุมักอาศัยอยู่ร่วมกับสัตว์เลี้ยง และต้องอาศัยเครือข่ายเพื่อนบ้านหรือญาติพี่น้องในละแวกใกล้เคียงเป็นผู้ช่วยสอดส่องดูแลเมื่อเกิดเหตุยามฉุกเฉิน ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความจำเป็นในการพึ่งพาเทคโนโลยีเฝ้าระวังทางไกล

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ปัญหาหลักที่สร้างความกังวลใจสูงสุดให้กับกลุ่มผู้ดูแล ไม่ใช่อาการเจ็บป่วยทั่วไป แต่คือ "อุบัติเหตุฉุกเฉินและการล้มป่วยกะทันหันโดยไม่มีสัญญาณเตือน" (เช่น ภาวะเส้นเลือดในสมองแตกหรืออุดตัน) โดยมีปัจจัยกระตุ้นความเครียดคือ "ระยะทาง" และ "ความรู้สถานการณ์" เมื่อต้องปล่อยให้ผู้สูงอายุอยู่ตามลำพัง

ในการแก้ปัญหาเบื้องต้น ผู้ดูแลส่วนใหญ่ใช้วิธีการโทรศัพท์สอบถาม หรือส่งข้อความผ่านแอปพลิเคชัน LINE เพื่อเช็คความปลอดภัย รวมถึงการติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) แต่กลับพบข้อจำกัดและปัญหาความขัดแย้งด้านความเป็นส่วนตัวอย่างชัดเจน ดังที่ผู้ให้ข้อมูลได้สะท้อนไว้ว่า:

- "พ่อแม่มีพฤติกรรมอ่านไลน์แต่ไม่ตอบ และไม่คอยรับโทรศัพท์ หากพิมพ์ถามว่าสบายดีไหมจะไม่ยอมตอบ จึงใช้วิธีถามว่า 'แมวกินข้าวหรือยัง' พ่อแม่ถึงจะตอบ ทำให้สัตว์เลี้ยงกลายเป็นสะพานเชื่อมเพื่อเช็คความปลอดภัย" (ผู้ดูแล 14)

- "คุณแม่ยอมให้ติดกล้องวงจรปิดในบ้านได้ แต่มีข้อแม้ว่า ต้องเอาไว้อย่างตรงเตา แก๊สกับเตารีด เพราะคุณแม่มักจะลืมปิดแก๊ส... กล้องจึงมีไว้เพื่อเช็คความชื้น มากกว่าเช็คความปลอดภัยของคน" (ผู้ดูแล 21)

- นอกจากนี้ ผู้ดูแลบางส่วนยังมีประสบการณ์เชิงลบกับการส่งผู้สูงอายุไปดูแลในสถานประกอบการที่ไม่ได้มาตรฐาน ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุมีอาการท้อลงและกลายเป็นผู้ป่วยติดเตียงในที่สุด (ผู้ดูแล 20)

ส่วนที่ 3: การยอมรับเทคโนโลยีที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

กลุ่มผู้ดูแลแสดงความสนใจต่อนวัตกรรม "เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพแบบไม่สวมใส่" ในระดับสูง โดยมองว่านวัตกรรมนี้สามารถเข้ามาอุดช่องโหว่ของกล้องวงจรปิดได้ โดยเฉพาะในมิติของการ "ป้องกันเชิงรุก (Proactive)" ผ่านการวิเคราะห์พฤติกรรม มากกว่าการตั้งรับเพียงอย่างเดียว

1. การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness): ผู้ดูแลมองว่าเซนเซอร์มีประโยชน์ในการศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิต หากผู้สูงอายุมีพฤติกรรมเปลี่ยนไปจากเดิมระบบจะสามารถแจ้งเตือนได้ทันที ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่ากล้องวงจรปิดที่มักมีการแจ้งเตือนพร่ำเพรื่อไร้บริบท (เช่น แจ้งเตือนเมื่อสัตว์เลื้อยหรือจิ้งจกเดินผ่าน) จนทำให้ผู้ดูแลรำคาญและปิดการแจ้งเตือนในที่สุด (ผู้ดูแล 14, 18) นอกจากนี้ ยังมองว่าอุปกรณ์ประเภทสวมใส่ (Smart Watch) มีข้อจำกัดเพราะผู้สูงอายุมักลืมสวมใส่และรู้สึกรำคาญ

2. ความคาดหวังเพิ่มเติม (Unmet Needs): ผู้ดูแลคาดหวังให้ระบบมีความสมบูรณ์แบบมากยิ่งขึ้น โดยเสนอให้มีระบบการโทรออกสายตรง หรือปุ่ม SOS ที่สามารถเชื่อมต่อกับระบบบริการการแพทย์ฉุกเฉิน (1669) ได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุ เนื่องจากผู้ป่วยอาจไม่มีสติพอที่จะกดโทรศัพท์เองได้ (ผู้ดูแล 21) รวมถึงคาดหวังให้ระบบสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ Smart Home เพื่อสั่งการทำงานอัตโนมัติ (เช่น เปิดเครื่องปรับอากาศเมื่อห้องมีอุณหภูมิร้อนจัด) (ผู้ดูแล 14)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจนำนวัตกรรมเทคโนโลยีเข้ามาใช้งานในครอบครัว ประกอบด้วยมิติต่าง ๆ ดังนี้:

1. ด้านราคา (Price): ผู้ดูแลมีความคุ้นชินกับระบบสมัครสมาชิก (Subscription) โดยมักประเมินความคุ้มค่าเทียบเคียงกับค่าบริการอินเทอร์เน็ตหรือโทรศัพท์มือถือ ซึ่งระดับราคาที่ยอมรับได้และยินดีจ่ายอยู่ที่ประมาณ 500 – 1,000 บาทต่อเดือน ("คิดเหมือนจ่ายค่าอินเทอร์เน็ต... ไม่เกิน 1,000 บาท" - ผู้ดูแล 20) อย่างไรก็ตาม ผู้ดูแลบางส่วนต้องการรูปแบบการ "ซื้อขาด" เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายในระยะยาว ทั้งนี้ ผู้ให้ข้อมูลได้ตอบย้ำภาพสะท้อนที่สำคัญ

ว่า อำนาจในการตัดสินใจซื้อและจ่ายเงินทั้งหมดอยู่ที่บุตรหลานวัยทำงาน ไม่ใช่ตัวผู้สูงอายุ ("แม่ไม่มีสิทธิ์เฝ้าอะไรอยู่แล้ว แม่ไม่มีตังค์" - ผู้ดูแล 19)

2. ด้านผลิตภัณฑ์และแบรนด์ (Product & Brand): กลุ่มผู้ดูแลมีความเชื่อมั่นใน "มาตรฐานและเทคโนโลยีจากประเทศญี่ปุ่น" ว่ามีคุณภาพสูงและเชื่อถือได้ แต่ในขณะเดียวกัน ผู้ดูแลบางส่วนก็ยังให้ความสำคัญกับแบรนด์ไทยชั้นนำ ในแง่ของความสะดวกในการติดต่อขอรับบริการหลังการขาย โดยเน้นย้ำว่าอุปกรณ์จะต้องติดตั้งง่ายในระดับ "Plug and Play"

3. ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place): ผู้บริโภคมีพฤติกรรมการค้นหาข้อมูลและเปรียบเทียบราคาผ่านช่องทาง "ออนไลน์" เป็นหลัก แต่ในขั้นตอนสุดท้ายยังคงต้องการเดินทางไปสัมผัสและ "ทดลองการใช้งานจริงที่หน้าร้าน" ก่อนตัดสินใจซื้อ

4. ด้านอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงและการส่งเสริมการตลาด (Reference Group & Promotion): ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมสุขภาพมากที่สุดคือ "การใช้วิจารณ์จากคนค้นหาข้อมูลด้วยตนเอง" และ "คำแนะนำจากเพื่อนหรือคนรู้จักที่เคยมีประสบการณ์ใช้งานจริง" รวมถึงคำแนะนำจากบุคลากรทางการแพทย์ ในทางตรงกันข้าม การใช้ดารา นักแสดง หรือกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) ทั่วไป แทบไม่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและความปลอดภัยเลย "อินฟลูฯ มันมีผลมากต่อคนขาย... แต่ถ้าตัวของลูกค้าอย่างพี่ไม่มีผลนะ ใช้วิจารณ์จากของฉันทเอง" (ผู้ดูแล 20)

5. "ดารา นักแสดง พวกนี้อันตราย 5 ไปเลย... ไม่ค่อยมีผลอะไรกับฉัน" (ผู้ดูแล 19) อย่างไรก็ตาม แม้ผู้บริโภคจะเชื่อถือบุคลากรทางการแพทย์ แต่ก็มีความกังวลว่า หากแพทย์ทำหน้าที่เป็นผู้วิพากษ์วิจารณ์โดยตรง ผู้บริโภคอาจตั้งข้อสงสัยเรื่องผลประโยชน์แอบแฝงหรือค่าคอมมิชชั่น ซึ่งส่งผลให้ไม่ตัดสินใจซื้อตามคำแนะนำได้เช่นกัน (ผู้ดูแล 16, 22)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มที่ 2.2 ผู้ถูกดูแลในประเทศไทย จำนวน 5 คน

จากการตารางที่ 5 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้ถูกดูแลในประเทศไทย ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญใน 4 ส่วนหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีสถานะอาศัยอยู่ตามลำพังหรือไม่ได้อยู่ร่วมกับบุตรหลานตลอดเวลา อย่างไรก็ตาม ทุกท่านมีรูปแบบการใช้ชีวิตที่กระฉับกระเฉง (Active Senior) สามารถดูแลสุขภาพตนเองได้ดี และมีเครือข่ายความสัมพันธ์ทางสังคมที่เข้มแข็ง (เช่น ญาติพี่น้องในละแวกใกล้เคียง กลุ่มลูกศิษย์ หรือเพื่อนบ้าน) ที่สามารถพึ่งพากันได้ ในยามฉุกเฉิน ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าผู้สูงอายุไทยยุคใหม่มีการเตรียมพร้อมรับมือกับการอยู่ลำพังมากขึ้น ดังที่ผู้ให้ข้อมูลได้สะท้อนทัศนคติไว้ว่า:

"ยุคมันเปลี่ยนไป คน 60 ก็ยังดูแลตัวเองบุคลิก... ยังดูวัยรุ่น ยังไม่มองว่าตัวเองเป็นผู้สูงอายุ... คนดูแลจะไม่กังวลเลย เน้นความปลอดภัยเป็นหลัก แต่ชีวิตฟิตเนสไม่มีแพทเทิร์นตายตัว" (ผู้ถูกดูแล 04) "คุยกับเพื่อนที่สนิทบอกว่า เออ ถ้าหายไป 3 วัน ถ้าไม่ติดต่อมาอะไรเงี้ยนะอะ ให้รีบโทรหาอะ... การติดต่อกันสม่ำเสมอเนี่ย มันเหมือนต่อให้ไม่มีข้อความว่า 'ฟิตสบายดีนะ' มันก็มีคำว่าสบายดีอยู่ในข้อความนั้นแล้ว มันเป็น *healthy greeting*" (ผู้ถูกดูแล 03)

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

สิ่งที่ผู้สูงอายุในกลุ่มนี้กังวลมากที่สุดไม่ใช่เรื่องการหลอกลวงทั่วไป แต่คือภัยเงียบอย่าง "โรคหลอดเลือดสมอง (Stroke)" ที่มักเกิดขึ้นโดยไม่มีสัญญาณเตือนล่วงหน้า ("คือถามว่ากังวลอะไร ก็คือกลัวแบบสโตรก คือมันไม่รู้มาก่อน ไม่มีสัญญาณเตือน แล้วพอมันเป็นปุ๊บ พอมันรักษาแล้วมันจะไม่ฟื้นกลับมาเหมือนเดิม" - ผู้ถูกดูแล 01) อย่างไรก็ตาม เมื่อถามถึงความกังวลหากเกิดเหตุฉุกเฉินขึ้นจริงเมื่ออยู่คนเดียว ผู้สูงอายุบางส่วนกลับแสดงทัศนคติที่ "ปล่อยวาง" และมองเป็นเรื่องสัจธรรมชีวิต มากกว่าที่จะพึ่งพาเทคโนโลยี (เมื่อถูกถามว่าหากล้มในห้องน้ำแล้วลุกไม่ขึ้นจะอย่างไร ตอบว่า "ก็ต้องรอจนกว่าแบบ... ก็ตามเหตุและปัจจัยไปอะ" - ผู้ถูกดูแล 03) รวมไปถึงการเตรียมพร้อมรับมือกับความตาย ("ไม่กังวลเลย บอกแล้วว่าแม่บริจาคร่างกายเรียบร้อยแล้ว แล้วก็การรักษาพยาบาลโรงพยาบาลอยู่ห่างไปไม่ถึง 10 นาที เอาไปช่วยชีวิตได้แล้ว" - ผู้ถูกดูแล 02)

นอกจากนี้ ผู้สูงอายุยังสะท้อนถึงปัญหาความเสื่อมถอยตามวัย เช่น อาการนอนไม่หลับเรื้อรัง และอาการหลงลืมสิ่งของในชีวิตประจำวัน ซึ่งผู้สูงอายุใช้วิธีแก้ปัญหาด้วยการปรับพฤติกรรมตนเอง ("พี่แก้ปัญหาคือใจรู้ปะ... การรีดผ้าเนี่ย พี่จะไม่เอาโต๊ะรีดผ้าไว้ข้างปลั๊ก... คือเวลาเปิดพัดลม ก็จะไม่เสียบคาพัดลมไว้ พี่ต้องมันพัดลมเก็บให้เรียบร้อย เพื่อมันใจว่าเราถอดปลั๊กแล้ว" - ผู้ถูกดูแล 03) ตลอดจนมีความกังวลด้านภัยสังคมอย่างแก๊งมิจฉาชีพ มากกว่าปัญหาด้านสุขภาพ

ส่วนที่ 3: ทัศนคติและการยอมรับนวัตกรรม

การยอมรับเทคโนโลยีเฝ้าระวังของผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 2 ทิศทางอย่างชัดเจน ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับเรื่อง "ศักดิ์ศรีและความเป็นส่วนตัว (Dignity & Privacy)" ดังนี้:

- กลุ่มที่ปฏิเสธกล้องวงจรปิด: ผู้ให้ข้อมูลส่วนใหญ่มองว่ากล้องวงจรปิดทำให้เกิดความรู้สึกอึดอัดและถูกจับตามอง (Surveillance) จึงมองว่านวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมแบบไร้กล้องนั้น "ตอบโจทย์และน่าสนใจกว่า" ("พี่ไม่เอากล้องวงจรปิด แต่ว่าเอาเป็นตัวเซนเซอร์น่าจะดีกว่า... คือมันเหมือนมีใครมาจ้องเรานะอีก" - ผู้ถูกดูแล 04)

- กลุ่มที่ยอมรับกล้องวงจรปิด: ในทางกลับกัน ผู้สูงอายุบางรายยอมรับกล้องวงจรปิดเพราะมองว่าเป็น "เครื่องมือสื่อสาร" ที่ช่วยสร้างความสบายใจให้ลูกหลาน และทำให้ตนเองรู้สึกเหมือนมีคนอยู่เป็นเพื่อน ("อันนี้ไม่อึดอัดแต่ แม่ว่าดี... เหมือนมีคนอยู่ด้วย... ถ้ารักลูกหลานก็ต้องดูแลตัวเองดี ๆ ไม่ต้องให้เป็นภาระลูกหลาน" - ผู้ถูกดูแล 05)

- สำหรับความคาดหวัง นอกเหนือจากการแจ้งเตือนเหตุฉุกเฉินแล้ว ผู้สูงอายุอยากให้ระบบช่วย "ประเมินคุณภาพการนอนหลับ" ได้ และปฏิเสธการสวมใส่อุปกรณ์ติดตามตัว (Wearables) เพราะรู้สึกเกะกะและทำกิจกรรมไม่สะดวก ทั้งนี้ ผู้สูงอายุประเมินว่าเทคโนโลยีเหล่านี้จะจำเป็นสำหรับผู้ที่อายุ 70 ปีขึ้นไป หรือผู้ที่เริ่มพึ่งพาตนเองไม่ได้มากกว่าตนเองที่ยังแข็งแรงอยู่ ("กำลังมองว่าน่าจะชั้ 70 อะไรอย่างนี้ น่าจะแบบอาจจะต้องพึ่งพาตัวนี้หรือเปล่า ... คือ ณ ช่วงนี้ยังรู้สึกตัวเองยังแข็งแรงอยู่" - ผู้ถูกดูแล 04)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ในมุมมองของผู้สูงอายุ ปัจจัยที่มีผลต่อการเปิดรับและยอมรับการซื้อเทคโนโลยีใหม่ ประกอบด้วย:

- **ด้านราคา (Price):** ผู้สูงอายุมีระดับราคาในใจที่ยอมรับได้สำหรับค่าบริการรายเดือนอยู่ที่ประมาณ 500 – 1,000 บาท
- **ด้านอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิง (Reference Group):** "บุตรหลาน" และ "เพื่อนสนิทที่ใช้งานจริง" เป็นกลุ่มอ้างอิงปฐมภูมิที่มีอิทธิพลสูงสุดต่อการตัดสินใจซื้อ ในขณะที่ผู้สูงอายุปฏิเสธการเชื่อถือดารารหรืออินฟลูเอนเซอร์โดยสิ้นเชิง และมีความระมัดระวังในการรับข้อมูลจากคนแปลกหน้าเนื่องจากกลัวมีจกชีพ
- "เชื่อลูก เพื่อนบอกก็ไม่ใช่ เพราะกลัวเพื่อนโกหกอีกขั้นตอนหนึ่ง..." (ผู้ถูกดูแล 05) "ครูเชื่อปากคนที่ครูรู้จักอะ ไม่ใช่ทุกปาก" (ผู้ถูกดูแล 01)

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลกลุ่มที่ 2.3 ผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย จำนวน 2 แห่ง

จากการตารางที่ 6 ผลการสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลสำคัญกลุ่มผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุในประเทศไทย ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ 4 ส่วนหลัก ดังรายละเอียดต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปและบริบทที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ผู้เชี่ยวชาญทั้งสองท่านได้สะท้อนให้เห็นถึงข้อจำกัดของโครงสร้างสังคมไทยในปัจจุบัน ที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยตรง ผู้บริหารธุรกิจดูแลผู้สูงอายุพบว่าปัญหาใหญ่ในปัจจุบันคือผู้สูงอายุจำนวนมากไม่สามารถเดินทางไปโรงพยาบาลตามนัดได้เนื่องจาก "ไม่มีลูกหลานพาไป" จึงทำให้เกิดความต้องการบริการตัวแทนพยาบาลเพื่อพาผู้สูงอายุไปทำธุระ ในขณะเดียวกัน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลได้สะท้อนจากประสบการณ์ตรงว่าแม้จะมีบุคลากรทางการแพทย์อยู่ในครอบครัว แต่เมื่อเกิดเหตุวิกฤตทางสุขภาพ (เช่น ภาวะหัวใจล้มเหลว) การช่วยเหลือก็อาจทำได้ไม่ทันท่วงทีเสมอไป ซึ่งตอกย้ำให้เห็นถึงความจำเป็นเร่งด่วนของการมีระบบเฝ้าระวังเชิงรุกในที่พักอาศัย

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อ

ในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญ เทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน (เช่น อุปกรณ์สวมใส่ หรือปุ่มกดฉุกเฉิน) ยังคงมี "ช่องโหว่ (Loophole)" ที่สำคัญในการใช้งานจริง ได้แก่:

- ข้อจำกัดของอุปกรณ์สวมใส่ (Wearables) และปุ่มกดฉุกเฉิน (SOS Button): ผู้สูงอายุมักไม่พกอุปกรณ์ติดตัวตลอดเวลา หรือในสถานะที่เกิดอุบัติเหตุรุนแรงจนลุกไม่ขึ้น ผู้สูงอายุก็ไม่สามารถเอื้อมมือไปกดปุ่มขอความช่วยเหลือได้ ("เครื่องพวกนี้ย トラバใดที่มีんอยู่ ในกระเป๋า หรืออยู่ในเคาน์เตอร์ ซึ่งมันไม่ได้ถูกพกติดตัว... มันก็ไม่ได้มีประโยชน์อะไร" - ผู้เชี่ยวชาญ 1)

- ข้อจำกัดของการแจ้งเตือน (Alert System): ผู้เชี่ยวชาญตั้งข้อสังเกตที่น่าสนใจเกี่ยวกับการแจ้งเตือนผ่านแอปพลิเคชันว่า อาจไม่สามารถช่วยเหลือได้จริงในยามวิกฤต ("ลูกหลานจะมานั่งอ่าน Line 24 ชม. มั้ย?... สมมติแม่เราตื่นไปเข้าห้องน้ำ 3 แล้วล้ม มัน Alert มาใน Line เราจะตื่นมาดูมั้ย" - ผู้เชี่ยวชาญ 1)

- ความล่าช้าของระบบฉุกเฉินส่วนกลาง: การโทรแจ้งสายด่วน 1669 ในปัจจุบันจะถูกโอนสายไปยังศูนย์รับแจ้งเหตุระดับจังหวัดก่อนส่งการลงมาที่พื้นที่ ทำให้สูญเสียเวลาที่สำคัญที่สุด (Golden Time) ในการช่วยชีวิตผู้ป่วย

ส่วนที่ 3: ทศนคติและการยอมรับนวัตกรรม

ผู้เชี่ยวชาญมองเห็นโอกาสในการนำ "นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมแบบไม่สวมใส่" เข้ามาใช้งาน แต่เสนอแนะว่าต้องมีการปรับตัวให้เข้ากับบริบทของสังคมไทยในมิติต่าง ๆ ดังนี้

- บริบทสังคมเมือง (Urban) และสังคมชนบท (Rural): นวัตกรรมนี้เหมาะสมกับบริบทสังคมเมือง (เช่น คอนโดมิเนียม หรือบ้านจัดสรร) มากกว่าสังคมชนบท เนื่องจากในชนบท ผู้สูงอายุมักดัดแปลงพื้นที่บ้านและขอบออกไปทำกิจกรรมนอกตัวอาคาร (เช่น ใต้ต้นไม้ หน้าบ้าน) ทำให้เซนเซอร์ไม่สามารถเก็บข้อมูลพฤติกรรมการใช้ชีวิต (Pattern) ได้อย่างสมบูรณ์

- โอกาสในการเจาะตลาดองค์กร (B2B): สถานพยาบาลสามารถนำเซนเซอร์ไปทดแทน "กล้องวงจรปิด" ในห้องพักรักษาตัวพิเศษหรือห้องกักกันโรค เพื่อคืนความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ป่วย เนื่องจากปัจจุบันคนไข้อาจรู้สึกถูกรุกล้ำความเป็นส่วนตัวไม่กล้าปฏิเสธ ("เค้าไม่อะไรกับตัวไพรเวซีอะ จริงๆ เค้าคงไม่ชอบหรอก แต่ว่าเค้าแย้งหมอไม่ได้... แต่ถ้าเกิดเราเอาอันนี้มาใช้ แล้วเราก็ตัดเรื่องกล้องวงจรปิดออกไป มันก็น่าจะโอเคอยู่" - ผู้เชี่ยวชาญ 2)

- การบูรณาการกับระบบภาครัฐ (Government API): ควรนำนวัตกรรมนี้ไปเชื่อมต่อกับระบบฐานข้อมูล "3 หมอ" (อสม., รพ.สต., โรงพยาบาล) ของกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงแอปพลิเคชัน "Smart อสม." เพื่อให้เกิดการติดตามผู้ป่วยกลุ่มเสี่ยงได้อย่างมีประสิทธิภาพระดับประเทศ ("ถ้าเราสามารถเอาไปปลั๊ก API ร่วมกับอุปกรณ์ของเราได้อะ... ง่าย

ตรงที่แบบว่าระบบสามารถปลั๊กได้เลย เพราะว่ามีระบบอยู่แล้ว มีชื่อคนนี้คู่กับ อสม. คนนั้น” - ผู้เชี่ยวชาญ 2)

ส่วนที่ 4: ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาดและอิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

ผู้เชี่ยวชาญเน้นย้ำว่า การขายนวัตกรรมเพียงตัวอุปกรณ์เดี่ยว ๆ (Stand-alone Device) อาจไม่ประสบความสำเร็จในประเทศไทย สิ่งที่เป็นที่สะดุดคือการสร้าง "ระบบนิเวศบริการ (Service Ecosystem)" * การเชื่อมต่อศูนย์ช่วยเหลือ (Call Center 24/7): ระบบที่สมบูรณ์ต้องมีตัวแทน หรือ Call Center คอยประเมินสถานการณ์และประสานงานรพพยาบาล แทนลูกหลานในยามวิกฤต คล้ายคลึงกับระบบ Proxy ในประเทศญี่ปุ่น เนื่องจากพฤติกรรมผู้บริโภคชาวไทยยังคงต้องการสื่อสารกับ "มนุษย์" มากกว่าระบบอัตโนมัติ (“คนไทยชอบสะดวกแบบเนี้ย... เราก็ออเฝ้าที่จะติดต่อคุยกับคน ทั้งที่มันก็มีแทริกที่กด 1 กด 2 ไปได้ถึง แต่ว่าสุดท้ายเราจะรอเจ้าหน้าที่ตลอด... ต้องการพูดกับคน” - ผู้เชี่ยวชาญ 1)

- อุปสรรคด้านราคา (Price Constraint): ผู้บริโภคชาวไทยยังคงมีแรงต้านทาน (Resistance) ต่อการจ่ายค่าบริการรูปแบบสมัครสมาชิกรายเดือน (Subscription) โดยมักมีทัศนคติว่า “ฉันไม่ได้ถูกเงินทุกเดือน จะจ่ายเพื่ออะไร?” อย่างไรก็ตาม หากสามารถกำหนดค่าบริการได้ในระดับที่จับต้องได้ (ไม่เกิน 500 บาทต่อเดือน) จะถือเป็นระดับราคาที่เข้าถึงได้ และเชื่อว่ากลุ่มบุตรหลานในสังคมเมืองที่มีกำลังซื้อจะยินดีจ่ายเพื่อซื้อความปลอดภัยและความอุ่นใจ

4.3 การสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลและข้อค้นพบย่อย ๆ ที่ได้จากการตีความ มาประมวลผล สังเคราะห์ และเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของปรากฏการณ์ เพื่อสร้างเป็นข้อสรุปในภาพรวม ในการตอบคำถามการวิจัยเกี่ยวกับความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรม โดยแบ่งการนำเสนอออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ กระบวนการสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย และผลการสังเคราะห์ข้อสรุปแบบอุปมัย ดังนี้

1. กระบวนการสร้างข้อสรุปแบบอุปมัย (Process of Inductive Conclusion) เพื่อความน่าเชื่อถือและเป็นระบบ ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.1 การจัดกลุ่มแนวคิดตามปรากฏการณ์ที่ค้นพบ (Categorization of Concepts): ผู้วิจัยดำเนินการคัดแยกและจัดหมวดหมู่ข้อมูลที่ได้รับจากการสัมภาษณ์เชิงลึกทั้งในกลุ่มตัวอย่างชาวไทยและชาวญี่ปุ่น โดยมุ่งเน้นการค้นหา "หน่วยความหมาย" (Meaning Units) ที่สะท้อนถึงปัจจัยกระตุ้นให้เกิดความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อ อาทิ ปัญหาจากการดูแลแบบเดิม (Pain Points) การมองเห็นคุณค่าในตัวนวัตกรรม (Perceived Value) และความไว้วางใจต่อระบบ (Trust and Reliability) เพื่อสร้างโครงสร้างของความสัมพันธ์เชิงเหตุ และผล

1.2 การสังเคราะห์ข้อสรุปเปรียบเทียบ (Comparative Synthesis): ผู้วิจัยได้นำข้อสรุปย่อยจากข้อมูลบริบทและทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองสัญชาติ มาวิเคราะห์เชิงเปรียบเทียบเพื่อหาจุดร่วม (Commonalities) และจุดต่าง (Differences) โดยเฉพาะในมิติของปัจจัยการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) และอิทธิพลจากกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) ซึ่งช่วยให้เห็นภาพรวมของปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อในระดับพฤติกรรมศาสตร์และจิตวิทยาที่ลึกซึ้งยิ่งขึ้น

1.3 การสร้างบทสรุปเชิงทฤษฎี (Theoretical Generalization): ในขั้นตอนสุดท้าย ผู้วิจัยได้เชื่อมโยงข้อค้นพบทั้งหมดเข้ากับกรอบแนวคิดการวิจัย เพื่อสร้างเป็นข้อสรุปแบบอุปมาที่อธิบายถึงกระบวนการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพ และพฤติกรรมโดยข้อสรุปดังกล่าวไม่ได้มุ่งเน้นเพียงข้อมูลเชิงตัวเลข แต่เป็นการสะท้อนถึง "คุณค่าทางอารมณ์" (Emotional Value) และความอุ่นใจ (Anshinkan) ที่เกิดขึ้นจากการทำงานของเทคโนโลยี

2 ผลการสังเคราะห์ข้อสรุปแบบอุปมา (Inductive Thematic Findings) ที่ได้จากกระบวนการวิเคราะห์เชิงลึกข้างต้น ปรากฏประเด็นสำคัญที่สะท้อนถึงปัจจัยการตัดสินใจซื้อและความพึงพอใจของกลุ่มเป้าหมาย ดังนี้

2.1 ความปลอดภัยที่มาพร้อมกับความเป็นส่วนตัว: จากการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก ผู้วิจัยพบปรากฏการณ์และข้อสรุปที่ซับซ้อนเกี่ยวกับการยอมรับเทคโนโลยีแบบมีกล้อง (Vision-based Technology) ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงเงื่อนไขทางจิตวิทยาและวัฒนธรรมที่แตกต่างกัน ดังนี้

1) ความย้อนแย้งในบริบทสังคมญี่ปุ่น (The Paradox in Japanese Context) ในขั้นตอนการออกแบบนวัตกรรมเซนเซอร์ของบริษัทผู้ผลิต มีสมมติฐานหลักว่า "ผู้สูงอายุไม่ต้องการกล้องวงจรปิด" ทว่าผลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้ใช้งานจริงชาวญี่ปุ่น (จำนวน 9 ท่าน) กลับพบ "ความย้อนแย้ง (Interesting Paradox)" โดยมีเพียง 3 ท่าน (ร้อยละ 33.3) ที่ปฏิเสธการมีกล้องอย่างชัดเจน ในขณะที่กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ถึง 6 ท่าน (ร้อยละ 66.7) ระบุว่า "ยอมรับได้และไม่ได้ใส่ใจมากนัก" ปรากฏการณ์นี้สามารถตีความภายใต้บริบททางสังคมได้ว่า ผู้ให้ข้อมูลชาวญี่ปุ่นกลุ่มนี้เป็นกลุ่มที่ "อาศัยอยู่ตามลำพัง" ทั้งสิ้น ดังนั้น "ความกลัวเรื่องอุบัติเหตุหรือการเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยว (Fear of Kodokushi)" จึงมีน้ำหนักเหนือกว่าความหวงแหนพื้นที่ส่วนตัว นอกจากนี้ การใช้บริการผ่านองค์กรตัวแทน (Mimoto Hoshō) ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการกำลังถูกเฝ้าระวังโดย "เจ้าหน้าที่มืออาชีพ" ซึ่งให้ความรู้สึกเป็นกลาง และไม่ลดทอนศักดิ์ศรี เท่ากับการถูกจับตามองโดยบุคคลในครอบครัว

2) การยอมรับแบบมีเงื่อนไขในบริบทสังคมไทย (Conditional Acceptance in Thai Context) สำหรับกลุ่มผู้ถูกดูแลชาวไทย (จำนวน 5 ท่าน) ผู้วิจัยพบความหลากหลายของทัศนคติ โดยสามารถแบ่งออกเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่:

กลุ่มที่ยอมรับกล้องวงจรปิดภายใต้เงื่อนไข (จำนวน 3 ใน 5 ท่าน): ผู้สูงอายุกลุ่มนี้มิได้ปฏิเสธกล้องอย่างสิ้นเชิง แต่มี "เงื่อนไขการใช้งาน" ที่แตกต่างกันไปตามบริบท ดังนี้

กรณีที่ 1 การใช้กล้องเป็นช่องทางสื่อสาร (Communication Tool): ยอมรับได้หากติดตั้งใน "พื้นที่กึ่งสาธารณะ (Semi-public Space)" เช่น สวนหน้าบ้าน โดยให้เหตุผลว่า "อยากให้ลูกเห็นเวลาทำสวน พยายามเดินผ่านกล้องให้ลูกเห็น ลูกจะได้ไม่เป็นห่วง" ผู้วิจัยตีความว่า ผู้สูงอายุกำลังใช้กล้องเป็นเครื่องมือส่งสัญญาณยืนยันตัวตน เพื่อบรรเทาความกังวลของบุตรหลาน

กรณีที่ 2 การเรียกร้องอำนาจในการควบคุม (Sense of Control): ยอมรับได้ภายใต้เงื่อนไข "ถ้ามีเสียงส่งมาบอกล่วงหน้าว่าจะเปิดกล้องนะ ก็ยอมให้ติดตั้ง" สะท้อนให้เห็นว่าสิ่งที่ผู้สูงอายุต่อต้านคือการถูกแอบดู การมีเสียงเตือนล่วงหน้าเปรียบเสมือน "การขอความยินยอม" ซึ่งเป็นการให้เกิดและรักษาศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์

กรณีที่ 3 การใช้เพื่อปกป้องทรัพย์สิน (Property Surveillance): ยอมรับการมีกล้องเพื่อใช้สอดส่องความเรียบร้อยของบ้านเวลาที่ตนเองไม่อยู่ เช่น ไปปฏิบัติธรรม หรือใช้ตรวจดูว่าลิ้นชักปิดไฟหรือไม่ ซึ่งเป็นการมุ่งเน้นประโยชน์ด้านการจัดการทรัพย์สินมากกว่าการเฝ้าระวังตัวบุคคล

กลุ่มที่มีแรงต้านทานต่อกล้องวงจรปิด (จำนวน 2 ใน 5 ท่าน):

กรณีที่ 1 การปฏิเสธกล้องแต่ยอมรับเซนเซอร์ เพื่อลดความขัดแย้ง (Conflict Reduction): ผู้สูงอายุ 1 ท่าน ปฏิเสธกล้องวงจรปิดแต่ยินดีให้ติดตั้งเซนเซอร์ โดยให้เหตุผลเชิงพฤติกรรมว่า "ขี้เกียจคุย ดู (ข้อมูล) เอาเอง" ซึ่งการใช้เซนเซอร์ช่วยรักษาระยะห่างที่พอดี (Boundary) ระหว่างผู้ดูแลและผู้ถูกดูแล ลดการปะทะสังสรรค์ที่ไม่จำเป็น

กรณีที่ 2 การปฏิเสธเทคโนโลยีโดยสิ้นเชิงผ่านมิติทางจิตวิญญาณ ผู้สูงอายุ 1 ท่าน ปฏิเสธทั้งกล้องวงจรปิดและนวัตกรรมเซนเซอร์ โดยให้เหตุผลว่าตนเองได้เตรียมพร้อมและดำเนินชีวิตตามหลักพุทธศาสนาแล้ว ข้อค้นพบนี้ถือเป็นข้อยกเว้นที่สำคัญซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า สำหรับผู้สูงอายุที่มีความปลงตกและปล่อยวางทางจิตวิญญาณ เทคโนโลยีเพื่อการยืดอายุหรือเฝ้าระวังความปลอดภัยอาจสูญเสียความหมายไปโดยสิ้นเชิง

2.2 การลดภาระทางใจของผู้ดูแล (Reduction of Psychological Burden): นวัตกรรมนี้ไม่ได้ส่งผลดีต่อผู้สูงอายุเพียงฝ่ายเดียว แต่สร้าง "คุณค่าส่วนเพิ่ม" ให้กับผู้ดูแลผ่าน "ความอุ่นใจ (Anshinkan)" ที่เกิดจากการทราบข้อมูลเชิงประจักษ์และการเห็นแนวโน้มของพฤติกรรมโดยไม่ต้องคาดเดาจากความรู้สึก ผนวกกับการแจ้งเตือนแบบเรียลไทม์ (Real-time Alerts) จึงช่วยลดความพะวงของผู้ดูแล นอกจากนี้ ข้อมูลจากเซนเซอร์ยังช่วยให้เจ้าหน้าที่สถานดูแลในญี่ปุ่นสามารถวิเคราะห์กิจวัตรประจำวัน (ADLs) เพื่อนำไปวางแผนการดูแล (Care Plan) ที่แม่นยำยิ่งขึ้น

2.3 ประเด็นเชิงเปรียบเทียบข้ามวัฒนธรรม ผู้วิจัยพบความแตกต่างระหว่างบริบทของประเทศญี่ปุ่นและประเทศไทยใน 2 ประเด็นหลัก ได้แก่

1) กลุ่มผู้รับประโยชน์หลัก (Primary Beneficiary): ในญี่ปุ่น ผู้ที่ได้รับประโยชน์และความสบายใจจากนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมมากที่สุดคือ "เจ้าหน้าที่ผู้รับรอง (Guarantor) หรือผู้จัดการดูแล (Care Manager)" ที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามกฎหมาย ซึ่งแตกต่างจากไทยที่ภาระความรับผิดชอบยังคงผูกติดอยู่กับสถาบันครอบครัวและบุตรหลาน

2) ความละเอียดของการเข้าถึงข้อมูล (Data Granularity): การส่งข้อมูลสุขภาพแบบเรียลไทม์ให้ครอบครัวตลอดเวลาอาจก่อให้เกิด "ความวิตกกังวลเกินจริง (Over-anxiety)" ดังนั้น ระบบที่เหมาะสมควรมีการ "คัดกรองข้อมูล (Data Filtering)" และแจ้งเตือนเฉพาะเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เพื่อรักษาสมดุลระหว่างความปลอดภัยและความสงบสุขทางจิตใจ

2.4 การส่งมอบคุณค่าผ่านระบบนิเวศบริการ จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ผู้วิจัยพบข้อค้นพบสำคัญว่า การตัดสินใจซื้อนวัตกรรมไม่ได้ขึ้นอยู่กับ "ตัวอุปกรณ์" เพียงอย่างเดียว แต่กลุ่มเป้าหมายให้ความสำคัญสูงสุดกับ "บริการที่ตามมาหลังการแจ้งเตือน" (Response Service) โดยมีประเด็นที่น่าสนใจดังนี้

1) การปลดล็อกข้อจำกัดทางกายภาพ ผู้เชี่ยวชาญทั้งสองประเทศระบุว่า หากอุปกรณ์แจ้งเตือนว่าผู้สูงอายุหล่นตอนตี 3 แต่ลูกหลานไม่ตื่นมาอ่าน หรืออยู่ไกลเกินกว่าจะเข้าช่วยเหลือได้ทันท่วงที อุปกรณ์นั้นจะหมดความหมายทันที ดังนั้น "ระบบนิเวศบริการ" ที่มีศูนย์รับแจ้งเหตุ (Call Center) 24 ชั่วโมง หรือมีตัวแทนเข้าช่วยเหลือแทนลูกหลาน จึงเป็นปัจจัยชี้ขาดความสำเร็จของโมเดลธุรกิจในอนาคต

2) การเปลี่ยนจาก "สินค้า" เป็น "บริการความปลอดภัย" ผู้บริโภคชาวไทยมีแนวโน้มยอมรับการจ่ายค่าบริการรายเดือน (Subscription) ได้มากขึ้น หากโมเดลนั้นรวมเอา "ระบบความช่วยเหลือแบบครบวงจร" เข้าไว้ด้วยกัน เช่น การประสานงานรถพยาบาล 1669 หรือศูนย์กู้ชีพ ซึ่งจะเปลี่ยนความรู้สึกจากการเสียเงินซื้อ "เครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์" เป็นการซื้อ "ความอุ่นใจที่จับต้องได้"

3) การบูรณาการข้อมูลเพื่อการดูแลเชิงรุก ในญี่ปุ่นข้อค้นพบชี้ว่า Ecosystem ที่สมบูรณ์ควรเชื่อมต่อข้อมูลจากเซนเซอร์เข้ากับแผนการดูแล (Care Plan) ของสถานประกอบการ เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถปรับเปลี่ยนวิธีการดูแลได้ตามพฤติกรรมจริงของผู้สูงอายุ

4) ความละเอียดอ่อนทางวัฒนธรรมในการให้บริการ: นอกเหนือจากการเชื่อมต่อระบบเพื่อความรวดเร็วในการช่วยเหลือแล้ว ผู้วิจัยยังพบข้อค้นพบเชิงลึกว่า คุณภาพในการดูแลผู้สูงอายุที่จะสร้างความพึงพอใจสูงสุดในบริบทสังคมไทย อาจไม่ได้วัดจากการที่สถานประกอบการผ่านเกณฑ์มาตรฐานสากลเพียงอย่างเดียว แต่อยู่ที่การบูรณาการเทคโนโลยีเข้ากับ ความละเอียดอ่อนทางวัฒนธรรม โดยการนำข้อมูลจากเซนเซอร์มาวางแผนการดูแล (Care

Plan) ต้องทำความเข้าใจกับความเข้าใจวิถีชีวิตและความเชื่อทางศาสนา เช่น การปรับตารางกิจกรรมโดยเว้นช่วงวันพระหรือวันอาทิตย์ให้สอดคล้องกับวิถีปฏิบัติทางศาสนา ตลอดจนความเข้าใจในเชิงจิตวิทยาผู้สูงอายุ เช่น การทำความเข้าใจเหตุผลเบื้องลึกกว่าเหตุใดผู้สูงอายุจึงมีพฤติกรรมซ้ำ ๆ ซึ่งอาจไม่ใช่แค่เรื่องความคุ้นชิน แต่มันคือความรู้สึกปลอดภัย (Comfort Zone) และการรักษาสมรรถภาพในการใช้ชีวิตด้วยตนเอง

ดังนั้น นวัตกรรมเซนเซอร์จึงทำหน้าที่เป็นเพียงผู้เฝ้าระวังทางกายภาพใน ขณะที่บุคลากรในระบบนิเวศบริการต้องทำหน้าที่ส่งมอบการดูแลที่ตอบสนองความต้องการทาง จิตใจการผสมรวมเทคโนโลยีเข้ากับความเห็นอกเห็นใจ (Empathy) นี้เอง คือหัวใจสำคัญที่จะ เปลี่ยนบริการดูแลผู้สูงอายุทั่วไป ให้กลายเป็นการดูแลแบบไร้รอยต่อที่ทรงคุณค่าอย่างแท้จริง

จากข้อค้นพบทั้งหมด ผู้วิจัยสามารถสรุปเปรียบเทียบแก่นแท้ของนวัตกรรมได้อย่าง ชัดเจนว่า ในบริบทสังคมญี่ปุ่น นวัตกรรมนี้ทำหน้าที่เปรียบเสมือนผู้ช่วยที่คอยดูแลอยู่เงียบ ๆ ที่ เคารพพื้นที่ส่วนตัวและช่วยสนับสนุนระบบสวัสดิการของรัฐให้สมบูรณ์ขึ้น ในขณะที่บริบทของ สังคมไทย นวัตกรรมนี้เปรียบเสมือนเครื่องมือแสดงความกตัญญูที่บุตรหลานวัยทำงานตัดสินใจ ซื้อเพื่อแลกกับความอุ่นใจของตนเอง และเป็นการตอบแทนพระคุณบิดามารดาในยุคที่ข้อจำกัด ด้านเวลา และระยะทางกลายมาเป็นอุปสรรคสำคัญในการดูแล

TNI

TAI - NICHU INSTITUTE OF TECHNOLOGY

บทที่ 5

บทสรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การศึกษาเรื่อง "ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม" (A Study on Satisfaction and Purchasing Decision of Smart Health and Behavioral Sensor Innovation) ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยใช้เครื่องมือการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) และการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญ (Key Informants) จำนวน 41 ท่าน ประกอบด้วย กลุ่มผู้ดูแลผู้สูงอายุ กลุ่มผู้ถูกดูแล (ผู้สูงอายุ) และผู้บริหารสถานประกอบการ ทั้งในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (Content Analysis) โดยมีความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่น
2. เพื่อนำผลการศึกษาจากประเทศญี่ปุ่น มาเป็นแนวทางในการประเมินความเป็นไปได้และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ของกลุ่มผู้บริโภคในประเทศไทย

5.1 สรุปผลการวิจัย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลผู้ให้ข้อมูลสำคัญทั้ง 41 ท่าน ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิจัยตามความมุ่งหมายของการวิจัยทั้ง 2 ข้อ โดยมีรายละเอียดของกลุ่มผู้ให้ข้อมูลที่น่าสนใจเป็นฐานในการวิเคราะห์และสรุปผล แบ่งตามระยะการศึกษาดังต่อไปนี้

ระยะที่ 1 ผู้ให้ข้อมูลในประเทศญี่ปุ่น (จำนวน 11 ท่าน)

เป็นกรณีศึกษาผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่น ประกอบด้วย:

- กลุ่ม1.1 ผู้เชี่ยวชาญและผู้จัดการดูแล (Care Manager) จำนวน 2 ท่าน
- กลุ่ม1.2 ผู้ใช้งานนวัตกรรม (ผู้ถูกดูแล) จำนวน 9 ท่าน

ระยะที่ 2: ผู้ให้ข้อมูลในประเทศไทย (จำนวน 30 ท่าน)

ประกอบด้วยผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในระบบนิเวศการดูแลผู้สูงอายุของไทย ได้แก่:

- กลุ่ม2.1 ผู้ดูแล (บุตรหลานวัยทำงาน) จำนวน 23 ท่าน
- กลุ่ม2.2 ผู้ถูกดูแล (ผู้สูงอายุที่ยังช่วยเหลือตนเองได้) จำนวน 5 ท่าน
- กลุ่ม2.3 ผู้บริหารสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุ จำนวน 2 แห่ง

ทั้งนี้ ผู้วิจัยสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึก แยกตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังนี้

1. สรุปผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1: ผลการศึกษาความพึงพอใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่น จากการศึกษาประสบการณ์การใช้งานจริงในประเทศญี่ปุ่น (Phase 1) พบข้อสรุปที่สำคัญดังนี้

ด้านความพึงพอใจ

ผู้ใช้งาน และสถานประกอบการมีความพึงพอใจในระดับสูงสุด โดยผลลัพธ์เชิงประจักษ์ที่สำคัญที่สุดไม่ใช่ความล้ำสมัยของเทคโนโลยี แต่คือการได้รับ "คุณค่าทางจิตใจ (Emotional Value)" ที่เปลี่ยนความกังวลให้เป็นความอุ่นใจ (Anshinkan) ช่วยลดภาระงานของผู้ดูแล และลดความรู้สึกเป็นภาระ (Meiwaku) ของผู้สูงอายุได้อย่างเป็นรูปธรรม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อ

- ด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) พบว่าผู้สูงอายุยอมรับนวัตกรรมที่ใช้งานง่าย ไม่ซับซ้อน (ระบบปุ่มกดเดียว) และให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัว อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยพบความย้อนแย้งที่น่าสนใจ (Interesting Paradox) ว่า ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังร้อยละ 66.7 ยอมรับการมีกล้องวงจรปิดได้ เนื่องจากความกังวลเรื่องการเสียชีวิตอย่างโดดเดี่ยว (Fear of Kodokushi) มีน้ำหนักเหนือกว่าความหวงแหนพื้นที่ส่วนตัว ประกอบกับการถูกเฝ้าระวังโดย "เจ้าหน้าที่มืออาชีพ" ไม่ทำให้สูญเสียศักดิ์ศรี

- ด้านกลุ่มอ้างอิงและตลาด พบว่าการตัดสินใจซื้อถูกขับเคลื่อนผ่านระบบองค์กรต่อองค์กร (B2B) โดยมี "องค์กรผู้รับรองหรือผู้จัดการดูแล (Guarantor / Care Manager)" เป็นกลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลสูงสุดในการพิจารณาตัดสินใจเลือกเทคโนโลยีแทนสถาบันครอบครัว

2. สรุปผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2: การประเมินความเป็นไปได้และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม ของกลุ่มผู้บริโภครุ่นในประเทศไทย จากการทำผลลัพธ์ของประเทศญี่ปุ่นมาเป็นแนวทางในการประเมินบริบทสังคมไทย (Phase 2) พบข้อสรุปดังนี้

โอกาสและความเป็นไปได้ในการยอมรับนวัตกรรม

พบว่านวัตกรรมนี้มีความเป็นไปได้ทางการตลาดในระดับสูง เนื่องจากสามารถเข้ามาอุดช่องโหว่ (Pain points) ของสังคมไทยในการดูแลผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในเวลากลางวัน โดยเฉพาะการป้องกันอุบัติเหตุฉุกเฉินเชิงรุก ซึ่งแก้ไขข้อจำกัดความอึดอัดใจจากการใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) และปัญหาการหลงลืมสวมใส่อุปกรณ์ (Wearables)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อในประเทศไทย

- ด้านผลิตภัณฑ์ (Product): ผู้บริโภคมีความต้องการที่หลากหลายและซับซ้อน ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มีแรงต้านต่อกล่องวงจรปิดเพราะรู้สึกว่าเป็นส่วนตัว แต่ก็มีบางส่วนที่ยอมรับกล่องในฐานะ "ช่องทางการสื่อสาร" เพื่อให้บุตรหลานเห็นตนเองในพื้นที่ที่ถึงสาธารณะ หรือเรียกร้องให้มี "เสียงแจ้งเตือนล่วงหน้า" เพื่อรักษาอำนาจในการควบคุม (Sense of Control) นวัตกรรมเซนเซอร์ไร้กล่องจึงตอบโจทย์ความเป็นกลางระหว่างการเฝ้าระวังและการเคารพสิทธิส่วนบุคคลได้ดีที่สุด

- ด้านราคา (Price): อำนาจการตัดสินใจซื้ออยู่ที่ "บุตรหลานวัยทำงาน" โดยมีระดับราคาค่าบริการรายเดือน (Subscription) ที่ผู้บริโภคยอมรับได้และรู้สึกคุ้มค่าเสมือนการจ่ายค่าสาธารณูปโภคพื้นฐานหรือค่าอินเทอร์เน็ตบ้าน อยู่ที่ระดับ 500 - 1,000 บาท

- ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place): แม้พฤติกรรมการค้นหาข้อมูลของผู้มีอำนาจการตัดสินใจซื้อจะอยู่บนโลกออนไลน์ แต่สำหรับการตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย จำเป็นต้องมี "พื้นที่หน้าร้านหรือศูนย์จัดแสดง" เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้ดูแลและผู้สูงอายุได้สัมผัสและทดลองใช้งานนวัตกรรมจริงก่อนตัดสินใจซื้อ เพื่อสร้างความมั่นใจในประสิทธิภาพ

- ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion): นอกเหนือจากการสื่อสารคุณค่าของผลิตภัณฑ์แล้ว กลยุทธ์ที่สำคัญที่สุดในการก้าวข้ามความลังเลใจของผู้บริโภคคือ การมอบ "สิทธิช่วงทดลองใช้งาน (Free Trial Period)" เพื่อลดความเสี่ยงในการตัดสินใจ (Perceived Risk) และเปิดโอกาสให้ครอบครัวได้สัมผัสถึงความอุ่นใจ (Anshinkan) ที่เกิดขึ้นจริงด้วยตนเอง

- ด้านกลุ่มอ้างอิง (Reference Group): ผู้บริโภคชาวไทยเชื่อถือคำแนะนำจากคนในครอบครัว ผู้ใช้งานจริง และใช้วิจารณ์ญาณของตนเองเป็นหลัก โดยมีพฤติกรรม "ปฏิเสธ" การตัดสินใจซื้อตามโฆษณาจากกลุ่มผู้มีอิทธิพลทางความคิด (Influencer) เมื่อเป็นผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในชีวิต

เงื่อนไขสำคัญสู่ความสำเร็จ: การนำนวัตกรรมเข้ามาจำหน่ายเพียงตัวอุปกรณ์ (Stand-alone) ไม่เพียงพอต่อการตัดสินใจซื้อ ธุรกิจจำเป็นต้องสร้าง "ระบบนิเวศบริการ (Service Ecosystem)" โดยบูรณาการเครือข่ายเชื่อมต่อกับศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Call Center 24 ชั่วโมง) หรือระบบสายด่วน 1669 เพื่อทำหน้าที่ประสานงานช่วยเหลือแทนบุตรหลานในยามวิกฤต (Golden Time) จึงจะส่งผลให้เกิดการตัดสินใจซื้ออย่างแท้จริง

การวิเคราะห์ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) เปรียบเทียบระหว่างกลุ่มเป้าหมาย

1. ด้านผลิตภัณฑ์ (Product)

บริบทประเทศญี่ปุ่น: ในมุมมองของผู้เชี่ยวชาญและผู้ดูแล (กลุ่ม 1.1) จะให้ความสำคัญกับการบูรณาการระบบ (System Integration) และต้องการระบบที่มีการ "คัดกรองข้อมูล" เพื่อช่วยลดความกังวลของญาติ ในขณะที่ผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 1.2) จะมีความห่วงหาพันความเป็นส่วนตัวสูง ชื่นชอบอุปกรณ์ที่ติดตั้งง่ายโดยไร้สายไฟ และตอบโต้การใช้งานด้วยฟังก์ชันปุ่มกดเดียว (One-touch Call)

บริบทประเทศไทย: กลุ่มผู้ดูแล (กลุ่ม 2.1) มีความต้องการระบบที่เน้นการแจ้งเตือนเชิงรุก สามารถเชื่อมต่อกับ Smart Home และมีปุ่ม SOS ที่โทรสายตรงถึง 1669 ได้ โดยมีส่วนร่วมกับผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 2.2) คือการ "ปฏิเสธการสวมใส่อุปกรณ์" นอกจากนี้ ผู้ถูกดูแลยังห่วงหาพันความเป็นส่วนตัว (ปฏิเสธกล้องวงจรปิด) และต้องการระบบที่ช่วยวิเคราะห์การนอนหลับ ทางด้านมุมมองของผู้บริหาร (กลุ่ม 2.3) มองว่าผลิตภัณฑ์จะต้องสามารถถอดช่องโหว่ของอุปกรณ์สวมใส่ที่มักถูกลืมทิ้งไว้ได้ และต้องสามารถบูรณาการเข้ากับระบบสาธารณสุขผ่าน API ได้

2. ด้านราคา (Price)

บริบทประเทศญี่ปุ่น: สำหรับกลุ่มผู้เชี่ยวชาญ (กลุ่ม 1.1) ราคาจะเป็นไปตามบริบทของการกำหนดราคาระดับองค์กร (B2B) ส่วนทางด้านผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 1.2) มีมุมมองต่อราคาในเชิงบวก โดยมองว่าค่าบริการมีความถูกและคุ้มค่าสูงมากเมื่อเทียบกับความอุ่นใจที่ได้รับ

บริบทประเทศไทย: ผู้ดูแล (กลุ่ม 2.1) ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจจ่ายเงินที่แท้จริง บางส่วนมีแรงต้านทานและไม่ต้องการระบบรายเดือน แต่ยังคงมีความยินดีที่จะจ่ายในระดับ 500-1,000 บาท/เดือน ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 2.2) ที่ยินดีจ่ายในระดับราคาเดียวกัน โดยอำนาจการตัดสินใจซื้อจะอยู่ที่บุตรหลานเป็นหลัก ในขณะที่ผู้บริหาร (กลุ่ม 2.3) ประเมินว่าผู้บริหารมีแรงต้านทานต่อการจ่ายรายเดือนสูง ดังนั้นระดับราคาที่ต่ำกว่า 500 บาท/เดือน จึงจะมีศักยภาพในการเจาะตลาดได้ดีที่สุด

3. ด้านช่องทางจัดจำหน่าย (Place)

บริบทประเทศญี่ปุ่น: การเข้าถึงบริการมักผ่านระบบนิเวศตัวแทน หรือผู้รับรอง (Proxy/Guarantor) และสถานประกอบการ (กลุ่ม 1.1) ทำให้ผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 1.2) เข้าถึงนวัตกรรมผ่านทางองค์กรพันธมิตรหรือเจ้าหน้าที่ผู้รับรองเป็นหลัก

บริบทประเทศไทย: พฤติกรรมของผู้ดูแล (กลุ่ม 2.1) มักจะค้นหาข้อมูลทางออนไลน์ แต่ยังคงต้องการทดลองใช้งานจริงที่หน้าร้าน (Offline Store) ก่อนตัดสินใจซื้อ ส่วนผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 2.2) มักได้รับการเข้าถึงอุปกรณ์ผ่านการจัดหาให้ของบุตรหลาน สำหรับในมุมมองเชิงกลยุทธ์ของผู้บริหาร (กลุ่ม 2.3) มองว่าการเจาะตลาดองค์กร (B2B) เช่น โรงพยาบาล หรือ Nursing Home ถือเป็นช่องทางที่มีศักยภาพสูงสุด

4. ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion)

บริบทประเทศญี่ปุ่น: ผู้เชี่ยวชาญและผู้ดูแล (กลุ่ม 1.1) จะตัดสินใจเลือกใช้บริการจากความน่าเชื่อถือขององค์กรผู้ผลิตและการบอกต่อในเครือข่ายธุรกิจ ส่วนผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 1.2) ไม่ได้ให้ความสนใจกับชื่อเสียงของแบรนด์ (Brand Awareness) มากนัก แต่มักจะเกิดพฤติกรรมการบอกต่อ (Word-of-mouth) ไปยังกลุ่มเพื่อนฝูงวัยเดียวกัน

บริบทประเทศไทย: ผู้ดูแล (กลุ่ม 2.1) มีความเชื่อมั่นในมาตรฐานสินค้าจากญี่ปุ่น แต่จะปฏิเสธสื่อโฆษณาที่มาจากดาราหรืออินฟลูเอนเซอร์ โดยเลือกที่จะเชื่อถือรีวิวจากผู้ใช้งานจริงมากกว่า ทางด้านผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 2.2) จะมีความเชื่อใจบุตรหลานสูงสุด และมีความระมัดระวังต่อการชักชวนจากเพื่อนฝูงเนื่องจากความกลัวมีจรรยาบรรณ ท้ายที่สุดมุมมองของผู้บริหาร (กลุ่ม 2.3) เน้นย้ำว่าการทำการตลาดจะต้องสร้าง "ระบบนิเวศบริการ" เช่น การมี Call Center ควบคู่ไปกับการขายอุปกรณ์ด้วยเสมอ

โดยสามารถอธิบายปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจของผู้บริโภคในแต่ละด้านได้ดังนี้

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product): การปฏิสนวัตกรรมที่มีลักษณะสวมใส่ (Wearables) และ กล้องวงจรปิด (CCTV) เป็นประเด็นที่พบร่วมกันในเกือบทุกกลุ่มเป้าหมาย โดยกลุ่มผู้ถูกดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.2) ได้สะท้อนความรู้สึกอัดอั้นอย่างชัดเจนว่า "พี่ไม่เอากล้องวงจรปิด แต่ว่าเอาเป็นตัวเซนเซอร์น่าจะดีกว่า... คือมันเหมือนมีใครมาจ้องเราอีก" ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของกลุ่มผู้บริหาร (กลุ่ม 1.3) ที่ตอกย้ำถึงช่องโหว่ของอุปกรณ์สวมใส่ว่า "เครื่องพวกนี้เผลอใครที่มันอยู่ในกระเป๋... ซึ่งมันไม่ได้ถูกปกปิดตัว มันก็ไม่ได้มีประโยชน์อะไร" นอกจากนี้ กลุ่มผู้เชี่ยวชาญญี่ปุ่น (กลุ่ม 2.1) ยังให้ข้อมูลเชิงลึกด้านการจัดการข้อมูลว่า ผลิตภัณฑ์ที่ดีไม่ควรส่งมอบข้อมูลดิบแบบ Real-time ให้ญาติทั้งหมด เพราะจะสร้างความกังวลเกินเหตุ "พอแชร์ข้อมูลทั้งหมด ญาติก็เกิดความกังวล... มันทำให้ผมได้บทเรียนว่า การแชร์ข้อมูลก็เป็นเรื่องยากเหมือนกัน"

ด้านราคา (Price): ในขณะที่กลุ่มผู้ถูกดูแลในญี่ปุ่น (กลุ่ม 2.2) มองว่าค่าบริการมีความคุ้มค่าสูงมาก แต่กลุ่มผู้ดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.1) กลับมีแรงต้านทานต่อการจ่ายค่าบริการรายเดือน (Subscription) เนื่องจากมองว่าเหตุฉุกเฉินไม่ได้เกิดขึ้นทุกวัน อย่างไรก็ตาม กลุ่ม 1.1 ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจตัดสินใจซื้อที่แท้จริง ได้ประเมินระดับราคาที่ยินดีจ่าย (Willingness to Pay) ไว้ว่า "คิดเหมือนจ่ายค่าอินเทอร์เน็ตอะ... ไม่เกิน 1,000 บาท" ซึ่งสอดคล้องกับบริบทที่ว่า "แม่ไม่มีสิทธิรีเคสอะไรอยู่แล้ว แม่ไม่มีตังค์" อันเป็นการตอกย้ำว่าผู้จ่ายเงินตัวจริงคือบุตรหลานวัยทำงาน

ด้านช่องทางการจัดจำหน่าย (Place): มุมมองระดับผู้บริหารและผู้เชี่ยวชาญทั้งสองประเทศ (กลุ่ม 1.3 และ 2.1) เห็นพ้องต้องกันว่า การเจาะตลาดผ่านองค์กร (B2B) ถือเป็นช่องทางที่มีศักยภาพสูงสุด อย่างไรก็ตาม พฤติกรรมของกลุ่มผู้ดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.1) ยังคงต้องการพื้นที่หน้าร้าน (Offline Store) เพื่อทดลองการตั้งค่าและสัมผัสอุปกรณ์จริง ก่อนตัดสินใจซื้อผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัย

ด้านการส่งเสริมการตลาด (Promotion): กลุ่มผู้ดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.1) ให้ความเชื่อมั่นในนวัตกรรมที่มาจากประเทศญี่ปุ่นเป็นทุนเดิม แต่ปฏิเสธกลยุทธ์การโฆษณาผ่านบุคคลที่มีชื่อเสียงหรืออินฟลูเอนเซอร์อย่างสิ้นเชิง ดังประโยคที่ว่า "อินฟลูฯ มันมีผลมากต่อคนขาย... แต่ถ้าตัวของลูกค้าอย่างพี่ไม่มีผลนะ ไขว้พิจารณาณของฉันทเอง" ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มผู้ถูกดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.2) ที่ระบุว่า "เชื่อลูก เพื่อนบอกก็ไม่เชื่อ เพราะกลัวเพื่อนโกหก" ในขณะที่ฝั่งประเทศญี่ปุ่น (กลุ่ม 2.2) แม้ผู้สูงอายุจะไม่สนใจชื่อเสียงของแบรนด์ (Brand Awareness) แต่กลับเกิดพฤติกรรมเชิงบวกในการบอกต่อ (Word-of-mouth) อย่างเต็มใจ เนื่องจากผลิตภัณฑ์สามารถแก้ปัญหาได้จริง "มันใช้งานง่าย ไม่ยากเลย... ถ้ามีอะไรเกิดขึ้น ก็กดเรียกได้ทันทีเลยนะ"

ปัจจัยทางสังคม (กลุ่มอ้างอิง) ที่มีผลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและประเทศไทย จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น ผู้วิจัยพบว่าปัจจัยทางสังคมด้านอิทธิพลของ "กลุ่มอ้างอิง (Reference Group)" มีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งต่อกระบวนการตัดสินใจซื้อและการยอมรับนวัตกรรม โดยสามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบบริบทที่แตกต่างกันระหว่าง 2 ประเทศ ได้ดังนี้

1. อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงในบริบทประเทศไทย

พบปัจจัยทางสังคมที่น่าสนใจและมีความซับซ้อนระหว่างเจเนอเรชัน โดยสามารถจำแนกตามกลุ่มผู้ให้ข้อมูลได้ ดังนี้

- กลุ่มผู้ดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.2): ผู้สูงอายุชาวไทยยกให้ "บุตรหลาน" เป็นกลุ่มอ้างอิงปฐมภูมิที่มีอิทธิพลเบ็ดเสร็จสูงสุด เนื่องจากมองว่าบุตรหลานมีความรู้และก้าวหน้าเทคโนโลยีมากกว่า ในขณะที่เดียวกัน ผู้สูงอายุกลับมีกำแพงป้องกันคนแปลกหน้าและเพื่อนทั่วไปสูงมาก เนื่องจากความตระหนักรู้เรื่องภัยสังคมและแก๊งมิจฉาชีพ ดังที่ผู้สูงอายุท่านหนึ่งระบุอย่างชัดเจนว่า "เชื่อลูก เพื่อนบอกก็ไม่เชื่อ เพราะกลัวเพื่อนโกหกอีกขั้นตอนหนึ่ง"

- กลุ่มผู้ดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.1): ในฐานะผู้ที่มีอำนาจตัดสินใจซื้อและชำระเงินที่แท้จริง กลุ่มผู้ดูแลให้ความสำคัญกับ "วิจารณ์ญาณตนเองและเสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานจริง (Real User Review)" เป็นหลัก โดยปฏิเสธการสื่อสารการตลาดผ่านบุคคลที่มีชื่อเสียงหรืออินฟลูเอนเซอร์ (Influencer) อย่างสิ้นเชิง ดังที่ผู้ดูแลได้สะท้อนทัศนคติไว้อย่างหนักแน่นว่า "อินฟลูฯ มันมีผลมากต่อคนขาย... แต่ถ้าตัวของลูกค้าอย่างพี่ไม่มีผลนะ ใช้วิจารณ์ญาณของตนเอง" และ "ดารา นักแสดง พวกนี้อันดับ 5 ไปเลย... ไม่ค่อยมีผลอะไรกับฉัน" ซึ่งตอกย้ำว่าสำหรับผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับชีวิตและความปลอดภัย ผู้บริโภคจะไม่ยอมเสี่ยงเชื่อกระแสสังคมกระแสหลัก

- กลุ่มผู้บริหารสถานประกอบการไทย (กลุ่ม 1.3): ในมุมมองระดับองค์กร (B2B) ความน่าเชื่อถือขององค์กรและบุคลากรทางการแพทย์ ถือเป็นกลุ่มอ้างอิงสำคัญที่ช่วยสร้างความไว้วางใจให้แก่ครอบครัวของผู้ป่วยในการตัดสินใจนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้

2. อิทธิพลของกลุ่มอ้างอิงในบริบทกรณีศึกษาประเทศญี่ปุ่น

โครงสร้างการตัดสินใจในสังคมญี่ปุ่นมีความแตกต่างออกไปอย่างชัดเจน โดยมุ่งเน้นความไว้วางใจในระบบเครือข่ายระดับองค์กรมากกว่าสถาบันครอบครัว ดังนี้

- กลุ่มผู้ดูแลชาวญี่ปุ่น (กลุ่ม 2.2) ผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ลำพังแทบไม่ได้ใช้บุตรหลานเป็นกลุ่มอ้างอิง แต่ตัดสินใจเปิดรับนวัตกรรมผ่านคำแนะนำของ "องค์กรผู้รับรอง (Guarantor)" ที่ตนเองไว้วางใจเพียงปัจจัยเดียว โดยไม่ให้ความสำคัญกับชื่อเสียงของแบรนด์นวัตกรรม (Brand Awareness) อย่างไรก็ตาม เมื่อได้ทดลองใช้งานและเกิดความพึงพอใจสูงสุด จะเกิดพฤติกรรมเชิงบวกในการเปลี่ยนสถานะตนเองไปเป็น "ผู้ส่งสาร" โดยเต็มใจที่จะบอกต่อ (Word-of-mouth) และแนะนำเพื่อนในวัยเดียวกันให้มาใช้งาน ผ่านคำพูดที่ช่วยลดกำแพงความกลัวเทคโนโลยี เช่น "มันใช้งานง่าย ไม่ยากเลย"

- กลุ่มผู้เชี่ยวชาญองค์กรญี่ปุ่น (กลุ่ม 2.1) การตัดสินใจนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในองค์กรนั้น เกิดจาก "การบอกต่อในเครือข่ายธุรกิจเดียวกัน (B2B Referral)" เป็นหลัก รวมถึงความน่าเชื่อถือของบริษัทผู้ผลิตนวัตกรรม ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงวัฒนธรรมความเชื่อมั่นในระบบเครือข่ายความร่วมมือของสังคมธุรกิจญี่ปุ่น

ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีผลต่อความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่น และความสนใจในประเทศไทย

จากการสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลสำคัญในประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น ผู้วิจัยได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ตามแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) ซึ่งประกอบด้วยปัจจัยด้านการรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness) และการรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use) โดยสามารถสรุปเปรียบเทียบบริบทที่แตกต่างกันระหว่าง 2 ประเทศ ได้ดังนี้

1. ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทประเทศไทย พฤติกรรมการยอมรับเทคโนโลยีของผู้บริโภคชาวไทยมุ่งเน้นไปที่การแก้ปัญหาข้อจำกัดของเทคโนโลยีเดิมที่มีอยู่ในตลาด โดยมีรายละเอียดดังนี้

- การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness): กลุ่มผู้ดูแลชาวไทย (กลุ่ม 1.1) มองเห็นประโยชน์ของนวัตกรรมเซนเซอร์แบบไม่สวมใส่ในแง่ของการ "ป้องกันเชิงรุก (Proactive)" เนื่องจากสามารถวิเคราะห์และเรียนรู้พฤติกรรมได้ ซึ่งมีประสิทธิภาพดีกว่ากล้องวงจรปิด (CCTV) ที่มักมีการแจ้งเตือนพร่ำเพรื่อไร้บริบทจนสร้างความรำคาญ (เช่น แจ้งเตือนเมื่อจิ้งจกหรือสัตว์เลื้อยคลานเดินผ่าน) ในขณะเดียวกัน กลุ่มผู้ถูกดูแล (กลุ่ม 1.2) ก็ให้การยอมรับประโยชน์ของเซนเซอร์แบบไร้กล่อง เนื่องจากตอบโต้ภัยการเคารพสิทธิส่วนบุคคล (Privacy) และลดความรู้สึกอึดอัดจากการถูกจับตามอง นอกจากนี้ กลุ่มผู้บริหาร (กลุ่ม 1.3) ยังตอกย้ำประโยชน์ในการนำมาอุดช่องโหว่ของอุปกรณ์สวมใส่ (Wearables) หรือปุ่มกดฉุกเฉิน ที่ผู้สูงอายุมักจะลืมพกติดตัวเมื่อเกิดอุบัติเหตุ

- การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use): ผู้บริโภคชาวไทยคาดหวังเทคโนโลยีที่ไม่ซับซ้อนและไม่ต้องบังคับให้ผู้สูงอายุต้องเรียนรู้สิ่งใหม่ โดยเน้นย้ำว่าอุปกรณ์จะต้องติดตั้งง่ายในระดับ "Plug and Play" นอกจากนี้ยังมีความคาดหวังเพิ่มเติมให้ระบบสามารถใช้งานร่วมกับอุปกรณ์ทั่วไปอย่าง Smart Home ได้ และต้องการให้ระบบมีการแจ้งเตือนในรูปแบบที่ง่ายและรวดเร็วที่สุด เช่น การกดปุ่ม SOS เพื่อโทรแจ้งเหตุฉุกเฉิน (1669) ได้โดยตรงในยามวิกฤต

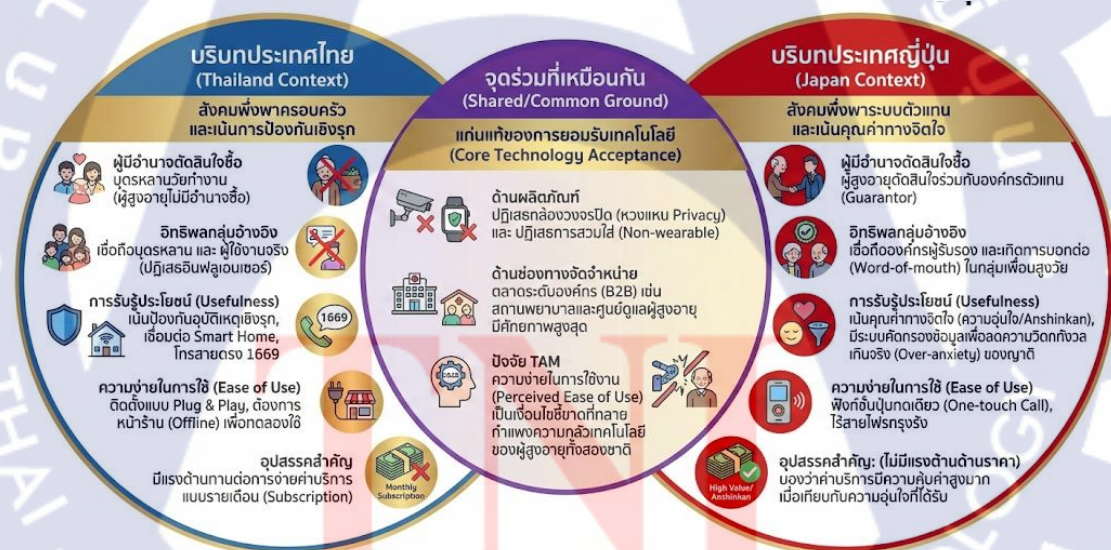
2. ปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทการศึกษาประเทศญี่ปุ่น การยอมรับนวัตกรรมของผู้ใช้งานชาวญี่ปุ่นสะท้อนให้เห็นถึงความสำเร็จในการออกแบบเทคโนโลยีที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและสภาพจิตใจของผู้สูงอายุ ดังนี้

- การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness): ในระดับองค์กร (กลุ่ม 2.1) นวัตกรรมเซนเซอร์ได้รับการยอมรับอย่างสูงเนื่องจากมีประโยชน์ในการเปลี่ยน "ความรู้สึกหรือการคาดเดา" ให้กลายเป็น "ข้อมูลตัวเลขเชิงประจักษ์ (Data-driven)" ดังที่ผู้เชี่ยวชาญระบุว่า "ก่อนหน้านี้เราใช้แค่ความรู้สึกประเมิน... แต่พอมันถูกแปลงเป็นตัวเลขและเก็บบันทึกไว้ มันทำ

ให้คนทำงานมีตัวชี้วัดที่ชัดเจนและทำงานได้ง่ายขึ้นจริง ๆ" นอกจากนี้ ยังมีประโยชน์อย่างยิ่งในการช่วยคัดกรองข้อมูล (Data Filtering) แจ้งเตือนเฉพาะเหตุจำเป็น เพื่อแก้ปัญหาญาติผู้สูงอายุเกิดความวิตกกังวลเกินจริง (Over-anxiety) จากการรับข้อมูลแบบ Real-time มากเกินไป

- การรับรู้ถึงความสะดวกในการใช้งาน (Perceived Ease of Use): ปัจจัยนี้คือหัวใจสำคัญที่นำไปสู่ความพึงพอใจระดับสูงสุด (5/5) โดยกลุ่มผู้ถูกดูแลชาวญี่ปุ่น (กลุ่ม 2.2) ถึงร้อยละ 100 ให้การยอมรับนวัตกรรมนี้เพราะ "ตั้งค่าและใช้งานได้ง่ายมาก" ผู้สูงอายุชื่นชอบรูปแบบการติดตั้งที่ไม่ต้องเดินสายโทรศัพท์หรือสายไฟให้ยุ่งยากกรงรัง และให้การยอมรับฟังก์ชัน "ปุ่มกดเดียว (One-touch Call)" มากกว่าการพยายามเรียนรู้การใช้งานแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ซึ่งความง่ายดายนี้นี้ได้ช่วยทลายกำแพงความกลัวเทคโนโลยีของผู้สูงอายุ และนำไปสู่ความอุ่นใจ (Anshinkan) ในที่สุด

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูลตามความมุ่งหมายของการวิจัยทั้ง 4 ประการข้างต้น เพื่อให้เห็นภาพรวมของงานวิจัยอย่างเป็นรูปธรรม ผู้วิจัยได้ทำการสรุปประเด็นเปรียบเทียบพฤติกรรมผู้บริโภค ปัจจัยส่วนประสมทางการตลาด และการยอมรับเทคโนโลยี ระหว่างบริบทของประเทศไทยและกรณีศึกษาประเทศญี่ปุ่น โดยสามารถสรุปออกมาเป็นแผนภาพแสดงความแตกต่างของแต่ละบริบท และจุดร่วมที่เหมือนกัน ได้ดังรูปที่ 9 ต่อไปนี้



รูปที่ 9 แผนภาพเปรียบเทียบบริบทการยอมรับเทคโนโลยีและพฤติกรรมผู้บริโภคระหว่างประเทศไทยและประเทศญี่ปุ่น

5.2 อภิปรายผล

จากการสรุปผลการวิจัย ผู้วิจัยสามารถนำประเด็นการค้นพบที่สำคัญ มาอภิปรายผล โดยเชื่อมโยงกับแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ได้ดังต่อไปนี้

1. การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 1: ผลการศึกษาความพึงพอใจและปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมฯ ของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่น

ผลการวิจัยพบว่า ผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นมีความพึงพอใจในระดับสูงสุด เนื่องจากนวัตกรรมสามารถเปลี่ยนความกังวลให้กลายเป็น "ความอุ่นใจ (Anshinkan)" ได้อย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งผลลัพธ์นี้ สอดคล้องกับงานวิจัยของ นิชิโอะ และคณะ (Nishio et al., 2014) ที่ระบุว่า ความพึงพอใจในการใช้งานเทคโนโลยีของผู้สูงอายุไม่ได้เกิดจากฟังก์ชันการใช้งานทางกายภาพเพียงอย่างเดียว แต่เกิดจาก "คุณค่าทางอารมณ์ (Emotional Value)" ที่เทคโนโลยีสามารถช่วยเชื่อมต่อความสัมพันธ์และมอบความสบายใจให้แก่ผู้ใช้งาน นอกจากนี้ การพบว่าระบบที่ดีควรมีการ "คัดกรองข้อมูล (Data Filtering)" เพื่อลดความวิตกกังวลเกินจริง (Over-anxiety) ของญาติ ยัง สอดคล้องกับแนวคิดของ ซูกิฮาระ และคณะ (Sugihara et al., 2013) ที่เน้นย้ำถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีมาปรับใช้และออกแบบอย่างละเอียดอ่อน (Sensitive implementation) เพื่อรักษาสมดุลระหว่างความรู้สึกปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวของครอบครัว รวมถึงการยอมรับนวัตกรรมในรูปแบบเซนเซอร์สภาพแวดล้อมแทนการใช้กล้องเฝ้าสังเกตของกลุ่มตัวอย่างชาวญี่ปุ่น ยังสอดคล้องอย่างยิ่งกับงานวิจัยของ Igarashi & Nihei (2023) ที่ยืนยันว่าผู้ดูแลในญี่ปุ่นให้ความสำคัญกับความเป็นส่วนตัวสูงและมีแนวโน้มตอบรับเทคโนโลยีที่ไม่รุกรานพื้นที่ส่วนตัวมากกว่าระบบที่ระบุตัวตนด้วยภาพ

นอกจากนี้ ความพึงพอใจระดับสูงสุดของผู้สูงอายุชาวญี่ปุ่น ยังสามารถอธิบายได้ด้วยรากฐานทางวัฒนธรรม *Meiwaku wo kakenai* (迷惑をかけない) หรือบรรทัดฐานทางสังคมที่ยึดถือ "การหลีกเลี่ยงการสร้างความสะดวกและไม่เป็นภาระให้ผู้อื่น" โดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อบุตรหลาน นวัตกรรมเซนเซอร์เฝ้าระวังนี้จึงเข้ามาตอบโจทย์ทางจิตวิทยาได้อย่างตรงจุด เพราะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตอิสระได้ตามลำพังอย่างมีศักดิ์ศรี (Aging in Place) โดยมั่นใจว่าตนเองจะไม่กลายเป็นภาระที่สร้างความวิตกกังวลให้แก่ครอบครัว ซึ่งจุดนี้ถือเป็นคุณค่าที่ซ่อนอยู่ที่ทำให้เทคโนโลยีได้รับการยอมรับอย่างแพร่หลายในสังคมญี่ปุ่น

2. การอภิปรายผลตามวัตถุประสงค์ข้อที่ 2: การประเมินความเป็นไปได้และการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมฯ ของกลุ่มผู้บริโภคในประเทศไทย

จากการประเมินบริบทในประเทศไทย พบว่า ส่วนประสมทางการตลาด (4Ps)

ด้านผลิตภัณฑ์ (Product): การที่ผู้บริโภคทั้งไทยและญี่ปุ่นปฏิเสธการใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) และอุปกรณ์สวมใส่ แต่ยอมรับเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพแบบไม่ใช้กล้อง สอดคล้องกับงานวิจัยของ เซา และคณะ (Shao et al., 2021) ที่เสนอว่า การใช้นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมที่ไม่มีกล้อง (Non-vision based) ช่วยสร้างความสบายใจทางจิตใจและลดความกังวลด้านการถูกรุกล้ำความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ สุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ และคณะ (2567) ที่ศึกษาความต้องการรูปแบบการติดตามภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าผู้สูงอายุมีความต้องการเทคโนโลยีที่สามารถแจ้งเตือนอุบัติเหตุเชิงรุกได้โดยไม่สร้างความยุ่งยากหรือรู้สึกรำคาญใจในการใช้ชีวิตประจำวัน ยิ่งไปกว่านั้น ข้อค้นพบสำคัญที่ระบุว่านวัตกรรมต้องนำเสนอในรูปแบบ "ระบบนิเวศบริการ" (Service Ecosystem) มากกว่าการเป็นเพียงตัวอุปกรณ์ (Hardware) เพียงอย่างเดียว นั้น สะท้อนให้เห็นว่าความพึงพอใจไม่ได้หยุดอยู่แค่การแจ้งเตือน แต่รวมถึงกระบวนการช่วยเหลือหลังเกิดเหตุ (Response Service) ซึ่งเป็นปัจจัยชี้ขาดที่จะช่วย "ปิดช่องว่างการดูแล" (Care Gap) โดยเฉพาะในกลุ่มบุตรหลานที่อยู่ไกลและไม่สามารถเข้าถึงตัวผู้สูงอายุได้ทันทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

ทั้งนี้ ในมิติของการบริหารธุรกิจญี่ปุ่น การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เคารพสิทธิส่วนบุคคล (Privacy) โดยปฏิเสธการใช้กล้องวงจรปิดและอุปกรณ์สวมใส่นั้น ยังสะท้อนให้เห็นถึงแก่นแท้ของปรัชญา Monozukuri (ものづくり) หรือจิตวิญญาณแห่งการผลิตของญี่ปุ่น ที่ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงความล้ำหน้าทางเทคโนโลยี (High-tech) แต่มุ่งเน้นการสร้างสรรค์นวัตกรรมที่ยึด 'มนุษย์เป็นศูนย์กลาง' ผู้พัฒนาผลิตภัณฑ์ได้ทำความเข้าใจถึงความรู้สึกเล็กๆ ของผู้สูงอายุที่รู้สึกอึดอัดจากการถูกจับตามอง จึงนำไปสู่การออกแบบนวัตกรรมที่สามารถปกป้องชีวิตไปพร้อมๆ กับการรักษาสิ่งที่สำคัญที่สุดคือ 'ศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์' ของผู้สูงอายุเอาไว้"

ด้านราคา (Price): การที่ผู้ใช้งานในประเทศไทยญี่ปุ่นมองว่าระดับราคาของนวัตกรรมมีความคุ้มค่าสูงมากเมื่อเทียบกับความอุ่นใจที่ได้รับ ในขณะที่ผู้บริโภคชาวไทย (กลุ่มบุตรหลานที่เป็นผู้ชำระเงิน) มีแรงต้านต่อการจ่ายค่าบริการรายเดือน แต่ยินดีจ่ายในระดับที่เข้าถึงได้ (500-1,000 บาท) นั้น สอดคล้องกับแนวคิดการกำหนดราคาตามคุณค่า (Value-Based Pricing) ของ Kotler & Keller (2016) ที่อธิบายว่าองค์กรต้องรักษาสมดุลระหว่างคุณค่าที่ลูกค้ารับรู้กับราคาที่ลูกค้ายินดีจ่าย นอกจากนี้ ข้อจำกัดด้านราคาและภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวชาวไทย ยังสอดคล้องกับงานวิจัยของ ศลิษา ฤทธิมนมัย และคณะ (2567) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งพบว่าปัจจัยด้านเศรษฐกิจและระดับราคาของอุปกรณ์ เป็นตัวแปรสำคัญที่สุดที่เป็นอุปสรรคต่อการเข้าถึงเทคโนโลยี

ดังนั้นการกำหนดราคาที่เหมาะสมและสอดคล้องกับค่าครองชีพ จึงเป็นกุญแจสำคัญในการทำตลาดนวัตกรรมผู้สูงอายุในประเทศไทย

ด้านช่องทางการจัดจำหน่ายและการส่งเสริมการตลาด (Place & Promotion): การมุ่งเน้นเจาะตลาดแบบ B2B (สถานพยาบาลและสถานดูแลผู้สูงอายุ) และการใช้เครือข่ายองค์กรในการแนะนำสินค้า สอดคล้องกับแนวคิดของ Kotler & Keller (2016) ที่ระบุว่า ช่องทางการจัดจำหน่ายที่มีประสิทธิภาพจะช่วยสร้างความน่าเชื่อถือให้แก่ผลิตภัณฑ์ โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่ที่ผู้บริโภคยังขาดความรู้ความเข้าใจ นอกจากนี้ การนำเสนอผลิตภัณฑ์ผ่านช่องทางที่สามารถส่งมอบ "Ecosystem แห่งความปลอดภัย" ได้ครบวงจร เช่น การเป็นพันธมิตรร่วมกับสถานดูแลหรือศูนย์กู้ชีพ จะช่วยยกระดับความเชื่อมั่นว่านวัตกรรมนี้ไม่ใช่เพียงเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ แต่เป็นโครงสร้างพื้นฐานด้านความปลอดภัยที่พึ่งพาได้จริง ซึ่งประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ ทิพวรรณ ผีผ่อง และ นาถรพี ตันโซ (2564) ที่พบว่าปัจจัยด้านความน่าเชื่อถือของช่องทางการจัดจำหน่ายและการรีวิวจากผู้ใช้งานจริง มีอิทธิพลอย่างยิ่งต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุของครอบครัวชาวไทย

ด้านปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิง (Reference Groups)

ผลการวิจัยชี้ให้เห็นอย่างชัดเจนว่า กลุ่มอ้างอิงที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อมากที่สุดคือ "บุตรหลาน" (ในไทย) และ "องค์กรผู้รับรอง" (ในญี่ปุ่น) ในขณะที่การใช้ดาราหรืออินฟลูเอนเซอร์แทบไม่มีผลต่อการตัดสินใจ ซึ่งประเด็นนี้ สอดคล้องกับทฤษฎีปัจจัยทางสังคมของ Lamb และคณะ (2009) ที่อธิบายว่า ในการเลือกใช้เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ที่ผู้บริโภคยังมีความเสี่ยงหรือความกังวลในการตัดสินใจ กลุ่มอ้างอิงปฐมภูมิ (Primary Reference Group) ที่มีความใกล้ชิดและสนิทสนม จะมีบทบาทสำคัญที่สุดในการทำหน้าที่เป็นแหล่งข้อมูลต้นแบบและเป็นผู้ชี้แนะทัศนคติ โดยผลลัพธ์นี้ยังสอดคล้องกับบริบทสังคมไทยในงานวิจัยของ ณัฐวิภา ราษฎร์ดีเตชะกุล (2567) ที่ระบุว่า บุคคลในครอบครัว (โดยเฉพาะบุตรหลาน) เป็นกลุ่มผู้มีอิทธิพลสูงสุดในการให้คำแนะนำและช่วยตัดสินใจเลือกซื้อผลิตภัณฑ์ให้แก่ผู้สูงอายุ เนื่องจากเป็นผู้มอบความไว้วางใจ (Trust) ได้ดีกว่าการสื่อสารการตลาดกระแสหลัก

อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้ได้ค้นพบประเด็นที่แตกต่างและขัดแย้งกับแนวโน้มพฤติกรรมผู้บริโภคในยุคดิจิทัลกระแสหลัก โดยเฉพาะในมิติของการส่งเสริมการตลาด (Promotion) และกลุ่มอ้างอิง (Reference Group) แม้ว่าทฤษฎีการตลาดสมัยใหม่จะให้ความสำคัญกับอิทธิพลของบุคคลที่มีชื่อเสียง (Key Opinion Leaders: KOLs) หรืออินฟลูเอนเซอร์ (Influencers) ในการกระตุ้นยอดขาย แต่ผลการวิจัยครั้งนี้กลับพบว่า ผู้บริโภคชาวไทยปฏิเสธการสื่อสารการตลาดผ่านกลุ่มบุคคลดังกล่าวอย่างสิ้นเชิงสำหรับการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเฝ้าระวังผู้สูงอายุ

ซึ่งความแตกต่างนี้สามารถอธิบายได้ว่า นวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีความเกี่ยวข้องกับ "ความปลอดภัยในชีวิตและสิทธิส่วนบุคคล" ในระดับสูงมาก ผู้บริโภคจึงมีกำแพงความระมัดระวังต่อการถูกหลอกลวงสูงกว่าสินค้าอุปโภคบริโภคทั่วไป ดังนั้น ทฤษฎีการใช้บุคคลที่มีชื่อเสียงเพื่อสร้างความน่าเชื่อถือจึงไม่เกิดประสิทธิผลในบริบทนี้ แต่ผู้บริโภคจะให้คุณค่ากับ "เสียงสะท้อนจากผู้ใช้งานจริง (Real User Review)" และ "เครือข่ายความไว้วางใจในครอบครัว (Trust Network)" มากกว่าอย่างมีนัยสำคัญ

ด้านการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM)

พฤติกรรมการยอมรับนวัตกรรมของผู้สูงอายุและผู้ดูแล สอดคล้องกับแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ของ Davis (1989) ในทั้ง 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่

การรับรู้ถึงประโยชน์ (Perceived Usefulness): ผู้บริโภคยอมรับนวัตกรรมเมื่อมองเห็นประโยชน์ที่เหนือกว่ากลองวงจรปิดแบบเดิม คือสามารถวิเคราะห์พฤติกรรมเพื่อ "ป้องกันเชิงรุก (Proactive)" และแก้ปัญหาการลื่นพวกพาอุปกรณ์ขอความช่วยเหลือของผู้สูงอายุได้จริงซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ พระพุฒิพันธ์ จนทวโส (2567) ที่ระบุว่านวัตกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุจะได้รับการยอมรับ ก็ต่อเมื่อสามารถตอบสนองความต้องการด้านการเฝ้าระวังสุขภาพและระดับความปลอดภัยได้อย่างเป็นรูปธรรม

การรับรู้ถึงความง่ายในการใช้งาน (Perceived Ease of Use): เป็นปัจจัยชี้ขาดสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุ โดยการที่ระบบไม่ต้องเดินสายไฟให้ยุ่งยาก และมีฟังก์ชันปุ่มกดเดียว (One-touch Call) ช่วยให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าการใช้งานเทคโนโลยีนี้ "ไม่ต้องใช้ความพยายามมากนัก (Free of Effort)" ประเด็นนี้สอดคล้องกับงานวิจัยของ กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ และคณะ (2566) ที่พบว่าอุปสรรคสำคัญในการเตรียมความพร้อมเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุคือ "ความซับซ้อน" ดังนั้นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาให้ใช้งานง่ายและไร้รอยต่อ (User-friendly) จึงทลายกำแพงการต่อต้านเทคโนโลยี และส่งผลเชิงบวกต่อการยอมรับอย่างยั่งยืน

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะสำหรับการนำผลวิจัยไปใช้ประโยชน์ในองค์กร

1. การสร้างระบบนิเวศบริการแบบครบวงจร (Service Ecosystem Integration)

การนำเข้าอุปกรณ์มาขายเพียงอย่างเดียว (Stand-alone) อาจไม่ประสบความสำเร็จในไทย ผู้ประกอบการควรสร้างพันธมิตร (Partnership) กับศูนย์รับแจ้งเหตุฉุกเฉิน (Call Center 24 ชั่วโมง) หรือเชื่อมต่อระบบ API เข้ากับศูนย์สั่งการ 1669 และโรงพยาบาลเครือข่าย เพื่อให้เมื่อเซนเซอร์ตรวจพบการล้มหรือความผิดปกติ จะมีการประสานงานส่งความช่วยเหลือถึงตัวผู้สูงอายุได้ทันที ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหา "เวลาทอง (Golden Time)" และสร้างมูลค่าเพิ่ม (Value Proposition) ให้กับแบรนด์ได้อย่างแท้จริง

2. กลยุทธ์การเจาะตลาดแบบ B2B2C

ควรหลีกเลี่ยงการทำตลาดกับผู้บริโภครายย่อยโดยตรงในระยะแรก แต่ควรนำเข้านวัตกรรมไปเจาะกลุ่มองค์กร (B2B) เช่น โครงการหมู่บ้านจัดสรรสำหรับผู้สูงอายุ (Senior Living) คอนโดมิเนียมในสังคมเมือง หรือสถานประกอบการดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Home) เพื่อสร้างฐานผู้ใช้งานและสร้างความน่าเชื่อถือ (Trust) จากนั้นจึงใช้การบอกต่อจากองค์กรเหล่านี้เพื่อเจาะเข้าสู่กลุ่มครอบครัว (B2C)

3. โครงสร้างราคาแบบสมัครสมาชิก (Subscription Model)

ควรกำหนดรูปแบบการขายเป็นแพ็คเกจเช่าใช้รายเดือน (Hardware as a Service) ในระดับราคา 500 - 1,000 บาท/เดือน (รวมค่าอุปกรณ์และบริการเผื่อสำรอง) เพื่อลดกำแพงการตัดสินใจซื้อก้อนใหญ่ และทำให้ผู้บริโภครู้สึกถึงความคุ้มค่าเสมือนการจ่ายค่าบริการอินเทอร์เน็ตบ้านนอกจากนี้ เมื่อนำระดับราคา 500 - 1,000 บาท/เดือน ไปเปรียบเทียบกับต้นทุนทางเลือกอื่นในตลาด เช่น การจ้างผู้ดูแล (Caregiver) หรือแม่บ้านต่างตัว ซึ่งมีค่าใช้จ่ายเฉลี่ยสูงถึง 15,000 บาทต่อเดือน หรือแม้แต่การซื้อกางเกงผ้าอ้อมผู้ใหญ่เพื่อป้องกันการลื่นล้มในห้องน้ำที่มีต้นทุนเฉลี่ยเดือนละ 1,000 บาท ผู้บริโภคจึงประเมินว่าการจ่ายค่าบริการเซนเซอร์ในระดับราคาดังกล่าว เป็นการลงทุนเพื่อความปลอดภัยที่คุ้มค่า สมเหตุสมผล และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลระยะยาวได้อย่างเป็นรูปธรรม

4. การเตรียมความพร้อมด้านใบอนุญาตจากหน่วยงานรัฐ

เนื่องจากอุปกรณ์เซนเซอร์มีการส่งสัญญาณคลื่นความถี่ ผู้ประกอบการที่นำเข้าจะต้องเตรียมแผนการขออนุญาตจากคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.) รวมถึงการขึ้นทะเบียนกับสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา (อย.) ในกรณีที่ต้องการเคลมสรรพคุณเป็นอุปกรณ์ทางการแพทย์ เพื่อสร้างมาตรฐานและความน่าเชื่อถือเทียบเท่าต้นฉบับจากประเทศญี่ปุ่น

5. การปรับแต่งอัลกอริทึมให้เข้ากับสภาพแวดล้อมไทย (Localization)

ควรมีการวิจัยและพัฒนานวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมตรวจจับอุณหภูมิเพิ่มเติม เนื่องจากสภาพอากาศในประเทศไทยมีความร้อนชื้นสูงกว่าประเทศญี่ปุ่น บริบทการเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศและพฤติกรรมการระบายอากาศของคนไทยจึงแตกต่างกัน ระบบปัญญาประดิษฐ์ (AI) จึงต้องได้รับการสอน (Machine Learning) ให้เข้าใจบริบทของบ้านคนไทย เพื่อลดความผิดพลาดในการแจ้งเตือน (False Alarm)

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาเชิงปริมาณเพื่อประเมินขนาดตลาดและความเต็มใจจ่าย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ที่มุ่งเน้นความเข้าใจเชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรมและปัจจัยการตัดสินใจซื้อ ดังนั้น ในการวิจัยครั้งต่อไป ควรดำเนินการศึกษาเชิงปริมาณ (Quantitative Research) โดยใช้แบบสอบถามกับกลุ่มตัวอย่างที่ครอบคลุมทั่วประเทศ เพื่อทดสอบสมมติฐานที่ได้จากการศึกษาครั้งนี้ และประเมินขนาดของตลาด (Market Size) รวมถึงสัดส่วนความเต็มใจจ่าย (Willingness to Pay) ในแต่ละรูปแบบ (เช่น การซื้อขาดเทียบกับการเช่ารายเดือน) ซึ่งจะช่วยให้ผู้ประกอบการสามารถกำหนดกลยุทธ์การตั้งราคาเชิงพาณิชย์ได้อย่างแม่นยำยิ่งขึ้น

2. การวิจัยเชิงทดลองและประเมินผลจากการใช้งานจริง

ควรใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงทดลอง โดยให้กลุ่มตัวอย่างครอบครัวชาวไทยติดตั้งและทดลองใช้งานอุปกรณ์เซนเซอร์ในที่พักอาศัยจริงเป็นระยะเวลา 3-6 เดือน (Longitudinal Study) เพื่อประเมินความแม่นยำของระบบในสภาพแวดล้อมไทย วัดระดับความพึงพอใจหลังการใช้งานจริง (Post-purchase Satisfaction) และประเมินการเปลี่ยนแปลงด้านระดับความเครียด (Stress Level) ของผู้ดูแลทั้งก่อนและหลังการใช้งาน

3. การขยายขอบเขตการศึกษาเจาะกลุ่มคนวัยทำงานที่อาศัยลำพัง

ข้อค้นพบชี้ให้เห็นว่านวัตกรรมนี้ไม่ได้ตอบโจทย์เพียงผู้สูงอายุ งานวิจัยในอนาคตจึงควรขยายขอบเขตไปยังกลุ่มประชากรวัยทำงานที่อาศัยอยู่ลำพัง (Solo Living หรือ Solo Economy) โดยเฉพาะในคอนโดมิเนียม เพื่อศึกษาพฤติกรรมการดูแลสุขภาพเชิงรุก (Preventive Health) และความกังวลด้านความปลอดภัยส่วนบุคคลที่อาจแตกต่างจากบริบทผู้สูงอายุ

4. การศึกษาความพร้อมของพันธมิตรเครือข่าย B2B ในประเทศไทย

จากกรณีศึกษาญี่ปุ่นที่สะท้อนความสำเร็จของโมเดลตัวแทน (Proxy/Guarantor) การศึกษาในอนาคตควรเจาะลึกถึงความพร้อมและทัศนคติของกลุ่มองค์กรธุรกิจ (B2B) ในไทย เช่น โรงพยาบาล คลินิก หรือนิติบุคคลอาคารชุด เพื่อวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการบูรณาการนวัตกรรมเซนเซอร์เข้ากับบริการเดิม และสร้างเครือข่ายความไว้วางใจเป็นตัวแทนจำหน่ายสู่ผู้บริโภค

5. การศึกษาเปรียบเทียบในกลุ่มประชากรที่แตกต่างกัน

การศึกษานี้มุ่งเน้นกลุ่มผู้สูงอายุที่ยังช่วยเหลือตนเองได้ (Active Senior) ในการทำวิจัยครั้งต่อไป ควรขยายขอบเขตไปยังกลุ่มผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Dependent) ผู้ป่วยติดเตียง หรือครอบครัวในสังคมชนบท เพื่อเปรียบเทียบพฤติกรรม ความต้องการ และค้นหาช่องว่างทางการตลาด (Niche Market) ที่แตกต่างกัน

บรรณานุกรม

TNI

บรรณานุกรม

- กรมกิจการสตรีและสถาบันครอบครัว. (2565). **สถานการณ์ครอบครัวไทย**. สืบค้นเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2568 จาก https://library.dwf.go.th/library_v2/pdf/%E0%B8%AA%E0%B8%96%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%93%E0%B9%8C%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%AD%E0%B8%9A%E0%B8%84%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%A7%E0%B9%84%E0%B8%97%E0%B8%A2%202565.pdf
- กฤษ เต็มเกรียงไกร; และ คณะ. (2567). การพัฒนารูปแบบการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุสำหรับผู้ดูแลผู้สูงอายุ จังหวัดปทุมธานี. **วารสารการบริหารและสังคมศาสตร์ปริทรรศน์**. 7(6) : 215-226.
- กิตติศักดิ์ แก้วนิลประเสริฐ; และ คณะ. (2566). การศึกษาการเตรียมพร้อมเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ. **วารสารการบัญชีและการจัดการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม**. 15(2) : 148-159.
- ชาย โพธิ์สิตา. (2562). **ศาสตร์และศิลป์แห่งการวิจัยเชิงคุณภาพ** (พิมพ์ครั้งที่ 8). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์อมรินทร์.
- ณัฐวิภา ราษฎร์เทชะกุล. (2567). การสื่อสารการตลาดที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อสินค้าออนไลน์ของผู้สูงอายุ ในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี**. 13(1) : 1-19.
- ทิพวรรณ ผิวผ่อง; และ นภาพี ต้นโช. (2564). ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุผ่านระบบพาณิชย์อิเล็กทรอนิกส์ ในเขตกรุงเทพมหานคร. **วารสารวิชาการการตลาดและการจัดการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี**. 8(2) : 60-74.
- บุญมี โททำ; และ ศรีณย์ ญีร์รักษ์. (2566). การพัฒนารูปแบบที่เหมาะสมในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังในชนบท จังหวัดอุบลราชธานี. **วารสารสันติศึกษาปริทรรศน์ มจร**. 11(7) : 2948-2962.
- พระพุฒิพันธุ์ ฉันทวโส. (2567). นวัตกรรมเพื่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ. **วารสารพุทธนวัตกรรมและการจัดการ**. 7(2) : 219-230.
- มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย. (2566). **รายงานสถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2565**. สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- วรศรา ศุภาลัษณ์. (2566). รูปแบบที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุที่มีระบบดูแลอย่างต่อเนื่อง: กรณี ศึกษาโครงการสถาบันผู้สูงอายุแมคเคนและโครงการสวางคินเวศ.
- วิยะดา ยะไวยักษ์; และ อนุชา ทยาอนุภาพ. (2565). ระบบตรวจจับการหกล้มสำหรับผู้สูงอายุ. ใน รายงานการประชุมวิชาการระดับปริญญาตรีด้านคอมพิวเตอร์ภูมิภาคเอเชีย ครั้งที่ 10 (AUCC 2022). (ไม่ปรากฏเลขหน้า). ชลบุรี: คณะวิทยาศาสตร์ ศรีราชา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา.
- ศลิษา ฤทธิมน้อย; และ คณะ. (2567). ปัจจัยที่มีผลต่อการเข้าถึงอุปกรณ์ช่วยเหลือผู้สูงอายุ: การวิเคราะห์ผลการสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2545 ถึง 2560. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข, 18(1) : 109-135.
- สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน). (2563). คู่มือการจัดการนวัตกรรมสำหรับองค์กร. กรุงเทพฯ: สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ.
- สุพิชชพงศ์ ธนาเกียรติภิญโญ; พุฒินา โอซารส; และ กุเกียรติ ทุดปอ. (2567). ความต้องการรูปแบบการติดตามภาวะสุขภาพที่เกี่ยวกับการหกล้มของผู้สูงอายุ ภายใต้การเชื่อมต่อด้วยอินเทอร์เน็ตของสรรพสิ่ง. วารสารสุขภาพและอาหารเชิงสร้างสรรค์. 2(2) : 41-51.
- สุภางค์ จันทวานิช. (2556). วิธีการวิจัยเชิงคุณภาพ (พิมพ์ครั้งที่ 21). กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- Ahad, M. A. R.; et al. (2026). Artificial Intelligence for Elderly Fall Detection: State-of-the-art Methods. **Applications and Challenges**.
- Alharbi, H. A. ; Alharbi, K. K.; & Hassan, C. A. U. (2023). Enhancing Elderly Fall Detection through IoT-Enabled Smart Flooring and AI for Independent Living Sustainability. **Sustainability**. 15(22) : 15695.
- Baig, M. M.; GholamHosseini, H.; & Connolly, M. J. (2013). A comprehensive survey of wearable and wireless ECG monitoring systems for older adults. **Medical & biological engineering & computing**. 51(5) : 485-495.
- Blackman, S.; et al. (2016). Ambient assisted living technologies for aging well: A scoping review. **Journal of Intelligent Systems**. 25(1) : 55-69.

参考文献 (ต่อ)

- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. **MIS quarterly**. 13(3) : 319-340.
- Demiris, G.; et al. (2004). Older adults' attitudes towards and perceptions of 'smart home' technologies: a pilot study. **Medical informatics and the Internet in medicine**. 29(2) : 87-94.
- Fraden, J. (2016). **Handbook of modern sensors: physics, designs, and applications** (5th ed.). Springer.
- Fujisawa, T. (2026). 「生涯の安心」さらに周知へ. Retrieved February 14 2026, <https://kahoku.news/topinterview/20260101tiv002670.html>
- HITOWA MAGAZINE. (2021). 高齢化社会・高齢社会・超高齢社会の定義とは. Retrieved 2 March, 2025 <https://www.hitowa.com/magazine/super-aging-society.html>
- Igarashi, T.; & Nihei, M. (2023). Survey on the Acceptance of Ambient Sensors in Solo and Older Couple-Only Households in Japan. **Sensors**. 23(12) : 5522. <https://doi.org/10.3390/s23125522>
- Kotler, P.; & Armstrong, G. (2018). **Principles of Marketing** (17th ed.). Pearson Kotler. _____ & Keller, K. L. (2016). **Marketing Management** (15th ed.). Pearson Education.
- Lamb, C. W.; Hair, J. F.; & McDaniel, C. (2009). **Essentials of Marketing** (6th ed.). Mason, OH: South-Western Cengage Learning.
- Majumder, S.; et al. (2017). Smart homes for elderly healthcare—Recent advances and research challenges. **Sensors**. 17(11) : 2496.
- McCarthy, E. J. (1960). **Basic Marketing: A Managerial Approach**. Richard D. Irwin.
- Nishio, S.; Ishiguro, H.; & Hagita, N. (2012). Transmitting human presence with teleoperated androids: From proprioceptive transfer to elderly care. **Proceedings of the Cognitive Science Society**.
- Rogers, E. M. (2003). **Diffusion of innovations** (5th ed.). Free Press.
- SCG. (2567). DoCare : Health Solutions. Retrieved 2 March, 2025 <https://www.scgsmartliving.com/solution/smart-living/docare-health-solutions>
- Sendai City Industrial Promotion Organization. (2025). 産電工業株式会社 | 支援事例紹介 #16. Retrieved February 14 2026, <https://www.siip.city.sendai.jp/ouen/case/016.html>

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Shao, S.; Yamamoto, K.; & Kubota, N. (2021). An Elderly Monitoring System Based on Multiple Ultra-Sensitive Vibration and Pneumatic Sensors. **Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics**. 25(4) : 423-431.
- SMS Co., Ltd. (2023). 介護家族500名に聞いた見守りサービスに関する実態調査. Retrieved 2 March, 2025 <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000298.000013298.html>
- Statistics Bureau, Ministry of Internal Affairs and Communications. (2022). 統計からみた我が国の高齢者 Retrieved 2 March, 2025 <https://www.stat.go.jp/data/topics/pdf/topics142.pdf>
- Sugihara, T.; Fujinami, K.; & Pholsena, M. (2015). Enhancing care homes with assistive video technology for distributed caregiving. **Journal of Ambient Intelligence and Smart Environments**. 7(2) : 159-178.
- Sukegawa, S. (2024). 変動の時代における日タイ経済連携. 9.
- Thompson, W. S. (1929). Population. **American Journal of Sociology**. 34(6) : 959-975.
- United Nations. (2024). **World Population Prospects 2024**. Retrieved 2 March, 2025 March 16 2025 <https://population.un.org/wpp/graphs>
- World Health Organization. (2015). **World report on ageing and health**. World Health Organization.
- 産電工業株式会社. (2025). みいるもチラシ. Retrieved 2 March, 2025 <https://mirumo-info.net/wp-content/uploads/2026/03/%E3%81%BF%E3%81%83%E3%82%8B%E3%82%82%E3%83%81%E3%83%A9%E3%82%B7.pdf>

ภาคผนวก



ภาคผนวก ก.

แบบแบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ดูแลในประเทศไทย





แบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ดูแล

เรื่อง: ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและความสนใจในประเทศไทย

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น (ใช้เวลาสัมภาษณ์ประมาณ 10-15 นาที)

ผู้วิจัยขอของพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย: นางสาวธัญญวดี พลศักดิ์
 นักศึกษาหลักสูตร บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
 คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
 e-mail : 2465210041@tni.ac.th

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ให้สัมภาษณ์

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

☐ ไม่ระบุ

2. อายุของผู้ให้สัมภาษณ์

_____ ปี

3. ระดับการศึกษาสูงสุดของผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ มัธยมศึกษาหรือเทียบเท่า (ปวช.)

☐ อนุปริญญาหรือสูงกว่าระดับมัธยมศึกษา (ปวส.)

☐ ปริญญาตรี

☐ สูงกว่าปริญญาตรี (ปริญญาโท/เอก)

4. รายได้ของต่อเดือนของผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ ต่ำกว่า 15,000 บาท

☐ 15,001 – 30,000 บาท

☐ 30,001 – 45,000 บาท

☐ 45,001 – 50,000 บาท

☐ มากกว่า 50,000 บาท

5. ปัจจุบันท่านดูแลผู้สูงอายุในครอบครัวในรูปแบบใด?

☐ อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่และดูแลตลอดเวลา

☐ อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่ทำงานนอกบ้านช่วงกลางวัน

☐ ไม่ได้อาศัยอยู่กับพ่อแม่/ญาติผู้ใหญ่ แต่กลับไปเยี่ยมเป็นครั้งคราว/เสาร์-อาทิตย์

☐ ใช้บริการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ

☐ ยังไม่ได้ดูแล แต่มีการวางแผนในอนาคต

☐ อื่นๆ: _____

6. สภาวะสุขภาพหรือความกังวลด้านสุขภาพของผู้สูงอายุที่ท่านดูแล

☐ แข็งแรงดี ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ

☐ มีโรคประจำตัวเล็กน้อย แต่ช่วยเหลือตัวเองได้

☐ เริ่มมีความเสี่ยงด้านสุขภาพ (เช่น หลงลืมเล็กน้อย, เคลื่อนไหวช้า, ทรงตัวไม่ดี)

- ☐ มีความเสี่ยงด้านสุขภาพสูง (เช่น เคยหกล้ม, โรคประจำตัวกำเริบบ่อย)
- ☐ เป็นผู้ป่วยติดเตียง หรือต้องพึ่งพาผู้ดูแลตลอดเวลา
- ☐ อื่นๆ: _____

ส่วนที่ 2: ความกังวลในปัจจุบันที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อด้านสุขภาพ

7. ท่านมีความกังวลเกี่ยวกับ "สุขภาพ" เรื่องใดบ้าง เมื่อต้องปล่อยให้ผู้สูงอายุที่ท่านดูแลอยู่บ้านตามลำพัง?

เรียงจาก อันดับ1 กังวลมากที่สุด ถึง5 กังวลน้อยที่สุด

- ☐ กลัวท่านเจ็บป่วยกะทันหัน หรือโรคกำเริบโดยที่เราไม่รู้สัญญาณเตือน
- ☐ กังวลภาวะเสี่ยงอีตกร จากสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสม
- ☐ กังวลเรื่องการหกล้ม หรืออุบัติเหตุฉุกเฉิน
- ☐ ติดต่อกับไม่ได้ (โทรไปไม่รับสาย)
- ☐ กลัวท่านเหงา หรือซึมเศร้า
- ☐ อื่นๆ: _____

8. ปัจจุบันท่านใช้วิธีใดบ้าง ในการช่วยดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุที่ท่านดูแล? (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ ติดกล้องวงจรปิด (CCTV)
- ☐ จ้างผู้ดูแล (Caregiver/แม่บ้าน)
- ☐ โทรศัพท์หาเป็นประจำ
- ☐ ให้ญาติที่อยู่ใกล้บ้านช่วยดู
- ☐ ให้เพื่อนบ้านช่วยดู
- ☐ ยังไม่มีอุปกรณ์ช่วยดู
- ☐ อื่นๆ: _____

9. ถ้าท่านติดกล้องวงจรปิด ท่านกังวลเรื่อง "ความเป็นส่วนตัว" ของผู้สูงอายุหรือไม่?

- ☐ กังวลมาก (กลัวผู้สูงอายุรู้สึกอึดอัด เหมือนถูกจับผิด)
- ☐ ปานกลาง (กลัวผู้สูงอายุรู้สึกอึดอัดบ้าง แต่ก็อยากทราบว่าท่านปลอดภัยดี)
- ☐ กังวลน้อย (เน้นความปลอดภัยเป็นหลัก)
- ☐ ไม่กังวล
- ☐ อื่นๆ: _____

ส่วนที่ 3: ความสนใจในเทคโนโลยี "การวิเคราะห์ข้อมูล"

ข้อมูลนวัตกรรม: "เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม" คือเซนเซอร์อัจฉริยะที่ทำหน้าที่ "เก็บข้อมูลพฤติกรรม" (เช่น การเดิน, การนอน, อุณหภูมิ) ตลอด 24 ชม. แล้วนำข้อมูลมา "วิเคราะห์หาความผิดปกติ" (Pattern Analysis)

- ตัวอย่างการทำงาน: หากปกติผู้สูงอายุตื่น 6 โมงเช้า แต่วันนี้ 8 โมงแล้วยังไม่ขยับตัว หรือ มีการเข้าห้องน้ำบ่อยผิดปกติในตอนกลางคืน ระบบจะแจ้งเตือนลูกหลานทันที เพื่อให้เข้าไปดูได้ทัน ก่อน ที่จะเกิดการเจ็บป่วยรุนแรง



10. ท่านคิดว่าแนวคิด "การใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อป้องกันโรคเชิงรุก" (Proactive Prevention) น่าสนใจกว่า "วิธีการที่ท่านใช้อยู่ในปัจจุบัน" หรือไม่?

☐ น่าสนใจว่ามาก

เหตุผล _____

☐ น่าสนใจพอสมควร

เหตุผล _____

☐ ไม่สนใจ

เหตุผล _____

11. ท่านคิดว่าแนวคิด "การใช้วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อป้องกันโรคเชิงรุก" (Proactive Prevention) น่าสนใจกว่าการ "ดูแลสุขภาพจนเกินไป" หรือไม่?

☐ น่าสนใจว่ามาก (เพราะกลัวบอกแนวโน้มสุขภาพไม่ได้ แต่ข้อมูลบอกได้)

☐ น่าสนใจพอสมควร (ใช้ควบคู่กันได้)

☐ ชอบกลัวมากกว่า (อยากเห็นภาพชัดๆ)

☐ ไม่สนใจ

12. พี่เจอรี่ได้บ้างที่ท่านคิดว่า "จำเป็นสำหรับการดูแลเชิงรุก" ?

เรียงจาก อันดับ1 จำเป็นมากที่สุด ถึง5 จำเป็นน้อยที่สุด?

- ☐ การวิเคราะห์การนอนหลับ (รู้การเคลื่อนไหว, การตื่นกลางดึก)
- ☐ การแจ้งเตือนพฤติกรรมเปลี่ยน (เช่น กิจวัตรประจำวันผิดไปจากเดิม)
- ☐ การเฝ้าระวังสภาพแวดล้อม (แจ้งเตือนอุณหภูมิ/ความชื้น)
- ☐ การคำนึงถึงความเป็นส่วนตัว (ไม่มีกล้องจับตามอง ทำให้ผู้ใหญ่ไม่เครียด)
- ☐ กล้อง (เห็นสภาพความเป็นอยู่จริง)
- ☐ อื่นๆ: _____

13. บริการเสริมใดบ้างที่ท่าน "อยากให้มี" ควบคู่ไปกับอุปกรณ์เซนเซอร์นี้ ?

เรียงจาก อันดับ1 อยากให้มีมากที่สุด ถึง5 อยากให้น้อยที่สุด?

- ☐ บริการเรียกรถพยาบาลฉุกเฉิน (เชื่อมต่อศูนย์กู้ชีพทันทีเมื่อเซนเซอร์แจ้งเตือน)
- ☐ รายงานสุขภาพรายเดือนจากบุคลากรทางการแพทย์ (วิเคราะห์ข้อมูลพฤติกรรมสรุปให้เข้าใจง่าย)
- ☐ บริการตรวจสอบสุขภาพประจำปี
- ☐ บริการให้เช่าอุปกรณ์อื่นๆ (เช่น เตียงผู้ป่วย, รถเข็น)
- ☐ Call Center ปรึกษาสุขภาพ 24 ชม.
- ☐ อื่นๆ: _____

ส่วนที่ 3: ปัจจัยที่มีผลต่อการตัดสินใจซื้อ

14. หากมีบริการนี้ในไทย ท่านคิดว่ารูปแบบการชำระเงินแบบใดที่ท่านสะดวกใจที่สุด?

- ☐ ชื้อขาดเครื่อง
- ☐ เช่ารายเดือน

14.1 กรณีซื้อและจ่ายค่าอุปกรณ์ครั้งเดียว ไม่รวมบริการรายเดือน ราคาที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับอุปกรณ์นี้ คือ ประมาณเท่าไร?

_____บาท

14.2 กรณีจ่ายเงินรายเดือนราคาที่ท่านคิดว่าเหมาะสมกับอุปกรณ์นี้ คือ ประมาณเท่าไร?

_____บาท

15. บุคคลใดบ้างที่มีอิทธิพลต่อการตัดสินใจซื้อของท่าน?

เรียงจาก อันดับ1 มีผลมากที่สุด ถึง5 มีผลน้อยที่สุด?

- ☐ แพทย์ หรือ บุคลากรทางการแพทย์
- ☐ อินฟลูเอนเซอร์สายครอบครัว/ผู้สูงอายุ

- ☐ ดารา/นักแสดงที่มีชื่อเสียง (Presenter)
- ☐ เพื่อนหรือคนรู้จักที่ใช้งานจริง
- ☐ ผู้สูงอายุที่ท่านดูแล
- ☐ อื่นๆ: _____

16. ถ้า "ผู้จัดจำหน่าย" คือแบรนด์ไทยชั้นนำ มีผลต่อการตัดสินใจซื้อของท่านอย่างไร?

- ☐ มันใจและตัดสินใจซื้อง่ายกว่า หากเป็นแบรนด์ไทยชั้นนำเพราะอุ่นใจเรื่องบริการหลังการขาย
- ☐ ไม่มีผล (พิจารณาที่ฟังก์ชันการใช้งานและความคุ้มค่าเป็นหลัก)
- ☐ อื่นๆ: _____

17. ถ้า "ผู้จัดจำหน่าย" คือ แบรนด์ญี่ปุ่นเข้ามาทำตลาดเองมีผลต่อการตัดสินใจซื้อของท่านอย่างไร?

- ☐ มันใจแบรนด์ต้นตำรับจากญี่ปุ่นมากกว่า เพราะเชื่อมั่นในมาตรฐานญี่ปุ่น
- ☐ ไม่มีผล (พิจารณาที่ฟังก์ชันการใช้งานและความคุ้มค่าเป็นหลัก)
- ☐ อื่นๆ: _____

18. ท่านสะดวกที่จะซื้อ หรือ ขอรับคำแนะนำเกี่ยวกับอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุผ่านช่องทางใดบ้าง?

เรียงจาก อันดับ1 สะดวกมากที่สุด ถึง5 สะดวกน้อยที่สุด?

- ☐ ร้านขายยา/อุปกรณ์การแพทย์
- ☐ โรงพยาบาล/คลินิกผู้สูงอายุ
- ☐ ห้างสรรพสินค้า/ร้านเครื่องใช้ไฟฟ้า
- ☐ ช่องทางออนไลน์
- ☐ งานอีเวนต์สุขภาพ
- ☐ อื่นๆ: _____

19. จากคำอธิบายเรื่องการติดตั้ง ท่านคิดว่า "การติดตั้ง" มีผลต่อการตัดสินใจซื้ออย่างน้อยเพียงใด?

- ☐ มีผลมาก
- ☐ มีผลปานกลาง
- ☐ มีผลน้อย
- ☐ ไม่มีผล

20. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ "การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ" จากช่องทางใดบ้าง?
เรียงจาก อันดับ1 ได้รับมากที่สุด ถึง5 ได้รับน้อยที่สุด?

☐ Facebook Page / Group

☐ YouTube

☐ Line

☐ TikTok

☐ ค้นหาผ่าน Google

☐ อื่นๆ: _____

21. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม หรือสิ่งที่อยากให้มีในอุปกรณ์ดูแลผู้สูงอายุ ไม่มี



ภาคผนวก ข.

แบบแบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ถูกดูแลในประเทศไทย





แบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ถูกดูแล

เรื่อง: ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและความสนใจในประเทศไทย

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น (ใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 10-15 นาที)

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย: นางสาวธัญญวดี พลศักดิ์
 นักศึกษาหลักสูตร บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
 คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
 e-mail : 2465210041@tni.ac.th

ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

1. เพศ

☐ ชาย

☐ หญิง

☐ ไม่ระบุ

2. อายุของผู้ตอบแบบสอบถาม

_____ ปี

3. รายได้หรือค่าใช้จ่ายต่อเดือนโดยประมาณ

☐ ต่ำกว่า 15,000 บาท

☐ 15,001 - 30,000 บาท

☐ 30,001 - 45,000 บาท

☐ มากกว่า 45,000 บาท

4. ปัจจุบันท่านพักอาศัยกับใคร?

☐ พักอาศัยอยู่ลำพัง แต่มีญาติพี่น้องอยู่ในละแวกใกล้เคียง

☐ พักอาศัยอยู่ลำพัง และญาติพี่น้องอยู่ต่างจังหวัด/ห่างไกล

☐ พักอาศัยอยู่กับคู่สมรส หรือ ญาติพี่น้อง

☐ มีผู้ดูแล (แม่บ้าน/พยาบาล) พักอาศัยอยู่ด้วยตลอดเวลา

5. ท่านประเมินระดับสุขภาพและการช่วยเหลือตัวเองในปัจจุบันไว้อย่างไร?

☐ กลุ่มแข็งแรง: ช่วยเหลือตัวเองได้ปกติ ทำกิจกรรมต่างๆ ได้คล่องแคล่ว

☐ กลุ่มเริ่มถดถอย: เริ่มมีความเสื่อมตามวัย แต่ยังช่วยเหลือตัวเองได้

☐ กลุ่มมีความเสี่ยง: มีโรคประจำตัวที่ต้องดูแลใกล้ชิด

☐ กลุ่มติดเตียง: ต้องมีผู้ดูแลตลอดเวลา

6. ใน 1 ปีที่ผ่านมา ท่านเคยประสบอุบัติเหตุหรือปัญหาสุขภาพกะทันหันในบ้านหรือไม่?

☐ ไม่เคยเลย

☐ เคย 1-2 ครั้ง

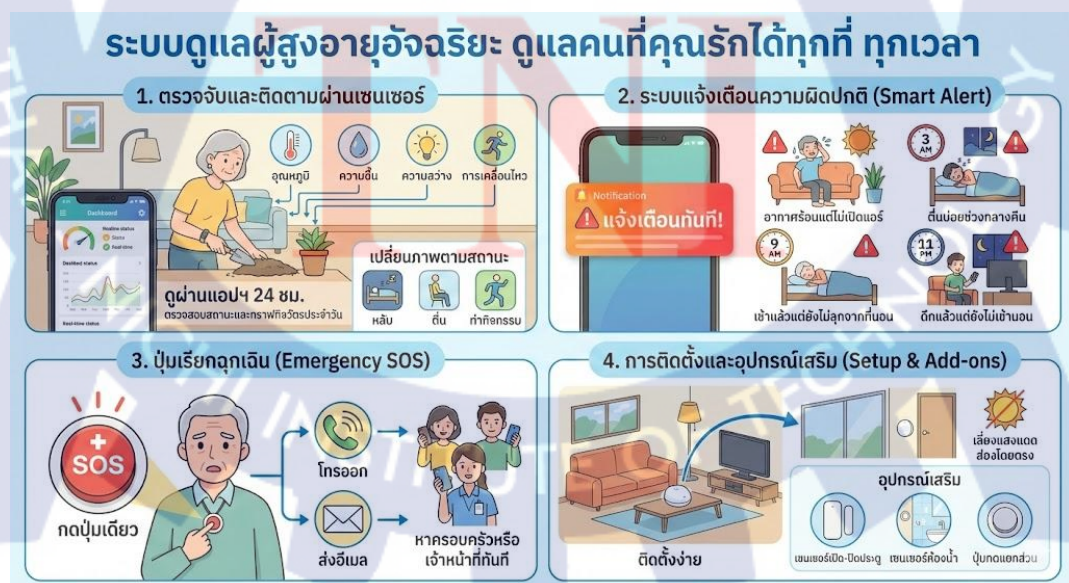
☐ เคยบ่อยครั้ง (มากกว่า 3 ครั้งขึ้นไป)

ส่วนที่ 2: ข้อคำถามเกี่ยวกับความกังวล

7. ท่านมีความกังวลใจเกี่ยวกับอุบัติเหตุหรือสุขภาพขณะอยู่ลำพังมากน้อยเพียงใด?
- ☐ ไม่กังวลเลย: มั่นใจว่าดูแลตัวเองได้
 - ☐ กังวลเล็กน้อย: กลัวว่าจะเกิดเหตุฉุกเฉินบ้างเป็นบางครั้ง
 - ☐ กังวลปานกลาง: เริ่มรู้สึกไม่มั่นใจเมื่อต้องทำกิจกรรมบางอย่างคนเดียว
 - ☐ กังวลมาก: กลัวว่าจะเกิดเหตุร้ายแล้วไม่มีคนมาช่วย
8. ท่านมีความ "กังวล" เรื่องใดบ้างเมื่อต้องอยู่บ้านคนเดียว? (เลือกได้มากกว่า 1 ข้อ)
- ☐ การหกล้มแล้วไม่มีคนเห็นหรือมาช่วยไม่ทัน
 - ☐ ลืมปิดแก๊ส / ลืมล็อคประตู / ลืมทานยา
 - ☐ อาการเจ็บป่วยกะทันหัน (เช่น เจ็บหน้าอก, เวียนหัว)
 - ☐ ไม่อยากเป็นภาระลูกหลานถ้าเกิดอะไรขึ้น
 - ☐ อื่นๆ (โปรดระบุ).....
9. ท่านรู้สึกอย่างไรกับการติดตั้ง "กล้องวงจรปิด" เพื่อให้ลูกหลานดูท่านจากที่ทำงาน?
- ☐ ชอบ เพราะรู้สึกปลอดภัยดี
 - ☐ เฉยๆ ตามใจลูกหลาน
 - ☐ ไม่ค่อยชอบ เพราะรู้สึกเหมือนถูกจ้องมองตลอดเวลา

ส่วนที่ 3: ข้อคำถามเกี่ยวกับการยอมรับนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม
(Smart Health and Behavioral Sensor Innovation)

ข้อมูลนวัตกรรม: "เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม" คือเซนเซอร์อัจฉริยะที่ทำหน้าที่
"เก็บข้อมูลพฤติกรรม" (เช่น การเดิน, การนอน, อุณหภูมิ) ตลอด 24 ชม. แล้วนำข้อมูลมา
"วิเคราะห์หาความผิดปกติ" (Pattern Analysis



- ตัวอย่างการทำงาน: หากปกติตื่น 6 โมงเช้า แต่วันนี้ 8 โมงแล้วยังไม่ขยับตัว หรือ มีการเข้าห้องน้ำบ่อยผิดปกติในตอนกลางคืน ระบบจะแจ้งเตือนลูกหลานทันที เพื่อให้เข้าไปดูได้ทัน ก่อน ที่จะเกิดการเจ็บป่วยรุนแรง

10. หากมีอุปกรณ์ที่ไม่ใช่กล้อง แต่ช่วยเฝ้าระวังความปลอดภัยให้ท่านได้ ท่านสนใจจะติดตั้งหรือไม่?

- ☐ สนใจมาก (เพราะรักษาความเป็นส่วนตัวได้ดี)
- ☐ สนใจ (ถ้าใช้งานง่าย ไม่ยุ่งยาก)
- ☐ ยังไม่แน่ใจ ขอรอดูรายละเอียด
- ☐ ไม่สนใจ

11. ท่านอยากให้อุปกรณ์นี้ช่วย "บอก" อะไรแก่ลูกหลานของท่านมากที่สุด?
(เรียงลำดับ 1-5)

- ☐ เมื่อมีการหกล้มหรืออุบัติเหตุทันที
- ☐ เมื่อท่านลุกจากเตียงผิดเวลา (เช่น เข้าห้องน้ำนานเกินไป)
- ☐ สรุปรายงานสุขภาพรายวัน (เช่น วันนี้เดินเยอะไหม, นอนหลับดีไหม)
- ☐ เตือนเมื่อถึงเวลาทานยา
- ☐ เตือนเมื่อใกล้ถึงนัดหมอ

ส่วนที่ 4: ขอคำถามเกี่ยวกับส่วนผสมทางการตลาด

12. ท่านคิดว่า "ค่าบริการรายเดือน" สำหรับระบบแจ้งเตือนความปลอดภัยที่ดูแลท่านตลอด 24 ชั่วโมง ราคาใดที่ท่านคิดว่าเหมาะสม?

- ☐ ต่ำกว่า 300 บาท
- ☐ 301 - 500 บาท
- ☐ 501 - 800 บาท
- ☐ มากกว่า 800 บาท

13. ท่านได้รับข้อมูลเกี่ยวกับ "การดูแลสุขภาพ" จากช่องทางใดบ้าง?
เรียงจาก อันดับ1 ได้รับมากที่สุด ถึง5 ได้รับน้อยที่สุด?

- ☐ Facebook Page / Group
- ☐ YouTube
- ☐ Line
- ☐ TikTok
- ☐ ค้นหาผ่าน Google

[] อื่นๆ: _____

14. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (สิ่งที่ท่านอยากฝากบอกลูกหลานหรือผู้พัฒนาระบบ

.....

.....

.....

.....

.....



ภาคผนวก ค.

แบบแบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้สถานประกอบการในประเทศไทย





แบบสัมภาษณ์การวิจัย:สถานประกอบการ

เรื่อง: ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและความสนใจในประเทศไทย

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น (ใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 10-15 นาที)

ผู้วิจัยขอขอพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย: นางสาวธัญญวดี พลศักดิ์
 นักศึกษาหลักสูตร บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
 คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
 e-mail : 2465210041@tni.ac.th

ส่วนที่ 1: ข้อมูลสถานประกอบการ

1. ประเภทของสถานประกอบการ

- ☐ ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Home)
- ☐ โรงพยาบาล
- ☐ ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ (Senior Housing / Wellness Center)
- ☐ อื่นๆ: _____

2. จำนวนเตียงหรือห้องพักที่รองรับได้ (Capacity)

- ☐ ไม่เกิน 20 เตียง
- ☐ 21 - 50 เตียง
- ☐ 51 - 100 เตียง
- ☐ มากกว่า 100 เตียง

ส่วนที่ 2: ความท้าทายในการบริหารจัดการ (Operational Challenges)

3. ปัจจุบัน ท่านประสบปัญหาในการบริหารจัดการเรื่องใดมากที่สุด? (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- ☐ การขาดแคลนพนักงานผู้ดูแล (Caregiver Shortage)
- ☐ ภาระงานของพนักงานในช่วงกะดึก (Night Shift Overload)
- ☐ การจัดการเมื่อเกิดอุบัติเหตุ/การหกล้ม ของผู้สูงอายุ
- ☐ ต้นทุนค่าจ้างบุคลากรที่สูงขึ้น
- ☐ การสร้างความแตกต่างทางการตลาดจากคู่แข่ง
- ☐ อื่นๆ: _____

4. ปัจจุบัน ท่านใช้วิธีใดในการเฝ้าระวังผู้สูงอายุในห้องพักช่วงกลางวัน?

- ☐ ให้พนักงานเดินตรวจตามรอบเวลา (Round Check)
- ☐ ใช้กล้องวงจรปิด (CCTV) ในห้องพัก
- ☐ ใช้ระบบกดเรียกพยาบาล (Nurse Call) เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน
- ☐ ใช้อุปกรณ์เซนเซอร์จับการเคลื่อนไหว
- ☐ อื่นๆ: _____

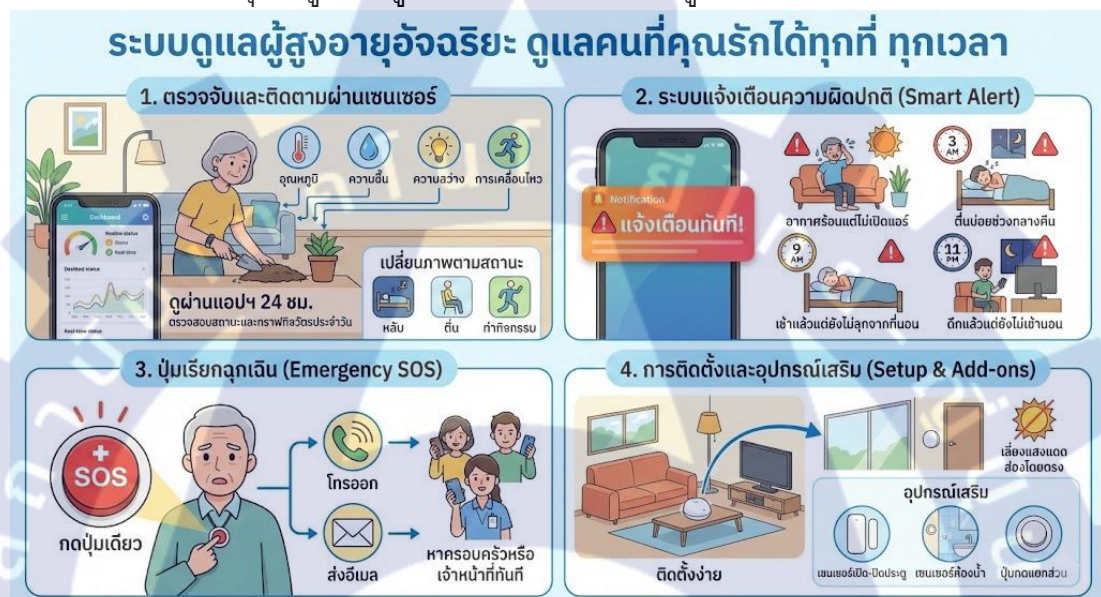
5. ท่านคิดว่า "การป้องกันเชิงรุก" (Preventive Care) สำคัญต่อธุรกิจของท่านเพียงใด?

- ☐ สำคัญมาก (ช่วยลดความเสี่ยงและสร้างความเชื่อมั่นให้ญาติ)
- ☐ สำคัญระดับปานกลาง
- ☐ ไม่สำคัญ (เน้นดูแลตามอาการเมื่อป่วย)

[] อื่นๆ: _____

ส่วนที่ 3: ความสนใจในเทคโนโลยี "Health Data Analytics"

ข้อมูลเทคโนโลยี: " เซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม" ใช้เซนเซอร์เก็บ **Big Data** พฤติกรรมการใช้ชีวิต ของผู้พักอาศัย แล้วประมวลผลเป็นกราฟสุขภาพ (Health Pattern) ช่วยให้ทีมแพทย์/พยาบาลเห็นแนวโน้มความเสี่ยง เช่น "สัปดาห์นี้ผู้ป่วยลุกเดินน้อยลง" หรือ "อุณหภูมิห้องสูงเกินไป" ทำให้วางแผนดูแลได้แม่นยำขึ้น



6. หากเทคโนโลยีนี้ช่วย "คาดการณ์ความเสี่ยง" ได้ล่วงหน้า ท่านคิดว่าจะช่วยลดภาระงานฉุกเฉินของแพทย์/พยาบาลได้หรือไม่?

[] ช่วยได้มาก (ลดการส่งโรงพยาบาลฉุกเฉิน และลดงานเอกสาร)

[] ช่วยได้บ้าง

[] ไม่แน่ใจ / อาจไม่ช่วย

[] อื่นๆ: _____

7. ในมุมมองการตลาด ท่านคิดว่าการนำเสนอจุดขายเรื่อง "การดูแลด้วยข้อมูล (Data-Driven Care)" จะดึงดูดกลุ่มลูกค้าพรีเมียมได้หรือไม่?

[] ดึงดูดได้มาก (ดูทันสมัยและใส่ใจสุขภาพเชิงลึก)

[] ดึงดูดได้บ้าง

[] ไม่ค่อยมีผล (ลูกค้ายังไม่ค่อยเข้าใจประโยชน์ของข้อมูล)

8. ท่านคิดว่าจุดขายเรื่อง "ไม่มีกั๊ล้อง (Privacy)" จะช่วยดึงดูดลูกค้า (ลูกค้าหลาย/ผู้สูงอายุ) ให้เลือกสถานประกอบการของท่านได้หรือไม่?

[] เป็นจุดขายที่สำคัญมาก (ลูกค้าสมัยใหม่กังวลเรื่องความเป็นส่วนตัว)

- ☐ เป็นจุดขายรอง
- ☐ ไม่ค่อยมีผล (ลูกค้าไทยยังชอบให้มีกล้องมากกว่า)
9. ข้อมูลชุดใดที่ท่านคิดว่ามีประโยชน์ที่สุดในการวางแผนดูแล (Care Plan)?
- ☐ แพทเทิร์นการนอนหลับ (Sleep Quality): เพื่อปรับเวลารับประทานยาหรือกิจกรรม
- ☐ ระดับกิจกรรม (Activity Level): เพื่อประเมินภาวะซึมเศร้าหรือกล้ามเนื้ออ่อนแรง
- ☐ สภาพแวดล้อม (Environment): อุณหภูมิ/ความชื้น เพื่อป้องกันฮีทสโตรก
- ☐ ข้อมูลทั้งหมดรวมกัน
10. ปัจจัยด้าน "แบรนด์ผู้จัดจำหน่าย" มีผลต่อการตัดสินใจนำระบบมาใช้ในองค์กรของท่านเพียงใด?
- ☐ มีผลมาก (ต้องการแบรนด์ไทยเจ้าใหญ่ที่มีทีม Service Support ในพื้นที่ เช่น SCG)
- ☐ มีผลปานกลาง (เน้นที่คุณภาพสินค้าจากญี่ปุ่นเป็นหลัก)
- ☐ ไม่มีผล (เน้นที่ราคาและความคุ้มค่า)

ส่วนที่ 4: การจัดซื้อและการดำเนินการ

11. หากระบบนี้สามารถช่วยลดจำนวนพนักงานกะดึก หรือลดความเสี่ยงอุบัติเหตุได้ ท่านมีความสนใจที่จะนำมาทดลองใช้หรือไม่?
- ☐ สนใจอย่างมาก
- ☐ สนใจ (แต่ขอดูเรื่องราคาและความคุ้มค่าก่อน)
- ☐ ยังไม่สนใจในขณะนี้
12. หากมีบริการนี้ในไทย ท่านคิดว่ารูปแบบการชำระเงินแบบใดที่ท่านสะดวกใจที่สุด?
- ☐ ซื้อขาดเครื่อง (ลงทุนครั้งเดียว)
- ☐ เช่ารายเดือน/รายปี (จ่ายค่าบริการดูแลระบบรายเดือน เหมือนอินเทอร์เน็ต)
- ☐ ส่วนแบ่งรายได้ (บวกเพิ่มจากค่าห้องลูกค้า)
13. สำหรับค่าบริการ (รวมค่าเครื่อง+แอปแจ้งเตือน) ราคาที่ท่าน "ยอมจ่าย" เพื่อบริการนี้คือประมาณเท่าไร?
- ☐ ไม่เกิน 300 บาท/เครื่อง/เดือน
- ☐ 300 - 500 บาท/เครื่อง/เดือน
- ☐ 500 - 900 บาท/เครื่อง/เดือน
- ☐ 1,000 - 1,500 บาท/เครื่อง/เดือน
- ☐ 1,500 บาทขึ้นไป/เครื่อง/เดือน
14. ปกติท่านมีกระบวนการจัดซื้ออุปกรณ์เทคโนโลยีเข้าสู่สถานประกอบการอย่างไร?
- ☐ ซื้อผ่านตัวแทนจำหน่ายเครื่องมือแพทย์ (Medical Distributor) ที่ดูแลอยู่แล้ว

☐ ติดต่อซื้อโดยตรงกับบริษัทเจ้าของแบรนด์

☐ ซื้อออนไลน์ / จัดหาเอง

15. หากเจ้าหน้าที่ต้องการนำเสนอข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับระบบนี้ ท่านสะดวกรูปแบบใดที่สุด?

☐ ขอเข้ามาสาธิตสินค้า (On-site Demo) ที่สถานที่จริง

☐ การสัมมนาออนไลน์ (Webinar)

☐ ส่งชุดทดลอง (Demo Kit) มาให้ลองติดตั้งเอง

☐ ส่งข้อมูลทางอีเมล



ส่วนที่ 5: ข้อเสนอแนะ

16. หากท่านสนใจทดลองใช้งาน มีเงื่อนไขหรือสิ่งที่ต้องการเป็นพิเศษหรือไม่?

17. ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับสิ่งที่ต้องการจากเทคโนโลยีดูแลผู้สูงอายุ



ภาคผนวก ง.

แบบแบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้สถานประกอบการในประเทศไทยญี่ปุ่น





แบบสัมภาษณ์การวิจัย:สถานประกอบการในประเทศญี่ปุ่น

เรื่อง: ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและความสนใจในประเทศไทย

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น (ใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 10-15 นาที)

ผู้วิจัยขอขอพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย: นางสาวธัญญวดี พลศักดิ์
 นักศึกษาหลักสูตร บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
 คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
 e-mail : 2465210041@tni.ac.th

第1部 施設概要(ส่วนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปขององค์กร/สถานดูแล)

1. 貴施設について教えてください。
(ข้อทราบเบื้องต้น ประวัติความเป็นมาของสถานประกอบการ)
2. 導入している台数はどれくらいですか?
(จำนวนเครื่องที่ทางองค์กรติดตั้งอยู่คือเท่าใด?)
3. 貴施設の入居者数を教えてください。
(จำนวนเตียงหรือห้องพักที่รองรับได้คือเท่าใด)

第2部 導入のきっかけ(ส่วนที่ 2: สาเหตุที่นำระบบมาใช้งาน)

4. 導入前、現場ではどのような課題(悩み)がありましたか?
(ก่อนทำการติดตั้ง มีปัญหาหรือความกังวลในงานในเรื่องใดบ้าง?)
5. この機器を選んだ決め手は何ですか?
(เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกอุปกรณ์นี้คืออะไร?)
6. この機器をどこでお知りになりましたか?
(รู้จักอุปกรณ์นี้จากช่องทางใด?)
7. 製造元の企業としての信頼性や評判はこの機器を選定する上で影響がありましたか?
(ความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตมีผลต่อการพิจารณาเลือกอุปกรณ์นี้หรือไม่?)

第3部 活用方法と業務への効果(ส่วนที่ 3: รูปแบบการใช้งานและผลกระทบต่อการทำงาน)

8. どのような用途で活用されていますか?
(ใช้อุปกรณ์นี้เพื่อวัตถุประสงค์ใดเป็นหลัก?)
9. この機器の導入は、緊急事態の発生リスク低減や、異変の早期発見に効果がありましたか?
(การติดตั้งอุปกรณ์นี้มีผลช่วยลดความเสี่ยงการเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือช่วยให้ค้นพบความผิดปกติได้ตั้งแต่เนิ่นๆ หรือไม่?)
10. この機器の導入は、緊急事態の発生リスク低減や、異変の早期発見に効果がありましたか? 具体的にどのような変化や成果がありましたか?
(การติดตั้งอุปกรณ์นี้มีผลช่วยลดความเสี่ยงการเกิดเหตุฉุกเฉิน หรือช่วยให้ค้นพบความผิดปกติได้ตั้งแต่เนิ่นๆ หรือไม่? มีการเปลี่ยนแปลงหรือผลลัพธ์ที่เป็นรูปธรรมอย่างไรบ้าง?)
11. この機器の導入後、スタッフの業務負担に変化はありましたか? 具体的な例を教えてください。
(หลังการติดตั้งอุปกรณ์นี้ ภาระงานของพนักงานมีการเปลี่ยนแปลงหรือไม่? อย่างไร)

第4部 コストと経営面(ส่วนที่ 4: ด้านต้นทุนและการบริหารธุรกิจ)

12. 利用料金について、どのようにお感じですか?
(คุณรู้สึกอย่างไรกับค่าบริการอุปกรณ์นี้)

13. 入居者募集やご家族への説明において、この機器の導入は強みになっていますか？
(การติดตั้งอุปกรณ์นี้ถือเป็นจุดแข็ง (Selling Point) ในการรับผู้พักอาศัยรายใหม่ หรือการอธิบายให้ครอบครัวของพวกเขาฟังหรือไม่?)

第 5 部 データ活用 (ส่วนที่ 5: การประยุกต์ใช้ข้อมูล)

14. この機器で得られた情報（活動量や室温など）は、ケアプランの作成や見直しに役立っていますか？
(ข้อมูลที่ได้จากอุปกรณ์นี้ (เช่น ปริมาณกิจกรรม, อุณหภูมิห้อง) มีประโยชน์ต่อการจัดทำหรือทบทวนแผนการดูแล (Care Plan) หรือไม่?)
15. 既存のシステム（ナースコールや介護記録ソフトなど）との連携や運用において、課題はありましたか？
(มีปัญหาหรือความท้าทายในการนำไปใช้ร่วมกับระบบเดิม (เช่น ระบบ Nurse Call หรือซอฟต์แวร์บันทึกประวัติการดูแล) หรือไม่?)

第 6 部 総合評価とご提言 (ส่วนที่ 6: การประเมินผลโดยรวมและข้อเสนอแนะ)

16. 他の介護施設にこの機器の導入を勧めたいと思いますか？
(อยากแนะนำให้สถานดูแลแห่งอื่นๆ ติดตั้งอุปกรณ์นี้หรือไม่?)
17. 今後、さらに業務を効率化するために追加してほしい機能はありますか。
(เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น คุณอยากให้มีการเพิ่มฟังก์ชันใดเข้าไปอีกหรือไม่?)

ภาคผนวก จ.

แบบแบบสัมภาษณ์การวิจัย: ผู้ดูแลในประเทศญี่ปุ่น





แบบสัมภาษณ์การวิจัย:ผู้ถูกดูแลในประเทศญี่ปุ่น

เรื่อง: ความพึงพอใจและการตัดสินใจซื้อนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรม

คำชี้แจง

แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรบริหารธุรกิจมหาบัณฑิต สาขาบริหารธุรกิจญี่ปุ่น สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น (TNI) โดยมีวัตถุประสงค์ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
2. เพื่อศึกษาส่วนประสมทางการตลาด (4Ps) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
3. เพื่อศึกษาปัจจัยทางสังคมกลุ่มอ้างอิงที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและผู้สูงอายุในประเทศไทย
4. เพื่อศึกษาปัจจัยด้านการยอมรับเทคโนโลยี (TAM) ที่มีผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานนวัตกรรมเซนเซอร์วิเคราะห์สุขภาพและพฤติกรรมในประเทศญี่ปุ่นและความสนใจในประเทศไทย

ข้อมูลที่ได้จากการตอบแบบสัมภาษณ์จะถูกเก็บเป็นความลับ และนำเสนอผลในภาพรวมเพื่อประโยชน์ทางการศึกษาเท่านั้น (ใช้เวลาทำแบบสอบถามประมาณ 10-15 นาที)

ผู้วิจัยขอขอพระคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ผู้วิจัย: นางสาวธัญญวดี พลศักดิ์
 นักศึกษาหลักสูตร บริหารธุรกิจญี่ปุ่น
 คณะบริหารธุรกิจ สถาบันเทคโนโลยีไทย-ญี่ปุ่น
 e-mail : 2465210041@tni.ac.th

第1部 ご自身について施設概要 (ส่วนที่ 1: ข้อมูลส่วนบุคคล)

1. 性別
(เพศ)
2. 年齢
(อายุ)
3. お住まいの状況
(สถานะการอยู่อาศัย)
4. 居住地域について
(พื้นที่อยู่อาศัย)
5. 最終学歴
(การศึกษาสูงสุด)
6. 介護認定の有無
(ได้รับการรับสิทธิสวัสดิการผู้สูงอายุ (Kaigo Hoken) หรือไม่)

第2部 導入のきっかけ (ส่วนที่ 2: สาเหตุที่เริ่มใช้งาน)

7. 使い始めた主なきっかけは何ですか?
(เหตุผลหลักที่เริ่มใช้คืออะไร?)
8. 導入前、ご自身の生活についてどのような不安がありましたか?
(ก่อนใช้งาน คุณมีความกังวลเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของคุณในเรื่องใดบ้าง?)
9. この機器を選んだ決め手は何ですか?
(เหตุผลที่ตัดสินใจเลือกอุปกรณ์นี้คืออะไร?)
10. この機器をどこでお知りになりましたか?
(รู้จักอุปกรณ์นี้จากช่องทางใด?)
11. 製造元の企業としての信頼性や評判はこの機器を選定する上で影響がありましたか?
(ความน่าเชื่อถือและชื่อเสียงของบริษัทผู้ผลิตมีผลต่อการพิจารณาเลือกอุปกรณ์นี้หรือไม่?)

第3部 使用感とプライバシー (ส่วนที่ 3: ประสบการณ์การใช้งานและความเป็นส่วนตัว)

12. この機器のカメラに映されることは大丈夫ですか?
(คุณรู้สึกโอเคหรือไม่หากกล้องของอุปกรณ์นี้จะบันทึกภาพคุณ?)
13. この機器の操作や設定について、どう感じますか?
(คุณรู้สึกอย่างไรเกี่ยวกับการตั้งค่าและการทำงานของอุปกรณ์)
14. 「緊急ボタン (sos)」を使用したことはありますか?
(คุณเคยใช้งาน "ปุ่มฉุกเฉิน (SOS)" หรือไม่?)

第4部 利用後の変化と満足度(ส่วนที่ 4: การเปลี่ยนแปลงหลังการใช้งานและความพึงพอใจ)

15. 使い始めて、毎日の安心感はどのように変わりましたか?
(ตั้งแต่เริ่มใช้งานความรู้สึกอุ่นใจ/ปลอดภัยในแต่ละวันของคุณเปลี่ยนแปลงไปหรือไม่อย่างไร?)
16. 離れて暮らすご家族とのつながりは深まったと感じますか?
(คุณรู้สึกว่าการผูกพันกับครอบครัวที่อยู่ห่างไกลแน่นแฟ้นขึ้นหรือไม่?)

第5部 コスト(ส่วนที่ 5: ราคา)

17. この機器のサービス料金について、どう感じますか?
(คุณรู้สึกอย่างไรกับค่าบริการของอุปกรณ์นี้?)

第6部 総合評価とご提言(ส่วนที่ 6: การประเมินผลโดยรวมและข้อเสนอแนะ)

18. 全体的な満足度を教えてください。
(ความพึงพอใจโดยรวมเป็นอย่างไร)
19. もしご友人にこの機器を勧めるとしたら、どのように紹介しますか?
(หากต้องแนะนำอุปกรณ์นี้ให้กับเพื่อน คุณจะแนะนำอย่างไร?)
20. 今後、さらに業務を効率化するために追加してほしい機能はありますか。
(เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้ดียิ่งขึ้น คุณมีข้อเสนอแนะ หรืออยากให้มีการเพิ่มฟังก์ชันใดเข้าไปอีกหรือไม่?)

第7部 地域「見守り文化」について(ส่วนที่ 7: วัฒนธรรม "การเฝ้าระวังดูแลกัน" ในพื้นที่พักอาศัย)

21. あなたの地域では、どのような「見守り」活動や習慣がありますか?
(ในพื้นที่พักอาศัยของคุณ มีกิจกรรมหรือธรรมเนียม "การเฝ้าระวังดูแลกัน" ในรูปแบบใดบ้าง)
22. 日常的な近所の人々との関わりについて、教えてください。
(การปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านในชีวิตประจำวันเป็นอย่างไร?)
23. 「見守り」を通じて、あなたが地域で感じることについて、教えてください。
(คุณรู้สึกอย่างไรกับการเฝ้าระวังดูแลกันในพื้นที่พักอาศัยของคุณ?)
24. あなたが地域の安全・安心のためにできること、または参加したいと思う活動は何ですか?
(สิ่งที่คุณสามารถทำได้ หรือกิจกรรมที่คุณอยากเข้าร่วม เพื่อความปลอดภัยและอุ่นใจของชุมชนคืออะไร?)
25. 地域での「見守り」活動に関して、あなたが感じる課題や改善点があれば教えてください。
(คุณมองเห็นปัญหา หรือมีข้อเสนอแนะในการปรับปรุงกิจกรรมการเฝ้าระวังดูแลกันในชุมชนหรือไม่ อย่างไร?)