



การปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ กรณีศึกษา ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี

Renovation of Rehabilitation Centers Serving Individuals with Impairments and the Elderly: A Case Study of Wat Chaeng Rehabilitation Center, Muang Municipality, Prachin Buri Province.

นฤทธิ วัฒนภู¹, บุญเสริม วัฒนกิจ², พูลพงศ์ สุขสว่าง³, ไกรสิทธิ์ วิไลเลิศ⁴, การุณย์ อินทवास⁵, อุทัย หวังพัชรพล⁶
Narit Vadhanabhu¹, Boonserm Watanakit², Poonpong Suksawang³, Kaisit Vilailert⁴, Karoon Intavas⁵,
Uthai Wangpatcharapon⁶

สาขาวิชาศิลปศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา

Department of Art Education, Faculty of Education, Burapha University

(Received : Jan 22, 2025 Revised : Jun 19, 2025 Accepted : Jun 21, 2025)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาสภาพปัจจุบันของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ 2) วิเคราะห์สภาพปัจจุบันของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ 3) ออกแบบร่างต้นแบบของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ และ 4) ปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ตามต้นแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้นแบบเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย ประกอบด้วย ผู้พิการและผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้พิการ นักกิจกรรมบำบัด นักกายภาพบำบัด จำนวน 12 คน ได้มาจากการเลือกตามวัตถุประสงค์ และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประเมินผลการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ จำนวน 385 คน ได้มาจากการสุ่มอย่างง่าย

ผลการวิจัย พบว่า 1) ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุควรมีจุดลงทะเบียนคัดกรองแยกเป็นสัดส่วน มีจุดวางเตียงควรแบ่งพื้นที่ชัดเจนแยกออกจากจุดรับประทานอาหาร มีห้องเก็บของควรปรับจากเดิมใช้เป็นที่ล้างจาน พื้นที่ให้บริการควรจัดวางอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน เน้นความปลอดภัยและเข้าถึงง่าย 2) ผลการประเมินผลการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ตามต้นแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้น ด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation จากกลุ่มตัวอย่าง มีผลการประเมินภาพรวมอยู่ในระดับมากที่สุด (ค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.783) และผลการประเมินทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ (1) การออกแบบสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่ (2) ความเหมาะสมกับการใช้งาน (3) คุณค่าทางความงาม (4) ความสามารถนำไปเป็นต้นแบบประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่น (5) เป็นผลงานที่คนปกติสามารถใช้พื้นที่ร่วมด้วยได้ (6) เป็นประโยชน์แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ (7) มีรูปแบบไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น และ (8) ความชื่นชอบผลงานการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ อยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.719 – 4.865

คำสำคัญ : การปรับสภาพ, ศูนย์ฟื้นฟู, ผู้พิการและผู้สูงอายุ

* Project leader

** Corresponding author

*** Essentially intellectual contributor



Abstract

This research aimed to: 1) study the current conditions of the rehabilitation center for persons with disabilities and the elderly, 2) analyze those conditions in detail, 3) design a prototype model for the center, and 4) improve the existing facility at Wat Chaeng, located in the municipal area of Prachinburi Province, based on the developed prototype using Augmented Reality (AR) and animation technologies. The key informants included 12 participants—persons with disabilities, elderly individuals, caregivers, occupational therapists, and physical therapists—selected through purposive sampling. In addition, the evaluation of the improved rehabilitation center involved a sample group of 385 individuals selected through simple random sampling.

The research findings revealed that: 1) the rehabilitation center for persons with disabilities and the elderly should include a clearly designated registration and screening area; the bed placement area should be distinctly separated from the dining area; the existing dishwashing area should be repurposed as a storage room; and the service area should be organized with clearly defined zones for equipment placement, emphasizing safety and ease of access. 2) The evaluation of the rehabilitation center at Wat Chaeng, Prachinburi Municipality, after being improved based on the developed prototype using Augmented Reality (AR) and animation technology, showed that the overall assessment by the sample group was at the highest level (mean = 4.783). All eight evaluation criteria were also rated at the highest level, with average scores ranging from 4.719 to 4.865. These criteria included: (1) spatial design and proportion, (2) functional appropriateness, (3) aesthetic value, (4) adaptability as a prototype for implementation in other areas, (5) inclusive usability for the general population, (6) benefits to persons with disabilities and the elderly, (7) uniqueness of the design, and (8) overall satisfaction with the improved rehabilitation center.

Keywords : Renovation, rehabilitation center serving individuals, impairments and the elderly

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ผู้พิการและผู้สูงอายุ เป็น ผู้ที่มีข้อจำกัดทางกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งการทำการกิจกรรมในการดำเนินชีวิตประจำวัน สภาพจิตใจที่มีความวิตกกังวล เหงา การไม่มีภาระหน้าที่ สภาพสังคมการเงิน การเป็นที่ยอมรับยอมรับส่งผลถึงความสุข โดยผู้พิการจะมีความแตกต่างกับผู้สูงอายุเพียงบางลักษณะ ซึ่งเป็นความเสียเปรียบของบุคคลใดบุคคลหนึ่ง ที่เกิดจากความชำรุด หรือความสามารถบกพร่อง เป็นผลทำให้บุคคลนั้นไม่สามารถแสดงบทบาท หรือกระทำการให้เหมาะสมสอดคล้องตามวัย สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อมได้ (กรมประชาสัมพันธ์, 2540, 7) แต่ทั้งผู้พิการและผู้สูงอายุล้วนเป็นผู้ที่ต้องการการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดี ลดการพึ่งพาผู้อื่นลง สามารถพึ่งพาตนเองได้ (Self-reliance) ดูแลตนเองได้ (Self-care) สามารถทำสิ่งต่างๆได้ตามศักยภาพของตนเอง (ศศิพัฒน์ ยอดเพชร, 2542)

ในสภาพปัจจุบันเป็นที่ทราบกันว่าเรากำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ กล่าวคือมีจำนวนผู้สูงอายุที่มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไปเพิ่มมากขึ้น จากข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย วันที่ 31 มกราคม พ.ศ. 2565 (อ้างอิงในกรมกิจการผู้สูงอายุ) พบว่าปัจจุบันมีผู้สูงอายุจำนวน 12,116,199 คน คิดเป็นร้อยละ 18.3 ของประชากรทั้งประเทศ ในขณะที่จำนวนผู้พิการก็มีจำนวนมากขึ้น ข้อมูลประชากรประเทศไทย จากสำนักทะเบียนกลาง กรมการปกครอง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2564 อ้างอิงในรายงานข้อมูลสถานการณ์ด้านคนพิการในประเทศไทย กระทรวงพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ ข้อมูล ณ 31 มีนาคม พ.ศ. 2565 มีคนพิการที่ได้รับการออกบัตรประจำตัวคนพิการ จำนวน 2,108,536 คน คิดเป็นร้อยละ 3.19 ของประชากรทั้งประเทศ เป็นคนพิการ เพศชาย จำนวน 1,101,837 (ร้อยละ 52.26) และเพศหญิง จำนวน 1,006,699 คน (ร้อยละ 47.74) ประเภทความพิการแบ่งออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ 1) ความพิการทางการเห็น 2) ความพิการทางการได้ยินหรือสื่อความหมาย 3) ความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย 4) ความพิการทางจิตใจหรือพฤติกรรม 5) ความพิการทางสติปัญญา 6) ความพิการทางการเรียนรู้ และ 7) ความพิการทางออทิสติก ซึ่งความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกายมีจำนวน 1,061,096 คน คิดเป็นร้อยละ 50.30 ของจำนวนคนพิการทั้งหมด และความพิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกายมีระดับความรุนแรงของความพิการหรือความยากลำบากในการทำกิจกรรมต่างๆ แบ่งออกเป็น 5 ระดับ ได้แก่ ระดับ 0 คือ ไม่มีความ



ยากลำบาก (No impairment) ระดับ 1 คือ ยากลำบากเล็กน้อย (Mild Impairment) ระดับ 2 คือ ยากลำบากปานกลาง (Moderate impairment) ระดับ 3 คือ ยากลำบากรุนแรง (Severe impairment) และระดับ 4 คือ ยากลำบากทั้งหมด (Complete impairment)

ที่ผ่านมามาประเทศไทยให้ความสำคัญต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการ ด้วยการจัดทำแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผนยุทธศาสตร์ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการดำเนินงานพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการ โดยมีเป้าหมายสูงสุดคือ ผู้พิการได้รับการคุ้มครองสิทธิมีคุณภาพชีวิตที่ดีเต็มตามศักยภาพ มีส่วนร่วมในสังคมอย่างเต็มที่และเสมอภาค ภายใต้สภาพแวดล้อมที่ปราศจากอุปสรรค อันเป็นแนวทางที่เคารพในคุณค่า มีสิทธิความเสมอภาคและศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ จากแผนพัฒนาฯ ดังกล่าว จึงเป็นหน้าที่ความรับผิดชอบอย่างหลีกเลี่ยงมิได้ของหน่วยงานหรือองค์กรภาครัฐต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการวางแผนพัฒนาคุณภาพชีวิตผู้พิการได้อย่างเหมาะสม แต่อย่างไรก็ตามยังมีผู้พิการที่ขาดโอกาสที่จะได้รับการพัฒนาให้สามารถพึ่งพิงตนเองอย่างมีศักยภาพได้ โดยเฉพาะคนพิการที่ขาดความรู้ความเข้าใจในการรักษาตนให้หายจากอาการป่วย และป้องกันไม่ให้เกิดความพิการขึ้นได้นั้น ส่งผลให้ผู้ป่วยเหล่านั้นต้องกลายเป็นคนพิการอย่างถาวร อีกทั้งรัฐไม่สามารถกระจายบริการด้านการศึกษาพิเศษไปได้อย่างเพียงพอ คนพิการบางส่วนจึงขาดโอกาสในการศึกษาและพัฒนาทางด้านร่างกาย และสติปัญญาได้อย่างเหมาะสม แต่ถ้ามหาคนพิการได้มีโอกาสในการพัฒนาขีดความสามารถและคุณภาพของคนพิการให้มีประสิทธิภาพย่อมส่งผลให้คนพิการมีโอกาสในการพัฒนาความสามารถของตน เพื่อนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง สามารถดูแลตนเองและอยู่ร่วมสังคมได้อย่างมีคุณภาพ เช่นเดียวกันกับคนปกติทั่ว ๆ ไป สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (ด้านสาธารณสุข) กระทรวงสาธารณสุข สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ธันวาคม 2559 ด้านการสร้างโอกาสความเสมอภาคและเท่าเทียมกันทางสังคม เพื่อเร่งกระจายโอกาสการพัฒนาและสร้างความมั่นคงให้ทั่วถึง ลดความเหลื่อมล้ำไปสู่สังคมที่เสมอภาคและเป็นธรรมโดยมีกรอบแนวทางที่ต้องให้ความสำคัญ ได้แก่ การสร้างความมั่นคงและการลดความเหลื่อมล้ำทางด้านเศรษฐกิจและสังคม การพัฒนาระบบบริการและระบบบริหารจัดการสุขภาพ การสร้างสภาพแวดล้อมและนวัตกรรมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตในสังคมสูงวัย (สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข, 2559, 3)

คณะผู้วิจัยมีความมุ่งหวังจะเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาสมรรถนะและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้พิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย และผู้สูงวัย โดยการจัดทำโครงการวิจัย เรื่อง “การปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ กรณีศึกษา ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี” ภายใต้แผนงานโครงการ เรื่อง “นวัตกรรมการปรับสภาพที่อยู่อาศัยและเฟอร์นิเจอร์ เพื่อพัฒนาสมรรถนะและคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้พิการทางการเคลื่อนไหวหรือทางร่างกาย และผู้สูงวัย” ด้วยการออกแบบปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการให้เหมาะสม และเพื่อเป็นการสนองเจตนารมณ์หลักในการประกาศใช้พระราชบัญญัติการฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ พ.ศ. 2534 ฉบับแก้ไขบทบัญญัติให้สอดคล้องกับการโอนอำนาจหน้าที่ของส่วนราชการให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติปรับปรุงกระทรวง ทบวง กรม พ.ศ. 2545 เล่ม 119 ตอนที่ 102 ก ราชกิจจานุเบกษา หน้า 70 วันที่ 8 ตุลาคม 2545 ที่ระบุว่า “คนพิการเป็นทรัพยากรส่วนหนึ่งของประเทศ แต่เนื่องจากสภาพของความพิการเป็นอุปสรรคในการดำรงชีวิตในการประกอบอาชีพและในการมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคมและโดยที่สมควรสนับสนุนส่งเสริมให้คนพิการได้มีโอกาสในด้านต่างๆ สามารถดำรงชีวิตประกอบอาชีพและมีส่วนร่วมในกิจกรรมของสังคมเท่าเทียมกับคนปกติทั่วไป ในการนี้สมควรให้คนพิการได้รับการคุ้มครอง การสงเคราะห์ การพัฒนา และการฟื้นฟูสมรรถภาพโดยวิธีการทางการแพทย์ ทางการศึกษา ทางสังคมและการฝึกอาชีพ ตลอดจนแก้ไขปัญหาด้านสุขภาพและจัดอุปสรรคต่าง ๆ ทางเศรษฐกิจและสังคมให้แก่คนพิการ รวมทั้งให้สังคมมีส่วนร่วมในการเกื้อกูลและฟื้นฟูสมรรถภาพคนพิการ”

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี
2. เพื่อวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี
3. เพื่อออกแบบร่างต้นแบบของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ
4. เพื่อปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ตามต้นแบบภาพร่างที่

พัฒนาขึ้น แบบเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation



ประโยชน์ที่ได้รับ

ต้นแบบของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ สามารถใช้ปรับสภาพพื้นที่ศูนย์ฟื้นฟูฯทุกที่ให้เป็นพื้นที่ใช้สอยที่สมบูรณ์และมีความงาม

ขอบเขตของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยดังต่อไปนี้

1. ขอบเขตเนื้อหา

1.1 ศึกษาสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี

1.2 การออกแบบปรับศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี โดยการใช้โปรแกรม Sketch

UP และ AR

1.3 การศึกษาผลการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี จะใช้การประเมินผลจากต้นแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้น แบบเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation

2. ขอบเขตสถานที่ ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี

3. ขอบเขตเวลา เป็นการวิจัยในช่วงวันที่ 1 ตุลาคม พ.ศ. 2566 ถึง 31 มีนาคม พ.ศ. 2568

4. ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ผู้ให้ข้อมูลในการวิจัย แบ่งออกเป็น

ผู้ให้ข้อมูลสำคัญให้ข้อมูลเกี่ยวกับ สภาพพื้นที่โดยทั่วไป ปัญหาที่เกิดขึ้นของพื้นที่ที่กำหนดปรับสภาพ พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้พิการและผู้สูงอายุ ความต้องการการใช้พื้นที่ของผู้พิการและผู้สูงอายุ และสภาพพื้นที่ที่ต้องการให้ปรับปรุง ตัวอย่างกลุ่มนี้ได้จากการเลือกตามวัตถุประสงค์ (Purposive sampling) เป็นผู้พิการและผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้พิการ นักกิจกรรมบำบัด และนักกายภาพบำบัด ในจังหวัดปราจีนบุรี เลือกตัวอย่างแบบเอกพันธ์ (Homogeneous sampling) เป็นการเลือกตัวอย่างที่มีภูมิหลังหรือประสบการณ์ที่คล้ายคลึงกัน (ประไพพิมพ์ สุธีสินนท์ และประสพชัย พสุนนท์, 2559, หน้า 39-43) จำนวนตัวอย่าง 12 คน

ในขั้นตอนการประเมินผลการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ตามต้นแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้นด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation กำหนดการเลือกกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ได้แก่ ประชาชนอาศัยใน จ.ปราจีนบุรี ทั้งในส่วนที่เป็นผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้พิการ/ผู้สูงอายุโดยตรง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแล แต่ด้วยไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอนจึงได้ใช้วิธีการคำนวณโดยใช้สูตร W.G. Cochran (1953) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ที่ความคลาดเคลื่อน $\pm 5\%$ ได้ขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 384.16 ดังนั้นในงานนี้จึงกำหนดขนาดตัวอย่างขั้นต่ำ 385 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple sampling random)

5. ขอบเขตด้านการออกแบบ

ออกแบบร่างตามข้อมูลที่ศึกษาโดยใช้โปรแกรม Auto CADและโปรแกรม Sketch UP เป็นหลัก ในลักษณะ 2 มิติและดำเนินการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ เสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation โดยการทำงานของโปรแกรม Unity และ Vuforia

กรอบแนวคิดในการวิจัย

ผลที่ได้จากการสัมภาษณ์เชิงลึกในประเด็นสภาพพื้นที่โดยทั่วไป ปัญหาที่เกิดขึ้นของพื้นที่ที่กำหนดปรับสภาพ พฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้พิการและผู้สูงอายุ ความต้องการการใช้พื้นที่ของผู้พิการและผู้สูงอายุ และสภาพพื้นที่ที่ต้องการให้ปรับปรุง เป็นตัวแปรที่นำไปสู่ผลของการออกแบบปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูฯด้วยกระบวนการวิเคราะห์ข้อมูลสำคัญจากผลการสัมภาษณ์ การออกแบบร่าง และปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูฯ ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ นำไปสู่ผลของการประเมินการออกแบบปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย คณะผู้วิจัยได้กำหนดระเบียบวิธีการวิจัยหรือกระบวนการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed methods research) โดยใช้การวิจัยเชิงเอกสาร (Documentary research) และการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth interview) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์สภาพปัจจุบันของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี และนำข้อมูลมาสร้างเป็นร่างต้นแบบของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ และทำการประเมินความเหมาะสมของร่างต้นแบบก่อนนำมาปรับปรุงเป็นแบบภาพร่างการปรับ



สภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ เสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation และให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบความเหมาะสมของแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้น ก่อนที่จะนำไปให้ประชาชนอาศัยใน จ.ปราจีนบุรี ทั้งในส่วนที่เป็นผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้พิการ/ผู้สูงอายุโดยตรง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแล จำนวน 385 คน ประเมินการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ตามต้นแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้น ด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation

โดยใช้แบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating scale). (Likert, 1961) มี 5 ระดับ ครอบคลุมประเด็นการประเมิน 8 ประเด็น ได้แก่ (1) การออกแบบสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่ (2) ความเหมาะสมกับการใช้งาน (3) คุณค่าทางความงาม (4) ความสามารถนำไปเป็นต้นแบบประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่น (5) เป็นผลงานที่คนปกติสามารถใช้พื้นที่ร่วมด้วยได้ (6) เป็นประโยชน์แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ (7) มีรูปแบบไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น และ (8) ความชื่นชอบผลงานการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ

ผลการวิจัย

การวิเคราะห์บริบทของพื้นที่โครงการ (Site analysis) พบว่าสภาพโดยรอบทั่วไปของพื้นที่ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพของศูนย์ฟื้นฟูฯ อยู่ในบริเวณส่วนทางเข้าด้านข้างของโรงเรียนเทศบาล 5 (บดินทร์เดชาประสิทธิ์) จังหวัดปราจีนบุรี ตั้งอยู่ที่ 99 ถนนแจ้งพัฒนา ตำบลหน้าเมือง อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี 25000 มีเนื้อที่จำนวน 634 ตารางเมตร ลักษณะด้านกายภาพมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ พื้นที่โดยรอบเป็นสถานศึกษา วัด และเขตชุมชนที่อยู่อาศัย ลักษณะภูมิอากาศร้อนชื้นแฉะ ศูนย์สูตร มีร้อนจัดในฤดูร้อน เนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และฤดูหนาวจะมีอากาศค่อนข้างหนาวเนื่องจากได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ

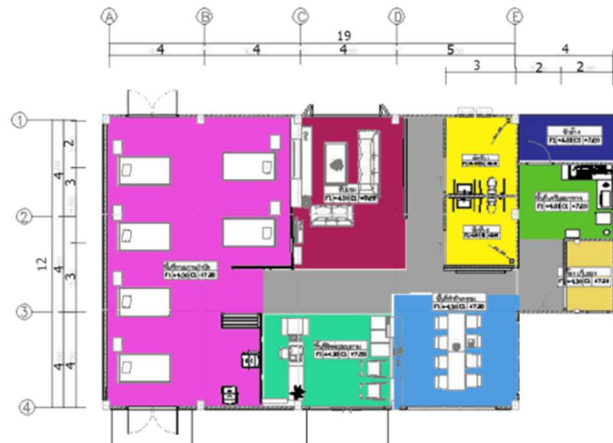


ภาพที่ 1 ภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมภายในอาคาร เป็นอาคารที่ก่อสร้างขึ้นมานาน ขึ้นเดียวมีขอบเขตพื้นที่ภายใน 192 ตารางเมตร และภายนอกอาคาร 442 ตารางเมตร รวมทั้งหมด 634 ตารางเมตร โดยแบ่งเป็น พื้นที่ติดต่อ พื้นที่ทำกายภาพบำบัด พื้นที่ทำกิจกรรม พื้นที่เตรียมอาหาร เพื่อให้บริการแก่ผู้ป่วย โดยมีรูปแบบทางสถาปัตยกรรมแบบอาคารทั่วไป โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก คอบเสาหนา ผนังฉาบปูนทาสีขาว รูปแบบหลังคาเป็นจั่ว พื้นที่ภายในส่วนติดต่อสอบถาม มีพื้นที่ 24.00 ตารางเมตร ใช้เพื่อสัญจรเข้า – ออก ไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารและเป็นพื้นที่สำหรับติดต่อเจ้าหน้าที่และตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้น เป็นพื้นที่ได้รับแสงแดดมากที่สุด ส่วนพื้นที่รับแขก มีพื้นที่ขนาด 12.00 ตารางเมตร เป็นพื้นที่รองรับแขกและพักผ่อน เชื่อมกับประตูทางออกด้านหลัง พื้นที่ทำกายภาพบำบัดมีขนาด 27.00 ตารางเมตร ใช้เพื่อเป็นที่ทำกายภาพบำบัดของผู้ป่วย พื้นที่ส่วนจัดกิจกรรมเป็นพื้นที่โล่งกว้าง มีพื้นที่ขนาด 19.60 ตารางเมตร ใช้เพื่อเป็นที่พักและที่ทำกิจกรรมเสริมของเจ้าหน้าที่ ผู้พิการ และผู้ที่มีความสนใจ พื้นที่ส่วนห้องเก็บของ ใช้เป็นพื้นที่เก็บของใช้และชิ้นงานที่ได้มาจากการทำกิจกรรมเสริม มีพื้นที่ 8.00 ตารางเมตร พื้นที่ส่วนพื้นที่ครัวมีพื้นที่ทั้งหมด 12.00 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ของห้องเตรียมอาหารและเก็บของ พื้นที่ห้องน้ำชายและหญิง เป็นพื้นที่สำหรับบุคลากรและผู้



ที่มาใช้อาคาร ใช้ในการทำธุระส่วนตัว พื้นที่ใช้งานขนาด 16.00 ตารางเมตร และพื้นที่ส่วนมีขนาด 442.00 ตารางเมตร เป็นพื้นที่ที่กรกร้าง



ภาพที่ 2 ภาพการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

จากภาพ พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี แบ่งพื้นที่ใช้สอยดังตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 1 แถบสีแสดงพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี

ลำดับ	ชื่อพื้นที่	สี	การใช้งาน
1	โถงทางเดิน	เทา	ทางสัญจร
2	พื้นที่ติดต่อเจ้าหน้าที่	เขียว	ใช้ในการติดต่อเจ้าหน้าที่ วัดความดัน ชั่งน้ำหนัก
3	พื้นที่กายภาพบำบัด	ชมพู	ใช้ในการบำบัดกายภาพบำบัด
4	พื้นที่รับแขก	แดง	ใช้ต้อนรับแขกหรือนั่งพักผ่อน
5	พื้นที่ทำกิจกรรมเสริม	ฟ้า	ใช้ทำกิจกรรมเสริมหรือประชุม
6	ห้องเก็บของ	ส้ม	ใช้เก็บของ
7	พื้นที่เตรียมอาหาร	เขียว	ใช้สำหรับจัดเตรียมอาหาร
8	ห้องน้ำ	เหลือง	ใช้ทำธุระส่วนตัว
9	พื้นที่ซักล้าง	น้ำเงิน	ใช้ซักล้างทั่วไป

ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสัมภาษณ์

ผู้ให้สัมภาษณ์เป็นเพศชาย จำนวน 5 คน คิดเป็นร้อยละ 41.67 เพศหญิงจำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 58.33 อายุของผู้ให้ข้อมูล พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์มีอายุน้อยที่สุด 26 ปี อายุสูงสุด 78 ปี

จากข้อมูลการสัมภาษณ์กลุ่มเป้าหมายในหัวข้อ เรื่อง การปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ กรณีศึกษา ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ประเด็นการสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 5 ข้อ ได้ผลการสัมภาษณ์ดังนี้

1. สภาพของศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุโดยทั่วไปที่กำหนดการปรับสภาพ มีลักษณะเป็นอาคารแบบเปิดชั้นเดียวขนาดเล็ก มีรอยแตกร้าวน้ำซึม ไม่มีชายคา สภาพเสื่อมโทรม มีนกพิราบมาอาศัยจำนวนมาก



2. ปัญหาเกี่ยวกับการใช้พื้นที่ที่กำหนดปรับสภาพภายในศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ คือ อากาศร้อนอบอ้าวไม่ถ่ายเท เมื่อฝนตกจะสาตเข้าพื้นที่ อุปกรณ์ชำรุดและขาดแคลนเตียง ซึ่งไม่พอต่อการใช้งาน รววจับไม่มั่นคง จักรยานปั่นชำรุด ห้องน้ำและซิงค์ล้างจานชำรุด ไม่มีห้องเก็บของ มีนกขี้ในอาคาร ที่จอดรถรับส่งไม่มีชายคาบังแดดและฝน

3. ผู้พิการและผู้สูงอายุ มีพฤติกรรมการใช้พื้นที่ส่วนต่างๆภายในศูนย์ฟื้นฟูอย่างมีข้อจำกัดด้านขนาดของพื้นที่ที่เล็กและแคบ จำกัดคนได้เพียง 14 คน จัดวางอุปกรณ์ตามสภาพแต่ละครั้ง ในอดีตให้บริการเฉพาะตนในเขตเทศบาลปัจจุบันเปิดรับคนนอกพื้นที่

4. พื้นที่ภายในศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ควรมีพื้นที่การใช้งานที่เป็นสัดส่วน มีจุดวางเตียงและที่ทานข้าวแยกกัน มีห้องเก็บของ มีโต๊ะสำหรับวางจักรยานปั่นมือที่มีขนาดและความสูงที่เหมาะสมสามารถนำรถเข็นเข้าได้ จุดลงทะเบียนคัดกรองเป็นสัดส่วน มีลู่วิ่ง มีราวจับทุกจุด มีพื้นที่ให้บริการอุปกรณ์ เช่น ไม้ 3 ขา ไม้ค้ำช่วยเดิน รถเข็น

5. การปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุที่อาจจะสามารถพัฒนาสมรรถนะของผู้พิการได้ควรจะต้องมี ราวจับทุกจุด ทาสีใหม่ให้สดใส มีมุนั่งสมาธิ ร้องเพลง และเพิ่มโต๊ะที่สไลด์แขนและอุปกรณ์บำบัดให้มากขึ้น

เมื่อนำข้อมูลจากการสัมภาษณ์มาเปรียบเทียบกับข้อมูลทางเอกสารต่างๆที่เกี่ยวข้องทั้งแนวคิดทฤษฎี ผลการศึกษาที่เกี่ยวข้อง ลักษณะ ที่คล้ายคลึงกันของข้อมูลที่พบมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบลักษณะที่คล้ายคลึงกันของข้อมูลสัมภาษณ์กับแนวคิดการออกแบบ

การปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ	ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์	แนวคิดการออกแบบ
จุดลงทะเบียนคัดกรอง	แยกเป็นสัดส่วน	-ปลอดภัย เข้าถึงง่าย
จุดวางเตียง	แบ่งพื้นที่ชัดเจนแยกออกจากที่ทานข้าว	-ปลอดภัย เข้าถึงง่าย
มีห้องเก็บของ	ปรับจากเดิมใช้เป็นที่ย่าง	-ปลอดภัย เข้าถึงง่าย
พื้นที่ให้บริการ	จัดวางอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน	-ปลอดภัย เข้าถึงง่าย

ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

จากตาราง พบว่าข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์มีความคล้ายคลึงกันในด้านแนวคิดการออกแบบ คือ จุดลงทะเบียนคัดกรอง ควรแยกเป็นสัดส่วน จุดวางเตียงควรแบ่งพื้นที่ชัดเจนแยกออกจากที่ทานข้าว มีห้องเก็บของควรปรับจากเดิมใช้เป็นที่ย่าง พื้นที่ให้บริการควรจัดวางอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน สอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบด้านปลอดภัย และเข้าถึงง่าย

จากผลการวิเคราะห์ข้อมูล ผู้วิจัยกำหนดพื้นที่การปรับสภาพตามแนวคิดการออกแบบปรับสภาพพื้นที่สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุด้านความปลอดภัยและเข้าถึงง่าย ดังนี้

การออกแบบร่างพื้นที่ส่วนติดต่อสอบถาม ใช้เพื่อสัณจรเข้า – ออก ไปยังส่วนต่าง ๆ ของอาคารและเป็นพื้นที่สำหรับติดต่อเจ้าหน้าที่และตรวจสอบสุขภาพเบื้องต้น เป็นโซนพื้นที่โปร่งแสง ระบายอากาศได้ดี และเป็นพื้นที่ที่ได้รับแสงแดดมากที่สุด โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมดัดแปลง โดยการย้ายเคาน์เตอร์ให้ตรงกับบริการเมื่อผู้ป่วยเดินทางเข้ามา และกันฉากระหว่างพื้นที่ติดต่อสอบถามกับพื้นที่ทำกายภาพบำบัดเพื่อแบ่งโซนให้เป็นสัดส่วนแก่ผู้มารับบริการ และจัดที่นั่งรอรับบริการพร้อมรถเข็นไว้ด้านหน้าเพื่ออำนวยความสะดวกและรวดเร็วในการรับบริการ



ภาพที่ 3 แพลนพื้นที่ส่วนติดต่อสอบถาม
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

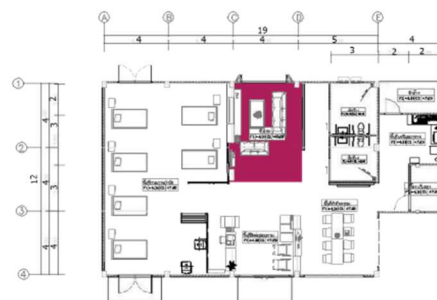


พื้นที่ส่วนติดต่อสอบถามสภาพปัจจุบัน

ผลการออกแบบ

ภาพที่ 4 เปรียบเทียบพื้นที่ส่วนติดต่อสอบถามสภาพปัจจุบัน และที่ออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

พื้นที่รับแขก เป็นพื้นที่รองรับแขกและพักผ่อน เชื่อมกับประตูทางออกด้านหลัง ทำให้พื้นที่มีอากาศถ่ายเทได้ดี โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมดัดแปลง โดยก่อผนังกันระหว่างห้องรับแขกกับห้องน้ำและทำการก่อที่ติดตั้งโทรทัศน์ พร้อมทั้งเพิ่มชุดโซฟารับแขกเข้ามาจำนวน 1 ชุด



ภาพที่ 5 ภาพแปลนพื้นที่รับแขก
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)



ภาพที่ 6 เปรียบเทียบพื้นที่รับแขกสภาพปัจจุบัน และที่ออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

พื้นที่ทำกายภาพบำบัด เป็นพื้นที่โล่ง ใช้เพื่อเป็นที่ทำกายภาพบำบัดของผู้ป่วย ภายในห้องสามารถระบายอากาศได้ดี มีหน้าต่างบานใหญ่ที่สามารถเปิดปิดเพื่อระบายอากาศได้ โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมดัดแปลง โดยการนำเตียงเข้ามาเรียงอยู่ในโซนเดียวกันและทำการกันฉากเพื่อแบ่งโซนระหว่างพื้นที่ และทำการเพิ่มโต๊ะหัวเตียงเพื่อสะดวกต่อการเก็บอุปกรณ์ในการกายภาพบำบัด

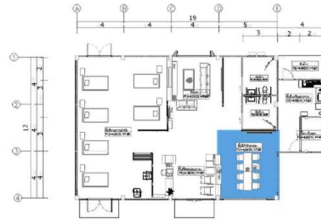


ภาพที่ 7 พื้นที่ทำกายภาพบำบัด
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

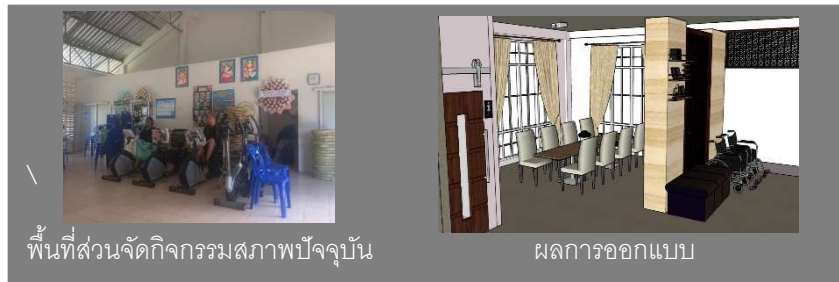


ภาพที่ 8 เปรียบเทียบพื้นที่ทำกายภาพบำบัดสภาพปัจจุบัน และที่ออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

พื้นที่ส่วนจัดกิจกรรม เป็นพื้นที่โล่งกว้าง ใช้เพื่อเป็นที่พักและที่ทำกิจกรรมเสริมของเจ้าหน้าที่ ผู้พิการ และผู้ที่มีความสนใจ ภายในพื้นที่สามารถระบายอากาศได้ดี เป็นกระจกบานปิดตายและติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ทำให้พื้นที่ดูโล่งและรับแสงสว่างจากภายนอก ทำให้ประหยัดพลังงานของตัวอาคาร โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมดัดแปลง โดยมีการติดตั้งกระจกบานปิดตายสองด้าน และติดโปรเจกเตอร์ เพื่อความสะดวกในการจัดเลี้ยงและทำกิจกรรม และกันฉากระหว่างพื้นที่ติดต่อกับพื้นที่ทำกิจกรรมโดยใช้เป็นระแนงกับโครงคร่าวไม้กรุไม้อัดยางปิดทับลามิเนต

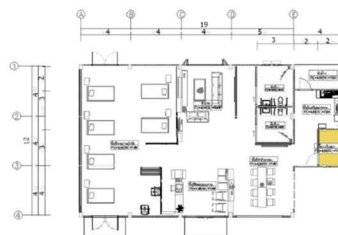


ภาพที่ 9 พื้นที่ส่วนจัดกิจกรรม
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)



ภาพที่ 10 เปรียบเทียบพื้นที่ส่วนจัดกิจกรรมสภาพปัจจุบัน และที่ออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

พื้นที่ส่วนเก็บของใช้ เป็นพื้นที่เก็บของใช้และชิ้นงานที่ได้มาจากการทำกิจกรรมเสริม โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมตัดแปลงโดยต่อเติมห้องครัวและห้องเก็บของออกมาจากตัวอาคาร



ภาพที่ 11 พื้นที่ส่วนเก็บของใช้
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

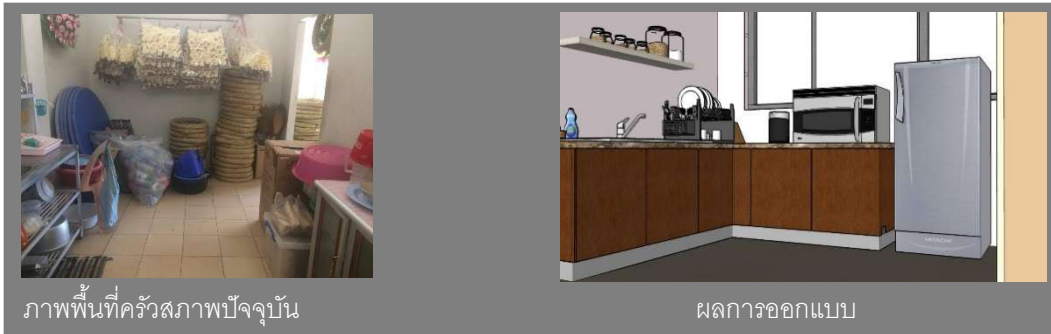


ภาพที่ 12 เปรียบเทียบพื้นที่ส่วนเก็บของใช้สภาพปัจจุบัน และที่ออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

พื้นที่ครัว เป็นพื้นที่ของห้องเตรียมอาหารและเก็บของ ภายในห้องสามารถระบายอากาศได้ดี โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมตัดแปลงด้วยการใส่หน้าต่างเพื่อให้อากาศระบายและใส่ประตูเพื่อสามารถเข้าออกระหว่างห้องครัวกับซักรางได้ง่าย



ภาพที่ 13 พื้นที่ครัว
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

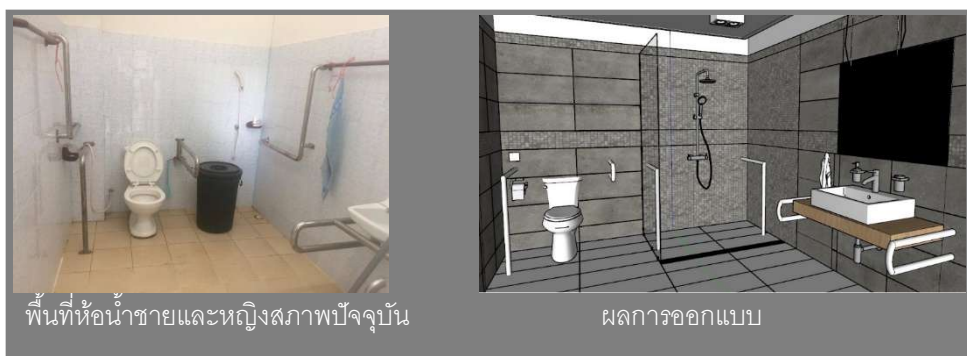


ภาพที่ 14 พื้นที่ครัว
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

พื้นที่ห้องน้ำชายและหญิง สำหรับบุคลากรและผู้ที่มาใช้อาคาร ใช้ในการทำธุระส่วนตัว โดยในการออกแบบโซนพื้นที่ได้มีการต่อเติมตัดแปลงทึบห้องน้ำให้มาอยู่ข้างกันเพื่อสะดวกต่อการเดินท่อกและเพิ่มพื้นที่ด้านข้างให้เป็นสัดส่วนในการใช้ประโยชน์โดยในตัวห้องน้ำ ใช้อุปกรณ์เดิมที่มีอยู่และเพิ่มตู้กระจกกันที่อาบน้ำเพื่อลดการเปียกของพื้นเมื่อมีผู้เข้ามาใช้บริการห้องน้ำ



ภาพที่ 15 พื้นที่ห้องน้ำชายและหญิง
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)



ภาพที่ 16 เปรียบเทียบพื้นที่ห้องน้ำชายและหญิงสภาพปัจจุบัน และที่ออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2567)

การประเมินคุณภาพการออกแบบร่าง ประเมินด้วยแบบประเมินดัชนีความตรงเชิงเนื้อหา Content validity index (CVI) โดยผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน วิเคราะห์ในประเด็น สัดส่วนการใช้งานในพื้นที่ที่เหมาะสม มีลักษณะเหมาะสมกับการใช้งาน มีคุณค่า



ทางความงามเหมาะสม สามารถนำไปประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่นได้ ครอบคลุมแนวคิดอารยสถาปัตย์ ออกแบบโดยไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น และแบบร่างสามารถนำไปสร้างได้จริง ซึ่งผลการประเมินมีค่าคะแนนเฉลี่ย 1.0 ถือได้ว่าการการออกแบบร่าง ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี มีคุณภาพอยู่ในระดับเกณฑ์ที่กำหนด ที่ 0.8 ขึ้นไป (Davis, 1992) และผลการประเมินคุณภาพของผลงาน ได้แก่ (1) การออกแบบสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่ (2) ความเหมาะสมกับการใช้งาน (3) คุณค่าทางความงาม (4) ความสามารถนำไปเป็นต้นแบบประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่น (5) เป็นผลงานที่คนปกติสามารถใช้พื้นที่ร่วมด้วยได้ (6) เป็นประโยชน์แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ (7) มีรูปแบบไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น และ (8) ความชื่นชอบผลงานการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ มีคะแนนเฉลี่ยเท่ากับ 5.00 ทั้ง 8 ด้าน

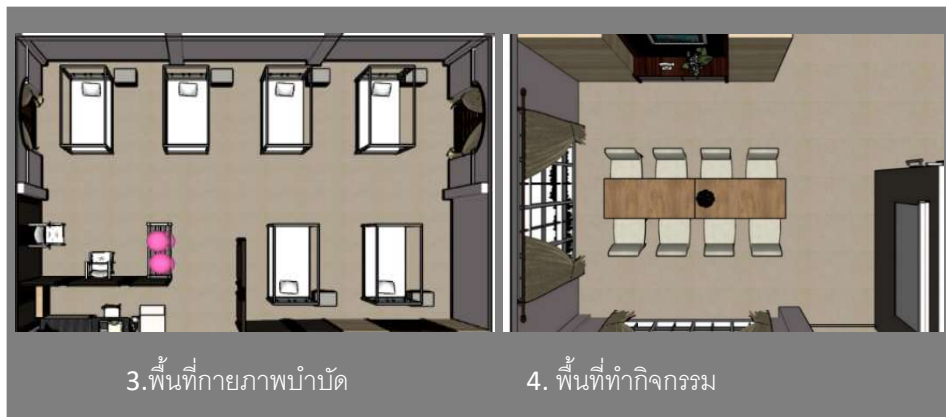
ผลการดำเนินการปรับสภาพเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation การดำเนินการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ดำเนินการปรับสภาพเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation เป็นการปรับสภาพศูนย์ด้วยการนำข้อมูลการออกแบบร่างด้วยโปรแกรม AutoCAD และโปรแกรม Sketch UP มาปรับสภาพเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) โดยการทำงานของโปรแกรม Unity และ Vuforia ได้ผลการดำเนินงานมีดังนี้

การดำเนินการออกแบบ ต้นแบบจำลอง (มุม TOP)



ภาพที่ 17 ต้นแบบจำลอง (มุม Top)

ที่มา: ผู้วิจัย (2567)



ภาพที่ 18 ต้นแบบจำลอง (มุม Top) (ต่อ)

ที่มา: ผู้วิจัย (2567)



การแสดงผลในลักษณะ 3 มิติ



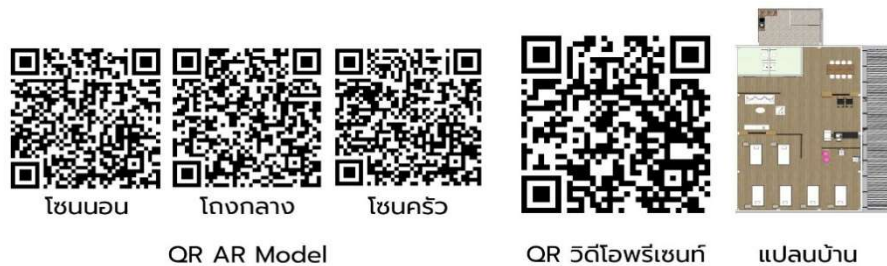
ภาพที่ 19 แสดงผล 3 มิติ

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

การแสดงผล ด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR)

ผู้วิจัยจัดทำ QR code สำหรับ Scan เพื่อดูรายละเอียดของการออกแบบปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี

ศูนย์ชมรม บุชรากัมลัฐชีวิต



ภาพที่ 20 QR code สำหรับ Scan

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

การแสดงผลภาพ AR โดยการทำงานของโปรแกรม Unity และ Vuforia ประกอบการนำเสนอผลการออกแบบปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี



ภาพที่ 21 AR แสดงพื้นที่ด้านนอกอาคาร และด้านในอาคาร ด้วยภาพแปลนบนโทรศัพท์

ที่มา: ผู้วิจัย (2567)



การตรวจสอบคุณภาพหรือการประเมินคุณภาพผลงานออกแบบ โดยกลุ่มตัวอย่างที่เป็นประชาชนที่อาศัยใน จ. ปราจีนบุรี ทั้งในส่วนที่เป็นผู้พิการ ผู้สูงอายุ ผู้ดูแลผู้พิการ/ผู้สูงอายุโดยตรง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องในการดูแล จำนวน 385 คน ประเมินด้วยแบบสอบถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ (Rating scale) ด้วยคำถามจำนวน 8 ข้อ



ภาพที่ 22 Platform สำหรับเข้าประเมินผลการออกแบบ
ที่มา: ผู้วิจัย (2568)

ผลการประเมินจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 385 คน พบว่า ภาพรวมมีผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.783 และมีค่าสัมประสิทธิ์การกระจายเท่ากับ 4.955 ซึ่งถือว่าการกระจายตัวในระดับดีเยี่ยม (Aronhime et al., 2014) โดยที่ผลการประเมินทั้ง 8 ด้าน ได้แก่ (1) การออกแบบสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่ (2) ความเหมาะสมกับการใช้งาน (3) คุณค่าทางความงดงาม (4) ความสามารถนำไปเป็นต้นแบบประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่น (5) เป็นผลงานที่คนปกติสามารถใช้พื้นที่ร่วมด้วยได้ (6) เป็นประโยชน์แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ (7) มีรูปแบบไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น และ (8) ความชื่นชอบผลงานการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ผลการประเมินอยู่ในระดับมากที่สุด มีค่าเฉลี่ยอยู่ระหว่าง 4.719 – 4.865 และค่าสัมประสิทธิ์การกระจายอยู่ระหว่างร้อยละ 7.338 – 9.769 โดยมีรายละเอียดดังตาราง

ตารางที่ 1 แสดงผลการประเมินการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ในพื้นที่วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ. ปราจีนบุรี ตามต้นแบบภาพร่างที่พัฒนาขึ้น ด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation (จากตัวอย่าง 385 คน)

ผลการประเมิน	Mean	95% CI Mean		sd	cv	ระดับ
		Lower	Upper			
การออกแบบสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่	4.784	4.743	4.826	0.418	8.737	มากที่สุด
ความเหมาะสมกับการใช้งาน	4.743	4.697	4.788	0.455	9.593	มากที่สุด
คุณค่าทางความงดงาม	4.764	4.720	4.807	0.431	9.047	มากที่สุด
สามารถนำไปเป็นต้นแบบประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่น	4.738	4.693	4.782	0.446	9.413	มากที่สุด
เป็นผลงานที่คนปกติสามารถใช้พื้นที่ร่วมด้วยได้	4.719	4.673	4.766	0.461	9.769	มากที่สุด
เป็นประโยชน์แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ	4.821	4.782	4.859	0.384	7.965	มากที่สุด
มีรูปแบบไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น	4.834	4.794	4.874	0.400	8.275	มากที่สุด
ความชื่นชอบผลงานการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูฯ	4.865	4.829	4.901	0.357	7.338	มากที่สุด
ภาพรวม	4.783	4.760	4.807	0.237	4.955	มากที่สุด

ที่มา: ผู้วิจัย (2568)



สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่อง “การปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ กรณีศึกษา ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ผลการศึกษาข้อมูลจากผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ด้วยการสัมภาษณ์เชิงลึก พบว่า ศูนย์ฟื้นฟูฯ ควรมีจุดลงทะเบียนคัดกรองควรแยกเป็นสัดส่วน จุดวางเตียงควรแบ่งพื้นที่ชัดเจนแยกออกจากที่ทานข้าว มีห้องเก็บของควรปรับจากเดิมใช้เป็นห้องล้างจาน พื้นที่ให้บริการควรจัดวางอุปกรณ์ให้เป็นสัดส่วน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบพื้นที่สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุด้านความปลอดภัย และเข้าถึงง่าย และผลการออกแบบร่างการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ ได้แบบร่างสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ วัดแจ้ง เทศบาลเมือง จ.ปราจีนบุรี ด้วยเทคโนโลยี Augmented reality (AR) และ Animation ที่มีผลการประเมินในด้านการออกแบบสัดส่วนการใช้งานในพื้นที่ ด้านความเหมาะสมกับการใช้งาน ด้านคุณค่าทางความงดงาม ด้านความสามารถนำไปเป็นต้นแบบประยุกต์สร้างในพื้นที่อื่น ด้านเป็นผลงานที่คนปกติสามารถใช้พื้นที่ร่วมด้วยได้ ด้านการเป็นประโยชน์แก่ผู้พิการและผู้สูงอายุ ด้านการมีรูปแบบไม่ซ้ำกับผลงานผู้อื่น และ ด้านความชื่นชอบผลงานการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุ อยู่ในลำดับมากที่สุด

อภิปรายผล

ข้อค้นพบจากการศึกษาและการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึก สรุปว่า การออกแบบปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุในภาพรวมของทุกจุด เน้นความสำคัญด้านความปลอดภัยและเข้าถึงได้ง่ายสอดคล้องกับแนวคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ ของสำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (2558) ที่ว่าหลักการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยของผู้สูงอายุ จะต้องมีความปลอดภัยทางกายภาพ และเข้าถึงได้ง่ายเป็นหลักสำคัญ

ข้อค้นพบจากการออกแบบร่าง และการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุแบบเสมือนจริงด้วยเทคโนโลยี Augmented Reality (AR) แบบร่างและแบบเสมือนจริงถูกสร้างขึ้นจากผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ลงพื้นที่ศึกษาและการเก็บข้อมูลสัมภาษณ์เชิงลึกอย่างละเอียดทั้งที่ตั้ง ขนาดพื้นที่ ทิศทางของแสงแดด ทิศทางลม รวมทั้งสภาพปัญหาและความต้องการของผู้ใช้พื้นที่ซึ่งเป็นข้อมูลหลักที่สำคัญต่อการออกแบบ โดยเฉพาะความคิดเห็นต่อแนวคิดการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ของนอรินี ตะหวาและปวิตร ชัยวิสิทธิ์ (2559) ที่ผู้ให้ข้อมูลสำคัญส่วนใหญ่มุ่งเน้นในด้านสามารถเข้าถึงได้ง่าย สอดคล้องกับผลการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยจึงออกแบบได้ตรงกับสภาพปัญหา ส่งผลให้การประเมินทั้งแบบร่าง และการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุแบบเสมือนจริงอยู่ในเกณฑ์มากที่สุด

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป การวิจัยครั้งนี้ เป็นการนำองค์ความรู้ทางด้านศิลปกรรมมาทำประโยชน์แก่สังคม มีการใช้พหุวิทยาการร่วมกันหลายด้าน จึงจำเป็นต้องแสวงหาความร่วมมือจากหลายๆภาคส่วน กระบวนการวิจัยเป็นแบบอย่างของการสร้างสรรค์ผลงานทางศิลปกรรมแขนงหนึ่งอย่างมีระบบระเบียบ มีแบบแผนอย่างชัดเจน ดังนั้น นักวิจัย นักศึกษานักศึกษาสามารถใช้เป็นแนวทางสร้างสรรค์ผลงานที่บูรณาการร่วมกับศาสตร์ต่างๆได้ และต้นแบบที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้ศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุจังหวัดอื่นๆสามารถนำไปปรับใช้ในพื้นที่จริงได้

ข้อเสนอแนะสำหรับการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. การศึกษาวิจัยการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุสามารถต่อยอดเป็นการศึกษาวิจัยการปรับสภาพที่อยู่อาศัยสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุได้
2. กระบวนการศึกษาวิจัยการปรับสภาพศูนย์ฟื้นฟูผู้พิการและผู้สูงอายุใช้เป็นแนวทางการออกแบบเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุได้



เอกสารอ้างอิง

- นอรินี ตะหวา และ ปวีตร ชัยวิสิทธิ์. (2559). การจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในเขต อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช. สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย
- บุญใจ ศรีสถิตยน์รากูร. (2550). ระเบียบวิธีการวิจัยทางพยาบาลศาสตร์(พิมพ์ครั้งที่4). กรุงเทพฯ: ยูแอนด์ไอ อินเตอร์มีเดีย.
- ประไพพิมพ์ สุธีวสินนท์ และประสพชัย พสุนนท์. (2559). กลยุทธ์การเลือกตัวอย่างสำหรับการวิจัยเชิงคุณภาพ.
- วารสารปาริชาติ มหาวิทยาลัยทักษิณ, 29(2), 31 – 48.
- พันธ์ทิพย์ รามสูตร. (2537). พฤติกรรมมนุษย์และพฤติกรรมสุขภาพ. ศูนย์ศึกษานโยบาย. สาธารณสุข คณะสังคมศาสตร์และมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
- ยูเมเยะ เฟอร์นิเจอร์. (2566). 7 ปัจจัยสำคัญในการเลือกเฟอร์นิเจอร์ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ. เข้าถึงได้จาก <https://www.yumeyafurniture.com/th/blog/7-essential-factors-to-choose-the-right-furniture-for-the-elderly>
- ศศิพัฒน์ ยอดเพชร. (2542). ผู้วัยสูงอายุด้วยคุณภาพ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข. 2559. กรอบนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านสุขภาพของไทย ในการสาธารณสุขไทย 2554-2558. กรุงเทพมหานคร: สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข
- สำนักอนามัยสิ่งแวดล้อม กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2558). การจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก.
- อิทธิพล ตั้งโฉลก. (2550). แนวทางการสอนและสร้างสรรค์จิตรกรรมชั้นสูง. กรุงเทพฯ: อมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- Davis, L. L. (1992). Instrument Review: Getting the Most from a Panel of Experts. *Applied Nursing Research*. 5: 194-197
- Likert, Rensis. (1961). *New Pattern of Management*. New York : McGraw – Hill.
- Aronhime, S., Calcagno, C., Jajamovich, G. H., Dyvorne, H. A., Robin, P., Dieterich, D., Fiel, M. I., Martel-Laferriere, V., Chatterji, M., Rusinek, H., & Taouli, B. (2014). DCE-MRI of the Liver: Effect of Linear and Nonlinear Conversions on Hepatic Perfusion Quantification and Reproducibility. *Journal of magnetic resonance imaging*. 40. 90 - 98.