

โครงการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ

รุจิวรรณ อันสงคราม¹ และ พชรกร ทองศรี^{1*}

¹คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

รับบทความ : 12 มิถุนายน 2568

แก้ไขบทความ : 30 มิถุนายน 2568

ตอบรับบทความ : 30 มิถุนายน 2568

บทคัดย่อ

การศึกษาวิจัย เรื่องโครงการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ
กรณีศึกษา : สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม เป็นการศึกษาถึงแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) โดยวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ออกแบบและนำเสนอถึงแนวทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพตลอดจนแนวทางเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ

ขั้นตอนและวิธีการการศึกษา ประกอบด้วย 1.ศึกษาแนวคิดพื้นฐานสำหรับทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ 2.ศึกษาและสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้งาน 3.ศึกษาถึงแนวความคิดการออกแบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบ 4. ศึกษาถึงสภาพทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ 5. ศึกษาถึงกระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม อาทิ ข้อกำหนดและกฎหมายควบคุมอาคาร ความต้องการ แนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อม 6. การกำหนดคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสม 7.แนวทางการก่อสร้างโดยคำนึงถึงทักษะของช่างชุมชนท้องถิ่น 8. การกำหนดรายละเอียดในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ โดยนักวิจัยได้เข้าไปทำการศึกษากับผู้สูงอายุและผู้พิการ เจ้าหน้าที่จำนวน 25 คนเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่ศึกษา

ผลจากการศึกษาพบว่า โครงการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการในพื้นที่ศึกษา ควรมีการออกแบบพื้นที่พื้นที่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุและผู้พิการ และควรออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับการใช้งานสำหรับทุกคน แนวทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการควรมุ่งเน้นความปลอดภัยกับผู้ใช้งาน อาทิ ควรติดตั้งราวพุงตัวทำให้ผู้สูงอายุยึดจับ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบป้ายและสัญลักษณ์ พื้นที่ภายนอกอาคาร การออกแบบทางลาดขอบถนน จุดข้ามถนน ลานจอดรถ การออกแบบทางลาดนอกอาคาร การออกแบบพื้นที่ส่วนการฝึกอาชีพ การออกแบบห้องเตรียมอาหาร การออกแบบห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่ การออกแบบห้องน้ำ การออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าและงานระบบ และการเลือกใช้วัสดุ

คำสำคัญ: โครงการออกแบบ ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพ ผู้สูงอายุและผู้พิการ

*อีเมล: Patcharakorn.t@rmutp.ac.th (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

Project Design of a Product Distribution and Vocational Training Center for the Elderly and Disabled

Ruchiwan Unsangkham¹ and Patcharakorn Thongsri^{1*}

¹Faculty of Architecture and Design, Rajamangala University of Technology Phanakorn

Received: June 12, 2025

Revised: June 30, 2025

Accepted: June 30, 2025

Abstract

This research study focuses on project design of a product distribution and vocational training center for the elderly and disabled, with a case study at the Chalerm Rajakumari Elderly Home (Luang Pho Phern) in Nakhon Pathom Province. The study aims to analyze the actual problems in the area and propose a design for the center, including guidelines for selecting suitable materials and equipment.

The research methodology consists of 1. Studying fundamental design concepts for product distribution and vocational training center for the elderly and disabled. 2. Observing user behavior. 3. Analyzing design principles to guide the design process. 4. Investigating physical, social, and economic conditions. 5. Studying architectural design processes, including: Building codes and regulations, user needs, environmental design concepts 6. Determining suitable building materials. 7. Developing construction guidelines that consider local community skills. 8. Defining detailed design specifications for environments suitable for the elderly and people with disabilities.

The study's findings indicate that to design a product distribution and vocational training center for the elderly and disabled, the study area should prioritize spaces that cater to their needs and are accessible to everyone. The design guidelines should focus on user safety, including: Installing handrails for elderly support, prioritizing sign and symbol design, outdoor spaces, curb ramps, crosswalks, and parking areas, exterior ramps, vocational training areas, kitchen preparation areas, staff room design, bathroom design, electrical systems and equipment design, material selection. These design considerations can help create a safe and accessible environment for the elderly and people with disabilities.

Keywords: Project Design, Product distribution and vocational training center, Elderly and Disabled

*E-mail: Patcharakorn.t@rmutp.ac.th (Corresponding Author)

ที่มาและความสำคัญของปัญหา

จากการศึกษาข้อมูลขององค์การสหประชาชาติ (United Nations: UN World Population Ageing) พบว่า ประเทศไทยอยู่ในช่วงการเปลี่ยนผ่านเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยองค์การสหประชาชาติได้ระบุว่า ถ้าหากประเทศใดมีประชากรที่มีอายุมากกว่า 60 ปีในสัดส่วนมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรทั้งหมดถือว่าประเทศก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ หรือ Ageing Society แต่ถ้าหากมีสัดส่วนสัดส่วนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 20 จะถือว่าเป็น "สังคมผู้สูงอายุเต็มรูปแบบ" (Aged Society) จากการคาดการณ์ พบว่าในปี 2564 ประเทศไทยมีผู้ที่มีอายุมากกว่า 60 ปี เกิน 20% ของจำนวนประชากรทั้งหมดและจะเข้าสู่สังคมประชากรสูงวัยแบบสมบูรณ์ ซึ่งเป็นผลมาจากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติว่าด้วยเรื่องแนวทางการพัฒนาประเทศทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและเทคโนโลยีทางการแพทย์จึงทำให้ประชากรในประเทศมีอายุที่ยืนยาวมากขึ้นจากนโยบายการวางแผนครอบครัวส่งผลให้เกิดการควบคุมการมีบุตรของประเทศไทย และความก้าวหน้าทางด้านการแพทย์ทำให้สามารถลดสัดส่วนการเสียชีวิตของประชากร ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำให้สัดส่วนประชากรสูงอายุของไทยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว (ไตรรัตน์ จารุทัศน์, 2560)

ปัจจุบันโลกเข้าสู่ยุคดิจิทัล คนส่วนใหญ่จึงสามารถเข้าถึงเทคโนโลยีได้มากขึ้น เทคโนโลยีทำให้ชีวิตของผู้คนเกิดความสะดวกสบายแต่ก็มีข้อเสียมากมายเช่นเดียวกัน อาทิ การใช้เทคโนโลยีทำให้ผู้คนไม่ออกกำลังกาย ทำให้เกิดการเจ็บป่วย เช่น โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง โรคหลอดเลือดสมอง เป็นต้น ถ้าบุคคลดังกล่าวไม่ได้รับการดูแลก็อาจจะส่งผลให้เกิดความเจ็บป่วยและพิการได้ ด้วยเหตุผลดังกล่าว พบว่าประเทศไทยมีสัดส่วนผู้สูงอายุและคนพิการและเพิ่มขึ้นในอัตราที่รวดเร็ว ผลจากการเพิ่มขึ้นดังกล่าวทำให้ส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม และสุขภาพ (อัจฉราวรรณ งามญาณ และณัฐวัชร เฝ้าภู, 2555)

การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพเป็นเรื่องที่มีความสำคัญต่อการใช้ชีวิตของคนพิการและผู้สูงอายุ สาเหตุสำคัญของการเกิดอุบัติเหตุของคนพิการและผู้สูงอายุส่วนใหญ่มักเกิดจากสภาพสิ่งแวดล้อมทางกายภาพที่คนพิการและผู้สูงอายุเหล่านั้นได้อาศัยอยู่ เช่น การเกิดอุบัติเหตุภายในบ้าน เช่น การหกล้ม สาเหตุสำคัญส่วนหนึ่งนั้นเกิดขึ้นจากการจัดวางเฟอร์นิเจอร์ที่กีดขวางทางเดิน การเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ที่ไม่แข็งแรง มั่นคง ถาวร เมื่อวัสดุไม่แข็งแรง เมื่อผู้สูงอายุและผู้พิการใช้งานก็สามารถทำให้เกิดอุบัติเหตุ เกิดการลื่นหรือหกล้ม หรือการเลือกใช้วัสดุของพื้นห้องก็มีความสำคัญเช่นเดียวกัน อาทิ ห้องนอน ห้องรับแขก ห้องครัวและห้องน้ำ ถ้าหากนักออกแบบเลือกใช้วัสดุที่มีความลื่น มีการเลือกใช้ประตู หน้าต่างที่มีระดับความสูงเกินไปก็จะสามารถทำให้เกิดการสะดุดได้ เป็นต้น แนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ เฟอร์นิเจอร์และสภาพแวดล้อมโดยเลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสม ทำให้ทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากแนวทางการออกแบบอย่างกว้างขวาง ครอบคลุมทุกช่วงเพศทุกวัย การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เป็นแนวความคิดที่องค์การสหประชาชาติได้ส่งเสริมและเผยแพร่ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ, 2548)

สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่ดูแลผู้สูงอายุและผู้พิการ ส่วนหนึ่งของสถานสงเคราะห์เป็นศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพ ปัจจุบันพบว่า

พื้นที่ดังกล่าวมีสภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ อาทิ การออกแบบป้ายและสัญลักษณ์ พื้นที่ภายนอกอาคาร การออกแบบทางลาดขอบถนน จุดข้ามถนน ลานจอดรถ การออกแบบทางลาดนอกอาคาร การออกแบบพื้นที่ส่วนการฝึกอาชีพ การออกแบบห้องเตรียมอาหาร การออกแบบห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่ การออกแบบห้องน้ำ การออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าและงานระบบ และการเลือกใช้วัสดุ

ด้วยเหตุผลดังกล่าว คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะนำเอาแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) มาประยุกต์ใช้ในโครงการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ โดยใช้สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม เป็นพื้นที่ในการศึกษา เพื่อให้เกิดความสะดวกและปลอดภัยในการใช้ชีวิต อันจะนำไปสู่การสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับคนพิการและผู้สูงอายุ ที่ในอนาคตจะมีจำนวนเพิ่มมากขึ้น เป้าหมายสำคัญ คือ การออกแบบที่ทำให้คนพิการและผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตได้อย่างปลอดภัย มีความสุข สามารถเข้าถึงการบริการภายในและใช้ประโยชน์พื้นที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพได้อย่างสะดวก ปลอดภัย ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุ และพึ่งพาตนเองได้ โดยที่คนทั่วไป อย่างเช่น นักเรียน นักศึกษา นักออกแบบ ก็สามารถนำแนวคิดการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบที่พักอาศัยและปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับคนพิการและผู้สูงอายุ อันจะนำไปสู่การสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีสำหรับคนทุกวัย เสมอภาพ และเท่าเทียมกัน อันนำไปสู่การมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ
2. วิเคราะห์ถึงการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ของการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ
3. การออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ และเสนอแนะเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

การดำเนินงานวิจัย

การศึกษาในวิจัยนี้มีการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ดังนี้

1. แนวความคิดเรื่อง การแบ่งประเภทของผู้ใช้งานที่เป็นผู้สูงอายุและผู้พิการ (สุชน ยัมรัตน์บวร, 2560) การออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ให้ได้ประสิทธิภาพต้องเข้าใจถึงลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมของผู้สูงอายุและผู้พิการอย่างละเอียด นักวิจัยได้แบ่งกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้
 - 1) กลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ กลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการที่มีสุขภาพดี สามารถช่วยเหลือตนเองได้ สามารถใช้ชีวิตได้อย่างอิสระ กลุ่มผู้สูงอายุและ

ผู้พิการเหล่านี้จะสามารถเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ในสถานสงเคราะห์คนชรารบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่เป็น) อำเภอมือง จังหวัดนครปฐมได้

- 2) กลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้แต่ต้องการความช่วยเหลือบางส่วน กลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการที่มีสุขภาพดี สามารถช่วยเหลือตนเองได้ แต่มีข้อจำกัดในเรื่องสุขภาพ จำเป็นต้องมีผู้ช่วยเหลือหรือดูแลในการใช้ชีวิตประจำวัน อาจต้องมีการดูแลและเฝ้าระวังในเรื่องสุขภาพ
- 3) กลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการที่สามารถช่วยเหลือตนเองได้หรือกลุ่มผู้ป่วยติดเตียง กลุ่มดังกล่าวเป็นกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการที่มีปัญหาสุขภาพ ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองได้ ต้องได้รับการดูแลในระยะยาวจากแพทย์และพยาบาล อาทิ การรักษาพยาบาลและการฟื้นฟู กลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการอาจจำเป็นต้องพึ่งพาครอบครัวและผู้อื่น

2. แนวความคิดเรื่อง หลักการออกแบบที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุผู้พิการ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ, 2548) คือ แนวทางในการออกแบบเพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถใช้ประโยชน์ในพื้นที่การใช้งานได้อย่างสะดวกสบาย การออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพ มุ่งเน้นออกแบบสภาพแวดล้อมที่อำนวยความสะดวกสบายสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ นอกจากนั้นหากมีการวางแผนก่อสร้างในพื้นที่ศึกษา จำเป็นต้องมีการวางแผนออกแบบเพื่อเตรียมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในด้านการออกแบบจะต้องคำนึงถึงงบประมาณและราคาที่สามารถจ่ายได้ การจัดสภาพแวดล้อมและมีเส้นทางคมนาคมขนส่งภายในอาคารที่มีความสะดวก สามารถเข้าถึงในแต่ละพื้นที่ได้ง่าย โดยคณะนักวิจัยได้ให้ความสำคัญ 4 ด้าน ดังนี้

- 1) ด้านการประโยชน์พื้นที่ร่วมกัน หมายถึง แนวทางการออกแบบที่ทำให้ทุกคนสามารถใช้งานได้เสมอภาคและเท่าเทียม มีความความยืดหยุ่นในการใช้งาน อีกทั้งยังสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้อย่างสะดวก (ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ, 2548)
- 2) ด้านความเข้าใจในการใช้งานพื้นที่ แนวทางการออกแบบเชิงพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ต้องมีการออกแบบที่เข้าใจง่าย และใช้งานสะดวกสบาย โดยไม่ต้องมีประสบการณ์ในการใช้งาน องค์ความรู้ หรือความชำนาญ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ, 2548)
- 3) ด้านความปลอดภัย แนวทางการออกแบบเชิงพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการต้องมีระบบป้องกันอันตราย เพื่อป้องกันความผิดพลาดในการใช้งาน เพื่อลดอันตรายสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ แนวทางในการออกแบบต้องมีการกำหนดเรื่อง ขนาดและวางแผนการใช้ประโยชน์ของพื้นที่การใช้งาน เพื่อให้เกิดความเหมาะสมในการใช้สอยพื้นที่ โดยให้ความสำคัญในเรื่องข้อจำกัดทางร่างกายและการเคลื่อนไหวของผู้สูงอายุและผู้พิการ (ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ, 2548)
- 4) ด้านความเหมาะสมด้านการลงทุน แนวทางการออกแบบเชิงพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ต้องมีการออกแบบที่คำนึงถึงความเหมาะสมในการใช้งานและราคาที่เข้าถึงได้ ต้นทุนการ

ออกแบบและการก่อสร้างที่สูงมากเกินไปส่งผลต่อการลงทุน แต่ถ้าหากมีการออกแบบที่มีความเหมาะสมต่อการใช้งาน มีความสะดวกสบาย ใช้งานง่าย ปลอดภัย ในขณะที่มีความเหมาะสมในการใช้งานและราคาที่เข้าถึงได้ แนวคิดการออกแบบดังกล่าวก็จะสามารถนำไปใช้งานจริงและได้รับการเผยแพร่ต่อไป (ไตรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ, 2548)

วิธีการวิจัย เครื่องมือวิจัย และระเบียบวิธีวิจัย

นักวิจัยได้เข้าไปทำการศึกษาผู้สูงอายุและผู้พิการ เจ้าหน้าที่จำนวน 25 คน โดยใช้แบบสอบถามและแบบสัมภาษณ์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการออกแบบพื้นที่ศึกษา โดยมีขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

1. ศึกษาแนวคิดพื้นฐานสำหรับทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ จำนวน 25 คน เพื่อกำหนดถึงพื้นที่ ระยะ รูปแบบการใช้งานที่เหมาะสม ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะทางกายภาพของผู้สูงอายุและผู้พิการ อาทิ
 - 1) ขนาดและระยะในทางเดินต่าง ๆ ซึ่งอาจจะมีขนาดมากกว่าพื้นที่การใช้งานทั่วไป
 - 2) ขนาดและระยะในการเอื้อมของผู้สูงอายุและผู้พิการที่มีน้อยกว่าบุคคลทั่วไป
 - 3) ขนาดและระยะในการมองเห็นทางสายตาของผู้สูงอายุและผู้พิการ แนวทางการออกแบบต้องให้ความสำคัญกับการมองเห็น
2. ศึกษาและสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้งาน จำนวน 25 คน ผ่านรูปแบบการสัมภาษณ์ การพูดคุย การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมกับผู้สูงอายุและผู้พิการและผู้ช่วยในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ
3. ศึกษาถึงแนวคิดการออกแบบ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ แนวทางในการเลือกใช้วัสดุประกอบอาคาร วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง วัสดุที่ใช้ในงานตกแต่ง ตลอดจนการนำเสนอถึงวัสดุที่ใช้ในอาคาร โดยอธิบายขั้นตอนและวิธีการก่อสร้าง งบประมาณ และระยะเวลาแก่ผู้ใช้งาน
4. ศึกษาถึงสภาพทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจ โดยรอบสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม อาทิ โรงพยาบาล วิถีชีวิต อาชีพ รายได้ ประเพณี วัฒนธรรม เส้นทางการคมนาคมขนส่ง สิ่งอำนวยความสะดวก ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเพื่อใช้ในการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุและผู้พิการ โดยศึกษาจากสภาพแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตรของสถานสงเคราะห์ ใช้แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ การถ่ายภาพเพื่อบันทึกเรื่องราว มีการสอบถามและพูดคุยกับผู้คนในพื้นที่เพื่อใช้ประกอบการพิจารณาแนวความคิดการออกแบบ
5. กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม
 - 1) ศึกษาข้อกำหนดและกฎหมายควบคุมอาคาร โดยคำนึงถึงงบประมาณออกแบบและการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งองค์ประกอบทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง การเลือกใช้วัสดุและเทคนิคการก่อสร้าง เป็นต้น
 - 2) ศึกษาความต้องการต่าง ๆ ของผู้ใช้งาน เพื่อให้ได้ข้อมูลอันนำไปสู่การกำหนดพื้นที่ใช้สอยในอาคารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ
 - 3) วิเคราะห์แนวคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมในการออกแบบ แนวทางการใช้อาคารที่เหมาะสม

แนวทางการออกแบบดังกล่าวช่วยให้ผู้สูงอายุและผู้พิการมีความรู้สึกเป็นเจ้าของพื้นที่ อันนำไปสู่การมีส่วนร่วมในการใช้งานและการบำรุงรักษาในอนาคต

- 4) การออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในพื้นที่ศึกษา วิเคราะห์ถึงรูปแบบการใช้งาน การเลือกใช้วัสดุก่อสร้าง แนวทางการก่อสร้างที่เหมาะสม
- 5) การสร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ เพื่อศึกษาสัดส่วนของอาคาร การวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมในการใช้งานสำหรับผู้ใช้ประโยชน์พื้นที่
- 6) การกำหนดคุณสมบัติของวัสดุก่อสร้างที่เหมาะสมต่อการใช้งานของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ โดยคำนึงถึงความสะดวกในการจัดหาจากในจังหวัด
- 7) นำเสนอถึงแนวทางการก่อสร้างโดยคำนึงถึงทักษะของช่างชุมชนท้องถิ่น โดยเลือกใช้ช่างก่อสร้างในพื้นที่ โดยให้ความสำคัญในเรื่องราคาที่เหมาะสม
- 8) การเขียนแบบก่อสร้าง การกำหนดรายละเอียดเพื่อใช้สำหรับการขออนุญาตก่อสร้าง
6. วิเคราะห์ถึงกระบวนการการก่อสร้าง แนวทางในการตรวจสอบและการควบคุมงาน เพื่อวิเคราะห์ถึงแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นในอนาคต
7. การวิเคราะห์และการประมวลผลข้อมูล โดยการนำหุ่นจำลองไปใช้ในการศึกษาเพื่อติดตามผลการใช้งาน ผ่านการทดสอบการใช้งานและการสัมภาษณ์ผู้ใช้งานพื้นที่
8. การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินงาน ประกอบด้วย อุปกรณ์วัดระยะ เครื่องคอมพิวเตอร์ โปรแกรมเพื่อช่วยในการเขียนแบบ ได้แก่ AUTOCAD SKETCH UP และ กล้องถ่ายภาพดิจิทัล
9. การสังเคราะห์ข้อมูลในการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ โดยการสรุปและรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ เพื่อนำมาใช้เป็นข้อมูลในการออกแบบและสรุปผลงานวิจัย ตลอดจนนำเสนอถึงรูปแบบอาคาร แบบก่อสร้างเพื่อนำไปใช้ในการก่อสร้างในอนาคต

ผลการวิจัย

การศึกษาวิจัยเรื่องโครงการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพ ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม คณะนักวิจัยได้แบ่งขั้นตอนการออกแบบอาคารเป็น 4 ขั้นตอน ประกอบด้วย การกำหนดปัญหาภายในพื้นที่ การออกแบบอาคาร การนำเสนอรูปแบบอาคาร การเลือกใช้วัสดุและการก่อสร้าง และประเมินผลการใช้งานจากหุ่นจำลอง สรุปได้ดังนี้

1. การศึกษาถึงสภาพทางกายภาพ สังคมและเศรษฐกิจของโครงการ โดยศึกษาจากพื้นที่รอบสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม โดยศึกษาจากสภาพแวดล้อมในระยะ 1 กิโลเมตรของสถานสงเคราะห์ เก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ผลการศึกษาพบว่า สภาพโดยรอบสถานสงเคราะห์เป็นศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการมีความสูงของอาคาร 2 ชั้น ประกอบด้วย

- 1) ชั้นหนึ่ง เป็นงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน 2 เมตร

2) ขั้นสอง เป็นงานโครงสร้างไม้ วัสดุที่ใช้ในการมุงหลังคาเป็นกระเบื้องลอนคู่

พบว่า สภาพแวดล้อมในอาคารไม่เอื้อต่อการเปิดมุมมองสู่ภายนอก แนวทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ควรมุ่งเน้นการสร้างมุมมองอาคารที่ดี อาทิ การออกแบบการใช้ประโยชน์ที่ว่าง การออกแบบพื้นที่ส่วนกลาง การออกแบบสวนหย่อมขนาดเล็กในพื้นที่ เป็นต้น ในส่วนทิศตะวันตกของศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ติดถนนกว้างคอนกรีตขนาดกว้าง 12 เมตร ด้านหน้าของอาคารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพจึงเป็นด้านที่มีอากาศถ่ายเทและระบายอากาศได้ดีที่สุด อาจจะมีบางช่วงเวลาที่มืดร้อน ฝุ่น และเสียงจากถนนคอนกรีตด้านหน้าเข้ามา แนวทางในการป้องกัน คือการปลูกไม้พุ่มหรือการใช้ผนังทึบเพื่อบังแดด โดยออกแบบช่องแสงให้ลมถ่ายเท เป็นต้น

2. การวิเคราะห์แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

คณะนักวิจัยได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องกับ แนวคิดการประโยชน์พื้นที่ร่วมกัน ความเข้าใจในการใช้งานพื้นที่ ความปลอดภัย และความเหมาะสมด้านการลงทุน เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพ ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชมารีย์ (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม เพื่อให้เกิดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สะดวกสบายต่อการใช้งาน

คณะนักวิจัยเลือกที่จะนำเสนอถึงแนวทางการออกแบบและการก่อสร้างศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชมารีย์ (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมบนที่ดินเดิม เพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถอยู่อาศัยได้ในพื้นที่เดิม โดยที่ผู้สูงอายุและผู้พิการไม่ต้องปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมใหม่ สาเหตุเป็นเพราะสภาพทางสังคม เศรษฐกิจและกายภาพเป็นที่คุ้นเคยของผู้สูงอายุและผู้พิการ อีกทั้งสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชมารีย์ (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมมีการจัดกิจกรรมต่าง ๆ และมีคนเข้ามาเยี่ยมเยียนผู้สูงอายุและผู้พิการอยู่เสมอ สภาพแวดล้อมภายในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชมารีย์ (หลวงพ่เป็น) จึงเอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตและเป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและผู้พิการ

แนวความคิดในการออกแบบและการก่อสร้างศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชมารีย์ (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมเกิดขึ้นมาจากความต้องการของผู้ใช้งาน เป้าหมายสำคัญ คือ ต้องการให้ทุกคนสามารถช่วยเหลือ ดูแลความปลอดภัยผู้สูงอายุและผู้พิการได้ นอกจากนี้การออกแบบสภาพแวดล้อมยังเอื้อต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ เกิดการปฏิสัมพันธ์ผ่านการออกแบบพื้นที่ส่วนกลางที่สามารถใช้พื้นที่ร่วมกัน อีกทั้งยังสามารถจัดกิจกรรมต่าง ๆ สำหรับผู้มาเยือนได้อีกด้วย

แนวทางการออกแบบพื้นที่ส่วนกลางที่มุ่งเน้นให้เกิดกิจกรรมและมีพื้นที่ส่วนตัว คณะนักวิจัยจึงได้นำเสนอรูปแบบผังอาคารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการที่มีลักษณะตัวแอล “L” ซึ่งมีลักษณะโอบล้อมพื้นที่ว่างส่วนกลางอาคารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพ โดยพื้นที่ดังกล่าวยังแสดงให้เห็นถึงความอบอุ่นสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการจากผู้มาเยือนได้อีกด้วย ในส่วนหลังของอาคารนำเสนอในรูปแบบตัวแอล “L” เพื่อให้เกิดพื้นที่ปิดล้อมทางสถาปัตยกรรม ทำให้เกิดที่ว่างแนวตั้ง พื้นที่ดังกล่าวจะสร้างให้เกิดความต่อเนื่องจากด้านหน้ากับด้านหลังของอาคาร แนวทางการออกแบบผนังส่วนโถงส่วนกลาง นักวิจัยเลือกใช้กระจกในการปิดล้อมแต่ผู้อยู่อาศัยนั้นสามารถมองเห็นทะลุกระจกได้ในทุกพื้นที่ แนวคิดดังกล่าวทำให้ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในสถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชมารีย์

กุมารี่ (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมดูกว้างขวาง สบายตา แสงสว่างสามารถเข้าสู่อาคารได้ทั่วถึง อีกทั้งยังสามารถระบายอากาศได้ดี

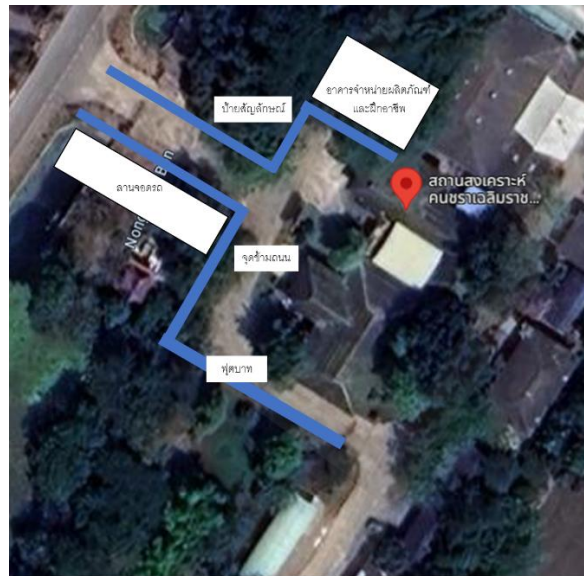
ในส่วนของการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ คณะนักวิจัยได้นำเสนอถึงแนวทางการออกแบบห้องทำงานและแนวทางการออกแบบสวนหย่อมกลางอาคาร เพื่อให้ผู้สูงอายุ ผู้พิการและผู้เยี่ยมชมสามารถมองเห็นกันได้ ส่งผลให้เกิดการมีส่วนร่วมและความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในส่วนของแนวทางการจัดวางจุดจำหน่ายผลิตภัณฑ์กำหนดให้อยู่ด้านหน้าของอาคาร เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ผู้สูงอายุและผู้พิการใช้ประโยชน์ทุกวัน อีกทั้งยังสามารถมองเห็นกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งกิจกรรมภายในและภายนอกอย่างชัดเจน แนวทางการออกแบบดังกล่าวทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์กับเจ้าหน้าที่ที่ดูแล ผู้คนจากภายนอก และผู้คนโดยรอบพื้นที่ ในส่วนของพื้นที่สำหรับการฝึกอบรม คณะนักวิจัยได้จัดวางไว้ภายในของอาคารเพื่อให้เกิดความสงบ แต่ก็ยังเป็นทางผ่านของเจ้าหน้าที่ที่ดูแล จึงทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์และหักทลายกันได้

1. การออกแบบป้ายและสัญลักษณ์ ควรเป็นป้ายตราสัญลักษณ์สำหรับผู้สูงอายุ มีเครื่องหมายนำทาง ตัวหนังสือที่ใหญ่ โดยติดตั้งจากพื้น 0.90 - 2.00 เมตร โดยแบ่งสีของป้ายออกเป็น 4 สี คือ
 - 1) สีแดง คือ การห้าม เช่น หยุด ดูก่อน
 - 2) สีเหลือง คือ การระวัง เช่น สารเคมี สิ่งกีดขวาง
 - 3) สีเขียว คือ ปลอดภัย เช่น ทางสัญจรฉุกเฉิน ทางหนีไฟ
 - 4) สีฟ้า คือ การติดต่อสอบถาม ตู้โทรศัพท์
2. พื้นที่ภายนอกอาคาร ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการและพื้นที่สำหรับการจอดรถ จัดให้มีการออกแบบพื้นระเบียงโดยรอบของอาคาร มีการออกแบบยกระดับให้เสมอกันทั้งภายในและภายนอก ออกแบบให้มีหลังคาเพื่อปกคลุมอาคาร อีกทั้งยังป้องกันฝนและแสงแดด เพื่อไม่ให้ส่องเข้าภายในอาคารศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมมากเกินไป ควรมีความกว้างของเส้นทางเดินอย่างน้อย 0.90 - 1.80 เมตร และใช้วัสดุที่ไม่ลื่น ขนาดความกว้างของทางสัญจร ทางเท้า
 - 1) ทางเดี่ยว อย่างน้อย 0.90 เมตร
 - 2) สองทาง อย่างน้อย 1.50 เมตร
 - 3) มากกว่าสองทาง อย่างน้อย 1.80 เมตร
3. การออกแบบทางลาดขอบถนน ควรมีความกว้าง 1.80 เมตร ยาว 4.00 เมตร โดยมีระยะลาดด้านละ 1.80 เมตร โดยมีความชันของขอบถนนไม่น้อยกว่า 1:12 หรือประมาณ 5 องศา
4. จุดข้ามถนน ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น มีความกว้าง 2.00 - 6.00 เมตร ควรมีปุ่มสำหรับกดสัญญาณข้ามถนน โดยติดตั้งสูงกว่าระดับพื้น 0.90 - 1.20 เมตร
5. ลานจอดรถ มีการออกแบบให้มีหลังคาสำหรับปกคลุม ออกแบบพื้นที่บริเวณด้านข้างตัวรถประมาณ 1 เมตร เพื่อความสะดวกในการขึ้น-ลงรถสำหรับผู้เข้ามาติดต่อ อีกทั้งยังสามารถใช้เป็นพื้นที่กิจกรรมต่าง ๆ ของเด็ก ๆ ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถมองเห็นได้จากศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์นอกจากนี้ยังมีการออกแบบพื้นที่สำหรับการจัดสวนขนาดเล็กเพื่อการพักผ่อนสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ลานจอดรถคนพิการต้องมีความกว้าง 6.00 x 2.40 เมตร โดยติดตั้งป้ายสัญลักษณ์คนชราหรือคนพิการ ขนาด 0.40 x 0.60 เมตร
6. การออกแบบทางลาดนอกอาคาร อัตราความชัน 1:12

7. การออกแบบพื้นที่ส่วนการฝึกอาชีพ มีการออกแบบให้มีระบบการระบายอากาศที่ดี มีการติดตั้ง ม่านปรับแสงเพื่อลดแสงจ้า มีม่านสำหรับบังสายตาแต่ก็สามารถมองเห็นกิจกรรมภายนอกอาคาร ได้สะดวก แนวทางในการใช้วัสดุ มุ่งเน้นให้ใช้โทนสีสว่าง มีความทนทานต่อการขีดขีดของอุปกรณ์ ในการพุงตัวสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ใช้ประตูเลื่อนซ้ายและขวา
8. การออกแบบห้องเตรียมอาหาร มุ่งเน้นการออกแบบสำหรับเจ้าหน้าที่ที่เข้ามาใช้งานโดยให้ ความสำคัญกับพื้นที่ภายในและภายนอกศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอาชีพสำหรับผู้สูงอายุ และผู้พิการ
9. การออกแบบห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่ แนวทางการออกแบบจะให้อยู่ในชั้นล่างของอาคาร เพื่อ ความเป็นส่วนตัวอีกทั้งยังง่ายต่อการเดินทางไปดูแลผู้สูงอายุ การวางตำแหน่งบันไดจะต้องให้ เจ้าหน้าที่เดินผ่านห้องจำหน่ายผลิตภัณฑ์ผู้สูงอายุ แนวทางในการเลือกใช้วัสดุ มุ่งเน้นวัสดุปูพื้นสี สว่างและบำรุงรักษาง่าย
10. การออกแบบห้องน้ำ คำนึงถึงการระบายอากาศที่ดีตามหลักทางสถาปัตยกรรม แนวทางในการ เลือกใช้วัสดุ มุ่งเน้นวัสดุปูพื้นสีสว่างและบำรุงรักษาง่าย
 - 1) ห้องน้ำควรมีความกว้าง 1.50 – 2 เมตร
 - 2) พื้นที่ภายในห้องน้ำต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร พื้นไม้ลิ้น มีราวจับ สามารถเดินได้ทั่วห้องน้ำ
 - 3) โถสุขภัณฑ์ เลือกใช้แบบนั่งราบ ความสูง 0.40-0.45 เมตร มีที่ใส่กระดาษชำระ ปุ่มกด ในกรณีฉุกเฉิน ราวจับติดผนังรูปตัวแอล ราวจับติดผนังพับขึ้นลงได้ อ่างล้างมือ กระจกเงา ราวจับพุงตัว ที่นั่งอาบน้ำฟองนึ่ง เนื่องจากมีความสะดวกต่อการใช้งานและมี อุปกรณ์ช่วยฉีดล้างอัตโนมัติ
 - 4) การเลือกใช้อ่างล้างหน้า เนื่องจากพบว่าห้องน้ำเป็นสถานที่ที่เกิดอุบัติเหตุบ่อยที่สุด สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ คณะผู้วิจัยนำเสนอแนวทางการเลือกใช้นิเวศทางบน เคาน์เตอร์ ซึ่งมีความแข็งแรงในการรับน้ำหนักขณะยืนใช้งาน โดยมีขอบบนสูง 0.75 เมตร และขอบล่างสูง 0.65 เมตร พื้นที่โดยรอบอ่างล้างหน้าให้ปูด้วยหินแกรนิตเพราะ ง่ายต่อการดูแลรักษา และออกแบบพื้นห้องน้ำภายนอกห้องและภายในอยู่ในระดับ เดียวกัน เลือกใช้กระเบื้องลายไม้ซึ่งมีผิวหยาบ ไม่ลื่น
11. การออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าและงานระบบอื่น
 - 1) แสงไฟ มีแสงไฟทั้งภายในและภายนอกอาคารเพื่อช่วยในการมองเห็นของผู้สูงอายุ ควร ใช้แสงสะท้อนที่มีแสงสว่างที่พอเหมาะ ในส่วนทางเดินควรมีแสงสว่างที่เพียงพอและมี ราวสำหรับจับ
 - 2) ระบบไฟฟ้า ควรติดตั้งระบบตัดไฟอัตโนมัติในกรณีไฟฟ้าลัดวงจร ต้องมีระบบไฟฟ้า ฉุดฉีกบริเวณทางเข้าอาคาร
 - 3) สวิตช์ สูงไม่เกิน 0.90 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการเอื้อม สวิตช์มีขนาดใหญ่และมีแสงตอน ปิดสวิตช์
 - 4) ปลั๊กไฟ อยู่สูงจากพื้นอย่างน้อย 0.45 เมตร เพื่อหลีกเลี่ยงการก้ม มีสวิตช์สำหรับเปิดปิด ปลั๊ก

12. การเลือกใช้วัสดุ ประกอบด้วย

- 1) การเลือกใช้วัสดุในบานประตู เน้นการออกแบบให้มีความแข็งแรงทนทานทำด้วยไม้ธรรมชาติเพื่อให้สะดวกต่อการใช้งาน กว้าง 1.00 เมตร และใช้มือจับชนิดก้านโยก
- 2) การเลือกใช้วัสดุในสวิตช์ไฟและปลั๊กไฟ ติดตั้งอยู่ในระดับสูงประมาณ 0.30 เมตร หรือ 1.10-1.20 เมตร
- 3) การเลือกใช้วัสดุ Stainless Steel ในราวจับเนื่องจากมีความทนทาน มีลักษณะกลม ผิวเรียบมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3-4 เซนติเมตร

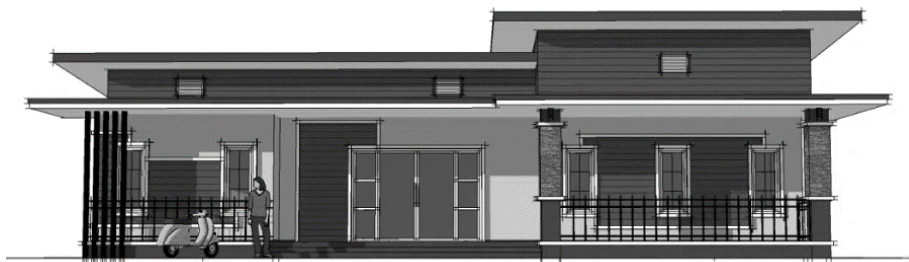


สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

ภาพที่ 1 ศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ
(Google Map, 2020 เขียนแผนภาพโดย รุจิวรรณ อันสงคราม และ พชรกร ทองศรี, 2563)



ภาพที่ 2 ทศนียภาพศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักชีพสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ กรณีศึกษา :
สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
(รุจิวรรณ อันสงคราม และ พชรกร ทองศรี, 2563)



ภาพที่ 3 ทศนียภาพศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ กรณีศึกษา :
สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
(รุจิวรรณ อันสงคราม และ พชรกร ทองศรี, 2563)



ภาพที่ 4 ทศนียภาพศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ กรณีศึกษา :
สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม
(รุจิวรรณ อันสงคราม และ พชรกร ทองศรี, 2563)

สรุปและอภิปรายผล

การศึกษาวิจัยเรื่องโครงการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ กรณีศึกษา : สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่อบึง) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม เป็น การศึกษาถึงแนวความคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) โดยวิเคราะห์ถึงสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่ ออกแบบและนำเสนอถึงแนวทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมตลอดจน แนวทางเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ

ผลจากการศึกษาพบว่า การออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรมสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการ ในพื้นที่ศึกษา ควรมีการออกแบบพื้นที่ที่ตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุและผู้พิการ และควร ออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับการใช้งานสำหรับทุกคน แนวทางการออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และฝึกอบรม สำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการควรมุ่งเน้นความปลอดภัยกับผู้ใช้งาน อาทิ ควรติดตั้งราวพุงตัวทำให้ผู้สูงอายุยึด จับ ควรให้ความสำคัญกับการออกแบบป้ายและสัญลักษณ์ พื้นที่ภายนอกอาคาร การออกแบบทางลาดขอบ ถนน จุดข้ามถนน ลานจอดรถ การออกแบบทางลาดนอกอาคาร การออกแบบพื้นที่ส่วนการฝึกอบรม การ

ออกแบบห้องเตรียมอาหาร การออกแบบห้องพักสำหรับเจ้าหน้าที่ การออกแบบห้องน้ำ การออกแบบอุปกรณ์ไฟฟ้าและงานระบบ และการเลือกใช้วัสดุ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการศึกษาถึงการ จัดสภาพแวดล้อมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุและคนทุกวัย อาทิ การออกแบบพื้นที่กิจกรรม เพื่อกระตุ้นการมีส่วนร่วมและส่งเสริมความเข้มแข็งทางด้านจิตใจสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ
2. ควรมีการออกแบบและพัฒนาองค์ความรู้ด้านการก่อสร้างที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยชิ้นนี้ได้รับการสนับสนุนงบประมาณประจำปี พ.ศ.2563 จากมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร โดยศึกษาถึงเรื่อง การออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์และผักอาชีพสำหรับผู้สูงอายุและคนพิการ โดยใช้พื้นที่สถานสงเคราะห์คนชราบ้านเฉลิมราชกุมารี (หลวงพ่เป็น) อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมเป็นพื้นที่ศึกษา

เอกสารอ้างอิง

- กรมอนามัย. (2557). *คู่มือแนวทางการอบรมผู้ดูแลผู้สูงอายุ หลักสูตร 420 ชั่วโมง*. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- กรมอนามัย. (2552). *คู่มือปฏิบัติงานสำหรับ อสม. เพื่อผู้สูงอายุสายใยรัก ครอบครัว ชุมชน*. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: สำนักส่งเสริมสุขภาพ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2556). *ข้อเสนอแนะการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ*. กรุงเทพฯ: หน่วยวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย. (2558). *บ้านปลอดภัย วัยเกษียณ*. กรุงเทพฯ: หน่วยวิจัยสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ไทรรัตน์ จารุทัศน์. (2560). *ทิศทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยไทยเพื่อรองรับสังคมสูงวัย*. ในงานสัมมนา “ที่อยู่อาศัยสำหรับสังคมผู้สูงอายุ จากมุมมองเชิงนโยบายสู่ภาคปฏิบัติ”. กรุงเทพฯ: ศูนย์ข้อมูลอสังหาริมทรัพย์ ธนาคารอาคารสงเคราะห์.
- ไทรรัตน์ จารุทัศน์และคณะ. (2548). *การศึกษามาตรฐานขั้นต่ำสำหรับที่พักอาศัยและสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุ*. https://elibrary.trf.or.th/project_content.asp?PJID=RDG4730011.
- นวนน้อย บุญวงศ์ และ นันทน์ นิยมทรัพย์. (2545). *การออกแบบภายในอาคารเพื่อคนพิการ*. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุชน ยี่มรัตน์บรร. (2560). *การศึกษากการพัฒนาการออกแบบบ้านพักอาศัยสำหรับคนทุกวัย*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.
- สำนักยุทธศาสตร์และการวางแผนพัฒนาทางสังคม. (2561). *ประชากรสูงอายุ ปี พ.ศ. 2533-2583 รายปี*. <http://social.nesdb.go.th/social/Default.aspx?tabid=131>.

อัจฉรวรรณ งามญาณ และณัฐวัชร เผ่าภู. (2555). ผู้สูงอายุไทย: การเตรียมการทางการเงิน และ
ลักษณะบ้านพักหลังเกษียณที่ต้องการ. วารสารบริหารธุรกิจ. 35(136), 62-87.
Google Map. (2020). แผนที่สถานสงเคราะห์คนชราเฉลิมราชกุมารี หลวงพ่อเป็นอุปถัมภ์.
<https://www.google.com/maps>