

## บทที่ 5

สรุปแนวรูปแบบที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้มีรายได้น้อยในชุมชนสลัมคลองเตย

สืบเนื่องจากการทำเรือแห่งประเทศไทย ซึ่งเป็นผู้ถือกรรมสิทธิ์ในที่ดินบริเวณชุมชนสลัมคลองเตย ยินยอมให้การเคหะแห่งชาติเช่าที่ในอัตราตารางวาละ 1 บาทต่อเดือน เป็นระยะเวลา 20 ปี<sup>1</sup> โดยมีเงื่อนไขให้การเคหะแห่งชาติจัดที่อยู่อาศัยและย้ายครัวเรือนที่อยู่อาศัยอยู่ในบริเวณล๊อค 12 และบางส่วนของล๊อค 6,7,8,9,10, และ 11 มาอยู่ในพื้นที่โครงการ

จากเงื่อนไขด้านที่ดินซึ่งกำหนดให้สามารถอยู่ได้นาน 20 ปี ซึ่งนับว่าเป็นระยะเวลาที่ค่อนข้างยาวนาน ประกอบกับข้อสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์กระบวนการพัฒนารูปแบบที่อยู่อาศัย (ดูรายละเอียดบทที่ 2) และการวิเคราะห์สภาพสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนทัศนะเกี่ยวกับรูปแบบที่อยู่อาศัยทั้งในปัจจุบันและอนาคต (ดูรายละเอียด บทที่ 3,4) จึงสรุปใช้ "รูปแบบการจัดที่ดินพร้อมสาธารณูปโภค" (Sites and services) นั่นคือการจัดผังชุมชนและสภาพแวดล้อมกายภาพให้มีมาตรฐานพอที่จะไม่เสื่อมโทรมกับสภาพสลัมอีก และเพื่อให้การใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและเหมาะสมกับฐานะทางการเงินของผู้อยู่อาศัยเหล่านี้ โดยจะทำการวิเคราะห์หาขนาดแปลงที่ดินที่เหมาะสม (ด้วยวิธีการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้สอยพื้นที่หน่วยพักอาศัยปัจจุบันกับโครงการลักษณะเดียวกันทั้งในและต่างประเทศ) การวิเคราะห์หาสัดส่วนแปลงที่ดิน แนวการวางผังและตัวอาคาร เพื่อให้สามารถรับลมหรือระบายอากาศได้ดี ตลอดจนวิเคราะห์การใช้วัสดุและการขยายตัวหรือต่อเติมอาคาร ซึ่งจะนำมาเป็นแนวทางในการจัดองค์ประกอบใช้สอยต้นแบบที่อยู่อาศัยต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

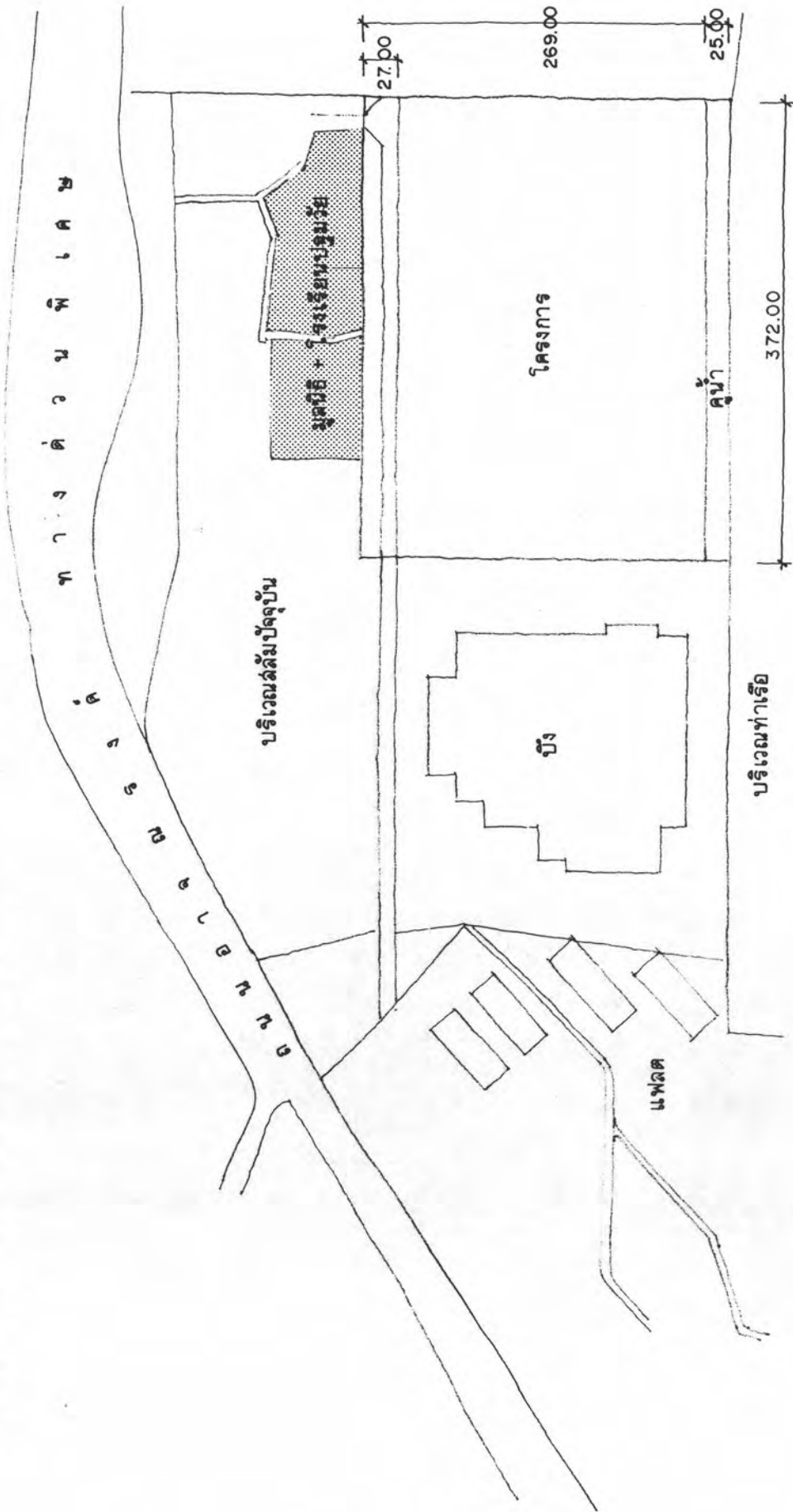
#### 5.1 รายละเอียดโครงการชุมชนสลัมคลองเตย

ตามแผนพัฒนาโครงการชุมชนสลัมคลองเตย ซึ่งการเคหะแห่งชาติได้วางผังแม่บทและแนวการพัฒนาชุมชน คิดเป็นพื้นที่เป้าหมายทั้งสิ้น 540,000 ตารางเมตร หรือ 334.5 ไร่

<sup>1</sup> แผนกวางแผน กองส่งเสริมความมั่นคงการอยู่อาศัย, การปรับปรุงชุมชนแออัดคลองเตย (การเคหะแห่งชาติ, มกราคม 2529), หน้า 12.

สำหรับพื้นที่โครงการที่จะทำการวิเคราะห์และออกแบบวางผังการใช้ที่ดินในวิทยานิพนธ์นี้  
ได้แก่พื้นที่บริเวณ 3 (Area 3) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ดูแผนที่ที่ 13)

แผนพื้นที่ 13 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการ (ชุมชนคลองเตย)



### 5.1.1 ขนาดและอาณาเขตติดต่อ

บริเวณโครงการมีขนาดพื้นที่ที่ดิน 62.5 ไร่ (10 เฮกเตอร์) มีความกว้าง 269 เมตร และยาว 372 เมตร อาณาเขตติดต่อกับส่วนต่าง ๆ สรุปได้ดังนี้ (ดูแผนที่ที่ 13)

- ทิศเหนือ จดแนวถนนเมนกว้าง 12 เมตร โรงเรียนปฐมวัย และมูลนิธิคหวงประทีป
- ทิศใต้ จดแนวกำแพงของการท่าเรือแห่งประเทศไทย มีคูน้ำขนาดกว้างประมาณ 5 เมตรยาวตลอดแนว
- ทิศตะวันออก จดบริเวณชุมชนลือค 12 ซึ่งจะอพยพมาอยู่ในบริเวณโครงการ ซึ่งบริเวณดังกล่าวจะใช้เป็นโรงเก็บสินค้าคอนเทนเนอร์หลังที่ 3
- ทิศตะวันตก จดพื้นที่ว่าง ซึ่งมีลักษณะเป็นบึงมีน้ำท่วมขังลึก โดยเฉลี่ย 6.60 เมตร

### 5.1.2 สภาพที่ดินบริเวณโครงการ

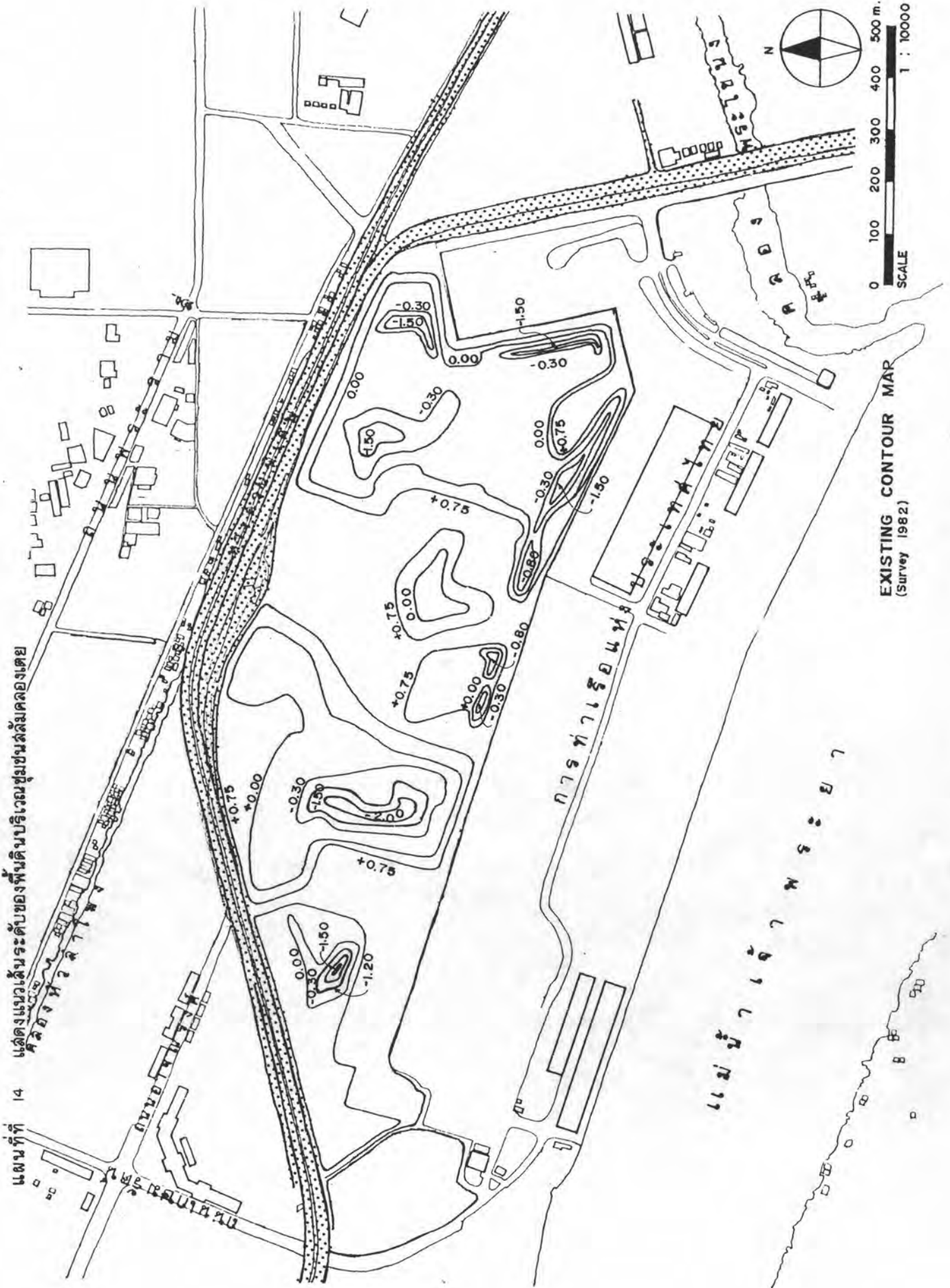
บริเวณที่ดินโครงการเดิมเป็นที่ลุ่มว่างเปล่าต่ำกว่าระดับน้ำ มีความลึกตั้งแต่ 0.45 เมตรถึง 1.70 เมตร โดยไล่ระดับความสูงจากส่วนสูงสุดบริเวณติดกับลือค 12 ไปจนถึงส่วนที่ติดกับผนังสำหรับระดับปัจจุบันถมสูงพื้นระดับน้ำท่วมประมาณ 0.50 เมตร (ดูแผนที่ที่ 14,15)

### 5.1.3 เงินลงทุนโครงการ<sup>2</sup>

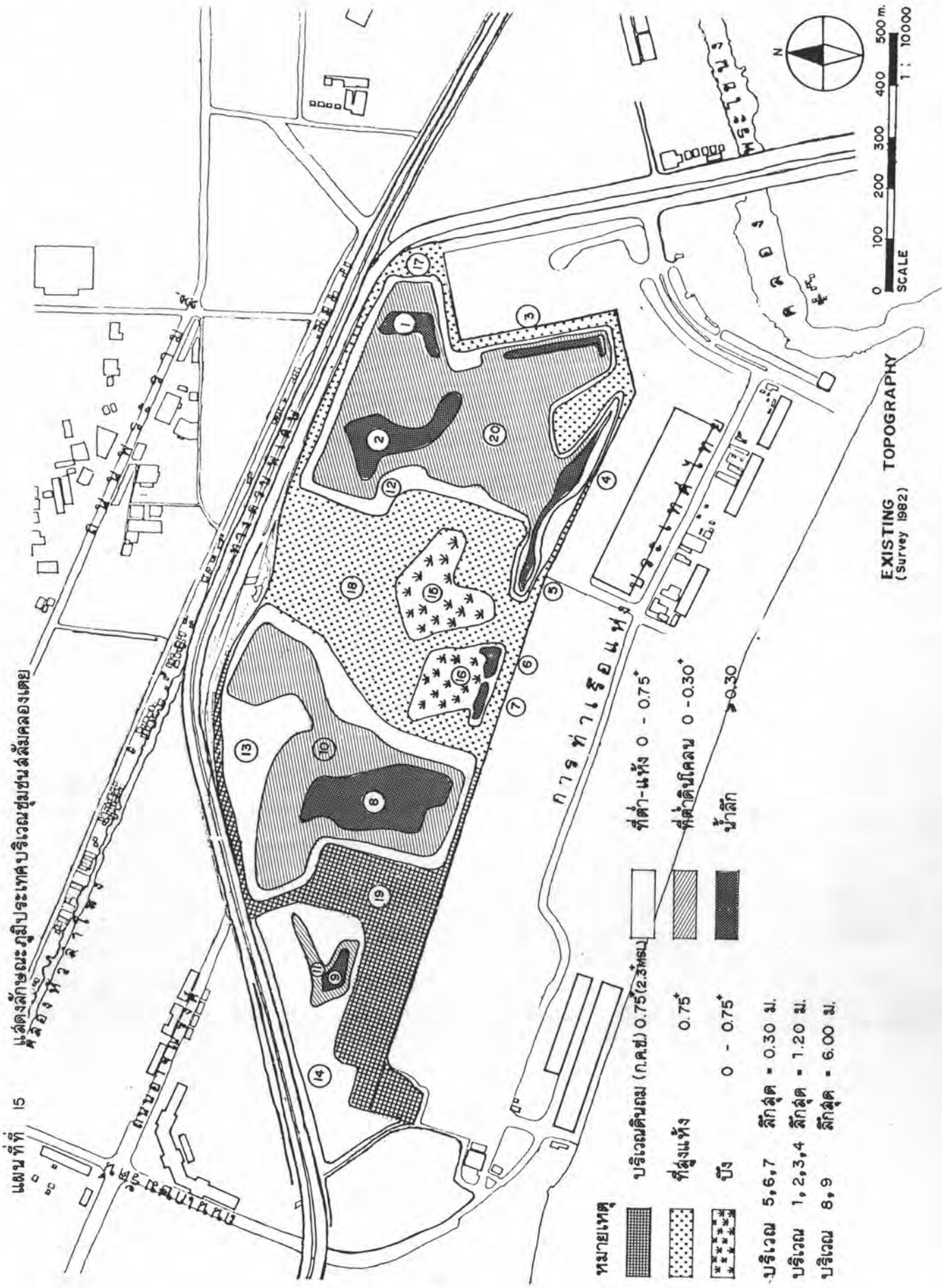
งบประมาณในการดำเนินโครงการ รัฐบาลโดยกระทรวงการคลัง กู้เงินจากธนาคารโลก และให้เป็นงบประมาณที่ไม่ต้องจ่ายคืน เพื่อใช้ในการปรับปรุงหน่วยละ 8,000 บาท (เงินอุดหนุน) หรือคิดเป็นยอดรวมสำหรับการปรับปรุง 1,300 หน่วย เท่ากับ 11,897,600 บาท

<sup>2</sup> เรื่องเดียวกัน, หน้า 20.

แผนที่ที่ 14 แสดงแนวระดับของที่ดินบริเวณชุมชนลี้ภัยคลองเตย



EXISTING CONTOUR MAP  
(Survey 1982)



## 5.2 ความต้องการพื้นที่ใช้สอย (Area requirement)

### 5.2.1 ขนาดพื้นที่แปลงที่ดิน

ในการวิเคราะห์ที่กำหนดขนาดแปลงที่ดิน (Plot size) ได้กำหนดแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูล 2 แหล่งด้วยกันคือ

5.2.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนาม ซึ่งแบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ก. วิเคราะห์จากสภาพกายภาพของที่อยู่อาศัยปัจจุบัน

ในการสำรวจขนาดพื้นที่ใช้สอยที่อยู่อาศัยในชุมชน สัมผัสเคยพบว่า จำนวนครัวเรือนร้อยละ 73.6 อยู่ในกลุ่มพื้นที่ 20-49 ตารางเมตร ต่อหลัง มีขนาดพื้นที่เฉลี่ยต่อหลัง 34.87 ซึ่งในกลุ่มดังกล่าวครัวเรือนส่วนใหญ่มีความพอใจในขนาดพื้นที่บ้านของตนเอง และหากพิจารณาจากค่ามัธยฐาน (Mean) พบว่าขนาดพื้นที่บ้านต่อหลังเท่ากับ 36.6 ตารางเมตร (ดูตารางที่ 11 หน้า ในบทที่ 3) เมื่อคิดรวมพื้นที่เปิดโล่งร้อยละ 30 (จากเทศบัญญัติกรุงเทพมหานคร) พบว่าขนาดพื้นที่ที่ดินเท่ากับ 45.33 ตารางเมตร หรือ 11.33 ตารางวา และ 47.58 ตารางเมตร หรือ 11.89 ตารางวา หรือคิดเฉลี่ย 12 ตารางวา

ข. วิเคราะห์ข้อมูลจากการสอบถามความพอใจของผู้อยู่อาศัย

ในการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนเกี่ยวกับความพอใจ ขนาดแปลงที่ดิน พบว่าจำนวนร้อยละ 64.2 (ค่าฐานนิยม) มีความพอใจในขนาดแปลงที่ดินเฉลี่ย 17.4 ตารางวา หากพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรวม (Mean) พบว่าขนาดแปลงที่ดินเฉลี่ยเท่ากับ 24.2 ตารางวา มีข้อน่าสังเกตว่า ขนาดพื้นที่ 24.2 ตารางวาไม่น่าจะนำมาใช้ในการออกแบบได้ เนื่องจากช่วงห่างของขนาดพื้นที่ต่ำสุดและสูงสุดต่างกันมาก อาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้

5.2.1.2 การวิเคราะห์จากงานวิจัยและโครงการที่ดำเนินการมาในอดีต

ข้อสรุปขนาดพื้นที่ที่ดินที่ได้จากการศึกษางานวิจัยเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำ และโครงการที่ดำเนินการมาโดยการเคหะแห่งชาติ พบว่าขนาดพื้นที่ดินอยู่ในช่วง 15-20 ตารางวา หรือ 60-80 ตารางเมตร (ดูตารางที่ 49) ซึ่ง

สอดคล้องกับค่าเฉลี่ย (Mean) ของพื้นที่ดินที่ได้จากการศึกษาเปรียบเทียบโครงการต่าง ๆ ในประเทศและเอเชีย ที่ได้รับการสนับสนุนจากธนาคารโลก (IBRD) โดย Peter J. Survan และคณะ พบว่าขนาดพื้นที่แปลงที่ดินเฉลี่ยต่ำสุดเท่ากับ 62.26 ตารางเมตร หรือ 15.56 ตารางวา และสูงสุด 133.90 ตารางเมตร หรือ 33.47 ตารางวา (ดูตารางที่ 50)

กล่าวโดยสรุปในการวิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับขนาดพื้นที่แปลงที่ดินทั้ง ในส่วนที่ได้จากชุมชนสลัมคลองเตย งานวิจัยและโครงการที่ได้ดำเนินการมา พบว่าตัวเลขขนาดพื้นที่ดินอยู่ในช่วง 48-80 ตารางเมตร หรือ 12-20 ตารางวา ซึ่งเป็นขนาดที่ใกล้เคียงกันและน่าจะนำไปใช้ในการออกแบบแปลงที่ดินในชุมชนสลัมคลองเตยได้



ตารางที่ 49 แสดงการเปรียบเทียบขนาดพื้นที่ที่ดิน

	ขนาดแปลงที่ดิน		มิติ (เมตร)	
	วา <sup>2</sup>	ม. <sup>2</sup>	กว้าง	ยาว
ชวลิต นิตยะ <sup>3</sup>	20	80	-	-
วารินทร์ เกียรติเฟื่องฟู <sup>4</sup> ชุมชนทุ่งสองห้อง	18.75	75	5	15
			5	17
			6	13
การเคหะแห่งชาติ 1ชุมชนคลองเตย <sup>5</sup>	15	60	5	12
			6	10
2ชุมชนวัดลาดบัวขาว <sup>6</sup>	10	40	4	10
3ชุมชนบางบัว <sup>7</sup>	15	60	6	10
			5	12
4ชุมชนทุ่งสองห้อง <sup>8</sup>	20	80	4.8	16.7
			8.6	22.2
			6.0	13.3

<sup>3</sup>ชวลิต นิตยะ, "บ้านนอชได้," วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ (ปีการศึกษา 2522), หน้า 88.

<sup>4</sup>Varin Kiatfuengfoo, "A Site and Services Model, Bangkok (1981), p. 25.

<sup>5</sup>แผนกวางแผน กอสงเสริมความมั่นคงการอยู่อาศัย, "โครงการปรับปรุงชุมชนคลองเตย (Relocation), (มกราคม 2528), หน้า 17.

<sup>6</sup>วิมลสิทธิ์ ทรยางกูรและคณะ, "การประเมินผลโครงการชุมชนบางบัวของการเคหะแห่งชาติ (ตามทัศนะของผู้อยู่), (มกราคม 2528), หน้า 29-31.

<sup>7</sup>การเคหะแห่งชาติ, "โครงการทุ่งสองห้อง"

ตารางที่ 50 แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่ที่ดินและขนาดพื้นที่ Core house<sup>9</sup>

	Project	Built Core Area		Plot Size	
		min.	max.	min.	max.
1	Vashi, New Bombay	3.34	25.0	36	36
2	Rangsit, Bangkok	32.25	32.25	80	80
3.	Tung Song Hong, Bangkok	20.50	55.10	80	100
4	Bang Plee Bang Bor, Bangkok	25.00	84.00	84	400
5	Dakshinpuri resettlement Delhi	16.77	16.77	20.91	20.91
6	Arunibakkam, Madras	3.50	28.50	40	223
7	Baishnavghat-Patuli, Calcutta	8.0	15.20	32	198
8	Dagat Dagatan, Manila	32	32.	50	150
9	Dasmarinas Bagong Bayan, Manila	30	36	100	100
10	Bekasi Perumnas, Jakarta	24	36	90	120
11	Perumnas Project, Medan	15	36	60	90
12	Sinomulyo resettlement, Suraboya	20	70	96	120
13	Metovilla I, Karachi	-	-	66	200
14	Loujaini siter & services, Kampur	1.41	21.28	36.75	36.75
	Average (sq. m.)	17.83	37.55	62.26	133.90

<sup>9</sup> Peter J. Swan and Friend, "Management of Sites and Services Housing Schemes," (1983), p. 72.

### 5.2.2 การกำหนดหาพิภคกว้าง-ยาวของแปลงที่ดิน

ในการกำหนดพิภคกว้างยาวของแปลงที่ดินนี้ เพื่อที่จะให้สามารถจัดวางพื้นที่ใช้สอยและจัดระบบสาธารณูปโภคได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ได้คำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการคือ

1. มิติร่วมของการใช้สอยกิจกรรมต่าง ๆ
2. ความสัมพันธ์ระหว่างขนาดห้อง วัสดุก่อสร้างและสัดส่วนห้องที่ได้

จากการสำรวจภาคสนาม

3. สัดส่วนแปลงที่ดินตามมาตรฐานที่องค์การอนามัยโลกยอมรับ

#### ขั้นตอนที่ 1

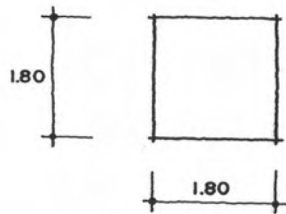
จากหลักการดังกล่าวข้างต้น อ้างอิงตามข้อสรุปที่ได้จากการศึกษาวิจัยของชวลิต นิตยะ เรื่อง Sites and Services และ Core House ได้กล่าวถึงมิติใช้สอยเนื้อที่ที่มีความยืดหยุ่นพอเพียงแก่การอยู่อาศัย และสามารถปรับใช้กับกิจกรรมอื่น ๆ คือ กิจกรรมการรับประทานอาหาร และ กิจกรรมหลับนอน ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ใช้เนื้อที่มากที่สุด มีมิติใช้งานเท่ากับ 1.80 x 1.80 เมตร (ดูรายละเอียดภาคผนวกหน้า ข ) เมื่อรวมพื้นที่ส่วนสัญจร (Circulation) พบว่ามีมิติใช้งานเท่ากับ 2.40 x 2.40 เมตรและ 3.00 x 3.00 เมตร (ดูแผนภาพที่ 18)<sup>10</sup>

จากแผนภาพที่ 1 แสดงให้เห็นว่ามีมิติใช้สอยขนาด 2.40 x 2.40 เมตรมีความคล่องตัวเพียงพอแก่การใช้งานแล้ว ถึงแม้ว่ามีมิติ 3.00 x 3.00 เมตรจะมีความคล่องตัวสูงกว่า แต่ก็สิ้นเปลืองกว่า จึงขอสรุปในเบื้องต้นนี้ว่ามีมิติขนาด 2.40 x 2.40 เมตรนี้น่าจะนำมาใช้พิจารณากำหนดขนาดความกว้าง-ยาวของแปลงที่ดินได้

<sup>10</sup>

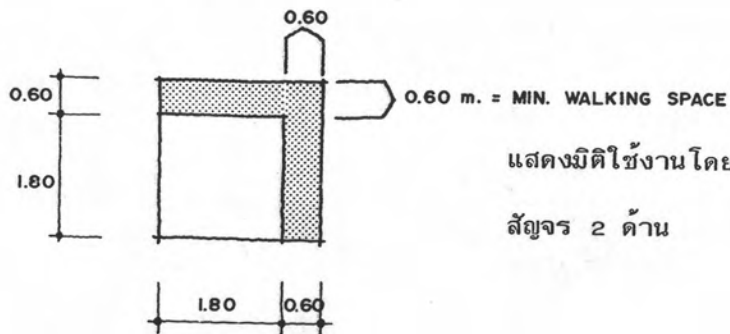
Chawalit Nitaya, "Tung Song Hong: Community Involvement, and Alternative Design and Policy Implementation Proposal," BIE Bulletin RS1 (Rotterdam, 1979), p. 28.

แผนภาพที่ 18 แสดงการเปรียบเทียบมิติใช้งานและแนวสัญจร



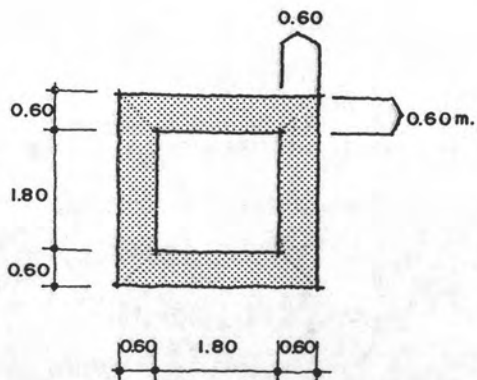
แสดงมิติใช้งาน 1.80x1.80 เมตร

ซึ่งยังไม่มีพื้นที่สำหรับสัญจร



แสดงมิติใช้งาน โดย เพิ่มพื้นที่สำหรับ

สัญจร 2 ด้าน



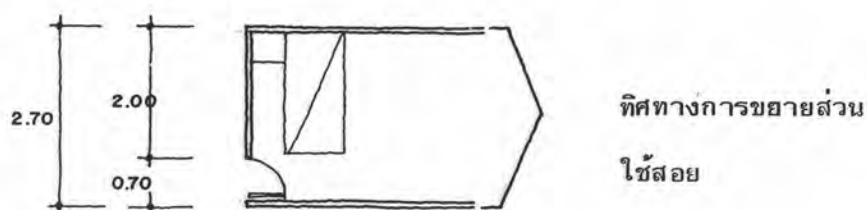
แสดงมิติใช้งาน โดย เพิ่มพื้นที่สำหรับ

สัญจร 4 ด้าน

## ขั้นตอนที่ 2

หากพิจารณาตามการจัดวาง Zone & Margins<sup>12</sup> พบว่ามีมิติการใช้สอยพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันหลายมิติ คือ 0.90, 1.20, 1.50, 1.80, 2.10, 2.40, 2.70 และ 3.00 เมตร (ดูแผนภาพที่ 3, 4) ดังที่ได้กล่าวแล้วในขั้นตอนที่ 1 ว่ามิติใช้สอยในกิจกรรมหลับนอน เป็นมิติสูงสุด ซึ่งสามารถนำไปใช้ร่วมกับกิจกรรมอื่น ๆ ได้ ดังนั้น หากพิจารณาจากขนาดของที่นอนทั่วไป ซึ่งยาวโดยประมาณ 2.00 เมตรแล้วกัน เป็นห้อง เพื่อให้เป็นสัดส่วนมีประตูขนาดกว้าง 0.70 เมตร ก็จะได้มิติค่าสุดสำหรับการที่ต้องการกัน เป็นสัดส่วนเท่ากับ 2.70 เมตร (ดูแผนภาพที่ 19)

แผนภาพที่ 19 แสดงการจัดวางเครื่องเรือนและประตู



## ขั้นตอนที่ 3

จากขั้นตอนที่ 1 และ 2 พบว่ามีมิติใช้งานที่น่าจะนำมาใช้ในการพิจารณาหาขนาดความกว้างของแปลงที่ดินคือ 2.40 และ 2.70 เมตร เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้อยู่อาศัยในชุมชนสลัมคลองเตย ซึ่งส่วนใหญ่มีความต้องการรูปแบบที่อยู่อาศัยแบบ "บ้านเดี่ยว" ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเว้นระยะจากแนวที่ดิน ซึ่งตามข้อบัญญัติควบคุมการก่อสร้างของกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินต่ำสุด 0.50 เมตร โดยไม่ติดหน้าต่างหรือช่องแสง เนื่องจากมิติกว้าง 2.40 และ 2.70 เมตรนี้ถือว่าเป็นมิติค่าสุด ซึ่งหากกำหนดความกว้างของแปลงที่ดินตามขนาดดังกล่าว ก็จะทำให้การระบายอากาศ (Ventilation) ไม่ดี จึงเพิ่ม เนื้อที่ใช้สอยออกทางด้านข้าง โดยเริ่มจากมิติ

1.80 เมตร (สามารถปรับใช้กับทุกกิจกรรม) 2.40 และ 2.70 เมตร โดยตัดมิติ 2.10 เมตร ซึ่งไม่ลงมิติ 0.60 เมตร และ 3.00 เมตร ซึ่งมีขนาดเกินความจำเป็นตามการพิจารณา Zone & Margin

เมื่อนำมิติพื้นฐานทั้ง 2 ดังกล่าว (2.40, 2.70) มาเพิ่มส่วนขยาย ปรากฏว่าขนาดแปลงที่ดินเป็นดังนี้ 3.60, 3.90, 5.40, 5.70, 6.00, 6.30 และ 6.60 เมตร (ดูแผนภาพที่ 3) และจากการเปรียบเทียบสัดส่วนความกว้างต่อความยาวของแปลงที่ดินบนฐานของเนื้อที่ 15 ตารางวา (ข้อสรุปจากหัวข้อที่ 5.2.1.2) ประกอบด้วย สัดส่วนความกว้างต่อความยาว 1 : 1.7 ซึ่งเป็นส่วนกว้างต่ำสุด (Minimize Frontages) และสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสาธารณูปโภค<sup>12</sup> ซึ่งทางธนาคารโลก (IBRD) ยอมรับ ปรากฏว่าขนาดความกว้างของแปลงที่ดินขนาด 6.00 เมตร และยาว 10.00 เมตร มีสัดส่วนเท่ากัน ข้อกำหนดดังกล่าว (ดูตารางที่ 49)

#### สรุป

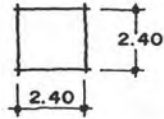
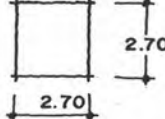
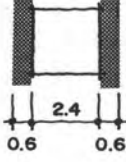
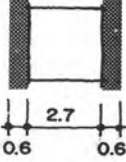
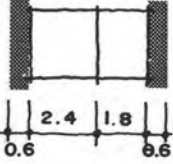
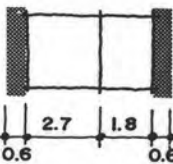
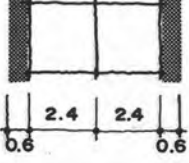
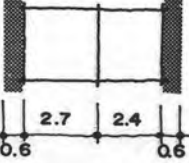
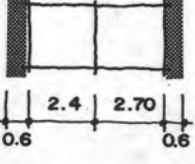
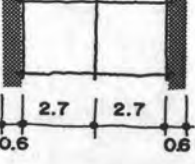
ขนาดแปลงที่ดินซึ่งมีความเหมาะสมสำหรับชุมชนสลัมคลองเตยจะอยู่ใน ช่วง 12.20 ตารางวา หรือ 48-80 ตารางเมตร และจากการวิเคราะห์การกำหนดมิติ หน้ากว้างของแปลงที่ดินพบว่า ขนาดแปลงที่ดิน 6 x 10 เมตร หรือขนาดพื้นที่ 15 ตารางวา หรือ 60 ตารางเมตร เป็นขนาดแปลงที่เหมาะสมที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับความพอใจของชุมชน ที่กล่าวไว้แล้วในบทที่ 3

---

12

Peter J. Swan, et al., "Management of Sites and Services Housing Schemes," (New York, 1983), p. 15.

แผนภาพที่ 20 แสดงการเปรียบเทียบความเป็นไปได้ในการกำหนดมิติกว้างแปลงที่ดิน

	ความกว้าง (เมตร)			ความกว้าง (เมตร)	
	รวม	เฉพาะตัวบ้าน		รวม	เฉพาะตัวบ้าน
	3.60	2.40		3.90	2.70
	5.40	4.20		5.70	4.50
	6.00	4.80		6.30	5.10
	6.30	5.10		6.60	5.40

หมายเหตุ ในการสอบถามความพอใจรูปแบบที่อยู่อาศัย ปรากฏว่าครัวเรือนส่วนใหญ่มีความพอใจในแบบบ้านเดี่ยวมากที่สุด ดังนั้น จึงจำเป็นต้องเว้นจากแนวเขตที่ดิน ซึ่งตามเทศบัญญัติกรุงเทพมหานคร ได้กำหนดระยะห่างจากแนวเขตที่ดินต่ำสุด โดยไม่เปิดหน้าต่างเท่ากับ 0.50 เมตร เพื่อปรับให้เข้ากับระบบพิกัดและโครงสร้างอาคาร จึงปรับระยะเป็น 0.60 เมตร

ตารางที่ 51 แสดงการเปรียบเทียบมิติกว้าง-ยาวของแปลงที่ดินและอัตราส่วนความกว้างต่อความยาว (หน่วย : เมตรตริก)

เนื้อที่ดิน 15 วา <sup>2</sup> หรือ 60 ม. <sup>2</sup>			อัตราส่วน	
ความกว้าง	ความยาว		ความกว้าง : ความยาว	
3.6	16.6		1	: 4.6
3.9	15.4		1	: 3.9
5.4	11.1		1	: 2.1
5.7	16.5		1	: 1.8
6.0	10.0		1	: 1.7
6.3	9.5		1	: 1.5
6.6	9.1		1	: 1.4

### 5.3 การวางแผนการใช้ที่ดิน (Land Utilization)

#### 5.3.1 กระบวนการใช้ที่ดิน (Land Use Pattern)

แนวคิดในการจัดกระสวนการใช้ที่ดินสำหรับผู้มีรายได้น้อยในชุมชนสลัมคลองเตย ได้พิจารณาเลือกระบบผังแบบตาราง (Grid System) เนื่องจากระบบผังแบบตารางมีข้อได้เปรียบหลาย ๆ ด้าน<sup>13</sup> เช่น

<sup>13</sup> Witold Rybezynski และคณะ ได้กล่าวไว้ในบทความ "Low Income Urban Shelter Alternatives" ในวารสาร Open House Vol. 8 ปี 1983.



- ง่ายต่อการกำหนดขนาดแปลงที่ดิน (ขนาด, สัดส่วน)
- ง่ายต่อการวางระบบสาธารณูปโภคและทางสัญจร (Infrastructure and Circulation)
- สามารถจัดให้มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น
- ช่วยลดเงินลงทุนโดยเฉพาะระบบสาธารณูปโภค ได้อย่างมาก

จากข้อได้เปรียบในการวางผังแบบตาราง (Grid System) และเพื่อให้หน่วยพักอาศัยที่หน่วยมีความเสียเปรียบน้อยที่สุด จึงกำหนดหลักการในการพิจารณาไว้ดังนี้คือ

1. ทิศทางแดด-ลม (Unit Orientation) เนื่องจากพื้นที่โครงการมีจำนวนจำกัด ในขณะที่ความต้องการหน่วยพักอาศัยมีมาก เป็นผลให้ระยะระหว่างอาคารมีไม่มากนัก ทำให้การรับลมหรือการระบายอากาศไม่ค่อยดี หากสามารถจัดให้อากาศถ่ายเทได้สะดวกก็จะช่วยให้ผู้อยู่อาศัยมีความ เป็นอยู่ที่สบายขึ้น ทั้งยังสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายค่าไฟฟ้าได้

2. การเข้าถึง (Accessibility) ประกอบด้วย

2.1 Hierarchy of Roads หมายถึงการลดหลั่นปริมาณการสัญจร (Traffic Volume) ตามขนาดถึง ซึ่งจะสามารถช่วยลดอุบัติเหตุที่อาจจะเกิดจากยวดยาน

2.2 ความสะดวกสบาย (Convenience) ในการเข้าถึงยังหน่วยพักอาศัย

3. ระยะของส่วนบริการ (Servicing Distance) โดยเฉพาะในเรื่องระยะไกลสุดในการป้องกันอัคคีภัย ระยะระหว่างหน่วยพักอาศัยกับส่วนบริการต่าง ๆ

4. ส่วนเปิดโล่ง (Open space) ควรจะสามารถใช้งานได้เต็มที่ เช่น การจัดงานตามเทศกาลและพิธีกรรมต่าง ๆ เป็นต้น

5. ความปลอดภัย (Safety) โดยเฉพาะจากถนนภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดอันตรายต่อเด็กในชุมชน

ในการพิจารณาเปรียบเทียบลักษณะการวางผังแนวถนนหลักและทางเดิน มีข้อน่าสังเกตโดยเฉพาะในเรื่องของการรับลม เนื่องจากขนาดแปลงที่ดินและถนนซอย

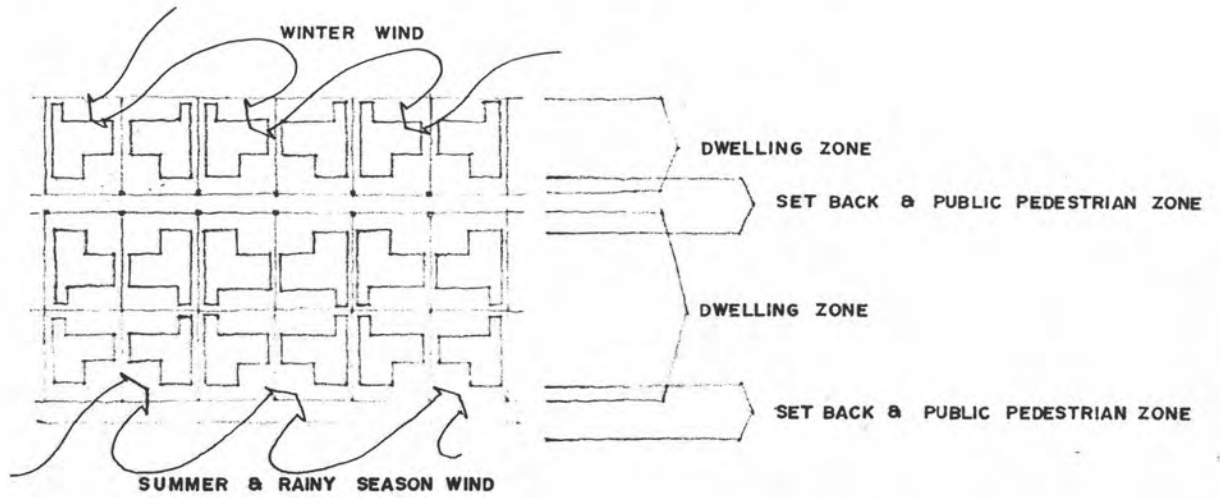
(ทางเดิน) มีขนาดค่อนข้างจำกัด ทั้งนี้เพื่อให้เหมาะสมกับฐานะทางเศรษฐกิจผู้อยู่อาศัยที่พอจะรับภาระได้ เป็นผลให้ระยะระหว่างหน่วยพักอาศัยสูงสุดเพียง 6.00 เมตร ในขณะที่ความสูงของหน่วยพักอาศัยต่ำสุดโดยเฉลี่ย 5.00 เมตร และสูงสุดโดยเฉลี่ย 6.00 เมตร ซึ่งต้องการระยะร่น (2 เท่าของความสูง)<sup>14</sup> อย่างน้อยที่สุด 10.00-12.00 เมตร

จากแผนภาพที่ 22 แสดงให้เห็นว่าการวางผังแนวถนน ซอย (ทางเดิน) อยู่ในแนวเหนือ-ใต้ โอกาสที่จะช่วยให้มีการระบายอากาศที่ดีขึ้น มีมากกว่าการวางให้อาคารหันหน้าอยู่ในแนวเหนือ-ใต้ และเมื่อพิจารณาประกอบกับข้อกำหนดอื่น ๆ ผลสรุปว่าแนวการจัดผังในแบบที่ 6 เป็นแบบที่ดีที่สุด ซึ่งจะแสดงรายละเอียดในการวางผังต่อไป (ดูแผนภาพที่ 21 และตารางที่ 52 ประกอบ)

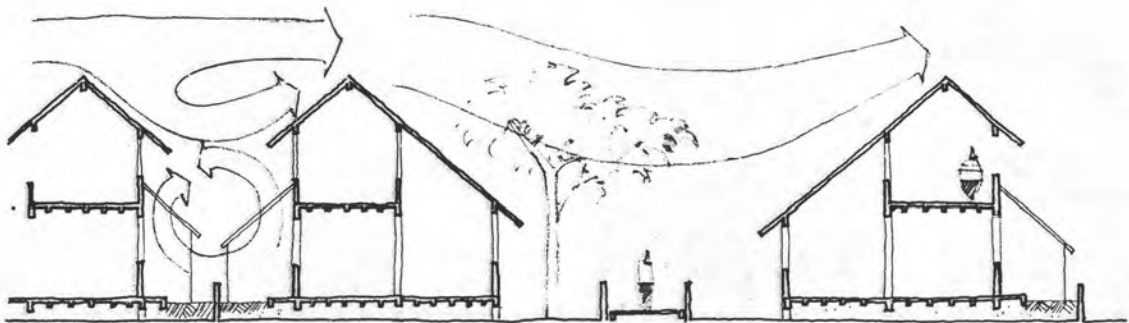
---

<sup>14</sup> ครึ่งใจ นูรณสมภพ, การออกแบบสถาปัตยกรรม เมืองร้อนในประเทศไทย (กรุงเทพมหานคร : นำอักษรการพิมพ์, 2521), หน้า 134.

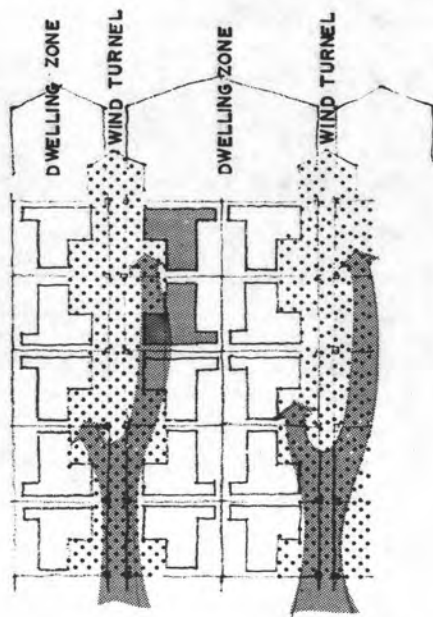
แผนภาพที่ 22 แสดงการวิเคราะห์เปรียบเทียบลักษณะผัง และทิศทางลม



LAY OUT PLAN

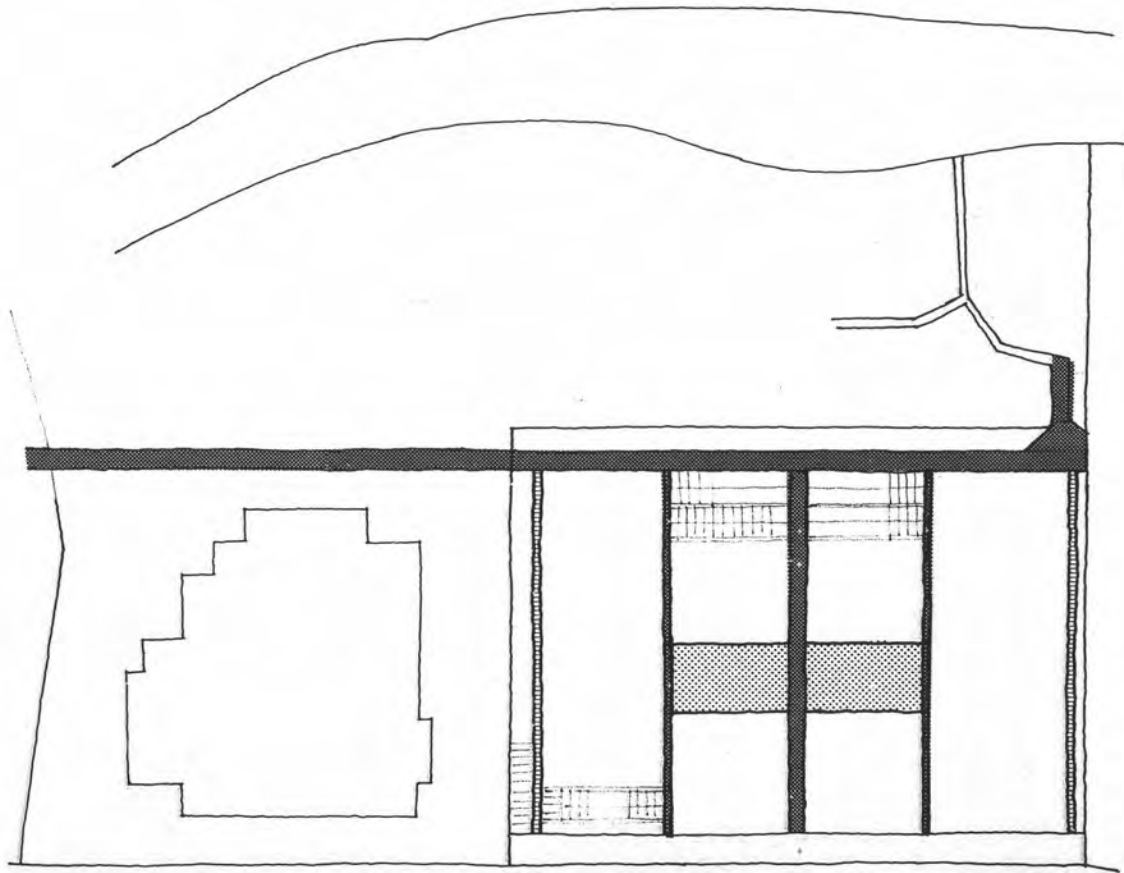


CROSS SECTION



LAY OUT PLAN

แผนภาพที่ 21 แสดงการวางผังการใช้ที่ดิน

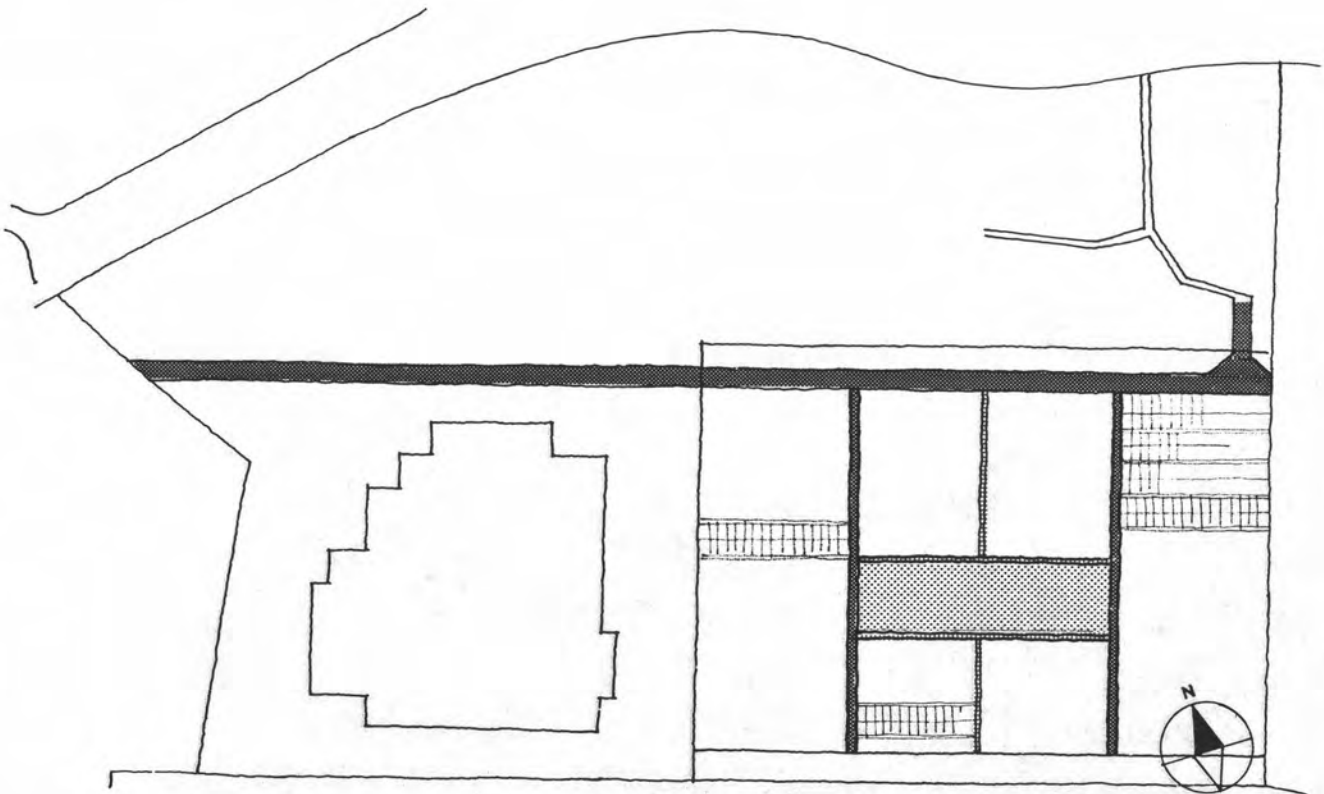


SCHEMATIC LAND USE PATTERN 1

0 50 100 150 200 250 m.  
SCALE 1: 5000

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	ข้อดี - ข้อเสีย
1	Orientation	-หน่วยพักอาศัยวางอยู่ในตำแหน่งที่บังลมกัน ทำให้รับลมไม่ได้เต็มที่
2	Accessibility	-ทางเข้าออกสะดวก แต่อาจจะมากเกินไปทำให้สิ้นเปลือง
3	Servicing Distance	-ระยะ Service กระจายได้ดี
4	Open Space	-อยู่ในตำแหน่ง สก. แต่ถูกแบ่งโดยถนนเมน ซึ่งทำให้ใช้ไม่เต็มที่ รวมทั้งระยะ Service ใกล้จากบางจุด
5	Safety	-Open space อยู่ติดถนนเมนทำให้ไม่ค่อยปลอดภัย จุดตัดถนนเมนกับซอยมากเกินไป

แผนภาพที่ 21 แสดงการวางผังการใช้ที่ดิน

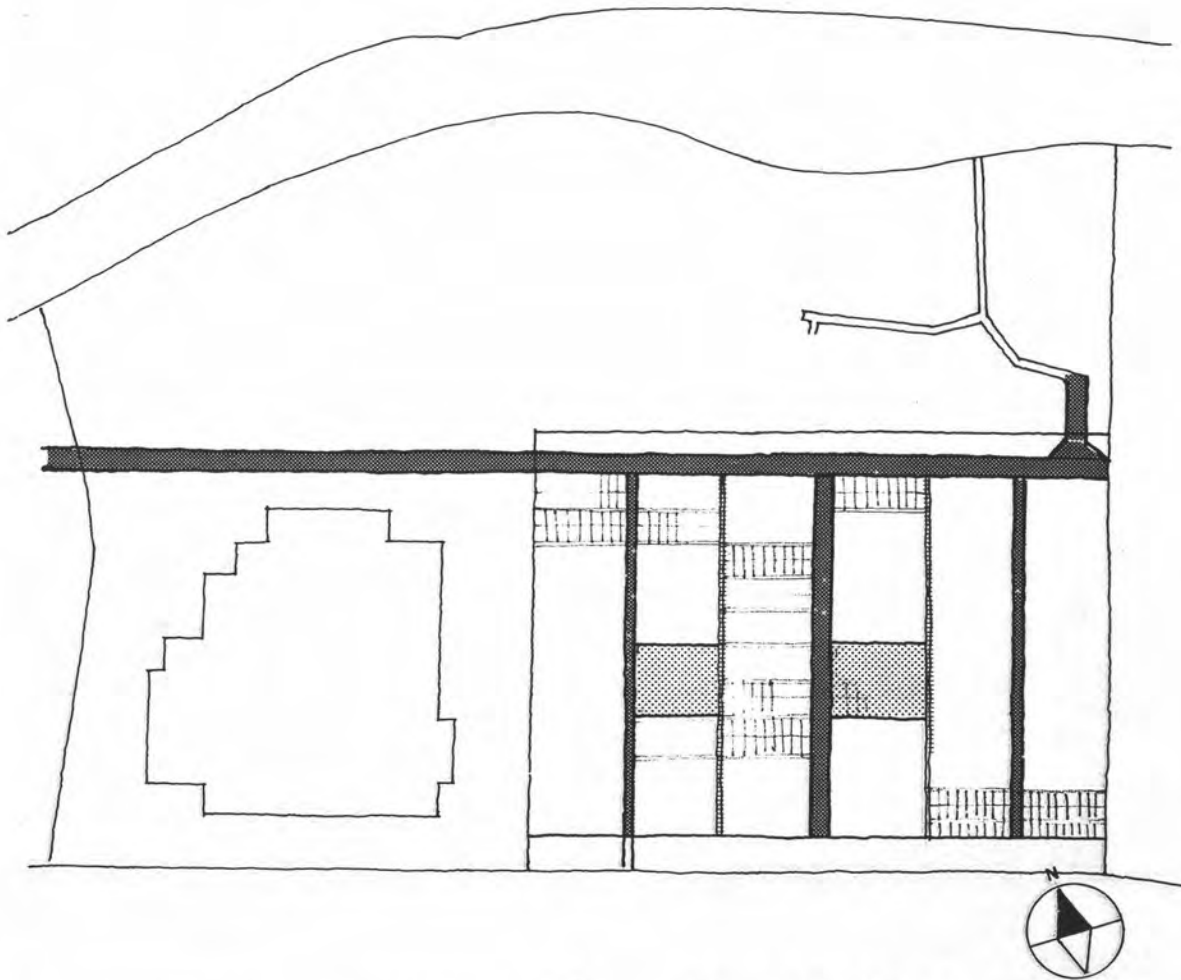


SCHMATIC LAND USE PATTERN 2

0 50 100 150 200 250 m.  
SCALE 1:5000

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	ข้อดี - ข้อเสีย
1	Orientation	-หน่วยพักอาศัยวางในตำแหน่งที่รับลม กัน ทำให้รับลมไม่เต็มที่
2	Accessibility	-มีทางเข้าหลักเพียง 2 เส้น ทำให้ไม่สะดวกนัก
3	Servicing Distance	-ระยะ Service ไม่ไกล
4	Open Space	-เป็นพื้นที่ใหญ่มีข้อดีคือสามารถใช้กิจกรรมต่าง ๆ ได้เต็มที่ ข้อเสียคือ จะมีบางส่วนไม่มาใช้ เนื่องจากไกลจากบ้าน
5	Safety	-ถนนรองอยู่ติด Open Space และมีจุดตัดกับซอยมากไป ทำให้ไม่ปลอดภัย

แผนภาพที่ 21 แสดงการวางผังการใช้ที่ดิน



SCHMATIC LAND USE PATTERN

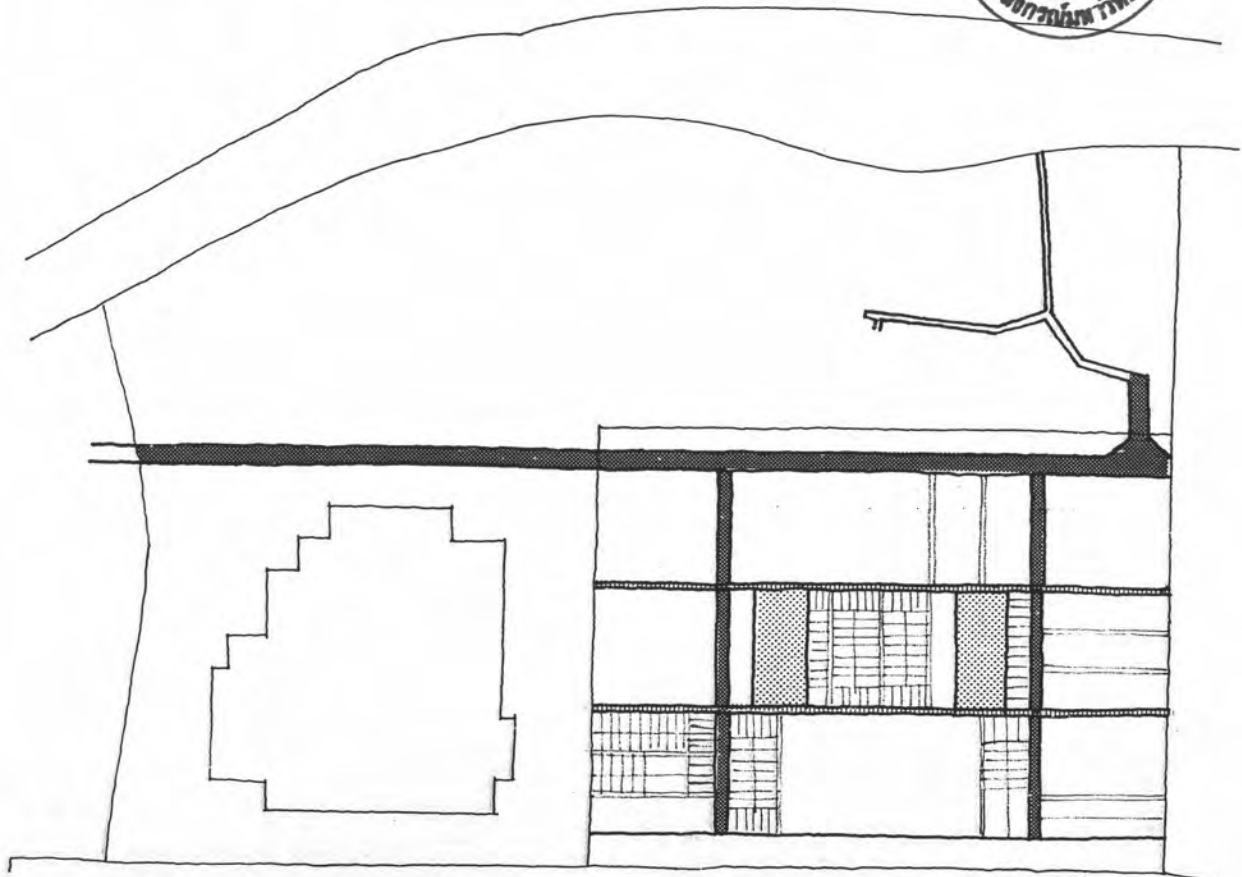
3

0 50 100 150 250 m.  
SCALE 1: 5000

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	ข้อดี - ข้อเสีย
1	Orientation	-ที่อยู่อาศัยอยู่ในแนวที่บังทางลมกัน ทำให้ไม่สามารถรับลมได้
2	Accessibility	-สามารถเข้าถึงได้สะดวก แต่อาจจะมากเกินไป
3	Servicing Distance	-ระยะจากถนนรองอยู่ไม่ไกลจากหน่วยพักอาศัย ทำให้การให้บริการสะดวก
4	Open Space	-อยู่ในตำแหน่งที่เป็น ศ.ก ของพื้นที่ แต่อาจมีปัญหาในเรื่องแสงเข้าตา
5	Safety	-ไม่ปลอดภัยเนื่องจากถนนรองเชื่อมต่อโดยตรงกับซอยแยกมากไป



แผนภาพที่ 21 แสดงการวางผังการใช้ที่ดิน



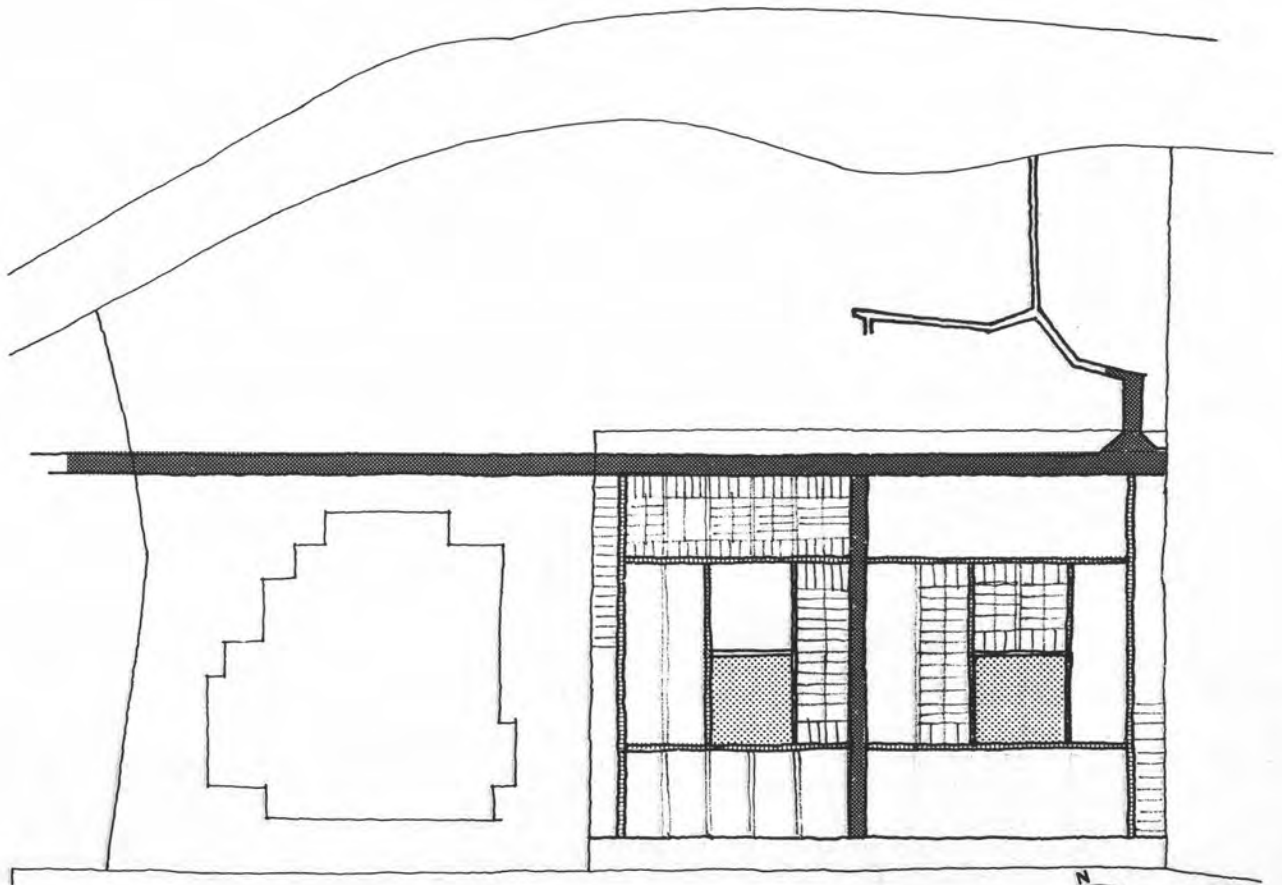
SCHMATIC LAND USE PATTERN

4



ลำดับที่	ข้อพิจารณา	ข้อดี - ข้อเสีย
1	Orientation	-หน่วยพักอาศัยบางส่วน วางในตำแหน่งที่รับลมไม่ค่อยดี
2	Accessibility	-สามารถ เข้าถึงยังหน่วยพักอาศัยได้สะดวก ทั้งทางเท้า และถนนรอง
3	Servicing Distance	-มีระยะ Service กระจายตัวได้ดี
4	Open space	-อยู่ในตำแหน่งที่สามารถบริการได้ดี
5	Safety	-จุดตัดระหว่างถนนรองและซอยมีมากเกินไป ทำให้ไม่ปลอดภัย

แผนภาพที่ 21 แสดงการวางผังการใช้ที่ดิน



SCHEMATIC LAND USE PATTERN

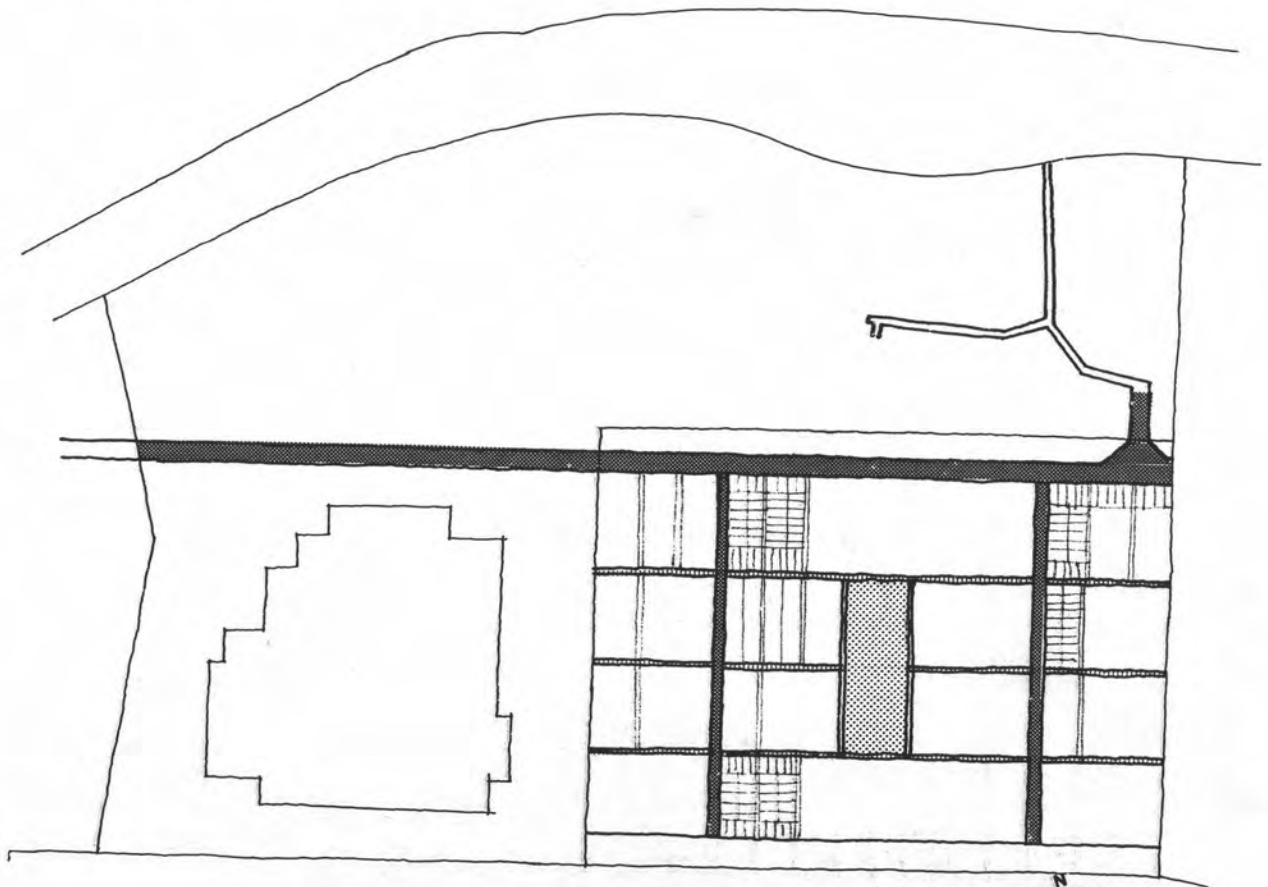
5

0 50 100 150 200 250 m.  
SCALE 1 : 5000

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	ข้อดี - ข้อเสีย
1	Orientation	-ที่อยู่อาศัยทุกแปลง ได้รับแสง
2	Accessibility	-สามารถเข้าถึงได้จากถนนเมนของโครงการทั้งโดยทางเท้าและถนนสายรอง
3	Servicing Distance	-ระยะจากถนนซอยถึงหน่วยพักอาศัย สามารถกระจายได้ดี
4	Open Space	-อยู่ในตำแหน่งที่เป็น ศก. ของพื้นที่และถูกตามแนวเหนือ-ใต้
5	Safety	-ถนนเมน ถนนรองและซอยอยู่ในตำแหน่งที่รถปริมาณการสัญจร (Traffic Volum) ตามสัดส่วน ทำให้ช่วยลดปัญหาอุบัติเหตุได้ดี



แผนภาพที่ 21 แสดงการวางผังการใช้ที่ดิน



SCHEMATIC LAND USE PATTERN 6

0 50 100 150 200 250 m.  
SCALE 1: 5000



ลำดับที่	ข้อพิจารณา	ข้อดี - ข้อเสีย
1	Orientation	-ที่อยู่อาศัยทุกแปลง ได้รับลม เต็มที่
2	Accessibility	-ระบบถนนสามารถกระจายได้ทั่วและ เข้าถึงทุกหน่วยได้สะดวก
3	Servicing Distance	-ระยะ Service กระจายได้ดี
4	Open Sapce	-Open space อยู่กลางสามารถใช้ได้ เต็มที่
5	Safety	-ระบบถนนมีการลดหลั่นทาง Traffic Volumn ตามหลักการวางผัง

ตารางที่ 52 แสดงการพิจารณาเปรียบเทียบข้อดี-ข้อเสีย การวางผังการใช้ที่ดิน  
แต่ละรูปแบบ

ข้อพิจารณา	แบบที่					
	1	2	3	4	5	6
Orientation (การระบายอากาศ)	1	1	1	3	3	4
Accessibility(การเข้าถึง)	2	1	4	3	4	4
Servicing Distance (ระยะบริการ)	3	2	3	4	3	4
Open Sapce (ส่วนเปิดโล่ง)	2	4	2	2	2	4
Safety(ความปลอดภัย)	1	3	3	2	4	4
รวม	9	11	10	16	16	20

หมายเหตุ การให้คะแนนมีหลักเกณฑ์ดังนี้

1 = ไม่ดี

2 = พอใช้ได้

3 = ดี

4 = ดีมาก

### 5.3.2 การใช้ที่ดิน (Land Utilization)

ในการออกแบบวางผังการใช้ที่ดิน (Land Utilization) บนเนื้อที่ดิน 62.5 ไร่ ได้กำหนดองค์ประกอบหลักของโครงการไว้ 3 อย่างประกอบคือ ส่วนพักอาศัย ส่วนเปิดโล่งและส่วนสัญจร ทั้งนี้ได้อาศัยหลักเกณฑ์ที่การเคหะแห่งชาติได้กำหนด เกณฑ์การวางผังชุมชนเมือง โดยพิจารณาเฉพาะในส่วนที่สามารถได้ประโยชน์สูงสุด มีรายละเอียดดังนี้<sup>15</sup>

- ก. ความหนาแน่นของชุมชน ในเขตเมือง 10.30 ครอบครัวต่อไร่
- ข. อัตราส่วนการใช้ที่ดิน
  - ที่ดินสำหรับถนน ทางเท้า สนามเด็กเล่นที่โล่งสาธารณะ ร้อยละ 17.22
  - ที่ดินสำหรับการอยู่อาศัย ร้อยละ 60-70
  - ที่ดินสำหรับองค์ประกอบอื่น ๆ กระจายน้ำร้อยละ 8-18

สำหรับแนวทางในการออกแบบแบ่งแปลงที่ดินได้กำหนดแนวทางไว้ 2 แนวทางคือ แนวทางแรกออกแบบโดยคงขนาดถนน ซึ่งการเคหะได้ดำเนินการ แต่เปลี่ยนวิธีการวางผังตามการวิเคราะห์ในหัวข้อที่ 5.3.1 สำหรับแนวทางที่ 2 เป็นการปรับขนาดถนนภายในโครงการใหม่ เนื่องจากขนาดถนนที่การเคหะแห่งชาติออกแบบไว้มีขนาดใหญ่เกินความจำเป็น ทำให้จำนวนหน่วยพักอาศัยได้จำนวนไม่มากเท่าที่ควร

### 5.3.3 สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

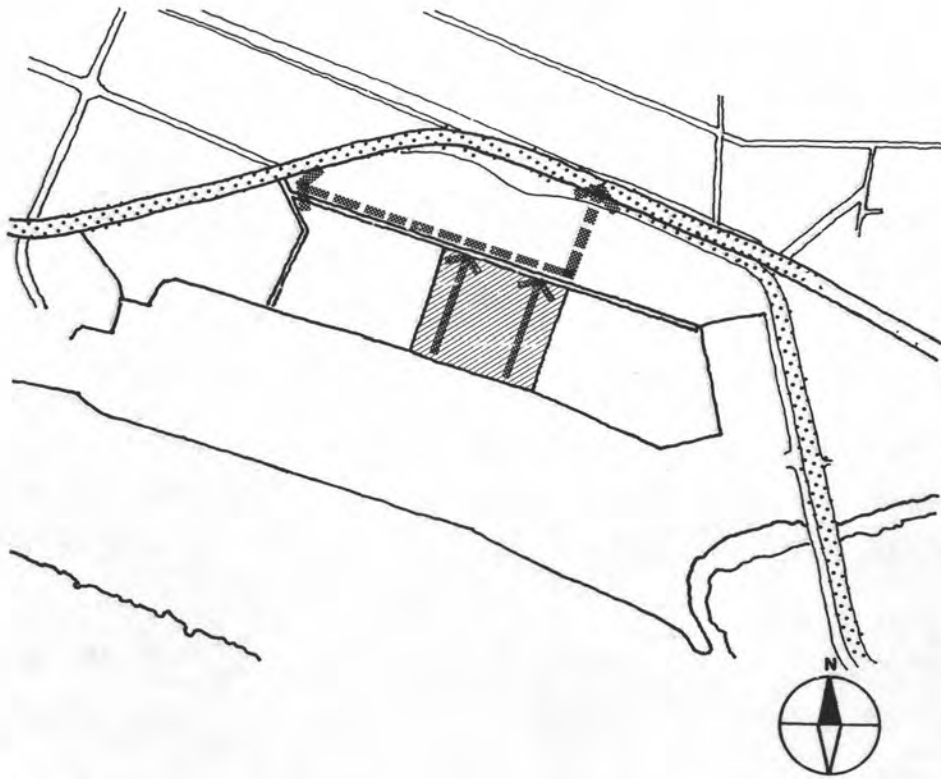
- ก. ระบบระบายน้ำ (Drainage System)
  1. ท่อระบายน้ำเมน ระบบระบายน้ำในโครงการซึ่งแต่เดิมใช้แนวคูน้ำด้านติดกับท่าเรือ (ด้านทิศใต้) และก็ประสบปัญหาไม่สามารถระบายน้ำออกได้ เนื่องจากรางระบายน้ำเดิม เป็นระบบรางเปิด ผู้อยู่อาศัยทิ้งเศษสิ่งของลงไปทำให้เกิดการอุดตัน

<sup>15</sup> แผนกวางแผน กองส่ง เสริมความมั่นคงการอยู่อาศัย, "การปรับปรุงชุมชนแออัดคลองเตย (Relocation)", (ม.ค. 2529), หน้า 13.

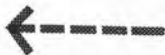
และไม่สามารถเข้าไปทำความสะอาดได้ เนื่องจากการระบายน้ำดังกล่าวต้องผ่าน เข้าไปใน บริเวณท่าเรือ

สำหรับแนวท่อระบายน้ำเมนได้ เสนอแนะให้เชื่อมต่อกับท่อสาธารณะตาม แนวถนนอาจณรงค์ บริเวณจุด เชื่อมต่อกำหนดบริเวณทาง เข้าล็อก 6 และหรือบริเวณทาง เข้า แพลดการเคหะแห่งชาติ (ด้านทิศตะวันตก) (ดูแผนภาพที่ 23 )

แผนภาพที่ 23 แสดงการ เชื่อมต่อระบบระบายน้ำภายในชุมชนและแนวระบายน้ำสาธารณะ



หมายเหตุ



แสดงทิศทางการระบายใน ไปยังท่อระบายน้ำสาธารณะ



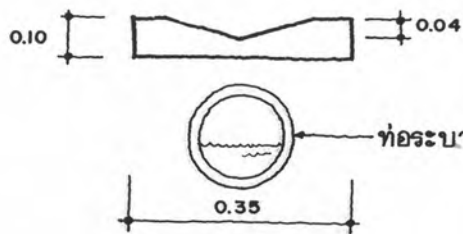
แสดงท่อระบายน้ำสาธารณะ



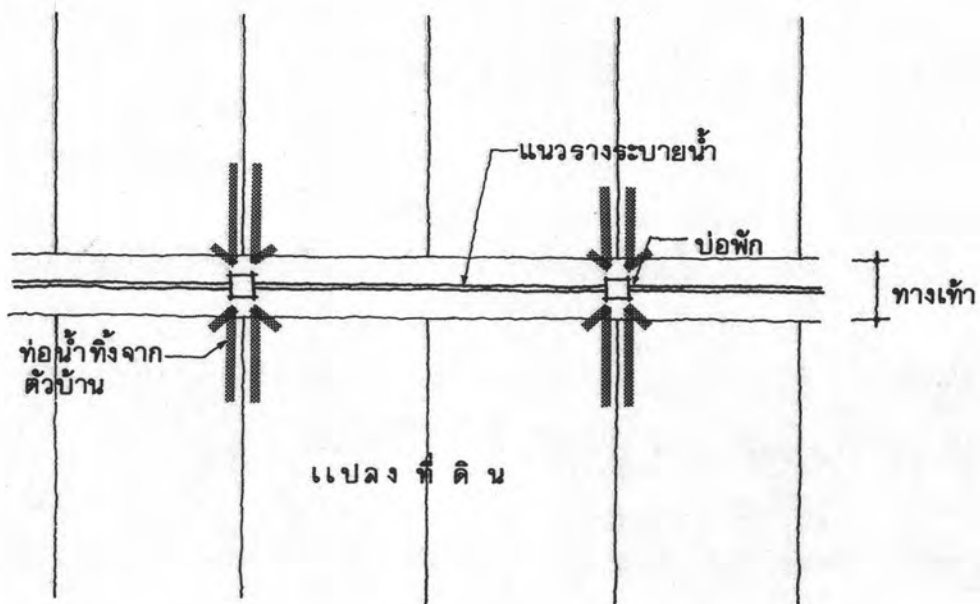
แสดงทิศทางการระบายน้ำจากท่อ เมนในหน่วยพักอาศัยสู่ท่อ เมนของชุมชน

### ข. ท่อระบายย่อย

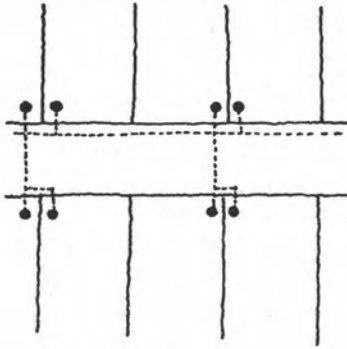
ระบบระบายน้ำฝนจะใช้รางระบายน้ำคอนกรีตเสริม เหล็กสำเร็จรูป รูปตัว "V" ขนาด 0.35 x 0.50 เมตร บริเวณใต้รางเป็นท่อระบายน้ำโยหินทำหน้าที่รับน้ำ ที่จากหน่วยพักอาศัย มีบ่อพักขนาด 0.40 x 0.40 x 0.40 เมตรทุก ๆ ระยะ 12 เมตร โดยจัดแนวท่อระบายน้ำอยู่บริเวณกึ่งกลางทางเดิน เพื่อประหยัดค่าก่อสร้างและไม่เป็นอุปสรรค สำหรับการสัญจร (รถเข็นหรือสามล้อถีบ)



แสดงรางระบายน้ำตัว "V"

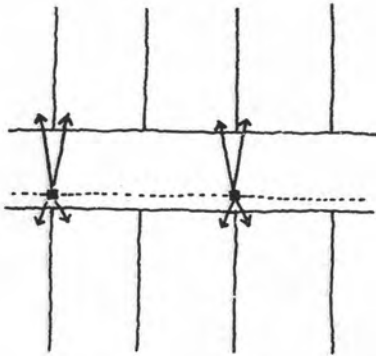


ค. ระบบประปา (Water Supply)



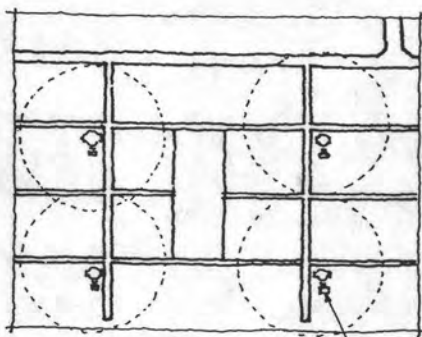
ระบบประปา กำหนดให้ท่อเมนอยู่ชิดแนวบ้าน  
ด้านเดียว แล้วเชื่อมต่อยังฝั่งตรงข้ามทุก ๆ  
ระยะ 2 หลัง จะช่วยลดค่าใช้จ่ายได้มาก  
สำหรับน้ำประปาใช้น้ำจากการประปานครหลวง

ง. ระบบไฟฟ้า (Electricity)



ระบบไฟฟ้า กำหนดให้แนวเสาไฟฟ้าอยู่ด้าน  
เดียว แล้ว เชื่อมต่อยังฝั่งตรงข้าม ทุกระยะ  
2 หลัง

จ. การป้องกันอัคคีภัย (Fire Protection)



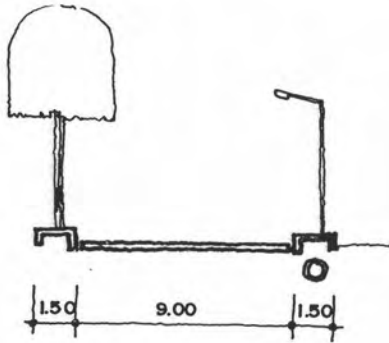
จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิง 4 จุด สามารถ  
ควบคุมพื้นที่ได้ทั้งหมด นอกจากนี้ควรมีจุด  
สำหรับติดตั้ง เครื่องมือดับเพลิง ทุก ๆ  
Block ซึ่งประกอบด้วยน้ำยาดับเพลิง  
ถังน้ำและขวาน เป็นต้น

หัวจ่ายน้ำดับเพลิง

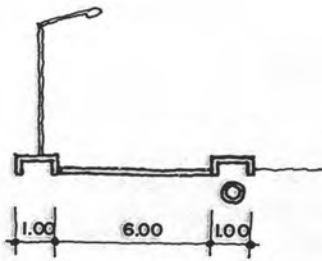
### ฉ. ทางสัญจร (Circulation Network)

ระบบถนนในโครงการ ตามเกณฑ์การออกแบบแนวทางที่ 2 (ตัวข้อที่

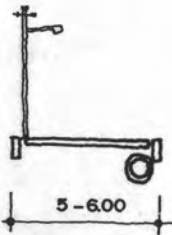
5.3.2) แบ่งตามปริมาณการสัญจรมีรายละเอียดดังนี้



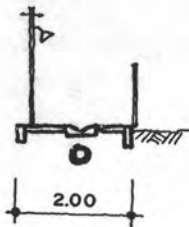
1. ถนนเมน มีขนาดถนนกว้างทั้งสิ้น 12 เมตร ประกอบด้วยทางวิ่งกว้าง 9.00 เมตร (วิ่ง 2 ทางและจอดรถหนึ่งทาง) และทางเท้าข้างละ 1.50 เมตร รวมความยาวทั้งสิ้น 372.00 เมตร



2. ถนนรอง มีขนาดความกว้างทั้งสิ้น 8.00 เมตร แบ่งเป็นทางวิ่งสองทาง ความกว้างเฉพาะถนน 6.00 เมตร ทางเท้ากว้างข้างละ 1.00 เมตร มี 2 เส้น เพื่อกระจายการบริการให้มีประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกัน ความยาวรวมทั้งสิ้น 490 เมตร



3. ถนนเชื่อมต่อกับซอยแยกต่าง ๆ มีขนาดกว้าง 6 เมตร ไปด้วยบล็อกทางเท้าสำเร็จรูป เนื่องจากผิวถนนไม่เรียบ ซึ่งจะช่วยลดความเร็วของรถที่วิ่งได้ มีความยาวทั้งสิ้น 712 เมตร



4. ทางเท้า มีขนาดความกว้าง 2.00 เมตร ตรงกลางเป็นรางระบายน้ำฝน ทั้งนี้เพื่อให้รถขนาดเล็ก (สามล้อถีบหรือรถเข็น) สามารถสัญจรได้สะดวก ความยาวรวมทั้งสิ้น 2472 เมตร





ที่เปิดโล่ง



12x4 (12 วา<sup>2</sup>)



15x4 (15 วา<sup>2</sup>)



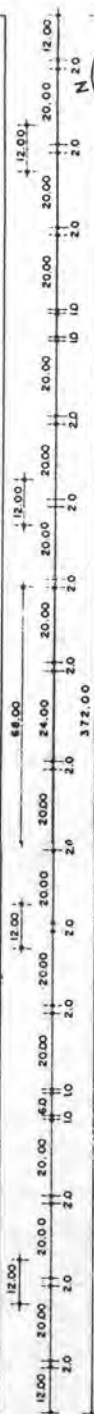
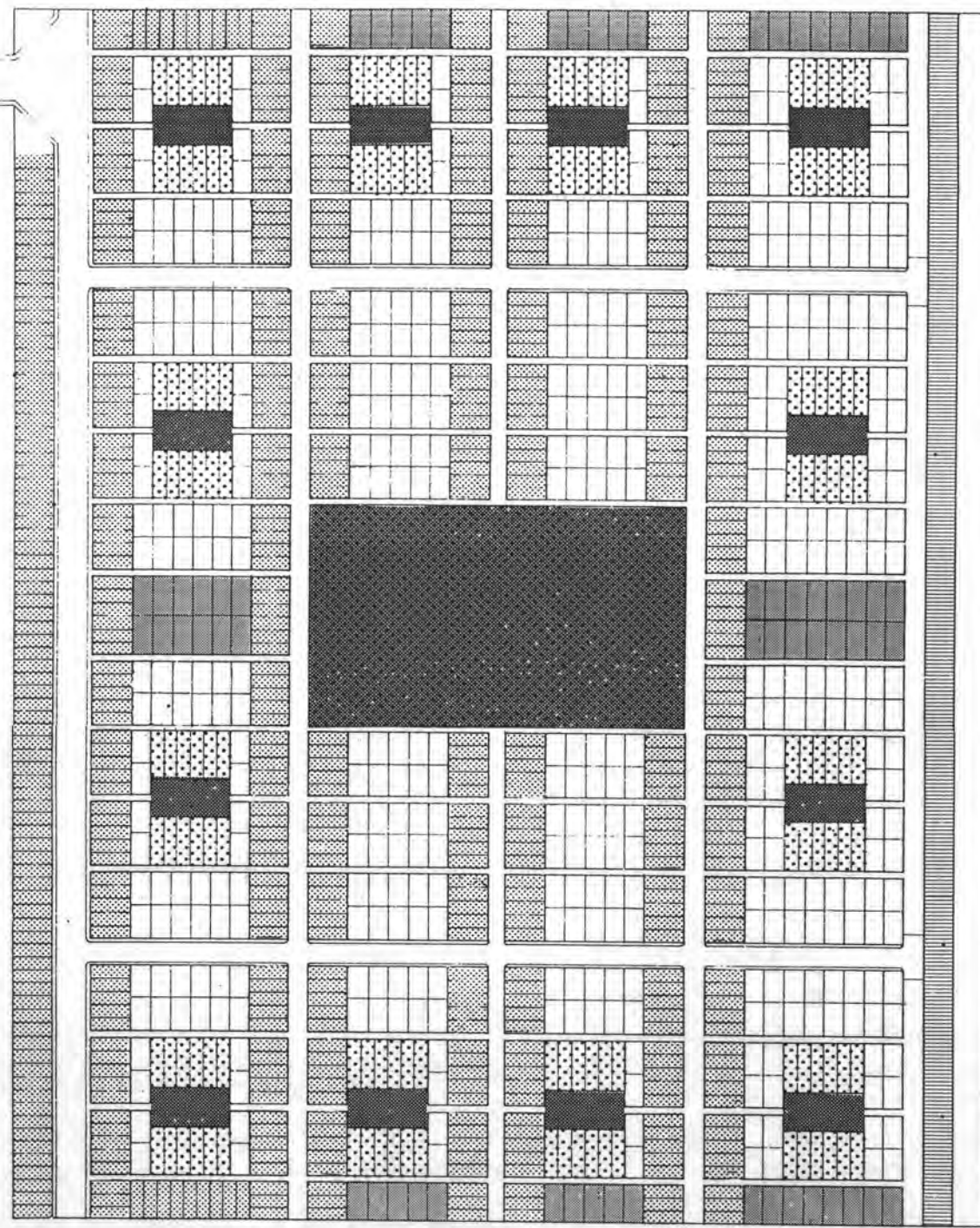
10x6 (15 วา<sup>2</sup>)



12x6 (18 วา<sup>2</sup>)



คูน้ำ



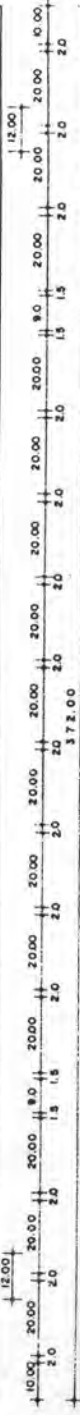
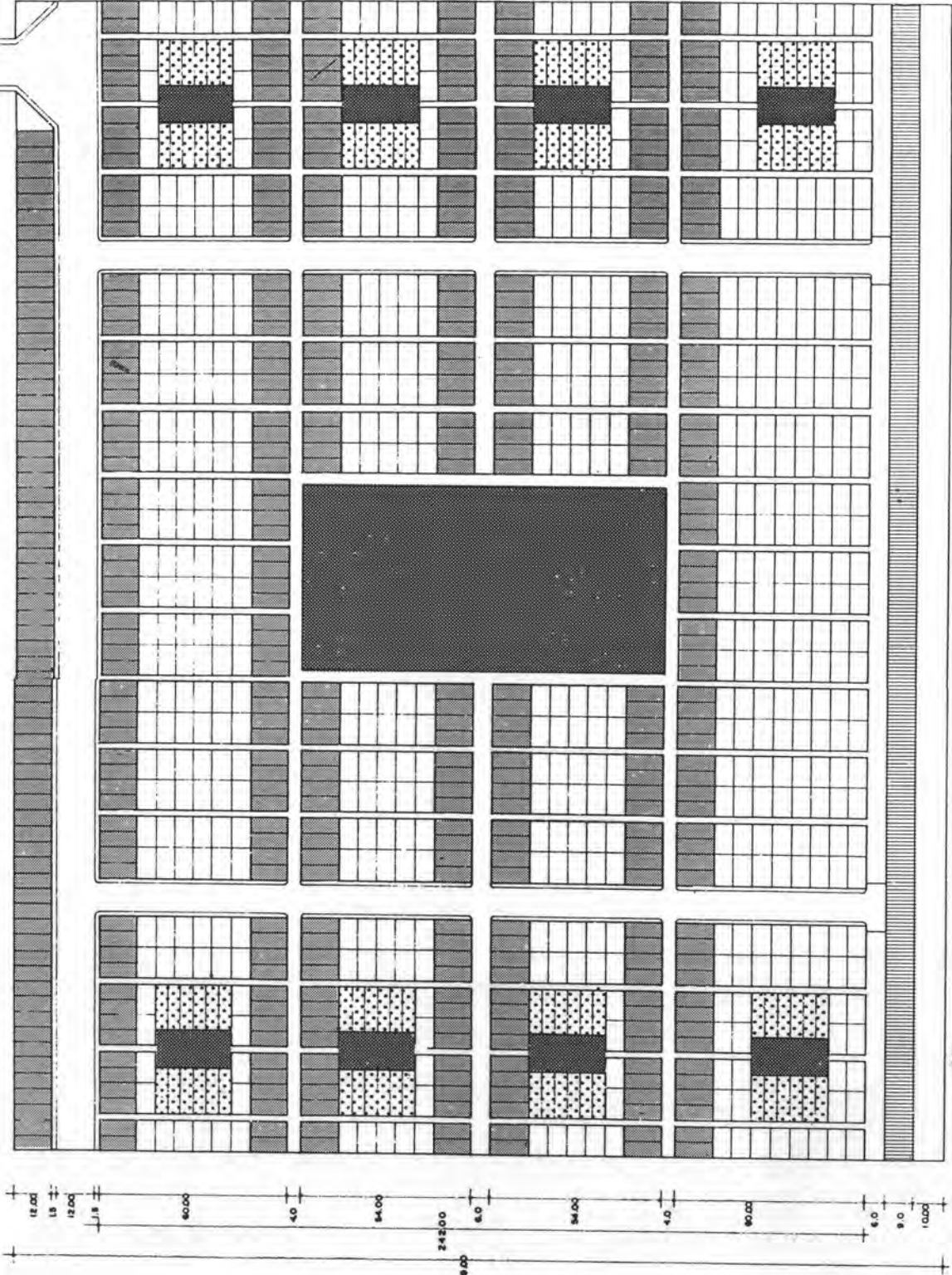
แผนภาพแสดงการจัดผังการใช้ที่ดิน (เสนอแนะ)

PROPOSED LAY OUT PLAN I.



SCALE 1 : 200

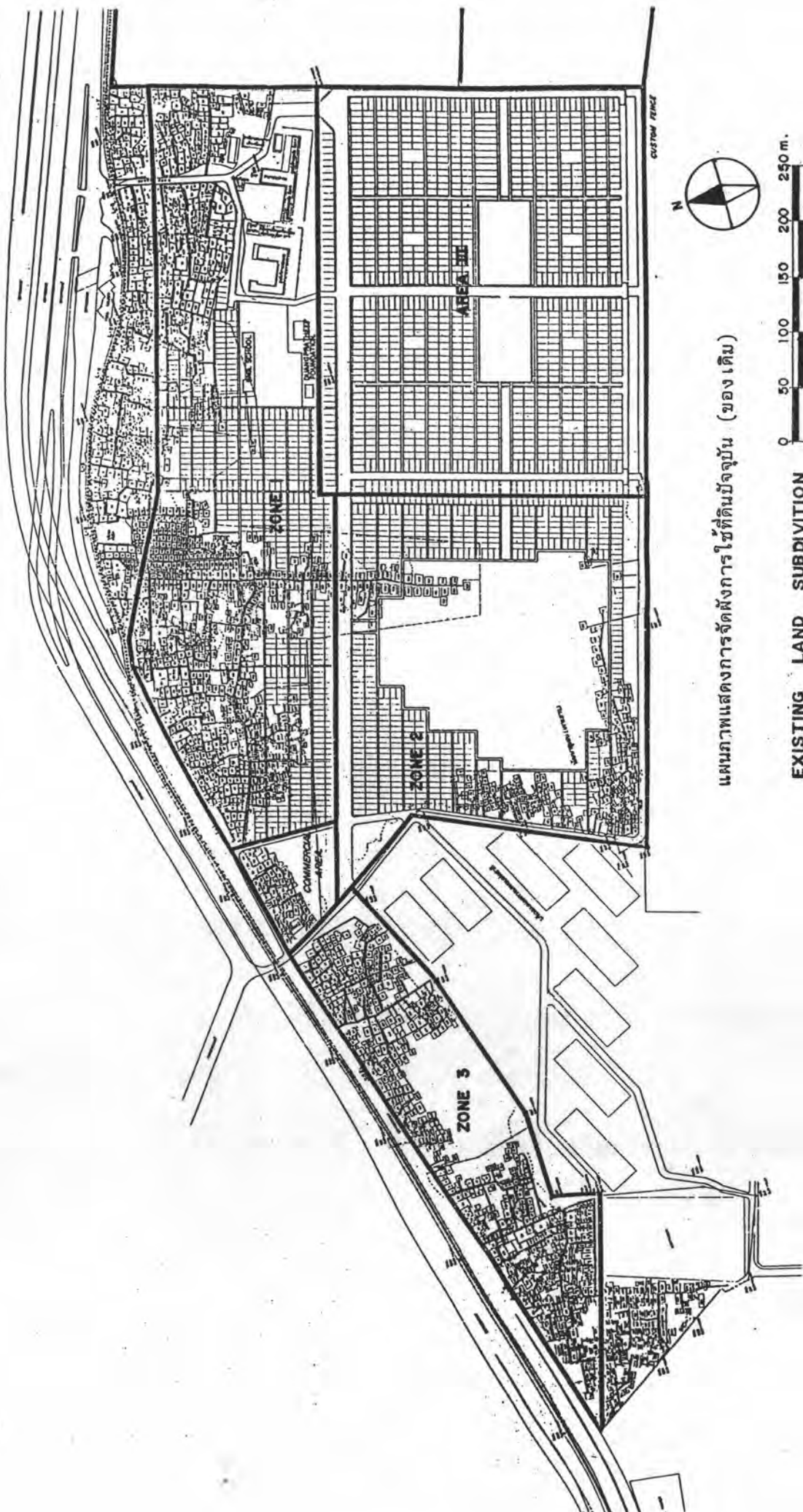
12



- 12 x 5 (15 วา<sup>2</sup>)
- 10 x 6 (15 วา<sup>2</sup>)
- 15 x 4 (15 วา<sup>2</sup>)
- ที่เปิดโล่ง
- คูน้ำ

แผนภาพแสดงการจัดผังการใช้ที่ดิน (เสนอแนะ)

PROPOSED LAY OUT PLAN 2



แผนภาพแสดงการจัดผังการใช้ที่ดินปัจจุบัน (ของเดิม)



EXISTING LAND SUBDIVISION

## แสดงการเปรียบเทียบการใช้ที่ดิน

ลำดับที่	องค์ประกอบใช้สอย		1	2	3	
1	เนื้อที่ที่ดิน	หน่วย : ไร่	62.54	62.54	62.54	
		Ha.	10.01	10.01	10.01	
2	ขนาดแปลงที่ดิน	จำนวนหน่วย				
		4/12 (12 ไร่ <sup>2</sup> )	611			
		4/15 (15 ไร่ <sup>2</sup> )	144	96		
		5/12 (15 ไร่ <sup>2</sup> )		466	144	
		6/10 (15 ไร่ <sup>2</sup> )	440	572	796	
		6/12 (18 ไร่ <sup>2</sup> )	56		143	
3	จำนวนหน่วยพักอาศัย	(รวม)	1,251	1,134	1,083	
4	ถนน	หน่วย : ม <sup>2</sup>				
		ความกว้างรวมทางเท้า	15.00	5,580	5,580	
			12.00	4,464	5,808	3,228
			8.00	3,920		4,304
			6.00	4,272	1,692	3,228
			5.00	1,420		
			4.00	2,784		
		ทางเท้า	2.00	4,884	5,136	1,083
		รวม	หน่วย : ม <sup>2</sup>	18,960	21,000	22,844
			: ไร่	11.85	13.12	14.27
	คิดเป็นร้อยละ	18.94	20.97	22.81		
5	พื้นที่เปิดโล่ง	หน่วย : ไร่	6.96	6.14	7.11	
		คิดเป็นร้อยละ	11.13	9.82	11.37	
6	ความหนาแน่น	(จำนวนหน่วย/ไร่)	20.00	18.13	17.31	
		(จำนวนหน่วย/Ha)	124.97	113.28	108.91	

#### 5.4 รายละเอียดหน่วยพักอาศัย

ในการเสนอแนะรูปแบบกายภาพที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อยในชุมชนสลัมคลองเตยนี้ เป็นเพียงแนวทางหนึ่งเพื่อแสดงให้เห็นว่าขนาดแปลงที่ดินที่สรุปไว้ในข้อ 5.2 และ 5.3 สามารถจัดวางองค์ประกอบใช้สอยได้ และเนื่องจากผู้อยู่อาศัยส่วนใหญ่เป็นผู้มีรายได้น้อย (ร้อยละ 56.9 มีรายได้น้อยกว่า 5,000 บาทต่อเดือน หรือร้อยละ 79 มีรายได้น้อยกว่า 7,000 บาทต่อเดือน ซึ่งจัดอยู่ในกลุ่มผู้มีรายได้น้อยเช่นกัน) ดังนั้นจึงเสนอแนะการก่อสร้างในลักษณะที่สามารถต่อเติมหรือขยายตัวได้ โดยเริ่มจากหน่วยเริ่มต้น (core unit) ซึ่งใช้พื้นที่เล็กที่สุดที่เพียงพอแก่การอยู่อาศัย (ดูรูปที่ 1 บทที่ 3) ประกอบด้วย โถงอเนกประสงค์ และห้องน้ำ-ส้วม ทั้งนี้ได้วางหลักการขยายตัวหรือต่อเติมที่อยู่อาศัยดังนี้ (ดูรูปภาพที่ 14)

1. ต้องไม่กระทบกระเทือนต่อพื้นที่ที่อยู่อาศัยเดิม
2. ใช้วัสดุที่ง่ายต่อการเปลี่ยนแปลง โดยใช้เครื่องมือแบบง่าย ๆ และไม่ต้องการความชำนาญ หรือมีขั้นตอนที่ยุ่งยากซับซ้อน

3. วัสดุที่ใช้ต้องหาง่าย ราคาถูก และมีความแข็งแรงคงทนพอสมควร

จากการประเมินทัศนคติความพอใจในลักษณะที่อยู่อาศัยปรากฏว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ต้องการแบบบ้านเดี่ยว (ดูรายละเอียดบทที่ 4) และจากการวิเคราะห์การจัดแปลนบ้านพบว่าจำนวนร้อยละ 29.9 ซึ่งเป็นจำนวนสูงสุด มีการจัดแปลนในลักษณะแยกส่วน private และ public zone ออกจากกันโดยใช้ส่วน semi-private zone มาคั่นกลาง (ดูรูปที่ 4, บทที่ 4) มีองค์ประกอบพื้นฐานค่อนข้างสมบูรณ์คือ

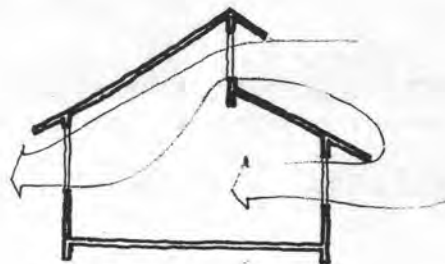
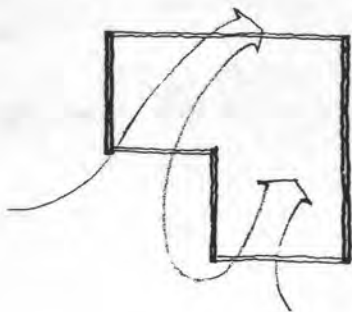
- โถงอเนกประสงค์
- เฉลียงหรือชานหน้าบ้าน
- หน่วยบริการ เช่น ห้องน้ำ-ส้วม ชักล้าง ซึ่งพบว่าจำนวนร้อยละ 13.7 ที่จัดไว้หลังบ้าน และร้อยละ 9 จัดไว้หน้าบ้าน

จากการวิเคราะห์การจัดพื้นที่ใช้สอยดังกล่าวข้างต้น สรุปขนาดแปลงที่ดินที่เล็กที่สุด 12 ตารางวา สูงสุด 18 ตารางวา โดยมีขนาดแปลงที่ดินเฉลี่ย 15 ตารางวา สำหรับการออกแบบบ้านต้นแบบได้เสนอไว้ 4 รูปแบบบนขนาดแปลงที่ดิน 4/12 เมตรและ 6/10 เมตร มีลักษณะเป็นบ้านเดี่ยวชั้นเดียวและสองชั้น โดยในการจัดวางองค์ประกอบใช้สอยของหน่วย

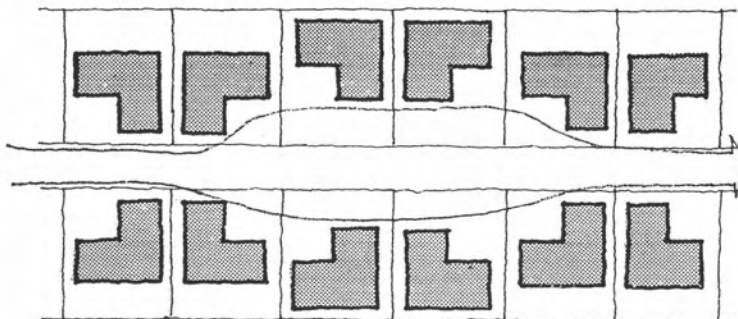
พักอาศัย ได้คำนึงถึงการจัดแปลนซึ่งสอดคล้องกับกระบวนการใช้สอยพื้นที่ลักษณะต่าง ๆ (ดูรายละเอียดข้อที่ 3.2.4.1) ซึ่งหน่วยเริ่มต้น (core unit) จะใช้ลักษณะแปลนแบบ open plan (ดูรูปที่ 1.1 บทที่ 3) ซึ่งประกอบด้วย 3 องค์ประกอบหลักคือ โถงอเนกประสงค์ ห้องน้ำ-ส้วมและลานซักล้าง และในการต่อเติมชั้นสมบูรณ์ ลักษณะแปลนจะเป็นแบบแยกส่วน ใช้สอย มีชานหรือเฉลียงหน้าบ้านเป็นตัวเชื่อมระหว่างส่วน public กับ private (ดูรูปที่ 4 บทที่ 3) (แผนภาพที่ 25-28)

มีข้อนำสังเกตเกี่ยวกับการเปรียบเทียบการวางกลุ่มบ้านที่เสนอแนะ (ดูแผนภาพที่ 29-32) และกลุ่มบ้านที่ได้จากการสำรวจกายภาพปัจจุบัน (ดูแผนภาพที่ 33-34) พบว่าสามารถจัดแปลนลงในแปลงที่ดินที่กำหนดได้ อีกทั้งยังมีความหลากหลายของรูปลักษณะบ้าน ซึ่งมีลักษณะ เป็นของตนเอง ช่วยให้บรรยากาศของชุมชนมีสุนทรียภาพที่น่าอยู่ แต่อาจจะดีกว่าในเรื่องการวางแผนขั้นตอนในการขยายตัวและการวางตัวบ้านให้ได้รับลม หรือมีการถ่ายเทอากาศที่ดี ซึ่งแบบบ้านต้นแบบที่เสนอแนะจะสามารถใช้ เป็นคำตอบอย่างดีในการแก้ปัญหาขั้นตอนการต่อเติม ตลอดจนปัญหาในด้านอื่น ๆ แต่อาจจะมีข้อด้อยในเรื่องรูปแบบที่ซ้ำกันทำให้ไม่น่าสนใจ ประกอบกับโครงการต่าง ๆ ที่เคยดำเนินการมาแล้ว ปรากฏว่าครัวเรือนส่วนใหญ่ยังคงสร้างที่อยู่อาศัยตามแบบที่ตนเองต้องการ ถึงแม้ว่าหน่วยงานของรัฐจะเสนอแบบบ้านให้ก็ตาม ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากแบบที่เสนอแนะไม่สามารถสนองตอบความต้องการที่แท้จริงของผู้อยู่อาศัยได้ ดังนั้นจึงควรปล่อยให้ เป็นหน้าที่ของผู้อยู่อาศัยดำเนินการเอง โดยอาจจะให้คำแนะนำ เฉพาะการจัดวางที่อยู่อาศัยให้สามารถรับลมหรือระบายอากาศได้ ซึ่งสรุปได้ 2 แนวทางใหญ่ ๆ คือ

ก. ให้ตัวบ้านมีลักษณะยื่นเหลื่อมกัน หรือทำปล่องรับลม

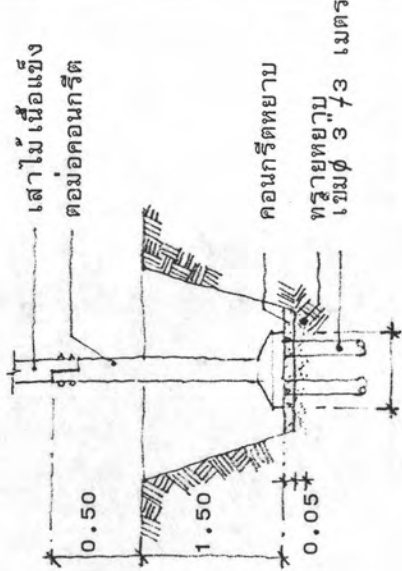
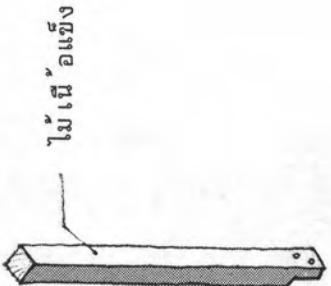


ข. วางตัวบ้านให้มีระยะห่างจากแนวถนนหรือทางเดินต่างกัน เพื่อให้เกิดช่องว่างระหว่างอาคารมากขึ้น



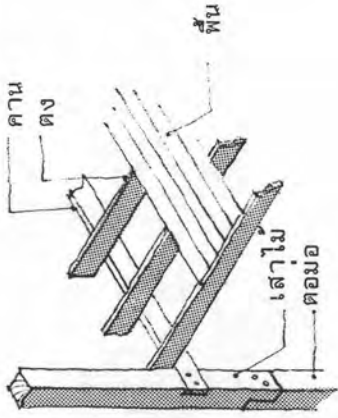
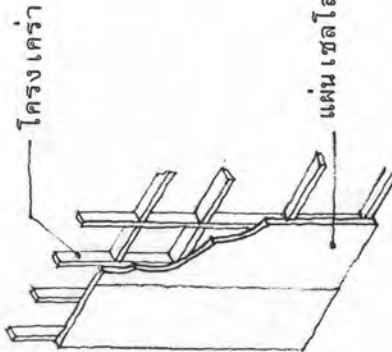
นอกจากนี้ยังสามารถใช้วิธีการปลูกต้นไม้ หรือการใช้วัสดุที่ป้องกันการดูดซับความร้อน เช่น แผ่นเซลโลกรีต เป็นต้น

รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดวัสดุและโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

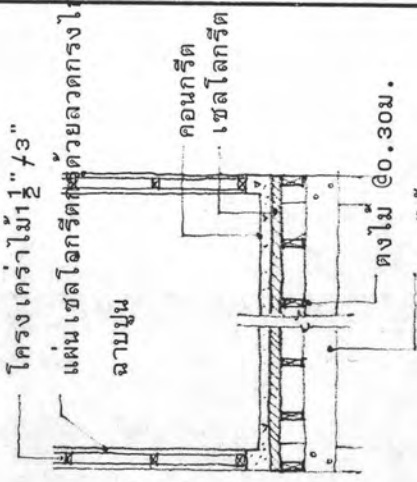
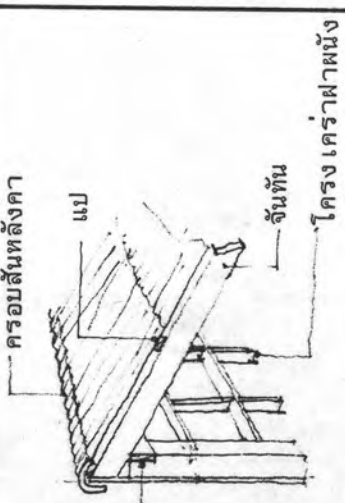
ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
1	ฐานราก		ความยาว 1.00, 2.00, 3.00 เมตร	คอนกรีต เสริม เหล็กส่ำ เร็งรูป
2	เสา		4" / 4" , 6" / 6"	ไม้เนื้อแข็ง



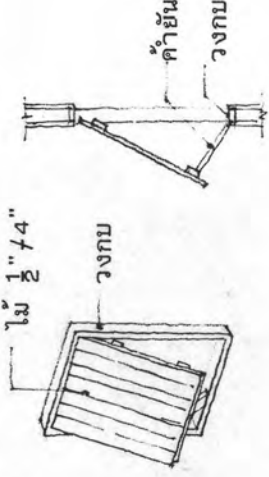
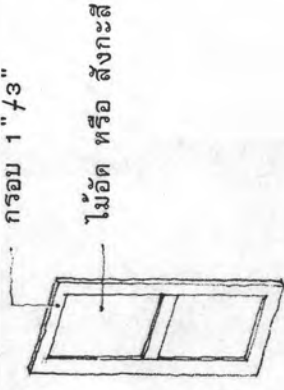
รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
3	โครงพื้น		<ul style="list-style-type: none"> <li>- คาน <math>1\frac{1}{2}</math>" x 6" x 3.00 เมตร</li> <li>- ตง <math>1\frac{1}{2}</math>" x 6" x 3.00-2.50 เมตร ระยะห่าง 0.50 เมตร</li> <li>- พื้น <math>3\frac{3}{4}</math>" ดิน</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> </ul>
4	ผนัง		<ul style="list-style-type: none"> <li>- เซตโลกรีต หนา 1" x 1.00 x 2.00 เมตร</li> <li>- ไม้ <math>1\frac{1}{2}</math>" x 6" เกล็ดซ้อน</li> <li>- กระจับป่องแผ่น เรียบ 1.20 x 2.40 เมตร หนา 6 มม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ฟางอัด ฉาบปูนภายนอก</li> <li>- ไม้ยาง, ไม้แดง</li> <li>- ซีเมนต์ไฮทิน</li> </ul>

รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
5	ห้องส้วม		- 0.90 x 1.80 เมตร	- คอนกรีตบนพื้น เซลโลกรีต
6	หลังคา		<ul style="list-style-type: none"> <li>- กระเบื้องหลังคาลอนลูกฟูก</li> <li>0.54 x 1.20 เมตร</li> <li>- ไม้ 1 1/2 x 3 @ 1.00 ม.</li> <li>- จันทันไม้ 1 1/2 x 6 @ 1.00 ม.</li> <li>- อะเสไม้ 1 1/2 x 6</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ซีเมนต์โยหิน</li> <li>- สังกะสี</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> </ul>

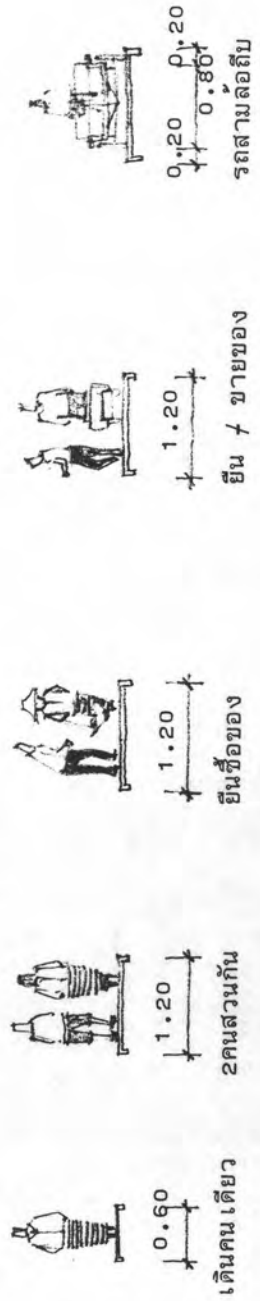
รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดวัสดุและโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
7	หน้าต่าง		<ul style="list-style-type: none"> <li>- สุกฟูไม้ 1/2" x 4"</li> <li>- วงกบไม้ 1 1/2" x 3"</li> <li>- ฝาไหลไม้ 1/2" x 4" - 6"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ไม้เนื้อแข็ง</li> </ul>
8	ประตู		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดบาน 0.70 x 2.00 ม.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ไม้เนื้อแข็ง หรือ ไม้อัด หรือ สังกะสี</li> </ul>

รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดวัสดุและโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
9	ทางเดิน		<p>- คันทันสำเร็จรูป</p> <p>- บล็อกทางเท้า</p>	<p>- คอนกรีตเสริมเหล็ก</p> <p>- คอนกรีตสำเร็จรูป</p>

หมายเหตุ ขนาดกิจกรรมการใช้สอยทางเดิน



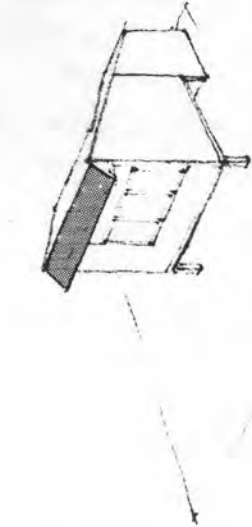
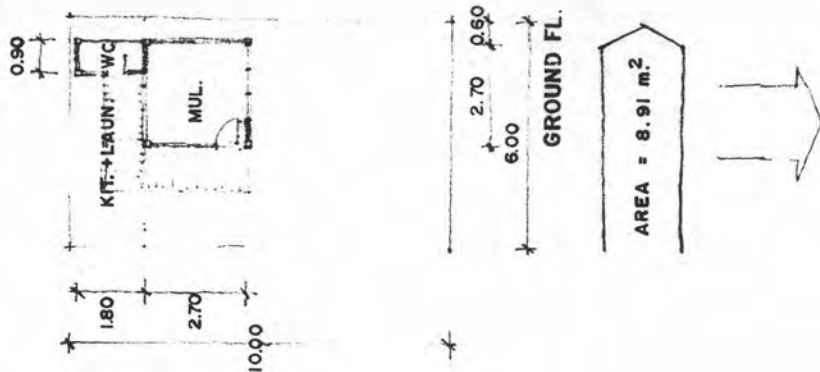
รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดวัสดุและโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
10	บ่อเกรอะ	<p>ถัง ค.ส.ล. สำเร็จรูป</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ถังสำเร็จรูป <math>\phi</math> 0.80 ม.</li> <li>สูง 0.40 ม.</li> <li>- ท่อส้วม <math>\phi</math> 4"</li> <li>- ท่อระบายอากาศ <math>\phi</math> 1"</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คอนกรีตสำเร็จรูป</li> <li>- ท่อ พี.วี.ซี.</li> <li>- ท่อ พี.วี.ซี.</li> </ul>

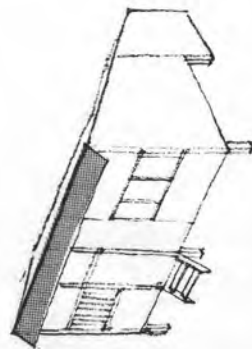
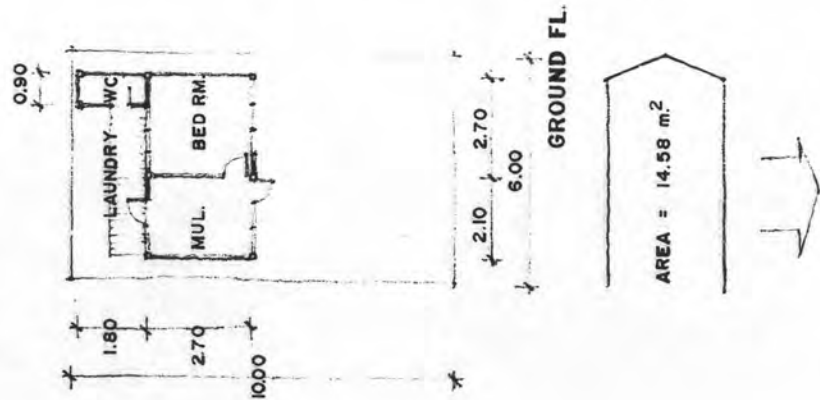
รูปภาพที่ 14 แสดงรายละเอียดวัสดุและโครงสร้างหน่วยพักอาศัย

ลำดับ	รายการ	รูปแบบ	ขนาด	วัสดุ
11	รางระบายน้ำ	<p>รางระบายน้ำ</p> <p>ท่อ <math>\phi</math> 0.25</p> <p>บ่อพัก</p> <p>12.00</p> <p>ท่อ <math>\phi</math> 0.25</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางขนาด 0.35/0.50ม.</li> <li>- ท่อระบายน้ำ</li> </ul> <p>1.00</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บ่อพัก</li> </ul> <p>* 0.40</p> <p>0.40</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- คอนกรีตเสริมเหล็ก</li> <li>- ซีเมนต์เยทิน</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่ออิฐฉาบเรียบ</li> </ul>

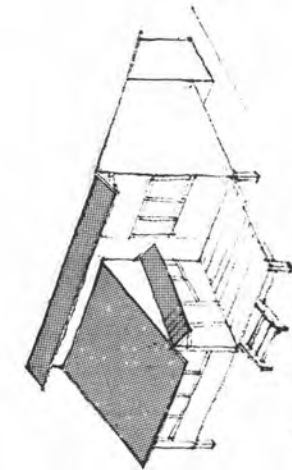
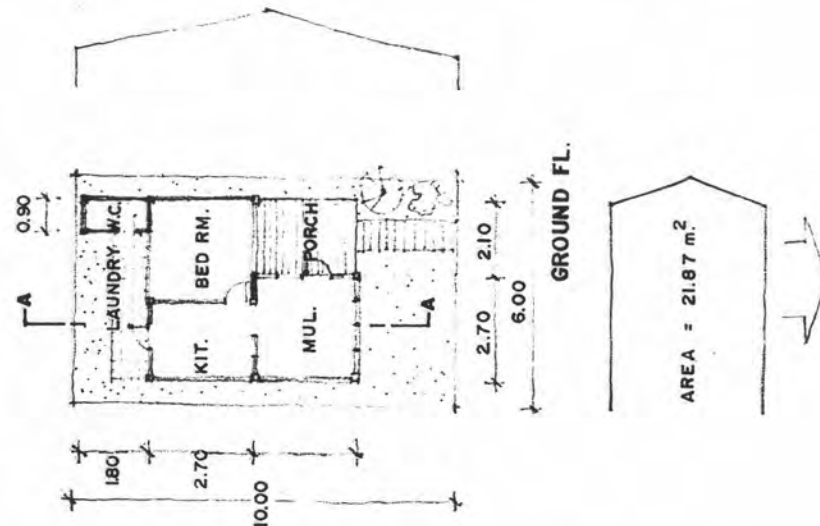
แผนภาพที่ 25 แสดงการจัดผังหน่วยพักอาศัยและขั้นตอนการต่อเติม ขนาดแปลง 15 วา<sup>2</sup>



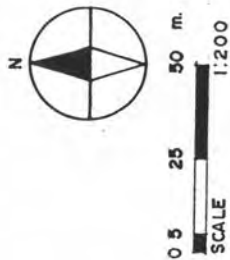
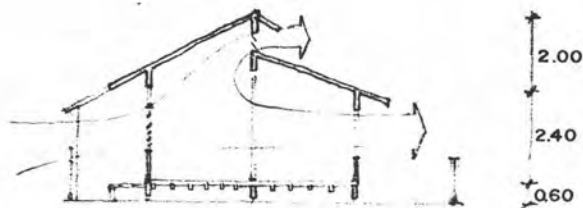
STEP. 1.



STEP 2.



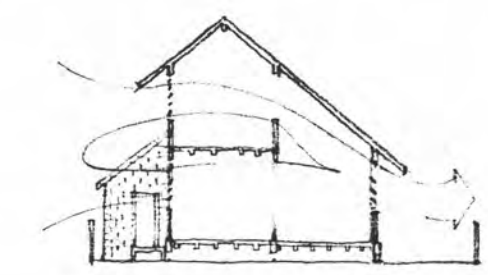
STEP 3.



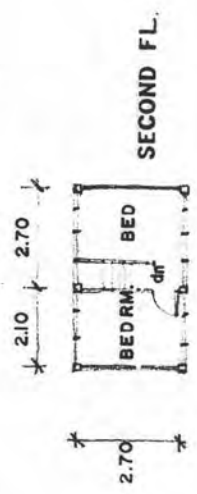
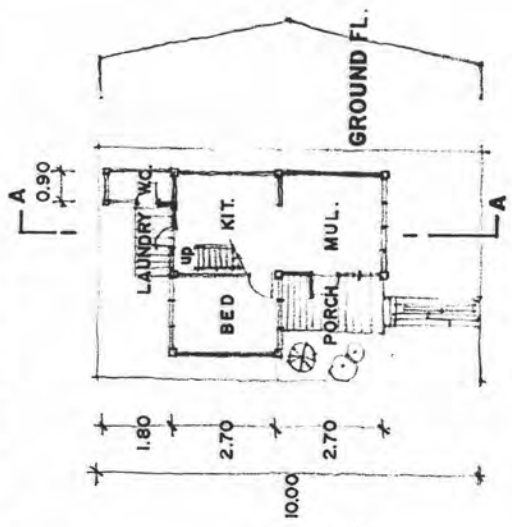


0.5 25 50 m.  
SCALE  
1:200

แผนภาพที่ 26 แสดงการจัดผังหน่วยพักอาศัยและขั้นตอนการต่อเติม ขนาดแปลง 15 ไร่



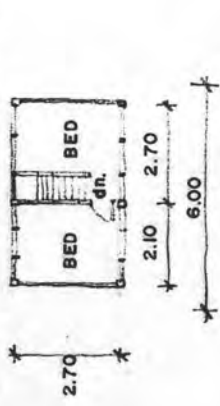
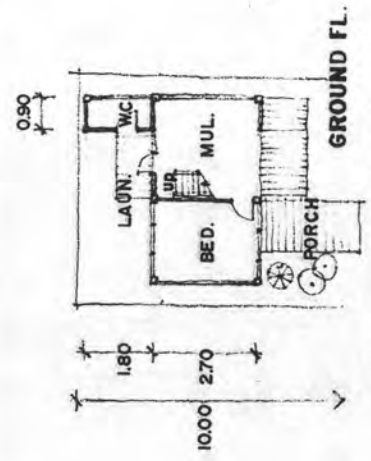
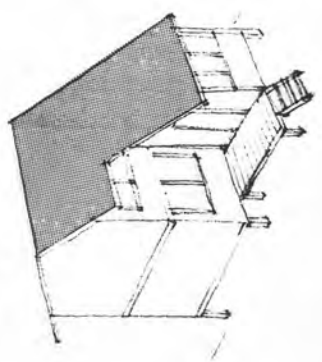
0.60 2.40 2.40 1.00  
SECTION A - A



SECOND FL.



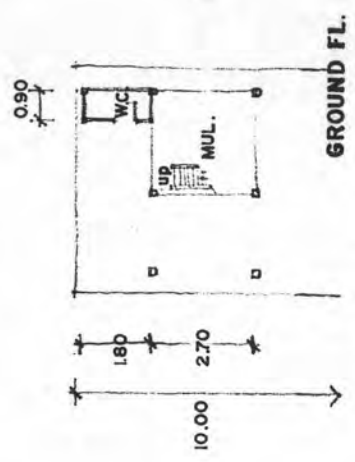
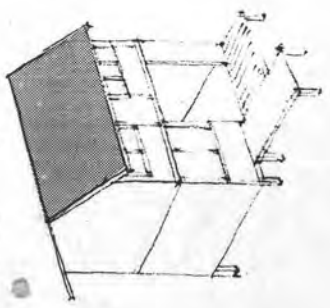
STEP 3.



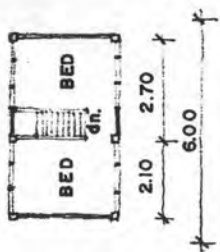
SECOND FL.



STEP 2.



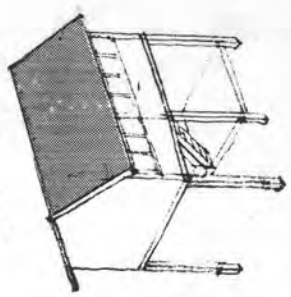
GROUND FL.



SECOND FL.

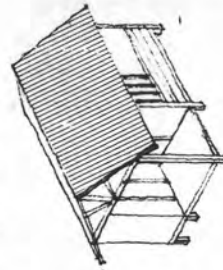
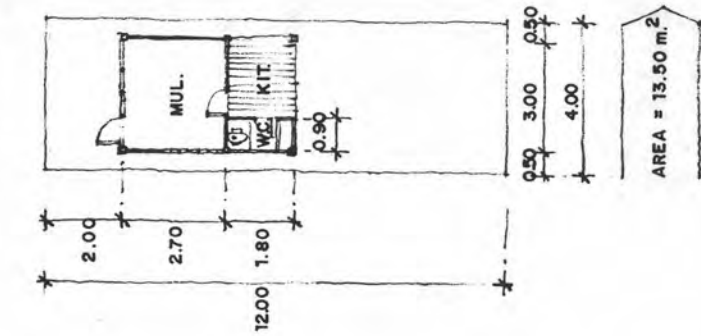


STEP 1.

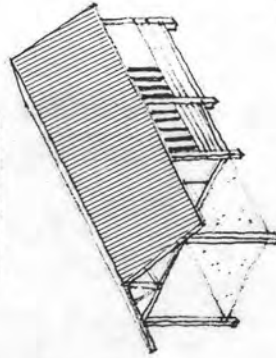
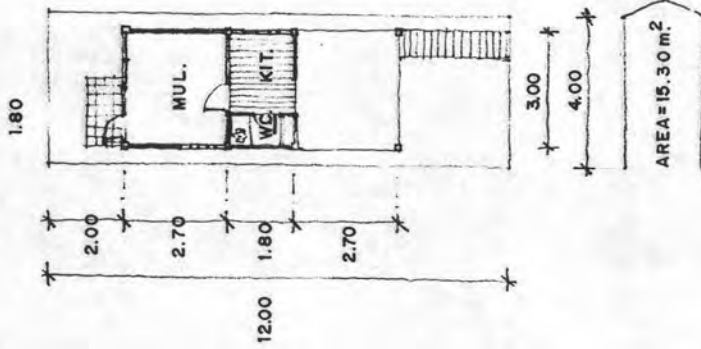




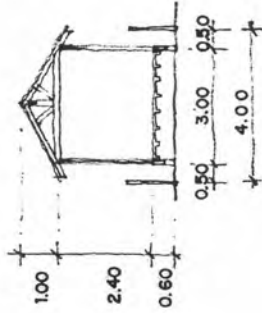
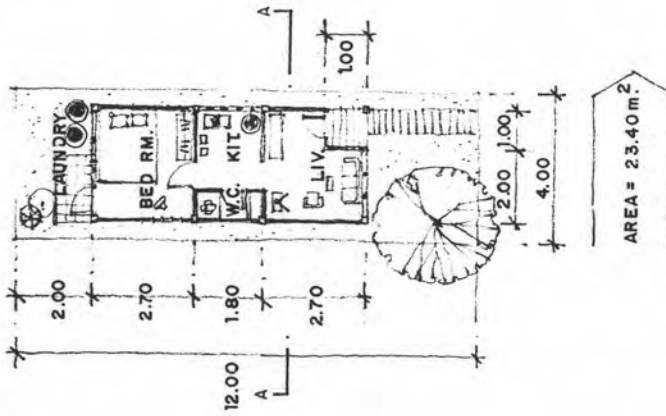
แผนภาพที่ 27 แสดงการจัดผังหน่วยพักอาศัยและขั้นตอนการต่อเติม ขนาดแปลง 12 วา<sup>2</sup>



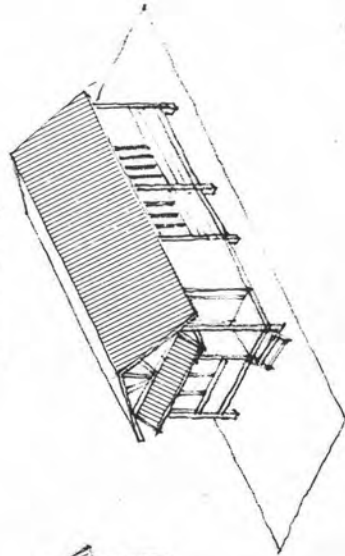
STEP 1.



STEP 2.



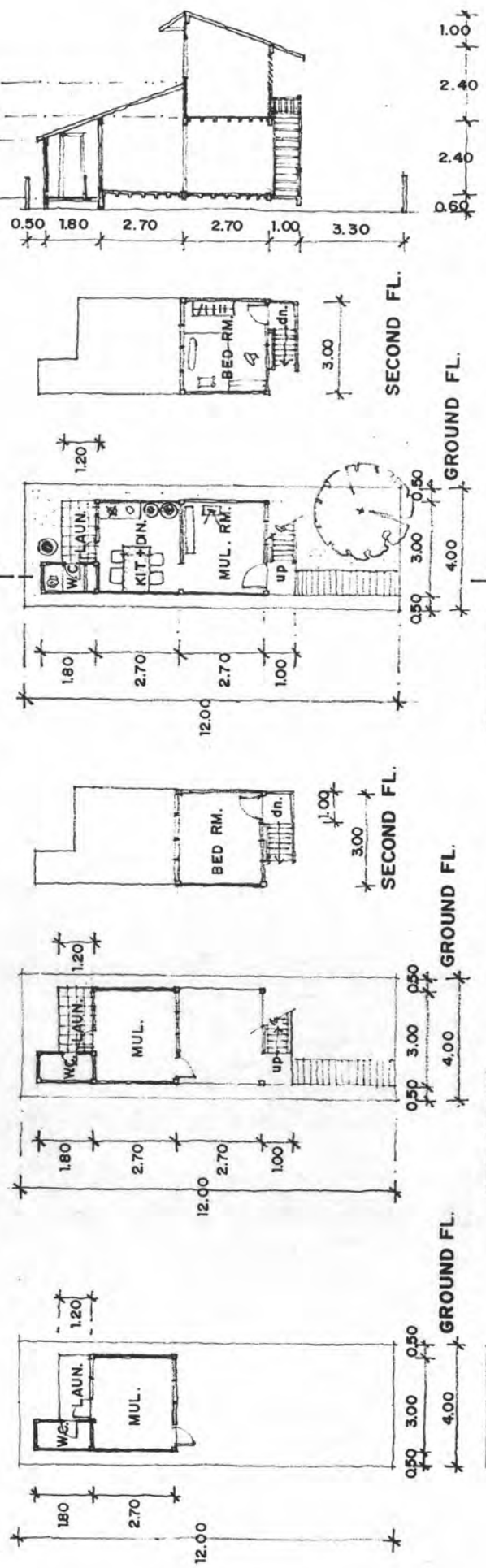
CROSS SECTION A - A



STEP 3.



แผนภาพที่ 28 แสดงการจัดตั้งหน่วยพักอาศัยและขั้นตอนการต่อเติม ขนาดแปลง 12 วา<sup>2</sup>

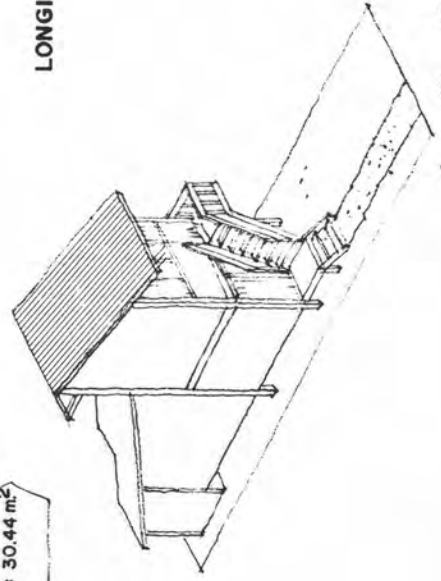


AREA = 12.24 m<sup>2</sup>

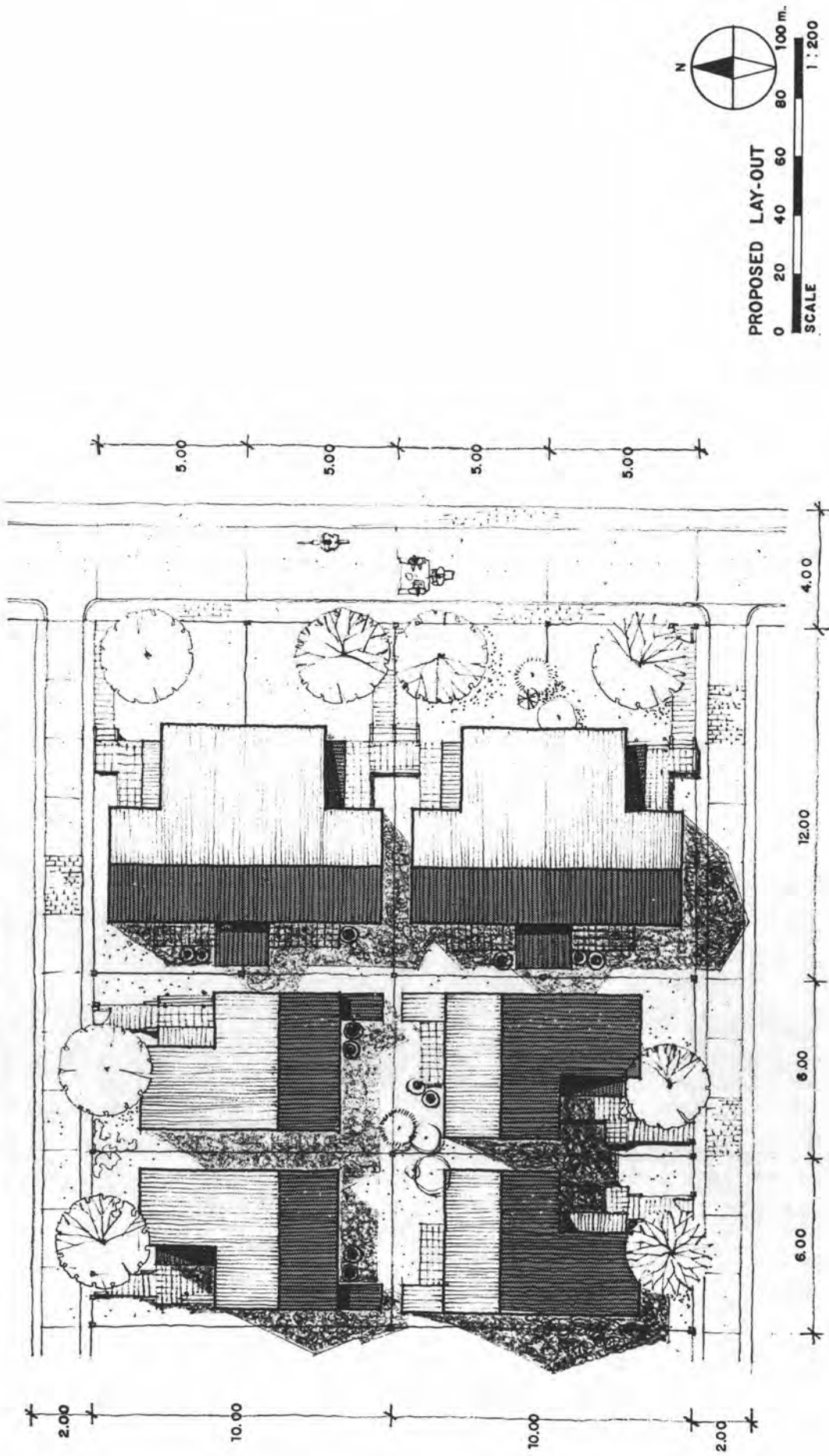
AREA = 20.34 m<sup>2</sup>

AREA = 30.44 m<sup>2</sup>

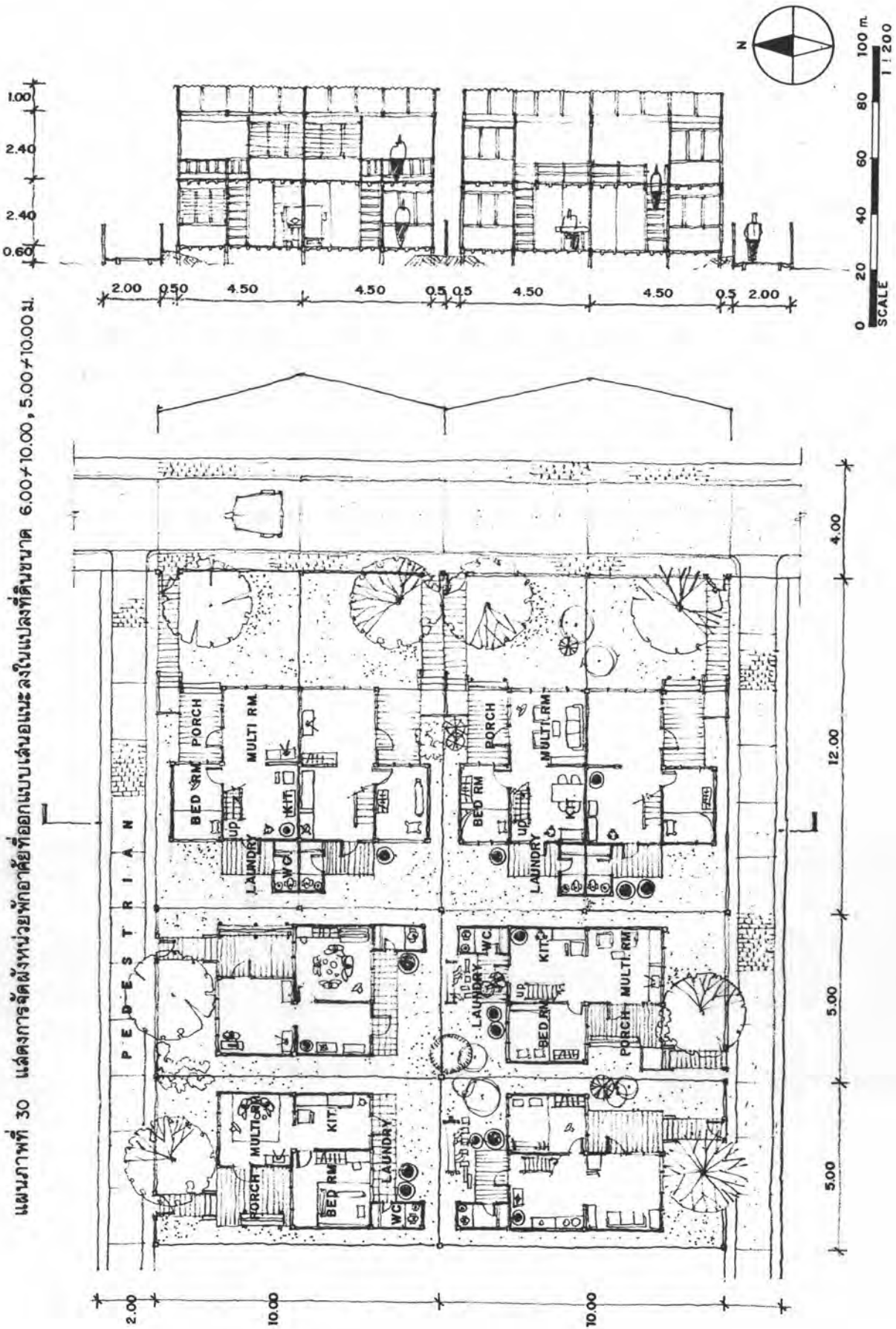
LONGITUDINAL SECTION



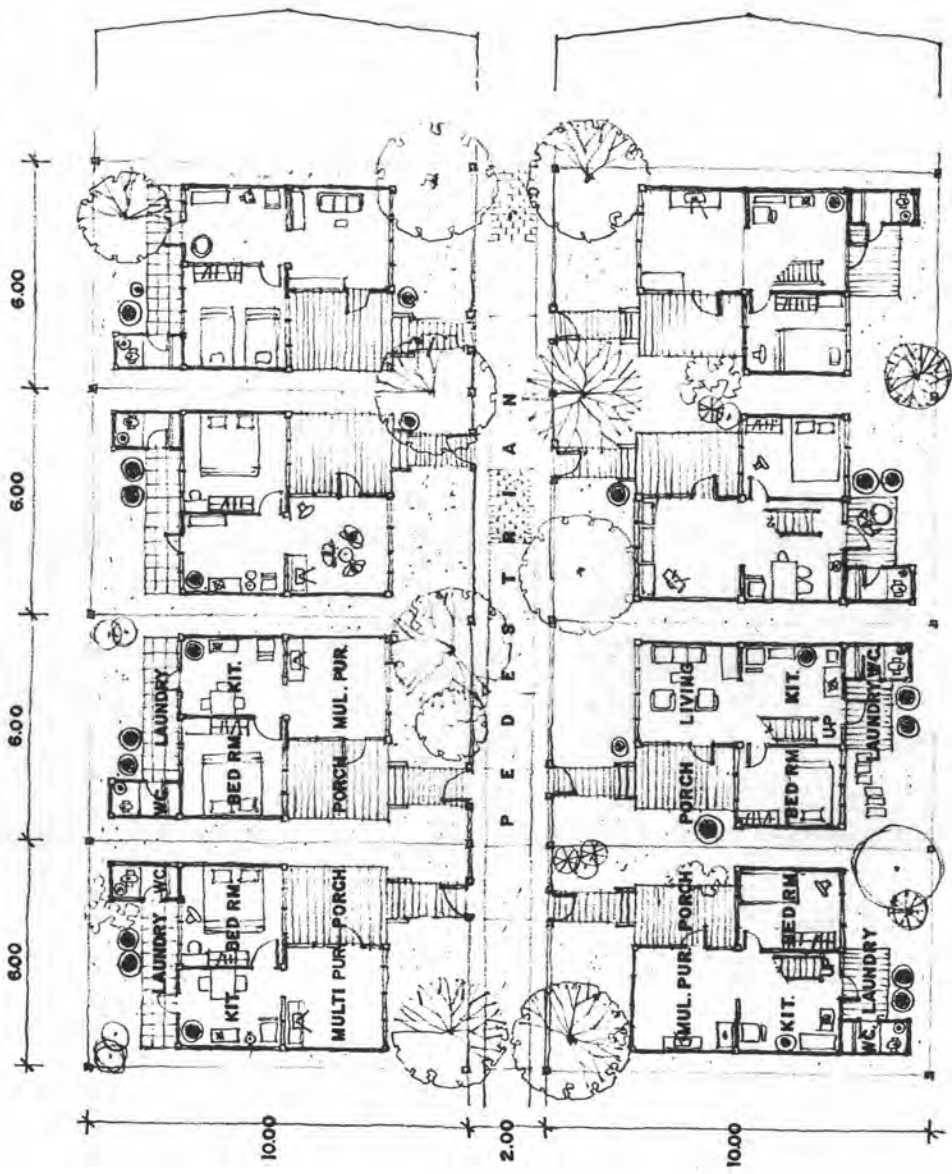
แผนภาพที่ 29 แสดงการวางผังบริเวณหน่วยพักอาศัยที่ออกแบบแบบเลนอเนะ



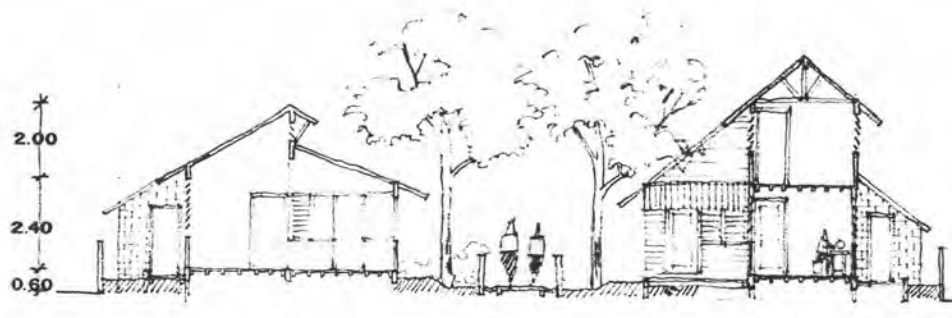
แผนภาพที่ 30 แสดงการจัดผังหน่วยพักอาศัยที่ออกแบบแล้วและในแปลงที่ดินขนาด 6.00 x 10.00, 5.00 x 10.00 ม.



แผนภาพที่ 31 แสดงการจัดผังหน่วยพักอาศัยที่ออกแบบเสนอแนะลงในแปลงที่ดินขนาด 6.00 x 10.00 ม.



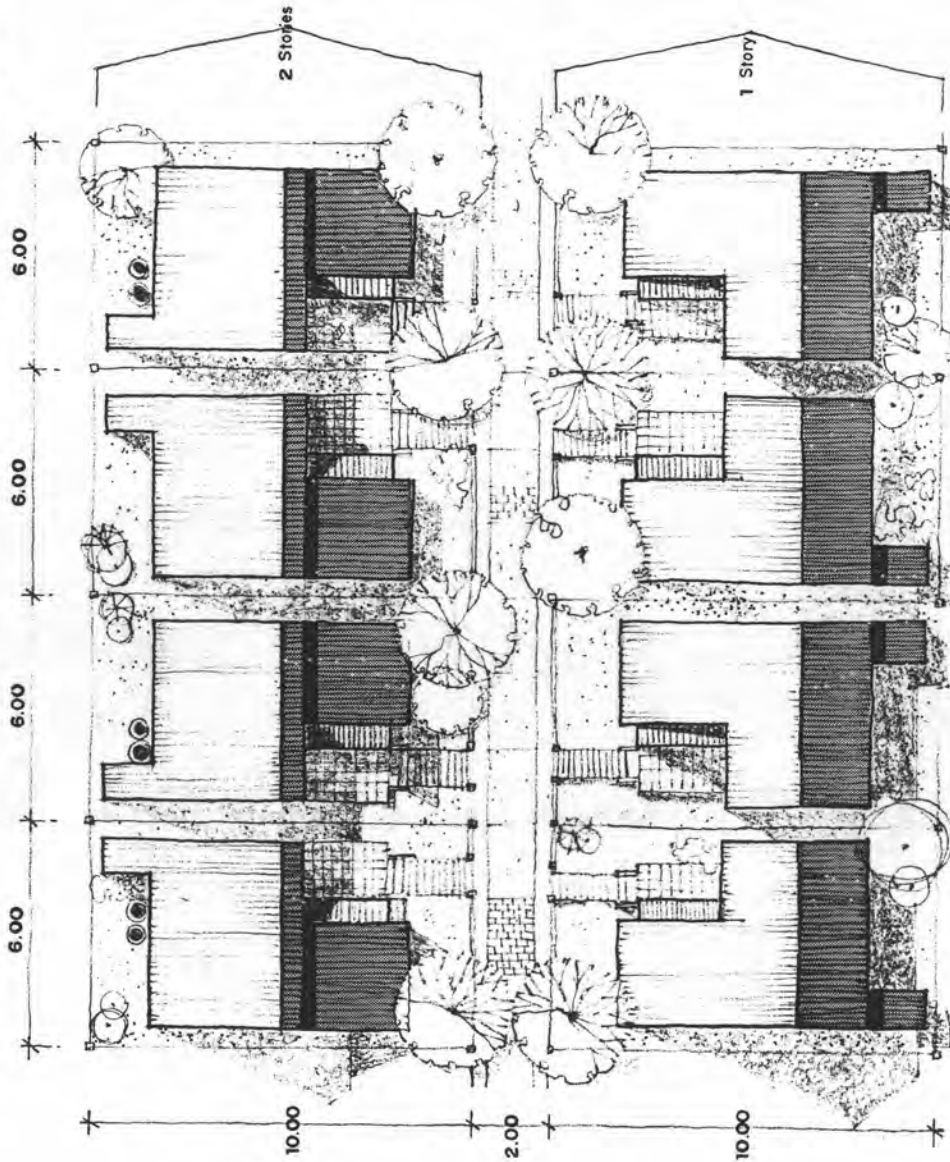
GROUND FLOOR PLAN



CROSS SECTION



แผนภาพที่ 32 แสดงการวางผังบริเวณหน่วยพักอาศัยที่ออกแบบแบบเดี่ยวและลักษณะกายภาพ



PHYSICAL DATA

DWELLING UNIT

type : 2 stories detach house  
 plot size : 6 x 10 m.<sup>2</sup>  
 building area : 21.87 m.<sup>2</sup>  
 ground floor : 12.96 m.<sup>2</sup>  
 second floor : 7.38 m.<sup>2</sup>  
 out-door area : 17.79 m.<sup>2</sup>

PHYSICAL DATA

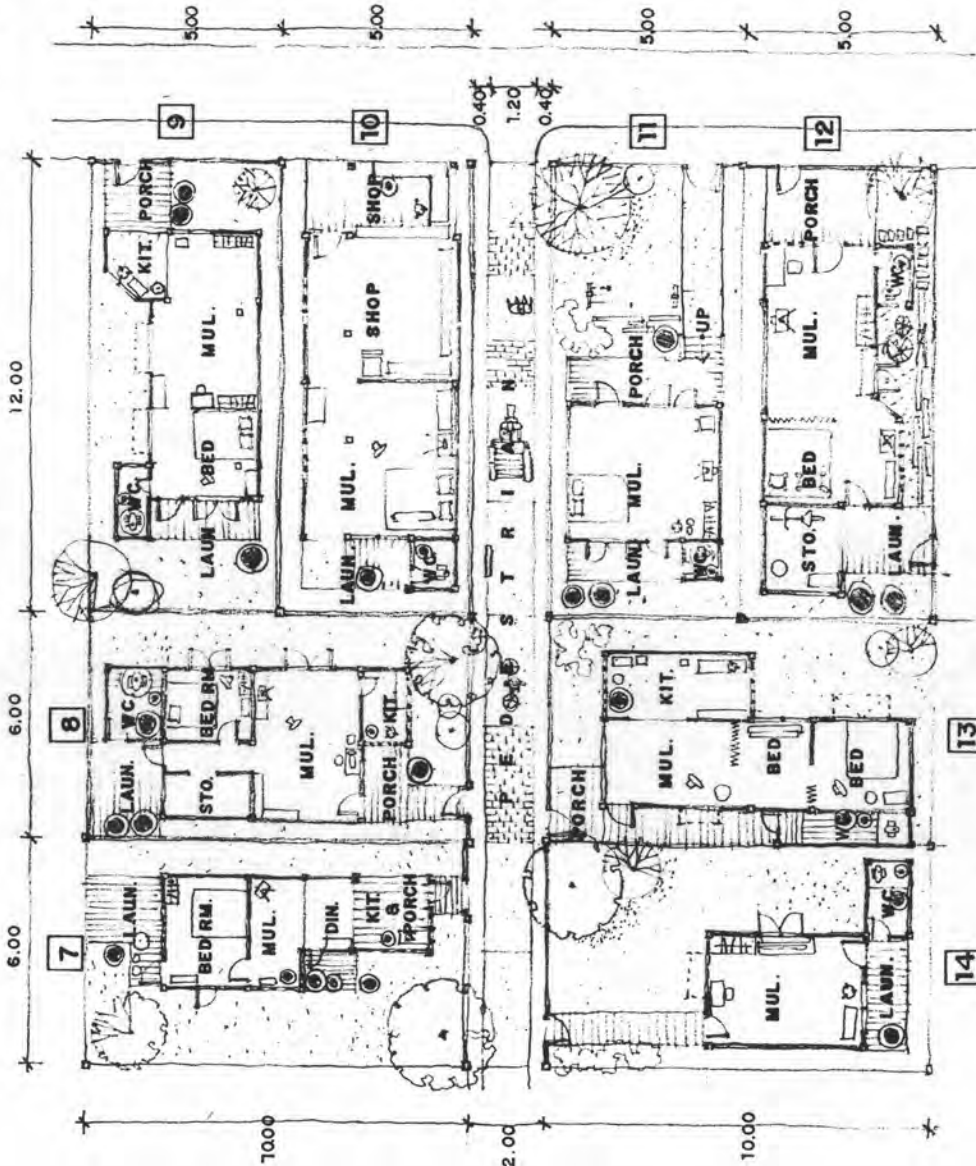
DWELLING UNIT

type : 1 story detach house  
 plot size : 6 x 10 m.<sup>2</sup>  
 building area : 21.87 m.<sup>2</sup>  
 out-door-area : 9.81 m.<sup>2</sup>  
 open space : 28.95 m.<sup>2</sup>



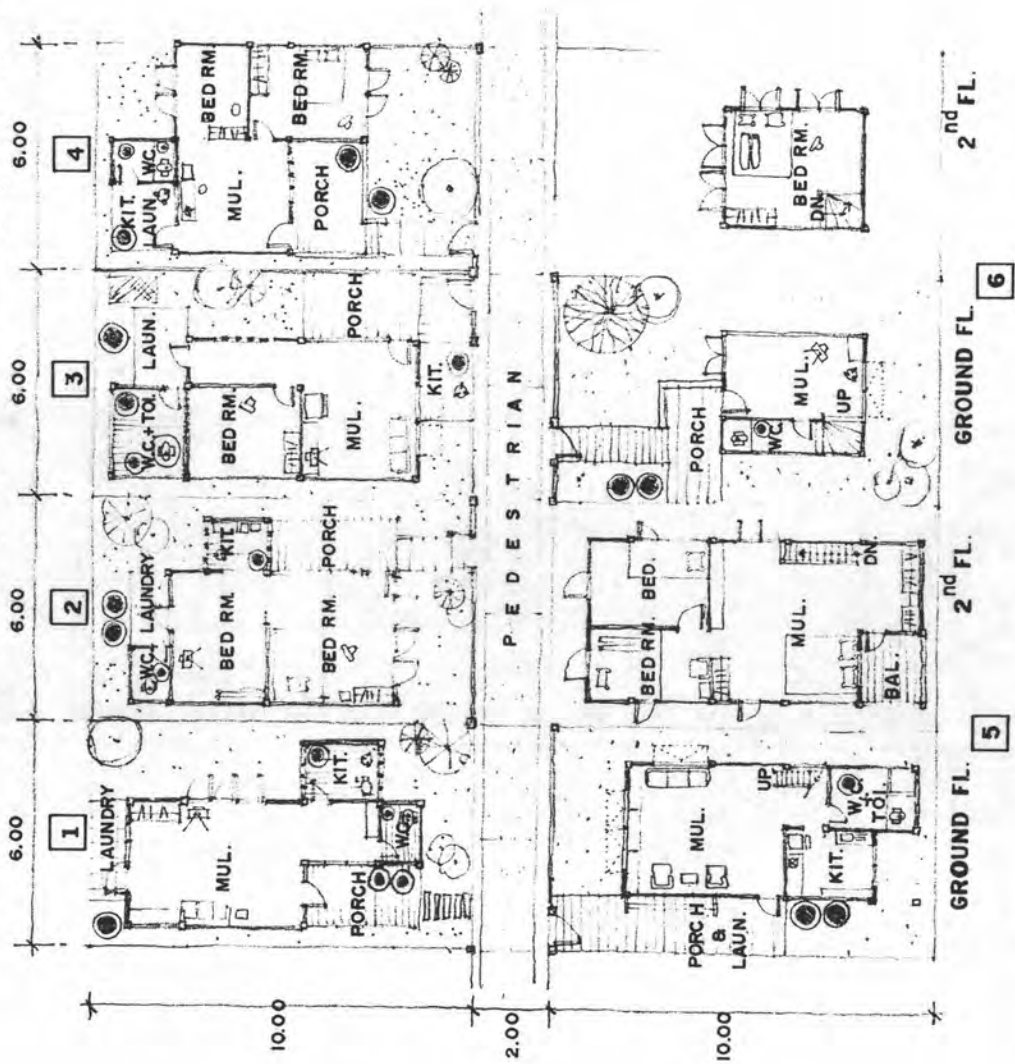
แผนภาพที่ 33 แสดงความเป็นไปได้ในการจัดผังหน่วยพักอาศัยลงในแปลงที่ดินขนาด 6.00x10.00 , 5.00x12.00 ม.

ลำดับ	พื้นที่หน่วยรวม	จำนวนคน	จำนวนครอบครัว	ชุมชนลือค
7	20.20	4	1	12
8	33.21	5	1	10
9	27.74	4	1	9
10	38.22	5	1	12
11	23.20	4	2	10
12	26.63	5	1	6
13	40.55	5	2	ร่มเกล้า
14	18.00	5	1	5



หมายเหตุ ที่มา : แปลนได้จากสำราจปี 2529

แผนภาพที่ 34 แสดงความเป็นไปได้ในการจัดผังหน่วยพักอาศัยของผู้อยู่อาศัยในปัจจุบันลงใหม่แปลงขนาด 6.00 x 10.00 ม.



ลำดับ	พื้นที่ หน่วย 8 ม.2		จำนวนคน	จำนวนครอบครัว	ชุมชนดีด
	พื้นที่	หน่วย 8 ม.2			
1	24.32	4	1	6	
2	31.35	6	1	12	
3	47.90	5	1	10	
4	28.37	5	1	6	
5	64.18	11	2	6	
6	23.68	2	1	6	

หมายเหตุ ที่ไม่ได้จากการสำรวจภาคสนาม ต.ค. 2529



### บทส่งท้าย

งานวิจัยนี้ เป็นเพียงส่วนหนึ่งของการศึกษา เพื่อหาแนวทางในการแก้ปัญหาที่อยู่อาศัย สำหรับผู้มีรายได้น้อยในชุมชนเมือง โดยใช้วิธีการวิเคราะห์ทัศนคติของครัวเรือนและกายภาพ ของที่อยู่อาศัยปัจจุบัน แล้วนำมาเปรียบเทียบกับวิธีการแก้ปัญหาที่เคยดำเนินการมาแล้วในอดีต ผลสรุปที่ได้จากการวิเคราะห์พบว่า "การให้ความมั่นคงในการอยู่อาศัย" เป็นวิธีการหนึ่ง ซึ่งสามารถแก้ปัญหาที่ประชาชนที่ยากจน เหล่ากำลังประสบอยู่ได้ แต่ก็ยังมีข้อจำกัดบางประการ โดยเฉพาะการวิเคราะห์ทางด้านการเงิน เนื่องจากระยะเวลาในการทำวิจัยและกำลัง ค่อนข้างจำกัด หากทำการวิเคราะห์การลงทุนโดยละเอียด เช่น ค่าวัสดุ ค่าแรง ค่าดำเนินการ และอื่น ๆ แล้วก็จะสามารถตรวจสอบ เปรียบเทียบความสามารถในการจ่ายและความเป็นไปได้ ในการเสนอแนะรูปแบบที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมสำหรับผู้มีรายได้น้อยต่อไป