สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

# ศูนย์เรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชนริมคลองประเวศบุรีรมย์

Pravejburirom Canal's Community Center

T120977

นางสาวนิตยา สินสำเนา

เลขหมู่.....
เลขทะเบียน 120977
วัน,เดือน,ปี - 5 ธ.ค. 2555
b.....
i.....

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์และการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2553-2554

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

.....

รศ.บุญสนอง รัตนสุนทรากุล

(คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์)

คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์

| | | |
|---|---|---|
| รศ.อนุสรณ์ | จ๋วงพานิช | ประธานกรรมการ |
| รศ.พรพรรณ | ชินณพงษ์ | กรรมการ |
| อ.รุ่งโรจน์ | วงศ์มหาศิริ | กรรมการ |
| อ.พรพุฒิ | ศุภเอม | กรรมการและเลขานุการ |
| อ.พิสิฐ | พินิจจันทร์ | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์พิเชฐ โสวิทยสกุล

(อาจารย์ที่ปรึกษา)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| หัวข้อวิทยานิพนธ์ | ศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชนริมคลองประเวศบุรีรมย์ (Pravejburirom canal's community center) |
| นักศึกษา | นางสาวนิตยา สินสำเนา |
| รหัสประจำตัว | 49020151 |
| ปริญญา | สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต |
| สาขาวิชา | สถาปัตยกรรม |
| ปีการศึกษา | 2553-2554 |


## บทคัดย่อ

วิถีชีวิต คือ ทางดำเนินชีวิต เช่น วิถีชีวิตชาวบ้าน ซึ่งปัจจุบันการดำเนินชีวิตนั้นได้เปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อาจเพราะเทคโนโลยี และ สิ่งอำนวยความสะดวกสบายต่างๆที่ผ่านเข้ามา แต่ปัจจุบัน วิถีชีวิตในอดีตเริ่มเป็นที่โหยหาแก่ผู้คนในปัจจุบัน

**หัวตะเข้** แต่เดิมหัวตะเข้(คลองประเวศบุรีรมย์)มีบทบาทเป็นย่านการค้าเป็นตลาดริมน้ำที่มีการแลกเปลี่ยนสินค้าที่คับคั่งที่สุดในเขตลาดกระบังและเป็นเส้นทางการค้าหลักของคนในพื้นที่แถบนี้ เนื่องจากสมัยก่อนยังไม่มีการตัดถนนทำให้เกิดลักษณะกิจกรรมที่หนาแน่นริมน้ำแต่ต่อมาหลังจากมีการตัดถนนเพิ่มมากขึ้นการคมนาคมทางบกมีอิทธิพลมากขึ้นทำให้ผู้คนหันมาสนใจกิจกรรมทางการค้าริมถนนเป็นหลัก รูปแบบการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าทางน้ำเลือนหายไป ชาวสวนเปลี่ยนมาขนส่งผลผลิตทางรถยนต์แทนการลำเลียงขนส่งทางเรือมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน ไม่ว่าจะ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม

โครงการแห่งนี้จึงจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการสร้างจุดสนใจให้แก่พื้นที่แห่งนี้ เป็นไปในลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ที่เผยแพร่วัฒนธรรมดั้งเดิม จำลองวิถีชีวิตของชุมชนในอดีต เป็นศูนย์รวมที่คนในชุมชนสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์เพื่อให้คนในชุมชนมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และความสามัคคีให้กับคนในชุมชน ทั้งยังเป็นพื้นที่รวมสินค้าและผลงานของชุมชน และเป็นศูนย์กลางบริการนักท่องเที่ยวที่สนใจเข้ามาชมพื้นที่และที่สำคัญคือเป็นจุดศูนย์กลางทางด้านการค้าที่ต่อเนื่องกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นการรองรับนักท่องเที่ยวอีกทางหนึ่งซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวภายในชุมชนได้อีกด้วยและด้วยเอกลักษณ์พื้นถิ่นและวิถีชีวิตของชุมชนที่ต้องใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำโครงการและพัฒนาชุมชนจะทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาแบบยั่งยืนทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและนักท่องเที่ยวโดยสามารถรักษาความสมดุลระหว่างวิถีชีวิตแบบเดิมกับความเจริญทางด้านการค้าและการท่องเที่ยวในอนาคต



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ ศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชนริมคลองประเวศบุรีรมย์นี้ สามารถเกิดขึ้นได้เพราะองค์ประกอบต่างๆเหล่านี้

1. คณะอาจารย์คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ภาควิชาสถาปัตยกรรม และอาจารย์ที่ปรึกษาทางด้านความเมตตากรุณา ด้านความรู้ ด้านการศึกษาและแนวความคิดต่างๆ
2. ครอบครัวสินสำเนา ครอบครัวของข้าพเจ้า
3. เพื่อนร่วมรุ่นของข้าพเจ้าที่เป็นที่ปรึกษาทุกๆเรื่องและคอยเป็นกำลังใจแก่ข้าพเจ้า
4. สายรหัส 32 ทุกคนสำหรับกำลังใจและความคิดดีๆ
5. รุ่นพี่รุ่นน้อง คณะสถาปัตยกรรม ด้านคำปรึกษาและความช่วยเหลือ ตลอดระยะเวลาในช่วงการศึกษา
6. บุคคลต่างๆซึ่งให้คำแนะนำด้านแนวทางและข้อมูลทุกที่ที่ข้าพเจ้าได้มาเพื่อประโยชน์แก่การศึกษาในครั้งนี้
7. เพื่อนต่างสถาบันของข้าพเจ้าสำหรับกำลังใจและความช่วยเหลือในด้านต่างๆ
8. กรุงเทพมหานครสำหรับแนวทางการริเริ่มโครงการของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....I

กิตติกรรมประกาศ.....II

สารบัญตาราง.....III

สารบัญรูป.....IV

1. บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ.....1-1

1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ.....1-4

1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา.....1-5

1.4 ประโยชน์ของโครงการ.....1-5

1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ.....1-6

2. การศึกษารายละเอียดโครงการ

2.1 ความหมายและหลักการเรียนรู้.....2-1

2.1.1 หลักการสำคัญของศูนย์การเรียนรู้.....2-1

2.1.2 ภารกิจของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน.....2-2

2.1.3 องค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน.....2-2

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 ข้อมูลที่ตั้งโครงการ.....2-6

2.2.1 ข้อมูลทางกายภาพ.....2-6

2.2.2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ.....2-9

2.2.3 ข้อมูลทางสังคม.....2-11

2.2.4 ข้อมูลประชากร.....2-11

2.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน.....2-12

2.2.6 สภาพปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....2-12

2.2.7 โครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง.....2-13

2.2.8 ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง.....2-14

2.2.9 โครงการที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการขยายตัวพื้นที่โครงการ.....2-16

2.2.10 การระบายน้ำ.....2-20

2.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ.....2-22

2.3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงนโยบาย.....2-22

2.3.3 การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์และการลงทุนเบื้องต้น.....2-22

2.4 การดำเนินงานของโครงการ.....2-24

3. การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.1 ความเป็นมาโครงการ.....3-2

3.2 แนวคิดการดำเนินงาน.....3-3

3.3 เป้าหมายของการดำเนินงาน.....3-3

3.4 ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ.....3-3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 ส่วนประกอบภายในโครงการ.....3-4

3.6 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ.....3-13

4. การศึกษารายละเอียดโครงการ

4.1 การวิเคราะห์ศึกษาองค์ประกอบโครงการ.....4-1

4.1.1 การวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ.....4-1

4.1.2 การแบ่งประเภทขององค์ประกอบตามลักษณะที่ตั้ง.....4-2

4.1.3 การแบ่งประเภทองค์ประกอบของโครงการตามความสำคัญ.....4-3

4.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบโครงการ.....4-3

4.2.1 ด้านเผยแพร่และจัดแสดง.....4-3

(1) การจัดห้องแสดง (Designing The Hall Exhibition).....4-4

(2) ระบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ (การจัดเข้าชมนิทรรศการ).....4-5

(3) ขนาดของห้องจัดแสดง.....4-8

4.3 ส่วนแสดงงานถาวร.....4-12

4.4 ส่วนแสดงงานชั่วคราว.....4-15

4.5 ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง.....4-15

4.6 ส่วนสนับสนุนงานนิทรรศการ.....4-16

4.7 ส่วนพื้นที่ขาย.....4-19

4.8 ส่วนพื้นที่อเนกประสงค์.....4-19

4.9 องค์ประกอบรองของโครงการ.....4-20

4.10 สรุปพื้นที่ใช้สอยองค์ประกอบของโครงการ.....4-29

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.11 การศึกษาความสัมพันธ์ของโครงการ.....4-32

5. การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ

5.1 หลักในการเลือกพิจารณาที่ตั้งโครงการ.....5-1

5.1.1 ข้อพิจารณาในการเลือกพื้นที่ตั้งระดับชุมชน.....5-1

5.1.2 เกณฑ์การให้น้ำหนักแหล่งที่ตั้ง.....5-5

5.2 แผนที่ตั้งโครงการ.....5-6

5.2.1 ที่ตั้งโครงการ1.....5-6

5.2.2 ที่ตั้งโครงการ2.....5-9

5.2.3 ที่ตั้งโครงการ3.....5-12

5.2.4 สรุปการวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ.....5-14

5.3 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....5-17

6. การศึกษางานระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

6.1 ระบบโครงสร้างของอาคารและการใช้วัสดุของอาคาร.....6-1

6.1.1 วัสดุธรรมชาติ.....6-2

6.1.2 วัสดุสมัยใหม่.....6-2

6.1.3 เสาเข็มและฐานราก.....6-3

6.1.4 โครงสร้างหลักอาคาร.....6-4

6.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง.....6-11

6.2.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง.....6-11

6.2.2 ระบบการใช้แสงสว่าง.....6-11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.3 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน.....6-12

6.3 ระบบปรับอากาศ.....6-12

6.4 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย.....6-13

6.4.1 ใช้รถบริการสาธารณะ.....6-13

6.4.2 การดับเพลิงด้วยมือ.....6-13

6.4.3 ระบบเตือนภัย.....6-14

6.4.4 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ.....6-15

6.5 ระบบสุขาภิบาล.....6-15

6.5.1 ระบบน้ำใช้.....6-15

6.5.2 ระบบน้ำทิ้ง.....6-16

6.5.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย.....6-16

6.6 ระบบรักษาความปลอดภัย.....6-17

6.7 ระบบการนำเสนอสื่อ.....6-18

7. ผลงานการออกแบบ

7.1 แนวทางการวางแนวคิดการออกแบบ.....7-1

7.2 ผังพื้น.....7-2

7.3 รูปตัด.....7-2

7.4 รูปด้าน.....7-3

7.5 ทัศนียภาพภายนอก-ภายใน.....7-3

7.6 หุ่นจำลอง.....7-7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

ภาคผนวก ก พระราชบัญญัติและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

ภาคผนวก ข รายละเอียดโครงการที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 2.1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำของคลองประเวศบุรีรมย์.....2-22

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ.....4-1

ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ(ต่อ).....4-1

ตารางที่ 4.2 การหาพื้นที่ส่วนแสดงภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ชุมชนหัวตะเข้.....4-13

ตารางที่ 4.3 การหาพื้นที่ส่วนจัดแสดงข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในปัจจุบันของหัวตะเข้.....4-14

ตารางที่ 4.3 การหาพื้นที่ส่วนจัดแสดงข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในปัจจุบันของหัวตะเข้ (ต่อ).....4-15

ตารางที่ 4.4 การหาพื้นที่ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition).....4-16

ตารางที่ 4.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ.....4-29

ตารางที่ 4.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ(ต่อ).....4-30

ตารางที่ 4.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ(ต่อ).....4-31

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ.....5-12

ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ(ต่อ).....5-13

ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบแสงธรรมชาติ-แสงประดิษฐ.....6-12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 3.1 ภูมิทัศน์โดยรวมของชุมชนริมน้ำ อำเภอ อัมพวา.....3-1

รูปที่ 3.2 บรรยากาศตอนเย็นภายในโครงการ.....3-4

รูปที่ 3.3 บรรยากาศตอนกลางวันภายในโครงการ.....3-4

รูปที่ 3.4 บรรยากาศลานวัฒนธรรม.....3-5

รูปที่ 3.5 ภาพกิจกรรมของคนในชุมชน.....3-5

รูปที่ 3.6 บรรยากาศภายในสวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้.....3-6

รูปที่ 3.7 สวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้.....3-6

รูปที่ 3.8 ส่วนสาธิตสวนเกษตรและวิถีชีวิต.....3-7

รูปที่ 3.9 บริเวณด้านหน้าร้านชานชาลา.....3-7

รูปที่ 3.10 บรรยากาศภายในร้านชานชาลา.....3-8

รูปที่3.11 บรรยากาศภายในตอนเย็น.....3-8

รูปที่ 3.12 บรรยากาศบริเวณที่ตั้งร้านค้าชุมชน.....3-9

รูปที่ 3.13 ร้านอาหารบริเวณโซนร้านค้าชุมชน.....3-9

รูปที่3.14 ร้านค้าในเรือนแถวภายในโครงการ.....3-10

รูปที่ 3.15 ผลิตภัณฑ์ชุมชน.....3-10

รูปที่3.16 ผลิตภัณฑ์ชุมชน.....3-11

รูปที่3.17 ผลิตภัณฑ์ชุมชน.....3-11

รูปที่ 3.18 บรรยากาศห้องนิทรรศการชุมชน.....3-12

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 3.19 บรรยากาศห้องนิทรรศการชุมชน.....3-12

รูปที่ 3.20 บรรยากาศห้องนิทรรศการชุมชน.....3-12

รูปที่ 3.21 บอร์ดนิทรรศการ.....3-13

รูปที่ 3.22 โถงนิทรรศการชุมชน.....3-13

รูปที่ 4.1 การจัดห้องแสดงสี่เหลี่ยมจัตุรัส.....4-5

รูปที่ 4.2 ผังพื้นการจัดแสดง.....4-6

รูปที่ 4.3 การแบ่งซอยผังห้อง.....4-6

รูปที่ 4.4 ลักษณะการมองของมนุษย์.....4-7

รูปที่ 4.5 ขอบเขตการมองเห็นของคนสายตาปกติ.....4-8

รูปที่ 4.6 มุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์.....4-8

รูปที่ 4.7 แสดงแบบตู้แสดง.....4-10

รูปที่ 4.8 แสดงแบบแผนภาพองศาการมองแผ่นจัดแสดง.....4-11

รูปที่ 4.9 แสดงแบบกล่องแสดง.....4-11

รูปที่ 4.10 แสดงแบบตั้งพื้น.....4-12

รูปที่ 4.11 ตัวอย่างการจัดส่วนการจัดแสดง.....4-18

รูปที่ 4.12 การจัดพื้นที่ส่วนงานระบบ.....4-24

รูปที่ 4.13 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของผู้ที่มาใช้โครงการ.....4-32

รูปที่ 4.14 แสดงแผนภูมิพฤติกรรมของวัตถุที่นำมาจัดแสดง.....4-33

รูปที่ 4.15 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนบริหาร.....4-34

รูปที่ 4.16 แสดงแผนภูมิความสัมพันธ์องค์ประกอบของส่วนร้านอาหาร.....4-34

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.1 แผนภูมิเกณฑ์การพิจารณาที่ตั้งโครงการเบื้องต้น.....5-1

รูปที่ 5.2 แสดงแผนที่ตั้ง site1,2,3.....5-6

รูปที่ 5.3 แสดงที่ตั้งโครงการ site 1.....5-6

รูปที่ 5.4 มุมมองจากชุมชน.....5-7

รูปที่ 5.5 มุมมองจากฝั่งตรงข้าม.....5-7

รูปที่ 5.6 มุมมองจากสะพานข้ามคลอง.....5-7

รูปที่ 5.7 มุมมองจากที่ตั้งโครงการด้านทิศใต้.....5-7

รูปที่ 5.8 ทางเดินด้านหน้าที่ตั้งโครงการ.....5-7

รูปที่ 5.9 มุมมองจากที่ตั้งโครงการฝั่งทิศตะวันตก.....5-8

รูปที่ 5.10 ทางเดินริมคลองฝั่งทิศตะวันตก.....5-8

รูปที่ 5.11 ทางเดินเข้าชุมชนบริเวณทิศเหนือ.....5-8

รูปที่ 5.12 เรือนแถวไม้บริเวณทิศเหนือ.....5-8

รูปที่ 5.13 บ้านพักอาศัยฝั่งทิศตะวันออก.....5-8

รูปที่ 5.14 สุดทางเดินบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ.....5-8

รูปที่ 5.15 ภาพแสดงที่ตั้งsite 3.....5-10

รูปที่ 5.16 มุมมองของที่ตั้งบริเวณทางลงสะพาน.....5-10

รูปที่ 5.17 มุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ.....5-10

รูปที่ 5.18 มุมมองบริเวณทิศใต้ของโครงการ.....5-11

รูปที่ 5.19 มุมมองด้านทิศตะวันตก.....5-11

รูปที่ 5.20 มุมมองด้านทิศเหนือ.....5-11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 5.21 มุมมองด้านทิศตะวันออก.....5-11

รูปที่ 5.22 ที่ตั้งโครงการ.....5-14

รูปที่ 5.23 มุมมองจากฝั่งตรงข้ามโครงการ.....5-15

รูปที่ 5.24 มุมมองจากชุมชน.....5-15

รูปที่ 5.25 มุมมองด้าน 3 จากsite มองไปทางทิศเหนือ.....5-15

รูปที่ 5.26 มุมมองด้านขวามุมทางแยกคลอง.....5-16

รูปที่ 5.27 การเข้าถึงที่ตั้งโครงการ และโครงการในอนาคต.....5-17

รูปที่ 5.28 พื้นที่ริมคลองที่กำลังปรับปรุงเป็นเส้นทางจักรยาน.....5-18

รูปที่ 5.29 เรือนแถวไม้ที่อาจปรับปรุงเป็นโฮมสเตย์.....5-18

รูปที่ 5.30 พื้นที่บ้านที่กรุงเทพมหานครจะทำการเวนคืน.....5-19

รูปที่ 7.1 แสดงแนวคิดและกระบวนการในการออกแบบโครงการ.....7-1

รูปที่ 7.2 แสดงผังพื้นชั้น1 และชั้น 2.....7-2

รูปที่ 7.3 แสดงรูปตัด 1.....7-2

รูปที่ 7.4 แสดงรูปตัด2.....7-2

รูปที่ 7.5 แสดงรูปด้านทิศตะวันตก.....7-3

รูปที่ 7.6 แสดงรูปด้านทิศใต้.....7-3

รูปที่ 7.7 แสดงรูปด้านทิศตะวันออก.....7-3

รูปที่ 7.8 แสดงรูปด้านทิศเหนือ.....7-3

รูปที่ 7.9 แสดงทัศนียภาพบริเวณเรือนแถวส่วนหัวตะเข้.....7-3

รูปที่ 7.10 แสดงทัศนียภาพบริเวณทางเข้าโครงการ.....7-4

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 7.11 แสดงทัศนียภาพบริเวณทางลาดหน้าห้องมัลติมีเดีย.....7-4

รูปที่ 7.12 แสดงทัศนียภาพจากจุดชมวิว.....7-4

รูปที่ 7.13 แสดงทัศนียภาพภายในบริเวณห้องพัก.....7-5

รูปที่ 7.14 แสดงทัศนียภาพบริเวณโถงพักคอย.....7-5

รูปที่ 7.15 แสดงทัศนียภาพภายในบริเวณห้องมัลติมีเดีย.....7-6

รูปที่ 7.16 แสดงทัศนียภาพภายในบริเวณสำนักงาน.....7-6

รูปที่ 7.17 หุ่นจำลอง.....7-7

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่1

# บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

*โครงการพัฒนาอย่างยั่งยืนของกรุงเทพมหานครในปัจจุบันว่าด้วยยุทธศาสตร์การสร้างความสมดุลและความยั่งยืนในการพัฒนาพื้นที่ด้วยกาส่งเสริมการใช้มาตรการทางผังเมืองและมาตรการจัดรูปที่ดินเมืองเพื่อกำกับการใช่ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพสามารถชี้นำการพัฒนาเมืองได้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งยังช่วยลดข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น พื้นที่ตาบอด พื้นที่ปิดล้อมขนาดใหญ่ (Super block) พัฒนาเพิ่มพื้นที่สีเขียวสวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการในเมืองโดยจัดหาและสนับสนุนให้มีการเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะพื้นที่เปิดโล่งตามแนวริมแม่น้ำลำคลองให้มีภูมิทัศน์ร่มรื่นใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการได้ นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีสนามกีฬา สนามเด็กเล่นและห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์กระจายตามพื้นที่อย่างเพียงพอ[1]*

*ซึ่งยุทธศาสตร์ดังกล่าวสอดคล้องกับการประกาศใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1 ฉบับที่ 414 ด้วยการกำหนดให้มีพื้นที่สำหรับการพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมืองที่สร้างความสมดุลของแหล่งงานและที่อยู่อาศัย[2]จึงมีการจัดทำแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ในรูปแบบอุทยานนครชานเมืองตะวันออก (Garden& Eco city) ซึ่งมีศูนย์กลางการพัฒนาพื้นที่ 5 ศูนย์ได้แก่ศูนย์ชุมชนหนองจอก ศูนย์ชุมชน*

---

1.แผนพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 12 ปี(พ.ศ. 2552-พ.ศ. 2563), สำนักงานยุทธศาสตร์และประเมินผล กรุงเทพมหานคร

2.โครงการวางผังและออกแบบศูนย์ชุมชนตามโครงการพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมือง(ลาดกระบัง)และพื้นที่ต่อเนื่อง,รายงานขั้นกลาง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง พ.ศ. 2547

3. โครงการจ้างที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบองค์ประกอบของศูนย์ชุมชนเมือง-ศูนย์ชุมชนลาดกระบัง(หัวตะเข้),รายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ บริษัท ไอซอ ร่าดีไซน์ จำกัด

พ.ศ. 2552

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*ลาดกระบัง (หัวตะเข้) ศูนย์ชุมชนลาดกระบังใหม่ ศูนย์ชุมชนประเวศและศูนย์ชุมชนมีนบุรี โดยกำหนดแนวความคิดในการพัฒนาการใช้ที่ดินให้มีรูปแบบเหมาะสมกับศักยภาพพื้นที่ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างสมดุลของชุมชนเมืองและเกษตรกร ในการพัฒนาให้เป็นไปตามแผนแม่บทได้กำหนดพื้นที่เร่งด่วนที่จะต้องดำเนินการพัฒนาใน 2 พื้นที่ได้แก่ ศูนย์ชุมชนลาดกระบัง(หัวตะเข้) และศูนย์ชุมชนหนองจอก*[3]

*โดยศูนย์ชุมชนลาดกระบัง(หัวตะเข้)ในปัจจุบันนั้นเป็นย่านการค้าที่รองรับชุมชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่และพื้นที่ใกล้เคียงและในชุมชนมีอาคารและย่านการค้าเก่าริมคลองที่มีคุณค่าทางวัฒนธรรมเป็นเอกลักษณ์มีพื้นที่ว่างสำหรับการพัฒนาในอนาคตสามารถรองรับแรงงานและกิจกรรมจากสนามบินสุวรรณภูมิทั้งยังมีการคมนาคมที่เข้าถึงได้หลายทางและกรุงเทพมหานครนั้นก็มีโครงการฟื้นฟูวัฒนธรรมริมฝั่งคลองโดยมีจุดประสงค์ที่จะฟื้นฟูแหล่งท่องเที่ยวเพื่อกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างงานให้ประชาชนในพื้นที่ เพราะฉะนั้น ศูนย์ชุมชนลาดกระบัง(หัวตะเข้)เป็นชุมชนหนึ่งที่มีศักยภาพในการดำเนินงานให้เป็นรูปธรรมทั้งในด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว*[2]

แต่เดิมหัวตะเข้(คลองประเวศบุรีรมย์)มีบทบาทเป็นย่านการค้าเป็นตลาดริมน้ำที่มีการแลกเปลี่ยนสินค้าที่คับคั่งที่สุดในเขตลาดกระบังและเป็นเส้นทางการค้าหลักของคนในพื้นที่แถบนี้ เนื่องจากสมัยก่อนยังไม่มีการตัดถนนทำให้เกิดลักษณะกิจกรรมที่หนาแน่นริมน้ำแต่ต่อมาหลังจากมีการตัดถนนเพิ่มมากขึ้นการคมนาคมทางบกมีอิทธิพลมากขึ้นทำให้ผู้คนหันมาสนใจกิจกรรมทางการค้าริมถนนเป็นหลัก รูปแบบการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าทางน้ำเลือนหายไป ชาวสวนเปลี่ยนมาขนส่งผลผลิตทางรถยนต์แทนการลำเลียงขนส่งทางเรือมากขึ้น ซึ่งทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในหลายด้าน

เช่น **ด้านเศรษฐกิจ**

การเปลี่ยนแปลงบทบาทและรูปแบบทางการค้าขาย

- จากตลาดน้ำสู่ตลาดบกและเงียบหายไปในที่สุดเมื่อศูนย์กลางทางการค้าถูกย้ายไปสู่เขตเมือง ซึ่งสามารถเดินทางไปได้สะดวกขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทางเลือกในการซื้อเครื่องอุปโภคบริโภคที่มีมากขึ้นทำให้การซื้อขายของในพื้นที่ลดน้อยลง

การเปลี่ยนแปลงที่มาของรายได้หลักของกลุ่มร้านค้า

- ที่มาของรายได้หลักในกลุ่มร้านค้าถูกเปลี่ยนแปลงไปด้วยเงินเดือนจากการรับราชการหรือเงินรายวันที่ได้จากการขายแรงงานภายนอกพื้นที่ ของคนรุ่นถัดมา

**ด้านสังคม**

การขาดกลุ่มผู้ทำกิจกรรมในพื้นที่

- การย้ายออกโดยถาวรของคนรุ่นใหม่ได้แก่ กลุ่มนักศึกษาที่ต้องการหาโอกาสในอนาคตที่ดีกว่า และโดยมากมักตั้งหลักแหล่งใหม่ในที่ที่ตนไปศึกษาอยู่
- การไม่ได้อยู่ดำเนินกิจกรรมประจำในพื้นที่ ได้แก่กลุ่มคนที่ออกไปหาฐานความมั่นคงทางเศรษฐกิจนอกพื้นที่ และกลุ่มผู้ขายแรงงานวัยหนุ่มสาว

การขาดความต่อเนื่องระหว่างคนแต่ละรุ่น

- สืบเนื่องจากการย้ายออกของคนรุ่นหนุ่มสาวถึงระดับกลางคนทำให้การปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกลุ่มดังกล่าวกับผู้สูงอายุในพื้นที่ลดน้อยลง หรือไม่มีอยู่เลย
- การขาดการปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนแต่ละรุ่นทำให้เกิดช่องว่างทางความรู้ภายในพื้นที่ที่สั่งสมมาทั้งการสืบต่อประเพณีหรือเรื่องราวเล่าขาน

การขาดการดำเนินกิจกรรมร่วมกันภายในกลุ่ม

- สืบเนื่องจากการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ประจำ การดำเนินกิจกรรมร่วมกันลดน้อยลงไปมาก และบางกิจกรรมก็หายไปในที่สุด
- เมื่อขาดโอกาสในการดำเนินกิจกรรมหรือการปฏิสัมพันธ์ร่วมกันการสอดส่องดูแลกันภายในก็ลดลงตามไปด้วย

เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โครงการแห่งนี้จึงจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นการสร้างจุดสนใจให้แก่พื้นที่แห่งนี้ เป็นไปในลักษณะของศูนย์การเรียนรู้ที่เผยแพร่วัฒนธรรมดั้งเดิม จำลองวิถีชีวิตของชุมชนในอดีต เป็นศูนย์รวมที่คนในชุมชนสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์เพื่อให้คนในชุมชนมีกิจกรรมร่วมกันเพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์และความสามัคคีให้กับคนในชุมชน ทั้งยังเป็นพื้นที่รวมสินค้าและผลงานของชุมชน และเป็นศูนย์กลางบริการนักท่องเที่ยวที่สนใจเข้ามาชมพื้นที่และที่สำคัญคือเป็นจุดศูนย์กลางทางด้านการค้าที่ต่อเนื่องกับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นการรองรับนักท่องเที่ยวอีกทางหนึ่งซึ่งจะเป็นการเพิ่มศักยภาพด้านการท่องเที่ยวภายในชุมชนได้อีกด้วยและด้วยเอกลักษณ์พื้นถิ่นและวิถีชีวิตของชุมชนที่ต้องใช้เป็นส่วนหนึ่งในการจัดทำโครงการและพัฒนาชุมชนจะทำให้เกิดกระบวนการพัฒนาแบบยั่งยืนทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนและนักท่องเที่ยวโดยสามารถรักษาความสมดุลระหว่างวิถีชีวิตแบบเดิมกับความเจริญทางด้านการค้าและการท่องเที่ยวในอนาคต เน้นการจัดการที่มีประสิทธิภาพควบคู่ไปกับธุรกิจการค้าที่เกี่ยวเนื่องกับการบินและการท่องเที่ยวที่มีมาตรฐานโดยศึกษาแนวทางจากโครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์เป็นแนวทางในการดำเนินวิธีการพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนและปรับเปลี่ยนเพื่อให้เข้ากับชุมชนในพื้นที่ที่รับผิดชอบของโครงการ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับชุมชนเพิ่มมากขึ้นเพื่อเพิ่มความภาคภูมิใจในตนเองและความสามัคคีภายในชุมชน
2. เพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวให้กับชุมชนโดยรวม
3. เป็นศูนย์รวมสินค้าและผลงานของชุมชนและเป็นพื้นที่สาธารณะที่ประชาชนสามารถทำกิจกรรมและพัฒนาชุมชนร่วมกัน
4. เพื่อสร้างพื้นที่ให้เป็นจุดสนใจใหม่ ทั้งพื้นที่ที่เป็นศูนย์การเรียนรู้เองและพื้นที่โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ของตลาดเก่า ริมน้ำหัวตะเข้ของกรุงเทพมหานคร
5. เป็นศูนย์กลางให้ความรู้ด้านวัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวโดยการจัดแสดงในรูปแบบต่างๆในโครงการ
6. เป็นศูนย์กลางในการรองรับนักท่องเที่ยวจากสนามบินสุวรรณภูมิและจากที่อื่นๆในการเที่ยวชมบริเวณตลาดหัวน้ำตะเข้และบริเวณโดยรอบเขตลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางด้านการค้าที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ซึ่งยังคงรักษาวิถีชีวิตของชาวชุมชนริมน้ำที่ดีงามไว้ควบคู่กับการพัฒนาภายในท้องที่

8. เพื่อฟื้นฟูวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนริมน้ำให้กลับมามีชีวิตอีกครั้งตามนโยบายของกรุงเทพมหานคร

## 1.3 วัตถุประสงค์การศึกษา

1. เพื่อศึกษาความเป็นมาและบริบทของพื้นที่เพื่อนำมาใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม

2. เพื่อเรียนรู้การออกแบบสถาปัตยกรรมโดยมีเอกลักษณ์ของพื้นที่มาเป็นปัจจัยในการออกแบบ

3. เพื่อเรียนรู้การออกแบบเพื่อรองรับผู้พิการและผู้สูงอายุ

4. เพื่อเรียนรู้การนำเอาสถาปัตยกรรมเข้าไปมีส่วนช่วยในการแก้ปัญหาทางสังคม

## 1.4 ประโยชน์ของโครงการ

1. สามารถกระตุ้นเศรษฐกิจและสร้างงานให้กับประชาชนในพื้นที่

2. เป็นการเผยแพร่วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนและเป็นการปลูกจิตสำนึกให้ประชาชนหวงแหนและรักษาชุมชนของตน

3. เป็นการกระตุ้นให้ประชาชนที่อาศัยอยู่สองฝั่งคลองตื่นตัวที่จะร่วมกันอนุรักษ์และรักษาความสะอาดของสภาพแม่น้ำลำคลองซึ่งเป็นแหล่งสร้างชีวิตและแหล่งสร้างงาน

4. คนในชุมชนมีส่วนร่วมในการพัฒนาและฟื้นฟูวัฒนธรรมของตนเองเป็นการสร้างความภาคภูมิใจและความสามัคคีให้กับชุมชน

5. เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจและเป็นพื้นที่ทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชน

6. เป็นการดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งภายในและภายนอกพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. เป็นทางเลือกหนึ่งในการเป็นตัวริเริ่มให้ผู้คนในชุมชนได้ใช้ประโยชน์จากคลอง

## 1.5 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

<u>ขอบเขตของโครงการ</u>

1. พื้นที่ที่ทำการจัดตั้งศูนย์และออกแบบภูมิทัศน์คือบริเวณริมคลองประเวศบุรีรมณ์
2. ศึกษาและออกแบบศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตชุมชน โดยจะต้องคงไว้ซึ่งเอกลักษณ์เฉพาะของชุมชนริมน้ำและสามารถดึงให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการจัดการเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. ศึกษาและออกแบบเพื่อรองรับผู้สูงอายุและคนพิการ

<u>วิธีการศึกษา</u>

1. ศึกษาข้อมูลพื้นที่ของโครงการ และบริเวณโดยรอบทั้งทาง ด้านกายภาพ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม และด้านวัฒนธรรม รวมถึงประวัติความเป็นมาของพื้นที่
2. ศึกษาโครงการตัวอย่างที่ประสบความสำเร็จและไม่ประสบความสำเร็จและวิเคราะห์วิธีการพัฒนา ชุมชนอย่างยั่งยืนและการดึงชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในโครงการ
3. ศึกษาจำนวนและพฤติกรรมของประชากรที่โครงการรองรับ โดยการสังเกตุและหาข้อมูลและวิเคราะห์หาพื้นที่องค์ประกอบต่างๆ และผังโครงสร้างองค์กร
4. ศึกษาองค์ประกอบต่างๆของโครงการ โดยศึกษาจากโครงการตัวอย่างและสอบถามความต้องการของชุมชน
5. ศึกษาปัญหาและผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ
6. ศึกษาการออกแบบเพื่อผู้สูงอายุและคนพิการ
7. ศึกษากฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง
8. ศึกษางานระบบและการจัดการด้านเทคนิคต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่2

# การศึกษารายละเอียดโครงการ

## 2.1 ความหมายและหลักการของศูนย์การเรียนรู้

ศูนย์เรียนรู้ชุมชน เป็นศูนย์กลางรวบรวมข้อมูลข่าวสารความรู้ของชุมชนที่จะนำไปสู่การส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้สำหรับประชาชน ในชุมชน เป็นแหล่งเสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ การถ่ายทอด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ การสืบทอดภูมิปัญญา วัฒนธรรม ค่านิยม และเอกลักษณ์ของชุมชน อีกทั้งเป็นแหล่งบริการชุมชนด้านต่าง ๆ เช่น การจัดกิจกรรมที่สอดคล้องกับความต้องการเรียนรู้ ของชุมชน โดยเน้นการกระบวนการเรียนรู้เพื่อวิถีชีวิตของคนในชุมชน เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ก่อให้เกิดชุมชนแห่ง เรียนรู้ และมุ่งการพัฒนาแบบพึ่งตนเอง เป็นศูนย์ฯ ของประชาชน ที่ดำเนินการ โดยประชาชน และเพื่อประชาชน ที่จะก่อให้เกิดความเข้มแข็งของชุมชนอย่างยั่งยืน

จากความหมายข้างต้นจะเห็นได้ว่า ศูนย์เรียนรู้ชุมชนในความคาดหวังของกรมการพัฒนาชุมชน ไม่ใช่ศูนย์ฝึกอบรมประจำหมู่บ้านที่รอรับการนัดหมายจากวิทยากรภายนอก แต่จะเป็นสถานที่ที่จะสร้างความผูกพันระหว่างคนในชุมชนกับเรื่องราวของเขาเองเป็นสำคัญ

### 2.1.1 หลักการสำคัญของศูนย์การเรียนรู้

1. เป็นแหล่งเรียนรู้ทุกด้าน ทุกรูปแบบไม่เน้นการเรียนการสอนในห้องเรียน
2. เป็นศูนย์กลางที่ประชาชนทุกคนสามารถเข้ามาเรียนรู้ ค้นคว้าหาความรู้ แลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ รวมทั้งการพบปะ สังสรรค์ เพื่อสร้างความเข้าใจ ความร่วมมือในการพัฒนาตนเองและชุมชน
3. เป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชน โดยประชาชนและเพื่อประชาชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.1.2 ภารกิจของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน**

1. จัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ การถ่ายทอด การแลกเปลี่ยนประสบการณ์ ตลอดจนการสืบทอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและการเรียนรู้ด้านต่าง ๆ ของประชาชนในชุมชน
2. เป็นศูนย์รวมของข้อมูล เช่น ข้อมูล จปฐ. กชช.2ค.แหล่งน้ำ กลุ่มอาชีพ ฯลฯ รวมทั้งข่าวสาร สาระความรู้ ที่เอื้อต่อการเรียนรู้ เท่าทันสถานการณ์โลก
3. รวบรวมภูมิปัญญาท้องถิ่น องค์ความรู้ของปราชญ์ชาวบ้าน องค์ความรู้ที่มีอยู่กระจัดกระจายในชุมชน และจัดการให้เป็นหมวดหมู่ มีความชัดเจนเป็นรูปธรรม ที่ประชาชนสามารถเข้าไปสืบค้นศึกษาและ เรียนรู้ได้ทุกเวลา
4. เป็นศูนย์กลางในการจัดการความรู้ ที่ดำเนินการโดยประชาชนและเพื่อประชาชน
5. เป็นศูนย์ประสานและบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วน ภาคประชาชน ได้แก่ ผู้นำกลุ่ม/องค์กร เครือข่าย ภาคเอกชน และภาคีการพัฒนาภาครัฐ
6. เป็นสถานที่แลกเปลี่ยนองค์ความรู้ของปราชญ์ชาวบ้าน เป็นสถานที่ที่มีโครงสร้างเป็นอาคาร หรือสถานที่ใด ๆ ก็ได้ ที่มีองค์ความรู้ สามารถให้การเรียนรู้แก่ประชาชนที่ต้องการความรู้ สามารถเข้าถึงได้

**2.1.3 องค์ประกอบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน**

องค์ประกอบของแหล่งเรียนรู้ เปรียบเสมือนแนวทางการพัฒนากระบวนการเรียนรู้ให้ครบครอบคลุมทุกมิติมากที่สุด โดยมีข้อเสนอเบื้องต้นคือ ในการจัดกระบวนการเรียนรู้แต่ละครั้งนั้น มีการระบุหรือให้ความสำคัญกับรายละเอียดของกระบวนการเรียนรู้อย่างไรบ้าง โดยเริ่มจาก

1. แหล่งที่มาของความรู้ หมายถึงที่มา หรือตัวแทนของความรู้ ซึ่งอาจอยู่ในรูปแบบต่างๆ เช่น ตัวบุคคล วัตถุสิ่งของ, สถานที่, ประเพณี, พิธีกรรม ฯลฯ แหล่งความรู้นี้เปรียบเป็นเชิงอรรถ อ้างอิงถึงความมีอยู่ขององค์ความรู้ชุมชน ย่อมมีวันที่เปลี่ยนแปลงผันแปรไป ไม่ว่าจะเป็นตัววัตถุ อยู่ในตัวคน หรือกระทั่งอยู่ในประเพณีพิธีกรรมก็ตาม

2. เพราะฉะนั้นแล้ว จึงไม่มีหลักประกันถึงความยั่งยืนยาวนานของแหล่งความรู้ชุมชน เจดีย์ย่อมผุพังลง คนเฒ่าคนแก่ผู้รู้ย่อมล้มหายตายจาก ประเพณีพิธีกรรมก็เริ่มมีการปรับประยุกต์เอาของใหม่เข้ามาผสมเพื่อความสะดวก ทำให้สาระแก่นแกนของพิธีกรรมเปลี่ยนไปจาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เดิม หรือแหล่งความรู้หลายแห่ง ยังไม่ได้รับการยกระดับขึ้นมา บ่อน้ำที่เป็นประวัติศาสตร์ที่มาของการตั้งหมู่บ้านอาจไม่มีความหมาย หากไม่ได้รับการอธิบายให้ผู้อื่นได้เข้าใจ เพราะฉะนั้นจำเป็นต้องมีการเก็บข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งที่มาของความรู้

3. เนื้อหา ข้อมูล ความรู้ แหล่งที่มาของความรู้หลายแห่งหรือหลายอย่างไม่สามารถเห็นเรื่องราวได้อย่างชัดเจน เราอาจเห็นห้วย หนอง แม่น้ำ เห็นคนเฒ่าคนแก่ในชุมชนหรือเห็นศาลเก่าๆ ท้ายหมู่บ้าน แต่ถ้าไม่มีคนมาบอกเล่าเรื่องราว ไม่มีเอกสารมาให้อ่านก็จะไม่สามารถทราบได้ว่าแหล่งความรู้ที่มีอยู่นั้นมีเรื่องราวและความสำคัญอย่างไร ดังนั้นจึงต้องมีการเก็บรวบรวมข้อมูลองค์ความรู้ ออกมาเป็นภาพถ่ายเอกสาร

4. การเก็บข้อมูลจากแหล่งความรู้ขึ้นอยู่กับลักษณะของที่มา เช่น ถ้าเป็นสถานที่อาจมีรูปถ่ายสถานที่แหล่งความรู้มีประวัติความเป็นมาความสำคัญของแหล่งความรู้ถ้าเป็นตัวคนก็มีการสัมภาษณ์เก็บประวัติย่อ คนผู้นั้นมีความรู้เรื่องอะไรร่ำเรียนหรือได้รับมาความรู้นี้มาได้อย่างไร มีคุณค่าหรือมีประโยชน์ต่อชุมชนอย่างไรแต่ถ้าหากอยู่ในรูปแบบของประเพณีพิธีกรรมต้องมีการบันทึกเกี่ยวกับประเพณีนั้นว่ามีความเป็นมาและสำคัญอย่างไรต่อชุมชน

5. อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้มา อาจเป็นเพียงข้อมูลดิบ เช่นบันทึกคำสัมภาษณ์ที่อาจมีการถามคำถามที่ไม่เกี่ยวข้องไม่ต่อเนื่องกันหรือมีข้อมูลหัวข้ออื่นมาผสมกัน เช่น ต้องการเก็บความรู้เรื่องยาสมุนไพรแต่พอฟังผู้รู้แล้วเห็นว่าผู้รู้นั้นผ่านการใช้ชีวิตอย่างโลดโผน ซึ่งน่าสนใจมาก แต่ไม่เกี่ยวข้องกับความรู้เรื่องยาพื้นบ้านก็จำต้องตัดทิ้งไปซึ่งข้อมูลดิบที่ได้ต้องนำมาเรียบเรียงใหม่ ให้เกิดเป็นข้อมูลที่เป็นระเบียบ ตรงประเด็นไม่วกวน สามารถอ่านให้เข้าใจง่าย

6. การเก็บบันทึกเรื่องราวเกี่ยวกับแหล่งความรู้ ไว้อย่างครบถ้วน ถูกต้อง และเป็นหมวดหมู่ให้เป็นระบบ สามารถอ้างอิงที่มาอย่างชัดเจน จะทำให้เรามีข้อมูลของแหล่งความรู้นั้นสมบูรณ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7. วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ หมายถึงขั้นตอน วิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้ นั่นคือ เมื่อเรามีแหล่งความรู้ และข้อมูลองค์ความรู้แล้ว ก็มาถึงการกำหนดวิธีการนำเอาความรู้นั้น มาถ่ายทอดให้กับเยาวชนหรือผู้สนใจ ซึ่งกระบวนการถ่ายทอดนี้ อาจเรียกได้ว่าเป็นหลักสูตร ซึ่งจะประกอบด้วย ตำราหรือเอกสาร (มาจากการเก็บรวบรวมองค์ความรู้) รูปแบบ วิธีการนำเสนอเนื้อหาให้น่าสนใจ น่าติดตาม เข้าใจง่าย ทำได้หลายวิธีนอกเหนือจากการบรรยาย อาจจะมีการตั้งคำถาม การเล่นเกมประกอบ

8. ขั้นตอนการจัดกระบวนการเรียนรู้ จะเกี่ยวข้องกับผู้จัดการเรียนรู้ ซึ่งอาจเป็นผู้รู้ ผู้นำชุมชนหรือเยาวชนที่ได้รับการฝึกฝนให้นำเสนอองค์ความรู้ ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ มีบทบาทในการดำเนินขั้นตอน กระบวนการเพื่อให้ผู้เรียนรู้ได้รับความรู้ให้มากที่สุด อาจจะมีความรู้เกี่ยวกับเรื่องนั้นอยู่บ้าง แต่ไม่จำเป็นต้องเป็นผู้รู้ในเรื่องนั้น สามารถจัดการเรียนรู้ควบคู่กับผู้รู้ก็ได้ นอกจากนี้ การจัดการเรียนรู้ จะมีอุปกรณ์อย่างอื่นมาเสริม เพื่อให้เกิดความเข้าใจง่ายขึ้น เช่นนิทรรศการดังจะได้กล่าวในหัวข้อต่อไป

9. อุปกรณ์สำหรับการเรียนรู้, สื่อการเรียนรู้ คืออุปกรณ์สาธิต สื่อรูปแบบต่างๆ เพื่อให้การเรียนรู้มีประสิทธิภาพมากกว่าการได้ฟังบรรยายเพียงอย่างเดียว อาจจะเป็นแผ่นพับสรุปเนื้อหาองค์ความรู้ทั้งหมด ภาพประกอบ นิทรรศการถาวร รูปปั้นโมเดลจำลอง หรือสื่อการนำเสนอสมัยใหม่ในรูปแบบต่างๆ เช่น ฉายภาพสไลด์ หนังสั้น สารคดีสั้น หรือหนังสั้น ฯลฯ สื่อการเรียนรู้อาจจะเป็นสื่อรูปแบบเก่า หรือมีการปรับประยุกต์เอาสื่อเก่ามาผสมผสานกับสื่อสมัยใหม่ มีแสง สี เสียงประกอบอย่างลงตัว จะทำให้เกิดความน่าสนใจมากขึ้น

10. สถานที่เรียนรู้ โดยส่วนใหญ่ สามารถใช้บริเวณแหล่งที่มาของความรู้เป็นสถานที่จัดการเรียนรู้ เพราะจะสามารถเรียนรู้ได้จากสถานที่จริง ไม่ว่าจะเป็นที่บ้านของผู้รู้ ริมลำคลอง วัด สถานที่สาธารณะ ในป่าธรรมชาติ ฯลฯ โดยมีการปรับสภาพแวดล้อมของแหล่งเรียนรู้ให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นห้องเรียนธรรมชาติ ไม่จำเป็นต้องเรียนในห้องเรียนที่เป็นทางการ ต้องมีโต๊ะ เก้าอี้ ตามแบบที่เรียนในโรงเรียน แต่ถ้าหากแหล่งเรียนรู้ไม่สะดวกต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ก็อาจใช้สถานที่อื่นที่ใกล้เคียง หรือเอื้อต่อการจัดการเรียนรู้ ไม่เป็นสถานที่คนพลุกพล่านมาก เพราะจะทำให้ทั้งผู้จัดการเรียนรู้และผู้เรียนรู้เสียสมาธิได้ง่าย

11. การประเมินและติดตามผลการเรียนรู้ การวัดผลมีความสำคัญต่อการจัดกระบวนการเรียนรู้ เพราะเป็นการประเมินผลว่าการจัดการเรียนรู้นั้ได้ผลดีมากน้อยเท่าใด ดังนั้นภายหลังจากการจัดกิจกรรมการเรียนจึงควรมีการวัดผลการเรียนรู้ทั้งจากตัวผู้เรียนที่ได้ประเมินความรู้ของตนเองและประเมินกระบวนการสอนของผู้จัดการเรียนรู้ และตัวของผู้จัดการเรียนรู้เองก็ตาม ก็ควรมีการประเมินตนเองเพื่อจะได้นำเอาข้อดี ข้อเสียมาปรับปรุงประยุกต์การจัดการเรียนรู้คราวต่อไป ซึ่งรูปแบบของการวัดผลนั้นขึ้นอยู่กับวิธีตรวจวัดผลการเรียนรู้

12. ผู้จัดกระบวนการเรียนรู้ คือผู้ที่ดำเนินการจัดกระบวนการเรียนรู้ ในที่นี้ จะเน้นให้เยาวชนมีบทบาทในการทำหน้าที่จัดกระบวนการเรียนรู้ซึ่งจะต้องมีการฝึกฝนให้เข้าใจถึงวิธีการจัดกระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมและต้องศึกษาให้รู้จักธรรมชาติการเรียนรู้ของผู้เรียนเพื่อให้สามารถออกแบบกระบวนการเรียนรู้ที่สอดคล้องกับความต้องการของผู้เรียนมากที่สุด

13. ผู้เรียน หมายถึงเยาวชน คนในชุมชน และผู้สนใจทั่วไปที่ต้องการเรียนรู้ การเรียนรู้แต่ละครั้งไม่ควรมีจำนวนผู้เรียนมากหรือน้อยเกินไปหรือกระทั่งผู้เรียนที่มีอายุแตกต่างของอายุซึ่งอาจเป็นอุปสรรคต่อการจัดการเรียนรู้ ดังนั้นจึงควรให้ความสำคัญกับการจัดกระบวนการเรียนรู้

14. บริบทชุมชน องค์ประกอบสุดท้าย ซึ่งนับว่ามีความสำคัญไม่แพ้กัน ก็คือการมีส่วนร่วมของชุมชน ที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการสนับสนุนการดำเนินการจัดการเรียนรู้ของชุมชนมากน้อยเพียงใด ในด้านหนึ่ง การมีส่วนร่วมของชุมชน จึงเป็นดัชนีชี้วัดความสำเร็จของการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดการเรียนรู้ในชุมชน อย่างไรก็ตามการมีส่วนร่วมของแต่ละชุมชน อาจมีระดับไม่เท่ากัน มากน้อยต่างกัน ขึ้นอยู่กับบริบทเป็นสำคัญ

## 2.2 ข้อมูลที่ตั้งโครงการ

### 2.2.1 ข้อมูลทางกายภาพ

เขตลาดกระบังเป็นเขตการปกครองที่มีพื้นที่มากที่สุดเป็นอันดับที่ 2 ของกรุงเทพมหานคร (รองจากเขตหนองจอก)อยู่ในเขตกลุ่มศรีนครินทร์ ซึ่งถือเป็นเขตศูนย์ชุมชนชานเมืองแหล่งงานและการรองรับท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่ตั้งและอาณาเขต เขตลาดกระบังตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงคือ

-ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตมีนบุรีและเขตหนองจอกมีคลองลำนายโส คลองสองต้นนุ่น ลำรางคอวัง คลองตาเสือ แนวคันนาผ่านคุ้มเกล้า ลำรางตาทรัพย์ คลองบึงใหญ่ คลองกอไผ่ คลองมะขาม คลองพะอง คลองกระทุ่มล้ม และคลองลำตาอินเป็นเส้นแบ่งเขต

- ทิศตะวันออกติดต่อกับอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา มีคลองหลวงแพ่งและคลองประเวศบุรีรมย์เป็นเส้นแบ่งเขต

- ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง อำเภอบางพลี (จังหวัดสมุทรปราการ) มีแนวแบ่งเขตปกครองระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการเป็นเส้นแบ่งเขต

- ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตประเวศและเขตสะพานสูง มีคลองตาพุฒ คลองแม่จัน คลองบึงขวาง และคลองลาดบัวขาวเป็นเส้นแบ่งเขต

เขตลาดกระบัง เป็นพื้นที่ราบลุ่มประกอบด้วย ลำคลองธรรมชาติและลำคลองที่ขุดขึ้นเพื่อการชลประทานจำนวนมาก แม้แต่เริ่มแรกครั้งโบราณขุดขึ้นในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว เชื่อมระหว่างแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางประกงในจังหวัดฉะเชิงเทรา จัดได้ว่าเป็นคลองสายหลักและสำคัญที่สุดในสมัยนั้น การก่อตั้งชุมชนต่างๆในเขตลาดกระบังเป็นชุมชนที่ก่อตั้งขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สำนักหอสมุดกลาง พระจอมเกล้าลาดกระบัง

ริมคลอง โดยเฉพาะบริเวณคลองประเวศบุรีรมย์ เป็นคลองสายใหญ่และยาวพาดขนานเขตลาดกระบัง จากตะวันตกไปตะวันออก

ในอดีตการคมนาคมทางน้ำ ถือว่าเป็นเส้นทางสัญจรหลักที่สำคัญ แต่ปัจจุบันมีการสร้างเส้นทางรถไฟสายตะวันออกรวมถึงสร้างถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ทำให้การสัญจรทางน้ำลดบทบาทลง จนมาถึงปี พ.ศ. 2526 เกิดน้ำท่วมกรุงเทพมหานครครั้งใหญ่ ประกอบกับลักษณะภูมิประเทศโดยรวมของพื้นที่ลาดกระบังมีลักษณะเป็นแอ่งกระทะทำให้ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วมครั้งใหญ่นี้เป็นอย่างมากจากปัญหาและผลกระทบดังกล่าวจึงได้มีการทำเขื่อนและประตูน้ำกั้นคลองประเวศบุรีรมย์เพื่อแก้ปัญหาน้ำท่วม แต่ผลกระทบอีกด้านคือกลับทำให้ผู้คนในพื้นที่ไม่นิยมการคมนาคมทางน้ำอีกต่อไป

ภายในพื้นที่เขตลาดกระบัง ประกอบด้วยชุมชนเก่าแก่สำคัญ ดังนี้

*1) ชุมชนหัวตะเข้*

ชุมชนหัวตะเข้ อยู่บริเวณทิศใต้ของคลองประเวศบุรีรมย์ซึ่งติดกับคลองหัวตะเข้ในปัจจุบัน ประกอบไปด้วย ที่ว่าการเขตลาดกระบัง สถานีตำรวจนครบาลจรเข้น้อย วัด โรงพยาบาล ที่ทำการไปรษณีย์ สถานีรถไฟหัวตะเข้ ศาลเจ้า โรงเรียนอนุบาล 2 แห่ง โรงเรียนประถม 4 แห่ง โรงเรียนมัธยม 2 แห่ง วิทยาลัย 1 แห่ง มหาวิทยาลัย 1 แห่ง ท่าเรือ 2 แห่ง และตลาด

ชื่อของหัวตะเข้เป็นชื่อชุมชนบริเวณคลองหัวจะเข้ ตัดกับคลองประเวศบุรีรมย์ คลองหัวตะเข้เป็นคลองธรรมชาติเก่าแก่ ที่มีมานานเพื่อนำน้ำจากที่ราบภาคกลางและภาคตะวันออกไหลลงสู่อ่าวไทย ส่วนคลองประเวศบุรีรมย์นั้นพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 โปรดให้ขุดขึ้นเพื่อเชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง และเพื่อให้สามารถใช้น้ำใรการเพาะปลูกข้าวด้วย ปรากฏหลักฐานชื่อ คลองหัวตะเจ้ ในนิราศเมืองแกลงของสุนทรภู่ในราวเดือน 7 พ.ศ. 2350 ในสมัยพระบาทสมเด็จพรุทธยอดฟ้าจุฬาโลกรัชกาลที่1 เสด็จไปทางคลองสำโรงและคลองหัวตะเข้ออกทะเลที่แม่น้ำบางปะกง ทำให้ทราบว่าสมัยก่อนบริเวณนี้มีจระเข้ชุกชุม โดยเฉพาะคลองหัวตะเข้ และต่อมาบริเวณจุดตัดคลองประเวศบุรีรมย์และคลองหัวตะเข้ถูกเรียกว่า สี่แยกหัวตะเข้ ได้มีประชาชนมาอาศัยรวมกลุ่มกันเป็นย่านการค้า มีการสร้างตลาดด้วยไม้มุงสังกะสีขึ้น ทั้ง 2 ฟากคลองเรียกว่า ตลาดหัวตะเข้ ถือว่เป็นศูนย์กลางการค้าและแลกเปลี่ยนสินค้าที่คับคั่งที่สุดในเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

120977

ลาดกระบัง เป็นตลาดน้ำที่มีพ่อค้า แม่ค้า นำเรือสินค้ามาจอดขายตั้งแต่เช้ามืดจนสายถึงเลิก (ปัจจุบันไม่มีแล้ว เลิกไปในราว 2505)

ชุมชนหัวตะเข้เริ่มจากการตั้งขึ้นของตลาดริมน้ำซึ่งเป็นตลาดไม่หลายสิบห้องฝั่งคลองประเวศบุรีรมย์ ถือได้ว่าเป็นตลาดที่ให้บริการในเขตลาดกระบัง และล้ำเข้าไปในส่วนของจังหวัดสมุทรปราการด้วย เนื่องด้วยสมัยนั้นยังไม่มีถนน จะมีก็เพียงรถไฟสายตะวันออกที่ขนานผ่านทางทิศเหนือเท่านั้น การติดต่อกับกรุงเทพมหานครเขตชั้นใน จึงมีเรือโดยสารวิ่งรับส่งประจำทางเรียกว่าเรือเมล์ขาวและเรือเมล์แดง แสดงให้เห็นว่าตลาดหัวตะเข้เป็นตลาดที่มีกำลังทางเศรษฐกิจสูงอีกทั้งมีจำนวนผู้มาใช้บริการในพื้นที่เป็นจำนวนมากนั่นเอง

ปัจจัยที่ทำให้มีการรวมตัวเป็นย่านการค้าของตลาดหัวตะเข้นอกจากทำเลที่ตั้งแล้ว ศรัทธาในพื้นที่ก็เป็นสิ่งสำคัญนอกจากจะมีศาลเจ้าพ่อหัวตะเข้ซึ่งอยู่ในบริเวณริมคลองลำปลาทิวติดกับจุดตัดสี่แยกของคลอง มีต้นไทรและศาลเจ้าพ่อซึ่งเป็นรูปปั้นหัวกะโหลกจระเข้ขนาดใหญ่แล้วนั้น ยังมีศาลเจ้า “องค์เซียน” ที่คนไทยเชื้อสายจีนต่างเคารพนับถือ มากราบไหว้ ทำบุญ ปิดทอง อยู่เสมอ แม้ว่าสมัยนั้นยังไม่มีถนนอ่อนนุช (ก่อน พ.ศ.2504) จะเดินทางโดยรถไฟมาที่สถานีหัวตะเข้ แล้วลงเรือต่อมายังตลาดซึ่งติดอยู่กับโรงเจ ทำให้เศรษฐกิจการค้าในบริเวณตลาดและชุมชนใกล้เคียงดีขึ้นมากโดยเฉพาะมีเวลามีงานประจำปี ในสัปดาห์ขึ้น 15 ค่ำ ของปีใหม่จีน (ตรุษจีน) จะมีงานประจำปี 7 วัน 7 คืน มีมหรสพละพิธีบูชาต่างๆ ซึ่งจะมีคนมานมัสการวันละนับพันคน แต่เมื่อมีถนนอ่อนนุชแล้วประชาชนเริ่มมาน้อยลง ด้วยสามารถมานมัสการวันไหนก็ได้ตลอดทั้งปี

ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาเกิดการเปลี่ยนแปลงของตลาดหัวตะเข้หลายครั้ง เช่น ตลาดริมน้ำที่เห็นปัจจุบันเป็นตลาดที่สร้างขึ้นใหม่หลังจากเดิมถูกไฟไหม้จนหมดสิ้น ปีพ.ศ. 2500 หลังจากนั้นเกิดการสร้างสถานที่ราชการ สถานีรถไฟ โรงเรียน ฯลฯ จนเมื่อมีการสร้างถนนอ่อนนุชพาดยาวตลอดเข้ามาจากสุขุมวิท 77 มาถึงเขตลาดกระบังผ่านด้านหลังตลาดหัวตะเข้ ในปี พ.ศ. 2504 ผลกระทบต่อตลาดทำให้เกิดการขยายตัวของตลาดออกมาเป็นตลาดสดและตึกแถวริมถนนแทนต่อมาเรียกว่าตลาดสดอุดมผล ประกอบกับมีการมาตั้งหน่วยงานราชกาลและปรับปรุงระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการต่างในพื้นที่ จากสถาพที่เป็นเพียงตลาดจึงกลายเป็นศูนย์กลางด้านการค้าและการคมนาคมขนส่งสำคัญแห่งหนึ่งในพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*2) ชุมชนหลวงพรต-ท่านเลี่ยม*

ชุมชนหลวงพรต-ท่านเลี่ยมอยู่บริเวณริมคลองแขกฝากฝั่งทิศตะวันออก ในทางทิศตะวันตกติดกัยสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ท่านเลี่ยม เป็นธิดาของ เจ้าพระยาสุรวงษไวยวัฒน์(วร บุญนาค) สมุหกลาโหมในสมัยต้นรัชกาลที่ 5 คนทั่วไปจึงเรียกท่านว่า ท่านเจ้าคุณทหาร หรือ เจ้าคุณกลาโหม เจ้าคุณทหารเป็นบุตรคนโต ของสมเด็จพระยามหาศรีสุริยวงศ์(ช่วง บุญนาค)โดยท่านเจ้าคุณทหารได้เป็นผู้อำนวยการขุดคลองประเวศบุรีรมย์ เชื่อมพระโขนงกับฉะเชิงเทรา และได้จับจองที่ดินในเขตลาดกระบังไว้ โดยมีเจตจำนงที่จะสร้างโรงเรียนให้ประชาชนในแถบนี้ได้ศึกษาเล่าเรียน แต่ท่านถึงแก่อสัญกรรมก่อน ท่านเลี่ยมจึงได้รับกรรมสิทธิ์ที่ดินนี้ทั้งหมด ท่านเลี่ยมได้สมรสกับ ศ.ดร.หลวงพรตพิทยพยัต(พรต เดชา) โดยท่านเลี่ยมได้เจริญรอยตามเจตนารมย์เดิมของท่านเจ้าคุณทหารคือ ต้องการสร้างโรงเรียนในพื้นที่นี้และได้มอบบ้านพักของท่านเป็นอาคารเรียนเปิดสอนในระดับมัธยม และให้ใช้ชื่อโรงเรียนนี้ว่า โรงเรียนพรตพิทยพยัต เพื่อเป็นอนุสรณ์แก่ ศ.ดร. หลวงพิทยพยัต และได้เปิดสอนครั้งแรกเมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2492 จวบจนปัจจุบัน บ้านเจ้าของที่ดินคือ หลวงพรต-ท่านเลี่ยม ได้พัฒนาขึ้นมาจนสวยงามสะดุดตาของผู้มาเยือน โดยอาจารย์เฉลียว พงศาปาน อดีตผู้อำนวยการโรงเรียนพรตพิทยพยัต (เข้าดำรงตำแหน่งผู้อำนวยการโรงเรียนราชวินิตบางเขน เมื่อวันที่ 1 ตุลาคม 2550 ที่ผ่านมา) ด้วยจุดประสงค์คือต้องการทำโครงการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาไทย และที่สำคัญคือ การตอบแทนหลวงพรต-ท่านเลี่ยมเจ้าของที่ดิน ผู้มีบทบาทสำคัญต่อชุมชนนี้ทั้งด้านการศึกษาและช่วยเหลือคนยากจน บ้านหลังนี้เป็นบ้านสองชั้นที่สวยงามด้วยวัสดุไม้ใหม่ เนื่องจากของเดิมได้ผุพังไปตามกาลเวลา แต่ยังคงสภาพสถาปัตยกรรมเดิม คนในชุมชนจึงตั้งชื่อชุมชนว่า หลวงพรต-ท่านเลี่ยม เพื่อเป็นเกียรติให้กับหลวงพรต-ท่านเลี่ยมที่ทำคุณประโยชน์ให้คนภายในชุมชนมากมาย และคนภายในชุมชนรุ่นหลังก็มีความตั้งใจจะสืบทอดเจตนารมณ์ของท่านต่อไป

**2.2.2 ข้อมูลทางเศรษฐกิจ**

*การเกษตรกรรม*

ประชาชน 2 ใน 3 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม โดยอาศัยคูคลองในพื้นที่ซึ่งมีอยู่ 46 คลอง เป็นเสมือนเส้นเลือดใหญ่หล่อเลี้ยงพืชพรรณ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*การอุตสาหกรรม*

จากแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1-9 และแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ที่ต้องการแก้ไขปัญหาความแออัดของพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพยายามกระจายความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจทั้งทางด้านอุตสาหกรรม การค้าการบริการ การลงทุนไปยังพื้นที่ต่างๆส่งผลให้พื้นที่โครงการ เป็นแหล่งที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมจำนวนมาก รวมทั้งเป็นที่ตั้งของสถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง Lat Krabang Inland Container Depot หรือ LICD

พื้นที่โครงการมีเขตนิคมอุตสาหกรรมที่สำคัญคือ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ตั้งอยู่บริเวณถนนฉลองกรุง มีเนื้อที่ทั้งหมด 2559 ไร่ประกอบไปด้วย เขตอุตสาหกรรมทั่วไป เขตอุตสาหกรรมส่งออก เขตพาณิชยกรรมและที่พักอาศัย และพื้นที่อุปโภคและสิ่งอำนวยความสะดวก

*การค้าและการบริการ*

ในสมัยก่อนตลาดหัวตะเข้นั้นนับว่าเป็นศูนย์กลางการสุญจรหลักของคนในพื้นที่แถบนี้ เนื่องจากสมัยก่อนยังไม่มีการตัดถนน การเดินทางทั้งหมดจึงต้องอาศัยการเดินเรือ ด้วยจุดนี้จึงมรผลให้ตลาดหัวตะเข้กลายเป็นศูนย์กลางการค้าขาย เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้าหลายชนิดทำให้เกิดลักษณะของกิจกรรมที่หนาแน่บริเวณริมน้ำ แต่ต่อมาหลังจากที่มีการตัดถนนเพิ่มมากขึ้น การคมนาคมทางบกมีอิทธิพลมากขึ้นทำให้ผู้คนหันมาให้ความสนใจกิจกรรมทางการค้าริมถนนเป็นหลัก เริ่มมีการเปลี่ยนแปลง มีการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ที่สามารถค้าขายติดถนนได้ แต่ทั้งนี้ก็ยังมีบางส่วนของคนในชุมชนยังคงเอกลักษณ์การค้าขายรูปแบบเดิมเอาไว้ ซึ่งถือได้ว่ายังมีเอกลักษณ์ของชุมชนริมน้ำที่ยังคงสภาพการดำเนินชีวิตและการประกอบอาชีพดั้งเดิมไว้ เช่น การขายขนมพื้นถิ่น(ขนมใบไม้) ร้านขายอาหาร ร้านตัดผม เป็นต้น ซึ่งรายได้ของประชาชนส่วนใหญ่มาจากการประกอบอาชีพค้าขายโดยส่วนใหญ่มีกิจการเอง โดยจะมีกิจการอยู่ในตลาดหัวตะเข้ เน้นการขายอาหารสด อาหารแห้ง อาหารสำเร็จรูป ผลไม้ และดอกไม้ โดยกลุ่มลูกค้าที่เข้ามาในพื้นที่ก็จะเป็นลูกค้ากลุ่มเดิมที่เคยมาซื้อ จึงทำให้รูปแบบการค้าเป็นการค้าขนาดเฉพาะกลุ่มและเป็นเพียงช่วงเวลาเท่านั้น และเนื่องจากการค้าขายในตลาดมีมากขึ้นทำให้การค้าขายทางน้ำซบเซาไม่คึกคักเหมือนอดีต กิจกรรมทางน้ำจะมีเหลือก็เพียงกิจกรรมแข่งเรือที่จัดขึ้นปีละครั้ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2.2.3 ข้อมูลทางสังคม**

ลักษณะทางสังคมของเขตลาดกระบังเป็นไปตามลักษณะทางกายภาพของภูมิประเทศ ซึ่งเป็นที่รายลุ่ม มีการทำนาและมีลำคลองหลายสาย แม้จะมีอุตสาหกรรมเพิ่มมากขึ้น พื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม ลักษณะของสังคมโดยทั่วไปจึงมีลักษณะคล้ายกับสังคมชนบทภาคกลางนั่นเอง แต่ปัจจุบันเมื่อรูปแบบการสัญจรเปลี่ยนจากคลองกลายมาเป็นถนนอ่อนนุชและทางรถไฟ ทำให้สภาพสังคมบริเวณนี้มีลักษณะคล้ายสังคมแบบชุมชนเมือง มีความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่มากพื้นที่อื่น เช่น บริเวณชุมชนหัวตะเข้ และตลาดหัวตะเข้เป็นต้น

ด้านเทศกาลงานประเพณีมีการจัดกิจกรรมไหว้องค์เซียน ทุกปี ช่วงเทศกาลตรุษจีน ศาลเจ้าแป๊ะโค้วเซียงงี่ฮะเฮงตั้ว ซึ่งต่อมาได้ตั้งเป็นมูลนิธิ ซึ่งมี “องค์เซียน” อันเป็นชาวจีนยุคแรกที่ได้เดินทางมาอาศัยค้าขายในย่านเขตลาดกระบังตั้งแต่ครั้งโบราณ ต่อมาได้บวชเป็นพระจีน และนั่งวิปัสสนากรรมฐาน ทำสมาธิจนสิ้นลมหายใจในท่านั่งสมาธิ มีเหตุแปรปรวนทางธรรมชาติเกิดขึ้นหลายอย่างในวันนั้น และซากสังขารขององค์เซียน ซึ่งมีนามว่า “แป๊ะโค้ว” ไม่บุบสลาย เน่าเปื่อย ชาวตลาดหัวตะเข้ ซึ่งส่วนใหญ่มีเชื้อสายจีน ต่างเคารพนับถือองค์เซียนไปปิดทองบูชาไว้ในศาลเจ้าหลังตลาด

**2.2.4 ข้อมูลประชากร**

พื้นที่สำรวจ บริเวณเขตลาดกระบัง เป็นศูนย์กลางการให้บริการทางการค้า และศูนย์รวมของสถานที่ราชการระดับจังหวัด และเมื่อนำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินร่วมกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจและนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง พกว่าการขยายตัวของชุมชน จะมีการขยายตัวออกไปจากศูนย์ชุมชนเดิม โดยจะมีการขยายตัวตามแนวถนนสายย่อยเพิ่มมากขึ้น พื้นที่เขตลาดกระบังปัจจุบันเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของอาคารมากที่สุด แต่เนื่องจากมีข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่บริเวณแนวเหนือ-ใต้ ของสนามบินสุวรรณภูมิ เนื่องจากแนวขึ้น – ลง ของเครื่องบินมีเสียงดัง รวมถึงข้อจำกัดของเขตปลอดภัยทางอากาศพื้นที่จึงทำให้ไม่เหมาะต่อการพักอาศัย

แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงด้านประชากร 5 ประการที่ส่งผลต่อพื้นที่โครงการ

1. แนวโน้มการขยายของพื้นที่ชานเมืองด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. แนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่ต่อเนื่องและพื้นที่รองรับการขยายตัวของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ
3. จำนวนและขนาดพื้นที่ ที่เหมาะสมในการตั้งถนฐานและกิจกรรมทางเศรษฐกิจ
4. ระบบการคมนาคมขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน
5. โครงการพัฒนาพื้นที่ที่สำคัญ

**2.2.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

พื้นที่ในโครงการเขตลาดกระบัง เป็นที่ตั้งชุมชนเกษตรมาตั้งแต่อดีต เนื่องจากที่ดินมีความอุดมสมบูรณ์ทั้งโครงข่ายคูคลองหนาแน่นและมีความเชื่อมโยงกัน อีกทั้งยังสามารถทำการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์และจับสัตว์น้ำได้ตลอดทั้งปี คลองสำคัญในพื้นที่เป็นคลองขุดขนาดใหญ่ที่เชื่อมแม่น้ำเจ้าพระยากับแม่น้ำบางปะกง และแม่น้ำนครนายก ได้แก่ คลองประเวศบุรีรมย์ ต่อมาเมื่อมีการพัฒนาด้านการคมนาคมและขนส่งทางบกทำให้รูปแบบต่อการตั้งถิ่นฐานเปลี่ยนแปลงไปพื้นที่เมืองส่วนใหญ่มีการพัฒนาตามแนวยาวของถนน ลักษณะดังกล่าวเป็นการสวนทางและเป็นอุปสรรคต่อการควบคุมและจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ จากภาคเกษตรกรรมมาสู่ภาคอุตสาหกรรมและภาคบริการมากขึ้น
2. การเพิ่มจำนวนประชากร เนื่องมาจากการขยายตัวของที่อยู่อาศัย ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเกิดการย้ายแหล่งงาน
3. โครงข่ายการคมนาคม พื้นที่ชุมชนค่อยๆขยายตัวมาต่อเนื่องจากเส้นทางคมนาคมหลักเป็นถนนซอยและถนนย่อยรุกล้ำเข้าไปในเขตพื้นที่เกษตรกรรมเดิม
4. การลงทุนทางด้านที่อยู่อาศัย โดยเฉพาะอย่างยิ่งการขยายตัวของธุรกินอสังหาริมทรัพย์

**2.2.6 สภาพปัญหาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน**

ในปัจจุบันการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจ โครงข่ายการคมนาคมรวมถึงนโยบายการพัฒนาพื้นที่ได้ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งได้ส่งผลต่อเนื่องถึงปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดิน

1. การขยายตัวของเมืองตามแนวถนน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การขยายตัวของเมืองที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วโดยไม่มีการวางแผนไว้ล่วงหน้าทำให้ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการไม่สามารถตอบสนองความต้องการภายในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ

3. การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ขัดแย้งกัน

4. การสูญเสียพื้นที่เกษตรที่อุดมสมบูรณ์ และปัญหาการถือครองที่ดินเพื่อการเกษตรลดลง โดยการครองที่ดินเปลี่ยนแปลงจากของเกษตรกรมาเป็นของนักพัฒนาที่ดิน ทำให้เกิดปัญหาที่ดินว่างเปล่าที่ไม่ใช้ประโยชน์ทั่วไป

5. การเก็งกำไรที่ดิน การขยายตัวอย่างรวดเร็ว เนื่องจากขาดแผนชี้นำการพัฒนาอย่างชัดเจน ทำให้การพัฒนาเมืองจึงเป็นไปตามกลไกตลาด โดยความต้องการที่ดินเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วทำให้เกิดการเก็งกำไรของที่ดิน

**2.2.7 โครงข่ายการคมนาคมและขนส่ง**

ในสมัยก่อน การคมนาคมของคนในลาดกระบังจะเป็นการคมนาคมทางน้ำโดยส่วนใหญ่ ในพื้นที่มีคลอง 46คลอง ประชาชนในพื้นที่ใช้เป็นเส้นทางสัญจรไปมาภายในพื้นที่ และเป็นจุดศูนย์กลางในการค้าขาย แต่เนื่องจากสภาพของคลองในปัจจุบันไม่เอื้ออำนวยในการสัญจรทางน้ำ อักทั้งยังมีทางเลือกในการคมนาคมที่หลากหลายขึ้น มีการตัดถนน ทำให้การคมนาคมทางบกมีบทบาทมากขึ้น มีความสะดวกสบาย

*1.ถนน*

เส้นทางถนนที่สำคัญในลาดกระบังมี 6 สาย คือ ถนนกรุงเทพ-ชลบุรี (ทางหลวงพิเศษหมายเลข 7) ถนนกิ่งแก้ว(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 2356) ถนนเจ้าคุณทหาร(ถนนเจ้าคุณทหารเป็นถนน 2 ช่องจราจรไปกลับ เชื่อมต่อถนนร่มเกล้าและถนนฉลองกรุงใน) ถนนร่มเกล้า(ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119) ถนนลาดกระบัง ถนนหลวงแพ่ง ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง

*2.การขนส่งสาธารณะ*

ทางกรุงเทพฯได้มีนโยบายจัดโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ทั้งระบบขนส่งมวลชนรางและระบบขนส่งสาธารณะที่มีการเชื่อมต่อกัน โดยมีศูนย์คมนาคมขนส่งและสถานีเชื่อมต่อระบบขนส่งสาธารณะให้เกิดความรวดเร็วและคล่องตัวในการเดินทางสามารถให้บริการอย่างทั่วถึงและเข้าถึงได้โดยประชาชนส่วนใหญ่ จัดรูปแบบการพัฒนาเมืองเพื่อกระจายความเจริญออกจากกรุงเทพฯ อย่างมีทิศทางที่ชี้นำโดยระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ ให้เกิดการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างกรุงเทพฯและปริมณฑล รวมทั้งพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ โดยใช้ระบบขนส่งมวลชนรางเป็นแกนหลัก ซึ่งเข้าถึงได้โดยระบบขนส่งสาธารณะแบบอื่นๆเสริมไม่ว่าจะเป็นจากบ้านกับสถานีหรือจากสถานีกับที่ทำงาน จัดการปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางให้เกิดสมดุลระหว่างการเดินรถส่วนบุคคลกับการเดินทางโดยระบบขนส่งมวลชนเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะ ให้เกิดผลในการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กำจัดปริมาณการจราจรจากรถส่วนบุคคลในพื้นที่ใจกลางกรุงเทพฯในลักษณะค่อยเป็นค่อยไปตามการขยายโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนรางเพื่อให้ประชาชนสามารถมีทางเลือกในการเดินทาง

ผลจากการจัดระบบการจราจรอย่างยั่งยืน คือการแก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดในกรุงเทพฯและปริมณฑลตลอดจนการป้องกันปัญหาดังกล่าวที่จะขยายไปสู่ปริมณฑลและพื้นที่ต่อเนื่องที่กำลังพัฒนาเมืองรองรับการกระจายความเจริญออกจากกรุงเทพฯ รวมทั้งการลดปริมาณการจราจรของรถส่วนบุคคลซึ่งเป็นสาเหตุหลักของการจราจรติดขัดในใจกลางกรุงเทพฯซึ่งนอกจากจะเป็นการลดการสูญเสียพลังงานเชื่อเพลิงจากการจราจรติดขัดแล้ว ยังเป็นผลดีต่อการรักษาดุลการค้าระหว่างประเทศและบัญชีเดินสะพัดจากการนำเข้าพลังงานเชื้อเพลิง และการลดมลพิษทางอากาศที่มีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยส่วนรวม

- โครงข่ายระบบขนส่งสาธารณะ ได้แก่ รถประจำทางขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพฯและรถประจำทางของเอกชนเส้นทางรถประจำทางจะให้บริการในแนวรัศมีเข้าออกพื้นที่กรุงเทพฯ มากกว่าจะเป็นเส้นทางที่รองรับการเดินทางในพื้นที่ โดยจำนวนสายรถประจำทาง ขสมก. ที่ให้บริการในเขตลาดกระบังมีอยู่ 5 สาย
- โครงข่ายระบบราง ได้แก่ เส้นทางของการรถไฟแห่งประเทศไทยให้บริการรถไฟชานเมืองและรถไฟสายตะวันออก โดยมีเส้นทางรถไฟสายตะวันออกวิ่งผ่านทางสถานีรถไฟลาดกระบัง สถานีหัวตะเข้ และสถานีรถไฟหลวงแพ่ง
- โครงข่ายระบบรางในอนาคต ได้แก่เส้นทางของรถไฟฟ้ามหานคร (airport link)ที่มีโครงการสร้างเส้นทางสายสีแดงให้บริการผู้โดยสารระหว่างสถานีเริ่มต้นที่ สถานีพญาไท ราชปรารภ มักกะสัน อโศก รามคำแหง หัวหมาก บ้านทับช้าง ลาดกระบัง และเข้าสู่ปลายทางที่สถานีสุวรรณภูมิ

### 2.2.8 ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้อง

*-ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องบริเวณถนน*

ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่มีทั้งประเภท ท่อระบายน้ำทิ้ง เสาไฟฟ้าแสงสว่าง เสาไฟฟ้า ป้ายชื่อถนน ป้ายบอกและไฟสัญญาณจราจร กระจายอยู่ทั่วบริเวณ สิ่งก่อสร้างภายในบริเวณปัจจุบัน เป็นโครงสร้างถาวร โดยมากเป็นอาคารคอนกรีตสูง 1-2 ชั้น ประกอบด้วยอาคารร้านค้า อาคารพาณิชย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคารพักอาศัย ศาลพระภูมิ ป้อมตำรวจ และอาคารอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว และมีอาคารสูงที่สุดในพื้นที่โครงการเป็นอาคารคอนกรีตสูง 3 ชั้น ดำเนินธุรกิจเป็นโรงเรียนภาษา ตั้งอยู่บริเวณใกล้กับหัวมุมถนนด้านทิศตะวันตกทีตัดกับถนนลาดกระบังด้านหลังของร้านค้าบริเวณช่วงกลางของพื้นที่มีการเว้นลานโล่งไว้เป็นพื้นที่จอดรถ ที่มีโครงสร้างชั่วคราวประเภทเต็นท์และป้ายประกอบอยู่

ระบบไฟฟ้ากำลัง ถนนลาดกระบังมีระบบไฟฟ้ากำลังหลักคือ ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูง 7 เมตรที่ปักตลอดแนวถนนทั้งสองฝั่งระยะห่างทุก 30 เมตร เป็นไฟฟ้ากำลังที่จ่ายให้กับชุมชนทั้งสองฝั่งถนนโดยตรง ด้านล่างของไฟฟ้ามีสายโทรศัพท์ที่ความสูง 4 เมตร พาดตามเสาไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของถนนลาดกระบังระบบหลักใช้ดวงโคมที่ยึดติดกับเสาไฟฟ้าสายส่งหลักบนถนนทั้งสองฝั่ง ในส่วนของสะพานหัวตะเข้และสะพานข้ามคลองเล็กที่ใช้เสาเหล็กติดตั้งดวงโคมแบบสองทางให้แสงสว่างตรงกลางสะพาน

*-ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องบริเวณริมคลอง*

คลองแขก

ระบบสาธารณูปโภคที่มีอยู่ภายในบริเวณคลองแขกที่เห็นได้ชัดเจนที่สุดคือเสาไฟฟ้า ทั้งเสาไฟฟ้าเดิมของชุมชนและเสาไฟฟ้าแรงสูงใหม่ที่จ่ายไฟฟ้าไฟยังสนามบินสุวรรณภูมิตลอดแนว 2 ฝั่งคลองประเวศบุรีรมย์ ซึ่งปักเสาไฟฟ้าล้ำเข้ามาในพื้นที่น้ำประมาณ 5.00 เมตรจากแนวตลิ่ง และแนวท่อระบายน้ำจากพื้นที่ด้านข้างคลอง โดยเฉพาะในบริเวณคลองแขก ส่วนสิ่งก่อสร้างภายในบริเวณปัจจุบันมีทั้งที่เป็นโครงสร้างถาวร ได้แก่อาคารสถานที่ราชการ บ้านเรือนชุมชนบริเวณริมน้ำทั้งที่เป็นโครงสร้างคอนกรีต และโครงสร้างไม้ โรงเรียน ทางเดินคอนกรีตริมคลอง แนวรั้วพื้นที่โครงการด้านข้างบริเวณคลองแขก เขื่อนกั้นน้ำ สะพานข้ามคลอง เป็นต้น ส่วนสิ่งก่อสร้างที่เป็นโครงสร้างชั่วคราว ได้แก่ เพิงไม้ชั่วคราว ทางเดินริมน้ำบางช่วง เป็นต้น

ระบบน้ำประปา เดินท่อระบบน้ำหลักจากตลาดอุดมผลไปยังฝั่งโรงเรียนพรตฯ ปัจจุบันแนวเขื่อนกั้นน้ำและแนวขอบตลิ่งบางช่วงมีการเปลี่ยนแปลงไปจากแผนผังที่ใช้สำหรับออกแบบเบื้องต้นอยู่บ้าง การสำรวจพื้นที่เพื่อหาแนวขอบเขตที่แน่นอนจึงมีความจำเป็นต่อการพัฒนาแบบองค์ประกอบ ทั้งนี้จะทำการสำรวจรวมถึงระดับน้ำ และความลึกของท้องน้ำด้วยเพื่อประโยชน์ในการออกแบบโครงสร้าง

คลองประเวศบุรีรมย์

ระบบไฟฟ้ากำลัง คลองประเวศบุรีรมย์มีระบบไฟฟ้ากำลังอยู่สองระบบคือ ระบบสายส่งไฟฟ้าแรงสูงที่ส่งเข้าไปยังสนามบินสุวรรณภูมิ ที่มีความสูง 30 เมตร ขนาดใหญ่ปักห่างกันทุก 30 เมตร ทั้งสองฝั่งคลองไปตลอดนับเป็นโครงสร้างที่มีขนาดใหญ่ที่มีผลต่อทัศนวิสัยที่ไม่ดีสำหรับชุมชน ส่วนเสาไฟฟ้าแรงสูง 5 เมตร ที่ปักตลอดแนวคลองเป็นไฟฟ้ากำลังที่จ่ายให้กับชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยตรงและขนาดเข้ากับชุมชน โดยตรงและขนาดเข้ากับชุมชนและเป็นที่ติดตั้งดวงโคมให้แสงสว่างสำหรับเรือที่สัญจรในเวลากลางคืนด้วย ส่วนคลองลำปลาทิว มีเสาไฟฟ้าสูง 5 เมตร เพื่อจ่ายให้ชุมชนตลอดลำคลองเช่นกัน

ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ระบบไฟฟ้าแสงสว่างของทุกสะพานไม่มีตำแหน่งหรือการเปิดปิดที่อยู่กับตัวสะพานเอง ไปติดอยู่กับเสาไฟฟ้ากำลังติดดวงโคมให้แสงสว่างคลองโดยตลอด สะพานจึงได้รับแสงสว่างด้วยเช่นกัน

*-ระบบสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องบริเวณตลาด*

พื้นที่อยู่ในพื้นที่การให้บริการของการประปา ลาดกระบัง โดยมีโครงข่ายระบบส่งน้ำและการจ่ายน้ำของประปานครหลวง โดยจำแนกศักยภาพการให้บริการน้ำประปาออกเป็น 3 ระดับคือ

1. พื้นที่บริการน้ำประปา เป็นพื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตระบบการส่งน้ำประปา ได้แก่บริเวณพื้นที่ในชุมชนและบริเวณถนนสายหลักในเขตพื้นที่ชานเมือง
2. พื้นที่ที่มีศักยภาพการบริการน้ำประปา ซึ่งอยู่ในรัศมีการให้บริการน้ำประปา แต่ปัจจุบันยังขาดระบบจ่ายท่อเพื่อเชื่อมโยงเข้าสู่พื้นที่ผู้ใช้บริการ มีการปรับปรุงโดยการวางแนวท่อประปาขึ้นมา โดยมีขนาดใหญ่และกีดขวางการสัญจรเป็นอย่างมาก อีกทั้งตำแหน่งในการวางท่อประปาที่อยู่บนทางเดินเท้าซึ่งกว้างประมาณ 1.20เมตร จนทำให้พื้นที่การสัญจรแคบลงไปอีก บางครั้งรถจักรยานยนต์ไม่สามารถวิ่งสวนกันได้
3. พื้นที่นอกเขตบริการ ได้แก่พื้นที่เกษตรกรรมรอบนอกเมือง ซึ่งการประปายังเดินท่อเข้าไปไม่ถึง

**2.2.9 โครงการที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการขยายตัวพื้นที่โครงการ**

*แนวโน้มความต้องการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ*

มีโครงการพัฒนาด้านคมนาคม เช่น โครงการก่อสร้างทางด่วนพิเศษสุวรรณภูมิ โครงการก่อสร้างศูนย์บรรจุและแยกสินค้ากล่อง(ICD) มีการเชื่อมโยงระบบรางคู่เพื่อความสะดวกในการขนส่ง และการกระจายสินค้า ส่งผลให้เกิดการขนถ่ายสินค้าจากท่าเรือแหลมฉบังมายังท่าอากาศยานสุวรรณภูมิโดยรถบรรทุก ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรคับคั่งในอนาคต นอกจากนี้การขยายตัวของธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ค่อนข้างสูง เกิดการอพยพเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่มากขึ้น จึงต้องมีการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนเชื่อมโยงกับระบบขนส่งมวลชนหลักๆ เช่น รถไฟฟ้า และรถไฟฟ้าความเร็วสูง เพื่อรองรับการเดินทางที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*โครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องบริเวณริมคลองและคลองประเวศบุรีรมย์*

บริเวณริมคลองแขกและคลองประเวศบุรีรมย์ ที่อยู่ทางด้านตะวันตก และทิศใต้ของพื้นที่บ้านหลวงพรต-ท่านเลี่ยมนี้ มีโครงการที่จะปรับปรุงฟื้นฟูอยู่ 3 โครงการ ประกอบไปด้วย การปรับขยายพื้นทางเดินเท้าเดิมบริเวณริมคลองแขกฝั่งโรงเรียนพรตพิทยพยัตของทางเขตเอง เพื่อเป็นพื้นที่รองรับนักท่องเที่ยวที่มาจากสถานีรถไฟหัวตะเข้ และจัดเป็นลักษณะของตลาดน้ำริมทางตลอดแนว ซึ่งโดยรูปแบบจะเป็นการก่อสร้างเขื่อนคอนกรีตเสริมเหล็กเพิ่มเติมลงในพื้นที่คลอง และขยายทางเดินเท้าเป็นทางคอนกรีตจากเดิม 1.50 เมตร ออกไปทั้ง 2 ด้านของทางเท้าทำให้ขนาดของทางเดินริมน้ำรวามจะมีขนาดกว้าง 7.50 เมตร โดยประมาณ

1. โครงการพัฒนาองค์ประกอบทางเดิน และทางจักรยานริมคลองแขก คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองลำปลาทิวเป็นโครงการต่อเนื่องจากการขยายทางเดินเท้าของสำนักงานเขต โดยจะเป็นการปรับปรุงภูมิทัศน์ของทางเดินริมน้ำตลอดแนวลำคลอง เน้นเพื่อให้เกิดความสะดวกสบาย ความร่มรื่นและความปลอดภัยในการสัญจร และเป็นการเพิ่มเอกลักษณ์ที่ชัดเจนให้กับชุมชนอีกทางหนึ่งด้วย โดยประโยชน์ใช้สอยของพื้นที่ นอกจากเพื่อการสัญจรทางเท้าลัทางจักรยานแล้ว ยังคงแนวคิดการพัฒนาพื้นที่บางช่วงเพื่อรองรับการค้าและกิจกรรมภายในชุมชนด้วย

2.โครงการศึกษาและพัฒนาพื้นที่ริมน้ำกรุงเทพมหานคร ที่ทำการศึกษาแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ว่างรอบบริเวณบ้านท่านเลี่ยม โดยเป็นการร่วมมือกันระหว่างทางสำนักผังเมืองจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยกับโรงเรียนพรตพิทยพยัตผู้ดูแลพื้นที่นี้อยู่ในปัจจุบัน เสนอแนวทางการพัฒนาพื้นที่โดยจัดเป็นลักษณะพิพิธภัณฑ์ ลานแสดงกลางแจ้ง นิทรรศการของนักเรียนจากโรงเรียนในพื้นที่ใกล้เคียง การจำลองวิถีชีวิตริมน้ำในอดีต และเป็นศูนย์รวมรวมข้อมูลการศึกษาหรืออุทยานการเรียนรู้ โดยจะเป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับชุมชนให้ได้เข้ามาใช้ประโยชน์ได้อย่างเต็มที่ และต่อเนื่องไปจนถึงสำนักงานเขตลาดกระบังเนื่องจากเป็นเส้นทางหลักที่ใช้เข้าถึงพื้นที่ได้ ซึ่งเป็นโครงการที่สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่ได้ริมน้ำได้เป็นอย่างดี และอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเข้าถึงได้ไม่ยาก ทั้งยังสามารถดึงดูดนักท่องเที่นวให้เข้ามาเพิ่มคุณค่าด้านเศรษฐกิจให้กับชุมชนได้อีกทางหนึ่ง

*โครงการที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อการขยายตัวของชุมชนหัวตะเข้*

ชุมชนหัวตะเข้เริ่มต้นการพัฒนามาจากตลาดน้ำที่ถือว่าเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสำคัญในอดีต แต่ปัจจุบันเมื่อการพัฒนาเปลี่ยนแปลงไป ตลอดจนมีโครงการพัฒนาจากหน่วยงานต่างๆด้วยระยะเวลาทำให้รูปแบบการค้าขายต้องเปลี่ยนแปลงตามอาจสรุปปัจจัยที่ทำให้ชุมชนหัวตะเข้เกิดการเปลี่ยนแปลงได้ดังนี้

1. ปัจจัยภายในพื้นที่ สภาพการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างรวดเร็ว การเพิ่มจำนวนของประชากรอย่างรวดเร็ว การพัฒนาที่ดินโดยรอการก่อสร้างในเขตชุมชนอย่างหนาแน่น การ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลงทุนซื้อที่ดินในพื้นที่เพื่อเก็งกำไร การขยายตัวของภาคอุตสาหกรรมในเขตลาดกระบัง หลายโครงการ เป็นต้น

2. ปัจจัยภายนอก ภาครัฐและเอกชน มีกิจกรรมและโครงการระดับประเทศ เช่น โครงการสนามบินสุวรรณภูมิ โครงการขยายรางรถไฟเป็นรางคู่ และโครงการของกรมทางหลวง เช่น การตัดถนนสายใหม่ การยกระดับถนน ซึ่งบางโครงการเป็นอุปสรรคในการขยายตัวและพัฒนาของพื้นที่โดยตรง

3. ข้อกำหนดผังเมือง การกำหนดประเภทการใช้ที่ดิน ตามกฎหมายผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 กำหนดให้ที่ดินส่วนใหญ่ทางด้านเหนือจนจรดด้านตะวันออกสุดเขตลาดกระบัง และสุดเขตกรุงเทพมหานคร เป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมและอีกประเภทคือ ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งที่ดิน 2 ประเภทนี้ได้แก่ "พื้นที่สีเขียวและสีขาวมีเส้นทะแยงสีเขียว" ตามความเข้าใจทั่วไปนั่นเอง ภายในพื้นที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน ได้แก่ ที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่ดินประเภทสถาบันราชการ ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่หัวตะเข้ทั้งหมด โดยมีที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยอยู่ในรัศมีโดยรอบ ขยายตัวไปทางด้านตะวันออกของชุมชนหัวตะเข้จรดคลองทับยาว และมีที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะเช่น นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังอยู่ด้านเหนือของชุมชนหัวตะเข้

จากการกำหนดเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครดังกล่าว ทำให้พื้นที่ส่วนใหญ่ของเขตลาดกระบังเป็นเขต พื้นที่สีเขียว ถึง 70% ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยประมาณ 15% พื้นที่อุตสาหกรรม 12% ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางประมาณ 3% ทำให้เกิดความแตกต่างของราคาที่ดินอย่างมาก ระหว่างราคาที่ดินในพื้นที่สีเขียวกับที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและอุตสาหกรรม จึงเกิดอาคารขนาดใหญ่ เช่น ตึกแถว ทาวเฮ้าส์ ได้เฉพาะในเขตพื้นที่บริเวณตลาดหัวตะเข้เท่านั้น เห็นได้ชัดว่า พื้นที่บริเวณตลาดหัวตะเข้ มีสภาพเป็นชุมชนเมือง มีความหนาแน่นของประชากรมากและล้อมรอบด้วยพื้นที่สีเขียวซึ่งมีข้อจำกัดในการก่อสร้าง

อย่างไรก็ตามในสภาพความเป็นจริงการที่กำหนดให้มีพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เช่น นิคมอุตสาหกรรมอยู่กลางวงล้อมของพื้นที่สีเขียว โดยไม่มีที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยไว้รองรับ เป็นการวางแผนการใช้ที่ดินที่ขัดกับหลักความเป็นจริง ทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงที่เห็นได้ชัดคือ บริเวณหน้านิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และบริเวณริมถนนฉลองกรุงเต็มไปด้วยหอพักและตึกแถวที่สร้างขึ้นริมถนน โดยอาศัยช่องว่างของกฎหมาย แม้กระทั่งในปัจจุบันหลังจากที่เปิดสนามบินสุวรรณภูมิ พื้นที่บริเวณริมถนนอ่อนนุชมีการก่อสร้างที่พักอาศัยเพิ่มขึ้นเกือบเท่าตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. โครงการระบายน้ำ เนื่องจากกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ในที่ราบลุ่ม และพื้นดินยังมีการทรุดตัวเป็นแห่งๆอยู่ตลอดเวลา สาเหตุใหญ่มาจากการขุดและสูบน้ำบาดาล ทำให้กรุงเทพมหานครเกิดปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ จนกระทั่งน้ำท่วมในปี 2526 เกิดความเสียหายในทุกๆด้าน จึงเป็นแรงผลักดันให้มีการวางแผนป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร และแผนในการระบายน้ำออกจากกรุงเทพมหานครเมื่อเกิดน้ำท่วมขัง โดยเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่อยงานราชการต่างๆ เช่น กรมทางหลวง กรมชลประทาน การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมโยธาธิการ และกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ยังมีโครงการอื่นๆที่ส่งผลต่อการป้องกันปัญหาน้ำท่วม เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำและสวนสาธารณะบึงกุ่ม สวนสาธารณะและบึงกักเก็บน้ำหนองบอน โครงการขุดลอกคูคลองระบายน้ำต่างๆ การจัดทำแนวป้องกันน้ำท่วมเขตกรุงเทพมหานครชั้นในโดยใช้ถนนเป็นคันกั้นน้ำ เป็นต้น จนกระทั่งน้ำท่วมในปี 2533 เขตรอบนอกด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ มีนบุรี หนองจาก ลาดกระบัง ได้รับผลกระทบเสียหายมากที่สุด เนื่องจากสภาพน้ำขังเป็นเวลานาน ในขณะที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานครได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะมีระบบป้องกันน้ำท่วมและมีระบบสูบน้ำระบายออกเขตชั้นนอก ผลกระทบจากน้ำท่วมจากน้ำท่วมลาดกระบังได้รับความเสียหาย เป็นพื้นที่ 46,299 ไร่ คิดเป็นเงินโดยประมาณ 218,557,200 บาท

ปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดผลเสียหายต่อสภาพเศรษฐกิจและความเสียหายทางกายภาพอย่างมากกับพื้นที่เขตลาดกระบัง รวมถึงตลาดหัวตะเข้ ซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่ส่วนกลางของเขตลาดกระบัง ได้รับความเสียหายในทุกด้าน ทำให้การพัฒนาและขยายตัวของเมืองหยุดลงชั่วคราว

ปัจจัยน้ำท่วม จึงเป็นผลลบต่อตลาดหัวตะเข้ เนื่องด้วยน้ำขังในระดับสูงเป็นเวลานับเดือน ทำความเสียหายให้กับพื้นที่อย่างมาก แม้ว่าปีต่อๆมาสภาพน้ำท่วมไม่ร้ายแรงเท่ากับปี 2533 พื้นที่ยังถือว่ามีความเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมเพราะพื้นที่ตลาดหัวตะเข้ อยู่นอกเขตคันกั้นน้ำด้านตะวันออก และโครงการต่างๆในการป้องกันน้ำท่วมของเขตลาดกระบัง ไม่ได้ผลในทางรูปธรรม เพราะเพียงฝนตกหนักในฤดูฝนน้ำจะท่วมถนนในตลาดหัวตะเข้ และชุมชนหัวตะเข้จะต้องใช้เครื่องสูบน้ำออกจากถนนทันที

5. โครงการตัดถนนข้ามคลองประเวศบุรีรมย์เข้าสู่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง การพัฒนาถนนลาดกระบัง ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการพัฒนาพื้นที่เขตลาดกระบังโดยรวม โดยสำนักงานเขตลาดกระบังร่วมกับสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังดำเนินการศึกษา และออกแบบถนนเชื่อมแยกฉลองกรุงภายในพื้นที่สถาบันตรงออกมาบรรจบกับถนนลาดกระบัง เนื่องจากถนนลาดกระบังปัจจุบันเริ่มมี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญมากขึ้นจากการเปิดใช้สนามบินสุวรรณภูมิ ทำให้รถยนต์เริ่มมีปริมาณมากขึ้น อีกทั้งการเพิ่มขึ้นของการรับนักศึกษาของสถาบันการศึกษาต่างๆ โดยเฉพาะสถาบันเทคโนดลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบังและเพื่อความคล่องตัวของการจราจร อีกทั้งเป็นการลดอุบัติเหตุบนถนนฉลองกรุงให้น้อยลง

6. โครงการลดระดับสะพานหนองปรือ เนื่องจากปัญหาการจราจรที่แออัดบริเวณถนนทางเข้าสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณมหารลาดกระบัง และความไม่จำเป็นในการใช้งานของสะพานหนองปรือ จึงมีโครงการทุบสะพาน และปรับระดับให้เท่ากับถนนลาดกระบังโดยรวมอันจะทำให้พื้นที่บริเวณนี้ดูกว้างและมีการใช้งานที่สะดวกยิ่งขึ้น

**2.2.10 การระบายน้ำ**

เนื่องจากกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ที่ราบลุ่ม และพื้นดินยังมีการทรุดตัวเป็นแห่งๆอยู่ตลอดเวลา สาเหตุใหญ่มาจากการขุดและสูบน้ำบาดาล ทำให้กรุงเทพมหานครเกิดปัญหาน้ำท่วมเป็นประจำ จนกระทั่งน้ำท่วมในปี พ.ศ. 2526 เกิดความเสียหายในทุกๆด้าน จึงเป็นแรงผลักดันให้มีการวางแผนป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร และแผนในการระบายน้ำออกจากกรุงเทพมหานครเมื่อเกิดน้ำท่วมขัง โดยเป็นการดำเนินการร่วมกันระหว่างหน่วยราชการต่างๆเช่น กรมทางหลวง กรมชลประทาน การรถไฟแห่งประเทศไทย กรมโยธาธิการและผังเมือง และกรุงเทพมหานคร นอกจากนี้ ยังมีโครงการอื่นๆที่ส่งผลต่อการป้องกันปัญหาน้ำท่วม เช่น โครงการอ่างเก็บน้ำและสวนสาธารณะบึงกุ่ม สวนสาธารณะและบึงกักเก็บน้ำหนองบอน โครงการขุดลอกคูคลองระบายน้ำต่างๆ การจัดทำแนวป้องกันน้ำท่วมเขตกรุงเทพมหานครชั้นในโดยใช้ถนนเป็นคันกักน้ำ เป็นต้น จนกระทั่งน้ำท่วม ในปี 2533 เขตรอบนอกด้านตะวันออกของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ มีนบุรี หนองจอก ลาดกระบัง ได้รับผลกระทบเสียหายมากที่สุด เนื่องจากเกิดสภาพน้ำขังเป็นเวลานาน ในขณะที่เขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร ได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เพราะมีระบบป้องกันน้ำท่วมและมีระบบสูบน้ำระบายนอกเขตชั้นนอก ผลกระทบจากน้ำท่วมครั้งนั้นลาดกระบังได้รับความเสียหาย เป็นพื้นที่ 46,299 ไร่ คิดเป็นจำนวนเงิน โดยประมาณ 218,557,200 บาท

ปัญหาเหล่านี้ทำให้เกิดผลเสียหายต่อสภาพเศรษฐกิจ และความเสียหายทางกายภาพอย่างมากกับพื้นที่เขตลาดกระบัง รวมถึงตลาดหัวตะเข้ ซึ่งมีสภาพเป็นพื้นที่ส่วนกลางของเขตลาดกระบังได้รับความเสียหายใ นทุกด้าน ทำให้การพัฒนาและการขยายตัวของเมืองหยุดลงชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยน้ำท่วม จึงเป็นผลลบต่อตลาดหัวตะเข้ เนื่องด้วยน้ำขังในระดับสูงเป็นเวลานานนับเดือน ทำความเสียหายให้กับพื้นที่เป็นอย่างมาก แม้ว่าปีต่อๆมา สภาพน้ำท่วมไม่ร้ายแรงเท่ากับปี 2533 พื้นที่ยังถือว่ามีความเสี่ยงต่อการถูกน้ำท่วมเพราะพื้นที่ตลาดหัวตะเข้อยู่นอกเขตคันกั้นน้ำด้านตะวันออก และโครงการต่างๆในการป้องกันน้ำท่วมของเขตลาดกระบัง ไม่ได้ผลในทางรูปธรรม เพราะเพียงฝนตกหนักในฤดูฝนน้ำจะท่วมในตลาดหัวตะเข้และชุมชนหัวตะเข้ทันที ต้องใช้เครื่องสูบน้ำออกจากถนน

*การใช้งานของคลองในพื้นที่เขตลาดกระบัง*

เนื่องจากคลองประเวศบุรีรมย์และคลองลำปลาทิว ในอดีตได้ใช้เป็นเส้นทางเดินเรือข้ามจังหวัดที่สำคัญ ซึ่งปัจจุบันยังคงมีการใช้งานอยู่ในปริมาณที่น้อย ซึ่งเป็นการคมนาคมขนส่งของชาวบ้านที่มีชุมชนติดคลองเท่านั้น สรุปรูปแบบการงานคลองแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ใช้เป็นคลองระบายน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมกรุงเทพมหานครคือคลองประเวศบุรีรมย์ และคลองลำปลาทิว
2. ใช้เป็นน้ำในการอุปโภค เช่น การอาบน้ำ และซักผ้าริมคลอง
3. ใช้เป็นแหล่งท่องเที่ยว คือสามารถมานั่งพักผ่อนริมคลองได้ สนับสนุนการท่องเที่ยวทางน้ำ
4. ใช้เป็นเส้นทางสัญจร ในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีคลองเชื่อมถึงกัน *ระดับน้ำ ลักษณะการระบายน้ำ และลักษณะทางกายภาพของคลอง*

ระดับน้ำ

ระดับน้ำสูงสุดซึ่งเก็บข้อมูลได้จากการสำรวจในเขตโครงการฯ ชลหารพิจิตร ปตร.ลาดกระบัง (คลองประเวศบุรีรมย์)ที่ประกอบด้วยเขื่อทางทิศตะวันตกเรียกว่าเขื่อนใน และเขื่อนทางทิศตะวันออก ซึ่งเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวเนื่องกับโครงการเรียกว่าเขื่อนนอก โดยค่าสูงสุดที่เก็บได้ในช่วงปี 2539-2551 วัดได้ 0.98 เมตรในปี 2549 วัดได้ 0.22 เมตร ระดับน้ำปี 2550 วัดได้ 0.16 เมตรระดับน้ำในปี 2551 วัดได้ 0.21 เมตร

*การระบายน้ำ*

หน้าที่หลักของคลองประเวศบุรีรมย์และคลองลำปลาทิว ได้ถูกใช้เป็นคลองสำหรับการระบายน้ำเพื่อป้องกันน้ำท่วมของกรุงเทพมหานครเป็นหลัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

*ลักษณะทางกายภาพของคลอง*

กายภาพที่สำคัญคือการมีสิ่งปลูกสร้างประเภทบ้านพักอาศัยประเภทเรือนแถวไม้และโรงสี ร้านค้าไม้ ตลาด และสะพานข้ามคลองต่างๆ ทำให้มีการจับจองด้วยสิ่งก่อสร้างต่อเนื่องกับน้ำภายในลำคลอง

**ตารางที่2.1 ตารางแสดงค่าเฉลี่ยระดับน้ำของคลองประเวศบุรีรมย์ ค่าเฉลี่ยปี 2549 = 0.22 เมตร, ค่าเฉลี่ยปี 2550=0.16, ค่าเฉลี่ยปี 2551=0.21**

| พ.ศ. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2549 | 0.045 | -0.38 | -0.44 | 0.055 | 0.135 | 0.285 | 0.42 | 0.305 | 0.52 | 0.82 | 0.55 | 0.37 |
| 2550 | 0.325 | -0.42 | -0.46 | -0.36 | 0.295 | 0.34 | 0.4 | 0.195 | 0.485 | 0.565 | 0.335 | 0.21 |
| 2551 | 0.145 | -0.04 | -0.26 | -0.36 | 0.22 | 0.45 | 0.365 | 0.315 | 0.335 | 0.52 | 0.50 | 0.28 |

## 2.3 ความเป็นไปได้ของโครงการ

ในการจัดทำโครงการนั้น จำเป็นต้องศึกษาความเป็นไปได้ของโครงการ เพื่อให้โครงการตอบสนองเป้าหมายและวัตถุประสงค์ต่างๆ โดยครอบคลุมสาระสำคัญ

ประการใน 4 ประการดังต่อไปนี้

2.3.1 การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงนโยบาย

โครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน อยู่ในความรับผิดชอบของกรุงเทพมหานครและกระทรวงศึกษาธิการ มีความสัมพันธ์กับการสนับสนุนของรัฐบาลดังนี้

(1) แผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่ชานเมืองตะวันออก ซึ่งมีศูนย์กลางการพัฒนาอยู่ 5 ศูนย์ คือ ศูนย์ชุมชนหนองจอก ศูนย์ชุมชนลาดกระบัง ศูนย์ชุมชนลาดกระบังใหม่ ศูนย์ชุมชนประเวศและศูนย์ชุมชนมีนบุรี

(2) โครงการพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานคร

(3) โครงการวางผังการพัฒนาเมืองศูนย์กลางการบินสุวรรณภูมิ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(4) โครงการวางผังและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบินสุวรรณภูมิ

(5) โครงการพัฒนาพื้นที่โล่งว่างริมคลิงสำคัญในกรุงเทพมหานคร

2.3.2 การศึกษาความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์และการลงทุนเบื้องต้น

งบประมาณและการจัดทำงบประมาณ แบ่งเป็น

(1) งบลงทุน (Capital Fund)

เป็นงบประมาณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานระยะแรกเพื่อให้โครงการสามารถเปิดบริการได้ตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ การหาทุนประเภทนี้ผู้ดำเนินการจะต้องศึกษาและประมาณค่าใช้จ่ายต่างๆเช่น ค่าที่ดิน ค่าอาคารสถานที่ ค่าจัดอุปกรณ์ ครุภัณฑ์ อันเป็นส่วนประกอบที่ทำให้เกิดศูนย์ขึ้น การจะได้มาซึ่งงบประมาณดังกล่าว สามารถหาได้จาก

- งบประมาณประจำปีของรัฐ
- เงินช่วยเหลือจากเอกชน
- องค์กรพัฒนาเอกชน (NGO)
- จากกองทุนต่างๆ เช่น สมาคม มูลนิธิ องค์กรทั้งภายในและระหว่างประเทศ

(2) งบดำเนินการ (Operation Fund)

เป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานในแขนงต่างๆ เพื่อให้โครงการบรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์ที่วางไว้ ซึ่งงบประมาณเหล่านี้ได้แก่

- งบประมาณบริหาร คือ รายจ่ายส่วนบำรุงโครงการ เช่น อุปกรณ์ครุภัณฑ์ เงินเดือน

- งบประมาณการบริการทั่วไป คือ รายจ่ายในการจัดทำระบบต่างๆ เช่น งานสาธารณูปโภค งบประมาณซ่อมแซมอาคารสถานที่ บำรุงยานพาหนะ

- งบประมาณด้านวัฒนธรรม วิถีชีวิต คือ รายจ่ายด้านการบำรุงห้องสมุด และการจัดการแสดงต่างๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- งบประมาณด้านเทคนิค และระบบวิศวกรรม เช่น อุปกรณ์ในการจัดแสดงวิถีชีวิต เวที งานต่างๆ และงานซ่อมแซมวัตถุจัดแสดง ซึ่งงบประมาณพิเศษ หรือ รายได้เพื่อการจัดการดูแลโครงการอาจมาจาก

- งบประมาณขององค์การบริหารส่วนจังหวัด และเงินอุดหนุนจากการบริจาคจากภาคเอกชน

- เงินรายได้ประเภทอื่นๆ เช่น รายได้จากการจัดกิจกรรม เงินช่วยเหลือจากองค์กรเอกชน หรือรัฐบาลต่างประเทศ หรือเงินจากคณะกรรมการวัฒนธรรมแห่งชาติ

- ค่าเช่าพื้นที่ร้านค้า หรือส่วนจัดแสดงภายในโครงการ

## 2.4 การดำเนินงานของโครงการ

กิจกรรมของโครงการ

การศึกษาลักษณะการดำเนินงานของโครงการเพื่อนำมาใช้เป็นตัวบ่งชี้ ลักษณะของตัวโครงการและเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการนำไปวิเคราะห์ ทั้งเรื่องการศึกษาความต้องการพื้นฐานของโครงการ การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ จากวัตถุประสงค์ของศูนย์การเรียนรู้ภูมิวิถีชีวิตซึ่งมีหน้าที่หลักที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงมีกิจกรรมซึ่งเป็นหน้าที่หลักในการให้บริการดังนี้

1. บริการข้อมูลต่างๆ และความรู้ด้านภูมิปัญญาแก่นักเรียน นักศึกษา นักวิชาการ นักท่องเที่ยว และประชาชนทั่วไป ทั้งการให้ความรู้แบบองค์รวมและรายละเอียดเฉพาะของภูมิปัญญาท้องถิ่น

2. บริการข้อมูลการเดินทาง แก่ผู้สนใจที่ต้องการเดินทางไปเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในสถานที่ต่างๆ ในจังหวัด

3. บริการพื้นที่เพื่อรองรับผู้สนใจทั้งผู้ที่ต้องการเรียนรู้ และผู้ต้องการให้บริการ ได้แก่ ส่วนร้านอาหาร ส่วนแสดงสินค้าพื้นเมือง ผลิตภัณฑ์จากภูมิปัญญา และอำนวยความสะดวกอื่นๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. บริการเผยแพร่ภูมิปัญญาท้องถิ่นในด้านการสาธิตวิถีการโดยปฏิบัติจริง

5. บริการนันทนาการแก่ชุมชน เช่น การจัดอบรม การจัดกิจกรรมของชุมชมในท้องถิ่น ทั้งในด้านวัฒนธรรม และการแสดงสินค้า

โดยระยะเวลาเข้าใช้โครงการ จะเหมือนกับแหล่งการการเรียนรู้และพิพิธภัณฑ์ส่วนใหญ่ ซึ่งมีเปิดทำการรายวัน จันทร์-ศุกร์ ตั้งแต่เวลา 9.00 น.-17.00 น. และเสาร์-อาทิตย์ 9.00 น.-18.00 น. ทั้งนี้อาจมีการเปลี่ยนแปลงได้กรณีมีการจัดงานพิเศษเทศกาลต่างๆ และอาจมีผู้ใช้โครงการบางส่วนที่ เข้ามาใช้บริการอื่นๆภายในโครงการ เช่นประชุม จัดสัมมนา องค์ประกอบอื่นๆ เช่น ขายผลิตภัณฑ์อาหาร และส่วนนันทนาการอื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่3

# โครงการตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่าง เป็นการศึกษาอาคารประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งนำมาศึกษาและวิเคราะห์ เพื่อนำไปใช้ในการออกแบบโครงการศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งสามารถแบ่งการศึกษาเป็นหัวข้อต่างๆ ได้ดังนี้

1) ด้านแนวคิดของโครงการ
2) วิธีการจัดแสดงและพื้นที่ใช้สอย
3) ด้านประเภทและพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ
4) การเลือกที่ตั้งโครงการ
5) ด้านลักษณะและการออกแบบอาคาร
6) ปัญหาและอุปสรรคของโครงการ

**โครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์**

**รูปที่ 3.1 ภูมิทัศน์โดยรวมของชุมชนริมน้ำ อำเภอ อัมพวา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

| | |
|---|---|
| **เจ้าของโครงการ** | มูลนิธิชัยพัฒนา |
| **หน้าที่ใช้สอยหลัก** | ใช้เป็นศูนย์กลางกิจกรรมชุมชน<br>จัดแสดงงานพื้นถิ่นของชุมชนและวิถีชีวิตชุมชนในอดีต |
| **ที่ตั้ง** | เลขที่ 185-191 ถนน ประชาอุทิศ อำเภอ อัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม |
| **โครงสร้าง** | เรือนแถวไม้พื้นถิ่น |
| **ขนาดโครงการ** | 21 ไร่ 12 ตารางวา |
| **เวลาทำการ** | เปิดบริการศุกร์-วันอาทิตย์เวลา 11.00 - 21.00 น. |

**3.1 ความเป็นมาโครงการ**

อัมพวาเป็นชุมชนเล็กๆ ตั้งอยู่ริมน้ำมีประวัติและมีความเป็นมาสืบทอดกันมาช้านานในอดีตเคยเป็นศูนย์กลางการค้าขายทางน้ำที่คับคั่ง มีตลาดน้ำ เรือนแพและบ้านเรือนปลูกขนานไปตามแนวคลองซึ่งมีการตั้งถิ่นฐานมาตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาสมัยนั้นเรียกกันว่า"บางช้าง"เป็นชุมชนริมน้ำที่ทำสวนไม้ผลและพืชผักจนมีชื่อเสียงในสมัยสมเด็จพระเจ้าปราสาททองแขวงบางช้างเริ่มปรากฏมีสวนผลไม้และพืชผักที่อุดมสมบูรณ์มีความเจริญทางด้านเกษตรกรรมและการค้าขายจนมีตลาดเรียกว่า"ตลาดบางช้าง"เป็นตลาดน้ำขนาดใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางการแลกเปลี่ยนผลผลิตจากสวนแถบบางช้างและบริเวณใกล้เคียงแถบบางช้างเป็นที่รู้จักในนาม"สวนนอก"และเปรียบเทียบกับ"สวนใน" โดยมีคำเรียกที่ว่า"บางช้างสวนนอกบางกอกสวนใน"หมายถึงสวนบ้านนอกคือสวนบางช้างส่วนสวนที่อยู่ในเมืองใกล้รั้ววังเจ้านายคือสวนในปัจจุบันวิถีชีวิตของชุมชนอัมพวาในอดีตยังปรากฏให้เห็นและสัมผัสได้ในปัจจุบัน แม้จะลบเลือนไปบ้างตามกาลเวลาหากแต่ชุมชนแห่งนี้ก็ยังพยายามปกปักษ์รักษาให้คงสภาพเหมือนเดิมให้ได้มากที่สุด ภาพบ้านเรือนไม้ที่ขนานไปตามริมสองฝั่งคลองควบคู่ไปกับการค้าขาย และการใช้ชีวิตอย่างเรียบง่าย พร้อมๆกับการรักษาวัฒนธรรมรวมถึงศิลปะต่างๆ ในชุมชน ยังปรากฏให้เห็นเด่นชัด สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นสิ่งดึงดูดให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศให้แวะเวียนมาเยือน

ปัจจุบันวิถีชีวิตของชาวอัมพวา ยังคงดำเนินไปเรื่อยๆ หากแต่วันนี้สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนาได้ร่วมเป็นส่วนหนึ่งในการอนุรักษ์และพัฒนาชุมชนภายใต้ชื่อ " โครงการอัมพวา ชัยพัฒนานุรักษ์ " เป็นโครงการที่สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯสยามบรมราชกุมารี มีพระราชดำริให้สำนักงานมูลนิธิชัยพัฒนานำที่ดินที่คุณประยงค์ นาคะวะรังค์ ชาวอัมพวา ได้น้อมเกล้าฯ ถวายมาดำเนินการพัฒนาให้เกิดประโยชน์แก่ชุมชนอัมพวา และด้วยที่ " ชุมชนอัมพวา " เป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานที่เกี่ยวข้องกับความเป็นชาติไทย ซึ่งอนุชนรุ่นหลังสามารถหวนรำลึกและมองย้อนเห็นภาพ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อดีตอันรุ่งเรืองถึงความเป็นชุมชนที่มีวัฒนธรรม และประเพณีที่งดงามที่สะท้อนความเป็นไทยได้อย่างน่าภาคภูมิใจ ดังนั้น การพัฒนาและการจัดการพื้นที่แห่งนี้ จึงต้องดำเนินไปอย่างถูกต้องเหมาะสม และที่สำคัญคือ ได้รับความร่วมมือพร้อมใจจากชาวอัมพวาทุกคน

3.2 **แนวคิดการดำเนินงาน** มีการจัดการพื้นที่โดยนำเอาหลัก"เศรษฐกิจพอเพียง"และ"ภูมิสังคม"มาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา โดยที่เน้นที่การเข้าถึงชุมชนและความร่วมมือกันพัฒนาชุมชนโดยสร้างพื้นที่ที่สามารถเป็นที่พบปะผู้คนในชุมชนเพื่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนในชุมชนให้เกิดขึ้นมากขึ้น

3.3 **เป้าหมายของการดำเนินงาน** การมีส่วนร่วมของชาวอัมพวาในการร่วมกันอนุรักษ์และฟื้นฟูวิถีชีวิตให้กลับมามีชีวิตอีกครั้ง โดยจะต้องเป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน เรียบง่าย เข็มแข็ง และเป็นชุมชนที่มีความสุข

3.4 **ประเภทและพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ**

นักท่องเที่ยวส่วนมากที่มาจะเป็นนักท่องเที่ยวชาวไทย โดยที่นักท่องเที่ยวจะมาท่องเที่ยวตลาดน้ำและมีการบริการเรือในตอนเช้าจะบริการนำเที่ยวไหว้พระที่วัดบริเวณใกล้เคียง และ ในตอนกลางคืนจะมีบริการล่องเรือชมหิ่งห้อย โดยผู้ใช้โครงการแบ่งคร่าวๆได้ 4 ประเภทคือ

1. นักท่องเที่ยวที่มาค้างคืน ส่วนมากจะมาเพื่อชมหิ่งห้อยและสัมผัสวิถีชีวิต
2. นักท่องเที่ยวขาจร จะมาเพื่อซื้อหาอาหารหรือของที่ระลึก โดยได้สัมผัสวิถีชีวิตที่เป็นตลาดน้ำไปด้วย
3. คนในชุมชน ส่วนมากเป็นคนที่ค้าขายบริเวณริมคลองอัมพวาและที่ค้าขายในบริเวณโครงการ
4. เจ้าหน้าที่ของโครงการ

ในช่วงเวลาเช้า-บ่าย มีนักท่องเที่ยวเบาบาง มีเจ้าหน้าที่และกลุ่มที่มาประชุมสัมมนาบ้าง มีเปิดสอนหนังสือเด็กๆในชุมชนโดยเจ้าหน้าที่ของโครงการ ร้านค้าต่างๆยังไม่ค่อยเปิดทำการ ช่วงเย็นนักท่องเที่ยวจะหนาแน่นโดยฉับพลัน ร้านค้าต่างๆเปิดทำการกันอย่างคึกคักภายในโครงการมีการจัดแสดงของเด็กๆในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปที่ 3.2 บรรยากาศตอนเย็นภายในโครงการ**

**รูปที่ 3.3 บรรยากาศตอนกลางวันภายในโครงการ**

**3.5 ส่วนประกอบภายในโครงการ**

-ลานวัฒนธรรมนาคะวะรังค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปที่ 3.4 บรรยากาศลานวัฒนธรรม**

เป็นลานอเนกประสงค์สำหรับการแสดงและกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่น ซึ่งจะมีการจัดกิจกรรมต่างๆ เหล่านี้ หมุนเวียนปีละ 3 ครั้ง ในช่วงเดือนเมษายน สิงหาคม และธันวาคม เพื่อเล่าเรื่องราวความเป็นมา รูปแบบ วิถีชีวิต และวัฒนธรรมพื้นบ้านของชุมชนอัมพวา กิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การเสวนาเชิงวิชาการเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ชุมชนวิถีชีวิต และวัฒนธรรมชาวอัมพวาและชุมชนลุ่มแม่น้ำแม่กลอง การบรรเลงดนตรีไทย การฉายภาพยนตร์กลางคลอง และการจำหน่ายสินค้าท้องถิ่นของอัมพวา เป็นต้น

**รูปที่ 3.5 ภาพกิจกรรมของคนในชุมชน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-สวนสาธิตการเกษตรเพื่อการเรียนรู้

**รูปที่ 3.6 บรรยากาศภายในสวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้**

เป็นการจัดการพื้นที่สวนผลไม้ เพื่อให้เป็นแหล่งเรียนรู้ถึงภูมิปัญญาและวิถีชีวิตท้องถิ่นอัมพวา ในด้านการเกษตร ที่ยังเป็นแหล่งแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างนักวิชาการเกษตรและเกษตรกรชาวอัมพวา

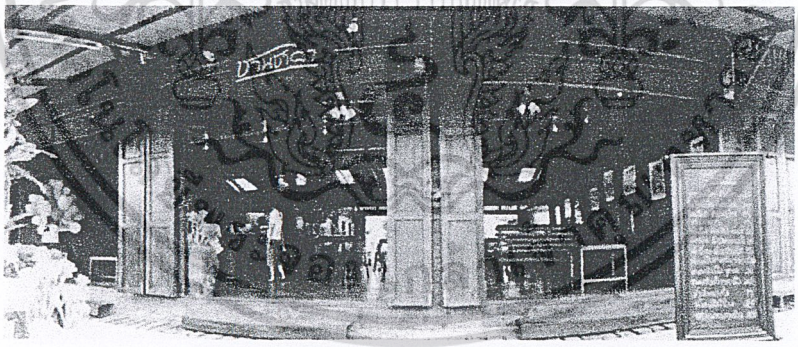
**รูปที่ 3.7 สวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปที่ 3.8 ส่วนสาธิตสวนเกษตรและวิถีชีวิต**

นอกจากจะเป็นสวนเกษตรเพื่อการเรียนรู้แล้วยังเป็นส่วนจำลองวิถีชีวิตในอดีตอีกด้วยเป็นการจัดแสดงแบบเสมือนเข้าไปอยู่ในเหตุการณ์จริง

-ร้านกาแฟโบราณ



**รูปที่ 3.9 บริเวณด้านหน้าร้านชานชาลา**

เป็นร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม และอาหารพื้นบ้าน มีการหมุนเวียนอาหารที่มีรสชาติดีและมีฝีมือของชาวอัมพวามาจำหน่าย ได้ตกแต่งร้านให้มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว คือ มีลักษณะเหมือนชานชาลาสถานีรถไฟแม่กลอง ก่อนที่จะไปสิ้นสุดทางที่แม่น้ำแม่กลอง “ร้านชานชาลา” จึงมีแนวคิดนี้มาใช้เทียบเคียงว่าร้านแห่งนี้เป็นที่สิ้นสุดทาง ณ คลองอัมพวา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปที่ 3.10 บรรยากาศภายในร้านชานชาลา**

รูปแบบ เป็นร้านจำหน่ายเครื่องดื่ม อาหาร และของที่ระลึก พร้อมทั้งเป็นศูนย์ในการเผยแพร่กิจกรรมในโครงการ ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตชุมชนอัมพวา และเป็นจุดประชาสัมพันธ์ผลิตภัณฑ์อาหาร และขนมในชุมชน

องค์ประกอบภายในร้าน จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ( ดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่มูลนิธิชัยพัฒนา ) ประกอบด้วย เครื่องดื่ม ชา กาแฟ น้ำอัดลม และน้ำสมุนไพรน้ำแข็งไส ขนมปังปิ้ง ขนมปังนึ่ง ป๊อปคอร์น

**รูปที่3.11 บรรยากาศภายในตอนเย็น**

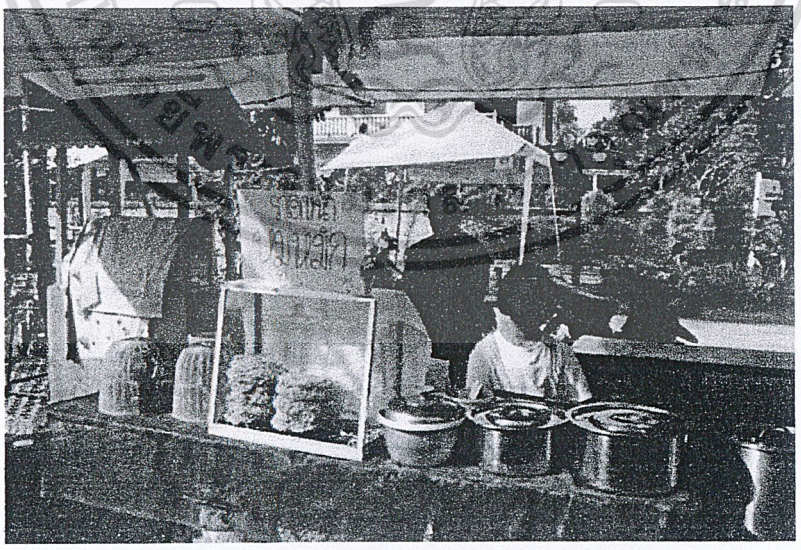
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ร้านค้าชุมชน

ร้านค้าชุมชน อยู่ริมถนนประชาอุทิศ ใกล้สวนสาธิตการเกษตร จัดเป็นร้านค้าให้ชุมชนต่างๆ ในเขตเทศบาลตำบลอัมพวาเช่าพื้นที่เพื่อจำหน่าย หรือจัดแสดงสินค้า เพื่อให้ชุมชนอัมพวาได้เข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินงานและสร้างรายได้ให้ชาวอัมพวา

ร้านค้าชุมชนที่อยู่ในเรือนไม้ หัตถกรรมปั้นจิ๋ว ละอองศิลป์ หอศิลป์วัดประดู่ เรือนคุณปู่ วิสาหกิจชุมชนเรือนไม้หอม (เกษตร) ไข่วิจิตรศิลป์ แจกันไม้ เรือจิ๋ว ส้มทิพย์เสน่ห์จันทร์

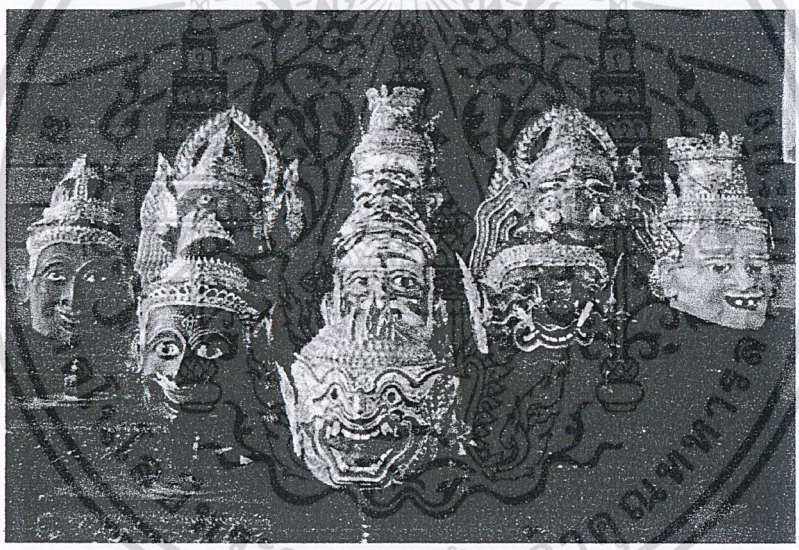
**รูปที่ 3.12** บรรยากาศบริเวณที่ตั้งร้านค้าชุมชน



**รูปที่ 3.13** ร้านอาหารบริเวณโซนร้านค้าชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

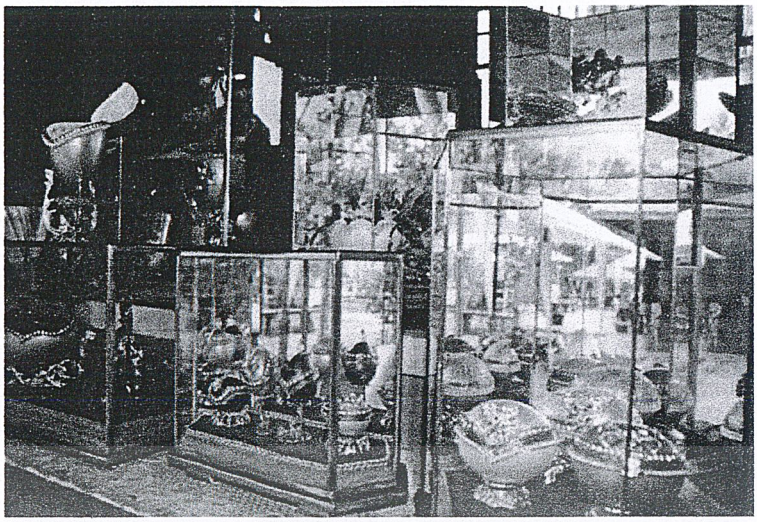
**รูปที่3.14 ร้านค้าในเรือนแถวภายในโครงการ**



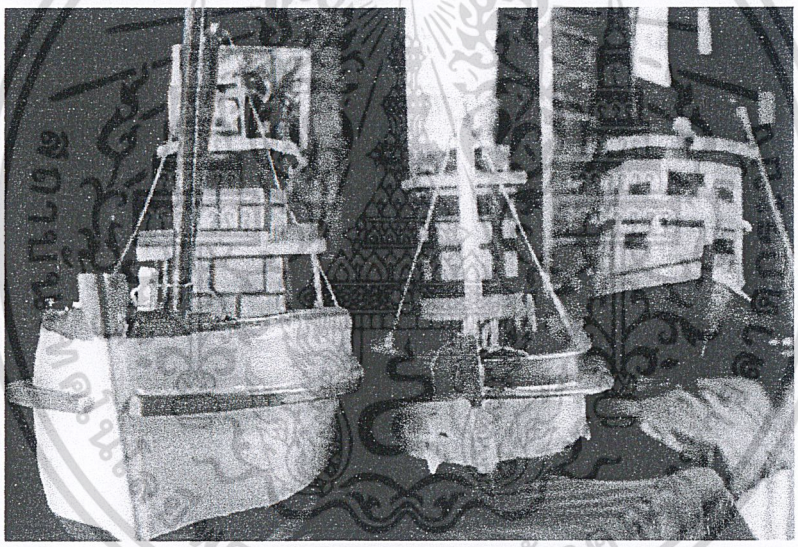
**รูปที่ 3.15 ผลิตภัณฑ์ชุมชน**

ภายในโครงการ ร้านค้าชุมชนจะมีทั้งที่เป็นส่วนที่อยู่ในเรือนแถวและส่วนที่เป็นร้านแผงลอยบริเวณลานชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



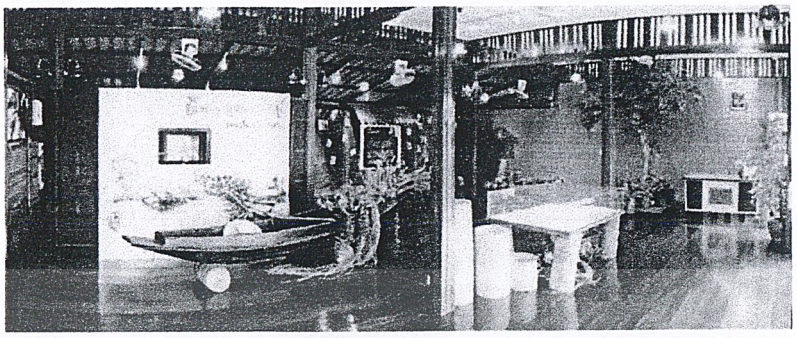
รูปที่3.16 ผลิตภัณฑ์ชุมชน



รูปที่3.17 ผลิตภัณฑ์ชุมชน

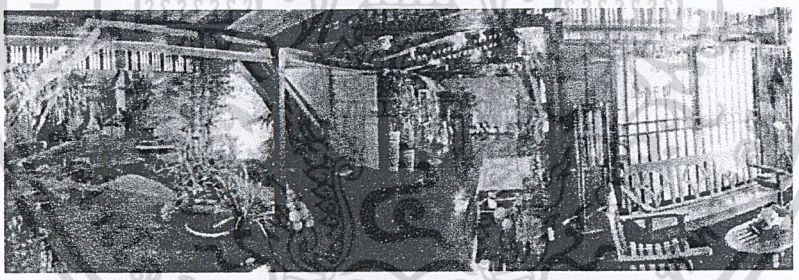
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้องนิทรรศการชุมชน

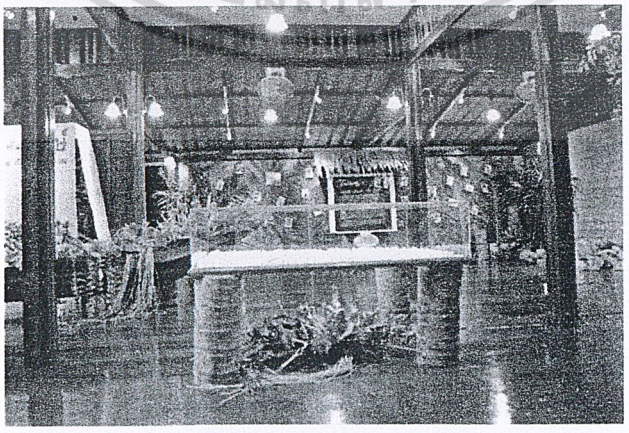


**รูปที่ 3.18 บรรยากาศห้องนิทรรศการชุมชน**

เป็นพื้นที่จัดแสดงนิทรรศการและกิจกรรมเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตชุมชนแม่กลองและอัมพวา มีการจัดรูปแบบและเนื้อหาของนิทรรศการให้หมุนเวียนและสอดคล้องกับเนื้อหาการจัดกิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ และความเข้าใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนอัมพวา เพื่อสร้างความภาคภูมิใจให้แก่ชุมชน ส่งเสริม เผยแพร่และประชาสัมพันธ์ความรู้ ภูมิปัญญาและผลิตภัณฑ์ของชุมชนและท้องถิ่น

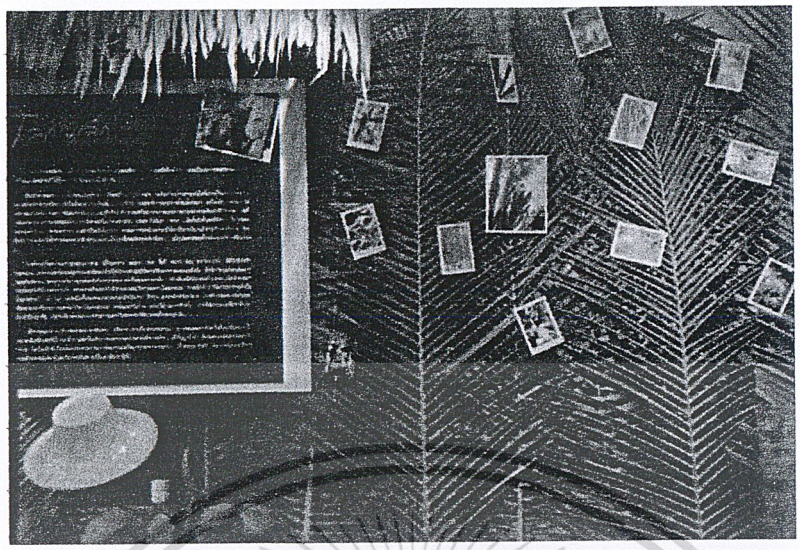


**รูปที่ 3.19 บรรยากาศห้องนิทรรศการชุมชน**



**รูปที่ 3.20 บรรยากาศห้องนิทรรศการชุมชน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 3.21 บอร์ดนิทรรศการ

รูปที่ 3.22 โถงนิทรรศการชุมชน

### 3.6 ปัญหาและอุปสรรคที่พบ

โครงการอัมพวาชัยพัฒนานุรักษ์ตั้งอยู่ในบรแวณตลาดน้ำอัมพวา ซึ่งมีปัญหาเกี่ยวกับการออกแบบเพื่อผู้พิการ เนื่องจากการเดินทางจะต้องข้ามสะพานที่ค่อนข้างชัน และนอกจากนี้ทางเข้าของโครงการยังไม่เป็นที่สังเกตุเท่าใหร่นัก เนื่องจากเป็นทางเข้าแคบๆ ไม่มีอะไรโดดเด่น ซึ่งค่อนข้างหายาก ถ้าผู้ที่ไม่ได้ตั้งใจมาโดยไม่หาข้อมูลมาก่อนก็อาจจะเข้ามาไม่ถึงและมีปัญหาเรื่องที่จอดรถอยู่ใกล้โครงการมากเกินไปทำให้วุ่นวายและไม่ได้ซึมซับบรรยากาศตลาดน้ำได้อย่างเข้าถึง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 4

# การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

## 4.1 การวิเคราะห์ศึกษาองค์ประกอบโครงการ

ในการกำหนดองค์ประกอบต่างๆ ในโครงการนั้นเกิดขึ้นได้จากการวิเคราะห์เพื่อจะหารายละเอียดในส่วนต่างๆจากความต้องการ ซึ่งในการวิเคราะห์นั้น สามารถพิจารณาได้จากวัตถุประสงค์ของการจัดทำโครงการ

### 4.1.1 การวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ

การวิเคราะห์จากจุดประสงค์ของโครงการ (GOAL) แล้วพิจารณาถึงความต้องการ (NEED) ในการที่จะบรรลุวัตถุประสงค์นั้นๆ หลังจากนั้น จึงจะสามารถกำหนดออกมาได้เป็นองค์ประกอบของโครงการ (ELEMENT) เพื่อตอบสนองการใช้งานให้สอดคล้องกับความต้องการที่สามารถวิเคราะห์ออกมาได้ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ที่สามารถนำมาวิเคราะห์หาองค์ประกอบโครงการได้ ดังนี้

**ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ**

| วัตถุประสงค์ของโครงการ (GOAL) | ความต้องการ (NEED) | องค์ประกอบ (ELEMENT) |
|---|---|---|
| 1. เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีส่วนร่วมกับชุมชนเพิ่มมากขึ้นเพื่อเพิ่มความภาคภูมิใจในตนเองและความสามัคคีภายในชุมชน | -เป็นพื้นที่พบปะของคนในชุมชนเพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน | -ลานอเนกประสงค์สำหรับกิจกรรมชุมชน<br>-ห้องประชุมสัมมนา |
| 2.เพื่อเพิ่มศักยภาพทางด้านเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวให้กับชุมชนโดยรวม | -พื้นที่ค้าขายและหารายได้สำหรับคนในชุมชน | -ส่วนขายสินค้าของประชาชนในชุมชน(ตลาดชุมชน)<br>-ส่วนจัดแสดงและจำหน่ายสินค้าผลิตภัณฑ์ท้องถิ่นของชุมชน<br>-โถงการแสดงและพื้นที่แสดงงานนักเรียนนักศึกษา |
| 3.เป็นศูนย์รวมสินค้าและผลงานของชุมชนและเป็นพื้นที่สาธารณะที่ประชาชนสามารถทำกิจกรรมและพัฒนาชุมชนร่วมกัน | -มีพื้นที่รวบรวมสินค้าของคนในชุมชน<br>-พื้นที่อเนกประสงค์สำหรับคนในชุมชนและนักท่องเที่ยว | |
| 4.เพื่อสร้างพื้นที่ให้เป็นจุดสนใจใหม่ ทั้งพื้นที่ที่เป็นศูนย์การเรียนรู้เองและพื้นที่โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์ของตลาดเก่าริมน้ำหัวตะเข้ของกรุงเทพมหานคร | -เส้นทางชมคลองทั้งทางน้ำและทางบก<br>-ใช้พื้นที่โครงการเป็นส่วนเชื่อมต่อตลาดน้ำและตลาดบก | -เส้นทางท่องเที่ยวโดยจักรยาน<br>-พื้นที่สวนสาธารณะ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4.1 แสดงการวิเคราะห์เพื่อหาองค์ประกอบของโครงการ4-1(ต่อ)**

| วัตถุประสงค์ของโครงการ (GOAL) | ความต้องการ (NEED) | องค์ประกอบ (ELEMENT) |
|---|---|---|
| 5.เป็นศูนย์กลางให้ความรู้ด้านวัฒนธรรมและวิถีชีวิตดั้งเดิมให้ประชาชนและนักท่องเที่ยวโดยการจัดแสดงในรูปแบบต่างๆในโครงการ | -เป็นส่วนที่เป็นพื้นที่ให้ความรู้ทางด้านวัฒนธรรมให้แก่นักท่องเที่ยวในรูปแบบของการจัดแสดง | -ส่วนจัดนิทรรศการถาวร<br>-ส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว (กลางแจ้ง)<br>-ส่วนจำลองวิถีชีวิตในอดีต |
| 6.เป็นศูนย์กลางในการรองรับนักท่องเที่ยวจากสนามบินสุวรรณภูมิและจากที่อื่นๆในการเที่ยวชมบริเวณตลาดหัวน้ำตะเข้และบริเวณโดยรอบเขตลาดกระบัง | -เป็นส่วนที่ให้บริการด้านข้อมูลและความสะดวกในเรื่องการท่องเที่ยวให้นักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศ | -ศูนย์ข้อมูลนักท่องเที่ยว<br>-ศูนย์บริการการท่องเที่ยว |
| 7.ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางทางด้านการค้าที่ต่อเนื่องกับกิจกรรมของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิซึ่งยังคงรักษาวิถีชีวิตของชาวชุมชนริมน้ำที่ดีงามไว้ควบคู่กับการพัฒนาภายในท้องที่ | -พื้นที่สำหรับการค้าขายและพบปะของนักท่องเที่ยว | -ร้านอาหาร/ร้านกาแฟ |
| 8.เพื่อฟื้นฟูวัฒนธรรมและวิถีชีวิตของชุมชนริมน้ำให้กลับมามีชีวิตอีกครั้งตามนโยบายของกรุงเทพมหานคร | | |

**4.1.2 การแบ่งประเภทขององค์ประกอบตามลักษณะที่ตั้ง**

หากพิจารณาถึงลักษณะที่ตั้งขององค์ประกอบส่วนต่างๆให้ตรงกับลักษณะการใช้งานและความสัมพันธ์ในแต่ละส่วน ทำให้สามารถกำหนดองค์ประกอบย่อยๆ ได้ว่าแต่ละส่วนประกอบด้วยอะไรบ้าง

- องค์ประกอบที่อยู่บนฝั่ง
- องค์ประกอบบริเวณพื้นที่ริมคลอง
- องค์ประกอบส่วนที่ยื่นลงไปในคลอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**4.1.3 การแบ่งประเภทองค์ประกอบของโครงการตามความสำคัญ**

จากการได้วิเคราะห์หาองค์ประกอบต่างๆแบบคร่าวๆ ของโครงการแล้ว สามารถนำมาจัดแบ่งองค์ประกอบตามความสำคัญของโครงการจะกำหนดให้แบ่งองค์ประกอบออกเป็นส่วนย่อยๆ ได้ 3 ประเภทดังนี้

องค์ประกอบหลักของโครงการ

- ส่วนจัดแสดงรูปแบบต่างๆ
- ส่วนพื้นที่ขาย
- พื้นที่อเนกประสงค์

องค์ประกอบรองของโครงการ

- ส่วนบริหารโครงการ

องค์ประกอบสนับสนุนโครงการ

- ส่วนบริการโครงการ

**4.2 การศึกษารายละเอียดองค์ประกอบโครงการ**

4.2.1 ด้านเผยแพร่และจัดแสดง

เมื่อสรุปเป็นองค์ประกอบของโครงการแล้ว ส่วนการเรียนรู้ด้วยตนเองในลักษณะของพิพิธภัณฑ์นั้นมีความเกี่ยวข้อง กับส่วนของงานจัดแสดงเป็น 3 ลักษณะ คือ

1) ส่วนแสดงนิทรรศการถาวร (Permanent Exhibition)

2) ส่วนแสดงนิทรรศการชั่วคราว (Temporary Exhibition)

3) ส่วนแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)

โดยมีหลักการในการจัดส่วนแสดงงานถาวร อ้างอิงเช่นเดียวกับการจัดพิพิธภัณฑ์[1] มีการจัดแสดงควรคำนึงถึงดังนี้

- ความสำคัญของการจัดแสดงอยู่ที่วัตถุ
- การให้เรื่องราวความรู้เกี่ยวกับวัตถุที่จัดแสดง
- ความสัมพันธ์ต่อเนื่องของวัตถุที่จัดแสดง
- การสัญจรในห้องจัดแสดงไม่สับสน
- คำนึงถึงความปลอดภัยของวัตถุ

**การศึกษารายละเอียดในส่วนแสดงงานนี้ได้ศึกษาในส่วนต่างๆดังนี้คือ**

---

[1] จาก ( Molajioli ) Bruno " Museum Architecture " The Organization Of museum Practice Advice

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) การจัดห้องแสดง

(2) ระบบการจัดแสดงและขอบเขตการมองเห็น

(3) ขนาดของห้องจัดแสดง

(4) สีและวัตถุที่ใช้กับผนังห้อง

(5) เทคนิคการจัดแสดง

**(1) การจัดห้องแสดง (Designing The Hall Exhibition)**

ห้องแสดงของพิพิธภัณฑสถานต่างๆ มักมีการเปลี่ยนแปลงเรื่องราวและลักษณะของห้องแสดงอยู่เสมอ การเปลี่ยนแปลงห้องแสดงบ่อยๆ รวมถึงวัตถุที่จัดแสดงเป็นส่วนหนึ่งที่จะช่วยกระตุ้นประชาชนให้อยากเข้าชมงานในพิพิธภัณฑสถานมาก

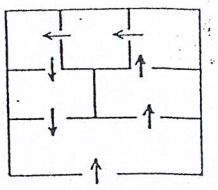
หลักสำคัญของการวางผังรูปห้องแสดงนั้น ก็ไม่จำกัดรูปแบบลักษณะแน่นอนแต่อย่างใด หากแต่มากน้อยขึ้นอยู่กับเรื่องราวของการจัดแสดงนั้น ๆ โดยปกติแผงตอนหนึ่งจะใช้ในการจัดแสดงเรื่องราวเพียงตอนเดียว ไม่ควรจัดเรื่องราวหลายตอนไว้ในแผงเดียวกัน เพราะจะทำให้ประชาชนเกิดความสับสนในการชม โดยคำนึงถึงหลักสำคัญดังนี้

1. การจัดตู้หรือแผงแสดงในห้องแสดง ไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งจนมองดูเกิดความอ้างว้าง เพราะหากห้องแสดงโล่งแล้ว เป็นการดึงให้ประชาชนเดินผ่านไปอย่างรวดเร็วโดยไม่ได้พิจารณาเรื่องราวและวัตถุต่างๆ
2. การวางแผงยักเยื้อง ควรจะได้เรียงลำดับเรื่องราวของเรื่องที่จัดแสดงว่าอะไรเป็นเรื่องที่ 1 อะไรเป็นเรื่องที่ 2 เรื่องที่ 3 ฯลฯ ตามลำดับจนสิ้นสุดการแสดง
3. ขนาดของแผงตลอดจนสีที่ใช้ในการทาแผงจะมีความหนักเบามากน้อยเพียงใดนั้น ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมของห้องแสดง ควรจะได้มีการเปลี่ยนแปลงสีของแผงต่างๆบ้างตามความเหมาะสม แต่วรรณะของสีไม่ควรฉูดฉาด ควรเป็นสีที่มองแล้วมีความเย็นตา สบายใจ และชวนแก่การมอง
4. เนื้อที่ระหว่างแผงแต่ละตอน ไม่ควรน้อยจนผู้เข้าชมต้องเบียดเสียดกันเดินควรมีช่องว่างให้ผู้เข้าชมสามารถเคลื่อนไหวไปมาได้อย่างสะดวก และให้ผู้ชมเคลื่อนไหวไปตามเนื้อหาที่จัดแสดงโดยอัตโนมัติ
5. ผังของห้องแสดงต้องไม่ยักเยื้องมากเกินไปจนทำให้เกิดความรู้สึกว่าหลงทางและไม่ทราบว่าตนเองอยู่จุดไหนของอาคารและห้องแสดง
6. ควรจะให้แผงแสดงแต่ละตอนมีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกันโดยที่ผู้ชมมีอิสระในการเคลื่อนไหวไปตามความต้องการของภัณฑารักษ์ หรือเลือกชมเอาตามความสนใจของตนเอง ระหว่างแผงแต่ละแผงควรมีเนื้อที่มากพอที่จะหมุนเวียนหรือแหวกการจราจรภายในได้สะดวก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

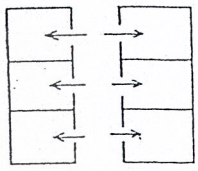
**(2) ระบบการจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์ (การจัดเข้าชมนิทรรศการ)**

1. Room To Room Arrangement



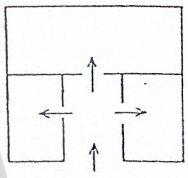
เป็นการจัดให้ผู้เข้าชมจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งเรื่อยไปจนครบโดยไม่ต้องย้อนกลับแต่เมื่อปิดห้องหนึ่งจะทำให้เกิดการติดขัด

2. Corridor To Room Arrangement



แบบมีทางเดินหรือ corridor อยู่ตรงกลาง มีทางเดินแยกเข้าห้องแสดงงานแต่ละห้องจะมีทางเข้าออกโดยตรง ไม่ต้องผ่านห้องอื่นๆ แต่จะลำบากใรการรักษาความปลอดภัย

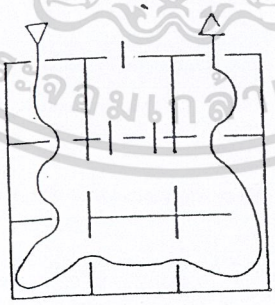
3. Nave To Room Arrangement



อยู่ตรงกลางเป็นห้องโถงมีห้องแสดงงานอยู่โดยรอบ เหมาะสำหรับการเข้าชมเป็นกลุ่ม ซึ่งจะแยกเข้าชมงานแสดงในแต่ละห้องได้ตามต้องการ

**ตัวอย่างการจัดห้องแสดงแบบต่างๆ**

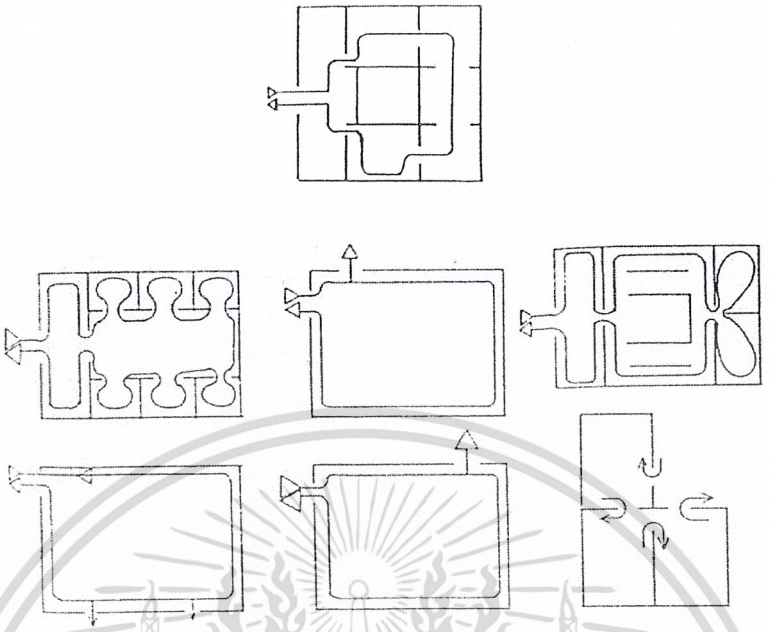
1. เป็นห้องสี่เหลี่ยมจัตุรัสพอสมควร มีประตูทางเข้าออกอย่างละประตูแทนที่จะใช้ผนังทั้งสี่ของห้องจัด ก็อาจแบ่งซอยย่อยออกเป็นห้องเล็กๆ โดยใช้แผงหรือตู้ข้ามาแทนทำให้มีเนื้อที่สำหรับการจัดแสดงมากขึ้น และผู้ชมสามารชมวัตถุและเรื่องได้ตามลำดับเหตุการณ์ วัตถุที่เป็นสำริดอาจไว้กลางห้องเพื่อกันความชื้นจากผนัง



**รูปที่ 4.1 การจัดห้องแสดงสี่เหลี่ยมจัตุรัส**

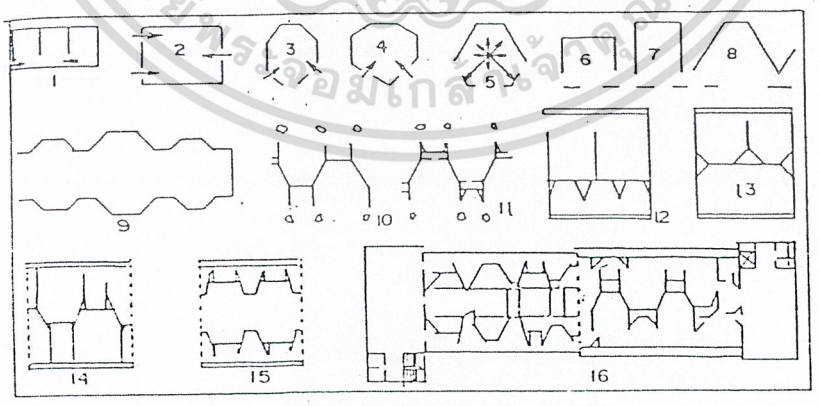
2. ผังพื้น แสดงให้เห็นการแบ่งซอยห้องภยในหลายๆห้องติดกัน ซึ่งมีประตูเข้า-ออกเพียง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



รูปที่ 4.2 ผังพื้นการจัดแสดง

2. การแบ่งซอยผังห้องด้วยประตูทางเข้าต่างๆ ไม่ควรปล่อยให้ห้องโล่งเกินไป โดยผู้ชมมองเห็นทะลุห้องจัดแสดงจากการโผล่เข้าไปที่ทางเข้าเท่านั้น วิธีการสะดวกกับการรักษาความปลอดภัยแต่ไม่ดึงดูดผู้ชมทั้งยังเร่งเร้าให้อยากเดินดูด้วยความรวดเร็ว




รูปที่ 4.3 การแบ่งซอยผังห้อง

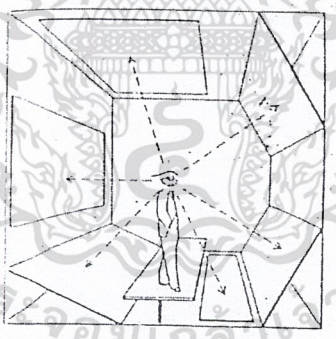
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามผังที่ 1 เป็นการแสดงให้เห็นประตูทางเข้าห้องแสดงที่ผ่านไปหลายๆห้อง เหมาะสำหรับการจัดทำตู้ติดผนังหรือแขวนภาพเขียน เพราะห้องแสดงบังคับผู้ชมให้เรียงลำดับไปตั้งแต่ทางเข้า ส่วนรูปที่ 2-8 เป็นประตูเข้าออกคู่โดยการวางผังเป็นรูปต่างๆ เพื่อหลบผนังรูปสี่เหลี่ยมที่จำเจ เป็นการเปลี่ยนแปลงสายตาและความจำเจของประชาชน สำหรับผังรูปห้องแสดงที่ 9 – 15 มีการยักเยื้ององค์ประกอบของห้องแสดงแบบต่างๆ ซึ่ง เน้นในเรื่องการเคลื่อนไหวของผู้ชม ให้เห็นเรื่องราวเป็นตอนสำหรับภาพสุดท้ายคือผนัง หมายเลข 16 นั้นด้านซ้ายเป็นผังพื้นชั้นล่าง ส่วนด้านขวาเป็นผังพื้นชั้นที่ 2 ของ พิพิธภัณฑสถาน มหาวิทยาลัยปรินสตัน พึงสังเกตว่าการจัดผังห้องแสดงภายในนั้น คือการประยุกต์ห้องหมายเลข 9 – 15 มาจัดทำขึ้นเอง

ขอบเขตการมองเห็น

มุมมองของมนุษย์ที่ไม่ต้องหันศรีษะใช้ประมาณ 40 องศา ความจริงมุมมองของมนุษย์มากกว่า

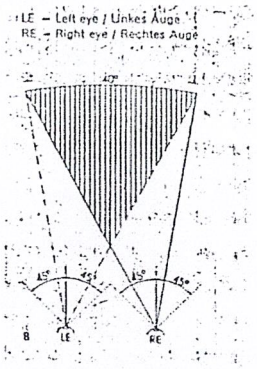
A .พิจารณาดูภาพข้างล่างนี้ ผู้ดูภาพที่กำลังดูภาพๆหนึ่งหรือตามที่จัดเป็นกลุ่มก็ตาม ผู้ดูจะหมุนศรีษะหรือหมุนตัวเพื่อดูภาพอื่นๆ ผังนี้แสดงโดย Herbert Bayer ในปี 1939 แสดงว่า มนุษย์สามารถมองดูภาพได้ทุกทิศทุกทางทั้งด้านข้าง ด้านล่าง ด้านหลัง และ ด้านบน



**รูปที่ 4.4 ลักษณะการมองของมนุษย์**

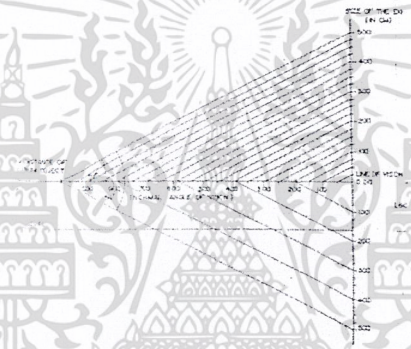
B.แสดงขอบเขตของการมองเห็นของคนสายตาปกติที่มี 2 ตา มุมที่สามารถและเห็นได้มีประมาณ 120 องศา แต่เราไม่ใช้ค่านี้เพราะผู้ดูต้องหันศรีษะใช้เพียง 40 องศาซึ่งไม่จำเป็นต้องหันศรีษะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




รูปที่ 4.5 ขอบเขตการมองเห็นของคนสายตาปกติ[2]

C. กำหนดมุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์ไว้ 27 องศาเหนือระดับสายตา และ 27 องศาใต้ระดับสายตา เป็นมุมมองที่สะดวกสบายที่สุดโดยไม่ต้องก้มหรือเงยศีรษะ[2]



รูปที่ 4.6 มุมมองทางด้านตั้งของมนุษย์[3]

**(3) ขนาดของห้องจัดแสดง**

<u>เทคนิคการจัดแสดง ( Presentation Techniques )</u>

โดยหลักการพื้นฐาน (Basic Principles ) การจัดแสดงในพิพิธภัณฑ์สถานทุกประเภทยึดถือหลักการเดียวกัน แต่เทคนิคการจัดแสดงแตกต่างกันไปตามประเภทของ วัตถุ มีวิธีการและเทคนิคต่างๆได้แก่

1. เทคนิคการจัดแสดงเพื่อความงาม ( Esthetic Presentation )

เป็นเทคนิคที่ใช้ในการจัดแสดงศิลปวัตถุของพิพิธภัณฑสถานศิลปะ และหอศิลป์ เทคนิคอยู่ที่การจัดวางรูปห้องให้มีพื้นหลัง ให้แสงสว่างแก่วัตถุ มีการออกแบบตู้และแท่นที่เหมาะสม

---

[2] จากข้อมูล sight , light W.C. Westion , H.K.Lenis , Second Edition

[3] Ernst Neufert . Architects' Data , London

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สวยงาม ในพิพิธภัณฑสถานศิลปะจะไม่พบการเขียนป้ายบรรยายรูปถ่ายแผนที่ แผนผังประกอบ

วัตถุ ป้ายบรรยายจะแยกอยู่ส่วนหนึ่ง จะไม่มีสิ่งใดมาอยู่ใกล้รบกวนสายตาของผู้ชม สิ่งที่ต้องเด่นและดึงดูดสายตาของผู้ชมมากที่สุดคือ ศิลปวัตถุองค์ประกอบที่ใช้ เช่น สีพื้นหลังจะต้องเป็นสีที่ช่วยส่งเสริมวัตถุให้ดูเด่น ไม่ใช้สีฉูดฉาด

แสงที่ใช้กับศิลปะวัตถุก็เช่นเดียวกันมีความสำคัญมากสำหรับพิพิธภัณฑสถาน

ศิลปะ ของชนิดใดต้องการแสงจ้า แสงตรง หรือแสงจากด้านข้าง การให้แสงสำหรับประติมากรรมจะต้องไม่ทำให้ประติมากรรมแบน แต่ต้องเป็นแสงที่ช่วยให้ประติมากรรม เด่นขึ้น ในบางพิพิธภัณฑ์พยายามใช้แสงไฟด้วยเทคนิคต่างๆ ที่จะก่อให้เกิดความประทับใจ เช่น ให้ห้องมืดและใช้ไฟส่องไปที่วัตถุ และโดยทั่วไปแสงสลัวในลักษณะ เช่นนี้ผู้ชมจะเพลิดเพลิน แต่ไม่สามารถจะดูรายละเอียดของวัตถุที่จัดแสดงได้อย่างเต็มที่

2. การจัดแสดงให้ความรู้ ( Instructional Presentation )

หรืออาจจะเรียกว่าการจัดแสดงให้เกิดปัญญา ( Intellectual Presentation ) เป็นการจัดแสดงที่ใช้การบรรยาย ภาพถ่าย ภาพเขียน แผนที่ แผนภูมิหรือองค์ประกอบอื่นๆที่จะให้เรื่องราวเกี่ยวกับเรื่องที่จัดแสดงนั้นๆ พิพิธภัณฑสถานประเภทต่างๆนอกจากประเภทศิลปะแล้ว จะใช้การจัดแสดงเพื่อให้ความรู้เป็นหลักสำคัญ เทคนิคของการใช้องค์ประกอบเพื่อบรรยายให้เรื่องราว มีวิธีการต่างๆ เช่น การใช้ภาพถ่ายขนาดใหญ่เป็นพื้นหลัง ให้ Graphic Art ตกแต่งประกอบการจัดแสดงวัตถุ การจัดแสดงดังกล่าวบางทีเรียกว่า Explanatory Exhibition

3. การจัดแสดงตามสภาพธรรมชาติ (Natural Context Presentation )

การจัดแสดงวัตถุให้เห็นตามสภาพจริงตามธรรมชาติของวัตถุนั้น ส่วนใหญ่เป็นการจัดแสดงใดพิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์ธรรมชาติ ( Natural History Museum ) โดยใช้เทคนิคจัดฉากละคร ( Diorama Technique ) หลักการสำคัญคือจัดแสดงให้เหมือนจริงตามธรรมชาติให้มากที่สุด

4. การจัดแสดงตามสภาพจริง ( Authentic Setting Presentation )

ในพิพิธภัณฑสถานประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม ศิลปะ นิยมการจัดแสดงตามสภาพเป็นจริงตามสมัย เรียกว่า Period Room Technique เช่นพิพิธภัณฑสถานบ้านประวัติศาสตร์ บ้านบุคคลสำคัญ ทุกอย่างภายในบ้านจะรักษาไว้ในสภาพเดิมเหมือนเมื่อยังมีชีวิตอาศัยในบ้านนั้นๆ เทคนิคการจัดแสดงตามสภาพจริง ทำให้ผู้ชมสนุกเพลิดเพลินและเรียนรู้ได้โดยง่าย โดยไม่ต้องบรรยายด้วยข้อความ

5. เทคนิคกดปุ่ม ( Push Button Presentation )

การจัดแสดงสำหรับเยาวชนนิยมให้เด็กได้ใช้ประสาททั้งหมดไม่ใช่การชมแต่ตาเพียงอย่างเดียว แต่อาจจะตาดู หูฟัง มือกดปุ่มหรือหมุน อย่างใดอย่างหนึ่งก็ได้ เทคนิคการจัดแสดงด้วยวิธีดังกล่าวนั้น เป็นหลักการที่ใช้กันโดยทั่วไปในพิพิธภัณฑสถานตามแต่ความเหมาะสม และ

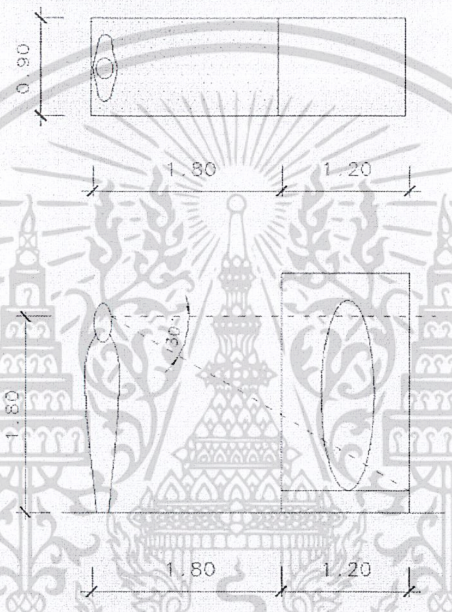
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดัดแปลงปรับปรุงอยู่เสมอ และที่สำคัญคือจะใช้เทคนิคอย่างใดต้องมีวัตถุประสงค์ที่แน่ชัด และเข้าใจในหลักการของเทคนิคการจัดแสดงแต่ละวิธี

การจัดแสดงของโครงการได้เลือกใช้การจัดแสดงในแต่ละส่วนตามความเหมาะสมดังกล่าว โดยแบ่งเป็น 5ประเภท

1. ตู้แสดง (Display)

ลักษณะเป็นตู้แสดงยกฐานสูง 0.30 เมตรเป็นตู้กระจกเพื่อป้องกันฝุ่นและความชื้นจากอากาศ ใช้พื้นที่ในการจัดแสดงประมาณ 2.70 ตารางเมตร

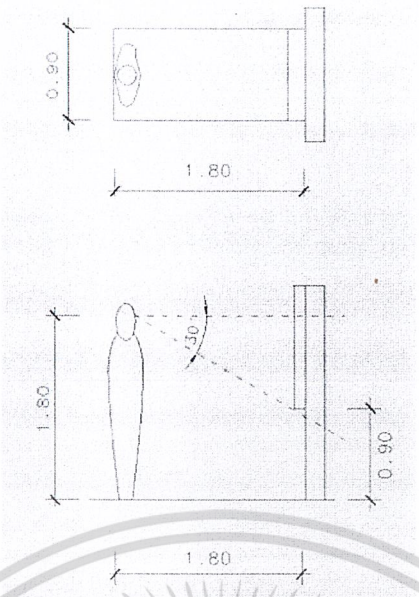



**รูปที่ 4.7 แสดงแบบตู้แสดง**

2. แผนภาพ (Board)

เป็นแผ่นรูปภาพและคำอธิบายประกอบผลงานที่แสดงในส่วนนิทรรศการใช้พื้นที่ในการจัดแสดง ประมาณ 1.60 ตารางเมตร

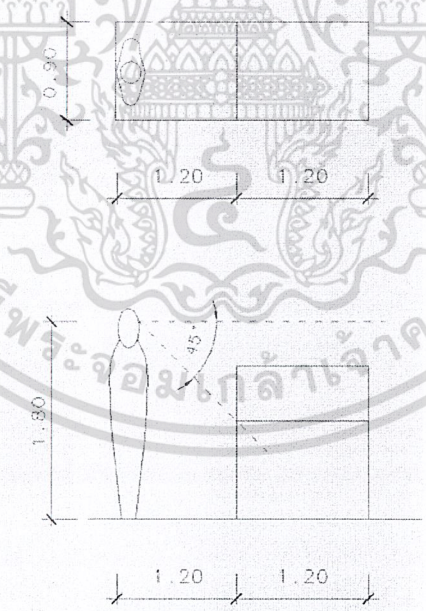
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




**รูปที่ 4.8 แสดงแบบแผนภาพองศาการมองแผ่นจัดแสดง**

3. กล่องแสดง (Box Stand)

เป็นโต๊ะแสดงผลงานสูง 0.90 เมตร ด้านบนมีกระจกครอบป้องกันฝุ่นใช้พื้นที่ในการจัดแสดงประมาณ 2.16 ตารางเมตร

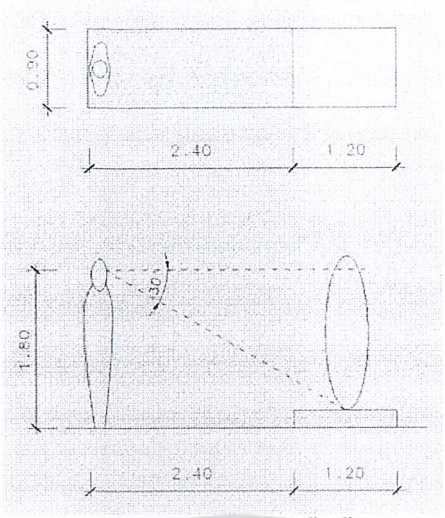



**รูปที่ 4.9 แสดงแบบกล่องแสดง**

4. ตั้งพื้น (Floor)

ชิ้นงานที่มีขนาดใหญ่ไม่สามารถบรรจุในที่เก็บและทนต่อสภาพอากาศภายนอกจะใช้วิธีการจัดแสดงบนพื้นพรม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




**รูปที่ 4.10 แสดงแบบตั้งพื้น**

**5. การฉายแสดงวิดีทัศน์ (Slide Multi-Vision)**

เป็นการจัดแสดงงานที่เป็นสารคดี วิถีชีวิต และภูมิปัญญาท้องถิ่นผ่านเครื่องฉายหรือจากอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่มีอยู่ในแต่ละส่วนของการจัดแสดง

**4.3 ส่วนแสดงงานถาวร (Permanent Exhibition)**

เป็นส่วนแสดงงานหลักของโครงการนิทรรศการ มีการจัดเอาภาพถ่าย ภาพเขียน สถิติ แผนภูมิ หรือ วัสดุกราฟิกอื่นๆ เช่น ของจริง หุ่นจำลองโสตทัศนูปกรณ์ บางประเภทมาจัดแสดงหรือการสาธิตในเรื่องต่างๆ ที่น่าสนใจ โดยที่มาของพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบ กำหนดโดยพิจารณาจาก

- จำนวนผู้ใช้และพฤติกรรม
- เวลาและวาระ
- เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ต่าง
- ความต้องการพื้นฐาน

โดยอาศัยการอ้างอิงจากมาตรฐานต่อไปนี้

A. การวิเคราะห์ (Analysis)

B. จากตัวอย่างอาคาร

C. หนังสือ Ernest Neufert Architect's Data

D. หนังสือ Time Saver Standard

เนื้อหานิทรรศการประกอบด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.1 ส่วนจัดแสดงภูมิหลังทางประวัติศาสตร์และวิวัฒนาการของวัฒนธรรมวิถีชีวิตของชุมชนหัวตะเข้ ได้แก่

(1.1.1) ส่วนจัดแสดงลักษณะทางกายภาพ ภูมิประเทศ

(1.1.2) ส่วนแสดงงานวัฒนธรรม และวิถีชีวิต

**ตารางที่ 4.2 การหาพื้นที่ส่วนแสดงภูมิหลังทางประวัติศาสตร์ชุมชนหัวตะเข้**

| ชิ้นงานแสดง | จำนวน (ชิ้น) | ขนาดต่อหน่วย (เมตร) | พื้นที่ (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|---|---|---|---|---|
| **(1.1.1)** ส่วนจัดแสดงลักษณะทางกายภาพ ภูมิประเทศ | | | | |
| หุ่นจำลอง แสดงลักษณะทางกายภาพของจังหวัด | 1 | 3.00x2.50 | 7.50 | B |
| แผนภาพแสดงสภาพแวดล้อม ชุมชน | 3 | 0.90x1.80 | 8.10 | A,B |
| การแสดงวิดีทัศน์ | 1 | 2.50x3.50 | 8.75 | A |
| **(1.1.2)** ส่วนแสดงงานด้านวัฒนธรรม และวิถีชีวิต | | | | |
| แผนภาพ | 4 | 0.90x1.80 | 8.10 | A |
| รวมพื้นที่ใช้สอย | | | 32.45 | |
| **+Circulation 30%** รวมมีพื้นที่ | | | 42.185 | |

(1.2) ส่วนภูมิปัญญาท้องถิ่นในปัจจุบันของชุมชนหัวตะเข้

(1.2.1) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่นในระบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรม

(1) ภูมิปัญญาในการตั้งถิ่นฐาน การสร้างบ้านเรือน

- ภูมิปัญญาในการอยู่รวมกัน และการวางผังของชุมชน
- รูปแบบของสถาปัตยกรรมในท้องถิ่น
- วัสดุและกรรมวิธีในการสร้างบ้านเรือน

(2) ภูมิปัญญาเกี่ยวเนื่องกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอื่นๆ อันเนื่องมาจากการดำรงชีวิต

(1.2.2) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวเนื่องกับอาชีพและสิ่งแวดล้อม

- ภูมิปัญญาในทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาใช้ในการดำรงชีวิต
- ภูมิปัญญาในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติแบบหมุนเวียน

(1.2.3) ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการปรับตัวสู่อนาคต

- ภูมิปัญญากับการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมสมัยใหม่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ภูมิปัญญากับการประหยัดพลังงาน และการก้าวไปอย่างสมดุลในยุคโลกาภิวัฒน์

**ตารางที่ 4.3 การหาพื้นที่ส่วนจัดแสดงข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นในปัจจุบันของหัวตะเข้**

| ชิ้นงานแสดง | จำนวน (ชิ้น) | ขนาดต่อหน่วย (เมตร) | พื้นที่ (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|---|---|---|---|---|
| **(1.2.1) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่นในระบบนิเวศวิทยาวัฒนธรรม** | | | | |
| (1) ภูมิปัญญาในการตั้งถิ่นฐาน การสร้างบ้านเรือน<br>- ภูมิปัญญาในการอยู่รวมกัน และการวางผังของชุมชน<br>แผนภาพ<br>ส่วนจำลองวิถีชีวิต | <br><br>1<br>1 | <br><br>2.00x2.00 | <br><br>4.00 | <br><br>B |
| - รูปแบบของสถาปัตยกรรมในท้องถิ่น<br>แผนภาพ<br>แบบจำลอง | <br>2<br>1 | <br>0.90x1.80<br>4.80x4.50 | <br>3.24<br>21.60 | <br>A<br>A |
| - วัสดุและกรรมวิธีในการสร้างบ้านเรือน<br>แผนภาพ<br>การแสดงผ่านสื่อผสม | <br>2<br>1 | <br>0.90x1.80<br>4.80x4.50 | <br>3.24<br>21.60 | <br>A<br>A |
| (2) ภูมิปัญญาเกี่ยวเนื่องกับสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นอื่นๆ อันเนื่องมาจากการดำรงชีวิต<br>แผนภาพ | <br>1 | <br>0.90x1.80 | <br>1.62 | <br>A |
| - ภูมิปัญญาด้านอาหารและ ผลิตผลทางธรรมชาติ<br>แผนภาพ | <br>2 | <br>0.90x1.80 | <br>3.24 | <br>A |
| รวมพื้นที่ใช้สอย | | | 58.54 | |
| **+Circulation 30% รวมมีพื้นที่** | | | 76.102 | |
| **(1.2.2) ส่วนจัดแสดงนิทรรศการภูมิปัญญาท้องถิ่นเกี่ยวเนื่องกับอาชีพและสิ่งแวดล้อม** | | | | |
| - ภูมิปัญญาในทรัพยากรธรรมชาติที่นำมาใช้ในการดำรงชีวิต<br>แผนภาพ<br>การแสดงวิดีทัศน์ | <br>2<br>1 | <br>0.90x1.80<br>2.50x3.50 | <br>3.24<br>8.75 | <br>A<br>A |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 4.3 (ต่อ)**

| ชิ้นงานแสดง | จำนวน (ชิ้น) | ขนาดต่อหน่วย (เมตร) | พื้นที่ (ตรม.) | อ้างอิง |
|---|---|---|---|---|
| - ภูมิปัญญาในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติแบบหมุนเวียน แผนภาพ | 2 | 0.90x1.80 | 3.24 | A |
| รวมพื้นที่ใช้สอย | | | 15.23 | |
| +Circulation 30% รวมมีพื้นที่ | | | 19.799 | |
| 1.2.3 ภูมิปัญญาท้องถิ่นกับการปรับตัวสู่อนาคต | | | | |
| - ภูมิปัญญาชาวบ้านกับการปรับตัวเข้าสู่เศรษฐกิจและสังคมสมัยใหม่ แผนภาพ | 1 | 0.90x1.80 | 1.62 | A |
| - การประหยัดพลังงาน และการก้าวไปอย่างสมดุลในยุคโลกาภิวัฒน์ | | | | |
| แผนภาพ | 2 | 0.90x1.80 | 3.24 | A |
| การแสดงวิดีทัศน์ | 1 | 2.50x3.50 | 8.75 | A |
| รวมพื้นที่ใช้สอย | | | 13.61 | |
| +Circulation 30% รวมมีพื้นที่ | | | 17.693 | |

<u>สรุป</u> พื้นที่ส่วนพื้นที่ส่วนจัดแสดงส่วนจัดแสดงถาวร

**พื้นที่ส่วนแสดงภูมิหลังทางประวัติศาสตร์หัวตะเข้** 42.185 **ตารางเมตร**

พื้นที่แสดงข้อมูลภูมิปัญญาท้องถิ่นหัวตะเข้ 113.594 ตารางเมตร

**<u>พื้นที่ส่วนจัดแสดงส่วนจัดแสดงถาวร 155.779 ตารางเมตร</u>**

**4.4 ส่วนแสดงงานชั่วคราว (Temporary Exhibition)**

ใช้แสดงนิทรรศการพิเศษหรือกิจกรรมต่างๆ ไม่สามารถกำหนดประเภท ขนาดหรือจำนวนของงานเหล่านั้นได้แน่นอน จึงจำเป็นต้องจัดพื้นที่เพื่อความยืดหยุ่นของการจัด แสดง โดยทั่วไปคิดพื้นที่เป็น 1 ใน 3 ของส่วนจัดแสดงถาวร[4]

**<u>พื้นที่ส่วนจัดแสดงงานชั่วคราว 51.92 ตารางเมตร</u>**

**4.5 ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)**

ใช้จัดแสดงรูปแบบงานสถาปัตยกรรมท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น และวิถีชีวิต ที่ไม่สามารถจัดแสดงภายในอาคารได้ โดยมีเนื้อหาจัดแสดงประกอบด้วย

-แปลงนาข้าวสาธิต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บ่อปลาสลิด
- บ่อบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ

**ตารางที่ 4.4 การหาพื้นที่ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition)**

| หัวข้อการจัดแสดง | ขนาดใช้งานต่อหน่วย (เมตร) | พื้นที่รวม (ตร.ม.) | อ้างอิง |
|---|---|---|---|
| (3.1) ภูมิปัญญาด้านการเกษตร | | | |
| - แปลงนาข้าวสาธิต | 18.00x18.00 | 3240.00 | B |
| - บ่อปลาสลิด | 7.00x11.00 | 308.00 | A,B |
| - บ่อบำบัดน้ำเสียโดยวิธีธรรมชาติ | 10.00x40.00 | 400.00 | B |
| รวมพื้นที่ใช้สอย | | 3948.00 | |

สรุป พื้นที่ส่วนจัดแสดงกลางแจ้ง (Outdoor Exhibition) มีขนาด 3948 ตารางเมตร

**สรุปพื้นที่ส่วนงานจัดแสดง**

-พื้นที่ส่วนจัดแสดงส่วนจัดแสดงถาวร 155.779 ตารางเมตร

-พื้นที่ส่วนจัดแสดงส่วนจัดแสดงชั่วคราว 51.92 ตารางเมตร

-พื้นที่ส่วนแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง 3948 ตารางเมตร

**รวมส่วนจัดแสดงมีพื้นที่ 4155.699 ตารางเมตร**

**4.6 ส่วนสนับสนุนงานนิทรรศการ**

การวิเคราะห์พื้นที่ส่วนนี้ ขึ้นอยู่กับจำนวนงานและวิธีการเก็บ โดยใช้วิธีคิดเทียบเคียงเป็นเปอร์เซนต์จากการบ่งพื้นที่ โดยคิด 25% ของส่วนแสดงงาน[5]

- คลังวัตถุจัดแสดง

  คลังนิทรรศการถาวรคิดเป็นพื้นที่ 25% ส่วนจัดแสดงถาวร

  **มีพื้นที่ 38.94 ตารางเมตร**

- คลังนิทรรศการชั่วคราว

  คลังนิทรรศการถาวรคิดเป็นพื้นที่ 25% ส่วนจัดแสดงชั่วคราว

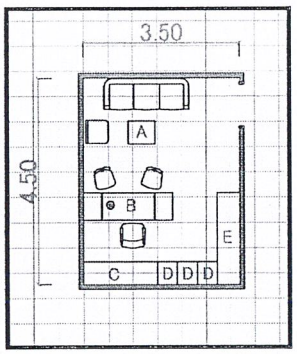
  **มีพื้นที่ 12.98 ตารางเมตร**

- ลานรับส่งของ **20.00 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[5] ฝ่ายทะเบียน พิพิธภัณฑ์สถานแห่งชาติ พระนคร

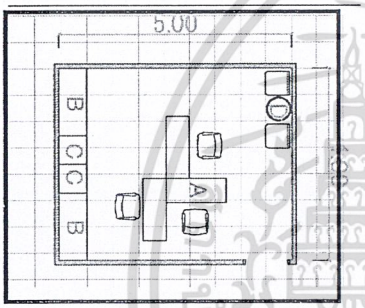
- ห้องทำงานหัวหน้าจัดแสดงนิทรรศการ[6]




| | | |
|---|---|---|
| A. | ชุดรับแขก | 3-4 คน |
| B. | โต๊ะทำงาน | 0.50x0.80 สูง 0.75เมตร |
| C. | ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร | 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร |
| D. | ลิ้นชักเก็บเอกสาร | 0.50x0.65 |
| E. | SIDE BOARD | 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร |

**มีพื้นที่ 15.75 ตารางเมตร**

- ห้องทำงานภัณฑรักษ์[1]




A. โต๊ะทำงาน

B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C. ลิ้นชักเก็บเอกสาร

D. ส่วนพักผ่อน

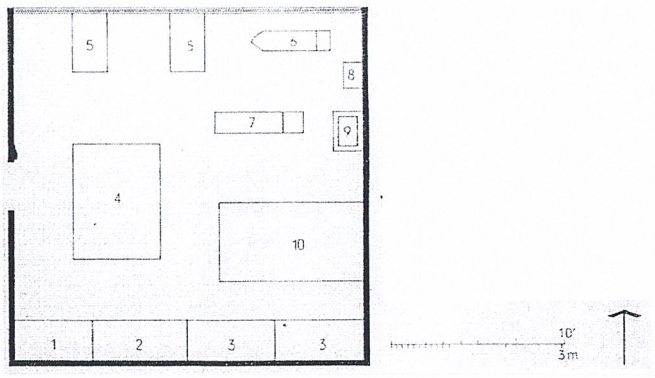
**มีพื้นที่ 20.00 ตารางเมตร**

- ส่วนปฏิบัติงานของส่วนจัดแสดง (workshop)

การทำงานในส่วนนี้ ต้องการความกระชับและมีการวิจัยและวิเคราะห์อย่างละเอียดถูกต้อง ควรจะจัดให้มีสภาพแวดล้อมและขนาดที่เหมาะสม อ้างอิงการจัดห้อง จากพิพิธภัณฑ์ Victoria And Albert Museum , London **คิดเป็นพื้นที่ 42.25 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[6] Ernest Neufert. Architect's Data



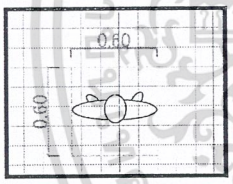

**รูปที่ 4.11 ตัวอย่างการจัดส่วนการจัดแสดง**

- โถงจัดแสดงอเนกประสงค์

ผู้เข้าชมโครงการสูงสุดในแต่ละวันมีจำนวน 550 คน

เฉลี่ย 1 ชม.มีผู้ชม 69 คน

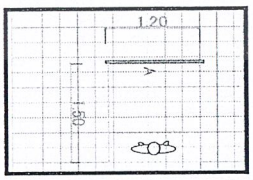
คิด 0.64 ตร.ม./คน[1] รวมมีพื้นที่ 44.16 ตารางเมตร




- พื้นที่จัดแสดงบอร์ดประชาสัมพันธ์ก่อนทางเข้า คิด 1.80 ตร.ม./คน[1]

เฉลี่ย 10 นาทีมี ผู้ชมดูบอร์ดจัดแสดงจำนวน 12 คน

รวมมีพื้นที่ **21.6** ตารางเมตร




A. BOARD 1.20x0.80

พื้นที่ 1.80 ตารางเมตร

**<u>ส่วนสนับสนุนงานจัดนิทรรศการ 216.04 ตารางเมตร</u>**

**สรุปพื้นที่ด้านเผยแพร่และจัดแสดงมีขนาด 1874.239 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**4.7 ส่วนพื้นที่ขาย**

1) ส่วนอาคารแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น

ใช้เป็นส่วนจัดแสดงและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่น่าสนใจในตลาดหัวตะเข้

| | | |
|---|---|---|
| ส่วนแสดง | 200 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ขายโซนหัวตะเข้(32ตารางเมตร/อาคาร) | 416 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ขายส่วนหลวงแพ่ง(40 ตารางเมตร/อาคาร) | 600 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ขายส่วนเปร็ง(32ตารางเมตร/อาคาร) | 192 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ขายส่วนคลองสวน(32 ตารางเมตร/อาคาร) | 512 | ตารางเมตร |
| พื้นที่ขายส่วนกลาง(24 ตารางเมตร/อาคาร) | 288 | ตารางเมตร |
| **พื้นที่รวม+CIRCULATION 30%** | **2,870** | **ตารางเมตร** |

2) ตลาดชุมชน

พื้นที่ขายสำหรับคนในชุมชนและนักเรียนนักศึกษาโดยจัดทำในลักษณะคล้ายถนนคนเดิน

| | | |
|---|---|---|
| พื้นที่ขาย | 800 | ตารางเมตร |
| **พื้นที่รวม + CIRCULATION 30%** | **1040** | **ตารางเมตร** |

**4.8 ส่วนพื้นที่อเนกประสงค์**

1) สวนสาธารณะ และลานกิจกรรม ชุมชน

เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจแก่ผู้มาชม เจ้าหน้าที่ตลอดจนผู้ที่อาศัยอยู่รอบๆ โครงการ เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับเมืองและปรับปรุงทัศนียภาพของเมืองให้ดีขึ้น

โดยลานกิจกรรมซึ่งเป็นลานการแสดงภายนอก กรณีมีการแสดงทางวัฒนธรรมขึ้นริมแม่น้ำ คิดจากผู้ใช้โครงการสูงสุด 550 คน (0.64 ตร.ม/คน)

**รวมมีพื้นที่ 352 ตารางเมตร**

2) อาคารการแสดงและแสดงผลงานนักเรียนนักศึกษา

เป็นพื้นที่แสดงความสามารถและผลงานของนักเรียนนักศึกษาในบริเวณใกล้เคียง โดยจัดแสดงเป็นรอบๆ ในขณะที่ไม่มีการแสดงก็สามารถใช้ประโยชน์อย่างอื่น เช่นเป็นศาลานั่งพัก หรือส่วนประชุมแบบไม่เป็นทางการได้อีกด้วยอาคารการแสดงประกอบด้วย

| | | |
|---|---|---|
| 2.1) พื้นที่แสดง | 50 | ตารางเมตร |
| 2.2) พื้นที่ชมการแสดง | 64 | ตารางเมตร (0.64/1ที่นั่ง) |
| 2.3) พื้นที่เตรียมตัวนักแสดง/อุปกรณ์ | 30 | ตารางเมตร |
| 2.4) พื้นที่เก็บของ | 25 | ตารางเมตร |
| 2.5) พื้นที่แสดงงานนักเรียนนักศึกษา | 60 | ตารางเมตร |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

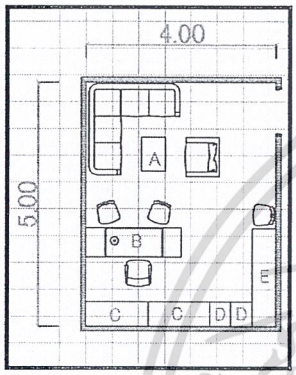
<u>รวมพื้นที่อาคารการแสดงทั้งหมด 229 ตารางเมตร</u>

## 4.9 องค์ประกอบรองของโครงการ

### 1) ส่วนบริหาร

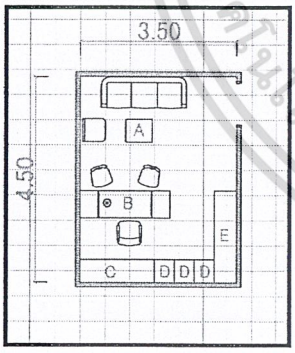
เป็นบริหารงานของศูนย์ ดำเนินงานเพื่อประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยการวิเคราะห์ ตามอัตราเจ้าหน้าที่ (บทที่ 2) ประกอบด้วย

- ห้องทำงานผู้อำนวยการ



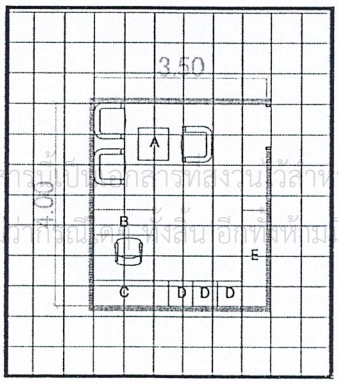

| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | ชุดรับแขก | 5-6 | คน |
| B. | โต๊ะทำงาน | ขนาด 2.00x0.08 สูง 0.75เมตร | |
| C. | ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร | 0.50x1.50 สูง 2.00 เม | |
| D. | SIDE BOARD | 0.50x0.65 สูง 2.00 เมตร | |
| E. | ลิ้นชักเก็บเอกสาร | 0.50x0.65 | |
| **พื้นที่** | **20.00** | **ตารางเมตร** | |

- รองผู้อำนวยการ




| | | | |
|---|---|---|---|
| A. | ชุดรับแขก | 3-4 | คน |
| B. | โต๊ะทำงาน | ขนาด 0.50x0.80 สูง 0.75เมตร | |
| C. | ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร | 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร | |
| D. | ลิ้นชักเก็บเอกสาร | 0.50x0.65 | |
| E.SIDE BOARD | | 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร | |
| **พื้นที่** | **15.75** | **ตารางเมตร** | |

- เลขานุการ




| | | |
|---|---|---|
| A. | ชุดรับแขก | |
| B. | โต๊ะทำงานขนาด | 1.50x0.80 สูง 0.75 เมตร |
| C. | ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร | 0.50x1.50 สูง 2.00 เมตร |
| D. | ลิ้นชักเก็บเอกสาร | 0.50x0.65 |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

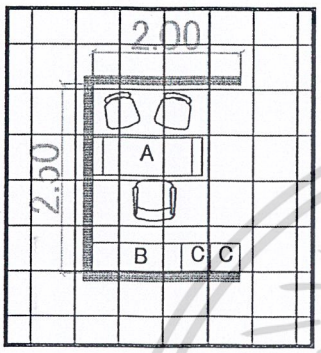
E. SIDE BOARD 0.50x0.50 สูง 2.00 เมตร

**พื้นที่ 14.00 ตารางเมตร**

**แผนกธุรการและประสานงาน**

- ห้องทำงานหัวหน้าแผนก **พื้นที่ 15.75 ตารางเมตร**

- ส่วนทำงานนักวิชาการ




A. โต๊ะทำงาน

B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C. ลิ้นชักเก็บเอกสาร

**พื้นที่ 5.00 ตารางเมตร**

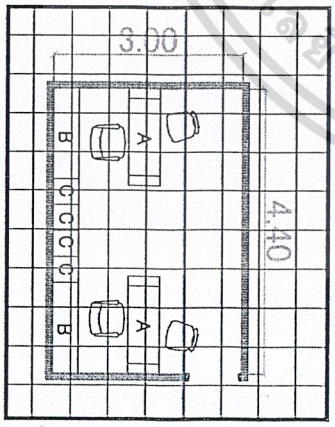
- เจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์

(เทียบขนาดกับห้องรองผู้อำนวยการ)**พื้นที่ 5.00 ตารางเมตร**

- นักวิชาการ

(เทียบขนาดกับห้องรองผู้อำนวยการ)**พื้นที่5.00 ตารางเมตร**

- เจ้าหน้าที่ธุรการ 2 คน




A. โต๊ะทำงาน

B. ตู้บานเปิดเก็บเอกสาร

C. ลิ้นชักเก็บเอกสาร

**พื้นที่ 13.20 ตารางเมตร**

- หัวหน้าฝ่ายบริการ

(เทียบขนาดกับห้องรองผู้อำนวยการ)**พื้นที่ 15.75 ตารางเมตร**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 5

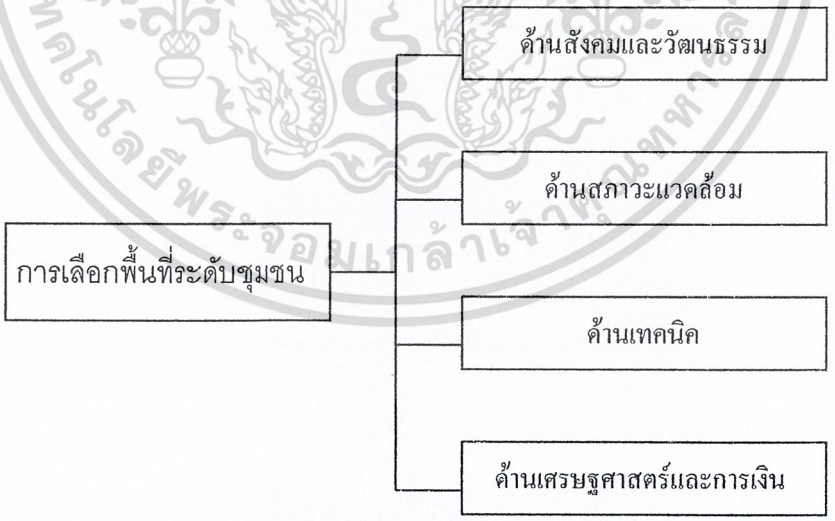
# การวิเคราะห์และกำหนดที่ตั้งโครงการ

## 5.1 หลักในการเลือกพิจารณาที่ตั้งโครงการ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการที่ต้องการสร้างศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชนเป็นศูนย์ กลางการเรียนรู้วิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม ขึ้นในพื้นที่ริมคลองประเวศบุรีรมย์โดยวัตถุประสงค์ของโครงการที่ได้กล่าวมาข้างต้นนี้ สามารถนำมาใช้เพื่อพิจารณาแนวทางการเลือกที่ตั้งโดยคือ การเลือกพื้นที่ตั้งระดับชุมชน

### 5.1.1 ข้อพิจารณาในการเลือกพื้นที่ตั้งระดับชุมชน

การเลือกทำเลที่ตั้งระดับชุมชน เป็นการเลือกตำแหน่งที่ตั้ง โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อมที่อยู่รอบ ๆ ภายนอกตัวที่ตั้ง ซึ่งก็คือสภาพแวดล้อมของย่านที่ตั้ง มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณารายละเอียดของประเด็นหลัก 4 ประการ ดังนี้




**รูปที่ 5.1 แผนภูมิเกณฑ์การพิจารณาที่ตั้งโครงการเบื้องต้น**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**1. ข้อพิจารณาในด้านสังคมและวัฒนธรรม**

พิจารณาความเหมาะสมของที่ตั้งในด้านสังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวข้องกับลักษณะประชากรประเภทอาคารและเอกลักษณ์ของท้องถิ่น

**1.1 ความเหมาะสมทางด้านลักษณะประชากร** โครงการต่าง ๆ ย่อมต้องมีผู้ใช้ที่เป็นผู้สนับสนุนการดำเนินงานของโครงการ ในการกำหนดที่ตั้งของโครงการจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงความเหมาะสมสอดคล้องกันระหว่างสภาพทางสังคมและวัฒนธรรมของผู้ที่อยู่ในย่านรอบ ๆ ที่ตั้งโครงการกับของผู้ที่คาดว่าจะเป็นผู้ใช้อาคารของโครงการ กล่าวคือ ศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิต มีผู้ใช้ซึ่งมีความหลากหลายและแตกต่างทั้งอายุ เพศ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ การเลือกแหล่งที่ตั้งของศูนย์การเรียนรู้ฯ จึงควรอยู่ในย่านที่มีกลุ่มสังคมที่มีความสัมพันธ์กันทั้งทางด้าน สังคม วัฒนธรรม และศาสนา

**1.2 ความเหมาะสมทางด้านประเภทอาคาร** ความเหมาะสมของที่ตั้งในด้านสังคมและวัฒนธรรมยังเกี่ยวข้องกับประเภทของอาคารที่มีอยู่แล้ว ซึ่งมีแนวโน้มว่าจะคงอยู่ต่อไป โครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิต จึงควรอยู่ในพื้นที่ที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมท้องถิ่น และไม่อยู่ในพื้นที่ที่มีลักษณะอาคารที่ขัดแย้ง

**1.3 ความเหมาะสมทางด้านเอกลักษณ์ของท้องถิ่น** ท้องถิ่นบางแห่งมีเอกลักษณ์

เฉพาะทางสังคมและวัฒนธรรม ที่ตั้งของโครงการ อาจอยู่ในย่านที่มีชื่อเสียงอยู่แล้ว หรือย่านที่มีเอกลักษณ์ของท้องถิ่น ที่เกี่ยวข้องและสัมพันธ์กับโครงการศูนย์การเรียนรู้ ภูมิปัญญาท้องถิ่น

**2. ข้อพิจารณาในด้านสภาวะแวดล้อม**

**2.1 ปัญหาทางด้านมลภาวะ** ทำเลที่ตั้งบางแห่งอาจมีปัญหาทางด้านมลภาวะที่เกิดจากสภาพแวดล้อมข้างเคียง อาจเป็นมลภาวะทางด้านเสียง กลิ่น ควัน ฝุ่น รวมทั้งความร้อนและแสงสะท้อนจากอาคารข้างเคียง ฯล ซึ่ง โครงการศูนย์การเรียนรู้ต้องการความเงียบเป็นพิเศษ เนื่องจากสื่อนำเสนอชิ้นงานและส่วนจัดแสดงนิทรรศการบางส่วนใช้เสียงและสื่อวีดีโอในการบรรยาย ดังนั้นที่ตั้งโครงการจึงไม่ควรอยู่ในทำเลที่มีปัญหาด้านเสียงรบกวนเป็นประจำ

**2.2 ความเหมาะสมต่อสภาวะแวดล้อมที่ดีเป็นพิเศษ** ในที่นี้กล่าวถึงที่ตั้งที่มีสภาวะแวดล้อมดีเป็นพิเศษ หรือมีลักษณะเฉพาะ เช่นติดแม่น้ำ, ภูเขา อยู่ในแหล่งที่มีความ ร่มรื่น และความเงียบสงบเป็นพิเศษ รวมถึงการมองเห็นตัวโครงการได้ง่ายและชัดเจน

**2.3 ข้อพิจารณาในด้านการเปลี่ยนแปลงของชุมชนในอนาคต** ในการเลือกที่ตั้งของโครงการจึงจำเป็นต้องศึกษาและคาดคะเนถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง ที่จะเกิดขึ้นในชุมชนในอนาคตซึ่งเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการวางแผนสำหรับโครงการในอนาคต เพื่อตอบรับกับการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้น เช่น เลือกที่ตั้งที่มีขนาดใหญ่เพียงพอสำหรับการขยายตัวของโครงการ หรือเป็นที่ตั้งที่มีโอกาสขยายตัวได้ง่าย

**3. ข้อพิจารณาในด้านเทคนิค**

ในด้านเทคนิค มีข้อพิจารณามากมายที่กำหนดความเป็นไปได้หรือความเหมาะสมของโครงการ ได้แก่ ใกล้แหล่งผลิตงาน ด้านกฎหมายและผังเมือง ด้านสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ด้านการเข้าถึงที่ตั้ง ฯลฯ

**3.1 ความเป็นไปได้ในด้านการผลิต** ที่ตั้งโครงการที่เลือกไว้ต้องไม่อยู่ห่างไกลจากแหล่งผลิตงานที่เกี่ยวข้องกับภูมิปัญญา หรือแหล่งผู้สร้างงาน ( ช่างพื้นถิ่น, แรงงาน )

**3.2 ความเป็นไปได้ทางกฎหมายและความเหมาะสมทางด้านการผังเมือง** ในเขตบางเขตของเมือง มีข้อกำหนดทางกฎหมายในการจำกัดเขตการใช้ที่ดิน ( Zoning restriction ) หรือในการจำกัดความสูงของอาคาร ฯลฯ

**3.3 ความพร้อมทางด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ** ในฐานะที่เป็นบริการชุมชนที่รัฐจัดให้มีขึ้น ความพร้อมของบริการชุมชนดังกล่าวหมายถึงการมีปัจจัยต่าง ๆอย่างเหมาะสมในขนาดและสภาพขององค์ประกอบชุมชน เช่น ถนนสาธารณะ เมนไฟฟ้า ประปา ท่อระบายน้ำ คู่สายโทรศัพท์ ฯลฯ รวมทั้งการมีองค์ประกอบชุมชนในด้านบริการสาธารณะ เช่น ตลาดสด สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง โรงพยาบาลหรือสถานีอนามัย โรงเรียนระดับต่างๆ สวนสาธารณะ สวนหย่อม ฯลฯ

**3.4 ความสะดวกของการเข้าถึงที่ตั้ง** พิจารณาความสะดวกของการเข้าถึงได้จากตำแหน่งของที่ตั้ง ระบบถนน ระบบการขนส่ง และระบบการจราจร

**4. ข้อพิจารณาในด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน**

ในด้านเศรษฐศาสตร์และการเงิน มีข้อพึงพิจารณาที่สำคัญหลายประการในการเลือกทำเลที่ตั้ง ได้แก่ ความเหมาะสมต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวม ความเหมาะสมในด้านการตลาด และความเป็นไปได้ในด้านการเงิน

**4.1 ความเหมาะสมต่อระบบเศรษฐกิจส่วนรวม** เป็นข้อพิจารณาในการเลือกที่ตั้งที่คำนึงถึงผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจของประเทศ ไม่ว่าเป็นผลกระทบโดยทางตรงหรือโดยทางอ้อม ดังนั้นศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น จึงควรอยู่ในย่านที่เป็นแหล่งของการผลิตงานทางวัฒนธรรม ที่มีช่างในพื้นที่อยู่แล้ว เพื่อง่ายต่อการเข้าถึง สร้างความสนใจแก่นักท่องเที่ยวและนักลงทุน และยังเป็นการสร้างรายได้ให้กับคนในท้องถิ่นในทางอ้อมอีกด้วย

**4.2 ความเหมาะสมในด้านการตลาด** เป็นข้อพิจารณาที่จัดได้ว่ามีความสำคัญมาก ที่ตั้งของโครงการจะต้องเป็นที่ตั้งที่อยู่ในทำเลที่ยังมีอุปสงค์ต่อโครงการ ความเหมาะสมในด้านการตลาด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ของที่ตั้งอาจอยู่ที่การอยู่ใกล้กับแหล่งกิจกรรมอื่นๆ ที่สนับสนุนโครงการกล่าวคือ อยู่ในย่านที่มีความสัมพันธ์ทางธุรกิจร่วมกัน เพื่อความได้เปรียบในการดึงกลุ่มผู้มาเที่ยวชมเนื่องจากย่านนั้นๆ มีกลุ่มผู้มาเที่ยวชมซึ่งมีความต้องการที่สอดคล้องกัน

โครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน เป็นอาคารการเรียนรู้กึ่งพิพิธภัณฑ์ที่จัดนิทรรศการเกี่ยวกับภูมิปัญญาท้องถิ่นวิถีชีวิต ศิลปวัฒนธรรม เพื่อเผยแพร่เป็นความรู้ให้แก่ประชาชน จึงมีความเกี่ยวพันธ์กับอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ มีหลักเกณฑ์ในการพิจารณาร่วมกันในบางส่วนที่คล้ายคลึงกับการพิจารณาเลือกที่ตั้งที่เป็นพิพิธภัณฑ์จากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์[1] และหนังสือ Museum Basics[2] กล่าวถึง สถานที่ที่เหมาะสมของพิพิธภัณฑ์ หรือศูนย์วัฒนธรรมโดยสามารถแยกหัวข้อได้ดังนี้

**1) แหล่งที่ตั้ง (Zone)**

- ควรตั้งอยู่ในศูนย์กลางของเมือง อยู่ในเส้นทางการเดินรถ เพราะจูงใจเจ้าหน้าที่ประชาชน นักเรียน นักศึกษา ไปยังศูนย์ได้ง่ายและสะดวก
- มีคุณค่าด้านทัศนียภาพทางประวัติศาสตร์ และสุนทรียภาพทางด้านสิ่งแวดล้อม การระบายน้ำ สภาพที่ดิน ไฟฟ้าและการเข้าสู่อาคาร
- พิพิธภัณฑ์ คือศูนย์วัฒนธรรม จึงควรอยู่ในย่านที่สัมพันธ์กับศูนย์วัฒนธรรมอื่นๆ
- การรักษาความปลอดภัยต้องสัมพันธ์กับกองดับเพลิง สถานีตำรวจและเขตที่พักอาศัยของประชาชน
- ไม่อยู่ในย่านอันตรายที่เกิดจากโรงงานอุตสาหกรรม อากาศเสีย อัคคีภัย แผ่นดินไหว
- สามารถใช้ประโยชน์จากแหล่งที่ตั้งและสิ่งแวดล้อมข้างเคียงได้มาก

**2) คุณลักษณะของทำเลที่ตั้ง (Geography)**

- ขนาดของที่ตั้งกว้างพอสมควร และรูปแบบพอเหมาะที่จะสร้างและขยายเพิ่มเติมไปตามแนวอาคาร และเพื่อคงความงามด้านสุนทรียภาพที่เหมาะสม รวมทั้งเพื่อการแสดงวัตถุ กลางแจ้ง
- มีสถานที่ที่จอดรถได้สะดวก

**3) การเข้าถึงที่ตั้ง (Accessibility & Traffic)**

- มีถนนซึ่งยานพาหนะสามารถเดินทางได้สะดวก
- มีรถประจำทางผ่านเป็นประจำ

---

[1] นิคม มูสิกะคูมะ (2521)หนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์

[2] Timothy and Crispin (2006: 20-32). Museum Basics 2nd edition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยหลักเกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการระดับการเลือกที่ตั้งโครงการแล้วได้เสนอแนะหลักในการเลือกที่ตั้งโครงการอ้างอิงจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ โดยศึกษาโครงการเบื้องต้น เพื่อพิจารณาพื้นที่สำหรับจัดสร้างศูนย์ศึกษาและจัดแสดงทางด้านพิพิธภัณฑ์ ของการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยมาช่วยในการพิจารณา สรุปหัวข้อที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการดังนี้

**5.1.2 เกณฑ์การให้น้ำหนักแหล่งที่ตั้ง**

**1.1) ความเหมาะสมของย่านที่ (Land Use)** (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 5)

มีความสัมพันธ์กับชุมชน แหล่งความรู้ด้านภูมิปัญญาท้องถิ่น โดยมีความสัมพันธ์กับอาชีพของประชาชนบริเวณนั้น และอยู่ไม่ไกลจากตำแหน่งที่พักอาศัยของประชาชนในท้องถิ่น ที่มีองค์ประกอบอื่นๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

**1.2) ความสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยว และสถานศึกษา**(ค่าน้ำหนักการพิจารณา 3)

เนื่องจากเป็นศูนย์การเรียนรู้เป็นโครงการที่มีลักษณะผู้ใช้งานที่หลากหลาย เพื่อเป็นการการดึงดูดและจูงใจเยาชน นักท่องเที่ยว และผู้สนใจโครงการจึงควรอยู่ในย่านที่รู้จักกันดี

**1.3) ระบบสาธารณูปโภค**(ค่าน้ำหนักการพิจารณา 3)

อยู่ในบริเวณมีระบบสาธารณูปโภคพร้อม ที่ติดต่อได้ง่ายจากเจ้าหน้าที่บ้านเมืองและหน่วยงานราชการ

**2) คุณลักษณะของทำเลที่ตั้ง**

**2.1) รูปร่างและขนาดของที่ดิน (Existing Site)** (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 3)

ควรมีขนาดและความเหมาะสมกับพื้นที่โครงการ รวมถึงแนวการขยายตัวในอนาคตควรมีความยืดหยุ่น

**2.2) สภาพแวดล้อมของโครงการ (Environment)** (ค่าน้ำหนักการพิจารณา 3)

สภาพแวดล้อมของโครงการต้องเอื้อประโยชน์ต่อกิจกรรมของโครงการ ไม่มีมลภาวะรบกวน

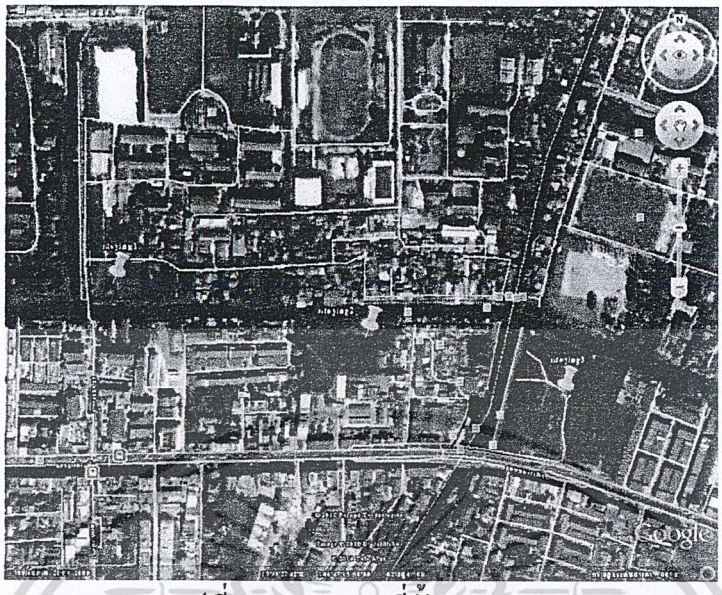
**3) การเข้าถึงโครงการ**

**3.1) การสัญจรของคนและรถที่มีมาสู่โครงการ** (ค่าน้ำหนัก การพิจารณา 3)

ควรมีความสะดวกในการเข้าถึงของรถประจำทาง รถส่วนบุคคล เรือ หรือการสัญจรทางเท้าสภาพของถนนการไหลเวียนของการจราจรที่คล่องตัว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## 5.2 แผนที่ตั้งโครงการ

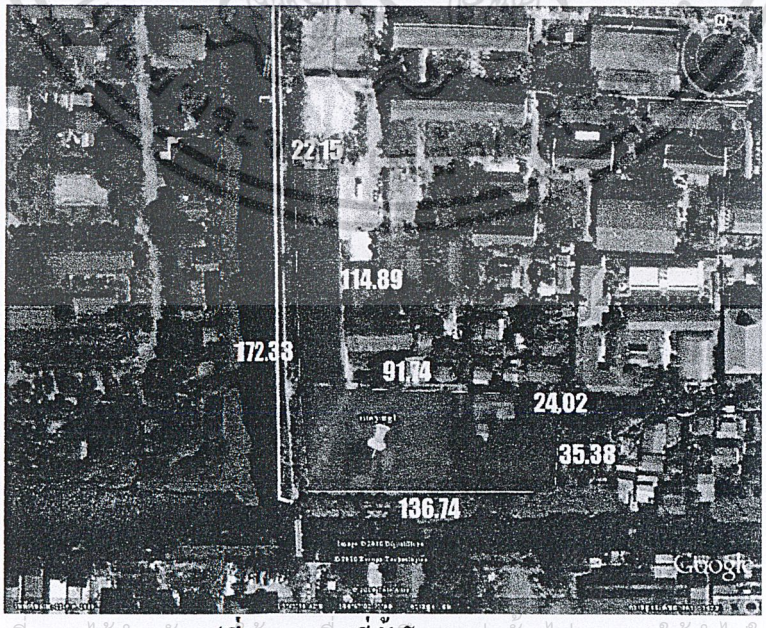


รูปที่ 5.2 แสดงแผนที่ตั้ง site1,2,3

### 5.2.1 ที่ตั้งโครงการ1

**1) ที่ตั้งและอาณาเขต**

อยู่ติดทางแยกริมคลองประเวศบุรีรมย์ เป็นพื้นที่บริเวณบ้านหลวงพรต-ท่านเลี่ยม ซึ่งเป็นที่ตั้งที่กรุงเทพมหานครเลือกไว้ให้เป็นศูนย์การเรียนรู้และศูนย์กลางการค้าชุมชน ซึ่งมีลักษณะคล้ายกับโครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจ ซึ่งการใช้อาคารในปัจจุบันเปิดเป็นห้องนวดแผนโบราณ และมีการสอนการนวดแผนโบราณด้วย




รูปที่ 5.3 แสดงที่ตั้งโครงการ site 1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ขนาดที่ดิน ประมาณ 6 ไร่มีพื้นที่ประมาณ 9178.88 ตารางเมตร

- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะสี่เหลี่ยมคางหมู

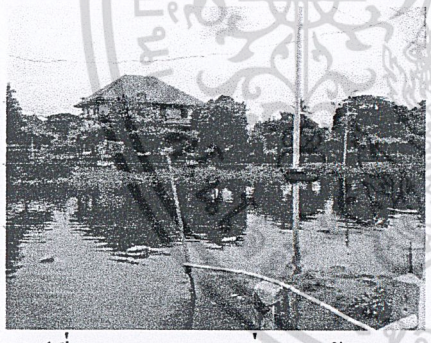
ทิศเหนือ ติดกับทางเดินเข้าชุมชนหลวงพรต-ท่านเลี่ยมและเรือนแถวพักอาศัย

ทิศตะวันตก ติดกับทางเดินเลียบคลองประเวศบุรีรมย์

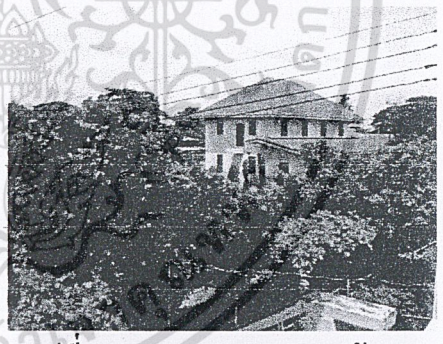
ทิศใต้ ติดทางเดินริมคลองประเวศและสะพานข้ามคลองประเวศบุรีรมย์ ฝั่งตรงข้ามคือสำนักงานเขตลาดกระบัง

ทิศตะวันออก ติดกับบ้านพักอาศัย

**รูปที่ 5.4 มุมมองจากชุมชน**

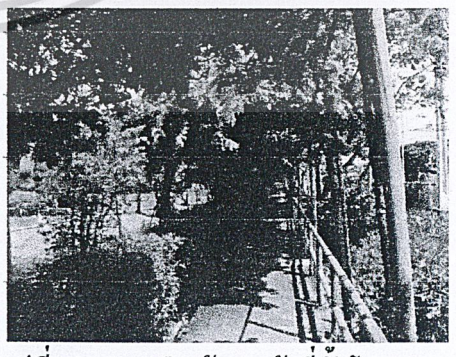


**รูปที่ 5.5 มุมมองจากฝั่งตรงข้าม**



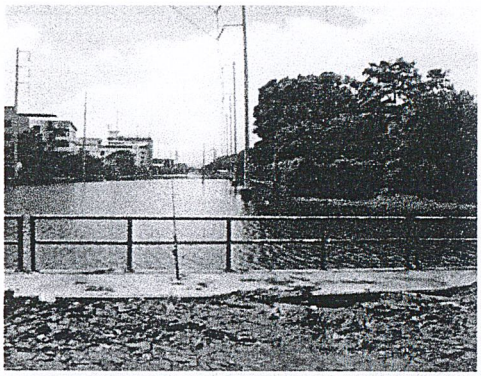
**รูปที่ 5.6 มุมมองจากสะพานข้ามคลอง**

**รูปที่ 5.7 มุมมองจากที่ตั้งโครงการด้านทิศใต้**



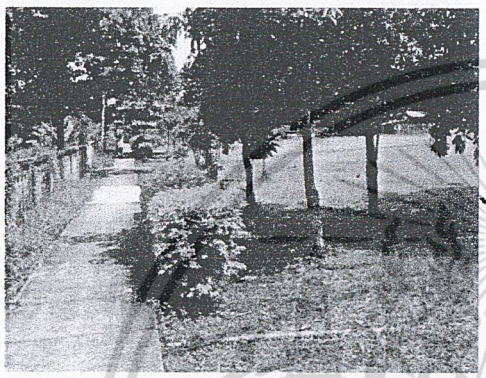
**รูปที่ 5.8 ทางเดินด้านหน้าที่ตั้งโครงการ**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

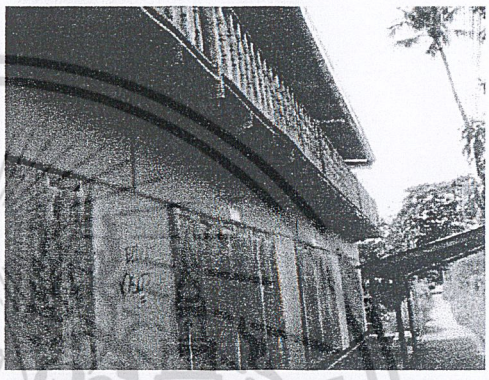


รูปที่ 5.9 มุมมองจากที่ตั้งโครงการฝั่งทิศตะวันตก

รูปที่ 5.10 ทางเดินริมคลองฝั่งทิศตะวันตก



รูปที่ 5.11 ทางเดินเข้าชุมชนบริเวณทิศเหนือ



รูปที่ 5.12 เรือนแถวไม้บริเวณทิศเหนือ

รูปที่ 5.13 บ้านพักอาศัยฝั่งทิศตะวันออก

รูปที่ 5.14 สุดทางเดินบริเวณหน้าที่ตั้งโครงการ

<u>สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์</u>

เป็นพื้นที่ราบลุ่มมีปัญหาอุทกภัยเป็นครั้งคราว

<u>การเข้าถึงโครงการและคมนาคม</u>

-อยู่ฝั่งตรงข้ามของสำนักงานเขตลาดกระบังต้องเข้าทางซอยลาดกระบัง 15 เป็นถนน 2 เลนเข้าทางถนนลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-รถเข้าไม่ถึงเนื่องจากถนนตัดถึงบริเวณสำนักงานต้องเดินเท้าข้ามสะพานมายังโครงการ

-ไม่ไกลจากย่านที่อยู่อาศัยของชุมชน

<u>สภาพแวดล้อม</u>

-เป็นพื้นที่บริเวณชุมชน ส่วนมากเป็นบ้านพักอาศัยที่ใช้ไม้เป็นหลัก

-สามารถเห็นทิวทัศน์ของริมฝั่งคลองที่เป็นแยกของคลอง โดยที่ฝั่งตรงข้ามเป็นพื้นที่ๆ มีต้นไม้บรรยากาศร่มรื่น

-ฝั่งตรงข้ามเป็นสำนักงานเขตลาดกระบัง

-บรรยากาศสงบเงียบเนื่องจากรถยนต์เข้าไม่ถึง แต่นานๆจะมีเรือแล่นมาทำให้เกิดเสียงดัง

<u>ภูมิสัญลักษณ์</u>

-บริเวณที่ตั้งเป็นที่ตั้งของบ้านท่านเลี่ยมที่มีลักษณะสถาปัตยกรรมที่สวยงามและเป็นเอกลักษณ์แบบไทยซึ่ง ปัจจุบันผู้อำนวยการโรงเรียนพรตพิทยพยัตตั้งใจที่จะตั้งให้เป็นส่วนที่เผยแพร่วัฒนธรรมไทยอยู่แล้ว

-บริเวณติดกันเป็นส่วนของชุมชน ซึ่งเป็นบ้านไม้ เป็นเอกลักษณ์แบบไทยอย่างหนึ่ง

<u>สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</u>

-มีระบบสาธารณูปภาคและสาธารณูปการเพียงพอ

-มีร้านอาหารและตลาดอยู่บริเวณค่อนข้างใกล้เคียง

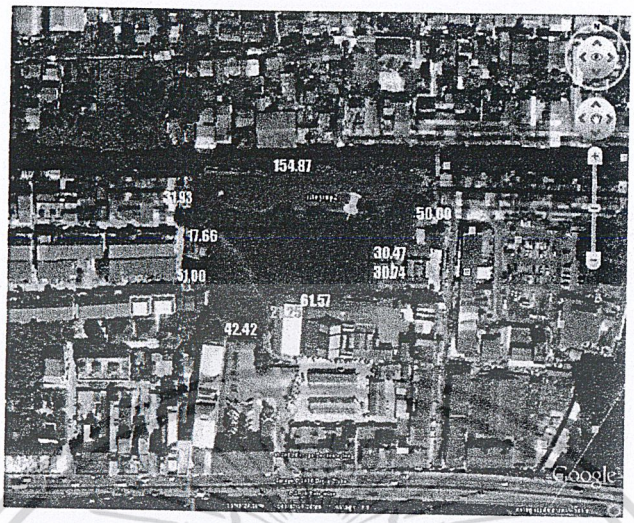
-อยู่ใกล้สำนักงานเขตและโรงพยาบาล

<u>การได้มาซึ่งที่ดิน</u>

-เป็นพื้นที่ที่ใช้สำหรับการเผยแพร่วัฒนธรรมอยู่แล้วและกรุงเทพมหานครเลือกไว้เพื่อเป็นที่ตั้งศูนย์อยู่เดิม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**5.2.2 ที่ตั้งโครงการ 2**

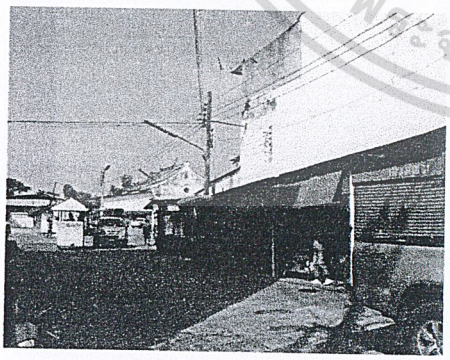



**รูปที่ 5.15 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ2**

-ขนาดที่ดิน ประมาณ 5 ไร่มีพื้นที่ประมาณ 8442 ตารางเมตร

- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะรูปหลายเหลี่ยม

| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดคลองประเวศบุรีรมย์ |
| ทิศตะวันตก | ติดหอพัก |
| ทิศใต้ | ติดกับที่จอดรถส่วนบุคคลและหอพัก |
| ทิศตะวันออก | ติดกับเรือนแถวไม้ริมคลองประเวศบุรีรมย์และศาลเจ้า |



**รูปที่ 5.16 บริเวณทางเข้าsite**

**รูปที่ 5.17 หอพักฝั่งทิศใต้และที่จอดรถส่วนบุคคล**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปที่ 5.18 มุมมองจากฝั่งตะวันออก**

**รูปที่ 5.19 บรรยากาศsiteริมคลอง**

**รูปที่ 5.20 มุมมองจากสะพานข้ามคลอง**

**รูปที่ 5.21 มุมมองจากสะพาน (2)**

<u>สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์</u>

เป็นพื้นที่ราบลุ่มมีปัญหาอุทกภัยเป็นครั้งคราว

<u>การเข้าถึงโครงการและคมนาคม</u>

-สามารถเข้าถึงได้สะดวก ซอยทางเข้ามีขนาดกว้างรถสามารถวิ่งสวนทางกันได้

-ไม่ไกลจากย่านที่อยู่อาศัยของชุมชน

-ใกล้ตลาดหัวตะเข้

<u>สภาพแวดล้อม</u>

- เป็นพื้นที่ที่ติดทั้งอาคารร่วมสมัยและเรือนแถวไม้ริมฝั่งคลอง
- อยู่ใกล้ตลาดและศาลเจ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ภูมิสัญลักษณ์</u>

บริเวณที่ตั้งอยู่ติดตลาดหัวตะเข้ สามารถมองเห็นเรือนแถวไม้และสามารถสัมผัสวิถีชีวิตได้อย่างใกล้ชิด

<u>สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</u>

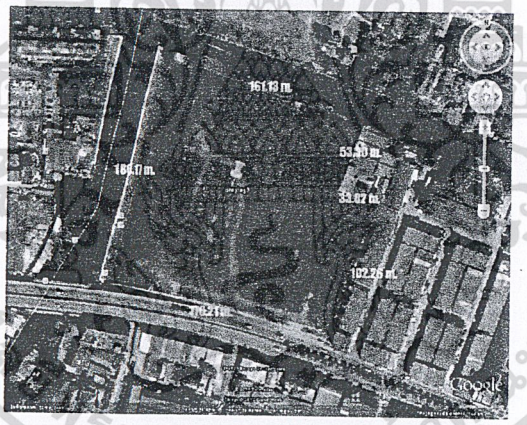
-มีระบบสาธารณูปภาคและสาธารณูปการเพียงพอ

-ติดร้านอาหารและตลาด

<u>การได้มาซึ่งที่ดิน</u>

-ไม่สามารถใช้เป็นที่ตั้งโครงการได้เนื่องจากมีเอกชนซื้อที่และสร้างกำแพงกั้นไว้แล้ว

**5.2.3 ที่ตั้งโครงการ 3**



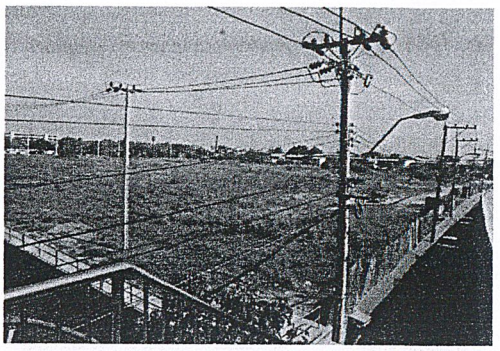

**รูปที่ 5.22 ภาพแสดงที่ตั้งsite 3**

-ขนาดที่ดิน ประมาณ 23.5 ไร่มีพื้นที่ ประมาณ37,621 ตารางเมตร

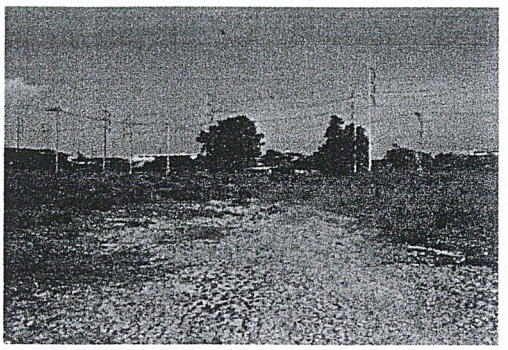
- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะเป็นตัว L

| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดคลองประเวศบุรีรมย์ |
| ทิศตะวันตก | ติดคลองหัวตะเข้ |
| ทิศใต้ | ติดถนนหลวงแพ่ง |
| ทิศตะวันออก | ติดอาคารพาณิชย์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

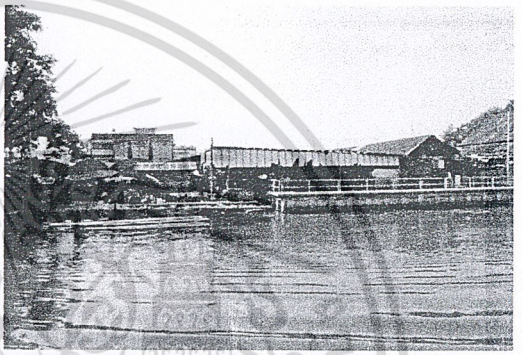


รูปที่ 5.23 มุมมองของที่ตั้งบริเวณทางลงสะพาน

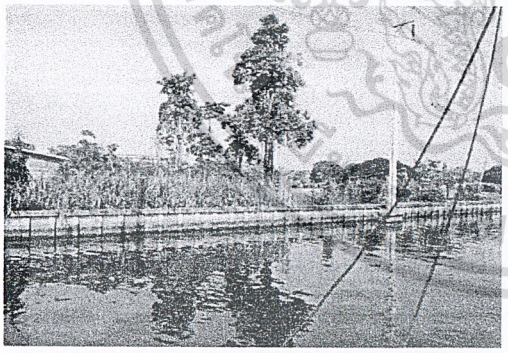


รูปที่ 5.24 มุมมองจากด้านหน้าที่ตั้งโครงการ

รูปที่ 5.25 มุมมองบริเวณทิศใต้ของโครงการ



รูปที่ 5.26 มุมมองด้านทิศตะวันตก



รูปที่ 5.27 มุมมองด้านทิศเหนือ

รูปที่ 5.28 มุมมองด้านทิศตะวันออก

<u>สภาพทั่วไปทางภูมิศาสตร์</u> เป็นพื้นที่ราบลุ่ม

<u>การเข้าถึงและการคมนาคม</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า

- ที่ตั้งอยู่บริเวณริมถนนหลวงแพ่ง รถยนต์เข้าถึงได้สะดวก

ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- การเข้าถึงทางเรือสามารถรับเรือทั้งที่มาจากคลองหัวตะเข้และคลองประเวศบุรีรมย์
- ไม่ไกลกับที่อยู่อาศัยของชุมชน
- อาจมีปัญหาเรื่องกฎหมายเกี่ยวกับทางเข้าโครงการเนื่องจากอยู่ติดกับสะพาน

<u>สภาพแวดล้อม</u>

-บริเวณริมคลองหัวตะเข้เป็นพื้นที่ของตลาด จะเห็นผู้คนขวักไขว่ในตอนเช้าและจะมีรถมากในตอนเย็น ส่วนริมคลองฝั่งคลองประเวศบุรีรมย์นั้นจะเป็นพื้นที่ที่มีต้นไม้

-ด้านทิศตะวันออกและทิศใต้ของโครงการเป็นอาคารร่วมสมัย

-เนื่องจากเป็นพื้นที่ริมถนนทำให้เกิดเสียงดังรบกวนตลอดเวลา

<u>ภูมิสัญลักษณ์</u>

-อยู่ริมฝั่งคลองที่อยู่ตรงข้ามตลาดพอดีทำให้สามารถเห็นวิถีชีวิตผู้คนได้ดีและเป็นจุดเชื่อมต่อที่ของคลองหัวตะเข้และคลองประเวศเหมาะกับการพัฒนาในเรื่องการฟื้นฟูตลาดน้ำ

<u>สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ</u>

-มีระบบสาธารณูปภาคและสาธารณูปการเพียงพอ

-มีร้านอาหารและตลาดอยู่บริเวณใกล้เคียง

-อยู่ไม่ไกลจากสำนักงานเขตและโรงพยาบาล

<u>การได้มาซึ่งที่ดิน</u> เป็นพื้นที่ว่างเปล่าของเอกชน

**5.2.4 สรุปการวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ**

จากการวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ โดยพิจารณาจากแนวทางการเลือกที่ตั้งโครงการ โดยการให้คะแนนจึงสามารถสรุปออกมาได้ดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ**

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง | ค่าน้ำหนักการพิจารณา | ตัวเลือกที่ตั้งโครงการ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | SITE 1 | SITE 2 | SITE 3 |
| **1) แหล่งที่ตั้ง** | | | | |
| 1.1) ความเหมาะสมของย่าน | 5x | 5 | - | 5 |
| 1.2) ความสัมพันธ์เส้นทางการท่องเที่ยวและสถานศึกษา | 3x | 5 | - | 3 |
| 1.3) ระบบสาธารณูปโภค | 3x | 5 | - | 5 |

**ตารางที่ 5.1 การวิเคราะห์และพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ**

| หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเลือกที่ตั้ง | ค่าน้ำหนักการพิจารณา | ตัวเลือกที่ตั้งโครงการ | | |
|---|---|---|---|---|
| | | SITE 1 | SITE 2 | SITE 3 |
| **2) คุณลักษณะของทำเลที่ตั้ง** | | | | |
| **2.1)** รูปร่างและขนาดของที่ดิน | 3x | 3 | - | 5 |
| **2.2)** สภาพแวดล้อมของโครงการ | 3x | 5 | - | 5 |
| **3) การเข้าถึงโครงการ** | | | | |
| **3.1)** การสัญจรของคนและรถที่มีมาสู่โครงการ | 3x | 3 | - | 5 |
| **รวมผลการประเมิน จาก 100 คะแนน** | | 88 | - | **94** |

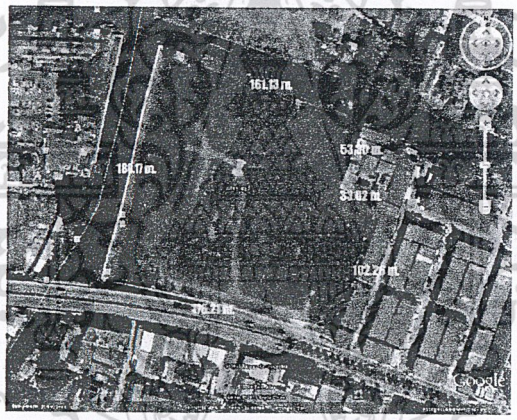
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมายเหตุ : การให้คะแนนสำหรับหลักการพิจารณาแต่ละหัวข้อใช้เกณฑ์ดังนี้

1 = พอใช้ 3 = ดี 5 = ดีมาก

สรุปการเลือกที่ตั้งของโครงการศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นจากตารางผลการเปรียบเทียบการประเมินที่ตั้งแต่ละแห่ง พื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะใช้เป็นที่ตั้งของโครงการคือ **SITE 3** บริเวณถนนหลวงแพ่ง เพราะอยู่ในเขตชุมชน ทั้งยังมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีความเงียบสงบ ทั้งยังมีทางเชื่อมกับสถานีรถไฟและสถานศึกษาต่างๆ ขนาดของพื้นที่มีความเหมาะสม ในการนำเสนอวิถีชีวิต และสามารถเชื่อมโยงให้เห็นสภาพวิถีชีวิตปัจจุบันได้เนื่องจากอยู่ใกล้ตลาดซึ่งเป็นศูนย์กลางของชุมชน

## 5.3 การศึกษาและวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ




**รูปที่ 5.29 ที่ตั้งโครงการ**

**ที่ตั้งโครงการ**

1) ที่ตั้งและอาณาเขต - ขนาดที่ดินประมาณ 23.5 ไร่มีพื้นที่ ประมาณ37,621 ตารางเมตร

- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะเป็นตัว L

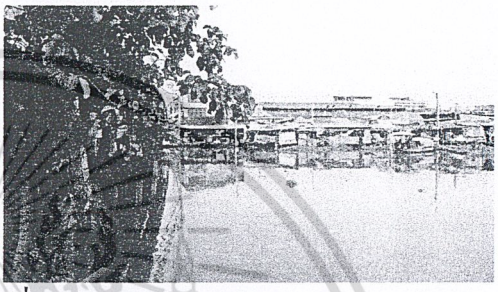
| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดคลองประเวศบุรีรมย์ |
| ทิศตะวันตก | ติดคลองหัวตะเข้ |
| ทิศใต้ | ติดถนนหลวงแพ่ง |
| ทิศตะวันออก | ติดอาคารพาณิชย์ |

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

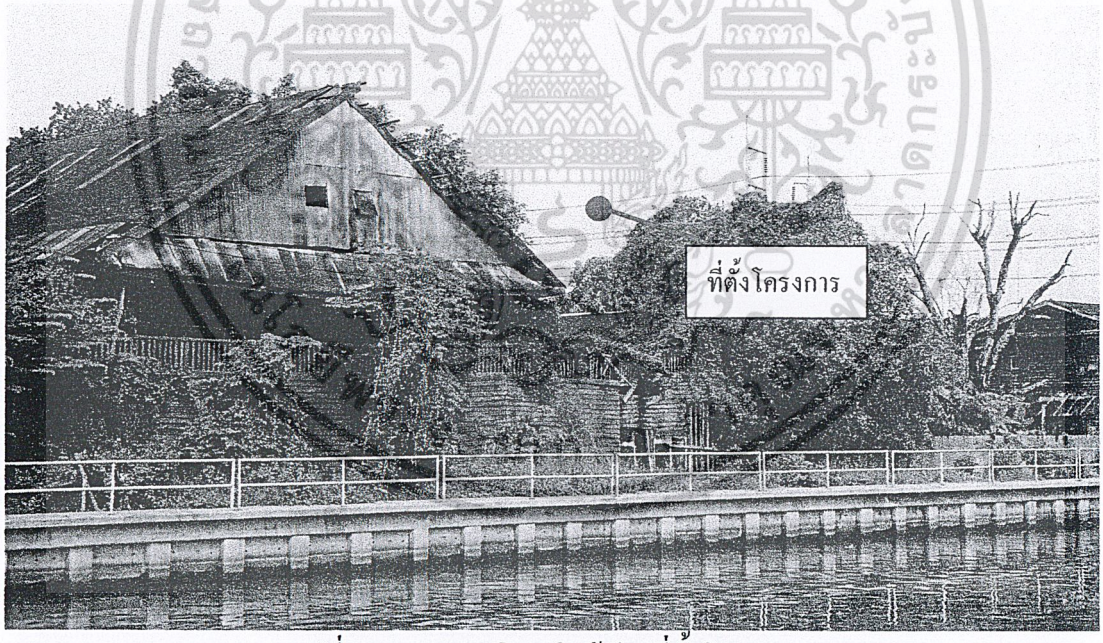
- รูปร่างที่ดินเป็นลักษณะ สี่เหลี่ยมคางหมู

| | |
|---|---|
| ทิศเหนือ | ติดกับทางเดินเข้าชุมชนหลวงพรต-ท่านเลี่ยมและเรือนแถวพักอาศัย |
| ทิศตะวันตก | ติดกับทางเดินเลียบคลองประเวศบุรีรมย์ |
| ทิศใต้ | ติดทางเดินริมคลองประเวศและสะพานข้ามคลองประเวศบุรีรมย์ ฝั่งตรงข้ามคือสำนักงานเขตลาดกระบัง |
| ทิศตะวันออก | ติดกับบ้านพักอาศัย |

รูปที่ 5.30 บรรยากาศด้านหน้าที่ตั้งโครงการ

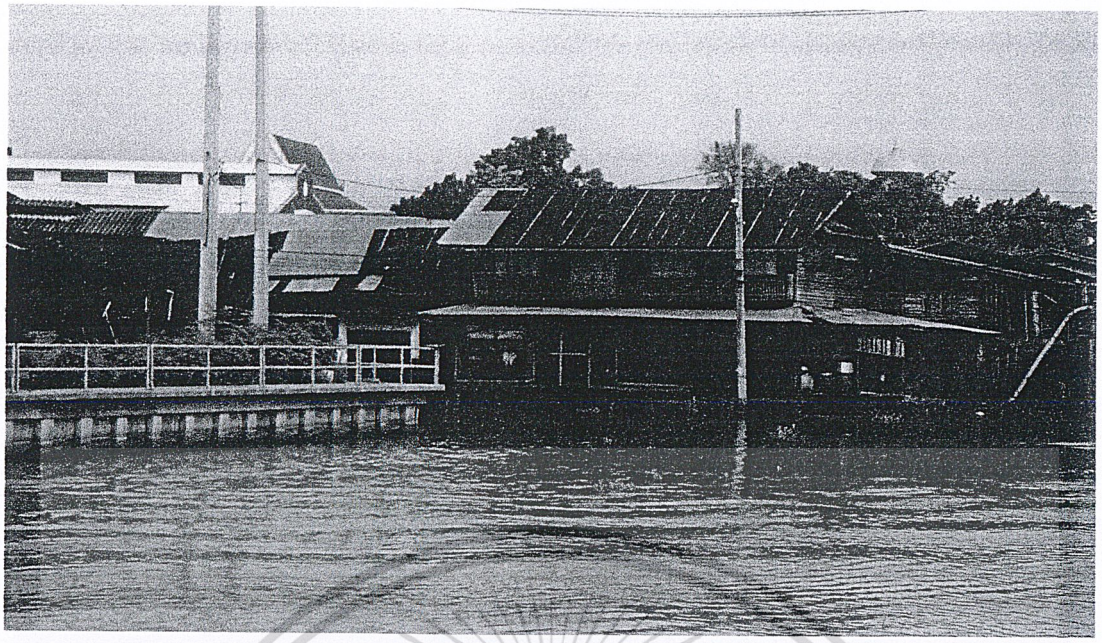


รูปที่ 5.31 มุมมองจากทิศตะวันตกของโครงการ



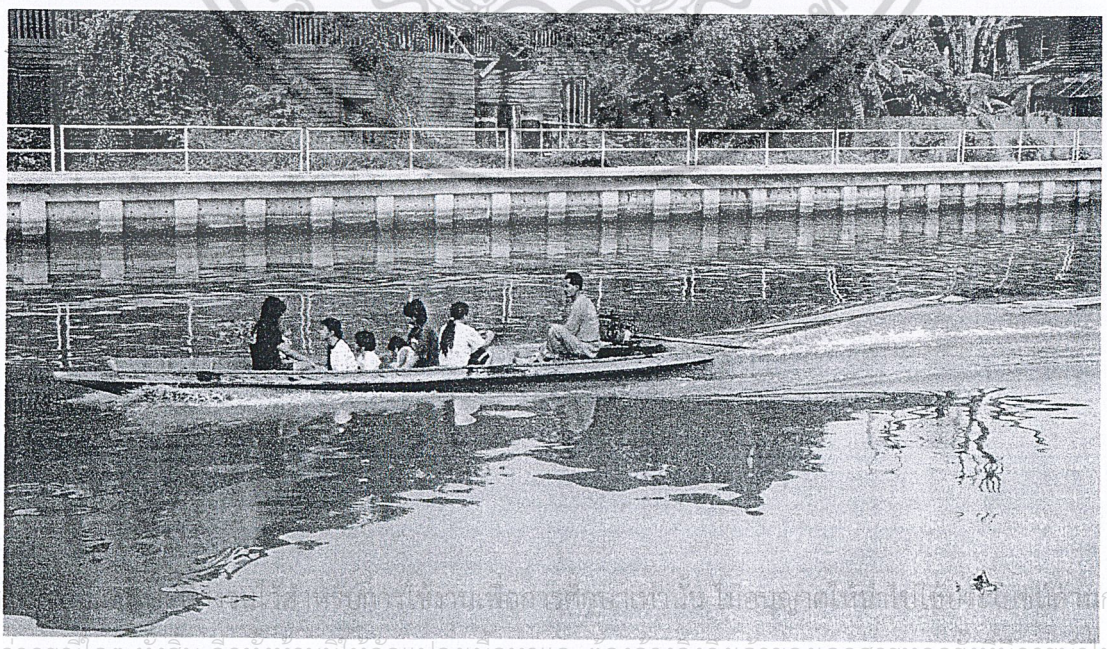

รูปที่ 5.32 อาคารบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



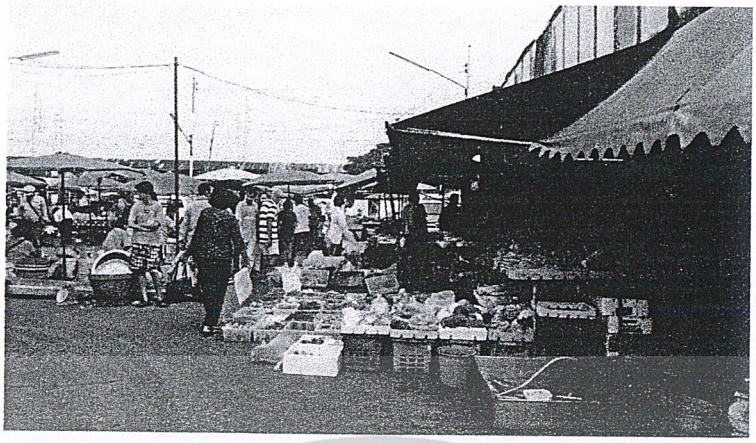
**รูปที่ 5.33 มุมมองด้านซ้ายมุมทางแยกคลอง**

จากรูปที่นำเสนอจะเห็นว่าลักษณะของที่ตั้งเป็นสนามหญ้าขนาดใหญ่และอาคารบริเวณใกล้เคียงมีลักษณะเป็นอาคารไม้และสังกะสีซึ่งเป็นเอกลักษณ์ของชุมชน และเป็นพื้นที่ที่อยู่ในบริเวณตลาดซึ่งเป็นศูนย์กลางของชุมชน เป็นจุดที่สามารถเข้าถึงได้หลายทาง ซึ่งสะดวกต่อการเดินทางไม่ว่าจะทางรถหรือทางเรือ พื้นที่ตั้งโครงการมีขนาดใหญ่พอจะนำเสนอวิถีชีวิตได้ ที่ตั้งโครงการบริเวณนี้จึงมีศักยภาพพอที่จะจัดตั้งศูนย์



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**รูปที่ 5.34 แสดงวิถีชีวิตผู้คนในบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ**



**รูปที่ 5.35 บริเวณตลาดใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ**

**วิเคราะห์ข้อดีของที่ตั้ง**

-เป็นที่ตั้งที่มีความสะดวกในการเข้าถึง

-มีพื้นที่ที่สามารถต่อยอดโครงการในอนาคตได้

-บริเวณใกล้เคียงมีอาคารเก่าที่แสดงถึงภูมิหลังของประวัติพื้นที่

-อยู่ใกล้สถานศึกษาซึ่งเป็นการดีที่จะให้เยาวชนมีส่วนร่วมกับโครงการ

-ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณตลาดซึ่งเป็นศูนย์กลางชุมชนสามารถเห็นวิถีชีวิตของคนในชุมชนโดยภาพรวม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 6

# การศึกษาระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

เนื่องจากโครงการศูนย์การเรียนรู้ภูมิวิถีชีวิตเป็นโครงการขนาดกลาง มีเนื้อที่ประมาณ 5636.853 ตารางเมตร การออกแบบอาคารจะเน้นไปทางการประยุกต์ และการแก้ปัญหาของภูมิปัญญา เป็นลักษณะการวางผังในแนวราบ และส่วนที่เป็นอาคารหลัก ความสูงไม่เกิน 16 เมตร (อ้างอิงกฎหมายผังเมือง) โดยการออกแบบต้องคำนึงถึงองค์ประกอบต่างๆ จึงสะท้อนแนวความคิดของเทคโนโลยีของวิธีการก่อสร้าง การใช้วัสดุท้องถิ่นหรือสมัยใหม่ที่มีความสอดคล้องกับภูมิปัญญาในการแก้ปัญหาจากสิ่งแวดล้อมเดิม และการอยู่ร่วมกับธรรมชาติ หรืออาจผสมผสานกันกับงานระบบอื่นๆตามความจำเป็น โดยไม่กระทบต่อภาพลักษณ์ของอาคารที่เกิดขึ้น

เกณฑ์ที่ใช้พิจารณาโครงสร้าง และระบบวิธีการก่อสร้างประกอบด้วย

(1) การประกอบและการรื้อถอนไม่ซับซ้อน ไม่สิ้นเปลืองพลังงานและวัสดุ

(2) มีอายุการใช้งานนาน ขนาดและการรับน้ำหนักเพียงพอต่อการใช้งานไม่เล็กหรือใหญ่เกินไป

(3) ความประหยัดงบประมาณการก่อสร้าง

(4) ความสะดวกในการขนส่ง และ จัดหาอุปกรณ์

(5) โครงสร้างที่สร้างด้วยวัสดุที่มีความยั่งยืน

(6) ความสัมพันธ์ของรูปทรงอาคารกับอุณหภูมิภายในอาคาร สอดคล้องกับภูมิปัญญาเรื่องของ สภาวะน่าสบาย และการประหยัดพลังงาน

## 6.1 ระบบโครงสร้างของอาคารและการใช้วัสดุของอาคาร

การก่อสร้างแบบโดยแนวความคิดที่สอดคล้องกับภูมิปัญญาท้องถิ่นและความยั่งยืนมีองค์ประกอบที่เข้ามาเกี่ยวข้องหลายอย่าง ทั้งทางด้านเทคนิควิธีการก่อนสร้างรวมไปถึงการเลือกใช้วัสดุที่มีความเหมาะสมกับความต้องการใช้สอยที่สอดคล้องกับวิถีทางธรรมชาติ ลดการสร้างมลภาวะและลดการใช้พลังงาน โดยในการเลือกใช้ระบบโครงสร้างและวัสดุให้เหมาะกับโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จึงได้ทำการสรุปผลการวิเคราะห์ในการเลือกใช้วัสดุธรรมชาติและวัสดุสมัยใหม่[1] มีดังนี้

6.1.1 วัสดุธรรมชาติ

ไม้ มีข้อได้เปรียบคือ ความสามารถในการนำไปใช้ได้อย่างหลากหลาย โดยสามารถถอดประกอบมาใช้ใหม่ ใช้ซ้ำได้ มีความสัมพันธ์กับแรงงานพื้นถิ่น การเจริญเติบ โตของไม้ส่งผลดีต่อธรรมชาติและสภาพแวดล้อม กระบวนการแปรรูปวัสดุไม่ส่งมลพิษสู่สภาพแวดล้อมมากนัก มีการก่อสร้างที่เรียบง่ายและเป็นแบบแห้ง แต่ในทางกลับกัน การนำไม้จำนวนมากมาใช้ส่งผลเสียโดยตรงกับระบบนิเวศน์เช่นกัน นอกจากนี้ไม้มีความหนาแน่นน้อย มีค่าการนำความร้อนสูง ดังนั้นจึงมีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมภายนอกที่ร่มเย็น ไม่เหมาะกับพื้นที่ตั้งค่อนข้างโล่งแจ้งรับแดดเต็มที่ อีกทั้งไม้ยังเป็นฉนวนกันความร้อนและความชื้นที่ไม่ดี ไม่เหมาะกับพื้นที่ปรับอากาศ

6.1.2 วัสดุสมัยใหม่

เหล็ก เป็นวัสดุที่ใช้แทนไม้ได้ดี มีลักษณะชิ้นส่วนและโครงสร้างสอดคล้องกับโครงสร้างไม้ มีน้ำหนักเบาเมื่อเทียบกับความสามารถในการรับน้ำหนัก มีข้อได้เปรียบด้านการใช้ซ้ำโดยเฉพาะหากใช้รอยต่อแบบสลักเกลียวจะมีคุณสมบัติสามารถต่อเติม ดัดแปลง ถอดประกอบใหม่ได้ และเหล็กสามารถนำมาหมุนเวียนใช้ใหม่ได้(Recycle) ซึ่งช่วยลดต้นทุนการผลิตได้มาก นอกจากนี้ยังสามรถนำไปปรับใช้กับองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมได้หลากหลายส่วน เหล็กมีความคงทนแข็งแรงยาวนาน แต่วัสดุที่ใช้ต้องมีคุณภาพดี และมีการกันสนิมที่มีคุณภาพ ต้องหมั่นตรวจตา ไม่มีปัญหาเรื่องปลวกหรือแมลง แต่ทั้งนี้เป็นวัสดุที่ต้องผ่านกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนจังไม่สามารถหาได้ในชุมชนตามธรรมชาติ และกระบวนการผลิตส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อมเนื่องจากอาศัยการแปรรูปทรัพยากรธรรมชาติที่ต้องอาศัยเครื่องจักร น้ำมัน ก่อนให้เกิดฝุ่น ควัน อีกทั้งชาวบ้านไม่สามารถก่อสร้างได้เองเนื่องจากต้องการผู้มีความชำนาญเฉพาะด้านและต้องใช้เครื่องจักรในการประกอบ ติดตั้ง และขนย้าย นอกจากนี้แร่เหล็กยังเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่ใช้แล้วหมดไป คนไม่สามารถหาทดแทนคืนกลับให้กับธรรมชาติได้

การใช้โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กในโครงการ มีข้อเสียเปรียบด้านความยั่งยืนหลายประเด็นเพราะเป็นโครงสร้างที่มีน้ำหนักมากและมีความถาวรสูงไม่สอดคล้องต่อการดัดแปลง ต่อเติม และเป็นวัสดุที่ต้องผ่านกระบวนการผลิตที่ซับซ้อนที่ส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อมจึงไม่สามารถ

---

[1] มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2547).**วัสดุและการก่อสร้างเรือนพื้นถิ่นในการอยู่แบบยั่งยืนของไทย.** โครงการวิจัยในชุดโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรือนชุมชนและนิเวศวิทยาวัฒนธรรมการอยู่อาศัยที่ยั่งยืนของคนไทยในภาคตะวันตก.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หาได้ในชุมชนตามธรรมชาติแต่ทั้งนี้คอนกรีตเป็นที่รู้จักพร่หลายมาเป็นเวลานานช่างมีความคุ้นเคย ประกอบกับราคาไม่สูงนักเมื่อเทียบกับโครงสร้างไม้และเหล็ก กระบวนการก่อสร้างมีความยุ่งยาก ต้องใช้ความรู้ทางด้านเทคโนโลยีคอนกรีตเข้ามาเกี่ยวข้อง ต้องใช้เครื่องมือและเครื่องจัก แต่โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กมีข้อได้เปรียบที่ทำให้มีผู้นำไปใช้คือเป็นวัสดุที่มีความคงทนสูง ไม่ต้องการการดูแลรักษามาก

แผ่นซีเมนต์บอร์ดและแผ่นสังกะสี เป็นวัสดุสมัยใหม่ที่ถูกนำมาใช้จำนวนมาก เพราะราคาไม่แพงหาซื้อง่ายจากร้านค้าวัสดุทั่วไป มีความหลากหลายของสี นำไปใช้งานได้หลากหลาย มีความแข็งแรง ทนทานค่อนข้างดี และเนื่องจากเป็นวัสดุที่มีน้ำหนักเบา ชาวบ้านจึงสามารถก่อสร้างได้ด้วยตนเอง อีกทั้งยังสามารถใช้ได้ดีกับโรงสร้างไม้อย่างสอดคล้อง ข้อเสียเปรียบทางด้านวัสดุคือนำความร้อนได้สูง ทำให้พื้นที่ภายในมักมีอุณหภูมิสูง โดยเฉพาะแผ่นสังกะสี นอกจากนี้เมื่อเทียบกับวัสดุธรรมชาติแล้วยังมีข้อเสียเปรียบด้านกระบวนการผลิตที่ส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อม

จะเห็นได้ว่าวัสดุธรรมชาติหรือวัสดุพื้นถิ่นมีข้อได้เปรียบและเสียเปรียบแตกต่างกันไป ที่เห็นได้ชัดคือวัสดุธรรมชาติมีข้อได้เปรียบด้านผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมในกระบวนการผลิตและการก่อสร้าง ความสอดคล้องของแหล่งวัสดุกับชุมชนและทักษะการก่อสร้างท้องถิ่น สามารถปลูกทดแทนหรือชดเชยทางทรัพยากรได้เมื่อมีการนำมาใช้ แต่มีข้อเสียเปรียบด้านความคงทน การดูแลรักษา การพิจารณาการเลือกใช้จึงแบ่งออกเป็นส่วนๆ ดังนี้

6.1.3 เสาเข็มและฐานราก

- เสาเข็ม

รูปแบบของงานเสาเข็มที่ถูกนำมาใช้เพื่อรับน้ำหนักอาคารในโครงการมีดังนี้

1. เสาเข็มกด ใช้ในส่วนของบริเวณกำแพงรั้วโครงการ หรือบริเวณงานเร่งด่วนที่ไม่ต้องการตั้งปั่นจั่นเป็นการลดความสะเทือนในการตอกเข็มอีกวิธีหนึ่งและไม่ค่อยยุ่งยากใช้กับโครงสร้างที่ไม่ใหญ่โตหรือรับน้ำหนักมากนัก เข็มกดเป็นวิธีการที่ใช้รถแบ็คโฮ ดึงเสาเข็ม คสล. รูปหน้าตัด 6 เหลี่ยม ขนาดยาวต้นละ6เมตร มากดโดยใช้แขนเหล็กของรถแบ็คโฮกดลงไป ซึ่งจะไม่มีความสะเทือนกับรอบๆข้าง วิธีนี้สะดวก และรวดเร็วแต่ให้ระวังแนวเสาเข็มต้องตั้งให้ตรงแล้วจึงกดไม่เช่นนั้นเสาจะเบี้ยวหรือหัก หรือ ทำให้รับน้ำหนัก ได้ไม่ดีเท่าที่ควร

2. เสาเข็มตอก ใช้ในส่วนของทั่วไปของอาคาร เป็นเข็มที่มีราคาค่อนข้างประหยัดเมื่อเทียบกับเข็มเจาะ สามารถทำงานได้รวดเร็ว จึงเป็นที่นิยมใช้กันอย่างแพร่หลายมานาน แต่ข้อเสียคือ ก่อให้เกิดการสั่นสะเทือนในเวลาตอกมากกว่าเข็มทุกประเภท และเกิดแรงอัดของดินที่เข็มถูกตอกลงไป แทนที่หน้าตัดของเข็ม อาจจะเป็นรูปตัว I หรือสี่เหลี่ยมตัน โดยทั่วไปจะมีขนาดยาวประมาณ 8-9 เมตรต่อท่อน จึงต้องต่อ 2 ท่อน เพื่อให้ได้ระยะความลึก เสาเข็มชนิดนี้ อาจจะทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้อาคารที่ติดกันแตกร้าวอันเนื่องจากแรงสั่นสะเทือน นอกจากนั้นการดำเนินการยังต้องใช้พื้นที่ เช่น การติดตั้งปั้นจั่น เข็มที่มีความยาว ก่อให้เกิดความ ไม่สะดวก ในการเคลื่อนย้าย

- ฐานราก

ฐานรากเป็นโครงสร้างที่สำคัญสำหรับอาคาร โดยฐานรากจะทำหน้าที่ถ่ายน้ำหนักจากโครงสร้างของอาคารส่วนที่อยู่เหนือดินลงสู่พื้นดิน โดยมีหลักเกณฑ์ว่าการทรุดตัวของฐานรากทุกๆฐานจะต้องเท่ากัน มีค่าน้อยมากหรือมีค่าเท่ากับศูนย์ และฐานรากยังทำหน้าที่คล้ายสมอเรือในการที่จะยึดโครงสร้างของอาคารส่วนบนไม่ให้เคลื่อนที่หรือยกตัวขึ้น (uplifting) อันเนื่องมาจากแรงดันของน้ำใต้ดิน แรงกระทำจากลมพายุหรือแผ่นดินไหว ฐานรากที่นำมาใช้ในโครงการมีดังนี้

1. ฐานรากแบบมีเข็ม เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นริมแม่น้ำ มีการกัดเซาะตามฝั่งตลิ่งมีสภาพดินค่อนข้างอ่อนเช่นเดียวกับ จึงต้องใช้ฐานรากแบบมีเข็ม ฐานรากชนิดนี้ จะรับน้ำหนักจาก เสาถ่ายลง เสาเข็ม และดิน ตามลำดับ
2. ฐานรากแท่งตอม่อ เลือกใช้ในส่วนที่รับน้ำหนักไม่มาก เป็นฐานคอนกรีตหล่อลึกลงไป ในดินหรือในน้ำตามระดับที่ต้องการ

6.1.4 โครงสร้างหลักอาคาร

โครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิต เป็นโครงการที่มีขนาดอาคารไม่ใหญ่มากนักและไม่จำเป็นต้องใช้โครงสร้างพิเศษเพื่อรับน้ำหนักของอาคารโดยช่วงเสาประมาณ 4.00x4.00 เมตร ตามแนวความคิดที่สอดคล้องกับขนาดเรือนพื้นถิ่น และการประหยัดโครงสร้าง

**โครงสร้างไม้**

ส่วนโครงสร้างไม้สำหรับอาคารในโครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตจะนำมาใช้ในส่วนของวัสดุกรุผิวอาคาร โครงสร้างผนัง โครงสร้างหลังคา ในบางส่วนที่ต้องการแสดงออกถึงบรรยากาศของความเป็นพื้นถิ่นและการใช้วัสดุธรรมชาติ

**โครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก**

การเลือกใช้ระบบการก่อสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กกับอาคารต้องคำนึงการใช้งานความเหมาะสม และความต้องการขององค์ประกอบอาคารแต่ละส่วน ข้อกำหนดในเรื่องการรับน้ำหนักปลอดภัยสำหรับอาคารสาธารณะ เป็นต้น สำหรับระบบโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กที่เลือกนำมาใช้กับโครงการศูนย์การเรียนรู้ ได้แก่

- ระบบเสาคาน (Skeleton)

เนื่องจากโครงสร้างระบบเสาและคาน เป็นระบบที่นิยม และประหยัดในด้านโครงสร้างเหมาะสำหรับอาคารขนาดกลาง ฐานรากจำเป็นต้องตอกเสาเข็ม ซึ่งในพิจารณาเลือกระบบโครงสร้างในโครงการนี้ โครงสร้างเป็นแบบธรรมดา ระยะห่างของช่วงกว้างและช่วงยาวก็อยู่ใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระยะที่เหมาะสมสามารถใช้ระบบคานคอนกรีต ซึ่งในการเลือกใช้ระบบในการจัดวางคาน และพื้นที่สามารถจัดได้เป็น 3 ระบบคือ

1. ระบบตารางสี่เหลี่ยมจตุรัส (Square grid)

2. ระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular grid)

3. ระบบตารางทแยง (Screw grid)

ระบบตารางสี่เหลี่ยมจัตุรัส และระบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า ในบางกรณีสามารถใช้ร่วมกันได้ ในกรณีที่ช่วงกว้างเท่ากันหรือครึ่งหนึ่งของช่วงยาวก็สามารถใช้ตารางสองแบบนี้ได้ซึ่งเห็นระยะที่เหมาะสำหรับอาคารช่วงสั้น และอาคารช่วงยาวซึ่งมีระยะเฉลี่ย 6-9 เมตรส่วนระบบตารางทแยง เหมาะสำหรับพื้นที่มีขนาดช่วงกว้างยาว 1:2 การใช้ระบบตารางทแยงจะเป็นการประหยัดที่สุด การเลือกต้องคำนึงถึงระบบการเดินท่อต่าง ๆ ด้วยเพราะจำเป็นต้องมีการเดินท่อผ่าน หรือเจาะพื้นที่และคานในบางส่วนซึ่งในเรื่องของระบบพื้นนั้นสามารถพิจารณาได้ดังนี้

1. ระบบพื้นตง (Ribbed floor)

- แบบทางเดียว ทำให้พื้นที่มีความบางมากได้ และยืดหยุ่นได้ในการเจาะรูสำหรับใส่ท่อได้ แต่ไม่เหมาะที่จะเจาะผ่านคานเพราะมีความหนา และจำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่มในคานบางตัวทำให้ลำบากในการก่อสร้าง และ ไม่เหมาะในกรณีการยื่นคาน

- แบบสองทาง สามารถทำให้พื้นบางมากได้เช่นกันแต่ควรถ่ายน้ำหนักในช่วงกว้างมาก ๆ การก่อสร้างจึงจะคุ้มค่า เพราะยืดหยุ่นได้มาก ในการเจาะพื้น ไม่จำเป็นต้องเสริมเหล็กเพิ่ม และสามารถวางท่อได้ทุกทิศทุกทาง แต่ในการเจาะผ่านคานจะลำบากต้องเจาะหลายตัวและต้องเสริมเหล็กมากเป็นพิเศษ โดยทฤษฎีแล้ว เสารับน้ำหนักทั้งสี่ควรเป็นจตุรัสและสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในลักษณะอื่นได้ เช่นลักษณะของวงกลม ที่กระจายน้ำหนักออกจากจุดศูนย์กลางเสาเป็นต้น

2. ระบบ Flat slab

ระบบโครงสร้างที่ไม่มีคานการก่อสร้างง่ายแต่พื้นจะหนาโดยแปรผันตามลักษณะของช่วงเสา (หนาอย่างน้อย 15-30 เซนติเมตร) และเป็นโครงสร้างที่มีการยืดหยุ่นดีมากในการแบ่งพื้นที่ใช้สอย แต่การเจาะช่องจะต้องทำการกำหนดตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างและต้องทำการเสริมเหล็กให้มากเป็นพิเศษอีกด้วย

3. ระบบชิ้นส่วน

เป็นระบบที่ประหยัด ง่ายในก่อสร้างและโครงสร้างมีความเบา แต่ในการเจาะทำลำบากมาก และระบบชิ้นส่วนนี้ไม่เหมาะที่จะให้มีการเจาะ เพราะจะทำให้กำลังวัตถุเสียไป

สรุปข้อดีของระบบเสาคานในการเลือกใช้กับโครงสร้าง

- ลักษณะทำให้เห็นอาคารเปิดโล่งหรือปิดทึบได้ตามความเหมาะสมของพื้นที่
- มีความยืดหยุ่นในการเจาะช่องหน้าต่างในจุดที่จำเป็น
- มีความยืดหยุ่นการกั้นผนัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- เป็นโครงสร้างน้ำหนักปานกลางรับน้ำหนักได้ตามความต้องการ
- ยืดหยุ่นในด้านระบบการเดินท่อภายในโครงการ
- เหมาะสำหรับอาคารที่ต้องขยายเพิ่มเติม เพราะสามารถทำได้ง่าย
- สามารถใช้ร่วมกับโครงสร้างพิเศษส่วนอื่นได้
- ขนาดความกว้างและความยาวของอาคารไม่จำกัด
- การออกแบบเสาคาน และพื้นสามารถออกแบบต่าง ๆ กันได้ ตามลักษณะการจัดการรับน้ำหนัก

จากข้อมูลข้างต้นจึงเลือกโครงสร้าง คสล. ประยุกต์กับโครงสร้างเหล็กบางส่วน(จากข้อดีของเหล็กที่กล่าวไว้ข้างต้น) เนื่องจากมีความสามารถในการรับน้ำหนักได้สูง และควบคุมมาตรฐานได้ง่าย ในส่วนอาคารที่มีขนาดเล็ก หรืออาคารที่อยู่ในส่วนแสดงงาน หรือวัสดุปิดผิวอาจเป็นโครงสร้างไม้ เพื่อแสดงความรู้สึกความเป็นพื้นถิ่น โครงสร้างหลังคา ในส่วนที่ต้องการพาดช่วงกว้างใช้โครงสร้างเหล็ก และในส่วนโครงสร้างพาดช่วงแคบใช้โครงสร้างไม้ เพื่อให้โครงสร้างดูกลมกลืนกับลักษณะของโครงการ

**(3) โครงสร้างพื้น**

การก่อสร้างพื้นอาคารในโครงการมีโครงสร้างพื้นที่ใช้คือพื้นหล่อในที่ลักษณะการวางพื้นก็สามารถแบ่งได้ 2 วิธี คือ การวางพื้นถ่ายน้ำหนักบนคาน (slab on beam) และการวางพื้นให้ถ่ายน้ำหนักบนดิน (slab on ground) โดยการวางพื้นบนดินนั้น นิยมทำกันในชั้นที่ติด กับพื้นดินที่ต้องได้รับน้ำหนักมากๆ เช่นบริเวณจอดรถ ลดปัญหา เรื่องการทรุดร้าวของโครงสร้าง และคานได้ เนื่องจากน้ำหนักพื้นทั้งหมดได้ถ่ายลงสู่พื้นดินโดยตรงนั่นเอง ในเรื่องการเทพื้นนั้น ควรเทต่อเนื่องให้เสร็จเสียทีเดียว จะเป็นการดีเพราะคอนกรีตจะได้เป็นเนื้อเดียวกัน ตามมาตรฐานแล้ว พื้นคอนกรีตเสริมเหล็ก จะต้องมีคอนกรีตหุ้มเหล็กเส้นไม่น้อยกว่า 2.5 เซนติเมตร โดยใช้คอนกรีต ที่มีอัตราส่วน ปูน : ทราย : หิน เป็น 1:2:4 อาจมีบางส่วนที่ใช้เป็นพื้นไม้วางบนโครงสร้างเหล็ก I Beam

**(4) โครงสร้างผนัง**

เนื่องโครงการศูนย์การเรียนรู้ เน้นลักษณะอาคารที่ประยุกต์กับการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ จึง พื้นที่ส่วนใหญ่ของอาคารจึงเป็นพื้นที่เปิดโล่งเป็นส่วนใหญ่ แต่อย่างไรก็ตามผนังเรียกได้ว่าเป็นผิวหนังของอาคาร (skin) สำหรับผนังภายนอกนั้นคอยปกป้องอาคารจากความเปลี่ยนแปลงของอากาศ ร้อนหนาว แดด ลม ฝน ภายอาคาร ส่วนผนังภายในนั้น ทำหน้าที่แบ่งส่วนใช้สอยต่าง ๆ ภายในอาคารให้เป็นสัดส่วนตามการใช้สอย

ผนังที่ใช้ในโครงการ

- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ใช้ในส่วนทั่วไปของอาคาร นั้น เป็นผนังที่ใช้อิฐก่อขึ้นมา และฉาบทับด้วยปูน เพื่อความเรียบร้อย สำหรับการก่ออิฐในผนังชนิดนี้ จะต่างจาก การก่ออิฐของ ผนังก่ออิฐ โชว์แนว เพราะจะต้องก่ออิฐให้ ผิวคอนกรีตมีรอยบุ๋ม ลึกประมาณ 3-5 มิลลิเมตร เพื่อเวลา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ฉาบปูน จะได้ยึดเกาะ ผิวคอนกรีตได้แน่นหนา ก่อนฉาบปูนก็ควร ทำความสะอาดผนัง ด้วยไม้กวาด หรือลมเป่า ให้เศษ หรือฝุ่นปูน หลุดออกเสียก่อน และทำการรดน้ำให้ชุ่มเสีย ทิ้งไว้ซักครึ่งนาที ก่อนให้อิฐดูดน้ำให้เต็มที่ ป้องกันไม่ให้อิฐ ดูดน้ำ ไปจากปูน อันจะก่อให้เกิดการแตกร้าวของผนังได้

- ผนังกระจก ( Curtain wall ) ใช้ในส่วนที่ต้องการเปิดมุมมองแต่ยังต้องควบคุมเรื่องระบบปรับอากาศด้วย จากวิทยาการปัจจุบัน เราสามารถพัฒนาการก่อสร้าง จนสามารถนำกระจกมาใช้เป็นผนังได้แล้ว ซึ่งผนังกระจกเหล่านี้จะมีลักษณะการติดตั้งต่างๆกันตามลักษณะการยึดเกาะของแผ่นกระจกคือ

(1) กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 2 ด้าน (two-side support)ซึ่ง มักจะยึดที่พื้นหรือเพดาน ส่วนอีก 2 ด้านที่เหลือปล่อยให้ชิดกับกระจกแผ่นอื่นๆ การยึดติดกระจกแบบนี้จะมีปัญหาเรื่องการแอ่นตัวของกระจก ซึ่งสามารถป้องกันแก้ไขโดยเพิ่มความหนาของกระจก หรือเปลี่ยนการยึดติดกระจกเป็น3ด้านหรือ4ด้านตามความเหมาะสม

(2) กระจกยึดติดกับกรอบเพียง 3 ด้าน (three-sided support) กระจกจะยึดติดกับกรอบ 3 ด้าน อีกด้านหนึ่งอาจจะวางลอยๆ หรือต่อกับ กระจกแผ่นอื่นๆซึ่งมีความแข็งแรงกว่าแบบแรก

(3) กระจกยึดติดกับกรอบ 4 ด้าน (four-sided support) เป็นรูปแบบการติดตั้งที่แข็งแรงที่สุด ในการติดตั้งผนังกระจกนั้น ควรหาช่างที่ชำนาญ มาติดส่วนผนัง ที่เป็นกระจกโค้งนั้นก็สามารถทำได้ครับ เพียงแต่มีราคาแพง และต้องอาศัยความชำนาญ ในการติดตั้งมากเป็นพิเศษ เมื่อเสียหายก็ยาก ในการซ่อมแซม และหามาเปลี่ยนใหม่ครับ เพราะฉะนั้น หากท่านไม่ต้องการมีปัญหายุ่งยากกับการซ่อมแซมในภายหลังก็ควรที่จะหลีกเลี่ยง

- ผนังยิปซัมหรือผนังเบา ใช้ส่วนที่ต้องการกั้นห้องที่ไม่ได้ต้องการความเป็นถาวรมากนัก เช่น ในส่วนสำนักงานเป็นต้น ซึ่งเป็นผนังที่นิยมใช้กันมาก ในปัจจุบัน เพราะมีน้ำหนักเบาประหยัด และติดตั้งได้รวดเร็ว ในการติดตั้งผนังเบานั้น ต้องคำนึงถึงตำแหน่ง สวิทช์และปลั๊กไฟต่างๆให้ครบถ้วน เพราะหากต้องการ ติดเพิ่มเติมทีหลังนั้นจะมีความยุ่งยากมาก และอาจทำให้เกิดการเสียหาย กับผนังขึ้นได้ ผนังยิปซัมมี อายุการใช้งานสั้น และมักจะมีปัญหาในเรื่องความชื้น จึงนิยมใช้กับผนังภายใน และผนังตกแต่ง ที่มีการปรับเปลี่ยนบ่อย ๆ ครับ สำหรับงานผนังที่นับว่าเป็นเปลือกของอาคารนั้น สามารถพิจารณาเลือกใช้ ตามประโยชน์ใช้สอย รสนิยม และความต้องการที่เหมาะสมในแต่ละอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**(5) โครงสร้างหลังคา**

การปรับตัวเพื่ออยู่แบบสบายจากภูมิปัญญากับธรรมชาติ[2] การเลือกใช้หลังคาในภูมิอากาศเขตร้อนชื้น สอดคล้องมีหลักต้องคำนึงถึงอยู่หลายประการดังต่อไปนี้

- หลังคาต้องมีความเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศ คือสภาพอากาศแบบร้อนชื้น ซึ่งมีทั้งความร้อนจากแสงอาทิตย์ และความชื้นในอากาศ ดังนั้นการเลือกใช้หลังคา จึงต้องคำนึงถึงความสามารถ ในการป้องกันความร้อน รวมถึงการออกแบบ ระบบการระบายความร้อนใต้หลังคา และการป้องกันความร้อน โดยใช้วัสดุประเภท ฉนวน ที่สามารถป้องกันความร้อนได้ดี ส่วนกรณีการระบาย ความร้อนใต้หลังคา ควรมีการเจาะช่องลมให้ลมพัดมาเอาความร้อนใต้หลังคาออกจากตัวบ้านออกไปได้สะดวก ไม่เก็บความร้อน จนระบายผ่าน ฝ้าเพดาน สู่ห้องด้านล่าง รูปทรงหลังคาที่เป็นที่ยอมรับกันว่าเหมาะกับสภาพภูมิอากาศบ้านเราคือ หลังคาทรงจั่ว และหลังคาทรงปั้นหยา เพราะสามารถ กันแดดกันฝน ทั้งยังระบายความร้อนใต้หลังคาได้ดี หลังคาประเภทอื่นก็ใช้ได้ หากมีการแก้ปัญหา เรื่องกันแดดกันฝน และเรื่องการระบายความร้อนใต้หลังคากันอย่างถี่ถ้วนตลอดจนคำนึงถึงปัจจัยต่างๆในข้อถัดไป

- หลังคาต้องมีความสวยงามกลมกลืนกับรูปทรงของอาคาร หลังคาแต่ละประเภทควรมีลักษณะเฉพาะสะท้อนภาพลักษณ์ของอาคารแตกต่างกันออกไป

- หลังคาต้องเหมาะสมกับงบประมาณ หลังคาแต่ละชนิดถึงแม้ว่าในเนื้อที่เท่ากัน แต่ราคาค่าก่อสร้างนั้นแตกต่างกัน เนื่องจากความยากง่ายในการก่อสร้างที่แตกต่างกันรวมถึงวัสดุที่ใช้มากน้อยต่างกัน

ประเภทหลังคาที่ใช้ในโครงการมีดังนี้

1.หลังคาแบน (Flat Slab) ใช้ในส่วนทางเดิน ทางเชื่อมพื้นที่ขนาดเล็ก เพื่อระนาบในแนวนอน ดูไม่เกะกะสายตามากนัก แต่หลังคามีลักษณะแบนราบคล้ายกับเป็นพื้นจึงมักถูกใช้เป็นพื้นดาดฟ้า แต่เนื่องจากรับความร้อนมาก และกันแดดกันฝน ไม่ค่อยได้ การก่อสร้างหลังคาประเภทนี้คล้ายๆ กับการก่อสร้างพื้น แต่มีข้อควรทำคือ ควรจะผสมน้ำยากันซึม หรือควรมีวัสดุกันซึมปูทับอีกชั้นหนึ่งซึ่งทำให้บนพื้นที่หลังคาประเภทนี้ขึ้นไปใช้ประโยชน์ได้ หรือหากไม่ได้ใช้ประโยชน์อาจใช้แนวภูมิปัญญาชาวบ้านในการแก้ปัญหา โดยปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยไปตามหลังคา

2.หลังคาเพิงหมาแหงน (Lean To) ใช้เป็นหลังคาหลักของโครงการ เนื่องจากยังคง

---

[2] มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2547).**สภาวะสบายและการปรับตัวเพื่ออยู่แบบสบายของคนในท้องถิ่น.** โครงการวิจัยในชุดโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรือนชุมชนและนิเวศวิทยาวัฒนธรรมการอยู่อาศัยที่ยั่งยืนของคนไทยในภาคตะวันตก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกลักษณ์ของท้องถิ่น ร่วมกับสมัยใหม่ และสอดคล้องกับมุมมองทางสายตาของโครงการ เป็นหลังคาที่ยกให้อีกด้านสูงกว่าอีกด้านหนึ่ง เพื่อให้สามารถระบายน้ำฝนได้ เหมาะสมสำหรับอาคารขนาดเล็ก เนื่องจากก่อสร้างง่าย รวดเร็ว ราคาประหยัด แต่ต้องระวังควรให้หลังคามีองศาความลาดเอียงมากพอ ที่จะระบายน้ำฝนออกได้ทันไม่ไหลย้อนซึมกลับเข้ามาได้ โดยอาจพิจารณาร่วมกับปัจจัยอื่น เช่น ความชันจากขนาดของหลังคา วัสดุมุงหลังคา และระยะซ้อนของหลังคา เป็นต้น ในกรณีที่มีโอกาสหรือความเสี่ยงที่น้ำฝนจะไหลย้อนซึมเข้ามาได้ ก็ควรใช้ความลาดชันมากขึ้นตามลำดับ เพื่อให้สามารถระบายน้ำฝนได้รวดเร็วขึ้น

วัสดุโครงหลังคา

รูปแบบของหลังคาชนิดต่างๆ ฉบับนี้เราจะมาว่ากันถึงวัสดุที่ใช้ทำโครงหลังคา ที่เป็นที่นิยมใช้กันมาก ซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภทหลัก ๆ คือ

1. โครงหลังคาเหล็ก

โครงหลังคาที่เป็นเหล็กนั้นยังสามารถแยกเป็น โครงหลังคาเหล็กกลม ซึ่งนิยมใช้ในหลังคาที่ต้องการรูปทรงที่แปลกตา ตลอดจนมี ระยะช่วงกว้างของเสามากๆ ส่วนโครงสร้างหลังคาเหล็กอีกประเภทคือ โครงหลังคาที่เป็นเหล็กตัว C ซึ่งมัก จะเป็นเหล็กที่มี ความหนาราว 2.3 มม. เหมาะสำหรับใช้กับกระเบื้องลอนคู่ และความหนาขึ้นมาหน่อยขนาด 3.2 มม. ใช้กับ กระเบื้องโมเนีย นอกจากนี้เหล็กที่ใช้ต้องเป็นเหล็กที่ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรม และจำเป็นต้อง ทาด้วยสีกันสนิมที่ได้รับมาตรฐานไม่น้อยกว่า 2 ครั้ง การเว้นระยะ โครงเหล็ก สำหรับ การวางแปเหล็กเพื่อรับกระเบื้อง หรือภาษาช่างเรียกว่า “จันทัน” ควร จะต้องเว้นระยะช่วง ห่างประมาณ 1 - 1.5 เมตร ขึ้นอยู่กับขนาดกระเบื้องที่ใช้

2. โครงหลังคาไม้เนื้อแข็ง

โครงหลังคาไม้เนื้อแข็งต้องเป็นไม้ที่ได้รับการอบ หรือผึ่งจนแห้งจะต้องไม่มีร้อยแตกร้าวบิดหรืองอ ต้องเป็นไม้ที่ได้มาตรฐานของกรมป่าไม้นอกจากนี้ควรทาน้ำยากันปลวกอย่างน้อย 2 ครั้ง การขึ้นโครงหลังคา ที่เป็นไม้ ควรใช้ไม้เนื้อแข็งขนาดหนา 2” x 6” หรือ 2” x 8” ขึ้นอยู่กับการรับน้ำหนัก และความกว้างของอาคารตาม ความเหมาะสม หากอาคารมีช่วงกว้างมาก ควรใช้ไม้ค้ำยันเสริมความแข็งแรง เป็นโครงถัก ที่เรียกว่า โครงทรัส (Truss) ส่วนระยะการวางจันทันต้องเว้นระยะประมาณ 1 เมตร เนื่องจากการวางจันทัน ระยะที่ถี่จะช่วยลด ความเสี่ยงที่ทำให้ หลังคาแอ่นได้ หลักสำคัญ ในการที่จะเลือกใช้โครงหลังคาไม่ว่าจะเป็นเหล็ก หรือไม้นั้นต้องคำนึงถึงอายุการใช้งานและวัสดุที่ใช้มุงหลังคา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**(6) การเลือกใช้วัสดุ**

ลักษณะของพื้นแต่ละชนิดมีดังนี้

1. พื้นทรายล้าง กรวดล้าง หินล้าง จะมีลักษณะผิวที่ขรุขระ ไม่ให้เกิดการลื่นไถลได้ง่าย ใช้กับพื้นทางเดิน ขั้นบันได รอบบริเวณรอบบ่อน้ำตรงกลางโครงการ หรืออาจทำสลับกับกระเบื้องก็ได้ เหมาะสำหรับพื้นผิวที่ต้องเปียกชื้นบ่อย ๆ ซึ่งจะช่วยป้องกันอุบัติเหตุจากการเดินลื่นล้มได้ดี หรือบางทีอาจทำที่ผนังก็ ประหยัดค่าทาสีได้โดยที่ใช้งานได้ตลอด ไม่ต้องมาซ่อมแซม

2. พื้นกระเบื้องเซรามิค เป็นพื้นประเภทที่สามารถใช้ทั้งภายนอก และภายในได้เป็นอย่างดี ราคาไม่สูงมาก ใช้ในส่วนบริการและบริหารโครงการ พื้นห้องน้ำ พื้นระเบียง ห้องครัว ผนังห้องครัว ผนังห้องน้ำ เป็นต้น เนื่องจาก ดูแลรักษาง่าย ถ้าจะต้องปูพื้นที่ต้องเปียกแฉะ ควรใช้กระเบื้องปูพื้น ซึ่งจะมีผิวที่หยาบกว่ากระเบื้องปูผนังจะได้ลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดจากการลื่นล้ม

3. พื้นกระเบื้องดินเผา ซึ่งเป็นวัสดุธรรมชาติประยุกต์ เข้ากับแนวความคิดของโครงการ ใช้บริเวณพื้นทางเดินภายนอกอาคารสำหรับงานตกแต่งพื้นที่ไม่ต้องการความเรียบร้อยมากนัก อาจจะเน้นให้ออกไปทางงานศิลป์ เนื่องจากขนาดของกระเบื้องแต่ละแผ่นจะไม่ค่อยเท่ากัน เพราะผลจากการเผา ดูแลรักษาทำความสะอาดไม่ค่อยจะสะดวกสกปรกง่ายไม่ต้องดูแลรักษามากนัก

4. พื้นผิวขัดมัน เป็นผิวพื้นที่ประหยัด ทำความสะอาดง่าย จะขัดมันเป็นสีต่าง ๆ ก็ดี แต่ถ้าขัดมันไม่เรียบก็อาจจะสวยน้อยลง ใช้ได้ทั้งภายนอก และภายใน ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นทางเดินรอบโครงการ และเตรียมผิวสำหรับการตกแต่งวัสดุอื่นต่อไป เช่น พื้นปาร์เก้ พื้นกระเบื้องยางพื้นปูพรม เป็นต้นขัดมันผนังก็นิยมใช้กับผนังบ่อกันซึมดี

5. พื้นผิวขัดหยาบ ถูกกว่าขัดมัน ใช้กับที่จอดรถ ประยุกต์กับทรายล้างในส่วนหน้าโครงการ เพื่อลดการสะท้อนความร้อนและพื้นทางเดินที่ไม่อยากลื่นล้ม

6. พื้นตัวหนอน ราคาไม่สูงมาก สวยงามดี มีสี รูปร่าง และการประยุกต์ลวดลาย ให้เลือกหลายแบบ เหมาะสำหรับพื้นภายนอกอาคาร เช่นที่จอดรถ ทางเดินเท้า เป็นต้น ในช่วงปีแรกที่ปูส่วนใหญ่จะทรุดและต้องซ่อม 1 ครั้ง หลังจากนั้นก็ใช้ได้อีกนาน สิ่งที่น่าสนใจอีกอย่างก็คือสามารถรื้อแล้วปูใหม่ได้ อาจจะอยากเปลี่ยนบรรยากาศปลูกหญ้าแทนที่แล้วตัวหนอนย้ายไปปูที่อื่นก็ทำได้ไม่มีปัญหา ถ้าไม่อยากให้ทรุดมากก็มีวิธีที่แน่นหนามากคือ วางพื้นตัวหนอนบนพื้นคอนกรีต หมายถึงเทพื้นคอนกรีตหนา 10 ซม. แล้วปูทรายปรับระดับ 5 ซม. ปูตัวหนอนทับหน้า

7. ไม้ วัสดุที่มีสะท้อนเอกลักษณ์ของธรรมชาติ และช่างในท้องถิ่นสามารถทำงานได้สะดวก แต่ปัจจุบันมีราคาค่อนข้างแพง จึงเลือกเฉพาะส่วนที่ต้องการสร้างบรรยากาศของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**6.2 ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง**

ระบบไฟฟ้าของโครงการแบ่งออกเป็น 3 ระบบ ได้แก่ระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบการใช้แสงสว่าง และระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

6.2.1 ระบบไฟฟ้ากำลัง

ระบบไฟฟ้า ต่อจากสายไฟฟ้าแรงสูงของการไฟฟ้า ขนาด 24 กิโลโวลต์ 3 เฟส 50 รอบ/วินาที โดยการร้อยท่อโลหะฝังดินเข้าสู่หม้อแปลงของอาคาร โดยจะมีแหล่งความต่างศักย์ของไฟฟ้ากำลังขนาด 380 โวลต์ 3 เฟส 4 สาย 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์เครื่องปรับอากาศ และแปลงความต่างศักย์สำหรับไฟฟ้าขนาด 220 โวลต์ 1 เฟส 50 รอบ/วินาที สำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง และเครื่องใช้สำนักงานอื่นๆ จะมีตู้ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมไฟฟ้าแรงสูงครบชุด และตู้ติดตั้งควบคุมการจ่ายกระแสไฟฟ้าแสงสว่างของอาคาร

การเดินสายไฟภายในและภายนอกอาคารทั้งหมดเดินในระบบท่อร้อยสาย เพื่อความปลอดภัยทนทาน และสะดวกต่อการแก้ไขซ่อมแซม เพิ่มคู่สายเปลี่ยนสายไฟ และเพื่อความสะดวกในการติดตั้งสายดินในระบบไฟฟ้าทั้งหมด เพื่อความปลอดภัยของผู้ใช้ไฟฟ้า ในอาคารท่อร้อยสายทุกแห่งที่มีการแยกสายเข้าดวงโคม เต้าเสียบ และอุปกรณ์อื่น ๆ จะต้องแยกสายในกล่อง แผงสวิทซ์จ่ายไฟฟ้าใหญ่ในห้องควบคุมไฟฟ้า แผงสวิทซ์จ่ายไฟย่อยประจำชั้น และแผงสวิทซ์จ่ายไฟย่อย (เบรคเกอร์) เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง และวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย

สรุปการจ่ายไฟฟ้าแก่โครงการ เมื่อไฟฟ้าถูกเดินสายเข้ามายังโครงการจะมีห้อง เครื่องไฟฟ้าคอยควบคุมการจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ โดยห้องเครื่องไฟฟ้านี้จะต้องมีการระบายอากาศที่ดี และสามารถทำการบำรุงรักษาได้สะดวก ในส่วนของอาคารสำนักงานจะมีห้องแผงควบคุมไฟฟ้าในแต่ละชั้น เพื่อความสะดวกในการควบคุมการใช้ไฟฟ้าด้วย

6.2.2 ระบบการใช้แสงสว่าง

สำหรับการให้แสงจะเน้นในส่วนของพิพิธภัณฑ์โดยส่วนใหญ่จะเป็นการให้แสงจากทางด้านวัตถุ ส่วนทางด้านทางเดินของผู้ชมจะมืด ทั้งนี้เพื่อเป็นการเน้นเฉพาะส่วนจัดแสดง และไม่ทำให้เกิดการสะท้อนแสงจากส่วนแสดงกับส่วนทางเดิน ซึ่งจะทำให้ผู้ชมเกิดอาการเคืองตา นอกจากนี้ยังทำให้เกิดบรรยากาศในการจัดนิทรรศการ

ข้อที่ควรคำนึงถึงและปฏิบัติคือ ไม่ควรจะติดตั้งใกล้กระจกด้านหน้า ทำให้คนดูสามารถมองเห็นวัตถุได้ชัดเจนเมื่ออยู่หน้ากระจก และไม่เกิดแสงสะท้อนนับเป็นการติดตั้งไฟในตำแหน่งที่เหมาะสมที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**ตารางที่ 6.1 เปรียบเทียบแสงธรรมชาติ-แสงประดิษฐ์**

| แสงธรรมชาติ | แสงประดิษฐ์ |
|---|---|
| - ทำให้มีสภาพที่เหมาะสมเหมือนธรรมชาติ<br>- ประหยัดงบประมาณและค่าไฟฟ้า<br>- ยากในการควบคุมปริมาณแสง | - ให้สภาพสีที่ไม่เป็นธรรมชาติ<br>- สิ้นเปลืองค่าไฟฟ้าและทำให้มีอุณหภูมิสูงขึ้น<br>- ควบคุมของความสว่างได้<br>- ควบคุมตำแหน่งของแสงได้ผลตามความต้องการ |

6.2.3 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าธรรมดาเกิดการขัดข้อง มีแหล่งกำเนิด 2 แบบได้แก่

ก) ระบบไฟฟ้าสำรองจากเครื่องปั่นไฟ ใช้ในกรณีที่เกิดไฟดับ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดีเซลจะทำงานโดยอัตโนมัติ จ่ายไฟให้กับโครงการเป็นเวลา 30 นาที

ข) ระบบไฟฟ้าจากอุปกรณ์สำรองไฟฟ้า เนื่องจากข้อมูลสำหรับระบบคอมพิวเตอร์ต้องการการป้องกันและความปลอดภัยสูงดังนั้นจึงมีความจำเป็นอย่างยิ่งในการใช้ระบบสำรองไฟ มีการเลือกใช้ UPS ในการสำรองไฟ ซึ่ง UPS จะช่วยในการขจัดการรบกวนต่าง ๆเกี่ยวกับระบบไฟฟ้า เช่นไฟกระชาก ไฟเกิน ไฟดับ ซึ่งปัญหาเหล่านี้จะทำให้เกิดความเสียหายต่อข้อมูลในเครื่องคอมพิวเตอร์รวมถึงตัวเครื่องเองด้วย โดยจะใช้กับส่วนที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษ เช่น ส่วนเก็บข้อมูลหลัก

**6.3 ระบบปรับอากาศ**

เนื่องจากการใช้งานในศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่นเป็นงานพื้นถิ่นจึงเน้นการระบายอากาศด้วยวิธีการทางธรรมชาติเป็นส่วนใหญ่ งานระบบปรับอากาศจึงใช้ในส่วนบริหาร ส่วนห้องบรรยาย และประชุมเท่านั้น ประเภทของเครื่องปรับอากาศที่เลือกนำมาใช้ในโครงการ จึงเป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ( Split type ) ซึ่งเป็นเครื่องปรับอากาศขนาดกลาง มีความสามารถในการทำความเย็นเครื่องละ 0.5 – 2 ตัน มีทั้งแบบ ตั้งพื้น แขวนเพดาน ติดผนังโดยมีส่วนระบายความร้อนอยู่นอกอาคาร แบ่งแยกเครื่องออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่อยู่ภายในห้อง (Fan Coil Unit) และส่วนภายนอกเรียกว่า (Evaporator coil หรือ Condensing Unit) ในการกำหนดตำแหน่งของเครื่องจะต้องคำนึงถึงระยะห่างของ 2 ส่วนนี้ด้วย เนื่องจากมีข้อจำกัดในด้านประสิทธิภาพของการทำงาน อยู่ที่ประมาณ 12-25 ม. ถ้าอยู่ต่างระดับจะไม่เกิน 3 ชั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี - ขนาดปานกลาง ราคาถูก

- การทำงานเงียบ ไม่มีเสียงรบกวน

ข้อเสีย - การติดตั้งยุ่งยากกว่าแบบ Window type

- ต้องคำนึงถึงระยะห่างของ Fan Coil Unit กับ Condensing Unit ต้องไม่เกิน 25 เมตร

- ไม่มีการถ่ายเทอากาศระหว่างอากาศภายในกับภายนอก เพราะใช้ระบบหมุนเวียนอากาศภายในห้อง

- อาจก่อให้เกิดภาพลักษณ์ที่ไม่สวยงามได้ การออกแบบจึงต้องคำนึงถึงส่วนนี้ด้วย

**6.4 ระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย**

ในโครงการนี้เลือกใช้ระบบดับเพลิงดังนี้

6.4.1 ใช้รถบริการสาธารณะ มี 2 วิธี คือ

- ใช้รถดับเพลิง ต้องออกแบบให้ถนนกว้างอย่างน้อย 3.66 เมตร และความสูง เพดาน 3.60 เมตร ถ้ากรณีใช้ขาตั้งไฮโดรลิกจะต้องเพิ่มความกว้างและความสูง รัศมีกลับรถ 18-22 เมตร

- ใช้หัวจ่ายน้ำดับเพลิงของการประปานครหลวง(Siamese Connection) ที่โผล่เหนือทางเท้าหน้าอาคาร หรือที่ทางโครงการจัดเตรียม โดยจะใช้ในการเติมน้ำเข้าสู่ถัง สำรองของอาคารเพื่อนำไปดับไฟ หรือเติมให้กับรถดับเพลิง

6.4.2 การดับเพลิงด้วยมือ มี 2 วิธี คือ

- ระบบสายฉีดดับเพลิง

ประกอบด้วยตู้สายฉีดดับเพลิงและ ท่อยิงสายยาวของสายสูบส่วนใหญ่มีรัศมีการใช้งาน 30 ม. หัวฉีดและท่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 ½ นิ้ว ดังนั้นในการออกแบบเลือกที่ตั้งของตู้ ตั้งให้อยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสม คือง่ายต่อการมองเห็น และดับเพลิงได้ ครอบคลุมพื้นที่ของแต่ละชั้นได้หมด

- ระบบดับเพลิงแบบมือถือ

เครื่องดับเพลิงมือถือ (Portable Fire) เป็นอุปกรณ์ช่วยในการดับเพลิงในขณะที่เพลิงยังมีขนาดเล็กอย่างมีประสิทธิภาพ และบุคคลทั่วไปสามารถนำไปใช้ได้อย่างไม่ยาก ตำแหน่งที่ติดตั้งจะอยู่ในที่เดียวกันกับตำแหน่งสายส่งน้ำดับเพลิง และตำแหน่งเสริมอื่นๆ เช่น บริเวณห้องครัว ห้องเครื่อง ห้องเก็บของ ห้องเก็บสารไวไฟ เป็นต้น

ขนาดของเครื่องดับเพลิงมือถือที่นิยมใช้กันมากที่สุด คือ ขนาด 10 ปอนด์ เนื่องจากมีขนาดและน้ำหนักที่บุคคลทั่วไปมาสารถใช้ได้ ไม่หนักหรือเทอะทะจนเกินไป ในขณะเดียวกันก็จะมีสารดับเพลิงที่พอจะใช้ในการดับเพลิงได้ การติดตั้งเครื่องดับเพลิง จะต้องติดตั้งภายนอกห้องที่ป้องกัน เพราะเมื่อเกิดอัคคีภัยจะดำเนินการจากภายนอกห้องคงไม่มีใครจะเสี่ยงเข้าไปหยิบเครื่อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดับเพลิงจากภายในห้องที่เกิดเหตุ ตำแหน่งที่ติดตั้งจะต้องเห็นชัดเจน และมีป้ายแสดงพร้อมวิธีการใช้เครื่องดับเพลิงอย่างถูกต้อง

6.4.3 ระบบเตือนภัย

การแจ้งสัญญาณเตือนภัยมักจะไม่แจ้งออกสู่ภายนอกในบริเวณชั้นต่างๆ ทันที แต่จะแจ้งไปยัง ผังควบคุมในห้องควบคุม ซึ่งมีพนักงานรักษาความปลอดภัยอยู่ 24 ชั่วโมง เมื่อพนักงานได้รับสัญญาณ จะตรวจสอบบริเวณที่เกิดสัญญาณ แล้วจึงแจ้งเหตุให้ทราบโดยทั่วกัน และจัดการต่อไประบบเตือนภัยที่ใช้มีดังนี้

- เตือนภัยโดยการใช้ระบบปุ่มกด ปุ่มสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้เรียกว่า Fire alarm system ไว้ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนระหว่างจุดปุ่มสัญญาณเพลิงไหม้ ควรมีทุกระยะห่างไม่เกิน 50 เมตร โดยมีการป้องกันการเล่นโดยมีครอบกระจกสำหรับทุบให้แตก

- ระบบเตือนภัยอัตโนมัติ แบ่งเป็น 2 ประเภทได้แก่

1) Smoke Detector อุปกรณ์ตรวจจับควันเมื่อมีควันที่เกิดจากแหล่งเพลิงไหม้ ใช้กับพื้นที่ที่ไม่ต้องดูแลมากเป็นพิเศษ เช่นส่วนสำนักงาน เป็นต้นเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทำงาน และแจ้งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมทราบในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่เข้าไประงับเหตุ ก่อนที่เพลิงจะลุกลามได้

2) Heat Detector อุปกรณ์สำหรับตรวจจับความร้อน ในกรณีเกิดความร้อนจากเพลิงไหม้ ใช้กับพื้นที่ ที่ไม่ต้องดูแลมากเป็นพิเศษ เช่น ส่วนสำนักงาน เป็นต้น เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ จะทำให้อุปกรณ์ตรวจจับทำงาน และแจ้งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมทราบ ในบริเวณที่เกิดเพลิงไหม้ขึ้น เพื่อให้เจ้าหน้าที่ไประงับเหตุ ก่อนที่เพลิงจะลุกลามได้

ระบบเตือนภัยอัตโนมัติทุกตัวจะทำงานโดยเชื่อมต่อกับระบบอาคารอัตโนมัติ (Building Automatic System , BAS) การทำงานของระบบเตือนภัยอัตโนมัติ จะทำงานเมื่ออุปกรณ์ตรวจจับความร้อน หรืออุปกรณ์ตรวจจับควันตัวใดตัวหนึ่งสามารถตรวจจับการเกิดอัคคีภัยได้ก็จะทำการส่งสัญญาณไปที่ห้อง Control Room พร้อมกับระบุตำแหน่งที่อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนมา หลังจากนั้น 3นาที กระดิ่งจะส่งสัญญาณเพื่อเตือนคนที่อยู่ภายในอาคาร ในระหว่าง 3 นาทีก่อนกระดิ่งจะดัง จะมีเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบ ที่เกิดเหตุเพื่อยืนยันการเกิดอัคคีภัยจริงหรือไม่หากตรวจสอบว่าเป็นสัญญาณผิดพลาดเจ้าหน้าที่จะใช้ Fire Fighters Telephone เพื่อติดต่อกลับ ไปยังห้องcontrol room เพื่อปิดสัญญาณเตือนภัย แต่หากตรวจสอบแล้วไม่ใช่สัญญาณผิดพลาด เจ้าหน้าที่ก็จะติดต่อกลับไปยังห้อง Control Room เพื่อปล่อยให้กระดิ่งสัญญาณเตือนภัยดัง แล้ว แจ้งให้คนในอาคารทราบว่ามีเหตุ อัคคีภัยเกิดขึ้นแล้วดำเนินการขั้นหนีไฟต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

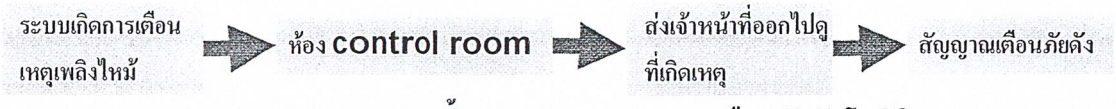



**diagram แสดงขั้นตอนการทำงานระบบเตือนภัยอัตโนมัติ**

6.4.4 ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ

ระบบดับเพลิงโปรยเป็นฝอย เป็นระบบที่มีประสิทธิภาพดี เพราะสามารถทำงานโดยอัตโนมัติ ลักษณะสำคัญของระบบนี้คือมีท่อน้ำที่เดินไปตามฝ้าเพดานอาคาร ในลักษณะแบบตาข่าย โดยเว้นระยะท่อให้หัวฉีดกระจายน้ำออกควบคุมไปทุกจุดของอาคารที่ต้องการป้องกัน น้ำในท่อจะมีความดันพร้อมที่จะจ่ายน้ำทันที

สำหรับโครงการได้เลือกใช้ระบบท่อแห้ง เพราะสามารถใช้ร่วมกับการใช้ Heat Detector ได้ กล่าวคือ จะใช้หัว Sprinkler แบบเปิด (ไม่ใช่หลอดแก้วหรือฟิวส์) Heat Detector สัญญาณไฟฟ้าไปเปิดวาล์ว ให้น้ำพ่นออกมาดับไฟ เมื่อสามารถจับอุณหภูมิที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากไฟไหม้

- หัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Automatic Sprinkler System)

ระบบหัวฉีดน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ จะมีกระจายอยู่ทั่วทุกจุดของตัวอาคารจะทำงานเมื่อได้รับความร้อนที่อุณหภูมิ 57 องศาเซลเซียส จะแตกตัวและพ่นน้ำครอบคลุมพื้นที่ 3 ตารางเมตรต่อหัว

## 6.5 ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลของอาคารประกอบด้วย

6.5.1 ระบบน้ำใช้

น้ำประปาที่นำมาใช้ในโครงการ ใช้น้ำประปาจากประปานครหลวง แม้จะมีน้ำไหลโดยตลอดแต่เพื่อความสะดวกในการใช้งานและการสำรองน้ำใช้ ในกรณีฉุกเฉินซึ่งอาจเกิดขึ้นได้เช่น กรณีน้ำไม่ไหล หรือกรณีเกิดอัคคีภัยเป็นต้น จึงควรจะสร้างถังเก็บน้ำสำรองขึ้นใช้ในโครงการ

ถังเก็บน้ำนี้มักก่อสร้างในระดับดิน เพื่อให้น้ำจ่ายจากท่อของการประปาไหลเข้าได้โดยสะดวก โดยการใช้ลูกลอยเป็นตัวควบคุมการเปิด-ปิดประตูน้ำ นอกจากนั้นยังต้องติดตั้งเครื่องวัดระดับน้ำ เพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำ ที่จะทำการสูบน้ำจ่ายไปยังส่วนต่างๆ เพื่อป้องกันความเสียหายของเครื่องสูบน้ำอันเกิดจากการเดินเครื่องกรณีที่ น้ำประปาไม่ไหลและได้ใช้น้ำสำรองจนหมด โดยให้ตัดไฟเมื่อระดับน้ำอยู่สูงกว่าท่อสูบน้ำประมาณ 10 เซนติเมตร และเริ่มทำงานใหม่เมื่อปริมาณน้ำไหลเข้ามา

<u>การเลือกระบบจ่ายน้ำ</u>

ระบบจ่ายน้ำในอาคาร สามารถแบ่งออกเป็นประเภทใหญ่ๆได้ดังนี้

1. ระบบจ่ายน้ำขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบจ่ายน้ำลง

3. ระบบจ่ายสองทาง

โดยโครงการนี้เลือกระบบจ่ายน้ำขึ้น โดยมีข้อดีคือ สามารถติดตั้งที่ส่วนไหนของอาคารก็ได้ ไม่เปลืองพื้นที่ใช้สอยมากนัก เครื่องสูบน้ำไม่ทำงานหากไม่ได้ใช้น้ำไม่ต้องมีถังสูงแต่มีข้อเสียที่ต้องพิจารณาคือ มีออกซิเจนละลายอยู่ในถัง ทำให้มีการกัดกร่อนมากกว่าระบบอื่นๆ ต้องใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความดันสูง ราคาค่าก่อสร้างสูง และควบคุมการก่อสร้างลำบาก

6.5.2 ระบบน้ำทิ้ง

น้ำทิ้งของโครงการแบ่งออกได้เป็น 2 ประเภท

1. น้ำฝน ระบบระบายน้ำฝนส่วนที่เป็นหลักคือน้ำฝนจากหลังคา โดยเฉพาะในโครงการที่มีหลังคาขนาดใหญ่ อุปกรณ์ที่สำคัญได้แก่

รางระบายน้ำฝน ขนาดของรางน้ำจะถูกกำหนดโดยขนาดของหลังคา แต่ขนาดของรางไม่ควรน้อยกว่า 12 นิ้ว สำหรับท่อในแนวดิ่งนั้นขึ้นอยู่กับความลาดเอียงของหลังคากับอัตราการตกของฝน ซึ่งโดยทั่วไปแล้วไม่ควรน้อยกว่า 2 นิ้ว สำหรับกรณีที่เป็นหลังคาแบน อาจใช้ขนาด 3-4 นิ้ว เพราะถ้าน้ำฝนสามารถระบายในแนวดิ่งได้ทันน้ำฝนจะไม่ล้นรางในการออกแบบส่วนที่สำคัญอีกส่วนคือความลึกของราง ซึ่งจะต้องเผื่อไว้ในกรณีที่ท่อระบายน้ำฝนเกิดการอุดตันได้

ช่องระบายน้ำฝน ที่มีจำหน่ายในท้องตลาดมีอยู่หลายแบบ ตามลักษณะการใช้งาน ซึ่งจะต้องทำการติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสมกับการใช้งาน ช่วงระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองผงติดอยู่ และ ต้องมีช่องให้น้ำไหลเข้าไม่น้อยกว่าหนึ่งเท่าขึ้นของพื้นที่หน้าตัดของท่อน้ำฝน

ท่อระบายน้ำฝน จำนวนและขนาดของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับพื้นที่รองรับน้ำฝนและอัตราการตกของฝน ถ้าใช่ช่องระบายน้ำฝนที่มีขนาดใหญ่ก็จะช่วยลดจำนวนของท่อระบายน้ำฝนได้ แต่อย่างไรก็ดี การใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะได้ผลดีกว่าการใช้จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝนควรมีอย่างน้อย 2 ช่องต่อ 1,000 ตารางเมตรแรก และ 1 ช่องต่อ 1,000 ตารางเมตร

2. น้ำทิ้งโดยทั่วไปของอาคาร ได้แก่ น้ำทิ้งที่ระบายจากสุขภัณฑ์ต่างๆ ภายในอาคารนิยมทำกัน 2 วิธีคือ วิธีแยกน้ำทิ้งจากอ่างล้างมือ ครัว ลงสู่บ่อพักน้ำ แล้วจึงลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ส่วนน้ำทิ้งจากส้วมหรือที่ปัสสาวะนั้น ก่อนระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะนั้น จำเป็นต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคก่อน

6.5.3 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการศูนย์การเรียนรู้เลือกใช้การบำบัดทางชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง ใช้พื้นที่น้อย และควบคุมการทำงานได้ง่าย โดยมีกระบวนการบำบัดน้ำเสียดังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1. น้ำโสโครกจากโถส้วม และโถปัสสาวะ จะต่อเข้า Septic tank
2. น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ครัว จะต่อเข้าบ่อดักไขมัน
3. นำน้ำที่ได้จากข้อ 1 และ 2 ไปบำบัดทางชีวะโดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน
4. เติมครอรีนลงในถังฆ่าเชื้อที่บรรจุน้ำในข้อ 3
5. สูบออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ

## 6.6 ระบบรักษาความปลอดภัย

สามารถป้องกัน และรักษาความปลอดภัยภายในอาคารได้ด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้

1) <u>การออกแบบและวางผังอาคาร</u>

งานวางแปลนอาคารบนผืนที่ดินจะต้องคิดถึงความปลอดภัย อันตราย จากสภาพแวดล้อมธรรมชาติล้วนแต่เป็นอันตรายต่อวัตถุการเลือกสถานที่ตั้งจะต้องอยู่ในที่ซึ่งไม่มีอันตรายจากสภาพแวดล้อม

แบบอาคารและการก่อสร้าง ต้องคำนึงถึงการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อาจใช้ระบบแจ้งภัยต้องวางแผนไปพร้อมกับการสร้างอาคาร เช่นการใช้ประตูเหล็กซ่อนในผนังและใช้ระบบอัตโนมัติเมื่อเกิดสัญญาณประตูจะปิดเองทันที การออกแบบอาคารโดยไม่คำนึงถึงความปลอดภัยจะทำให้มีปัญหามาก และน่าสังเกตว่าห้องชั้นล่าง ประตูหน้าต่างชั้นล่าง มักเป็นทางโจรกรรมมากกว่าชั้นบนนอกจากนี้ต้นไม้ใหญ่ หอน้ำ บันไดเครื่องที่ช่วยในปีนป่ายตัวตึกได้ จะต้องระมัดระวังให้มาก

2) <u>เทคนิคการป้องกันภัย</u> ระบบสัญญาณแจ้งภัยมีอยู่มากมายในปัจจุบันเทคโนโลยีสมัยใหม่ได้ทำให้มีเครื่องสัญญาณเตือนภัยด้วยระบบต่าง ๆ มากมาย โดยมีเลือกระบบที่มีความเหมาะสมกับโครงการดังนี้

- เทคนิคทางกลศาสตร์ คือการป้องกันความปลอดภัยที่ใช้อยู่ทั่วไปได้แก่

1. การสร้างรั้วล้อมที่มั่นคงแข็งแรง
2. ใช้ระบบกุญแจใส่ประตูห้องที่ต้องการความปลอดภัย
3. สร้างห้องนิรภัย ตู้นิรภัย ป้องกันการโจรกรรมและอัคคีภัย
4. ใช้บานประตูเหล็กสำหรับห้องสำคัญ และทำประตูเปิด-ปิดอัคคีภัย

- เทคนิคทางไฟฟ้า ระบบสัญญาณแจ้งเหตุ ประกอบด้วย เครื่องดักซึ่งจะรายงานเป็นสัญญาณเสียง ซึ่งเป็นเครื่องช่วยป้องกัน รักษาความปลอดภัย

- เทคนิคกลศาสตร์ และอิเล็คตรอน เช่นเครื่องดักการกระทบกระเทือน ถ้ามีการกระทบกระทั่งจะเกิดสัญญาณเสียงขึ้น เครื่องดักด้วยลวด ขดลวดไฟฟ้า เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิคทั้งหมดดังกล่าว เป็นเครื่องมือที่ช่วยในการจับผู้ร้ายที่ลักลอบ ขโมยสิ่งของในอาคาร โดยวิธีการต่าง ๆ ซึ่งทำให้เกิดเสียงสัญญาณ ทำให้เจ้าหน้าที่เข้าปฏิบัติการจับตัวผู้ร้ายแต่อย่างไรก็ตามก็ไม่มีเครื่องใดที่ใช้ทนแทนคนได้ อุปกรณ์เหล่านี้ต้องตรวจตราอยู่ตลอดเวลา เครื่องทำงานหรือไม่ สัญญาณเป็นอุปกรณ์ที่ให้ประโยชน์เพียงช่วยเตือนภัยหรือแจ้งเหตุ ให้เจ้าหน้าที่ทราบ ถ้ามีเหตุขัดข้อง เช่น ไฟฟ้าเสีย สายไฟถูกตัด หรืออุปกรณ์ขัดข้อง ไม่ทำงานก็เป็นหน้าที่ของยาม หรือเจ้าหน้าที่รักษาการณ์โดยตรง ดังนั้น ความปลอดภัยของอาคารจึงขึ้นอยู่กับความสามารถของเจ้าหน้าที่เวรยามรักษาการณ์เป็นสำคัญ

3) <u>เจ้าหน้าที่รักษาการณ์</u> การดูแลรักษาความปลอดภัยของอาคารจะต้องคำนึงถึงการคุ้มครองป้องกันทั้งกลางวัน และกลางคืนตลอดเวลา 24 ชั่วโมง

4) <u>การจัดระบบโทรทัศน์วงจรปิด</u> จะติดตั้งอยู่ตามส่วนสำคัญของอาคารดังนี้

1. ประตูทางเข้าใหญ่ ที่กั้นรถเข้าออก
2. โถงพักคอย
3. ส่วนเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คคนเข้าออก
4. ตามมุมอับต่าง ๆ

ซึ่งระบบนี้จะช่วยในการตรวจตราการเข้า-ออกของผู้ใช้โครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพในด้านความปลอดภัย และเป็นการช่วยลดเจ้าหน้าที่บางจุดโดยการเพิ่มโทรทัศน์วงจรปิดเข้าไปแทน

## 6.7 ระบบการนำเสนอสื่อ

ระบบสื่อสารที่ใช้ภายในอาคาร ประกอบด้วย

1. <u>ระบบโทรศัพท์</u>

ระบบที่ใช้ภายในอาคาร ได้วางหลักเกณฑ์การออกแบบ โดยแบ่งระบบโทรศัพท์ออกเป็น

- ระบบโทรศัพท์สายตรง เป็นระบบที่สามารถใช้งานโทรศัพท์ได้โดยไม่ต้องผ่าน Operator และตู้สาขาอัตโนมัติ (PABX)
- ระบบโทรศัพท์สาธารณะ วางไว้ตามจุดต่างๆตามพื้นที่ที่มีความจำเป็นสำหรับบุคคลทั่วไป

2. <u>ระบบเสียง</u>

เป็นระบบที่มีวัตถุประสงค์การใช้งานเพื่อ

- ประกาศพนักงานและแจ้งข่าว
- เปิดเสียงเพลง
- ประกาศในกรณีฉุกเฉิน

<u>หลักเกณฑ์ในการออกแบบ</u>

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- อุปกรณ์ต่างๆที่ใช้ในระบบเสียงต่างๆ จะเป็นระบบล๊อกแบบ Solid ทั้งหมด
- ในการใช้งานระบบเสียง ในภาวะปกติจะเป็นเสียงเพลงเมื่อมีประกาศจะมีเสียงเพลงก่อนที่จะประกาศ และกรณีที่ใช้งานพร้อมๆกันจะมีการจัดลำดับความสำคัญ
- กรณีที่ส่วนการจัดแสดงซึ่งมีพื้นที่ใช้งานใหญ่และกว้างมากการจัดหาลำโพงจะจัดแบ่งเป็นกลุ่ม

เพื่อการกระจายเสียง

- พื้นที่ใช้งานแต่ละส่วนจะมีความดังของเสียงรอบข้างไม่เท่ากัน ดังนั้นจึงต้องติดตั้ง Volume เพื่อ

ปรับระดับเสียงให้เหมาะสม

3. <u>ระบบโทรทัศน์รวม</u> (MATV) เป็นระบบโทรทัศน์ที่ใช้เสาอากาศและจานรับสัญญาณดาวเทียม รับสัญญาณจากสถานีโทรทัศน์ท้องถิ่น คือ ช่อง 3,5,7,9 และ 11 รวมทั้งสามารถรับสัญญาณจากดาวเทียมในภาคพื้นเอเชียแปซิฟิกได้โดนผ่านเครื่องขยายปรับระดับสัญญาณแล้วแยกไปยังเต้ารับที่ติดตั้งตามจุดต่างๆของอาคาร

1. <u>ระบบโทรทัศน์วงจรปิด</u> (CCTV )

เป็นระบบที่ใช้งาน สำหรับด้านการรักษาความปลอดภัยให้กับทรัพย์สินของอาคาร รวมถึงการจัด Circulation ต่างๆ และสามารถตรวจสอบสภาพทั่วๆไปของตู้แสดงพันธุ์สัตว์น้ำภายในโครงการได้อีกด้วย

5. <u>ระบบวีดีทัศน์ ภาพยนตร์ สื่อประสม</u> ( Multimedia ) และอื่นๆ

เป็นระบบที่ใช้เพื่อเป็นสื่อกลาง ในการถ่ายทอดให้ความรู้ทางวิชาการและความบันเทิงแก่ผู้เข้าชมนิทรรศการรวมทั้งเป็นระบบในการนำเสนอ เป็นเรื่องราวที่ต่อเนื่องเชื่อมโยงให้ผู้เข้าชมสามารถเข้าใจถึงความสัมพันธ์ของส่วนที่จัดแสดงอยู่ได้โดยง่าย

## 6.8 ระบบกำจัดขยะ

<u>การขนย้ายขยะ</u>

เพื่อให้การเก็บและการขนย้ายขยะในโครงการเป็นไปอย่างสะดวกและถูกสุขลักษณะจำเป็นต้องมีห้องเก็บรวมขยะ เพื่อให้เป็นที่เก็บรวบรวมขยะก่อนการขนย้ายไปกำจัด โดยในแต่ละวันเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดจะทำความสะอาดบริเวณอาคารและบริเวณโดยรอบอาคาร ทำการรวบรวมขยะในโครงการทั้งหมด โดยการแยกประเภทขยะ ตามลักษณะ เช่น ขยะเปียก ขยะแห้ง ขยะที่สามารถนำไปแปรรูปและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ขยะที่เป็นสารเคมีหรือเป็นวัตถุมีพิษ เป็นต้น จากนั้นก็จะทำการบรรจุให้มิดชิดแล้วนำมาเก็บไว้ยังห้องรวบรวมขยะเพื่อรอรถเก็บขยะของเทศบาลมารับเพื่อนำไปทำการกำจัดในขั้นต่อไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ลักษณะของห้องรวบรวมขยะ</u>

- สร้างด้วยวัสดุคงทน ไม่ติดไฟ สามารถกันน้ำซึมทำความสะอาดได้โดยสะดวก มีการระบายน้ำที่ดี และในห้องควรเตรียมน้ำไว้ใช้ตลอดเวลา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดที่ดี
- ขนาดของห้องต้องเพียงพอสำหรับขยะ ในปริมาณความจุที่ 2.5 ลิตร / คน / วัน
- จะต้องตั้งอยู่ในตำแหน่งที่เหมาะสมในด้านสุขลักษณะ และไม่ก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูไม่เป็นระเบียบแก่โครงการ

อยู่ในตำแหน่งที่รถเก็บขยะของเทศบาล จะสามารถเข้าถึงได้อย่างสะดวก รวมทั้งมีทางเข้า - ออก ที่มีขนาดเพียงพอต่อการให้บริการได้โดยไม่รบกวนส่วนอื่นๆ

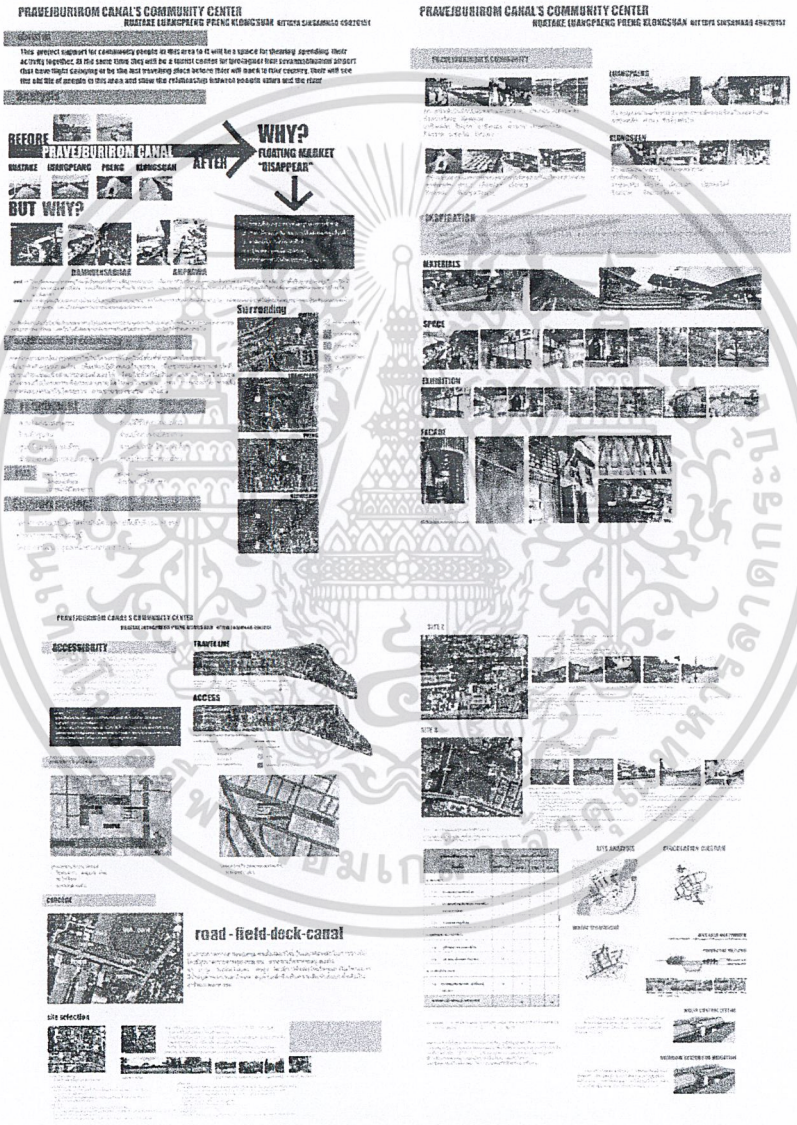
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บทที่ 7

# ผลงานการออกแบบ

## 7.1 แนวทางการวางแนวคิดการออกแบบ

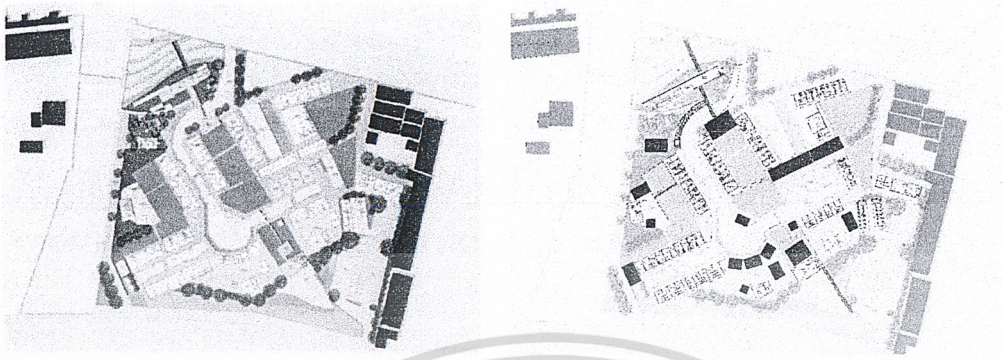
แนวคิดของโครงการศูนย์การเรียนรู้วิถีชีวิตและเศรษฐกิจชุมชน




**รูปที่ 7.1** แสดงแนวคิดและกระบวนการในการออกแบบโครงการ

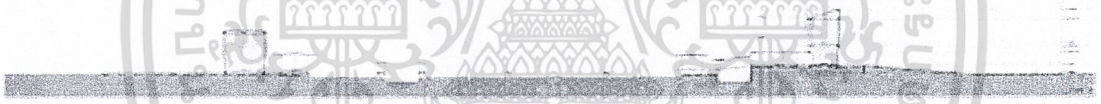
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2 ผังพื้น

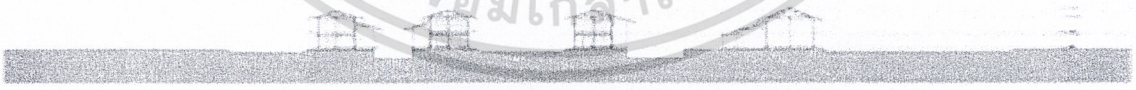


**รูปที่ 7.2 แสดงผังพื้นชั้น1 และชั้น 2**

7.3 รูปตัด



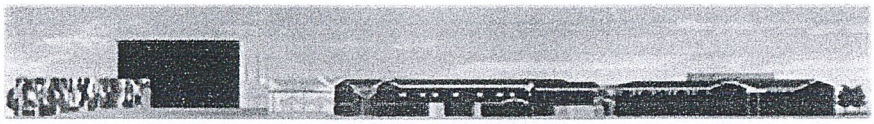
**รูปที่ 7.3 แสดงรูปตัด 1**



**รูปที่ 7.4 แสดงรูปตัด2**

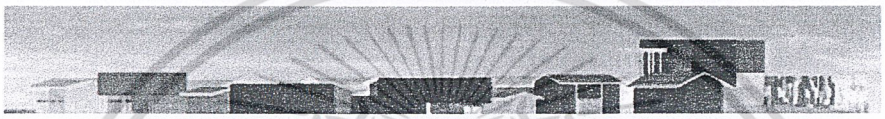
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.4 รูปด้าน



**รูปที่ 7.5 แสดงรูปด้านทิศตะวันตก**

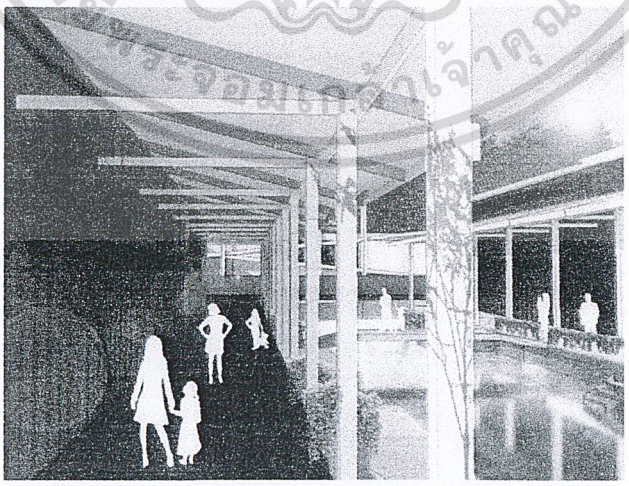
**รูปที่ 7.6 แสดงรูปด้านทิศใต้**



**รูปที่ 7.7 แสดงรูปด้านทิศตะวันออก**

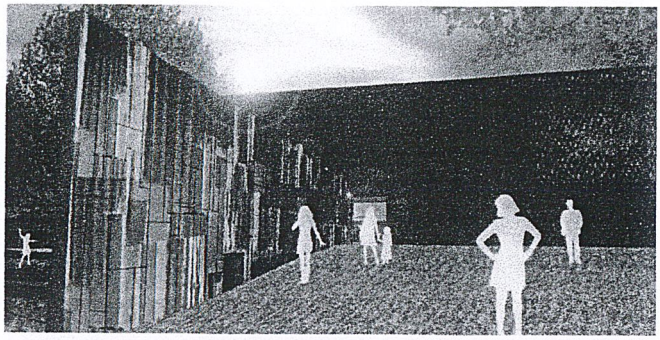
**รูปที่ 7.8 แสดงรูปด้านทิศเหนือ**

7.5 ทัศนียภาพภายนอก-ภายใน

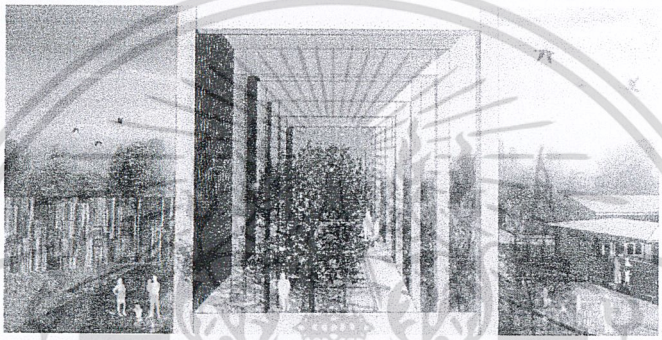


**รูปที่ 7.9 แสดงทัศนียภาพบริเวณเรือนแถวส่วนหัวตะเข้**

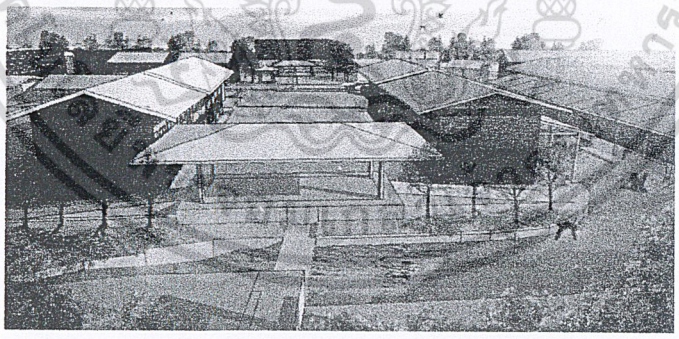
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



**รูปที่ 7.10 แสดงทัศนียภาพบริเวณทางเข้าโครงการ**

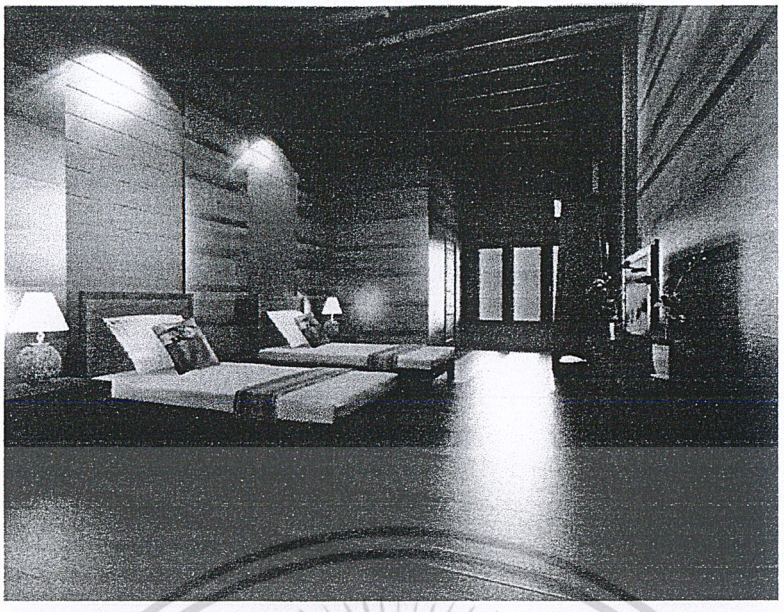


**รูปที่ 7.11 แสดงทัศนียภาพบริเวณทางลาดหน้าห้องมัลติมีเดีย**

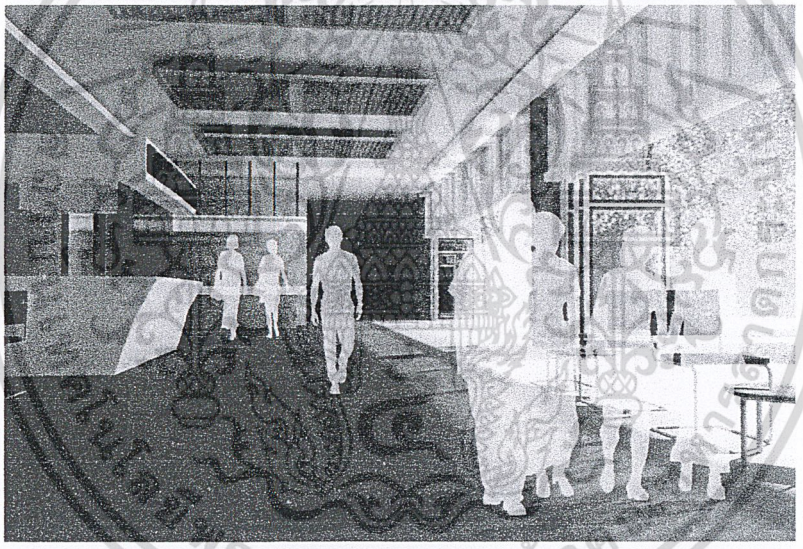


**รูปที่ 7.12 แสดงทัศนียภาพจากจุดชมวิว**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



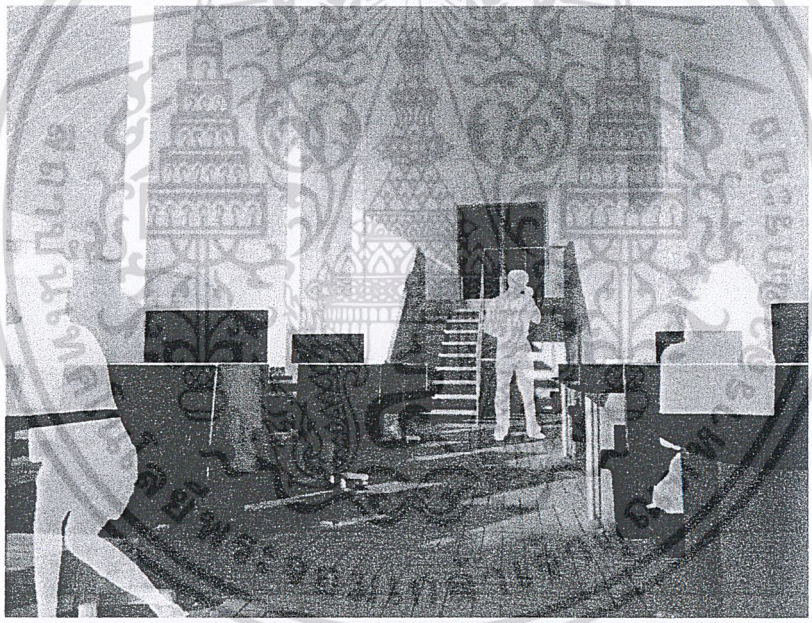
**รูปที่ 7.13 แสดงทัศนียภาพภายในบริเวณห้องพัก**



**รูปที่ 7.14 แสดงทัศนียภาพบริเวณโถงพักคอย**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

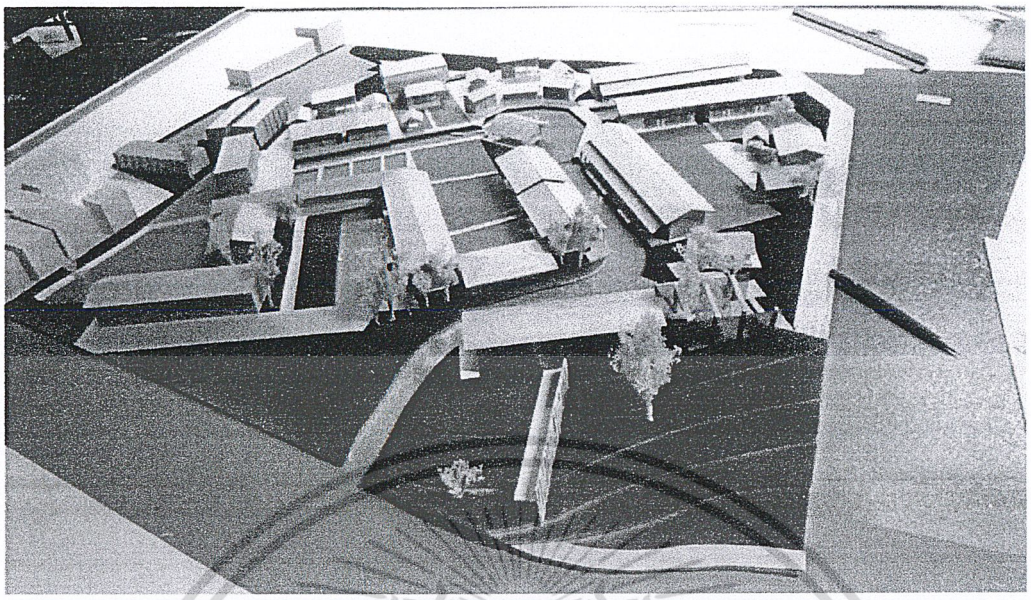
**รูปที่ 7.15 แสดงทัศนียภาพภายในบริเวณห้องมัลติมีเดีย**



**รูปที่ 7.16 แสดงทัศนียภาพภายในบริเวณสำนักงาน**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.6 หุ่นจำลอง



**รูปที่ 7.17 หุ่นจำลอง**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# บรรณานุกรม


สำนักงานยุทธศาสตร์และประเมินผล.(2552-2563).**กรุงเทพมหานครแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 12 ปี**

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง.(พ.ศ. 2547) **โครงการวางผังและออกแบบศูนย์ชุมชนตามโครงการพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมือง(ลาดกระบัง)และพื้นที่ต่อเนื่อง**

บริษัท ไอซอร่าดีไซน์ จำกัด.(2552).**โครงการจ้างที่ปรึกษาสำรวจและออกแบบองค์ประกอบของศูนย์ชุมชนเมือง-ศูนย์ชุมชนลาดกระบัง(หัวตะเข้)**

มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2547).**วัสดุและการก่อสร้างเรือนพื้นถิ่นในการอยู่แบบยั่งยืนของไทย.** โครงการวิจัยในชุดโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรือนชุมชนและนิเวศวิทยาวัฒนธรรมการอยู่อาศัยที่ยั่งยืนของคนไทยในภาคตะวันตก.

มหาวิทยาลัยศิลปากร. (2547).**สภาวะสบายและการปรับตัวเพื่ออยู่แบบสบายของคนในท้องถิ่น.** โครงการวิจัยในชุดโครงการภูมิปัญญาท้องถิ่นในเรือนชุมชนและนิเวศวิทยาวัฒนธรรมการอยู่อาศัยที่ยั่งยืนของคนไทยในภาคตะวันตก

มูลนิธิชัยพัฒนา. http://www.amphawanurak.com/index.php

Bruno " Museum Architecture " The Organization Of museum Practice Advice

Timothy Ambrose, "**Museum Basics 2 edition**" ,Routhlede:London,2006

Joseph Chaira & John hancock, "**Time saver standard for building types**". Mcgraw-hill:New York,1973

Neufert Ernst "**Architect's data**", Crosby Lockwood staples: Lodon,



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

## ภาคผนวก ก

# กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

**กฎกระทรวง**

**ฉบับที่ ๕๕ (พ.ศ. ๒๕๔๓)**

**ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร**

**พ.ศ. ๒๕๒๒**

---

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๕ (๓) และมาตรา ๘ (๑) (๗) และ (๘) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. ๒๕๒๒ อันเป็นพระราชบัญญัติที่มีบทบัญญัติบางประการเกี่ยวกับการจำกัดสิทธิและเสรีภาพของบุคคล ซึ่งมาตรา ๒๙ ประกอบกับมาตรา ๓๑ มาตรา ๓๕ มาตรา ๔๘ มาตรา ๔๙ และมาตรา ๕๐ ของรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย บัญญัติให้กระทำได้

โดยอาศัยอำนาจตามบทบัญญัติแห่งกฎหมาย รัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารอยู่อาศัย" หมายความว่า อาคารซึ่งโดยปกติบุคคลใช้อยู่อาศัยได้ทั้งกลางวันและกลางคืน ไม่ว่าจะเป็นการอยู่อาศัยอย่างถาวรหรือชั่วคราว

"ห้องแถว" หมายความว่า อาคารที่ก่อสร้างต่อเนื่องกันเป็นแถวยาวตั้งแต่สองคูหาขึ้นไปมีผนังแบ่งอาคารเป็นคูหาและประกอบด้วยวัสดุไม่ทนไฟเป็นส่วนใหญ่

"บ้านแถว" หมายความว่า ห้องแถวหรือตึกแถวที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ซึ่งมีที่ว่างด้านหน้าและด้านหลังระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับตัวอาคารแต่ละคูหา และมีความสูงไม่เกินสามชั้น

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไปเพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการหรือการพาณิชยกรรม เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม โรงพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สนามกีฬากลางแจ้ง สนามกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อุโมงค์ สะพาน อาคารจอดรถ สถานีรถ ท่าจอดเรือ โป๊ะจอดเรือ สุสาน ฌาปนสถาน ศาสนสถาน เป็นต้น

"อาคารพิเศษ" หมายความว่า อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรงและความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือศาสนสถาน

(ข) อู่เรือ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน ๑๐๐ ตันกรอส

"สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

"โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

"ภัตตาคาร" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นที่ขายอาคารหรือเครื่องดื่ม โดยมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารไว้บริการภายในอาคารหรือภายนอกอาคาร

"วัสดุถาวร" หมายความว่า วัสดุซึ่งตามปกติไม่แปลงสภาพได้ง่ายโดยน้ำ ไฟหรือดินฟ้าอากาศ

"วัสดุทนไฟ" หมายความว่า วัสดุก่อสร้างที่ไม่เป็นเชื้อเพลิง

"พื้น" หมายความว่า พื้นที่ของอาคารที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ภายในขอบเขตของคานหรือตงที่รับพื้น หรือภายในพื้นนั้น หรือภายในขอบเขตของผนังอาคารรวมทั้งเฉลียงหรือระเบียงด้วย

"ฝา" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นแบ่งพื้นภายในอาคารให้เป็นห้อง ๆ

"ผนัง" หมายความว่า ส่วนก่อสร้างในด้านตั้งซึ่งกั้นด้านนอกหรือระหว่างหน่วยของอาคารให้เป็นหลังหรือเป็นหน่วยแยกจากกัน

"ผนังกันไฟ" หมายความว่า ผนังทึบที่ก่อด้วยอิฐธรรมดาหนาไม่น้อยกว่า ๑๘ เซนติเมตรและไม่มีช่องที่ให้ไฟหรือควันผ่านได้ หรือจะเป็นผนังทึบที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างอื่นที่มีคุณสมบัติในการป้องกันไฟได้ดีไม่น้อยกว่าผนังที่ก่อด้วยอิฐธรรมดา หนา ๑๘ เซนติเมตร ถ้าเป็นผนังคอนกรีตเสริมเหล็กต้องหนาไม่น้อยกว่า ๑๒ เซนติเมตร

"อิฐธรรมดา" หมายความว่า ดินที่ทำขึ้นเป็นแท่งและได้เผาให้สุก

"หลังคา" หมายความว่า สิ่งปกคลุมส่วนบนของอาคารสำหรับป้องกันแดดและฝน รวมทั้งโครงสร้างหรือสิ่งใดซึ่งประกอบขึ้นเพื่อยึดเหนี่ยวสิ่งปกคลุมนี้ให้มั่นคงแข็งแรง

"ดาดฟ้า" หมายความว่า พื้นส่วนบนสุดของอาคารที่ไม่มีหลังคาปกคลุม และบุคคลสามารถขึ้นไปใช้สอยได้

"ช่วงบันได" หมายความว่า ระยะตั้งบันไดซึ่งมีขั้นต่อเนื่องกันโดยตลอด

"ลูกตั้ง" หมายความว่า ระยะตั้งของขั้นบันได

"ลูกนอน" หมายความว่า ระยะราบของขั้นบันได

"ความกว้างสุทธิ" หมายความว่า ความกว้างที่วัดจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งโดยปราศจากสิ่งใด ๆ กีดขวาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน ๑.๒๐ เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

หมวด ๑

ลักษณะของอาคาร

---

ข้อ ๒ ห้องแถวหรือตึกแถวแต่ละคูหา ต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า ๔ เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และไม่เกิน ๒๔ เมตร มีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า ๓๐ ตารางเมตร และต้องมีประตูให้คนเข้าออกได้ทั้งด้านหน้าและด้านหลัง

ในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน ๑๖ เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง ๑๒ เมตร ถึง ๑๖ เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า ๑๐ ใน๑๐๐ ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างอยู่ริมถนนสาธารณะต้องให้ระดับพื้นชั้นล่างของห้องแถวหรือตึกแถวมีความสูง ๑๐ เซนติเมตรจากระดับทางเท้าหน้าอาคาร หรือมีความสูง ๒๕ เซนติเมตร จากระดับกึ่งกลางถนนสาธารณะหน้าอาคาร แล้วแต่กรณี

ข้อ ๓ บ้านแถวแต่ละคูหาต้องมีความกว้างโดยวัดระยะตั้งฉากจากแนวศูนย์กลางของเสาด้านหนึ่งไปยังแนวศูนย์กลางของเสาอีกด้านหนึ่งไม่น้อยกว่า ๔ เมตร มีความลึกของอาคารโดยวัดระยะตั้งฉากกับแนวผนังด้านหน้าชั้นล่างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และไม่เกิน ๒๔ เมตรและมีพื้นที่ชั้นล่างแต่ละคูหาไม่น้อยกว่า ๒๔ ตารางเมตรในกรณีที่ความลึกของอาคารเกิน ๑๖ เมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมขึ้นบริเวณหนึ่งที่ระยะระหว่าง ๑๒ เมตรถึง ๑๖ เมตร โดยให้มีเนื้อที่ไม่น้อยกว่า ๒๐ ใน๑๐๐ ของพื้นที่ชั้นล่างของอาคารนั้น

ข้อ ๔ ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวจะสร้างต่อเนื่องกันได้ไม่เกินสิบคูหา และมีความยาวของอาคารแถวหนึ่ง ๆ รวมกันไม่เกิน ๔๐ เมตร โดยวัดระหว่างจุดศูนย์กลางของเสาแรกถึงจุดศูนย์กลางของเสาสุดท้าย ไม่ว่าจะเป็นเจ้าของเดียวกันและใช้โครงสร้างเดียวกันหรือแยกกันก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ๕ รั้วหรือกำแพงกั้นเขตที่อยู่มุมถนนสาธารณะที่มีความกว้างตั้งแต่ ๓ เมตรขึ้นไปและมีมุมหักน้อยกว่า ๑๓๕ องศา ต้องปาดมุมรั้วหรือกำแพงกั้นเขตนั้น โดยให้ส่วนที่ปาดมุมมีระยะไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และทำมุมกับแนวถนนสาธารณะเป็นมุมเท่า ๆ กัน

ข้อ ๗ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่อาคารต้องไม่บังช่องระบายอากาศ หน้าต่าง ประตู หรือทางหนีไฟ

ข้อ ๘ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายบนหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารต้องไม่ล้ำออกนอกแนวผนังรอบนอกของอาคาร และส่วนบนสุดของป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายต้องสูงไม่เกิน ๖ เมตรจากส่วนสูงสุดของหลังคาหรือดาดฟ้าของอาคารที่ติดตั้งป้ายนั้น

ข้อ ๙ ป้ายที่ยื่นจากผนังอาคารให้ยื่นได้ไม่เกินแนวกันสาด และให้สูงได้ไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตร หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน ๒ ตารางเมตร

ข้อ ๑๐ ป้ายที่ติดตั้งเหนือกันสาดและไม่ได้ยื่นจากผนังอาคาร ให้ติดตั้งได้โดยมีความสูงของป้ายไม่เกิน ๖๐ เซนติเมตรวัดจากขอบบนของปลายกันสาดนั้น หรือมีพื้นที่ป้ายไม่เกิน ๒ ตารางเมตร

ข้อ ๑๑ ป้ายที่ติดตั้งใต้กันสาดให้ติดตั้งแนบผนังอาคาและต้องสูงจากพื้นทางเท้านั้นไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตร

ข้อ ๑๒ ป้ายโฆษณาสำหรับโรงมหรสพให้ติดตั้งขนานกับผนังอาคารโรงมหรสพแต่จะยื่นห่างจากผนังได้ไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร หรือหากติดตั้งป้ายบนกันสาดจะต้องไม่ยื่นล้ำแนวปลายกันสาดนั้นและความสูงของป้ายทั้งสองกรณีต้องไม่เกินความสูงของอาคาร

ข้อ ๑๓ ป้ายที่ติดตั้งอยู่บนพื้นดิน โดยตรง ต้องมีความสูงไม่เกินระยะที่วัดจากจุดที่ติดตั้งป้ายไปจนถึงกึ่งกลางถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้ป้ายนั้นที่สุด และมีความยาวของป้ายไม่เกิน๑๒ เมตร

หมวด ๒

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

---

ส่วนที่ ๑

วัสดุของอาคาร

---

ข้อ ๑๔ สิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้ายที่ติดตั้งบนพื้นดินโดยตรงให้ทำด้วยวัสดุทนไฟทั้งหมด

ข้อ ๑๕ เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ ๑๖ ผนังของตึกแถวหรือบ้านแถว ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วยแต่ถ้าก่อด้วยอิฐธรรมดาหรือคอนกรีตไม่เสริมเหล็ก ผนังนี้ต้องหนาไม่น้อยกว่า ๘ เซนติเมตร

ข้อ ๑๗ ห้องแถว ตึกแถว หรือบ้านแถวที่สร้างติดต่อกัน ให้มีผนังกันไฟทุกระยะไม่เกิน ห้าคูหา ผนังกันไฟต้องสร้างต่อเนื่องจาพื้นดินจนถึงระดับดาดฟ้าที่สร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ กรณีที่เป็นหลังคาสร้างด้วยวัสดุไม่ทนไฟให้มีผนังกันไฟสูงเหนือหลังคาไม่น้อยกว่า ๓๐ เซนติเมตรตามความลาดของหลังคา

ข้อ ๑๘ ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้น หากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ ๒
พื้นที่ภายในอาคาร
---

ข้อ ๑๙ อาคารอยู่อาศัยรวมต้องมีพื้นที่ภายในแต่ละหน่วยที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยไม่น้อยกว่า ๒๐ ตารางเมตร

ข้อ ๒๐ ห้องนอนในอาคารให้มีความกว้างด้านแคบที่สุดไม่น้อยกว่า ๒.๕๐ เมตรและมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า ๘ ตารางเมตร

ข้อ ๒๑ ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้[ดูข้อมูลจากภาพกฎหมาย]

ข้อ ๒๒ ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ ๕ เมตรขึ้นไปจะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร และระยะดิ่งระหว่างทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอยถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า ๒.๔๐ เมตร ด้วยห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ส่วนที่ ๓
บันไดของอาคาร
---

ข้อ ๒๓ บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า ๘๐ เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน ๓ เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน ๒๐ เซนติเมตรลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตรและต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดบันไดที่สูงเกิน ๓ เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง ๓ เมตร หรือน้อยกว่านั้นและชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดิ่งจากขั้นบันได
หรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า ๑.๙๐ เมตร

ข้อ ๒๕ บันไดตามข้อ ๒๔ จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน ๔๐ เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ ๒๖ บันไดตามข้อ ๒๓ และข้อ ๒๔ ที่เป็นแนวโค้งเกิน ๙๐ องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า ๒๒ เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ ๒๓ และไม่น้อยกว่า ๒๕ เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ ๒๔

หมวด ๓
ที่ว่างภายนอกอาคาร
---

ข้อ ๓๓ อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(๑) อาคารอยู่อาศัย และอาคารอยู่อาศัยรวม ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๓๐ ใน๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

(๒) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า ๑๐ ใน ๑๐๐ ส่วนของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคารแต่ถ้าอาคารดังกล่าวใช้เป็นที่อยู่อาศัยด้วยต้องมีที่ว่างตาม (๑)

ข้อ ๓๔ ห้องแถวหรือตึกแถวซึ่งด้านหน้าไม่ติดริมถนนสาธารณะ ต้องมีที่ว่างด้านหน้าอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๖ เมตร โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ห้องแถวหรือตึกแถว ต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร เพื่อใช้ติดต่อถึงกัน โดยไม่ให้มีส่วนใดของอาคารยื่นล้ำเข้าไปในพื้นที่ดังกล่าว เว้นแต่การสร้างบันไดหนีไฟภายนอกอาคารที่ยื่นล้ำไม่เกิน ๑.๔๐ เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของห้องแถวหรือตึกแถวเพื่อเชื่อมกับที่ว่างหลังอาคาร

ห้องแถวหรือตึกแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตรแต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว แต่ให้ถือว่าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

ที่ว่างตามวรรคหนึ่ง วรรคสอง และวรรคสาม จะก่อสร้างอาคาร รั้ว กำแพง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นใดหรือจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักมูลฝอย หรือที่พักรวมมูลฝอยไม่ได้

ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีด้านข้างใกล้เขตที่ดินของผู้อื่น ต้องมีที่ว่างระหว่างด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวกับเขตที่ดินของผู้อื่นนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่ห้องแถวหรือตึกแถวที่ก่อสร้างขึ้นทดแทนอาคารเดิมโดยมีพื้นที่ไม่มากกว่าพื้นที่ของอาคารเดิมและมีความสูงไม่เกิน ๑๕ เมตร

ข้อ ๓๕ ห้องแถวหรือตึกแถวที่มีที่ว่างหลังอาคารตามข้อ ๓๔ วรรคสอง และได้รื้นแนวอาคารตามข้อ ๔๑ แล้ว ไม่ต้องมีที่ว่างตามข้อ ๓๓ (๑) และ (๒) อีก

ข้อ ๓๖ บ้านแถวต้องมีที่ว่างด้านหน้าระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๓ เมตร และต้องมีที่ว่างด้านหลังอาคารระหว่างรั้วหรือแนวเขตที่ดินกับแนวผนังอาคารกว้างไม่น้อยกว่า ๒ เมตร

ระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวที่สร้างถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันถึง ๔๐ เมตร ต้องมีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างไม่น้อยกว่า ๔ เมตร เป็นช่องตลอดความลึกของบ้านแถว

บ้านแถวที่สร้างติดต่อกันไม่ถึงสิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตรแต่มีที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถวนั้นกว้างน้อยกว่า ๔ เมตร ไม่ให้ถือว่าเป็นที่ว่างระหว่างแถวด้านข้างของบ้านแถว แต่ให้ถือว่าบ้านแถวนั้นสร้างต่อเนื่องเป็นแถวเดียวกัน

หมวด ๔

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

---

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ ๔๐ การก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารหรือส่วนของอาคารจะต้องไม่ล้ำเข้าไปในที่สาธารณะ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากเจ้าพนักงานซึ่งมีอำนาจหน้าที่ดูแลรักษาที่สาธารณะนั้น

ข้อ ๔๑ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า ๖ เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย ๓ เมตร

ข้อ ๔๒ อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คูคลอง ลำรางหรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า ๑๐ เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๓ เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ ๑๐ เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ข้อ ๔๓ ให้อาคารที่สร้างตามข้อ ๔๑ และข้อ ๔๒ ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยว่า ๓.๒๕ เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร และต้องมีท่อรับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ ๔๔ ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุดความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ ๔๘ การก่อสร้างอาคารใกล้อาคารอื่นในที่ดินเจ้าของเดียวกัน พื้นหรือผนังของอาคารสูงไม่เกิน ๙ เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า ๔ เมตร และสำหรับอาคารที่สูงเกิน ๙ เมตร แต่ไม่ถึง ๒๓ เมตร ต้องห่างอาคารอื่นไม่น้อยกว่า ๖ เมตร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่ที่ว่างที่ใช้เป็นที่จอดรถ

(๒) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง ๔๐ เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นไม่น้อยกว่า ๒ เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ ๔

ข้อ ๕๐ ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(๑) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๙ เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยว่า ๒ เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (๑) หรือ (๒) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๕๐ เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน ๑๕ เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ดังก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า ๑.๘๐ เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**2) กฎหมายสำคัญเกี่ยวกับการควบคุมการใช้ที่ดินและการอนุรักษ์สภาพแวดล้อม**

- พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518

แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2525 และพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2535

พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 เป็นกฎหมายที่กำหนดการวาง จัดทำ และดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะ ในบริเวณเมือง และบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท เพื่อสร้างหรือพัฒนาเมือง หรือส่วนของเมืองขึ้นใหม่ หรือแทนเมืองหรือส่วนของเมืองที่ได้รับความเสียหายเพื่อให้มีหรือทำให้ดียิ่งขึ้นซึ่งการใช้ประโยชน์ ความปลอดภัย และสวัสดิภาพ เพื่อส่งเสริมการเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม สาระสำคัญของพระราชบัญญัติฉบับนี้ประกอบด้วย

มาตรา 4 ในพระราชบัญญัตินี้

"การผังเมือง" หมายความว่า การวาง จัดทำและดำเนินการ ให้เป็นไปตามผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะในบริเวณเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท เพื่อสร้างหรือพัฒนาเมืองหรือส่วนของเมืองขึ้นใหม่ หรือแทนเมืองหรือส่วนของเมืองที่ได้รับความเสียหายเพื่อให้มีหรือทำให้ดียิ่งขึ้นซึ่งสุขลักษณะความสะดวกสบาย ความเป็นระเบียบ ความสวยงาม การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน ความปลอดภัยของประชาชน และสวัสดิภาพของสังคม เพื่อส่งเสริมการเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อม เพื่อดำรงรักษาหรือบูรณะสถานที่และวัตถุที่มีประโยชน์หรือคุณค่าในทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี หรือเพื่อบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ ภูมิประเทศที่งดงาม หรือมีคุณค่าในทางธรรมชาติ

"ผังเมืองรวม" หมายความว่า แผนผัง นโยบายและโครงการ รวมทั้งมาตรการควบคุมโดยทั่วไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนา และการดำรงรักษาเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์ของการผังเมือง

"ผังเมืองเฉพาะ" หมายความว่า แผนผังและโครงการดำเนินการ เพื่อพัฒนาหรือดำรงรักษาบริเวณเฉพาะแห่ง หรือกิจการที่เกี่ยวข้องในเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทเพื่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประโยชน์แก่การผังเมือง

"อาคาร" หมายความว่า อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมการก่อสร้างอาคาร รวมทั้งสิ่งปลูกสร้างทุกชนิดหรือสิ่งอื่นใดที่วางบน ใต้ หรือผ่านเหนือพื้นดิน หรือพื้นน้ำ

"ที่อุปกรณ์" หมายความว่า ที่ดินของเอกชน ซึ่งผังเมืองเฉพาะจัดให้เป็นที่เว้นว่างหรือใช้เพื่อสาธารณประโยชน์อย่างอื่นด้วย เช่น ทางเท้า ทางเดิน ตรอกหลังหรือข้างอาคาร ทางน้ำ ทาง หรือท่อระบายน้ำ

"ที่โล่ง" หมายความว่า บริเวณที่ดินอันได้ระบุไว้ในผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะให้เป็นที่ว่างเป็นส่วนใหญ่ และเพื่อใช้ตามวัตถุประสงค์ที่ระบุไว้

"เจ้าพนักงานการผัง" ในกรณีที่มีการประกาศใช้บังคับพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะทำการสำรวจเพื่อวาง จัดทำ หรืออนุมัติผังเมืองรวมและหรือผังเมืองเฉพาะ หมายความว่า เจ้าพนักงานการผังตามที่ได้ระบุไว้ในพระราชกฤษฎีกา ในกรณีที่มีการใช้บังคับผังเมืองรวม หมายความว่า ผู้อำนวยการสำนักผังเมืองหรือเจ้าพนักงานท้องถิ่น ผู้วางและจัดทำผังเมืองรวม ในกรณีที่มีการใช้บังคับผังเมืองเฉพาะ หมายความว่า ผู้วางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ

"เจ้าพนักงานท้องถิ่น" ในเขตเทศบาล หมายความว่า คณะเทศมนตรี ในเขตสุขาภิบาล หมายความว่า คณะกรรมการสุขาภิบาล ในเขตขององค์การบริหารส่วนจังหวัด หมายความว่า ผู้ว่าราชการจังหวัดหรือนายอำเภอซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ว่าราชการจังหวัดให้ทำการแทน ในเขตกรุงเทพมหานคร หมายความว่า ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครหรือหัวหน้าเขตซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครให้ทำการแทน

"เจ้าหน้าที่ดำเนินการ" หมายความว่า เจ้าพนักงานท้องถิ่นหรือ องค์การหรือบรรษัทของรัฐซึ่งมีอำนาจหน้าที่หรือซึ่งได้รับมอบหมายให้มีอำนาจหน้าที่กระทำกิจการให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะ

"องค์การบริหารส่วนท้องถิ่น" หมายความว่า องค์การบริหารส่วนจังหวัด เทศบาล สุขาภิบาล หรือกรุงเทพมหานคร

"ผู้ว่าราชการจังหวัด" หมายความรวมถึงผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครในกรณีที่เป็นการวางและจัดทำผังเมืองรวมหรือผังเมืองเฉพาะในเขตกรุงเทพมหานคร

"รัฐมนตรี" หมายความว่า รัฐมนตรีผู้รักษาการตามพระราชบัญญัตินี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

**หมวด 3**

**การวางและจัดทำผังเมืองรวม**

มาตรา 17 ผังเมืองรวมประกอบด้วย

(1) วัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังเมืองรวม

(2) แผนที่แสดงเขตของผังเมืองรวม

(3) แผนผังซึ่งทำขึ้นเป็นฉบับเดียวหรือหลายฉบับ พร้อมด้วยข้อกำหนด โดยมีสาระสำคัญทุกประการหรือบางประการ ดังต่อไปนี้

(ก) แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท

(ข) แผนผังแสดงที่โล่ง

(ค) แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง

(ง) แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค

(4) รายการประกอบแผนผัง

(5) นโยบาย มาตรการและวิธีดำเนินการเพื่อปฏิบัติตามวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวม

- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

พระราชบัญญัติฉบับนี้เป็นกฎหมายควบคุมดูแลด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการควบคุมมลพิษทางน้ำ ทางอากาศ และเสียง พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 มีข้อบัญญัติเกี่ยวกับการออกกฎในการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังนี้

**หมวด 3 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม**

**ส่วนที่ 3 เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม**

มาตรา 43 ในกรณีที่ปรากฏว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ได้โดยง่ายหรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ธรรมชาติหรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์ และพื้นที่นั้นยังมิได้ถูกประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

มาตรา 44 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

(1) กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติ หรือมิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติ หรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(2) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใด ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบใน ทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติ หรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(3) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้าง หรือดำเนินการในพื้นที่นั้นให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(4) กำหนดวิธีจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้นรวมทั้งการกำหนดขอบเขต หน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการร่วมมือ และประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น

(5) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

**แนวทางการกำหนดระเบียบข้อบังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณศูนย์การเรียนรู้ภูมิปัญญาท้องถิ่น**

องค์ประกอบสำคัญได้แก่ ชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ ซึ่งต้องมีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติหรือ “มรดกทางธรรมชาติ” และพื้นที่อนุรักษ์ชุมชนหรือ “มรดกทางวัฒนธรรม” ให้ชัดเจน ขณะเดียวกันก็ต้องมีการควบคุมการใช้ที่ดิน อาคาร และสิ่งก่อสร้างในพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ข้างเคียงให้เหมาะสม เพื่ออนุรักษ์พื้นที่ที่มีคุณค่าและเป็นเอกลักษณ์ของศรีสัชชนาลัย เหล่านี้ไว้ให้คงอยู่ต่อไป รวมถึงการจัดระเบียบการใช้ประโยชน์การสัญจรในชุมชนย่างเหมาะสม เพื่อสนับสนุนกิจกรรมทางเศรษฐกิจและวิถีชีวิตที่สัมพันธ์สอดคล้องกับพื้นที่อนุรักษ์ดังกล่าว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ระเบียบข้อบังคับที่สร้างขึ้น</u> อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.ระเบียบข้อบังคับที่มีผลทางกฎหมาย

ประกอบด้วย ผังเมืองรวม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เมืองและบริเวณที่คาดว่าจะมีการขยายตัวของเมืองในอนาคตและกำลังจะมีผลบังคับใช้แล้ว และผังเมืองเฉพาะที่อาจวางและจัดทำขึ้นในอนาคต ผังเมืองรวมจ.เพชรบุรีฉบับปัจจุบัน ยังไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์บริเวณชุมชนเก่าแก่ จึงควรแก้ไขให้มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ประเภทต่างๆ เอาไว้ให้ชัดเจนและควบคุมการใช้ประโยชน์ในเขตอนุรักษ์ให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งเทศบาลและ อบต. สามารถออกเทศบัญญัติและข้อบังคับตำบลเพื่อควบคุมอาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยอาศัยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

2.ระเบียบข้อบังคับที่ไม่มีผลทางกฎหมาย

เป็นข้อตกลงที่ยอมรับร่วมกันของชุมชน สามารถจัดทำออกมาในลักษณะของคู่มือ (Manual) หรือแนวทาง (Guidelines) ในการออกแบบอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ คู่มือหรือแนวทางดังกล่าวจะเขียนด้วยถ้อยคำที่เข้าใจง่าย และมีรูปแบบหรือตัวอย่างประกอบเพื่อให้ประชาชนทั่วไปนำไปใช้เป็นแบบอย่าง โดยอาจมีรายละเอียดต่างๆ ที่ไม่สามารถใช้มาตรการทางกฎหมายควบคุมเพิ่มเติมตามความต้องการของชุมชน จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถใช้ในการสนับสนุนการอนุรักษ์และพัฒนาชุมชนและโบราณสถาน

**หมวด 3 การคุ้มครองสิ่งแวดล้อม**

**ส่วนที่ 3 เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม**

มาตรา 43 ในกรณีที่ปรากฏว่าพื้นที่ใดมีลักษณะเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารหรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่แตกต่างจากพื้นที่อื่นโดยทั่วไป หรือมีระบบนิเวศตามธรรมชาติที่อาจถูกทำลายหรืออาจได้รับผลกระทบกระเทือนจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ได้โดยง่ายหรือเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าทางธรรมชาติหรือศิลปกรรมอันควรแก่การอนุรักษ์ และพื้นที่นั้นยังมิได้ถูกประกาศกำหนดให้เป็นเขตอนุรักษ์ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ มีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่นั้นเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

มาตรา 44 ในการออกกฎกระทรวงตามมาตรา 43 ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย

(6) กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อรักษาสภาพธรรมชาติ หรือมิให้กระทบกระเทือนต่อระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติ หรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(7) ห้ามการกระทำหรือกิจกรรมใด ๆ ที่อาจเป็นอันตรายหรือก่อให้เกิดผลกระทบใน ทางเปลี่ยนแปลงระบบนิเวศน์ของพื้นที่นั้นจากลักษณะตามธรรมชาติ หรือเกิดผลกระทบต่อคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

(8) กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชนที่จะทำการก่อสร้าง หรือดำเนินการในพื้นที่นั้นให้มีหน้าที่ต้องเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(9) กำหนดวิธีจัดการโดยเฉพาะสำหรับพื้นที่นั้นรวมทั้งการกำหนดขอบเขต หน้าที่และความรับผิดชอบของส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง เพื่อประโยชน์ในการร่วมมือ และประสานงานให้เกิดประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน เพื่อรักษาสภาพธรรมชาติหรือระบบนิเวศน์ตามธรรมชาติหรือคุณค่าของสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมในพื้นที่นั้น

(10)กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น

<u>ระเบียบข้อบังคับขึ้น</u> อาจจำแนกได้เป็น 2 ประเภท คือ

1.ระเบียบข้อบังคับที่มีผลทางกฎหมาย

ประกอบด้วย ผังเมืองรวม ซึ่งครอบคลุมพื้นที่เมืองและบริเวณที่คาดว่าจะมีการขยายตัวของเมืองในอนาคตและกำลังจะมีผลบังคับใช้แล้ว และผังเมืองเฉพาะที่อาจวางและจัดทำขึ้นในอนาคต ผังเมืองรวมจ.เพชรบุรีฉบับปัจจุบัน ยังไม่ได้มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์บริเวณชุมชนเก่าแก่ จึงควรแก้ไขให้มีการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ประเภทต่างๆ เอาไว้ให้ชัดเจนและควบคุมการใช้ประโยชน์ในเขตอนุรักษ์ให้เหมาะสม นอกจากนี้ยังมีข้อบัญญัติท้องถิ่น ซึ่งเทศบาลและ อบต. สามารถออกเทศบัญญัติและข้อบังคับตำบลเพื่อควบคุมอาคารและสิ่งปลูกสร้าง โดยอาศัยพระราชบัญญัติควบคุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

อาคาร พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 และ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543

2.ระเบียบข้อบังคับที่ไม่มีผลทางกฎหมาย

เป็นข้อตกลงที่ยอมรับร่วมกันของชุมชน สามารถจัดทำออกมาในลักษณะของคู่มือ (Manual) หรือแนวทาง (Guidelines) ในการออกแบบอาคารและสิ่งปลูกสร้างต่างๆ คู่มือหรือแนวทางดังกล่าว จะเขียนด้วยถ้อยคำที่เข้าใจง่าย และมีรูปแบบหรือตัวอย่างประกอบเพื่อให้ประชาชนทั่วไปนำไปใช้เป็นแบบอย่าง โดยอาจมีรายละเอียดต่างๆ ที่ไม่สามารถใช้มาตรการทางกฎหมายควบคุมเพิ่มเติมตามความต้องการของชุมชน จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถใช้ในการสนับสนุนการอนุรักษ์และพัฒนาชุมชนและโบราณสถาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

# ภาคผนวก ข

# ข้อมูลโครงการที่เกี่ยวข้อง

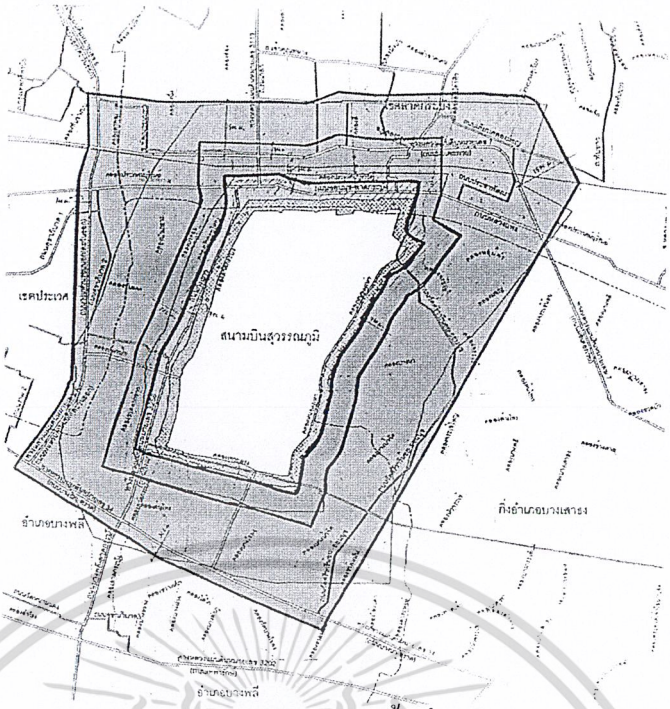
**โครงการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ**

(และปัจจัยที่เกี่ยวเนื่องกับท่าอากาศยานกรุงเทพ ดอนเมืองและท่าอากาศยานอู่ตะเภา)

เมื่อวันที่ 15 ตุลาคม 2545 ที่ประชุมรัฐมนตรีมีมติมอบหมายให้กรมโยธาธิการและผังเมืองรับผิดชอบในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่บริเวณโดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ พร้อมทั้งมีข้อสังเกตุให้กรมโยธาธิการและผังเมืองจัดทำมาตรการควบคุมการใช้พื้นที่ดินบริเวณโดยรอบท่าอากาศยาน เพื่อใชควบคุมการพัฒนาพื้นที่ในจระหว่างการจัดทำผังเมืองเฉพาะ ซึ่งกรมได้จัดทำกฎกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2547 โดยมีสาระสำคัญดังนี้

1. พื้นที่บริเวณที่1 ได้แก่ พื้นที่ในระยะ 300 เมตร โดยรอบจาดเขตท่าอากาศยาน ซึ่งควบคุมความสูงของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และป้ายต่างๆให้มีความสูงได้ไม่เกิน 12 เมตร
2. พื้นที่บริเวณที่2 ได้แก่ พื้นที่ที่ขนานจากพื้นที่บริเวณที่ 1 ในระยะ 700 เมตรและระยะ 300 เมตร ขนานกับถนนกรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ ซึ่งควบคุมความสูงของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และป้ายต่างๆให้มีความสูงไม่เกิน 18 เมตร
3. พื้นที่บริเวณที่3 ได้แก่ พื้นที่ระยะ 300 เมตร จากถนนวงแหวนรอบนอก(ตะวันออก), ถนนบางนา-ตราด และระยะ 1500 เมตร ขนานกับถนนกรุงเทพ-ชลบุรีสายใหม่ ซึ่งควบคุมความสูงของอาคาร สิ่งปลูกสร้าง และป้ายต่างๆให้มีความสูงได้ไม่เกิน 23 เมตร

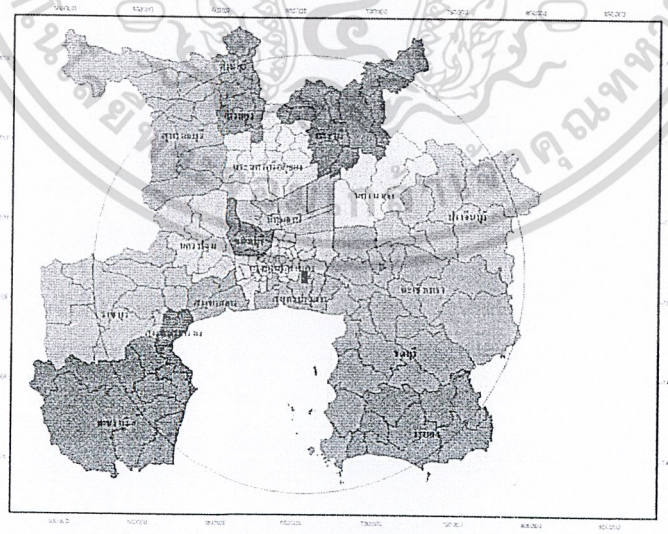
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




รูปแสดง การระยะการพัฒนาพื้นที่รอบสุวรรณภูมิ

<u>โครงการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ</u>

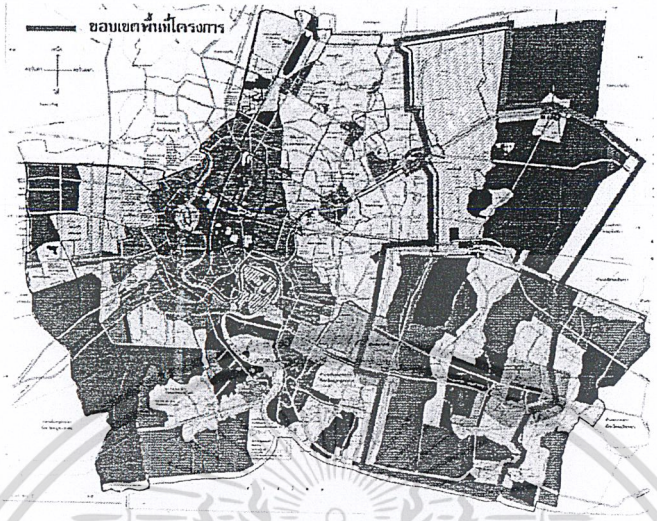
พื้นที่ศึกษามีรัศมี 135 กิโลเมตรจากท่าอากาศยาน ครอบคลุมพื้นที่ 19 จังหวัด เพื่อใช้ประกอบในการเตรียมความพร้อมในการเพิ่มศักยภาพการพัฒนาจังหวัดโดยรอบ โดยเฉพาะด้านโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง และการใช้ที่ดิน



**รูปแสดง พื้นที่ที่ศึกษา**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่โครงการ ประมาณ 816 ตารางกิโลเมตร ซึ่งจะทำการศึกษาข้อมูลด้านต่างๆ เช่น ด้านกายภาพ ด้านประชากร-สังคม-เศรษฐกิจ ด้านระบบการระบายน้ำในพื้นที่ โครงข่ายคมนาคมและขนส่ง การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เพื่อใช้ประกอบในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ




**รูปแสดงผังสีของพื้นที่บริเวณโดยรอบสุวรรณภูมิ**

ปัญหาและข้อจำกัดที่สำคัญในพื้นที่ในการพัฒนาพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ได้แก่ ที่ตั้งของท่าอากาศยานอยู่ในแนวน้ำหลากของลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา การมีสภาพดินอ่อนและมีการทรุดตัวจากการสูบน้ำบาดาล การกำหนดแนวเขตพื้นที่เพื่อความปลอดภัยทางการเดินอากาศโดยรอบท่าอากาศยาน รวมทั้งผลกระทบด้านเสียงและมลภาวะทางอากาศที่เกิดจากท่าอากาศยาน

แนวทางการแก้ปัญหาการระบายน้ำในพื้นที่โครงการ กรมชลประทาน อยู่ในระหว่างการดำเนินโครงการขุดก่อสร้างคลองระบายน้ำสายใหม่(คลองสำโรง-ชายทะเล) ที่มีความกว้าง 48 เมตร ความลึกประมาณ 3.4 เมตร อัตราการระบายน้ำสูงสุด 100 ลบ.ม./วินาที เพื่อช่วยในการระบายน้ำในพื้นที่ออกสู่ชายทะเล

วิสัยทัศน์และแนวความคิดในการพัฒนาพื้นที่โครงการ ได้แก่ "**สุวรรณภูมิเมืองน้ำเมืองศูนย์กลางการบินและขนส่ง**" ซึ่งเน้นความสำคัญของการพัฒนาที่สอดคล้องกับสภาพธรรมชาติแวดล้อมของพื้นที่ เพื่อชี้นำให้เห็นคุณค่าของพื้นที่ราบลุ่มบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยา

1) **เมืองน้ำ-เมืองท่องเที่ยวทางน้ำ** *(เวนิสตะวันออก)* มีลักษณะดังนี้

- พัฒนาตามสภาพธรรมชาติของพื้นที่ที่เอกลักษณ์ของเมืองอู่ข้าวอู่น้ำ เป็นเมืองตัวอย่างการพัฒนาการเกษตรด้านคุณภาพและการเพิ่มผลผลิต สะท้อนภาพลักษณ์ของครัวโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- มีเอกลักษณ์ทางภูมิศาสตร์ วัฒนธรรม ประเพณีพื้นถิ่นของชุมชนริมน้ำเพื่อนำไปสู่การท่องเที่ยว
- มีสถาปัตยกรรมที่อยู่กับน้ำ สามารถตั้งถิ่นฐานได้อย่างสอดคล้องและไม่ทำลายสภาพแวดล้อม
- ที่พักอาศัยที่มีคุณภาพ ถูกสุขลักษณะ ประหยัดพลังงาน มีสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่ดี มีระบบสาธารณูปโภค-สาธารณูปการที่ได้มาตรฐานสากล
- มีระบบบริการสื่อสารเชื่อมต่อกับท่าอากาศยานในลักษณะบริการเบ็ดเสร็จ ณ จุดเดียว (One Stop Service) ที่สามารถให้บริการนักท่องเที่ยวได้อย่างสมบูรณ์

2) **เมืองศูนย์กลางการบินการคมนาคมขนส่ง** มีลักษณะดังนี้

- ให้บริการด้านการขนส่งและการท่องเที่ยวทางอากาศของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- มีระบบโครงข่ายคมนาคมและขนส่ง ทางคนเดิน ที่ผสมผสานกับโครงข่ายคูคลองและสวนสาธารณะได้อย่างเหมาะสมสวยงาม เพื่อช่วยเพิ่มพื้นที่เปิดโล่งและพื้นที่สีเขียว
- เป็นศูนย์กลางธุรกิจและการลงทุนระหว่างประเทศที่มีชีวิตทั้งกลางวันและกลางคืน สามารถเชื่อมต่อกับระบบการขนส่งระหว่างภูมิภาคที่ทันสมัย
- ส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตและบริการที่เกี่ยวข้องกับการขนส่งทางอากาศ เน้นการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงอย่างเหมาะสมและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- มีความสมดุลระหว่างแหล่งงานและที่อยู่อาศัย ประชาชนใช้เวลาในการเดินทางน้อย ประหยัดพลังงานและมีความคุ้มค่าในการลงทุนในการพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐาน

**การวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ** ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูล ศักยภาพและข้อจำกัดในข้อจำกัดการพัฒนาด้านต่างๆ จนได้พื้นที่ที่มีศักยภาพที่เหมาะสมในการพัฒนาในอนาคต โดยไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพเดิมในพื้นที่ จำนวน 6 ชุมชน ได้แก่

1) **ชุมชนศูนย์กลางนคร**

- ตั้งอยู่ด้านตะวันตกของท่าอากาศยาน ระหว่างถนนวัดกิ่งแก้ว-ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก และถนนกรุงเทพชลบุรีสายใหม่-ถนนบางนาตราด
- เป็นเมืองศูนย์กลางด้านธุรกิจและการค้าของสุวรรณภูมิมหานคร
- พื้นที่ประมาณ 34 ตร.กม. (21,250 ไร่)
- **รองรับประชากร 300,000 คน ความหนาแน่นของประชากร 14 คน/ไร่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารเพื่อการพาณิชย์ อาคารราชการ อาคารพักอาศัยรวมชั้นดี โรงแรมชั้นดี

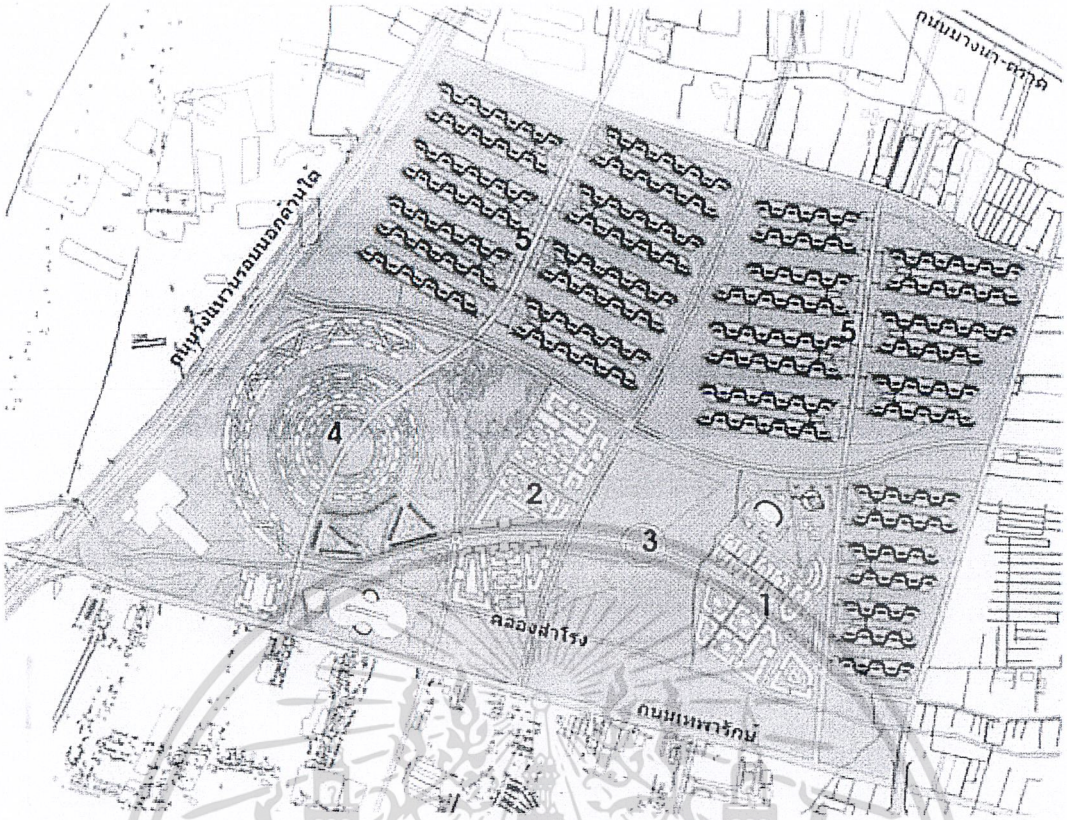
แนวความคิดในการวางผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของศูนย์กลางนครสุวรรณภูมิ

**รูปแสดง ผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของศูนย์กลางสุวรรณภูมิ**

2) **ชุมชนบางพลีใหญ่**

- ตั้งอยู่ด้านตะวันตกเฉียงใต้ของท่าอากาศยาน ระหว่างถนนวัดกิ่งแก้ว-ถนนวงแหวนรอบนอกตะวันออก และถนนบางนาตราด –ถนนเทพารักษ์
- เป็นเมืองวัฒนธรรมและสวนอุตสาหกรรม
- พื้นที่ประมาณ 24 ตร.กม. (15,000 ไร่)
- **รองรับประชากร 100,000 คน ความหนาแน่นของประชากร 7 คน/ไร่**
- บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย โรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อมลพิษ อาคารสำนักงาน บ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยรวมของผู้มีรายได้น้อย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้




แนวความคิดในการวางผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของชุมชนบางพลีใหญ่

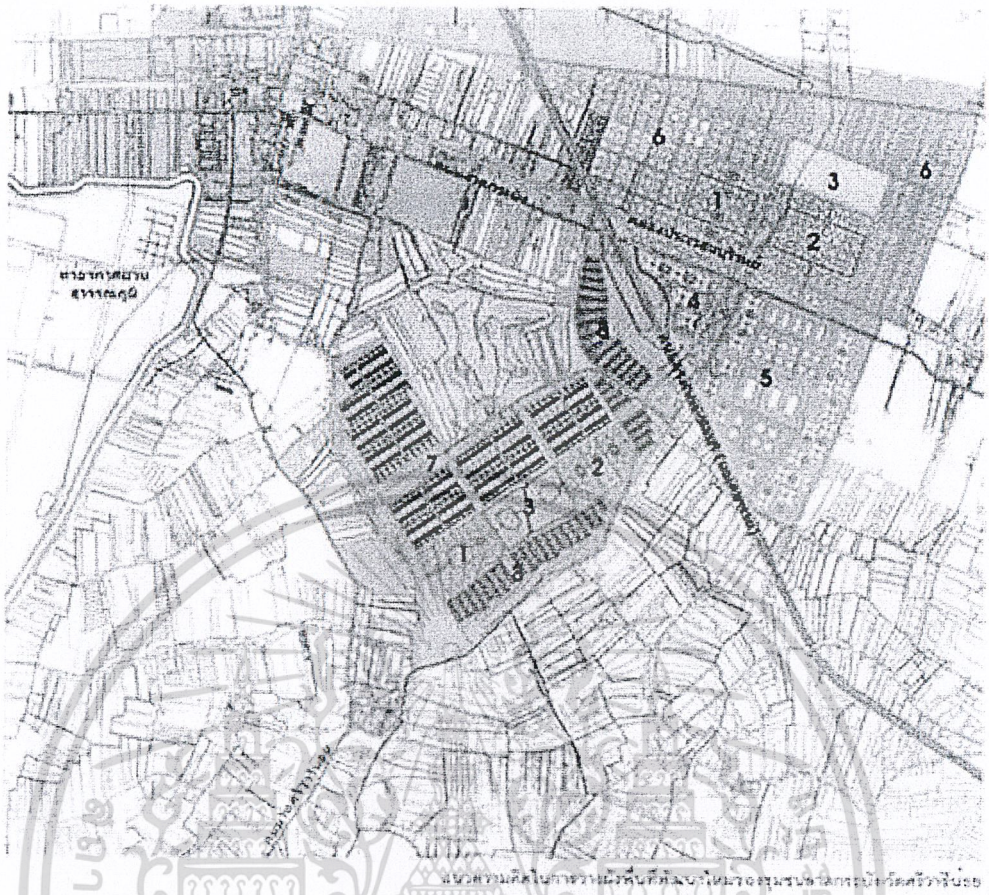
1. ศูนย์บริการชุมชน ประกอบด้วย หน่วยราชการ สถานศึกษา โรงพยาบาล ศูนย์ท่องเที่ยว สนามกีฬา เป็นต้น
2. ย่านพาณิชยกรรมชุมชน
3. สวนสาธารณะริมน้ำ
4. สวนอุตสาหกรรมเพื่อการส่งออกทางอากาศ
5. ย่านที่อยู่อาศัย

**รูปแสดง การวางผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของชุมชนบางพลี**

3) **ชุมชนลาดกระบัง-วัดศรีวารีน้อย**

- ตั้งอยู่ด้านตะวันออกของท่าอากาศยาน ระหว่างถนนกรุงเทพชลบุรีสายใหม่ ทางรถไฟสายตะวันออก และถนนวัดศรีวารีน้อย
- เป็นเมืองค้นคิด นวตกรรมและแปรรูปสินค้าเกษตร
- พื้นที่ประมาณ 37 ตร.กม. (23,125 ไร่)
- **รองรับประชากร 230,000 คน ความหนาแน่นของประชากร 10 คน/ไร่**
- บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย อาคารเพื่อการศึกษาและวิจัยด้านอุตสาหกรรม อาคารสำนักงาน บ้านพักอาศัยชั้นดีที่มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองน้ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



1.ย่านพาณิชยกรรมชุมชน
2.ศูนย์บริการชุมชน ประกอบด้วย หน่วยราชการ สถานศึกษา โรงพยาบาล ศูนย์ท่องเที่ยว สนามกีฬา เป็นต้น
3.สวนสาธารณะเมือง
4.ศูนย์วิจัยทางโภชนาการ ค้นคว้านวัตกรรมด้านอุตสาหกรรม
5.อุตสาหกรรมบรรจุหีบห่อสินค้าเกษตรเพื่อการส่งออกทางอากาศ
6.ย่านที่อยู่อาศัยแห่งใหม่
7.ชุมชนพักอาศัยเมืองน้ำ
8.ชุมชนพักอาศัยเมืองคลอง

**รูปแสดง การวางผังใหม่ชุมชนลาดกระบัง-วัดศรีวารีน้อย**

4) **ชุมชนจระเข้ใหญ่**

- ตั้งอยู่ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของท่าอากาศยาน ติดกับถนนบางนาตราดและถนนวัดศรีวารีน้อย
- เป็นเมืองน้ำ และเมืองท่องเที่ยวทางน้ำ
- พื้นที่ประมาณ 18 ตร.กม. (11,250 ไร่)
- **รองรับประชากร 70,000 คน ความหนาแน่นของประชากร 6 คน/ไร่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย อาคารพักอาศัยกึ่งสำนักงาน บ้านพักอาศัยชั้นดีที่มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองน้ำ อาคารเพื่อบริการการท่องเที่ยว โรงแรมชั้นดี

แนวความคิดในการวางผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของชุมชนจระเข้ใหญ่

1.ศูนย์บริการชุมชน ประกอบด้วย
หน่วยราชการ สถานศึกษา โรงพยาบาล
ศูนย์ท่องเที่ยว สนามกีฬา เป็นต้น
2.ย่านพาณิชยกรรมชุมชน
3.สวนสาธารณะริมน้ำ
4.ศูนย์วัฒนธรรม กีฬา และนันทนาการ
5.ย่านที่อยู่อาศัยและสำนักงาน
6.กลุ่มอาคารอยู่อาศัยรวม(คอนโดมิเนียมเมืองน้ำ)
7.ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว(หมู่บ้านคลอง)
8.ชุมชนพักอาศัยกลางน้ำ
9.หมู่บ้านเกาะ
10.ชุมชนพักอาศัยในน้ำ

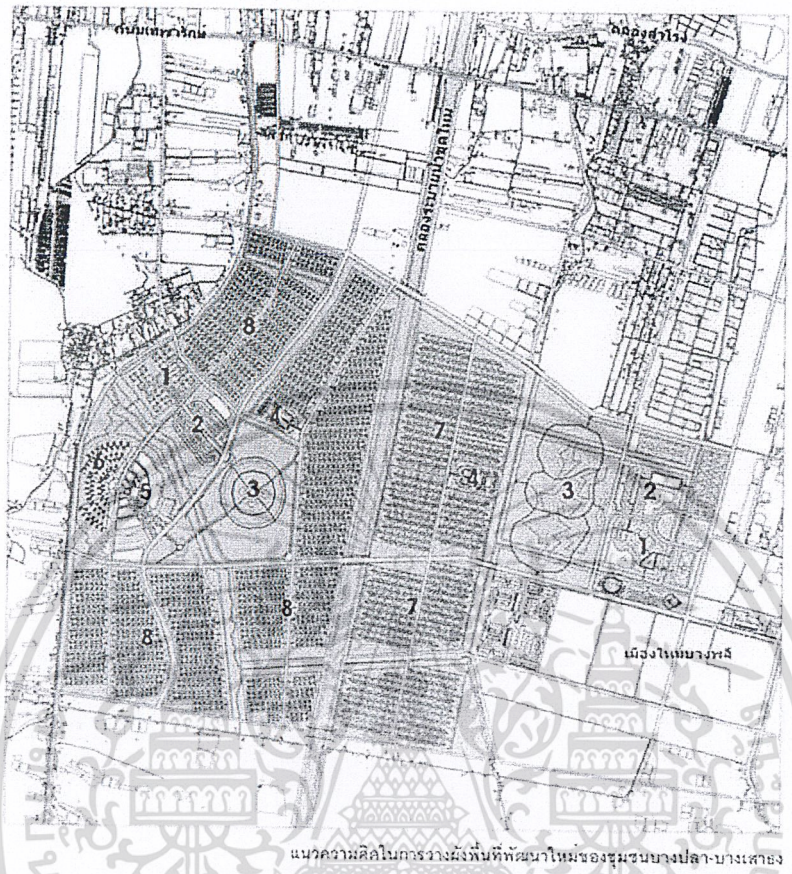
**รูปแสดง การวางผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของชุมชนจระเข้ใหญ่**

5) **ชุมชนบางปลา-บางเสาธง**

- ตั้งอยู่ด้านตะวันออกเฉียงใต้ของท่าอากาศยาน ระหว่างถนนเทพารักษ์และถนนแพรกษา
- เป็นเมืองคลองและอุตสาหกรรม และพิพิธภัณฑ์ทางทะเล
- พื้นที่ประมาณ 30 ตารางกิโลเมตร (18,750 ไร่)
- **รองรับประชากร 200,000 คน ความหนาแน่นของประชากร 6 คน/ไร่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย อาคารพักอาศัยกึ่งสำนักงาน โรงงานอุตสาหกรรมที่ไม่ก่อมลพิษ บ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัยรวมของผู้มีรายได้น้อย




1.ศูนย์บริการชุมชน ประกอบด้วย หน่วยราชการ สถานศึกษา โรงพยาบาล ศูนย์ท่องเที่ยว สนามกีฬา เป็นต้น
2.ย่านพาณิชยกรรมแห่งใหม่
3.สวนสาธารณะเมือง
4.ศูนย์บันทนาการหมู่บ้าน
5.ศูนย์วัฒนธรรม และพิพิธภัณฑ์ทางทะเล
6.โรงแรมกลางน้ำ
7.กลุ่มอาคารอยู่อาศัยรวม (คอนโดมิเนียมเมืองน้ำ)
8.ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว (หมู่บ้านคลอง)

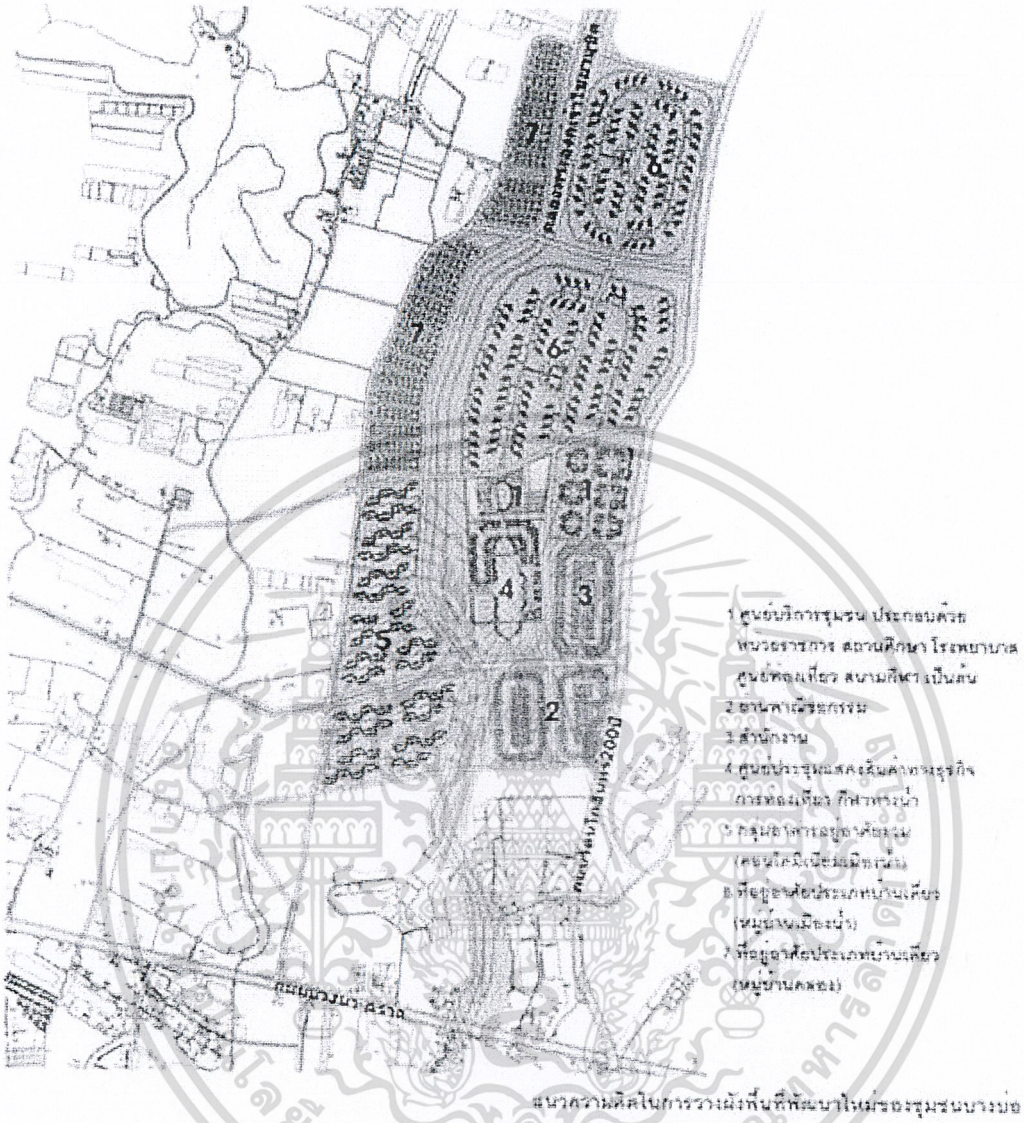
**รูปแสดง การวางผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของชุมชนบางปลา-บางเสาธง**

6) **ชุมชนบางบ่อ**

- ตั้งอยู่ด้านตะวันออกนอกสุดของท่าอากาศยาน ติดกับถนนบางนาตราดและถนนรัตนโกสิน 200 ปี
- ป็นเมืองธุรกิจและประตูสู่ภาคตะวันออก
- พื้นที่ประมาณ 19 ตารางกิโลเมตร (11,875 ไร่)
- **รองรับประชากร 100,000 คน ความหนาแน่นของประชากร 10 คน/ไร่**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บริเวณนี้ส่วนใหญ่จะประกอบด้วย อาคารพักอาศัยกึ่งสำนักงาน บ้านพักอาศัยชานเมือง อาคารพาณิชยกรรม




**รูปแสดง ผังพื้นที่พัฒนาใหม่ของชุมชนบางบ่อ**

**โครงการพัฒนากรุงเทพมหานครระยะ 12 ปี (พ.ศ.2552-พ.ศ.2563)**

ในช่วงระยะเวลากว่า 30 ปีที่ผ่านมา กรุงเทพมหานครได้มีการกำหนดกรอบชี้นำและควบคุมการพัฒนาโดยจัดทำเป็นแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่ 1 (พ.ศ. 2520-2524) ถึงฉบับที่ 6 (พ.ศ. 2545-2549) ซึ่งแต่ละฉบับนั้นมีเป้าหมายของการพัฒนาที่แตกต่างกัน ตามสภาพแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตามบทบัญญัติในรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 ได้กำหนดแนวนโยบายพื้นฐานแห่งรัฐให้รัฐบาลที่เข้ามาบริหารงานต้องดำเนินการประกอบกับพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. 2546โดยรัฐบาลได้จัดทำแผนการบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. 2548-2551 ขึ้น และกำหนดให้ส่วนราชการต่างๆทำแผนปฏิบัติการให้สอดคล้องกับแผนการบริหารราชการแผ่นดินดังกล่าว

กรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองท้องถิ่นรูปแบบพิเศษมีภาระหน้าที่ในการบริหารจัดการตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 ตลอดจนกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในการให้บริการแก่ประชาชนในพื้นที่กรุงเทพฯ ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สุขอนามัย การศึกษา ฯลฯ ดังนั้นเพื่อให้การบริหารและพัฒนากรุงเทพฯ มีทิศทางการดำเนินงานที่ชัดเจน จึงได้มีการจัดทำแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานครขึ้น ซึ่งแผนบริหารราชการกรุงเทพมหานครฉบับที่ใช้อยู่ในปัจจุบันจะสิ้นสุดลงใน พ.ศ. 2551

กรุงเทพมหานครมีความเห็นว่าควรกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนากรุงเทพฯ ระยะยาว กำหนดวิสัยทัศน์และเป้าหมายการพัฒนาระยะยาว เพื่อเป็นกรอบแนวทางหลักในการพัฒนากรุงเทพฯ ให้เป็นมหานครน่าอยู่อย่างยั่งยืนจึงได้จัดทำแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ระยะ 12 ปี (พ.ศ. 2552-2563) โดยจะแบ่งช่วงการพัฒนาเป็น 3 ระยะระยะละ 4 ปี ตามวาระของผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานครเพื่อประโยชน์ของกรุงเทพฯ ในระยะยาวต่อไป

<u>กรอบการพัฒนาระดับภาคมหานคร</u>

การพัฒนาภาคมหานครในอนาคตจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพิจารณาทั้งสองปัจจัย ทั้งในแง่ของประเด็นการพัฒนาที่มีความหลากหลายและซับซ้อนขึ้น และในแง่ของเชิงพื้นที่ที่จะต้องวางตำแหน่งในเชิงเศรษฐกิจของภาคมหานครที่สัมพันธ์กับทุกกรอบการพัฒนาเชิงพื้นที่ ทั้งระดับโลก ระดับอาเซียน ระดับประเทศ ระดับภาคมหานครกับภาคกลางตอนล่าง ระดับกรุงเทพฯ ระดับส่วนหนึ่งของมหานคร ระดับย่านและระดับชุมชน ดังนั้น ในกรอบการวางแผนพัฒนากรุงเทพฯ จึงต้องเป็นกรอบของภาคมหานครซึ่งต้องการความร่วมมือจากทุกภาคีการพัฒนา โดยมีหน่วยงานหลัก 3 หน่วยงาน ได้แก่ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย และสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร โดยได้คาดการณ์สถานการณ์ของกรุงเทพฯ และได้กำหนดลำดับขั้นและทิศทางการพัฒนาไว้ดังนี้

<u>ระยะ 5 ปี</u> กรุงเทพฯ จะเป็นมหานครที่มีแหล่งท่องเที่ยวทางด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม และโบราณสถานที่ได้รับการบูรณะฟื้นฟู เป็นมหานครสีเขียวที่ปลอดภัยจากน้ำท่วม พร้อมทั้งมีระบบคมนาคมขนส่งที่สะดวกและเชื่อมโยงในระดับภูมิภาคเพื่อรองรับการที่ประเทศไทยจะเป็นศูนย์กลางการท่องเที่ยวและการบริการที่เชื่อมโยงกันในกลุ่มอาเซียน โดยมีบทบาทให้เป็นมหานครชั้นนำระดับโลกด้านการท่องเที่ยวและเป็นมหานครชั้นนำด้านการคมนาคมขนส่งทางอากาศ การค้าและบริการการสาธารณสุขและการแพทย์ในระดับเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<u>ระยะ 15 ปี</u> กรุงเทพฯ จะเป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงระบบคมนาคมขนส่งระดับภูมิภาค เพื่อกระจายความเจริญของภาคมหานคร ไปสู่พื้นที่โดยรอบ และเป็นศูนย์กลางการให้บริการด้านการสาธารณสุขและการแพทย์ พร้อมทั้งเป็นเมืองที่มีอุตสาหกรรมสะอาดปราศจากการก่อให้เกิดมลภาวะทางสิ่งแวดล้อม ซึ่งอยู่บนพื้นฐานการวิจัยและพัฒนา เพื่อรองรับการที่ประเทศไทยจะเป็นประเทศอุตสาหกรรมในอนาคตและเป็นศูนย์กลางสุขภาพ

<u>ระยะ 30 ปี</u> กรุงเทพฯ จะเป็นพื้นที่น่าอยู่ที่มีการเดินทางสะดวกสบาย คล่องตัว และเชื่อมโยงการคมนาคมขนส่งทุกระบบเข้าด้วยกัน บนรากฐานการพัฒนาเมืองที่สมดุล ซึ่งเป็นเมืองที่เหมาะแก่การอยู่อาศัย และมีการพัฒนาที่มีความสมดุลระหว่างเมืองและชนบท โดยจะมีบทบาทเป็นมหานครที่น่าอยู่ในระดับเอเชียบนพื้นฐานของเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่ดี ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ

<u>ระยะ 50 ปี</u> กรุงเทพฯ จะเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน น่าอยู่อาศัย และมีศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ควรแก่การดำรงรักษาไว้ พร้อมทั้งมีความสะดวกในการคมนาคมขนส่ง เพื่อการกระจายความเจริญไปสู่อนุภูมิภาคอย่างสมดุลโดยผ่านการเป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งและเป็นภาคที่มีเมืองซึ่งมีความรุ่งเรืองทางศิลปวัฒนธรรมและมีสิ่งแวดล้อมที่ดี ชุมชนน่าอยู่ ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งร่างกายและจิตใจ

จากลำดับขั้นการพัฒนาทั้ง 4 ช่วงเวลาดังกล่าว ส่งผลให้การพัฒนากรุงเทพฯ จะต้องใช้กรอบเชิงพื้นที่เป็น "ภาคมหานคร" เนื่องจากประเด็นการพัฒนาที่ประกอบกันขึ้นเป็นศูนย์กลางของประเทศไทยและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กระจายตัวกันอยู่ในพื้นที่ที่ไม่ได้ผูกพันกับขอบเขตการปกครองของกรุงเทพฯแต่อย่างใด แต่เลือกที่ตั้งของกิจกรรมต่างๆ ตามความเหมาะสมและประสิทธิภาพเชิงเศรษฐกิจในภาคมหานครที่รวมจังหวัดปริมณฑลเข้ามาด้วยเป็นสำคัญ กรมโยธาธิการและผังเมืองจึงได้กำหนดเป้าหมายการพัฒนาภาคมหานครไว้ดังนี้

1. การกระจายการพัฒนาออกจากภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล(Decentralization)
2. การขยายตัวของเมือง (Urbanization) ประชากรและกิจกรรม ยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่องตามแนวโน้มในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม จะถูกจำกัดด้วยข้อจำกัดทางพื้นที่สิ่งแวดล้อม
3. การพัฒนาเป็นไปตามแนวนโยบายและวิสัยทัศน์ของแต่ละจังหวัด
4. สร้างความเชื่อมโยงระหว่างศูนย์กลางชุมชนต่างๆ ด้วยโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่มีความสะดวกรวดเร็วและประหยัดพลังงาน
5. มีรูปแบบการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urban Form)
6. ส่งเสริมการสร้างความสมบูรณ์ในตัวเอง (Self-Contained Communities)
7. มุ่งเน้นมิติในการบริหารจัดการพื้นที่เมือง (Urban Management)

ในระดับเมือง กรุงเทพมหานครได้จัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนากรุงเทพฯ โดยมีพื้นฐานมาจากการที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กายภาพ รวมทั้งจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาการจราจรติดขัด รวมทั้งปัญหาที่เกี่ยวข้องกับชีวิตประจำวันก็มีแนวโน้มสูงขึ้นด้วย ดังนั้น เพื่อให้การพัฒนากรุงเทพฯและปริมณฑลมีทิศทางการพัฒนาไปในแนวทางเดียวกันและสามารถแข่งขันได้กับนานาประเทศ จึงจัดทำแนวทางการพัฒนาซึ่งมีสาระสำคัญของยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติราชการการพัฒนากรุงเทพฯ และปริมณฑล สรุปได้ดังนี้

*1. ยุทธศาสตร์การสร้างความเชื่อมโยงฐานเศรษฐกิจและการพัฒนาพื้นที่กรุงเทพฯ กับปริมณฑล* โดยพัฒนาเส้นทางเชื่อมโยงการขนส่งรูปแบบต่างๆ ทั้งทางน้ำโครงข่ายถนน และระบบราง โดยเน้นการเชื่อมโยงพื้นที่ชั้นในด้วยการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่โดยเฉพาะพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าใต้ดิน พัฒนาระบบขนส่งชานเมือง (Commuter) เชื่อมเข้ากับระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่กลางเมือง โดยปรับปรุงการบริการรถไฟ พัฒนาความเชื่อมโยงระบบขนส่งสินค้าที่มีมาตรฐานสูงทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกในการส่งออกสินค้า

*2. ยุทธศาสตร์การพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางความเจริญของมหานครเพื่อเสริมสมรรถนะในการแข่งขัน* ด้วยการพัฒนาพื้นที่เศรษฐกิจหลักที่มีบทบาทด้านบริหาร ธุรกิจ การเงิน การธนาคาร การสร้างนวัตกรรมบนฐานความรู้สมัยใหม่ (Knowledge-base) ระดับภูมิภาค โดยเน้นการพัฒนาพื้นที่สำคัญเพื่อรองรับการพัฒนาในอนาคต รวมถึงการพัฒนาความเชื่อมโยงไปสู่ประตูส่งออก โดยการพัฒนา

โครงข่ายขนส่งและการจัดระบบการขนส่งให้เชื่อมโยงแหล่งบริการ แหล่งส่งออกและประตูการส่งออกที่สำคัญ ได้แก่ ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิและท่าเรือแหลมฉบังเพื่อให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจในพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑลเชื่อมไปสู่โลกได้สะดวกและรวดเร็ว พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ให้สามารถเชื่อมโยงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการแข่งขันและกระตุ้นเศรษฐกิจรวมทั้งประตูการส่งออก เพื่อตอบสนองการขยายตัวและกิจกรรมทางเศรษฐกิจได้อย่างแข็งแกร่งและทันท่วงที โดยเฉพาะการตอบสนองกิจกรรมทางการเงินที่เชื่อมโยงทั่วโลกอย่างรวดเร็วและตลอดเวลา พัฒนาแหล่งการศึกษาและวิจัย ให้สามารถต่อยอดองค์ความรู้ไปสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ (Value creation) ได้อย่างต่อเนื่องซึ่งนำไปสู่ความแข็งแกร่งทางเศรษฐกิจบนฐานความรู้สมัยใหม่

*3. ยุทธศาสตร์การสร้างความสมดุลและยั่งยืนในการพัฒนาพื้นที่* ด้วยการส่งเสริมการใช้มาตรการทางผังเมืองและมาตรการจัดรูปที่ดินเมือง เพื่อกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถชี้นำการพัฒนาเมืองได้เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่และช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดี ทั้งยังช่วยลดข้อจำกัดการใช้ประโยชน์ที่ดินเช่น พื้นที่ตาบอด พื้นที่ปิดล้อมขนาดใหญ่ (Super block) พัฒนาเพิ่มพื้นที่สีเขียว สวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการในเมือง โดยจัดหาและสนับสนุนให้มีการเพิ่มพื้นที่สวนสาธารณะ พื้นที่เปิดโล่งตามแนวริมแม่น้ำลำคลองให้มีภูมิทัศน์ร่มรื่นใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการได้ นอกจากนี้ ต้องจัดให้มีสนามกีฬา สนามเด็กเล่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และห้องสมุดอิเล็กทรอนิกส์กระจายตามพื้นที่อย่างเพียงพอ ยกระดับการพัฒนาคุณภาพชีวิตคนจนในเมือง เน้นการจัดบริการสาธารณะให้กลุ่มคนจนในเมืองและชุมชนแออัดสามารถเข้าถึงบริการได้ทั่วถึง เพียงพอ สร้างโอกาสในการประกอบอาชีพ มีรายได้ที่มั่นคง สามารถก่อร่างสร้างตัวได้ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาอย่างทัดเทียมกับทุกภาคส่วนในสังคม

*4. ยุทธศาสตร์การพัฒนาสู่การเป็นมหานครที่แข็งแรงและน่าอยู่* ด้วยการสร้างระบบการเดินทางที่สะดวกสบาย คล่องตัว มีประสิทธิภาพและประหยัดค่าใช้จ่าย ทางด้านการศึกษา จะมุ่งสร้างโอกาสให้เด็กและเยาวชนในกรุงเทพฯ ได้เรียนโรงเรียนดีใกล้บ้าน การส่งเสริมให้คนกรุงเทพฯ มีสุขภาพที่แข็งแรง มีครอบครัวที่อบอุ่น รวมถึงผู้สูงอายุได้รับการดูแลที่ดีขึ้น การสร้างสภาพแวดล้อมที่ปลอดภัย ปลอดยา ปลอดอบายมุข การพัฒนาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของกรุงเทพฯ ให้สวยงาม เป็นศูนย์กลางการค้า บริการระดับนานาชาติ และตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงของสังคมเมือง ปรับปรุงคุณภาพของสิ่งแวดล้อม น้ำเสีย ขยะ และมลพิษทางอากาศในกรุงเทพฯ (Bangkok Green
and Clean: BGC) การเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่สาธารณะตามชุมชน รวมทั้งการสร้างสภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ให้ดีขึ้น ตลอดจนการสร้างการมีส่วนร่วมของประชาชนและชุมชนในการดูแลรักษาสภาพแวดล้อมชุมชนและเมือง

*5. ยุทธศาสตร์กลไกการประสานการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์* การที่จะพัฒนากรุงเทพฯ และปริมณฑลไปสู่บทบาทในระดับนานาชาติ ยุทธศาสตร์ดังกล่าวต้องมีขอบข่ายการพัฒนาในหลายมิติตั้งแต่ระดับชาติลงมาจนถึงระดับท้องถิ่นและเกี่ยวข้องกับการดำเนินการของหน่วยงานหลายหน่วยงาน และที่สำคัญการพัฒนาต้องได้รับการบูรณาการให้สอดคล้องเป็นไปตามนโยบายที่กำหนด โดยปรับปรุงกระบวนการบริหารการพัฒนากรุงเทพฯ และปริมณฑลโดยเน้นการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและให้ความสำคัญต่อ Good Governance หรือธรรมาภิบาล การพิจารณาปรับปรุงโครงสร้างการบริหารกรุงเทพฯ และปริมณฑลให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น จัดตั้งกองทุนการพัฒนามหานครเพื่อระดมทุนในการพัฒนากรุงเทพฯ และปริมณฑล

<u>กรอบการพัฒนาระดับเมือง</u>

จากกรอบการพัฒนาระดับภาคมหานคร ผนวกกับศักยภาพในการพัฒนาของกรุงเทพฯ ในประเด็นต่างๆซึ่งจะส่งเสริมให้กรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชีย ทำให้เกิดโอกาสการเพิ่มขีดความสามารถของกรุงเทพฯ และปริมณฑลเพื่อพัฒนาเป็นศูนย์กลางของภูมิภาค มีแนวทางการพัฒนาสามแนวทางดังต่อไปนี้

1. แนวทางนโยบายอุตสาหกรรม (Industrial Policy Approach)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แนวทาง "นโยบายอุตสาหกรรม" ตั้งอยู่บนสมมติฐานที่ว่า เศรษฐกิจของกรุงเทพฯ และไทยสามารถแข่งขันได้ในกลุ่มอุตสาหกรรมต่อไปในอนาคต คณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้กำหนดกลุ่มอุตสาหกรรมไทย 5 ประเภทที่รัฐบาลไทยควรสนับสนุน ได้แก่ การเกษตร การผลิตอาหาร การท่องเที่ยว รถยนต์และรถบรรทุก เทคโนโลยี เช่น การขนส่ง พลังงานทางเลือก แนวทางนโยบายอุตสาหกรรมจะรวบรวมและจัดสรรทรัพยากรให้กับการลงทุนเหล่านี้เพื่อกระตุ้นและคุ้มครองนักลงทุน จนกว่าจะสามารถแข่งขันได้ในระดับนานาชาติ

2. แนวทางการปรับปรุงบรรยากาศการลงทุน (Investment Climate Improvement Approach) แนวทางนี้ คือ การที่รัฐบาลกลางและกรุงเทพมหานครร่วมกันสร้างบรรยากาศการลงทุนและบรรยากาศทางธุรกิจที่มีความสามารถในการแข่งขันมากขึ้น เป็นการวิเคราะห์จุดแข็งจุดอ่อนของประเทศจากนโยบายการให้บริการสาธารณะ และการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่จะส่งเสริมให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจเติบโต แทนที่จะกำหนดประเภทของอุตสาหกรรมเฉพาะ แนวทางนี้ให้การปรับปรุงขั้นตอน ระบบ กระบวนการในการประกอบธุรกิจ รวมทั้งให้การส่งเสริมธุรกิจที่เพิ่งเริ่มกิจการ ให้ความสำคัญต่อการศึกษาซึ่งนำไปสู่การพัฒนาทรัพยากรมนุษย์เพื่อส่งเสริมอุตสาหกรรม

3. แนวทางการเลื่อนชั้นห่วงโซ่มูลค่า (Moving-Up-the-Value-Chain Approach) แนวทางนี้เป็นยุทธศาสตร์แบบผสม คือ การที่รัฐบาลกลางและกรุงเทพมหานครร่วมกันสร้างบรรยากาศการลงทุนและการแข่งขันทางธุรกิจให้ดีขึ้น แต่ยังเน้นการพัฒนาห่วงโซ่มูลค่าของอุตสาหกรรมและกลุ่มธุรกิจให้มีมูลค่ามากขึ้น ซึ่งธุรกิจของทั้งประเทศจะเชื่อมโยงไปสู่กรุงเทพฯ และปริมณฑล แนวทางนี้ทำได้โดยการที่รัฐบาลและกรุงเทพมหานครช่วยสรรหาบริษัทต่างชาติ โดยการจัดงานแสดงสินค้าในประเทศและต่างประเทศ มีนโยบายส่งเสริมการศึกษาและอบรมตามความต้องการของอุตสาหกรรมที่มีอยู่การพัฒนาเพื่อเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจของภูมิภาคนั้น เนื่องจากเศรษฐกิจของไทยและกรุงเทพฯ ไม่สามารถแยกออกจากกันได้ ดังนั้น การพัฒนาดังกล่าวต้องมีการพิจารณาภาวะเศรษฐกิจ โลก ความสามารถในการแข่งขันของเศรษฐกิจของไทย ซึ่งประกอบด้วย ความสามารถในด้านต่างๆ นโยบายและการดำเนินนโยบายประเทศความสามารถและความเหมาะสมของพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล นอกจากนี้ ยังต้องได้รับความร่วมมือทั้งจากรัฐบาลไทย กรุงเทพมหานคร รวมทั้งภาคธุรกิจของเอกชนด้วย

<u>วิสัยทัศน์การพัฒนากรุงเทพฯ</u> (Vision of Bangkok 2020)

กรุงเทพฯ มีศักยภาพในการเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจและการค้า การบริการ ทั้งในระดับประเทศและระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ด้วยความได้เปรียบเชิงตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ที่อยู่ตรงกลางของประเทศในกลุ่มอาเซียน และความได้เปรียบในความหลากหลายและความเชี่ยวชาญในกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกื้อหนุนความเป็นศูนย์กลาง ซึ่งการพัฒนาในช่วงที่ผ่านมาได้ส่งผลให้กรุงเทพฯมีการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจเป็นอย่างมาก แต่ประเด็นด้านความแออัดทาง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กายภาพ ความไม่เท่าเทียมกันทางสังคมและความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมกลับมีปัญหาอย่างต่อเนื่อง และด้วยกระแสการแข่งขันของเมืองระดับโลกต่างมุ่งเข้าสู่การสร้างการขยายตัวทางเศรษฐกิจให้สมดุลกับสภาพแวดล้อมและการกระจายรายได้อย่างเท่าเทียมกัน

วิสัยทัศน์ในการพัฒนากรุงเทพฯ ในฐานะเมืองระดับโลกและเมืองศูนย์กลางแห่งภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จึงต้องมีหลักการที่ประสานการพัฒนาอย่างสมดุล ภายใต้หลักการ "มหานครน่าอยู่อย่างยั่งยืน" (Sustainable Metropolis) ซึ่งมุ่งพัฒนาโดยยึดประชาชนชาวกรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลาง เพื่อให้ประชาชนมีสภาพแวดล้อมที่เอื้ออำนวยต่อการมีความเป็นอยู่ที่ดีซึ่งจะส่งเสริมขีดความสามารถในการแข่งขันของกรุงเทพฯ เพื่อให้เป็นมหานครระดับโลก ควบคู่ไปกับการสร้างบริการสาธารณะที่มีคุณภาพดีและสามารถเข้าถึงได้อย่างเหมาะสม เพื่อให้เกิดความเท่าเทียมกันของประชาชน

<u>การเป็นเมืองที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน</u>

ในอดีตกรุงเทพฯ เคยเป็นเมืองที่ได้รับการยกย่องเรื่องคุณภาพสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติในฐานะ "เมืองเวนิสตะวันออก" แต่ในปัจจุบันกลับกลายเป็นเมืองที่มีปัญหาความเสื่อมโทรมของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติเป็นอย่างมาก เนื่องจากเกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจอย่างก้าวกระโดด มุ่งใช้ทรัพยากรธรรมชาติเพื่อตอบสนองพัฒนาการทางเศรษฐกิจอย่างเต็มที่ แต่ไม่สามารถพัฒนากฎระเบียบและมาตรการด้านการอนุรักษ์และปกป้องสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติได้อย่างทันสถานการณ์ พื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบเมืองและกิจกรรมที่ต้องการพื้นที่พิเศษ จึงขยายตัวไปในพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม โดยไม่ได้มีการเตรียมการเพื่อรองรับผลกระทบอันเกิดจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมเหล่านั้นส่งผลให้กรุงเทพฯ มีคุณภาพสิ่งแวดล้อมลดต่ำลง กรุงเทพฯ ในอนาคตจึงต้องพัฒนาภายใต้หลักการ Green ทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการบริหารจัดการ

ทางด้านโครงสร้างพื้นฐาน กรุงเทพฯ จะต้องมีความเป็น Green City คือเป็น "เมืองแห่งสิ่งแวดล้อม" โดยผ่านมาตรการเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติของกรุงเทพฯ ด้วยมาตรการ 2 แนวทางได้แก่ มาตรการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นแล้ว กับมาตรการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมาตรการด้านการแก้ปัญหา มีวัตถุประสงค์เพื่อปรับปรุงและฟื้นฟูสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่เสื่อมโทรมไปแล้วให้กลับมาอยู่ในระดับมาตรฐานของการเป็นเมืองที่มีสภาพแวดล้อมที่ดี ส่วนมาตรการด้านการป้องกันปัญหาที่จะเกิดขึ้นในอนาคตมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันปัญหาด้านสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากทิศทางการพัฒนากรุงเทพฯ ในอนาคต

การพัฒนาด้านสังคม วัฒนธรรม เพื่อรองรับหลักการ Green คือการสร้าง"เมืองแห่งเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม" ด้วยการส่งเสริมให้มีสภาพสังคมที่ส่งเสริมเอกลักษณ์และวัฒนธรรมของท้องถิ่นที่มีความหลากหลายอีกด้วยส่วนการพัฒนาตามหลักการ Green ในแง่ของเศรษฐกิจ จะต้องให้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ความสำคัญกับ“ระบบเศรษฐกิจพอเพียง” ซึ่งในระดับพื้นที่แบบเมือง ความหมายของเศรษฐกิจพอเพียงหมายถึงการพัฒนาสาขาการผลิตที่ท้องถิ่นมีความเชี่ยวชาญเป็นพิเศษให้กลายเป็นสินค้าที่ได้รับการยอมรับในระดับสากล โดยมุ่งส่งเสริมการพัฒนาสาขาการผลิตที่ใช้ทรัพยากรและความเชี่ยวชาญเฉพาะของท้องถิ่นเป็นหลัก เนื่องจากสาขาการผลิตเหล่านั้นมักจะเป็นสาขาที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นเอง และมีความชำนาญในการผลิตทำให้มีขีดความสามารถในการแข่งขันสูง ก่อให้เกิดการหมุนเวียนของเม็ดเงินในท้องถิ่น ทำให้เกิดมูลค่าเพิ่มสูงขึ้นด้วยการแลกเปลี่ยนกันในท้องถิ่น ด้วยแนวทางดังกล่าว ภารกิจสำคัญของกรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือการกำหนดสาขาการผลิตที่ท้องถิ่นมีความเชี่ยวชาญเฉพาะและมีความสามารถที่จะแข่งขันได้ในระดับสากล แล้วส่งเสริมให้เกิดการผลิตที่มีมาตรฐานที่ดี รวมถึงการประชาสัมพันธ์และการส่งเสริมการตลาดให้กับตัวสินค้า

<u>การเป็นชุมชนน่าอยู่</u> (Good Life)

หลักการของชุมชนน่าอยู่ยั่งยืนอีกประการหนึ่ง คือ การส่งเสริมให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีควบคู่ไปกับการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจ เนื่องจากทรัพยากรมนุษย์คือสินทรัพย์สำคัญของการพัฒนาชุมชนเมือง ซึ่งจะให้ความสำคัญกับความสะอาด สะดวก สวยงามและปลอดภัยของเมืองและประชาชน โดยส่งเสริมสุขอนามัยของประชาชนทั้งด้านการแก้ไขและป้องกัน ความสะดวกในการเดินทางและการขนส่งสินค้าสามารถใช้บริการสาธารณะต่างๆ ได้อย่างสะดวกและเหมาะสม มีความสวยงามด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ และมีความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน สำหรับกรุงเทพฯ ซึ่งมีประชากรทั้งทำงานและพักอาศัยอยู่ในพื้นที่เป็นจำนวนมาก ส่งผลให้มีความหนาแน่นประชากรสูงทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ส่งผลให้บริการพื้นฐานบางประเภทยังไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนและหน่วยธุรกิจ ทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนอยู่ในระดับที่ต่ำกว่ามาตรฐานในบางพื้นที่ ดังนั้น การพัฒนากรุงเทพฯ ตามหลักการ Good Life จึงต้องดำเนินการทั้งด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และการบริหารจัดการเพื่อให้มีบริการพื้นฐานอย่างเพียงพอที่เอกชนและประชาชนจะนำบริการพื้นฐานเหล่านั้นไปพัฒนาต่อยอดเพื่อสร้างสังคมที่มีความเป็นอยู่ที่ดีและเป็นทรัพยากรพื้นฐานในการผลิต การค้า และการบริการที่มีต้นทุนต่ำ เนื่องจากมีการให้บริการของสินค้ากลางที่มีความประหยัดและมีประสิทธิภาพ

ชุมชนที่ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีจะต้องเป็น “เมืองสวยงาม มีชีวิตชีวาและสะดวก” โดยพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้ตอบสนองการเป็นชุมชนแบบมีชีวิตชีวาอยู่ตลอดเวลา (Lively Community) เพื่อให้กิจกรรมทางเศรษฐกิจต่างๆ สามารถดำเนินไปได้อย่างสะดวกและมีประสิทธิภาพในพื้นที่และเวลาที่แต่ละกิจกรรมต้องการ ดังนั้นกรุงเทพฯ จะเป็นชุมชนเมืองที่มีชีวิตตลอด 24 ชั่วโมง มีกิจกรรมสามารถทำได้ในเวลาที่เหมาะสมกับลักษณะของแต่ละกิจกรรม โดยมีโครงสร้างพื้นฐานรองรับอย่างเพียงพออยู่ตลอดเวลา และสามารถปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้บริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ได้อย่างหลากหลายสามารถตอบสนองความต้องการที่เปลี่ยนแปลงไปตามกลุ่มบุคคล สถานที่ และเวลาได้โดยไม่ต้องลงทุนเพิ่มเติมมากนัก

ทางด้านสังคม กรุงเทพฯ จะต้องเป็น "ครอบครัวและชุมชนอยู่ดีมีสุข ปลอดภัย"ด้วยการมีสังคมแห่งการเรียนรู้ตลอดชีวิต (Life-long Learning) เนื่องจากสภาพแวดล้อมแบบมหานครที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วไปตามกระแสทางเศรษฐกิจและสังคมของโลก ส่งผลให้ประชาชนต้องการองค์ความรู้ในแต่ละช่วงชีวิตและแต่ละยุคสมัยที่แตกต่างกันดังนั้น จึงต้องมีการส่งเสริมการเรียนรู้กับทุกกลุ่มอายุเพื่อช่วยให้สามารถปรับตัวเข้ากับกระแสของการเปลี่ยนแปลงได้อย่างเหมาะสม ไม่เกิดปัญหาอันเกิดจากการที่มนุษย์มีทัศนคติและความรู้ไม่สอดคล้องกับความต้องการแห่งยุคสมัย และการมีคุณภาพชีวิตที่ดีจำเป็นที่จะต้องมีสภาพทางสังคมที่อบอุ่นและมีความสุข (Warm and Happy Society)ซึ่งจะต้องส่งเสริมความเข้มแข็งของสังคมในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับครอบครัว ชุมชน ย่าน ส่วนของเมือง ไปจนถึงระดับเมือง ให้แต่ละหน่วยของชุมชนมีความเข้มแข็งสามารถเป็นหลักแนวทางปฏิบัติทางสังคมและจิตใจให้กับสมาชิกในสังคม อีกทั้งยังต้องส่งเสริมให้เป็นสังคมที่สามารถยอมรับในความเห็นและทัศนคติที่แตกต่างกันได้ รวมถึงการมีสังคมที่มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินสูง มีการป้องกันการเกิดความไม่ปลอดภัย และเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินในกรณีสุดวิสัย ก็สามารถประสานความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคมเข้าแก้ไขปัญหาได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ สามารถลดความสูญเสียทางบุคคลและเสียหายทางเศรษฐกิจได้อย่างเหมาะสมและเป็นธรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนมีผลโดยตรงกับพัฒนาการทางเศรษฐกิจที่ควรจะเป็น "ชุมชนที่ประชาชนมีโอกาสทางเศรษฐกิจที่เปิดกว้างและหลากหลาย" เนื่องจากการผลิตแบบมหานครประกอบด้วยหน่วยธุรกิจย่อยๆ เป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งในสาขาการค้า การบริการ และการท่องเที่ยว ระบบเศรษฐกิจของกรุงเทพฯ จะสามารถพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพจะต้องเสริมสร้างโอกาสในการประกอบการของท้องถิ่น (Civic Opportunity) โดยให้หน่วยงานภาครัฐทำหน้าที่จัดเตรียมโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการพัฒนาตามวิสัยทัศน์ของความเป็นชุมชนน่าอยู่ยั่งยืนไว้ให้พร้อม และส่งเสริมให้เอกชนเข้ามาใช้ทรัพยากรโครงสร้างพื้นฐานเหล่านั้นเพื่อพัฒนาไปตามความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านของตนเอง โดยกรุงเทพฯ ให้การสนับสนุนด้านองค์ความรู้และทรัพยากรสาธารณะต่างๆ ที่เหมาะสมทั่วถึง และเป็นธรรม ด้วยแนวทางการพัฒนาดังกล่าวจะทำให้ประชาชนแต่ละคนมีโอกาสในการพัฒนาในทิศทางที่ตนเองถนัด โดยต่อยอดจากโครงสร้างพื้นฐานที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดหาเอาไว้ให้

การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีในแง่ของการบริหารจัดการ คือ การส่งเสริม "การมีส่วนร่วมของประชาชน" โดยจัดให้มีการบริหารจัดการงานภาครัฐที่โปร่งใส ซึ่งกรุงเทพมหานครจะต้องมีการดำเนินงานที่ตรงไปตรงมา มีข้อมูลข่าวสารที่เปิดเผยให้สาธารณชนสามารถตรวจสอบได้ ตั้งแต่ระดับนโยบายแผนงาน ไปจนถึงระดับโครงการ ซึ่งสามารถทำได้โดยผ่านการมีส่วนร่วมของ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ประชาชนอย่างมีประสิทธิภาพ โดยยึดเอาความต้องการของประชาชนเป็นศูนย์กลาง ประชาชนทุกระดับการศึกษา ระดับรายได้ และอาชีพ จะต้องได้รับโอกาสที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการกรุงเทพฯ อย่างทั่วถึงและเท่าเทียมกัน ตั้งแต่การกำหนดนโยบายไปจนถึงตรวจสอบผลการดำเนินการตามแผนงานและโครงการต่างๆ ซึ่งจะทำให้การพัฒนากรุงเทพฯ สามารถตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพในทุกขั้นตอนและช่วยป้องกันปัญหาความขัดแย้งหรือไม่เห็นชอบต่อแนวทางการพัฒนาได้อีกด้วย

<u>แนวคิดหลักของแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร 12 ปี</u>

1. พัฒนาระบบขนส่งมวลชนที่ครบวงจร เชื่อมต่อใจกลางเมืองสู่ชานเมืองและภูมิภาครอบด้าน
2. ผลักดันให้เกิดการพัฒนาชุมชนชานเมืองกรุงเทพฯ
3. พัฒนาปัจจัยส่งเสริมทางด้านเศรษฐกิจ
4. ส่งเสริมและพัฒนาด้านการศึกษา
5. ส่งเสริมการท่องเที่ยวและวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ของท้องถิ่น
6. สร้างความสมดุลระหว่างคนกับสิ่งแวดล้อม
7. ส่งเสริมให้คนกรุงเทพฯ มีสุขภาพดี มีครอบครัวอบอุ่น
8. ส่งเสริมสวัสดิการพื้นฐานทุกด้านเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของคนกรุงเทพฯ
9. พัฒนาระบบบริหารงานของกรุงเทพมหานคร โดยเน้นให้เกิดธรรมาภิบาล
10. การมีส่วนร่วมจากประชาชนและทุกภาคส่วน เพื่อเป็นต้นแบบการบริหารมหานคร

<u>5 ยุทธศาสตร์เพื่อความยั่งยืน</u>

การพัฒนาเพื่อให้กรุงเทพฯ เป็นมหานครน่าอยู่อย่างยั่งยืน เป็นศูนย์กลางของภูมิภาค เจริญก้าวหน้าทัดเทียมเมืองชั้นนำ มีสิ่งแวดล้อมที่ดี และประชาชนอยู่ดีมีสุข จะเกิดขึ้นได้จากการดำเนินการ 5 ยุทธศาสตร์หลัก อันเป็นการวางแผนงานสู่การปฏิบัติเพื่อบรรลุเป้าหมายดังกล่าว ภายใต้การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม ในกรอบระยะเวลาที่ต้องการ เพื่อประกอบการวางแผนการใช้ทรัพยากรที่ประหยัดและบรรลุเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนา

<u>ยุทธศาสตร์ที่ 1</u> พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานแบบบูรณาการเพื่อมุ่งสู่การเป็นศูนย์กลางภูมิภาค (Strengthening Infrastructure for Regional Mega-City) เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งตอบสนองวิสัยทัศน์แห่งความเป็นมหานครระดับโลก (Gateway) ในมิติด้านโครงสร้างพื้นฐาน ที่มุ่งเป็น “ศูนย์กลางของภูมิภาคด้านการขนส่งและการสื่อสาร” ด้วยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้กรุงเทพฯ เป็นศูนย์กลางของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยทำหน้าที่เป็นจุดเชื่อมโยงเพื่อรวบรวมและกระจายวัตถุดิบ สินค้า กระแสเงิน บุคลากร และองค์ความรู้ระหว่างเมืองสำคัญต่างๆ ในโลกกับเมืองต่างๆ ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยผ่านกรุงเทพฯที่มีโครงสร้างพื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ เหมาะสมต่อการเป็นศูนย์กลางของการขนส่งและการสื่อสาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ยุทธศาสตร์ที่ 2 พัฒนาศักยภาพเมืองเพื่อก้าวทันการแข่งขันทางเศรษฐกิจและเป็นมหานครแห่งการเรียนรู้ (Developing Strong Economy and Knowledge-based Society) เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งตอบสนองวิสัยทัศน์แห่งการเป็นมหานครระดับโลก (Gateway) ในมิติด้านสังคม วัฒนธรรม และด้านเศรษฐกิจ โดยเป็นศูนย์กลางด้านเศรษฐกิจวิทยาการ ธุรกิจการเงิน การท่องเที่ยวและการบริการที่เป็นแหล่งการค้นคว้าและวิจัยเพื่อสร้างองค์ความรู้ที่สอดคล้องกับบริบทในการพัฒนา และการใช้ทรัพยากรท้องถิ่นมาเป็นฐานในการสร้างขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

ยุทธศาสตร์ที่ 3 พัฒนากรุงเทพฯ ให้เป็นมหานครแห่งสิ่งแวดล้อม (Striving for Green Bangkok) เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งตอบสนองวิสัยทัศน์แห่งการเป็นเมืองที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Green) ในการเป็นเมืองแห่งสิ่งแวดล้อม และวิสัยทัศน์แห่งการเป็นเมืองน่าอยู่ (Good Life) ในการเป็นเมืองสวยงาม มีชีวิตชีวา และสะดวก ที่มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของความเป็นอยู่ที่ดีของประชาชน ให้บริการพื้นฐานต่างๆ ที่ได้มาตรฐานและเหมาะสมกับระดับรายได้ของแต่ละกลุ่มบุคคล โดยมีการกระจายบริการพื้นฐานอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม ทั้งในแง่ของการกระจายตัวในเชิงพื้นที่และประเภทของการให้บริการ

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนากรุงเทพฯ ให้เป็นมหานครแห่งคุณภาพชีวิตที่ดีและมีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม (Providing Good Quality of Life in Cultural Mega-City) เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งตอบสนองวิสัยทัศน์แห่งการเป็นเมืองที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Green) ในการเป็นเมืองแห่งเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรม และการเป็นเมืองที่มีวิถีชีวิตพอเพียง และวิสัยทัศน์แห่งการเป็นชุมชนน่าอยู่(Good Life) ในการเป็นเมืองที่ครอบครัวและชุมชนอยู่ดีมีสุข ปลอดภัย และการเป็นเมืองที่ประชาชนมีโอกาสทางเศรษฐกิจด้วยการพัฒนาในแนวทางที่จะส่งเสริมเอกลักษณ์ท้องถิ่น ทั้งในบริบทระดับชุมชน ย่าน เมือง ภาค และประเทศ เพื่อเป็นจุดสร้างภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศ และเป็นต้นแบบแห่งการพัฒนามหานครในรูปแบบน่าอยู่ยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ 5 พัฒนาระบบบริหารจัดการเพื่อเป็นต้นแบบด้านการบริหารมหานคร (Mastering Best Service and Mega-City Management) เป็นยุทธศาสตร์ที่มุ่งตอบสนองมิติด้านการบริการในทุกวิสัยทัศน์ ด้าน Gateway ให้เป็นศูนย์กลางของบริการมหานครเพื่อประชาชนและการจัดการมหานคร ด้าน Green ให้เป็นเมืองแห่งการบริหารจัดการที่ดี และด้าน Good Life ให้เป็นเมืองที่มีการพัฒนาที่มีพื้นฐานอยู่บนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ซึ่งเป็นภารกิจหลักของกรุงเทพมหานครในฐานะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ทำหน้าที่บริหารจัดการกรุงเทพฯ ให้พัฒนาไปในทิศทางที่เหมาะสมและสอดคล้องกับกระแสการพัฒนาของโลก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้