

แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวการเคหะแห่งชาติธนบุรี

DESIGN CONCEPT OF FUNCTIONAL AREAS IN ONE-STOREY
ROW HOUSE OF NATIONAL HOUSING AUTHORITY THONBURI

วรเทพ ธรรมสังคีต

WORATHEP THAMMASUNGKEETI

วิทยานิพนธ์เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต
สาขาศึกษานิเทศศาสตร์

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2546

ISBN 974-324-285-6

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวการเคหะแห่งชาติธนบุรี

DESIGN CONCEPT OF FUNCTIONAL AREAS IN ONE - STOREY
ROW HOUSE OF NATIONAL HOUSING AUTHORITY THONBURI



วรเทพ ธรรมสังคีติ

WORATHEP THAMMASUNGKEETI

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน..... 47753
วัน, เดือน, ปี 22 ส.ค. 2546

.b.....
.i.....

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาครุศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

พ.ศ. 2546

ISBN 974-324-285-6

**DESIGN CONCEPT OF FUNCTIONAL AREAS IN ONE – STOREY
ROW HOUSE OF NATIONAL HOUSING AUTHORITY THONBURI**

WORATHEP THAMMASUNGKEETI

**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENT FOR THE DEGREE OF
MASTER OF INDUSTRIAL EDUCATION IN ARCHITECTURE
SCHOOL OF GRADUATE STUDIES,
KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG**

2003

ISBN 974-324-285-6

COPYRIGHT 2003

SCHOOL OF GRADUATE STUDIES

KING MONGKUT'S OF INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

บัณฑิตวิทยาลัย
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ใบรับรองวิทยานิพนธ์

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียว การเคหะแห่งชาติธนบุรี
DESIGN CONCEPT OF FUNCTIONAL AREAS IN ONE-STOREY LOW
HOUSE OF NATIONAL HOUSING AUTHORITY THONBURI

ชื่อนักศึกษา นายวรเทพ ธรรมสังคีติ

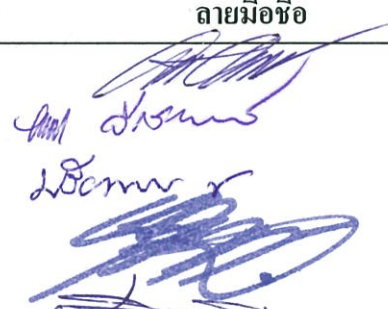
รหัสประจำตัว 41064001

หลักสูตร ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต

สาขาวิชา สถาปัตยกรรม

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ผศ.สมพล ดำรงเสถียร

อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม ดร.มาลัย จีรวัดนเกษตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์		ลายมือชื่อ
ผศ.สมพล	ดำรงเสถียร	
ดร.มาลัย	จีรวัดนเกษตร์	
รศ.ดร.ปรียาพร	วงศ์อนุตรโรจน์	
อาจารย์สุรศักดิ์	กังขาว	
อาจารย์สุทัศน์	จุฬามานี	

วัน/เดือน/ปี ที่สอบ 17 มีนาคม 2546 เวลา 13.00 น. เป็นต้นไป

สถานที่สอบ ณ ห้องเรียนปริญญาเอก คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม



วันที่.....17.....เดือน.....มีนาคม.....พ.ศ.....2546.....

หัวข้อวิทยานิพนธ์	แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียว	
	การเคหะแห่งชาติธนบุรี	
นักศึกษา	นายวรเทพ ธรรมสังคีติ	
รหัสประจำตัว	41064001	
ปริญญา	ครุศาสตร์อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต	
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรม	
พ.ศ.	2546	
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์	ผศ.สมพล	ดำรงเสถียร
อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม	ดร.มาลัย	จิรวัดนเกษตร์

บทคัดย่อ

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพฤติกรรมและความต้องการของผู้อยู่อาศัย ในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียว เพื่อนำผลที่ได้ไปออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว ให้สนองต่อความต้องการของผู้อยู่อาศัย

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย คือผู้อยู่อาศัยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนแห่งชาติธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 ที่เป็นหัวหน้าครอบครัว และเข้าครอบครองพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 345 หน่วย เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย เป็นแบบสอบถาม สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลครั้งนี้ จะแบ่งเป็น 2 แบบ มีลักษณะเป็นแบบสอบถามปลายปิด โดยใช้ค่าร้อยละที่อยู่ในระดับสูงสุดเป็นเกณฑ์ และแบบสอบถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า โดยให้คะแนนรวมตามระดับการประเมินค่า 5 ระดับ อยู่ในระดับมากที่สุดเป็นเกณฑ์ ร่วมกับการสังเกตเพื่อนำข้อมูลที่ได้มาประกอบการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

ในด้านพฤติกรรมและความต้องการในการอยู่อาศัยภายในบ้านแถวชั้นเดียว พบว่า

บ้านแถวชั้นเดียว 1 หลัง จะมีสมาชิกอาศัยอยู่มากกว่า 4 คน รายได้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 7,001-10,000 บาทต่อเดือน การใช้พื้นที่ภายในอาคาร จะแบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนมิดชิด และส่วนเอนกประสงค์ ส่วนมิดชิด คือ ส่วนสำหรับทำความสะอาดร่างกาย และส่วนเอนกประสงค์นั้น ในปัจจุบัน ผู้อาศัยใช้ประโยชน์เพื่อรับแขก พักผ่อน ทำงาน รับประทานอาหาร และอ่านหนังสือ ผู้อยู่อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ขนาดพื้นที่ส่วนเอนกประสงค์มีขนาดเล็กและคับแคบเกินไป มีแขกมาเยี่ยมบ้าง กิจกรรมที่มาทำส่วนมากเป็นการสนทนา พูดคุย รองลงมา คือการรับประทานอาหาร จึงต้องการพื้นที่ที่เป็นสัดส่วนสำหรับรับแขกมากกว่าปัจจุบัน และยังมีความเห็นสอดคล้องกันอีกว่า พื้นที่ที่ใช้ในการพักผ่อนพร้อมกันมากที่สุดในช่วงเวลากลางวัน ผู้อยู่อาศัยจึงต้องการจัด

พื้นที่ส่วนพักผ่อนที่เป็นสัดส่วนมากกว่าปัจจุบัน และโดยปกติผู้อยู่อาศัยรับประทานอาหารเช้า และมือเย็นพร้อมกัน จึงต้องการพื้นที่ส่วนรับประทานอาหารที่เป็นสัดส่วนอีกด้วย

แนวคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนเอนกประสงค์ ควรจัดให้มีความยืดหยุ่นในการใช้สอย ซึ่งสามารถใช้พื้นที่ส่วนรับแขกร่วมกับส่วนพักผ่อนและรับประทานอาหารได้ และพื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ควรมีขนาด 25.00 ตารางเมตรขึ้นไป จึงจะได้ประโยชน์ใช้สอยได้อย่างเต็มที่ ห้องนอนนั้นควรจัดเป็นห้องที่มิดชิด เป็นสัดส่วน และมีขนาด 9.00 ตารางเมตรขึ้นไป และมีจำนวน 2 ห้อง ห้องน้ำ-ห้องส้วม ควรมีขนาด 2.68 ตารางเมตรขึ้นไป และมีอ่างล้างหน้าอยู่ภายนอกเพื่อความสะดวกในยามเร่งด่วน และพื้นที่ใช้สอยส่วนครัวนั้น ควรอยู่ตำแหน่งด้านหลังอาคาร เพื่อการระบายอากาศที่ดี และมีพื้นที่ใช้สอยไม่ต่ำกว่า 6.00 ตารางเมตร

Thesis Title	Design Concept Of Function Area In One – Storey Row House Of National Housing Authority Thonburi
Student	Mr. Worathep Thammasungkeeti
Student ID.	41064001
Degree	Master Of Industrial Education
Programme	Architecture
Year	2003
Thesis Adviser	Assistant Professor Sompol Damlongsatain
Thesis Co – Adviser	Dr.Malai Gerawatanakaset

ABSTRACT

The objectives of this research are to study dwellers' behavior and needs in internal spaces inside one-storey house and use a result of this research for design one-storey house to response the demands of dwellers.

The purposes research was do study behaviors and need of sample random were who lived in One-Storey Row House of Thonburi National Housing Authority 1, phase 1-5 and Thonburi National Housing Authority 3 , phase 1, who are the leader of each family and owner at least 5 years available from 345 unit by using the questionnaire as the tool to compile data. The analysis is based on the calculation of percentage and mean by 5 levels.

As a result of behavior and need to lived in One-Storey Row House as the following :-One-Storey Row House would have more than 4 dwellers, and the individual monthly income was 7,001-10,000 Bath. To spend the internal space of the building would be separated into 2 parts as following. The first part was intended to be the wet zone where they are able to taking a bath cleansing a thing and so on. The other part was intended to be the rest room, living room, dinning room, relaxing room.

The most property's owner has agreed that the relaxing area was too narrow, and the most activity is conversation, the minor activity is to have a dine together, so they want to have zone for welcome there guest moreover they do agree that the relaxing area was most spend together at the prime time. The dwellers also want to extend the relaxing area more wider than these.

The dwellers were usually having breakfast, dinner together, so they want to set up the privacy dinning area for that.

Well, the way of thinking to design the relaxing area in the building should be flexible to support the several objectives and could be apply to use each to use each area instead of each other, so the relaxing area should have at least 25 square meters, the bedroom must be the most privacy and the width for that at least 9 square meters. There should have 2 rest rooms with at least 2.68 square meters width and the sink had to located out side the rest room to convenience dwellers in and urgent case , and the cooking area should be located behind the building to flow the air to outside with 6 square meters width.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ ด้วยความอนุเคราะห์ จาก ผศ. สมพล คำรังเสถียร และ ดร. มาลัย จีรวัฒนเกษตร์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำ ให้ความช่วยเหลือ ให้กำลังใจ และช่วยแก้ไขตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ตลอดจนปรับปรุงข้อบกพร่องต่าง ๆ จนวิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้อย่างสมบูรณ์ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณา และขอขอบคุณเป็นอย่างสูง

ขอขอบพระคุณ รศ. ดร. ปรียาพร วงศ์อนุตรโรจน์ อาจารย์สุทัศน์ จุฬามณี และ อาจารย์สุรศักดิ์ กังขาว คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่ให้คำแนะนำในการแก้ไขข้อบกพร่อง เพื่อให้วิทยานิพนธ์สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณ อาจารย์ทุกท่าน ที่ได้ประสิทธิ์ประสาทความรู้ ตลอดจนข้อคิดต่างๆ อันก่อให้เกิดต่อประโยชน์ของการศึกษาวิจัยค้นคว้า และเป็นแนวทางในการจัดทำวิทยานิพนธ์จนประสบความสำเร็จ

ขอขอบพระคุณ คุณสรวุฒิ ตั้งภาพล ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ (สำนักงานใหญ่) คุณวันเพ็ญ เพ็ชรโปลี ผู้อำนวยการกองเคหะนครหลวงเขต 4 การเคหะแห่งชาติ คุณพิชัย มิ่งขวัญสุข หัวหน้าสำนักงานเคหะชุมชนธนบุรี ซึ่งเป็นผู้ทรงคุณวุฒิที่กรุณาให้ความช่วยเหลือ ให้คำแนะนำ และอำนวยความสะดวกในการศึกษา ค้นคว้า และหาข้อมูล

ขอขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณแม่ ที่เป็นที่รักและเคารพยิ่ง รวมทั้งพี่น้องร่วมท้องเดียวกันทุกคนที่ได้ช่วยเหลือในทุกๆ ด้านตลอดมาไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการสนับสนุน ให้กำลังใจ ความรัก ความห่วงใย เอาใจใส่ตลอดมา

ขอขอบคุณภรรยาที่รัก และเพื่อนๆ ที่ผู้วิจัยไม่กล่าวไว้ในที่นี้ ที่คอยให้กำลังใจ เอาใจช่วย ตลอดจนให้ความช่วยเหลือในด้านต่างๆ โดยทั่วกัน

คุณค่า ประโยชน์ใดๆ ที่เป็นผลจากการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่ คุณพ่อ คุณแม่ ด้วยความเคารพรัก และครูอาจารย์ทุกท่านด้วยความเคารพยิ่ง

วรเทพ ธรรมสังคีติ

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	I
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	III
กิตติกรรมประกาศ.....	V
สารบัญ.....	VI
สารบัญตาราง.....	VIII
สารบัญภาพ.....	IX
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	3
1.4 ขอบเขตของการวิจัย.....	4
1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	6
2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบ.....	8
2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรม.....	18
2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว.....	23
2.3.1 แนวความคิดในการเลือกที่อยู่อาศัย.....	23
2.3.2 ข้อกำหนดมาตรฐานส่วนต่าง ๆ ของบ้านแถวชั้นเดียว.....	24
2.3.3 มาตรฐานบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ.....	28
2.3.4 วัสดุก่อสร้าง.....	29
2.3.5 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย.....	30
2.4 การศึกษาโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1 – 5 และเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1.....	30
2.4.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ.....	30
2.4.2 สภาพชุมชนปัจจุบัน.....	31
2.4.3 ลักษณะพื้นที่ทั่วไปของโครงการ.....	31
2.4.4 สภาพแวดล้อมของโครงการ.....	31
2.4.5 รายละเอียดของโครงการ.....	31

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

2.4.6 การวางผังและออกแบบสาธารณูปโภคขอโครงการ.....	46
2.4.7 การวางผังและออกแบบสาธารณูปการของโครงการ.....	48
2.4.8 มาตรฐานสาธารณูปโภค.....	48
2.5 กฎกระทรวงฉบับที่55(2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522.....	55
2.6 งานวิจัยเกี่ยวกับบ้านและที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ.....	57
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	59
3.1 กลุ่มประชากรและตัวอย่าง.....	59
3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย.....	59
3.2.1 การสร้างเครื่องมือ.....	59
3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ.....	61
3.3 การเก็บและรวบรวมเครื่องมือ.....	62
3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	62
บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	64
4.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	65
บทที่ 5 สรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ.....	72
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	72
5.2 อภิปรายผลการวิจัย.....	74
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	76
5.4 ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป.....	77
บรรณานุกรม.....	103
ภาคผนวก.....	105
ประวัติผู้เขียน.....	110

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด.....	26
2.2 แสดงมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด.....	26
2.3 แสดงมาตรฐานความกว้างต่ำสุดของห้องต่าง ๆ.....	27
2.4 แสดงรายละเอียดขนาดของประตู หน้าต่าง.....	27
2.5 แสดงกลุ่มประเภทรายได้.....	30
2.6 โครงการเคหะชุมชนธนบุรี.....	32
2.7 แสดงรายละเอียดระบบการคมนาคม.....	46
2.8 แสดงข้อกำหนดบ้านแถวเปรียบเทียบห้องแถว/หรือตึกแถว.....	56
3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของบ้านแถวชั้นเดียวธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และธนบุรี 3 ระยะที่ 1.....	60
4.1 แสดงการจำแนกทางด้านประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง.....	65
4.2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรอยู่อาศัยและความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอย ภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี.....	67
4.3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร.....	69
5.1 แสดงรายการประกอบแบบอย่างย่อ.....	78

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
2.1 แสดงการวิเคราะห์ความหมายของแนวความคิดในการออกแบบเป็น 3 ทาง ซึ่งอยู่ในพิสัยของความเป็นนามธรรมและรูปธรรม.....	23
2.2 แสดงแผนที่ตั้งบริเวณโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 และโครงการเคหะ ชุมชนธนบุรี 3.....	33
2.3 แสดงแผนที่โครงการเคหะชุมชนธนบุรี.....	34
2.4 แสดงแผนที่สังเขปโครงการเคหะชุมชนธนบุรี.....	34
2.5 แสดงภาพถ่ายทางอากาศบริเวณโครงการเคหะชุมชนธนบุรี.....	35
2.6 แสดงแผนผังบริเวณโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 และธนบุรี 3.....	36
2.7 แสดงภาพถ่ายทัศนียภาพนอกบ้านแถวชั้นเดียวภายในโครงการเคหะชุมชน ธนบุรี 1 ระยะที่ 1.....	37
2.8 แสดงภาพถ่ายทัศนียภาพนอกบ้านแถวชั้นเดียวภายในโครงการเคหะชุมชน ธนบุรี 1 ระยะที่ 3.....	37
2.9 แสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยบริเวณหน้าบ้าน.....	38
2.10 แสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยบริเวณหน้าบ้าน.....	38
2.11 แสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยในส่วนชั้นที่ 2.....	39
2.12 แสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยในส่วนชั้นที่ 2.....	39
2.13 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (ถ.01-000-01).....	40
2.14 แสดงแปลนรูปด้าน 1-4 บ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (.01-000-01).....	41
2.15 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (ถ.01-000-02).....	43
2.16 แสดงแปลนรูปด้าน 1-4 บ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (ถ.01-000-02).....	44
5.1 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว.....	79
5.2 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว.....	80
5.3 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียวโดยจัดวางเฟอร์นิเจอร์แล้วเสร็จ.....	81
5.4 แสดงแปลนหลังคาบ้านแถวชั้นเดียว.....	82
5.5 แสดงรูปด้าน 1 บ้านแถวชั้นเดียว.....	83
5.6 แสดงรูปด้าน 2 บ้านแถวชั้นเดียว.....	84
5.7 แสดงรูปด้าน 3 บ้านแถวชั้นเดียว.....	85
5.8 แสดงรูปด้าน 4 บ้านแถวชั้นเดียว.....	86

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
5.9 แสดงรูปตัด 1-1 บ้านแถวชั้นเดียว.....	87
5.10 แสดงรูปตัด 2-2 บ้านแถวชั้นเดียว.....	88
5.11 แสดงแบบขยายห้องน้ำบ้านแถวชั้นเดียว.....	89
5.12 แสดงแปลนฝ้าเพดานและไฟฟ้าบนเพดานบ้านแถวชั้นเดียว.....	90
5.13 แสดงแปลนสุขาภิบาลบ้านแถวชั้นเดียว.....	91
5.14 แสดงรูปทัศนียภาพภายนอกอาคาร.....	92
5.15 แสดงรูปทัศนียภาพภายในอาคาร.....	93

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา

ในสภาพปัจจุบัน ประชากรมีการขยายตัวอย่างรวดเร็ว และมีครอบครัวใหม่เกิดขึ้นเสมอ แต่เดิมพฤติกรรมการอยู่อาศัยของครอบครัวไทยมีลักษณะเป็นครอบครัวขนาดใหญ่ แต่ในภาวะปัจจุบันนั้นความจำเป็นในด้านต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ศาสนา ค่านิยม และพัฒนาการ ทำให้ครอบครัว คนไทยนั้นมีขนาดเล็กลง จากลักษณะ ครอบครัวขยายเปลี่ยนมาเป็นครอบครัวเดี่ยว ทำให้ความต้องการทางด้านที่อยู่อาศัยมีเพิ่มมากขึ้น ในขณะที่จำนวนการก่อสร้างอาคารที่อยู่อาศัยขาดแคลน และไม่เพียงพอจากสภาวะเศรษฐกิจ ซึ่งเป็นสาเหตุหนึ่งที่กำลังในการซึ่ลดลง ทำให้ความต้องการบ้านพักอาศัย ที่มีราคาถูกสำหรับผู้ที่ต้องการบ้าน หรือที่อยู่เป็นของตนเองมีแนวโน้มสูงขึ้น (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2541)

การพัฒนาที่อยู่อาศัยมีบทบาทสำคัญในการพัฒนาประเทศ การที่ประชาชนมีบ้านหรือที่อยู่อาศัยที่ดีและเหมาะสมกับสภาพครอบครัวนั้นเป็นการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ปัจจุบันทั่วประเทศมีจำนวนครัวเรือนที่สำรวจได้ในปี พ.ศ. 2541 ถึง 16,385,600 ครัวเรือน เฉพาะที่อยู่ในกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล มีจำนวนครัวเรือนถึง 2,867,600 ครัวเรือน โดยเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว 1,775,004 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 61.9 เปอร์เซนต์ ซึ่งมากที่สุดเมื่อเทียบกับครัวเรือนอื่น ๆ และในขณะเดียวกันพบว่าขนาดของครัวเรือนที่อยู่อาศัย บ้านหลังหนึ่ง ๆ จำนวนผู้พักอาศัยในครัวเรือนมีตั้งแต่ 2 ถึง 5 คน คิดเป็นร้อยละ 22.8, 21.7, 19.9, 10.6 เปอร์เซนต์ ตามลำดับ โดยเฉลี่ยมีการเปลี่ยนแปลงสมาชิกในครัวเรือนจาก 4.2 คน ในปี พ.ศ. 2541 ทำให้ ครัวเรือน มีขนาดเล็กลง โดยเฉพาะในกรุงเทพฯ และเขตปริมณฑล มีครัวเรือนสำหรับครอบครัวเดี่ยว เฉลี่ยเพียง 3.4 คน (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2541 : 217)

สภาวะเศรษฐกิจ และสถานการณ์ปัจจุบันในปี พ.ศ. 2543 – 2544 มีจำนวนครัวเรือนที่เพิ่มขึ้น 74,239 หน่วย มีความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้น 64,212 หน่วย ในขณะที่มีการสร้างเพื่อทดแทนเพียง 19,123 หน่วย เฉพาะความต้องการที่อยู่อาศัยในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล มีความขาดแคลนถึง 45,089 หน่วย ซึ่งยังไม่รวมถึงสภาพที่อยู่อาศัยที่ออกแบบก่อสร้างไว้ไม่เหมาะสมกับการอยู่อาศัย และมีราคาแพงเกินกำลังของผู้ซื้อ (สถิตินรายปี กรุงเทพมหานคร. 2544 : 33)

การเคหะแห่งชาติในฐานะรัฐวิสาหกิจสังกัดกระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่สำคัญในการพัฒนาที่อยู่อาศัยให้แก่ประชาชน ตามนโยบายให้ความช่วยเหลือผู้ประสบปัญหาเกี่ยวกับที่อยู่อาศัย ตามนโยบายของรัฐบาลที่เล็งเห็นความสำคัญของการพัฒนาที่อยู่อาศัย และให้บรรลุดัตถุประสงค์

ตามนโยบายดังกล่าว การเคหะแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่ตามที่ระบุไว้ ในประกาศคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 316 คือ

1. สร้าง ซื้อ จัดหา จำหน่าย เช่า ให้เช่า ให้เช่าซื้อ ยืม ให้ยืม แลกเปลี่ยน โอน รับโอน ถิ่นกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครอง มีทรัพย์สิน หรือดำเนินงานเกี่ยวกับทรัพย์สินใดๆ
2. จัดหาแหล่งเงินทุน หรือค้ำประกันเงินทุนให้แก่ประชาชนผู้ประสงค์มีเคหะเป็นของตนเอง หรือประสงค์จะจัดให้มีเคหะสำหรับเช่า ให้เช่า หรือขาย
3. จัดหาที่ดินและวัสดุก่อสร้าง สำหรับก่อสร้างเคหะ
4. ซื้อแหล่งเสื่อมโทรมเพื่อเปลี่ยนแปลง หรือปรับปรุงให้เป็นเคหะ
5. กู้ยืมเงินในประเทศ หรือต่างประเทศ หรือจากองค์การระหว่างประเทศ
6. ออกพันธบัตร หรือตราสารกู้ยืมเงินอื่นใดเพื่อลงทุน
7. ร่วมการงาน หรือสมทบกับบุคคลอื่น เพื่อประโยชน์แก่กิจการของการเคหะแห่งชาติ รวมทั้งการเข้าเป็นหุ้นส่วนจำพวกจำกัดความรับผิดชอบในห้างหุ้นส่วนจำกัด หรือถือหุ้นในบริษัท จำกัด หรือนิติบุคคลใดๆ ที่มีวัตถุประสงค์เกี่ยวกับซื้อขายที่ดิน และการจัดให้มีซึ่งเคหะ หรือจัดหาแหล่งเงินทุนหรือการค้ำประกันเงินทุนที่เกี่ยวกับการเคหะ

8. ประกอบกิจการอื่นๆ ซึ่งสนับสนุนหรือเกี่ยวเนื่องกับวัตถุประสงค์ของการเคหะแห่งชาติ จากการวิเคราะห์ประเภทอาคารที่การเคหะแห่งชาติสร้างในเคหะชุมชน ซึ่งอยู่ในกรุงเทพมหานคร และเขตปริมณฑล พบว่าจะมีการจัดสร้างเป็นประเภทของแฟลต มาเป็นอันดับ 1 และบ้านแถวชั้นเดียวมาเป็นอันดับ 2 แต่จากการสำรวจในเบื้องต้นของผู้วิจัยในภาคสนามพบว่า อาคารที่อยู่อาศัยที่การเคหะแห่งชาติจัดสร้างขึ้น โดยเฉพาะบ้านแถวชั้นเดียวพบว่าเป็นที่นิยม และมีความต้องการสูง เนื่องจากมีพื้นที่ตัวบ้านเป็นของตนเอง มีความเป็นส่วนตัว และมีความรู้สึกถึงการเป็นเจ้าของมากกว่าการอยู่แฟลต แต่ปัญหาที่พบคือมีขนาดพื้นที่ใช้สอยไม่เพียงพอกับครัวเรือนที่อาศัยซึ่งจากการสำรวจพบว่า จะต้องมีการต่อเติมบ้านพักอาศัยออกไปก่อนที่เจ้าของพื้นที่จะเข้าอาศัย

ซึ่งการต่อเติมอาคารที่อยู่อาศัยนั้น อาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารภายหลังเมื่อเข้าอยู่อาศัยได้ระยะหนึ่ง อีกทั้งลักษณะของการต่อเติมผิดต่อพระราชบัญญัติควบคุมอาคารประเภทบ้านพักอาศัยด้วย ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาพฤติกรรมของผู้อยู่อาศัยตลอดจนความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัยให้มีความสอดคล้องกับความต้องการในการอยู่อาศัย เพื่อลดปัญหาการต่อเติมที่อยู่อาศัย และเพื่อออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติให้มีขนาดพื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมกับความต้องการของผู้อยู่อาศัยอย่างแท้จริง

1.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

- 1.2.1 เพื่อศึกษาสภาพทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
- 1.2.2 เพื่อศึกษาพฤติกรรมของการอยู่อาศัยของผู้อาศัยบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะชุมชนธนบุรี
- 1.2.3 เพื่อศึกษาความต้องการพื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะชุมชนธนบุรี
- 1.2.4 เพื่อออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว ให้สนองความต้องการด้านพื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัย

1.3 กรอบแนวคิดที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยเรื่องแนวทางการออกแบบเนื้อที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ เคหะชุมชนธนบุรี

วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2537 : 45) กล่าวว่า แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบคือ มนุษย์มักมีการกระทำต่อกันเสมอเมื่ออยู่ร่วมกัน การศึกษาจึงบอกกล่าวถึง 3 ประเด็นสำคัญ และเน้นกลไกทางการควบคุมพฤติกรรมที่เกิดขึ้น ได้แก่ การมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์ พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล ภาวะเป็นส่วนตัว

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะศึกษาพฤติกรรมและความต้องการ การอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 โดยปรับปรุงแนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ของ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2537 : 45) ดังนี้

1. การมีอาณาเขตครอบครอง
2. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
3. ภาวะเป็นส่วนตัว

สำหรับในการออกแบบนั้น วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. (2539) กล่าวถึง แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรม เป็นผลงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งต้องผ่านกระบวนการพฤติกรรมทางจิต คืองานสถาปัตยกรรมเป็นผลจากการใช้สติปัญญาของผู้ออกแบบ ถ่ายทอดผ่านอารมณ์ทางศิลปะและ หลักตรรกศาสตร์ แต่หากผู้ออกแบบมีความเข้าใจอย่างถูกต้อง ก็ย่อมมีความกระจำมากขึ้น

แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบบ้านและที่อยู่อาศัย

ประทีป จารุวิริยะรุ่ง. (2541) ได้ทำการศึกษา แนวความคิดในการเลือกที่อยู่อาศัยและลักษณะของที่อยู่อาศัย ในทศวรรษหน้าของคนรุ่นใหม่ ปรากฏว่า ครอบครัวใหม่ในอนาคตมีแนวโน้มเล็กลงเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว และมีกิจกรรมในวันหยุดมากขึ้น

สำหรับการเคหะแห่งชาติ ตามมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยของอาคารได้คำนึงถึงข้อกำหนดของการเคหะแห่งชาติและข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522 กล่าวคือ ข้อกำหนดมาตรฐานส่วนต่าง ๆ ของบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติได้แบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนมิดชิด และส่วนนอกประสงค์ เพื่อใช้ในวิถีประจำวัน โดยทาง การเคหะแห่งชาติได้พิจารณาเรื่องวัสดุก่อสร้าง ต้องเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง ทนทานต่อลมฟ้าอากาศ และภัยธรรมชาติอย่างน้อยประมาณ 15-20 ปี และเป็นวัสดุที่มีขนาดสอดคล้องกับการออกแบบตามระบบประสาททางพิภัก (Modular System) เพื่อนำวัสดุไปใช้ได้ทั้งหมดและได้ทำเรื่องของระบบระบายอากาศของอาคารสำหรับบ้านแถวชั้นเดียวให้อยู่ในมาตรฐานที่อยู่อาศัยเพื่อสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ

1.4 ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ พุทธศักราชการอยู่อาศัยและความต้องการของผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของเคหะชุมชนธนบุรี เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียวภายใต้ขอบเขตของการวิจัยดังนี้

1.4.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้างครั้งนี้คือ ผู้อยู่อาศัยที่เป็นหัวหน้าครอบครัวในบ้านแถวชั้นเดียวของ โครงการเคหะชุมชน ธนบุรี 1 ระยะที่ 1 – 5 และเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 ซึ่งเข้าครอบครองพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี จำนวน 3,175 หน่วย

1.4.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย

กลุ่มตัวอย่าง ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้สุ่มตัวอย่างจากประชากรโดยกำหนดขนาดของกลุ่มตัวอย่างด้วยการใช้ตารางสำเร็จของ Krejcie และ Morgan (บุญชม ศรีสะอาด 2535 : 40) พบว่า จำนวนประชากรตัวอย่างต้องไม่น้อยกว่า 345 คน โดยเป็นกลุ่มตัวอย่างผู้วิจัยเจาะจงเฉพาะผู้ที่ เป็นหัวหน้าครอบครัวที่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียว และเข้าครอบครองพื้นที่มาไม่ต่ำกว่า 5 ปี

1.4.3 ตัวแปรที่จะศึกษา

พฤติกรรมและความต้องการ ในการอยู่อาศัยของผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของเคหะชุมชนธนบุรีรวมถึงความต้องการพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านพักอาศัย และความคิดเห็นของหัวหน้าครอบครัว

1. การมีอาณาเขตครอบครอง
2. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
3. ภาวะเป็นส่วนตัว

1.5 นิยามศัพท์เฉพาะ

1.5.1 ครอบครัวเดี่ยว หมายถึง กลุ่มคนตั้งแต่สองคนขึ้นไป ซึ่งมีความสัมพันธ์กันทางสายโลหิต การสมรส และการอยู่อาศัยร่วมกัน เป็นครอบครัวที่ประกอบด้วย สามิ ภรรยา และบุตร

1.5.2 เเคะชุมชน หมายถึง ที่พักอาศัยของผู้ซื้อหรือเช่าที่อยู่อาศัยภายในเคะชุมชนธนบุรี

1.5.3 พื้นที่ใช้สอย หมายถึง พื้นที่ที่ใช้ประกอบกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดประโยชน์ต่างๆ รวมถึงพื้นที่ที่คาดหวังจะให้เป็น

1.5.4 พื้นที่ใช้สอยภายใน หมายถึง ภายในบ้านพักอาศัย และอาณาเขตของบ้านพักอาศัย หรือในอาณาเขตของบ้านพักอาศัย

1.5.5 บ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ หมายถึง บ้านพักอาศัยขนาดเล็กที่โครงการเคหะแห่งชาติได้จัดสร้างขึ้นมาเพื่อสนองต่อผู้ที่มีรายได้น้อยถึงปานกลางที่ต้องการที่อยู่อาศัย

1.5.6 กรณีศึกษาเคะชุมชนธนบุรี หมายถึง การศึกษาสภาพความเป็นอยู่ ปัญหาที่เกิดขึ้น และความต้องการของเคะชุมชนธนบุรี

1.5.7 พฤติกรรมการอยู่อาศัย หมายถึง การกระทำของมนุษย์ที่เกิดขึ้นในการอยู่อาศัย

1.5.7.1 การมีอาณาเขตครอบครอง หมายถึง พฤติกรรมการยึดครองพื้นที่ในลักษณะค่อนข้างถาวร และมีการกระจายตัวในการใช้พื้นที่ โดยมีระยะห่างระหว่างบุคคลหรือกลุ่มคน

1.5.7.2 พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล หมายถึง พฤติกรรมการเว้นระยะมากน้อยที่กระทำต่อกันและเป็นอาณาเขตที่เล็กที่สุดที่จำเป็นต่อมนุษย์

1.5.7.3 ภาวะเป็นส่วนตัว หมายถึง พฤติกรรมที่ต้องการแยกตัวออก หรืออยากปิดกั้นตัวเอง และมีความหมายรวมไปถึงการเปิดรับและการเข้าถึงบุคคลอื่นด้วย

1.5.8 ความต้องการในการอยู่อาศัย หมายถึง ความต้องการที่จะมีที่อยู่อาศัย และต้องการในลักษณะที่ตนเองพอใจ

1.5.8.1 การมีอาณาเขตครอบครอง หมายถึง ความต้องการในด้านการเป็นเจ้าของ และทำการปกป้องเพื่อมิให้เกิดการบุกรุกโดยการแสดงความเป็นส่วนบุคคลด้วยสมบัติส่วนตัว

1.5.8.2 พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล หมายถึง ความต้องการด้านระยะทาง หรือระยะห่างระหว่างบุคคลที่กระทำต่อกัน

1.5.8.3 ภาวะเป็นส่วนตัว หมายถึง ความต้องการที่เกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อม ภายนอก และความต้องการที่จะแยกตัวออก

1.5.9 หัวหน้าครอบครัว หมายถึง บุคคลที่มีอำนาจหน้าที่ ในการรับรองสิทธิต่าง ๆ ของสมาชิกในบ้าน และมีอำนาจในการซื้อขาย ถ้ายโอนกรรมสิทธิ์ของที่อยู่อาศัยนั้นๆ

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่องแนวทางปรับปรุงบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดตามลำดับ ดังนี้

- 2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบ
 - 2.1.1 การมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์
 - 2.1.2 พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล
 - 2.1.3 ภาวะเป็นส่วนตัว
- 2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรม
- 2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว
 - 2.3.1 แนวความคิดในการเลือกที่อยู่อาศัย
 - 2.3.2 ข้อกำหนดมาตรฐานส่วนต่าง ๆ ของบ้านแถวชั้นเดียว
 - 2.3.3 มาตรฐานบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ
 - 2.3.4 วัสดุก่อสร้าง
 - 2.3.5 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย
- 2.4 การศึกษาโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1
 - 2.4.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ
 - 2.4.2 สภาพชุมชนปัจจุบัน
 - 2.4.3 ลักษณะพื้นที่ทั่วไปของโครงการ
 - 2.4.4 สภาพแวดล้อมของโครงการ
 - 2.4.5 รายละเอียดของโครงการ
 - 2.4.6 การวางผังและออกแบบสาธารณูปโภคของโครงการ
- 2.5 กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522
- 2.6 งานวิจัยเกี่ยวกับบ้านและที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ

ก่อนที่จะมีสำนักงานเคหะแห่งชาติ ประเทศไทยได้เริ่มดำเนินการเกี่ยวกับอาคารสงเคราะห์มาตั้งแต่ปี 2483 โดยจัดตั้งกองเคหะสถานสงเคราะห์ขึ้นในสังกัดกรมประชาสงเคราะห์ และต่อมาในปี 2493 ได้จัดตั้งสำนักงานอาคารสงเคราะห์ในสังกัดกรมประชาสงเคราะห์ขึ้นอีกหน่วยงาน ครั้นถึงปี 2496 ก็ได้มีการจัดตั้งธนาคารอาคารสงเคราะห์ขึ้นในกระทรวงการคลัง และหน่วยงานสุดท้ายคือสำนักงานปรับปรุงแห่งชุมชน ในสังกัดเทศบาลนครกรุงเทพมหานคร จัดตั้งขึ้นในปี 2503

จุดมุ่งหมายทั่วไปของหน่วยงานทั้ง 4 นี้คือ เพื่อแก้ไขปัญหาเรื่องการขาดแคลนที่อยู่อาศัยซึ่งทวีจำนวนสูงขึ้นทุกปี แต่ปรากฏว่าผลงานการก่อสร้างอาคารของทั้ง 4 หน่วยงานดังกล่าวนั้นไม่เพียงพอแก่ความต้องการของประชาชน ที่เป็นเช่นนี้เนื่องมาจากหน่วยงาน 4 ดังกล่าว แม้จะรับภาระหน้าที่ในเรื่องเดียวกันแต่ระบบงานต่างแบ่งแยกเป็นต่างกรม ต่างกระทรวง ทำให้การดำเนินงานนั้นขาดเป้าหมายขาดการวางแผนระดับชาติในวันที่จะแก้ปัญหาคารขาดแคลนที่อยู่อาศัยได้อย่างจริงจัง ผลจึงปรากฏว่าตลอดระยะเวลาตั้งแต่เริ่มดำเนินการเป็นต้นมาจนถึงปี 2516 มีอาคารและที่ดินจัดสรรที่ดำเนินการในภาครัฐบาลสำหรับให้ประชาชนเช่าและซื้อเพียง 19,656 หน่วย คือเป็นอาคารเช่าแบบแฟลต บ้านแถวในกรุงเทพมหานคร จำนวน 6,723 หน่วย เป็นอาคารพร้อมที่ดินให้เช่าซื้อแบบบ้านแถว บ้านแฝด บ้านเดี่ยว จำนวน 3,444 หน่วย เป็นการจัดสรรเฉพาะที่ดิน 5431 หน่วย และอาคารสำหรับข้าราชการชั้นผู้น้อยในต่างจังหวัดอีก จำนวน 1,010 หน่วย แต่ในขณะเดียวกันความขาดแคลนที่อยู่อาศัย ได้สะสมเพิ่มขึ้นถึงเกือบ 100,000 หน่วย หรือกล่าวอีกนัยคือ ประชากรอีกประมาณ 500,000 คน ซึ่งกำลังขาดแคลนที่อยู่อาศัยและมีกำลังทรัพย์ไม่พอในการเช่าซื้อที่อยู่อาศัยของตนเอง และกำลังรอคอยอาคารของทางส่วนราชการอยู่

ดังนั้น ในปี พ.ศ. 2516 รัฐบาลคณะปฏิวัติในขณะนั้นจึงพิจารณาวิธีการแก้ปัญหาความขาดแคลนที่อยู่อาศัย โดยการออกประกาศคณะปฏิวัติฉบับที่ 316 ลงวันที่ 13 ธันวาคม 2515 จัดตั้งการเคหะแห่งชาติขึ้นมา มีฐานะเป็นรัฐวิสาหกิจ กระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่รับผิดชอบโดยตรงในการวางแผนจัดสรรที่อยู่อาศัยให้แก่ประชาชนที่ยังขาดแคลนที่อยู่อาศัย โดยโอนกิจการในส่วนที่เกี่ยวข้องอาคารสงเคราะห์ออกจากธนาคารอาคารสงเคราะห์ และโอนกิจการของสำนักงานปรับปรุงแหล่งชุมชนจากกรุงเทพมหานครให้เข้ามาอยู่ภายใต้การดำเนินงานและความรับผิดชอบของการเคหะแห่งชาติ โดยได้กำหนดเช่าซื้อ หรือซื้อ รวมทั้งให้ความช่วยเหลือด้านการเงินแก่ประชาชนผู้ประสงค์จะมีเคหะสถานเป็นของตนเอง หรือแก่บุคคลผู้ประสงค์จะจัดให้มีการเคหะขึ้นเพื่อประชาชน เช่า เช่าซื้อ หรือซื้อ ตลอดจนประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการก่อสร้างอาคารหรือจัดหาที่ดิน (การเคหะแห่งชาติ : 2535)

โดยผลการดำเนินงานที่แล้วเสร็จ ในด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติแบ่งการดำเนินงานลักษณะโครงการของการเคหะเป็น 5 ประเภท ตั้งแต่ปี 2519 ถึง 30 ธันวาคม 2543 ได้แก่

1. เคหะชุมชน จำนวน 13,075 หน่วย
2. พิเศษบริการชุมชน/ส่วนบริการชุมชน จำนวน 3,816 หน่วย
3. เคหะข้าราชการ จำนวน 48,086 หน่วย
4. ช่วยเหลือผู้ประสบภัยภาคใต้ 676 หน่วย
5. ปัญหาชุมชนแออัด 168,121 หน่วย

โดยให้ส่วนเคหะชุมชนเป็นส่วนที่ดำเนินงานก่อสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับให้เช่าซื้อ และให้ซื้อ สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย จำนวน 130,751 หน่วย อยู่ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล 97,728 หน่วย อยู่ในส่วนภูมิภาค 33,023 หน่วย การเคหะแบ่งลักษณะอาคารและหน่วยที่อยู่อาศัยที่สร้างแล้วเสร็จ เป็น 10 ประเภท (สำรวจปี 2543) ได้แก่

1. ประเภท ถ. 1 : บ้านแถวชั้นเดียว	24,711	หน่วย
2. ประเภท ถ. 2 : บ้านแถว 2 ชั้น	14,006	หน่วย
3. ประเภท ถ. 3 : บ้านแถว 3 ชั้น	883	หน่วย
4. ประเภท ผ. 1 : บ้านแฝดชั้นเดียว	3,904	หน่วย
5. ประเภท ผ. 2 : บ้านแฝด 2 ชั้น	6,615	หน่วย
6. ประเภท ค. 1 : บ้านเดี่ยวชั้นเดียว	1,902	หน่วย
7. ประเภท ค. 2 : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	1,658	หน่วย
8. ประเภท ฟ. : แฟลต	74,973	หน่วย
9. ประเภท พ. : อาคารพาณิชย์	3,026	หน่วย
10. ประเภท ปล. : ที่ดินแปลงโล่ง	1,843	หน่วย

โดยอาคารที่อยู่อาศัยในเคหะชุมชนในส่วนของกรุงเทพฯ และปริมณฑลที่มีผู้ครอบครองกรรมสิทธิ์แล้ว เพื่อแบ่งเป็นประเภทอาคาร (สำรวจปี 2535) แบ่งเป็น

1. ประเภท ถ. 1 : บ้านแถวชั้นเดียว	9,859	หน่วย
2. ประเภท ถ. 2 : บ้านแถว 2 ชั้น	8,703	หน่วย
3. ประเภท ถ. 3 : บ้านแถว 3 ชั้น	640	หน่วย
4. ประเภท ผ. 1 : บ้านแฝดชั้นเดียว	2,210	หน่วย
5. ประเภท ผ. 2 : บ้านแฝด 2 ชั้น	2,844	หน่วย
6. ประเภท ค. 1 : บ้านเดี่ยวชั้นเดียว	421	หน่วย
7. ประเภท ค. 2 : บ้านเดี่ยว 2 ชั้น	1,523	หน่วย
8. ประเภท ฟ. : แฟลต	29,442	หน่วย
9. ประเภท พ. : อาคารพาณิชย์	452	หน่วย
10. ประเภท ปล. : ที่ดินแปลงโล่ง	1,384	หน่วย

2.1 แนวคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมมนุษย์ในสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการออกแบบ

มนุษย์มักมีการกระทำต่อกันเสมอ เช่น อาจกำลังพูดจากัน อาจกำลังทานอาหาร โต๊ะด้วยกัน สมาชิกในครอบครัวอาจกำลังนั่งชมโทรทัศน์อยู่ภายในบ้าน ฯลฯ การกระทำต่อกันนี้อาจเป็นการกระทำระหว่างบุคคล หรือระหว่างกลุ่ม หรือระหว่างบุคคลกับกลุ่มและอาจกล่าวถึงพฤติกรรม และมนุษย์ในสภาพแวดล้อมตามวิถีชีวิตความเป็นอยู่ เช่น การอยู่อาศัยร่วมกันภายในบ้าน ภายในห้อง

ภายในแฟลต ภายในชุมชนเดียวกัน ฯลฯ กระทำต่อกันทางสังคมซึ่งอยู่ร่วมกันเป็นปรากฏการณ์ทางสังคมที่มีความเกี่ยวข้องกับสภาพแวดล้อมและเกี่ยวข้องกับบุคคลอื่น ๆ ในสังคม

การศึกษานี้จึงบอกกล่าวถึงประเด็นสำคัญ 3 ประการด้วยกัน ซึ่งต่างก็มีความเกี่ยวข้องกัน และเน้นกลไกสำคัญทางการควบคุมพฤติกรรมที่เกิด ขึ้นในสภาพแวดล้อมของมนุษย์ที่อยู่ร่วมกัน ประเด็นทั้ง 3 ได้แก่

1. การมีอาณาเขตครอบครอง (Territoriality)
2. พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (Personal Space Behavior)
3. สภาวะเป็นส่วนตัว (Privacy)

2.1.1 การมีอาณาเขตครอบครองของมนุษย์

การศึกษากการใช้สภาพแวดล้อมกายภาพของมนุษย์ได้พบว่า มนุษย์มีอาณาเขตครอบครองในทำนองเดียว กับการมีอาณาเขตครอบครองของสัตว์ ในประเด็นที่ว่ามีการยึดครองพื้นที่ในลักษณะค่อนข้างถาวร หรือชั่วคราวและมีการกระจายตัวในการใช้พื้นที่ โดยมีระยะห่างระหว่างบุคคลหรือกลุ่มดังที่ได้กล่าวนำมาในตอนต้นทั้งข้อสังเกตในการใช้พื้นที่ในสภาพแวดล้อมกายภาพของมนุษย์

จากข้อสังเกตในปรากฏการณ์การใช้สอยพื้นที่โดยบุคคล ได้มีการศึกษาการยึดครองอาณาเขตเฉพาะ โดยการใช้เทปโทรทัศน์บันทึกกิจกรรมประจำวัน ของครอบครัวในอพาร์ทเมนต์ Schefflen et al. (1971 : 38) พบว่าแต่ละครอบครัวมักมีแบบอย่างเฉพาะของการใช้สอยห้องต่าง ๆ ซึ่งรวมทั้งการใช้ส่วนใดส่วนหนึ่งของพื้นที่โดยเฉพาะสมาชิกของครอบครัวคนใดคนหนึ่ง ทำให้สามารถคาดได้ว่าใครจะอยู่ที่ไหนในช่วงเวลาใด เป็นต้นว่า ขณะที่บิดาอยู่บ้านมักจะนั่งที่เก้าอี้ซึ่งหันหน้าเข้าหาโทรทัศน์เด็ก ๆ มักจะถอยไปอยู่ริมห้อง ปรากฏการณ์การใช้พื้นที่ดังกล่าวเป็นการแสดงถึงการมีอาณาเขตครอบครองของบิดา ซึ่งพวกเด็ก ๆ อาจเรียนรู้จากลักษณะอาการปฏิกิริยาที่เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อม หรือจากถ้อยคำต่าง ๆ อาจมีอาณาเขตครอบครองของสมาชิกต่าง ๆ ในครอบครัวแตกต่างกันไป โดยขึ้นอยู่กับจำนวนสมาชิก อายุ สถานภาพ วิธีชีวิตตามสภาพทางเศรษฐกิจ วัฒนธรรม และที่สำคัญ คือ ตามช่วงตอนของชีวิต ครอบครัวที่มีลูกอยู่ในวัยรุ่นมีพฤติกรรมมีอาณาเขตครอบครองแตกต่างจากครอบครัวที่มีลูกที่ยังอยู่ในวัยเด็กเล็ก ครอบครัวที่มีผู้สูงอายุมีพฤติกรรมการมีอาณาเขตครอบครองแตกต่างจากครอบครัวทั่วไป ตลอดจนบุคลิกภาพของสมาชิกในครอบครัว ฯลฯ เหล่านี้ล้วนมีผลต่อสภาพของการมีอาณาเขตครอบครอง โดยเฉพาะอย่างยิ่งที่เกี่ยวกับขนาด ความชัดเจน และการเปลี่ยนแปลงระยะเวลาการยึดครองอาณาเขตครอบครอง (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2525 : 43-44)

กลไกการยึดครองอาณาเขต

Hediger, 1950 : 8 ได้ศึกษาพฤติกรรมสัตว์และได้อธิบายความหมายสำคัญ 2 ประการ ของการมีอาณาเขตครอบครองของสัตว์ได้ว่า “ประการแรกคือ การทำให้ลักษณะเฉพาะที่ชัดเจนโดยเจ้าของ และประการที่สอง คือ เป็นที่ซึ่งเจ้าของทำการปกป้อง Sommer. (1969 : 14) จึงอาจกล่าวได้ว่ากลไกหลักในการยึดครองอาณาเขตมีอยู่ 2 ประการ คือ การแสดงความเป็นส่วนบุคคล (Personalization) และการปกป้อง

1. การแสดงความเป็นส่วนบุคคล ในสภาพแวดล้อมกายภาพที่เราใช้ชีวิตประจำวัน เราสังเกตได้ง่ายว่ามนุษย์ได้อาศัยสิ่งต่าง ๆ ในสภาพแวดล้อมในการกำหนดขอบเขต หรือแสดงว่าเป็นอาณาเขตครอบครองของตนดังจะสังเกตได้จากสภาพทางกายภาพต่าง ๆ ของบ้านพักอาศัย เริ่มด้วยการมีรั้วบ้านรอบบริเวณพื้นที่ที่ตัวบ้านตั้งอยู่ รั้วนี้นอกจากจะเป็นการมีอาณาเขตครอบครองของเจ้าของบ้านตามความหมายทางสังคมและจิตวิทยา ยังเป็นการแสดงสิทธิทางกฎหมาย นอกจากนี้ยังมีขอบเขตของตัวบ้านซึ่งมักมีสภาพทางกายภาพที่แยกจากเรือน ภายในตัวบ้านยังมีการกำหนดอาณาเขตครอบครองที่ค่อนข้างชัดเจนด้วยลักษณะและองค์ประกอบทางกายภาพ รวมทั้งสมบัติส่วนบุคคลต่าง ๆ คือ มีห้องนอนใหญ่ของพ่อแม่ มีห้องนอนของลูก แม้แต่ในห้องนอนที่มีลูกอยู่ร่วมกัน 2 คน ยังมักปรากฏมีอาณาเขตครอบครองของแต่ละคนด้วยมักใช้เตียง โต๊ะทำงาน และตู้เสื้อผ้า โดยเฉพาะ ของตนเองแยกจากกัน ผู้ที่ครอบครองอาณาเขตของตนมักจัดสภาพแวดล้อม ให้มีเอกลักษณ์เพื่อแยกจากอาณาเขตอื่น ๆ เช่น ภายในห้องนอนมักมีสิ่งประดับ เช่น ภาพถ่ายของตน หรือรูปภาพที่ตนชอบติดอยู่บนผนังเป็นการแสดงอาณาเขตของตน

2. การปกป้อง อาจกล่าวได้ว่า สำหรับมนุษย์โดยทั่วไปการปกป้องอาณาเขตที่ครอบครองอยู่มักไม่ชัดเจนเหมือนอย่างการปกป้องอาณาเขตของสัตว์ แต่การปกป้องอาณาเขตของมนุษย์อาศัยการป้องกันไว้ก่อน เพื่อไม่ให้เกิดการบุกรุก เช่น การทำรั้ว ทำลูกกรง ติดตั้งสัญญาณภัย ฯลฯ และที่สำคัญ คือ โดยการแสดงความเป็นส่วนบุคคลด้วยสมบัติส่วนตัวของเขตของอาณาเขตครอบครองของมนุษย์

การศึกษาอาณาเขตครอบครองในเรื่องการเน้นอาณาเขต ที่สัมพันธ์กับสภาพพื้นที่หรือสภาพแวดล้อม จากการศึกษาของไลแมนและสกอดด์ เน้นความสัมพันธ์ของการกระทำทางสังคมอาณาเขตขึ้นอยู่กับลักษณะทางพฤติกรรม อย่างไรก็ตาม อาจวิเคราะห์ขอบเขตของอาณาเขตครอบครองของมนุษย์ได้ 3 ระดับ ดังนี้ โดยพิจารณาจากความชัดเจนของขอบเขตของอาณาเขตครอบครองที่เป็นไปตามความใกล้ชิดและความถี่ของการใช้

1. อาณาเขตที่เว้นว่างส่วนบุคคล
2. อาณาเขตส่วนบุคคล อาณาเขตกึ่งส่วนบุคคล ที่เราใช้ประจำ
3. อาณาเขตสาธารณะทั่วไปและอาณาเขตส่วนบุคคลอื่น ๆ ที่เราไม่ใช้ประจำเราอาจจัดให้สภาพแวดล้อมกายภาพของที่อยู่อาศัยมีความปลอดภัย โดยการแยกสภาพแวดล้อมออกเป็นเขต

ย่อย ๆ ตามลำดับความเป็นเขตสาธารณะและเขตส่วนตัว เช่น อาณาเขตสาธารณะ อาณาเขตกึ่งสาธารณะ อาณาเขตกึ่งส่วนตัว และอาณาเขตส่วนตัว ไว้สำหรับการป้องกันการล่วงล้ำเข้าไปในเขตอาคารพักอาศัย

2.1.2 พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล

ได้มีการศึกษาเกี่ยวกับพฤติกรรมการเว้นระยะทางมากน้อยต่างกันระหว่างบุคคลที่มีการกระทำต่อกัน หรือที่เรียกว่า พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล (personal space behavior)

Horwity et al. (1964 : 62) เรียกอาณาเขตที่เว้นว่างส่วนบุคคลนี้ว่า เขตกันชนร่างกาย (body buffer zone) ที่เว้นว่างส่วนบุคคลเป็นอาณาเขตขนาดเล็กที่สุดที่จำเป็นต่อมนุษย์ อาจกล่าวเพื่อความเข้าใจได้ง่ายขึ้นได้ว่า มีว่างเว้นส่วนบุคคลมีลักษณะคล้ายฟองอากาศที่อยู่รอบร่างกายของแต่ละบุคคลและมีหน้าที่เป็นเขตกันชนระหว่างตัวมนุษย์กับบุคคลอื่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการรักษาภาวะเป็นส่วนตัว จึงเป็นเขตที่บุคคลพยายามไม่ให้มีการล่วงล้ำโดยบุคคลอื่น ๆ ที่ไม่ได้รับการเชิญหรืออนุญาตที่เว้นว่างส่วนบุคคลทำหน้าที่เป็นเกราะป้องกันการล่วงล้ำ “protective bubble” แม้ว่าพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลมีการแสดงออกตามอิทธิพลทางวัฒนธรรม แต่ก็มีมูลฐานมาจากสัญชาตญาณหรืออย่างน้อยก็มีส่วนเกิดจากความต้องการขั้นมูลฐานทางชีวภาพ การศึกษาของ Zargyle and Dean. (1965 : 32) พบว่า ระยะห่างระหว่างบุคคลมีความสัมพันธ์กับการใช้สายตาต่อกัน มนุษย์มีระยะส่วนบุคคลและระยะสังคม

จากการศึกษาเกี่ยวกับระยะห่างในสัตว์ Hall.(1996:64) ในหนังสือ ได้ศึกษาระยะต่าง ๆ ระหว่างบุคคลที่สัมพันธ์กับลักษณะทางการกระทำต่อกัน และการสัมผัสผ่านทางประสาทสัมผัส เรียกการศึกษาระยะห่างระหว่างบุคคล “Proxemics” ซึ่งเน้นการศึกษาเกี่ยวกับการมีระยะเป็นระหว่างบุคคลที่มีการกระทำต่อกัน เนื่องจากฮอลล์ได้มีแนวความคิดว่า การมีอาณาเขตครอบครองเป็นวิธีการแสดงการติดต่อสื่อสารอย่างหนึ่ง ดังนั้น ในการศึกษาเกี่ยวกับระยะห่าง ระหว่างบุคคล ฮอลล์จึงได้คำนึงถึงบทบาททางการสัมผัสต่าง ๆ ซึ่งได้แก่ การสัมผัสทางทัศนการ ทางโสตการ ทางกลิ่น ทางกายสัมผัส ซึ่งรวมทั้งการสัมผัสอุณหภูมิของร่างกาย ที่มีผลต่อการวางระยะห่างระหว่างบุคคล การรุกรานที่เว้นว่างส่วนบุคคลนั้น

Hall. (1996 : 116–125) ได้เสนอว่า บุคคลมีระยะห่างระหว่างกันที่เหมาะสมกับการกระทำที่มีผลต่อกันและกับการสัมผัสที่เกิดขึ้น แบ่งได้เป็น 4 ระยะคือ

1. ระยะใกล้ชิด (Intimate Distance)
 - 1.1 ระยะใกล้ชิด (ติดสัมผัสทางกายหรือมากกว่า)
 - 1.2 ระยะไกล (ระยะห่างกัน 6 – 8 นิ้ว)
2. ระยะส่วนบุคคล
 - 2.1 ระยะใกล้ (1.5 – 2.5 ฟุต)
 - 2.2 ระยะไกล (2.5 – 4 ฟุต)

3. ระยะทางสังคม
 - 3.1 ระยะใกล้ (4 – 7 ฟุต)
 - 3.2 ระยะไกล (7 – 12 ฟุต)
4. ระยะสาธารณะ
 - 4.1 ระยะใกล้ (12 – 25 ฟุต)
 - 4.2 ระยะไกล (25 ฟุตขึ้นไป)

อิทธิพลที่มีผลต่อพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล

บุคคลต่าง ๆ กันในสภาพแวดล้อมหรือสภาพการณ์ต่าง ๆ กัน และมีความสัมพันธ์ในการกระทำต่อกัน มีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลแตกต่างกันด้วยอาจวิเคราะห์ความแปรปรวนในพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลจากตัวแปรหลัก 3 ประการคือ

1. อิทธิพลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัน ได้แก่
 - 1.1 ความสนิทสนม
 - 1.2 บุคลิกภาพและอารมณ์
 - 1.3 อายุ
 - 1.4 เพศ
 - 1.5 บทบาททางสังคม
 - 1.6 ลักษณะเด่นทางสังคม
 - 1.7 วัฒนธรรมและเผ่าพันธุ์
2. สภาพแวดล้อมกายภาพที่เกี่ยวข้อง ได้แก่
 - 2.1 ขอบเขตจำกัดทางสภาพแวดล้อม
 - 2.2 ลักษณะการจัดสภาพแวดล้อม
 - 2.3 ระยะห่างในการจัดสภาพแวดล้อม
 - 2.4 รูปร่างของสภาพแวดล้อม
3. ลักษณะทางกิจกรรมและการกระทำต่อกัน ได้แก่
 - 3.1 การกระทำที่เป็นการสนทนากัน
 - 3.2 การกระทำที่ร่วมกันทำ
 - 3.3 การกระทำที่แยกกัน
 - 3.4 การกระทำที่แข่งกัน

การพิจารณาพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลในการออกแบบ และวางแผนสภาพแวดล้อมที่เว้นว่างส่วนบุคคลรอบตัวนี้มีขอบเขตหรือขนาดที่แปรเปลี่ยนไปได้ตามสภาพการของการกระทำต่อกัน แม้ว่าปรากฏมีขอบเขตห่างจากตัวบุคคลประมาณ 60 – 90 เซนติเมตรที่นับว่าเป็นส่วน

ที่เว้นว่างที่บุคคลพยายามปกป้องไม่ให้เกิดการล่วงล้ำแต่ทั้งนี้ยอมแล้วแต่อิทธิพลต่าง ๆ ที่ปรากฏในแต่ละสภาพการณ์ ที่มีผลทำให้พฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลยอมเป็นประโยชน์ต่อการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งต่อการวางแผนและการจัดการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม โดยที่ให้ความสอดคล้องกับความต้องการมูลฐานต่าง ๆ ของบุคคลที่เกี่ยวข้อง

เราอาจจำแนกสภาพแวดล้อมกายภาพออกเป็น 2 ประเภทสำคัญ ที่แตกต่างกันตามลักษณะของการส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน หรือตามลักษณะของการไม่ส่งเสริมให้บุคคลมีการกระทำต่อกัน หรือที่เรียกว่า “Sociopetal Space” กับ “Sociofugal Space”

อิทธิพลที่มีความสำคัญต่อการแปรเปลี่ยนของพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล ได้แก่ ตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ เป็นตัวแปรที่จะต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบและการวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพในการจัดระยะห่าง ระหว่างบุคคลจึงต้องคำนึงถึงความสนิทสนมระหว่างบุคคล บุคลิกภาพ บทบาททางสังคม ลักษณะเด่นทางสังคม อายุและเพศของบุคคลยังเป็นสิ่งที่จะต้องนำมาพิจารณาประกอบในการออกแบบ และการวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพ บุคคลที่มีวัฒนธรรมต่างกัน อาจจะมีพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคลแตกต่างกันได้ การวัดระยะห่างจะต้องสอดคล้องกับบรรทัดฐานที่ยึดถือในแต่ละวัฒนธรรม

2.1.3 ภาวะเป็นส่วนตัว

ความต้องการมูลฐานของมนุษย์ทั้ง 6 ประการที่ Maslow. (1954 : 89) ได้กล่าวถึงมีส่วนขึ้นอยู่กับความสามารถในการสนองความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ความต้องการความปลอดภัยในปัจจุบันยังไม่มีการศึกษา ในเรื่องภาวะเป็นส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกัน สภาพแวดล้อมกายภาพอย่างจริงจัง ในขณะที่ได้มีการศึกษามาพอสมควรในเรื่องการมีอาณาเขตครอบครองและพฤติกรรมที่เว้นว่างส่วนบุคคล การศึกษาต่อไปนี้จะได้กล่าวถึงมโนทัศน์ต่างเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัว ระบบภาวะเป็นส่วนตัว หน้าที่สำคัญตลอดจนกลไกที่แสดงถึง ทำให้ได้มาซึ่งภาวะเป็นส่วนตัว

ความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวที่ได้กล่าวมาในตอนต้น และจากการศึกษาต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวที่แล้มาแล้ว อาจวิเคราะห์ความหมายของความเป็นส่วนตัวออกได้เป็น 2 แนวทางหลักคือ

1. ความเป็นส่วนตัวในความหมายการแยกตัวออก ในการศึกษาของเวสทิน Westin. (1970 : 46) ได้วิเคราะห์ความเป็นส่วนตัวที่เกิดขึ้นออกเป็น 4 สภาวะ คือ

1.1 ความสันโดษ (Solitude) เป็นสภาวะของความเป็นส่วนตัวที่เกิดขึ้นเมื่อบุคคลอยู่ตามลำพังเพียงคนเดียว

1.2 ความสนิทสนม (Intimacy) เป็นสภาวะของการมีความเป็นส่วนตัวตามจำเป็นของบุคคล 2 คน หรือของกลุ่มย่อยที่มีความสนิทสนมกันเป็นพิเศษ และบางครั้งอาจต้องการภาวะเป็น

ส่วนตัวมากเพื่อมีความสัมพันธ์ส่วนตัวขั้นสุดยอด เช่น ความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวของสามี ภรรยา ของครอบครัวของกลุ่มเพื่อนสนิท ฯลฯ

1.3 ภาวะนิรนาม (Aonymity) เป็นสภาวะของการมีความเป็นส่วนตัวที่บุคคลใดบุคคลหนึ่งสามารถปรากฏในสภาพแวดล้อมสาธารณะได้ โดยไม่คาดว่าจะมีใครรู้จักหรือจำได้

1.4 ความสำรอง (Reserve) เป็นสภาวะของความเป็นส่วนตัวของบุคคลในกลุ่มที่ต่างพยายามไม่เปิดเผยเรื่องราวบางประการที่คิดว่าเป็นเรื่องส่วนตัวโดยเฉพาะ

2. ความเป็นส่วนตัวในความหมายการควบคุมตัวเอง การศึกษาเกี่ยวกับความเป็นส่วนตัวตั้งแต่ปี 1970 จนถึงปัจจุบัน เป็นต้นมา ได้เน้นความหมายของความเป็นส่วนตัวในด้านการควบคุม การกระทำต่อกันระหว่างตัวเองกับบุคคลอื่น และสภาพแวดล้อมซึ่งเป็นส่วนที่ไม่ใช่ตัวเองและแยกออกได้จากตัวเอง การควบคุมนี้มักเป็นไปตามเสรีภาพของบุคคลในการเลือกให้มีการกระทำต่อกันหรือไม่มากนักน้อยเพียงใด ความหมายของความเป็นส่วนตัวดังกล่าวไม่ได้จำกัดอยู่แค่เพียงความหมายการแยกตัวออก หรือการปิดกั้นตัวเอง แต่ยังมีความหมายรวมไปถึงการเปิดรับการเข้าถึงบุคคลอื่นด้วย (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2525 : 263)

ในการศึกษาโดย Simmel. (1970 : 81) จึงได้เสนอว่า ในกระบวนการเพื่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวนั้น บุคคลไม่เพียงแต่กำหนดขอบเขตรอบตัวแต่อย่างเดียว บางครั้งมีการเปิดขอบเขตเพื่อการพัฒนา การเรียนรู้ และการสร้างความสนิทสนมให้เกิดขึ้น

Proshansky et al.(1970 : 181) ได้กล่าวถึง คือการมีอาณาเขตครอบครองโดยการควบคุมพื้นที่ก่อน เพื่อจะได้มีโอกาสในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการ การมีอาณาเขตครอบครองเป็นกลไกสำคัญในการเพิ่มเสรีภาพในการควบคุมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว บุคคลมีทางเลือกทางพฤติกรรมได้มากขึ้น และจัดเป็นเสรีภาพสูงสุดในการเลือกในสภาพการณ์หนึ่ง ๆ กล่าวโดยสรุปได้ว่า การมีอาณาเขตครอบครองเป็นกลไกเชิงพฤติกรรมเพื่อสนองความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว

กลไกในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัว

มนุษย์สร้างภาวะเป็นส่วนตัวด้วยกลไกต่าง ๆ ที่พอจะแยกออกได้เป็น 5 ประเภท คือ การใช้ถ้อยคำ การใช้ภาษาร่างกาย การใช้เครื่องนุ่มห่มและเครื่องประดับ การใช้ที่เว้นว่างส่วนบุคคล และการใช้สภาพแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้น มนุษย์อาจใช้กลไกเพียงอย่างเดียวอย่างหนึ่ง แต่โดยทั่วไปมักใช้กลไกหลายอย่างพร้อมกันในการกำหนดภาวะเป็นส่วนตัว มนุษย์ใช้กลไกทั้ง 5 ประเภท ร่วมกันเป็นระบบ มีการประสานต่อเนื่องกันจากการศึกษาโดยทั่วไปกลไกทั้ง 4 ประเภทแรกมีความเกี่ยวข้องกับนักออกแบบน้อย แต่สภาพแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้น อันได้แก่ สิ่งของต่าง ๆ พื้นที่และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่ใช้ในการกำหนดอาณาเขตครอบครองของมนุษย์ น่าจะเป็นสิ่งที่นักออกแบบควรศึกษา โดยอาจจำแนกสภาพแวดล้อมกายภาพที่มนุษย์สร้างขึ้นออกเป็น 2 ประเภทคือ

ก. สภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว สิ่งของต่าง ๆ พื้นที่และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่เป็นส่วนบุคคล หรือที่มีผู้ใช้สอยจำนวนจำกัด ย่อมเป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่บุคคลหรือกลุ่มสามารถควบคุมการเข้าถึงของบุคคลอื่นได้ง่าย เช่น ตัวบ้านพักอาศัยของแต่ละครอบครัวเป็นสภาพแวดล้อมส่วนตัวของกลุ่มเฉพาะ และมีห้องนอนส่วนตัวสำหรับสมาชิกในครอบครัว ห้องนอนมีหน้าต่างและมีม่านที่สามารถกันการรบกวนจากภายนอกได้ ซึ่งอาจเป็นการรบกวนทางทัศนภาพหรือทางโสตการ บ้านพักอาศัยทั่วไปในแถบชานเมืองที่มีความหนาแน่นน้อยเป็นสภาพแวดล้อมที่จัดได้ว่ามีภาวะเป็นส่วนตัว เมื่อเทียบกับบ้านในชนบท เพราะมีบริเวณพื้นที่รอบบ้านพร้อมด้วยรั้วล้อมรอบ บ้านที่ตั้งอยู่บนสองของถนนที่มีรั้ววิ่งผ่านได้ตลอดเพราะถนนปลายทางตันได้กลายเป็นอาณาเขตกึ่งส่วนตัว (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2525 : 65)

การศึกษาของพันธุดา บุญเหลือหล่อ (2523) เกี่ยวกับความแตกต่างของความสัมพันธ์ทางสังคมของผู้อยู่อาศัยในชุมชนที่มีถนนแบบปลายตันกับบ้านถนนแบบตาราง พบว่าผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านที่มีถนนแบบปลายตันมีความสัมพันธ์ทางสังคมบางประการสูงกว่าผู้อยู่อาศัยในหมู่บ้านที่มีถนนแบบตาราง การศึกษาของพันธุดา บุญเหลือหล่อ จึงเป็นการชี้แนะว่า พื้นที่อยู่บนสร้างข้างถนนปลายตันเดียวกัน ขาดภาวะเป็นส่วนตัวระหว่างบ้านในกลุ่มเดียวกัน แม้ว่าอาจมีภาวะเป็นส่วนตัวมากเฉพาะกลุ่ม (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2525 : 66)

ข. สภาพแวดล้อมกายภาพที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว สิ่งของต่างพื้นที่และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ที่เป็นส่วนสาธารณะ ที่ไม่ได้มีผู้ใดเป็นเจ้าของโดยตรงหรือที่มีผู้ใช้สอยร่วมกันจำนวนมาก เป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวอย่างเช่นที่ปรากฏทั่วไปในที่อยู่อาศัยแถบชานเมืองในสหรัฐอเมริกา บ้านที่ตั้งอยู่ตรงทางสามแพร่งที่หันหน้าไปตามยาวของถนน ระเบียงคิกแถว แหล่งเสื่อมโทรมที่อาศัยอยู่กันอย่างแออัด อาคารเคหะสงเคราะห์แบบแฟลต อยู่ร่วมกันจำนวนมากครอบครัวในอาคารหลังเดียวกันอย่างหนาแน่น และมีผนังกันระหว่างหน่วยพักอาศัยที่บอบบางเกินไป ที่การรบกวนทางเสียงเป็นไปได้ง่าย แฟลตห้องพักอาศัยที่ไม่มีการกันเป็นห้องนอนแยกจากส่วนอื่น ๆ สมาชิกจำนวนมากในครอบครัวที่ต้องการอยู่อาศัยร่วมกันในห้องเดียวกันในพื้นที่อันคับแคบ (วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2525 : 67)

ในสภาพแวดล้อมที่มีความหนาแน่นสูง บุคคลย่อมไม่อาจมีภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการได้ เช่น การอยู่ร่วมกันของสมาชิกในครัวเรือนมากกว่า 5 คน ในพื้นที่ทั้งหมดประมาณ 40 ตารางเมตรภายในแฟลตเคหะสงเคราะห์ อย่างเช่น แฟลตดินแดง หากใครคนหนึ่งเปิดวิทยุสมาชิกอื่น ๆ คงต้องฟังวิทยุไปด้วย การเข้านอนหรือการตื่นนอนคงต้องกะว่าพร้อม ๆ กัน มิฉะนั้นจะเกิดการรบกวนอีกฝ่ายหนึ่งอย่าง ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ การอยู่ร่วมกันอย่างหนาแน่นจึงมักมีข้อตกลงร่วมกันเป็นบรรทัดฐานทางพฤติกรรมเพื่อลดการรบกวนภาวะเป็นส่วนตัว

การศึกษาของ Lewis. (1959 : 152) เกี่ยวกับการอยู่อาศัยของครอบครัวยากจนในเม็กซิโก พบว่าครอบครัวที่อยู่อาศัยในอาคารเช่าเป็นจำนวนมาก มีภาวะเป็นส่วนตัวได้ด้วยการยึดถือธรรมเนียมที่

ไม่เยี่ยมชมเยือนกันและให้ปิดประตูภายนอกเสมอสำหรับสภาพแวดล้อมกายภาพที่ไม่ส่งเสริมให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวได้ และหากไม่มีการปรับปรุงแก้ไขสภาพแวดล้อมกายภาพ ก็จำเป็นต้องอาศัยกลไกอย่างอื่นที่เป็นเงื่อนไขหรือข้อต่อรองรับกันในแต่ละหน่วยสังคมหรือในสังคมแต่ละวัฒนธรรม

การออกแบบและวางแผนสภาพแวดล้อมกายภาพให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว

ประเด็นสำคัญในด้านทฤษฎีเกี่ยวกับภาวะเป็นส่วนตัวที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบและวางแผน คือ ความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวของมนุษย์มีทั้งลักษณะปิดและเปิดระหว่างตัวเองกับบุคคลอื่น ความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวในขณะใดขณะหนึ่งของบุคคลปรากฏอยู่ในช่วงหนึ่งระหว่างความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวมากที่สุดกับภาวะเป็นส่วนตัวน้อยสุด การออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพจำเป็นต้องจัดให้สภาพแวดล้อมกายภาพที่บุคคลสามารถใช้ควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้

สามารถปรับให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวตามที่ต้องการให้สภาพการณ์ต่าง ๆ กันได้ อาจเป็นความต้องการของบุคคลหรือกลุ่ม ทั้งนี้ ย่อมจะต้องสอดคล้องกับบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับภาวะเป็นส่วนตัว ลักษณะของกลไกทางสภาพแวดล้อมกายภาพดังได้กล่าวมาแล้ว อาจชี้แนะแนวทางออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพ ได้แก่

1. แปลนแบบเปิดโล่ง

ในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพที่จัดแปลนแบบเปิดโล่ง (Open Plan) ไม่ว่าจะ เป็นสำนักงาน ห้องเรียนหรือบ้าน จำเป็นต้องจัดให้ผู้ใช้สามารถควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้ การที่เปิดโอกาสให้ผู้ที่ทำงานในสำนักงานแบบเปิดโล่งสามารถจัดตู้เก็บเอกสารหรือฉากกั้นบริเวณระหว่างโต๊ะทำงานของแต่ละบุคคล หรือสามารถหันทิศทางของโต๊ะตามที่ต้องการ ย่อมเป็นวิธีหนึ่งที่ทำให้บุคคลสามารถปรับให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวได้

2. พื้นที่อเนกประสงค์

สำหรับสภาพแวดล้อมกายภาพที่จัดให้มีพื้นที่ใช้สอยแบบอเนกประสงค์ โดยไม่คำนึงถึงความต้องการภาวะเป็นส่วนตัว ในระดับที่ต่างกันสำหรับกิจกรรมที่แตกต่างกันย่อมเป็นสภาพแวดล้อมที่ไม่สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับที่พักอาศัยที่ไม่ได้จัดให้มีห้องนอนแยกต่างหาก แต่จัดให้เป็นพื้นที่ใช้สอยร่วมที่ใช้สำหรับประกอบกิจกรรมหลาย ๆ อย่างรวมทั้งกิจกรรมนอน ที่ปรากฏในสภาพกายภาพของแฟลตห้องพักอาศัยอย่างเช่น แฟลตดินแดง การศึกษาของวิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2524 : 71) พบว่า ที่แฟลตดินแดง มีจำนวนถึงร้อยละ 78.3 ที่ได้พยายามใช้ตู้หรือม่านกั้นบางส่วน โดยกันเพิ่มเพียงด้านเดียวของพื้นที่ที่ใช้นอนแยกออกจากพื้นที่อเนกประสงค์ ซึ่งแม้ว่าจะมีขนาดคับแคบเพียง 3.50 x 7.00 ตารางเมตร ส่วนที่แฟลตห้วยขวางนั้น แม้ว่าจะมีห้องนอน 1 ห้อง แยกจากส่วนอเนกประสงค์แล้ว และมีพื้นที่อเนกประสงค์กว้างขวางกว่าคือ 4.50 x 5.60 ตารางเมตร ก็ยังปรากฏว่ามีการกั้นบางส่วนของพื้นที่ที่ให้นอนด้วยตู้หรือม่านถึงจำนวนร้อยละ 52.1 และอีกจำนวนร้อยละ 17.7 ที่ไม่ทำการกั้นเป็นห้องเพิ่มด้วยผนังหรือตู้ถึงสองด้านมีข้อที่น่าสังเกตว่าแม้ว่าแฟลตห้องพักอาศัยจะมีพื้นที่คับแคบและมีผู้อยู่อาศัยโดยเฉลี่ยถึงจำนวน 5 – 6 คน ก็

ยังมีการกำหนดขอบเขตตายตัวไว้สำหรับกิจกรรมนอน โดยจัดให้มีภาวะเป็นส่วนตัวที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ และไม่ควรจะจัดให้มีพื้นที่ทำให้มีการปรับให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว

3. ความหนาแน่นและขนาดของพื้นที่ใช้สอย

การลดความหนาแน่นของพื้นที่ใช้สอยลงโดยให้มีพื้นที่ใช้สอย โดยเฉลี่ยต่อคนอย่างเพียงพอกับกิจกรรม เป็นวิธีหนึ่งซึ่งช่วยให้บุคคลสามารถควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลได้ง่ายขึ้น มีภาวะเป็นส่วนตัวมากขึ้นได้ เพราะเป็นการลดการกระทำต่อกันที่ไม่จำเป็นต่อกิจกรรมในหน้าที่ลงโดยตรง นอกจากนี้การลดขนาดของพื้นที่ใช้สอยรวมลงโดยแยกเป็นส่วนใช้สอยย่อย ๆ มากขึ้น ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งซึ่งเป็นการใช้กลไกทางสภาพแวดล้อมกายภาพในการก่อให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัว

4. ความเป็นเจ้าของ

อีกประเด็นที่ต้องนำมาพิจารณาในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพ คือการพยายามหลีกเลี่ยงการจัดให้มีพื้นที่ที่ไม่มีใครเป็นเจ้าของ หรือพื้นที่ที่ไม่อาจอ้าง “สิทธิ” เป็นเจ้าของ เช่น บริเวณใต้ถุนอาคารแฟลตเคหะสงเคราะห์ สนามและส่วนหย่อมระหว่างอาคาร พื้นที่เหล่านี้มักไม่ค่อยมีการใช้สอยเกิดขึ้น

การศึกษาของวิลลิสทรี ทรายางกูร (2523 : 36) ในส่วนที่เกี่ยวกับพื้นที่บริเวณดังกล่าว สอดคล้องกับการศึกษาของ Michelson. (1970 : 102) เกี่ยวกับพื้นที่ที่ไม่อาจอ้าง “สิทธิ” เป็นของตน พื้นที่ที่ว่างเปล่าไม่อาจประกอบกิจกรรมส่วนบุคคลไม่ว่าจะเป็นของบุคคลหรือของกลุ่ม ย่อมเป็นที่ซึ่งไม่อาจสนองความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวได้ เพราะเป็นที่ซึ่งต้องเปิดเผยตัวเองตลอดเวลา หากได้จัดให้มีพื้นที่ใช้สอยสำหรับกิจกรรมพักผ่อนประเภทต่าง ๆ เช่น บริเวณที่อ่านหนังสือ บริเวณคูโทรศัพท์ ร้านกาแฟ ชั้นในบริเวณใต้ถุนอาคารแฟลต หรือจัดให้มีที่นั่งพักผ่อน 2 - 3 แห่งภายในบริเวณสวนหย่อมที่บุคคลสามารถเข้าไปใช้ได้โดยไม่มีความรู้สึกประเจิดประเจ้อ โดยอาจจัดให้มีกำแพงเตี้ย ๆ หรือพุ่มไม้แยกที่พักผ่อนเหล่านั้นออกจากกัน ส่วนใช้สอยในบริเวณใต้ถุนแฟลต และบริเวณสวนหย่อมจะกลายเป็นสภาพแวดล้อมกายภาพที่ส่งเสริมให้บุคคลเกิดภาวะเป็นส่วนตัว

5. การแยกอาณาบริเวณ

การควบคุมขอบเขตระหว่างบุคคลเกี่ยวข้องกับการออกแบบในประการสำคัญ คือ การแยกอาณาบริเวณ (Domain) ให้ชัดเจน ด้วยการแยกส่วนภายในที่เป็นอาณาบริเวณส่วนตัวออกจากส่วนภายนอกที่เป็นอาณาบริเวณสาธารณะ

Chermayeff and Alexander. (1963 : 115) ในหนังสือ “Community and Privacy” ได้เสนอความคิดในการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพของบ้านที่เน้นการปิดกั้นส่วนภายในจากส่วนภายนอก โดยให้มีการแยกอาณาบริเวณส่วนตัวจากอาณาบริเวณสาธารณะอย่างชัดเจน ในทำนองเดียวกันบ้านที่หันเข้าหาภายในบ้านที่อยู่ในชุมชนหนาแน่น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเมือง ควรจัดให้มีที่โล่งภายในบริเวณตัวบ้านที่เป็นที่มีภาวะเป็นส่วนตัว สำหรับสมาชิกในครอบครัว เพื่อจะได้มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติได้อย่างเต็มที่ที่ที่โล่งดังกล่าวมีขนาดเล็ก มักมีความสัมพันธ์กับธรรมชาติ

ได้อย่างเต็มที่ที่โล่งดังกล่าวมีขนาดเล็ก มักอยู่ตรงส่วนกลางของพื้นที่บ้านที่มักมีลักษณะแคบและยาว หรืออยู่ในส่วนหน้าและหลังปิดล้อมด้วยรั้วและกำแพงของบ้านที่เป็นกำแพงร่วมกับข้างบน

นอกจากนี้ เซอร์มาเยฟฟ์และอเล็กแซนเดอร์ยังได้เสนอการจัดสภาพแวดล้อมภายในบ้านให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวระหว่างสมาชิกในครอบครัว โดยเฉพาะอย่างยิ่งระหว่างผู้ใหญ่กับเด็ก โดยให้มีการแยกอาณาบริเวณของผู้ใหญ่ จากอาณาบริเวณของเด็กรวมทั้งแบ่งแยกทางสัญจรของผู้ใหญ่ และเด็กด้วย สมาชิกในครอบครัวสามารถเลือกที่มาพบปะกันหรือไม่ก็ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในกรณีที่มีแขกของสมาชิกครอบครัวคนใดคนหนึ่งเยี่ยม ก็สามารถจัดให้อยู่ในอาณาบริเวณของตนได้ โดยไม่ได้เกิดการรบกวนจากสมาชิกอื่น ๆ ในครอบครัว ซึ่งก็นับว่าเป็นการจัดสภาพแวดล้อมภายในที่สอดคล้องกับสภาพความเป็นอยู่ตามวัฒนธรรมอเมริกัน บ้านไทยในปัจจุบันก็อาจต้องการแบ่งแยกให้เกิดภาวะเป็นส่วนตัวทำนองเดียวกัน เช่น ลูกสาวที่ลงมาจากชั้นบนควรจะเข้าห้องครัวหรือออกจากบ้านได้ โดยที่แขกของพ่อแม่ไม่ล่วงรู้ แต่เป็นที่น่าเสียดายว่าประเด็นความต้องการภาวะเป็นส่วนตัวดังกล่าว มักไม่ได้รับความสนใจจากสถาปนิก เซอร์มาเยฟฟ์และอเล็กแซนเดอร์ได้เสนอกลไกทางกายภาพ ที่สำคัญที่ใช้ในการป้องกันการล่วงล้ำโดยไม่เจตนาไม่ว่าจากบุคคลภายนอกหรือระหว่างสมาชิกในครอบครัวด้วยกัน คือ การจัดให้มีเขตกันชน (Buffer Zone) ที่ทำหน้าที่ควบคุมการเข้าออกโดยการกักไว้ก่อน หรือเป็นบริเวณที่เรียกว่า “Lock” อาจจัดเขตกันชนนี้ไว้ในอาคารส่วนบุคคล เช่น ตรงทางเข้าบ้าน ทางเข้าห้องนอน ผู้ใหญ่ ฯลฯ

การศึกษาวรรณกรรมในส่วนนี้ได้ศึกษาเกี่ยวกับกิจกรรมและพฤติกรรมต่างๆ ที่มีต่อกันของสมาชิกภายในครอบครัวเพื่อทราบความสัมพันธ์ภายใน ครอบครัวที่อยู่ในพื้นที่ขนาดเล็ก สมาชิกแต่ละคนมีอาณาเขตครอบครอง หรือมีภาวะเป็นส่วนตัวหรือไม่ หากมีเกิดขึ้นที่พื้นที่กิจกรรมใด หรือมีวิธีการจัดการสภาพกายภาพของบ้านพักอาศัยเพื่อการแก้ปัญหาในส่วนนี้อย่างไร

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบงานสถาปัตยกรรม

สถาปัตยกรรมเป็นงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ ที่ผ่านขบวนการพฤติกรรมทางจิต ของมนุษย์ ซึ่งตรงกับการให้ความหมายของ วิลลิสท์ ทรียงกูร์ (2539 : 2) ได้กล่าวว่า งานสถาปัตยกรรมเป็นผลงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งต้องผ่านกระบวนการพฤติกรรมทางจิตของมนุษย์ กล่าวคืองานสถาปัตยกรรมเป็นผลจากการใช้สติปัญญาของผู้ออกแบบ โดยการออกแบบต้องใช้ทั้งอารมณ์ทางศิลปะ และหลักเหตุผลในเชิงตรรกศาสตร์ ในกระบวนการพฤติกรรมทางจิตดังกล่าว แม้ว่าจะมีความขัดแย้งเสมอ ๆ แต่หากผู้ออกแบบมีความรู้และความเข้าใจอย่างถูกต้องย่อมมีความกระจำมากขึ้น ในการคิดสร้างสรรค์ผลงานออกแบบ ให้มีคุณค่าทั้งทางสุนทรียภาพ และทางประโยชน์ใช้สอย

จากข้อความข้างต้นได้สอดคล้องกับการให้ความหมายของ ผุสดี ทิพทัส (2538 : 3) ได้กล่าวว่า สถาปัตยกรรมเป็นศิลปะ และวิทยาการของการก่อสร้างอาคาร ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อสนองความต้องการทางด้านการใช้สอย และแสดงออกอย่างมีความหมายของมนุษย์ที่เจริญแล้ว

มุสดี ทัททัส (2530 : หน้าคำนำ) ได้กล่าวว่า สถาปัตยกรรมเป็นสิ่งที่มีการวิวัฒนาการ และเปลี่ยนแปลงได้เรื่อยไป ทั้งด้านแนวความคิดในการออกแบบวัสดุก่อสร้าง และวิธีการใหม่ ๆ ตลอดจนวิธีการดำรงชีวิตที่เปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญ หรือลักษณะของสังคม ดังนั้นจึงเป็นเหตุให้งานสถาปัตยกรรม มีลักษณะที่เปลี่ยนแปลงแตกต่างกันไปตามกาลเวลาและสถานที่

และในเรื่องนี้ เฉลิม สุจริต (2525 : 1) ได้กล่าวว่า ในการออกแบบและก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม สถาปนิกจะต้องใช้ความรู้ความสามารถ ความชำนาญในศิลปะวิชาหลายสาขา เช่น การเลือกใช้วัสดุ การเลือกใช้รูปทรงให้เข้ากันได้เหมาะสมกับหน้าที่ใช้สอย สถาปนิกจะต้องมีความเข้าใจอย่างดีถึงสภาพภูมิประเทศ ดินฟ้าอากาศ ของสถานที่ที่จะทำการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรมนั้น

จากข้อความข้างต้น ได้สอดคล้องกับการให้ความหมายของ จุลทรศน์ พยายามนัท (2527 : 95) ได้แสดงทัศนะและความหมายของสถาปัตยกรรมว่า หมายถึงอาคารสถานที่ที่มนุษย์ใช้ความพยายาม พากเพียรในการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการใช้วัสดุ และวิทยาการแห่งการก่อสร้าง ให้เกิดความสัมพันธ์ด้วยกันเป็นอย่างดี และเป็นการสร้างสรรคศิลปะลักษณะในด้านวัตถุและจิตใจขึ้น เพื่อจะได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัยตามปกติ เพื่อประโยชน์ในกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน และเพื่อเหตุผลอันต่อเนื่องมาแต่มนุษย์กับความเชื่อถือเขาอีกด้วย

ในการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรมนั้น ก็ได้มีค้นคว้าแนวทางมาตั้งแต่คริสตวรรษที่ 1 โดย Marcus Pollio Vitruvius สถาปนิกและนักเขียนชาวโรมัน ได้ให้ข้อกำหนดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์งานสถาปัตยกรรม และมีผู้ยึดถือแนวทาง และนำมาปรับใช้กันในปัจจุบันอย่างมาก

1. มีส่วนประกอบแต่ละส่วนที่นำมาประกอบรวมกันได้อย่างเหมาะสม
2. ส่วนต่าง ๆ ของอาคารจะต้องมีขนาดที่เหมาะสม และมีสัดส่วนเมื่อเปรียบเทียบกับส่วนอื่นๆและกับตัวอาคารโดยส่วนรวม
3. ส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคารแต่ละส่วนมีความสอดคล้องต้องกัน และทำให้อาคารเกิดความสมดุลโดยส่วนรวม
4. ส่วนประกอบทั้งหมดของอาคาร จะต้องได้รับการนำมาประกอบกันให้เป็นชุดเดียวกันที่เข้ากันได้เช่นเดียวกับการเล่นดนตรีทั้งวงที่มีการเล่นประสานกัน
5. วัสดุก่อสร้างและส่วนประกอบต่าง ๆ ของอาคาร ต้องคำนึงถึงการใช้เงินลงทุนอย่างได้ผล

โอกาส วัลติภากร (2527 : 109) ได้กล่าวว่า สถาปัตยกรรม คือศิลปะการก่อสร้างเป็นศิลปะเก่าแก่ที่สุดประเภทหนึ่งเป็นทั้งทัศนศิลป์ และเป็นศิลปะที่สนองความต้องการ หรือความจำเป็นของมนุษย์ โดยการสร้างอาคารเคหะสถานเพื่ออยู่อาศัย และป้องกันอันตรายจากภัยของชุมชนเป็นอันดับต่อไป เพราะเมื่อมนุษย์เจริญก้าวหน้ามีวัฒนธรรม และอารยธรรมสูงขึ้นความเป็นยิ่งสลับซับซ้อนพิสดารยิ่งขึ้น ความจำเป็นต้องมีอาคารและสถานที่นานาชนิด ย่อมเกิดขึ้นเพื่อสนองประโยชน์และการใช้สอย นอกจากนั้นสถาปัตยกรรมยังเป็นทัศนศิลป์ที่อาจสัมผัสได้ด้วยสายตาและ

ร่างกาย และตอบสนองส่วนลึกของจิตใจ โดยการแสดงออกอันสุนทรีย์ภาพ ด้วยรูปทรง องค์ประกอบ สี สัน การประดับประดาตกแต่ง แสดงออกทางรูปร่างลักษณะ ความละเอียดอ่อนความ อ่อนช้อยเบาบาง รวมทั้งการใช้โครงสร้าง วัสดุก่อสร้าง การจัดวางที่ว่างภายในอาคาร การเจาะช่อง ประตูหน้าต่างการจัดแปลนอาคาร และการวางผังบริเวณพื้นที่ เพื่อสนองความต้องการ ขนบธรรมเนียมประเพณีต่าง ๆ ตามลักษณะประจำชาติ

จากที่ได้กล่าวมาสามารถสรุปได้ว่า งานสถาปัตยกรรมเป็นงานสร้างสรรค์ของมนุษย์ ที่ผ่าน กระบวนการพฤติกรรมทางจิตของมนุษย์ ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ประเพณี และความต้องการ อันเกิดจากพฤติกรรมของผู้ใช้สอยงานสร้างสรรค์เหล่านั้น เพื่อที่จะส่งเสริมสภาพแวดล้อมส่วนรวม ให้มีคุณภาพที่ดีขึ้น

วิลลิสทรี ทรยางกูร (2539 : 23 – 29) ได้กล่าวว่า การออกแบบ หรือกระบวนการออกแบบ หมายถึงขบวนการทุกขั้นตอนที่เกี่ยวข้องกับงานออกแบบ และผลผลิตที่เกิดขึ้นเป็นสภาพแวดล้อม กายภาพ ตั้งแต่เริ่มโครงการจนกระทั่งโครงการได้เสร็จสิ้นและใช้งานแล้ว

ขั้นตอนของกระบวนการออกแบบโดยพิจารณาแบ่งเป็นขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน และขั้นตอน ละเอียดออกได้ 7 ขั้นตอน ดังนี้

กระบวนการออกแบบตามขั้นตอนหลัก 4 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นกำหนดปัญหา
2. ขั้นออกแบบ
3. ขั้นดำเนินการ
4. ขั้นประเมินผลหลังการอยู่อาศัย

กระบวนการออกแบบตามขั้นตอนละเอียด 7 ขั้นตอน ดังนี้

1. ขั้นริเริ่มโครงการและกำหนดขอบเขตปัญหา
2. ขั้นเก็บรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล
3. ขั้นออกแบบทางเลือก
4. ขั้นประเมินผลทางเลือก
5. ขั้นพัฒนาแบบ
6. ขั้นจัดทำเอกสารงานก่อสร้างและดำเนินการก่อสร้าง
7. ขั้นประเมินผลหลังการเข้าอยู่

จากข้อความข้างต้นได้สอดคล้องกับเรื่อง กระบวนการออกแบบของ ผุสดี ทิพทัส (2536 : 7 – 89) ได้กล่าวว่า ขั้นตอนของการปฏิบัติงานออกแบบ และดำเนินการออกแบบสถาปัตยกรรม (Design Process) โดยเรียงลำดับกิจกรรมออกเป็น 11 ขั้นตอน ดังนี้

1. ระยะเริ่มต้นดำเนินงาน (inception)
2. ระยะศึกษาลู่ทางและวิธีที่เกินได้ของโครงการ (Feasibility study)
3. ระยะเสนอโครงการขั้นต้นโดยสังเขป (Outlin Proposals)
4. ระยะออกแบบร่าง(Scheme desig)
5. ระยะออกแบบขั้นสุดท้ายอย่างครบถ้วน (Detail Design)
6. ระยะเตรียมรายการและข้อมูลประกอบผลงานขั้นสุดท้าย (Production Information)
7. ระยะจัดทำราคากลางของอาคาร หรือรายการแยกวัสดุก่อสร้างทุกชนิด ที่จะใช้ในการก่อสร้าง (Bills of Quantities or B.O.Q.)
8. ระยะประกวดราคาหรือประมูลราคา 9Tender Action of Bidding)
9. ระยะวางแผนงานก่อสร้าง (Operation sit on Site)
10. ระยะส่งมอบงาน (Completion)
11. ระยะประเมินผลและข้อมูลป้อนกลับไปประกอบการพิจารณาแก้ไข หรือประกอบการออกแบบงานอื่น ๆ ต่อไป (Feed Back or Feed Forward)

เด่น. (2528 : 29) ได้กล่าวถึงการออกแบบว่า คือการแก้ปัญหาและวางแผนกำหนดการของโครงการ เพราะฉะนั้นการแก้ปัญหาที่ดี จะเนื่องมาจากการเข้าใจถึงรายละเอียดของปัญหาอันแท้จริง และจากความสามารถในการแยกความต้องการของลูกค้าออกเป็น 2 ลักษณะ คือความต้องการอันจำเป็น (Need) และความต้องการอื่น ๆ (Wants) และได้แบ่งการเข้าถึงแกนของปัญหาออกเป็น 5 ขั้นตอน คือ

1. ขั้นตอนตั้งจุดหมาย
2. ขั้นตอนรวบรวมเรียงเรียงและวิเคราะห์ข้อมูล
3. ขั้นตอนทดสอบและวางแผนความคิด
4. ขั้นตอนระบุความต้องการอันจำเป็น
5. ขั้นตอนระบุรายละเอียดของปัญหาอันแท้จริง

วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์ (2530 : 46 – 49) ได้กล่าวว่า จากการศึกษาการจัดทำรายละเอียดโครงการสำหรับงานออกแบบที่ดี และมีความสมบูรณ์นั้นหาได้น้อยมาก มักมีข้อบกพร่องต่าง ๆ มากมาย ซึ่งแสดงว่าเป็นผลงานที่ไม่อาจบรรลุตามวัตถุประสงค์ หรือสภาพที่ต้องการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งไม่อาจสนองตอบความต้องการต่าง ๆ ของกลุ่มผู้ใช้ ทั้งนี้เพราะผู้ใช้โดยตรงมักไม่มีโอกาสเข้าร่วมในการจัดทำรายละเอียดโครงการ การจัดทำรายละเอียดโครงการที่สมบูรณ์นั้นขึ้นอยู่กับผู้ร่วมงานมักประกอบด้วยกลุ่มบุคคลต่าง ๆ 4 กลุ่ม คือ

1. กลุ่มผู้ดำเนินการหรือกลุ่มผู้บริหารโครงการ
2. กลุ่มผู้ใช้อาคาร

3. กลุ่มที่ปรึกษา

4. กลุ่มผู้ออกแบบ

จากที่ได้กล่าวมาสรุปได้ว่า กระบวนการออกแบบสถาปัตยกรรมเป็นขั้นตอน ที่เกิดเป็นรูปธรรมหรือกายภาพที่ชัดเจนนั้น จะต้องผ่านกระบวนการตั้งแต่การกำหนดปัญหา การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการเลือกใช้ข้อมูลเพื่อให้ได้แนวความคิดที่นำไปสู่การออกแบบร่าง ซึ่งขั้นตอนที่เป็นแนวความคิดนั้นหากผิดพลาดหรือไม่สมบูรณ์ ย่อมส่งผลกระทบต่อลำดับขั้นตอนของกระบวนการออกแบบในขั้นตอนอื่น ๆ ต่อไปเป็นลูกโซ่ และย่อมส่งผลกระทบต่องานออกแบบที่มนุษย์ได้สร้างสรรค์ขึ้น

แนวความคิดในการออกแบบ

แนวความคิดในการออกแบบ (Design Concept) อาจกำหนดโดยเจ้าของโครงการไว้แล้วในรายละเอียดโครงการ หรืออาจกำหนดโดยสถาปนิกผู้ออกแบบ คำว่า “Concept” ในวงการสถาปัตยกรรมให้ความหมายหลายแง่มุม

Penaet al (1977 : 62 – 63) ได้กล่าวถึงความแตกต่างระหว่าง “programmatic concepts” และ “design concepts” ไว้ดังนี้

1. programmatic concepts หมายถึง แนวความคิดในระดับนามธรรมที่มุ่งใช้ในการแก้ปัญหาทางด้านการใช้สอยของโครงการ โดยที่ยังไม่ชี้แจงถึงผลลัพธ์ทางกายภาพที่ชัดเจน

2. Design Concept หมายถึง ความคิดในรูปธรรมที่มุ่งใช้ในการแก้ปัญหาทางสถาปัตยกรรมของโครงการ โดยการนำเสนอเป็นผลลัพธ์ทางกายภาพที่ชัดเจน

Whige 1975 : 24 – 25 ได้กล่าวว่า “Concept” ที่เป็นแนวความคิดทั้งในนามธรรมและรูปธรรม โดยอาจใช้ในความหมายที่เป็นแนวความคิดกว้าง ๆ ที่มีลักษณะครอบคลุม

จากข้อความข้างต้น ได้สอดคล้องกับการให้ความหมายของ วิมลสิทธิ์ หรยางกูร (2537 : 290 – 293) ได้กล่าวว่า แนวความคิดในการออกแบบเป็นความคิดเริ่มแรกทั่วไป ที่มีความครอบคลุมเป็นความครวบยอด ทำหน้าที่ประสานหรือรวมองค์ประกอบต่าง ๆ เข้าด้วยกันเป็นแนวความคิดในการออกแบบ ความหมายที่กว้างมากในลักษณะที่เป็นพิสัยระหว่างความหมายที่เป็นนามธรรม กับความหมายที่เป็นรูปธรรม แนวความคิดในการออกแบบมีลักษณะทั่วไปเป็นมูลฐานของการแก้ปัญหา และได้วิเคราะห์พิสัยของความหมายของแนวความคิดในการออกแบบออกเป็น 3 ของความหมาย ดังนี้

1. แนวความคิดมูลฐาน

2. หลักเกณฑ์หรือแนวทางในการแก้ปัญหา

3. ผลลัพธ์ทางกายภาพ

แนวความคิดในการ

นามธรรม		รูปธรรม
แนวความคิดมูลฐาน	หลักเกณฑ์หรือแนวทางในการแก้ปัญหา	ผลลัพธ์ทางกายภาพ

ภาพที่ 2.1 แสดงการวิเคราะห์ความหมายของแนวความคิดในการออกแบบเป็น 3 ทาง ซึ่งอยู่ในพิสัยของความเป็นนามธรรมและรูปธรรม

2.3 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว

2.3.1 แนวความคิดในการเลือกที่อยู่อาศัย

แนวความคิดความต้องการที่อยู่อาศัยของคนรุ่นใหม่ได้เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต โดยประทีป จารุวิริยะรุ่ง ได้ทำการศึกษาความต้องการลักษณะที่อยู่อาศัย ในทศวรรษหน้าของคนรุ่นใหม่ในกลุ่มบัณฑิตต่าง ๆ มหาวิทยาลัยของรัฐในกรุงเทพมหานคร และจากการสัมภาษณ์ผู้ทรงคุณวุฒิต่าง ๆ ปรากฏว่า ครอบครัวคนรุ่นใหม่ในอนาคต มีแนวโน้มขนาดครอบครัวเล็กลงเป็นลักษณะครอบครัวเดี่ยว การแต่งงานของคนรุ่นใหม่จะเข้ามามีการทำงานหนัก เพื่อให้ได้รายได้มากขึ้น ในขณะที่เวลาทำงาน และเวลาพักผ่อนจะถูกแบ่งออกจากกันอย่างชัดเจนในลักษณะเดียวกันกับชาติตะวันตก ในการพักผ่อนมีการให้ความสำคัญกับวันพักผ่อนสุดสัปดาห์มากขึ้น การพักผ่อนในรูปแบบแสงสีนี้เป็นการบันเทิงที่จะเชื่อมโยงไปถึงธุรกิจ ซึ่งเป็นการพักผ่อนในวันทำงาน ส่วนในวันหยุดสุดสัปดาห์ จะเป็นการพักผ่อนที่มีลักษณะสายลม แสงแดด ที่มีกรเน้นสุขภาพ ความคล่องตัว, การตกปลา ซึ่งเป็นการพักผ่อนที่คุณค่าราคาแพงมากขึ้น ในส่วนอาหารการกินคนยุคใหม่จะซื้ออาหารพร้อมปรุงสำเร็จรูปมากขึ้น ส่วนใหญ่มีการพึ่งพาร้านอาหารภายนอกบ้าน การเดินทางเพื่อทำกิจกรรมงานด้านต่าง ๆ จะลดลง มีการให้เทคโนโลยีในการสื่อสารมาทดแทนรายจ่ายในการซื้อสิ่งอำนวยความสะดวกในชีวิตประจำวันมีมากขึ้น เครื่องมือสื่อสารสมัยใหม่ไม่ว่าจะเป็นดาวเทียม หรือการสื่อสารรูปแบบต่าง ๆ ทำให้มีอิทธิพลต่อการดำรงชีวิตประจำวัน การดำรงชีวิตมีการเข้าสู่สากล (Internation) มากขึ้น อิทธิพลจากต่างประเทศมีผลต่อคนรุ่นใหม่ เนื่องจากเทคโนโลยีการสื่อสารที่ก้าวหน้ามากขึ้นกว่าเดิม

เทคโนโลยีต่างๆ ของสมัยใหม่เข้ามามีบทบาทในชีวิต ทำให้เกิดความความสะดวกสบาย ประหยัดเวลาเทคโนโลยีต่าง ๆ ได้แบ่งออกเป็นเทคโนโลยีที่บ้าน และเทคโนโลยีที่ทำงาน แนวโน้มการตั้งถิ่นฐานของกลุ่มประชากรในทศวรรษหน้านั้น กระจายความเจริญของกรุงเทพฯ ยังคงมีน้อย แหล่งงานใหม่ยังคงอยู่ในกรุงเทพฯ พวก White Collar จะมีให้เห็นในเมืองมากขึ้นในขณะที่พวก Blue Collar (อุตสาหกรรม) จะแยกตัวออกไปจากกรุงเทพฯ ความหนาแน่นของประชากรใน

กรุงเทพฯ จะไม่ลดลง คนระดับล่างจะเข้ามาแทนที่คนในระดับบนในเมืองมากขึ้น แนวโน้มการอพยพเข้ามาในเมืองมีเพิ่มตาม สภาพแวดล้อมของกรุงเทพฯ จะเลวร้ายลง กิจกรรมต่าง ๆ มีเพิ่มมากขึ้น กลางเป็นศูนย์กลางความเจริญของภูมิภาค แหล่งพักผ่อนของคนกรุงเทพฯ ที่สำคัญ คือสวนสาธารณะ และการออกไปพักผ่อนต่างจังหวัด กรุงเทพฯ มีแนวโน้มการพัฒนาเหมือนโตเกียว ฮองกง หรือเมืองใหม่อื่น ๆ เมืองใหม่หรือเมืองที่เกิดขึ้น เพื่อรับความเจริญของคนกรุงเทพฯ นั้นในช่วง 10 ปี จะไม่ผลอะไรต่อกรุงเทพฯ ในขณะที่เดียวกันกรุงเทพฯ จะกลืนเอาเมืองรอบนอกบริเวณใกล้เคียง จนกลายเป็นส่วนหนึ่งของกรุงเทพฯ ไป เช่น จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดนนทบุรี เป็นต้น ราคาที่ดินในอนาคตจะแพงขึ้น โอกาสของคนที่เป็นเจ้าของที่ดินจะลดลงไป

2.3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียว

บ้านแถว เป็นที่อยู่อาศัยรูปแบบหนึ่ง ที่ได้นิยมมากในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลางในยุคปัจจุบัน ดังที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นคำว่าบ้านแถว หรือบ้านในเมืองตามคำแปลต่าง ๆ มีความหลากหลายรูปแบบ ทาวน์เฮ้าส์เป็นอาคารพักอาศัย ที่มีความแตกต่างจากบ้านเดี่ยว ห้องแถว คอนโดมิเนียม แพลต หรืออพาร์ทเมนต์ โดยที่ทาวน์เฮ้าส์ใช้เป็นชื่อเรียกอาคาร ที่ปลูกสร้างเป็นเรือนแถว เพื่อใช้พักอาศัย ทั้งในย่านใจกลางเมือง และชานเมือง

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของคำว่าบ้านแถวว่า ห้องแถว หรือแถว หรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้ว หรือแนวเขตที่ติดกับตัวอาคารและแต่ละคูหา

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของคำว่าห้องแถวว่า ห้องแถว เป็นอาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาว ตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารเป็นคูหา และประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

สำหรับตึกแถว พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ได้ให้ความหมายของคำว่าตึกแถวว่า เป็นอาคารที่ก่อสร้างติดต่อกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารออกเป็นคูหา และประกอบด้วยวัสดุทนไฟเป็นส่วนใหญ่

สำหรับการให้ความหมายของประเทศยุโรป และในประเทศอังกฤษมักจะ เรียกว่า Row House และได้ให้ความหมายว่า บ้านแถว หรือบ้านที่มีเฉลียงติดกันยาวอย่างต่อเนื่องกัน และลักษณะของอาคารเช่นนี้ ส่วนใหญ่มักอยู่ในสภาพเป็นแถวยาวเป็นแนวตลอด

สำหรับการให้ความหมายของประเทศอเมริกัน ให้ความหมายว่า เป็นที่อยู่อาศัยชั้นดี สำหรับผู้มีรายได้ค่อนข้างสูง ก่อสร้างด้วยวัสดุคุณภาพสูง ตั้งอยู่ใจกลางเมือง หรืออยู่ติดกับสถานที่ทำงานหรือใกล้ที่ทำงาน

สรุปบ้านแถวหมายถึง อาคารเพื่อพักอาศัยเช่นเดียวกับบ้านเรือนพักอาศัยโดยทั่วไป มีลักษณะเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ปลูกติดต่อกันตั้งแต่ 2 หน่วยขึ้นไป มีผนังร่วมแบ่งอาคารออกเป็น

ดูหา และมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้ว และแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา ซึ่งมีการเพิ่มคุณภาพและมาตรฐานที่ดีขึ้น และผู้อยู่อาศัยสามารถมีกรรมสิทธิ์ส่วนบุคคลในแต่ละหน่วย

2.3.2.1 มาตรฐานของพื้นที่ใช้สอยอาคาร

1. ส่วนพื้นที่ใช้สอยในชีวิตประจำวันและมาตรฐานส่วนต่าง ๆ ของอาคาร โดยทั่วไปหน่วยพักอาศัยแต่ละหน่วยจะแบ่งพื้นที่ใช้สอยออกเป็น 2 ส่วน เพื่อใช้สำหรับกิจกรรมในชีวิตประจำวัน คือ

1.1 ส่วนมิดชิด (Private Area) เพื่อใช้สำหรับทำความสะอาดร่างกาย

1.2 ส่วนเอนกประสงค์ (Multipurpose Area) เพื่อใช้สำหรับรับแขก พักผ่อนทานอาหารและประกอบอาหาร

2. ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุดโดยพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด ในแต่ละส่วนจะต้องมีขนาดไม่น้อยกว่าที่ระบุ ดังต่อไปนี้

2.1 หน่วยพักอาศัยแต่ละหน่วย จะต้องประกอบด้วยห้องนอนพื้นที่รวมสำหรับพักผ่อน รับประทานอาหาร ครีว ห้อง-ส้วม พื้นที่รวมของแต่ละหน่วยพักอาศัยสำหรับครอบครัวขนาด 5 คน จะต้องไม่ต่ำกว่า 33.00 ตารางเมตร

2.2 ห้องนอนภายในหน่วยพักอาศัย ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.50 เมตร กักรวมเนื้อที่ทั้งหมดไม่น้อยกว่า 9.00 ตารางเมตร

2.3 สำหรับส่วนที่ใช้นอนซึ่งไม่ได้กันเป็นห้อง ให้มีเนื้อที่พื้นไม่น้อยกว่า 5.76 ตารางเมตร

2.4 ส่วนที่ใช้สำหรับ รับแขก – พักผ่อน – ทานอาหาร ให้มีส่วนกว้างหรือยาวไม่ต่ำกว่า 2.40 เมตร กักรวมเนื้อที่พื้นทั้งหมดไม่น้อยกว่า 13.00 ตารางเมตร

2.5 ในกรณีที่แยกพื้นที่ใช้สอย ให้ส่วนที่ใช้ทานอาหารมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 7.50 ตารางเมตร และส่วนที่ใช้รับแขก-พักผ่อน ให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 11.20 ตารางเมตร การเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด (Private Area) จากตารางที่ 2.1

2.6 ครีว หรือส่วนที่ใช้ประกอบอาหาร มีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 4.32 ตารางเมตร

2.7 ห้องน้ำ – ส้วม ต้องมีขนาดเนื้อที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร หรือถ้าเป็นห้องส้วมแยกเดี่ยว ต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และห้องน้ำแยกเดี่ยวต้องมีพื้นที่ในไม่น้อยกว่า 1.08 ตารางเมตร ทั้งนี้ความกว้างภายในจะต้องไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร

2.8 ส่วนที่ใช้เป็นระเบียง ซักล้าง และตากผ้า ควรมีขนาดเนื้อที่พื้นไม่น้อยกว่า 2.16 ตารางเมตร

ตารางที่ 2.1 แสดงมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด

หน่วย : ตารางเมตร

Private Area	*	**	***
1. ห้องนอนที่ 1	8.97	8.64	9.00
2. ห้องนอนที่ 2	-	7.20	9.00
3. ห้องนอนที่ 3	-	5.76	9.00
4. ห้องน้ำ – ส้วม	2.16	2.16	1.50
5. ห้องส้วม (แยกเดี่ยว)	-	1.44	0.90
6. ห้องน้ำ (แยกเดี่ยว)	-	1.08	-

ตารางที่ 2.2 แสดงมาตรฐานพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด

หน่วย : ตารางเมตร

Multipurpose Area	*	**	***
1. รับแขกพักผ่อน	-	14.40	
2. ทานอาหาร	-	3.64	
3. ครีว	4.08	4.32	
4. พื้นที่รวมสำหรับรับแขก-พักผ่อน-ทานอาหาร	13.81	18.00	
5. พื้นที่รวมสำหรับทานอาหาร – ครีว	-	12.96	
6. ชักล้าง – ตากผ้า	-	1.08	
หมายเหตุ ที่อยู่อาศัยแต่ละหน่วยที่ประกอบด้วย ห้องนอน พื้นที่รวมสำหรับพักผ่อน, ทานอาหาร, ครีว, ห้อง น้ำ – ส้วม พื้นที่รวมของแต่ละหน่วยพักอาศัย สำหรับครอบครัว 5 คน จะต้องไม่ต่ำกว่า	-	34.00	-

หมายเหตุ * สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

** การเคหะแห่งชาติ

*** ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

ตารางที่ 2.3 แสดงมาตรฐานความกว้างต่ำสุดของห้องต่าง ๆ

ชนิดของห้องนอน	ความกว้างต่ำสุด (ม.)	
	**	***
ห้องนอน	2.40	2.50
รับแขก – พักผ่อน – ทานอาหาร	2.40	-
ห้องน้ำ – ส้วม	1.20	0.90
ครัว	2.10	-

หมายเหตุ * สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย

** การเคหะแห่งชาติ

*** ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

จากที่ได้กล่าวมาข้างต้น สามารถสรุปเนื้อหาใช้สอยที่นำมาใช้ กับต้นแบบที่อยู่อาศัยตาม

3. ความสูงของเพดาน ความสูงจากพื้นถึงเพดานของพื้นที่ที่อยู่อาศัย จะต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และในที่ซึ่งเพดานมีความเอียงลาดส่วนต่ำสุดของเพดานวัดจากพื้น ต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ส่วนใดที่เพดานสูงน้อยกว่ากำหนด ไม่นับพื้นที่ส่วนนั้นรวมเป็นที่อยู่อาศัยต่ำสุดที่ต้องการ

4. ปริมาตร ปริมาตรของที่อยู่ต่อคนจะต้องไม่น้อยกว่า 8.50 – 10.00 ลูกบาศก์เมตร โดยนับรวมห้องที่อยู่อาศัยทั้งหมด

5. ประตู เพื่อจัดให้มีช่องเปิดที่มีขนาดเพียงพอสำหรับการใช้สอยประตูควรมีขนาดดังตารางที่ 2.5

ตารางที่ 2.4 แสดงรายละเอียดขนาดของประตู หน้าต่าง

ชนิดของประตู	ความกว้าง (ม.)	ความสูง (ม.)
ก. ประตูภายนอก		
- ประตูทางเข้า	0.90	2.00
- ประตูบริการ	0.80	2.00
ข. ประตูภายใน		
- ประตูห้องนอน	0.80	2.00
- ประตูห้องครัว	0.80	2.00
- ประตูห้องน้ำ – ส้วม	0.60	1.88
- ประตูเสื้อผ้า - เก็บของ	0.70	2.00 หรือ 1.80

- หมายเหตุ * สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
 ** การเคหะแห่งชาติ
 *** ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2522

6. ความรโหฐาน การจัดให้มีมีความรโหฐานในอาคาร ต้องจัดให้มีความเหมาะสม กับสภาพความเป็นอยู่ และความต้องการประโยชน์ใช้สอย การกำหนดช่องแสง หรือช่องเปิดสู่ภายนอก จะต้องพิจารณาจากความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะการจัดเนื้อที่ภายในอาคาร กับสิ่งแวดล้อมภายนอก

7. การจัดห้อง การจัดห้องจะต้องจัดให้มีทางเข้าออกที่สะดวก แลเหมาะแก่ผู้อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดต่อภายในจากส่วนพักอาศัยไปยังส่วนพักอาศัยอื่น ๆ จะต้องไม่ผ่านห้องนอน หรือห้องน้ำ – ส้วม หรือจากห้องนอนไปยังห้องน้ำ – ส้วม จะต้องไม่ผ่านห้องนอนอื่น ๆ

2.3.3 มาตรฐานที่อยู่อาศัยบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ

การใช้ที่ดินการจัดสร้างอาคารบ้านแถวในชานเมือง ความหนาแน่นรวมประมาณ 8 – 20 ครอบครั้ว/ไร่

การจัดวางอาคาร

การจัดวางอาคารการสร้างอาคารในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดในภาคกลางบริเวณเส้นรุ้งที่ 14 องศาเหนือ การจัดวางอาคารให้เกิดความสุขสบายแก่ผู้อยู่อาศัยใช้หลักเกณฑ์ ดังนี้

1. ให้อาคารในลักษณะที่ได้รับความร้อนจากแสงอาทิตย์น้อยที่สุด
2. ให้อาคารในลักษณะที่ได้รับลมมากที่สุด
3. การป้องกันแดด และฝน การป้องกันฝนจะเน้นไปทางหลังคา จะต้องสามารถระบายน้ำฝนจากอาคาร หรือหลังคาได้อย่างรวดเร็ว การขึ้นกันสาดกำหนดทิศทางของแดดโดยกันสาดสามารถป้องกันแดดจัด 100% ช่วง 10.00 – 14.00 น. ป้องกันแดดไม่จัดมากนักให้ได้ 50% ในเวลา 8.00 – 10.00 น. และ 14.00 – 16.00 น.

มาตรฐานที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ ได้กำหนดขนาดที่ดินที่เล็กที่สุด สำหรับแต่ละครอบครัวเดี่ยวเท่ากับ 20 ตารางวา (80 ตารางเมตร)

ขนาดความกว้างของที่ดินที่น้อยที่สุด

- | | |
|---------------------|-----------|
| 1. บ้านแถวชั้นเดียว | 4.00 เมตร |
| 2. บ้านแถวชั้นเดียว | 6.00 เมตร |

ระยะร่นจากตัวอาคาร หรือโครงสร้างอื่นๆกับแนวเขตที่ดินต้องไม่น้อยกว่าอัตราดังต่อไปนี้

- | | |
|-------------|---|
| 1. ด้านหน้า | 3.00 เมตร |
| 2. ด้านหลัง | 3.00 เมตร (เฉพาะอาคารสูงไม่เกิน 1 ชั้น 2.50 เมตร) 5.00 เมตร |

(เฉพาะอาคารสูงไม่เกิน 2 ชั้น 6.00 เมตร)

พื้นที่ตั้งอาคารขนาดพื้นที่ที่ตั้งอาคารอยู่ (ยกเว้นบางส่วนของอาคารที่เปิดโล่งเช่นเฉลียงทางเข้าบ้านหรือเฉลียงโล่ง) ต้องไม่เกินอัตราดังต่อไปนี้

1. บ้านแถว ร้อยละ 60 ของพื้นที่ทั้งหมด
2. ลานกลาง บริเวณพื้นที่ภายนอกอาคาร ซึ่งล้อมรอบด้วยองค์ประกอบของอาคารไม่น้อยกว่า 3 ด้าน ต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9.00 ตารางเมตร
3. ลานกลางซึ่งมีหน้าต่าง หรือช่องเปิดออกสู่ลาน จะต้องมีส่วนที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ลานกลางซึ่งมีหน้าต่าง หรือช่องเปิดในผนัง 2 ด้าน ที่อยู่ตรงกันข้ามเปิดออกสู่ลาน จะต้องมีส่วนที่แคบที่สุดไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร

มาตรฐานที่อยู่อาศัยเพื่อสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ ได้กำหนดว่า สนามเด็กเล่น ให้มีพื้นที่ว่างเพื่อเป็นที่เล่นของเด็ก คิดเป็นพื้นที่ 2.50 ตารางเมตร ต่อครอบครัว

2.3.4 วัสดุก่อสร้าง

การเลือกใช้วัสดุก่อสร้างทั่วไปจะต้องพิจารณา ดังต่อไปนี้

1. ควรเป็นวัสดุที่หาได้ง่ายโดยทั่วไปในทุกภาคของประเทศไทย
2. ควรเป็นวัสดุที่ราคาถูก และการผลิตออกจำหน่ายเป็นจำนวนมาก ควรเป็นวัสดุที่ใช้ประกอบเป็นโครงสร้าง หรือส่วนอื่น ๆ ของอาคารได้โดยมีวิธีที่สะดวกง่ายและรวดเร็ว
3. ควรเป็นวัสดุที่มีความแข็งแรง และทนทานต่อลมฟ้าอากาศ และภัยธรรมชาติต่าง ๆ ที่มีในประเทศไทย อย่างน้อยระยะเวลาประมาณ 15 – 20 ปี
4. ควรเป็นวัสดุที่มีขนาดสอดคล้อง กับการออกแบบตามระบบประสาททางพิกัด (Modular System) เพื่อนำไปใช้ได้ทั้งหมดโดยไม่เหลือเศษ
5. วัสดุก่อสร้างที่จะนำไปใช้ในการก่อสร้างอาคาร ควรจะมีคุณภาพตามที่สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรมได้กำหนดไว้

สำหรับอาคารที่มีส่วนโครงสร้างสำเร็จรูปนั้น สิ่งสำคัญประการหนึ่งที่จะต้องคำนึงถึง คือ วิธีการประสานรอยต่อต่าง ๆ ของวัสดุที่ใช้เป็นส่วนประกอบของโครงสร้าง โดยจะต้องมีคุณสมบัติและคุณลักษณะ ดังนี้

1. ส่วนประกอบโครงสร้างทั่วไป ในระนาบตั้งและระนาบนอน เมื่อได้ประกอบเป็นอาคารสมบูรณ์แล้ว จะต้องมีความสามารถที่จะต่อต้านแรงกระทำภายนอกได้ในทุกแห่ง เพราะการที่ส่วนประกอบโครงสร้างส่วนใดส่วนหนึ่งมีการเคลื่อนเสียหายหรือพัง จะเป็นสาเหตุให้โครงสร้างทั้งหมดพังได้
2. ข้อต่อหรือรอยต่อต่าง ๆ (Connection Joints) ของส่วนประกอบโครงสร้าง จะต้องผ่านการวิเคราะห์โดยละเอียดถี่ถ้วนในการออกแบบ ทั้งในด้านวิศวกรรมสถาปัตยกรรม วิธีการก่อสร้าง และการจัดระบบการผลิต

3. คุณสมบัติของรอยต่อส่วนประกอบ โครงสร้าง จะต้องมีความสมบูรณ์ในด้านทฤษฎีการปฏิบัติ ในการผลิตการปฏิบัติการเคลื่อนย้ายขนส่ง การปฏิบัติการประกอบติดตั้ง

4. รอยต่อต่าง ๆ จะต้องมีความสามารถในการป้องกันการรั่วไหล หรือซึมจากน้ำฝน ความร้อน และความหนาวได้เป็นอย่างดี

2.3.5 ลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้อยู่อาศัย

โครงสร้างทางเศรษฐกิจและสังคม นับได้ว่าเป็นองค์ประกอบที่จำเป็นอย่างหนึ่ง ในการพิจารณาออกแบบอาคารบ้านแถวชั้นเดียว โดยการพิจารณามีปัจจัยดังต่อไปนี้

1. ขนาดครัวเรือนของผู้ใช้ จากการสำรวจผู้อยู่อาศัยในอาคารบ้านพักอาศัยในเขตกรุงเทพมหานคร พบว่าครัวเรือนเฉลี่ยมีขนาด 4 – 5 คน

2. รายได้ของผู้ใช้ การทราบถึงกลุ่มรายได้ของผู้ใช้อาคารพักอาศัย จะมีประโยชน์ในการจัดกลุ่มกายภาพ เพื่อให้เหมาะสมกับความสามารถในการจ่าย หรือจัดเตรียมสิ่งใดเพิ่มเติมพิเศษ สำหรับกลุ่มรายได้ที่มีความสามารถในการจ่ายในด้านที่อยู่อาศัย

ตารางที่ 2.5 แสดงกลุ่มประเภทรายได้

ประเภทกลุ่มรายได้	ระดับรายได้ (บาท/เดือน) พ.ศ. 2538	
	กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ในเขตภูมิภาค
ต่ำกว่า ก.	ต่ำกว่า 7,000	ต่ำกว่า 5,800
ก. เข้า	7,000 – 10,000	5,801 – 8,200
ก. เข้าซื้อ	10,001 – 14,500	8,201 – 11,000
ข.	14,501 – 20,000	11,001 – 12,500
ค.	20,001 – 31,000	12,501 – 17,400
ง.	31,001 – 49,500	17,401 – 27,500
จ.	49,501 – 68,000	27,501 – 38,800

ที่มา : แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 7

2.4 การศึกษาโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะ 1 – 5 และเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะ 1

2.4.1 การเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการเคหะชุมชนธนบุรี ได้จัดสร้างขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้มีรายได้น้อย ตามแผนพัฒนาที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติปี 2527–2529 ประเภทเช่าซื้อพร้อมสาธารณูปโภค, สาธารณูปการ และองค์ประกอบของโครงการทางด้านอื่น ๆ

จากการขยายตัวของพื้นที่เมือง พบว่าการลงทุนโครงการพื้นฐานหลักของรัฐบาล เป็นตัวแปรที่สำคัญในการกำหนดทิศทาง และแผนการลงทุนที่อยู่อาศัยของรัฐ ได้มีส่วนในการสร้างแนวโน้มที่เหมาะสมกับการพัฒนาเมือง พื้นที่เคหะชุมชนธนบุรี นั้นเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และเป็นพื้นที่ที่สีส้ม คือมีประชากรหนาแน่นถึงปานกลาง เนื่องจากปัจจัย ต่าง ๆ ดังนี้

1. อยู่ในเขตที่อัตราการขยายตัวในระดับค่อนข้างสูง เนื่องจากในพื้นที่ที่มีเส้นทางคมนาคมหลักผ่านคือ พระราม 2 ซึ่งสามารถใช้เส้นทางติดต่อระหว่างเมืองสมุทรสาคร กับแหล่งงานอื่น
2. อยู่ใกล้แหล่งงานโดยแหล่งงานหลัก คือนิคมอุตสาหกรรมบางปู คือโรงงานอุตสาหกรรมเอกชน โดยมุ่งหน้าไปทางจังหวัดสมุทรสาคร
3. อยู่ในเขตสาธารณูปโภค และเขตสาธารณูปการ

2.4.2 สภาพชุมชนปัจจุบัน

โครงการเคหะชุมชนธนบุรีที่ 1 ระยะที่ 1 – 5 เป็นโครงการพัฒนาที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย ซึ่งตั้งอยู่ในเขตท้องที่แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน ดินโครงการทั้งหมด 445 – 2 – 43.4 ไร่ และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 ตั้งอยู่ในเขตบางบอน โดยมีที่ดินโครงการทั้งหมด 179 – 1 – 19 ไร่

2.4.3 ลักษณะพื้นที่ทั่วไปของโครงการ

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างเคหะชุมชนธนบุรี แต่เดิมเป็นที่ดินสำหรับสวนส้ม ระดับพื้นที่ดินต่ำกว่าระดับถนนประมาณ 0.80 เมตร รูปร่างของแปลงที่ดินเป็นรูปหลายเหลี่ยม

2.4.4 สภาพแวดล้อมของโครงการ

สภาพแวดล้อมทั่วไปของแปลงที่ดิน ด้านทางทิศเหนือเป็นที่ดินจัดสรร เป็นที่อยู่อาศัย ส่วนสภาพแวดล้อมที่ดินด้านอื่น ๆ บ้านพักอาศัยขนาดเล็กและอาคารพาณิชย์ และชุมชนพักอาศัย และด้านทางเข้าซอยเป็นที่ตั้งของศูนย์การค้า TESCO LOTUS สาขาพระราม 2

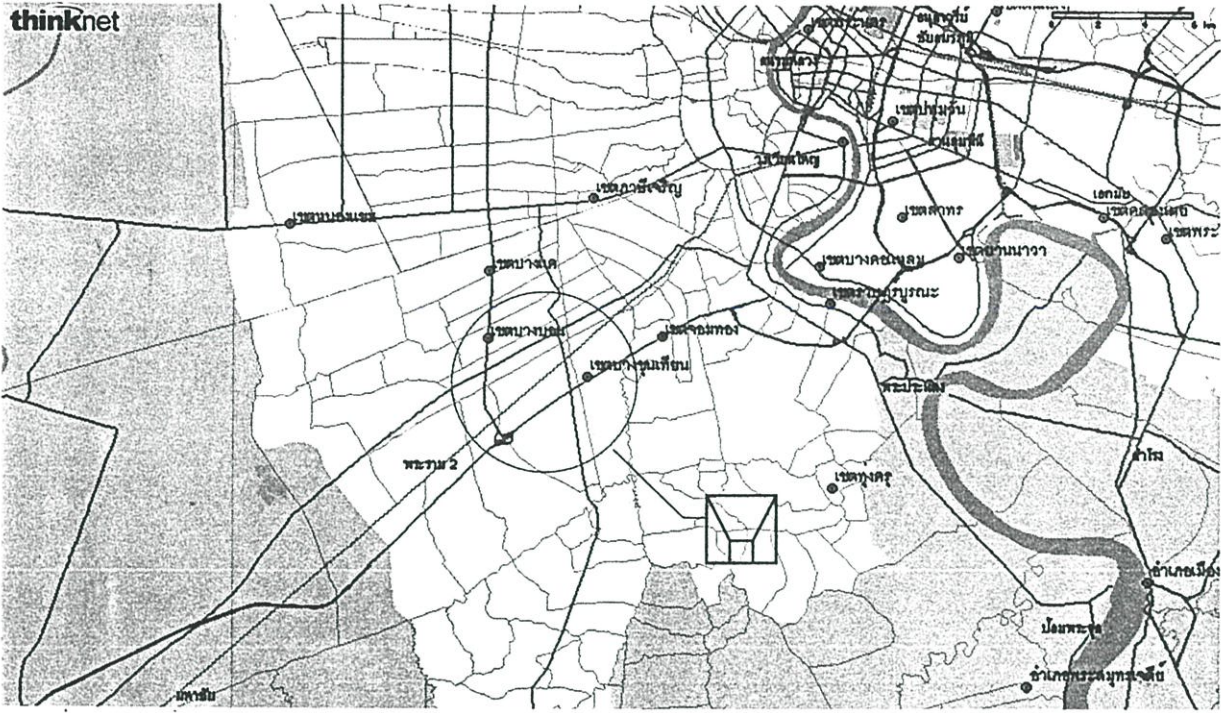
2.4.5 รายละเอียดของโครงการ

โครงการเคหะชุมชนธนบุรี

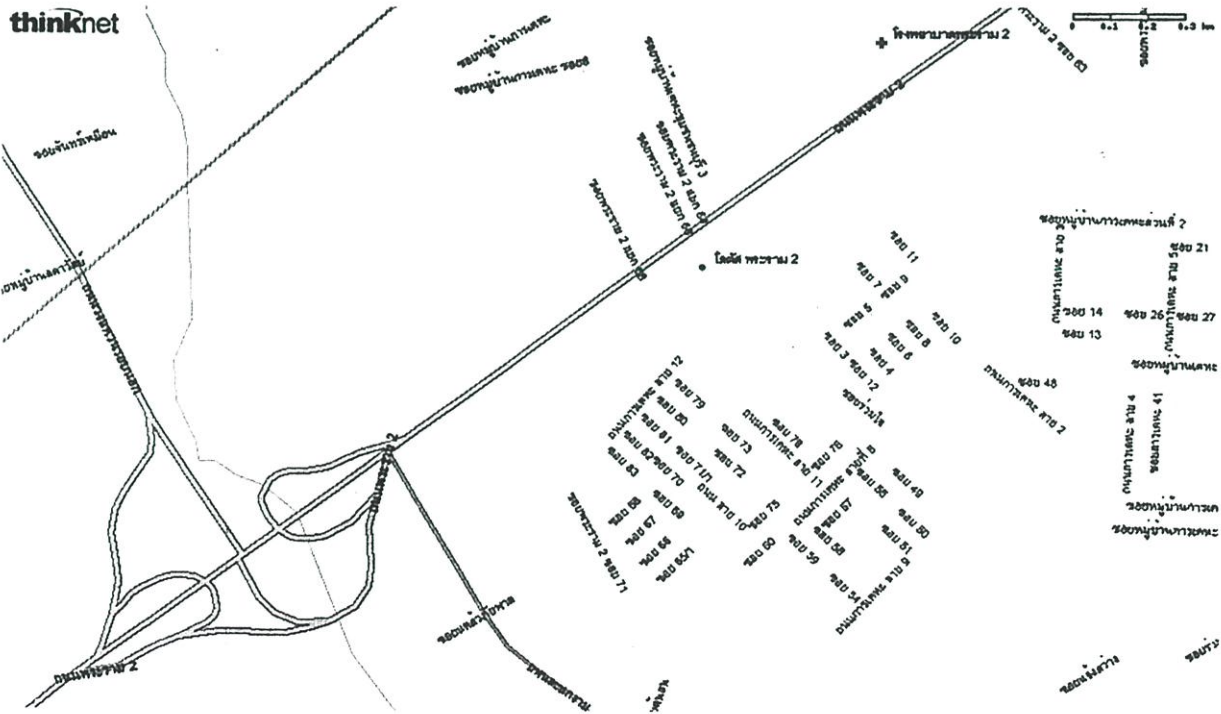
เป็นโครงการที่มีวาระการจัดทำโครงการเป็น 3 วาระ ได้แก่ ธนบุรี 1 , ธนบุรี 2 , ธนบุรี 3 โดยมีการปลูกสร้างบ้านแถวชั้นเดียวในวาระ ธนบุรี 1 ระยะที่ 1 จำนวน 500 หลัง , ระยะที่ 2 จำนวน 529 หลัง ระยะที่ 3 จำนวน 533 หลัง ระยะที่ 4 จำนวน 354 หลัง และระยะที่ 5 จำนวน 609 หลัง เป็นการปลูกสร้างในแบบ ถ.01-000-01 และมีการจัดสร้างบ้านแถวชั้นเดียวในวาระ ธนบุรี 3 ระยะที่ 1 จำนวน 650 หลัง เป็นการปลูกสร้างแบบ ถ. 01-000-02

ตารางที่ 2.6 โครงการเคหะชุมชนธนบุรี

ลักษณะอาคาร	จำนวน / หลัง	ชื่อโครงการ	เขตที่ตั้ง
บ้านแถวชั้นเดียว	500	ธนบุรี 1 ระยะที่ 1	แสมดำ
บ้านแถวชั้นเดียว	529	ธนบุรี 1 ระยะที่ 2	แสมดำ
บ้านแถวชั้นเดียว	533	ธนบุรี 1 ระยะที่ 3	แสมดำ
บ้านแถวชั้นเดียว	354	ธนบุรี 1 ระยะที่ 4	แสมดำ
บ้านแถวชั้นเดียว	609	ธนบุรี 1 ระยะที่ 5	แสมดำ
บ้านแถวชั้นเดียว	650	ธนบุรี 3 ระยะที่ 1	บางบอน
รวม	3,175		



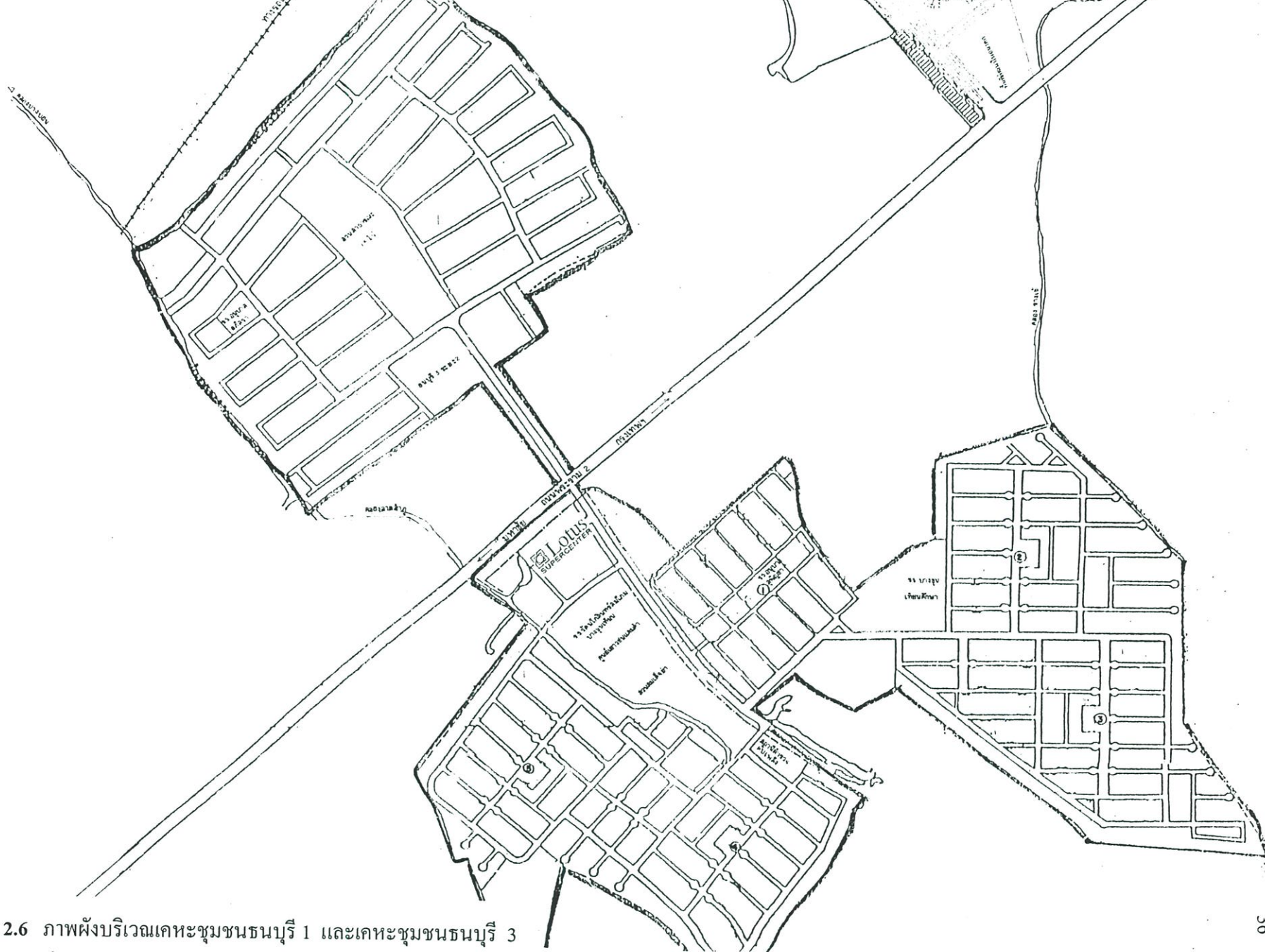
ภาพที่ 2.3 แผนที่โครงการเคหะชุมชนธนบุรี
ที่มา : Map Magic.thinknet



ภาพที่ 2.4 แผนที่สังเขปโครงการเคหะชุมชนธนบุรี
ที่มา : Map Magic.thinknet



ภาพที่ 2.5 ภาพถ่ายทางอากาศโครงการเคหะชุมชนธนบุรี มาตรฐาน 1:15000
ที่มา : กรมแผนที่ทหาร. 2545



ภาพที่ 2.6 ภาพผังบริเวณเคหะชุมชนธนบุรี 1 และเคหะชุมชนธนบุรี 3
ที่มา : สำนักงานเคหะชุมชนธนบุรี



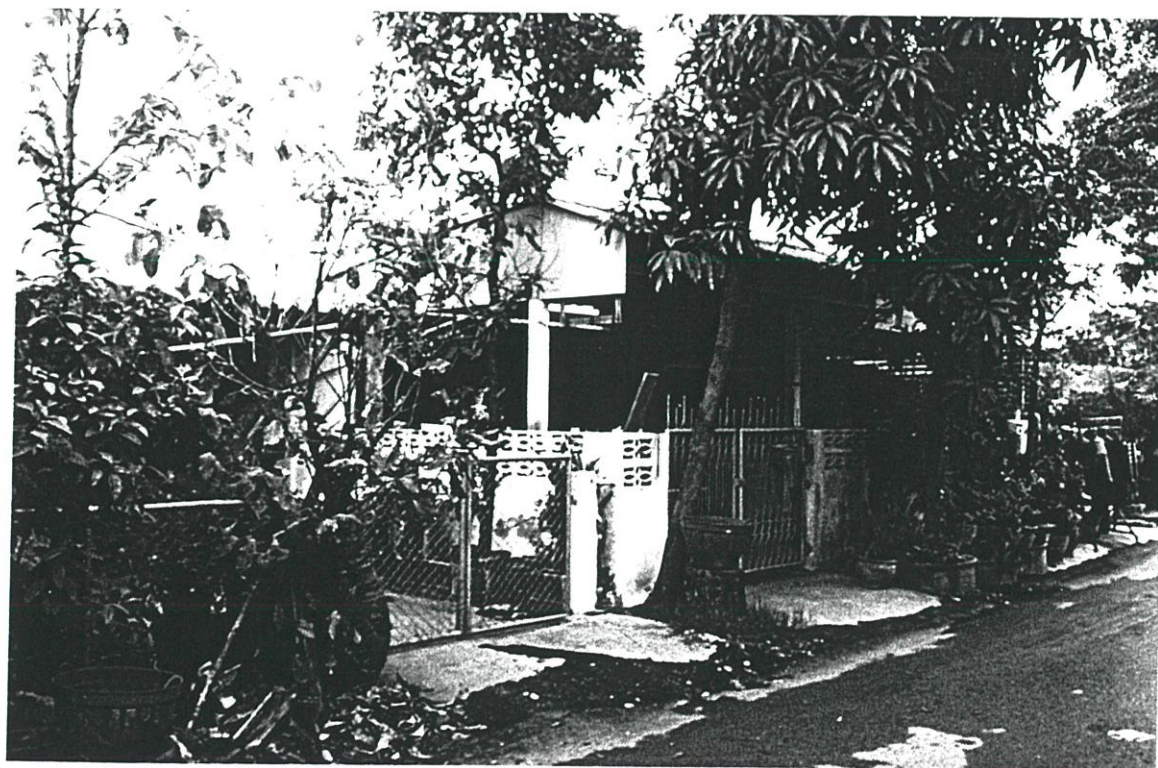
ภาพที่ 2.7 ภาพแสดงภาพถ่ายทัศนียภาพภายนอกบ้านแถวชั้นเดียวภายในโครงการเคหะชุมชน
ธนบุรี 1 ระยะที่ 1



ภาพที่ 2.8 ภาพแสดงภาพถ่ายทัศนียภาพภายนอกบ้านแถวชั้นเดียวภายในโครงการเคหะชุมชน
ธนบุรี 1 ระยะที่ 3



ภาพที่ 2.9 ภาพแสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยบริเวณหน้าบ้าน



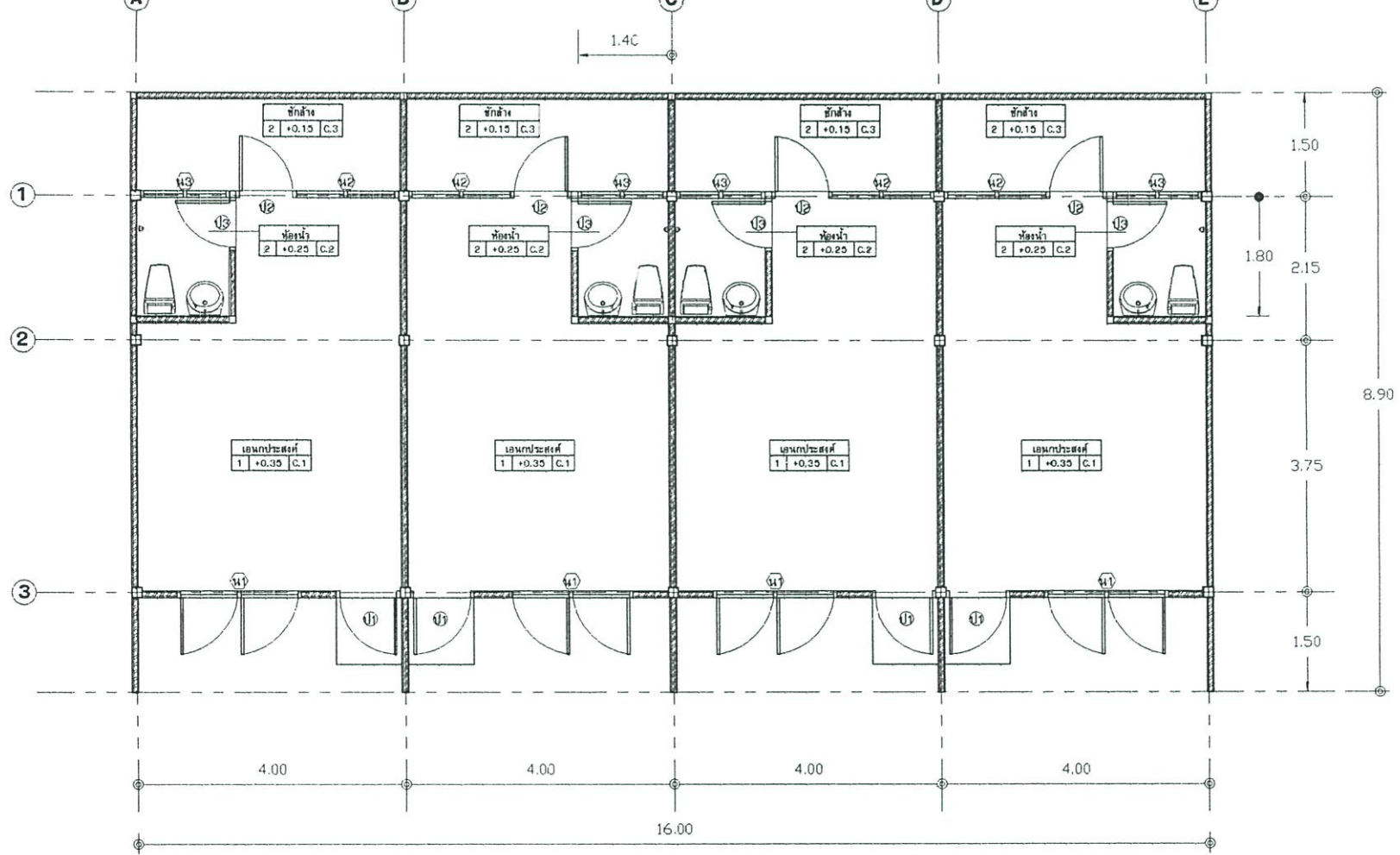
ภาพที่ 2.10 ภาพแสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยบริเวณหน้าบ้าน



ภาพที่ 2.11 ภาพแสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยในส่วนชั้นที่ 2



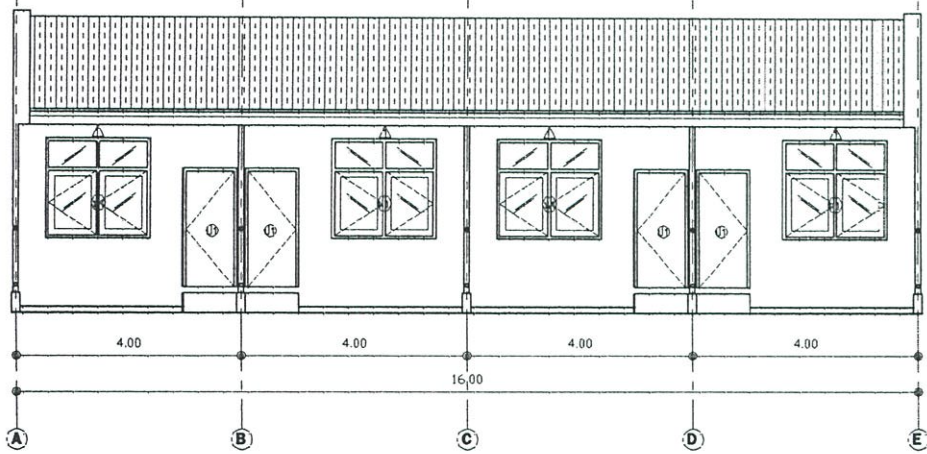
ภาพที่ 2.12 ภาพแสดงภาพถ่ายบ้านแถวชั้นเดียวที่มีการต่อเติมพื้นที่ใช้สอยในส่วนชั้นที่ 2



แปลนพื้น
scale 1:100



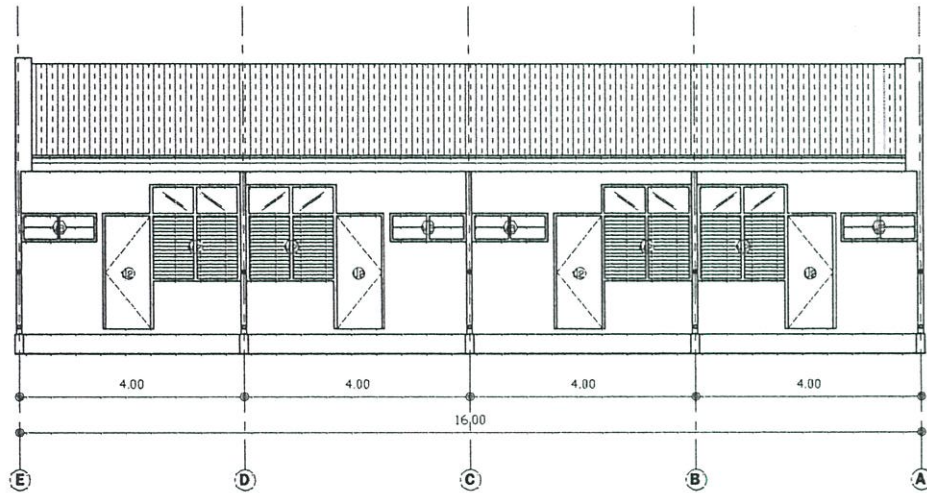
ภาพที่ 2.13 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (ถ.01-000-01)
ที่มา : แบบก่อสร้างการเคหะแห่งชาติ 2530



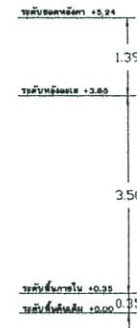
รูปด้าน 1
scale 1:50



รูปด้าน 2
scale 1:50



รูปด้าน 3
scale 1:50



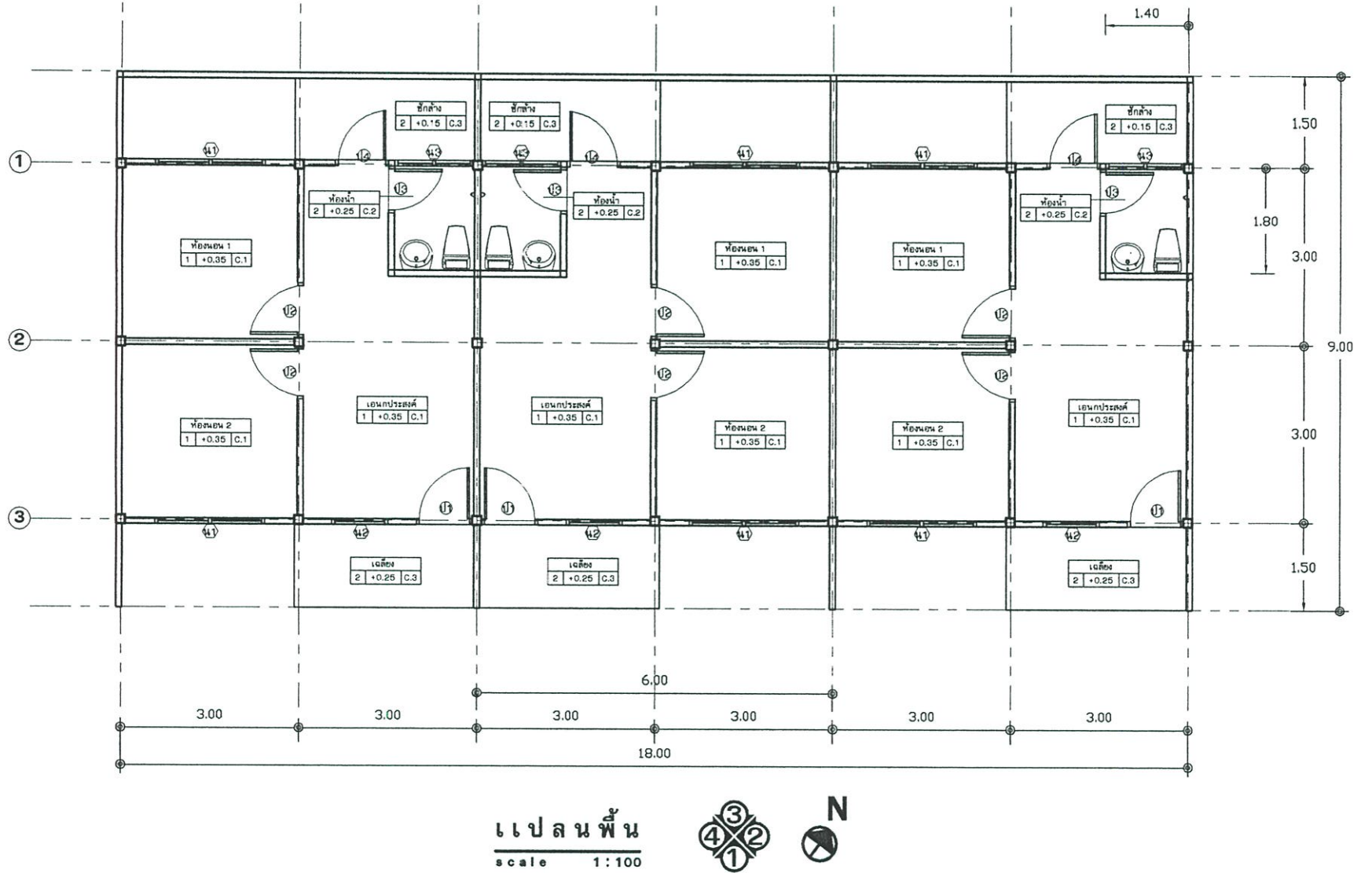
รูปด้าน 4
scale 1:50

ภาพที่ 2.14 แสดงรูปด้าน 1-4 บ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (ถ.01-000-01)

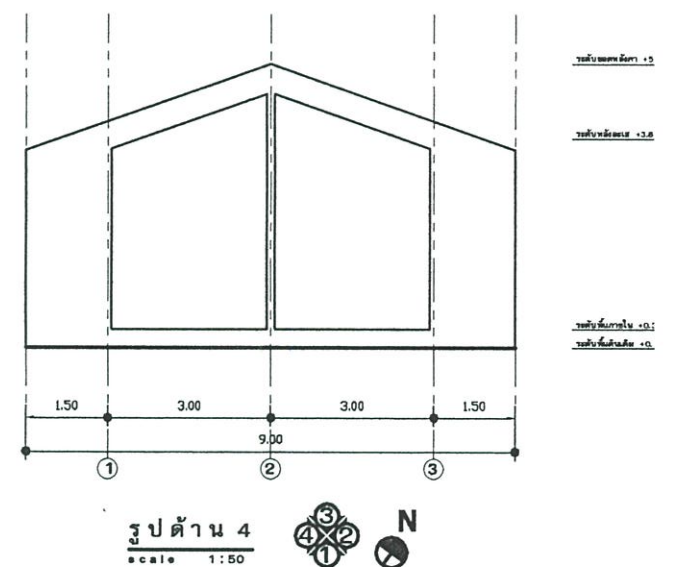
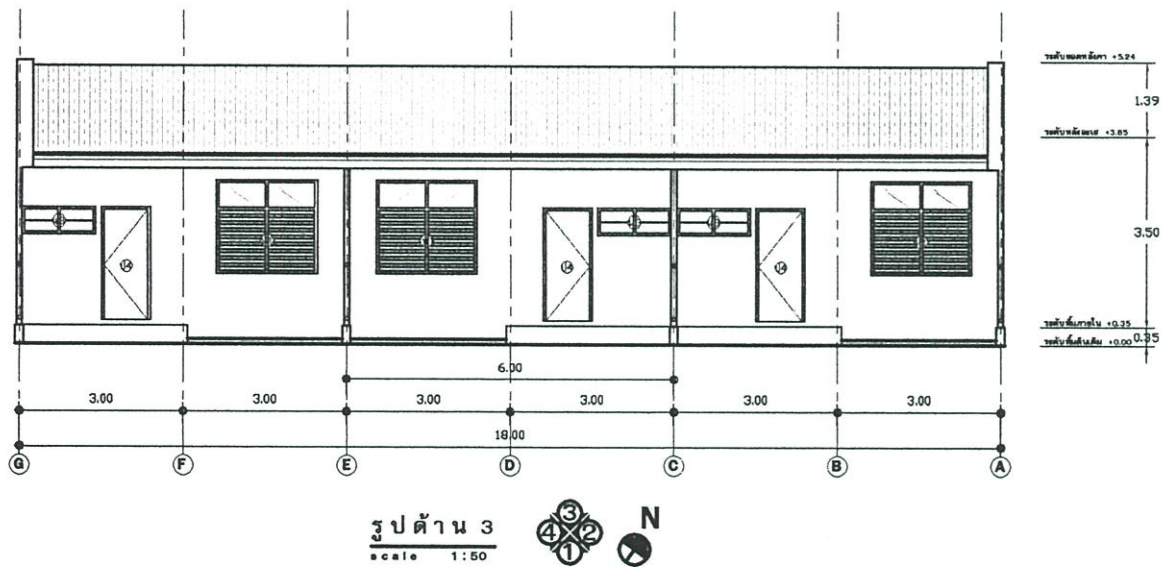
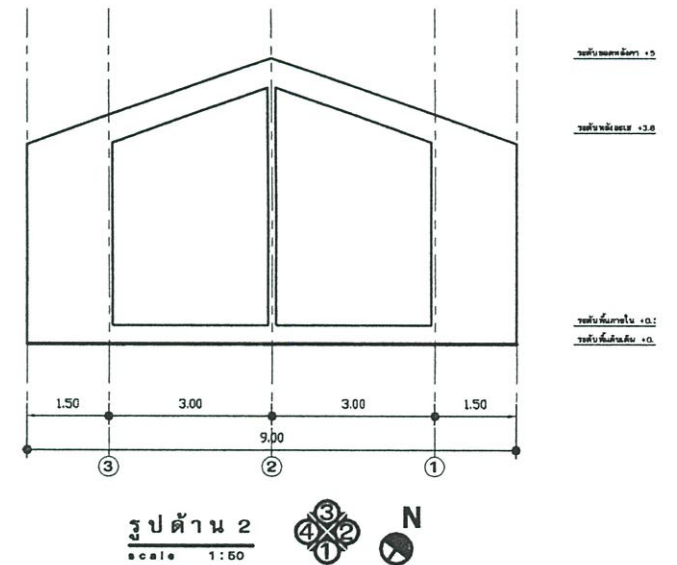
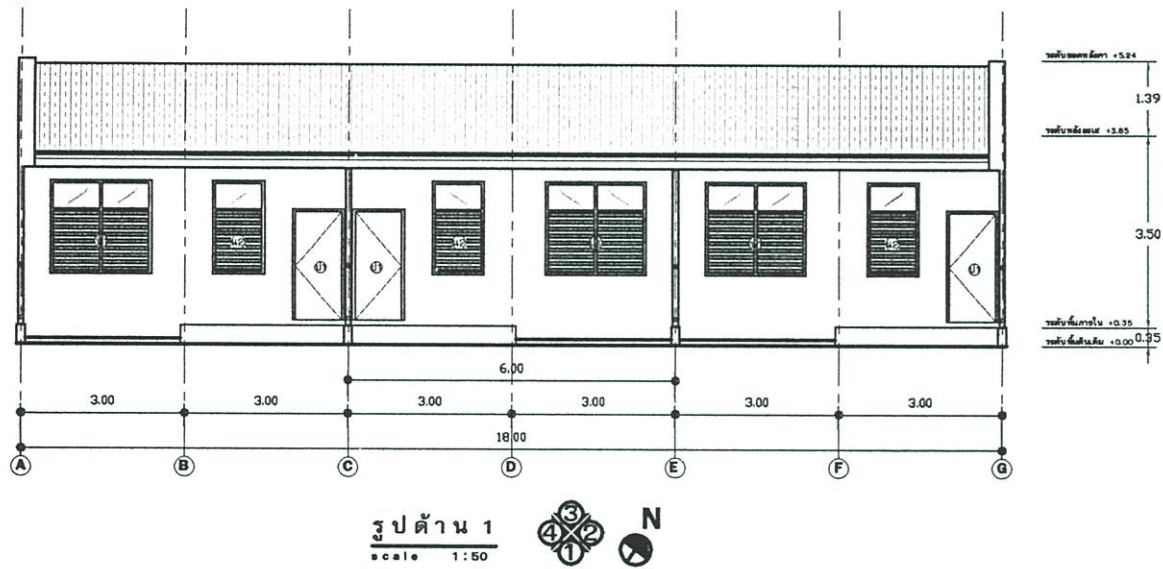
ที่มา: แบบก่อสร้างการเคหะแห่งชาติ 2530

โครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 เป็นบ้านแถวชั้นเดียวแบบ ถ.01-000-01 (ถ.1) ซึ่งประกอบด้วยห้องนอนประสงค์ 1 ห้อง ขนาด 4.00 x 5.60 เมตร ห้องน้ำขนาด 2.50 x 1.00 เมตร ครัวและลานซักล้างขนาด 3.00x3.60 เมตร และพื้นที่เก็บของ ขนาด 1.00x1.00 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอย 36.7 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนพื้นที่ดิน ขนาด 80 ตารางเมตร

ระบบโครงสร้างอาคารเป็นระบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก หล่อทับที่ฐานรองคอนกรีตเสริมเหล็กเสาเข็มคอนกรีต รับ TEST LOAD 12.5 ตัน/ต้น (เสาเข็มตอก) ผนังภายนอกและภายใน เป็นคอนกรีตบล็อก และผนังเบา หลังคาโครงไม้เนื้อแข็งมุงกระเบื้องลอนคู่ฝ้าเพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ โครงคร่าไม้เนื้อแข็ง



ภาพที่ 2.15 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ (ถ.01-000-02)
 ที่มา : แบบก่อสร้างการเคหะแห่งชาติ 2530



ภาพที่ 2.16 แสดงรูปด้าน 1-4 บ้านแถวชั้นเดียว ของการเคหะแห่งชาติ แห่งชาติ (ถ.01-000-02)

ที่มา : แบบก่อสร้างการเคหะแห่งชาติ 2530

โครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 เป็นแบบบ้านแถวชั้นเดียวแบบ ถ.01-000-02 (ถ.2) ซึ่งประกอบด้วยห้องขนาด 6.00x3.00 เมตร ห้องนอน 2 ห้องขนาด 3.00x3.00 เมตร และ ห้องน้ำ ขนาด 1.00x2.00 เมตร ครั้วและเตรียมอาหาร ขนาด 2.00x2.00 เมตร และลานซักล้าง ขนาด 3.00x1.00 เมตร รวมพื้นที่ใช้สอย 46.5 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนที่ดินขนาด 120 ตารางเมตร

ระบบโครงสร้างอาคารเป็นระบบเสาและคานคอนกรีตเสริมเหล็ก หล่อกับที่ฐานรองคอนกรีตเสริมเหล็กเสาเข็มคอนกรีต รับ TEST LOAD 12.5 ตัน/ต้น (เสาเข็มตอก) ผนังภายนอกและภายใน เป็นคอนกรีตบล็อก และผนังเบา หลังคาโครงไม้เนื้อแข็งมุงกระเบื้องลอนคู่ฝ้าเพดาน กระเบื้องแผ่นเรียบ โครงคร่าไม้เนื้อแข็ง

2.4.6 การวางผังและออกแบบสาธารณูปโภคในชุมชน

1. การคมนาคม

1.1 การคมนาคมติดต่อกับภายนอก โดยใช้สะพานข้ามคลองชลประทาน และตัดถนนหลักต่อจากสะพานไปจนถึงย่านพาณิชยกรรมหลักของชุมชน ต่อจากนั้นเป็นระบบการคมนาคมภายในชุมชน และใช้ระบบถนนเป็นตัวกำหนดราคาที่ดินภายในโครงการ

1.2 การจัดระบบการคมนาคมภายในชุมชน ใช้หลักการจัดลำดับชั้นของถนน โดยถนนรอง (Distributor Road) จะเป็นถนนต่อรับจากถนนหลัก และเป็นตัวกระจายของระบบคมนาคมเข้าสู่ Cluster ต่าง ๆ ของชุมชน

1.3 ระบบถนนภายในกลุ่มต่าง ๆ ของชุมชนเป็นถนนย่อย และถนนเล็กในหมู่บ้าน โดยมีถนนเข้าสู่ที่พักอาศัยเป็นลักษณะถนนปลายตัน (Cul – de – sac) แยกออกไปจากถนนรองโดยมีความยาวไม่เกิน 120 เมตร และมีถนนย่อยเป็นตัวเชื่อมระหว่างถนนปลายตันที่ยาวเกินกว่า 120 เมตร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการคมนาคม และง่ายต่อการเข้าถึงของรถดับเพลิงในกรณีฉุกเฉิน

ตารางที่ 2.7 แสดงรายละเอียดระบบการคมนาคม

ประเภทของถนน	เขตทาง	หน้าถนน	ผิวจราจรกว้าง	มาตรการการก่อสร้าง
ถนนสายหลัก a	14.00 ม.	2.50/9.00/2.50	รถยนต์ 3.00 ม. ทางเท้า 2.00 ม.	ผิวจราจรลาดยาง ทางเท้าปูแผ่นซีเมนต์ ท่อระบายน้ำฝังใต้ดิน
ถนนสายรอง b	10.00 ม.	2.00/6.00/2.00	รถยนต์ 3.00 ม. ทางเท้า 2.00 ม.	ผิวจราจรลาดยาง ทางเท้าปูแผ่นซีเมนต์ ท่อระบายน้ำฝังใต้ดิน
ถนนสายย่อย c	9.00 ม.	1.50/6.00/1.50	รถยนต์ 3.00 ม. ทางเท้า 1.50 ม.	ผิวจราจรลาดยาง ทางเท้าปูแผ่นซีเมนต์ ท่อระบายน้ำฝังใต้ดิน
ถนนในเขตหมู่บ้าน d	6.50 ม.	1.25/4.00/1.25	รถยนต์ 4.00 ม.	ผิวจราจรลาดยาง รางระบายน้ำข้างละ 0.50
e	6.50 ม.	6.50 ม.	ทางเท้า 1.50 ม.	ม. ทางเดินเท้าปูแผ่นซีเมนต์ รางระบายน้ำข้างละ 0.50 ม.

2. การระบายน้ำฝน

ระบบการระบายน้ำฝนโดยรางเปิดริมทางเดินหลัก ในเขตที่พักอาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยที่สุด ต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำที่ฝังใต้ริมถนนต่าง ๆ ในโครงการต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำหลักริมถนนหลัก และเปิดออกสู่คลองชลประทานด้านหน้าที่ดิน

3. ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลในชุมชนใช้ระบบบ่อเกรอะ - บ่อซึม สำหรับการกำจัดของเสียจากส้วม โดยมีการปรับปรุงระบบส้วม ด้วยการยกฐานส้วมให้มีระดับสูงจากระดับผิวดิน และปรับปรุงที่ดินบริเวณบ่อซึมโดยการเพิ่มขนาดของบ่อทราย เพื่อให้ น้ำสามารถซึมไปตามผิวได้มากขึ้น

4. ระบบการกำจัดน้ำใช้

โดยการแยกท่อน้ำใช้ที่เป็นน้ำอาบ และน้ำซักล้างออกจากท่อบริเวณสำหรับเป็นบ่อเก็บกัก (Faculative pond) โดยมีพื้นที่ผิวดินระดับน้ำประมาณ 4,500 ตารางเมตร และมีความลึกประมาณ 2 เมตร เพื่อเก็บกักน้ำทิ้งเหล่านี้ไว้ระยะหนึ่ง เพื่อให้ได้รับออกซิเจนจากธรรมชาติ น้ำที่สะอาดแล้วจะระบายตามคลองส่งน้ำออกไปยังคลองชลประทาน ด้านหน้าที่ดิน โครงการต่อไป

5. ระบบน้ำใช้

โดยน้ำประปาจากบริการของการประปานครหลวง ซึ่งการเคหะแห่งชาติ และการประปานครหลวง ได้ร่วมมือกันต่อท่อประปาเมน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 300 ซม. จากอำเภอเมืองสมุทรปราการ มายังที่ดินโครงการ และระบบประปาทภายในบริเวณโครงการใช้ตามมาตรฐานของการประปานครหลวง

6. ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าในโครงการ โดยการไฟฟ้านครหลวง เป็นผู้บริการให้กับชุมชน โดยการเคหะแห่งชาติ ขยายที่ดินส่วนหนึ่งขนาดประมาณ 1.37 ไร่ เพื่อให้การไฟฟ้านครหลวงสร้างสถานีย่อยเพื่อบริการในชุมชน และบริเวณใกล้เคียงโครงการ ระบบไฟฟ้าภายในโครงการและที่พักอาศัยใช้ตามมาตรฐานของการไฟฟ้านครหลวง

7. ระบบการเก็บขยะ

การเคหะแห่งชาติ ให้เทศบาลเมืองสมุทรปราการเป็นผู้ให้บริการ คาดว่าจะมีปริมาณขยะทั้งโครงการประมาณ 15.58 ตัน/วัน (คิด 2.5 กก./คน/วัน)

8. ระบบการป้องกันเพลิง

จัดให้มีหัวดับเพลิงขนาดจ่าย 950 ลิตร/นาที บนถนนสายต่าง ๆ ในบริเวณโครงการ

2.4.7 การวางผัง และการออกแบบสาธารณูปการในชุมชน

1. โรงเรียนอนุบาล และสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวัน

เนื่องจากสถานที่ตั้งของโครงการอยู่ใกล้เคียงกับสถานศึกษาระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ประถมศึกษาจนถึงอาชีวศึกษาที่มีอยู่เดิมแล้ว ดังนั้นในโครงการจึงจัดให้มีเพียงโรงเรียนอนุบาล และสถานรับเลี้ยงเด็กกลางวันเท่านั้น โดยการเคหะแห่งชาติจะจัดเตรียมที่ดินขนาดประมาณ 2.025 ไร่ ในเขตสาธารณูปการศูนย์กลางของชุมชน ขยายให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างและดำเนินกิจการโรงเรียนต่อไป

2. สำนักงานบริการชุมชนและศูนย์ชุมชน

การเคหะแห่งชาติ จะจัดสร้างอาคารเพื่อเป็นสำนักงานบริการชุมชนในระยะ 5 ปีแรก เพื่อพัฒนาคนในชุมชนให้จัดองค์กร เพื่อดูแลสุขภาพด้วยตนเอง และจะใช้อาคารดังกล่าวเป็นศูนย์ชุมชนต่อไป สถานที่ตั้งจัดให้อยู่ในเขตสาธารณูปการส่วนกลางของชุมชน

3. สนามกีฬา

ขนาดของโครงการเคหะนครหลวงสมุทรปราการ เป็นชุมชนขนาดตำบล ดังนั้นจึงจัดให้มีสาธารณูปการค้ำนันทนาการ เช่นสนามฟุตบอล และสนามบาสเกตบอล โดยจัดไว้ในเขตสาธารณูปการส่วนกลางของชุมชน ขนาดของสนามกีฬาตามแบบมาตรฐานของกีฬาประเภทนั้น ๆ

2.4.8 มาตรฐานสาธารณูปโภค

1) ทางเข้า – ออก (Access)

การพิจารณาเลือกทำเลที่ตั้งของที่อยู่อาศัย ประการหนึ่งคือ คว่าจะมีทางเข้า – ออกถึงบ้านได้อย่างไร ระยะทางไกลเท่าใดจากระบบขนส่งมวลชน มีความสะดวกในการเข้าถึงเพียงใด มีการจัดให้มีระบบการจราจรหรือมีบริการขนส่งมวลชนมากน้อยเท่าใด ระบบสัญจรหลัก ได้แก่ ระบบถนน เราจะพิจารณาระยะทางจากบ้านถึงป้ายรถประจำทาง และจากบ้านถึงร้านค้า โรงเรียน ร้านขายยาและบริการชุมชนอื่น ๆ ตลอดจนพิจารณาว่ามีความสะดวกปลอดภัยเพียงใด สิ่งเหล่านี้จะเป็นเรื่องที่ต้องพิจารณาในการสร้างชุมชนขึ้นมา เช่น ระบบขนส่งมวลชนระยะเดินถึงมีควรเกิน 10 นาที

1.1) ขนาดของถนน การกำหนดขนาดถนนในโครงการ ตั้งแต่ถนนสายประธานซึ่งมีความสำคัญในการรวมเอารถทั้งหมดในโครงการออกสู่ระบบภายนอกต้องรับปริมาณการจราจรได้พอ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับการใช้พาหนะ เช่น รถประจำทาง รถสองแถว รถยนต์ จักรยานยนต์ หรือรถจักรยานขนาดลดหลั่นลงไปตามความสำคัญและปริมาณในช่วงเวลาเร่งด่วน จึงเกิดถนนสายรอง ถนนย่อยและทางเดินเท้าขึ้น การกำหนดขนาดของถนนเราจะกำหนดผิวจราจร ซึ่งมีขนาดขึ้นอยู่กับจำนวนช่องทางเดินรถและความเร็วที่เหมาะสมรวมทั้งทางเท้าและที่ว่างด้านข้างเป็นความกว้างของเขตทางทั้งหมด

มาตรฐานของถนนที่ใช้ในโครงการของการเคหะแห่งชาติมีขนาด ดังนี้

1.1.1) ถนนสายประธาน (ถนนเอก) หรือถนนทางเข้าโครงการ มีความกว้างของเขตเท่ากับ 15.00 เมตร ผิวจราจรกว้าง 10.00 เมตร หรือ 12.00 เมตร

1.1.2) ถนนรอง (ถนนโท) แยกจากถนนสายประธานโดยรับการจราจรจากถนนย่อยมีเขตทางกว้าง 12.0 เมตร หรือ 14.0 เมตร มีผิวจราจร 8.00 เมตรหรือ 10.00 เมตร

1.1.3) ถนนย่อย เข้าสู่อาคารพักอาศัย มีเขตทางกว้าง 8.00 เมตร หรือ 9.00 เมตร มีผิวจราจร 6.00 เมตร

1.1.4) ถนนย่อย สำหรับโครงการผู้มีรายได้น้อยมีขนาดแคบสุดของทางกว้าง 6.50 เมตร ผิวจราจรกว้าง 4.00 เมตร บางโครงการจัดเป็นทางเดินข้างถึงทางจักรยาน เพื่อลดค่าลงทุนด้านสาธารณูปโภค

1.2) ระบบถนน ระบบถนนรวม ๆ ภายนอกโครงการจะเป็นระบบตาราง (Grid System) แต่ระบบถนนภายในโครงการจะพยายามหลีกเลี่ยงสี่แยก ซึ่งใช้สำหรับถนนสายหลักเท่านั้น เพราะความเร็วสูงกว่า แต่ระบบถนนภายในต้องการควบคุมความเร็วจึงมีขนาดช่องทางวิ่งแคบกว่า และจำกัดความยาว ระบบที่เห็นได้ชัด จึงเป็นการตัดถนนย่อยและแบ่งได้เป็น 2 ระบบ

1.2.1) ระบบถนนปลายตัน (Cul de Sac) มีทางเข้า – ออกทางเดียว ระยะทางยาวที่สุดไม่ควรเกิน 120 เมตร และมีปลายตันมีที่กัลับริยยนต์ซึ่งมีหลายรูปแบบ เช่นวงกลมเป็นตัว “ที” หรือตัว “วาย” ทั้งนี้ต้องมีรัศมีและขอบทางเฉียงโค้งที่พอเพียง ที่พักอาศัยที่อยู่บนถนนระบบนี้จะสงบไม่ถูกรบกวนจากการสัญจร ถนนถูกใช้งานน้อยกว่าแต่ความสงบเงียบอาจสวนทางกับความปลอดภัยเพราะจะมีความเปลี่ยว นอกจากนี้ยังขาดความสะดวกเมื่อมีการปิดกั้น หรือซ่อมแซมถนนบ้านที่อยู่ในซอยจะเข้า-ออกไม่ได้

1.2.2) ระบบถนนตัว “ยู” (Loop) เป็นถนนที่มีทางเข้าออก 2 ทาง ระยะยาวที่สุดไม่ควรเกิน 200 เมตร ถนนระบบนี้มีโอกาสถูกใช้มากกว่า เนื่องจากอาจเป็นทางผ่านได้และจะไม่เปลี่ยวนัก เมื่อมีการขุดซ่อมก็สามารถเข้าออกได้อีกทางหนึ่ง

นอกจากนี้ สาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่มีคู่ไปกับถนนเป็นสิ่งจำเป็นควบคู่กับการสร้างตัวอาคารให้เป็นที่อยู่อาศัยเพื่อการดำรงชีวิตอยู่ของประชาชน เพื่อการทำกิจกรรมหรือกิจวัตรประจำวันได้ สำหรับชุมชนเมืองระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ถือเป็นโครงสร้างพื้นฐาน (Infrastructure) ของเมือง ซึ่งส่วนใหญ่มีการก่อสร้างอยู่ใต้ดิน เช่นระบบน้ำใช้ ระบบการระบายน้ำ ระบบระบายน้ำทิ้ง น้ำเสีย รวมทั้งระบบการบำบัดน้ำเสีย ยกเว้นระบบไฟฟ้าและโทรศัพท์ ซึ่งต้องเดินสายในอากาศแต่บางส่วนก็จำเป็นต้องฝังใต้ดิน การวางโครงข่ายของระบบต่าง ๆ อย่างมีแบบแผนตั้งแต่ตั้งโดยอาศัยการวางแผนและการวางผังตามหลักวิชาและมีการประมาณการปริมาณการใช้ ตลอดจนสามารถเตรียมการเพื่อการขยายเพิ่มได้ เพื่อให้รองรับชุมชนเมื่อเติบโตเต็มที่ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการไม่พอใช้จนต้องขุดเจาะถนนเพื่อเปลี่ยนเพิ่มขนาดในภายหลัง ทำให้เกิดความสูญเสียค่าก่อสร้าง และบางครั้ง

ก็หาที่วางที่จะใช้ก่อสร้างเพิ่มเติมไม่ได้ ถนนและทางเท้าที่ถูกขุดเจาะก็ไม่สามารถสร้างให้สนิท สวยงามเหมือนเดิม ดังนั้น สถาปนิกและวิศวกรที่วางผังโครงการจำเป็นต้องพิจารณาระบบต่าง ๆ พร้อม ๆ กันไปตั้งแต่ต้น และประชาชนทั่วไปก็ต้องทราบแนวความคิดและมาตรฐานที่มาของระบบต่าง ๆ เพื่อการทำความเข้าใจและให้ความร่วมมือในการรักษาไว้ซึ่งมาตรฐานสาธารณสุขปโภคที่เหมาะสมกับตน สิ่งเหล่านี้ยังช่วยในการตัดสินใจเลือกโครงการที่มีมาตรฐานสาธารณสุขปโภคที่ดี ก่อให้เกิดความสุขสบายในชีวิตประจำวันได้ ไม่ประสบปัญหาต่าง ๆ เช่น น้ำท่วม ซอย ท่อตัน ส้วม รวดไม่ลง ไฟฟ้าลัดวงจร ไฟไหม้ บ้านร้อนอยู่ไม่สบาย ขยะกองสุมเหม็นเน่าในชุมชน หรืออย่างน้อย ก็ควรมีปัญหาน้อยลง และสามารถแก้ไขได้ทันที่

2) ระบบน้ำใช้ (Water Supply)

น้ำใช้ หมายถึง น้ำสะอาดที่นำมาใช้ในการอุปโภค บริโภค เราใช้น้ำในการอาบน้ำ ปรุงอาหาร คั้น ซักเสื้อผ้า ล้างภาชนะและสิ่งของเครื่องใช้ต่าง ๆ ทำความสะอาดบ้าน รถ และรดน้ำ ต้นไม้ เป็นต้น ในการเลือกถิ่นฐานเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยเดิมต้องอยู่ริมน้ำ หรือใกล้แหล่งน้ำ ห้วย หนอง บึง เป็นต้น ในปัจจุบันเมื่อมีการจัดสร้างชุมชน จึงต้องมีจัดให้มีระบบน้ำใช้ควบคู่ไปกับ สาธารณูปโภคอื่น ๆ น้ำใช้แบ่งได้เป็น 2 ระบบ คือ

2.1) ระบบน้ำบาดาล (Deep Well Water System) ระบบน้ำบาดาลเป็นระบบที่ สูบน้ำจากใต้ดินมาใช้ โดยทั่วไปน้ำจะสะอาดพอ แต่ในภายหลังต้องผ่านการกรองและเติมคลอรีน เพื่อฆ่าเชื้อโรคเสียก่อน ในกรุงเทพมหานครระดับที่สูบน้ำขึ้นมาใช้ได้อยู่ลึกประมาณ 150 – 200 เมตร แต่หลังจากมีการสูบน้ำขึ้นมาใช้มากๆ ทำให้แผ่นดินทรุดจึงมีการควบคุมการขุดเจาะน้ำบาดาลขึ้น ระบบน้ำบาดาลในโครงการต่าง ๆ ที่จัดสร้างขึ้นจะมีถึงสูง (Elevated Tank) เป็นที่พักน้ำ แล้วจ่ายลง มาตามท่อ การคำนวณความจุของถังพักน้ำจะคำนวณจากปริมาณความต้องการน้ำใช้ในชุมชนในแต่ละวัน และมีสำรองไว้เพื่อความขัดข้องของระบบผลิตจ่ายน้ำ การคำนวณประมาณจากมาตรฐาน ดังนี้

- 2.1.1) น้ำใช้สำหรับที่พักอาศัย 150 – 200 ลิตรต่อคนต่อวัน
- 2.1.2) น้ำใช้สำหรับพาณิชยกรรม 10 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อวัน
- 2.1.3) น้ำใช้สำหรับส่วนบริการอื่น ๆ 5 ลูกบาศก์เมตรต่อไร่ต่อวัน
- 2.1.4) น้ำสำรองสำหรับป้องกันอัคคีภัย 50 ลูกบาศก์เมตรต่อชั่วโมง

ดังนั้น การใช้น้ำในชุมชนจึงควรระมัดมิให้มีการใช้มากจนเกินปริมาณที่ควรจะเป็น มิฉะนั้นจะเกิดการขาดน้ำหรือมีปัญหาเมื่อปริมาณน้ำไม่พอจ่าย การเพิ่มระบบที่มีขนาดใหญ่ขึ้น อาจสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยไม่จำเป็น ซึ่งผู้อยู่อาศัยเองต้องเป็นผู้รับภาระ

2.2) ระบบน้ำประปา (Public Water System) ระบบน้ำประปาในที่นี้หมายถึง ระบบที่ จ่ายมาจากการประปานครหลวง หรือในต่างจังหวัดก็มาจากการประปาภูมิภาค เทศบาล หรือ สุขาภิบาล ระบบการผลิตน้ำประปาอาจมาจากบ่อบาดาล หรือแหล่งน้ำธรรมชาติอื่น ๆ บนดิน เช่น

เมื่อน้ำล้นลงส่งน้ำแล้วผ่านโรงกรอง การจ่ายน้ำอาศัยความดันน้ำสำหรับบริเวณที่อยู่ห่างไกลออกไป แรงดันน้ำจะอ่อนลงก็จะมีติดตั้งสถานีย่อยเพื่อปล่อยน้ำจากสถานีอีกต่อหนึ่ง

การจ่ายน้ำไปตามท่อประปาโดยลดขนาดลงไปจนถึงบ้านพักอาศัยมีมาตรวัดน้ำ บันทึกปริมาณน้ำที่ใช้เพื่อเรียกเก็บค่าใช้จ่าย หรือใช้วิธีการเฉลี่ยในกรณีที่ไม่มีมาตรวัดน้ำ มาตรวัดน้ำไม่ว่าจะใช้ตามบ้าน หรือใช้ในอาคารประเภทอาคารชุด หรือแฟลต ควรติดตั้งในจุดที่จะจดมาตรได้ง่าย เพราะการที่จะต้องเข้าไปจนในห้องอาจมีปัญหาความไม่ปลอดภัย สำหรับท่อประปาประเภทที่จ่ายเข้าบ้านมีขนาด □ นิ้ว - 1 นิ้ว (หลังมิเตอร์) และลดหลั่นลงไปจนถึงสุขภัณฑ์ก๊อกน้ำต่าง ๆ ขนาด □ นิ้ว

สำหรับการจ่ายน้ำในอาคารสูง เช่น แฟลตของการเคหะแห่งชาติจะมีการจ่าย 2 วิธี คือ มีถังพักน้ำที่พื้นดินสูบน้ำขึ้นในถังสูงแล้วปล่อยลงตามท่อโดยอาศัยแรงดันภายในท่อ เรียกว่า ระบบ Feed Down อีกระบบหนึ่งไม่มีถังสูงเครื่องสูบน้ำจะทำงานทุกครั้งเมื่อมีการใช้น้ำ คือ สูบน้ำจากถังพักน้ำที่พื้นดินขึ้นไปเรียกว่า ระบบ Feed up หรือระบบการจ่ายลงและระบบการจ่ายลง เป็นระบบที่นิยมใช้เพราะเสียค่าใช้จ่ายน้อยกว่า

3) ระบบน้ำทิ้งหรือระบบน้ำเสีย (Sewerage System)

น้ำทิ้งจากที่พักอาศัย ได้แก่ น้ำทิ้งที่เกิดจากการนำน้ำไปใช้กิจวัตรประจำวัน และระบายทิ้ง น้ำทิ้ง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 น้ำส้วม (Toilet Waste) ได้แก่ น้ำทิ้งซึ่งมาจากการขับถ่ายของเสียจากร่างกาย มีทั้งอุจจาระ ปัสสาวะ และสิ่งปฏิกูลปนอยู่

ส่วนที่ 2 น้ำทิ้ง (Sullage) ได้แก่ น้ำทิ้งที่มาจากกิจกรรมอื่น ๆ นอกเหนือจากการขับถ่ายเช่น น้ำอาบ น้ำล้างถ้วยชาม น้ำซักผ้า จะมีเศษอาหาร สบู่ ผงซักฟอก และสิ่งปฏิกูลปนอยู่

สิ่งสกปรกที่เจือปนอยู่ในส้วมและน้ำทิ้งเป็นสารอินทรีย์ซึ่งมีทั้งสารละลายและสารแขวนลอย โดยทั่วไปเราจะปล่อยน้ำทิ้งลงที่ระบายน้ำสาธารณะหรือคูคลองโดยตรง เพราะถือว่ามีความสกปรกน้อยกว่า ส่วนน้ำจากส้วมจะระบายลงถังเกราะหรือบ่อเกราะ เพื่อคัดตะกอนและปล่อยให้แบคทีเรียทำลายสิ่งปฏิกูลซึ่งเป็นไปตามปฏิกิริยาทางชีววิทยา ส่วนน้ำล้นไปก็จะระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อผ่านการกรองรอบบ่อซึมลงไปดิน แต่ในกรุงเทพมหานครพบว่าระบบบ่อเกราะ - บ่อซึมใช้ไม่ได้ผล เนื่องจากชุมชนมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นมาก ปริมาณน้ำทิ้งมีมากขึ้น ขณะที่แปลงที่ดินมีขนาดเล็กลง ประกอบกับน้ำใต้ดินมีมากและมีระดับลงไปดินเพียงเล็กน้อย น้ำจึงไม่ซึม ทำให้สิ่งสกปรกสิ่งปฏิกูลและเชื้อโรคปนลงไปในที่ระบายน้ำ ก่อให้เกิดภาวะเน่าเสียของแหล่งน้ำและเกิดการระบาดของโรคได้ง่าย ปัจจุบันยังไม่มีการกำหนดค่ามาตรฐานสำหรับอาคารพักอาศัย แต่สำหรับโรงงานอุตสาหกรรมต้องมีการบำบัดและค่าสิ่งสกปรก (BODS) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร

สำหรับโครงการของการเคหะแห่งชาติจะให้ความสำคัญในการบำบัดน้ำเสียและใช้ถังเกราะร่วมกันด้วย เพื่อให้ค่าความสกปรกอยู่ในเกณฑ์ที่พอใจก่อนจะเปลี่ยนทิ้งไป แต่ทั้งนี้ก็ยังมีความแตกต่างกันโดยเฉลี่ย 20-90 มิลลิกรัมต่อลิตร และมีปริมาณ 100-176 ลิตรต่อคนต่อวัน

จากการสำรวจพบว่า น้ำทิ้งจากส้วมยังมีความสกปรกน้อยกว่าน้ำทิ้งอื่น ๆ ดังนั้น จึงควรมีการบำบัดน้ำทิ้งทั้งหมดก่อนที่จะระบายลงสู่แม่น้ำ มิฉะนั้นก็จะทำให้น้ำเน่าได้เช่นกัน

3.1) ระบบการบำบัดน้ำแบบแยก (Individual Treatment)

3.1.1) บ่อเกรอะบ่อซึม (Septic Tank) เป็นระบบที่ใช้กันมานาน เนื่องจากเป็นระบบที่กำหนดให้ใช้เทศบาลฯ และใช้ในที่พักอาศัยขนาดแหล่งที่ดินกว้างและมีการถมบริเวณสูงพอที่การระบายน้ำหรือมีความเป็นไปได้ที่จะซึมไปได้ดิน การก่อสร้างที่มีมาตรฐานสูงจะสร้างเป็นบ่อ มีดซิด (อาจก่อด้วยอิฐฉาบปูน) ยกเว้นส่วนบ่อซึมซึ่งจะก่อโปร่งสำหรับแบบราคาประหยัดจะใช้ถังซีเมนต์กลมสำเร็จรูปตามท้องตลาดซ้อนกัน 3-4 ลูก รวมทั้งบ่อซึมก็ใช้ถังชนิดเดียวกันเจาะรูรอบ ๆ น้ำทิ้งอื่น ๆ ก็จะระบายลงแหล่งน้ำโดยตรง

3.1.2) บ่อเกรอะ – บ่อกรอง (Septic and Anaerobic Filter) เป็นการดัดแปลงจากแบบบ่อเกรอะบ่อซึมเนื่องจากปัญหาที่น้ำไม่ซึม จึงจำเป็นต้องมีบ่อกรองไว้ระบายน้ำโสโครกให้ลดค่าสกปรกเสียก่อน ระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะ แต่เดิมระบบนี้ไม่ถูกต้องตามเทศบาลฯ แต่ปัจจุบันเป็นที่ยอมรับแล้ว

3.1.3) ถังแบบเติมอากาศ (Aeration Tank) เป็นระบบที่ยังใช้กันไม่แพร่หลาย เพราะมีราคาสูง เป็นระบบใช้เครื่องกล

3.2) ระบบการบำบัดน้ำแบบรวม (Central Treatment Plant) การบำบัดน้ำทิ้งรวมของชุมชนจะรวมน้ำทิ้งจากบ้านสู่ท่อมารวมกันที่โรงบำบัดน้ำ (Treatment Plant) ระบบที่นิยมใช้เป็นแบบเติมอากาศ แบ่งออกได้เป็น 3 ประเภท ดังนี้

3.2.1) บ่อผึ่ง (Oxidation Ponds) ระบบนี้มีค่าใช้จ่ายในการบำบัดต่ำสุด แต่ค่าลงทุนสูงเพราะใช้ที่ดินมาก (เหมาะสมมากสำหรับการใช้ในบริเวณที่ดินราคาต่ำแบบนี้) บ่อตากอุจจาระมีขนาดใหญ่และไม่ต้องใช้เครื่องจักรกลใดๆ แต่อาจก่อให้เกิดความน่ารังเกียจแก่ชุมชน ซึ่งอาจก่อให้เกิดความน่ารังเกียจแก่ชุมชน ซึ่งอาจแก้ไขโดยการจัดพืชพรรณไม้บังสายตา ให้ตำแหน่งของบ่อไกลจากบ้าน

3.2.2) บ่อตากตะกอน (Activated Sludge) เป็นระบบที่ต้องใช้เงินลงทุนก่อสร้างปานกลาง ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการค่อนข้างสูง เพราะต้องมีการเติมอากาศโดยเครื่องเติมอากาศเพื่อแยกตะกอนจากน้ำใสแบ่งเป็นถังตากตะกอน และย่อยตะกอนที่จะนำกากไปตาก ระบบนี้ใช้ที่ดินน้อย การทะเลาะแห่งชาติใช้กับโครงการต่าง ๆ เช่น ห้วยขวาง ทุ่งสองห้อง เมืองใหม่บางพลีลาดกระบัง ฯลฯ

3.2.3) บ่อตกตะกอนด้วยสารเคมี (Chemical Coagulation) ระบบนี้ใช้เงินลงทุนก่อสร้างน้อยกว่า แต่ค่าใช้จ่ายสูงเพราะต้องเติมสารเคมี การเลือกใช้ระบบในการบำบัดนั้นจึงมีปัจจัยที่ช่วยตัดสินใจ ดังนี้

3.2.3.1) ขนาดของชุมชน

3.2.3.2) ตำแหน่งที่ตั้งที่จะระบายน้ำทิ้งต้องห่างจากจุดสูบน้ำสำหรับผลิตน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 40 กิโลเมตร

3.2.3.3) ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างระบบและค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

3.2.3.4) ราคาที่ดินจะเป็นต้นทุนค่าใช้จ่ายด้วย

3.2.3.5) มาตรฐานน้ำทิ้งตาม พระราชบัญญัติสิ่งแวดล้อม

4) การระบายน้ำ (Drainage)

การระบายน้ำในที่นี้หมายถึง การระบายน้ำฝน ซึ่งไหลผ่านหลังคาลงมาตลอดจนน้ำฝนที่ตกลงตามบริเวณบ้าน สนาม เป็นต้น หากไม่สามารถระบายน้ำฝนออกจากบริเวณบ้านได้ทันที ก็จะขังและอาจท่วมเข้าตัวบ้านได้กรณีที่มีไคยกพื้นบ้านให้สูง น้ำฝนเป็นน้ำทิ้งที่ค่อนข้างสะอาดจึงไม่จำเป็นต้องบำบัด เนื่องจากเราจะระบายน้ำทิ้งประเภทน้ำอาบ และซักล้างลงไปพร้อมกับน้ำฝน จึงทำให้น้ำที่ระบายทิ้งไม่สะอาด จึงจำเป็นต้องมีการตกขยะ และผง เป็นระยะ ตั้งแต่ภายในบริเวณบ้าน จุดก่อนออกไปลงท่อสาธารณะ และการระบายน้ำฝนจากชุมชนไปตามท่อสาธารณะ และการระบายน้ำฝนจากชุมชนไปตามท่อสาธารณะ เนื่องจากขยะ เศษกระดาษ ใบไม้อาจลงสู่ท่อระบายน้ำได้ตลอด ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดอุดตันได้ จึงจำเป็นต้องมีบ่อพักไว้ดักขยะก่อน

การระบายน้ำแบ่งออกได้เป็น 2 ระบบ ดังนี้

1. รางเปิด (Open Detach) รางระบายน้ำทำเป็นรูปตัว “ยู” ขนาดจะเล็กใหญ่และลึกเพียงใดขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในรอบปี หรือรอบ 10 ปี แล้วแต่จะตั้งเกณฑ์ขึ้นอยู่กับงบประมาณการลงทุน รางระบายน้ำจะมีความลึกแตกต่างกันลาดไปสู่ปลายทาง ท่อเปิดนั้นมีทั้งข้อดีข้อเสีย ข้อดีก็คือ ราคาประหยัดกว่าสามารถตรวจสอบได้ง่ายว่ามีการอุดตันที่ตรงไหน การขุดรอกทำความสะดวกสะดวกและง่าย แต่ก็มีข้อเสียที่เปิดไว้รับขยะอะไรต่อมิอะไรได้ง่ายเช่นกัน ถ้าเป็นท่อตามถนน และซอย ซึ่งจะต้องทำให้มีขนาดกว้างและลึก จะเป็นอันตรายต่อคนเดินถนน และโดยเฉพาะเด็กอาจตกลงไปได้ นอกจากนี้ก็เป็นแหล่งเพาะยุง

2. ท่อปิด (Pipe) เป็นท่อกลม ฝังลงใต้ดินเป็นท่อน ๆ สวมกันต่อ ๆ ไป มีบ่อพักเป็นระยะสำหรับเปิดตรวจ ขนาดท่อจะเปลี่ยนไปตามปริมาณน้ำที่จะระบาย เป็นขนาดที่วัดจากเส้นผ่าศูนย์กลาง ระยะของบ่อพักไม่ควรเกิน 5.00 เมตร และท่อขนาดเล็กที่สุด (ในบ้าน) ไม่ควรเล็กกว่า 20 เซนติเมตร วัสดุที่ใช้ทำท่อขนาดเล็กเป็นท่อซีเมนต์ แต่ขนาดใหญ่จะเป็นท่อคอนกรีต

5) ระบบไฟฟ้า (Lighting & Power System)

ไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นพื้นฐานที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าน้ำใช้ การติดตั้งเสา ตลอดจนการเดินสายไฟผ่านครหลวงหรือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่อยู่อาศัยทั่วไปจะจ่ายกระแสไฟฟ้าขั้นต่ำให้ 5 แอมแปร์ สำหรับผู้ที่มีความต้องการใช้ไฟฟ้ามากกว่า เพราะมีเครื่องใช้ไฟฟ้าและจำนวนดวงโคมที่ต้องเปิดใช้พร้อม ๆ กันมาก อาจขอให้มิเตอร์ขนาด 15 แอมแปร์

5.1) ประเภทไฟฟ้าที่ใช้ตามบ้าน แบ่งออกเป็น 2 ประเภท

5.1.1) ไฟฟ้ากำลัง (Power Supply) ใช้สายไฟฟ้าที่มีแรงดันทางสูงเดินสายต่อเข้าเต้าเสียบต่าง ๆ หรือสวิตช์ของเครื่องกล เช่น เครื่องปรับอากาศ วงจรไฟฟ้า กววจจัดเป็นชุด ๆ ซึ่งติดกับแผงสวิตช์ตัดตอน เพื่อความสะดวกในการซ่อมแซมหรือจะตัดไฟเป็นส่วนของบ้านได้ ในต่างประเทศระบบไฟฟ้ากำลังมีมาตรฐานสูงกว่าจะใช้การต่อสายดิน เพื่อให้กระแสไฟฟ้า รั่วลงดินแทนที่จะเข้าสู่ร่างกายคนซึ่งมีอันตรายถึงชีวิตได้ นอกจากนี้ไฟฟ้ากำลังที่ใช้ภายนอกอาคารมีการป้องกันน้ำเพื่อป้องกันไฟดูด เป็นต้น

5.1.2) ไฟฟ้าแสงสว่าง (Lighting) ไฟฟ้าแสงสว่างแบ่งเป็นไฟฟ้าภายในบ้าน และไฟฟ้าทางเดินสาธารณะ เช่น ตามถนน และชอย สำหรับวงจรไฟฟ้าแสงสว่างภายในบ้านจะแยกต่างหากจากระบบไฟฟ้าและมีสวิตช์เปิด

5.2) การติดตั้งสายไฟฟ้า สายไฟฟ้าไม่ว่าจะเป็นไฟฟ้ากำลังหรือไฟฟ้าแสงสว่าง จะต้องมีคุณสมบัติ ขนาดและฉนวนที่สามารถต้านทานแรงดันไฟฟ้าจากกระแสที่ไหลผ่าน คือต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม โดยมีการระบุชื่อโรงงานที่ผลิต แสดงชนิดของฉนวนมีเปลือกนอกเป็นสีตามที่กำหนด แรงดันของกระแส บอกขนาดทุกระยะของสายไฟ เพราะหากคุณภาพที่ต่ำเกินไปจะทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย นอกจากนี้ยังต้องติดตั้งไปตามส่วนต่าง ๆ ของอาคารอย่างปลอดภัย การต่อสายไฟฟ้าต้องมีฉนวนหุ้ม มิใช่เพียงใช้เทปพันการเดินสายแบ่งออกเป็น 2 แบบ ซึ่งมีระดับความปลอดภัยและความสวยงามต่างกัน

เดินสายลอย การเดินสายไฟฟ้าแบบนี้มีความสวยงามน้อยกว่า เพราะจะเห็นเส้นทางที่เดิน เราสามารถจัดให้เป็นระเบียบเรียบร้อยโดยพยายามเดินสายไฟตามขอบตามมุมของอาคาร การเลี้ยวโค้งเดินให้สายงามเย็บคลีปติดตามผนังอย่างเป็นระเบียบและได้ระยะสม่ำเสมอส่วนไหนที่จะหลบสายตาได้ก็หลบเสีย

เดินสายแบบร้อยท่อ การเดินสายแบบนี้จะอาศัยท่อสำหรับร้อยและสามารถดึงขยับตัดต่อได้โดยสะดวก การเดินสายจะซ่อนไว้ในเพดานผนัง ได้ทั้งความสวยงามและความปลอดภัย แต่ต้องระมัดระวังในการตอกตริงสิ่งต่าง ๆ กับผนังเพราะอาจถูกสายไฟได้ ถ้าใช้ท่อร้อยสายเป็นพีวีซีจะอ่อนเกินไป ถ้าใช้ท่อ Conduit ซึ่งเป็นโลหะจะสามารถป้องกันสายไฟได้ แต่ท่อชนิดหลังมีราคาแพงและมักใช้กับอาคารใหญ่ ๆ

ในด้านความปลอดภัยจากการใช้ระบบไฟฟ้า นอกจากจะมีความระมัดระวังในการใช้อุปกรณ์ เครื่องใช้ต่าง ๆ ซึ่งต้องมีคุณภาพได้มาตรฐานตามกำหนดมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และตรวจสอบกำลังไฟฟ้ามิให้เกิดขนาดของหม้อแปลงหรือฟิวส์ และยังคงต้องหมั่นตรวจตราซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุด นอกจากนี้สิ่งแรกที่ต้องเตรียมการก่อนการใช้อุปกรณ์ป้องกัน การติดตั้งเต้าเสียบและสวิตช์ไฟฟ้า ในปัจจุบันนิยมติดตั้งในระดับที่พื้นมือเด็กและพื้นระดับน้ำท่วม ความปลอดภัยอีกระดับหนึ่งคือ การมีเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพราะมีอุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าชำรุด

ระบบนี้จะตัดไฟก่อนทำให้ไม่ต้องสูญเสียชีวิตและทรัพย์สิน อีกสิ่งหนึ่งที่มักจะมองข้ามไปคือ การขอขนาดมอเตอร์ไว้ในครั้งนี้เริ่มมีจำนวนเต้าเสียบที่ไม่เกินกำลังของไฟฟ้าที่ขอไว้ ต่อมาเมื่อมีการต่อเติมบ้านก็จะเพิ่มจำนวนมากขึ้น รวมทั้งการหาซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ โดยมีได้ตรวจสอบกับขีดความสามารถที่ขอไว้แต่ต้น ดังนั้น นอกจากจะต้องระวังในเรื่องกำลังวัตต์ของเครื่องใช้แล้ว การเพิ่มสวิตซ์ตัดตอนโดยแบ่งวงจรของไฟฟ้ากำลังเป็นชุด ๆ นอกเหนือจากการแบ่งไฟฟ้าแสงสว่างกับไฟฟ้ากำลัง ก็จะช่วยลดโอกาสที่จะใช้ไฟฟ้าพร้อม ๆ กันมากเกินไปได้ และยังสะดวกในการซ่อมแซมเพราะสามารถปิดเฉพาะวงจรที่จะซ่อมแซมได้

2.5 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

ตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 “บ้านแถว” หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้า และด้านหลังระหว่างชั้นหรือแนวเขต ที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น ในหมวด 1 ลักษณะของอาคารข้อ 3 บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาตอม่อหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า 4 เมตร และไม่เกิน 24 เมตร และมีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร ในกรณีที่มีความลึกของอาคารเกิน 16 เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง 12 เมตร ถึง 16 เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20 ใน 100 ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น หมวด 2 ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร ข้อ 16 ผนังของตึกแถวต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย แต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า 8 เซนติเมตร ข้อ 17 ห้องแถว ตึกแถวหรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกิน ห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับคานฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ กรณีที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้มีผนังกันไฟสูงเหนือ หลังคาไม่น้อยกว่า 30 เซนติเมตร ตามความลาดของหลัง ข้อ 18 คร่าวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝ้าและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟก็ให้ทำด้วยวัสดุทนไฟ ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ภายในอาคาร ข้อ 20 ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า 2.50 เมตร และมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 8 ตารางเมตร ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคารต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.00 เมตร สำหรับอาคารอยู่อาศัย ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะตั้ง ไม่น้อยกว่า 2.60 เมตร ในกรณีบ้านแถว ห้องน้ำห้องส้วมต้องมีระยะตั้งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร หมวดที่ 3 ที่ว่างภายนอกอาคารข้อ 36 บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า 2 เมตร ระหว่างแถวด้านข้างของ

บ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง 40 เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า 4 เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

และจากข้อสังเกตและวิเคราะห์ของสุพินท์ เรียนศรีวิไล (อายุ 11 : 43) หน้า 49 กรณีบ้านแถวกล่าวว่า คำว่า “บ้านแถว” ปรากฏครั้งแรกในกฎกระทรวง ฉบับที่ 39 (เรื่องการจัดตั้งกระบวนการป้องกันอัคคีภัย) เพื่อแยกแยะอาคารที่พักอาศัยประเภทหนึ่งออกจากพวกห้องแถวหรือตึกแถว นั่นคือ “ทาวเฮ้าส์” ในความเข้าใจของคนทั่วไป แต่ในกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 นี้ กำหนดที่ความสูงไม่เกิน 3 ชั้น หากสูง 4 ชั้น จะถือเป็นตึกแถว และข้อจำกัดที่ต่างกันระหว่างบ้านแถวกับห้องแถว/ตึกแถว และข้อจำกัดที่ต่างกันระหว่างบ้านแถวกับห้องแถว/ตึกแถว ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 นี้คือ ขนาดพื้นที่ชั้นล่างของแต่ละคูหาถ้าเป็นบ้านแถวจะต้องไม่น้อยกว่า 24 ตารางเมตร ในขณะที่ห้องแถว/ตึกแถว จะต้องไม่น้อยกว่า 30 ตารางเมตร เรื่องการจัดให้มีที่ว่างภายในอาคารเพิ่มขึ้นในกรณีที่อาคารลึกเกิน 16 เมตร บ้านแถวจะต้องจัดให้มีที่ว่างร้อยละ 20 ของพื้นที่ชั้นล่างที่ตำแหน่งระหว่าง 12 – 16 เมตร ในขณะที่ ห้องแถว/ตึกแถว ต้องมีเพียงร้อยละ 10 และเรื่องการเว้นที่ด้านหน้าและด้านหลังบ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าไม่น้อยกว่า 3 เมตร และที่ว่างด้านหลังไม่น้อยกว่า 2 เมตร ในขณะที่ห้องแถว/ตึกแถวต้องมีที่ว่างด้านหลังไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ตารางที่ 2.8 แสดงข้อกำหนดบ้านแถวเปรียบเทียบกับห้องแถว/หรือตึกแถว

ลักษณะ	ข้อกำหนดสำหรับห้องแถวหรือตึกแถว	ข้อกำหนดสำหรับบ้านแถว	ข้อกำหนดเดิม
ความกว้าง	ไม่น้อยกว่า 4.00		ไม่น้อยกว่า 3.50
ความลึก	ไม่น้อยกว่า 4.00 และไม่เกิน 4.00		ไม่น้อยกว่า 3.50 (เฉพาะ ขบ.กทม. 22)
กรณีความลึกเกิน 16.00	จัดให้มีที่ว่างที่ระหว่าง 12 – 16 ม. โดยมีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 10% ของพื้นที่ชั้นล่าง	จัดให้มีที่ว่างที่ระหว่าง 12 – 16 ม. โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า 20% พื้นที่ชั้นล่าง	ไม่กำหนด
พื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหา	ไม่น้อยกว่า 30 ตรม.	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด
ประตู	ให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง	ไม่กำหนด	ให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง
ช่องหน้าต่างประตูเปิดสู่ภายนอก	ไม่กำหนด	ไม่กำหนด	ไม่น้อยกว่าร้อยละ 0 ของพื้นที่ อาคารทุกชั้น (เฉพาะ ขบ. กทม.22)

ตารางที่ 2.8 (ต่อ)

ลักษณะ	ข้อกำหนดสำหรับห้อง แถวหรือตึกแถว	ข้อกำหนดสำหรับ บ้านแถว	ข้อกำหนดเดิม
ระดับพื้นชั้นล่าง (กรณี สร้างอยู่ริมถนน	สูง 0.10 จากระดับ ทางเท้าหน้าอาคาร หรือ 0.25 จากระดับ กึ่งกลางถนน	ไม่กำหนด	ไม่น้อยกว่า 0.10 จาก ทางสาธารณะ (ขบ. กทม. 22)/ไม่น้อยกว่า 0.30 จากระดับถนน กก. 2498)
สร้างต่อเนื่อง	ไม่เกิน 10 คูหา และไม่เกิน 40.00		ไม่เกิน 20 คูหา
ผนัง	ทำด้วยวัสดุทนไฟ หนา 0.08 (เฉพาะตึกแถว บ้านแถว		หนา 0.10 (เฉพาะ ขบ. กทม. 22)
ผนังกันไฟ	ต่อเนื่องจากพื้นดินจนถึงระดับคานฝ้า (ที่เป็นวัสดุ ทนไฟ) หรือสูงเหนือหลังคา (ที่เป็นวัสดุไม่ทนไฟ น้อย กว่า 0.30 ตามความลาด		ตั้งแต่พื้นดินถึงเหนือ หลังคาอาคารไม่น้อย กว่า 0.50 ตามความลาด
ทึบระยะ	ไม่เกิน 5 คูหา	ไม่เกิน 5 คูหา	ไม่เกิน 5 ห้อง

ที่มา อาษา 11 : 43 หน้า 40 – 50

2.6 งานวิจัยเกี่ยวกับบ้านและที่อยู่อาศัยของการเคหะแห่งชาติ

จากงานวิจัย การประเมินต้นแบบอาคารและสภาพแวดล้อมทางกายภาพ เคหะชุมชนของ
การเคหะแห่งชาติ โดยทำการศึกษาใช้ที่ดินและการวางผังบริเวณและวิเคราะห์สัดส่วนพื้นที่อาคาร
ต่อที่ดิน พบว่าในบ้านแถวชั้นเดียวอเนกประสงค์ กรณีศึกษา เคหะชุมชนธนบุรีปากท่อ และเคหะ
ชุมชนท่าทราย พบว่าอัตราส่วน FAR ซึ่งหมายถึง ประสิทธิภาพการใช้ที่ดินค่อนข้างต่ำ คือมีที่ว่างใน
เขตที่ดินอยู่มากกว่าตัวอาคารคลุมดินและทุกรายงานวิจัย เมื่อศึกษาลักษณะเนื้อที่ใช้สอยซึ่งได้แก่
ขนาดและสัดส่วน และตำแหน่งของห้องต่าง ๆ ภายในบ้าน จากกรณีศึกษาพบว่าในแง่ของทัศนคติ
และความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย พึงพอใจระบบสาธารณูปโภคและสถานที่ตั้ง แต่ไม่พึงพอใจกับ
รูปแบบ, ขนาด และพื้นที่ใช้สอยของบ้าน ซึ่งต้องการต่อเติมในภายหลังซึ่งเป็นวัตถุประสงค์ของการ
เคหะฯ ที่ทั้งพื้นที่ว่างเพื่อการต่อเติมภายหลัง เพื่อประหยัดต้นทุนก่อสร้าง และเมื่อเทียบลักษณะ
ประกอบอาคาร เช่น ความสูง ช่องเปิดและเส้นรอบรูปอาคาร พบว่าอัตราส่วนผนังต่อช่องเปิด
(ประตูหน้าต่าง) อยู่ในเกณฑ์ที่ค่อนข้างต่ำ เมื่อเทียบกับพื้นที่ใช้สอย

และจากรายงานการวิจัยเรื่อง การติดตามผลการต่อเติมที่อยู่อาศัยหลังการเข้าอยู่อาศัย การเคหะแห่งชุมชน รังสิตระยะที่ 1 หลังจากครอบครองพื้นที่ได้ระยะหนึ่งพบว่า ผู้ที่มีกรรมสิทธิ์ ส่วนหนึ่งซึ่งเพื่อเอ็งกำไร ทำให้ผลการวิจัยไม่สามารถทราบผลการต่อเติมที่แท้จริงทั้งหมดได้ แต่จากการวิจัยพบว่าผู้ที่มีกรรมสิทธิ์และเข้าอยู่อาศัยเองที่สำรวจได้ขณะนั้น 54% มีการต่อเติมที่อยู่อาศัย

อิทธิพลของมนุษย์และสภาพแวดล้อมกายภาพที่กล่าวมาแสดงให้เห็นถึงโครงสร้าง ความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์และสภาพแวดล้อมกายภาพ สภาพแวดล้อมกายภาพแม้จะมีอิทธิพลต่อ ลักษณะ พฤติกรรมมนุษย์ แต่คงไม่ได้กำหนดพฤติกรรมโดยตรงรายละเอียดของลักษณะทางพฤติกรรม ย่อมขึ้นอยู่กับมนุษย์ที่เกี่ยวข้องเป็นสำคัญ

สิ่งที่ทำให้เกิดความรู้สึกความคิดเห็นหรือความพอใจแก่มนุษย์ อันได้แก่ ทรัพยากร (Resource) หรือสิ่งเร้า (Stimuli) การวิเคราะห์ระบบความพอใจ คือ การศึกษาว่าทรัพยากรหรือสิ่งเร้า แบบใดเป็นที่ต้องการในการที่จะก่อให้เกิดความพอใจและเกิดความสุขแก่มนุษย์ แต่เนื่องจาก ทรัพยากรในโลกมีจำนวนจำกัด ความพอใจจะเกิดขึ้นได้มากที่สุดก็ต่อเมื่อมีการบริการและจัดการ กับทรัพยากรให้ถูกต้องและเหมาะสม ซึ่งสภาพแวดล้อมทางกายภาพก็เป็นทรัพยากรที่มีผลต่อระบบ ความพอใจประการหนึ่ง และการออกแบบสภาพแวดล้อมกายภาพก็เป็นส่วนหนึ่งของการบริการ และจัดการทรัพยากรที่ก่อให้เกิดความพอใจได้

ในการวิจัยในครั้งนี้กล่าวถึงสภาพทางกายภาพของบ้านพักอาศัยขนาดเล็ก อันได้แก่ ขนาด ของเนื้อที่ใช้สอยต่อกิจกรรมต่าง ๆ ในการอยู่อาศัยว่าสามารถสร้างความพึงพอใจให้แก่ผู้อยู่อาศัย หรือไม่

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพัฒนา (Research and Development) โดยการออกแบบสอบถาม เพื่อการศึกษาถึงพฤติกรรม และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยของผู้พักอาศัยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบ โดยมีสาระสำคัญในการดำเนินการวิจัยตามขั้นตอน ดังนี้

- 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
- 3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
 - 3.2.1 การสร้างเครื่องมือ
 - 3.2.2 การสร้างเครื่องมือการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ
- 3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล
- 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล
- 3.5 สถิติที่ใช้ในการวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

3.1.1 ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้อาศัยที่เป็นหัวหน้าครอบครัวในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1 – 5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 จำนวน 3,175 หน่วย

3.1.2 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ คือ ผู้ที่พักอาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของเคหะชุมชนธนบุรีที่เข้าครอบครองพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยอาศัยวิธีการเปิดตารางสำเร็จ Krejcie และ Morgan โดยใช้การเลือกกลุ่มตัวอย่างทราบดีกโอกาส หรือใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 345 ตัวอย่าง โดยใช้หลักการสุ่มตัวอย่าง แบบหลายขั้นตอน (Multi - Stage Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างที่สามารถเป็นตัวแทนของประชากรที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าในครั้งนี้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

ขั้นที่ 1 การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) โดยเลือกเจาะจงเฉพาะ ผู้อยู่อาศัยในโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 ที่เข้าครอบครองพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี

ขั้นที่ 2 การสุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Random Sampling) โดยเลือกเจาะจงเฉพาะหัวหน้าครอบครัวที่อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1

ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างของบ้านแถวชั้นเดียว ธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และธนบุรี 3 ระยะที่ 1

บ้านแถวชั้นเดียว/เคหะชุมชนธนบุรี	จำนวน (หน่วย)	
	จำนวนประชากร	จำนวนกลุ่มตัวอย่าง
เคหะชุมชนธนบุรี 1	2,525	274
ระยะที่ 1	500	54
ระยะที่ 2	529	57
ระยะที่ 3	533	58
ระยะที่ 4	354	39
ระยะที่ 5	609	66
เคหะชุมชนธนบุรี 3	650	71
ระยะที่ 1	650	71
รวม	3,175	345

ที่มา : สถิติสำนักงานการเคหะแห่งชาติ . 2535.

3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.2.1 การสร้างเครื่องมือ

3.2.1.1 การสร้างเครื่องมือ ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยโดยออกแบบสอบถาม (Questionnaires) โดยได้จัดเตรียมเรียงลำดับเนื้อหาแบบสอบถามให้ครบและครอบคลุมข้อมูลที่ต้องการไว้ 2 ตอนดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้ตอบแบบสอบถามที่สอดคล้องกับ สภาพทางเศรษฐกิจ และสังคมของผู้อยู่อาศัย ได้แก่ เพศ อายุ อาชีพ จำนวนผู้พักอาศัย รายได้ และสถานภาพการสมรส มีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-ended) มีคำตอบหลายตัวเลือก (Check List) และให้ผู้ตอบเลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุด รวมจำนวน 7 ข้อ

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรม และความต้องการพื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะชุมชนธนบุรี เป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scales หรือ Summated Scales) จำนวน 30 ข้อ โดยให้คะแนนรวมแบบ Rating Scales ของ Likert (Method of Summated Rating : the Likert Scales)

(ศิริวรรณ เสรีรัตน์ และคณะ. 2541 : 167) ตามระดับการประเมินผล 5 ระดับคือ มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย น้อยที่สุด ดังนี้

ข้อความเชิงบวก (Positive) ให้คะแนนดังนี้

5	หมายถึง	เป็นพฤติกรรม / เป็นความต้องการมากที่สุด
4	หมายถึง	เป็นพฤติกรรม / เป็นความต้องการมาก
3	หมายถึง	เป็นพฤติกรรม / เป็นความต้องการปานกลาง
2	หมายถึง	เป็นพฤติกรรม / เป็นความต้องการน้อย
1	หมายถึง	เป็นพฤติกรรม / เป็นความต้องการน้อยที่สุด

3.2.2 การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

3.2.2.1 ผู้วิจัยทำการตรวจสอบเครื่องมือ โดยนำแบบสอบถามที่ได้เรียบเรียงแล้ว เสนอต่ออาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ร่วม รวมถึงผู้ทรงคุณวุฒิที่มีความเชี่ยวชาญเป็นผู้ตรวจหาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Reliability Validity) และความเหมาะสมของภาษาที่ใช้ (Wording) เพื่อขอคำแนะนำและนำมาปรับปรุงแก้ไขให้ถูกต้องเหมาะสม โดยมีรายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิดังนี้

1. นายสรวุฒิ ตังกาพล	ผู้ช่วยผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ (สำนักงานใหญ่)
2. นางวันเพ็ญ เพ็ชรโปลี	ผู้อำนวยการกองเคหะนครหลวงเขต 4 การเคหะแห่งชาติ
3. นายพิชัย มิ่งขวัญสุข	หัวหน้าสำนักงานเคหะชุมชนธนบุรี
4. ผศ.ดร. เลิศลักษณ์ กลิ่นหอม	อาจารย์คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
5. รศ.ดร.ปรีชาพร วงศ์อนุตรโรจน์	ข้าราชการบำนาญ สถาบันเทคโนโลยี เจ้าคุณทหารลาดกระบัง

3.2.2.2 ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่ได้มาปรับปรุงแก้ไข และนำไปทดสอบความเชื่อมั่นของเครื่องมือ ได้โดยการนำแบบสอบถาม (Try – Out) กับกลุ่มประชากรที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ชุด เพื่อหาความเชื่อถือได้ ในแบบสอบถามตอนที่ 2 จำนวน 30 ข้อ แบ่งออกได้ดังนี้

1. ด้านพฤติกรรม	จำนวน	15	ข้อ
2. ด้านความต้องการ	จำนวน	15	ข้อ

โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟา (Coefficient of Alpha) ของ Cronbach (พวงรัตน์ ทวีรัตน์. 2538 : 125 – 128) โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่นที่ระดับ 0.7 ขึ้นไปทั้งรายด้าน และภาพรวม จึงนำไปเป็นข้อมูลได้

3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.3.1 ข้อมูลทุติยภูมิ

ทางผู้วิจัยได้ทำหนังสือเพื่อขอการอนุเคราะห์ ในการขอข้อมูล และเอกสารต่างๆจากการเคหะแห่งชาติ รวมถึงการรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ

3.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ

การเก็บรวบรวมข้อมูลนั้น ผู้วิจัยเริ่มทำการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามในการเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างจำนวน 345 ชุด ซึ่งจะเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1 – 5 และ โครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 จนครบจำนวนในระหว่างวันที่ 15 ตุลาคม 2545 – 30 พฤศจิกายน 2545 โดยขอความร่วมมือจากผู้พักอาศัยในเคหะชุมชนธนบุรี ที่เป็นหัวหน้าครอบครัวมาเป็นผู้กรอกคำตอบเอง (Self – administered Questionnaires) และรอรับคืน

3.4 วิเคราะห์ข้อมูล

3.4.1 การจัดทำข้อมูล

3.4.1.1 นำแบบสอบถามที่ได้เก็บรวบรวมข้อมูลแล้วมาตรวจสอบความถูกต้อง และสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

3.4.1.2 นำแบบสอบถามที่ได้ตรวจสอบความถูกต้อง และความสมบูรณ์แล้วนำมาลงรหัส (Coding) ในแบบลงรหัสสำหรับประมวลผลข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์

3.4.1.3 นำข้อมูลที่ได้ลงรหัสแล้วไปบันทึกในเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อประมวลผลโดยรวมทางโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS 11.0 ในการประมวลผลวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

3.4.2.1 นำแบบสอบถามที่ได้รับทั้งหมดมาตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป

3.4.2.2 นำข้อมูลจากขั้นตอนที่ 1 มาทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistic) โดยใช้สถิติ 3 ประเภท ดังนี้

1. ค่าร้อยละ (Percentage) ใช้สูตร

$$\text{ค่าร้อยละ} = \frac{\text{จำนวนคำตอบ}}{\text{จำนวนผู้ตอบทั้งหมด}} \times 100$$

2. ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean) ใช้สัญลักษณ์ \bar{x}

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

\bar{x} = ค่าตัวกลางเลขคณิตสำหรับข้อมูลตัวอย่าง
 x_i = ค่าของข้อมูลตัวอย่างที่ 1
 n = จำนวนตัวอย่าง

3. ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) โดยใช้สูตร (กัลยา วานิชย์บัญชา. 2544 : 49)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S = ความเบี่ยงเบนมาตรฐานของคะแนนกลุ่มตัวอย่าง
 x = คะแนนแต่ละตัวในกลุ่มตัวอย่าง
 n = จำนวนสมาชิกในกลุ่มตัวอย่าง
 $(\sum x)^2$ = ผลรวมของคะแนนทั้งหมดยกกำลังสอง
 $\sum x^2$ = ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

โดยมีเกณฑ์ในการแปลความหมายของพฤติกรรมและความต้องการของผู้อยู่อาศัยดังต่อไปนี้ :-

- 4.50 - 5.00 หมายถึง เป็นพฤติกรรม / ความต้องการอยู่ในระดับมากที่สุด
- 3.50 - 4.49 หมายถึง เป็นพฤติกรรม / ความต้องการอยู่ในระดับมาก
- 2.50 - 3.49 หมายถึง เป็นพฤติกรรม / ความต้องการอยู่ในระดับปานกลาง
- 1.50 - 2.49 หมายถึง เป็นพฤติกรรม / ความต้องการอยู่ในระดับน้อย
- 1.00 - 1.49 หมายถึง เป็นพฤติกรรม / เป็นความต้องการอยู่ในระดับน้อยที่สุด

และผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้มา ได้นำไปเป็นข้อมูลเพื่อการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติในขั้นต่อไป

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาเรื่อง แนวความคิดในการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียวของเกษตรกรแห่งชาติ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาถึงสภาพปัจจุบัน พฤติกรรม และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียว กลุ่มผู้ใช้สอยอาคารบ้านแถวชั้นเดียวที่ทำการศึกษาค้นคว้า ได้แก่ ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือผู้อาศัยที่เป็นหัวหน้าครอบครัว ในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 จำนวน 3,175 หน่วย และกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้านี้ คือผู้ที่พักอาศัยในบ้านแถวชั้นเดียว ของเคหะชุมชนธนบุรี ที่เข้าครอบครองพื้นที่ไม่ต่ำกว่า 5 ปี โดยอาศัยวิธีการเปิดตารางสำเร็จ Krejeie และ Morgan โดยใช้กลุ่มตัวอย่างทราบบโอกาส หรือใช้ทฤษฎีความน่าจะเป็น (Probability Sampling) ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 345 ตัวอย่าง โดยนำข้อมูลที่ได้จากการสังเกต และแจกแบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัย มาทำการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาสภาพทางประชากรศาสตร์ พฤติกรรมและความต้องการของผู้อยู่อาศัยภายในบ้านอาศัชั้นเดียว ของเคหะชุมชนธนบุรี เพื่อออกแบบอาคารบ้านแถวชั้นเดียว ตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัย

แบบสอบถามที่ใช้เป็นเครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของผู้อาศัย สำหรับผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน พฤติกรรมการอยู่อาศัย และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอย ภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

โดยแบบสอบถาม ให้เลือกตอบเป็น 2 ลักษณะ คือมีลักษณะเป็นแบบสอบถามแบบปลายปิด (Closed-ended) มีคำตอบหลายตัวเลือก (Check List) และให้ผู้ตอบเลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุด และเป็นคำถามแบบปลายเปิด(Closed End)มีคำตอบหลายตัวเลือก ให้ผู้ตอบเลือกตอบข้อที่เหมาะสมที่สุด และเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Likert Scales หรือ Summated Scales)

เกณฑ์ในการพิจารณาวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถาม เพื่อนำข้อมูลมาเป็นเกณฑ์ในการออกแบบ ดังนี้

1. ข้อที่เลือกตอบเพียงข้อเดียว ใช้เกณฑ์ความคิดเห็นเป็นส่วนใหญ่ โดยข้อใดมีค่าร้อยละ (Percentage)สูงที่สุด ถือเอาข้อนั้นมาเป็นเกณฑ์ในการออกแบบ
2. ข้อที่มีคำถามแบบมาตราส่วนประมาณค่าใช้เกณฑ์ค่าเฉลี่ยเลขคณิต (Mean แทนด้วยสัญลักษณ์ \bar{x}) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

4.1 การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การเสนอผลการวิเคราะห์ข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้แบ่งการวิเคราะห์ข้อมูลออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าร้อยละ (Percentage) ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ค่าตอบโดยใช้เกณฑ์เฉลี่ยเลขคณิต (Mean) และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการอยู่อาศัย และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคารบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี โดยแบ่งออกเป็นส่วนต่างๆ ดังหัวข้อต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการอยู่อาศัย และพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ผู้วิจัยทำการแจกแบบสอบถามเป็นจำนวน 345 ชุด ได้รับแบบสอบถามคืนจำนวน 321 ชุด คิดเป็นร้อยละ 87.94

ตอนที่ 1 วิเคราะห์ค่าร้อยละข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของกลุ่ม

ตัวอย่าง

ตารางที่ 4.1 แสดงการจำแนกกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะเพศ สถานภาพการสมรส อายุ จำนวนผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียว สถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัย อาชีพ รายได้เฉลี่ย

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
	321	100.00
1.1 เพศ		
1. ชาย	261	81.31
2. หญิง	60	18.69
รวม	321	100.00
1.2 สถานภาพการสมรส		
1. สมรส	225	70.09
2. ม่าย/หย่าร้าง/แยกกันอยู่	96	29.91
รวม	321	100.00

ตารางที่ 4.1 (ต่อ)

ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของกลุ่มตัวอย่าง	จำนวน	ร้อยละ
	321	100.00
1.4 จำนวนสมาชิกภายในบ้าน		
1. 1 – 2 คน	1	0.31
2. 2 – 3 คน	41	12.77
3. 3 – 4 คน	116	36.14
4. มากกว่า 4 คน	163	50.78
รวม	321	100.00
1.5 สถานภาพการครองครองที่อยู่อาศัย		
1. เจ้าของอาคาร	211	65.73
2. ผู้เช่าอาคาร	110	34.27
รวม	321	100.00
1.6 อาชีพ		
1. ค้าขาย	95	29.60
2. พนักงานบริษัท	113	35.21
3. รัฐวิสาหกิจ	48	14.95
4. ข้าราชการ	57	17.75
5. เจ้าของกิจการ	8	2.49
รวม	321	100.00
1.7 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน		
1. ต่ำกว่า 7,000 บาท/เดือน	47	14.64
2. 7,001 – 10,000 บาท/เดือน	141	43.94
3. 10,001 – 14,500 บาท/เดือน	69	21.49
4. 14,501 – 20,000 บาท/เดือน	34	10.59
5. มากกว่า 20,000 บาท/เดือน	30	9.34
รวม	321	100.00

จากตารางที่ 4.1 พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามที่อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียว ของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 ส่วนใหญ่เป็นชาย คิดเป็นร้อยละ 81.30 มีสถานภาพสมรส คิดเป็นร้อยละ 70.29 อายุ 40-49 ปี คิดเป็นร้อยละ 34.26 จำนวนผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่มากกว่า 4 คน คิดเป็นร้อยละ 50.77 รองลงมาคือ 3-4 คน คิดเป็นร้อยละ 36.13

ฐานะในการอยู่อาศัยเป็นเจ้าของอาคาร คิดเป็นร้อยละ 65.73 อาชีพเป็นพนักงานบริษัท คิดเป็นร้อยละ 35.20 รายได้ 7,000-10,000 บาท ต่อเดือน คิดเป็นร้อยละ 53.27

ตอนที่ 2 วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พื้นที่อยู่อาศัยของผู้อยู่อาศัยและความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

4.2.1 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ตารางที่ 4.2 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พื้นที่ใช้สอยและความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

รายการ	(\bar{x})	S.D.	พฤติกรรม	ลำดับที่
1. บริเวณส่วนหน้าบ้านท่านใช้พื้นที่สำหรับพักผ่อนและจอดรถ	4.60	.79	มากที่สุด	2
2. ท่านใช้พื้นที่ส่วนหลังบ้านในการซักล้าง	4.68	.99	มากที่สุด	1
3. ท่านใช้พื้นที่ส่วนหน้าบ้านในการตากผ้า	3.76	.78	มาก	6
4. ท่านมักจะจอดรถบริเวณถนนหน้าบ้าน	3.54	1.04	มาก	8
5. สมาชิกภายในบ้านของท่านมักนั่งสนทนากันในส่วนเอนกประสงค์	3.39	.97	ปานกลาง	12
6. ท่านมักทำงานในส่วนเอนกประสงค์	3.39	.83	ปานกลาง	11
7. ท่านและสมาชิกภายในมักจะนอนรวมกัน	4.50	.79	มากที่สุด	3
8. พื้นที่ห้องนอนของท่านมีการปิดกั้นมิดชิด	3.82	.88	มาก	5
9. ท่านมักประกอบอาหารมือเย็นทานร่วมกับสมาชิกภายในบ้าน	3.47	.74	มาก	9
10. ท่านใช้พื้นที่รับประทานอาหารร่วมกับห้องครัว	3.22	.73	ปานกลาง	15
11. ท่านและสมาชิกในบ้านใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ในการรับประทานอาหาร	3.60	1.08	มาก	7
12. ท่านมักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานาน	3.40	1.11	ปานกลาง	10
13. สมาชิกในบ้านของท่านมักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานาน	3.36	.91	ปานกลาง	14
14. ท่านมักใช้ห้องน้ำในเวลาใกล้เคียงกัน	3.37	.74	ปานกลาง	13
15. ท่านใช้เวลาในวันหยุดในการอยู่กับบ้าน	4.21	.98	มาก	4
รวม	3.75	.50	มาก	

* n = 321

จากตาราง 4.2 แสดงผลระดับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ พบว่า ระดับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ โดยรวมมีระดับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ มาก โดยมีค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.75 ซึ่งสามารถจำแนกระดับพฤติกรรมได้ดังนี้

1. พฤติกรรมในการอยู่อาศัยและใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียว

1.1 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่สำหรับพักผ่อนและจอร์รถบริเวณส่วนหน้าบ้าน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ในส่วนสำหรับพักผ่อนและจอร์รถมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.60

1.2 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ส่วนหลังบ้านในการซักล้าง พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ในส่วนสำหรับซักล้างมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.68

1.3 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ส่วนหน้าบ้านในการตากผ้า พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ส่วนหน้าบ้านในการตากผ้ามาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.76

1.4 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่บริเวณถนนหน้าบ้านในการจอร์รถ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่บริเวณถนนหน้าบ้านในการจอร์รถมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.54

1.5 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่นั่งสนทนาในส่วนเอนกประสงค์ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่นั่งสนทนาในส่วนเอนกประสงค์ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39

1.6 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ทำงานในส่วนเอนกประสงค์ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ทำงานในส่วนเอนกประสงค์ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.39

1.7 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ในการนอนรวมกัน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ในการนอนรวมกันมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.50

1.8 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่สำหรับการนอนที่มีการปิดกั้นมิดชิด พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่สำหรับการนอนที่มีการปิดกั้นมิดชิดมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.82

1.9 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่สำหรับประกอบอาหารทานร่วมกับสมาชิกภายในบ้าน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่สำหรับประกอบอาหารทานร่วมกับสมาชิกภายในบ้านมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47

1.10 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่รับประทานอาหารร่วมกับห้องครัว พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่รับประทานอาหารร่วมกับห้องครัวปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.22

1.11 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ในส่วนเอนกประสงค์ในการรับประทานอาหาร พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ในการรับประทานอาหารมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.60

1.12 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยท่านมักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานาน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมที่ท่านมักใช้ห้องน้ำเป็นเวลานานปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.40

1.13 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยของสมาชิกภายในบ้านที่มักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานาน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมของสมาชิกภายในบ้านที่มักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานานปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.36

1.14 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยที่มักใช้ห้องน้ำในเวลาใกล้เคียงกัน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมที่มักใช้ห้องน้ำในเวลาใกล้เคียงกันปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.37

1.15 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยในวันหยุดด้วยการอยู่กับบ้าน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีพฤติกรรมในวันหยุดด้วยการอยู่กับบ้านมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.21

ตารางที่ 4.3 แสดงข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

รายการ	(\bar{x})	S.D.	ความต้องการ	ลำดับที่
1. บริเวณหน้าบ้านมีพื้นที่สำหรับจอดรถ	4.39	.92	มากที่สุด	2
2. บริเวณหลังบ้านมีพื้นที่สำหรับซัก-ล้าง	4.58	1.14	มากที่สุด	1
3. ดาดฟ้าบริเวณด้านหลังของบ้าน	4.23	1.09	มากที่สุด	4
4. พักผ่อนบริเวณหน้าบ้านภายนอกอาคาร	3.83	.96	มาก	6
5. พื้นที่รับแขกอยู่ภายในบ้านด้านหน้า	3.43	.98	มาก	13
6. นั่งสนทนา พูดคุยในส่วนเอนกประสงค์	3.43	.78	มาก	12
7. ทำงานในมุมที่เป็นสัดส่วนและสงบ	3.42	.79	มาก	14
8. ห้องนอนที่เป็นสัดส่วนและมีการปิดกั้นมิดชิด	4.13	.97	มาก	5
9. พื้นที่ด้านหลังสำหรับ ประกอบอาหาร	4.28	.83	มากที่สุด	3
10. รับประทานอาหารมือเช้าและเย็นร่วมกัน	3.47	.84	มาก	10
11. รับประทานอาหารในส่วนเอนกประสงค์	3.71	1.15	มาก	7
12. ห้องน้ำที่มีขนาดใหญ่	3.33	1.03	ปานกลาง	15
13. ห้องน้ำมีมากกว่า 1 ห้อง	3.58	1.08	มาก	9
14. อ่างล้างหน้าอยู่บริเวณภายนอกห้องน้ำ	3.43	.99	มาก	11
15. อยู่บ้านพักผ่อนในวันหยุด	3.67	.88	มาก	8
รวม	3.79	.63	มาก	

*n = 321

จากตาราง 4.3 แสดงผลระดับความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ พบว่า ระดับความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ โดยรวมมีระดับความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยในส่วนต่างๆ มาก โดยมี ค่าเฉลี่ยรวมเท่ากับ 3.79 ซึ่งสามารถจำแนกระดับความต้องได้ดังนี้

1. ความต้องการในการอยู่อาศัยและใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียว

1.1 ความต้องการในการใช้พื้นที่บริเวณหน้าบ้านสำหรับจอดรถ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่บริเวณหน้าบ้านสำหรับจอดรถมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.39

1.2 ความต้องการในการใช้พื้นที่บริเวณหลังบ้านสำหรับซักล้าง พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่บริเวณหลังบ้านสำหรับซักล้างมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.58

1.3 ความต้องการในการใช้พื้นที่บริเวณหลังบ้านสำหรับตากผ้า พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่บริเวณหลังบ้านสำหรับตากผ้ามากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.23

1.4 ความต้องการในการใช้พื้นที่พักผ่อนบริเวณหน้าบ้านภายนอกอาคาร พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่พักผ่อนบริเวณหน้าบ้านภายนอกอาคารมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.83

1.5 ความต้องการในการใช้พื้นที่รับแขกอยู่ภายในบ้านด้านหน้า พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่รับแขกอยู่ภายในบ้านด้านหน้ามาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43

1.6 ความต้องการในการใช้พื้นที่นั่งสนทนา พุดคุยในส่วนเอนกประสงค์ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่นั่งสนทนา พุดคุยในส่วนเอนกประสงค์มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43

1.7 ความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงานในมุมที่เป็นสัดส่วนและสงบ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่ทำงานในมุมที่เป็นสัดส่วนและสงบมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.42

1.8 ความต้องการในการใช้พื้นที่ห้องนอนที่เป็นสัดส่วนและมีการปิดกั้นมิดชิด พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่ห้องนอนที่เป็นสัดส่วนและมีการปิดกั้นมิดชิดมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.13

1.9 ความต้องการในการใช้พื้นที่ด้านหลังสำหรับประกอบอาหาร พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่ด้านหลังสำหรับประกอบอาหารมากที่สุด โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 4.28

1.10 ความต้องการในการใช้พื้นที่รับประทานอาหารมือเช้าและมือเย็นร่วมกัน พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่รับประทานอาหารมือเช้าและมือเย็นร่วมกันมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.47

1.11 ความต้องการในการใช้พื้นที่รับประทานอาหารในส่วนเอนกประสงค์ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่รับประทานอาหารในส่วนเอนกประสงค์มาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.71

1.12 ความต้องการในการใช้พื้นที่ห้องน้ำที่มีขนาดใหญ่ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่ห้องน้ำที่มีขนาดใหญ่ปานกลาง โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.33

1.13 ความต้องการในการใช้พื้นที่ห้องน้ำที่มากกว่า 1 ห้อง พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่ห้องน้ำที่มากกว่า 1 ห้องมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.58

1.14 ความต้องการในการใช้พื้นที่อ่างล้างหน้าอยู่บริเวณภายนอกห้องน้ำ พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่อ่างล้างหน้าอยู่บริเวณภายนอกห้องน้ำมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.43

1.15 ความต้องการในการใช้พื้นที่พักผ่อนอยู่กับบ้านในวันหยุด พบว่า ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการในการใช้พื้นที่พักผ่อนอยู่กับบ้านในวันหยุดมาก โดยมีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.67

บทที่ 5

สรุปผลการวิจัย อภิปรายผลและข้อเสนอแนะ

5.1 สรุปผลการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษา เรื่องแนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้าน แลวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ โดยปัญหาที่สำรวจพบในเบื้องต้นเพื่อเป็นปัญหาในการวิจัย พบว่าปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายในอาคาร โดยพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารไม่เพียงพอและไม่เหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดการต่อเติมอาคารหรือเพิ่มพื้นที่ใช้สอยภายในที่ดินของตนเอง และพบปัญหาเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมภายนอกอาคาร โดยพื้นที่จัดรณภายนอกมีขนาดที่ไม่เหมาะสม การขาดพื้นที่ระเบียงสำหรับการตากผ้า จากที่ได้กล่าวมาแสดงถึงความไม่เหมาะสมของแบบมาตรฐานบ้าน แลวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดวัตถุประสงค์ในการวิจัยครั้งนี้ คือ

1. เพื่อศึกษาลักษณะทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัยที่สอดคล้องกับสถานภาพทางเศรษฐกิจและสังคม
2. เพื่อศึกษาพฤติกรรมการอยู่อาศัยของผู้อยู่อาศัยบ้านแลวชั้นเดียว ของการเคหะชุมชนธนบุรี
3. เพื่อศึกษาความต้องการพื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัยบ้านแลวชั้นเดียว ของการเคหะชุมชนธนบุรี
4. เพื่อออกแบบบ้านแลวชั้นเดียวให้สนองความต้องการด้านพื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัย

โดยกรอบแนวคิดที่ผู้วิจัยใช้เป็นแนวทางในการศึกษาแบ่งเป็น 3 ตอน คือ ศึกษาอาณาเขตครอบครองของมนุษย์ พฤติกรรมที่เว้นว่าง และภาวะเป็นส่วนตัว โดยมีรายละเอียดดังที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งขอบเขตของการวิจัย จะทำการศึกษาเฉพาะอาคารบ้านแลวชั้นเดียว ของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 1 ระยะที่ 1-5 และโครงการเคหะชุมชนธนบุรี 3 ระยะที่ 1 ในเรื่องพฤติกรรมการอยู่อาศัย และความต้องการของผู้อยู่อาศัยในบ้านแลวชั้นเดียวของเคหะชุมชนธนบุรี เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบบ้านแลวชั้นเดียว โดยผลที่ได้จากการวิจัยจะนำไปใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบบ้านแลวชั้นเดียว ที่เหมาะสมกับการเคหะแห่งชาติ และได้แนวทางในการออกแบบบ้านแลวชั้นเดียว ที่เกิดจากพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้สอย ซึ่งจากการวิจัยในบทที่ 4 สามารถสรุปผลการวิจัย ได้เป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัย สำหรับผู้อยู่อาศัยภายในบ้านแลวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน พฤติกรรมการอยู่อาศัย และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแลวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัย สำหรับผู้อยู่อาศัยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

จากการศึกษา พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เป็นเพศชาย มีสถานภาพสมรส อาศัยอยู่ระหว่าง 41-50 ปี และจำนวนผู้อยู่อาศัยมากกว่า 4 คน ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของอาคาร อาชีพเป็นพนักงานบริษัท รายได้เฉลี่ย 7,001-10,000 บาทต่อเดือน

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน พฤติกรรมการอยู่อาศัย และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการอยู่อาศัย และพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบัน พื้นที่เอนกประสงค์ภายในบ้านแถวชั้นเดียว และใช้ประโยชน์เพื่อเป็นส่วนรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหาร ทำงาน และอ่านหนังสือ ส่วนใหญ่ไม่มีพื้นที่หน้าบ้านสำหรับจอดรถ ส่วนด้านหลังเป็นห้องครัว และพื้นที่ซัก-ล้าง และใช้พื้นที่หน้าบ้านสำหรับตากผ้า

ในปัจจุบันมีแขกมาเยี่ยมเยียนบ้าง ส่วนใหญ่มาเพื่อสนทนา พูดคุย และรองลงมาคือการรับประทานอาหาร ขนาดพื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ ในปัจจุบันมีความคับแคบ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหาร ทำงาน ปัจจุบันผู้อยู่อาศัยโดยมากใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์สำหรับพักผ่อนในช่วงเวลาว่าง

โดยปกติผู้อยู่อาศัยรับประทานอาหารมือเช้าและมือเย็นในบ้าน และรับประทานอาหารในบ้านพร้อมกัน โดยใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ เป็นที่รับประทานอาหาร ขนาดพื้นที่รับประทานอาหารในปัจจุบันมีความไม่เหมาะสม และพื้นที่ส่วนนี้ ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ใช้สอยอย่างอื่นด้วย โดยใช้ส่วนเอนกประสงค์สำหรับรับแขก พักผ่อน ทำงาน

ในปัจจุบันผู้อยู่อาศัยใช้พื้นที่สำหรับประกอบอาหาร อยู่นอกอาคารด้านหลังที่มีความเหมาะสม สามารถจัดวางเครื่องครัวได้เป็นอย่างดี และพื้นที่ห้องครัวไม่ได้ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ใช้สอยอย่างอื่น และยังคงต้องการตำแหน่งห้องครัวอยู่ด้านหลังภายนอกอาคารเหมือนเดิม

ในปัจจุบันขนาดพื้นที่สำหรับการนอนมีความไม่เหมาะสม เนื่องจากใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ในการจัดวางเครื่องนอน

ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการขนาดพื้นที่ในส่วนของห้องน้ำที่ควรปรับปรุงและขยายห้องน้ำที่คับแคบให้ใหญ่ขึ้น เนื่องจากพื้นที่ห้องน้ำเดิมมีความคับแคบ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการอยู่อาศัย และพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

จากการศึกษาพบว่าปัจจุบันผู้อยู่อาศัยต้องการ พื้นที่เอนกประสงค์ภายในบ้าน แล้วยังใช้ประโยชน์เพื่อเป็นส่วนรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหาร ทำงาน ที่มีพื้นที่ที่เป็นสัดส่วน และมีต้องการพื้นที่มากกว่าปัจจุบันและมีพื้นที่หน้าบ้านสำหรับจอดรถ ส่วนด้านหลังเป็นห้องครัว และพื้นที่ซัก-ล้าง และตากผ้า

ในปัจจุบันมีแขกมาเยี่ยมเยียนบ้าง ส่วนใหญ่มาเพื่อสนทนา พูดคุย และรองลงมาคือการรับประทานอาหาร ขนาดพื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ ที่มีขนาดพื้นที่ที่เป็นสัดส่วนมากกว่าปัจจุบัน ซึ่งใช้เป็นพื้นที่สำหรับรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหาร ทำงาน

โดยปกติผู้อยู่อาศัยรับประทานอาหารมือเช้าและมือเย็นในบ้าน และรับประทานอาหารในบ้านพร้อมกัน โดยใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ เป็นที่รับประทานอาหาร ผู้อยู่อาศัยต้องการขนาดพื้นที่รับประทานอาหารที่มากกว่าปัจจุบัน และยังคงต้องการพื้นที่ส่วนนี้ ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ใช้สอยอย่างอื่นด้วย โดยใช้ส่วนเอนกประสงค์สำหรับรับแขก พักผ่อน ทำงาน ดังนั้นผู้อยู่อาศัยจึงต้องการพื้นที่ที่เป็นสัดส่วน เพื่อแยกพื้นที่ใช้สอยออกจากกัน

ในปัจจุบันผู้อยู่อาศัยใช้พื้นที่สำหรับประกอบอาหาร อยู่ภายนอกอาคารด้านหลังที่มีความเหมาะสม สามารถจัดวางเครื่องครัวได้เป็นอย่างดี และพื้นที่ห้องครัวไม่ได้ใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ใช้สอยอย่างอื่น และยังคงต้องการตำแหน่งห้องครัวอยู่ด้านหลังภายนอกอาคารเหมือนเดิม

ในปัจจุบันไม่มีพื้นที่สำหรับการนอนที่เป็นสัดส่วน เนื่องจากใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ในการจัดวางเครื่องนอน และผู้อยู่อาศัยต้องการห้องนอนที่มีการปิดกั้นมิดชิด และมีความเป็นส่วนตัว โดยแยกพื้นที่ใช้สอยออกจากส่วนอื่นๆ

ผู้อยู่อาศัยมีความต้องการขนาดพื้นที่ในส่วนของห้องน้ำที่ควรปรับปรุงและขยายห้องน้ำที่คับแคบให้ใหญ่ขึ้น เนื่องจากพื้นที่ห้องน้ำเดิมมีความคับแคบ และต้องรอในการเข้าห้องน้ำเป็นเวลานาน รวมทั้งต้องการอ่างล้างหน้าอยู่ภายนอกห้องน้ำด้วย

5.2 อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยที่ได้ทำการศึกษา ผู้วิจัยนำมาอภิปรายผลโดยสรุปได้ ดังนี้

1. พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

จากการวิจัยพบว่า บ้านแถวชั้นเดียว 1 หลัง จะมีสมาชิกอาศัยอยู่มากกว่า 4 คน รายได้อยู่ในระดับปานกลาง คือ 7,001-10,000 บาท ต่อเดือน การใช้พื้นที่ภายในอาคารจะแบ่งได้ ดังนี้

พื้นที่ใช้สอยส่วนเอนกประสงค์ ในปัจจุบัน ผู้อยู่อาศัยใช้ประโยชน์เพื่อรับแขก พักผ่อน รับประทานอาหาร ทำงาน และอ่านหนังสือ ผู้อยู่อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ขนาดพื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ มีขนาดเล็กและคับแคบเกินไป

ผู้อยู่อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า มีแขกมาเยี่ยมบ้าง กิจกรรมที่มาทำส่วนมากเป็นการสนทนา พูดคุย รองลงไปคือการรับประทานอาหาร จึงต้องการพื้นที่ที่เป็นสัดส่วนสำหรับรับแขกมากกว่าปัจจุบัน

ผู้อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ใช้พื้นที่ในการพักผ่อนพร้อมกันมากที่สุดในช่วงเวลากลางคืน ผู้อยู่อาศัยต้องการจัดพื้นที่ส่วนพักผ่อนที่เป็นสัดส่วนมากกว่าปัจจุบัน

ผู้อยู่อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า โดยปกติรับประทานอาหารมื้อเช้าและมื้อเย็นพร้อมกัน จึงต้องการพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารที่เป็นสัดส่วนมากกว่าปัจจุบัน

วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์ (2534 : 299) ได้กล่าวว่า การออกแบบอาคารที่พักอาศัย นอกจากแนวความคิดทางหน้าที่ใช้สอย เรายังต้องคำนึงความสัมพันธ์ในการจัดกลุ่มของกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างกิจกรรม พื้นที่จำเป็นต้องมีการติดต่อกันอย่างสะดวก และรวดเร็ว ข้อมหมายถึง พื้นที่ต้องอยู่ใกล้ชิดกัน หรือบางที่อาจจะต้องใช้พื้นที่ใช้สอยร่วมกัน บางพื้นที่ บางสภาวะที่มีความต้องการเฉพาะ ก็ควรจัดพื้นที่ในลักษณะมีภาวะเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ต้องมีแนวความคิดในการจัดให้มีความยืดหยุ่นในด้านการใช้พื้นที่ใช้สอย โดยจัดพื้นที่ใช้สอยให้เป็นระบบเปิด

ผู้วิจัยมีความเห็นว่า พื้นที่ใช้สอยในส่วนเอนกประสงค์ ควรจัดให้มีความยืดหยุ่นในการใช้สอย โดยพื้นที่ส่วนรับแขก สามารถใช้พื้นที่ร่วมกับพื้นที่ส่วนพักผ่อน เพื่อเป็นการประหยัดและใช้ประโยชน์ได้สูงสุด รวมทั้งพื้นที่ส่วนพักผ่อนไม่ใช่พื้นที่ใช้สอยหลัก เวลาที่แขกมาเยี่ยมเยียน อาจใช้พื้นที่ส่วนอื่นพักผ่อน และใช้พื้นที่ส่วนรับแขก-พักผ่อน ควรจัดไว้ส่วนด้านหน้า เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง มาตรฐานที่อยู่อาศัยในเขตเมือง (2530 : 166) ได้กล่าวว่า ห้องเอนกประสงค์ ผู้อยู่อาศัยต้องการที่จะมีเครื่องเรือนสำหรับห้องนี้ เช่น ชุดรับแขก ตู้โชว์ โต๊ะอาหาร เป็นต้น เพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกและเชิดหน้าชูตาของบ้าน ดังนั้นในส่วนที่ต้องการเป็นส่วนตัวมากขึ้น เช่น ส่วนทำงาน รับประทานอาหาร อาจใช้เฟอร์นิเจอร์ หรือตู้โชว์ร่วมกันแยกพื้นที่ส่วนรับแขก พักผ่อน ก็จะทำให้พื้นที่ในส่วนเอนกประสงค์ชั้นล่างใช้ประโยชน์ได้สูงสุด

พื้นที่ใช้สอยในส่วนสำหรับพักผ่อนหรือการเข้านอนในปัจจุบันมีขนาดและสัดส่วนที่ไม่เหมาะสมทำให้ผู้อยู่อาศัยใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์สำหรับการนอน มีการจัดวางและจัดเก็บเครื่องนอนเมื่อเสร็จกิจในยามเช้า ในการออกแบบครั้งต่อไปควรออกแบบให้มีห้องนอนที่มีการ ปิดกั้นมิดชิดไม่ไปปะปนและใช้ประโยชน์ร่วมกับส่วนอื่นๆ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้กำหนดว่าขนาดห้องนอนควรมีพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด 8.97 ตารางเมตร ส่วนมาตรฐานการเคหะแห่งชาติ (2525 : 40) ได้กำหนดไว้ว่าขนาดห้องนอนควรมีพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด 8.64 ตารางเมตร ส่วนพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ได้กำหนดว่า พื้นที่ห้องนอนต้องไม่ต่ำกว่า 9.00 ตารางเมตร ผู้วิจัยมีความเห็นว่าในการออกแบบครั้งต่อไปอาจใช้ขนาดพื้นที่ของห้องนอนประมาณ 9 ตารางเมตร และมีไม่ต่ำกว่า 1 ห้อง จึงจะเพียงพอกับความต้องการ

พื้นที่ใช้สอยในส่วนห้องน้ำ-ส้วม ผู้อยู่อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ต้องใช้เวลาในการเข้าห้องน้ำเป็นเวลานาน และเป็นปัญหาในช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเฉพาะเวลาช่วงเช้าของแต่ละวัน

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย ได้กำหนดว่า ห้องน้ำ-ส้วม ควรมี พื้นที่ ใช้สอยต่ำสุด 2.16 ตารางเมตร มาตรฐานการเคหะแห่งชาติ (2525 : 58) ได้กำหนดว่าห้องน้ำ-ส้วม ควรมีพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด 2.16 ตารางเมตร สำหรับบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ มีพื้นที่ใน ส่วนห้องน้ำ 2.68 ตารางเมตร ผู้อาศัยมีความเห็นว่า มีความคับแคบมากดังนั้นในการออกแบบครั้ง ต่อไปควรใช้ขนาดพื้นที่ ที่มากกว่า 2.68 ตารางเมตร จึงสามารถใช้ประโยชน์ของ พื้นที่ได้ดี และ ควรมีอ่างล้างหน้าอยู่หน้าห้องน้ำภายนอกเพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่

พื้นที่ใช้สอยในส่วนสำหรับครัว ในปัจจุบันผู้อยู่อาศัยมีความเห็นสอดคล้องกันว่า ใช้ ประโยชน์ในการประกอบอาหารที่เหมาะสม สามารถจัดวางเครื่องครัวได้ดี ในเรื่องพื้นที่ใช้สอยส่วน ห้องครัวนั้น ทางสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทยได้กำหนดว่า ขนาด ห้องครัวควรมีพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด 4.00 ตารางเมตร มาตรฐานการเคหะแห่งชาติ (2525 : 63) ได้ กำหนดว่าควรมีพื้นที่ใช้สอยต่ำสุด 5.40 ตารางเมตร โดยความกว้างต่ำสุดไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร สำหรับบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ มีพื้นที่ประมาณ 6.00 ตารางเมตร และไม่ได้จัดให้ เป็นสัดส่วน และทำให้ผู้อยู่อาศัยต้องต่อเติมด้านหลังออกมาเป็นครัว เพื่อไม่ให้เกิดความสกปรกจาก การประกอบอาหาร เช่น กลิ่น ควน ไปปะปน กับพื้นที่ส่วนอื่นๆ ผู้วิจัยมีความเห็นว่าการ ออกแบบครั้งต่อไป ครัวควรอยู่ด้านหลังของอาคารเพื่อการระบายอากาศที่ดี และมีขนาดไม่ต่ำกว่า 6 ตารางเมตร เพื่อแบ่งพื้นที่ใช้สอยกับกิจกรรมในส่วนอื่นๆ และเป็นการป้องกันการต่อเติมภายหลัง

5.3 ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะ ในการนำผลไปออกแบบ

จากการศึกษาวิจัยเรื่อง แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของการ เคหะแห่งชาติ : กรณีศึกษาเคหะชุมชนธนบุรี ผู้วิจัยได้รวบรวมข้อมูล จากแบบสอบถามมาทำการ วิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยได้ผลตามรายละเอียดในบทสรุปข้างต้น ในส่วนข้อเสนอแนะผู้วิจัยขอ ใคร่เสนอแนะในการนำผลวิจัยไปออกแบบดังนี้

ตอนที่ 1 พฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

แนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนต่างๆ

5.3.1 แนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยในส่วนเอนกประสงค์

5.3.1.1 ควรจัดให้มีความยืดหยุ่นในการใช้สอยซึ่งสามารถใช้พื้นที่ส่วน รับแขกร่วมกับพื้นที่ส่วนพักผ่อน และรับประทานอาหาร

5.3.1.2 ควรที่้ใช้สอยส่วนเอนกประสงค์ควรมีขนาด 25.00 ตารางเมตร ขึ้นไป จึงจะได้ประโยชน์ในการใช้สอยได้อย่างเต็มที่

- 5.3.2 แนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องนอน
 - 5.3.2.1 ห้องนอนควรมีพื้นที่ประมาณ 9.00 ตารางเมตร ขึ้นไป
 - 5.3.2.2 ควรกั้นห้องนอนให้เป็นสัดส่วนเพื่อให้เกิดความเป็นส่วนตัว
 - 5.3.2.3 ห้องนอนควรมีจำนวน 2 ห้อง
- 5.3.3 แนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องน้ำ-ส้วม
 - 5.3.3.1 ห้องน้ำ-ส้วม ควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 2.68 ตารางเมตร
 - 5.3.3.2 ห้องน้ำ-ส้วม ควรมีอ่างล้างหน้าอยู่หน้าห้องน้ำเพื่อความสะดวกใน

เวลาเร่งด่วน

- 5.3.4 แนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ใช้สอยส่วนห้องครัว
 - 5.3.4.1 ห้องครัวควรอยู่ตำแหน่งด้านหลังเพื่อมีการระบายอากาศได้ดี
 - 5.3.4.2 พื้นที่ใช้สอยสำหรับครัวควรมีขนาดไม่ต่ำกว่า 6.00 ตารางเมตร

5.4 ข้อเสนอแนะเพื่อการทำวิจัยครั้งต่อไป

5.4.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ได้รับอาจจะไม่ตรงตามความเป็นจริง เนื่องจากไม่ได้รับการร่วมมือจากผู้ตอบแบบสอบถามเท่าที่ควร เพราะฉะนั้น จึงควรที่จะเข้าถึงกลุ่มตัวอย่าง และสร้างมนุษยสัมพันธ์ที่ดี ความเชื่อถือแก่กลุ่มตัวอย่างไว้ก่อน

5.4.2 การออกแบบ เนื่องจากการเคหะแห่งชาตินั้น ได้มีข้อจำกัดมากมายเกี่ยวกับการออกแบบ เพราะฉะนั้นการออกแบบจึงต้องมีการปรึกษากับผู้ที่เกี่ยวข้องโดยตรงทางด้านกายภาพ และด้านการออกแบบของการเคหะแห่งชาติควบคู่ไปด้วย

ตารางที่ 5.1 แสดงรายการประกอบแบบอย่างย่อ รายการประกอบแบบ

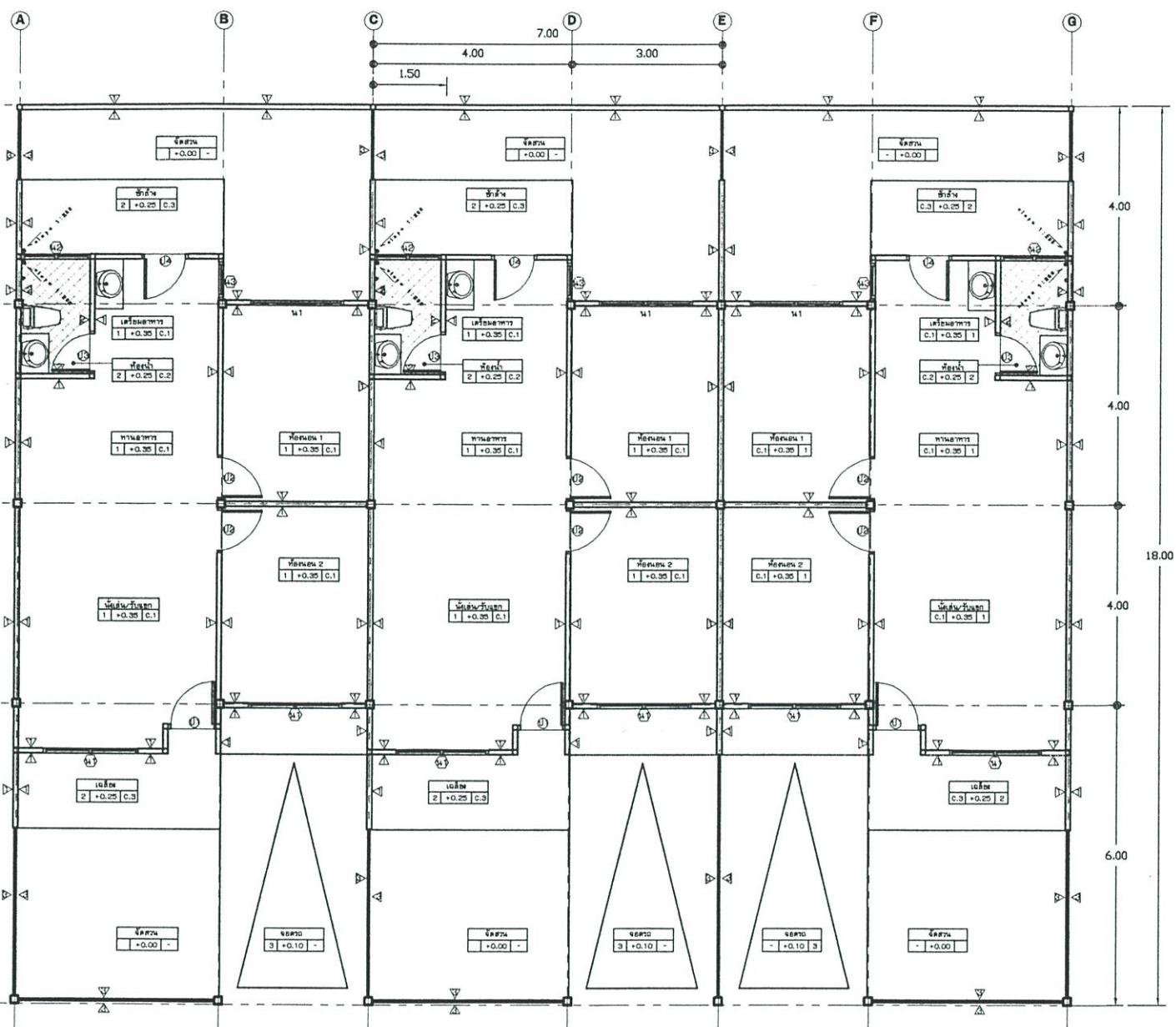
สัญลักษณ์	ความหมาย
1	พื้นกระเบื้อง ROYAL GRANITO # RSM. 018 BLACK
2	พื้นกระเบื้อง COTTO ขนาด 13" X 13" เททราสโตน
3	พื้นคอนกรีตขัดหยาบ
1	ผนังก่ออิฐมวลเบาค้างแผ่น ฉาบเรียบทาสี
2	ผนังกระเบื้อง 10" X 10" TCI # ธนธิดา จิรจำไพ
C.1	ฝ้ายิปซัมบอร์ด โครงเค่าเหล็กอาบสังกะสี @ 0.60 m. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีขาว
C.2	ฝ้ายิปซัมบอร์ดแบบกันชื้น โครงเค่าเหล็กอาบสังกะสี @ 0.60 m. ฉาบรอยต่อเรียบ ทาสีขาว
C.3	ฝ้าไม้เนื้อแข็ง ขนาด 1" X 6" เซาะร่องวาง V ตีชิดโครงเค่าไม้เนื้อแข็ง ย้อมสีธรรมชาติ

รายการประกอบแบบอุปกรณ์ไฟฟ้า

สัญลักษณ์	ความหมาย
	ตู้เซอรัทิด ขนาด SQUAR D 24 ช่อง C Fade
	หลอดไฟฟลูออเรสเซนต์ S/L
	ดวงไฟดาวนไลท์ แบบฝังเพดาน # RD01-MSW-60GLS
	โคมไฟผ้ายี่ แบบแขวนเพดาน # HBF-175MV
	โคมไฟกิ่งติดผนัง # WMD 013/E27 (+2.20)
	สวิตช์ เปิด-ปิด ไฟฟ้า (+1.10)
	สวิตช์รวม เปิด-ปิด ไฟฟ้า (+1.10)
	ปลั๊กไฟฟ้า ติดที่ผนังและเฟอร์นิเจอร์ (+0.35)
	ปลั๊กไฟฟ้าชนิดกันน้ำ ติดที่ผนัง (+0.35)
	ปลั๊กโทรศัพท์ (+0.85)
	ปลั๊กเสารอกาส TV. (+0.85)

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์	
①	อ่างล้างหน้าฝังเคาเตอร์ ของ AMERICAN STANDARD # TF-476
②	ก๊อکیدียว ของ KARAT # Q2-203 (โครม)
③	กระจกเงา 1.10 X 0.80 เมตร
④	สายฉีดชำระ ของ AMERICAN STANDARD # A-4800 WT (สีขาว)
⑤	ที่ใส่กระดาษชำระ ของ VRH # AF-104 (standless)
⑥	โถส้วม ของ AMERICAN STANDARD # TF-2177 (สีขาว)
⑦	ที่ใส่สบู่ ของ VSH # 106 (standless)
⑧	ฝักบัวก้านแข็ง ของ AMERICAN STANDARD # A-6060 (พร้อมก้าน)
⑨	ก๊อکیدวยื่นอาบ ของ AMERICAN STANDARD #
⑩	Floor Drain แบบตระแกรงดักขยะ 4"
⑪	ราวแขวนผ้า ของ VRH # AF-102 (standless)

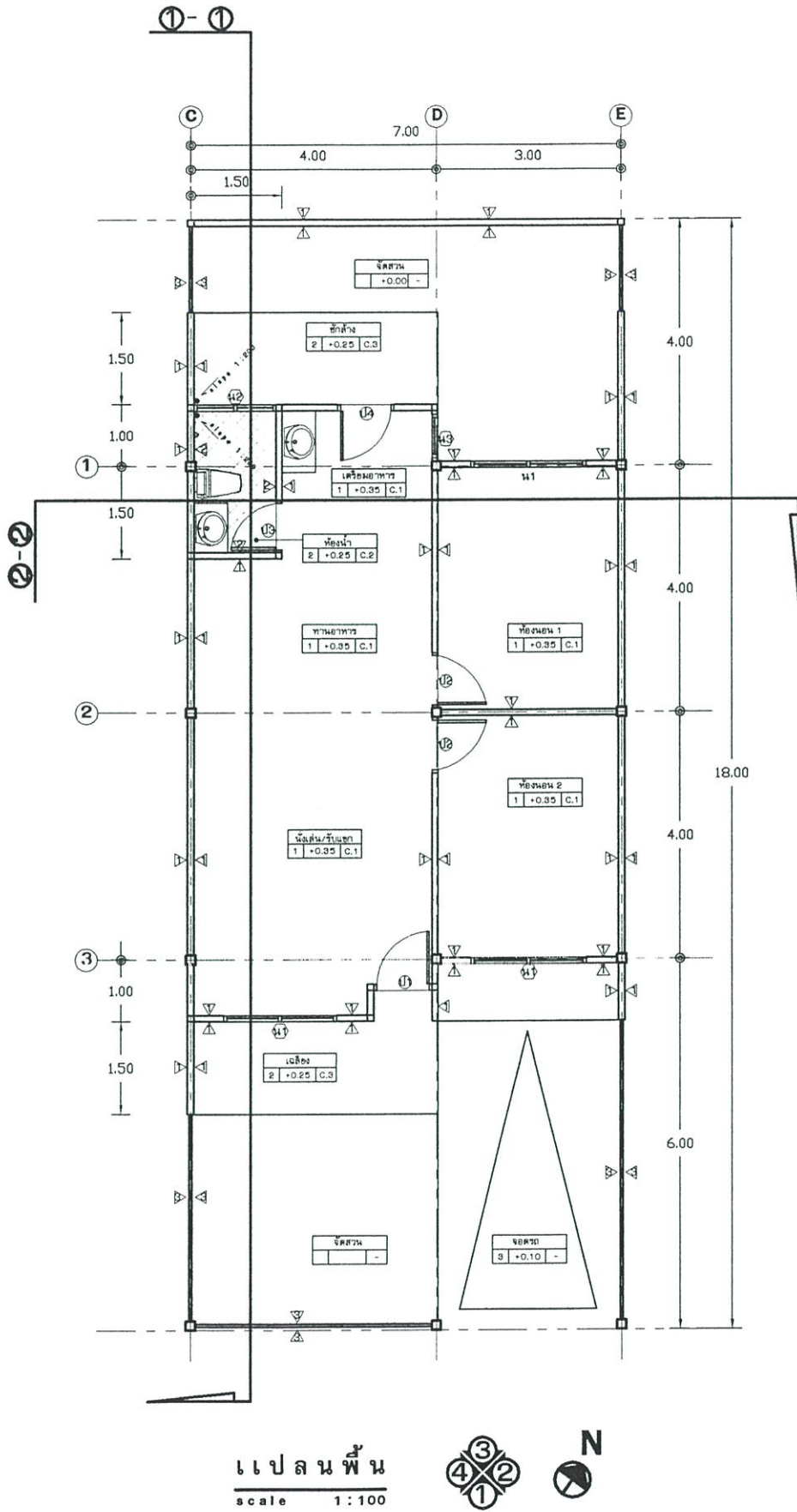
	+ 2.00 ระดับขอบบนกระจก
+ 1.60 ระดับขาฝักบัวอาบหน้าส้วม	+ 1.40 ระดับราวแขวนผ้า
+ 1.00 ระดับที่ใส่สบู่	+ 0.90 ระดับก๊อکیدวยื่นอาบ
+ 0.80 ระดับเคาเตอร์อ่างล้างหน้า	+ 0.60 ระดับที่ใส่กระดาษชำระ
+ 0.40 ระดับสายชำระ	+ 0.00 ระดับพื้นห้องน้ำ



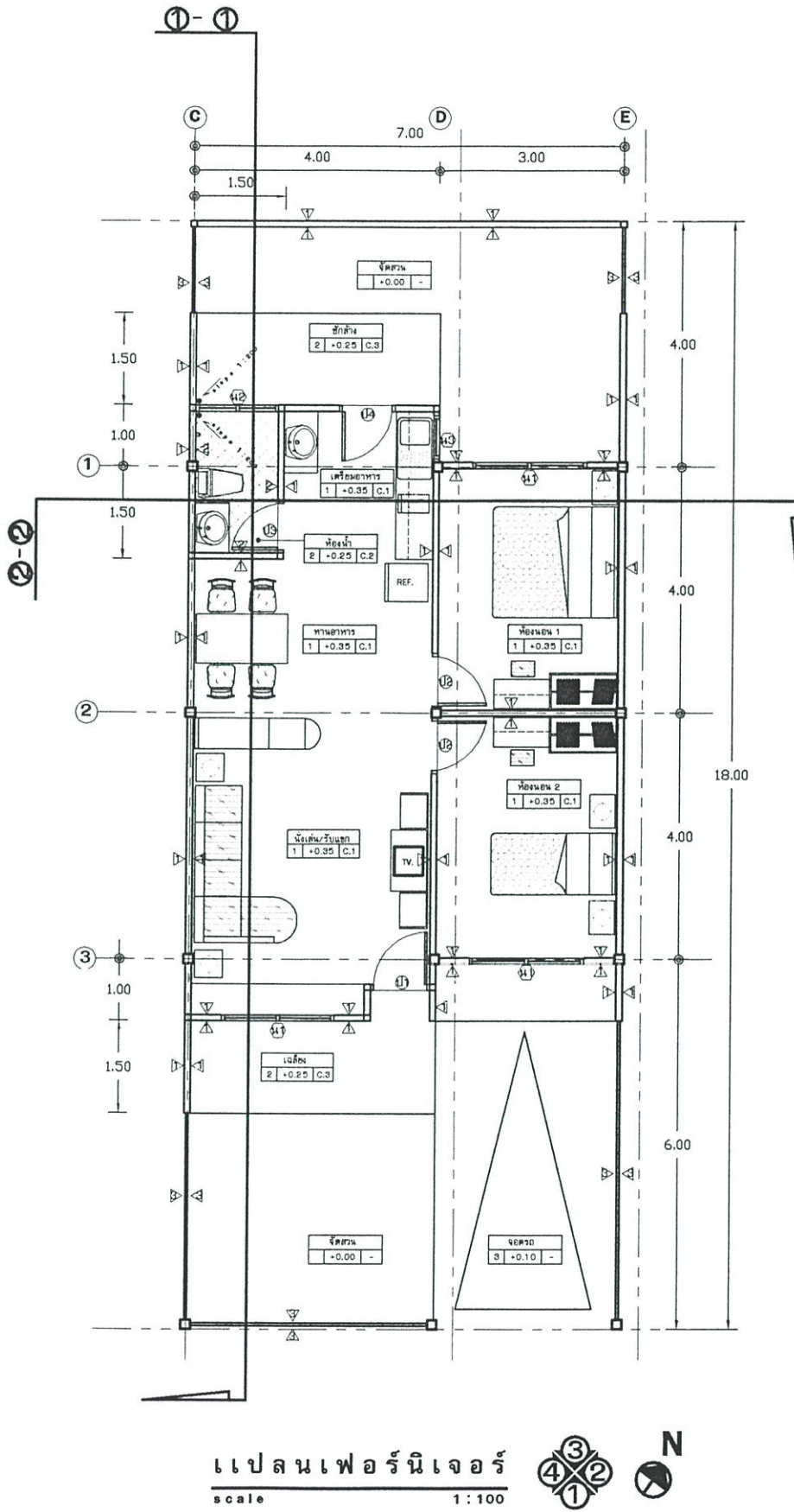
ผังบริเวณ
scale 1:150



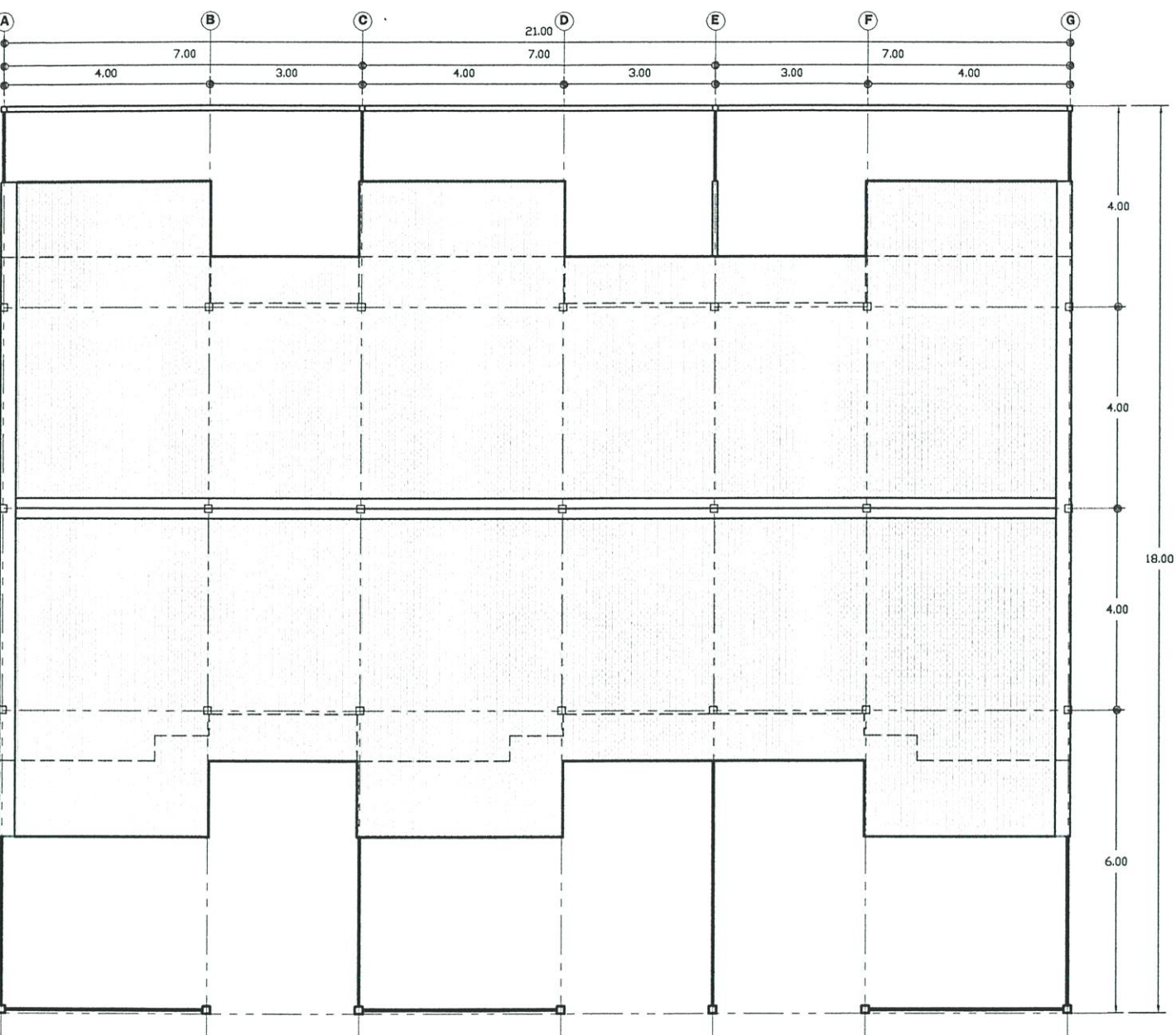
ภาพที่ 5.1 แสดงผังบริเวณบ้านแถวชั้นเดียว



ภาพที่ 5.2 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียว



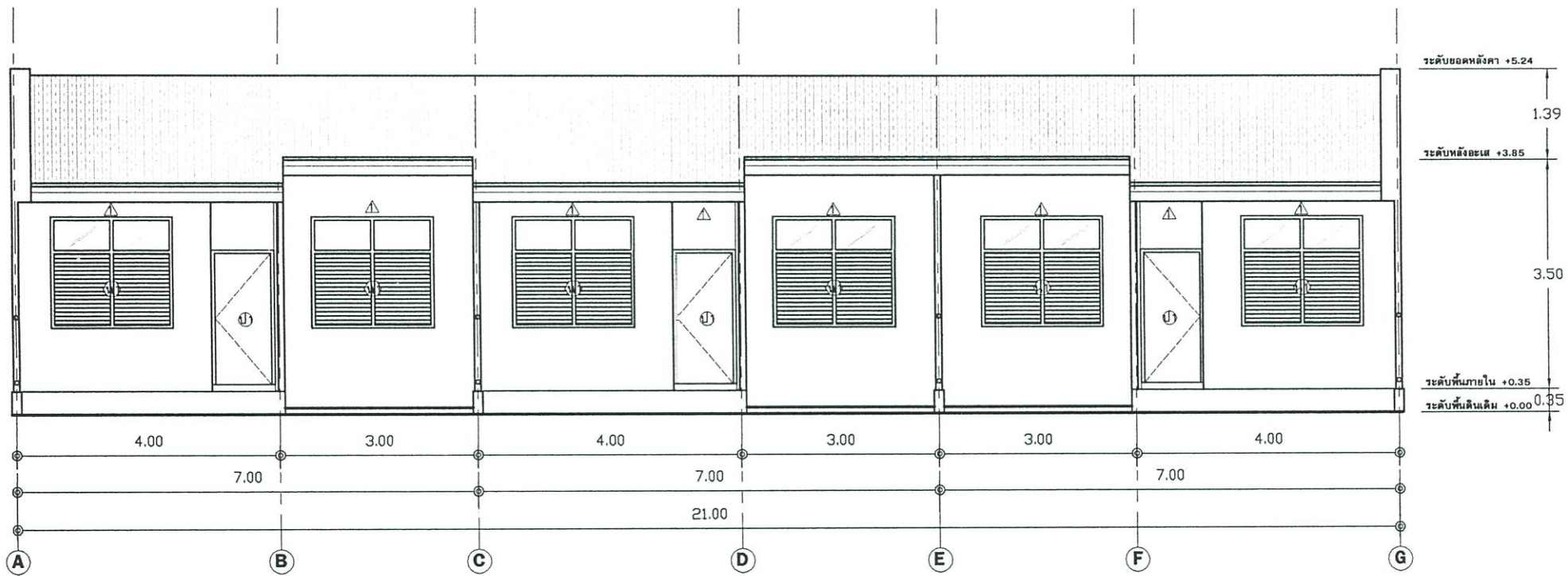
ภาพที่ 5.3 แสดงแปลนพื้นบ้านแถวชั้นเดียวโดยจัดวางเฟอร์นิเจอร์แล้วเสร็จ



ผัง บริเวณ
scale 1:150



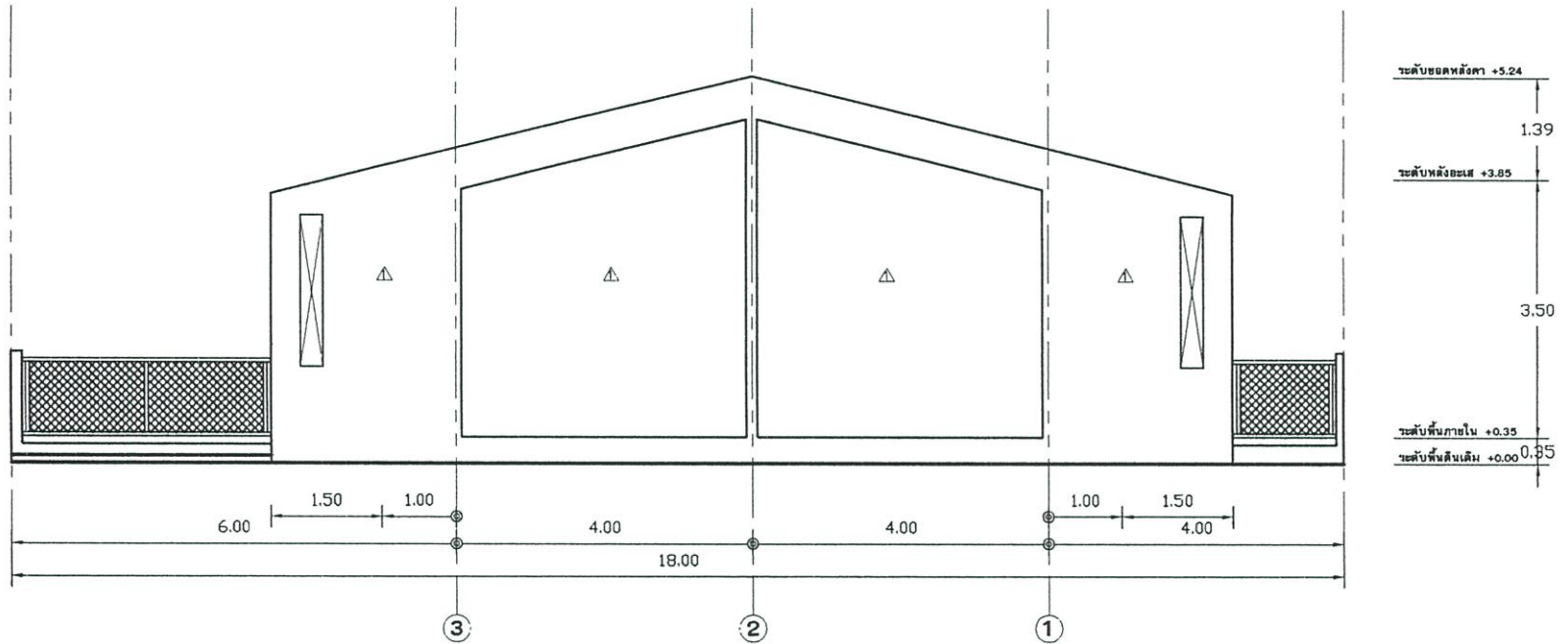
ภาพที่ 5.4 แปลนหลังคาบ้านแถวชั้นเดียว



รูปด้าน 1
scale 1:100



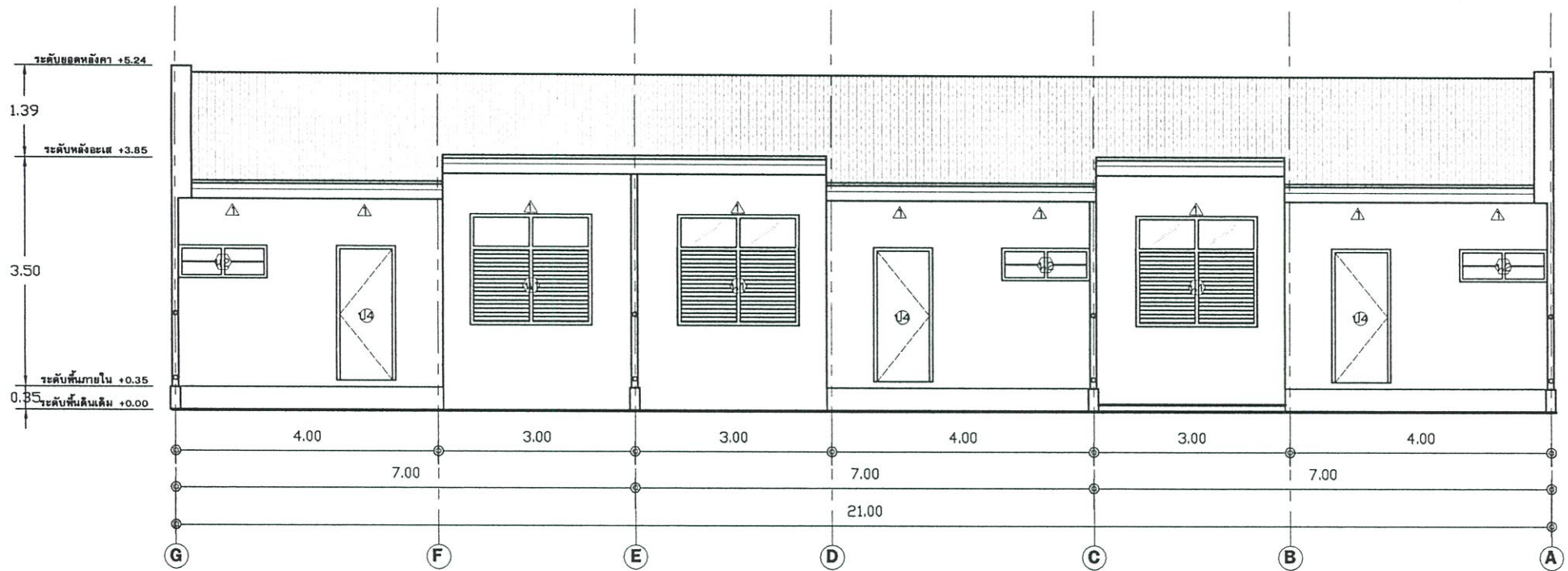
ภาพที่ 5.5 แสดงรูปด้าน 1 บ้านแถวชั้นเดียว



รูปด้าน 2
scale 1:100



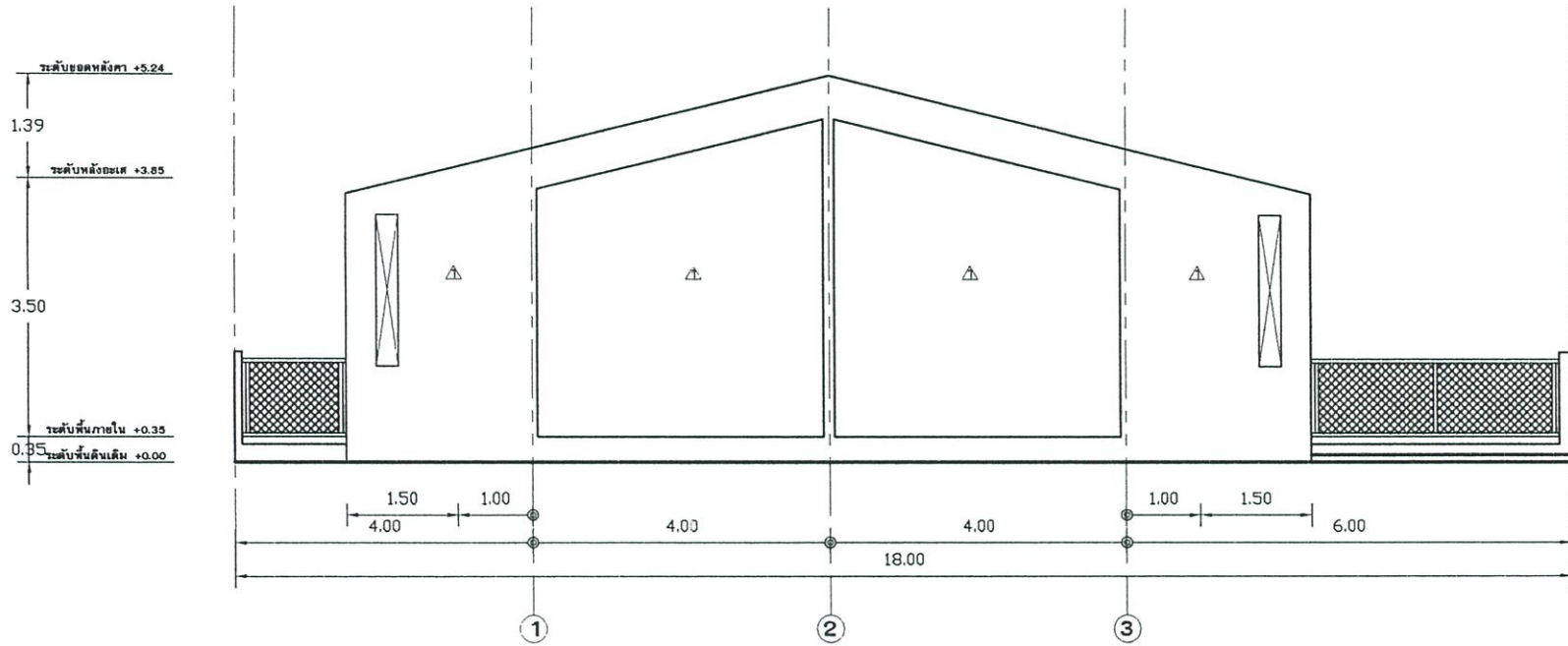
ภาพที่ 5.6 แสดงรูปด้าน 2 บ้านแถวชั้นเดียว



รูปด้าน 3
scale 1:100

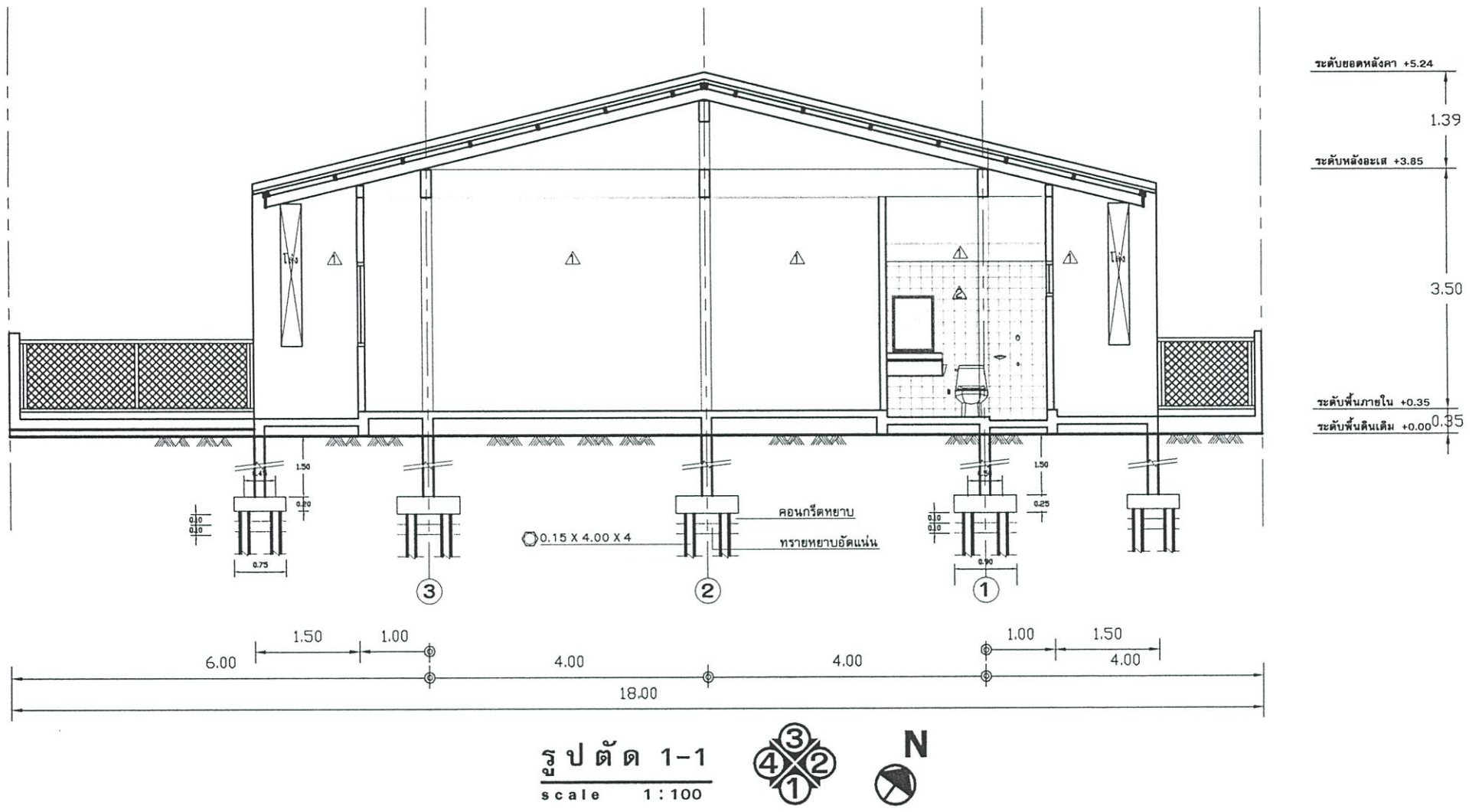


ภาพที่ 5.7 แสดงรูปด้าน 3 บ้านแถวชั้นเดียว

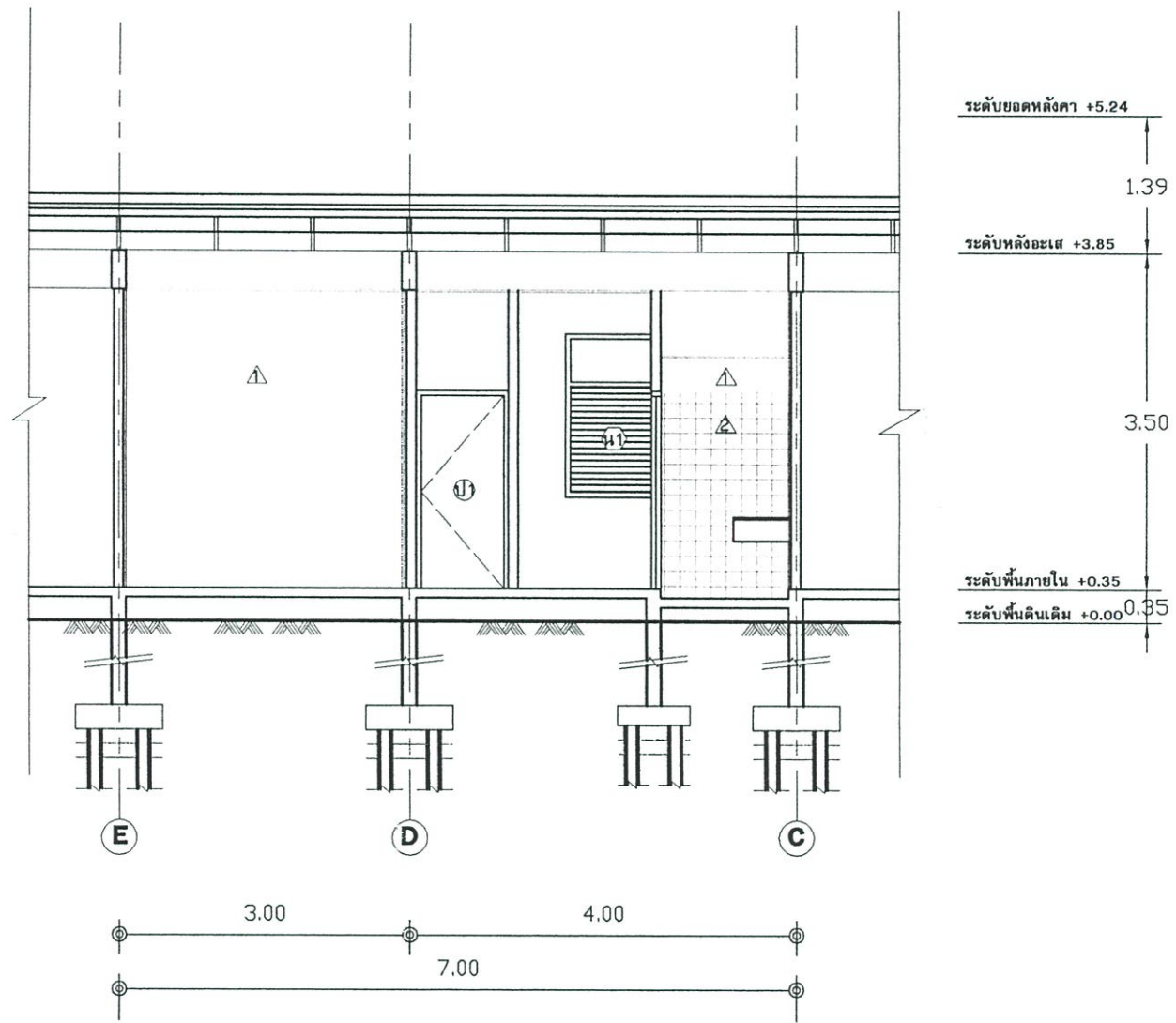


รูปด้าน 4
scale 1:100

ภาพที่ 5.8 แสดงรูปด้าน 4 บ้านแถวชั้นเดียว



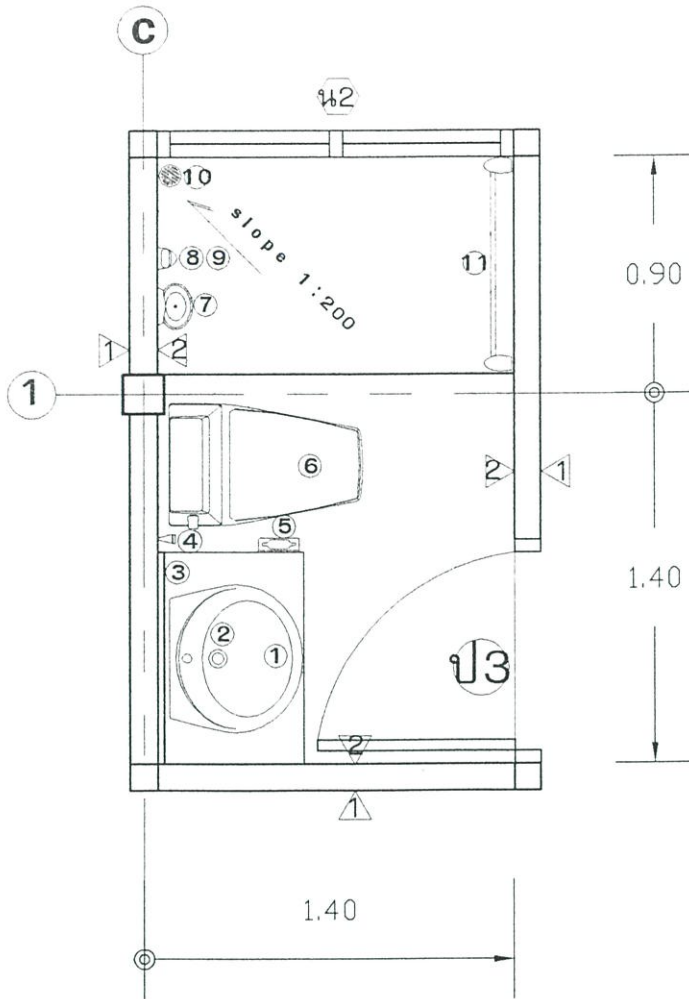
ภาพที่ 5.9 แสดงรูปตัด 1-1 บ้านแถวชั้นเดียว



รูปตัด 2-2
 scale 1:100



ภาพที่ 5.10 แสดงรูปตัด 2-2 บ้านแถวชั้นเดียว



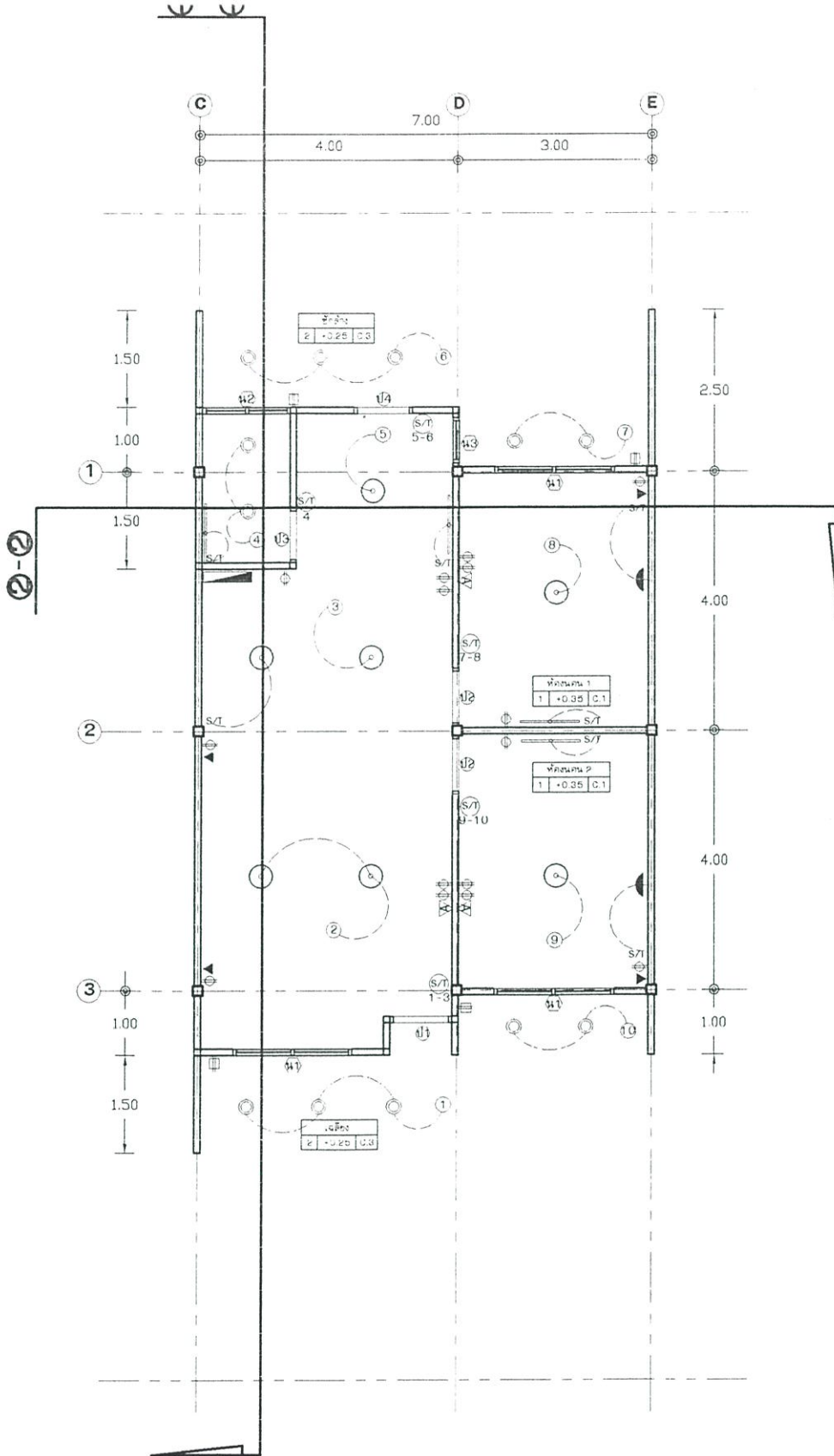
แบบขยายห้องน้ำ

scale 1 : 25

รายการประกอบแบบสุขภัณฑ์	
①	อ่างล้างหน้ามิงเคาเตอร์ ของ AMERICAN STANDARD # TF-476
②	ก๊อกเดี่ยว ของ KARAT # Q2-203 (โครม)
③	กระจกเงา 1.10 X 0.80 เมตร
④	สายฉีดชำระ ของ AMERICAN STANDARD # A-4800 WT (สีขาว)
⑤	ที่ใส่กระดาษชำระ ของ VRH # AF-104 (standless)
⑥	โถส้วม ของ AMERICAN STANDARD # TF-2177 (สีขาว)
⑦	ที่ใส่สบู่ ของ VSH # 106 (standless)
⑧	ฝักบัวอาบน้ำแขยง ของ AMERICAN STANDARD # A-6060 (พร้อมก้าน)
⑨	ก๊อกเดี่ยวยื่นอาบ ของ AMERICAN STANDARD #
⑩	Floor Drain แบบตระแกรงลึกลง 4"
⑪	ราวแขวนผ้า ของ VRH # AF-102 (standless)

+ 1.60 ระดับซาฝักบัวอาบนํ้าสายย่อน	+ 2.00 ระดับขอบบนกระจก
+ 1.00 ระดับที่ใส่สบู่	+ 1.40 ระดับราวแขวนผ้า
+ 0.80 ระดับเคาเตอร์อ่างล้างหน้า	+ 0.80 ระดับก๊อกเดี่ยวยื่นอาบ
+ 0.40 ระดับสายชำระ	+ 0.60 ระดับที่ใส่กระดาษชำระ
	+ 0.00 ระดับพื้นห้องนํ้า

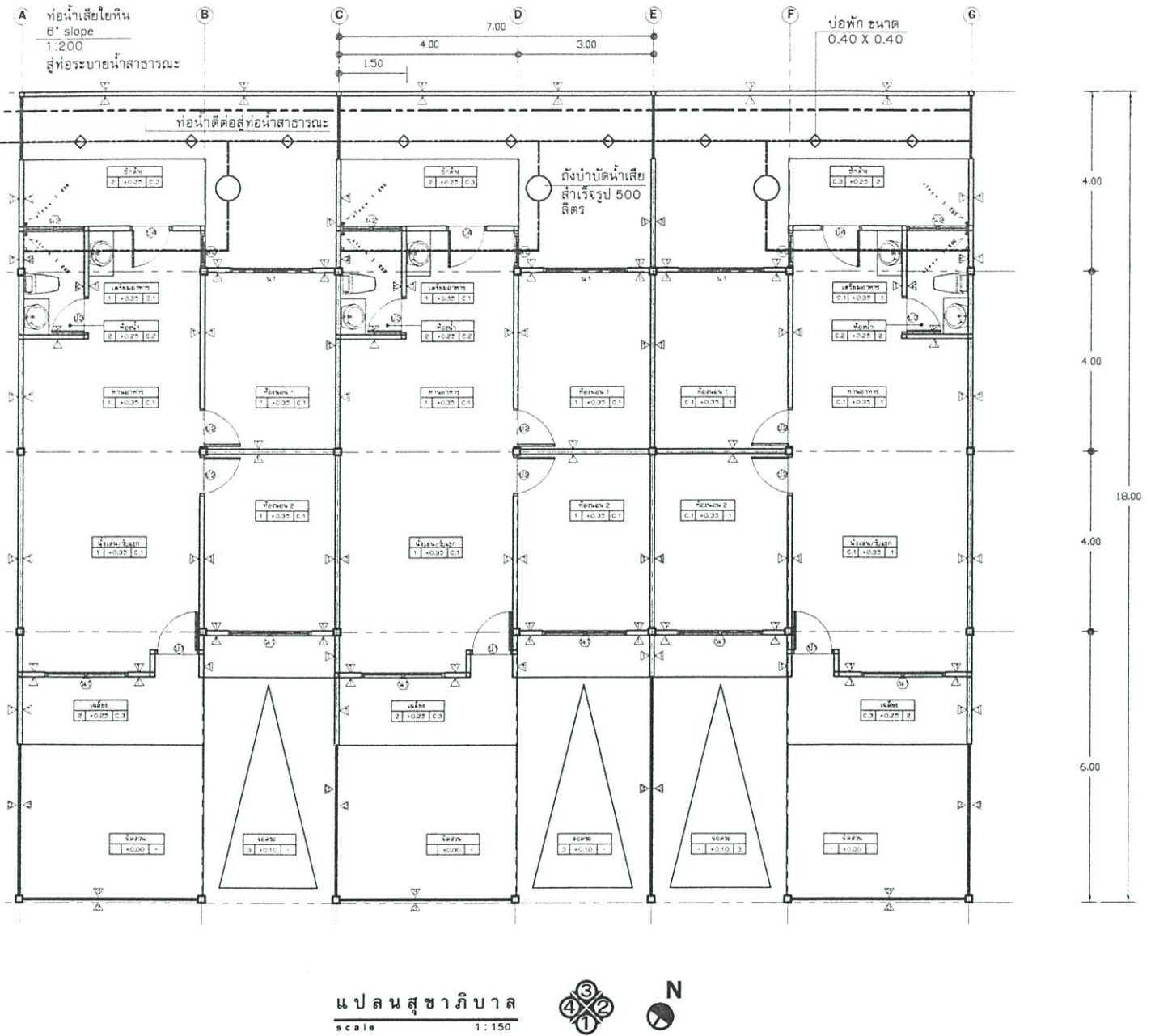
ภาพที่ 5.11 แสดงแบบขยายห้องนํ้าบ้านแถวชั้นเดียว



แปลนผ้าเพดานและไฟฟ้าบนเพดาน
 scale 1 : 100

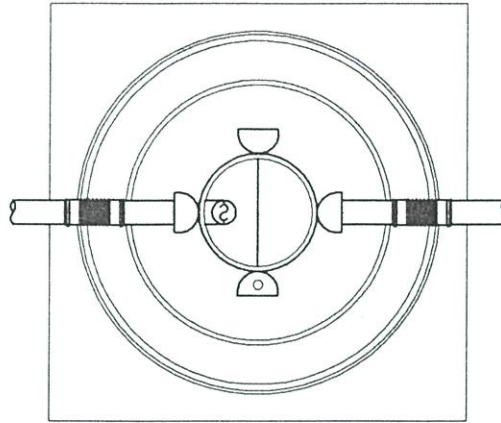


ภาพที่ 5.12 แสดงแปลนผ้าเพดานและไฟฟ้าบนเพดานบ้านแถวชั้นเดียว



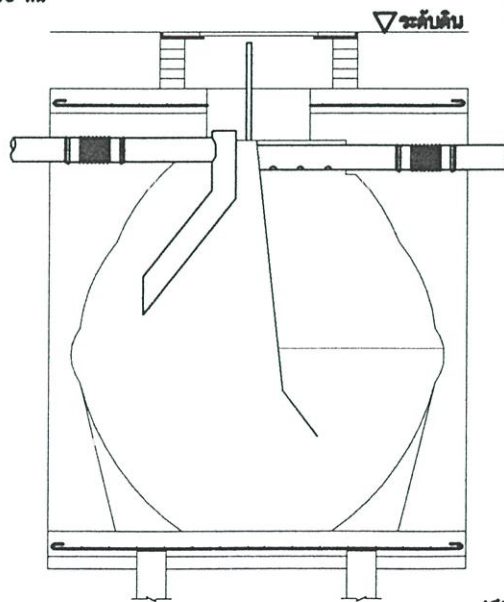
ภาพที่ 5.13 แสดงแปลนสุขาภิบาลบ้านแถวชั้นเดียว

แบบติดตั้ง COTTO DOS COMPACT MODEL CD-600



PLAN

ท่ออากาศดัดขึ้นทรงแทงดา $\varnothing 40$ mm.
ค.ส.ล. จัดทำถัง ทนน้ำ 0.10 m.



ฝาถัง COTTO DOS ระบบ MULTI
SURFACE COVER

ก่องบรรจุถ่าน โดยออกแบบกรณี
ฝาถังต่ำกว่าระดับดิน
#9 $\varnothing 0.20$ ฟุต

COTTO DOS FLEX 100
COTTO DOS MEDIA 102

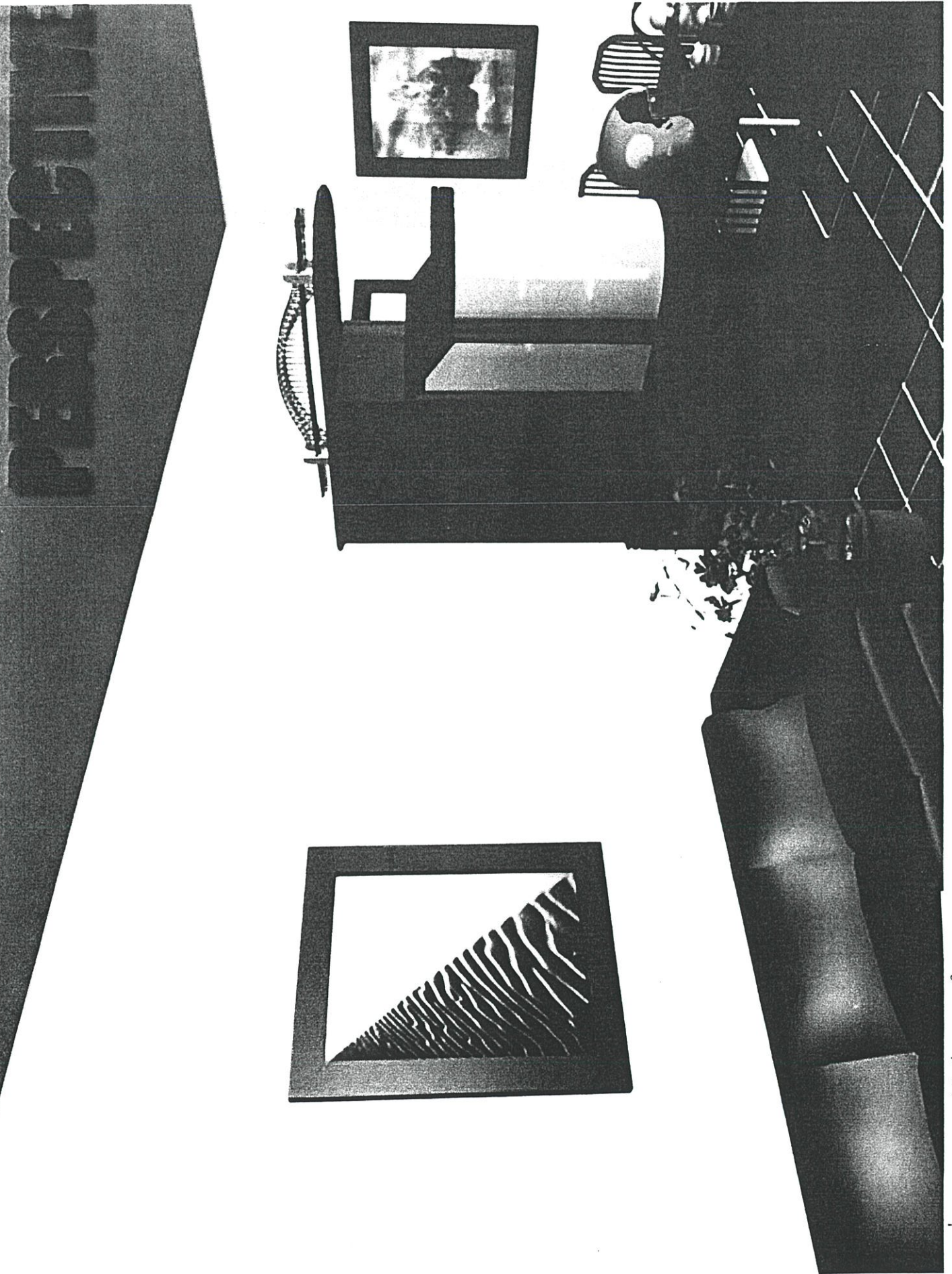
ทรายทึบยาบ

#9 $\varnothing 0.20$ ฟุต

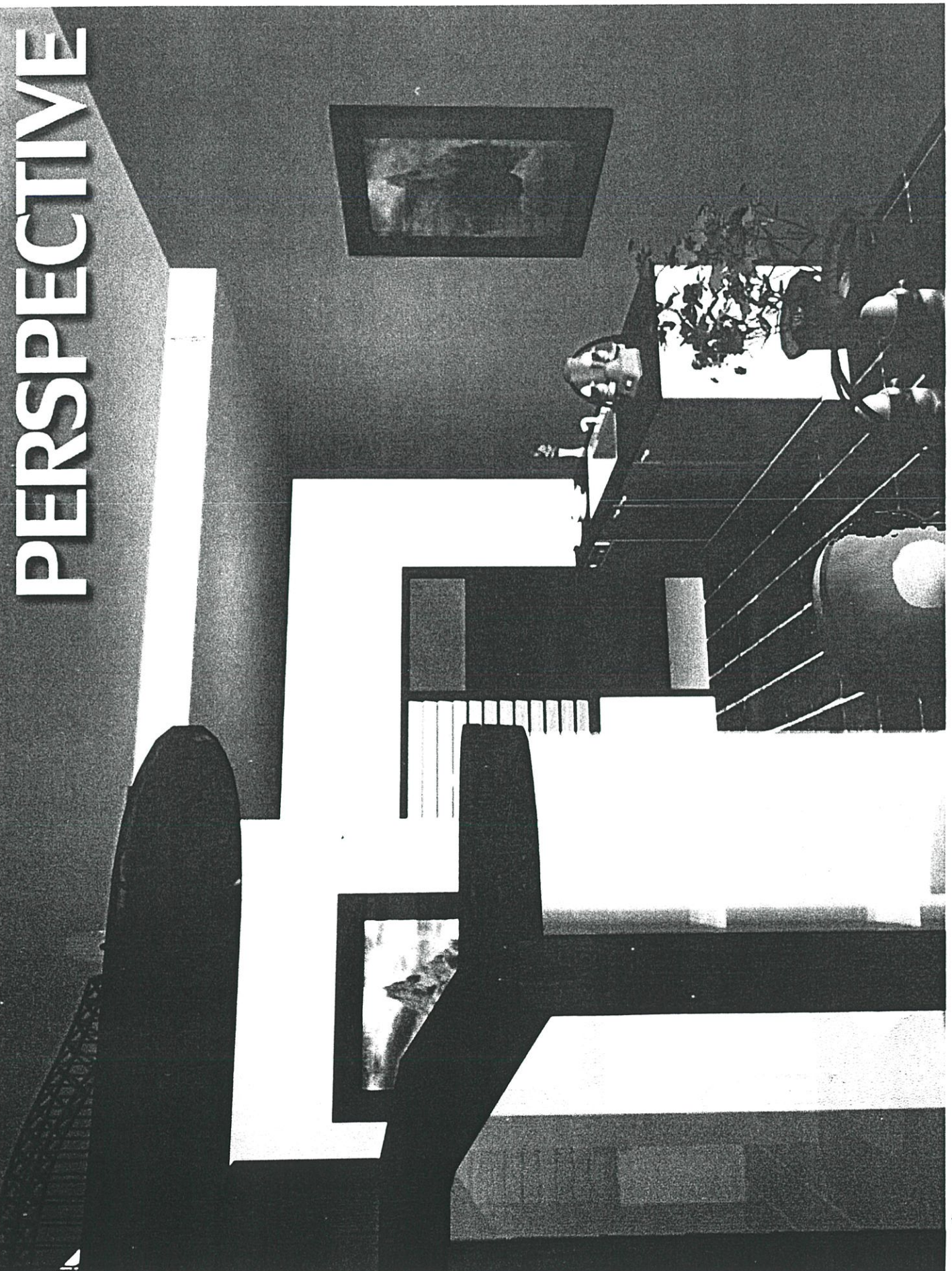
ทรายทึบยาบอัดแน่น
เสาเข็ม Hp-15, 0.15x0.15x4.00
(ในกรณีจำเป็น) จำนวน 4 ต้น

SECTION

ภาพที่ 5.14 แสดงแบบขยายถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 600 ลิตร



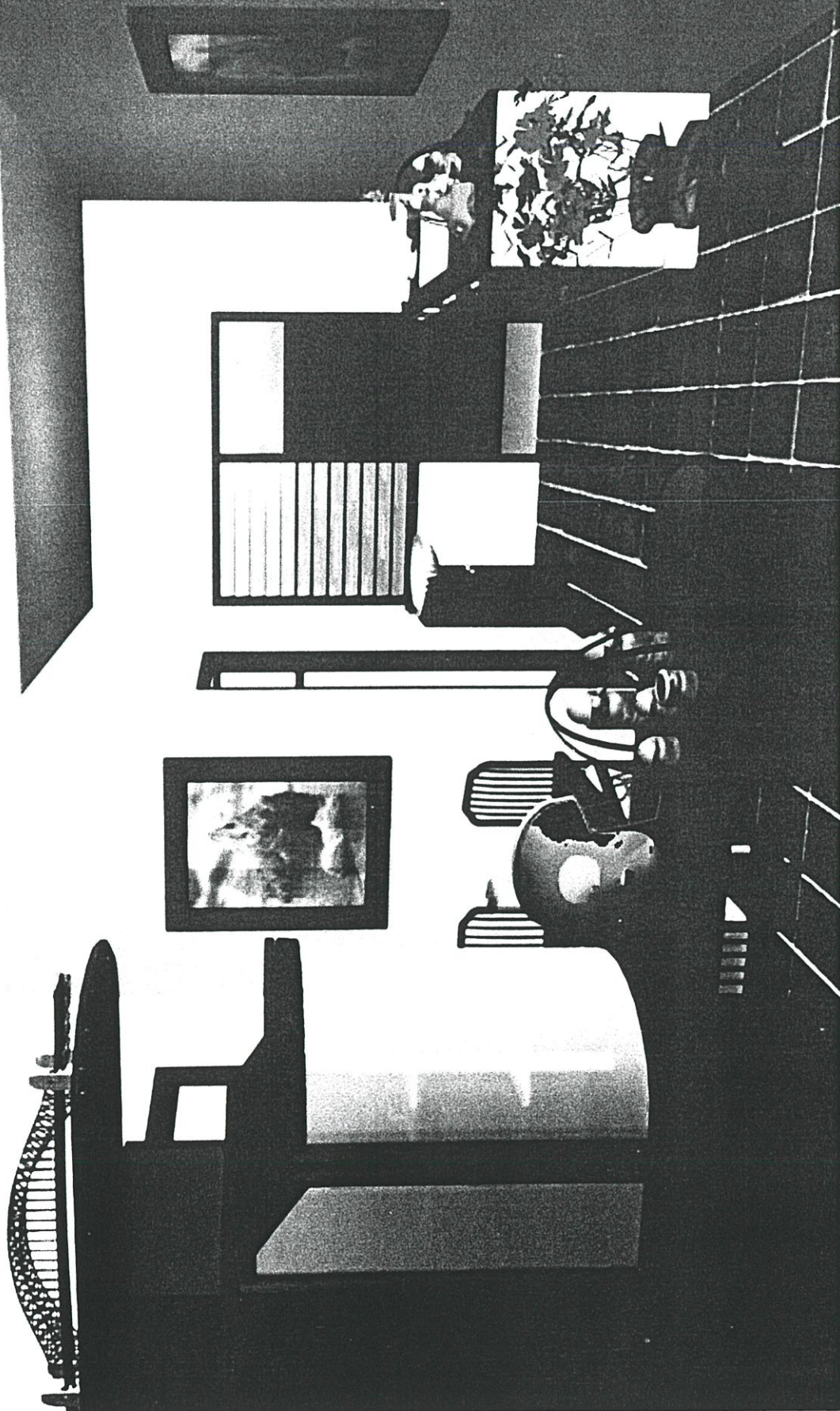
ภาพที่ 5.15 แสดงรูปทัศนียภาพภายในอาคาร



PERSPECTIVE

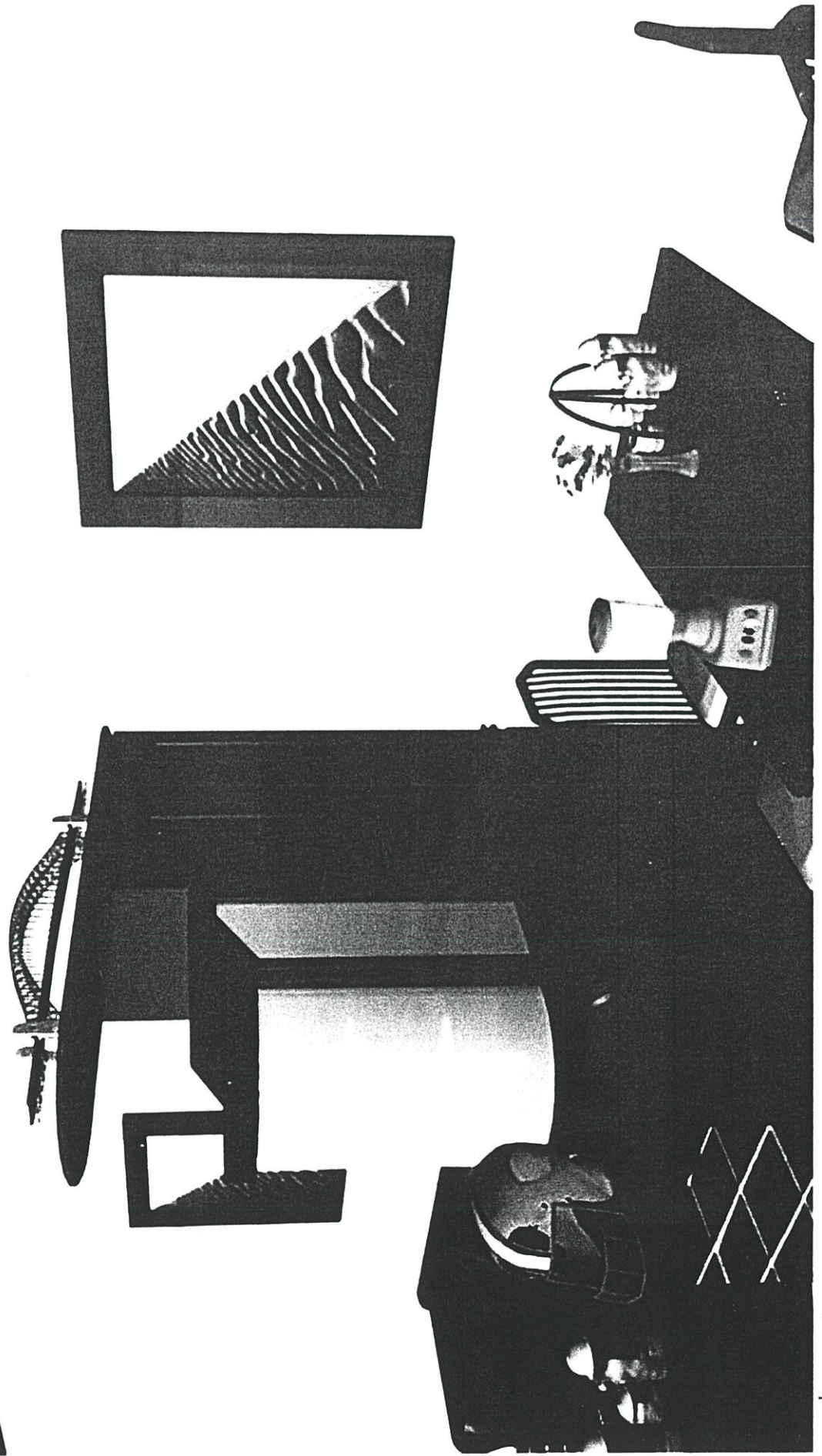
ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE



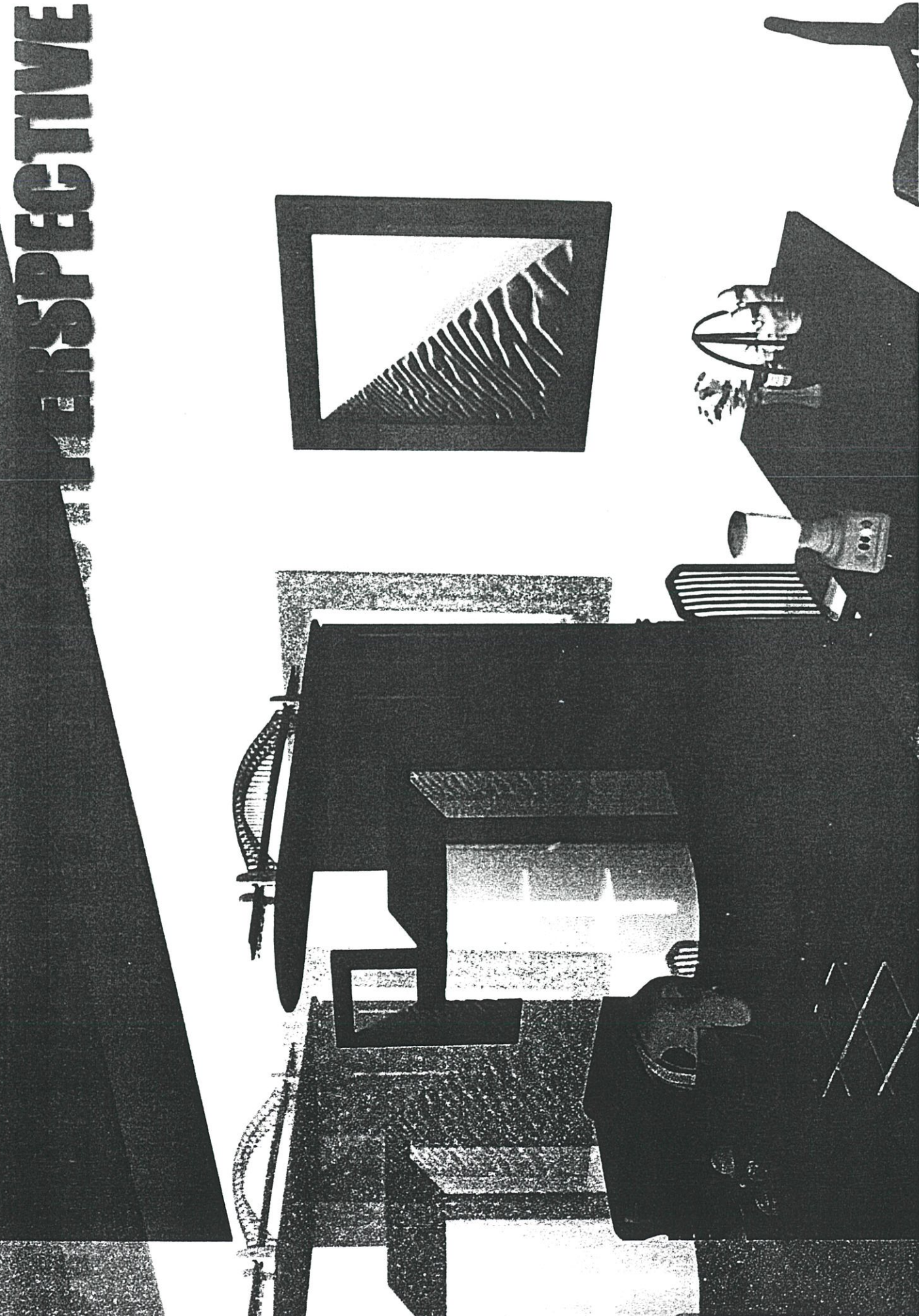
ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE



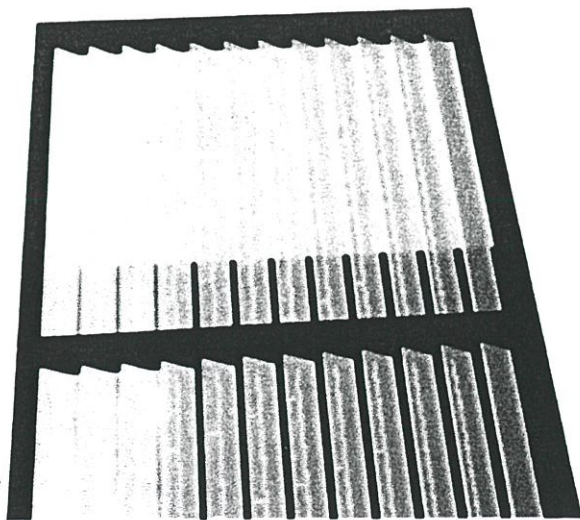
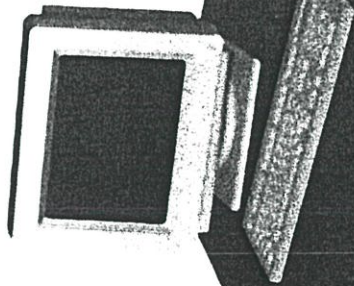
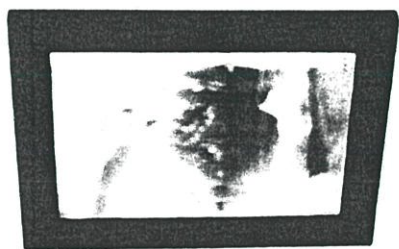
ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE

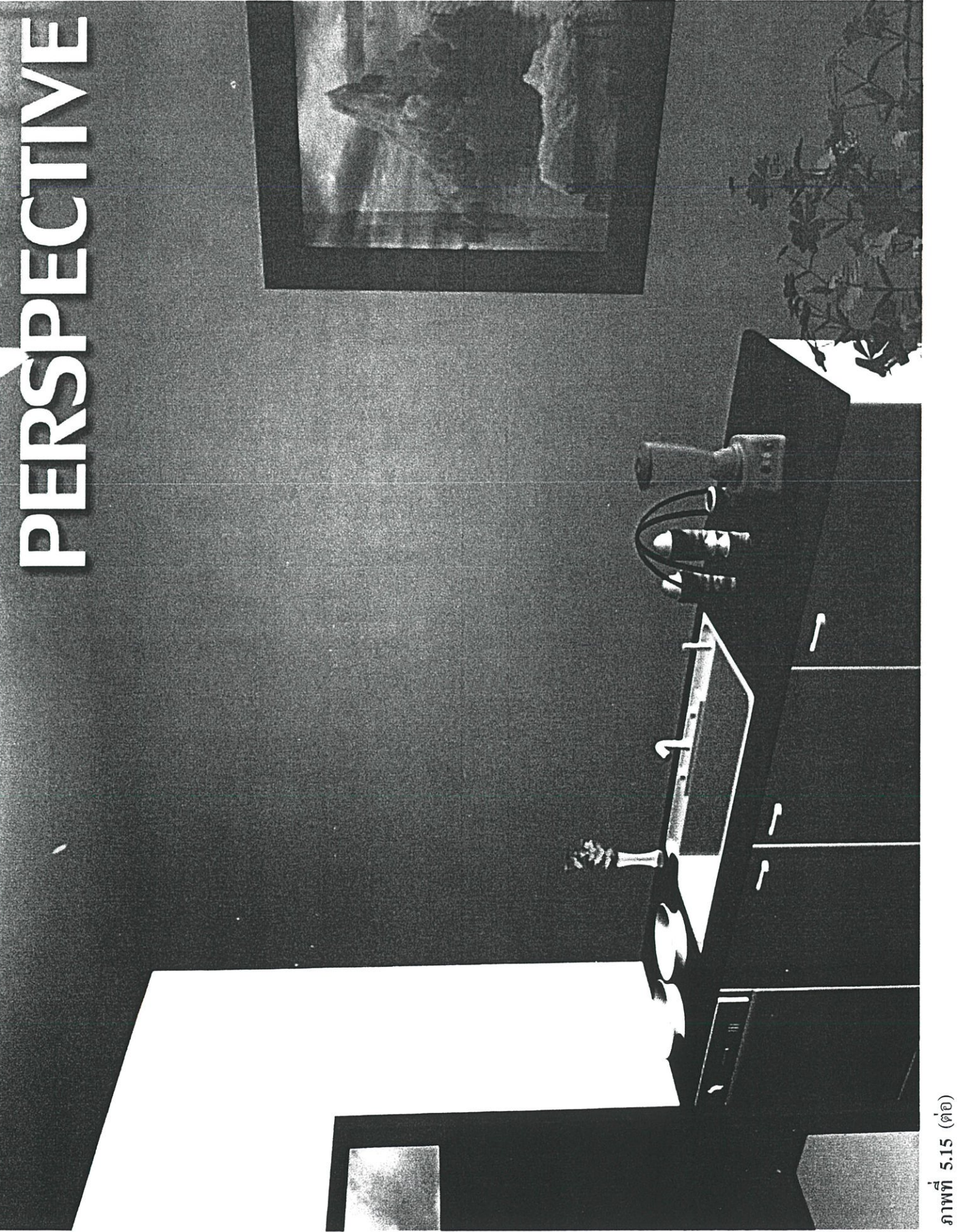


ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE

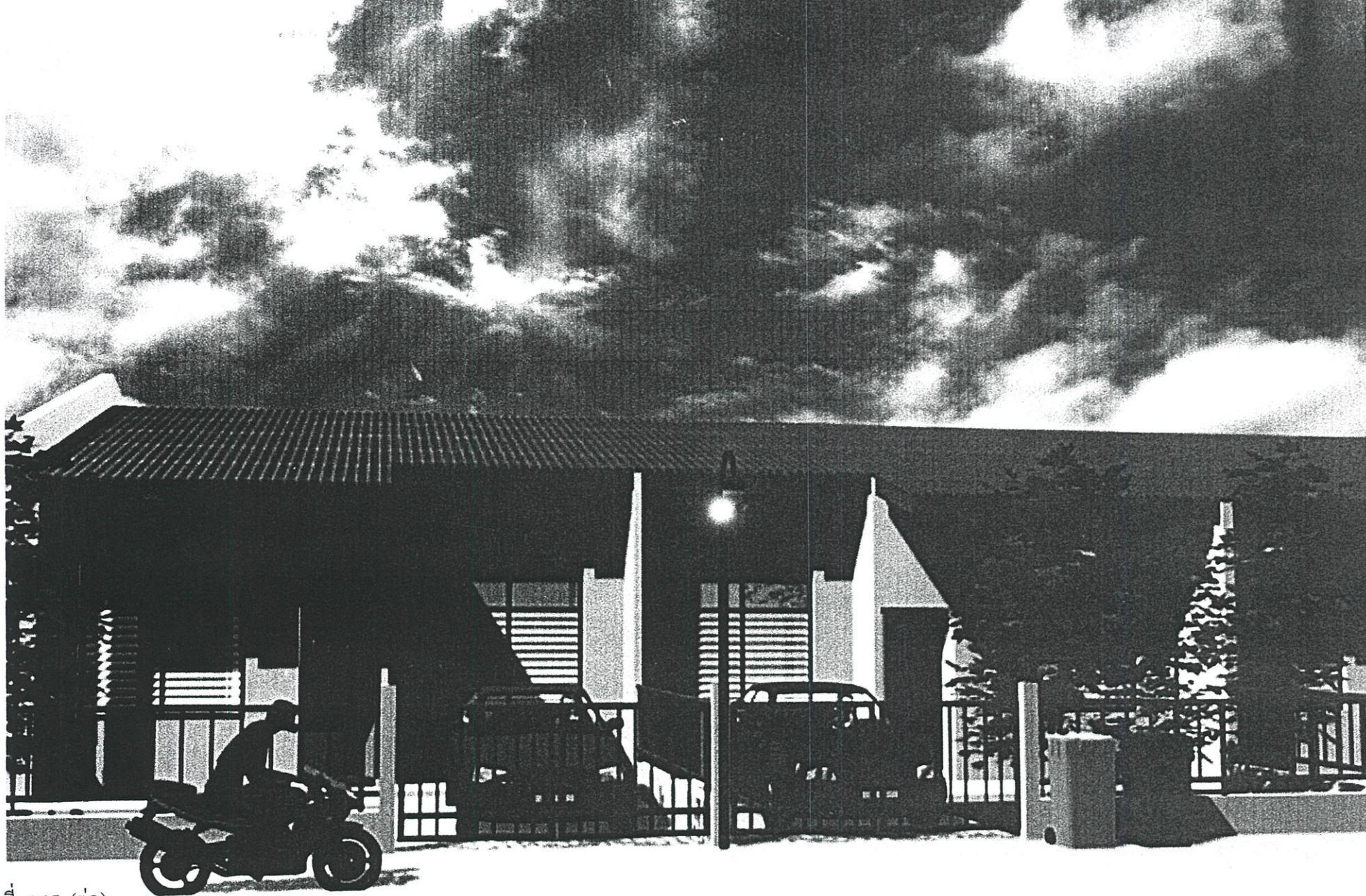


ภาพที่ 5.15 (ต่อ)



PERSPECTIVE

ภาพที่ 5.15 (ต่อ)



ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE



ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE



ภาพที่ 5.15 (ต่อ)

PERSPECTIVE

บรรณานุกรม

- กัลยา วานิชย์บัญชา. (2544). การวิเคราะห์สถิติ : สถิติเพื่อการตัดสินใจ . พิมพ์ครั้งที่ 5 . กรุงเทพฯ :
โรงพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- การเคหะแห่งชาติ. 2531. การประเมินผลโครงการ เคหะชุมชนธนบุรี. กรุงเทพฯ : ฝ่ายวิจัยงาน
ก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ.
- การเคหะแห่งชาติ. 2519. มาตรฐานที่อยู่อาศัยและสิ่งแวดล้อมของการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพฯ :
การเคหะแห่งชาติ กระทรวงมหาดไทย.
- การเคหะแห่งชาติ. 2542. 26 ปีการเคหะแห่งชาติ. กรุงเทพฯ : กองประชาสัมพันธ์ การเคหะแห่งชาติ.
- การพัฒนาและส่งเสริมพลังงานกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม. 2536. การอนุรักษ์
พลังงานในอาคาร. กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- จุลทัศน์ พยาฆรานนท์. 2527. ลักษณะสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ
- เฉลิม สุจริต. 2540. วัสดุและการก่อสร้างสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย
- ธนบูรณ์ ศศิภาณุเดช. 2541. การออกแบบระบบแสงสว่าง. กรุงเทพฯ : บริษัทซีเอ็ดยูเคชั่น จำกัด.
- นรมิตร ลีวชนมงคล. 2538. รวมข้อมูลก่อสร้าง. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์รุ่งแสงการพิมพ์.
- บุญชม ศรีสะอาด. 2535. เกณฑ์มาตรฐานการสุ่มตัวอย่าง : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
- ผุสดี ทิพทัส. 2538. เกณฑ์ในการออกแบบสถาปัตยกรรม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2537. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม.
กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2539. พฤติกรรมมนุษย์กับสภาพแวดล้อม. กรุงเทพฯ : สำนักพิมพ์จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.
- วิโรจน์ นิพัทธนะวัฒน์. 2534. การจัดทำรายละเอียดโครงการเพื่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรม.
กรุงเทพฯ : โครงการตำราคณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม และวิทยาศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยี
พระจอมเกล้าทหารลาดกระบัง.

ศิริวรรณ เสรีรัตน์. 2541. การวิจัยธุรกิจ. กรุงเทพฯ : เอ เอ็น การพิมพ์.

Button , K.J. 1976. Urban Economics. London : Mac Millan Press.

Center , Harold. 1973. The Study of Urban Geography. London : Edward Arnold.

Murphy , Raymond E. 1974. The America City : An Urban Geography. New York : Mc Graw –
Hill.

Richard , F 1974. Cities and Housing. Chicago : University of Chicago Press.

ภาคผนวก

แบบสอบถามประกอบการวิจัย

เรื่อง

แนวทางการออกแบบพื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวของการเคหะแห่งชาติ
กรณีศึกษาเคหะชุมชนธนบุรี

คำชี้แจง

โครงการวิจัยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาสภาพปัจจุบันของสภาพแวดล้อมภายใน และภายนอกของบ้านแถวชั้นเดียว และความต้องการของผู้อยู่อาศัย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการออกแบบบ้านแถวชั้นเดียวให้สนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยบ้านแถวชั้นเดียว การเคหะแห่งชาติต่อไป

ดังนั้นจึงขอความกรุณาจากท่าน โปรดกรอกแบบสอบถามที่ตรงกับความเป็นจริงให้ครบทุกข้อ ซึ่งจะทำงานวิจัยนี้ได้ผลตามเป้าหมาย คำตอบของผู้ตอบแบบสอบถามรวมทั้งความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ ผู้วิจัยจะนำไปใช้ประโยชน์เพื่อการศึกษาเท่านั้น ซึ่งจะไม่มีผลเสียหายใด ๆ ทั้งสิ้นต่อผู้ตอบแบบสอบถาม ผู้วิจัยขอขอบคุณในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง

แบบสอบถามนี้แบ่งออกเป็น 2 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัย สำหรับผู้อยู่อาศัยในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพปัจจุบัน พฤติกรรมการอยู่อาศัย และความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในบ้านแถวชั้นเดียวโครงการเคหะชุมชนธนบุรี แบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการอยู่อาศัยและพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทางประชากรศาสตร์ของผู้อยู่อาศัย ภายในบ้านแถวชั้นเดียว 7 ข้อ
ของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

โปรดใส่เครื่องหมาย X ลงในช่อง หน้าข้อความที่เป็นจริง หรือกรอกข้อความลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

1.1 เพศของท่าน

ชาย หญิง

1.2 สถานภาพการสมรส

สมรส โสด
 หม้าย / หย่าร้าง / แยกกันอยู่

1.3 อายุของท่าน

ต่ำกว่า 30 ปี 39 - 40 ปี
 41 - 49 ปี 50 - 59 ปี
 มากกว่า 60 ปี

1.4 จำนวนผู้ที่อาศัยอยู่ในบ้านพักอาศัยของท่าน

1-2 คน 2-3 คน
 3-4 คน มากกว่า 4 คน

1.5 สถานภาพการครอบครองที่อยู่อาศัยของท่าน

เจ้าของอาคาร ผู้เช่า

1.6 อาชีพของท่าน

ค้าขาย พนักงานบริษัท
 รัฐวิสาหกิจ ข้าราชการ
 เจ้าของกิจการ

1.7 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน

ต่ำกว่า 7,000 บาท 7,001 - 10,000 บาท
 10,001 - 14,500 บาท 14,501 - 20,000 บาท
 มากกว่า 20,000 บาท

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมการใช้พื้นที่ของผู้อยู่อาศัยและความต้องการในการใช้พื้นที่
30 ข้อ ใช้สอยในบ้านแถวชั้นเดียวของโครงการเคหะชุมชนธนบุรี

โปรดใส่เครื่องหมาย x ลงในช่องว่างตามความเป็นจริง

ส่วนที่ 1. ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมในการใช้พื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร

15 ข้อ

รายการ	ระดับพฤติกรรม	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย	น้อยที่สุด
1. บริเวณส่วนหน้าบ้านท่านใช้พื้นที่สำหรับพักผ่อนและจอดรถ						
2. ท่านใช้พื้นที่ส่วนหลังบ้านในการซัก-ล้าง						
3. ท่านใช้พื้นที่ส่วนหน้าบ้านในการตากผ้า						
4. ท่านมักจะจอดรถบริเวณถนนหน้าบ้าน						
5. สมาชิกภายในบ้านของท่านมักนั่งสนทนากันในส่วนเอนกประสงค์						
6. ท่านมักทำงานในส่วนเอนกประสงค์						
7. ท่านและสมาชิกภายในมักจะนอนรวมกัน						
8. พื้นที่ห้องนอนของท่านมีการปิดกั้นมิดชิด						
9. ท่านมักประกอบอาหารมือเย็นทานร่วมกับสมาชิกภายในบ้าน						
10. ท่านใช้พื้นที่รับประทานอาหารร่วมกับห้องครัว						
11. ท่านและสมาชิกในบ้านใช้พื้นที่ส่วนเอนกประสงค์ในการรับประทานอาหาร						
12. ท่านมักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานาน						
13. สมาชิกในบ้านของท่านมักใช้เวลาอยู่ในห้องน้ำเป็นเวลานาน						
14. ท่านมักใช้ห้องน้ำในเวลาใกล้เคียงกัน						
15. ท่านใช้เวลาในวันหยุดในการอยู่กับบ้าน						

ประวัติผู้เขียน

ชื่อ - สกุล	นาย วรเทพ ธรรมสังคีติ
วัน เดือน ปี เกิด	29 พฤษภาคม 2517
สถานที่เกิด	อำเภอคูสิต กรุงเทพมหานคร
สถานที่อยู่ปัจจุบัน	บ้านเลขที่ 247/63 ซอย 7/5 หมู่บ้านชวนชื่น พาร์ควิลล์ ถนนตลิ่งชัน-สุพรรณบุรี แขวงจิมพลี เขตทวีวัฒนา กรุงเทพฯ 10170
สถานที่ทำงาน	บริษัท เกรท คอนสตรัคชั่น แอนด์ อาคีเทคเจอร์ ดีไซน์ จำกัด
ตำแหน่ง	กรรมการบริหาร, สถาปนิก
ประวัติการศึกษา	ปีการศึกษา 2537 สำเร็จการศึกษาระดับอนุปริญญา สาขาสถาปัตยกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีราชมงคล วิทยาเขตอุเทนถวาย ปีการศึกษา 2541 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาบัณฑิต คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรม สาขาสถาปัตยกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ปีการศึกษา 2546 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี อุตสาหกรรมมหาบัณฑิต สาขาสถาปัตยกรรม จากสถาบันเทคโนโลยีเจ้าคุณทหารลาดกระบัง