# รายงานโครงการวิจัยฉบับสมบูรณ์

## มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**การศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

Study and development of innovative design in an internal-external environment that suitable for the elderly to the safety quality consistent with Universal Design theory for elderly to supporting the aging society in the future : Case study: Wat Pleng Sub-district, Wat Pleng District, Ratchaburi Province.

รหัสโครงการ 196095


โดย

ห้วหน้าโครงการ ศรัณยู สว่างเมฆ

สังกัด/คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ


เดือนมีนาคม ปี พ.ศ. 2568


งบประมาณสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567

จากกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม

# บทสรุปผู้บริหาร

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความจำเป็นในการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว การออกแบบพื้นที่ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุมีบทบาทสำคัญในการส่งเสริมคุณภาพชีวิต ความปลอดภัย และการมีส่วนร่วมทางสังคมของประชากรสูงวัย การใช้หลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) เป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่สามารถรองรับผู้สูงอายุ รวมถึงกลุ่มประชากรที่มีความต้องการพิเศษ เช่น ผู้พิการและผู้ที่มีข้อจำกัดทางร่างกาย การวิจัยนี้มุ่งเน้นการศึกษาและพัฒนาการออกแบบสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยอาศัยหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในประเทศไทยซึ่งกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การศึกษานี้ดำเนินการในพื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี โดยเน้นการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ ทั้งในด้านที่อยู่อาศัย พื้นที่สาธารณะ และสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อส่งเสริมความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุ

การวิจัยนี้ดำเนินการโดยการสำรวจและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิมในชุมชนตำบลวัดเพลง เพื่อระบุข้อจำกัดและความต้องการของผู้สูงอายุ จากนั้นนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนาแนวทางการออกแบบพื้นที่ที่สามารถรองรับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสม โดยเน้นองค์ประกอบสำคัญ เช่น ทางลาด ราวจับ และระบบแสงสว่างที่เพียงพอ ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าการออกแบบพื้นที่ที่เหมาะสมช่วยลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ส่งเสริมการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุ และเพิ่มโอกาสในการเข้าถึงบริการสาธารณะของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย อาทิ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และประชาชนทั่วไป

การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุโดยใช้หลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน เป็นแนวทางสำคัญในการสร้างสังคมที่ครอบคลุมและยั่งยืน กรณีศึกษาชุมชนตำบลวัดเพลงแสดงให้เห็นถึงศักยภาพในการนำแนวคิดนี้ไปประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ๆ ที่ต้องการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับการรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต ข้อเสนอแนะจากการวิจัยนี้ชี้ให้เห็นถึงความจำเป็นในการบูรณาการนโยบายและการออกแบบเชิงพื้นที่เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในระดับชุมชนและระดับประเทศต่อไป

**ชื่อโครงการวิจัย** การศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

**ผู้วิจัย** นายศรัณยู สว่างเมฆ

**หน่วยงาน** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**ปี พ.ศ.** 2567

**ประจำปีงบประมาณ** 2567

## บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มุ่งเน้นการพัฒนาแนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ โดยอ้างอิงแนวคิดและมาตรฐานด้านการออกแบบที่ครอบคลุมพื้นที่ภายในและภายนอก สิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัย ทางลาด และพื้นที่ใช้สอย เพื่อให้เกิดความปลอดภัยและความเหมาะสมต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ ทั้งนี้ ได้ดำเนินการสำรวจและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่มีอยู่เดิม เพื่อพัฒนาแนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับมาตรฐานและสามารถรองรับการเปลี่ยนแปลงของโครงสร้างประชากรสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคต ตลอดจนพัฒนานวัตกรรมต้นแบบที่ตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของผู้สูงอายุ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตประจำวัน

ผลการศึกษาพบว่าการออกแบบและปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ตลอดจนต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ ได้รับระดับความพึงพอใจในระดับสูง โดยมีค่าเฉลี่ยรวม 4.21 ซึ่งสะท้อนถึงความเหมาะสมของการออกแบบต่อการใช้งานของผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาเป็นรายด้านพบว่า ด้านความปลอดภัยและการเข้าถึงตามหลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) มีค่าเฉลี่ย 4.24 ด้านสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงความสวยงามและการใช้งานที่มีประสิทธิภาพมีค่าเฉลี่ย 4.19 และด้านความคุ้มค่าของการลงทุนในสิ่งอำนวยความสะดวกมีค่าเฉลี่ย 4.21 ผลการวิจัยดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการออกแบบที่สามารถตอบสนองความต้องการของผู้สูงอายุ อันเป็นปัจจัยสำคัญในการลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในชุมชนผ่านพื้นที่สาธารณะและกิจกรรมทางสังคม นอกจากนี้ ผลการศึกษาเน้นย้ำถึงความสำคัญของการออกแบบที่สามารถ

รองรับการใช้งานของกลุ่มเป้าหมายที่หลากหลาย อาทิ ผู้สูงอายุ ผู้พิการ และประชาชนทั่วไป โดยมุ่งเน้นการสร้างสังคมที่มีความเท่าเทียมและยั่งยืน ดังนั้น งานวิจัยนี้จึงถือเป็นแนวทางต้นแบบที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมของชุมชนอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการรองรับสังคมผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ

**คำสำคัญ** : นวัตกรรมสภาพแวดล้อม , สภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก , ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน , สังคมผู้สูงวัย

**Research Title** Study and development of innovative design in an internal-external environment that suitable for the elderly to the safety quality consistent with Universal Design theory for elderly to supporting the aging society in the future : Case study: Wat Pleng Sub-district, Wat Pleng District, Ratchaburi Province.

**Researcher** Saranyoo Sawangmake

**Organization** Faculty of Architecture and Design Rajamangala University of Technology Phra Nakhon.

**Year** 2024

**Fiscal Year** 2024

## Abstract

This research focuses on developing guidelines for designing an environment suitable for the elderly by referencing design concepts and standards that encompass indoor and outdoor spaces, facilities, housing, ramps, and functional areas to ensure safety and appropriateness for elderly users. The study involved surveying and analyzing the existing environment to develop design approaches that align with standards and can accommodate the demographic transition toward an aging society. Additionally, prototype innovations were developed to meet the behavioral needs of elderly users, aiming to enhance their quality of life and daily convenience.

The findings indicate that the design and improvement of an elderly-friendly environment, along with prototype facilities for senior tourists, received a high level of satisfaction, with an overall average rating of 4.21. This reflects the suitability of the design for elderly users. When analyzed by category, safety and accessibility based on the Universal Design principles received an average score of 4.24, architectural aesthetics and functionality received 4.19, and cost-effectiveness of the investment in facilities received 4.21. These results highlight the effectiveness of the design in addressing the needs of the

elderly, playing a crucial role in reducing accident risks and promoting elderly participation in the community through public spaces and social activities. Furthermore, the study emphasizes the importance of design that accommodates diverse target groups, including the elderly, people with disabilities, and the general public, fostering an inclusive and sustainable society. Thus, this research serves as a model that can be applied to the development and improvement of other communities, ensuring their preparedness to support an aging society efficiently.

**Key words :** Environment innovative , Internal-external environment , Universal Design theory , Aging society

# กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้มุ่งเน้นการออกแบบพื้นที่ภายในและภายนอกโดยใช้หลักการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) เพื่อเพิ่มความสะดวกสบาย ความปลอดภัย และการมีส่วนร่วมทางสังคมของผู้สูงอายุ กรณีศึกษาชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี แสดงให้เห็นว่าการปรับปรุงที่เหมาะสมช่วยลดความเสี่ยงจากอุบัติเหตุและเพิ่มคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ นอกจากนี้ แนวทางดังกล่าวยังสามารถประยุกต์ใช้กับพื้นที่อื่น ๆ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต และเน้นย้ำถึงความสำคัญของการบูรณาการนโยบายและการออกแบบเชิงพื้นที่ในการพัฒนาชุมชนที่ยั่งยืนและครอบคลุมทุกกลุ่มประชากร

งานวิจัยนี้ต้องขอขอบพระคุณชุมชนตำบลวัดเพลง ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) กลุ่มผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ที่ได้อนุเคราะห์ข้อมูลสถานที่ในการดำเนินการวิจัยในชุมชน และสมาชิกชุมชนที่ได้ให้ความอนุเคราะห์ในการเข้าร่วมการอบรมและเก็บข้อมูลเพื่อพัฒนาสภาพแวดล้อมชุมชนเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุ

ท้ายสุดนี้ขอขอบพระคุณกองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมที่ได้ให้ทุนสนับสนุนการวิจัยและหวังว่างานวิจัยนี้จะเป็นประโยชน์ในการนำผลงานวิจัยนำไปประยุกต์ใช้ในการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมของชุมชนอื่น ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการรองรับสังคมผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัย

# สารบัญ


| | หน้า |
|---|---|
| **บทสรุปผู้บริหาร** | ก |
| **บทคัดย่อ** | ข |
| **Abstract** | ง |
| **กิตติกรรมประกาศ** | ฉ |
| **สารบัญ** | ช |
| **สารบัญภาพ** | ญ |
| **สารบัญตาราง** | ฑ |
| **บทที่ 1 บทนำ** | |
| 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา | 1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย | 5 |
| 1.3 ขอบเขตของการวิจัย | 6 |
| 1.4 วิธีการดำเนินงานวิจัย | 6 |
| 1.5 สมมุติฐานงานวิจัย | 8 |
| 1.6 กรอบแนวความคิดในการวิจัย | 9 |
| 1.7 คำสำคัญของการวิจัย | 9 |
| 1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ | 9 |
| **บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง** | |
| 2.1 ประวัติชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 11 |
| 2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาทฤษฎี แนวคิดพื้นฐานการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุและคนทุกวัย และมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design | 16 |
| 2.3 การออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัยต้นแบบเพื่อผู้สูงอายุ | 23 |
| 2.4 แนวคิดการจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ | 24 |
| 2.5 การออกแบบพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ | 26 |
| 2.6 หลักการออกแบบระยะการใช้งานเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้สูงอายุ | 27 |
| 2.7 ระยะการใช้งานต่างๆระดับคุณภาพการมองเห็นทางสายตาสำหรับผู้สูงอายุ | 29 |
| 2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง | 30 |

# สารบัญ (ต่อ)


หน้า

**บทที่ 3 วิธีการดำเนินการวิจัย**

3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม 35

3.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน 35

3.3 ลงพื้นที่สำรวจปัญหาความต้องการและวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรในชุมชนเชิงลึก 36

3.4 ผลแบบสอบถามสภาพแวดล้อมลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัยและพฤติกรรมการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ 38

3.5 วิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ สำหรับการเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย 40

3.6 แนวทางการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ 48

3.7 ศึกษาข้อกำหนดทางกฎหมายควบคุมอาคาร งบประมาณการก่อสร้าง รวมทั้งองค์ประกอบทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง เทคนิคการก่อสร้าง 51

3.8 กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 55

3.9 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินการวิจัย และตรวจสอบพิจารณาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย 148

3.10 วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผล และติดตามผลกระทบของงานวิจัยผ่านการสัมภาษณ์ผู้ที่มีผลต่อการใช้งาน 149

**บทที่ 4 ผลการวิจัย**

4.1 ผลการวิเคราะห์ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 153

4.2 ผลการวิเคราะห์ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี 154

4.3 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง 156

4.4 ปัญหาสภาพแวดล้อมพื้นที่สาธารณะที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง 156

4.5 แนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง 157

# สารบัญ (ต่อ)


| | หน้า |
|---|---|
| 4.6 แนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง | 158 |
| 4.7 แนวทางการออกแบบพื้นที่ภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ | 159 |
| 4.8 แนวทางการการออกแบบพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ | 159 |
| 4.9 แนวคิดในการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ | 159 |
| 4.10 ผลการวิเคราะห์ด้านการออกแบบพัฒนาสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ | 160 |
| **บทที่ 5 สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ** | |
| 5.1 สรุปผลและอภิปรายผล | 168 |
| 5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ | 170 |
| **บรรณานุกรม** | 173 |
| **ภาคผนวก** | 174 |
| แบบสอบถามสภาพแวดล้อมลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัยและการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 174 |
| เอกสารลงนามเข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย | 177 |
| **ประวัติผู้วิจัย** | 181 |

# สารบัญภาพ


| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 1.1 | แสดงลักษณะของกรอบการวิจัย | 9 |
| 2.1 | แสดงแผนที่อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 12 |
| 3.1 | แนวโน้มผู้สูงอายุในจังหวัดราชบุรี | 37 |
| 3.2 | แสดงลักษณะพื้นที่ชุมชนวัดเพลง | 37 |
| 3.3 | แสดงลักษณะพื้นที่ตลาดน้ำสามอำเภอฝั่งอำเภอบางคนที | 38 |
| 3.4 | แสดงลักษณะพื้นที่ตลาดน้ำสามอำเภอฝั่งอำเภอวัดเพลง | 38 |
| 3.5 | แสดงลักษณะพื้นที่ตลาดน้ำสามอำเภอฝั่งอำเภออัมพวา | 38 |
| 3.6 | แสดงบริเวณพื้นที่ออกแบบชุมชนวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 56 |
| 3.7 | แสดงการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 57 |
| 3.8 | กำหนดขอบเขตพื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลงเพื่อวางแผนการพัฒนาผังกายภาพรูปแบบใหม่ | 57 |
| 3.9 | แนวทางการพัฒนาผังกายภาพตาม concept ที่วางไว้ให้ตอบรับกับบริบทชุมชน | 58 |
| 3.10 | แนวคิดการออกแบบที่ว่างพื้นที่ท่องเที่ยว | 59 |
| 3.11 | การวางแนวคิดการเลือกใช้วัสดุสถาปัตยกรรมประกอบการออกแบบ | 60 |
| 3.12 | การกำหนดขอบเขตพื้นที่ทางเดินริมน้ำของชุมชน | 61 |
| 3.13 | งานออกแบบพื้นที่มางเดินท่องเที่ยววัดเพลง | 62 |
| 3.14 | แสดงการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ | 63 |
| 3.15 | แสดงองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยและการเลือกใช้วัสดุ | 64 |
| 3.16 | แสดงการออกแบบพื้นที่ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ | 65 |
| 3.17 | แสดงการออกแบบพื้นที่จำหน่ายสินค้าชุมชน | 66 |
| 3.18 | แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยว | 67 |
| 3.19 | แสดงการออกแบบพื้นที่พักคอย | 68 |
| 3.20 | แสดงภาพทัศนียภาพการปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง | 69 |
| 3.21 | แสดงภาพทัศนียภาพการปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง | 70 |
| 3.22 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง | 71 |
| 3.23 | แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1 | 72 |
| 3.24 | แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1 | 73 |
| 3.25 | แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1 | 74 |
| 3.26 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1-1 | 75 |

# สารบัญภาพ (ต่อ)


| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 3.27 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1-2 | 76 |
| 3.28 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1 | 77 |
| 3.29 | แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2 | 78 |
| 3.30 | แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2 | 79 |
| 3.31 | แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2 | 80 |
| 3.32 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2-1 | 81 |
| 3.33 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2-2 | 82 |
| 3.34 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2 | 83 |
| 3.35 | แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3 | 84 |
| 3.36 | แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3 | 85 |
| 3.37 | แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3 | 86 |
| 3.38 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3-1 | 87 |
| 3.39 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3-2 | 88 |
| 3.40 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3 | 89 |
| 3.41 | แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4 | 90 |
| 3.42 | แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4 | 91 |
| 3.43 | แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4 | 92 |
| 3.44 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4-1 | 93 |
| 3.45 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4-2 | 94 |
| 3.46 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4 | 95 |
| 3.47 | แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5 | 96 |
| 3.48 | แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5 | 97 |
| 3.49 | แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5 | 98 |
| 3.50 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5-1 | 99 |
| 3.51 | แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5-2 | 100 |
| 3.52 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5 | 101 |
| 3.53 | แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 1 | 102 |
| 3.54 | แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 1 | 103 |

# สารบัญภาพ (ต่อ)


| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 3.55 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 1 | 104 |
| 3.56 | แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 2 | 105 |
| 3.57 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 2 | 106 |
| 3.58 | แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 3 | 107 |
| 3.59 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 3 | 108 |
| 3.60 | แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 4 | 109 |
| 3.61 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 4 | 110 |
| 3.62 | แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 5 | 111 |
| 3.63 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 5 | 112 |
| 3.64 | แสดงผังรวมพื้นที่ 3 อำเภอ | 113 |
| 3.65 | กำหนดขอบเขตพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 114 |
| 3.66 | กำหนดขอบเขตพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม | 114 |
| 3.67 | กำหนดขอบเขตพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม | 114 |
| 3.68 | แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 115 |
| 3.69 | แสดงแนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 116 |
| 3.70 | แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 117 |
| 3.71 | แสดงแนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 118 |
| 3.72 | แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 119 |
| 3.73 | แนวคิดออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 120 |
| 3.74 | แสดงแนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 121 |
| 3.75 | แสดงแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนและผู้สูงอายุ | 122 |
| 3.76 | แสดงการออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 123 |
| 3.77 | แสดงการออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 124 |
| 3.78 | การออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 125 |
| 3.79 | การออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 126 |
| 3.80 | การออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 127 |
| 3.81 | แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง | 128 |
| 3.82 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางวัดเพลง | 129 |
| 3.83 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางวัดเพลง | 130 |

# สารบัญภาพ (ต่อ)


| ภาพที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 3.84 | แสดงการออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 131 |
| 3.85 | แสดงการออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 132 |
| 3.86 | แสดงการออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 133 |
| 3.87 | แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 134 |
| 3.88 | แสดงการออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 135 |
| 3.89 | แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 136 |
| 3.90 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 137 |
| 3.91 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 138 |
| 3.92 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที | 139 |
| 3.93 | แสดงการออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 140 |
| 3.94 | แสดงการออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 141 |
| 3.95 | แสดงการออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 142 |
| 3.96 | แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 143 |
| 3.97 | แสดงการออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 144 |
| 3.98 | แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 145 |
| 3.99 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 146 |
| 3.100 | แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา | 147 |
| 3.101 | แสดงการลงพื้นที่ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและให้คำปรึกษาผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดเพลง | 152 |

# สารบัญตาราง


| ตารางที่ | | หน้า |
|---|---|---|
| 2.1 | แสดงข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากรในการปกครองของเทศบาลตำบลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี | 13 |
| 2.2 | แสดงช่วงอายุและจำนวนประชากร | 14 |
| 3.1 | แสดงแบบรายงานข้อมูลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงขององค์กรบริหารส่วนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ประจำปีงบประมาณ 2566 | 42 |
| 4.1 | แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ | 161 |
| 4.2 | แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ | 161 |
| 4.3 | แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา | 161 |
| 4.4 | แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ | 162 |
| 4.5 | แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน | 162 |
| 4.6 | แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ | 163 |
| 4.7 | แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design | 163 |
| 4.8 | แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม | 165 |
| 4.9 | แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านความคุ้มราคา | 166 |

# บทที่ 1
# บทนำ

**1.1 ที่มาและความสำคัญ/หลักการและเหตุผล**

การเปลี่ยนแปลงทางโครงสร้างสังคมที่สำคัญที่สุดในศตวรรษที่ยี่สิบเอ็ด คือ การเพิ่มขึ้นของประชากรสูงอายุ หลายประเทศทั่วโลกกำลังเผชิญกับการเติบโตอย่างรวดเร็วของจำนวนผู้สูงอายุซึ่งเกิดจากหลายปัจจัย เช่น อัตราการเกิดของประชากรทั่วโลกมีแนวโน้มลดลง ประชากรมีอายุยืนขึ้นเนื่องจากการรักษาพยาบาลมีประสิทธิภาพมากขึ้น และประชากรที่เกิดในยุค Baby Boomers ได้เข้าสู่วัยสูงอายุ โดยเฉพาะในประเทศที่พัฒนาแล้ว อย่างเช่น ประเทศฝรั่งเศส สวีเดน ญี่ปุ่น สิงคโปร์ ฯลฯ จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (WHO) ได้มีการคาดการณ์ว่าจำนวนประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปจะมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างน้อยร้อยละ 3 ต่อปี ซึ่งในปี พ.ศ. 2560 จำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกมีจำนวนประมาณ 963 ล้านคน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 13 ของประชากรทั่วโลก โดยในปี พ.ศ. 2573 คาดว่าจะมีจำนวนประชากรสูงอายุมากถึงประมาณ 1.4 พันล้านคนและจะเพิ่มขึ้นถึง 2 พันล้านคนในปี พ.ศ. 2593

ทวีปเอเชียจะมีประชากรสูงวัยมากที่สุดในโลก โดยคาดว่าสัดส่วนผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไปในทวีปเอเชียจะเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะประเทศญี่ปุ่นซึ่งถือเป็นประเทศที่มีประชากรสูงวัยมากที่สุดในโลกและถือเป็นประเทศแรก ๆ ของโลกที่เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัว (Super-aged Society) โดยมีสัดส่วนของประชากรที่มีอายุ 65 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมดในประเทศ และในปี พ.ศ. 2573 ประชากรผู้สูงอายุในญี่ปุ่นเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย 30,000 คนต่อเดือนซึ่งคาดว่าจะมีมากถึงร้อยละ 37.3 ของประชากรทั้งหมดในประเทศ ประเทศเกาหลีใต้เผชิญกับสถานการณ์คล้ายคลึงกับประเทศญี่ปุ่นโดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 ประชากรผู้สูงอายุจะมีจำนวนอยู่ที่ร้อยละ 31.4 ของจำนวนประชากรทั้งหมดซึ่งถือเป็นอันดับสองในเอเชียรองจากประเทศญี่ปุ่น ประเทศมหาอำนาจอย่างประเทศจีนเองก็กำลังเผชิญหน้ากับปัญหาสังคมผู้สูงอายุที่เกิดจากนโยบายลูกคนเดียว (One-child Policy) ซึ่งทำให้จำนวนประชากรรุ่นใหม่มีจำนวนน้อยลง โดยอัตราประชากรสูงอายุของจีนจะเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 15.2 ในปี พ.ศ. 2558 เป็นร้อยละ 25.3 ในปี พ.ศ. 2573 ในขณะที่ประเทศกัมพูชา ปากีสถาน และลาวยังคงเป็นประเทศที่มีประชากรสูงวัยน้อยที่สุด เมื่อเปรียบเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในทวีปเอเชีย โดยคาดว่าในปี พ.ศ. 2573 จะมีประชากรผู้สูงอายุเพียงร้อยละ 10.4 ร้อยละ 8.4 และร้อยละ 8.1 ตามลำดับ

จำนวนผู้สูงอายุในประเทศไทยมีตัวเลขเทียบเท่ากับประเทศที่พัฒนาแล้วหลายประเทศซึ่งถือว่ามีอัตราการเติบโตเป็นอันดับสามในทวีปเอเชียรองมาจากประเทศเกาหลีใต้ และประเทศญี่ปุ่น โดยประเทศไทยนั้นได้เข้าใกล้สังคมสูงวัยมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2548 สำนักงานสถิติแห่งชาติได้คาดการณ์ว่า ในปี พ.ศ. 2559 จำนวนผู้สูงอายุในไทยจะมีมากถึง 11.3 ล้านคนจากประชากรทั้งหมด 67.66 ล้านคนหรือคิดเป็นร้อยละ 16.7 ของประชากรทั้งหมดและจะเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มตัวในปี พ.ศ. 2565 และในปี พ.ศ. 2573 ประเทศไทยจะมีสัดส่วนประชากรสูงวัยเพิ่มขึ้นอยู่ที่ร้อยละ 26.9 ของประชากรไทย

ปัจจุบันมีผู้สูงอายุเพิ่มจำนวนขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะในประเทศไทยมีประชากรทั้งหมด 66 ล้านคน มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากถึง 10 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 16 ของประชากรทั้งหมด ขณะที่อัตรา การเกิดของคนไทยลดลงอย่างมากจากสถานภาพทางเศรษฐกิจฝืดเคือง ส่งผลให้คนรุ่นใหม่คุมกำเนิดมากขึ้นเพื่อลดภาระค่าใช้จ่าย ความก้าวหน้าของวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีจึงมีบทบาทสำคัญในการตอบโจทย์สังคมสูงอายุอย่างที่ไม่เคยเป็นมาก่อน เมื่อเราไม่ได้มองพวกเขาเป็นภาระอีกต่อไป แต่เป็นโจทย์สำคัญในการพัฒนาสินค้าและบริการเพื่อลดช่องว่างระหว่างวัยให้แคบลง ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตได้โดยไม่สูญเสียศักยภาพ ไม่ต้องร้องขอความช่วยเหลือ และที่สำคัญเมื่อถึงวันหนึ่งพวกเราก็อาจจำเป็นจะได้ใช้บ้างแน่นอน

จากพ.ศ. 2560 จำนวนผู้สูงอายุทั่วโลกมีประมาณ 963 ล้านคน องค์การอนามัยโลก (WHO) มีการคาดการณ์ว่าจำนวนประชากรผู้สูงอายุ หรือประชากรที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป จะเพิ่มขึ้นร้อยละ 3 ต่อปี โดยคาดว่าในปีพ.ศ. 2573 จะมีจำนวนผู้สูงอายุมากถึง 1.4 พันล้านคน และจะเพิ่มขึ้นอีกเป็น 2 พันล้านคนในปีพ.ศ. 2593 ส่วนประเทศไทยเรา มีแนวโน้มเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aged Society) มาตั้งแต่ปีพ.ศ. 2548 โดยมีอัตราการเพิ่มขึ้นของผู้สูงวัย มากเป็นอันดับ 3 ของทวีปเอเชีย สำนักงานสถิติแห่งชาติยังคาดว่าในปีพ.ศ. 2565 ไทยเราจะเข้าสู่สังคมผู้สูงวัยอย่างเต็มตัวอีกด้วย

ชุมเขต แสวงเจริญ (2562) กล่าวว่า อีก 2 ปีข้างหน้า ประเทศไทยจะเดินหน้าเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุอย่างสมบูรณ์ โดยมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไป มากถึงร้อยละ 20 ของประชากรทั้งหมด (ข้อมูลอ้างอิงจากสภาพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ) แต่ไม่ต้องแปลกใจ เพราะประเทศแถบตะวันตกเข้าสู่สังคมสูงวัยอย่างเต็มตัวตั้งแต่ปี 2560 แถมโลกเรายังมีสัดส่วนประชากรสูงวัยเกินร้อยละ 10 ตามมาด้วยผลกระทบหลายมิติ เช่น ด้านเศรษฐกิจ ด้านสุขภาพ ด้านความปลอดภัย ฯลฯ เราอ่านเจอจากผลสำรวจพบว่า ‘ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มปีละ 900 – 1,000 คน เฉลี่ยวันละ 2 – 3คน’ และจุดเกิดเหตุมักเป็นห้องน้ำ บันไดและเตียงนอน จนลูกหลานขอยกให้เป็นพื้นที่สีแดงสำหรับเหล่า สว. (สูงวัย) แต่ถ้ามีการออกแบบพื้นที่ให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ก็จะลดความเสี่ยงและเพิ่มสิทธิในการเข้าถึงพื้นที่สาธารณะได้อย่างเท่าเทียม

ประเทศไทยมีผู้สูงอายุเสียชีวิตจากการพลัดตกหกล้มปีละ 900 – 1,000 คน เฉลี่ยวันละ 2 – 3 คน และจุดเกิดเหตุมักเป็นห้องน้ำ บันได และเตียงนอน เป็นพื้นที่สีแดงสำหรับเหล่า สว. (สูงวัย) ฉะนั้นต้องลงมือปรับห้องน้ำก่อน ขั้นแรกห้องน้ำต้องไม่ธรณีประตู พื้นที่ภายในไม่ลื่น มีที่ว่างเพียงพอสำหรับติดตั้งราวจับ ถ้าพื้นที่ติดตั้งแคบเกินไป เวลาลื่นล้มศรีษะอาจฟาดกับสุขภัณฑ์ได้ ส่วนโถชักโครกต้องเป็นแบบนั่งราบ มีราวจับตัวแอลข้างผนังให้ลุกยืนสะดวก ก๊อกน้ำควรเป็นแบบแกนผลัก ติดตั้งปุ่มสัญญาณขอความช่วยเหลือ และประตูห้องน้ำต้องเป็นบานเปิดออก ส่วนจุดเสี่ยงลำดับสองคือ ‘บันได’ ผศ. ดร.ชุมเขต แนะว่าไม่ให้ปรับ เพราะการปรับบันไดเท่ากับการแก้โครงสร้าง ถ้านำเงินแก้โครงสร้างเพื่อเปลี่ยนบันไดมาทำห้องนอนชั้นล่างให้น่าอยู่จะเหมาะกว่า ในห้องนอนก็ควรมีการระบายอากาศและแสงสว่างเหมาะสม ถ้าเป็นไปได้ควรออกแบบบ้านแบบไม่มีการเปลี่ยนระดับ หากมีการเปลี่ยนระดับอาจใช้ทางลาดเข้าช่วย เพื่อสะดวกเวลาเข็นวีลแชร์ภายในบ้าน การใช้ Universal Design ออกแบบบ้านและพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุนอกจากอำนวยความสะดวกให้บรรดา สว. แล้ว ยังช่วยลดความเครียดและผ่อนแรงให้กับคนดูแลผู้สูงอายุด้วย จากการสำรวจของ ผศ. ดร.ชุมเขต พบว่า คนที่เครียดที่สุดไม่ใช่ผู้สูงอายุหรือคนพิการ แต่เป็นคนดูแลผู้สูงอายุและคนพิการต่างหาก ช่วง 10 ปีที่ผ่านมา คนพิการเริ่มออกมาใช้ชีวิตในสังคมมากขึ้น เริ่มกล้าแสดงตัวว่าเขาเหล่านั้นดำรงชีวิตได้ถ้ามีสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ชีวิต ประเทศไทยเคยมองว่าถ้าบ้านไหนมีลูกพิการหรือคนสูงอายุ จะโทษว่าเป็นบาป ชาติก่อนต้องทำกรรมไว้ ปัจจุบันมุมมองต่อคนพิการและผู้สูงอายุดีขึ้น เป็นผลให้ Universal Design เปลี่ยนแปลงสังคมได้ ผู้สูงอายุเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงต้นคืออายุ 60-70 ปี , ช่วงกลางคือ 71-80 ปี และช่วงปลายคือ 81 ปีขึ้นไป

แต่ละคนก็คิดว่าจะปรับสภาพแวดล้อมตอนช่วงอายุ 80 ปี ซึ่งผิด จะมีโรคที่น่ากลัวก็คือโรคสมองเสื่อมไม่ว่าจะเป็นอัลไซเมอร์ หรือ Dementia โรคสมองเสื่อมมันจะทำลายตัวเนื้อสมองเราตั้งแต่อายุประมาณ 70 ปีเป็นต้นไป ถ้าถึงตอนนั้นสภาพแวดล้อมจะเป็นตัวแปรรองแล้ว เพราะท่านจำไม่ได้ว่าบ้านท่านอยู่หลังไหน ห้องนอนอยู่ห้องไหน เพราะฉะนั้นหลักการก็คือยิ่งปรับเร็วยิ่งดี เพราะว่าท่านจะได้ปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมใหม่ ผู้สูงอายุเป็นสมาชิกที่ต้องการการดูแลและเอาใจใส่ทั้งด้านร่างกายและจิตใจมากกว่าสมาชิกคนอื่นๆ ในบ้าน สิ่งแรกที่หลายคนนึกถึงอาจเป็นประกันสุขภาพ แต่เรื่องที่สำคัญไม่แพ้กันคือเรื่องที่พักอาศัย เพราะผู้สูงอายุหลังจากเกษียณ จะใช้เวลาเกือบทั้งหมดอยู่ที่บ้าน สภาพแวดล้อมภายในบ้าน จึงควรส่งเสริมให้พวกท่านใช้ชีวิตประจำวันได้ง่ายและสะดวกขึ้น ผู้สูงอายุในประเทศไทย คือบุคคลที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป เพื่อการเตรียมการอย่างเหมาะสมลองพิจารณาเพื่อวางแผนการดูแลผู้สูงอายุ โดยอิงจากเกณฑ์ ดังนี้

ผู้สูงอายุกลุ่มสีเขียว : ผู้สูงอายุที่สามารถทำกิจวัตรประจำวันด้วยตัวเองได้ตามปกติ

ผู้สูงอายุกลุ่มสีเหลือง : ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านสุขภาพ แต่ยังสามารถช่วยเหลือตัวเองได้บ้าง

ผู้สูงอายุกลุ่มสีส้ม : ผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านสุขภาพและต้องพึ่งพาอุปกรณ์ทางการแพทย์หรืออุปกรณ์อำนวยความสะดวกหรือผู้ดูแล

สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society) หมายถึง สังคมที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปจริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่า ร้อยละ 10 ขึ้นไป หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไป ที่อยู่จริงในพื้นที่ต่อประชากรทุกช่วงอายุในพื้นที่เดียวกัน ในอัตราเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 7 ขึ้นไป (ตามนิยามขององค์การสหประชาชาติ)

จากการศึกษาข้อมูล พบว่า ปัจจัยดังกล่าวนับว่ายังมีอิทธิพลต่อการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดี เนื่องจากแนวโน้มของประชากรที่เกิดขึ้นนี้ จึงเป็นที่น่าสนใจว่า สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ รูปแบบที่อยู่อาศัยลักษณะใดที่เอื้อต่อสภาพร่างกายที่เปลี่ยนไปของผู้สูงอายุ คุณภาพชีวิตและความต้องการที่เปลี่ยนไปของผู้สูงอายุ หรือแม้กระทั้งสังคมของคนในหลายๆ วัย ที่ต้องอยู่ร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับงานวิจัยนี้ผู้วิจัยมุ่งเน้นที่จะศึกษาพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและผู้พิการ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยที่สอดคล้องกับ ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี โดยทำการศึกษาวิเคราะห์สภาพปัญหาความต้องการรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกพื้นที่ใช้สอย ที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัยต้นแบบเพื่อผู้สูงอายุ ลานกิจกรรมที่ช่วยส่งเสริมสุขภาพให้แก่ผู้สูงอายุ และทางลาดบริเวณศาสนสถาน ที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ตลอดจนมีการศึกษาและติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วมพื้นที่ต้นแบบงานผู้สูงอายุ โดยผ่านกระบวนการวิจัยดังนี้

1.กระบวนการที่ 1 (ต้นน้ำ) ที่ต้องศึกษาสภาพปัญหาความต้องการและวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรในชุมชนเชิงลึกเพื่อสร้างรูปแบบแนวทางการพัฒนาวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยชุมชนเพื่อวางแผนออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผู้สุงอายุในชุมชนและนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและการรักษาอัตลักษณ์ชุมชนเดิมให้คงอยู่

2.กระบวนการที่ 2 (กลางน้ำ) การสร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกับชุมชนในการสร้างรูปแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมตามความต้องการของกลุ่มเป้าหมายผู้สูงอายุในชุมชนและนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุ การออกแบบพัฒนาต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับและพัฒนาต้นแบบนวัตกรรมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับกลุ่มเป้าหมายผู้สุงอายุในชุมชนและนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุตามหลักทฤษฎีการออกแบบ มีการพัฒนาทักษะเดิม (Reskill) และการสร้างทักษะใหม่ (Upskill) ตั้งแต่ขั้นตอนพื้นฐานตลอดจนการวางแผนออกแบบที่ตอบสนองประโยชน์ใช้สอยในทุกมิติ กระบวนการผลิตการบริการที่ได้มาตรฐานดำรงความเป็นอัตลักษณ์ของชุมชนให้ชัดเจน จนถึงการสร้างแบรนด์ให้เป็นที่นิยมและสร้างช่องตลาดที่หลากหลายใช้ระบบออนไลน์มาช่วยในการเผยแพร่สินค้าและบริการสู่ระดับนานานประเทศ ผ่านการศึกษา 3 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก ส่วนขยายรายละเอียดของพื้นที่ต้นแบบที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัย เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

ขั้นตอนที่ 2 ศึกษาและปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ ตามหลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : แหล่งท่องเที่ยวอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

ขั้นตอนที่ 3 ศึกษาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุร่วมกับคนทุกวัย กรณีศึกษา : ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

3. กระบวนการที่ 3 (ปลายน้ำ) จัดการองค์ความรู้ แผนการถ่ายทอดเทคโนโลยี การสร้างเครือข่ายอาชีพ การติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วมหลังการดำเนินงานวิจัยแล้วเสร็จเพื่อพัฒนาสู่ชุมชนต้นแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต จัดการนำนวัตกรรมไปใช้ประโยชน์เพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่และลดความเหลื่อมล้ำยกระดับเศรษฐกิจชุมชนอย่างยั่งยืน

**1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย**

1.2.1 เพื่อศึกษาทฤษฎีด้านการออกแบบสำหรับคนทุกคน มาตรฐานการออกแบบ เกณฑ์ด้านการจัดการสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก สิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัย ทางลาดและพื้นที่ใช้สอยบริเวณศาสนสถาน ให้มีคุณภาพความปลอดภัย เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

1.2.2 เพื่อศึกษาสำรวจสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก สิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัย ทางลาดและพื้นที่ใช้สอยบริเวณศาสนสถานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ สำหรับพัฒนาการออกแบบให้มีคุณภาพตามมาตรฐานการออกแบบ สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคตได้

1.2.3 เพื่อพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมต้นแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก สิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัย ทางลาดและพื้นที่ใช้สอยบริเวณศาสนสถานที่เหมาะสมกับพฤติกรรมการใช้งานของผู้สูงอายุ สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต

1.2.4 เพื่อสร้างองค์ความรู้แนวทางพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อม สิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัย ทางลาดและพื้นที่ใช้สอยบริเวณศาสนสถานที่เหมาะสมในการใช้งานของผู้สูงอายุ สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต

1.2.5 เพื่อติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วมพื้นที่ต้นแบบงานผู้สูงอายุ เป็นข้อมูลในการออกแบบนวัตกรรมผู้สูงอายุต่อไป

**1.3 ขอบเขตของการวิจัย**

1.3.1 ศึกษาสภาพปัญหาความต้องการและวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรในชุมชนเชิงลึกเพื่อสร้างรูปแบบแนวทางการพัฒนาวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อยชุมชนเพื่อวางแผนกลยุทธ์ทางการตลาดและการเงินว่าควรมีทิศทางใดโดยเจาะเป้าหมายความต้องการของผู้บริโภคและการรักษาอัตลักษณ์ชุมชนเดิมให้คงอยู่สร้างมาตรฐานผลิตภัณฑ์และการบริการรองรับการท่องเที่ยวแบไร้คาร์บอนเชิงวัฒนธรรมและตลาด EcoProduct เพื่อยกระดับคุณภาพของทรัพยากรที่สร้างรายได้ให้แก่บริเวณชุมชนตำบลวัดเพลงและตลาดน้ำสามอำเภอ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

1.3.2 พัฒนาข้อมูลองค์ความรู้สร้างองค์ความรู้ใหม่ร่วมกับชุมชนในการสร้างนวัตกรรมพัฒนายกระดับการท่องเที่ยว บริเวณชุมชนตำบลวัดเพลงและตลาดน้ำสามอำเภอ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

**1.4 วิธีดำเนินการวิจัย**

การศึกษาพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมทั้งภายในและภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและผู้พิการ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยที่สอดคล้องกับ ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี มีขั้นตอนวิธีการดำเนินงานวิจัย 10 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาทฤษฎี แนวคิดพื้นฐานการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุและคนทุกวัย และมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนารูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกพื้นที่ใช้สอยที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัยต้นแบบเพื่อผู้สูงอายุ และทางลาดบริเวณศาสนสถานที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุจากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดระยะการใช้งานที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของผู้สูงอายุ เช่น ระยะการใช้งานต่างๆระดับคุณภาพการมองเห็นทางสายตาสำหรับผู้สูงอายุ เป็นต้น

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน โดยการศึกษาพื้นที่ สำรวจข้อมูลพื้นฐานประชากรเบื้องต้นเพื่อกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยศึกษาจากข้อมูลพื้นฐานและลักษณะที่อยู่อาศัยของชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรีที่ต้องการศึกษา และทำการพิจารณา

ขั้นตอนที่ 3 สร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและใช้เครื่องมือ โดยอาศัยการเก็บข้อมูลจากการลงพื้นที่เบื้องต้น ติดต่อประสานงาน พร้อมลงพื้นที่สำรวจกรณีศึกษาสังเกตพฤติกรรมของผู้ใช้งานผ่านการสัมภาษณ์พูดคุยแลกเปลี่ยนทัศนะความคิดกับผู้ใช้สอยพื้นที่ รวมถึงการศึกษาบริบทโดยรอบของชุมชน เช่น สภาพแวดล้อม วิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรม การแต่งกาย การดำรงชีวิตอื่นๆ โดยการถ่ายภาพ บันทึกเรื่องราว สอบถามพูดคุยเพื่อประกอบการพิจารณาการดำเนินชีวิต แนวความคิด ทัศนคติในการอยู่อาศัย

ขั้นตอนที่ 4 รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนามและนำประเด็นต่างๆ ไปทำการ Workshop ร่วมกับชุมชน

ขั้นตอนที่ 5 สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ สำหรับการเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย

ขั้นตอนที่ 6 กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

6.1 ศึกษาข้อกำหนดทางกฎหมายควบคุมอาคาร งบประมาณการก่อสร้าง รวมทั้งองค์ประกอบทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง เทคนิคการก่อสร้าง เป็นต้น

6.2 ศึกษาวัตถุประสงค์ความต้องการของผู้ใช้งานเพื่อกำหนดแนวทางการออกแบบ

6.3 วิเคราะห์แนวคิดในการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ

6.4 ออกแบบและวิเคราะห์ทางเลือกที่เหมาะสมสำหรับการออกแบบ

6.5 สร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ เพื่อศึกษาสัดส่วนรายละเอียด ความเหมาะสมในการใช้งานของผู้ใช้งาน

6.6 ศึกษาและกำหนดคุณสมบัติของวัสดุที่เหมาะสมต่อการใช้งาน

6.7 เขียนแบบ 2 มิติ และ 3 มิติ เพื่อการผลิต รวมทั้งกำหนดรายละเอียดของงาน

ขั้นตอนที่ 7 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินการวิจัย และตรวจสอบพิจารณาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย

ขั้นตอนที่ 8 วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผล และติดตามผลกระทบของงานวิจัยผ่านการสัมภาษณ์ผู้ที่มีผลต่อการใช้งาน

ขั้นตอนที่ 9 สร้างหุ่นจำลอง 3 มิติ เพื่อการนำเสนอผลงาน

ขั้นตอนที่ 10 สรุปผลการวิจัย นำเสนอผลการวิจัย และเผยแพร่องค์ความรู้

ขั้นตอนและวิธีการในการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติในการวิจัยใช้รูปแบบการจัดลำดับคุณภาพค่าคะแนน (Rating Scale)

ค่าเฉลี่ย ( Mean )

เกณฑ์การวิเคราะห์ค่าเฉลี่ย

ค่าเฉลี่ย 4.50 – 5.00 หมายถึง ระดับความเห็นพึงพอใจมากที่สุด

ค่าเฉลี่ย 3.50 – 4.49 หมายถึง ระดับความเห็นพึงพอใจมาก

ค่าเฉลี่ย 2.50 – 3.49 หมายถึง ระดับความเห็นพึงพอใจปานกลาง

ค่าเฉลี่ย 1.50 – 2.49 หมายถึง ระดับความเห็นพึงพอใจน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00 – 1.49 หมายถึง ระดับความเห็นพึงพอใจน้อยที่สุด

วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงบรรยาย

**1.5 สมมติฐานงานวิจัย**

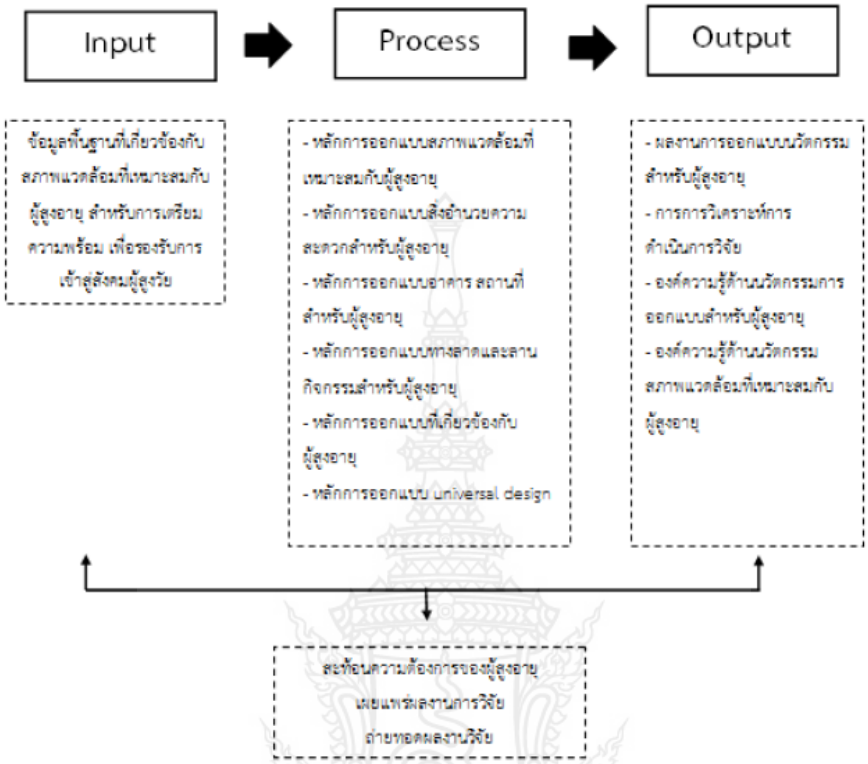
1.5.1 ได้ผลการวิเคราะห์สภาพปัญหาความต้องการรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกและติดตามประเมินผลแบบมีส่วนร่วมพื้นที่ต้นแบบที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัย เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี สามารถวิเคราะห์รูปแบบที่สภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก ที่เหมาะสมและเป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และผลการประเมินแบบมีส่วนร่วมพื้นที่ต้นแบบอยู่ในเกณฑ์ดี

1.5.2 ได้ต้นแบบนวัตกรรมสิ่งอำนวยความสะดวก ตามหลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ สามารถตอบสนองพฤติกรรมการใช้งานของนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ พร้อมรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต ผลการใช้เครื่องมือการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี

1.5.3 ได้ผลงานออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและผู้พิการ มีคุณภาพความปลอดภัยเป็นไปตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design ตลอดจนสามารถส่งเสริมการท่องเที่ยวและการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุร่วมกับคนทุกวัย ผลการใช้เครื่องมือการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี

1.5.4 ได้ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัย ตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) พร้อมรองรับสังคมผู้สูงอายุ บริเวณชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี อยู่ในเกณฑ์ดี ผลการใช้เครื่องมือการวิจัยอยู่ในเกณฑ์ดี

**1.6 กรอบแนวความคิดในการวิจัย**




**ภาพที่ 1.1** แสดงลักษณะของกรอบการวิจัย

**1.7 คำสำคัญของการวิจัย**

(ภาษาไทย) .....นวัตกรรมสภาพแวดล้อม , สภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก , เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ , คุณภาพความปลอดภัย , ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน , สังคมผู้สูงวัย , ผู้สูงวัย , พื้นที่ใช้สอย

(ภาษาอังกฤษ) .....Environment innovative , Internal-external environment , Suitable for the elderly , Safety quality , Universal Design theory , Aging society , Elderly , Function

**1.8 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ**

1.8.1 ด้านวิชาการ คือ ได้แนวทางและองค์ความรู้การแก้ปัญหาความต้องการรูปแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ , ออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ ,ออกแบบทางลาดและพื้นที่ใช้สอยบริเวณศาสนสถาน และ

การพัฒนาต้นแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design

1.8.2 ด้านสังคม คือ ได้ต้นแบบนวัตกรรมด้านการจัดการสภาพแวดล้อม พื้นที่ใช้สอย สิ่งอำนวนความสะดวก ต้นแบบที่พักอาศัย และลานกิจกรรมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เพื่อรองรับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตลอดจนต้นแบบในการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ จากงานวิจัยนวัตกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุทั้งหมดดำเนินการแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องไปประยุกต์ใช้เพื่อเพิ่ม ศักยภาพของกำลังคน

1.8.3 ด้านนโยบาย คือ แนวทางและองค์ความรู้การแก้ปัญหาความต้องการรูปแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสภาพแวดล้อมทางกายภาพ , ออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกที่ ,ออกแบบทางลาดและพื้นที่ใช้สอยบริเวณศาสนสถาน และการพัฒนาต้นแบบที่พักอาศัยที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ ตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design

1.8.4 ด้านเศรษฐกิจ คือ ต้นแบบผลงานนวัตกรรมด้านการจัดการสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ และต้นแบบนวัตกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับผู้สูงอายุ ที่สามารถนำไปเป็นแนวทางในการผลิต และพัฒนาพื้นที่การท่องเที่ยวต่างๆ เพื่อรองรับการก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ตลอดจนต้นแบบในการจัดการสภาพแวดล้อมทางกายภาพแหล่งท่องเที่ยวสำหรับผู้สูงอายุ

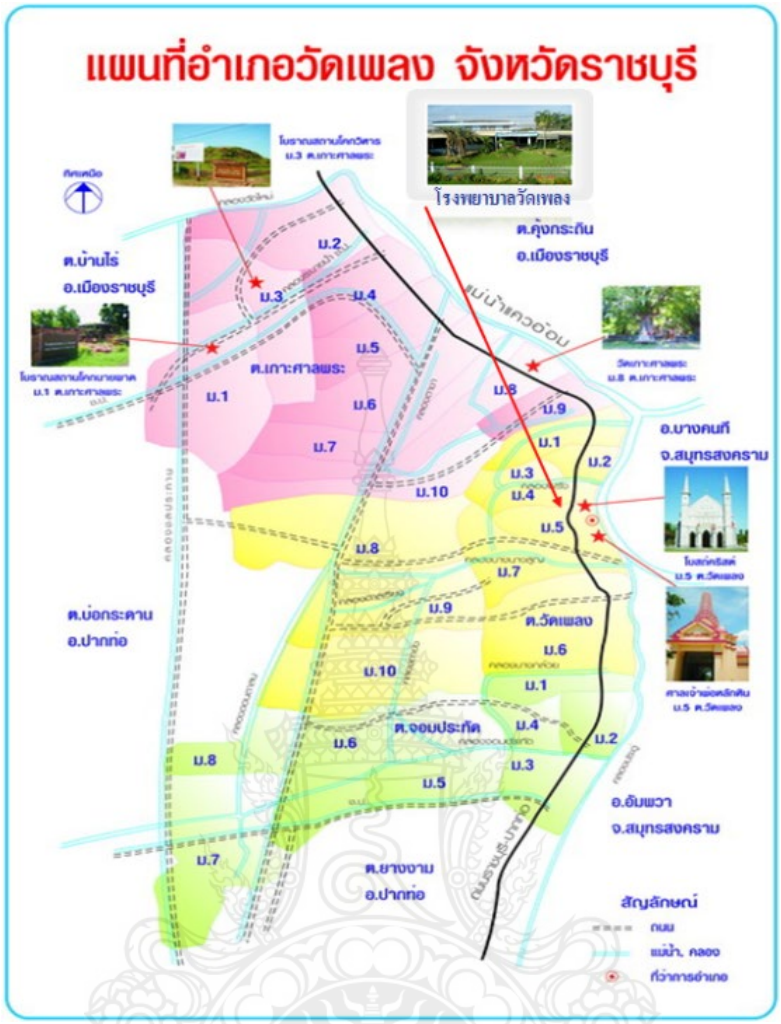
# บทที่ 2
# เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษางานวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี มีขั้นตอนการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ดังต่อไปนี้

## 2.1 ประวัติชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

### 2.1.1 ด้านกายภาพ

เทศบาลตำบลวัดเพลง ตั้งอยู่ในอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ที่หมู่ 5 ตำบลวัดเพลง ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของจังหวัด ห่างจากตัวเมืองราชบุรีประมาณ 15 กิโลเมตร และห่างจากกรุงเทพมหานครประมาณ 115 กิโลเมตร มีพื้นที่ทั้งหมด 1.90 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 8 หมู่บ้าน รวม 2 ชุมชนเดิมพื้นที่นี้เคยเป็นสุขาภิบาลวัดเพลง ตั้งอยู่ที่เลขที่ 99 หมู่ 5 ตำบลวัดเพลง ก่อนจะได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลเมื่อวันที่ 25 พฤษภาคม พ.ศ. 2542 สำนักงานเทศบาลตั้งอยู่ติดคลองแควอ้อม ใกล้กับสถานที่สำคัญ ได้แก่ ที่ว่าการอำเภอวัดเพลง สถานีตำรวจภูธร และสำนักงานสาธารณสุขอำเภอวัดเพลง ตราสัญลักษณ์ของเทศบาลคือ “เจ้าพ่อหลักหิน” โดยตามประวัติเล่าสืบต่อกันมาว่า ศิลาจารึกนี้มีอายุประมาณ 1,000 ปี ตั้งแต่สมัยทวารวดี และประดิษฐานอยู่ระหว่างบ้านหนองเกษตรและวัดโขลงในอำเภอเมืองราชบุรี ต่อมาเมื่อราว 60-70 ปีที่ผ่านมามีชาวนาที่ตำบลวัดเกาะศาลพระพบศิลาจารึกนี้โดยบังเอิญ ลักษณะของศิลานั้นมีท่อนล่างคล้ายดอกบัวตูม ยอดเป็นรูปจั่วสีเขียวเข้ม ยาวประมาณ 1 เมตร ชาวบ้านจึงนำศิลาจารึกนี้มามอบให้ที่ว่าการอำเภอวัดเพลงเพื่อประดิษฐานไว้ให้เป็นศูนย์รวมความเคารพและเป็นสัญลักษณ์แห่งความร่มเย็นแก่ชาวอำเภอวัดเพลง




**ภาพที่ 2.1** แสดงแผนที่อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

### 2.1.2 ลักษณะภูมิประเทศ

เทศบาลตำบลวัดเพลงมีสภาพภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่ม ซึ่งมักเกิดน้ำท่วมในบางช่วง โดยมีคลองแควอ้อมไหลผ่านกลางพื้นที่ และแยกออกเป็นคลองสาขาต่าง ๆ ได้แก่ คลองประดู่ คลองตารั่ว และคลองบางนางสูญ พื้นที่ส่วนใหญ่เหมาะสำหรับการเกษตร ประชาชนส่วนมากประกอบอาชีพทำสวน ทั้งพืชล้มลุกและไม้ยืนต้น เช่น มะพร้าว มะละกอ กล้วย มะม่วง ลิ้นจี่ และพืชผักสวนครัวอื่น ๆ ส่วนพื้นที่ที่เหลือถูกใช้สำหรับทำนาข้าว

### 2.1.3 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะอากาศในเทศบาลตำบลวัดเพลงแบ่งออกเป็น 3 ฤดู ได้แก่

- ฤดูร้อน (กลางเดือนกุมภาพันธ์ - กลางเดือนพฤษภาคม) อากาศร้อนและแห้ง มีอุณหภูมิประมาณ 35-39.9 องศาเซลเซียส บางครั้งอาจเกิดพายุฤดูร้อนพร้อมฝนฟ้าคะนองและลมแรง รวมถึงลูกเห็บตก

- ฤดูฝน (กลางเดือนพฤษภาคม - ตุลาคม) ฝนตกมากในช่วงพฤษภาคมถึงตุลาคม แต่บางปีอาจเกิดช่วงฝนทิ้งช่วง โดยฝนเฉลี่ยอยู่ที่ประมาณ 900 มิลลิเมตร

- ฤดูหนาว (กลางเดือนตุลาคม - กลางเดือนกุมภาพันธ์) ช่วงเปลี่ยนฤดูอากาศแปรปรวน มีฝนฟ้าคะนองบ้าง อากาศเย็นสุดที่ประมาณ 15 องศาเซลเซียส

**2.1.4 ด้านการเมือง/การปกครอง**

เทศบาลตำบลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี มีชุมชนในเขตเทศบาลจำนวน 2 ชุมชน ได้แก่ ชุมชนศรัทธาร่วมใจ (หมู่ 5 และหมู่ 7 ของตำบลวัดเพลง) และชุมชนหฤทัยศรีสมรักษ์ (หมู่ 1, 2, 3, 4 ของตำบลวัดเพลง และหมู่ 9, 10 ของตำบลเกาะศาลพระ) โดยเทศบาลมีพื้นที่ทั้งหมด 1.90 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมหมู่ 2 และหมู่ 5 ของตำบลวัดเพลง และบางส่วนของหมู่ 1, 3, 4, 7 ของตำบลวัดเพลง รวมถึงหมู่ 9 และหมู่ 10 ของตำบลเกาะศาลพระ

**2.1.5 ประชากร**

1. ข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากร

**ตารางที่ 2.1** แสดงข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนประชากรในการปกครองของเทศบาลตำบลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

| ตำบล/แขวง | ชาย | หญิง | รวม |
|---|---|---|---|
| **ตำบลวัดเพลง** | | | |
| หมู่ที่ 0 วัดเพลง | 14 | 19 | 33 |
| หมู่ที่ 1 ศรีสมรัตน์ | 27 | 23 | 50 |
| หมู่ที่ 2 คลองมหาดไทย | 104 | 123 | 227 |
| หมู่ที่ 3 คลองฝรั่ง | 36 | 45 | 81 |
| หมู่ที่ 4 วัดฝรั่ง | 146 | 160 | 306 |
| หมู่ที่ 5 วัดเพลง | 304 | 326 | 630 |
| หมู่ที่7 ละว้า | 23 | 11 | 34 |
| **ตำบลเกาะศาลพระ** | | | |
| หมู่ที่ 9 เสลา | 4 | 7 | 11 |
| หมู่ที่ 10 คลองขุด | 9 | 6 | 15 |

2. ช่วงอายุและจำนวนประชากร

**ตารางที่ 2.2** แสดงช่วงอายุและจำนวนประชากร

| **ช่วงอายุประชากร** | **จำนวนเพศ (ชาย)** | **จำนวนเพศ (หญิง)** | **จำนวนรวม (คน)** |
|---|---|---|---|
| 101 ปีขึ้นไป | - | - | - |
| 96 - 100 | - | 3 | 3 |
| 91 - 95 | 4 | 8 | 12 |
| 86 - 90 | 12 | 18 | 30 |
| 81 - 85 | 13 | 16 | 29 |
| 76 - 80 | 13 | 33 | 46 |
| 71 - 75 | 27 | 34 | 61 |
| 66 - 70 | 36 | 46 | 82 |
| 61 - 65 | 56 | 62 | 118 |
| 56 - 60 | 62 | 70 | 132 |
| 51 -55 | 59 | 63 | 122 |
| 46 - 50 | 58 | 51 | 109 |
| 41 - 45 | 45 | 50 | 95 |
| 36 - 40 | 44 | 32 | 76 |
| 31 - 35 | 44 | 46 | 90 |
| 26 - 30 | 46 | 47 | 93 |
| 21 - 25 | 39 | 37 | 76 |
| 16 - 20 | 29 | 27 | 56 |
| 11 - 15 | 18 | 25 | 43 |
| 6 - 10 | 27 | 16 | 43 |
| 1 - 5 | 17 | 11 | 28 |
| น้อยกว่า 1 ปี | 3 | 5 | 8 |
| **รวม (คน)** | **649** | **692** | **1341** |

**2.1.6 การคมนาคมขนส่ง**

การจราจรในเขตเทศบาลตำบลวัดเพลงมีถนนสายหลัก คือ ถนนหมายเลข 3088 (สายราชบุรี – วัดเพลง – ปากท่อ) ซึ่งเป็นเส้นทางหลักสำหรับการคมนาคมและการขนส่งพืชผลทางการเกษตร โดยมีการสัญจรของยานพาหนะหลากหลายประเภท และมีรถโดยสารที่วิ่งระหว่างอำเภอเมือง อำเภอวัดเพลง และอำเภอปากท่อ โดยใช้พื้นที่ผิวจราจรของถนนสายนี้เป็นจุดรับส่งผู้โดยสาร สภาพการจราจรโดยรวมภายในเขตเทศบาลค่อนข้างคล่องตัว

**2.1.7 การเกษตร**

ประชาชนในเขตเทศบาลตำบลวัดเพลงส่วนใหญ่ประกอบอาชีพทางการเกษตร มีรายได้หลักจากการจำหน่ายผลผลิตทางการเกษตร เช่น มะพร้าว มะม่วง ลิ้นจี่ ส้มโอ กล้วย และมะละกอ ทำให้มีรายได้เฉลี่ยต่อปีประมาณ 55,000 บาท

**2.1.8 การท่องเที่ยว**

แหล่งท่องเที่ยวในอำเภอวัดเพลงที่สำคัญคือ "ตลาดน้ำสามอำเภอ" ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงนิเวศตั้งอยู่ริมคลองแควอ้อม นักท่องเที่ยวสามารถเรียนรู้วิถีชีวิตของชาวบ้านที่อาศัยริมคลอง พร้อมบริการล่องเรือไหว้พระ ตลาดเปิดทุกวันเสาร์และอาทิตย์

**2.1.9 การนับถือศาสนา**

ประชาชนในเขตเทศบาลส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธและศาสนาคริสต์ โดยมีวัดไทย 2 แห่ง ได้แก่ วัดศรัทธาราษฎร์และวัดเพลง และวัดคริสต์ 1 แห่ง คือ วัดพระคริสตหฤทัย ตั้งอยู่ในตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

**2.1.10 เศรษฐกิจ**

จากการสำรวจข้อมูลพื้นฐาน พบว่าประชากรในเขตเทศบาลส่วนใหญ่ทำการเกษตรถึงร้อยละ 70 โดยมีพืชผลหลัก เช่น มะพร้าว กล้วย และส้มโอ รายได้ส่วนมากมาจากการเกษตรและการรับจ้างทั่วไป กลุ่มคนอายุ 15-60 ปีส่วนใหญ่มีอาชีพและรายได้ แต่ยังมีคนที่ไม่มีรายได้ถึง 16 คน ในขณะที่ผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปมีอาชีพและรายได้ถึงร้อยละ 90 บางชุมชนมีอาชีพค้าขายและมีร้านค้าจำนวนมาก ทำให้มีรายได้จากการค้าขายอย่างต่อเนื่อง อย่างไรก็ตาม เศรษฐกิจของเทศบาลมีความไม่เท่ากัน โดยรายได้เฉลี่ยต่อคนต่ำกว่าปีละ 30,000 บาทถึงร้อยละ 75 เนื่องจากไม่มีการเก็บออม ราคาผลผลิตทางการเกษตรต่ำกว่าค่าครองชีพที่สูงขึ้น ประชากรในบางพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมและฝนทิ้งช่วง ทำให้มีพื้นที่ทำการเกษตรลดน้อยลง ขณะเดียวกันการขยายตัวของประชากรทำให้เกิดชุมชนแออัด ซึ่งส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม เช่น ปัญหาน้ำเสียจากครัวเรือนที่ไหลลงสู่รางระบายน้ำ เพื่อแก้ปัญหา เทศบาลได้ลงพื้นที่เพื่อจัดการปัญหา พร้อมทั้งจัดโครงการทำความสะอาดท่อ

และรางระบายน้ำในชุมชน โดยการจ้างแรงงานในชุมชน ผลที่ได้คือปัญหาการระบายน้ำดีขึ้น ประชาชนมีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมมากขึ้น ส่งผลให้ประชากรมีรายได้เพิ่มขึ้น นอกจากนี้ เทศบาลยังจัดโครงการส่งเสริมอาชีพเพื่อให้ชุมชนมีรายได้เสริมจากการเกษตร และสนับสนุนกลุ่มอาชีพในชุมชน อย่างไรก็ตาม การพัฒนาด้านนี้ยังไม่บรรลุวัตถุประสงค์เท่าที่ควร เนื่องจากกลุ่มอาชีพต่างๆ ยังขาดความรู้ด้านการบริหารจัดการและการตลาด

**2.2 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม ศึกษาทฤษฎี แนวคิดพื้นฐานการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุและคนทุกวัย และมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design**

จากการศึกษาข้อมูลแนวคิดพื้นฐานการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุและคนทุกวัย และมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design พบว่า Universal Design หรือการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อทุกคน เป็นการออกแบบที่ไม่เลือกปฏิบัติต่อใครคนใดคนหนึ่ง ไม่ว่าจะมีข้อจำกัดหรือเงื่อนไขการใช้ชีวิต เพื่อส่งเสริมให้คนกลุ่มนั้นเข้าถึงการใช้งานพื้นที่หรือสิ่งอำนวยความสะดวกได้อย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพ ตลอดจนดำรงชีวิตได้อย่างมีอิสระ ด้วยหลักสากล ได้แก่ การออกแบบให้ทุกคนใช้งานได้อย่างเท่าเทียม มีความยืดหยุ่นใช้งานง่าย มีการสื่อความหมายที่เข้าใจง่าย ออกแรงน้อยในการใช้งาน มีขนาด-พื้นที่เหมาะสมต่อการเข้าถึงและใช้งานได้

ผศ. ดร.ชุมเขต อธิบายถึงหัวใจหลักของการออกแบบสภาพแวดล้อมเพื่อทุกคน ว่าหลักการออกแบบที่สำคัญ คือ การให้คนมีส่วนร่วมในการออกแบบ โดยเฉพาะคนที่มีเงื่อนไขหรือข้อจำกัดในการใช้ชีวิต เราต้องไม่ออกแบบด้วยความรู้สึกหรือความคิดของตัวเองเป็นหลัก ผู้ออกแบบต้องทำความเข้าใจ และใช้กระบวนการออกแบบอย่างมีส่วนร่วม เพื่อตอบโจทย์เงื่อนไขการใช้ชีวิตของเขาได้อย่างแท้จริง” และการออกแบบอย่างมีส่วนร่วมเป็นการร่วมคิด ร่วมทำด้วยกัน เขาอาจจะเสนอความคิดเห็นได้หรือไม่ได้ ขึ้นอยู่กับข้อจำกัดของแต่ละกลุ่มคน ตัวนักออกแบบต้องช่างสังเกต สังเกตพฤติกรรม สังเกตการใช้ชีวิต สังเกตข้อจำกัดของเขา ว่าสภาพแวดล้อมไปสร้างอุปสรรคการใช้ชีวิตให้เขามากน้อยแค่ไหน จากนั้นก็ออกแบบพื้นที่เพื่อลดข้อจำกัดหรือลดอุปสรรคในการใช้ชีวิตของคนกลุ่มนั้น

**2.2.1 แนวความคิดการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเพื่อผู้สูงอายุ** (ที่มา Universal Design for the Elderly: A Guide for Architects and Designers **โดย** The Center for Universal Design**)**

การออกแบบเพื่อผู้สูงอายุเบื้องต้นจะคำนึงถึงความปลอดภัย ลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดขึ้นได้ ทั้งในการยืน เดิน การทรงตัว และการลื่นล้ม ซึ่งเป็นปัญหาสำคัญที่มักจะเกิดขึ้นกับผู้สูงอายุ เอื้อให้ผู้สูงอายุสามารถดำเนินชีวิตประจำวันของตนเองได้ดีขึ้น เพื่อสร้างกำลังใจและแรงกระตุ้นให้ผู้สูงอายุรู้สึกถึงคุณค่าของตัวเอง

จากข้อมูล “คู่มือการจัดสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ, สำนักส่งเสริม และพิทักษ์ผู้สูงอายุ” จึงสรุปแนวความคิดหลักในการออกแบบสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุมา 4 ปัจจัยคือ

**1. สร้างความปลอดภัย ลดอุบัติเหตุ** ต้องเป็นสภาพแวดล้อมที่ก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้สูงอายุในด้านต่างๆ ทั้งการเคลื่อนไหว การมองเห็น การได้ยิน เช่น ระหว่างทางเดินในจุดต่างๆ มีราวจับ กระเบื้อง หรือวัสดุที่ใช้ปูพื้นต้องไม่ลื่น มีระบบขอความช่วยเหลือหลายๆ จุด เช่นในห้องน้ำ ห้องนอน

**2. ใช้งานสะดวก ต้องสามารถเข้าถึงง่าย** ในส่วนต่างๆ ของบ้านต้องทำให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงอุปกรณ์ ของใช้ต่างๆได้อย่างสะดวก เช่น ความสูงของตู้เก็บของ และสวิทซ์ไฟที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุหรือผู้ใช้รถเข็น ในบริเวณที่มีการเปลี่ยนระดับต้องมีทางลาดสำหรับรถเข็น เป็นต้น โดยที่พักอาศัยควรอยู่ใกล้แหล่งบริการต่างๆ ที่จำเป็นกับผู้สูงอายุเช่น โรงพยาบาล ร้านค้า สวนสาธารณะ รวมถึงระบบขนส่งมวลชน

**3. มีสภาพแวดล้อมที่สร้างแรงกระตุ้น** ต้องมีการสร้างสรรค์สภาพแวดล้อมทางกายภาพให้มีความน่าสนใจ มีการเลือกใช้สีที่เหมาะสม ประกอบกับการใช้ความสว่างที่พอดี และชัดเจน รวมถึงควรมีการสร้างสภาพแวดล้อมที่ผู้สูงอายุสามารถมีปฏิสัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม และชุมชนได้

**4. ต้องดูแลรักษาได้ง่าย** ที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุควรต้องดูแลรักษาง่าย มีขนาดไม่ใหญ่มาก อากาศถ่ายเทได้สะดวก ทั้งความร้อน และความชื้น

**2.2.2 แนวคิดการออกแบบที่อยู่อาศัยเพื่อผู้สูงอายุ 10 จุดเด่น**

**1. พื้นบ้าน/ทางเดิน** พื้นบ้านไม่ควรปูพรม เพราะทำให้เกิดฝุ่นและดูแลรักษายาก หากปูพื้นกระเบื้องไม่ควรใช้พื้นมัน หรือกระเบื้องที่มีลวดลายมากไป อาจทำให้ผู้สูงอายุตาลายได้ และเลี่ยงการทำพื้นต่างระดับ หรือธรณีประตู กันสะดุดหกล้ม

**2. ประตู** ขยายขนาดความกว้างของประตูเป็น 90 เซนติเมตร หรือมากกว่านั้น ในกรณีที่ใช้รถเข็น จะสามารถเข้า-ออกได้สะดวก

**3. ลูกบิดประตู** ใช้ลูกบิดคันโยก เพื่อสะดวกในการจับ และบิดเปิด แทนการใช้ลูกบิดแบบกลม เนื่องจากผู้สูงอายุกำลังมือในการบิดไม่ดี หากใช้แบบกลมอาจจะลำบากกว่า

**4. หน้าต่าง** ปรับให้มีขนาดกว้าง และต่ำกว่าปกติ เผื่อผู้สูงอายุนั่งรถเข็น จะสามารถมองเห็นวิวภายนอกได้ชัดเจน

**5. บันได** ปกติลูกตั้ง-ลูกนอนตามกฎหมายจะบังคับที่ ลูกตั้ง 18 เซนติเมตร ลูกนอน 25 เซนติเมตร แต่สำหรับผู้สูงอายุควรเป็น ลูกตั้ง 13 เซนติเมตร ลูกนอน 30 เซนติเมตร จะได้ไม่ต้องก้าวสูงมาก และวางเท้าได้สะดวก ป้องกันการพลัดตก

**6. ทางลาด** ใช้สัดส่วน 1:12 เช่นถ้าต้องยกระดับพื้นสูง 10 เซนติเมตร ต้องมีทางลาดยาวไปถึง 120 เซนติเมตร เพื่อสะดวกในการใช้รถเข็น และทางลาดควรใช้วัสดุต่างจากพื้นเรียบ เพื่อแยกแยะความต่างระดับนี้ ส่วนใหญ่ใช้พื้นหินทรายล้าง หรือพื้นระแนงไม้เพื่อกันลื่นบริเวณทางลาด

**7. ราวจับ** ควรทำจากวัสดุผิวเรียบ ติดตั้งสูงจากพื้น 80-90 เซนติเมตร และห่างจากผนัง 4-5 เซนติเมตร แต่ถ้าผนังเป็นวัสดุผิวหยาบ ควรติดตั้งห่างอย่างน้อย 6 เซนติเมตร

**8. แสง** ให้ส่องสว่างเพียงพอถึงในทุกจุด สามารถใช้ไฟเปิดปิดอัตโนมัติ เมื่อเวลาเดินผ่านบริเวณทางเดิน บันได และห้องน้ำ จะสะดวกในการใช้งาน ไม่ต้องเปิดปิดตามจุดต่างๆ เพื่อลดอุบัติเหตุ

**9. สี** เลือกใช้ สีขาว สีครีม สีเขียว สีฟ้า หรือสีจากเนื้อวัสดุธรรมชาติ เน้นความสบายตา และเสริมด้วยสีโทนร้อนเล็กน้อย พวกสิ่งของของตกแต่งให้มีความสดใส

**10. อุปกรณ์และเฟอร์นิเจอร์อื่นๆ**

- มีปุ่มแจ้งเหตุฉุกเฉิน หรือกริ่งเตือนภัยภายในห้องพัก- เก้าอี้ควรมีหลายแบบ ตามน้ำหนักตัวและความสูงของผู้สูงอายุ บางคนหลังงุ้ม หรือบางคนน้ำหนักตัวมาก จะได้นั่งเก้าอี้ตัวที่เหมาะสมกับขนาดตัวไม่ปวดหลังเพราะเกร็ง หรือต้องทนปวดหัวเข่าเวลาที่นั่งงอหัวเข่ามากๆ

- โต๊ะ และเคาน์เตอร์ครัวออกแบบให้ข้างใต้เปิดโล่ง สามารถสอดขาหรือรถเข็นเข้าไปได้สะดวก กว้างประมาณ 60 เซนติเมตร

- หิ้ง หรือตู้วางสิ่งของ ควรติดต่ำกว่าปกติ หรือประมาณ 70-85 เซนติเมตร จากระดับพื้น เพื่อให้ผู้สูงอายุที่ใช้รถเข็น สามารถจัดวางของได้ถนัด

- โถสุขภัณฑ์ เลี่ยงการใช้โถแบบยอง ให้ใช้โถแบบนั่ง ความสูงจากพื้นถึงขอบโถที่นั่งสูงประมาณ 40-50 เซนติเมตร เพื่อให้ลุกนั่งสบาย และควรมีราวจับด้านข้าง ป้องกันการลื่น และช่วยพยุงตอนลุกขึ้น

- สวิตซ์และปลั๊กไฟฟ้า อยู่ในระดับเหมาะสม ระดับของสวิทช์ไฟฟ้าอยู่ที่ประมาณ 120 เซนติเมตร ไม่ควรสูงเกินเพื่อให้ผู้สูงอายุกดได้สะดวกโดยไม่ต้องเอื้อม ส่วนระดับปลั๊กไฟฟ้าอยู่ที่ประมาณ 90 เซนติเมตร ต้องไม่ต่ำเกินไป เพื่อไม่ให้ผู้สูงอายุต้องก้มลงไปมาก โดยต้องกระจายอยู่ในจุดที่เข้าถึงได้สะดวก

นอกจากนั้นหากเป็นพื้นที่ส่วนกลางของโครงการที่อยู่อาศัย ควรมีการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุโดยเฉพาะ เพื่อส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีสังคมในแหล่งที่อยู่อาศัยของตนเองได้ด้วย เช่น

- ห้องกิจกรรมสำหรับผู้สูงอายุ เช่น ห้องอ่านหนังสือ, ห้องพระ โดยพื้นที่ควรเพิ่มราวจับภายในห้อง พร้อมพื้นปูด้วยวัสดุกันลื่น

- หากมีพื้นที่สวนควรมีจุดนั่งพักตามทางสำหรับผู้สูงอายุ

- เลี่ยงการการเปลี่ยนระดับของพื้น หรือเพิ่มทางสัญจรด้วยทางลาดเพื่อให้เดินทางไปพื้นที่ส่วนต่างๆได้อย่างต่อเนื่อง และสามารถเคลื่อนย้ายไปยังพื้นที่ส่วนกลางต่างๆได้ด้วยตัวเอง

- มีห้องน้ำสำหรับผู้สูงอายุ

- มีการจัดเตรียมพื้นที่ หรืออุปกรณ์ ในการขนย้าย ในกรณีที่ต้องมีการขนย้ายผู้สูงอายุอย่างเร่งด่วน

- ในบริเวณที่จอดรถมีที่จอดรถสำหรับผู้ใช้รถเข็น และไม่ควรมีสิ่งกีดขวาง เพื่อให้การขนย้ายเป็นไปได้อย่างรวดเร็วในกรณีฉุกเฉิน

การออกแบบให้ที่อยู่อาศัยมีฟังก์ชั่นการใช้งานสอดคล้องกับกิจวัตรประจำวันของผู้สูงอายุ นอกจากจะช่วยให้ผู้สูงอายุดำเนินชีวิตประจำวันได้สะดวก ช่วยเหลือตนเองได้ ลดการพึ่งพาจากบุคคลอื่น ลดอุบัติเหตุและป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในการทำกิจกรรมต่างๆ แล้ว การออกแบบจะเป็นอีกหนึ่งปัจจัยหลักที่ทำให้ผู้ประกอบการธุรกิจอสังหาริมทรัพย์สามารถดึงดูดกลุ่มผู้อยู่อาศัยที่เป็นผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความสำคัญกับตลาดที่อยู่อาศัยในอนาคต และเป็นการเตรียมตัวการเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุได้อย่างมีคุณภาพ

**2.2.3 แนวคิดออกแบบพื้นที่ส่วนกลางสำหรับคนสูงวัยอยู่อาศัยอย่างมีความสุข 10 ประการ** (ที่มา Propholic EditorialTeam. 2020)

**1. ออกแบบพื้นที่ให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหว** เมื่อก่อนสิ่งที่คนออกแบบให้ความสำคัญเป็นอันดับแรกคือการจำกัดระยะการเดินระหว่างห้องพักส่วนตัวกับพื้นที่ส่วนกลางให้ได้มากที่สุด แต่หลังจากที่มีงานวิจัยพบว่าการเดินช่วยให้ผู้สูงอายุมีชีวิตยืนยาวมากขึ้น การออกแบบพื้นที่ให้เอื้อต่อการเคลื่อนไหวจึงเข้ามาเป็นส่วนสำคัญอีกครั้ง ทั้งโถงทางเดินที่ยาวขึ้น ห้องที่ขนาดใหญ่ขึ้น หรือแม้กระทั่งห้องออกกำลังกาย แม้แต่ผู้สูงวัยที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหวเอง การได้เดินไปจนครบแนวทางเดินที่ออกแบบไว้ให้ก็ช่วยให้เกิดความรู้สึกประสบความสำเร็จในตัวเอง

**2. กำจัดจุดอ่อนที่เกิดจากพนักงานดูแลผู้สูงวัยด้วยการให้พื้นที่ส่วนตัวแก่พวกเขา** ภาวะหมดไฟในการทำงานของพนักงานดูแลผู้สูงอายุเกิดขึ้นได้บ่อยๆ นั่นย่อมส่งผลถึงคุณภาพการดูแลผู้สูงอายุที่ด้อยลง อัตราการลาออกที่เพิ่มขึ้นหรือแย่ที่สุดคือมีแนวโน้มเป็นผู้ทำร้ายผู้สูงวัยเสียเอง เพื่อขจัดปัญหานี้ให้หมดไป การออกแบบให้มีพื้นที่เล้านจ์ ห้องครัว และพื้นที่สำหรับงีบหลับในเวลาพักของพนักงานโดยเฉพาะกลายมาเป็นมาตราฐานการออกแบบพื้นที่เพื่อผู้สูงวัยในปัจจุบัน พื้นที่ที่กล่าวมานี้ควรมีขนาดกว้างขวาง เต็มไปด้วยแสงธรรมชาติ สามารถจัดเก็บเครื่องมือและยาได้ ในหลายแห่งยังเพิ่มพื้นที่ห้องเรียน เพื่อช่วยให้เหล่าเด็กฝึกงานและนักเรียนพยาบาลสามารถศึกษาความรู้ได้อย่างต่อเนื่องขณะลงพื้นที่จริง

**3. ผลักดันห้องครัวให้เป็นพื้นที่พบปะสังสรรค์และทำกิจกรรมร่วมกัน** แทนที่จะให้ผู้สูงอายุนั่งดูทีวีหน้าโซฟาทั้งวัน คุณสามารถจัดกิจกรรมสอนทำอาหาร หรือให้ผู้สูงวัยได้แสดงฝีมือการทำอาหารแก่สมาชิกอื่นๆ เชิญสมาชิกในครอบครัวมาเยี่ยมและช่วยกันทำเมนูเด็ดได้ สิ่งเหล่านี้ช่วยสร้างบรรยากาศความเป็นบ้าน และยังช่วยส่งเสริมการมีปฏิสัมพันธ์ระหว่างกันได้อีกด้วย

**4. นึกถึงสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างโรงแรมหรู** จากความต้องการที่พักสำหรับผู้สูงวัยในระดับหรูที่เพิ่มมากขึ้น คุณจำเป็นต้องเตรียมการออกแบบให้ตรงความคาดหวัง ไม่สิ ต้องเกินความคาดหวังของพวกเขาด้วยซ้ำไป เพิ่มห้องเรียนออกกำลังกาย บริการเสริมสวย โรงหนัง สปา สระว่ายน้ำ ห้องเก็บไวน์และร้านอาหารเข้าไปในพื้นที่ของคุณ จะช่วยให้สมาชิกสูงวัยรู้สึกราวกับพักอยู่ในโรงแรมหรู นี่อาจต้องใช้เงินลงทุนที่หนักอยู่พอตัว แต่ลองนึกถึงผลตอบแทนเป็นค่าธรรมเนียมแรกเข้าที่เก็บได้สูงถึง 1 ล้านดอลลาร์สหรัฐแยกต่างหากจากค่าเช่ารายเดือนแล้วก็น่าชื่นใจไม่ใช่น้อย ไหนจะเป็นตัวดึงดูดให้คนมาลงชื่อต่อคิวใช้บริการที่พักของคุณในอนาคตอีก

**5. สร้างพื้นที่ใช้สอยให้ยืดหยุ่น** หากคุณมีงบประมาณที่จำกัดหรือมีพื้นที่ไม่มากนัก ให้ลองนึกถึงการออกแบบพื้นที่ให้สามารถทำกิจกรรมได้หลากหลาย เช่น ออกแบบกำแพงที่เคลื่อนย้ายได้และห้องที่ประยุกต์ใช้ได้หลายจุดประสงค์ ครอบครัวของผู้สูงวัยอาจขอเช่ามันเพื่อใช้จัดกิจกรรมอย่างปาร์ตี้วันเกิดและอื่นๆ คุณก็จะมีรายได้ที่เข้ามาหลายทาง

**6. เลือกทำเลใจกลางเมือง** เพื่อให้ผู้สูงวัยไม่รู้สึกเหงาจนเกินไปและยังได้ความรู้สึกของการพึ่งตัวเองได้มากยิ่งขึ้น พวกเขาไม่จำเป็นต้องรอเพื่อนหรือครอบครัวซื้อของที่อยากได้มาให้แต่สามารถเดินออกไปหาซื้อเองที่ร้านค้าในบริเวณใกล้เคียง เลือกทำเลที่มีสัญญาณไฟจราจรและป้ายบอกทางต่างๆ ชัดเจน เพื่อให้มั่นใจได้ว่าพวกเขาจะไม่หลงทางเสียก่อนที่จะกลับมาถึงที่พัก

**7. แยกพื้นที่ส่วนกลางและส่วนรวมให้ชัดเจน** หนึ่งในปัจจัยสำคัญของครอบครัวก่อนตัดสินใจให้ผู้ใหญ่ของเขาเข้าพักกับที่ใดที่หนึ่งคือความเป็นส่วนตัวที่ผู้สูงวัยของเขาจะได้รับ และตัวผู้สูงวัยเองก็อยากได้สิ่งนี้ด้วยเช่นกัน การดูแลและการรักษาบางอย่างท่ามกลางสายตาเพื่อนผู้สูงวัยอื่นที่อยู่ใต้ชายคาเดียวกันอาจไม่ทำให้รู้สึกสะดวกใจเท่าไรนัก คุณควรออกแบบพื้นที่สำหรับอยู่อาศัยให้แยกชัดเจนกับพื้นที่รับการรักษาพยาบาล หรือแม้กระทั่งการจัดห้องรับรองระหว่างรอพบแพทย์ให้เป็นเรื่องเป็นราว

**8. คงสภาพแวดล้อมให้เหมือนอยู่บ้าน** ส่วนที่น่ากังวลเมื่อก้าวเข้าสู่วัยชราไม่ใช่ตีนกาหรือการผ่าตัดกระเพาะปัสสาวะ แต่คือเรื่องของความเป็นอยู่หลังจากนั้น ผู้สูงอายุเกือบทั้งหมดล้วนแต่ยังอยากอยู่บ้านของตัวเอง แต่มันเป็นไม่ได้เสมอไปตราบใดที่พวกเขาต้องได้รับการดูแลมากกว่าปกติตามอายุที่เพิ่มขึ้น สมาชิกในครอบครัวอาจไม่สามารถจัดการเรื่องความเป็นอยู่ทั้งอาบน้ำ แต่งตัว ให้อาหาร พาไปเดินเล่น ได้ดีเท่าที่ที่พัก

ผู้สูงวัยมีผู้เชี่ยวชาญคอยดูแล ทางออกที่เป็นไปได้คือการสร้างสภาพแวดล้อมของที่พักให้เหมือนบ้านมากที่สุด มีห้องครัว ห้องนั่งเล่น พื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจ และมีห้องนอนส่วนตัวให้แก่พวกเขา

**9. ใส่ใจการมองเห็น** ยิ่งอายุมากขึ้นความเสื่อมถอยทางประสาทสัมผัสยิ่งตามมา พยายามจัดแสงภายในและภายนอกอาคารให้สมดุล เพราะความแตกต่างของแสงสว่างเพียงนิดเดียวก็ส่งผลต่อการรับรู้ของผู้สูงวัยได้ นอกจากนี้ควรจัดพื้นที่ให้ได้รับแสงธรรมชาติ เพราะมีงานวิจัยที่พบว่าแสงอาทิตย์ช่วยกระตุ้นนาฬิกาชีวิตและระบบต่อมไร้ท่อที่ช่วยในเรื่องสมดุลของร่างกาย

**10. เชื่อมโยงการสื่อสารผ่านการฟัง** ผู้สูงวัยจะไวต่อการรับรู้เสียงความถี่ต่ำได้น้อยลง การสูญเสียการได้ยินไม่เพียงแต่ทำให้เกิดความสงสัยในตัวเองแต่ยังมีผลต่อสุขภาพทางกาย พื้นที่ที่ออกแบบเป็นอย่างดีจะทำให้ไม่จำเป็นต้องมีการตะโกนคุยกันเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ยิน กำจัดเสียงรบกวนต่างๆ ด้วยการเลือกใช้เฟอร์นิเจอร์ตกแต่งภายในที่พื้นผิวไม่สะท้อนเสียง เช่น ผนังกำแพงที่มีช่องโพรง วัสดุปูพื้นแบบนิ่มที่ช่วยกระจายคลื่นเสียง หรือแผ่นซับเสียงที่ช่วยให้ห้องเงียบลงได้

**2.2.4 ลักษณะทางกายภาพและพฤติกรรมของผู้สูงอายุ** โดยใช้สุขภาพเป็นหลักได้ 3 กลุ่มดังนี้ (ที่มา กรมอนามัย. 2552)

**1. ผู้สูงอายุกลุ่มที่ช่วยตนเองได้ดี (Well Elder) หรือกลุ่มติดสังคม** เป็นกลุ่มที่มีสุขภาพดีและสามารถช่วยเหลือ ตนเองได้ดี ดำเนินชีวิตในสังคมได้โดยอิสระ และมักเข้าร่วมกิจกรรมในสังคม สามารถทำกิจวัตรพื้นฐานประจำวัน (Activity of Daily Living: ADL)

**2. ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน (Home Bound Elder)** เป็นผู้สูงอายุที่ช่วยเหลือตนเองได้หรือต้องการความช่วยเหลือ บางส่วน มีความจำกัดในการดำเนินชีวิตในสังคม ต้องการผู้ช่วยเหลือ หรือผู้ดูแลในชีวิตประจำวัน และการเฝ้าระวังทางสุขภาพ เป็นกลุ่มที่มีส่วนร่วมกับสังคมน้อยหรือไม่ชอบออกสังคม

**3. ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง (Bed Bound Elder)** เป็นผู้สูงอายุที่ไม่สามารถช่วยเหลือตนเองในการทำกิจวัตร ประจำวันได้ ต้องการการดูแลระยะยาวด้านการแพทย์ เวชปฏิบัติ ฟื้นฟู รักษาพยาบาล และสวัสดิการสังคม จำต้องพึ่งพา ครอบครัว ผู้อื่น สังคม

ซึ่งสอดคล้องกับจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย (2558) ได้แบ่งเป็น 3 กลุ่มในลักษณะเดียวกัน คือ 1. กลุ่มที่มีลักษณะเป็นอิสระ ไม่ต้องพึ่งพา (Independent Living: IL) , 2. กลุ่มที่มีลักษณะจำกัดในกิจกรรม (Passive; Assisted Living: AL) และ 3. กลุ่มที่มีการรับการช่วยเหลือ สุขลักษณะส่วนตน (Intensive Care)

**2.2.5 หลักสำคัญของ Universal Design มี 7 ประการ**

1. Equitable Use : ทุกกลุ่มใช้ประโยชน์ได้อย่างเท่าเทียม

2. Flexibility in Use : มีความยืดหยุ่นในการใช้งานสามารถปรับเปลี่ยนได้

3. Simple and Intuitive : ไม่ซับซ้อน ง่ายต่อการเข้าใจ

4. Perceptible information : มีการให้ข้อมูลที่เข้าใจได้ง่ายได้ไม่จาเป็นต้องอาศัยการรับรู้ทางร่างกายที่มากเกินไป

5. Tolerance for Error : ทนทานต่อความผิดพลาดในการใช้งานและมีผลก่อให้เกิดอันตรายน้อยที่สุด

6. Low Physical Effort : ใช้งานสบายเบาแรง

7. Size and Space for Approach and use : มีขนาดที่เหมาะสมง่ายและสะดวกในการใช้งาน

**2.2.6 หลักการพื้นฐานทั้ง 7 ประการของการออกแบบเพื่อมวลชน** ทิพวัลย์ ทองอาจ (2561) ได้กล่าวว่า

1. ความเสมอภาค (Equitability) คือ ทุกคนในสังคมใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่มีการแบ่งแยกและเลือกปฏิบัติ เช่น การออกแบบเคาน์เตอร์รับเรื่องตามหน่วยงานต่างๆ ที่มีความสูงต่างระดับสำหรับให้บริการผู้ที่ใช้รถเข็น (Wheel chair) หรือ เด็กสามารถใช้งานได้อย่างสะดวก

2. ความยืดหยุ่น (Flexibility) คือ ใช้งานได้กับผู้ที่ถนัด ซ้ายและขวา หรือปรับสภาพความสูง-ต่ำ ขึ้น-ลงได้ตามความสูงของผู้ใช้ เช่น การออกแบบเครื่องให้น้ำเกลือแบบใหม่ที่ปรับระดับได้

3. ใช้ง่ายเข้าใจง่าย (Simple, Intuitive use) คือ การใช้ รูปภาพเป็นสัญลักษณ์สากลและสื่อสารให้เข้าใจได้ง่าย เช่น การ ใช้รูปภาพเพื่อการคัดแยกขยะ หรือบัตรโทรศัพท์ที่มีรอยเว้า เพื่อ ให้คนตาบอดสัมผัสรู้ได้ว่าจะต้องใส่ด้านไหนเข้าไปในเครื่องโทรศัพท์ หรือเครื่องอ่านบัตร ซึ่งเป็นมาตรฐานของ JIS (Japanese Industrial Standards)

4. ข้อมูลชัดเจน (Perceptible Information) คือ ง่ายสำหรับประกอบการใช้งาน เช่น ภาพประกอบวิธีการปรุงอาหาร ในภาพแสดงให้ทราบว่าอาหารชนิดดังกล่าวต้องใช้วิธีการต้มในน้ำเดือดและสามารถใช้ตะเกียบสอดในรูเจาะสำหรับยกอาหารออก หรือ การใช้สุขภัณฑ์

5. ระบบป้องกันอันตราย (Tolerance for error) ต่อการใช้งานที่ผิดพลาด เช่น กรรไกร ที่มีปลอกสวมแต่สามารถตัดกระดาษและใช้งานได้ปกติ หรือตัวปิดหัวเหล็กเส้นเพื่อป้องกัน อันตรายจากงานก่อสร้าง

6. ทุ่นแรงกาย (Low Physical Effort) สะดวกและไม่ต้องออกแรงมาก เช่น เครื่องช่วยถอดและเสียบปลั๊กเพียงแค่บีบปลายสีส้ม หรือกดปลายสีส้มก็จะช่วยดันปลั๊กอย่างง่าย

7. ขนาด (Appropriate Size and Space for Approach) และสถานที่ ที่ เหมาะสม เช่น ขนาดของห้องน้ำสำหรับผู้พิการที่ออกแบบ ให้เหมาะสมต่อการใช้รถเข็น (Wheel Chair) มีขนาดพื้นที่เพียงพอสำหรับหมุน หรือกลับรถเข็นได้ภายในห้องน้ำ

**2.2.7 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน Sustainable Development Goals (SDGs)** (ที่มา : คู่มือ SDGs ฉบับภาษาไทย โดย กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ประเทศไทย)

1. Inclusive Development คือ การพัฒนาที่ไม่ทิ้งใครไว้เบื้องหลัง การพัฒนาที่คน ยากจน คนเปราะบาง คนชายขอบจะต้องมีส่วนร่วมและได้รับประโยชน์จากการพัฒนา

2. Universal Development คือ มิใช่การพัฒนามุ่งเน้นที่ประเทศยากจนเท่านั้น แต่ทุกประเทศเองก็อยู่ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและต้องร่วมกันบรรลุเป้าหมายนี้เพื่อสร้าง โลกที่ยั่งยืนให้กับคนรุ่นหลัง

3. Integrated Development คือ การพัฒนาที่บูรณาการ หมายถึงว่า การบรรลุ เป้าหมาย SDGs จะท้าเพียง 1 เป้าหมายหรือ 1 เป้าประสงค์โดด ๆ ไม่ได้ เป้าหมาย SDGs มีความ เชื่อมโยงกันอย่างแนบแน่นในระดับเป้าประสงค์ (Targets) การบรรลุ SDGs จะต้องดำเนินไปพร้อมๆ กันอย่างเป็นระบบ

4. Locally-focused Development คือ การพัฒนาที่จะต้องเริ่มจากระดับท้องถิ่น หรือ Bottom-up ด้วยเหตุผลที่ว่า บริบทของท้องถิ่น ทั้งชนบทและในเมืองนั้น เป็นบริบทที่ใกล้กับตัว ผู้คนที่สุด และองค์กรที่บริหารจัดการเมืองหรือท้องถิ่นในชนบทเป็นผู้มีบทบาทสำคัญที่สุดในการดำเนินการที่จะเป็นประโยชน์ต่อผู้คนในพื้นที่ การบรรลุ SDGs จึงต้องถูกน้าไปพิจารณาในระดับ ท้องถิ่นให้ได้และดำเนินการในระดับท้องถิ่นให้ได้

5. Technology-driven Development คือ การพัฒนาที่ต้องอาศัยเทคโนโลยีในการ บรรลุทั้งเทคโนโลยีด้านการสื่อสาร (ICT) และเทคโนโลยีจากการปฏิวัติด้านข้อมูล (Data Revolution) เพื่อท้าให้ผลของการพัฒนาถูกเผยแพร่และถูกติดตามได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**2.3 การออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัยต้นแบบเพื่อผู้สูงอายุ** (ที่มา : คู่มือการออกแบบบ้านผู้สูงอายุ โดย สำนักงานส่งเสริมการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการและผู้สูงอายุ (สสส.) ประเทศไทย**)**

นโยบายรัฐในการจัดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการนั้น กำหนดให้หน่วยงานราชการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยหน่วยงานต่างๆ เช่น สถานศึกษา โรงพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข และสถานีขนส่งมวลชนที่มีพื้นที่เปิดให้บริการเกิน 300 ตารางเมตร และสถานที่อื่นๆ เช่น ศูนย์การค้า โรงมหรสพ ที่มีพื้นที่เกิน 2,000 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีสิ่ง

อำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการและผู้สูงอายุ เช่น ทางลาด ลิฟต์ ห้องน้ำ ที่จอดรถ และทางเข้าอาคาร นอกจากนี้ หน่วยงานราชการตามมติคณะรัฐมนตรียังต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน 5 ประการ ได้แก่ ที่จอดรถ ทางลาด ป้ายและสัญลักษณ์ บริการข้อมูล และห้องน้ำ

ความเข้าใจของประชาชนส่วนใหญ่ยังคงมองว่าสิ่งอำนวยความสะดวกเป็นบริการเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการเท่านั้น ซึ่งส่งผลให้เกิดการแบ่งแยกระหว่างคนทั่วไปกับกลุ่มผู้สูงอายุและผู้พิการ แต่แนวคิด "Universal Design" หรือการออกแบบเพื่อคนทั้งมวล โดย ภาณุวัฒน์ ปลั่งกลาง (2555) เน้นการออกแบบสิ่งแวดล้อมและสถานที่เพื่อให้ทุกคนสามารถใช้งานได้อย่างเท่าเทียมกัน ไม่แบ่งแยกหรือเลือกปฏิบัติ แนวคิดนี้ยังเป็นที่รู้จักและใช้ในประเทศญี่ปุ่นมากว่า 20 ปี โดยออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกที่สะดวก ปลอดภัย เป็นธรรม ทั่วถึง และเท่าเทียมกันสำหรับคนทุกเพศทุกวัยและทุกสภาพร่างกาย การสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุและผู้พิการเป็นสิ่งสำคัญในการช่วยให้การดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกและปลอดภัย ตัวอย่างของสิ่งอำนวยความสะดวกที่จำเป็นได้แก่ ทางลาดสำหรับรถเข็น ห้องน้ำ ที่จอดรถ บันได ราวจับ และทางเดินที่กว้างพอเพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถเคลื่อนไหวได้อย่างไม่ติดขัด การมีสิ่งอำนวยความสะดวกเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถเข้าร่วมกิจกรรมทางสังคมและใช้ชีวิตร่วมกับคนทั่วไปได้อย่างไม่เป็นอุปสรรค เช่น การท่องเที่ยวในสถานที่สาธารณะ ซึ่งสอดคล้องกับการวิจัยของพิทักษ์ ศิริวงศ์ และปัทมอร เส็งแดง (2554) ที่ระบุว่าสิ่งอำนวยความสะดวกในสถานที่ท่องเที่ยว เช่น บันได ทางลาด และห้องน้ำที่เหมาะสม จะช่วยสร้างความเสมอภาคในการดำเนินชีวิต ลดการพึ่งพาผู้อื่น และให้ทุกคนในสังคมสามารถใช้ชีวิตร่วมกันได้อย่างมีศักดิ์ศรีและเสรีภาพ

แนวทางในการแก้ไขปัญหาการออกแบบเพื่อคนทั้งมวลสำหรับการจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกแก่ผู้สูงอายุและผู้พิการ ควรเริ่มจากการปรับทัศนคติของประชาชน โดย สัญชัย สันติเวส และนิธิวดี ทองปูอง (2560) ได้แสดงทัศนะว่า การมีความรู้และทัศนคติที่ดีต่อการใช้งานสิ่งอำนวยความสะดวกจะช่วยให้ผู้สูงอายุและผู้พิการสามารถเข้าถึงการใช้งานได้อย่างเหมาะสมและปลอดภัย เน้นการให้เกียรติ เคารพ และไม่แบ่งแยกคนในสังคม ซึ่งนำไปสู่ความเสมอภาคและเท่าเทียมกันในสังคม

**2.4 แนวคิดการจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ** (ที่มา Housing for Elderly Populations โดย World Health Organization (WHO)

**2.4.1 สภาวะแวดล้อมทางกายภาพ (Physical Environment)** การจัดที่พักอาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุควรพิจารณาถึงการเปลี่ยนแปลงทางกายและจิตใจ รวมถึงปัญหาที่ผู้สูงอายุอาจเผชิญในชีวิตประจำวัน การปรับปรุงควรประกอบด้วยการติดตั้งอุปกรณ์อำนวยความสะดวก เช่น ราวจับ ทางลาด และสุขภัณฑ์ที่ช่วยป้องกันการหกล้ม รวมถึงการเลือกใช้วัสดุปูพื้นที่ลดความเสี่ยงต่อการลื่น การตกแต่งบ้านควรใช้สี

และแสงสว่างที่สร้างบรรยากาศผ่อนคลายและส่งเสริมสุขภาพจิต เฟอร์นิเจอร์ควรออกแบบให้รองรับการใช้ชีวิตประจำวัน เช่น การใช้โต๊ะกลมเพื่อเพิ่มโอกาสในการสื่อสาร สำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะอัลไซเมอร์ ควรออกแบบพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูง เพื่อลดความเสี่ยงจากการหลงทางและอันตราย ควรหลีกเลี่ยงวัสดุหรืออุปกรณ์ที่ไม่เหมาะสม เช่น ประตูที่หนัก เฟอร์นิเจอร์ที่ขวางทางเดิน หรืออุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุด เพื่อให้สภาพแวดล้อมปลอดภัยและเอื้อต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560)

**2.4.2 สภาวะแวดล้อมทางสังคม (Social Environment)** การจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุให้เหมาะสมสำหรับการมีปฏิสัมพันธ์กับผู้อื่นมีส่วนช่วยให้ผู้สูงอายุมีสุขภาพแข็งแรงทั้งทางร่างกายและจิตใจ การมีปฏิสัมพันธ์กับเพื่อนรุ่นเดียวกันช่วยให้ผู้สูงอายุได้ระบายความรู้สึก และช่วยผ่อนคลายความตึงเครียด การมีกิจกรรมสันทนาการ เช่น เล่นกีฬา ร้องเพลง ทำอาหาร อ่านหนังสือ หรือปลูกต้นไม้ ช่วยให้ผู้สูงอายุไม่หมกมุ่นอยู่กับตนเอง ได้เรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ และรักษาความกระชุ่มกระชวย การจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมต่าง ๆ ภายในบ้าน เช่น มุมเครื่องดื่ม มุมหนังสือ หรือกระดานหมากรุก จึงมีความสำคัญในการสนับสนุนให้ผู้สูงอายุมีชีวิตที่มีคุณภาพและผ่อนคลายมากขึ้น (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560)

**2.4.3 สภาวะแวดล้อมด้านที่ตั้งและการบริการ** การจัดที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุควรคำนึงถึง "ที่ตั้ง" ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมกับสังคมและการใช้ศักยภาพของผู้สูงอายุให้เกิดประโยชน์ โดยควรมีหลักการดังนี้ กระจายที่พักอาศัยไปตามชุมชนไม่เกิน 20-30 หน่วย ตั้งอยู่ใกล้แหล่งบริการต่าง ๆ เช่น วัด บริการด้านสุขภาพ อยู่ร่วมกับโครงการอื่น ๆ เช่น ใกล้โรงเรียนหรือห้องสมุด ใกล้ระบบขนส่งมวลชนและแหล่งชุมชนเดิม มีสภาพใกล้เคียงกับที่อยู่อาศัยเดิมเพื่อไม่ให้รู้สึกโดดเดี่ยว หากมีการสร้าง "หมู่บ้านผู้สูงอายุ" ควรเป็นอาคารไม่เกิน 5 ชั้น ตั้งอยู่แถบชานเมืองที่มีสภาพแวดล้อมดี มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกครบครัน เช่น สวนสุขภาพ ห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย และพื้นที่กีฬาในร่ม การออกแบบควรส่งเสริมให้ผู้สูงอายุช่วยเหลือตนเองได้มากที่สุด สรุปได้ว่าการจัดการที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุควรคำนึงถึงความละเอียดอ่อน ทั้งในเรื่องของสภาพแวดล้อม ความต้องการพื้นฐาน และความต้องการต่อสังคม เพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกมีคุณค่าและเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดความสุขและประโยชน์ร่วมกันอย่างยั่งยืน (ศูนย์บริการวิชาการแห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2560)

**2.4.4 รูปแบบประเภทที่พักอาศัยของผู้สูงอายุจากภาวะการพึ่งพา** (ที่มา Housing Solutions for Older Adults: AARP’s Guide to Housing Options)

1. ผู้สูงอายุที่ไม่ต้องการการพึ่งพิง มีการออกแบบที่พักอาศัยให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ดังนั้นรูปแบบที่พักอาศัย ได้แก่บ้านเดิมที่อาศัยอยู่ต้องมีการปรับปรุงให้เหมาะสมมาก

ยิ่งขึ้น บ้านสงเคราะห์ (Subsidized Housing หรือ Public Housing) โดยโครงการของรัฐบาลจัดหา บ้านพักตากอากาศ (Resort) ที่พักแบบห้องชุด (apartment) และชุมชนผู้สูงอายุ (Retirement Community) การดูแลโดยผู้สูงอายุอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน (Congregate Housing)

2. ผู้สูงอายุกึ่งพึ่งพิง มีการจัดการดูแลผู้สูงอายุเป็นพิเศษในการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น บ้านเดิมอาศัยอยู่โดยการปรับปรุงให้ใช้งานได้สะดวกปลอดภัย มีอุปกรณ์อำนวยความสะดวกเข้ามาช่วยเสริม Assisted Living เป็นที่อยู่อาศัยเพื่อให้ผู้สูงอายุที่ต้องการช่วยเหลือดูแลเพียงบางเรื่อง และRespite Care คือ สถานที่จัดการดูแลผู้ป่วยแบบชั่วคราวระยะสั้น เพื่อให้ผู้ดูแลได้พักจากการดูแลผู้ป่วยหรือในกรณีฉุกเฉินที่ผู้ดูแลไม่สามารถดูแลผู้ป่วยได้

**2.5 การออกแบบพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ** (ที่มา คู่มือการออกแบบ Universal Design โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง ประเทศไทย)

ทางลาด

- พื้นผิววัสดุทางลาดต้องไม่ลื่น มีความกว้างมากกว่า หรือ เท่ากับ 0.90 เมตร มีความยาวมากกว่าหรือเท่ากับ 6 เมตร ให้มีความกว้างมากกว่าหรือเท่ากับ 1.50 เมตร มีชานพักกว้าง 1.50 เมตร ในทุกๆ ระยะ
- ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2.50 เมตรขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้ง 2 ข้าง ทางลาดที่ไม่มีผนังกัน ต้องยกขอบสูงจากพื้นไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร และมีราวกันตก
- ในจุดที่มีพื้นเปลี่ยนระดับไม่เกิน 20 มิลลิเมตร พื้นลาดที่เชื่อมพื้นที่ต่างระดับเข้าด้วยกัน ควรมีความชันไม่เกิน 45 องศา
- ราวจับต้องสูงจากพื้น 80-90 เซนติเมตร ทำด้วยวัสดุเรียบ มั่นคง แข็งแรง มีลักษณะกลมมน
- ราวจับต้องยาวต่อเนื่องกัน ปลายราวควรยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของทางลาด 30-40 เซนติเมตร
- ควรใช้สีให้เห็นความแตกต่างอย่างชัดเจนระหว่างพื้นผิวของทางลาดกับพื้นของจุดเชื่อม และระหว่างพื้นทางลาดกับผนังที่ติดกับทางลาด

**ทางลาดบริเวณศาสนสถานที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ** (ที่มา คู่มือออกแบบ Universal Design โดยกรมโยธาธิการและผังเมืองและมาตรฐานการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุในพื้นที่สาธารณะ โดย สำนักงานการเคหะแห่งชาติ)

การออกแบบทางลาดในบริเวณศาสนสถานให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ ควรพิจารณาเพื่อความปลอดภัยและสะดวกสบายในการใช้งาน การออกแบบที่เอื้ออำนวยต่อความปลอดภัยและความสะดวกนี้ จะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าถึงศาสนสถานและมีส่วนร่วมในกิจกรรมทางศาสนาได้อย่างคล่องตัวโดยมีหลักการออกแบบ ดังนี้

1. ความชันของทางลาดควรมีความชันไม่เกิน 1:12 ซึ่งหมายถึงทุกๆ 12 เมตรแนวนอน ควรยกขึ้น 1 เมตร เพื่อให้ผู้สูงอายุและผู้ใช้รถเข็นสามารถเดินทางขึ้นลงได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

2. พื้นผิวทางลาดควรมีความหนืดเพื่อป้องกันการลื่นล้ม ควรหลีกเลี่ยงวัสดุที่ลื่นเมื่อเปียกน้ำ เช่น กระเบื้องมัน หรือพื้นคอนกรีตขัดเงา

3. ควรติดตั้งราวจับทั้งสองด้านของทางลาดในระดับที่เหมาะสม (ประมาณ 85-90 เซนติเมตร) เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถพยุงตัวขณะเดินขึ้นหรือลงได้อย่างมั่นคง

4. ทางลาดควรกว้างอย่างน้อย 90-100 เซนติเมตร เพื่อรองรับการใช้งานของรถเข็นและเพื่อให้ผู้สูงอายุเดินสวนกันได้สะดวก

5. หากทางลาดยาวเกิน 6 เมตร ควรมีจุดพักหรือชานพักทุก ๆ ระยะ เพื่อให้ผู้สูงอายุได้พักระหว่างเดินขึ้นลง

6. จัดแสงสว่างที่เพียงพอบริเวณทางลาด เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นพื้นและรอบข้างได้ชัดเจน โดยเฉพาะในช่วงเวลาเย็นหรือในบริเวณที่แสงธรรมชาติไม่เพียงพอ

**2.6 หลักการออกแบบระยะการใช้งานเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้สูงอายุ** (ที่มา World Health Organization (WHO) - Age-friendly environments)

การออกแบบระยะการใช้งานของเฟอร์นิเจอร์สำหรับผู้สูงอายุจึงควรคำนึงถึงทุกด้านของการเคลื่อนไหวและความปลอดภัย เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างอิสระ ปลอดภัย และสะดวกสบาย

2.6.1 ความสูงของที่นั่งและเตียง

1. ความสูงของที่นั่ง (เก้าอี้ โซฟา) ควรอยู่ระหว่าง 40-45 ซม. จากพื้นเพื่อให้ง่ายต่อการนั่งและลุกขึ้น โดยไม่ต้องใช้แรงมาก

2. เตียงควรมีความสูงจากพื้นประมาณ 45-55 ซม. ซึ่งเป็นระดับที่เหมาะกับการขึ้นและลงเตียงอย่างสะดวก ลดการโน้มตัวมากเกินไป

2.6.2 ระยะเอื้อมหยิบและความสูงของตู้หรือชั้นวางของ

1. ความสูงที่เหมาะสมของชั้นวางของที่ผู้สูงอายุสามารถเอื้อมถึงได้ง่ายควรอยู่ที่ระดับระหว่าง 90-120 ซม. จากพื้น เพื่อลดการยกแขนหรือการก้มตัวมากเกินไป

2. ตู้หรือชั้นวางของควรมีการแบ่งระยะชั้นในระดับที่เอื้อมได้โดยไม่ต้องใช้บันไดหรือเก้าอี้ช่วย

2.6.3 พื้นที่การเข้าถึงในบริเวณที่ใช้งานบ่อย

1. ห้องน้ำและห้องครัวเป็นพื้นที่ที่ผู้สูงอายุมักใช้งานเป็นประจำ การจัดวางเฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ควรมีระยะห่างประมาณ 75-90 ซม. เพื่อให้เดินเข้าออกได้สะดวกและไม่แคบจนเกินไป

2. การจัดเตียงหรือที่นั่งควรเว้นพื้นที่ว่างรอบๆ อย่างน้อย 60 ซม. เพื่อให้เคลื่อนตัวได้สะดวก และมีพื้นที่เพียงพอสำหรับอุปกรณ์ช่วยพยุงตัวหรือรถเข็น

2.6.4 การออกแบบที่จับและที่พักแขน

1. เก้าอี้ควรมีที่พักแขนที่มีความสูงประมาณ 20-25 ซม. จากที่นั่ง เพื่อให้สามารถพยุงตัวขึ้นลงได้ง่าย และควรออกแบบที่จับหรือที่พักแขนให้มีความกว้างพอสำหรับการวางมือได้อย่างมั่นคง

2. การจัดที่จับในบริเวณเตียง ห้องน้ำ และโถงทางเดิน ควรอยู่ในระดับที่เอื้อมถึงง่ายและแข็งแรงพอที่จะรองรับน้ำหนักตัวได้ในกรณีที่ต้องพยุงตัว

2.6.5 ระยะการใช้งานของอุปกรณ์ไฟฟ้า

1. ปุ่มเปิด-ปิดไฟฟ้าหรือเครื่องใช้ไฟฟ้าควรอยู่ในระดับ 90-110 ซม. จากพื้น และห่างจากมุมประมาณ 15-30 ซม. เพื่อให้เอื้อมเปิด-ปิดได้สะดวกโดยไม่ต้องโน้มตัวมาก

2. การใช้รีโมตหรือระบบควบคุมอัตโนมัติเป็นทางเลือกหนึ่งที่ช่วยลดการเคลื่อนไหวในระยะทางที่ไกลเกินไป

2.6.6 การออกแบบระยะทางเดินและพื้นที่ว่าง

1. พื้นที่ทางเดินหลักภายในบ้านควรกว้างอย่างน้อย 90-100 ซม. เพื่อให้สามารถเดินผ่านได้อย่างสะดวก และมีพื้นที่พอให้รถเข็นหรืออุปกรณ์ช่วยเหลืออื่นๆ เคลื่อนที่ได้โดยไม่ติดขัด

2. ระยะว่างรอบเฟอร์นิเจอร์หลัก เช่น โซฟา เตียง และโต๊ะอาหาร ควรมีประมาณ 60 ซม. เพื่อให้มีพื้นที่เพียงพอสำหรับการหมุนตัวและการเคลื่อนย้ายในกรณีฉุกเฉิน

3. การจัดวางเฟอร์นิเจอร์ควรเว้นพื้นที่ว่างรอบเฟอร์นิเจอร์หลัก เช่น โซฟา เตียง และโต๊ะอาหาร ประมาณ 60 ซม. เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนตัวได้สะดวก

4. แสงสว่างที่เพียงพอในทางเดินและพื้นที่ใช้สอยเพื่อลดความเสี่ยงจากการลื่นล้ม ควรใช้หลอดไฟที่ให้แสงสว่างที่ดี และมีการติดตั้งสวิตช์ไฟที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย

5. แสงธรรมชาติการออกแบบให้มีหน้าต่างหรือประตูที่ให้แสงธรรมชาติสามารถช่วยเพิ่มความสว่างในพื้นที่และทำให้รู้สึกโปร่งโล่ง

6. สัญลักษณ์และการจำแนกพื้นที่หรือการติดป้ายบอกทางในบ้านช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถจำแนกพื้นที่ต่าง ๆ ได้ง่าย

7. การใช้สีที่แตกต่างกันในพื้นที่ต่าง ๆ สามารถช่วยให้ผู้สูงอายุแยกแยะพื้นที่ได้ง่ายขึ้น

8. การจัดการพื้นที่กลางแจ้งทางเดินกลางแจ้งและพื้นที่ว่างภายนอกควรมีการออกแบบที่ปลอดภัย เช่น ทางเดินที่มีวัสดุไม่ลื่นและมีการติดตั้งราวจับในจุดที่จำเป็น

9. การจัดสวนที่มีพื้นที่พักผ่อนสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุได้สัมผัสธรรมชาติและมีพื้นที่สำหรับการออกกำลังกาย

**2.7 ระยะการใช้งานต่างๆระดับคุณภาพการมองเห็นทางสายตาสำหรับผู้สูงอายุ** (ที่มา "Vision and Aging: A Guide for the Design of the Environment" โดย The American Optometric Association (AOA)

ระยะการใช้งานและคุณภาพการมองเห็นของผู้สูงอายุมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด โดยเฉพาะเมื่อพิจารณาถึงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยและเฟอร์นิเจอร์เพื่อรองรับความต้องการเฉพาะของผู้สูงอายุ นี่คือแนวทางการออกแบบที่พิจารณาจากระดับคุณภาพการมองเห็น การพิจารณาระยะการใช้งานและคุณภาพการมองเห็น เพื่อให้สามารถดำเนินชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกและปลอดภัย

2.7.1 ระยะการมองเห็นและการใช้งาน

- ระยะการมองเห็นใกล้ ผู้สูงอายุส่วนใหญ่สามารถมองเห็นในระยะใกล้ได้ในระยะประมาณ 30-40 ซม. การออกแบบสิ่งของที่ต้องการการมองเห็นใกล้ เช่น หนังสือหรือตัวอักษรบนป้าย ควรให้มีขนาดใหญ่และชัดเจน

- ระยะการมองเห็นกลางอยู่ที่ประมาณ 40-70 ซม. สำหรับการทำกิจกรรมที่ต้องใช้การมองเห็นเช่น การอ่านหนังสือ หรือการทำอาหาร การออกแบบพื้นที่ใช้สอยในระยะนี้ควรมีแสงสว่างเพียงพอ

- ระยะการมองเห็นไกลจะอยู่ที่ประมาณ 70-100 ซม. สำหรับการมองเห็นวัตถุในระยะไกล เช่น โทรทัศน์หรือสัญญาณบนถนน ควรใช้สีที่แตกต่างกันระหว่างพื้นและวัตถุเพื่อให้มองเห็นได้ง่ายขึ้น

2.7.2 คุณภาพการมองเห็น

- การปรับตัวของการมองเห็นโดยผู้สูงอายุอาจมีความสามารถในการปรับตัวของการมองเห็นที่ช้าลง การออกแบบพื้นที่ควรให้มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนระหว่างที่มีแสงและที่มืด เพื่อลดความสับสน

- ควรใช้แสงสว่างที่เพียงพอและกระจายอย่างสม่ำเสมอ ลดแสงจ้าและเงาให้มากที่สุด ซึ่งจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถมองเห็นวัตถุได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

2.7.3 การใช้สีและคอนทราสต์

- การใช้สีที่มีคอนทราสต์สูง เช่น การใช้สีสว่างสำหรับวัตถุที่ตั้งอยู่บนพื้นสีเข้ม จะช่วยให้มองเห็นได้ง่ายขึ้น

- การใช้สีเดียวกันระหว่างพื้นและวัตถุจะทำให้ยากต่อการมองเห็น ดังนั้นควรเลือกสีที่แตกต่างกันเพื่อช่วยในการแยกแยะ

2.7.4 การออกแบบป้ายและสัญลักษณ์

- ตัวอักษรควรมีขนาดใหญ่และอ่านง่าย ควรใช้ฟอนต์ที่ชัดเจนและไม่มีลวดลายที่ซับซ้อน

- การใช้ป้ายที่มีสีสันชัดเจนและข้อความที่อ่านได้ง่ายจะช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเข้าใจและเข้าถึงข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น

**2.8 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง**

**2.8.1 การจัดสภาพแวดล้อมและทีอยู่อาศัยทีเอือต่อสุขภาวะผู้สูงวัย: การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการ** (ที่มา พรรณิภา ไชยรัตน์. วารสารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดขอนแก่น ปีที 1ฉบับที 1 มกราคม –มิถุนายน 2562)

บทความนี้กล่าวถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรที่ส่งผลให้อัตราการพึ่งพิงของผู้สูงอายุเพิ่มขึ้น ขณะที่วัยเด็กมีจำนวนลดลง ทำให้ปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุมีความซับซ้อนมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของสภาพความเสื่อมตามวัย ภาวะฉุกเฉิน และโรคภัยไข้เจ็บ การจัดพื้นที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อสุขภาพและการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง การจัดการสภาพแวดล้อมทั้งทางกายภาพและสังคม รวมถึงความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล เครือข่ายทางสังคม และความสอดคล้องเชิงวัฒนธรรม เช่น ความคิด ความเชื่อ ศาสนา และเขตพื้นที่อยู่อาศัย เป็นสิ่งที่ต้องคำนึงถึง เนื่องจากมีความหลากหลาย ผู้ให้บริการจำเป็นต้องตระหนักถึงการออกแบบที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

การทบทวนวรรณกรรมแบบบูรณาการนี้มุ่งเน้นการจัดสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยที่เอื้อต่อสุขภาวะของผู้สูงอายุ โดยได้มีการเลือกเอกสารวิชาการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูลออนไลน์ ทั้งในและต่างประเทศ โดยมีการประเมินคุณภาพตามการออกแบบงานวิจัยที่หลากหลายผลการวิเคราะห์ได้สรุปองค์ประกอบการจัดการเป็น 3 ส่วน ได้แก่

1. การจัดสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วยลักษณะทางกายภาพของบ้านและชุมชน

2. ผลลัพธ์ด้านสุขภาพจากการจัดที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงผลลัพธ์ด้านสุขภาพระดับบุคคล (เช่น ความสะอาดจิตสังคมและความมั่นคงในชีวิต) และระดับครอบครัว (เช่น ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน)

3. ภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุที่เกี่ยวข้องกับการจัดที่อยู่อาศัย การวิเคราะห์ชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะทางกายภาพและสังคมกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ

**2.8.2 การจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช** (ที่มา นอรีนี ตะหวา, ปวิตร ชัยวิสิทธิ สมาคมสถาบันอุดมศึกษาเอกชนแห่งประเทศไทย ในพระราชูปถัมภ์สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมาร)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจระดับความคิดเห็นต่อแนวคิดการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รวมถึงประเมินมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับที่พักอาศัยและสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช โดยมีการสำรวจใน 5 เขต จำนวน 400 คน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลประกอบด้วยแบบสอบถามเพื่อสำรวจความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุหรือผู้อยู่อาศัยใน

ครัวเรือนที่เป็นเป้าหมาย และแบบประเมินการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลรวมถึงเปอร์เซ็นต์และค่าเฉลี่ย ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า ผู้สูงอายุมีอายุเฉลี่ย 74 ปี โดยปัญหาสุขภาพสูงถึงร้อยละ 83 ส่วนใหญ่เป็นโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน และโรคกระดูกและข้อ มีผู้สูงอายุที่หกล้มภายในบ้านคิดเป็นร้อยละ 17.8 สภาพแวดล้อมของบ้านที่อยู่อาศัยปัจจุบันพบปัญหาในร้อยละ 61.50 เช่น ไม่มีราวบันได อากาศถ่ายเทไม่สะดวก และมีกลิ่นรบกวน ความคิดเห็นต่อแนวคิดการจัดการสภาพแวดล้อมและที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ส่วนใหญ่จะมุ่งเน้นในด้านการเข้าถึงได้ง่าย โดยอยู่ในระดับมาก ($\overline{x}$ = 4.25) รองลงมาคือด้านความปลอดภัยทางด้านกายภาพ ($\overline{x}$ = 4.19) การดูแลรักษาง่าย ($\overline{x}$ = 4.09) และสามารถสร้างแรงกระตุ้นให้ผู้สูงอายุได้ ($\overline{x}$ = 3.64) การประเมินมาตรฐานขั้นต่ำสำหรับที่อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมของผู้สูงอายุพบว่า ห้องน้ำไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ 47.10) ห้องนอน (ร้อยละ 33.20) ลักษณะที่พักอาศัยไม่เหมาะกับผู้สูงอายุ (ร้อยละ 29.90) โดยรวม การศึกษาแสดงให้เห็นว่ามีความจำเป็นต้องปรับปรุงสภาพแวดล้อมและที่อยู่อาศัยเพื่อสนับสนุนผู้สูงอายุให้สามารถดำเนินชีวิตได้อย่างปลอดภัยและมีคุณภาพดีขึ้น

**2.8.3 แนวทางการออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมของที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ รุ่นเจเนเรชั่นเอ็กซ์** (ที่มา นายปริญ มีทรัพย์ วิทยานิพนธ์ตามหลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2560)

การศึกษาในครั้งนี้มุ่งเน้นที่แนวโน้มความต้องการพื้นที่ส่วนกลางสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทย โดยเฉพาะกลุ่มคนในเจเนเรชั่นเอ็กซ์ (Generation X) ที่มีอายุ 35-50 ปี (เกิดปี พ.ศ. 2508-2523) ซึ่งจะกลายเป็นผู้สูงอายุใน 10 ปีข้างหน้า การศึกษาเน้นการสำรวจกิจกรรม 7 ประเภทที่จำเป็นต่อชีวิตประจำวัน ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมร่างกาย กิจกรรมทางศาสนา กิจกรรมส่งเสริมความคิดสร้างสรรค์ กิจกรรมส่งเสริมทักษะและปัญญา กิจกรรมส่งเสริมสังคม กิจกรรมความบันเทิง การวิจัยดำเนินการโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกกลุ่มตัวอย่าง 15 คนในกรุงเทพมหานคร และการศึกษาความต้องการของผู้สูงอายุในโครงการที่พักอาศัยสวางคนิเวศ (ซึ่งเป็นโครงการภาครัฐ) และโครงการจิณณ์ เวลบีอิ้ง เค้าท์ตี้ (ซึ่งเป็นโครงการภาคเอกชน) ผลการวิจัยสรุปได้ดังนี้กลุ่มคนในเจเนเรชั่นเอ็กซ์ให้ความสำคัญกับกิจกรรม 3 ประเภทหลัก ได้แก่ กิจกรรมส่งเสริมร่างกาย กิจกรรมส่งเสริมสังคม และกิจกรรมความบันเทิง โดยมีความต้องการกิจกรรมเพิ่มเติม คือ การทำงานและการใช้งานเทคโนโลยี โครงการสวางคนิเวศมีการจัดพื้นที่รองรับกิจกรรม 7 ประเภท แต่ไม่สามารถตอบโจทย์ความต้องการของเจเนเรชั่นเอ็กซ์ได้ทั้งหมด โครงการจิณณ์ เวลบีอิ้ง เค้าท์ตี้มีการจัดพื้นที่กิจกรรมมากกว่าถึง 6 ประเภทและตอบสนองความต้องการของเจเนเรชั่นเอ็กซ์ได้มากขึ้น แนวทางการออกแบบที่เสนอให้ปรับปรุงโครงการสวางคนิเวศคือ การเพิ่มพื้นที่กิจกรรมที่ส่งเสริมร่างกาย สังคม การทำงาน และความบันเทิงในอาคาร

พักอาศัย โดยคำนึงถึงการใช้เทคโนโลยีในการสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความสำคัญของการปรับปรุงพื้นที่สำหรับผู้สูงอายุในอนาคต เพื่อให้ตอบโจทย์และสนับสนุนการใช้ชีวิตที่มีคุณภาพของผู้สูงอายุในประเทศไทย

**2.8.4 การพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย** (ที่มา วิสาขา ภู่จินดา , ยลดา พงศ์สุภา , วิภาพรรณ เพียรแย้ม , ภารณ วงศ์จันทร์ , สิริสุดา หนูทิมทอง , สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข)

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนารูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมโดยผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบทของประเทศไทย โดยมุ่งเน้นไปที่การจัดการสิ่งแวดล้อมในครัวเรือนและชุมชน รวมถึงการประเมินรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม ผลการวิจัยสามารถสรุปได้ดังนี้ การวิจัยใช้แบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุจำนวน 400 ราย และสัมภาษณ์ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง รวมทั้งการสำรวจในพื้นที่ 8 แห่ง พบว่าองค์กรสามารถจัดสรรทรัพยากรเพื่อดูแลผู้สูงอายุได้ดีมาก โดยเฉพาะการส่งเสริมคุณภาพชีวิตผ่านการทำงานอาสาสมัคร ปัญหาที่พบบ่อยที่สุดคือภัยธรรมชาติ เช่น น้ำท่วมและภัยแล้ง องค์กรมีการจัดสรรสิ่งอำนวยความสะดวกในระดับปานกลาง โดยมีการบังคับใช้กฎหมายและมาตรการที่มีประสิทธิภาพอยู่ในระดับปานกลาง ความคิดเห็นของผู้สูงอายุกว่าครึ่งหนึ่งของผู้สูงอายุอาศัยอยู่ในบ้านเดี่ยวสองชั้น มีห้องน้ำแบบโถนั่งชักโครก แต่ยังขาดพื้นที่สำหรับกิจกรรมสันทนาการ รายได้ของครอบครัวไม่มั่นคงเป็นปัญหาที่ส่งผลต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ นำคู่มือการจัดการสิ่งแวดล้อมไปใช้ในการพัฒนาคู่มือแบ่งเป็น 2 ขั้นตอน คือ การจัดทำร่างคู่มือเพื่อนำไปทดลองใช้ และการจัดทำคู่มือฉบับสมบูรณ์เพื่อเผยแพร่ความรู้ในชุมชน 5 แห่งพบว่าองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและชุมชนมีความสนใจในนโยบายการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการจัดการขยะ การศึกษานี้เสนอแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้สูงอายุในพื้นที่ชนบท โดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนและการปรับปรุงคุณภาพชีวิตผ่านการจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน

**2.8.5 Subjective Dimensions of Environmental Adaptation Among the Elderly** (ที่มา : Pierre Filion Associate Professor, School of Urban and Regional Planning, University of Waterloo, Canada. Pages 3-32 | Published online: 18 Oct 2010)

บทความนี้สำรวจมุมมองการวางแผนที่เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ โดยเปรียบเทียบมุมมองกับตัวเลือกและความชอบที่อยู่อาศัยในแบบสำรวจในปี 1987 ของผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่ในชุมชนซึ่งมีอายุ 75 ปีขึ้นไปในเมืองคิชเนอร์-วอเตอร์ลู รัฐออนแทรีโอ ประเทศแคนาดา ผลการศึกษาเป็นไปในทิศทางเดียวกับการศึกษาอื่น ๆ เกี่ยวกับที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งพบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความชอบต่อการ "แก่ชราอยู่ที่บ้าน" แต่ผลการวิจัยยังชี้ให้เห็นว่าผู้สูงอายุที่มีอายุมากจะใช้ชีวิตไปวันๆ ไม่ให้เวลามากนักในการ

พิจารณาตัวเลือกที่อยู่อาศัยในอนาคต และหลีกเลี่ยงการขอรับบริการสนับสนุนหรือทำการปรับเปลี่ยนการออกแบบ ซึ่งบ่งชี้ว่าผู้สูงอายุเหล่านี้ไม่เพียงแต่ต้องการอยู่ในบ้านของตนเอง แต่ยังต้องการจัดการด้วยตนเอง บทความนี้แนะนำให้มีการพัฒนาข้อมูลเกี่ยวกับบริการสนับสนุนที่มีอยู่ การจัดส่งบริการอย่างประสานงาน และการเพิ่มขีดความสามารถในการตอบสนองต่อวิกฤตผู้สูงอายุ

**2.8.6 Environmental Press and Adaptation to Disability in Hospitalized Live-Alone Older Adults.** ( ที่ ม า : Peter A. Lichtenberg, Susan E. MacNeill, Benjamin T. Mast. The Gerontologist, Volume 40, Issue 5, 1 October 2000, Pages 549–556,)

วัตถุประสงค์การศึกษานี้ได้ตรวจสอบความสามารถของตัวแปรด้านความสามารถส่วนบุคคลที่ถูกจำหน่ายจากโรงพยาบาลในการคาดการณ์กิจกรรมการดำเนินชีวิตประจำวันขั้นพื้นฐาน (IADLs) และผลลัพธ์รอง (การจัดการที่อยู่อาศัย) ในกลุ่มตัวอย่างผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวในเมือง จำนวน 194 คน ซึ่งมีภาวะทุพพลภาพใหม่ ซึ่งมีออกแบบและวิธีการจัดผู้ป่วยฟื้นฟูสภาพที่เข้ารับการรักษาอย่างต่อเนื่อง 72% เป็นผู้หญิง และ 85% เป็นชาวแอฟริกันอเมริกัน โดยใช้การวิเคราะห์เส้นทาง พบว่าตัวแปรด้านความสามารถ3ใน4ตัวที่เก็บข้อมูล ในขณะเข้ารักษาในโรงพยาบาล (การรับรู้ ภาระทางการแพทย์ กิจกรรมในชีวิตประจำวัน) สามารถคาดการณ์ IADLs ได้ในช่วง 3 และ 6 เดือนหลังการเข้ารับการรักษา (เช่น การทำอาหาร การใช้โทรศัพท์ การจัดการเงิน) IADLs มีผลต่อการจัดการที่อยู่อาศัยในช่วง 3 และ 6 เดือนหลังการเข้ารับการรักษา ผลการศึกษาสนับสนุนความสำคัญของการประเมินตัวแปรด้านความสามารถที่หลากหลายเมื่อทำการศึกษาเกี่ยวกับการปรับตัวต่อภาวะทุพพลภาพ การเข้าใจการปรับตัวในผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวซึ่งมีภาวะทุพพลภาพใหม่มีความสำคัญเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากจำนวนผู้สูงอายุที่อาศัยอยู่คนเดียวมีเพิ่มมากขึ้นและผลกระทบที่ร้ายแรงที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงที่อยู่อาศัย (เช่น อัตราการตายและการเจ็บป่วย) ในกลุ่มนี้

**2.8.7 Field study on behaviors and adaptation of elderly people and their thermal comfort requirements in residential environments.** ( R.-L. Hwang, C.-P. Chen. published: 13 May 2010)

การศึกษานี้สำรวจความรู้สึกทางอุณหภูมิและความต้องการสร้างความสบายทางอุณหภูมิภายในบ้านของผู้สูงอายุในไต้หวันที่มีอายุมากกว่า 60 ปี โดยใช้แบบสอบถามและการวัดพารามิเตอร์ทางอากาศ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าผู้สูงอายุมีวิธีการปรับตัวทางอุณหภูมิที่สำคัญ เช่น การเปิดหน้าต่างในฤดูร้อนและการปรับเสื้อผ้าในฤดูหนาว อุณหภูมิที่เป็นกลางสำหรับผู้สูงอายุอยู่ที่ 25.2°C ในฤดูร้อน และ 23.2°C ในฤดูหนาว การวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองโปรบิทพบว่าคะแนนความรู้สึกทางอุณหภูมิที่สัมพันธ์กับเปอร์เซ็นต์ความไม่พอใจ (PPD) 20% สำหรับผู้สูงอายุอยู่ที่ ± 0.75 ซึ่งต่ำกว่าระดับที่คาดการณ์ไว้จากโมเดล ISO 7730 ประมาณ ±

0.10 นอกจากนี้ ช่วงของอุณหภูมิที่ยอมรับได้ในฤดูร้อนคือ 23.2–27.1°C ซึ่งแคบกว่าช่วง 23.0–28.6°C สำหรับผู้ที่ไม่ใช่ผู้สูงอายุ สาเหตุนี้อาจเกิดจากความแตกต่างในกลยุทธ์การปรับตัวที่เลือกใช้ ด้วยการเติบโตอย่างรวดเร็วของประชากรผู้สูงอายุในไต้หวัน คุณภาพของความสบายทางอุณหภูมิภายในจึงกลายเป็นสิ่งสำคัญ การศึกษานี้นำเสนอข้อมูลที่มีค่าเกี่ยวกับความต้องการของผู้สูงอายุสำหรับความสบายทางอุณหภูมิในฤดูกาลต่าง ๆ และแสดงให้เห็นถึงความไวที่เป็นเอกลักษณ์ของผู้สูงอายุต่อคุณภาพทางอุณหภูมิภายใน การเลือกกลยุทธ์การปรับตัวจึงควรได้รับการพิจารณาเมื่อต้องสร้างโซนความสบายทางอุณหภูมิในบ้านที่มีสมาชิกหลากหลายกลุ่มอายุ

**2.8.8 Choice, Control, and Adaptation Among Elderly Residents of Sheltered Care Settings.** (Christine Timko, Rudolf H. Moos. June 1989)

การศึกษานี้สำรวจผลกระทบของระดับการเลือกและการควบคุมที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในสถานดูแลที่มีการช่วยเหลือต่อการปรับตัวของผู้อยู่อาศัยผู้สูงอายุ โดยวิเคราะห์จากตัวอย่างสถานดูแล 244 แห่ง โดยใช้กระบวนการประเมินสภาพแวดล้อมหลายมิติ ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่านโยบายที่อนุญาตให้มีทางเลือกและการควบคุมมากขึ้นมีความสัมพันธ์กับความเป็นอยู่ที่ดีของผู้อยู่อาศัย การใช้บริการด้านสุขภาพและความช่วยเหลือในชีวิตประจำวันน้อยลง รวมถึงการมีส่วนร่วมในชุมชนมากขึ้น ปัจจัยด้านความชัดเจนของนโยบายและบรรยากาศทางสังคม เช่น ความเป็นอิสระและการจัดองค์กร มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงระหว่างทางเลือกและการควบคุมกับการปรับตัว และส่งผลกระทบโดยตรงต่อการปรับตัวของผู้อยู่อาศัย ในสถานที่ที่มีผู้อยู่อาศัยที่มีความสามารถในการทำงานดี การมีทางเลือกและความเป็นอิสระมากขึ้นสัมพันธ์กับการใช้บริการที่ลดลง ในขณะที่ในสถานที่ที่มีผู้อยู่อาศัยที่มีความสามารถในการทำงานต่ำ ทางเลือกและความเป็นอิสระไม่มีความสัมพันธ์กับการใช้บริการ จากผลการศึกษา นโยบายที่ส่งเสริมทางเลือกและความเป็นอิสระสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุในสถานดูแลปรับตัวได้ดีขึ้น โดยไม่ส่งผลกระทบเชิงลบต่อผู้ที่มีความสามารถในการทำงานต่ำ นี่เป็นข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ในการพัฒนานโยบายและแนวทางในการดูแลผู้สูงอายุในอนาคต

# บทที่ 3
# วิธีการดำเนินงาน

งานวิจัย การศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เป็นการวิจัยแบบผสมผสาน (Mixed Methodology Research) โดยมีการศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องและวิธีการดำเนินงาน ดังนี้

**3.1 ศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ทบทวนวรรณกรรม**

ศึกษาทฤษฎี แนวคิดพื้นฐานการออกแบบสภาพแวดล้อมสำหรับผู้สูงอายุและคนทุกวัย และมาตรฐานคุณภาพความปลอดภัย ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design ที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการพัฒนารูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกพื้นที่ใช้สอยที่เป็นมิตรสำหรับผู้สูงอายุ การออกแบบและพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก ที่พักอาศัยต้นแบบเพื่อผู้สูงอายุ และทางลาดบริเวณศาสนสถานที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ จากเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อกำหนดระยะการใช้งานที่เหมาะสมกับลักษณะทางกายภาพของผู้สูงอายุ เช่น ระยะการใช้งานต่างๆระดับคุณภาพการมองเห็นทางสายตาสำหรับผู้สูงอายุ

**3.2 กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่างและเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นฐาน**

โดยการศึกษาพื้นที่ สำรวจข้อมูลพื้นฐานประชากรเบื้องต้นเพื่อกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยศึกษาจากข้อมูลพื้นฐานและลักษณะที่อยู่อาศัยของชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรีที่ต้องการศึกษา และทำการพิจารณารูปแบบ วิธีการคัดเลือกกลุ่มเป้าหมาย

กลุ่มเป้าหมายที่คัดเลือกจากข้อมูลพื้นฐาน การลงพื้นที่และการประเมินศักยภาพของชุมชนผู้วิจัยพบว่า กลุ่มผู้สูงอายุในจังหวัดราชบุรี มีสัดส่วนผู้สูงอายุเกิน 60 ปี ร้อยละ 19.24 และชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุร้อยละ 23.5 ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ โดยสมบูรณ์ (Aged society) ที่มีสถิติมากที่สุดในจังหวัดราชบุรี มีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมด้านที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะ

ส่งผลต่อการดำรงชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในพื้นที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตที่ลดลง โดยผู้วิจัยมีหลักเกณฑ์ในการเลือกพื้นที่วิจัย ดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่ประสบปัญหาผู้สูงอายุในพื้นที่มากที่สุดในจังหวัด
2. เป็นพื้นที่น่าสนใจด้านชุมชน ด้านวัฒนธรรม ด้านการท่องเที่ยว
3. สมาชิกชุมชนมีความพร้อมที่จะให้เข้าไปทำวิจัย
4. ระยะทางไม่ไกลจากกรุงเทพมหานครมากนัก
5. มีหน่วยราชการกำกับดูแลผู้สูงอายุในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง

**3.2.1 ขอบเขตด้านพื้นที่การวิจัย**

ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรีตลาดและถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

**3.2.2 ขอบเขตด้านการสุ่มตัวอย่าง**

เป็นการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (purposive selection) ซึ่งประกอบด้วย ผู้สูงอายุในชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรีตลาดและถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี แบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ

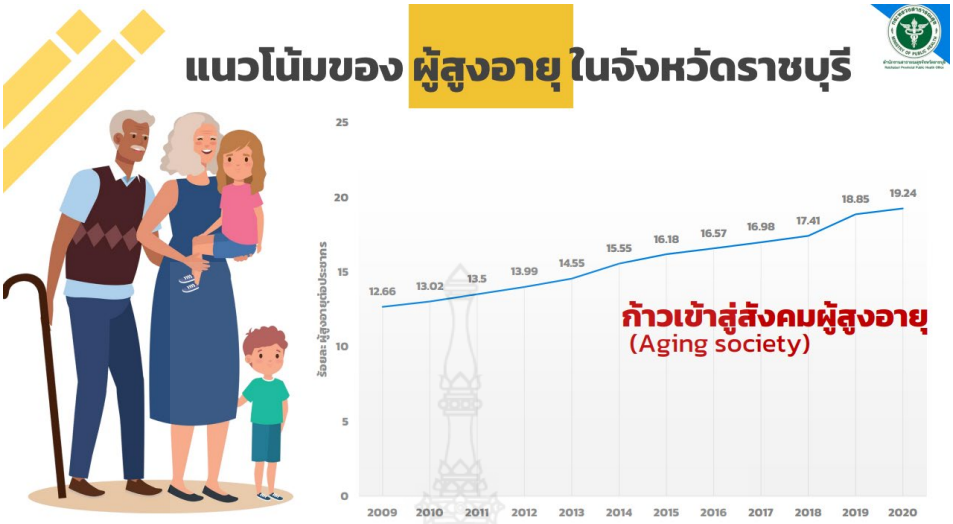
1. ผู้ให้ข้อมูลสำคัญ ในการสัมภาษณ์เชิงลึก จำนวน 5 คน ประกอบด้วย กลุ่มผู้นำชุมชน
2. ผู้เข้าร่วมกิจกรรมในการวิจัยแบบมีส่วนร่วม จำนวน 80 คน
3. ผู้เข้าร่วมการอภิปรายกลุ่มย่อย จำนวน 5 คน ประกอบ ด้วยผู้นำหรือตัวแทนชุมชน ตัวแทนผู้เข้าร่วมกิจกรรม และกลุ่มผู้สุงอายุตำบลวัดเพลง

**3.3. ลงพื้นที่สำรวจปัญหาความต้องการและวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรในชุมชนเชิงลึก**

จากการศึกษาลงพื้นที่สำรวจปัญหาความต้องการและวิเคราะห์ศักยภาพทรัพยากรในชุมชนเชิงลึก พบว่า ในพื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลงมุ่งเน้นการวิเคราะห์ปัจจัยที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ โดยแบ่งออกเป็น 4 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

1. ด้านกายภาพพบว่าจากการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานอาจเป็นอุปสรรคต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ เช่น ทางเดิน ทางลาด และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ไม่รองรับการใช้งานของผู้สูงอายุ

2. ด้านสังคมพบว่าระดับการเข้าถึงกิจกรรมชุมชนของผู้สูงอายุ รวมถึงปัญหาความโดดเดี่ยวและการขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคม




**ภาพที่ 3.1** แนวโน้มผู้สูงอายุในจังหวัดราชบุรี

ที่มา : แนวทางการบริหารงานสาธารณสุขจังหวัดราชบุรี

3. ด้านเศรษฐกิจศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อรายได้และสวัสดิการของผู้สูงอายุ รวมถึงโอกาสในการประกอบอาชีพและการเข้าถึงแหล่งสนับสนุนทางการเงิน

4. ด้านสิ่งแวดล้อมพบว่าผลกระทบของมลพิษทางเสียง คุณภาพอากาศ และสภาพแวดล้อมโดยรวมที่อาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

**ภาพที่ 3.2** แสดงลักษณะพื้นที่ชุมชนวัดเพลง

**ภาพที่ 3.3** แสดงลักษณะพื้นที่ตลาดน้ำสามอำเภอฝั่งอำเภอบางคนที

**ภาพที่ 3.4** แสดงลักษณะพื้นที่ตลาดน้ำสามอำเภอฝั่งอำเภอวัดเพลง

**ภาพที่ 3.5** แสดงลักษณะพื้นที่ตลาดน้ำสามอำเภอฝั่งอำเภออัมพวา

**3.4 ผลแบบสอบถามสภาพแวดล้อมลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัยและพฤติกรรมการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เพื่อเป็นข้อมูลในการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ**

จากการเก็บข้อมูลผู้สูงอายุจำนวน 60 คน ในชุมชนตำบลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี สรุปผลได้ดังนี้

**3.4.1 ข้อมูลพื้นฐาน**

ผู้สูงอายุเพศชาย 42 คน ผู้สูงอายุเพศหญิง 18 คน อายุอยู่ในช่วง 60 – 70 ปี อยู่กับครอบครัว 52 คน อยู่คนเดียว 8 คน อาชีพเดิมเกษตรกร 47 คน รับจ้างทั่วไป 12 รับราชการ 3 คน ส่วนสูง 1.50 -1.60 เมตร จำนวน 53 คน ส่วนสูง 1.60 -1.70 เมตร จำนวน 7 คน

**3.4.2 ลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัย**

รูปแบบบ้านพักอาศัยบ้านชั้นเดียว จำนวน 64 คน บ้านสองชั้น จำนวน 16 คน บ้านไม้ จำนวน 43 คน บ้านสองชั้นจำนวน 17 คน บ้านที่มีบันได จำนวน 25 คน บ้านที่ไม่มีบันได จำนวน 55 คน บ้านที่มีห้องน้ำเป็นพื้นปูน จำนวน 22 คน บ้านที่มีห้องน้ำเป็นพื้นกระเบื้อง จำนวน 48 คน พื้นที่ใช้ทำกิจกรรมประจำวันมากที่สุดคือโถงกลาง จำนวน 58 คน ทำกิจกรรมนอกบ้าน 12 คน ภายในบ้านเปิดโล่ง จำนวน 17 คน ภายในบ้านกั้นห้อง จำนวน 43 คน ประตูบ้านบานเปิด จำนวน 54 คน ประตูบ้านบานเลื่อน จำนวน 6 คน บ้านพื้นไม้ จำนวน 34 คน บ้านพื้นปูน จำนวน 7 คน บ้านพื้นกระเบื้อง จำนวน 19 คน การจัดเฟอร์นิเจอร์แบบชิดผนัง จำนวน 48 คน การจัดเฟอร์นิเจอร์ไว้กลางบ้าน จำนวน 4 คน การจัดเฟอร์นิเจอร์ไม่มีรูปแบบ จำนวน 8 คน

**3.4.3 พฤติกรรมการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัย**

การเคลื่อนไหวร่างกายเดินได้เองปกติ จำนวน 41 คน ใช้อุปกรณ์ช่วยเหลือ จำนวน 19 คน การใช้ห้องน้ำ 3 – 5 ครั้งต่อวัน จำนวน 28 คน การใช้ห้องน้ำเกิน 5 ครั้งต่อวัน จำนวน 32 คน การทำกิจกรรมประจำวันด้วยการนอนมากที่สุด จำนวน 8 คน การทำกิจกรรมประจำวันด้วยการเดินมากที่สุด จำนวน 35 คน การทำกิจกรรมประจำวันด้วยการนั่งมากที่สุด จำนวน 17 คน

**3.4.4 สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภายในบ้าน**

ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุในบ้านโดยการลื่น จำนวน 16 คน ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุในบ้านโดยการหกล้ม จำนวน 44 คน จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ 2 - 3 ครั้งต่อ 1 เดือน จำนวน 37 คน จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ 3 - 5 ครั้งต่อ 1 เดือน จำนวน 20 คน จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุ 5 ครั้งขึ้นไปต่อ 1 เดือน จำนวน 3 คน พื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุในห้องน้ำ จำนวน 24 คน คน พื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุในห้องนอน จำนวน 4 คน พื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุในห้องโถง จำนวน 32 คน สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการอ่อนแรง จำนวน 14 คน สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากการมองไม่เห็น จำนวน 8 คน สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุจากสิ่งของภายในบ้าน จำนวน 38 คน ช่วงเวลาในการเกิดอุบัติเหตุอยู่กับครอบครัว จำนวน 21 คน ช่วงเวลาในการเกิดอุบัติเหตุอยู่คนเดียว จำนวน 39 คน

**3.4.5 การจัดเตรียมพื้นที่เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในบ้านพักอาศัย**

มีการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อผู้สูงอายุภายในบ้าน จำนวน 4 คน ไม่มีการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อผู้สูงอายุภายในบ้าน จำนวน 56 คน มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อช่วยในการทำกิจกรรม จำนวน 4 คน ไม่มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อช่วยในการทำกิจกรรม จำนวน 56 คน วิธีการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อผู้สูงอายุภายในบ้านโดยสร้างขึ้นมาใหม่ จำนวน 41 คน วิธีการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อผู้สูงอายุภายในบ้านโดยใช้วัสดุที่หาได้ จำนวน 19 คน พื้นที่ที่คิดว่าต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อผู้สูงอายุเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ จำนวน 18 คน พื้นที่ที่คิดว่าต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อผู้สูงอายุทั่วบริเวณภายในบ้าน จำนวน 42 คน

จากผลการสำรวจผู้สูงอายุในชุมชนตำบลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี พบว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อาศัยอยู่กับครอบครัว และเคยประกอบอาชีพเกษตรกรรม บ้านพักอาศัยส่วนมากเป็นบ้านชั้นเดียว ทำจากไม้ และมีพื้นที่ใช้สอยหลักอยู่ที่โถงกลางของบ้าน อย่างไรก็ตาม พบว่าการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัยของผู้สูงอายุยังมีน้อย ส่งผลให้เกิดอุบัติเหตุบ่อยครั้ง โดยเฉพาะการหกล้ม ซึ่งมักเกิดขึ้นในห้องโถงและห้องน้ำ ทั้งนี้ สาเหตุหลักของอุบัติเหตุ ได้แก่ พื้นลื่น ความอ่อนแรง และสิ่งกีดขวางภายในบ้าน แม้ว่าผู้สูงอายุส่วนใหญ่สามารถเคลื่อนไหวได้เอง แต่มีจำนวนไม่น้อยที่ต้องใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน การใช้ห้องน้ำมีความถี่สูง ทำให้ความปลอดภัยในบริเวณดังกล่าวเป็นประเด็นสำคัญ จากข้อมูลนี้ แสดงให้เห็นถึงความจำเป็นในการพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ โดยเน้นการปรับปรุงพื้นที่เสี่ยง เพื่อลดอุบัติเหตุและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

## 3.5 วิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นข้อมูลเบื้องต้นสำหรับการออกแบบและพัฒนานวัตกรรมสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ สำหรับการเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการเข้าสู่สังคมผู้สูงวัย

### 3.5.1 การวิเคราะห์คุณภาพชีวิตผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง

ในเขตเทศบาลตำบลวัดเพลง พบว่าผู้สูงอายุมีแนวโน้มในการเจ็บป่วยเป็นโรคเรื้อรังเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง ประชาชนในพื้นที่มีจำนวนกลุ่มเสี่ยงที่เพิ่มขึ้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุและประชาชนในชุมชน การดูแลสุขภาพและการป้องกันโรคเรื้อรังจึงเป็นเรื่องสำคัญ โดยเทศบาลควรมีการจัดโครงการหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อส่งเสริมความรู้และการเข้าถึงบริการสุขภาพที่เหมาะสม รวมถึงการตรวจสุขภาพประจำปี เพื่อช่วยลดความเสี่ยงและสนับสนุนการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุและกลุ่มประชาชนที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคเรื้อรังในพื้นที่ ในเขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลวัดเพลง ทั้ง 8 หมู่ มีจำนวนผู้สูงอายุ คือ มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 965 คน โดยมีสิทธิได้รับ

เบี้ยยังชีพผู้สูงอายุ จำนวน 849 คน ทั้งนี้ต้องได้รับการพิจารณาคุณสมบัติจากผู้นำชุมชนตำบลวัดเพลง อีก 116 คน ที่ไม่ได้รับสิทธิเบี้ยยังชีพผู้อายุ เนื่องด้วยเป็นข้าราชการบำนาญ และรับราชการฝ่ายการเมือง

งานวิจัย คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. ชวนนท์ อิ่มอาบ พ.บ., สม.ม.,อว. สาขาเวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสาธารณสุขศาสตร์ โรงพยาบาลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี. ปีที่ 39 ฉบับที่ 1 (2020): มกราคม - มีนาคม 2563 ) พบว่า การวิเคราะห์ระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี พบว่าคุณภาพชีวิตอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 97.6 โดยมีค่าเฉลี่ย ( $\overline{X}$) เท่ากับ 79.30 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจในด้านสุขภาพร่างกาย จิตใจ สัมพันธภาพทางสังคม และสภาพแวดล้อมที่อยู่ ทั้งนี้มีปัจจัยที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ได้แก่ ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปีมีคุณภาพชีวิตต่ำที่สุด เนื่องจากมีการเสื่อมถอยของร่างกายและจิตใจตามอายุ ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดหรือมีคู่มีคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุที่เป็นหม้ายหรือหย่า เนื่องจากมีการสนับสนุนและการดูแลจากครอบครัว ผู้สูงอายุที่มีรายได้มากกว่ารายจ่ายมีคุณภาพชีวิตดีกว่า ซึ่งสามารถดูแลสุขภาพและมีโอกาสในการทำกิจกรรมทางสังคมมากขึ้น ผู้สูงอายุที่มีเพศ การศึกษา และมีโรคประจำตัวที่ต่างกันมีคะแนนคุณภาพชีวิตไม่แตกต่างกัน อาจเนื่องจากการดูแลสุขภาพที่ดีจากโรงพยาบาลในพื้นที่ การทำกิจกรรมร่วมกันของสมาชิกในครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์ทางบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในกิจกรรมกับครอบครัวและการสนับสนุนจากสังคมเป็นปัจจัยที่สำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของพวกเขา โดยการร่วมกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำความสะอาดบ้าน การออกกำลังกาย และการเฉลิมฉลองวันสำคัญทางศาสนา ช่วยส่งเสริมให้เกิดความรู้สึกดีต่อกันในครอบครัวและคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

สรุปสถานการณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี โดยรวมแล้ว สถานการณ์คุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในอำเภอวัดเพลงยังมีปัญหาที่ต้องแก้ไข เช่น การเข้าถึงบริการสุขภาพ การสนับสนุนทางการเงิน และการสร้างความสัมพันธ์ในครอบครัว แต่ยังมีความพึงพอใจในด้านต่าง ๆ ที่สามารถพัฒนาและยกระดับคุณภาพชีวิตได้ในอนาคต มีรายละเอียด ดังนี้

1. ระดับคุณภาพชีวิต ผลการวิเคราะห์พบว่าคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 97.6 โดยมีค่าเฉลี่ย 79.30 แสดงว่าผู้สูงอายุมีความพึงพอใจต่อสุขภาพในด้านต่าง ๆ เช่น ร่างกาย จิตใจ และสัมพันธภาพทางสังคม

2. ผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปีมักมีคุณภาพชีวิตต่ำกว่าผู้สูงอายุในช่วงอายุน้อยกว่า เนื่องจากมีการเสื่อมถอยทางร่างกายและจิตใจ

3. ผู้สูงอายุที่มีสถานภาพโสดหรือมีคู่มักมีคุณภาพชีวิตสูงกว่าผู้สูงอายุที่เป็นหม้ายหรือหย่า การมีคู่หรือครอบครัวช่วยให้ได้รับการดูแลและมีการสนับสนุนทางอารมณ์มากขึ้น

4. ผู้สูงอายุที่มีรายได้มากกว่ารายจ่ายมีคะแนนคุณภาพชีวิตที่สูงกว่า เนื่องจากสามารถดูแลสุขภาพและเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ได้มากขึ้น ในขณะที่ผู้ที่มีรายได้น้อยกว่ารายจ่ายอาจเผชิญกับความเครียดและความวิตกกังวล

5. การศึกษาไม่ได้มีผลต่อคุณภาพชีวิตในกลุ่มผู้สูงอายุอย่างมีนัยสำคัญ ซึ่งสะท้อนถึงสภาพแวดล้อมของชุมชนที่มีความเข้มแข็งและยอมรับผู้สูงอายุที่มีการศึกษาต่ำ

6. ผู้สูงอายุในอำเภอวัดเพลงมีแนวโน้มเผชิญกับปัญหาสุขภาพเรื้อรัง เช่น เบาหวานและความดันโลหิตสูง ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต

7. การทำกิจกรรมร่วมกันในครอบครัวและการสนับสนุนทางสังคมมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ การมีความสัมพันธ์ที่ดีในครอบครัวช่วยเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น

8. มาตรการที่ดำเนินการโดยทางเทศบาลได้มีการจัดโครงการเพื่อส่งเสริมอาชีพและการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุ โดยมีการจัดกิจกรรมให้ผู้สูงอายุได้เข้าร่วมเพื่อกระตุ้นให้มีการเคลื่อนไหวและมีส่วนร่วมในชุมชน

**ตารางที่ 3.1** แสดงแบบรายงานข้อมูลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงขององค์กรบริหารส่วนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ประจำปีงบประมาณ 2566

| ที่ | ชื่อหมู่บ้าน/ชุมชน | อำเภอ | จำนวนผู้สูงอายุ 60 ปีขึ้นไปในพื้นที่ (เกิดก่อน พ.ศ. 2504) | | | จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง จำแนกตามเกณฑ์ประเมินความสามารถในการดำเนินกิจวัตรประจำวัน ตามเกณฑ์ประเมิน Barthel ADL index | | | | | | | | | | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | ชาย (คน) | หญิง (คน) | รวม (คน) | กลุ่มที่ 1 ติดบ้าน เคลื่อนไหวเองได้บ้าง อาจมีปัญหาการกิน/การขับถ่าย แต่ไม่มีภาวะสับสน ADL 5-11 คะแนน (B3,B4,B5) | | | กลุ่มที่ 2 ติดบ้านเหมือนกลุ่มที่ 1 แต่มีภาวะสับสน ADL อยู่ในช่วง 5 - 11 คะแนน (C2,C3,C4) | | | กลุ่มที่ 3 ติดเตียงเคลื่อนไหวเองไม่ได้ และอาจมีปัญหาการกิน/การขับถ่าย หรือมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง ADL 0-4 คะแนน (I3) | | | กลุ่มที่ 4 ติดเตียง เหมือนกลุ่มที่ 3 และมีอาการเจ็บป่วยรุนแรง หรืออยู่ในระยะท้ายของชีวิต ADL 0-4 คะแนน (I1,I2) | | | |
| | | | | | | ชาย | หญิง | รวม | ชาย | หญิง | รวม | ชาย | หญิง | รวม | ชาย | หญิง | รวม | |
| 1 | หมู่ที่ 1 บ้านศรีสมรัตน์ | วัดเพลง | 18 | 44 | 62 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | |
| 2 | หมู่ที่ 3 บ้านคลองฝรั่ง | วัดเพลง | 23 | 40 | 63 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3 | หมู่ที่ 4 บ้านวัดฝรั่ง | วัดเพลง | 5 | 12 | 17 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 4 | หมู่ที่ 6 บ้านบึงท่าใหญ่ | วัดเพลง | 66 | 124 | 190 | 0 | 1 | 1 | 1 | 0 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 5 | หมู่ที่ 7 บ้านละว้า | วัดเพลง | 34 | 56 | 90 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | |
| 6 | หมู่ที่ 8 บ้านบางนางสูญ | วัดเพลง | 41 | 68 | 109 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 7 | หมู่ที่ 9 บ้านเพลง | วัดเพลง | 60 | 85 | 145 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | |
| 8 | หมู่ที่ 10 บ้านไร่ลึก | วัดเพลง | 75 | 98 | 173 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | รวม | | 322 | 527 | 849 | 1 | 5 | 6 | 1 | 1 | 2 | 1 | 6 | 7 | 0 | 0 | 0 | |

**3.5.2 วิเคราะห์ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

ตลาดถนนเพลินเพลง เป็นตลาดริมน้ำ 3 อำเภอ ตั้งอยู่ริมคลองแควอ้อม บริเวณรอยต่อของตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ตำบลวัดประดู่ อำเภออัมพวา และตำบลปราโมท อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยถนนคนเดินเพลินเพลงจะเริ่มต้นที่ที่ว่าการอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี แล้วยาวไปตามเส้นทางเดินริมน้ำไปจนถึงวัดแก้วเจริญ ตำบลวัดประดู่ อำเภออัมพวา โดยฝั่งตรงข้ามนั้นจะเป็นตำบลปราโมท อำเภอบางคนที ซึ่งจะมีสะพานเล็ก ๆ ให้เดินข้ามฝั่งไปเที่ยวชม เดิมบริเวณนี้เป็นชุมชนริมแม่น้ำเก่าแก่ บ้านเรือนสองฟากฝั่งยังคงเป็นไม้ มีสถาปัตยกรรมแบบไทยพื้นบ้าน ชาวบ้านอยู่ร่วมกันอย่างเงียบสงบ เพื่อเป็นการสนองตามนโยบายตลาดประชารัฐของรัฐบาล และส่งเสริมอนุรักษ์ สืบทอดประเพณีท้องถิ่นชาติพันธุ์

นายบรรพต จันทรวงษ์ ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการพิเศษ) รักษาการในตำแหน่งนายอำเภอวัดเพลง จึงได้ร่วมมือกับผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสงคราม นายอำเภอบางคนที และนายอำเภออัมพวา จัดตั้งตลาดถนนเพลินเพลงนี้ขึ้น ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนคนท้องถิ่นให้มีพื้นที่จำหน่ายสินค้าดีเด่นของชุมชน ตลาดถนนเพลินเพลง จะมีร้านค้ากว่า 50 ร้าน ชาวบ้านจะนำทั้งอาหารท้องถิ่น ขนมไทยโบราณ ผัก-ผลไม้ท้องถิ่น ขนมโบราณ สินค้าหัตถกรรม ของฝากของที่ระลึกมาจำหน่ายกันอย่างคึกคัก มีการแสดงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านให้ได้ชมกัน โดยบริเวณตลาดนี้จะมีการจัดตกแต่งอย่างสวยงามในบรรยากาศย้อนยุค ซึ่งมีสะพานเชื่อมต่อกับตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลงที่มีบ้านเรือนอยู่ริมน้ำเช่นเดียวกันเรียกว่า สามสบ โดยเมื่อประมาณ ๕๐ กว่าปีที่ผ่านมาตรง บริเวณนี้เคยมีตลาดนัดทุกวันพฤหัสบดีจะที่ผู้คนจากจังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม จะนำสินค้ามาแลกเปลี่ยนกัน แต่เมื่อวิถีชีวิตเปลี่ยนไปผู้คนไปใช้รถยนต์เป็นพาหนะตลาดนัดดังกล่าวก็หายไป การที่อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี มาร่วมกันจัดตลาดริมน้ำ 3 อำเภอ จนกระทั่งเกิดการระบาดของโควิด-19 ทำให้เศรษฐกิจของตลาดต้องหยุดชะงัก แม้ว่าปัจจุบันโรคจะเริ่มจางหาย แต่บรรยากาศและเศรษฐกิจของตลาดก็ไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป จากที่เคยโด่งดัง แต่พอถึงจุดหนึ่งคนก็น้อยลงมากๆจนต้องหยุดตัวลง อาจจะเพราะว่าไม่มีอะไรให้ดึงดูด คนที่ไม่เคยไปก็รู้สึกว่าอยากไป แต่พอได้ไปจริงๆ แล้ว ก็อาจจะไม่ได้ประทับใจ การระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อธุรกิจตลาดน้ำจนบางแห่งต้องเลิกกิจการ เนื่องจากเหตุผลดังนี้ 1. ข้อจำกัดด้านสุขภาพและการป้องกันการแพร่ระบาด มาตรการควบคุมโรค การล็อกดาวน์ การห้ามชุมนุม และข้อจำกัดด้านการเดินทาง ทำให้ผู้คนไม่สามารถเข้ามาเที่ยวตลาดน้ำได้ ระยะห่างทางสังคมตลาดน้ำซึ่งมักมีพื้นที่แออัดและการค้าขายแบบใกล้ชิด ต้องลดความหนาแน่นหรือหยุดกิจกรรม ส่งผลให้ธุรกิจซบเซา 2. การลดลงของนักท่องเที่ยว ขาดนักท่องเที่ยวต่างชาติตลาดน้ำเป็นจุดหมายปลายทางสำคัญของ

นักท่องเที่ยวต่างชาติ แต่การระงับเที่ยวบินและข้อจำกัดในการเดินทางระหว่างประเทศทำให้นักท่องเที่ยวหายไป การลดลงของนักท่องเที่ยวในประเทศมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยทำให้คนไทยลดการเดินทางท่องเที่ยว 3. ผลกระทบทางเศรษฐกิจทำให้รายได้ลดลง ผู้ค้าขายในตลาดน้ำซึ่งพึ่งพานักท่องเที่ยวเป็นหลักสูญเสียรายได้จนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อได้ ซึ่งมีต้นทุนคงที่ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา พื้นที่ หรือค่าเช่าที่ไม่ลดลง แม้จะไม่มีรายได้ 4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้คนหันไปใช้บริการออนไลน์หรือซื้อสินค้าจากช่องทางอื่นที่ปลอดภัยและสะดวกกว่าและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวธรรมชาติ หรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า 5. การขาดแผนรองรับหรือการปรับตัว ตลาดน้ำบางแห่งไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เช่น การขายสินค้าออนไลน์ หรือการจัดการรูปแบบการค้าขายที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ ปัจจัยเหล่านี้รวมกันทำให้ตลาดน้ำหลายแห่งไม่สามารถดำเนินกิจการต่อได้ในช่วงที่โควิด-19 ระบาดหนัก และบางแห่งต้องปิดตัวลงถาวร จากความคิดเห็นนักท่องเที่ยว คนที่เขาไปเที่ยวต่างจังหวัด เขาอาจคาดหวังจะได้เจอวัฒนธรรมที่แปลกใหม่ หรือเป็นวิถีชาวบ้านมองว่ายังมีโอกาส ที่รัฐหรือหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องจะช่วยได้ อย่างแรกเราต้องให้ความรู้พื้นฐานของแต่ละชนชาติกับผู้ค้าก่อน อะไรคือสิ่งที่ควรปฏิบัติ และไม่ควรปฏิบัติ การท่องเที่ยวก็ควรมากับการอนุรักษ์ เพื่อสร้างความยั่งยืน ธรรมชาติต่างๆ ของชุมชนที่เคยดี ก็อยากให้รักษาไว้ด้วย ให้ธรรมชาติ วิถีชีวิต และการท่องเที่ยว ทุกอย่างขับเคลื่อนไปด้วยกัน จึงมีแนวทางหลายแนวทางที่อยากฟื้นฟูลาดน้ำสามอำเภอให้สามารถดำเนินกิจการต่อได้ เช่น สำหรับ การเดินเรือ มีแผนจะจัดตั้งชมรมผู้ประกอบการเรือ โดยได้เริ่มเข้าไปพูดคุยกับผู้ประกอบการบางส่วนแล้ว และได้รับการร่วมมือเป็นอย่างดี อีกทั้งจะประสานงานกับกรมเจ้าท่า เพื่อหาแนวทางป้องกัน และดำเนินการกับผู้กระทำความผิด ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในส่วนของ การกระตุ้นเศรษฐกิจ และสร้างรายได้ให้กับชุมชนจะตั้งแผงขายของ และเรือขายของผูกไว้ริมน้ำ ให้เยาวชนในพื้นที่ได้นำของมาขาย เพื่อสร้างรายได้ให้กับพวกเขา อีกทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศตลาดริมน้ำ ให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง นอกจากนั้นยังมีแผนจะประสานงานกับวัดใกล้เคียง เพื่อขอใช้พื้นที่สำหรับจอดรถทัวร์ของนักท่องเที่ยว และใช้รถกอล์ฟของวัดคอยรับนักท่องเที่ยวมาสู่ตลาด ซึ่งนี่เป็นแนวคิดสำหรับการดึงดูดกลุ่มทัวร์นักท่องเที่ยว

**3.5.3 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลงมีหลายด้าน การแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อมที่จึงเป็นเรื่องสำคัญที่ต้องคำนึงถึงการออกแบบที่เหมาะสมและการให้บริการที่เอื้ออำนวยต่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ

1. การเข้าถึงที่อยู่อาศัยบ้านเรือนที่ไม่มีการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุ เช่น บันไดสูง, ประตูแคบหรือพื้นที่จำกัด ทำให้การเคลื่อนที่ในบ้านเป็นเรื่องยากลำบาก

2. พื้นบ้านที่ลื่นหรือขรุขระในบางพื้นที่ใช้สอยอาจทำให้เกิดอุบัติเหตุจากการล้มได้ง่าย ซึ่งเป็นปัญหาที่พบได้บ่อยในผู้สูงอายุ

3. การจัดการขยะและสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ เช่น มลพิษจากกลิ่นหรือแมลงนำโรค

4. การไม่มีระบบความปลอดภัยในบ้าน เช่น ประตูล็อคไม่แข็งแรง หรือไม่มีสัญญาณเตือนภัย อาจทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่ปลอดภัยในการอยู่อาศัย

5. การจัดแสงสว่างในบ้านไม่เพียงพออาจทำให้ผู้สูงอายุมีความเสี่ยงที่จะเดินชนหรือเกิดอุบัติเหตุจากการมองไม่เห็นสิ่งกีดขวาง

6. การขาดพื้นที่สีเขียวหรือสวนในที่อยู่อาศัยทำให้ผู้สูงอายุขาดโอกาสในการทำกิจกรรมกลางแจ้งและการพักผ่อน

7. การใช้ชีวิตในชุมชนผู้สูงอายุอาจประสบปัญหาการแยกตัวออกจากสังคมเมื่อที่อยู่อาศัยไม่ได้อยู่ใกล้ชุมชน ทำให้ขาดการสนับสนุนจากเพื่อนบ้านหรือกิจกรรมทางสังคม

8. บ้านที่ไม่มีการจัดการที่เหมาะสมสำหรับสภาพอากาศ เช่น การระบายอากาศที่ไม่ดีหรือการขาดการป้องกันความร้อน อาจทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่สบายตัว

9. ความช่วยเหลือในการทำกิจวัตรประจำวันขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือชุมชนในการช่วยเหลือในกิจวัตรประจำวัน เช่น การทำอาหารหรือการทำความสะอาดบ้าน

**3.5.4 ปัญหาสภาพแวดล้อมพื้นที่สาธารณะที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

ปัญหาสภาพแวดล้อมในตำบลวัดเพลงมีผลกระทบอย่างมากต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้สูงอายุ จึงจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มนี้ โดยเฉพาะการสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพ มีหลายด้านที่ควรพิจารณาปรับปรุง

1. ผู้สูงอายุประสบปัญหาในการเข้าถึงบริการพื้นฐาน เช่น โรงพยาบาล ตลาด หรือสถานที่ให้บริการสาธารณะ เนื่องจากอาจมีระยะทางไกลและการขนส่งที่ไม่สะดวก

2. ถนนในชุมชนอาจมีสภาพไม่ดี เช่น ถนนขรุขระ หรือลื่นในฤดูฝน ทำให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหวเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย

3. พื้นที่สาธารณะบางแห่งอาจไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับผู้สูงอายุ เช่น ขาดทางเดินเท้าหรือทางลาดสำหรับผู้ใช้รถเข็น การไม่มีที่นั่งพักระหว่างการเดินทางทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกเหนื่อยล้า

4. สภาพแวดล้อมที่ไม่ปลอดภัยมีปัญหาเกี่ยวกับความปลอดภัย เช่น การเกิดอุบัติเหตุจากการข้ามถนนหรือการถูกลักขโมย ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจในการออกจากบ้าน

5. ขาดพื้นที่สีเขียวหรือสวนสาธารณะที่เหมาะสมสำหรับการพักผ่อนหย่อนใจและทำกิจกรรมกลางแจ้ง ซึ่งสำคัญต่อการส่งเสริมสุขภาพจิตและการออกกำลังกายของผู้สูงอายุ

6. สภาพแวดล้อมทางสังคมขาดกิจกรรมหรือโปรแกรมที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในชุมชน อาจทำให้รู้สึกโดดเดี่ยวและขาดการสนับสนุนจากสังคม

7. ภาวการณ์เปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ปัญหาน้ำท่วมหรือภัยพิบัติทางธรรมชาติอาจส่งผลกระทบต่อที่อยู่อาศัยของผู้สูงอายุ ทำให้เกิดความไม่มั่นคงในการใช้ชีวิต

8. การขาดข้อมูลและการศึกษาของผู้สูงอายุบางคนอาจขาดความรู้เกี่ยวกับวิธีการดูแลสุขภาพตนเอง หรือไม่รู้จักใช้บริการสาธารณะอย่างเหมาะสม

**3.5.5 แนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

1. การออกแบบที่อยู่อาศัย ปรับปรุงบ้านให้มีการเข้าถึงที่สะดวกสบาย เช่น การติดตั้งราวจับในห้องน้ำและบันได ออกแบบบ้านให้มีพื้นที่เปิดกว้างเพื่อให้ผู้สูงอายุเคลื่อนที่ได้สะดวก ใช้พื้นผิววัสดุที่ไม่ลื่นและไม่ขรุขระ เพื่อป้องกันการล้ม

2. การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ โดยการจัดตั้งจุดทิ้งขยะในชุมชนให้เข้าถึงได้ง่าย จัดกิจกรรมทำความสะอาดชุมชนเป็นประจำ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่สะอาดและปลอดภัย

3. การปรับปรุงความปลอดภัยในบ้าน ติดตั้งประตูและหน้าต่างที่มีระบบล็อคที่ปลอดภัย จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยในบ้าน เช่น สัญญาณเตือนเมื่อเกิดไฟไหม้

4. การจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ เปิดช่องเปิดให้แสงสว่างเข้ามาเพียงพอและถูกทิศทาง ติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่างในพื้นที่ที่มีการทำกิจกรรมหรือเคลื่อนไหวบ่อย เช่น บริเวณทางเดินและห้องน้ำ ใช้ไฟ LED ที่มีความสว่างสูงและประหยัดพลังงานและงบประมาณ

5. การจัดการพื้นที่สีเขียว สร้างสวนหรือพื้นที่สีเขียวในที่อยู่อาศัย เพื่อให้ผู้สูงอายุได้พักผ่อนและทำกิจกรรมกลางแจ้ง ส่งเสริมการทำสวนในพื้นที่บ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมที่กระตุ้นสุขภาพ

6. การสนับสนุนการเข้าถึงบริการสาธารณะ จัดให้มีบริการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เช่น รถรับส่งไปยังโรงพยาบาลหรือตลาด สร้างศูนย์บริการสุขภาพที่เข้าถึงง่ายในชุมชน

7. การสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน จัดกิจกรรมสังคมเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและชุมชน เช่น งานเลี้ยงหรือกิจกรรมร่วมกัน ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างครอบครัวและเพื่อนบ้านเพื่อช่วยดูแลผู้สูงอายุ

8. การจัดการข้อมูลและการศึกษาให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการทำกิจกรรมที่เหมาะสม จัดให้มีการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

**3.5.6 แนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

การดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและสามารถใช้ชีวิตในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเป็นมิตรได้มากขึ้น

1. การปรับปรุงพื้นที่สาธารณะ สร้างทางเดิน พื้นที่ที่ปลอดภัยปรับปรุงให้มีพื้นผิวเรียบและไม่ลื่น พร้อมติดตั้งราวจับเพื่อความปลอดภัยในการเดินทุกจุดที่สรร้างความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุกับผู้สูงอายุ

2. จัดทำที่พื้นที่พักผ่อน จัดสร้างเก้าอี้หรือม้านั่งในพื้นที่สวนสาธารณะเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถพักผ่อนได้สะดวก

3. การพัฒนาจัดตั้งสวนสาธารณะเพื่อสุขภาพของชุมชน สร้างสวนที่มีต้นไม้และดอกไม้ที่ออกกำลัง เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น การเดินเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกัน

4. ติดตั้งอุปกรณ์ออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ สร้างพื้นที่ออกกำลังกายกลางแจ้งที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น เครื่องออกกำลังกายที่ออกแบบมาเฉพาะ

5. การจัดพื้นที่ทำกิจกรรมทางสังคม ส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมในพื้นที่สาธารณะ จัดกิจกรรม เช่น ตลาดนัดชุมชน การแสดงดนตรี หรือกิจกรรมศิลปะ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าร่วมและสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน

สร้างกลุ่มสนับสนุน: จัดตั้งกลุ่มหรือชมรมสำหรับผู้สูงอายุเพื่อให้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างมิตรภาพ

6. การส่งเสริมความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ ติดตั้งไฟส่องสว่างที่เพียงพอ จัดให้มีแสงสว่างในพื้นที่สาธารณะ โดยเฉพาะในช่วงค่ำเพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกปลอดภัย

7. จัดให้มีการเฝ้าระวังในชุมชนร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่ในการดูแลความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ เช่น การจัดลาดตระเวน

8. การเข้าถึงบริการสาธารณะ จัดให้มีบริการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมให้บริการขนส่งที่รองรับผู้สูงอายุ เช่น รถรับส่งไปยังสถานที่สำคัญหรือสถานพยาบาล

9. สร้างศูนย์บริการสุขภาพในพื้นที่ที่มีการดูแลสุขภาพและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ

10. การให้ความรู้และข้อมูลจัดการอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ สำหรับผู้สูงอายุและครอบครัว

11. เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิและบริการที่มีให้กับผู้สูงอายุ เช่น สวัสดิการสังคมและโครงการต่าง ๆ

**3.6 แนวทางการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ**

**3.6.1 แนวทางการออกแบบพื้นที่ภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ**

1. พื้นบ้าน

- ใช้วัสดุปูพื้นผิวเรียบ ไม่ลื่น เช่น ไวนิลหรือกระเบื้องผิวด้าน
- หลีกเลี่ยงขอบพื้นต่างระดับ ใช้พื้นเรียบเสมอกันหรือสร้างทางลาดบริเวณที่ต่างระดับ
- หากใช้พรมควรเลือกแบบที่ไม่ลื่นและยึดแน่นกับพื้น

2. ห้องน้ำ

- ติดตั้งราวจับบริเวณโถสุขภัณฑ์และพื้นที่อาบน้ำ
- พื้นกันลื่นใช้แผ่นยางหรือวัสดุพื้นผิวกันลื่น
- อ่างล้างหน้าและสุขภัณฑ์เลือกแบบที่เหมาะสมต่อการนั่งและยืน เช่น สุขภัณฑ์ที่สูงกว่ามาตรฐาน
- ฝักบัวติดตั้งแบบมือถือ (Hand Shower) เพื่อความสะดวก

3. ประตูและทางเดิน

- ขนาดประตูประตูควรกว้างอย่างน้อย 90 ซม. เพื่อรองรับรถเข็น
- ไม่มีธรณีประตูหากจำเป็นควรมีธรณีที่ต่ำและเรียบ
- การให้แสงสว่างให้เพียงพอ โดยเฉพาะทางเดิน

4. พื้นที่พักผ่อน

- เฟอร์นิเจอร์ใช้เก้าอี้และโซฟาที่มีที่วางแขนและนั่งลุกสะดวก
- โต๊ะมีขนาดไม่ใหญ่ ควรมีความมั่นคง ไม่ลื่นไหล
- ใช้แสงธรรมชาติให้มากที่สุด ออกแบบให้มีหน้าต่างหรือช่องแสงเพื่อให้แสงธรรมชาติเข้าถึง

5. ห้องนอน

- ความสูงเตียงควรพอดีสำหรับการลุกนั่ง (ประมาณ 45-50 ซม.)
- ตำแหน่งเตียงควรวางเตียงใกล้กับห้องน้ำหรือติดตั้งห้องน้ำในตัว
- ติดตั้งไฟกลางคืนหรือไฟเซ็นเซอร์เพื่อป้องกันการสะดุดล้ม

6. ระบบไฟและเทคโนโลยี

- สวิตช์ไฟและปลั๊กไฟติดตั้งในระดับที่เข้าถึงง่าย (ประมาณ 90-120 ซม.)
- ระบบสมาร์ทโฮมใช้ไฟเปิดปิดอัตโนมัติหรือระบบแจ้งเตือนฉุกเฉิน

7. การออกแบบพื้นที่นอกบ้าน

- ทางเดินทางเดินรอบบ้านควรกว้างไม่น้อยกว่า 80 ซม. และไม่มีพื้นต่างระดับ
- เพิ่มราวจับในพื้นที่เช่นบันไดหรือทางลาดหรือพื้นที่เสี่ยงเกิดอุบัติเหตุ
- จัดสวนที่มีทางเดินชัดเจนและพืชที่ดูแลง่าย

8. การใช้สีและการตกแต่ง

- เลือกโทนสีสีอ่อนหรือสีที่มองเห็นชัด เช่น สีขาวหรือสีพาสเทล
- หลีกเลี่ยงของตกแต่งที่มีขอบคมหรือเปราะบาง

**3.6.2 แนวทางการการออกแบบพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ**

พื้นที่สาธารณะสำหรับผุ้สุงอายุออกแบบอย่างเหมาะสมสามารถช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นทั้งในด้านร่างกาย จิตใจ เน้นความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม

1. การเข้าถึง (Accessibility)

- ทางเดินกว้างอย่างน้อย 1.2-1.5 เมตร มีพื้นผิวเรียบ ไม่ลื่น ไม่มีระดับต่างที่สูงชัน ติดตั้งทางลาด (Ramp) สำหรับผู้ใช้รถเข็น
- ติดตั้งราวจับตามทางเดิน ทางลาด และบันได ความสูงประมาณ 85-90 ซม. จากพื้น

- มีลิฟต์ขนาดใหญ่รองรับรถเข็นในอาคารหลายชั้น มีปุ่มควบคุมลิฟต์อยู่ในระดับที่เอื้อมถึง (ประมาณ 90-120 ซม.)

- ป้ายบอกทางมีตัวอักษรใหญ่ อ่านง่าย ใช้สัญลักษณ์ที่เข้าใจง่ายและมีสีตัดกันชัดเจน

2. พื้นที่พักผ่อน

- ม้านั่งจัดวางในจุดต่าง ๆ อย่างเหมาะสม เช่น ทางเดิน สวนสาธารณะ มีที่วางแขนและพนักพิงใช้วัสดุทนทาน ไม่ร้อนหรือเย็นเกินไป

- มีที่พักในร่มจัดพื้นที่มีหลังคาหรือร่มเงาให้เพียงพอเพื่อป้องกันแดด ฝน และลม

- พื้นที่กิจกรรมจัดให้มีพื้นที่สนามกีฬาออกกำลังเบาๆ เช่น ลานโยคะ สนามเปตอง หรืออุปกรณ์ออกกำลังกายที่ออกแบบเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ มีพื้นผิวกันลื่น

- พื้นที่ชุมชนในการทำกิจกรรมผู้สูงอายุ เช่น ศาลากลางแจ้งหรืออาคารสำหรับทำกิจกรรมกลุ่ม เช่น ร้องเพลง อ่านหนังสือ หรือเล่นเกม มีระบบเสียงและแสงที่เหมาะสม

3. ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง จ้ให้มีไฟทางเดินที่มีแสงไฟสม่ำเสมอ ไม่มีเงามืด ใช้ไฟ LED ที่ไม่แยงตาและมีไฟสัญญาณหรือติดตั้งไฟกระพริบหรือไฟสีในจุดที่อาจมีอันตราย เช่น ทางแยก ทางลาด

4. ห้องน้ำสาธารณะออกแบบมีพื้นที่ที่รองรับรถเข็นรัศมี 1.50 ม. ติดตั้งราวจับในห้องน้ำมีพื้นกันลื่น ระดับอ่างล้างมือ 75-85 ซม. เลือกโถสุขภัณฑ์ที่มีความสูงเหมาะสม (ประมาณ 45-50 ซม.)

5. จัดพื้นที่สีเขียวและธรรมชาติมีพื้นที่เดินเล่นและนั่งพักผ่อนท่ามกลางธรรมชาติ ปลูกพืชที่ไม่ก่อภูมิแพ้และดูแลง่าย มีน้ำพุหรือบ่อน้ำเพิ่มความผ่อนคลายและสร้างบรรยากาศร่มรื่น

6. เทคโนโลยีและบริการโดยมีระบบแจ้งเตือน ติดตั้งปุ่มฉุกเฉินในจุดต่าง ๆ เช่น ห้องน้ำ หรือมุมพักผ่อน มีบริการช่วยเหลือโดยจัดเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครคอยช่วยเหลือและมีจุดบริการยืมรถเข็น

7. การออกแบบโดยคำนึงถึงจิตวิทยา ใช้สีและวัสดุสีอ่อนหรือสีธรรมชาติ สร้างบรรยากาศอบอุ่น เลือกวัสดุที่ปลอดภัยและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

8. พื้นที่ส่งเสริมสังคมออกแบบให้เกิดการพบปะและพูดคุย เช่น ลานกิจกรรม หรือโซนกาแฟ

**3.6.3 แนวคิดในการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ**

1. Universal Design (การออกแบบเพื่อทุกคน) เน้นการออกแบบที่ผู้คนทุกเพศทุกวัยสามารถใช้งานได้ ลดความซับซ้อนและความยุ่งยากในการใช้งาน เช่น ประตูที่เปิด-ปิดง่าย ปุ่มควบคุมขนาดใหญ่ มีการจัดพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับผู้ที่ใช้รถเข็นหรืออุปกรณ์ช่วยเดิน

2. Accessible Design (การออกแบบเพื่อการเข้าถึง) ออกแบบให้เหมาะสมกับข้อจำกัดทางร่างกาย เช่น การมองเห็น การได้ยิน หรือการเคลื่อนไหว ใช้พื้นผิวกันลื่น ราวจับในพื้นที่สำคัญ เช่น ทางเดิน ห้องน้ำ หรือบันไดเพิ่มทางเลือก เช่น ทางลาดลื่นและลิฟต์

3. Safety First (เน้นความปลอดภัย) เลือกวัสดุและองค์ประกอบที่ลดความเสี่ยงต่อการล้ม เช่น พื้นที่ไม่ลื่น หรือมุมเฟอร์นิเจอร์ที่มน ติดตั้งระบบแสงสว่างเพียงพอ ทั้งในพื้นที่ในอาคารและนอกอาคาร มีระบบแจ้งเตือนหรืออุปกรณ์ฉุกเฉิน เช่น ปุ่มสัญญาณเตือนในห้องน้ำ

4. Comfort and Usability (ความสะดวกสบายและใช้งานง่าย) จัดสรรพื้นที่ให้กว้างขวางและปลอดโปร่งออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่รองรับการนั่งหรือยืนที่มั่นคง เช่น เก้าอี้ที่มีพนักพิงและที่วางแขน ใช้อุปกรณ์ที่เข้าใจง่าย เช่น ก๊อกน้ำแบบคันโยกแทนแบบหมุน

5. Stimulating Environment (กระตุ้นความรู้สึกและจิตใจ) เพิ่มพื้นที่สีเขียวและองค์ประกอบธรรมชาติ เช่น สวนหย่อม หรือบ่อน้ำ เลือกสีโทนอบอุ่นและเป็นธรรมชาติ เช่น สีพาสเทลหรือสีเอิร์ธโทน เพิ่มพื้นที่สำหรับกิจกรรมสังคม เช่น ลานกิจกรรม ห้องสมุด หรือมุมพักผ่อน

6. Health Support (สนับสนุนสุขภาพ) มีพื้นที่สำหรับออกกำลังกายเบา ๆ เช่น สนามเปตองลู่วิ่ง หรืออุปกรณ์ยืดกล้ามเนื้อ ออกแบบพื้นที่ที่ช่วยลดความเครียด เช่น มุมอ่านหนังสือหรือพื้นที่นั่งสมาธิ

7. Technology Integration (เทคโนโลยีสนับสนุน) ใช้ระบบสมาร์ทโฮม เช่น ไฟอัตโนมัติ ระบบล็อกประตูด้วยเสียง หรือกล้องวงจรปิด มีแอปพลิเคชันหรืออุปกรณ์ช่วยเตือน เช่น การแจ้งเตือนยาหรือการนัดหมาย

8. Flexibility (ความยืดหยุ่นในการใช้งาน) ออกแบบพื้นที่ที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความต้องการ เช่น เฟอร์นิเจอร์ที่เคลื่อนย้ายได้ มีตัวเลือกที่รองรับการใช้งานที่หลากหลาย เช่น พื้นที่สามารถรองรับกิจกรรมต่าง ๆ

9. Social Connection (สนับสนุนความสัมพันธ์ทางสังคม) จัดพื้นที่ที่ส่งเสริมการพบปะหรือพูดคุย เช่น พื้นที่นั่งร่วมกันหรือศาลานั่งเล่น สนับสนุนการจัดกิจกรรมสังคม เช่น เวทีหรือโซนจัดงาน

10. Cultural and Emotional Sensitivity (เคารพวัฒนธรรมและอารมณ์) ออกแบบโดยคำนึงถึงประเพณีหรือวัฒนธรรมท้องถิ่น ใช้สัญลักษณ์หรือการตกแต่งที่สร้างความคุ้นเคยและความอบอุ่น

**3.7 ศึกษาข้อกำหนดทางกฎหมายควบคุมอาคาร งบประมาณการก่อสร้าง รวมทั้งองค์ประกอบทางด้านวิศวกรรมโครงสร้าง เทคนิคการก่อสร้าง**

**3.7.1 กฎหมายควบคุมอาคารสำหรับผู้สูงอายุ** กฎหมายควบคุมอาคารสำหรับผู้สูงอายุในประเทศไทยให้ความสำคัญกับความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และการใช้งานที่เป็นธรรมสำหรับผู้สูงอายุ โดยครอบคลุมทั้งอาคารที่พักอาศัย พื้นที่สาธารณะ และสถานดูแลผู้สูงอายุ ผ่านข้อกำหนดมาตรฐานที่เน้นการออกแบบให้เหมาะสมและปลอดภัย กฎหมายควบคุมอาคารสำหรับผู้สูงอายุจะเน้นการออกแบบและปรับปรุงอาคารเพื่อรองรับความปลอดภัยและความสะดวกสบายของผู้สูงอายุ โดยมีข้อกำหนดและแนวทางที่สำคัญตามกฎหมายในประเทศไทยและมาตรฐานที่เกี่ยวข้อง เช่น

1. พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนดให้การก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารต้องสอดคล้องกับมาตรฐานความปลอดภัย ซึ่งรวมถึงอาคารที่ออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ

2. มาตรฐานการออกแบบอาคารสำหรับผู้สูงอายุ (ตามประกาศกระทรวงมหาดไทยและอื่น ๆ) มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น ทางเข้าและทางเดิน พื้นผิวเรียบ ไม่มีความลาดชันเกิน 1:12 มีราวจับสองด้านของบันไดและทางลาด ห้องน้ำและสุขาขนาดกว้างพอให้รถเข็นผ่านได้ (อย่างน้อย 1.5x1.5 เมตร) มีราวจับและพื้นกันลื่น ลิฟต์และบันไดต้องมีขนาดที่รองรับการใช้งานของรถเข็น (ไม่น้อยกว่า 1.10 x 1.40 เมตร) บันไดต้องมีความสูงขั้นไม่เกิน 15 ซม. และความกว้างไม่น้อยกว่า 30 ซม. พื้นที่สาธารณะ มีที่นั่งพักทุกระยะ 50 เมตรในพื้นที่สาธารณะติดตั้งแสงสว่างเพียงพอ ลดการเกิดเงามืด

3. กฎหมายคนพิการที่เกี่ยวข้อง พระราชบัญญัติส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตคนพิการ พ.ศ. 2550 มีข้อกำหนดที่ใช้ร่วมกันได้ เช่น การจัดพื้นที่และสิ่งอำนวยความสะดวกที่ครอบคลุมการใช้งานของผู้สูงอายุ

4. แนวทางตามมาตรฐานสากล (Universal Design) ออกแบบสิ่งแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับทุกคน โดยเฉพาะผู้สูงอายุ เช่น การใช้สัญลักษณ์ที่ชัดเจนและอ่านง่าย การใช้สีตัดกันสำหรับพื้นที่สำคัญ เช่น ขั้นบันไดหรือขอบทางเดิน ใช้เทคโนโลยีช่วย เช่น ระบบแจ้งเตือนอัตโนมัติ หรือเซ็นเซอร์ตรวจจับ

5. การบังคับใช้ในสถานดูแลผู้สูงอายุ (Nursing Homes) กฎหมายควบคุมอาคารระบุให้สถานดูแลผู้สูงอายุต้องมีการตรวจสอบมาตรฐานความปลอดภัย เช่น การป้องกันอัคคีภัย (ทางหนีไฟ) ระบบแจ้งเตือนและระบบดับเพลิงอัตโนมัติ การติดตั้งเครื่องช่วยเหลือฉุกเฉิน เช่น ปุ่มกดแจ้งเตือนในห้องพัก

**3.7.2 งบประมาณการก่อสร้างการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ**

การปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุจำเป็นต้องพิจารณางบประมาณตามลักษณะของโครงการ ขนาดพื้นที่ และประเภทการปรับปรุง รายละเอียดงบประมาณโดยทั่วไปอาจแบ่งเป็น 3 กลุ่มหลัก ได้แก่ การปรับปรุงพื้นฐาน การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก และการติดตั้งเทคโนโลยีช่วยเหลือ ดังนี้

1. การปรับปรุงพื้นฐาน (Basic Adjustments)

1.1 ปรับทางเดินและทางลาด

- ทางลาด 5,000 - 15,000 บาท/จุด (ขึ้นอยู่กับวัสดุและความยาว)
- พื้นกันลื่น 300 - 1,200 บาท/ตร.ม.
- ติดตั้งราวจับ 1,000 - 3,000 บาท/เมตร

1.2 ปรับพื้น

- ซ่อมพื้นให้เรียบ 500 - 1,000 บาท/ตร.ม.
- ปรับระดับพื้นต่างระดับ 3,000 - 7,000 บาท/จุด

1.3 ปรับแสงสว่าง

- เพิ่มไฟ LED และแสงสว่างเพิ่มเติม: 500 - 1,500 บาท/ดวง

งบประมาณรวม 50,000 - 100,000 บาท

2. การเพิ่มสิ่งอำนวยความสะดวก (Enhanced Facilities)

2.1 ปรับห้องน้ำ

- ติดตั้งราวจับ 1,000 - 3,000 บาท/จุด
- เพิ่มพื้นที่กว้างสำหรับรถเข็น 10,000 - 50,000 บาท
- เปลี่ยนอุปกรณ์สุขภัณฑ์สำหรับผู้สูงอายุ (ชักโครกสูง, อ่างล้างมือ) 5,000 - 20,000 บาท
- พื้นกันลื่นในห้องน้ำ 500 - 1,000 บาท/ตร.ม.

2.2 ติดตั้งทางลาดในบ้าน 10,000 - 30,000 บาท (ขึ้นอยู่กับความยาวและวัสดุ)

2.3 ปรับประตูและหน้าต่าง ขยายประตูสำหรับรถเข็น: 5,000 - 15,000 บาท/บาน

- ติดตั้งหน้าต่างเลื่อนเพื่อความสะดวก 3,000 - 10,000 บาท

3. การติดตั้งเทคโนโลยีช่วยเหลือ (Assistive Technology)

3.1 ระบบแจ้งเตือนฉุกเฉิน

- ปุ่มกดฉุกเฉินในห้อง 5,000 - 15,000 บาท/จุด

- ระบบสัญญาณเตือนภัย 10,000 - 50,000 บาท

3.2 ลิฟต์บ้านหรือบันไดเลื่อน (Stair Lifts) ลิฟต์บ้าน 300,000 - 800,000 บาท

- บันไดเลื่อนสำหรับผู้สูงอายุ 100,000 - 300,000 บาท

3.3 ระบบสมาร์ทโฮม

- ไฟอัตโนมัติ/เซ็นเซอร์ตรวจจับการล้ม 10,000 - 30,000 บาท

- กล้องวงจรปิดพร้อมการแจ้งเตือน 15,000 - 50,000 บาท

สรุปงบประมาณรวมโดยประมาณ ปรับปรุงเล็กน้อย 50,000 - 100,000 บาท (เหมาะกับบ้านพักอาศัยทั่วไป) ปรับปรุงแบบครบวงจร 100,000 - 500,000 บาท (เหมาะกับบ้านที่มีพื้นที่มาก) เพิ่มเทคโนโลยีขั้นสูง 500,000 - 1,000,000 บาท (เหมาะสำหรับสถานดูแลผู้สูงอายุหรือบ้านขนาดใหญ่) การปรับปรุงขึ้นอยู่กับลักษณะบ้านเดิม ความต้องการของผู้สูงอายุ และวัสดุที่เลือกใช้ การวางแผนงบประมาณควรรวมถึงค่าบริการช่างและการบำรุงรักษาในอนาคตด้วย

**3.7.3 วิศวกรรมโครงสร้าง เทคนิคการก่อสร้างการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ**

1. การออกแบบโครงสร้างที่ปลอดภัยและมั่นคง

- ทางลาดออกแบบให้มีความลาดชันไม่เกิน 1:12 พร้อมติดตั้งราวจับทั้งสองด้าน ใช้วัสดุที่ไม่ลื่น เช่น คอนกรีตหยาบ หรือกระเบื้องกันลื่น

- ปรับระดับพื้นให้เรียบไม่มีขั้นต่างระดับ ใช้พื้นผิวที่ไม่ลื่น เช่น กระเบื้องกันลื่น หรือพื้นไม้แบบเคลือบกันลื่น

- ความสูงของขั้นบันไดไม่เกิน 15 ซม. ความกว้างไม่น้อยกว่า 30 ซม. ติดตั้งราวจับทั้งสองด้าน พร้อมแถบแสดงความแตกต่างของสีที่ชัดเจน

2. การปรับปรุงโครงสร้างภายในอาคาร

- ในห้องน้ำเพิ่มราวจับที่ผนังใกล้ชักโครกและฝักบัว

- ติดตั้งชักโครกสูงแบบผู้สูงอายุ

- ปรับระดับพื้นห้องน้ำให้มีความลาดเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำ

3. ประตูและหน้าต่าง

- ใช้ประตูบานเลื่อนเพื่อความสะดวก
- ปรับประตูให้มีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 ซม. เพื่อรองรับการใช้รถเข็น

4. ห้องพัก
   - พื้นที่รอบเตียงควรมีระยะไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร
   - เตียงควรมีความสูงที่เหมาะสม (ประมาณ 45-50 ซม.)

5. เทคนิคการก่อสร้างที่ตอบโจทย์ผู้สูงอายุ
   - การใช้วัสดุที่ยั่งยืนเลือกวัสดุที่มีความแข็งแรงและทนทาน เช่น คอนกรีตเสริมเหล็กหรือไม้เนื้อแข็ง
   - เลือกวัสดุที่ดูแลรักษาง่าย เช่น กระเบื้องเซรามิกเคลือบกันลื่น

6. การติดตั้งระบบไฟฟ้า
   - เพิ่มแสงสว่างในพื้นที่สำคัญ เช่น บริเวณบันได ห้องน้ำ และทางเดิน
   - ใช้ระบบไฟเปิด-ปิดอัตโนมัติ หรือสวิตช์ไฟที่อยู่ในระดับ 90-120 ซม. จากพื้น

7. ระบบน้ำและสุขาภิบาล
   - ติดตั้งเครื่องทำน้ำอุ่นพร้อมระบบตัดไฟอัตโนมัติ
   - ใช้ก๊อกน้ำแบบก้านโยกแทนแบบหมุน

8. การติดตั้งเทคโนโลยีช่วยเหลือ
   - ระบบเซ็นเซอร์ตรวจจับการล้มและแจ้งเตือน
   - ติดตั้งลิฟต์บ้านสำหรับอาคารสองชั้น
   - ใช้ระบบสมาร์ทโฮมเพื่อควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าด้วยรีโมตหรือคำสั่งเสียง

9. การวางแผนก่อสร้างที่คำนึงถึงอนาคต
   - ออกแบบให้พื้นที่สามารถปรับเปลี่ยนได้ง่าย เช่น การเพิ่มอุปกรณ์ช่วยเหลือในอนาคต
   - คำนึงถึงอายุการใช้งานของวัสดุเพื่อให้การบำรุงรักษาทำได้ง่าย

**3.8 กระบวนการออกแบบทางสถาปัตยกรรมเพื่อสร้างนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

3.8.1 กระบวนการออกแบบต้นแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก ส่วนขยายรายละเอียดของพื้นที่ต้นแบบที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัย เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ดังนี้

- พื้นที่ผังรวมของชุมชน
- พื้นที่ส่วนกลางชุมชน (ศูนย์รับรองนักท่องเที่ยว)
- พื้นที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน
- พื้นที่ฟื้นฟูสุขภาพผู้สูงอายุและรองรับนักท่องเที่ยวในชุมชน
- พื้นที่ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัย

3.8.1.1 การวิเคราะห์ศักยภาพบริบทพื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี เดิมเพื่อวางแผนการพัฒนาผังกายภาพรูปแบบใหม่

**ภาพที่ 3.6** แสดงบริเวณพื้นที่ออกแบบชุมชนวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

กำหนดเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง

**ภาพที่ 3.7** แสดงการกำหนดเส้นทางท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

กำหนดการแบ่งพื้นที่ออกแบบและรูปแบบการใช้งาน

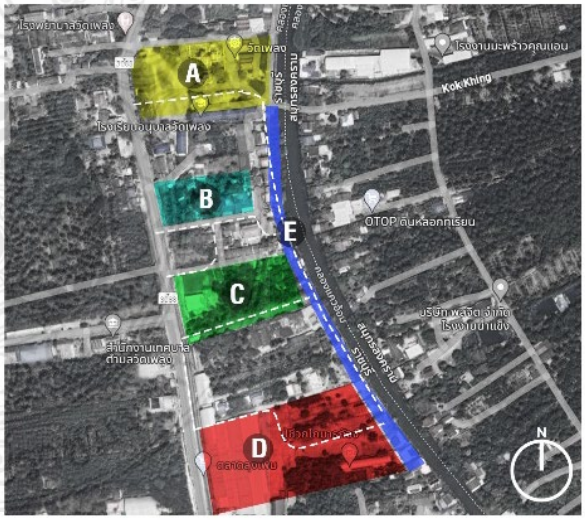
**A.พื้นที่ออกแบบบริเวณศาสนสถาน**

**B.พื้นที่ออกแบบศูนย์จำหน่ายผลิตภัณฑ์ และพื้นที่บริการนักท่องเที่ยว**

**C.พื้นที่ฟื้นฟูสุขภาพคนในชุมชน**

**D.พื้นที่ลานจอดรถ**

**E.พื้นที่ทางเดินท่องเที่ยว**




**ภาพที่ 3.8** กำหนดขอบเขตพื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลงเพื่อวางแผนการพัฒนาผังกายภาพรูปแบบใหม่

3.8.1.2 แสดงแนวทางการพัฒนาผังกายภาพตาม concept ที่วางไว้ให้ตอบรับกับบริบทชุมชน

**รูปแบบการวางสถาปัตยกรรมในพื้นที่**

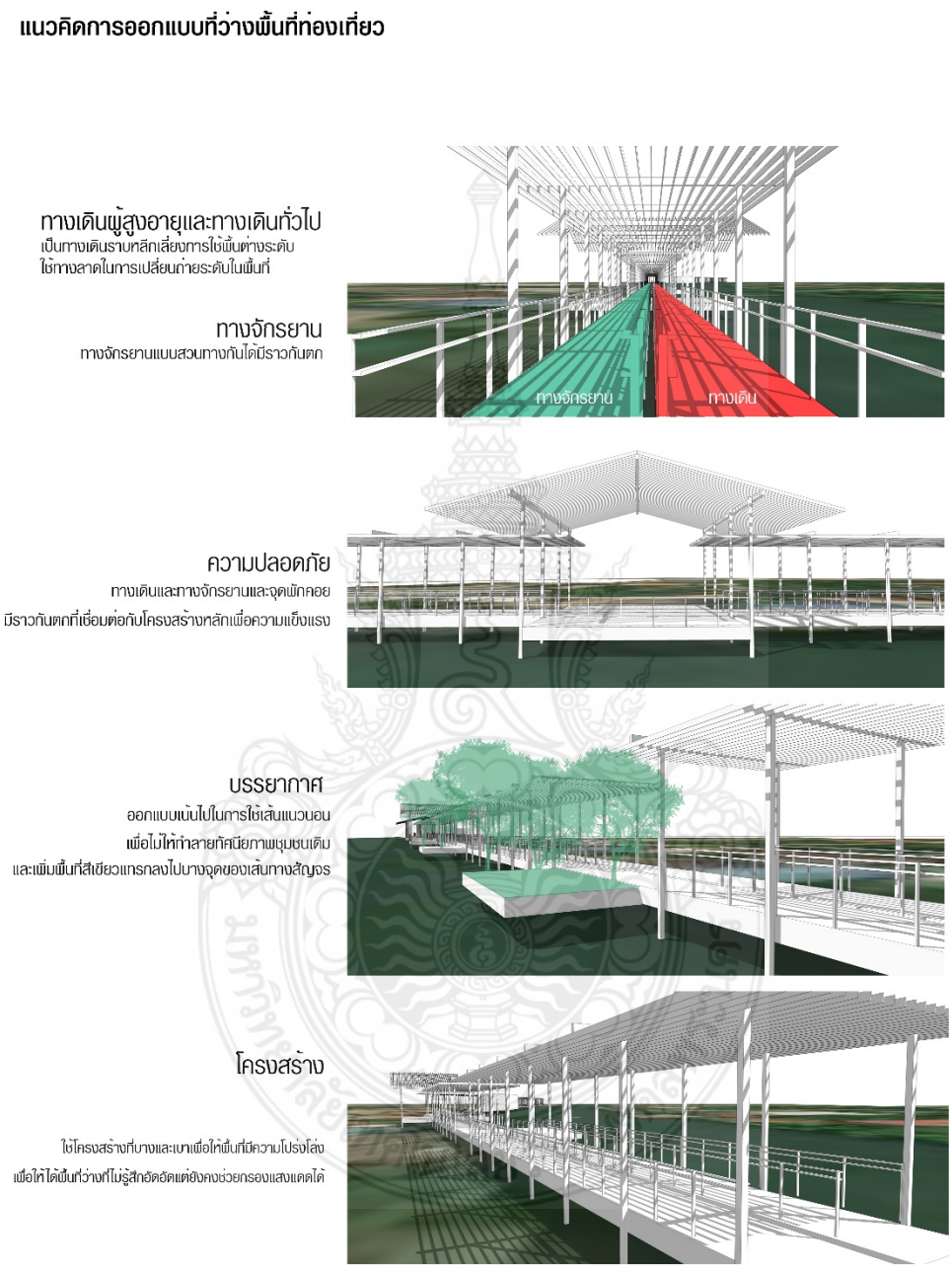
**Layout Plan แหล่งท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง**

**แนวคิดการออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่**

ตัวสถาปัตยกรรมในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นลักษณะการออกแบบเส้นทางสัญจรจึงมีการเลือกวัสดุที่ดูแลรักษาง่าย สามารถทำให้ผู้สัญจรมีความสะดวกสบายในการสัญจรมากยิ่งขึ้น เช่น กรองแสงแดด ป้องกันฝน มีพื้นที่สีเขียวให้ใช้งานเพื่อสร้างบรรยากาศที่ดีและมีการตัดทอนเส้นทางเข้าสู่ชุมชน รวมถึงการสร้างจุดพักผ่อนในพื้นที่

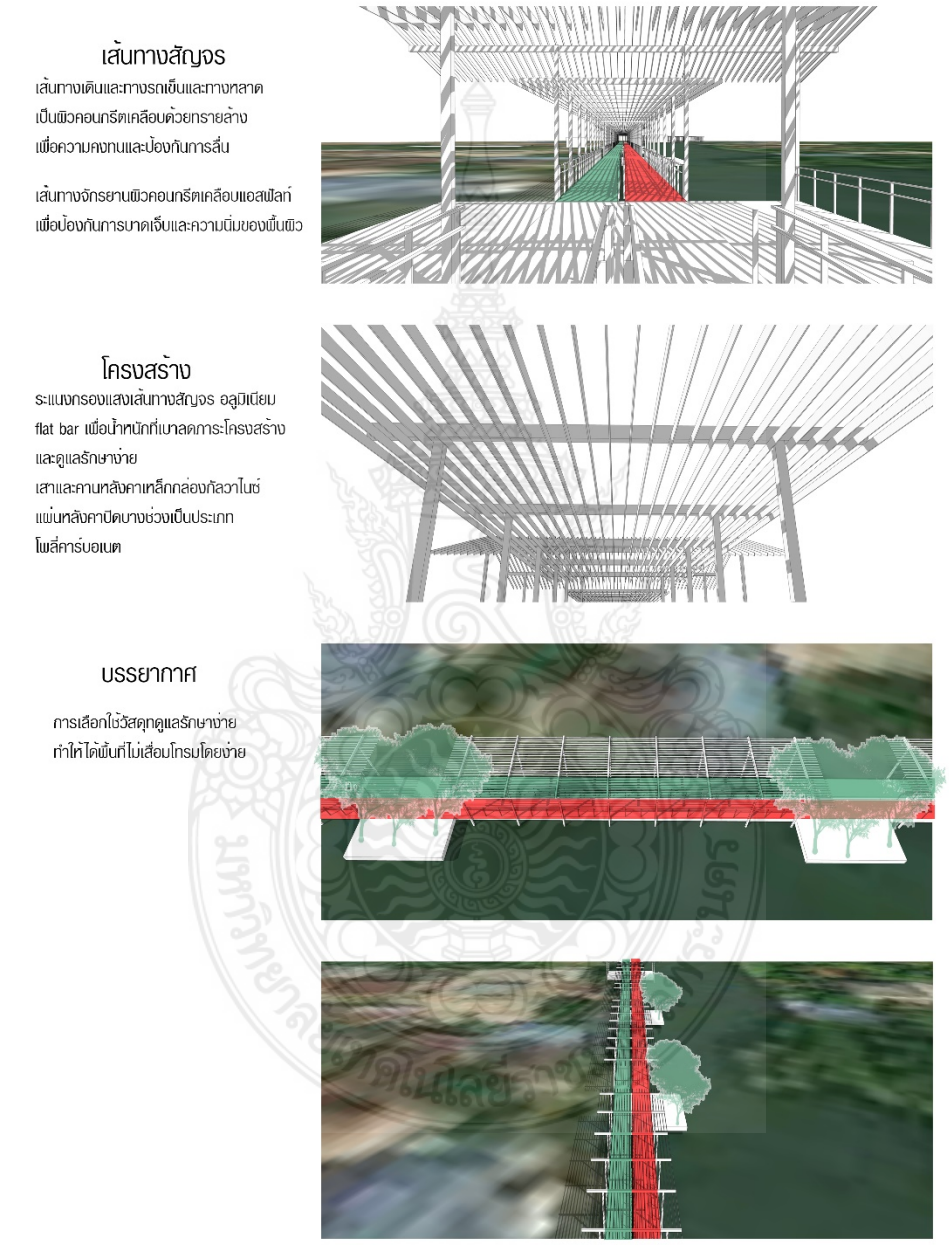
**ภาพที่ 3.9** แนวทางการพัฒนาผังกายภาพตาม concept ที่วางไว้ให้ตอบรับกับบริบทชุมชน

3.8.1.3 แนวคิดการออกแบบที่ว่างพื้นที่ท่องเที่ยว



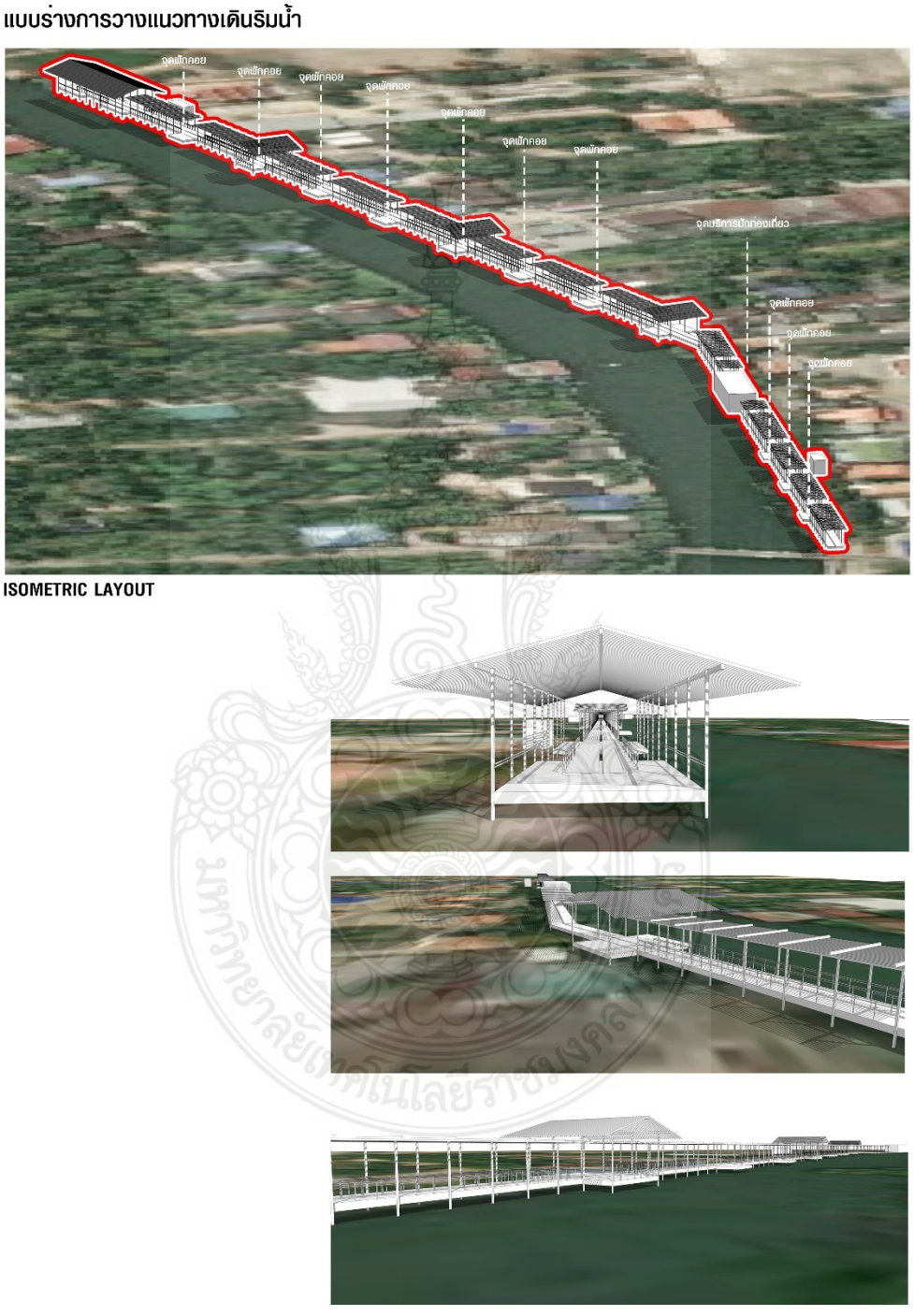

**ภาพที่ 3.10** แนวคิดการออกแบบที่ว่างพื้นที่ท่องเที่ยว

3.8.1.4 การวางแนวคิดการเลือกใช้วัสดุสถาปัตยกรรมประกอบการออกแบบ



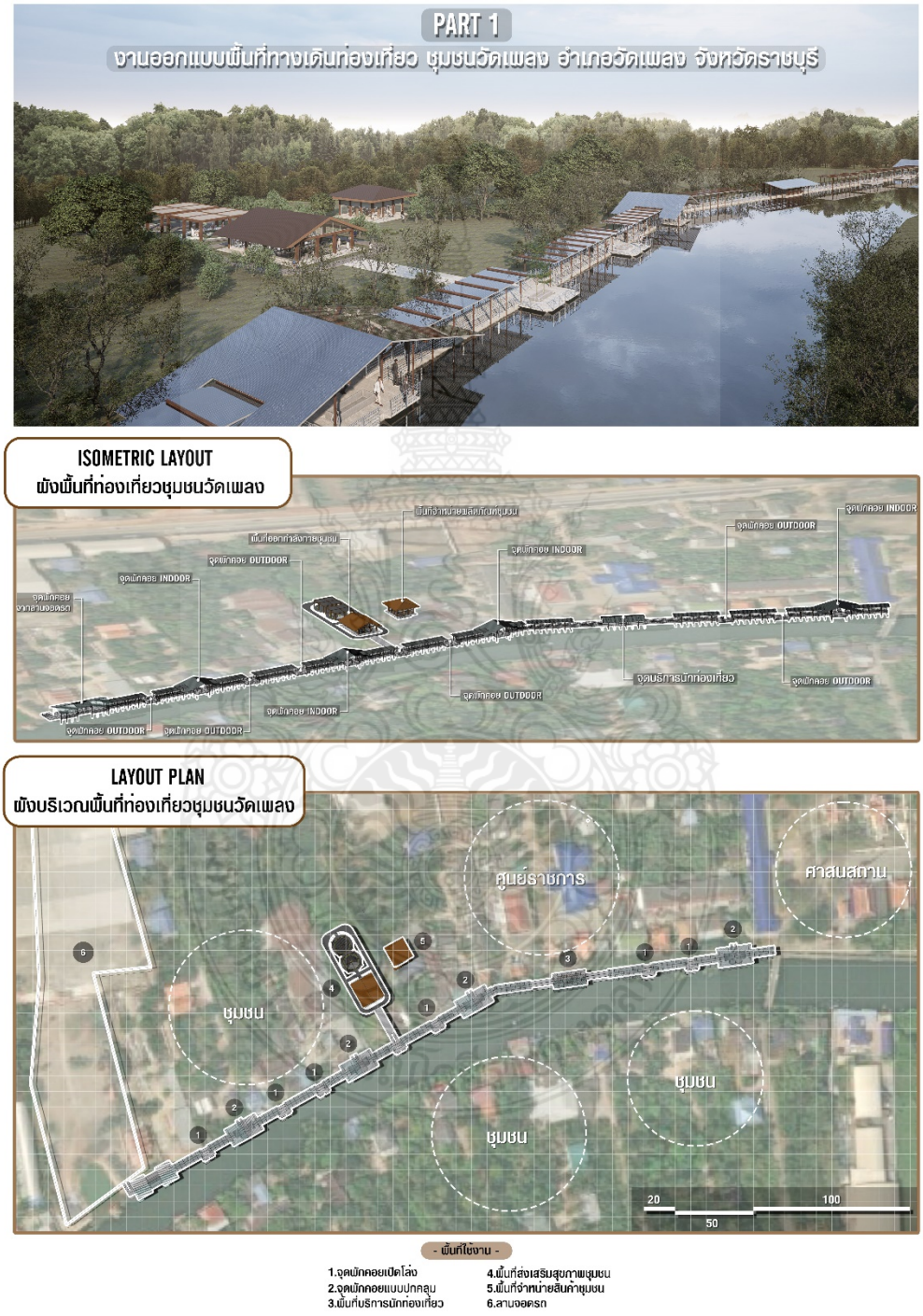

**ภาพที่ 3.11** การวางแนวคิดการเลือกใช้วัสดุสถาปัตยกรรมประกอบการออกแบบ

3.8.1.5 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ทางเดินริมน้ำของชุมชนเพื่อปรับปรุงเพิ่มศักยภาพพื้นที่สาธารณะชุมชน

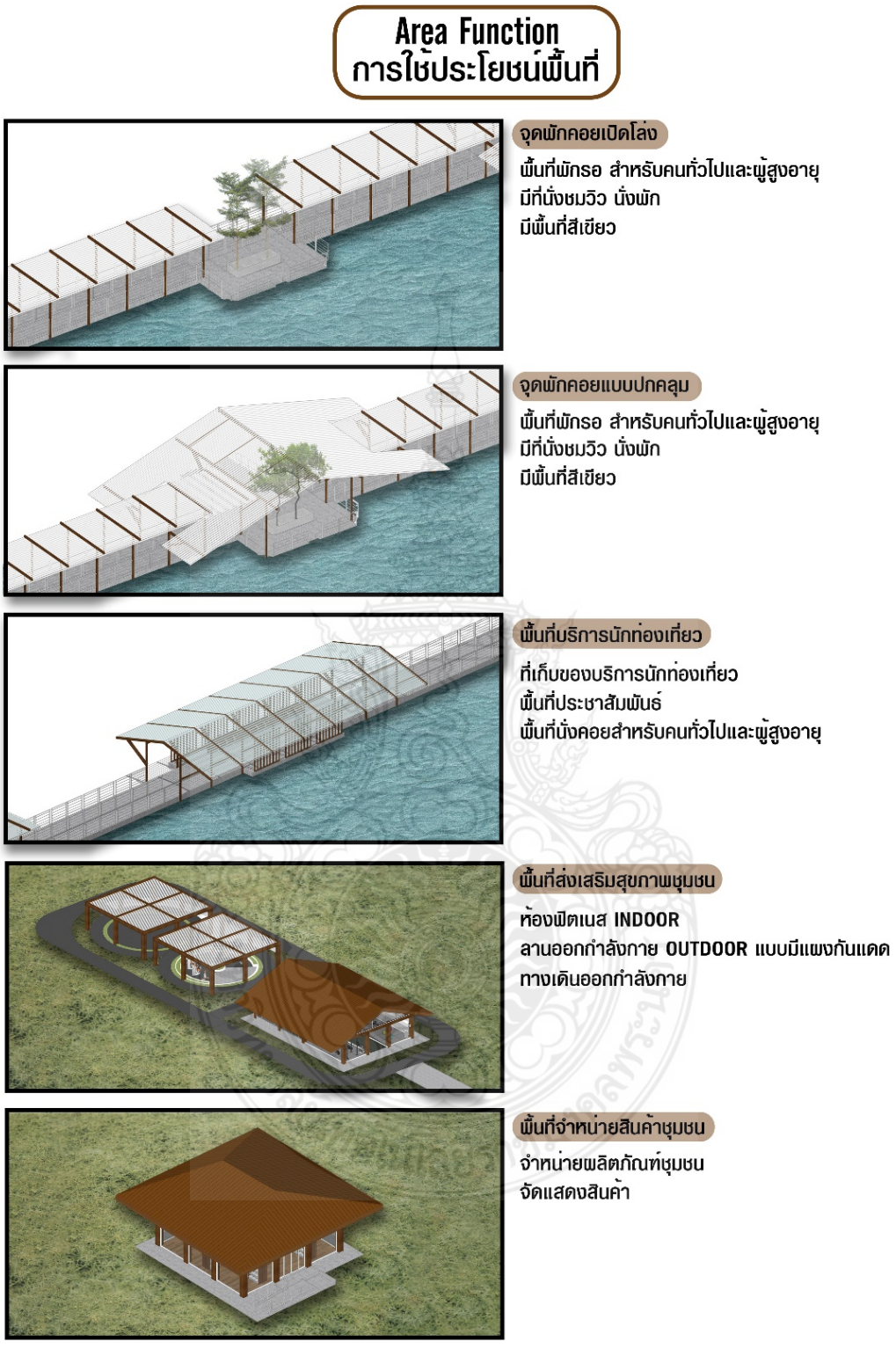



**ภาพที่ 3.12** การกำหนดขอบเขตพื้นที่ทางเดินริมน้ำของชุมชน

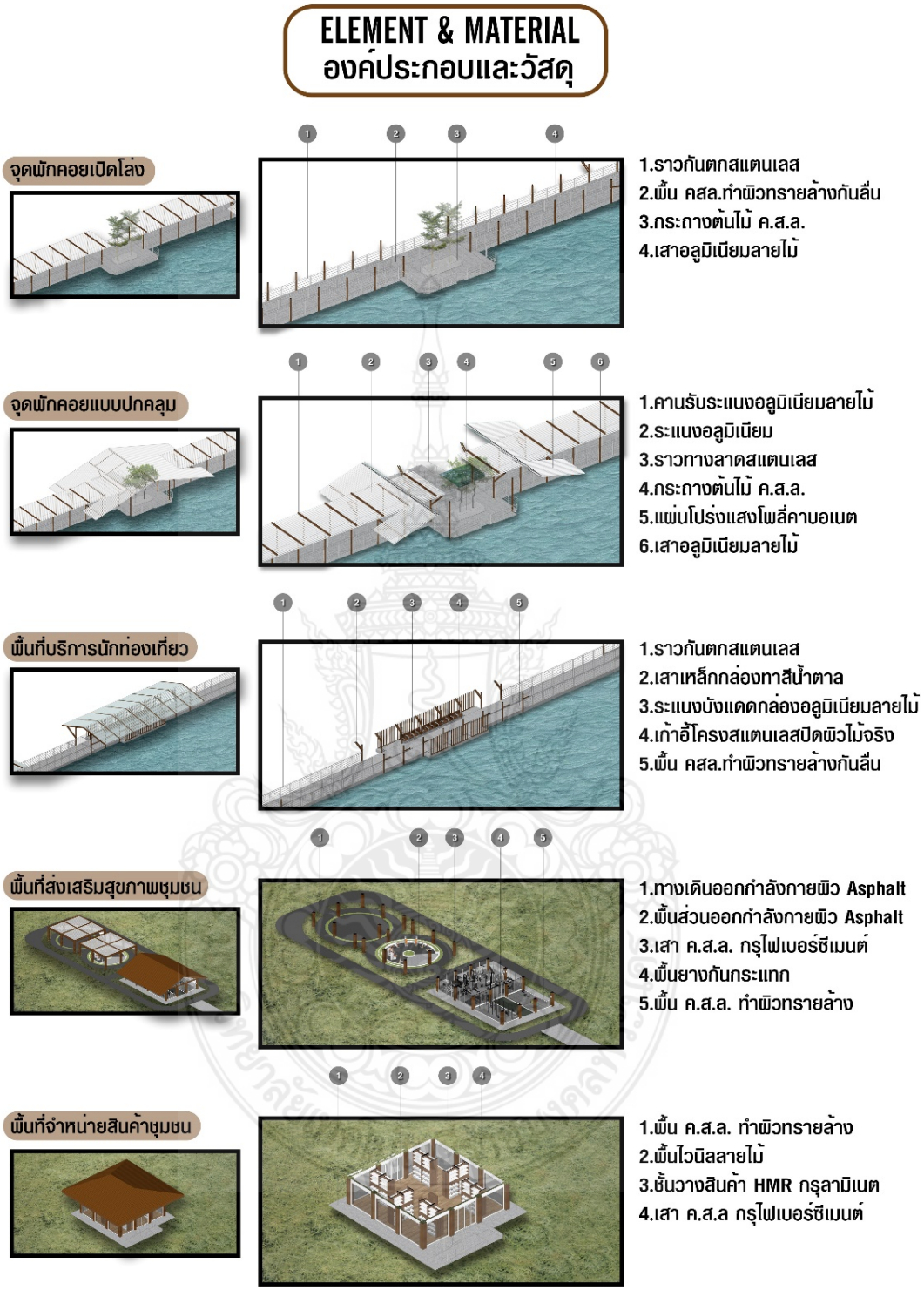
3.8.1.6 การออกแบบพัฒนาผังกายภาพรูปแบบใหม่พื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี



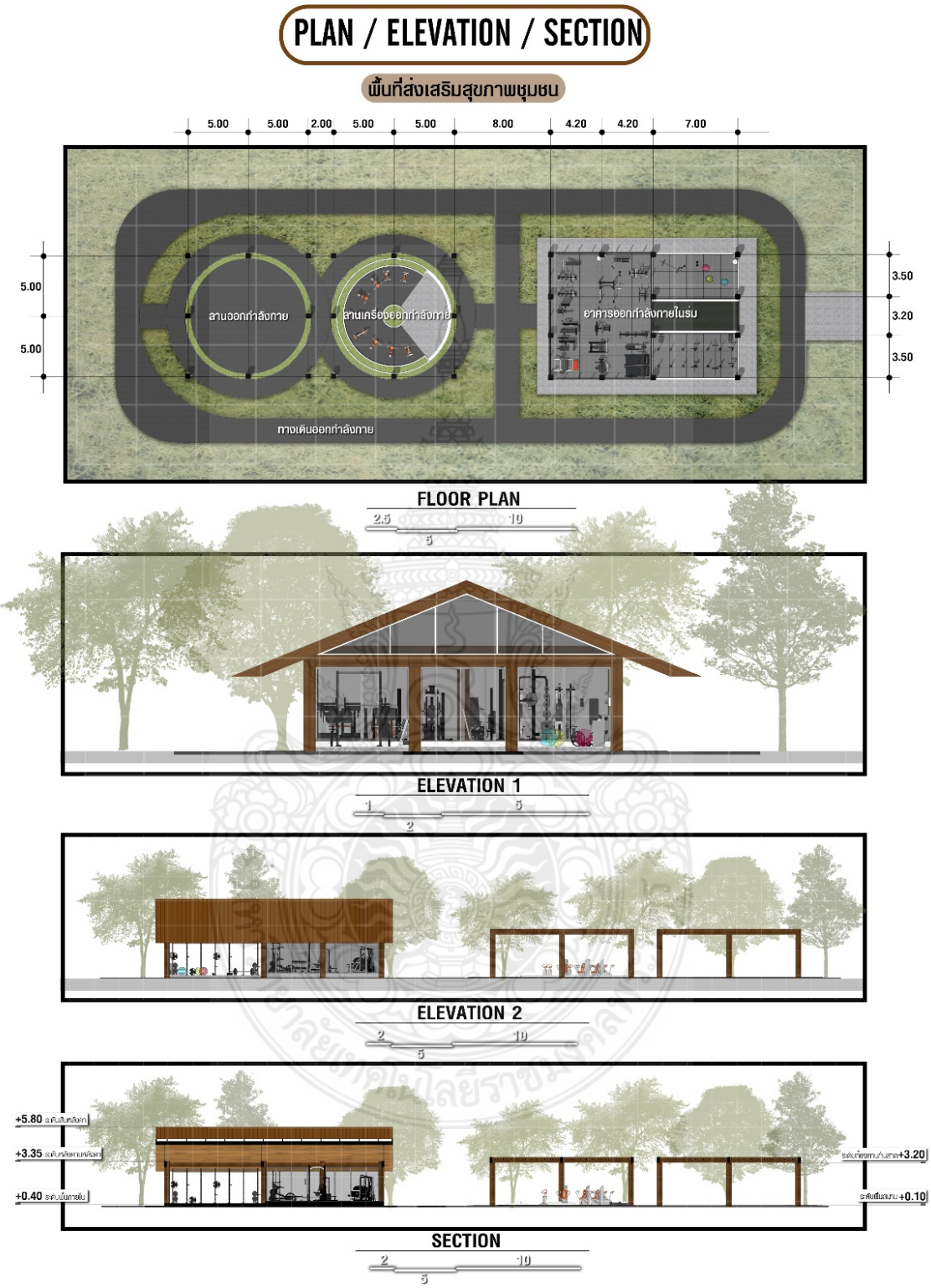

**ภาพที่ 3.13** งานอออกแบบพื้นที่มางเดินท่องเที่ยววัดเพลง



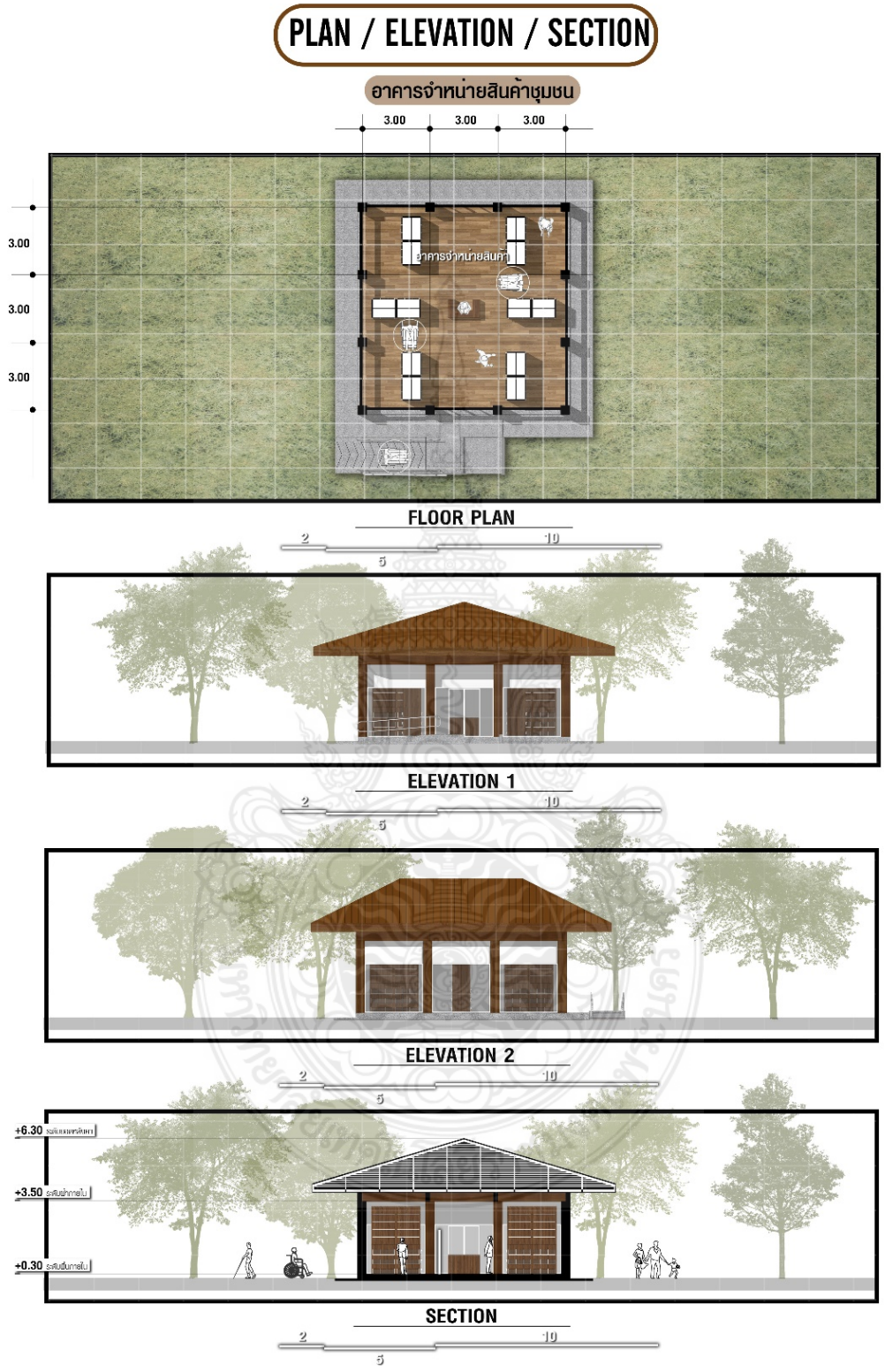

**ภาพที่ 3.14** แสดงการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่



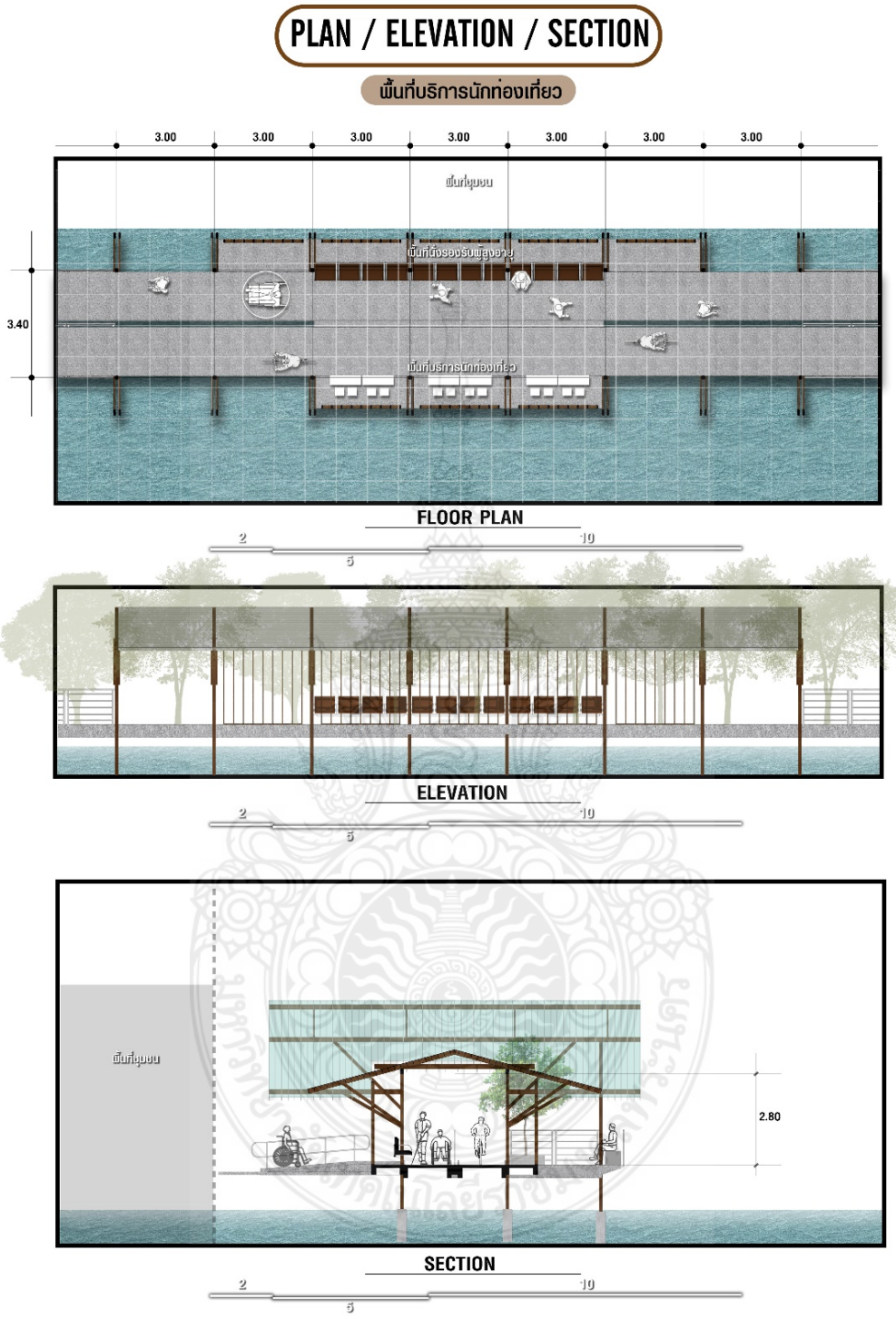

**ภาพที่ 3.15** แสดงองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยและการเลือกใช้วัสดุ



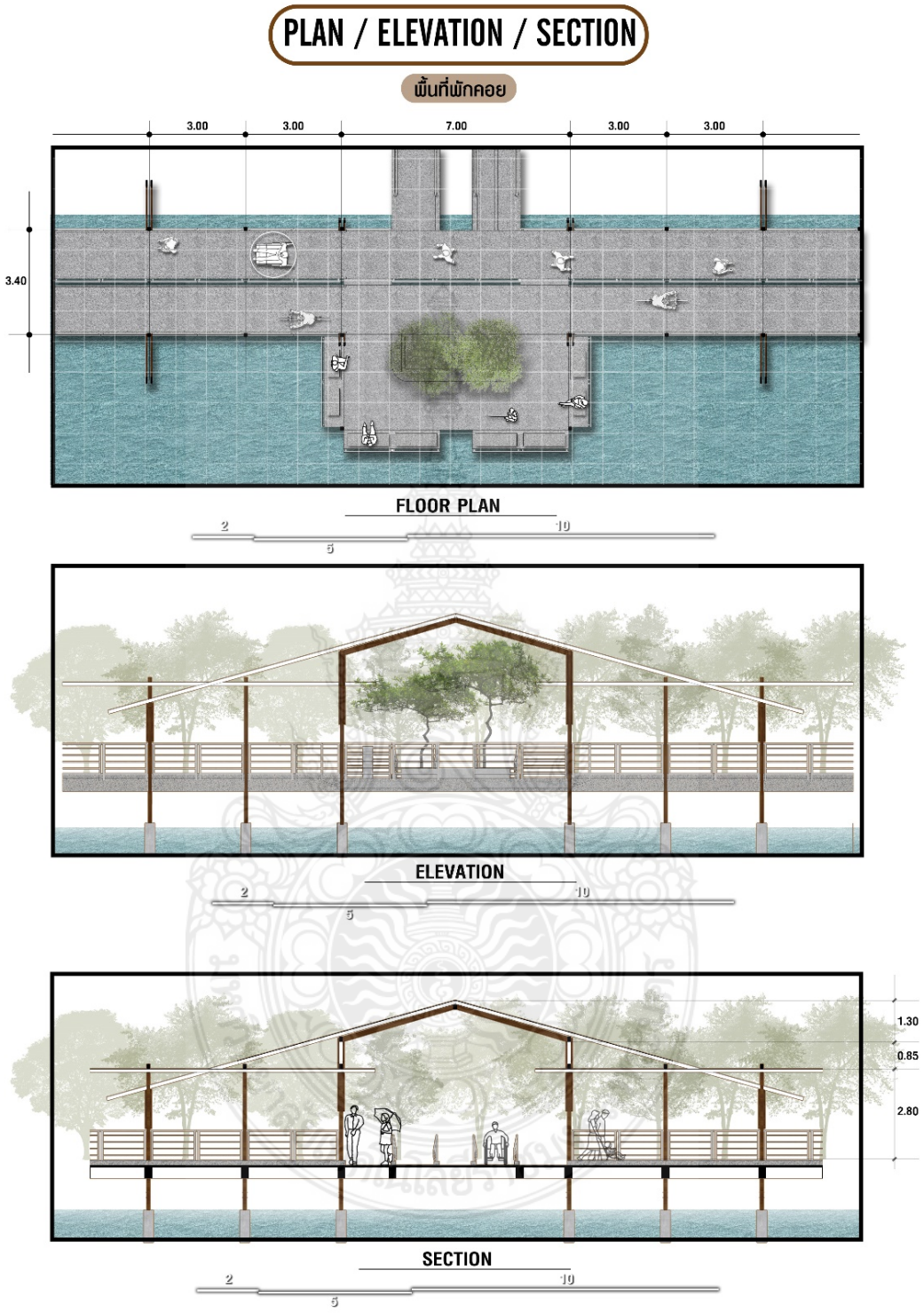

**ภาพที่ 3.16** แสดงการออกแบบพื้นที่ส่งเสริมสุขภาพผู้สูงอายุ




**ภาพที่ 3.17** แสดงการออกแบบพื้นที่จำหน่ายสินค้าชุมชน



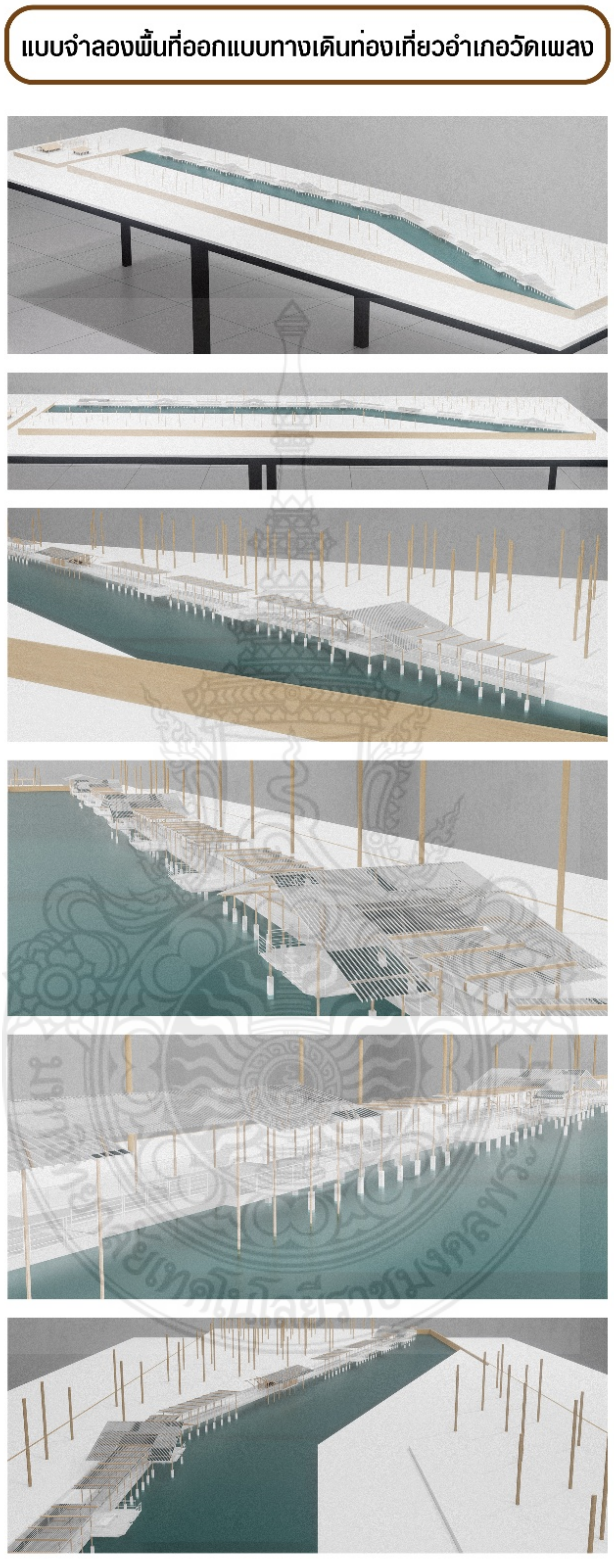

**ภาพที่ 3.18** แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยว




**ภาพที่ 3.19** แสดงการออกแบบพื้นที่พักคอย

**ภาพที่ 3.20** แสดงภาพทัศนียภาพการปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง

**ภาพที่ 3.21** แสดงภาพทัศนียภาพการปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง

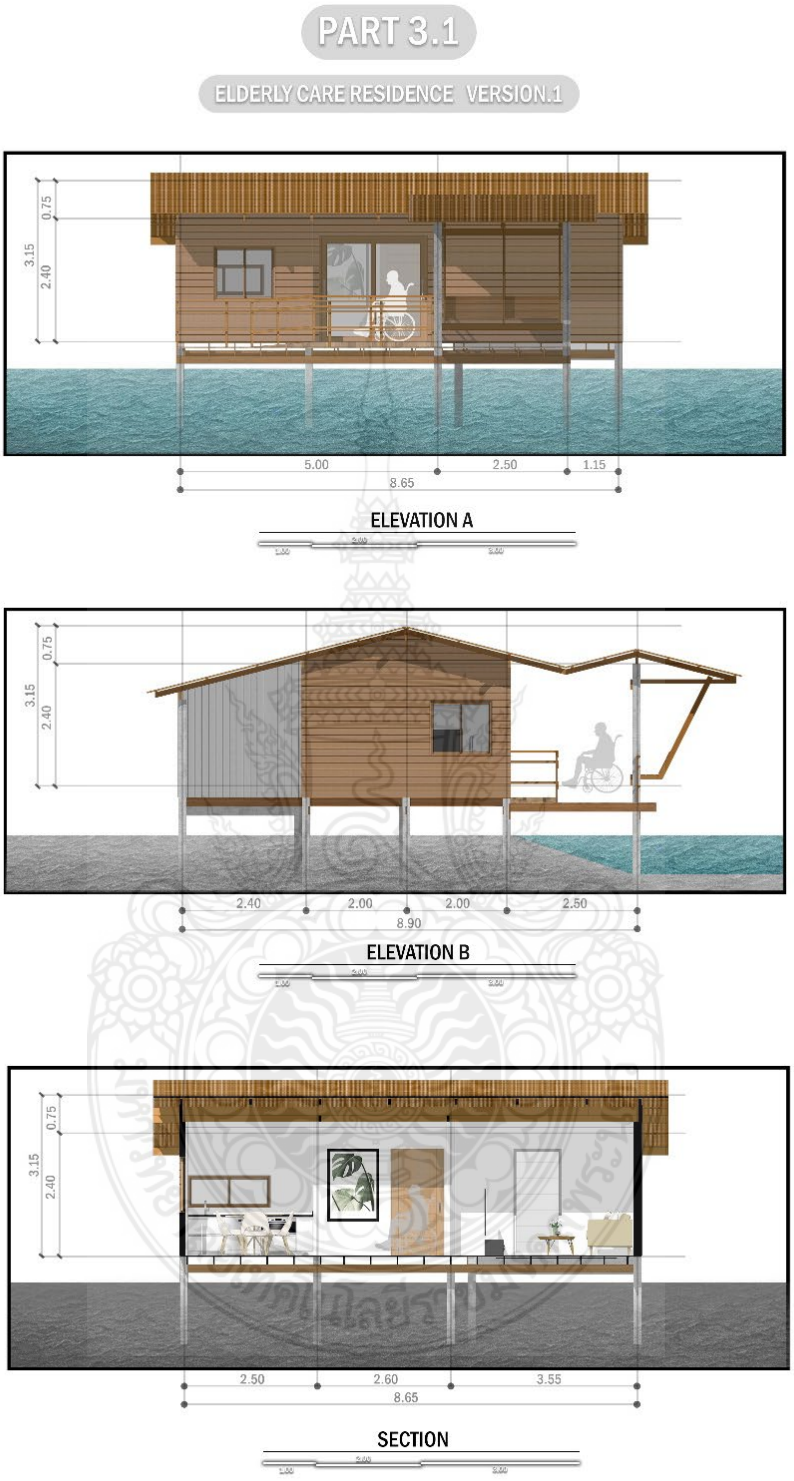



**ภาพที่ 3.22** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่ท่องเที่ยวชุมชนวัดเพลง

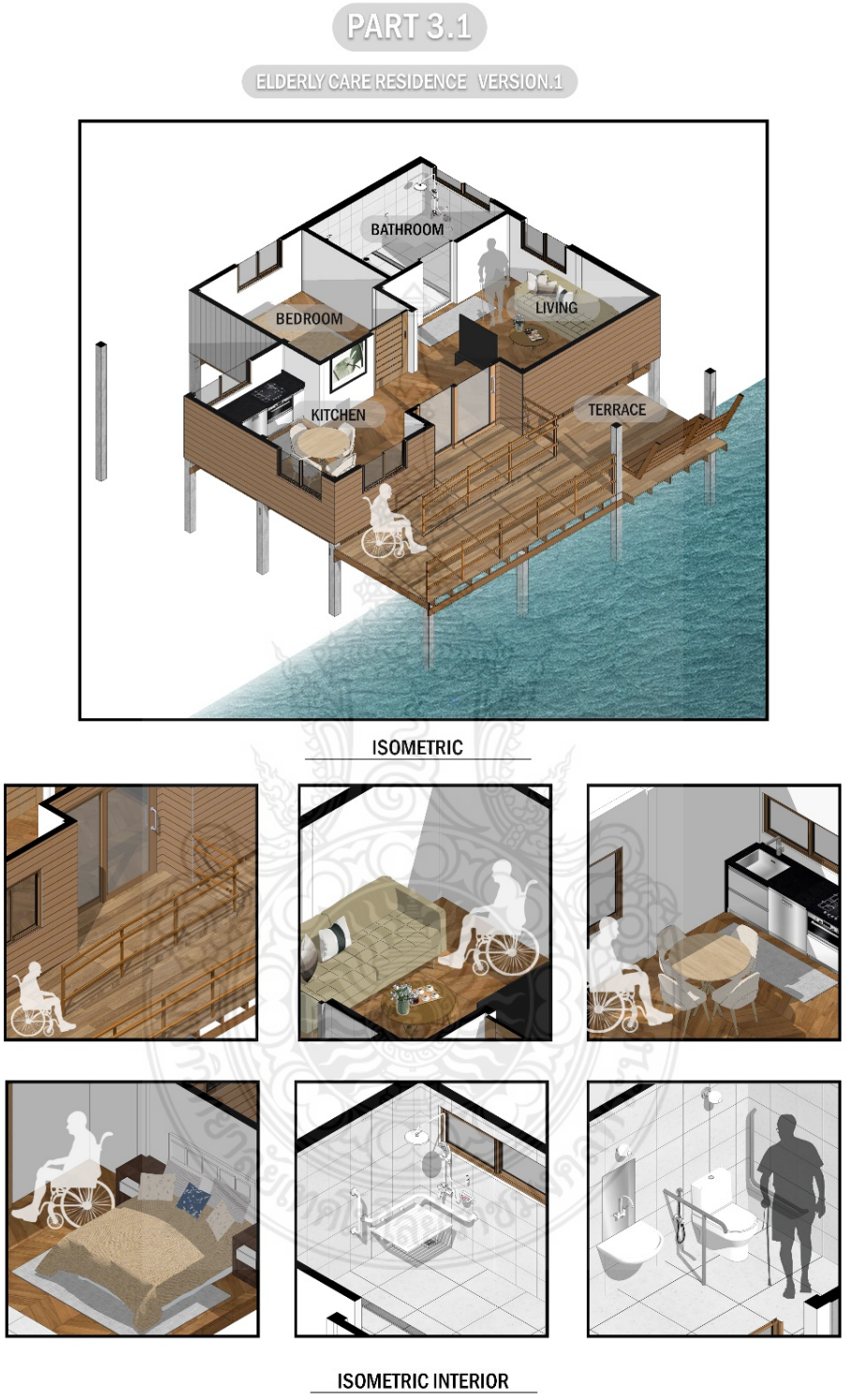
3.8.1.7 การออกแบบพัฒนาพื้นที่ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัย (5 แบบ)

- ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1

**ภาพที่ 3.23** แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1



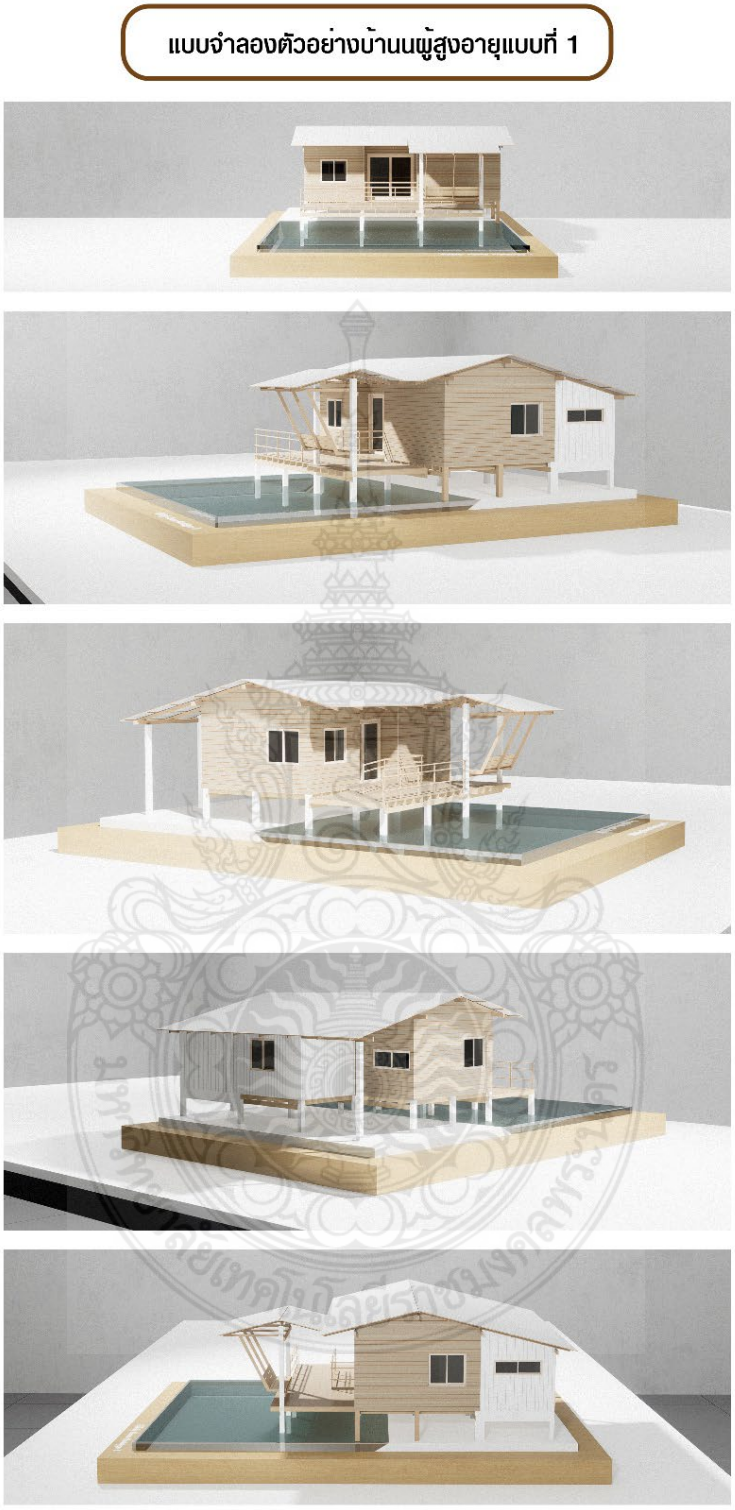

**ภาพที่ 3.24** แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1




**ภาพที่ 3.25** แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1

**ภาพที่ 3.26** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1-1

**ภาพที่ 3.27** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1-2

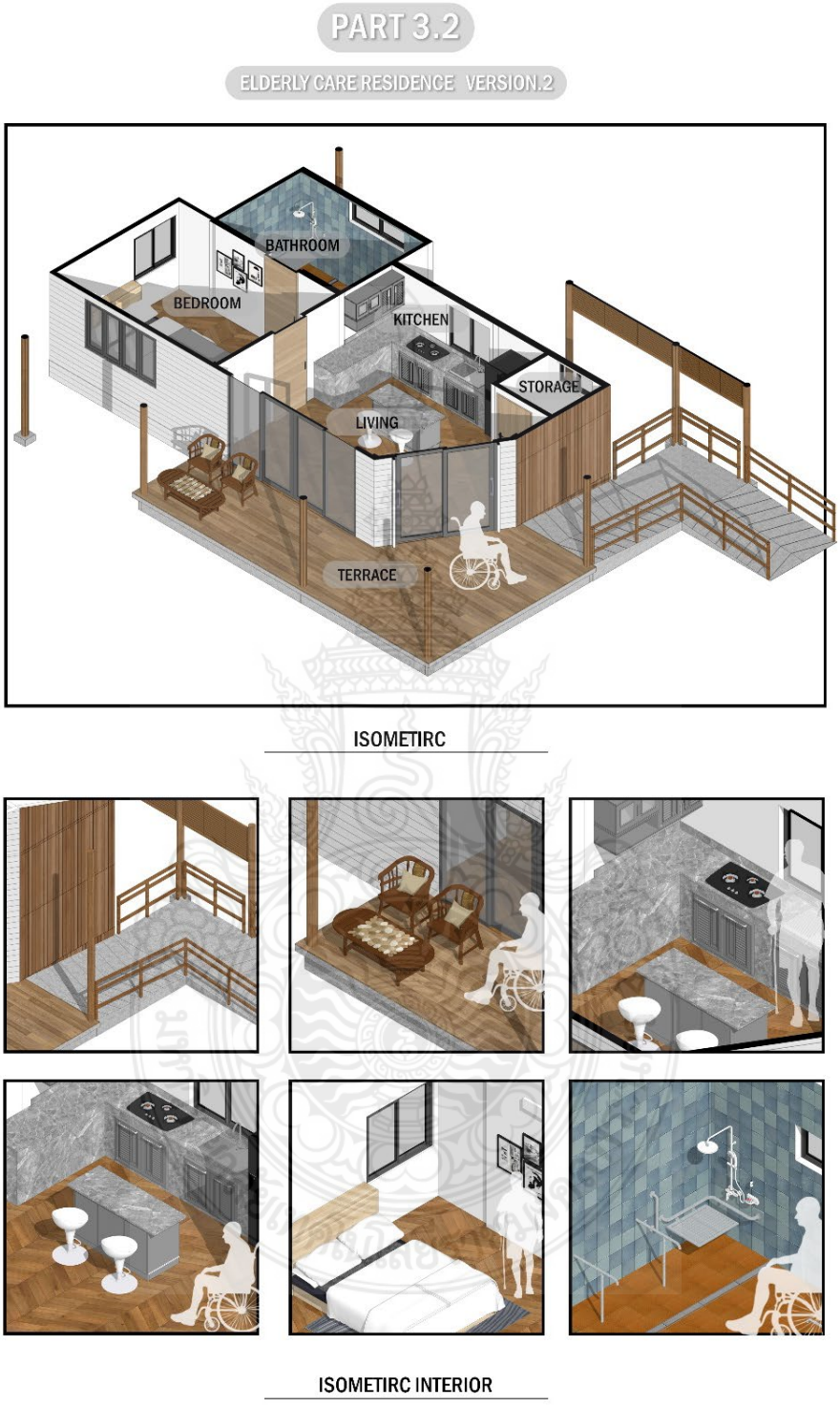



**ภาพที่ 3.28** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 1

- ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2

**ภาพที่ 3.29** แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2

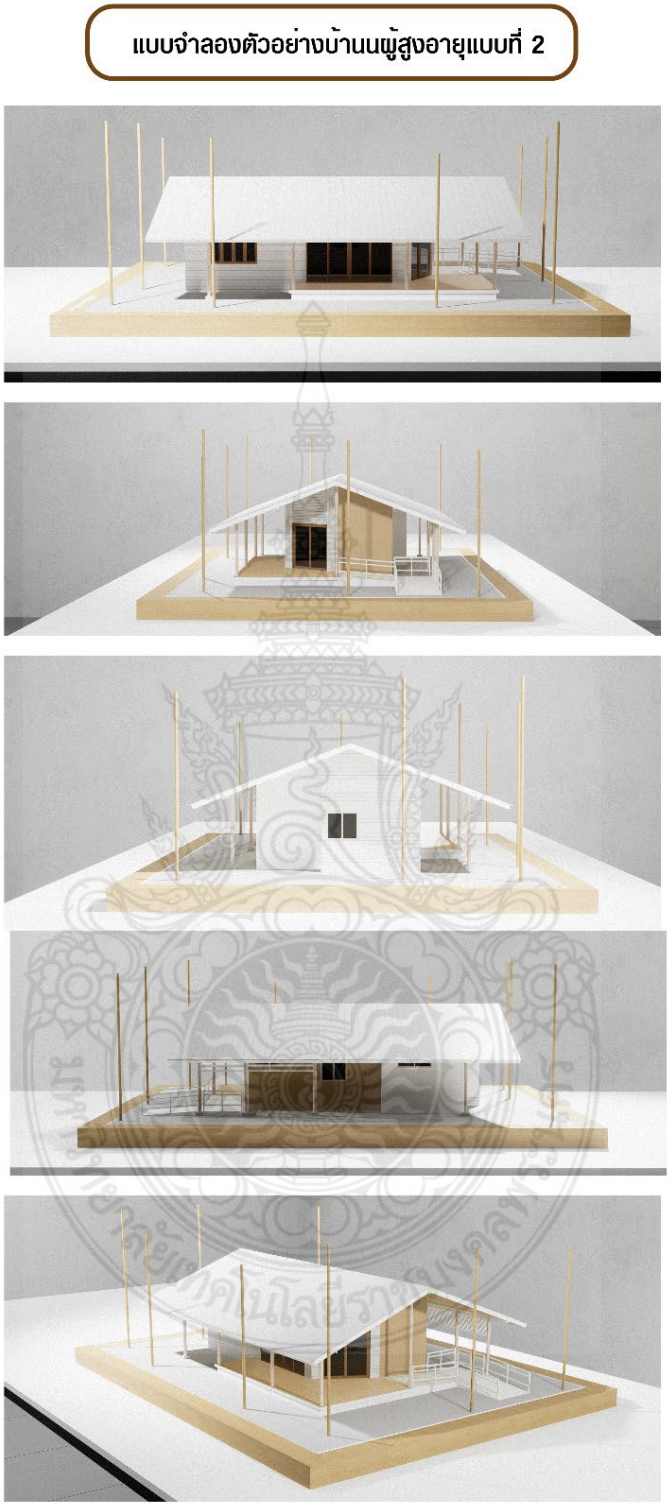
**ภาพที่ 3.30** แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2




**ภาพที่ 3.31** แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2

**ภาพที่ 3.32** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2-1

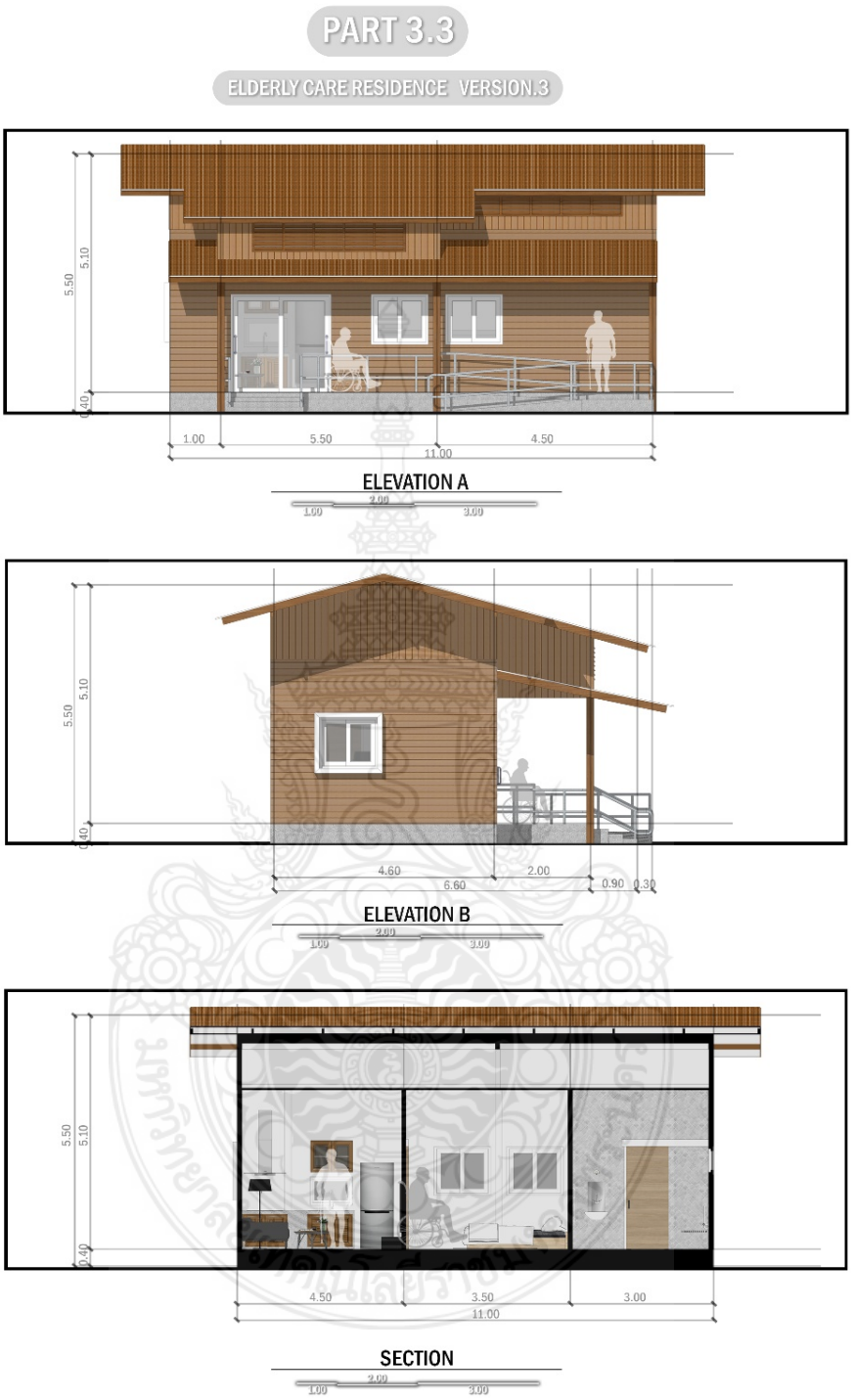
**ภาพที่ 3.33** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2-2



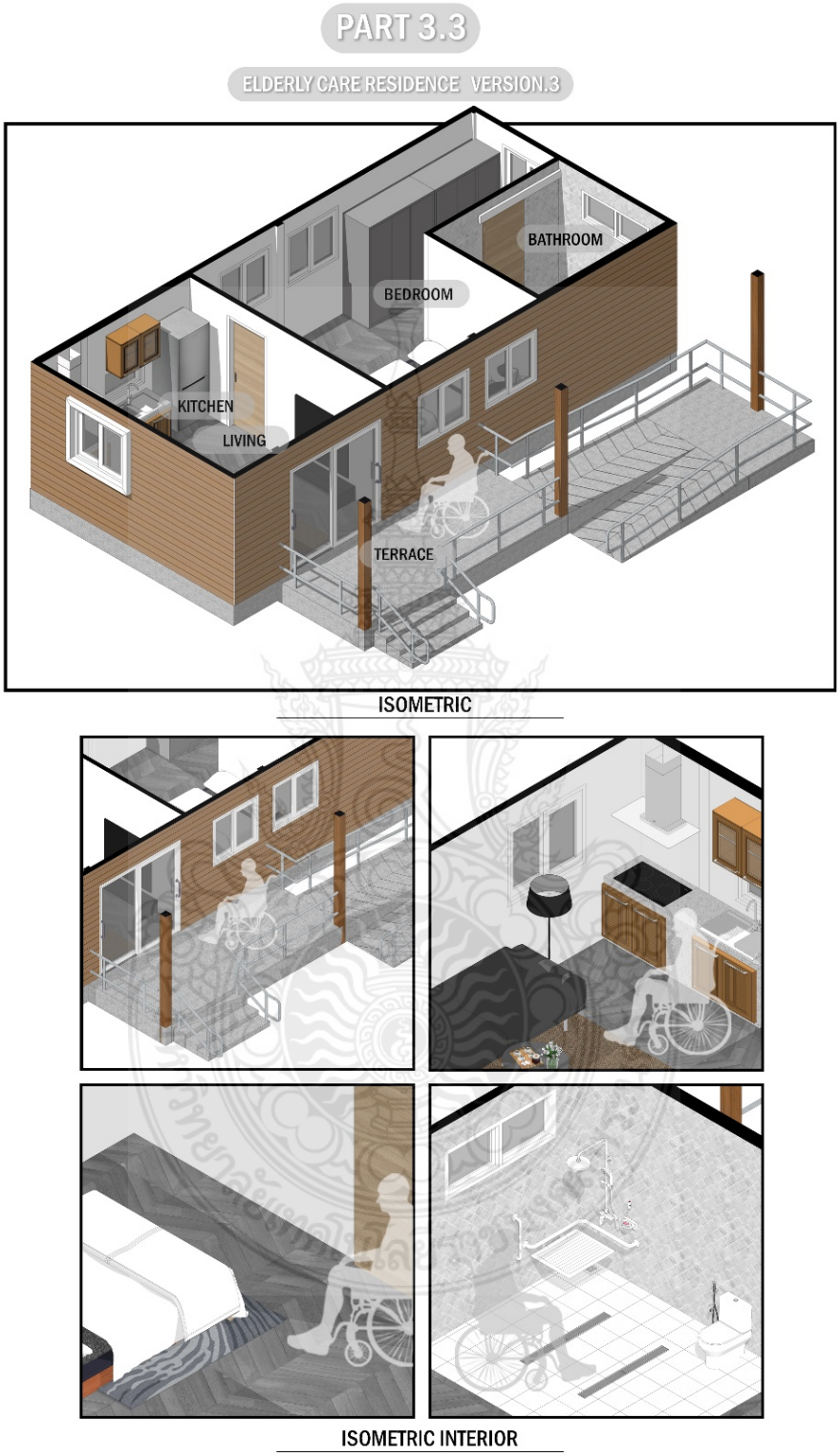

**ภาพที่ 3.34** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 2

- ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3

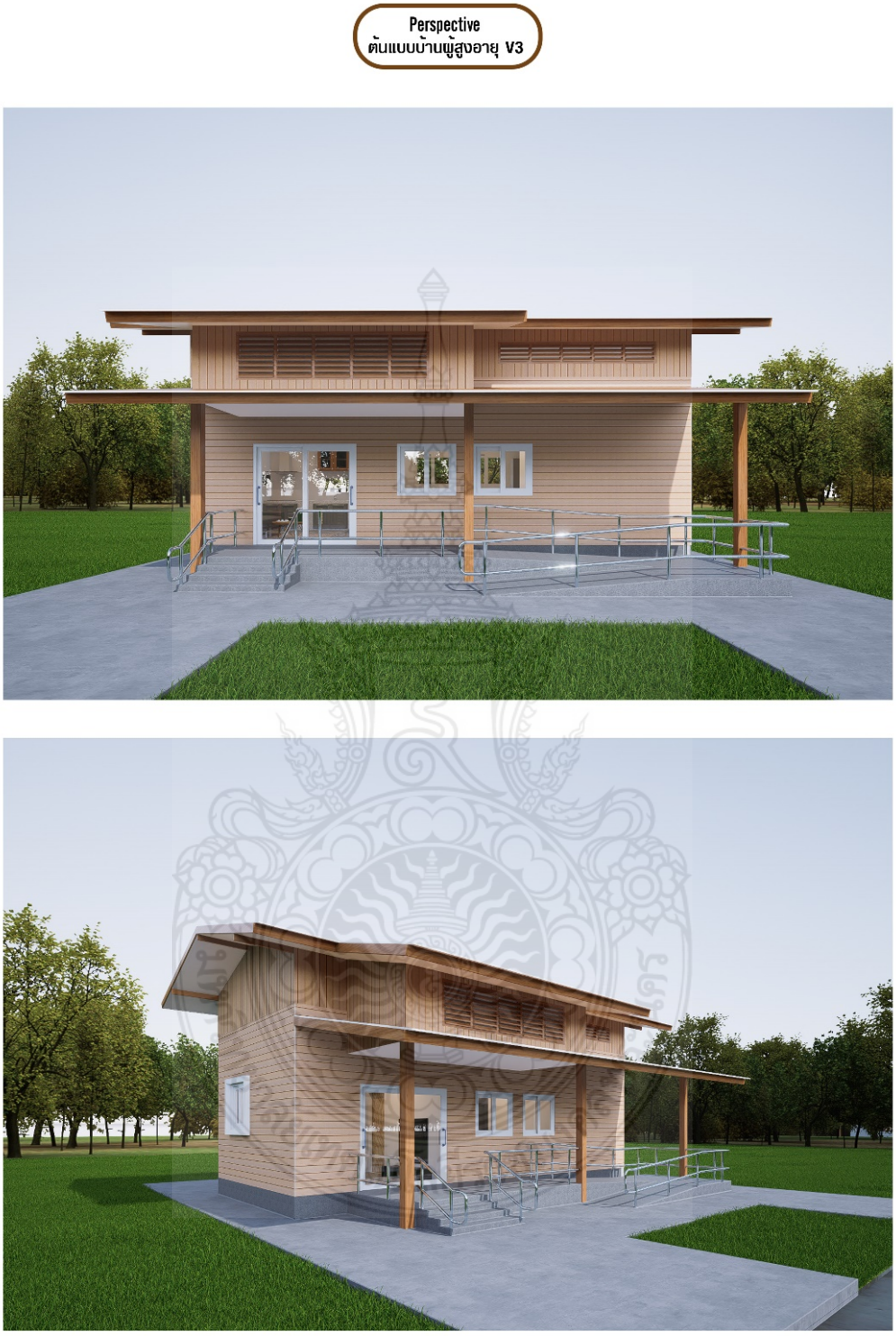
**ภาพที่ 3.35** แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3




**ภาพที่ 3.36** แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3

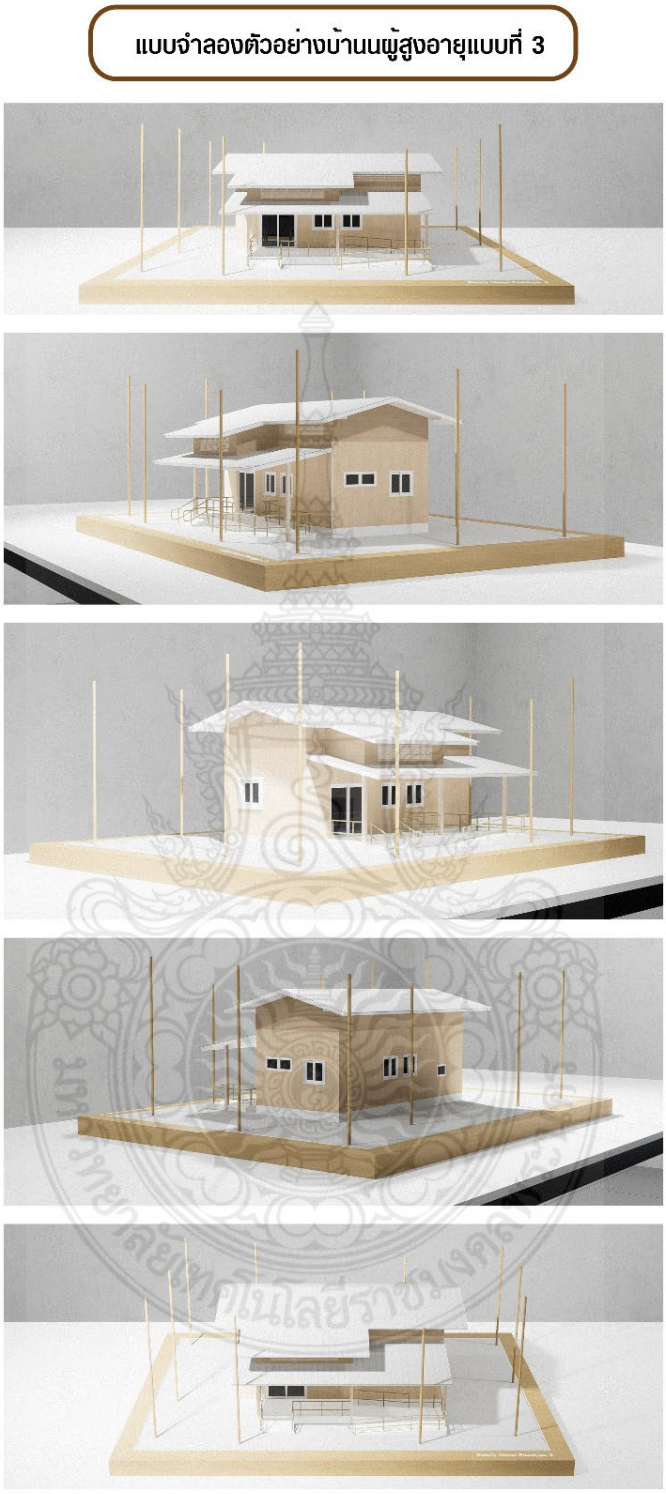



**ภาพที่ 3.37** แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3



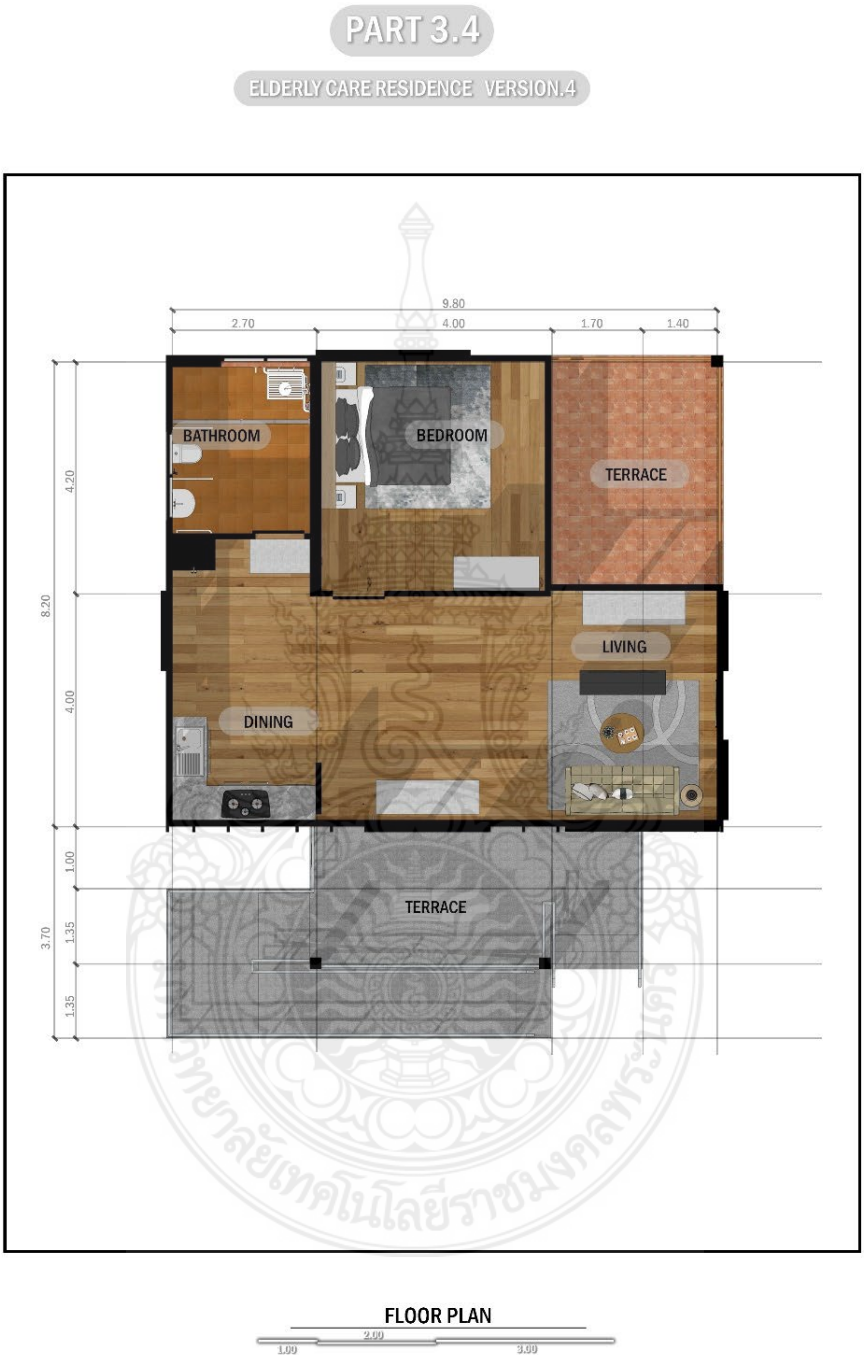

**ภาพที่ 3.38** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3-1

**ภาพที่ 3.39** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3-2

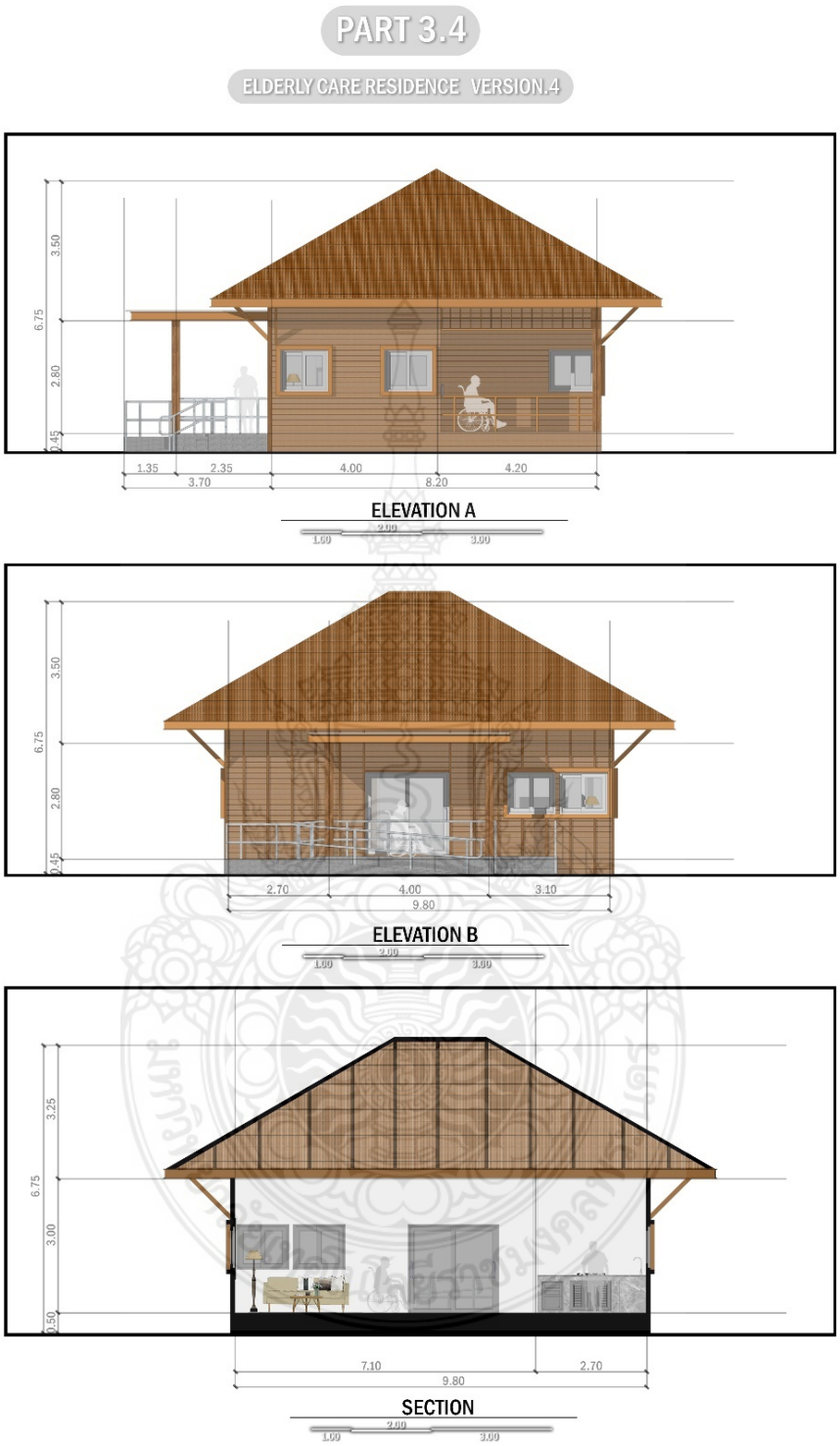



**ภาพที่ 3.40** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 3

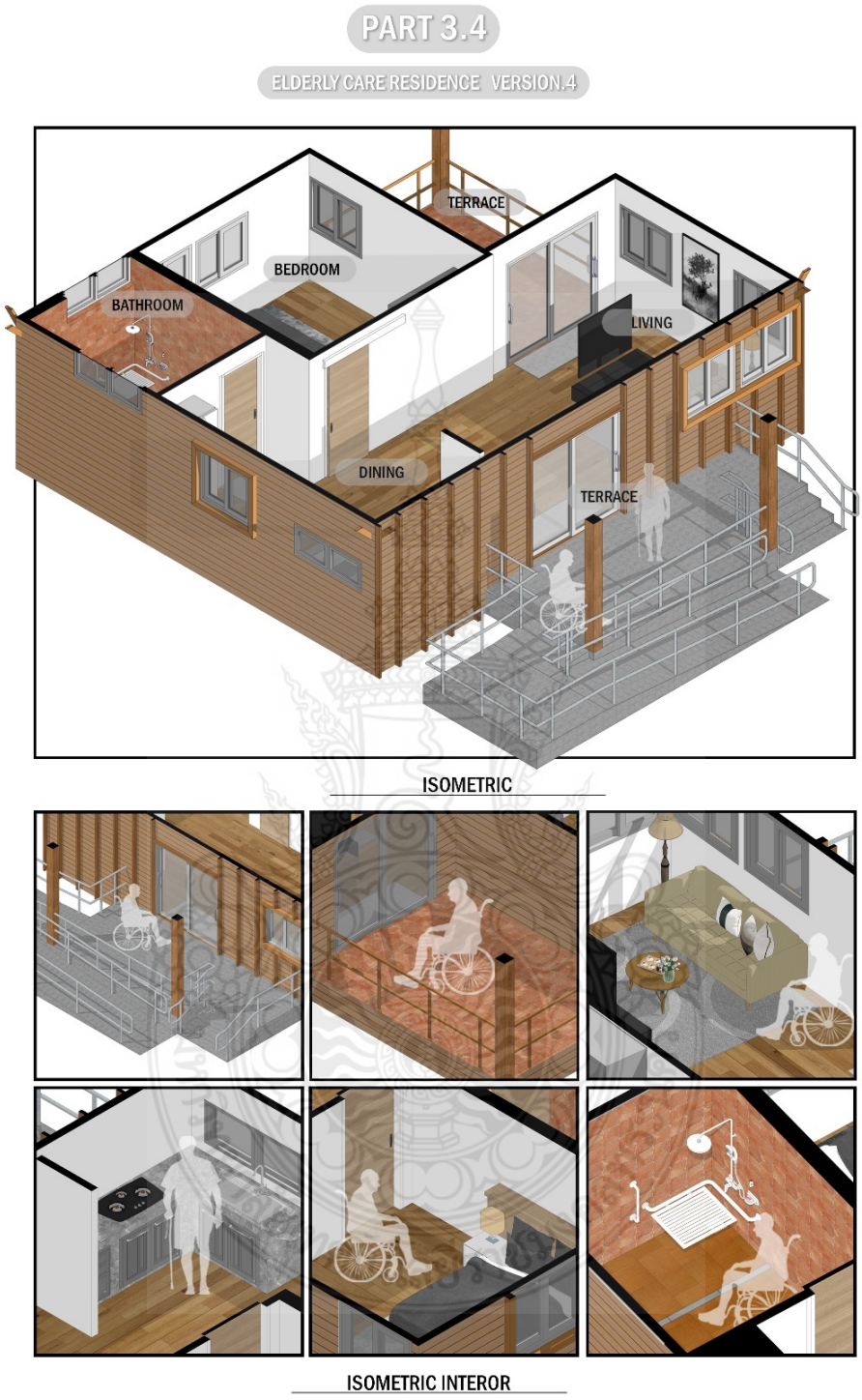
- ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4




**ภาพที่ 3.41** แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4



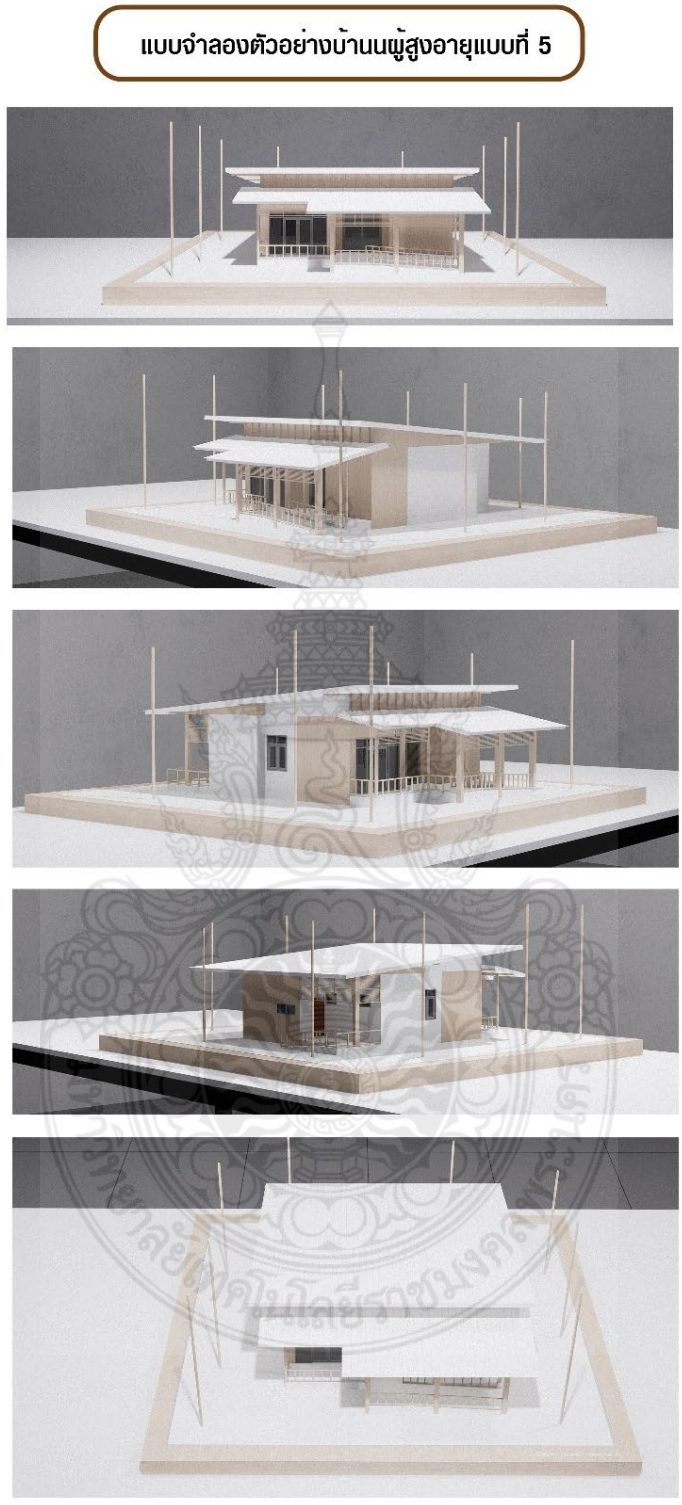

**ภาพที่ 3.42** แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4




**ภาพที่ 3.43** แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4

**ภาพที่ 3.44** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4-1

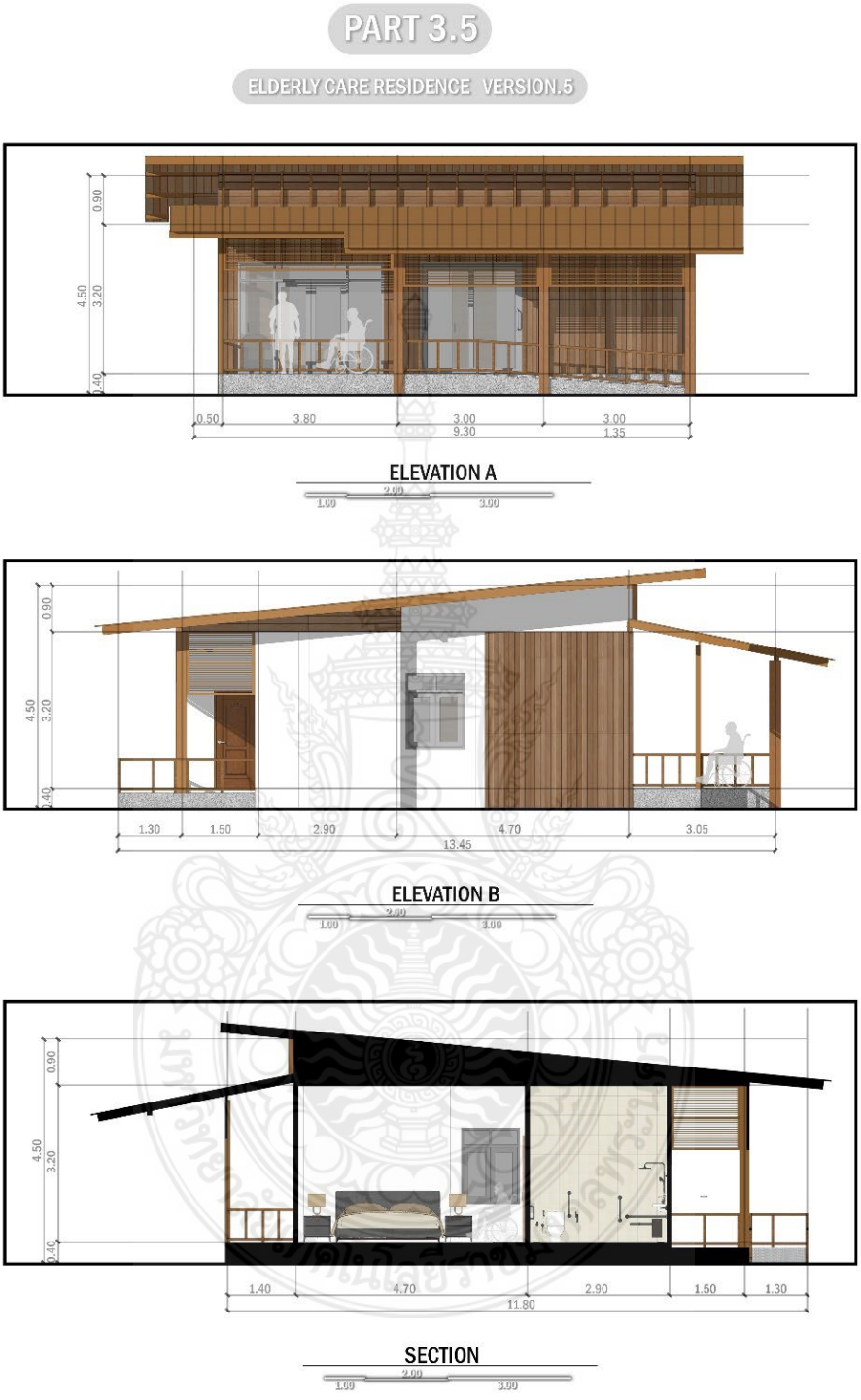
**ภาพที่ 3.45** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4-2



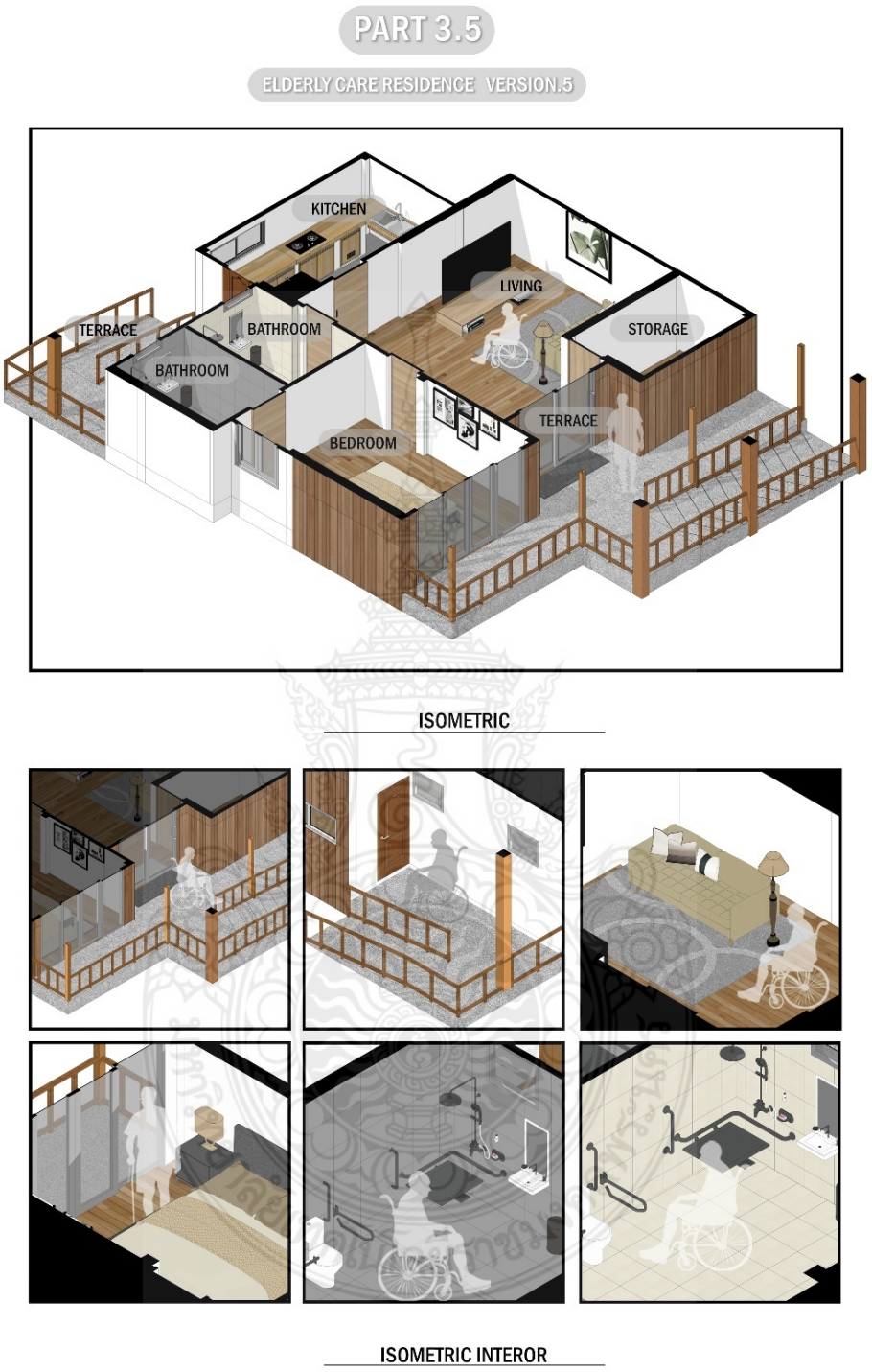

**ภาพที่ 3.46** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 4

- ต้นแบบที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5

**ภาพที่ 3.47** แสดงแปลนที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5



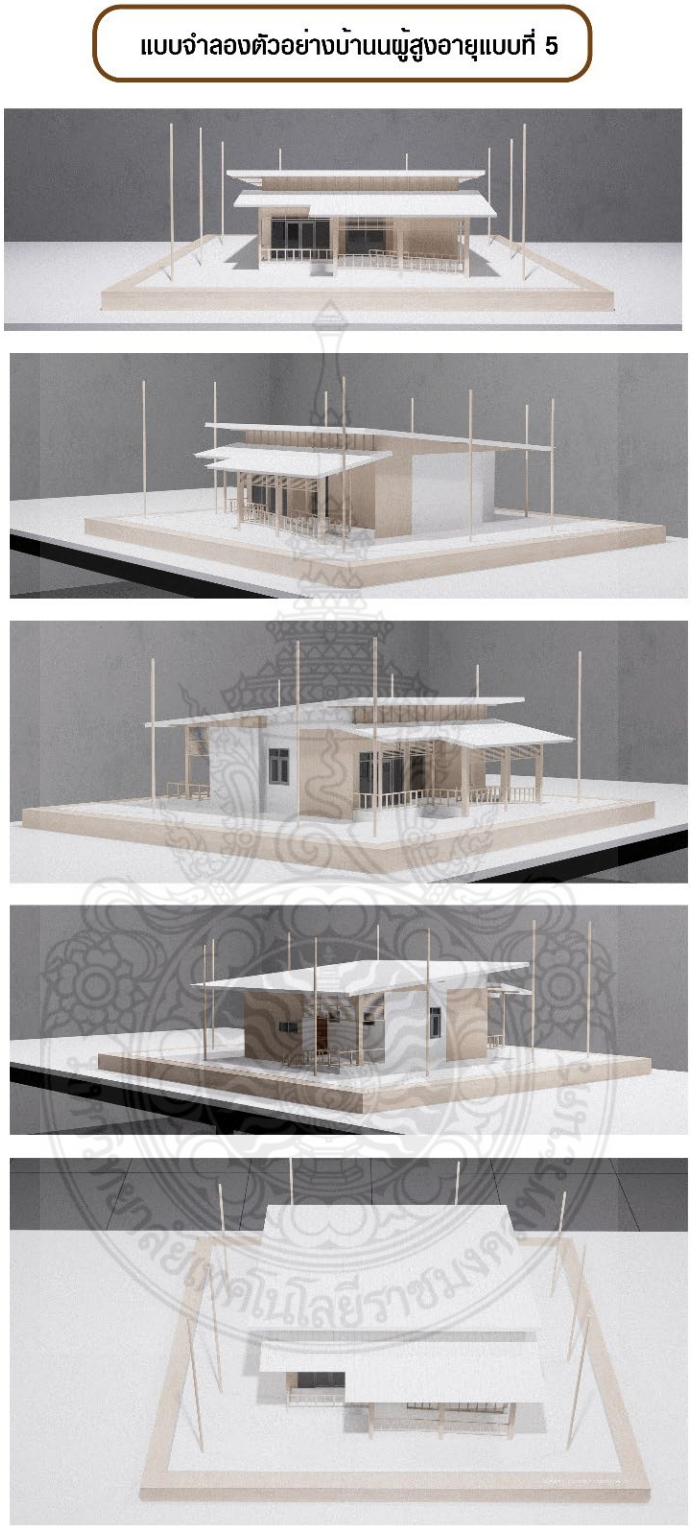

**ภาพที่ 3.48** แสดงรูปด้าน รูปตัด ที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5




**ภาพที่ 3.49** แสดงการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5

**ภาพที่ 3.50** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5-1

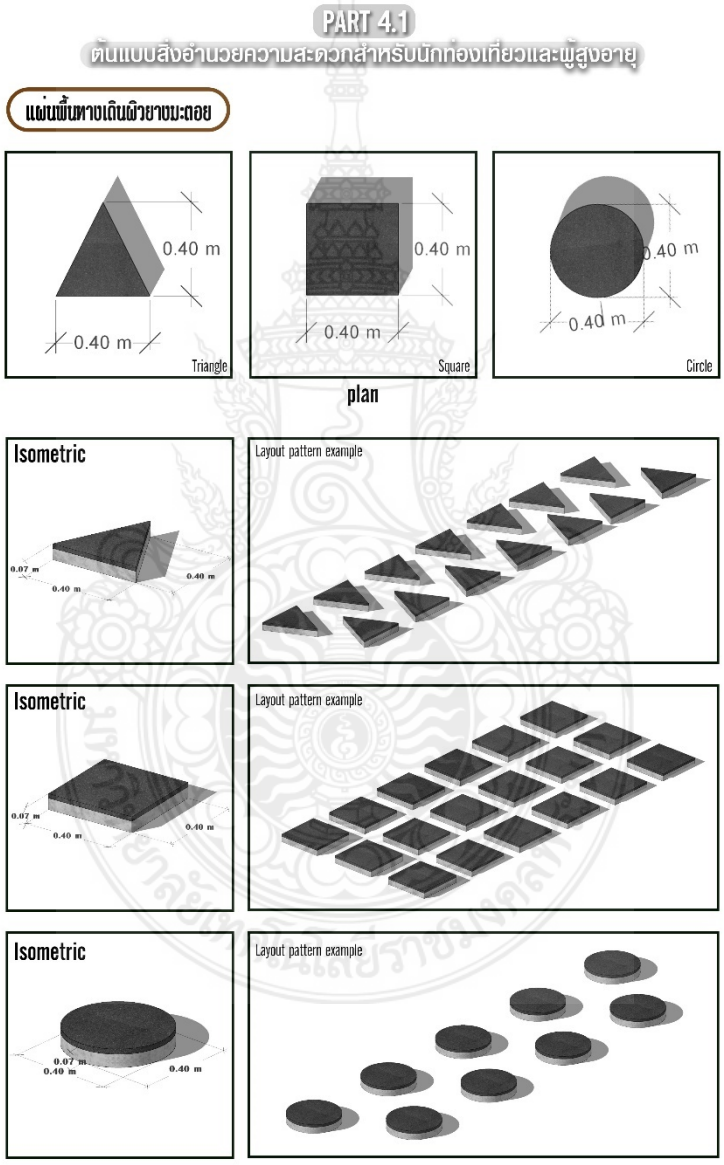
**ภาพที่ 3.51** แสดงภาพทัศนียภาพที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5-2



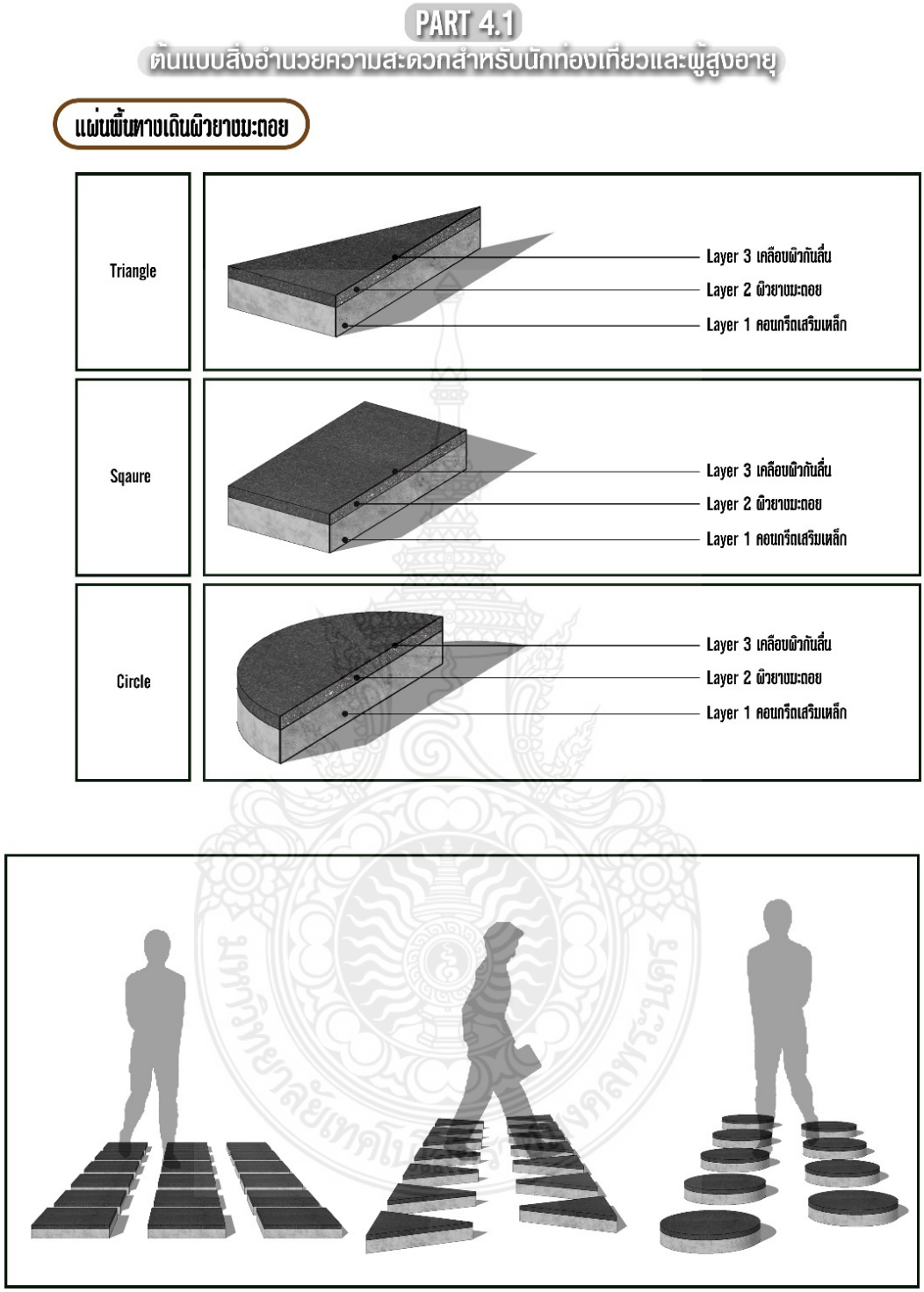

**ภาพที่ 3.52** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงวัยแบบที่ 5

3.8.2 ต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ ตามหลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : แหล่งท่องเที่ยวอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี (จำนวน 5 แบบ )

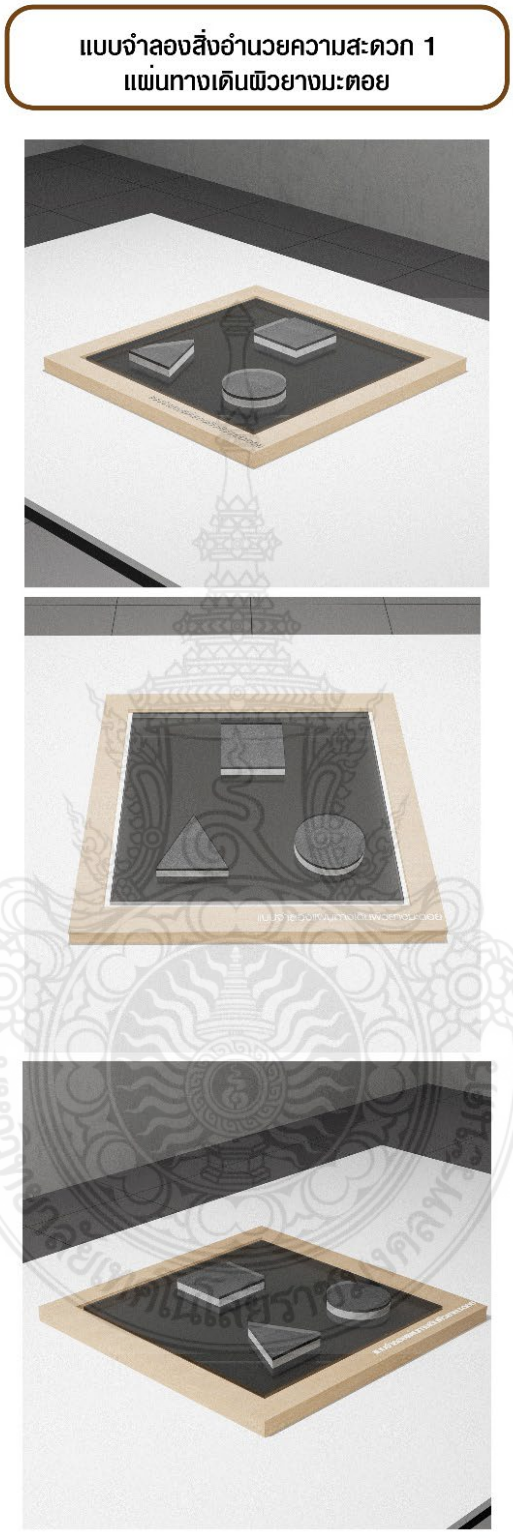
3.8.2.1 ต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่แบบที่ 1




**ภาพที่ 3.53** แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 1

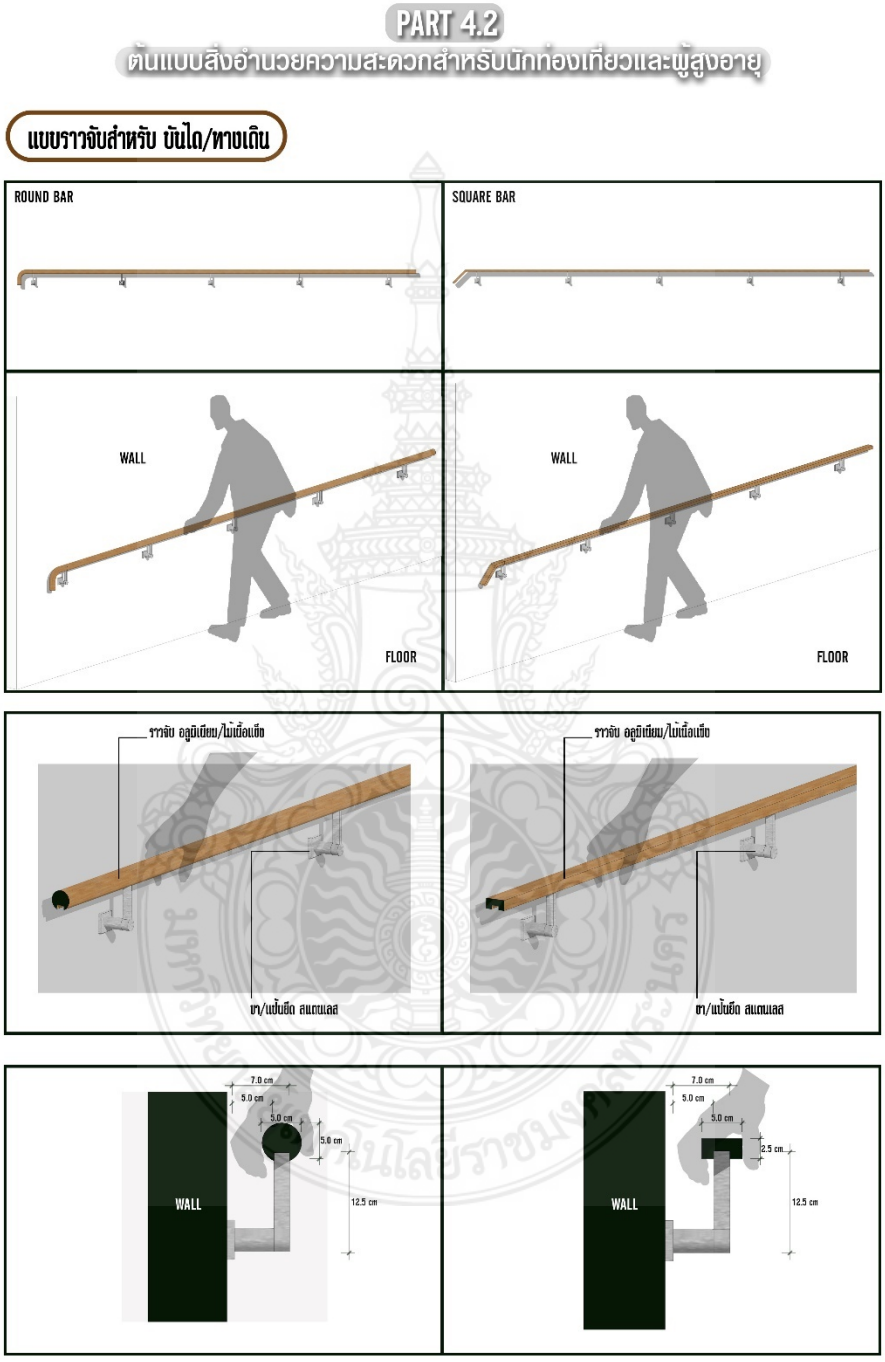



**ภาพที่ 3.54** แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 1

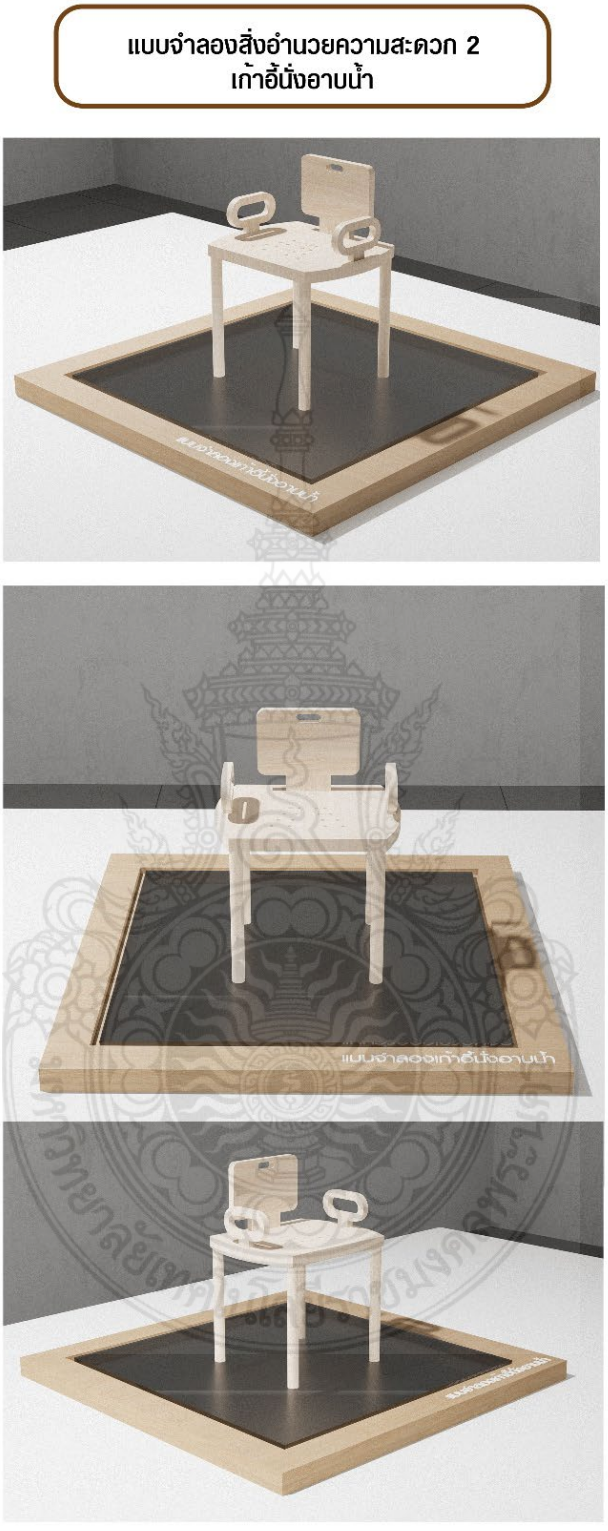



**ภาพที่ 3.55** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 1

3.8.2.2 ต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่แบบที่ 2

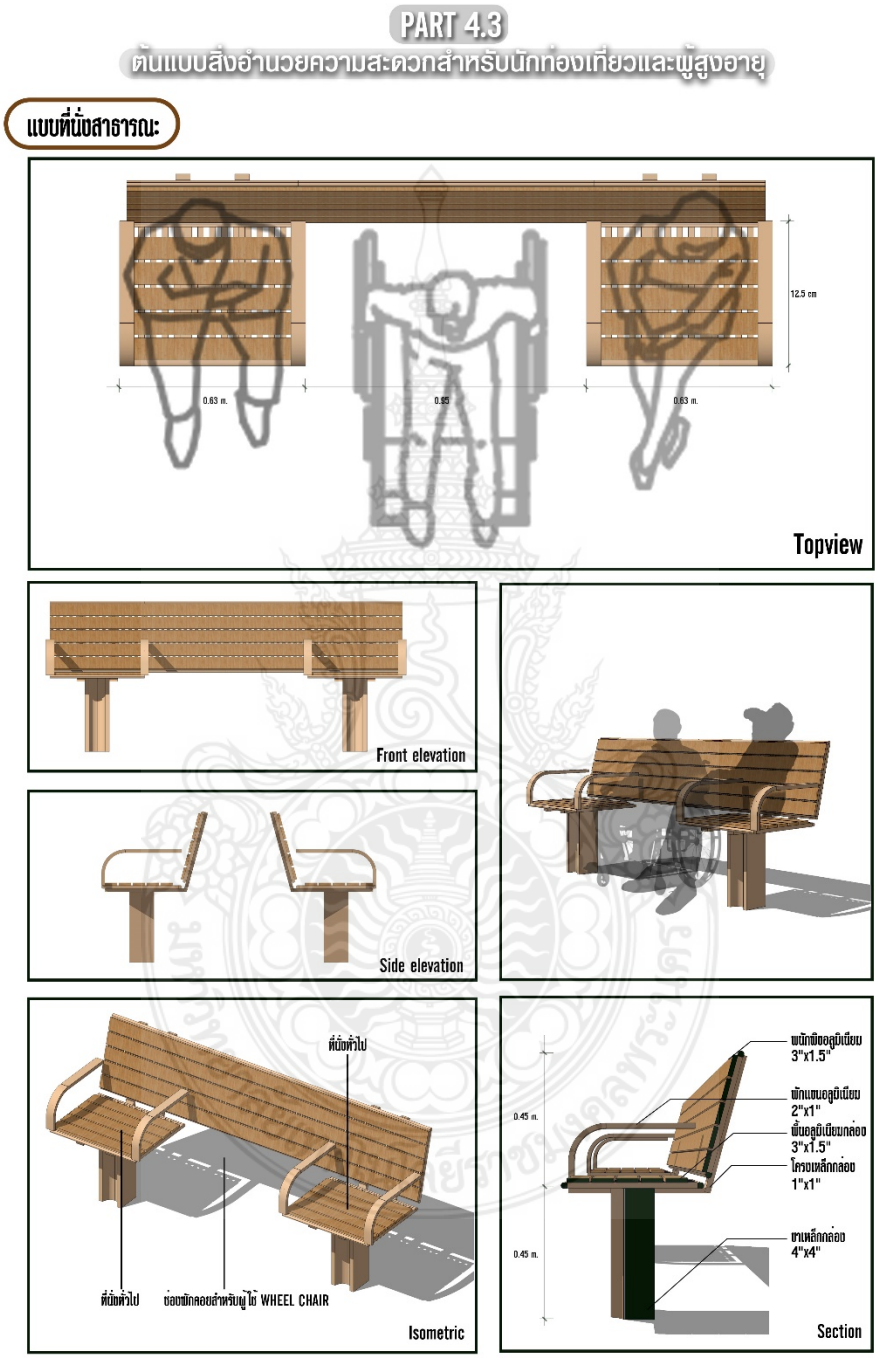



**ภาพที่ 3.56** แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 2




**ภาพที่ 3.57** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 2

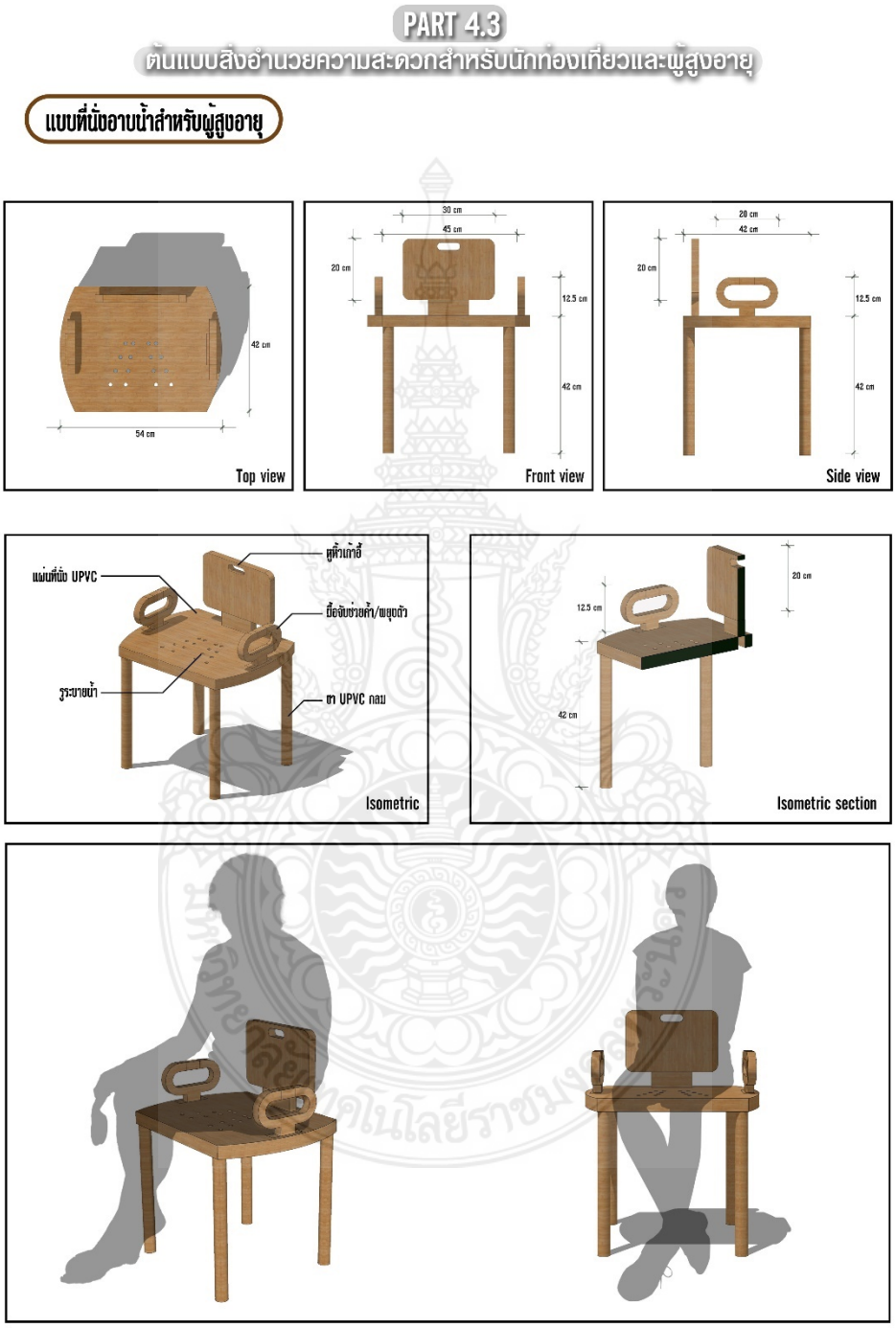
3.8.2.3 ต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่แบบที่ 3



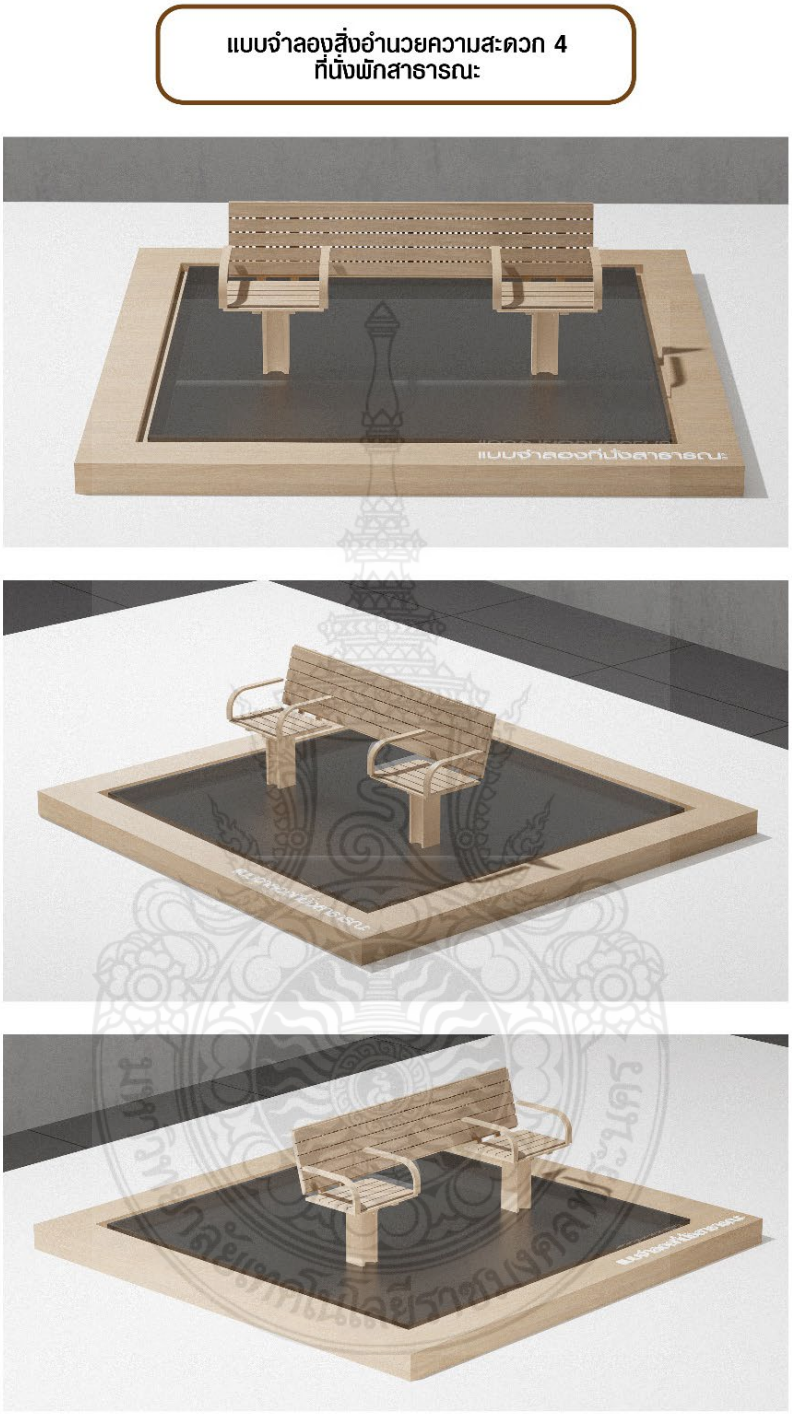

**ภาพที่ 3.58** แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 3

**ภาพที่ 3.59** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 3

3.8.2.4 ต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่แบบที่ 4

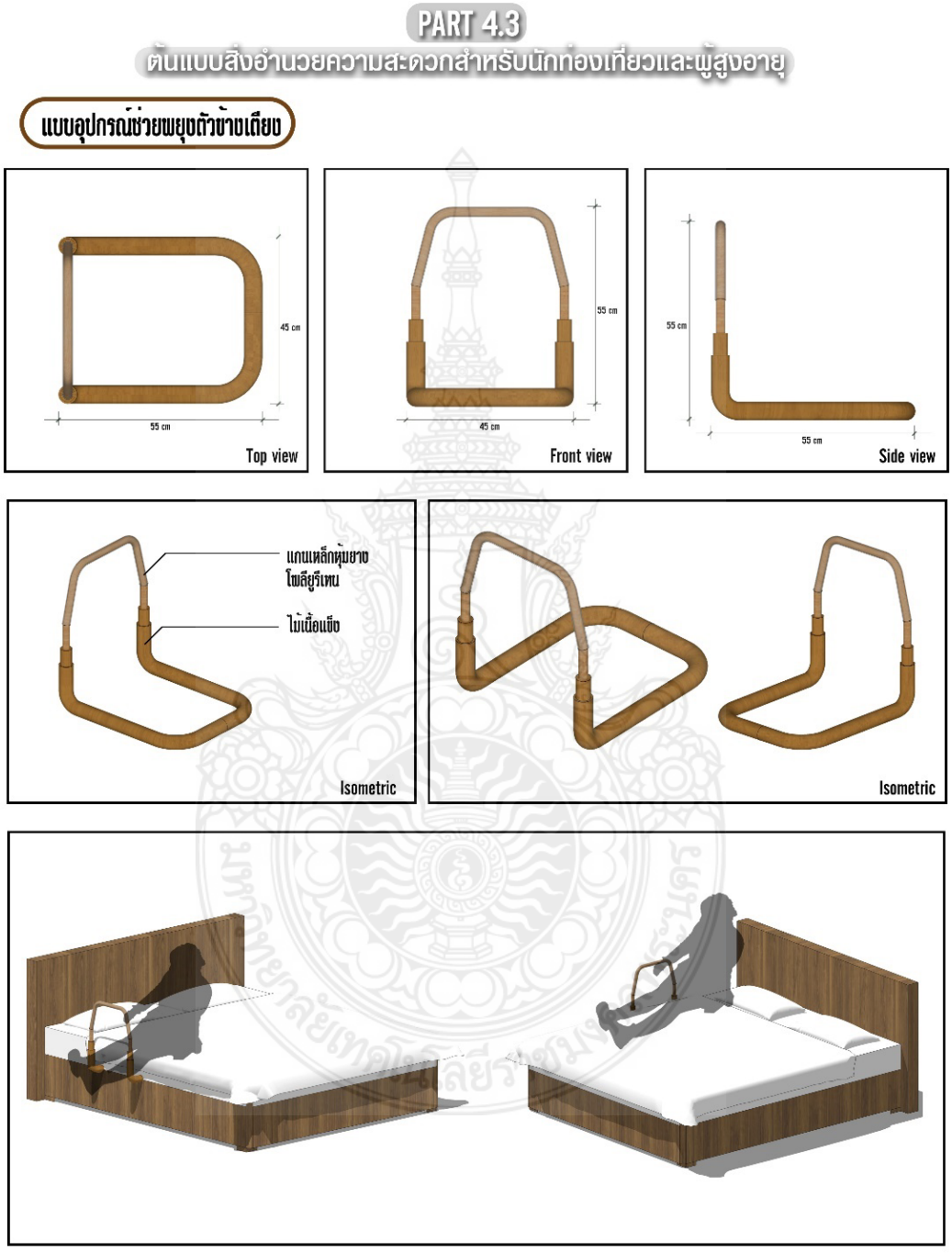



**ภาพที่ 3.60** แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 4

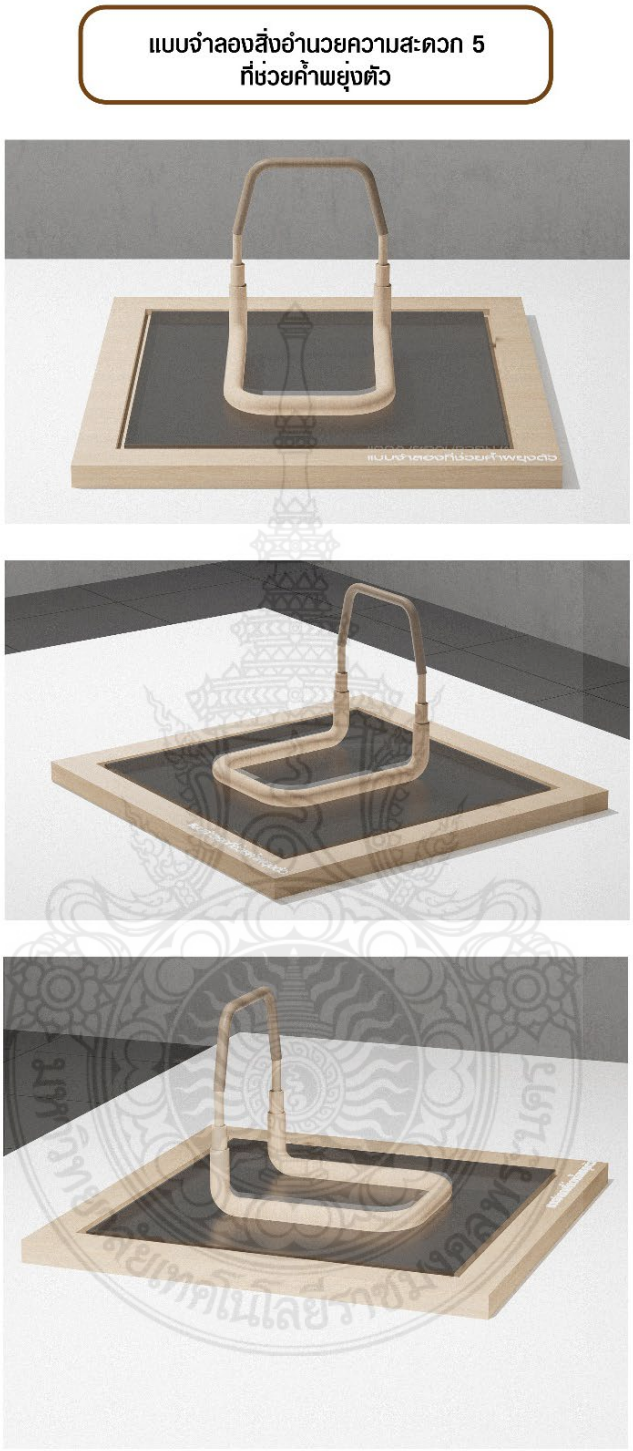



**ภาพที่ 3.61** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 4

3.8.2.5 ต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่แบบที่ 5




**ภาพที่ 3.62** แสดงต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 5




**ภาพที่ 3.63** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกแบบที่ 5

3.8.3 ต้นแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวและการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุร่วมกับคนทุกวัย กรณีศึกษา : ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

-พื้นที่ผังรวมตลาดถนนเพลินเพลง

-พื้นที่ส่วนกลางตลาดถนนเพลินเพลง (ศูนย์รับรองนักท่องเที่ยว)

-พื้นที่จำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนตลาดถนนเพลินเพลง

3.8.3.1 การวิเคราะห์ศักยภาพบริบทพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

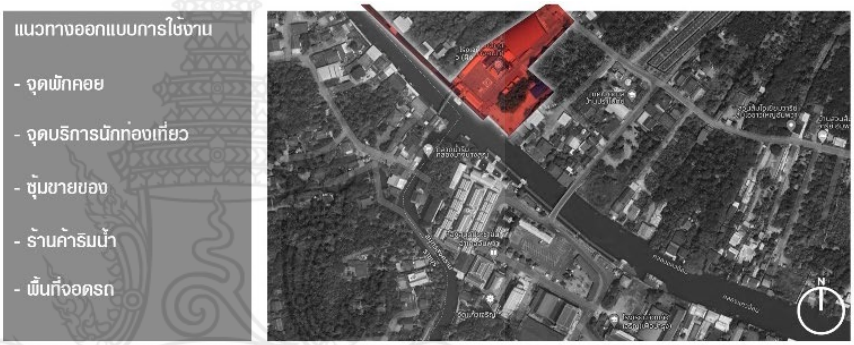
เดิมเพื่อวางแผนการพัฒนาผังกายภาพรูปแบบใหม่

**ภาพที่ 3.64** แสดงผังรวมพื้นที่ 3 อำเภอ

**A. อ.วัดเพลง**
แนวทางการออกแบบพื้นที่
เน้นพื้นที่ริมน้ำและเข้าถึงชุมชนบางส่วน

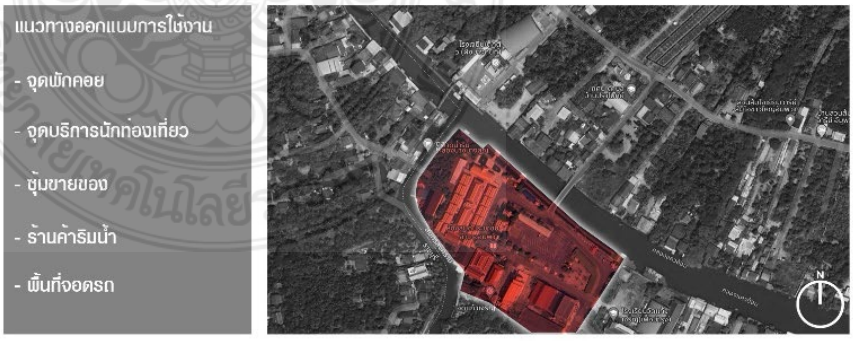
**ภาพที่ 3.65** กำหนดขอบเขตพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

**B. อ.บางคนที**
แนวทางการออกแบบพื้นที่
เน้นออกแบบพื้นที่ทางเดินในน้ำ



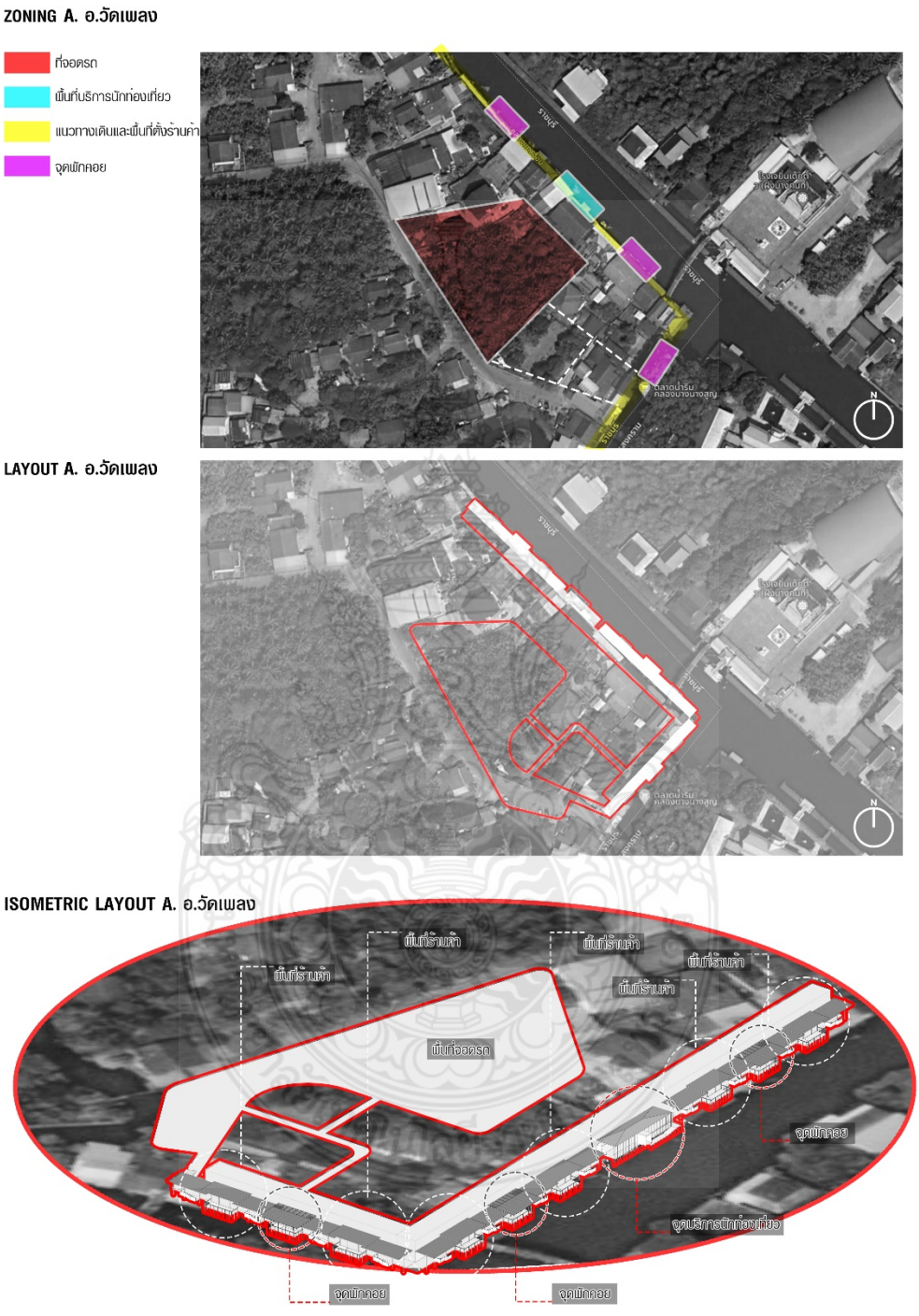

**ภาพที่ 3.66** กำหนดขอบเขตพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม

**C. อ.อัมพวา**
แนวทางการออกแบบพื้นที่
เน้นออกแบบพื้นที่ริมน้ำและลานกว้าง




**ภาพที่ 3.67** กำหนดขอบเขตพื้นที่ตลาดถนนเพลินเพลง อำเภออัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม

3.8.3.2 แนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

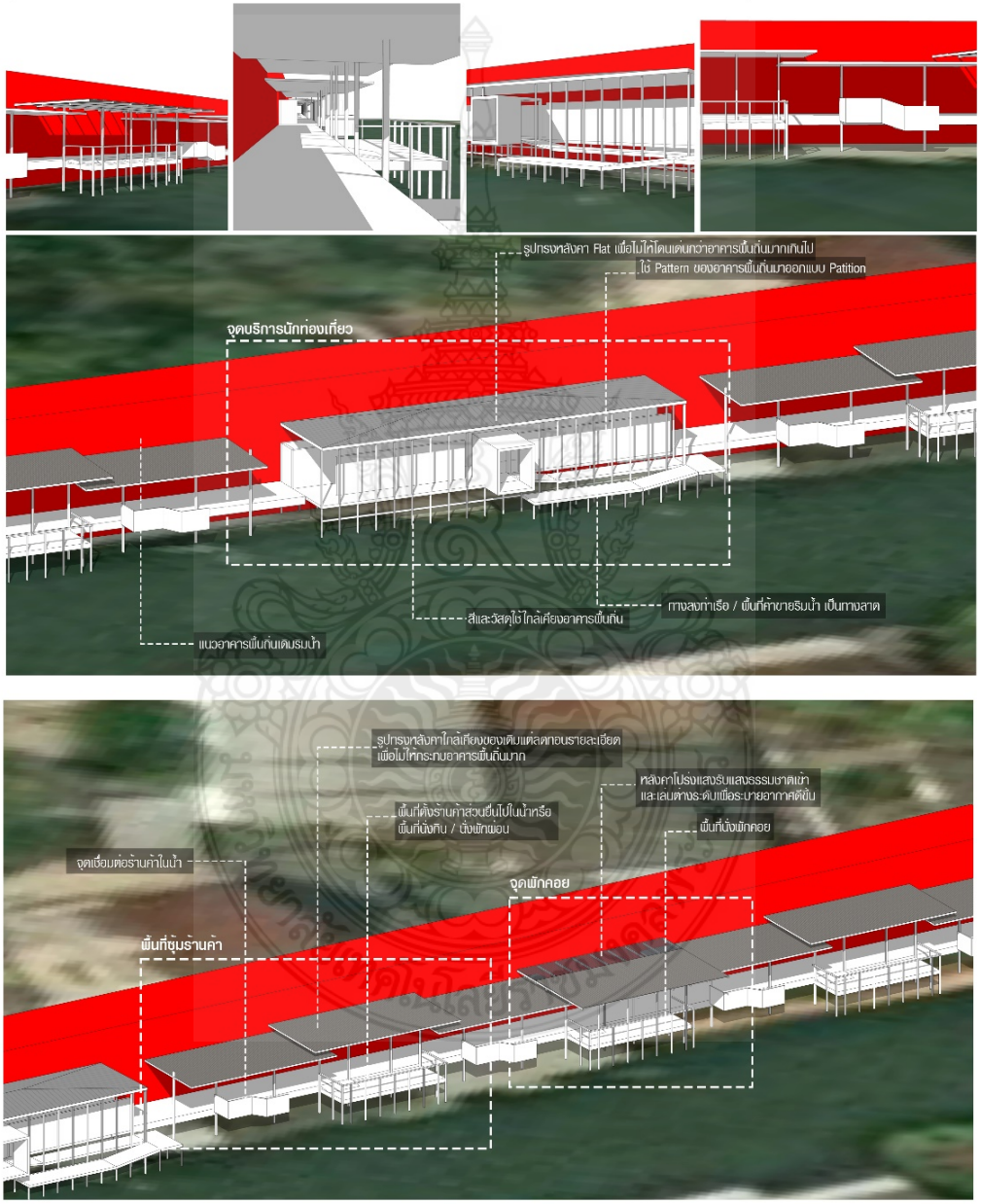



**ภาพที่ 3.68** แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

3.8.3.3 แนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

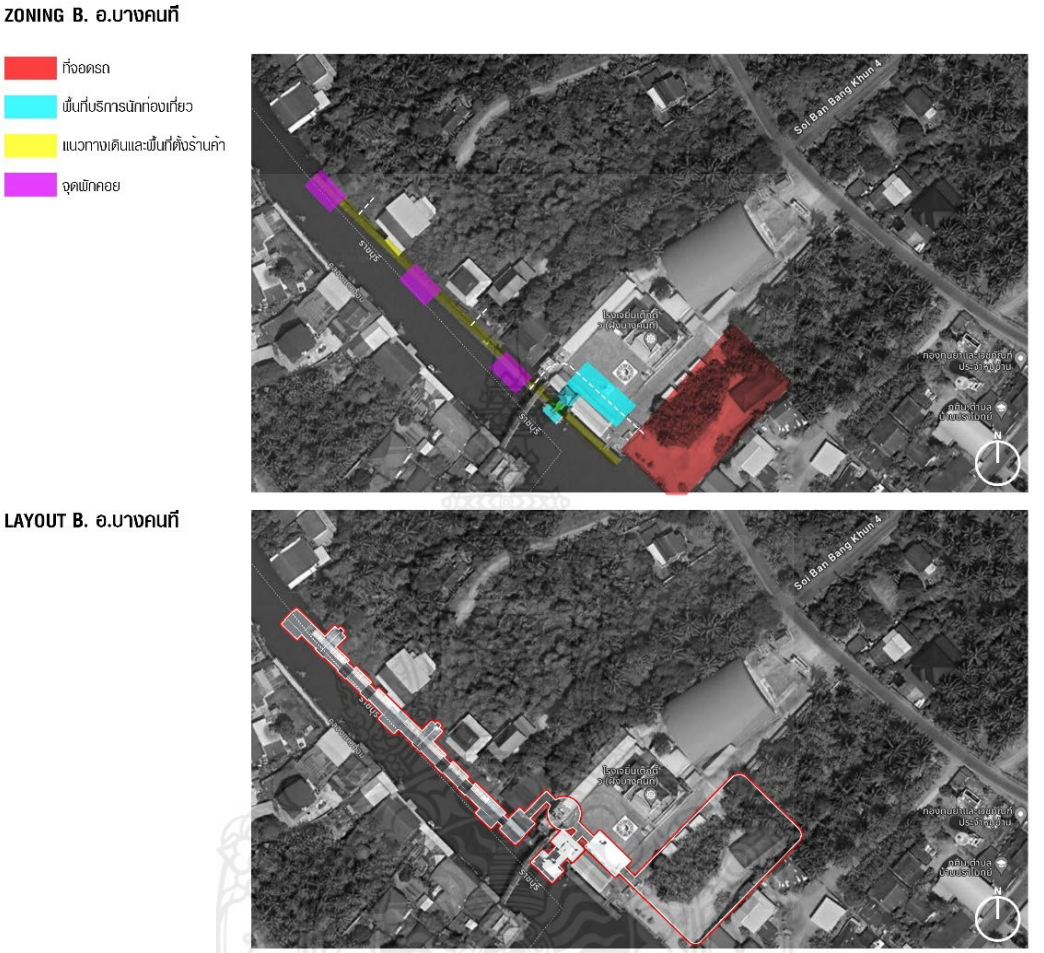
**แนวคิดออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่**

พื้นที่ออกแบบมีการเชื่อมโยงและติดกับแนวสถาปัตยกรรมเดิม ในการออกแบบจึงต้องควบคุมให้ลักษณะอาคารไม่โดดเด่นไปกว่าอาคารเก่าเดิมที่มีอยู่ในพื้นที่ และเลือกวัสดุใกล้เคียงเดิมมามาจัดองค์ประกอบของพื้นที่อาคารใหม่ เพื่อสร้างการเชื่อมต่อระหว่างที่ว่าง ให้ไม่มีความขัดแย้งกัน และแก้ไขเรื่องการถ่ายเทอากาศ และทำให้พื้นที่ใช้งานไม่รู้สึกอึดอัดมากเกินไป



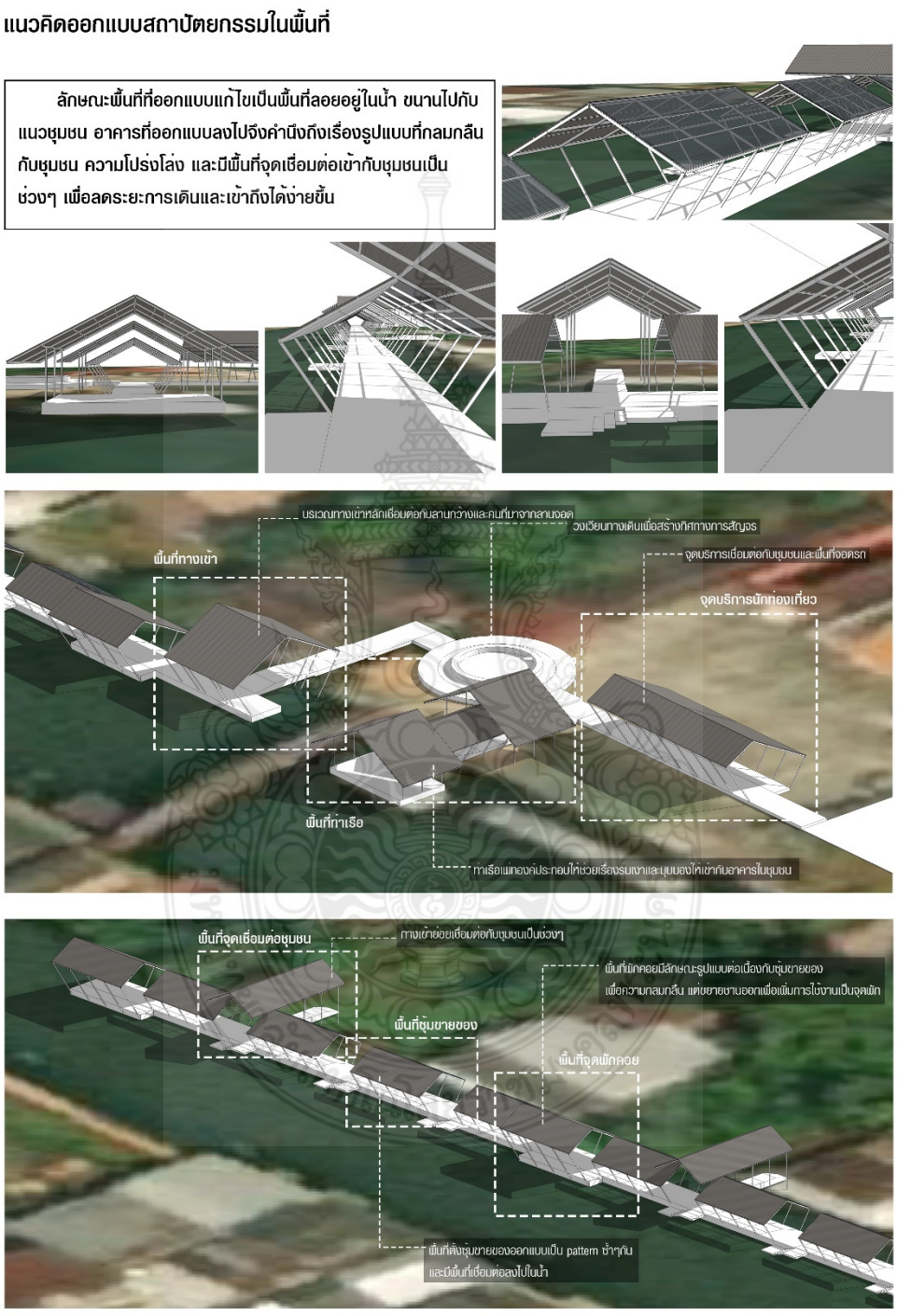

**ภาพที่ 3.69** แสดงแนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

3.8.3.4 แนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



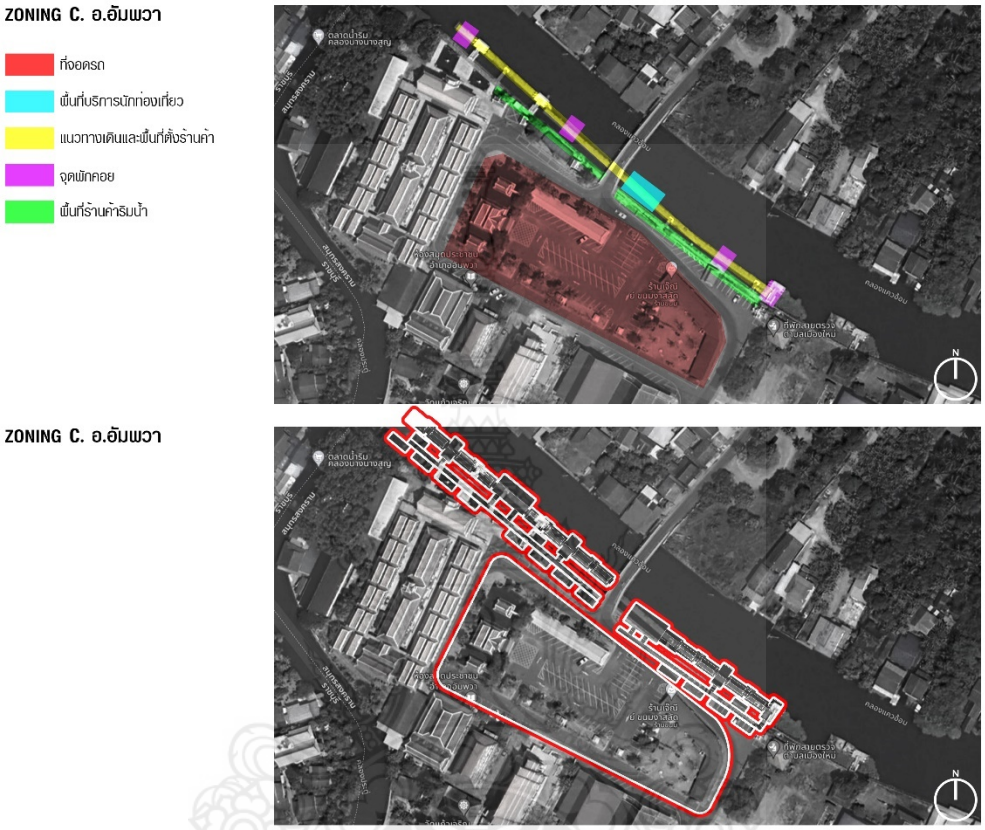

**ภาพที่ 3.70** แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.5 แนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



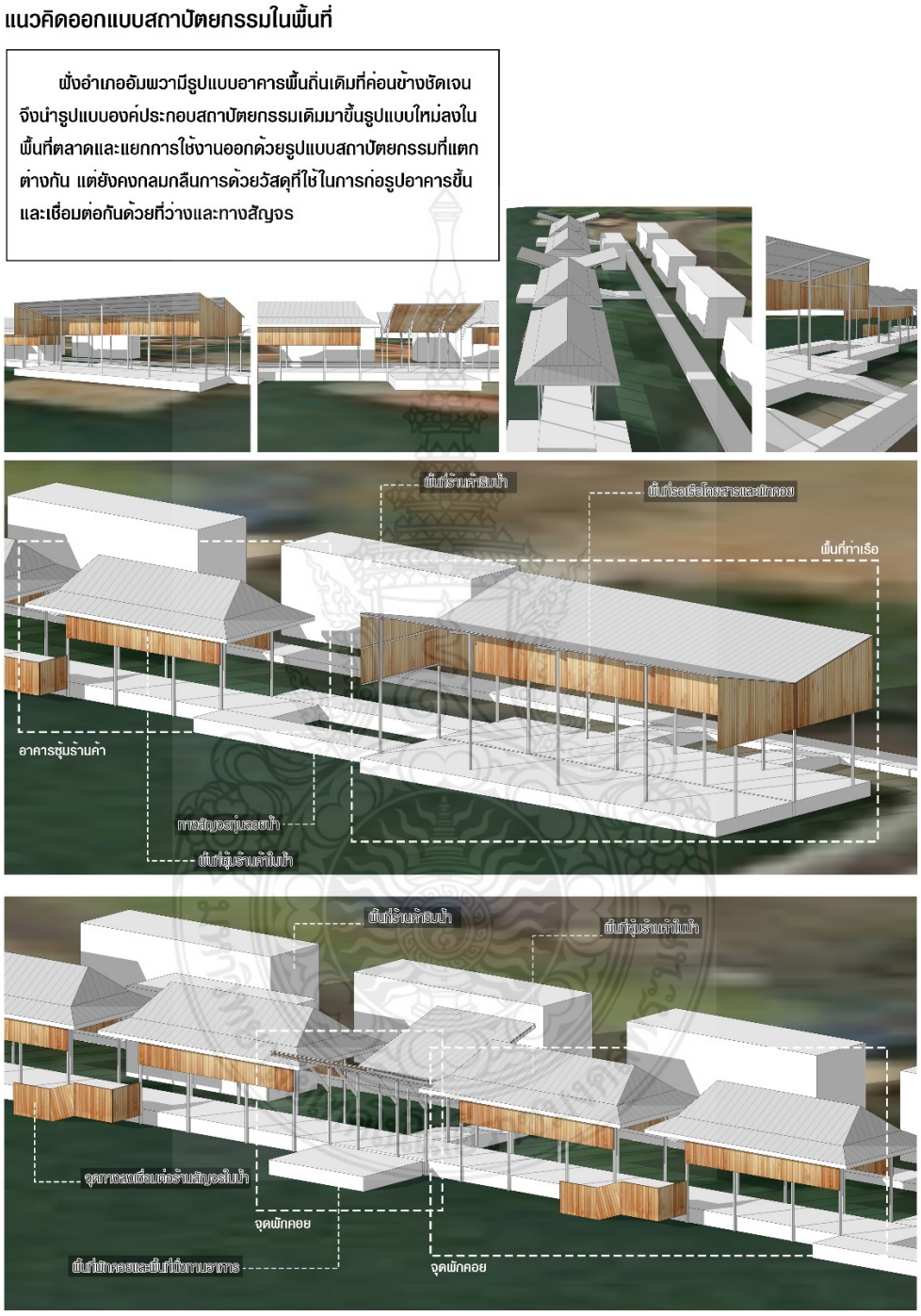

**ภาพที่ 3.71** แสดงแนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.6 แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา




**ภาพที่ 3.72** แสดงแนวทางการพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

3.8.3.7 แนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา



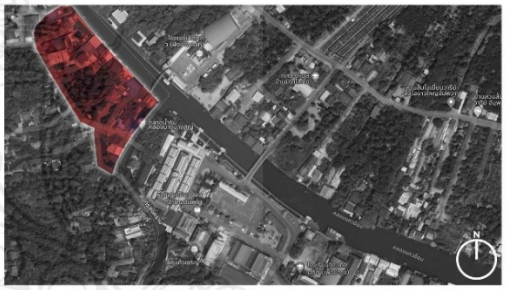

**ภาพที่ 3.73** แนวคิดออกแบบสถาปัตยกรรมในพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

**ส่วนงานออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ**

ภาพแสดงผังรวมพื้นที่ 3 อำเภอ

**A. อ.วัดเพลง**
แนวทางการออกแบบพื้นที่
เน้นพื้นที่ริมน้ำและเข้าถึงชุมชนบางส่วน

แนวทางออกแบบการใช้งาน
- จุดพักคอย
- จุดบริการนักท่องเที่ยว
- ร้านค้าริมน้ำ
- พื้นที่จอดรถ



**B. อ.บางคนที**
แนวทางการออกแบบพื้นที่
เน้นออกแบบพื้นที่ทางเดินในน้ำ

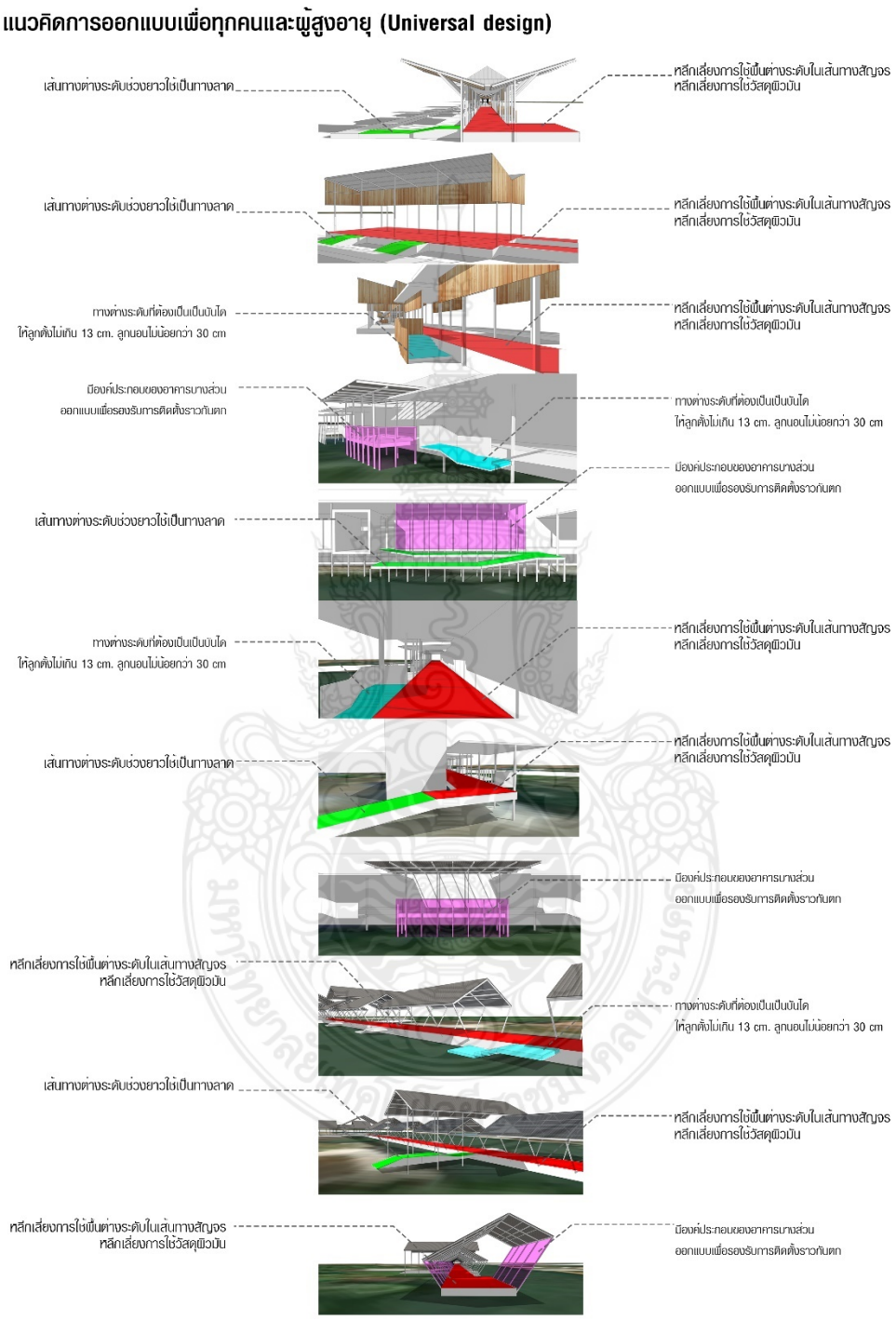
แนวทางออกแบบการใช้งาน
- จุดพักคอย
- จุดบริการนักท่องเที่ยว
- ชุมขายของ
- ร้านค้าริมน้ำ
- พื้นที่จอดรถ

**C. อ.อัมพวา**
แนวทางการออกแบบพื้นที่
เน้นออกแบบพื้นที่ริมน้ำและลานกว้าง

แนวทางออกแบบการใช้งาน
- จุดพักคอย
- จุดบริการนักท่องเที่ยว
- ชุมขายของ
- ร้านค้าริมน้ำ
- พื้นที่จอดรถ

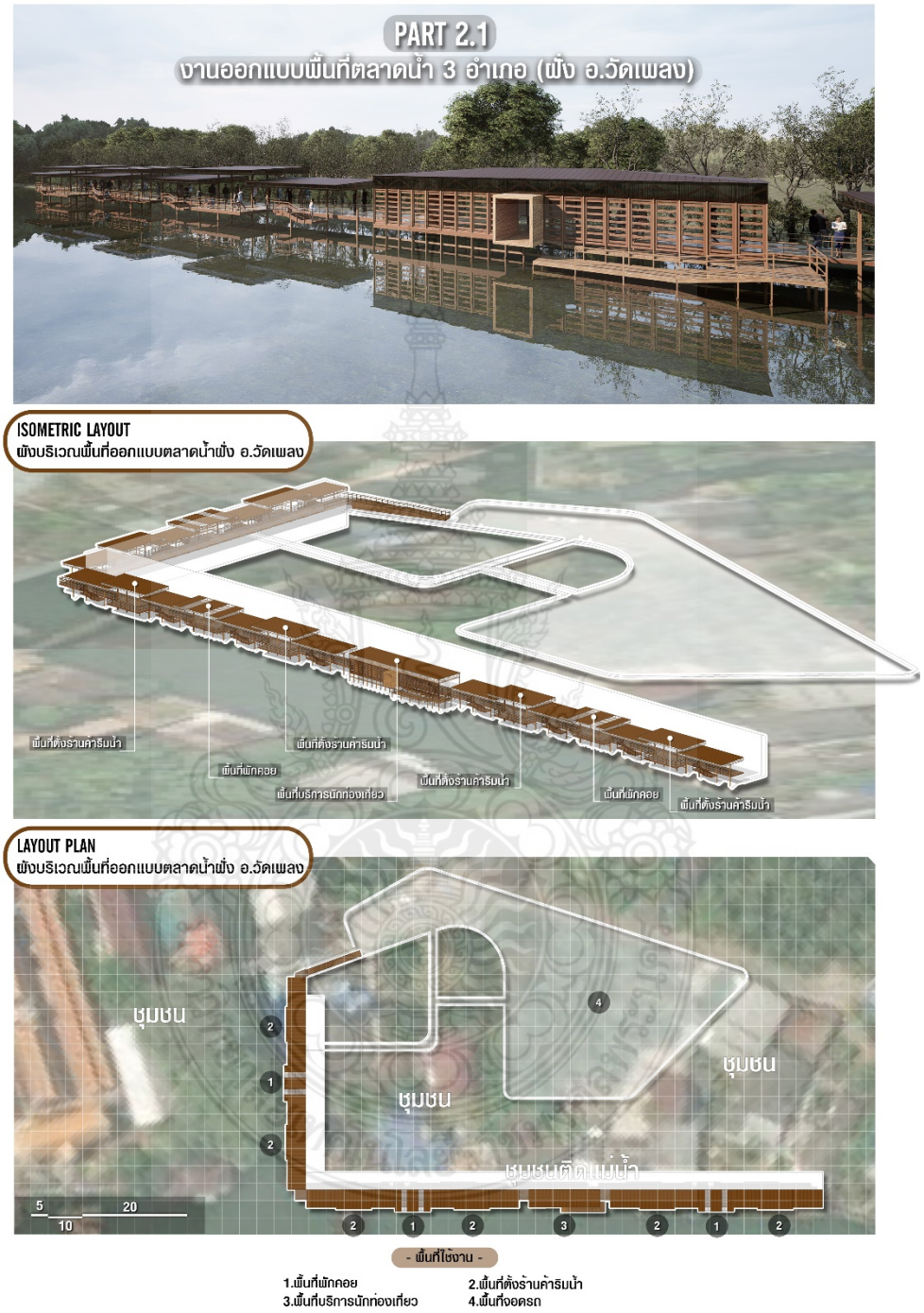
**ภาพที่ 3.74** แสดงแนวคิดการออกแบบพัฒนาผังตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

3.8.3.8 แนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนและผู้สูงอายุ



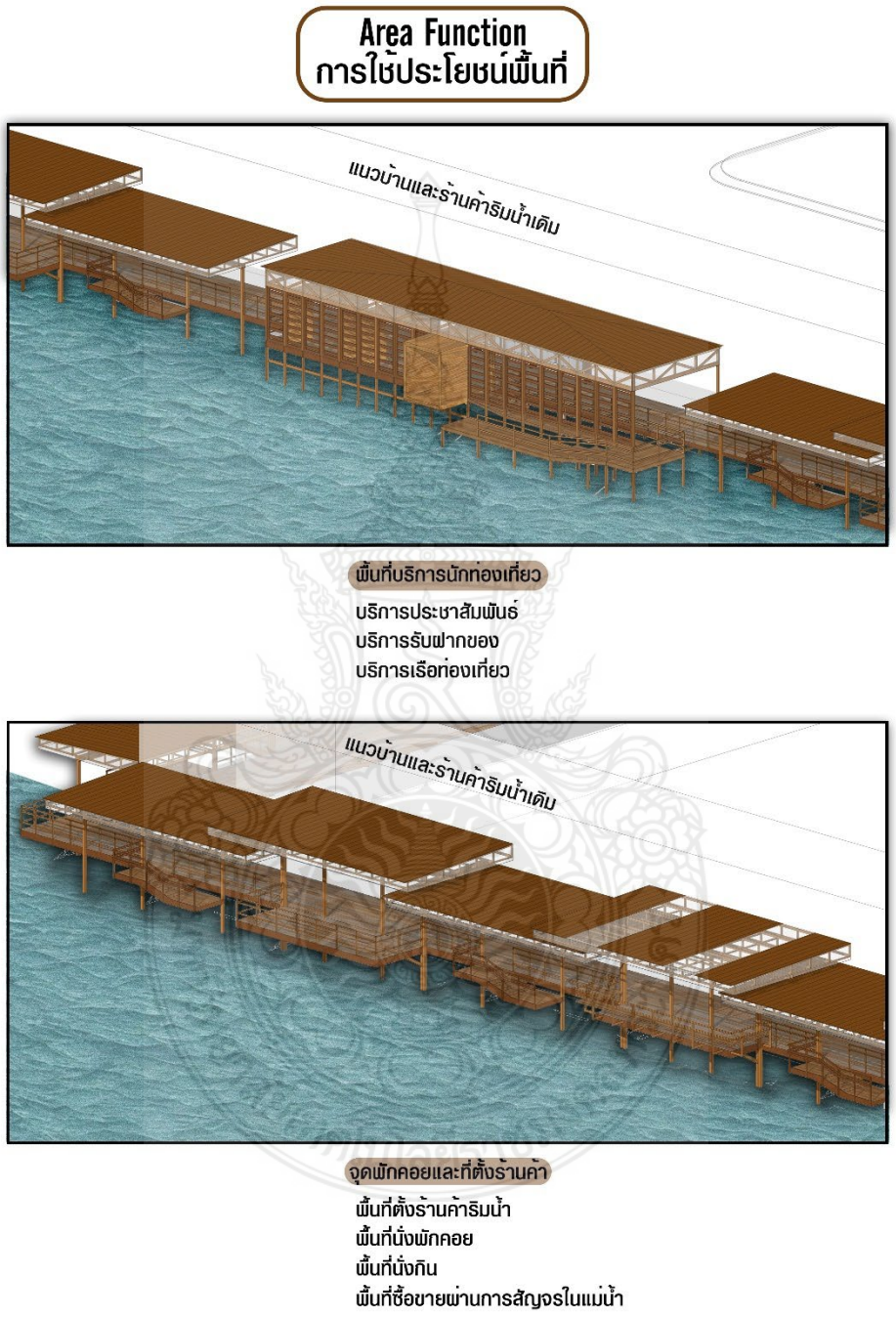

**ภาพที่ 3.75** แสดงแนวคิดการออกแบบเพื่อทุกคนและผู้สูงอายุ

3.8.3.9 การออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง



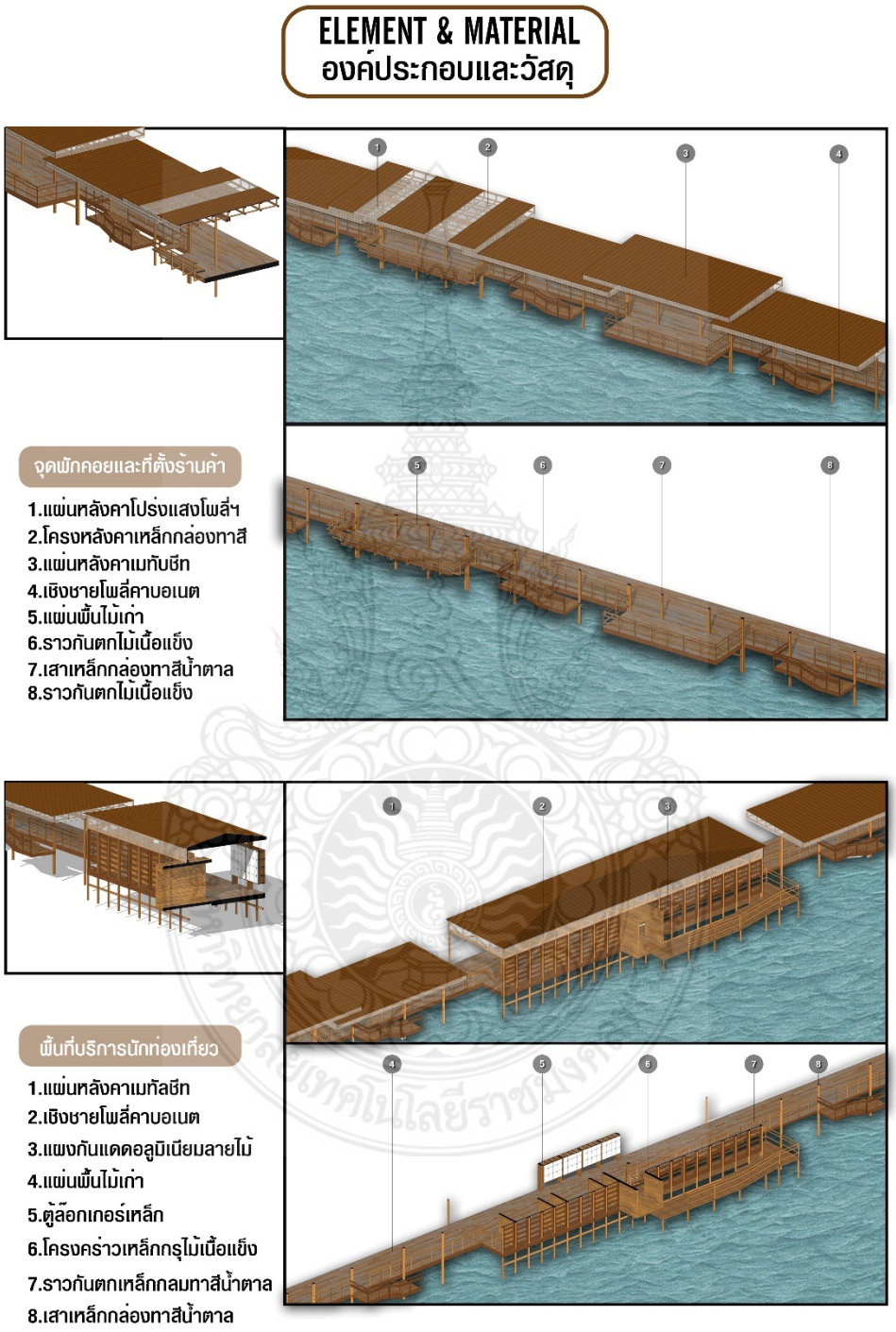

**ภาพที่ 3.76** แสดงการออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

3.8.3.10 การออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง



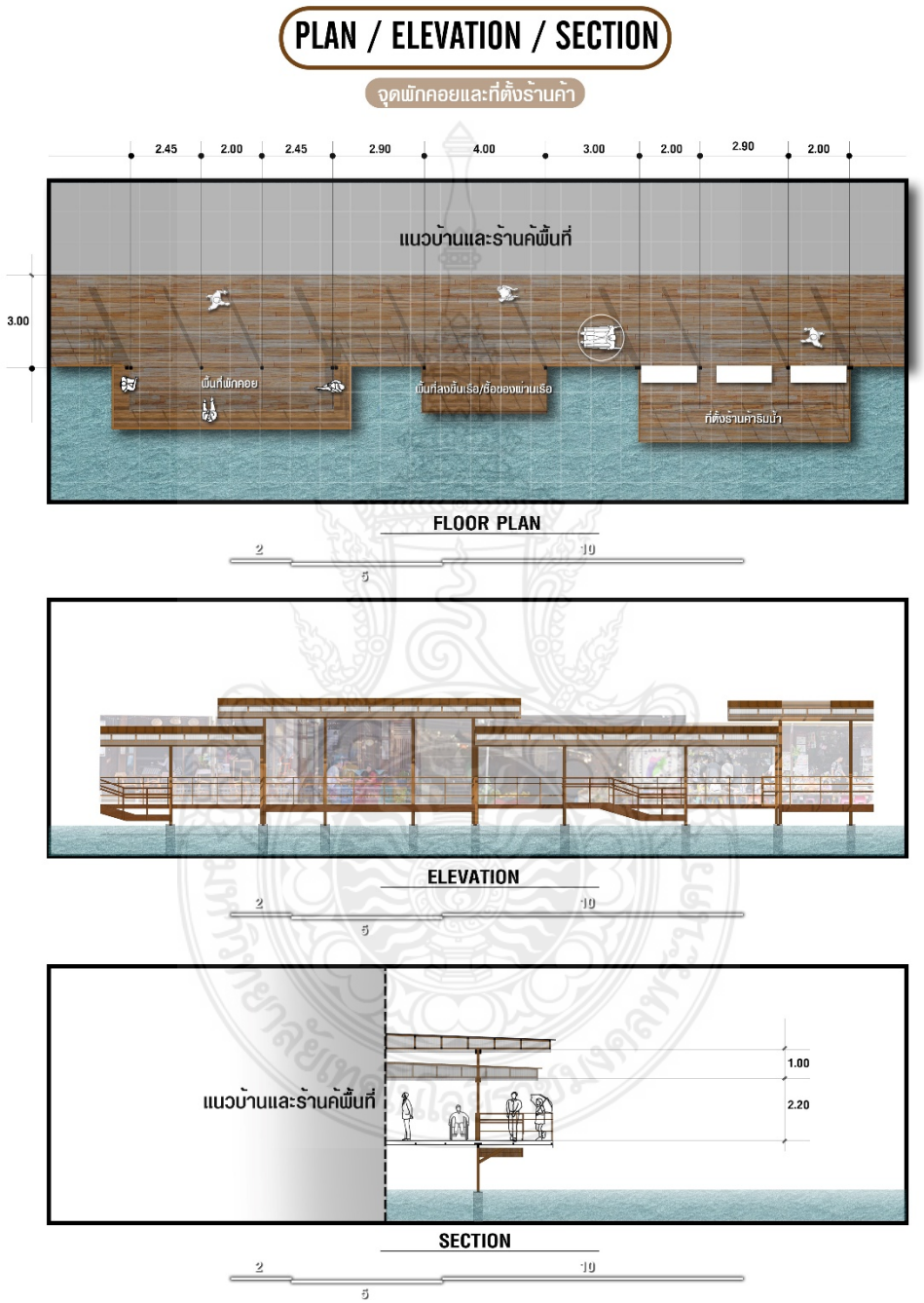

**ภาพที่ 3.77** แสดงการออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

3.8.3.11 การออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง



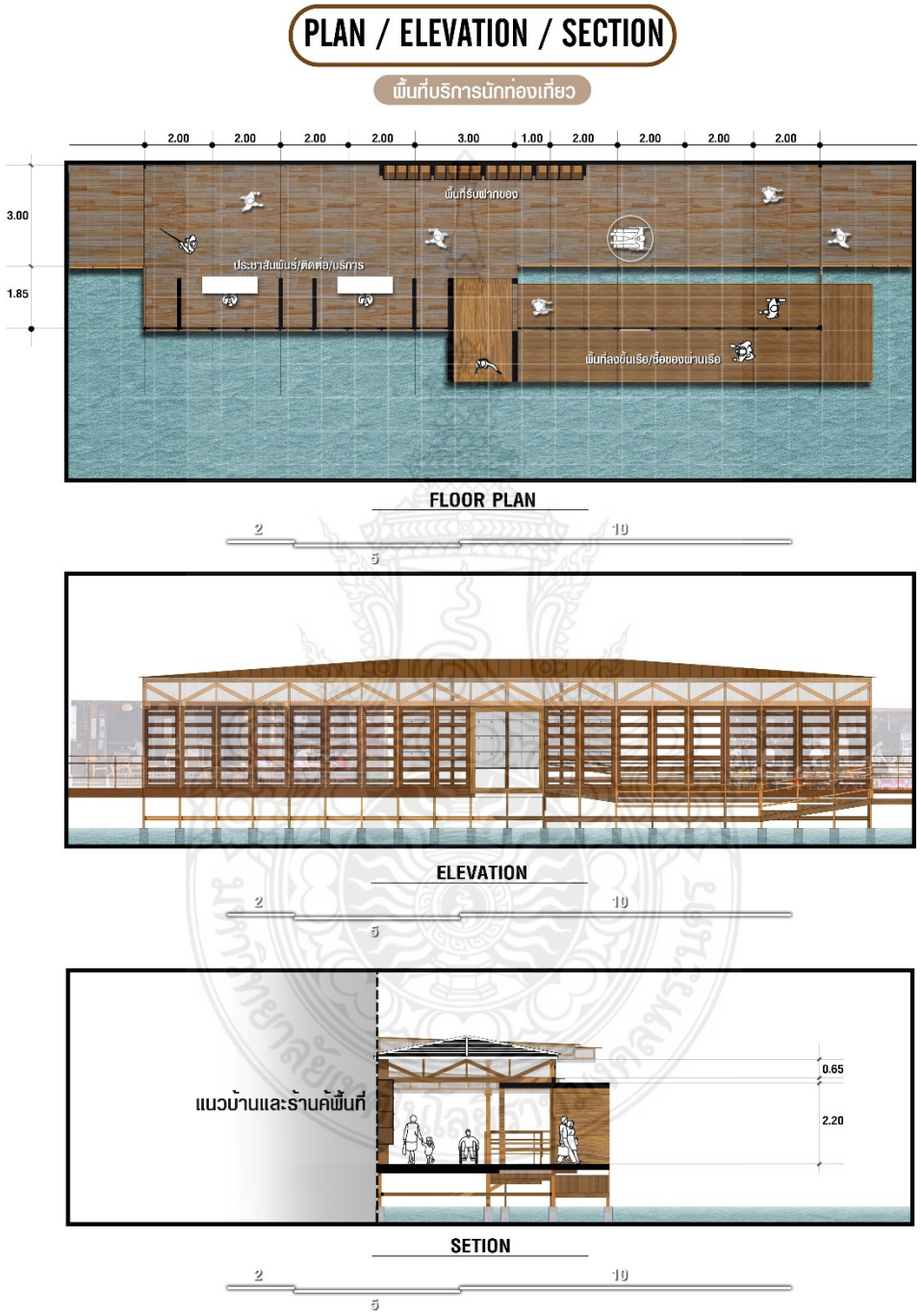

**ภาพที่ 3.78** แสดงการออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

3.8.3.12 การออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง




**ภาพที่ 3.79** แสดงการออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

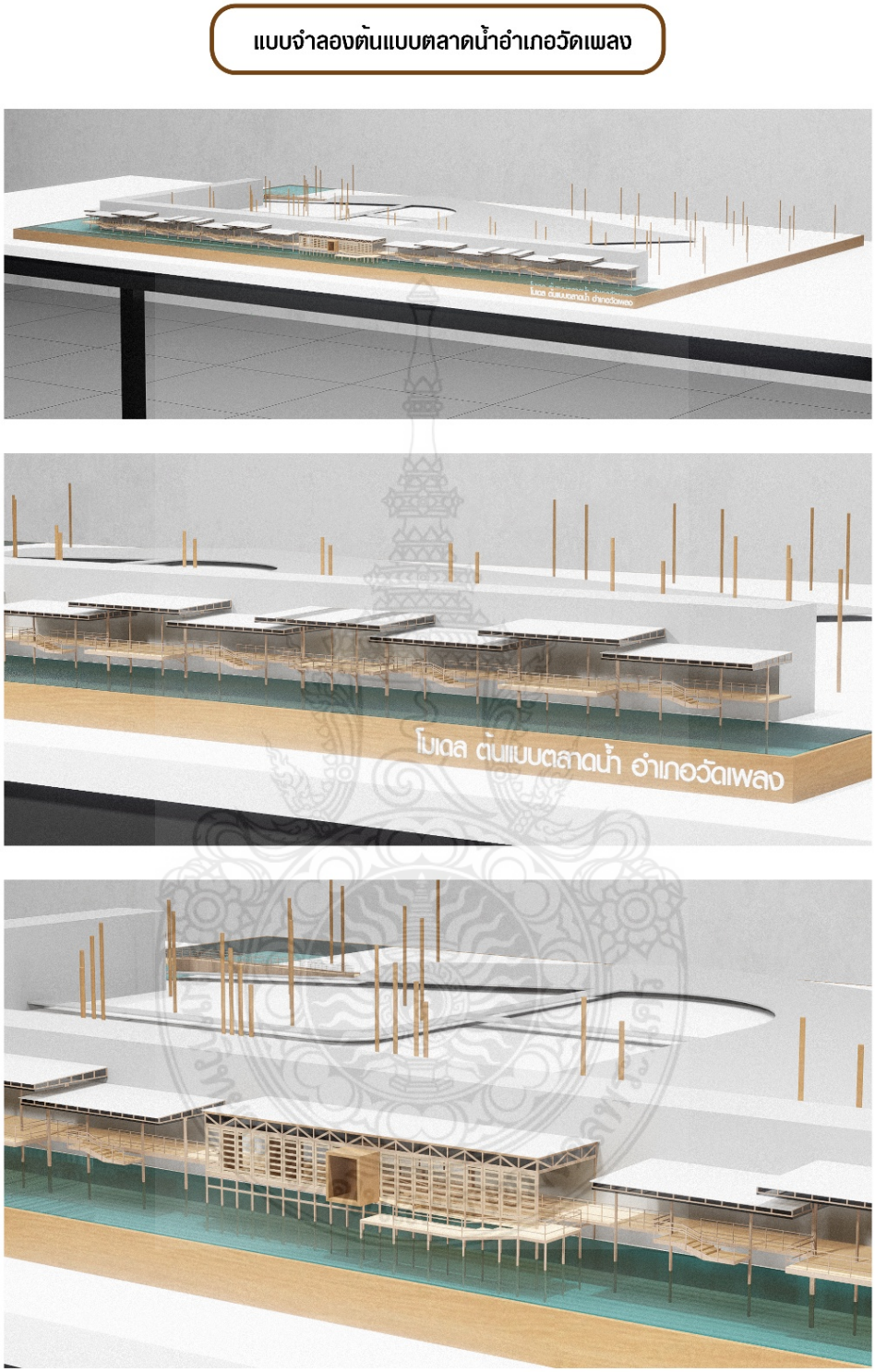
3.8.3.13 การออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง



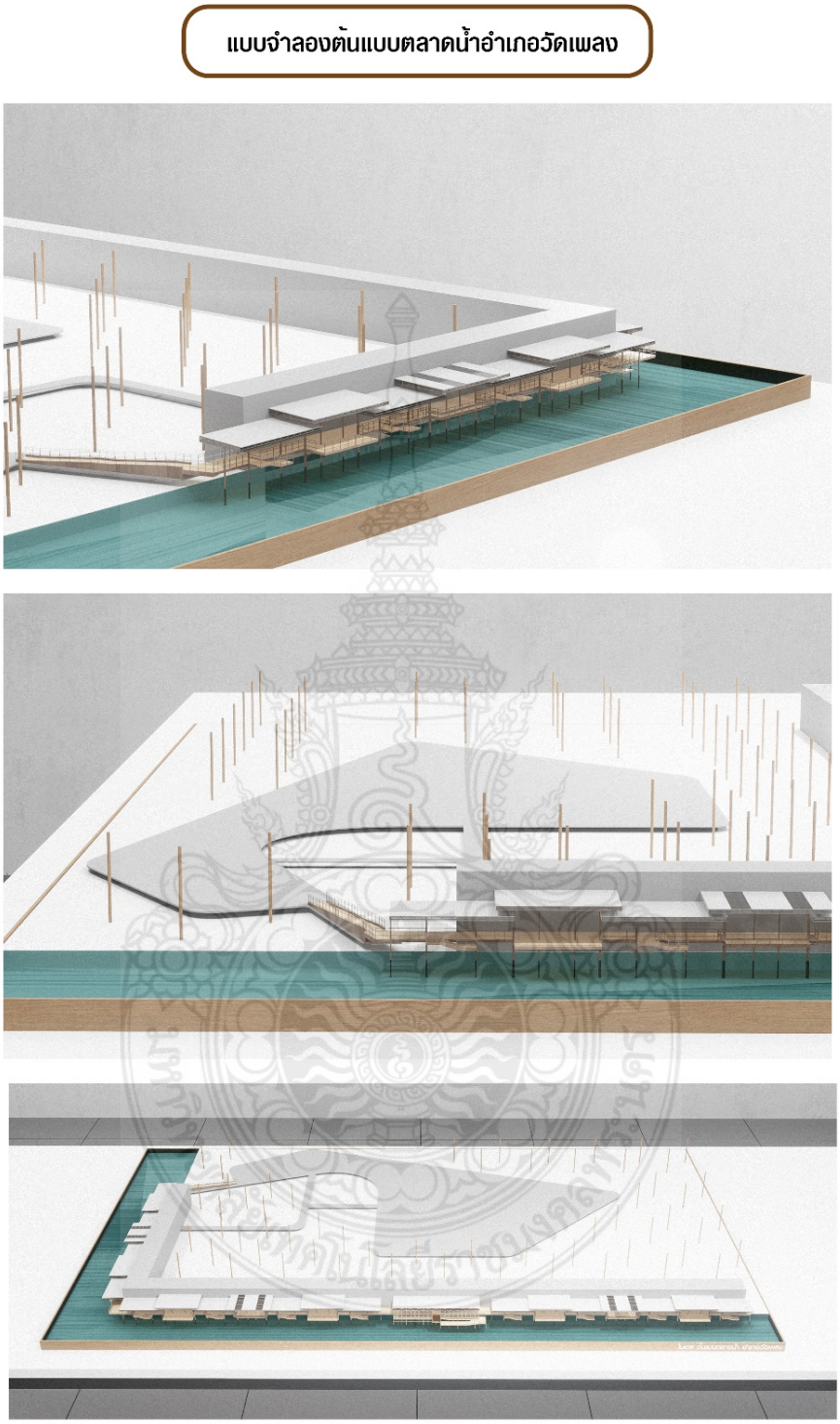

**ภาพที่ 3.80** แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

3.8.3.14 ทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

**ภาพที่ 3.81** แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอวัดเพลง

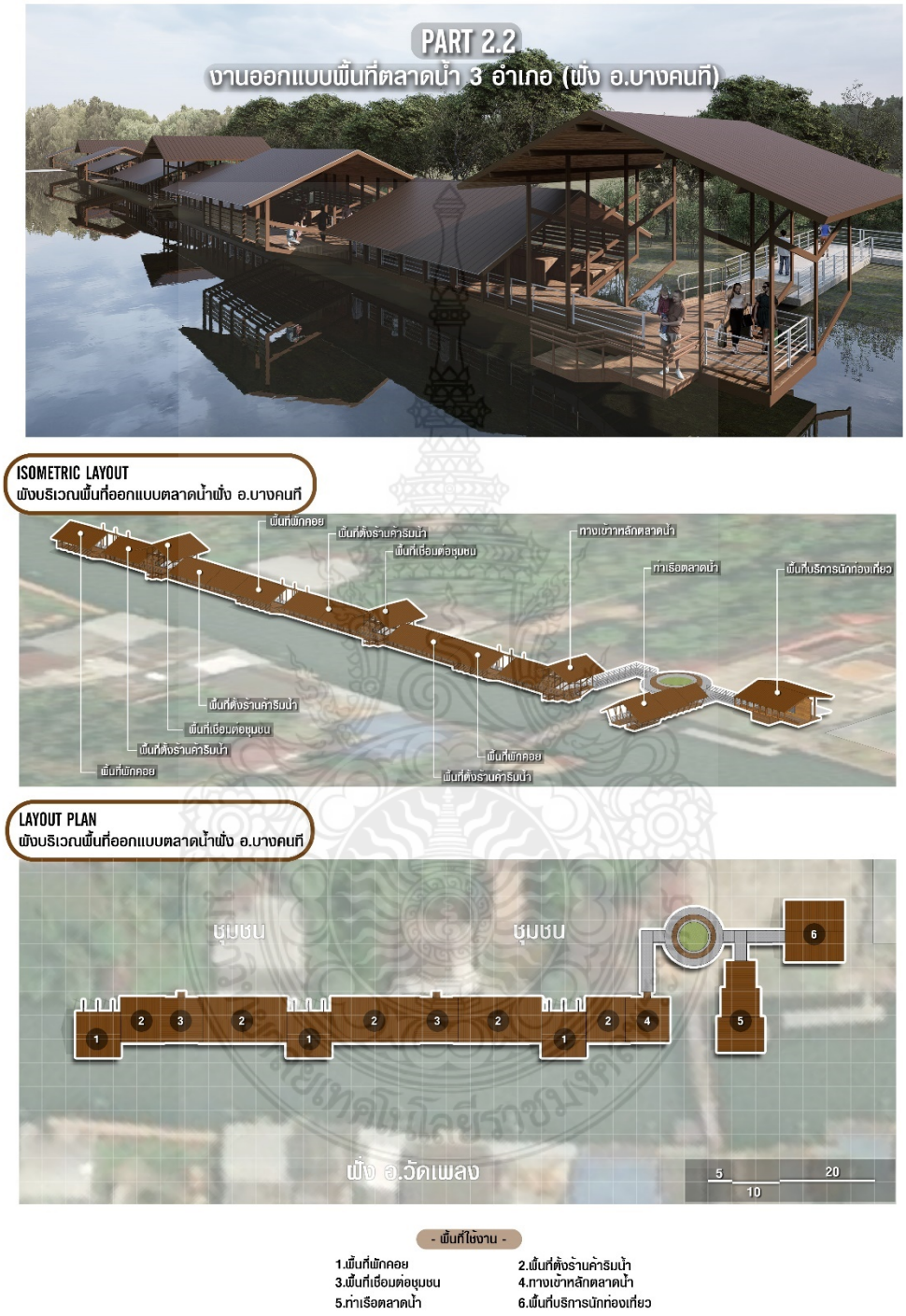



**ภาพที่ 3.82** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางวัดเพลง



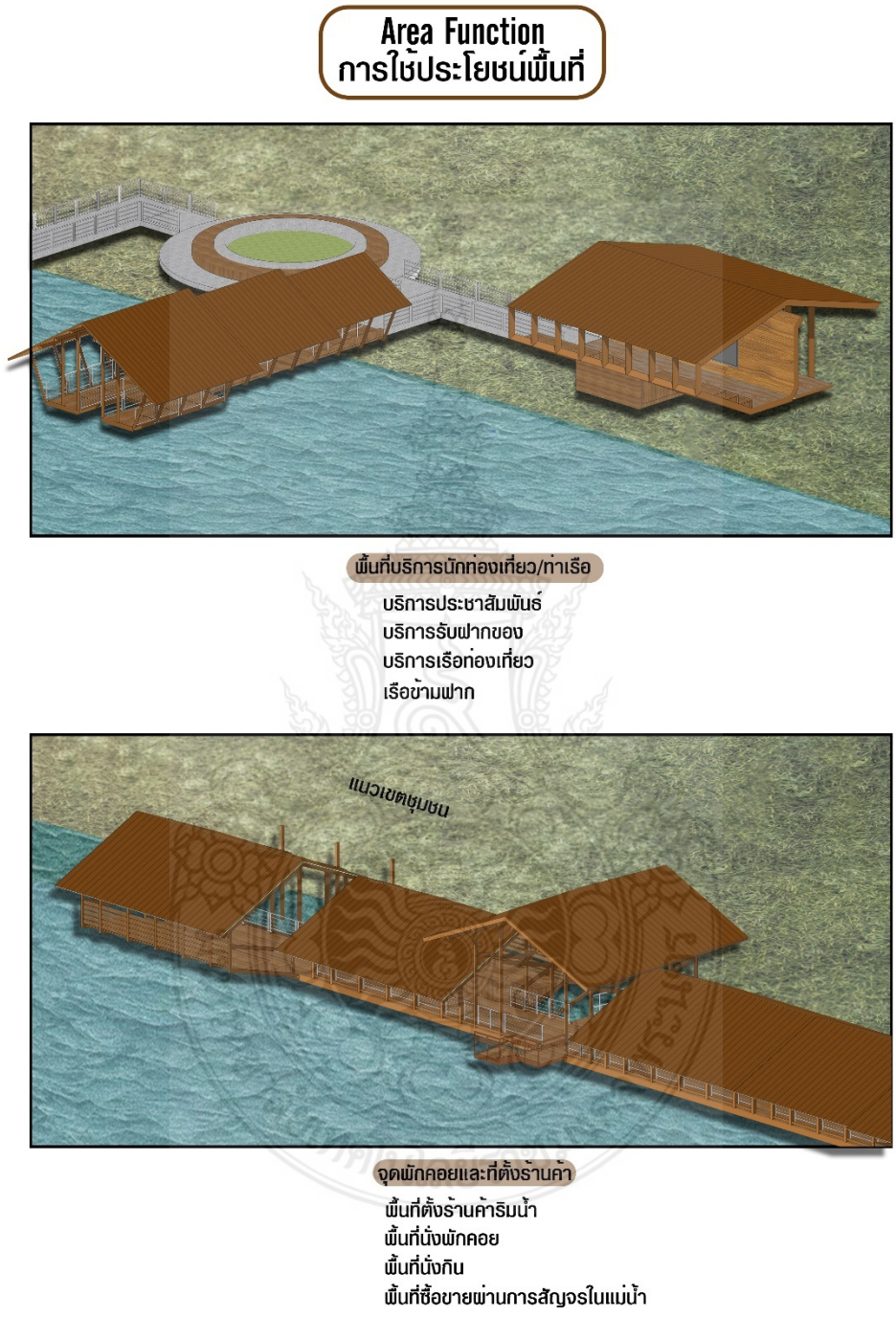

**ภาพที่ 3.83** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางวัดเพลง

3.8.3.15 การออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



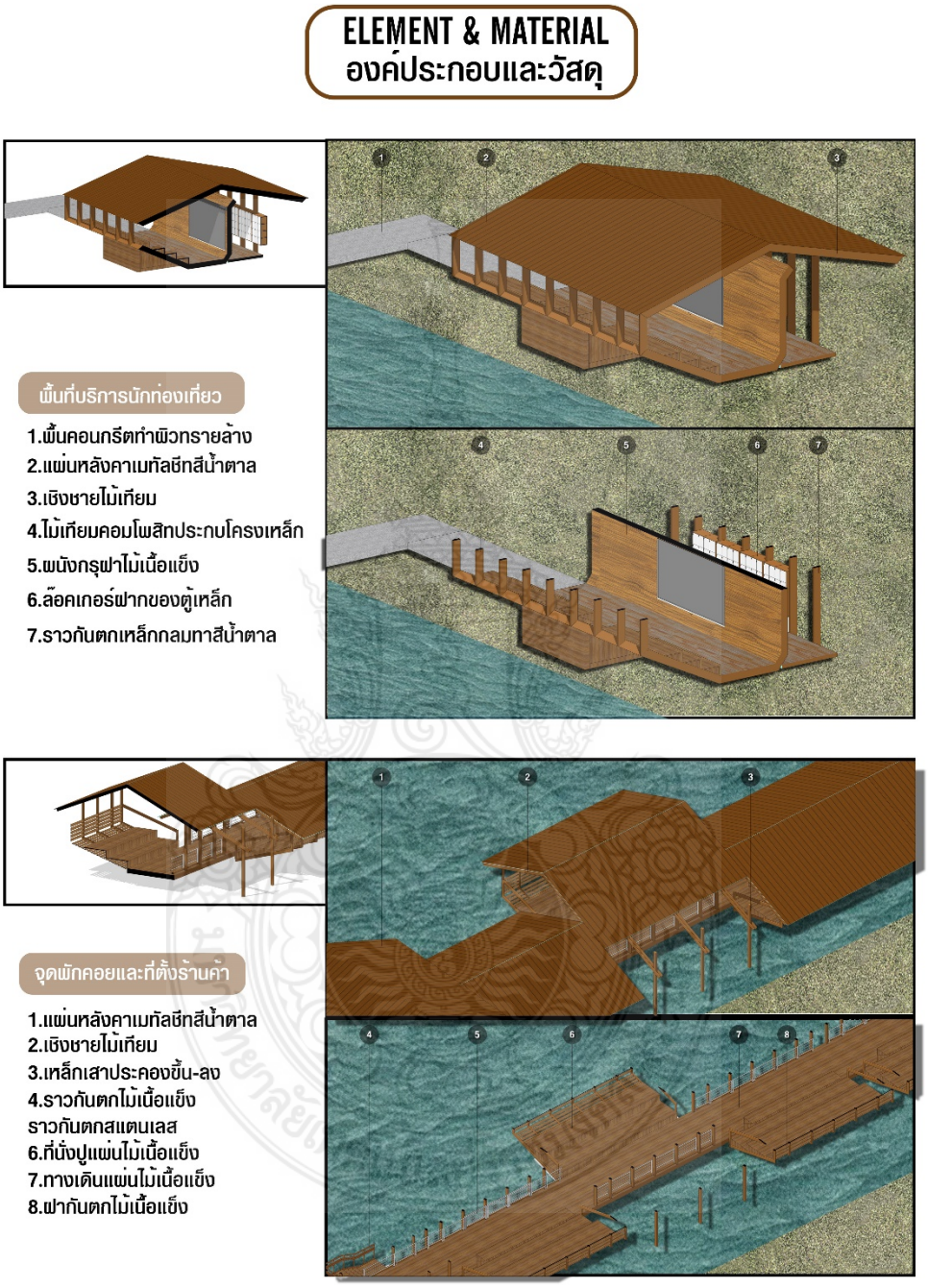

**ภาพที่ 3.84** แสดงการออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.16 การออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



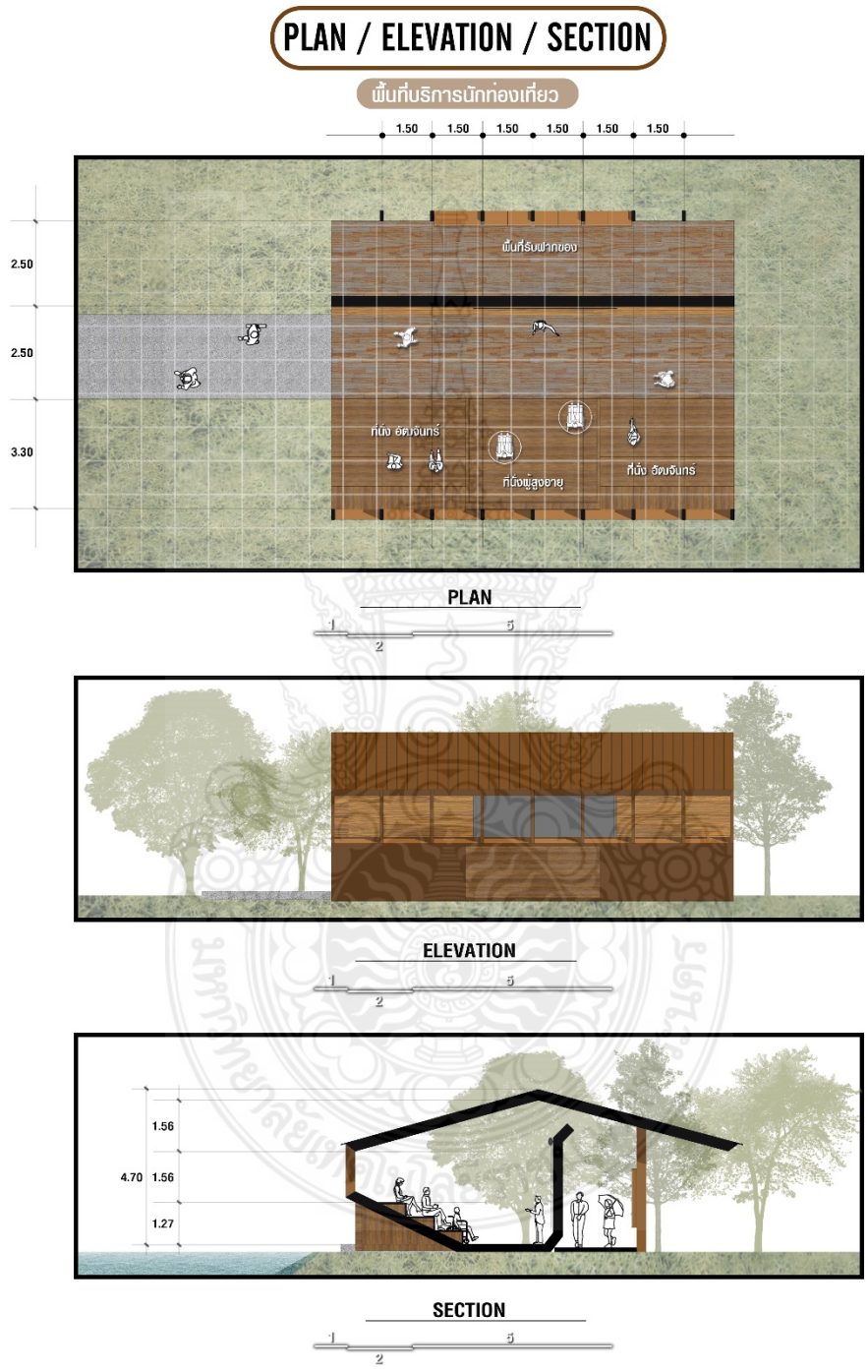

**ภาพที่ 3.85** แสดงการออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.17 การออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



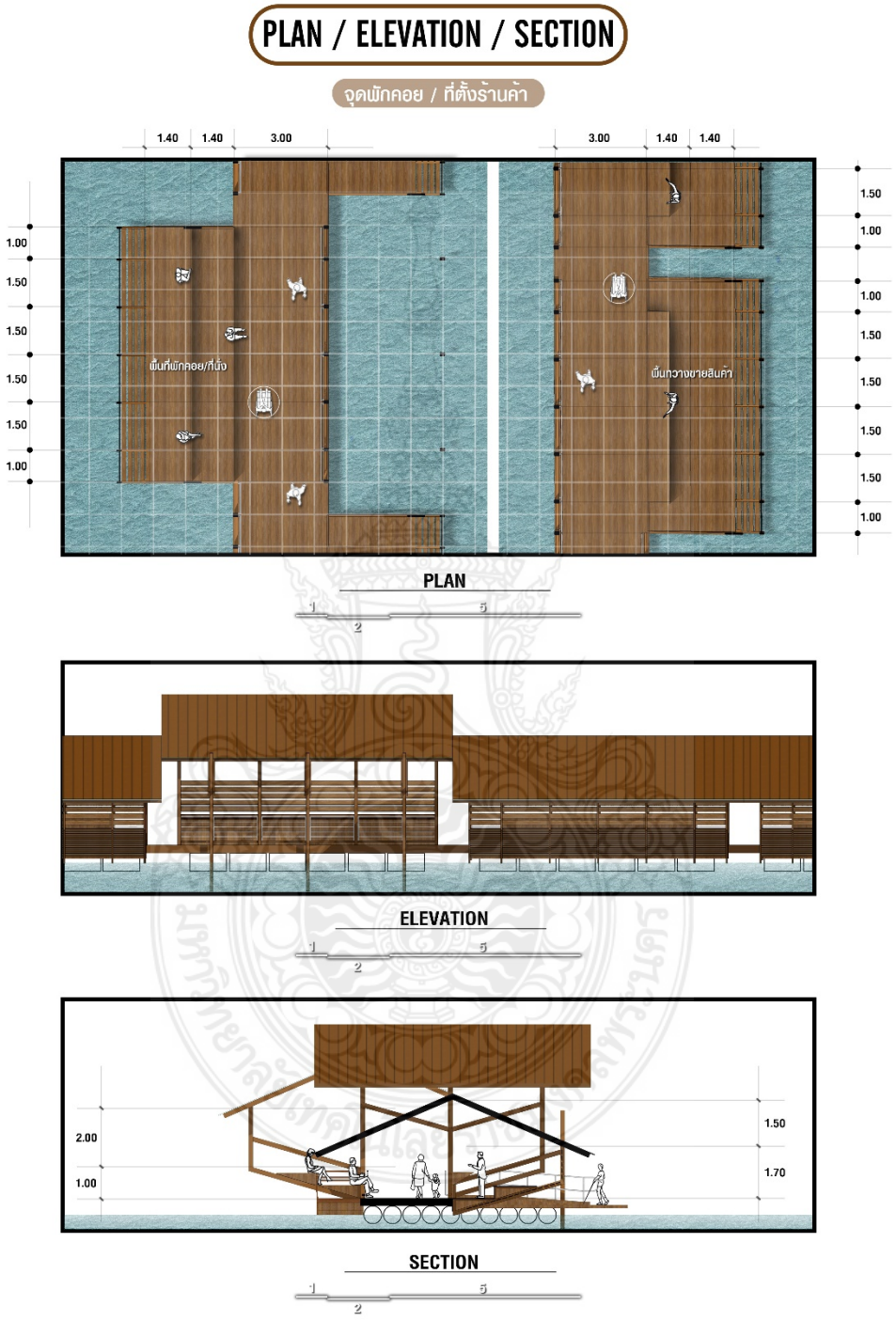

**ภาพที่ 3.86** แสดงการออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.18 การออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที




**ภาพที่ 3.87** แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

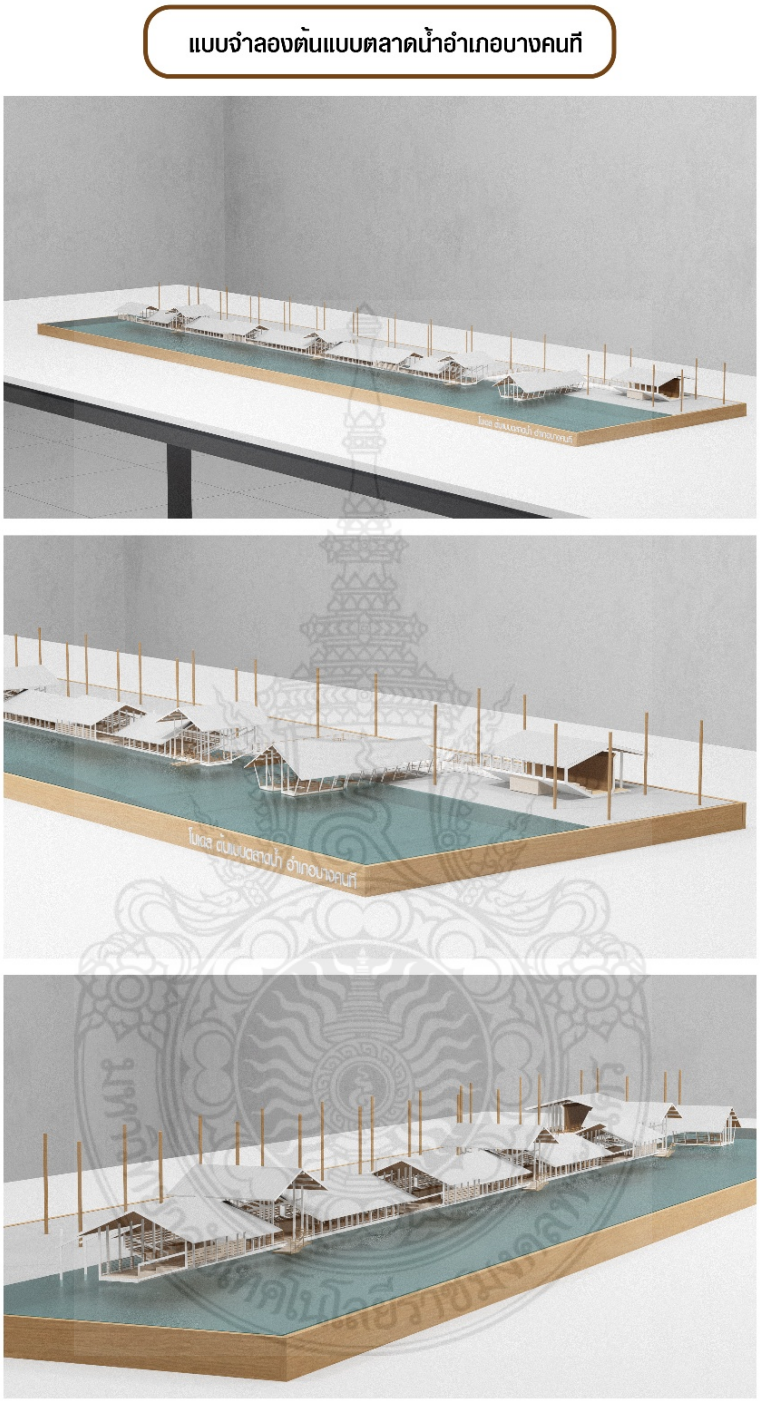
3.8.3.19 การออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



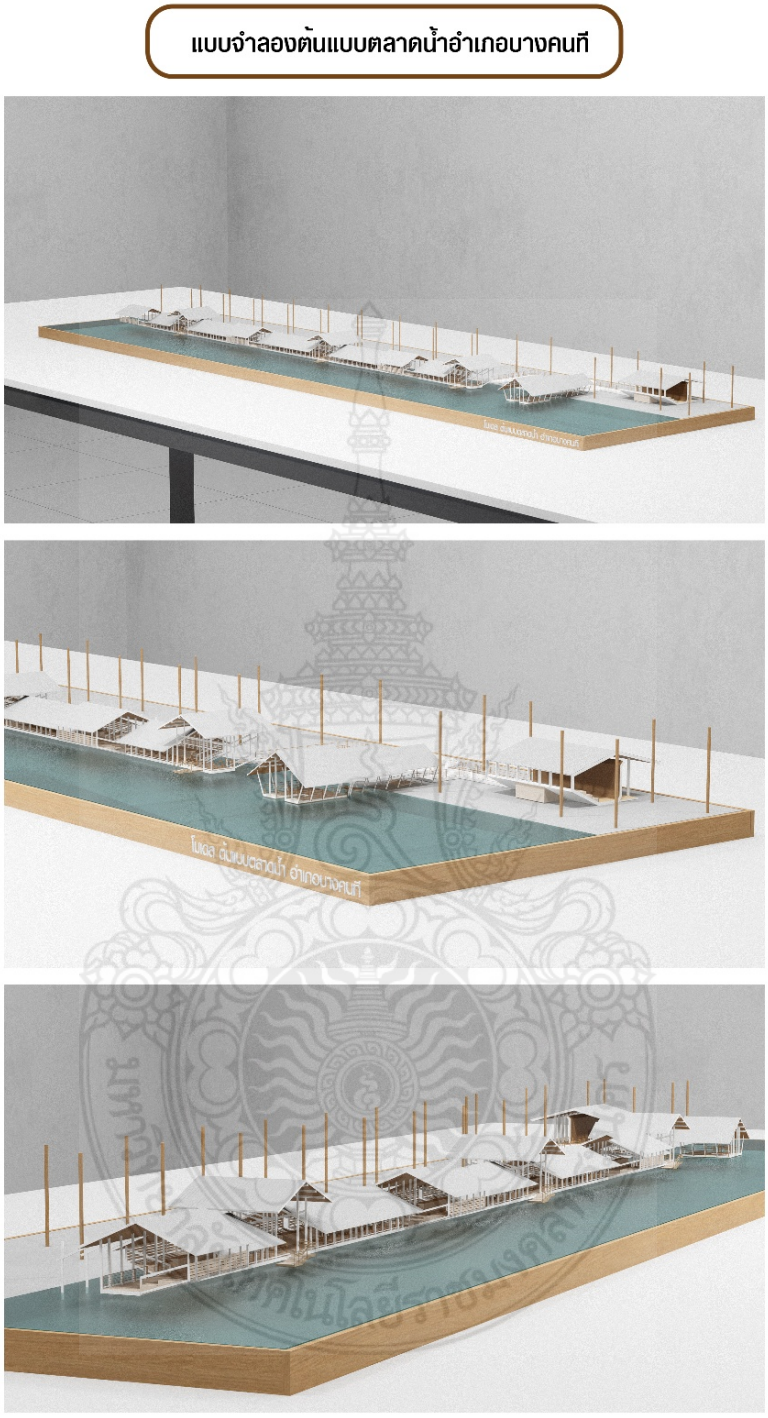

**ภาพที่ 3.88** แสดงการออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.20 ทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

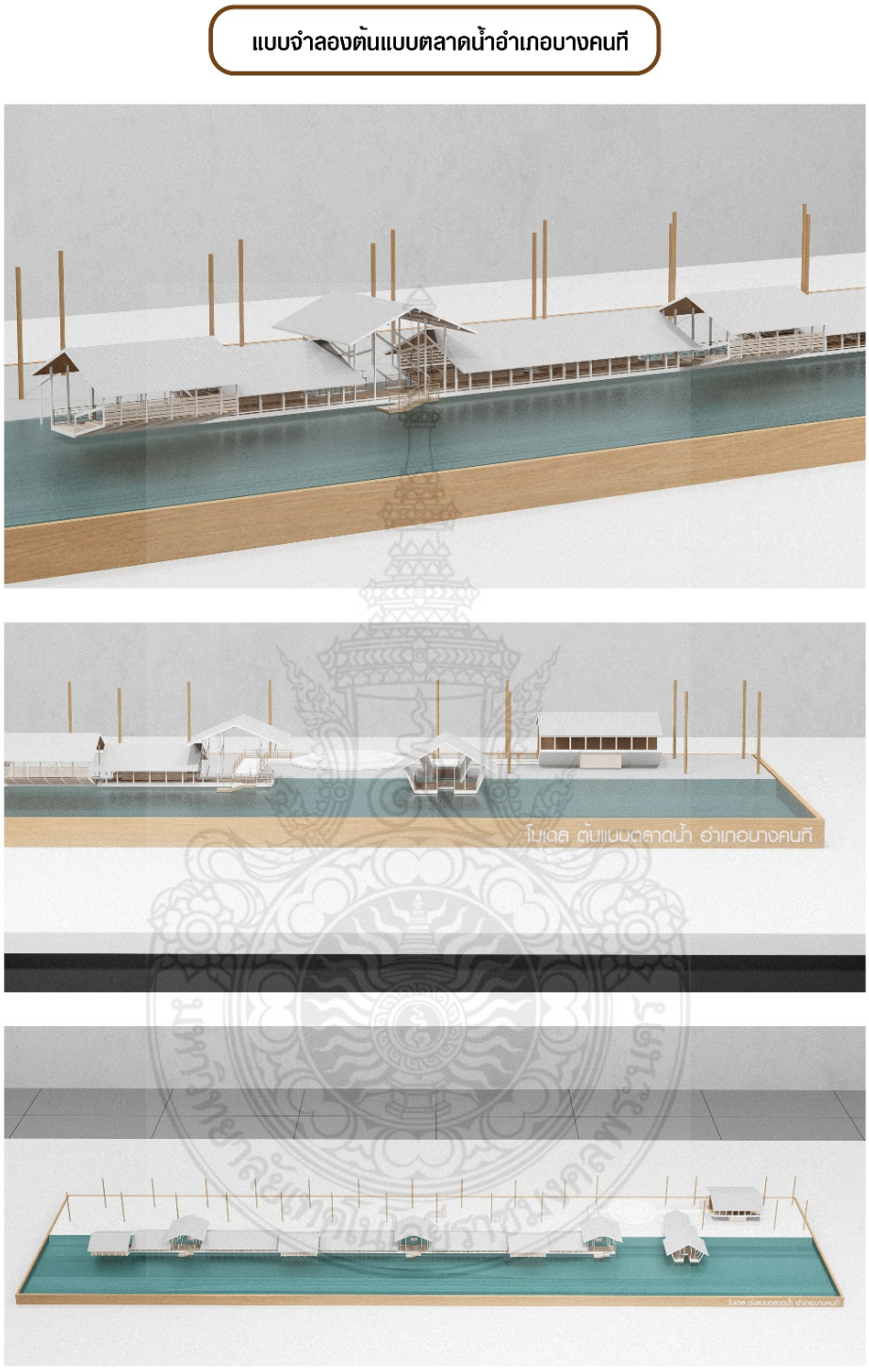
**ภาพที่ 3.89** แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที




**ภาพที่ 3.90** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

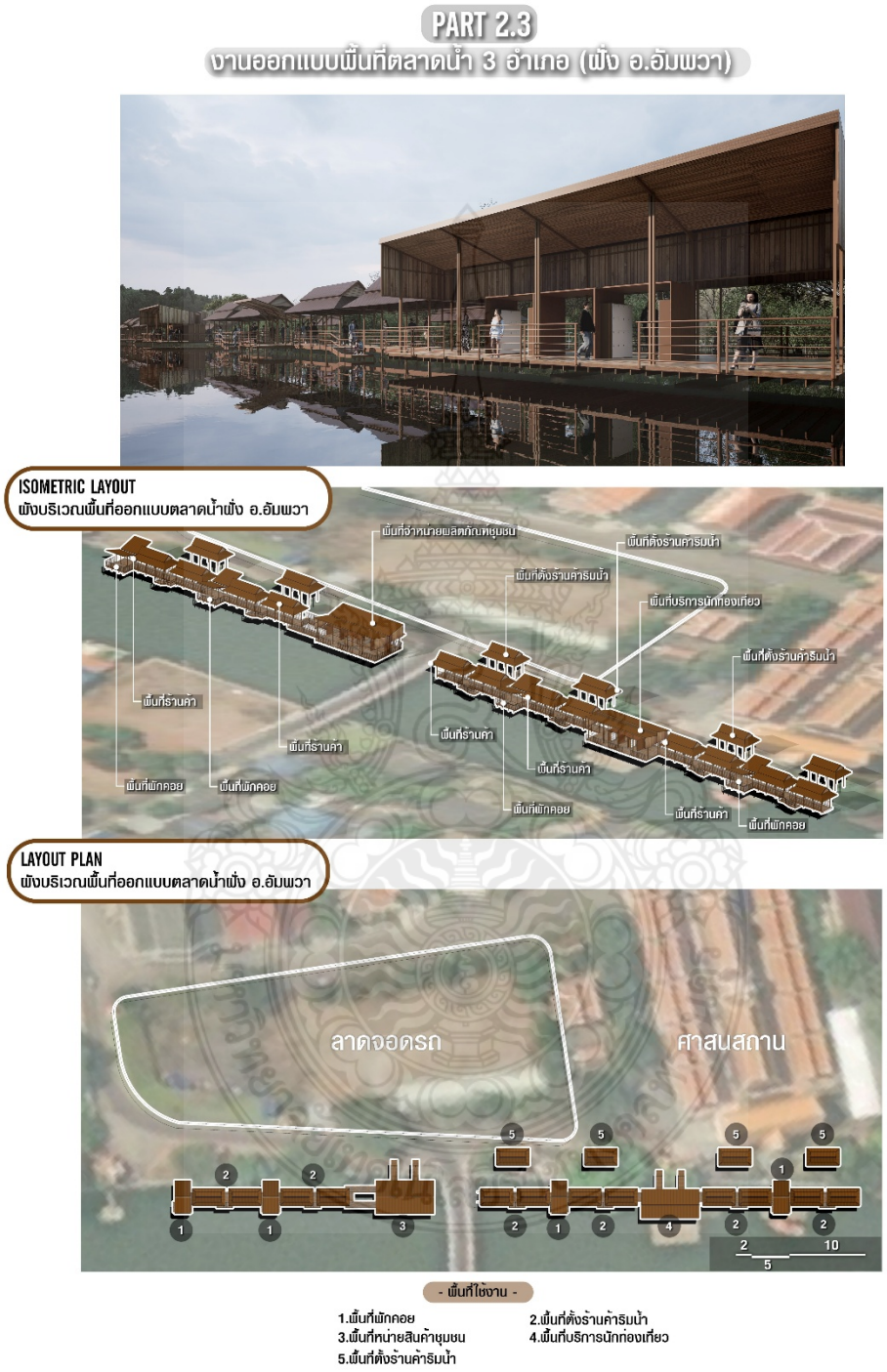



**ภาพที่ 3.91** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที



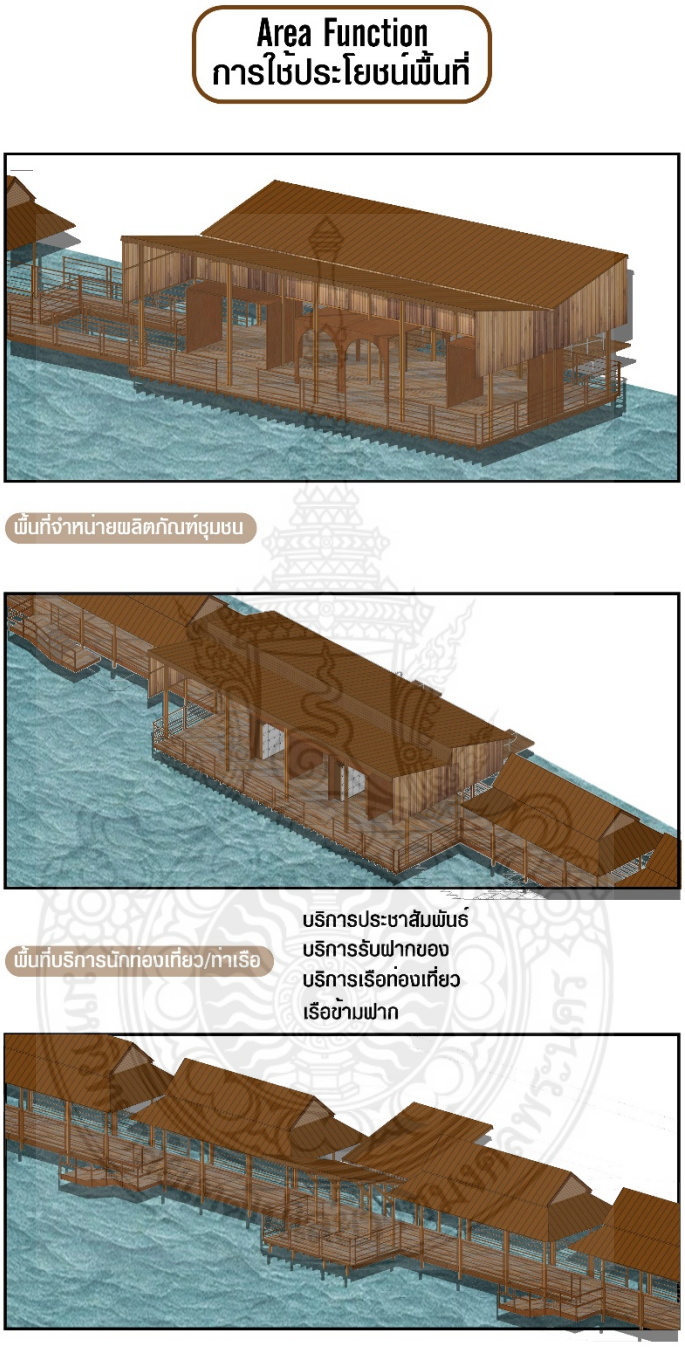

**ภาพที่ 3.92** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภอบางคนที

3.8.3.21 การออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา



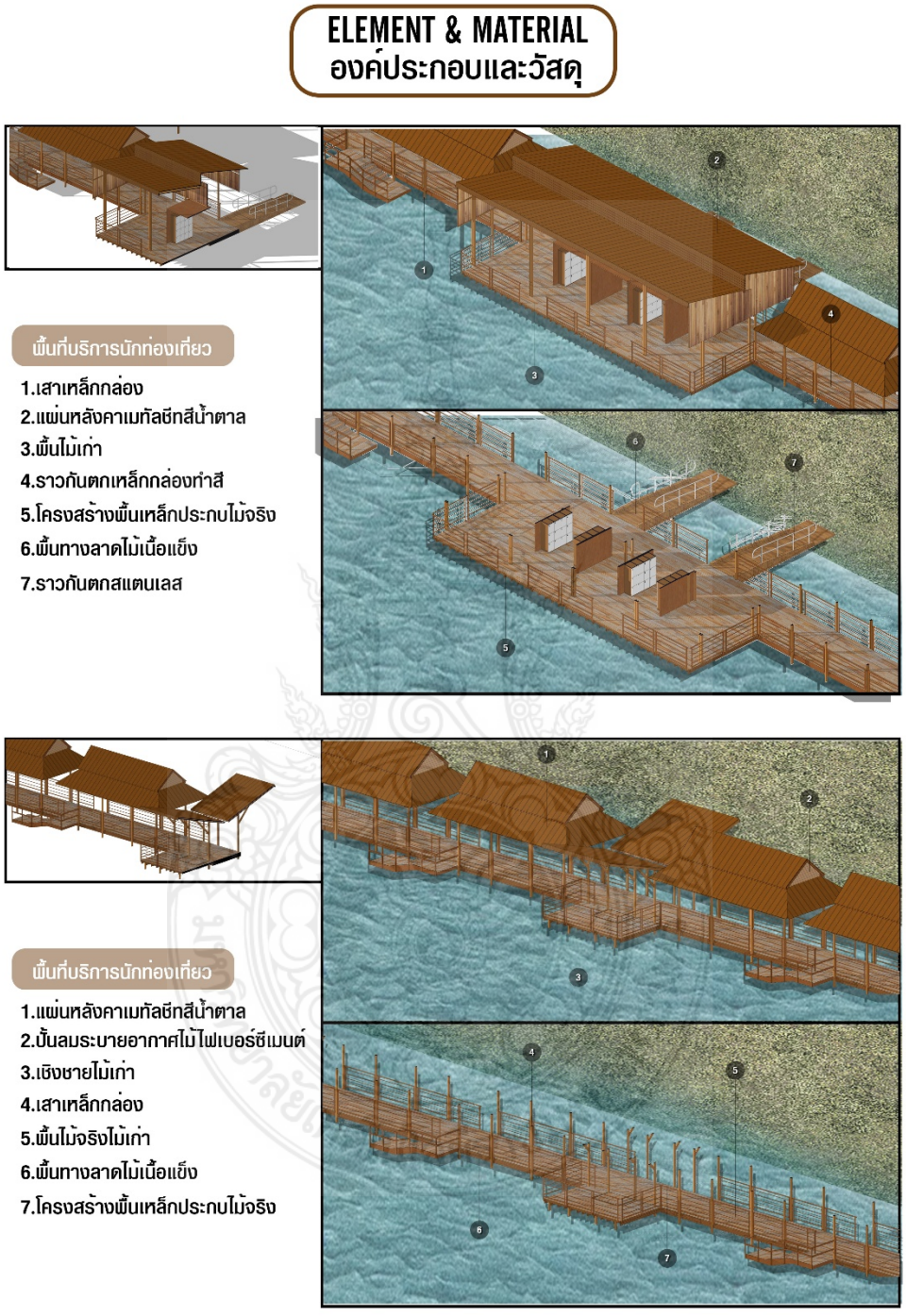

**ภาพที่ 3.93** แสดงการออกแบบพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

3.8.3.22 การออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา



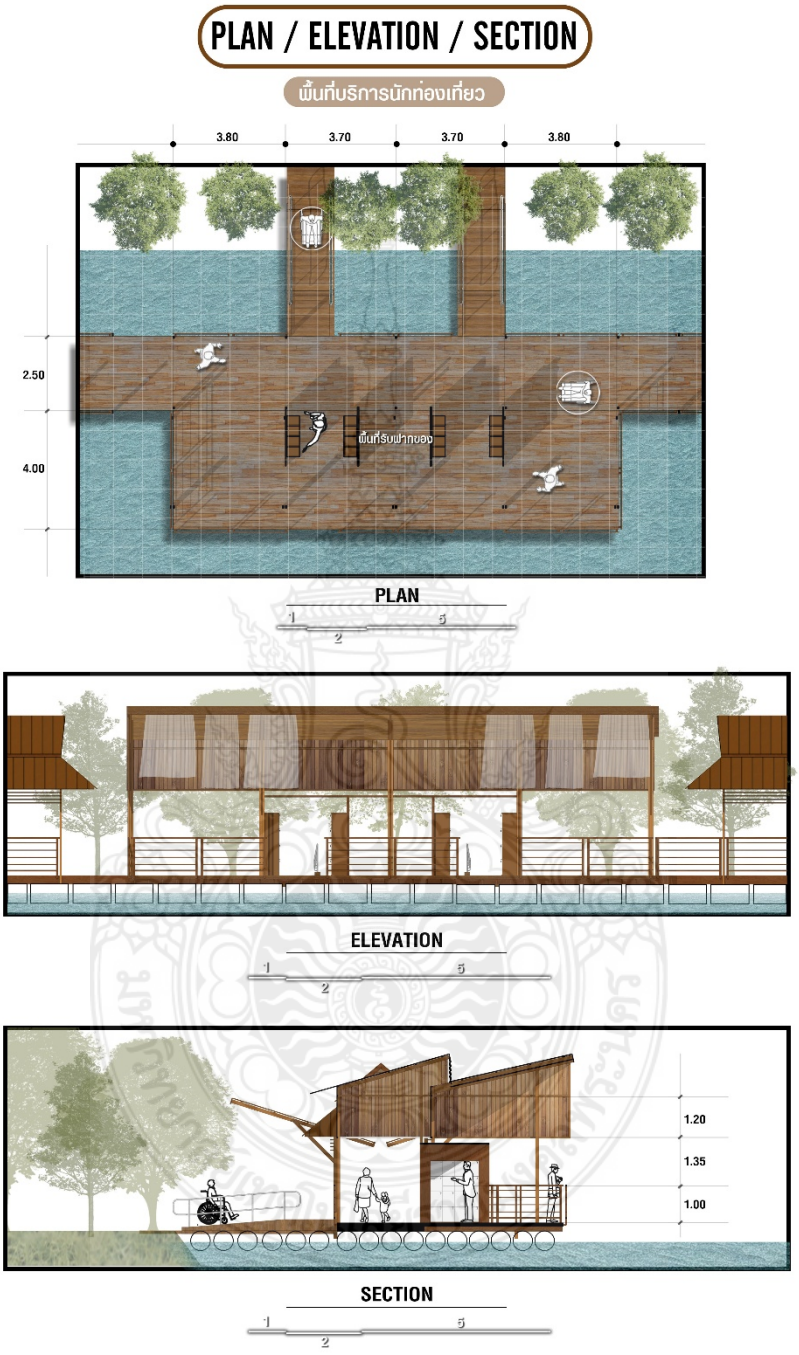

**ภาพที่ 3.94** แสดงการออกแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

3.8.3.23 การออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา



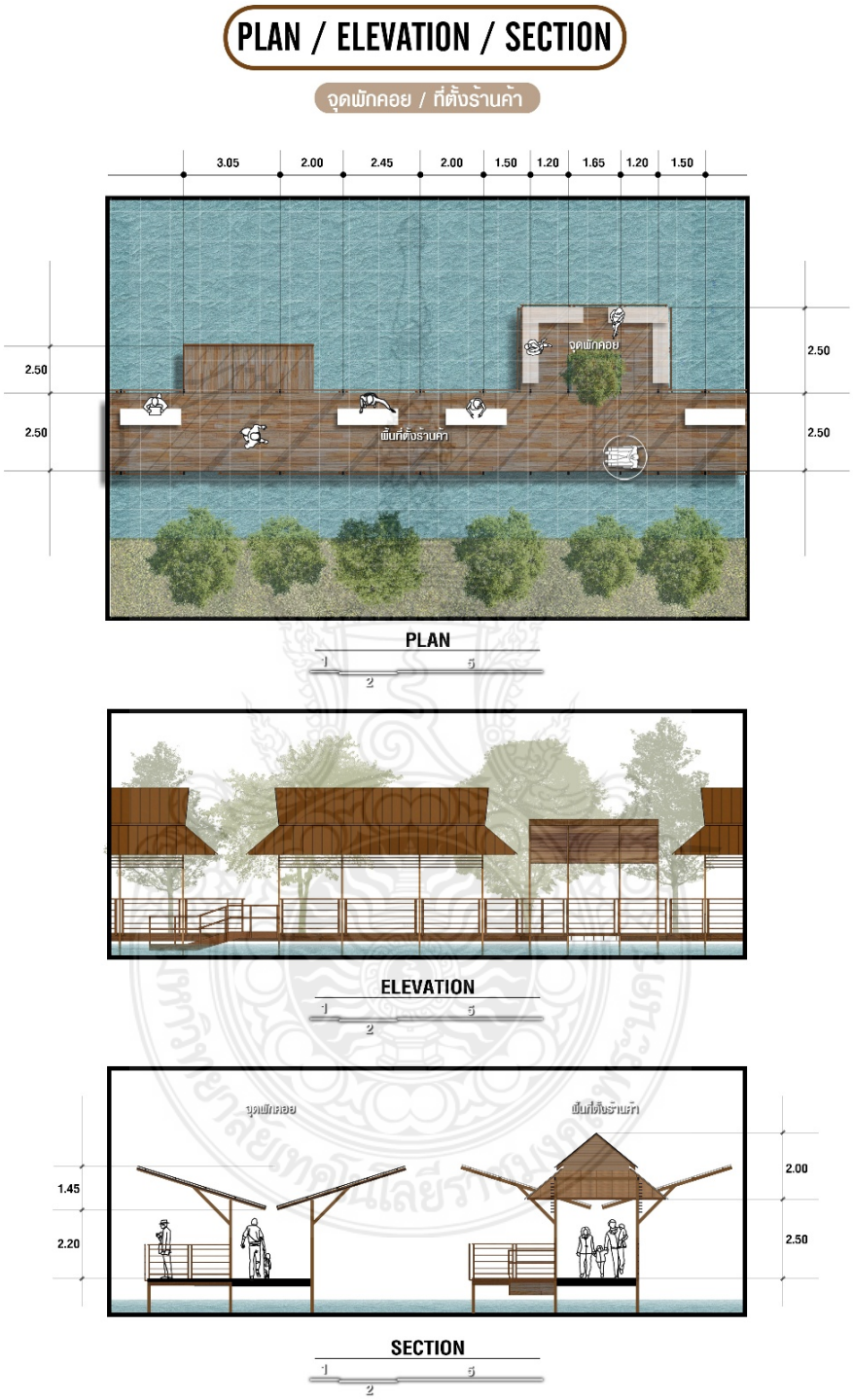

**ภาพที่ 3.95** แสดงการออกแบบองค์ประกอบและวัสดุพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

3.8.3.24 การออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา




**ภาพที่ 3.96** แสดงการออกแบบพื้นที่บริการนักท่องเที่ยวพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

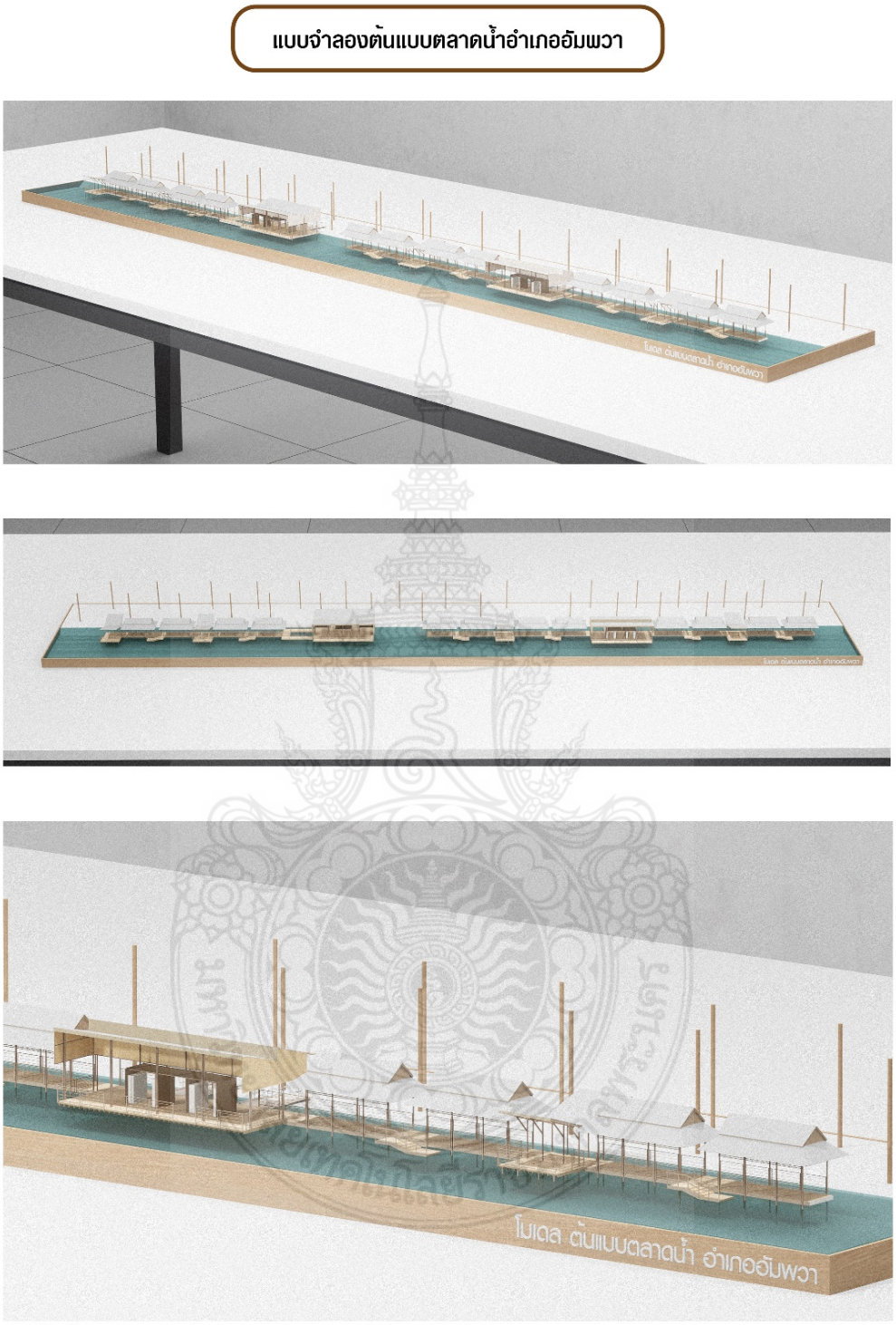
3.8.3.25 การออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา



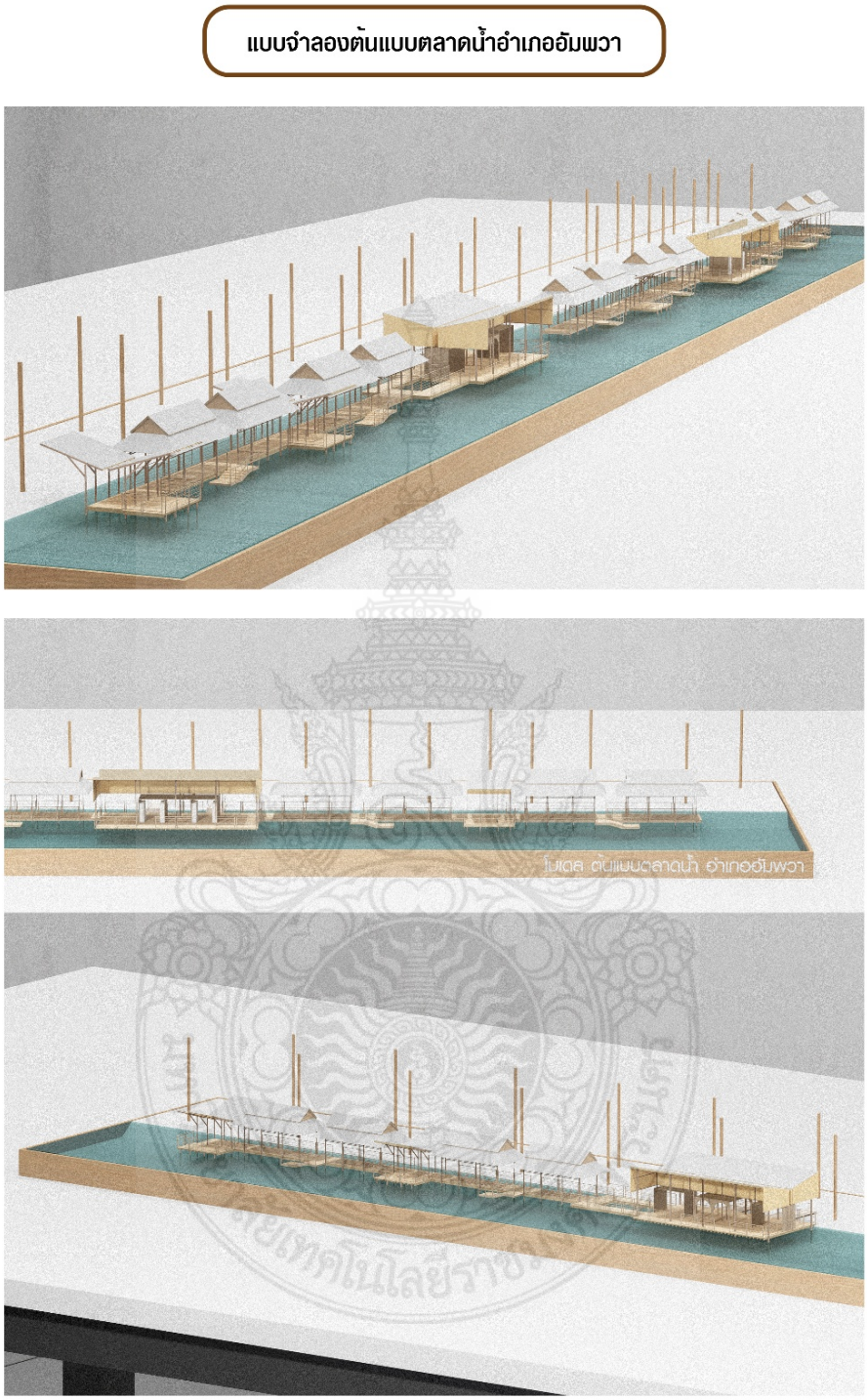

**ภาพที่ 3.97** แสดงการออกแบบจุดพักคอยและที่ตั้งร้านค้าพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

3.8.3.26 ทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

**ภาพที่ 3.98** แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา




**ภาพที่ 3.99** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา




**ภาพที่ 3.100** แสดงภาพต้นแบบโมเดลการพัฒนาพื้นที่ตลาดน้ำ 3 อำเภอ ฝั่งอำเภออัมพวา

**3.9 เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างดำเนินการวิจัย และตรวจสอบพิจารณาปัญหาต่างๆที่เกิดขึ้นระหว่างการวิจัย**

**3.9.1 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล**

3.9.1.1 การสำรวจภาคสนาม ลงพื้นที่ชุมชนตำบลวัดเพลง เพื่อสำรวจสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่มีอยู่เดิมทำการถ่ายภาพและบันทึกข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่และเก็บข้อมูลเชิงโครงสร้างที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุ

3.9.1.2 การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) สัมภาษณ์ผู้สูงอายุในชุมชนเกี่ยวกับประสบการณ์การใช้พื้นที่สอบถามความคิดเห็นจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นและนักพัฒนาเมือง สัมภาษณ์ครอบครัวของผู้สูงอายุเพื่อเข้าใจปัญหาที่พบในชีวิตประจำวัน

3.9.1.3 แบบสอบถาม (Questionnaire) จัดทำแบบสอบถามเพื่อประเมินความต้องการและปัญหาของผู้สูงอายุ เก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้สูงอายุและบุคคลในครอบครัว

3.9.1.4 การทดลองและเก็บข้อมูลจากการปรับปรุงแนวทางการออกแบบตามผลตอบรับจากผู้สูงอายุ

**3.9.2 ปัญหาที่พบระหว่างดำเนินการวิจัย**

- ปัญหาเกี่ยวกับการเก็บข้อมูล การเข้าถึงข้อมูลเชิงลึกจากผู้สูงอายุที่มีข้อจำกัดด้านสุขภาพความยากลำบากในการเข้าถึงข้อมูลทางกายภาพของพื้นที่ชุมชน ข้อจำกัดด้านระยะเวลาสำหรับการสัมภาษณ์

- ปัญหาด้านการออกแบบและพัฒนา การปรับปรุงพื้นที่ภายในและภายนอกที่มีข้อจำกัดด้านโครงสร้างเดิม การนำแนวคิด Universal Design ไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชน งบประมาณและทรัพยากรในการพัฒนาโครงการมีข้อจำกัด

- ปัญหาด้านการมีส่วนร่วมของชุมชนขาดความเข้าใจและการตอบรับจากชุมชนต่อการออกแบบที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ การประสานงานกับหน่วยงานท้องถิ่นเพื่อสนับสนุนการพัฒนาและความท้าทายในการสร้างความตระหนักถึงความสำคัญของการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุ

**3.9.3 แนวทางแก้ไขปัญหาที่พบ**

- การพัฒนาวิธีการเก็บข้อมูล ใช้เทคนิคการสัมภาษณ์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น การใช้ภาษาที่เข้าใจง่ายและการพูดคุยแบบเป็นกันเอง ใช้เทคโนโลยี เช่น แบบสำรวจออนไลน์ และอุปกรณ์บันทึกเสียง เพื่อช่วยเก็บข้อมูลจัดกลุ่มโฟกัส (Focus Group) เพื่อรวบรวมความคิดเห็นจากหลายภาคส่วน

- การปรับปรุงแนวทางการออกแบบที่สามารถปรับใช้ได้จริงในพื้นที่จำกัดโดยนำแนวทาง Universal Design มาใช้ในลักษณะที่เหมาะสมกับบริบทชุมชน ทดลองออกแบบในระดับต้นแบบก่อนนำไปใช้จริง

- การเพิ่มการมีส่วนร่วมของชุมชนโดยจัดจัดเวิร์คช็อปและกิจกรรมเพื่อให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการออกแบบ ให้ความรู้เกี่ยวกับประโยชน์ของ Universal Design ผ่านสื่อและกิจกรรมประชาสัมพันธ์ ร่วมมือกับองค์กรท้องถิ่นและภาคเอกชนในการพัฒนาโครงการ

จากการดำเนินการวิจัยพบว่าการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลจากผู้ใช้จริง การมีส่วนร่วมของชุมชน และแนวทางการออกแบบที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่ นอกจากนี้การปรับปรุงวิธีการเก็บข้อมูลและแนวทางการออกแบบสามารถช่วยให้โครงการมีประสิทธิภาพและสามารถนำไปใช้ได้จริงในอนาคต

**3.10 วิเคราะห์ข้อมูล ประมวลผล และติดตามผลกระทบของงานวิจัยผ่านการสัมภาษณ์ผู้ที่มีผลต่อการใช้งาน**

**3.10.1 การวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการวิจัย**

3.10.1.1 การวิเคราะห์สภาพปัญหา ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม การสัมภาษณ์ และแบบสอบถามแสดงให้เห็นถึงปัญหาหลักของพื้นที่ที่ยังไม่เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุ ได้แก่ปัญหาทางกายภาพที่ขาดทางลาด ราวจับ พื้นผิวขรุขระ พื้นที่แออัด และแสงสว่างไม่เพียงพอ ปัญหาด้านสังคมที่ผู้สูงอายุมีแนวโน้มแยกตัวจากกิจกรรมชุมชน และขาดโอกาสในการมีส่วนร่วม ปัญหาด้านเศรษฐกิจที่เกิดจากรายได้ของผู้สูงอายุไม่แน่นอน ขาดโอกาสในการประกอบอาชีพ หรือเข้าถึงสวัสดิการที่เหมาะสม ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมจากมลพิษทางอากาศ เสียงดัง และขยะที่สะสมในพื้นที่ส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ

3.10.1.2 การวิเคราะห์ความต้องการของผู้สูงอายุ จากข้อมูลที่ได้รับผู้สูงอายุในชุมชนมีความต้องการหลัก คือ การปรับปรุงสภาพแวดล้อมในพื้นที่เดินทางที่ปลอดภัย เพิ่มที่นั่งพัก และห้องน้ำที่สะอาดและเข้าถึงได้ง่าย การเข้าถึงบริการสุขภาพโดยเพิ่มสถานพยาบาลเคลื่อนที่ และพัฒนาระบบดูแลสุขภาพที่บ้าน การพัฒนาสังคมและกิจกรรมเพื่อสร้างพื้นที่ชุมชนที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุเข้าร่วมกิจกรรม เช่น การออกกำลังกาย และฝึกอาชีพปรับปรุงพัฒนารถรับ-ส่งที่รองรับผู้สูงอายุ หรือจัดทำบริการเดินทางพิเศษสำหรับผู้สูงอายุ

3.10.1.3 การวิเคราะห์ศักยภาพของชุมชน

- ทรัพยากรทางกายภาพพื้นที่สาธารณะสามารถปรับปรุงเพื่อรองรับผู้สูงอายุ เช่น วัด โรงเรียน ศาลากลางบ้าน

- ทรัพยากรทางสังคมชุมชนมีเครือข่ายจิตอาสา และกลุ่มผู้สูงอายุที่สามารถช่วยพัฒนากิจกรรมร่วมกันได้

- ทรัพยากรทางเศรษฐกิจมีงบประมาณสนับสนุนจากภาครัฐ และภาคเอกชนที่สามารถใช้พัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวก

- ทรัพยากรทางวัฒนธรรมภูมิปัญญาท้องถิ่นสามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบพื้นที่ที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ เช่น การใช้วัสดุธรรมชาติ

**3.10.2 การประมวลผลและสรุปผลการศึกษา**

ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ ทำให้การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุมีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในชุมชนดั้งเดิม เช่น ชุมชนตำบลวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ซึ่งมีลักษณะกึ่งเมืองกึ่งชนบท และมีสถานที่สำคัญ เช่น ตลาดน้ำ วัด และศูนย์บริการสุขภาพ ที่จำเป็นต้องได้รับการพัฒนาให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ จากการศึกษาสภาพปัญหาและความต้องการของผู้สูงอายุพบว่ามีอุปสรรคหลายประการที่ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่นี้ การออกแบบตามหลัก Universal Design หรือการออกแบบเพื่อทุกคน จึงเป็นแนวทางสำคัญในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมให้ตอบสนองต่อความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ สภาพปัญหาที่พบในชุมชนตำบลวัดเพลง ปัจจุบันโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ยังไม่เอื้อต่อการเดินทางและการเข้าถึงสถานที่สำคัญ เช่น ตลาดน้ำ โรงพยาบาล และวัด โดยพบว่าทางเดินในชุมชนบางจุดขรุขระและลื่น ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการล้ม ขาดทางลาดและราวจับในพื้นที่ที่จำเป็น เช่น บริเวณท่าเรือและทางขึ้นลงสะพาน ตลาดน้ำมีแผงค้าตั้งอยู่หนาแน่น ส่งผลให้การสัญจรภายในตลาดทำได้ยาก ผู้สูงอายุขาดปฏิสัมพันธ์ทางสังคมจากการเข้าสู่สังคมสูงวัยส่งผลให้ผู้สูงอายุมีแนวโน้มแยกตัวจากสังคมมากขึ้น ขาดพื้นที่สำหรับทำกิจกรรมร่วมกันและโอกาสในการพบปะสังสรรค์ ส่งผลต่อสุขภาพจิตและความเป็นอยู่ของพวกเขา ปัญหาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและมลภาวะในชุมชนมีปัญหาด้านมลพิษ ซึ่งส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุโดยตรง ได้แก่ปัญหาน้ำเสีย จากตลาดน้ำที่มีของเสียสะสม ขยะที่จัดการไม่เป็นระบบส่งผลต่อความสะอาดของพื้นที่ มลพิษทางเสียงจากเรือยนต์และกิจกรรมทางการค้า แม้ว่าชุมชนจะมีปัญหาหลายด้าน แต่ก็มีจุดแข็ง คือ ความเข้มแข็งของเครือข่ายชุมชน ที่สามารถส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาแบบมีส่วน

ร่วม โดยให้ประชาชนช่วยออกแบบและดำเนินโครงการพัฒนาเพื่อให้ตอบโจทย์ความต้องการของผู้สูงอายุในพื้นที่

แนวทางการออกแบบสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ตามหลัก Universal Design เพื่อพัฒนาชุมชนให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ จำเป็นต้องมีการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งแวดล้อมตามหลัก Universal Design ซึ่งเป็นแนวทางการออกแบบที่คำนึงถึงความสะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้ทุกกลุ่ม โดยมีแนวทางหลักดังนี้ 1. การออกแบบทางเดินและพื้นที่สาธารณะ ปรับปรุงพื้นผิวทางเดินให้เรียบและป้องกันการลื่นไถล ติดตั้งทางลาดและราวจับในพื้นที่ที่จำเป็น เช่น สะพานข้ามคลอง และบริเวณตลาดน้ำ ปรับพื้นที่แผงค้าให้มีระยะห่างที่เหมาะสมเพื่อให้สามารถเดินได้สะดวก 2. การพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ จัดให้มี รถโดยสารที่รองรับผู้สูงอายุ โดยมีจุดจอดที่เข้าถึงง่าย ออกแบบ ท่าเรือและพื้นที่ขึ้น-ลงเรือให้ปลอดภัย โดยเพิ่มราวจับ ทางลาด และพื้นที่พักรอที่เหมาะสม 3. การปรับปรุงสิ่งอำนวยความสะดวก สร้างห้องน้ำสาธารณะที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น มีราวจับ ประตูแบบเลื่อน และพื้นที่กว้างขวาง เพิ่มที่นั่งพักตามจุดสำคัญ เช่น ตลาดน้ำ วัด และสถานพยาบาล เพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถหยุดพักระหว่างการเดินทาง 4. การส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมและเศรษฐกิจ พัฒนาพื้นที่ศูนย์กิจกรรมชุมชนที่เปิดโอกาสให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในการทำกิจกรรม เช่น การออกกำลังกาย ศิลปะ และวัฒนธรรม สนับสนุนอาชีพที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น งานหัตถกรรม หรือการทำผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น 5. การพัฒนาสิ่งแวดล้อมจัดระบบจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ เพื่อลดปัญหาการสะสมของขยะในชุมชน ควบคุมมลพิษทางเสียงและอากาศ โดยการกำหนดมาตรฐานการใช้เครื่องยนต์เรือและส่งเสริมให้ใช้พลังงานที่สะอาด

การพัฒนาชุมชนตำบลวัดเพลงให้เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาที่ประเทศไทยกำลังก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ การออกแบบตามหลัก Universal Design จะช่วยให้พื้นที่สาธารณะมีความสะดวก ปลอดภัย และรองรับการใช้ชีวิตของทุกคนได้อย่างเท่าเทียม การดำเนินโครงการนี้ไม่เพียงช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถใช้ชีวิตประจำวันได้อย่างสะดวกขึ้น แต่ยังส่งเสริมให้ชุมชนมีความเข้มแข็งและยั่งยืนมากขึ้นในอนาคต ด้วยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนในพื้นที่

**ภาพที่ 3.101** แสดงการลงพื้นที่ถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยและให้คำปรึกษาผู้สูงอายุพื้นที่ตำบลวัดเพลง

# บทที่ 4
# ผลการวิจัย

การศึกษางานวิจัย เรื่อง การศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ได้ผลการดำเนินงานวิจัย ดังนี้

**4.1 ผลการวิเคราะห์ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

การวิเคราะห์ความต้องการของชุมชนเพื่อให้การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุสามารถตอบสนองต่อความต้องการของประชากรกลุ่มเป้าหมายได้อย่างเหมาะสม จึงได้ดำเนินการวิเคราะห์ในประเด็นความต้องการด้านที่อยู่อาศัยและโครงสร้างพื้นฐานสำรวจความจำเป็นในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่พักอาศัยให้สอดคล้องกับหลัก Universal Design ความต้องการด้านสุขภาพและบริการสาธารณสุขความสามารถในการเข้าถึงสถานพยาบาล บริการดูแลสุขภาพ และมาตรการส่งเสริมสุขภาวะของผู้สูงอายุ ความต้องการด้านสันทนาการและกิจกรรมทางสังคมปัจจัยที่มีผลต่อการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุในกิจกรรมทางสังคมและการพัฒนาสถานที่เพื่อการพักผ่อน ความต้องการในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะพิจารณาความสะดวกและความปลอดภัยในการเดินทางของผู้สูงอายุ รวมถึงการปรับปรุงระบบขนส่งสาธารณะให้สอดคล้องกับความต้องการของกลุ่มเป้าหมาย

การวิเคราะห์ศักยภาพของทรัพยากรในชุมชนมุ่งเน้นการประเมินขีดความสามารถของพื้นที่และทรัพยากรที่มีอยู่เพื่อสนับสนุนการพัฒนาให้เหมาะสมกับการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุศึกษาคุณภาพของโครงสร้างพื้นฐาน อาคาร และพื้นที่สาธารณะที่สามารถนำมาปรับปรุงให้เอื้อต่อการดำรงชีวิตของผู้สูงอายุ บทบาทของเครือข่ายชุมชน กลุ่มอาสาสมัคร และหน่วยงานท้องถิ่นที่สามารถให้การสนับสนุนในการพัฒนาโครงการที่เกี่ยวข้อง ประเมินแหล่งเงินทุนจากภาครัฐและเอกชนที่สามารถนำมาใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานและการพัฒนาสังคมผู้สูงอายุ ศึกษาความเป็นไปได้ในการนำองค์ความรู้และวัฒนธรรมดั้งเดิมมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ให้เหมาะสมกับวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ

ปัญหาด้านสภาพแวดล้อมของชุมชนริมน้ำและตลาดน้ำที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและคุณภาพความปลอดภัย อาจแบ่งออกเป็นประเด็นหลักดังนี้ ปัญหาด้านกายภาพพื้นผิวและเส้นทางเดินไม่สม่ำเสมอ พื้นลื่นหรือมีอุปสรรค เช่น ขั้นบันไดหรือทางลาดที่ไม่เหมาะสม ไม่มีทางลาดที่รองรับรถเข็น หรือมีทางลาดที่ชันเกินไป ไม่มีราวจับช่วยพยุง การจัดวางแผงค้าแคบเกินไป ทำให้การสัญจรลำบาก โดยเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุที่ใช้ไม้เท้าหรือรถเข็น ระบบไฟส่องสว่างไม่เพียงพอในช่วงเย็นหรือเวลากลางคืน เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุ ปัญหาด้านความปลอดภัยเกิดความเสี่ยงจากพื้นเปียกในตลาดน้ำมักมีน้ำกระเซ็นจากเรือหรือแผงขายของ ทำให้พื้นลื่น เสี่ยงต่อการล้มของผู้สูงอายุ การเข้าถึงบริการทางการแพทย์ไม่มีจุดปฐมพยาบาล หรือการเข้าถึงบริการฉุกเฉินทำได้ยาก การเดินทางและการเข้าถึงของระบบขนส่งไปยังตลาดน้ำ เช่น ท่าเรือหรือรถรับส่ง ไม่ได้ออกแบบให้เหมาะกับผู้สูงอายุ ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมเกิดมลภาวะทางเสียงจากเครื่องยนต์เรือ หรือเสียงประชาสัมพันธ์อาจรบกวนผู้สูงอายุที่มีปัญหาการได้ยิน ด้านคุณภาพอากาศมีกลิ่นจากของเสีย น้ำเสีย หรือควันจากเครื่องยนต์เรือ อาจส่งผลต่อสุขภาพของผู้สูงอายุ ตลาดน้ำบางจุดมีปัญหาขยะสะสม ส่งผลต่อสุขอนามัยและความปลอดภัยอ ปัญหาด้านสังคมและการบริการที่ไม่รองรับผู้สูงอายุขาดพื้นที่นั่งพัก จุดพักคอย หรือห้องน้ำที่เหมาะกับผู้สูงอายุ ขาดสัญลักษณ์หรือป้ายบอกทางไม่ชัดเจน หรือไม่มีป้ายที่ใช้ตัวอักษรขนาดใหญ่เพื่อให้อ่านง่าย ตลาดบางแห่งไม่ได้ออกแบบกิจกรรมที่เอื้อต่อการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ เช่น กิจกรรมเชิงวัฒนธรรม หรือโซนพักผ่อน แนวทางการแก้ไขควรปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น พื้นผิวกันลื่น ทางเดินกว้างขึ้น ติดตั้งทางลาดและราวจับ จัดให้มีพื้นที่นั่งพัก ห้องน้ำที่เหมาะสม และจุดปฐมพยาบาล ใช้มาตรการควบคุมคุณภาพอากาศเสียง และการจัดการขยะ ออกแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมให้ผู้สูงอายุมีส่วนร่วมในตลาดน้ำจะช่วยส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการดำเนินชีวิตผู้สูงอายุในพื้นที่

**4.2 ผลการวิเคราะห์ตลาดถนนเพลินเพลง (ตลาดน้ำ 3 อำเภอ) อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

ตลาดถนนเพลินเพลง เป็นตลาดริมน้ำ 3 อำเภอ ตั้งอยู่ริมคลองแควอ้อม บริเวณรอยต่อของตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ตำบลวัดประดู่ อำเภออัมพวา และตำบลปราโมท อำเภอบางคนที จังหวัดสมุทรสงคราม โดยถนนคนเดินเพลินเพลงจะเริ่มต้นที่ที่ว่าการอำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี แล้วยาวไปตามเส้นทางเดินริมน้ำไปจนถึงวัดแก้วเจริญ ตำบลวัดประดู่ อำเภออัมพวา โดยฝั่งตรงข้ามนั้นจะเป็นตำบลปราโมท อำเภอบางคนที ซึ่งจะมีสะพานเล็ก ๆ ให้เดินข้ามฝั่งไปเที่ยวชม เดิมบริเวณนี้เป็นชุมชนริมแม่น้ำเก่าแก่ บ้านเรือนสองฟากฝั่งยังคงเป็นไม้ มีสถาปัตยกรรมแบบไทยพื้นบ้าน ชาวบ้านอยู่ร่วมกันอย่างเงียบสงบ เพื่อเป็นการสนองตามนโยบายตลาดประชารัฐของรัฐบาล และส่งเสริมอนุรักษ์ สืบทอดประเพณีท้องถิ่นชาติพันธุ์

นายบรรพต จันทรวงษ์ ปลัดอำเภอ (เจ้าพนักงานปกครองชำนาญการพิเศษ) รักษาการในตำแหน่งนายอำเภอวัดเพลง จึงได้ร่วมมือกับผู้ว่าราชการจังหวัดสมุทรสงคราม นายอำเภอบางคนที และนายอำเภออัมพวา จัดตั้งตลาดถนนเพลินเพลงนี้ขึ้น ซึ่งจะเป็นการสนับสนุนคนท้องถิ่นให้มีพื้นที่จำหน่ายสินค้าดีเด่นของชุมชน ตลาดถนนเพลินเพลง จะมีร้านค้ากว่า 50 ร้าน ชาวบ้านจะนำทั้งอาหารท้องถิ่น ขนมไทยโบราณ ผัก-ผลไม้ท้องถิ่น ขนมโบราณ สินค้าหัตถกรรม ของฝากของที่ระลึกมาจำหน่ายกันอย่างคึกคัก มีการแสดงศิลปวัฒนธรรม การละเล่นพื้นบ้านให้ได้ชมกัน โดยบริเวณตลาดนี้จะมีการจัดตกแต่งอย่างสวยงามในบรรยากาศย้อนยุค ซึ่งมีสะพานเชื่อมต่อกับตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลงที่มีบ้านเรือนอยู่ริมน้ำเช่นเดียวกันเรียกว่า สามสบ โดยเมื่อประมาณ ๕๐ กว่าปีที่ผ่านมาตรง บริเวณนี้เคยมีตลาดนัดทุกวันพฤหัสบดีจะที่ผู้คนจากจังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรสงคราม จะนำสินค้ามาแลกเปลี่ยนกัน แต่เมื่อวิถีชีวิตเปลี่ยนไปผู้คนไปใช้รถยนต์เป็นพาหนะตลาดนัดดังกล่าวก็หายไป การที่อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี มาร่วมกันจัดตลาดริมน้ำ 3 อำเภอ

จนกระทั่งเกิดการระบาดของโควิด-19 ทำให้เศรษฐกิจของตลาดต้องหงุดชะงัก แม้ว่าปัจจุบันโรคจะเริ่มจางหาย แต่บรรยากาศและเศรษฐกิจของตลาดก็ไม่เหมือนเดิมอีกต่อไป จากที่เคยโด่งดัง แต่พอถึงจุดหนึ่งคนก็น้อยลงมากๆจนต้องหยุดตัวลง อาจจะเพราะว่าไม่มีอะไรให้ดึงดูด คนที่ไม่เคยไปก็รู้สึกว่าอยากไป แต่พอได้ไปจริงๆ แล้ว ก็อาจจะไม่ได้ประทับใจ การระบาดของโควิด-19 ส่งผลกระทบอย่างรุนแรงต่อธุรกิจตลาดน้ำจนบางแห่งต้องเลิกกิจการ เนื่องจากเหตุผลดังนี้ 1. ข้อจำกัดด้านสุขภาพและการป้องกันการแพร่ระบาด มาตรการควบคุมโรค การล็อกดาวน์ การห้ามชุมนุม และข้อจำกัดด้านการเดินทาง ทำให้ผู้คนไม่สามารถเข้ามาเที่ยวตลาดน้ำได้ ระยะห่างทางสังคมตลาดน้ำซึ่งมักมีพื้นที่แออัดและการค้าขายแบบใกล้ชิด ต้องลดความหนาแน่นหรือหยุดกิจกรรม ส่งผลให้ธุรกิจซบเซา 2. การลดลงของนักท่องเที่ยว ขาดนักท่องเที่ยวต่างชาติตลาดน้ำเป็นจุดหมายปลายทางสำคัญของนักท่องเที่ยวต่างชาติ แต่การระงับเที่ยวบินและข้อจำกัดในการเดินทางระหว่างประเทศทำให้นักท่องเที่ยวหายไป การลดลงของนักท่องเที่ยวในประเทศมีความกังวลเรื่องความปลอดภัยทำให้คนไทยลดการเดินทางท่องเที่ยว 3. ผลกระทบทางเศรษฐกิจทำให้รายได้ลดลง ผู้ค้าขายในตลาดน้ำซึ่งพึ่งพานักท่องเที่ยวเป็นหลัก สูญเสียรายได้จนไม่สามารถดำเนินกิจการต่อได้ ซึ่งมีต้นทุนคงที่ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษา พื้นที่ หรือค่าเช่าที่ไม่ลดลง แม้จะไม่มีรายได้ 4. การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค ผู้คนหันไปใช้บริการออนไลน์หรือซื้อสินค้าจากช่องทางอื่นที่ปลอดภัยและสะดวกกว่าและการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการท่องเที่ยว เช่น การท่องเที่ยวธรรมชาติ หรือสถานที่ที่มีความเสี่ยงต่ำกว่า 5. การขาดแผนรองรับหรือการปรับตัวตลาดน้ำบางแห่งไม่สามารถปรับตัวให้เข้ากับสถานการณ์ เช่น การขายสินค้าออนไลน์ หรือการจัดการรูปแบบการค้าขายที่ปลอดภัยต่อสุขภาพ ปัจจัยเหล่านี้รวมกันทำให้ตลาดน้ำหลายแห่งไม่สามารถดำเนินกิจการต่อได้ในช่วงที่โควิด-19 ระบาดหนัก และบางแห่งต้องปิดตัวลงถาวร จากความคิดเห็นนักท่องเที่ยว คนที่เขาไปเที่ยว

ต่างจังหวัด เขาอาจคาดหวังจะได้เจอวัฒนธรรมที่แปลกใหม่ หรือเป็นวิถีชาวบ้านมองว่ายังมีโอกาส ที่รัฐหรือหน่วยงานผู้เกี่ยวข้องจะช่วยได้ อย่างแรกเราต้องให้ความรู้พื้นฐานของแต่ละชนชาติกับผู้ค้าก่อน อะไรคือสิ่งที่ควรปฏิบัติ และไม่ควรปฏิบัติ การท่องเที่ยวก็ควรมากับการอนุรักษ์ เพื่อสร้างความยั่งยืน ธรรมชาติต่างๆ ของชุมชนที่เคยดี ก็อยากให้รักษาไว้ด้วย ให้ธรรมชาติ วิถีชีวิต และการท่องเที่ยว ทุกอย่างขับเคลื่อนไปด้วยกัน จึงมีแนวทางหลายแนวทางที่อยากฟื้นฟูตลาดน้ำสามอำเภอให้สามารถดำเนินกิจการต่อได้ เช่น สำหรับ การเดินเรือ มีแผนจะจัดตั้งชมรมผู้ประกอบการเรือ โดยได้เริ่มเข้าไปพูดคุยกับผู้ประกอบการบางส่วนแล้ว และได้รับการร่วมมือเป็นอย่างดี อีกทั้งจะประสานงานกับกรมเจ้าท่า เพื่อหาแนวทางป้องกัน และดำเนินการกับผู้กระทำความผิด ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต ในส่วนของ การกระตุ้นเศรษฐกิจ และสร้างรายได้ให้กับชุมชนจะตั้งแผงขายของ และเรือขายของผูกไว้ริมน้ำ ให้เยาวชนในพื้นที่ได้นำของมาขาย เพื่อสร้างรายได้ให้กับพวกเขา อีกทั้งเป็นการสร้างบรรยากาศตลาดริมน้ำ ให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง นอกจากนั้นยังมีแผนจะประสานงานกับวัดใกล้เคียง เพื่อขอใช้พื้นที่สำหรับจอดรถทัวร์ของนักท่องเที่ยว และใช้รถกอล์ฟของวัดคอยรับนักท่องเที่ยวมาสู่ตลาด ซึ่งนี่เป็นแนวคิดสำหรับการดึงดูดกลุ่มทัวร์นักท่องเที่ยว

**4.3 ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลงมีหลายด้านที่ต้องได้รับการแก้ไข เพื่อให้การใช้ชีวิตของผู้สูงอายุมีคุณภาพและความปลอดภัยมากขึ้น ซึ่งรวมถึงการเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม เช่น บันไดสูงและพื้นที่จำกัดที่ทำให้การเคลื่อนที่ยากลำบาก พื้นบ้านที่ลื่นหรือขรุขระซึ่งเสี่ยงต่ออุบัติเหตุจากการล้ม การจัดการขยะและสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ การขาดระบบความปลอดภัยในบ้าน เช่น ประตูล็อคไม่แข็งแรงและไม่มีสัญญาณเตือนภัย รวมถึงการขาดแสงสว่างในบ้านที่เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินชนสิ่งกีดขวาง นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดพื้นที่สีเขียวหรือสวนในที่อยู่อาศัย ซึ่งลดโอกาสในการทำกิจกรรมกลางแจ้ง การแยกตัวออกจากสังคมเนื่องจากที่อยู่อาศัยที่ห่างไกลจากชุมชน และการขาดการจัดการที่เหมาะสมสำหรับสภาพอากาศ รวมถึงการขาดการสนับสนุนจากครอบครัวหรือชุมชนในการช่วยเหลือกิจวัตรประจำวัน การออกแบบและการให้บริการที่เอื้ออำนวยจึงเป็นเรื่องสำคัญในการปรับปรุงสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุ

**4.4 ปัญหาสภาพแวดล้อมพื้นที่สาธารณะที่ส่งผลต่อผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

ปัญหาสภาพแวดล้อมในตำบลวัดเพลงมีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและสุขภาพของผู้สูงอายุอย่างชัดเจน ซึ่งจำเป็นต้องมีการพัฒนาและปรับปรุงเพื่อให้เหมาะสมกับความต้องการของกลุ่มนี้ การเข้าถึงบริการพื้นฐานเช่น โรงพยาบาลและตลาดอาจเป็นอุปสรรคเนื่องจากระยะทางไกลและการขนส่งที่ไม่สะดวก ขณะที่ถนนในชุมชนมีสภาพไม่ดีเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุของผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหว นอกจากนี้พื้นที่

สาธารณะบางแห่งขาดการออกแบบที่รองรับผู้สูงอายุ เช่น ไม่มีทางลาดหรือที่นั่งพัก การขาดความปลอดภัยในสภาพแวดล้อมและการเกิดอุบัติเหตุจากการข้ามถนนยังเป็นปัญหาที่ทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกไม่มั่นใจในการออกจากบ้าน ขาดพื้นที่สีเขียวหรือสวนสาธารณะที่เหมาะสมส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตและการออกกำลังกาย รวมถึงการขาดกิจกรรมหรือโปรแกรมที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมในชุมชนทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกโดดเดี่ยว สภาพแวดล้อมทางสังคมและการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศหรือภัยพิบัติยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงในการใช้ชีวิต ขณะที่ผู้สูงอายุบางคนขาดข้อมูลหรือความรู้ในการดูแลสุขภาพตนเอง การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการใช้ชีวิตอย่างมีคุณภาพและปลอดภัยจึงเป็นสิ่งสำคัญในการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในพื้นที่

**4.5 แนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยสำหรับผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

1. การออกแบบที่อยู่อาศัย ปรับปรุงบ้านให้มีการเข้าถึงที่สะดวกสบาย เช่น การติดตั้งราวจับในห้องน้ำและบันได ออกแบบบ้านให้มีพื้นที่เปิดกว้างเพื่อให้ผู้สูงอายุเคลื่อนที่ได้สะดวก ใช้พื้นผิววัสดุที่ไม่ลื่นและไม่ขรุขระ เพื่อป้องกันการล้ม

2. การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมการจัดการขยะที่มีประสิทธิภาพ โดยการจัดตั้งจุดทิ้งขยะในชุมชนให้เข้าถึงได้ง่าย จัดกิจกรรมทำความสะอาดชุมชนเป็นประจำ เพื่อสร้างสภาพแวดล้อมที่สะอาดและปลอดภัย

3. การปรับปรุงความปลอดภัยในบ้าน ติดตั้งประตูและหน้าต่างที่มีระบบล็อคที่ปลอดภัย จัดให้มีสัญญาณเตือนภัยในบ้าน เช่น สัญญาณเตือนเมื่อเกิดไฟไหม้

4. การจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอ เปิดช่องเปิดให้แสงสว่างเข้ามาเพียงพอและถูกทิศทาง ติดตั้งโคมไฟให้แสงสว่างในพื้นที่ที่มีการทำกิจกรรมหรือเคลื่อนไหวบ่อย เช่น บริเวณทางเดินและห้องน้ำ ใช้ไฟ LED ที่มีความสว่างสูงและประหยัดพลังงานและงบประมาณ

5. การจัดการพื้นที่สีเขียว สร้างสวนหรือพื้นที่สีเขียวในที่อยู่อาศัย เพื่อให้ผู้สูงอายุได้พักผ่อนและทำกิจกรรมกลางแจ้ง ส่งเสริมการทำสวนในพื้นที่บ้าน เพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมที่กระตุ้นสุขภาพ

6. การสนับสนุนการเข้าถึงบริการสาธารณะ จัดให้มีบริการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสำหรับผู้สูงอายุ เช่น รถรับส่งไปยังโรงพยาบาลหรือตลาด สร้างศูนย์บริการสุขภาพที่เข้าถึงง่ายในชุมชน

7. การสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน จัดกิจกรรมสังคมเพื่อส่งเสริมความสัมพันธ์ระหว่างผู้สูงอายุและชุมชน เช่น งานเลี้ยงหรือกิจกรรมร่วมกัน ส่งเสริมการทำงานร่วมกันระหว่างครอบครัวและเพื่อนบ้านเพื่อช่วยดูแลผู้สูงอายุ

8. การจัดการข้อมูลและการศึกษาให้ความรู้แก่ผู้สูงอายุและครอบครัวเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและการทำกิจกรรมที่เหมาะสม จัดให้มีการอบรมหรือสัมมนาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุในชุมชน

**4.6 แนวทางการแก้ปัญหาสภาพแวดล้อมพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลง**

การดำเนินการตามแนวทางเหล่านี้จะช่วยให้ผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลงมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นและสามารถใช้ชีวิตในสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัยและเป็นมิตรได้มากขึ้น

1. การปรับปรุงพื้นที่สาธารณะ สร้างทางเดิน พื้นที่ที่ปลอดภัยปรับปรุงให้มีพื้นผิวเรียบและไม่ลื่น พร้อมติดตั้งราวจับเพื่อความปลอดภัยในการเดินทุกจุดที่สรร้างความเสี่ยงการเกิดอุบัติเหตุกับผู้สูงอายุ

2. จัดทำที่พื้นที่พักผ่อน จัดสร้างเก้าอี้หรือม้านั่งในพื้นที่สวนสาธารณะเพื่อให้ผู้สูงอายุสามารถพักผ่อนได้สะดวก

3. การพัฒนาจัดตั้งสวนสาธารณะเพื่อสุขภาพของชุมชน สร้างสวนที่มีต้นไม้และดอกไม้ที่ออกกำลังเพื่อให้ผู้สูงอายุได้ทำกิจกรรมกลางแจ้ง เช่น การเดินเล่นหรือทำกิจกรรมร่วมกัน

4. ติดตั้งอุปกรณ์ออกกำลังกายสำหรับผู้สูงอายุ สร้างพื้นที่ออกกำลังกายกลางแจ้งที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น เครื่องออกกำลังกายที่ออกแบบมาเฉพาะ

5. การจัดพื้นที่ทำกิจกรรมทางสังคม ส่งเสริมกิจกรรมทางสังคมในพื้นที่สาธารณะ จัดกิจกรรมเช่น ตลาดนัดชุมชน การแสดงดนตรี หรือกิจกรรมศิลปะ เพื่อให้ผู้สูงอายุมีโอกาสเข้าร่วมและสร้างความสัมพันธ์ในชุมชน

สร้างกลุ่มสนับสนุน: จัดตั้งกลุ่มหรือชมรมสำหรับผู้สูงอายุเพื่อให้มีพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์และสร้างมิตรภาพ

6. การส่งเสริมความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ ติดตั้งไฟส่องสว่างที่เพียงพอ จัดให้มีแสงสว่างในพื้นที่สาธารณะ โดยเฉพาะในช่วงค่ำเพื่อให้ผู้สูงอายุรู้สึกปลอดภัย

7. จัดให้มีการเฝ้าระวังในชุมชนร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องที่ในการดูแลความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ เช่น การจัดลาดตระเวน

8. การเข้าถึงบริการสาธารณะ จัดให้มีบริการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมให้บริการขนส่งที่รองรับผู้สูงอายุ เช่น รถรับส่งไปยังสถานที่สำคัญหรือสถานพยาบาล

9. สร้างศูนย์บริการสุขภาพในพื้นที่ที่มีการดูแลสุขภาพและการให้คำปรึกษาเกี่ยวกับการดูแลผู้สูงอายุ

10. การให้ความรู้และข้อมูลจัดการอบรมและสัมมนาเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยในพื้นที่สาธารณะ สำหรับผู้สูงอายุและครอบครัว

11. เผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับสิทธิและบริการที่มีให้กับผู้สูงอายุ เช่น สวัสดิการสังคมและโครงการต่าง ๆ

**4.7 แนวทางการออกแบบพื้นที่ภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุ**

การออกแบบพื้นที่ภายในที่พักอาศัยสำหรับผู้สูงอายุควรเน้นความสะดวกสบายและความปลอดภัย โดยการใช้วัสดุปูพื้นเรียบและไม่ลื่น เช่น ไวนิลหรือกระเบื้องผิวด้าน และหลีกเลี่ยงขอบพื้นต่างระดับเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ นอกจากนี้ควรติดตั้งราวจับในห้องน้ำและพื้นที่อาบน้ำ รวมถึงใช้วัสดุกันลื่นเพื่อเพิ่มความปลอดภัย ขนาดประตูและทางเดินควรกว้างพอสมควรเพื่อรองรับการใช้รถเข็น พร้อมทั้งจัดแสงสว่างให้เพียงพอ โดยเฉพาะในทางเดิน เฟอร์นิเจอร์ควรมีที่วางแขนและนั่งลุกสะดวก ในห้องนอนควรมีเตียงที่ความสูงเหมาะสมสำหรับการลุกนั่งและติดตั้งไฟกลางคืนเพื่อป้องกันการสะดุดล้ม ระบบไฟควรติดตั้งในระดับที่เข้าถึงง่ายและสามารถใช้งานเทคโนโลยีสมาร์ทโฮมเพื่อความสะดวก นอกจากนี้ยังควรออกแบบพื้นที่นอกบ้านให้มีทางเดินกว้างและปลอดภัย พร้อมจัดสวนที่ดูแลง่ายและมีราวจับในพื้นที่เสี่ยงอุบัติเหตุ การเลือกใช้สีควรเลือกโทนสีอ่อนหรือสีที่มองเห็นชัดเพื่อเพิ่มความปลอดภัยและความสะดวกในการใช้งาน

**4.8 แนวทางการการออกแบบพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุ**

การออกแบบพื้นที่สาธารณะสำหรับผู้สูงอายุควรคำนึงถึงความปลอดภัย ความสะดวกสบาย และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในกิจกรรมสังคม โดยเน้นการเข้าถึงที่ง่ายและปลอดภัย เช่น การจัดทางเดินที่กว้างและเรียบ พร้อมทางลาดและราวจับสำหรับผู้ใช้รถเข็น และการติดตั้งลิฟต์ที่รองรับรถเข็นในอาคารหลายชั้น ป้ายบอกทางควรใช้ตัวอักษรใหญ่และสีที่ตัดกันชัดเจนเพื่อให้อ่านง่าย พื้นที่พักผ่อนควรจัดให้มีม้านั่งที่มีที่วางแขนและพนักพิง พร้อมหลังคาหรือร่มเงาป้องกันแดดและฝน และจัดให้มีพื้นที่กิจกรรมที่เหมาะสม เช่น สนามโยคะหรือสนามเปตอง พร้อมอุปกรณ์ออกกำลังกายที่ออกแบบเฉพาะสำหรับผู้สูงอายุ ระบบไฟฟ้าควรมีแสงสว่างสม่ำเสมอและไฟสัญญาณที่ชัดเจนในจุดที่มีอันตราย เช่น ทางแยกหรือทางลาด ห้องน้ำสาธารณะต้องมีพื้นที่รองรับรถเข็นและติดตั้งราวจับเพื่อเพิ่มความปลอดภัย นอกจากนี้ การจัดพื้นที่สีเขียวและธรรมชาติจะช่วยส่งเสริมความผ่อนคลายและการเดินเล่นในบรรยากาศร่มรื่น การติดตั้งเทคโนโลยีเพื่อความสะดวก เช่น ระบบแจ้งเตือนหรือปุ่มฉุกเฉิน รวมถึงการออกแบบโดยคำนึงถึงจิตวิทยาและการเลือกวัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อสร้างบรรยากาศอบอุ่นและปลอดภัย

**4.9 แนวคิดในการออกแบบที่เหมาะสมสำหรับผู้สูงอายุ**

การออกแบบเพื่อรองรับผู้ใช้ทุกคนและส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดีมีหลักการสำคัญหลายประการที่ควรพิจารณา ได้แก่ การออกแบบที่เน้นการเข้าถึงและใช้งานได้ง่าย (Universal Design) โดยลดความซับซ้อนและเพิ่มความสะดวกสบาย เช่น การออกแบบประตูที่เปิด-ปิดง่ายและการใช้ปุ่มควบคุมขนาดใหญ่ รวมทั้งการพิจารณาถึงข้อจำกัดทางร่างกาย เช่น การมองเห็นและการเคลื่อนไหว (Accessible Design) โดยการใช้พื้นผิว

กันลื่นและราวจับในพื้นที่สำคัญต่าง ๆ เช่น ทางเดินและบันได นอกจากนี้ยังให้ความสำคัญกับความปลอดภัย (Safety First) โดยการเลือกวัสดุที่ลดความเสี่ยงจากการล้มและการติดตั้งระบบแสงสว่างและอุปกรณ์ฉุกเฉินเพื่อความปลอดภัย การออกแบบต้องให้ความสะดวกสบายและการใช้งานง่าย (Comfort and Usability) เช่น การจัดพื้นที่ที่กว้างขวางและการออกแบบเฟอร์นิเจอร์ที่รองรับการนั่งหรือยืนที่มั่นคง การสร้างสภาพแวดล้อมที่กระตุ้นความรู้สึกและจิตใจ (Stimulating Environment) ด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและองค์ประกอบธรรมชาติ รวมถึงการสนับสนุนสุขภาพ (Health Support) โดยการออกแบบพื้นที่สำหรับกิจกรรมเบา ๆ เช่น การออกกำลังกาย นอกจากนี้ยังสามารถใช้นวัตกรรมทางเทคโนโลยี (Technology Integration) เพื่ออำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวัน การออกแบบพื้นที่ที่ยืดหยุ่น (Flexibility) เพื่อรองรับการใช้งานที่หลากหลาย และการส่งเสริมความสัมพันธ์ทางสังคม (Social Connection) ด้วยการจัดพื้นที่สำหรับกิจกรรมสังคมและการพบปะพูดคุย รวมถึงการออกแบบที่เคารพวัฒนธรรมและอารมณ์ของชุมชน (Cultural and Emotional Sensitivity) เพื่อสร้างความคุ้นเคยและอบอุ่นในสภาพแวดล้อม

**4.10 ผลการวิเคราะห์ด้านการออกแบบพัฒนาสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่**

หลังจากศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลจากการได้แนวความคิดและพัฒนาสู่ขั้นตอนการออกแบบต้นแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอก ส่วนขยายรายละเอียดของพื้นที่ต้นแบบที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Desig เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคตและส่งเสริมการท่องเที่ยวและการใช้ชีวิตของผู้สูงอายุร่วมกับคนทุกวัยและต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ ตามหลักการออกแบบสำหรับผู้สูงอายุ เพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต ผู้วิจัยได้จัดทำแบบสอบถามความพึงพอใจต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ จำนวน 120 ชุด กำหนดพื้นที่แจกแบบสอบถาม ณ ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ทำการวิจัยและการเก็บข้อมูล จากผลการวิเคราะห์แบบสอบถามความพึงใจ ได้นำเสนอและอธิบายข้อมูลเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่

**ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้ตอบแบบสอบถาม**

**ตารางที่ 4.1** แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ

| เพศ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ชาย | 65 | 56.04 |
| หญิง | 51 | 43.96 |
| **รวม** | **116** | **100** |

จากตารางที่ 4.1 พบว่า จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 100 คน จำแนกเป็น เพศชาย จำนวน 68 คน คิดเป็นร้อยละ 56.66 และเพศหญิง จำนวน 52 คน คิดเป็นร้อยละ 43.33

**ตารางที่ 4.2** แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอายุ

| อายุ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| อายุต่ำกว่า 60 ปี | 72 | 62.07 |
| อายุมากกว่า 60 ปี | 44 | 37.93 |
| **รวม** | **116** | **100** |

จากตารางที่ 4.2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุต่ำกว่า 60 ปี จำนวน 75 คน คิดเป็นร้อยละ 62.5 กลุ่มอายุมากกว่า 60 ปี จำนวน 45 คน คิดเป็นร้อยละ 37.5

**ตารางที่ 4.3** แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับการศึกษา

| ระดับการศึกษา | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ต่ำกว่าปริญญาตรี | 85 | 73.28 |
| ปริญญาตรี | 14 | 12.06 |
| สูงกว่าปริญญาตรี | 17 | 14.66 |
| **รวม** | **116** | **100** |

จากตารางที่ 4.3 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาต่ำกว่าปริญญาตรี จำนวน 87 คน คิดเป็นร้อยละ 72.5 รองลงมา คือ การศึกษาสูงกว่าระดับปริญญาตรี จำนวน 19 คน คิดเป็นร้อยละ 15.83 และการศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 11.66

**ตารางที่ 4.4** แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามอาชีพ

| อาชีพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| รับราชการ | 13 | 11.21 |
| เกษตรกร | 56 | 48.28 |
| นักเรียน/นักศึกษา | 7 | 6.04 |
| รับจ้างทั่วไป | 26 | 22.41 |
| อื่นๆ | 14 | 12.06 |
| **รวม** | **116** | **100** |

จากตารางที่ 4.4 พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอาชีพเกษตรกร จำนวน 57 คน คิดเป็นร้อยละ 347.5 รองลงมา คือ รับจ้างทั่วไป จำนวน 27 คน คิดเป็นร้อยละ 22.5 อาชีพรับราชการ จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 11.66 นักเรียน/นักศึกษา จำนวน 7 คน คิดเป็นร้อยละ 5.83 และ อาชีพอื่นๆ จำนวน 15 คน คิดเป็นร้อยละ 12.5

**ตารางที่ 4.5** แสดงจำนวนและร้อยละสถานภาพของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามรายได้เฉลี่ยต่อเดือน

| อาชีพ | จำนวน (คน) | ร้อยละ |
|---|---|---|
| ต่ำกว่า 5,000 บาท | 68 | 58.62 |
| 5,000 - 10,000 บาท | 34 | 29.31 |
| 10,000 - 50,000 บาท | 14 | 12.07 |
| **รวม** | **116** | **100** |

จากตารางที่ 4.5 พบว่า รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อยู่ที่ต่ำกว่า 5,000 บาท จำนวน 72 คน คิดเป็นร้อยละ 60 รองลงมา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 5,000 - 10,000 บาท จำนวน 34 คน คิดเป็นร้อยละ 28.33 และ 10,000 - 50,000 บาท จำนวน 14 คน คิดเป็นร้อยละ 11.66

**ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่**

**ตารางที่ 4.6** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่

| ความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่าง | Mean | S.D. | ระดับความพึงพอใจ |
|---|---|---|---|
| 1. ด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design | **4.24** | **0.65** | **มาก** |
| 2. ด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม | **4.19** | **0.61** | **มาก** |
| 3. ด้านความคุ้มราคา | **4.21** | **0.68** | **มาก** |
| **รวม** | **4.21** | **0.65** | **มาก** |

จากตารางที่ 4.6 พบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความพึงพอใจที่มีต่อระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างที่มีต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 และเมื่อพิจารณารายละเอียดความพึงพอใจด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.24 ด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.19 และด้านความคุ้มราคา มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

**ตารางที่ 4.7** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design

| ด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design | ค่าคะแนนความพึงพอใจ | | | | | Mean | S.D. | แปรผล |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1. ความเหมาะสมและปลอดภัยต่อสัดส่วน | 23 (19.83) | 84 (72.42) | 7 (6.03) | 2 (1.72) | 0 | 4.10 | 0.57 | มาก |

**ตารางที่ 4.7** (ต่อ)

| ด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design | **ค่าคะแนนความพึงพอใจ** | | | | | **Mean** | **S.D.** | **แปรผล** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | | | |
| พฤติกรรมการใช้สอยผู้สูงอายุ | | | | | | | | |
| 2. รูปแบบการออกแบบจากทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Designมีความเหมาะกับสภาพแวดล้อมของชุมชน | 59 (50.86) | 51 (43.97) | 4 (3.45) | 1 (0.86) | 1 (0.86) | 4.43 | 0.69 | มาก |
| 3. รูปแบบก่อสร้างมีการเชื่อมโยงกับลักษณะเฉพาะของชุมชน | 37 (31.9) | 69 (59.49) | 7 (6.03) | 2 (1.72) | 1 (0.86) | 4.20 | 0.70 | มาก |
| **รวม** | | | | | | **4.24** | **0.65** | **มาก** |

จากตารางที่ 4.7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจที่มีต่อด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design ในภาพรวม อยู่ที่ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.24 และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดเรื่องความเหมาะสมและปลอดภัยต่อสัดส่วนพฤติกรรมการใช้สอยผู้สูงอายุ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 รูปแบบการออกแบบจากทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Designมีความเหมาะกับสภาพแวดล้อมของชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.43 และรูปแบบก่อสร้างมีการเชื่อมโยงกับลักษณะเฉพาะของชุมชน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.20

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) ในภาพรวมอยู่ที่ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.24 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับในหลักการออกแบบที่เน้นความปลอดภัยและความเหมาะสมในการใช้งาน สำหรับ

รายละเอียดในแต่ละด้าน ความเหมาะสมและความปลอดภัยต่อสัดส่วนพฤติกรรมการใช้สอยของผู้สูงอายุมีค่าเฉลี่ย 4.10 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจในระดับดีแต่ยังสามารถพัฒนาได้ รูปแบบการออกแบบจากทฤษฎี Universal Design มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของชุมชนโดยมีค่าเฉลี่ย 4.43 ซึ่งสะท้อนถึงความสำคัญของการออกแบบที่เข้ากับลักษณะเฉพาะของชุมชน และรูปแบบการก่อสร้างที่เชื่อมโยงกับลักษณะเฉพาะของชุมชนมีค่าเฉลี่ย 4.20 ซึ่งบ่งชี้ว่า การออกแบบนี้มีการคำนึงถึงบริบทและความเป็นเอกลักษณ์ของชุมชนอย่างเหมาะสม

**ตารางที่ 4.8** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม

| **ด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม** | **ค่าคะแนนความพึงพอใจ** | | | | | **Mean** | **S.D.** | **แปรผล** |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **5** | **4** | **3** | **2** | **1** | | | |
| 1. แนวคิดในการออกแบบเหมาะสมต่อการใช้งาน | 42 (36.21) | 66 (56.89) | 5 (4.31) | 3 (2.59) | 0 | 4.27 | 0.66 | มาก |
| 2. รูปแบบมีความสวยงามเหมาะสมน่าอยู่อาศัยและน่าใช้สอย | 61 (52.59) | 51 (43.97) | 2 (1.72) | 2 (1.72) | 0 | 4.47 | 0.63 | มาก |
| 3. ความเหมาะสมของพื้นที่ใช้สอยขนาดสัดส่วน | 40 (34.48) | 70 (60.35) | 4 (3.45) | 2 (1.72) | 0 | 4.28 | 0.61 | มาก |
| 4. ความเหมาะสมของวัสดุการก่อสร้าง | 23 (19.83) | 84 (72.42) | 7 (6.03) | 2 (1.72) | 0 | 4.10 | 0.57 | มาก |
| 5. มีความยืดหยุ่นและง่ายต่อการปรับเปลี่ยนการใช้งาน | 5 (4.31) | 90 (77.59) | 18 (15.52) | 2 (1.72) | 1 (0.86) | 3.83 | 0.56 | มาก |
| **รวม** | | | | | | **4.19** | **0.61** | **มาก** |

จากตารางที่ 4.8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจด้านรูปแบบสถาปัตยกรรม อยู่ที่ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.19 และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดเรื่องแนวคิดในการออกแบบเหมาะสมต่อการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.27 รูปแบบมีความสวยงามเหมาะสมน่าอยู่อาศัยและน่าใช้สอย มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.47

ความเหมาะสมของพื้นที่ใช้สอยขนาดสัดส่วน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28 ความเหมาะสมของวัสดุการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.10 และมีความยืดหยุ่นและง่ายต่อการปรับเปลี่ยนการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในด้านรูปแบบสถาปัตยกรรมในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.19 ซึ่งแสดงถึงการยอมรับในรูปแบบและการออกแบบโดยรวม เมื่อพิจารณารายละเอียดพบว่า แนวคิดในการออกแบบเหมาะสมต่อการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 4.27 และรูปแบบของการออกแบบมีความสวยงาม เหมาะสมน่าอยู่อาศัยและน่าใช้สอยสูงสุดที่ค่าเฉลี่ย 4.47 ซึ่งบ่งชี้ถึงความพึงพอใจในลักษณะความสวยงามและความสะดวกสบายในการใช้ชีวิต ความเหมาะสมของพื้นที่ใช้สอยและขนาดสัดส่วนมีค่าเฉลี่ย 4.28 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการจัดสรรพื้นที่อย่างลงตัว ขณะที่ความเหมาะสมของวัสดุการก่อสร้างมีค่าเฉลี่ย 4.10 แสดงถึงความพึงพอใจในคุณภาพวัสดุ แต่ความยืดหยุ่นและความง่ายต่อการปรับเปลี่ยนการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 3.83 ซึ่งสะท้อนว่าแม้การออกแบบจะมีความเหมาะสมและสวยงาม แต่ยังอาจมีข้อจำกัดในด้านการปรับเปลี่ยนการใช้งานที่ยืดหยุ่นได้

**ตารางที่ 4.9** แสดงค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน และระดับความพึงพอใจของกลุ่มตัวอย่างด้านความคุ้มราคา

| ด้านความคุ้มราคา | ค่าคะแนนความพึงพอใจ | | | | | Mean | S.D. | แปรผล |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | | | |
| 1. ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับพื้นที่ขนาดเดียวกัน | 18 (15.52) | 81 (69.83) | 14 (12.07) | 2 (1.72) | 1 (0.86) | 3.97 | 0.65 | มาก |
| 2. ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับวัสดุการก่อสร้าง | 50 (43.11) | 59 (50.86) | 5 (4.31) | 2 (1.72) | 0 | 4.35 | 0.65 | มาก |
| 3. ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับอายุการใช้งาน | 43 (37.07) | 60 (51.73) | 10 (8.62) | 2 (1.72) | 1 (0.86) | 4.22 | 0.75 | มาก |
| 4. รูปแบบเหมาะสมกับราคาค่าก่อสร้าง | 47 (40.52) | 59 (50.87) | 8 (6.89) | 2 (1.72) | 0 | 4.30 | 0.68 | มาก |
| **รวม** | | | | | | **4.21** | **0.68** | **มาก** |

จากตารางที่ 4.9 พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีระดับความพึงพอใจด้านความคุ้มราคาในภาพรวม อยู่ที่ระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 และเมื่อพิจารณาในรายละเอียดเรื่องความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับ

พื้นที่ขนาดเดียวกัน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.97 ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับวัสดุการก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.35 ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับอายุการใช้งาน มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.22 และรูปแบบเหมาะสมกับราคาค่าก่อสร้าง มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.30

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความพึงพอใจในแง่ของความคุ้มราคาในภาพรวมอยู่ในระดับมาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 4.21 ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจในคุณค่าและความเหมาะสมของราคาที่ได้รับ ในรายละเอียดพบว่า ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับพื้นที่ขนาดเดียวกันมีค่าเฉลี่ย 3.97 แสดงถึงความพึงพอใจในระดับปานกลาง แต่ยังคงถือว่ามีความคุ้มค่าอยู่ ขณะที่ความคุ้มค่าเมื่อเปรียบเทียบราคากับวัสดุการก่อสร้างสูงสุดที่ค่าเฉลี่ย 4.35 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจในวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง การเปรียบเทียบราคากับอายุการใช้งานมีค่าเฉลี่ย 4.22 ซึ่งบ่งชี้ว่า การเลือกใช้วัสดุและการออกแบบนั้นสามารถให้การใช้งานยาวนาน คุ้มค่าในการลงทุน และรูปแบบของการก่อสร้างก็เหมาะสมกับราคาค่าก่อสร้างโดยมีค่าเฉลี่ย 4.30 ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการออกแบบและการก่อสร้างในโครงการนี้ได้รับความพึงพอใจจากผู้ใช้ทั้งในด้านความคุ้มค่าและความเหมาะสมกับงบประมาณที่ลงทุนไป

# บทที่ 5
# สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

## 5.1 สรุปผลและอภิปรายผล

### 5.1.1 สรุปผล

สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะในตำบลวัดเพลงมีผลกระทบอย่างชัดเจนต่อคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุ ซึ่งหลายปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ยังไม่ได้รับการปรับปรุงให้เหมาะสมกับการใช้ชีวิตของกลุ่มผู้สูงอายุ ปัญหาที่พบมากที่สุด ได้แก่ การเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ไม่เหมาะสม เช่น การมีพื้นที่ต่างระดับและพื้นที่จำกัด ซึ่งทำให้ผู้สูงอายุที่มีปัญหาทางการเคลื่อนไหวไม่สามารถเดินทางภายในบ้านได้อย่างสะดวกและปลอดภัย นอกจากนี้ พื้นบ้านที่ลื่นหรือขรุขระยังเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการล้มได้ง่าย อีกทั้งการขาดระบบความปลอดภัยในบ้าน เช่น การติดตั้งประตูล็อคที่ไม่แข็งแรง การจัดวางเครื่องเรือนที่ขวางทางสัญจร หรือการขาดแสงสว่างที่เพียงพอ ทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินชนสิ่งกีดขวางในที่มืด ในพื้นที่สาธารณะ ปัญหาที่พบคือการขาดการออกแบบที่รองรับผู้สูงอายุ เช่น ถนนในชุมชนที่มีสภาพไม่ดี ซึ่งเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการเดินของผู้สูงอายุที่มีปัญหาด้านการเคลื่อนไหว บางพื้นที่ยังขาดทางลาดหรือที่นั่งพักสำหรับผู้สูงอายุ ซึ่งทำให้ไม่สะดวกในการออกจากบ้านหรือเดินทางไปยังสถานที่ต่างๆ นอกจากนี้ยังมีปัญหาการขาดการเชื่อมต่อการขนส่งสาธารณะที่เหมาะสมและไม่ปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ การข้ามถนนหรือเดินทางไกลไปยังสถานบริการต่างๆ จึงเป็นอุปสรรคใหญ่ อีกทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม ทางสังคมและสุขภาพจิตของผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลงได้รับผลกระทบจากการขาดพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่สาธารณะที่เอื้อต่อการออกกำลังกายและการทำกิจกรรมกลางแจ้ง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญในการรักษาสุขภาพของผู้สูงอายุ การขาดกิจกรรมทางสังคมและโปรแกรมที่สนับสนุนการมีส่วนร่วมในชุมชนยังทำให้ผู้สูงอายุรู้สึกโดดเดี่ยวและขาดการเชื่อมโยงกับสังคม ซึ่งส่งผลให้ผู้สูงอายุขาดโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเป็นอยู่ที่ดี การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะในตำบลวัดเพลงให้เหมาะสมกับความต้องการของผู้สูงอายุเป็นสิ่งที่จำเป็นต้องได้รับการพิจารณาอย่างจริงจัง การออกแบบที่เหมาะสมและการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ เช่น การติดตั้งทางลาดที่เหมาะสม การเพิ่มแสงสว่างในพื้นที่ การสร้างพื้นที่สีเขียวและพื้นที่สาธารณะ รวมถึงการจัดกิจกรรมที่ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของผู้สูงอายุ จะช่วยให้ผู้สูงอายุในตำบลวัดเพลงสามารถใช้ชีวิตได้อย่างมีคุณภาพและปลอดภัยยิ่งขึ้น ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสม

กับผู้สูงอายุ โดยพิจารณาความต้องการในหลายด้าน เช่น ที่อยู่อาศัย สุขภาพ สันทนาการ การขนส่ง และการเข้าถึงบริการสาธารณะ โดยจำเป็นต้องปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ทางเดินที่สะดวก ปลอดภัย มีทางลาดและราวจับ รวมถึงการปรับปรุงระบบขนส่งและการให้บริการทางการแพทย์ที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ อีกทั้งการพัฒนาแหล่งทรัพยากรในชุมชนที่สามารถสนับสนุนการดำเนินชีวิตของผู้สูงอายุให้ดียิ่งขึ้น รวมทั้งการพัฒนาแหล่งเงินทุนและการใช้วัฒนธรรมท้องถิ่นในการส่งเสริมโครงการต่างๆ ขณะที่ตลาดถนนเพลินเพลง ซึ่งเป็นตลาดริมน้ำในตำบลวัดเพลงประสบปัญหาหลายด้านจากการระบาดของโควิด-19 เช่น การลดลงของนักท่องเที่ยวและการปรับตัวที่ล่าช้า แต่ยังมีแผนการฟื้นฟูตลาด โดยการสร้างกิจกรรมใหม่ๆ เช่น การสนับสนุนเยาวชนขายของ การสร้างบรรยากาศตลาดให้กลับมามีชีวิต และการปรับโครงสร้างเพื่อรองรับการท่องเที่ยวที่ปลอดภัยและยั่งยืน

จากการดำเนินการตามกระบวนการวิจัยที่วางไว้และได้ออกแบบปรับปรุงสภาพแวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกที่เหมาะสมเพื่อใช้เป็นแนวทางให้ชุมชนและหน่วยงานพัฒนาชุมชนนำไปต่อยอดประยุกต์ใช้ในการรองรับสังคมผู้สูงวัย สรุปได้ว่าข้อมูลเกี่ยวกับความพึงพอใจต่อรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ และต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีความพึงพอใจในรูปแบบสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุและต้นแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับนักท่องเที่ยวผู้สูงอายุและผู้สูงอายุในพื้นที่ในภาพรวมอยู่ในระดับความพึงพอใจมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21 ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจในด้านต่างๆ ที่ได้รับการออกแบบให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เมื่อพิจารณาในรายละเอียด พบว่า ความพึงพอใจในด้านรูปแบบที่มีคุณภาพความปลอดภัยตามหลักทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) มีค่าเฉลี่ย 4.24 ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความพึงพอใจในความปลอดภัยและการเข้าถึงที่เหมาะสม ส่วนด้านรูปแบบสถาปัตยกรรมมีค่าเฉลี่ย 4.19 ซึ่งสะท้อนถึงความพึงพอใจในด้านความสวยงามและการใช้งานได้ดี และด้านความคุ้มราคามีค่าเฉลี่ย 4.21 ซึ่งแสดงถึงความพึงพอใจในความคุ้มค่าของการลงทุนในสิ่งอำนวยความสะดวกที่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้สูงอายุได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**5.1.2 อภิปรายผล**

การวิจัยโครงการการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุโดยใช้ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) ถือเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้สูงอายุในสังคมไทยที่กำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุในอนาคต โดยเฉพาะในชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี ซึ่งการออกแบบพื้นที่ที่เอื้อต่อผู้สูงอายุไม่เพียงแค่ทำให้พวกเขามีความสะดวกสบายในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ยังช่วยเพิ่มความปลอดภัยในการเคลื่อนไหวและลด

ความเสี่ยงจากอุบัติเหตุ ประโยชน์จากการวิจัยโครงการนี้คือการให้ความสำคัญกับการออกแบบพื้นที่ที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุในทุกๆ ด้าน ทั้งในด้านที่อยู่อาศัยและพื้นที่สาธารณะ โดยการปรับปรุงพื้นที่ต่างๆ เช่น การติดตั้งทางลาด ราวจับ หรือการเพิ่มความสว่างในพื้นที่ต่างๆ ช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถเคลื่อนไหวได้สะดวกและปลอดภัยมากขึ้น นอกจากนี้ การออกแบบพื้นที่ที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุยังส่งผลต่อการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในชุมชน เช่น การสร้างพื้นที่สีเขียวหรือพื้นที่สาธารณะที่เหมาะสมสำหรับการออกกำลังกาย พบปะพูดคุยทำกิจกรรมร่วมกัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการรักษาสุขภาพทั้งทางร่างกายและจิตใจ อีกทั้ง การใช้ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) ยังส่งเสริมการเข้าถึงบริการสาธารณะและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับทุกคนในสังคม ไม่ว่าจะเป็นผู้สูงอายุ ผู้พิการ หรือผู้ที่มีความสามารถทางร่างกายที่แตกต่างกัน การวิจัยนี้จึงไม่เพียงแต่ตอบโจทย์ความต้องการของผู้สูงอายุเท่านั้น แต่ยังเป็นการสร้างสังคมที่มีความเข้าใจและเป็นมิตรต่อทุกคน ซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาที่ยั่งยืนและครอบคลุมสำหรับอนาคต การวิจัยในกรณีศึกษาชุมชนตำบลวัดเพลงช่วยให้เกิดการประยุกต์ใช้แนวทางการออกแบบที่เหมาะสมกับลักษณะพื้นที่และสภาพแวดล้อมท้องถิ่น ซึ่งทำให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตและส่งเสริมความปลอดภัยในการดำเนินชีวิตประจำวันของผู้สูงอายุในพื้นที่นั้นๆ อีกทั้งยังเป็นตัวอย่างที่ดีในการพัฒนาและปรับปรุงสภาพแวดล้อมในชุมชนอื่นๆ ที่ต้องการรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต

**5.2 ปัญหาและข้อเสนอแนะ**

การดำเนินโครงการวิจัยเกี่ยวกับการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ โดยอิงทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) ในชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี แม้ว่าจะมีจุดมุ่งหมายที่ดีในการสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมและปลอดภัยสำหรับผู้สูงอายุ แต่ก็พบกับปัญหาและอุปสรรคหลายด้านที่ต้องเผชิญในระหว่างการดำเนินโครงการ หนึ่งในปัญหาหลักที่พบคือการขาดความเข้าใจและการยอมรับในแนวคิดการออกแบบเพื่อคนทุกคนจากชุมชนและภาคส่วนต่างๆ โดยเฉพาะในพื้นที่ชนบทที่ยังไม่คุ้นเคยกับการออกแบบที่เน้นการรองรับความต้องการของทุกกลุ่มคน การเข้าใจในแนวคิดนี้ยังคงเป็นอุปสรรคในการพัฒนาและปรับปรุงพื้นที่สาธารณะและที่อยู่อาศัยให้เหมาะสมกับผู้สูงอายุ นอกจากนี้ ปัญหาในการจัดหาทรัพยากรและงบประมาณที่จำเป็นสำหรับการดำเนินการออกแบบและปรับปรุงพื้นที่ยังคงเป็นอุปสรรคสำคัญ การพัฒนาและปรับโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุ เช่น การติดตั้งทางลาด ราวจับ หรือการเพิ่มความสว่างในพื้นที่สาธารณะต้องใช้ทุนสูง และบางครั้งการขอการสนับสนุนจากหน่วยงานภาครัฐหรือเอกชนอาจล่าช้า

หรือไม่ได้รับการสนับสนุนเพียงพอ อีกทั้งปัญหาด้านการบริหารจัดการและการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องก็เป็นอุปสรรคสำคัญ การพัฒนาโครงการในระดับชุมชนจำเป็นต้องมีการร่วมมือจากหลายฝ่าย ทั้งในด้านการวางแผน การออกแบบ และการดำเนินการ แต่บางครั้งก็พบกับการขาดการประสานงานที่ดีระหว่างหน่วยงานที่รับผิดชอบ ซึ่งทำให้เกิดความล่าช้าในการดำเนินงาน และขาดความสอดคล้องในการปฏิบัติงาน สุดท้าย ปัญหาที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือการขาดข้อมูลที่เพียงพอเกี่ยวกับสภาพความเป็นอยู่ของผู้สูงอายุในพื้นที่ เนื่องจากการสำรวจและการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการของผู้สูงอายุในพื้นที่ที่มีความหลากหลายและแตกต่างกันในแต่ละชุมชนยังไม่ได้รับการดำเนินการอย่างทั่วถึง ทำให้การออกแบบสภาพแวดล้อมไม่สามารถตอบโจทย์ได้ครบถ้วนตามความต้องการที่แท้จริง ซึ่งการแก้ไขและพัฒนาโครงการให้ประสบผลสำเร็จจะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วนและการปรับปรุงแนวทางการทำงาน เพื่อให้การพัฒนาสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในชุมชนตำบลวัดเพลงสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนในอนาคต

ในช่วงดำเนินการวิจัยพบว่าศักยภาพชุมชนที่อยู่ริมน้ำสามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนในด้านท่องเที่ยววิถีชุมชนและผลิตภัณฑ์ชุมชนจึงเกิดแหล่งชุมชนท่องเที่ยวและตลาดน้ำในหลายพื้นที่ เช่น ตลาดน้ำอัมพวา ตลาดน้ำดำเนินสะดวก ตลาดน้ำลำพญา เป็นต้น ในช่วงแรกที่ตลาดน้ำได้รับการโปรโมทจึงเป็นที่น่าสนใจสำหรับนักท่องเที่ยววิถีชีวิตของชุมชน ดึงกลุ่มลูกค้าทุกช่วงวัยทั้งในประเทศและต่างประเทศ แต่ถึงในยุคปัจจุบันแหล่งท่องเที่ยวชุมชนและตลาดน้ำกลับซบเซาลงเป็นอย่างมากตลาดน้ำและพื้นที่เที่ยวชุมชนหลายแห่งถูกปิดตัวไป จากการลงเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ถึงสาเหตุในแง่มุมด้านสถาปัตยกรรม พบว่าพื้นที่ท่องเที่ยวไม่ได้ถูกออกแบบมาเพื่อรองรับกิจกรรมของนักท่องเที่ยวที่มีจำนวนมากและมีความหลาหลายของช่วงวัยส่งผลทำใหเกิดการใช้งานไม่สะดวกสร้างความไม่ประทับใจกับการมาเที่ยวครั้งแรกหรือการอยากกลับมาเที่ยวซ้ำอีก เช่น ทางสัญจรใช้รูปแบบเดิมที่มีในชุมชนเกิดความคับแคบไม่เพียงพอมีความไม่แข็งแรงรองรับผู้คนจำนวนมากส่งผลทำให้เกิดอุบัติเหตุ รูปแบบการจัดวางลำดับการเข้าถึงกิจกรรมขาดการวางแผนทำให้รูปแบบการวางตำแหน่งท่องเที่ยวตำแหน่งจำหน่ายสินค้าถูกกระจัดกระจาย ทำให้เกิดการจับจ่ายใช้สอยของลูกค้าเกิดการชะงักเนื่องจากไม่แน่ใจว่าพื้นที่นี้คือส่วนไหนของพื้นที่ท่องเที่ยว จะซื้อก่อนหรือเดินก่อนทำให้เกิดความลังเล แม้สิ่งเหล่านี้ถือว่าเป็นเสน่ห์ของการท่องเที่ยววิถีชุมชนและตลาดน้ำแต่ในแง่ด้านการออกแบบและเศรษฐศาสตร์ถือว่ายังสร้างประโยชน์รายได้ไม่คุ้มค่าต่อการเดินทางมาท่องเที่ยวของนักท่องเที่ยวที่พร้อมจะจับจ่าย การพัฒนาออกแบบสภาพแวดล้อมถือเป็นกระบวนการสำคัญในการจัดการด้านพื้นที่ให้คนทุกช่วงวัยได้ทำกิจกรรมได้อย่างปลอดภัยและมีสุขภาพจิตที่ดีในการดำรงชีวิต เริ่มตั้งแต่กระบวนการวางผังแนวทางสัญจร ลำดับการเข้าถึงพื้นที่ในแต่ละจุด สร้างพื้นที่พักคอย มีพื้นที่

สาธารณะ รูปแบบของสถาปัตยกรรมในชุมชนที่ร้อยเรียงกัน การใช้ทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน (Universal Design) รองรับการพัฒนาในพื้นที่ ฯลฯ ทั้งหมดที่กล่าวมาถ้าเกิดการพัฒนาที่ตรงจุดและมีเป้าหมายในการร่วมมือไปในทิศทางเดียวกันสามารถสร้างสมรรถภาพให้กับชุมชนและตลาดน้ำในหลายพื้นที่กลับมาสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้อย่างยั่งยืน

# บรรณานุกรม

กรมพัฒนาชุมชน. (2560). การพัฒนาชุมชนเพื่อรองรับสังคมผู้สูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กรมพัฒนาชุมชน.

คณะกรรมการสวัสดิการและส่งเสริมการพัฒนาผู้สูงอายุแห่งชาติ. (2561). แนวทางการพัฒนาชุมชนที่เป็นมิตรกับผู้สูงอายุ. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานสวัสดิการและคุ้มครองผู้สูงอายุ.

คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (2562). รายงานการศึกษาความต้องการในการออกแบบที่เหมาะสมกับผู้สูงอายุในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: คณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ.

สภาองค์กรผู้สูงอายุแห่งชาติ. (2559). การพัฒนาสภาพแวดล้อมในชุมชนเพื่อการรองรับผู้สูงอายุ. กรุงเทพฯ: สภาองค์กรผู้สูงอายุแห่งชาติ.

ปภาวี โพธิ์พันธุ์. (2554). การออกแบบเพื่อคนทุกคนในพื้นที่สาธารณะ. กรุงเทพฯ: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

Steinfeld, E., & Maisel, J. (2012). Universal Design: Creating Inclusive Environments. Wiley.

Preiser, W. F. E., & Ostroff, E. (2001). Universal Design Handbook. McGraw-Hill.

World Health Organization (WHO). (2002). Active Ageing: A Policy Framework. Geneva: World Health Organization.

Caltenco, H. A., & Saporta, M. (2017). "Universal Design for Older People: Lessons Learned from International Best Practices." International Journal of Design, 11(2), 1-10.

Joseph, A., & Huber, L. (2007). Designing for the Elderly: The Role of Universal Design in Enhancing the Quality of Life. New York: Routledge.

Thane, P. (2012). Aging in Modern Society: Theories and Challenges. Oxford: Oxford University Press.

# ภาคผนวก

- แบบสอบถามสภาพแวดล้อมลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัยและการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

- เอกสารลงนามเข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย

# แบบสอบถามสภาพแวดล้อมลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัยและการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัยของผู้สูงอายุชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

**คำชี้แจง** : แบบสอบถามนี้ใช้ประกอบการทำวิจัยโครงการการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี จึงขอความร่วมมือในการตอบ แบบสอบถามตามความเป็นจริงมากที่สุดและผู้วิจัยขอถือโอกาสขอบพระคุณท่านที่กรุณาให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์

ศรัณยู สว่างเมฆ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร

**1. ข้อมูลพื้นฐาน**

1.1 เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง

1.2 อายุ ☐ 50–60 ปี ☐ 60 -70 ปี ☐ 70 -80 ปี ☐ 80 ปีขึ้นไป

1.3 ครอบครัว ☐ อยู่กับครอบครัว ☐ อยู่คนเดียว

1.4 อาชีพเดิม ☐ เกษตรกร ☐ รับจ้างทั่วไป ☐ รับราชการ ☐ อื่นๆ

1.5 ส่วนสูง ☐ 1.50 -1.60 เมตร ☐ 1.60 -1.70 เมตร ☐ 1.70 เมตร ขึ้นไป

**2. ลักษณะกายภาพที่อยู่อาศัย**

2.1 รูปแบบบ้านพักอาศัย ☐ บ้านชั้นเดียว ☐ บ้านสองชั้น ☐ อื่นๆ

2.2 ลักษณะบ้านพักอาศัย ☐ บ้านไม้ ☐ บ้านปูน ☐ อื่นๆ

2.3 ลักษณะบันไดบ้าน ☐ มีบันได ☐ ไม่มีบันได

2.4 ลักษณะพื้นห้องน้ำ ☐ พื้นปูน ☐ พื้นปูกระเบื้อง

2.5 พื้นที่ทำกิจกรรมมากที่สุด ☐ ห้องนอน ☐ โถงบ้าน ☐ นอกบ้าน

2.6 การแบ่งพื้นที่ภายในบ้าน ☐ กั้นห้อง ☐ เปิดโล่ง

2.7 ลักษณะประตูบ้าน ☐ บานเปิด ☐ บานเลื่อน

2.8 ลักษณะพื้นบ้าน ☐ พื้นไม้ ☐ พื้นปูน ☐ พื้นปูกระเบื้อง

2.9 การจัดเฟอร์นิเจอร์ในบ้าน ☐ ชิดผนัง ☐ กลางบ้าน ☐ ไม่แน่นอน

**3. พฤติกรรมการดำเนินกิจกรรมในที่พักอาศัย**

3.1 การเคลื่อนไหวร่างกาย ☐ เดินได้เองปกติ ☐ ใช้อุปกรณ์ช่วย ☐ มีผู้ช่วยเหลือ

3.2 การทำกิจกรรมที่มากที่สุด ☐ นอน ☐ เดิน ☐ นั่ง ☐ ทำงานบ้าน

3.3 การลุก – นั่ง ☐ ทำได้เอง ☐ มีอุปกรณ์ช่วย

**4. สาเหตุการเกิดอุบัติเหตุภายในบ้าน**

4.1 ลักษณะการเกิดอุบัติเหตุในบ้าน ☐ การลื่น ☐ การพลัดตก ☐ การหกล้ม

4.2 จำนวนครั้งในการเกิดอุบัติเหตุต่อ 1 เดือน

☐ 2 - 3 ครั้ง ☐ 3 – 5 ครั้ง ☐ 5 ครั้งขึ้นไป

4.3 พื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุมากที่สุดในบ้าน

☐ ห้องนอน ☐ ห้องน้ำ ☐ ห้องครัว ☐ โถงบ้าน

4.4 ช่วงเวลาในการเกิดอุบัติเหตุ ☐ อยู่กับครอบครัว ☐ อยู่คนเดียว

**5. การจัดเตรียมพื้นที่เพื่อความปลอดภัยสำหรับผู้สุงอายุในบ้านพักอาศัย**

5.1 มีการจัดเตรียมพื้นที่เพื่อผู้สูงอายุภายในบ้าน ☐ มี ☐ ไม่มี

5.2 มีการจัดเตรียมอุปกรณ์เพื่อช่วยในการทำกิจกรรม ☐ มี ☐ ไม่มี

5.3 วิธีการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อผู้สูงอายุ ☐ สร้างขึ้นมาใหม่ ☐ ใช้วัสดุที่หาได้

5.4 พื้นที่ที่คิดว่าต้องมีการจัดเตรียมพื้นที่และอุปกรณ์เพื่อผู้สูงอายุ

☐ เฉพาะบริเวณพื้นที่ที่เกิดอุบัติเหตุ ☐ ทั่วบริเวณภายในบ้าน

# เอกสารลงนามเข้าร่วมกิจกรรมถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัย

**โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง**

อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

ณ ชมรมผู้สูงอายุตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

วันที่ 30 ตุลาคม 2567

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 1 | | | |
| 2 | | | |
| 3 | | | |
| 4 | | | |
| 5 | | | |
| 6 | | | |
| 7 | | | |
| 8 | | | |
| 9 | | | |
| 10 | | | |
| 11 | | | |
| 12 | | | |
| 13 | | | |
| 14 | | | |
| 15 | | | |
| 16 | | | |
| 17 | | | |
| 18 | | | |
| 19 | | | |
| 20 | | | |
| 21 | | | |
| 22 | | | |
| 23 | | | |
| 24 | | | |
| 25 | | | |

**โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

ณ ชมรมผู้สูงอายุตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

วันที่ 30 ตุลาคม 2567

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 26 | | | |
| 27 | | | |
| 28 | | | |
| 29 | | | |
| 30 | | | |
| 31 | | | |
| 32 | | | |
| 33 | | | |
| 34 | | | |
| 35 | | | |
| 36 | | | |
| 37 | | | |
| 38 | | | |
| 39 | | | |
| 40 | | | |
| 41 | | | |
| 42 | | | |
| 43 | | | |
| 44 | | | |
| 45 | | | |
| 46 | | | |
| 47 | | | |
| 48 | | | |
| 49 | | | |
| 50 | | | |

**โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

ณ ชมรมผู้สูงอายุตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

วันที่ 30 ตุลาคม 2567

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 51 | | | |
| 52 | | | |
| 53 | | | |
| 54 | | | |
| 55 | | | |
| 56 | | | |
| 57 | | | |
| 58 | | | |
| 59 | | | |
| 60 | | | |
| 61 | | | |
| 62 | | | |
| 63 | | | |
| 64 | | | |
| 65 | | | |
| 66 | | | |
| 67 | | | |
| 68 | | | |
| 69 | | | |
| 70 | | | |
| 70 | | | |
| 72 | | | |
| 73 | | | |
| 74 | | | |
| 75 | | | |

**โครงการถ่ายทอดองค์ความรู้จากงานวิจัยการศึกษาและพัฒนาการออกแบบนวัตกรรมสภาพแวดล้อมภายใน-ภายนอกที่เป็นมิตรต่อผู้สูงอายุ ให้มีคุณภาพความปลอดภัยสอดคล้องกับทฤษฎีการออกแบบเพื่อคนทุกคน : Universal Design สำหรับรองรับสังคมผู้สูงอายุในอนาคต กรณีศึกษา : ชุมชนตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี**

ณ ชมรมผู้สูงอายุตำบลวัดเพลง อำเภอวัดเพลง จังหวัดราชบุรี

วันที่ 30 ตุลาคม 2567

| ลำดับ | ชื่อ - สกุล | ลายเซ็น | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|
| 76 | | | |
| 77 | | | |
| 78 | | | |
| 79 | | | |
| 80 | | | |
| 81 | | | |
| 82 | | | |
| 83 | | | |
| 84 | | | |
| 85 | | | |
| 86 | | | |
| 87 | | | |
| 88 | | | |
| 89 | | | |
| 90 | | | |
| 91 | | | |
| 92 | | | |
| 93 | | | |
| 94 | | | |
| 95 | | | |
| 96 | | | |
| 97 | | | |
| 98 | | | |
| 99 | | | |
| 100 | | | |

# ประวัติผู้วิจัย

**ชื่อ-สกุล** นายศรัณยู สว่างเมฆ (หัวหน้าโครงการวิจัยชุดและโครงการวิจัยย่อยที่1)
**ตำแหน่ง** อาจารย์
**สังกัด** คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
**ความเชี่ยวชาญ**

| ความเชียวชาญ | สาขา ISCED1 | สาขา ISCED2 | สาขา ISCED3 |
|---|---|---|---|
| ออกแบบงานสถาปัตยกรรม การควบคุมงานก่อสร้าง งานวิจัยทางสถาปัตยกรรมและพลังงาน | 07 Engineering, manufacturing and construction | 073 Architecture and construction | 0730Architecture and construction not further defined |
| งานการสอนทางสถาปัตยกรรม การอนุรักษ์พลังงานในอาคาร | 07 Engineering, manufacturing and construction | 071 Engineering and engineering trades | 0712Environmental protection technology |

**ประวัติการศึกษา**
**ปีที่จบการศึกษา** 2565
**สถานที่** ภายในประเทศ
**ระดับการศึกษา** ปริญญาเอก
**สถานศึกษา** มหาวิทยาลัยศิลปากร
**วุฒิการศึกษา** ปรด.สถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะ สถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ (พลังงาน)
**ปีที่จบการศึกษา** 2553
**สถานที่** ภายในประเทศ

**ระดับการศึกษา** ปริญญาโท
**สถานศึกษา** มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
**วุฒิการศึกษา** สถม.นวัตกรรมอาคาร
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สาขานวัตกรรมอาคาร

**ผลงานวิจัย**

| ปีที่ทำวิจัย | ชื่อโครงการ | บทบาทในโครงการ |
|---|---|---|
| 2557 | 2557A16802168 การศึกษาและออกแบบบ้านพักผู้ประสบภัยจากตู้คอนเทนเนอร์ที่ใช้แล้ว<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2557<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (80.00) |
| 2558 | 2558A16802089 การศึกษาและออกแบบผนังสองชั้นจากวัสดุธรรมชาติ (ไม้ไผ่)<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2558<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (70.00) |
| 2559 | 2559A16802033 การศึกษารูปแบบอัตลักษณ์เรือนเครื่องผูกไม้ไผ่เพื่อประยุกต์ใช้ในการออกแบบบ้านพักอาศัยโฮมสเตย์<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2559 (เป้าหมาย 2)<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (70.00) |
| 2560 | 2560A16802022 แผ่นฉนวนกันความร้อนจากใบสักเพื่อลดความร้อนให้กับอาคาร<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2560<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (70.00) |
| 2560 | 2560A16802046 การศึกษาวัสดุธรรมชาติ เพื่อการออกแบบผลิตภัณฑ์สำหรับปลูกต้นไม้ | หัวหน้าโครงการ (100.00) |

| | | |
|---|---|---|
| | **ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2560<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | |
| 2560 | 2560A16802021 ผนังปลูกพืชจากใบสักเพื่อเป็นฉนวนกันความร้อนให้กับอาคาร<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2560<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (70.00) |
| 2561 | 256106A1680008 การศึกษาและพัฒนาต้นแบบบ้านพักอาศัยประหยัดพลังงานขนาดเล็กสำหรับผู้ประสบภัย<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2561 (งบบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม)<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | ผู้ร่วมวิจัย (30.00) |
| 2561 | 256106A1680007 การศึกษาและพัฒนาต้นแบบบ้านพักอาศัยประหยัดพลังงานขนาดเล็กสำหรับครอบครัวผู้มีรายได้น้อย<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2561 (งบบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม)<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | ผู้ร่วมวิจัย (30.00) |
| 2562 | การศึกษาและพัฒนาบูธจำหน่ายสินค้าโอทอปเคลื่อนที่แบบถอดประกอบ สะท้อนอัตลักษณ์ศิลปะล้านนาจากวัสดุธรรมชาติในท้องถิ่นเพื่อเพิ่มมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับผลิตภัณฑ์ในชุมชน : กรณีศึกษา ศูนย์ภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2562 (งบบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม)<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (70.00) |
| 2565 | การพัฒนานวัตกรรมชุมชนจากฐานทุนทรัพยากรและผลิตภัณฑ์ชุมชนส่งเสริมพื้นที่ท่องเที่ยวเชิงเกษตรวัฒนธรรม | หัวหน้าโครงการ (100.00) |

| | | |
|---|---|---|
| | สร้างสรรค์เพื่อยกระดับเศรษฐกิจฐานรากและเศรษฐกิจชุมชน วิสาหกิจชุมชนผลิตภัณฑ์ไม้ไผ่ ตำบลลุ่มสุ่ม อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2565 (งบบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม)<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | |
| 2566 | การพัฒนาศักยภาพไร่หมุนเวียนและผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นสู่ชุมชนการท่องเที่ยวไร้คาร์บอนเชิงวัฒนธรรมเพื่อยกระดับรายได้การท่องเที่ยวเมืองรอง ชุมชนบ้านท่ามะขาม ตลาดโอ๊ะป่อย อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี<br>**ทุนวิจัย** : ทุนงบประมาณแผ่นดินประจำปี 2566 (งบบูรณาการวิจัยและนวัตกรรม)<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (100.00) |
| 2566 | การถ่ายทอดความรู้ด้านภูมิปัญญาเรือนเครื่องผูกและการออกแบบสถาปัตยกรรมแบบร้อนชื้น เพื่อเป็นแนวทางการออกแบบบ้านพักอาศัยขนาดเล็กจากไม้ไผ่สำหรับจัดจำหน่าย ของกลุ่มวิสาหกิจชุมชนป่าชุมชนตำบลลุ่มสุ่ม ตำบลลุ่มสุ่ม อำเภอไทรโยค จังหวัดกาญจนบุรี<br>**ทุนวิจัย** : การจัดการองค์ความรู้ (KM) วช.<br>**แหล่งทุน** : เงินงบประมาณแผ่นดิน<br>**สถานะโครงการ** : โครงการวิจัยเสร็จสิ้น (8) | หัวหน้าโครงการ (100.00) |