

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วม

Factors Affecting to Efficiency of Participatory Design for Elderly Users

พิทยังค์ รุ่งสมบุรณ์* และญาดา ชาวลกุล**

Pittayong Roongsomboon and Yada Chavalkul

บทคัดย่อ

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแนวคิดการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม (Participatory Design: PD) และวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วมให้นักออกแบบสามารถนำไปประยุกต์ใช้ จากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่ใช้แนวคิดการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วมในการพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ ผลการศึกษาพบ 7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วม ได้แก่ 1) ช่วงเวลาของการทำกิจกรรม 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วม 3) การส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม 4) บทบาทของผู้มีส่วนร่วม 5) ประเภทของกิจกรรมในการมีส่วนร่วม 6) ภาษาที่ใช้ และ 7) สถานที่ โดยสรุปเป็นข้อพิจารณาเพื่อใช้วางแผนการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วมได้ดังนี้ คือ 1) ระยะเวลาในการทำกิจกรรม 2) การกำหนดวันในการทำกิจกรรม 3) การกำหนดเวลาอาหารว่าง 4) วิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วม 5) บทบาทของผู้มีส่วนร่วม 6) การเลือกประเภทของกิจกรรม 7) ภาษาที่ใช้ให้เหมาะสม และ 8) ลักษณะของสถานที่และสิ่งอำนวยความสะดวก

ABSTRACT

This article aims to study the concept of participatory design applied with elderly users and analyze of the factors affecting this design strategy, so that it can be used by designers. The data were gathered from literature review and research which the concept participatory design was applied in the products development for the elderly. The findings show 7 factors affecting the efficiency of participatory design for elderly users. There are 1) time of the activities, 2) relationship among participants, 3) encouragement of participation, 4) roles of participations, 5) types of participatory activities, 6) use of languages and 7) Location. In conclusion, the design considerations for planning a participatory design applied with elderly users are: 1) duration of the activities, 2) schedule of activities, 3) schedule of refreshment, 4) encouragement of participation, 5) roles of participants, 6) selection of the type activities, 7) appropriate uses of languages and 8) places and facilities.

คำสำคัญ: ปัจจัย ประสิทธิภาพในการใช้งาน การออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วม ผู้สูงอายุ ผู้ใช้

Keywords: Factors, Efficiency to use, Participatory Design, Elderly, Users

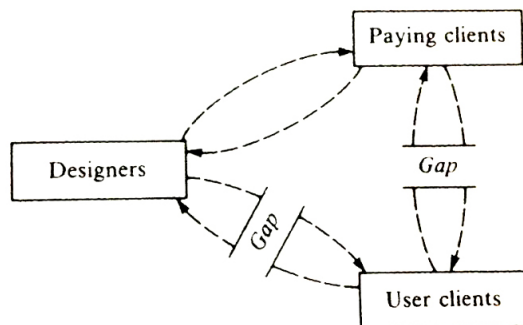
* นักศึกษาปริญญาโท คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สาขาวิชาการออกแบบอุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

E-mail: pittayong.r@gmail.com

** อาจารย์ประจำ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

บทนำ

ประชากรผู้สูงอายุโลกมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สำนักงานสถิติแห่งชาติ (2557) พบว่าในประเทศไทย มีจำนวนผู้สูงอายุคิดเป็นร้อยละ 14.9 ของประชากรทั้งหมด หรือเป็นจำนวน 10,014,699 คน ทำให้ประเทศไทยเข้าสู่ภาวะสังคมของผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว สภาพร่างกายของประชากรผู้สูงอายุมีความเสื่อมถอยลงส่งผลต่อปัญหาด้านสุขภาพที่ต้องได้รับการดูแลและเสียค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลมากขึ้น (วิพรรณ, 2552) การออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุในด้านการส่งเสริมคุณภาพชีวิตจึงเข้ามามีบทบาทสำคัญต่อสังคมผู้สูงอายุ นักออกแบบมีหน้าที่สร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองการใช้งานของผู้ใช้งานสูงอายุ แต่ในกระบวนการทำงานจริงส่วนใหญ่ผู้ให้ข้อมูลด้านความต้องการผลิตภัณฑ์ไม่ใช่ผู้ใช้งาน เพราะนักออกแบบรับงานออกแบบผลิตภัณฑ์จากลูกค้าผู้จ่าย (Pay Clients) ซึ่งเป็นวิพากษ์วิจารณ์การออกแบบ และยึดการตัดสินใจของตนเองมากกว่าความต้องการของผู้ใช้ (User Clients) ส่งผลให้เกิดช่องว่างระหว่างนักออกแบบและผู้ใช้งาน (Gap) และช่องว่างระหว่างลูกค้าและผู้ใช้งานที่ลูกค้าเป็นผู้มอบหมายงานแก่นักออกแบบแต่ไม่ได้มีความเข้าใจถึงผู้ใช้ เนื่องจากลูกค้าไม่ได้คุยกับผู้ใช้โดยตรงส่งผลให้ไม่เข้าใจบริบทและความต้องการของผู้ใช้อย่างแท้จริง ดังภาพที่ 1 ความต้องการของผู้ใช้จึงไม่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์โดยตรง (Zeisel, 2006)



ภาพที่ 1 ช่องว่างระหว่างนักออกแบบและความต้องการของผู้ใช้ (User-needs Gap)
ที่มา: Zeisel (2006)

Zeisel (2006) กล่าวว่า การลดช่องว่างระหว่างนักออกแบบและผู้ใช้ควรอาศัยวิธีการให้ผู้ใช้งานมีส่วนร่วมในการออกแบบมากขึ้น นักออกแบบสามารถเรียนรู้ผู้ใช้งานโดยตรงผ่านการพูดคุยทำความเข้าใจความต้องการ ความปรารถนา และปฏิกิริยาของผู้ใช้ เพื่อสร้างสรรค์ผลงานออกแบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ และนักออกแบบควรใช้กระบวนการออกแบบที่มีประสิทธิภาพในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์ โดย Abras, et al., (2004) อธิบายว่า การออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้งานเป็นศูนย์กลาง (User-centered Design: UCD) เป็นกระบวนการหนึ่งที่นักออกแบบนำมาใช้ศึกษาความต้องการที่แท้จริงของผู้ใช้โดยมุ่งเน้นศึกษาและเข้าใจผู้ใช้ได้แก่ 1) ลักษณะทางกายภาพของผู้ใช้ ซึ่งมีผลต่อรูปทรง ขนาด วัสดุ และความสวยงามของผลิตภัณฑ์ที่เหมาะสมกับการใช้งาน 2) จิตวิทยาในการตอบสนอง คือความรู้สึกรู้สึกของผู้ใช้ที่มีต่อผลิตภัณฑ์ เช่น ทศนคติ ความพึงพอใจในการใช้งาน ความรู้สึกดีต่อการใช้งาน เป็นต้น 3) ประเพณีและวัฒนธรรม ผลิตภัณฑ์ต้องสามารถสื่อสารและเข้าถึงบริบทการใช้งานตามสภาพสังคมความเป็นอยู่และวิถีชีวิตของผู้ใช้ (Gould & Lewis, 1985) โดยอาศัยเทคนิคการเก็บข้อมูลจากผู้ใช้งาน เช่น การสนทนากลุ่ม การทดสอบการใช้งาน การสอบถาม หรือการสัมภาษณ์ เป็นต้น (Teoh, 2006)

บทความนี้ผู้เขียนต้องการอธิบายถึงวิธีการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วม (Participatory Design: PD) ซึ่งเป็นวิธีการหนึ่งภายใต้แนวคิดของการออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลางที่ให้ผู้เข้ามามีบทบาทในกระบวนการออกแบบในแต่ละขั้นตอน (Karat, 1997; Abras, et al., 2004) โดยมุ่งเน้นให้ผู้มีโอกาสแสดงความคิดเห็นและร่วมเสนอแนวทางในการแก้ปัญหาร่วมกับนักออกแบบมากกว่าการออกแบบโดยคำนึงถึงผู้ใช้เป็นศูนย์กลางที่ให้ข้อมูลเพียงอย่างเดียว ส่งผลให้นักออกแบบมีโอกาสพบปะพูดคุยและทำงานร่วมกับผู้ใช้โดยตรงให้ได้ผลงานออกแบบที่ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ รวมถึงเปิดโอกาสให้ผู้ได้รับข้อมูลและความรู้เกี่ยวกับการใช้งานผลิตภัณฑ์มากขึ้น ส่งเสริมให้ผู้มีโอกาสสัมผัสกับงานออกแบบด้วยตนเองและมีโอกาสในการตัดสินใจเลือกใช้งานผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลงานจากความคิดตนเอง (Gaffney, 1999)

ในปัจจุบันนักออกแบบไทยได้นำแนวคิดการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วมมาใช้กันอย่างแพร่หลาย ได้แก่ งานด้านสถาปัตยกรรมชุมชน โดยใช้กระบวนการทำงานด้านออกแบบนำโดยสถาปนิกชุมชนได้เข้าไปมีส่วนร่วมในการนำเสนอแนวทางต่างๆ ในการแก้ปัญหา และเน้นให้ชาวบ้านมีส่วนร่วมในการออกแบบร่วมกัน (ศศิกาญจน์, 2548; ปฐม, 2557) งานด้านวางผังเมืองและสภาพแวดล้อมชุมชน โดยนำแนวคิดการมีส่วนร่วมของบุคคลที่เกี่ยวข้อง เช่น ผู้บริหาร นักออกแบบ ผู้ใช้งานหรือประชาชน สื่อมวลชน มาร่วมกันแสดงความคิดเห็นและหาแนวทางการแก้ปัญหา ร่วมกัน (ยศพล, 2558; ยุภาพร, 2558) รวมถึงงานด้านหัตถกรรมท้องถิ่น โดยให้ผู้เข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบกับผู้ผลิตหัตถกรรมทำให้ได้แนวคิดที่ตรงความต้องการของตลาดมากขึ้น (รุ่งเรือง, 2555; อรช, 2557; จุฬารัตนาคุณ, 2559) แนวคิดการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วมถูกนำมาใช้อย่างแพร่หลายในงานด้านพัฒนาชุมชนเป็นส่วนใหญ่ แต่ในงานด้านออกแบบผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมนักออกแบบไทยหรือนักวิจัยวิธีการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วมยังไม่แพร่หลายเท่ากับวงการออกแบบต่างประเทศ

ผู้เขียนสนใจศึกษางานวิจัยต่างประเทศที่ใช้การออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วม เพื่อวิเคราะห์และวางแผนวิธีการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วมที่มีประสิทธิภาพ Lindsay, et al., (2012) พบว่านักออกแบบส่วนใหญ่ไม่นิยมนำวิธีการนี้มาใช้ออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุ เนื่องจากมีทัศนคติที่ไม่ดีกับการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุที่ว่าเป็นวัยที่ทำงานด้วยค่อนข้างลำบากและสื่อสารยาก ทำให้ไม่สนใจและไม่เปิดรับการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุ เนื่องจากผู้สูงอายุมีข้อจำกัดทางด้านความสามารถทางกายภาพ ประสาทสัมผัส กระบวนการคิด และทัศนคติที่แตกต่างจากผู้วัยอื่น นักออกแบบจึงต้องเลือกวิธีการในการส่งเสริมการทำงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ (Newell, et al., 2007) เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ดีและตรงตามความต้องการของผู้สูงอายุ

วัตถุประสงค์ของการศึกษา

เพื่อศึกษาแนวคิดการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วม วิเคราะห์และสังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วม

วิธีการศึกษา

ผู้ศึกษามีขั้นตอนในการศึกษา ดังนี้

- 1) กำหนดเกณฑ์ในการเลือกและศึกษาวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง คือ บทความและงานวิจัยต่างประเทศ เนื่องจากมีแนวคิดการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วมใช้ในการออกแบบผลิตภัณฑ์อย่างแพร่หลาย โดยมุ่งเน้นผู้ผลิตผลิตภัณฑ์สูงอายุ จำนวน 13 ฉบับ ตีพิมพ์ในช่วง ปี ค.ศ. 2000-2016

- 2) วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารและงานวิจัยการออกแบบที่มีส่วนร่วมของผู้สูงอายุโดยใช้การวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)
- 3) สังเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วม เพื่อสรุปแนวทางในการส่งเสริมการออกแบบระหว่างนักออกแบบกับผู้สูงอายุ

การออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วม

การออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วม (Participatory Design: PD) ให้ผู้ใช้งานผลิตภัณฑ์มีส่วนร่วมในการออกแบบ นักออกแบบมีหน้าที่แบ่งปันประสบการณ์หรือมุมมองในฐานะผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบ ส่วนผู้ใช้งานสามารถแสดงความคิดเห็นและเสนอแนวคิดในการแก้ปัญหาร่วมกันภายใต้กระบวนการตัดสินใจแบบประชาธิปไตยที่นักออกแบบและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเท่าเทียมกัน นักออกแบบกำหนดและวางแผนเพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลกับผู้ร่วมในกระบวนการวิจัยได้ภายใต้วิธีการดำเนินการวิจัย (Methods) ดังภาพที่ 2 (Munizert & Sherwin, 2013) ผ่านวิธีการที่เหมาะสม เช่น ประเภทของกิจกรรม เทคนิคในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ความสัมพันธ์ระหว่างนักออกแบบและผู้ใช้งาน เป็นต้น (Sander, et al., 2010)



ภาพที่ 2 การออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการวิจัย
ที่มา: ผู้เขียนดัดแปลงจาก Munizert & Sherwin (2013)

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วม

นักออกแบบควรพิจารณาและศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการทำงานร่วมกันกับผู้สูงอายุก่อน เพื่อใช้เป็นข้อพิจารณาสำหรับการกำหนดโครงสร้างในการออกแบบโดยการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ ผู้เขียนใช้วิธีการการคัดกรองปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการกำหนดขอบเขตในการศึกษาเพื่อสังเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

- 1) ความถี่ในการกล่าวถึงข้อมูล เช่น บทความที่ 1 กล่าวถึงการให้ความสำคัญเกี่ยวกับบทบาทของนักออกแบบ ที่มีข้อมูลสอดคล้องกับบทความที่ 2 และ 3 เป็นต้น

2) ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการวิจัย เช่น บทความที่ 1 กล่าวถึงผลลัพธ์ที่ได้จากการใช้วิธีการให้ผู้สูงอายุเขียนเพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วม หรือบทความที่ 2 กล่าวถึงการกำหนดประเภทของกิจกรรมมีผลต่อทิศทางการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ เป็นต้น

3) ผลลัพธ์ที่ได้จากประสบการณ์ของผู้เขียน เช่น ในส่วนของบทสรุป การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในส่วนท้ายบทความที่มีการให้คำแนะนำเกี่ยวกับข้อคำนึง วิธีการ หรือประเด็นสำคัญต่างๆ ที่นักออกแบบหรือผู้วิจัยควรให้ความสำคัญภายใต้กระบวนการวิจัยออกแบบอย่างมีส่วนร่วม

จากการศึกษาพบว่าปัจจัยที่ควรคำนึงทั้งหมด 7 ปัจจัยในการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุ ดังต่อไปนี้

ช่วงเวลาของการทำกิจกรรม (Time of the Activities) ผู้สูงอายุอยู่ในวัยที่สุขภาพร่างกายเสื่อมถอยลง การทำกิจกรรมในระยะเวลาอันยาวนานอาจเกิดปัญหาในด้านจิตใจและไม่สามารถทำกิจกรรมได้อย่างมีความสุข จากการศึกษาพบว่า การกำหนดช่วงเวลาทำกิจกรรมในการทำงานออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุมี 2 ด้าน ดังนี้

1) ระยะเวลาในแต่ละช่วงของกิจกรรม การทำกิจกรรมที่มีช่วงเวลานานเกินไป อาจส่งผลให้ผู้สูงอายุบางคนขาดความร่วมมือและมีความเต็มใจในการเข้าร่วมกิจกรรมอย่างเต็มที่ เพราะผู้สูงอายุรู้สึกกดดันว่าตนเองไม่พร้อมทำกิจกรรม เนื่องจากการทำกิจกรรมเพื่อให้ได้แนวทางการออกแบบนั้นเป็นกิจกรรมที่ผู้สูงอายุไม่คุ้นเคย จึงแปลกใหม่สำหรับผู้สูงอายุ เป็นปัญหาที่นักออกแบบต้องแก้ไขในระหว่างการทำกิจกรรม กิจกรรมควรใช้เวลาอย่างกระชับและเหมาะสมกับสภาพร่างกายของผู้สูงอายุ (David & Jensen, 2013; Lindsay, et al., 2012) ยกตัวอย่างเช่นกิจกรรมในการออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุเพื่อหาแนวทางในการออกแบบระบบของโทรศัพท์มือถือ โดยแบ่งช่วงเวลาเป็น 3 ส่วน คือ 1) ช่วงของการระบุปัญหาการออกแบบ โดยให้ผู้สูงอายุเล่าถึงประสบการณ์การใช้งานเทคโนโลยีโทรศัพท์มือถือของแต่ละคน จากคำถามที่ผู้วิจัยตั้งไว้ เพื่อดูปัญหาการใช้งานของผู้สูงอายุ โดยใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที ช่วงที่ 2 ช่วงของการระบุนความต้องการทางการออกแบบ โดยให้ผู้สูงอายุแสดงความคิดเห็นต่อเทคโนโลยี และระบบในการดูแลสุขภาพเพื่อเสนอความคิดและความต้องการ โดยใช้เวลาประมาณ 10-20 นาที ช่วงที่ 3 ช่วงของการเสนอแนวคิดร่วมกัน โดยให้ผู้สูงอายุร่างภาพระบบการดูแลสุขภาพที่คิดว่าเหมาะสมกับตนเองและตรงความต้องการมากที่สุด ใช้เวลาประมาณ 30 นาที (Davidson & Jensen, 2013) แต่การใช้ช่วงเวลาน้อยเกินไปอาจส่งผลต่อความแปลกใหม่หรือประสิทธิภาพของผลิตภัณฑ์ลดน้อยลงด้วย (Lindsay, et al., 2012) นักออกแบบควรกำหนดระยะเวลากิจกรรมการระบุปัญหา วิเคราะห์ความต้องการ ประมาณ 10-20 นาที และการเสนอแนวคิดมากที่สุดคือประมาณ 30 นาที เนื่องจากเป็นช่วงที่ส่งผลต่อรูปแบบของผลิตภัณฑ์ที่ออกแบบและพัฒนาามากที่สุด

2) กำหนดการกิจกรรมแต่ละช่วง นักออกแบบควรวางแผนและกำหนดเวลาอย่างชัดเจนในแต่ละช่วงกิจกรรม ควรมีการแจ้งกำหนดการเวลาให้ผู้สูงอายุทราบ และทำตามตารางเวลาที่กำหนดไว้ เช่น วัน เดือน ปี ที่ทำกิจกรรมในแต่ละช่วง เวลาที่ใช้ และกิจกรรม เพื่อให้ผู้สูงอายุรับรู้และไม่รู้สึกกดดันในการทำกิจกรรมได้อย่างเต็มที่ (Lindsay, et al., 2012; Gaffney, 1999)

ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วม (Participants Relationship) นักออกแบบต้องคำนึงถึงสิ่งสำคัญในการทำงานออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุ นั่นคือความสัมพันธ์ที่ดีต่อกันซึ่งโดยปกติผู้สูงอายุมีช่วงอายุที่ต่างกันทำให้การทำงานร่วมกันนั้นอาจเกิดช่องว่างความสัมพันธ์ระหว่างกัน นักออกแบบมักมีทัศนคติที่ไม่ดีในการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุเนื่องจากสื่อสารได้ยากและใช้เวลามากกว่าปกติ การพัฒนาความสัมพันธ์หรือการสร้างบรรยากาศการทำกิจกรรมหรือการสนทนาที่เป็นกันเองจะสามารถช่วยในการทำงานร่วมกันได้เป็นอย่างดี รวมถึงการสร้างความเป็นมิตรของนักออกแบบต่อผู้สูงอายุช่วยให้ผู้สูงอายุอยากมีส่วนร่วมมากขึ้น (David & Jensen, 2013; Lindsay, et al., 2012)

โดยคำนึงถึงการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีในทีมงานออกแบบ 2 ส่วนด้วยกัน คือ 1) ความสัมพันธ์ระหว่างนักออกแบบและผู้สูงอายุ และ 2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุ

Massimi and Baecker (2008) และ David and Jensen (2013) แนะนำเกี่ยวกับการสร้างความสัมพันธ์และบรรยากาศที่ดีในการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วมว่ารูปแบบของการทำกิจกรรมแบบควรมีการพักครึ่งเพื่อทานอาหารว่าง น้ำชา กาแฟ หรือขนมคบเคี้ยวให้กับผู้เข้าร่วมโดยเฉพาะผู้สูงอายุ อาจจะอยู่ในระหว่างของการทำกิจกรรมหรือช่วงพักก็ได้ เพื่อให้การสนทนามีบรรยากาศที่ไม่เป็นทางการและเป็นกันเองมากที่สุด โดยนักออกแบบอาจเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุได้พูดคุยสนทนากับผู้สูงอายุคนอื่นๆ หรือเพื่อนใหม่ อาจจะเป็นการพูดคุยในเรื่องที่ไม่เกี่ยวข้องกับการออกแบบ เช่น สุขภาพร่างกายของตนเอง ครอบครัว หรือเพื่อน แลกเปลี่ยนประสบการณ์ชีวิตที่ผ่านมา หรือเรื่องอื่นๆ เป็นต้น ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุที่เป็นสมาชิกในกลุ่มได้มีความสัมพันธ์และปฏิสัมพันธ์ที่ดีกันมากขึ้น ซึ่งในส่วนนี้จะทำให้ความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุที่เป็นผู้เข้าร่วมมีความรู้สึกที่ดีต่อกัน และมีทัศนคติในการทำงานร่วมกับผู้อื่นได้ดีมากขึ้น ส่วนการสร้างของความสัมพันธ์ระหว่างนักออกแบบกับผู้สูงอายุนั้น การใช้การสนทนาแบบไม่เป็นทางการโดยอาศัยการใช้อาหารว่าง เครื่องดื่ม ชา กาแฟ เปิดเวทีเป็นกึ่งงานเลี้ยงเพื่อพบปะกันจะช่วยสร้างเสริมบรรยากาศที่ดี และเป็นกันเองได้มากขึ้น

การส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม (Encourage Participation) นักออกแบบต้องส่งเสริมให้ผู้สูงอายุสามารถแสดงความคิดเห็นหรือเสนอความคิดของตนเองได้อย่างเต็มที่ ควรมีการเตรียมรายการคำถามที่ต้องการคำตอบไว้เพื่อใช้เปิดเวทีการสนทนา โดยให้ผู้สูงอายุแสดงความคิดเห็นหรือเสนอความคิดให้มากที่สุด ไม่ควรให้มีแค่บางคนแสดงความคิดเห็นมากกว่าคนอื่น เนื่องจากคนที่ไม่แสดงความคิดเห็นอาจมีข้อสงสัยที่นักออกแบบต้องการ นักออกแบบต้องตระหนักอยู่เสมอว่าความคิดเห็นหรือคำตอบของผู้สูงอายุไม่มีผิด และต้องทำให้ผู้สูงอายุกล้าที่จะแสดงความคิดเห็นออกมาอย่างเต็มที่ (David & Jensen, 2013; Lindsay, et al., 2012) การเปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการออกแบบเป็นการส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีกิจกรรมทางสังคมและรู้สึกมีคุณค่าในสังคมมากขึ้น (Massimi & Baecker, 2008) ผู้เขียนสามารถสรุปแนวทางช่วยส่งเสริมและกระตุ้นให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมได้ดังนี้

1) นักออกแบบใช้การตั้งคำถามเพื่อเปิดประเด็น คือการที่นักออกแบบหรือนักวิจัยมีการเตรียมชุดคำถามสำหรับการสอบถามผู้สูงอายุเกี่ยวกับประเด็นต่างๆ ที่ต้องการคำตอบเพื่อใช้เป็นข้อมูลเบื้องต้นในการระบุปัญหา วิเคราะห์ความต้องการ ผ่านการเล่าประสบการณ์ บรรยายสิ่งที่เกิดขึ้น หรือแสดงความคิดเห็นที่มีผลต่อการพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อเปิดเวทีการสนทนาเดี่ยวหรือกลุ่มให้ผู้สูงอายุสามารถร่วมกันแสดงความคิดเห็น ยกตัวอย่างเช่น การตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาด้านการใช้งานและความคิดเห็นที่มีต่อรูปแบบประตูและลูกบิดประตูที่ผู้สูงอายุเคยมีประสบการณ์ในการใช้งานเพื่อระบุประเด็นสำคัญของปัญหา และวิเคราะห์ความต้องการเบื้องต้น (Demirbilek & Demirkan, 2004)

2) นักออกแบบใช้การแสดงภาพหรือนำเสนอภาพ คือการแสดงผลผลิตภัณฑ์หรือสถานการณ์ในการใช้งานผลิตภัณฑ์ หรือปัญหาที่เกิดขึ้นจากการใช้งานผลิตภัณฑ์ เป็นการกระตุ้นให้ผู้สูงอายุสามารถเห็นภาพและเข้าใจได้อย่างชัดเจน สามารถแสดงความคิดเห็นได้ ยกตัวอย่างเช่นการแสดงผลภาพโทรศัพท์มือถือรุ่นล่าสุดในปัจจุบันเพื่อให้ผู้สูงอายุแสดงความคิดเห็นต่อรูปร่างลักษณะ การใช้งาน และความสวยงามของโทรศัพท์มือถือ (Massimi, Baecker & Wu, 2007)

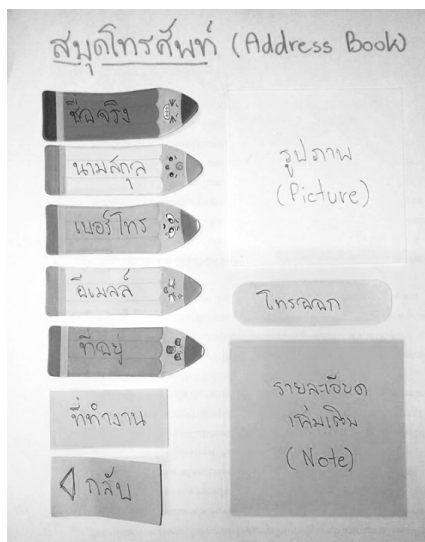
3) ผู้สูงอายุเขียนหรือวาดภาพบรรยายปัญหาการใช้งานผลิตภัณฑ์ คือการให้ผู้สูงอายุสามารถเขียนบรรยายเกี่ยวกับปัญหาในการใช้งานผลิตภัณฑ์ เขียนหรือวาดภาพเพื่อเสนอความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางในการแก้ปัญหา และระดมสมองในทีมออกแบบเพื่อหาแนวทางในการออกแบบ ยกตัวอย่างเช่นการให้ผู้สูงอายุวาดภาพหรือเขียนตัวอย่าง

ของแนวคิดเมนูสำหรับการใช้งานโทรศัพท์มือถือสำหรับการดูแลสุขภาพสำหรับผู้สูงอายุ โดยนักออกแบบหรือผู้วิจัย ควรมีการอำนวยความสะดวกต่อการสร้างการมีส่วนร่วมโดยการแจกปากกา ดินสอ มาร์กเกอร์ และกระดาษสำหรับใช้ในการทำกิจกรรม หรือเขียนหรือวาดภาพนำมาติดบนกระดานเพื่อทำการจัดหมวดหมู่และร่วมกันหาแนวทางที่ดีที่สุด (David & Jensen, 2013; Lindsay, et al., 2012)



ภาพที่ 3 การเขียนเพื่อเสนอแนวคิดโดยการมีส่วนร่วมจากผู้สูงอายุ
ที่มา: ผู้ศึกษา (2559)

4) ผู้สูงอายุและนักออกแบบร่วมกันสร้างต้นแบบผลิตภัณฑ์ คือการให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการสร้างต้นแบบของแนวคิดในการออกแบบหรือตัวอย่างผลิตภัณฑ์ เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถได้เห็นผลงานการออกแบบอย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้นผ่านการมีส่วนร่วมในการสร้างต้นแบบ ยกตัวอย่างเช่นกิจกรรมการสร้างต้นแบบกระดาษ โดยใช้เทคนิคการแปะกระดาษ (Pictive) เพื่อแสดงเป็นหน้าจอเมนูสำหรับการใช้โทรศัพท์มือถือที่เหมาะสมกับการใช้งานของผู้สูงอายุ (Massimi, Baecker & Wu, 2007; Massimi & Baecker, 2008)



ภาพที่ 4 การสร้างต้นแบบโดยใช้เทคนิคแปะกระดาษ (Pictive) เพื่อพัฒนาสู่เมนูโทรศัพท์มือถือจริง
ที่มา: ผู้ศึกษา (2559)

บทบาทของผู้มีส่วนร่วม (Role Participations) การออกแบบโดยผู้สูงอายุเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการออกแบบนั้น เป็นความท้าทายของนักออกแบบหรือผู้วิจัยในการแสดงบทบาทให้เหมาะสม เนื่องจากนักออกแบบเป็นผู้ที่มีทักษะด้านการออกแบบที่สูงกว่าผู้สูงอายุ อาจจะต้องระวังในการปรับตัวหรือแสดงบทบาทให้เหมาะสม (Hawthorn, 2007) ผู้เขียนสรุปประเด็นเรื่องบทบาทระหว่างนักออกแบบและผู้สูงอายุได้ดังนี้

1) นักออกแบบและผู้สูงอายุมีสิทธิมีเสียงเท่ากัน คือการที่นักออกแบบควรให้ผู้สูงอายุสามารถแสดงความคิดเห็นได้อย่างอิสระ และไม่ต้องเป็นกังวลต่อปฏิกิริยาของนักออกแบบในการทำงานร่วมกัน หรือเรียกได้ว่าเป็นการถ้อยทีถ้อยอาศัยกันระหว่างนักออกแบบและผู้สูงอายุ (Sander, 2002) ยกตัวอย่างเช่นนักออกแบบเป็นวิทยากรในการตั้งคำถามเกี่ยวกับปัญหาการใช้งานและความคิดเห็นต่อรูปแบบผลิตภัณฑ์ โดยผู้สูงอายุมีส่วนในการเสนอความคิดหรือความคิดเห็น โดยนักออกแบบมีส่วนในการแนะนำหรือแสดงความคิดเห็นต่อความคิดเห็นของผู้สูงอายุได้ เพื่อแบ่งปันประสบการณ์ความรู้ในฐานะนักออกแบบ และตีความจากแนวคิดของผู้สูงอายุสู่การสร้างสรรค์งานออกแบบที่มีประสิทธิภาพ (David & Jensen, 2013)

2) นักออกแบบเป็นผู้ขยายความคิดของผู้สูงอายุ คือนักออกแบบหรือผู้วิจัยมีบทบาทในการเป็นส่วนหนึ่งของทีมงานออกแบบที่ช่วยในการขยายความคิดของผู้สูงอายุ โดยการสังเกต วิเคราะห์และตีความข้อมูลที่ได้จากความคิดเห็นหรือการบอกเล่าประสบการณ์ของผู้สูงอายุ และนำมาสร้างเป็นแหล่งข้อมูลเพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบสู่ทีมงานออกแบบ (Sander, 2002) นักออกแบบมีบทบาทสำคัญในช่วงของการวิเคราะห์เพื่อหาแนวทางการออกแบบมากกว่าในช่วงแรกในการระบุปัญหาและความต้องการ หรือเรียกได้ว่าเป็นผู้อำนวยความสะดวกหรือวิทยากร (Facilitator) ในการดำเนินการออกแบบโดยมีส่วนร่วมกัน (David & Jensen, 2013) ยกตัวอย่างเช่นนักออกแบบทำหน้าที่ในการรวบรวมและจัดบันทึกข้อมูลในระหว่างที่ผู้สูงอายุแสดงความคิดเห็นหรือเสนอแนวคิด นำมาทำการวิเคราะห์และสรุปเป็นแนวทางในการออกแบบ หลังจากนั้นนำไปสร้างต้นแบบจากแนวคิดของผู้สูงอายุ โดยการร่างภาพต้นแบบ เพื่อนำมาเสนอกับทีมงานออกแบบให้ผู้สูงอายุแสดงความคิดเห็นและทำการพัฒนาแบบให้ได้แบบที่ดีที่สุด (Demirbilek & Demirkan, 2004)

ประเภทของกิจกรรมในการมีส่วนร่วม (Types of Participatory Activities) เป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพของการออกแบบโดยผู้มีส่วนร่วม ซึ่งต้องมีการวางแผนและเลือกประเภทของกิจกรรมเพื่อกำหนดรูปแบบกิจกรรมในการมีส่วนร่วม ซึ่งแต่ละประเภทยังจุดประสงค์ของการใช้ที่แตกต่างกัน โดยแบ่งออกเป็น 4 ประเภท คือ 1) กิจกรรมการบอกเล่า (Narrate Activities) คือการเล่าเรื่องราวหรือประสบการณ์ความทรงจำของผู้เข้าร่วม ช่วยให้นักออกแบบได้เข้าใจถึงธรรมชาติของผู้เข้าร่วม สร้างความสัมพันธ์ที่ดีและเข้าใจความต้องการหรือความปรารถนาของผู้เข้าร่วม 2) กิจกรรมการเสนอความคิด (Create Activities) คือการร่วมทำกิจกรรมเพื่อสร้างองค์ประกอบของผลิตภัณฑ์ บริการ หรือแนวทางที่เหมาะสม โดยผ่านกิจกรรมในการตีความและเสนอความคิดจากผู้เข้าร่วม 3) กิจกรรมการจัดลำดับความสำคัญ (Prioritize Activities) คือการทำความเข้าใจและช่วยให้ผู้เข้าร่วมและนักออกแบบคิดถึงทางเลือก และลำดับความสำคัญของข้อมูล การประเมินผลของแนวทางการออกแบบโดยใช้ข้อความภาพ หรือสื่อต่างๆ ในการจัดลำดับ 4) กิจกรรมการสร้างบริบท (Contextualize Activities) คือการออกแบบเรื่องราวด้วยการสร้างคำพูด การเคลื่อนไหว ภาพ หรืออื่นๆ ที่แสดงถึงเป้าหมายในการได้ข้อมูลเชิงลึกจากผู้สูงอายุ โดยการสร้างบริบทหรือจำลองเลียนแบบประสบการณ์ในสถานการณ์การใช้ผลิตภัณฑ์หรือบริการของผู้เข้าร่วมเพื่อให้ได้แนวคิดหรือทิศทางในการออกแบบที่เหมาะสมกับผู้ใช้งาน (Munizert & Sherwin, 2013) เช่นเดียวกับการศึกษาของ Lindsay, et al., (2012) กล่าวว่า การใช้กิจกรรมในการสร้างสถานการณ์สมมติ หรือการแสดงให้ผู้สูงอายุเห็นภาพของ

การใช้งานผลิตภัณฑ์ อาศัยกิจกรรมในการให้ผู้สูงอายุสร้างภาพจากความคิดหรือประสบการณ์ของตนเอง การใช้ภาพหรือวิดีโอเพื่อให้ผู้สูงอายุเห็นภาพของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น ช่วยกระตุ้นการสนทนาพูดคุยถึงปัญหาและเล่าถึงประสบการณ์การใช้งานผลิตภัณฑ์ รวมถึงแสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์นั้นๆ ได้เป็นอย่างดี การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมได้อย่างเต็มที่

นักออกแบบได้เสนอแนวทางการใช้กิจกรรมการสร้างบริบทสถานการณ์ร่วมกับผู้สูงอายุ เช่น การให้ผู้สูงอายุเขียนระบุและวาดภาพสถานการณ์ในการใช้งานโทรศัพท์มือถือ โดยให้ยกกรณีในบริบทของการใช้โทรศัพท์มือถือที่ตนเองใช้อยู่เป็นประจำและปัญหาในการใช้งานเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์นั้นและหาแนวทางการแก้ปัญหา (Massimi and Baecker, 2008; Massimi, Baecker & Wu, 2007) นักออกแบบสร้างกิจกรรมโดยการเขียนบทสถานการณ์และให้ผู้สูงอายุแต่ละคนแสดงสถานการณ์นั้น เพื่อสังเกตและวิเคราะห์การใช้งานผลิตภัณฑ์ ข้อผิดพลาดหรือปัญหาในการใช้งานที่เกิดขึ้น (Newell, et al., 2007; Demiris, et al., n.d.) หรือการกระตุ้นการสนทนาโดยการให้ผู้สูงอายุควิธีที่เกี่ยวข้องกับสถานการณ์การใช้งานผลิตภัณฑ์ เพื่อให้เห็นภาพที่เกิดขึ้นและแสดงความคิดเห็นต่อสถานการณ์นั้น รวมถึงการให้ผู้สูงอายุได้แสดงบทบาทสมมติตามสถานการณ์นั้นเพื่อดูสภาพความเป็นจริงของพฤติกรรมและปัญหาการใช้งานผลิตภัณฑ์ โดยการแสดงความคิดเห็นต่อสิ่งที่ตนประสบบนกระดาษ (Lindsay, et al., 2012)

ภาษาที่ใช้ (Language to Use)

นักออกแบบหรือผู้วิจัยควรคำนึงภาษาและการสื่อสารที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุ เนื่องจากความแตกต่างทางอายุระหว่างผู้สูงอายุกับตัวนักออกแบบเอง นักออกแบบต้องมีความเข้าใจในความแตกต่างระหว่างผู้สูงอายุกับกลุ่มผู้ใช้งานทั่วไป เช่น ผู้สูงอายุเป็นวัยที่สูญเสียประสาทการรับรู้ที่ดี ปัญหาการได้ยิน ด้านของวัฒนธรรมและภาษา รวมถึงทัศนคติต่อเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่อาจเป็นปัญหาสำคัญในการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุ ซึ่งผู้สูงอายุเป็นวัยที่มีความเข้าใจและการรับรู้ค่อนข้างจำกัด ดังนั้นคำถามไม่ควรเป็นประโยคที่ซับซ้อนเข้าใจยาก ควรเป็นภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย เนื่องจากภาษาและประโยคที่ซับซ้อนเข้าใจยากอาจส่งผลให้ผู้สูงอายุมีความวิตกกังวลและไม่เข้าใจ ทำให้ผู้สูงอายุหลีกเลี่ยงการตอบคำถาม และไม่เต็มใจให้ข้อมูล (Newell, et al., 2007; Lindsay, et al., 2012)

สถานที่ (Location)

นักออกแบบต้องคำนึงสถานที่ที่ใช้ในการทำกิจกรรม ควรจัดสถานที่และสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับผู้เข้าร่วม เช่น บ้าน ที่ทำงาน โรงเรียน ห้องปฏิบัติการ ห้องสตูดิโอออกแบบ เป็นต้น ซึ่งในแต่ละสถานที่ที่มีข้อดีและข้อเสียที่แตกต่างกัน ดังนั้นการเลือกสถานที่ที่เหมาะสมต้องมีการพิจารณาจากนักออกแบบหรือผู้วิจัย โดยสถานที่ที่เป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพในการทำกิจกรรมร่วมกัน รวมทั้งการอำนวยความสะดวกในการทำกิจกรรม การเตรียมเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ให้เหมาะสมจะส่งผลต่อการทำกิจกรรมและการแสดงความคิดเห็น (Sander, et al., 2010) โดยการออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุต้องใช้สถานที่ในการทำกิจกรรมที่ไม่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกอึดอัด อาจเป็นสถานที่ที่ผู้สูงอายุรู้สึกคุ้นเคย เช่น บ้าน หรือบริเวณที่พักอาศัย สถานที่ภายในชุมชน เป็นต้น และควรมีแสงสว่างที่เพียงพอ ไม่มีเสียงรบกวน รวมถึงสามารถเข้าถึงห้องน้ำได้ง่าย (Newell, et al., 2007; Lindsay, et al., 2012)

จากการศึกษาปัจจัยทั้ง 7 ข้อข้างต้น ผู้เขียนสามารถวิเคราะห์และสรุปข้อควรพิจารณาสำหรับนักออกแบบในการใช้การออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วมได้ดังตารางที่ 1 ดังนี้

ตารางที่ 1 การประยุกต์ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพผู้ขอควรพิจารณาสำหรับนักออกแบบในการใช้การออกแบบโดยผู้ใช้สูงอายุมีส่วนร่วม

ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้ใช้สูงอายุมีส่วนร่วม	ข้อควรพิจารณา	อ้างอิง
1) ช่วงเวลาของการทำกิจกรรม	- ระยะเวลาในการทำกิจกรรม - กำหนดวันในการทำกิจกรรม (วัน/เดือน/ปี)	Gaffney (1999) Lindsay, et al. (2012) David and Jensen (2013)
2) ความสัมพันธ์ระหว่างผู้เข้าร่วม	- ช่วงเวลาการจัดกิจกรรมอาหารว่าง	Massimi and Baecker (2008) Lindsay, et al. (2012) David and Jensen (2013)
3) การส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วม	- วิธีในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม	Demirbilek and Demirkan (2004) Massimi, Baecker and Wu (2007) Massimi and Baecker (2008) Lindsay, et al. (2012) David and Jensen (2013)
4) บทบาทของผู้มีส่วนร่วม	- บทบาทของนักออกแบบและผู้เข้าร่วม	Sander (2002) Demirbilek and Demirkan (2004) Hawthorn (2007) David and Jensen (2013)
5) ประเภทของกิจกรรมในการมีส่วนร่วม	- การเลือกประเภทของกิจกรรม และรูปแบบของกิจกรรม	Demiris, et al. (n.d.) Demirbilek and Demirkan (2004) Massimi, Baecker and Wu (2007) Newell, et al. (2007) Lindsay, et al. (2012) Munizert and Sherwin (2013)
6) ภาษาที่ใช้	- ภาษาและคำถามควรเข้าใจง่าย	Newell, et al. (2007) Lindsay, et al. (2012)
7) สถานที่	- ลักษณะของสถานที่ - ห้องน้ำ - ไม่มีเสียงรบกวน - แสงสว่างเพียงพอ	Newell, et al. (2007) Sander, et al. (2010) Lindsay, et al. (2012)

บทสรุป

จากการศึกษากระบวนการออกแบบจากบทความและงานวิจัยข้างต้น พบว่า 7 ปัจจัยที่ส่งผลต่อประสิทธิภาพการออกแบบโดยผู้ใช้สูงอายุมีส่วนร่วมสัมพันธ์กับกระบวนการออกแบบสามารถแบ่งออกเป็น 4 ขั้นตอน คือ 1) ช่วงของการระบุปัญหาของผลิตภัณฑ์ 2) ช่วงของการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ 3) ช่วงของการเสนอแนวความคิดเพื่อสรุปแนวทางการออกแบบ และ 4) ช่วงของการสร้างต้นแบบและการตรวจสอบผลการออกแบบ ผู้เขียนจึงนำข้อควรพิจารณาที่ได้จากผลการศึกษา มาประยุกต์และสร้างเป็นเครื่องมือเบื้องต้นสำหรับให้นักออกแบบนำไปใช้วางแผนการออกแบบโดยผู้ใช้สูงอายุมีส่วนร่วม ดังภาพที่ 5

ข้อควรพิจารณาสำหรับนักออกแบบในการใช้ Participatory Design กับผู้สูงอายุ

ช่วงที่ 1 : ช่วงการระบุปัญหาของผลิตภัณฑ์ ☐

นักออกแบบหรือผู้ดำเนินการ จำนวนผู้สูงอายุ คน

1) ระยะเวลาในแต่ละช่วงของกิจกรรม ☐ 10-20 นาที ☐ 20-30 นาที ☐ 30 นาทีขึ้นไป

2) วัน เดือน ปี ในการทำกิจกรรม (ว/ค/ป)

3) ประเภทของกิจกรรมในการมีส่วนร่วม

6.1) กิจกรรมการบอกเล่า (Narrate Activities) ☐ รายละเอียด.....

6.2) กิจกรรมการเสนอความคิด (Create Activities) ☐ รายละเอียด.....

6.3) กิจกรรมการจัดลำดับความสำคัญ (Prioritize Activities) ☐ รายละเอียด.....

6.4) กิจกรรมการสร้างบริบท (Contextualize Activities) ☐ รายละเอียด.....

(**ข้อเสนอแนะ Narrate-เหมาะกับช่วงที่ 1 และ 2, Create/Prioritize-เหมาะกับช่วงที่ 3, Contextualize-เหมาะกับช่วงที่ 1,2 และ 4)

4) วิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วม

การตั้งคำถาม ☐ รายละเอียด

การแสดงภาพหรือนำเสนอภาพ ☐ รายละเอียด

การเขียนหรือวาดภาพบรรยาย ☐ รายละเอียด

การนำเสนอต้นแบบ ☐ รายละเอียด

5) บทบาทของนักออกแบบ ☐ รับฟังความคิดเห็นของผู้สูงอายุ ☐ วิเคราะห์และขยายความคิดของผู้สูงอายุ

6) ช่วงเวลาของการจัดหาอาหารว่างเพื่อเชื่อมสัมพันธ์ ☐ ก่อนกิจกรรม ☐ ระหว่างกิจกรรม ☐ หลังกิจกรรม ☐ ไม่มี

7) สถานที่

7.1) ลักษณะของสถานที่ต้องเป็นสถานที่ที่ผู้สูงอายุคุ้นเคย คือ

7.2) สามารถเข้าถึงห้องน้ำได้ง่าย ☐

7.3) ไม่มีเสียงรบกวนมากจนเกินไป ☐

7.4) มีแสงสว่างเพียงพอกับการทำงานร่วมกัน ☐

8) ภาษาที่ใช้

- ทำความเข้าใจกลุ่มผู้สูงอายุในด้านต่างๆ เช่น ความสามารถในการสื่อสาร ปัญหาการได้ยิน วัฒนธรรมและภาษา

- คำถามไม่ควรเป็นประโยคที่ซับซ้อนเข้าใจยาก ควรเป็นภาษาที่เหมาะสมและเข้าใจง่าย

ภาพที่ 5 ตัวอย่างเครื่องมือเบื้องต้นสำหรับใช้วางแผนการออกแบบโดยการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในช่วงที่ 1
ที่มา: ผู้ศึกษา (2559)

จากภาพที่ 5 เป็นการแสดงตัวอย่างของเครื่องมือเบื้องต้นสำหรับใช้วางแผนการออกแบบโดยการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในการตรวจสอบเพื่อนำไปใช้ในการวางแผนดำเนินงานสำหรับช่วงที่ 1 หรือช่วงของการระบุปัญหาของผลิตภัณฑ์ โดยสามารถนำไปใช้ตรวจสอบในช่วงที่ 2, 3 และ 4 ได้แก่ ช่วงของการวิเคราะห์ปัญหาและความต้องการ ช่วงของการเสนอแนวความคิดเพื่อสรุปแนวทางการออกแบบ ช่วงของการสร้างต้นแบบและการตรวจสอบผลการออกแบบตามลำดับ โดยสามารถใช้หัวข้อในการพิจารณารูปแบบเดียวกันได้ แต่การพิจารณาในแต่ละหัวข้ออาจต่างกัน เช่น ใช้เวลาในการทำกิจกรรมไม่เท่ากัน ใช้เทคนิคในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมต่างกัน หรือเลือกประเภทของกิจกรรมที่มีวัตถุประสงค์ในการเลือกต่างกัน ผู้เขียนพบว่านักออกแบบส่วนใหญ่ใช้กิจกรรมการบอกเล่านักออกแบบส่วนใหญ่ใช้ในช่วงการออกแบบในช่วงที่ 1 และ 2 กิจกรรมการเสนอความคิดและการจัดลำดับความสำคัญมักใช้ในช่วงที่ 3 และกิจกรรมการสร้างบริบทสามารถใช้ได้ทั้งในช่วงที่ 1, 2 และ 4 เป็นต้น ซึ่งสามารถใช้เป็นเครื่องมือในการช่วยให้นักออกแบบสามารถตรวจสอบและวางแผนการดำเนินงานในลำดับต่อไปได้อย่างมีระบบ

วิธีการใช้งาน

- 1) นำเครื่องมือช่วงที่ 1 หรือช่วงการระบุปัญหาของผลิตภัณฑ์มาใช้เป็นลำดับแรก ระบุงานวิจัยของตนเองออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุหรือไม่ ถ้ามีการใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง
 - 2) เขียนชื่อผู้ที่เกี่ยวข้องในกระบวนการออกแบบ ได้แก่ นักออกแบบ ผู้ดำเนินการ ผู้ช่วย และจำนวนผู้สูงอายุที่เข้าร่วมกิจกรรม หลังจากนั้นทำการกำหนดและวางแผนตามลำดับข้อ
 - 3) กำหนดระยะเวลาในกิจกรรมข้อที่ 1 และ 2 โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับระยะเวลาที่เหมาะสม และเขียนวัน เดือน ปี ในการทำกิจกรรมให้ชัดเจน
 - 4) กำหนดประเภทกิจกรรมข้อที่ 3 โดยเลือกให้เหมาะสมกับความต้องการโดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง และเขียนรายละเอียดกิจกรรม ตามข้อแนะนำในการเลือกเพื่อง่ายต่อการกำหนดประเภทกิจกรรมให้ผู้ใช่
 - 5) เลือกวิธีการในข้อที่ 4 ให้เหมาะสมกับประเภทกิจกรรม โดยใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่องว่าง และเขียนรายละเอียดของวิธีการดังกล่าวไว้
 - 6) กำหนดบทบาทหน้าที่ของตนเองในการมีส่วนร่วมกับผู้สูงอายุข้อที่ 5 เช่น กิจกรรมการเสนอความคิด ผู้ใช้กำหนดให้ผู้ใช่มีหน้าที่รับฟังความคิดเห็นอย่างเดียว ไม่ต้องช่วยผู้สูงอายุในการขยายความคิดดังกล่าว เป็นต้น
 - 7) กำหนดช่วงเวลาการจัดอาหารว่างให้ผู้สูงอายุในข้อที่ 6 โดยคำนึงถึงความเหมาะสมถ้ามีเวลาควรมีอาหารว่างในระหว่างกิจกรรมเพื่อสร้างบรรยากาศที่ผ่อนคลายให้กับผู้สูงอายุ แต่มีเวลาไม่มากควรกำหนดว่ามีการจัดอาหารว่างก่อน หลัง หรือไม่มี
 - 8) ตรวจสอบรายการความเหมาะสมของสถานที่ และกำหนดสถานที่ในการทำกิจกรรมในข้อที่ 7 ให้ชัดเจนเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีในการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุ
 - 9) คำนึงเรื่องการใช้ภาษาให้เหมาะสมกับการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุในระหว่างการทำกิจกรรมในข้อที่ 8 และผู้ใช้งานควรอ่านและคำนึงตลอดการทำกิจกรรม
 - 10) ดำเนินการต่อโดยทำตามขั้นตอน ในช่วงที่ 1 สำหรับช่วงที่ 2 ช่วงของการวิเคราะห์ปัญหาและความต้อง ช่วงที่ 3 การเสนอแนวความคิดเพื่อสรุปแนวทางการออกแบบ และช่วงที่ 4 ของการสร้างต้นแบบและการตรวจสอบผลการออกแบบ ตามลำดับ
- ผู้ใช้งานเครื่องมือควรอ่านรายละเอียดและประเด็นสำคัญของแต่ละหัวข้อในบทความข้างต้นก่อน เพื่อความเข้าใจในการใช้งานเครื่องมืออย่างมีประสิทธิภาพ

การตรวจสอบเครื่องมือ

ผู้เขียนใช้การทดลองใช้ (Pilot Study) ในการวางแผนกระบวนการออกแบบในงานวิจัยของผู้เขียนเอง ภายใต้อาชีพการออกแบบและพัฒนาผลิตภัณฑ์เพื่อการเดินออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องสำหรับผู้สูงอายุ ดังภาพที่ 7 พบว่าสามารถนำไปวางแผนเพื่อทำดำเนินการได้ และควรปรับปรุงเครื่องมือดังนี้

- 1) ด้านการใช้ภาษาในการกำหนดหัวข้อ ได้แก่ หัวข้อรูปแบบการประชุมแบบมีอาหารว่างช่วงใด เป็นการให้ภาษาที่เข้าใจได้ยาก ผู้เขียนจึงปรับแก้เป็นหัวข้อ “ช่วงเวลาของการจัดอาหารว่างเพื่อเชื่อมสัมพันธ์” และหัวข้อเทคนิคในการส่งเสริมการมีส่วนร่วม ปรับให้เข้าใจและตรงความหมายมากขึ้นเป็น “วิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วม”
- 2) ด้านของการเรียงลำดับหัวข้อไม่สอดคล้องกับการใช้งาน ได้แก่ ข้อ 3, 4, 5 และ 6 คือ รูปแบบการประชุม เทคนิคการส่งเสริมการมีส่วนร่วม บทบาทนักออกแบบ และประเภทกิจกรรม ตามลำดับ ซึ่งพบว่าการใช้งาน

ที่ต้นก่อกออกแบบควรกำหนดประเภทกิจกรรมก่อนเพื่อง่ายต่อการกำหนดหัวข้ออื่นๆ ได้แก่ วิธีการส่งเสริมการมีส่วนร่วม บทบาทของนักออกแบบ และช่วงเวลาของการจัดอาหารว่างเพื่อเชื่อมสัมพันธ์ ตามลำดับ ดังแสดงในภาพที่ 6

การเรียงลำดับหัวข้อใช้งานได้ยาก

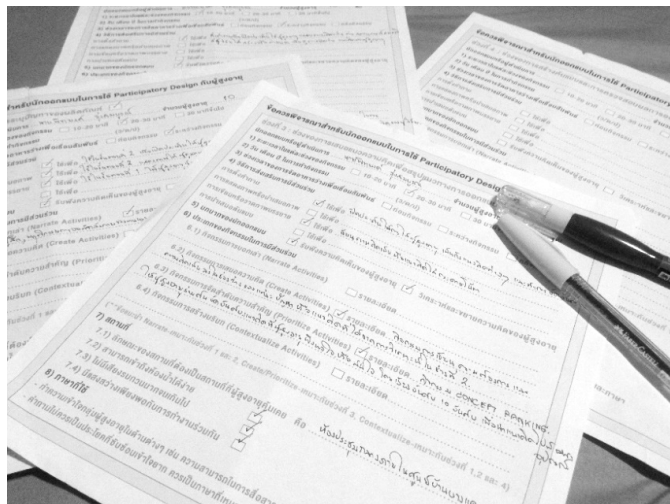
ก่อน Pilot study

เรียงลำดับหัวข้อใหม่เพื่อให้ใช้งานได้ง่ายขึ้น

ปรับแก้หลัง Pilot study

ภาพที่ 6 การปรับแก้เครื่องมือก่อนและหลังจากการทดลองใช้ (Pilot Study)

ที่มา: ผู้ศึกษา (2559)



ภาพที่ 7 เครื่องมือที่ผู้เขียนได้นำไปทดลองใช้ (Pilot Study)

ที่มา: ผู้ศึกษา (2559)

ข้อเสนอแนะ

นักออกแบบควรศึกษาและพิจารณาปัจจัยทั้ง 7 ด้านข้างต้น เพื่อส่งเสริมการออกแบบโดยผู้สูงอายุมีส่วนร่วมให้มีประสิทธิภาพสูงสุด สิ่งสำคัญที่สุดในการวางแผนและการออกแบบร่วมกับผู้สูงอายุนั้น คือการทำความเข้าใจความเป็นผู้สูงอายุ เพื่อสามารถวางแผนการทำงานร่วมกับผู้สูงอายุ รวมถึงการเข้าใจและการสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างกัน สิ่งที่ต้องเข้าใจผู้สูงอายุ คือ 1) ด้านกายภาพ นักออกแบบต้องเข้าใจถึงสภาพร่างกาย ความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุที่ไม่เท่ากัน 2) ด้านการสื่อสาร ผู้สูงอายุบางคนอาจสื่อสารได้ไม่ดี เนื่องจากปัญหาการได้ยิน การพูด และการเข้าใจภาษาที่ใช้ 3) ด้านทัศนคติและประสบการณ์ของผู้สูงอายุ ต้องเข้าใจถึงทัศนคติและประสบการณ์ที่ผู้สูงอายุมีต่อประเด็นการออกแบบนั้นๆ เพื่อเข้าใจความคิดเชิงบวกและเชิงลบของผู้สูงอายุแต่ละคนที่มีผลต่อการทำงานร่วมกัน และ 4) ด้านวัฒนธรรมและภาษาต้องทำความเข้าใจเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

ยุภาพร บุญประเสริฐ. 2558. แนวทางการออกแบบเส้นทางจักรยานโดยการมีส่วนร่วมของประชาชน

กรณีศึกษา เทศกาลนครนครสวรรค์. วิทยานิพนธ์สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต การวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.

รุ่งเรือง ราชมณี. 2555. “การวิจัยแบบมีส่วนร่วมเพื่อพัฒนาหลักสูตรสถานศึกษา รายวิชาเพิ่มเติม เรื่อง การออกแบบลายผ้ามัดหมี่ภูมิปัญญาท้องถิ่นไทยใส่บ้านโพธิ์งาน จังหวัดนครพนม”.

วารสารการวัดผลการศึกษา. ปีที่ 10 (ฉบับที่ 1) : 241-250.

วิพรรณ ประจวบเหมาะ. 2552. การส่งเสริมสุขภาพกับปีศาจกลัวด้วยผู้สูงอายุ. วิทยาลัยประชากรศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2557. รายงานผลเบื้องต้น สสำรวจประชากรสูงอายุในประเทศไทย พ.ศ. 2557. สำนักงานสถิติแห่งชาติ.

ศศิภาณูญ ศรีโสภณ. 2548. การวางแผนปฏิบัติการพัฒนาที่อยู่อาศัยแบบมีส่วนร่วมในชุมชนทำน้าสามเสน กรุงเทพมหานคร. วิทยานิพนธ์มหาบัณฑิต เคหการ สถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

อรช กระแสนินทร์. 2557. นวัตกรรมการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมสำหรับหัตถกรรมใช้สอยครัวเรือน. วิทยานิพนธ์วิทยาศาสตรดุษฎีบัณฑิต วิทยาศาสตร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Abeele, V.V.D. and Rompaey, V.V. 2006. “Introducing Human-Centered Research to Game Design: Design Game Concept for and with Senior Citizens”. **Montral, Quebec**. April 22-27. 1469-1474.

Abras, C. et.al. 2004. “User-Centered Design”. **Encyclopedia of Human-Computer Interaction**.

Davidson, J.L. and Jensen, C. 2013. “Participatory Design with Older Adults: An Analysis of Creativity in the Design of Mobile Healthcare Applications”. **C&C’13**. June 17-20.

Davidson, J.L. and Jensen, C. 2013. “What Health Topics Older Adults Want To Track: A Participatory Design Study”. **ASSETS’ 13**, October 21-23.

- Demirbilek, O. and Demirkan, H. 2004. "Universal product design involving elderly users : a participatory design model". **Applied Ergonomics**. 35. 361-370.
- Demiris, G. et.al. n.d. . **Smart Home Sensors for the Elderly: A Model for Participatory Formative Evaluation**.
- Gaffney, G. 1999. **Participatory Design Workshops**. Usability Techniques series.
- Gould, J. D. and Lewis, C. 1985. "Designing for usability: Key principles and what designers think". **Communications of the ACM**. 28 (3). 300-311.
- Hawthorn, D. 2007. "Interface design and engagement with older people". **Behaviour & Information Technology**. 26(4). July-August 2007. 333-341.
- Karat, J. 1997. "Evolving the Scope of User-Centered Design". **Communication of the ACM**. 40 (7). 33-38.
- Lindsay, S. et.al. 2012. "Engaging Older People using Participatory Design". **CHI'12**. May 5-10. 1199-1208.
- Massimi, M. and Baecker, R. 2008. **Participatory Design Process with Older Users**. University of Toronto.
- Massimi, M., Baecker, R.M. and Wu, M. 2007. "Using Participatory Activities with Seniors to Critique, Build, and Evaluate Mobile Phones". **ASSET'07**, October 15-17. 155-162.
- Newell, A. et.al. 2007. "Methodologies for Involving Older Adults in the Design Process". **Universal Access in HCI**. Part I, HCII 2007, LNCS 4554. 982-989.
- Sander, E.B.N. 2002. "From User-Centered to Participatory Design Approaches". **Taylor & Francis Books Limited**.
- Sander, E.B.N., Brandt, E. and Binder, T. 2010. "A Framework for Organizing the Tools and Techniques of Participatory Design". **PDC 2010**. November 29-December 3. 1-4.
- Zeisel, J. 2006. **Inquiry by Design : Enviroment / Behavior / Neuroscience in Architecture, Interior, Landscapes and Planning**. Newyork: Norton & Company.

ฐานข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์

- จุฬาวិทยานุกรม. 2559. การพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมโดยให้ลูกค้ามีส่วนร่วมในการออกแบบ. [ออนไลน์] [อ้างถึงเมื่อ 7 เมษายน 2559] เข้าถึงได้จาก: <http://www.chulapedia.chula.ac.th/index.php/>
- ปฐมา หรุ่นรักวิทย์. 2559. **Everyone Deserves The Chance To A Better Life**. [ออนไลน์] [อ้างถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2559] เข้าถึงได้จาก: <http://www.tcdc.or.th/creativethailand/article/TheCreative/20117>
- ยศพล บุญสม. 2558. **สร้างเมืองพัฒนาชุมชน ผ่านกลไกการมีส่วนร่วมภาคประชาชน**. [ออนไลน์] [อ้างถึงเมื่อ 7 พฤษภาคม 2559] เข้าถึงได้จาก: <http://www.creativemove.com/featured-interview/yosapol-boonsom/>

