การวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง

Causal Relationship Analysis of Factors Affecting the Success of the Residential Real Estate Business to Support the Aging Society According to the New Way of Life Using Structural Equation Model

รับบทความ	06/04/2569
แก้ไขบทความ	22/05/2569
ยอมรับบทความ	27/05/2569

จิตราวดี รุ่งอินทร์ กันกา[1*] สุพัตรา ปราณี[2] ณัฐวุฒิ พลศรี[3]
[1,2]สาขาวิชานวัตกรรมการจัดการ [3]สาขาวิชาการจัดการการกีฬา
วิทยาลัยนวัตกรรมและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
Jitravadee Roongin Kunkar[1*], Supattra Pranee[2], Nuttavut Phonsri[3]
[1,2]Major of Innovation Management, [3]Major of Sport Management
College of Innovation and Management, Suan Sunandha Rajabhat University
s63484945180@ssru.ac.th, supatta.pr@ssru.ac.th, nuttavut.ph@ssru.ac.th
*ผู้ประพันธ์บรรณกิจ

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัย เพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงวัยที่เคยซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย หรือผู้ที่มีอิทธิพลต่อผู้สูงวัยในการซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย จำนวน 440 ราย จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีอิทธิพลรวมต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ประกอบด้วย ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ โดยมีค่าอิทธิพลรวมเท่ากับ 0.227 และ 0.130 ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกไม่มีอิทธิพลรวมต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากนี้ ผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วนพบว่า แบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจได้ในระดับต่ำ (Adjusted R^2 = 0.083) สะท้อนให้เห็นว่า ความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยยังได้รับอิทธิพลจากปัจจัยอื่นนอกเหนือจากที่ศึกษา

คำสำคัญ: *การเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ การออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ทำเลที่ตั้ง บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย*

Abstract

This study aimed to analyze the structural relationships among factors affecting the success of the residential real estate business to support the aging society according to the new way of life using a partial least squares structural equation modeling (PLS-SEM) approach. Data were collected using questionnaires administered to 440 elderly respondents who had purchased residences in elderly-oriented housing projects, or to individuals influencing the purchase decisions of elderly buyers in such projects. The data were analyzed using descriptive statistics and PLS-SEM. The results revealed that the factors significantly affecting the success of the residential real estate business to support the aging society according to the new way of life at the 0.05 significance level were location factors, and financial and ownership structure factors, with total effects of 0.227 and 0.130, respectively. In contrast, housing design and environmental factors, and service and amenity factors were found to have no significant total effect on the success of elderly residential real estate businesses at the 0.05 significance level. Furthermore, the results of the Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM) analysis revealed that the model demonstrated a low level of explanatory power for business success factors (Adjusted R^2 = 0.083), indicating that the success of the residential real estate business to support the aging society according to the new way of life may also be influenced by additional factors beyond those examined in this study.

***Keywords**: financial and ownership structure, housing design and environment, location, service and amenity, success factors of senior housing business*

บทนำ

ประเทศไทยกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรอย่างรวดเร็วจากสังคมวัยแรงงาน (working-age society) ไปสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ (aged society) โดยในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยมีสัดส่วนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปประมาณร้อยละ 20.8 ของประชากรทั้งหมด (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2568) สูงกว่าเกณฑ์ร้อยละ 20 ที่ใช้กำหนดสถานะสังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN) (กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2564) อีกทั้งยังมีแนวโน้มเป็นสังคมสูงวัยระดับสุดยอด (super aged society) ภายในปี พ.ศ. 2576 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2568) อันเป็นผลมาจากอัตราการเกิดที่ลดลงอย่างต่อเนื่องและอายุคาดเฉลี่ย (life expectancy) ที่ยืนยาวขึ้นจากความก้าวหน้าทางการแพทย์และสาธารณสุข (United Nations, 2022) การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงวัย การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร และบริบทของวิถีชีวิตใหม่ดังกล่าว ส่งผลให้ความต้องการด้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยปรับตัวไปสู่รูปแบบการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) ที่เน้นความเหมาะสมต่อการอยู่อาศัย ความปลอดภัย ความสะดวกสบาย ความยืดหยุ่น และการสนับสนุนการดูแลสุขภาพ สอดคล้องกับแนวคิดในระดับสากลที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้เสนอแนวคิดสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงวัย (age-friendly environments) ควบคู่กับกรอบการดำเนินงานทศวรรษแห่งการสูงวัยอย่างมีสุขภาวะ ค.ศ. 2020–2030 (The Decade of Healthy Ageing: 2020–2030) ซึ่งมุ่งเน้นการพัฒนาระบบนิเวศทางสังคมและกายภาพให้เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงวัยอย่างมีศักดิ์ศรี มีความเป็นอิสระ ปลอดภัย และสามารถมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางสังคมได้อย่างต่อเนื่อง โดยแนวคิดดังกล่าวให้ความสำคัญกับการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงด้านสมรรถนะตามวัย (functional ability) ซึ่งคำนึงถึงทั้งมิติด้านสุขภาพ กายภาพ จิตสังคม รวมถึงการเข้าถึงบริการที่จำเป็นอย่างบูรณาการ กรอบแนวคิดนี้สะท้อนให้เห็นว่า ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยไม่ได้เป็นเพียงพื้นที่พักอาศัยเพื่อการดำรงชีพขั้นพื้นฐาน หากแต่เป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบสนับสนุนคุณภาพชีวิตแบบองค์รวม (holistic support system) ที่เชื่อมโยงระหว่างการออกแบบทางสถาปัตยกรรม เทคโนโลยีสนับสนุนการใช้ชีวิตประจำวัน โครงสร้างพื้นฐานด้านสุขภาพและการดูแลระยะยาว ตลอดจนเครือข่ายทางสังคมในชุมชน อันมีบทบาทต่อการส่งเสริมภาวะสูงวัยอย่างมีสุขภาวะ (healthy ageing) และการดำรงชีวิตในถิ่นที่อยู่อาศัยเดิมอย่างยั่งยืน (ageing in place) ในระยะยาว (World Health Organization, 2020)

อย่างไรก็ตาม แม้ว่าการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยจะมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น จากโอกาสทางเศรษฐกิจในตลาดเศรษฐกิจสีเงิน (silver economy) แต่ผู้ประกอบการจำเป็นต้องพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่ตอบโจทย์เฉพาะด้าน ทั้งการออกแบบที่ปลอดภัย การบูรณาการบริการสุขภาพ การบริหารจัดการอย่างมืออาชีพ และการปรับกลยุทธ์สู่ตลาดเฉพาะกลุ่ม เพื่อรองรับกำลังซื้อที่เปลี่ยนแปลงไปตามบริบทสังคมสูงวัย (ประพันธ์ ลีน้อย, 2567) อีกทั้งที่ผ่านมามีงานวิจัยที่บูรณาการปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยยังมีจำกัด รวมถึงยังไม่มีการศึกษาวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง ซึ่งเป็นเทคนิคทางสถิติที่มีประสิทธิภาพในการวิเคราะห์ทั้งอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) และอิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) ของตัวแปรที่ทำการศึกษา รวมถึงสามารถศึกษาได้ทั้งตัวแปรแฝง (latent variables) และตัวแปรสังเกตได้ (observed variables) ที่ช่วยเพิ่มความเที่ยงตรงภายใน (internal validity) ที่ได้จากแบบแผนการวิจัยและความเที่ยงตรงในการสรุปผลทางสถิติ (statistical conclusion validity) อีกทั้งยังสามารถแปลงสมมติฐานเชิงทฤษฎีให้อยู่ในรูปแบบจำลองทางคณิตศาสตร์และแผนภาพเส้นทาง (path diagram) ได้อย่างเป็นระบบ (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2562; Schumacker & Lomax, 2015; Tenko & Marcoulides, 2006) งานวิจัยนี้จึงมุ่งวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน ครอบคลุมทั้งโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะและโครงการที่อยู่อาศัยทั่วไปที่มีการออกแบบ ฟังก์ชัน หรือองค์ประกอบที่ตอบสนองต่อการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในสังคมสูงวัย โดยบูรณาการปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ด้านทำเลที่ตั้ง และด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ไว้ในแบบจำลองเดียวกัน เพื่ออธิบายความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์สำหรับผู้สูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ อันจะเป็นประโยชน์ต่อผู้พัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในการออกแบบและกำหนดกลยุทธ์ให้สอดคล้องกับความต้องการและพฤติกรรมที่แท้จริง นำไปสู่คุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุข สะดวกสบาย และปลอดภัย รวมถึงสนับสนุนเป้าหมาย

การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ด้านสุขภาวะและความยั่งยืนของเมือง ตลอดจนเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของธุรกิจในระยะยาว

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

วิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน

ขอบเขตของการวิจัย

ขอบเขตด้านเนื้อหา

- การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในประเทศไทย เฉพาะโครงการที่อยู่อาศัยเพื่อขาย คือ บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว (ทาวน์เฮ้าส์) และห้องชุดพักอาศัย ครอบคลุมทั้งโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะและโครงการที่อยู่อาศัยทั่วไปที่มีการออกแบบ ฟังก์ชัน หรือองค์ประกอบที่ตอบสนองต่อการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุในสังคมสูงวัย

- การวิจัยครั้งนี้ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน

ขอบเขตด้านผู้ให้ข้อมูล

ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ คือผู้สูงวัยที่เคยซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยหรือผู้ที่มีอิทธิพลต่อผู้สูงวัยในการซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย จำนวน 440 ราย ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทของการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย ซึ่งมักเป็นการตัดสินใจร่วมกันภายในครอบครัว ไม่ได้เป็นการตัดสินใจของผู้สูงอายุเพียงลำพัง

การทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยในประเทศไทย

ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม

การออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมเป็นการสร้างสรรค์พื้นที่ของที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมโดยรอบที่คำนึงถึงความต้องการและข้อจำกัดของผู้อยู่อาศัย เพื่อให้สามารถใช้ชีวิตได้อย่างสะดวกสบาย ปลอดภัย และมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับกลุ่มเป้าหมายที่มีความต้องการเฉพาะ คือ ผู้สูงวัย (นิภาพรรณ เจนสันติกุล, 2565; Cui, 2024) ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมได้ 4 องค์ประกอบ ดังนี้

- ความปลอดภัยและการเข้าถึง ประกอบด้วย การออกแบบที่รองรับการเคลื่อนไหวและลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ การออกแบบให้มีแสงสว่างเพียงพอต่อการมองเห็นที่ชัดเจน การใช้วัสดุที่ลดการเกิดอุบัติเหตุ การใช้อุปกรณ์เสริมช่วยพยุงและอำนวยความสะดวก การติดตั้งระบบตอบสนองฉุกเฉินในที่อยู่อาศัย และการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดอัจฉริยะที่สามารถดูและบันทึกภาพในบริเวณที่อยู่อาศัยและพื้นที่ส่วนกลาง (Cui, 2024; Gronostajska & Berbesz, 2024; Ma et al., 2022; Xu et al., 2024; Yang et al., 2024)

- ความสะดวกและความยืดหยุ่นในการใช้งานพื้นที่ ประกอบด้วย การจัดวางผังที่อยู่อาศัยที่เข้าถึงง่าย ไม่ซับซ้อนหรือกระตุ้นให้เกิดการเคลื่อนไหว การสามารถปรับเปลี่ยนพื้นที่ให้สามารถใช้งานได้หลากหลาย การมีพื้นที่นอกบ้านสำหรับทำกิจกรรมต่าง ๆ การติดตั้งเทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะในที่อยู่อาศัย และการออกแบบโครงสร้างหรือพื้นที่ที่รองรับการต่อเติมหรือติดตั้งอุปกรณ์เสริมในอนาคต (Cui, 2024; Gharaveis, 2020; Gronostajska & Berbesz, 2024; Ma et al., 2022; Maldonado & Cherrez, 2024; Sebesi et al., 2016; Xu et al., 2024; Yang et al., 2024)

- การเชื่อมโยงกับธรรมชาติ ประกอบด้วย การวางผังอาคารตามทิศทางลมและแดด การออกแบบที่มีการเชื่อมโยงกับธรรมชาติ และการมีสวนหย่อมหรือพื้นที่สีเขียวรอบบ้าน โดยหลีกเลี่ยงการปลูกไม้พุ่มหนาแน่นเพื่อลดภาระการดูแลในระยะยาว (Forsyth et al., 2019; Huo et al., 2024; Tsai, 2022)

- การประหยัดพลังงานและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย การออกแบบที่อยู่อาศัยโดยเน้นการใช้แสงธรรมชาติ การออกแบบที่อยู่อาศัยที่มีการระบายอากาศที่ดีและการติดตั้งระบบระบายอากาศหรือระบบหมุนเวียนอากาศ การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการใช้วัสดุก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเป็นฉนวนกันความร้อน (Gronostajska & Berbesz, 2024; Li, 2022; Lu et al., 2024; Maldonado & Cherrez, 2024; Maohua et al., 2024; Yang et al., 2024)

ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก

บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นการส่งมอบสภาพแวดล้อมทางกายภาพ โครงสร้างพื้นฐาน สิ่งอำนวยความสะดวก รวมถึงคุณภาพของการดูแลและความช่วยเหลือ ตลอดจนประสบการณ์เชิงบวกที่นำไปสู่ความพึงพอใจของลูกค้าและความสำเร็จขององค์กร (Adisak Suvittawat, 2024; Rini & Maria, 2023; Utari et al., 2024) ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- บริการสนับสนุนด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การมีโรงพยาบาลภายในโครงการหรือการเป็นพันธมิตรกับโรงพยาบาล การมีบริการรับ-ส่งจากโครงการไปยังโรงพยาบาล การมีระบบบริการพบแพทย์ผ่านช่องทางออนไลน์ การมีโปรแกรมการตรวจสุขภาพประจำปีสำหรับผู้อยู่อาศัย การมีโปรแกรมดูแลสุขภาพเชิงป้องกัน รวมถึงการจัดกิจกรรมหรือการบรรยายให้ความรู้ด้านสุขภาพที่น่าสนใจและเป็นประโยชน์ และการมีอุปกรณ์ส่งเสริมสุขภาพและชะลอวัย (Kanokwan Pimchan & Chonlatis Darawong, 2024; Ko et al., 2024; Lai et al., 2017; Pan et al., 2021; Wiruj Somsopon et al., 2022; Woo et al., 2024; Yang et al., 2024)

- บริการสนับสนุนด้านการใช้ชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย การมีบริการดูแลผู้สูงวัยที่บ้าน เช่น การทำกายภาพบำบัด การดูแลผู้สูงวัยระหว่างวัน เป็นต้น การมีบริการทำความสะอาดที่อยู่อาศัย การมีบริการซักรีดเสื้อผ้า การจัดรถรับ-ส่งจากโครงการไปยังสถานที่ต่าง ๆ การมีบริการช่วยเหลือด้านการจัดการเอกสารส่วนตัวหรือติดต่อประสานงานต่าง ๆ การมีบริการจัดส่งอาหารถึงที่พักหรือมีร้านอาหารในโครงการ และการมีผู้ตรวจตราดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ (Charles et al., 2023; Fleury et al., 2021; Sariya Srichuae et al., 2016; Thakur & Han, 2019; Woo et al., 2024; Yang et al., 2024)

- การบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคมและสันทนาการ ประกอบด้วย การมีศูนย์ชุมชนเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางสังคม การออกแบบสภาพแวดล้อมชุมชนที่ส่งเสริมการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน การมีสิ่งอำนวยความสะดวกมาตรฐานโรงแรมที่สามารถเข้าถึงได้อย่างเต็มที่ การจัดโปรแกรมกิจกรรมทางสังคมและสันทนาการ การนำเทคโนโลยีและปัญญาประดิษฐ์มาใช้ด้านสันทนาการ การช่วยเหลือหรือฝึกอบรมการใช้งานเทคโนโลยีแก่ผู้สูงวัย และการมีช่องทางออนไลน์เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์แลกเปลี่ยนข้อมูล และเรียกใช้บริการต่าง ๆ (Kanokwan Pimchan & Chonlatis Darawong, 2024; Mu et al., 2023; Strengers et al., 2022; Wiruj Somsopon et al., 2022; Yang et al., 2024)

ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ทำเลที่ตั้งเป็นเป็นการเลือกสถานที่ที่เหมาะสมที่สุดสำหรับการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ทางธุรกิจและส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจ เนื่องจากมีอิทธิพลต่อการวางแผนธุรกิจและกลยุทธ์ทางธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ ในการเลือกทำเลที่ตั้งจึงต้องเชื่อมโยงแง่มุมทางสังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมของเมืองกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่หรือสถานที่นั้นเพื่อส่งเสริมประสบการณ์ทางอารมณ์และคุณค่าที่สำคัญ (Chang, 2024; Ni, 2023) ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- การเดินทางเข้าถึงโครงการ ประกอบด้วย โครงการอยู่ใกล้ระบบขนส่งสาธารณะ ความสะดวกในการเดินทางโดยรถยนต์ และการมีบริการรถรับ-ส่งจากโครงการไปยังสถานีขนส่งสาธารณะหลัก (Chen et al., 2022; Jolanki, 2021; Jung et al., 2024; Kim, 2024; Zhi, 2021)

- ความใกล้ชิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ประกอบด้วย การอยู่ใกล้แหล่งจับจ่ายใช้สอย สถานพยาบาล โรงพยาบาล ศูนย์ดูแลผู้สูงวัย ศูนย์ราชการ ศาสนสถานหรือสถานที่ประกอบพิธีกรรมทางศาสนา และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นอื่น ๆ เช่น บริการดิจิทัล สวนสาธารณะ สวนออกกำลังกาย เป็นต้น (Chen et al., 2022; Jolanki, 2021; Jung et al., 2024; Kim, 2024; Tan et al., 2024; Zhi, 2021)

- คุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย การอยู่ใกล้พื้นที่นันทนาการหรือแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ การอยู่ใกล้ชิดกับธรรมชาติ การอยู่ใกล้กับที่อยู่อาศัยของครอบครัวเดิม และการอยู่ห่างไกลจากแหล่งกำเนิดมลพิษ (Chen et al., 2022; Jolanki, 2021; Jung et al., 2024; Zhi, 2021)

ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์

การเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์เป็นราคาและค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยรวมสิทธิ์ในการอยู่อาศัย ครอบครอง หรือเป็นเจ้าของโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย (Davis & Jones, 2024) ทั้งนี้ จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สามารถสังเคราะห์องค์ประกอบของปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ได้ 3 องค์ประกอบ ดังนี้

- โครงสร้างราคาและการจ่าย ประกอบด้วย การกำหนดราคาหรือค่าใช้จ่ายในการเข้าพักที่สมเหตุสมผลและสามารถแข่งขันได้ การกำหนดอัตราค่าส่วนกลางอย่างสมเหตุสมผลและโปร่งใส และการมีแพ็กเกจบริการที่หลากหลายให้เลือกตามความต้องการและงบประมาณของผู้สูงวัย (ชวกฤษ ฉัตรพิรยา, 2565; ณัชพล ชูถม และไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2565; พงศ์เทพ โกษะโยธิน และชาญชัย บัญชาพัฒนศักดา, 2563; พันชั่ง ป้องปัดโรคา และคณะ, 2565; Hadjri et al., 2024; Ngige, 2014; Panit Pongprasert, 2022; Zhi, 2021)

- รูปแบบสินเชื่อและการสนับสนุนจากภาครัฐ ประกอบด้วย การอำนวยความสะดวกด้านสินเชื่อ การมีกลไกหรือเครื่องมือทางการเงินที่ช่วยให้ผู้สูงวัยสามารถเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยได้ ความหลากหลายของประเภทสินเชื่อที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้สูงวัย อัตราดอกเบี้ยที่จูงใจและเหมาะสมกับรายได้ของผู้สูงวัย รวมถึงการให้คำปรึกษาทางการเงิน การวางแผนสินเชื่อ และการมีข้อเสนอพิเศษหรือสิทธิประโยชน์เพิ่มเติมสำหรับผู้สูงวัย (พันชั่ง ป้องปัดโรคา และคณะ, 2565; Ji et al., 2024; Martinez-Lacoba et al., 2021; Rhodes et al., 2024)

- รูปแบบสิทธิ์การพักอาศัย ประกอบด้วย การมีทางเลือกของรูปแบบสิทธิ์การพักอาศัยที่ไม่หลากหลายจนเกินไปและมีความยืดหยุ่น การสามารถโอนกรรมสิทธิ์ให้กับผู้อื่นได้ในระหว่างที่มีสิทธิ์การอยู่อาศัยหรือครอบครองที่อยู่อาศัยโดยมีสัญญาควบคุมการโอนกรรมสิทธิ์และการมีเงื่อนไขการคืนเงิน (Guarini et al., 2025; Kang & Pereira, 2023; Lux & Sunega, 2014; Marcinkiewicz, 2023; Marques et al., 2024)

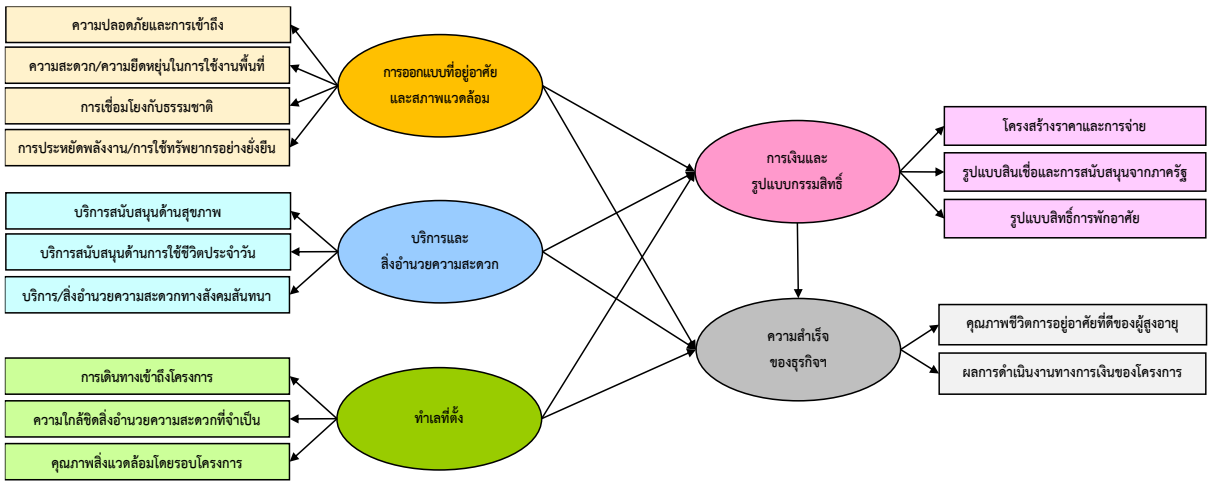
อย่างไรก็ตาม นอกจากจะพบว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง และปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ จะส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยแล้ว ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ยังส่งผลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ด้วย โดยโครงการที่อยู่ในทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพและมีการออกแบบมาอย่างดีสามารถเพิ่มมูลค่าโดยรวมและความน่าดึงดูดของโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยได้ ในขณะที่คุณภาพและความพร้อมใช้งานของบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นส่งผลกระทบโดยตรงต่อราคาและความน่าดึงดูดของโครงการ และการกำหนดราคาที่เหมาะสมและคุ้มค่าสามารถทำให้ผู้อยู่อาศัยสูงวัยสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยได้มากขึ้น (ไพลิน จันทร์มา, 2566; Gronostajska & Berbesz, 2024; Rostamiasl & Jrade, 2024)

ความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

ความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยสามารถสะท้อนได้จากคุณภาพชีวิตการอยู่อาศัยที่ดีของผู้สูงวัย เช่น การมีสุขภาพร่างกายแข็งแรงและมีความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน การมีความสุขและความพึงพอใจในการใช้ชีวิต การมีความสะดวกสบายในการอยู่อาศัย การมีความปลอดภัยในการอยู่อาศัย การได้รับการสนับสนุนทางสังคมและมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของชุมชน เป็นต้น (พรรณิภา ไชยรัตน์, 2562; เอกพล เคราเซ, 2561; Osei-Kyei et al., 2023) รวมถึงผลการดำเนินงานทางการเงินของโครงการ เช่น ราคาเหมาะสมกับคุณภาพและบริการ การมองเห็นโอกาสในการเพิ่มมูลค่าหรือความคุ้มค่าในการลงทุน โครงการสามารถทำยอดขายหรือรายได้หรือผลประกอบการได้ตามเป้าหมาย โครงการมีภาพลักษณ์หรือชื่อเสียงในด้านการขาย รวมถึงการบริหารการเงินที่ดีที่ช่วยส่งเสริมมูลค่าทางการเงินในระยะยาว โครงการได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐ เช่น มาตรการสนับสนุนด้านภาษี การให้เงินอุดหนุนที่ช่วยลดต้นทุนการพัฒนาโครงการและทำให้โครงการสามารถเกิดขึ้นได้จริง เป็นต้น (ชุติกาญจน์ ศรีวิบูลย์, 2559; Osei-Kyei et al., 2023; Zhi, 2021)

กรอบแนวคิดการวิจัย

จากการศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย และความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย สามารถพัฒนากรอบแนวคิดการวิจัยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างได้ดังภาพ 1



ภาพ 1 กรอบแนวคิดการวิจัยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้าง

ที่มา : ผู้วิจัย

จากภาพ 1 แสดงกรอบแนวคิดการวิจัยในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างซึ่งประกอบด้วย 4 มิติหลัก คือ 1) การออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ครอบคลุมความปลอดภัยและการเข้าถึง ความสะดวกและความยืดหยุ่นในการใช้งานพื้นที่ การเชื่อมโยงกับธรรมชาติ และการประหยัดพลังงานและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน 2) ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ครอบคลุมบริการสนับสนุนด้านสุขภาพ บริการสนับสนุนด้านการใช้ชีวิตประจำวัน และการบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคมและสันทนาการ 3) ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ครอบคลุมการเดินทางเข้าถึงโครงการ ความใกล้ชิดสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น และคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบโครงการ และ 4) ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ ครอบคลุมโครงสร้างราคาและการจ่าย รูปแบบสินเชื่อและการสนับสนุนจากภาครัฐ และรูปแบบสิทธิ์การพักอาศัย ปัจจัยทั้งหมดนี้เป็นปัจจัยที่หล่อหลอมคุณค่าโครงการในมิติการอยู่อาศัยระยะยาวของผู้สูงวัย ทั้งนี้ กรอบแนวคิดการวิจัยดังภาพ 1 สะท้อนความสัมพันธ์ของตัวแปรต่าง ๆ ต่อความสำเร็จของ

ธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ ครอบคลุมทั้งอิทธิพลทางตรงและอิทธิพลทางอ้อม ซึ่งจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า ความสำเร็จของธุรกิจอาจส่งผลผ่านปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลาง (mediator variable) หรือกล่าวอีกนัยหนึ่ง คือ ทุกปัจจัยไม่ได้ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจโดยตรงเพียงอย่างเดียว โดยผลลัพธ์ของแบบจำลองสะท้อนผ่านตัวชี้วัดความสำเร็จ 2 ด้าน คือคุณภาพชีวิตการอยู่อาศัยที่ดีของผู้สูงวัยและผลการดำเนินงานทางการเงินของโครงการ ทั้งนี้ สามารถกำหนดสมมติฐานการวิจัยได้ดังนี้

สมมติฐานการวิจัยที่ 1 ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

สมมติฐานการวิจัยที่ 2 ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

สมมติฐานการวิจัยที่ 3 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

สมมติฐานการวิจัยที่ 4 ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

สมมติฐานการวิจัยที่ 5 ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมส่งผลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

สมมติฐานการวิจัยที่ 6 ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

สมมติฐานการวิจัยที่ 7 ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งส่งผลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

วิธีการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (quantitative methodology) โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงวัยที่เคยซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยหรือผู้ที่มีอิทธิพลต่อผู้สูงวัยในการซื้อที่อยู่อาศัยในโครง การที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย จำนวน 440 คน ด้วยการคัดเลือกแบบเจาะจง (purposive sampling) (Patton, 2015) ทั้งนี้ ขนาดกลุ่มตัวอย่างกำหนดได้จากอัตราส่วนระหว่างจำนวนตัวอย่างต่อจำนวนตัวแปรสังเกตได้ เท่ากับ 20 ต่อ 1 (Kline, 2015) โดยในการวิจัยครั้งนี้มีจำนวนตัวแปรสังเกตได้ เท่ากับ 17 ตัวแปร ดังนั้นขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้จึงเท่ากับ 340 คน อย่างไรก็ตาม ในการเก็บข้อมูลจริง ผู้วิจัยสามารถรวบรวมกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 440 คน ซึ่งมากกว่าขนาดกลุ่มตัวอย่างที่กำหนดไว้ ทั้งนี้ แฮร์ และคณะ (Hair et al.) (2017) กล่าวว่า ขนาดตัวอย่างที่ใหญ่ขึ้นจะช่วยเพิ่มความแม่นยำของการประมาณค่าแบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) (larger sample sizes increase the precision (i.e., consistency) of PLS-SEM estimations)

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม ทั้งในรูปแบบแบบสอบถามออนไลน์ (online questionnaire) และแบบสอบถามภาคสนาม (on-site questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง โดยแบบสอบถามได้ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 คน เพื่อพิจารณาดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย (Index of Item-Objective Congruence: IOC) โดยใช้เกณฑ์ คือ ค่า IOC ไม่น้อยกว่า 0.5 (สุวิมล ติรกานันท์, 2557) รวมถึงทำการตรวจสอบคุณภาพด้านความเชื่อมั่น (reliability) โดยนำแบบสอบถามที่ผ่านการตรวจสอบคุณภาพความตรงเชิงเนื้อหาแล้ว ไปทำการทดสอบ (try out) กับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด และนำข้อมูลที่เก็บรวบรวมได้จากแบบสอบถามดังกล่าวมาทดสอบหาค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัค (Cronbach alpha coefficient) โดยใช้เกณฑ์ คือ ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบัคไม่น้อยกว่า 0.7 (Griethuijsen et al., 2014)

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistic) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) ร้อยละ(Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยกำหนดเกณฑ์ที่ใช้ในการแปลความหมายข้อมูลแบบมาตราส่วน (Likert scales) ตามวิธีการของเบส (Best) (1977) ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 1.00–1.80 คือ มีความสำคัญในระดับน้อยที่สุด

ค่าเฉลี่ย 1.81–2.60 คือ มีความสำคัญในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 2.61–3.40 คือ มีความสำคัญในระดับปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 3.41–4.20 คือ มีความสำคัญในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 4.21–5.00 คือ มีความสำคัญในระดับมากที่สุด

จากนั้นทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่โดยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน ซึ่งทำการประมวลผลด้วยโปรแกรม Smart PLS (กัลยา วานิชย์บัญชา, 2562; Schumacker & Lomax, 2015; Tenko & Marcoulides, 2006) โดยการวิเคราะห์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การประเมินแบบจำลองการวัด (measurement model) และการประเมินแบบจำลองเชิงโครงสร้าง (structural model) ดังนี้

- การประเมินแบบจำลองการวัด ผู้วิจัยตรวจสอบความเชื่อมั่นและความตรงของเครื่องมือวิจัย โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha) และค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) ซึ่งควรมีค่ามากกว่า 0.70 จึงถือว่า มีความเชื่อมั่นอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ (Hair et al., 2019) ส่วนค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) ควรมีค่ามากกว่า 0.50 เพื่อยืนยันความตรงเชิงสอดคล้อง (convergent validity) อย่างไรก็ตาม หากค่า AVE ต่ำกว่า 0.50 เล็กน้อย แต่ค่า CR สูงกว่า 0.70 ยังสามารถยอมรับได้ เนื่องจากตัวแปรยังมีความเชื่อมั่นในระดับเหมาะสม นอกจากนี้ ยังพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (outer loading) ซึ่งควรมีค่าตั้งแต่ 0.70 ขึ้นไป เพื่อแสดงว่า ตัวชี้วัดสามารถอธิบายตัวแปรแฝงได้อย่างเหมาะสม สำหรับการตรวจสอบความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) ผู้วิจัยใช้ทั้งเกณฑ์อัตราส่วนความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างกลุ่มต่อตัวแปรกลุ่มเดียวกัน (HTMT) (Heterotrait-Monotrait Ratio) และเกณฑ์ฟอร์เนลล์-ลาร์กเกอร์ (Fornell-Larcker criterion) โดยค่า HTMT ควรมีค่าน้อยกว่า 0.90 และค่ารากที่สองของ AVE (√AVE) ของแต่ละตัวแปรแฝงควรมีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงอื่น เพื่อยืนยันว่าตัวแปรแต่ละตัวสามารถจำแนกออกจากกันได้อย่างชัดเจน

- การประเมินแบบจำลองเชิงโครงสร้าง (Structural model) ผู้วิจัยใช้แบบจำลองสมการโครงสร้างกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ด้วยโปรแกรม Smart PLS เพื่อทดสอบความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝง โดยพิจารณาค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient: β) ค่า t-value และค่า p-value เพื่อทดสอบสมมติฐานการวิจัย ซึ่งกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 กล่าวคือ หากค่า p-value น้อยกว่า 0.05 ถือว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ยังพิจารณาค่า Adjusted R^2 เพื่อประเมินความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรตาม โดยค่า Adjusted R^2 ยิ่งสูงยิ่งสะท้อนถึงความสามารถในการอธิบายของแบบจำลองที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ในการวิจัยด้านสังคมศาสตร์ ค่า Adjusted R^2 ในระดับต่ำ ยังสามารถยอมรับได้ หากความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมีนัยสำคัญทางสถิติและสอดคล้องกับทฤษฎีหรือบริบทของการวิจัย นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองโดยใช้ค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) ซึ่งโดยทั่วไปควรมีค่าน้อยกว่า 0.08 จึงถือว่า แบบจำลองมีความสอดคล้องที่ดี อย่างไรก็ตาม ในกรณีของการวิเคราะห์ PLS-SEM การประเมินคุณภาพของแบบจำลองมักพิจารณาร่วมกับผลการประเมินโมเดลการวัดผลการทดสอบสมมติฐานและความสอดคล้องเชิงทฤษฎีของแบบจำลองเป็นสำคัญ มากกว่าการพิจารณาค่าดัชนีความสอดคล้องเพียงค่าเดียว (Hair et al., 2019)

ผลการวิจัยและอภิปรายผล

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงวัยที่เคยซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย หรือผู้ที่มีอิทธิพลต่อผู้สูงวัยในการซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย จำนวน 440 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 60.68) มีอายุมากกว่า 60 ปี (ร้อยละ 59.32) จบการศึกษาระดับปริญญาตรี (ร้อยละ 64.54) สถานภาพสมรส (ร้อยละ 53.41) ประกอบอาชีพเจ้าของกิจการหรือค้าขายและอาชีพอื่น ๆ (ร้อยละ 71.82) มีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยไม่เกิน 100,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 61.82) แหล่งที่มาหลักของรายได้มาจากการประกอบอาชีพ (ร้อยละ 62.50) มีจำนวนสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 2–5 คน (ร้อยละ 83.86) เป็นครัวเรือนที่ผู้สูงวัยมีโรคประจำตัว (ร้อยละ 66.59) โดยมีความถี่ในการเจ็บป่วยหรือเข้ารับการรักษาอาการเจ็บป่วยมากกว่า 6 ครั้งต่อปี (ร้อยละ 55.46) สิทธิ์ในการรักษาพยาบาลหลัก คือ ประกันสุขภาพ (30 บาท) และสิทธิ์อื่น ๆ (สิทธิ์ข้าราชการ) (ร้อยละ 72.05) รูปแบบกรรมสิทธิ์ในที่อยู่อาศัยในปัจจุบันเป็นแบบขายขาด (ร้อยละ 89.32) และประเภทโครงการที่อยู่อาศัยในปัจจุบัน คือ บ้านเดี่ยว (ร้อยละ 58.64) สะท้อนให้เห็นว่า โครงสร้างของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นผู้สูงวัย โดยมีสัดส่วนของเพศหญิงสูงกว่าเพศอื่น สอดคล้องกับโครงสร้างประชากรสูงวัยของประเทศไทยที่พบว่า เพศหญิงมีอายุเฉลี่ยยาวกว่าเพศชาย ในด้านสถานภาพครัวเรือน พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรสและมีสมาชิกในครัวเรือนอยู่ระหว่าง 2–5 คน แสดงว่า ผู้สูงวัยจำนวนมากยังคงอาศัยอยู่ร่วมกับคู่สมรสหรือครอบครัว ไม่ได้อยู่อาศัยเพียงลำพัง ซึ่งมีนัยสำคัญต่อรูปแบบความต้องการที่อยู่อาศัยและการออกแบบพื้นที่ที่ต้องรองรับทั้งผู้สูงวัยและสมาชิกครอบครัวหลายช่วงวัย นอกจากนี้ ยังพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จบการศึกษาระดับปริญญาตรีและมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยไม่เกิน 100,000 บาทต่อเดือน ประกอบกับกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังคงมีรายได้จากการประกอบอาชีพ แสดงว่า กลุ่มตัวอย่างมีแหล่งรายได้ที่มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพทางการเงินที่ทำให้มีศักยภาพในการเลือกที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาประเด็นด้านสุขภาพ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงวัยหรือผู้สูงวัยในครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีโรคประจำตัว และมีความถี่ในการเจ็บป่วยหรือเข้ารับการรักษาอาการเจ็บป่วยมากกว่า 6 ครั้งต่อปี สะท้อนภาระด้านสุขภาพที่ค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะความต้องการด้านความปลอดภัย การเข้าถึงบริการทางการแพทย์และการออกแบบที่เอื้อต่อการอยู่อาศัยของผู้สูงวัย ทั้งนี้ สิทธิการรักษาหลัก คือ หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (30 บาท) ภายใต้การบริหารของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ และสิทธิข้าราชการ ซึ่งสะท้อนความหลากหลายของสถานะทางสังคมและระบบสวัสดิการ และในด้านลักษณะที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยวที่เป็นกรรมสิทธิ์แบบขายขาด แสดงถึงกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัยและมีความนิยมที่อยู่อาศัยประเภทโครงการแนวราบ ซึ่งเหมาะสมกับการอยู่อาศัยแบบครอบครัวขยาย

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรที่ทำการศึกษา (n = 440)

ตัวแปรแฝง/ตัวชี้วัด	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted	Outer Loading
1. การออกแบบที่อยู่อาศัยและภาพแวดล้อม (HDE)	4.22	0.15	มากที่สุด	0.831	0.842	0.255	-
1.1 ความปลอดภัยและการเข้าถึงได้ (HDESA)	4.29	0.19	มากที่สุด	0.862	0.880	0.651	0.801
1.2 ความสะดวกในการใช้งาน/ยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยน (HDECF)	4.22	0.06	มากที่สุด	0.893	0.899	0.657	0.807
1.3 การเชื่อมโยงกับธรรมชาติ (HDECN)	4.18	0.04	มาก	0.748	0.755	0.665	0.815
1.4 การประหยัดพลังงานและการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน (HDEER)	4.17	0.21	มาก	0.843	0.851	0.616	0.783
2. ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF)	3.97	0.20	มาก	0.868	0.876	0.327	-
2.1 บริการทางการแพทย์และสุขภาพ (SSFMH)	4.15	0.05	มาก	0.808	0.808	0.635	0.796
2.2 บริการดูแลและสนับสนุนประจำวัน (SSFHS)	4.13	0.04	มาก	0.839	0.840	0.611	0.780
2.3 สิ่งอำนวยความสะดวกทางสังคมและสันทนาการ (SSFFA)	3.79	0.08	มาก	0.839	0.843	0.676	0.821
2.4 การบูรณาการเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสบการณ์การใช้ชีวิต (SSFTE)	3.79	0.20	มาก	0.797	0.817	0.625	0.787
3. ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (LOC)	3.90	0.19	มาก	0.793	0.805	0.298	-
3.1 ความสะดวกในการเข้าถึงและการขนส่งสาธารณะ (LOCAT)	4.02	0.15	มาก	0.851	0.854	0.628	0.791
3.2 ความใกล้ชิดกับบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น (LOCSF)	3.80	0.22	มาก	0.836	0.848	0.602	0.775
3.3 สภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ร่มรื่น และน่าอยู่ (LOCEN)	3.88	0.07	มาก	0.728	0.738	0.646	0.803

ตาราง 1 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรที่ทำการศึกษา (n = 440) (ต่อ)

ตัวแปรแฝง/ตัวชี้วัด	Mean	S.D.	ระดับความสำคัญ	Cronbach's Alpha	Composite Reliability	Average Variance Extracted	Outer Loading
4. ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (FTO)	3.97	0.22	มาก	0.815	0.824	0.302	-
4.1 การกำหนดราคาหรือค่าใช้จ่าย (FTOPE)	4.26	0.12	มากที่สุด	0.811	0.817	0.641	0.798
4.2 สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย (FTOLH)	3.80	0.08	มาก	0.905	0.908	0.779	0.882
4.3 รูปแบบสิทธิ์การพักอาศัย (FTORR)	3.90	0.11	มาก	0.922	0.923	0.765	0.873
5. ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ (BSF)	4.24	0.25	มากที่สุด	0.789	0.793	0.375	-
5.1 คุณภาพชีวิตการอยู่อาศัยที่ดีของผู้สูงวัย (BSFLQ)	4.37	0.23	มากที่สุด	0.855	0.864	0.639	0.795
5.2 ผลการดำเนินงานทางการเงินของโครงการ (BSFFP)	4.08	0.18	มาก	0.845	0.847	0.684	0.826

หมายเหตุ : ค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (outer loading) ควรมีค่าไม่น้อยกว่า 0.70 จึงถือว่า ตัวชี้วัดมีความเหมาะสมในการสะท้อนตัวแปรแฝง

ที่มา : ผู้วิจัย

ตาราง 1 แสดงค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรที่ทำการศึกษา พบว่า ในภาพรวม ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่มากที่สุด คือปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22) ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21–5.00) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97, 3.97 และ 3.90 ตามลำดับ) ซึ่งส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41–4.20) ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อ พบว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่อยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.21–5.00) มี 3 ปัจจัย คือ ความปลอดภัยและการเข้าถึงได้ การกำหนดราคาหรือค่าใช้จ่าย และความสะดวกในการใช้งานและความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยน (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29, 4.26 และ 4.22 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยที่เหลือส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่อยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 3.41–4.20) นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจพบว่า สะท้อนผ่านคุณภาพชีวิตการอยู่อาศัยที่ดีของผู้สูงวัยอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.37) และสะท้อนผ่านผลการดำเนินงานทางการเงินของโครงการอยู่ในระดับมาก (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.08)

สำหรับผลการทดสอบค่าความเชื่อมั่นของตัวแปรที่ทำการศึกษาพบว่า ตัวแปรที่ทำการศึกษามีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach’s alpha) อยู่ในช่วง 0.728-0.922 และค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) อยู่ในช่วง 0.738–0.923 ซึ่งสูงกว่าช่วงที่ยอมรับได้ (acceptance level) คือ ไม่ต่ำกว่า 0.700 (Hair et al., 2010) แสดงให้เห็นว่าเครื่องมือวิจัยมีความเชื่อมั่นอยู่ในระดับดี นอกจากนี้ ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) ของตัวแปรสังเกตได้มีค่ามากกว่า 0.50 ในขณะที่ค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของตัวแปรแฝงมีค่าต่ำกว่าเกณฑ์เล็กน้อย แต่ยังสามารถยอมรับได้ เนื่องจากมีค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบอยู่ในระดับสูง (≥0.700) (Hair et al., 2010)

ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (outer loading) พบว่า ตัวชี้วัดทุกตัวมีค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอกอยู่ระหว่าง 0.775–0.882 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำที่กำหนดไว้ที่ 0.70 แสดงให้เห็นว่า ตัวชี้วัดแต่ละตัวมีความเหมาะสมในการใช้อธิบายตัวแปรแฝงในแบบจำลองการวัด โดยตัวชี้วัดที่มีค่าน้ำหนักองค์ประกอบสูงที่สุด คือ สินเชื่อเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย (FTOLH) มีค่าเท่ากับ 0.882 รองลงมาคือ รูปแบบสิทธิ์การพักอาศัย (FTORR) มีค่าเท่ากับ 0.873 และผลการดำเนินงานทางการเงินของโครงการ (BSFFP) มีค่าเท่ากับ 0.826 ตามลำดับ สะท้อนให้เห็นว่า ตัวชี้วัดทั้งหมดมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้และสามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างในขั้นตอนต่อไปได้

ตาราง 2 ค่าความตรงเชิงจำแนกของตัวแปรแฝงด้วยวิธี HTMT (Heterotrait-Monotrait Ratio)

ตัวแปรแฝง	**BSF**	**FTO**	**HDE**	**LOC**	**SSF**
BSF	-				
FTO	0.330	-			
HDE	0.241	0.376	-		
LOC	0.382	0.433	0.359	-	
SSF	0.159	0.401	0.426	0.403	-

หมายเหตุ : ค่า HTMT ควรมีค่าน้อยกว่า 0.90 จึงถือว่าตัวแปรแฝงมีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

BSF คือ ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ FTO คือ ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์

HDE คือ ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม LOC คือ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

SSF คือ ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก

ที่มา : ผู้วิจัย

ตาราง 2 แสดงค่าความตรงเชิงจำแนกของตัวแปรแฝงด้วยวิธี HTMT พบว่า ค่าความตรงเชิงจำแนกของตัวแปรแฝงด้วยวิธี HTMT ระหว่างตัวแปรแฝงทุกคู่มีค่าอยู่ระหว่าง 0.159–0.433 ซึ่งต่ำกว่าเกณฑ์ 0.90 ทั้งหมด แสดงให้เห็นว่า ตัวแปรแฝงในแบบจำลองมีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้

ตาราง 3 ผลการตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกตามเกณฑ์ Fornell-Larcker

ตัวแปรแฝง	BSF	FTO	HDE	LOC	SSF
BSF	**0.613**				
FTO	0.217	**0.549**			
HDE	0.176	0.307	**0.505**		
LOC	0.259	0.345	0.288	**0.545**	
SSF	0.109	0.309	0.338	0.317	**0.572**

หมายเหตุ : ค่าบนแนวทแยงมุม คือ รากที่สองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ (√AVE) ของแต่ละตัวแปรแฝง โดยตัวแปรแฝงจะมีความตรงเชิงจำแนกเมื่อค่า √AVE ของตัวแปรนั้นมีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์กับตัวแปรแฝงอื่น

BSF คือ ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ FTO คือ ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์

HDE คือ ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม LOC คือ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

SSF คือ ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก

ที่มา : ผู้วิจัย

ตาราง 3 แสดงผลการตรวจสอบความตรงเชิงจำแนกตามเกณฑ์ Fornell-Larcker พบว่า ค่ารากที่สองของค่าเฉลี่ยความแปรปรวนที่สกัดได้ของตัวแปรแฝงแต่ละตัวบนแนวทแยงมุมมีค่าสูงกว่าค่าสหสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรแฝงนั้นกับตัวแปรแฝงอื่นทุกคู่ สะท้อนให้เห็นว่า ตัวแปรแฝงในแบบจำลองมีความตรงเชิงจำแนกอยู่ในระดับที่ยอมรับได้

ตาราง 4 ผลการทดสอบสมมติฐานเชิงโครงสร้าง

สมมติฐานการวิจัย	ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร	ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (β)	ค่า t-value	ค่า p-value	ผลการทดสอบสมมติฐาน
H1	HDE ⟶ BSF	0.088	1.656	0.098	ไม่สนับสนุน
H2	SSF ⟶ BSF	-0.023	0.379	0.704	ไม่สนับสนุน
H3	LOC ⟶ BSF	0.196	2.428	0.015	สนับสนุน
H4	FTO ⟶ BSF	0.130	2.278	0.023	สนับสนุน
H5	HDE ⟶ FTO	0.180	3.357	0.001	สนับสนุน
H6	SSF ⟶ FTO	0.173	2.886	0.004	สนับสนุน
H7	LOC ⟶ FTO	0.238	4.148	0.000	สนับสนุน

หมายเหตุ : การพิจารณานัยสำคัญทางสถิติใช้เกณฑ์ p-value น้อยกว่า 0.05 โดยค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (β) ได้จากผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ด้วยโปรแกรม Smart PLS

BSF คือ ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ
HDE คือ ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม
SSF คือ ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก
FTO คือ ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์
LOC คือ ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง

ที่มา : ผู้วิจัย

ตาราง 4 แสดงผลการทดสอบสมมติฐานเชิงโครงสร้าง พบว่า สมมติฐานการวิจัยได้รับการสนับสนุนจำนวน 5 ข้อ จากทั้งหมด 7 ข้อ โดยปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (β = 0.196, p = 0.015) เช่นเดียวกับปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (β = 0.130, p = 0.023) ในขณะที่ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่พบอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ นอกจากนี้ ยังพบว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง มีอิทธิพลทางตรงต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติทั้งหมด

นอกจากนี้ ยังพบว่า ค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง (Path Coefficient: β) ระหว่างปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF) กับปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ (BSF) มีค่าเท่ากับ -0.023 สะท้อนให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรที่เป็นไปในทิศทางตรงกันข้าม คือ เมื่อปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น ความสำเร็จของธุรกิจมีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาร่วมกับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.704 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงถือว่า ความสัมพันธ์ดังกล่าวไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ ทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลเชิงลบต่อปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ

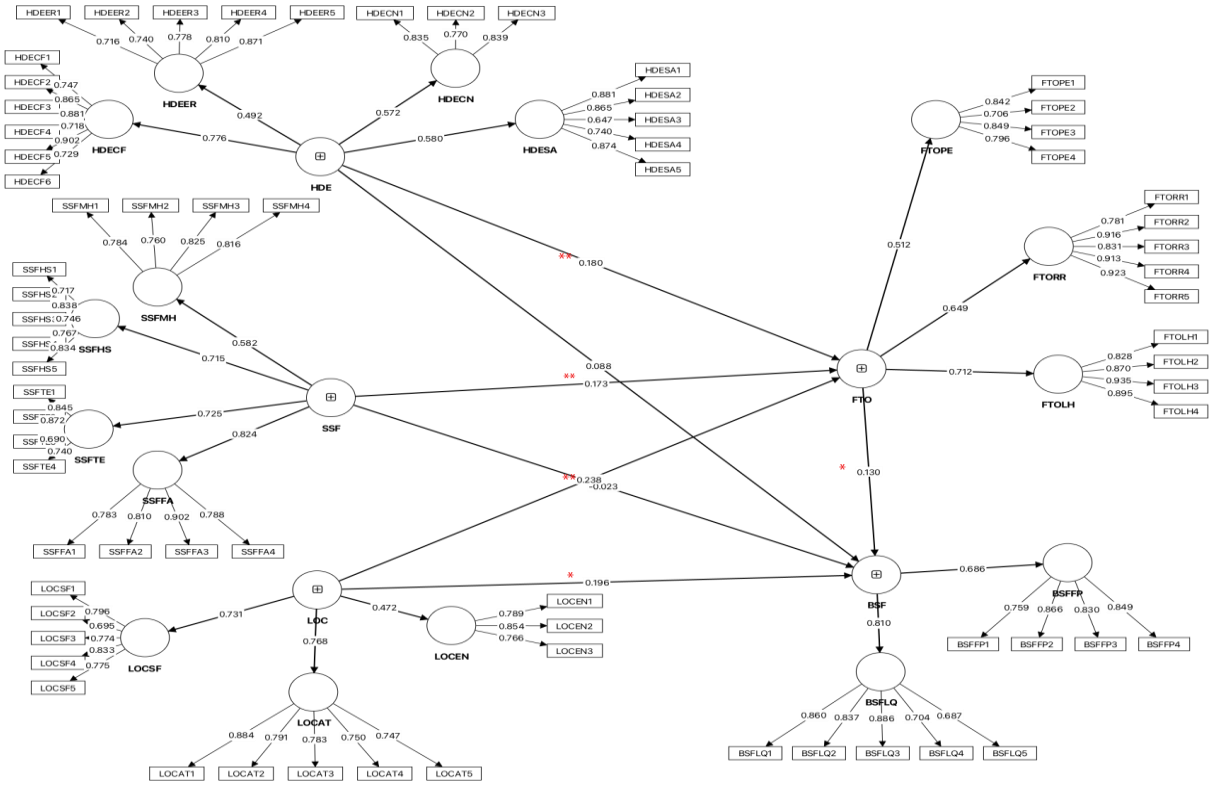
ตาราง 5 ผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงภายใน

ตัวแปรแฝงภายใน (Endogenous latent variable)	ค่า Adjusted R^2		ระดับการอธิบาย
ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (FTO)	0.185		ต่ำ
ปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ (BSF)	0.083		ต่ำ

หมายเหตุ : ค่า Adjusted R^2 ใช้แสดงความสามารถของตัวแปรอิสระในการอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงภายใน (endogenous latent variable)
ที่มา : ผู้วิจัย

ตาราง 5 แสดงผลการวิเคราะห์แบบจำลองเชิงโครงสร้างของตัวแปรแฝงภายใน พบว่า ตัวแปรอิสระในแบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (FTO) ได้ร้อยละ 18.50 และสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ (BSF) ได้ร้อยละ 8.30 สะท้อนให้เห็นว่า แบบจำลองมีอำนาจในการอธิบายตัวแปรตามภายในอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ แฮร์ และคณะ (Hair et al.) (2017) ได้อธิบายว่า การประเมินความเหมาะสมของแบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ไม่ควรพิจารณาเฉพาะค่า R^2 เพียงอย่างเดียว แต่ควรพิจารณาร่วมกับนัยสำคัญของเส้นทางความสัมพันธ์

ความสอดคล้องเชิงทฤษฎี และความสามารถในการอธิบายปรากฏการณ์ของงานวิจัย นอกจากนี้ ค่า R^2 ในระดับต่ำ ยังสามารถยอมรับได้โดยเฉพาะในงานวิจัยเชิงสำรวจหรือการศึกษาพฤติกรรมศาสตร์ที่มีตัวแปรเกี่ยวข้องจำนวนมาก



Chi-Square = ∞, SRMR = 0.124, d_ULS = 157.593, d_G = n/a, NFI = n/a

ภาพ 2 แบบจำลองสมการโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

ที่มา : ผู้วิจัย

ภาพ 2 แบบจำลองสมการโครงสร้างแสดงความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ แสดงผลการประเมินความสอดคล้องของแบบจำลองด้วย PLS-SEM พบว่าค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) ของแบบจำลองอิ่มตัว (saturated model) เท่ากับ 0.116 และแบบจำลองประมาณค่า (estimated model) เท่ากับ 0.124 ส่วนค่าความแตกต่างกำลังสองน้อยที่สุด (Unweighted Least Squares Discrepancy: d_ULS) ของแบบจำลองอิ่มตัวและแบบจำลองประมาณค่า เท่ากับ 138.034 และ 157.593 ตามลำดับ ในขณะที่ค่าความคลาดเคลื่อนเชิงเรขาคณิต (Geodesic Discrepancy: d_G) และค่าดัชนีความสอดคล้องเชิงปรับมาตรฐาน (Normed Fit Index: NFI) ไม่ปรากฏผลการคำนวณ ส่วนค่าไคสแควร์ (chi-square) มีค่าเป็นอนันต์ (∞) ดังนั้นการประเมินคุณภาพของแบบจำลองในการวิจัยครั้งนี้จึงพิจารณาร่วมกับผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงวัดและผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างเป็นสำคัญ

ตาราง 6 ผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และอิทธิพลรวม (Total Effect: TE) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

ตัวแปรแฝงภายใน	Adjusted R^2	อิทธิพล	ตัวแปรแฝงภายนอก			
			HDE	SSF	LOC	FTO
FTO	0.185	DE	0.180**	0.173**	0.238**	-
		IE	-	-	-	-
		TE	0.180**	0.173**	0.238**	-
BSF	0.083	DE	0.088	-0.023	0.196*	0.130*
		IE	0.023	0.023	0.031*	-
		TE	0.111	0.000	0.227*	0.130*

หมายเหตุ : * คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ** คือ ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.01

ที่มา : ผู้วิจัย

ตาราง 6 แสดงผลการศึกษาอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) อิทธิพลทางอ้อม (Indirect Effect: IE) และอิทธิพลรวม (Total Effect: TE) ของปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ พบว่า อิทธิพลของปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม (HDE) และปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF) ต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) ไม่พบว่า มีนัยสำคัญทางสถิติ จึงไม่เป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ 1 และสมมติฐานการวิจัยที่ 2 ที่กำหนดไว้ว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ ในขณะที่ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (LOC) และปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (FTO) มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ 3 และสมมติฐานการวิจัยที่ 4 ที่กำหนดไว้ว่า ปัจจัยด้านที่ตั้งและปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ นอกจากนี้ ยังพบว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม (HDE) ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF) และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (LOC) มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (FTO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 จึงเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่ 5 สมมติฐานการวิจัยที่ 6 และสมมติฐานการวิจัยที่ 7 ที่กำหนดไว้ว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF) และปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง ส่งผลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่

จะเห็นได้ว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม (HDE) ไม่มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แต่มีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (FTO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงว่า แม้ว่าปัจจัยด้านการออกแบบและสภาพแวดล้อมจะไม่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจ แต่มีบทบาทสำคัญในการส่งผลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ ซึ่งอาจเป็นกลไกทางอ้อมที่เชื่อมโยงไปสู่ความสำเร็จของธุรกิจในภาพรวม สอดคล้องกับแนวคิดที่ว่า ที่อยู่อาศัยที่ออกแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงวัยและวิถีชีวิตใหม่ จะช่วยดึงดูดผู้ซื้อหรือผู้เช่า ซึ่งจะนำไปสู่ความสำเร็จของธุรกิจโดยตรง ในขณะที่ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจ (BSF) ในทิศทางลบเล็กน้อย (β = -0.023) โดยไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ และมีอิทธิพลทางอ้อมในทิศทางบวกเล็กน้อยผ่านปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (FTO) (IE = 0.023) ส่งผลให้อิทธิพลรวม (TE) มีค่าใกล้เคียงศูนย์ สะท้อนให้เห็นว่า ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกไม่ได้ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจโดยตรงอย่างชัดเจนในแบบจำลองนี้ แต่ไม่ได้หมายความว่า ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสำคัญต่อธุรกิจที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะผู้บริโภคมองว่า บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ควรมีอยู่แล้วในโครงการ อย่างไรก็ตาม ผลการศึกษายังสะท้อนว่า บริการและสิ่งอำนวยความสะดวกสามารถส่งผลทางอ้อมต่อความสำเร็จของธุรกิจผ่านการเพิ่มมูลค่าและความน่าสนใจของโครงการในมิติด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ได้ ดังนั้นผู้พัฒนาโครงการจึงควรเน้นการบริหารบริการเพื่อเสริม

โครงสร้างทางการเงินและการขายมากกว่าการคาดหวังผลทันทีต่อความสำเร็จของโครงการ ทั้งนี้ การที่ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก (SSF) มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) ในลักษณะความสัมพันธ์เชิงลบ (negative relationship) หมายความว่า หากโครงการมีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น ความสำเร็จของธุรกิจจะลดลง ทั้งนี้ เป็นเพราะการที่โครงการมีบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเพิ่มขึ้น จะทำให้ต้นทุนโครงการสูง ราคาขายหรือค่าเช่าย่อมสูงขึ้นตามไปด้วย ส่งผลให้ลูกค้ากลุ่มผู้สูงวัยเข้าถึงโครงการได้ยากขึ้น นอกจากนี้ ยังส่งผลต่อค่าบำรุงรักษาที่เป็นภาระ ในการดูแลในระยะยาว ซึ่งล้วนส่งผลต่อผลการดำเนินงานทางการเงินของโครงการที่เป็นหนึ่งในตัวชี้วัดความสำเร็จของธุรกิจ อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาร่วมกับนัยสำคัญทางสถิติ (p-value) พบว่า ค่า p-value เท่ากับ 0.704 ซึ่งมากกว่า 0.05 จึงทำให้ไม่สามารถสรุปได้อย่างชัดเจนว่า ปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกส่งผลเชิงลบต่อปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจ ส่วนปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (LOC) มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) และปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (FTO) อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยอิทธิพลทางตรงของปัจจัยด้านทำเลที่ตั้ง (LOC) ต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) สูงกว่าอิทธิพลทางอ้อม แสดงว่า การเลือกทำเลที่ตั้งเป็นตัวกำหนดความสำเร็จโดยตรงและความมั่นคงทางการเงิน สอดคล้องกับทฤษฎีอสังหาริมทรัพย์ที่ว่า ทำเลที่ตั้งเป็นปัจจัยหลักในการดึงดูดลูกค้าและสร้างรายได้ และปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (FTO) มีอิทธิพลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ (BSF) โดยเป็นอิทธิพลทางตรง ชี้ให้เห็นว่า เงื่อนไขการเงินและรูปแบบการถือครองเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของธุรกิจ ซึ่งไม่ได้ถูกควบคุมโดยตัวกลาง (mediator) อื่น ๆ

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า ความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ เกิดจากการบูรณาการหลายปัจจัยร่วมกัน ทั้งการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม บริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ทำเลที่ตั้ง และการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ สอดคล้องกับแนวคิดการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยที่มุ่งเน้นการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีควบคู่กับความสามารถในการเข้าถึงและความยั่งยืนของโครงการในระยะยาว โดยผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมมากที่สุด โดยเฉพาะความปลอดภัยและการเข้าถึงได้ สอดคล้องกับแนวคิดของนิภาพรรณ เจนสันติกุล (2565) และชุย (Cui) (2024) ที่อธิบายว่า การออกแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยควรคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะดวกในการใช้งาน และการลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ รวมถึงสอดคล้องกับ มา และคณะ (Ma et al.) (2022) และยาง และคณะ (Yang et al.) (2024) ที่พบว่า การออกแบบพื้นที่และสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสมสามารถช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตและความสามารถในการดำรงชีวิตของผู้สูงวัยได้

เมื่อพิจารณาผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้าง พบว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่พบอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งอาจสะท้อนว่าแม้ปัจจัยดังกล่าวจะเป็นองค์ประกอบพื้นฐานที่ผู้สูงวัยคาดหวังจากโครงการ แต่ยังไม่ใช่ปัจจัยที่ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จเชิงธุรกิจในมุมมองของตลาดหรือผลประกอบการ ทั้งนี้ ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลต่อปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ แสดงให้เห็นว่า การออกแบบที่ดีและบริการที่เหมาะสมสามารถเพิ่มมูลค่าและความน่าสนใจของโครงการ ส่งผลต่อการกำหนดราคา รูปแบบสิทธิ์การพักอาศัย และความสามารถในการเข้าถึงของผู้สูงวัย สอดคล้องกับ กรอนอสตาจสกาและเบอร์เบสซ์ (Gronostajska and Berbesz) (2024) และรอสตามิอัสล์และจาราเด (Rostamiasl and Jrade) (2024) ที่ระบุว่า คุณภาพของการออกแบบและสิ่งอำนวยความสะดวก มีผลต่อมูลค่าและความสามารถในการแข่งขันของโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย

นอกจากนี้ ผลการวิจัยยังพบว่า ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจมากที่สุด สอดคล้องกับแนวคิดของนิ (Ni) (2023) และชาง (Chang) (2024) ที่อธิบายว่า ทำเลที่ตั้งเป็นปัจจัยเชิงกลยุทธ์ที่ส่งผลต่อทั้งคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัยและความสำเร็จทางธุรกิจ โดยเฉพาะการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ สถานพยาบาล และสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็น ซึ่งเป็นสิ่งที่ผู้สูงวัยให้ความสำคัญอย่างมาก และสอดคล้องกับงานวิจัยของเฉิน และคณะ (Chen et al.) (2022) และ จุง และคณะ (Jung et al.) (2024) ที่พบว่า ความใกล้ชิดกับบริการพื้นฐานและคุณภาพสิ่งแวดล้อมโดยรอบส่งผลต่อการตัดสินใจเลือกที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยอย่างมีนัยสำคัญ

สำหรับปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ พบว่า มีอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญ ทางสถิติ สะท้อนให้เห็นว่า ความเหมาะสมของราคา รูปแบบการชำระเงิน สิทธิ์การพักอาศัย และการสนับสนุนด้านสินเชื่อ เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้ผู้สูงวัยสามารถเข้าถึงโครงการได้มากขึ้น สอดคล้องกับเดวิสและโจนส์ (Davis and Jones) (2024) รวมถึงงานวิจัยของมาร์ติเนซ-ลาโคบา และคณะ (Martinez-Lacoba et al.) (2021) และโรดส์ และคณะ (Rhodes et al.) (2024) ที่ระบุว่า กลไกทางการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ที่ยืดหยุ่น ช่วยลดข้อจำกัดในการเข้าถึงที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยและส่งผลต่อความสำเร็จของโครงการในระยะยาว ตลอดจนสอดคล้องกับงานวิจัยของธนาภรณ์ ภานุมาตย์ (2564) ที่พบว่า การตัดสินใจเลือกที่พักอาศัยของผู้สูงอายุไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านกายภาพเพียงอย่างเดียว แต่ขึ้นอยู่กับรูปแบบสิทธิการอยู่อาศัยและเงื่อนไขทางเศรษฐกิจ เช่น ราคา เงื่อนไขการเข้าพัก เป็นต้น

สรุปผลการวิจัยและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ ส่งผลให้ความต้องการที่อยู่อาศัยที่สามารถรองรับการใช้ชีวิตของผู้สูงวัยเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะเดียวกัน แนวโน้มวิถีชีวิตใหม่ (New Normal) ทำให้รูปแบบการพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยไม่ได้มุ่งเน้นเพียงด้านกายภาพของที่อยู่อาศัยเท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงคุณภาพชีวิต ความปลอดภัย การเข้าถึงบริการสุขภาพ ความสะดวกในการดำรงชีวิต ตลอดจนรูปแบบทางการเงินและกรรมสิทธิ์ที่เหมาะสมกับผู้สูงวัยในระยะยาว ดังนั้นการทำความเข้าใจปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย จึงเป็นประเด็นสำคัญทั้งในเชิงวิชาการและเชิงธุรกิจ โดยเฉพาะในบริบทที่พฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงวัยมีความซับซ้อนและเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของสังคมยุคใหม่

ผลการวิจัยครั้งนี้สะท้อนให้เห็นว่า ความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับปัจจัยด้านกายภาพหรือการบริการเพียงอย่างเดียว แต่ยังเกี่ยวข้องกับปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งและปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจและความสามารถในการเข้าถึงโครงการของผู้สูงวัย โดยผลการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) พบว่า ปัจจัยด้านทำเลที่ตั้งมีอิทธิพลทางตรง (Direct Effect: DE) ต่อความสำเร็จของธุรกิจมากที่สุด (β = 0.196, p = 0.015) รองลงมาคือ ปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ (β = 0.130, p = 0.023) โดยมีค่าอิทธิพลรวม (Total Effect: TE) เท่ากับ 0.227 และ 0.130 ตามลำดับ ในขณะที่ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม รวมถึงปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวก ไม่พบอิทธิพลทางตรงต่อความสำเร็จของธุรกิจอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ อย่างไรก็ตาม ปัจจัยดังกล่าวมีอิทธิพลทางอ้อมผ่านปัจจัยด้านการเงินและรูปแบบกรรมสิทธิ์ ซึ่งทำหน้าที่เป็นตัวแปรคั่นกลาง (mediator variable) สะท้อนให้เห็นถึงกลไกความสัมพันธ์ของปัจจัยต่าง ๆ ที่เชื่อมโยงกันภายในแบบจำลอง นอกจากนี้ผลการศึกษายังพบว่า กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญกับปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22) โดยเฉพาะด้านความปลอดภัยและการเข้าถึงได้ (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.29)

ข้อจำกัดในการวิจัย

ข้อจำกัดสำคัญของงานวิจัยนี้ คือ แบบจำลองสามารถอธิบายความแปรปรวนของปัจจัยความสำเร็จของธุรกิจได้ในระดับค่อนข้างต่ำ โดยมีค่า Adjusted R^2 เท่ากับ 0.083 สะท้อนให้เห็นว่า ยังมีปัจจัยอื่นนอกเหนือจากที่นำมาศึกษา ซึ่งอาจส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย ทั้งนี้ ตัวแปรแฝงบางตัวมีค่าความแปรปรวนเฉลี่ยที่สกัดได้ (Average Variance Extracted: AVE) ต่ำกว่าเกณฑ์ 0.50 เล็กน้อย สะท้อนให้เห็นว่า ตัวชี้วัดบางรายการยังไม่สามารถอธิบายความแปรปรวนของตัวแปรแฝงได้อย่างสมบูรณ์ แม้ว่าค่าความเชื่อมั่นขององค์ประกอบ (Composite Reliability: CR) และค่าน้ำหนักองค์ประกอบภายนอก (outer loading) จะยังอยู่ในเกณฑ์ยอมรับได้ก็ตาม นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาค่าดัชนีรากของกำลังสองเฉลี่ยของส่วนที่เหลือในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR) พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.124 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่นิยมใช้ในการพิจารณาความสอดคล้องของแบบจำลองกับข้อมูลเชิงประจักษ์ สะท้อนให้เห็นว่า แบบจำลองยังมีข้อจำกัดด้านความพอดีกับข้อมูล (model fit) และอาจยังไม่

สามารถอธิบายความสัมพันธ์ของตัวแปรทั้งหมดได้อย่างสมบูรณ์ ทั้งนี้ อาจเกิดจากลักษณะของข้อมูลเชิงพฤติกรรมและการรับรู้ของผู้ตอบแบบสอบถาม ซึ่งมีความซับซ้อนและมีความแปรปรวนสูง รวมถึงอาจมีปัจจัยอื่นที่ไม่ได้รวมอยู่ในแบบจำลอง อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ใช้การวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบกำลังสองน้อยที่สุดบางส่วน (PLS-SEM) ซึ่งมุ่งเน้นความสามารถในการพยากรณ์และการอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรมากกว่าการประเมินความสอดคล้องของการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างแบบอิงความแปรปรวนร่วม (Covariance-Based Structural Equation Modeling: CB-SEM) ดังนั้นผู้วิจัยจึงพิจารณาความเหมาะสมของแบบจำลองร่วมกับค่าความเชื่อมั่น ความตรงของแบบจำลองการวัด และนัยสำคัญของค่าสัมประสิทธิ์เส้นทาง

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะที่ได้จากการวิจัย

จากผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยด้านการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อม และปัจจัยด้านบริการและสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นองค์ประกอบที่ผู้สูงวัยให้ความสำคัญในระดับสูง สะท้อนถึงบทบาทของปัจจัยเหล่านี้ในฐานะเงื่อนไขพื้นฐาน (hygiene factors) ที่จำเป็นต่อการอยู่อาศัยที่เหมาะสมและปลอดภัย อย่างไรก็ตาม ปัจจัยเหล่านี้อาจไม่ได้แสดงบทบาทเป็นตัวขับเคลื่อนความสำเร็จของธุรกิจโดยตรงในเชิงแบบจำลอง ในขณะที่ผลการวิเคราะห์เชิงโครงสร้างพบว่า ปัจจัยบางด้าน เช่น บริการหรือสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นต้น อาจมีอิทธิพลเชิงสถิติที่จำกัดต่อความสำเร็จของธุรกิจหรือมีลักษณะเป็นผลทางอ้อมมากกว่าผลทางตรง สะท้อนให้เห็นว่าความสำเร็จของธุรกิจที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยอาจเกิดจากปัจจัยเชิงกลยุทธ์อื่นร่วมด้วย ดังนั้นผู้พัฒนาโครงการไม่ควรพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่มีนัยสำคัญในแบบจำลองเท่านั้น แต่ควรให้ความสำคัญกับปัจจัยที่เป็นพื้นฐานด้านการอยู่อาศัยควบคู่กันไป เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สูงวัยได้อย่างครบถ้วน แม้ว่าปัจจัยบางประการจะไม่ได้ส่งผลโดยตรงต่อความสำเร็จในเชิงสถิติของแบบจำลองก็ตาม ทั้งนี้ สามารถเสนอแนวทางการสำหรับผู้พัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่ได้ดังนี้

- ควรออกแบบที่อยู่อาศัยให้เหมาะกับผู้สูงวัย โดยเน้นความปลอดภัย ความสะดวกสบาย การเข้าถึงบริการ การใช้เทคโนโลยีบ้านอัจฉริยะ และการออกแบบเพื่อทุกคน เพื่อเพิ่มความพึงพอใจของลูกค้า
- ควรพัฒนาโครงการเพื่อสนับสนุนความมั่นคงทางการเงินและเพิ่มมูลค่าการขาย แต่ไม่ควรคาดหวังผลทันทีต่อความสำเร็จของธุรกิจ เช่น การจัดการบริหารสิทธิประโยชน์พิเศษ การสนับสนุนการเช่าหรือขายแบบแพ็กเกจ เป็นต้น
- ควรเลือกทำเลที่ตั้งโครงการที่อยู่ใกล้บริการสาธารณะ สามารถเดินทางได้สะดวก และมีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงวัย เนื่องจากทำเลที่ตั้งที่มีศักยภาพสามารถเพิ่มความสำเร็จของธุรกิจและสร้างรายได้ที่มั่นคงให้กับโครงการได้
- ควรออกแบบแพ็กเกจทางการเงินที่ยืดหยุ่น เช่น การผ่อนชำระแบบใหม่ การถือครองร่วม การเช่าเพื่อซื้อ (rent-to-own) เป็นต้น เพื่อลดอุปสรรคด้านการเงินสำหรับลูกค้า และเพิ่มความสำเร็จของโครงการ

ข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในอนาคต

สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป ควรใช้ระเบียบวิธีวิจัยแบบผสมผสาน (mixed methods research) โดยเพิ่มเติมการสัมภาษณ์เชิงลึกหรือการวิจัยเชิงคุณภาพร่วมกับการวิจัยเชิงปริมาณ เพื่อใช้ในการสังเคราะห์ตัวแปรและความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย เพื่อให้การกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและสมมติฐานการวิจัยมีความชัดเจน สอดคล้องกับบริบทจริง และสะท้อนมุมมองของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องได้ครอบคลุมมากยิ่งขึ้น รวมถึงช่วยเพิ่มความสมบูรณ์ในการอธิบายความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรในแบบจำลองสมการโครงสร้าง (SEM) ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น นอกจากนี้ ควรพิจารณาขยายขอบเขตการศึกษาด้วยการเพิ่มตัวแปรตัวกลาง (Mediator) เช่น ความพึงพอใจของลูกค้า การรับรู้คุณค่าของโครงการ เป็นต้น และตัวแปรตัวปรับ (Moderator) เช่น อายุ รายได้ ความคุ้นเคยกับเทคโนโลยีของผู้สูงวัย เป็นต้น เพื่อตรวจสอบว่าปัจจัยเหล่านี้ส่งผลต่อความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับสังคมสูงวัยตามวิถีชีวิตใหม่แตกต่างกันหรือไม่ เนื่องจากตัวแปรเหล่านี้มีความจำเป็นต่อการอธิบายพฤติกรรมการตัดสินใจและความสำเร็จของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์สำหรับผู้สูงวัยให้มีความชัดเจนและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น จึงควรถูกพิจารณาเป็นองค์ประกอบสำคัญในการอธิบายกลไกเชิงสาเหตุ (causal mechanism) ของแบบจำลอง เพื่อเพิ่มความสามารถในการอธิบายและพยากรณ์ผลลัพธ์ รวมถึงการศึกษาควรดำเนินการในรูปแบบระยะยาว

(longitudinal) เพื่อติดตามการเปลี่ยนแปลงของผลกระทบตามช่วงเวลาและเพื่อยืนยันความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างของตัวแปรหลัก รวมทั้งพิจารณาปัจจัยบริบทด้านเศรษฐกิจ สังคม และการแข่งขันของตลาด เพื่อเพิ่มความแม่นยำในการคาดการณ์ผลลัพธ์ของโครงการ โดยการใช้วิธีวิจัยแบบผสม (mixed methods) ระหว่างการวิเคราะห์แบบจำลองสมการโครงสร้างและการสัมภาษณ์เชิงลึก เพื่อให้สามารถเข้าใจพฤติกรรมและความต้องการของผู้สูงวัยได้ลึกซึ้งมากยิ่งขึ้น พร้อมทั้งพัฒนาเครื่องมือวัดความสำเร็จของโครงการ (success index) ที่สามารถนำไปใช้ในเชิงปฏิบัติได้อย่างเป็นระบบและยั่งยืน

บรรณานุกรม

กรมกิจการผู้สูงอายุ. (2564, 21 มิถุนายน). *สังคมผู้สูงอายุในปัจจุบันและเศรษฐกิจในประเทศไทย.* https://dop.go.th/th/know/15/926

กัลยา วานิชย์บัญชา. (2562). *การวิเคราะห์สมการโครงสร้าง (SEM) ด้วย AMOS* (พิมพ์ครั้งที่ 3). สามลดา.

ชวกฤษ ฉัตรพิรยา. (2565). *การศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการตัดสินใจซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับวัยชรา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยมหิดล.

ชุติกาญจน์ ศรีวิบูลย์. (2559). บุพปัจจัยที่มีผลต่อผลการดำเนินงานของผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ประเภทโรงแรมขนาดกลางในพื้นที่เขตเศรษฐกิจพิเศษ (ระเบียงเศรษฐกิจ) ภาคตะวันออก. *วารสารบัณฑิตศึกษา มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา, 9*(2), 383–394.

ณัชพล ชูถม และไตรรัตน์ จารุทัศน์. (2565). การประเมินลักษณะทางกายภาพและการวางแผนที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุภายในโครงการ กรณีศึกษา อาคารชุดพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ. *สาระศาสตร์ วารสารสถาปัตยกรรมและการออกแบบ,* (3), 413–426.

ธนาภรณ์ ภานุมาตย์. (2564). *แนวคิดการจัดการรูปแบบสิทธิการพักอาศัยในโครงการที่พักอาศัยผู้สูงอายุในประเทศไทย (กรณีศึกษากลุ่มยังแฮปปี้)* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย]. Chulalongkorn University Theses and Dissertations (Chula ETD). https://digital.car.chula.ac.th/chulaetd/5056

นิภาพรรณ เจนสันติกุล. (2565). การออกแบบเพื่อทุกคน : แนวคิดและลักษณะการออกแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ. *วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มมร วิทยาเขตอีสาน, 3*(2), 67–81.

พงศ์เทพ โกษะโยธิน และชาญชัย บัญชาพัฒนศักดา. (2563). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อความสำเร็จของการขยายตัวโครงการคอนโดมิเนียม กรณีศึกษา อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี. *วารสารการวิจัยการบริหารการพัฒนา, 10*(3), 127–139.

พรรณิภา ไชยรัตน์. (2562). การจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อสุขภาวะผู้สูงวัย : การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ. *วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น, 1*(1), 73–86.

พันชั่ง ป้องปัดโรคา, สันติ เจริญพรพัฒนา, และสุทธิ ภาษีผล. (2565). ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่อยู่อาศัยขนาดกลางในพื้นที่นอกเขตเมืองใหญ่. ใน *การประชุมวิชาการวิศวกรรมโยธาแห่งชาติ ครั้งที่ 27* (น. 11–19). คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยพะเยา.

ไพลิน จันทร์มา. (2566). *การศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการตัดสินใจซื้อที่พักอาศัยของผู้สูงอายุในจังหวัดนครราชสีมา* [วิทยานิพนธ์ปริญญามหาบัณฑิต ไม่ได้ตีพิมพ์]. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ประพันธ์ ลีน้อย. (2567). *สังคมสูงวัย โจทย์ใหญ่ที่มาพร้อมกับโอกาส.* วิจัยกรุงศรี. https://www.krungsri.com/getmedia/d6134768-e5d3-43ca-99c0-57f2590c6627/RI_Silver_Economy_240411_TH_EX.pdf.aspx

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2568). *รายงานสถิติรายปีประเทศไทย 2568 (Statistical Yearbook Thailand 2025).* https://www.nso.go.th/public/e-book/Statistical-Yearbook/SYB-2025_webPage/Page_SYB_TH.html

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2568). *ภาวะสังคมไทยไตรมาสสาม ปี 2568.* https://www.nesdc.go.th/wordpress/wp-content/uploads/2025/11/1.-publisher_-รายงานภาวะสังคมไทย-ไตรมาสาม-ปี-2568.pdf

สุวิมล ติรกานันท์. (2557). *ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์ : แนวทางสู่การปฏิบัติ* (พิมพ์ครั้งที่ 12). โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เอกพล เคราเซ. (2561). *ความหมายและองค์ประกอบคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ : การวิจัยผสานวิธีเพื่อสร้างโปรแกรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุที่เหมาะสำหรับชุมชนวัดบางปรง จังหวัดฉะเชิงเทรา* [วิทยานิพนธ์ปริญญาดุษฎีบัณฑิต, มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ]. SWU IR. https://hdl.handle.net/20.500.14740/54801

Best, J. W. (1977). *Research in education* (3rd ed.). Prentice Hall.

Braun, V., & Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative Research in Psychology, 3*(2), 77-101.

Chang, C. (2024). Urban green-space: Environmental justice & green gentrification. *Proceedings of the 4th International Conference on Materials Chemistry and Environmental Engineering,* 193-199. https://doi.org/10.54254/2755-2721/61/20240954

Charles, J., Danieli, E., Fine, K., Kohli, J., Landau, S., Smith, J., & Ziegler, N. (2023). Neighbourhood care teams: Integrating health care and social services for seniors in Toronto community housing. *International Journal of Integrated Care, 23*(S1), 501-502.

Chen, Y., Liu, B., Shen, Y., & Li, L. (2022). Assessing accessibility to service facilities for older people in age-restricted communities from the perspective of equity. *Journal of Transport & Health, 27*, 1-13.

Cui, S. (2024). Research on design for the elderly-friendly space. *Journal of Education, Humanities and Social Sciences, 36*, 132-136.

Davis, K. D., & Jones, T. L. (2024). Financial health literacy and community-dwelling older adults: A concept analysis. *Nursing Forum,* (1), 1-10.

Fleury, S., Wymelbeke-Delannoy, V. V., Lesourd, B., Tronchon, P., Maître, I., & Sulmont-Rossé, C. (2021). Home-delivered meals: Characterization of food intake in elderly beneficiaries. *Nutrients, 13*(6), 1-16.

Forsyth, A., Molinsky, J., & Kan, H. Y. (2019). Improving housing and neighborhoods for the vulnerable: Older people, small households, urban design, and planning. *Urban Design International, 24*, 171-186.

Gharaveis, A. (2020). A systematic framework for understanding environmental design influences on physical activity in the elderly population: A review of literature. *Facilities, 38*(9-10), 625-649.

Griethuijsen, R. A. L. F., van Eijck, M. W., Haste, H., den Brok, P. J., Skinner, N. C., Mansour, N., Gencer, A. S., & BouJaoude, S. (2014). Global patterns in students' views of science and interest in science. *Research in Science Education, 45*(4), 581-603.

Gronostajska, B., & Berbesz, A. (2024). Redefining residential architecture: Designing housing estates for older people in Poland. *Buildings, 14*(9), 1-9.

Guarini, M. R., Segura-de-la-Cal, A., Sica, F., & Núñez-Guerrero, Y. (2025). Exploring bare ownership supply of housing in urban environments. *Land, 14*(1), 1-32.

Hadjri, K., Durosaiye, I. O., Samra, S., Niennattrakul, Y., Sinuraibhan, S., Sattayakorn, S., Wungpatcharapon, S., & Ramasoot, S. (2024). Co-designing a housing and livelihood toolkit with low-income older people for future housing in Klong Toey, Bangkok, Thailand. *CoDesign: International Journal of CoCreation in Design and the Arts, 20*(2), 266-282.

Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2010). *Multivariate data analysis* (7th ed.). Pearson.

Hair, J. F., Hult, G. T. M., Ringle, C. M., & Sarstedt, M. (2017). *A primer on Partial Least Squares Structural Equation Modeling (PLS-SEM)* (2nd ed.). SAGE.

Hair, J. F., Risher, J. J., Sarstedt, M., & Ringle, C. M. (2019). When to use and how to report the results of PLS-SEM. *European Business Review, 31*(1), 2-24.

Huo, D., Chen, F., & Chen, B. (2024). Landscape design strategies for healthy aging-in-place in communities: Case studies from Suzhou, China. *Buildings, 14*(11), 1-11.

Ji, T. T., Wei, H. H., Sun, Y., Seo, J., & Chen, J. H. (2024). An explorative study of the political, economic, and social factors influencing the development of senior housing: A case study of Hong Kong. *Buildings, 13*(3), 1-24.

Jolanki, O. H. (2021). Senior housing as a living environment that supports well-being in old age. *Frontiers in Public Health, 8*, 1-12.

Jung, C., Samanoudy, G. E., Porcinari, M. G., & Mahmoud, N. S. A. (2024). Towards age-friendly urban spaces: Analyzing elderly facility proximity preference needs in Dubai. *Buildings, 14*(12), 1-19.

Kang, M., & Pereira, G. F. (2023). Designing cohousing environments for older adults. In K. Guler (Ed.), *Transforming issues in housing design* (pp. 285–297). Wiley.

Kim, S. (2024). Effects of perceived accessibility to living infrastructure on positive feelings among older adults. *Behavioral Sciences, 14*(11), 1-16.

Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling* (4th ed.). The Guilford Press.

Ko, A. J., Kim, J., Park, E.-C., & Ha, M. J. (2024). Association between the utilization of senior centers and participation in health check-ups. *Scientific Reports, 14*(11518), 1-9.

Lai, A. Y., Stewart, S. M., Wan, A., Fok, H., Lai, H. Y. W., Lam, T-h, Chan, S. S. (2017). Development and evaluation of a training workshop for lay health promoters to implement a community-based intervention program in a public low rent housing estate: The Learning Families Project in Hong Kong. *PLoS ONE, 12*(8), 1-16.

Li, L. (2022). Analysis on the design of old housing's elderly-oriented improvement from the perspective of environmental sustainability. *BCPSocial Sciences & Humanities, 19*, 39-44.

Lu, Y., Zhou, L., Zhang, A., Wang, M., Zhang, S., & Wang, M. (2024). Research on designing context-aware interactive experiences for sustainable aging-friendly smart homes. *Electronics, 13*(17), 1-17.

Lux, M., & Sunega, P. (2014). The impact of housing tenure in supporting ageing in place: Exploring the links between housing systems and housing options for the elderly. *International Journal of Housing Policy, 14*(1), 30-55.

Ma, C., Guerra-Santin, O., & Mohammadi, M. (2022). Smart home modification design strategies for ageing in place: A systematic review. *Journal of Housing and the Built Environment, 37*, 625-651.

Maldonado, M. E., & Cherrez, K. A. (2024). Sustainable architecture applied to the design of the housing core. *Proceedings of International Structural Engineering and Construction, 11*(1), 1-6.

Maohua, X., Kweon, J., & Gang, Z. (2024). Green and low carbon design strategies in senior living buildings. *Academic Journal of Architecture and Geotechnical Engineering, 6*(3), 24-29.

Marcinkiewicz, E. (2023). Elderly vs. working-age generation: Homeownership and housing asset inequality in a cross-country perspective. *Social Indicators Research, 170*, 447-463.

Marques, J. O., Cillo, C., Graeff, B., & Bestetti, M. L. T. (2024). Join effort as a housing alternative for the promotion of aging in place. *RGSA: Revista de Gestão Social e Ambiental, 18*(11), 1-12.

Martinez-Lacoba, R., Pardo-Garcia, I., & Escribano-Sotos, F. (2021). The reverse mortgage: A tool for funding long-term care and increasing public housing supply in Spain. *Journal of Housing and the Built Environment, 36*(2), 367-391.

Mu, J., Wang, T., Sui, Z., Xue, M., & Zhang, S. (2023). Impacts of the elderly-oriented residential buildings in northern communities of the elderly based on artificial intelligence technology. *Proceedings of the UIA World Congress of Architects Copenhagen 2023*, 497-510.

Ngige, C. (2014). *Residents' perspective towards service package concept in the case house* [Master's thesis, Helsinki Metropolia University of Applied Sciences].

Ni, Z. (2023). The influence of geographical location and economic location on the industries of representative resource cities in the pearl river delta region. *Highlights in Business, Economics and Management, 22*, 384-391.

Osei-Kyei, R., Narbaev, T., Atafo-Adabre, M., Chileshe, N., & Ofori-Kuragu, J. K. (2023). Critical success criteria for retirement village public-private partnership housing. *Construction Innovation: Information, Process, Management, 23*(5), 1018-1037.

Pan, Y., Xie,R., Yan, Q., & Zhou, T. (2021). Telemedicine assessment for the mental health of rural residents based on the safety degree of housing in seismically active regions. *Frontiers in Public Health, 9*, 1-14.

Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods* (4th ed.). Sage.

Pimchan, K., & Darawong, C. (2024). Elderly condominium attributes that enhance resident satisfaction and word of mouth: Evidence from Thailand. *International Journal of Housing Markets and Analysis, 17*(3), 750-768.

Pongprasert, P. (2022). Senior condominium choice for low-to midincome future elderlies: A case study of encouraging affordable senior living in Bangkok, Thailand. *International Real Estate Review, 25*(1), 119-135.

Rhodes, A., Moulton, S., Loibl, C., Haurin, D., Joseph, J. (2024). Mortgage borrowing and chronic disease outcomes in older age: Evidence from biomarker data in the health and retirement study. *The Journals of Gerontology: Series B, 79*(7), 1-11.

Rini, E. S., & Maria, A. D. (2023). The influence of service quality and facilities on customer satisfaction staying at hotel neo temple Simpang Lima Semarang. *Proceeding of International Conference on Digital Advance Tourism, Management and Technology, 1*(2), 86-90.

Rostamiasl, V., & Jrade, A. (2024). *Integrating Building Information Modeling (BIM) and Life Cycle Cost Analysis (LCCA) to evaluate the economic benefits of designing aging-in-place homes at the conceptual stage.* Preprints.org. https://www.preprints.org/manuscript/202405.0681/v1

Sebesi, S. B., Groza, H. L., Ianosi, A., Dimitrova, A., & Mândru, D. (2016). Specific issues of the design for the elderly. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering, 147*(1), 1-10.

Schumacker, R. E., & Lomax, R. G. (2015). *A beginner's guide to structural equation modeling* (4th ed.). Routledge.

Somsopon, W., Kim, S. M., Nitivattananon, V., Kusakabe, K., & Nguyen, T. P. L. (2022). Issues and needs of elderly in community facilities and services: A case study of urban housing projects in Bangkok, Thailand. *Sustainability, 14*(14), 1-23.

Srichuae, S., Nitivattananon, V., & Perera, R. (2016). Aging society in Bangkok and the factors affecting mobility of elderly in urban public spaces and transportation facilities. *IATSS Research, 40*(1), 26-34.

Strengers, Y., Duque, M., Mortimer, M., Pink, S., Martin, R., & Nicholls, L. (2022). Isn't this marvelous: Supporting older adults' wellbeing with smart home devices through curiosity, play and experimentation. *Proceedings of the 2022 ACM Designing Interactive Systems Conference*, 707-725.

Suvittawat, A. (2024). Exploring customer experience drivers in night markets: Examining the roles of product preference, service quality, and facility accessibility. *Tourism and Hospitality, 5*(4), 1477-1492.

Tan, C. M., Chua, A. M. J., Low, L. L., Seah, J. Y. H., & Yoon, S. (2024). Exploring the determinants of age-friendly neighbourhoods among seniors residing in a low-income urban community in Singapore: A participatory study. *Effects of Design on Health and Wellbeing, 319*, 518-537.

Tenko. R., & Marcoulides, G. A. (2006). *A first course in structural equation modeling* (2nd ed.). Lawrence Erlbaum Associates.

Thakur, N., & Han, C. Y. (2019). Framework for a personalized intelligent assistant to elderly people for activities of daily living. *International Journal of Recent Trends in Human Computer Interaction (IJHCI), 9*(1), 1-22.

Tsai, M. (2022). Vernacular healing landscapes in Australian aged-care gardens. *Landscape Research, 47*(3), 400-413.

United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (2022). *World population prospects 2022: Summary of results (UN DESA/POP/2022/TR/NO. 3).* United Nations. https://www.un.org/development/desa/pd/sites/www.un.org.development.desa.pd/files/wpp2022_summary_of_results.pdf

Utari, W., Indrawati, M., Sobakh, N., Waras, & Rusdiyanto. (2024). The effect of service quality, consumer perceptions, and facilitieson consumer satisfaction: Case study in Indonesia. *Journal of Ecohumanism, 3*(4), 652-663.

Woo, J., Mok, K., Chu, W. L., Lo, R., & Ko, R. (2024). Implementing aging in place in Hong Kong: Meeting the needs and aspirations of older adults and their caregivers living in private housing. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 21*(3), 1-9.

World Health Organization. (2020). *UN decade of healthy ageing: Plan of action 2021-2030.* https://cdn.who.int/media/docs/default-source/decade-of-healthy-ageing/decade-proposal-final-apr2020-en.pdf

Xu, S., Zhang, T., Fukuda, H., He, J., & Bao, X. (2024). Comprehensive study of residential environment preferences and characteristics among older adults: Empirical evidence from China. *Buildings, 14*(7), 1-25.

Yang, M., Yaman, R., & Ismail, F. Z. (2024). Age-inclusive urban design: A review of sustainable retrofit strategies for elderly well-being. *Journal of Infrastructure, Policy and Development, 8*(5), 1-41.

Zhi, H. (2021). *Senior housing in China: Investigating critical success factors for China's CCRC projects* [Master's thesis, KTH Royal Institute of Technology]. DiVA Portal. http://diva-portal.org