

แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจ ความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้อุ้มเด็ก 6-18 เดือน

A Design Guideline for House Rest or Lean Area to which Elderly People Against, based on a Survey of Degree of Fatigue while Strapping on a 6-to-18-month Baby Carrier

อารียา อัฐวุฒิกุล¹

Ariya Atthawuttikul¹

Received: 27/02/2022

Revised: 20/04/2022

Accepted: 27/05/2022

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์ คือ 1) เพื่อศึกษาพฤติกรรมที่เกิดจากการเมื่อยล้าขณะใช้เป้อุ้มเด็กภายในที่พักอาศัย 2) เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นที่พักหรือพิงจากการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย และ 3) เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ภายในเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี จำนวนเขตละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน และคัดเลือกอาสาสมัครผู้สูงอายุจากความสมัครใจจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรีเขตละ 1 คน ทั้งหมดจำนวน 3 คน โดยเก็บข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่พักอาศัย ได้แก่ การใช้แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจ เพื่อทำการวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูลจากพฤติกรรมขณะใช้เป้อุ้มเด็กภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย พบว่า 1) ผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการอุ้มเด็กด้วยท่าทางนำเด็กแนบอก และมักจะปวดเมื่อยบริเวณหน้าอก ไหล่ เข่า สะโพก และข้อเท้าขณะอุ้มเด็ก 2) ส่วนใหญ่ขณะที่ผู้สูงอายุเลี้ยงและอุ้มเด็กใช้เวลาอยู่ภายในห้องรับแขกมีขนาด (กว้าง*ยาว*สูง) ~3.5 – 5 เมตร x ~3.5 – 5 เมตร x 2.5 เมตร ภายในที่พักอาศัย และ 3) แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงควรจัดให้มีบริเวณสำหรับพิงเพื่อแบ่งเบาน้ำหนักตัวเด็กจากการเลี้ยงดูของผู้สูงอายุตลอดทั้งวัน และควรใช้วัสดุที่สามารถรองรับแรงขณะพักหรือพิง ได้แก่ โครงสร้างน้ำหนักเบาแข็งแรง วัสดุกรุโครงสร้างมีลักษณะนุ่มลิ้น ระบายอากาศ ดูแลรักษาง่าย และใช้งานในระยะเวลายาวนาน งานวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปต่อยอดทางด้านการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ ผนัก และพื้นที่พักหรือพิงเพื่อพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุและคนทั่วไปในอนาคตต่อไป

คำสำคัญ: เป้อุ้มเด็ก อาการเมื่อยล้า ผู้สูงอายุ พื้นที่พักหรือพิง

Abstract

The objectives of this research were 1) to study behaviors caused by being fatigued while strapping on a baby carrier in dwellings, 2) to obtain data about house wall patch to which elderly people can lean

¹ สาขาวิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร

Department of Product Design, Faculty of Decorative Arts, Silpakorn University

ผู้นิพนธ์ประสานงาน อีเมล: atthawuttikulariya@gmail.com

against, and 3) to propose a design guideline for house wall patch to which elderly people can lean against while strapping on a baby carrier. Data were collected from older adults with 60 years of age or above who live in Lat Krabang, Saphan Sung, and Min Buri districts, 10 persons per district, a total of 30 persons. Older adult volunteers from Lat Krabang, Saphan Sung, and Min Buri districts were selected from their willingness, 10 persons per district, a total of 3 persons. Data were collected from a dwelling survey using an interview and questionnaire for data analysis and synthesis of strapping on a baby carrier in dwellings among older adults.

The findings from the study revealed that 1) older adults carried a baby by holding a baby close to their chest (chest-to-chest contact). They often had pain and fatigue around their chest, shoulders, knees, hips and ankles while holding the baby, 2) the elderly most likely raised and held a baby in a living room with the size of (width*length* height) ~3.5 – 5 meters x ~3.5 – 5 meters x 2.5 meters in their house in their house and 3) a design guideline for house wall patch to which the elderly can lean against should follow the size of (width*length*height*depth: centimeter), i.e. 64 centimeters width, 64-78 centimeters length, 160-173 centimeters height, and 32 centimeters depth including installing a metal skeleton mounted to a wall, which can be adjusted to a high and low level so as to help lighten the baby's weight from the posture the elderly use for holding a baby. Moreover, the material used should be able to bear the weight while resting or leaning against, i.e. the structure is lightweight and strong, materials used to cover the structure are soft, smooth, good for ventilation, easy for maintenance and can be used in a short period of time.

Keywords: Baby carrier, Fatigue, Elderly People, Rest or Lean Area

1. บทนำ

การวิจัยเรื่องผลกระทบทางด้านสภาพแวดล้อมต่อการเมื่อยล้าทางกายภาพสำหรับผู้สูงอายุได้รับความสนใจอย่างมากเป็นวงกว้างในระยะเวลาไม่กี่ปีที่ผ่านมา หลักฐานเชิงประจักษ์ที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงระหว่างการออกแบบที่พักอาศัยผนวกกับการดำเนินชีวิต ยิ่งไปกว่านั้นสถาปนิกและนักออกแบบภายในให้ความสนใจและทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมที่ออกแบบอย่างเหมาะสมมากขึ้นต่อการเปลี่ยนแปลงและการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในการดำเนินวิถีชีวิต และสร้างสภาพแวดล้อมเพื่อการใช้งานในจุด พื้นที่ และบริเวณต่าง ๆ ภายในบ้านได้อย่างปลอดภัย รวมทั้งสามารถบรรเทาอาการเมื่อยล้าจากการทำกิจกรรม และสร้างความเชื่อมั่นในการดำเนินชีวิตประจำวัน (Goertz, G. 2008) สอดคล้องกับ Tongdi, N., Inwan, C., Proytong, S., Kaewlomkai, J., & Deepong (2021) and Okochi, J. Utsunomiya, S. & Takahashi, T. (2005) ระบุว่า ควรมียุทธศาสตร์หรือการออกแบบสถานงานเพื่อให้ผู้ใช้งานในสถานที่ พื้นที่ และบริเวณนั้น สามารถพักผ่อน อิริยาบถในการดำเนินชีวิตได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษาวรรณกรรม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับอาการเมื่อยล้าทางกายภาพในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ พบว่า การดำเนินชีวิตในอดีตของผู้สูงอายุมักเกิดการเมื่อยล้าทางด้านร่างกายที่ซับซ้อน สาเหตุอาการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ประสบการณ์ในการดำเนินชีวิต 2) สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับการเมื่อยล้า และ 3) อาการเมื่อยล้าที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ การค้นคว้าวิจัยอาการเมื่อยล้าในผู้สูงอายุยังไม่เพียงพอในการระบุสาเหตุและปัจจัยเพิ่มเติม (Doris, S. F. Yu., Diana, T. F. Lee., & Ng, Wai. Man. 2009 & Jendreck, 1993) ผู้สูงอายุที่ใช้เป้ผู้เฒ่ามักเกิดอาการเมื่อยล้าบริเวณหน้าอก ไหล่ เข่า สะโพก และข้อเท้า ซึ่งล้วนเป็นอุปสรรคในการดำเนินชีวิต และการทำกิจกรรมต่าง ๆ อย่างมาก โดยเฉพาะในผู้สูงอายุที่มีลักษณะทางกายภาพถดถอยไปตามวัย

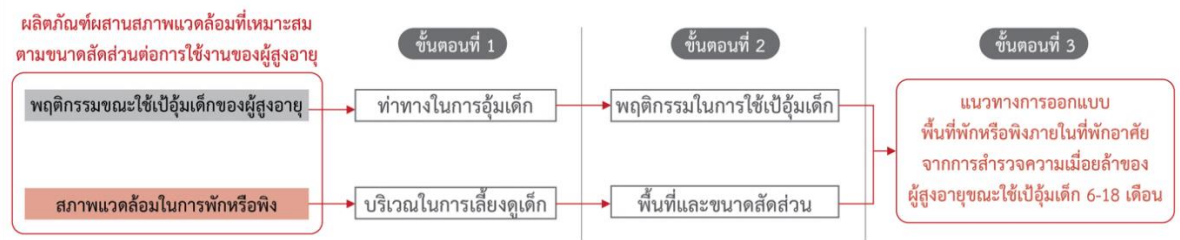
ปัจจุบันลักษณะเครื่องเรือนภายในที่พักอาศัยไม่เหมาะสมและไม่ตอบสนองต่อการใช้งานสำหรับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะการพักหรือพียงในระยะเวลาอันสั้น บริเวณพื้นที่พักหรือพียงที่เหมาะสมตามพื้นที่ และขนาดสัดส่วนสำหรับผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็กภายในที่พักอาศัย เพื่อลดอาการเมื่อยล้าหลังจากการอุ้มบุตรหลาน จึงควรมีการออกแบบให้สอดคล้องกับพฤติกรรมการใช้งาน และขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ก่อให้เกิดความท้าทายอย่างมากต่อการศึกษา และค้นคว้าการบรรเทาอาการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุ เพื่อลด หรือบรรเทาอาการเมื่อยล้าในผู้สูงอายุ โดยเฉพาะงานวิจัยทางด้านการออกแบบผลิตภัณฑ์ผลานการออกแบบภายในให้แก่ผู้สูงอายุที่เกิดอาการเมื่อยล้าขณะที่ใช้เป้ผู้มเด็ก (Atthawuttikul & Khongkarat, 2021) ซึ่งการออกแบบเป้ผู้มเด็กจากงานวิจัยดังกล่าวข้างต้น ทำให้ผู้วิจัย พบว่า การตัดเย็บเป้ผู้มเด็กในส่วนไหล่ หน้าอก และเบาะรองนั่งสำหรับเด็กทารกสามารถช่วยบรรเทาอาการเมื่อยล้าได้ จึงเป็นที่มาของงานวิจัยในครั้งนี้ เพื่อการนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็กอายุ 6-18 ปี

2. วัตถุประสงค์การศึกษา

- 2.1 เพื่อเก็บข้อมูลท่าทางและพฤติกรรมที่เกิดจากอาการเมื่อยล้าขณะใช้เป้ผู้มเด็กของผู้สูงอายุ
- 2.2 เพื่อสำรวจข้อมูลพื้นที่พักหรือพียงจากอาการเมื่อยล้าขณะใช้เป้ผู้มเด็กของผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย
- 2.3 เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็ก 6-18 เดือน

3. แนวคิดและวิธีการวิจัย

การศึกษานงานวิจัยในครั้งนี้ใช้การวิจัยแบบประยุกต์ (Applied research) โดยการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยวิธีการสัมภาษณ์พฤติกรรมขณะใช้เป้ผู้มเด็ก และการสำรวจพื้นที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ โดยมีกรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย 3 ขั้นตอน คือ ขั้นตอนที่ 1 การสัมภาษณ์ท่าทางในการอุ้มเด็กและบริเวณในการเลี้ยงดูเด็ก ขั้นตอนที่ 2 การสำรวจพฤติกรรม พื้นที่ และขนาดสัดส่วนในการเลี้ยงดูเด็ก และขั้นตอนที่ 3 การนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็ก 6-18 เดือน (ดังปรากฏในรูปที่ 1) ดังนี้



รูปที่ 1 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การเก็บข้อมูลภาคสนาม (Pilot Study)

3.1.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุในเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี เขตละ 10 คน รวมทั้งสิ้น 30 คน เพื่อทำการสัมภาษณ์การใช้เป้ผู้มเด็กภายในที่พักอาศัย (ดังปรากฏในรูปที่ 2) เพื่อนำข้อมูลทั่วไป ข้อมูลทางด้านท่าทางและพฤติกรรม รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการใช้งานเป้ผู้มเด็กภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุมารวบรวม วิเคราะห์ถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้มเด็ก 6-18 เดือน



รูปที่ 2 การสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง
และเขตมีนบุรีเขตละ 10 คน ทั้งหมดจำนวน 30 คน

3.1.2 ผู้วิจัยทำการสำรวจพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ โดยคัดเลือกอาสาสมัครผู้สูงอายุจากความสมัครใจเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี เขตละ 1 คน ทั้งหมดจำนวน 3 คน ได้แก่ การสำรวจท่าทางและพฤติกรรมขณะใช้แป้นเด็ก พื้นที่พักหรือพียง และอาการเมื่อใช้แป้นเด็กภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ (ดังปรากฏในรูปที่ 3)



รูปที่ 3 ลักษณะการใช้แป้นเด็กจากการสัมภาษณ์อาสาสมัครผู้สูงอายุ จำนวน 3 คน

ข้อมูลจากการสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมของผู้สูงอายุขณะใช้เป้คุณแม่เด็กอายุ 6-18 เดือน และการสำรวจพื้นที่ภายในที่พักอาศัย บริเวณ และพื้นที่ในการเลี้ยงดูเด็กทารกภายในที่พักอาศัยเป็นระยะเวลาหนึ่งวัน เพื่อทราบถึงขนาดสัดส่วนของพื้นที่พักหรือฟังจากความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้คุณแม่เด็กเพื่อลงรายละเอียดในขั้นตอนต่อไป

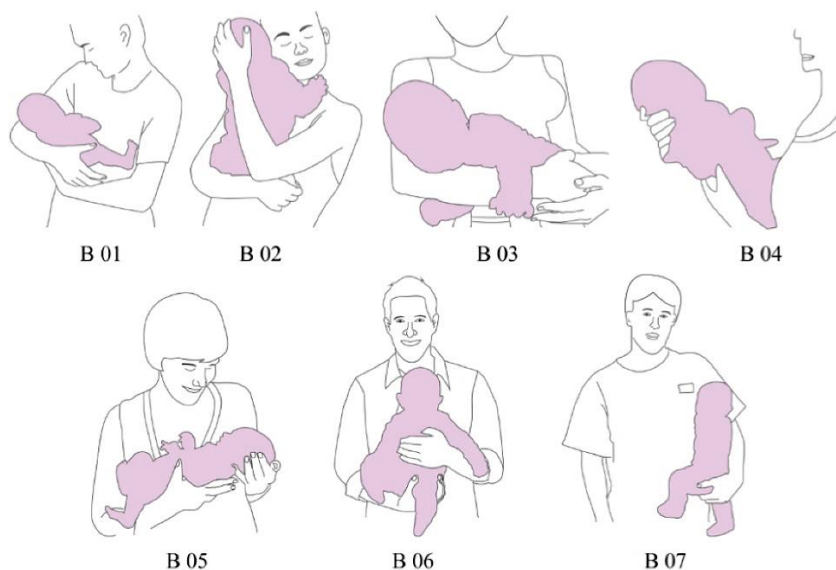
3.2 วิธีการดำเนินการวิจัย (Research Methodology)

3.2.1 การวิเคราะห์วรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการใช้เป้คุณแม่เด็ก ได้แก่ 1) การสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมการใช้เป้คุณแม่เด็กจากผู้สูงอายุ และ 2) การสำรวจพื้นที่และขนาดสัดส่วนต่อการใช้งานพื้นที่พักหรือฟังอาการเมื่อยล้าที่เกิดจากการอุ้มเด็กสำหรับผู้สูงอายุ หลังจากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์และสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์และแบบสำรวจ เพื่อค้นหาแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือฟังภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุขณะใช้เป้คุณแม่เด็กอายุ 6-18 เดือน จำนวน 3 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบเป้คุณแม่เด็ก M01 คือ ลักษณะรูปตัว U, M02 คือ ลักษณะรูปตัว X, และ M03 คือ ลักษณะรูปตัว H (ดังปรากฏในรูปที่ 4)



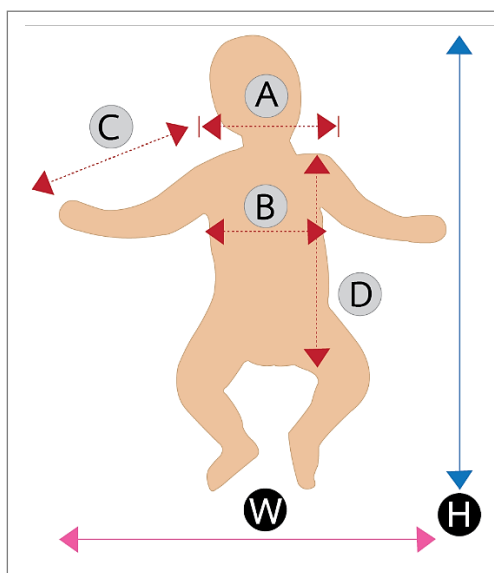
รูปที่ 4 แสดงลักษณะเป้คุณแม่เด็ก 6-18 เดือน สำหรับผู้สูงอายุ ทั้ง 3 รูปแบบ M01, M02, และ M03
ที่มา: Atthawuttikul and Khongkarat (2021)

3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุจำนวน 30 คน เกี่ยวข้องกับท่าทางและพฤติกรรมการอุ้มเด็กของผู้สูงอายุที่เลี้ยงเด็กจำนวน 7 ท่าทาง (Bleah & Ellett, 2010) ได้แก่ B01 B02 B03 B04 B05 B06 และ B07 (ดังปรากฏในรูปที่ 5)



รูปที่ 5 ท่าทางการอุ้มเด็ก 7 รูปแบบ ได้แก่ B01, B02, B03, B04, B05, B06, และ B07
ที่มา: Jendreck (1993) and Brown, M. B., Digby-Bowl, C. J., & Todd, S. D. (2018)

3.2.3 การศึกษาข้อมูลพื้นที่และขนาดสัดส่วนของเด็กเพศชายและเพศหญิง จากการเจริญเติบโตและการพัฒนาการเด็กนับตั้งแต่ปฏิสนธิในครรภ์มารดาจนถึงอายุ 6-18 เดือน เป็นผลมาจากวุฒิภาวะการเจริญเติบโตของสมองและอวัยวะภายใน จากลักษณะพันธุกรรมและสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะการอบรมเลี้ยงดูจากครอบครัวส่งผลต่อพัฒนาการ และพฤติกรรมของเด็กที่แสดงออกให้สังเกตเห็นผ่านระบบประสาทที่ได้รับอิทธิพลจากปัจจัยต่าง ๆ ตั้งแต่อยู่ในครรภ์และสภาพแวดล้อมภายหลังการเกิด โดยมีหลักเกณฑ์ในการวัดขนาดสัดส่วนของเด็ก (ดังปรากฏในรูปที่ 6)



รูปที่ 6 ขนาดสัดส่วนของเด็กอายุ 6-18 เดือน ได้แก่ A) ความกว้างไหล่ B) ความกว้างหน้าอก C) ความยาวแขน D) ขนาดลำตัว H) ส่วนสูง และ W) น้ำหนักตัวของเด็ก

ที่มา: For-Wey Lung, Bih-Ching Shu, Tung-Liang Chiang, & Shio Jean Lin (2018) and Pattanapongtorn (2018)

สถิติองค์การอนามัยโลกพบว่าเด็กทารกร้อยละ 15-20 ของทั่วโลกมีพัฒนาการผิดปกติ โดยเฉพาะเด็กทารกในประเทศแถบภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีการเจริญเติบโตทางร่างกายต่ำกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (For-Wey lung et al., 2018 และ Pattanapongtorn, 2018) สอดคล้องกับการสำรวจสุขภาพของประชาชนไทยโดยการตรวจร่างกายครั้งที่ 4 พ.ศ. 2552-2553 พบว่าเด็กปฐมวัยมีพัฒนาการล่าช้าร้อยละ 20.10 (Pajoodtakae, C. Phumichanteak, A. & Srimeanwai, P. 2019) จากข้อมูลการวัดขนาดสัดส่วนของเด็กเพศชายและเพศหญิงอายุ 6-18 เดือน (ดังปรากฏในตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ขนาดลำตัว ส่วนสูง และน้ำหนักตัวของเด็กเพศชายและเพศหญิงอายุ 6-18 เดือน

ขนาดสัดส่วน					เด็กเพศชาย		เด็กเพศหญิง	
หน่วยวัด	เซนติเมตร (cm.)				เซนติเมตร (cm.)	กิโลกรัม (kg.)	เซนติเมตร (cm.)	กิโลกรัม (kg.)
อายุ (ขวบ/ปี)	(A) ไหล่	(B) หน้าอก	(C) แขน	(D) ลำตัว	(H) ส่วนสูง	(W) น้ำหนัก	(H) ส่วนสูง	(W) น้ำหนัก
6 เดือน	23	32	26.5	70	62.40-69.30	6.30-8.80	60.90-69.10	5.80-7.90
7 เดือน					64.20-71.30	6.80-9.00	62.60-71.10	6.20-8.50
8 เดือน					65.90-73.20	7.20-9.50	64.20-72.80	6.60-9.00
9 เดือน					67.40-75.00	7.60-9.90	65.50-74.50	6.90-9.30
10 เดือน					68.90-76.70	7.90-10.30	66.70-76.10	7.20-9.80
11 เดือน					70.20-78.20	8.10-10.60	67.70-78.60	7.50-10.20
12 เดือน					71.50-79.70	8.30-11.00	68.80-78.90	7.70-10.50
13 เดือน					82.50-91.50	10.50-14.40	80.80-89.90	9.70-13.70
14 เดือน					89.40-100.80	12.10-17.20	88.10-99.20	11.50-16.50
15 เดือน					95.50-108.20	13.60-19.90	95.00-106.90	13.00-19.20
16 เดือน					102.00-115.10	15.00-22.60	101.10-113.90	14.40-21.70
17 เดือน					107.70-121.30	16.60-25.40	107.40-120.80	16.10-24.70
18 เดือน	27	39	32.5	90	112.80-127.40	18.30-28.80	112.40-126.80	17.70-28.70
ค่าเฉลี่ย	25	35.5	29.5	80	~92.97	~15.55	~92.30	~15.02

ที่มา: For-Wey Lung et al. (2018) Pattanapongtorn (2018) and Pajoodtakee et al. (2018)

3.2.3 การศึกษาข้อมูลขนาดสัดส่วนของผู้สูงอายุภายในประเทศไทยจาก Ekparinya and Fusakul (2011) พบว่า การเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพ ระบบกระดูก กล้ามเนื้อ และการเคลื่อนไหวส่งผลต่อประสิทธิภาพการทํากิจกรรมในการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุ โดยเฉพาะกล้ามเนื้อบริเวณข้อเท้าของผู้สูงอายุอ่อนแรงและสูญเสียการรับรู้ กระดูกสะโพกทำงานมากกว่าบริเวณข้อเข่าและข้อเท้า รวมทั้งกล้ามเนื้อทุกส่วนของร่างกายทำงานหนักเพื่อรักษาสมดุลเพื่อการทรงตัว ดังนั้น ข้อมูลทางด้านขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมตามพื้นที่พักและพึ่งตามขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ (ดังปรากฏในตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุไทย 60-75 ปีขึ้นไป (หน่วย: เซนติเมตร)

จุดวัดร่างกาย	สกว. 60-75 ปีขึ้นไป (a)	สมอ. 17-49 ปี (b)	เพิ่ม-ลด (%)	ค่าเฉลี่ย (a+b/2)
(a) รอบอก	87.59	86.25	1.34	86.92
(b) รอบเอว	85.12	75.52	9.59	80.32
(c) รอบหน้าท้อง	88.64	78.67	9.96	83.65
(d) รอบสะโพก	89.50	88.25	1.25	88.87
(e) ความกว้างไหล่	43.37	42.45	0.92	42.91
(f) ความกว้างสะโพก	35.36	32.57	2.79	33.96

ตารางที่ 2 ขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุไทย 60-75 ปีขึ้นไป (หน่วย: เซนติเมตร) (ต่อ)

จุดวัดร่างกาย	สกว. 60-75 ปีขึ้นไป (a)	สมอ. 17-49 ปี (b)	เพิ่ม-ลด (%)	ค่าเฉลี่ย (a+b/2)
(g) ความกว้างฝ่ามือ	9.16	8.25	0.91	8.70
(h) ความยาวเส้นรอบวงเท้า	24.44	24.37	0.07	24.40
(i) ความสูงจากพื้น-ศีรษะ	161.43	166.25	-4.81	163.84
(j) ความสูงจากพื้น-ระดับสายตา	149.94	155.00	-5.05	152.47
(k) ความสูงจากพื้น-ปุ่มปลายไหล่	132.11	137.00	-4.88	134.55
(l) ความสูงจากพื้น-แนวรักแร้หลัง	121.02	125.25	-4.22	123.13
(m) ความสูงจากพื้น-ข้อศอก	98.98	103.75	-4.76	101.36
(i) ความสูงจากพื้น-เข่าด้านหน้า	47.89	44.45	3.44	46.17
(i) ความสูงจากพื้น-เข่าบน	49.88	52.87	-2.99	51.37
(p) ความสูงจากพื้น-น่องด้านล่าง	32.54	34.52	-1.97	33.53
(q) ระยะห่างแนวสัมผัสกัน-เข่าด้านหน้า	54.29	58.00	-3.70	56.14
(r) ความยาวสันเท้า-จุดพับของเท้าด้านบน	17.64	18.22	-0.57	17.93

ที่มา: Ekparinya and Fusakul (2011)

ขนาดสัดส่วนร่างกายของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์ต่อท่าทางและพฤติกรรมที่ส่งผลสำหรับพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยต่อความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้นเด็ก เนื่องจากการทำงานขณะใช้แป้นเด็กรับภาระจากน้ำหนักตัวของเด็กทารกและอยู่ในท่าทางเดิมเป็นระยะเวลานาน จึงทำให้ผู้สูงอายุเกิดอาการเกร็งบริเวณสะโพก ข้อเข่า และข้อเท้ามากกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่าในการรักษามวลกระดูกทรงตัว และอาจเสียสมดุลในการทรงตัวได้ Okochi et al. (2005) พบว่า ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุมักเกิดการหกล้ม หรือเกิดอาการหน้ามืดในขณะที่ผู้สูงอายุถือหรือหิ้วของหนัก

ผู้วิจัยทำการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับการใช้แป้นเด็กและการเก็บข้อมูลภาคสนามจากการสัมภาษณ์ผู้สูงอายุ ทำให้สามารถวิเคราะห์และคัดแยกข้อมูลข้างต้น ได้แก่ 1) การสัมภาษณ์ท่าทางในการอุ้มเด็กและบริเวณในการเลี้ยงดูเด็ก 2) การสำรวจพฤติกรรม พื้นที่ และขนาดสัดส่วนในการเลี้ยงดูเด็ก และ 3) การนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้นเด็ก 6-18 เดือน

4. ผลการศึกษา

4.1 การสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมที่เกิดจากอาการเมื่อยล้าขณะใช้แป้นเด็กของผู้สูงอายุ

ส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุมีอายุ 60 ปีขึ้นไป อาศัยอยู่ภายใน 3 เขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี ผู้สูงอายุเพศหญิงอายุ 61-70 ปี ถือเป็นผู้สูงอายุตอนต้น มีสถานภาพสมรส ไม่ได้ประกอบอาชีพ และรายได้มาจากลูกหลาน 10,123 บาท/เดือน โดยมีจำนวนสมาชิกภายในครอบครัว 4 คน และมีจำนวนเด็กทารก 6-18 เดือน 1 คนภายในครอบครัว ซึ่งปู่ย่าและตายายเป็นผู้เลี้ยงดูเด็กเป็นหลัก และเป็นผู้สูงอายุที่มีสภาพร่างกายค่อนข้างแข็งแรง และมีการเคลื่อนไหวได้อย่างปกติ ในขณะที่พ่อและแม่ของเด็กมีอายุเฉลี่ย 38 ปี ทำงานเป็นพนักงานบริษัทเอกชน มีรายได้ 16,289 บาท/เดือน ทำงาน 6 วัน และมีวันหยุด 1 วัน/สัปดาห์ และพ่อแม่ของเด็กจะมีเวลาดูแลเด็กหลังจากเลิกงาน โดยการเลี้ยงดูหลังจากเลิกงานของพ่อแม่มีอุปสรรคและปัญหาจากการอุ้มเด็ก ได้แก่ อาการปวดเมื่อยบริเวณต้นคอ ไหล่ และ

สะโพก รวมทั้งหลังจากพ่อและแม่อุ้มเด็กมีอาการปวดเมื่อยทั่วทั้งร่างกาย เนื่องจากต้องอุ้มเด็กอยู่ในท่าทางเดิมและเป็นระยะเวลานาน (ดังปรากฏในตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ข้อมูลทั่วไปจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรี จำนวน 3 เขต เขตละ 10 คน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ	(1) เขตลาดกระบัง	(2) เขตสะพานสูง	(3) เขตมีนบุรี	สรุปข้อมูล
1. เพศ	ผู้หญิง	ผู้หญิง	ผู้หญิง	ผู้หญิง
2. อายุ	71-80 ปี	61-70 ปี	61-70 ปี	61-70 ปี
3. สถานภาพ	สมรส	สมรส	สมรส	สมรส
4. อาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	ไม่ได้ประกอบอาชีพ	จำนวนสองในสามประกอบอาชีพเกษตรกร	ไม่ได้ประกอบอาชีพ
5. ประเภทของที่พักอาศัย	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว	บ้านเดี่ยว
6. แหล่งรายได้	ลูกหลาน	ลูกหลาน	ส่วนใหญ่ทำงาน	ลูกหลาน
7. เงินเดือน	~7,511 บาท	~8,075 บาท	~14,782 บาท	~10,123 บาท
8. สมาชิกในครอบครัว	3 คน	4 คน	5 คน	4 คน
9. จำนวนเด็กทารกในครอบครัว	1 คน	1 คน	1 คน	1 คน
10. ผู้ที่มีหน้าที่ดูแลเด็ก	ปู่ย่า และตายาย	ปู่ย่า และตายาย	ปู่ย่า และตายาย	ปู่ย่า และตายาย
11. พ่อและแม่ของเด็กอายุเท่าไร	39 ปี	40 ปี	34 ปี	38 ปี
12. พ่อและแม่ของเด็กทำงานประเภทใด	ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน	ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน	ส่วนใหญ่เป็นพนักงานบริษัทเอกชน	พนักงานบริษัทเอกชน
13. พ่อและแม่ของเด็กมีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนเท่าใด	~13,033 บาท	~15,000 บาท	~20,833 บาท	~16,289 บาท
14. พ่อและแม่ของเด็กทำงานต่อสัปดาห์กี่วัน	6 วัน	6 วัน	6 วัน	6 วัน
15. พ่อและแม่ของเด็กมีวันหยุดงานต่อสัปดาห์กี่วัน	1 วัน	1 วัน	1 วัน	1 วัน
16. พ่อและแม่ของเด็กมีช่วงเวลาในการเลี้ยงดูเด็กช่วงใดบ้าง	หลังจากการทำงาน	หลังจากการทำงาน	หลังจากการทำงาน	หลังจากการทำงาน
17. การเลี้ยงเด็กในแต่ละวันมีอุปสรรคและปัญหาใดบ้าง	ปวดเมื่อยบริเวณไหล่ (ร้อยละ 40)	รู้สึกปวดเมื่อยไปทั้งตัว (ร้อยละ 70)	ไม่มีปัญหา (ร้อยละ 20)	รู้สึกปวดเมื่อย
18. ช่วงเวลาในการอุ้มเด็กต่อวัน	ไม่แน่นอน	ทั้งวัน (8.30-12.00 น. และ 13.00-20.00 น.)	ทั้งวัน (8.30-12.00 น. และ 13.00-20.00 น.)	ทั้งวัน (9.00-12.00 น. และ 13.00-16.00 น.)
19. ความรู้สึกหลังจากการอุ้มหลาน	รู้สึกล้าและปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย
20. หลังจากการอุ้มเด็กท่านปวดเมื่อยบริเวณใดบ้าง	คอ	คอ	ไหล่	คอ และไหล่

ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุจะอุ้มเด็กทั้งวันในท่าแนบชิดกับหน้าอกและสะโพก และมีอาการปวดเมื่อยระหว่างการอุ้มเด็กบริเวณไหล่และสะโพก (B02 และ B07) โดยที่ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุอุ้มเด็กทั้งวัน และผู้สูงอายุบางรายอุ้มเด็ก 5-8 ชั่วโมงต่อวัน ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุและครอบครัวเคยใช้เบาะอุ้มเด็กแบบตัว X และรูปแบบเบาะรองนั่ง และสนใจเบาะอุ้มเด็กในแบบที่ 2 (M02)

ที่มีลักษณะโค้งเว้ารับกับขนาดตัวของเด็กทารก ผู้สูงอายุจำนวนทั้งหมดเคยอุ้มเด็ก โดยที่หลังจากอุ้มเด็กจะรู้สึกปวดเมื่อยทั้งบริเวณต้นคอ ไหล่ และสะโพก (ดังปรากฏในตารางที่ 4)

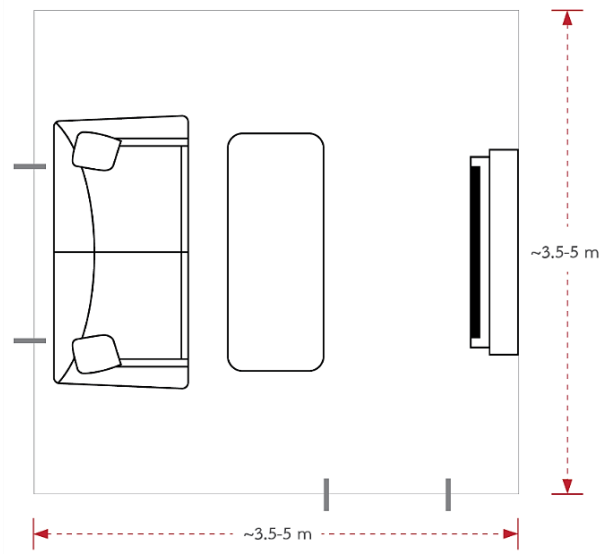
ตารางที่ 4 ข้อมูลท่าทางและพฤติกรรมการใช้เบาะอุ้มเด็กจากการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรีจำนวน 3 เขต เขตละ 10 คน จำนวนทั้งสิ้น 30 คน

กลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุ	(1) เขตลาดกระบัง	(2) เขตสะพานสูง	(3) เขตมีนบุรี	สรุปข้อมูล
1. ท่าทางในการอุ้มเด็ก	อุ้มแนบสะโพก (B 07)	อุ้มแนบหน้าอก (B 02)	อุ้มแนบหน้าอก (B 02)	อุ้มแนบหน้าอก (B 02)
2. ท่านปวดเมื่อยบริเวณใด	ไหล่ (B 02)	ไหล่ (B 02)	หลัง (B 07)	ไหล่ และหลัง (B02 and B07)
3. ระยะเวลาในการอุ้มเด็กต่อวัน	ทั้งวัน (มากกว่า 8 ชั่วโมง)	5-8 ชั่วโมง	ทั้งวัน (มากกว่า 12 ชั่วโมง)	ทั้งวัน (มากกว่า 8 ชั่วโมง)
4. ท่านเคยใช้เบาะอุ้มเด็กหรือไม่	เคยใช้	เคยใช้	เคยใช้	เคยใช้
5. ท่านเคยใช้เบาะอุ้มเด็กแบบใด	เบาะอุ้มเด็กตัว X	เบาะอุ้มเด็กตัว X	เบาะอุ้มเด็กแบบมีเบาะรองนั่ง	เบาะอุ้มเด็กตัว X
6. รูปแบบเบาะอุ้มเด็กที่ท่านต้องการ				
	M01	M02	M02	M02
7. ท่านเคยอุ้มเด็กหรือไม่	เคย	เคย	เคย	เคย
8. ท่านอุ้มเด็กในท่าทางแบบใดบ่อยครั้งที่สุด	อุ้มแนบชิดหน้าอก (B02)	อุ้มแนบชิดหน้าอก (B02)	อุ้มแนบชิดสะโพก (B07)	อุ้มแนบชิดหน้าอก (B02)
9. ท่านมีอุปสรรคและปัญหาในการอุ้มเด็กหรือไม่	มี	มี	มี	มี
10. ท่านมีอุปสรรคและปัญหาใด	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย	ปวดเมื่อย

การเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไป พฤติกรรมและท่าทางการใช้เบาะอุ้มเด็กจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจากเขตลาดกระบัง เขตสะพานสูง และเขตมีนบุรีจำนวน 3 เขต เขตละ 10 คน จำนวนทั้งหมด 30 คน หลังจากนั้นผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และประมวลผลข้อมูลที่ได้ดังตารางข้างต้น ได้แก่ ท่าทางการอุ้มเด็กของผู้สูงอายุภายในที่พักอาศัย ส่วนใหญ่ผู้สูงอายุอุ้มเด็กแนบชิดบริเวณหน้าอก สลับกับการใช้เบาะอุ้มเด็กแบบตัว X ภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ

4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่พักหรือฟังจากการสำรวจอาการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เบาะอุ้มเด็กภายในที่พักอาศัย

ผู้สูงอายุจำนวนสองในสามจากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดเลี้ยงเด็กภายในบริเวณห้องรับแขกที่มีขนาด (กว้าง*ยาว*สูง) เท่ากับ ~3.5 – 5 เมตร x ~3.5 – 5 เมตร x 2.5 เมตร ภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ (ดังปรากฏในรูปที่ 7) เนื่องจากเป็นบริเวณที่ผู้สูงอายุเกิดอาการเมื่อยล้าและเด็กทารกทำกิจกรรมในพื้นที่นี้บ่อยครั้งต่อวัน



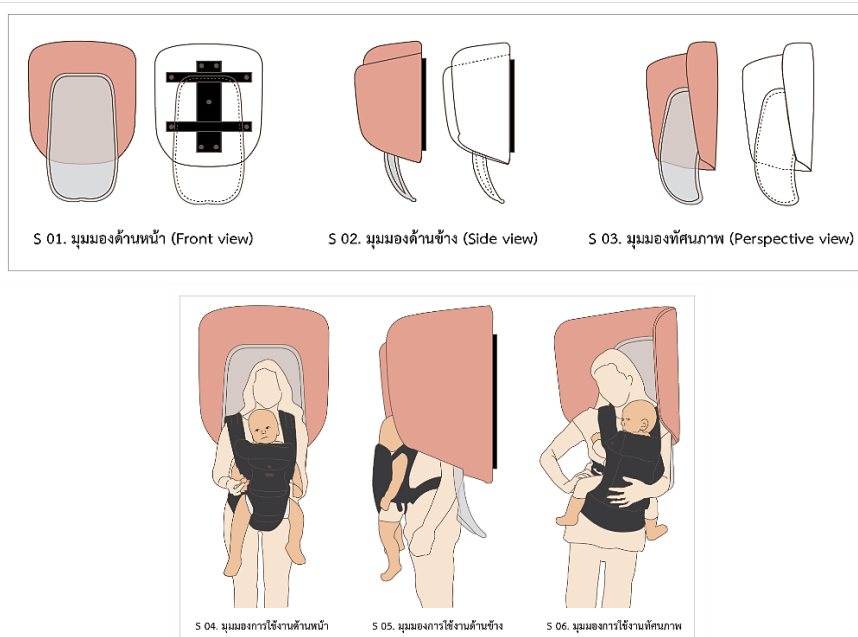
รูปที่ 7 สภาพแวดล้อมภายในห้องรับแขกของกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 3 คน

กลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สูงอายุ 3 คน ทั้งหมดมีบริเวณห้องรับแขกไม่แตกต่างกันภายในที่พักอาศัย ได้แก่ บริเวณชั้นวางโทรทัศน์ บริเวณเก้าอี้ นั่ง โต๊ะกลางและในบางรายไม่มีโต๊ะกลาง เนื่องจากต้องปรับเปลี่ยนพื้นที่บริเวณนั้นเพื่อใช้ในการเลี้ยงเด็ก วางสิ่งของเครื่องนอน และเครื่องใช้ของเด็กทารกบริเวณภายในห้องรับแขก สะดวกต่อการใช้งานและต่อการทำกิจกรรมขณะเลี้ยงดูเด็ก รวมทั้งเมื่อถึงเวลาหลังจากพ่อและแม่เลิกงาน ยังสามารถอุ้มเด็กเพื่อให้เด็กได้เห็นหน้าพ่อและแม่อย่างใกล้ชิด แตกต่างกับ Spanbroek (2005) ที่พบว่า การเลี้ยงดูเด็กทารกในประเทศออสเตรเลียมักจะแยกห้องนอนพ่อแม่และเด็กอย่างชัดเจน ห้องรับแขกมักจะใช้ในบริบทที่เพื่อนบ้านหรือแขกผู้มาเยือนมาที่บ้านมากกว่าการเลี้ยงดูเด็กทารก เหตุผลที่สำคัญข้อหนึ่งเป็นเรื่องของวัฒนธรรมและความเป็นอยู่ที่แตกต่างกันของคนเอเชียและคนต่างชาติ

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์จากการสำรวจสภาพแวดล้อมภายในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุขณะที่ใช้แป้เด็กในท่าทางการอุ้มแนบชิดหน้าอกและแนบชิดสะโพก จากกลุ่มตัวอย่างอาสาสมัครผู้สูงอายุจำนวน 3 ท่าน หลังจากการสำรวจพื้นที่และสัมภาษณ์ท่าทางและพฤติกรรมการใช้แป้เด็ก พบว่า ผู้สูงอายุอุ้มเด็กสามารถลดภาระจากน้ำหนักตัวเด็กได้หลังจากการใช้แป้เด็กรูปแบบตัว X สลับกับท่าทางการอุ้มเด็กแบบแนบชิดหน้าอก จึงทำให้ผู้สูงอายุสามารถทำงานบ้านและทำกิจกรรมต่าง ๆ ได้คล่องตัวมากขึ้นภายในที่พักอาศัย

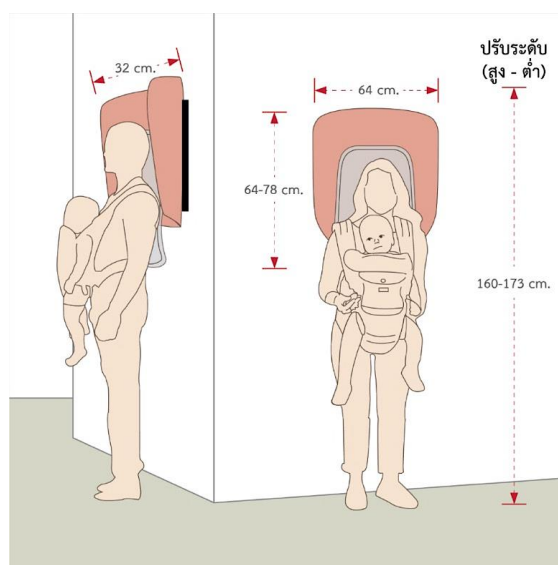
4.3 แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้เด็กอายุ 6-18 เดือน

ผู้วิจัยนำเสนอผลการวิจัยจากการทบทวนวรรณกรรม การเก็บข้อมูลภาคสนาม และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อควรคำนึงในการนำไปปรับปรุง และนำไปใช้เป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้แป้เด็กอายุ 6-18 เดือน ได้จาก S01) มุมมองด้านหน้า (Front view) S02) มุมมองด้านข้าง (Side view) S03) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) S04) มุมมองการใช้งานด้านหน้า S05) มุมมองการใช้งานด้านข้าง และ S06) มุมมองการใช้งานทัศนภาพ (ดังปรากฏในรูปที่ 8)



รูปที่ 8 แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้อุ้มเด็ก 6-18 เดือน ได้แก่ S01) มุมมองด้านหน้า (Front view) S02) มุมมองด้านข้าง (Side view) S03) มุมมองทัศนภาพ (Perspective view) S04) มุมมองการใช้งานด้านหน้า S05) มุมมองการใช้งานด้านข้าง และ S06) มุมมองการใช้งานทัศนภาพ

การทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพิง รวมทั้งการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามจากการสัมภาษณ์พฤติกรรมการใช้เป้อุ้มเด็กและการสำรวจพื้นที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ ผู้วิจัยนำข้อมูลดังกล่าวมาวิเคราะห์และสังเคราะห์ เพื่อนำเสนอแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิงภายในที่พักอาศัยบริเวณห้องรับแขก สามารถติดตั้งพื้นที่พักหรือพิงที่มีขนาด (กว้าง*ยาว*สูง*ลึก: หน่วยเซนติเมตร) ได้แก่ ความกว้าง 64 ซม. ความยาว 64-78 ซม. ความสูงจากพื้น-ศีรษะ 160-173 ซม. และความลึกจากผนัง-ที่บังสายตา 32 ซม. ร่วมกับโครงเหล็กที่ยึดกับผนังผิวเรียบเพื่อใช้ในการปรับระดับสูง-ต่ำของพื้นที่พักหรือพิง (ดังปรากฏในรูปที่ 9)



รูปที่ 9 ขนาดสัดส่วน มุมมอง และลักษณะการติดตั้งพื้นที่พักหรือพิงสามารถปรับระดับสูง-ต่ำภายในที่พักอาศัย

การออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้เฒ่า 6-18 เดือน ควรใช้วัสดุที่สามารถรองรับแรงขณะพักหรือพียง ได้แก่ 1) โครงสร้างเหล็กรูปพรรณเหล็กแฉก 2) วัสดุผิวกรุโครงสร้างที่มีลักษณะนุ่มลิ้น ระบายอากาศ และดูแลรักษาง่าย เพื่อสามารถใช้งานในระยะเวลานาน Heavens (2004) และ Howe Ann (2003) ได้ให้ข้อเสนอแนะใกล้เคียงกันว่า บริเวณพื้นที่พักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุควรมีบรรยากาศที่อบอุ่นและตกแต่งด้วยวัสดุใกล้เคียงกับธรรมชาติให้มากที่สุด เพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกผ่อนคลาย ลดความตึงเครียด และสร้างกำลังใจในการดำเนินชีวิต

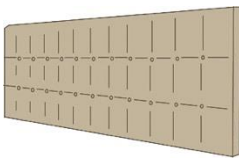
5. การอภิปรายผล สรุป และข้อเสนอแนะ

5.1 การอภิปรายผล

การวิจัยในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ คือ การสำรวจพฤติกรรมและการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุ จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจพื้นที่พักหรือพียง การสัมภาษณ์ และการสำรวจ ผู้วิจัยสามารถวิเคราะห์แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้เฒ่า 6-18 เดือน โดยแบ่งออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ 1) ทำทางและพฤติกรรมขณะใช้เป้ผู้เฒ่าของผู้สูงอายุตามหลักขนาดสัดส่วนควรมีลักษณะและรูปแบบหันหน้าออกจากลำตัวของผู้เฒ่าเป็นตัว H มีความเหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุในการรับน้ำหนักตัวเด็กทารกที่มีขนาดลำตัวเล็กและเป็นการป้องกันไม่ให้เด็กทารกดิ้นหลุดลงด้านล่าง ซึ่งแตกต่างจากงานวิจัยของ Atthawuttikul and Khongkarat (2021) กล่าวว่าแนวทางการออกแบบเป้ผู้เฒ่า 6-18 เดือน ตามขนาดสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ควรให้ความสำคัญในบริเวณที่ผู้สูงอายุต้องรับภาระในการแบกน้ำหนักตัวเด็กทารก ได้แก่ บริเวณหน้าอก ไหล่ เข่า และข้อเท้าของผู้สูงอายุ ทำให้การตัดเย็บเป้ผู้เฒ่าควรคำนึงถึงบริเวณดังกล่าวเพิ่มขนาดพื้นที่มากขึ้น เพื่อส่งผลให้ผู้สูงอายุไม่จำเป็นต้องรับภาระในการแบกน้ำหนักตัวจากเด็กทารกมากนัก 2) ทำทางการอุ้มเด็กแบบชิดหน้าอกของผู้เฒ่า เพื่อให้สะโพกของผู้เฒ่าเป็นส่วนที่รองรับน้ำหนักตัวเด็กและยังสามารถลดอาการเมื่อยล้าขณะอุ้มเด็กเป็นระยะเวลานาน แตกต่างกับ Bleah and Ellett (2010) กล่าวว่า การอุ้มเด็กในท่าทางการคล้องเอวเป็นท่าที่สามารถรับน้ำหนักตัวของเด็กทารกได้ดีกว่าการอุ้มด้วยท่าทางอื่น และ 3) แนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพียงภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจการเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะใช้เป้ผู้เฒ่า 6-18 เดือน ซึ่งสามารถสรุปแนวคิดการออกแบบพื้นที่พักหรือพียง ควรมีผนังหรือกำแพงเพื่อใช้ในการพักหรือพียงขณะเกิดอาการเมื่อยล้าจากการอุ้มเด็กของผู้สูงอายุ เพื่อช่วยผ่อนคลายขณะที่ผู้สูงอายุอุ้มเด็กทารก และควรมีขนาดสัดส่วนให้เหมาะสมกับลักษณะกายภาพของผู้สูงอายุในขณะใช้งาน (กว้าง*ยาว*สูง: หน่วยเซนติเมตร) ~65 ซม. x 78 ซม. x 160 ซม. ซึ่งสอดคล้องกับ Tongdi et al. (2021) พบว่าหากมีการจัดสถานีการทำงานภายในที่พักอาศัยให้เป็นไปตามพื้นที่และขนาดสัดส่วนที่เหมาะสม จะส่งผลให้เกิดความปวดเมื่อยตามร่างกายน้อยลง ความรู้สึกสบายทางด้านร่างกาย ท่าทาง และพฤติกรรมในการดำเนินชีวิตมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

ผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพียงจากการใช้งานในบริบทอื่น เช่น การพียงผนังระหว่างการทำงาน การพียงเบาะนั่งเก้าอี้ทำงาน และการพียงผนังกันกระแทกเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีประโยชน์ใช้สอยเพื่อการพักหรือพียงในระยะเวลาสั้นสำหรับการพักผ่อนหรือลดภาวะเมื่อยล้าระหว่างการทำงานในอิริยาบถเดิม โดยผลิตภัณฑ์ดังกล่าวมีความแตกต่างกันในเรื่องของสถานที่ที่ใช้ติดตั้ง ได้แก่ ผนัง เสา และเก้าอี้ โดยใช้วัสดุในกระบวนการผลิตโครงสร้างและวัสดุประกอบ ได้แก่ โครงสร้างทำจากพลาสติก ไม้ ทุบกระดุม ฟองน้ำ โยสึงเคราะห์ ผ้าไนลอน ผ้าสเปนเด็ก ผ้ากำมะหยี่ และหนังเทียม จึงส่งผลต่อขนาดสัดส่วนและพื้นที่ในการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่มีความแตกต่างกันในแต่ละบริบท (ดังปรากฏในตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 ผลិតภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพิจจากการใช้ทำงานในบริบทอื่น

ลำดับที่	บริบทพื้นที่การทำงาน	ผลิตภัณฑ์ทำจากวัสดุ	ความเหมือน-ความแตกต่างของผลิตภัณฑ์ ในบริบทอื่นจากพื้นที่พักหรือพิจ
1	เบาะพียงนั่งภายใน สถานที่ทำงาน	 วัสดุ: โครงสร้างพลาสติก กรูโย สังเคราะห์ ฟองน้ำ และหุ้มผ้า กำมะหยี่	ความเหมือน: ผลิตภัณฑ์เบาะพียงนั่งมี ประโยชน์ใช้สอยเพื่อพักหรือพิจในช่วง ระยะเวลาสั้นเพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถผ่อน คลายจากการทำงานเป็นระยะเวลานาน ความแตกต่าง: ผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้ได้ เฉพาะบริเวณผนัง
2	เบาะนั่งพียงเก้าอี้ทำงาน	 วัสดุ: โครงสร้างพลาสติกและไน ล่อน กรูโยสังเคราะห์และฟองน้ำ และหุ้มผ้าสแปนเดก	ความเหมือน: ผลิตภัณฑ์เบาะนั่งมีประโยชน์ ใช้สอยเพื่อบรรเทาอาการปวดเมื่อยบริเวณ ต้นคอ ไหล่ และหลังของผู้ใช้งาน ความแตกต่าง: ผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้ได้ เฉพาะการนั่งบนเก้าอี้
3	ผนังกันกระแทก	 วัสดุ: โครงสร้างไม้ กรูฟองน้ำ หุ้มดกระดุม และหุ้มหนังเทียม	ความเหมือน: ผลิตภัณฑ์ผนังกันกระแทกมี ประโยชน์ใช้สอยเพื่อบรรเทาอาการเมื่อยล้า โดยการพักหรือพียงผนังชั่วคราวของผู้ใช้งาน ความแตกต่าง: ผลิตภัณฑ์นี้สามารถใช้ได้ เฉพาะบริเวณผนัง

ที่มา: Amazon.com (2022)

ข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พักหรือพิจจากการใช้ทำงานในบริบทอื่นข้างต้น สามารถวิเคราะห์และสรุปเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิจภายในที่พักอาศัยจากการสำรวจความเมื่อยล้าของผู้สูงอายุขณะการใช้เป็ผู้เด็ก 6-18 เดือน สามารถใช้ติดตั้งเพื่อรองรับความเมื่อยล้าบริเวณต้นคอ ไหล่ หลัง และสะโพกได้ในบางผลิตภัณฑ์

5.2 สรุป และขอเสนอแนะ

การศึกษางานวิจัยครั้งนี้ค้นพบแนวทางการออกแบบพื้นที่พักหรือพิจจากการสำรวจความเมื่อยล้า จะสามารถเป็นประโยชน์ต่อก่อนออกแบบผลิตภัณฑ์ นักออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน และนักออกแบบนิทรรศการสำหรับการออกแบบ

สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมในการใช้แบกสัมภาระบนไหล่และยกสิ่งของขึ้นเหนือศีรษะ เพื่อลดอาการเมื่อยล้าจากการรับน้ำหนักของผู้สูงอายุ โดยบริเวณที่ติดตั้งพื้นที่พักหรือพิงจากความเมื่อยล้า นั้น ผู้ใช้งานควรคำนึงถึงความเหมาะสมในการดำเนินชีวิต พฤติกรรมในการเลี้ยงดูเด็ก และขนาดสัดส่วนของพื้นที่ต่อการใช้งานเป็นสำคัญ เนื่องจากการติดตั้งพื้นที่ดังกล่าวมีลักษณะการติดตั้งแบบกึ่งถาวร ทำให้ผนังและพื้นที่บริเวณที่ติดตั้งควรมีโครงสร้างที่สามารถรองรับน้ำหนักต่อการใช้งานพักหรือพิงจากการใช้แป้นเด็กสำหรับผู้สูงอายุ การศึกษางานวิจัยนี้ต่อไปในอนาคตควรมีการออกแบบตามขนาดสัดส่วนของพื้นที่พักหรือพิงสำหรับผู้สูงอายุ รวมทั้งการออกแบบผลิตภัณฑ์หรือเบาะบริเวณผนังหรือกำแพงเพื่อบรรเทาอาการเมื่อยล้าเป็นระยะเวลานานในผู้สูงอายุ

สถานการณ์โรคระบาด Covid-19 ในปัจจุบันส่งผลกระทบต่อการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยเป็นกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ ผู้สูงอายุและเด็กทารก จึงอาจทำให้ผลการวิจัยบางส่วนไม่สามารถลงลึกในรายละเอียดในด้านสภาพแวดล้อมหรือที่พักอาศัยของผู้สูงอายุและเด็กได้ ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยในอนาคต ควรนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปพัฒนาผลิตภัณฑ์สถานสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมตามพื้นที่และขนาดสัดส่วนต่อการใช้แป้นเด็กสำหรับผู้สูงอายุ โดยนำไปใช้ในการผลิตเป็นชิ้นงานจริง การนำไปทดลองใช้งาน และการทดสอบประสิทธิภาพในการใช้งานต่อไป

6. กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ให้เป็นทุนงานวิจัยประเภท Basic Research Fund ปี 2564 ในฐานะอาจารย์ประจำภาควิชาออกแบบผลิตภัณฑ์ คณะมัณฑนศิลป์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ขอขอบคุณนาย ณัฐวิทย์ คชแก้ว จากบริษัท ฟาออรุณการเกษตร จำกัด ผู้ช่วยนักวิจัยที่คอยช่วยเก็บรวบรวมข้อมูล ให้คำแนะนำ และพิสูจน์อักษร รวมทั้งขอขอบคุณนายปรารถนา กังสตาล ที่ช่วยแก้ไขภาษาอังกฤษในบทความนี้

เอกสารอ้างอิง

- Attawuttikul, A. & Khongkarat, S. (2021). Factors in Ergonomic Design of 6-to-18-month Baby Carriers for Elderly People. *Pertanika Journal of Science and Technology*. 29(2), 1097-1108.
- Bleah, D. A. & Ellett, M. L. (2010). Infant crying among recent African immigrants. *Health Care for Women International*. 31(7), 652-663.
- Brown, M. B., Digby-Bowl, C. J., and Todd, S. D. (2018). Assessing infant carriage systems: ground reaction force implications for gait of the caregiver. *Human factors*. 60(2), 160-171.
- Doris, S. F. Yu., Diana, T. F. Lee., and Ng, Wai. Man., (2009). Fatigue among older people: A review of the research literature. *International Journal of Nursing Studies*. 47(2), 216-228.
- Ekparinya, A. and Fusakul, S. (2011). Tile Surfaces forms against impact in Bathrooms for Elderly People. *Architecture Journal of King Mongkut's Institute of Technology Ladkrabang*. 12(1), 45-56.
- For-Wey Lung, Bih-Ching Shu, Tung-Liang Chiang, and Shio Jean Lin. (2008). Efficient Developmental screening instrument for 6-and 18-month-old children in the Taiwan Birth Cohort Pilot Study. *Acta Paediatrica Nurturing the Child*. 97(8), 1093-1098.
- Goertz, G. (2008). Concepts, Theories, and Numbers: A Checklist for Constructing, Evaluating, and Using Concepts or Quantitative Measures. *Political Science, Political Methodology, Comparative Politics, The Oxford Handbook of Political Methodology*, September 2009.
- Pajoodtakae, C., Phumichanteak, A., & Srimeanwai, P. (2019). Situation and Factors Associated with

Early Childhood Nutritional status In Regional Health Area 9. Regional Health Promotion Center 9 Journal. 13(31), 159-177.

Heavens A. (2004). **Boomers Trend Toward ‘Age-In-Place’ Housing 2004.**

Retrieved from: http://realtytimes.com/rtcpages/20011011_ageinplace.

Howe Ann, L. (2003). **Housing and older Australia: more of the same or something different? 2003.**

Keynote address to the Housing Futures in and Ageing Australia Conference, Melbourne:

Sponsored by AHURi and the Myer Foundation, November 2003.

Jendreck, M. P. (1993). Grandparents who parent their grandchildren: Effects of lifestyle. *Journal of Marriage and Family*. 55(3), 609-621.

Pattanapongtorn, J. (2018). Report of the Study of Factors Affecting the Development of Thai Early Childhood Children No. 6, 2017. **Department of Health, Ministry of Public Health**. pp. 9-44.

Okochi, J. Utsunomiya, S. and Takahashi, T. (2005). Health measurement using the ICF: Test-retest reliability study of ICF codes and qualifiers in geriatric care. *Health and Quality of Life Outcomes*. 29 July 2005: 3-46.

Spanbroek, N. (2005). Opinion: Design profession and ageing in place. *Australasian Journal on Ageing*. 24(2), 69-70.

Tongdi, N., Inwan, C., Proytong, S., Kaewlomkai, J. and Deepong, C. (2021). Muscle pain and risk factors of muscle pain during the online learning and working from home among the students and staffs of Faculty of Public Health, Thammasat University, Lampang Campus. *Thai Journal of Ergonomics*. 4(1), 47-57.