

บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนา  
เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย  
ในยุคดิจิทัล

โดย

นายธนพล ศิริธนะชัย

ประธานอำนวยการ

บริษัทแผ่นดินทองพร็อพเพอร์ตี้ดีเวลลอปเม้นท์จำกัด (มหาชน)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตรป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 61

ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2561-2562

## หนังสือรับรอง

วิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ ได้อนุมัติให้เอกสารวิจัยส่วนบุคคล เรื่อง “บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล” ลักษณะวิชา สังคมจิตวิทยา ของ นายธนพล ศิริธนะชัย เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการป้องกันราชอาณาจักร รุ่นที่ 61 ประจำปีการศึกษา พุทธศักราช 2561 – 2562

พลโท

(ขจรฤทธิ์ นิลกำแหง)

ผู้อำนวยการวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร  
สถาบันวิชาการป้องกันประเทศ

## บทคัดย่อ

**เรื่อง** บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล

**ลักษณะวิชา** สังคมจิตวิทยา

**ผู้วิจัย** นายธนพล ศิริธนะชัย

**หลักสูตร** รวบอ.รุ่นที่ 61

เนื่องจากประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์” (Completed Aged Society) ในปี พ.ศ. 2564 กล่าวคือ มีจำนวนประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงร้อยละ 20 ของจำนวนประชากร ทั้งประเทศที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยจะมีความต้องการเพิ่มขึ้น รวมถึงความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเข้ามามีส่วนสำคัญในการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัยในอนาคต ดังนั้นเพื่อศึกษาบทบาทและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1. ศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย โดยให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย 2. ศึกษาความต้องการในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging) 3. ศึกษาบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตสำหรับสังคมสูงวัย โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีจำนวน 5 ราย ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยจำนวน 5 ราย กลุ่มบุคคลทั่วไป Baby Boomer, Generation X และ Y กลุ่มละ 5 ราย จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งจากการวิจัยพบว่า 1. รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่ผู้ให้ข้อมูลทุกกลุ่มต้องการเหมือนกันในอนาคต คือ เทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัย เพื่อการดูแลสุขภาพทั้งกายและใจ และเพื่อความสะดวกสบาย รวมถึงการออกแบบที่อยู่อาศัยโดยยึดหลักอารยสถาปัตย์ 2. จากกรณีศึกษาที่อยู่อาศัยต้นแบบในปัจจุบันมีการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ แต่เทคโนโลยีในที่อยู่อาศัยยังมีไม่มากพอ เนื่องจากอุปสรรคเทคโนโลยียังมีราคาสูง และฐานข้อมูลความต้องการของผู้สูงอายุยังมีจำกัด 3. ภาคเอกชนสามารถเข้ามามีส่วนในการเตรียมความพร้อมการเข้าสู่สังคมสูงวัยได้โดยการร่วมมือกับภาครัฐ เช่นการร่วมลงทุนโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย การเข้ามารับสัมปทานของรัฐเพื่อพัฒนาเครือข่ายและความต้องการด้านเทคโนโลยีให้เข้าถึงคนทุกกลุ่ม หรือการเข้ามาแข่งขันราคาเพื่อพัฒนาและขายอุปกรณ์ในราคาต่ำ นอกจากนี้การวิจัยนี้มีข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1. ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ควรมีการดำเนินงานแบบบูรณาการร่วมกันเพื่อออกแบบที่อยู่อาศัยที่สามารถรองรับเทคโนโลยีและนวัตกรรม

ดิจิทัลให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลง 2. ควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในทุกๆ มิติของการดำเนินชีวิตของทุกช่วงวัย 3. ควรมีมาตรการด้านการลดภาษีหรือการกำหนดเงินอุดหนุนเบี้ยต่ำแก่ผู้ประกอบการและประชาชนที่ดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ 4. เอกชนควรมีการร่วมมือกับสถาบันการศึกษาเพื่อศึกษาวิจัยคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมต้นแบบเพื่อผู้สูงอายุที่จะสามารถนำไปต่อยอดในระบบอุตสาหกรรมของภาคเอกชนได้

## ABSTRACT

**Title** : Roles and participatory approaches of private sector in developing technology and innovation for elderly's living in a digital aging society

**Field** : Social - Psychology

**Name**: Mr. Thanapol Sirithanachai      **Course**NDC   **Class** 61

In 2020, Thailand will inevitably enter "Completed Ages Society", 20 percent of the total population will age more than 60 years old. Residences for elderly will be in high demand, and at the same time the advancement of technology and innovation will play a pivotal role in elderly's living in the future. Thus, to investigate the role of private sector in developing technology and innovation for elderly's living in digital era, the objectives of this research are: 1. to study types of technology for living that fit lifestyle of individuals entering aging society; 2. to examine steps in preparation of individuals under the concept "Active Aging"; and 3. to explore roles and participatory levels of private sector in developing fundamental digital technology to accommodate elderly's living in aging society. This research was conducted by the qualitative basis, given a sample population of 25 consisting of 5 leading technology developers, 5 reputable real estate developers, 5 persons of Baby boomers, 5 persons of Generation X and 5 persons of Generation Y. From the content analysis, the results revealed that: 1. future digital technology for living in the aging society will be focused on safety both mind and body as well as provided more convenience to the elderly, given Universal Design as a standard; 2. the case study showed that the design of exemplary projects increase elderly's quality of life; however there is no significant living technology presence due to high price of equipment and installation; and 3. there are several approaches that private sector can join force with public sector in preparation in entering aging society, for instance, public-private partnership in residential projects, developing infrastructure via government concession, and competitive bidding for price contestability. Additionally, the research suggested that: 1. for development side, both technology and real estate developers must work collaboratively and holistically in designing sustainable residential projects that yield the rapid change in future technology; 2. for citizen side, all age groups must become familiar with technology for living in the future; 3. for government side, there should be tax incentives to support developers in developing technology for elderly and financial stimulus to encourage the promotion of technology for elderly; and 4. for education side, private sector and institutions must join hand in research to develop new technology and innovation for elderly that can be scaled to the industrial mass production.

## คำนำ

โครงการวิจัยเรื่อง “บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล” เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาในหลักสูตร วปอ. ซึ่งผู้วิจัยเห็นว่า ประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัยในยุคดิจิทัลอย่างสมบูรณ์ ในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยจะมีความต้องการที่เพิ่มขึ้น และการนำเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ทันสมัยเพื่อช่วยในการอยู่อาศัยมาใช้ในชีวิตประจำวันก็มีความสำคัญอย่างยิ่ง เพราะผู้สูงอายุใช้ชีวิตเพียงลำพังมากขึ้น และผู้ดูแลผู้สูงอายุก็ยังคงเป็นกลุ่มบุคลากรที่ขาดแคลน ผู้วิจัยจึงต้องการเสนอบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วม ตลอดจนรูปแบบความร่วมมือระหว่างรัฐกับภาคเอกชนในระดับนโยบาย เพื่อรองรับกับสังคมสูงวัยที่กำลังจะมาถึง ผู้วิจัยจึงจัดทำโครงการวิจัยในครั้งนี้ โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพด้วยวิธีการวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) ซึ่งมีจุดประสงค์เพื่อ 1. ศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย โดยให้สอดคล้องกับลักษณะวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย 2. ศึกษาความต้องการในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging) และ 3. ศึกษาบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตสำหรับสังคมสูงวัย ซึ่งผู้วิจัยได้สรุปทั้งข้อค้นพบและข้อเสนอแนะไว้ในส่วนท้ายของโครงการวิจัยเพื่อเป็นประโยชน์ต่อผู้ที่สนใจและผู้ที่เกี่ยวข้องอีกด้วย

(นายธนพล ศิริธนะชัย)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 61

ผู้วิจัย

## กิตติกรรมประกาศ

ตลอดช่วงเวลาของการทำโครงการวิจัย ข้าพเจ้าได้รับการช่วยเหลือและการสนับสนุนจากบุคคลรอบข้างมากมาย และจะสำเร็จลุล่วงไปได้ หากขาดการสนับสนุนจากอาจารย์ที่ปรึกษา ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ อาจารย์ นาวาอากาศเอกหญิง ดร.คณินิจ อนุโรจน์ ที่คอยให้คำแนะนำ และข้อเสนอแนะต่างๆ เพื่อให้โครงการวิจัยฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น รวมทั้งขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ประสิทธิ์ประสาทวิชาความรู้แก่ข้าพเจ้าจนสามารถดำเนินการโครงการวิจัยฉบับนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ข้าพเจ้าขอขอบคุณผู้ให้ข้อมูลทุกท่านที่ให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ต่อโครงการวิจัยเป็นอย่างยิ่ง และหวังว่าการศึกษาวิจัยนี้จะนำมาซึ่งประโยชน์ต่อสังคมและผู้ที่เกี่ยวข้องต่อไป ขอขอบคุณรองศาสตราจารย์ดร.ธนิต ธงทอง ผู้ให้ข้อคิดเห็นในการดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณ คุณทศธรรม สิงคาลวณิช คุณอุบล สาธิตะกร คุณอุไรวรรณ พัฒนสัตยวงค์ และคุณกิตติคุณ ซึ่งหยุดภัย ที่ช่วยให้การดำเนินการโครงการวิจัยนี้สำเร็จลุล่วงเป็นไปตามเป้าหมาย

สุดท้ายนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณครอบครัวและเพื่อนๆ ที่เชื่อมั่นในตัวข้าพเจ้าและคอยให้กำลังใจในการทำสิ่งต่างๆ เสมอมา ซึ่งเป็นพลังใจที่สำคัญยิ่งที่ทำให้ข้าพเจ้าสามารถศึกษาจนสำเร็จหลักสูตรในครั้งนี้

(นายธนพล ศิริธนะชัย)

นักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักร

หลักสูตร วปอ. รุ่นที่ 61

ผู้วิจัย

# สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ	ก
ABSTRACT	ข
คำนำ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภาพ	ซ
<b>บทที่ 1 บทนำ</b>	<b>1</b>
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	3
วิธีดำเนินการวิจัย	4
ข้อจำกัดของการวิจัย	4
ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย	4
คำจำกัดความ	5
<b>บทที่ 2 การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง</b>	<b>6</b>
ยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของภาครัฐเพื่อส่งเสริมสนับสนุนสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล	6
กลุ่มประชากรผู้สูงวัยและกลุ่มประชากรที่จะเข้าสู่ผู้สูงวัยในประเทศไทย	11
วิถีชีวิตของผู้สูงวัยในปัจจุบัน	17
รูปแบบการใช้เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ตของประชากรในปัจจุบัน	19
รูปแบบของเทคโนโลยีในที่อยู่อาศัย	22
ความพึงพอใจในการใช้ชีวิตในสังคมเทคโนโลยียุคดิจิทัล	27
การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)	30
การออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัย	33
บทบาทการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้อง	41
สรุปรูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีในที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยที่ควรจะเป็น	48



## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
<b>บทที่ 3 ความต้องการและการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย อย่างมีคุณภาพ(Active Aging)</b>	<b>49</b>
รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ในประเทศไทย	49
ปัญหาและรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับ สังคมสูงวัยในปัจจุบัน	54
อุปสรรคและข้อจำกัด	54
การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ให้ครอบคลุมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)	55
ตัวอย่างเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ในประเทศญี่ปุ่น	56
สรุป	62
<b>บทที่ 4 การวิเคราะห์ความต้องการ บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วม ของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย</b>	<b>65</b>
สรุปวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง	65
ความต้องการด้านการสนับสนุนจากรัฐบาลในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย	77
นำเสนอบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในระดับนโยบาย	80
สรุป	83
<b>บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ</b>	<b>85</b>
สรุป	85
ข้อเสนอแนะ	92
<b>บรรณานุกรม</b>	<b>98</b>
<b>ภาคผนวก</b>	<b>103</b>
ผนวก ก แบบสัมภาษณ์	104
ผนวก ข ตารางเปรียบเทียบผลการสัมภาษณ์	113
<b>ประวัติย่อผู้วิจัย</b>	<b>134</b>

## สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
2-1	แสดงวัตถุประสงค์และพันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุและการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล	9
2-2	แสดงอันดับของปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของแต่ละรุ่น (Generation)	29
2-3	แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระยะและขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม	34
4-1	แสดงข้อมูลเบื้องต้นผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	66
4-2	แสดงการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทยกับที่อยู่อาศัยต้นแบบที่ดีของประเทศญี่ปุ่น	73
4-3	แสดงแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย	80
5-1	แสดงข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มประชากรทั้งด้านนโยบายและการปฏิบัติ	92

## สารบัญแผนภาพ

แผนภาพที่		หน้า
2-1	แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรจำแนกตามช่วงอายุ สำหรับประเทศไทย	12
2-2	การคาดการณ์จำนวนประชากรคนสูงวัยของประเทศไทยในอนาคต	16
2-3	แสดงการจำแนกวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงวัย	17
2-4	แสดงจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวัน จำแนกตามช่วงอายุ	20
2-5	แสดงผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลของประชากร ในวัยต่างๆ	21
2-6	แสดงอุปกรณ์กระจกดิจิทัล(Digital Mirror) ช่วยในการออกกำลังกาย แก่ผู้สูงวัยคล้ายกับการเล่นเกม	23
2-7	แสดงการติดตั้งลิฟท์สำเร็จรูปภายในบ้าน	23
2-8	แสดงอุปกรณ์เสาสำหรับผู้สูงวัยยึดเกาะ ซึ่งสามารถติดตั้งได้เอง ใช้การดันเข้ากับพื้นและผ้าเพดาน ซึ่งสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำได้ด้วย	24
2-9	แสดงอุปกรณ์อาบน้ำอัตโนมัติ กรณีที่ผู้สูงวัยต้องใช้รถเข็น	25
2-10	แสดงผ้าอ้อมอัจฉริยะสำหรับผู้สูงวัย โดยสามารถขับถ่ายอุจจาระ และปัสสาวะได้เลย โดยเครื่องจะดูดของเสียจากการขับถ่ายออกไป และมีเครื่องทำให้แห้งหลังการขับถ่ายช่วยอำนวยความสะดวกผู้สูงวัย ไม่ต้องมาลุกขึ้นมาเปลี่ยนในตอนกลางคืน	25
2-11	แสดงอุปกรณ์พื้นทางลาด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงวัยภายในบ้าน	26
2-12	แสดงอุปกรณ์เพื่อค้นหาและติดตาม (GPS-Tracking) สำหรับผู้สูงวัยที่มีภาวะ สมองเสื่อม จำทางกลับบ้านไม่ได้เพื่อป้องกันปัญหาการหลงหายของผู้สูงวัย	26
2-13	แสดงบันไดลิฟท์แบบยึนที่มีด้ามจับ (Stair Steady)	27
2-14	องค์ประกอบผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี	31
2-15	แผนภูมิดัชนีพหุผลผู้สูงวัยไทย จำแนกตามองค์ประกอบและเพศ	33
3-1	ลักษณะบ้านพักคนชรา Wakatakenomori	56
3-2	ลักษณะของบ้านพักผู้สูงวัย CharmPremierFukusawa	59
3-3	ลักษณะภายในของอาคารพักอาศัย Wellness Square in Fujisawa	60
3-4	ลักษณะบ้าน Mitsubishi Estate Home	61
3-5	ประตูที่ออกแบบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุแก่ผู้สูงอายุ	62
5-1	องค์ประกอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในชุมชนเดิมที่ควรพัฒนาในพร้อม ต่อสังคมสูงวัย	91
5-2	ภาคส่วนที่สำคัญในการสร้างระบบนิเวศที่เอื้อให้กลุ่มผู้สูงอายุใช้ชีวิต ได้อย่างสะดวก	92

# บทที่ 1

## บทนำ

### ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

การเตรียมความพร้อมของประชากรไทยทั้งในมิติสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมให้เป็นประชากรที่มีคุณภาพ สามารถพึ่งตนเองและทำประโยชน์แก่ครอบครัวชุมชน และสังคมให้นานที่สุดโดยรัฐให้หลักประกันการเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรม และทั่วถึง เป็นนัยหนึ่งของยุทธศาสตร์ชาติ<sup>1</sup> ในด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยกำลังเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรครั้งสำคัญโดยคาดการณ์กันว่าเมื่อถึงปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์”(Completed Aged Society) กล่าวคือ มีจำนวนประชากรผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) ถึงร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ ซึ่งปัจจุบันมีผู้สูงอายุที่อายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวนร้อยละ 18.57 ของจำนวนประชากรทั้งหมดและในปี ค.ศ. 2040 (พ.ศ.2583) จะมีจำนวนผู้สูงอายุถึงร้อยละ 33.44 ซึ่งเพิ่มขึ้นเกือบสองเท่าตัวจากปัจจุบัน

นอกจากการเปลี่ยนแปลงในด้านจำนวนของผู้สูงอายุแล้ว ยังมีการเปลี่ยนแปลงในด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านครอบครัวของผู้สูงอายุก็เปลี่ยนแปลงเช่นเดียวกัน กล่าวคือ ผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียวตามลำพังในครัวเรือนได้เพิ่มสูงขึ้นจากร้อยละ 3.6 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 7.7 ในปีพ.ศ. 2550 ร้อยละ 8.6 ในปีพ.ศ. 2554 และร้อยละ 10.4 ในปีพ.ศ.2557 ตามลำดับ รวมถึงการเปลี่ยนแปลงของครอบครัวในบริเวณเขตเมืองที่ไม่เอื้อต่อการดูแลผู้สูงอายุ โดยมีแนวโน้มที่จะเปลี่ยนผู้สูงอายุจากบุคคลในครอบครัว ไปสู่บุคคลนอกครอบครัวมากขึ้น การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางครอบครัวดังกล่าว แสดงให้เห็นถึงภาวะความไม่มั่นคงในการอยู่อาศัยกับครอบครัวในรูปแบบครอบครัวขยายแบบดั้งเดิม ในขณะที่ในช่วงอายุที่สูงขึ้นก็ต้องการการดูแลสุขภาพอย่างใกล้ชิด ซึ่งผู้ดูแลกลับไม่ใช่บุคคลในครอบครัว ด้วยสาเหตุดังกล่าว จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ระบบและกลไกในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุจะต้องมีมาตรฐานและสามารถวางใจได้ ทั้งนี้ เพื่อผลักดันให้เป็นสังคมผู้สูงอายุอย่างมีคุณภาพ

จากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น จำนวนสังคมผู้สูงอายุกำลังเพิ่มมากขึ้นอย่างมีนัยสำคัญซึ่งหากประเทศไทยยังไม่มียุทธศาสตร์หรือขาดมาตรการเพื่อรองรับสถานการณ์ดังกล่าวอย่างเป็นรูปธรรม

---

<sup>1</sup>“ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ.2561-2580)”, ราชกิจจานุเบกษา. เล่มที่ 135, 13 ตุลาคม 2561, หน้า 44-51.

ก็จะส่งผลกระทบต่อการใช้เทคโนโลยีและการพัฒนาประเทศทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจและสังคมอย่างแน่นอน ซึ่งวิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดลได้วิจัยเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทย พบว่า วิถีชีวิตในปัจจุบันมีความหลากหลายมากขึ้นโดยแบ่งออกได้เป็น 5 ประเภท

ได้แก่ สายซิลล์ที่เน้นการพักผ่อนและความสบายๆ สายบุญที่เน้นมองหาสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจจะนิยมเข้าวัดทำบุญ สายลุยที่มักชอบทำอะไรรวดเร็ว ต้องมีกิจกรรมทำอยู่เสมอ สายสร้างสรรค์ที่เน้นการเข้าสังคมทำกิจกรรมใหม่ๆ อยู่เสมอ และสายเปย์ที่ใส่ใจในความสะดวกสบายของชีวิตและยอมจ่ายเพื่อซื้อบริการหรือสินค้าเหล่านั้น จากการวิจัยทำให้ทราบถึงพฤติกรรมของผู้สูงอายุในประเภทต่างๆ ซึ่งมีความชอบ การดำเนินชีวิตและการทำกิจกรรมที่แตกต่างกันออกไป แต่มีอีกสิ่งหนึ่งที่มีวิวัฒนาการก้าวล้ำและเจริญรุดหน้าอย่างรวดเร็วและยังคงถูกพัฒนาอย่างต่อเนื่องในอนาคต นั่นคือ เทคโนโลยี การสื่อสารและนวัตกรรมต่างๆ นั่นเอง ซึ่งระหว่างการใช้เทคโนโลยีเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุโดยสมบูรณ์และการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ จะต้องดำเนินควบคู่กันไปในอนาคต แม้แต่การดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุก็ไม่อาจหลีกเลี่ยงหรือปฏิเสธเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ เหล่านี้ได้จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลของประชากรในช่วงวัยต่างๆ พบว่า คนไทยเข้าสู่โลกออนไลน์หรือใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 6 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน (ในวันทำงาน) และ 6 ชั่วโมง 48 นาที ต่อวัน (ในวันหยุด) โดยในกลุ่มผู้สูงอายุ (Baby Boomer: ผู้ที่เกิด พ.ศ. 2489-2507) ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวันอยู่ที่ 4 ชั่วโมง 54 นาที (ในวันทำงาน) และ 4 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน (ในวันหยุด) และในกลุ่มอย่างเข้าผู้สูงอายุในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งได้แก่ Gen X (ผู้ที่เกิด พ.ศ. 2508-2523) ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย 5 ชั่วโมง 48 นาที (ในวันทำงาน) และ 5 ชั่วโมง 18 นาทีต่อวัน (ในวันหยุด) และ Gen Y (ผู้ที่เกิด พ.ศ. 2524-2543) ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย 7 ชั่วโมง 12 นาที ต่อวัน (ในวันทำงาน) และ 7 ชั่วโมง 36 นาที ต่อวัน (ในวันหยุด) ซึ่งตัวเลขดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในปี พ.ศ. 2559 และมีแนวโน้มว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยจะเพิ่มมากขึ้นในยุคดิจิทัล และหากพิจารณาให้ลึกลงในรายละเอียดพบว่า ในกลุ่มผู้สูงอายุ (Baby Boomer) ใช้โซเชียลมีเดีย ถึง 2 ชั่วโมง 36 นาทีต่อวัน รองลงมาคือ ดูทีวี/ดูหนัง/ฟังเพลง 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวันและอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน ส่วนในกลุ่มที่จะเข้าสู่การเป็นผู้สูงอายุในอีก 20 ปีข้างหน้า ซึ่งได้แก่ Gen X ใช้โซเชียลมีเดีย ถึง 3 ชั่วโมง ต่อวัน รองลงมาคือ ดูทีวี/ดูหนัง/ฟังเพลง 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวันและอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน และ Gen Y ใช้โซเชียลมีเดีย ถึง 3 ชั่วโมง 42 นาทีต่อวัน รองลงมาคือ ดูทีวี/ดูหนัง/ฟังเพลง 2 ชั่วโมง 18 นาทีต่อวันและเล่นเกมออนไลน์ 2 ชั่วโมง 6 นาทีต่อวัน

จากพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตในปัจจุบันพบว่า ในทุกช่วงอายุมีการใช้อินเทอร์เน็ตที่ยาวนานมากขึ้นกว่าในปีก่อน ไม่เว้นแม้แต่ในช่วงวัยของผู้สูงอายุ ซึ่งความสามารถในการใช้อินเทอร์เน็ตของคนเหล่านี้ จะเป็นพื้นฐานที่สำคัญในการใช้งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลรวมถึง

ให้ผู้ประกอบการได้ตระหนักถึงแนวทางในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายตรงตามความต้องการของตลาด

ขณะที่หน่วยงานภาครัฐ ซึ่งได้แก่ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยซึ่งได้จัดเตรียมความพร้อมสำหรับสังคมผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพในทุกมิติ แต่อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมดังกล่าวจากภาคเอกชนในการเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยยังมีไม่มากนักและยังไม่แพร่หลายเท่าที่ควร ซึ่งการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนา/ปรับปรุงที่พักอาศัยผู้สูงวัยที่เหมาะสม ปลอดภัยและมีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อทุกวัยเพื่อให้สามารถอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุขรวมถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการพักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยนั้นควรจะต้องตอบสนองและเข้าถึงได้ในทุกระดับฐานะของผู้สูงวัย มิใช่เฉพาะผู้สูงวัยที่มีศักยภาพทางการเงินเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อช่วยลดความเหลื่อมล้ำและสร้างความเป็นธรรม ตามแนวทางยุทธศาสตร์ชาติ

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้นทั้งหมด จึงเป็นที่มาของงานวิจัยฉบับนี้ โดยพิจารณาและให้ความสำคัญกับกลุ่มคนที่มีช่วงอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป คือ Generation X และ Generation Y เพื่อก้าวสู่สังคมที่มีคุณภาพ เนื่องจากเป็นกลุ่มคนส่วนใหญ่ของประเทศและจะก้าวเข้าสู่สถานะผู้สูงวัยในอีก 20 ปีข้างหน้า ทั้งนี้ เพื่อเป็นการเตรียมตัวในการกำหนดนโยบายสำหรับการรองรับกลุ่มคนผู้สูงอายุจำนวนมากในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งกลุ่มคนดังกล่าวยังมีความสามารถในการใช้งาน รวมถึงศักยภาพในการใช้อินเทอร์เน็ต ตลอดจนเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานได้อย่างพอเพียง สามารถตอบรับการใช้งานในชีวิตประจำวันในยุคดิจิทัลได้โดยง่าย ซึ่งในเนื้อหาของการวิจัยจะนำเสนอบทบาท แนวทางการมีส่วนร่วมและความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานให้สอดคล้องกับลักษณะวิถีในการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัยในยุคดิจิทัลได้อย่างยั่งยืนและยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยให้ครอบคลุมถ้วนหน้าด้วยผู้วิจัยมีความเชื่อว่า ถ้ามีความร่วมมือจากทั้ง 3 ฝ่าย จะช่วยให้การเตรียมความพร้อมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัลของประเทศไทยประสบความสำเร็จ

## วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย โดยให้สอดคล้องกับลักษณะวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (ActiveAging)
3. เพื่อศึกษาบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตสำหรับผู้สูงวัย

## ขอบเขตของการวิจัย

### 1. ขอบเขตด้านประชากร

1.1 กลุ่มผู้สูงอายุและกลุ่มที่จะย่างเข้าสู่ผู้สูงอายุในอีก 20 ปีข้างหน้า กล่าวคือ กลุ่ม Baby Boomer จำนวน 5 ราย, Generation X จำนวน 5 ราย และ Generation Y จำนวน 5 ราย

1.2 กลุ่มผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล จำนวน 5 ราย และกลุ่มผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ จำนวน 5 ราย

### 2. ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระหว่างเดือน มีนาคม ถึง เมษายน พ.ศ. 2562

## วิธีดำเนินการวิจัย

งานวิจัยนี้ จะดำเนินงานวิจัยในลักษณะเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) ดังนี้

1. ดำเนินการศึกษาโดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิซึ่งได้แก่

1.1 ศึกษาพฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงอายุ

1.2 ศึกษารูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต

1.3 ศึกษาความต้องการ ของผู้สูงอายุ รูปแบบการมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

2. ดำเนินการศึกษาโดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิ

ด้วยการจัดทำแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีจำนวน 5 ราย ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยจำนวน 5 ราย กลุ่มบุคคลทั่วไปจำนวน 15 ราย โดยแบ่งเป็น บุคคลอายุ 19-38 ปี จำนวน 5 ราย บุคคลอายุ 39-54 ปี จำนวน 5 ราย บุคคลอายุ 55 ปีขึ้นไป จำนวน 5 ราย คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างโดยวิธี Accidental Sampling

3. ดำเนินการวิเคราะห์และเปรียบเทียบข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ(Content Analysis)

4. สรุปรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน รวมไปถึงกรอบบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุตลอดจนข้อเสนอแนะ

## ข้อจำกัดในการวิจัย

ระยะเวลาในการดำเนินการวิจัยค่อนข้างจำกัด ดังนั้น การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจึงใช้วิธี Accidental Sampling และขนาดของกลุ่มตัวอย่างมีจำนวนน้อย ไม่หลากหลายอาจไม่สามารถเป็นตัวแทนกลุ่มประชากรได้

## ประโยชน์ที่ได้รับจากการวิจัย

1. ได้ทราบการเตรียมความพร้อมของผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Ageing) ในระดับนโยบาย
2. ได้ทราบความต้องการรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัย โดยครอบคลุมในทุกระดับฐานะ
3. ได้ทราบบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตสำหรับสังคมสูงวัย

## คำจำกัดความ

สังคมสูงวัย	หมายถึง	สังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ร่วมกันกับประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน
สังคมสูงวัยที่มีคุณภาพ	หมายถึง	1. การมีสุขภาพที่ดี (Health) 2. การมีส่วนร่วม (Participation) และ 3. การมีหลักประกันและความมั่นคง (Security) ตามคำจำกัดความขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO)
เทคโนโลยี	หมายถึง	วิทยาการที่นำเอาความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ให้เกิดประโยชน์ในทางปฏิบัติ
นวัตกรรม	หมายถึง	สิ่งที่ทำขึ้นใหม่หรือแปลกจากเดิมซึ่งอาจจะเป็นความคิด วิธีการหรืออุปกรณ์โดยทำขึ้นเพื่อเป็นการพัฒนาหรือทำให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น



ยุคดิจิทัล	หมายถึง	ยุคที่เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวัน ผ่านทางการใช้อุปกรณ์ (Device) ซึ่งสามารถเชื่อมต่อและสั่งการได้โดยอัตโนมัติ
กลุ่ม Baby Boomer	หมายถึง	ประชากรที่เกิดปี พ.ศ. 2489–2507 มีอายุระหว่าง 55–73 ปี
กลุ่ม Generation X	หมายถึง	ประชากรที่เกิดปี พ.ศ. 2508–2523 มีอายุระหว่าง 39–54 ปี
กลุ่ม Generation Y	หมายถึง	ประชากรที่เกิดปี พ.ศ. 2524–2543 มีอายุระหว่าง 19–38 ปี
Active Aging	หมายถึง	“การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ”ตามองค์การอนามัยโลก (WHO) ให้คำจำกัดความว่า เป็นภาวะสุขสมบูรณ์ของผู้สูงอายุ เป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั่วโลก ซึ่งความสุขในการดำเนินชีวิตตลอดจนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้ ประกอบไปด้วย 3 ส่วน คือ 1.การมีสุขภาพที่ดี (Health)2.การมีส่วนร่วม (Participation) และ 3. การมีหลักประกันและความมั่นคง (Security)

## บทที่ 2

### การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

จากการทบทวนวรรณกรรม เอกสารและงานวิจัยทั้งในและนอกประเทศที่มีความเกี่ยวข้องกับบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล ผู้วิจัยสามารถสรุปประเด็นและหัวข้อสำคัญเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อที่ 1 “เพื่อศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย โดยให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย” รวมถึงรวบรวมคำจำกัดความและความหมายของสังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพเพื่อเริ่มตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2 “ความต้องการในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)” ได้ดังต่อไปนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของภาครัฐเพื่อส่งเสริมสนับสนุนสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล
2. กลุ่มประชากรผู้สูงวัยและกลุ่มประชากรที่จะเข้าสู่ผู้สูงวัยในประเทศไทย
3. วิถีชีวิตของผู้สูงวัยในปัจจุบัน
4. รูปแบบการใช้เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ตของประชากรในปัจจุบัน
5. รูปแบบของเทคโนโลยีในที่อยู่อาศัย
6. ความพึงพอใจในการใช้ชีวิตในสังคมเทคโนโลยียุคดิจิทัล
7. การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)
8. การออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัย
9. บทบาทการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้อง
10. สรุปรูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีในที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยที่ควรจะเป็น

จากประเด็นและหัวข้อสำคัญข้างต้น ผู้วิจัยขอเสนอรายละเอียดของแต่ละประเด็นในรูปแบบข้อมูลวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องดังนี้

### ยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของภาครัฐเพื่อส่งเสริมสนับสนุนสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล

เมื่อประเทศไทยกำลังก้าวสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างเต็มตัว รัฐบาลได้เล็งเห็นความสำคัญและมีการเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสภาพสังคมที่กำลังจะเปลี่ยนแปลงโดยรัฐบาลได้วางนโยบายเพื่อที่จะพัฒนาประเทศให้ก้าวทันความเปลี่ยนแปลงนี้โดยให้เป็น ไทยแลนด์ 4.0 ซึ่งเป็นไปตามกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ทั้งนี้ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศชาติร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ที่มีเป้าหมายในการพัฒนาประเทศชาติอย่างยั่งยืนตามหลักธรรมาภิบาล โดยในยุทธศาสตร์ชาติได้กล่าวถึงวิสัยทัศน์ของประเทศไทยว่า “ประเทศไทย

มีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของหลักเศรษฐกิจพอเพียง” หรือ “มั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน” และเพื่อให้สามารถบรรลุตามวิสัยทัศน์ประเทศไทยได้ จึงต้องมียุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งประกอบไปด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังนี้

1. ยุทธศาสตร์ชาติด้านความมั่นคง มุ่งเน้นการจัดการจัดการสภาพแวดล้อมให้มีความมั่นคง ปลอดภัย มีความสงบเรียบร้อยในสังคมทุกระดับ เน้นพัฒนาคนและเทคโนโลยีต่างๆ ให้สามารถรับมือกับภัยคุกคามและภัยพิบัติได้

2. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน มุ่งเน้นการยกระดับศักยภาพของประเทศบนแนวคิด 3 ประการ ได้แก่ 1. การต่อยอดอดีต โดยการชูจุดเด่นของวัฒนธรรมไทย อัตลักษณ์ต่างๆ เพื่อนำมาผสมผสานกับเทคโนโลยีให้เกิดความทันสมัย 2. การปรับปรุงจูนปรับโครงสร้างพื้นฐานของประเทศ การคมนาคม วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และดิจิทัล เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมในอนาคต 3. การสร้างคุณค่าใหม่ในอนาคต เพิ่มศักยภาพของผู้ประกอบการ ธุรกิจ ให้ตอบสนองความต้องการของตลาดได้ขยายโอกาสการค้าและการลงทุนในเวทีโลก

3. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ มุ่งเน้นการพัฒนาคนในทุกมิติและทุกช่วงวัย ให้เป็นคนเก่ง ดี มีคุณภาพ และสมบูรณ์ทั้งกายใจและสติปัญญา มีการเรียนรู้ตลอดชีวิต

4. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมมุ่งเน้นการกระจายอำนาจไปสู่ระบบการบริหารระดับท้องถิ่นมากขึ้น เพื่อเป็นการดึงความร่วมมือของภาคส่วนต่างๆ เช่น ภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชน ให้มีการร่วมคิดร่วมทำมากขึ้น ลดการเหลื่อมล้ำทางสังคม และทำให้ชุมชนมีความเข้มแข็ง มีคุณภาพ พึ่งตนเองได้

5. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้นการพัฒนาในทุกมิติให้เกิดความยั่งยืน ทั้งด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต รวมถึงการร่วมมือทั้งภายในและภายนอกประเทศอีกด้วย

6. ยุทธศาสตร์ชาติด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ มุ่งเน้นการปรับสมดุลของบทบาทและการทำงานของภาครัฐให้มีความเหมาะสมตามภารกิจ มีความพร้อมต่อการปรับตัวให้มีความทันสมัยโดยการนำเทคโนโลยี นวัตกรรม เข้ามาใช้ในการปฏิบัติงานมากขึ้น มีความรวดเร็ว เปิดกว้าง และยุติธรรม

โดยในยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม เป็นยุทธศาสตร์สำคัญที่มุ่งเน้นพัฒนาประเทศด้านการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาสังคม ชุมชนท้องถิ่น เพื่อกระจายอำนาจและความรับผิดชอบการบริหารไปสู่ระดับท้องถิ่น อีกทั้งยังมุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนคนไทยเป็นบุคคลที่มีคุณภาพทั้งในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อม มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ สร้างประโยชน์ให้แก่ครอบครัว ชุมชนและสังคมได้ตลอดช่วงชีวิต อีกทั้งยังได้รับสวัสดิการที่มีความเสมอภาค

ซึ่งในประเด็นของการลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ ได้มีการสนับสนุนเรื่องระบบสวัสดิการสำหรับผู้สูงวัยและผู้พิการให้มีการเชื่อมโยงข้อมูลรายบุคคล เพื่อให้สามารถพัฒนาระบบบริการได้อย่างครอบคลุมและทั่วถึงและสามารถควบคุมค่าใช้จ่ายได้ นอกจากนี้ แนวทางของยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมตามยุทธศาสตร์

ชาตินั้นสนับสนุนด้านการมีบทบาทและการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและชุมชน ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยของผู้สูงวัยและให้ความสำคัญต่อการพัฒนา ประเทศให้เข้าสู่สังคมดิจิทัลมากขึ้น โดยมุ่งเน้นการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเข้ามามีบทบาทในการ พัฒนาสังคมให้มีความน่าอยู่ ปลอดภัยและสะดวกต่อคนทุกกลุ่มมากขึ้น

ในยุทธศาสตร์นี้ยังมุ่งเน้นให้เกิดการกระจายศูนย์กลางความเจริญทางเศรษฐกิจ สังคม และเทคโนโลยีอีกด้วย เช่น การจัดระบบเมืองที่เอื้อต่อการสร้างชีวิตและสังคมที่มีคุณภาพและ ปลอดภัยเพื่อให้สามารถตอบสนองต่อสังคมสูงวัยและแนวโน้มของการขยายตัวของเมืองในอนาคตได้ โดยพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อจัดการเมืองและสิ่งอำนวยความสะดวกให้เป็นเมืองอัจฉริยะ ปลอดภัย สะดวกสำหรับคนทุกกลุ่ม ซึ่งส่งเสริมและเปิดโอกาสให้ภาคเอกชน ชุมชนและภาคประชาสังคมเข้ามา มีส่วนร่วมและลงทุน เพื่อให้เกิดการสร้างสรรค์เทคโนโลยีหรือนวัตกรรมในการส่งเสริมและฟื้นฟู ศักยภาพและความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีและมีกิจกรรมทำอย่างต่อเนื่องทั้งในเชิง เศรษฐกิจ สังคมและสุขภาพ

ยุทธศาสตร์ชาติดังกล่าวได้กำหนดแผนแม่บทที่จำเป็นเร่งด่วนในช่วง 5 ปีแรกของ ยุทธศาสตร์ชาติซึ่งภายใต้ 23 แผนแม่บทนั้น ประกอบด้วย 15 เรื่องและเมื่อแบ่งเป็นกลุ่มจะได้ 4 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ การแก้ไขปัญหาพื้นฐานของประเทศ 2. การดูแลยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ให้สูงขึ้น 3. การรองรับการเจริญเติบโตอย่างเป็นระบบและยั่งยืน 4. การสร้างรายได้ให้กับประเทศ ซึ่งในกลุ่มที่ 2 การดูแลยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สูงขึ้นนั้น ประกอบด้วยประเด็นเรื่อง ของสังคมสูงวัย กล่าวคือ มุ่งรณรงค์สร้างความเข้าใจเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมก่อนเข้าสู่ผู้สูงอายุ ส่งเสริมการออมทั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงิน ส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุทั้งในภาครัฐและเอกชน ส่งเสริมและพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลงสามวัย ในท้องถิ่นและพัฒนาต้นแบบเมืองเพื่อรองรับสังคมสูงวัย

### นโยบายประชารัฐ

จากยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580) ที่มีแนวทางในการพัฒนาประเทศผ่าน ความร่วมมือกันระหว่างรัฐบาลและภาคประชาชน โดยนโยบายประชารัฐเป็นนโยบายที่กำหนดขึ้น เพื่อแก้ไขปัญหาเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งเริ่มต้นจากอุดมการณ์ที่มองว่า ชุมชน เอ็นจีโอและธุรกิจ ควรมีการร่วมมือกันเพื่อสร้าง “สัมมาชีพเต็มพื้นที่” ซึ่งเป็นแนวคิดที่ได้นำเสนอบนเวที “สานพลัง ประชารัฐเพื่อเศรษฐกิจฐานราก”

นโยบายประชารัฐเป็นแนวคิดที่มองว่า คนไทยทุกคนก็คือประชาชนของชาติ ซึ่งทุกคน ทุกภาคส่วนถือเป็นพลังที่สำคัญในการร่วมมือกันแก้ไขปัญหา เปลี่ยนแปลงและพัฒนา ประเทศโดยนโยบายประชารัฐนั้นมีการดำเนินงานแบ่งออกเป็น 2 ยุทธศาสตร์ย่อย คือ

1. ความร่วมมือระหว่างรัฐบาลกับประชาชน เพื่อให้ประชาชนเกิดความเข้าใจ การบริหารงานของรัฐบาล ผ่านการสนับสนุน การเปิดโอกาสและการอำนวยความสะดวกโดยรัฐบาล แก่ภาคเอกชนหรือประชาชนทั่วไปให้เข้ามามีส่วนร่วมตามกระบวนการประชาธิปไตย อีกทั้ง เพื่อไม่ให้ เกิดความขัดแย้งระหว่างประชาชนกับรัฐบาลอีกด้วย

2. ความร่วมมือระหว่าง ประชาชน กับ เจ้าหน้าที่รัฐ เพื่อสร้างให้เกิดเครือข่ายประชารัฐ เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนเข้าด้วยกัน เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนา ชุมชนและประเทศ รวมถึงการพัฒนาสิทธิและสวัสดิการของรัฐเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของ ประชาชนและป้องกันการหลอกล้ำทางสังคม

จากยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายประชารัฐดังกล่าว จะเห็นได้ว่า รัฐบาลให้ความสำคัญกับการเข้ามามีส่วนร่วมของภาคประชาชน ชุมชนและภาคเอกชนในการบริหารงานของรัฐบาลอย่างมาก ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดความแข็งแกร่งในชุมชนและมีการแก้ปัญหาาร่วมกัน เช่น การสำรวจปัญหาและความต้องการของประชาชนในท้องถิ่นและให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการร่วมสร้างและแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างตรงจุด การวิจัยครั้งนี้ ก็จะมุ่งเน้นถึงบทบาทของภาคเอกชนต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุและผู้ที่กำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัยซึ่งสอดคล้องตามแนวทางการร่วมมือของยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายประชารัฐ

นอกจากยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายประชารัฐดังกล่าว ปัจจุบันมีหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุและการพัฒนาเทคโนโลยี ดิจิทัล โดยมีนโยบายและพันธกิจที่สามารถสรุปได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 2-1 : แสดงวัตถุประสงค์และพันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุและการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล

หน่วยงาน	วัตถุประสงค์ขององค์กร	พันธกิจ
การเคหะแห่งชาติ	เป็นองค์กรหลักด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัย ชุมชนและเมืองเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี พึ่งพาตัวเองได้พัฒนาเมืองให้มีสภาพแวดล้อมที่ดี บริหารจัดการทรัพย์สินให้เกิดประโยชน์สูงสุด และมีนวัตกรรม	เพื่อจัดการแก้ไขปัญหาการขาดแคลนที่อยู่อาศัยของประชาชน
กรมกิจการผู้สูงอายุ	เพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ การจัดสวัสดิการและการคุ้มครองพิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุโดยการเสนอแนะนโยบาย การพัฒนางานวิชาการด้านมาตรการ กลไกองค์ความรู้และสนับสนุนในเชิงวิชาการ และการปฏิบัติงานในพื้นที่เป้าหมาย ภายใต้การบูรณาการความร่วมมือของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง โดยมีกลไกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชมรมผู้สูงอายุเป็นแกนหลักในการดำเนินงานในรูปแบบ	การพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้นและเป็นหน่วยงานที่เป็นพลังขับเคลื่อนสังคม ให้เตรียมพร้อมรองรับสังคมสูงอายุ ผลักดันด้านนโยบาย มาตรการ และนวัตกรรมต่างๆ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายรรวมถึงคุ้มครองสิทธิของผู้สูงอายุให้เข้าถึงสวัสดิการทางสังคมอย่างทั่วถึง

ตารางที่ 2-1 : แสดงวัตถุประสงค์และพันธกิจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุและการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัล (ต่อ)

หน่วยงาน	วัตถุประสงค์ขององค์กร	พันธกิจ
<b>กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์</b>	เพื่อพัฒนาสังคม การสร้างความเป็นธรรมและความเสมอภาคในสังคม การส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพและความมั่นคงในชีวิต สถาบันครอบครัว และชุมชน โดยเฉพาะ เด็ก เยาวชน สตรี ผู้ด้อยโอกาส คนพิการ และผู้สูงอายุ มีความมั่นคงในการดำรงชีวิต	การเป็นผู้นำด้านสังคมของไทย และอาเซียนให้คนไทยอยู่ดีมีสุข ในสังคมคุณภาพ โดยมุ่งเน้นการพัฒนาคนและสังคมให้มีคุณภาพ มีภูมิคุ้มกันต่อการเปลี่ยนแปลง สร้างเสริมเครือข่ายจากทุกภาคส่วนในการร่วมพัฒนาสังคม จัดระบบสวัสดิการเพื่อให้ประชาชนมีความมั่นคงในชีวิต
<b>กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม</b>	เพื่อวางแผนส่งเสริม พัฒนาและดำเนินกิจการเกี่ยวกับดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม การอุดมศึกษา การสถิติและส่วนราชการอื่นๆ	การผลักดันการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเปลี่ยนผ่านไปสู่ประเทศไทย 4.0 โดยการเสนอนโยบาย แผน ระดับชาติ และออกกฎหมายเพื่อพัฒนาดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจ สังคมและความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ พัฒนาและบริหารจัดการโครงข่ายสื่อสารโทรคมนาคม เพื่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศ สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของไทยอีกด้วย

ที่มา : การเคหะแห่งชาติ ,2558 กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2562 กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2559 และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2556

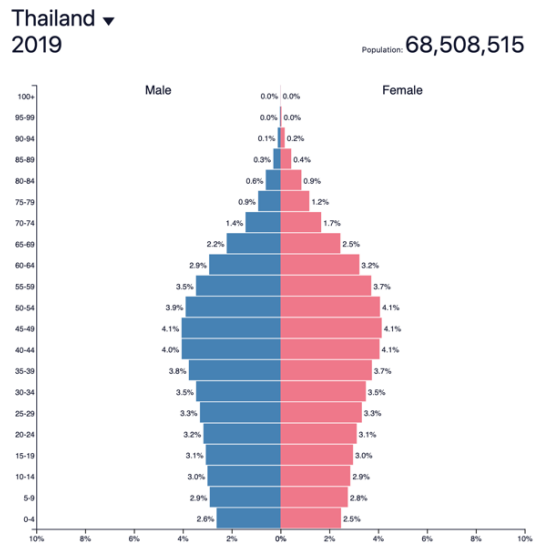
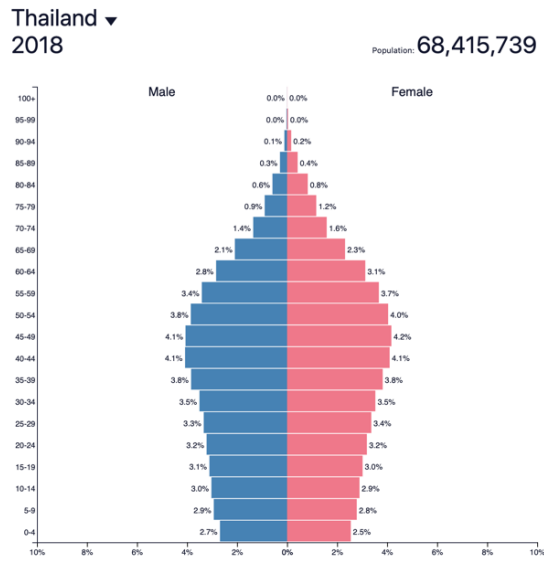
กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ กรมกิจการผู้สูงอายุ และกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เป็นหน่วยงานรัฐบาลที่มีความเกี่ยวข้องกับการเตรียมความพร้อมและดำเนินการในด้านการเปลี่ยนแปลงของสังคมไทยที่กำลังจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยเกี่ยวข้องทั้งในแง่ของการดูแลสวัสดิการ ความมั่นคง คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ ส่วนการเคหะแห่งชาติก็มุ่งเน้นพัฒนาที่อยู่อาศัยของประชาชนให้มีคุณภาพ สร้างชุมชนให้มีความแข็งแรง สามารถพึ่งพาตนเองได้ ในขณะที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคมและกรมกิจการผู้สูงอายุ ก็มีส่วนในแง่ของการพัฒนา ส่งเสริมและสนับสนุนให้เกิดการใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้มากขึ้น ทั้งนี้ ทุกหน่วยงานยังเน้นถึงการมีส่วนร่วมของหลายภาคส่วนเพื่อผนึกกำลังระหว่างหน่วยงานรัฐกับภาคประชาชนให้เกิดความร่วมมือในการพัฒนาสังคมอีกด้วย

## กลุ่มประชากรผู้สูงอายุและกลุ่มประชากรที่จะเข้าสู่ผู้สูงอายุในประเทศไทย

ภาวะสังคมสูงวัยเริ่มกลายเป็นประเด็นที่สำคัญของสังคมไทย เนื่องจากประเทศไทย กำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มที่ (Super Aged Society) คือ มีประชากรสูงอายุ 1 ใน 4 ของประชากรทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2575 (ร้อยละ 28.4) และจากการคาดการณ์ ในปี พ.ศ. 2564 ประเทศไทยจะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์ คือ จะมีประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งหมด

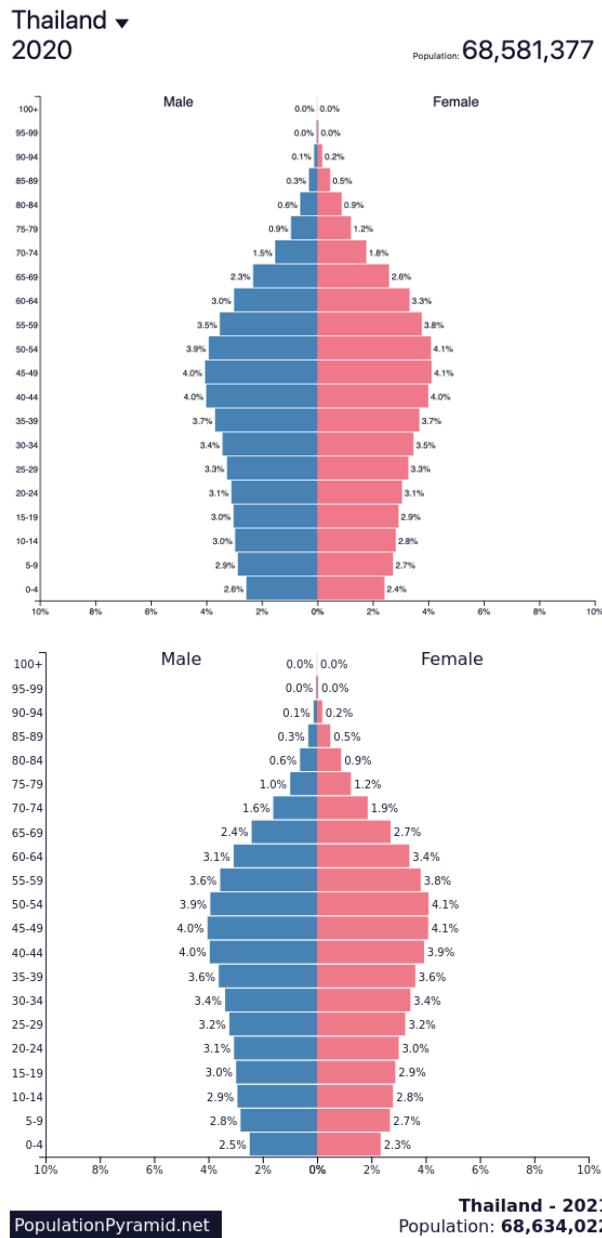
มีการคาดการณ์การกระจายของประชากรแต่ละประเทศในโลกจำแนกตามเพศและอายุ (Population Pyramids of the World from 1950 to 2100) สำหรับในประเทศไทยการคาดการณ์จำนวนประชากรตั้งแต่ปี ค.ศ. 2018-2020 พบว่าการกระจายของจำนวนประชากรที่มีอัตราส่วนมากที่สุดอยู่ในช่วงอายุ 40-44 และ 45-49 ปี โดยมีสัดส่วนอยู่ที่ร้อยละ 8.2 8.1 8.0 และ 8.3 8.2 8.1 ตามลำดับ ซึ่งประชากรกลุ่มนี้จะเข้าสู่ภาวะผู้สูงอายุในอีกประมาณ 20 ปีข้างหน้า และมีแนวโน้มการกระจายของประชากรที่มีสัดส่วนมากที่สุดเป็นผู้ที่มีอายุเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี ค.ศ. 2021 เป็นต้นไป แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยจะเข้าสู่ยุคสังคมสูงวัยสมบูรณ์ต่อเนืองยาวนาน โดยที่สัดส่วนการกระจายของประชากรที่มีอายุน้อยไม่ได้เพิ่มขึ้นและประชากรแรกเกิดมีแนวโน้มลดลง (แผนภาพที่ 2-1)

แผนภาพที่ 2-1 : แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรจำแนกตามช่วงอายุ สำหรับประเทศไทย

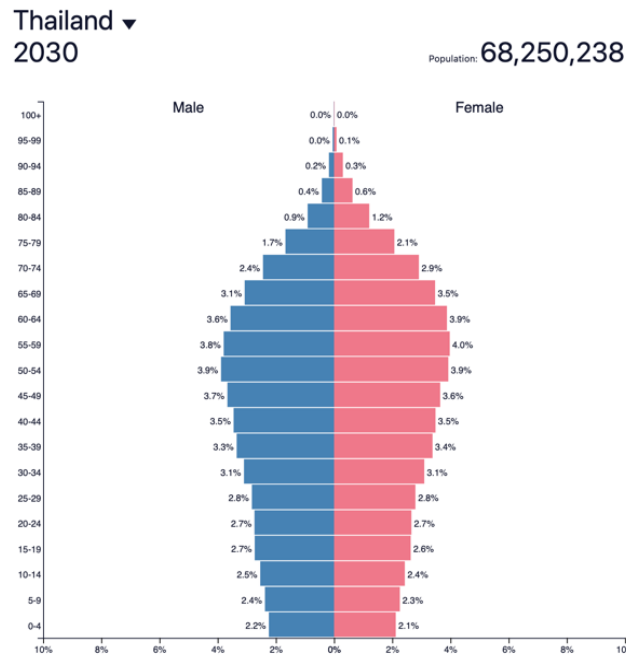
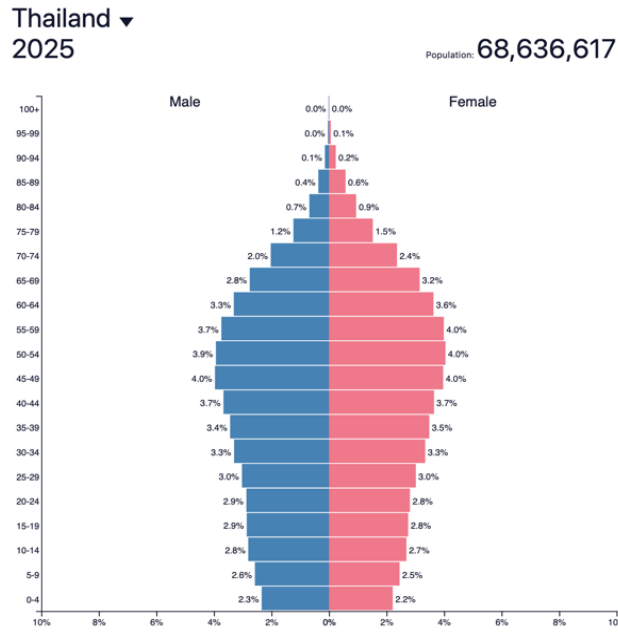




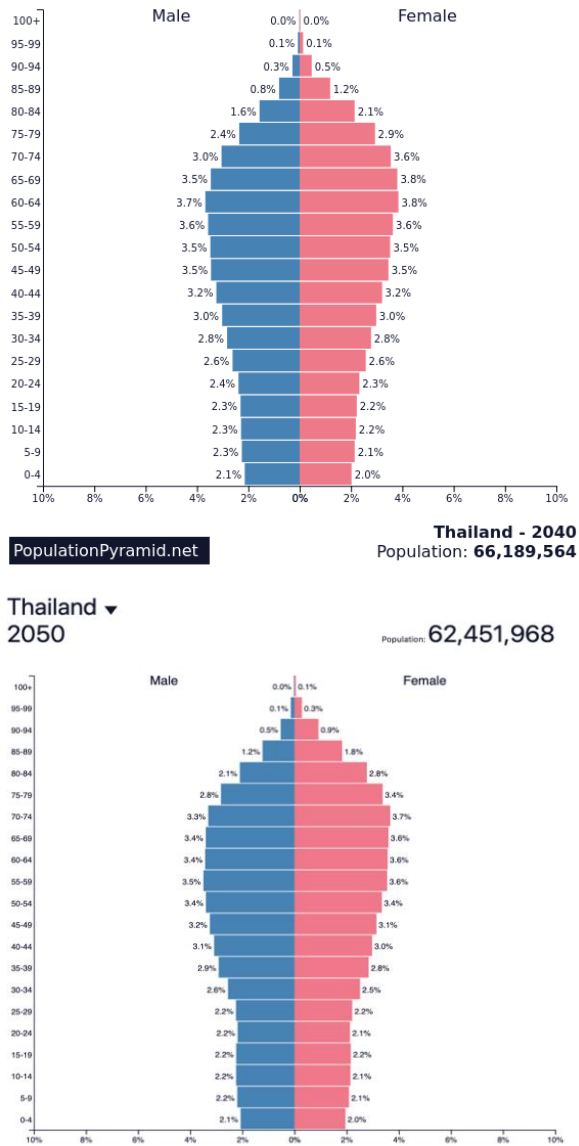
แผนภาพที่ 2-1 : แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรจำแนกตามช่วงอายุ สำหรับประเทศไทย (ต่อ)



แผนภาพที่ 2-1 : แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรจำแนกตามช่วงอายุ สำหรับประเทศไทย (ต่อ)



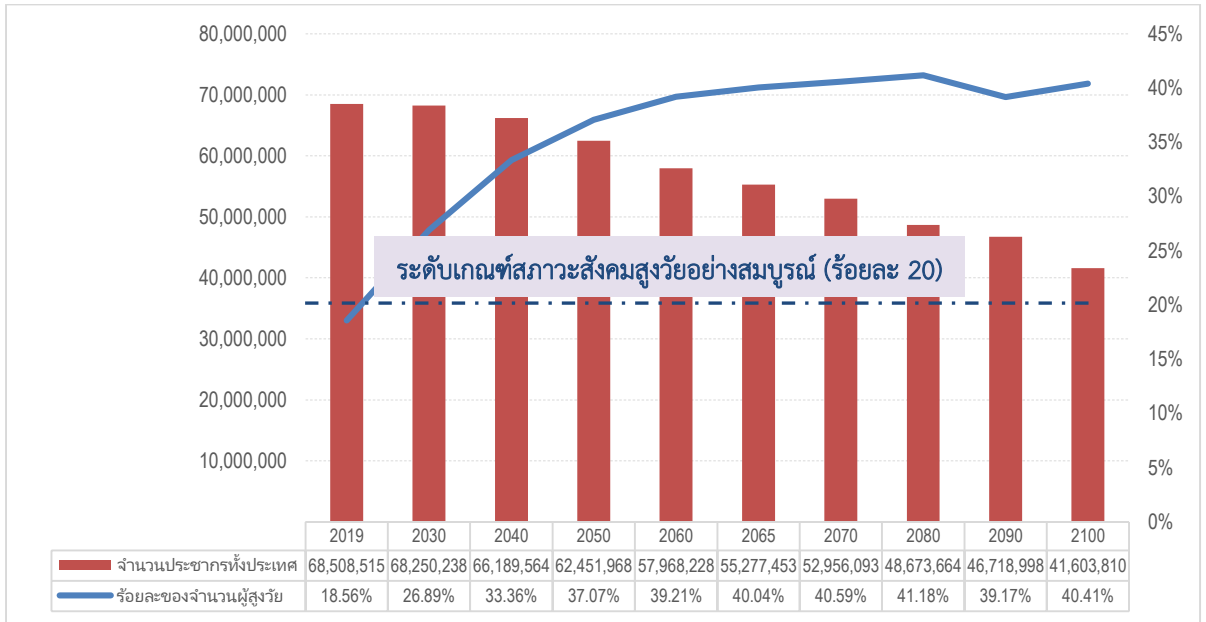
แผนภาพที่ 2-1 : แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรจำแนกตามช่วงอายุ สำหรับประเทศไทย (ต่อ)



ที่มา : Populationpyramid, 2017

นอกจากนั้นมีการคาดการณ์จำนวนประชากรที่เป็นคนสูงวัย ตั้งแต่ปีพ.ศ. 2562 (ค.ศ. 2019) จนถึงปีพ.ศ. 2643 (ค.ศ. 2100) เป็นระยะเวลาถึง 81 ปี พบว่าสัดส่วนร้อยละของประชากรที่เป็นคนสูงวัยจากร้อยละ 18.56 มีจำนวนสัดส่วนที่เพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ จนเกือบคงที่ที่ร้อยละ 40 แสดงดังแผนภาพที่ 2-1

แผนภาพที่ 2-2 : การคาดการณ์จำนวนประชากรคนสูงวัยของประเทศไทยในอนาคต



ที่มา : Populationpyramid, 2017

จากแผนภาพดังกล่าวจะพบว่า ประเทศไทยยังคงต้องเผชิญสถานการณ์สังคมสูงวัยไปอีกอย่างน้อย 80 ปี ซึ่งหากขาดมาตรการใดๆมารองรับในการบริหารจัดการสังคมสูงวัย ก็จะส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจและสังคมโดยรวมของประเทศไทยอย่างแน่นอน และเนื่องจากสถานการณ์สังคมสูงวัยจะยังคงอยู่เป็นระยะเวลายาวนาน ซึ่งแม้แต่เด็กแรกเกิดในวันนี้ เมื่อเวลาผ่านไป 60 ปี ก็ยังต้องเผชิญกับสถานการณ์สังคมสูงวัย ดังนั้น ประชากรที่เป็นคนสูงวัยในอนาคตจะมีความหลากหลายมากยิ่งขึ้น รูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle) และความพึงพอใจต่างๆ จะแตกต่างกันหลากหลายแปรเปลี่ยนไปตามยุคสมัย หรือตามสภาพแวดล้อมที่ประชากรเหล่านั้นเติบโตมา ยกตัวอย่างเช่น ผู้สูงวัยในปัจจุบัน กับผู้สูงวัยในอีก 20 ปีข้างหน้า (ปัจจุบันอายุ 40 ปี อีก 20 ปีจะเข้าสู่ผู้สูงวัย) ก็จะมีรูปแบบการดำเนินชีวิต (Lifestyle) และความพึงพอใจต่างๆ ที่แตกต่างกัน ซึ่งการศึกษาความแตกต่างของช่วงวัยดังกล่าว จะมีส่วนช่วยในการวางแผนบริหารจัดการสังคมสูงวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับความต้องการและความพึงพอใจของผู้สูงวัยในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งจะเป็นการรองรับสถานการณ์สังคมสูงวัยได้อย่างยั่งยืน

## วิถีชีวิตของผู้สูงอายุในปัจจุบัน

จากแนวโน้มจำนวนประชากรผู้สูงอายุและผู้ที่กำลังจะเข้าสู่วัยผู้สูงอายุ วิทยาลัยการจัดการ มหาวิทยาลัยมหิดล ได้ทำการวิจัยวิจัยเรื่อง “AWUSO Society 4.0 แก่แต่วัย หัวใจยังเก๋า” (Marketingoops, 2018) ซึ่งทำการเปรียบเทียบ “อายุจริง” (Chronological Age) กับ “อายุใจ” (Subjective Age) โดยในประเทศไทย ผลวิจัยในครั้งนี้ พบว่า 90% ของกลุ่มตัวอย่างมองว่าตนเองมี “อายุใจ” ต่ำกว่า “อายุจริง” และ 8% คิดว่า “อายุจริง” กับ “อายุใจ” เท่ากัน และมีเพียง 2% ที่มองว่าตนเองมีอายุใจมากกว่าอายุจริง เหตุผลที่กลุ่มตัวอย่างมองว่าตนเองมีอายุใจต่ำกว่าอายุจริง เนื่องจากมองว่าตัวเองยังทำอะไรได้เอง ยังมีแรงในการทำงาน ยังรู้สึกแข็งแรงและชอบออกไปทำกิจกรรมนอกบ้าน

งานวิจัยดังกล่าวได้สำรวจเก็บข้อมูลกว่า 600 ตัวอย่างและทำการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มเป้าหมาย (Focused Group) และวิเคราะห์กรณีศึกษา พบว่า “อายุ” เป็นเพียงตัวเลข สำคัญที่ “ใจ งานวิจัยของต่างประเทศที่เก็บผลสำรวจจากกลุ่มตัวอย่าง 1,470 คน อายุ 20 – 97 ปี เพื่อวัด 2 สิ่ง คือ “อายุจริง” กับ “อายุใจ” พบว่าในประเทศเดนมาร์ก กลุ่มตัวอย่างที่มีอายุตั้งแต่ 40 ปีขึ้นไป คิดว่าตัวเองเด็กกว่าอายุจริง ขณะที่ประเทศสหรัฐอเมริกา มองว่าตัวเองอ่อนกว่าอายุจริงและมีความพึงพอใจในชีวิต งานวิจัยดังกล่าว ยังได้ทำความเข้าใจพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุของไทยในปัจจุบัน พบว่ามีความหลากหลายมากขึ้น โดยได้จำแนกวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงอายุออกเป็น 5 ประเภท ตามแผนภาพที่ 2-3 อันได้แก่

แผนภาพที่ 2-3 : แสดงการจำแนกวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงอายุ



แผนภาพที่ 2-3 : แสดงการจำแนกวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงวัย (ต่อ)



ที่มา : Marketingoops.com, 2018

**วัยเก๋าสายซิลล์ :** มีสัดส่วนมากที่สุด คิดเป็น 42% โดยวัยนี้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่นิยมการพักผ่อนแบบจริงจัง เน้นความสบายตามแหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติ เช่น ทะเล ภูเขา เป็นต้น เพราะจะทำให้ตัวเองได้รู้สึกผ่อนคลาย ปลอดภัยและไม่เน้นทำกิจกรรมอะไรหนักๆ

**1. วัยเก๋าสายบุญ :** มีสัดส่วนเป็นอันดับที่สองของกลุ่ม คิดเป็น 18% โดยวัยนี้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ชอบมองหาสิ่งยึดเหนี่ยวทางจิตใจ เพื่อให้ตนเองปราศจากความทุกข์ในเรื่องต่างๆ มีคติเชื่อในเรื่องการทำความดี ละเว้นความชั่ว นิยมการเข้าวัด ไหว้พระ สักการะสิ่งศักดิ์สิทธิ์และทำบุญ เป็นต้น

**2. วัยเก๋าสายลุย :** มีสัดส่วนเป็นอันดับที่สามของกลุ่ม คิดเป็น 16% โดยวัยนี้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่แตกต่างจากแบบแรกอย่างชัดเจน มักชอบทำอะไรที่รวดเร็ว นิยมการท่องเที่ยวที่ต้องมีกิจกรรมให้ทำอยู่เสมอและกิจกรรมดังกล่าวมักเน้นที่ต้องใช้การเคลื่อนไหวร่างกายอยู่ตลอดเวลา เช่น การเดินป่า ปีนเขา เป็นต้น เพื่อให้ตนเองได้รู้สึกถึงความสนุกสนาน ผ่อนคลาย ตื่นเต้น ผจญภัยและอยากได้รับประสบการณ์ในชีวิตใหม่ๆ ในช่วงบั้นปลายของชีวิต

**3. วัยเก๋าสายสร้างสรรค์ :** มีสัดส่วนเป็นอันดับที่สี่ของกลุ่ม คิดเป็น 14% โดยวัยนี้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ไม่ปิดกั้นการเข้าสังคมใหม่ๆ มักเป็นคนที่มีมนุษยสัมพันธ์ดี เข้ากับคนอื่นได้ง่าย โดยในบางครั้งรู้สึกเหงา จึงต้องออกไปทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนๆ เช่น เต้น ร้องเพลง และออกกำลังกาย เป็นต้น และวัยนี้นิยมการเปิดรับข้อมูลข่าวสารอยู่เสมอผ่านสื่อสังคมออนไลน์ จึงมักเป็นคนที่มีทันโลกทันเหตุการณ์อยู่ตลอดเวลา

**4. วัยเก๋าสายเปย์ :** มีจำนวนน้อยที่สุด คิดเป็น 10% โดยวัยนี้มีพฤติกรรมการใช้ชีวิตที่ยอมจ่ายเพื่อแลกกับความสะดวกสบายให้กับชีวิต แต่จะใส่ใจรายละเอียดของข้อมูลอย่างถ้วนถี่ จึงจะเลือกซื้อสินค้าหรือบริการเหล่านั้น นิยมการท่องเที่ยวประเภทหรูหรา มีค่าใช้จ่ายสูงและมักชอบทำกิจกรรมร่วมกับเพื่อนที่ต้องใช้เวลาหลายๆ เช่น การดำน้ำ ติ่งอล์ฟ เป็นต้น

## รูปแบบการใช้เทคโนโลยีและระบบอินเทอร์เน็ตของประชากรในปัจจุบัน

ปัจจุบันการใช้เทคโนโลยีถือเป็นส่วนสำคัญในการใช้ชีวิตประจำวันในยุคดิจิทัล อินเทอร์เน็ตนับเป็นหนึ่งในเครือข่ายการสื่อสารที่สามารถส่งข้อมูลและเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ต่างๆ ได้ทันทั่วถึงและทำให้การเข้าถึงข้อมูลไร้ขีดจำกัด จากการสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลของประชากรในช่วงวัยต่างๆ ดังแสดงในแผนภาพที่ 12 และ 13 พบว่าคนไทยเข้าสู่โลกออนไลน์หรือใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ย 6 ชั่วโมง 30 นาทีต่อวัน (ในวันทำงาน) และ 6 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน (ในวันหยุด) โดยแบ่งตามกลุ่มช่วงอายุได้ดังนี้

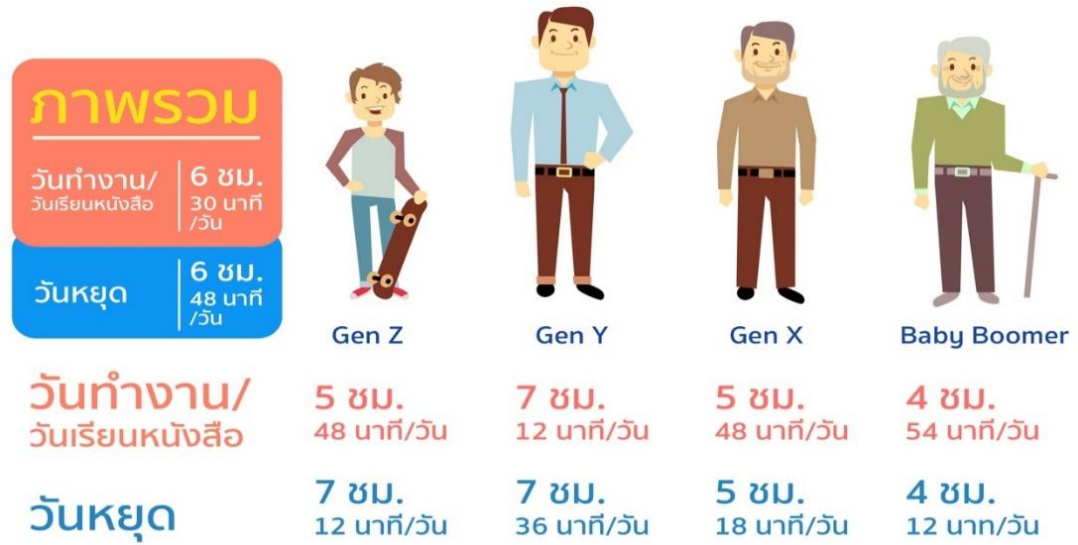
กลุ่ม Baby Boomer ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวันที่ 4 ชั่วโมง 54 นาที (ในวันทำงาน) และ 4 ชั่วโมง 12 นาที ต่อวัน (ในวันหยุด) และมีการใช้โซเชียลมีเดีย ถึง 2 ชั่วโมง 36 นาทีต่อวัน รองลงมาคือ ดูทีวี/ดูหนัง/ฟังเพลง 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน และอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน

กลุ่ม Generation X ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย 5 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน (ในวันทำงาน) และ 5 ชั่วโมง 18 นาทีต่อวัน (ในวันหยุด) และมีการใช้โซเชียลมีเดีย ถึง 3 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาคือ ดูทีวี/ดูหนัง/ฟังเพลง 1 ชั่วโมง 54 นาทีต่อวัน และอ่านหนังสือออนไลน์ 1 ชั่วโมง 48 นาทีต่อวัน

กลุ่ม Generation Y ใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ย 7 ชั่วโมง 12 นาทีต่อวัน (ในวันทำงาน) และ 7 ชั่วโมง 36 นาทีต่อวัน (ในวันหยุด) และมีการใช้โซเชียลมีเดีย ถึง 3 ชั่วโมงต่อวัน รองลงมาคือ ดูทีวี/ดูหนัง/ฟังเพลง 2 ชั่วโมง 18 นาทีต่อวัน และเล่นเกมออนไลน์ 2 ชั่วโมง 6 นาทีต่อวัน

ซึ่งตัวเลขดังกล่าวเพิ่มขึ้นจากการสำรวจในปี พ.ศ.2559 และมีแนวโน้มว่าการใช้อินเทอร์เน็ตของคนไทยจะเพิ่มมากขึ้นในยุคดิจิทัล

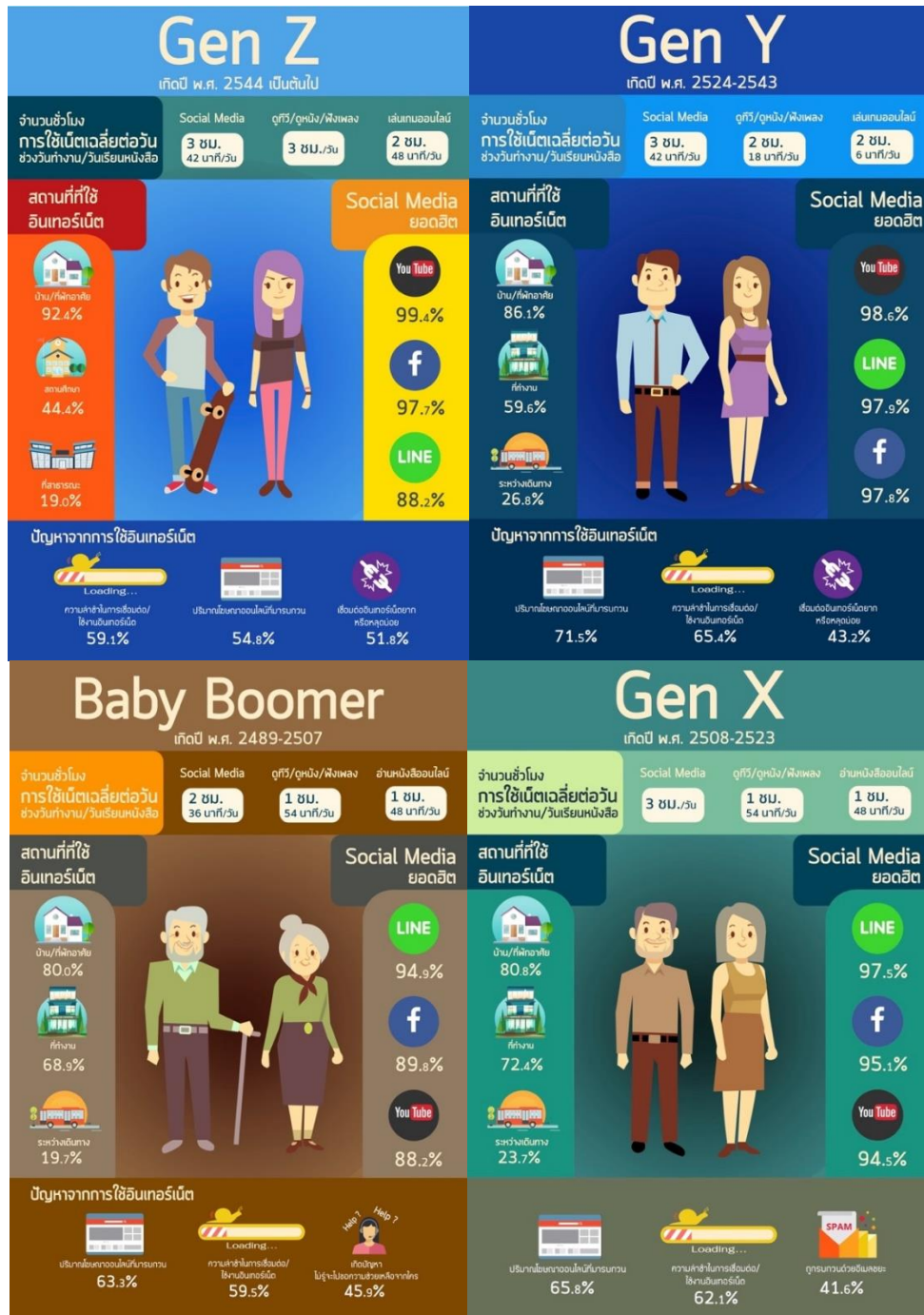
แผนภาพที่ 2-4 : แสดงจำนวนชั่วโมงการใช้อินเทอร์เน็ตโดยเฉลี่ยต่อวัน จำแนกตามช่วงอายุ



ที่มา : สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2560 : 36-74



แผนภาพที่ 2-5 : แสดงผลสำรวจพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตและสื่อดิจิทัลของประชากรในวัยต่างๆ



ที่มา : สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน), 2560 : 36-74

## รูปแบบของเทคโนโลยีที่อยู่อาศัย

ปัจจุบันสังคมโลกมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างมากโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ที่พัฒนาอย่างก้าวกระโดด ตั้งแต่ระบบคอมพิวเตอร์ที่มีความทันสมัยมากขึ้น มีฟังก์ชันต่างๆ มากขึ้นที่ทำให้สามารถใช้งานได้หลากหลาย ซึ่งพัฒนาไปพร้อมๆ กับอุปกรณ์สื่อสารต่างๆ ตั้งแต่วิทยุไปจนถึงโทรศัพท์บ้าน โทรศัพท์มือถือที่สามารถพกพาได้สะดวกและพัฒนาไปจนเป็นสมาร์ทโฟนที่สามารถดูหนังฟังเพลงหรือทำธุรกรรมทางการเงินได้ผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ หรือแม้แต่การเดินทางจากเรือ รถไฟ จนพัฒนาเป็นทั้งรถไฟฟ้า หรือรถยนต์ไฟฟ้า จะเห็นได้ว่าคุณภาพชีวิตของมนุษย์เปลี่ยนแปลงไป วิถีชีวิตมีความสะดวกสบายมากขึ้นผ่านการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ซึ่งมีการพัฒนาให้ดีขึ้นอยู่ตลอดเวลา ในขณะที่เดียวกันการพัฒนาเทคโนโลยีในปัจจุบันเริ่มมีบทบาทมาถึงเรื่องของการอยู่อาศัย เช่น ประตูบ้านระบบไฟฟ้า สมาร์ททีวี ระบบเปิด-ปิดไฟฟ้าอัตโนมัติในบ้าน สัญญาณกันขโมย กล้องวงจรปิด อุปกรณ์เหล่านี้ช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย ทั้งในแง่ความสะดวกสบายและความปลอดภัยในชีวิต

ประเทศญี่ปุ่นถือเป็นตัวอย่างของประเทศที่พัฒนาแล้ว ที่เริ่มคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะมากขึ้น โดยประเทศญี่ปุ่นมีการคิดค้นและพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อช่วยผู้สูงอายุในการดำเนินชีวิต การออกกำลังกาย การป้องกัน การเกิดอุบัติเหตุ เช่น กระจกดิจิทัลที่เป็นทั้งกระจกและสามารถเป็นจอดิจิทัลที่สามารถเล่นเกมออกกำลังกายกับจอแสดงผลได้ ลิฟท์สำเร็จรูปที่มีขนาดไม่ใหญ่มากสามารถติดตั้งในที่อยู่อาศัยได้สำหรับผู้สูงอายุขึ้นลงในที่พักอาศัยได้อย่างสะดวก เสื่อสำหรับยัดเกาะซึ่งสามารถย้ายที่ไปติดตั้งตามจุดต่างๆ ของบ้านได้เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ยัดเกาะขณะเดินหรือทำกิจกรรมต่างๆ อุปกรณ์อาบน้ำอัตโนมัติ และผ้าอ้อมอัจฉริยะ ที่ช่วยดูแลเรื่องความสะดวกแก่ผู้สูงอายุและช่วยลดการดูแลจากผู้ดูแล เป็นต้น

ขณะเดียวกันในประเทศอังกฤษ มีการออกแบบนวัตกรรมที่คล้ายกับเก้าอี้เลื่อนไฟฟ้าตามราวบันได ซึ่งส่วนใหญ่มีราคาแพงและใช้พื้นที่ในการติดตั้งมาก ผู้ออกแบบจึงลดทอนเก้าอี้ให้เหลือเพียงด้านจับเพียงชิ้นเดียวที่จะเคลื่อนที่ไปตามบันไดอย่างช้าๆ เพื่อให้ผู้สูงอายุยัดเกาะและเดินขึ้นลงบันไดได้โดยไม่ต้องพึ่งพลังงานไฟฟ้า ซึ่งเหมาะกับผู้สูงอายุที่ยังพอเดินและทรงตัวได้ โดยผู้วิจัยได้นำรูปภาพอุปกรณ์เทคโนโลยีตัวอย่างมานำเสนอดังต่อไปนี้

แผนภาพที่ 2-6 : แสดงอุปกรณ์กระจกดิจิทัล (Digital Mirror) ช่วยในการออกกำลังกายแก่ผู้สูงอายุ คล้ายกับการเล่นเกม



ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-7 : แสดงการติดตั้งลิฟท์สำเร็จรูปภายในบ้าน



ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-8 : แสดงอุปกรณ์เสาสำหรับให้ผู้สูงวัยยึดเกาะ ซึ่งสามารถติดตั้งได้เองใช้การดันเข้ากับพื้นและฝ้าเพดาน ซึ่งสามารถติดตั้งไว้ภายในห้องน้ำได้ด้วย



ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-9 : แสดงอุปกรณ์อาบน้ำอัตโนมัติ กรณีที่ผู้สูงอายุต้องใช้รถเข็น



ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-10 : แสดงผ้าอ้อมอัจฉริยะสำหรับผู้สูงอายุ โดยสามารถขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะได้เลย โดยเครื่องจะดูดของเสียจากการขับถ่ายออกไป และมีเครื่องทำให้แห้งหลังการขับถ่ายช่วยอำนวยความสะดวกผู้สูงอายุไม่ต้องมาลุกขึ้นมาเปลี่ยนในตอนกลางคืน



ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-11 : แสดงอุปกรณ์พื้นทางลาด เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุภายในบ้าน



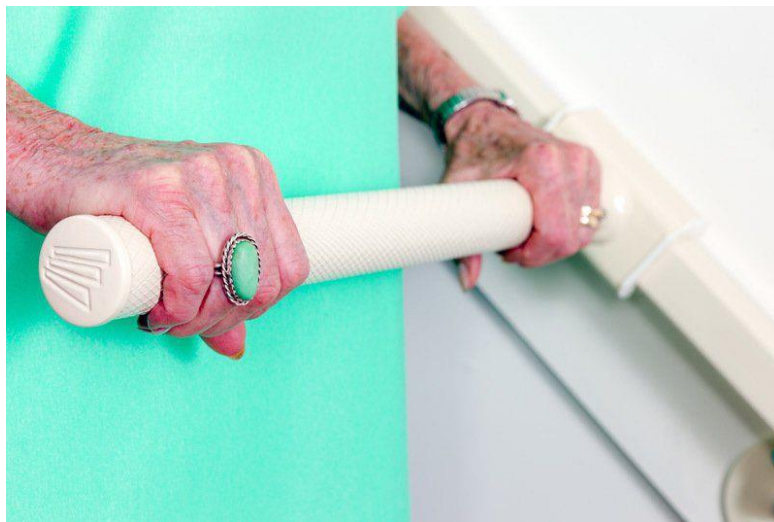
ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-12 : แสดงอุปกรณ์เพื่อค้นหาและติดตาม (GPS-Tracking) สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะสมองเสื่อม จำทางกลับบ้านไม่ได้เพื่อป้องกันปัญหาการหลงหายของผู้สูงอายุ



ที่มา : Health at Home, 2017

แผนภาพที่ 2-13 : แสดงบันไดลิฟท์แบบยืนที่มีด้ามจับ (Stair Steady)



ที่มา : เมเนเจอร์, ออนไลน์, 2560

คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ร่วมกับวิทยาลัยนานาชาตินวัตกรรมดิจิทัล เห็นความสำคัญของการปรับใช้เทคโนโลยีในการอำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุเพื่อรองรับยุค Thailand 4.0 โดยเน้นให้ผู้สูงอายุมีการเรียนรู้จากสื่อดิจิทัลให้มากขึ้น โดยเน้นหลักการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ 4 หลักการ คือ (Thailand Press Release, 2017)

1. Digital for Life คือ เน้นให้เทคโนโลยีดิจิทัลมีบทบาทในการดำเนินชีวิตประจำวันมากขึ้น
2. Development คือ การเน้นการพัฒนาแบบองค์รวม
3. Adaptation คือ เน้นการเรียนรู้เทคโนโลยีให้มากขึ้น เพื่อปรับตัวกับความเปลี่ยนแปลงได้
4. Self-Learning คือ การเรียนรู้ด้วยตนเองได้ พัฒนาความรู้ต่างๆ ด้วยตนเองอยู่ตลอด

### ความพึงพอใจในการใช้ชีวิตของแต่ละช่วงวัยในสังคมยุคดิจิทัล

ถึงแม้เทคโนโลยีจะมีส่วนสำคัญในการใช้ชีวิตของคนปัจจุบันในยุคดิจิทัล ประชาชนในแต่ละรุ่นแต่ละยุคสมัยย่อมมีประสบการณ์และแนวทางการดำรงชีวิตที่แตกต่างกันตามสภาพเศรษฐกิจและสังคมที่เติบโตมา ซึ่งทำให้คนแต่ละรุ่นนั้นมีความต้องการ ความพึงพอใจและการให้ความสำคัญในสิ่งต่างๆ ของชีวิต แตกต่างกันไป รศรินทร์ เกรย์ และคณะ (2559) ได้ศึกษาถึงปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตของประชากรในแต่ละช่วงวัย โดยแบ่งประชากรไทยออกเป็นรุ่นต่างๆ ตามปีเกิดที่แตกต่างกันออกเป็น 5 รุ่น หรือ 5 เจเนอเรชั่น (อุมารณณ์ ภัทรวานิช, 2557 อ้างถึงใน รศรินทร์ เกรย์ และคณะ, 2559 : 11) โดยปัจจัยหลักที่มีอิทธิพลต่อความพึงพอใจในชีวิตประกอบด้วย

1. รายได้เพียงพอ
2. พึงพอใจในสุขภาพของตนเอง

3. ได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว
4. ได้รับการสนับสนุนทางสังคม
5. จัดสรรเวลาของตนเองสำหรับเวลาทำงาน ชีวิตส่วนตัวและครอบครัว
6. มีความสุขในงานที่ทำอยู่
7. มั่นคงในงาน
8. สถานภาพสมรส/แต่งงาน
9. สถานภาพโสด

ซึ่งได้ทำการสำรวจประชากรกลุ่มที่มีงานทำและสามารถตอบคำถามความพึงพอใจในชีวิตด้วยตัวเองได้จำนวน 67,010 คน พบว่า ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของแต่ละรุ่นในกลุ่มประชากรต่างวัยหรือต่างเจเนอเรชั่น มีความพึงพอใจในชีวิตที่ไม่เหมือนกัน

กลุ่ม Greater Generation กลุ่มประชากรที่เกิดปี พ.ศ. 2486 หรือก่อนหน้านั้น โดยมีอายุตั้งแต่ 72 ปี ขึ้นไป (อายุ ณ ปีพ.ศ. 2558) เป็นกลุ่มประชากรที่มีอายุมากที่สุดในสังคมไทย คืออายุมากกว่า 72 ปี ประชากรรุ่นนี้จำนวนหนึ่งที่ยังคงทำงานอยู่ และจากการศึกษาพบว่า ความรู้สึกเพียงพอของรายได้ที่ได้รับในรอบปี ความรู้สึกพอใจในภาวะสุขภาพของตนเองและการได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว เป็นปัจจัยหลักสำคัญที่ทำให้ประชากรกลุ่ม Greater Generation เกิดความพึงพอใจในชีวิต

กลุ่ม Baby Boomer เป็นประชากรรุ่นถัดมา ให้ความสำคัญกับครอบครัวมากกว่ารายได้ คือ การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตมากที่สุด รองลงมา คือ ความรู้สึกเพียงพอของรายได้ที่ได้รับในรอบปีและความรู้สึกมีความสุขจากงานที่ทำ นอกจากนี้ประชากรกลุ่มนี้ ซึ่งเป็นประชากรที่เข้าสู่วัยสูงอายุ ยังให้ความสำคัญกับภาวะสุขภาพ เป็นปัจจัยอันดับต้นๆ อีกด้วย

กลุ่ม Generation X เป็นประชากรวัยแรงงานที่มีจำนวนมากที่สุดในสังคมไทย ให้ความสำคัญกับรายได้เป็นอันดับหนึ่ง รองลงมา คือ การได้รับการสนับสนุนทางครอบครัวและความรู้สึกมีความสุขจากงานที่ทำเป็นอีกสองปัจจัยหลักที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิต

กลุ่ม Generation Y เป็นกลุ่มประชากรที่มีสัดส่วนของผู้ทำงานในหน่วยงานเอกชนมากที่สุด หรือเรียกได้ว่า ประชากรกลุ่มนี้มีแนวโน้มทำงานเป็นลูกจ้างเอกชนมากขึ้นอย่างเห็นได้ชัด และมีความรู้สึกเพียงพอต่อรายได้ที่ได้รับเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตของประชากรกลุ่มนี้ นอกจากนี้ การตัดสินใจต่อสถานภาพสมรสของตนเอง ไม่ว่าจะเลือกอยู่เป็นโสดหรือการเลือกที่จะแต่งงาน ยังเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดความพึงพอใจในชีวิตด้วย ประชากรกลุ่มนี้ยังให้ความสำคัญกับการสร้างความสมดุลระหว่างชีวิตกับการทำงาน (Work-life balance) ค่อนข้างมาก โดยพบว่าการจัดสรรเวลาของตนเองสำหรับการทำงาน ชีวิตส่วนตัวและครอบครัวได้อย่างสมดุล เป็นสิ่งที่ช่วยให้ประชากรกลุ่มนี้ เกิดความสุขหรือความพึงพอใจในชีวิต

กลุ่ม Generation Z เป็นประชากรที่เกิดตั้งแต่ปี พ.ศ. 2539 เป็นต้นไป มีอายุมากกว่า 15 ปี คือ มีอายุระหว่าง 15-19 ปี (อายุ ณ ปีพ.ศ. 2558) และเป็นผู้ที่ปกติมีงานทำ โดยการศึกษาพบว่า ความรู้สึกมีความสุขจากงานที่ทำ ความรู้สึกมั่นคงในงานและการได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว เป็นปัจจัยที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของประชากรกลุ่มนี้ในส่วนที่มีงานทำ



ผลการศึกษายังสรุปว่า หากควบคุมตัวแปรด้านอายุ เพศ ระดับการศึกษาและสถานที่อยู่อาศัยแล้ว ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของประชากรไทยที่มึงานทำโดยรวมเรียงตามลำดับ ดังนี้ 1. ความรู้สึกว่ารายได้มีความเพียงพอ 2. การได้รับการสนับสนุนจากครอบครัว 3. ความรู้สึกที่มีความสุขจากงานที่ทำ 4. ความรู้สึกพอใจในภาวะสุขภาพของตนเอง 5. การจัดสรรเวลาของตนเองสำหรับการทำงาน ชีวิตส่วนตัวและครอบครัว ตามตารางที่ 2-2 ด้านล่างนี้

ตารางที่ 2-2 : แสดงอันดับของปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อความพึงพอใจในชีวิตของแต่ละรุ่น (Generation)

ปัจจัยสำคัญ	Generation					
	Greater (72 ปีขึ้นไป)	Baby boomer (53-71 ปี)	X (38-52 ปี)	Y (20-37 ปี)	Z (15-19 ปี)	ภาพรวม (15 ปีขึ้นไป)
1. รายได้เพียงพอ	1	2	1	1	-	1
2. พึงพอใจในสุขภาพของตนเอง	2	4	4	8	-	4
3. ได้รับการสนับสนุนทางครอบครัว	3	1	2	5	3	2
4. ได้รับการสนับสนุนทางสังคม	6	6	9	5	-	8
5. จัดสรรเวลาของตนเองสำหรับเวลาทำงาน ชีวิตส่วนตัว และครอบครัว	4	5	7	4	-	5
6. มีความสุขในงานที่ทำอยู่	5	3	3	7	1	3
7. มั่นคงในงาน	-	7	6	9	2	9
8. สมรส/แต่งงาน	-	8	5	3	-	7
9. โสด		9	7	2	-	6

- หมายถึง ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ที่มา : รศรินทร์ เกรย์ และคณะ, 2559 : 80

การจำแนกกลุ่มช่วงอายุต่างๆ เพื่อให้ทราบถึงความพึงพอใจในแต่ละช่วงกลุ่มอายุนั้น ช่วยให้เห็นว่าคนในแต่ละช่วงกลุ่มอายุนั้นมีความต้องการที่แตกต่างกันและเมื่อบุคคลในแต่ละกลุ่มช่วงอายุจะก้าวเข้าสู่วัยสูงอายุก็อาจจะมีความต้องการที่แตกต่างจากความต้องการของผู้สูงอายุในปัจจุบัน

ด้วยเช่นเดียวกัน อีกทั้งเพื่อตอบสนองความต้องการของบุคคลและเพื่อให้บุคคลสามารถดำรงชีวิตได้ด้วยตนเองในอนาคต การเตรียมความพร้อมให้กับคนทุกวัยก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุเป็นอีกเรื่องที่มีความสำคัญ ทั้งนี้เพื่อให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่สามารถพึ่งพาตนเองและทำกิจกรรมต่างๆ ได้ด้วยตนเองอย่างต่อเนื่อง (Active Aging) ซึ่งภาวะดังกล่าวนี้ได้มีการกำหนดขึ้นว่า “การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ” หรือ “พดุมพลัง” หรือ “ผู้สูงวัยที่มีศักยภาพ”

## การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)

Active Aging ซึ่งในที่นี้จะขอใช้คำว่า “การสูงวัยอย่างมีคุณภาพ” นั้น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization : WHO) ได้ให้ความหมายว่า เป็นกระบวนการที่เหมาะสมและเอื้อให้เกิดโอกาสในการพัฒนาสุขภาพ การมีส่วนร่วมและความมั่นคงเพื่อเพิ่มพูนคุณภาพชีวิตของบุคคลเมื่อสูงอายุ (World Health Organization, 2002, อ้างถึงใน เอมอร จารุรังษี, 2551 : 1)

องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้นำเสนอแนวคิดเกี่ยวกับการสูงวัยอย่างมีคุณภาพว่าเป็นแนวคิดที่แสดงถึงภาวะสุขสมบูรณ์ของผู้สูงอายุและเป็นเป้าหมายในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุทั่วโลกโดยคาดว่า การสูงวัยอย่างมีคุณภาพจะเป็นหนทางที่จะยกระดับคุณภาพในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งแนวคิดดังกล่าวได้นำเสนอแก่ประเทศต่างๆ เพื่อนำไปใช้ในการพัฒนาผู้สูงอายุให้มีสุขภาพกาย สุขภาพจิต และคุณภาพชีวิตที่ดี มีความสุขในการดำเนินชีวิตตลอดจนมีศักยภาพในการพึ่งพาตนเองเท่าที่ผู้สูงอายุจะทำได้ โดยการสูงวัยอย่างมีคุณภาพจะประกอบไปด้วย 3 ส่วนคือ 1. การมีสุขภาพที่ดี (Health) 2. การมีส่วนร่วม (Participation) และ 3. การมีหลักประกันและความมั่นคง (Security)

นอกจากคำจำกัดความของ Active Aging จาก WHO แล้ว ศศิพัฒน์ ยอดเพชร (2542, อ้างถึงใน เอมอร จารุรังษี, 2551 : 3) ยังได้ให้คำจำกัดความ Active Aging เพิ่มเติมว่า ผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ หมายถึง ผู้สูงอายุที่ดูแลตัวเองได้ (Self-Care) พึ่งตนเองได้ (Self-Reliance) ทำในสิ่งที่ปรารถนาได้ตามศักยภาพของตน ทำประโยชน์ต่อผู้อื่นและสังคม มีความพึงพอใจในชีวิตความเป็นอยู่ในปัจจุบันและเตรียมพร้อมสำหรับความเปลี่ยนแปลงที่จะมาถึง

บรรลุ ศิริพานิช (2545, อ้างถึงใน เอมอร จารุรังษี, 2551 : 2) แปลว่า สูงวัยอย่างมีคุณภาพ โดยกล่าวถึงผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพว่า เป็นภาวะที่เข้าสู่วัยสูงอายุซึ่งยังมีความคล่องแคล่วกระตือรือร้น สามารถเคลื่อนไหวได้อย่างมีประสิทธิภาพ

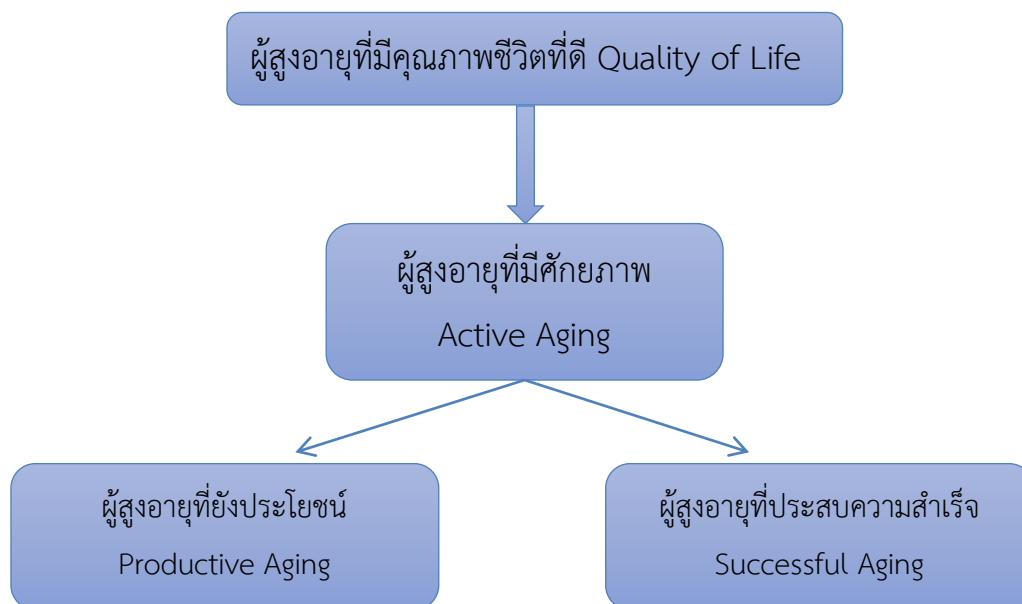
ฉก ธนะสิริ (2547, อ้างถึงใน วิทธิลักษณ์ จันทร์ธนสมบัติ, 2552 : 25) แปลว่า ผู้สูงอายุที่ทรงพลังหรือเรียกว่า พลังสนับสนุนส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเป็นผู้ที่ทรงพลังหรือเรียกพดุมพลังตลอดไปจนถึงวาระสุดท้าย คือ ตายอย่างสงบและปราศจากโรค

ศศิพัฒน์ ยอดเพชร (2549 : 80-81) กล่าวถึงองค์ประกอบของผู้สูงอายุที่มีศักยภาพเพื่อนำไปสู่การเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพ ไว้ดังนี้

1. ผู้สูงอายุที่ยังประโยชน์ (Productive Aging) กล่าวคือ ความสามารถในการพึ่งพาตนเองเท่าที่จะทำได้ของผู้สูงอายุและการใช้ความสามารถส่วนตัวในทางสร้างสรรค์ให้แก่ตนเอง ครอบครัว บุคคลอื่นและสังคม ความหมายนี้เน้นแนวคิดเชิงเศรษฐศาสตร์และสังคมวิทยาที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

2. ผู้สูงอายุที่ประสบความสำเร็จ (Successful Aging) กล่าวคือ เป็นผู้ที่ดำรงชีวิตอยู่ในสังคมได้อย่างเหมาะสม สอดคล้องกับความพึงพอใจและความปรารถนาของตนเอง ซึ่งความหมายตามนัยนี้ค่อนข้างเน้นแนวทางด้านจิตวิทยาและแนวการดำเนินชีวิตของปัจเจกบุคคลในลักษณะหลากหลายแนวทาง (Multicriteria Approach)

แผนภาพที่ 2-14 : องค์ประกอบผู้สูงอายุที่มีคุณภาพชีวิตที่ดี



ที่มา : ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, 2549 : 80-81

วิภาณันท์ ม่วงสกุล (2558) ได้กล่าวถึง การพัฒนาศักยภาพผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ด้วยแนวคิดพัฒนาพลัง ซึ่งพบว่าผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ตามลำพังเป็นกลุ่มคนที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น สาเหตุมาจากหลายปัจจัย กล่าวคือ การอยู่เป็นบุคคลโดด/หม้าย การเปลี่ยนแปลงทางสภาพเศรษฐกิจและสังคม ซึ่งส่งผลให้บุตรหลานจำเป็นต้องไปประกอบอาชีพต่างถิ่นอาศัย ดังนั้น การพัฒนาศักยภาพแก่ผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ตามลำพังตามแนวคิดพัฒนาพลัง จะต้องประกอบด้วย 3 ด้าน ดังนี้

1. การมีสุขภาพที่ดี (Healthy)
  - 1.1 การส่งเสริมการตรวจสุขภาพและการป้องกันโรค
  - 1.2 การส่งเสริมให้เข้าถึงสิทธิสวัสดิการรักษายาบาล
  - 1.3 การประชาสัมพันธ์ถึงสวัสดิการทางสุขภาพ
2. การมีความมั่นคงหรือการมีหลักประกันในชีวิต (Security)
  - 2.1 เพิ่มการสร้างรายได้ให้กับผู้สูงวัย รัฐบาลควรกระตุ้นให้ภาคเอกชนจ้างงานในกลุ่มผู้เข้าสู่วัยเกษียณในตำแหน่งที่ต้องอาศัยความเชี่ยวชาญเฉพาะทางให้สามารถยังคงทำงานต่อได้
  - 2.2 การรับงานมาทำที่บ้าน (Work at home) เป็นช่องทางหนึ่งซึ่งผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ตามลำพัง สามารถเพิ่มรายได้ให้กับตนเองได้ โดยต้องคำนึงถึงความถนัดของผู้สูงวัยด้วย

2.3 ชุมชนต้องตระหนักถึงความสำคัญของสภาพแวดล้อมภายในบ้านของผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ตามลำพังโดยควรจัดหรือปรับปรุงให้มีความปลอดภัยเพื่อเป็นการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

### 3. การมีส่วนร่วม (Participation)

3.1 การมีกลุ่มทางสังคมของผู้สูงวัยที่อาศัยอยู่ตามลำพัง เพื่อไม่ให้ผู้สูงวัยเกิดความเหงา เหงา สิ้นหวังในชีวิตและไม่เกิดความรู้สึกถูกทอดทิ้งออกจากสังคมโดยอาจนำเทคโนโลยีการสื่อสารมาประยุกต์ใช้

3.2 การเป็นจิตอาสาภายในชุมชน เป็นการเสริมสร้างคุณค่าให้กับตนเองและเสริมสร้างกลุ่มทางสังคมให้กับผู้สูงวัยเพื่อดำรงตนให้เป็นประโยชน์ต่อชุมชน

### 3.3 การถ่ายทอดภูมิปัญญาที่สั่งสมมาตลอดชีวิตให้กับคนรุ่นต่อไป

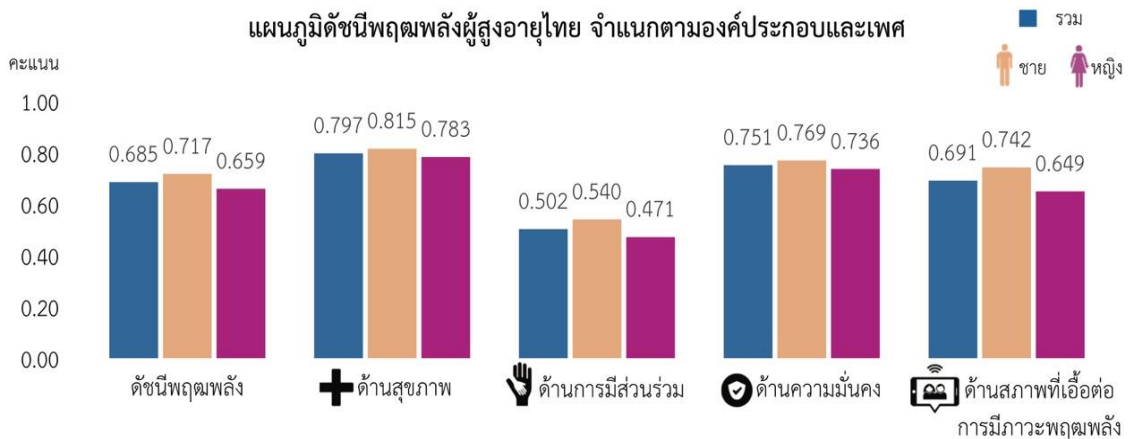
สุภจักษ์ แสงประจักษ์สกุล (2557) ได้ทำการศึกษาค่าดัชนีพหุผลของผู้สูงวัยของไทยในปี พ.ศ. 2554 พบว่า ส่วนใหญ่อยู่ในระดับปานกลางและสรุปปัจจัยที่มีผลต่อค่าดัชนีพหุผลอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งได้แก่ อายุ เขตที่อยู่อาศัย ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส รายได้ต่อปี การทำงาน การตรวจสุขภาพ การดูแลปรนนิบัติและการออกกำลังกาย

สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2560) ได้ทำการศึกษาแนวคิด “ดัชนีพหุผล” ที่องค์การอนามัยโลกได้พัฒนาขึ้น สำหรับใช้วัดระดับคุณภาพในการดำรงชีวิตของผู้สูงวัย มาประยุกต์ให้เหมาะสมกับผู้สูงวัยของไทย เพื่อให้สอดคล้องกับบริบทและข้อมูลที่มี โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างดัชนีพหุผลผู้สูงวัยของประเทศไทย ที่สามารถใช้เปรียบเทียบระดับคุณภาพในการดำรงชีวิตของผู้สูงวัยได้ทั้งเชิงมิติของเพศและพื้นที่ในระดับภาคและจังหวัด ซึ่งใช้ข้อมูลผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จากการสำรวจของสำนักงานสถิติแห่งชาติที่มีการเก็บรวบรวมข้อมูลในคาบเวลาเดียวกัน ประกอบด้วย การสำรวจประชากรสูงวัยในประเทศไทย พ.ศ. 2557 การสำรวจภาวะการทำงานของประชากร พ.ศ. 2557 และการสำรวจการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารของครัวเรือน พ.ศ. 2557

สำหรับดัชนีพหุผลของผู้สูงวัยไทยเป็นดัชนีองค์ประกอบ (Composite Index) ที่มาจาก ดัชนีย่อย 4 ด้าน ซึ่งได้แก่ ด้านสุขภาพ โดยมีตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้อง 6 ตัวชี้วัด ด้านการมีส่วนร่วม (4 ตัวชี้วัด) ด้านความมั่นคง (4 ตัวชี้วัด) และด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพหุผล (2 ตัวชี้วัด) ซึ่งค่าดัชนีพหุผลและดัชนีองค์ประกอบแต่ละด้านที่ได้จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0 ถึง 1 ซึ่งในการแปลความหมาย หากค่าดัชนีที่ได้มีค่าเข้าใกล้ 1 หมายถึง ผู้สูงวัยมีความสามารถในการดำรงชีวิตได้อย่างมีคุณภาพ แต่หากมีค่าเข้าใกล้ 0 จะมีความหมายในทางตรงกันข้ามหรือมีความสามารถในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำ

ผลจากการศึกษา แสดงดังแผนภาพที่ 2-15 พบว่า ดัชนีพหุผลผู้สูงวัยไทยมีค่าเท่ากับ 0.685 หมายความว่า ผู้สูงวัยไทยมีคุณภาพในการดำรงชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อพิจารณาดัชนีย่อยในแต่ละองค์ประกอบจะพบว่า ดัชนีด้านสุขภาพมีค่าดัชนีสูงที่สุด คือ 0.797 รองลงมาคือ ดัชนีด้านความมั่นคง (0.751) ดัชนีด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพหุผล (0.691) และดัชนีด้านการมีส่วนร่วม (0.502) ตามลำดับ

แผนภาพที่ 2-15 : แผนภูมิดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุไทย จำแนกตามองค์ประกอบและเพศ



ที่มา : สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2560

เมื่อเปรียบเทียบค่าดัชนีระหว่างเพศ พบว่า ผู้สูงอายุชายมีระดับพัฒนาพลังสูงกว่าผู้สูงอายุเพศหญิง (ค่าดัชนี เท่ากับ 0.717 และ 0.659) ทั้งนี้ ดัชนีองค์ประกอบที่มีค่าความแตกต่างระหว่างเพศ (Gender Gap) มากที่สุดคือ ดัชนีด้านสภาพที่เอื้อต่อการมีภาวะพลัง (0.742 สำหรับชาย และ 0.649 สำหรับหญิง) และดัชนีด้านสุขภาพมีความแตกต่างระหว่างเพศน้อยที่สุด คือ 0.815 สำหรับชาย และ 0.783 สำหรับหญิง ส่วนในระดับพื้นที่ พบว่า ภาคเหนือมีระดับคุณภาพในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุสูงที่สุด เท่ากับ 0.695 รองลงมาได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (0.694) ภาคกลาง (0.682) กรุงเทพมหานคร (0.677) และภาคใต้ (0.659) ตามลำดับ ซึ่งจังหวัดที่มีระดับพัฒนาพลังสูงที่สุด 5 อันดับแรก ได้แก่ ขอนแก่น (0.739) สิงห์บุรี (0.733) มหาสารคาม (0.732) ชัยภูมิ (0.730) และยโสธร (0.730) ตามลำดับ

## การออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

หนึ่งในปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี คือ การพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุซึ่งมีความจำเป็นและต้องทำเพื่อความกินดีอยู่ดีและ การมีส่วนร่วมเชิงเศรษฐกิจ สังคมของผู้สูงอายุที่อยู่ในเมือง ซึ่งจะช่วยให้เมืองนั้นๆ เจริญเติบโตอย่างมีประสิทธิภาพ

กรมอนามัย (2557) ได้แปลและเรียบเรียงเอกสารบทความขององค์การอนามัยโลก ในหัวข้อเรื่อง Global Age-Friendly Cities : A Guide (เมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ) โดยระบุว่าการเป็นเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ ควรมีองค์ประกอบทั้งหมด 8 ด้าน ซึ่งได้แก่

1. พื้นที่สาธารณะภายนอกอาคารและตัวอาคาร
2. การคมนาคมและขนส่ง
3. ที่อยู่อาศัย
4. การมีส่วนร่วมเชิงสังคม
5. การให้ความสำคัญและการยอมรับทางสังคม

6. การมีส่วนร่วมในประชาคมและการจ้างงาน
7. การสื่อสารและการให้ข้อมูล
8. การสนับสนุนจากชุมชนและบริการสาธารณสุข

ซึ่งแต่ละองค์ประกอบข้างต้น จะมีรายการตรวจสอบ (Check List) ย่อยเพื่อให้เข้าข่ายการเป็นเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ

ไตรรัตน์ จารุทัศน์ กิตติอร ชาลปติ จิราพร เกศพิชญวัฒนา และ ศรัณยา หล่อมณีนพรัตน์ (2548) ได้กล่าวถึงข้อเสนอแนะการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ โดยอาศัยแนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ ดังนี้

1. มีความปลอดภัยทางกายภาพ ควรจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอตรงบริเวณบันไดและทางเข้า มีราวจับในห้องน้ำ พื้นกระเบื้องไม่ลื่น อุปกรณ์ปิด-เปิดน้ำ และการเปิดประตูที่ไม่ต้องออกแรงมาก มีสัญญาณฉุกเฉินจากหิ้วเตียงหรือห้องน้ำสำหรับเรียกขอความช่วยเหลือ

2. สามารถเข้าถึงได้ง่าย ควรมีทางลาดสำหรับรถเข็น ความสูงของตู้ที่ผู้สูงอายุสามารถหยิบของได้สะดวก อยู่ใกล้แหล่งบริการต่างๆ ใกล้แหล่งชุมชนเดิม เพื่อให้ญาติมิตรสามารถมาเยี่ยมเยียนได้สะดวก

3. สามารถสร้างแรงกระตุ้น ควรเลือกใช้สีที่เหมาะสม มีความสว่างมองเห็นได้ชัดเจน ซึ่งมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุเกิดความรู้สึกกระฉับกระเฉง ไม่ซึมเศร้า รวมไปถึงการเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ช่วยกระตุ้นให้ผู้สูงอายุแสดงศักยภาพของตนเองออกมาใช้ให้เกิดประโยชน์ต่อชุมชน

4. ดูแลรักษาง่าย ควรออกแบบให้ดูแลรักษาง่ายที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้

สำหรับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระยะและขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม แสดงดังตารางที่ 2-3 ดังนี้  
ตารางที่ 2-3 : แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระยะและขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม

ส่วนต่างๆ ของที่พักอาศัย	ข้อเสนอแนะ
ลักษณะบ้านพัก	กรณีที่เป็นบ้านชั้นเดียวหรือมากกว่าหนึ่งชั้น แต่มีห้องนอนอยู่ที่ชั้นล่างของบ้าน ทางเข้าบ้านควรมีระดับเดียวกับพื้นภายนอก ความลาดชันของทางลาดเข้าบ้านอยู่ที่ 1 : 12 ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น ไม่ควรเป็นพื้นต่างระดับและไม่มีธรณีประตู ควรมีบริเวณบ้านที่สามารถทำสวน เลี้ยงสัตว์ หรือสามารถทำกิจกรรมเบาๆได้ ระยะห่างระหว่างตัวบ้านไปยังรั้วบ้านควรอยู่ในระยะที่สามารถเดินได้ง่าย รั้วบ้านควรโปร่ง มีระบบตัดไฟลัดวงจรและไฟฉุกเฉิน
ห้องรับแขก/ ห้องนั่งเล่น	ไม่มีสิ่งหรือเฟอร์นิเจอร์กีดขวางทางเดิน ควรมีพื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมให้มีปฏิสัมพันธ์กันได้ ระดับหน้าต่างสูงจากพื้น 50 ซม. เพื่อมองเห็นวิวภายนอกได้ มีการระบายอากาศที่ดี พื้นห้องควรใช้สีสว่างนุ่มและบำรุงรักษาง่าย สีและพื้นผิวของอาคารควรแสดงให้เห็นได้ชัดเจน อาทิเช่น พื้นทางเดิน พื้นต่างระดับ พื้นห้องน้ำ บัวเชิงผนัง เป็นต้น

ตารางที่ 2-3 : แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระยะและขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม (ต่อ)

ส่วนต่างๆ ของที่พักอาศัย	ข้อเสนอแนะ
ห้องครัว	ระดับโต๊ะ/ เคาน์เตอร์ ควรสูงจากพื้น 80 ซม. ด้านล่างของอ่างล้างมือ ควรเปิดโล่งสำหรับรถเข็น เต้า ตูเย็น ลึนชักในครัว หลีกเลี่ยงการอยู่ในมุมอับ ชั้นวางของและตู้ต่างๆ ควรสูงจากพื้นไม่เกิน 150-168 ซม. มีการระบายอากาศที่ดี ควรมีแสงสว่างจากธรรมชาติ และไฟแสงสว่างเฉพาะจุด เตารับเหนือเคาน์เตอร์สูงจากพื้น 90 ซม.
ห้องนอน	หน้าต่างภายในห้องนอน ควรมองเห็นทิวทัศน์ภายนอก เพียงนอนควรมีความยาวไม่น้อยกว่า 180 ซม. และมีพื้นที่ว่างรอบเตียง 90 ซม. รอบเตียง 3 ด้าน ไม่ควรอยู่ในมุมอับ ควรมีพื้นที่สำหรับเตียงนอนคู่เตียงนอนควรอยู่ใกล้ห้องน้ำ หัวเตียงควรมีโทรทัศน์และสัญญาณฉุกเฉิน ความสูงเตียง 40 ซม. (สูงประมาณจากพื้นถึงข้อพับเข่า) ระดับหน้าต่างสูงจากพื้น 50 ซม. เพื่อมองเห็นวิวภายนอกได้ ตู้เสื้อผ้าควรเป็นแบบบานเลื่อน มีแสงสว่างพอเหมาะแก่การอ่านหนังสือ มีการระบายอากาศที่ดี พื้นห้องควรใช้สีสว่าง นุ่มและบำรุงรักษาง่าย
ห้องน้ำ	ห้องน้ำควรมีด้านกว้างอยู่ที่ 1.50-2.00 ม. ประตูเปิดออกจากห้องน้ำ ระดับพื้นภายในและภายนอกควรเท่ากัน มีราวจับขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 ซม. ที่สามารถเดินได้ทั่วห้องน้ำ บริเวณฝักบัวและที่อาบน้ำควรมีที่นั่งและสัญญาณฉุกเฉิน ฝักบัวควรเป็นชนิดแรงดันต่ำ พื้นผิวไม่ควรลื่น ก๊อกน้ำควรเป็นแบบก้านโยก
ประตู	มีขนาดความกว้างเป็นพิเศษ ไม่ควรน้อยกว่า 90 ซม. ประตูควรเป็นแบบผลักเปิดออกได้ง่าย ห้ามติดตั้งอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง
สวิตช์	สูงไม่เกิน 90 ซม. จากพื้น สามารถปิดเปิดได้ในระยะเอื้อมจากเตียงนอน มีแสงตอนปิดสวิตช์
เต้ารับ	สูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 45 ซม. เพื่อหลีกเลี่ยงการก้ม มีสวิตช์สำหรับปิด-เปิดเต้ารับ
ราวจับ	ทำด้วยวัสดุที่เรียบ มีความมั่นคงแข็งแรงในการจับและไม่ลื่น ควรมีลักษณะกลม ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 ซม. สูงจากพื้นทางลาด 80 ซม. ราวจับด้านที่ติดกับผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 5 ซม. สามารถทำความสะอาดได้ง่าย
เครื่องเรือน (เฟอร์นิเจอร์)	เก้าอี้และเตียง ควรสูงจากพื้นประมาณ 40-50 ซม. ไม่มีขาของโต๊ะ เก้าอี้ ระเกะระกะ กรณีสื่อรถเข็นวัสดุรองพื้นหรือเบาะ ควรมีความแข็งแรง ไม่อ่อนเกินไปและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

ตารางที่ 2-3 : แสดงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับระยะและขนาดพื้นที่ที่เหมาะสม (ต่อ)

ส่วนต่างๆ ของที่พักอาศัย	ข้อเสนอแนะ
ทางลาด	พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น บริเวณรอยต่อระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด ความกว้างสุทธิ 90-150 ซม. มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 150 ซม. ความลาดชันไม่เกิน 1:12 และมีความยาวช่วงทางลาดช่วงละไม่เกิน 6 ม. ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 250 ซม. ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน
สีและพื้นผิว	อุปกรณ์และส่วนของอาคารให้มีสีที่ตัดกันหรือแตกต่างกันจากสีของส่วนต่อเนืองอย่างเด่นชัด อาทิเช่น พื้นทางเดิน พื้นต่างระดับ ห้องน้ำ พื้นผิวต่างสัมผัส ผนังและบัวเชิงผนัง ประตู ธรณีประตู วงกบหรือขอบประตู ประตูทางเข้าออก บันได บันไดเลื่อน ทางเลื่อน ทางลาด ลูกนอนกับลูกตั้งของขั้นบันไดหรือลูกนอนของขั้นบันได จมูกบันได ราวบันได ราวทางลาด ราวระเบียง ราวกันตก ราวยึดเกาะ ป้าย แผ่นผนัง ตัวอักษร เครื่องหมาย สัญลักษณ์ แผงสวิทช์ เสา สิ่งกีดขวางและส่วนยื่นจากผนัง บนทางเดิน สุขภัณฑ์และอุปกรณ์สิ่งอำนวยความสะดวกอื่นๆ
เครื่องเรือน (เฟอร์นิเจอร์)	เก้าอี้และเตียง ควรสูงจากพื้นประมาณ 40-50 ซม. ไม่มีขาของโต๊ะ เก้าอี้ ระเกะระกะ กรณียุใช้รถเข็นวีลแชร์รองพื้นหรือเบาะ ควรมีความแข็งแรง ไม่อ่อนเกินไปและสามารถทำความสะอาดได้ง่าย

ที่มา : ไตรรัตน์ จารุทัศน์ และคณะ, 2548

กรมกิจการผู้สูงอายุและศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560) ได้ศึกษารูปแบบการให้บริการ การบริหารและการจัดการที่พักสำหรับผู้สูงวัยโดยมีแนวคิดการจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยโดยคำนึงถึงการดำรงชีวิตของผู้สูงวัยในสภาวะแวดล้อมทั้ง 3 ส่วน ซึ่งได้แก่

1. สภาวะแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment) คือการจัดที่พักอาศัยให้เหมาะสม หรือปรับปรุงให้มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกที่เหมาะสมเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ

2. สภาวะแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) คือ การจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัย ให้เหมาะสมสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นซึ่งจะมีส่วนช่วยให้ผู้สูงวัยมีสุขภาพแข็งแรงทั้งด้านร่างกายและด้านจิตใจ

3. สภาวะแวดล้อมด้านที่ตั้งและการบริการ คือ การจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัย ให้สามารถตอบสนองการมีส่วนร่วมกับสังคมเพราะจะช่วยให้ผู้สูงวัยได้เปิดโอกาสใช้ความสามารถที่มีก่อประโยชน์ให้กับชุมชนได้

3.1 การจัดที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยให้กระจาย (Dispersed throughout the Community) ไปตามชุมชนไม่เกิน 20-30 หน่วย โดยไม่แยกออกไปอย่างโดดเดี่ยว



3.2 การจัดให้อยู่ใกล้แหล่งบริการต่าง ๆ (Within Walking Distance) เช่น วัด โบสถ์ ห้องสมุด โรงละคร สถาบันเพื่อการศึกษา บริการด้านสุขภาพ

3.3 การจัดไว้ร่วมกับโครงการอื่น ๆ เพื่อให้เกิดการสร้างประโยชน์ซึ่งกันและกัน (Attached to Opportunities for Contribution) เช่น จัดที่อยู่อาศัยผู้สูงวัยไว้ใกล้กับโรงเรียนสอนเด็กเล็กหรือห้องสมุด

3.4 การจัดให้อยู่ใกล้แหล่งระบบขนส่งมวลชน (Easily Accessible) และใกล้แหล่งชุมชนเดิม เพื่อให้ญาติมิตรสามารถมาเยี่ยมเยียนได้สะดวก

3.5 การจัดให้มีสภาพใกล้เคียงกับที่อยู่อาศัยเดิม (A Visual Fit with Local Housing) เพื่อไม่ให้เกิดความรู้สึกถูกแยกออกมาโดดเดี่ยวและเพื่อให้ผู้สูงวัยอยู่ได้โดยลำพังมากขึ้น ที่อยู่อาศัยจะต้องตอบสนองความต้องการทั้งทางกายและจิตใจของผู้สูงวัย โดยจัดให้ความช่วยเหลือทางการแพทย์ บริการทางสังคมและระบบขนส่งมวลชน เหมาะสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและสถานที่ที่ควรจัดให้อยู่ใกล้แหล่งชุมชนเดิมเพราะผู้สูงวัยมักปรับตัวได้ยาก

นอกจากนี้ รูปแบบประเภทที่พักอาศัยของผู้สูงวัย ยังสามารถจำแนกออกได้ตามลักษณะของการพึ่งพาของผู้สูงวัยหรือมีความต้องการการพึ่งพิงบุคคลอื่น ดังต่อไปนี้

### 1. ผู้สูงวัยที่ไม่ต้องการการพึ่งพิง

ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยกลุ่มนี้ก็จะใกล้เคียงกับคนในช่วงวัยอื่นๆ แต่อาจต้องการการออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ดังนั้น รูปแบบที่พักอาศัย ได้แก่

1.1 บ้านเดิมที่พักอาศัยอยู่ แต่ต้องมีการปรับปรุงให้เหมาะสมมากยิ่งขึ้น

1.2 ที่อยู่อาศัยในบ้านสงเคราะห์ (Subsidized Housing หรือ Public Housing) เป็นโครงการที่รัฐบาลจัดให้เพื่อเป็นการช่วยเหลือโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายหรืออาจจะมีค่าใช้จ่ายบ้างแต่ไม่มาก

1.3 การอยู่ในบ้านพักตากอากาศ (Resort) ชื่อที่อยู่อาศัยที่มีบรรยากาศเพื่อใช้ในการพักผ่อน ควรซื้อบ้านพักตากอากาศในชุมชนสำหรับผู้สูงวัยหรือบ้านในเมืองที่มีคุณภาพแบบ Resort

1.4 ที่พักแบบห้องชุด (Apartment) หรือคอนโดมิเนียม

1.5 ชุมชนผู้สูงอายุ (Retirement Community)

1.6 การดูแลโดยผู้สูงวัยอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน (Congregate Housing) มีลักษณะเป็นการเช่า มีการบริการอย่างดี ผู้สูงวัยที่เข้าไปอยู่ไม่จำเป็นต้องเจ็บป่วยซึ่งรวมถึงการบริการต่างๆ เช่น อาหาร การดูแลสุขภาพอนามัยและการขนส่ง Apartment จะมีการบริการอาหารให้เพียง 1 มื้อ ส่วน Congregate Housing จะมีบริการอาหารให้ครบทั้ง 3 มื้อ

### 2. ผู้สูงวัยกึ่งพึ่งพิง

ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยในระดับกึ่งพึ่งพิงจะต้องเริ่มมีการจัดบริการ/ผู้ดูแลเป็นพิเศษให้กับผู้สูงวัยในการใช้ชีวิตประจำวัน ซึ่งได้แก่

2.1 บ้านเดิมที่พักอาศัยอยู่ โดยปรับปรุงที่อยู่อาศัยให้เหมาะกับอาการเจ็บป่วย ไม่ต้องย้ายออกจากบ้านเดิมโดยขจัดสิ่งที่เป็นอุปสรรคกีดขวางออกไป จัดทางลาดสำหรับรถเก้าอี้เข็นหรือติดตั้งลิฟต์ จัดให้ให้มีราวจับในห้องน้ำหรือที่อื่นๆ ที่เหมาะสม การจัดให้มี Remote Control หรือการเปลี่ยนเตียงให้เป็นแบบเดียวกับโรงพยาบาล

2.2 Assisted Living ที่อยู่อาศัยที่จัดทำขึ้นเพื่อให้ผู้สูงอายุที่ต้องการช่วยเหลือดูแลเพียงบางเรื่อง ผู้สูงอายุที่รับบริการเข้าอยู่อาศัย จะได้รับการจัดสรรโปรแกรมที่หลากหลายในการช่วยดูแลกิจกรรมประจำวันต่างๆ ของผู้สูงอายุ (ADLs = Activity of Daily Life) เช่น อาบน้ำ กินข้าว เปลี่ยนเสื้อผ้า เป็นต้น

2.3 Respite Care คือ สถานที่จัดการดูแลผู้ป่วยแบบชั่วคราวระยะสั้น เพื่อให้ผู้ดูแลได้พักจากการดูแลผู้ป่วยซึ่งผู้ดูแลได้คลายเครียด ได้มีโอกาสไปประกอบภารกิจอื่นๆ หรือในกรณีฉุกเฉินที่ผู้ดูแลไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้ โดยผู้ป่วยได้รับการดูแลจากสถานที่นี้จากบุคลากรที่มีคุณภาพ และอยู่ในสถานที่ที่มีความปลอดภัยในการดูแลมีรูปแบบของการดูแลและทำกิจกรรมที่เหมาะสมกับศักยภาพของผู้ป่วยซึ่งเป็นการช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตผู้ดูแลและเพิ่มคุณภาพการดูแลผู้ป่วยในระยะยาว

### 3. ผู้สูงอายุที่ต้องพึ่งพิง

ผู้สูงอายุในระยะพึ่งพิงต้องการการดูแลอย่างใกล้ชิดจากผู้ดูแล พยาบาลหรือแพทย์ เพื่อคอยดูแลการใช้ชีวิตและอาการให้สามารถฟื้นตัวได้

3.1 บ้านเดิมที่พักอาศัยอยู่ โดยการจ้างผู้ดูแล/พยาบาล (Foster Care) เป็นการดูแลพิเศษโดยพยาบาล โดยที่ผู้สูงอายุยังคงอาศัยอยู่ในบ้านของตนเองซึ่งจะมีค่าใช้จ่ายในการบริการสูง

3.2 Nursing Home เป็นสถานที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีความเปราะบางมากทางด้านร่างกาย เช่น มีโรคต่างๆ ที่รุนแรง หรือชราภาพมากๆ จำเป็นจะต้องได้รับการดูแลทางด้านกายภาพและการดูแลทั่วไปตลอด 24 ชั่วโมงที่สถานที่จำเพาะเจาะจง ผู้สูงอายุกลุ่มนี้จะได้รับการดูแลอย่างเต็มรูปแบบทั้งจากแพทย์ พยาบาล ผู้ช่วยพยาบาล นักกายภาพบำบัดและผู้ให้การดูแล (Care Giver)

3.3 Dementia and Alzheimer's Care เป็นสถานที่ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะโรคสมองเสื่อมที่มีปัญหาทางด้านความคิด การรับรู้และความจำ การดูแลนี้จะเป็นการดูแลจำเพาะด้านสำหรับผู้สูงอายุพิเศษกลุ่มนี้โดยแพทย์พยาบาลและบุคลากรผู้เชี่ยวชาญด้านนี้โดยตรง

### 4. ผู้สูงอายุระยะสุดท้าย

ในช่วงเวลาสุดท้ายของชีวิต ผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักจะเลือกกลับมาเสียชีวิตที่บ้านหรือในบางประเทศก็จะมีสถานที่ๆ เรียกว่า Hospice Care คือ สถานดูแลผู้ป่วยระยะสุดท้ายหรือสถานพยาบาลระยะสุดท้าย สำหรับผู้ป่วยที่คาดว่าจะมีชีวิตอยู่ได้ไม่เกิน 6 เดือน ซึ่งนอกจากดูแลทางกายแล้วต้องดูแลทางจิตใจ สังคมและจิตวิญญาณด้วยเพื่อให้ผู้ป่วยจากไปอย่างสงบ สำหรับประเทศไทย มีโครงการ Hospice ที่อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี ที่ร่วมมือกับมหาวิทยาลัยมหิดล และกำลังก่อสร้างเพิ่มขึ้นอีก ที่อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ซึ่งเป็นศูนย์พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุแบบครบวงจร

สกาย ศิริสิทธิ์วัฒนา (2558) ได้ศึกษาแนวทางการออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในอาคารแฟลต โครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ โดยได้ศึกษาสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุผ่านแนวคิดหลักในการออกแบบสำหรับทุกคน (Universal Design; Design for All) ซึ่งจำแนกได้ 7 หลักการ (กุสุมา ธรรมธำรง, 2550 อ้างถึงใน สกาย ศิริสิทธิ์วัฒนา, 2558 : 27) ดังนี้

**หลักการที่ 1** ความเท่าเทียมด้านการใช้สอย (Equitable Use) ผู้ใช้ที่ต่างวัยต่างความสามารถจะต้องใช้งานได้โดยคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะดวกและความเป็นส่วนตนของผู้ใช้งาน

**หลักการที่ 2** ปรับเปลี่ยน (Flexibility in Use) การออกแบบรองรับการใช้สอยจากผู้ใช้ที่หลากหลาย มีหลายทางเลือกในการปรับใช้ เช่น สะดวกทั้งการใช้งานมือขวาและมือซ้าย

**หลักการที่ 3** ใช้งานง่ายด้วยตนเอง (Simple and Intuitive) ควรออกแบบให้ง่ายต่อการเข้าใจ โดยไม่คำนึงถึงประสบการณ์ ความรู้ ภาษาหรือระดับความชำนาญของผู้ใช้

**หลักการที่ 4** การสื่อความหมายเป็นที่เข้าใจ (Perceptible Information) งานออกแบบสามารถสื่อสาร ข้อมูลที่จำเป็นกับผู้ใช้งานได้ ปราศจากข้อจำกัดของผู้บกพร่องทางประสาท สัมผัส เช่น การใช้อักษรเบรลล์ สัญญาณเสียงและสัญลักษณ์ประกอบกัน

**หลักการที่ 5** การออกแบบป้องกันความผิดพลาด (Tolerance for Error) การออกแบบควรลดอันตรายหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดจากความไม่ตั้งใจ โดยมีการออกแบบการเตือนอันตรายที่เกิดขึ้น เช่น มีพื้นผิวสัมผัสแบบเตือนอันตราย (Warning Block)

**หลักการที่ 6** เบาแรง (Low Physical Effort) การออกแบบที่มีความสะดวกต่อการใช้งานง่ายด้วยท่าทางปกติ ไม่ต้องออกแรงมากหรือพยายามหลายครั้ง

**หลักการที่ 7** มีขนาดที่ว่างเพื่อการเข้าถึงและใช้ได้ (Size and Space for Approach and Use) สามารถใช้งานได้สะดวกทั้งการเอื้อม การจับต้องโดยปราศจากเงื่อนไขของข้อจำกัดทางร่างกายหรือการเคลื่อนไหว

สรุปได้ว่า ในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงวัยมีจุดประสงค์ในการสร้างสุขอนามัยและคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัย ในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงวัยให้ยาวนานที่สุด ซึ่งการใช้แนวความคิดของ Universal Design จะเข้ามามีส่วนช่วยในการออกแบบให้การดำรงชีวิตของผู้สูงวัยนั้นง่ายขึ้น และใช้สอยได้สะดวก โดยไม่สิ้นเปลืองค่าใช้จ่าย แต่อย่างไรก็ตาม หากยังต้องคำนึงถึงปัจจัยที่มีผลต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมของผู้สูงวัย เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพของผู้สูงวัย ซึ่งมี 4 ประการ (ศรีพิพัฒน์ ยอดเพชร, 2534 อ้างถึงใน สกาย ศิริสิทธิ์วัฒนา, 2558 : 28) ดังนี้

1. การเปลี่ยนแปลงทางด้านร่างกาย เมื่อบุคคลอายุเพิ่มมากขึ้นส่งผลให้สรีระทางร่างกายเกิดการเปลี่ยนแปลง สัดส่วนทางแนวตั้งลดลง ระยะและสัดส่วนความยาวของแขนและขาจะสั้นลง ซึ่งการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอาจส่งผลให้ผู้สูงวัยมีภาวะเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุสูงขึ้น

2. การเปลี่ยนแปลงทางด้านจิตใจ สมองหนึ่งเป็นผลมาจากการเปลี่ยนแปลงด้านร่างกาย เช่น การเกิดโรคภัยไข้เจ็บต่างๆ การเสื่อมของระบบต่างๆ ในร่างกาย ก่อให้เกิดความวิตกกังวล ความกดดันทางอารมณ์ ส่งผลให้ผู้สูงวัยมักจะสนใจต่อสภาพแวดล้อมที่ตนเองพึงพอใจเท่านั้น ซึ่งในการปรับตัวทางด้านจิตใจจะแตกต่างกันตามลักษณะของบุคคล เช่น ระดับ การศึกษา ฐานะ สภาพแวดล้อมทางสังคม เป็นต้น

3. การเปลี่ยนแปลงทางด้านสังคม ผู้สูงวัยที่แต่เดิมทำงานเคยมีเพื่อนร่วมงาน เจ้านาย ลูกน้องให้ความสำคัญหรือมีตำแหน่งในหน้าที่การงาน แต่เมื่อถึงวัยเกษียณหยุดทำงานแล้ว บุคคลที่เคยติดต่อทำงานร่วมกันเริ่มหายไป ไม่มีคนสนใจหรือใส่ใจลดลง เรียกว่า ขาดแรงสนับสนุนทาง

อารมณ์ในด้านการออกแบบจึงต้องคำนึงถึงพื้นที่ในการพบปะ หรือพื้นที่สำหรับแสดง ความสามารถ แสดงความเป็นตัวตน เป็นต้น

4. การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ เมื่อผู้สูงวัยถึงวัยเกษียณและหยุดทำงานแล้ว ทำให้ไม่มีรายได้ประจำหรือรายได้ลดลง อีกทั้งยังมีรายจ่ายในการดูแลสุขภาพและการดำเนินชีวิตที่สูงขึ้นด้วย

ในการศึกษาแนวทางการออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในอาคารแฟลต โครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ผู้วิจัยได้กำหนดตัวแปรที่มีผลต่อการออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในอาคารแฟลต ซึ่งได้แก่ ตัวแปรด้านลักษณะบุคคล ตัวแปรด้านลักษณะทางกายภาพด้านการอยู่อาศัยของผู้สูงวัยในอาคารแฟลต ตัวแปรด้านการอยู่อาศัย การทำกิจกรรมและการใช้งานพื้นที่ และตัวแปรด้านทัศนคติและความพึงพอใจในการอยู่อาศัย ผลการศึกษาพบว่า แนวทางในการการออกแบบและปรับปรุงพื้นที่สภาพแวดล้อมในโครงการเคหะชุมชนคลองจั่น จะใช้วิธีการปรับปรุงพื้นที่ว่างเดิมในโครงการที่มีอยู่ร้อยละ 45.14 ของโครงการ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ สามารถส่งเสริมศักยภาพด้านร่างกาย จิตใจและสังคม ต่อผู้สูงวัยและผู้ใช้งานทุกกลุ่มได้ โดยการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับงานด้านภูมิสถาปัตยกรรม ซึ่งจะใช้วิธีการบูรณาการสวนใหม่ในงาน

สถาปัตยกรรม (Infill Design) โดยการแทรกพื้นที่ทางเดิน เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยสามารถเข้าไปใช้งานในพื้นที่ดังกล่าวและจัดเตรียมพื้นที่กิจกรรมทางเลือก เช่น การปลูกผักของคนในชุมชน (Urban Farm) และพื้นที่สวนบำบัด เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยทุกกลุ่มวัย สามารถเข้ามาใช้งานในลักษณะการทำกิจกรรมร่วมกัน รวมถึงการออกแบบทางสัญจรในอาคารทั้งทางสัญจรในแนวสูงและในแนวราบ โดยคำนึงถึงความปลอดภัยของผู้ใช้งานเป็นสำคัญ

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยโดยให้สอดคล้องกับลักษณะวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย ผู้วิจัยพบว่า รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่เกิดขึ้นในปัจจุบันเพียงอย่างเดียว ไม่สามารถตอบรับกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยได้ ผู้สูงวัยและผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยยังต้องการสุขภาพที่ดี ความมั่นคงและหลักประกันในชีวิตรวมถึงการมีส่วนร่วม ดังนั้น การเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทยจึงเป็นเรื่องที่ต้องได้รับความใส่ใจและความร่วมมือทั้งจากภาครัฐและเอกชน ถึงแม้รัฐบาลได้จัดยุทธศาสตร์ชาติและนโยบายของภาครัฐเพื่อส่งเสริมสนับสนุนสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะช่วยให้นโยบายภาครัฐประสบความสำเร็จ

## บทบาทการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการดำเนินกิจการที่เกี่ยวข้อง

ในการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ จำเป็นต้องมีการร่วมมือกันระหว่างแต่ละภาคส่วน เพื่อบรรลุเป้าประสงค์ของการดำเนินกิจการ ทั้งในการระบุปัญหาและแก้ไขปัญห และย่อมมีการตกลงหารือ เพื่อให้ได้ข้อสรุปร่วมกันในการดำเนินงานต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด และเป็นประโยชน์ต่อทุกภาคส่วน ดังนั้นผู้วิจัยจึงได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับบทบาทการมีส่วนร่วมของภาคเอกชน ในประเด็นของทฤษฎีการมีส่วนร่วม ทฤษฎีการแก้ปัญหา และทฤษฎีการตัดสินใจ ดังต่อไปนี้

### 1. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม

องค์การอนามัยโลก/ยูนิเซฟ (WHO/UNICEF) (ธวัช สิทธิกิจโยธิน, 2543 : 29; อ้างอิงจาก WHO/UNICEF. 1979. Report of the International Conference on Primary Health Care, P.49) ให้ความหมายการมีส่วนร่วม คือ การที่กลุ่มของประชาชนก่อให้เกิดการรวมตัวที่สามารถจะกระทำการตัดสินใจใช้ทรัพยากรและมีความรับผิดชอบในกิจกรรมที่กระทำโดยกลุ่ม องค์การสหประชาชาติเห็นว่า การมีส่วนร่วมของประชาชนต้องมีความหมายครอบคลุมถึง 1. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากโครงการพัฒนา 2. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมช่วยเหลือในการปฏิบัติตามโครงการ 3. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจต่อกระบวนการพัฒนา

United Nations (1981) อธิบายว่าการมีส่วนร่วมคือการเข้าร่วมอย่างกระตือรือร้น และมีพลังของประชาชนในด้านต่าง ๆ ได้แก่ ในการตัดสินใจเพื่อกำหนดเป้าหมายของสังคม และการจัดสรรทรัพยากรเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย และปฏิบัติตามแผนการหรือโครงการต่าง ๆ ด้วยความเต็มใจ

การมีส่วนร่วมของประชาชนปรากฏในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) เป็นต้นมา และรัฐได้ใช้การมีส่วนร่วมนี้เป็นเครื่องมือให้ประชาชนเข้าร่วมโครงการของรัฐโดยที่คำจำกัดความของการมีส่วนร่วมมีจำนวนมากแต่ก็ไปในทิศทางเดียวกัน ทั้งในแง่การเมือง การปกครองที่เห็นว่าการเข้ามามีส่วนร่วมของชาวชนบท เป็นกระบวนการเรียนรู้ซึ่งกันและกันของทุกฝ่าย อย่างไรก็ตามในปัจจุบันมีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมที่ทำให้เข้าใจง่ายขึ้นคือ กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นกระบวนการสื่อสารสองทางที่มีเป้าหมายโดยรวมเพื่อที่จะให้เกิดการตัดสินใจที่ดีขึ้นและได้รับการสนับสนุนจากสาธารณชน ซึ่งเป้าหมายของกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ก็คือการให้ข้อมูลต่อสาธารณชนและให้สาธารณชนแสดงความคิดเห็นต่อโครงการที่นำเสนอหรือนโยบายรัฐและมี ส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อหาทางออกที่ดีที่สุดสำหรับทุกๆ คน (Creighton, วันชัย วัฒนศัพท์, ผุแปล, 2543 : 19)

เงื่อนไขพื้นฐานของการมีส่วนร่วมของประชาชนมี 3 ประการคือ 1. ต้องมีอิสรภาพเป็นไปโดยความสมัครใจ 2. ต้องมีความเสมอภาคทุกคนมีสิทธิ์เท่าเทียมกัน 3. ต้องมีความสามารถในการเข้าร่วมกิจกรรมนั้น

สวนองค์ประกอบของการมีส่วนร่วมมี 3 ด้าน คือ 1. ต้องมีวัตถุประสงค์หรือจุดมุ่งหมายชัดเจนว่าเป็นไปเพื่ออะไรผู้เข้าร่วมจะได้ตัดสินใจดีกว่าควรเข้าร่วมหรือไม่ 2. ต้องมีกิจกรรมเป้าหมายที่ระบุลักษณะของกิจกรรมว่ามีรูปแบบและลักษณะอย่างไรเพื่อที่ประชาชนจะได้ตัดสินใจว่า

ควรเข้าร่วมหรือไม่ 3. ต้องมีบุคคล หรือกลุ่มเป้าหมายที่ชัดเจน เช่น กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) ซึ่งเป็นกลุ่มผู้อาจได้รับผลกระทบทั้งทางบวกและลบ เป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ตลอดจนผู้สนใจอีกด้วย

ระดับขั้นของการมีส่วนร่วมมีหลายระดับ และนักวิชาการต่างๆ ได้กำหนดไว้มากหลาย แต่ในสาระสำคัญมีความคล้ายกันซึ่งจะขอนำเสนอโดยสังเขป ดังนี้ Cohen และ Uphoff (1980 : 219-222) ได้จำแนกการมีส่วนร่วมออกเป็น 4 ระดับ คือ (ถวิลวดี บุรีกุล, 2551)

1. การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision Making)
2. การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ (Implementation)
3. การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefit)
4. การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation)

วิธีการแบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนอาจแบ่งได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ และความละเอียดของการแบ่งเป็นสำคัญ การแบ่งระดับขั้นการมีส่วนร่วมของประชาชนอาจแบ่งได้จากระดับต่ำสุดไปหา ระดับสูงสุด แบ่งได้เป็น 7 ระดับ ได้แก่ 1. ระดับการให้ข้อมูล 2. ระดับการเปิดรับความคิดเห็นของประชาชน 3. ระดับการปรึกษาหารือ 4. ระดับการวางแผนร่วมกัน 5. ระดับการร่วมปฏิบัติ 6. ร่วมติดตาม ตรวจสอบ และ 7. ระดับการควบคุมโดยประชาชน และจำนวนประชาชนที่เข้ามีส่วนร่วมในแต่ละระดับจะเป็นปฏิภาคกับระดับของการมีส่วนร่วม กล่าวคือ ถาระดับการมีส่วนร่วมต่ำ จำนวนประชาชนที่เข้ามีส่วนร่วมจะมากและยิ่งระดับการมีส่วนร่วมสูงขึ้นเพียงใดจำนวนประชาชนที่เข้ามีส่วนร่วมก็จะลดลงตามลำดับ

เนื่องจากกระแสโลกาภิวัตน์ทำให้สภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกประเทศเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว ภาครัฐและภาคเอกชนต้องเพิ่มศักยภาพเพื่อให้ปรับเปลี่ยนไปตามความต้องการของระบบที่เปลี่ยนไป โดยเฉพาะระบบราชการของไทยที่มีความเสื่อมถอยและขาดธรรมาภิบาล หากไม่ปรับเปลี่ยนก็จะส่งผลกระทบต่อความสามารถในการแข่งขันของประเทศและเป็นอุปสรรคต่อการพัฒนาเศรษฐกิจอีกด้วย จึงเกิดแนวคิดการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ (New Public Management) ที่นำการบริหารงานแบบเอกชนเข้ามาปรับใช้กับการบริหารงานภาครัฐ เช่น การบริหารงานที่มุ่งเน้นผลสัมฤทธิ์ การคำนึงถึงหลักความคุ้มค่า โครงสร้างที่กะทัดรัด และแนวราบ การเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาแข่งขันการให้บริการสาธารณะ และคำนึงถึงคุณภาพและจรรยาบรรณเป็นสำคัญ ในปีพ.ศ. 2556 สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ ได้กำหนดแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556-2561) โดยในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 คือ การส่งเสริมระบบการบริหารกิจการบ้านเมืองแบบร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน ซึ่งกล่าวถึงการให้หน่วยงานราชการทบทวนบทบาทและภารกิจของตนให้เหมาะสม โดยให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม ถ่ายโอนงานบางส่วนให้ภาคส่วนอื่น รวมทั้งการสร้างความร่วมมือหรือความเป็นภาคีหุ้นส่วน (Partnership) ระหว่างภาครัฐและภาคส่วนอื่นๆ โดยมีแนวทางดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือในรูปแบบภาคีหุ้นส่วนระหว่างรัฐบาลกับเอกชน (Public-Private-Partnership : PPP) เป็นการร่วมลงทุนระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน เพื่อพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและบริการสาธารณะจำเป็นที่ต้องใช้งบประมาณจำนวนมากและภาครัฐไม่สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้เพียงพอ ให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุดผ่านการบูรณาการร่วมกันระหว่าง

รัฐกับเอกชนโดยไม่เกิดการลงทุนที่ซ้ำซ้อน มีการลงทุนที่ชัดเจน โปร่งใส สนับสนุนให้มีการจัดตั้ง กองทุนส่งเสริมการลงทุนของเอกชนร่วมในกิจการของรัฐ และมีหน่วยงานที่รับผิดชอบการกำหนด มาตรฐานการร่วมลงทุนเพื่อไม่ให้กระทบการเงินและการคลังของประเทศ

2. เปิดให้ภาคเอกชนสามารถเข้ามาแข่งขันกันเพื่อจัดทำบริการสาธารณะแทนภาครัฐ (Contestability) เป็นการเปิดพื้นที่ให้ภาคเอกชนสามารถเข้ามาดำเนินงานแทนในส่วนภารกิจ ของภาครัฐที่ไม่จำเป็นต้องดำเนินการเอง ภาครัฐปรับเปลี่ยนบทบาทของตนขึ้นมาเป็นผู้กำหนด มาตรฐานการให้บริการ และติดตามตรวจสอบการดำเนินงานของภาคเอกชนให้เป็นไปตามเงื่อนไข ส่วนภาคเอกชนก็เข้ามาแข่งขันกัน ซึ่งวิธีนี้จะช่วยสนับสนุนให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรีผ่านกลไกตลาด และป้องกันการผูกขาดในระยะยาวอีกด้วย

3. เปิดให้องค์กรภาคประชาสังคมและชุมชนสามารถเข้ามาเป็นผู้จัดบริการสาธารณะ แทนภาครัฐโดยอาศัยการจัดทำข้อตกลงร่วม (Compact) เป็นการดำเนินงานร่วมกันระหว่างรัฐ กับภาคเอกชนในลักษณะหุ้นส่วนที่มีเป้าหมายและข้อตกลงร่วมกันในการจัดบริการสาธารณะ แก่ประชาชนให้สัมฤทธิ์ผล

4. พัฒนารูปแบบและแนวทางการบริหารงานแบบเครือข่าย (Networked Governance) เป็นการมีส่วนร่วมโดยองค์กรภาครัฐมีการปรับเปลี่ยนบทบาทและโครงสร้างให้สามารถเชื่อมโยง กับหน่วยงานภาคส่วนอื่นๆ ได้สะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถพึ่งพากันและเชื่อมโยงกระบวนการ ทำงานและทรัพยากรต่างๆ กับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคมในรูปแบบพันธมิตร ใช้การบริหารงานที่ยืดหยุ่น ตัดสินใจรวดเร็ว ทันท่วงทีต่อสถานการณ์

แนวทางข้างต้นสอดคล้องกับระดับการมีส่วนร่วมที่สามารถอธิบายได้ด้วยหลักการ มีส่วนร่วมของสังคม (Social Participation) ที่องค์การอนามัยโลก (WHO) ได้นำเสนอไว้ในปี พ.ศ. 2548 ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของประชาชน (Public Participation) คือ การที่ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่างๆ ได้เข้าไปมีส่วนร่วมในกระบวนการหรือขั้นตอนต่างๆ ของการบริหารงาน ตั้งแต่การรับรู้ข้อมูลข่าวสาร ไปจนถึงการแสดงความคิดเห็นและตัดสินใจร่วมกัน เป็นต้น ที่สมาคมการมีส่วนร่วมสากล (International Association for Public Participation) ได้ระบุไว้ และสามารถแบ่งระดับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เรียกว่า Public Participation Spectrum ออกเป็น 5 ระดับ ซึ่งยิ่งประชาชนเข้าไปมีส่วนร่วมมาก ระดับการมีส่วนร่วมก็ยิ่งสูง (สำนักงานวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร, 2559) ไว้ดังนี้

1. ระดับการมีส่วนร่วมในระดับให้ข้อมูลข่าวสาร (To Inform) เป็นระดับการมีส่วนร่วม ของประชาชนที่น้อยที่สุดเพราะเป็นการสื่อสารทางเดียวจากภาครัฐ ในการรับรู้ข่าวสารเกี่ยวกับ กิจกรรมต่างๆ ซึ่งเป็นขั้นที่สำคัญมากเพราะเป็นสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชนในการรับรู้ข่าวสาร

2. ระดับการมีส่วนร่วมในการปรึกษาหารือ (To Consult) เป็นระดับที่ประชาชน เข้าไปมีส่วนร่วมในการให้ข้อมูล แสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการดำเนินงานได้ อย่างอิสระ โดยภาครัฐมีหน้าที่ในการรับฟังความคิดเห็นต่างๆ ไปปรับปรุงหรือเป็นแนวทางดำเนินงาน โดยในระดับนี้สามารถทำได้โดยการสำรวจความคิดเห็นหรือจัดเวทีสาธารณะ เป็นต้น

3. การมีส่วนร่วมในระดับให้เข้ามามีบทบาท (To Involve) เป็นระดับที่ประชาชนเข้าไปมีบทบาทในการให้ความคิดเห็น การวางแผน การตัดสินใจและการกำหนดนโยบาย การปฏิบัติการต่างๆ ซึ่งเป็นการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นระหว่างรัฐได้อย่างจริงจัง ซึ่งสามารถทำได้ โดยการมีตัวแทนของภาคประชาชนมาเข้าร่วม และภาครัฐมีหน้าที่ในการเอื้ออำนวยความสะดวก และรับฟังข้อเสนอแนะและตัดสินใจร่วมกันกับประชาชน

4. การมีส่วนร่วมในระดับสร้างความร่วมมือ (To Collaborate) เป็นระดับที่ประชาชนมีบทบาทสูง โดยเป้าหมายสูงสุด คือ การให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอนมากที่สุดเท่าที่จะทำได้ ทั้งการเสนอปัญหา การหาแนวทางการแก้ไขรวมถึงการเป็นภาคีในการดำเนินงานร่วมกับภาครัฐ เปรียบเสมือนการได้เป็นหุ้นส่วนกับประชาชนโดยสามารถทำได้ เช่น การจัดตั้งคณะกรรมการร่วมระหว่างภาครัฐและเอกชน คณะที่ปรึกษาภาคประชาชน เป็นต้น

5. การมีส่วนร่วมในระดับเสริมอำนาจประชาชน (To Empower) เป็นระดับสูงสุดของการมีส่วนร่วมของประชาชนซึ่งให้ประชาชนมีบทบาทในการตัดสินใจมากที่สุดโดยภาครัฐก็จะมี การดำเนินงานตามผลการตัดสินใจของประชาชน โดยระดับนี้จะเน้นให้ประชาชนเป็นผู้ดำเนินการกิจและรัฐมีหน้าที่ในการสนับสนุนเท่านั้น ตัวอย่างรูปแบบการมีส่วนร่วมในระดับนี้ เช่น การลงประชามติฟังเสียงของประชาชน เป็นต้น

นอกจากนี้ กรมกิจการผู้สูงอายุและศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2560) ยังได้นำเสนอแนวทางสนับสนุนการดำเนินงานด้านที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยซึ่งภาครัฐควรจะให้เข้ามามีส่วนร่วมในการเอื้อให้ภาคเอกชนและประชาชนได้มีส่วนร่วมด้วย ดังนี้

1. ภาครัฐควรจะเน้นให้ความสำคัญในกลุ่มผู้สูงวัยที่มีรายได้ต่ำเป็นหลัก
2. ภาครัฐควรสวมบทบาทผู้ดูแลและส่งเสริมภาคเอกชนเข้ามาดำเนินธุรกิจการดูแลผู้สูงวัยให้มากขึ้นในทุกระดับช่วงรายได้โดยรัฐบาลควรใช้มาตรการทางภาษีเป็นตัวกระตุ้นและเปิดโอกาสให้เอกชนเข้ามาดำเนินการบริหารจัดการเพราะจะมีความคล่องตัวกว่าและตอบสนองความต้องการของผู้พักอาศัยได้มากกว่า
3. ภาครัฐควรออกกฎหมายเรื่องมาตรฐานการดูแลผู้สูงวัยเพื่อกำหนดแนวทางการพัฒนาให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยแบ่งออกเป็น มาตรฐานการดูแลขั้นพื้นฐานและมาตรฐานการดูแลระดับพิเศษ
4. ภาครัฐต้องส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพในการดูแลผู้สูงวัยด้วยเทคโนโลยี เพื่อเสริมกำลังคน
5. ภาครัฐต้องเร่งเข้ามาจัดการสวัสดิการเพื่อการดูแลผู้สูงวัย การวางแผนการออม และการสร้างกองทุนเพื่อช่วยในการการออกค่าใช้จ่ายเรื่องสุขภาพของผู้สูงวัย
6. รัฐต้องพัฒนาและสนับสนุนอาสาสมัครเพื่อปฏิบัติหน้าที่ในพื้นที่เพิ่มเติม โดยอาสาสมัครสาธารณสุขถือเป็นต้นทุนทางสังคมที่ดีมากของประเทศไทยในการดำเนินงานกิจกรรมด้านสุขภาพมาตั้งแต่อดีตที่ถือได้ว่าเป็นองค์กรที่มีบทบาทและสามารถช่วยเหลือในการกระจายการดูแลสุขภาพเข้าสู่พื้นที่ชุมชน



## 2. ทฤษฎีการแก้ปัญหา

ในการที่ภาคเอกชนจะเข้ามามีบทบาทในการแก้ปัญหาเพื่อตอบสนองความต้องการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ จะต้องมียุทธศาสตร์ในการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นขั้นเป็นตอนตามทฤษฎีการแก้ปัญหา โดยทฤษฎีการแก้ปัญหาส่วนใหญ่ได้รับอิทธิพลจากผลงานเรื่องนักแก้ปัญหาทั่วไป (General Problem Solver) ของ Ernest & Newell (1969) และ Newell & Simon (1972) ซึ่งเป็นทฤษฎีการแก้ปัญหาของมนุษย์ (Human Problem Solving) หลักการของทฤษฎีนี้คือ พฤติกรรมการแก้ปัญหาประกอบด้วย “วิธีการ-ปลายทาง-วิเคราะห์” ซึ่งเป็น การนำปัญหามาแตกออกเป็นองค์ประกอบหรือเป้าหมายย่อยๆ แล้วจึงจัดการแก้ไขเป้าหมายย่อยๆ เหล่านั้นทีละเรื่อง แนวคิดนี้ ตรงกันข้ามกับ Wertheimer (1959) นักจิตวิทยาในกลุ่มทฤษฎีเกส ตอลต์ ซึ่งทำการวิจัยเรื่องการแก้ปัญหาและให้ความสำคัญด้านความเข้าใจเรื่องโครงสร้างของปัญหา โดยเชื่อว่าพฤติกรรมการแก้ปัญหาที่ประสบผลสำเร็จเป็นเพราะบุคคลผู้นั้นสามารถมองเห็นโครงสร้าง โดยรวมทั้งหมดของปัญหา หลักการของทฤษฎีนี้คือ ผู้เรียนจะต้องได้รับการสนับสนุนให้เกิดการ ค้นพบธรรมชาติของปัญหาหรือประเด็นหัวข้อที่ต้องการแก้ไข สิ่งที่เป็นช่องว่าง ความไม่ลงรอยกัน หรือสิ่งรบกวนต่างๆ เป็นสิ่งเร้าที่สำคัญต่อการเรียนรู้ การเรียนการสอน จะต้องอยู่บนพื้นฐานของกฎ องค์กร ประกอบด้วย ความใกล้เคียง การปกปิด ความคล้ายคลึง และความเรียบง่าย

DeBono (1971 และ 1991) เสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาโดยประยุกต์ใช้วิธีการคิด แบบนอกกรอบ โดยเชื่อว่าปัญหาส่วนใหญ่ต้องการมุมมองที่แตกต่างจึงจะแก้ไขได้สำเร็จ วิธีการที่จะ ทำให้ได้มุมมองที่แตกต่างเกี่ยวกับปัญหาคือ การแยกปัญหาเป็นส่วนๆ แล้วนำกลับมารวมกลุ่ม เข้าด้วยกันในลักษณะที่แตกต่างไปจากเดิมหรือสุม่บางส่วนมารวมกัน หลักการนี้เสนอองค์ประกอบ ในการแก้ปัญหา 4 ประการคือ

1. ค้นหา ความคิดเด่นๆ ที่เป็นหลักในทำความเข้าใจกับปัญหา
2. ค้นหาวิธีการที่แตกต่างออกไปในการมองปัญหา
3. ปล่อยวางการคิดแบบยึดติด
4. ให้โอกาสตนเองในการเปิดรับความคิดอื่นๆ

แนวปฏิบัติพื้นฐานในการแก้ปัญหา McNamara (1999) กล่าวว่าวิธีการแก้ปัญหา มีหลากหลายวิธี ไม่มีวิธีการแก้ปัญหาใดที่จะสามารถ แก้ปัญหาทุกเรื่องได้ แต่มีแนวปฏิบัติพื้นฐาน ที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาได้ โดยต้องมีการฝึกใช้เสียก่อน เพื่อให้เกิดความคุ้นเคยจนสามารถ ปฏิบัติได้อย่างเป็นธรรมชาติ ขึ้นตอนต่างๆ มีดังนี้

1. ระบุปัญหา
2. มองหาสาเหตุที่แท้จริงของปัญหา
3. แจกแจงทางเลือกต่างๆ สำหรับวิธีการที่จะใช้แก้ปัญหา
4. เลือกวิธีการแก้ปัญหา ในการคัดเลือกวิธีที่ดีที่สุด ควรพิจารณาดังนี้
  - 4.1 วิธีการใดที่สามารถแก้ปัญหาได้ในระยะยาว
  - 4.2 วิธีการใดที่มีความเป็นจริงมากที่สุดในการแก้ปัญหาได้สำเร็จ

5. วางแผนนำทางเลือกในการแก้ปัญหาที่เป็นวิธีที่ดีที่สุดไปปฏิบัติ
6. ดูแลควบคุมการปฏิบัติตามแผน
7. ตรวจสอบว่าปัญหาได้รับการแก้ไขเรียบร้อยแล้วหรือไม่

### 3. ทฤษฎีการตัดสินใจ

ในการมีส่วนร่วมของหลายๆ ภาคส่วน ย่อมมีการตกลงและการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เห็นพ้องต้องกันจากทุกฝ่าย การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อผู้สูงอายุก็เช่นกัน ในบทบาทที่เอกชนจะมีส่วนร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนต่างๆ หรือภาคประชาชนในชุมชนหรือสังคม ก็ย่อมมีการตัดสินใจร่วมกัน เพื่อหาทางแก้ไขปัญหาหรือตอบสนองความต้องการของสังคม โดยในทฤษฎีการตัดสินใจ Barnard (1938) ให้ความหมายของการตัดสินใจไว้ว่าเป็นเทคนิคในการพิจารณาทางเลือกต่างๆ ที่มีให้เลือกเพียงทางเลือกเดียว และ Simon (1960) ได้กล่าวถึงความหมายของการตัดสินใจ คือ กระบวนการของการหาโอกาสที่จะตัดสินใจ การหาทางเลือกที่พอเป็นไปได้และจากทางเลือกที่มีอยู่ กล่าวโดยสรุป การตัดสินใจ หมายถึง กระบวนการในการพิจารณาเลือกทางเลือกใดทางเลือกหนึ่ง จากทางเลือกหลายๆ ทางที่มีอยู่ เพื่อให้สำเร็จตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ การตัดสินใจมีทั้งรูปแบบที่ตัดสินใจโดยบุคคลเดียวและเป็นกลุ่มบุคคล ดังนี้

3.1 การตัดสินใจโดยบุคคลคนเดียว (Individual Decision Making) ใช้สำหรับการตัดสินใจในเรื่องง่าย ๆ ที่ผู้ทำการตัดสินใจ ได้กำหนดไว้ล่วงหน้าแล้ว หรือเรื่องเร่งด่วนฉุกเฉิน ที่ไม่มีเวลาพอสำหรับการปรึกษาร่วมกับบุคคลอื่น

3.2 การตัดสินใจโดยกลุ่มบุคคล (Group Decision Making) เป็นการตัดสินใจ โดยให้ผู้ที่ทำหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติตามผลของการตัดสินใจนั้นได้มีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น และให้ข้อมูล การตัดสินใจโดยกลุ่มบุคคลนี้เหมาะสำหรับการตัดสินใจในเรื่องที่ยุ่งยากซับซ้อน หรือเรื่อง que ผู้บริหารไม่มีข้อมูลข่าวสารเพียงพอหรือยังขาดประสบการณ์ในเรื่องนั้นๆ หรือไม่มีความชำนาญทางด้านนั้นอย่างเพียงพอ จึงจำเป็นต้องฟังความคิดเห็นจากผู้ที่มีความรู้และประสบการณ์ แล้วประมวลความคิดเห็นเหล่านั้นมาเป็นสิ่งกำหนดการตัดสินใจ กลุ่มบุคคลดังกล่าว อาจได้แก่ กลุ่มผู้บริหาร คณะกรรมการ ผู้เชี่ยวชาญหรือผู้ทรงคุณวุฒิร่วมกัน หรือเป็นตัวแทนของกลุ่มภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน เป็นต้น ซึ่งวิธีการตัดสินใจโดยกลุ่มอาจทำได้ในลักษณะต่างๆ เช่น

3.2.1 การตัดสินใจโดยใช้ข้อยุติที่เป็นมติในเสียงข้างมาก อาจใช้ระบบเสียงข้างมากเกินครึ่งหนึ่ง หรือระบบสองในสามของกลุ่ม แล้วแต่ความสำคัญของเรื่องที่ตัดสินใจ

3.2.2 การตัดสินใจโดยข้อยุติเป็นเอกฉันท์คือการที่สมาชิกทุกคนเห็นพ้องต้องกันโดยไม่มีความขัดแย้ง

3.3 สมาชิกในที่ประชุมเสนอความคิดเห็น แล้วให้ผู้บริหารนำมาพิจารณาประกอบการตัดสินใจเอง

### 4. กระบวนการตัดสินใจ (Process of Decision Making)

การกำหนดขั้นตอนของการตัดสินใจ ตั้งแต่ขั้นตอนแรกไป จนถึง ขั้นตอนสุดท้าย การตัดสินใจโดยมีลำดับขั้นเป็นการตัดสินใจโดยใช้หลักเหตุผลและมีกฎเกณฑ์ ซึ่งเป็นการตัดสินใจ โดยใช้ระเบียบวิธีทางวิทยาศาสตร์เป็นเครื่องมือช่วยในการหาข้อสรุปเพื่อการตัดสินใจ พลันเกิด

และแอนด์เนอร์ (Plunkett and Attner, 1994:162) ได้เสนอลำดับขั้นตอนของกระบวนการตัดสินใจ เป็น 7 ขั้นตอน ดังนี้ อ้างจาก กุลชลี ไชยนันตา (2539 : 135-139)

4.1 การระบุปัญหา (Define the Problem) เป็นขั้นตอนแรกที่มีความสำคัญอย่างมาก เพราะการระบุปัญหาได้ถูกต้องหรือไม่ ย่อมมีผลต่อการดำเนินการในขั้นต่อ ๆ ไปของกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพของการตัดสินใจด้วย ดังนั้นจึงควรระมัดระวังมิให้เกิดความผิดพลาดในการระบุปัญหา

4.2 การระบุข้อจำกัดของปัจจัย (Identify Limiting Factors) เมื่อสามารถระบุปัญหาได้ถูกต้องแล้ว ควรพิจารณาถึงข้อจำกัดต่าง ๆ เช่น กำลังคน เงินทุน เครื่องจักร สิ่งอำนวยความสะดวกอื่น ๆ รวมทั้งเวลาซึ่งมักเป็นปัจจัยจำกัดที่พบบ่อยเสมอ ๆ เป็นต้น การรู้ถึงข้อจำกัดหรือเงื่อนไขที่ไม่สามารถเปลี่ยนแปลงได้ จะช่วยให้สามารถกำหนดขอบเขตในการพัฒนาทางเลือกให้แคบลงได้

4.3 การพัฒนาทางเลือก (Develop Potential Alternatives) ขั้นตอนต่อไปควรทำการพัฒนาทางเลือกต่าง ๆ ขึ้นมา ซึ่งทางเลือกเหล่านั้นควรเป็นทางเลือกที่มีศักยภาพและมีความเป็นไปได้ ในการแก้ปัญหาให้น้อยลงหรือให้ประโยชน์สูงสุด

4.4 การวิเคราะห์ทางเลือก (Analyze the Alternatives) เมื่อได้ทำการพัฒนาทางเลือกต่าง ๆ โดยจะนำเอาข้อดีและข้อเสียของแต่ละทางเลือกมาเปรียบเทียบกับกันอย่างรอบคอบ และควรวิเคราะห์ทางเลือกทั้งสองแนวทางว่าแต่ละทางเลือกนั้นจะเกิดผลต่อเรื่องอะไรตามมาบ้าง

4.5 การเลือกทางเลือกที่ดีที่สุด (Select the Best Alternative) เมื่อได้ทำการวิเคราะห์และประเมินทางเลือกต่าง ๆ แล้ว ควรเปรียบเทียบข้อดีและข้อเสียของแต่ละทางเลือกอีกครั้งหนึ่ง เพื่อพิจารณาทางเลือกที่ดีที่สุดเพียงทางเดียว ทางเลือกที่ดีที่สุดควรมีผลเสียต่อเรื่องในภายหลังน้อยที่สุด และให้ผลประโยชน์มากที่สุด แต่บางครั้งอาจตัดสินใจเลือกทางเลือกแบบประนีประนอม โดยพิจารณาองค์ประกอบที่ดีที่สุดของแต่ละทางเลือกนำมาผสมผสานกัน

4.6 การนำผลการตัดสินใจไปปฏิบัติ (Implement the Decision) เมื่อได้ทางเลือกที่ดีที่สุดแล้ว ก็ควรมีการนำผลการตัดสินใจนั้นไปปฏิบัติ เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

4.7 การสร้างระบบควบคุมและประเมินผล (Establish a Control and Evaluation System) ขั้นตอนสุดท้ายของกระบวนการตัดสินใจ ได้แก่ การสร้างระบบการควบคุมและการประเมินผล ซึ่งจะช่วยให้ผู้บริหารได้รับข้อมูลย้อนกลับเกี่ยวกับผลการปฏิบัติงานว่าเป็นไปตามเป้าหมายหรือไม่ ข้อมูลย้อนกลับจะช่วยให้ผู้บริหารแก้ปัญหาหรือทำการตัดสินใจใหม่ได้โดยได้ผลลัพธ์ของการปฏิบัติที่ดีที่สุด

## สรุปรูปแบบนวัตกรรมและเทคโนโลยีในที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยที่ควรจะเป็น

บุคคลในแต่ละช่วงวัยมีวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน โดยบุคคลรุ่น Baby Boomer ก็จะเป็นวัยที่เข้าสู่ช่วงสูงวัยแล้ว ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่เกษียณแล้ว ก็จะอยู่บ้าน และเป็นรุ่นที่ไม่ค่อยคุ้นเคยกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ในขณะที่รุ่น Generation X ที่ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน มีความมั่นคงในชีวิตมากขึ้น มีที่อยู่เป็นหลักเป็นแหล่ง และบางส่วนก็กำลังเตรียมเข้าสู่ช่วงสูงวัยในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า และรุ่น Generation Y เพิ่งเข้าสู่วัยทำงานในช่วงสร้างความมั่นคงของชีวิต การตระหนักรู้ถึงการเป็นผู้สูงอายุยังน้อย แม้ในปัจจุบันคนไทยเข้าถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มากขึ้นแล้ว เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน เป็นต้น แต่ทั้ง Generation X และ Y เป็นรุ่นที่มีการใช้งานเทคโนโลยีค่อนข้างสูง มีการใช้งานที่หลากหลายและซับซ้อนกว่าคนรุ่น Baby Boomer ดังนั้นการออกแบบเทคโนโลยีในปัจจุบันควรมีความเรียบง่ายและไม่ซับซ้อน แต่ในอนาคตที่รุ่น Generation X และ Y จะเข้าสู่สังคมสูงวัย ซึ่งมีความคุ้นเคยในเทคโนโลยีมากกว่า การออกแบบสามารถมีความซับซ้อนมากขึ้นได้เพื่อเพิ่มรรถประโยชน์ในการใช้งาน แต่จำเป็นต้องคำนึงถึงข้อจำกัดทางกายภาพของผู้สูงอายุด้วย

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง วิธีการดำเนินชีวิตของกลุ่ม Baby Boomer, Generation X และ Generation Y มีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบอยู่ด้วย เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันต่างๆ ผ่านทั้งคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ทั้งการค้นหาข้อมูลต่างๆ การติดตามข่าวสาร การติดต่อสื่อสารกัน (เฟสบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น) รวมถึงการใช้งานเพื่อสั่งซื้อสินค้าและอาหารออนไลน์ ซึ่งการใช้งานเทคโนโลยีสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของประชาชนในการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้มากยิ่งขึ้น ที่ผ่านมารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุมุ่งเน้นในการอำนวยความสะดวกในเชิงโครงสร้างกายภาพ เช่น การปรับพื้นให้เป็นทางลาด เพื่อลดการก้าวขึ้นลงพื้นต่างระดับ และรองรับการใช้งานรถเข็นภายในที่อยู่อาศัย หรือการติดตั้งราวจับในห้องน้ำ หรือห้องนอนเพื่อการทรงตัวของผู้สูงอายุหรือการปรับระดับความสูงของโต๊ะ เก้าอี้ต่างๆ ในอยู่ในระดับที่พอดีขณะที่ใช้งานรถเข็น เป็นต้น แต่ปัจจุบันรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลมีรูปแบบที่เปลี่ยนไปมีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ เข้ามาประกอบมากขึ้น และจากการศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศในปัจจุบันพบว่า เทคโนโลยีส่วนใหญ่มุ่งเน้นประโยชน์การใช้งานไปที่การอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้สูงอายุ เช่น อุปกรณ์อาบน้ำอัตโนมัติ เก้าอี้เลื่อนที่ติดตั้งกับบันได ประตูเปิดปิดอัตโนมัติ ตู้เย็นหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ที่สามารถเคลื่อนที่เข้ามาหาผู้ใช้งานได้อัตโนมัติ (พีพีทีวี ออนไลน์, 2560) เป็นต้น และมุ่งเน้นเรื่องการดูแลสุขภาพ เช่น กระจกดิจิทัลที่มีระบบแสดงผลช่วยให้ผู้สูงอายุออกกำลังกาย แอปพลิเคชันที่ช่วยตรวจสุขภาพเบื้องต้นได้ เป็นต้น รวมถึงการดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุด้วย เช่น กล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน สายรัดเอวที่มีถุงลมกันกระแทกเมื่อล้มอุปกรณ์ติดตามตำแหน่งผู้สูงอายุด้วย GPS เป็นต้น

## บทที่ 3

# ความต้องการและการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)

จากการทบทวนวรรณกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านยุทธศาสตร์และนโยบายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยแล้ว ผู้วิจัยจะกล่าวถึงรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมในปัจจุบันพร้อมทั้งปัญหาต่างๆ ที่พบเพื่อศึกษาหาแนวทางในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging) โดยผู้วิจัยได้สรุปประเด็นสำคัญไว้ ดังนี้

1. รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในประเทศไทย
2. ปัญหาและรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในปัจจุบัน
3. อุปสรรคและข้อจำกัด
4. การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยให้ครอบคลุมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)
5. ตัวอย่างเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในประเทศญี่ปุ่น
6. สรุป

## รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในประเทศไทย

ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ มีความก้าวหน้าอย่างมาก โดยเฉพาะคอมพิวเตอร์หรือเครื่องมือสื่อสารต่างๆ ที่มีความทันสมัยและสามารถตอบสนองความต้องการของผู้คนได้อย่างหลากหลาย ในขณะเดียวกันเทคโนโลยีด้านการแพทย์ก็มีความก้าวหน้ามากขึ้นเช่นเดียวกัน ส่งผลให้คุณภาพชีวิตและสุขภาพของประชาชนดีขึ้น จากการทบทวนวรรณกรรมดังกล่าวข้างต้นพบว่า ปริมาณประชากรผู้สูงอายุจะมีจำนวนเพิ่มสูงขึ้นและมีอายุยืนขึ้น นอกจากนี้สภาพสังคมการใช้ชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปคือ การแยกจากครอบครัวเพื่ออาศัยตามลำพังมากขึ้น ทำให้ผู้สูงอายุต้องพึ่งพาตนเองมากขึ้น ซึ่งอาจทำให้เกิดความยากลำบากต่างๆ ในการดูแลตัวเอง ดังนั้น เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยจึงมีความสำคัญและได้รับความสนใจอย่างมาก (Chen, 2018) ทั้งนี้ เพื่อช่วยให้ผู้สูงวัยมีการดำเนินชีวิตได้ด้วยความสะดวกสบายและส่งเสริมสุขภาพมากขึ้น ตัวอย่างเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัย เช่น ฉุกเฉินริภัย ป้องกันสะโพกที่จะช่วยกันกระแทกเมื่อหกล้ม หรือรองเท้าอัจฉริยะที่จะส่งสัญญาณเรียกแก่บุคคล

ถูกฉีกทันทีเมื่อหกล้ม สายรัดข้อมือที่สามารถกดโทรออกเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินได้ โคมไฟที่จะทำงานอัตโนมัติเมื่อเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวได้ เป็นต้น โดยรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับสังคมผู้สูงอายุ นั้น สามารถแบ่งเป็นเทคโนโลยีได้ 5 ประเภท คือ (Intellectual Design Group (IDG), 2016)

1. ฐานข้อมูล (Big Data) หนึ่งในเทคโนโลยีที่สามารถนำมาช่วยในการวิเคราะห์และเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น พฤติกรรมการรับประทานยา การออกกำลังกาย การเคลื่อนไหว ประวัติสุขภาพ การพบแพทย์และนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบการดูแลสุขภาพ ผู้สูงอายุให้มีความเหมาะสมในแต่ละบุคคลอีกด้วย

2. อุปกรณ์ตรวจจับการเคลื่อนไหว สามารถนำไปใช้ในการตรวจจับความเคลื่อนไหวหรือคลื่นความร้อนจากร่างกายมนุษย์เพื่อตรวจสอบว่ามีคนอยู่หรือไม่ นำมาประยุกต์ใช้เป็นระบบการเปิดปิดไฟอัตโนมัติ ติดตั้งบนหุ่นยนต์ช่วยเหลือหรือปิดระบบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ทำความร้อนต่างๆ เมื่อไม่มีคนอยู่เพื่อป้องกันอันตราย

3. อุปกรณ์เพื่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม การมีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมที่ช่วยให้เกิดปฏิสัมพันธ์ เช่น สโกป เฟซบุ๊ก วิดีโอคอล หรือเครื่องมือสื่อสาร โทรศัพท์สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถติดต่อบุคคลใกล้ชิดได้อย่างสะดวกสบาย จึงมีความสำคัญมากที่จะช่วยเพิ่มความสุขในการดำเนินชีวิตได้ โดยเฉพาะผู้สูงอายุบางส่วนที่ต้องอยู่ห่างจากลูกหลาน หรือบุคคลในครอบครัวจะได้ไม่รู้สึกโดดเดี่ยว

4. จีพีเอส (GPS) เป็นเทคโนโลยีที่จะช่วยในการติดตามตำแหน่งผู้สูงอายุได้ ในกรณีที่ถูกหลานหรือผู้ดูแลต้องการเฝ้าติดตามอย่างใกล้ชิดหรือเพื่อให้คนครอบครัวสามารถตามหาตัวได้ หากเกิดการหลงทาง หลงลืมเส้นทาง ซึ่งอาจประยุกต์ได้โดยการติดตั้งในรองเท้า สร้อยคอหรือสายรัดข้อมือ เป็นต้น

5. หุ่นยนต์ เป็นเทคโนโลยีที่กำลังมีการใช้งานอย่างแพร่หลายมากขึ้นแต่ก็ยังมีข้อจำกัดด้านราคาที่สูงโดยหุ่นยนต์เหล่านี้สามารถดัดแปลงให้สามารถดูแลผู้สูงอายุได้ เช่น หุ่นยนต์สำหรับอุ้มสำหรับสร้างความบันเทิงหรือสำหรับเตือนเวลารับประทานยา พบแพทย์ เป็นต้น

รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยดังกล่าว มุ่งเน้นในด้านความปลอดภัย การเอื้ออำนวยความสะดวก การดูแลสุขภาพ อีกทั้งยังเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์กับสังคมมากขึ้นด้วย จึงเห็นได้ว่า การออกแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในปัจจุบันนั้นให้ความสำคัญทั้งเรื่องของสุขภาพกายและสุขภาพใจของผู้สูงวัยไปพร้อมๆ กัน เช่นเดียวกับ AIM Global Innovation ทีมนักพัฒนาเทคโนโลยีขั้นสูง (Deep Technology) ด้านหุ่นยนต์สำหรับการดูแลสุขภาพ ซึ่งใช้เทคโนโลยีขั้นสูงที่นำมาพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุคือ เทคโนโลยีตรวจจับภาพเคลื่อนไหว (Computer Vision and Artificial Intelligence) และหุ่นยนต์ (Robotics) ที่พัฒนาได้หลากหลายทั้งให้ความบันเทิง การฝึกสมองหรือการดูแลสุขภาพ อย่างไรก็ตามการใช้หุ่นยนต์นั้นควรอยู่ในข้อควรระวังว่า ไม่ใช่เป็นการใช้หุ่นยนต์เข้ามาแทนที่ผู้ดูแลทั้งหมดเพราะไม่สามารถทดแทนมนุษย์ได้ โดยเฉพาะเรื่องความสัมพันธ์แต่สามารถใช้เป็นตัวช่วยให้เกิดความสะดวกรวดเร็วขึ้นในการใช้งานและลดความผิดพลาดที่เกิดจากมนุษย์ได้ (Human Error) (Digital ventures, 2018)

ในประเทศไทยที่กำลังจะก้าวเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มตัว เริ่มมีการออกแบบอุปกรณ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ ให้ตอบสนองความต้องการของผู้สูงวัยมากขึ้น บริษัทหรือองค์กรต่างๆ ภาคเอกชน เริ่มมีบทบาทในการประดิษฐ์คิดค้นอุปกรณ์เพื่อรองรับสังคมสูงวัยมากขึ้นโดยมีตัวอย่างอุปกรณ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมทางกายภาพเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในปัจจุบัน ตัวอย่างเช่น (เมเนเจอร์ ออนไลน์, 2560)

1. แก้อั้วสำหรับผู้สูงวัยและผู้ที่ใช้รถเข็น ออกแบบโดย “จิรัชย์ ตั้งกิจงามวงศ์” ตำแหน่ง R&D Marketing Director บริษัท อุตสาหกรรมดีสวีส์ จำกัด โดยออกแบบให้มีพื้นที่ว่างด้านข้างสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็นสามารถเคลื่อนย้ายร่างกายมานั่งได้โดยไม่มีที่เท้าแขนขวางทาง ที่เท้าแขนด้านหน้าและหลังที่ถูกออกแบบให้อยู่ในตำแหน่งที่เหลื่อมกัน ช่วยบังคับให้ตำแหน่งมือและเท้าให้ร่างกายมั่นคง ไม่หกล้มได้ง่าย ไม่ระแวงที่เท้าจากไม้สั๊กเพื่อให้สามารถใช้งานได้ภายในและภายนอกบ้านหรือแม้กระทั่งในพื้นที่ห้องน้ำ

2. ภาชนะยุคใหม่สำหรับผู้สูงวัย ออกแบบโดย “ธิปราดา เพียรห้วย” บริษัท ไบโอฟอรัม (ประเทศไทย) จำกัด เป็นกล่องถนอมอาหาร Bioware มีส่วนผสมจากน้ำตาลข้าวโพดและอ้อย ทั้งยังใช้สีธรรมชาติ มั่นใจได้ว่า ไม่มีส่วนผสมของพลาสติกและเมลามีน ปลอดภัยไร้สารพิษและสารก่อมะเร็ง ส่วนที่จับกระชับ สร้างความมั่นคงแก่ผู้สูงวัยในการใช้งาน พร้อมด้วยฝาปิดที่มีเสียงล็อกเพื่อยืนยันความแน่นสนิทสร้างความมั่นใจ ใส่อาหารได้ทั้งร้อนและเย็นและเข้าไมโครเวฟได้

3. จักรยานเอนปั่น จัดทำโดยบริษัท มารารอน (ประเทศไทย) จำกัด จักรยานเอนปั่นผลิตเพื่อเน้นการส่งเสริมระบบกล้ามเนื้อ ข้อต่อและเส้นเอ็นของร่างกายซึ่งจะทำการตอบสนองโดยอัตโนมัติต่อเครื่องออกกำลังกาย ทำให้การออกกำลังกายมีประสิทธิภาพ ช่วยเสริมสร้างความแข็งแรงของหัวใจและกล้ามเนื้อสำหรับผู้สูงวัย ด้วยหลักการของการออกกำลังกายที่ไม่มีแรงกระแทกควบคุมความเหนื่อยได้ดี ออกแบบให้พัฒนากล้ามเนื้อส่วนที่ใช้ป้องกันการล้ม

4. เฟอร์นิเจอร์ชั้นวางของสำหรับผู้สูงวัย บริษัท แกรนด์ดีส (ประเทศไทย) จำกัด ได้แนวคิดจากที่บ้านมีผู้สูงอายุอยู่ เรียนรู้ว่าผู้สูงอายุต้องการเฟอร์นิเจอร์แบบไหนเหมาะสมสำหรับการใช้งาน ซึ่งเป็นการต่อยอดจากความร่วมมือระหว่างโปรแกรม ITAP สวทช. และ ABLE Lab (กลุ่มวิจัยและพัฒนาเพื่อความเป็นอยู่ที่ดีของผู้สูงอายุ) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี (มจธ.) ทั้งนี้ ผู้สูงอายุจะมีวิธิตัดเป็นของตัวเองว่าของสิ่งใดควรเก็บตรงไหนอย่างไร มิติขนาดไหน ซึ่งการสร้างทางเลือกในการเก็บของทั้งขนาดและรูปแบบที่ส่งผลต่อการใช้งานจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเลือกใช้งานได้ตามต้องการ โดยรูปแบบหลักของชั้นวางของที่บริษัทออกแบบจะเป็นการใช้ผ้ามาทำสำหรับเป็นหน้าบานตู้เก็บแทนบานไม้เพื่อให้เกิดความสะดวกแก่ผู้สูงอายุแต่ยังคงความสวยงาม ตู้นี้ออกแบบมาให้มีหลายขนาด เหมาะกับการใช้งานที่แตกต่างกันไป เช่น การเก็บของที่ใบบ่อยหรือของที่จำเป็นต้องมีการเลือกเมื่อหยิบใช้ เช่น หนังสือ เสื้อผ้าต่างๆ

ส่วนเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบัน ประเทศไทยก็เริ่มมีการพัฒนามากขึ้น ทั้งเทคโนโลยีที่ช่วยเรื่องการดูแลสุขภาพ การเข้าถึงสังคมและความบันเทิงสำหรับผู้สูงวัย ตัวอย่างเทคโนโลยี (ประชาชาติธุรกิจออนไลน์, 2562) เช่น

1. ระบบ AI “Health Smile” ที่ช่วยตรวจสอบสุขภาพคล้ายกับการตรวจสอบสุขภาพประจำปี โดยการตอบคำถามต่างๆ 80 ข้อ ใช้เวลา 8-10 นาที AI จะวิเคราะห์ข้อมูลสุขภาพและเลือกคำถามตามความเสี่ยงของแต่ละคนและหากต้องการตรวจอย่างละเอียดก็จะมีพยาบาลไปตรวจสุขภาพถึงที่และช่วยลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้อีกด้วย

2. แอปพลิเคชัน “YoungHappy” ที่มี 3 ฟังก์ชันหลักๆ ได้แก่ การจัดกิจกรรม เช่น การสอนให้ใช้โซเชียลมีเดีย สอนการตัดต่อวิดีโอ เป็นต้น บริการนิตยสารออนไลน์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุเกี่ยวกับไลฟ์สไตล์ การท่องเที่ยว สุขภาพ เป็นต้น และห้องสนทนาในลักษณะเหมือนการตั้งกระทู้พูดคุย เพื่อให้มีสังคม สนุก มีคุณค่ามากขึ้น

3. อุปกรณ์สวมใส่ “TidTam” ที่ช่วยตรวจจับท่าทางของผู้สวมใส่เพื่อวิเคราะห์ภาวะโรคพาร์กินสัน เมื่อมีอาการสั่นเกร็ง แล้วใช้อัลกอริทึมวิเคราะห์แล้วแจ้งไปยังผู้ดูแลทันทีและมีปุ่มกดขอความช่วยเหลือ อีกทั้งยังระบุตำแหน่งได้อีกด้วย

วิทยาลัยเทคโนโลยีสยาม (STC) ได้มีโครงการริเริ่มทั้งการออกแบบ การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งคาดว่าจะสามารถพัฒนาให้แล้วเสร็จได้ในปีพ.ศ. 2562 โดยอุปกรณ์หลักๆ ที่พัฒนา ได้แก่ อุปกรณ์ติดตามตัวหรือติดตามของหายที่เรียกว่า STC-Tile ซึ่งเป็นทั้งเครื่องมือติดตามผู้สูงอายุและสิ่งของต่างๆ และยังเป็นเครื่องมือที่ใช้ในการสื่อสารได้อีกด้วย นวัตกรรมที่สองคือ เตียงผู้ป่วยและผู้สูงวัยอัจฉริยะ ซึ่งเน้นที่การมีระบบให้ผู้ใช้งานสามารถสื่อสารกับแพทย์หรือพยาบาลได้ทันที เพื่อติดตามอาการอย่างมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมที่สามคือ สายรัดข้อมือเพื่อสุขภาพสำหรับผู้สูงวัยอัจฉริยะซึ่งสายรัดนี้จะคอยรายงานการเคลื่อนไหว การเดินของหัวใจ ความดันเลือด เพื่อที่ส่งข้อมูลไปยังแอปพลิเคชันของแพทย์ที่ดูแลได้ทันที (สยามรัฐ, 2561)

แม้ว่าเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยจะมีการพัฒนา มากขึ้น แต่ปัญหาที่นับเป็นความท้าทายของบทบาทเทคโนโลยีก็คือ การที่ผู้สูงอายุไม่ยอมใช้อุปกรณ์ เทคโนโลยี เช่น สายรัดข้อมือ สายรัดเอวถุงลมนิรภัยหรือรองเท้าวัยอัจฉริยะ ผู้สูงอายุมักปฏิเสธการใช้งานและไม่อยากใส่ซ้ำๆ ในทุกๆ วัน หรือบางครั้งก็อาจหลงลืมที่จะสวมใส่ จึงทำให้ผู้สูงอายุบางราย ยังจำเป็นต้องมีผู้ดูแลอยู่โดยเฉพาะการรับประทานยา อาจต้องมีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด หรืออาจเป็นโจทย์สำหรับผู้ผลิตในการออกแบบอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้ให้มีความเหมาะสมและสะดวกต่อการพกพาและการใช้งานให้เทคโนโลยีเหล่านี้กลายเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันได้ (Chen, 2018)

แม้ว่าประเทศไทยจะมีการจัดเตรียมสถานที่อยู่อาศัยไว้รองรับกลุ่มผู้สูงอายุ ซึ่งมีทั้งในส่วนที่เป็นสวัสดิการของภาครัฐและการสนับสนุนให้เกิดการลงทุนโดยภาคเอกชน แต่เมื่อพิจารณาถึงสภาพทางเศรษฐกิจของกลุ่มผู้สูงอายุแล้ว จะพบว่ากลุ่มผู้สูงอายุนี้นี้จะมีเงินเก็บสะสมมาจากการทำงานก่อนเข้าสู่วัยชราหรือได้จากเงินปันผลลักษณะต่าง ๆ เช่น เงินบำนาญบำนาญ ดอกผลจากการลงทุน หรือแม้แต่เงินปันผลหรือเงินต้นจากการซื้อหุ้นเก็บไว้ จากข้อมูลการสำรวจรายได้ของผู้สูงอายุของสำนักงานสถิติแห่งชาติปีพ.ศ. 2555 โดยเลือกกลุ่มผู้มีรายได้ตั้งแต่ 100,000 บาท ต่อปีขึ้นไป หรือ 8,300 บาทต่อเดือนขึ้นไป ซึ่งมีสัดส่วนรวมร้อยละ 10.9 มาคำนวณกับประชากรผู้สูงอายุไทยทั้งหมด พบว่าประเทศไทยมีผู้สูงอายุที่มีกำลังซื้อที่อยู่อาศัยด้วยรายได้ประจำของตนเองเฉลี่ยต่อปีจำนวน 928,000 คนทั่วประเทศและจะเพิ่มขึ้นเป็น 2.2 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2558 แต่หากคัดเลือก



เฉพาะกลุ่มผู้สูงอายุที่เป็นอิสระ ไม่พึ่งพาหรือกลุ่มที่ยังสุขภาพดีสามารถตัดสินใจในการซื้อที่อยู่อาศัยได้ด้วยตนเอง จะมีจำนวนประมาณ 764,000 คน หรือร้อยละ 82 ของผู้สูงอายุทั้งหมดในปี พ.ศ. 2555 หรือจะเพิ่มขึ้นเป็น 1.8 ล้านคน ในปีพ.ศ. 2558 ซึ่งตัวเลขดังกล่าวถือว่ามีความจำกัดเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นทุกปี

นอกจากนี้แล้ว ประเทศไทยยังเป็นประเทศที่กลุ่มผู้สูงอายุชาวต่างชาตินิยมเดินทางเพื่อเข้ามาพักผ่อนหรือแม้แต่มาใช้ชีวิตหลังเกษียณ จากสถิติการขออยู่ต่อในราชอาณาจักรของคนต่างด้าวประเภทใช้ชีวิตบั้นปลาย (เป็นผู้สูงอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป) ของสำนักตรวจคนเข้าเมือง (ตม.) หรือที่เรียกกันว่า วีซ่าล่อง สเตย์ พบว่า มีชาวต่างชาติที่ขอวีซ่าประเภทนี้เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2557 เพียงสองเดือนแรกมีผู้ยื่นขอวีซ่าประเภทนี้แล้ว 9,483 ราย โดย 10 ประเทศที่มีการขอวีซ่าเพื่อใช้ชีวิตบั้นปลายในประเทศไทยมากที่สุดได้แก่ อังกฤษ อเมริกา เยอรมนี ญี่ปุ่น สวิตเซอร์แลนด์ ออสเตรเลีย นอร์เวย์ ฝรั่งเศส สวีเดนและเนเธอร์แลนด์ ตามลำดับ คิดเป็นสัดส่วนมากถึงร้อยละ 73.8 ของผู้ยื่นขอวีซ่าทั้งหมดในปี 2556 และส่วนใหญ่ประมาณร้อยละ 90 เป็นผู้สูงอายุเพศชาย โดยอาคารชุดจะขายดีในเมืองท่องเที่ยวชายทะเล ส่วนบ้านแนวราบจะขายดีในเมืองท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมอย่างจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งกลุ่มชาวต่างชาติที่เป็นผู้สูงอายุก็เป็นกลุ่มที่มีการซื้อไว้เพื่อใช้เป็นสถานที่เดินทางมาพักผ่อนระยะยาวกลุ่มหนึ่งที่เยอะมากเช่นกัน (Chantawon.U, 20016)

จากจำนวนตัวเลขของกำลังซื้อของผู้สูงอายุและการเข้ามาของชาวต่างชาติที่ใช้วีซ่าล่องสเตย์ กลุ่มอสังหาริมทรัพย์ในประเทศไทยเริ่มมีโครงการที่อยู่อาศัยที่พยายามตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ เช่น บ้านหรือคอนโดมิเนียมสำหรับผู้สูงวัย โดยออกแบบในลักษณะที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงวัยในปัจจุบันซึ่งเป็นกลุ่มคนในยุคเบบี้บูม (Baby Boomer) โดยบ้านหรือคอนโดดังกล่าวมีการออกแบบตามแนวทาง Universal Design เพื่อรองรับกลุ่มผู้สูงวัย มีบริการทางการแพทย์ที่จำเป็นแต่ที่อยู่อาศัยดังกล่าวมักจะอยู่ชานเมืองหรือต่างจังหวัด ซึ่งที่อยู่อาศัยดังกล่าวไม่สามารถตอบสนองความต้องการของกลุ่ม “ผู้สูงวัยรุ่นใหม่” (The Young Old) ได้ ซึ่งในที่นี้หมายถึงกลุ่ม Generation X และกลุ่ม Generation ซึ่งทั้ง 2 กลุ่มดังกล่าวเมื่อเข้าสู่ ปี พ.ศ. 2573 จะเป็นกลุ่มประชากรที่ทำให้ประเทศไทยมีจำนวนผู้สูงวัยมากเป็นอันดับ 3 ของทวีปเอเชีย

การทำความเข้าใจกลุ่ม Generation X และ Generation Y ถือเป็นสิ่งสำคัญ เนื่องจากเป็นกลุ่มที่มีพฤติกรรมแตกต่างไปจากกลุ่ม Baby Boomer กล่าวคือ กลุ่ม Generation X และ Generation Y จะเป็นกลุ่มที่คุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยี การเดินทางที่สะดวกสบาย ชอบเข้าสังคม ชอบใช้ชีวิตในเมือง อยากรู้อยากเห็นเพื่อน ดังนั้น ที่อยู่อาศัยของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยดังกล่าวควรจะเป็นไปในรูปแบบเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงวัยโดยมีองค์ประกอบ 8 ด้านตามที่องค์การอนามัยโลกได้ระบุไว้ ซึ่งได้แก่ 1. มีพื้นที่สาธารณะภายนอกอาคารและตัวอาคาร 2. มีการคมนาคมและขนส่ง 3. มีที่อยู่อาศัย 4. มีส่วนร่วมเชิงสังคม 5. การให้ความสำคัญและการยอมรับทางสังคม 6. การมีส่วนร่วมในประชาคมและการจ้างงาน 7. การสื่อสารและการให้ข้อมูล 8. การสนับสนุนจากชุมชนและบริการสาธารณสุข (กรมอนามัย, 2527)

## ปัญหาและรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย สำหรับสังคมสูงวัยในปัจจุบัน

ประเทศไทยมีผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ ซึ่งในเวลาต่อมาก็จะมีประชาชนในรุ่นต่อไปที่จะก้าวเข้าสู่ช่วงสูงวัยด้วย จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ประชาชนในแต่ละรุ่น (Generation) นั้นมีวิถีชีวิตและความต้องการแตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะประชาชนในรุ่นที่เติบโตมาพร้อมความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีจะมีความคุ้นชินมากกว่าคนรุ่นก่อนๆ ดังนั้น ความรู้ความสามารถในการเข้าถึงและใช้งานเทคโนโลยีในแต่ละรุ่นจึงมีความแตกต่างกันออกไป โดยเฉพาะกลุ่มคนรุ่น Generation X และ Y ที่มีเทคโนโลยีเสมือนเป็นส่วนหนึ่งของวิถีชีวิตไปแล้ว ทั้งสมาร์ตโฟน อินเทอร์เน็ต ในขณะที่คนรุ่นก่อนๆ อาจไม่คุ้นชินกับการใช้งานเทคโนโลยีเหล่านี้ ดังนั้นเมื่อคนรุ่น Generation X และ Y ต้องก้าวเข้าสู่ช่วงสูงวัย เทคโนโลยียังคงเป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญสำหรับการอยู่อาศัย แม้ว่าปัจจุบันจะเริ่มมีอุปกรณ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยแล้วแต่การเตรียมความพร้อมของสังคมสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อให้รองรับต่อความต้องการด้านการอยู่อาศัยของผู้ที่กำลังจะก้าวเข้าสู่ผู้สูงวัยในอนาคตได้ทันกับความเปลี่ยนแปลง ยังมีไม่เพียงพอและทั่วถึง

ที่ผ่านมาภาครัฐได้ให้ความสำคัญกับการเตรียมความพร้อมเพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัย ผ่านการวางยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยเน้นให้มีนโยบายเกี่ยวกับการจัดการสวัสดิการและการดูแลคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ โดยส่งเสริมให้มีการใช้เทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการบริหารและยังมีหน่วยงานราชการต่างๆ ที่คอยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมต่างๆ เพื่อการอยู่อาศัยที่มีคุณภาพของประชาชน ขณะเดียวกันก็มีนโยบายภาครัฐ ที่ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือกันในทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคประชาสังคม ภาคเอกชนและชุมชนในการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในท้องถิ่น โดยรัฐจะมีบทบาทเป็นผู้ที่คอยเอื้ออำนวยความสะดวกให้แก่ภาคประชาชนและเอกชน แต่ในส่วนบทบาทของภาคประชาชนและเอกชนนั้นยังไม่ค่อยมีมากนัก ทั้งในแง่ของการพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ และในแง่ของการตอบสนองความต้องการของประชาชนในทุกระดับให้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมเหล่านี้อย่างเท่าเทียมกัน จึงเป็นปัญหาที่ผู้วิจัยต้องการศึกษาว่าภาคเอกชนจะเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยได้อย่างไรและมีแนวทางใดบ้าง

### อุปสรรคและข้อจำกัด

จากที่กล่าวมาจะพบว่า ทั้งภาครัฐ ภาคประชาสังคม ภาคเอกชน และชุมชน มีความพยายามที่จะพัฒนา ปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุและในแง่ของการตอบสนองความต้องการของประชาชนในทุกระดับให้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมเหล่านี้อย่างเท่าเทียมกันแต่ในทางปฏิบัติสำหรับภาคเอกชนซึ่งเป็นหลักในการออกแบบ พัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีพบว่า ยังมีอุปสรรคและข้อจำกัด ดังนี้

1. ขาดยุทธศาสตร์หรือนโยบายของรัฐที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงอายุโดยตรง แต่จะเน้นเรื่องการเตรียมความพร้อมด้านความรู้ความสามารถของผู้สูงวัยในปัจจุบันให้เท่าทันเทคโนโลยีเป็นหลัก
2. การริเริ่มพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยนั้นส่วนใหญ่จำเป็นต้องใช้งบประมาณในการพัฒนาสูง จึงอาจจะทำให้เกิดความยากลำบากในการพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ
3. ผลผลิตเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยนั้นส่วนใหญ่มีราคาสูงอาจทำให้ผู้สูงวัยเข้าไม่ถึงผลิตภัณฑ์เหล่านั้นและเลือกที่จะใช้วิถีชีวิตแบบที่คุ้นชินมากกว่า
4. ขาดการสนับสนุนของรัฐบาลในการออกมาตรการส่งเสริมที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยทำให้ผู้พัฒนาโครงการขาดแรงจูงใจในการพัฒนาโครงการและจำกัดเฉพาะกลุ่มผู้สูงวัยที่มีกำลังซื้อเท่านั้น

## การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยให้ครอบคลุมเพื่อเตรียมความพร้อมของผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)

จากปัญหาข้างต้นที่ต้องการทราบถึงบทบาทของภาคเอกชนต่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ซึ่งต้องมีการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนั้นผู้วิจัยมีแนวทางการศึกษา ดังนี้

1. ภาคเอกชน : ควรสำรวจความพร้อมของการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยว่า องค์กรมีความเกี่ยวข้องและมีแนวคิดการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนอย่างไร พร้อมทั้งศึกษาปัญหาและแนวทางการแก้ไขปัญหาด้านการพัฒนาเทคโนโลยี
2. ภาคประชาชน : ควรสำรวจความต้องการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยของประชาชนเมื่อเข้าสู่ช่วงสูงวัยว่า ต้องการเทคโนโลยีรูปแบบใดและมีอุปสรรคใดบ้าง
3. วิเคราะห์จุดร่วมของความต้องการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยระหว่างภาคเอกชนและประชาชนทั่วไปเพื่อให้เห็นรูปแบบของเทคโนโลยีที่ต้องการและเพื่อให้ภาคเอกชนได้มีบทบาทในการสนับสนุนและตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างแท้จริง
4. ภาครัฐสามารถนำข้อมูลมาเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายการเตรียมความพร้อมประชาชนให้เข้าสู่ยุคดิจิทัลได้มากขึ้น เช่น การส่งเสริมให้มีทักษะความรู้ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีในปัจจุบันได้มากขึ้นและอาจจะออกนโยบายเพื่อสนับสนุนและควบคุมการดำเนินการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยให้เกิดความสะดวกและมีความเสมอภาคตอบสนองความต้องการของทั้งภาคเอกชนและภาคประชาชนในข้างต้นได้มากขึ้น

5. การจัดโครงการเพื่อพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยี โดยบริษัทด้านเทคโนโลยีชั้นนำ ควรมีการออกแบบและดำเนินการพัฒนาโดยอาจเป็นโครงการนำร่องที่มีการลงมือปฏิบัติให้เกิดการพัฒนาขึ้นจริง ทั้งนี้เพื่อแสดงให้เห็นถึงบทบาทความร่วมมือทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน

## ตัวอย่างเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในประเทศญี่ปุ่น

ประเทศที่ประสบความสำเร็จในการนำเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยซึ่งได้รับการยอมรับจากสังคมโลก คือ ประเทศญี่ปุ่น ประเทศญี่ปุ่นเป็นประเทศที่มีสัดส่วนของผู้สูงวัยต่อประชากรโดยรวมสูงที่สุดและสูงขึ้นอย่างรวดเร็วเป็นอันดับต้นๆ ซึ่งกลุ่มประชากรผู้สูงวัยดังกล่าวเป็นผู้ที่มีบทบาทสำคัญยิ่งในการช่วยพัฒนาและฟื้นฟูประเทศภายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ดังนั้น รัฐบาลประเทศญี่ปุ่นจึงให้ความสำคัญในการดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงวัยเหล่านี้โดยรูปแบบที่อยู่อาศัยของผู้สูงวัยจะมีแนวคิด ดังนี้

1. ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในที่ที่ตัวเองคุ้นเคยได้อย่างมีความสุข
2. ส่งเสริมให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ล้อมรอบบ้านผู้สูงอายุ
3. ส่งเสริมให้มีการอยู่ร่วมกันในทุก Generation เพื่อให้เกิดสังคมที่มีคุณภาพและไม่ทำให้ผู้สูงอายุเกิดความหดหู่จากการอยู่ตามลำพัง

### ตัวอย่างโครงการที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุในประเทศญี่ปุ่นที่ประสบความสำเร็จ

1. **Wakatake no mori** เป็นบ้านพักคนชราที่ไม่ธรรมดา ตั้งอยู่ที่เขตอาโอบะ เมืองโยโกฮาม่า ไม่ไกลจากกรุงโตเกียว เมืองหลวงของประเทศญี่ปุ่น ได้รับรางวัล **Good Design Award 2015** ระดับ **Golden Prize** รางวัลผลงานการออกแบบที่ดีที่สุด

แผนภาพที่ 3-1 : ลักษณะบ้านพักคนชรา Wakatake no mori



แผนภาพที่ 3-1 : ลักษณะบ้านพักคนชรา Wakatake no mori (ต่อ)

รูปแบบอาคาร



จุดเด่นคือ outdoor living คล้ายๆระเบียง แต่จะเป็นห้องที่เป็นช่องเปิดรับอากาศและแสงแดดอยู่ด้านในยูนิต



กลุ่มอาคารทรง Cube

แผนภาพที่ 3-1 : ลักษณะบ้านพักคนชรา Wakatake no mori (ต่อ)



การออกแบบภายในห้อง มี grill บังสายตาให้ตาม style ญี่ปุ่น

ห้องน้ำมีที่พุงสำหรับผู้สูงอายุ



ภาพพื้นที่ส่วนกลาง

ที่มา : Propholic.com, 2014

1. Charm Premier Fukusawa บ้านพักผู้สูงอายุที่ดำเนินงานโดย มิตซูบิชิ จิโซ เรสซิเดนซ์ จำกัด บริษัทในเครือมิตซูบิชิ เอสเตท พื้นที่ภายในได้รับการออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้สูงอายุ ดังนี้

1.1 ห้องพักอาศัยที่ถูกออกแบบให้มีความสะดวกสบายเหมือนกับคอนโดมิเนียม มีห้องแบบเตียงคู่ สำหรับคู่สามีภรรยาผู้สูงอายุที่จะอยู่ด้วยกัน มีห้องน้ำที่ออกแบบการใช้งานให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ

- 1.2 มีการจัดสรรพื้นที่ส่วนกลางที่จะมีการทำกิจกรรมร่วมกัน เช่น
- 1.2.1 ห้องออกกำลังกายเพื่อฟื้นฟูสมรรถภาพร่างกายโดยอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาเรื่องการออกกำลังกาย
  - 1.2.2 มีพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมสันทนาการ เช่น การแสดงมายากล การแสดงดนตรี ทั้งนี้ เพื่อให้เป็นชุมชนที่อยู่ร่วมกันอย่างมีความสุข
  - 1.2.3 ภายในอาคารให้บรรยากาศเหมือนหอศิลป์โดยมีงานศิลปะของนักศึกษา มากกว่า 100 ชิ้นจัดแสดงไว้
  - 1.2.4 ภายนอกอาคารได้จัดเป็นสวนพร้อมระเบียบังเพื่อให้สามารถนั่งชมสวนได้
  - 1.2.5 เนื่องจากวัฒนธรรมของคนญี่ปุ่นชอบแช่น้ำร้อน ที่พักอาศัยแห่งนี้มีอุปกรณ์ที่สามารถอำนวยความสะดวกให้ผู้สูงอายุแช่น้ำร้อนได้ทั้งผู้สูงอายุที่อยู่ในระดับดูแลตัวเองได้ นั่งรถเข็นก็สามารถเข็นรถเข้าไปแช่น้ำร้อนได้รวมทั้งระดับที่ไม่สามารถเดินได้ที่นอนอยู่บนเตียง โดยการแช่น้ำจะมีเจ้าหน้าที่ดูแลอย่างใกล้ชิด
  - 1.2.6 ผู้ดูแลสูงอายุอย่างใกล้ชิด
  - 1.2.7 การดูแลด้านอาหารโดยจัดอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการให้ผู้สูงอายุแต่ละคน เช่น อาหารจะถูกออกแบบให้เป็นคำเล็ก ตัดละเอียดและรับประทานง่าย เป็นต้น

แผนภาพที่ 3-2 : ลักษณะของบ้านพักผู้สูงอายุ Charm Premier Fukusawa



ที่มา : Propholic.com, 2014

## 2. Wellness Square in Fujisawa SST by Panasonic Corporation

อาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ตั้งอยู่ในโครงการ Fujisawa Sustainable Smart Town ซึ่งพัฒนาโดย Panasonic Corporation ใช้พื้นที่ซึ่งเป็นโรงงานเก่าของ Panasonic ประกอบด้วย 2 อาคาร คือ อาคาร North และอาคาร South พื้นที่ดังกล่าวถูกออกแบบโดยมุ่งเน้นไปที่การใช้สอยของผู้สูงอายุและให้สังคมผู้สูงอายุได้มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคมกับทุกเพศทุกวัยซึ่งจะส่งผลดีต่อสุขภาพและจิตใจโดยแบ่งพื้นที่เป็น ดังนี้

2.1 Fujisawa SST Square พื้นที่ที่เป็นสำนักงานซึ่งประกอบด้วยห้องประชุม Shonan Cooking School

2.2 Shonan T – Site อาคารที่สิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ ครอบคลุมทั้งห้องสมุด ร้านค้า ห้องประชุม

2.3 Committee Center ตั้งอยู่ตรงกลางโครงการ มีห้องประชุม ห้องเรียน ห้องเด็กเล่น สถานีชาร์จรถไฟฟ้า

2.4 Next Delivery Square บริการจัดส่งเอกสารและสิ่งของ

2.5 Wellness Square อาคารพักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

2.6 Smart House บ้านที่ออกแบบให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมพร้อมมีเทคโนโลยีต่าง ๆ อย่างครบครัน

แผนภาพที่ 3-3 : ลักษณะภายในของอาคารพักอาศัย Wellness Square in Fujisawa



ที่มา : เกียรติ นาวินปกาสิตย์, 2561



### 3. Mitsubishi Estate Home

ดำเนินธุรกิจรับสร้างบ้านและปรับปรุงที่อยู่อาศัยโดยมีมาตรฐานการออกแบบที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงวัยซึ่งการออกแบบพื้นที่ใช้สอยสำหรับผู้สูงวัยมีความซับซ้อนมากกว่าการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ทั่วไป เช่น การออกแบบให้มีสิ่งกีดขวางบนพื้นที่ให้น้อยที่สุด มีระดับให้น้อยที่สุด ไม่มีธรณีประตู พื้นเรียบ ไม่มีขั้น มีการติดตั้งราวจับเพื่อความปลอดภัยในการเคลื่อนไหวของผู้สูงวัย การออกแบบประตูทางเข้าให้มีความกว้างมากกว่าปกติ รถเข็นของผู้ป่วยสามารถเข็นไปได้ทั่วบ้านอย่างสะดวกสบาย ห้องน้ำ เตียงนอนและทุกอย่างถูกออกแบบเพื่อให้เหมาะสมกับผู้สูงวัยใช้งานได้ง่าย สะดวกสบาย มีการจัดวางระบบไฟส่องสว่างทั้งกลางวันและกลางคืน รวมถึงการปรับอุณหภูมิภายในบ้านให้มีความเหมาะสมตลอดทั้งวัน

แผนภาพที่ 3-4 : ลักษณะบ้าน Mitsubishi Estate Home



ที่มา : เกียรติ นาวิณปกาสิตย์, 2561

#### 4. NODA Corporation

บริษัทผู้ผลิตและจัดจำหน่ายวัสดุปูพื้นชั้นนำของญี่ปุ่น ซึ่งได้พัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุขึ้นโดยเริ่มต้นจากการทำวิจัยและพัฒนาภายใต้คำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญด้านการฟื้นฟูสมรรถภาพและนำความชำนาญของตนมาพัฒนาวัสดุปูพื้นที่ช่วยลดแรงกระแทก (Shock Absorbing Floor) ซึ่งถือเป็นพื้นฐานของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุด้วยคุณสมบัติพิเศษในการรองรับแรงกระแทกและให้ความอบอุ่นเมื่อสัมผัส นอกจากนี้การขยายวัสดุแล้ว ยังมีการออกแบบวัสดุต่าง ๆ เพื่อเอื้อกับผู้สูงอายุ เช่น ประตูและเฟอร์นิเจอร์ต่าง ๆ ที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตประจำวันได้สะดวก ช่วยเหลือตนเองได้ ลดอุบัติเหตุและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้แนวคิด Universal Design เช่น ประตูที่สามารถผลักออกได้ไม่ว่าจะอยู่ภายในหรือภายนอกห้องและถึงแม้จะอยู่ในพื้นที่จำกัด ประตูนี้ก็ยังสามารถเปิดได้กว้างและยังสามารถติดตั้งราวจับได้ด้วย ซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกให้กับผู้สูงอายุที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดินหรือรถเข็น

แผนภาพที่ 3-5 : ประตูที่ออกแบบเพื่อป้องกันอุบัติเหตุแก่ผู้สูงอายุ



ที่มา : เกียรติ นาวิณปกาสิตย์, 2561

#### สรุป

จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยข้างต้น ผู้วิจัยสามารถได้ ดังนี้

##### 1. ความต้องการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ

1.1 มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัย การเอื้ออำนวยความสะดวก การดูแลสุขภาพและการเพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์กับสังคมให้มากขึ้น การออกแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบันเน้นให้ความสำคัญทั้งเรื่องของสุขภาพกายและสุขภาพใจของผู้สูงอายุไปพร้อมๆ กัน

1.2 ต้องการที่อยู่อาศัยที่มีการออกแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยใช้หลักอารยสถาปัตยกรรม (Universal Design) เช่น การติดตั้งราวจับในห้องน้ำหรือห้องต่างๆ การทำพื้นราบโดยไม่มีพื้นต่างระดับภายในบ้าน หรือการออกแบบระยะประตู ความสูงของโต๊ะต่างๆ เพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน เป็นต้น

1.3 ผู้สูงอายุต้องการพื้นที่ในการเข้าสังคม เพื่อจะได้มีการพบปะสังสรรค์หรือมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นๆ ที่พักสำหรับผู้สูงอายุหลายแห่งจึงมีการออกแบบให้มีพื้นที่ส่วนกลางในการทำกิจกรรมต่างๆ ร่วมกัน

## 2. การเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ

2.1 รูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่พบ ซึ่งได้แก่ เทคโนโลยีที่อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว อุปกรณ์เพื่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ระบบจีพีเอส (GPS) และหุ่นยนต์ ทั้งนี้การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ จะมีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นพื้นฐานเพื่อช่วยในการเชื่อมต่อข้อมูลกันได้อย่างรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญและขาดไม่ได้ในการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

2.2 ภาครัฐและภาคเอกชนได้ตระหนักถึงการเปลี่ยนแปลงเข้าสู่สังคมสูงวัยของประเทศไทย ดังเช่น ยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และนโยบายประชารัฐของรัฐบาล ที่มุ่งเน้นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลมากขึ้น และภาคเอกชนก็เริ่มมีการพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุออกมาใช้งานจริงมากขึ้นด้วย

2.3 แม้ผู้ที่กำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคตจะเป็นคนรุ่น Generation X และ Y ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความคุ้นชินกับการใช้เทคโนโลยี แต่องค์ประกอบพื้นฐานในการเป็นผู้สูงวัยอย่างมีคุณภาพนั้นไม่ต่างกัน คือ การมีสุขภาพที่ดี มีความปลอดภัย และมีส่วนร่วมในสังคม ปัจจุบันได้มีการพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ เพื่อมาตอบสนองความต้องการเหล่านี้มากขึ้น เช่น แอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุ เครื่องติดตามสุขภาพ หรืออุปกรณ์ช่วยพยุงต่างๆ แต่ก็ยังมีปัญหาที่ผู้สูงอายุในปัจจุบันไม่ค่อยใช้งานอุปกรณ์ และอุปกรณ์ก็มีราคาสูง ผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยจึงไม่สามารถเข้าถึงได้

2.4 การเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพนั้นได้มีการเตรียมตัวทั้งด้านที่อยู่อาศัยและค่าใช้จ่ายในอนาคต ในปัจจุบันมีแนวโน้มของจำนวนผู้สูงอายุที่มีกำลังซื้อที่อยู่อาศัยด้วยตนเองสูงขึ้น เนื่องจากมีเงินเก็บทั้งจากการออมและการทำงาน แม้ว่าภาครัฐและชุมชนจะมีแหล่งที่อยู่อาศัยเพื่อดูแลผู้สูงอายุโดยเฉพาะแต่ส่วนใหญ่ก็จะอยู่ห่างไกลจากชุมชนเมือง ในขณะที่ผู้ที่จะเข้าสู่สูงวัยกลับมองหาที่อยู่อาศัยเป็นของตนเองและอยู่ในเมืองมากขึ้น

2.5 การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยของประเทศญี่ปุ่นนับเป็นต้นแบบที่ดี (Best Practice) ที่ได้มีการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในที่ที่ตัวเองคุ้นเคยได้อย่างมีความสุข มีสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ล้อมรอบบ้าน มีการอยู่ร่วมกันในทุก Generation เพื่อให้เกิดสังคมที่มีคุณภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยเน้นการออกแบบที่คำนึงถึงความปลอดภัย มีเทคโนโลยีเพื่อความสะดวกรบาย ส่งเสริมสุขภาพ และการมีส่วนร่วมระหว่างผู้สูงอายุและผู้พัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นสำคัญ

2.6 ปัญหาของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ในปัจจุบัน คือ การเตรียมความพร้อมของสังคมสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อให้รองรับต่อความต้องการด้านการอยู่อาศัยของผู้สูงวัยในปัจจุบันและผู้ที่กำลังจะก้าวเข้าสู่ผู้สูงวัย ในอนาคตได้ทันกับความเปลี่ยนแปลงยังมีไม่เพียงพอและทั่วถึง เนื่องจาก ประเทศไทยมีผู้สูงอายุ จำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ รวมถึงประชาชนในรุ่นต่อๆ ไปที่จะก้าวเข้าสู่ช่วงสูงวัย มีวิถีชีวิตและความ ต้องการแตกต่างกันออกไป ความรู้ความสามารถในการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีในแต่ละรุ่น ยังมีความแตกต่างกัน

2.7 การพัฒนาปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ให้สามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนได้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเท่าเทียมกัน ในทุกระดับนั้น ยังมีอุปสรรคและข้อจำกัด กล่าวคือ ขาดยุทธศาสตร์หรือนโยบายของรัฐที่มุ่งเน้น ด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยโดยตรง มีผลให้เกิดความยากลำบากในการพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการพัฒนาสูง ผลลัพธ์ที่ผลิตออกมา จึงมีราคาสูงจึงทำให้ผู้สูงวัยเข้าไม่ถึงผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

2.8 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่ควรมี เพื่อการอยู่อาศัย สำหรับสังคมสูงวัยที่มีคุณภาพ (Active Aging) นั้นต้องอาศัยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกัน ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ประชาชนและภาคเอกชน

ด้วยเหตุดังกล่าว ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาบทบาทของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยี และนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมผู้สูงวัย โดยคำนึงถึงความต้องการของประชากรสูงวัย ทั้งในปัจจุบันและประชาชนทั่วไปที่จะเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคต โดยกำหนดรูปแบบ การศึกษาวิจัย ดังนี้

1. จัดทำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้าง
2. เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยการนำแบบสัมภาษณ์กึ่งโครงสร้างที่ผู้วิจัยจัดทำขึ้นไปสัมภาษณ์ผู้เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ประชากรสูงวัยในปัจจุบัน ประชากรที่จะย่างเข้าสู่สังคมสูงวัย ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนำมาจัดเป็นหมวดหมู่ กระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบ Accidental Sampling คัดเลือกเก็บข้อมูล กลุ่มตัวอย่างเฉพาะผู้ที่ให้สัมภาษณ์ได้ในเวลาที่กำหนด
3. วิเคราะห์ข้อมูลจากคำตอบที่ได้จากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง
4. สรุปผลการวิเคราะห์ จัดทำเป็นข้อเสนอแนะ/แนวทางให้แก่ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย และผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและดิจิทัล
5. นำเสนอผลการศึกษาแก่ผู้เกี่ยวข้องในภาครัฐ เพื่อพิจารณาจัดทำเป็นนโยบาย ข้อกำหนดในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในประเทศไทยได้อย่างสอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงวัยที่แท้จริง

## บทที่ 4

# การวิเคราะห์ความต้องการ บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วม ของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย

จากการดำเนินการรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์เกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย จากผู้ประกอบการทั้งด้านที่อยู่อาศัยและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล รวมถึงบุคคลในแต่ละรุ่นที่กำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคต ข้อมูลที่ได้จากกลุ่มตัวอย่างอยู่ในขั้นการรวบรวมความคิดเห็นเพื่อนำมาเป็นแนวทางในการวางแผนเพื่อการมีส่วนร่วมที่ชัดเจนต่อไป โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์และสรุปข้อมูลตามประเด็นดังต่อไปนี้

1. สรุปวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง
  - 1.1 วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและเทคโนโลยีดิจิทัล
  - 1.2 วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของบุคคลทั่วไป
2. ความต้องการด้านการสนับสนุนจากรัฐบาลในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย
3. นำเสนอบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในระดับนโยบาย
4. สรุป

### สรุปวิเคราะห์แบบสัมภาษณ์จากกลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มผู้ให้ข้อมูลจำนวน 25 ราย โดยแบ่งเป็น ข้อมูลจากผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย จำนวน 5 ราย ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีจำนวน 5 ราย บุคคลทั่วไปอายุ 55 ปี ขึ้นไป (Baby Boomer) จำนวน 5 ราย บุคคลทั่วไปอายุ 39-54 ปี (Generation X) จำนวน 5 ราย และบุคคลทั่วไปอายุ 19-38 ปี (Generation Y) จำนวน 5 ราย โดยสรุปข้อมูลเบื้องต้นของกลุ่มตัวอย่างแต่ละกลุ่มดังตารางที่ 4 – 1 นอกจากนี้ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูลไว้ดังตารางใน ภาคผนวก

ผู้ให้ข้อมูลที่เป็นผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่ม ผู้วิจัยคัดเลือกกลุ่มที่เป็นผู้ประกอบการชั้นนำในตลาดอุตสาหกรรมที่มีความเชี่ยวชาญและเป็นผู้นำในด้านดังกล่าว โดยผู้วิจัยคัดเลือกให้เป็นตัวแทนของกลุ่มประชากร โดยกลุ่มผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย ได้แก่ บริษัท แอลพีเอ็น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด(มหาชน)บริษัท ลุมพินี วิสดอม แอนด์ โซลูชัน จำกัด บริษัท ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัดและ บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) รวมถึงคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ส่วนกลุ่มผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี ได้แก่ Google Thailand, JLL, Platt nera International Ltd., Honeywell Systems (Thailand) Ltd. และ Hitachi Asia (Thailand) Co., Ltd.

ส่วนผู้ให้ข้อมูลที่เป็นบุคคลทั่วไปในแต่ละช่วงอายุอีก 15 ราย ผู้วิจัยได้คัดเลือกทั้งบุคคลที่อยู่ในต่างจังหวัดและในกรุงเทพมหานครเพื่อเป็นตัวแทนของประชากร อีกทั้งการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ ซึ่งเน้นที่คุณภาพของข้อมูลมากกว่าปริมาณของกลุ่มตัวอย่าง โดยปกติจะใช้กลุ่มตัวอย่างประมาณ 5-8 รายเท่านั้น โดยแต่ละกลุ่มมีข้อมูลเบื้องต้น ดังนี้

1. บุคคลทั่วไปอายุ 55 ปี ขึ้นไป (Baby Boomer) จำนวน 5 รายทำงานประจำจำนวน 2 ราย ประกอบธุรกิจส่วนตัวจำนวน 1 ราย และเกษียณจำนวน 2 ราย โดยมีรายได้ตั้งแต่ 37,000-100,000 บาท มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 3 ราย ปริญญาโทจำนวน 2 ราย ผู้ให้ข้อมูลทั้ง 5 รายอาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยว

2. บุคคลทั่วไปอายุ 39-54 ปี (Generation X)จำนวน 5 ราย ทำงานประจำทั้ง 5 ราย ซึ่งมีรายได้ตั้งแต่ 26,000-53,000 บาท มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 2 ราย ปริญญาโทจำนวน 3 ราย อาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยวจำนวน 3 ราย และคอนโดมิเนียม จำนวน 2 ราย

3. บุคคลทั่วไปอายุ 19-38 ปี (Generation Y) จำนวน 5 ราย เป็นบุคคลในวัยทำงาน ซึ่งเป็นงานประจำ จำนวน 4 ราย และรับจ้างอิสระจำนวน 1 ราย โดยมีรายได้ตั้งแต่ 24,000-50,000 บาท มีการศึกษาระดับปริญญาตรีจำนวน 2 ราย ปริญญาโทจำนวน 3 ราย อาศัยอยู่ในบ้านทาวน์เฮาส์ 2 ราย และคอนโดมิเนียม 3 ราย

ตารางที่ 4-1: แสดงข้อมูลเบื้องต้นผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

1. ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	
ชื่อบริษัท/หน่วยงาน	การประกอบการ
แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)	ประกอบธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์แนวหน้าของเมืองไทย ทั้งที่อยู่อาศัยแนวราบ ในกรุงเทพฯและต่างจังหวัดอาคารพาณิชย์ และโรงแรม โดยครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกระดับ

แอลพีเอ็น ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด(มหาชน)	ประกอบธุรกิจพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ทั้งแนวราบและแนวสูงแนวหน้าของเมืองไทย มีโครงการครอบคลุมทั่วทั้งประเทศ ครอบคลุมกลุ่มเป้าหมายทุกระดับ
ลุมพินี วิสคอม แอนด์ โซลูชั่น จำกัด	ประกอบธุรกิจให้บริการด้านการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจอสังหาริมทรัพย์
ลุมพินี พรอพเพอร์ตี้ มาเนจเม้นท์ จำกัด	ประกอบธุรกิจให้บริการด้านการบริหารงานขาย-เช่า อาคารชุดพักอาศัย บริหารชุมชนและให้คำปรึกษาด้านการลงทุนในอสังหาริมทรัพย์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย	จัดการเรียนการสอนและให้องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสถาปัตยกรรมศาสตร์ในระดับสากลแก่นิสิตนักศึกษาทั้งในระดับปริญญาบัณฑิตและบัณฑิตศึกษา ในมหาวิทยาลัยชั้นนำของเมืองไทย

ตารางที่ 4-1 : แสดงข้อมูลเบื้องต้นผู้ให้ข้อมูลกลุ่มผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล (ต่อ)

2. ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดิจิทัล	
ชื่อบริษัท/หน่วยงาน	การประกอบการ
Google Thailand	ประกอบธุรกิจด้านการพัฒนาซอฟต์แวร์และอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลชั้นนำและเป็นผู้นำเทรนด์ด้านเทคโนโลยีของโลก ที่มีบริการและผลิตภัณฑ์หลากหลาย ทั้งซอฟต์แวร์เดสก์ท็อป บริการบนอินเทอร์เน็ต เช่น Google Search บริการผ่านโทรศัพท์มือถือ ระบบปฏิบัติการ เช่น (Chrome OS) เป็นต้น
Hitachi Asia (Thailand) Co., Ltd.	ประกอบธุรกิจผลิตและคิดค้นนวัตกรรมทางสังคมเพื่อแก้ปัญหาและตอบสนองความต้องการของลูกค้าและให้บริการสำหรับภาคอุตสาหกรรมต่างๆ ตั้งแต่อุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ระบบระบบพลังงานและสาธารณูปโภคระบบสารสนเทศและการติดต่อสื่อสาร เป็นต้น
Platt nera International Ltd.	ประกอบธุรกิจบริการโซลูชั่นและการสนับสนุนด้านไอทีอย่างครบวงจร แก่องค์กรด้านการธนาคาร การเงิน การบริหารภาครัฐ การสื่อสารโทรคมนาคมและสาธารณูปโภค
Honeywell Systems	ประกอบธุรกิจนำเข้าผลิตภัณฑ์และระบบควบคุมอัตโนมัติที่ใช้ใน

(Thailand) Ltd.	อุตสาหกรรมและอาคารด้วยระบบเทคโนโลยี
JLL	ประกอบธุรกิจด้านการคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงการบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ทั้งการขาย เช่า สร้างและลงทุนในอสังหาริมทรัพย์

## 1. วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและเทคโนโลยี

### ดิจิทัล

#### 1.1 แนวคิดด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยจำนวน 5 ราย จาก 4 องค์กร พบว่าผู้ประกอบการทุกรายมีบทบาทเกี่ยวกับข้องกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ทั้งการศึกษาวิจัย เช่น ศึกษาพฤติกรรมวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย จุดที่ต้องเน้นให้ความสำคัญต่างๆ ในบางรายก็มีบทบาทในการกำหนดมาตรฐานการพัฒนาบ้านและที่พักอาศัย รายหนึ่งเคยมีส่วนร่วม กับโครงการของสวทศ (สถานดูแลผู้สูงอายุ) อีกรายก็มีบทบาทในการขนส่งผลิตภัณฑ์ภายในบ้าน (Housing Supply) อีกทั้งผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลจำนวน 5 ราย จาก 4 องค์กรเช่นเดียวกัน ซึ่งเป็นองค์กรที่มีการออกแบบ ผลิต และจำหน่ายอุปกรณ์ เทคโนโลยีดิจิทัล และเครื่องใช้ไฟฟ้า โดยผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มกล่าวถึงแนวคิดในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยไว้ซึ่งสรุปได้ดังนี้

1. การพึ่งพาตนเองได้การออกแบบบ้านควรมีความเป็นสากล (Universal Design) เหมาะสมต่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย เน้นให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้ (Independent Elderly) ดำเนินชีวิตตามลำพังได้ไม่ว่าจะอยู่กับลูกหลานหรืออยู่คนเดียว เช่น การเปิด-ปิดประตูที่ไม่ต้องใช้แรงเยอะ เป็นไปได้คือเน้นการปรับที่อยู่เดิมให้ผู้สูงอายุอาศัยอยู่ได้นานที่สุดที่มีการออกแบบเพื่อสำหรับติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ เมื่อผู้สูงวัยมีอายุมากขึ้น

2. ความปลอดภัยในที่อยู่อาศัยควรมีระบบที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น พื้นห้องน้ำไม่ควรเป็นพื้นลื่น พื้นต่างระดับที่อาจทำให้หกล้มได้ บันได ทางลาด ทิศทางการเปิดประตู ทางหนีไฟ ทางลำเลียงผู้ป่วยระบบเรียกขอความช่วยเหลือในยามฉุกเฉิน มีการอำนวยความสะดวกด้านการแพทย์ เป็นต้น

3. การมีสิ่งแวดล้อมที่ดีผู้สูงอายุควรได้รับการเสริมสร้างความสุขทั้งทางกาย จิตใจ และสังคม อาจมีการเพิ่มพื้นที่ส่วนกลางให้ผู้สูงอายุออกมาเข้าสังคม สัมผัสธรรมชาติ พบปะเพื่อนบ้าน มีการดูแลอย่างใกล้ชิดโดยทีมผู้เชี่ยวชาญหรือการปรับให้พื้นที่บ้านเพียงพอต่อการต้อนรับลูกหลานที่จะมาเยี่ยมได้ ซึ่งจะเอื้อต่อการสานสัมพันธ์และความอบอุ่นในครอบครัวได้



แนวคิดด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยของผู้ประกอบการทั้งสองกลุ่มข้างต้นมีความสอดคล้องกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในยุคปัจจุบันที่มุ่งเน้นการดูแลและพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุโดยการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในที่อยู่อาศัยอย่างมีความสุข มีสิ่งอำนวยความสะดวกภายในบ้านและมีสังคมที่มีคุณภาพในการดำเนินชีวิต ดังธุรกิจด้านที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในปัจจุบันของประเทศญี่ปุ่น เช่น โครงการบ้านสำหรับผู้สูงอายุ Charm Premier Fukusawa, Wellness Square in Fujisawa, Mitsubishi Estate Home, NODA Corporation เป็นต้น ที่มีทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุภายในบริเวณที่อยู่อาศัย และมีผู้ดูแลความปลอดภัยให้อย่างใกล้ชิด อีกทั้งยังมุ่งเน้นการออกแบบสภาพแวดล้อมและพื้นที่ส่วนกลางให้เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุนอกจากนี้ยังสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ที่มีนโยบายส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้และส่งเสริมให้สภาพแวดล้อมของเมืองหรือที่อยู่อาศัยมีระบบที่เอื้อต่อการอยู่อาศัยที่มั่นคงปลอดภัยและสะดวกสำหรับคนทุกกลุ่ม

จากแนวคิดของสถานประกอบการจะเห็นได้ว่า ปัจจุบัน ผู้ประกอบการพยายามเข้ามามีส่วนร่วมในด้านต่างๆเพิ่มขึ้น มีความตื่นตัวและให้ความสำคัญกับเรื่องที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยมากขึ้นแต่อุปสรรคที่พบคือ ข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงวัยยังมีจำกัดโดยเฉพาะด้านพฤติกรรมการใช้ชีวิตและการอยู่อาศัยและยังขาดการสนับสนุนเรื่องงบประมาณและสวัสดิการต่างๆ โดยผู้ให้ข้อมูลรายหนึ่งเสนอว่า คือ รัฐบาลควรมีนโยบายส่งเสริมให้เอกชนและประชาชนมีส่วนร่วม เช่น การลดภาษีลูกกตัญญูในการปรับปรุงบ้านให้เหมาะกับพ่อแม่สูงอายุหรือการลดภาษีให้กับภาคเอกชนผู้พัฒนาบ้านให้กับผู้สูงอายุหรือการกระจายอำนาจให้ออบต. หรือเทศบาลดูแลเรื่องที่อยู่อาศัยให้ผู้สูงอายุในถิ่นนั้นๆ เป็นต้น

## 1.2 แนวคิดและรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย

จากผลการสัมภาษณ์ ผู้ให้ข้อมูลมีความเห็นว่าปัจจุบันมีการใช้เทคโนโลยีเพื่อความสะดวกสบายอยู่แล้ว เริ่มมีการควบคุมอุปกรณ์ต่างๆมากขึ้นโดยผ่านระบบอินเทอร์เน็ต โดยเฉพาะเรื่องการสื่อสาร การพูดคุยทางไกลผ่านอินเทอร์เน็ต ซึ่งเทคโนโลยีที่จะเข้ามาช่วยรองรับการเติบโตของสังคมสูงวัยนั้นจะต้องไม่ซับซ้อนใช้งานง่าย เป็นเทคโนโลยีดิจิทัลที่เน้นเรื่องการดูแลสุขภาพ ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้เทคโนโลยีช่วยเฝ้าระวังและป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเองเมื่อสูงอายุ เนื่องจากเมื่อสูงอายุขึ้นก็จะเกิดการเสื่อมถอยของร่างกาย การเคลื่อนไหวจะช้าลง ประสิทธิภาพในการทำสิ่งต่างๆ ก็ลดลง การดูแลสุขภาพและความปลอดภัยก็อาจจะลดลงด้วยอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลที่ต้องการ ได้แก่ นาฬิกาข้อมือหรือแอปพลิเคชันในมือถือที่สามารถพกพาได้ และสามารถบันทึกพร้อมทั้งรายงานผลด้านสุขภาพได้ เช่น สัญญาณชีพคอยเตือนผู้สูงอายุเมื่อมีความดันโลหิตสูง การเต้นของหัวใจ การนอนนิ่ง หมดสติ หรือแม้กระทั่งสามารถเตือนล่วงหน้า

ก่อนจะหกล้มได้ ซึ่งสามารถจัดเก็บข้อมูลให้เข้าถึงได้ง่าย ทั้งนี้ เพื่อรายงานให้โรงพยาบาลสามารถติดตามและเฝ้าระวังได้ตลอด 24 ชั่วโมง นอกจากนี้อาจมีการใช้เทคโนโลยี GPS ที่ติดตั้งบนอุปกรณ์ที่พกพาได้ เพื่อบอกตำแหน่งของผู้สูงอายุได้นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลก็ได้เสนอแนะว่าผู้พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัยควรคำนึงถึงบริบทสังคมที่อยู่อาศัยด้วยโดยหากเป็นสังคมในเมือง ผู้คนจะเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตได้มากกว่า จึงอาจจะเน้นการพัฒนาอุปกรณ์เทคโนโลยีให้ช่วยส่งเสริมหรือป้องกันด้านสุขภาพได้มากกว่าผู้คนที่อยู่ในชนบทที่อาจเน้นเทคโนโลยีดิจิทัลในการรักษาตามโรงพยาบาล เป็นต้น

ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีดิจิทัลยังได้เสนอว่ารูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัย สามารถแบ่งออกได้เป็น 3หมวดหมู่ ได้แก่

1.2.1 Functional – เทคโนโลยีที่ช่วยให้ชีวิตประจำวันสะดวกง่ายขึ้น เช่น การสั่งงานด้วยเสียงตั้งแต่เรื่องง่ายๆ เช่น เปิด-ปิด ไฟ ล็อคบ้าน อ่านข่าวหรือสามารถทำงานด้วยตัวเอง เช่นรถยนต์ที่เคลื่อนที่ได้โดยไม่ต้องมีคนขับ (Self-driving Car) แก้อั้วลแชร์ที่สามารถเคลื่อนที่และบังคับทิศทางได้โดยอัตโนมัติ เป็นต้น

1.2.2 Emotional–เทคโนโลยีที่ช่วยให้ภาวะทางอารมณ์เป็นปกติ ไม่หดหู่ สร้างความบันเทิงเพลิดเพลินสำหรับผู้สูงวัย สามารถติดต่อกุหลานแม้จะอยู่ไกลได้โดยง่าย ไม่เหงา ไม่โดดเดี่ยว

1.2.3 Health Related (Survival) – เทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพและการรักษาโรคที่ไม่ร้ายแรงเช่น คอนแทคเลนส์ (Contact Lens) สำหรับผู้ป่วยเบาหวานเพื่อวัดระดับน้ำตาลในเวลาจริง (real time) โดยที่ผู้ป่วยไม่ต้องทำการเจาะเลือด เป็นต้น

ทั้งนี้ การส่งเสริมสุขภาวะโดยรวมที่ดีก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน ซึ่งได้แก่การนอน การรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การพัฒนาสมองและการมีสังคมที่ดี เช่นการได้มีปฏิสัมพันธ์โดยตรงต่อหน้าหรือการได้สัมผัสธรรมชาติ โดยหากสามารถพัฒนาเทคโนโลยีที่สามารถติดตามและควบคุมปัจจัยหลักๆ เหล่านี้ให้มีคุณภาพได้ ก็จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีชีวิตยืนยาวได้อย่างมีความสุข

จากผลการสัมภาษณ์ข้างต้นจะเห็นได้ว่าผู้ประกอบการทั้งด้านที่อยู่อาศัยและเทคโนโลยีดิจิทัลมีการตระหนักรู้ มีความเข้าใจและมีทิศทางในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยอยู่ไม่น้อย ผู้ประกอบการมองเห็นปัญหาในการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัยและมีแนวทางในการจะพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลให้สอดคล้องกับการดำเนินชีวิตได้ในอนาคตซึ่งรูปแบบเทคโนโลยี

ข้างต้นมีความสอดคล้องกับรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมหลักๆ สำหรับผู้สูงวัย 5 ประเภทที่ประกอบด้วย ระบบฐานข้อมูลใหญ่ (Big Data) ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว อุปกรณ์เพื่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ระบบจีพีเอส (GPS) และหุ่นยนต์ที่คอยช่วยเหลืออำนวยความสะดวกสบาย

ต่างๆ (Intellectual Design Group (IDG), 2016) รวมไปถึงเทคโนโลยีแอปพลิเคชันผ่านโทรศัพท์มือถือหรือเครื่องมือต่างๆ ซึ่งในประเทศไทยได้มีการริเริ่มพัฒนาแอปพลิเคชันสำหรับผู้สูงอายุขึ้นมาแล้ว เช่น YoungHappy เป็นต้น โดยกลุ่มตัวอย่างได้กล่าวถึงเทคโนโลยีรูปแบบเหล่านี้แทบทุกประเภท

### 1.3 การเตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัย

แนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในอนาคตนั้น ไม่ต่างจากในปัจจุบันมากนัก แต่มีความแตกต่างในเรื่องของการเตรียมความพร้อมทั้งผู้สูงวัยเอง ผู้ดูแล การจัดการต่างๆ โดยผู้ให้ข้อมูลเล่าถึงแนวคิดการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในอนาคตว่า จะมีผู้สูงวัยที่อาศัยในเมืองมากขึ้นจึงต้องมีการเตรียมความพร้อมทั้งระบบในด้านการอยู่อาศัย การส่งเสริม การดูแลและการรักษาสุขภาพและต้องมีการออกแบบที่คำนึงถึงคุณภาพชีวิตที่มีสุขภาวะทั้งทางกาย จิต สังคมและปัญญา โดยจะต้องเน้นให้มีการพัฒนาที่อยู่อาศัยให้ผู้สูงวัยสามารถดำเนินชีวิตได้อย่างมีคุณค่า เช่น มีแหล่งทำกิจกรรมที่สร้างคุณค่าต่อสังคมหรืออาจอยู่อาศัยร่วมกันกับคนหลายๆ วัย เป็นต้น ส่วนด้านบริการก็ต้องมีความพร้อมทั้งบุคลากร กระบวนการดูแลช่วยเหลือและเทคโนโลยีต่างๆ ด้วย

นอกจากนี้ผู้ให้ข้อมูลเสนอว่าควรมีการอบรมหรือให้ความรู้กับประชาชน ทั้งเรื่องพัฒนาการของผู้สูงวัยทั้งเรื่องร่างกายและสภาพจิตใจเพื่อให้ปรับตัวกับผู้สูงอายุได้ อีกทั้งควรมีการให้ความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องเทคโนโลยีดิจิทัล การใช้งานและการเลือกใช้นวัตกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการเพื่อให้ผู้ดูแลหรือผู้สูงวัยมีความพร้อมและเท่าทันต่อการเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยีและสามารถที่จะดำรงชีวิตอยู่ร่วมกับเทคโนโลยีได้อย่างมีคุณภาพมากขึ้นทั้งนี้สามารถเริ่มได้จากการใช้นวัตกรรมต่างๆ ไปในชีวิตประจำวันให้เกิดความคุ้นชิน เปิดใจและไม่พยายามหลีกเลี่ยงการใช้เทคโนโลยีใหม่ๆ หรือยึดติดกับกิจวัตรเดิมๆ โดยเริ่มจากการอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน เช่น การสั่งอาหารด้วยเสียงผ่านโทรศัพท์มือถือ การเรียกดูรายการโทรทัศน์ที่ชอบด้วยเสียงผ่านอินเทอร์เน็ตซึ่งอาจมีลูกหลานคอยช่วยเหลือแนะนำได้ เป็นต้น

## 2. วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของบุคคลทั่วไป

### 2.1 การใช้งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในปัจจุบัน

จากผลสัมภาษณ์บุคคลทั่วไปใน 3 รุ่น ได้แก่ รุ่น Baby Boomer, Generation X และ Generation Y พบว่าทั้ง 3 รุ่น มีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันทุกคน ซึ่งส่วนใหญ่จะเน้นการใช้งานในด้านการติดต่อสื่อสารและการติดตามข่าวสารบนโลกอินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ เช่น การพูดคุยผ่านแอปพลิเคชันไลน์ (LINE) หรือเฟสบุ๊ก (Facebook) รองลงมาจะเป็นการใช้งานเพื่อความบันเทิง เช่น การดูหนัง ดูละคร ฟังเพลงบนโทรศัพท์มือถือ คอมพิวเตอร์หรือในบางรายก็ใช้งานบนสมาร์ตทีวีที่สามารถเชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตได้ ผู้ให้ข้อมูลรายงานว่ามีการใช้งานอินเทอร์เน็ตทั้งบนโทรศัพท์มือถือและคอมพิวเตอร์ในการทำงานและสืบค้นข้อมูลต่างๆ จากเว็บไซต์

และยังมีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันด้วย เช่น การใช้

โทรศัพท์มือถือสั่งรายการอาหารที่ต้องการ เรียกแท็กซี่ การซื้อสินค้าออนไลน์ การทำธุรกรรมทางการเงินผ่านแอปพลิเคชันต่างๆ เป็นต้น จึงเห็นได้ว่าบุคคลทั่วไปแม้จะต่างช่วงวัยกันแต่ในปัจจุบันมีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลกันอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะโทรศัพท์มือถือที่สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้สามารถพกพาได้สะดวกและไม่ซับซ้อนเท่าคอมพิวเตอร์ ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลได้ง่ายมากยิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการสะท้อนให้เห็นถึงศักยภาพของบุคคลทั่วไปที่มีความรู้ ความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันได้ซึ่งจะเป็นพื้นฐานที่เอื้อต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในอนาคตเมื่อยามสูงวัยอีกด้วย

ในขณะที่การใช้งานเทคโนโลยีสำหรับที่อยู่อาศัยในแต่ละรุ่นนั้นมีความแตกต่างกันเล็กน้อย ในรุ่น Generation X และ Y รายงานถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่เกี่ยวข้องในด้านความปลอดภัยมากกว่ารุ่น Baby Boomer กล่าวคือ ที่อยู่อาศัยมีการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิดที่สามารถตรวจดูได้ผ่านทางโทรศัพท์มือถือ มีระบบสัญญาณเตือนภัยกรณีฉุกเฉิน มีระบบไฟเปิด-ปิดอัตโนมัติที่ใช้ระบบเซ็นเซอร์ หากมีคนเดินผ่านในช่วงเวลามืดค่า ไฟก็จะเปิดเองและปิดเองเมื่อไม่มีคนเดินผ่านแล้วและสำหรับผู้ที่อาศัยอยู่คอนโดมิเนียม ก็มีระบบรักษาความปลอดภัยของคอนโดมิเนียมทั้งกล้องวงจรปิด สัญญาณเตือนภัย โលนของคอนโดมิเนียมที่สามารถติดต่อหรือแจ้งเหตุฉุกเฉินต่างๆ ได้ทันที มีระบบคีย์การ์ดที่ใช้สำหรับเข้า-ออกที่พอกและขึ้นได้เฉพาะชั้นที่ตนอยู่ มีระบบสแกนลายนิ้วมือ เป็นต้น แต่สำหรับรุ่น Baby Boomer ไม่ได้รายงานถึงการใช้นเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมดิจิทัลที่ใช้งานด้านความปลอดภัยในที่อยู่อาศัยเลยแต่ก็สามารถใช้โทรศัพท์เพื่อติดต่อกับเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยโดยตรงได้และมีระบบรีโมท เปิด - ปิดประตูบ้านอัตโนมัติ เป็นต้น

## 2.2 เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่ต้องการเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัย

ผู้วิจัยได้สัมภาษณ์บุคคลทั่วไปทั้ง 3 รุ่น ถึงความต้องการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยต่างๆ ในอนาคตเมื่อตนเข้าสู่สังคมสูงวัย ผลจากการสัมภาษณ์พบว่ามีความต้องการที่คล้ายกันซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ด้านดังนี้ ด้านความปลอดภัยด้านสุขภาพและด้านการอำนวยความสะดวกสบาย โดยมีตัวอย่างดังนี้

2.2.1 ด้านความปลอดภัย – ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้มีการติดตามพฤติกรรมและการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุอย่างใกล้ชิด เพราะต้องการให้เกิดความปลอดภัยในชีวิตและป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับตนเมื่อสูงอายุ จึงต้องการให้มีอุปกรณ์หรือเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยตรวจสอบอันตรายและเข้าถึงความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว เช่น กล้องวงจรปิดดิจิทัล ที่สามารถตรวจดูได้แม้อยู่นอกบ้านและส่งสัญญาณเตือนเจ้าของบ้านได้ การติดตั้งระบบไฟอัตโนมัติตามห้องหรือทางเดินต่างๆ โดยใช้ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว มีระบบติดตามการเคลื่อนไหวหรือระบุตำแหน่ง

ของผู้สูงอายุด้วยระบบ GPS การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยต่างๆ เช่น ไฟไหม้ ผู้บุกรุก ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น หุ่นยนต์สุนัขที่คอยส่งเสียงร้องเมื่อมีสิ่งผิดปกติในบ้านและเป็นสัตว์เลี้ยงดูลูกหลานได้ด้วยในตัว อุปกรณ์ติดต่อฉุกเฉินโดยตรงถึงสถานีตำรวจหรือโรงพยาบาลที่ใกล้ที่สุดหรือติดต่อผู้ดูแลได้ทันทีบนหน้าจอโทรศัพท์ เป็นต้น

2.2.2 ด้านสุขภาพ - ผู้ให้ข้อมูลต้องการการเข้าถึงบริการด้านสุขภาพได้อย่างรวดเร็ว ทันที และต้องการที่จะได้รับการดูแลอย่างต่อเนื่องจากผู้เชี่ยวชาญด้านการเทคโนโลยีที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุพึ่งพาช่วยเหลือตัวเองได้ และในขณะเดียวกันก็ต้องให้ความสะดวกแก่ผู้ที่จะเข้ามาช่วยเหลือตนด้วย เช่น หุ่นยนต์ที่สามารถตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นได้ก่อนพบแพทย์ เช่น วัดความดัน ตรวจคลื่นหัวใจ เบาหวาน และสามารถเชื่อมต่อกับข้อมูลกับโรงพยาบาลที่รักษาประจำได้ ไม่ทำที่คอยพยุงการเคลื่อนไหว มีไฟส่องนำทาง แจ้งเตือนผู้ดูแลเมื่อไม้ล้มหรือมีการกระแทก สายรัดข้อมือ (Wristband) หรือชิปที่สามารถระบุตัวตนได้ มีข้อมูลส่วนตัวบันทึกไว้ในยามเกิดเหตุฉุกเฉินหรืออุบัติเหตุ เครื่องออกกำลังกายที่ช่วยกำกับว่าต้องทำอะไรต่อ เครื่องมือวัดโภชนาการและคอยแจ้งเตือนเมื่อทานไม่ถูกหลัก เพื่อควบคุมและวางแผนการรับประทานอาหาร อุปกรณ์เตือนการทานอาหารและยาในแต่ละวัน เป็นต้น

2.2.3 ด้านการอำนวยความสะดวกสบาย - ผู้ให้ข้อมูลต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่ช่วยในการฟื้นฟูและย่นระยะเวลาในการทำกิจกรรม เพราะต้องการพักผ่อนและสะดวกสบาย โดยให้เทคโนโลยีเข้ามาเป็นตัวช่วยในการทำงาน ลดการเคลื่อนไหวของร่างกาย เช่น รถยนต์ไฟฟ้าที่สามารถขับเคลื่อนด้วยตัวเองได้โดยไม่ต้องขับเอง การสั่งการด้วยเสียงผ่านโทรศัพท์มือถือไปยังเครื่องใช้ไฟฟ้าภายในบ้านได้ เช่น หลอดไฟ เครื่องปรับอากาศ ประตู เป็นต้น การสั่งอาหารได้ด้วยโทรศัพท์มือถือ ระบบอินเทอร์เน็ทภายในบ้าน บันไดเลื่อนได้ในบ้าน เพียงสำหรับผู้ป่วยที่สามารถปรับนั่งและนอนได้ ยืดเส้นยืดสายได้ด้วยตนเองโดยมีปุ่มกดเองโดยไม่ต้องอาศัยผู้อื่น การติดต่อสื่อสารที่เห็นหน้าได้ เครื่องดูดฝุ่น เครื่องทำความสะอาดบ้านอัตโนมัติ ระบบรวบรวมบริการต่างๆ ที่สามารถติดต่อได้ทันที เช่น แม่บ้านทำความสะอาด สั่งอาหารหรือซ่อมแซมเครื่องใช้ไฟฟ้าที่เสียหาย เป็นต้น

โดยรวมแล้ว ผู้ให้ข้อมูลคำนึงถึงความปลอดภัยในชีวิตเมื่อยามสูงอายุ การเข้าถึงบริการต่างๆ ที่รวดเร็วมากขึ้น ตัวช่วยที่ทำให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้และเข้ามาช่วยให้ตนมีคุณภาพชีวิตที่ดี สะดวกสบายและมีความสุขมากขึ้นกับการอยู่อาศัยในอนาคตรวมถึงเทคโนโลยีในการดูแลสุขภาพที่สามารถเก็บข้อมูลและส่งข้อมูลไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทันที เช่น อุปกรณ์ติดตามพฤติกรรมทั้งการกิน การนอน หรืออุปกรณ์ที่ช่วยให้สามารถติดต่อบริการต่างๆ ในกรณีฉุกเฉิน

ได้ทันที ทั้งสถานพยาบาลหรือสถานี่ตำรวจ เป็นต้น นอกจากนี้การติดตั้ง WiFi ในทุกพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกที่อยู่อาศัย มีความสำคัญเนื่องจากสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีผลต่อการดำเนินชีวิตอย่างมาก และแผงโซลาร์เซลล์ยังเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบของเทคโนโลยีที่กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีในที่อยู่อาศัยเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยอีกด้วย เพื่อลดค่าใช้จ่ายการใช้ไฟฟ้าลงในอนาคต

เมื่อพิจารณารูปแบบที่อยู่อาศัยของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทย เปรียบเทียบกับรูปแบบที่อยู่อาศัยที่เป็นต้นแบบที่ดีของประเทศญี่ปุ่น (Best Practice) ที่กล่าวมาข้างต้นดังกล่าวนี้สามารถสรุปออกมาได้ดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 4-2 :แสดงการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทยกับที่อยู่อาศัยต้นแบบที่ดีของประเทศญี่ปุ่น

ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
1. เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย	ทั้ง3Generation ต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเข้ามาช่วยทั้งการอำนวยความสะดวก การทำความสะดวก การดูแลสุขภาพ และความปลอดภัย เช่น เครื่องดูฝุ่นอัตโนมัติ ระบบการเปิด-ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าต่างๆ ผ่านโทรศัพท์มือถือ หุ่นยนต์ที่คอยตรวจสุขภาพเบื้องต้นได้ดียิ่งที่ปรับเอนได้โดยอัตโนมัติ สายรัดข้อมือที่ระบุตัวตนได้ กล้องวงจรปิดในบ้านที่	1. มีแก้อั้วไฟฟ้าที่สามารถประกอบกับอ่างอาบน้ำร้อนได้ทันที โดยไม่ต้องลุกไปไหน 2. มีแก้อั้วที่ปรับเอนได้ 3. มี Digital Mirror กระจกที่มีการแสดงผลบนจอในการเล่นเกมเพื่อทดสอบกำลัง	ประเทศญี่ปุ่นมีวัฒนธรรมในการแช่น้ำร้อนแต่ประเทศไทยไม่มีจึงไม่มีนวัตกรรมประเภทนี้ และจากที่อยู่อาศัยต้นแบบยังเป็นการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุในยุคปัจจุบันแต่จากข้อมูลการสัมภาษณ์พบว่าบุคคลมีความต้องการเทคโนโลยีดิจิทัลในการช่วยเหลือตนในกรณีที่ยังเคลื่อนไหวได้มากกว่าในกรณีที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวได้ อีกทั้งยังเป็นความต้องการที่สอดคล้อง

ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
	สามารถติดตามได้ทันทีผ่านโทรศัพท์มือถือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่สามารถติดต่อเจ้าหน้าที่ในกรณีฉุกเฉินได้ตลอด รวมถึงการเข้าถึงระบบอินเทอร์เน็ตด้วย		กับวิถีชีวิตในยุคดิจิทัลมากขึ้น โดยเฉพาะการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตภายในบ้านของที่อยู่อาศัยต้นแบบอาจไม่นำเสนอในประเด็นนี้
2. ลักษณะทางโครงสร้างที่อยู่อาศัย	ที่อยู่อาศัยที่ต้องการเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยคือการมีทางลาดภายในบ้าน และบริเวณรอบๆ บ้านด้วยเพื่อรองรับการใช้งานรถเข็น การมีราวจับมีพื้นต่างระดับให้น้อยที่สุดเปลี่ยนการใช้งานหลัก ๆ ลงมาชั้นล่าง	1. มีการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุเป็นแบบ Universal Design 2. มีทั้งห้องที่มีห้องน้ำส่วนตัว และ ห้องน้ำส่วนกลางที่ออกแบบมาสำหรับผู้สูงอายุ มีราวจับและระยะที่เหมาะสม	ในแง่ของลักษณะโครงสร้างทางกายภาพที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุของที่อยู่อาศัยต้นแบบและมุมมองจากบุคคลทั่วไปมีความสอดคล้องที่มีความเข้าใจในความต้องการพื้นฐานของ

ตารางที่ 4-2 : แสดงการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทยกับที่อยู่อาศัยต้นแบบที่ดีของประเทศญี่ปุ่น (ต่อ)

ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
	ติดตั้งกล้องวงจรปิด	3. มีการใช้งานเอื้อต่อผู้สูงอายุเช่นเน้นการใช้งานในชั้นล่างชั้นเดียวมีราวจับมีสิ่งกีดขวางบนพื้นให้น้อยที่สุด หรือแทบจะไม่มีสิ่งกีดขวางบนพื้นเลย ประตูกว้างสามารถใช้งานรถเข็นได้อย่างสะดวก โต๊ะมีความสูงเหมาะสมกับรถเข็น	ผู้สูงอายุ เช่น ข้อจำกัดในการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ ซึ่งต้องการความสะดวกในการเคลื่อนไหวภายในบ้าน

ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
		มีแสงสว่างตลอดทางและมีอุณหภูมิที่พอดีเหมาะสม	
3. การทำกิจกรรมและการมีส่วนร่วมต่างๆ	ต้องการอยู่ในชุมชนมีตลาดนัด หรือมีหลักสูตรต่างๆ ให้ได้เรียนหรือพัฒนาตนเองทั้งในแง่ของทักษะความสามารถและความเข้าใจในการใช้ชีวิต	1. มีกิจกรรมให้ทำยามว่าง เช่นการวาดรูป การเขียน พู่กันญี่ปุ่น การจัดดอกไม้ เป็นต้น 2. โครงการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุได้ทำงานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ซึ่งจะทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกว่าคุณค่าของตัวเองมีค่ากับสังคม ไม่เป็นภาระต่อสังคม และสังคมให้การเคารพ ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีกำลังใจทำเพื่อสังคมและรู้สึกว่าตัวเองมีศักดิ์ศรีในสังคม เป็นการลดปัญหาสังคมผู้สูงอายุได้อย่างเป็นรูปธรรม	ความต้องการของบุคคลมีความสอดคล้องกันกับที่อยู่อาศัยต้นแบบ แสดงให้เห็นว่าทั้งสองกลุ่มนั้นให้ความสำคัญกับกิจกรรมยามว่างในการพัฒนาตนเองและได้ผ่อนคลายอารมณ์ความรู้สึกในยามสูงอายุประเทศไทยเองก็มียุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม ในการส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีการจ้างงานผู้สูงอายุให้เหมาะกับวัยวุฒิและประสบการณ์ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทำอยู่ตลอดและรู้สึกมีคุณค่า

ตารางที่ 4-2 :แสดงการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทยกับที่อยู่อาศัยต้นแบบที่ดีของประเทศญี่ปุ่น (ต่อ)

ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
4. สิ่งแวดล้อมต่างๆ	ต้องการที่จะอยู่อาศัยอย่างใกล้ชิดธรรมชาติมีความสงบ	1. เป็น Nursing Home มีสภาพแวดล้อมเป็น	ทั้งสองกลุ่มมีความสอดคล้องกันที่ต้องการให้



ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
	<p>มีสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตรรวมไปถึงต้องการให้เมืองมีโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะสำหรับผู้สูงวัยด้วย เช่น ป้ายบอกทางด้วยเสียง ทางลาดในที่สาธารณะต่างๆ</p>	<p>คอนโดมิเนียม จัดตกแต่งให้เป็นเหมือนเกอลอริ่งงานศิลปะ</p> <p>2. เป็นชุมชนที่สามารถรองรับผู้อยู่อาศัยได้ทุกช่วงวัย มีทั้งเด็กเล็กไปจนถึงผู้สูงอายุและมีแหล่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในบริเวณใกล้ๆ เช่น ศูนย์ดูแลผู้สูงอายุ ศูนย์ดูแลเด็ก ร้านสะดวกซื้อ ห้องเรียน ห้องประชุม</p>	<p>ผู้สูงอายุมีสิ่งแวดล้อมที่น่าอยู่ มีความสะดวกต่อการอยู่อาศัย ซึ่งในที่อยู่อาศัยต้นแบบก็มีการออกแบบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมต่อผู้สูงอายุอยู่แล้ว เช่นการทำทางลาด การมีโซนอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยเฉพาะ เป็นต้น</p>
5. ด้านการดูแลสุขภาพ	<p>ผู้ให้ข้อมูลมีแนวทางในการดูแลสุขภาพไปในทางเดียวกัน คือ การออกกำลังกาย การตรวจสุขภาพประจำปี การศึกษาหาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการดูแลสุขภาพ การรับประทานอาหารและยา</p>	<p>1. มีเครื่องออกกำลังกายที่ออกแบบมาเพื่อผู้สูงอายุ มีราวคู่เพื่อฝึกเดิน มี Digital Mirror เพื่อแสดงผลบนจอเพื่อเล่นเกมทดสอบกำลังกายมีตารางการออกกำลังกายสัปดาห์ละ2ครั้งทำร่วมกันเป็นกลุ่ม</p> <p>2. มีผู้ดูแลอย่างใกล้ชิดในอัตราส่วนต่อผู้สูงอายุ 1:2</p> <p>3. มีการจัดอาหารให้ตามสภาพของแต่ละคน ซึ่งมีทั้งแบบปกติ แบบหนักขึ้นเล็ก และแบบบดละเอียด</p>	<p>ในด้านการดูแลสุขภาพก็มีความสอดคล้องกัน เพราะสำหรับผู้สูงอายุเรื่องสุขภาพมีความสำคัญมาก การจะเป็นผู้สูงอายุที่มีคุณภาพก็จะต้องมีสุขภาพที่ดีเป็นองค์ประกอบหนึ่ง จึงมีความใส่ใจเรื่องการรับประทานอาหารและการออกกำลังกายเป็นพื้นฐาน</p>

ตารางที่ 4-2 :แสดงการเปรียบเทียบระหว่างรูปแบบที่อยู่อาศัยที่ต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทยกับที่อยู่อาศัยต้นแบบที่ดีของประเทศญี่ปุ่น (ต่อ)

ประเด็น	ความต้องการของผู้จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทย	ที่อยู่อาศัยต้นแบบประเทศญี่ปุ่น	การวิเคราะห์ข้อมูล
6. การรักษาความปลอดภัย	ต้องการให้มีการติดตั้งกล้องวงจรปิด และมีอุปกรณ์ติดตั้งเพื่อระบุตำแหน่ง หรือส่งสัญญาณเรียกผู้ที่เกี่ยวข้องในกรณีฉุกเฉินได้ทันที อีกทั้งยังต้องการให้มีการเปิดไฟด้วยระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุอีกด้วยเพื่อป้องกันการสะดุดหกล้ม	1. มีลำโพงกลางที่จะช่วยส่งสัญญาณเตือนเมื่อเกิดเหตุอันตราย เช่น แผ่นดินไหว น้ำท่วม เป็นต้น และการมีผู้ดูแลคอยดูแลในการทำกิจวัตรประจำวัน 2. ผลิตรถกระเบื้องบนพื้นที่สามารถลดแรงกระแทกได้เมื่อหกล้ม	ทั้งสองกลุ่มมีความสอดคล้องกันที่ความต้องการจะดูแลความปลอดภัยอย่างใกล้ชิด และอยู่ในความช่วยเหลือ เมื่ออยู่ในสถานการณ์ฉุกเฉินแต่ที่อยู่อาศัยต้นแบบยังไม่ได้มีการนำเทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามาปรับใช้เพื่อความปลอดภัยมากนัก ในขณะที่ผู้ให้ข้อมูลเสนอถึงเทคโนโลยีที่จะช่วยดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุได้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลเปรียบเทียบความต้องการด้านการอยู่อาศัยของสังคมสูงวัยในประเทศไทย พบว่ามีความสอดคล้องกับที่อยู่อาศัยต้นแบบสำหรับสังคมสูงวัยในประเทศญี่ปุ่นซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

1. ออกแบบที่พักอาศัยในรูปแบบอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ที่ออกแบบให้ทุกคนสามารถใช้งานได้ทั้งผู้คนทั่วไป ผู้สูงอายุและผู้พิการ
2. คำนึงถึงทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตของผู้สูงอายุเพื่อให้ผู้สูงอายุมีความสะดวกสบายทางกายภาพและอยู่อย่างมีความสุข มีคุณค่า
3. มีระบบการดูแลรักษาความปลอดภัยแก่ผู้สูงอายุ สามารถติดตามการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุได้ ตลอดจนแจ้งเตือนและติดต่อผู้ที่เกี่ยวข้องได้
4. มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่ออำนวยความสะดวกผู้สูงอายุในการดำเนินชีวิต โดยผู้จะเข้าสู่สูงวัยในประเทศไทยนั้นจะมีความต้องการอุปกรณ์เทคโนโลยีในการใช้ชีวิตประจำวันมากกว่าที่อยู่อาศัยต้นแบบซึ่งมีอยู่ เช่น อุปกรณ์ทำความสะอาด อุปกรณ์การออกกำลังกายและ

การตรวจสุขภาพ กล้องวงจรปิดและอินเทอร์เน็ต เป็นต้นแต่ในที่อยู่อาศัยต้นแบบยังไม่ได้เน้นการนำเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยทั้งหลายมารวมกันไว้ในที่เดียวกันเพื่อรองรับกับความต้องการของผู้สูงอายุ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่ารูปแบบที่อยู่อาศัยที่ผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในประเทศไทย ต้องการนั้น จะเป็นรูปแบบเช่นเดียวกับที่อยู่อาศัยของสังคมสูงวัยในประเทศญี่ปุ่นซึ่งเป็นต้นแบบที่ดี ซึ่งการที่จะมีที่อยู่อาศัยในรูปแบบดังกล่าวได้นั้น ย่อมต้องมีค่าใช้จ่ายพอสมควร ดังนั้น จึงเป็นประเด็นหนึ่งในแผนแม่บทในการดูแลยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สูงขึ้น ในยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ที่ได้กำหนดให้มีการส่งเสริมผู้ที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุให้มีการออมทั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงิน และไม่ใช้ตัวเงิน

## ความต้องการด้านการสนับสนุนจากรัฐบาลในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย

### 1. ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล

จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการทั้งด้านที่อยู่อาศัยและด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ทั้ง 2 กลุ่มได้กล่าวถึงความต้องการให้รัฐบาลเข้ามาสนับสนุนด้านการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ซึ่งสรุปได้ดังนี้

2.1 การบริหารจัดการโดยภาครัฐ – ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้รัฐบาลเข้ามาดูแล บริหารจัดการเกี่ยวกับเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุโดยเฉพาะในด้านการวางมาตรการ การกำหนดนโยบายต่างๆ และการควบคุมกระบวนการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลโดยภาพรวม ดังนี้

2.1.1 ต้องการให้รัฐบาลเป็นตัวกลางในการจัดซื้อ สรรหา อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลมาสู่ประชาชน

2.1.2 การสร้างฐานข้อมูลประชากรผู้สูงอายุทั่วประเทศไทยเพื่อการช่วยเหลือได้อย่างถูกต้อง ตรงประเด็น

2.1.3 ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างหน่วยงานทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ

2.1.4 พิจารณามาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุนเชิงมูลค่าที่เน้นตัวเงิน และนโยบายหรือข้อกำหนดในการพัฒนาและใช้งานนวัตกรรมและเทคโนโลยีแบบครบวงจรตั้งแต่วิจัย พัฒนา ผลิต ติดตั้ง ใช้งาน ปรับปรุง ดูแล และการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

2.1.5 ส่งเสริมให้เกิดความร่วมมือในด้านมาตรฐานการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลระหว่างผู้ผลิตอุปกรณ์ต่างๆ ผู้ประกอบการด้านอสังหาริมทรัพย์และผู้พัฒนาชุมชนแหล่งที่อยู่อาศัย เพื่อให้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เหล่านี้มีมาตรฐานเดียวกัน สามารถทดแทนกันได้ (Compatible) และไม่เกิดการผูกขาด เป็นต้น

2.2 การสนับสนุนภาคเอกชน – ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนภาคเอกชน ทั้งองค์กรขนาดเล็กและใหญ่ รวมถึงองค์กรธุรกิจ Startup ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งด้านความพร้อมในการดำเนินงานและด้านงบประมาณ เพื่อสนับสนุนผู้ที่มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุสนับสนุนเครื่องมือ อุปกรณ์ สำหรับผู้พัฒนาระบบเทคโนโลยีหรือแอปพลิเคชันต่างๆ เพื่อให้ผู้สูงอายุหรือประชาชนทั่วไปสามารถใช้งานได้ฟรีโดยไม่มีค่าใช้จ่าย

2.3 สนับสนุนการให้ความรู้เกี่ยวกับนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ – ผู้ให้ข้อมูลเสนอให้รัฐบาลมีการจัดการศึกษา ให้ความรู้กับผู้ที่เกี่ยวข้องกับสังคมสูงวัยนับตั้งแต่ประชาชนทั่วไป ผู้สูงอายุ ผู้ผลิตอุปกรณ์เทคโนโลยี ทั้งนี้ เพื่อให้ทุกส่วนมีความรู้ ความเข้าใจและสามารถเตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ได้แก่ การสนับสนุนภาคการศึกษา โดยผลักดันให้มีการเรียนการสอน ด้านนวัตกรรมมากขึ้น รวมทั้งนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ ให้เยาวชนไทยเกิดการตระหนักรู้และมีความรู้ความสามารถที่จะรับมือกับปัญหาต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้รวมถึงสร้างการรับรู้ ความเข้าใจ สำหรับประชาชนในการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัยและการใช้นวัตกรรมอย่างเหมาะสมเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นนอกจากนี้รัฐบาลควรส่งเสริมทางการศึกษาและหลักสูตรเพื่อพัฒนาวัสดุ อุปกรณ์และเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีIoT (Internet of Thing) โดยเน้นไปที่การผลิตและจำหน่ายภายในประเทศอีกทั้งเปิดช่องทางให้ต่างชาติเข้ามาถ่ายทอดเทคโนโลยีให้กับคนไทย เนื่องจากต่างประเทศนั้นมีการพัฒนาด้านเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพมาระยะหนึ่งแล้ว จึงควรเรียนรู้และนำมาพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับบ้านเรา เป็นต้น

2.4 ส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในการบริการสาธารณะ – รัฐบาลสามารถเข้ามาส่งเสริมให้ประชาชนใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันได้มากขึ้น โดยอาจเริ่มจากบริการสาธารณะต่างๆ

2.5 ส่งเสริมระบบขนส่งสาธารณะให้สะดวกและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยใช้แอปพลิเคชันในการเรียกใช้บริการ ระบุตำแหน่งรถได้ ตรวจสอบการขับรถได้ และผู้รับบริการสามารถให้ข้อมูลประเมินได้ เป็นต้น - พัฒนารถโดยสารสาธารณะที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุให้มากขึ้น เช่น ขานต่ำ (ไม่มีขั้นบันได) มีที่นั่งจัดเฉพาะผู้สูงอายุ รองรับผู้ใช้รถเข็น

2.6 มีเทคโนโลยีดิจิทัลที่สามารถระบุตำแหน่งและบอกเวลามาถึงได้

2.7 ระบบใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการพบแพทย์ โดยไม่ต้องไปโรงพยาบาล เช่น การพบแพทย์ผ่านการสื่อสารออนไลน์ การจ่ายยาผ่านทางไปรษณีย์ หรือใช้ปัญญาประดิษฐ์ (AI) ช่วยตอบคำถามคัดกรองสุขภาพเบื้องต้นผ่านระบบออนไลน์ ซึ่งช่วยลดความยากลำบากในการเดินทางของผู้สูงอายุได้

2.8 ส่งเสริมให้อาคารสาธารณะมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุ เช่น ทางลาด ลิฟต์ ห้องน้ำ ทางหนีไฟ ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสื่อสารกับผู้สูงอายุ แนะนำตำแหน่งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รวมถึงกรณีมีเหตุฉุกเฉิน เป็นต้น

## 2. บุคคลทั่วไป

ผลการสัมภาษณ์บุคคลทั่วไป ทั้ง 3 รุ่น เกี่ยวกับการสนับสนุนของรัฐบาลในด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย สามารถสรุปได้ดังนี้

2.1 รัฐสวัสดิการ – ผู้ให้ข้อมูลต้องการการสนับสนุนจากภาครัฐในการจัดหาแจกจ่าย อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยให้กับผู้สูงอายุ เพื่อให้ผู้สูงอายุทุกคนมีสิทธิเข้าถึงเทคโนโลยีได้อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน โดยเทคโนโลยีที่ผู้ให้ข้อมูลต้องการให้รัฐนำมาเป็นสวัสดิการ เช่น แจกสายรัดข้อมือ (Wristband) หรือฝังชิพในร่างกายเพื่อที่จะสามารถบอกข้อมูลที่จำเป็นของผู้สวมใส่ได้ และสะดวกต่อการค้นข้อมูลด้านต่างๆ ของผู้สูงวัย เช่น ตำแหน่งที่อยู่อาศัย โรคประจำตัว ยาที่กินประจำ ยาที่แพ้ กรณีฉุกเฉินให้ติดต่อใคร เป็นต้น จัดหาแบตเตอรี่รีไฟชาร์จสำรองให้กับผู้สูงวัย ในกรณีที่ไฟดับเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ เช่น สะดุดหกล้ม ขโมยขึ้นบ้าน เป็นต้น แจกแผงโซลาร์เซลล์ให้กับบ้านผู้สูงอายุเพื่อลดค่าใช้จ่ายในระยะยาว ก่อตั้งที่สามารถเห็นคนที่มาที่บ้านหน้าบ้านได้โดยไม่ต้องออกไปมองที่ประตูแจกกิ่งวงจรถัดให้กับทุกบ้านที่มีผู้สูงอายุมีสัญญาณอินเทอร์เน็ตหรือฟรีWiFi ในบ้านหรือให้ผู้สูงอายุใช้โทรศัพท์มือถือโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เป็นต้น

2.2 ควบคุมราคา – เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลส่วนใหญ่มีราคาสูง ผู้ให้ข้อมูลจึงต้องการให้รัฐบาลช่วยเหลือในการควบคุมราคาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้ผู้สูงอายุทุกระดับสามารถเข้าถึงได้อย่างทั่วถึงตามความจำเป็นเช่น ควบคุมราคากิ่งวงจรถัดในที่อยู่อาศัยหรือราคาแผงโซลาร์เซลล์ เป็นต้น

2.3 การร่วมมือกับภาคเอกชน – ผู้ให้ข้อมูลเสนอให้รัฐร่วมมือกับภาคเอกชนร่วมลงทุนเพื่อการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลใหม่ๆ โดยการจัดหาวัสดุหรือผลิตอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ การสนับสนุนธุรกิจ Startup ส่งเสริมให้ภาคเอกชนคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลใหม่ๆ ที่เกี่ยวกับที่พักอาศัยและผู้สูงวัยสามารถที่จะเข้าถึงได้โดยราคาไม่แพง

2.4 สนับสนุนการใช้งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล – สนับสนุนและส่งเสริมให้ประชาชนติดตั้งหรือใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยมากขึ้น โดยการสนับสนุนในการติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ ด้วยการตรวจสอบที่พักอาศัยของผู้สูงวัยว่ามีสิ่งอำนวยความสะดวก

สำหรับสังคมสูงวัยหรือไม่ ส่งเสริมเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่ตอบโจทย์การอยู่อาศัยของผู้สูงอายุทั้งในรูปแบบเดี่ยวและครอบครัว ระบบการดูแลสุขภาพ กล้องวงจรปิด อุปกรณ์อำนวยความสะดวกในการเคลื่อนไหว เช่น ลิฟท์ รถเข็นไฮเทคที่สามารถใช้ทำกิจกรรมหรือทำกิจกรรมประจำวันได้โดยลำพัง เช่น หยิบจับของในที่สูง เปลี่ยนหลอดไฟ ขึ้นรถเมล์เองได้ ออกกำลังกายได้ เป็นต้น

นอกจากนี้ผู้วิจัยยังพบข้อมูลเชิงลึกที่ได้จากการสัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างของบุคคลทั่วไป ทั้งผู้สูงอายุและที่กำลังจะเข้าสู่ผู้สูงอายุซึ่งน่าสนใจและเป็นประโยชน์ต่องานวิจัย กล่าวคือ 1.พบว่าอายุจริงกับอายุใจต่างกัน แม้ว่าผู้ให้ข้อมูลจะอายุมากขึ้นแต่พฤติกรรมและแนวคิดในการใช้ชีวิตยังคงมีความทันสมัยและเท่าทันกับสถานการณ์สังคมในปัจจุบันและยังเปิดรับรวมทั้งพร้อมที่จะเรียนรู้ประสบการณ์ใหม่ๆ อยู่ โดยเฉพาะการเปิดรับที่จะใช้งานเทคโนโลยีในชีวิตประจำวันมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับการทบทวนวรรณกรรมที่พบว่าแม้จะเป็นกลุ่ม Baby Boomer ที่ไม่ได้คุ้นเคยกับเทคโนโลยีดิจิทัลมากนักแต่ก็มีพฤติกรรมการใช้อินเทอร์เน็ตที่ไม่น้อยทีเดียว แสดงให้เห็นถึงการเข้าถึงและการเปิดรับเทคโนโลยีที่มากขึ้น 2.แม้ว่าผู้ให้ข้อมูลจะต้องเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการดำเนินชีวิต แต่ก็ยังต้องการสัมพันธ์ภาพที่ดี ยังต้องการสังคมและเพื่อนฝูง ไม่ต้องการที่จะรู้สึกโดดเดี่ยวและยังต้องการที่จะทำงานเพราะยังเชื่อว่าตนมีศักยภาพ 3.ผู้ให้ข้อมูลต้องการที่จะอยู่อาศัยในชุมชนเดิมมากกว่าย้ายไปอยู่ในสถานสงเคราะห์ หรือเปลี่ยนที่อยู่อาศัยเมื่อเข้าสู่ผู้สูงอายุ และต้องการที่จะพึ่งพาตนเองได้ ต้องการที่จะรักษาสุขภาพไว้ให้ดีเพื่อดูแลคนรอบข้างด้วย 4. ผู้ให้ข้อมูลรู้สึกว่ารัฐบาลยังให้การสนับสนุนสิ่งที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุค่อนข้างน้อย

## นำเสนอบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในระดับนโยบาย

จากกรอบแนวคิดในการมีส่วนร่วมซึ่งหมายถึง การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ การมีส่วนร่วมในการดำเนินการ การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์และการมีส่วนร่วมในการประเมินผลออกปรกกับการบริหารจัดการภาครัฐแนวใหม่ในแผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556 – 2561) ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 5 ซึ่งได้กำหนดไว้ คือ การส่งเสริมระบบบริหารกิจการบ้านเมืองแบบร่วมมือกันระหว่างภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาชน นอกจากนี้ ผู้วิจัยยังได้สัมภาษณ์นักวิชาการรองศาสตราจารย์ ดร.ธนิศ ชงทอง อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในด้านการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุซึ่งได้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะซึ่งสามารถสรุปได้ว่าการที่เอกชนจะเข้าไปมีบทบาทและแนวทางในการมีส่วนร่วมในการพัฒนา

เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่จะให้เป็นไปตามความต้องการของสังคมสูงวัยนั้น สามารถดำเนินการได้ ดังนี้

ตารางที่ 4-3 : แสดงแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย

แนวทางการมีส่วนร่วม	การนำมาประยุกต์ใช้
1. ส่งเสริมการสร้างความร่วมมือในรูปแบบภาคีหุ้นส่วนระหว่างรัฐบาลกับเอกชน (Public-Private-Partnership : PPP)	<p>เอกชนควรจะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาที่จะวิจัยคิดค้นนวัตกรรมดิจิทัลด้วยการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุอุปกรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว อีกทั้งสนับสนุนให้นักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญการคิดค้นนวัตกรรมดังกล่าวได้มีโอกาสศึกษา เรียนรู้และแลกเปลี่ยนกับนานาชาติ</p> <p>ด้านที่อยู่อาศัย : เอกชนสามารถเข้ามาลงทุนพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ผ่านนโยบายของรัฐบาลในการให้สิทธิเอกชนเช่าที่ดินระยะยาวบริเวณ Central Business District (CBD) ซึ่งการจะได้สิทธิดังกล่าว เอกชนต้องกำหนดสัดส่วนของยูนิตที่ให้สำหรับผู้สูงอายุ และขายหรือให้เช่าในราคาพิเศษ โดยเอกชนจะแบ่งรายได้หรือค่าเช่าให้รัฐ ซึ่งรัฐอาจนำค่าเช่าที่ดินและส่วนแบ่งดังกล่าว กลับมาสร้างและพัฒนาสาธารณูปโภคในบริเวณรอบๆ โครงการ เพื่อสร้างสังคมที่ดีขึ้น</p>

ตารางที่ 4-3 : แสดงแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย(ต่อ)

แนวทางการมีส่วนร่วม	การนำมาประยุกต์ใช้
2. เปิดให้ภาคเอกชนสามารถเข้ามาแข่งขันกันเพื่อจัดทำบริการสาธารณะแทนภาครัฐ	ภาคเอกชนสามารถเข้ามาแข่งขันราคา เพื่อป้องกันและลดปัญหาการผูกขาดในระยะยาว เช่น การร่วมลงทุนของรัฐกับภาคเอกชนในการสร้างเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเพื่อให้เข้าถึง

แนวทางการมีส่วนร่วม	การนำมาประยุกต์ใช้
(Contestability)	<p>ทุกพื้นที่ในประเทศ เพื่อเป็นพื้นฐานสำคัญในการเรียนรู้การใช้เทคโนโลยี โดยรัฐสามารถให้เอกชนเข้ามาร่วมลงทุนสร้างเครือข่าย Highspeed Fiber Connection ให้เข้าถึงทุกพื้นที่ในแต่ละจังหวัด รวมถึงเพื่อให้ภาคเอกชนสามารถจำหน่ายอุปกรณ์เทคโนโลยีที่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ตความเร็วสูงได้</p> <p>เอกชนสามารถเข้าร่วมประกวดการออกแบบโครงการที่อยู่อาศัยต้นแบบของผู้สูงอายุ เพื่อที่รัฐสามารถนำไปเป็นแนวทางให้ผู้ประกอบการรายอื่นนำไปพัฒนาในโครงการอื่นๆ ทั้งนี้รัฐอาจมีการให้หรือยกเว้นภาษีแก่บริษัทอสังหาริมทรัพย์ที่นำต้นแบบดังกล่าวไปพัฒนาในโครงการต่อไป</p> <p>สำหรับที่อยู่อาศัยของสังคมสูงวัยซึ่งรัฐเป็นเจ้าของโครงการนั้นรัฐอาจจะให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยการให้เอกชนมาเป็นผู้บริหารจัดการส่วนกลางของโครงการที่อยู่อาศัย เนื่องจากเอกชนมีความเชี่ยวชาญในการบริหาร งานบำรุงรักษาและการให้บริการต่างๆ โครงการอาจสามารถประหยัดค่าส่วนกลางที่จะเรียกเก็บจากผู้อยู่อาศัย ซึ่งจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้อยู่อาศัยได้และสามารถนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่นได้</p>
<p>3. พัฒนารูปแบบและแนวทางการบริหารงานแบบเครือข่าย (Networked Governance)</p>	<p>เอกชนดำเนินธุรกิจในรูปแบบการรับซื้อบ้านมือสองในทำเลที่มีศักยภาพ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงให้เป็นบ้านของผู้สูงอายุที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัย</p> <p>เอกชนควรร่วมมือในการจัดตั้งองค์กรที่ไม่มีผลกำไร (Nonprofit Organization) ที่มีระบบฐานข้อมูลของผู้ประกอบการรายย่อยในการให้บริการการปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยมีผลงานที่ได้มาตรฐานและน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ เพื่อสะดวกกับผู้ที่ต้องการหาข้อมูลดังกล่าว</p>



ตารางที่ 4-3 : แสดงแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย(ต่อ)

แนวทางการมีส่วนร่วม	การนำมาประยุกต์ใช้
4. อื่นๆ	<p>เอกชนควรพิจารณาในเรื่อง Financial Credit Term โดยขยายอายุของผู้สูงวัยมีสิทธิ์กู้ได้ถึงอายุ 65 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายเวลาของผู้ที่จะเกษียณอายุในการทำงานจาก 60 ปี เป็น 65 ปี</p> <p>เอกชนดำเนินธุรกิจในการให้ซื้อบ้านเพื่ออยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยการกำหนดแบบบ้านและช่วงอายุที่จะเข้าพักอาศัยโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ตัดจากเงินเดือน สามารถที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบบ้าน สถานที่ตั้งโดยพิจารณาจากวงเงินที่ได้ผ่อนส่งมาจนถึงช่วงอายุดังกล่าวโดยมีเกณฑ์ยืดหยุ่นที่จะทำให้ผู้ที่ผ่อนส่งมีความมั่นใจว่า เมื่อถึงวัยดังกล่าวมีบ้านพักอาศัยของผู้สูงวัยได้</p> <p>กรมกิจการผู้สูงอายุกระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงมนุษย์ได้ดำเนินการโครงการธนาคารเวลา ซึ่งเป็นโครงการเพื่อจัดหาอาสาสมัครไปดูแลผู้สูงอายุเป็นการสะสมความดีที่เบิกใช้ได้โดยการสะสมแต้มไว้ เมื่อเวลาที่ตัวเองสูงอายุจะได้รับการตอบแทนด้วยบริการต่างๆ ให้ 1 ชั่วโมง ได้รับ 1 ชั่วโมง ซึ่งโมเดลธนาคารเวลาดังกล่าว ได้มีการนำไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกาประเทศสหราชอาณาจักร สำหรับประเทศไทยนั้นเพิ่งจะเริ่มต้นโดยกรมกิจการผู้สูงอายุดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น บทบาทหนึ่งที่เอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนาสังคมได้ คือ การร่วมมือกับท้องถิ่นชุมชนในการจัดโครงการธนาคารเวลา โดยให้บุคลากรและคนในท้องถิ่น ชุมชนได้ไปดำเนินกิจกรรมในการดูแลและให้บริการแก่ผู้สูงวัย โดยแต้มที่ได้นั้น เอกชนอาจจะร่วมเข้าโครงการกับกรมกิจการผู้สูงอายุเพื่อบุคลากรจะได้เก็บแต้มที่ได้ไว้ใช้เมื่อตนเองสูงวัยหรืออาจจะเป็นโบนัสที่เอกชนมอบให้กับผู้ที่มีจิตอาสา</p>

แนวทางการมีส่วนร่วม	การนำมาประยุกต์ใช้
	<p>ในการเข้าร่วมกิจกรรมสูงสุด</p> <p>เอกชนควรมีนโยบายในการรับผู้สูงอายุเข้าทำงานโดยรัฐ ออกมาตรการที่กำหนดให้เอกชนจะต้องรับผู้สูงอายุเข้าทำงานเช่นเดียวกับคนพิการ</p>

นอกจากข้อเสนอแนะดังกล่าวแล้ว ยังมีผู้ทรงคุณวุฒิ อาจารย์ที่ปรึกษาและนักศึกษาวิทยาลัยป้องกันราชอาณาจักรที่ได้เข้าฟังในวันแถลงงานวิจัยดังกล่าวและได้ให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะซึ่งสรุปได้ ดังนี้

1. รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัยไม่ควรมีการปรับเปลี่ยนบ่อย เพราะผู้สูงวัยจะตามไม่ทันในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว
2. ปัจจุบันผู้สูงวัยใช้ชีวิตอยู่คนเดียวมากขึ้นและวิถีการดำเนินชีวิตปรับเปลี่ยนไปอย่างรวดเร็ว ดังนั้น รูปแบบนวัตกรรมดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัยที่จะเกิดขึ้นนั้นควรคำนึงถึงว่า จะยังคงวัฒนธรรมของไทยไว้ด้วยหรือไม่
3. ควรส่งเสริมสนับสนุนการออกแบบบ้านพื้นฐานสำหรับผู้สูงอายุ คัดเลือกแบบที่เป็น Best Practice เป็นต้นแบบการก่อสร้างที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัย และให้คนทุกระดับเข้าถึงได้เพื่อลดความรู้สึกเหลื่อมล้ำในการใช้ชีวิต
4. รัฐบาลควรจัดให้มีระบบ Internet ความเร็วสูงให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ เปิดให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์จากระบบฯ และร่วมดูแล
5. จัดให้มีระบบสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) สำหรับกลุ่มประชาชนทุกระดับ ได้แก่ การจัดอบรมให้ความรู้และทักษะในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยี (Skill Training) อบรมทบทวนความรู้และทักษะให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง (Reskill) และจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้และทักษะเมื่อมีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้น (Upskill)

## สรุป

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นทำให้ทราบถึงรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่กลุ่มตัวอย่างต้องการเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคต โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งบุคคลทั่วไปและผู้ประกอบการมีความต้องการเทคโนโลยีที่สอดคล้องกัน คือ

1. เทคโนโลยีเพื่อการอำนวยความสะดวกสบายต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุพึ่งพาตนเองได้ เช่น การทำความสะอาด การดูแลตัวเอง การเคลื่อนไหวร่างกายที่สะดวกมากยิ่งขึ้น เป็นต้น

2. เทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยในชีวิต เช่น การเฝ้าระวังตรวจดูความเป็นอยู่ การระบุตำแหน่งบุคคล การป้องกันอันตรายหรือการล้มกระแทก เป็นต้น

3. เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพทั้งกายและจิตใจ ซึ่งทั้งกลุ่มบุคคลทั่วไปและกลุ่มผู้ประกอบการเห็นสอดคล้องกันแต่อาจจะมีความแตกต่างในแง่ของมุมมอง ซึ่งในส่วนบุคคลทั่วไปจะให้ความสำคัญกับด้านสุขภาพกายมากกว่า ในขณะที่ผู้ประกอบการนั้นมองในมุมที่กว้างกว่า คือการมีสุขภาพแบบองค์รวม โดยมีทั้งสุขภาพกายและและสุขภาพใจที่ดี เช่น เทคโนโลยีที่เอื้อให้เข้าถึงสังคมให้เกิดความสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมที่ดีที่จะช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพจิตที่ดี เป็นต้น ส่วนในแง่ของสุขภาพกาย มีเทคโนโลยี เช่น อุปกรณ์ช่วยออกกำลังกาย ช่วยเตือนเรื่องการรับประทาน ช่วยตรวจสุขภาพเบื้องต้น เป็นต้น

นอกจากนี้ จากการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับที่อยู่อาศัยต้นแบบของประเทศญี่ปุ่นพบว่าภายในบ้านเน้นเรื่องการออกแบบโดยหลักอารยสถาปัตย์ (Universal Design) เป็นหลัก ซึ่งสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยของไทย แต่อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุได้ถูกผลิตและคิดค้นออกมาพอสมควรแล้ว แต่ที่อยู่อาศัยต้นแบบยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสัดส่วนที่น้อย ยังไม่ได้นำเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยต่างๆ มารวมไว้ในที่อยู่อาศัยเดียวกัน เช่น บันไดลิฟท์ สายรัดข้อมือดิจิทัล ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อสรุปดังกล่าวข้างต้น ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย ดังนี้

1. จัดเตรียมฐานข้อมูลของผู้สูงอายุทั้งด้านพฤติกรรมกรรมการดำเนินชีวิตต่างๆ ลักษณะการอยู่อาศัย รายได้และความเป็นอยู่ (Big Data) ทั้งนี้เพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับผู้พัฒนาด้านที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุในการดำเนินการพัฒนาที่อยู่อาศัยและความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ

2. พัฒนาและออกแบบที่อยู่อาศัยเพื่อผู้สูงอายุควรออกแบบโดยยึดหลักอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับผู้อยู่อาศัยทุกกลุ่ม รวมถึงกลุ่มผู้สูงอายุด้วยและควรมีการออกแบบให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตัวเองได้ โดยการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลที่คอยอำนวยความสะดวก สร้างความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพรวมทั้งสนับสนุนให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้ใกล้ชิดครอบครัวและมีพื้นที่ในการเข้าสังคม ซึ่งที่อยู่อาศัยต้นแบบให้ความสำคัญในประเด็นที่มีความสอดคล้องกับความต้องการส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย แต่ความต้องการส่วนใหญ่ยังอยู่บนพื้นฐานของความต้องการพึ่งพาตนเองมากกว่าที่จะมีผู้ดูแลเหมือนในที่อยู่อาศัยต้นแบบ ผู้พัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในไทยจึงสามารถออกแบบที่อยู่อาศัยตามแนวคิดของที่อยู่อาศัยต้นแบบให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทยได้

3. พัฒนาและออกแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ต้องมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ได้แก่ ความสะดวกสบาย การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยในชีวิตและการปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคม
4. สร้างการตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับทุกภาคส่วน ทั้งภาคเอกชน สังคม และประชาชนในการเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัล โดยเฉพาะกลุ่มที่ยังมีการใช้งานเทคโนโลยีที่ไม่หลากหลาย ภาครัฐควรมีการอบรมหรือส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีแก่ประชาชนเพื่อรองรับกับวิถีชีวิตของประชาชนที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัลมากขึ้น
5. ส่งเสริมการวางแผนการออมให้กับผู้ที่เข้าสู่วัยสูงอายุเพื่อรองรับกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ในอนาคต รวมถึงการดูแลสุขภาพดีและแข็งแรงและมีคุณค่า
6. รัฐส่งเสริมภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยการวางมาตรการทางภาษีและการควบคุมราคาสินค้าเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยและเข้าไปสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการผลิตหรือพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การร่วมลงทุน การส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการสนับสนุนเครื่องมือในการผลิตต่างๆ เป็นต้น

## บทที่ 5

### สรุปและข้อเสนอแนะ

#### สรุป

การศึกษาวิจัย “บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล” มีวัตถุประสงค์เพื่อ

1. เพื่อศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย โดยให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย
2. เพื่อศึกษาความต้องการในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)
3. เพื่อศึกษาบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่จะช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตสำหรับสังคมสูงวัย

รูปแบบการศึกษา เป็นวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) โดยศึกษาพฤติกรรมและวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงวัย ศึกษารูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยให้สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัย ศึกษารูปแบบการรวบรวมความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย

วิธีดำเนินการ จัดทำแบบสัมภาษณ์เชิงโครงสร้าง เพื่อนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างจำนวน 25 ราย ได้แก่ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีจำนวน 5 ราย ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยจำนวน 5 ราย กลุ่มบุคคลทั่วไปจำนวน 15 ราย โดยแบ่งเป็น บุคคลอายุ 19-38 ปี จำนวน 5 ราย บุคคลอายุ 39-54 ปี จำนวน 5 ราย และบุคคลอายุ 55 ปีขึ้นไป จำนวน 5 ราย

การวิเคราะห์ข้อมูล ดำเนินการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างและนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรม งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อภิปรายผล สรุปและจัดทำข้อเสนอแนะแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ผลการศึกษาจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง บุคคลทั่วไปใน 3 รุ่น ได้แก่ Baby Boomer Generation X และ Generation Y รวมทั้งผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย ด้านเทคโนโลยีดิจิทัล พบว่า ผู้ให้ข้อมูลทุกรายมีการตระหนักรู้ในการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในชีวิตประจำวันและคำนึงถึงอนาคตที่ประเทศไทยกำลังจะเข้าสู่สังคมสูงวัย มีการให้แนวคิดถึงการเตรียมตัวให้เท่าทันกับเทคโนโลยีดิจิทัล และบอกเล่าถึงรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่ต้องการ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญสำหรับผู้ผลิตและผู้ประกอบการในการกำหนดทิศทางการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้ตรงเป้าหมายมากขึ้น ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้

## 1. รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่สอดคล้องกับวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่เข้าสู่สังคมสูงวัย

จากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง วิถีการดำเนินชีวิตของกลุ่ม Baby Boomer Generation X และ Generation Y มีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลประกอบอยู่ด้วย เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ต แอปพลิเคชันต่างๆ ผ่านทั้งคอมพิวเตอร์และสมาร์ทโฟน ทั้งการค้นหาข้อมูลต่างๆ การติดตามข่าวสาร การติดต่อสื่อสารกัน (เฟสบุ๊ก ไลน์ เป็นต้น) รวมถึงการใช้งานเพื่อสั่งซื้อสินค้าและอาหารออนไลน์ ซึ่งการใช้งานเทคโนโลยีสะท้อนให้เห็นถึงความสามารถของประชาชนในการใช้งานเทคโนโลยีต่างๆ ในชีวิตประจำวันได้มากยิ่งขึ้น ที่ผ่านมารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุมุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกในเชิงโครงสร้างกายภาพ เช่น การปรับพื้นให้เป็นทางลาดเพื่อลดการก้าวขึ้นลงพื้นต่างระดับและรองรับการใช้งานรถเข็นภายในที่อยู่อาศัย หรือการติดตั้งราวจับในห้องน้ำหรือห้องนอนเพื่อการทรงตัวของผู้สูงอายุหรือการปรับระดับความสูงของโต๊ะ เก้าอี้ต่าง ๆ ให้อยู่ในระดับที่พอดีขณะที่ใช้งานรถเข็น เป็นต้น แต่ปัจจุบันรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในยุคดิจิทัลมีรูปแบบที่เปลี่ยนไป มีการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ เข้ามาประกอบมากขึ้น

จากการศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุทั้งในและต่างประเทศในปัจจุบัน สามารถสรุปได้ว่า

1.1 เทคโนโลยีส่วนใหญ่มุ่งเน้นประโยชน์การใช้งานไปที่การอำนวยความสะดวกสบายให้แก่ผู้สูงอายุ เช่น อุปกรณ์อาบน้ำอัตโนมัติ เก้าอี้เลื่อนที่ติดตั้งกับบันได ประตูเปิด - ปิดอัตโนมัติ ตู้เย็นหุ่นยนต์เคลื่อนที่ ที่สามารถเคลื่อนที่เข้ามาหาผู้ใช้งานได้โดยอัตโนมัติ (พีพีทีวี ออนไลน์, 2560) เป็นต้น และมุ่งเน้นเรื่องการดูแลสุขภาพ เช่น กระจกดิจิทัลที่มีระบบแสดงผลช่วยให้ผู้สูงอายุออกกำลังกาย แอปพลิเคชันที่ช่วยตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้นได้ เป็นต้น รวมถึงการดูแลความปลอดภัยของผู้สูงอายุด้วย เช่น กล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อผ่านแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน สายรัดเอวที่มีถุงลมกันกระแทกเมื่อล้ม อุปกรณ์ติดตามตำแหน่งผู้สูงอายุด้วย GPS เป็นต้น

1.2 รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่ต้องการเพื่อการอยู่อาศัยเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยสอดคล้องกับรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อผู้สูงอายุในปัจจุบันข้างต้น กล่าวคือ ต้องการเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่ช่วยอำนวยความสะดวกสบายอยู่ เช่น อุปกรณ์ช่วยทำความสะอาดอัตโนมัติ รถเข็นไฟฟ้า อุปกรณ์ต่างๆ ที่ควบคุมด้วยเสียงได้ เป็นต้น

1.3 กลุ่มตัวอย่างให้ความสำคัญและมุ่งเน้นไปที่การดูแลสุขภาพและความปลอดภัยที่สามารถเก็บข้อมูลและส่งข้อมูลไปยังบุคคลที่เกี่ยวข้องได้ทันที เช่น อุปกรณ์ติดตามพฤติกรรมทั้งการกิน การนอน หรืออุปกรณ์ที่ช่วยให้สามารถติดต่อบริการต่างๆ ในกรณีฉุกเฉินได้ทันที ทั้งสถานพยาบาลหรือสถานีตำรวจ เป็นต้น

1.4 ส่วนรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่พบคือ เทคโนโลยีที่อยู่ในรูปแบบของฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหว อุปกรณ์เพื่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคม ระบบจีพีเอส (GPS) และหุ่นยนต์ ทั้งนี้การทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ จะมีสัญญาณเครือข่ายอินเทอร์เน็ตเป็นพื้นฐานเพื่อช่วยในการเชื่อมต่อข้อมูลกันได้อย่างรวดเร็วและสะดวกมากขึ้น

1.5 การติดตั้ง WiFi ในทุกพื้นที่ ทั้งภายในและภายนอกที่อยู่อาศัย มีความสำคัญเนื่องจากสัญญาณอินเทอร์เน็ตมีผลต่อการดำเนินชีวิตอย่างมาก นอกจากนี้แผงโซลาร์เซลล์ยังเป็นอีกหนึ่งองค์ประกอบของเทคโนโลยีที่กลุ่มตัวอย่างต้องการให้มีในที่อยู่อาศัยเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยอีกด้วย เพื่อลดค่าใช้จ่ายการใช้ไฟฟ้าลงในอนาคต

ในแต่ละช่วงวัย ก็จะมีวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน โดยบุคคลรุ่น Baby Boomer ก็จะเป็นวัยที่เข้าสู่ช่วงสูงวัยแล้ว ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มที่เกษียณแล้ว ก็จะอยู่บ้าน และเป็นรุ่นที่ไม่ค่อยคุ้นเคยกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ในขณะที่ Generation X ที่ส่วนใหญ่อยู่ในวัยทำงาน มีความมั่นคงในชีวิตมากขึ้น มีที่อยู่เป็นหลักเป็นแหล่ง และบางส่วนก็กำลังเตรียมเข้าสู่ช่วงสูงวัยในอีกไม่กี่ปีข้างหน้า ในขณะที่รุ่น Generation Y เพิ่งเข้าสู่วัยทำงานอยู่ในช่วงสร้างความมั่นคงของชีวิต การตระหนักรู้ถึงการเป็นผู้สูงอายุยังน้อย แม้ในปัจจุบันคนไทยเข้าถึงการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลที่มากขึ้นแล้ว เช่น การใช้งานอินเทอร์เน็ต คอมพิวเตอร์ สมาร์ทโฟน เป็นต้น แต่ทั้ง Generation X และ Y เป็นรุ่นที่มีการใช้งานเทคโนโลยีค่อนข้างสูง มีการใช้งานที่หลากหลายและซับซ้อนกว่าคนรุ่น Baby Boomer ดังนั้น การออกแบบเทคโนโลยีในปัจจุบันควรมีความเรียบง่ายและไม่ซับซ้อน แต่ในอนาคตที่รุ่น Generation X และ Y จะเข้าสู่สังคมสูงวัย ซึ่งมีความคุ้นเคยในเทคโนโลยีมากกว่า การออกแบบอาจสามารถมีความซับซ้อนมากขึ้นได้ ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มรรถประโยชน์ในการใช้งานแต่จำเป็นต้องคำนึงถึงข้อจำกัดทางกายภาพของผู้สูงอายุด้วย

## 2. ความต้องการในการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีคุณภาพ (Active Aging)

จากข้อมูลต่าง ๆ ที่รวบรวมมา ประเทศไทยมีการตื่นตัวและเตรียมความพร้อมในหลายด้านเพื่อรองรับความเปลี่ยนแปลงของประชากรเข้าสู่สังคมสูงวัย ซึ่งพบว่า

2.1 รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยที่มีคุณภาพ มุ่งเน้นเรื่องความปลอดภัย การเอื้ออำนวยความสะดวก การดูแลสุขภาพ เพิ่มโอกาสในการปฏิสัมพันธ์กับสังคมให้มากขึ้น การออกแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในปัจจุบันเน้นให้ความสำคัญทั้งเรื่องของสุขภาพกายและสุขภาพใจของผู้สูงวัยไปพร้อมๆ กัน

2.2 ปัญหาและรูปแบบของเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยในปัจจุบัน คือ การเตรียมความพร้อมของสังคมสำหรับการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อให้รองรับต่อความต้องการด้านการอยู่อาศัยของผู้สูงวัยในปัจจุบันและผู้ที่กำลังจะก้าวเข้าสู่ผู้สูงวัยในอนาคตได้ทันกับความเปลี่ยนแปลงยังมีไม่เพียงพอและทั่วถึง เนื่องจากประเทศไทยมีผู้สูงอายุจำนวนมากขึ้นเรื่อยๆ รวมถึงประชาชนในรุ่นต่อๆ ไปที่จะก้าวเข้าสู่ช่วงสูงวัย มีวิถีชีวิตและความต้องการแตกต่างกันออกไป ความรู้ ความสามารถในการเข้าถึงและการใช้งานเทคโนโลยีในแต่ละรุ่นยังคงแตกต่างกัน

2.3 อุปสรรคและข้อจำกัดในการพัฒนา ปรับปรุงเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ให้ตอบสนองความต้องการของประชาชนในทุกๆระดับได้มีโอกาสเข้าถึงเทคโนโลยีและนวัตกรรมอย่างเท่าเทียมกัน คือ ขาดยุทธศาสตร์หรือนโยบายของรัฐที่มุ่งเน้นด้านการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยโดยตรง มีผลให้เกิดความยากลำบากในการพัฒนาอุปกรณ์ต่างๆ เนื่องจากการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย

สำหรับผู้สูงวัยจำเป็นต้องใช้งบประมาณในการพัฒนาสูง ผลลัพธ์ที่ผลิตออกมาจึงมีราคาสูงทำให้ผู้สูงวัยเข้าไม่ถึงผลิตภัณฑ์เหล่านั้น

2.4 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานที่ควรมี เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยที่มีคุณภาพ (Active Aging) ต้องอาศัยการดำเนินการแบบบูรณาการร่วมกันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาชน

2.5 การเตรียมความพร้อมในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย โครงการต้นแบบในประเทศญี่ปุ่นมีการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงวัย ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุอยู่ในที่ที่ตัวเองคุ้นเคยได้อย่างมีความสุข ส่งเสริมให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกอยู่ล้อมรอบบ้าน และส่งเสริมให้มีการอยู่ร่วมกันในทุก Generation เพื่อให้เกิดสังคมที่มีคุณภาพสำหรับผู้สูงอายุ เน้นการออกแบบที่คำนึงถึงความปลอดภัย มีเทคโนโลยีเพื่อความสะดวกสบาย ส่งเสริมสุขภาพและเน้นการมีส่วนร่วมระหว่างผู้สูงอายุและผู้พัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นสิ่งสำคัญ

2.6 รัฐได้กำหนดมาตรการดูแลยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนให้สูงขึ้น โดยหนึ่งในประเด็นที่ให้ความสำคัญคือ การรณรงค์สร้างความเข้าใจเพื่อเตรียมความพร้อมในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมก่อนเข้าสู่วัยสูงอายุ รัฐควรมีแผนส่งเสริมการออมทั้งในรูปแบบที่เป็นตัวเงินและไม่ใช้ตัวเงินให้กับผู้สูงอายุ ส่งเสริมการจ้างงานผู้สูงอายุทั้งภาครัฐและเอกชน และส่งเสริมและพัฒนาผู้นำการเปลี่ยนแปลง 3 วัยในท้องถิ่น

2.7 แม้ว่าภาครัฐจะมีแผนผู้สูงอายุแห่งชาติฉบับที่ 2 (พ.ศ. 2545-2564) ขึ้น แต่เมื่อติดตามและประเมินผลกระบวนการดำเนินงานผู้สูงอายุตามดัชนีชี้วัดภายใต้มาตรการที่เกี่ยวข้องกับการส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันและการดูแลตนเองเบื้องต้น การส่งเสริมการรวมกลุ่มและกิจกรรมผู้สูงอายุ และการส่งเสริมและสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยพบว่า ยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ได้ ซึ่งสอดคล้องกับกลุ่มตัวอย่างที่มีความเห็นว่า นโยบายที่ภาครัฐกำหนดมานั้น ยังไม่สามารถดำเนินการให้เป็นรูปธรรมได้อย่างจริงจัง

2.8 ปัจจุบันรัฐมีแผนพัฒนาเมืองต้นแบบเพื่อรองรับสังคมสูงวัย โดยได้กำหนดเป็นแผนงานเร่งด่วนในช่วง 5 ปีแรก ของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ในขณะที่ภาคเอกชนริเริ่มโครงการเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ เช่น คอมโดมิเนียมหรือบ้านสำหรับผู้สูงวัย โดยออกแบบในลักษณะที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สูงวัย แต่ที่อยู่อาศัยดังกล่าวมักจะอยู่ชานเมืองหรือต่างจังหวัด

### **3. บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย**

จากการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้น ทำให้ทราบถึงรูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่กลุ่มตัวอย่างต้องการเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคต โดยกลุ่มตัวอย่างทั้งบุคคลทั่วไปและผู้ประกอบการมีความต้องการเทคโนโลยีที่สอดคล้องกัน คือ

3.1 เทคโนโลยีเพื่ออำนวยความสะดวกสบายต่างๆ ที่ช่วยให้ผู้สูงอายุพึ่งพาตนเองได้ เช่น การทำความสะอาด การดูแลตัวเอง การเคลื่อนไหวร่างกายที่สะดวกมากยิ่งขึ้น เป็นต้น



3.2 เทคโนโลยีเพื่อความปลอดภัยในชีวิต เช่น การเฝ้าระวังตรวจดูความเป็นอยู่ การระบุตำแหน่งบุคคล การป้องกันอันตรายหรือการล้มกระแทก เป็นต้น

3.3 เทคโนโลยีเพื่อสุขภาพทั้งกายและจิตใจ ซึ่งทั้งกลุ่มบุคคลทั่วไปและกลุ่มผู้ประกอบการเห็นสอดคล้องกันแต่อาจจะมีความแตกต่างในแง่ของมุมมอง ซึ่งในส่วนบุคคลทั่วไปจะให้ความสำคัญกับด้านสุขภาพกายมากกว่า ในขณะที่ผู้ประกอบการนั้น มองในมุมที่กว้างกว่า คือ การมีสุขภาพแบบองค์รวม โดยมีทั้งสุขภาพกายและจิตที่ดี เช่น เทคโนโลยีที่เอื้อให้เข้าถึงสังคมให้เกิดความสัมพันธ์และสิ่งแวดล้อมที่ดีจะช่วยให้ผู้สูงวัยมีสุขภาพจิตที่ดี เป็นต้น ส่วนในแง่ของสุขภาพกาย มีเทคโนโลยี เช่น อุปกรณ์ช่วยออกกำลังกาย ช่วยเตือนเรื่องการรับประทาน ช่วยตรวจสุขภาพเบื้องต้น เป็นต้น

นอกจากนี้การวิเคราะห์เปรียบเทียบกับที่อยู่อาศัยต้นแบบของประเทศญี่ปุ่นพบว่า ภายในบ้านเน้นเรื่องการออกแบบโดยหลักอารยสถาปัตย์ (Universal Design) เป็นหลัก ซึ่งมีความสอดคล้องกับความต้องการของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยของไทย อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันมีเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุได้ถูกผลิตและคิดค้นออกมาพอสมควร แต่ที่อยู่อาศัยต้นแบบยังมีการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในสัดส่วนที่น้อย ยังไม่ได้นำเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยต่างๆ มารวมไว้ในที่อยู่อาศัยเดียวกัน เช่น บันไดลิฟท์ สายรัดข้อมือดิจิทัล ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวต่างๆ เป็นต้น

เมื่อศึกษาถึงบทบาทของภาคเอกชนพบว่า ได้มีการดำเนินการวิจัย ออกแบบ และผลิตผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงวัย พร้อมทั้งพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ แต่ยังมีราคาสูง ผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยยังไม่สามารถเข้าถึงการใช้ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ดังกล่าวได้ นอกจากนี้ การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยยังมีข้อจำกัด เนื่องจากยังไม่มีระบบฐานข้อมูลของผู้สูงอายุที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุ อีกทั้งยังต้องใช้งบประมาณในการดำเนินการสูงซึ่งปัจจุบันรัฐยังไม่ได้ให้การสนับสนุนในด้านดังกล่าว จึงทำให้ภาคเอกชนต้องคำนึงถึงงบประมาณที่จะใช้ในการดำเนินการ ซึ่งรวมถึงการกำหนดมาตรการทางภาษีในการเพิ่มแรงจูงใจของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุด้วย เพราะแม้ว่าบทบาทและแนวทางของทั้งภาครัฐและเอกชนที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยนั้นต้องการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพมากที่สุด แต่ในขณะเดียวกันก็ต้องสามารถตอบสนองความต้องการของภาคเอกชนให้ยังคงอยู่ได้อีกด้วย

จากการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อสรุปที่พบ ผู้วิจัยจึงมีข้อเสนอในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย ดังต่อไปนี้

1. จัดเตรียมฐานข้อมูลของผู้สูงอายุ (Big Data) ทั้งด้านพฤติกรรม การดำเนินชีวิตต่างๆ ลักษณะการอยู่อาศัย รายได้ และความเป็นอยู่ เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับผู้พัฒนาด้านที่อยู่อาศัยผู้สูงอายุ ในการดำเนินการพัฒนาที่อยู่อาศัยและความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุ

2. พัฒนาและออกแบบที่อยู่อาศัยเพื่อผู้สูงอายุควรออกแบบโดยยึดหลักอารยสถาปัตย์ (Universal Design) ซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุทุกกลุ่ม รวมถึงกลุ่มผู้สูงอายุด้วย และควรมีการออกแบบให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตัวเองได้ โดยการนำอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลที่คอยอำนวยความสะดวก

ความสะดวก สร้างความปลอดภัยในการดำเนินชีวิต เอื้อต่อการส่งเสริมสุขภาพ รวมถึงสนับสนุนให้เกิดสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้ใกล้ชิดครอบครัว และมีพื้นที่ในการเข้าสังคม ซึ่งที่อยู่อาศัยต้นแบบให้ความสำคัญในประเด็นที่มีความสอดคล้องกับความต้องการส่วนใหญ่ของกลุ่มตัวอย่างที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย แต่ความต้องการส่วนใหญ่เป็นอยู่บนพื้นฐานของการต้องการพึ่งพาตนเองมากกว่าที่จะมีผู้ดูแลเหมือนในที่อยู่อาศัยต้นแบบ ผู้พัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในไทยจึงสามารถออกแบบที่อยู่อาศัยตามแนวคิดของที่อยู่อาศัยต้นแบบให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยในไทยได้

3. พัฒนาและออกแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ต้องมุ่งเน้นการตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุและส่งเสริมให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ได้แก่ ความสะดวกสบาย การดูแลสุขภาพ ความปลอดภัยในชีวิต และการปฏิสัมพันธ์กับคนในสังคม

4. สร้างการตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลให้กับทุกภาคส่วน ทั้งภาคเอกชน สังคม และประชาชนในการเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัล โดยเฉพาะกลุ่มที่ยังมีการใช้งานเทคโนโลยีที่ไม่หลากหลาย ภาครัฐจึงควรมีการอบรมหรือส่งเสริมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้งานเทคโนโลยีแก่ประชาชนเพื่อรองรับกับวิถีชีวิตของประชาชนที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัลมากขึ้น

5. ส่งเสริมการวางแผนการออมให้กับผู้ที่จะเข้าสู่วัยสูงอายุเพื่อรองรับกับค่าใช้จ่ายต่างๆ ในอนาคต รวมถึงการดูแลตนเองให้มีสุขภาพดีและแข็งแรง และมีคุณค่า

6. รัฐส่งเสริมภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยการวางมาตรการทางภาษีและการควบคุมราคาสินค้าเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัย และเข้าไปสร้างความร่วมมือกับภาคเอกชนในการผลิตหรือพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ เช่น การร่วมลงทุน การส่งเสริมองค์ความรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีใหม่ๆ หรือการสนับสนุนเครื่องมือในการผลิตต่างๆ เป็นต้น

จากการวิจัยในครั้งนี้ทำให้ทราบว่า ผู้ประกอบการทั้งด้านเทคโนโลยีดิจิทัลและด้านที่อยู่อาศัยรวมทั้งถึงกลุ่มบุคคลทั่วไปทั้ง 3 รุ่น (Baby Boomer, Generation X และ Generation Y) ต่างก็ตระหนักถึงความสำคัญด้านเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยเมื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยในอนาคตและต้องการให้ที่พักอาศัยมีเทคโนโลยีและอุปกรณ์ต่างๆ ที่คอยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันได้ โดยเฉพาะด้านความปลอดภัย ด้านการดูแลสุขภาพและด้านการอำนวยความสะดวกต่างๆ ในขณะที่การออกแบบโครงสร้างพื้นฐานก็ควรออกแบบตามหลักอารยสถาปัตย์ และควรมีการออกแบบเพื่อรองรับการติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในอนาคตอีกด้วย นอกจากองค์ประกอบเรื่องการปรับที่พักอาศัยให้มีความพร้อมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัลต่างๆ แล้ว การพัฒนาองค์ประกอบสิ่งแวดล้อมในชุมชนเดิมให้มีความพร้อมที่จะรองรับความต้องการของผู้สูงอายุก็เป็นสิ่งสำคัญที่ต้องคำนึงถึง เช่น การมีแหล่งบริการสาธารณะที่จำเป็นที่สามารถเข้าถึงได้กับทุกคนในชุมชน ทั้งโรงพยาบาล สวนสาธารณะ สถานที่ออกกำลังกาย ธนาคาร ร้านอาหารและห้างสรรพสินค้า ทั้งนี้ เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการและความสะดวกต่อการเข้าถึงได้โดยง่าย

แผนภาพที่ 5-1 : องค์กรประกอบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญในชุมชนเดิมที่ควรพัฒนาในพร้อมต่อสังคมสูงวัย



การที่จะพัฒนาทั้งเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมเพื่อให้เอื้อต่อการดำเนินชีวิตสำหรับสังคมสูงวัยได้นั้น ต้องอาศัยความร่วมมือกันของทุกภาคส่วนที่จะต้องพัฒนาไปพร้อมๆ กันในทุกด้าน ทั้งนโยบายและการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและประชาสังคมในหลากหลายมิติ เพื่อให้เกิดระบบนิเวศน์ (Ecosystem) ที่เอื้อให้กลุ่มผู้สูงอายุได้ใช้ชีวิตอย่างสะดวกสบาย เช่น ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม ด้านการดูแลและรักษาสุขภาพ ด้านการเดินทาง ด้านการเงินและสถาบันการเงิน ด้านการศึกษาและเรียนรู้ และด้านอสังหาริมทรัพย์ ฯลฯ

แผนภาพที่ 5-2 : ภาคส่วนที่สำคัญในการสร้างระบบนิเวศน์ที่เอื้อให้กลุ่มผู้สูงอายุใช้ชีวิตได้อย่างสะดวก



## ข้อเสนอแนะ

### 1. ข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มประชากร

ตารางที่ 5-1 : แสดงข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มประชากรทั้งด้านนโยบายและการปฏิบัติ

กลุ่มประชากร	ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย	ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ
1. รุ่น Baby Boomer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รัฐควรส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีในคนกลุ่มนี้ให้มากขึ้น เช่น การอบรมให้ความรู้ เป็นต้น</li> <li>2. รัฐควรมีการส่งเสริมด้านสวัสดิการเพื่อยกระดับความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การส่งเสริมและให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสังคมสูงวัยที่มีคุณภาพ (Active Aging) โดยจัดตั้งศูนย์เอนกประสงค์หรือ Day Center ที่มีบริการหลายรูปแบบทั้งการเป็นสถานที่เรียนรู้ การสร้างอาชีพ รวมทั้งการฟื้นฟูด้านสุขภาพ</li> <li>2. มีการแจกอุปกรณ์เทคโนโลยีทดลองใช้เพื่อให้ผู้สูงอายุเริ่มศึกษาใช้งานให้คุ้นชิน เช่น สายรัดข้อมือดิจิทัลที่แสดงถึงผลประเมินสุขภาพเบื้องต้นของผู้สวมใส่ เช่น สัญญาณชีพหรือค่าความดันโลหิต เป็นต้น</li> </ol>

ตารางที่ 5-1 : แสดงข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มประชากรทั้งด้านนโยบายและการปฏิบัติ (ต่อ)

กลุ่มประชากร	ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย	ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ
2. รุ่น Generation X และ Y	1. รัฐควรสนับสนุนให้คนกลุ่มนี้เตรียมความพร้อมในด้านที่อยู่อาศัย เช่น ที่อยู่หลังเกษียณ 2. รัฐควรส่งเสริมการออมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยเพื่อวางแผนด้านการเงินหลังเกษียณ	1. มาตรการในการลดภาษีเงินได้เมื่อซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุและครอบครัวหรือการกำหนดเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อสร้าง/ปรับปรุงที่อยู่อาศัยและระบบสาธารณูปโภคสำหรับผู้อายุ 2. มาตรการสร้างความร่วมมือกับภาคธนาคารในการเพิ่มดอกเบี้ยเงินฝาก หรือแรงจูงใจในการฝากเงินระยะยาวเพื่อใช้หลังเกษียณ
3 ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี	1. รัฐควรสนับสนุนความร่วมมือระหว่างสถาบันการศึกษาภาคเอกชนในอุตสาหกรรมเพื่อมุ่งเน้นการคิดค้นและประดิษฐ์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อผู้สูงอายุ 2. รัฐมีมาตรการช่วยกำหนดราคาของอุปกรณ์ นวัตกรรม ที่ใช้สำหรับผู้สูงอายุ	1. รัฐจัดตั้งกองทุนสำหรับวิจัยให้สถานศึกษาได้นำไปพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ และส่งเสริมการนำงานวิจัยไปปฏิบัติ/ ผลิตเป็นอุปกรณ์ต้นแบบ รวมถึงกำหนดมาตรการจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (BOI) ในการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษี แก่บริษัทผู้ผลิตเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่จะมาลงทุนในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ที่ถูกลง พร้อมทั้งเรียนรู้เทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติ 2. การลดหรือเว้นภาษีนำเข้าอุปกรณ์เครื่องมือหรือชิ้นส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุเพื่อช่วยลดต้นทุนในการผลิตและนำเข้า

ตารางที่ 5-1 : แสดงข้อเสนอแนะสำหรับกลุ่มประชากรทั้งด้านนโยบายและการปฏิบัติ (ต่อ)

กลุ่มประชากร	ข้อเสนอแนะด้านนโยบาย	ข้อเสนอแนะในการปฏิบัติ
4. ผู้ประกอบการด้านอสังหาริมทรัพย์	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รัฐควรส่งเสริมให้ผู้มีรายได้น้อยสามารถเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่มีคุณภาพได้</li> <li>2. รัฐควรมีนโยบายสนับสนุนผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยในการออกแบบและสร้างบ้านสำหรับผู้สูงอายุมากขึ้น</li> <li>3. รัฐควรสนับสนุนผู้ที่ซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยด้วยการจูงใจให้ประชาชนเลือกบ้านที่มีการออกแบบเพื่อรองรับสังคมสูงวัย</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. การกำหนดสิทธิในการเพิ่มพื้นที่อาคาร (Floor Area Ratio) หรือสิทธิในการหักลดภาษี เมื่อผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีการกำหนดสัดส่วนของที่อยู่อาศัยที่ ออกแบบ สำหรับ ผู้สูงอายุ ในโครงการอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงราคาและเงื่อนไขพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ</li> <li>2. มาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่ออกแบบตามหลักอารยสถาปัตยกรรม (Universal Design) สำหรับความต้องการของผู้สูงอายุ</li> <li>3. การกำหนดผังเมืองสำหรับพัฒนาโครงการ หรือการให้เอกชนเช่าที่ดินระยะยาวในเมืองสำหรับพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย</li> </ol>

## 2. ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

2.1 ควรมีการทบทวนการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุเป็นรายปี หรือทุกๆ 3-5 ปี เพื่อให้ทันต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและด้านที่อยู่อาศัยซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงตามสภาพแวดล้อมอยู่เสมอ

2.2 ควรมีการกำหนดนโยบายที่สามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างชัดเจน มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติอย่างเป็นระบบ

2.3 ควรสนับสนุนภาคเอกชน รวมถึงกลุ่มธุรกิจ Startup ผ่านการร่วมลงทุน หรือให้ทุนวิจัยเพื่อสนับสนุนผู้ที่มีศักยภาพในการสร้างนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุทั้งองค์กรขนาดเล็กและขนาดใหญ่ให้มากขึ้น

2.4 ควรให้ความสำคัญในการสร้างระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่ผู้สูงอายุ ผู้ผลิตและผู้พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อพัฒนานวัตกรรมร่วมกันในการผลิตอุปกรณ์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ

2.5 การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุควรคำนึงถึงกลุ่มผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยด้วย เนื่องจากไม่ใช่ผู้สูงอายุทุกกลุ่มที่จะสามารถเข้าถึงอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลได้ ควรมีการสนับสนุนเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่จำเป็นโดยกำหนดให้เป็นโครงสร้างพื้นฐานหรือ

รัฐปรับเปลี่ยนบทบาทเป็นตัวกลางในการจัดซื้อเพื่อควบคุมราคา หรือใช้การกระจายอำนาจการบริหารจัดการลงไปในระดับชุมชนหรือท้องถิ่นเพื่อให้สามารถจัดการระบบเทคโนโลยีหรือบริการสาธารณะต่างๆ ให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมายได้ทั่วถึงและมากขึ้น

### 3. ข้อเสนอแนะในด้านวิชาการ

3.1 สถาบันการศึกษาและสถาบันการวิจัยควรส่งเสริมการคิดค้นและการวิจัยเกี่ยวกับเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัล

3.2 ควรมีการผลักดันให้มีการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อผู้สูงอายุให้มากขึ้น และควรมีนโยบายกำหนดหลักสูตรรายวิชาที่เกี่ยวข้องกับการเรียนรู้ตลอดชีวิต

3.3 สถาบันการศึกษา หน่วยงานทั้งภาครัฐ เอกชน ควรจัดโครงการอบรมให้ความรู้ และฝึกทักษะการใช้ชีวิตที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรมต่างๆ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ตโฟน ควรมีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคม เพื่อให้เกิดการตระหนักรู้ เตรียมความพร้อม และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น

3.4 ควรมีการดำเนินการศึกษาวิจัยอย่างจริงจัง เกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยต้นแบบสำหรับสังคมสูงวัยในประเทศไทย การออกแบบและพัฒนาเทคโนโลยีนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย

3.5 ควรสนับสนุนสถาบันการศึกษาหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการออกแบบพัฒนาวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย และสนับสนุนให้มีการนำไปพัฒนาต่อยอดในระบบอุตสาหกรรมของภาคเอกชนได้

### สรุป

จากข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นทั้งหมด ผู้วิจัยขอสรุปบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล ดังนี้

1. เนื่องจากเอกชนมีจุดแข็งในด้านการลงทุน ดังนั้น เอกชนควรจะเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลด้วยการร่วมมือกับหน่วยงานภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาที่จะวิจัยคิดค้นนวัตกรรมดิจิทัลด้วยการสนับสนุนงบประมาณ วัสดุ อุปกรณ์เพื่อใช้ในการวิจัยดังกล่าว อีกทั้งสนับสนุนให้นักวิจัยหรือผู้เชี่ยวชาญการคิดค้นนวัตกรรมดังกล่าวได้มีโอกาสศึกษา เรียนรู้ และแลกเปลี่ยนกับนานาชาติประเทศ ทั้งนี้ เพื่อที่จะได้นำความรู้และประสบการณ์มาใช้ในการวิจัย คิดค้นนวัตกรรมดิจิทัลซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวจะได้นำมาพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์ที่จะเป็นประโยชน์ต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงวัย ซึ่งการที่เอกชนจะดำเนินการได้นั้น ภาครัฐจะต้องมีส่วนร่วมด้วยการกำหนดนโยบายที่จะส่งเสริมให้เอกชนมีอิสระมากขึ้นในการดำเนินการ มีการลดส่วนหรือการยกเว้นภาษีจากการประกอบการ การเพิ่มสิทธิประโยชน์ทางข้อกำหนดบางอย่างที่เป็นอุปสรรคต่อการดำเนินการกำหนดมาตรการส่งเสริมสิทธิในการเพิ่มพื้นที่อาคารผ่าน Floor Area Ratio (FAR) Bonus หรือการเพิ่มเพดานความสามารถของภาคเอกชน ด้านการขยายวงเงินกู้และระยะเวลากู้เพื่อทำโครงการ ซึ่งหากมีการส่งเสริมดังกล่าวย่อมจะมีส่วนช่วยเป็นแรงผลักดันให้เอกชนมีความมั่นใจในการที่จะดำเนินการ

พัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลและดำเนินการผลิตในรูปแบบอุตสาหกรรมมากขึ้น ซึ่งส่งผลให้ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีราคาที่ถูกลงและประชาชนส่วนใหญ่สามารถที่จะมีกำลังซื้อและเข้าถึงได้มากขึ้น

2. รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยที่จะให้มีชีวิตที่มีคุณภาพนั้น จำเป็นต้องคำนึงถึงความสะดวกสบาย ความปลอดภัย สุขภาพ อารยสถาปัตย์ การมีส่วนร่วมตลอดจนการมีหลักประกันที่มั่นคงนั้น สามารถทำให้เกิดขึ้นได้ ด้วยการ

2.1 ร่วมลงทุนระหว่างเอกชนกับภาครัฐในการสร้างที่อยู่อาศัยในรูปแบบดังกล่าว โดยภาครัฐลงทุนด้วยการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกรอบๆ ชุมชน เช่น โรงพยาบาล โรงเรียน สวนสาธารณะ ร้านค้า ธนาคาร รวมถึงสร้างระบบขนส่งสาธารณะที่สะดวกและปลอดภัย สำหรับเอกชนนั้นลงทุนด้วยการสร้างที่อยู่อาศัย และกำหนดสัดส่วนของยูนิตสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อขายหรือเช่าในราคาพิเศษ

2.2 รัฐและเอกชนกำหนดเกณฑ์ร่วมกัน เช่น รัฐให้สัมปทานเอกชนในระยะยาวในการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาโครงการที่อยู่อาศัย โดยรัฐกำหนดการใช้ที่ดิน สัดส่วนพื้นที่ของโครงการเพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ โดยเอกชนจ่ายค่าเช่าและส่วนแบ่งของรายได้จากการดำเนินโครงการเป็นค่าตอบแทนให้แก่รัฐ

2.3 สำหรับที่อยู่อาศัยของสังคมสูงวัยซึ่งรัฐเป็นเจ้าของโครงการนั้น รัฐอาจจะให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมด้วยการให้เอกชนมาเป็นผู้บริหารจัดการส่วนกลางของโครงการที่อยู่อาศัย เนื่องจากเอกชนมีความเชี่ยวชาญในการบริหาร งานบำรุงรักษาและการให้บริการต่างๆ โครงการอาจสามารถประหยัดค่าส่วนกลางที่จะเรียกเก็บจากผู้อยู่อาศัย ซึ่งจะช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้อยู่อาศัยได้ และสามารถนำเงินดังกล่าวไปใช้ประโยชน์ในส่วนอื่นได้

2.4 เอกชนดำเนินธุรกิจในรูปแบบการรับซื้อบ้านมือสองในทำเลที่มีศักยภาพ เพื่อนำมาพัฒนาปรับปรุงให้เป็นบ้านของผู้สูงอายุที่มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยและตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัย

2.5 เอกชนควรร่วมมือกับหน่วยงานรัฐ สถาบันการศึกษาในการประกวดออกแบบบ้านเพื่ออยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยโดยรูปแบบบ้านที่ได้รับรางวัลชนะเลิศจะได้รับการยอมรับว่าเป็นตัวอย่างที่ดีของบ้านพักเพื่ออยู่อาศัยของผู้สูงวัย (Best Practice)

2.6 เอกชนให้บริการในการติดตั้ง ปรับปรุงเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล

2.7 เอกชนควรร่วมมือในการจัดตั้งองค์กรที่ไม่มีผลกำไร (Nonprofit Organization) ที่มีระบบฐานข้อมูลของผู้ประกอบการรายย่อยในการให้บริการ การปรับปรุงซ่อมแซมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยมีผลงานที่ได้มาตรฐานและน่าเชื่อถือ ทั้งนี้ เพื่อสะดวกกับผู้ที่ต้องการหาข้อมูลดังกล่าว

2.8 เอกชนควรพิจารณาในเรื่อง Financial Credit Term โดยขยายอายุของผู้สูงวัยที่มีสิทธิ์กู้ได้ถึงอายุ 65 ปี ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการขยายเวลาของผู้ที่จะเกษียณอายุในการทำงานจาก 60 ปี เป็น 65 ปี



2.9 เอกชนดำเนินธุรกิจในการให้ซื้อบ้านเพื่ออยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุโดยการกำหนดแบบบ้านและช่วงอายุที่จะเข้าพักอาศัยโดยใช้ระบบอิเล็กทรอนิกส์ตัดจากเงินเดือน สามารถที่จะปรับเปลี่ยนรูปแบบบ้าน สถานที่ตั้งโดยพิจารณาจากวงเงินที่ได้ผ่อนส่งมาจนถึงช่วงอายุดังกล่าว โดยมีเกณฑ์ยึดหยุ่นที่จะทำให้ผู้ที่ผ่อนส่งมีความมั่นใจว่า เมื่อถึงวัยดังกล่าวมีบ้านพักอาศัยของผู้สูงวัยได้

2.10 เอกชนควรมีนโยบายในการรับผู้สูงอายุเข้าทำงานโดยรัฐออกมาตรการที่กำหนดให้เอกชนจะต้องรับผู้สูงอายุเข้าทำงานเช่นเดียวกับคนพิการ

2.11 กรมกิจการผู้สูงอายุ กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ได้ดำเนินการโครงการธนาคารเวลา ซึ่งเป็นโครงการเพื่อจัดหาอาสาสมัครไปดูแลผู้สูงอายุเป็นการสะสมความดีที่เบิกใช้ได้โดยการสะสมแต้มไว้ เมื่อเวลาที่ตัวเองสูงอายุจะได้รับการตอบแทนด้วยบริการต่างๆ ให้ 1 ชั่วโมง ได้รับ 1 ชั่วโมง ซึ่งโมเดลธนาคารเวลาดังกล่าว ได้มีการนำไปใช้ในรูปแบบต่างๆ ในประเทศสหรัฐอเมริกา ประเทศสหราชอาณาจักร สำหรับประเทศไทยนั้นเพิ่งจะเริ่มต้น โดยกรมกิจการผู้สูงอายุดังกล่าวข้างต้น ดังนั้น บทบาทหนึ่งที่เอกชนจะเข้ามามีส่วนร่วมในการช่วยพัฒนาสังคมได้ คือ การร่วมมือกับท้องถิ่น ชุมชนในการจัดโครงการธนาคารเวลาโดยให้บุคลากรและคนในท้องถิ่น ชุมชนได้ไปดำเนินกิจกรรมในการดูแลและให้บริการแก่ผู้สูงวัย โดยแต้มที่ได้นั้น เอกชนอาจจะร่วมเข้าโครงการกับกรมกิจการผู้สูงอายุเพื่อบุคลากรจะได้เก็บแต้มที่ได้ไว้ใช้เมื่อตนเองสูงวัยหรืออาจจะเป็นโบนัสที่เอกชนมอบให้กับผู้ที่มีจิตอาสาในการเข้าร่วมกิจกรรมสูงสุด

2.12 เอกชนมีส่วนช่วยจัดให้มีระบบสร้างเสริมพลังอำนาจ (Empowerment) สำหรับกลุ่มประชาชนทุกระดับ ได้แก่ การจัดอบรมให้ความรู้และทักษะในการเข้าถึงและใช้เทคโนโลยี (Skill Training)

2.13 อบรมทบทวนความรู้และทักษะให้ทันต่อเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลง (Reskill) และจัดอบรมเพิ่มเติมความรู้และทักษะเมื่อมีเทคโนโลยีหรือนวัตกรรมใหม่ๆ เกิดขึ้น (Upskill)

2.14 เอกชนมีการประสานงานและทำงานร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นระดับตำบล เพื่อสร้างความเท่าเทียมในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัลในกลุ่มผู้สูงวัยได้อย่างทั่วถึง

# บรรณานุกรม

## ภาษาไทย

### หนังสือ

กรมอนามัย, กระทรวงสาธารณสุข. คู่มือการดำเนินงานเมืองที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ Global Age-Friendly Cities : A Guide. กรุงเทพฯ : สำนักกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2557.

การพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, กระทรวง. ประชากรสูงอายุไทย: ปัจจุบันและอนาคต เอกสารประมวลสถิติด้านสังคม 1/2558 (พฤศจิกายน). กรุงเทพฯ: ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร สำนักงานปลัดกระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์, 2557.

กุลชลี ไชยนันตา. กระบวนการตัดสินใจ. กรุงเทพฯ: ประยูรวงศ์, 2539.

ไตรรัตน์ จารุทัศน์, กิตติอร ชาลปติ, จิราพร เกศพิชญวัฒนา, และ ศรัณยา หล่อมณีพันธ์. โครงการศึกษามาตรฐานขั้นต่ำสำหรับที่พักอาศัย และสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ: รายงานวิจัยฉบับสมบูรณ์. กรุงเทพฯ : สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย, 2548.

บรรยงค์โตจันดา. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 3, กรุงเทพฯ: รวมสาส์น, 2548.

ศรีรินทร์ เกรย์ และคณะ. คุณภาพชีวิตต่างวัยของผู้มีงานทำ. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคมมหาวิทยาลัยมหิดล, 2559.

ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. ศูนย์อเนกประสงค์สำหรับผู้สูงอายุในชุมชน : ข้อเสนอเพื่อการขับเคลื่อนนโยบายและการปฏิบัติใน เวทีนโยบายสาธารณะ : เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้สูงอายุ บทบาทท้องถิ่นในการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ : มูลนิธิสาธารณสุขแห่งชาติ, 2549.

ศิริพร พงศ์ศรีโรจน์. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 6, กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธุรกิจบัณฑิต, 2540.

สมคิด บางโม. องค์การและการจัดการ. พิมพ์ครั้งที่ 4, กรุงเทพฯ: วิทย์พัฒน์, 2548.

สถิติแห่งชาติ, สำนักงาน. กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. ดัชนีพัฒนาพลังผู้สูงอายุไทย (Active Ageing Index of Thai Elderly). กรุงเทพฯ : เท็กซ์แอนด์เจอร์นัลพับลิเคชั่น, 2560.

สำนักยุทธศาสตร์ สำนักงานพัฒนาธุรกรรมทางอิเล็กทรอนิกส์ (องค์การมหาชน),กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. รายงานผลการสำรวจพฤติกรรมผู้ใช้อินเทอร์เน็ตในประเทศไทย พ.ศ.2560. กรุงเทพฯ : กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม, 2561

## วารสารและหนังสือพิมพ์

ปณิธิ บรรวณ. “พัฒนาพลัง: บทบาทของกลุ่มผู้สูงอายุและ “ทุน” ที่ใช้ในการขับเคลื่อนงานด้านผู้สูงอายุ”, มนุษยศาสตร์ สังคมศาสตร์. เล่มที่ 31 (3), กันยายน-ธันวาคม 2557. หน้า 97-120.

รสสุคนธ์ มกรมณี. “ทฤษฎีการแก้ปัญหาและแนวปฏิบัติพื้นฐาน”, วารสารการศึกษาไทย. เล่มที่ 4(30) มีนาคม 2550. หน้า 41-45.

วิภาณันท์ ม่วงสกุล. “การพัฒนาศักยภาพผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ตามลำพัง ด้วยแนวคิดพัฒนาพลัง”, วารสารวิจัยสังคม. เล่มที่ 38 (2), กรกฎาคม-ธันวาคม 2558. หน้า 93-112.

ศุภนันท์ ร่มประเสริฐ. “วัยสูงอายุกับความพร้อมในการรับมือของรัฐบาลไทย”, วารสารเศรษฐศาสตร์ และนโยบายสาธารณะ. เล่มที่ 5 (10), กรกฎาคม-ธันวาคม 2557. หน้า 16-25.

สมพงษ์ เกษานุช, ทองคำ ดวงจันทร์, อภิวัฒน์ พุทธจร, ภักดี โพธิ์สิงห์ และสัญญา เคนาภูมิ. “บทวิเคราะห์นโยบายแห่งรัฐ จาก “ประชานิยม” สู่ “ประชารัฐ”: ความเหมือนและข้อแตกต่างจากการกำหนดทิศทางของรัฐบาลไทย”, วารสารวิชาการธรรมทรรศน์. เล่มที่ 17 (3), กันยายน-ธันวาคม 2560. หน้า 361-375.

สุภจักษ์ แสงประจักษ์สกุล. “วุฒิวยของผู้สูงอายุไทย Active Ageing of Thai Elderly”, วารสารสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ. เล่มที่ 17, มกราคม-ธันวาคม 2557. หน้า 231- 248.

เอมอร จารุรังษี. “การเตรียมตัวเป็นผู้สูงอายุที่มีศักยภาพ”, วารสารพัฒนาวิทยาและเวชศาสตร์ ผู้สูงอายุ. ปีที่ 9 (1), มกราคม-มีนาคม 2551. หน้า 43-84.

## วิทยานิพนธ์ รายงานการวิจัย เอกสารการวิจัย

วิทธิลักษณ์ จันทร์ธนสมบัติ. “ทัศนะต่อการเป็นผู้สูงอายุที่มีความสุขของผู้สูงอายุในกรุงเทพมหานคร :กรณีศึกษาสาธารณสุข 40 บางแค”. วิทยานิพนธ์สังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการบริหารและนโยบายสวัสดิการสังคม, มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2552.

สกาย ศิริสิทธิ์วัฒนา. “แนวทางการออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในอาคารแฟลต โครงการที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ”. วิทยานิพนธ์

ระดับสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัย,สาขาวิชาสถาปัตยกรรม, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
และการผังเมือง,มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, 2558.

ธวัช สิทธิกิจโยธิน. “การมีส่วนร่วมของประชาชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติป่าชายเลน :ศึกษาเฉพาะกรณีตำบลคลองโคน อำเภอเมืองจังหวัดสมุทรสงคราม”.วิทยานิพนธ์  
ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต, สาขาการพัฒนาสังคม, มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2543.

## กฎหมาย

“ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561-2580)”, ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 135 ตอนที่ 82 ก, 13 ตุลาคม 2561,  
หน้า44-51.

## เอกสารไม่ตีพิมพ์

จารย์ ปิ่นทอง. “นโยบายเพื่อรองรับสังคมสูงวัย เน้นแค่ผู้สูงวัยยังไม่พอ”.บทวิเคราะห์ทางเศรษฐกิจ  
ธนาคารแห่งประเทศไทย 2559.

ถวิลวดี บุรีกุล. “การมีส่วนร่วม : แนวคิด ทฤษฎีและกระบวนการ”. เอกสารประกอบการศึกษา  
ดูงานของคณะกรรมการการพัฒนาการเมืองและการมีส่วนร่วมของประชาชน,  
วุฒิสภา, 2551.

## ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

กรมกิจการผู้สูงอายุ. “ประวัติความเป็นมา”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :<http://www.dop.go.th/th/aboutus/1,2562>.

กรมกิจการผู้สูงอายุ. “วิสัยทัศน์และพันธกิจ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <http://www.dop.go.th/th/aboutus/2, 2562>.

กรมกิจการผู้สูงอายุ และศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. “โครงการการศึกษา  
รูปแบบการ ให้บริการ การบริหารและการจัดการที่พักสำหรับผู้สูงอายุ”. (ออนไลน์).  
เข้าถึงได้จาก :<http://www.dop.go.th/th/know/4/109>, 2560.

กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์. “เกี่ยวกับกระทรวง”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :  
[http://www.m-society.go.th/ewt\\_news.php?nid=4](http://www.m-society.go.th/ewt_news.php?nid=4), 2559.

กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม. “เกี่ยวกับกระทรวง”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :  
<http://www.mdes.go.th/view/1/เกี่ยวกับกระทรวง>, 2556.

- กองบัญชาการการศึกษา, สำนักงานตำรวจแห่งชาติ. “การบริหารและการตัดสินใจ (Management and Decision Making)”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [http://pknow.edupol.org/Course/C2/document/02/12\\_4\\_1.pdf](http://pknow.edupol.org/Course/C2/document/02/12_4_1.pdf), 2549.
- การเคหะแห่งชาติ. “ประวัติความเป็นมา”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.nha.co.th/view/1/ประวัติความเป็นมา>, 2558.
- การเคหะแห่งชาติ. “เกี่ยวกับเรา”.(ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.nha.co.th/view/1/วิสัยทัศน์>, 2558.
- เกียรติ นาวิณปกาสิตย์. “เอพีฯพาอัพเดทเทรนด์บ้านคอนโดฯเพื่อผู้สูงอายุประเทศญี่ปุ่น”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.home.co.th/hometips/detail/93472,2561>.
- จรรย์ ปิ่นทอง, ธนภรณ์ จิตตินันท์, ประภัสสร แสงสุขสันต์, และ ณิชนางค์ กุลนาถศิริ.“สังคมสูงวัยกับความท้าทายของตลาดแรงงานไทย”. เว็บไซต์. เข้าถึงได้จาก :<https://www.bot.or.th/Thai/MonetaryPolicy/EconomicConditions/AAA/AgePeriodCohort.pdf>, 2561.
- ประชาชาติธุรกิจออนไลน์. “สังคม “สุข” สูงวัยไฮเทค AI-Smart Pod อัจฉริยะชีวิต”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :<https://www.prachachat.net/ict/news-315162>, 2562.
- พีพีทีวี ออนไลน์.“พานาโซนิคพัฒนา "ตู้เย็นหุ่นยนต์เคลื่อนที่" อำนวยความสะดวกผู้สูงอายุ”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <https://www.pptvhd36.com/newsประเด็นร้อน/64176>, 2560.
- เมเนเจอร์ ออนไลน์.“รวบรวมไอเดีย ออกแบบผลิตภัณฑ์นวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุ”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก :<https://mgronline.com/smes/detail/9600000070985>, 2560.
- ศศิมา สุขสว่าง. “5 ขั้นตอนการตัดสินใจที่ดี (Decision Making)”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.sasimasuk.com/17026107/5-ขั้นตอนการตัดสินใจที่ดี-decision-making>, 2560.
- สยามรัฐออนไลน์. “จับตา STC ผลิต 3 นวัตกรรมรองรับสังคมผู้สูงอายุ”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <https://siamrath.co.th/n/30876>, 2561.
- สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.“สานพลังประชารัฐ”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : [www.thaihealth.or.th](http://www.thaihealth.or.th), 2560.
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ.“แผนยุทธศาสตร์การพัฒนาระบบราชการไทย (พ.ศ. 2556 -พ.ศ. 2561)”. เอกสารประกอบการจัดประชุม. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : [https://www2.opdc.go.th/uploads/files/2556/powerpoint\\_%20yutasad.pdf](https://www2.opdc.go.th/uploads/files/2556/powerpoint_%20yutasad.pdf), 2556.

- สำนักงานที่ปรึกษาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ประจำสถานเอกอัครราชทูต ณ กรุงวอชิงตัน.  
“เทคโนโลยี สำหรับผู้สูงอายุ”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก :<http://ost.thaiembdc.org/th1/2018/09/เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงว/>, 2561.
- สำนักงานวิชาการ สำนักงานเลขาธิการสภาผู้แทนราษฎร.“เอกสารวิชาการอิเล็กทรอนิกส์”. (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก : <https://www.parliament.go.th/library/>, 2559.
- อนันต์ อนันตกุล. “สังคมสูงวัย...ความท้าทายประเทศไทย: เสนอที่ประชุมราชบัณฑิตและภาคีสมาชิกสำนักธรรมศาสตร์และการเมือง ราชบัณฑิตยสภา”. (ออนไลน์).เข้าถึงได้จาก : <http://www.royin.go.th/wp-content/uploads/2017/12/สังคมสูงวัย3.pdf>, 2561.

## ภาษาต่างประเทศ

- Chantawon.U. “ตลาดที่อยู่อาศัยกับผู้สูงอายุ”. (Online). Availble : <https://www.thinkofliving.com/article/ตลาดที่อยู่อาศัยกับผู้สูงอายุ-292460-อื่นๆ/>, 2016.
- Chen, A. “Tech for the elderly is a growing area, but founders should think more about whether their gadget will be used”. (Online). Availble : <https://www.theverge.com/2018/1/10/16863370/health-technology-aging-elderly-fall-prevention-dementia-hearing-aids-ces-2018#comments>, 2018.
- Chester, I. B. The Functions of the Executive. MA : Harvard University Press, 1938, p. 334.
- DeBono, E. Lateral thinking for management. NY: McGraw-Hill, 1971.
- DeBono, E. Teaching thinking. London: Penquin Books, 1991.
- Digital ventures. “นวัตกรรมกับสังคมผู้สูงอายุ รับมือได้ด้วย Deep Tech for Healthcare”. (Online).Availble: <http://www.dv.co.th/blog-th/DeepTech-Aging-society-Aim-global-Innovation/>, 2018.
- Ernest, G., & Newell, A. GPS: A case study in generality and problem solving. New York: Academic Press, 1969.
- Health at Home. “รวมนวัตกรรมผู้สูงอายุ ที่งาน Tokyo H.C.R (Home Care & Rehabilitation)”. (Online). Availble :<https://healthathome.in.th/blog/author/kanapon-ph/page/2/>, 2017.
- Intellectual Design Group (IDG). “เตรียมความพร้อม 5 เทคโนโลยีสู่ “สังคมผู้สูงอายุ”. (Online). Availble :[https://www.idgthailand.com/5\\_trends\\_elderly-people/](https://www.idgthailand.com/5_trends_elderly-people/), 2016.
- Marketingoops. “ปี 2574 สูงวัยครองเมือง” ล้วงลึกพฤติกรรมกิน-เที่ยว-เปย์ และกลยุทธ์พิชิตใจคนวัยเก๋า”. (Online). Availble :<https://www.marketingoops.com/reports/>

- behaviors/thailand-super-aged-society/?utm\_source=LINE%20Today&utm\_medium=sourceUrl&utm\_campaign=LINE%20Today, 2018.
- McNamara, C. “Basic guidelines to problem solving and decision making”. (Online). Available : <http://www.authenticityconsulting.com>, 1999.
- MedicareZine. “รูปแบบการดูแลผู้สูงอายุ จากช่วงแข็งแรง สู่วัยชรา”. (Online). Available : <http://medicarezine.com/2014/10/aging-care/>, 2014.
- PopulationPyramid. “Population Pyramids of the World from 1950 to 2100: Thailand”. (Online). Available : <https://www.populationpyramid.net/thailand/>, 2017.
- Propholic. “[WAKATAKE-NO-MORI] บ้านพักคนชราระดับรางวัล GOOD DESIGN GOLD AWARD 2015 ของญี่ปุ่น”. (Online). Available : <https://propholic.com/prop-globe/>, 2014.
- Robbins, S. P. & Coulter, M. Management. (4th ed.). NJ : Prentice-Hall, 1996, p. 192.
- Simon, H. A. The Ford distinguished lectures: Vol. 3. The new science of management decision. NY : Harper & Brothers, 1960.
- Thailand Press Release. “วิถีใหม่ “ผู้สูงอายุ” ยุค Thailand 4.0”. (Online). Available : <https://www.ryt9.com/s/prg/2687819>, 2017.
- World Health Organization. Active Ageing: A Policy Framework. Geneva: World Health Organization, 2002.
- World Health Organization. “Social participation”. (Online). Available : [https://www.who.int/social\\_determinants/thecommission/countrywork/within/socialparticipation/en/](https://www.who.int/social_determinants/thecommission/countrywork/within/socialparticipation/en/), 2005.

ภาคผนวก



**ผนวก ก**  
**แบบสัมภาษณ์**

**แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มบุคคลทั่วไป**

**ข้อมูลเบื้องต้น**

ชื่อ.....หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้.....

1. เพศ ชาย หญิง
2. อายุ 19-38 ปี  39-54 ปี 55 ปีขึ้นไป
3. สถานภาพ โสด สมรส  หม้าย/หย่าร้าง
4. อาชีพ  ค้าขาย  รับราชการ  ลูกจ้าง/เอกชน
- รัฐวิสาหกิจ  ธุรกิจส่วนตัว
- เกษียณ/บำนาญ ว่างงาน กำลังศึกษา
- อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. จบการศึกษาระดับ

6. รายได้ของท่านต่อเดือน

7. แหล่งที่มาของรายได้ การทำงาน เงินออมส่วนตัว  จากสวัสดิการสังคม
- เงินบำนาญ  จากลูกหลาน เบี้ยยังชีพ
- อื่น ๆ โปรดระบุ.....

8. ความเพียงพอของรายได้  เพียงพอ  ไม่เพียงพอ  ไม่แน่นอน ระบุ

9. รายการค่าใช้จ่ายที่จำเป็นของท่านในแต่ละเดือน โดยประมาณ.....บาท/เดือน (ค่าเช่าบ้าน  
ค่าน้ำ ค่าไฟและสาธารณูปโภคในบ้าน ค่าของใช้ส่วนตัว ค่ารักษาพยาบาล ค่าเดินทาง ค่าส่วนกลาง  
ของหมู่บ้านค่าอาหาร ค่าโทรศัพท์/มือถือ ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ระบุ.....

10. ที่อยู่อาศัยในปัจจุบันของท่าน ท่านเป็น  ผู้เช่า  เจ้าของ

โดยมีลักษณะเป็น  บ้านเดี่ยว  คอนโด  ทาวน์เฮ้าส์  ตึกแถว อาคารพาณิชย์ ฯลฯ

11. ท่านอาศัยอยู่กับใครบ้าง  อยู่คนเดียว  อยู่กับคู่สมรส  
 อยู่กับคู่สมรสและบุตร/หลาน  อยู่กับบุตร/หลาน  
 อยู่กับญาติ/เพื่อน/ผู้ดูแล  อื่นๆระบุ.....

12. จำนวนผู้พักอาศัยที่อยู่ด้วยกัน.....คน ผู้ที่อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นผู้มีรายได้ หรือไม่

.....  
 .....

13. ที่อยู่อาศัยของท่านในปัจจุบัน ท่านเป็นเจ้าของด้วยตนเอง หรือเป็นผู้อาศัยและอยู่มาแล้วนานเท่าไร โปรดอธิบาย

.....  
 .....

14. ท่านมีโรคประจำตัวหรือไม่  ไม่มี  มี โปรดระบุ

.....

15. สิทธิการรักษาพยาบาลของท่าน  บัตรทอง  ประกันสังคม  สิทธิข้าราชการ  
 ประกันชีวิต  เบิกจ่ายจากบริษัท/ต้นสังกัด  อื่นๆระบุ

.....

16. กิจกรรมส่วนตัวที่ท่านทำเป็นประจำใน 1 วัน มีอะไรบ้าง และกิจกรรมที่ทำเกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัลบ้างหรือไม่เช่น โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน ระบบอินเทอร์เน็ต โซเชียลเน็ตเวิร์ค ไลน์ เฟสบุ๊ค ชื่อของออนไลน์ สิ่งอาหารออนไลน์ระบบเปิด-ปิด ไฟ/ประตู/สัญญาณอัตโนมัติต่างๆที่ใช้เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การกินยา การนัดหมาย

.....  
 .....

17. ที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย (ทั้งผู้สูงวัยและเตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัย)

17.1 ท่านรู้สึกอย่างไร ในการใช้ชีวิตในที่อยู่อาศัยปัจจุบัน (คำตอบจากข้อ 10)

17.1.1 สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน ความสะดวกสบายในการเดินทางไปในที่ต่างๆ เช่น การจัดหาอาหารการกิน การไปร่วมทำกิจกรรมทางศาสนา/ร่วมกิจกรรมชุมชน/ทำงาน/ ท่องเที่ยว

.....

.....

.....

17.1.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแลสุขภาพ มีเครือข่ายการขอความช่วยเหลือ และส่งต่ออย่างเป็นระบบ

.....

.....

.....

17.1.3 มีการใช้นวัตกรรม เทคโนโลยีดิจิทัลที่อำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิต เช่น ติดตั้งสัญญาณเตือนกรณีฉุกเฉิน กล้องวงจรปิดเพื่อติดตามความเคลื่อนไหวของผู้สูงวัย ระบบไฟฟ้า เปิดปิดอัตโนมัติ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การใช้โทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน เพื่อติดต่อสื่อสารและความบันเทิง ฯลฯ

.....

.....

.....

17.1.4 มีเพื่อนบ้านและลูกหลานที่สามารถไปมาหาสู่และพบปะพูดคุยได้

.....

.....

.....

17.1.5 รู้สึกอบอุ่น มีความสุข พึงพอใจ และคุณภาพชีวิตโดยรวมของท่านเป็นอย่างดี

.....

.....

.....

17.2 จากข้อ 17.1 ท่านพบปัญหา/อุปสรรค ในการอยู่อาศัยในบ้าน/ที่พักอาศัยในปัจจุบันของท่านอย่างไรบ้างหรือไม่ (ความสะดวกสบาย ความปลอดภัย การเดินทาง แสงสว่างภายในภายนอก สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อนบ้าน สภาพแวดล้อม สุขภาพ การติดต่อสื่อสาร ฯลฯ)

.....

.....

.....

17.3 หากเป็นไปได้ท่านต้องการให้มีการปรับปรุง ซ่อมแซม ต่อเติม ที่อยู่อาศัยปัจจุบันของท่านในด้านใดบ้าง เพราะเหตุใดเช่น แก้ไขโครงสร้าง เพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก ระบบความปลอดภัย ฯลฯ

.....

.....

.....

17.4 รูปแบบนวัตกรรม/เทคโนโลยีดิจิทัล ที่ท่านต้องการให้มีอยู่ในบ้าน/ที่อยู่อาศัยของท่าน

17.4.1 สิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตประจำวัน

.....

.....

.....

.....

17.4.2 สิ่งอำนวยความสะดวกในการดูแลสุขภาพ

.....

.....

.....

17.4.3 อุปกรณ์ เครื่องมือเพื่อสร้างความปลอดภัย สัญญาณเตือนภัยกรณีฉุกเฉินกล้องวงจรปิดเพื่อติดตามความเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ ระบบไฟฟ้าเปิด-ปิดอัตโนมัติ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

.....

.....

.....

17.4.4 ระบบเชื่อมต่อเครือข่ายโทรศัพท์มือถือ สมาร์ทโฟน เพื่อติดต่อสื่อสารและความบันเทิง

.....

.....

.....

17.5 ถ้าเป็นไปได้ ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุน/ส่งเสริมอย่างไรบ้าง ในที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยสำเร็จตามต้องการ

.....  
.....  
.....  
17.6 ถ้าเป็นไปได้ ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุน/ส่งเสริมอย่างไรบ้าง เพื่อให้ระบบการติดตั้งนวัตกรรม / เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยสำเร็จตามต้องการและสามารถใช้งานได้มีประสิทธิภาพ

.....  
.....  
.....  
**คำถามเพิ่มเติมกรณีผู้ที่เตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัย (Gen X และ Y)**

18. ท่านมีการวางแผน หรือเตรียมความพร้อมสำหรับตนเอง เพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างไรบ้าง

18.1 กางวางแผนเรื่องการทำงาน การเงิน รายรับ รายจ่าย การเก็บออมเพื่ออนาคตตนเองและครอบครัว

.....  
.....  
.....  
18.2 การวางแผนเพื่อการดูแลสุขภาพ การวางแผนครอบครัว

.....  
.....  
.....  
18.3 รูปแบบบ้าน/ที่อยู่อาศัย ที่ท่านต้องการหรือวางแผนไว้ เมื่อท่านเข้าสู่สังคมสูงวัยควรเป็นแบบใด(ชุมชนเฉพาะอยู่ร่วมกัน บ้านเดี่ยวอยู่กับครอบครัว คอนโด ห้องชุด Service Apartment ฯลฯ)

.....  
.....  
.....  
18.4 นวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดิจิทัล ที่ท่านอยากเห็นในอนาคตของสังคมสูงวัยคืออะไรบ้าง (Free WiFi Application ต่างๆเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้ชีวิตเป็นผู้สูงวัยที่มีศักยภาพ (Active Aging)

.....  
.....  
.....

18.5 การศึกษาและพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่องเพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัยที่มีศักยภาพ (Active Aging)

.....  
.....  
.....

18.6 ท่านคิดว่าปัญหาอุปสรรคที่จะส่งผลให้การเตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัยไม่ประสบความสำเร็จคืออะไร

.....  
.....  
.....

18.7 ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุน/ส่งเสริมอย่างไรบ้างเพื่อให้การสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยที่ตรงตามความต้องการของผู้อยู่อาศัยอย่างแท้จริง

.....  
.....  
.....

## แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี

### สำหรับผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี

1. องค์กรของท่านมีแนวคิดในการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงวัยในยุคปัจจุบันอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

.....

.....

.....

1.1 องค์กรของท่านมีบทบาทเกี่ยวกับการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงวัยหรือไม่ หากมีบทบาทที่เกี่ยวข้อง มีอย่างไร

.....

.....

.....

1.2 องค์กรของท่านมองเห็นอุปสรรคใดบ้างในการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงวัย และท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหอย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านมีแนวคิดในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในอนาคต (รวมผู้ที่เข้าสู่ช่วงสูงวัยในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้าด้วย) อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

2.1 รูปแบบนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดิจิทัลปัจจุบัน ที่ท่านคิดว่ามีประโยชน์และเอื้อต่อการรองรับสังคมสูงวัยมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

2.2 หากทุกสิ่งเป็นไปได้ ท่านอยากให้บ้านของท่านมีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดิจิทัลอะไรบ้างในอนาคต เมื่อท่านสูงอายุ

.....  
.....  
.....  
3. ท่านคิดว่าภาคเอกชนจะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ  
การอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยได้อย่างไรบ้าง

.....  
.....  
.....  
3.1 ปัจจัยใดบ้างที่จะสนับสนุนหรือส่งเสริมให้ภาคเอกชนมามีส่วนร่วมในการพัฒนา  
นวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....  
.....  
.....  
4. ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนหรือส่งเสริม ในการพัฒนาที่อยู่อาศัยเพื่อให้สูงวัยได้ใช้ชีวิตอย่างมี  
ความสุข ส่งเสริมคุณภาพชีวิตในด้านใดบ้าง อย่างไร

.....  
.....  
.....  
4.1 ในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยในบ้านสำหรับสังคมสูงวัย ท่าน  
ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนหรือส่งเสริมด้านนี้อย่างไรบ้าง

.....  
.....  
.....  
5. ท่านคิดว่าผู้สูงวัยทั้งในปัจจุบันและอนาคต ควรมีการเตรียมตัว อย่างไรบ้าง เพื่อใช้นวัตกรรม/  
เทคโนโลยีได้อย่างสอดคล้อง

.....  
.....  
.....  
ชื่อ-นามสกุล.....



บริษัท.....

1. เพศ  ชาย  หญิง

2. อายุ  20-39 ปี  40-59 ปี  60-69 ปี  70 ปีขึ้นไป

## แบบสัมภาษณ์สำหรับกลุ่มผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย

### สำหรับผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย

1. องค์กรของท่านมีแนวคิดในการพัฒนาบ้านสำหรับผู้สูงวัยในปัจจุบันอย่างไรให้ประสบความสำเร็จ

.....

.....

.....

1.1 องค์กรของท่านมีบทบาทเกี่ยวกับการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัยหรือไม่ หากมีบทบาทที่เกี่ยวข้อง มีอย่างไร

.....

.....

.....

1.2 องค์กรของท่านมองเห็นอุปสรรคใดบ้างในการพัฒนาบ้านสำหรับผู้สูงวัย และท่านมีแนวทางแก้ไขปัญหามาอย่างไร

.....

.....

.....

2. ท่านมีแนวคิดในการพัฒนาบ้านสำหรับผู้สูงอายุในอนาคต (รวมผู้ที่จะเข้าสู่ช่วงสูงวัยในอนาคตอีก 20 ปีข้างหน้าด้วย) อย่างไรบ้าง

.....

.....

.....

2.1 รูปแบบนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดิจิทัลปัจจุบัน ที่ท่านคิดว่ามีประโยชน์และเอื้อต่อการรองรับสังคมสูงวัยมีอะไรบ้าง

.....

.....

.....

2.2 หากทุกสิ่งเป็นไปได้ ท่านอยากให้บ้านของท่านมีนวัตกรรมหรือเทคโนโลยีดิจิทัลอะไรบ้างในอนาคต เมื่อท่านสูงอายุ

.....  
.....  
.....  
3. ท่านคิดว่าภาคเอกชนจะสามารถเข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัล  
เพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยได้อย่างไรบ้าง

.....  
.....  
.....  
3.1 ปัจจัยใดบ้างที่จะสนับสนุนหรือส่งเสริมให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการพัฒนานวัตกรรม  
และเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ

.....  
.....  
.....  
4. ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนหรือส่งเสริม ในการพัฒนาบ้านเพื่อให้สูงวัยได้ใช้ชีวิตอย่างมีความสุข  
ส่งเสริมคุณภาพชีวิตในด้านใดบ้าง อย่างไร

.....  
.....  
.....  
4.1 ในด้านนวัตกรรมและเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยในบ้านสำหรับสังคมสูงวัย  
ท่านต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนหรือส่งเสริมด้านนี้อย่างไรบ้าง

.....  
.....  
.....  
5. ท่านคิดว่าผู้สูงวัยทั้งในปัจจุบันและอนาคต ควรมีการเตรียมตัว อย่างไรบ้าง เพื่อใช้นวัตกรรม/  
เทคโนโลยีได้อย่างสอดคล้อง

ชื่อ-นามสกุล.....

บริษัท.....

1. เพศ ชาย หญิง

2. อายุ  20-39 ปี  40-59 ปี  60-69 ปี  70 ปีขึ้นไป

## ผนวกข

### ตารางเปรียบเทียบผลการสัมภาษณ์

#### 1. วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของบุคคลทั่วไป

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
1. การใช้งานเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยในชีวิตประจำวัน	Baby Boomer	ดูข่าว ดูหนัง ฟังเพลงจากทีวีดิจิทัล ค้นหาข้อมูลต่างๆ จากเว็บไซต์ ในอินเทอร์เน็ต ใช้แอปพลิเคชันไลน์ เฟซบุ๊ก สั่งอาหารออนไลน์ ประตูป้านเปิด-ปิดอัตโนมัติ มี GPS ในโทรศัพท์ จองตั๋วเครื่องบิน ทำธุรกรรมทางการเงินผ่านอินเทอร์เน็ต	<p>ความเหมือน : ทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างมีการใช้เทคโนโลยีในชีวิตประจำวันเหมือนกัน</p> <p>ความต่าง : กลุ่ม Generation X และ Generation Y จะใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลในชีวิตประจำวันมากกว่ากลุ่ม Baby Boomer โดยกลุ่ม Baby Boomer จะใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เป็นพื้นฐานเสียส่วนใหญ่ แต่กลุ่ม Generation X และ Generation Y จะใช้เทคโนโลยีที่มีความซับซ้อนและหลากหลายมากกว่า</p>
	Generation X	ดูหนัง ฟังเพลง ดูข่าวในทีวี ทำงานโดยใช้คอมพิวเตอร์ สั่งซื้อสินค้าและอาหารออนไลน์ติดตั้งสัญญาณเตือนภัยกรณีฉุกเฉิน มีกล่องวงจรปิดมีระบบไฟเปิด-ปิดอัตโนมัติ	
	Generation Y	ใช้โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ทำงาน เล่นเกม ใช้เฟซบุ๊ก ไลน์ (มีไลน์ของคอนโด) สั่งอาหารและสั่งซื้อสินค้าออนไลน์ และธุรกรรมทางการเงินผ่านอินเทอร์เน็ต ใช้คอมพิวเตอร์ในการทำงาน หาข้อมูลในอินเทอร์เน็ต ดูหนัง ดูละครออนไลน์ ผ่านทีวีดิจิทัล ระบบคีย์การ์ดรักษาความปลอดภัย มีกล่องวงจรปิด สแกนลายนิ้วมือ	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
2. ความพึงพอใจในการดำรงชีวิตในที่อยู่อาศัยปัจจุบัน	Baby Boomer	ทุกรายพึงพอใจการกินอยู่ดี พอเพียง สะดวกสบาย ไม่ติดขัดอะไร มีคนในบ้านช่วยดูแล มีลูกหลานและเพื่อนบ้านที่พูดคุยกันได้ เดินทางไปไหนมาไหนสะดวก มีตลาดใกล้ๆ บ้าน มีเครื่องออกกำลังกายรอบๆ บ้านมีพื้นที่ให้ออกกำลังกาย และมีความเจ็บสงบปลอดภัย อารมณ์ดี มองโลกให้เป็นสิ่งสวยงาม ไม่เจ็บไม่ไข้ก็พึงพอใจแล้วสามารถเข้าถึงช่องทางการรักษาเมื่อเจ็บป่วย เช่น โรงพยาบาล ร้านขายยา เป็นต้น	<p>ความเหมือน : ทั้ง 3 กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในการดำรงชีวิตในที่อยู่อาศัยปัจจุบันเพราะคุ้นเคยและมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่ช่วยให้วิถีชีวิตประจำวันสะดวกสบายอยู่แล้ว</p> <p>ความต่าง :</p> <p>1.ความพึงพอใจใน กลุ่ม Baby Boomer จะคำนึงถึงทัศนคติการมองโลกและชีวิตด้วยโดยมองว่า การมองโลกในแง่ดีและพึงพอใจในสิ่งที่ตนเองมีและเป็นอยู่ก็มีความสุขแล้ว ในขณะที่ กลุ่ม Generation X และ Generation Y ความพึงพอใจจะขึ้นอยู่กับวัตถุประสงค์ของและสิ่งเอื้ออำนวยความสะดวกมากกว่า</p> <p>2. การให้ความสนใจในสิ่งอำนวยความสะดวกในกลุ่ม Baby Boomer จะแตกต่างจากกลุ่ม Generation X และ Generation Y เช่น กลุ่ม Baby Boomer จะยังพอใจที่จะได้ไปตลาดจับจ่ายซื้อของ ซึ่งต้องเดินทาง ในขณะที่ กลุ่ม Generation X และ Generation Y จะพึงพอใจที่มีสิ่งอำนวยความสะดวก</p>
	Generation X	4 ใน 5 รายพึงพอใจ เพราะมีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น มีที่จอดรถ มีเครื่องซักผ้าหยอดเหรียญ เดินทางสะดวก บางรายมีเครื่องออกกำลังกาย มีเพื่อน ลูกหลานที่สามารถไปมาหาสู่กันได้ ที่อยู่อาศัยมีความเจ็บสงบ อากาศดี มีระบบรักษาความปลอดภัย มีคนในบ้านที่สามารถขอความช่วยเหลือได้ ส่วนอีกรายยังไม่พึงพอใจเพราะอยากขยายห้องน้ำเพื่อให้อากาศปลอดโปร่งกว่านี้ อยากให้เพิ่มอุปกรณ์เสริมเช่น ราวจับ เพื่อเตรียมกับการเข้าสู่สูงวัย และยังขาดอุปกรณ์ดูแลสุขภาพ	
	Generation Y	ทุกรายพึงพอใจ เพราะมีความสะดวกสบาย มีเครื่องปรับอากาศ มีตู้เย็น มีร้านสะดวกซื้อ เดินทางสะดวก ใกล้รถไฟฟ้า เจ็บสงบ	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		ปลอดภัย มีแหล่งออกกำลังกาย มีความสัมพันธ์กับเพื่อนบ้านดี แต่ 4 ใน 5 รายก็ยังมีส่วนที่ยังไม่พอใจ ยังอยากปรับปรุงบ้าน การจราจรติดขัด มีน้ำท่วมขัง บางรายอยากอาศัยอยู่ในบ้านมากกว่า คอนโด อยากให้มีพื้นที่ผ่อนคลาย เช่น นวด นั่ง นอนเล่น เป็นต้น	สะดวกอยู่ในบริเวณที่พักอาศัยมากกว่า 3. กลุ่ม Baby Boomer มีความพึงพอใจในการอยู่อาศัยมากกว่าและต้องการที่จะปรับปรุงน้อยกว่าเป็นเพราะ กลุ่มคนใน Generation X และ Y อยู่ในช่วงสร้างความมั่นคงให้กับชีวิต อาจมีหลายสิ่งที่ยังไม่ลงตัว จึงต้องการที่จะพัฒนาให้ดียิ่งขึ้น
3. ปัญหาและอุปสรรคที่พบในการอยู่ในที่พักอาศัย	Baby Boomer	บริเวณบ้าน รกไป ร่างกายไม่ค่อยแข็งแรงเท่าเมื่อก่อน ทำอะไรได้ไม่เต็มที่ อากาศร้อน และรถติด	ความเหมือน : ทั้ง 3 กลุ่มให้ความสำคัญกับสภาวะแวดล้อมภายนอกเหมือนกัน
	Generation X	รายงานปัญหาเพียงหนึ่งราย คือเรื่องสภาพแวดล้อม คือละแวกบ้านไม่ทิ้งขยะในที่ที่กำหนด มีกลิ่น เมื่อเผาก็มีควัน อาจเกิดไฟไหม้ได้	ความต่าง : กลุ่ม Baby Boomer มองว่า สภาพร่างกายเป็นปัญหาและอุปสรรคในการอยู่ในที่พักอาศัยด้วย ในขณะที่กลุ่ม Generation X และ
	Generation Y	ทางเข้าบ้านมีแสงสว่างน้อยไป ไม่ปลอดภัย พื้นห้องน้ำลื่น อากาศไม่ระบาย มีมลพิษ ควันรถ ระเบียบไม่แข็งแรง มีฝุ่นเยอะ มีทางลาดชันไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ ผนังไม่กันเสียงจากห้องข้างๆ	Generation Y ไม่มีปัญหาดังกล่าว
4. สิ่งที่ต้องการพัฒนาหรือปรับปรุงในที่อยู่อาศัย	Baby Boomer	อยากขยายขนาดครัว ห้องน้ำ อยากต่อเติมบ้านเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยมากขึ้น เช่น รองรับญาติมาเยี่ยม เก็บของ เพิ่มห้องนอนชั้นล่างอยากเปลี่ยนรถใหม่เพราะเก่าแล้ว อยากทาสีสะท้อนความร้อนเพื่อให้บ้านเย็น อยากทำทางลาดภายในบ้าน	ความเหมือน : แม้จะมีความพึงพอใจในที่อยู่อาศัยแต่ทั้งสามกลุ่มก็มีความต้องการที่จะปรับปรุงหรือพัฒนาที่อยู่อาศัยอยู่ โดยเฉพาะการปรับปรุงเพื่อรองรับวิถีชีวิตเมื่อเข้าสู่ช่วงสูงวัยแล้ว เช่น การทำทางลาด

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
	Generation X	มี 3 รายที่อยากปรับปรุง โดยต้องการปรับปรุงพื้นดินเพราะดินทรุด เพิ่มสวนหย่อม ต้นไม้ อยากเพิ่มที่จับกันลิ้นในห้องน้ำและขยาย ห้องน้ำให้อากาศปลอดโปร่ง และปรับเพื่อรองรับการใช้รถเข็นใน บ้านได้	ขยายห้องเพื่อให้รถเข็นเข้าได้ เป็นต้น ความต่าง : ใน Generation X และ Y เป็นสิ่งที่ จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาปรับปรุงเพื่อการอยู่อาศัย อย่างมีคุณภาพและปลอดภัย เช่น การปรับปรุง พื้นดิน หรือซ่อมแซมท่อน้ำ ในขณะที่ BabyBoomer ต้องการพัฒนาในส่วนขยายเพิ่มเติมอื่นๆ ที่ยังไม่ จำเป็น
	Generation Y	อยากขยายห้องน้ำให้อากาศถ่ายเทและเพิ่มราวจับ ซ่อมแซมท่อน้ำ ที่มีน้ำรั่วซึม เพิ่มพื้นที่ผ่อนคลา ยอยากติดกล่องวงจรปิด อยาก ปรับพื้นที่ไม้ลิ้น ลาดชันน้อยลง เพิ่มแสงสว่างบนถนนเข้าบ้าน อยากให้มีลิฟต์ อยากให้ตกแต่งภายในทันสมัยกว่านี้	
5 . ร ู ป แ บ บ น วั ต ก ร ร ม แ ล ะ เท ค โ น ล อ ยี ดิจิทั ล เพื่ อ การ อยู่ อา ศั ย ที่ ต อ ง ก า ร ให้ มี ใน ที่ อยู่ อา ศั ย เมื่ อ เข้า สู ่ สั ง ค ม สູ ง วัย	Baby Boomer	1. ระบบพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อลดโลกร้อน 2. การสื่อสารที่เห็นหน้าตากันได้ 3. อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เช่น กล่องวงจรปิดดิจิทัลที่สามารถ ตรวจสอบได้ตลอด ระบบไฟอัตโนมัติเปิดเมื่อมีเซ็นเซอร์ตรวจจับการ เคลื่อนไหวสัญญาณเตือนกรณีฉุกเฉินไปยังโทรศัพท์มือถือคนใน ครอบครัว นิติบุคคล หรือเชื่อมต่อไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เป็นต้น 4. อุปกรณ์เทคโนโลยีช่วยทำความสะอาด เช่น เครื่องดูดฝุ่น	ความเหมือน : ทั้งสามกลุ่มต้องการเทคโนโลยีและ นวัตกรรมดิจิทัลที่จะช่วยเรื่องการบริหารความ สะดวก การทำความสะอาด การดูแลสุขภาพ และ ความปลอดภัย เหมือนกัน โดยเฉพาะการติดต่อ ฉุกเฉินไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันที เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เป็นต้น ความต่าง : จากข้อมูลพบว่าในกลุ่ม Generation X และ Y ให้ความสำคัญกับการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อ



หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>อัตโนมัติ</p> <p>5. อุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ไม้เท้าดิจิทัล ระบบการสั่งการผ่านทางโทรศัพท์มือถือ ไปยังอุปกรณ์ต่างๆ เช่น หลอดไฟ เครื่องปรับอากาศ หรือประตู รถยนต์ไฟฟ้าหรือโดรนที่สามารถขับเคลื่อนโดยไม่ต้องขับเอง บันไดเลื่อนในบ้าน ระบบสั่งอาหารหรือจ้างบริการต่างๆ เช่น รถแท็กซี่ แม่บ้าน ผ่านโทรศัพท์มือถือ</p>	<p>การดูแลสุขภาพในเชิงป้องกันมากกว่ากลุ่ม Baby Boomer เนื่องจากกลุ่ม Generation X และ Y ได้รับอิทธิพลจากกระแสสังคมในปัจจุบันเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพจากสื่อต่างๆ มากกว่ากลุ่ม Baby Boomer ในขณะที่ Baby Boomer นั้นเน้นการใช้งานไปในแง่ของการเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยในชีวิตเมื่อเกิดอันตรายขึ้นมากกว่า เช่น หาช่องทางติดต่อกับผู้อื่นยามฉุกเฉิน หรือบันไดเลื่อนต่างๆ เพื่อไม่ต้องเสี่ยงขึ้นบันได เป็นต้น</p>
	Generation X	<p>1. ระบบการดูแลสุขภาพ เช่น หุ่นยนต์ตรวจสุขภาพเบื้องต้นได้ก่อนพบแพทย์ เช่น วัดความดันโลหิต ตรวจคลื่นหัวใจ เบาหวาน เป็นต้น และมีระบบการเชื่อมต่อกับโรงพยาบาลเมื่อมีสิ่งผิดปกติ</p> <p>2. ระบบความปลอดภัย เช่น ติดตั้งกล้องวงจรปิด ติดตามการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุ สัญญาณเตือนภัยกรณีฉุกเฉิน ป้ายบอกทางหรือ เซ็นเซอร์เตือนสิ่งกีดขวางสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>3. ระบบอำนวยความสะดวก เช่น ระบบเปิดปิดไฟ เครื่องปรับอากาศ อัตโนมัติโดยใช้เซ็นเซอร์</p> <p>4. เตียงที่สามารถปรับนั่งและนอนได้ ใช้ปุ่มกดเองโดยไม่ต้องพึ่งคนอื่น</p> <p>5. มีสายรัดข้อมือหรือชีพฝั่งในร่างกายสำหรับระบุตัวตนเมื่อเกิด</p>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
	Generation Y	<p>อุบัติเหตุ</p> <p>6. แอปพลิเคชันสำหรับสังคมสูงวัย เช่น การพูดคุยติดต่อสื่อสาร</p> <p>1. อุปกรณ์ช่วยทำความสะอาด เช่น เครื่องดูดฝุ่นอัตโนมัติ กวาดและถูบ้านอัตโนมัติ เครื่องล้างจานเครื่องอบผ้าอัตโนมัติ เป็นต้น</p> <p>2. ระบบเปิดปิดไฟอัตโนมัติ</p> <p>3. ระบบสั่งการด้วยเสียงต่างๆ เช่น เรียกตำรวจ หรือสั่งอาหารได้สะดวก</p> <p>4. เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตผ่านโทรศัพท์มือถือ</p> <p>5. อุปกรณ์ที่ช่วยดูแลสุขภาพ เช่น เครื่องออกกำลังกายที่ช่วยแจ้งเตือน ควบคุม และกำกับ การออกกำลังกาย อุปกรณ์ตรวจสอบโภชนาการอาหาร แจ้งเตือน และกำกับการกินอาหารและยาในแต่ละวันมีห้องพยาบาลในคอนโด เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศ</p> <p>6. อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย เช่น กล้องวงจรปิดที่ตรวจดูได้ตลอดสัญญาณเตือนกรณีมีสิ่งผิดปกติ หุ่นยนต์สัตว์เลี้ยงที่คอยเตือนเมื่อมี</p>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		สิ่งผิดปกติ และวิ่งเข้าไปซื้อตคนร้ายได้ เป็นต้น ระบบเชื่อมต่อโรงพยาบาล สถานีตำรวจ หรือนิติบุคคลเมื่อฉุกเฉิน	
6. สิ่งที่ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกี่ยวกับการอยู่อาศัยของผู้สูงวัย	Baby Boomer	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ให้มีเจ้าหน้าที่เช่น นักสังคมสงเคราะห์ เข้าไปมีส่วนร่วมกับผู้สูงอายุได้พบปะ มีกิจกรรมให้แสดงความเห็น ให้เกิดชุมชนผู้สูงอายุ</li> <li>2. จัดสวัสดิการให้ผู้อายุรายได้น้อย ประมาณ 5,000 บาทต่อเดือน</li> <li>3. อยากให้มีสำนักงานกลางของรัฐดูแลผู้สูงอายุ คอยดูแลประสานงานกับเจ้าหน้าที่รัฐให้ เช่น ในกรณีเกิดอุบัติเหตุสามารถประสานงานกับเจ้าหน้าที่รัฐได้ทันที</li> <li>4. รัฐช่วยให้ผู้สูงอายุได้ซื้อบ้านในราคาถูกลง เน้นการอยู่แบบชั่วคราวเนื่องจากเมื่อตายไป ผู้สูงอายุคนอื่นสามารถมาอยู่ต่อได้</li> <li>5. รัฐช่วยให้ผู้สูงอายุที่มีรายได้น้อยได้มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดี</li> <li>6. อยากให้รัฐจัดและปรับปรุงให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกและปลอดภัยแก่ผู้สูงวัยในที่สาธารณะ เช่น ทางเดินลาดราวจับเวลาเดินขึ้นลงถนนพื้นเรียบทางม้าลายระบบการจราจรที่เข้มงวดปลอดภัย เช่น ผู้สูงวัยสามารถเดินข้ามถนนได้อย่างปลอดภัย</li> <li>7. รัฐสนับสนุนงบประมาณตามความเหมาะสมในการปรับปรุง</li> </ol>	<p>ความเหมือน : ทั้ง 3กลุ่มต้องการให้รัฐบาลมีส่วนช่วยในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น ทั้งด้านการดำเนินชีวิต เช่น การปรับสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสม ทางลาด ราวจับ เป็นต้น และการมีสังคม เช่น กิจกรรมต่างๆ ที่ได้พบปะผู้อื่น</p> <p>ความต่าง : ทั้ง Generation X และ Y ต้องการให้มีการอบรมให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุเกี่ยวกับการดูแลตนเอง ในขณะที่กลุ่ม Baby Boomer ให้ความสำคัญกับการให้รัฐเข้ามาช่วยเหลือสนับสนุนในด้านที่อยู่อาศัยของตนเองเป็นหลัก ทั้งการปรับปรุงบ้าน การจัดซื้อบ้านราคาถูกลง เป็นต้น แต่กลุ่ม Generation X และ Y มองถึงการให้รัฐช่วยสนับสนุนในการสร้างที่พักหรือสถานสงเคราะห์คนชรามากกว่า</p>

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		ซ่อมแซมบ้าน เช่น ปรับปรุงทางลาด ห้องน้ำ ทำห้องนอนชั้นล่าง 8. รัฐควรร่วมมือกับเอกชนในการสร้างที่อยู่อาศัยให้ผู้สูงวัยได้มีที่อยู่อาศัยอย่างเหมาะสม	
	Generation X	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. สร้างที่พักสำหรับผู้สูงอายุทุกจังหวัด โดยมีศูนย์อนามัยอยู่ในชุมชนด้วย</li> <li>2. อบรมให้ความรู้เรื่องการดูแลตัวเองแก่ผู้สูงวัย เช่น อาหารการกิน ที่ถูกต้อง การออกกำลังกาย การดูแลจิตใจ ไม่ต้องพึ่งพาลูกหลาน</li> <li>3. รัฐจัดโครงสร้างพื้นฐานสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะสำหรับผู้สูงวัย เช่น ป้ายบอกทางด้วยเสียง ทางลาดเวลาขึ้นลงบันได ปรับปรุงพื้นที่เรียบจะได้ไม่สะดุด เป็นต้น</li> <li>4. รัฐสนับสนุนการติดตั้งอุปกรณ์ในการดำเนินชีวิตสำหรับผู้สูงวัย</li> <li>5. ส่งเสริมให้มีพื้นที่ให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมร่วมกัน</li> </ol>	
	Generation Y	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ส่งเสริมให้มีชุมชนหรือสถานดูแลผู้สูงอายุ เป็นเครือข่ายดูแลผู้สูงวัยร่วมกัน</li> <li>2. พัฒนามาตรฐานสถานสงเคราะห์คนชราให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>3. สนับสนุนงบประมาณสำหรับผู้สูงวัยในด้านสุขภาพและด้านอื่นๆ โดยเฉพาะผู้สูงอายุที่อยู่คนเดียว</li> </ol>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>4. ดูแลเรื่องที่อยู่อาศัย ให้มีความเหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น ทางลาด ไม่ลื่น มีที่จับลิฟต์ รถเข็น</p> <p>5. ส่งเสริมการสร้างงานให้ผู้สูงอายุที่ยังมีแรงทำงาน</p> <p>6. ส่งเสริมให้มีการตรวจสอบสุขภาพอย่างสม่ำเสมอมีบริการรับส่งไปโรงพยาบาล</p> <p>7. ให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุ</p> <p>8. สนับสนุนให้มีการศึกษา วิจัยข้อมูลเกี่ยวกับผู้สูงอายุ โดยการนำบุคลากรที่มีความรู้ ความเข้าใจในโครงสร้างที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ และให้มาเป็นที่ปรึกษา</p> <p>9. ส่งเสริมให้นำนวัตกรรมมาใช้</p> <p>10. สร้างที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุที่ราคาไม่แพงเกินไป สามารถใช้ชีวิตจนถึงวันตายได้</p>	
7. สิ่งที่ต้องการให้รัฐบาลสนับสนุนเกี่ยวกับเทคโนโลยีและ	Baby Boomer	<p>1. อยากให้รัฐควบคุมราคาอุปกรณ์เทคโนโลยีเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงได้ทั่วถึง</p> <p>2. อยากให้รัฐเป็นผู้จัดหาหรือแจกจ่ายอุปกรณ์เทคโนโลยีให้แก่ผู้สูงอายุทุกคน เช่น สายรัดข้อมือ (Wristband) ที่เก็บข้อมูลที่</p>	ความเหมือน : ต้องการให้รัฐเป็นผู้ส่งเสริมให้เทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นต่างๆ กระจายเข้าถึงผู้สูงอายุอย่างทั่วถึง อาจออกมาเป็นนโยบายในการแจกจ่ายอุปกรณ์เหล่านี้ไปในทุกครัวเรือน เป็นต้น

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
นวัตกรรมดิจิทัล เพื่อการอยู่อาศัย สำหรับสังคมสูง วัย	Generation X	<p>จำเป็นของบุคคลไว้แบตเตอรี่ไฟฟ้าสำหรับใช้เป็นไฟสำรองในบ้าน</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. อยากรัฐแจกอุปกรณ์เทคโนโลยีแก่ผู้สูงอายุ เช่น สายรัดข้อมือ (Wristband) แฝงโซลาร์เซลล์</li> <li>2. อยากรัฐให้ความสำคัญกับผู้สูงวัยอย่างจริงจัง</li> <li>3. อยากรัฐร่วมมือกับเอกชนในการผลิตอุปกรณ์เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ</li> <li>4. อยากรัฐสนับสนุนและส่งเสริมการติดตั้งระบบการดูแลสุขภาพให้ประชาชน</li> <li>5. อยากรัฐติดตั้งกล่องวงจรปิดให้ครอบคลุมทุกพื้นที่</li> <li>6. อยากรัฐจัดให้มีเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายทุกพื้นที่ (Free WiFi)</li> </ol>	<p>กลุ่ม Baby Boomer และ กลุ่ม Generation Y ต้องการให้รัฐช่วยควบคุมราคาอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลให้มีราคาถูกลง ส่วนกลุ่ม Generation X และ Y นั้นต้องการให้รัฐช่วยติดตั้งเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นต่อสังคมในทุกพื้นที่ เช่น กล่องวงจรปิด อินเทอร์เน็ตไร้สาย WiFi เป็นต้น และต้องการให้รัฐช่วยเหลือด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในภาพกว้างระดับสังคมมากกว่าช่วยเหลือในระดับครัวเรือน</p> <p>ความต่าง : Generation X ต้องการให้รัฐร่วมมือกับภาคเอกชนในด้านการผลิต แต่ Generation Y ต้องการให้สนับสนุนธุรกิจ Start Up ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีผู้สูงอายุ</p>
	Generation Y	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. อยากรัฐมีนโยบายให้ทุกบ้านที่มีผู้สูงวัยติดตั้งกล่องวงจรปิดที่ตรวจดูได้ทันทีหรือสายรัดข้อมือดิจิทัล (Wristband) ซึ่งอาจติดตั้งในราคาถูกลงหรือแจกฟรี</li> <li>2. อยากรัฐสนับสนุนอุปกรณ์อำนวยความสะดวกในกิจกรรมประจำวันให้ดูแลตัวเองได้ เช่น ลิฟต์ ขึ้น-ลง รถขึ้นไฟฟ้ากล่องที่</li> </ol>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>เห็นคนที่มาหน้าบ้านได้โดยไม่ต้องเปิดประตู</p> <p>3. อยากรัฐสนับสนุนธุรกิจ Start up ที่เกี่ยวกับเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงวัย</p> <p>4. อยากรัฐช่วยควบคุมให้อุปกรณ์เทคโนโลยีมีราคาถูกลง</p> <p>5. อยากรัฐตรวจสอบโครงการที่พักอาศัยต่างๆ มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับสังคมสูงวัยหรือไม่</p> <p>6. อยากรัฐส่งเสริมนวัตกรรมที่ตอบสนองความต้องการผู้สูงอายุ ทั้งที่อยู่คนเดียวและอยู่กับครอบครัว</p> <p>7. อยากรัฐจัดให้มีเครือข่ายสัญญาณอินเทอร์เน็ตไร้สายทุกพื้นที่ (Free WiFi)</p>	
8. การวางแผนเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย (เฉพาะกลุ่ม Generation X และ Y)	Generation X	<p>1. การเก็บออมเงิน เช่น เงินที่ใช้จ่าย เงินออม เงินที่ใช้หลังเกษียณ หรือการลงทุนเพิ่มเติม เช่น ปลูกต้นไม้ใหญ่เพื่อขายในวันข้างหน้า</p> <p>2. เตรียมตัวด้านสุขภาพ ออกกำลังกาย ตรวจสอบร่างกายประจำปี ทำประกันสุขภาพทั้งตนเองและครอบครัว รับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ</p> <p>3. พัฒนาตนเอง เตรียมความพร้อมทางจิตใจ เช่น อ่านหนังสือทำความเข้าใจชีวิตมากขึ้น เรียนพลังจิตเพื่อรักษาตนเอง มองโลกในแง่</p>	<p>ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มมีความเห็นด้านการเตรียมตัวที่คล้ายกัน โดยเฉพาะในด้านการเตรียมตัวเรื่อง การเก็บออมเงิน ด้านการดูแลสุขภาพให้แข็งแรง การพัฒนาตนเองให้มีความสุข และการได้ทำกิจกรรมที่มีประโยชน์</p> <p>ความต่าง : แม้ทั้งสองกลุ่มจะมีการเตรียมตัวที่</p>

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		บวกฝึกเดินลมปราณทำจิตใจให้สงบ 4. สร้างสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อการใกล้ชิดธรรมชาติ เช่น ปลูกพืช เลี้ยงสัตว์ 5. ทำกิจกรรมที่ได้พบปะพูดคุยกับผู้อื่น	คล้ายกันมาก แต่ในแง่ของแนวทางอาจมีความต่างกันเล็กน้อย เช่น Generation X มีแนวทางการลงทุนที่เป็นรูปธรรมกว่าเช่นการปลูกต้นไม้ขาย ไม่ซับซ้อน หรือแนวทางการพัฒนาตนเอง Generation X จะเน้นที่การทำให้จิตใจสงบ เข้าใจชีวิต ในขณะที่ Generation Y เน้นที่การมีกิจกรรมทำ เรียนรู้ทักษะใหม่ๆ บวกกับเตรียมอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่างๆ ให้พร้อม
	Generation Y	1. มีการเก็บออมเงิน สำหรับดูแลตนเองในอนาคต ลงทุนในหุ้นต่างๆ หรือกองทุนสำหรับเลี้ยงชีพ 2. ดูแลสุขภาพ เช่น ออกกำลังกายมากขึ้น ตรวจสุขภาพประจำปี หาข้อมูลการดูแลสุขภาพที่เสื่อมถอย สุขอนามัย อาหารและยา ทำประกันชีวิต 3. จัดหาอุปกรณ์สำหรับการอยู่อาศัยต่างๆ เตรียมไว้ 4. พัฒนาตนเอง เช่น ศึกษาศาสนาอย่างถูกต้องเหมาะสม อ่านหนังสือ เรียนรู้ทักษะที่สนใจ 5. ส่งเสริมการหารายได้พิเศษ มีงานทำ	
9. รูปแบบที่อยู่อาศัยที่ต้องการอยู่อาศัยในอนาคตเมื่อสูงอายุ	Generation X	ทุกรายต้องการอาศัยอยู่ในบ้าน ส่วนใหญ่ต้องการบ้านชั้นเดียวและยกพื้นสูงเพื่อป้องกันอุทกภัย หากลายน้ได้จะดีมาก ภายในบ้านไม่มีพื้นต่างระดับ มีห้องน้ำที่กว้างรถเข็นสามารถเข้าไปได้สะดวก มีนวัตกรรมและอุปกรณ์ใช้สอยในชีวิตประจำวันครบถ้วน มีฟรี	ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มต้องการที่อยู่อาศัยในรูปแบบบ้าน การใช้งานหลักๆ อยู่ชั้น 1 สามารถเดินทางในบ้านได้สะดวก มีพื้นต่างระดับให้น้อยที่สุดเพื่อป้องกันการสะดุดล้ม และมีห้องน้ำที่สามารถนำ



หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
(เฉพาะกลุ่ม Generation X และ Y)		WiFi 1. มีชุมชนอยู่ร่วมกัน ฟังพาทอาศัยกัน ให้ความรู้กันเรื่องการดูแล สุขภาพกายและจิตใจ 2. มีสิ่งแวดล้อมที่เป็นมิตร มีต้นไม้ มีระบบกำจัดขยะที่ถูกต้อง 3. มีบริการด้านความปลอดภัย เช่น มีแอปพลิเคชันหรือปุ่มกดในกรณีฉุกเฉิน มีรถตำรวจรถพยาบาลมาดูแลประจำ	รถเข็นเข้าไปได้สะดวก มีการดูแลความปลอดภัย สามารถเรียกในกรณีฉุกเฉินได้ มีอินเทอร์เน็ตไร้สาย WiFi ใช้งานในบ้านได้ มีชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อผู้สูงอายุ ความต่าง : ในกลุ่ม Generation Y มีผู้ที่การอาศัยอยู่ในรูปแบบคอนโดด้วย ซึ่งเป็นรูปแบบการอาศัยของผู้ที่อาศัยอยู่ในเมืองในยุคนี้ และค่อนข้างให้ความสำคัญกับสิ่งแวดล้อมพอสมควร เช่น กิจกรรมต่างๆ สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ใกล้เคียง
	Generation Y	4 รายจาก 5 ราย ต้องการบ้านเดี่ยว มีห้องนอนที่ชั้น 1 เดินทางไปห้องน้ำได้สะดวก มีพื้นที่ระดับให้น้อยที่สุด มีราวจับ มีทางลาด มีกล้องวงจรปิดส่วนอีกรายหนึ่งต้องการคอนโดสำหรับผู้สูงอายุ มีสิ่งอำนวยความสะดวกครบครัน มีแพทย์และพยาบาลคอยดูแล มีกิจกรรมให้ทำ มีตลาดนัด มีหลักสูตรต่างๆ ให้เรียน 1. ให้ในชุมชนมีความพร้อมสำหรับผู้สูงวัย 2. มีนวัตกรรมดิจิทัลที่ใช้งานง่าย เช่น มีอินเทอร์เน็ต Free WiFi มีแอปพลิเคชันที่จำเป็น เช่น เรียกรถพยาบาล ปรึกษาเรื่องสุขภาพเบื้องต้นได้ มีกล้องหน้าบ้านโดยไม่ต้องออกไปหน้าประตู	
10. ปัญหา	Generation X	1. รัฐบาลยังไม่เห็นความสำคัญเท่าที่ควร	ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มยังไม่เห็นการให้

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
อุปสรรคที่จะส่งผลให้การเตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัยไม่ประสบความสำเร็จคืออะไร (เฉพาะกลุ่ม Generation X และ Y)		2. ความไม่ต่อเนื่องของนโยบายและแผนของรัฐสำหรับรองรับผู้สูงอายุ ยังไม่เห็นเป็นรูปธรรม 3. ผู้สูงวัยยังไม่มีความรู้เกี่ยวกับการใช้ชีวิตที่ถูกต้องยังไม่พอเพียง 4. คนรุ่นหลังมีความเป็นปัจเจกบุคคลสูง ขาดความเข้าใจผู้สูงวัย	ความสำคัญกับผู้สูงอายุในเชิงนโยบายจากรัฐที่มากพอ แม้รัฐบาลจะมีนโยบายที่เกี่ยวข้องในการรองรับประเทศไทยเข้าสู่สังคมสูงวัยตามยุทธศาสตร์ชาติแล้วก็ตาม
	Generation Y	1. นโยบายของรัฐยังขาดการให้ความสำคัญในผู้สูงวัย 2. สภาพเศรษฐกิจ เช่น เงินเฟ้อ การชะลอตัวของเศรษฐกิจเนื่องจากความขัดแย้งทางการเมือง เป็นต้น 3. เรื่องเงิน เนื่องจากค่าครองชีพสูง ค่าใช้จ่ายเยอะ ทำให้ไม่มีเงินเก็บสำหรับในอนาคต 4. ค่ารักษาพยาบาลมีราคาสูง อยากให้รัฐช่วยเหลือเรื่องค่าใช้จ่ายพยาบาล 5. สภาพแวดล้อมที่มารบกวน	ความต่าง : Generation X มองว่าปัญหาอุปสรรคในการเตรียมตัวเข้าสู่สังคมสูงวัย คือ การขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของผู้สูงวัย ทั้งตัวผู้สูงวัยเอง รวมถึงคนวัยอื่นๆ ด้วย ในขณะที่ Generation Y มองว่าเป็นเรื่องของเศรษฐกิจมากกว่า โดยเฉพาะค่าครองชีพ ทั้งค่าใช้จ่ายต่างๆ ไม่มีเงินเก็บ และค่ารักษาพยาบาล ซึ่งมองว่าในอนาคตจะต้องมีค่าใช้จ่ายเยอะขึ้นเมื่อสูงอายุ

## 2. วิเคราะห์แบบสัมภาษณ์ของผู้ประกอบการ

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
1. แนวทางที่ภาคเอกชนจะเข้ามา มีบทบาทในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย	ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	<ol style="list-style-type: none"> <li>ในปัจจุบันมีบทบาททั้งด้านการพัฒนา การบริการวิชาการ การวิจัย และการกำหนดมาตรฐานการออกแบบให้รองรับทุกกลุ่มวัย การก่อสร้าง การดูแลผลิตภัณฑ์ และการบริการด้านอสังหาริมทรัพย์ประเภทที่พักอาศัย</li> <li>การร่วมลงทุนกับภาครัฐ หรือเสนอทุนในการพัฒนานวัตกรรมต่างๆ หรือทำการศึกษาวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีด้วยตนเอง ไปจนถึงจำหน่ายไปสู่ประชาชน</li> <li>รัฐบาลเปิดพื้นที่ให้มีการแลกเปลี่ยนความรู้เรื่องการพัฒนา นวัตกรรมดิจิทัลสำหรับผู้สูงวัยกับกลุ่มประเทศที่มีความเชี่ยวชาญ หรือนำเข้ามาทดลองใช้ในประเทศได้สะดวก</li> </ol>	<p>ความเหมือน : บทบาทที่เหมือนกันคือการเป็นผู้พัฒนา วิจัย และออกแบบผลิตภัณฑ์ และมองว่าแนวทางที่เอกชนจะเข้ามามีบทบาทได้คือการร่วมมือกับภาครัฐในการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ</p> <p>ความต่าง : ทั้งสองกลุ่มแตกต่างกันในแง่ของการสร้างความตระหนักรู้เรื่องเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีกล่าวถึงบทบาทในการนำเสนอเทคโนโลยีใหม่ๆ สำหรับผู้สูงอายุ แต่ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยไม่ได้กล่าวถึงบทบาทนี้</p>
	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี	<ol style="list-style-type: none"> <li>ทำการศึกษาพฤติกรรมการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ออกแบบอุปกรณ์เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับการใช้งาน</li> <li>ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ ผลิตภัณฑ์นำร่องเพื่อนำมาทดลองใช้งานจริงกับผู้สูงอายุ</li> <li>นำเสนอนวัตกรรมใหม่ๆ ทั้งในและต่างประเทศที่ช่วยอำนวยความสะดวก</li> </ol>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>ความสะดวกสบายให้กับผู้สูงอายุ เพื่อสร้างการตระหนักรู้</p> <p>4. ร่วมมือกับภาครัฐหรือสถาบันการศึกษาในการผลิตหรือออกแบบอุปกรณ์เทคโนโลยี</p>	
<p>2. แนวทางที่จะส่งเสริมให้เอกชนเข้ามามีบทบาทในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย</p> <p>ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี</p>	<p>1. ให้สิทธิพิเศษทางข้อกำหนดต่างๆ เช่น ส่วนลดทางภาษี เพิ่มอัตราการกู้ ลดค่าโอนหรือเพิ่มเพดานความสามารถของเอกชน เพื่อเพิ่มแรงจูงใจให้ภาคเอกชนเข้ามาร่วมมือในการพัฒนาเทคโนโลยีมากขึ้น เป็นต้น</p> <p>2. วางนโยบายของภาครัฐที่ชัดเจน เชื่อมโยงให้ภาคเอกชนเป็นหนึ่งแกนสำคัญที่พร้อมสนับสนุนเกื้อกูลกันเช่นการส่งเสริมธุรกิจ Start up เป็นต้น</p> <p>3. ดึงองค์ความรู้ จากสถาบันการศึกษาและสถาบันวิจัยด้านเทคโนโลยีเข้ามามีส่วนร่วมกับโรงงานอุตสาหกรรม</p> <p>1. สร้างความร่วมมือกับหน่วยงานด้านเทคโนโลยีของภาครัฐในการกระตุ้นความรู้ความเข้าใจของประชาชนและด้านการผลิตต่างๆ</p> <p>2. รัฐควรมีการจัดสรรงบประมาณเพื่อทำการศึกษาด้านเทคโนโลยีและวางนโยบายให้มีเทคโนโลยีดิจิทัลที่จำเป็นต้องใช้ในครัวเรือน</p>	<p>ความเหมือน : มุ่งเน้นการร่วมมือด้านการผลิตกับทุกภาคส่วน ดำเนินการลดภาษีในขั้นตอนการผลิต เพื่อลดต้นทุนการผลิตเพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการลงทุน และเพิ่มการเข้าถึงของประชาชนด้วยการลงทุน และเพิ่มการเข้าถึงของประชาชนด้วย</p> <p>ความต่าง : ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยต้องการให้รัฐวางนโยบายเชื่อมเอกชนเป็นหนึ่งแกนสำคัญ ส่วนผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีเน้นให้รัฐสร้างการตระหนักรู้แก่ประชาชนและส่งเสริมเทคโนโลยีมากขึ้น เช่นการจัดนิทรรศการ หรืองานแสดงสินค้า เป็นต้น</p>

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>ให้ผู้สูงวัยเข้าถึงได้ง่ายกว่านี้ เพื่อเพิ่มคุณภาพชีวิต</p> <p>3. ลดภาษีการนำเข้าอุปกรณ์ชิ้นส่วนที่นำมาประกอบเป็นผลิตภัณฑ์สินค้าสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งจะช่วยให้ต้นทุนในการผลิตลดลง และทำให้สินค้าเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายมากขึ้น</p> <p>4. รัฐควรมีการให้ความรู้ด้านเทคโนโลยีแก่บุคคลทั่วไป ผ่านการจัดแสดงนิทรรศการ หรืองานแสดงสินค้า</p>	
3. แนวคิดในการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย	ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	<p>1. บ้านสำหรับผู้สูงอายุ ต้องมีการออกแบบที่เป็นสากล (Universal Design) และมุ่งเน้นให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตัวเองได้ มีการออกแบบเพื่อการติดตั้งอุปกรณ์เสริมได้ในอนาคต ให้ผู้สูงอายุอยู่ที่นี่ได้นานที่สุด มีสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัยแก่ผู้สูงวัยยุคดิจิทัลอยู่ร่วมกันกับสมาชิกคนอื่นๆ หลากหลายช่วงวัย</p> <p>2. มีพื้นที่ส่วนกลาง เสริมสร้างสังคม สุขภาพกายและจิตใจด้วย มีกิจกรรมเสริมสร้างคุณค่าให้ผู้สูงวัย</p> <p>3. ภาคเอกชนเตรียมพร้อมเรื่องการออกแบบบ้านและผลิตภัณฑ์</p> <p>4. ภาครัฐเตรียมพร้อมด้าน บุคลากรให้มีความเชี่ยวชาญ กระบวนการดูแลรองรับผู้สูงอายุ และส่งเสริมเทคโนโลยี มีส่วนร่วมทางภาษี เพื่อจูงใจในการซื้อ</p>	<p>ความเหมือน : เน้นการออกแบบที่อยู่อาศัยให้ผู้สูงอายุสามารถพึ่งพาตนเองได้ ในขณะเดียวกันก็สามารถอยู่ร่วมกับคนอื่นๆ ในครอบครัวได้ด้วย มีสิ่งอำนวยความสะดวกและการรักษาความปลอดภัยให้ผู้สูงอายุ</p> <p>ความต่าง : ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยมีแนวคิดในการพัฒนาที่อยู่อาศัยที่กว้างกว่าองค์ประกอบภายในตัวบ้านแต่ยังมองถึงสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตด้วย เช่น การมีสังคม การดูแลสุขภาพ การละใจ เป็นต้น ในขณะที่ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี</p>

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี	<p>1. บ้านที่ออกแบบจะต้องให้ความสำคัญกับระบบช่วยเหลือต่างๆ รองรับผู้สูงอายุให้อยู่ด้วยตนเองได้และอยู่กับครอบครัวได้</p> <p>เช่น</p> <p>การเคลื่อนไหวภายในบ้าน ห้องน้ำ พื้นต่างระดับ บันไดลิฟต์ ทางลาด ทิศทางการเปิดประตู จะต้องเอื้อให้มีความสะดวก อาจนำเทคโนโลยีเข้ามาช่วย เช่น แก้อັบบันได เซ็นเซอร์ตรวจจับการเคลื่อนไหวเพื่อ เปิด-ปิด ประตูอัตโนมัติ หรือเครื่องตรวจจับอุณหภูมิ สำหรับกักตมน้ำ ตรวจจับแก๊ส เป็นต้น</p> <p>2. มีระบบความช่วยเหลือ เช่น การติดต่อกับสถานพยาบาล ใกล้เคียงในกรณีฉุกเฉินได้ มีระบบความปลอดภัยอย่างกล้องวงจรปิด ระบบเตือนภัยต่างๆ</p>	ไม่ได้กล่าวถึงประเด็นนี้
4. รูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมสำหรับสังคมสูงวัย	ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	<p>1. ปัจจุบันเทคโนโลยีเข้ามาช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันได้เกือบหมดแล้ว แต่การนำเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Internet of Things) เข้ามาประยุกต์จะช่วยให้นวัตกรรมที่มีอยู่สมบูรณ์ยิ่งขึ้นเช่น แอปพลิเคชันบนโทรศัพท์มือถือที่รายงานผล</p>	ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มให้ความเห็นว่ารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่เหมาะสมกับสังคมสูงวัยคือเทคโนโลยีที่ช่วยอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันได้ ติดตาม ควบคุม

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>สุขภาพให้กับโรงพยาบาล</p> <p>2. เครื่องมือติดตาม ควบคุม เสนอและปรับพฤติกรรม การกิน การนอน การออกกำลังกาย และการพัฒนาสมอง</p> <p>3. เทคโนโลยีที่มีการตรวจสัญญาณชีพจร หรือสามารถเตือนภัยได้เมื่อจะหกล้ม</p> <p>4. เทคโนโลยีที่เข้ามาอำนวยความสะดวก ด้านสรีระที่ถดถอยของผู้สูงอายุ</p>	<p>พฤติกรรม และช่วยดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุได้ โดยเฉพาะการตรวจจับสัญญาณชีพจร</p> <p>ความต่าง : ทั้งสองกลุ่มให้ข้อมูลต่างกันเล็กน้อย ในแง่ของรายละเอียด เช่น ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยเน้นให้รูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลให้มีการนำอินเทอร์เน็ตเข้ามาใช้ให้มากขึ้น ในขณะที่ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีเสนอให้เทคโนโลยีต่างๆ อยู่ในรูปแบบของอุปกรณ์ที่พกพาได้สะดวก ติดตัวผู้สูงอายุไปด้วย พร้อมทั้งใช้งานง่ายไม่ซับซ้อน</p>
	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี	<p>1. เทคโนโลยีที่เน้นความสะดวกสบายในชีวิตประจำวันให้แก่ผู้ใช้งาน เช่น ระบบการสั่งงานด้วยเสียง หรือระบบทำงานอัตโนมัติโดยไม่ต้องทำอะไร</p> <p>2. เทคโนโลยีที่ช่วยให้ภาวะอารมณ์เป็นปกติ ไม่หดหู่ หรือช่วยให้เพลิดเพลิน เช่น สร้างความบันเทิง หรือติดต่อคนในครอบครัวได้</p> <p>3. เทคโนโลยีที่เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพ เช่น อุปกรณ์วัดระดับน้ำตาลในเลือดโดยไม่ต้องเจาะเลือด วัดการเต้นของหัวใจ ความดันโลหิต เป็นต้นแล้วสามารถส่งข้อมูลไปยังบุตรหลานหรือโรงพยาบาลได้ทันที</p>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		4. ทั้งนี้รูปแบบควรเป็นอุปกรณ์ที่พกพาสะดวก เก็บและบันทึกข้อมูลพฤติกรรมตามจริงได้ทันที และไม่ควรมีความซับซ้อน ใช้งานง่าย	
5. การเตรียมตัวของประชาชนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อเข้าสู่สังคมสูงวัย	ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	หาความรู้ใหม่ๆ เกี่ยวกับเทคโนโลยีในอนาคต ติดตามข่าวสารด้านเทคโนโลยี พยายามสัมผัส ทดลองใช้งาน เพื่อเข้าใจความสำคัญของนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่จะเกิดขึ้น รวมทั้งเตรียมงบประมาณและพื้นที่ในบ้านสำหรับการติดตั้งอุปกรณ์เทคโนโลยีต่างๆ	ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มมุ่งเน้นการเตรียมตัวในด้านของการเรียนรู้และทำความเข้าใจความคุ้นเคยกับการใช้งานเทคโนโลยีให้มากขึ้น ความต่าง : ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยเสนอเพิ่มเติมในด้านของการเตรียมตัวเรื่องงบประมาณและพื้นที่ในบ้านอีกด้วย ซึ่งสอดคล้องกับมุมมองของบุคคลทั่วไปในด้านการเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่สังคมสูงวัย ในขณะที่ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีมองถึงการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ลูกหลาน ในการร่วมกันส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีของผู้สูงอายุ
6. สิ่งที่ต้องการให้รัฐบาลส่งเสริมด้าน	ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	การปรับตัว โดยการเปิดใจเรียนรู้และทำความเข้าใจเทคโนโลยีใหม่ๆ อาจเริ่มจากการใช้นวัตกรรมง่ายๆ ไม่ซับซ้อน ในชีวิตประจำวัน เพื่อให้เกิดความคุ้นชิน อาจพูดคุยหรือให้บุตรหลานเป็นคนช่วยสอน หรืออาจจัดตั้งกลุ่มผู้สูงอายุเพื่อเรียนรู้การใช้เทคโนโลยีดิจิทัลไปพร้อมๆ กัน เป็นต้น	1. ส่งเสริมความร่วมมือทั้งหน่วยงานและภาคส่วนภายในประเทศ และระหว่างประเทศเช่น เปิดช่องทางให้ชาวต่างชาติเข้ามาถ่ายทอด
			ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มต้องการให้รัฐสนับสนุนภาคเอกชนโดยการให้สิทธิพิเศษด้าน



หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัย		<p>เทคโนโลยี และพัฒนาเทคโนโลยีที่เหมาะสมกับประเทศไทย หรือตั้งนิคมอุตสาหกรรมนวัตกรรมสินค้าผู้สูงอายุ เป็นต้น</p> <p>2. พิจารณามาตรการส่งเสริมและสนับสนุนการลงทุน รวมไปถึงข้อกำหนดต่างๆ ในการพัฒนาและใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีแบบครบวงจร ตั้งแต่วิจัย พัฒนา ผลิต ติดตั้ง ใช้งาน และปรับปรุง ดูแลในอนาคต</p> <p>3. พิจารณากระบวนการการอนุมัติต่างๆ จากภาครัฐ</p> <p>4. ให้สิทธิพิเศษด้านภาษี</p> <p>5. ให้รัฐเป็นคนกลางในการ จัดซื้อ สรรหา และดูแลระบบ</p> <p>6. จัดทำฐานข้อมูลผู้สูงอายุทั่วประเทศไทย เพื่อจะได้ช่วยเหลือได้ตรงจุด</p>	<p>ภาษีและปรับข้อกำหนดต่างๆ ให้เอื้อต่อการพัฒนาเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุมากขึ้น ต้องการให้รัฐส่งเสริมด้านความร่วมมือระหว่างภาคส่วนอื่นๆ ในการผลิตเทคโนโลยีผู้สูงอายุ และต้องการให้ภาครัฐผลักดันให้เกิดการตระหนักรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุให้มากขึ้น</p> <p>ความต่าง : ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีมุ่งเน้นให้รัฐส่งเสริมด้านการตระหนักรู้เกี่ยวกับเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุให้กับสังคม รวมไปถึงส่งเสริมให้มีการนำเทคโนโลยีเข้ามามีบทบาทในชีวิตประจำวันให้มากขึ้น ในขณะที่ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยมุ่งเน้นให้รัฐส่งเสริมด้านการกระบวนการผลิตมากกว่า</p>
	ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี	<p>1. รัฐสนับสนุนการสร้างสังคมเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล เช่น ผลักดันให้มีการเรียนการสอนเกี่ยวกับนวัตกรรมมากขึ้น เปิดหลักสูตรเกี่ยวกับการพัฒนานวัตกรรมดิจิทัล รวมถึงนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุด้วย ให้เยาวชนไทยมีความรู้ความสามารถที่จะไปต่อยอดเองได้</p> <p>2. สนับสนุนภาคเอกชน โดยเฉพาะ Start up เพื่อสนับสนุนการ</p>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>สร้างสรรค์นวัตกรรมใหม่ๆ เพื่อผู้สูงอายุเช่น การลดภาษี สนับสนุนงบประมาณหรือเครื่องมือการผลิต เป็นต้น</p> <p>3. ส่งเสริมการร่วมมือในด้านมาตรฐานการผลิต ระหว่างผู้ผลิตเครื่องใช้ต่างๆ ผู้ประกอบการอสังหาริมทรัพย์ และผู้พัฒนาแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัย เพื่อให้วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ สามารถทดแทนกันได้</p> <p>4. สร้างการรับรู้ (Awareness) ความเข้าใจสำหรับประชาชนในการเตรียมพร้อมเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุและการใช้นวัตกรรมอย่างถูกต้อง</p> <p>5. ส่งเสริม ระบบขนส่งสาธารณะให้สะดวกปลอดภัยสำหรับผู้สูงวัย โดยใช้นวัตกรรม/เทคโนโลยี เช่น การมี App เรียกบริการ แจ้งตำแหน่งรถ ตรวจสอบการขั้บรถ ผู้รับบริการสามารถให้ Feedback ได้ เป็นต้น</p>	
7. ปัญหาและอุปสรรคในการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุและแนวทางการแก้ไข	ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย	<p>1. ข้อมูลเกี่ยวกับการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุมียังมีจำกัด จึงต้องมีการศึกษาอย่างจริงจังก่อนจะสามารถตอบสนองความต้องการผู้สูงอายุได้อย่างแท้จริง</p> <p>2. ผู้สูงอายุไม่ควรอยู่รวมกันกลุ่มเดียว ควรอยู่ร่วมกับวัยอื่นๆ มากกว่า</p> <p>3. สวัสดิการสำหรับผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอ อาจมีการร่วมมือจาก</p>	<p>ความเหมือน : ปัญหาที่มองเห็นร่วมกันทั้งสองกลุ่มคือเรื่องค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับที่อยู่อาศัย ทั้งราคาที่ดินค่อนข้างสูง ค่าใช้จ่ายการปรับปรุงบ้านที่สูง รวมถึงข้อจำกัดทางการกู้ยืมเงินที่มีข้อจำกัดสำหรับผู้สูงอายุ ทำให้เกิดอุปสรรคในการพัฒนาที่อยู่อาศัย จึงเสนอให้สถาบันทางการเงินเข้ามา</p>

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>สถาบันทางการเงินเข้ามาช่วย</p> <p>4. รัฐบาลยังไม่มีนโยบายส่งเสริมให้เอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม อาจเพิ่มนโยบาย เช่น ลดภาษีให้บุตรที่ปรับปรุงบ้าน ให้พ่อแม่ที่สูงอายุ ลดภาษีให้ผู้พัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ หรือการกระจายอำนาจให้ออบต. เทศบาล ในการดูแลเรื่องที่อยู่อาศัยให้ผู้สูงวัยอยู่ในถิ่นเดิม ไม่ต้องย้ายจากชุมชนไปไหน</p>	<p>มีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาด้วย</p> <p>ความต่าง : นอกจากเรื่องค่าใช้จ่ายแล้ว ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยเสนอถึงปัญหาเกี่ยวกับข้อมูลด้านผู้สูงอายุยังมีจำกัดทำให้ ผู้ประกอบการไม่สามารถตอบสนองความต้องการผู้สูงอายุได้อย่างตรงจุด ในขณะที่ ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีมองถึงปัญหาด้านพฤติกรรมของผู้สูงอายุที่ไม่อยากจะเปลี่ยนแปลงอะไรทำให้การพัฒนาไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร จึงควรศึกษาแนวทางที่จะตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุที่เหมาะสมกว่านี้</p>
	<p>ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี</p>	<p>1. บ้านหรือคอนโดในปัจจุบันมีราคาสูง ผู้สูงอายุหรือลูกหลานไม่สามารถเข้าถึงได้ทุกคน จึงควรเน้นบ้านราคาถูกที่มีการรองรับการอยู่อาศัยของผู้สูงอายุด้วย</p> <p>2. การปรับปรุงที่อยู่อาศัยเพื่อผู้สูงอายุใช้งบประมาณสูง และอาจต้องมีการปรับโครงสร้างทางกายภาพของบ้านด้วยอาจก่อให้เกิดความยากลำบาก เช่น ทางลาดต่างๆ ขนาดทางเดินสำหรับรถเข็น เป็นต้นควรออกแบบหรือเลือกใช้เทคโนโลยีเพื่อแก้ไขปัญหาให้เหมาะสมกับบ้านของแต่ละคน</p> <p>3. ผู้สูงอายุไม่ค่อยอยากเปลี่ยนแปลงอะไร อยากอยู่ที่เดิมแบบเดิมที่คุ้นเคย อาจต้องค่อยๆ โน้มน้าวถึงข้อดีข้อเสียให้ผู้สูงอายุเข้าใจ</p>	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		4. การซื้อสิ่งหาปริมาณทรัพย์ของผู้สูงอายุมีข้อจำกัด เรื่องระยะเวลา การกู้ธนาคาร รัฐควรเข้ามาช่วยเรื่องมาตรการและการผ่อนผันของ สถาบันการเงิน	
8. สิ่งที่ต้องการให้ รัฐบาล สนับสนุน เรื่องที่อยู่อาศัย สำหรับผู้สูงอายุ	ผู้ประกอบการ ด้านที่อยู่อาศัย	1. รัฐควรส่งเสริมมาตรการทางภาษีเพื่อจูงใจในการพัฒนาบ้าน สำหรับผู้สูงอายุ รวมไปถึงธุรกิจที่เกี่ยวข้องด้วยเช่น ธุรกิจดูแล ผู้สูงอายุ เป็นต้น หรือออกข้อกำหนดหรือระเบียบเพื่อให้มั่นใจว่าทุก ภาคส่วนจะมีส่วนร่วมอย่างแท้จริง 2. ให้รัฐเป็นคนกลางในการจัดหาและซื้อขาย เพื่อให้ประชาชน สามารถเข้าถึงได้ 3. นอกจากเรื่องที่อยู่อาศัยแล้ว ควรส่งเสริมเรื่องสุขภาพและ การเงินด้วย เช่น ใครรักษาสุขภาพได้ดีรัฐจะสนับสนุน หรือเปลี่ยน จากแจกเงิน เป็นการตั้งกองทุนการออม เป็นต้น	ความเหมือน : ทั้งสองกลุ่มต้องการให้รัฐ ช่วยเหลือในการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุเข้าถึงที่อยู่ อาศัยได้สะดวกกว่านี้ เช่น รัฐอาจเป็นผู้ดูแลเอง ในการจัดหาและกำหนดมาตรฐานที่อยู่อาศัยและ วางนโยบายที่ส่งเสริมการดำเนินการได้ อีกทั้งยัง เน้นการส่งเสริมการให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุที่ มากขึ้น เช่น การส่งเสริมธุรกิจอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง กับผู้สูงอายุหรือการกำหนดให้โครงการที่อยู่ อาศัยมีบ้านสำหรับผู้สูงอายุอยู่ด้วย ความต่าง : ในแง่ของการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ของภาคเอกชน ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัย มองว่ารัฐควรลดภาษีเพื่อจูงใจให้เอกชนเข้ามา มีส่วนร่วม ในขณะที่ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยี เสนอให้มีการกำหนดโควตาที่อยู่อาศัยสำหรับ
	ผู้ประกอบการ ด้าน เทคโนโลยี	1. อยากให้รัฐวางนโยบายให้ผู้สูงอายุหรือครอบครัวที่มีผู้สูงอายุ สามารถซื้อบ้านได้ในราคาที่สูงขึ้น เพื่อให้ผู้สูงอายุที่มี รายได้น้อยได้มีบ้านที่มีคุณภาพอยู่ 2. ดูแลเรื่องมาตรฐานคุณภาพและทำเลของบ้านราคาต่ำที่จูงใจให้	

หัวข้อ	กลุ่มตัวอย่าง	ผลการสัมภาษณ์	วิเคราะห์ ความเหมือนและความแตกต่าง
		<p>ผู้สูงอายุเลือก</p> <p>3. การกำหนดโควตาของที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่มีอยู่ในตลาดปัจจุบัน</p>	<p>ผู้สูงอายุเพื่อให้ภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการเข้าสู่สังคมสูงวัย</p>

## ประวัติย่อผู้วิจัย

- ชื่อ** : นายธนพล ศิริธนะชัย
- วัน เดือน ปี เกิด** : 20 กุมภาพันธ์ 2510
- ประวัติการศึกษา** : Advanced Management Program มหาวิทยาลัยฮาร์วาร์ด  
เมืองเคมบริดจ์ มลรัฐแมสซาชูเซตส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา  
: ปริญญาโท บริหารธุรกิจ (MBA) มหาวิทยาลัยเท็กซัส เมืองออสติน  
มลรัฐเท็กซัส ประเทศสหรัฐอเมริกา  
: ปริญญาตรี วิศวกรรมศาสตร์บัณฑิต จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ประวัติการทำงาน**
- โดยย่อ** : กรรมการบริหาร บมจ. แสสนสิริ  
: กรรมการ/กรรมการตรวจสอบ บมจ. เงินทุนกรุงเทพธนสาร  
: กรรมการ/กรรมการบริหาร บมจ. ยูนิเวนเจอร์  
: กรรมการ บจก. แกรนด์ ยูนิตี้ ดีเวลลอปเม้นท์  
: กรรมการ บจก. แกรนด์ ยูลิฟวิ้ง
- ตำแหน่งปัจจุบัน** : กรรมการ/กรรมการบริหาร/ประธานกรรมการบริหารความเสี่ยง และ  
ประธานอำนวยการ บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ดีเวลลอปเม้นท์  
จำกัด (มหาชน)

# สรุปย่อ

ลักษณะวิชาสังคมจิตวิทยา

**เรื่อง** บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล

**ผู้วิจัย** นายธนพล ศิริธนะชัย **หลักสูตร** ทรอป.รุ่นที่ 61

**ตำแหน่ง** ประธานอำนวยการ บริษัท แผ่นดินทอง พร็อพเพอร์ตี้ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน)

## ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปี พ.ศ.2564 ประเทศไทยจะมีจำนวนประชากรผู้สูงวัยที่อายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 20 ของจำนวนประชากรทั้งประเทศ และเข้าสู่ “สังคมสูงวัยอย่างสมบูรณ์”(Completed Aged Society) โดยในปัจจุบันมีผู้สูงวัยที่อายุ 60 ปีขึ้นไปจำนวนร้อยละ 18.57 ของจำนวนประชากรทั้งหมดซึ่งคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2583 ผู้สูงวัยจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 33.44 เป็นเกือบสองเท่าตัวจากจำนวนในปัจจุบัน ประเทศไทยจึงกำลังเข้าสู่การเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างทางประชากรครั้งสำคัญ ยุทธศาสตร์ชาติ ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคมมีการมุ่งเน้นพัฒนาประเทศในด้านการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ประชาสังคม และชุมชนท้องถิ่น เพื่อกระจายอำนาจและความรับผิดชอบการบริหารไปสู่ระดับท้องถิ่นเพื่อให้เกิดความเสมอภาคและเน้นการเตรียมความพร้อมให้ประชาชนคนไทยเป็นบุคคลที่มีคุณภาพทั้งในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม มีความสามารถในการพึ่งพาตนเองได้ สร้างประโยชน์ให้แก่ครอบครัว ชุมชน และสังคมได้ตลอดช่วงชีวิต อีกทั้งยังให้รัฐมีหลักประกันในการเข้าถึงบริการและสวัสดิการที่มีคุณภาพอย่างเป็นธรรมและทั่วถึงในประชาชนทุกระดับอย่างเท่าเทียมกัน

ทั้งนี้ ผู้สูงวัยในประเทศไทยที่อาศัยอยู่คนเดียวตามลำพังมากขึ้น โดยมีจำนวนสูงขึ้นจากร้อยละ 3.6 ในปี พ.ศ. 2547 เป็นร้อยละ 10.4 ในปี 2557 เนื่องจากสมาชิกในครอบครัวแยกออกไปอยู่นอกครอบครัวมากขึ้น ในขณะที่ผู้สูงอายุจำเป็นต้องได้รับการดูแลอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะเรื่องสุขภาพ เมื่อต้องอาศัยอยู่ตามลำพัง การมีระบบกลไกที่ช่วยให้ผู้สูงอายุดูแลและพึ่งพาตัวเองได้จึงมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีการเป็นอยู่ที่ดีมีคุณภาพ ซึ่งปัจจุบันเป็นยุคดิจิทัล มีเทคโนโลยีที่ทันสมัยมากมาย ที่ช่วยส่งเสริมในการดำเนินชีวิตให้มีความสะดวกสบายมากยิ่งขึ้น และประเทศไทยกำลังส่งเสริมให้ก้าวทันเทคโนโลยี เป็นประเทศไทย 4.0 และยังพบอีกว่าประชาชนในปัจจุบันมีสถิติการใช้งานอินเทอร์เน็ตมากขึ้น โดยเฉพาะรุ่น BabyBoomer ที่มีการใช้งานอินเทอร์เน็ต

เฉลี่ยอยู่ที่ 4 ชั่วโมง 54 นาที ต่อวัน จึงสะท้อนให้เห็นการเข้าถึงและความสามารถในการใช้งานเทคโนโลยีในปัจจุบันได้ จึงทำให้เกิดการตระหนักถึงแนวทางที่ผู้ประกอบการจะเข้ามาพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อนำมาช่วยอำนวยความสะดวกในการอยู่อาศัยมากขึ้น ทั้งนี้ไม่เพียงเพื่อรองรับความต้องการของผู้สูงอายุในปัจจุบันเท่านั้น แต่ต้องคำนึงถึงผู้ที่เข้าสู่สังคมสูงวัยในอีก 20 ปีข้างหน้าด้วย ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาลักษณะและบทบาทของภาคเอกชนในการมีส่วนร่วมในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในยุคดิจิทัล และเพื่อทราบถึงความต้องการด้านเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยและการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ

### วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษารูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัย โดยให้สอดคล้องกับลักษณะวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้ที่เข้าสู่สังคมสูงวัย
2. เพื่อศึกษาการเตรียมความพร้อมของผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างมีประสิทธิภาพ (Active Aging)
3. เพื่อศึกษาบทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐาน ที่ช่วยอำนวยความสะดวกในการดำเนินชีวิตสำหรับผู้สูงอายุ

### ขอบเขตของการวิจัย

#### 1. ขอบเขตด้านกลุ่มตัวอย่างประชากร

- 1.1 กลุ่มที่จะเข้าสู่ผู้สูงวัยในอีก 20 ปีข้างหน้ารวม 15 ราย ได้แก่ กลุ่ม Baby boomers จำนวน 5 ราย กลุ่ม Generation X จำนวน 5 ราย และ กลุ่ม Generation Y จำนวน 5 ราย
- 1.2 กลุ่มผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลจำนวน 5 ราย และกลุ่มผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จำนวน 5 รายรวมเป็น 10 ราย

#### 2. ขอบเขตด้านเวลา

การวิจัยนี้ได้ดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2562

### วิธีดำเนินการวิจัย

ผู้วิจัยดำเนินการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research) แบบวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) โดยศึกษาพฤติกรรมและลักษณะวิถีการดำเนินชีวิต (Lifestyle) ของผู้สูงอายุศึกษารูปแบบการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยให้สอดคล้องกับวิถีการ



ดำเนินชีวิตของผู้สูงวัย ศึกษารูปแบบการรวมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลขั้นพื้นฐานเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย และจัดทำแบบสัมภาษณ์เพื่อนำไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ประกอบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์จำนวน 5 ราย ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัล จำนวน 5 รายกลุ่มบุคคลทั่วไปจำนวน 15 ราย โดยแบ่งเป็น Generation X บุคคลอายุ 39-54 ปี จำนวน 5 ราย Generation Y บุคคลอายุ 19-38 ปี จำนวน 5 ราย และ Baby boomers บุคคลอายุ 55 ปีขึ้นไป จำนวน 5 รายรวมทั้งสิ้น 25 ราย ผู้วิจัยวิเคราะห์ข้อมูลโดยการรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างแล้วนำมาเปรียบเทียบกับข้อมูลที่ได้จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อสรุปผลและจัดทำข้อเสนอแนะแก่องค์กรที่เกี่ยวข้อง

## ผลการวิจัย

จากการดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดด้วยวิธีวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis) พบข้อสรุปดังต่อไปนี้

1. รูปแบบเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่กลุ่มตัวอย่างต้องการในช่วงสูงวัย สรุปได้เป็น 3 รูปแบบ ได้แก่ 1. การอำนวยความสะดวกสบายในชีวิตประจำวัน เพื่อให้สามารถพึ่งพาตัวเองได้ ช่วยทุ่นแรงในการทำกิจกรรมต่างๆ และช่วยให้การเคลื่อนที่สะดวกยิ่งขึ้น เช่น เครื่องดูดฝุ่นอัตโนมัติ อุปกรณ์ที่สั่งงานด้วยเสียง บ้านโดลิฟท์ในบ้าน เป็นต้น 2. การดูแลความปลอดภัยในชีวิตเพื่อเฝ้าระวังอันตราย ตรวจสอบความเป็นอยู่ ระบุตำแหน่งปัจจุบันได้ เช่น กล้องวงจรปิดที่เชื่อมต่อผ่านมือถือ ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับความเคลื่อนไหว ระบบแจ้งเตือนกันการล้นกระแทกพื้น เป็นต้น และ 3. การดูแลและส่งเสริมสุขภาพกายและจิตใจ เพื่อให้มีสุขภาวะที่ดี เป็นผู้สูงวัยที่มีร่างกายแข็งแรงและมีความสุข เช่น กระจกดิจิทัลเพื่อออกกำลังกาย แอปพลิเคชันเพื่อการตรวจสุขภาพเบื้องต้น แอปพลิเคชันเพื่อความบันเทิงและการติดต่อสื่อสารกับผู้อื่น เป็นต้น ทั้งนี้ในด้านการดูแลสุขภาพ กลุ่ม Baby Boomers นั้นให้ความสำคัญกับรูปแบบเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลที่จะช่วยป้องกันเรื่องสุขภาพและความปลอดภัยมากกว่ากลุ่มอื่นๆ เช่น อุปกรณ์ที่ช่วยให้สามารถติดต่อได้ในกรณีฉุกเฉินทั้งสถานพยาบาลและสถานีตำรวจ อุปกรณ์ช่วยระบุตำแหน่ง (GPS) กล้องวงจรปิด และแอปพลิเคชันที่ช่วยตรวจสุขภาพเบื้องต้น ในขณะที่กลุ่ม Generation X และ Y เน้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลไปที่การส่งเสริมสุขภาพอย่างการช่วยออกกำลังกายและการอำนวยความสะดวกต่างๆ มากกว่า

2. กลุ่ม Generation X และ Y มีการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยที่หลากหลายกว่ากลุ่ม Baby Boomer แต่โครงสร้างพื้นฐานที่ต้องการร่วมกันคือ เครือข่ายอินเทอร์เน็ต ที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลกันได้สะดวก

3. เมื่อเทียบกับที่อยู่อาศัยต้นแบบสำหรับผู้สูงอายุของประเทศญี่ปุ่น (Bestpractice) พบว่าลักษณะทางกายภาพหรือการออกแบบที่เน้นหลักการยสถาปัตยกรรม (Universal Design) มีความสอดคล้องกับความต้องการด้านที่อยู่อาศัยเมื่อสูงวัยของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่ม ทั้งในด้านความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และการดูแลสุขภาพทั้งนี้ในด้านเทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัย ที่อยู่อาศัยต้นแบบยังมีการนำเทคโนโลยีเข้ามาใช้น้อยเมื่อเทียบกับสิ่งที่กลุ่มตัวอย่างต้องการ และยังไม่ได้มีการเตรียมเทคโนโลยีสำหรับผู้สูงอายุต่างๆ มาไว้ในที่อยู่อาศัยต้นแบบมากเท่าที่ควร

4. บทบาทและแนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัยที่ผ่านมา ผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยมีการพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงวัย ผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลมีการศึกษาวิจัย ออกแบบผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงวัยในปัจจุบัน และอนาคตแต่การพัฒนาดังกล่าวก็ยังมีข้อจำกัดเนื่องจากยังไม่มีระบบฐานข้อมูล ความต้องการของผู้สูงวัยที่จะนำมาใช้ในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างครอบคลุม

5. ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ทั้งที่ใช้ในการผลิตและจำหน่ายยังมีราคาสูง ผู้สูงวัยที่มีรายได้น้อยไม่สามารถเข้าถึงบริการ หรือการใช้ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ดังกล่าวได้จึงต้องมีการเตรียมพร้อมการส่งเสริมด้านการออมเงินและขณะเดียวกันมีมาตรการจากรัฐช่วยเรื่องการควบคุมราคา

6. ภาคเอกชนยังต้องการการสนับสนุนจากทางภาครัฐในหลายด้าน เช่น ต้องการให้รัฐเป็นผู้บริหารจัดการในการจัดซื้อ สรรหา เทคโนโลยีมาสู่ประชาชน ต้องการให้มีการส่งเสริมธุรกิจ StartUp ที่เกี่ยวกับนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุต้องการให้มีการลดด้านภาษีในการดำเนินงานเพื่อจูงใจภาคเอกชนเข้ามาลงทุนด้านการพัฒนานวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุมากขึ้นเป็นต้น

7. ในขณะที่ประชาชนกลุ่มตัวอย่างต้องให้รัฐช่วยในการควบคุมราคาผลิตภัณฑ์เทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อผู้สูงอายุ ต้องการให้รัฐร่วมมือกับภาคเอกชนในการลงทุนเพื่อพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุ และต้องการให้ส่งเสริมการติดตั้งและใช้งานเทคโนโลยีเพื่อผู้สูงอายุภายในที่อยู่อาศัยของประชาชนด้วย

8. แนวทางการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการอยู่อาศัยเพื่อผู้สูงอายุ เช่น การลงทุน คิดค้นและพัฒนาเทคโนโลยีดังกล่าว การร่วมมือกับภาคสถานศึกษาในการพัฒนาองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม การเพิ่มพูนความสามารถในการกู้เงินหรือได้รับข้อยกเว้นทางภาษีจากการประกอบการ การร่วมลงทุนกับภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อระดมทุน เป็นต้น

## ข้อเสนอแนะ

จากผลการวิจัยข้างต้น ทางผู้วิจัยพบว่า การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับสังคมสูงวัยในยุคดิจิทัล ได้เริ่มมีการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อผู้สูงอายุ ทั้งนี้ผู้วิจัยเห็นว่าควรมีการติดตามประเมินผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นรายปี หรือทุกๆ 3-5 ปี เพื่อการพัฒนาหรือปรับปรุงแผนการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์ชาติอย่างเป็นระบบให้ทันต่อการพัฒนาด้านเทคโนโลยีและด้านที่อยู่อาศัยซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้เนื่องจากรัฐเป็นส่วนสำคัญในการผลักดันและขับเคลื่อนการเตรียมความพร้อมสู่สังคมสูงวัย ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะในด้านมาตรการและนโยบายรัฐในแต่ละด้านดังนี้

1. ด้านผู้ที่จะเข้าสู่สังคมสูงวัย รัฐควรส่งเสริมการเตรียมความพร้อมผ่านแนวทางดังนี้

1.1 การส่งเสริมและให้ข้อมูลเพื่อให้เกิดสังคมวัยที่มีคุณภาพ (Active Aging) โดยจัดตั้งศูนย์เอนกประสงค์หรือ Day Center ที่มีบริการหลายรูปแบบทั้งการเป็นสถานที่เรียนรู้การสร้างอาชีพรวมทั้งการฟื้นฟูด้านสุขภาพ

1.2 การออมเงิน และวางแผนชีวิตหลังเกษียณ ผ่านมาตรการสร้างความร่วมมือกับภาคธนาคารในการเพิ่มดอกเบี้ยเงินฝากเงินระยะยาวเพื่อใช้หลังเกษียณ

1.3 การหาที่อยู่อาศัย รัฐควรมีมาตรการในการลดภาษีเงินได้เมื่อซื้อที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุและครอบครัว หรือการกำหนดเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อสร้าง/ปรับปรุงที่อยู่อาศัยและระบบสาธารณูปโภคสำหรับผู้อายุ

2. ด้านผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์ รัฐควรมีมาตรการเพื่อสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมสนับสนุนผู้ประกอบการด้านที่อยู่อาศัยในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุดังนี้

2.1 มาตรการลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคลในการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ที่ออกแบบตามหลักอารยสถาปัตย์ (Universal Design) สำหรับความต้องการของผู้สูงอายุ

2.2 สิทธิในการเพิ่มพื้นที่อาคาร (floor area ratio) หรือสิทธิในการหักลดภาษีเมื่อผู้พัฒนาอสังหาริมทรัพย์มีการกำหนดสัดส่วนของที่อยู่อาศัยที่ออกแบบสำหรับผู้สูงอายุในโครงการอสังหาริมทรัพย์ รวมถึงราคาและเงื่อนไขพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ

3. ด้านผู้ประกอบการด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมรัฐควรมีมาตรการเพื่อสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริมสนับสนุนในการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม ที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ ดังนี้

3.1 การลดภาษีนำเข้าอุปกรณ์ เครื่องมือ หรือชิ้นส่วนการผลิตที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ

3.2 การสนับสนุนภาคเอกชนทั้งองค์กรขนาดเล็กและใหญ่ รวมถึงกลุ่มธุรกิจ Startup ในการคิดค้นพัฒนาเทคโนโลยีและที่อยู่อาศัยที่ตอบสนองความต้องการของผู้สูงวัยโดยการจัดสรร

งบประมาณสำหรับวิจัยและส่งเสริมการศึกษาดูงานระหว่างประเทศที่มีการให้ความสำคัญกับสังคมผู้สูงอายุ

3.3 มาตรการจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน(BOI) ในการให้สิทธิประโยชน์ทางภาษีแก่บริษัทผู้ผลิตเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุที่จะมาลงทุนในประเทศไทย เพื่อสนับสนุนอุปกรณ์ที่ถูกลง พร้อมทั้งเรียนรู้เทคโนโลยีจากบริษัทข้ามชาติ

#### 4. ด้านสถาบันการศึกษา ควรมีนโยบายและการสร้างความร่วมมือ ดังนี้

4.1 การดำเนินการศึกษาวิจัยคิดค้นเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อรองรับกับการเปลี่ยนแปลงของสังคมเข้าสู่สังคมสูงวัยยุคดิจิทัล โดยเปิดโอกาสให้หน่วยงานต่างๆ ทั้งภาครัฐ เอกชน มีส่วนร่วมในการออกแบบ พัฒนาวัสดุอุปกรณ์เทคโนโลยีและนวัตกรรมดิจิทัลต้นแบบ และสนับสนุนให้มีการนำไปพัฒนาต่อยอดในระบบอุตสาหกรรมของภาคเอกชนได้

4.2 จัดหลักสูตรการเรียนการสอนด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรมสำหรับผู้สูงอายุให้มากขึ้น และควรมีนโยบายในการปลูกฝังให้นักศึกษาในหลักสูตรระดับอุดมศึกษามีวิชาการเรียนรู้ตลอดชีวิต อบรมระยะสั้นและระยะยาว เพื่อเป็นประโยชน์ในการเตรียมความพร้อมเข้าสู่สังคมสูงวัย

4.3 สนับสนุนการจัดโครงการอบรมให้ความรู้และฝึกทักษะการใช้ชีวิตที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยี นวัตกรรมต่างๆ ผ่านโปรแกรมคอมพิวเตอร์หรือแอปพลิเคชันบนสมาร์ทโฟน มีการถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สังคม เพื่อให้มีการตระหนักรู้ มีความพร้อม และความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีเพื่อการอยู่อาศัยในชีวิตประจำวันมากยิ่งขึ้น โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐและเอกชนเข้ามามีส่วนร่วม