

การประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะของครัวเรือน ในเมืองหนานหนิง ประเทศจีน

Adoption of the smart senior care system of households in Nanning city, China

ด้วน เหว่ย

Duan Wei

สำราญ วานนท์

Samran Wanon

คณะศิลปศาสตร์และวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏชัยภูมิ

Faculty of Arts and Science, Rajabhat Chaiyaphum University

E-mail: samran@cpru.ac.th



Received: 20 October 2025; Revised: 18 November 2025; Accepted: 7 April 2026

บทคัดย่อ

บทความวิจัยนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาสถานะและปัญหาปัจจุบันเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะของครัวเรือนในเมืองหนานหนิง ประเทศจีน และเพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะมาใช้ในครัวเรือน เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ กลุ่มตัวอย่างคือผู้สูงอายุที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปซึ่งอาศัยอยู่ในหนานหนิง กวางซี จำนวน 385 คน เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามเก็บข้อมูลผ่านเว็บไซต์ วิแชต แอปพลิเคชัน วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติพรรณนาเพื่อหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติอนุมานวิเคราะห์ด้วยการถดถอยพหุคูณ ด้วยเทคนิคการนำเข้าทั้งหมด

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยใช้งานระบบ ร้อยละ 52.70 อุปกรณ์ที่ใช้งานเป็นสมาร์ตวอตช์/นาฬิกาอัจฉริยะ ร้อยละ 53.90 ความถี่การใช้งานโดยจะใช้หลายครั้งต่อวัน ร้อยละ 53.90 ส่วนความสำคัญปัจจัยโดยเรียงจากมากไปหาน้อย คือ ด้านการรับรู้ประโยชน์ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ ด้านปัจจัยส่งเสริม ด้านทัศนคติในการใช้งาน ด้านอิทธิพลสังคมและด้านอุปสรรคในการใช้งาน สำหรับปัจจัยด้านการรับรู้ประโยชน์ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ ด้านปัจจัยส่งเสริม ด้านทัศนคติในการใช้งาน และด้านอิทธิพลสังคมมีอิทธิพลเชิงบวก ส่วนด้านอุปสรรคในการใช้งานมีอิทธิพลเชิงลบต่อการประยุกต์ใช้ระบบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

คำสำคัญ: การประยุกต์ใช้, ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ, ครัวเรือน

Abstract

This research article aims to study the current status and problems of the intelligent elderly care system of household in Nanning, China and to study the factors affecting the adoption of household intelligent elderly care system. This research is a survey research. The sample consisted of 385 elderly people aged 60 years and above living in Nanning, Guangxi. The research instrument was a questionnaire collected through the website V-Sat application. Data were analyzed using descriptive statistics to find the mean and standard deviation. Inferential statistics were analyzed using multiple regression with all-import techniques.

The majority of the sample (52.70%) had never used the system. 53.90% used a smartwatch/smart clock as their device. 53.90% used it several times a day. The importance of the factors, ranked from most to least, was perceived usefulness, perceived ease of use, expected efficiency, promoting factors, attitude towards use, social influence, and barriers to use. The factors of perceived usefulness, perceived ease of use, expected efficiency, promoting factors, attitude towards use, and social influence had a positive influence, while barriers to use had a negative influence on system application, with statistical significance at the .05 level..

Keywords: Application, the Intelligent Elderly Care System, Household

บทนำ

ด้วยจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ในประเทศจีน ทำให้จำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดปัญหาทางสังคมและเศรษฐกิจมากมาย การสูงวัยไม่เพียงแต่ก่อให้เกิดความท้าทายต่อโครงสร้างครอบครัวแบบดั้งเดิมและระบบประกันสังคมเท่านั้น แต่ยังส่งเสริมการเติบโตของความต้องการบริการผู้สูงอายุอีกด้วย ในเดือนเมษายน ค.ศ. 2021 Wang Haidong ผู้อำนวยการกรมผู้สูงอายุและสุขภาพของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ กล่าวในงานแถลงข่าวว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่ในประเทศของเราดูแลตัวเองที่บ้านและในชุมชน โดยจัดตั้ง " 9073 " แบบแผน คือ ประมาณ 90 % ของผู้สูงอายุอาศัยอยู่ที่บ้าน ในส่วนของการดูแลผู้สูงอายุ ประมาณ 7% ของผู้สูงอายุพึ่งพาการสนับสนุนจากชุมชนในการดูแลผู้สูงอายุ และ 3% ของผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในสถาบันดูแลผู้สูงอายุ (Ping An Business, 2022) แน่แน่นอนว่าเพื่อให้ ผู้สูงอายุ 90% ใช้ชีวิตอย่างมีความสุข การดูแลที่บ้านถือเป็นแบบอย่างที่สำคัญมาก และ กลายเป็นตัวเลือกแรกสำหรับผู้สูงอายุส่วนใหญ่ เนื่องจากช่วยให้ผู้สูงอายุได้ใช้ชีวิตช่วงบั้นปลายในสภาพแวดล้อมของครอบครัวที่คุ้นเคย จึงช่วยรักษาความเป็นอิสระและศักดิ์ศรีของผู้สูงอายุ ในขณะที่เดียวกันก็ช่วยลดแรงกดดันต่อหน่วยงานสวัสดิการสังคม อย่างไรก็ตาม ด้วยจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะจำนวนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพังที่เพิ่มขึ้น ทำให้รูปแบบบริการดูแลบ้านแบบดั้งเดิมไม่สามารถตอบสนองความต้องการบริการที่เติบโตอย่างรวดเร็วได้อีกต่อไป เนื่องจากความสามารถทางกายภาพและการรับรู้ลดลง ผู้สูงอายุจำนวนมากประสบปัญหาในการใช้งานอุปกรณ์ภายในบ้านที่ซับซ้อนและการได้รับบริการที่จำเป็น ทำให้พวกเขาไม่สามารถใช้ทรัพยากรการดูแลผู้สูงอายุที่มีอยู่ได้อย่างเต็มที่ ประการที่สอง รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านแบบดั้งเดิมมีข้อบกพร่องในการให้บริการส่วนบุคคล และไม่สามารถตอบสนองความต้องการที่หลากหลายและหลายระดับของ

ผู้สูงอายุได้ นอกจากนี้เด็กอาจไม่สามารถติดตามผู้สูงอายุได้ตลอดเวลาเนื่องจากการทำงานและเหตุผลอื่น ๆ ส่งผลให้ผู้สูงอายุขาดการสื่อสารทางอารมณ์

เมื่อเทียบกับพื้นหลังนี้ การประยุกต์ใช้ระบบอัจฉริยะเพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ในการดูแลที่บ้านได้กลายเป็นทิศทางการวิจัยในปัจจุบัน ในระบบการดูแลที่บ้านอัตราการเข้าถึงของระบบอัจฉริยะยังคงไม่เพียงพอ มีเหตุผลและปัญหาที่ฝังลึกหลายประการที่ต้องแก้ไขเบื้องหลังสถานะที่เป็นอยู่ ตัวอย่างเช่น ผู้สูงอายุบางคนยอมรับเทคโนโลยีใหม่ ๆ ค่อนข้างน้อย พวกเขาอาจสับสนหรือหวาดกลัวกับอินเทอร์เน็ตเพชการทำงานที่ซับซ้อนและฟังก์ชันต่าง ๆ มากมาย จึงเลือกที่จะหลีกเลี่ยงอุปกรณ์อัจฉริยะ เมื่อเด็ก ๆ พิจารณาซื้อผลิตภัณฑ์ดูแลผู้สูงอายุ อันชาญฉลาดให้กับพ่อแม่ พวกเขาอาจจะลังเลเพราะพวกเขากลัวว่าพ่อแม่จะไม่สามารถใช้งานได้อย่างชำนาญ หรือจะต้องพึ่งพาพวกเขา ถือเป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน (T Alzahrani, M Hunt, D Whiddett, 2021)

นอกจากนี้ แม้ว่าผลิตภัณฑ์ดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะจะไม่มีปัญหาการขาดแคลนในตลาด แต่ก็มีไม่มากนักที่สามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของผู้สูงอายุได้อย่างแม่นยำ ผลิตภัณฑ์จำนวนมากไม่ได้คำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งานและลักษณะทางกายภาพของผู้สูงอายุอย่างเต็มที่เมื่อออกแบบ ส่งผลให้ผู้สูงอายุได้รับประสบการณ์ที่ไม่ดี การขาดความสามารถในการปรับตัวยังสะท้อนให้เห็นในความสัมพันธ์ของฟังก์ชันผลิตภัณฑ์ด้วย ผู้สูงอายุมีความต้องการที่แตกต่างกันในแง่ของการจัดการด้านสุขภาพ ความช่วยเหลือฉุกเฉิน และการดูแลประจำวัน มักจะเป็นเรื่องยากที่ผลิตภัณฑ์ในตลาดจะครอบคลุมความต้องการเหล่านี้ได้อย่างเต็มที่ (Tian, Y. J., & et al , 2024)

นอกจากนี้ การสร้างเครือข่ายบริการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น และหลายภูมิภาคยังไม่ได้สร้างระบบบริการที่สมบูรณ์ ส่งผลให้ผู้สูงอายุบางรายไม่สามารถรับความช่วยเหลือทางเทคนิคและบริการหลังการขายได้ทันทั่วถึงและมีประสิทธิภาพเมื่อประสบปัญหาในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ บ่อยครั้งเป็นเรื่องยากสำหรับผลิตภัณฑ์จากผู้ผลิตและแพลตฟอร์มต่าง ๆ ที่จะบรรลุการบูรณาการและการเชื่อมต่อระหว่างภูมิภาคและข้ามแพลตฟอร์มอย่างราบรื่น นอกจากนี้ ยังจำกัดการใช้ระบบอัจฉริยะในการดูแลผู้สูงอายุที่บ้านอีกด้วย

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาสถานะและปัญหาปัจจุบันเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะของครัวเรือนในเมืองหนานหนิง ประเทศจีน
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะมาใช้ในครัวเรือน

วิธีดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ศึกษาวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ผู้สูงอายุที่มี อายุ 60 ปีขึ้นไปซึ่งอาศัยอยู่ในหนาน หนิง กว่างซี ครอบคลุมพื้นที่ทั้งในเมืองและชนบท คำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างแบบตามข้อเสนองจาก Cochran (1977) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ความคลาดเคลื่อนร้อยละ ± 5 ได้ขนาดตัวอย่างจำนวน 385 ตัวอย่าง เลือกกลุ่มตัวอย่างด้วยวิธีแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยเครื่องมือวิจัยนี้ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง .66 –1.00 และมีการทดสอบความเชื่อมั่นด้วยค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นรวมเท่ากับ .95 ทั้งนี้แบบสอบถามประกอบไปด้วย 4 ส่วน ได้แก่ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบ

แบบสอบถามโดยข้อความที่มีตัวเลือกที่ถูกที่สุดเพียงข้อเดียว ส่วนที่ 2 สถานการณ์การใช้งานระบบดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะ ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่ส่งผลต่อระบบดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะ และส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมโดยส่วนที่ 3 เป็นมาตราอันตรภาคชั้นโดยใช้ข้อความแบบ Likert Scale จำนวน 5 ระดับ โดยระดับที่ 1 อยู่ในระดับที่เห็นด้วยน้อยที่สุดและระดับที่ 5 อยู่ในระดับที่เห็นด้วยมากที่สุด สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ยค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน วิเคราะห์การถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression Analysis) เพื่อทดสอบปัจจัยที่มีผลต่อการนำระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะของครัวเรือนไปใช้ โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยทางด้านลักษณะส่วนบุคคล

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความสัมพันธ์กับผู้สูงอายุเป็นลูก/หลาน (ผู้ดูแลหลัก) จำนวน 250 คน คิดเป็นร้อยละ 65.00 เพศหญิง จำนวน 212 ร้อยละ 55.00 มีอายุระหว่าง 60-69 ปี จำนวน 212 คน ร้อยละ 55.10 สภาพสุขภาพ สามารถดูแลตัวเองได้เต็มที่ จำนวน 231 คน ร้อยละ 60.00 ระดับการศึกษามัธยมศึกษา จำนวน 116 คน ร้อยละ 30.10 รายได้ต่อเดือนอยู่ที่น้อยกว่าหรือเท่ากับ 3,000 หยวน จำนวน 135 คน ร้อยละ 35.00 อาศัยอยู่กับลูกหลาน จำนวน 212 คน ร้อยละ 55.00 และอาศัยอยู่ในเขตเมือง จำนวน 269 คน ร้อยละ 70.00

2. สถานการณ์การใช้งานระบบดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการใช้งานและประเภทอุปกรณ์ที่ใช้งานผู้ตอบแบบสอบถามพบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่ พบว่าพฤติกรรมการใช้งานระบบดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 385 คน เรียงลำดับตามสถานะการใช้งานจากมากไปน้อย คือ ไม่เคยใช้งาน 203 คน ร้อยละ 52.70 รองลงมาเป็นใช้งานอยู่ 154 คน ร้อยละ 40.00 และเคยใช้แต่ละเล็ก 28 คน ร้อยละ 7.30 ประเภทอุปกรณ์ที่ใช้งานเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ สมาร์ทวอตช์/นาฬิกาอัจฉริยะ 83 คน ร้อยละ 53.90 รองลงมาเป็นเครื่องวัดความดันโลหิตแบบอัจฉริยะ 65 คน ร้อยละ 42.20 ตามด้วยเครื่องเรียกฉุกเฉิน/SOS 53 คน ร้อยละ 34.40 และกล้องวงจรปิดอัจฉริยะ 40 คน ร้อยละ 26.00 ส่วนความถี่การใช้งานเรียงลำดับจากมากไปน้อย คือ ใช้หลายครั้งต่อวัน 83 คน ร้อยละ 53.90 รองลงมาเป็นใช้ 1 ครั้งต่อวัน 40 คน ร้อยละ 26.00 ตามด้วยใช้ 3-5 ครั้งต่อสัปดาห์ 21 คน ร้อยละ 13.60 และใช้ 1-2 ครั้งต่อสัปดาห์ 10 คน ร้อยละ 6.50 โดยรวมแล้วสถานะการใช้งานส่วนใหญ่ยังไม่เคยใช้งาน แต่สำหรับผู้ใช้งานแล้วส่วนใหญ่เลือกใช้อุปกรณ์ประเภทสมาร์ทวอตช์/นาฬิกาอัจฉริยะและมีความถี่การใช้งานที่สูง โดยใช้หลายครั้งต่อวันเป็นส่วนมาก

3. ระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะของครัวเรือนในเมืองหนานหนิง ประเทศจีน

ตารางที่ 1 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านการรับรู้ประโยชน์

ด้านการรับรู้ประโยชน์	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล

1. อุปกรณ์สามารถตรวจสอบสุขภาพผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3.82	.82	มาก
2. การใช้งานช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการอยู่บ้านของผู้สูงอายุ	3.78	.79	มาก
3. ลดภาระการดูแลครอบครัว	3.85	.75	มาก
รวม	3.82	.79	มาก

จากตารางที่ 1 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ประโยชน์ ดังต่อไปนี้

ด้านการรับรู้ประโยชน์ ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ประโยชน์ในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .79 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับลดภาระการดูแลครอบครัวอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .75 รองลงมา คือ อุปกรณ์สามารถตรวจสอบสุขภาพผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพมีความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .82 และการใช้งานช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการอยู่บ้านของผู้สูงอายุมีความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.78 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .79 ตามลำดับ

ตารางที่ 2 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน

ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. อินเทอร์เฟซการใช้งานง่ายต่อการเข้าใจ	3.15	1.02	ปานกลาง
2. ผู้สูงอายุสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างอิสระ	3.25	.98	ปานกลาง
3. สามารถรับการสนับสนุนทางเทคนิคได้ง่าย	3.18	.94	ปานกลาง
รวม	3.21	.94	ปานกลาง

จากตารางที่ 2 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ดังต่อไปนี้

ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า การรับรู้ความง่ายในการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.21 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .94 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุสามารถใช้อุปกรณ์ได้อย่างอิสระอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .95 รองลงมา คือ สามารถรับการสนับสนุนทางเทคนิคได้ง่ายมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.18 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .94 และอินเทอร์เฟซการใช้งานง่ายต่อการเข้าใจมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.15 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.02 ตามลำดับ

ตารางที่ 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ

ด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ข้อมูลตรวจสอบของอุปกรณ์ถูกต้องและเชื่อถือได้	3.72	.78	มาก
2. การตอบสนองในกรณีฉุกเฉินทันที่	3.58	.85	มาก
3. ความสามารถในการใช้งานต่อเนื่องตรงตามความต้องการ	3.68	.79	มาก

รวม	3.65	.78	มาก
-----	------	-----	-----

จากตารางที่ 3 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ ดังต่อไปนี้

ด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ ผลการวิจัยพบว่า ความคาดหวังประสิทธิภาพในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.65 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .78 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับข้อมูลตรวจสอบของอุปกรณ์ถูกต้องและเชื่อถือได้อยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .78 รองลงมา คือ ความสามารถในการใช้งานต่อเนื่องตรงตามความต้องการมีความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.68 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .79 และการตอบสนองในกรณีฉุกเฉินทันทีที่มีความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .85 ตามลำดับ

ตารางที่ 4 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านทัศนคติในการใช้งาน

ด้านทัศนคติในการใช้งาน	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. มีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานระบบ	3.55	.81	มาก
2. เต็มใจเรียนรู้ใช้งานฟังก์ชันใหม่	3.38	.89	ปานกลาง
3. สภาพรวมมีความพอใจในการใช้งาน	3.48	.83	ปานกลาง
รวม	3.47	.84	ปานกลาง

จากตารางที่ 4 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อด้านทัศนคติในการใช้งาน ดังต่อไปนี้

ด้านทัศนคติในการใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า ทัศนคติในการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.47 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .84 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับมีทัศนคติเชิงบวกต่อการใช้งานระบบอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.55 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .81 รองลงมา คือ สภาพรวมมีความพอใจในการใช้งานมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.48 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .83 และเต็มใจเรียนรู้ใช้งานฟังก์ชันใหม่มีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.38 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .89 ตามลำดับ

ตารางที่ 5 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านอิทธิพลสังคม

ด้านอิทธิพลสังคม	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ครอบครัวสนับสนุนการใช้งาน	3.25	.84	ปานกลาง
2. แพทย์/เจ้าหน้าที่ชุมชนแนะนำใช้งาน	3.08	.81	ปานกลาง
3. มีผู้สูงอายุที่รู้จักใช้งานระบบในหมู่คนรู้จัก	3.10	.79	ปานกลาง
รวม	3.14	.81	ปานกลาง

จากตารางที่ 5 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อด้านอิทธิพลสังคม ดังต่อไปนี้

ด้านอิทธิพลสังคม ผลการวิจัยพบว่า อิทธิพลสังคมในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.14 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .81 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับครอบครัวสนับสนุนการใช้งานมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.25 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .84 รองลงมา คือ มีผู้สูงอายุที่รู้จักใช้งานระบบในหมู่คนรู้จักมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.10 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .79 และแพทย์/เจ้าหน้าที่ชุมชนแนะนำใช้งานมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.08 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .81 ตามลำดับ

ตารางที่ 6 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านอุปสรรคในการใช้งาน

ด้านอุปสรรคในการใช้งาน	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. ราคาอุปกรณ์เกินค่ามูลค่าที่ได้รับ	2.72	1.01	ปานกลาง
2. กระบวนการดำเนินการซับซ้อนเกินไป	2.95	.97	ปานกลาง
3. กังวลเกี่ยวกับการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคล	2.88	.94	ปานกลาง
รวม	2.85	.97	ปานกลาง

จากตารางที่ 6 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อด้านอุปสรรคในการใช้งาน ดังต่อไปนี้

ด้านอุปสรรคในการใช้งาน ผลการวิจัยพบว่า อุปสรรคในการใช้งานในภาพรวมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 2.85 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .97 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับกระบวนการดำเนินการซับซ้อนเกินไปมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.95 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .97 รองลงมา คือ กังวลเกี่ยวกับการรั่วไหลของข้อมูลส่วนบุคคลมีความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.88 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .94 และราคาอุปกรณ์เกินค่ามูลค่าที่ได้รับ ความสำคัญระดับปานกลาง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 2.72 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.01 ตามลำดับ

ตารางที่ 7 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของด้านปัจจัยส่งเสริม

ด้านปัจจัยส่งเสริม	ระดับความสำคัญ		
	$\bar{X}$	SD	แปลผล
1. มีคู่มือการใช้งานที่ชัดเจน	4.05	.68	มาก
2. บริการหลังจากเหตุการณ์สนับสนุนได้เร็ว	3.98	.62	มาก
3. มีโปรแกรมส่วนลดราคาหรือให้เช่าโดยรัฐ/ชุมชน	3.92	.69	มาก
รวม	3.98	.66	มาก

จากตารางที่ 7 พบว่าระดับความคิดเห็นต่อปัจจัยที่ส่งผลต่อด้านปัจจัยส่งเสริม ดังต่อไปนี้

ด้านปัจจัยส่งเสริม ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยส่งเสริมในภาพรวมอยู่ในระดับมาก มีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .66 เมื่อพิจารณาในแต่ละประเด็น พบว่า ผู้บริโภคให้ความสำคัญกับการมีคู่มือการใช้งาน

ที่ชัดเจนมีความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.05 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .68 รองลงมา คือ บริการหลังจากเหตุการณ์สนับสนุนได้เร็วมีความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.98 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .62 และมีโปรแกรมส่วนลดราคาหรือให้เช่าโดยรัฐ/ชุมชน ความสำคัญระดับมาก มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.92 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .69 ตามลำดับ

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน

ตารางที่ 8 การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์ถดถอยพหุคูณ

ปัจจัยที่ส่งผล	การประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ				
	B	SE	Beta	t	Sig
ค่าคงที่	.872	.124		7.032	.000
1) การรับรู้ประโยชน์ (X1)	0.382	0.057	0.382	6.743	0.001**
2) การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน (X2)	0.241	0.057	0.241	4.218	0.001**
3) ความคาดหวังประสิทธิภาพ (X3)	0.215	0.056	0.215	3.826	0.001**
4) ทศนคติในการใช้งาน (X4)	0.187	0.057	0.187	3.294	0.001**
5) อิทธิพลสังคม (X5)	0.152	0.057	0.152	2.683	0.008**
6) อุปสรรคในการใช้งาน (X6)	-0.138	0.057	-0.138	-2.419	0.017**
7) ปัจจัยส่งเสริม (X7)	0.193	0.057	0.193	3.375	0.001**
$R^2=0.576$, Adjusted $R^2=0.542$, $F=16.923$					

** มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

จากตารางที่ 8 พบว่า ค่าสัมประสิทธิ์การถดถอยของตัวพยากรณ์มีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ การรับรู้ประโยชน์มากที่สุด มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.382 รองลงมา คือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.241 ความคาดหวังประสิทธิภาพ มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.215 ปัจจัยส่งเสริม มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.193 ทศนคติในการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.187 อิทธิพลสังคม มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ 0.152 และลำดับสุดท้ายอุปสรรคในการใช้งาน มีค่าสัมประสิทธิ์การถดถอย เท่ากับ -0.138 โดยมีระดับนัยสำคัญทางสถิติ ที่ระดับ .05 ในมิติของด้านการรับรู้ประโยชน์ ด้านการรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ด้านความคาดหวังประสิทธิภาพ ด้านปัจจัยส่งเสริม ด้านทัศนคติในการใช้งาน และด้านอิทธิพลสังคม มีอิทธิพลเชิงบวกต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ ในขณะที่ด้านอุปสรรคในการใช้งานส่งผลไปในทิศทางตรงกันข้ามหรือเชิงลบต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ ค่า R^2 เท่ากับ 0.576 แสดงว่าโมเดลสามารถอธิบายความแปรปรวนของสมรรถนะได้ถึงร้อยละ 57.60 และสามารถเขียนอยู่ในรูปแบบสมการได้ดังนี้

$$Zy=0.382X1 + 0.241X2 + 0.215X3 + 0.187X4 + 0.152X5 - 0.138X6 + 0.193X7$$

อภิปรายผล

การวิจัยเรื่องการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะของครัวเรือนในเมืองหนานหนิง ประเทศจีน ซึ่งจากวัตถุประสงค์ข้อที่ 1 ศึกษาสถานะและปัญหาปัจจุบันเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะของครัวเรือนในเมืองหนานหนิง ประเทศจีน ผลการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ส่งผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ ในเมืองหนานหนิง มณฑลกว่างสี ประเทศสาธารณรัฐประชาชนจีน ดังนั้น เพื่อให้ผู้ประกอบการสามารถนำข้อมูลไปใช้ในการดำเนินธุรกิจ รองรับกับความต้องการของธุรกิจ และส่งผลในการพัฒนาธุรกิจในระยะยาว ผลการวิจัยพบว่า โดยการรับรู้ประโยชน์มีอิทธิพลมากที่สุดทั้งนี้อาจจะมาจากสมาชิกในครัวเรือนหรือผู้ดูแลผู้สูงอายุมีการรับรู้ว่าจะระบบอัจฉริยะสามารถช่วยให้การดูแลเป็นไปอย่างสะดวก ปลอดภัย และช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุได้อย่างแท้จริง ก็จะทำให้เกิดความเต็มใจและความตั้งใจที่จะนำระบบดังกล่าวมาใช้งานในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Davis (1989) ซึ่งเป็นผู้พัฒนาแบบจำลองการยอมรับเทคโนโลยี (Technology Acceptance Model: TAM) สอดคล้องกับงานศึกษาที่เกี่ยวข้องในบริบทของความตั้งใจรับบริการผู้สูงอายุอัจฉริยะในมณฑลอานฮุย ของ Xing'an Yao และ Mengjun Zhu (2024) ซึ่งศึกษาถึงความเต็มใจในการนำบริการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะ มาใช้โดยเน้นที่หลักฐานจากมณฑลอานฮุย ประเทศจีน เพื่อทำความเข้าใจปัจจัยที่มีอิทธิพลต่ออัตราการนำไปใช้จริง พบว่า “การรับรู้ประโยชน์” เป็นตัวแปรที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้เทคโนโลยีมาใช้

รองลงมาคือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ ด้วยเหตุผลเพราะการรับรู้ความง่ายในการใช้งานนั้นทำให้ง่ายต่อการเรียนรู้และใช้งาน สำหรับผู้สูงอายุและสมาชิกในครัวเรือน ความง่ายในการใช้งานของระบบช่วยลดความกังวลและความซับซ้อนที่อาจเกิดขึ้นจากการใช้อุปกรณ์หรือแอปพลิเคชัน ทำให้สามารถปรับตัวและนำระบบไปใช้ในชีวิตประจำวันได้อย่างต่อเนื่อง สอดคล้องกับการศึกษาของ Wang X, et al. (2023) ที่ศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำผลิตภัณฑ์ดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะมาใช้ โดยผู้สูงอายุในประเทศจีน โดยใช้แบบจำลอง UTAUT เป็นพื้นฐานและขยายขอบเขตด้วยทฤษฎีความเสี่ยงที่รับรู้และต้นทุนที่รับรู้ ผลการวิเคราะห์เชิงประจักษ์จากแบบสอบถามที่เก็บรวบรวมได้แสดงให้เห็นว่า ปัจจัยด้านความคาดหวังในประสิทธิภาพ ความคาดหวังในความพยายาม และอิทธิพลทางสังคม ล้วนส่งผลเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรมในการใช้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ในขณะที่ต้นทุนที่รับรู้และความเสี่ยงที่รับรู้ส่งผลเชิงลบอย่างมีนัยสำคัญต่อความตั้งใจดังกล่าว

ความคาดหวังประสิทธิภาพมีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ ด้วยเหตุผลในการดูแลผู้สูงอายุจะต้องสร้างความเชื่อมั่นว่าระบบจะช่วยให้การดูแลผู้สูงอายุมีประสิทธิภาพมากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นการติดตามสุขภาพ การแจ้งเตือนการทานยา หรือการลดภาระงานของผู้ดูแล สอดคล้องกับการศึกษาของ Kang, H. J., et al. (2022) ที่ได้ศึกษาเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการยอมรับบริการสุขภาพอัจฉริยะในบ้าน (SHHSs) ในเกาหลีใต้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงการแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งทำให้ความสำคัญของการดูแลสุขภาพที่บ้านเพิ่มขึ้นอย่างมาก งานวิจัยนี้ใช้วิธีการแบบบูรณาการของแบบจำลองทฤษฎีการยอมรับและการใช้เทคโนโลยีแบบรวม (UTAUT) และแบบจำลองความเหมาะสมระหว่างภารกิจกับเทคโนโลยี (TTF) เพื่อทำความเข้าใจการยอมรับบริการด้านสุขภาพที่ต้องใช้เทคโนโลยีขั้นสูง ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าปัจจัยด้านการรับรู้ของผู้ใช้ด้านความคาดหวังด้านประสิทธิภาพ (PE) มีอิทธิพลเชิงบวกต่อความตั้งใจเชิงพฤติกรรม

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะมาใช้ในครัวเรือน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยส่งเสริมมีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ ความพร้อมด้านทรัพยากรความช่วยเหลือที่เอื้อต่อการใช้งานเทคโนโลยี ความพร้อมของอุปกรณ์ เทคโนโลยีเครือข่ายอินเทอร์เน็ต คู่มือการใช้งาน และความช่วยเหลือจากผู้เชี่ยวชาญ ซึ่งช่วยลดอุปสรรคในการนำระบบไปใช้จริงของผู้ใช้ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดของ Venkatesh et al. (2003) ที่ระบุว่าปัจจัยส่งเสริมช่วยให้ผู้ใช้สามารถใช้งานเทคโนโลยีได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดความกังวลหรือปัญหาที่อาจเกิดขึ้น

ทัศนคติในการใช้งานมีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ กล่าวคือ ทัศนคติในการใช้งานจะเป็นตัวสะท้อนถึงความรู้สึกละม่อมของผู้ใช้ต่อการใช้ระบบ ความพึงพอใจ ความมั่นใจ และความเชื่อว่าการใช้ระบบจะเป็นประโยชน์ต่อชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุจริง ทัศนคติที่เกิดจากการรับรู้ด้านต่าง ๆ ทัศนคติจะมีทั้งทางบวกและลบก็ได้ต่อการใช้งานระบบ ผู้สูงอายุและสมาชิกในครัวเรือนที่มีทัศนคติเชิงบวกต่อระบบอัจฉริยะ มีแนวโน้มที่จะนำระบบไปใช้มากขึ้น เนื่องจากมองเห็นคุณค่าและประโยชน์ของเทคโนโลยีในการช่วยดูแลสุขภาพและชีวิตประจำวัน สอดคล้องกับการศึกษาของ Pal, D., et al. (2018) ที่ได้ศึกษาเรื่องการยอมรับบริการสมาร์ทโฮมของผู้สูงอายุ พบว่าทัศนคติของผู้สูงอายุถูกกำหนดโดยการรับรู้ข้างต้น และส่งผลต่อการใช้งานโดยตรง ทัศนคติเชิงบวกจะเกิดจากการรับรู้ประโยชน์สูงและการรับรู้ความง่ายในการใช้งานสูงจะส่งเสริมทัศนคติเชิงบวก และเพิ่มความตั้งใจในการใช้ผลิตภัณฑ์ ส่วนทัศนคติเชิงลบจะยับยั้งการรับรู้ถึงความยากลำบากในการใช้ผลิตภัณฑ์จะนำไปสู่การลดความเต็มใจในการนำเทคโนโลยีมาใช้

อิทธิพลสังคมมีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ อิทธิพลจากสังคมบุคคลรอบข้างอาจจะมีผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบ จะเป็นแรงกดดันทางสังคมที่บุคคลรับรู้เมื่อตัดสินใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Sun, S., et al. (2025) พบว่าความพร้อมทางเทคโนโลยี มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในการใช้อุปกรณ์ดูแลสุขภาพอัจฉริยะ ในกลุ่มผู้สูงอายุชาวจีนสำรวจในเมืองอู่ซี ประเทศจีน ผู้สูงอายุที่มีความพร้อมสูงจะตั้งใจใช้มากขึ้นเมื่อพวกเขามีประสบการณ์การโต้ตอบที่ดี นอกจากนี้การสนับสนุนทางสังคมจากคนรอบข้าง ยังเป็นตัวแปรที่สำคัญต่อการเพิ่มทักษะทางเทคนิค การส่งเสริมประสบการณ์ผู้ใช้เชิงโต้ตอบ และการใช้ประโยชน์จากการสนับสนุนทางสังคมเพื่อส่งเสริมการยอมรับเทคโนโลยีในกลุ่มผู้สูงอายุ

อุปสรรคในการใช้งานมีผลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ อุปสรรคในการใช้งานอาจจะส่งผลต่อการตัดสินใจใช้งานระบบในทางตรงข้าม เมื่อผู้ใช้รับรู้ถึงความยุ่งยาก ความซับซ้อน หรือความไม่มั่นคงในการใช้งานระบบ ก็ลดความตั้งใจในการนำเทคโนโลยีดังกล่าวมาใช้จริง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้สูงอายุที่อาจมีข้อจำกัดด้านความเข้าใจทางเทคโนโลยี หรือขาดความมั่นใจในการใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะ เนื่องมาจากอุปสรรคทางร่างกายหรืออุปสรรคทางด้านเทคโนโลยี สอดคล้องกับการศึกษาของ พนม คล้ายยา (2564) พบว่าอุปสรรคในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุมีหลายด้าน หนึ่งในนั้นคือปัญหาด้านร่างกายเป็นปัจจัยหลัก เช่น ปัญหาสายตา ความจำและการหลงลืมง่าย และความเสื่อมโทรมของร่างกายโดยรวม และอุปสรรคจากเทคโนโลยีไม่ว่าจะเป็นความซับซ้อนยุ่งยาก ปัญหาภาษาอังกฤษ ตัวอักษรขนาดเล็ก และปัญหาจากสัญญาณที่ไม่เสถียร ผู้สูงอายุบางคนยังเผชิญปัญหาต่อการใช้งานคอมพิวเตอร์และเทคโนโลยีอื่น ๆ อีก นอกจากนี้ผู้สูงอายุยังมีความกังวลด้านความเสี่ยงและความปลอดภัย โดยเฉพาะการถูกนำข้อมูลส่วนตัวไปใช้โดยมิชอบ ความกังวลต่อการทำธุรกรรมทางการเงิน และการพบเจอโฆษณาอวดอ้างสรรพคุณเกินจริง ขำพลอม

สรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานะและปัญหาปัจจุบันเกี่ยวกับระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะ และศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการนำระบบการดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะมาใช้ในครัวเรือน ในเมืองหนานหนิง สาธารณรัฐประชาชนจีน จากการศึกษากลุ่มตัวอย่าง 385 คน สามารถสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

พฤติกรรมการใช้งานระบบดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยใช้งานระบบ ร้อยละ 52.70 อุปกรณ์ที่ใช้งานเป็นสมาร์ตเวทช์/นาฬิกาอัจฉริยะ ร้อยละ 53.90 ความถี่การใช้งานโดยจะใช้หลายครั้งต่อวัน ร้อยละ 53.90

ด้านปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการประยุกต์ใช้ระบบการดูแลผู้สูงอายุแบบอัจฉริยะ จากการวิเคราะห์ถดถอยพหุคูณ พบว่าปัจจัยทั้ง 7 ด้านมีอิทธิพลอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยเรียงลำดับตามค่าสัมประสิทธิ์ถดถอย (Beta) ดังนี้:

1. การรับรู้ประโยชน์ ($\beta = 0.382$) - มีอิทธิพลเชิงบวก
2. การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน ($\beta = 0.241$) - มีอิทธิพลเชิงบวก
3. ความคาดหวังประสิทธิภาพ ($\beta = 0.215$) - มีอิทธิพลเชิงบวก
4. ปัจจัยส่งเสริม ($\beta = 0.193$) - มีอิทธิพลเชิงบวก
5. ทักษะในการใช้งาน ($\beta = 0.187$) - มีอิทธิพลเชิงบวก
6. อิทธิพลสังคม ($\beta = 0.152$) - มีอิทธิพลเชิงบวก
7. อุปสรรคในการใช้งาน ($\beta = -0.138$) - มีอิทธิพลเชิงลบ

ข้อค้นพบที่สำคัญ ปัจจัยที่ส่งผลเชิงบวกมากที่สุดต่อการประยุกต์ใช้ระบบคือ การรับรู้ประโยชน์ รองลงมาคือ การรับรู้ความง่ายในการใช้งาน และความคาดหวังประสิทธิภาพ ในทางกลับกันอุปสรรคในการใช้งาน เป็นเพียงปัจจัยเดียวที่มีอิทธิพลเชิงลบซึ่งหมายความว่า หากผู้ใช้งานรู้สึกว่าการระบบซับซ้อนหรือมีความยุ่งยากในการใช้งาน จะลดระดับการประยุกต์ใช้ระบบดังกล่าวลงอย่างมีนัยสำคัญ แสดงให้เห็นว่าการออกแบบระบบที่ง่ายต่อการใช้งาน มีประโยชน์ต่อผู้สูงอายุ และได้รับการสนับสนุนจากสังคมรอบข้าง จะยิ่งส่งเสริมให้ผู้สูงอายุและครัวเรือนนำเทคโนโลยีไปใช้จริงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1.1 สำหรับผู้ประกอบการธุรกิจระบบดูแลผู้สูงอายุอัจฉริยะควรให้ความสำคัญกับอุปสรรคในการใช้งาน ของผู้สูงอายุ เช่น ความซับซ้อนของเทคโนโลยี การเข้าถึงคู่มือหรือบริการหลังการขาย เพื่อ ปรับปรุงผลิตภัณฑ์ให้เหมาะสมและลดแรงต้านการใช้งาน

1.2 สำหรับหน่วยงานรัฐบาลและองค์กรภาครัฐ -จัดสรรงบประมาณสนับสนุนการซื้ออุปกรณ์สำหรับผู้สูงอายุรายได้น้อย (รายได้ < 3,000 หยวน/เดือน) สูงสุด 50% ของราคาอุปกรณ์ -สร้าง ศูนย์บริการสาธารณะสำหรับทดลองใช้งานอุปกรณ์อัจฉริยะในแต่ละอำเภออย่างน้อย 1 แห่ง เพื่อให้ผู้สูงอายุและครอบครัวสามารถเรียนรู้และทดลองใช้งานก่อนตัดสินใจซื้อ

2. ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ขยายกลุ่มตัวอย่างและพื้นที่ศึกษาให้ครอบคลุมผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทและเมืองขนาดเล็ก เพื่อเปรียบเทียบความต้องการและพฤติกรรมการใช้งานระบบอัจฉริยะระหว่างพื้นที่ต่าง ๆ

2.2 พัฒนาโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีในบริบทท้องถิ่นโดยรวมปัจจัย วัฒนธรรมและค่านิยมท้องถิ่น เช่น การให้ความเคารพผู้สูงอายุ และการพึ่งพาครอบครัว เพื่อสร้างโมเดลการยอมรับเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในประเทศจีน และสามารถประยุกต์ใช้ในบริบทอื่นได้

เอกสารอ้างอิง

- พนม คล้ายยา. (2564). การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุและข้อเสนอเพื่อการเสริมสร้างภาวะพลัดพลังและผลิตภาพของผู้สูงอายุไทย. วารสารนิเทศศาสตร์. 39(2), 56-78.
- Alzahrani, T., et al. (2021). Barriers and facilitators to using smart home technologies to support older adults: perspectives of three stakeholder groups. *International Journal of Healthcare Information Systems and Informatics (IJHISI)*. 16(4), 1-14.
- Davis, F. D. (1989). Perceived usefulness, perceived ease of use, and user acceptance of information technology. *MIS Quarterly*. 13(3), 319–340.
- Kang, H. J., et al. (2022). The acceptance behavior of smart home health care services in South Korea: an integrated model of UTAUT and TTF. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 19(20), 13279.
- Pal, D., et al. (2018). Analyzing the elderly users' adoption of smart-home services. *IEEE access*. 6, 51238-51252.
- Ping An Business. (2022). China's aging population — a challenge and an opportunity. [Online]. Retrieved from https://group.pingan.com/media/perspectives/chinas-aging-population.html?utm_source=chatgpt.com.
- Sun, S., et al. (2025). Technology readiness and smart healthcare device usage intentions among Chinese elderly: A moderated mediation model of technology interactivity and subjective norms. *Health Informatics Journal*. 31(2), 14604582251344828.
- Tian, Y. J., et al. (2024). Benefits and barriers associated with the use of smart home health technologies in the care of older persons: a systematic review. *BMC geriatrics*. 24(1), 152.
- Venkatesh, V., et al. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS quarterly*. 425-478.
- Wang, X., et al. (2023). Research on the factors affecting the adoption of smart aged-care products by the aged in China: extension based on UTAUT model. *Behavioral Sciences*. 13(3), 277.
- YAO, X. A., & Zhu, M. (2024). A Study of Willingness to Adopt Smart Aging Services: Evidence from Anhui Province, China. *Information Society/Információs Társadalom (InfTars)*. 24(2).