

การออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุไทยในยุคดิจิทัล USER INTERFACE DESIGN FOR THAI ELDERLY IN DIGITAL ERA

พิชญา นิลรุ่งรัตนนา* PITCHAYA NILRUNGRATANA*
อติเทพ แจ็ดนาลาว** ATITHEP CHAETNALAO**

บทคัดย่อ

สังคมผู้สูงอายุที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคตอันใกล้นี้เป็นประเด็นที่ทั่วโลกกำลังให้ความสำคัญ ในแง่ต่าง ๆ เป็นอย่างมากเนื่องจากสถิติทางประชากรศาสตร์ที่เห็นได้ชัดว่ามีจำนวนประชากรที่กำลังเข้าสู่วัยสูงอายุมากกว่าประชากรในวัยเด็กซึ่งในทุกประเทศทั่วโลกมีระยะเวลาในการนับถอยหลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในระยะตั้งแต่ 10 – 25 ปี โดยในประเทศไทยเองมีการคาดการณ์ว่าจะเข้าสู่ สังคมผู้สูงอายุในช่วงปี พ.ศ. 2568 ทั่วโลกมีวิธีการรับมือกับสังคมผู้สูงอายุที่จะเกิดขึ้นด้วยการพัฒนาเทคโนโลยีอย่างหลากหลาย โดยเฉพาะการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่เราต้องยอมรับว่า เป็นสิ่งที่มีความสัมพันธ์แน่นแฟ้นกับมนุษย์แห่งศตวรรษนี้ทุกคน ศาสตร์ที่เกิดขึ้นจากการยึดครองของเทคโนโลยีดิจิทัลนั้นมีมากมาย หนึ่งในนั้นคือ HCI (Human Computer Interaction) การปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสมรรถนะ โดยในศาสตร์นี้ได้พูดถึงการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน (User Interface) และประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) ที่เป็นทั้งสาขาในการศึกษาและสาขาอาชีพใหม่ที่ขาดไม่ได้ เพราะเป็นผู้ออกแบบทั้งการใช้งาน และหน้าตาการปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับอุปกรณ์เทคโนโลยี

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของคุณวุฒิปริญญา สาขาออกแบบ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร หัวข้อ “การพัฒนาเครื่องมือออกแบบส่วนต่อประสานกับผู้ใช้งานระบบดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุ” โดยในบทความวิจัยนี้ได้นำส่วนการค้นคว้าหาข้อมูล ทั้งปฐมภูมิและทุติยภูมิ ของผู้วิจัยในช่วงปีแรกของการวิจัย ซึ่งจากการเก็บข้อมูลทั้งจากการลงพื้นที่พบกับกลุ่มเป้าหมาย และการได้สัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้องทั้งในด้านผู้สูงอายุ จิตวิทยา การออกแบบส่วนประสาน ผู้ใช้งาน สุนทรียศาสตร์ และการพัฒนาโปรแกรม ทำให้ได้แง่คิด และประสบการณ์ในด้านสังคมผู้สูงอายุและการออกแบบเชิงเทคโนโลยีที่เข้ามาสานรับกับภาวะที่กำลังจะเกิดขึ้น

ผลของการวิจัยฉบับนี้ เบื้องต้นได้องค์ความรู้ว่าการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ ต้องประกอบไปด้วยองค์ความรู้สามประการได้แก่ 1) การเข้าถึงและการใช้งาน 2) การออกแบบ ซึ่งได้ค้นพบเรื่องสุนทรียะตามช่วงวัยที่สามารถนำมาใช้กับการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุได้ 3) เนื้อหาเฉพาะด้าน ที่เป็นไปตามความต้องการของผู้สูงอายุ องค์ความรู้ดังกล่าวผู้วิจัยได้กลั่นกรองเป็นมาตรฐานเฉพาะที่เอื้อต่อการเข้าถึงสื่อและอุปกรณ์ดิจิทัลของผู้สูงอายุ โดยจะนำไปสร้างเป็นเครื่องมือดิจิทัลประเภทเว็บไซต์ให้นักออกแบบและบุคคลทั่วไปได้สามารถนำองค์ความรู้ดังกล่าวไปใช้สำหรับการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุอย่างเหมาะสมได้

คำสำคัญ : การออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน/ ผู้สูงอายุ/ ยุคดิจิทัล

*นักศึกษาระดับปริญญาตรีบัณฑิต คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, pitchaya.jap@gmail.com.

*Ph.D Candidate, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University, pitchaya.jap@gmail.com.

**ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ประจำหลักสูตรปรัชญาดุษฎีบัณฑิต คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร, chaetnalao@hotmail.com.

**Assistant Professor Dr., Doctor of Philosophy Program, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University, chaetnalao@hotmail.com.

Abstract

The aging society that is about to emerge in the near future is an issue that the world is focusing on in many ways. The demographic statistic clearly shows that there are more people entering the elderly than the childhood. In every country around the world, there is a countdown to the aging society during the period of 10 - 25 years. Thailand is expected to enter the aging society in 2025.

Around the world, there are many ways to cope with the aging society by using the development of various technologies. In particular, we must admit that the use of digital technology has a close relationship with every human being of this century. The science arising from the occupation of digital technology is numerous. One of them is HCI or Human Computer Interaction. This science talks about the design of User Interface and User Experience. It is both an educational field and a new career that is indispensable because it is the designer of both the use and the appearance of the interaction between humans and technological devices.

This research article is part of a dissertation of Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University. The research title is "Digital User Interface Design Tools Development for Elderly" In this paper, the researcher uses both primary and secondary data during the first year of the research. The researcher collected data from both meeting target groups and interviewing relevant experts about elderly, psychology, user interface design, aesthetics and program development. It gave the perspectives and experiences of the aging society and the technological designs that meet the impending condition.

The results of this research Initially, the knowledge that the design of User Interfaces for Elderly must consist of three key areas of knowledge: 1) Accessibility and Usability, 2) Design, which reveals aesthetics according to the age range that can lead to be used with the design of User Interface for Elderly. 3) Specialized content. That meets the needs of the elderly. This knowledge, the researcher has distilled into specific standards that facilitate access to media and digital devices of the elderly. It will create a web base digital tool that designers and other people can apply the knowledge for designing a suitable User Interface for Elderly.

Keyword: User Interface Design/ Elderly/ Digital Era

บทนำ

การออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน (User Interface) และประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) เป็นศาสตร์ในการออกแบบสมัยใหม่ที่เกิดขึ้นเนื่องจากเทคโนโลยีดิจิทัล โดยเป็นศาสตร์ที่เรียกว่า HCI (Human Computer Interaction) เกิดขึ้นเพื่อศึกษาและพัฒนาการปฏิสัมพันธ์ ระหว่างมนุษย์และคอมพิวเตอร์¹ ทุกวันนี้เทคโนโลยีดิจิทัลนั้นเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับมนุษย์ ทุกเพศทุกวัยอย่างแท้จริงไม่เว้นแม้กระทั่งวัยผู้สูงอายุ ซึ่งตามความเข้าใจโดยทั่วไปแล้ว มักจะคิดว่าผู้สูงอายุอาจไม่ถูกกับเทคโนโลยีดิจิทัลหรือสิ่งทันสมัยต่าง ๆ แต่ในช่วงปีที่ผ่านมาจะเห็นได้ว่า มีกระแสความตื่นตัว เกี่ยวกับการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้กับผู้สูงอายุ เพื่อรองรับสังคมสูงวัยที่กำลังเกิดขึ้นทั่วโลกตามอัตราประชากรของแต่ละประเทศ โดยผู้สูงอายุเองเริ่มให้การตอบรับเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นอย่างดี

ผู้สูงอายุในศตวรรษที่ 21 ในประเทศไทยในกลุ่มอายุ 60-69 ปี ผู้อยู่อาศัยในเมืองใหญ่ เช่น กรุงเทพมหานคร หรือ เชียงใหม่ เป็นผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มช่วงวัยที่เรียกว่าเจนเนอเรชันเบบี้บูมเมอร์ (Generation Baby Boomer) ซึ่งเกิดในช่วงปี พ.ศ. 2487-2505² โดยกลุ่มช่วงวัยนี้กลายเป็น ตัวอย่างทางพฤติกรรม การใช้ชีวิตและรูปแบบสังคมที่จะเกิดขึ้นในอนาคต เมื่อประเทศไทยเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเป็นทางการ ในปี พ.ศ. 2564³ ดังนั้น การเตรียมตัวสู่อนาคตที่ประเทศไทยจะกลายเป็นสังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบนั้น จึงควรศึกษาจากกลุ่มผู้สูงอายุช่วงวัยนี้ โดยเฉพาะในเรื่องของการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ที่กลุ่มผู้สูงอายุช่วงวัยนี้สามารถใช้ได้ตามแต่ความสามารถของแต่ละท่าน ซึ่งก็ทำให้เกิดผลทั้งในด้านดีและด้านเสียไปในเวลาเดียวกัน ทั้งนี้การออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้งานซึ่งเป็นศาสตร์ที่มีกลุ่มเป้าหมายหลักในการใช้งาน เป็นกลุ่มคนวัยหนุ่มสาว วัยทำงาน เป็นจำนวนมาก จะต้องเริ่มพิจารณาการออกแบบสำหรับกลุ่มผู้สูงอายุซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความแตกต่างทางด้านกายภาพ พฤติกรรม ความสนใจและการใช้งาน งานวิจัยฉบับนี้มีวัตถุประสงค์ในการวิจัยฉบับนี้ทั้งหมด 4 ข้อ ได้แก่ 1) เพื่อศึกษาข้อมูล ประสบการณ์และหลักการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ 2) เพื่อวิเคราะห์แนวทางในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ 3) เพื่อพัฒนาต้นแบบเครื่องมือออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ 4) เพื่อทดลองนำไปใช้ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานให้เหมาะสมกับการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ

ความหมายของการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้งาน

เนื้อหาจากงานวิจัยฉบับนี้ได้ทำการศึกษาถึงสิ่งสำคัญหลัก ได้แก่ การออกแบบส่วนประสาน ผู้ใช้งาน และประสบการณ์ผู้ใช้งาน ซึ่งเป็นศาสตร์ในการออกแบบแห่งยุคดิจิทัลที่มีความเชื่อมโยงกับด้านของวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ที่เรียกว่าปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์ แต่ได้พัฒนามาสู่การเป็นงานออกแบบที่อาศัยองค์ประกอบและวิชาความรู้ในด้านการออกแบบในการสร้างสรรค์ด้วย

ส่วนประสานผู้ใช้งาน (User Interface) หมายถึง ภาพที่สัญลักษณ์งานออกแบบต่าง ๆ ที่ปรากฏขึ้น เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานหรือสื่อสารกับตัวอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ได้ ซึ่งเป็นได้ทั้ง รูปแบบภาพที่ปรากฏบนหน้าจอหรืออุปกรณ์ต่อเชื่อมต่าง ๆ ที่มีปุ่ม คั่นโยก สวิตช์ สำหรับบังคับหรือใส่คำสั่งใด ๆ กับอุปกรณ์หรือโปรแกรมนั้น

1. วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ, *ปฏิสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับคอมพิวเตอร์* (กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559), 2-6.

2. รศรินทร์ เกรย์, อุมภรณ์ ภัทรวาณิชย์, และอักษรภาค หลักทอง, *คุณภาพชีวิตต่างวัยของผู้มีงานทำ* (นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559), 7.

3. "ปี 64 13 ล้าน เข้าสู่สังคมสูงวัยสมบูรณ์ - เน้นรัฐเพิ่มอำนาจ อปท. ดูแล," สำนักข่าวอิศรา, บันทึกข้อมูลเมื่อ 10 กุมภาพันธ์ 2563, <https://www.isranews.org/isranews-news/77916-news-779161.html>.

ประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience) หมายถึง ประสบการณ์ของผู้ใช้งานและวิธีการในการเข้าถึงหรือการปฏิสัมพันธ์กับอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัล⁴ มีผู้เชี่ยวชาญหลายท่านกล่าวถึงความหมายของประสบการณ์ผู้ใช้งานไว้โดยสรุปได้ว่า การออกแบบประสบการณ์ผู้ใช้งานนั้น เป็นการออกแบบส่วนที่เอื้อต่อประสบการณ์ที่ดีในการใช้งานของผู้ใช้งาน เป็นการวางแผนด้วยกระบวนการคิดวิเคราะห์ในภาพรวมขนาดใหญ่เพื่อจะสร้างผลิตภัณฑ์ทางดิจิทัลที่ผู้ใช้งานพึงพอใจ รวมไปถึงความเข้าใจของผู้ใช้งาน อารมณ์ ความรู้สึกของผู้ใช้งาน ความคาดหวังของผู้ใช้งานต่อผลิตภัณฑ์ โดยมีหลักการแนวคิดที่สำคัญที่โดยสรุป 7 ประการ ได้แก่ 1) ค้นพบความสามารถของอุปกรณ์ (Discoverability) หมายถึง ค้นหาสิ่งที่อุปกรณ์นั้นสามารถทำได้ หรือความเป็นไปได้ของอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานต่าง ๆ ได้ 2) การโต้ตอบ (Feedback) หมายถึง ผลลัพธ์ของการกระทำที่ผู้ใช้งานกระทำต่อผลิตภัณฑ์หรือสิ่งนั้น ๆ ซึ่งส่งผลต่อการกำหนดสถานะในการทำงานครั้งต่อ ๆ ไป 3) แนวคิดในการใช้งาน (Conceptual Model) หมายถึง ภาพรวมในการออกแบบของการออกแบบทั้งโครงการหรือผลิตภัณฑ์นั้น ๆ 4) ปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้งานกับวัตถุ (Affordance) หมายถึง การออกแบบสิ่งใดก็ตามที่เอื้อให้ผู้ใช้งานสามารถรู้ได้ทันทีว่าใช้งานอย่างไร ผู้ใช้งานมองแล้วรู้ทันทีว่าจะต้องกระทำหรือใช้งานสิ่งนั้นอย่างไร 5) เครื่องหมายชี้แจงการกระทำ (Signifiers) หมายถึง สัญลักษณ์ เครื่องหมาย เสียง หรือสิ่งบ่งบอกใด ๆ ที่จะสื่อสารเชิงพฤติกรรมให้กับผู้ใช้งาน 6) การกระทำที่เข้าคู่กัน (Mapping) หมายถึง ความสัมพันธ์ระหว่างสองสิ่งที่เป็นไปได้ในการนำมาใช้งาน 7) กรอบบังคับ (Constraints) หมายถึง การสร้างสิ่งใดหรือการกระทำใด ๆ ที่ทำให้ผู้ใช้งานรู้ว่าสิ่งนั้นไม่ควรทำหรือไม่สามารถกระทำต่อไปได้

หลักทั้ง 7 ข้อนี้ เป็นทฤษฎีในการสร้างหรือออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน โดยมีหลักการออกแบบที่คล้ายคลึงกับการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือการออกแบบสิ่งใด ๆ ก็ตามที่ต้องมีผู้ใช้งาน โดยเรียกว่าหลักการออกแบบโดยมีผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง⁵

วิธีการที่ใช้ในการกำหนดกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุในงานวิจัยฉบับนี้

คำว่าผู้สูงอายุในความหมายขององค์การสหประชาชาติเดิมใช้อายุเป็นเกณฑ์วัดโดยกำหนดให้ผู้ที่ มีอายุมากกว่า 60 ปีขึ้นไปเป็นผู้สูงอายุในปัจจุบันหลักเกณฑ์การแบ่งผู้สูงอายุในประเทศไทย สามารถแบ่งประเภทได้หลายเกณฑ์⁶ เบื้องต้นสามารถแบ่งตามอายุเป็น ผู้สูงอายุวัยต้น ได้แก่ ผู้สูงอายุ อายุตั้งแต่ 60-69 ปี ผู้สูงอายุวัยกลาง ได้แก่ ผู้สูงอายุตั้งแต่ 70-79 ปี และผู้สูงอายุวัยปลาย ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 80 ปีขึ้นไป แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากการพัฒนาทางการแพทย์และสาธารณสุข เทคโนโลยีชะลอวัย หรือความรู้ความเข้าใจของบุคคลในเรื่องการรักษาสุขภาพ โดยเฉพาะการรู้จักดูแลรักษาสุขภาพร่างกายให้แข็งแรงมาตั้งแต่ วัยหนุ่มสาวนั้น ทำให้ปัจจุบันประชากรในช่วงวัยผู้สูงอายุวัยต้น ยังมีร่างกายและการดำเนินชีวิตประจำวัน ที่คล่องแคล่วเหมือนยังเป็นคนในวัยทำงานอยู่ ทำให้หลายประเทศมีการเลื่อนอายุของผู้สูงอายุขึ้นไปเป็น 65 ปี การแบ่งผู้สูงอายุตามอายุจึงอาจไม่สามารถบ่งบอกถึงสภาวะทางร่างกายหรือสมรรถภาพอีกต่อไป ผู้เชี่ยวชาญในด้านการพยาบาลผู้สูงอายุจึงได้แนะนำให้แบ่งผู้สูงอายุตามหลักเกณฑ์ โดยหลักเกณฑ์ที่เป็น ที่นิยมในปัจจุบัน ได้แก่ หลักการแบ่งผู้สูงอายุตามหลักการช่วยตนเองในกิจวัตรประจำวัน (Activity Daily Living : ADL)⁷ โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ 1) กลุ่มติดสังคม (Active) สุขภาพโดยทั่วไปดี สามารถช่วยเหลือ

4. "What is User Experience (UX) Design?," interactiondesign, Accessed in February 12, 2020, <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>.

5. Don Norman, *The Design of Everyday Things* (New York: Basic Books, 2013), 11-73.

6. ชมพูนุท พรหมภักดี, "การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย," *สำนักวิชาการ สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา* ปีที่ 3, ฉบับที่ 16 (สิงหาคม 102 2556): 2.

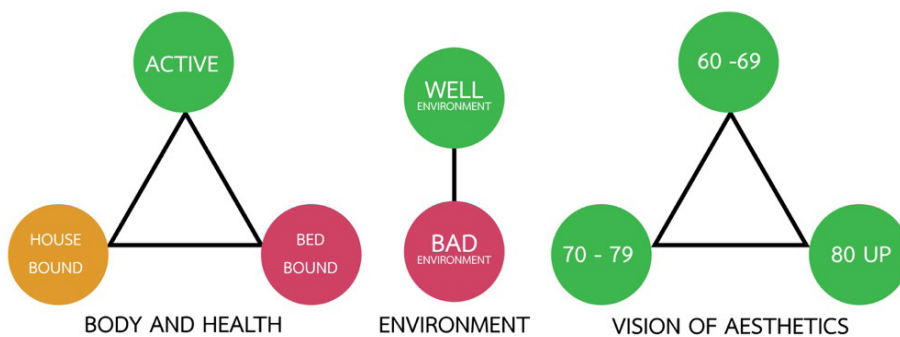
7. ไพฑูริย์ พัชรอาภา, *สถานการณ์ผู้สูงอายุกับครอบครัว ชุมชน สังคม* (กรุงเทพฯ : กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2559), 11.

ตนเองได้ 2) กลุ่มติดบ้าน (House Bound) ช่วยเหลือตนเองในบ้าน แต่อาจไม่สามารถเดินทางออกนอกบ้าน
คนเดียวได้ 3) กลุ่มติดเตียง (Bed Bound) เจ็บป่วย ทูพพลภาพ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องนอนพัก
รักษาตัวอยู่บนเตียง โดยมีผู้ดูแลช่วยเหลือตลอดเวลา

แม้ว่าในด้านร่างกายและสมรรถภาพต่าง ๆ นั้นจะใช้การแบ่งจำแนกตามหลักเกณฑ์อื่น ๆ ซึ่งทั้งนี้ดู
จากสภาพร่างกายที่พบเห็นภายนอกก็จะเห็นความแตกต่างและสามารถจำแนกได้ แต่หากต้องการจะจำแนก
ผู้สูงอายุตามความสนใจนั้น สภาพร่างกายอาจไม่ได้แสดงออกถึงความสนใจ หรือพฤติกรรม หรือแม้กระทั่ง
ทัศนคติบางอย่าง ดังนั้น เกณฑ์การแบ่งผู้สูงอายุตามกลุ่มอายุจึงยังเป็นเกณฑ์ที่จำเป็น ทั้งนี้ การแบ่งเกณฑ์
ผู้สูงอายุตามอายุเพื่อจำแนกผู้สูงอายุตามความรู้สึกนึกคิดทางจิตใจหรือทัศนคติที่ไม่อาจมองได้ภายนอก
นั้น สามารถนำเรื่องของช่วงวัยหรือที่เรียกว่า เจเนอเรชัน (Generation) มาใช้ในการวิเคราะห์ได้ ซึ่งเป็น
แนวคิดที่ว่าผู้ที่มีอายุอยู่ในช่วงเดียวกันนั้น ได้ผ่านประสบการณ์ร่วมกันทำให้มีพฤติกรรมและความรู้สึกนึกคิด
ร่วมกัน⁸

ในปัจจุบันแนวคิดการแบ่งช่วงวัยนั้นได้มีการเปลี่ยนแปลงจากนักคิดบางท่านเช่นกัน โดยกระแส
หลักของโลกในช่วงปี พ.ศ. 2560 จนกระทั่งถึงปัจจุบัน แนวคิดความลื่นไหลทางจิตภาพ (Fluid) ของมนุษย์
ในแต่ละบุคคลได้เกิดขึ้น เริ่มต้นจากแนวคิดการลื่นไหลทางเพศที่มนุษย์เริ่มยอมรับการมีอยู่ของเพศที่มากกว่า
ชายหญิง รวมทั้งการไม่จำกัดทางเพศของตัวตนบุคคล⁹ กระแสในปี พ.ศ. 2562 นี้ เรื่องความลื่นไหลได้มี
การพูดถึงในด้านช่วงวัยขึ้นมา โดยผู้บริหารโรงแรมดุสิตธานี คุณศุภจี สุธรรมพันธุ์ ได้ให้สัมภาษณ์ในรายการ
The Alpha : Ep1 ว่าปัจจุบันอายุของผู้คนอาจไม่ได้บอกถึงลักษณะทางพฤติกรรมร่วมของช่วงวัยของตนเอง
อีกต่อไป คุณศุภจีเป็นช่วงวัยเบบี้บูมเมอร์ ที่บอกว่าตนเองมีความเป็นมิลเลนเนียลหรือเจเนอเรชันวาย ทั้งใน
เรื่องทัศนคติ ความชื่นชอบ พฤติกรรม การดำเนินชีวิตประจำวัน¹⁰

จะเห็นได้ว่าการจำแนกกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุนั้นไม่สามารถใช้อายุเป็นตัวตั้งได้อีกต่อไป แต่มีปัจจัย
หลายประการซึ่งในงานวิจัยฉบับนี้จึงได้มีการสร้างเกณฑ์คัดเลือกผู้สูงอายุที่มีความสามารถในการใช้
เทคโนโลยีได้ เพื่อเป็นกลุ่มประชากรที่ใช้ในการวิจัย อธิบายโดยใช้แผนผัง ดังนี้



แผนผังที่ 1 แผนผังแสดงการจำแนกกลุ่มผู้สูงอายุที่ใช้ในการวิจัย
ที่มา : ผู้วิจัย

8. Brent J. Steele and Jonathan M. Acuff, eds, *Theory and application of the "generation" in international relations and politics* (New York: Springer, 2011), 3-4.

9. ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ, *เจาะเทรนด์โลก 2019* (กรุงเทพฯ : ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ, 2561), 6-31.

10. ศุภจี สุธรรมพันธุ์, "The Standard, The Alpha : Ep1 ล้วงกลยุทธ์ ศุภจี สุธรรมพันธุ์ นำทัพ 7,000 ชีวิต เปลี่ยนดุสิตธานี," สัมภาษณ์ โดย สุทธิชัย หยุ่น, 22 กันยายน 2562. 103

กลุ่มประชากรที่เลือกในช่วงกลุ่มสีเขียวเป็นสัญลักษณ์ โดยหากผู้สูงอายุมีคุณสมบัติตามสีเขียวทั้งหมด ได้แก่ เป็นกลุ่ม Active (ติดสังคม) มีสิ่งแวดล้อมที่ดี มีอายุเท่าไรก็ได้ในเกณฑ์ผู้สูงอายุตั้งแต่ 60 ปี ขึ้น

ผู้สูงอายุไทยกับความพึงพอใจในรูปแบบการออกแบบของเทคโนโลยีดิจิทัล

ศตวรรษที่ 21 เป็นยุคแห่งการ Disrupt ของเทคโนโลยีซึ่งมีทั้งข้อดีและข้อเสียไปเวลาเดียวกัน หากมนุษย์ไม่สามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วของคลื่นแห่งเทคโนโลยีจะพบกับข้อเสีย ความเสียหายเปรียบ และอุปสรรคต่าง ๆ ในขณะที่หากมนุษย์รู้จักการปรับตัวก็จะสามารถไหลไปกับคลื่นของเทคโนโลยีได้¹¹

ผู้วิจัยได้ศึกษาข้อมูลผู้สูงอายุไทยกับเทคโนโลยีดิจิทัลจากทั้งการทบทวนวรรณกรรม การเข้าร่วมฟังสัมมนาด้านผู้สูงอายุกับเทคโนโลยี และสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุที่อยู่ในกลุ่มเป้าหมายของงานวิจัย โดยข้อมูลทั้งหมดเป็นไปในแนวทางเดียวกันว่า แนวโน้มผู้สูงอายุกลุ่มที่อาศัยอยู่ในเมืองใหญ่ของประเทศไทยในขณะนี้ เริ่มมีการใช้อุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลและรับสื่อดิจิทัลหรือแอปพลิเคชันเหมือนกับวัยรุ่นและวัยทำงาน โดยมีความนิยมในการใช้งานมากเหมือนกับในวัยรุ่นและวัยทำงาน จนกระทั่งบางท่าน อาจมีความนิยมสนใจใช้งานมากกว่าในชั้นเสพติดอุปกรณ์เทคโนโลยีเลยทีเดียว

ผู้วิจัยได้ทำเก็บข้อมูลด้วยเครื่องมือแบบสอบถามว่าผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายของผู้วิจัย มีการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดอยู่แล้ว และจากการตอบแบบสอบถามของผู้สูงอายุจำนวน 100 ท่าน ได้ค้นพบว่า

1. ผู้สูงอายุรู้จักการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลได้จากสาเหตุต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้จักการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี
ที่มา : ผู้วิจัย

สาเหตุที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้จักการใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยี	ค่าเฉลี่ย
บุคคลใกล้ชิด เช่น ลูกหลาน ญาติสนิท เพื่อน	54.1%
สื่อโฆษณาในบ้าน เช่น โทรทัศน์ วิทยุ	27.6%
สื่อโฆษณานอกบ้าน เช่น ป้ายโฆษณา	12.2%
เห็นบุคคลทั่วไปใช้งาน	35.7%
จำเป็นต้องใช้ในการทำงาน	6.1%
อื่น ๆ เช่น คอร์สอบรม	10%

จากตารางนี้เป็นการแสดงที่มาของการเริ่มต้นใช้งานอุปกรณ์เทคโนโลยีดิจิทัลของผู้สูงอายุ ว่ารู้จักอุปกรณ์เครื่องมือดิจิทัลและเริ่มใช้งานมาจากแหล่งใดบ้าง โดยผู้สูงอายุรู้จักจากบุคคลที่เป็นคนใกล้ชิด เช่น เพื่อน ญาติ ลูกหลาน มากที่สุดถึง 54.1%

11. ผุ้วล โนอาห์ แฮารี่, 21 บทเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21, แปลโดย นำชัย ชิววิวรรณ, และธิดา จงนิรามย์สถิต (กรุงเทพฯ : ยิปซีกู๊ป, 2562), 21-23.

2. ด้านการใช้งานอุปกรณ์ ขนาดของอุปกรณ์ดิจิทัลที่ผู้สูงอายุพึงพอใจ

ตารางที่ 2 ขนาดอุปกรณ์ดิจิทัลที่ผู้สูงอายุพึงพอใจ
ที่มา : ผู้วิจัย

อุปกรณ์ดิจิทัลของผู้สูงอายุ	ค่าเฉลี่ย
โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟน ขนาดประมาณ 1 ฝ่ามือ	62%
โทรศัพท์มือถือสมาร์ทโฟนหรือแท็บเล็ตขนาดประมาณ 2 ฝ่ามือ	20%
แท็บเล็ตขนาดประมาณหนังสือมาตรฐาน	15%
อื่น ๆ เช่น โน้ตบุ๊ก, หน้าจอคอมพิวเตอร์ทั่วไป	3%

จากแบบสอบถามค้นพบว่า ผู้สูงอายุนิยมใช้งานโทรศัพท์มือถือที่มีขนาดประมาณ 1 ฝ่ามือมากที่สุด เนื่องจากมีขนาดและน้ำหนักที่พกพาสะดวก ไม่นิยมใช้อุปกรณ์หน้าจอขนาดใหญ่แม้ว่าจะมองเห็นได้สะดวกกว่าด้วยเหตุผลด้านน้ำหนักและการพกพา

3. ความรู้สึกว่าเป็นอุปสรรคต่อการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยใช้การวัดผลโดยให้ผู้สูงอายุให้คะแนนในระดับ น้อยมาก น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามแบบลิคิ์เกิร์ตสเกล (Likert Scale)

ตารางที่ 3 ตารางแสดงความรู้สึกว่าเป็นอุปสรรคต่อการใช้งาน งานเทคโนโลยีดิจิทัลในปัจจุบันของผู้สูงอายุ
ที่มา : ผู้วิจัย

อุปสรรคต่อการใช้งาน	ระดับความรู้สึก	ค่าเฉลี่ย
ขนาดหน้าจอ	ปานกลาง	30%
ขนาดตัวอักษร (หากยังไม่ปรับขนาด)	มากที่สุด	39%
ความคมชัดของรูปภาพ	มาก	34%
สีที่ใช้	ปานกลาง	41%
ระดับแสง (หากยังไม่ปรับแสง)	ปานกลาง	37%
รูปแบบการจัดหน้า	ปานกลาง	54%
การจัดเรียงข้อมูล	ปานกลาง	41%
ตำแหน่งของปุ่มกด	ปานกลาง	33%
ขนาดของปุ่มกด	ปานกลาง	28.3%
ระยะห่างของปุ่มกด	ปานกลาง	42%

ผู้สูงอายุรู้สึกว่าสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้งานมากที่สุดคือตัวอักษร นอกนั้นสิ่งที่เป็นอุปสรรคมากคือความคมชัดของรูปภาพ นอกนั้นเป็นความรู้สึกเป็นอุปสรรคในระดับปานกลาง

4. ด้านสุนทรียะการรับรู้ความงามทางการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน ผู้วิจัยใช้การวัดผล โดยให้ผู้สูงอายุให้คะแนนในระดับ น้อยมาก น้อย ปานกลาง มาก และมากที่สุด ตามแบบ ลิงก์เกิร์ตสเกล (Likert Scale) ได้ผลสรุปดังนี้

ตารางที่ 4 ตารางแสดงการรับรู้ความงามทางการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน
ที่มา : ผู้วิจัย

ลักษณะทางการออกแบบ	ระดับความชื่นชอบ	ค่าเฉลี่ย
เรียบง่าย โฉม สบายตา	มาก	33%
มีสีสันสวยงามหลากหลาย	มาก	30%
รูปการ์ตูนมีมิติ มีแสงเงาชัดเจน สีสันเข้มจัด	ปานกลาง	33.3%
รูปการ์ตูนสองมิติลายเส้นตัดทอน ใช้สีโทนอ่อน	ปานกลาง	38%
รูปการ์ตูนสองมิติลายเส้นชัดเจน ใช้สีปานกลาง	ปานกลาง	39%
ภาพเสมือนจริง เลียนแบบคล้ายสิ่งของที่มีอยู่จริง	มาก	39%
ใช้ภาพถ่ายชัดเจน วางภาพขนาดใหญ่เต็มภาพ	มากที่สุด	43%
ใช้ภาพถ่ายฟุ้ง เบลอ มีเทคนิคภาพ เป็นฉากหลังซ้อนภาพ	ปานกลาง	36.4%
มีการออกแบบทันสมัยสื่อถึงเทคโนโลยีและโลกอนาคต	ปานกลาง	38%
ใช้สีน้อยปุ่มกดเป็นเส้นบางแต่สีตัดกันชัดเจน	ปานกลาง	29%
ใช้สีและเทคนิคทำภาพและชิ้นงานที่ซับซ้อน	ปานกลาง	34.3%
ใช้รูปทรงนามธรรมในการจัดวาง	ปานกลาง	34%
ใช้ภาพแบบ 3 มิติ	ปานกลาง	38%

ผู้วิจัยได้ใช้ลักษณะทางการออกแบบตามความนิยมของการออกแบบส่วนประสานการใช้งานของบุคคลทั่วไปในช่วงเวลานี้ โดยผู้วิจัยได้วิเคราะห์และจำแนกรูปแบบในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานในเชิงสุนทรียะในปัจจุบัน แบ่งเป็นแนวทางทั้งหมด 13 แนวทาง โดยมีภาพตัวอย่างให้ผู้สูงอายุดูเพื่อทำการให้คะแนน โดยผู้สูงอายุชื่นชอบแบบ ภาพถ่ายชัดเจน มากที่สุด และ เรียบง่าย สีสันสวยงาม ภาพเสมือนคล้ายของมีอยู่จริง ในระดับมาก แต่บางข้อที่ผู้สูงอายุชื่นชอบปานกลางนั้น ผู้สูงอายุก็ให้คะแนนเฉลี่ยที่น่าสนใจไปในทางมากด้วย โดยผู้วิจัยจึงต้องนำค่าเฉลี่ยไปคัดเลือกในขั้นตอนต่อไปของการวิจัยเพื่อกำหนดกรอบแบบ

5. ความรู้สึกพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อส่วนประสานผู้ใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้งานในปัจจุบัน

ตารางที่ 5 ตารางแสดงความรู้สึกพึงพอใจของผู้สูงอายุต่อส่วนประสานผู้ใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้งาน
ที่มา : ผู้วิจัย

รูปแบบส่วนประสานผู้ใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้งาน	ระดับความพึงพอใจ	ค่าเฉลี่ย
ความรวดเร็วในการตอบสนองของปุ่ม กดแล้วไปทันที	มากที่สุด	46%
ความเร็วของการเปลี่ยนหน้าหรือเปลี่ยนรูปภาพ	มากที่สุด	40.4%
ในหนึ่งหน้ามีปุ่มให้กดมากมายหลายปุ่ม ในหนึ่งหน้า ทำได้หลายอย่างหลายขั้นตอน	มาก	33%
ในหนึ่งหน้ามีปุ่มให้กดน้อย ในหนึ่งหน้าทำได้ทุกอย่างหนึ่ง	ปานกลาง	39%
มีตัวช่วยสอนการใช้งานปรากฏอยู่ตลอดเวลา	มาก	31%
การใช้นิ้วเลื่อนขึ้นลงเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม	มาก	46%
การใช้นิ้วเลื่อนซ้ายขวาเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม	มาก	34.3%
ใช้คำอธิบายภาษาไทยแทนรูปสัญลักษณ์	มาก	34%
ใช้รูปสัญลักษณ์แทนคำอธิบายภาษาไทย	ปานกลาง	43.4%
ใช้การกระทำอย่างอื่นแทนการกดปุ่ม เช่น เลื่อนนิ้ว เขย่า	ปานกลาง	32.7%
ใช้คำสั่งเสียงแทนการกดปุ่ม	ปานกลาง	29.6%

ผู้สูงอายุมีความพึงพอใจมากที่สุดหากความรวดเร็วในการตอบสนองของปุ่ม เช่น กดแล้วไปทันที รวมไปถึงความเร็วในการเปลี่ยนหน้าและรูปภาพ ดังนั้นความเร็วในการตอบสนองถือว่าเป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ นอกจากนี้เรื่องปุ่มกดหลายปุ่มในหนึ่งหน้าให้ทำได้หลายอย่าง มีตัวช่วยสอนการใช้งาน การเลื่อนนิ้วขึ้นลงหรือซ้ายขวาเพื่ออ่านข้อมูลเพิ่มเติม และการใช้คำภาษาไทยตรงตัวอธิบายแทนสัญลักษณ์ให้เกิดความเข้าใจ ก็ทำให้ผู้สูงอายุพึงพอใจในการใช้งานในระดับมากด้วย

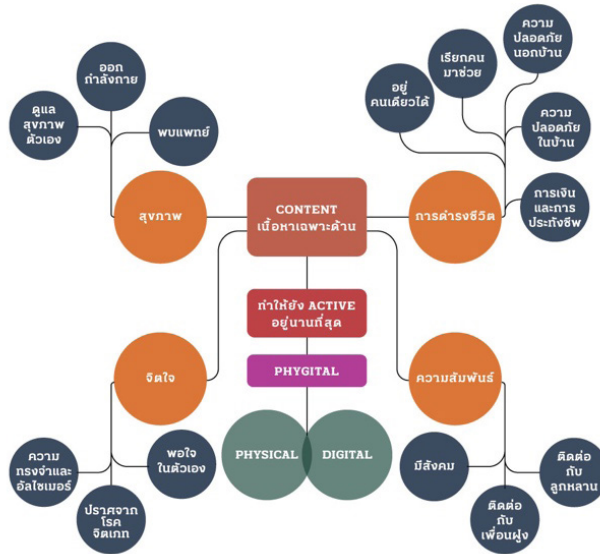
6. ความคิดเห็นอื่น ๆ ของผู้สูงอายุกลุ่มที่ได้ทำแบบสอบถามในงานวิจัยฉบับนี้

การสรุปผลทำให้เห็นแนวทางที่ผู้สูงอายุคาดหวังต่อเทคโนโลยีดิจิทัล ที่จะมาเป็นสิ่งอำนวยความสะดวกในปัจจุบันและอนาคต ในด้านการออกแบบผู้สูงอายุเน้นย้ำในเรื่องสีสันและตัวอักษรเป็นสำคัญ โดยต้องการให้สีสันมีความชัดเจนและสบายตา ตัวอักษรมองเห็นชัดเจน ตัวใหญ่ และมีความชัดเจนของปุ่ม ตัวอักษร รูปภาพ ชัดเจนไม่ทับซ้อนกัน

ในด้านเนื้อหาสิ่งจำเป็นที่ผู้สูงอายุในกลุ่มนี้เสนอแนะ ผู้สูงอายุได้ให้ความคิดเห็นเรื่องการแพทย์เป็นอันดับแรก และยังมีความต้องการในเรื่องความปลอดภัย การออกกำลังกาย การมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นอีกด้วย มีผู้สูงอายุต้องการให้เพิ่มมาตรการความปลอดภัยของข้อมูลส่วนตัวผู้ใช้งานและไม่อยากให้มีเนื้อหาหลอแหลม การอัปเดตข้อมูลต่าง ๆ ควรให้ใช้งานง่ายด้วยปุ่มกดที่เข้าใจได้ทันที พร้อมทั้งมองว่าเทคโนโลยีดิจิทัลเป็นสิ่งที่ดีเพราะช่วยในการพัฒนาสมอง สติปัญญา และทำให้คลายเครียด หรือคลายความเหงาได้

การสังเคราะห์เนื้อหาที่ผู้สูงอายุต้องการให้มีในสื่อหรือผลิตภัณฑ์ดิจิทัล

จากการนำผลการตอบแบบสอบถามผู้สูงอายุ ผลจากการสังเกตการณ์ รวมทั้งการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญ และการค้นคว้าทบทวนวรรณกรรม ที่ผู้วิจัยได้ทำในช่วงต้นของการวิจัย ทำให้ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ผลต่าง ๆ และได้ทำการสร้างแผนผังเพื่อแสดงเนื้อหาสิ่งที่ผู้สูงอายุต้องการให้มีในสื่อหรือผลิตภัณฑ์ดิจิทัลที่ผู้สูงอายุใช้งาน ดังนี้



แผนผังที่ 2 แสดงผลการวิเคราะห์เนื้อหา ในสื่อหรือผลิตภัณฑ์ดิจิทัลที่ผู้สูงอายุใช้งาน
ที่มา : ผู้วิจัย

จากแผนผังนี้ ศูนย์กลางของเนื้อหาดิจิทัลสำหรับผู้สูงอายุนั้น คือการทำให้ผู้สูงอายุอยู่ในภาวะติดสังคม (Active) ให้นานที่สุดโดยยกแนวคิดฟิสิทอล (Phygital) อันได้แก่การรวมกันของดิจิทัล (Digital) กับความจริงทางกายภาพ (Physical) ซึ่งเป็นแนวคิดทางการตลาดที่เรียกว่า Phygital Marketing โดยเป็นการใช้สื่อดิจิทัลเป็นเครื่องกระตุ้นหรือสร้างกิจกรรมที่ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ทางกายภาพในชีวิตจริง

แนวทางการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานกับผู้สูงอายุไทยในยุคดิจิทัล

1. การออกแบบเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงดิจิทัลได้อย่างเท่าเทียม

ในปัจจุบันมีการยึดถือทฤษฎีการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) หรือที่เรียกว่า อารยสถาปัตย์เกิดขึ้น แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนเป็นหลักสากลขององค์การสหประชาชาติ โดยใช้เป็นหลักที่ใช้ในการออกแบบสำหรับผู้พิการ เพื่ออำนวยความสะดวกและทำให้ผู้พิการสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างคนปกติ¹² โดยผู้วิจัยได้ทำการทบทวนวรรณกรรมในด้านแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน รวมทั้งแนวคิดอื่น ๆ ที่ใกล้เคียงกัน จึงได้ค้นพบว่าแม้แนวคิดนี้จะมีแนวคิดให้ทุกคนที่มีร่างกายไม่เท่าเทียมคนปกติ สามารถใช้ชีวิตในพื้นที่สาธารณะ ตลอดจนพื้นที่ส่วนตัวในชีวิตประจำวันได้อย่างเท่าเทียมกับผู้ที่มีร่างกายปกติ แต่ในรายละเอียดแล้วต้องมีการจำแนกความแตกต่างในความพิการ หรือผิดปกติทางร่างกาย เพื่อออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกและการใช้งานให้บุคคลนั้น ๆ สามารถเข้าถึงได้ เช่น ผู้พิการทางสายตากับผู้พิการทางขาที่ต้องการการออกแบบพื้นที่ทางเดินที่ต่างกัน เป็นต้น

12. ไตรรัตน์ จารุทัศน์ และชัยญาลิทธิ คันสนะวีรุ, "Universal Design = แนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล," วารสารธนาคาร
อาคารสงเคราะห์, ฉบับที่ 80 (มกราคม-มีนาคม 2558): 4.

สำหรับผู้สูงอายุนั้นก็เป็นหนึ่งในกลุ่มผู้มีความผิดปกติทางร่างกาย เนื่องจากสมรรถภาพทางร่างกาย และการผิดปกติทางร่างกายที่เกิดจากการเสื่อมสภาพตามอายุขัย ดังนั้นในออกแบบสิ่งต่าง ๆ ให้ผู้สูงอายุ ใช้งานย่อมต้องมีการเพิ่มแนวคิดหลักการอื่น ๆ เข้าไปในการออกแบบด้วยและต้องคำนึงถึงปัจจัยแวดล้อม อื่น ๆ อีกเช่นกัน โดยเบื้องต้นการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุนั้น เป็นการออกแบบที่คำนึงถึง ภายนอกและความเป็นไปได้ที่ภายนอกนั้น ๆ จะเสื่อมสภาพ ทั้งการเสื่อมของส่วนศีรษะ ได้แก่ สมอง ดวงตา หู และปาก ที่เป็นส่วนประกอบของสัมผัสที่สร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลต่อสิ่งรอบข้างและการเสื่อมของ ส่วนร่างกายซึ่งจะพบการเสื่อมอย่างเห็นได้ชัดทางร่างกายภายนอก เช่น ความผิดปกติทางผิวหนัง กล้ามเนื้อ เส้นเอ็น ข้อกระดูก ที่ทำให้ส่งผล ต่อการสัมผัสทางกาย หรือการขยับร่างกาย การเดินทาง การใช้ชีวิตประจำวัน ต่าง ๆ และรวมไปถึงความผิดปกติภายในร่างกายจากโรคภัยไข้เจ็บภายใน เช่น โรคหัวใจ โรคปอดเบาหวาน และอื่น ๆ ที่ส่งผลมาถึงร่างกายภายนอกและการใช้ชีวิตประจำวันด้วย โดยทั้งหมดนี้เมื่อมีความเจ็บป่วย หรือเสื่อมสมรรถภาพก็ล้วนส่งผลถึงสภาพจิตใจทั้งสิ้น ทำให้การออกแบบสำหรับผู้สูงอายุนั้นต้องมีการ ออกแบบเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ โดยคำนึงถึงปัญหาทางสุขภาพและกายภาพร่วมกันอีกด้วย โดยหลักสำคัญ ที่นักออกแบบควรให้ความสำคัญเมื่อออกแบบให้กับผู้สูงอายุนั้นคือหลักการเข้าถึง (Accessibility) ซึ่งเป็น ปรากฏการณ์แรกๆที่ผู้สูงอายุจะพบในการใช้งาน โดยหลักการเข้าถึงนี้เป็นไปตามหลักการในการใช้เครื่องมือ อุปกรณ์เทคโนโลยีให้เกิดประโยชน์¹³

2. สุนทรียภาพในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ

จากการทำแบบสอบถามผู้สูงอายุและการสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญแล้วพบว่า สุนทรียภาพในการ ออกแบบเป็นสิ่งที่อยู่คู่กับการภาวะการรับรู้ทางประสาทสัมผัสของมนุษย์ทุกคน โดยบางครั้งฟังลึกละเอียด อย่าง ที่มนุษย์ไม่รู้ตัว ผู้เชี่ยวชาญได้กล่าวว่าสุนทรียภาพเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุจดจำได้ดี แม้ในกลุ่มผู้สูงอายุที่มี ปัญหาด้านความจำทางสมองก็ตาม หากอารมณ์ความรู้สึกนั้นเป็นสิ่งที่มนุษย์รู้สึกประทับใจ ก็จะสามารถ จดจำไว้ในสมองส่วนที่ลึกที่สุดได้เช่นเดียวกับการกระทบกระเทือนอารมณ์ในแง่ลบอย่างรุนแรงก็จะแฝงอยู่ ในความทรงจำมนุษย์เราไปตลอดเช่นกัน

สุนทรียภาพจึงเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุทุกคนรับรู้และมีอยู่ สังเกตได้ชัดอย่างสุนทรียภาพด้านดนตรี ผู้สูงอายุ มักชื่นชอบฟังเพลงย้อนยุคที่ร่วมสมัยกับในวัยหนุ่มสาวหรือวัยเยาว์ ซึ่งผู้สูงอายุนั้นจะมีความอิมเมจกับ การได้ฟังเพลงที่มาจากยุคของตนเอง บางบทเพลงทำให้รู้สึกสบายใจ ทำให้เราเริงมีความสุข หรือย้อนระลึก ถึงวันเก่าได้ ตามหลักแนวคิดการหวนระลึกถึงอดีต (Nostalgia)

การนำหลักการสุนทรียภาพมาใช้ในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุนั้น เป็นไป เพื่อสนองต่อการเข้าถึงส่วนประสานผู้ใช้งานของผู้สูงอายุ ในส่วนการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานทางการ มองเห็น ซึ่งใช้หลักการออกแบบ ผู้วิจัยได้แบ่งองค์ความรู้ออกเป็นสามด้านใหญ่ ๆ โดยมีความเชื่อมโยงกัน ทั้งสามด้าน ดังนี้

2.1. กราฟิกส่วนประสานผู้ใช้งานที่เรียกว่า GUI (Graphic User Interface)

ในปัจจุบันมีการออกแบบโดยใช้แนวคิดในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน ประสบการณ์ ผู้ใช้งาน ทฤษฎีการออกแบบเรขาคณิต ร่วมกับทฤษฎีแนวคิดที่มาจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เทคโนโลยี ดิจิทัล เช่น บริษัทแอปเปิ้ล สร้างแนวคิดทาง GUI ที่เรียกว่า Human Interface Guidelines¹⁴ หรือ บริษัท กูเกิ้ลที่ได้สร้างแนวคิดชื่อ Material Design¹⁵ ขึ้น โดยทั้งสองบริษัทมีเว็บไซต์ที่เผยแพร่แนวคิดในการออกแบบ GUI สำหรับอุปกรณ์ของบริษัทตนเองให้บุคคลทั่วไปเข้าไปศึกษาและใช้งานได้เพื่อเป็นมาตรฐานร่วมกัน

13. "Digital Literacy คืออะไร," สำนักงาน กพ, บันทึกข้อมูลเมื่อ 22 กุมภาพันธ์ 2563, <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>.

14. "Developer Apple," Apple, Accessed in February 24, 2020, <https://developer.apple.com/design/>.

15. "Material Design," Google, Accessed in February 24, 2020, <https://material.io/design/>.

ในด้านความสวยงามเหมาะสมอันเป็นหัวใจของการออกแบบ ทัวโลกมีกระแส (Trend) ความนิยมในการออกแบบที่เปลี่ยนไปตามแต่ละปี เนื่องจากความงามเป็นสิ่งไม่หยุดนิ่ง และมีการเปลี่ยนแปลงไปตามบริบทของสังคม ดังนั้น การออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งาน จึงนิยมออกแบบอิงตามความงามแบบที่นิยมในแต่ละช่วงนั้น โดยผู้วิจัยแบ่งความงามในการออกแบบในกระแสนิยมช่วงปี ค.ศ. 2018 – 2019 โดยศึกษาจากการวิเคราะห์ส่วนประสานผู้ใช้งานที่ได้พบเห็นในช่วงเวลาดังกล่าว และอ้างอิงจากเว็บไซต์ที่ได้ทำการรวบรวมรูปแบบของส่วนประสานผู้ใช้งาน¹⁶ จึงแบ่งรูปแบบของการออกแบบเป็นทั้งหมด 13 รูปแบบที่ได้ระบุอยู่ในเครื่องมือแบบสอบถาม ได้แก่ 1) เรียบง่าย โล่ง สบายตา 2) มีสีสันสวยงามหลากหลาย (3) รูปการ์ตูนมีมิติ มีแสงเงาชัดเจน สีสันเข้มจัด 4) รูปการ์ตูนสองมิติลายเส้นตัดทอน ใช้สีโทนอ่อน 5) รูปการ์ตูนสองมิติลายเส้นชัดเจน ใช้สีปานกลาง 6) ภาพเสมือนจริง เลียนแบบคล้ายสิ่งของที่มีอยู่จริง (Skeuomorphism) 7) ใช้ภาพถ่ายชัดเจน วางภาพขนาดใหญ่เต็มภาพ 8) ใช้ภาพถ่ายฟุ้ง เบลอ มีเทคนิคภาพ เป็นฉากหลัง ซ้อนภาพ 9) มีการออกแบบทันสมัยสื่อถึงเทคโนโลยีและโลกอนาคต 10) ใช้สีน้อย นุ่มนวลเป็นเส้นบางแต่สีตัดกันชัดเจน 11) ใช้สีและเทคนิคทำภาพและชิ้นงานที่ซับซ้อน 12) ใช้รูปทรงนามธรรม (Abstract) ในการจัดวาง 13) ใช้ภาพแบบ 3 มิติ ทั้งนี้จากการวิเคราะห์การเลือกให้คะแนนของผู้สูงอายุในแบบสอบถาม ทำให้คัดเลือกแบบที่ผู้สูงอายุพึงพอใจเหลือ 7 แบบได้แก่แบบที่ 1,4,5,6,7,10 และ 13 โดยผลนี้เป็นการตอบจากผู้สูงอายุกลุ่มเป้าหมายในปัจจุบันและในอนาคตอาจมีลักษณะในการออกแบบอื่น ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมหรือความนิยมพึงพอใจของผู้สูงอายุที่เปลี่ยนกลุ่มก็มีผลต่อการคัดเลือกแบบที่ทำให้ในอนาคตต้องคำนึงถึงการเพิ่มลดของลักษณะทางการออกแบบด้วยเช่นกัน

2.2. ความเข้าใจต่อส่วนประสานผู้ใช้งานและประสบการณ์ผู้ใช้งาน

ผู้สูงอายุเป็นกลุ่มช่วงวัยที่ไม่ได้มีประสบการณ์ในการรับรู้สัญลักษณ์การออกแบบที่ใช้เป็นสากลในด้านเทคโนโลยีและดิจิทัลที่แม่ใช้กันอย่างแพร่หลาย แต่ด้วยประสบการณ์ที่ไม่คุ้นเคยกับเทคโนโลยีมาตั้งแต่วัยเยาว์ต่างจากบุคคลในวัยหนุ่มสาวและเด็ก ผู้สูงอายุไม่มีความเข้าใจในบางสัญลักษณ์ (Icon) ที่มีความเป็นสากลตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน ยกเว้นแต่เป็นสัญลักษณ์ที่เป็นไปตามหลักจิตวิทยาการรับรู้และเป็นภาพของสิ่งที่รู้เห็นร่วมกันทุกช่วงวัย โดยสัญลักษณ์นั้น ต้องเป็นสิ่งที่ผู้สูงอายุกู้และเข้าใจได้ทันทีเช่นเดียวกับบุคคลในช่วงวัยอื่น ๆ ยกตัวอย่างเช่น สัญลักษณ์กากบาทหมายถึงการปิดหรือยกเลิกบางสิ่ง หรือ สัญลักษณ์รูปแม่กุญแจที่แสดงถึงการล็อก (Lock) ปิดกั้นการเข้าถึง เป็นต้น แต่นอกจากนี้ยังมีสัญลักษณ์กลุ่มที่ผู้สูงอายุไม่สามารถรับรู้เข้าใจหรือเข้าใจผิดได้ สัญลักษณ์เหล่านั้นเป็นปัญหาจากการรับรู้ทางประสบการณ์ หรือการรับรู้ที่ต่างกันของช่วงวัย เช่น สัญลักษณ์แฮมเบอร์เกอร์ ที่เป็นขีดสามขีด ผู้สูงอายุส่วนใหญ่ไม่ทราบว่าคือสัญลักษณ์อะไร หรือสัญลักษณ์ตัวอักษรภาษาอังกฤษตัวไอ (I) ผู้สูงอายุหลายท่านไม่ทราบว่ามาจากคำว่า Information ที่แสดงถึงการกดเพื่อทราบข้อมูลเพิ่มเติม เป็นต้น

อภิปรายผลและแนวทางในการทำการวิจัยในขั้นต่อไป

โดยสรุปผลการวิจัยนี้ เบื้องต้นผู้วิจัยได้นำผลตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งในด้านการศึกษาข้อมูลประสบการณ์และหลักการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ มาสังเคราะห์แนวทางในการออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ จึงปรากฏองค์ความรู้ที่จำแนกได้เป็น 3 ประการหลักได้แก่

16. "Big Review of UI Design Trends We Start 2019 With," UX planet.org, Accessed in February 24, 2020, <https://uxplanet.org/review-of-ui-design-trends-we-start-2019-with-68f128151215>. 110

1. การเข้าถึงและการใช้งาน (Accessibility) หมายถึง การเข้าถึงและความสามารถในการใช้งาน เครื่องมือดิจิทัลต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก เหมาะสม และไม่เป็นอันตราย ทำให้ผู้สูงอายุใช้งานอุปกรณ์ดิจิทัล ได้อย่างเท่าเทียมกับผู้คนในวัยอื่น ๆ

2. การออกแบบ (Design) หมายถึง การออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานในด้านทัศนศาสตร์ มองเห็น ความสวยงาม และสุนทรียภาพในการใช้งาน สืบเนื่องจากแนวคิดสุนทรียภาพจากการออกแบบส่วนประสาน ผู้ใช้งานที่สรุปในข้อที่ผ่านมา ผู้วิจัยได้ขยายผลการวิจัยสู่แนวคิดสุนทรียะจากอดีต โดยการเน้นการออกแบบ โดยใช้แนวคิดหวนระลึกถึงอดีต (Nostalgia) ในการชักจูงผู้สูงอายุในแต่ละช่วงวัยให้มีความสนใจในด้าน สุนทรียะบนส่วนประสานผู้ใช้งานและสื่อเทคโนโลยีดิจิทัล ซึ่งในผู้สูงอายุแต่ละช่วงวัยนั้นก็มีความชื่นชอบ ในรูปแบบการออกแบบที่ต่างกัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับช่วงปีที่ตนเองได้รับการถ่ายทอดความงาม ความพึงพอใจ ทางสุนทรียะที่แตกต่างกันไป สามารถวิเคราะห์ความชื่นชอบของผู้สูงอายุในช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปถึงรูปแบบ แนวทางในการออกแบบที่ผู้สูงอายุจะพึงพอใจได้ โดยนักออกแบบสามารถแบ่งช่วงปี และแบ่งสุนทรียะ ออกเป็นด้านต่าง ๆ ทั้งหมด 6 ด้าน ได้แก่ ทัศนศิลป์ สื่อร่วมสมัย ดนตรี ศิลปะการแสดง การแต่งกาย สังคม และสภาพแวดล้อม¹⁷ ตามที่ได้ทำการทบทวนวรรณกรรมประกอบการศึกษา ซึ่งผู้วิจัยมีแนวทางการพัฒนา องค์ความรู้เพิ่มเติมโดยเทียบเคียงการรับรู้ทางสุนทรียะตามช่วงวัยตามช่วงเวลา (Timeline) ของประวัติศาสตร์ ศิลปะและการออกแบบที่มีอิทธิพลต่อผู้สูงอายุที่เกิดและเติบโตในแต่ละช่วงปี ผ่านการทบทวนวรรณกรรม ด้านประวัติศาสตร์ศิลปะด้วย

3. เนื้อหาเฉพาะด้าน (Content) หมายถึง ประเภทของเนื้อหาหรือประโยชน์การใช้งานที่ผู้สูงอายุ ต้องการใช้งานเพื่อเป็นประโยชน์ต่อการดำเนินชีวิต โดยจำแนกจากเนื้อหาของแอปพลิเคชัน เว็บไซต์ หรือ สื่อ ผลิตภัณฑ์ดิจิทัลที่มีอยู่ในปัจจุบัน รวมถึงการให้ความคิดเห็นของผู้สูงอายุในแบบสอบถาม ทำให้จำแนก เนื้อหาเฉพาะด้านเป็นหัวข้อใหญ่ได้ทั้งหมด 4 หัวข้อ ได้แก่ สุขภาพ การดำรงชีวิต จิตใจ และความสัมพันธ์ ตามในแผนผังที่ 2 ของบทความนี้

องค์ความรู้หลักที่ได้จากงานวิจัยในช่วงต้นทั้งหมดดังที่กล่าวมานี้ สามารถนำไปดำเนินการตาม วัตถุประสงค์ข้อต่อไป ได้แก่การนำไปพัฒนาต้นแบบเครื่องมือออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ และเพื่อทดลองนำไปใช้ประเมินผลและปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานให้เหมาะสม โดยขั้นตอนต่อไปผู้วิจัยจะเข้าสู่ขั้นตอนการนำองค์ความรู้ไปพัฒนาเป็นต้นแบบในการสร้างชุดปฏิบัติการ เครื่องมือออกแบบส่วนประสานผู้ใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อให้ให้นักออกแบบส่วนประสานและผู้ใช้งานโดย ทัวไปสามารถใช้เป็นหลักการ ทฤษฎี และเครื่องมือ ไปใช้สร้างงานออกแบบผลิตภัณฑ์หรือสื่อดิจิทัลสำหรับ ผู้สูงอายุ เพื่อทำการทดลองและเก็บผลในขั้นสุดท้ายของงานวิจัยได้

17. วิรุณ ตั้งเจริญ, *สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต* (กรุงเทพฯ : อีแอนด์ไอคิว, 2546), 28-48.

บรรณานุกรม

ชมพูนุท พรหมภักดี. "การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุของประเทศไทย." สำนักงานเลขาธิการวุฒิสภา, ปีที่ 3 ฉบับที่ 16 (สิงหาคม 2556): 2-19.

ไทรรัตน์ จารุทัศน์ และชัยญาสิทธิ์ ศันสนะวีรกุล. "Universal Design = แนวคิดการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล." วารสารธนาคารอาคารสงเคราะห์ ฉบับที่ 80, (มกราคม-มีนาคม 2558): 48-54.

ไพฑูริย์ พัชรอาภา. สถานการณ์ผู้สูงอายุกับครอบครัว ชุมชน สังคม. กรุงเทพฯ : กรมกิจการผู้สูงอายุ, 2559.

ยุวัล โนอาห์ แฮรารี. 21 บทเรียนสำหรับศตวรรษที่ 21. แปลโดย นำชัย ชีววิวรรธน์ และธิดา จงนิรามัยสถิต. กรุงเทพฯ : ยิปซี กรู๊ป, 2562.

รศรินทร์ เกรย์, อุมารณณ์ ภัทรวาณิชย, และอักษรารักษ์ หลักทอง. คุณภาพชีวิตต่างวัยของผู้มีงานทำ. นครปฐม : สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล, 2559.

วรลักษณ์ วงศ์โดยหวัง ศิริเจริญ. ปฏิสัมพันธ์ระหว่างคอมพิวเตอร์กับมนุษย์. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2559.

วิรุณ ตั้งเจริญ. สุนทรียศาสตร์เพื่อชีวิต. กรุงเทพฯ : อีแอนด์ไอคิว, 2546.

ศุภจี สุธรรมพันธุ์. "The Standard, The Alpha: Ep1 ล้วงกลยุทธ์ ศุภจี สุธรรมพันธุ์ นำทัพ 7,000 ชีวิตเปลี่ยนดุสิตธานี." สัมภาษณ์โดย สุทธิชัย หยุ่น. 22 กันยายน 2562.

ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ. เจาะเทรนด์โลก 2019. กรุงเทพฯ : ศูนย์สร้างสรรค์การออกแบบ, 2561.

สำนักข่าวอิสรา. "ปี 64 13 ล้าน เข้าสู่สังคมสูงวัยสมบูรณ์ - เนเธอร์แลนด์เพิ่มอำนาจ อปท. ดูแล." <https://www.isranews.org/isranews-news/77916-news-779161.html>.

สำนักงาน กพ. "Digital Literacy คืออะไร." <https://www.ocsc.go.th/DLProject/mean-dlp>.

Apple. "Developer Apple." <https://developer.apple.com/design/>.

Google, "Material Design." <https://material.io/design/>.

Interactiondesign, "What is User Experience (UX) Design?." <https://www.interaction-design.org/literature/topics/ux-design>.

Norman, Don. *The Design of Everyday Things*. New York: Basic Books, 2013.

Steele, Brent J. and Jonathan M. Acuff, eds. *Theory and application of the "generation" in international relations and politics*. New York: Springer, 2011.

UX planet.org, "Big Review of UI Design Trends We Start 2019." <https://uxplanet.org/review-of-ui-design-trends-we-start-2019-with-68f128151215>.