

GUIDELINES FOR IMPROVING THE ENVIRONMENT WITHIN A CHRISTIAN PLACE FOR THE DISABLED: A CASE STUDY OF ST. NICHOLAS CHURCH PATTAYA CITY

Teerat TUENGTAWEESUP^{1*} and Pasit LEENIVA¹

¹ Faculty of Architecture, Bangkok University, Thailand; teerad543@gmail.com (Corresponding Author)

ARTICLE HISTORY

Received: 24 November 2023

Revised: 13 December 2023

Published: 25 December 2023

ABSTRACT

This study is qualitative research based on the concept of universal design. The research aims to identify physical and provide recommendations for the design of religious spaces, specifically St. Nicholas Church in Pattaya City. The research process consists of 5 steps 1) reviewing the literature and studying related research 2) surveying the area, making observations, and testing it out in real areas 3) summarizing internal problems and obstacles in research in the area. 4) Discussion of results among users, workers in the area, officials, and designers 5) Summary of results. The results of the research will present designs according to the principles of design for everyone and user experience design taking into account usage behavior and access to all areas. The important points found are problems with access to areas, slopes, tactile surfaces, travel routes, and appropriate distances for people using wheelchairs during religious ceremonies Including parking spots for those using wheelchairs. The solution can be achieved by adjusting the physical environment to meet standards and be consistent with usage together with solving problems with technology and management methods due to spatial limitations.

Keywords: Places of Worship, Christian Church, Design for All, User Experience Design, Persons with Mobility Disabilities

CITATION INFORMATION: Tuengtaweessup, T. & Leeniva, P. (2023). Guidelines for Improving the Environment within a Christian Place for the Disabled: A Case Study of St. Nicholas Church Pattaya City. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(12), 7

แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในคริสตศาสนสถานเพื่อผู้พิการทางการเคลื่อนไหว: กรณีศึกษา โบสถ์เซนต์นิโคลัส เมืองพัทยา

ธีรธรรม ทุ่งทวีทรัพย์^{1*} และ ภาสิต ลีนิวา¹

1 คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยกรุงเทพ; teerad543@gmail.com (ผู้ประพันธ์บรรณกิจ)

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพตามแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน เพื่อปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในคริสตศาสนสถานที่มีผลต่อความพึงพอใจกับผู้ใช้งาน ซึ่งหลายสถานที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาด้านกายภาพของผู้ใช้งานทุกคน และรวมไปถึงผู้ที่ความบกพร่องทางการเคลื่อนไหว โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อสำรวจปัญหาและอุปสรรคทางกายภาพ เพื่อเสนอแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในคริสตศาสนสถาน โบสถ์เซนต์นิโคลัส เมืองพัทยา ขั้นตอนการวิจัยกำหนดไว้ 5 ขั้นตอน ประกอบด้วย 1) การทบทวนวรรณกรรมและศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง 2) การสำรวจพื้นที่ สังเกตการณ์ และทดลองใช้งานในพื้นที่จริง 3) การสรุปปัญหาและอุปสรรคภายในพื้นที่การวิจัย 4) การอภิปรายผลร่วมกันระหว่างผู้ใช้งาน ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ เจ้าหน้าที่ นักออกแบบ 5) สรุปผล ซึ่งผลการวิจัยจะนำเสนอผลงานออกแบบตามหลักการออกแบบเพื่อทุกคน และการออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน โดยคำนึงถึงพฤติกรรมการใช้งานและการเข้าถึงทุกพื้นที่ ประเด็นสำคัญที่พบคือ ปัญหาด้านการเข้าถึงพื้นที่ ความลาดชัน พื้นผิวต่างสัมผัส เส้นทางสัญจร ป้ายสัญลักษณ์ระยะที่เหมาะสมของผู้ที่ไร้รถเข็นพื้นที่เข้าร่วมพิธีกรรมทางศาสนา รวมถึงจุดจอดรถสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็น การแก้ปัญหาสามารถทำได้ด้วยการปรับปรุงสภาพแวดล้อมกายภาพให้เป็นไปตามมาตรฐานและสอดคล้องกับการใช้งาน ร่วมกับการแก้ปัญหาด้วยเทคโนโลยีและวิธีการจัดการอันเนื่องมาจากข้อจำกัดเชิงพื้นที่

คำสำคัญ: ศาสนสถาน, คริสตศาสนสถาน, การออกแบบเพื่อทุกคน, การออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน, ผู้พิการทางการเคลื่อนไหว

ข้อมูลการอ้างอิง: ธีรธรรม ทุ่งทวีทรัพย์ และ ภาสิต ลีนิวา. (2566). แนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในคริสตศาสนสถานเพื่อผู้พิการทางการเคลื่อนไหว: กรณีศึกษา โบสถ์เซนต์นิโคลัส เมืองพัทยา. *Procedia of Multidisciplinary Research*, 1(12), 7

บทนำ

โบสถ์เซนต์นิโคลัส เป็นโบสถ์คาทอลิกแห่งแรกในเมืองพัทยาได้ถูกสร้างขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ.2510 ด้วยรูปแบบทรงไทยมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวเรียบง่ายและสวยงาม (Ogden, Amy V., 2013) โดยมีพิธีกรรมทางศาสนาคริสต์คาทอลิกที่สำคัญ 7 ประการ 1) พิธีศีลล้างบาป (Baptism) หรือศีลจุ่ม 2) พิธีศีลกำลัง (Confirmation) 3) พิธีศีลมหาสนิท หรือ พิธีมิซา (Eucharist) 4) พิธีศีลแก้บาป หรือ ศีลอภัยบาป (Penance) 5) พิธีศีลเจิมคนไข้ (Anointing of sick) 6) พิธีศีลอนุกรม หรือ พิธีศีลบวช (Holy Orders) 7) พิธีศีลสมรส (Matrimony) โดยจะมีการไปร่วมในโบสถ์ทุกวันอาทิตย์ที่เรียกว่า “มิสซา” เพื่อระลึกถึงชีวิตและคำสอนของพระเยซู คริสตชนต้องอดอาหารก่อน 1 ชั่วโมง แล้วจึงสวดบทสวดต่างๆ ตามที่กำหนด (วิจิตร ฤทธิบุญไชย, 2558) โดยศาสนสถานเปิดให้บริการมาเป็นเวลานานจนถึงปัจจุบันเป็นระยะเวลา 56 ปี ทำให้มีข้อจำกัดในการเข้าถึงของพื้นที่ เนื่องจากความชำรุดที่เป็นไปตามกาลเวลา จึงทำให้เกิดปัญหาและอุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ของผู้ใช้งานทุกคน รวมไปถึงผู้สูงอายุ และผู้พิการทางการเคลื่อนไหว ทำให้เกิดความไม่สะดวกสบายในการเข้าร่วมพิธีกรรมทางศาสนาอุปสรรคในการเดินทางของผู้พิการด้านการเคลื่อนไหว คือ การเข้าถึงการใช้งานภายในพื้นที่ต่างๆ โดยกฎกระทรวงได้กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2548) และมีการแก้ไขข้อกำหนดล่าสุด (2564) ประเด็นหลักไว้ทั้งหมด 9 ข้อ ได้แก่ 1) บ้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก 2) ทางลาด 3) บันได 4) ที่จอดรถ 5) ทางเข้าอาคาร ทางเดินระหว่างอาคาร และทางเชื่อมต่ออาคาร 6) ประตู 7) ห้องส้วม 8) พื้นผิวต่างสัมผัส 9) โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม ศาสนสถานหรือฌาปนสถาน และอาคารประเภทและลักษณะอื่น ข้อกำหนดเหล่านี้ได้คำนึงถึงการส่งเสริมด้านกายภาพของผู้พิการทางการเคลื่อนไหว เพื่อเป็นแนวคิดในการดำเนินการสำรวจอุปสรรคเชิงพื้นที่ และเสนอแนวทางการปรับปรุงคริสตศาสนสถาน โบสถ์เซนต์นิโคลัสที่ส่งผลต่อความพึงพอใจของผู้ใช้งานทุกคน การวิจัยนี้ยึดตามหลักแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อให้เกิดการใช้งานที่เท่าเทียมของทุกคนสามารถเข้าถึงและใช้งานทุกพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม สะดวกและปลอดภัย โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้ 1) เพื่อศึกษากิจกรรมและพฤติกรรมการใช้พื้นที่ภายในศาสนสถานศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิก 2) เพื่อสำรวจอุปสรรคของสภาพแวดล้อมภายในศาสนสถานศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิกที่มีต่อคนพิการทางการเคลื่อนไหวตั้งแต่เอวลงไป 3) เพื่อนำเสนอแนวทางในการออกแบบที่ภายในศาสนสถานศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิกตามแนวทางการออกแบบเพื่อทุกคน

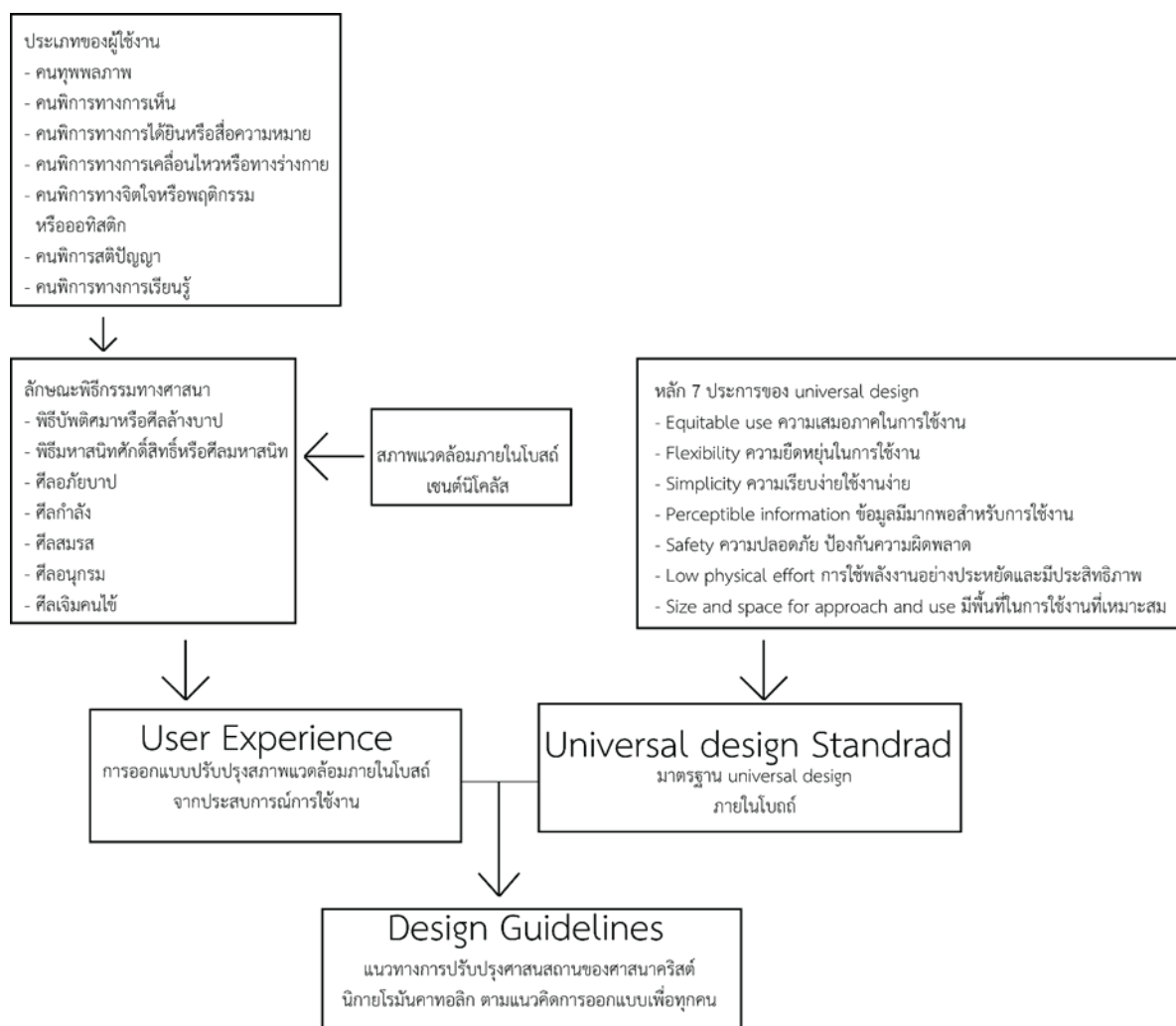
แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้รวบรวมแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง โดยมุ่งเน้นในเนื้อหาที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ต่อการปรับปรุงศาสนสถานศาสนาคริสต์ นิกายโรมันคาทอลิก ตามหลักแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน โดยวิเคราะห์แต่ละหัวข้อ เพื่อให้ได้ผลไปทดสอบกับกลุ่มเป้าหมาย มีหัวข้อสำคัญ ดังนี้ 1) ศึกษาลักษณะทางกายภาพของศาสนสถาน 2) ศึกษาลักษณะพิธีกรรมทางศาสนาคริสต์คาทอลิก 3) ประเภทผู้ใช้งาน 4) การออกแบบเพื่อทุกคนเป็นกระบวนการที่ช่วยและเสริมสร้างสุขภาพและพละการที่ดีแก่ประชากรทุกกลุ่มให้มีประสิทธิภาพ และการมีส่วนร่วมทางสังคม” (Steinfeld, E., & Jordana L. Maisel, 2012) 5) การออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience Design) เรียกได้ว่ามนุษย์มีแนวโน้มจะพัฒนาการออกแบบด้าน UX ให้น่าสนใจมากขึ้น และปรับตัวตามผู้ใช้งานให้เหมาะสมมากขึ้นตามประสบการณ์การใช้งานของแต่ละบุคคลได้ด้วยความสัมพันธ์กับสามส่วนสำคัญ: การมีส่วนร่วม การเป็นตัวแทน และการแสดงออก ว่าเหตุใดที่มีความทุพพลภาพจึงควรมีความสำคัญเป็นลำดับแรกสำหรับศึกษาของคริสเตียน และให้ตัวอย่างเชิงปฏิบัติว่าการออกแบบสากลเพื่อการเรียนรู้ เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการปรับปรุงพื้นที่ภายในศาสนสถาน การประเมินอาคารจึงเลือกที่จะประเมินองค์ประกอบใน 2 ส่วน ทั้งด้านประโยชน์ใช้สอย (Functional Elements) จะเกี่ยวข้องกับความสะดวกระหว่างตัวอาคารและกิจกรรมของผู้ใช้งานทุกคน และด้านพฤติกรรม (Behavioral Elements) เกี่ยวข้องกันกับการรับรู้และความพึงพอใจของผู้ใช้งาน และทำอย่างไรจึงจะใช้พื้นที่ได้สะดวกสบายยิ่งขึ้นทั้งส่วนสาธารณะและพื้นที่ส่วนบุคคล (Preiser. 1988) โดยการทดลองใช้งานจริงภายในสภาพแวดล้อมปัจจุบัน สิ่งอำนวยความสะดวก

สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา, 2548) รวมถึงการประเมินสภาพแวดล้อมกายภาพที่มีผลต่อแนวทางการออกแบบศาสนสถาน

ระเบียบวิธีวิจัย

กรอบแสดงวิธีวิจัย



ภาพที่ 1 กรอบการวิจัย

1) ขอบเขตด้านเนื้อหา มุ่งเน้นที่การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของสภาพแวดล้อมทางกาย ประเด็นการเข้าถึงพื้นที่สำคัญภายในศาสนสถานศาสนาคริสต์โบสถ์เซนต์นิโคลัส รวมถึงความสามารถในการใช้งานภายในพื้นที่ ขอบเขตการวิจัยครั้งนี้ให้ความสำคัญกับกลุ่มคนที่มีข้อจำกัดทางด้านการเคลื่อนไหว ได้แก่ คนใช้วีลแชร์ทั้งกรณีที่มีผู้ดูแล และไม่มีผู้ดูแล รวมถึงคนพิการใช้ขาเทียม ตลอดจนผู้สูงอายุ โดยอ้างอิงจากกฎกระทรวงเรื่องข้อกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2548) และกฎกระทรวงเรื่องข้อกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา (2564)

2) ขอบเขตเชิงพื้นที่ พื้นที่การวิจัยครั้งนี้ ตั้งอยู่ที่ศาสนสถานศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก โบสถ์เซนต์นิโคลัส เมืองพัทยา ส่วนพื้นที่ทำการศึกษาปัญหาและอุปสรรคอย่างละเอียดเพื่อนำเสนอรูปแบบการแก้ปัญหา และแนวทางการ

ออกแบบปรับปรุงคริสตศาสนสถาน แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1) ส่วนสาธารณะ บริเวณสาธารณะโดยทั่วไปตั้งแต่พื้นที่จอดรถ ส่วนสำนักงานติดต่อสอบถาม และศาลาพักผ่อน 2) ส่วนประกอบพิธีกรรมทางศาสนา-บริเวณที่ใช้ประกอบพิธีกรรมทางศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก ส่วนของโบสถ์ สุสาน ที่พัสดุ

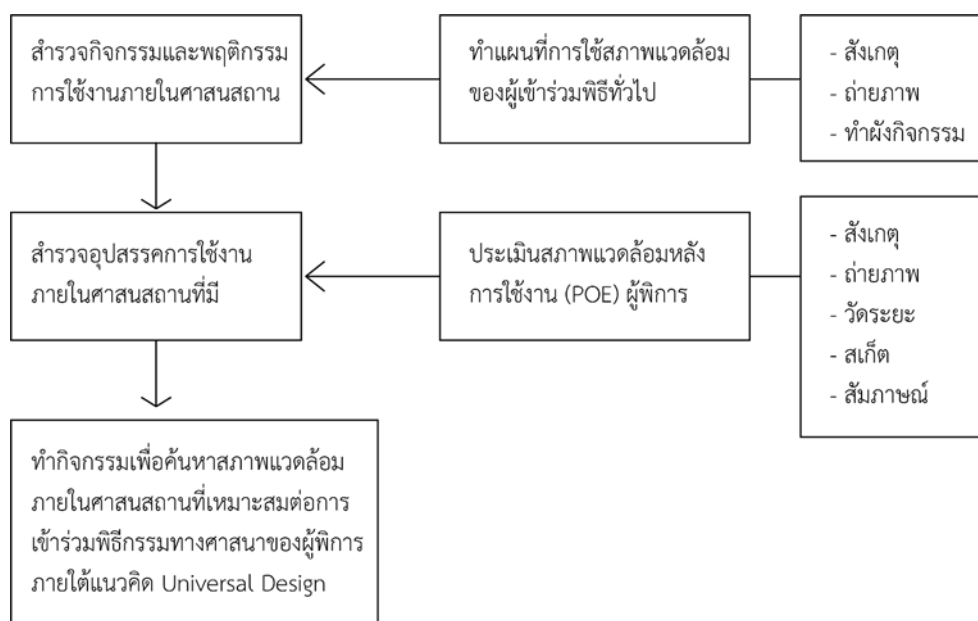
แบบสัมภาษณ์ผู้ใช้งานในพื้นที่ หมายถึง เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในโครงการดอยตุงลอดจ์ ผู้ให้ข้อมูลในกลุ่มนี้เป็นผู้ที่มีประสบการณ์เกี่ยวข้องโดยตรงกับผู้ใช้งานที่พัก เป็นผู้สะท้อนข้อคิดเห็น สะท้อนปัญหา และเสนอแนะได้ชัดเจนตรงประเด็น ข้อคำถามในแบบสัมภาษณ์เป็นลักษณะปลายเปิด แบ่งออกเป็น 3 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป การเข้าถึงพื้นที่ และการใช้งานภายในพื้นที่ โดยสอบถามเชิงลึกภายในบริเวณพื้นที่ทำการศึกษา 7 พื้นที่

3) ประชากรและผู้ให้ข้อมูล ประชากรในการวิจัย หมายถึง กลุ่มผู้พิการหรือทุพพลภาพที่ใช้รถเข็นวีลแชร์หรือใช้ขาเทียมอุปกรณ์ช่วยเดินอื่นๆ รวมถึง คนชราที่สามารถเดินทางได้โดยมีผู้ช่วยหรือไม่มีผู้ช่วยเหลือ

การวิจัยครั้งนี้ ใช้วิธีกำหนดผู้ให้ข้อมูล โดยผู้ให้ข้อมูลสามารถสะท้อนมิติด้านต่างๆ ในเรื่องให้ความคิดเห็นและการแก้ปัญหาให้เป็นประโยชน์สูงสุดต่องานวิจัย โดยจะแบ่งเป็นสองกลุ่ม คือ 1) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informations) เป็นกลุ่มผู้พิการใช้วีลแชร์ จำนวน 5 คน เพื่อประเมินและให้ข้อมูลเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค และแนวทางการปรับปรุง 2) กลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง (Casual Informations) เป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานอยู่ภายในโครงการปรับปรุงศาสนสถานโบสถ์คริสต์คาทอลิก

แบบสัมภาษณ์แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับเกณฑ์ในการออกแบบ UD และข้อพิจารณาด้านการออกแบบ ตลอดจนข้อเสนอแนะในด้านการจัดการ กรณีศึกษาที่ควรเพิ่มเติม และองค์ความรู้ที่ควรถ่ายทอดแก่บุคลากรในพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูลตรวจสอบความเที่ยงและความตรงของข้อมูลด้วยวิธีแบบสามเส้า (Data Triangulation) เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับความน่าเชื่อถือ โดยไม่ปักใจเชื่อจากแหล่งใดแหล่งหนึ่ง ข้อมูลทั้ง 3 แหล่ง ได้แก่ การเก็บข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม เก็บข้อมูลจากบริบทพื้นที่จริง และข้อมูลจากการสัมภาษณ์คณะทำงาน



ภาพที่ 2 วิธีดำเนินงานวิจัย

เครื่องมือวิจัยมีดังนี้ 1) แบบประเมินเช็คลิสต์ (Checklist) จากการทบทวนวรรณกรรม เกี่ยวกับกฎกระทรวงฯ ข้อกำหนดเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมกายภาพที่เกี่ยวข้อง นำมาสู่การสร้างประเด็นในแบบประเมินเช็คลิสต์ โดยผู้วิจัยจะนำแบบประเมินนี้เข้าไปประเมินยังพื้นที่จริงในแต่ละส่วน หลังจากนั้นจึงทำการจดบันทึกด้วยอุปกรณ์ไอแพด (ipad) และ

บันทึกภาพเครื่องมือแบ่งออกเป็น 5 ประเด็นหลักที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็นแต่ละสถานที่ ได้แก่ ที่จอดรถ ทางเข้า และทางลาด ทางเดิน ประตู และห้องน้ำ

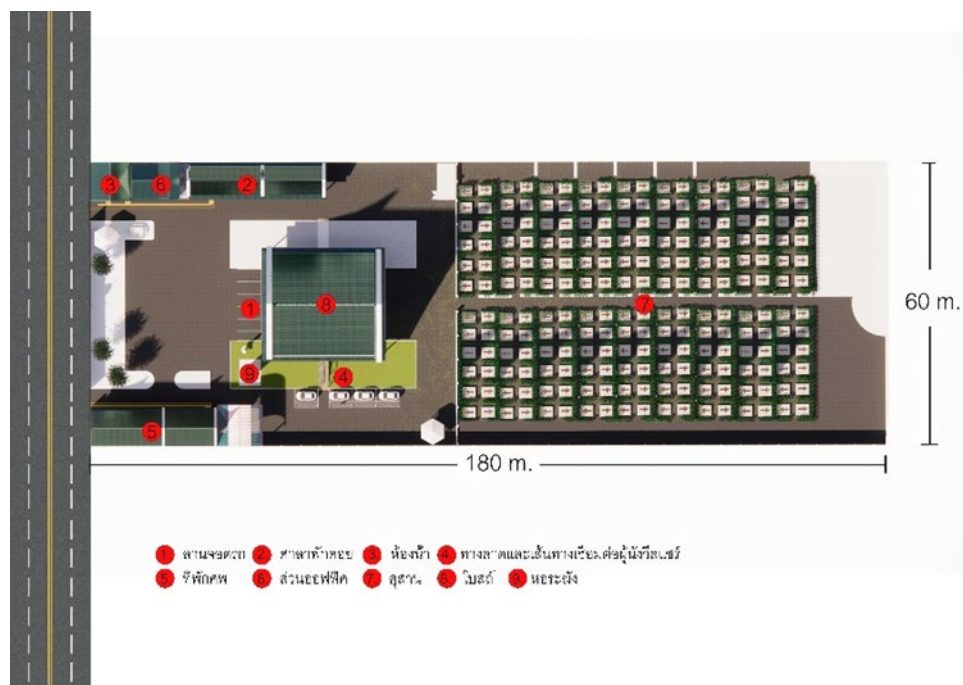
แบบสัมภาษณ์กลุ่มผู้ให้ข้อมูลรองกลุ่มผู้ให้ข้อมูลรอง ได้แก่ เจ้าหน้าที่หรือบุคลากรที่เกี่ยวข้องภายในพื้นที่ศาสนสถาน โบสถ์เซนต์โคลัส โดยมีบุคลากรที่เกี่ยวข้อง 2 ส่วนงาน ได้แก่ ส่วนสำนักงานให้บริการ และส่วนผู้บริหารวัด กลุ่มผู้ให้ข้อมูลดังกล่าวเป็นผู้ที่อยู่ในพื้นที่ มีประสบการณ์เกี่ยวข้องกับผู้ที่เข้ามาใช้บริการ เป็นผู้พบเห็นปัญหาและอุปสรรคอย่างใกล้ชิด สามารถสะท้อนความคิดเห็นได้อย่างชัดเจน

การดำเนินการเก็บข้อมูลการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็นสองแบบ คือ การเก็บข้อมูลภาคเอกสาร และการเก็บข้อมูลภาคสนาม 1) การเก็บข้อมูลภาคเอกสาร แบ่งกลุ่มการทบทวนวรรณกรรมเป็น 2 กลุ่ม คือ การออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) และ การออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน (User Experience Design) การทบทวนวรรณกรรมเรื่องการออกแบบเพื่อทุกคน กำหนดประเด็นในการค้นคว้า แนวคิด ทฤษฎี ไว้ดังนี้ แนวคิดพื้นฐานเกี่ยวกับผู้พิการทุพพลภาพ และคนชรา แนวทางการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวเพื่อเข้าถึงสำหรับคนทั้งมวล ข้อกำหนดทั่วไปเกี่ยวกับการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพ การออกแบบศาสนสถานโบสถ์คริสต์ นิกายโรมันคาทอลิก รวมถึงการทบทวนวรรณกรรมเกี่ยวกับการออกแบบจากประสบการณ์ผู้ใช้งาน โดยต้องเข้าใจถึง แนวคิดพื้นฐาน หลักการของ UXD ขั้นตอนการทำงานด้าน UXD และการวิเคราะห์ประเมินผล 2) การเก็บข้อมูลภาคสนาม การวิจัยนี้เป็นการศึกษาเชิงประจักษ์ โดยใช้วิธีการทำกิจกรรม เพื่อให้ได้ข้อมูลตามที่ต้องการ

ผลการวิจัย และการออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาในแต่ละพื้นที่

ผลการสำรวจปัญหาและอุปสรรคกำหนดพื้นที่วิจัยตามการใช้งานเป็น 7 พื้นที่ เพื่อสรุปปัญหาและอุปสรรค และนำมาจัดทำเป็นแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพ ที่อำนวยความสะดวกกับการใช้งานของผู้ใช้รถเข็น ดังนี้ 1) พื้นที่ลานจอดรถ สภาพแวดล้อมปัจจุบันเป็นการจอดตามช่องที่กำหนด บางส่วนเป็นการจอดริมทางตามสภาพพื้นที่ จากการลงสำรวจพื้นที่ในทุกวันอาทิตย์จะจัดพิธีมิสซามีผู้ใช้บริการจำนวนมาก จะจอดเรียงตามริมทาง ปัญหาที่พบ คือ ไม่มีที่จอดรถผู้พิการ 2) พื้นที่ศาลาพักคอย จากการลงสำรวจภายในศาลาพักคอย ปัจจุบันใช้วัสดุปิดผิวที่มีความลื่นไม่เหมาะกับการใช้งานในสำหรับฤดูฝน อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย 3) พื้นที่ห้องน้ำ เป็นพื้นที่ส่วนกลางให้บริการสำหรับผู้มาเข้าร่วมพิธีกรรมทางศาสนา ได้พบปัญหา คือ วัสดุปิดผิวมีความลื่น การเลือกใช้ประตูทางเข้า และภายในห้องน้ำคนพิการไม่ได้ระยขนาดภายในห้องน้ำขาดระยะสบายของการใช้งานผู้พิการ 4) ทางลาดและเส้นทางเชื่อมต่อผู้นั่งวีลแชร์ เป็นพื้นที่ส่วนกลางให้บริการสำหรับผู้มาเข้าร่วมพิธีกรรมทางศาสนา ได้พบปัญหา คือ วัสดุปิดผิวมีความลื่น การเลือกใช้ประตูทางเข้า และภายในห้องน้ำคนพิการไม่ได้ระยขนาดภายในห้องน้ำขาดระยะสบายของการใช้งานผู้พิการ 5) ส่วนพื้นที่พัสดุ ได้พบปัญหาและอุปสรรคการเข้าถึงพื้นที่ ในเรื่องการเลือกใช้ประตูทางเข้ามีธรณีประตู และวัสดุปิดผิวมีความลื่น 6) พื้นที่ส่วนสุสาน เป็นพื้นที่จัดสำหรับฝังร่างผู้วายชน เพื่อให้ผู้เข้าใช้บริการได้ลี้ภัยถึงบรรพบุรุษ และมีอุปสรรคในการเข้าถึงพื้นที่ โดยทางศาสนสถานได้ใช้วัสดุปิดผิว โดยเทพื้นผิวเป็นดินทราย และทางลูกรัง 7) พื้นที่สำหรับให้บริการผู้เข้าใช้งานสอบถามข้อมูลและกิจกรรมต่างๆ ภายในศาสนสถาน ห้องสำหรับรวมไปถึงการเผยแพร่การสอนของคริสต์คาทอลิก ได้พบหาว่าระยะพื้นที่มีความแคบขนาดความกว้าง 80 ซม. และมีธรณีประตู จึงทำให้เข้าถึงพื้นที่ได้ยากและไม่เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบเพื่อทุกคน โดยคาดหวังว่าจะได้เห็นแนวทางการปรับปรุงที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นแบบที่กำหนด เหมาะสมที่สุดเจาะลึกรายละเอียดที่แน่นอนของรูปแบบการบูชา และขั้นตอนการออกแบบและปรับปรุงควรจะหารือกับผู้ใช้บริการให้เข้าใจอย่างถ่องแท้ถึงรายละเอียดพิธีทางศาสนา ลักษณะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมภายในของศาสนสถานศาสนาคริสต์นิกายโรมันคาทอลิก โดยขึ้นอยู่กับการบริหารจัดการพื้นที่ โดยส่งเสริมให้คนพิการและให้ความสำคัญกับการยอมรับในศักดิ์ศรีความเป็นมนุษย์ของคนพิการอย่างเสมอภาคกับคนทั่วไปและเหมาะสมกับการใช้งาน (สุภาวรรณ บันติ, 2562)

จากการเก็บข้อมูลทางด้านกายภาพ ทำให้ทราบถึงปัญหาและอุปสรรคการใช้งานพื้นที่รวมถึงการศึกษาแนวทางการแก้ไขโดยอ้างอิงตามมาตรฐาน จากนั้นนำเสนอต่อทีมงานโดยตรงที่เกี่ยวข้องในแต่ละพื้นที่เพื่อรับฟังความเห็นจากผู้ใช้งานจริง และนำเสนอต่อผู้เชี่ยวชาญด้านการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อรับฟังความเห็นถึงแนวทางการปรับปรุงและข้อเสนอแนะเพิ่มเติม จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ข้อมูล สรุปผล และเสนอแนะแนวทางการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับบริบทเดิม โดยสามารถสรุปรายละเอียดตามพื้นที่ใช้งานได้ดังนี้



ภาพที่ 7 ขอบเขตพื้นที่การวิจัยเดิม

แนวทางการออกแบบพื้นที่ 1 ลานจอดรถ



ภาพที่ 8 แนวทางการออกแบบลานจอดรถ

กำหนดพื้นที่จอดรถสำหรับคนพิการ บริเวณทางเข้าหลัก โดยจัดไว้ตำแหน่งใกล้ทางเข้า-ออกอาคารที่ใช้สำหรับเข้าร่วมพิธีมิชชา ขนาดที่จอดรถมีความกว้างไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ต้องจัดให้มีพื้นที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1.0 เมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ มีสัญลักษณ์อยู่บนพื้นของที่จอดรถขนาดกว้างและยาวไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร และมีป้ายบอกตำแหน่งชัดเจน โดยขนาดป้ายควรมีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 0.30 เมตร ยาวไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร และส่วนที่ต่ำสุดของป้ายสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร ปรับทางเดินให้มีความสม่ำเสมอ และมีความกว้างอย่างน้อย 1.50 เมตร ไม่มีสิ่งกีดขวางบนทางเดิน

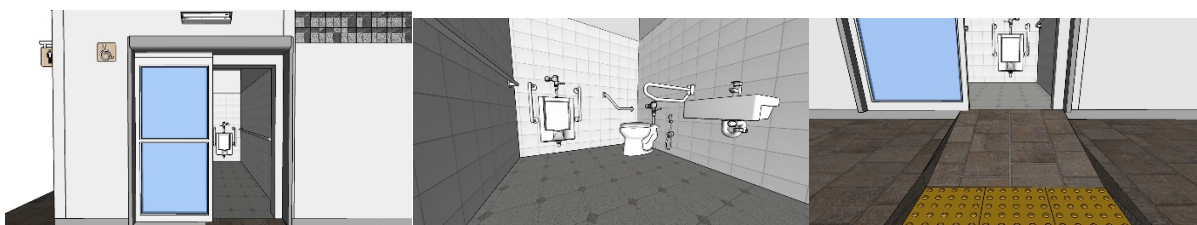
แนวทางการออกแบบพื้นที่ 2 ศาลาพักผ่อน



ภาพที่ 9 แนวทางการออกแบบศาลาพักผ่อน

เปลี่ยนวัสดุปิดผิวภายในอาคารที่ไม่มี ความลื่น และติดตั้งพื้นผิวต่างสัมผัส (Warning Block) ก่อนทางลาดขึ้น-ลง และเป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบเพื่อทุกคน (Universal Design) เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุในการเข้าถึงพื้นที่

แนวทางการออกแบบพื้นที่ 3 ห้องน้ำ



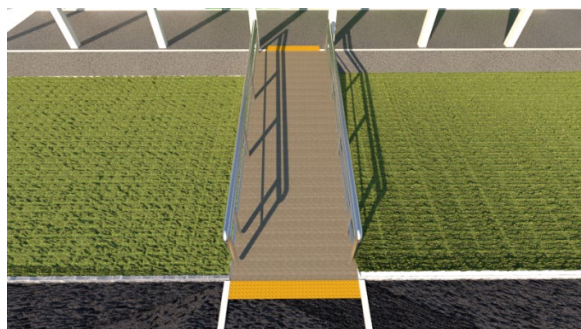
ภาพที่ 10 แนวทางการออกแบบห้องน้ำคนพิการทางการเคลื่อนไหว

การออกแบบ ที่ให้ความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน สามารถแบ่งรายละเอียดการออกแบบตามพื้นที่การใช้งานจุดต่างๆได้ ดังนี้ ห้องน้ำควรมีความกว้างอย่างน้อย 2.4 x 1.8 เมตร ซึ่งไม่ควรมีขนาดพื้นที่ใหญ่จนเกินไป เพราะหากผู้สูงอายุ หรือ ผู้พิการเกิดล้มในห้องน้ำ จะยังพอสามารถล้มไปพึ่งผนังได้ ซึ่งจะช่วยลดความอันตรายจากกรณีศีรษะฟาดพื้นได้ ควรมีพื้นที่โล่งภายในห้องน้ำ โดยมีเส้นผ่าศูนย์กลางอย่างน้อย 1.50 ม. เพื่อให้ผู้สูงอายุ หรือผู้พิการที่นั่งรถเข็นสามารถ หมุนกลับรถได้อย่างสะดวก ประตูห้องน้ำ ควรมีความกว้างอย่างน้อย 90 เซนติเมตร (เพื่อให้มีขนาดพอที่จะให้รถเข็นเข้าได้)

และไม่ควรมีธรณีประตู หรือ ถ้าหลีกเลี่ยงไม่ได้ควรสูงไม่เกิน 2 เซนติเมตร และต้องลบเหลี่ยมคม ประตูควรเป็นลักษณะบานเลื่อนแบบรางแขวน โดยไม่ต้องมีรางบนพื้นเพื่อป้องกันการสะดุดล้ม นอกจากนี้ประตูบานเลื่อนยังมีความเหมาะสมสำหรับผู้ที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง หรือ จะใช้ประตูบานเปิดออก ที่มีกลอนล็อคแบบขัด โดยใช้ก้านจับสำหรับล็อคที่สามารถโยกขึ้นลงได้ เพื่อให้คนอื่นสามารถเข้าไปช่วยเหลือได้ทันยามเกิดเหตุฉุกเฉิน ลูกบิดประตูควรเป็นก้านโยก หรือ เขาควาย ที่ไม่ต้องอาศัยกล้ามเนื้อของนิ้วมือ หรือ แรงบีตมากนัก สำหรับผู้ที่มีอาการกล้ามเนื้ออ่อนแรง

ตู้สำหรับใช้เก็บสิ่งของเครื่องใช้ หรือ อุปกรณ์ภายในห้องน้ำ ควรจัดวางให้สูงจากพื้นระหว่าง 25-140 ซม. ซึ่งไม่ต้องก้มหรือ เขย่งมากเกินไป อ่างล้างหน้าควรสูงจากพื้น 80 ซม. ใต้อ่างล้างหน้าควรเปิดโล่งเพื่อให้มีพื้นที่ว่างสำหรับเลื่อนรถเข็นสอดเข้าไปได้ และติดตั้งราวจับ 2 ข้างของอ่างล้างหน้าสำหรับเป็นตัวช่วยในการพยุงตัว กระจกเงาควรติดตั้งในระดับให้มองเห็นได้ทั้งนั่ง และยืน โดยเลือกใช้กระจกทรงสูงที่สามารถมองได้จากกระยะไกล ควรติดตั้งราวจับในตำแหน่งที่ต้องออกแรงเคลื่อนไหวร่างกายได้อย่างเหมาะสม เช่น ตำแหน่งข้างโถส้วม และอ่างล้างหน้า

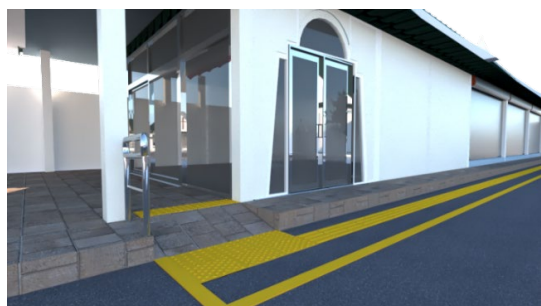
แนวทางการออกแบบพื้นที่ 4 ทางลาดและเส้นทางเชื่อมต่อผู้ใช้วีลแชร์



ภาพที่ 11 แนวทางการออกแบบทางลาดและเส้นทางเชื่อมต่อผู้ใช้วีลแชร์

ทำทางลาดสำหรับเข้าสู่อาคาร กว้าง 0.90-1.50 เมตร และมีความชันเท่ากับ 1: 12 (พื้นต่างระดับสูง) 0.80 เมตร ทางลาดความยาว 5.50 เมตร) ยกขอบทางลาดสูง 0.15 เมตร และมีราวกันตกทั้งสองด้าน มีพื้นที่ว่างก่อนทางขึ้นและลงทางลาดอย่างน้อย 1.50 เมตร ขยายพื้นที่ด้านในของน้ำให้มีระยะอย่างน้อย 1.50 เมตร สำหรับการหมุนตัวของรถเข็นบริเวณ ติดตั้งผิวต่างสัมผัสก่อนทางขึ้น-ลงทางลาด และทำเส้นสัญลักษณ์เส้นทางสัญจรสำหรับผู้พิการ

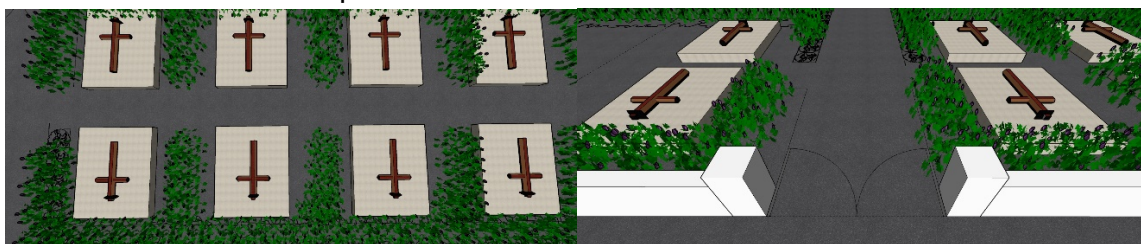
แนวทางการออกแบบพื้นที่ 5 พื้นที่พักรอก



ภาพที่ 12 แนวทางการออกแบบส่วนพื้นที่พักรอก

ใช้วัสดุปิดผิวที่ไม่มี ความลื่น เปลี่ยนประตูทางเข้า-ออกภายในอาคารแบบไม่มีธรณีประตู โดยใช้ประตูบานเลื่อนขนาดความกว้างไม่ต่ำกว่า 0.90-1.50 เมตร

แนวทางการออกแบบพื้นที่ 6 สุสาน



ภาพที่ 13 แนวทางการออกแบบส่วนสุสาน

ปรับระดับพื้นด้วยการเทพื้นลาดยางมะตอย ขึ้นมา 0.10 เมตร เพื่อให้มีระดับพื้นที่เรียบและเสมอกับพื้นที่ด้านนอกสุสาน

แนวทางการออกแบบพื้นที่ 7 ส่วนสำนักงาน



ภาพที่ 14 แนวทางการออกแบบส่วนสำนักงาน

จัดพื้นที่ความกว้างทางสัญจรอย่างน้อย 0.90 เมตร เปลี่ยนวัสดุปิดผิวที่ไม่มีความลื่น เพื่อลดการเกิดอุบัติเหตุการเข้าถึงพื้นที่และใช้ประตูขนาดความความกว้าง 0.90 ไม่มีธรณีประตู และสามารถเปิดปิดโดยไม่ได้ใช้แรงมาก

อภิปรายผลการวิจัย

จากการสัมภาษณ์ผู้พิการทางการเคลื่อนไหว โดยการใช้งานของผู้พิการมีความต้องการในพื้นที่ศาสนสถานยังคงใช้งานได้ การเข้าถึงพื้นที่ยังถือว่าสามารถใช้งานได้ แต่ยังไม่ตรงกับความต้องการของผู้ใช้งาน เพื่อการเข้าออกภายในศาสนสถาน ซึ่งบางพื้นที่ไม่สามารถเข้าถึงได้ และบางพื้นที่ที่เข้าถึงได้ยังขาดสิ่งอำนวยความสะดวกในการใช้งาน สรุปแนวทางการออกแบบพื้นที่บริการส่วนกลาง 7 ส่วน ภายในคริสตศาสนสถาน โบสถ์เซนต์นิโคลัส เมืองพัทยา ได้แก่ พื้นที่ลานจอดรถ ศาลาพักผ่อน ห้องน้ำ ทางลาดและเส้นทางเชื่อมต่อผู้ใช้วีลแชร์ พื้นที่พักผ่อน สุสาน โดยทำการอภิปรายผลร่วมกันระหว่างทุกๆ ภาคส่วน ได้แก่ ผู้ใช้งานรถเข็น ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ และนักออกแบบ นำมาสู่ข้อสรุปที่เป็นประเด็นปัญหาที่สามารถจะนำไปเป็นข้อควรตระหนักถึงพื้นที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกันประเด็นปัญหาด้านกายภาพ ในลักษณะที่เป็นอุปสรรคต่อผู้ใช้งานรถเข็น เช่น ความชันของทางลาด สัญลักณ์ความกว้างของทางสัญจร ระยะเวลาใช้งานที่เหมาะสมกับผู้ใช้งานรถเข็น การเลือกวัสดุพื้นผิว การคำนึงถึงประเด็นปัญหาเหล่านี้ เป็นการลดความผิดพลาดและอันตรายที่อาจเกิดขึ้น และเป็นการอำนวยความสะดวกในการใช้งานพื้นที่ ผู้ใช้งานรถเข็นควรที่จะเข้าถึงได้ในทุกๆ พื้นที่อย่างเท่าเทียมกับทุกคน ข้อเสนอแนะด้านการจัดการ ได้แก่ 1) การแบ่งพื้นที่บริเวณลานจอดรถ และภายในพื้นที่ศาสนสถาน 2) การกำหนดเส้นทางสัญจรให้ครอบคลุมในทุกพื้นที่ที่สำคัญ 3) การนำเทคโนโลยี เข้ามาช่วยแก้ปัญหาต่างๆ ข้อเสนอแนะเชิงพื้นที่อื่นๆ อย่างไรก็ตาม ควรมีการให้ความรู้ ความเข้าใจกับพนักงานเกี่ยวกับแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคน และทัศนคติต่อคนพิการ มีการอบรมพนักงานให้ทราบถึงปัญหาและข้อจำกัดการใช้งานในแต่ละพื้นที่ นอกจากนี้ควรตระหนักถึงวิธีการดูแลและข้อปฏิบัติต่อกลุ่มคนที่มีข้อจำกัด เช่น กลุ่มคนพิการทางการเคลื่อนไหวสามารถเข้าถึงข้อมูลต่างๆ ได้ดี อุปสรรค คือ การเดินทางและการเข้าถึงสถานที่ และสามารถช่วยเหลือด้วยตัวเองได้เป็นอย่างดี เพื่อ

ส่งเสริมมาตรการที่มีประสิทธิภาพสำหรับการสร้างโอกาสให้คนพิการเท่าเทียมกัน เข้าถึงระบบทั่วไปของสังคม รวมถึงโอกาสทางการศึกษา อย่างไรก็ตามจนกระทั่งถึงปี 1990 กฎหมายฉบับแรกได้ผ่านการรับรองในสหรัฐอเมริกา ซึ่งได้รับการออกแบบมาเพื่อลดการเลือกปฏิบัติต่อผู้พิการ โดยกฎหมายสหรัฐอเมริกามีความคล้ายคลึงกันกับประเทศอื่นๆ รวมทั้งออสเตรเลีย ซึ่งในปี 2535 ได้ผ่านพระราชบัญญัติการเลือกปฏิบัติต่อผู้พิการ (DDA) ห้ามการเลือกปฏิบัติต่อบุคคลทุพพลภาพในบริบทต่างๆ รวมถึงการจ้างงาน การเข้าถึงและกิจกรรมทางศาสนา เส้นทางสัญจร การสื่อสาร อาคารสาธารณะ ตลอดจนจบพิธีกรรม (Ziming, Reizenstein, 1980)

เอกสารอ้างอิง

- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา. (2548). สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- กฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา. (2564). สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุและคนพิการ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สุภาวรรณ ปันติ. (2562). วัดบ้านเซเวียร์: สถาปัตยกรรมวัดโรมันคาทอลิก สมัยใหม่ในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิศิษฐ์ ฤทธิบุญไชย. (2558). ปัจจัยที่มีผลต่อประสิทธิผลในการดำเนินงานโรงเรียนคาทอลิก. นครปฐม: ราชภัฏนครปฐม.
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ. (2552). พระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 37). กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคน.
- David littlefield. (2018). *Metric Hand Book*. 3rd edition. Oxford: USA.
- Preisner, F. W. (1998). *Pest-Occupancy Evaluation*. New York: Van Nostrand Reinhold.
- Ogden, Amy V. (2013). *Wace, the Hagiographical Works: The Conception Nostre Dame and the Lives of St Margaret and St Nicholas*. Boston England: Tuta Sub Aegide Pallas
- Steinfeld, E., & Jordana L. Maisel, (2012). *Universal Design: Creating Inclusive Environments*. State University of New York
- Ziming, Reizenstein. (1980). *การวางแผน ทำโครงการออกแบบก่อสร้าง และการเข้าใช้พื้นที่*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยกรุงเทพ.

Data Availability Statement: The raw data supporting the conclusions of this article will be made available by the authors, without undue reservation.

Conflicts of Interest: The authors declare that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.

Publisher's Note: All claims expressed in this article are solely those of the authors and do not necessarily represent those of their affiliated organizations, or those of the publisher, the editors and the reviewers. Any product that may be evaluated in this article, or claim that may be made by its manufacturer, is not guaranteed or endorsed by the publisher.



Copyright: © 2023 by the authors. This is a fully open-access article distributed under the terms of the Attribution-NonCommercial-NoDerivatives 4.0 International (CC BY-NC-ND 4.0).