



สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด : การออกแบบเพื่อชุมชนแออัด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด : การออกแบบเพื่อชุมชนแออัด



โดย  
นางสาววรรษโรทัย ชาติประภาชัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญามหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรม

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

# ARCHITECTURE FOR TENEMENT



A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for Master of Architecture Architecture  
Department of Architecture  
Graduate School, Silpakorn University  
Academic Year 2021  
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ  
โดย  
สาขาวิชา  
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด : การออกแบบเพื่อชุมชนแออัด  
นางสาววรชโรทัย ชาติประภาศัย  
สถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ  
ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต  
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีระศักดิ์ เกื้อสมบัติ

---

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา  
ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย  
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เจริญพร ล่อใจ)

.....อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีระศักดิ์ เกื้อสมบัติ)

.....ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก  
(ศาสตราจารย์ ดร. วีระ อินพันทัง)



630220019 : สถาปัตยกรรม แผน ก แบบ ก 2 แนวความคิดในการออกแบบ ระดับปริญญา  
มหาบัณฑิต

คำสำคัญ : สถาปัตยกรรม, ชุมชนแออัด, วัสดุท้องถิ่น, ตามมีตามเกิด, การย้ายที่อยู่อาศัย

นางสาว วรเวชโรทัย ซาติประภาชัย: สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด : การออกแบบเพื่อชุมชน  
แออัด อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีรศักดิ์ เกื้อสมบัติ

สถาปัตยกรรมในแต่ละพื้นที่ถูกออกแบบมาเพื่อให้ตอบโจทย์ผู้อยู่อาศัยแตกต่างกันไปตาม  
วิถีชีวิตนั้น ๆ โดยปฏิเสธไม่ได้ว่า ฐานะในทางสังคมและเศรษฐกิจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลต่อรูปแบบ  
ทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น เมื่อก้าวถึงความเป็นเมืองใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ความเหลื่อมล้ำทำ  
ให้ผู้คนกลุ่มหนึ่งและพื้นที่ๆหนึ่งถูกมองข้ามไปโดยไร้การจัดการ การเกิดขึ้นอย่างกะทันหันของชุมชน'  
ชายขอบ'บนที่ดินขนาดเล็กที่ผู้อยู่อาศัยต้องแบ่งพื้นที่คับแคบเพื่อเอาตัวรอด ก่อให้เกิดสถาปัตยกรรม  
ชั่วคราวที่พร้อมจะปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนได้ทันทีหากมีการรื้อถอนและโยกย้ายถิ่นที่อยู่ในอนาคต  
การก่อตัวอย่างกะทันหันและตามมีตามเกิดแผ่ขยายตัวไปอย่างไร้การจัดการ แต่เมื่อลองสังเกตและ  
พิจารณาลงไปลึก ๆ ภายใต้ความยุ่งเหยิงของการก่อรูปนั้นมีความเป็นแบบแผนและระบบไม่ว่าจะ  
หน่วยเล็กอย่างระดับของวัสดุไปจนถึงหน่วยใหญ่อย่างการจับกลุ่มของรูปร่างสถาปัตยกรรมซ่อนอยู่  
อันเกิดจากการออกแบบอย่างตามมีตามเกิดของผู้อยู่อาศัยเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในแบบที่พวกเขาจะ  
สามารถทำได้ ณ เวลานั้น

วัตถุประสงค์ของศึกษามุ่งเน้นไปที่การศึกษาวิธีการก่อรูปของชุมชนและวิถีชีวิต โดย  
การศึกษาครั้งนี้ไม่เพียงแต่ตั้งคำถามถึงขีดจำกัดหรือความเป็นไปได้ของสถาปัตยกรรมดังกล่าว แต่รวม  
ไปถึงการทำงานในฐานะนักออกแบบที่จะก้าวล่วงเข้าไปมีส่วนร่วมกับวิถีชีวิตและการออกแบบที่มี  
ข้อจำกัดได้มากน้อยเพียงใดอีกด้วย

โดยผลลัพธ์ของการศึกษาจะมุ่งเน้นไปที่การรวบรวมและวิเคราะห์รูปแบบของ  
สถาปัตยกรรมเพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างประเภทของชุมชน ประเภทของวัสดุและข้อจำกัดต่าง ๆ  
ที่ถูกกำหนดขึ้นจากบริบทรวมถึงวิถีชีวิตและสภาพเศรษฐกิจเพื่อให้ได้ข้อสรุปเพียงพอสำหรับการ  
ออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่จะกลายเป็นทางเลือกในการสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับชาวชุมชนแออัดใน  
อนาคต

630220019 : Major Architecture

Keyword : Architecture, Slum, Local material, Relocation

MISS WATSAROTHAI CHATPRAPACHAI : ARCHITECTURE FOR TENEMENT

THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR JEERASAK KUESOMBOT

The architecture in each area is designed to meet the needs of different residents according to their lifestyles. It is an undeniable truth that Socioeconomic status is another factor that affects the resulting architectural style when it comes to being a big city such as; Bangkok. Inequality causes groups of people and areas to be left unmanaged. The sudden emergence of slum communities on small plots of land where residents have to divide their confined spaces to survive. This creates a temporary architecture which is readily adapted or modified in the event of future demolition and migration. The sudden and following formation spread unmanaged. But when looking deeper, beneath the mess of formations, there are patterns and systems, from small units like the level of materials to large units like the convergence of architectural shapes which born out of custom design of the inhabitants to enhance their quality of life in a way that they were able to do at that time.

The objective of this study focuses on the study of community formation methods and way of life. This study not only questioned the limitations or feasibility of such architectures but also to the extent that working as a designer is able to intervene with the limitations of lifestyle and design.

The results of the study will focus on collecting and analyzing architectural styles to find links between community types, different types of materials and restrictions which is determined from the context, including lifestyle and economic conditions to come to a conclusion sufficient to use in the design of architecture that will become an alternative to building housing for slum dwellers in the future.

## กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความช่วยเหลืออย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. จีรศักดิ์ เกื้อสมบัติ อาจารย์ผู้ควบคุมวิทยานิพนธ์ ซึ่งคอยให้คำปรึกษาและคำแนะนำตลอดมา และขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อติสร ศรีเสาวนันทน์ อาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ที่คอยเสนอแนะ ให้ความรู้และข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการทำวิจัยฉบับนี้



นางสาว วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูปภาพ.....	ฎ
สารบัญแผนภูมิ.....	1
บทนำ.....	2
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ.....	2
1.2 วัตถุประสงค์ของบทความ.....	4
1.3 สมมติฐาน.....	4
1.4 ขอบเขตการศึกษา.....	5
1.5 ขั้นตอนการวิจัย.....	5
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
1.7 แหล่งข้อมูลในการศึกษา.....	6
ข้อมูลจากหอสมุด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร.....	6
บทที่ 2.....	7
2.1 ชุมชนผู้มีรายได้น้อยและความหมาย.....	7
2.2 ที่มาของชุมชนแออัด.....	8
2.2.1 การแบ่งประเภทชุมชน.....	10
2.2.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาชุมชน.....	12



2.2.3 การแก้ไขของภาครัฐ.....	13
2.3 วิถีชีวิต ความต้องการขั้นพื้นฐานของการมีที่อยู่อาศัย.....	16
2.3.1 ทฤษฎีลำดับความต้องการ.....	16
2.3.2 ความต้องการขั้นพื้นฐานของชุมชนแออัด .....	18
บทที่ 3 .....	20
กรณีศึกษาชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร .....	20
3.1 กรณีศึกษา .....	23
3.1.1 กรณีศึกษา 1 สลัมบุกรุก: ชุมชนแออัด.....	23
3.1.2 กรณีศึกษา 2 สลัมบุกรุก: ชุมชนแออัด ประเภทชุมชนใต้สะพาน .....	31
3.1.3 กรณีศึกษา 3 ที่อยู่อาศัยในที่ก่อสร้าง: แค้มป์คนงาน.....	42
3.1.4 กรณีศึกษา 4 ชาวเรือ: ชุมชนริมน้ำ.....	47
3.2 การสรุปและเปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณี .....	53
3.3 การคัดเลือกกรณีศึกษาเพื่อนำไปศึกษาและออกแบบ.....	59
3.4 การคัดเลือกชุมชนเพื่อศึกษาต่อ .....	61
บทที่ 4 .....	62
กรณีศึกษาและการสร้างโปรแกรม(Program).....	62
4.1 ชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	62
4.1.1 แผนการย้ายชุมชน .....	63
4.1.2 ที่พักอาศัยในชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน.....	65
4.1.3 ความตามมีตามเกิดของสถาปัตยกรรม .....	67
4.2 สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด.....	76
4.3 โปรแกรม แนวคิดในการออกแบบ (Program).....	77
บทที่ 5 .....	78
แนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยน.....	78

5.1 ข้อจำกัดในการออกแบบ .....	78
5.1.1 ข้อจำกัดของผู้อยู่อาศัย .....	78
5.1.2 ข้อจำกัดเรื่องที่ดินจากรัฐ .....	79
5.2 ความเป็นไปได้ในการออกแบบ .....	82
5.2.1 ลักษณะการวางอาคาร.....	83
5.2.2 วัสดุ.....	89
5.2.3 วิธีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย .....	100
5.3 สถาปัตยกรรมที่ก่อรูปจากข้อจำกัดทางวัสดุ.....	108
5.4 วิวัฒนาการที่เป็นไปได้ของสถาปัตยกรรมตามมิติตามเกิด.....	113
5.5 เครื่องมือเพื่อปรับตัว / ปรับเปลี่ยนของสถาปัตยกรรมตามมิติตามเกิด .....	116
5.5.1 การปรับตัว / การปรับเปลี่ยน .....	116
5.5.2 เครื่องมือการแบ่งพื้นที่ภายใน .....	122
5.6 สรุปผลรูปทรงและการเติบโตที่เป็นไปได้ทางสถาปัตยกรรม .....	123
5.6.1 สถานการณ์ที่ 1 .....	124
5.6.2 สถานการณ์ที่ 2 .....	126
5.6.3 สถานการณ์ที่ 3 .....	127
บทที่ 6 .....	129
การอภิปรายผล .....	129
รายการอ้างอิง .....	131
ประวัติผู้เขียน .....	134

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลชุมชนบุญร่มไทร .....	30
ตารางที่ 2 สรุปข้อมูลชุมชนแออัดใต้สะพานรูปแบบที่ 1 และ 2.....	41
ตารางที่ 3 สรุปข้อมูลที่พักคนงาน .....	47
ตารางที่ 4 สรุปข้อมูลชุมชนริมน้ำ.....	53
ตารางที่ 5 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องที่ตั้งชุมชน .....	54
ตารางที่ 6 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องโครงสร้าง .....	56
ตารางที่ 7 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องการวางผัง.....	57
ตารางที่ 8 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องการใช้วัสดุ.....	58
ตารางที่ 9 แสดงตารางสรุปข้อมูลเบื้องต้นของสวัสดิการของชุมชนแออัดที่รัฐจัดสรรให้.....	81
ตารางที่ 10 แสดงเงื่อนไขของการวางอาคารของที่พักอาศัยผู้มีรายได้น้อย.....	85
ตารางที่ 11 แสดงรูปแบบการก่อสร้างที่เป็นไปได้ของMetabolism Architecture .....	91
ตารางที่ 12 แสดงวัสดุ ขนาดวัสดุและราคาตามที่สำรวจจากร้านซื้อ-ขายของเก่า.....	96
ตารางที่ 13 แสดงวัสดุทางเลือก ขนาดวัสดุและราคาตามที่สำรวจจากร้านวัสดุก่อสร้าง .....	97
ตารางที่ 14 แสดงเงื่อนไขของการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย.....	102

## สารบัญรูปภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 แสดงการเกิดขึ้นของชุมชนชายขอบในกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน.....	9
ภาพที่ 2 แสดงความหนาแน่นของชุมชนสลัมบุกรุกในกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน .....	9
ภาพที่ 3 แสดงThe Low income Housing Delivery system.....	11
ภาพที่ 4 แสดงปัญหาของการต่อรองอำนาจของชาวชุมชนและภาครัฐ.....	15
ภาพที่ 5 แสดงภาพHierarchy of Needs Theory ของ อับราฮัม มาสโลว์.....	16
ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ทฤษฎีERG ของ เคลย์ตัน เอลเดอร์เฟอร์.....	17
ภาพที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างทฤษฎีของมาสโลว์และทฤษฎีของเอลเดอร์เฟอร์.....	18
ภาพที่ 8 แสดงภาพการเปรียบเทียบปัญหาของชุมชนแออัดและทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์... ..	19
ภาพที่ 9 แสดงการจำแนกกรณีศึกษาตามประเภทชุมชนแออัด .....	20
ภาพที่ 10 แสดงภาพถ่ายชุมชนริมรางรถไฟบุญร่มไทร .....	23
ภาพที่ 11 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งชุมชนริมรางรถไฟบุญร่มไทร .....	24
ภาพที่ 12 แสดงภาพถ่ายชุมชนบุญร่มไทร.....	25
ภาพที่ 13 แสดงภาพโครงสร้างที่พักอาศัยชุมชนบุญร่มไทร.....	25
ภาพที่ 14 แสดงภาพการวางผังของชุมชนบุญร่มไทร.....	27
ภาพที่ 15 แสดงภาพถ่ายชุมชนบุญร่มไทร.....	27
ภาพที่ 16 แสดงวัสดุที่ชาวชุมชนเลือกใช้.....	28
ภาพที่ 17 แสดงภาพถ่ายวัสดุและโครงสร้าง .....	28
ภาพที่ 18 แสดงภาพถ่ายชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน .....	31
ภาพที่ 19 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งชุมชนไร้เสียงใต้สะพานทางด่วนพระราม 9.....	32
ภาพที่ 20 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	32
ภาพที่ 21 แสดงภาพการก่อตัวของที่พักอาศัยใต้สะพาน .....	33

ภาพที่ 22 แสดงภาพการก่อตัวของที่พักอาศัยใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	34
ภาพที่ 23 แสดงการวางผังของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน.....	35
ภาพที่ 24 แสดงการแผ่ขยายตัวของที่พักอาศัยของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน.....	35
ภาพที่ 25 แสดงการวางผังของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน.....	36
ภาพที่ 26 แสดงการแผ่ขยายตัวของที่พักอาศัยของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน.....	37
ภาพที่ 27 แสดงวัสดุที่ใช้ของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน .....	37
ภาพที่ 28 แสดงวัสดุที่ใช้ของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	38
ภาพที่ 29 แสดงวัสดุและวิธีการระบายอากาศของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน .....	38
ภาพที่ 30 แสดงวัสดุและวิธีการระบายอากาศของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	39
ภาพที่ 31 แสดงข้อมูลทั่วไปของสมาชิกชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	39
ภาพที่ 32 แสดงการพัฒนารูปแบบที่พักออาศัยชั่วคราวและแบบสำเร็จรูป.....	43
ภาพที่ 33 แสดงการวางผัง.....	44
ภาพที่ 34 แสดงการเลือกใช้วัสดุของที่พักคนงาน.....	45
ภาพที่ 35 แสดงการเลือกใช้วัสดุของที่พักคนงาน.....	45
ภาพที่ 36 แสดงภาพชุมชนริมน้ำ .....	47
ภาพที่ 37 ที่ตั้งชุมชนริมน้ำ.....	48
ภาพที่ 38 แสดงภาพโครงสร้างของชุมชนริมน้ำ .....	49
ภาพที่ 39 แสดงภาพถ่ายโครงสร้าง.....	49
ภาพที่ 40 แสดงเส้นทางสัญจรภายในชุมชนริมน้ำ.....	50
ภาพที่ 41 แสดงการเลือกใช้วัสดุของชุมชนริมน้ำ .....	51
ภาพที่ 42 แสดงการระบายอากาศของชุมชนริมน้ำ .....	52
ภาพที่ 43 แสดงการสรุปเงื่อนไข ข้อจำกัด และปัญหาที่พบของการสร้างที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัด .....	59
ภาพที่ 44 แสดงการย้ายชุมชนแออัดไปยังพื้นที่ใหม่.....	59

ภาพที่ 45 แสดงการเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมเดิมบนพื้นที่ใหม่.....	60
ภาพที่ 46 แสดงภาพถ่ายชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน .....	62
ภาพที่ 47 แสดงระยะเวลาการย้ายออกของสมาชิกชุมชนตามมาตรการขดเซยจากรัฐ .....	64
ภาพที่ 48 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 1 .....	65
ภาพที่ 49 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 2 .....	65
ภาพที่ 50 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 3 .....	66
ภาพที่ 51 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 4 .....	66
ภาพที่ 52 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 5 .....	66
ภาพที่ 53 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 6 .....	67
ภาพที่ 54 แสดงภาพวัสดุโครงสร้าง.....	67
ภาพที่ 55 แสดงภาพวัสดุผนังและการติดตั้ง.....	68
ภาพที่ 56 แสดงวัสดุหลังคาและการวางหลังคา.....	68
ภาพที่ 57 แสดงภาพการก่อตัวของอาคารตามเงื่อนไขและข้อจำกัดทางวัสดุ.....	69
ภาพที่ 58 แสดงภาพกลุ่มอาคารที่อยู่รวมกลุ่มกันโดยแชร์พื้นที่ส่วนกลาง .....	70
ภาพที่ 59 แสดงภาพการจัดสรรพื้นที่(Public-Privacy)ตามบริบท .....	71
ภาพที่ 60 แสดงภาพเปรียบเทียบเรือนไทยขยายและการวางผังของกลุ่มครัวเรือนในชุมชน .....	71
ภาพที่ 61 แสดงภาพการขยับขยายอาณาเขตเพื่อให้ตอบสนองวิถีชีวิตและอาชีพ.....	72
ภาพที่ 62 แสดงภาพการจัดสรรพื้นที่ของกลุ่มครัวเรือนแบบ Cluster .....	72
ภาพที่ 63 แสดงภาพการจัดสรรพื้นที่ของกลุ่มครัวเรือนแบบปัจเจก .....	73
ภาพที่ 64 แสดงภาพช่องเปิดและวิธีการเปิดช่องเปิด .....	74
ภาพที่ 65 แสดงวิธีการต่อวัสดุ ติดตั้ง และโครงสร้างแบบพื้นฐาน .....	75
ภาพที่ 66 แสดงภาพความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไข ข้อจำกัด เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดสถาปัตยกรรม ..	76
ภาพที่ 67 แสดงภาพการสรุปโปรแกรม.....	77
ภาพที่ 68 แสดงแผนภาพข้อจำกัดและเงื่อนไขการสร้างที่พักของชุมชนผ่านการศึกษา.....	78

ภาพที่ 69 แสดงแผนภาพข้อจำกัดและเงื่อนไขการสร้างที่พักของชุมชนผ่านการศึกษา.....	79
ภาพที่ 70 แสดงแผนภาพชุมชนประชาอุทิศ 76 .....	79
ภาพที่ 71 แสดงแผนภาพชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่.....	80
ภาพที่ 72 แสดงแผนภาพชุมชนเพิ่มสิน-ออเงิน .....	80
ภาพที่ 73 แสดงลักษณะที่ดินที่ได้รับจัดสรร .....	82
ภาพที่ 74 แสดงความเป็นไปได้ในการออกแบบและหัวข้อที่เกี่ยวข้อง.....	83
ภาพที่ 75 แสดงจุดมุ่งหมายหลักของการวางอาคาร.....	85
ภาพที่ 76 แสดงความเป็นไปได้ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยต่อยอดจากวิถีชีวิตเดิมของชาวชุมชน	86
ภาพที่ 77 แสดงลักษณะการวางอาคารแบบดั้งเดิมของชาวชุมชนตามอาชีพและวิถีชีวิต .....	86
ภาพที่ 78 แสดงข้อสรุปรูปแบบการวางอาคารทั้งหมดที่เกิดขึ้น.....	87
ภาพที่ 79 แสดงรูปแบบอาคารที่ถูกเลือกนำไปพัฒนาทางเลือก.....	87
ภาพที่ 80 แสดงการปรับเปลี่ยนรูปแบบอาคารโดยยังคงรูปลักษณะ ขนาด และพื้นที่ใช้สอยเดิม.....	88
ภาพที่ 81 แสดงความเป็นไปได้ของการใช้งานพื้นที่จากการปรับรูปแบบอาคารโดยเปรียบเทียบกับ การใช้งานตามวิถีชีวิตเดิม.....	88
ภาพที่ 82 แสดงความเป็นไปได้ของการเจริญเติบโตของพื้นที่จากการปรับรูปแบบอาคาร .....	89
ภาพที่ 83 แสดงความเป็นไปได้ของเปลี่ยนประเภทอาคารตามกาลเวลา .....	89
ภาพที่ 84 แสดงรูปแบบการอธิบายMetabolism Architecture .....	90
ภาพที่ 85 แสดงรูปแบบของระบบMaterial modular .....	91
ภาพที่ 86 แสดงระบบMaterial Modularเมื่อทำงานร่วมกับการเจริญเติบโตของที่พักอาศัย.....	92
ภาพที่ 87 แสดงการคาดการณ์ขั้นตอนการเติบโตของสถาปัตยกรรม.....	92
ภาพที่ 88 แสดงการสร้างสถาปัตยกรรมที่ไม่รองรับบางแผนการย้ายชุมชน.....	93
ภาพที่ 89 แสดงระยะเวลาจากการก่อสร้างไปจนถึงช่วงเติบโตของสถาปัตยกรรม .....	93
ภาพที่ 90 แสดงรูปแบบระยะเวลาการก่อสร้างตามความพร้อมของผู้พักอาศัย .....	94

ภาพที่ 91 แสดงระยะการก่อสร้างไปจนถึงการเติบโตของสถาปัตยกรรมแบ่งแยกตามความพร้อมของผู้ใช้.....	95
ภาพที่ 92 แสดงระยะการก่อสร้างไปจนถึงการเติบโตของสถาปัตยกรรมแบ่งแยกตามความพร้อมของผู้ใช้.....	95
ภาพที่ 93 แสดงขนาดพิกัดวัสดุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์ขนาดวัสดุที่ใช้.....	98
ภาพที่ 94 แสดงขนาดพิกัดวัสดุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์ขนาดวัสดุที่ใช้.....	99
ภาพที่ 95 แสดงการทำงานของโครงสร้างพิกัดวัสดุและวัสดุที่ยึดเกาะ.....	99
ภาพที่ 96 แสดงการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นในการทำโครงสร้าง.....	100
ภาพที่ 97 แสดงการเลือกใช้วัสดุทางเลือกในการทำโครงสร้าง.....	100
ภาพที่ 98 แสดงการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยเดิมของชาวชุมชน อันเกิดจากวิถีชีวิตและบริบทที่ตั้ง.....	102
ภาพที่ 99 แสดงความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย (Neufert).....	103
ภาพที่ 100 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และผู้ใช้, ขนาดที่เป็นไปได้ของห้องนอนที่เล็กที่สุด (Neufert).....	104
ภาพที่ 101 แสดงการจัดพื้นที่ของห้องนอนชาวชุมชนแออัดและขนาดเล็กสุดที่เป็นไปได้.....	104
ภาพที่ 102 แสดงขนาดที่สัมพันธ์กับระบบพิกัดวัสดุและความสูงของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับพิกัดวัสดุ.....	105
ภาพที่ 103 แสดงความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย (Neufert).....	105
ภาพที่ 104 แสดงขนาดที่เป็นไปได้ของห้องน้ำ / ห้องอาบน้ำที่เล็กที่สุด (Neufert).....	106
ภาพที่ 105 แสดงการจัดพื้นที่ของห้องน้ำ / ห้องอาบน้ำชาวชุมชนแออัดและขนาดเล็กสุดที่เป็นไปได้.....	106
ภาพที่ 106 แสดงขนาดที่สัมพันธ์กับระบบพิกัดวัสดุและความสูงของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับพิกัดวัสดุ.....	107
ภาพที่ 107 แสดงความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย (Neufert).....	107
ภาพที่ 108 แสดงขนาดที่สัมพันธ์กับระบบพิกัดวัสดุและความสูงของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับพิกัดวัสดุ.....	108
ภาพที่ 109 แสดงการแบ่งพื้นที่ตามสถานะที่ศึกษาจากชุมชนเดิม.....	109



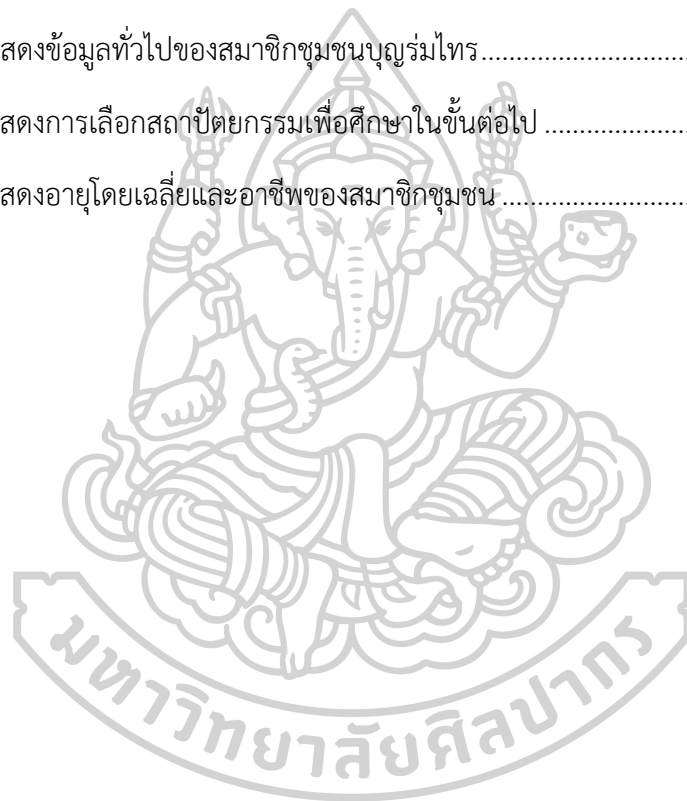
ภาพที่ 110 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยใหม่ในรูปแบบเดิม .....	109
ภาพที่ 111 แสดงการพื้นที่ใช้สอยในรูปแบบใหม่เพื่อสร้างทางเลือก .....	110
ภาพที่ 112 แสดงการความเป็นไปได้ในการสร้างอาคารด้วยการจัดสรรพื้นที่แบบใหม่ .....	110
ภาพที่ 113 แสดงการขนาดพิกัดวัสดุและความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยเป็นตัวกำหนดขนาดของ สถาปัตยกรรม .....	111
ภาพที่ 114 ขนาดอาคารที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์และสรุปพื้นที่ใช้สอยจำเป็น .....	112
ภาพที่ 115 แสดงพื้นที่อาคารและพื้นที่เจริญเติบโตที่เป็นไปได้ .....	112
ภาพที่ 116 แสดงวิวัฒนาการของที่พักอาศัย(คนเก็บของเก่า).....	113
ภาพที่ 117แสดงวิวัฒนาการของที่พักอาศัย(ร้านขายของชำ) .....	113
ภาพที่ 118 แสดงวิวัฒนาการของที่พักอาศัย(เพิ่มห้องนอนชั้น 2).....	114
ภาพที่ 119 แสดงความเป็นไปได้ในการอยู่ร่วมกับวิถีชีวิต / อาชีพเดิมบนที่ดินใหม่ และการเอื้อให้เกิด อาชีพหรือพื้นที่ใหม่ .....	114
ภาพที่ 120 แสดงรูปแบบบันไดต่าง ๆที่เกิดจากทดลองเพื่อหารูปแบบบันไดที่เหมาะสม .....	115
ภาพที่ 121 บันไดทางเดียวที่นิยมใช้.....	116
ภาพที่ 122 ความเป็นไปได้ของการก่อรูปอาคารเมื่อติดตั้งบันได .....	116
ภาพที่ 123 แสดงการปรับเปลี่ยนของผนังเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้งาน .....	117
ภาพที่ 124 แสดงอุปกรณ์และกลไกที่เป็นไปได้ในการสร้างเครื่องมือทางสถาปัตยกรรม.....	117
ภาพที่ 125 กลไกและวิธีการใช้งานของแผงขายสลากกินแบ่งที่ใช้เพียงบานพับและโซ่คล้องซึ่งเป็น วัสดุที่มีราคาถูกและหาได้ง่ายตามท้องตลาด นอกจากนี้ยังมีวิธีการใช้งานที่เข้าใจง่าย.....	118
ภาพที่ 126 ภาพแสดงการเปิดปิดของเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมที่มีแรงบันดาลใจจากบานพับและ การทำงานของแผงขายสลากกินแบ่ง .....	118
ภาพที่ 127 แสดงพื้นที่ใช้งานที่เพิ่มขึ้น / ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้งานใหม่กับพื้นที่ใช้สอยเดิม .....	119
ภาพที่ 128 แสดงระดับของพิกัดวัสดุและความเป็นไปได้ของการเกิดพื้นที่ใช้งานในระดับความสูงนั้น ๆ .....	119
ภาพที่ 129 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้งานใหม่กับพื้นที่ใช้สอยเดิม.....	120

ภาพที่ 130 แสดงการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในส่วนของห้องนอน .....	121
ภาพที่ 131 แสดงการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในส่วนของห้องน้ำ .....	121
ภาพที่ 132 แสดงการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในส่วนของห้องครัว .....	121
ภาพที่ 133 แสดงภาพรวมของการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมที่สามารถเกิดขึ้นได้ตามวิถีชีวิต ประเภทต่าง ๆ ของชุมชน .....	122
ภาพที่ 134 แสดงการใช้เครื่องมือทางสถาปัตยกรรมบนผนังภายนอกภายใน .....	123
ภาพที่ 135 แสดงภาพการเจริญเติบโตของสถาปัตยกรรม .....	124
ภาพที่ 136 แสดงภาพระยะการเจริญเติบโตช่วงที่ 1 ของสถาปัตยกรรม .....	125
ภาพที่ 137 แสดงภาพการเจริญเติบโตช่วงที่ 2 ของสถาปัตยกรรม โดยมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น บนโครงสร้างเดิม .....	125
ภาพที่ 138 แสดงภาพการเจริญเติบโตช่วงที่ 3 ของสถาปัตยกรรม โดยมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นบน โครงสร้างเดิม .....	125
ภาพที่ 139 แสดงภาพรูปแบบสถาปัตยกรรมดั้งเดิม .....	126
ภาพที่ 140 แสดงภาพสถาปัตยกรรมและเปลือกอาคารที่ติดตั้งลงบนโครงสร้างระบบพิกัดวัสดุ ....	126
ภาพที่ 141 แสดงภาพเมื่อเปลือกอาคารถูกประยุกต์เข้ากับเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมเพื่อเพิ่มพื้นที่ ใช้สอยอาคารและพื้นที่กิจกรรมแก่ผู้อยู่อาศัย .....	127
ภาพที่ 142 แสดงภาพชุมชนดั้งเดิม .....	128
ภาพที่ 143 แสดงภาพการขยายครัวเรือนของชุมชน .....	128
ภาพที่ 144 แสดงภาพจำลองบรรยากาศของสถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด .....	130

## สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแสดงการครอบครองที่ดินของผู้มีรายได้น้อยในปี 2561 .....	13
แผนภูมิที่ 2 แสดงการสร้างหลักเกณฑ์(Criteria)ในการเลือกกรณีและประเภทศึกษา .....	21
แผนภูมิที่ 3 แสดงผลสรุปตามหลักเกณฑ์(Criteria)ในการเลือกกรณีและประเภทศึกษา .....	21
แผนภูมิที่ 4 แสดงข้อมูลทั่วไปของสมาชิกชุมชนบุงูร์มไทร .....	29
แผนภูมิที่ 5 แสดงการเลือกสถาปัตยกรรมเพื่อศึกษาในขั้นต่อไป .....	60
แผนภูมิที่ 6 แสดงอายุโดยเฉลี่ยและอาชีพของสมาชิกชุมชน .....	63



## บทนำ

**ตามมีตามเกิด** เป็นวลีที่มีความหมายว่า ตามสุดกำลังอันน้อยที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น, โดยมีวลีที่คล้ายคลึงเป็นไปในทางสอดคล้องกัน คือ ตามยถากรรม, ตามเรื่องตามราว, ตามลมตามแล้ง โดยคำว่าตามมีตามเกิดนั้นไม่ได้หมายความถึงเพียงสภาพความเป็นอยู่เพียงอย่างเดียว แต่หมายรวมไปถึงสถานะทางเศรษฐกิจ สถานะทางสังคม สถานะทางการเงิน ธุรกิจครัวเรือนและความรู้ความสามารถ เป็นต้น

การหยิบยกวาดเงินดังกล่าวขึ้นมาก็เพื่อต้องการชี้ให้เห็นผลของการเติบโตขึ้นของเศรษฐกิจที่ก่อให้เกิดการอพยพหรือย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมืองใหญ่เพื่อโอกาสที่ดีกว่าของคนต่างจังหวัดซึ่งเพิ่มมากขึ้นทุกปี อันแสดงถึงความเหลื่อมล้ำของรายได้และการกระจุกตัวของอาชีพที่เกิดขึ้นในเมืองใหญ่ การเข้ามาแสวงโชคด้วยทุนเริ่มต้นที่ไม่เท่ากันทำให้ประชากรบางส่วนกลายสภาพเป็นคนจนเมืองหรือผู้มีรายได้น้อย โดยที่ผ่านมามีปริมาณประชากรของเมืองเพิ่มมากขึ้นสวนทางกับปริมาณที่ดินที่สามารถจัดหาให้ได้ตามความต้องการใช้งาน เช่นเดียวกับการจับจ่ายและค่าครองชีพที่สวนทางกับรายได้ที่ได้รับ ซึ่งกล่าวได้ปัจจัยความเหลื่อมล้ำเป็นอีกสาเหตุที่ทำให้เกิดการก่อตัวของที่อยู่ผู้มีรายได้น้อยขึ้นตามพื้นที่ว่างที่พอแทรกตัวได้ของเมือง

### 1.1 ความเป็นมาและความสำคัญ

การก่อตัวของชุมชนผู้มีรายได้น้อย เป็นอีกหนึ่งรูปแบบของสถาปัตยกรรมที่แสดงให้เห็นถึงการออกแบบที่เกิดขึ้นเพื่อให้ตอบโจทย์ผู้อยู่อาศัยและวิถีชีวิตที่แตกต่างกันออกไป โดยไม่สามารถปฏิเสธได้ว่า สถานะทางสังคม สถานะทางเศรษฐกิจ การเงิน ความสามารถและพื้นที่ว่างที่เหลืออยู่ของเมืองส่งผลต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรมที่เกิดขึ้น

เมื่อกล่าวถึงความเป็นเมืองใหญ่ของกรุงเทพมหานคร ความเหลื่อมล้ำทำให้ผู้คนกลุ่มหนึ่งและพื้นที่ที่คนกลุ่มนั้นครอบครองถูกมองข้ามไปโดยไร้การจัดการ การเกิดขึ้นโดยกะทันหันของชุมชนดังกล่าวบนที่ดินขนาดเล็กที่ผู้อยู่อาศัยต้องแบ่งอย่างคับแคบเพื่อเอาตัวรอด ก่อให้เกิดสถาปัตยกรรมชั่วคราวที่พร้อมจะปรับตัวหรือปรับเปลี่ยนได้ทันทีหากมีการเติบโต รื้อถอนหรือแม้กระทั่งโยกย้ายในอนาคต การก่อตัวอย่างกะทันหันแผ่ขยายตัวไปอย่างไร้การจัดการ แต่เมื่อลองสังเกตและพิจารณาลงไปลึก ๆ ภายใต้อายุแห่งของการก่อรูปนั้นมีความเป็นแบบแผนและระบบ ไม่ว่าจะป็นหน่วยเล็กระดับวัสดุไปจนถึงหน่วยใหญ่อย่างการจับกลุ่มของสถาปัตยกรรม ซึ่งทั้งหมดนี้เกิดจากการออกแบบ

เพื่อเอาตัวรอดและสัญชาตญาณของผู้อยู่อาศัยเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตในแบบที่พวกเขาทำได้ ณ ขณะนั้น หรือเรียกได้ว่าเป็นก่อรูปอย่างตามมีตามเกิดของสถาปัตยกรรม

รูปแบบของสถาปัตยกรรมและความเป็นอยู่ดังกล่าวนำมาสู่การตั้งคำถามถึงความเป็นไปได้ที่เราจะสามารถศึกษาและพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตโดยใช้เครื่องมือทางสถาปัตยกรรมเข้ามาทำงานร่วมในการช่วยเหลือและสนับสนุนวิถีชีวิตผู้อยู่อาศัยพร้อมผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงหรือเจริญเติบโต

โดยวัตถุประสงค์มุ่งเน้นไปที่การศึกษาการก่อรูปชุมชนและวิถีชีวิตที่ถูกแบ่งประเภทตามรูปแบบทางสถาปัตยกรรมเป็น 6 รูปแบบ อันได้แก่

1. สลัมบนตึก
2. สลัมบุกรุก
3. ที่อยู่อาศัยในที่ก่อสร้าง
4. ที่อยู่อาศัยของคนงาน
5. ชาวเรือ
6. ชุมชนเก่าและใหม่ที่สภาพเสื่อมถอยจนกลายเป็นชุมชนแออัด

รูปแบบข้างต้นมีลักษณะการอยู่อาศัย การใช้ชีวิตและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรมที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งหมายรวมถึงภูมิปัญญาในการแก้ไขปัญหาเชิงพื้นที่ของชาวชุมชน โดยการศึกษาครั้งนี้ไม่เพียงแต่ตั้งคำถามถึงขีดจำกัดหรือความเป็นไปได้ต่าง ๆ ของสถาปัตยกรรมดังกล่าวแต่รวมถึงการตั้งคำถามของการทำงานของนักออกแบบที่จะก้าวล่วงเข้าไปมีส่วนร่วมกับวิถีชีวิตและการออกแบบที่มีข้อจำกัดได้มากน้อยเพียงใดอีกด้วย

โดยผลลัพธ์ของการศึกษาจะมุ่งเน้นไปที่การรวบรวมและวิเคราะห์รูปแบบของสถาปัตยกรรมเพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างประเภทชุมชน ประเภทของวัสดุและข้อจำกัดต่าง ๆ ที่ถูกกำหนดขึ้นจากบริบทรวมถึงวิถีชีวิตและสภาพเศรษฐกิจเพื่อให้ได้ข้อสรุปที่เพียงพอต่อการออกแบบงานสถาปัตยกรรมที่จะกลายเป็นทางเลือกในการสร้างที่อยู่อาศัยสำหรับชาวชุมชนผู้มีรายได้น้อยในอนาคต (Design Guideline)

## 1.2 วัตถุประสงค์ของบทความ

บทความนี้เป็นการศึกษาสถาปัตยกรรมประเภทชุมชนผู้มีรายได้น้อย มุ่งเน้นไปที่การก่อรูปของชุมชนทั้งในหน่วยเล็กและหน่วยรวมเพื่อหาความเชื่อมโยงระหว่างบริบท วิถีชีวิต อันจะส่งผลต่อรูปแบบสถาปัตยกรรมที่ก่อรูปขึ้นและวิธีการจัดการพื้นที่ที่แตกต่างกันไป โดยจะนำข้อบ่งชี้และข้อสรุปไปเป็นพื้นฐานการออกแบบเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของชาวชุมชน

1.2.1 ศึกษาการเกิดขึ้นของชุมชนผู้มีรายได้น้อย ประเภทและความแตกต่างของที่มาชุมชนแต่ละชุมชนเพื่อนำไปสร้างสมมติฐานหาความเชื่อมโยงของพื้นที่ โดยมุ่งเน้นไปที่การศึกษาบริบท ผู้ใช้สอย และการใช้สอยพื้นที่ที่ส่งผลต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรม

1.2.2 ศึกษาการก่อรูป วิธีการจัดการพื้นที่และปัจจัยต่าง ๆ รวมถึงข้อจำกัดที่เกิดขึ้นของชุมชนผู้มีรายได้น้อยแต่ละประเภทเพื่อบันทึกผลสำหรับหาข้อแตกต่างและจุดร่วมเพื่อใช้ในการออกแบบ

1.2.3 วิเคราะห์องค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมของชุมชนผู้มีรายได้น้อยและองค์ประกอบที่แตกต่างออกไปจากสถาปัตยกรรมทั่วไป

1.2.4 วิเคราะห์ความเป็นไปได้ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตด้วยเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมและขอบเขตการทำงานของนักออกแบบที่จะก้าวล่วงเข้าไปมีบทบาทด้านการออกแบบซึ่งมีข้อจำกัดได้มากนักน้อยเพียงใดเพื่อสร้างตัวเลือกสำหรับการสร้างที่พักอาศัยของชุมชนผู้มีรายได้น้อย

## 1.3 สมมติฐาน

การก่อรูปของสถาปัตยกรรมผู้มีรายได้น้อยเป็นการแทรกตัวลงไปบนพื้นที่ว่างต่าง ๆ ที่เหลืออยู่ของเมือง โดยการพยายามซ่อนตัวบนพื้นที่นั้น ๆ มีลักษณะแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับบริบทสังคม พื้นที่ที่หลงเหลือของเมืองดังกล่าว เมื่อการก่อรูปเกิดขึ้นบนพื้นที่ที่แตกต่างการไป วิถีชีวิต ภูมิปัญญา ผู้อาศัยรวมถึงรูปร่างของสถาปัตยกรรมก็จะมีลักษณะที่แตกต่างกัน ซึ่งความแตกต่างดังกล่าวเกิดขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาและเอาตัวรอดบนพื้นที่ที่ชาวชุมชนครอบครองอยู่ การเข้าไปจัดการหรือพัฒนาคุณภาพชีวิตของแต่ละประเภทชุมชนต้องการความเข้าใจของที่มา การก่อรูป รวมไปถึงลักษณะการออกแบบเพื่อสนับสนุนวิถีชีวิตที่แตกต่างออกไป

## 1.4 ขอบเขตการศึกษา

1.4.1 ศึกษาด้านเนื้อหาและที่มาของการก่อรูปของชุมชนผู้มีรายได้น้อย

1. ศึกษาการก่อรูปของชุมชนแออัดในอดีตจนถึงปัจจุบัน
2. ศึกษาวิธีการแบ่งประเภทของชุมชนผู้มีรายได้น้อย

1.4.2 การวิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบชุมชนผู้มีรายได้น้อย

1. ศึกษาการก่อรูป วัตถุประสงค์ของการอยู่อาศัย และลักษณะทางสถาปัตยกรรมของชุมชนในแต่ละประเภท (บริบท ผู้ใช้สอย วิธีการใช้สอยพื้นที่)
2. ศึกษาการเลือกใช้วัสดุที่มีความสอดคล้องกับพื้นที่และบริบทที่อยู่
3. รวบรวมและสังเคราะห์ผลการศึกษาของแต่ละประเภทชุมชน

1.4.3 วิเคราะห์และสังเคราะห์การเลือกใช้วัสดุและความสามารถด้านวัสดุของผู้มีรายได้น้อย

1. ศึกษาการเลือกใช้วัสดุและความสามารถของวัสดุ

## 1.5 ขั้นตอนการวิจัย

1.5.1 ขั้นตอนการศึกษา เก็บรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องเบื้องต้น วิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

1. ศึกษาที่มาก่อตัวของชุมชน
2. ศึกษาวัตถุประสงค์ วิถีชีวิตของชุมชน
3. ศึกษาลักษณะทางสถาปัตยกรรมและวิเคราะห์ความสอดคล้องถึงที่มา วัตถุประสงค์และวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย

1.5.2 สร้างเกณฑ์ในการคัดเลือกชุมชนเพื่อนำไปศึกษาและพัฒนาแนวคิดเพื่อการออกแบบ

1. วิเคราะห์และเปรียบเทียบวัตถุประสงค์ทางสถาปัตยกรรมของชุมชนต่าง ๆ เพื่อสร้างเงื่อนไขในการคัดเลือก

1.5.3 วิเคราะห์และสังเคราะห์รูปแบบชุมชนที่ผ่านเงื่อนไขการคัดเลือกเพื่อศึกษาต่อ โดยรวบรวมข้อมูลจากภาคสนาม

1. ศึกษารูปแบบชุมชนที่ได้รับการเลือกมาพัฒนาต่ออย่างละเอียด เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลและแนวคิดพื้นฐานของชุมชนดังกล่าวผ่านการสัมภาษณ์และจดบันทึกข้อมูลจากสถานที่จริง สรุปผลการวิเคราะห์เพื่อนำไปพัฒนาต่อ

## 1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

### สำหรับผู้มีรายได้น้อย

งานวิจัยชิ้นนี้มุ่งเน้นไปยังการสร้างตัวเลือกเพื่อการอยู่อาศัยและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนผู้มีรายได้น้อย ก่อให้เกิดการแนะนำวิธีและความเป็นไปได้ในการสร้างที่อยู่อาศัยและใช้ประโยชน์พื้นที่วัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### สำหรับภาครัฐและผู้เกี่ยวข้องกับการเคหะฯ

มุ่งเน้นไปยังการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับวิถีชีวิตของชุมชนแออัดและความต้องการด้านที่อยู่สาธารณูปโภคที่ดีขึ้น พร้อมทั้งเสนอแนะการสร้างหรือจัดระเบียบที่อยู่อาศัยของชุมชนผู้มีรายได้น้อย รวมถึงการนำวัสดุเหลือทิ้งให้เกิดประโยชน์สูงสุด

### สำหรับผู้สนใจ

มุ่งเน้นไปยังการชี้ให้เห็นถึงภูมิปัญญาของการเกิดขึ้นของสถาปัตยกรรมที่เอาตัวรอดบนพื้นที่เสื่อมโทรม การใช้ความคิดสร้างสรรค์ในการแก้ปัญหาและยกระดับคุณภาพชีวิต

## 1.7 แหล่งข้อมูลในการศึกษา

ข้อมูลจากการลงภาคสนาม ณ ชุมชนใต้สะพาน

ข้อมูลจากบทความ วารสารวิชาการ งานวิจัย ทฤษฎีทั้งในและต่างประเทศ

ข้อมูลจากสื่ออิเล็กทรอนิกส์ สื่อออนไลน์

ข้อมูลจากหอสมุด สำนักหอสมุดกลาง มหาวิทยาลัยศิลปากร



## บทที่ 2

### ชุมชนผู้มีรายได้น้อยและความตามมีตามเกิด

#### 2.1 ชุมชนผู้มีรายได้น้อยและความหมาย

ชุมชน หมายถึง กลุ่มคนที่อาศัยอยู่ร่วมกันโดยมีความรู้สึกผูกพันเป็นอันหนึ่งอันเดียวกัน จะโดยอาศัยหลักผูกพันในทางเชื้อชาติ เผ่าพันธุ์ ศาสนาเดียวกันซึ่งทำให้บุคคลมีความรู้สึกเป็นส่วนหนึ่งของสังคมนั้น หรืออาศัยหลักผูกพันความผูกพันหรือผลประโยชน์ทางเชื้อชาติ ศาสนา และวัฒนธรรมร่วมกันโดยอาศัยอยู่ในบริเวณพื้นที่ทางภูมิศาสตร์เดียวกัน ตลอดจนการมีผลประโยชน์ในทางการบริการสังคมร่วมกัน (กระทรวงมหาดไทย, 2553)

โดยสามารถสรุปได้สั้น ๆ ว่า ชุมชนในที่นี้หมายถึง การรวมกลุ่มกันของผู้คน คริวเรือน โดยกลุ่มคนเหล่านี้อาศัยอยู่ในลักษณะพึ่งพาอาศัยกันเพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานหรือในชีวิตประจำวันของกันและกัน

โดย ชุมชนแออัด มีคำจำกัดความตามร่างพระราชบัญญัติชุมชนแออัด(กรมประชาสัมพันธ์, 2539) ว่า พื้นที่บริเวณไม่ถูกสุขลักษณะ มีน้ำขังอัปชื้นหรือสกปรก อันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัย ความปลอดภัยหรือแหล่งที่อาจก่อให้เกิดการกระทำที่ขัดต่อกฎหมายหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน มีจำนวนผู้อยู่อาศัยไม่ต่ำกว่า 15 ครอบครัว ต่อพื้นที่ 1 ไร่ และผู้อยู่อาศัยได้มีการรวมตัวกันอยู่ในสภาพดังกล่าวเป็นระยะเวลาไม่ต่ำกว่า 3 ปี

และคำนิยามของ ชุมชนผู้มีรายได้น้อย ของการเคหะแห่งชาติ(กคช.) หมายถึง ชุมชนที่มีลักษณะตามเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้

1. ชุมชนแออัด หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่ส่วนใหญ่มีที่อยู่อาศัยหนาแน่น ไร้ระเบียบ และชำรุดทรุดโทรม ประชากรอยู่กันอย่างแออัดหรือที่อยู่อาศัยอยู่ร่วมกันโดยมีความสัมพันธ์ทางสังคม ซึ่งมีสภาพแวดล้อมไม่เหมาะสมอันอาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพอนามัยและความปลอดภัยของผู้อยู่อาศัย และมีปัญหาทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม และความมั่นคงในการอยู่อาศัย
2. ชุมชนเมือง หมายถึง ชุมชนในเขตเมืองบริเวณพื้นที่ที่สภาพแออัดหรือเสื่อมโทรม เป็นชุมชนที่มีการอยู่อาศัยค่อนข้างแน่นหนา ลักษณะการอยู่อาศัยส่วนใหญ่มักเป็นบ้านและที่ดินของตนเอง หรือบ้านของตนเองบนที่ดินเช่า สภาพ

ทางการกายภาพและระบบสาธารณูปโภคค่อนข้างดี ประชากรส่วนใหญ่ ประกอบอาชีพที่เป็นทางการ

3. ชุมชนชานเมือง หมายถึง ชุมชนบริเวณชานเมือง ชุมชนที่ขาดการจัดจัดระเบียบทางการกายภาพ เป็นชุมชนที่มีการตั้งบ้านเรือนกระจายตามที่ทำกินเป็นกลุ่ม ๆ ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม หรืออาชีพต่อเนื่องที่สัมพันธ์กับเกษตรกรรม สภาพบ้านเรือนค่อนข้างทรุดโทรม แต่ยังไม่หนาแน่น ขาดระบบสาธารณูปโภคที่ดี

((กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศที่อยู่อาศัย), 2560)

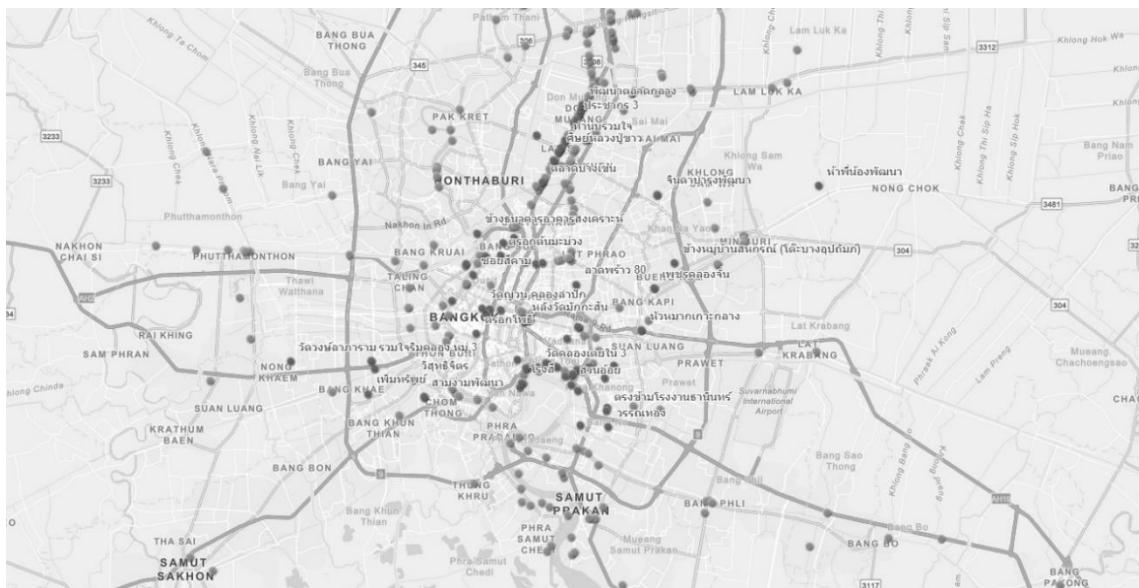
## 2.2 ที่มาของชุมชนแออัด

ปัญหาของชุมชนแออัดมีมาอย่างยาวนาน โดยตั้งแต่ปี 2503 ได้เกิดการเก็งกำไรที่ดินเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ ซึ่งการเก็งกำไรดังกล่าวส่งผลให้ราคาที่ดินต่าง ๆ พุ่งสูงขึ้นตาม นักลงทุนรายใหญ่เริ่มหันมากว้านซื้อที่ดินเพื่อนำไปขายต่อเป็นเสมือนการเก็งกำไรแบบลูกโซ่ การทำกำไรประเภทนี้ทำให้ราคาที่ดินในเมืองและชานเมืองมีราคาสูงขึ้นมา ซึ่งปฏิเสธไม่ได้ว่าการขึ้นราคาของที่ดินนั้นสัมพันธ์กับการขับไล่หรือการไล่ออกจากที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัด ด้วยเหตุผลว่าการให้คนจนเมืองอาศัยอยู่ในที่ดินที่ได้กำไรเป็นการใช้พื้นที่อย่างไม่คุ้มค่า เป็นผลให้คนกลุ่มหนึ่งไม่สามารถเป็นเจ้าของที่ดินได้(รพีพัฒน์, 2525)

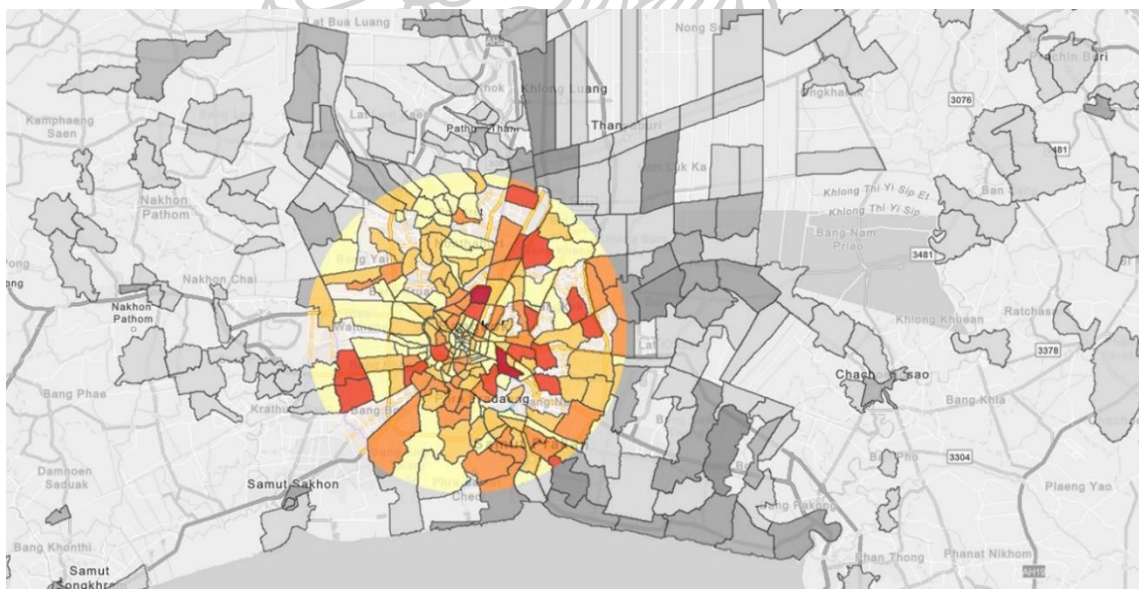
โดยประเทศไทยเองก็มีแผนพัฒนาเศรษฐกิจปี 2500 มุ่งเน้นไปที่การเปลี่ยนทิศทางการพัฒนาจากประเทศเกษตรกรรมมาเป็นประเทศอุตสาหกรรม ซึ่งทำให้เมืองใหญ่อย่างกรุงเทพมหานครเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว จากเมืองที่เคยเป็นศูนย์กลางประเภทเกษตรกรรมกลายเป็นศูนย์กลางการค้า ที่มีโรงงานอุตสาหกรรมเกิดขึ้นมากมายแทนที่พื้นที่เกษตรกรรม ซึ่งทำให้เกิดความร่ำรวยทางเศรษฐกิจอันนำมาซึ่งการอพยพแรงงานจากภาคชนบทสู่เมืองใหญ่

ในขณะที่ประเทศไทยกำลังพัฒนาไปข้างหน้าอย่างรวดเร็วจากนโยบายความทันสมัยที่มุ่งเน้นด้านอุตสาหกรรม การเติบโตขึ้นของเศรษฐกิจนำมาซึ่งความความเจริญและการพัฒนาต่าง ๆ ก่อให้เกิดอัตราการจ้างงานที่เพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ โดยเฉพาะด้านอุตสาหกรรมก่อสร้าง ผู้คนเริ่มหลั่งไหลมากระจุกตัวกันในพื้นที่ที่มีอัตราการจ้างงานเพื่อไขว่คว้าหาโอกาสที่ดีกว่าที่เป็นอยู่ การรวมตัวของประชากรในเมืองใหญ่ทำให้ความต้องการด้านที่ดินเพิ่มสูงแปรผันกับค่าเช่า ค่าใช้จ่ายและค่าครองชีพที่แพงขึ้นเรื่อย ๆ เป็นผลให้ประชากรส่วนหนึ่งไม่สามารถครอบครองพื้นที่ดินสำหรับการอยู่อาศัยได้เนื่องจากรายรับที่ไม่เพียงพอต่อการจ่ายค่าเช่าพื้นที่ที่เหลืออยู่น้อยนิดของเมืองใหญ่

สุดท้ายพวกเขาจึงจำเป็นต้องกลายเป็นชาวมุสลิมที่อาศัยหลบซ่อนอยู่ตามพื้นที่ไร้ประโยชน์ของเมือง ซึ่งเราเรียกว่าคนจนเมือง หรือ ชุมชนชายขอบ



ภาพที่ 1 แสดงการเกิดขึ้นของชุมชนชายขอบในกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน  
ที่มา ArcGIS



ภาพที่ 2 แสดงความหนาแน่นของชุมชนสลัมบุกรุกในกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน  
ที่มา ArcGIS

กลุ่มผู้คนดังกล่าวเป็นข้อบ่งชี้ถึงผลกระทบด้านลบของแนวทางพัฒนาประเทศที่ผ่านมา การเจริญเติบโตอย่างก้าวกระโดดนำมาซึ่งความเหลื่อมล้ำระหว่างเมืองอย่างปฏิเสธไม่ได้ เมืองใหญ่ที่

กลายเป็นศูนย์รวมของความเจริญ พัฒนาและกลายเป็นพื้นที่สั่งการและควบคุมความเจริญของประเทศ เป็นที่จับตามองและได้รับการพัฒนาดูแลที่ดีมากกว่าเมืองอื่น ๆ ในขณะที่ชนบทกลับยากแค้นขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากงบประมาณจากภาครัฐที่มาไม่ถึงหรือไม่เพียงพอ ผลดังกล่าวเป็นแรงผลักดันหรือการกดดันให้เกิดการโยกย้ายถิ่นฐาน หรือการทิ้งถิ่นที่อยู่เดิมของคนนอกเมืองเพื่อเคลื่อนตัวเข้าหาความเจริญและเอาตัวรอดในการหางานในฐานะแรงงานไร้ฝีมือ การอพยพเข้ามาในเมืองจำนวนมากก่อให้เกิดปัญหาด้านความแออัดและยิ่งสร้างความเหลื่อมล้ำที่สูงขึ้นไปอีกทั้งด้านเศรษฐกิจ สภาพสังคม รวมไปถึงด้านวัฒนธรรมและการปรับตัว(ริพัฒนา, 2564)

ด้วยฐานะและความเป็นอยู่แร้นแค้น ผลักดันให้กลุ่มคนดังกล่าวจำต้องหาทางลดค่าใช้จ่าย เพื่อให้เพียงพอต่อรายได้ที่ได้รับ การอยู่อาศัยถือเป็นค่าใช้จ่ายก้อนหลักที่จะต้องเสียไป ทำให้คนบางส่วนเลือกที่จะย้ายเข้ามาอยู่ในชุมชนแออัดเพื่อตัดภาระที่ไม่จำเป็น เช่น ค่าเช่า ออกและอาศัยอยู่แบบเท่าที่จะหาได้หรือแบบตามมีตามเกิด

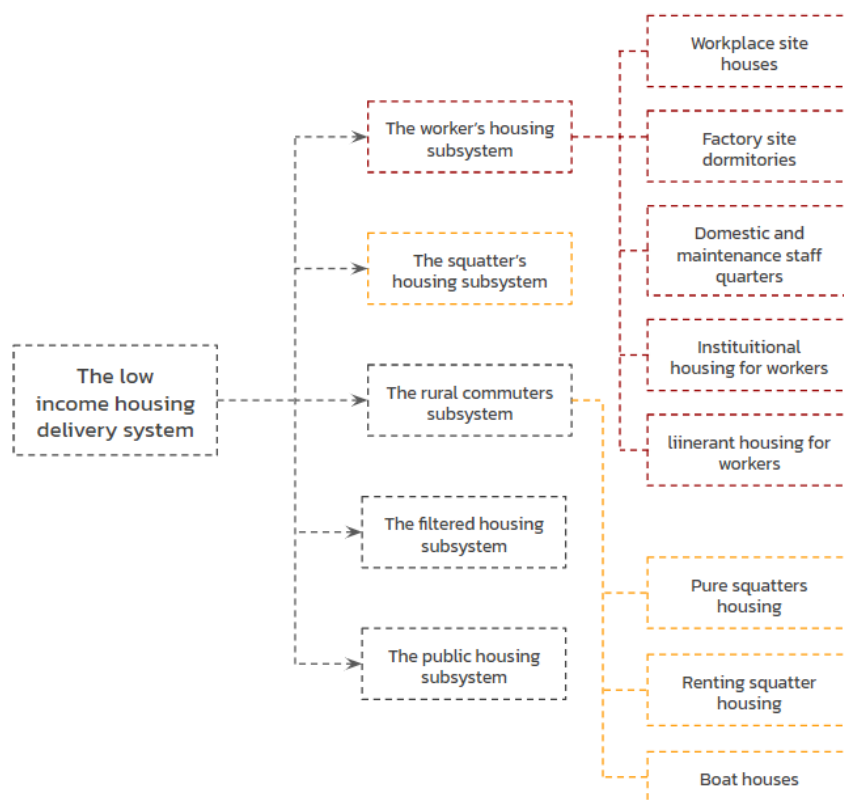
### 2.2.1 การแบ่งประเภทชุมชน

ถิ่นที่อยู่อาศัยเป็นอีกแง่ปัจจัยที่บ่งบอกถึงความเหลื่อมล้ำและการถูกละเลยของตัวชุมชนหรือผู้คนกลุ่มนี้ที่ไม่ได้รับการดูแล คนจนในเมืองจำนวนหนึ่งมักอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม กระจัดกระจายไปตามพื้นที่ว่างที่ไม่ใช้ประโยชน์ หรือใช้ประโยชน์ของเมือง โดยการรวมกลุ่มดังกล่าวมีผลมาจากวัฒนธรรมการพึ่งพาช่วยเหลือซึ่งกันและกันเพื่อการเอาตัวรอดและเป็นร่วมกันช่วยกันแก้ปัญหา(ในอดีตการอยู่รวมกลุ่มกันมีจำนวนน้อย เนื่องจากยังมีพื้นที่ว่างที่พอจะให้กระจายตัวและโยกย้ายที่อยู่ได้บ่อยครั้ง แต่เมื่อเมืองเจริญเติบโตขึ้นเท่ากับว่าที่ว่างดังกล่าวเริ่มหดน้อยลงเป็นผลให้ชุมชนดังกล่าวที่บีบให้ต้องเข้ามารวมกลุ่มกันเพื่อแบ่งที่อยู่อาศัย) โดยในปัจจุบันการรวมตัวกันของชุมชนดังกล่าวสามารถแบ่งออกได้ 6 รูปแบบในเชิงที่อยู่อาศัยและสถาปัตยกรรม(ริพัฒนา, 2542) ดังต่อไปนี้

1. สลัมบนตึก หมายถึง การอยู่อาศัยร่วมกันในชั้นบนของอาคารประเภทห้องแถวกลางเมืองบนที่ดินราคาแพง ทำให้สภาพความเป็นอยู่ไม่ถูกสุขลักษณะ มีความแออัดเนื่องจากต้องอยู่กันเป็นกลุ่ม
2. สลัมบุกรุก หมายถึง ชุมชนที่บุกรุกพื้นที่โดยไม่ได้รับอนุญาต โดยประเภทพื้นที่ที่บุกรุกมีสองประเภทคือ พื้นที่หลวงและพื้นที่เอกชน โดยปกติแล้วชุมชนดังกล่าวจะมีอายุค่อนข้างมาก อยู่ยาวนาน (ตัวอย่าง : ชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน)

3. ที่อยู่อาศัยในที่ก่อสร้าง หมายถึง การย้ายที่อยู่อาศัยตามพื้นที่ทำงานซึ่งเป็นพื้นที่ก่อสร้าง ที่อยู่อาศัยมีลักษณะชั่วคราว
4. ที่อยู่อาศัยของคนงาน หมายถึง ที่อยู่อาศัยของแรงงานที่ได้รับการสนับสนุนจากบริษัท หรือโรงงานที่จ้าง โดยมึลักษณะกึ่งถาวร
5. ชาวเรือ หมายถึง ชุมชนที่อาศัยอยู่ริมน้ำ
6. ชุมชนเก่าและใหม่ที่สภาพเสื่อมถอยจนกลายเป็นชุมชนแออัด หมายถึง ชุมชนที่มีสภาพการเป็นอยู่ที่แออัดเนื่องจากการเพิ่มขึ้นของสมาชิกชุมชน ทำให้เกิดการอาศัยอยู่แบบไม่ถูกสุขลักษณะ

หรือการแบ่ง 5 ประเภทในเชิงสภาพเศรษฐกิจและวิถีชีวิต โดยระบบการจัดการที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้น้อย(Housing Delivery System)ในกรุงเทพมหานคร(Sheng, 1989)



ภาพที่ 3 แสดง The Low income Housing Delivery system

จัดทำโดย วรราชโรทัยชาติประภาชัย

จากการแบ่งประเภทข้างต้น อาจกล่าวได้ว่า ชุมชนผู้มีรายได้น้อยหรือสลัม หมายถึง ชุมชนที่มีความแออัดหรือเสื่อมถอยในเชิงสถาปัตยกรรม ความเป็นอยู่ และวิถีชีวิต มีความมั่นคงในแห่งที่อยู่

อาศัยน้อย ซึ่งมีลักษณะคุณภาพชีวิตตามมิติตามเกิดอันหมายถึง การอยู่อาศัยเท่าที่มี ณ ขณะนั้นเพราะ เป็นสิ่งที่ชาวชุมชนสามารถทำได้ ณ ขณะนั้น การสำรวจข้อมูลคนจนเมือง ปี พ.ศ. 2561 โดยศูนย์ วิชาการ ที่อยู่อาศัยและการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ การเคหะแห่งชาติ แสดงให้เห็นว่า ในกรุงเทพมหานครมี จำนวนชุมชนทั้งสิ้น 2071 ชุมชน โดยมีชุมชนแออัดอยู่ประมาณ 681 ชุมชนหรือคิดเป็นร้อยละ 31.81ของชุมชนทั้งหมด โดยประชากรในชุมชนแออัดมีมากถึง 579,630 คน 146,462 ครัวเรือน และ 7,354 หลังคาเรือน โดยชุมชนดังกล่าวกระจุกตัวอยู่มากที่สุดในพื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจและเขตพาณิชย์- กรรม

## 2.2.2 หลักเกณฑ์การพิจารณาชุมชน

โดยหลักเกณฑ์การพิจารณาชุมชนว่าชุมชนใดมีสภาพเป็นชุมชนแออัด ประกอบด้วยเกณฑ์ ดังต่อไปนี้ (รพีพัฒน์, 2541)

1. ความหนาแน่นของบ้านเรือน ทั้งนี้รวมถึงลักษณะการปลูกสร้างที่ไม่เป็นระเบียบ ไม่มีแบบแผนและไม่คงทนถาวร โดยพิจารณาความหนาแน่นด้วยหลักการของการเคหะแห่งชาติ คือ 15หลังคาเรือน/ไร่ หรือ 80คน/ไร่
2. สภาวะแวดล้อมและสุขาภิบาลไม่ดี เช่น ไม่มีทางระบายน้ำหรือการระบายน้ำไม่ได้มาตรฐานทำให้มีน้ำขัง สภาพแออัดขึ้นรวมถึงการระบายอากาศที่ไม่ดี
3. ระบบสาธารณูปโภคไม่ทั่วถึงหรือไม่มีคุณภาพ โดยปกติแล้วชุมชนที่ตั้งขึ้นด้วยวิธีบุกรุก จะมีปัญหาเรื่องการเข้าสาธารณูปโภค จำพวกน้ำประปา ไฟฟ้า การกำจัดขยะ
4. สิทธิในที่ดิน หลักเกณฑ์สำคัญของการพิจารณาคือประเภทการถือครองที่ดิน ชุมชนที่อาศัยอยู่ในที่บุกรุกทั้งพื้นที่หลวงหรือพื้นที่เอกชน ถือเป็นชุมชนแออัดทั้งสิ้น

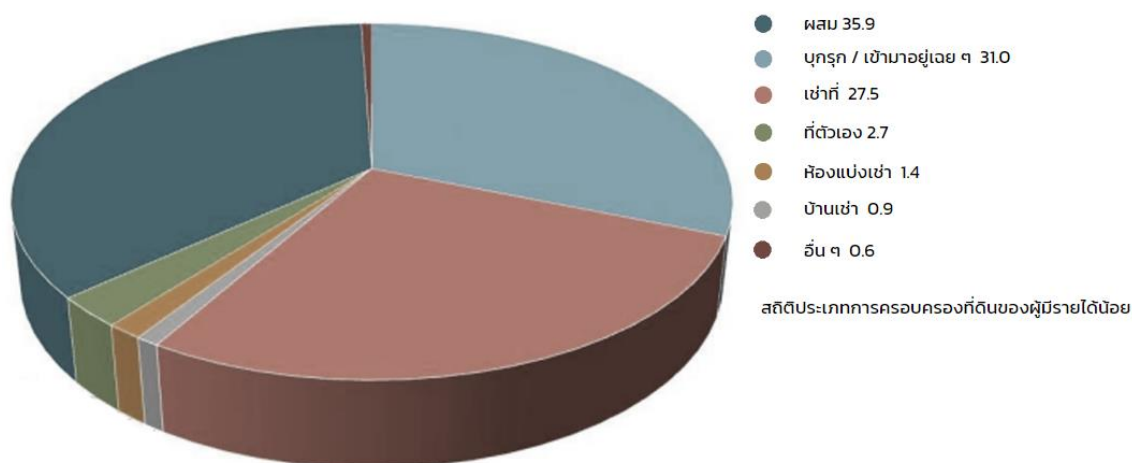
ซึ่งหากพิจารณาจากคำนิยามและเกณฑ์พิจารณาแล้วอาจจะสรุปได้ว่า ชุมชนแออัดนั้นมีความหมายในเชิงที่สถาปัตยกรรมและวิถีชีวิต ดังต่อไปนี้

1. สภาพของผู้อยู่อาศัยในชุมชนส่วนใหญ่อยู่ในสถานะด้อยโอกาส ทั้งการเข้าถึงสิทธิขั้นพื้นฐาน ความต้องการขั้นพื้นฐาน ขาดสภาวะความสุขทางกายและใจ ขาดความมั่นคงในด้านวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ เป็นบุคคลที่อาจเสี่ยงต่อการมีปัญหาเรื่องกฎหมาย ซึ่งส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิต
2. การเกิดขึ้นของชุมชนบนบริบทที่ไม่เอื้อต่อการอยู่อาศัย หรือบริบทที่ขาดการจัดระเบียบและผิดสุขลักษณะ อันมีผลเสียต่อการพัฒนาสุขภาพและพฤติกรรม
3. การครอบครองพื้นที่ของชุมชนที่มีผลกระทบด้านกฎหมาย

4. สถาปัตยกรรมที่อยู่อาศัยที่มีลักษณะคับแคบ ยัดเยียด ไม่เหมาะสม ขาดสภาวะน่าสบาย ซึ่งหมายรวมถึงการระบายอากาศหรือการออกแบบที่ดี

### 2.2.3 การแก้ไขของภาครัฐ

โดยลักษณะการครอบครองพื้นที่อยู่อาศัยดังกล่าวมีหลากหลายรูปแบบ โดยพื้นที่ที่ถูกครอบครองเกิดขึ้นได้ 2 ประเภท คือ พื้นที่หลวงและพื้นที่เอกชน และลักษณะการครอบครองจะแตกต่างกันออกไปขึ้นอยู่กับผู้อาศัยและการอ้างอิงสิทธิ์ เช่น แบบผสม(เช่าและบุกรุก), ครอบครองแบบบุกรุกหรือเข้ามาอยู่เฉย ครอบครองแบบเช่าพื้นที่(ถูกกฎหมายและไม่ถูกกฎหมาย) ห้องแบ่งเช่าหรือที่ดินเดิมของตน



แผนภูมิที่ 1 แผนภูมิแสดงการครอบครองที่ดินของผู้มีรายได้น้อยในปี 2561  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

ข้อมูลเบื้องต้นแสดงให้เห็นจำนวนของชุมชนผู้มีรายได้น้อยที่ถูกจัดทำขึ้นโดยการเคหะแห่งชาติ ผู้ซึ่งมีบทบาทหลักในการกำกับควบคุมและดูแลชุมชนผู้มีรายได้น้อยรวมไปถึงองค์กรเอกชนที่เข้ามาสนับสนุนเรื่องของการพัฒนาชุมชนผู้มีรายได้น้อยหรือสลัม .ในปัจจุบันสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน(องค์การมหาชน) ได้เสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาที่อยู่อาศัยซึ่งเป็นการพัฒนาและแก้ไขปัญหา 7 รูปแบบด้วยกัน(บ้านมั่นคง, 2556) ดังนี้

1. การสร้างแฟลต / คอนโดมิเนียม (Flat / Condominium) : เป็นการสร้างที่อยู่อาศัยแบบแฟลตหรือคอนโดมิเนียมของผู้มีรายได้น้อย เพื่อให้ผู้มีรายได้น้อย

ได้เช่าหรือซื้ออาศัยอยู่ เป็นรูปแบบการก่อสร้างในที่ดินที่มีเนื้อที่ค่อนข้างจำกัด หรือมีราคาสูง ซึ่งสามารถเพิ่มจำนวนความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย ข้อจำกัดคือ มีต้นทุนที่สูง และภายหลังค้นพบว่า เป็นรูปแบบที่มักไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชน มีผลกระทบต่อโครงสร้างความสัมพันธ์ของชุมชนเดิม

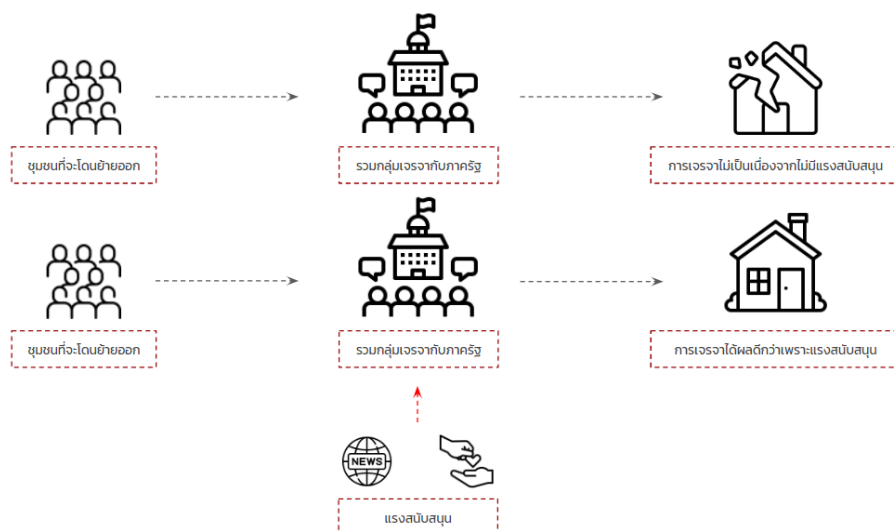
2. **การปรับปรุงสาธารณูปโภคในที่ดินเดิม (Slum upgrading) :** การปรับปรุงพัฒนาระบบสาธารณูปโภคหรือบริการพื้นฐานที่จำเป็น ตลอดจนพัฒนาสภาพแวดล้อมของชุมชนให้ดีขึ้นโดยยังคงรูปแบบชุมชนเดิมให้มีอยู่ ซึ่งขาดความมั่นคงในที่ดินสำหรับการอยู่อาศัยระยะยาว และไม่สามารถดำเนินการพัฒนาที่อยู่อาศัยได้เต็มรูปแบบส่งผลให้การพัฒนาภาพรวมของชุมชนพัฒนาได้ไม่เต็มที่
3. **การจัดปรับผังที่ดิน (Slum Reblocking) :** เป็นการปรับปรุงชุมชนชุดเดิมเกิดระบบ มีผังและโครงสร้างสาธารณูปโภค โดยอาจมีการปรับหรือรื้อย้ายบ้านบางส่วนเพื่อให้การวางผังมีความมั่นคงเรื่องที่ดินและการเข้าถึงที่อยู่อาศัยอย่างเท่าเทียมของสมาชิกชุมชน โดยการแก้ไขปัญหาดังกล่าวเป็นการพัฒนาอย่างค่อยเป็นค่อยไป
4. **การประสานประโยชน์การใช้ที่ดิน / การแบ่งปันที่ดิน (Land sharing) :** เป็นการประสานประโยชน์ระหว่างชุมชนและเจ้าของที่ดินให้เช่าหรือขายบางส่วนให้ชุมชนในราคาที่ถูกลงเพื่อแลกกับการใช้ประโยชน์จากที่ดินส่วนที่เหลือ
5. **การก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ในที่เดิม (Reconstruction) :** เป็นการรื้อย้ายจากบริเวณเดิมจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยชุมชนต้องก่อสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ทั้งหมด ซึ่งการรื้อย้ายและสร้างชุมชนใหม่ในบริเวณเดิมทำให้ไม่ต้องปรับตัวมากและมีความมั่นคงระยะยาว
6. **การรื้อย้ายและสร้างชุมชนใหม่ในที่ใหม่ (Relocation) :** เป็นรูปแบบของการไปสร้างชุมชนในที่ใหม่โดยการหาที่ดินใหม่(หลังจากถูกไล่ที่) ซึ่งอาจเป็นการซื้อที่ดินร่วมกันหรือเช่าจากภาครัฐ
7. **รูปแบบการพัฒนาชุมชนเป็นแกน (Community Based Housing) :** เป็นการพัฒนาชุมชนและที่อยู่อาศัยโดยสมาชิกชุมชนต่างมีส่วนร่วมในการกำหนดรูปแบบ การวางผัง พัฒนาที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตและความเป็นอยู่ของตนเอง ทั้งที่การพัฒนาที่อยู่อาศัยเป็นส่วนหนึ่งของการพัฒนาชุมชนที่เชื่อมโยง



ช่วยเหลือกันในด้านอื่น ๆ เช่นการจัดสวัสดิการชุมชน การประกอบอาชีพ เป็นต้น

จากแนวคิด จะเห็นได้ว่ามุมมองการแก้ปัญหาส่วนใหญ่ของภาครัฐและบุคคลภายนอกซึ่งหมายรวมถึงภาคเอกชนมีทัศนคติต่อปัญหาชุมชนผู้มีรายได้น้อย ปัญหาคนจนเมือง ไปในทางลบ ซึ่งทัศนคติดังกล่าวส่งผลโดยตรงต่อนโยบายและแนวทางการพัฒนาปรับปรุง เช่นมุมมองต่อกลุ่มคนจนเมืองเหล่านี้เป็นสิ่งไม่พึงปรารถนาของเมือง เป็นผู้กระทำผิดกฎหมาย เป็นส่วนเกินของสังคม ทำให้ไม่สามารถพัฒนาหรืออยู่ร่วมกันได้ในสังคมเดียวกันหรือแม้กระทั่งในชนชั้นเดียวกับชุมชนเมือง ทำให้การแก้ปัญหาดังกล่าวออกมาในลักษณะของการกันชุมชนดังกล่าวออกจากจากเขตเมือง หรือการกำจัดด้วยการไล่อ้อ ไล่ที่ ซึ่งภายหลังยังนำมาซึ่งปัญหาเดิม หรือการสร้างแฟลต / คอนโดมิเนียมเพื่ออยู่อาศัยโดยไม่คำนึงถึงวิถีชีวิตของชุมชนเดิม นำมาซึ่งปัญหาการพังทลายของโครงสร้างความสัมพันธ์ของชุมชนเดิมที่เกิดจากการเปลี่ยนลักษณะการอยู่อาศัย

การแก้ปัญหาอย่างไม่เป็นระบบและไม่ถูกจุดนี้ทำให้ปัญหาชุมชนผู้มีรายได้น้อยซับซ้อนมากยิ่งขึ้น จากการติดตามสื่อจะเห็นได้ว่าเมื่อเกิดการไล่อ้อชุมชนผู้มีรายได้น้อย จะเกิดการหาทางออกของชาวชุมชนด้วยการรวมตัวกันเพื่อสร้างอำนาจต่อรอง โดยหากเป็นกลุ่มที่มีอำนาจการต่อรองหรือมีการสนับสนุนก็จะได้เรียกร้องข้อต่อรองที่ดี โดยที่กลุ่มที่ขาดอำนาจการเรียกร้องจะไม่สามารถแก้ไขหรือเรียกร้องการแก้ปัญหาของตัวเองได้ และจำต้องถูกแนวทางและขั้นตอนของราชการบังคับไปตามทิศทางนั้น ๆ



ภาพที่ 4 แสดงปัญหาของการต่อรองอำนาจของชาวชุมชนและภาครัฐ

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

## 2.3 วิถีชีวิต ความต้องการขั้นพื้นฐานของการมีที่อยู่อาศัย

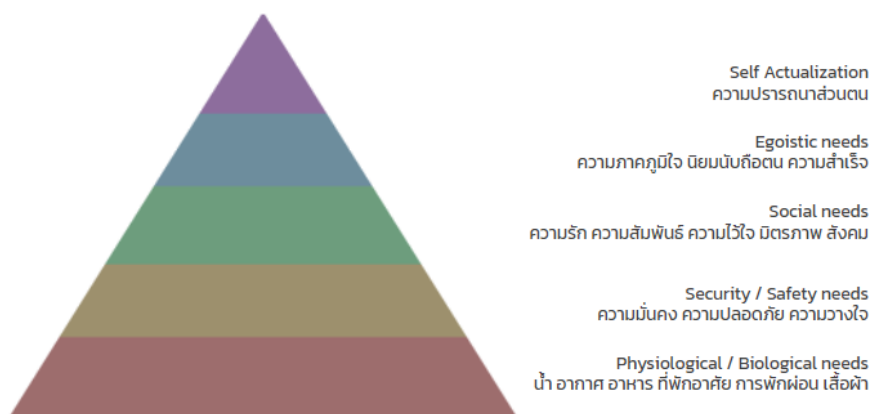
ด้วยปัจจัยด้านที่อยู่ซึ่งถือเป็นปัจจัยความต้องการด้านพื้นฐานของมนุษย์ต่อการดำรงชีวิต สมาชิกชุมชนแออัดได้กลายเป็นผู้ด้อยโอกาสจากสภาพปัญหาต่าง ๆ ของแหล่งที่อยู่อาศัยตลอดไป จนถึงทัศนคติของคนภายนอก ทั้งที่ชุมชนดังกล่าวเป็นส่วนประกอบหนึ่งในกลุ่มผู้ช่วยขับเคลื่อนเศรษฐกิจ โดยสามารถจำแนกปัญหาได้ดังนี้

1. การเข้าถึงบริการขั้นพื้นฐาน สวัสดิการของรัฐ อันเกิดจากความเหลื่อมล้ำ ทำให้ชุมชนแออัดด้อยโอกาสในการเข้าถึงสิ่งจำเป็นจำพวกสาธารณูปโภค
2. ความไม่มั่นคงด้านที่อยู่อาศัย
3. สภาพแวดล้อมหรือบริบทของที่อยู่อาศัย
4. ความไม่มั่นคงด้านรายได้ วิถีชีวิต เศรษฐกิจ สถานะการเงินของครอบครัว

### 2.3.1 ทฤษฎีลำดับความต้องการ

ทฤษฎีความต้องการ (Need Theories)

ทฤษฎีลำดับความต้องการ (Hierarchy of Needs Theory) ถูกพัฒนาขึ้นโดยนักจิตวิทยา อับราฮัม มาสโลว์ (Abraham Maslow) ว่าด้วยความต้องการของบุคคลซึ่งเริ่มเรียงจากความต้องการระดับขั้นพื้นฐานไปจนถึงระดับสูงซึ่งเรียกว่าความต้องการส่วนบุคคลซึ่งเป็นความต้องการที่มีความซับซ้อนที่สุด (Mclead, 2022)



ภาพที่ 5 แสดงภาพHierarchy of Needs Theory ของ อับราฮัม มาสโลว์  
จัดทำโดย วรรัชโรทัยชาติประภาชัย

**ความต้องการทางกาย (Biological and Physiological Needs) :** เป็นความต้องการระดับล่างสุดซึ่งถือเป็นความต้องการขั้นพื้นฐานของการดำรงชีวิต ซึ่งมีดังต่อไปนี้ ความต้องการด้านอาหาร น้ำ อากาศที่ดี ที่อยู่อาศัย

**ความต้องการทางสภาพจิตใจ อย่างความปลอดภัย (Safety Needs) :** ความต้องการด้านสภาพแวดล้อมและบริบทที่ให้ความรู้สึกปลอดภัยทั้งทางกายและจิตใจ ซึ่งความปลอดภัยดังกล่าวรวมไปถึงเรื่องของความมั่นคงในการใช้ชีวิต

**ความต้องการด้านสังคม (Social Needs) :** เมื่อได้รับความต้องการขั้นพื้นฐานและความปลอดภัย ความมั่นคงแล้ว การได้รับการยอมรับ มิตรภาพ ความผูกพันจากสังคมที่อยู่ก็เป็นอีกปัจจัยความต้องการ

**ความต้องการด้านเกียรติยศ (Esteem Needs) :** เมื่อได้รับความต้องการด้านสังคมแล้ว การสร้างสถานภาพทางสังคมให้เกิดความภาคภูมิใจในตัวเองเป็นการสร้างมั่นใจทางด้านสุขภาพจิต หรือเรียกเป็นความต้องการทางสภาพจิตใจ ซึ่งมีส่วนในการช่วยเรื่องอาชีพการงานและการตัดสินใจต่าง ๆ

**ความต้องการเติมเต็มสมบูรณ์ (Self-actualization Needs) :** ความต้องการระดับสูงสุด เป็นความต้องการที่มีความซับซ้อนและมีความปัจเจกสูง ซึ่งก็คือความต้องการที่จะเติมเต็มศักยภาพของตนเอง

ต่อมาทฤษฎีลำดับความต้องการของมาสโลว์ถูกหยิบยกไปปรับปรุงพัฒนาโดย เคลย์ตัน เอลเดอร์เฟอร์ แห่งมหาวิทยาลัยเยล จนเหลือลำดับความต้องการเพียงสามลำดับขั้น และถูกเรียกว่า ทฤษฎี ERG

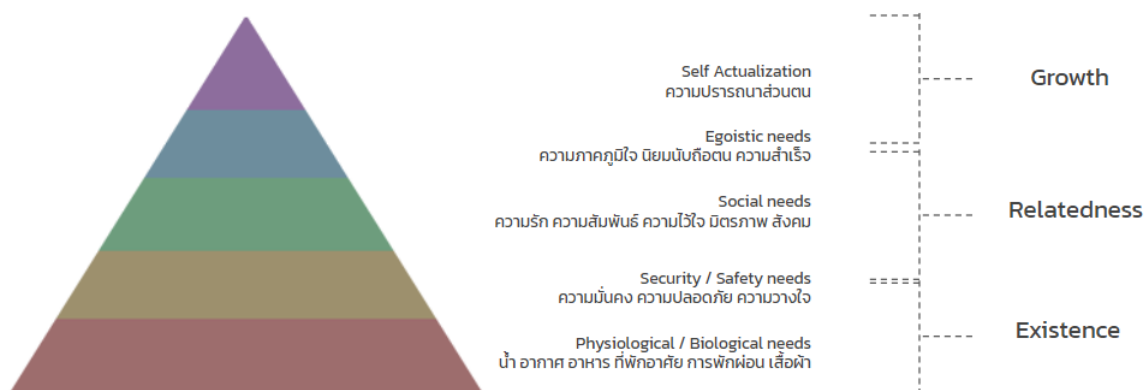


ภาพที่ 6 แสดงความสัมพันธ์ทฤษฎีERG ของ เคลย์ตัน เอลเดอร์เฟอร์  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

ความต้องการดำรงชีวิตอยู่ (Existence Needs)

ความต้องการความสัมพันธ์ (Relatedness Needs)

ความต้องการเจริญเติบโต (Growth Needs)

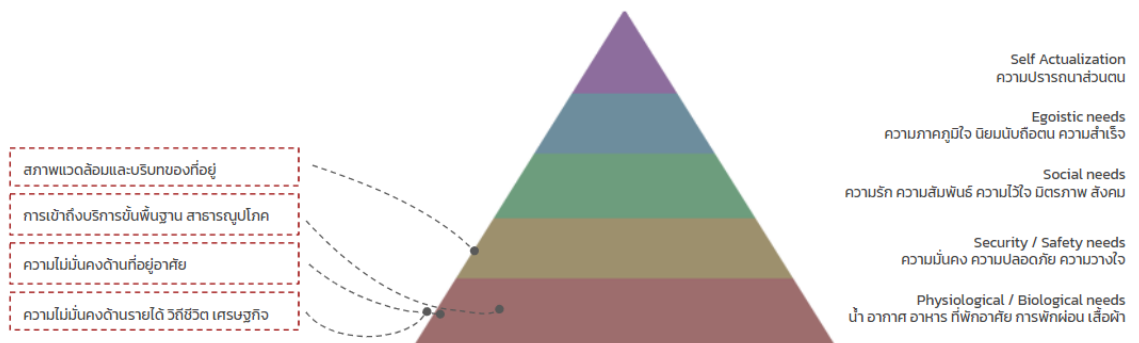


ภาพที่ 7 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างทฤษฎีของมาสโลว์และทฤษฎีของเอลเฟอ์เตอร์  
จัดทำโดยวรัชโรทัยชาติประภาชัย

โดยทฤษฎีทั้งของมาสโลว์และเอลเฟอ์เตอร์ มีความแตกต่างกันในด้านแนวคิดและการพัฒนาของการตอบสนองลำดับความต้องการ มาสโลว์ได้ให้ความเห็นไว้ว่า บุคคลจะหยุดอยู่ที่ความต้องการระดับใดระดับหนึ่งจนกว่าจะได้รับการตอบสนองแล้ว ในขณะที่ทฤษฎีของเอลเฟอ์เตอร์กล่าวว่า ความต้องการมากกว่าหนึ่งระดับอาจเกิดขึ้นได้ในเวลาเดียวกัน และเป็นไปได้ที่บุคคลนั้น จะเกิดความคับข้องใจแล้วถอยลงมายังความต้องการระดับต่ำกว่าจนกว่าจะได้รับการตอบสนอง

### 2.3.2 ความต้องการขั้นพื้นฐานของชุมชนแออัด

เมื่อเปรียบเทียบกับปัญหาความต้องการขั้นพื้นฐานของชุมชนแออัดที่ไม่ได้รับการช่วยเหลือแก้ไข ก็ค้นพบได้ว่าการที่จะเข้าถึงหรือพัฒนาชุมชนดังกล่าวควรเริ่มจากการศึกษาปัญหาของแต่ละชุมชนอย่างใกล้ชิด เนื่องจากแต่ละชุมชนที่ตั้งอยู่บนบริบทที่แตกต่างกันไปมีความต้องการและปัญหาที่มีความเฉพาะตัว และเมื่อสามารถแก้ไขปัญหาค้นพื้นฐานได้ ก็จะสามารถนำไปสู่การพัฒนาชุมชนได้ในระยะยาวและอย่างยั่งยืน



ภาพที่ 8 แสดงภาพการเปรียบเทียบปัญหาของชุมชนแออัดและทฤษฎีความต้องการของมาสโลว์  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



### บทที่ 3

#### กรณีศึกษาชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษา จะได้ข้อสรุปถึงวิธีการแยกประเภทชุมชนแออัด ซึ่งถูกแบ่งออกเป็นทั้งหมด 6 ประเภทจากเกณฑ์ทางสถาปัตยกรรมและบริบท(รพีพัฒน์, 2541) อันได้แก่

1. สลัมบนตึก
2. สลัมบุกรุก
3. ที่อยู่อาศัยในที่ก่อสร้าง
4. ที่อยู่อาศัยของคนงาน
5. ชาวเรือ
6. ชุมชนเก่าและใหม่ที่สภาพเสื่อมถอยจนกลายเป็นชุมชนแออัด

ประเภทชุมชนดังกล่าวมีลักษณะที่อยู่อาศัยและบริบทที่แตกต่างกันออกไป ส่งผลให้ปัญหาและความต้องการมีลักษณะแตกต่างกันออกไป ข้อจำกัดเหล่านี้ผลักดันให้เกิดการคัดเลือกกรณีศึกษาเพื่อจำแนกความแตกต่างและความต้องการดังกล่าวและนำไปสู่การแก้ไขปัญหาและพัฒนาชุมชน โดยผู้วิจัยได้กำหนดกรณีศึกษาแบ่งแยกตามชุมชนแออัด รวมไปถึงหลักเกณฑ์(Criteria) เพื่อเลือกพื้นที่และประเภทศึกษา ดังนี้



ภาพที่ 9 แสดงการจำแนกกรณีศึกษาตามประเภทชุมชนแออัด

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

	เป็นชุมชน ที่ตั้งในแนว ราบ	ก่อสร้าง ที่พิกอาศัย เอง	ลงทุนเรื่อง ที่พิกอาศัย ด้วยเงิน และกำลัง เท่าที่มี	ชุมชนที่ เสี่ยงต่อ การไถ่เรือ	ชุมชน ชั่วคราว ไม่ มั่นคง
สลัมบนตึก					
สลัมบุกรุก					
ที่พิกอาศัยในพื้นที่ ก่อสร้าง					
ที่พิกคนงาน					
ชาวเรือ					
ชุมชนเสื่อมถอย					

แผนภูมิที่ 2 แสดงการสร้างหลักเกณฑ์(Criteria)ในการเลือกกรณีและประเภทศึกษา  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

	เป็นชุมชน ที่ตั้งใน แนวราบ	ก่อสร้าง ที่พิกอาศัย เอง	ลงทุนเรื่อง ที่พิกอาศัย และกำลัง เท่าที่มี	ชุมชนที่ เสี่ยงต่อ การไถ่เรือ	ชุมชน ชั่วคราว ไม่มั่นคง
สลัมบนตึก			●	●	
สลัมบุกรุก	●	●	●	●	●
ที่พิกอาศัยในพื้นที่ ก่อสร้าง	●	●		●	●
ที่พิกคนงาน	●	●		●	●
ชาวเรือ	●	●	●	●	●
ชุมชนเสื่อมถอย	●	●			

แผนภูมิที่ 3 แสดงผลสรุปตามหลักเกณฑ์(Criteria)ในการเลือกกรณีและประเภทศึกษา  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

โดยการเก็บข้อมูลชุมชนต่อไปนี้มุ่งเน้นไปที่ผู้อยู่อาศัยและลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่บ่งชี้ถึงความเกี่ยวข้องกับสถานที่ตั้งและวิธีการแก้ปัญหาที่น่าสนใจเพื่อความอยู่รอดบนบริบทดังกล่าวผ่านการวิเคราะห์ระดับที่ข้อมูล การเก็บข้อมูลผ่านภาพวาดและภาพถ่ายในสถานที่จริงและการศึกษาผ่านสื่อต่าง ๆ

โดยสามารถคัดเลือกกรณีศึกษาได้ทั้ง 4 กรณี ดังนี้

### กรณีศึกษา 1 : สลัมบุกรุก

**ชุมชนแออัดบุญร่มไทร** : ชุมชนดังกล่าวตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่เขตเมือง โดยก่อตัวขึ้นบนพื้นที่ริมทางรถไฟที่ไม่ได้รับการพัฒนาหรือใช้ประโยชน์ ณ ขณะนั้น การเกิดขึ้นของชุมชนทำให้บริเวณพื้นที่ริมทางรถไฟเส้นดังกล่าวกลายเป็นทั้งพื้นที่สัญจรและพื้นที่ประกอบอาชีพ โดยการศึกษาชุมชนบุญร่มไทรมุ่งเน้นการศึกษาวิธีการวางผังและความคิดสร้างสรรค์ของการใช้พื้นที่ที่มีจำกัด รวมไปถึงการแผ่ขยายของชุมชนบนเนื้อที่จำกัด

### กรณีศึกษา 2 : สลัมบุกรุก

**ชุมชนแออัด ประเภทชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน และ ชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน**

**ชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน** : ชุมชนดังกล่าวอาศัยอยู่ใต้สะพานทางด่วนด้วยสถาปัตยกรรมประเภทparasiteซึ่งทำหน้าที่ยึดเกาะเอาตัวสะพานเป็นโครงสร้างหลักของที่พักอาศัย จึงมุ่งเน้นไปยังการศึกษาการลดทอนองค์ประกอบบ้านเมื่อมีการก่อตัวของชุมชนในพื้นที่ที่มีสถาปัตยกรรมเดิมอยู่แล้ว รวมไปถึงการวิธีการจัดวางผัง (Kanittakul, 2021) (PBS, 2020)

**ชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน** : มุ่งเน้นไปยังการศึกษารูปแบบที่แตกต่างออกไปของการก่อตัวใต้สถาปัตยกรรมเดิมที่มีอยู่ ซึ่งชุมชนประเภทเดียวกันแต่เลือกที่จะใช้ประโยชน์สะพานทางด่วนในรูปแบบที่แตกต่างกันมีลักษณะรูปแบบที่พักอาศัยแตกต่างกันออกไป เช่นเดียวกับวิธีการวางผังหรือการใช้พื้นที่ (online, 2016)

### กรณีศึกษา 3 : ที่อยู่อาศัยในที่ก่อสร้าง

### กรณีศึกษา 4 : ชาวเรือ



ชุมชนริมน้ำ : ชุมชนที่สร้างที่พักอาศัยโดยการรुकูล้ำแหล่งน้ำ ทำให้การก่อสร้างอาคารรวมไปถึงวัสดุมีความแตกต่างไปจากชุมชนอื่น ๆ ที่ก่อตัวขึ้นบนพื้นดิน

จากการสรุปผล สลัมบุกรุกและชาวเรือ เป็นการสร้างชุมชนมีปัญหากการถูกไล่รื้อหรือไล่ที่ที่มายาวนานเนื่องจากการรุกกรุกเข้าครอบครองพื้นที่อย่างผิดกฎหมาย โดยเมื่อมีการย้ายชุมชน ชาวชุมชนเหล่านี้จะถูกย้ายไปยังเขตชานเมืองที่มีที่ดินพอสำหรับแบ่งแปลงเพื่อสร้างที่อยู่อาศัย โดยไม่ได้คำนึงถึงการปรับตัวหรือวิถีชีวิตของชาวชุมชนก่อนโยกย้ายถิ่นฐาน นำมาสู่ปัญหาเรื้อรังของการลักลอบกลับเข้ามาอยู่ในเขตเมืองเดิมที่ใกล้แหล่งงานและแหล่งอำนวยความสะดวกที่คุ้นชิน ในขณะที่เดียวกันแค่คนงานเองก็มีปัญหาเรื่องความไม่มั่นคงของความเป็นที่อยู่ชั่วคราวที่ถูกสร้างขึ้น โดยไม่ได้คำนึงถึงสุขลักษณะที่ดี

นอกจากการศึกษาเพื่อเรียนรู้ปัญหาของแต่ละประเภทแล้วนั้น บทนี้ยังมุ่งเน้นเพื่อศึกษาหาการแก้ไขปัญหาดามวิถีภูมิปัญญาและความคิดสร้างสรรค์ของชาวชุมชนแต่ละแห่งที่มีข้อจำกัดของบริบทเป็นตัวกำหนดวิธีการสร้างสถาปัตยกรรมและวิถีชีวิต

### 3.1 กรณีศึกษา

#### 3.1.1 กรณีศึกษา 1 สลัมบุกรุก: ชุมชนแออัด



ภาพที่ 10 แสดงภาพถ่ายชุมชนริมน้ำรถไฟบุญร่มไทร

ที่มา Thestandard.co

ชุมชนริมรางไฟบุญร่มไทรเป็นอีก 1 ในกรณีตัวอย่างของชุมชนแออัดที่ถูกไล่รื้อถิ่นที่อยู่เพื่อนำที่ดินดังกล่าวไปทำประโยชน์สร้างรถไฟความเร็วสูงซึ่งถูกมองว่าคุ้มค่ามากกว่าให้เหล่าคนจนเมืองอยู่อาศัย ปัจจุบันชุมชนดังกล่าวได้โยกย้ายที่อยู่ออกไปแล้ว โดยชุมชนดังกล่าวทอดตัวอยู่ริมรางรถไฟระหว่างถนนพญาไทไปจนถึงถนนพระราม6

## บทวิเคราะห์

### 1. ที่ตั้งชุมชน

ชุมชนบุญร่มไทรเป็นอีก 1 ชุมชนแออัดที่เข้าบุกรุกครอบครองพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ของการรถไฟ การตั้งถิ่นฐานของชุมชนที่ยึดและทอดตัวไปตามแนวรถไฟทำให้ชุมชนดังกล่าวไม่ได้กระจุกตัวรวมกันเป็นกลุ่มก้อนแต่เป็นในลักษณะยึดตัวยาวนานไปกับพื้นที่ว่างริมรางรถไฟ เนื่องจากการตั้งชุมชนอยู่บนเส้นทางขนส่งและเป็นพื้นที่ที่แห่งการขนส่งทำให้เกิดการประกอบอาชีพของคนในชุมชน และเกิดการให้บริการของบุคคลภายนอกที่เข้าถึงชุมชนได้ง่าย

การรวมกลุ่มกันของชุมชนดังกล่าว ปฏิเสธไม่ได้ว่าได้กลายเป็นNodeขนาดเล็กของศูนย์รวมการค้าขายระดับชุมชน(ร้านอาหาร น้ำ ร้านชำ)จนไปถึงจักรยานยนต์รับจ้าง ซึ่งทำให้เส้นทางดังกล่าวกลายเป็น”ทางลัด”สำหรับสัญจรของผู้ใช้งานบริเวณนั้น



ภาพที่ 11 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งชุมชนริมรางรถไฟบุญร่มไทร

ถ่ายโดย Thestandard.co

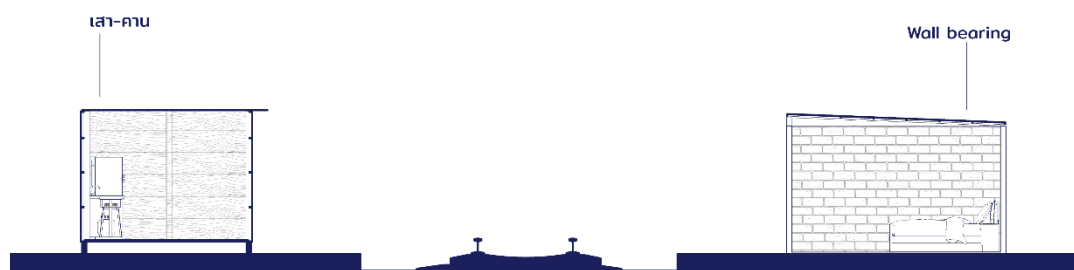
## 2. โครงสร้าง

โครงสร้างที่พักอาศัยส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวและมีลัษณะแบบเพิงหมาแหงนเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝนหรือน้ำซังไปยังบ้านที่ติดกัน อีกทั้งยังป้องกันน้ำที่จะไหลลงมาทางเท้า ด้านหน้าอาคารซึ่งเป็นทางเดินหลักของคนสัญจรทั้งในและนอกชุมชนที่จะเข้ามาใช้บริการในพื้นที่ ประกอบอาชีพ



ภาพที่ 12 แสดงภาพถ่ายชุมชนบุญร่มไทร

ถ่ายโดย The Active view



ภาพที่ 13 แสดงภาพโครงสร้างที่พักอาศัยชุมชนบุญร่มไทร

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

### 3. การวางผัง

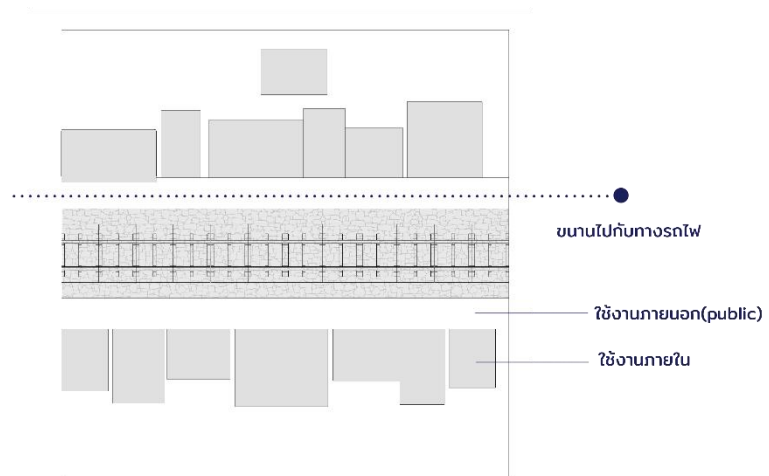
เกี่ยวเนื่องจากสถานที่ตั้งชุมชน ลักษณะของชุมชนที่ตั้งทอดตัวขนานไปกับรางรถไฟซึ่งหากรวมพื้นที่ชุมชนแล้วมีความยาวโดยประมาณ 1 กิโลเมตร ลักษณะการวางตัวของที่พักอาศัยทุกบ้านจะหันหน้าออกสู่รางรถไฟและทางเท้าเพื่อใช้บริเวณดังกล่าวในการสัญจรรวมถึงการประกอบอาชีพ

การสร้างที่พักอาศัยมีขนาดตั้งแต่ 12 ตารางเมตรไปจนถึง 30 ตารางเมตรแล้วแต่การจับจองพื้นที่ของผู้อยู่อาศัย โดยผู้อยู่อาศัยจะวางห้องนั่งเล่นหรือห้องส่วนร่วมไว้หน้าบ้านและห้องนอนไว้ในสุดซึ่งเป็นส่วนที่จะห่างจากบุคคลภายนอกและเสียงรบกวนจากรางรถไฟที่สุด

**การใช้พื้นที่ภายนอก :** เนื่องจากชุมชนบุญร่มไทรเป็นชุมชนที่ก่อตัวขึ้นในพื้นที่ที่จำกัดและมีความสัมพันธ์ที่ค่อนข้างแน่นแฟ้นระหว่างสมาชิกชุมชน ทำให้การขาดแคลนพื้นที่ส่วนตัวบางส่วน (เช่น ครัว, ห้องนั่งเล่น) สามารถทดแทนได้ด้วยพื้นที่ภายนอก ซึ่งทางชุมชนจะทำอาหารร่วมกันและร่วมกันใช้พื้นที่ภายนอกสำหรับพักผ่อนหรือสนทนากันในช่วงกลางวัน

**การใช้พื้นที่ภายใน :** พื้นที่ภายในที่พักอาศัยส่วนมากจะเป็นพื้นที่ใช้งานที่ต้องการความมิดชิด ความเป็นส่วนตัวจากสายตาคนภายนอกหรือความปลอดภัยในยามกลางคืน ซึ่งทำให้บางหลังคาเรือนพื้นที่ภายในมีเพียงห้องนอนและห้องนั่งเล่นขนาดเล็ก และใช้พื้นที่ภายนอกซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนร่วมในการดำเนินชีวิต

**ทางสัญจร :** การวางผังชุมชนส่งผลต่อการเกิดทางสัญจร (Circulation) ในชุมชน ซึ่งเส้นทางดังกล่าวเองก็ก่อให้เกิดการปฏิสัมพันธ์หรือสร้างความสัมพันธ์ระหว่างสมาชิกชุมชน ซึ่งเส้นทางดังกล่าวจะแตกต่างกันไปตามบริบท ในกรณีนี้ ชุมชนบุญร่มไทรถูกบริบทและสถานที่ตั้งกำหนดให้ต้องอาศัยอยู่ในแนวเส้นขนาน ทำให้เส้นทางสัญจรของชุมชนมีลักษณะเป็นเส้นตรงยาวเคลื่อนแผ่ออกด้านข้างตามขนาดชุมชน เส้นทางดังกล่าวทำให้ชุมชนมีลักษณะเป็นอิสระออกจากกัน ไม่มีจุดกึ่งกลางหรือจุดรวมตัวด้วยลักษณะการแผ่ออกด้านข้างในระนาบเดียว



ภาพที่ 14 แสดงภาพการวางผังของชุมชนบุญร่มไทร  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 15 แสดงภาพถ่ายชุมชนบุญร่มไทร  
ถ่ายโดย The Active view

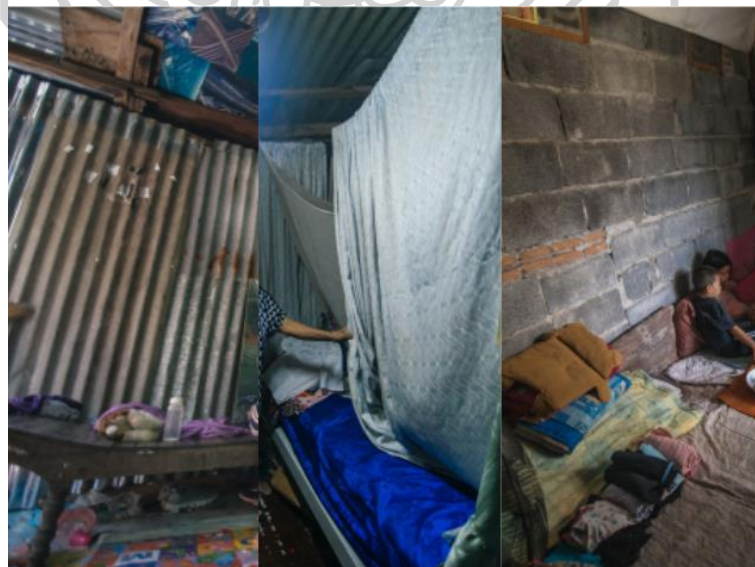
จะเห็นได้ว่าการวางผังของชุมชนนั้นไม่ได้มีเพียงการก่อตัวของที่พักอาศัยเพียงอย่างเดียวแต่มีพื้นที่สำหรับประกอบอาชีพเกิดขึ้นด้วย เช่น ร้านอาหาร ร้านน้ำ หรือจักรยานยนต์รับจ้าง

#### 4. การเลือกใช้วัสดุ

โดยส่วนมากการเลือกใช้วัสดุของชุมชนบุญร่มไทรมักจะเป็นวัสดุมือสองหรือวัสดุที่นำกลับมาใช้ใหม่ได้จำพวกไม้อัดหรือสังกะสี ซึ่งมีราคาถูกและหาได้ง่าย โดยตัวโครงสร้างจะเป็นโครงสร้างไม้ระบบเสา-คาน ผสมกับการใช้ระบบผนังรับน้ำหนักด้วยผนังก่ออิฐฉาบปูนซึ่งมีความคงทนเนื่องจากสภาพที่ตั้งอยู่ใกล้ทางรถไฟซึ่งมีแรงสั่นเทือนรวมไปถึงมลพิษทางเสียง การใช้ผนังก่ออิฐฉาบปูนจึงเป็นที่นิยมมากกว่าและมีความถาวรของการเป็นที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 16 แสดงวัสดุที่ชาวชุมชนเลือกใช้  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาตประภาชัย

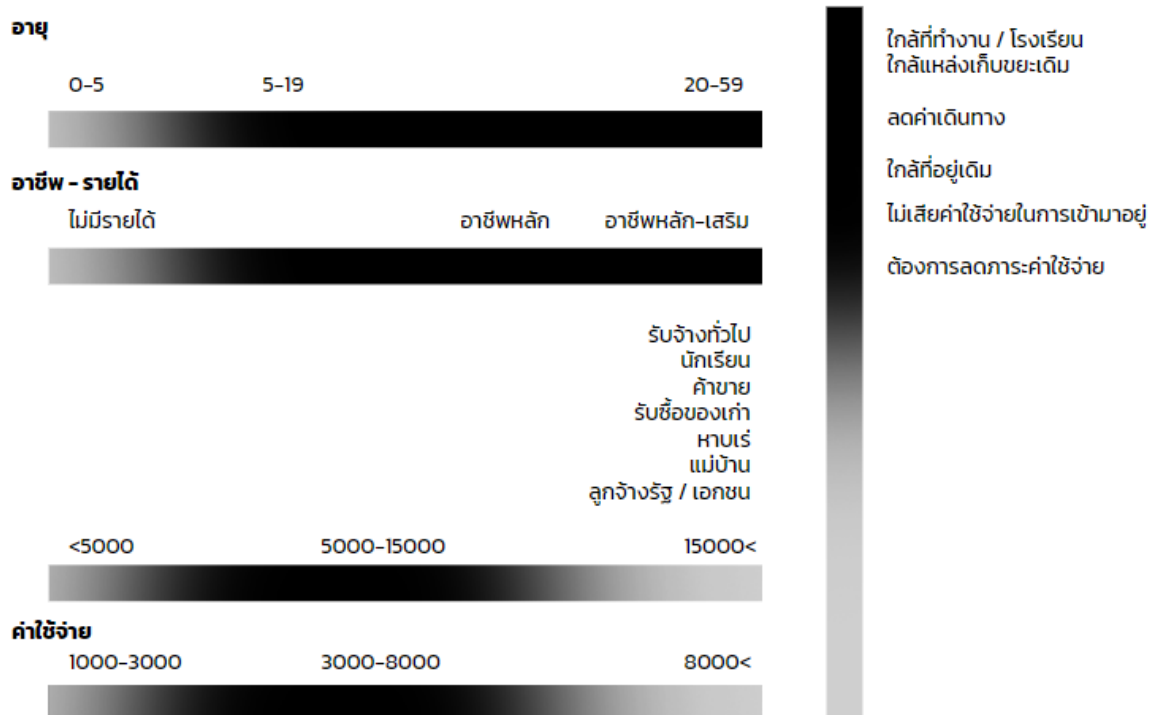


ภาพที่ 17 แสดงภาพถ่ายวัสดุและโครงสร้าง  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาตประภาชัย

## 5. การระบายอากาศ


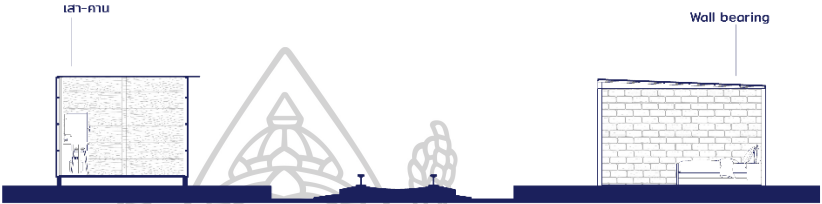
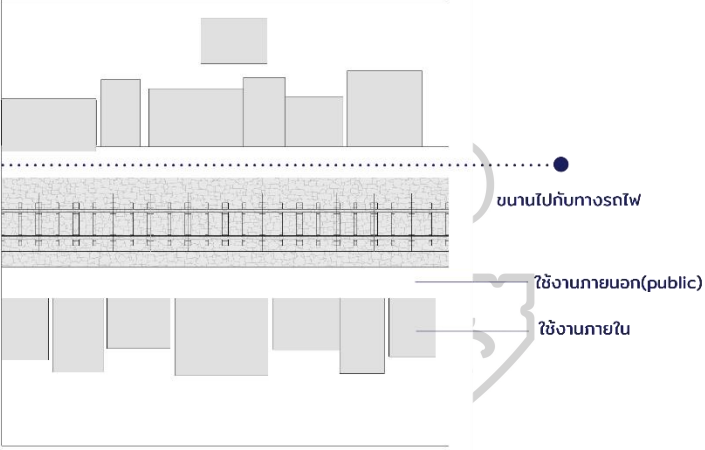

จากการศึกษาจะพบว่าที่พักอาศัยในชุมชนดังกล่าวใช้วิธีระบายอากาศด้วยช่องทางเดียวกับทางเข้าอาคาร ซึ่งเป็นช่องเปิดขนาดใหญ่ที่ในตอนกลางวันมักจะเปิดกว้างเพื่อให้ลมผ่านเข้าไปในตัวบ้านและช่วยความร้อนในอาคารและจะปิดในช่วงเวลากลางคืนเพื่อความปลอดภัย โดยสันนิษฐานว่าการก่อสร้างที่ต้องติดตั้งหน้าต่างเพื่อระบายอากาศเป็นเรื่องยุ่งยากและสิ้นเปลือง เนื่องจากการติดตั้งหน้าต่างนั้นจะต้องมีอุปกรณ์และบานหน้าต่างซึ่งถือเป็นค่าใช้จ่ายเพิ่ม

## 6. สมาชิกชุมชน



แผนภูมิที่ 4 แสดงข้อมูลทั่วไปของสมาชิกชุมชนบุญร่มไทร  
จัดทำโดย

## 7. สรุป

หัวข้อ	สรุป
ที่ตั้งชุมชน	
โครงสร้าง	
การวางผัง	
วัสดุ	

ตารางที่ 1 สรุปข้อมูลชุมชนบุญร่มไทร  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย



### 3.1.2 กรณีศึกษา 2 สลัมบุกรุก: ชุมชนแออัด ประเภทชุมชนใต้สะพาน



ภาพที่ 18 แสดงภาพถ่ายชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน  
ถ่ายโดย Sutthipath Kanittakul / The MATTER

สลัมบุกรุก ประเภทชุมชนใต้สะพาน เป็นชุมชนแออัดที่ก่อตัวขึ้นโดยการอาศัยพื้นที่ว่างหรือพื้นที่ที่ไม่มีการใช้งานใต้สะพานทางด่วน ซึ่งชุมชนดังกล่าวมีลักษณะการก่อตัวแตกต่างออกไปจากชุมชนแออัดอื่น ๆ ทั้งเรื่องการอยู่อาศัย วิถีชีวิต การขยายตัวของclusterชุมชน รวมไปถึงโครงสร้างและวัสดุ

#### บทวิเคราะห์

##### 1. ที่ตั้งชุมชน

**รูปแบบที่ 1** ลักษณะที่ตั้งชุมชนใต้สะพานมีได้หลายรูปแบบ โดยตัวชุมชนจะวางตัวทอดขนานไปตามความยาวของสะพาน ซึ่งการเลือกทำเลที่ตั้งของที่พักอาศัยในรูปแบบที่ 1 เกิดขึ้นบริเวณดินสะพาน โดยการก่อสร้างที่พักอาศัยจะมีลักษณะทางสถาปัตยกรรมแบบParasiteซึ่งยึดเกาะกับโครงสร้างใต้สะพาน โดยการก่อสร้างของสะพานและการยกระดับทางลาดสะพานที่มีความสูงไม่มากนักเป็นส่วน 1 ขององค์ประกอบบ้านหรือห้องพักอาศัย



ภาพที่ 19 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งชุมชนไร้เสียงใต้สะพานทางด่วนพระราม 9

ถ่ายโดย วิศรุต วีระโสภณ / The Momentum

**รูปแบบที่ 2** ของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน มีลักษณะการวางตัวขนานไปกับความยาวสะพาน ตัวชุมชนไม่ได้ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างสะพานหรือยึดเกาะเป็นส่วนหนึ่ง แต่เลือกที่จะใช้อาศัยความสูงของสะพานเป็นที่กำบังให้กับส่วนใดส่วนหนึ่งของบ้านและใช้ประโยชน์ทางเท้าได้ สะพานในการสร้างอาณาเขตในการเป็นที่พักอาศัยของตนรวมไปถึงการสร้างพื้นที่เล่นนันทนาการของชุมชน



ภาพที่ 20 แสดงภาพถ่ายที่ตั้งชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน

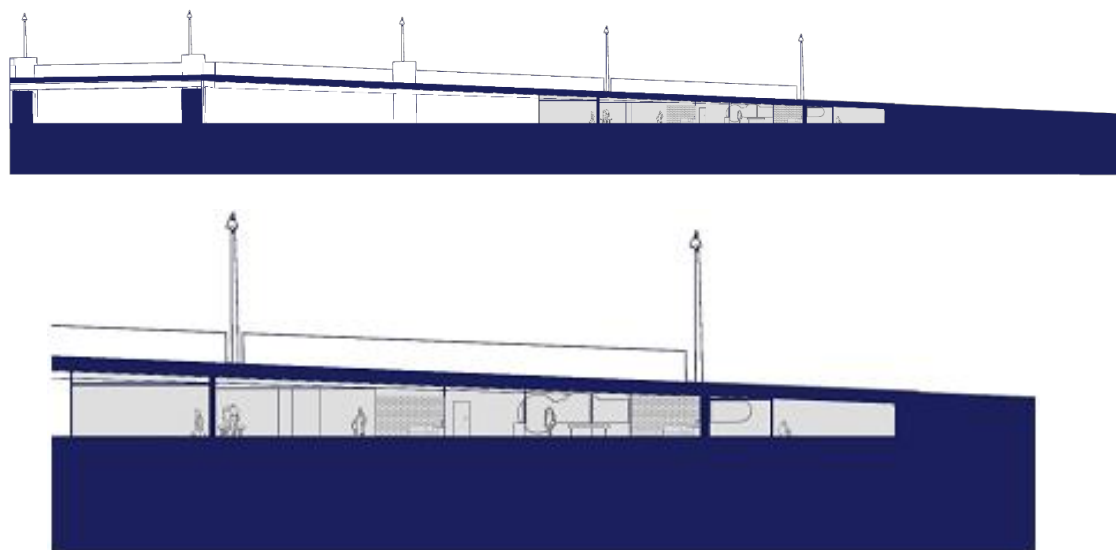
ถ่ายโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

เมื่อเปรียบเทียบลักษณะชุมชนทั้ง 2 รูปแบบแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าการสร้างสถาปัตยกรรมหรือที่พักอาศัยโดยอิงแอบประโยชน์จากสิ่งก่อสร้างที่มีอยู่แล้ว(Existing) ก่อให้เกิดรูปแบบสถาปัตยกรรมและวิธีการใช้พื้นที่ว่างที่แตกต่างกันออกไป

## 2. โครงสร้าง

**รูปแบบที่ 1** ลักษณะโครงสร้างของชุมชนมีความน่าสนใจเป็นอย่างมาก เนื่องจากที่ตั้งชุมชนเกิดขึ้นที่บริเวณดินสะพาน ทำให้การสร้างที่พักอาศัยแบบครบองค์ประกอบ(ผนัง/หลังคา/พื้น/)เป็นเรื่องที่เป็นไปได้ยากเนื่องด้วยขนาดความสูงที่ต่ำจนเกินไป ชุมชนแห่งนี้จึงแก้ไขปัญหาด้วยการใช้โครงสร้างสะพานบริเวณที่พวกเขาปักหลักเป็นโครงสร้างและสร้างองค์ประกอบบ้าน จำพวกพื้นและผนัง เข้าไปยึดเกาะเพื่อแบ่งกันห้องหรืออาณาเขตของตน ทำให้ชุมชนแห่งนี้มีลักษณะคล้ายห้องแถวในแนวราบ

แนวคิดแก้ปัญหาเช่นนี้ทำให้การเสียดำก่อสร้างหรือวัสดุโครงสร้างถูกตัดออกไปเนื่องจากการสร้างสถาปัตยกรรมยึดเกาะ(parasite)ใช้โครงสร้างสะพานซึ่งมีความแข็งแรงอย่างมากเป็นโครงสร้างบ้านอยู่แล้ว

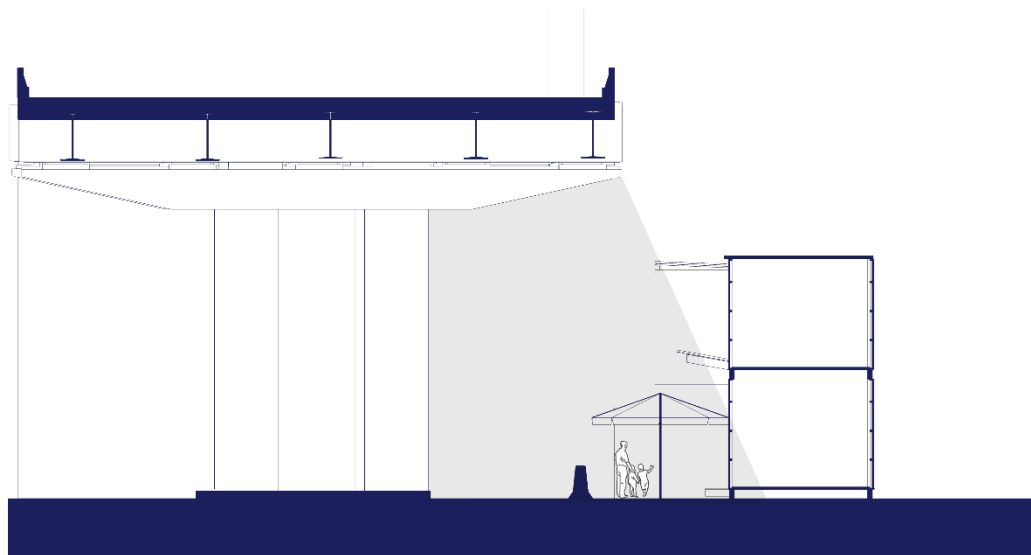


ภาพที่ 21 แสดงภาพการก่อตัวของที่พักอาศัยได้สะพาน

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

**รูปแบบที่ 2** ลักษณะโครงสร้างของที่พักอาศัยมีลักษณะแบบบ้านทั่วไป ซึ่งเป็นระบบโครงสร้างที่เรียบง่ายด้วยระบบเสา-คาน นิยมสร้างเป็นอาคาร 2 ชั้นด้วยลักษณะการวางอาณาเขตหรือตัวอาคารที่มีหน้าแคบและตัวบ้านมีความลึกเพื่อให้สมาชิกชุมชนสามารถเข้าถึงทางเท้าหรือใช้

ประโยชน์จากความสูงของสะพานเป็นที่กำบังได้อย่างเท่า ๆ กัน โดยบริเวณของที่พักอาศัยที่อยู่ใต้โครงสร้างสะพานนั้นมักจะเป็นพื้นที่สนทนาการพบปะระหว่างชุมชน หรือพื้นที่สำหรับเก็บของเก่าไว้ซื้อ-ขายของแต่ละหลังคา จนไปถึงบริเวณสำหรับเก็บวัสดุสำหรับซ่อมแซมตัวบ้าน



ภาพที่ 22 แสดงภาพการก่อตัวของที่พักอาศัยใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
ถ่ายโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

### 3. การวางผัง

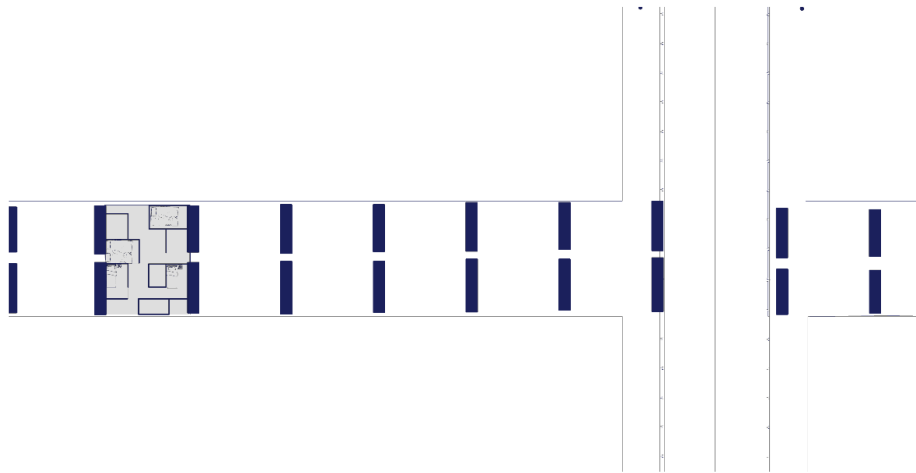
**รูปแบบที่ 1** ลักษณะการวางผังของรูปแบบนี้จะมีลักษณะการวางคล้ายการแบ่งห้องมากกว่า การสร้างเป็นบ้านเดี่ยวแยกเป็นครัวเรือน เนื่องจากต้องอาศัยโครงสร้างของสะพานทำให้การแยกครัวเรือนหรือสร้างอาณาเขตที่ดินส่วนตัวเป็นการสิ้นเปลืองเนื้อที่ นอกจากนี้ยังมีเรื่องข้อจำกัดของผู้อยู่อาศัยซึ่งเป็นผู้พิการทางการได้ยิน ทำให้การอาศัยอยู่แบบแยกครัวเรือนจะมีความไม่ปลอดภัยในการช่วยกันสอดส่องหรือสื่อสารเตือนภัย

**การใช้พื้นที่ภายนอก :** เนื่องจากการวางผังของชุมชนไร้เสียงใต้สะพานมีลักษณะคล้ายห้องแถวที่แบ่งซอยห้องเพื่ออยู่ร่วมกันทำให้พื้นที่อยู่อาศัยส่วนตัวมีจำกัด โดยเฉพาะห้องที่อยู่ด้านในเป็นห้องที่การระบายอากาศทำได้ไม่ดีนัก ปัญหาดังกล่าวเป็นอีกปัจจัยที่ทางชุมชนแก้ไขปัญหาด้วยการสร้างพื้นที่ใช้ร่วมกันของชุมชนขึ้นที่บริเวณใต้สะพานในช่วงเสาที่ยกสูงจนไม่สามารถสร้างบ้านเรือนได้แบบบริเวณดินสะพาน ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีลมถ่ายเทตลอดเวลา เหมาะแก่การเป็นจุดนัดพบหรือทำกิจกรรมร่วมกัน

**การใช้พื้นที่ภายใน :** โดยส่วนใหญ่แล้ว บริเวณที่ถูกแบ่งเป็นที่พักจะถูกใช้งานเป็นเพียงแค่อุโมงค์นอน เว้นแต่ว่าผู้อาศัยคนดังกล่าวจะมีพื้นที่มากพอที่จะต่อเติมเป็นร้านค้าหรือพื้นที่ใช้งานต่าง ๆ

ของที่พักอาศัย โดยมากแล้วจะเป็นครัวเรือนที่อยู่บริเวณรอบนอกของชุมชนที่สามารถให้ทั้งบุคคลภายนอกและภายในเข้ามาใช้บริการได้

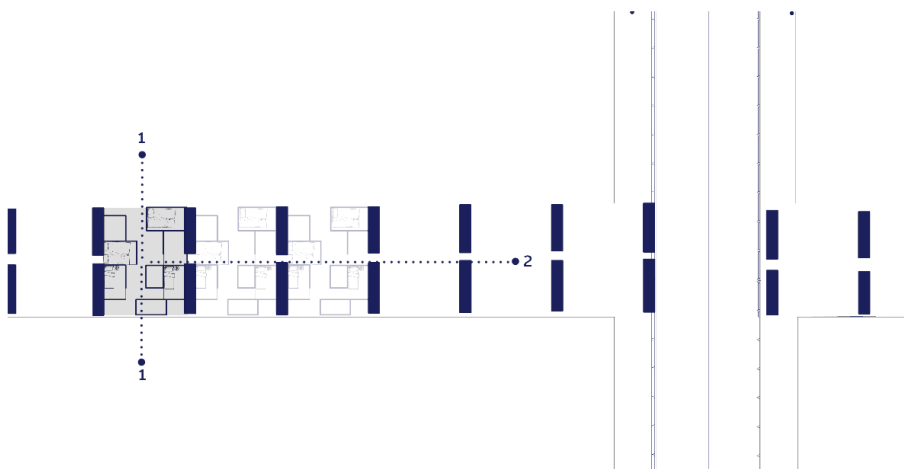
**ทางสัญจร :** เนื่องจากการสร้างที่พักด้วยลักษณะของห้องแถวที่แบ่งห้องตามจำนวนสมาชิกที่เพิ่มขึ้นทำให้เส้นทางภายในที่พักอาศัยเกิดขึ้นโดยไม่ได้รับการวางผังที่ดี มีความซับซ้อน



ภาพที่ 23 แสดงการวางผังของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

**รูปแบบที่ 1** การแผ่ขยายตัวของชุมชนเป็นการแผ่ขยายไปจนสุดความกว้างสะพานก่อนจะแผ่ไปตามระนาบความ ซึ่งเปรียบเสมือนพยายามแบ่งห้องภายใน1ช่วงเสาแล้วจึงเริ่มสร้างพื้นที่ใหม่ในช่วงเสาถัดไป



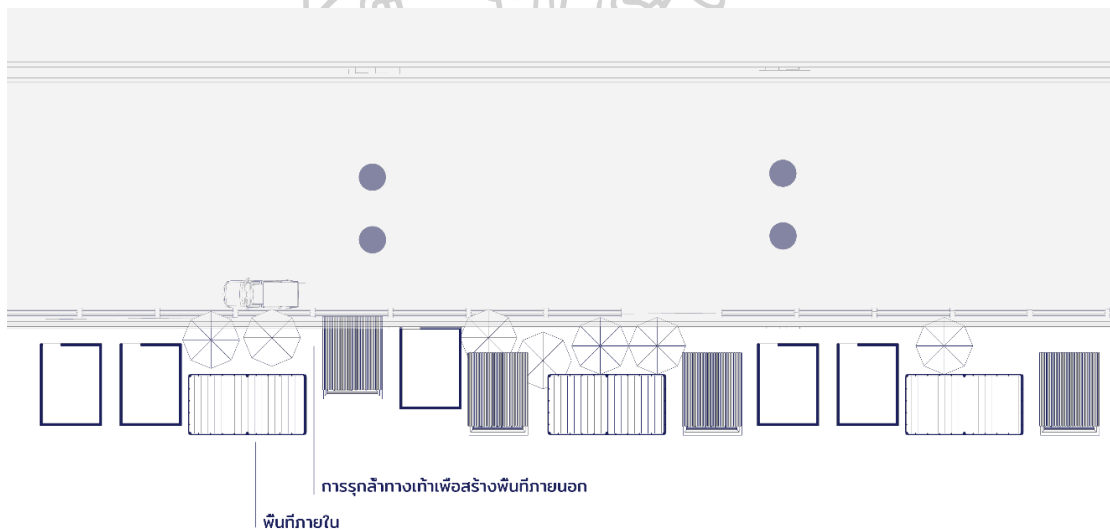
ภาพที่ 24 แสดงการแผ่ขยายตัวของที่พักอาศัยของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

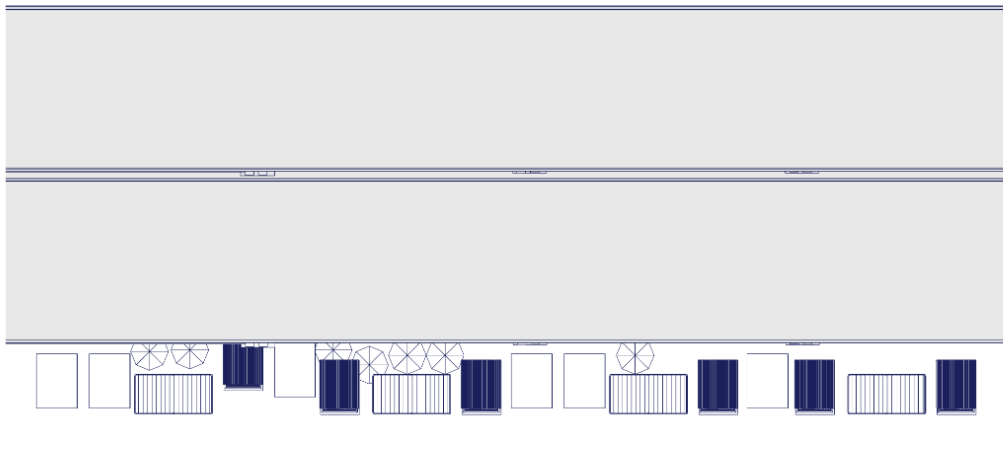
**รูปแบบที่ 2** ลักษณะการวางผังของชุมชนใต้ทางด่วนดินแดง-มักกะสันเป็นการวางผังชุมชนที่มีลักษณะทอดตัวเป็นแนวยาวขนานไปกับสะพานเพื่อใช้ประโยชน์ด้านความสูงและทางเท้า ในขณะเดียวกัน ด้วยลักษณะที่พักอาศัยที่มีหน้าแคบและมีความลึกทำให้การวางผังของบ้านพักอาศัยจำต้องมี 2 ชั้นเพื่อเพิ่มพื้นที่อาศัยและเพื่อเพิ่มพื้นที่ในการสร้างช่องระบายอากาศ

**การใช้งานพื้นที่ภายนอก :** การวางตัวของอาคารที่ดันให้ส่วนพื้นที่ด้านหน้าของที่พักอาศัยเข้ามาอาศัยลมเงาของสะพานทางด่วนเป็นเสมือนการผลักให้สมาชิกชุมชนออกมาจับจองและใช้พื้นที่ภายนอกบ้านเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน(หรือแยกส่วนตัว) เช่น การนั่งเล่นพูดคุย ค้าขาย การทำครัว ซึ่งเป็นอีก1วิธีแก้ปัญหาในเวลากลางวันอุณหภูมิของบ้านจะพุ่งสูงขึ้น จึงเลือกออกมาใช้พื้นที่ภายนอกที่ลมโกรกมากกว่า

**การใช้งานภายใน :** ชุมชนรูปแบบที่ 2 มีความแตกต่างจากรูปแบบที่ 1 ที่มีลักษณะของความเป็นห้องแถว ในขณะที่ชุมชนรูปแบบที่ 2 มีความเป็นบ้านเดี่ยวมากกว่า ทำให้การวางผังภายในบ้านมีลักษณะแบบบ้านทั่วไปที่จะมีพื้นที่ใช้งานตามความต้องการขั้นพื้นฐาน( ห้องนอน, ห้องนั่งเล่น, ห้องน้ำ, เก็บของ)



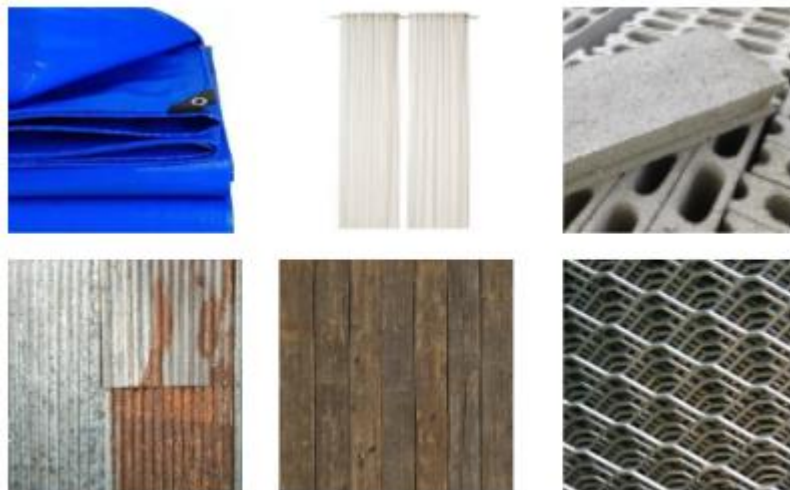
ภาพที่ 25 แสดงการวางผังของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 26 แสดงการแผ่ขยายตัวของที่พักอาศัยของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

#### 4. การเลือกใช้วัสดุ

**รูปแบบที่ 1** เนื่องจากการตั้งชุมชนอยู่ใต้โครงสร้างที่มีความสามารถเป็นหลังคาขนาดใหญ่ทำให้วัสดุที่ชุมชนใช้เป็นวัสดุไม่ทนน้ำและวัสดุทนน้ำผสมกัน โดยส่วนใหญ่แล้วจะเป็นไม้อัดสำหรับผนังกันหรือปูพื้น ห้องที่อาศัยอยู่บริเวณขอบโครงสร้างนิยมสร้างผนังกันด้วยตาข่ายเหล็กเพื่อให้ลมสามารถพัดถ่ายเทเข้ามาในที่พักอาศัย



ภาพที่ 27 แสดงวัสดุที่ใช้ของชุมชนไร่เสียงใต้สะพาน  
ถ่ายโดย

**รูปแบบที่ 2** ชุมชนใต้ทางด่วนแห่งนี้มีส่วนของที่พักอาศัยที่จะต้องโดนแดดและฝนทำให้การเลือกวัสดุส่วนใหญ่เป็นวัสดุที่ทนต่อสภาพอากาศและมีราคาถูก หาซื้อหรือเก็บได้ง่าย



ภาพที่ 28 แสดงวัสดุที่ใช้ของชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
ถ่ายโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

## 5. การระบายอากาศ

**รูปแบบที่ 1** เนื่องจากการแผ่ขยายของชุมชนแผ่ขยายไปทั้งในแนวกว้างและยังขนานไปกับโครงสร้างสะพาน การระบายอากาศจะทำได้เพียงแค่ห้องที่อยู่ยังกรอบนอกของชุมชน ส่วนห้องที่อยู่ด้านในหรือก่อขึ้นตรงบริเวณส่วนกลางโครงสร้างจะใช้วิธีสร้างที่พักอาศัยแบบเปิด(ไม่ติดตั้งผนัง1ด้านเพื่อให้มีลมถ่ายเท)หรือการใช้ตาข่ายเหล็กนำมาเป็นผนัง



ภาพที่ 29 แสดงวัสดุและวิธีการระบายอากาศของชุมชนไร้เสียงใต้สะพาน  
ถ่ายโดย Sutthipath Kanittakul / The MATTER

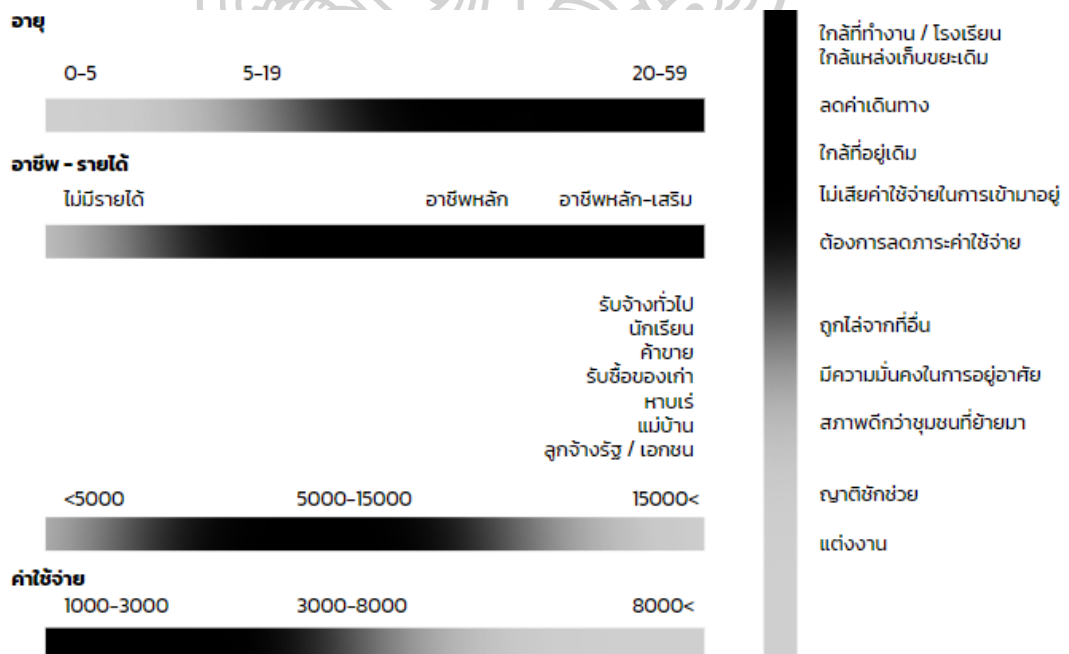


**รูปแบบที่ 2** เนื่องจากมีลักษณะอย่างบ้านทั่วไป การระบายของชุมชนได้สะพานแห่งนี้จึงใช้วิธีติดตั้งหน้าต่างพร้อมกับแผ่นไม้อัดสำหรับบังอีกชั้นเพื่อสร้างความปลอดภัยและความเป็นส่วนตัวจากภายนอก



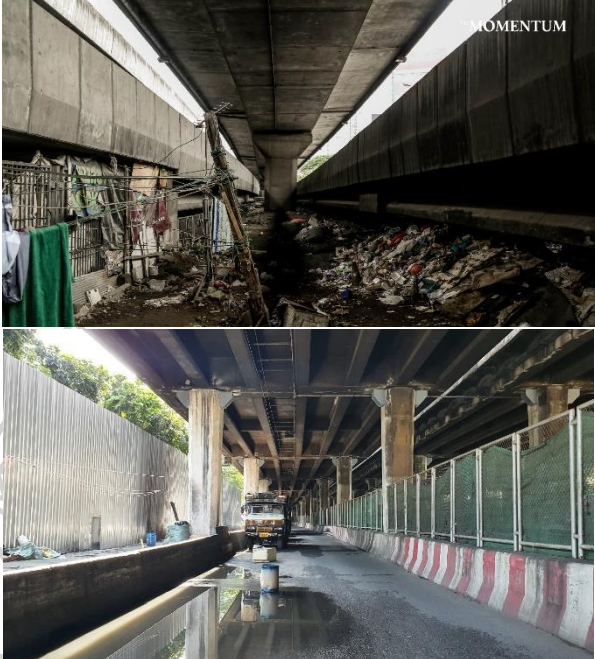
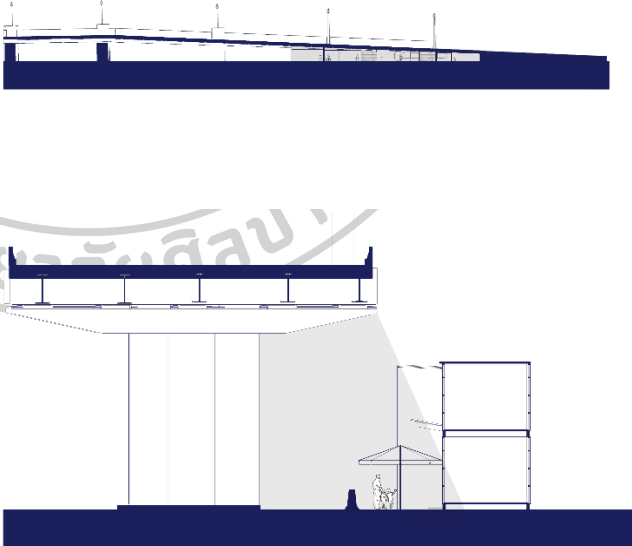
ภาพที่ 30 แสดงวัสดุและวิธีการระบายอากาศของชุมชนได้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
ถ่ายโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

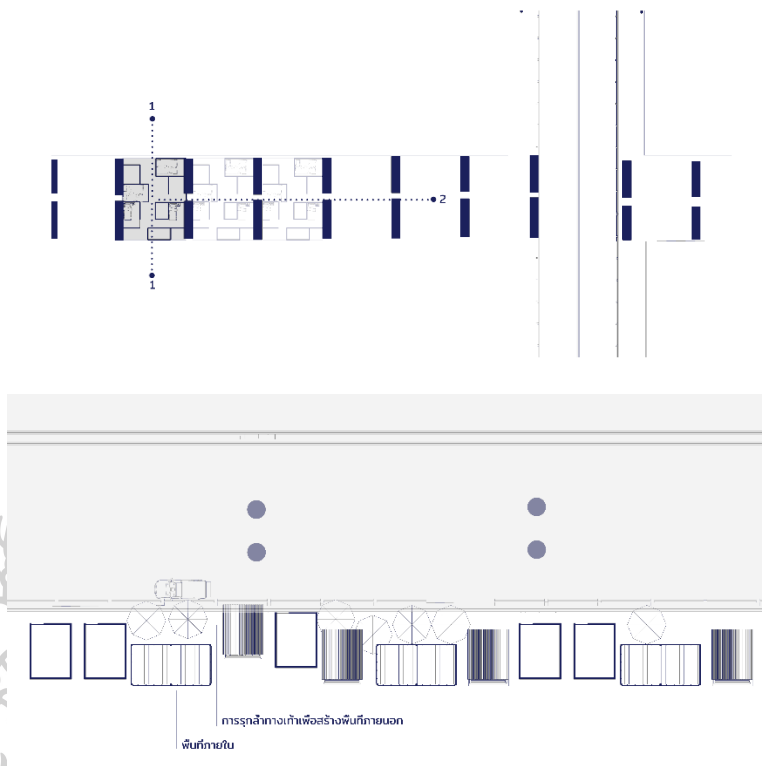
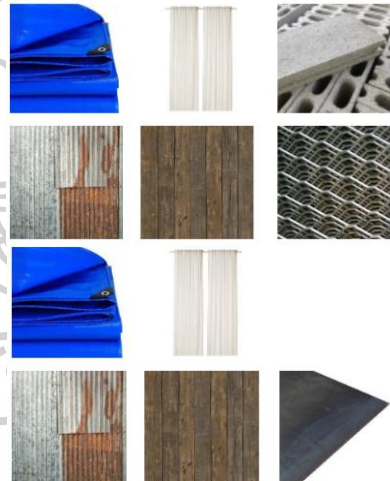
## 6. สมาชิกชุมชน



ภาพที่ 31 แสดงข้อมูลทั่วไปของสมาชิกชุมชนได้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

7. สรุป

หัวข้อ	สรุป
ที่ตั้งชุมชน	
โครงสร้าง	

<p>การวางผัง</p>	 <p>การรื้อสัทางเก่าเพื่อสร้างพื้นที่ภายนอกพื้นที่ภายใน</p>
<p>วัสดุ</p>	

ตารางที่ 2 สรุปข้อมูลชุมชนแออัดใต้สะพานรูปแบบที่ 1 และ 2  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

### 3.1.3 กรณีศึกษา 3 ที่อยู่อาศัยในที่ก่อสร้าง: แค้มป์คนงาน

การศึกษากรณีศึกษาที่ 3 เป็นการศึกษาผ่านบทความ สื่อและวิทยานิพนธ์ โดยเป็นการศึกษาถึงกายภาพ ผู้ใช้อาคารจนถึงการพัฒนารูปแบบของเรือนพักคนงานหรือแค้มป์คนงานในที่ก่อสร้างที่ได้รับการสนับสนุนจากผู้ว่าจ้างในการจัดสร้าง(เป็ยถนอม, 2564)

#### บทวิเคราะห์

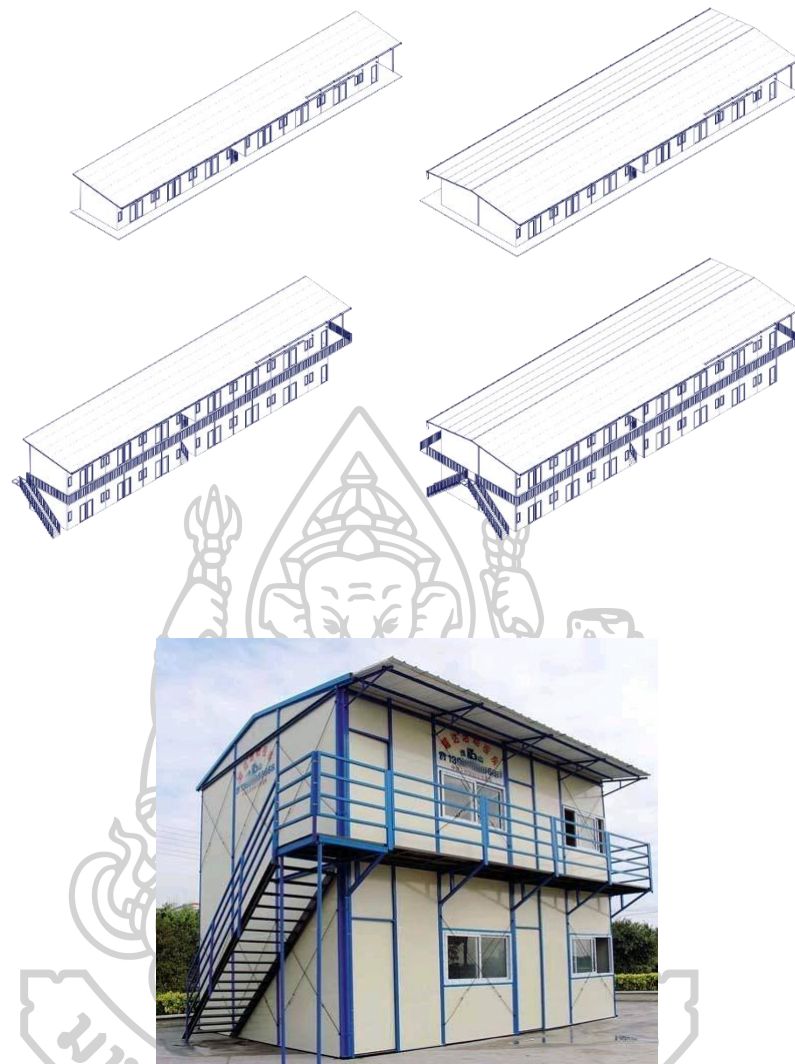
##### 1. ที่ตั้งชุมชน

โดยปกติแล้วเรือนพักคนงานหรือแค้มป์คนงานจะตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยที่ผู้ว่าจ้างจะเป็นผู้พิจารณาจุดที่ตั้งให้ หรือทางผู้รับเหมาสามารถเสนอไปพร้อมกับcamp layoutหรือ land permissionซึ่งเป็นเอกสารขอใช้พื้นที่

จะเห็นได้ว่าแค้มป์คนงานเกิดขึ้นจากการวางแผนที่ตั้งมาโดยแต่แรก โดยอาศัยพื้นที่ที่ยังไม่ถูกใช้ประโยชน์ ณ ขณะนั้น หรือพื้นที่ว่าง ณ ขณะนั้นของพื้นที่ก่อสร้างเป็นที่อยู่อาศัยชั่วคราวภายใต้การพิจารณาเห็นสมควรของผู้ว่าจ้าง ทำให้การโยกย้ายหรือการรื้อที่อยู่อาศัยจะเป็นการรื้อที่มีกำหนดระยะเวลาชัดเจนซึ่งส่งผลถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมและวัสดุที่ใช้ในการสร้างอาคารที่พัก

##### 2. โครงสร้าง

โดยส่วนมากจะเป็นการใช้วัสดุเหลือใช้จากภายในพื้นที่ก่อสร้างมาเป็นโครงสร้างที่พักอาศัย ซึ่งมีตั้งแต่วัสดุไม้ไปจนถึงการใช้นั่งร้านมาวางตั้งเป็นที่พัก2ชั้นสำหรับอยู่อาศัย ซึ่งวัสดุดังกล่าวมีความชั่วคราวสูง พร้อมจะรื้อถอนเมื่อถึงกำหนดเวลาและสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยในปัจจุบันที่พักคนงานมีการพัฒนาออกมาเป็นระบบกึ่งสำเร็จรูปที่สามารถใช้ซ้ำได้บ่อยครั้ง เป็นการลงทุนครั้งเดียวใช้ได้ในระยะยาวและมีความคงทนมากกว่าวัสดุที่ใช้ในอดีต

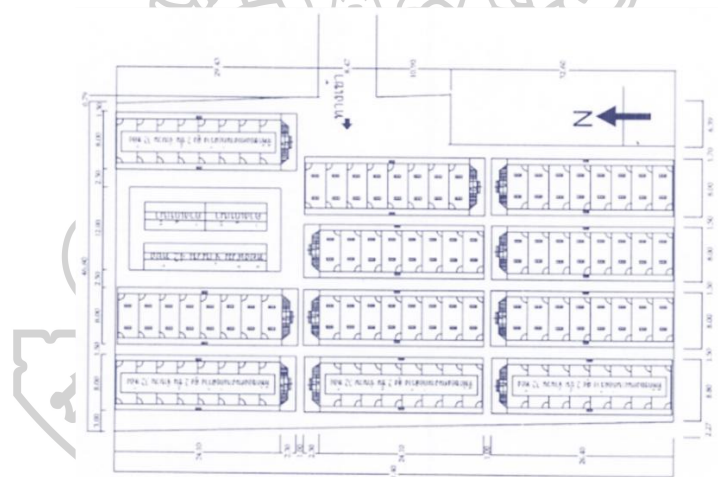
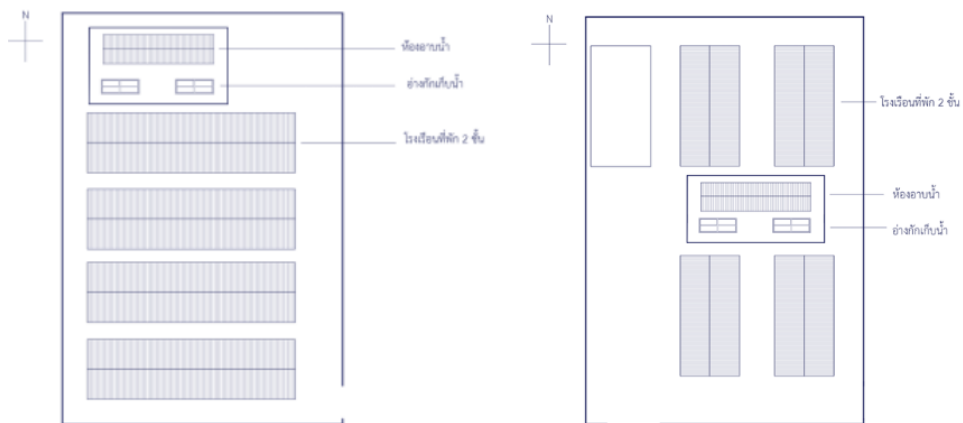


ภาพที่ 32 แสดงการพัฒนาแบบที่พักอาศัยชั่วคราวและแบบสำเร็จรูป  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

### 3. การวางผัง

ด้วยพื้นที่อาศัยที่จำกัดเนื่องจากเป็นพื้นที่ภายในที่ก่อสร้าง การสร้างที่พักอาศัยให้มีจำนวนเพียงพอต่อคนงานจึงจำเป็นต้องสร้างในลักษณะของการเป็นห้องแถวที่แบ่งเป็นอาคารหลายหลัง การวางผังจึงจำเป็นต้องจัดให้สามารถวางอาคารให้ได้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ หรือวางอาคารให้เพียงพอต่อจำนวนผู้อยู่อาศัย โดยส่วนมากหากเป็นอาคารที่สร้างขึ้นใหม่ ผังภายในอาคารจะถูกกำหนดโดยคนงานเพื่อให้เกิดการตอบสนองต่อการใช้งานของผู้อยู่อาศัย และหากเป็นอาคารกึ่งสำเร็จรูป คนงานจะเป็นผู้กำหนดการวางพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ด้วยตนเองภายใต้การดูแลของผู้ว่าจ้าง

ซึ่งโดยปกติแล้วผังการใช้สอยพื้นที่ของที่พักอาศัยชั่วคราวจะเป็นลักษณะคล้ายห้องแถวที่ทุกคนจะใช้ห้องน้ำ คร่าว หรือห้องนั่งเล่นร่วมกัน เนื่องจากพื้นที่ที่จำกัดทำให้การสร้างพื้นที่ส่วนตัวทำได้แค่เพียงห้องนอนเท่านั้น



ภาพที่ 33 แสดงการวางผัง

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

#### 4. การเลือกใช้วัสดุ

พื้นที่ตั้งชุมชนเป็นอีก 1 ปัจจัยหลักของผู้อยู่อาศัยในการเลือกใช้วัสดุเพื่อสร้างที่พักอาศัย ในกรณีของที่พักอาศัยชั่วคราวอย่างแค้มป์คนงาน ทั้งโครงสร้างและวัสดุปิดผิวหรือวัสดุสำหรับประกอบสร้างนั้นมักมาจากพื้นที่ก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่ ด้วยเหตุผลของการลงทุน เป็นวัสดุที่หาง่ายไม่ต้องซื้อใหม่ เป็นวัสดุที่ใช้งานได้ มีความเป็นวัสดุชั่วคราว ก่อสร้างได้ง่าย ทำให้การเลือกใช้วัสดุของชุมชนมักจะมีอยู่เพียงไม่กี่อย่าง เช่น ฝาใบ, สังกะสี, ไม้ โดยภายหลังมีการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมเรื่องโครงสร้างกัน

ไปใช้นั่งร้านซึ่งมีลักษณะของการถอดประกอบและสามารถเพิ่มจำนวนได้ตามความต้องการ มีความคงทนและสามารถใช้ซ้ำได้หลายครั้ง

ต่อมาที่พักอาศัยของคณงานได้พัฒนารูปแบบจากการสร้างเองมาเป็นการประกอบจากชิ้นส่วนที่ซื้อมาแบบกึ่งสำเร็จรูป หรือที่เรียกกันว่าบ้านน็อคดาวน์



ภาพที่ 34 แสดงการเลือกใช้วัสดุของที่พักคนงาน

จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย




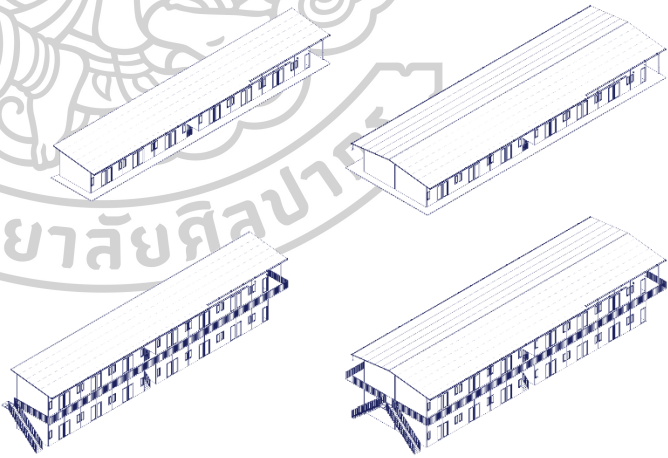
ภาพที่ 35 แสดงการเลือกใช้วัสดุของที่พักคนงาน

จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย

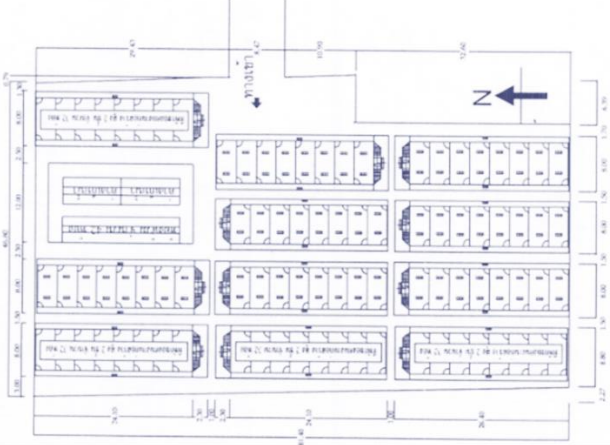

## 5. การระบายอากาศ

เนื่องจากเนื้อที่ที่จำกัดและที่พักอาศัยที่จำเป็นต้องสร้างให้พอดีกับจำนวนผู้อยู่อาศัย ส่วนมากที่พักอาศัยของชุมชนเหล่านี้จะไม่ค่อยได้คำนึงถึงปัจจัยเรื่องการระบายอากาศเป็นหลัก โดยเฉพาะการสร้างแบบห้องแถวที่หันหลังชนกัน นอกจากนี้การสร้างช่องสำหรับระบายอากาศหรือหน้าต่างถือเป็นการลงทุนอย่างหนึ่ง ทำให้ห้องพักของคนงานส่วนมากจะมีช่องระบายอากาศเป็นช่องเปิดเดียวกับทางเข้า หรืออาจจะมีการเจาะช่องขนาดพอที่จะให้ลมถ่ายเทเข้ามาภายในห้องพัก

## 6. สรุป

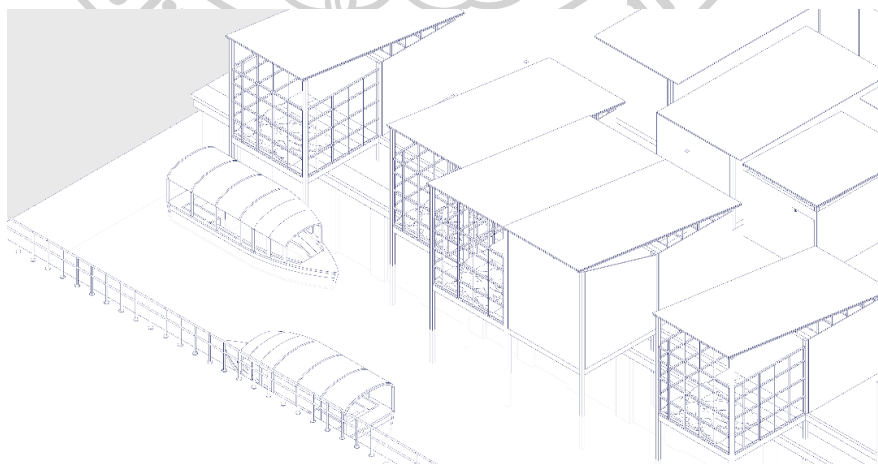
หัวข้อ	สรุป
ที่ตั้งชุมชน	
โครงสร้าง	



การวางผัง	
วัสดุ	

ตารางที่ 3 สรุปข้อมูลที่พนักงาน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

#### 3.1.4 กรณีศึกษา 4 ชาวเรือ: ชุมชนริมน้ำ



ภาพที่ 36 แสดงภาพชุมชนริมน้ำ  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

ชุมชนริมน้ำหรือชุมชนบุกรุกพื้นที่ริมน้ำ เป็นชุมชนที่ก่อตัวอยู่บนริมฝั่งคลอง โดยอาจจะใช้ประโยชน์จากสิ่งปลูกสร้างจำพวกกำแพงกันดินเป็นส่วนหนึ่งของการพยุงโครงสร้างบ้านพักอาศัย หรือจะเป็นบ้านพักอาศัยที่ก่อรูปขึ้นบนเสาท่อนยาวที่ยื่นปักลงไปใต้น้ำ เป็นการยึดครองพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ส่วนหนึ่งของคลอง

## บทวิเคราะห์

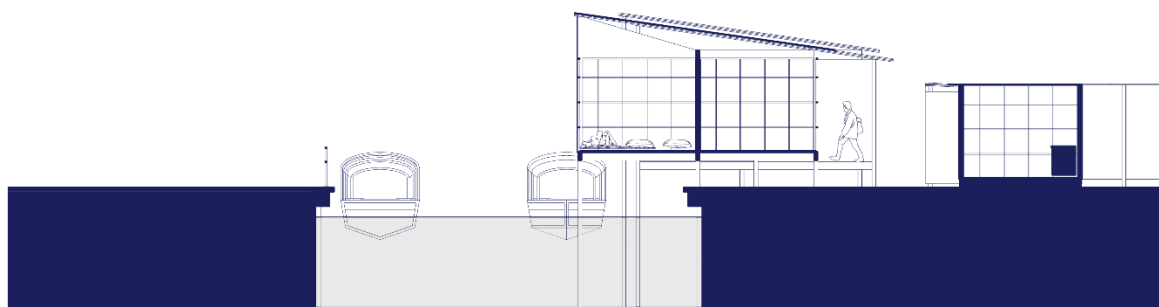
### 1. ที่ตั้งชุมชน



ภาพที่ 37 ที่ตั้งชุมชนริมน้ำ  
ที่มา

ชุมชนริมน้ำ โดยเริ่มแรกนั้นเป็นชุมชนแออัดที่มีก่อดำอยู่ในพื้นที่ใกล้คลองหรือแหล่งน้ำเพื่อใช้ประโยชน์แหล่งน้ำในการอุปโภคบริโภค ต่อมาเมื่อสมาชิกชุมชนเพิ่มมากขึ้นจึงมีการขยายขยายอาณาเขตชุมชนแผ่ออกไปอย่างไม่มีทิศทาง เป็นเหตุให้ชุมชนส่วนหนึ่งจำต้องยื่นที่พักอาศัยลงไปยังคลองหรือแหล่งน้ำที่ถูกรุกรานเนื่องจากพื้นที่อยู่อาศัยไม่เพียงพอหรือคับแคบต่อจำนวนประชากรของพื้นที่

### 2. โครงสร้าง



ภาพที่ 38 แสดงภาพโครงสร้างของชุมชนริมน้ำ

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

โครงสร้างของบ้านพักอาศัยของชุมชนริมน้ำจะมีลักษณะพิเศษกว่าชุมชนอื่น ๆ และมีการใช้วัสดุที่มีความพิเศษกว่าโดยเฉพาะอย่างยิ่งเรื่องความคงทน เนื่องจากเป็นโครงสร้างที่จำเป็นต้องยกสูง และมีโครงสร้างบางส่วนปักยึดลงในน้ำ ทำให้การสร้างบ้านริมน้ำต้องอาศัยความระมัดระวังเป็นพิเศษ และต้องมีการซ่อมแซมอยู่เสมอเพื่อไม่ให้เกิดอุบัติเหตุเรื่องของที่พักอาศัย นอกจากการที่โครงสร้างจำเป็นต้องแช่อยู่ในน้ำแล้วยังมีเรื่องของคลื่นจากการสัญจรทางน้ำที่เป็นข้อจำกัดให้ชุมชนเหล่านี้ต้องใช้โครงสร้างเสาจำนวนมากเพื่อเป็นการชะลอคลื่นให้โครงสร้างบ้านได้รับความเสียหายน้อยที่สุด

ในกรณีที่ชุมชนทอดตัวขนานไปกับริมคลองที่มีการก่อสร้างกำแพงกันดินไว้แล้วนั้น โดยส่วนมากสมาชิกที่มีบ้านพักอาศัยยื่นเข้าไปเขตคลองจะใช้ประโยชน์จากความแข็งของกำแพงกันดินดังกล่าวในการช่วยพยุงโครงสร้างบ้าน ทำให้สามารถลดจำนวนโครงสร้าง หรือวัสดุไปจนถึงจำนวนเสาลงไปได้ ซึ่งถือเป็นการประหยัดงบประมาณไปในตัว



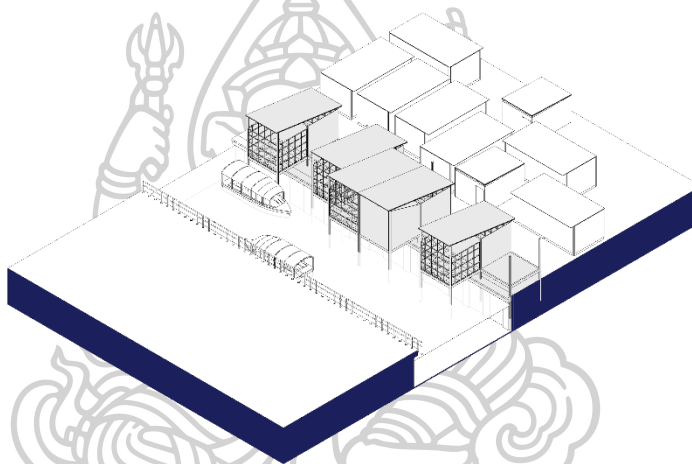
ภาพที่ 39 แสดงภาพถ่ายโครงสร้าง

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

### 3. การวางผัง

เนื่องจากความคับแคบจนทำให้สมาชิกชุมชนบางส่วนจำเป็นต้องสร้างที่พักอาศัยที่รูก้ำไปยังแหล่งน้ำ การสร้างบ้านเรือนห่างจากริมฝั่งจำเป็นต้องมีการสร้างเส้นทาง(Circulation)เพื่อการสัญจร และเมื่อมีบ้านหลาย ๆ หลังในลักษณะเดียวกันเกิดขึ้นทำให้การสร้างเส้นทางสัญจรร่วม(public circulation)เป็นสิ่งจำเป็นในการวางผังของชุมชน และเป็นอีก 1 ปัจจัยในการบังคับการแผ่ขยายของจำนวนบ้านเรือนที่เพิ่มมากขึ้นให้เกาะไปตามเส้นทางสัญจรร่วมนี้

**การใช้พื้นที่ภายนอก :** ชุมชนริมน้ำสร้างพื้นที่ใช้งานภายนอกที่มีลักษณะคล้าย 'ชาน' ซึ่งเมื่ออยู่รวมกันเป็นชุมชนแล้ว ชานของแต่ละบ้านจะเชื่อมต่อกันกลายเป็นทั้งทางสัญจรและพื้นที่ส่วนรวมในการพบปะพูดคุยหรือทำกิจกรรมร่วมกัน



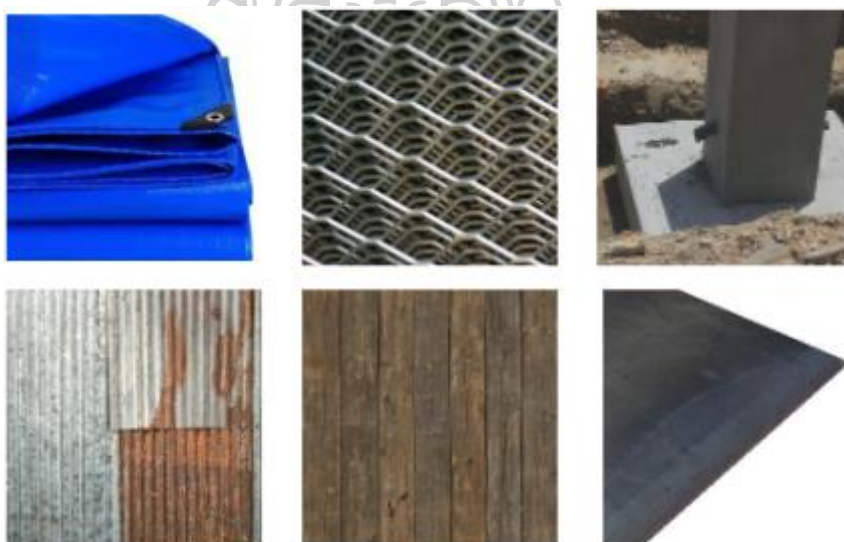
ภาพที่ 40 แสดงเส้นทางสัญจรภายในชุมชนริมน้ำ

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

นอกจากนี้ การสร้างเส้นทางสัญจรรอบที่พักอาศัยก่อให้เกิดการจัดผังภายในบ้านที่มีลักษณะพิเศษกว่าชุมชนอื่น ๆ ซึ่งก็คือชุมชนริมน้ำจะจัดให้อ่างที่มีความเป็นส่วนตัวสูงอยู่ตรงกลางบ้าน และมีห้องนั่งเล่น หรือพื้นที่พูดคุยอยู่หน้าบหัวท้ายเป็นการบังสายตาจากคนภายนอก ซึ่งแตกต่างจากชุมชนทั่วไปที่จะผลักห้องที่มีความเป็นส่วนตัวสูงไปอยู่ท้ายสุดหรือผลักให้ขึ้นไปอยู่อีกชั้น

#### 4. การเลือกใช้วัสดุ

การเลือกใช้วัสดุนั้น โดยส่วนใหญ่วัสดุโครงสร้างจะเป็นสิ่งที่ชาวชุมชนลงทุนมากที่สุดโดยส่วนมากจะเป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือเสาคอนกรีตเป็นโครงสร้างหลักเมื่ออยู่ในระยะพื้นน้ำจะใช้เป็นโครงสร้างไม้ช่วยเสริมเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการสร้างที่พักอาศัย โดยวัสดุปิดผิวยังคงนิยมใช้ไม้ ไม้สำเร็จรูป หรือสังกะสีในการทำผนังหรือปิดผิวให้ดูเรียบร้อย

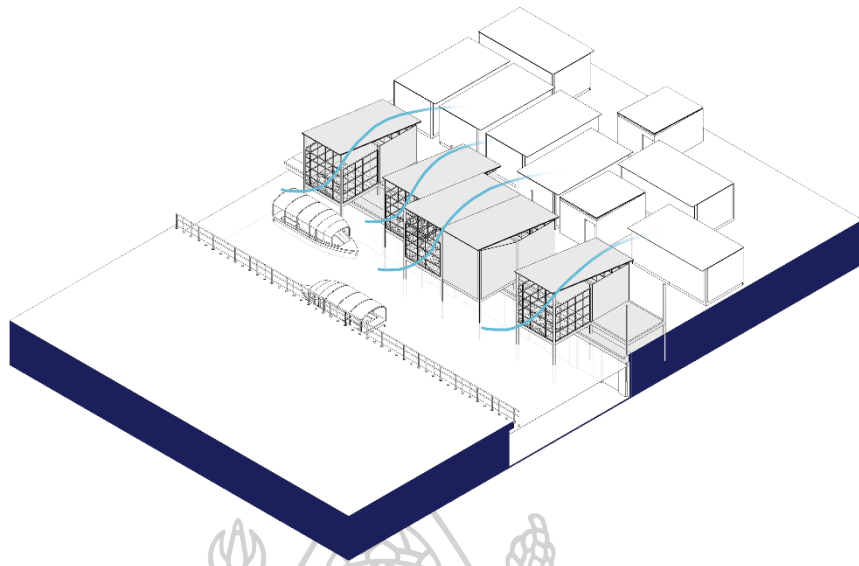


ภาพที่ 41 แสดงการเลือกใช้วัสดุของชุมชนริมน้ำ

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย


#### 5. การระบายอากาศ

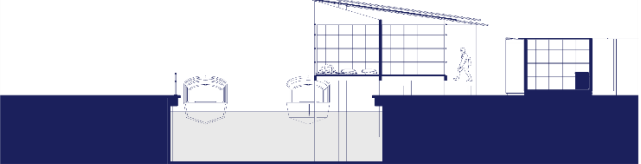
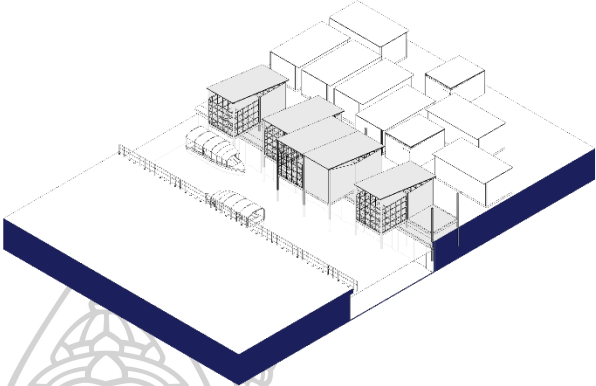

ด้วยลักษณะการวางผังชุมชนและผังที่อยู่อาศัย รวมไปถึงวิถีชีวิตที่ใช้ทางเดินร่วมกันจนกลายเป็นพื้นที่พบปะของชุมชนนั้นแสดงให้เห็นว่าการสร้างช่องเปิดสำหรับระบายอากาศมักเกิดขึ้นที่หัว-ท้ายที่พักอาศัยเป็นหลักและเป็นช่องทางที่ลมเย็นจากแม่น้ำจะไหลผ่านตลอดทั้งตัวบ้านส่งผลให้อาคารที่พักอาศัยของชาวชุมชนนี้มีความเย็นสบายกว่าชุมชนอื่น แต่ข้อเสียคือเรื่องมลพิษทางกลิ่นจากแหล่งน้ำ ซึ่งบางชุมชนริมคลองมีการปล่อยของเสียลงไปในแม่น้ำทำให้เกิดกลิ่นเน่าเหม็น



ภาพที่ 42 แสดงการระบายอากาศของชุมชนริมน้ำ  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

## 6. สรุป

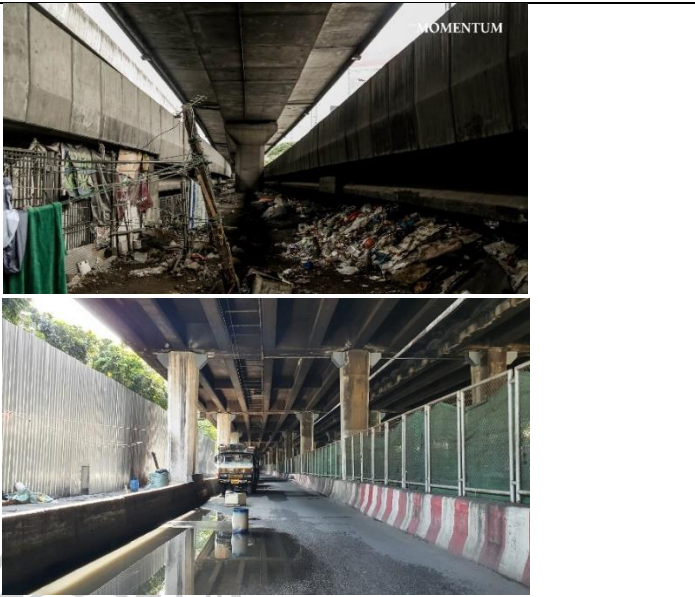




หัวข้อ	สรุป
ที่ตั้งชุมชน	

โครงสร้าง	
การวางผัง	
วัสดุ	

ตารางที่ 4 สรุปข้อมูลชุมชนริมน้ำ  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

### 3.2 การสรุปและเปรียบเทียบกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณี


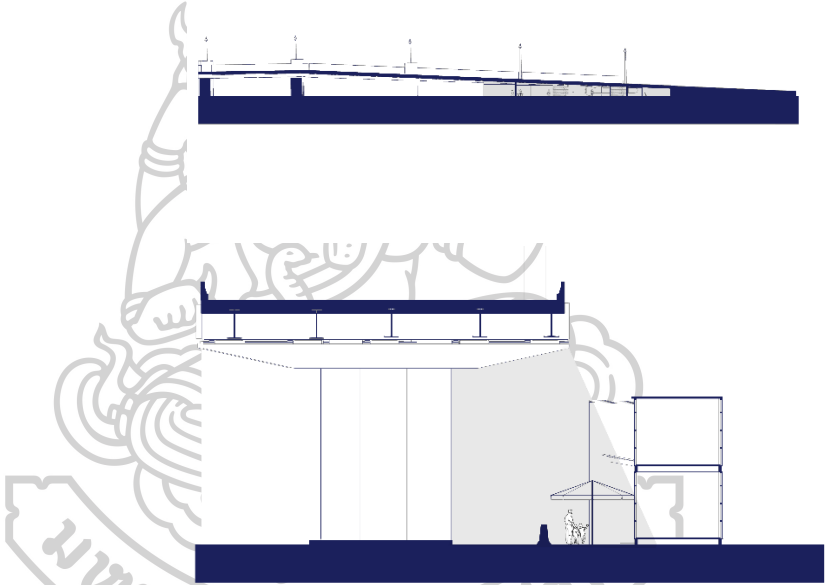
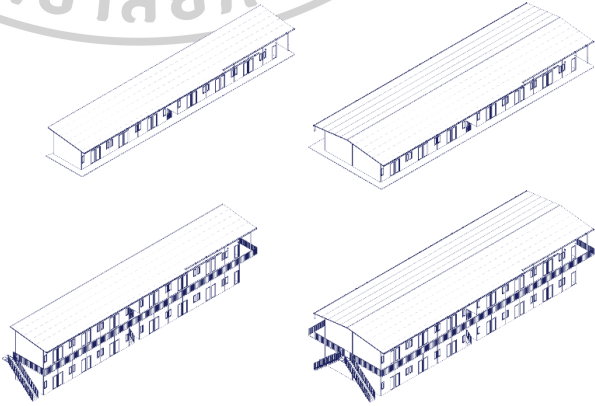
ชุมชน	ที่ตั้งชุมชน
ชุมชนบุงกรุก	

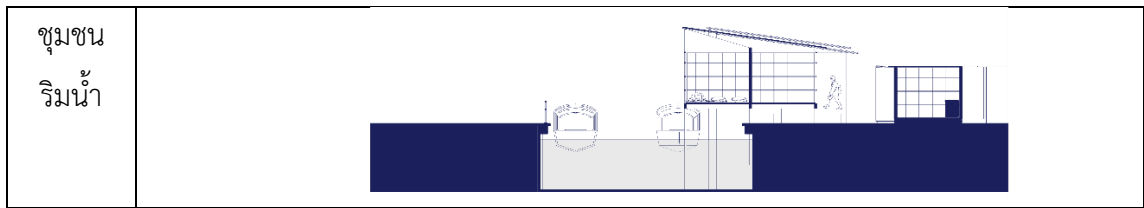
<p>ชุมชนใต้สะพาน</p>		
<p>แคมป์คนงาน</p>		
<p>ชุมชนริมน้ำ</p>		

ตารางที่ 5 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องที่ตั้งชุมชน

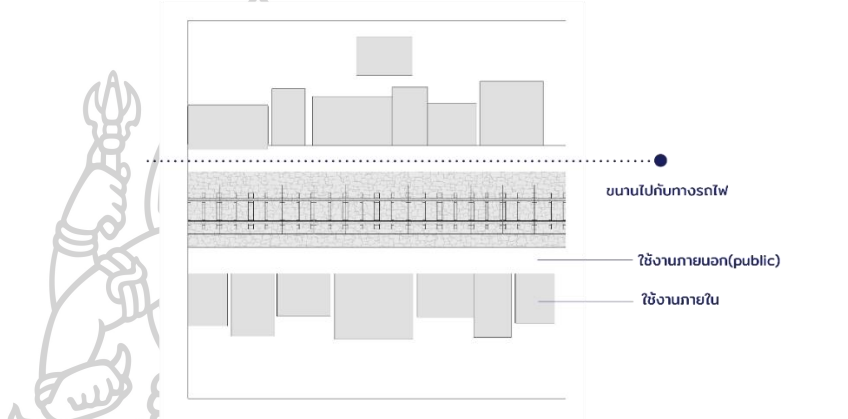
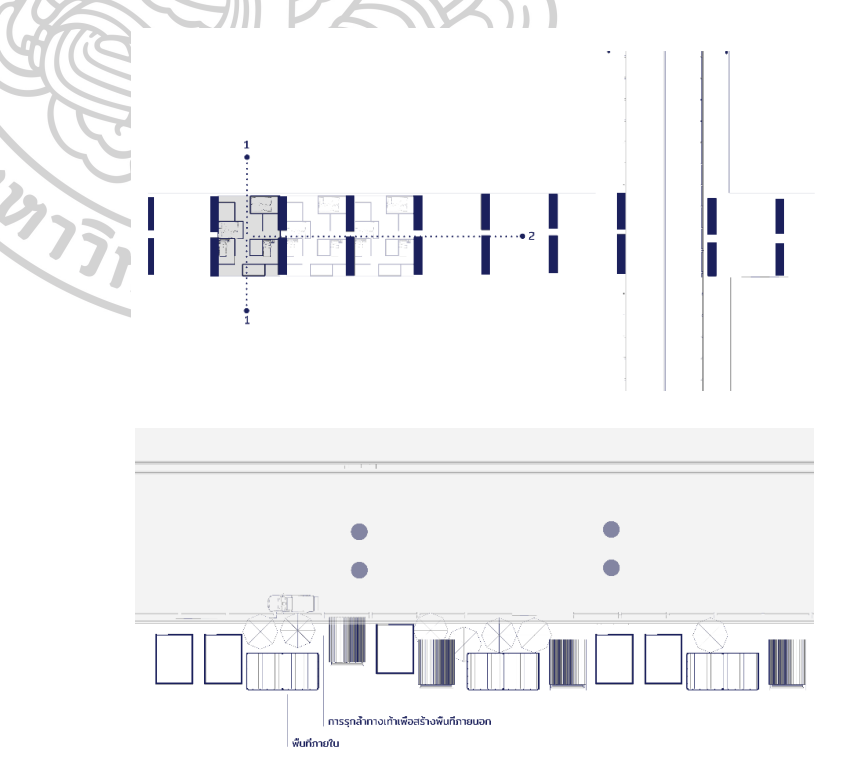
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

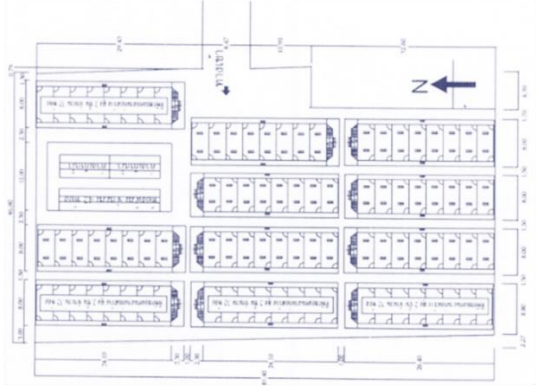
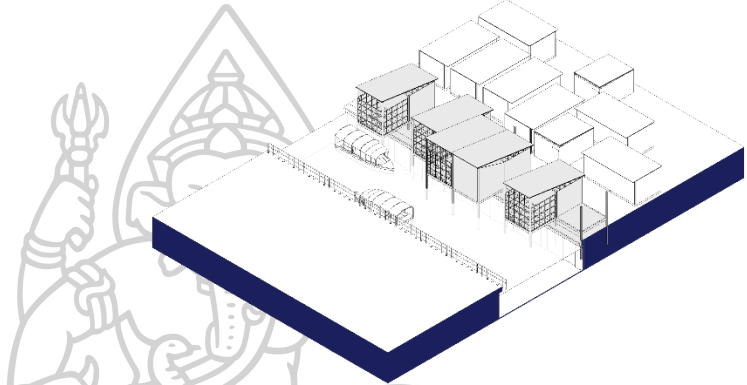


ชุมชน	โครงสร้าง
ชุมชน บุกรุก	 <p>The diagram shows a cross-section of a building. On the left, there is a wooden structure labeled 'เสา-คาน' (Pillar-Raft). On the right, there is a brick wall labeled 'Wall bearing'. The building is shown on a dark foundation.</p>
ชุมชนใต้ สะพาน	 <p>The diagram shows a cross-section of a building under a bridge. The building has a flat roof and is supported by a foundation. The bridge structure is shown above the building. A watermark of a university seal is visible in the background.</p>
แคมป์ คนงาน	 <p>The diagram shows four 3D perspective drawings of long, narrow buildings. The buildings are arranged in two rows of two. They have a simple, rectangular structure with a flat roof and a series of windows along the side.</p>









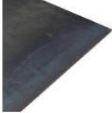


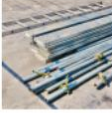








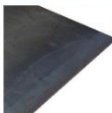
ตารางที่ 6 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องโครงสร้าง  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

ชุมชน	การวางผัง
<p>ชุมชนบุกรุก</p>	
<p>ชุมชนใต้สะพาน</p>	

<p>แคมป์คนงาน</p>	
<p>ชุมชนริมน้ำ</p>	

ตารางที่ 7 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องการวางผัง  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

ชุมชน	วัสดุ
<p>ชุมชนบุกรุก</p>	
<p>ชุมชนใต้สะพาน</p>	

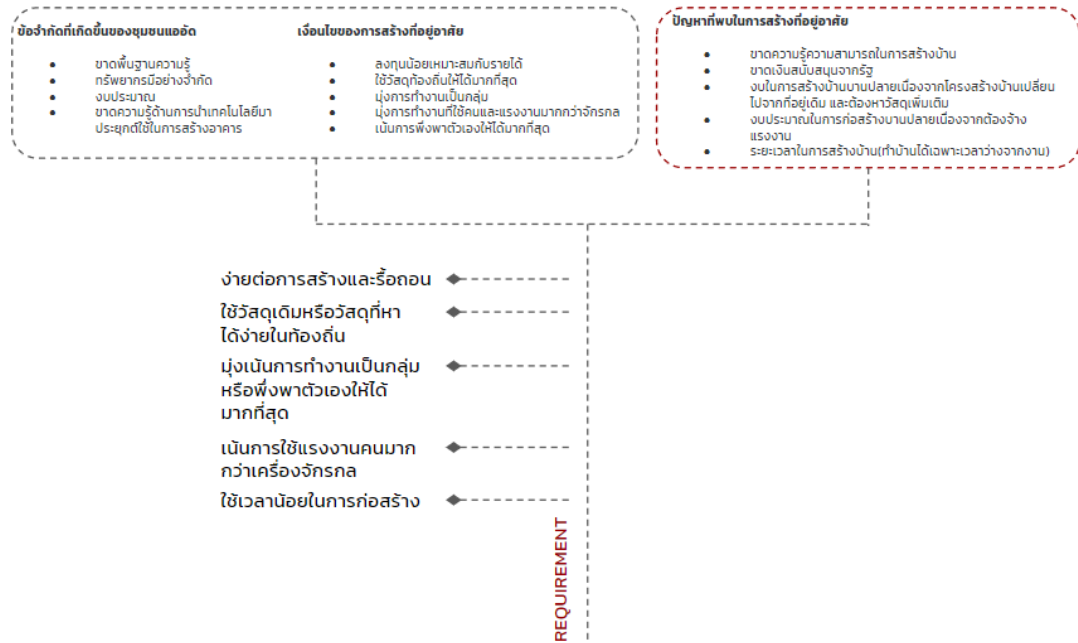
				
				
แคมป์คนงาน				
				
ชุมชนริมน้ำ				
				

ตารางที่ 8 แสดงตารางสรุปกรณีศึกษาทั้ง 4 กรณีในเรื่องการใช้วัสดุ

จัดทำโดย วรราชโรทัยชาติประภาชัย

เมื่อศึกษากรณีศึกษาทั้ง 4 กรณี จะสามารถพบได้ว่าที่ตั้งชุมชนเป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทิศทางของการก่อสร้าง การวางผัง การเลือกวัสดุ ไปจนถึงกระทั่งเรื่องของวิถีชีวิตของสมาชิกชุมชนที่โดยส่วนมากแล้วจะเลือกชุมชนที่เอื้อต่อการหาเลี้ยงชีพและครอบครัว ความสอดคล้องกันระหว่างที่ตั้งและการแก้ปัญหาของเพื่อความอยู่รอดของชุมชนทำให้เกิดลักษณะทางสถาปัตยกรรมที่มีความเฉพาะตัวเกิดขึ้นโดยการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่ ณ ขณะนั้นหรือแรงที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น ทำให้ผู้วิจัยมองว่าสถาปัตยกรรมของชุมชนแออัดเป็น 1 ใน สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด

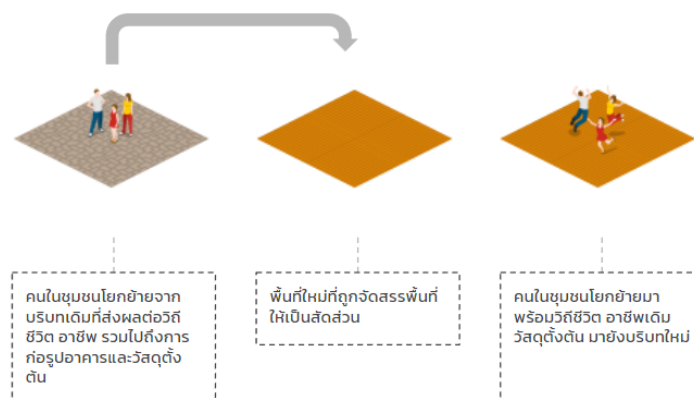
### 3.2.1 สรุปเงื่อนไข ข้อจำกัด และปัญหาที่พบของการสร้างที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัด



ภาพที่ 43 แสดงการสรุปเงื่อนไข ข้อจำกัด และปัญหาที่พบของการสร้างที่อยู่อาศัยของชุมชนแออัด  
จัดทำโดย วรราชโรทัยชาติประภาชัย

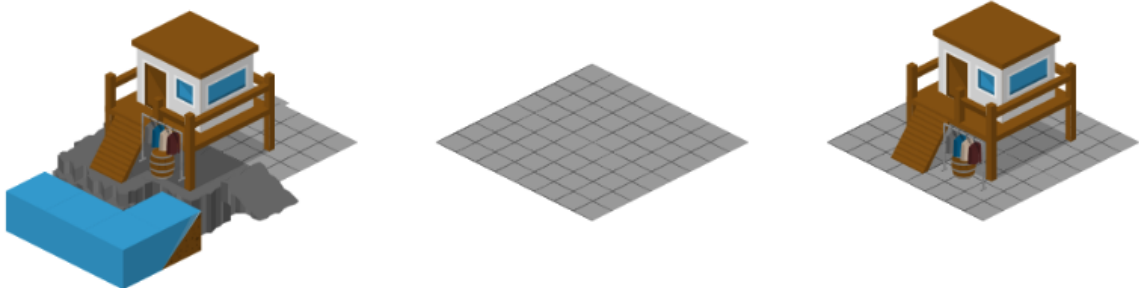
### 3.3 การคัดเลือกกรณีศึกษาเพื่อนำไปศึกษาและออกแบบ

แต่ด้วยลักษณะที่อยู่อาศัยที่มีความชั่วคราวทั้งในด้านสัญญากำหนดการหรือพื้นที่ผิดกฎหมาย ทำให้ชุมชนดังกล่าวกลายเป็นชุมชนชั่วคราวที่จะต้องถูกโยกย้ายไปยังพื้นที่ต่าง ๆ ที่ถูกจัดหาให้ โดยการเคลื่อนย้ายนั้นไม่ได้เป็นเพียงการย้ายแค่ชุมชนเพียงอย่างเดียว แต่เป็นการย้ายทั้งวิถีชีวิตสถาปัตยกรรมของชุมชนไปตั้งไว้ยังที่ใหม่



ภาพที่ 44 แสดงการย้ายชุมชนแออัดไปยังพื้นที่ใหม่

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 45 แสดงการเปรียบเทียบสถาปัตยกรรมเดิมบนพื้นที่ใหม่

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

การวางตัวของสถาปัตยกรรมที่มีความเฉพาะตัว มุ่งสร้างขึ้นเพื่อบริบทใดบริบทหนึ่งเมื่อถูกวางลงบนพื้นที่ว่างเปล่าของเมืองก็ย่อมทำให้เกิดการบังคับให้ปรับตัวตามสถานการณ์อย่างกะทันหัน

เนื่องจากจุดประสงค์ของวิทยานิพนธ์มุ่งเน้นไปยังการออกแบบและเพื่อศึกษาการก่อรูปและแนวคิดสร้างสรรค์ของชุมชนแออัดแต่ละประเภทในการแก้ปัญหาสถาปัตยกรรมสำหรับเอาตัวรอดบนพื้นที่ที่มีจำกัดแล้ว ยังมีความต้องการที่จะมุ่งเน้นไปที่การศึกษาและออกแบบความเป็นไปได้ของการปรับตัวของสถาปัตยกรรมที่รองรับวิถีชีวิตเดิมบนพื้นที่ใหม่หลังการย้ายชุมชนอีกด้วย

โดยการศึกษาขั้นถัดไป ผู้วิจัยจะกำหนดเกณฑ์(Criteria)เพื่อค้นหาชุมชนที่มีลักษณะสถาปัตยกรรมที่มีลักษณะพื้นฐานที่สุดในลักษณะสถาปัตยกรรมชุมชนแออัด เพื่อใช้เป็นรากฐานของการศึกษาและออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการปรับตัวต่อไป

	ลักษณะโครงสร้างใกล้เคียงกับที่พักอาศัยทั่วไป	ก่อสร้างที่พักอาศัยเอง	ลงทุนเรื่องที่พักอาศัยด้วยเงินและกำลังเท่าที่มี	ชุมชนที่เสี่ยงต่อการไร้รัฐ	ชุมชนชั่วคราวไม่มั่นคง
สลัมบุกรุก	●	●	●	●	●
ที่พักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง		●		●	●
ที่พักคนงาน		●		●	●
ชาวเรือ		●	●	●	●

แผนภูมิที่ 5 แสดงการเลือกสถาปัตยกรรมเพื่อศึกษาในขั้นต่อไป

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

### 3.4 การคัดเลือกชุมชนเพื่อศึกษาต่อ

โดยการคัดเลือกชุมชนที่มีลักษณะพื้นฐาน(Base)ที่สุดเพื่อนำไปศึกษาขั้นต่อไป ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การคัดเลือกดังต่อไปนี้

1. เป็นชุมชนที่มีมากกว่า 20 หลังคาเรือน
2. ที่ตั้งชุมชนอยู่ในที่ดินราคาแพง, อยู่ในเขตเมืองซึ่งมีความเสี่ยงต่อการถูกโยกย้าย
3. ชุมชนที่มีการก่อตัวบนบริบทที่มีสถาปัตยกรรมเดิมอยู่แล้ว (เนื่องจากชุมชนประเภท parasite จะมีการแก้ปัญหาด้านโครงสร้างที่แตกต่างไปจากชุมชนอื่น ๆ)
4. ชุมชนที่มีการใช้วัสดุในการก่อสร้าง / แก้ปัญหาใกล้เคียงชุมชนประเภทอื่น ๆ (เพื่อใช้ในการศึกษา และสามารถให้ชุมชนอื่น ๆ นำไปต่อยอดได้)

โดยชุมชนที่เหมาะสมต่อการนำมาเป็นกรณีศึกษาต่อ คือ **ชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน** ที่มีกำหนดย้ายภายในปี 2565 ทั้งนี้ชุมชนดังกล่าวยังมีการผสมผสานความเป็นชุมชนแออัดประเภทบ้านเดี่ยวที่พึ่งพาสิ่งปลูกสร้างเดิมในบริบทในสร้างสถาปัตยกรรมชุมชนอีกด้วย



## บทที่ 4

### กรณีศึกษาและการสร้างโปรแกรม(Program)



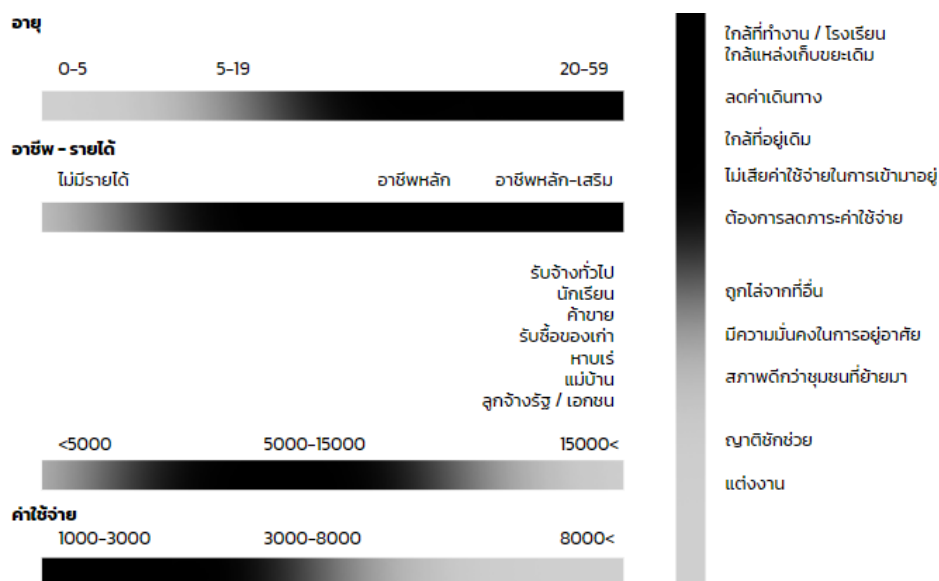
ภาพที่ 46 แสดงภาพถ่ายชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัยชาติประชาชัย

#### 4.1 ชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน

ชุมชนแออัดแห่งนี้ตั้งอยู่ที่ถนนดินแดงใหม่ เขตดินแดง โดยก่อตัวขึ้นบนพื้นที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ของสะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน ทอดตัวขนานไปกับความยาวของสะพานเป็นระยะทางราว ๆ 500-800 เมตร

ตัวชุมชนมีสมาชิกอยู่ทั้งหมด 150 คน นับเป็น 34 ครัวเรือน โดยสมาชิกชุมชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพซื้อ-ขายของเก่า เนื่องจากเป็นบริเวณที่ใกล้กับเขตธุรกิจและคมนาคมที่หนาแน่น ทำให้สามารถหารายได้จากการค้นหาของเก่าจากที่ทิ้งขยะ สร้างรายได้ให้กับครอบครัว รองลงมาคือการค้าขายทั้งของชำและอาหาร หาบเร่ ลูกจ้างรัฐ/เอกชน รับจ้างทั่วไป แม่บ้าน และนักเรียนนักศึกษา อายุโดยเฉลี่ยของชาวชุมชนอยู่ 6-70ปี ซึ่งสมาชิกส่วนใหญ่อยู่ในวัยระหว่าง 20-45ปี





แผนภูมิที่ 6 แสดงอายุโดยเฉลี่ยและอาชีพของสมาชิกชุมชน  
จัดทำโดย วรพรโรทัยชาติประภาชัย

เหตุผลของการเลือกเข้ามาอาศัยอยู่ในชุมชนใต้สะพาน มีดังต่อไปนี้

1. ใกล้ที่ทำงาน / โรงเรียน สะดวกและประหยัดค่าเดินทาง
2. ใกล้ที่อยู่เดิม (กรณีย้ายออกจากชุมชนแออัดที่เคยอาศัยอยู่)
3. ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการเข้ามาอยู่
4. ต้องการลดภาระค่าใช้จ่าย
5. ถูกไล่ออกจากชุมชนเดิม
6. มีความมั่นคงในการอยู่อาศัย
7. แต่งงานและย้ายเข้ามาอยู่ร่วมกับคู่สมรส
8. อยู่เนื่องจากเกิดที่นี่

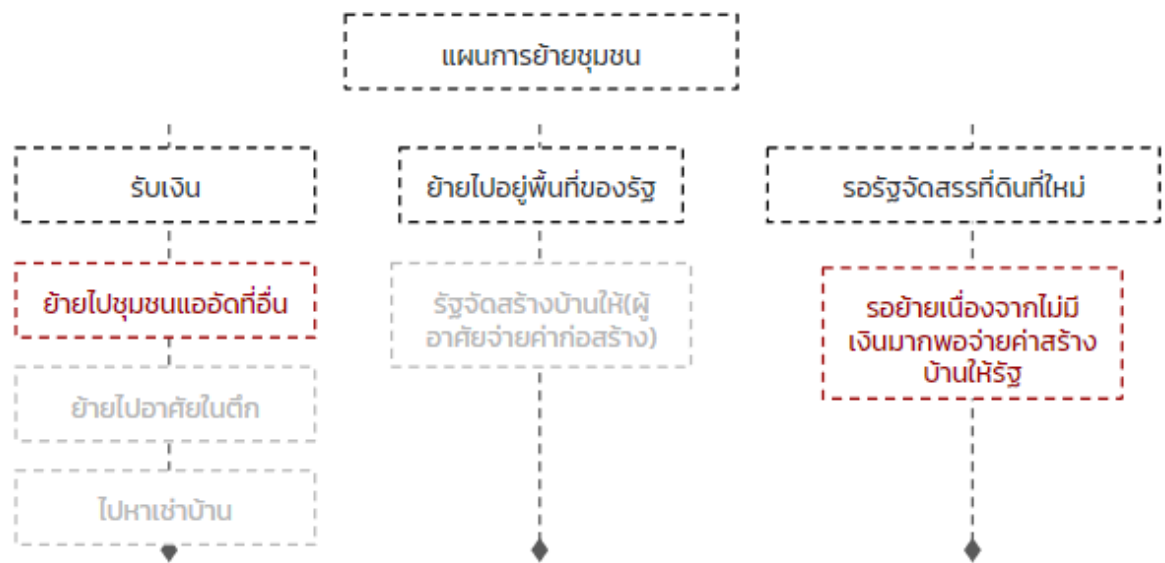
#### 4.1.1 แผนการย้ายชุมชน

แผนการย้ายชุมชนใต้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสันเริ่มต้นการเจรจามาตั้งแต่ปี 60 โดยทางชาวชุมชนพยายามรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างอำนาจต่อรองกับทางกรุงเทพมหานครให้ชะลอระยะเวลาย้ายออกเนื่องจากไม่สามารถหาที่อยู่ใหม่ได้ จนกระทั่งปี 65 ได้สิ้นสุดการเจรจาทำให้ชาวบ้านบางส่วนถูกโยกย้ายออกไปพร้อมกับข้อเสนอค่าตอบแทน

ที่ดินดังกล่าวเป็นพื้นที่ของทางราชการพิเศษแห่งประเทศไทย(กทพ.) โดยถูกรุกเข้าไปสร้างพื้นที่อาศัยจนกลายเป็นชุมชนดังกล่าวมานานกว่า 10 ปีแล้ว (โดยมีสมาชิกบางส่วนบอกเล่าว่าอาศัยอยู่ที่

บริเวณแห่งนี้มากกว่า 30 ปี) สาเหตุของการไล่อื้อ คือ ทางกรุงเทพมหานครประสานให้เขตดินแดงขอใช้พื้นที่บริเวณดังกล่าวกับ กทพ. ในการปรับปรุงเป็นเส้นทางลัด ระหว่างถนนวิภาวดีรังสิตออกสู่ประตูน้ำ-มักกะสัน เพื่อลดปัญหาการจราจรติดขัดในพื้นที่สามเหลี่ยมดินแดง พร้อมทั้งเตรียมปรับภูมิทัศน์ เพิ่มพื้นที่สีเขียวและไฟฟ้าส่องสว่าง ณ พื้นที่ดังกล่าว

โดยมาตรการช่วยเหลือสมาชิกชุมชนเมื่อย้ายออกจากพื้นที่ มีดังต่อไปนี้



ภาพที่ 47 แสดงระยะเวลาการย้ายออกของสมาชิกชุมชนตามมาตรการชดเชยจากรัฐ

จัดทำโดย วรธรโรทัยชาติประภาชัย

**การย้ายเฟสแรก** : มีสมาชิกบางส่วนตัดสินใจย้ายออกจากชุมชนพร้อมกับเงินเยียวยาช่วยเหลือ โดยชาวบ้านกลุ่มดังกล่าว บางส่วนนำเงินเยียวยาไปเช่าบ้านหรือห้องแถวเป็นที่อยู่อาศัยใหม่ และบางส่วนย้ายไปอยู่ยังชุมชนแออัดแห่งใหม่

**การย้ายเฟสสอง** : ชาวบ้านกลุ่มที่เหลือถูกแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มที่มีกำหนดการย้ายครั้งถัดไปได้รับเงินเยียวยาและช่วยเหลือค่าขนย้ายไปยังที่อยู่ใหม่ โดยที่อยู่ใหม่เป็นที่ดินพร้อมบ้านที่รัฐจัดสรรพร้อมกับอำนาจการสร้างให้ โดยมีค่าก่อสร้างที่ทางชุมชนจะต้องออกค่าก่อสร้างเองเป็นเงินทั้งสิ้น 700,000 บาทต่อ 1 หลัง โดยชุมชนใหม่ตั้งอยู่ที่มินบุรี ซอย 9 เขตคลองสามวา

โดยในอดีต พื้นที่บริเวณนี้เคยเป็นข้อพิพาทระหว่างรัฐและชุมชนได้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสันเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่เล็กเกินกว่าจำนวนครัวเรือนทั้งหมดจะสามารถเข้าไปแบ่งแปลงอยู่อาศัยได้ แต่ปัจจุบันครอบครัวที่ย้ายเข้าบริเวณดังกล่าวมีจำนวนน้อยลงและเป็นครอบครัวที่ตกลงเช่าที่พร้อมบ้านจากรัฐ

**การย้ายเฟสสุดท้าย** : กลุ่มสุดท้ายเป็นสมาชิกที่ตกค้างจากการหาที่อยู่อาศัยใหม่ให้จากรัฐ เนื่องจากชาวบ้านไม่ยินยอมและไม่สามารถจ่ายค่าก่อสร้างบ้าน 700,000 บาทได้ เป็นเหตุผลให้จำเป็นต้องรอที่อยู่อาศัยใหม่จากรัฐเพื่อโยกย้ายไปก่อสร้างที่พักอาศัยด้วยงบและวัสดุส่วนตัว

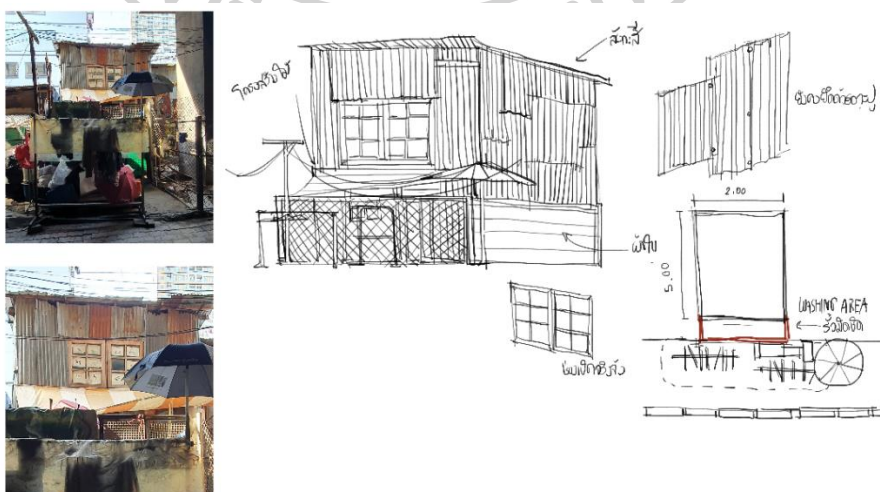
ปัจจุบันชุมชนดังกล่าวมีสมาชิกเหลืออยู่ราว ๆ 20 ครัวเรือน

#### 4.1.2 ที่พักอาศัยในชุมชนได้สะพานทางด่วนดินแดง-มักกะสัน

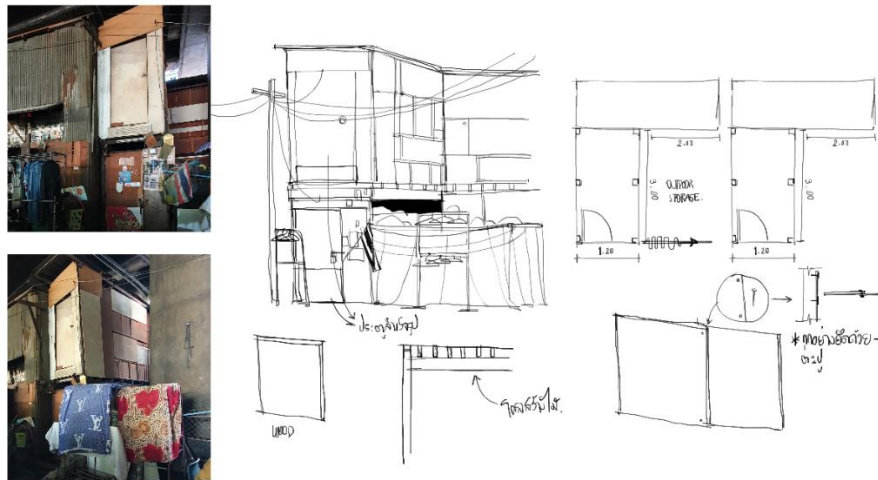
จากการไปสำรวจพื้นที่เพื่อศึกษาชีวิตและการก่อรูปทางสถาปัตยกรรม ผู้วิจัยได้บันทึกลักษณะบ้านพักอาศัยแต่ละหลังของชุมชนใต้ทางด่วน ที่มีการแก้ปัญหาและแนวคิดสร้างสรรค์เพื่อส่งเสริมการดำเนินชีวิต ดังนี้



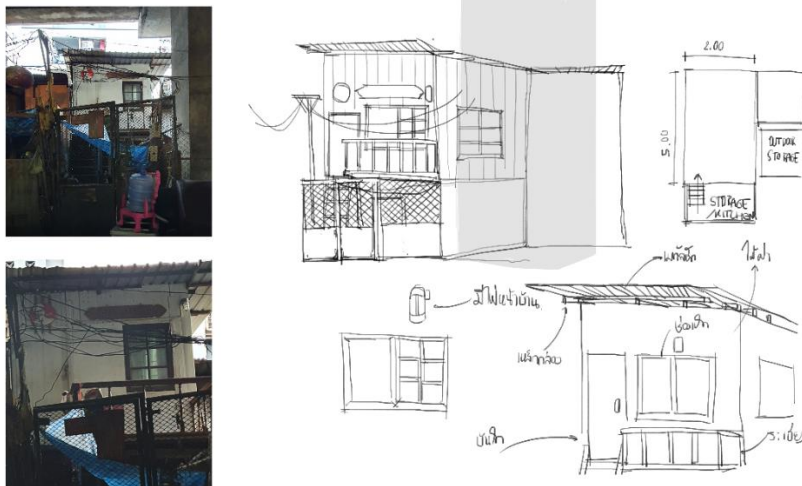
ภาพที่ 48 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 1  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



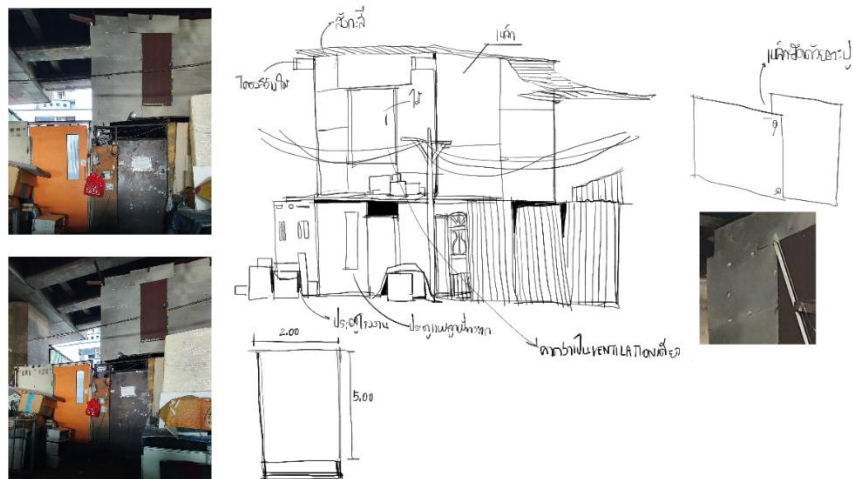
ภาพที่ 49 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 2  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 50 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 3  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย

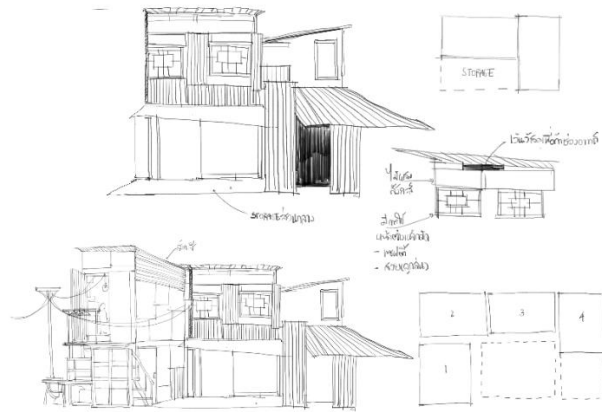


ภาพที่ 51 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 4  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 52 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 5

จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 53 แสดงภาพบ้านกรณีศึกษาหลังที่ 6

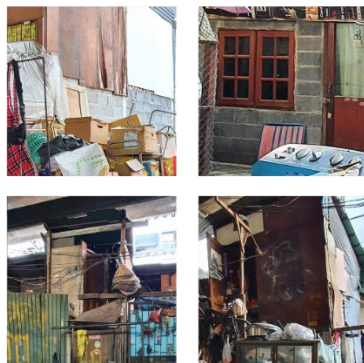
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย

#### 4.1.3 ความตามีตามเกิดของสถาปัตยกรรม

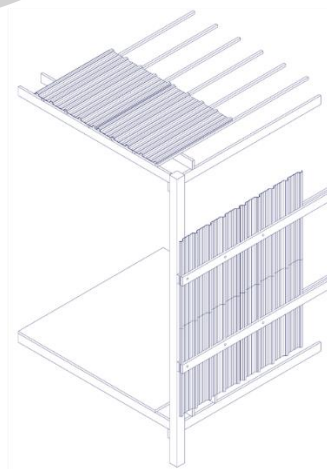
จากการศึกษากลุ่มตัวอย่างที่พักอาศัยมาแล้วนั้น จะเห็นได้ว่าแต่ละหลังมีวิธีการแก้ปัญหาของตนแตกต่างกันไปโดยขึ้นอยู่กับทรัพยากรและกำลังหรือฝีมือที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น ซึ่งสามารถจำแนกหัวข้อการศึกษาได้ดังนี้

##### 1. วัสดุ (Materials)

- วัสดุที่ใช้เป็นวัสดุที่หาได้ง่าย หาได้ตามท้องถิ่น มีราคาต้นทุนจำกัด วัสดุโครงสร้าง



วัสดุหลัก  
- ไม้(เสา-คานไม้)  
- ผนังรับน้ำหนัก  
(ก่ออิฐฉาบปูน)



ภาพที่ 54 แสดงภาพวัสดุโครงสร้าง

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

### วัสดุผนัง



ภาพที่ 55 แสดงภาพวัสดุผนังและการติดตั้ง  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

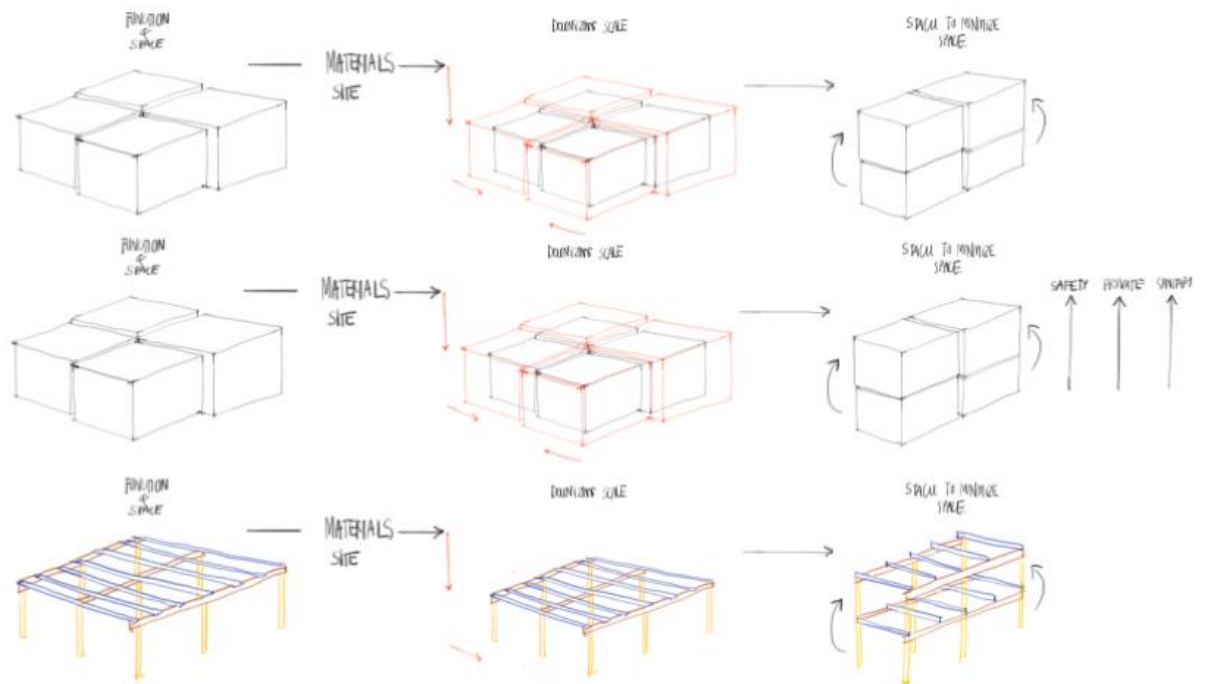
### วัสดุหลังคา



ภาพที่ 56 แสดงวัสดุหลังคาและการวางหลังคา  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

วัสดุสำหรับต่อเติมอาคาร

- เงื่อนไขและข้อจำกัดของวัสดุที่หาได้ทำให้การก่อตัวเป็นไปตามวัสดุที่มีอยู่



ภาพที่ 57 แสดงภาพการก่อตัวของอาคารตามเงื่อนไขและข้อจำกัดทางวัสดุ  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

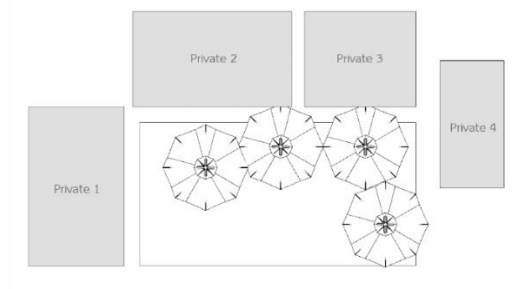
- ข้อจำกัดของวัสดุที่หาได้ทั้งจำนวนและชนิดทำให้เกิดVariationและการสร้างcombinationที่จะต้องตอบความต้องการของผู้สร้างเท่าที่จะทำได้
- ข้อจำกัดของวัสดุในการก่อสร้างมีผลต่อspaceและenclosure





## 2. การก่อตัว (Form & Enclosure)

- สถาปัตยกรรมดังกล่าวมีลักษณะการก่อตัวเป็นModuleหรือUnitอัน  
 เนื่องจากบริบทและวัสดุ  
 การจัดสรรพื้นที่ในเชิงการใช้งาน

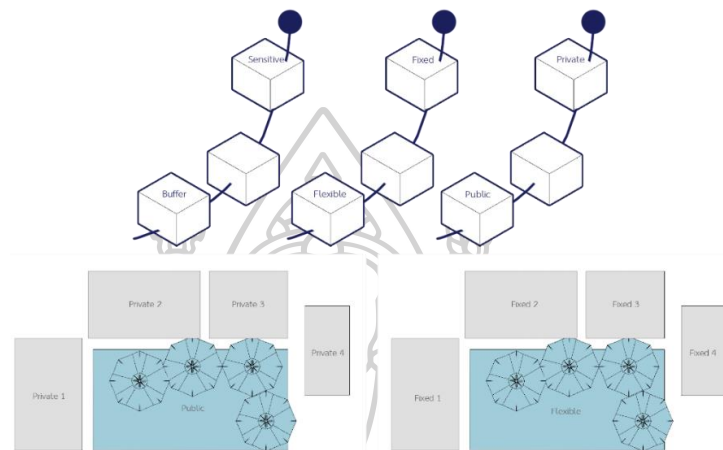


ภาพที่ 58 แสดงภาพกลุ่มอาคารที่อยู่รวมกลุ่มกันโดยแชร์พื้นที่ส่วนกลาง



จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

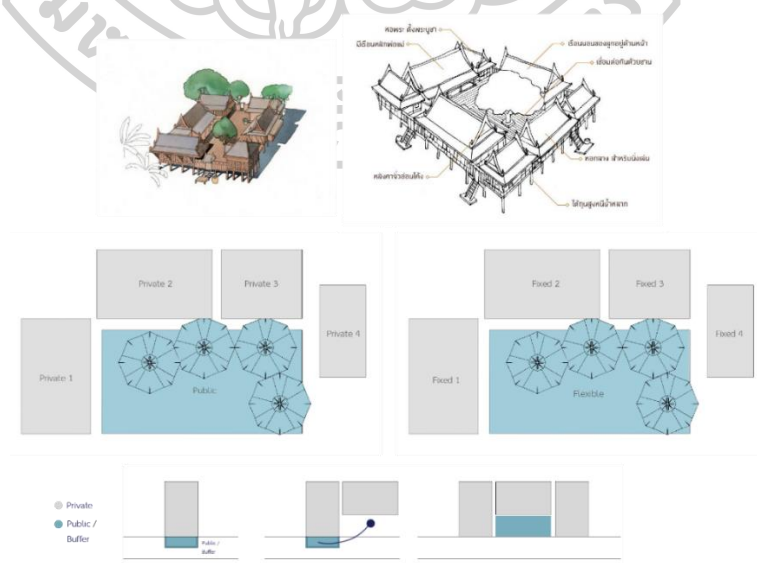
- การก่อตัวของสถาปัตยกรรมดังกล่าวมีลักษณะของการค่อย ๆ ก่อตัวขึ้นและเปลี่ยนแปลงรูปแบบไปตามวัสดุและฐานะผู้อยู่อาศัย ณ ขณะนั้น
- การวางตัวหรือการจัดสรรของพื้นที่เป็นไปตามบริบทและสภาพแวดล้อม การจัดสรรพื้นที่ที่เื้อต่อวิถีชีวิตและบริบท



ภาพที่ 59 แสดงภาพการจัดสรรพื้นที่(Public-Privacy)ตามบริบท

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

- การขยายตัวของสถาปัตยกรรมสอดคล้องกับการเจริญเติบโตของครัวเรือน การเกิดการรวมกลุ่มของครัวเรือน(Cluster)และการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ใช้สอย (โตวิวิชัย, 2545)

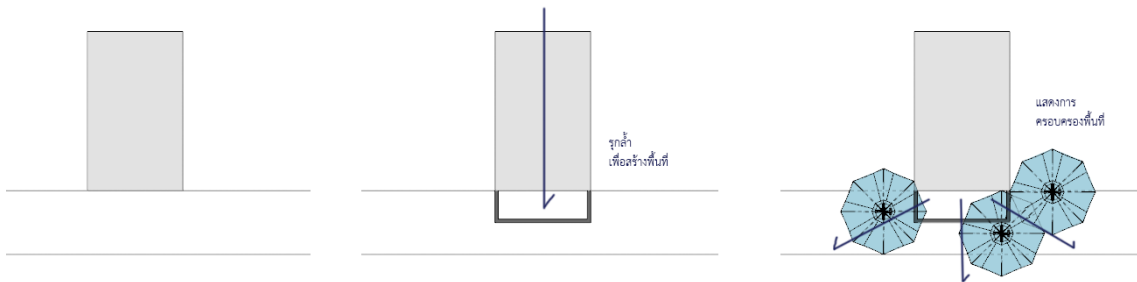


ภาพที่ 60 แสดงภาพเปรียบเทียบเรือนไทยขยายและการวางผังของกลุ่มครัวเรือนในชุมชน

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

- การจัดวางพื้นที่และการขยายพื้นที่ที่มีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตหรืออาชีพของครัวเรือนนั้น ๆ

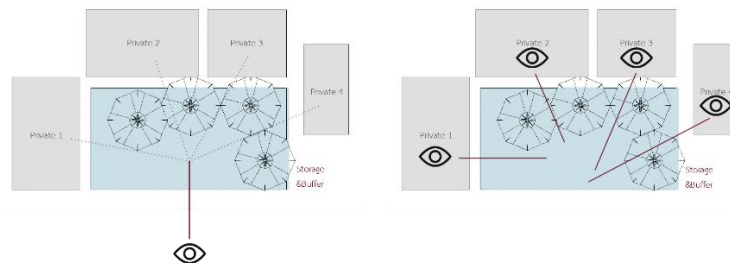
การก่อตัวของสถาปัตยกรรมบ้านเดี่ยวและพื้นที่ใช้สอยสำคัญ



ภาพที่ 61 แสดงภาพการขยายอาณาเขตเพื่อให้ตอบสนองวิถีชีวิตและอาชีพ  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

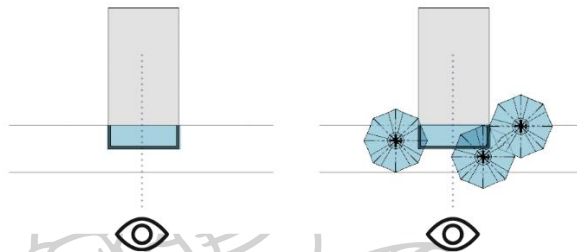
### 3. บริบท (Surrounding)

- การก่อตัวเป็นกลุ่มของสถาปัตยกรรมมีผลจากบริบท(ความพลอดกัย)  
การจัดสรรพื้นที่ในรูปแบบของการอยู่รวมกันเป็นกลุ่ม(Cluster)



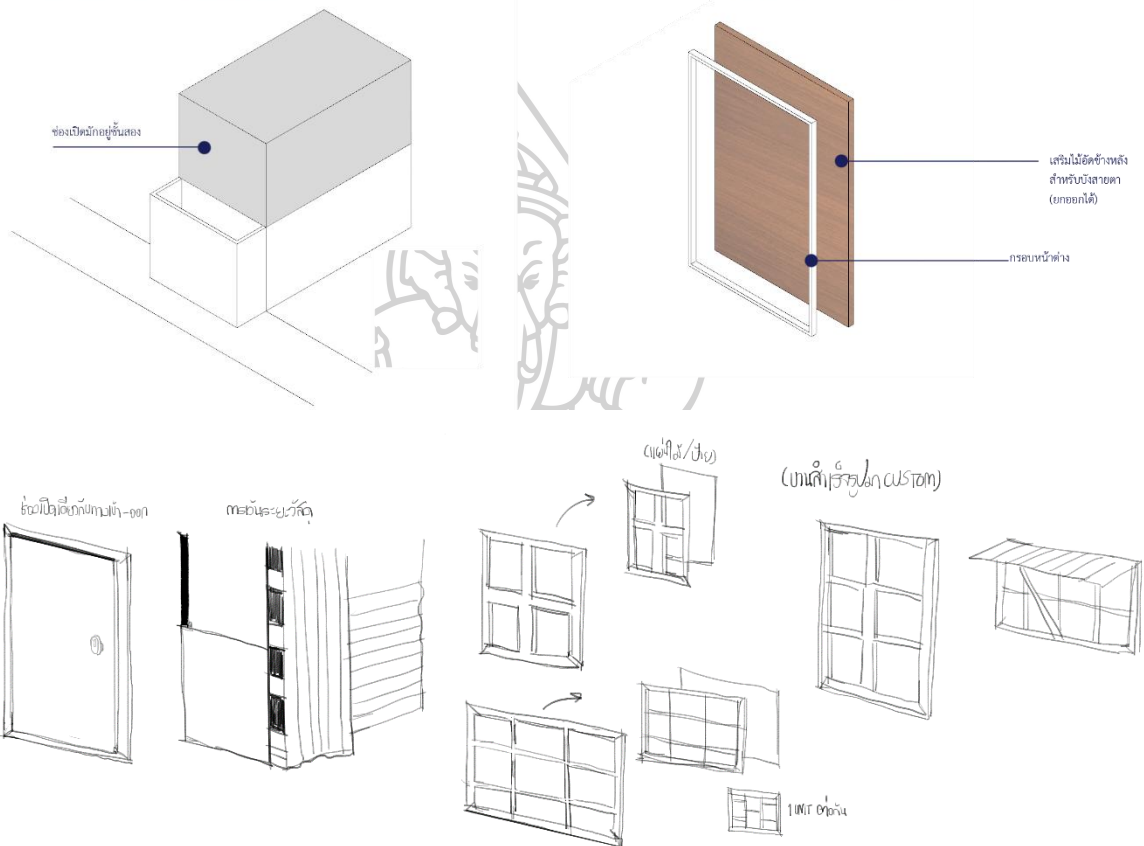
ภาพที่ 62 แสดงภาพการจัดสรรพื้นที่ของกลุ่มครัวเรือนแบบ Cluster  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

การจัดสรรพื้นที่ในรูปแบบของการอยู่แบบปัจเจก(Individual)



ภาพที่ 63 แสดงภาพการจัดสรรพื้นที่ของกลุ่มครัวเรือนแบบปัจเจก  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

- ความแออัดของบริบทและวัสดุส่งผลถึงขนาดและรูปร่างของสถาปัตยกรรม
- การวางช่องเปิดและการเปิดช่องเปิดที่สอดคล้องกับความปลอดภัยรูปแบบของสถาปัตยกรรมและองค์ประกอบ



ภาพที่ 64 แสดงภาพช่องเปิดและวิธีการเปิดช่องเปิด

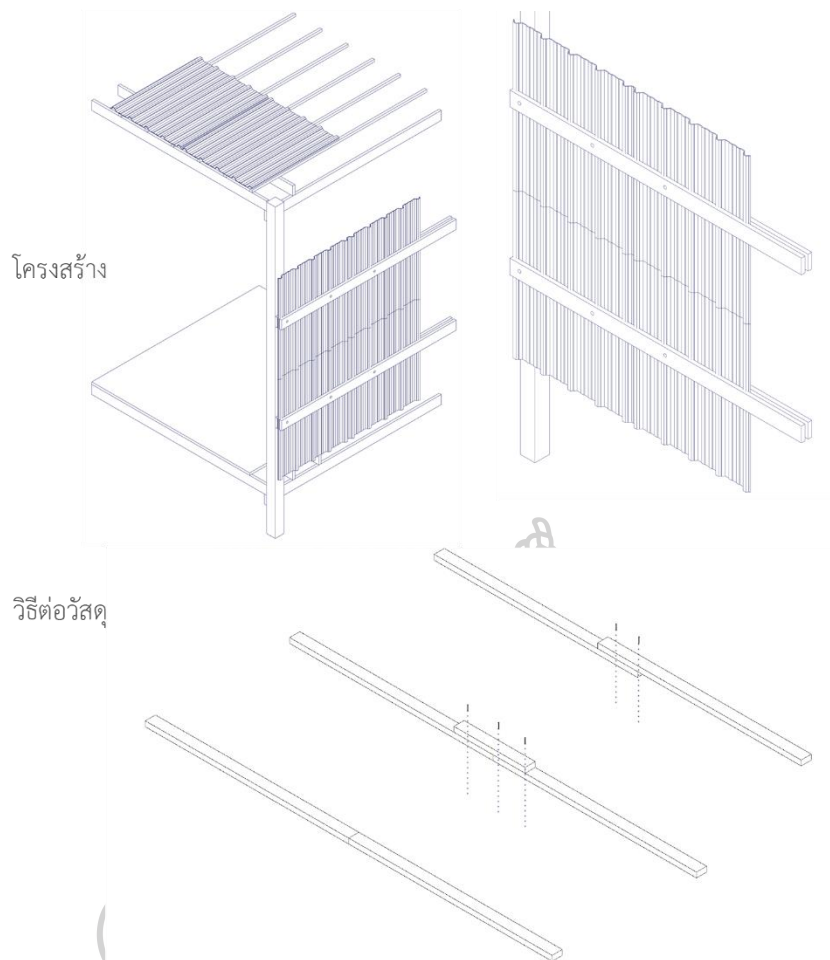
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

#### 4. ความสามารถ (Skills & Craftsmanship)

- โครงสร้างเรียบง่าย ไม่ซับซ้อน เน้นระบบเสาคานและวัสดุที่จัดการง่ายด้วยแรง

คน

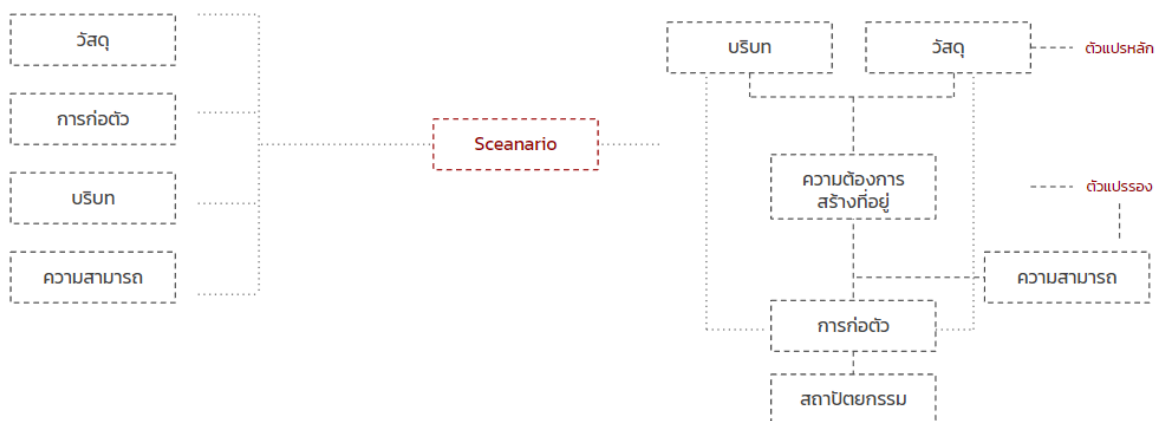
ระบบโครงสร้างและการแก้ปัญหาทยอยต่อวัสดุ



ภาพที่ 65 แสดงวิธีการต่อวัสดุ ติดตั้ง และโครงสร้างแบบพื้นฐาน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัยชาติประภาชัย

- สถาปัตยกรรมมีความกิ่งงอและถาวรจากลักษณะของโครงสร้าง เพื่อง่ายต่อการปรับปรุงและรื้อถอนสร้างใหม่

#### 4.1.4 ความสัมพันธ์ของข้อค้นพบ



ภาพที่ 66 แสดงภาพความสัมพันธ์ระหว่างเงื่อนไข ข้อจำกัด เหตุการณ์ที่ก่อให้เกิดสถาปัตยกรรม  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

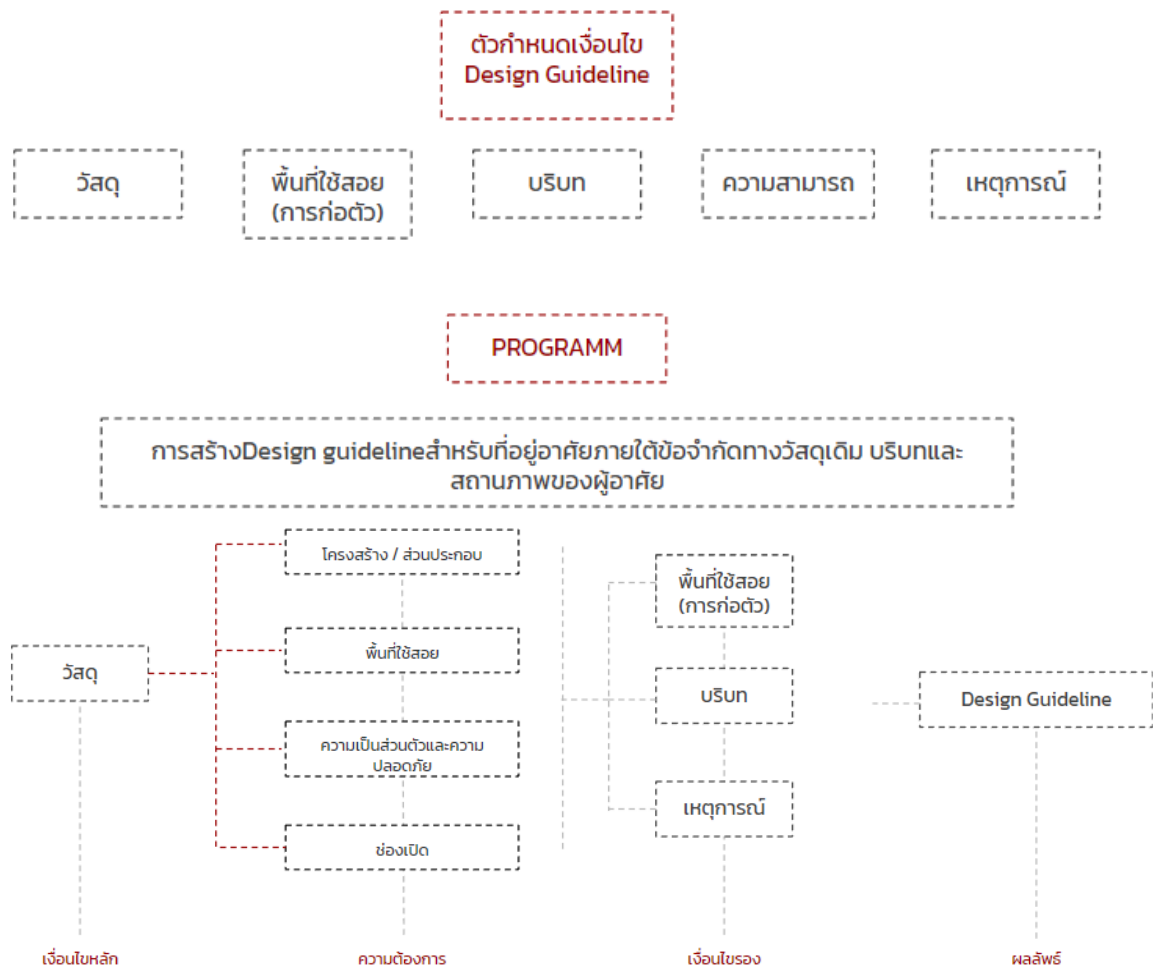
โดย วัสดุ การก่อตัว บริบท ความสามารถ กลายเป็นเงื่อนไขหลักของการเกิดสถาปัตยกรรม  
ชุมชนแออัดขึ้นเมื่อมีเหตุการณ์ (Scenario) เข้ามาเป็นตัวแปร กำหนดสถานการณ์ ณ เวลานั้นหรือสถานะ  
ของผู้ต้องการสร้างที่อยู่อาศัย ซึ่งสถานการณ์ดังกล่าวจะมีเพียงความต้องการสร้างที่อยู่อาศัยก็ได้ ซึ่ง  
เมื่อมีความต้องการ วัสดุ บริบทและความสามารถจะเป็นเครื่องมือในการสร้างและกำหนดทิศทางของ  
สถาปัตยกรรมดังกล่าวให้เกิดขึ้นตามกำลังความสามารถที่มีอยู่ ณ ขณะนั้น

#### 4.2 สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด

จากการศึกษาสามารถสรุปได้ว่า

สถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด คือ การก่อตัว หรือ ผุดขึ้นของสถาปัตยกรรมอย่างเป็นไปตาม  
สถานการณ์ ณ ขณะนั้น ไม่ว่าจะด้วยทรัพยากรอย่างวัสดุ บริบท ขนาดพื้นที่ โดยสถาปัตยกรรม  
ดังกล่าวจะผุดขึ้นในเวลาอันสั้นและค่อย ๆ เจริญเติบโตและเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ของผู้  
อาศัย

#### 4.3 โปรแกรม แนวคิดในการออกแบบ (Program)



ภาพที่ 67 แสดงภาพการสรุปโปรแกรม  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

เมื่อค้นพบเงื่อนไขของการก่อตัวของสถาปัตยกรรมตามมีตามเกิดและข้อจำกัดของการโยกย้ายชุมชนแล้ว ผู้วิจัยเลือกหยิบยกประเด็นเรื่องวัสดุมาเป็นเงื่อนไขหลักในการสร้างแนวคิดในการออกแบบ เนื่องจากวัสดุถือเป็นการลงทุนที่มีราคาของผู้อยู่อาศัย ผู้วิจัยจึงต้องการศึกษาความสามารถของวัสดุที่ชุมชนถือครอง รวมทั้งการแนะนำหรือเสนอแนะแนวทางความเป็นไปได้ของการใช้วัสดุและการสร้างสถาปัตยกรรมในหลากหลายรูปแบบที่เอื้อให้เกิดการเติบโตของสถาปัตยกรรม

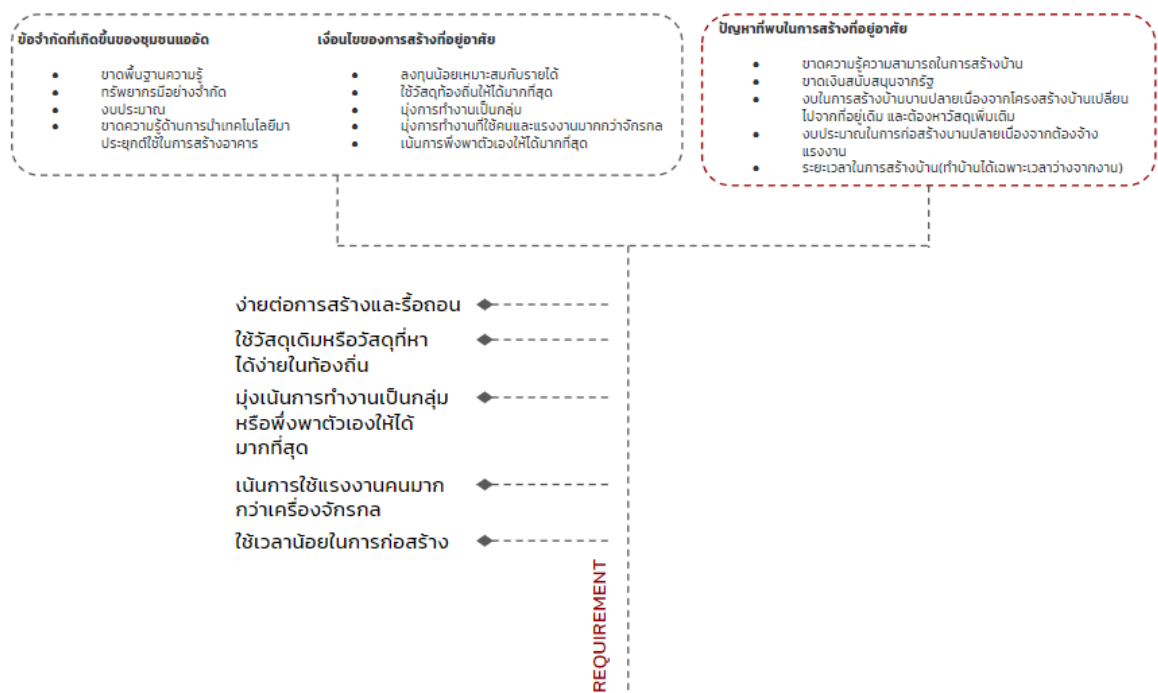
## บทที่ 5

### แนวทางในการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการปรับเปลี่ยน

#### 5.1 ข้อกำหนดในการออกแบบ

##### 5.1.1 ข้อกำหนดของผู้อยู่อาศัย

ในงานออกแบบเพื่อชุมชนแออัด การศึกษาและกำหนดข้อกำหนดในการออกแบบเป็นปัจจัยสำคัญที่ละเลยไม่ได้ เนื่องจากเงื่อนไขหรือภาวะในการก่อรูปของสถาปัตยกรรมไม่ได้ตอบสนองเพียงความต้องการของผู้ใช้ บริบทหรือสถานการณ์ ณ เวลานั้น แต่รวมไปถึงความสามารถของผู้ใช้งาน สถานภาพทางสังคม การเงิน หรือแม้กระทั่งวัสดุที่มีอยู่ในขณะนั้น



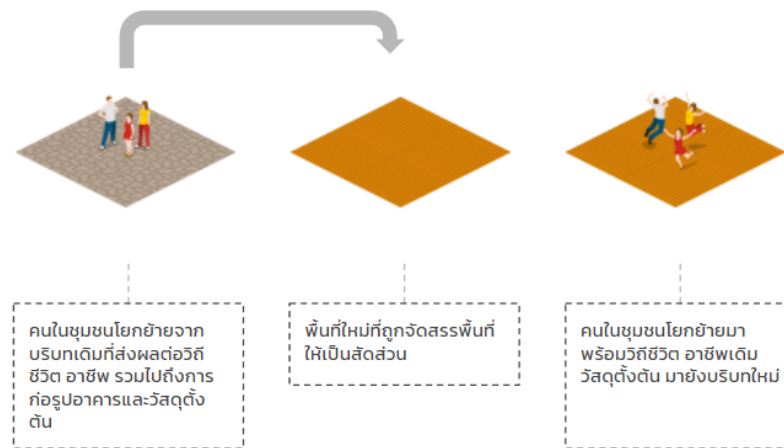
ภาพที่ 68 แสดงแผนภาพข้อกำหนดและเงื่อนไขการสร้างที่พักของชุมชนผ่านการศึกษา

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



### 5.1.2 ข้อจำกัดเรื่องที่ดินจากรัฐ

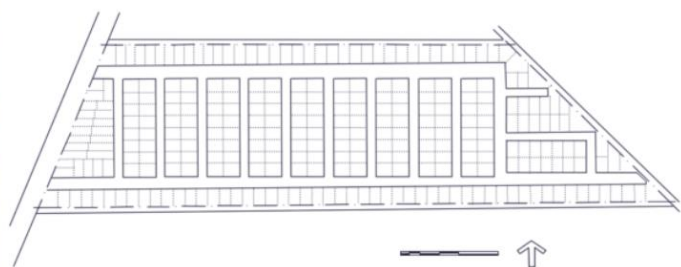
การโยกย้ายของชุมชนแออัดไปยังชุมชนแห่งใหม่เป็น 1 ในมาตรการจัดระเบียบชุมชนซึ่งรัฐเป็นผู้จัดสรรให้ ด้วยวิธีการแบ่งแยกแปลงสำหรับสร้างที่พักอาศัยของแต่ละครัวเรือน โดยที่ดินดังกล่าวจะเป็นที่ดินเปล่าหรือที่ดินพร้อมสิ่งปลูกสร้างขึ้นอยู่กับการพูดคุยกับตัวชุมชน



ภาพที่ 69 แสดงแผนภาพข้อจำกัดและเงื่อนไขการสร้างที่พักของชุมชนผ่านการศึกษา

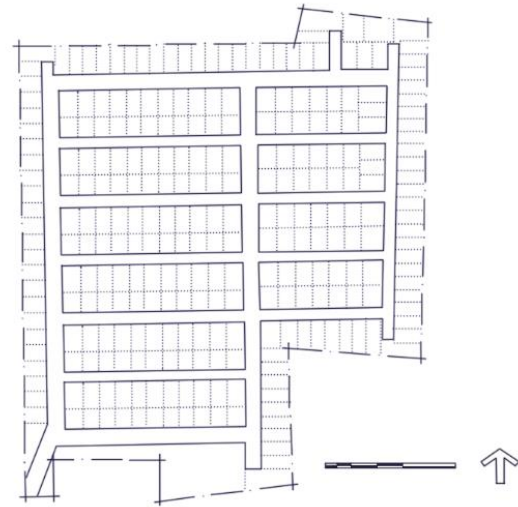
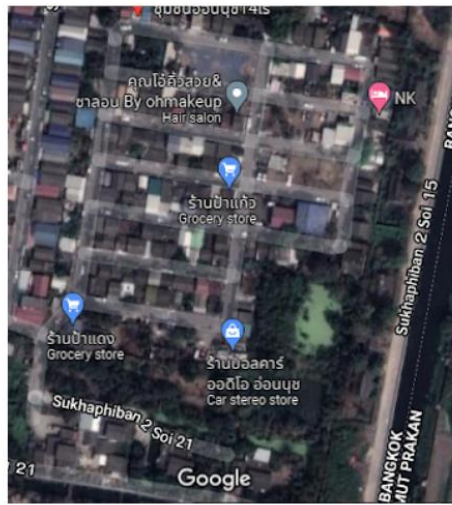
จัดทำโดย วรธรโรทัยชาติประภาชัย

โดยขนาดแปลงและรูปของแปลงที่ดินของแต่ละแห่งที่รัฐจัดสรรให้จะมีขนาดและลักษณะที่ไม่แตกต่างกันมากนัก โดยผู้วิจัยได้รวบรวมลักษณะของที่ดินชุมชนแห่งใหม่มาเพื่อศึกษา (พฤกษ์ประเสริฐดี, 2544) ดังต่อไปนี้



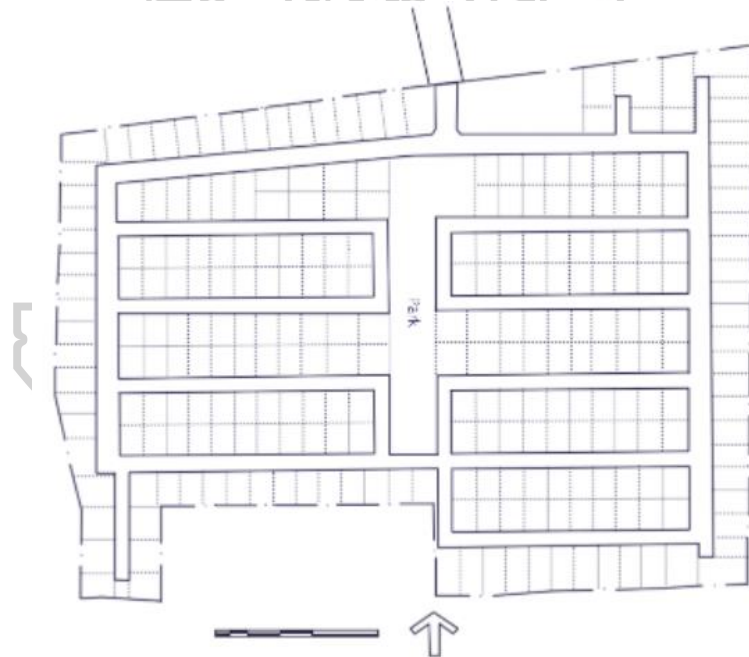
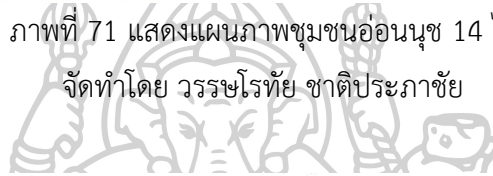
ภาพที่ 70 แสดงแผนภาพชุมชนประชาอุทิศ 76

จัดทำโดย วรธรโรทัยชาติประภาชัย



ภาพที่ 71 แสดงแผนภาพชุมชนอ่อนนุช 14 ไร่

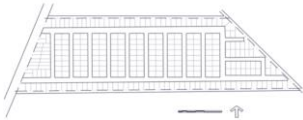
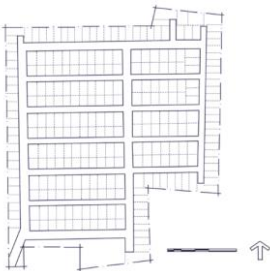

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 72 แสดงแผนภาพชุมชนเพิ่มสิน-ออเงิน

จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

โดยสามารถสรุปข้อมูลเบื้องต้นของที่ดินที่รัฐจัดสรรให้พร้อมสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานได้ดังนี้

ชุมชนกรณีศึกษา	ขนาดที่ดิน	ขนาดที่พักอาศัย	ขนาดต่อแปลง	สาธารณูปโภค
 <p>ประชาอุทิศ 76</p>	13-3-54 ไร่ (22,216 ตร.ม.)	8.9 ไร่ (293 แปลง / 14228 ตร.ม.)	48.56 ตร.ม. (6x8 ม.)	- ถนนหลัก - ถนนรอง - ระบบน้ำจากการ ประปานครหลวง - ระบบไฟจากการไฟฟ้า นครหลวง - บำบัดน้ำเสียโดยการ ต่อท่อไหลลงยังระบบ บำบัดรวม
 <p>อ่อนนุช 14 ไร่</p>	14-0-98 ไร่ (22,792 ตร.ม.)	8.8 ไร่ (284 แปลง / 14,062 ตร.ม.)	49.5 ตร.ม. (6x8 ม.)	- ถนนหลัก - ถนนรอง - ระบบน้ำจากการ ประปานครหลวง - ระบบไฟจากการไฟฟ้า นครหลวง - บำบัดน้ำเสียโดยการ ต่อท่อไหลลงยังระบบ บำบัดรวม
 <p>เพิ่มสิน-อองเงิน</p>	18-1-91 ไร่ (29,564 ไร่)	11.625 ไร่ (266 แปลง / 18,600 ตร.ม.)	70 ตร.ม. (7x10ม.)	- ถนนหลัก - ถนนรอง - ระบบน้ำจากการ ประปานครหลวง - ระบบไฟจากการไฟฟ้า นครหลวง - บำบัดน้ำเสียโดยการ ต่อท่อไหลลงยังระบบ บำบัดรวม

ตารางที่ 9 แสดงตารางสรุปข้อมูลเบื้องต้นของสวัสดิการของชุมชนแออัดที่รัฐจัดสรรให้

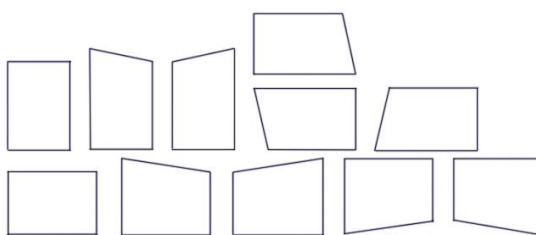
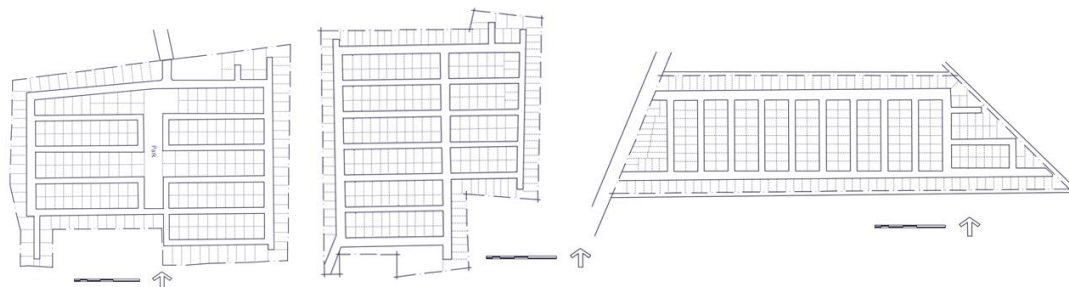
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

จากข้อมูลจึงสรุปได้ว่า เมื่อย้ายไปยังพื้นที่แห่งใหม่รัฐจะเป็นผู้จัดสรรสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานให้ เช่น ระบบน้ำ ระบบไฟฟ้า การบำบัดน้ำและการกำจัดขยะ ซึ่งรวมไปถึงการเข้าถึงพื้นที่

ต่าง ๆ ด้วยถนนหลักและรอง นอกจากนี้ยังสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบที่ดินที่สมาชิกชุมชนจะได้รับมีลักษณะและขนาดต่อไปนี้

### ขนาดที่ดินโดยสรุป

- แปลงสี่เหลี่ยมผืนผ้า มีสองลักษณะคือ หน้ากว้างและหน้าแคบ
- ขนาดโดยเฉลี่ยแปลง 63 ตร.ม. หรือเท่ากับ 7.00x9.00 ม.



ภาพที่ 73 แสดงลักษณะที่ดินที่ได้รับจัดสรร  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

ซึ่งขนาดและลักษณะที่ดินดังกล่าวจะมีความสำคัญในขั้นตอนออกแบบ เนื่องจากส่งผลถึงขนาดอาคาร วิธีการจัดวางและทิศทางความเป็นไปตามของการเติบโตของที่พักอาศัย

## 5.2 ความเป็นไปได้ในการออกแบบ

จากการศึกษาเงื่อนไขทั้งทางด้านผู้อยู่อาศัยและพื้นที่สำหรับออกแบบ ทำให้สามารถสรุปความเป็นไปได้ในการออกแบบGuideline ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 74 แสดงความเป็นไปได้ในการออกแบบและหัวข้อที่เกี่ยวข้อง  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

**ลักษณะการวางอาคาร** มีความสำคัญนอกจากเรื่องของทิศแดด ลมแล้วยังมีเรื่องของการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงเรื่องการเติบโตทางสถาปัตยกรรมและผู้อยู่อาศัย

**วัสดุ** เป็นปัจจัยสำคัญตั้งต้นของงานวิจัยชิ้นนี้ที่มุ่งเน้นการแนะนำวัสดุเดิมมาใช้บนพื้นที่ใหม่เช่นเดียวกับการแนะนำวัสดุทางเลือก รวมไปถึงการใช้งานวัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุด

**วิธีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย** เพื่อแนะนำและเสนอแนวทางการจัดพื้นที่ใช้สอยที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งรวมไปถึงเรื่องของการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มพื้นที่ใช้สอยเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

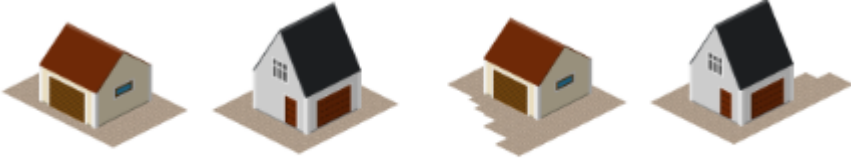





### 5.2.1 ลักษณะการวางอาคาร

ก่อนจะวิเคราะห์ลักษณะการวางอาคารที่เหมาะสม ปัจจัยเรื่องลักษณะอาคาร(Building type)เองก็เป็นส่วนสำคัญในการกำหนดลักษณะการวางอาคารบนที่ดินอันมีเนื้อที่จำกัด

โดยผู้วิจัยได้เลือกการก่อรูปและลักษณะอาคารประเภทบ้านเดี่ยวมาใช้ในงานออกแบบ ด้วยเหตุผลข้อจำกัดของชุมชนแออัดที่มีความซับซ้อนละเอียดอ่อน ตั้งแต่เรื่องสภาพ วัสดุ ไปจนถึงเรื่องทุนการเริ่มต้นที่แตกต่างกัน การเลือกที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยวจึงมีความยืดหยุ่นที่สุดในแง่ของการก่อสร้าง มีความเป็นเอกเทศสูงซึ่งในภายหลังสามารถต่อเติมหรือพัฒนากลายเป็นอาคารห้องแถวได้เพื่อเพิ่มพื้นที่สอยโดยผ่านการตกลงกันระหว่างชุมชน

รูปที่ แสดงความยืดหยุ่นของอาคารประเภทบ้านเดี่ยว  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย

เมื่อได้ประเภทของอาคารแล้วจึงเริ่มเข้าสู่กระบวนการกำหนดเงื่อนไขของการวางอาคาร

ขนาดแปลงที่ดิน	 <p>ขนาดที่ดินและลักษณะที่ดินที่มีขนาดเล็กและมีหน้าแคบ</p> <p>ขนาดที่ดินและลักษณะที่ดินที่มีเศษเหลือไม่สามารถปลูกสร้างได้</p>
บริบทและสังคม	 <p>สภาพแวดล้อมชุมชนและสภาพแวดล้อมของตัวแปลงที่ดิน ซึ่งรวมพื้นที่และสังคมผู้คน</p>
วัสดุตั้งต้น	 <p>วัสดุตั้งต้นสำหรับการก่อสร้างอาคาร</p>
ความสามารถ	 <p>ความสามารถความรู้ทั่วไป ทำด้วยตัวเอง</p> <p>มีความรู้การช่าง ทำด้วยตัวเอง</p> <p>รวมกลุ่มทำงาน หรือมีการจ้างวาน</p> <p>รวมกลุ่มทำกันเอง ในครอบครัว</p>
สภาพความเป็นอยู่	 <p>สภาพทางเศรษฐกิจ</p> <p>ความสัมพันธ์ระหว่างชุมชน</p> <p>สภาพภาพครอบครัว</p>
วิถีชีวิต	 <p>อาชีพการงาน</p> <p>การดำรงชีพ / ชีวิตประจำวัน</p>

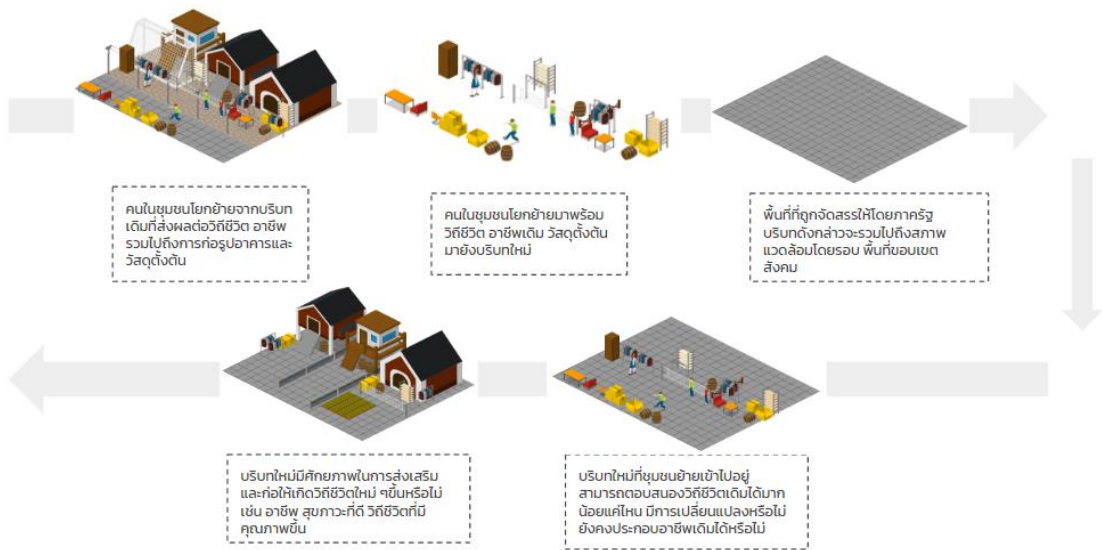
กฎหมาย	 กฎหมายที่พิทักษ์
สุขภาพ	   สุขภาพ                      ความสุข                      ความสบาย

ตารางที่ 10 แสดงเงื่อนไขของการวางอาคารของที่พักอาศัยผู้มีรายได้น้อย  
 จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

เงื่อนไขเหล่านี้ไม่ได้มุ่งเน้นเพียงเพื่อตอบสนองชีวิตความเป็นอยู่เดิมของผู้อาศัยให้ยังดำเนินต่อไปได้บนที่ดินผืนใหม่ แต่รวมไปถึงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต หรือกระทั่งการเพิ่มโอกาสในการสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นกว่าเดิมให้กับผู้อยู่อาศัย



ภาพที่ 75 แสดงจุดมุ่งหมายหลักของการวางอาคาร  
 จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

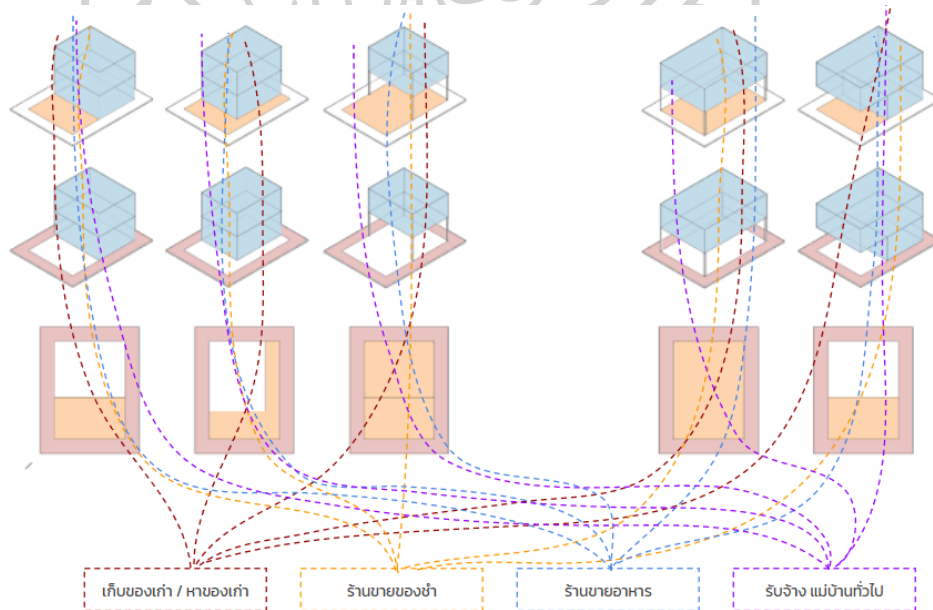


ภาพที่ 76 แสดงความเป็นไปได้ของการพัฒนาคุณภาพชีวิตโดยต่อยอดจากวิถีชีวิตเดิมของชาวชุมชน จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

### การวางอาคารจากวิถีชีวิตเดิมของชาวชุมชนแออัด

สถาปัตยกรรมของชุมชนแออัดเกิดขึ้นเพื่อรองรับวิถีชีวิตของผู้อยู่อาศัย จึงปฏิเสธไม่ได้ว่ารูปแบบการวางอาคารเดิมของชาวชุมชนเป็นรูปแบบการวางอาคารที่ควรค่าแก่การนำมาศึกษาเพื่อต่อยอด โดยการวางอาคารแบบเดิมเป็นรูปแบบที่ถูกวางและปรับเปลี่ยนเพื่อแก้ปัญหาการอยู่อาศัยมาโดยตลอดระยะเวลาการครอบครองพื้นที่

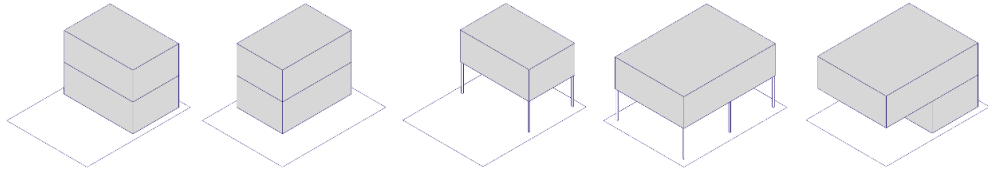
โดยผู้วิจัยได้แบ่งลักษณะการวางอาคารตามวิถีชีวิตและอาชีพของผู้อยู่อาศัย ดังนี้



ภาพที่ 77 แสดงลักษณะการวางอาคารแบบดั้งเดิมของชาวชุมชนตามอาชีพและวิถีชีวิต



จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย



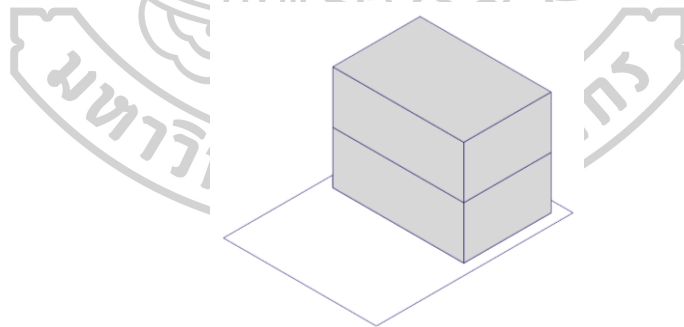
ภาพที่ 78 แสดงข้อสรูปรูปแบบการวางอาคารทั้งหมดที่เกิดขึ้น

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

### การก่อรูปของอาคารและการวางตัว

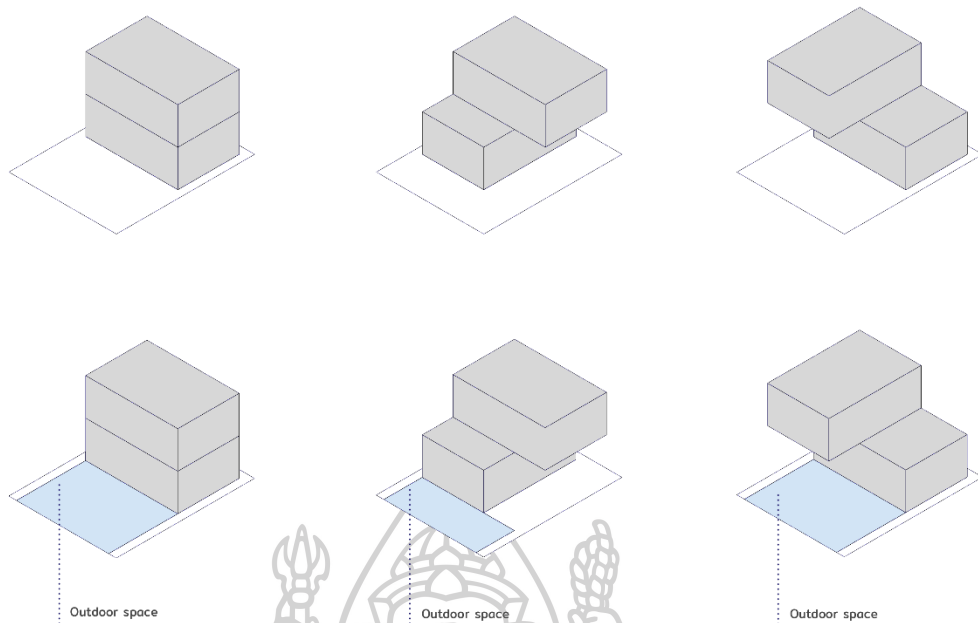
อ้างอิงจากข้อสรุปเรื่องการวางอาคารดั้งเดิมของชาวชุมชน จะเห็นได้ว่าการก่อรูปของอาคารเกิดขึ้นพร้อม ๆ กับวิธีการวางตัวของสถาปัตยกรรมบนพื้นที่ ผู้วิจัยจึงได้นำรูปแบบดังกล่าวมาต่อยอดเพื่อออกแบบทางเลือกใหม่ของการก่อรูปอาคารและการวางตัวที่เอื้อให้เกิดพื้นที่สำหรับเจริญเติบโตตามลำดับขั้น

โดยเลือกรูปแบบของอาคารที่ถูกใช้มากที่สุดและมีความเรียบง่าย มีลักษณะพื้นฐาน จากเกณฑ์คัดเลือกตามเงื่อนไขของผู้อยู่อาศัย วิถีชีวิต และความเป็นไปได้เมื่อวางรูปแบบดังกล่าวลงบนพื้นที่ลักษณะต่าง ๆ ที่รัฐจัดสรรให้



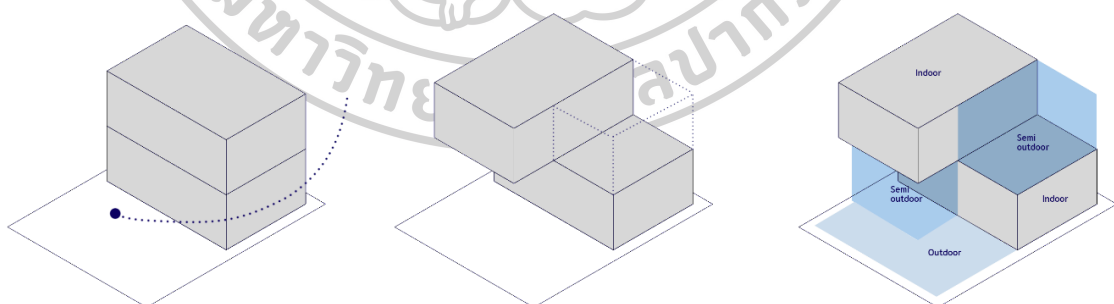
ภาพที่ 79 แสดงรูปแบบอาคารที่ถูกเลือกนำไปพัฒนาทางเลือก

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

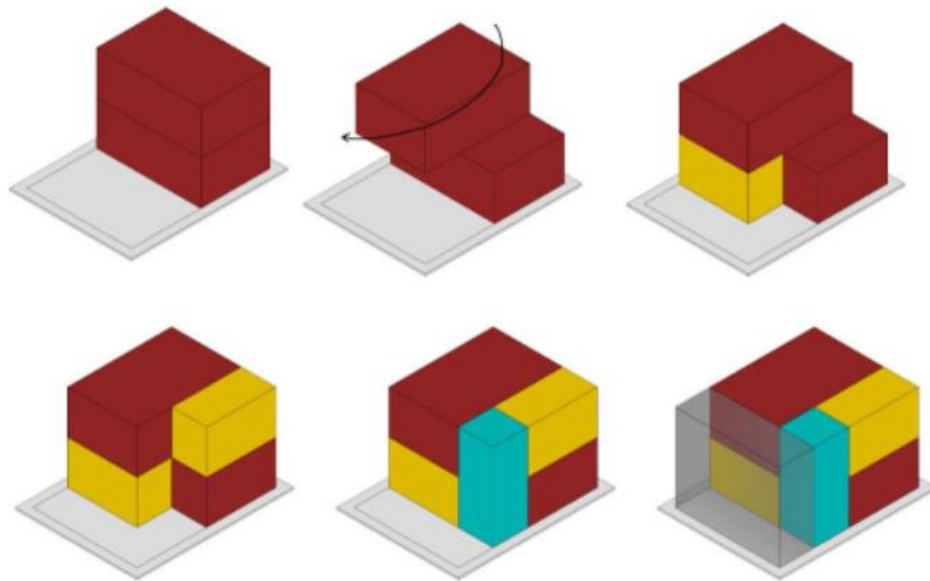


ภาพที่ 80 แสดงการปรับเปลี่ยนรูปแบบอาคารโดยยังคงรูปลักษณะ ขนาด และพื้นที่ใช้สอยเดิม  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย

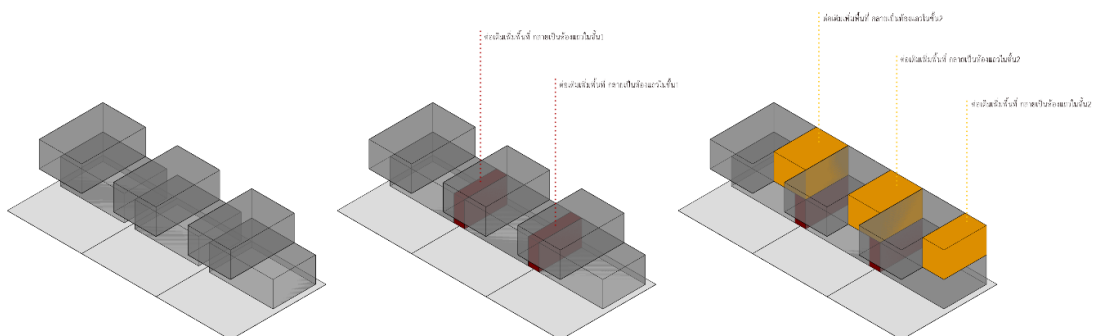
การปรับรูปแบบอาคารทำให้เกิดพื้นที่ทางเลือก (Choice of space) ในการใช้งานเพิ่มมากขึ้น โดยผู้อยู่อาศัยจะได้รับทั้งพื้นที่ภายใน (Indoor space) ซึ่งเป็นพื้นที่พื้นฐานในการอาศัยอยู่ พื้นที่กึ่งภายนอก (Semi outdoor space) ซึ่งเป็นพื้นที่กึ่งภายนอกแต่ยังมีหลังคาหรือโครงสร้างปกคลุม และท้ายสุด Outdoor space หรือพื้นที่ภายนอก/พื้นที่กลางแจ้งสำหรับใช้งาน



ภาพที่ 81 แสดงความเป็นไปได้ของการใช้งานพื้นที่จากการปรับรูปแบบอาคารโดยเปรียบเทียบกับ  
การใช้งานตามวิถีชีวิตเดิม  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 82 แสดงความเป็นไปได้ของการเจริญเติบโตของพื้นที่จากการปรับรูปแบบอาคาร  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 83 แสดงความเป็นไปได้ของเปลี่ยนแปลงอาคารตามกาลเวลา  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

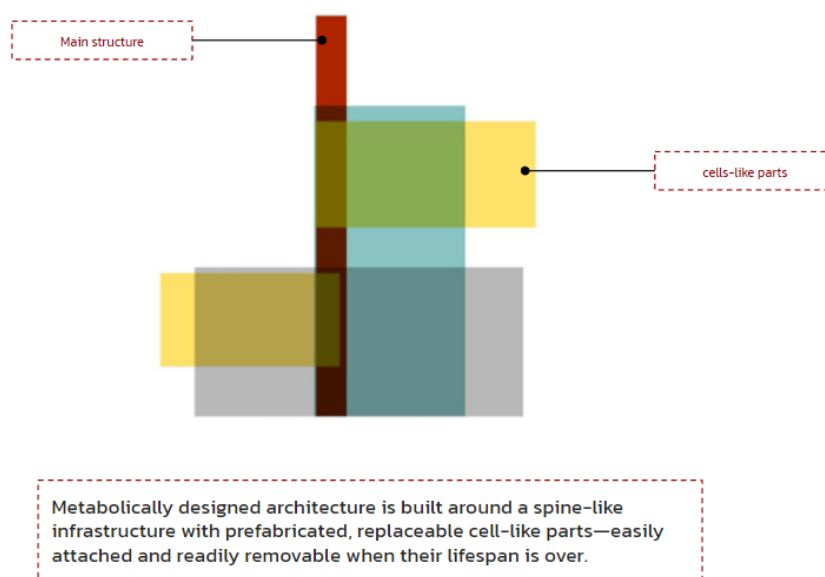
โดยท้ายที่สุดแล้ว เมื่อการปรับเปลี่ยนตามกลไกการใช้งานของผู้อยู่อาศัย เมื่อมีการขยายขยายของพื้นที่หรือเปลี่ยนการใช้งาน รูปทรงของอาคารจะปรากฏร่องรอยของการเจริญเติบโตผ่านหน้าตาอาคารที่ถูกผู้อาศัยสร้างสรรค์เพื่อให้ตอบสนองต่อวิถีชีวิตของตน

## 5.2.2 วัสดุ

ด้วยจุดมุ่งหมายของการออกแบบที่ต้องการให้สถาปัตยกรรมสามารถรองรับวิถีชีวิตเดิมและปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับวิถีชีวิตแบบไม่ได้ด้วยนั้น เรื่องของโครงสร้างเป็นอีกปัจจัยสำคัญที่ต้องพิจารณา

โดยโครงสร้างดังกล่าวนอกจากจะต้องคำนึงถึงความเป็นไปได้ของเรื่องการปรับเปลี่ยนพื้นที่แล้ว ยังต้องคำนึงถึงขีดจำกัดด้านวัสดุ แรงงาน ความสามารถของผู้สร้างอีกด้วย

เมื่อพิจารณาจากจุดมุ่งหมายของการออกแบบสถาปัตยกรรมแล้ว ตัวสถาปัตยกรรมของชุมชนแออัดมีลักษณะคล้ายสถาปัตยกรรมMetabolism (Metabolism Architecture) ซึ่งเป็นสถาปัตยกรรมที่เจริญเติบโตด้วยพื้นที่ที่เข้ามาเกาะอยู่กับแกนโครงสร้าง โดยพื้นที่นั้นจะปรับเปลี่ยนไปตามผู้ใช้งาน หรือเพิ่มขึ้นตามการใช้งานของผู้ครอบครอง



ภาพที่ 84 แสดงรูปแบบการอธิบายMetabolism Architecture

จัดทำโดย วรุชโรทัย ชาติประภาชัย

ซึ่งรูปแบบสถาปัตยกรรมดังกล่าวสอดคล้องกับจุดมุ่งหมายของการออกแบบเพื่อชุมชนแออัด  
ระบบการก่อสร้าง

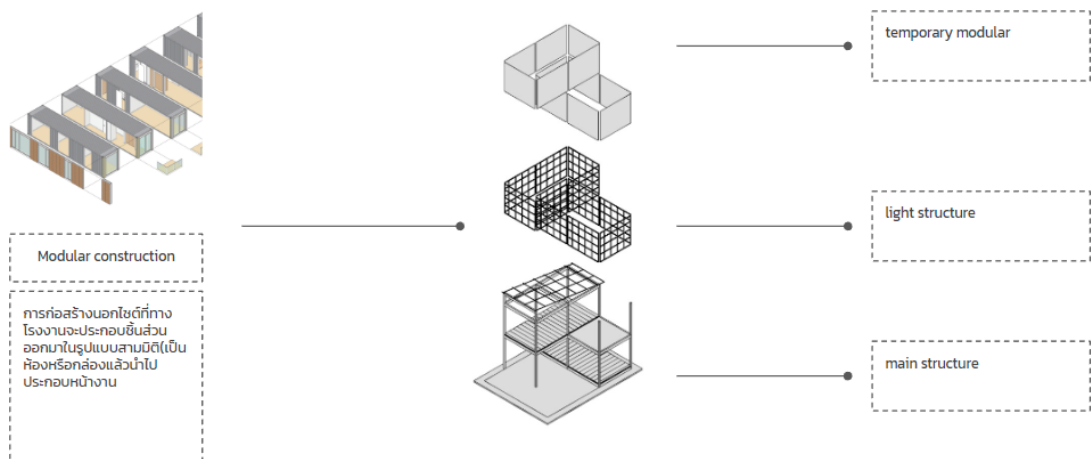
สถาปัตยกรรมMetabolismคือการมีแกนและโครงสร้างหลัก สิ่งที่ปรับเปลี่ยนคือองค์ประกอบประเภท 2มิติอย่างหน่วยผนังและพื้น (panels) หรือ 3 มิติ อย่างกล่องพื้นที่ใช้สอย (Pods) ซึ่งมีความเป็นไปได้ที่จะก่อสร้างตามระบบดังต่อไปนี้



ตารางที่ 11 แสดงรูปแบบการก่อสร้างที่เป็นไปได้ของMetabolism Architecture

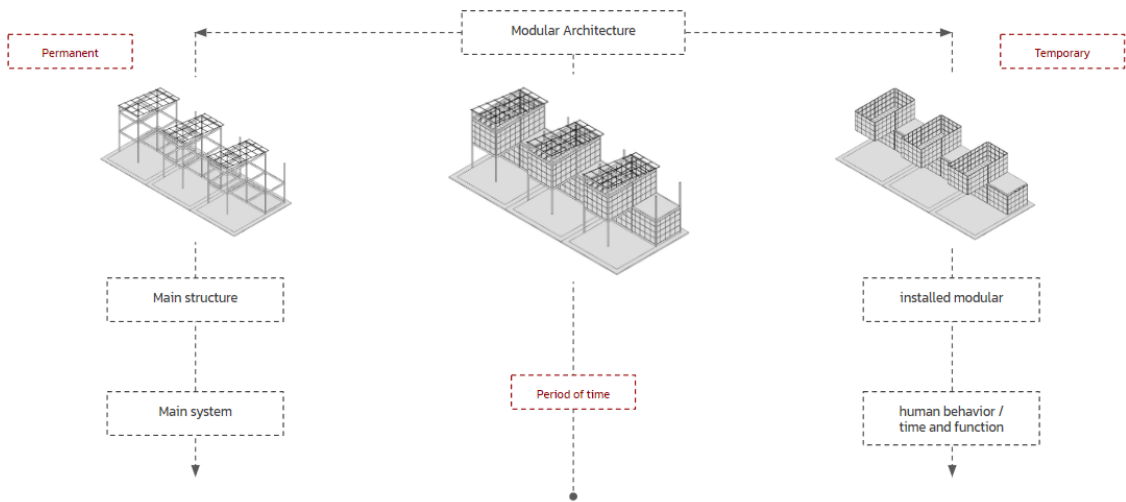
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

แต่ถึงแม้รูปแบบสถาปัตยกรรมดังกล่าวจะมีความสอดคล้องกับจุดประสงค์ประสงค์ของการออกแบบ แต่ด้วยระบบการก่อสร้างที่มีความซับซ้อนและใช้เครื่องจักรหนักมากกว่าแรงงานทำให้เป็นเรื่องยากที่จะนำมาเป็นอีกทางเลือกของก่อสร้างที่พิกัดอาศัย จึงมีการศึกษาระบบก่อสร้างระบบพิกัด (Modular construction) โดยเลือกใช้ระบบดังกล่าวในหน่วยที่เล็กที่สุด อย่างระบบ พิกัดวัสดุ (Material modular) ร่วมกับการก่อสร้างระบบเสา-คาน กล่าวคือระบบพิกัดวัสดุดังกล่าวจะถูกใช้กับงานเป็นภาพพื้น-ผนัง(ระบบpanel)และเป็นอีกปัจจัยในการกำหนดขนาดอาคารเพื่อให้ง่ายต่อการหาวัสดุตามท้องถิ่น



ภาพที่ 85 แสดงรูปแบบของระบบMaterial modular

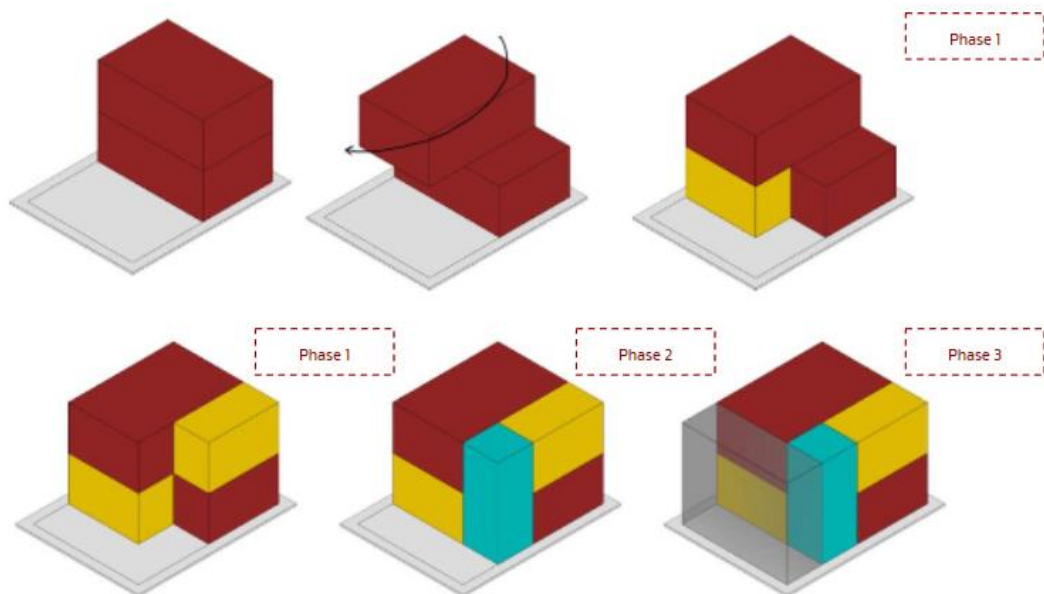
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 86 แสดงระบบMaterial Modularเมื่อทำงานร่วมกับการเจริญเติบโตของที่พักอาศัย  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

**ระยะการก่อรูปและข้อจำกัดของผู้อยู่อาศัย**

ด้วยแนวคิดของการสร้างสถาปัตยกรรมที่เติบโตได้มีการคาดการณ์ขั้นตอนของการเติบโตไว้ทั้งหมด 3 ขั้นตอน(Phase)

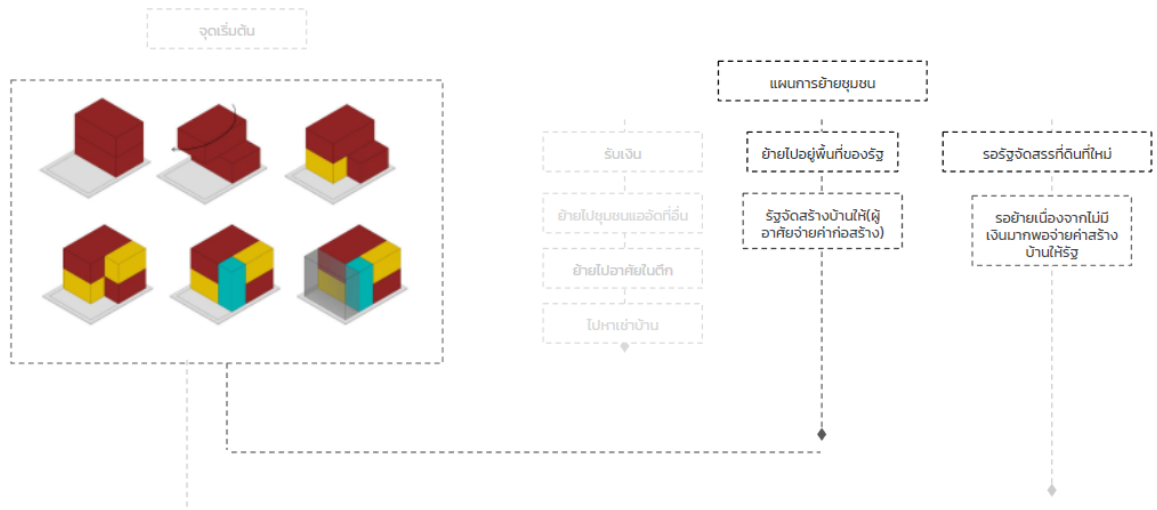


ภาพที่ 87 แสดงการคาดการณ์ขั้นตอนการเติบโตของสถาปัตยกรรม  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

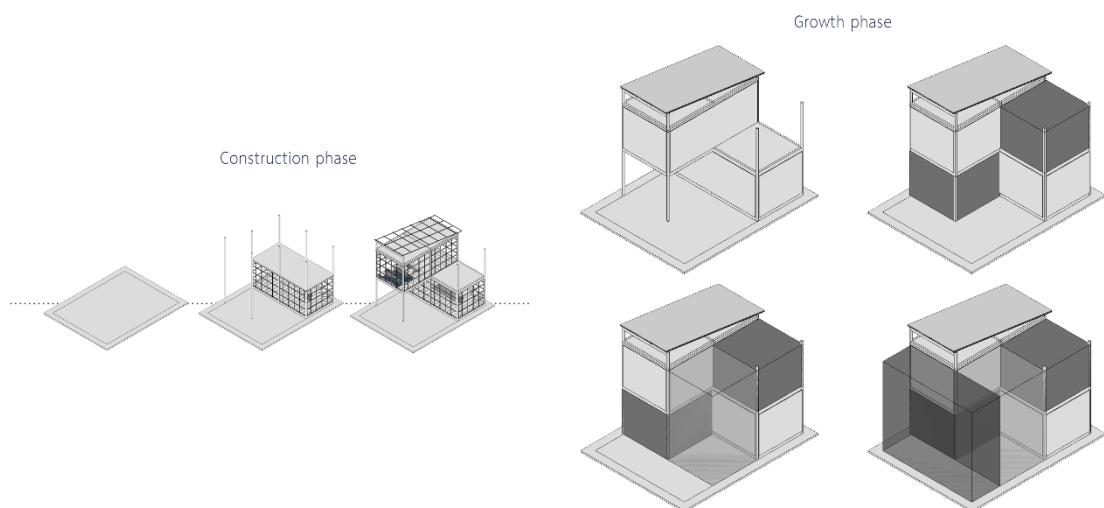
ทั้งนี้ทั้งนั้นก่อนที่สถาปัตยกรรมจะสามารถเติบโตตามวิถีชีวิตผู้อยู่ได้นั้น เจ้าของพื้นที่ก็ไม่สามารถหลีกเลี่ยงระยะช่วงของการก่อสร้างไปได้เลย โดยจากการศึกษาแผนการย้ายชุมชนจะเห็นได้

ว่ามีชาวชุมชนบางส่วนสามารถจ้างแรงงานหรือจ่ายค่าก่อสร้างที่พิกอาศัยให้กับรัฐเพื่อสร้างที่อยู่อาศัยได้โดยที่ตนไม่ต้องลงแรง และชาวบ้านอีกส่วนที่ไม่สามารถจ่ายค่าแรงในส่วนนี้ได้จึงต้องการพื้นที่เปล่าเพื่อลงมือสร้างเอง

ด้วยปัญหาต้นทุนการเริ่มต้นที่แตกต่างกันทำให้เกิดเงื่อนไขเรื่องระยะเวลาก่อนสถาปัตยกรรมเติบโตขึ้นดังนี้

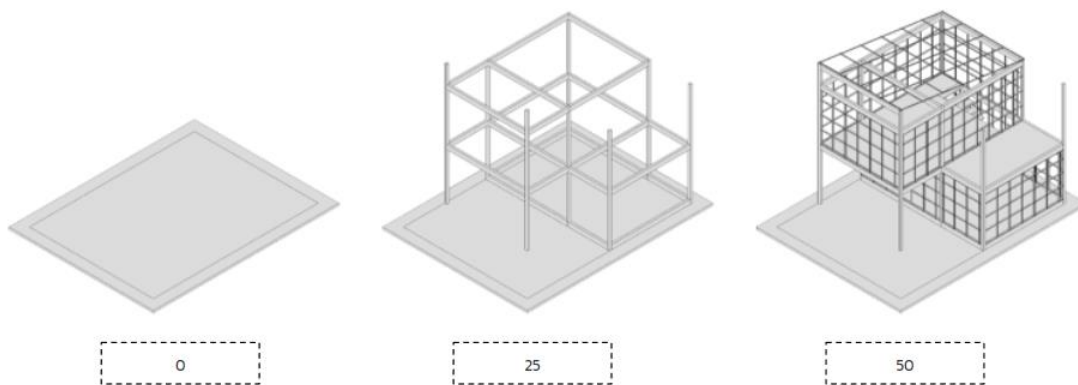


ภาพที่ 88 แสดงการสร้างสถาปัตยกรรมที่ไม่รองรับบางแผนการย้ายชุมชน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 89 แสดงระยะเวลาจากการก่อสร้างไปจนถึงช่วงเติบโตของสถาปัตยกรรม  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

ด้วยปัญหาดังกล่าว ทั้งเรื่องต้นทุนการสร้างที่พักอาศัย เรื่องของความพร้อมไปถึง มาตรการการย้ายที่ไม่สามารถสนับสนุนผู้อยู่อาศัยได้พร้อมเพรียงกัน ผู้วิจัยจึงได้แยกย่อยระยะการ ก่อสร้างที่พักอาศัยออกเป็นดังนี้ เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการของสมาชิกชุมชนได้ทุกรูปแบบ



ภาพที่ 90 แสดงรูปแบบระยะการก่อสร้างตามความพร้อมของผู้พักอาศัย  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

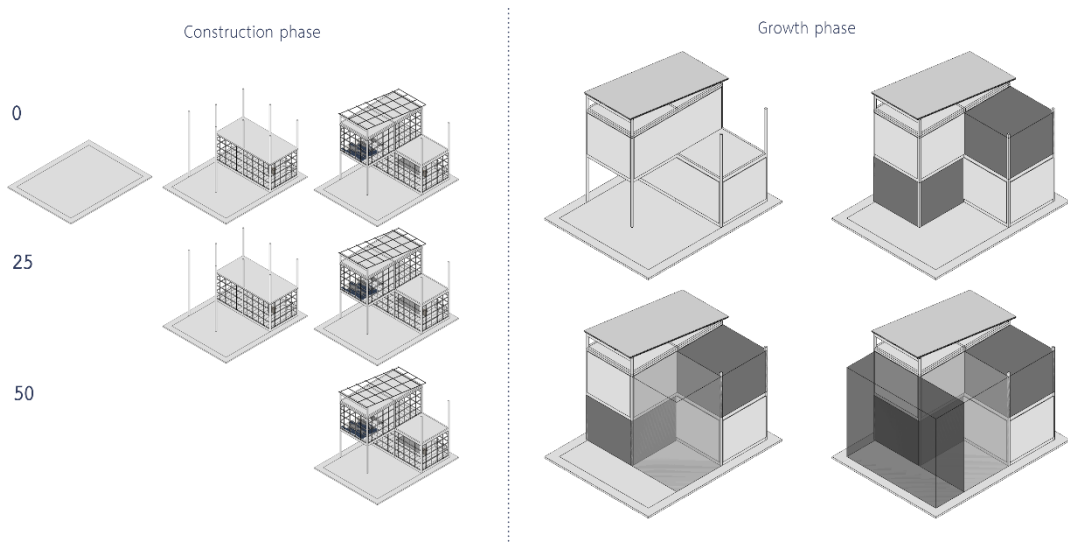
ระยะ 0 คือ การเริ่มต้นก่อสร้างจากที่ดินเปล่า สำหรับผู้พักอาศัยที่ต้องการสร้างบ้านด้วยตัวเอง

ระยะ 25 คือ การเริ่มต้นสร้างหรือต่อเติมที่พักอาศัยเองหลังจากการวางโครงสร้างหลักเช่น เสาหรือคาน

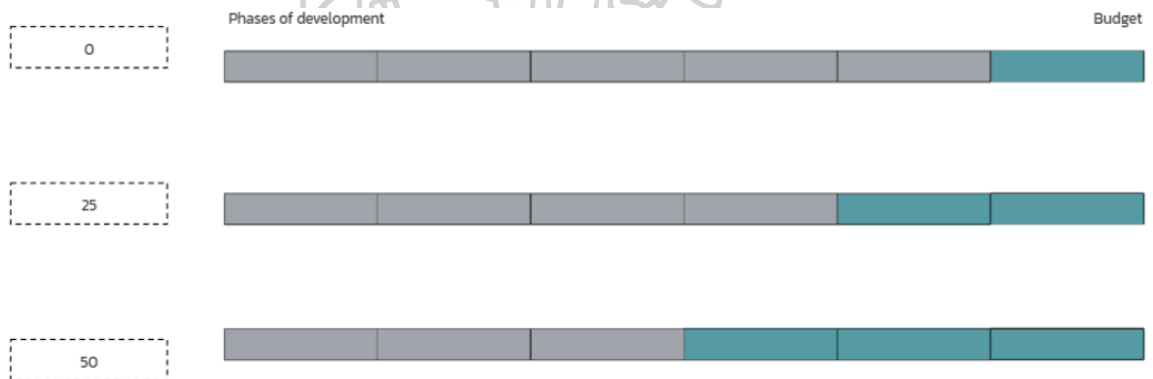
ระยะ 50 คือ การเริ่มต้นต่อเติมงานปิดผิว เช่นผนัง และการสร้างช่องเปิดเอง

โดยระยะการก่อสร้างดังกล่าวจะนำมาซึ่งระยะเวลาการเจริญเติบโตหรือเข้าสู่ขั้นตอนการปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่เท่ากัน ซึ่งเป็นการกำหนดระยะเวลาการเปลี่ยนแปลงที่ผู้อาศัยเป็นผู้เลือกเอง เปรียบเป็นการเดินทางด้วยระยะก้าวที่ผู้อาศัยสามารถไปต่อได้อย่างสบายใจโดยที่จะสามารถหยุด ณ ตรงไหนก็ได้











ภาพที่ 91 แสดงระยะการก่อสร้างไปจนถึงการเติบโตของสถาปัตยกรรมแบ่งแยกตามความพร้อมของผู้  
 จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 92 แสดงระยะการก่อสร้างไปจนถึงการเติบโตของสถาปัตยกรรมแบ่งแยกตามความพร้อมของผู้  
 จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

**วัสดุท้องถิ่น**

วัสดุท้องถิ่นที่สมาชิกชุมชนเลือกใช้มักเป็นวัสดุที่หาได้ง่าย โดยสามารถหาได้ตามรายทาง, พื้นที่ทิ้งขยะ, ร้านซื้อขายของเก่าหรือขยะ หรือแม้กระทั่งตามพื้นที่ก่อสร้าง โดยวัสดุดังกล่าวมีราคาถูก สามารถใช้ซ้ำได้(แต่จำกัดจำนวนครั้ง เมื่อใช้นานไปอาจจะต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่) นอกจากนี้ยังเป็นวัสดุที่เมื่อมีการกักตุนจะสามารถนำมาขายต่อได้เพื่อใช้เลี้ยงชีพ ดังนั้นหลายครัวเรือนจึงนิยมเก็บวัสดุสำหรับก่อสร้างไว้เพื่อต่อเติม ซ่อมแซมหรือขายให้แก่ผู้ที่ต้องการ

สังกะสี		ขนาด 0.5 x 1.00 ม : 5-10 บาท ขนาด 0.5 x 1.80 ม. : 20-30 บาท
สังกะสีแผ่นเรียบ		หนา 0.35 แผ่นละ 15-150 บาท
ไม้กระดาน		ไม้อัด 6 มม. แผ่นละ 60-80 บาท 10 มม. แผ่นละ 150-200 บาท ไม้ 1.5" x 6" เมตรละ 80 บาท แผ่นไม้ 1" x 6"-8" เมตรละ 70-90 บาท
ไม้เสา		ขนาด 4"x4" เมตรละ 200 บาท ขนาด 5"x5" เมตรละ 250 บาท ขนาด 6"x6" เมตรละ 300 บาท ขนาด 7"x7" เมตรละ 350 บาท
ไม้หล่อแบบ		หน้า 6" ยาว 3 เมตร แผ่นละ 195 บาท หน้า 8" ยาว 3 เมตร แผ่นละ 250 บาท
ผ้าใบ		ขนาด 2.00x3.00 ผืนละ 70 บาท

ตารางที่ 12 แสดงวัสดุ ขนาดวัสดุและราคาตามที่สำรวจจากร้านซื้อ-ขายของเก่า

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

### วัสดุทางเลือก

นอกจากวัสดุท้องถิ่นที่ชาวชุมชนมักเลือกใช้กันแล้ว ผู้วิจัยต้องการเสนอวัสดุทางเลือกสำหรับการก่อสร้างที่พักอาศัย โดยวัสดุดังกล่าวมีราคาไม่แพงมากนักและเป็นวัสดุสำเร็จรูปซึ่งจะช่วยทุ่นเวลาการก่อสร้าง แต่ข้อเสียคือราคาต้นทุนที่แพงขึ้นจากวัสดุท้องถิ่น

เสาสำเร็จรูป		ขนาด 4"x4" เมตรละ 200 บาท ขนาด 5" x5 เมตรละ 250 บาท ขนาด 6" x6: เมตรละ 300 บาท
พื้นสำเร็จรูป		ขนาด 0.35 x 0.05 ตารางเมตรละ 295 บาท
โครงค้ำเหล็ก		ตัวซี 0.075x2.40x0.033 ราคา 58 บาท ตัวยู 0.065x2.40x0.033 ราคา 45 บาท
บอร์ดสำเร็จรูป (ผนัง)		ยิปซัมบอร์ด 0.009x1.20x2.40 ราคา 99 บาท ซีเมนต์บอร์ด 0.008x1.20x2.40 ราคา 275 บาท วีว้าบอร์ด 0.008x1.20x2.40 ราคา 370 บาท

ตารางที่ 13 แสดงวัสดุทางเลือก ขนาดวัสดุและราคาตามที่สามารถจากร้านวัสดุก่อสร้าง

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

## ระบบพิกัดวัสดุ

ระบบพิกัดวัสดุเป็นระบบประสานทางพิกัดในการก่อสร้าง เดิมทีเป็นระบบที่มีชื่อเรียกว่าการประสานพิกัด(Modular Coordinator) ซึ่งไว้สำหรับการประกอบวัสดุหรือการนำวัสดุที่มีขนาดต่างกัน ขนาดที่หลากหลายในพื้นที่ก่อสร้างมาประกอบใช้ร่วมกันได้

โดยระบบพิกัดวัสดุที่เราจะใช้นั้นเป็นการสร้างโครงสร้างที่สามารถรองรับวัสดุชนิดต่าง ๆ ในขนาดที่แตกต่างกันให้สามารถติดตั้งลงบนโครงสร้างได้

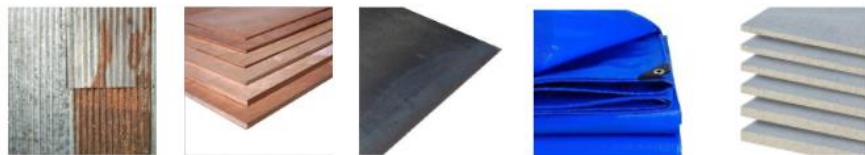
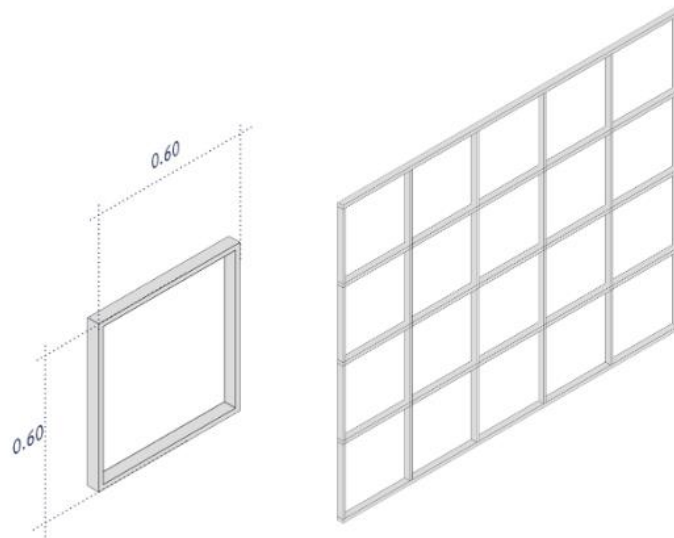
สาเหตุของการเลือกใช้ระบบพิกัดวัสดุบนตัวโครงสร้างแทนที่จะเป็นการตัดวัสดุให้พอดีนั้น เป็นผลอันเนื่องมาจากทรัพยากรของชาวบ้านมีค่าเป็นอย่างมาก การตัดวัสดุให้ได้ขนาดนั้นถือเป็นการสิ้นเปลือง นอกจากนี้ยังมีชาวบ้านยังมีปัญหาเรื่องการติดตั้งวัสดุลงบนโครงสร้างบ้านหลังเดิมอีกด้วย เนื่องจากวัสดุที่มีขนาดต่างกันมาก ๆ เมื่อติดตั้งลงบนโครงสร้างที่ไม่ได้ออกแบบมาเพื่อรองรับวัสดุที่มีขนาดหลากหลาย ทำให้วัสดุบางชิ้นแทนที่จะได้ยึดเกาะกับโครงสร้าง กลับจำเป็นต้องยึดเกาะกับวัสดุอีกชิ้นแทน เป็นปัญหาทำให้เกิดความไม่มั่นคงแข็งแรง หรือน้ำหนักเกินวัสดุอีกชิ้นรับไหวทำให้ถล่มลงมา

ดังนั้นการใช้ระบบพิกัดวัสดุในการทำโครงสร้างจึงมีความยืดหยุ่นมากกว่าต่อการใช้งานของผู้อยู่อาศัยและต่อทรัพยากรที่พวกเขาถือครอง

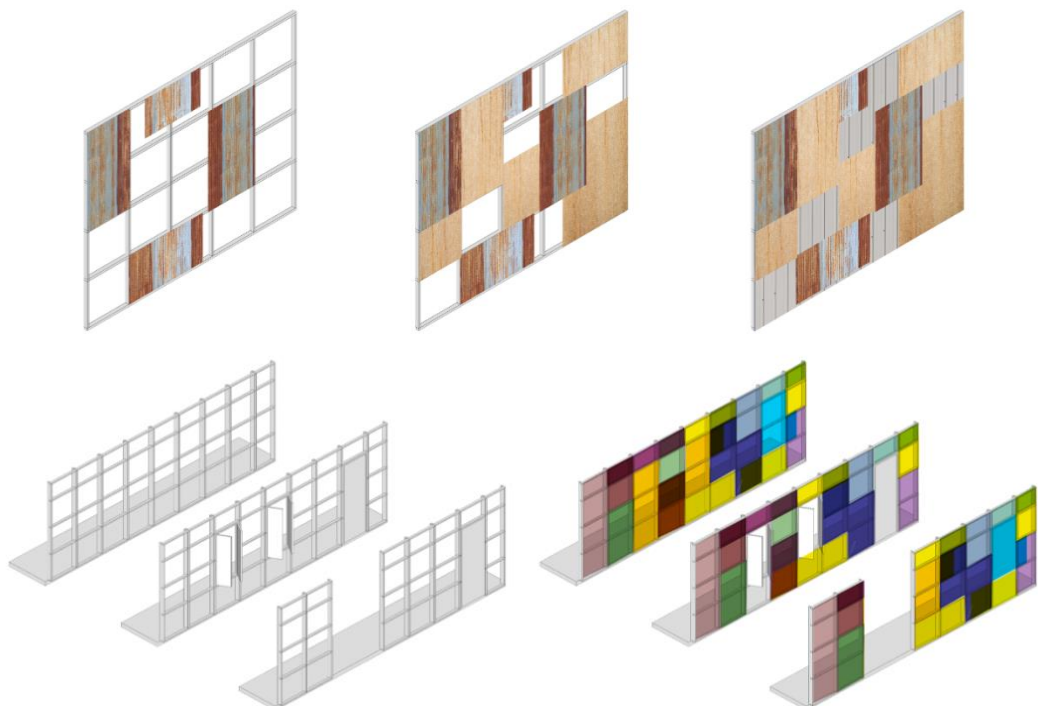


ภาพที่ 93 แสดงขนาดพิกัดวัสดุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์ขนาดวัสดุที่ใช้

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

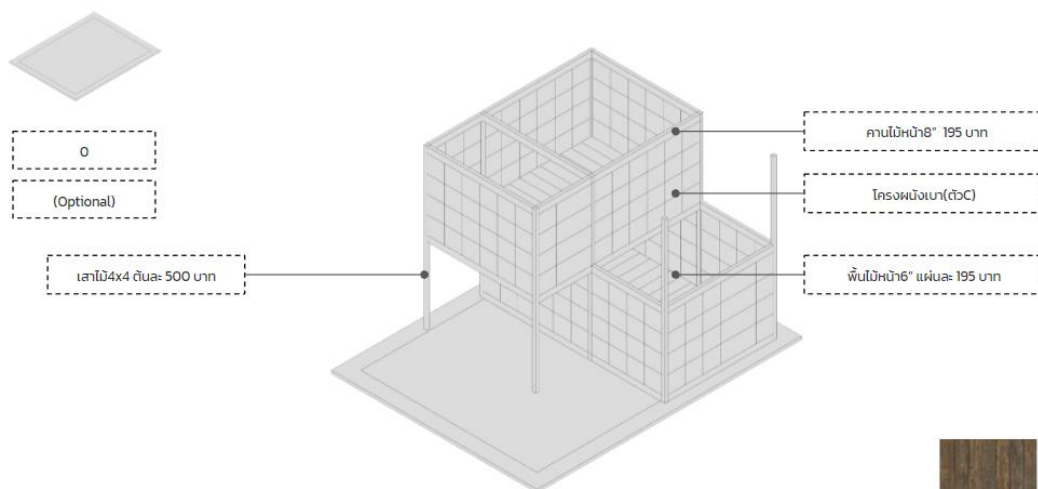


ภาพที่ 94 แสดงขนาดพิกัดวัสดุที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์ขนาดวัสดุที่ใช้  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

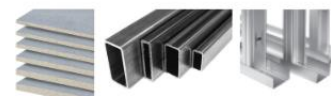
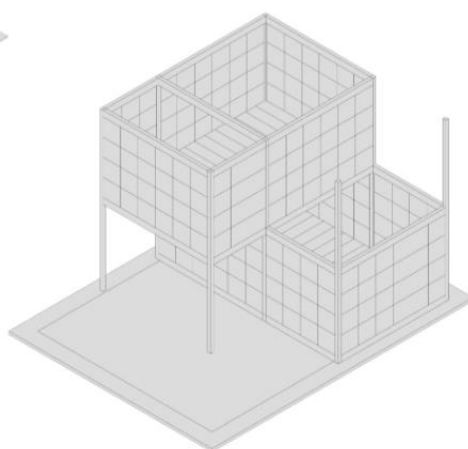
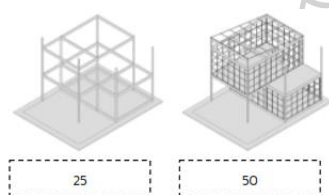


ภาพที่ 95 แสดงการทำงานของโครงสร้างพิกัดวัสดุและวัสดุที่ยืดเกาะ  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

### วัสดุสำหรับโครงสร้าง



ภาพที่ 96 แสดงการเลือกใช้วัสดุท้องถิ่นในการทำโครงสร้าง  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย


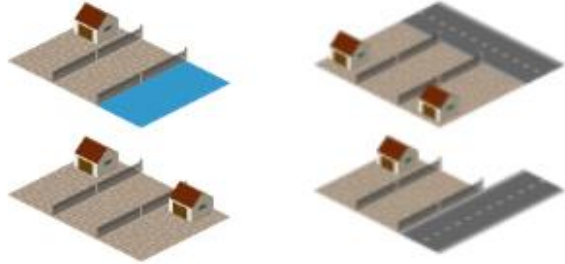








ภาพที่ 97 แสดงการเลือกใช้วัสดุทางเลือกในการทำโครงสร้าง  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

### 5.2.3 วิธีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย

เนื่องจากการจัดสรรพื้นที่นั้นจำเป็นต้องมีเรื่องของรูปแบบอาคารและลักษณะการวางอาคารเข้ามาเกี่ยวข้อง จึงทำให้ต้องมีการสร้างเงื่อนไขเพื่อกำหนดกรอบของการออกแบบและจัดสรรพื้นที่เพื่อสร้างทางเลือกที่เหมาะสมแก่ชุมชนแออัด

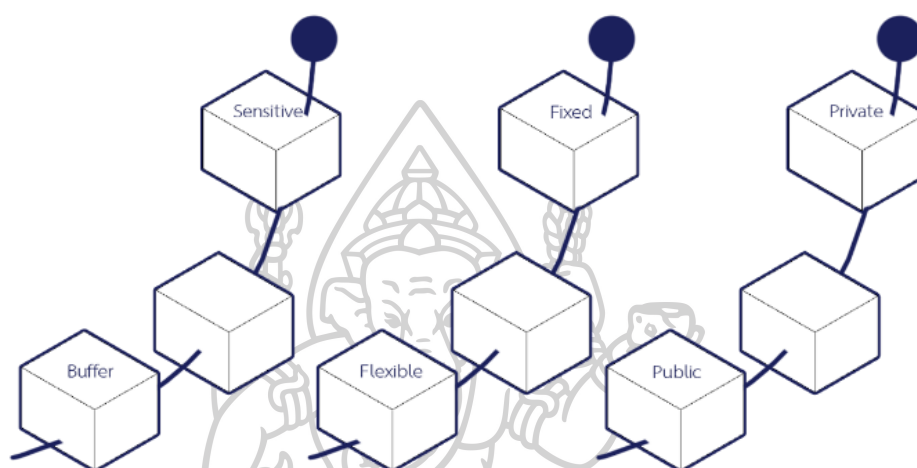
โดยจะทำการศึกษารูปแบบการจัดสรรพื้นที่เดิมของชุมชนแออัดเพื่อรวบรวมข้อมูลลักษณะของพื้นที่ การแบ่งประเภท และการแก้ไขปัญหาการใช้ประโยชน์ของพื้นที่อันเกี่ยวเนื่องกับบริบทที่อยู่และวิถีชีวิตผู้อาศัยเพื่อนำไปต่อยอดการออกแบบ

<p>ขนาดแปลง ที่ดิน</p>	 <p>ขนาดและลักษณะที่ดินมีผลต่อ การวางผังชุมชน</p>
<p>บริบทและ สังคม</p>	 <p>สภาพแวดล้อมและสังคมส่ง ผลต่อการวางผังชุมชนในเรื่อง ความเป็นส่วนตัวและความ ปลอดภัย</p>
<p>วัสดุตั้งต้น</p>	 <p>วัสดุที่มีอยู่กับการ สร้างBoundary of privacy หากไม่มีวัสดุที่ใช้ได้ สามารถจัด ผังชุมชนทดแทนได้หรือไม่</p>
<p>ความสามารถ</p>	 <p>ความสามารถในการก่อสร้าง อาคารและจัดสรรพื้นที่ให้ ครอบคลุมความต้องการ</p>
<p>สภาพความ เป็นอยู่</p>	 <p>ความสัมพันธ์ระหว่าง ชุมชน</p>  <p>สภาพภาพครอบครัว</p>
<p>วิถีชีวิต</p>	 <p>อาชีพการงาน</p>  <p>การดำรงชีพ / ชีวิตประจำวัน</p>

สุขภาพ	 
	<p style="text-align: center;">สุขภาพ                      ความสบาย</p>

ตารางที่ 14 แสดงเงื่อนไขของการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 98 แสดงการจัดสรรพื้นที่ใช้สอยเดิมของชาวชุมชน อันเกิดจากวิถีชีวิตและบริบทที่ตั้ง  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

### ขนาดพื้นที่ใช้สอย

โดยปกติแล้วการแบ่งพื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยของชุมชนแออัดจะเป็นการแบ่งที่ไม่ชัดเจนมากนัก โดยจะเป็นการใช้พื้นที่ร่วมกันเนื่องจากความจำกัดของพื้นที่โดยเป็นลักษณะของพื้นที่ซ้อนทับ การแบ่งพื้นที่ใช้สอยหากไม่ใช่ห้องที่ต้องการการปิดทึบหรือผนังที่มิดชิดเช่นห้องน้ำ จะถูกแบ่งด้วยเฟอร์นิเจอร์ลอยตัวที่สามารถยกเก็บได้เสียมากกว่า

ดังนั้นจึงควรมีการศึกษาเรื่องขนาดที่เป็นไปได้ของพื้นที่ใช้สอยที่เล็กที่สุด ทั้งนี้ทั้งนั้นไม่ได้เพื่อใช้เป็นต้นแบบเพื่อแบ่งแยกห้องในที่พักอาศัย แต่เพื่อศึกษาหาพื้นที่ใช้สอยที่สามารถอยู่ร่วมกันได้ อยู่ข้างกัน หรือปรับเปลี่ยนจากพื้นที่ใช้สอยหนึ่งไปอีกพื้นที่หนึ่งได้เมื่อเวลาผ่านไป โดยจะเริ่มศึกษาตั้งแต่ความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย ความสัมพันธ์ระหว่างคนและคน คนและกิจกรรมในพื้นที่จนไปถึงเรื่องของขนาดที่เหมาะสม(Neufert)



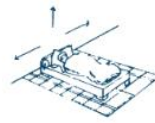
ห้องนอน



Along wall



heading against wall



head near wall



in the centre of room



Corner of room



Rear wall



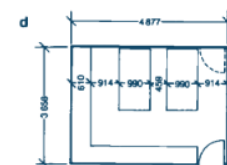
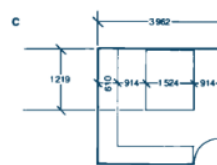
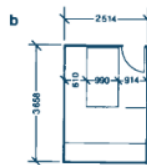
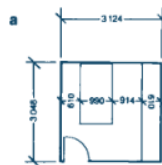
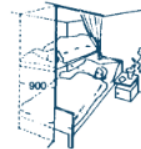
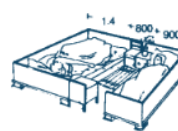
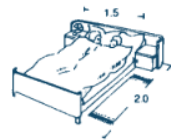
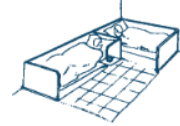
Recess

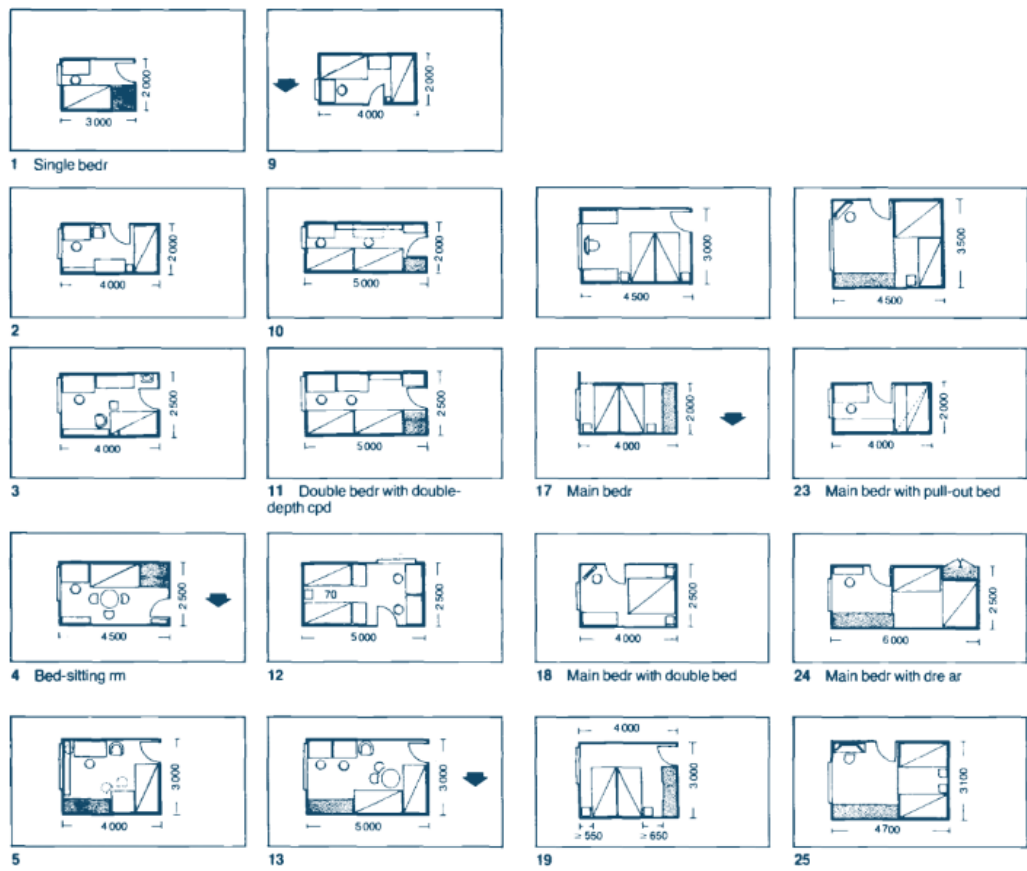


Alcove

ภาพที่ 99 แสดงความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย (Neufert)

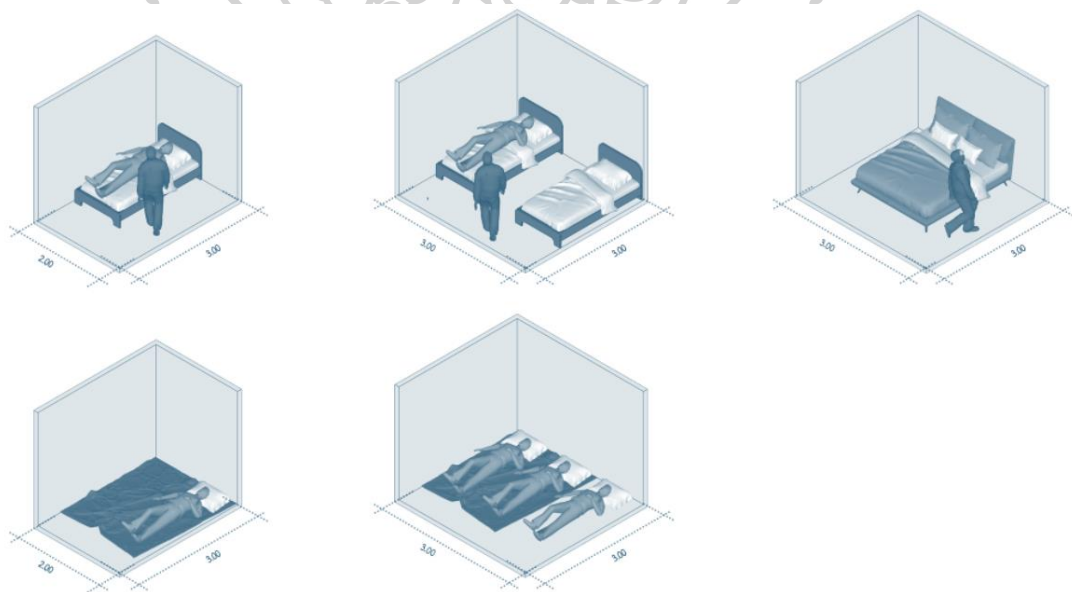
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย





ภาพที่ 100 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างผู้ใช้และผู้ใช้, ขนาดที่เป็นไปได้ของห้องนอนที่เล็กที่สุด (Neufert)

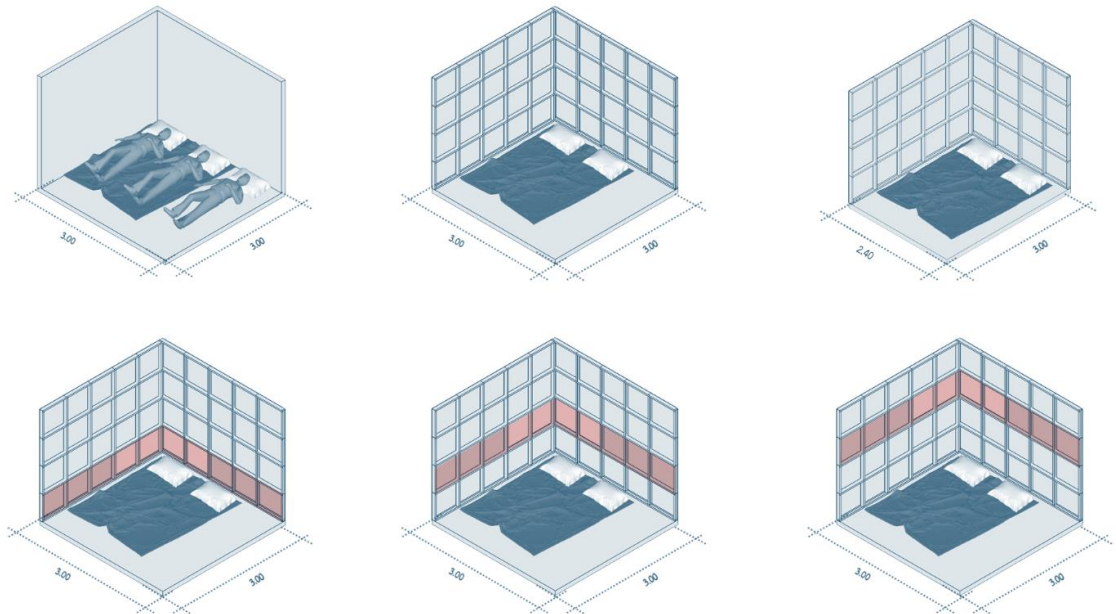
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 101 แสดงการจัดพื้นที่ของห้องนอนชาวชุมชนแออัดและขนาดเล็กสุดที่เป็นไปได้

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

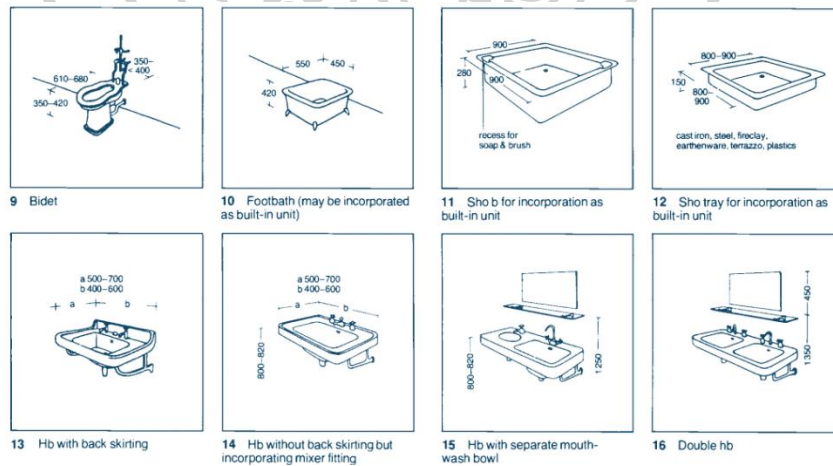
เมื่อได้ขนาดพื้นที่ที่เป็นไปได้แล้ว ผู้วิจัยได้นำขนาดดังกล่าวมาออกแบบร่วมกับระบบพิกัดวัสดุเพื่อให้ได้ขนาดที่สามารถวางโครงสร้างได้พอดีเพื่อป้องกันความซับซ้อนของขนาดโครงสร้างที่ต้องติดตั้ง



ภาพที่ 102 แสดงขนาดที่สัมพันธ์กับระบบพิกัดวัสดุและความสูงของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับพิกัดวัสดุ

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

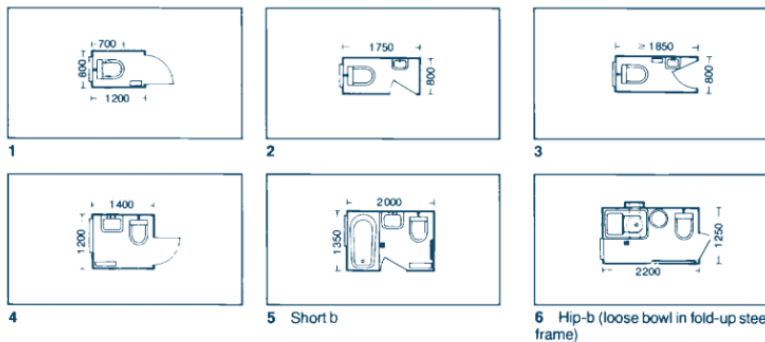
ห้องน้ำ / ห้องอาบน้ำ



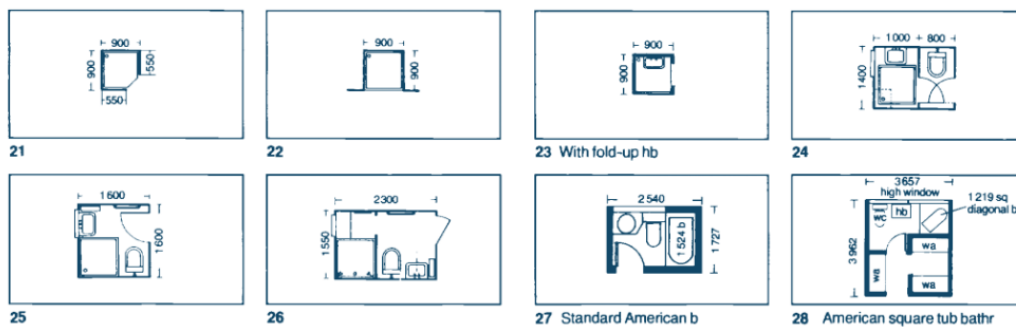
ภาพที่ 103 แสดงความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย (Neufert)

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

WC & Washroom

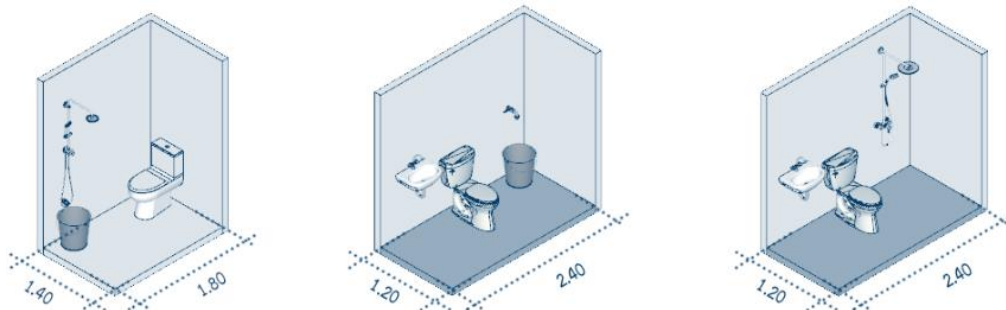


Showers



ภาพที่ 104 แสดงขนาดที่เป็นไปได้ของห้องน้ำ / ห้องอาบน้ำที่เล็กที่สุด (Neufert)

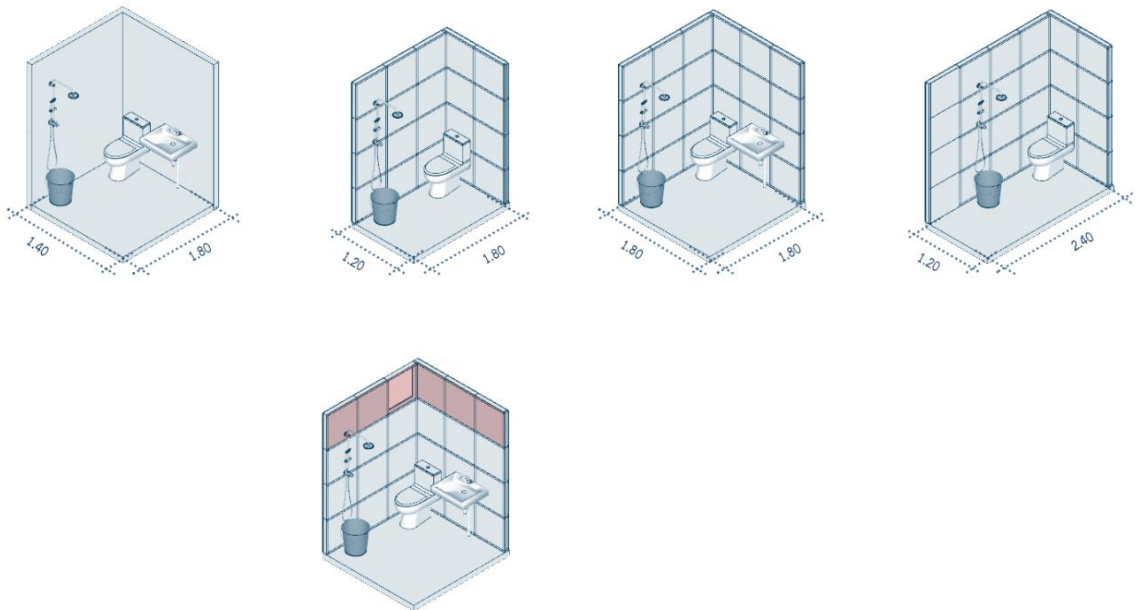
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 105 แสดงการจัดพื้นที่ของห้องน้ำ / ห้องอาบน้ำชาวชุมชนแออัดและขนาดเล็กสุดที่เป็นไปได้

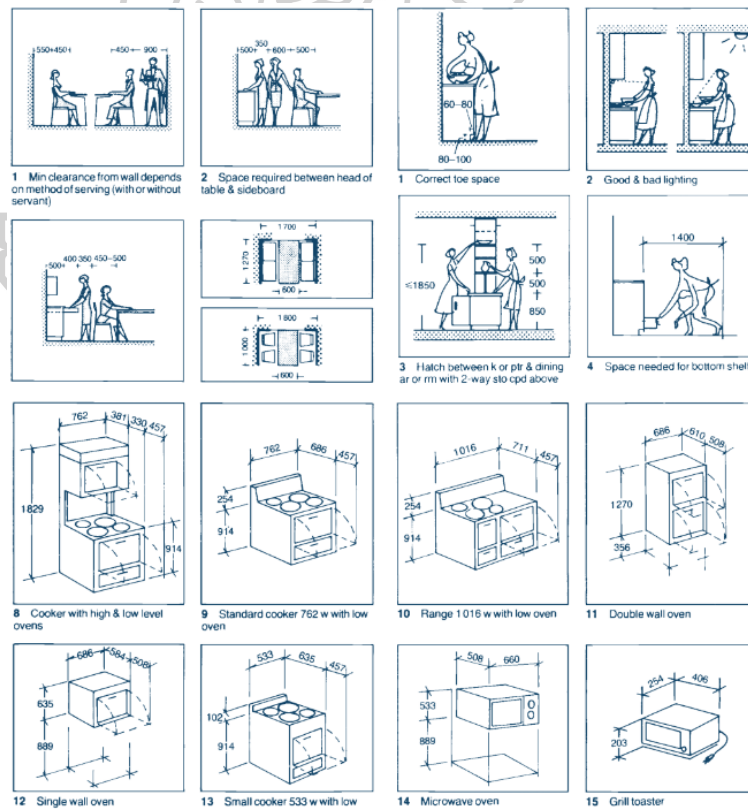
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

เมื่อได้ขนาดพื้นที่ที่เป็นไปได้แล้ว ผู้วิจัยได้นำขนาดดังกล่าวมาออกแบบร่วมกับระบบพิกัดวัสดุเพื่อให้ได้ขนาดที่สามารถวางโครงสร้างได้พอดีเพื่อป้องกันความซับซ้อนของขนาดโครงสร้างที่ต้องติดตั้ง



ภาพที่ 106 แสดงขนาดที่สัมพันธ์กับระบบพิกัดวัสดุและความสูงของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับพิกัดวัสดุ  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

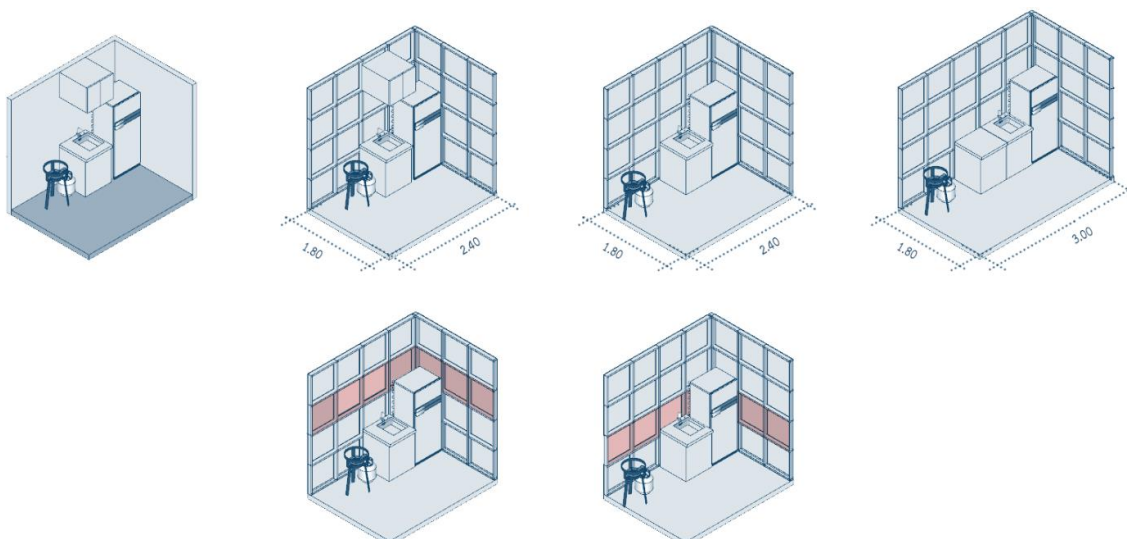
ห้องครัว



ภาพที่ 107 แสดงความสัมพันธ์ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ใช้สอย (Neufert)

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

เมื่อได้ขนาดพื้นที่ที่เป็นไปได้แล้ว ผู้วิจัยได้นำขนาดดังกล่าวมาออกแบบร่วมกับระบบพิกัดวัสดุเพื่อให้ได้ขนาดที่สามารถวางโครงสร้างได้พอดีเพื่อป้องกันความซับซ้อนของขนาดโครงสร้างที่ต้องติดตั้ง

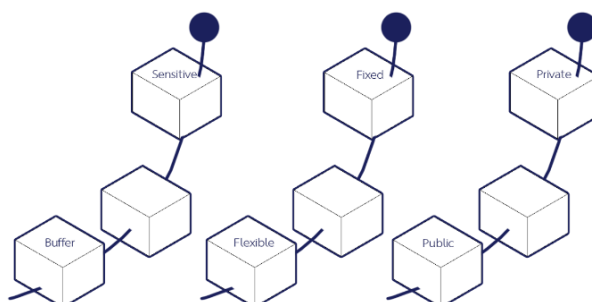


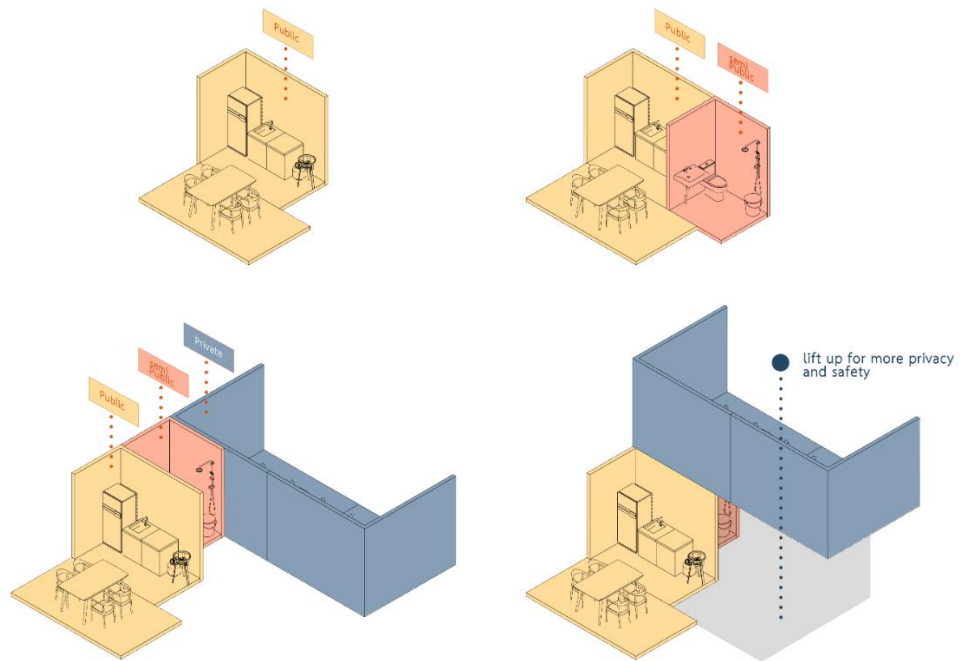
ภาพที่ 108 แสดงขนาดที่สัมพันธ์กับระบบพิกัดวัสดุและความสูงของช่องเปิดที่สัมพันธ์กับพิกัดวัสดุ  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

### 5.3 สถาปัตยกรรมที่ก่อรูปจากข้อจำกัดทางวัสดุ

เมื่อมีขนาดพื้นที่ใช้สอยที่เป็นไปได้แล้ว การจัดสรรพื้นที่ด้วยขนาดพื้นที่นั้น ก็เป็นอีกนิตปัจจัยที่จะกลายเป็นเงื่อนไขกำหนดขนาดของสถาปัตยกรรมที่จะก่อรูปบนที่ดิน โดยผู้วิจัยได้ทดลองนำพื้นที่ใช้สอยที่เป็นไปได้จัดตามวิธีการจัดสรรพื้นที่เดิมของผู้อยู่อาศัยเพื่อค้นหาความเป็นไปได้ใหม่ในการเสนอวิธีการจัดสรรพื้นที่ที่จะสามารถเอื้ออำนวยความสะดวกและเอื้อให้เกิดการใช้พื้นที่ที่มีจำกัดให้คุ้มค่าที่สุด

ผู้วิจัยได้กำหนดพื้นที่ใช้สอยที่ต้องการความเป็นส่วน-สาธารณะ พื้นที่ใช้สอยที่สามารถทำหน้าที่เป็นBufferหรือพื้นที่ที่มีความsensitiveสูง ดังนี้

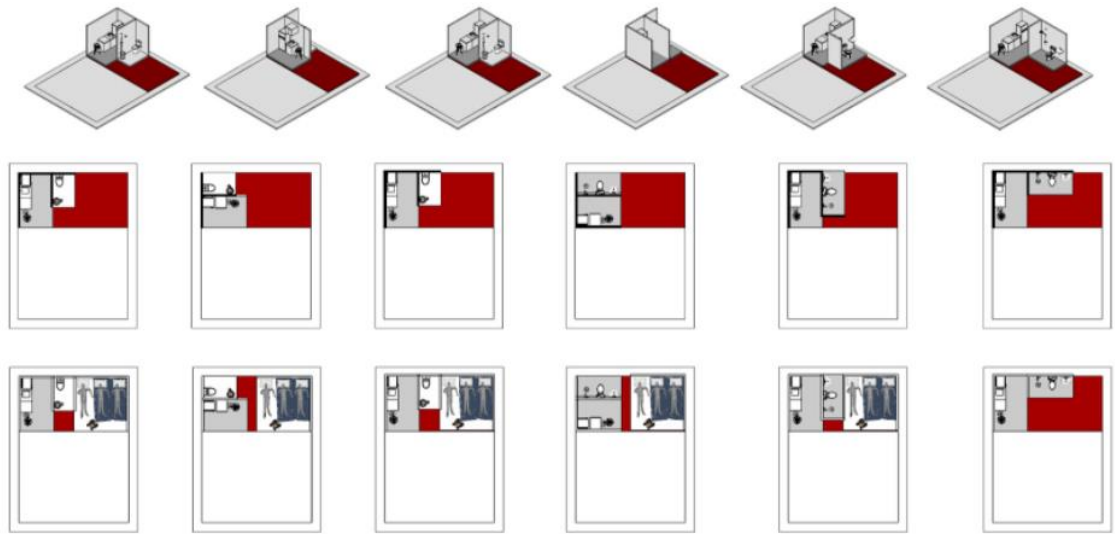




ภาพที่ 109 แสดงการแบ่งพื้นที่ตามสถานะที่ศึกษาจากชุมชนเดิม  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาตประภาชัย



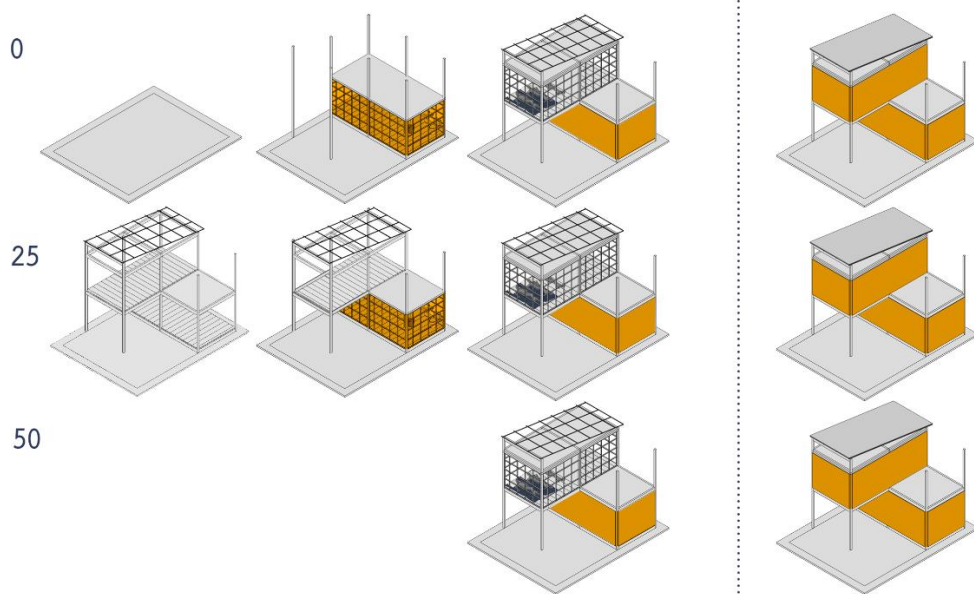
ภาพที่ 110 แสดงการจัดพื้นที่ใช้สอยใหม่ในรูปแบบเดิม  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาตประภาชัย



ภาพที่ 111 แสดงการพื้นที่ใช้สอยในรูปแบบใหม่เพื่อสร้างทางเลือก  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาตประภาชัย

จะเห็นได้ว่าการจัดสรรพื้นที่ในรูปแบบใหม่ นอกจากเอื้อให้เกิดการใช้งานพื้นที่ที่หลากหลาย ยังเอื้อให้เกิดความยืดหยุ่นในเรื่องของการก่อสร้างอาคารอีกด้วยในกรณีที่ผู้พักอาศัยต้องการสร้างที่พักอาศัยอย่างค่อยไปค่อยไป (โดยปกติแล้วระหว่างการก่อสร้างที่พักอาศัยใหม่หลังย้ายชุมชน ผู้พักอาศัยมักจะประสบปัญหาการหาที่อยู่ระหว่างที่รื้อบ้านเดิมเพื่อมาสร้างใหม่ ทำให้การสร้างบ้านหลังใหม่จำเป็นต้องสร้างเสร็จให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้)

Livable part during construction phase

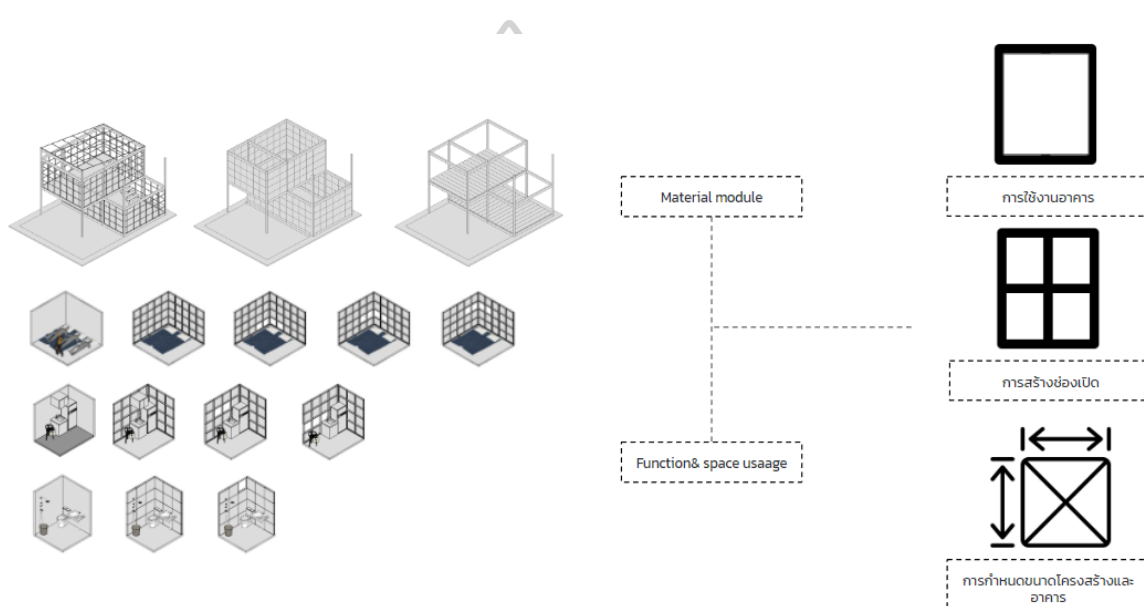


ภาพที่ 112 แสดงการความเป็นไปได้ในการสร้างอาคารด้วยการจัดสรรพื้นที่แบบใหม่



จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

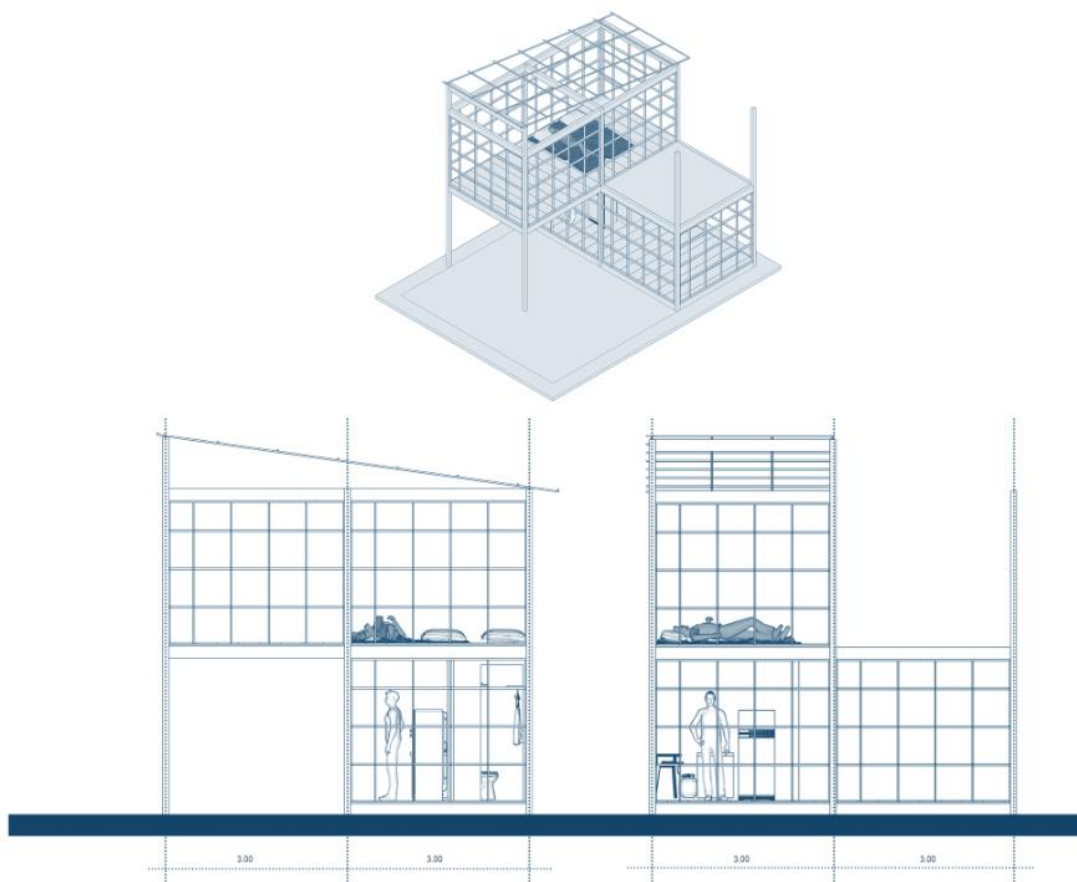
ทั้งนี้การศึกษาและออกแบบขนาดพื้นที่และพิกัดวัสดุเพื่อเป็นทางเลือกแก่ผู้อยู่อาศัยนั้นส่งผลต่อขนาดที่อยู่อาศัยด้วยเช่นกัน กล่าวคือขนาดพิกัดวัสดุและความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยต่อการใช้งานของมนุษย์เป็นตัวกำหนดขนาดของสถาปัตยกรรมซึ่งหมายถึงไปถึงความสูงของอาคารที่จะต้องมีความสูงที่สามารถเอื้ออำนวยต่อการหาทรัพยากรก่อสร้างได้จากทั้งร้าน ห้างวัสดุก่อสร้างไปจนถึงร้านซื้อขายของเก่า) โดยที่ผู้อยู่อาศัยยังสามารถใช้งานพื้นที่ภายในได้แบบสะดวกสบาย



ภาพที่ 113 แสดงการขนาดพิกัดวัสดุและความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้สอยเป็นตัวกำหนดขนาดของสถาปัตยกรรม

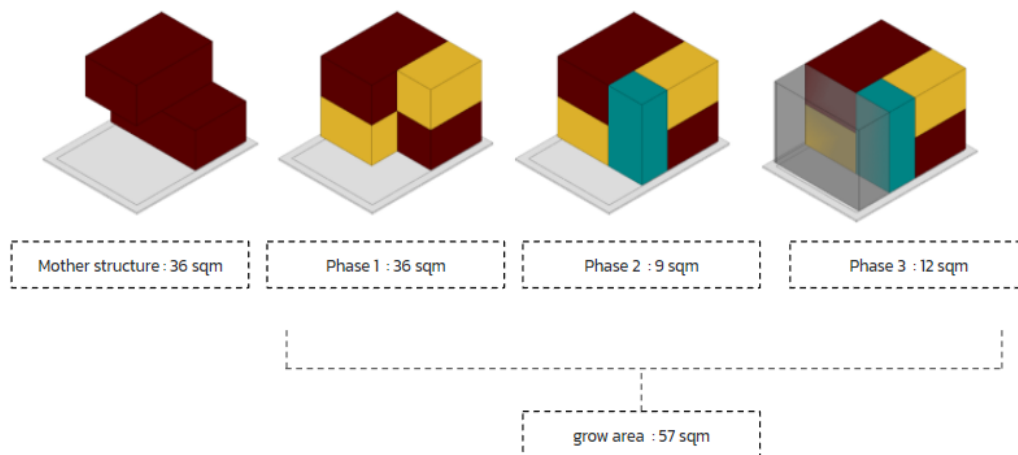
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

สรุปขนาดอาคารที่เป็นไปได้ซึ่งสัมพันธ์กับขนาดวัสดุ พิกัดวัสดุและพื้นที่ใช้สอย



ภาพที่ 114 ขนาดอาคารที่เป็นไปได้จากการวิเคราะห์และสรุปพื้นที่ใช้สอยจำเป็น  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

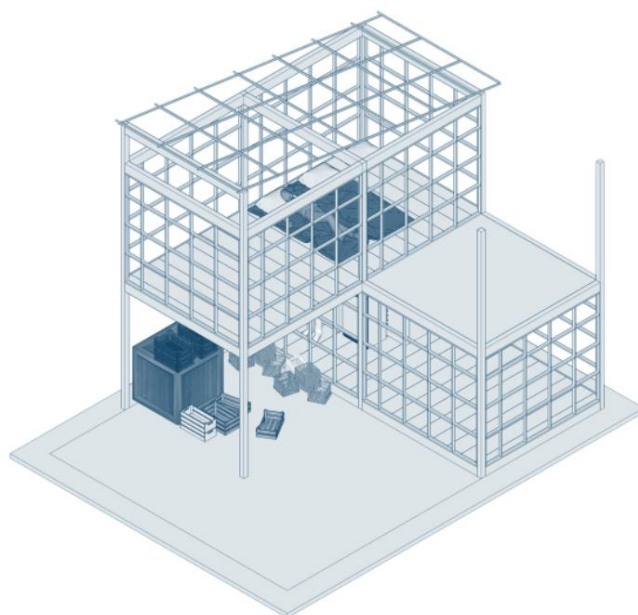
สรุปขนาดอาคารจากพักตัวสตูดิโอและการจัดพื้นที่ใช้สอย



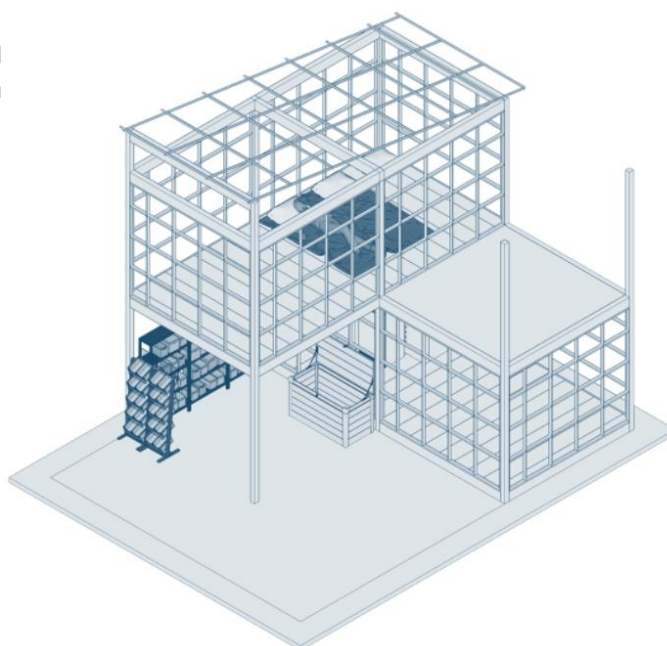
ภาพที่ 115 แสดงพื้นที่อาคารและพื้นที่เจริญเติบโตที่เป็นไปได้  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

#### 5.4 วิวัฒนาการที่เป็นไปได้ของสถาปัตยกรรมตามมิติตามเกิด

การออกแบบที่พักอาศัยทางเลือกนี้นอกจากมุ่งเน้นไปยังการแนะนำการสร้างที่อยู่อาศัยที่สามารถรองรับวิถีชีวิตเดิมได้ แต่ยังมุ่งเน้นไปที่การเป็นสถาปัตยกรรมที่เติบโตได้ถึงแม้จะอยู่บนพื้นที่ที่จำกัด เพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้สอยแก่ผู้อยู่อาศัย ซึ่งให้เห็นถึงความเป็นไปได้บนพื้นที่วางบนที่ดินซึ่งสามารถสร้างวิถีชีวิตใหม่ ๆ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่

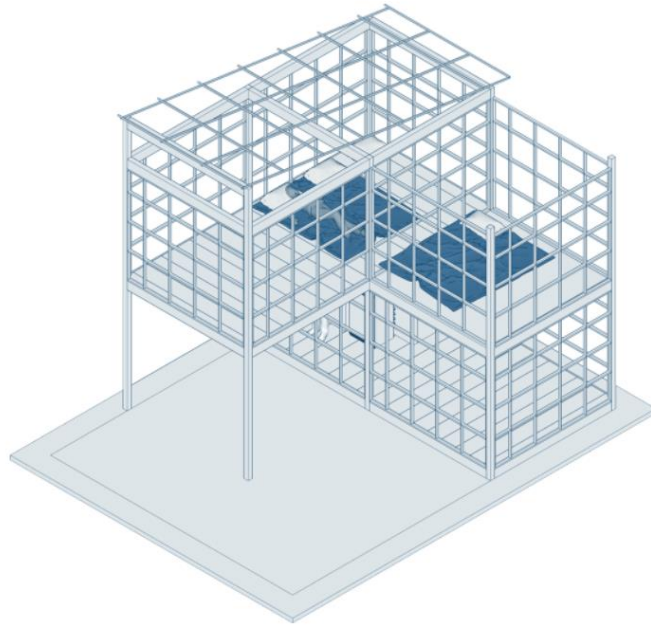


ภาพที่ 116 แสดงวิวัฒนาการของที่พักอาศัย(คนเก็บของเก่า)  
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

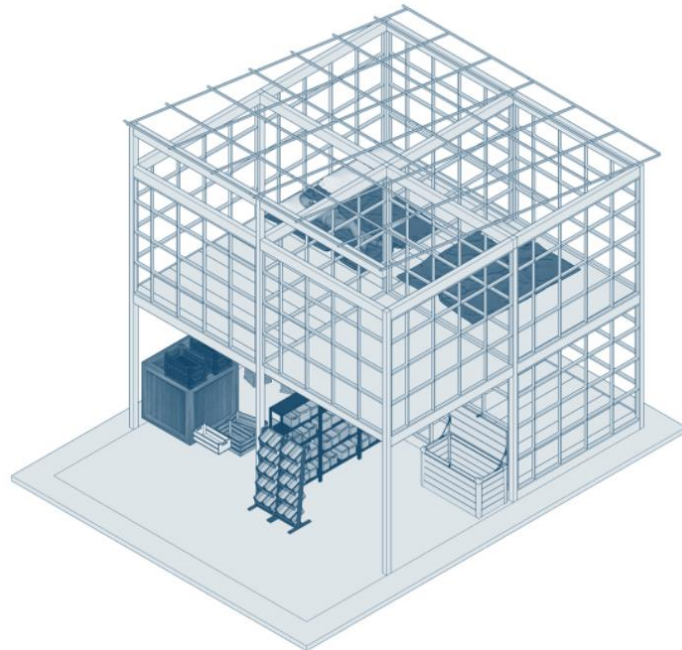


ภาพที่ 117 แสดงวิวัฒนาการของที่พักอาศัย(ร้านขายของชำ)

จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



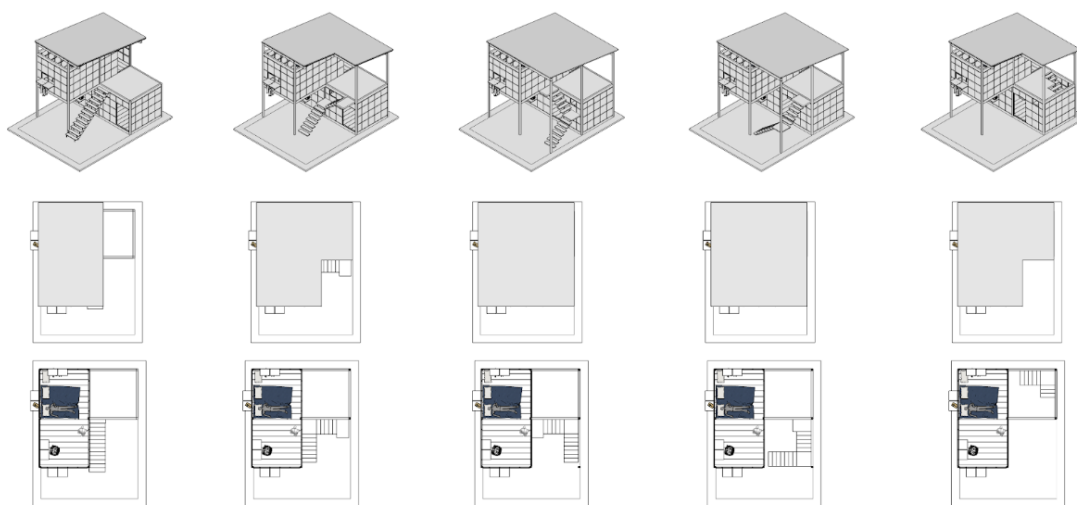
ภาพที่ 118 แสดงวิวัฒนาการของที่พักอาศัย(เพิ่มห้องนอนชั้น 2)  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 119 แสดงความเป็นไปได้ในการอยู่ร่วมกับวีชีวิต / อาชีพเดิมบนที่ดินใหม่ และการเอื้อให้เกิด  
อาชีพหรือพื้นที่ใหม่  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

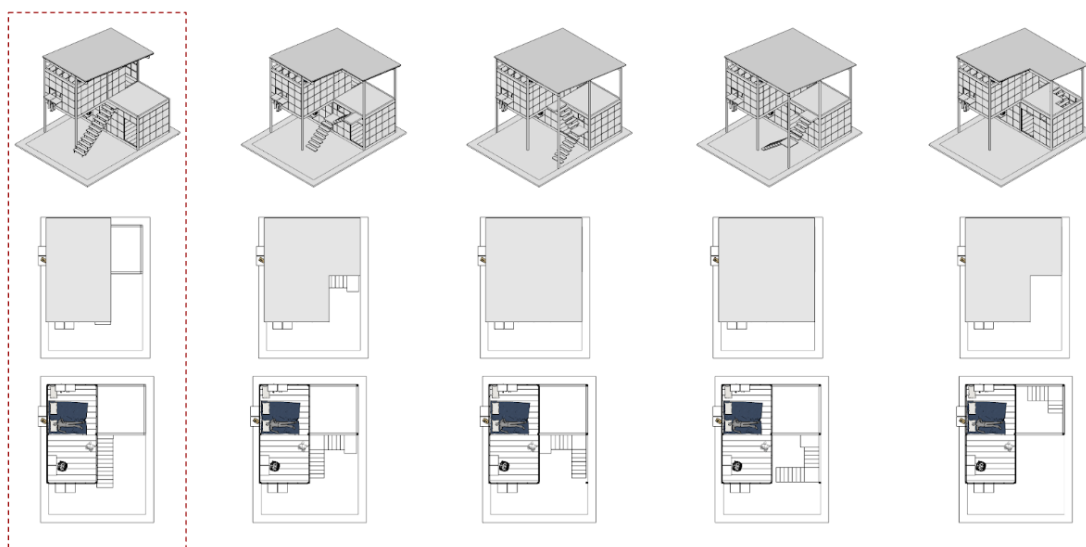
นอกจากลักษณะการวางอาคารและการแบ่งพื้นที่ที่มีจุดประสงค์เพื่อเอื้อให้เกิดการเจริญเติบโตทางสถาปัตยกรรมแล้ว เส้นทางสัญจรสำคัญอย่าง บันได เพื่อใช้เชื่อมระหว่างชั้น 1 และชั้น 2 ภายนอกอาคาร และภายในอาคาร ยังมีผลต่อการก่อรูปอาคารในอาคารอีกด้วย โดยทางผู้วิจัยได้ทดลองวางตำแหน่งบันไดในแต่ละรูปแบบเพื่อเปรียบเทียบหาข้อดีและข้อเสียในการก่อสร้าง โดยคำนึงถึงเรื่องราคา การก่อสร้างที่ไม่ซับซ้อนเป็นหลัก

โดยสามารถจำแนกลักษณะบันไดได้ดังนี้

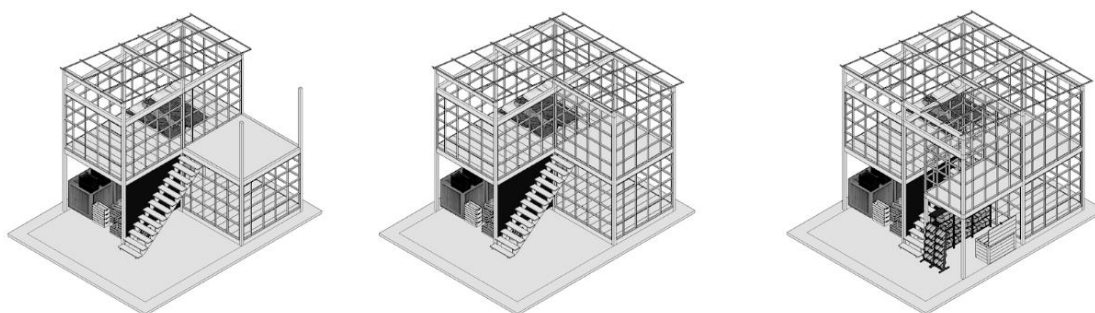


ภาพที่ 120 แสดงรูปแบบบันไดต่าง ๆ ที่เกิดจากการทดลองเพื่อหารูปแบบบันไดที่เหมาะสม  
จัดทำโดยวรัชโรทัย ชาติประภาชัย

และผู้วิจัยได้ทำการเลือกบันไดรูปแบบที่ 1 เพื่อนำไปพัฒนาต่อ โดยให้เหตุผลถึงความเรียบง่ายในการใช้งาน ก่อสร้างได้ง่าย มีราคาถูกลงกว่าบันไดรูปแบบอื่น นอกเหนือจากนี้จากผลการสำรวจชุมชนแออัดแสดงให้เห็นว่าส่วนใหญ่ชาวบ้านมักจะเลือกใช้บันไดรูปแบบนี้ จึงทำให้สามารถนำบันไดเดิม หรือวัสดุบันไดเดิมมาใช้งานได้เลยในพื้นที่ใหม่ เป็นการประหยัดค่าใช้จ่าย



ภาพที่ 121 บ้านใดทางเดียวที่นิยมใช้  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 122 ความเป็นไปได้ของการก่อรูปอาคารเมื่อติดตั้งบันได  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

## 5.5 เครื่องมือเพื่อปรับตัว / ปรับเปลี่ยนของสถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด

### 5.5.1 การปรับตัว / การปรับเปลี่ยน

เนื่องจากการซ้อนทับกันของพื้นที่ใช้สอยบนเนื้อที่อันจำกัด ทำให้พื้นที่ใช้สอยภายในที่พักอาศัยของชุมชนแออัดมักจะถูกปรับเปลี่ยนตลอดเวลาซึ่งหมายรวมถึงเรื่องของเฟอร์นิเจอร์หรือเครื่องใช้ภายในบ้านที่ไม่ได้มีเพียงวัตถุประสงค์การใช้เพียงอย่างเดียว เช่น โซฟาในตอนกลางวันอาจจะเป็นที่นั่งเล่น ตกตึกอาจจะเป็นเตียง โต๊ะทำครัวสามารถกลายเป็นโต๊ะบัณชี หน้าบ้านที่เป็นห้องนั่งเล่นแต่ก็สามารถเป็นพื้นที่ขายสินค้า พื้นที่เก็บของรวมไปถึงพื้นที่รับประทานอาหารได้เช่นกัน

โดยการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยดังกล่าวมักจะเป็นการใช้เฟอร์นิเจอร์เป็นสื่อกลาง ซึ่งปฏิเสธไม่ได้เลยว่าบนพื้นที่ที่มีจำกัด เฟอร์นิเจอร์มีส่วนทำให้พื้นที่ดูคับแคบลงไปอีก ผู้วิจัยจึงค้นหาความเป็นไปได้ของการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยที่ไม่รบกวนพื้นที่ที่มีจำกัด และได้ค้นพบว่าผนังพิกัดวัสดุเป็นอีกทางเลือกที่น่าสนใจ



ภาพที่ 123 แสดงการปรับเปลี่ยนของผนังเพื่อเพิ่มพื้นที่ใช้งาน

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

ผู้วิจัยจึงได้คิดค้นเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมขึ้นมาเพื่ออำนวยความสะดวกการปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยของผู้อยู่อาศัย โดยเงื่อนไขของเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมมีดังนี้

1. ง่ายต่อการติดตั้ง กลไกไม่ซับซ้อน
2. มีราคาถูก สามารถหาซื้อได้ง่าย
3. สามารถใช้งานได้หลากหลายรูปแบบเพื่อความยืดหยุ่น

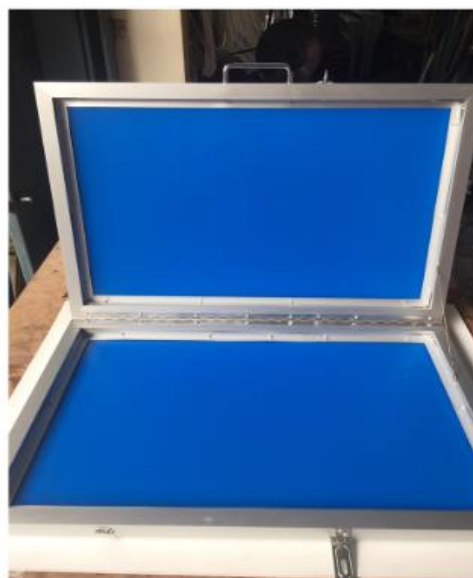
หลังจากทดลองด้วยวัสดุและกลไกทางสถาปัตยกรรมหลากหลายรูปแบบแล้ว ทางผู้วิจัยพบว่ากลไกของระบบบานพับเป็นกลไกที่น่าสนใจ อีกทั้งยังมีการทำงานที่ไม่ซับซ้อนและราคาถูก จึงทำให้การสร้างเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมเพื่อช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตเป็นไปดังนี้



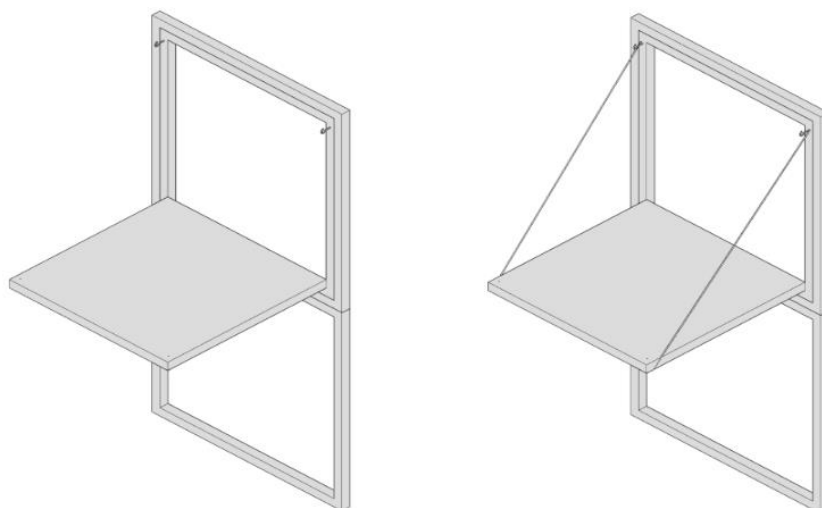
ภาพที่ 124 แสดงอุปกรณ์และกลไกที่เป็นไปได้ในการสร้างเครื่องมือทางสถาปัตยกรรม

จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

โดยระบบการก่อสร้างและติดตั้งถูกคิดค้นและลดทอนลงให้เรียบง่ายและเข้าถึงได้ง่ายที่สุด ผู้วิจัยจึงได้ทำการเปรียบถึงระบบบานพับของแผงสำหรับขายสลากกินแบ่ง ซึ่งมีกลไกที่ไม่ซับซ้อนและสามารถรับน้ำหนักได้



ภาพที่ 125 กลไกและวิธีการใช้งานของแผงขายสลากกินแบ่งที่ใช้เพียงบานพับและโซ่คล้องซึ่งเป็นวัสดุที่มีราคาถูกและหาได้ง่ายตามท้องตลาด นอกจากนี้ยังมีวิธีการใช้งานที่เข้าใจง่าย  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

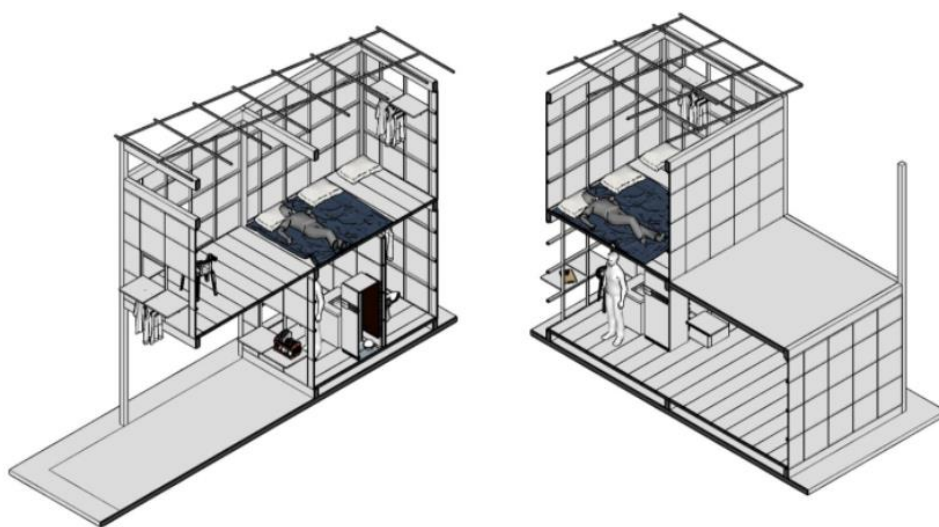


ภาพที่ 126 ภาพแสดงการเปิดปิดของเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมที่มีแรงบันดาลใจจากบานพับและการทำงานของแผงขายสลากกินแบ่ง  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



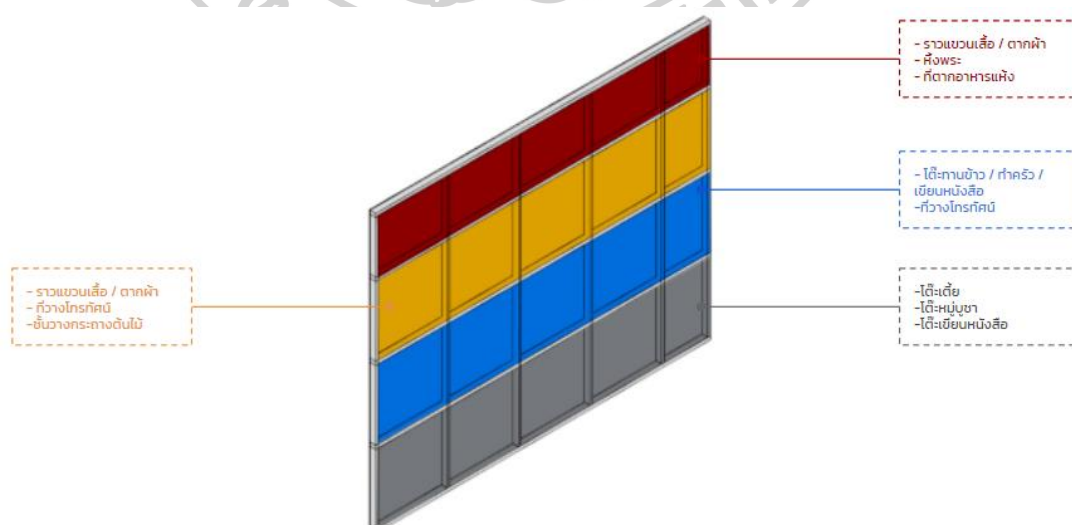
โดยระบบดังกล่าวจะถูกยึดเข้าที่ตัวโครงคร่าวผนัง และรับน้ำหนักด้วยเส้นโซ่หรือเส้นเชือกที่มีความสามารถในการรับน้ำหนักกิจกรรม เช่น การเขียนหนังสือ การกินอาหาร โต๊ะทำครัว เป็นต้น

การใช้ประโยชน์จากบานพับและองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมจำพวกประตู หน้าต่างให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยองค์ประกอบดังกล่าวทำหน้าที่เชื่อมต่อพื้นที่สู่พื้นที่ หากเราสามารถใช้งานประตูเป็นเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมได้ นอกจากการเพิ่มพื้นที่ใช้งานแล้ว ยังสามารถเชื่อมสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่สู่พื้นที่ผ่านเครื่องมือสถาปัตยกรรมได้อีกด้วย



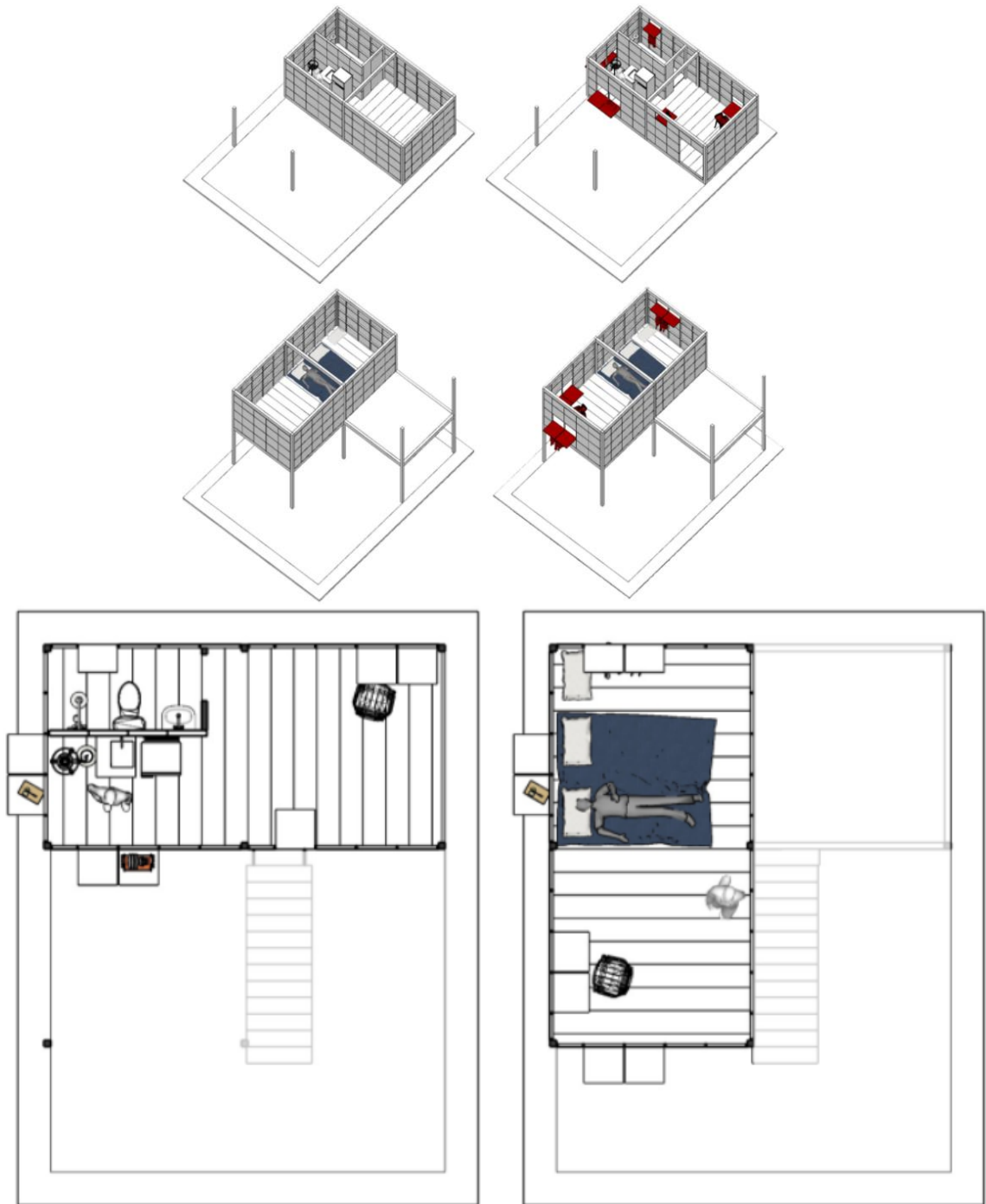
ภาพที่ 127 แสดงพื้นที่ใช้งานที่เพิ่มขึ้น / ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้งานใหม่กับพื้นที่ใช้สอยเดิม  
จัดทำโดย วรราชโรทัย ชาติประภาชัย

โดยเครื่องมือสถาปัตยกรรมทางเลือกจะแบ่งระดับของช่องเปิดและความเป็นไปได้ของกิจกรรมที่จะสามารถเกิดขึ้นได้ตามระดับความสูงนั้น ๆ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้ได้ตามความต้องการ



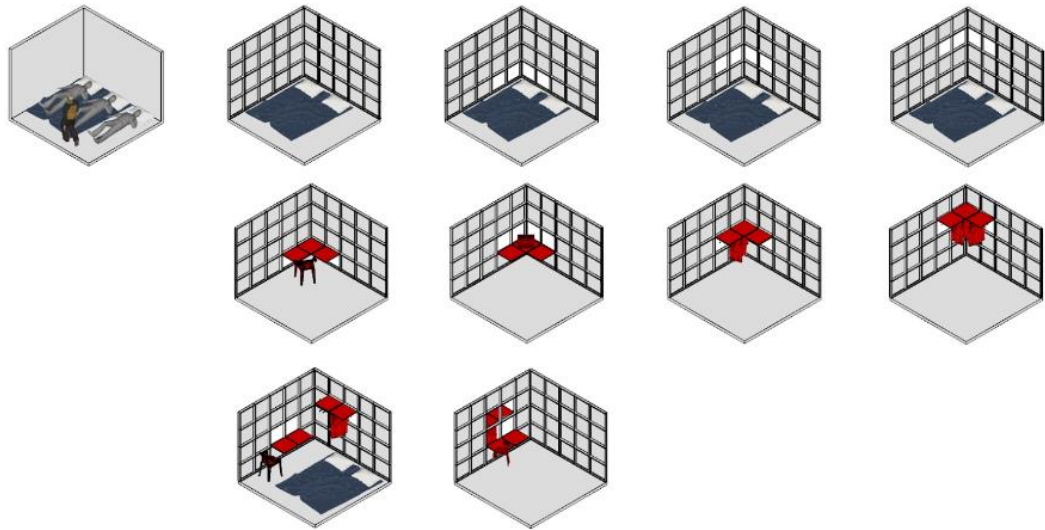
ภาพที่ 128 แสดงระดับของพิภควัสดุและความเป็นไปได้ของการเกิดพื้นที่ใช้งานในระดับความสูงนั้น

จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาตประภาชัย

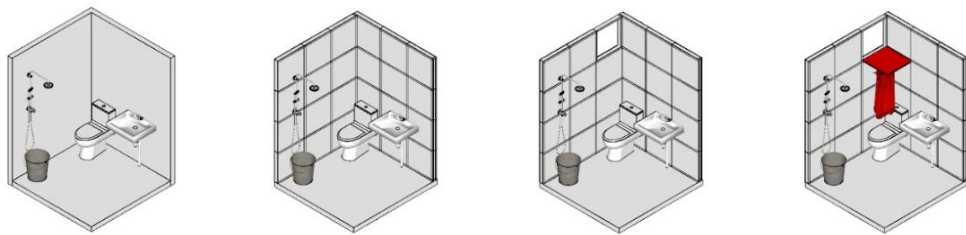


ภาพที่ 129 ความสัมพันธ์ของพื้นที่ใช้งานใหม่กับพื้นที่ใช้สอยเดิม

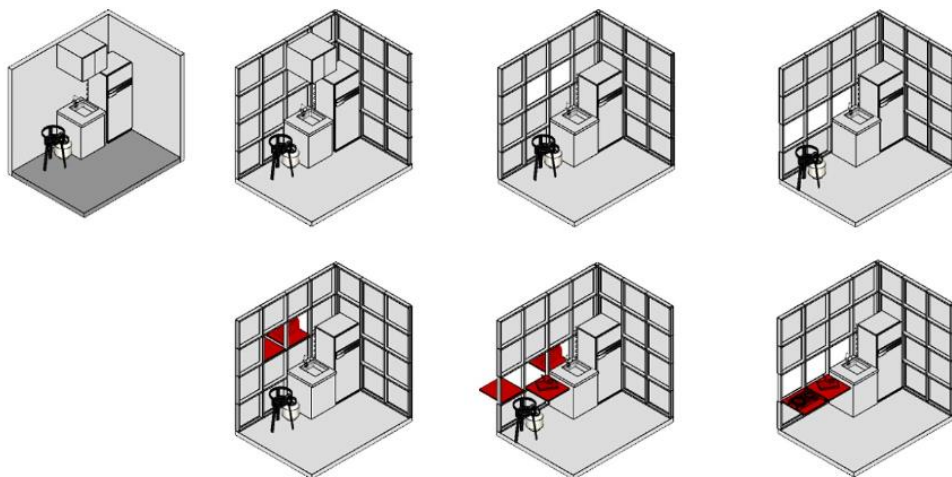
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาตประภาชัย



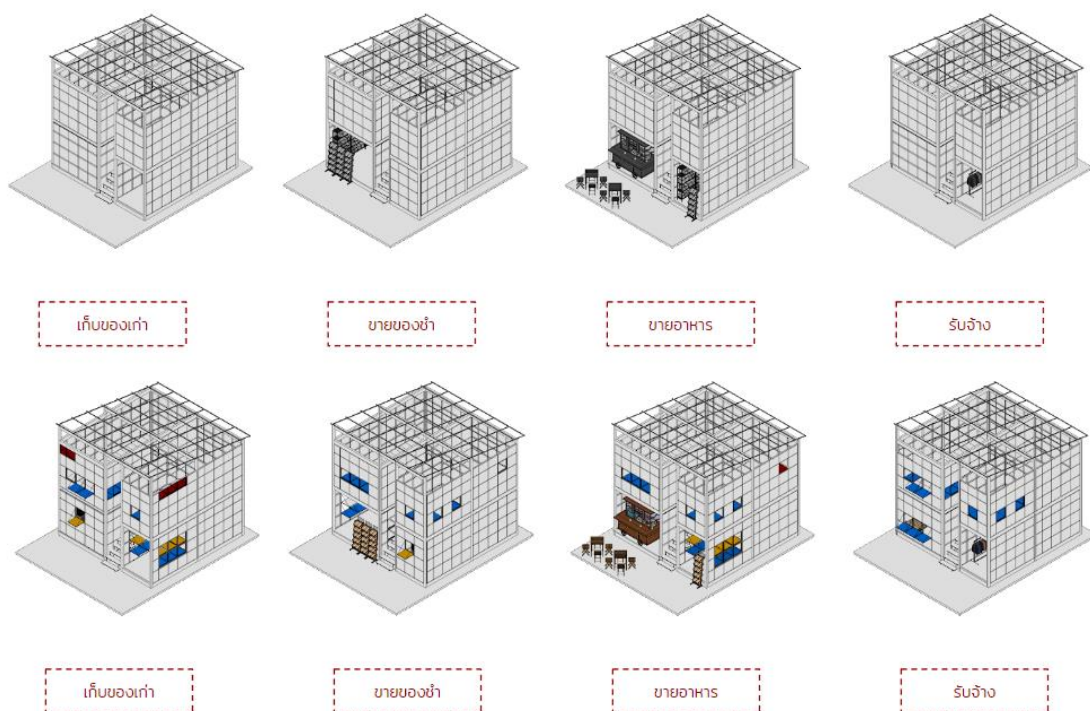
ภาพที่ 130 แสดงการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในส่วนของห้องนอน  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 131 แสดงการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในส่วนของห้องน้ำ  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย



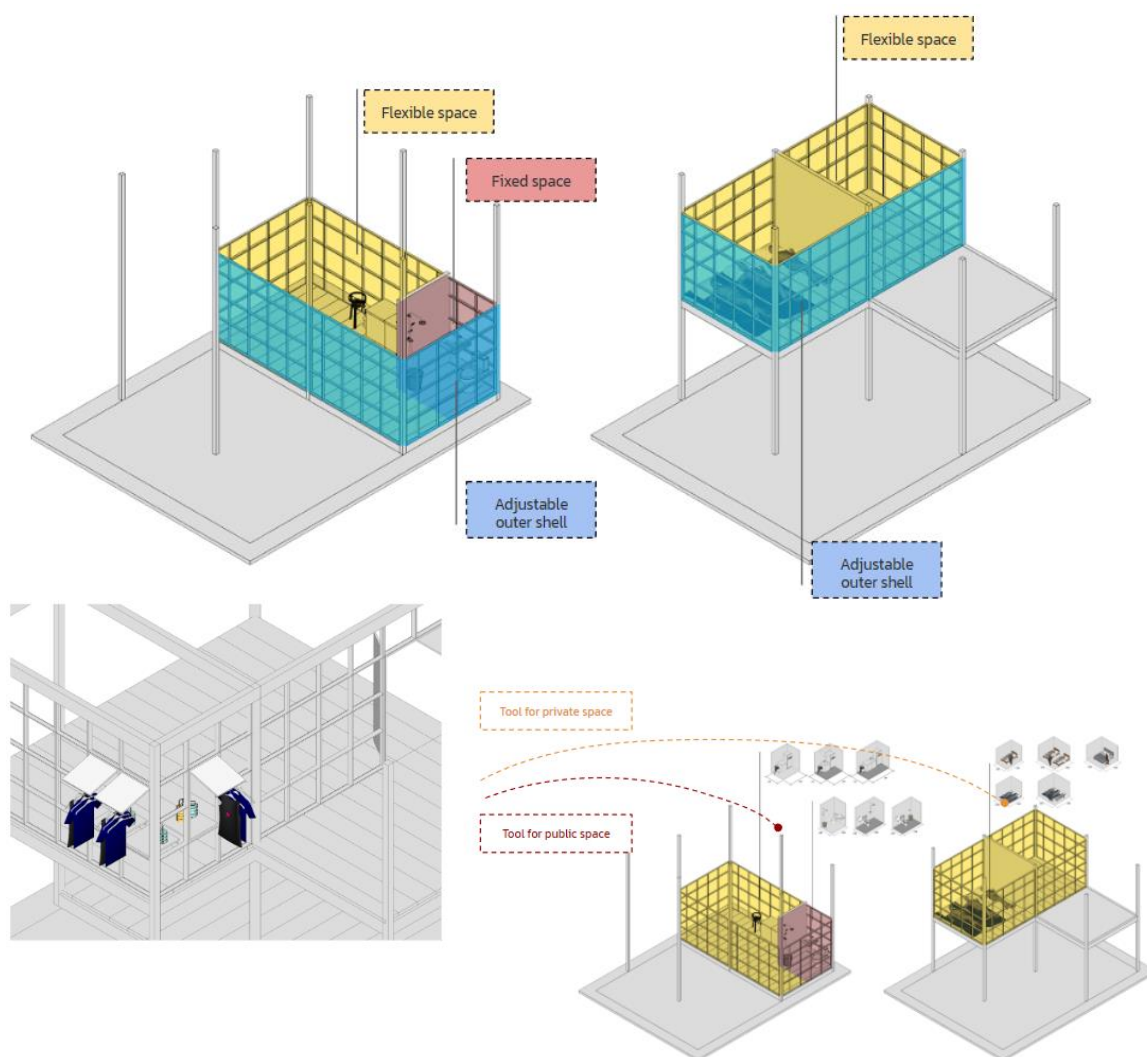
ภาพที่ 132 แสดงการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมในส่วนของห้องครัว  
จัดทำโดย วรุษโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 133 แสดงภาพรวมของการใช้งานเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมที่สามารถเกิดขึ้นได้ตามวิถีชีวิต  
ประเภทต่าง ๆ ของชุมชน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

### 5.5.2 เครื่องมือการแบ่งพื้นที่ภายใน

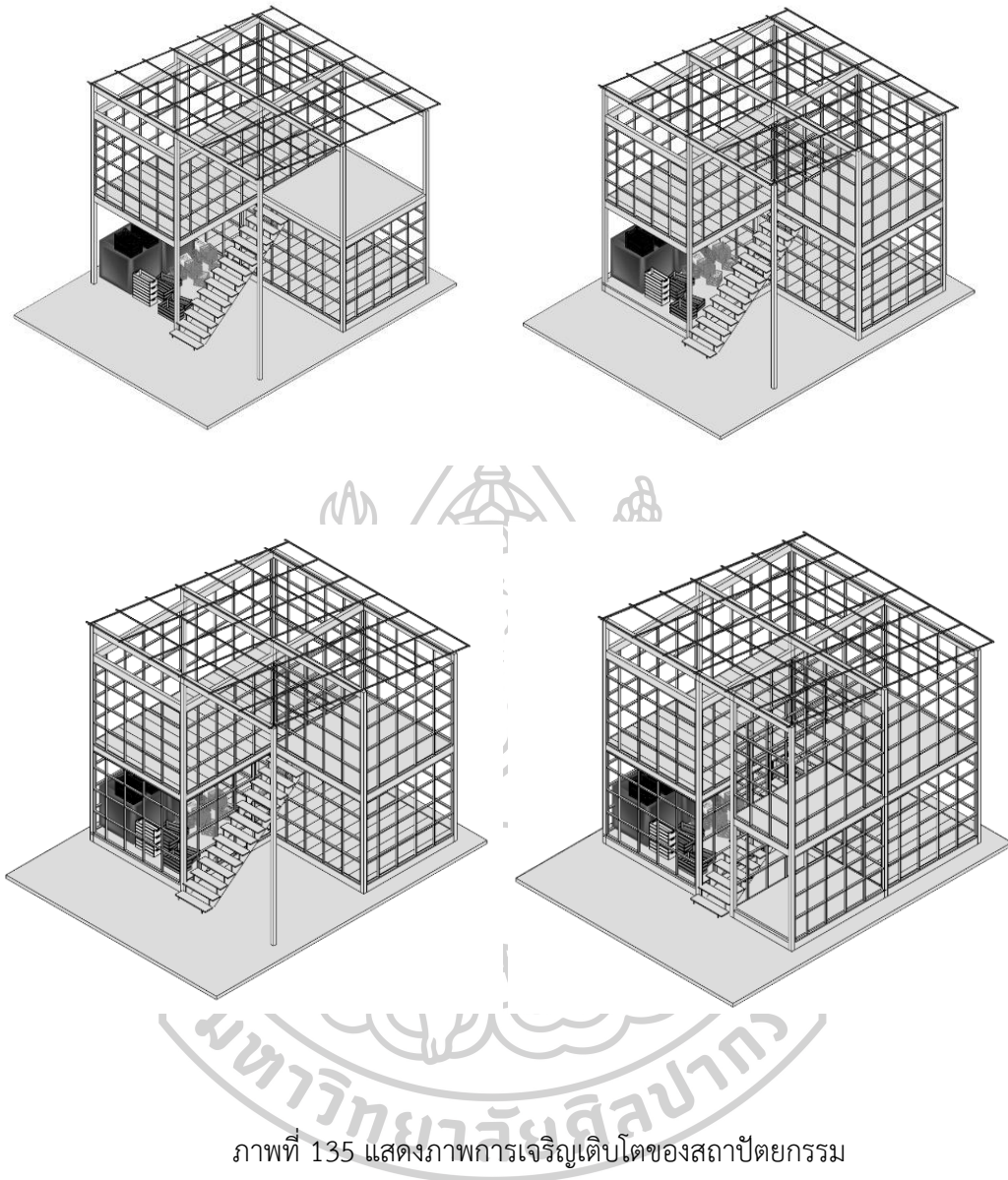
นอกเหนือจากการใช้ผนังภายนอกในการสร้างเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมแล้ว การแบ่งพื้นที่ภายในเองก็ควรเป็นอีก 1 ทางเลือกของผู้อยู่อาศัยด้วยเช่นกัน ในกรณีที่เป็นพื้นที่ที่ต้องการปรับเปลี่ยนตลอดเวลาแต่ยังต้องการการแบ่งพื้นที่เพื่อความเป็นส่วนตัวหรือบังสายตา เช่น ห้องนอนที่สามารถกลายเป็นห้องนั่งเล่นได้ หรือต้องการแบ่งอาณาเขตห้องนอนเพื่อความเป็นส่วนตัว โดยการเลือกใช้วัสดุจำพวกม่านหรือผ้าใบที่สามารถพับเก็บได้หรือรวบเก็บได้มาใช้ทำผนังชั่วคราว



ภาพที่ 134 แสดงการใช้เครื่องมือทางสถาปัตยกรรมบนผนังภายนอกภายใน

ข้อดีของวัสดุดังกล่าวนอกจากสามารถทำหน้าที่เป็นผนังชั่วคราวที่ปรับเปลี่ยนได้ตลอดเวลา  
แล้วนั้น ยังมีความโปร่งหรือเบาพอที่จะทำให้ลมเคลื่อนผ่านได้ไม่เหมือนผนังทึบหรือผนังก่อ ซ้ำยังมี  
ความหนาที่บางมาก จึงไม่กินพื้นที่เมื่อกางออกกั้นพื้นที่ใช้สอย

## 5.6 สรุปผลรูปทรงและการเติบโตที่เป็นไปได้ทางสถาปัตยกรรม

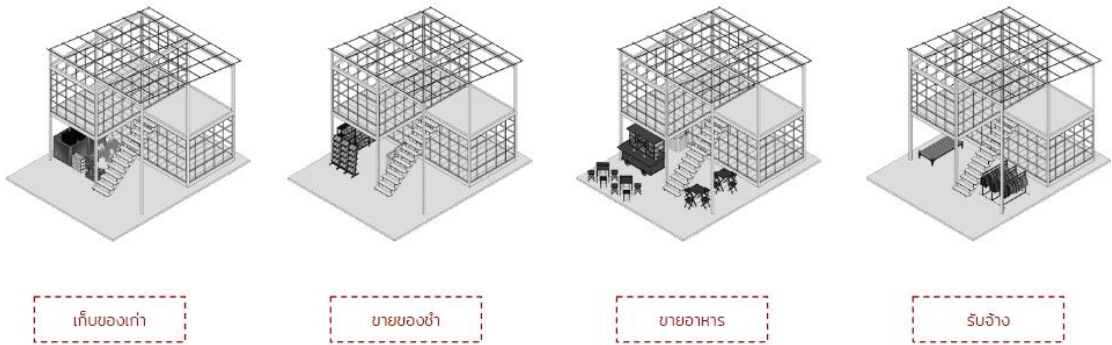


ภาพที่ 135 แสดงภาพการเจริญเติบโตของสถาปัตยกรรม

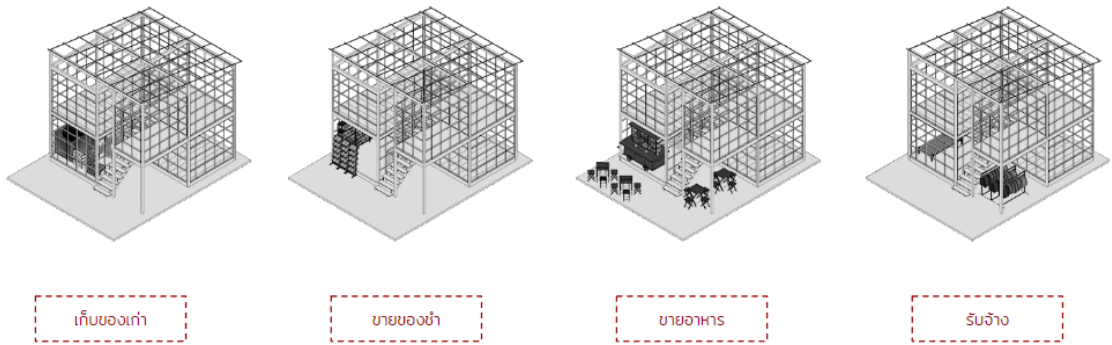
จัดทำโดย วรพรโรทัย ชาติประภาชัย

### 5.6.1 สถานการณ์ที่ 1

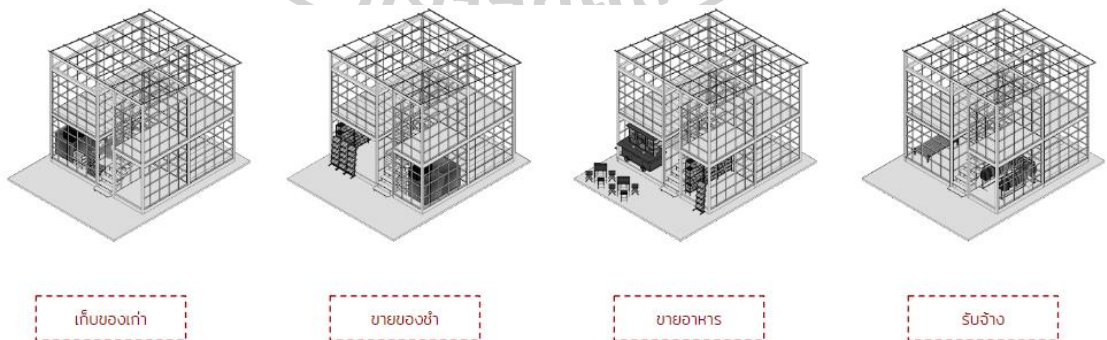
การเติบโตที่เป็นไปได้ของสถาปัตยกรรมและวิถีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ของชาวบ้านชุมชนแออัด



ภาพที่ 136 แสดงภาพระยะการเจริญเติบโตช่วงที่ 1 ของสถาปัตยกรรม  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 137 แสดงภาพการเจริญเติบโตช่วงที่ 2 ของสถาปัตยกรรม โดยมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้น  
บนโครงสร้างเดิม  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

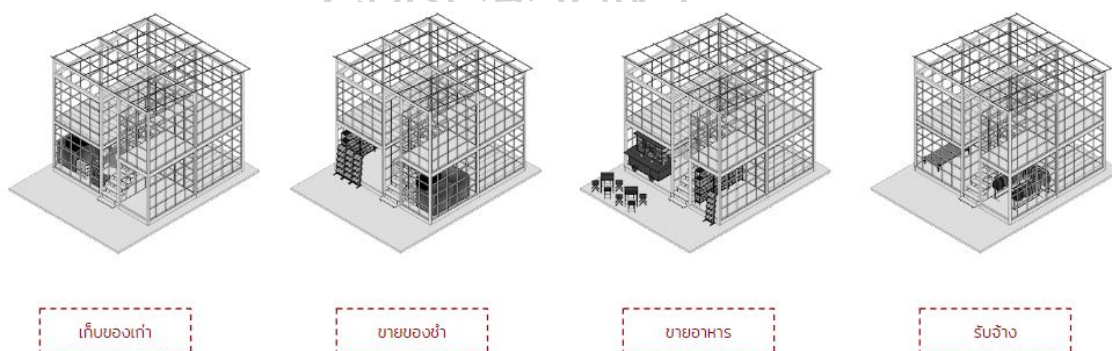


ภาพที่ 138 แสดงภาพการเจริญเติบโตช่วงที่ 3 ของสถาปัตยกรรม โดยมีความเป็นไปได้ที่จะเกิดขึ้นบน  
โครงสร้างเดิม  
จัดทำโดย วรธรโรทัย ชาติประภาชัย

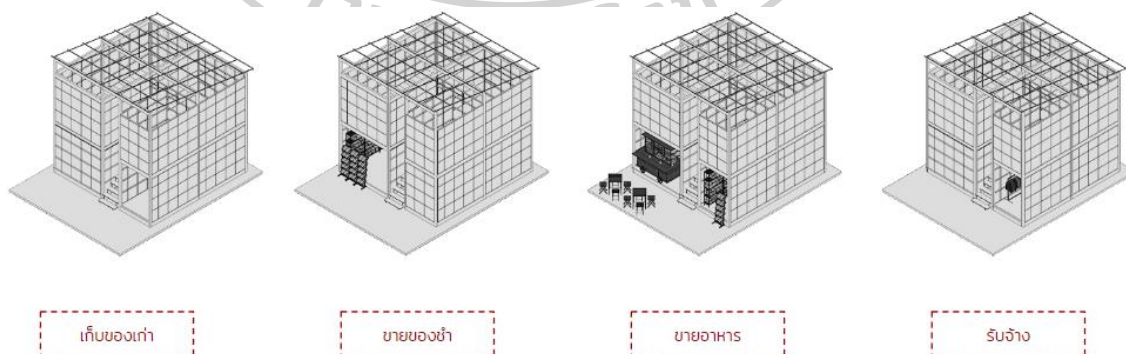
โดยการเจริญเติบโตของสถาปัตยกรรมที่ถูกสร้างขึ้นโดยผู้อยู่อาศัยจะเปลี่ยนแปลงไปตามวิถีชีวิต ณ ช่วงเวลานั้น ๆ ของผู้อยู่เพื่อตอบสนองความต้องการขั้นพื้นฐานในการดำรงชีวิตและอาชีพ ทั้งนี้สถาปัตยกรรมที่เติบโตยังถูกสร้างมาเพื่อให้เกิดเงื่อนไขของโอกาสที่จะมีพื้นที่บางส่วนกลายเป็นพื้นที่ทางเลือกในการใช้งานของผู้อยู่อาศัย ซึ่งสถาปัตยกรรมดังกล่าวไม่เพียงแต่จะเติบโตไปพร้อมกับอยู่ใช้งานหากแต่ยังชี้แนะหรือเสนอแนะทางเลือกใหม่ ๆ บนพื้นที่ขนาดจำกัดเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต

### 5.6.2 สถานการณ์ที่ 2

การปรับเปลี่ยนพื้นที่ใช้สอยที่เป็นไปได้ของเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมตามวิถีชีวิตรูปแบบต่าง ๆ ของชาวบ้านชุมชนแออัด

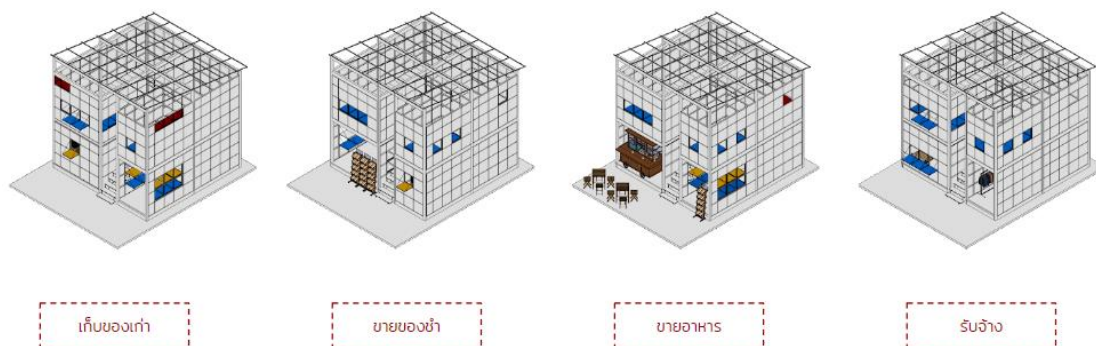


ภาพที่ 139 แสดงภาพรูปแบบสถาปัตยกรรมตั้งต้น  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 140 แสดงภาพสถาปัตยกรรมและเปลือกอาคารที่ติดตั้งลงบนโครงสร้างระบบพิกัดวัสดุ  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย





ภาพที่ 141 แสดงภาพเมื่อเปลือกอาคารถูกประยุกต์เข้ากับเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมเพื่อเพิ่มพื้นที่  
ใช้สอยอาคารและพื้นที่กิจกรรมแก่ผู้อยู่อาศัย  
จัดทำโดยวรัทธาโรทัย ชาติประภาชัย

เครื่องมือสถาปัตยกรรมดังกล่าวเป็นอีก 1 ทางเลือกในการเพิ่มพื้นที่ใช้สอยภายในครัวเรือน  
ของผู้อยู่อาศัย ซึ่งเครื่องมือดังกล่าวผู้อยู่อาศัยสามารถเลือกใช้ได้ในทุก ๆ พื้นที่การใช้งาน หรือบางพื้นที่  
ใช้หรือเลือกที่จะไม่ใช้เลยก็ย่อมทำได้ ซึ่งตัวผู้วิจัยเพียงแค่อธิบายความเป็นไปได้ของการเพิ่มพื้นที่  
ใช้งานภายในอาคารที่พักอาศัยขนาดเล็กควบคู่ไปกับการเพิ่มช่องระบายอากาศ

ทั้งนี้เครื่องมือทางสถาปัตยกรรมตามข้างต้น สามารถปรับใช้ร่วมกับทุก ๆ วิถีชีวิตของผู้อยู่  
อาศัย เนื่องจากเครื่องมือดังกล่าวเกิดจากการทดลองกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความต้องการชั้น  
พื้นฐาน หรือกิจกรรมในชีวิตประจำวันของผู้คน เช่น การทำครัว, การทานอาหาร, การตากผ้า, การ  
เขียนหนังสือ, การไหว้พระ และอีกหลากหลายกิจกรรมภายในชีวิตประจำวัน จึงทำให้เครื่องมือดังกล่าวมี  
ความยืดหยุ่นในการทำงานค่อนข้างสูง

### 5.6.3 สถานการณ์ที่ 3

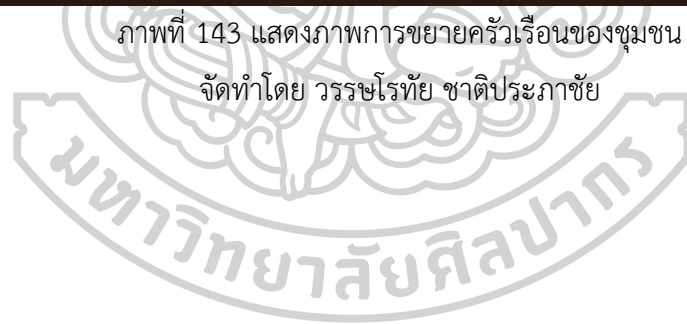
เมื่อเกิดการเติบโตเป็นไปได้อย่างสถาปัตยกรรมในหน่วยย่อยแล้ว ด้วยขนาดอาคาร และ  
ลักษณะระบบฟักรวมไปถึงขนาดอาคารยังสามารถสร้างความเป็นไปได้ของการเจริญเติบโตใน  
ภาพรวมของชุมชนอีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีการเจริญเติบโตหรือขยายตัวของครัวเรือนอาคารเองก็จะ  
สามารถขยายได้ด้วยการสร้างต่อเติมเพื่อเชื่อมต่อกับอาคารข้างเคียงได้อีกด้วย



ภาพที่ 142 แสดงภาพชุมชนตั้งต้น  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



ภาพที่ 143 แสดงภาพการขยายครัวเรือนของชุมชน  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย



## บทที่ 6

### การอภิปรายผล

เดิมทีการออกแบบเพื่อชุมชนแออัดมักจะถูกมองว่ามีจุดประสงค์เพื่อจัดระเบียบหรือทำให้ชุมชนสวยงามในสายตาของนักออกแบบ แต่เมื่อก้าวถอยออกมา ระเบียบและความสวยงามของนักออกแบบกลับขัดต่อวิถีชีวิต ความต้องการ และความจริงของชาวชุมชน การศึกษาและออกแบบครั้งนี้ จึงมุ่งเน้นไปยังการออกแบบเพื่อชุมชนแออัดโดยแท้จริง

จากการศึกษาพื้นที่จริง ชุมชนแออัดเองก็มีการวิวัฒนาการปรับตัวเพื่อการอยู่รอด ชุมชนแออัดมีระบบการออกแบบที่ก่อกำเนิดจากวิถีชีวิตเดิมของพวกเขาโดยทางผู้วิจัยได้หยิบยกการออกแบบดังกล่าวมาต่อยอด ทดลองให้เครื่องมือเหล่านั้นทำงานได้เต็มประสิทธิภาพและเสนอทางเลือกอื่นที่เครื่องมือเหล่านั้นสามารถทำได้ตามขีดจำกัดในเงื่อนไขต่าง ๆ โดยการออกแบบทั้งหมดมีรากฐานที่ถ่วงถ่วงมาจากวิถีชีวิต บริบท และชุมชน

โดยขีดจำกัดและเงื่อนไขดังกล่าวที่ซึ่งนักออกแบบสามารถก้าวล่วงเข้าไปมีส่วนร่วมออกแบบและเสนอแนะได้นั้น ดังนี้

**ลักษณะการวางอาคาร** มีความสำคัญนอกจากเรื่องของทิศแดด ลมแล้วยังมีเรื่องของการใช้ที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุดโดยคำนึงถึงเรื่องการเดินทางสถาปัตยกรรมและผู้อยู่อาศัย

**วัสดุ** เป็นปัจจัยสำคัญตั้งต้นของงานวิจัยชิ้นนี้ที่มุ่งเน้นการแนะนำวัสดุเดิมมาใช้บนพื้นที่ใหม่เช่นเดียวกับการแนะนำวัสดุทางเลือก รวมไปถึงการใช้งานวัสดุให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งนี้ยังหมายรวมไปถึงการสร้างระบบพิกัดวัสดุที่ยังเข้ามาช่วยเหลือในเรื่องของการติดตั้งวัสดุดังกล่าวและการใช้ประโยชน์ช่องเปิด ระบบระบายอากาศให้ก่อเกิดประโยชน์ในเชิงเฟอร์นิเจอร์ภายในครัวเรือน

**วิธีการจัดสรรพื้นที่ใช้สอย** เพื่อแนะนำและเสนอแนวทางการจัดพื้นที่ใช้สอยที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุด ซึ่งรวมไปถึงเรื่องของการปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มพื้นที่ใช้สอยเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิต โดยเน้นไปที่การแนะนำถึงพื้นที่ที่สามารถใช้งานร่วมกันได้ หรือการเจริญเติบโตของพื้นที่ต่าง ๆ ตามช่วงเวลาการอยู่อาศัยหรือเติบโตตามคุณภาพชีวิต วิถีชีวิตของผู้อยู่ และการก่อให้เกิดอาชีพใหม่ ๆ

โดยข้อดีของการออกแบบโดยการคำนึงถึงวัสดุเป็นหลักทำให้การจัดสรรวัสดุทำได้ง่ายและมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยรวมไปถึงเรื่องของโครงสร้างต่าง ๆ ที่มีความแข็งแรง การจัดสรรช่องเปิดต่าง ๆ สามารถทำได้ง่าย แต่ถึงอย่างนั้นก็ยังมีข้อเสียอยู่บ้างเช่นเรื่องของค่าใช้จ่ายที่จำเป็นต้องจ่ายเพิ่มขึ้นเพื่อแลกมาด้วยวัสดุและระบบการก่อสร้างที่มีความคงทนถาวรมากกว่าเดิม

นอกจากนี้การออกแบบยังสามารถเสนอเครื่องมือ หรือความเป็นไปได้ของเครื่องมือทางองค์ประกอบที่พื้กอาศัยที่สามารถปรับเปลี่ยนหรือเพิ่มการใช้งานที่สามารถช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของชุมชนได้อีกด้วย โดยเครื่องมือดังกล่าวมีความเรียบง่ายไม่ซับซ้อนอย่าง บานพับ, หน้าต่าง หรือประตูที่สามารถพับกลายเป็นโต๊ะ, เก้าอี้, ชั้นวางได้ เพื่อประหยัดพื้นที่ในการใช้งานและลดการครอบครองพื้นที่ของเฟอร์นิเจอร์ในพื้นที่ที่จำกัด

งานวิจัยฉบับนี้จึงเป็นการรวบรวมความเป็นไปได้ทางการออกแบบที่เป็นทางเลือกใหม่เพื่อนำเสนอให้ ไม่เพียงแต่ชาวบ้านชุมชนแออัดแต่รวมถึงผู้สนใจสามารถนำไปต่อยอดเครื่องมือทางสถาปัตยกรรมดังกล่าวต่อไป



ภาพที่ 144 แสดงภาพจำลองบรรยากาศของสถาปัตยกรรมตามมีตามเกิด  
จัดทำโดย วรรัชโรทัย ชาติประภาชัย

## รายการอ้างอิง

- (กองยุทธศาสตร์และสารสนเทศที่อยู่อาศัย), ก. (2560). คำนิยามชุมชนผู้มีรายได้น้อย.
- Kanittakul, S. (2021). ไม่มีงาน ย่อมไม่มีเงิน ชูชนไร้เสียง คนทบทวนในวิกฤตโรคระบาดไวรัส COVID-19. Retrieved from <https://thematter.co/social/deaf-community-in-covid19/146208>
- Mclead, S. (2022). Maslow's Hierarchy of Needs. Retrieved from <https://www.simplypsychology.org/maslow.html>
- Neufert, E. *ARCHITECTS' DATA* (J. Thackara Ed.). London: Blackwell Science.
- online, T. (Producer). (2016). ชุมชนใต้ทางด่วนดินแดง-มักกะสัน ขอยืดระยะเวลาย้ายออก. Retrieved from <https://www.youtube.com/watch?v=wo87f1z5SWw>
- PBS, T. (Producer). (2020). วิถีใหม่ชุมชนไร้เสียง. Retrieved from <https://program.thaipbs.or.th/SaManChon/episodes/70686?fbclid=IwAR1mZ5MoOrimdS49uh63yZyplnzoEyEMsYTID8cDlinDU0V0BrJY-JZObss>
- Sheng, Y. K. (1989). Some low-income housing delivery subsystems in Bangkok, Thailand. 1, 27. Retrieved from <https://www.jstor.org/stable/43619653>
- กรมประชาสัมพันธ์, ก. (2539). รายละเอียดชุมชนแออัดในเขตกรุงเทพมหานครและภูมิภาค.
- กระทรวงมหาดไทย, ก. (2553). นิยามของชุมชน.
- โตวิวิชัย, ส. (2545). การศึกษาการใช้พื้นที่ วัสดุเหลือใช้ และวัสดุก่อสร้างของบ้านพักอาศัยสำหรับคนรายได้น้อยในเมือง. (ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต). มหาวิทยาลัยศิลปากร, Retrieved from <http://www.sure.su.ac.th/xmlui/handle/123456789/5991?attempt=2&>
- บ้านมั่นคง. (2556). ความสำคัญของการวางผังและการออกแบบ. Retrieved from <https://ref.codi.or.th/2015-08-03-14-50-29/8123-2013-06-16-13-15-54>
- เป็ญถนอม, ส. (2564). วิธีการจัดการปัญหาและรูปแบบทางกายภาพที่พักอาศัยชั่วคราวสำเร็จรูป : กรณีศึกษาบริษัทอิตาเลียนไทยดีเวลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน). 4, 814. Retrieved from <https://so05.tci-thaijo.org>
- พฤกษ์ประเสริฐดี, ก. (2544). การก่อสร้างที่อยู่อาศัยของผู้ที่ย้ายจากชุมชนใต้สะพาน. (ปริญญาเคหศาสตรมหาบัณฑิต). จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย,
- รพีพัฒน์, ห. (2525). สลัม: ปัญหาและแนวทางแก้ไข. กรุงเทพมหานคร: ธีรานุสรณ์การพิมพ์.
- รพีพัฒน์, ห. (2541). วิวัฒนาการชุมชนแออัดและองค์กรชุมชนแออัดในเมือง. กรุงเทพมหานคร: มูลนิธิ

สถาบันวิจัยและพัฒนาชุมชนเมือง สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์.  
รพีพัฒน์, ท. (2542). ชุมชนแออัด: องค์กรความรู้กับความเป็นจริง. กรุงเทพมหานคร: สำนักงานกองทุน  
สนับสนุนการวิจัย.  
รพีพัฒน์, ท. (2564). คนจนเมือง: การเปลี่ยนแปลงโลกทัศน์และทัศนคติที่มีต่อตนเองและสังคม.  
Retrieved from <https://ref.codi.or.th>





## ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	วรรณโรทัย ชาติประภาชัย
วัน เดือน ปี เกิด	04 May 1994
สถานที่เกิด	นครราชสีมา
วุฒิการศึกษา	สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรม มหาวิทยาลัยศิลปากร
ที่อยู่ปัจจุบัน	74 จรัญสนิทวงศ์48 บางพลัด กทม 10770

