พิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู

Talat Phlu local museum

นายฐากูร ลีลาวาปะ

Mr.Thakool Leelawapa

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง
ปีการศึกษา 2557

พิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู

Talat Phlu local museum

นายฐากูร ลีลาวาปะ

Mr.Thakool Leelawapa

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)

สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

.....

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ พิเชฐ โสวิทยสกุล

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

รองศาสตราจารย์ สมศักดิ์ ธรรมเวชวิถี	ประธานกรรมการ
รองศาสตราจารย์ ชนินทร์ ทิพโยภาส	กรรมการ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ธิติพันธุ์ ตริตระการ	กรรมการ
อาจารย์ ปริญญา ชูแก้ว	กรรมการ
อาจารย์ ดร. ณรงค์ฤทธิ์ จินต์จันทรวงศ์	กรรมการและเลขานุการ

.....

อาจารย์ ปูรณ์ ขวัญสุวรรณ

อาจารย์ที่ปรึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หัวข้อวิทยานิพนธ์	พิพิธภัณฑ์ ชุมชน ตลาดพลู (TALAD PHLU LOCAL MUSEUM)
นักศึกษา	นายฐากูร ลีลาวาปะ
รหัสประจำตัว	53020022
ปริญญา	สถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชา	สถาปัตยกรรมและการวางแผน
ปีการศึกษา	2557-2558
อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์	อ.ปูรณ์ ขวัญสุวรรณ

บทคัดย่อ

พิพิธภัณฑ์ชุมชนนั้นควรมีลักษณะเป็นแบบใดพิพิธภัณฑ์นั้นเป็นคำตอบของการท่องเที่ยวในย่านชุมชนเก่า หรือพิพิธภัณฑ์นั้นควรจะเป็นอาคารเดียวหรือกลุ่มอาคาร ที่ตั้งลงบนที่ดินเดียวแต่สามารถออกแบบได้เข้ากับบริบทโดยรอบและส่งเสริมบรรยากาศความเป็นชุมชนได้ดี และคำถามที่เกิดขึ้นว่าสถาปัตยกรรมคือสิ่งใด วิธีการอ่านเมืองเพื่อว่ายังขาดสิ่งใดสถาปัตยกรรมจะตอบสนองความต้องการของคนหรือไม่ สถาปัตยกรรมนั้นควรจะแสดงตัวตนนั้นให้เห็นเด่นชัด หรือ สิ่งเหล่านี้เป็นคำถามตลอดในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

สิ่งที่ผมได้ศึกษาคือการถอดสิ่งที่จำเป็นสำหรับพิพิธภัณฑ์ นั้นคือส่วนประกอบต่างๆของการใช้งานอาคาร หรือเป็นส่วนประกอบของอาคาร ที่สามารถเติมเต็มบรรยากาศของชุมชน ส่งเสริมให้บรรยากาศของชุมชนนั้นเป็นพิพิธภัณฑ์ โดยการกระจายองค์ประกอบต่างๆกระจายไปในชุมชน แต่สิ่งที่ทำให้การท่องเที่ยวไปในชุมชนนั้นมีความหมายมากขึ้นนั้นคือส่วนที่จะเล่าประวัติชุมชน และเมื่อท่านได้ชมนิทรรศการที่เล่าเรื่องราวของประวัติชุมชน แล้วท่านจะสามารถเดินท่องเที่ยวในชุมชนได้อย่างมีเข้าใจเนื่องจากแนวความคิดที่จะกระจายส่วนประกอบของพิพิธภัณฑ์ให้แทรกตัวอยู่ในชุมชน จึงได้นำกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่น เทศกาลงิ้วประจำปี หรือ อาจจะเป็นการเปิดโอกาสให้เกิดกิจกรรมใหม่ๆที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ผลงานการออกแบบจึงเลือกบริเวณโรงเรียนกงลี้จงชัน สถานที่ตั้งที่ผ่านประวัติศาสตร์และเคยเป็นสถานที่ๆเคยมีความสำคัญกับชุมชนตลาดพลู พื้นที่โครงการทั้งหมด 11,587 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์โครงการ พิพิธภัณฑ์ ชุมชน ตลาดพลู สามารถสำเร็จลุล่วงไปด้วยดีเนื่องจากได้รับคำแนะนำ ช่วยเหลือต่างๆรวมถึงกำลังใจ และแรงผลักดันที่จะสร้างสรรค์ผลงานจนสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี จึงถือโอกาสขอบพระคุณทุกท่านดังต่อไปนี้

-ขอขอบคุณ ครอบครัวของข้าพเจ้าที่ให้ความรักและความสนับสนุนโดยดีตลอดมา

-ขอขอบคุณ อ.ปูรณ์ ขวัญสุวรรณ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

-ขอขอบคุณ อ.พรพุฒิ ศุภเอม

-ขอขอบคุณ อ.วรสิทธิ์. ตันตินิพันธ์กุล (ที่ปรึกษาด้าน ชุมชนตลาดพลู)

-ขอขอบคุณ น.ส.มนัสวี บวรเศรษฐนันท์ (ผู้ช่วยเก็บข้อมูล ชุมชนตลาดพลู)

-ขอขอบคุณ น.ส.เมธาพร เปรมไสย (ผู้ช่วยเก็บข้อมูล ชุมชนตลาดพลู)

-ขอขอบคุณ ชาวชุมชนตลาดพลู

-ขอขอบคุณ พี่ๆ น้องๆ รหัส 14 22 67

-ขอขอบคุณ เพื่อนๆที่ร่วมทุกร่วมสุขกันมาเป็นเวลา ห้าปี

และผู้มีพระคุณท่านอื่นๆ ที่ไม่ได้กล่าวที่ไม่ได้เอ่ยนามมา ข้างต้น ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสาร มหาวิทยาลัยการกีฬาแห่งชาติ

นาย ฐากูร ลีลาวาปะ

นักศึกษาวิทยานิพนธ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ I

กิตติกรรมประกาศ II

สารบัญ

สารบัญรูป

สารบัญตาราง

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาของโครงการ....1-0

1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ....1-3

1.3 ประโยชน์ของโครงการ....1-4

1.4 ขอบเขตของโครงการ....1-4

บทที่ 2 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1 ประวัติศาสตร์ชุมชนตลาดพล....2-0

2.2 ตลาดพลูในปัจจุบัน....2-3

2.3 ความสัมพันธ์ของชุมชนที่แตกต่าง....2-5

2.4 เอกลักษณ์ของศิลปะและสถาปัตยกรรมย่านตลาดพลู....2-6

3.2 การศึกษาอาคารตัวอย่าง

3.2.1 กรณีศึกษาอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ชุมชน

3.2.1.1. พิพิธบางลำพู....3-0

3.2.1.2 ตรอกบ้านจีน....3-4

3.2.1.3. The Osaka Museum of housing and living....3-7

3.2.2 กรณีศึกษาอาคารที่มีการออกแบบใหม่ โดยอิงบริบทเดิม

3.2.2.1. Natural History Museum Proposal.... 3-9

3.2.3. กรณีศึกษาภูมิทัศน์วัฒนธรรมกับชุมชน

3.2.3.1 ghost like architect....3-11

3.2.3. กรณีศึกษาอาคารประเภทที่อยู่อาศัย

3.2.3.1 3x9 house....3-14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

สรุปกรณีศึกษา.....3-15

บทที่ 4 พื้นที่ตั้งโครงการ

5.1 โรงเรียนกงลี้จงชัน.....4-0

5.2 ศาลเจ้าตึกดิน.....4-2

5.3 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....4-10

สรุปที่ตั้งโครงการหลัก.....4-18

หลักเกณฑ์ในการเลือกที่ตั้งโครงการ.....4-20

บทที่ 5 วิเคราะห์ผู้ใช้งานโครงการ องค์ประกอบโครงการ

5.1 โครงสร้างการบริหารงานของโครงการ.....5-0

5.2 ประเภทผู้ใช้โครงการ.....5-1

5.3 ผู้ให้บริการโครงการ.....5-4

5.4 การศึกษาและวิเคราะห์ผู้เข้าใช้โครงการ.....5-8

5.5 พฤติกรรมผู้เข้าใช้โครงการ.....5-12

5.6 การกำหนดองค์ประกอบภายในโครงการ.....5-13

5.7 การศึกษาองค์ประกอบโครงการ.....5-17

5.8 ศึกษาความสัมพันธ์องค์ประกอบโครงการ.....5-19

บทที่ 6 วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

6.1 ส่วนจัดแสดงหลัก.....6-0

6.2 ส่วนจัดแสดงชั่วคราว.....6-3

6.3 ส่วนสนับสนุนนิทรรศการ.....6-3

6.4 ส่วนบริการการศึกษา.....6-4

6.5 ส่วนห้องบรรยาย.....6-5

6.6 ส่วนสำนักงานบริหารโครงการ.....6-6

6.7 ส่วนบริการและอาคารสถานที่.....6-8

6.8 ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่.....6-8

6.9 ส่วนห้องน้ำ.....6-8

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญ

หน้า

สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการส่วนพิพิธภัณฑ์.....6-13
สรุปพื้นที่พักอาศัยรอบโครงการ.....6-13
สรุปพื้นที่ส่วนสาธารณะในชุมชน.....6-15

บทที่ 7 งานระบบที่เกี่ยวข้อง

7.1 ระบบโครงสร้าง.....7-0
7.2 ระบบแสงสว่าง.....7-4
7.3 ระบบเสียงในโครงการ.....7-8
7.4 ระบบไฟฟ้า.....7-10
7.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย.....7-13
7.6 ระบบสื่อสารภายในโครงการ.....7-14

บทที่ 8 การออกแบบสถาปัตยกรรม

8.1 ผลงานการออกแบบ.....8-1

บรรณานุกรม

ภาคผนวก

หมวด ก. กฎกระทรวง ก-
หมวด ข. ข้อมูลประกอบการออกแบบ ข-

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 1.1 แสดงทัศนียภาพโครงการพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู 1-0

ภาพที่ 1.2 แสดงภาพชุดอาคารไม้เก่า ชุมชนตลาดพลู 1-1

ภาพที่ 1.3 แสดงภาพชุดอาคารริมสถานีรถไฟ 1-2

ภาพที่ 1.4 แสดงภาพชุดอาคารร้านขายทองเก่า 1-2

ภาพที่ 2.1 เส้นทางสีแดงแสดงตำแหน่งตลาดพลู 2-0

ภาพที่ 2.2 ตึกแถวในย่านตลาดพลูเก็บข้อมูลโดยvernadoc 2-1

ภาพที่ 2.3 การใช้พื้นที่ในชุมชน ในการทำกิจกรรมต่างๆ 2-2

ภาพที่ 2.4 แสดงพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า 500เมตร 2-2

ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงกิจกรรมใต้สะพานรัชดาท่าพระ 2-3

ภาพที่ 2.6 แสดงภาพกิจกรรมไทยเชื้อสายจีนในรอบปี 2-4

ภาพที่ 2.7 แผนที่มรดกร้านอาหารตลาดพลู 2-5

ภาพที่ 2.8 แม่น้ำ ลำคลองลำกระโดงที่สัมพันธ์กับ ชุมชนตลาดพลู 2-7

ภาพที่ 2.9-11 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2000-11 2-8

ภาพที่ 2.12-14 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2003-4 2-9

ภาพที่ 2.15-17 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2009-14 2-10

ภาพที่ 2.18 แสดงภาพบรรยากาศคลองบางหลวง 2-11

ภาพที่ 2.19 ลักษณะคูคลองย่านตลาดพลู 2-12

ภาพที่ 2.20 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต 2-13

ภาพที่ 2.21 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต 2-13

ภาพที่ 2.22 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต 2-14

ภาพที่ 2.23 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต 2-14

ภาพที่ 2.24 ส่วนองค์ประกอบของอาคารที่แสดงเอกลักษณ์ของตลาดพลู 2-15

ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงประเพณีต่างๆ 2-16

ภาพที่ 2.26 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในย่านตลาดพลู 2-16

ภาพที่ 2.27 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ 2-17

ภาพที่ 2.28 แสดงปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ 2-18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญรูปภาพ

หน้า

ภาพที่ 3.1 พิพิธบางลำพู 3-0

ภาพที่ 3.2 ภายในพิพิธบางลำพู 3-1

ภาพที่ 3.3 ผังพื้น ชั้น 1-2 3-2

ภาพที่ 3.4 axonometric 3-2

ภาพที่ 3.5 ลักษณะโดยรวมของโครงการ 3-3

ภาพที่ 3.7 แสดงทัศนียภาพหน้าโครงการตรอกบ้านจีน 3-4

ภาพที่ 3.8 ผังชุมชนตรอกบ้านจีน 3-4

ภาพที่ 3.9 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ 3-5

ภาพที่ 3.10 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ 3-5

ภาพที่ 3.11 แสดงพัฒนาการบ้านสุวรรณเพ็ญ 3-6

ภาพที่ 3.12 แสดงตำแหน่งของตรอกบ้านจีน 3-6

ภาพที่ 3.13 แสดงการจัดแสดง The Osaka Museum of housing and living 3-7

ภาพที่ 3.14 แสดงการจัดแสดง The Osaka Museum of housing and living 3-8

ภาพที่ 3.16 แสดงการจัดแสดง The Osaka Museum of housing and living 3-8

ภาพที่ 3.15 การอยู่ร่วมกันระหว่างอาคารใหม่และเก่า 3-9

ภาพที่ 3.17 การอยู่ร่วมกันระหว่างอาคารใหม่และเก่าและสวน 3-9

ภาพที่ 3.18 โมเดล 3-10

ภาพที่ 3.19 รูปตัดอาคารแสดงความสัมพันธ์ภายในและภายนอก 3-10

ภาพที่ 3.20 ความสัมพันธ์อาคารเก่าใหม่ 3-11

ภาพที่ 3.21 ผังแสดงความสัมพันธ์ 3-11

ภาพที่ 3.22 โครงการ architect like ghost 3-12

ภาพที่ 3.23 architect like ghost axonometric 3-12

ภาพที่ 3.24 แปลน 3-13

ภาพที่ 3.25 ทางเข้าโครงการ A-21 3-14

ภาพที่ 3.26 ต้นไม้ในโครงการ A-21 3-15

ภาพที่ 3.27 การระบายอากร A-21 3-16

ภาพที่ 3.28 axonometric A-21 3-17

ภาพที่ 3.29 plan A-21 3-18

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 4.1 โรงเรียนกงลี้จงซันแห่งแรกริมคลองบางหลวง 4-1

ภาพที่ 4.2 โรงเรียนกงลี้จงซันแห่งที่สองริมศาลเจ้าตึกดิน 4-1

ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงโรงเรียนกงลี้จงซันใหม่ริมสถานีรถไฟฟ้าโพธิ์นิมิต 4-2

ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงการใช้งานที่แตกต่างกันของศาลเจ้า 4-2

ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงลาดหน้าศาลเจ้า 4-2

ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงองค์เทพและภายใน ศาลเจ้า 4-3

ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงศาลเจ้าสูงและพระราชนิเวศบริเวณตลาดพลู 4-4

ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงศาลเจ้าสูงและพระราชนิเวศบริเวณตลาดพลู 4-4

ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปึ่งเก่ากง 4-5

ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปึ่งเก่ากงจากสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู 4-6

ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าและบริบทโดยรอบ 4-7

ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปึ่งเก่ากงจากสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู 4-7

ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปึ่งเก่ากง 4-8

ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงศาลเจ้าปึ่งเก่ากงและการใช้งานด้านใน 4-8

ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงสถานที่ตั้งโครงการ 4-9

ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงบริบทรอบโครงการโครงการ 4-10

ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงบริบทรอบโครงการ 4-10

ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ 4-11

ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ 4-11

ภาพที่ 4.20 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ 4-11

ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ 4-12

ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ 4-12

ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ 4-12

ภาพที่ 4.24 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหน้าโครงการมองจากสถานีรถไฟตลาดพลู 4-13

ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหน้าโครงการมองจากสถานีรถไฟตลาดพลู 4-13

ภาพที่ 4.26 ภาพแสดงตำแหน่งต่างๆที่อยู่รอบโครงการ 4-14

ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงรูปตัดหน้าโครงการ 4-15

ภาพ 4.28 ภาพแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์ 4-16

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพ 4.29 ภาพแสดงตำแหน่งกระแสลมในโครงการ 4-16

ภาพ 4.30 ภาพแสดงตำแหน่งการรบกวนของเสียง 4-16

ภาพที่ 4.31 ภาพแสดงผังสีเขตที่ดิน 4-17

ภาพที่ 4.32 ภาพแสดงตำแหน่งโครงการ 4-18

ตาราง 4.33 ตราแสดงขนาดของที่ดิน แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ 4-19

ตาราง 4.34 ตราแสดงขนาดของที่ดิน 4-19

ภาพที่ 4.35 ชุมชนตลาดพลูสมัยอยุธยา 4-20

ภาพที่ 4.36 ชุมชนตลาดพลูสมัยทนบุรี 4-21

ภาพที่ 4.37 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินตอนต้น 4-21

ภาพที่ 4.38 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินสมัย ร.4 4-22

ภาพที่ 4.39 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินสมัย ร.5 4-22

ภาพที่ 4.40 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินสมัย ร.6-8 4-23

ภาพที่ 4.41 ไฟไหม้ชุมชนตลาดพลู พ.ศ. 2480-2520 4-23

ภาพที่ 4.42 ตัดถนนรัชดาท่าพระ พ.ศ. 2480-2520 4-24

ภาพที่ 4.43 นโยบาย ชาตินิยมเลิกกินหมาก พ.ศ. 2480-2520 4-24

ภาพที่ 4.44 แผนที่ปี 2540 เส้นปะสีแดงคือแนวรถไฟฟ้าในอนาคต 4-25

ภาพที่ 4.45 แผนที่ปี 2557 เส้นปะแสดงเส้นทางสัญจรในปัจจุบัน 4-25

ภาพที่ 4.46 แสดงการใช้พื้นที่เพื่อยู่อาศัยของชาวตลาดพลู 4-26

ภาพที่ 4.47 แสดงตำแหน่งต่างๆในย่านตลาดพลู 4-26

ภาพที่ 4.48 แสดงความหมายในชิงพื้นที่สัมพันธ์กับ 4-27

ภาพที่ 4.49 แสดงตำแหน่งโรงเรียนกงลี้จงซัน ย่านตลาดพลู 4-27

ภาพที่ 4.50 แสดงตำแหน่งองค์ประกอบรอง ย่านตลาดพลู 4-28

ภาพที่ 5.1 แผนผังแสดงเทศกาลในรอบปีของคนไทยเชื้อสายจีนที่เกี่ยวข้องกับศาลเจ้า 5-1

ภาพที่ 5.2 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารรอบโครงการ 5-2

ภาพที่ 5.3 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารรอบโครงการ 5-2

ภาพที่ 5.4 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารรอบโครงการ 5-2

ภาพงที่ 5.4 แผนผังแสดงตำแหน่งโรงเรียนมัธยม 5-10

ภาพที่ 5.6 ตารางแสดงสถิติจำนวนประชากรในแขวงตลาดพลู 5-11

ภาพที่ 5.5 แผนผังแสดงตำแหน่งองค์ประกอบเสริมในชุมชน 5-14

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หน้า

ภาพที่ 6.1 แสดงการใช้งานบนโต๊ะ 6-5
ภาพที่ 6.2 แสดงการใช้งานชั้นหนังสือ 6-6
ภาพที่ 6.3 แสดงบ้านพักอาศัยเดิมรอบโครงการ 6-13
ภาพที่ 6.4 แสดงบ้านพักอาศัยเดิมรอบโครงการ 6-15

ภาพที่ 7.1 รูปแบบโครงถักแบบต่างๆ 7-1
ภาพที่ 7.2 รูปแบบรูปทรงจากระบบการถ่ายแรงแบบVector Active 7-2
ภาพที่ 7.3 รูปแบบหลังคาแบบSpace truss 7-3
ภาพที่ 7.4 รูประบบโมดูล่า 7-4
ภาพที่ 7.5 การใช้แสงสว่างภายนอกอาคาร 7-7
ภาพที่ 7.6 ภาพแสดงตำแหน่งการรบกวนของเสียง 7-8
ภาพที่ 7.7 ภาพแสดงตำแหน่งถังดับเพลิงในโครงการ 7-12
ภาพที่ 7.8 ตู้โทรศัพท์สาธารณะพิพิธบางลำพู 7-15
ภาพที่ 7.9 ระบบปรับอากาศของพิพิธบางลำพู 7-16
ภาพที่ 7.10 การระบายน้ำเดิมของโครงการ 7-19

ภาพที่ 8.1 แสดงแนวความคิดในการมองพื้นที่ 8-1
ภาพที่ 8.2 แสดงแนวความคิดในการถอนรหัสมุมมองที่มีผมกระทบต่อพื้นที่ 8-1
ภาพที่ 8.3 แสดงแนวความคิดในการถอนรหัสเมือง 8-2
ภาพที่ 8.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ 8-3
ภาพที่ 8.5 แสดงแนวความคิดในถอดรหัสพื้นที่ตลาดพลู 8-4
ภาพที่ 8.6 แสดงแนวความคิดในถอดรหัสพื้นที่ 8-5
ภาพที่ 8.7 แสดงกระบวนการออกแบบ 8-6
ภาพที่ 8.8 แสดงผังพื้น 8-7
ภาพที่ 8.9 แสดงผังบริเวณ 8-8
ภาพที่ 8.10 แสดงรูปด้านอาคาร 8-9
ภาพที่ 8.11 ภาพรวมโครงการ 8-10
ภาพที่ 8.12 ภาพรวมโครงการ 8-10
ภาพที่ 8.13 ภาพแสดงหุ่นจำลอง 8-11

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่พิพิธบางลำพู 3-3

ตารางที่ 3.2 ตะรางสรุปกรณีศึกษา 3-19

ตารางที่ 6.1 แสดงหัวข้อจัดแสดง 6

ตารางที่ 6.2 แสดงหัวข้อจัดแสดง 6-1

ตารางที่ 6.3 แสดงหัวข้อจัดแสดง 6-4

ตารางที่ 6.4 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่ 6-6

ตารางที่ 6.5 แสดงอัตราส่วนห้องน้ำในอาคารสาธารณะ 6-8

ตารางที่ 6.6 ตารางแสดงจำนวนห้องน้ำ และ ห้องส้วมขององค์ประกอบอื่นๆ 6-9

ตารางที่ 6.7 ตารางแสดงจำนวนห้องน้ำ และ ห้องส้วมขององค์ประกอบอื่นๆ 6-9

ตารางที่ 6.8 ตารางจำนวนสุขภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในแต่ละองค์ประกอบโครงการ 6-10

ตารางที่ 6.9 ตารางจำนวนที่จอดรถคิดตามพื้นที่ใช้สอยโครงการต่างๆตามกฎหมาย 6-12

ตารางที่ 6.10 ตารางขนาดขององค์ประกอบเสริมในชุมชน 6-15

ตารางที่ 6.11 ตารางสรุปองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยโครงการ 6-16

หลักหลังจากการออกแบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของโครงการ

ตลาดพลูเป็นย่านการค้าใหญ่เก่าแก่ ตั้งอยู่ในแขวงตลาดพลู เขตธนบุรี ด้านทิศเหนือติดกับบริเวณคลองบางหลวง(คลองบางกอกใหญ่)ทิศใต้จรดสถานีรถไฟฟ้าโพธินิมิตร ทิศตะวันออกจรดถนนเพชรเกษม ทิศตะวันตกติดกับคลองด่านและวัดปากน้ำภาษีเจริญ

ภาพที่ 1.1 แสดงทัศนียภาพโครงการพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู

ตลาดพลูในอดีตนั้น เป็นน้ำตลาดใหญ่เป็นแหล่งค้าสงสินค้าสด อาหาร ผลหมาก รากไม้ เพราะในสมัยนั้นการเดินทางสัญจรหลักคือทางเรือ ตลาดพลูเริ่มคึกคักตั้งแต่สมัยพระเจ้ากรุงธนบุรี เพราะว่าท่านใช้คลองบางหลวงเป็นคลองสำหรับให้ ข้าราชการอาศัยอยู่ จึงทำให้ผู้คนในคลองนี้อาศัยอยู่กันอย่างคึกคัก ชื่อของตลาดพลูนั้นเชื่อกันว่าได้มาจากชาวมุสลิม ที่นำพันธุ์ใบพลูมาปลูกและ ถูกปลูกกันมากในหมู่ชาวจีนสวนนำไปปลูกกันมาก ใบพลูของตลาดพลูนี้มีลักษณะพิเศษคือรสชาติดีไม่เผ็ดบาดลิ้น ชาวไทยนิยมรับประทานกันมาก จนฟันดำ(จนมีคำกล่าวว่าเป็นมนุษย์ต้องฟันดำ จะได้ต่างจากสัตว์เดรัจฉาน) อาหารไทยที่มีรสชาติจัดจ้านอาจเพราะชาวไทย

เอกสารนี้เป็นทรัพย์สินทางปัญญาที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยก่อนนั้นชอบรับประทานหมากและพลูทำให้ฟันชาจึงทำให้ตอนปรุงอาหารต้องมีรสชาติที่เข้มขึ้นนั้นเอง ท่านเซ่อลาลูแบรได้บันทึกไว้ใน [1]**จดหมายเหตุลาลูแบร์**เกี่ยวกับการเคี้ยวหมากของชาวไทยว่า"หากยื่นอาหาร หรือหมาก และพลูให้ชาวสยามในยามหิวโหยไม่ต้องคิดเลยว่าเค้าจะเลือกหมากและพลู"

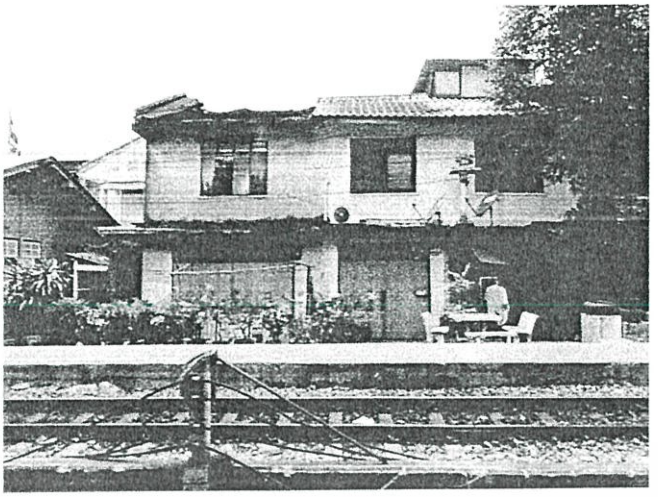
ตลาดพลูเจริญถึงขีดสุดในช่วงรัชกาลที่๕ และ๖ มีการตัดทางรถไฟสาย คลองสาน-มหาชัย ยิ่งทำให้การค้าในย่านตลาดพลูนั้นมีความยิ่งใหญ่มากขึ้น ถึงแม้นจะไม่ใช่สถานีต้นทางแต่ก็ถึงได้ว่าเป็นสถานีใหญ่ ทางการค้าตอนนั้นตลาดพลูเป็นชุมชนชาวจีนขนาดใหญ่ย่านฝั่งธนเทียบได้กับเยาว์ราช แต่ตลาดพลูจะมีความต่างคือเป็นแหล่งค้าส่งสินค้าภายในประเทศทั้งผลหมากรากไม้ แต่เยาว์ราชจะเป็นสินค้าจากต่างประเทศเสียเป็นส่วนใหญ่ ตลาดพลูในสมัยนั้นมีความเจริญมากมีโรงหนังสองโรงอยู่ฝั่งตรงข้ามกันเรียกกันว่าโรงหนังวิกสูง และ โรงหนัง"ศรีตลาดพลู"(วิกเตี้ย) มีตลาดอยู่ใต้โรงหนัง [2]**ตลาดพลูเคยเกิดเพลิงไหม้ใหญ่สองครั้ง** และเกิดเพลิงไหม้ขึ้นบ่อยๆ เพราะว่า ด้วยลักษณะสถาปัตยกรรมประเภทบ้านของตลาดพลูนั้นเป็นตึกแถวเป็น อาคารไม้ชุดแถวๆยาวๆพอเกิดเพลิงไหม้ก็ลุกลามได้ง่าย ทำให้ในปัจจุบัน ยังคงความเป็นตึกแถวอาคารชุดอยู่ แต่จะเปลี่ยนวัสดุเป็นปูนและตามสมัยนิยม อย่างเช่นใน สมัย ร.ร-๘ ก็เริ่มเป็นตึกแถวในแบบชิโนโปรตุกีส

ภาพที่ 1.2 แสดงภาพชุดอาคารไม้แบบในชุมชนตลาดพลู
แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1] ข้อมูลอ้างอิงจากเหล่งข้อมูลป้อมพระจุลจอมเกล้า

[2] ข้อมูลอ้างอิงจากหนังสือ ตลาดพลู โดย หลวงเมือง



ภาพที่ 1.3 แสดงภาพชุดอาคารไม้แบบ
ในชุมชนตลาดพลู
แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

ภาพที่ 1.4 แสดงภาพชุดอาคารไม้แบบ
ในชุมชนตลาดพลู
แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เหตุการณ์เพลิงไหม้ที่ตลาดพลู ในช่วงนั้นเป็นยุคของจอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ เป็นยุคที่ใ
ใครทำเพลิงไหม้จะถูกยิงเป้า และในตอนที่เกิดเพลิงไหม้ใหญ่ที่ตลาดพลู ทางราชการได้จับคน
ต้นเหตุได้นั้นคือสองพี่น้อง และถูกนำไปยิงเป้าข้างกำแพงวัดจันทร์ประดิษฐาราม ชาวบ้านมามุงดู
กันเป็นจำนวนมาก ในสมัยจอมพล ป.นั้นได้มีนโยบายชาติ นิยมขึ้น ทำให้มีการไล่รื้อสวนหมาก
สวนพลูจนสิ้นตลาดพลู และการตัดสะพานรัชดา-ท่าพระมีข่าวว่ามีการเผ่าบ้านชาวบ้านเพื่อไล่ที่
จากการตัดสะพานรัชดา-ท่าพระทำให้ย่านตลาดพลูถูกตัดขาด จากกลางย่านและ เมืองหลวง
ในตอนนี้คือ กรุงเทพมหานครทำให้ย่านการค้านี้ไม่ได้ใหญ่โตมากเหมือนเมื่อก่อนแต่ยังคงความ
ยิ่งใหญ่อยู่เสมอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่โดยรอบตลาดพลูนั้นเป็นพื้นที่ย่านตลาดเก่าของชาวไทยเชื้อสายจีนมาตั้งแต่สมัยอยุธยา และเป็นย่านการค้าใหญ่ในสมัยธนบุรี อีกทั้งการเดินทางไปสู่ตลาดพลูนั้นยังทำได้อย่างหลากหลายทั้งรถไฟ รถประจำทาง สถานีรถไฟฟ้า มีศักยภาพในแง่ของการพัฒนามูลค่าของที่ดินและพัฒนาเป็นแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์ซึ่งทำให้พื้นที่ดังกล่าวเป็นพื้นที่สาธารณะซึ่งเป็นศูนย์รวมจิตใจของชุมชนตลาดพลู โดยการดึงเอกลักษณ์ของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องประวัติศาสตร์ การพัฒนาของชุมชนตลาดพลู ทางด้านกายภาพแล้ว ศิลปะ วัฒนธรรม มาจัดแสดงโดยใช้การถอดความเป็นรูปธรรมแ ละนามธรรมที่ถูกซ่อนอยู่ในเรื่องราวประวัติศาสตร์ออกมาสู่พื้นที่ว่าง และกิจกรรม ในรูปแบบสถาปัตยกรรม และภูมิสถาปัตยกรรม โดยมีองค์ประกอบอื่นๆที่เป็นตัวส่งเสริมโครงการ

2. วัตถุประสงค์ของโครงการ

2.1 เพื่อศึกษางานออกแบบสถาปัตยกรรมประเภทพิพิธภัณฑ์

2.2 เพื่อศึกษาและถอดรหัสความสัมพันธ์ในย่านตลาดพลูเพื่อใช้ในการออกแบบอาคารพิพิธภัณฑ์

2.3 เพื่อศึกษาพฤติกรรมผู้ใช้งานที่มีผลต่อการออกแบบโครงการ

2.4 เพื่อศึกษาการอนุรักษ์ย่านอาคารเก่าประวัติศาสตร์กรุงเทพที่ยังเติบโตไปพร้อมกับชุมชน

(เมืองเก่าที่ยังมีชีวิต)

2.5 เพื่อให้เป็นสถานที่ให้ความรู้ และเกิดเรื่องราวที่สามารถใช้พูดคุยได้ระหว่างคนแก่และเด็กใน ย่านตลาดพลู

2.6 เพื่อให้เกิดความซาบซึ้ง และรู้ว่าในย่านตลาดพลูมีความเป็นเอกลักษณ์

2.8 เพื่อให้เกิดการท่องเที่ยวแบบโหยหาอดีต([1]nostalgia tourism) ที่เป็นการเชื่อมต่อของย่านต่างๆ ในกรุงเทพโดยผ่านระบบ คมนาคมรถไฟฟ้า รถประจำทาง รถไฟ และเรือ

2.9 เพื่อให้เกิดรายได้จากการท่องเที่ยวแก่ชุมชน และทำให้เกิดความเข้มแข็งการรวมกลุ่มกันของคนในชุมชน

2.10 จัดทำแผนที่ทางวัฒนธรรมย่านตลาดพลู

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1]ข้อมูลอ้างอิงจาก งานวิจัยการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม,นายเกรียงไกร วัฒนาสวัสดิ์

3. ประโยชน์ที่ได้จากการศึกษาโครงการ

3.1 ทำให้รู้เกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมที่สอดแทรกอยู่ในชุมชน

3.2 ทำให้รู้เกี่ยวกับการออกแบบสถาปัตยกรรมประเภท พิพิธภัณฑ์

3.3 ทำให้รู้เกี่ยวกับกระบวนการทำงานด้านชุมชนที่มีผลต่องานสถาปัตยกรรม

3.4 ทำให้รู้เกี่ยวกับการวางแผนการท่องเที่ยวกับเส้นทางรถไฟฟ้าและคมนาคมในอนาคต

3.5 ทำให้รู้มรดก และวัฒนธรรมของชุมชน ในด้านประวัติศาสตร์ อดีต ปัจจุบัน และทิศทางใน อนาคต

4. ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

4.1 การศึกษาข้อมูลพื้นฐาน

- ศึกษาประวัติศาสตร์พื้นที่ชุมชน ความเป็นมาของชุมชนตลาดพลู และหนังสือวิชาการที่เกี่ยวเนื่องกับชุมชนตลาดพลู
- เดินศึกษาสถานที่และวัฒนธรรมในชุมชนและ จัดทำแผนที่ทางวัฒนธรรมเพื่อเป็นแนวทางศึกษาค้นคว้าสู่การเลือกที่ตั้งโครงการ
- ประเภทและจำนวนผู้ใช้โครงการศึกษาจากกรณีตัวอย่างจากชุมชนอิมาอิ(Imai) ประเทศญี่ปุ่น และจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์
- พฤติกรรมผู้ใช้โครงการศึกษาจากกรณีตัวอย่างอาคาร พิพิธภัณฑ์นิทรรศรัตนโกสิน และจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์

4.2 การค้นคว้าทางสถาปัตยกรรม

- องค์ประกอบของโครงการศึกษาจากกรณีตัวอย่างอาคาร
- ความสัมพันธ์ขององค์ประกอบศึกษาจากพฤติกรรมผู้ใช้โครงการ
- ข้อมูลพื้นฐานทาง สถาปัตกรรมศึกษาจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์ ระบบโครงสร้างและงานระบบโครงสร้าง
- ถอดรหัสจากการเดินเก็บข้อมูลศึกษาพื้นที่ชุมชนตลาดพลูใช้ในการ ออกแบบสถาปัตยกรรม
- ระบบโครงสร้างและงานระบบโครงสร้าง
- การออกแบบอาคารศึกษาจากจากกรณีตัวอย่างชุมชนอิมาอิ ประเทศญี่ปุ่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์

5.ขอบเขตเชิงที่ตั้ง

-การศึกษาที่ตั้งโครงการ

-การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง

-ประวัติความเป็นมาของที่ตั้งบริเวณโรงเรียนกงลี้จงซันและศาลเจ้าปึ่งเถ่ากง

-ลักษณะการใช้ชีวิตของคนบริเวณโครงการ

-สภาพทางกายภาพของบริเวณชุมชนริมคลองบางหลวง

-สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

-ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว

-เกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

-ขนาดที่ดิน

-รูปร่างของที่ดิน

-บริบทโดยรอบ

-ระยะทางการเข้าถึงพื้นที่

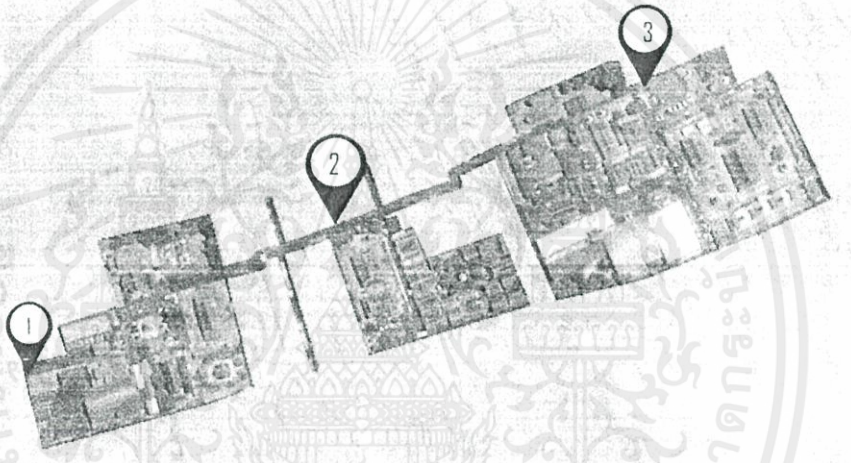
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1 ประวัติศาสตร์ชุมชนตลาดพลู

[1]ตลาดพลูเป็นตลาดเช้าตั้งอยู่ในตรอกริมคลองบางหลวง ความยาวนั้นเริ่มตั้งแต่วัดใต้ไปจนถึงวัดเหนือ เริ่ม 04.00-11.00 น หลังจากเวลานี้ตลาดก็เริ่มจะวาย สินค้าที่ขายส่วนใหญ่จะเป็นของสดเช่นเนื้อสัตย์หรือ ผักสด อาหารปรุงสำเร็จ และของใช้ประจำพิธีการต่างๆ



ภาพที่ 2.1 แสดงตำแหน่งของตลาดพลูคือเส้นสีแดง แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

1.วัดใต้(วัดราชคฤกห์)

2.วัดกลาง(วัดจันทร์ทาราม)

3.วัดเหนือ(วัดอินทาราม)

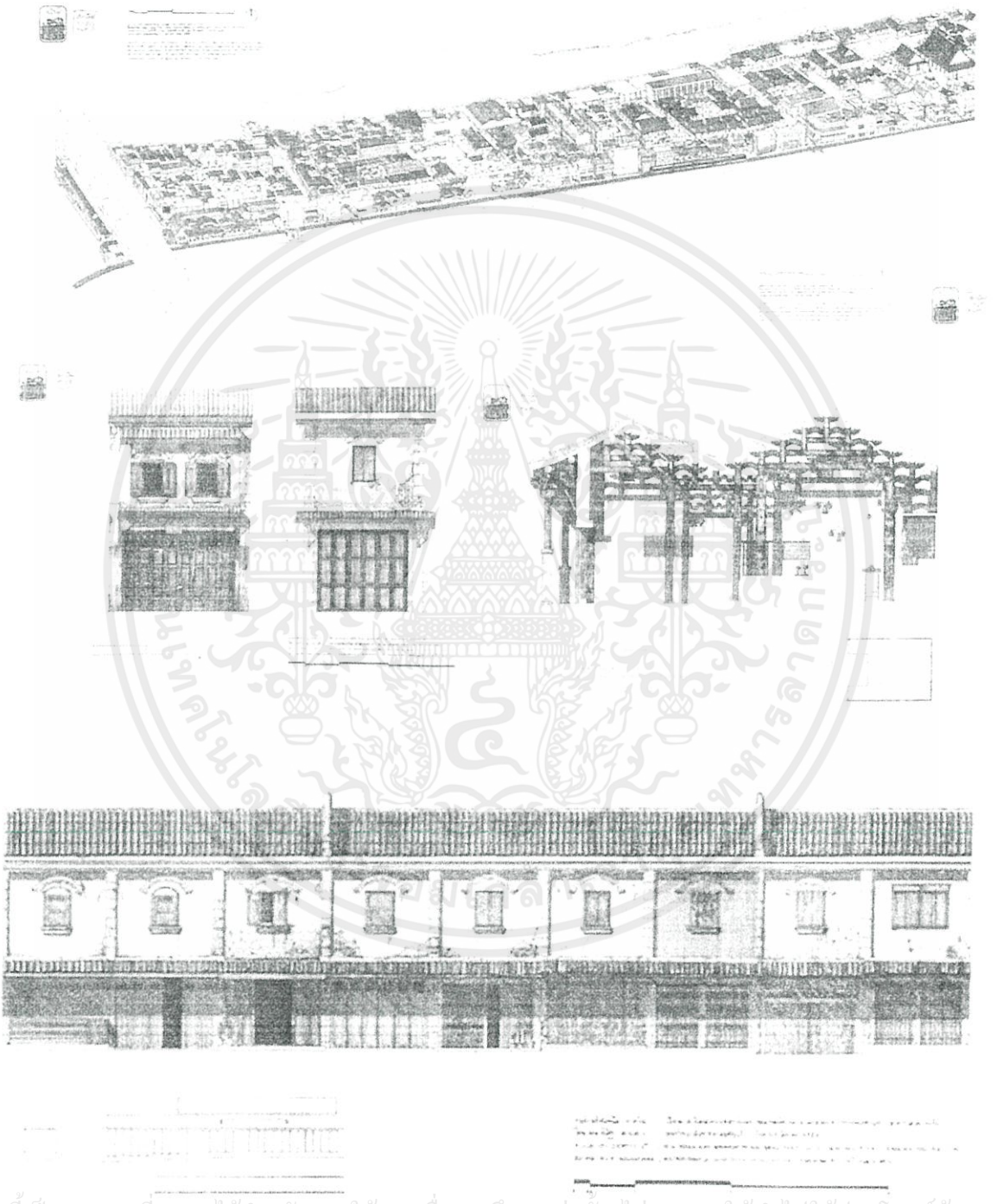
4.เส้นสีแดง แสดงตำแหน่งของตลาดพลู ที่อยู่ในตรอก

ปัจจุบันตลาดพลูเป็นย่านเมืองเก่า ยังมีการค้าขาย และรถราวิ่งกันขวักไขว่ แต่ไม่เท่าในสมัยก่อน ตลาดต่างๆบางจุกก็เริ่มซบเซาและบ้านเก่าๆ คนเก่าๆเมื่อแหล่งงานย้ายไปอยู่ในกรุงเทพก็ย้ายบ้านไปใกล้แหล่งงาน หรือเปลี่ยนที่อยู่ใหม่ที่ดีกว่า และทำให้คนภายนอกเข้ามาสู่ชุมชนที่ไม่ได้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1]ข้อมูลอ้างอิงจากการเดินสำรวจ แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

มีความผูกพันกับวัฒนธรรมเดิม มีหน่วยงานที่เห็นความสำคัญของย่านนี้และทำการบันทึกข้อมูลทางสถาปัตยกรรมออกมาในลักษณะรูปวาดนั้นคือ vernadoc (Vernacular Documentation)

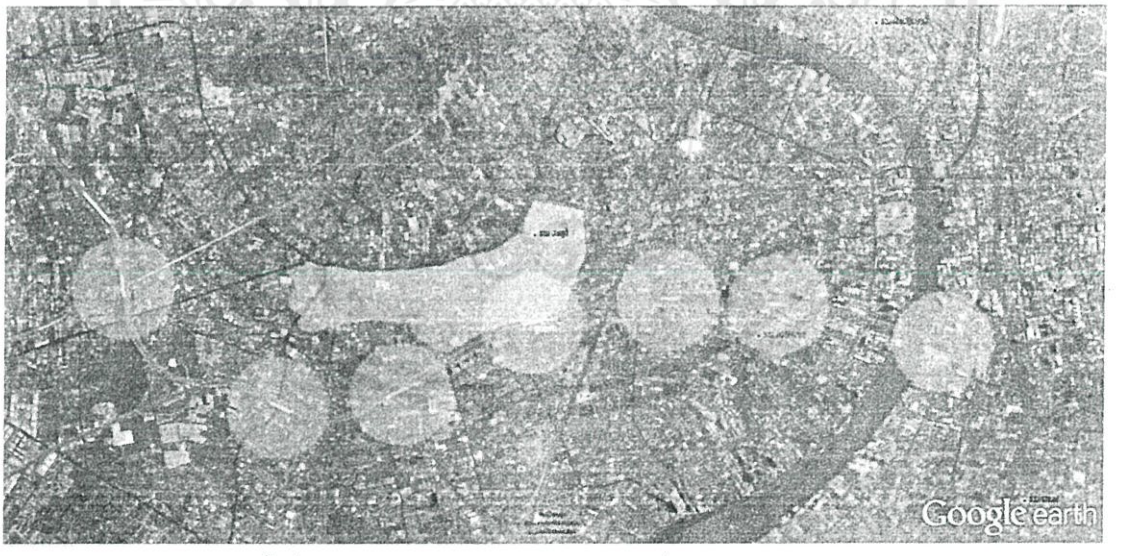


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.2 แสดงภาพตึกแถวในย่านตลาดพลู แหล่งที่มา: vernadoc

ภาพที่ 2.3 แสดงภาพการใช้พื้นที่จัดกิจกรรมชุมชน ของย่านตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

ในปัจจุบันยังมีมีรถไฟฟ้าสายสีเขียวผ่านมีสถานีตลาดพลู และรถเมล์ด่วนพิเศษ BRTเป็นสถานีต้นทาง และรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงินที่กำลังก่อสร้างอยู่จะแล้วเสร็จและเปิดใช้งานในปี 2559 ที่เป็นเส้นทางที่มาจากสถานีหัวลำโพง ซึ่งมีสถานีที่ผ่านย่านเมืองเก่าในกรุงเทพมหานคร ตลาดน้อย เยาวราช เวิ้งนครเกษม ก็มีเป็นสถานีท่าพระ ซึ่งไม่ไกลจากตลาดพลูมากนัก ทำให้การเดินทางสะดวกสบายยิ่งขึ้น แต่การมาถึงของรถไฟฟ้านั้น มีข้อเสียด้วยที่ว่า พื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า 500 เมตรทำให้เกิด คอนโดอาคารสูง มีการลงทุนทางด้านที่ดินเพื่อสร้าง อาคารสูงมากมาย



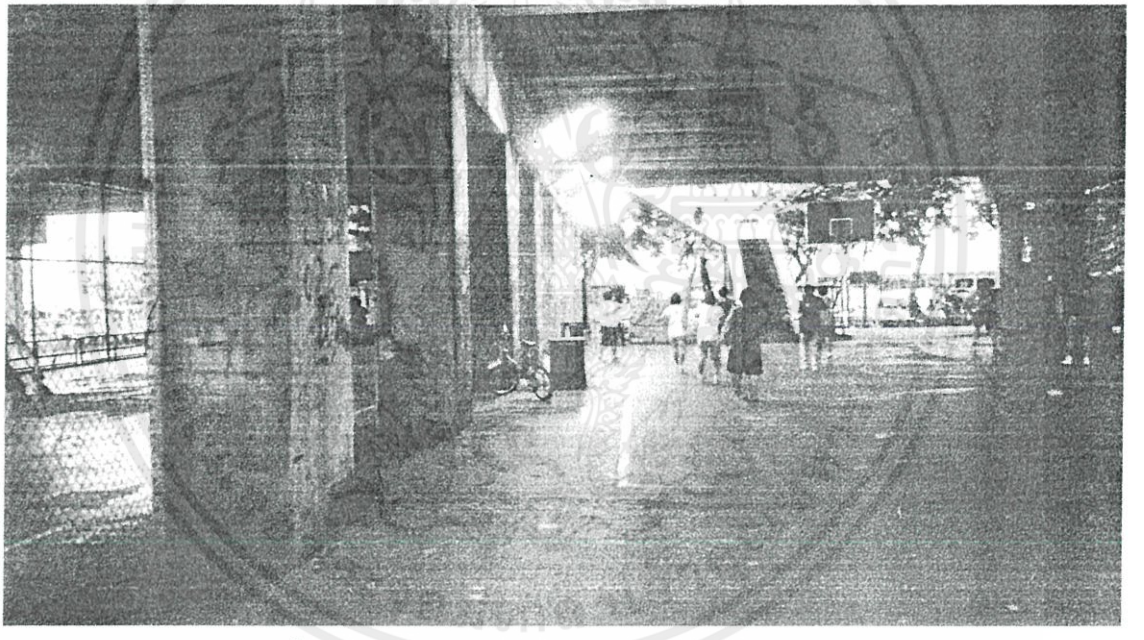
ภาพที่ 2.4 ภาพแสดงพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า 500เมตร แหล่งที่มา:ผังเมืองรวมกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2555

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

[1]ข้อมูลอ้างอิงจากผังเมืองรวมกรุงเทพ ปี พ.ศ. 2555

รูปแสดงรัศมี 500 เมตร รอบสถานีรถไฟฟ้าที่ รัฐบาลสนับสนุนให้สร้างอาคารสูงเพื่อพักอาศัยได้ สีเขียวคือเส้นทางปัจจุบัน ส่วนสีน้ำเงินคือเส้นทางใน อนาคตด้วยการมาถึงของรถไฟฟ้า และการคมนาคมที่สะดวกในการเข้าถึงแล้ว ย่านชุมชนตลาดพลูยังมีสถานที่ท่องเที่ยว และประเพณีที่เป็นเอกลักษณ์ สามารถเป็นแหล่งท่องเที่ยวและเส้นทางท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ ในรูปแบบที่มีศูนย์ให้ความรู้กลางเป็นอาคารพิพิธภัณฑ์ และส่วนจัดแสดงที่สอดแทรกเข้าไปในชุมชน และชวนคนในชุมชนรวมกลุ่มกันจัดตั้งบริษัท เพื่อดูแลชุมชนของตัวเอง เพื่อที่จะได้มีรายได้หมุนเวียนในการซ่อมบำรุงรักษาชุมชน และทำกิจกรรมในชุมชน และยังมีพื้นที่ออกกำลังการส่งเสริมกิจกรรมของเยาว์ชนในชุมชนในปัจจุบัน

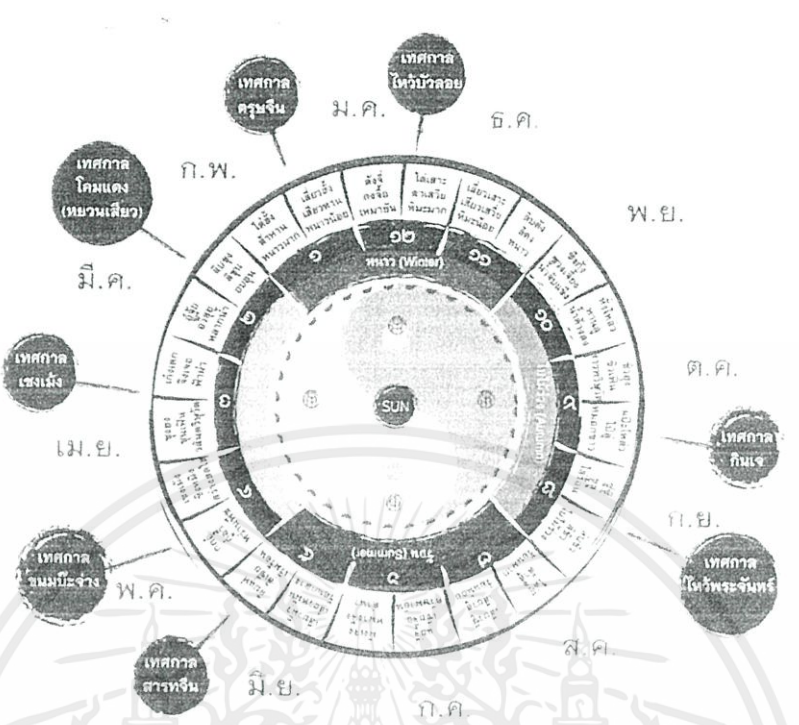
มีลานกว้างให้ทำกิจกรรมในชุมชนยังไม่เพียงพอ และเป็นจุดพักรถจักรยานในเส้นทางการปั่นจักรยานของเส้นทางจักรยานตลาดพลู-วงเวียนใหญ่



ภาพที่ 2.5 ภาพแสดงกิจกรรมกีฬาใต้สะพาน แหล่งข้อมูล : ผู้จัดทำ

นักท่องเที่ยวกลุ่มเป้าหมายของเส้นทางนี้ต้องเป็นผู้ที่มีความสนใจในเรื่องของวัฒนธรรม และประวัติศาสตร์นักเรียนนักศึกษา และบุคคลที่สนใจ การที่เราจะสามารถจัดลำดับประสบการณ์ท่องเที่ยวนั้น นักท่องเที่ยวต้องมีประสบการณ์ร่วมก่อน แล้วจึงเดินศึกษาในพื้นที่จัดแสดงด้านนอกที่แผงตัวในชุมชน ซึ่งนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่ยังขาดส่วนนี้อยู่ ส่วนในเรื่องด้านการจัดการสิ่งดึงดูดใจที่นอกเหนือจากวัด ตึกเก่าแล้วนั้นก็คือด้านอาหาร และเทศกาลประเพณีต่างๆ ที่มีความยิ่งใหญ่แต่ยังขาดการประชาสัมพันธ์ที่ดี ทำให้คนส่วนใหญ่ไม่รู้จัก เช่นงาน

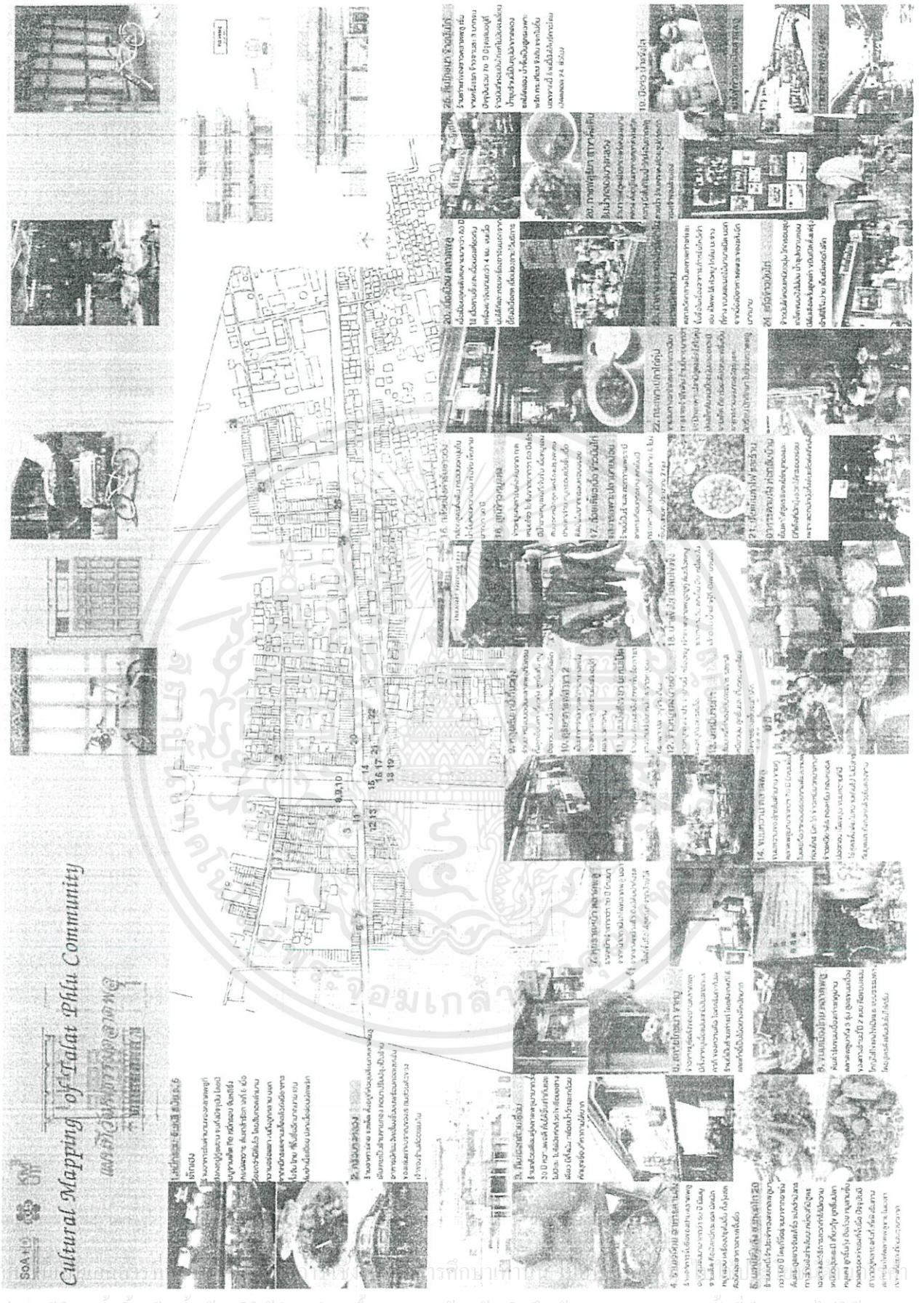
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.6 แสดงภาพตึกแถวในย่านตลาดพลู แหล่งที่มา: พิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดน้อย สถาบันอาศรมศิลป์

เทศการเทกระจาก เทศการไหว้บัวลอย เทศการขนบ้ะจ่าง เทศการกินเจ กระบวนแห่วัดอินธาราม กระบวนแห่วัดโพธิ์นิมิต และไหว้พระจันทร์ เทศการส่วนใหญ่ในส่วนเส้นทางเดินจัดแสดงภายนอกอาคารนั้น ช่วงเวลาที่น่าจัดการท่องเที่ยวมากที่สุดคือช่วงฤดูหนาว ที่มีอากาศค่อนข้างเย็นสบายเหมาะแก่การเดินชมเมืองเก่า ส่วนในการจัดกิจกรรมเดินท่องเที่ยวในฤดูร้อนนั้นจะมีอุปสรรคมากเนื่องจากอากาศร้อนจัด และหากจัดในช่วงฤดูฝนนั้น ก็จะมีอุปสรรค์เช่นเดียวกัน คือ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นการเดินเที่ยวชมจึงจัดเป็นการเที่ยวชมรูปแบบอื่นเช่นการเดินทางทางเรือ ซึ่งจะสอดคลองกับวิธีทางเก่าของชาวไทย เรียกได้ว่าเป็นการท่องเที่ยวเชิงจิตวิญญาณ โดยเรือหางยาววัดราชคฤห์ มีศักยภาพด้านการท่องเที่ยว มีศูนย์ให้บริการนักท่องเที่ยวภายในวัด และทำการร่วมมือกับวัดและโรงเรียนเพื่อเผยแพร่นิทานพื้นถิ่น ผ่านเด็กๆที่อยู่ในชุมชนเรียนรู้ประวัติความเป็นมาของชุมชนและฝึกอบรมคุเทศเพื่อ เพิ่มพูนเส้นทางการท่องเที่ยวให้มีคุณคาเพิ่มมากขึ้น สถานที่ๆเป็นจุดดึงดูดการท่องเที่ยวต้องมีการเพิ่มงานเทศกาลและกิจกรรมในประจำปีเพื่อดึงดูดนักท่องเที่ยว โดยมีการจัดการประชาสัมพันธ์ที่ดี มีสื่อแผ่นพับ จะทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเดินชมชุมชนได้อย่างรวดเร็ว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.7 แสดงภาพแผนที่ร้านอาหารในย่านตลาดพลู

แหล่งที่มา : อ.วรสิท อ.ประจำคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ม.พระจอมเกล้าธนบุรี

ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.4 เอกลักษณ์ของศิลปะและสถาปัตยกรรมย่านตลาดพลู

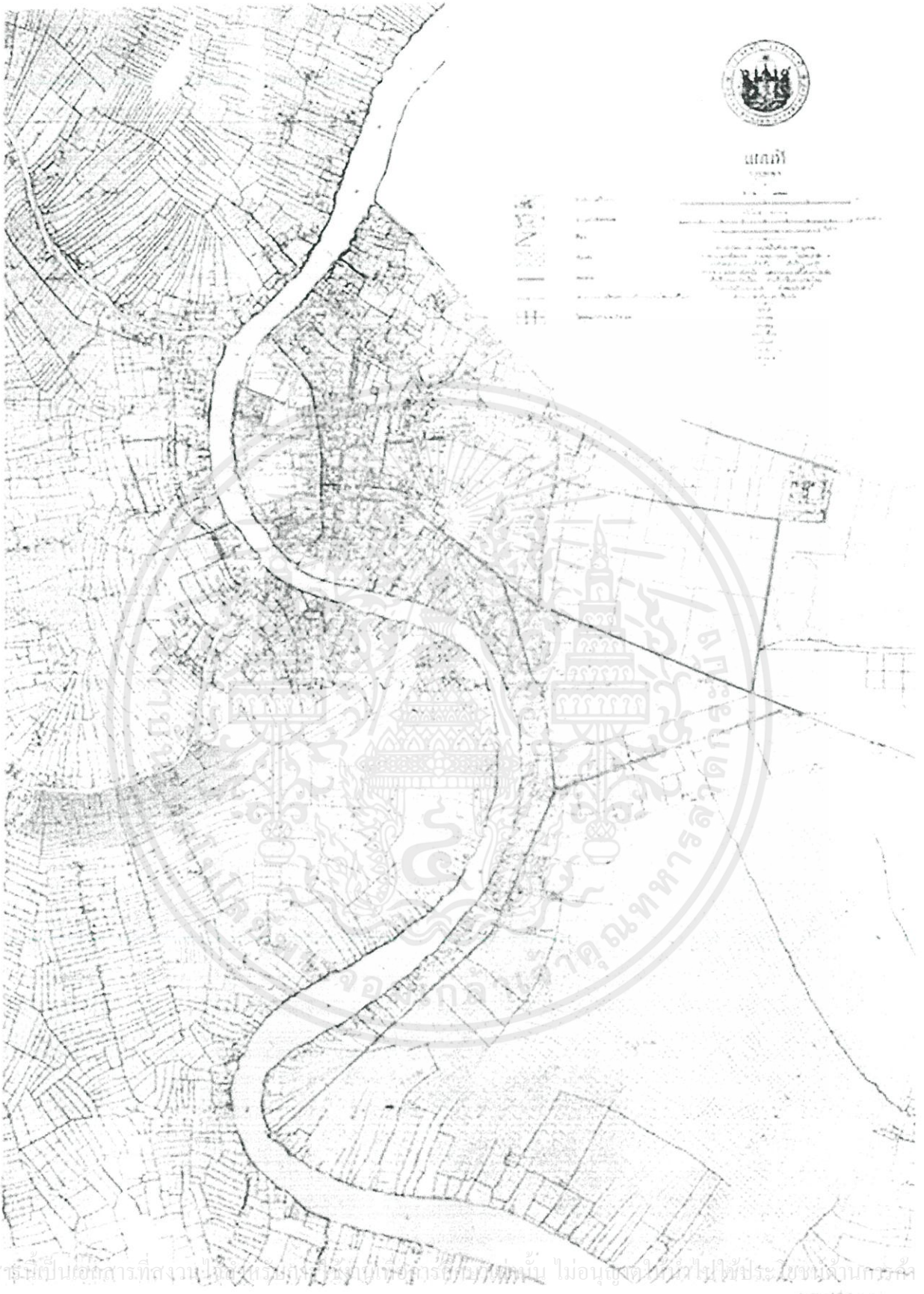
จากการสำรวจเก็บข้อมูล ชุมชนย่านตลาดพลู ในปัจจุบันเป็นเมืองเก่า และมีเอกลักษณ์เฉพาะตัวมา และมีการเปลี่ยนแปลงไปตามยุคสมัย มรดกทางวัฒนธรรมที่เป็นวัตถุ เช่น เรือนค้าขายพื้นถิ่น หรือมรดกทางวัฒนธรรมที่ไม่ใช่วัตถุ เช่นประเพณี การแห่เจ้าพ่อกวนอู่ และกระบวนเชิดสิงโตต่างของย่านตลาดพลู เทศการแห่เทียนพรรษา เป็นต้น บรรยากาศรวมของย่าตลาดพลูนั้นเป็นย่านชานเมืองของกรุงเทพแต่ในสมัยที่กรุงธนบุรีเป็นเมืองหลวงนั้นตลาดพลู เปรียบเสมือนเยาวราชในสมัยนี้ ที่มีความเป็นเอกลักษณ์แต่ผสมผสานกับความสมัยใหม่ที่ไม่มากจนเกินไปได้อย่างลงตัวและกำลังการการเปลี่ยนแปลงอีกครั้งคือรถไฟฟ้าสายสีเขียวเราจึงน่าจะมีส่วนร่วมในการพัฒนาเมืองด้วยกระบวนการทางสถาปัตยกรรม

ที่ว่างที่เกิดกิจกรรมของชุมชนเมืองส่วนมากอยู่ในบริเวณสถานีรถไฟตลาดพลู และป้ายรถเมล์ตลาดพลู โดยเป็นสุดเชื่อมระหว่างรถไฟ และรถประจำทางในบริเวณสถานีนั้นยังมีการค้าขายอยู่มากมายเช่น แผงลอยและร้านค้าที่อยู่ในอาคารเก่า ตลาดพลูเป็นชุมชนเล็กในกรุงเทพที่ยังรักษาสภาพชุมชน ประเพณีและวัฒนธรรม ไว้ได้เป็นอย่างดี

จากการสำรวจเก็บข้อมูลย่านตลาดพลู สู่พื้นที่ในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู วิเคราะห์ข้อมูลสำคัญเกี่ยวกับพื้นที่รวมโยงได้ดังนี้

1. ความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรมของพื้นที่รีมคลองบางหลวง
2. สถาปัตยกรรมพื้นถิ่นชุมชนตลาดพลู
3. ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของย่านตลาดพลู
4. ผลกระทบจากการท่องเที่ยวและการเติบโตของย่านตลาดพลู
5. การตั้งรับความเปลี่ยนแปลงของคนในชุมชนและผู้เที่ยวจ้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

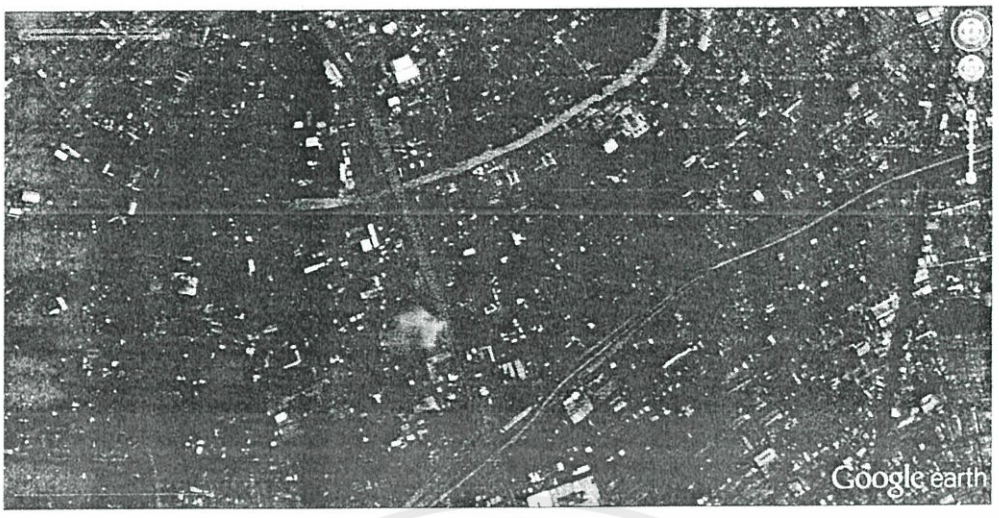
ภาพที่ 2.8 แม่น้ำ ลำคลอง ลำกระโดงกรุงเทพในสมัยรัชกาลที่ 4 แหล่งที่มา : หนังสืออยู่กับน้ำ asa 2012

ภาพที่ 2.9 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2000 แหล่งที่มา : google earth

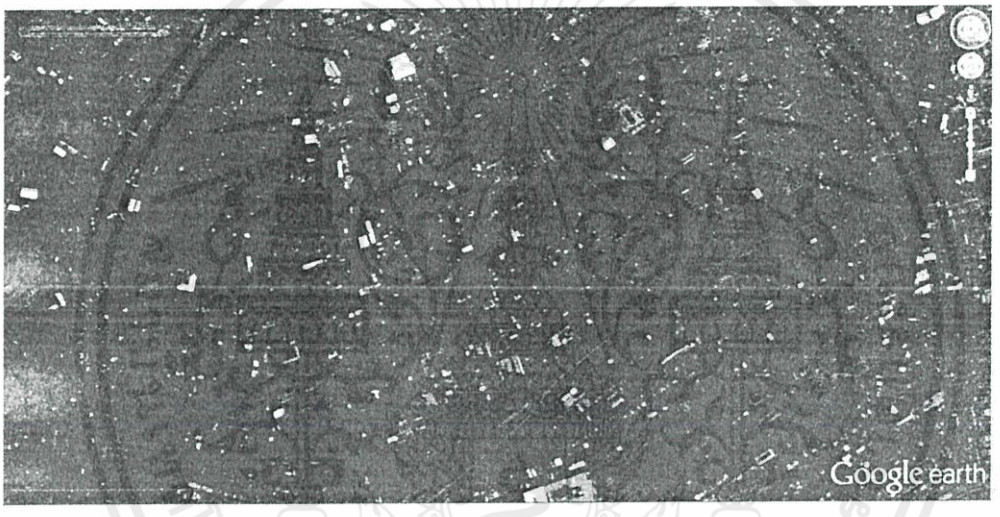
ภาพที่ 2.10 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2001 แหล่งที่มา : google earth

ภาพที่ 2.11 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2002 แหล่งที่มา : google earth

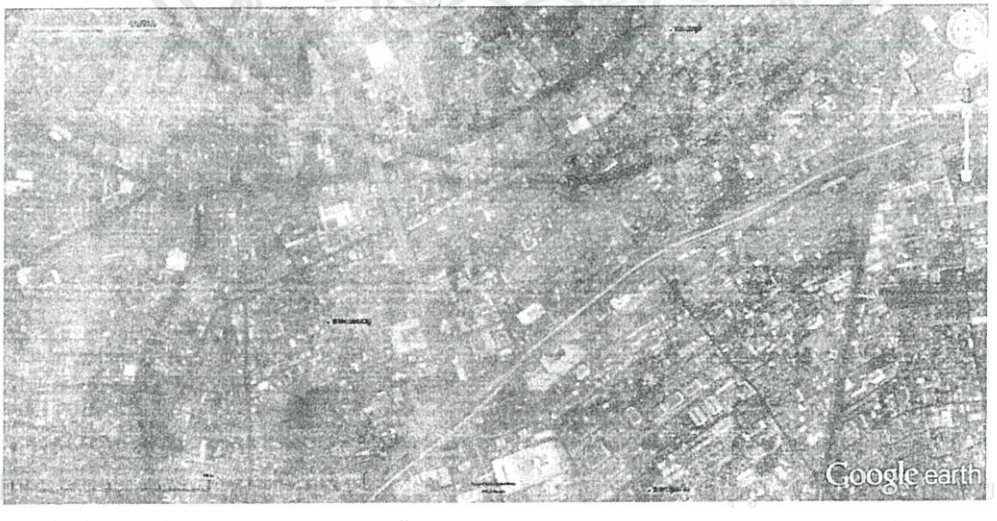
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 2.12 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2003 แหล่งที่มา : google earth



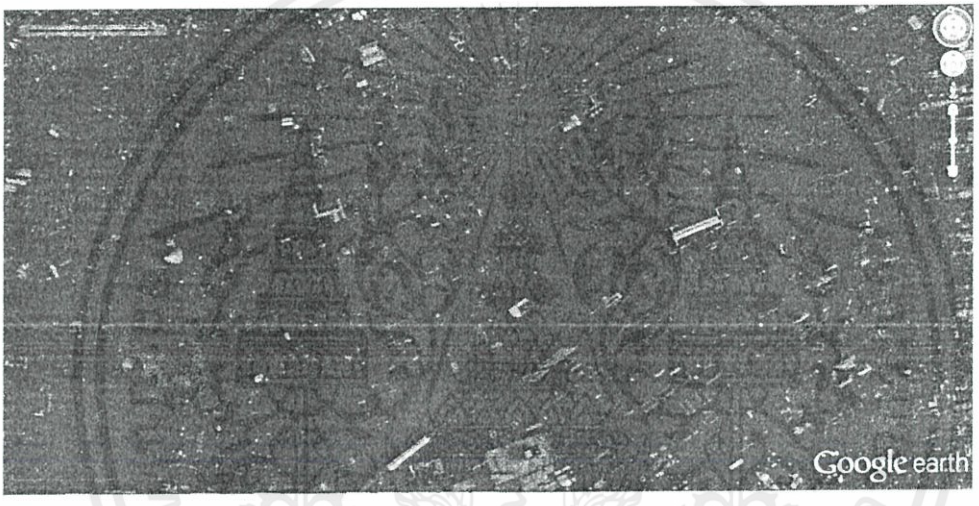
ภาพที่ 2.13 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2004 แหล่งที่มา : google earth



เอกสารนี้เป็น
ชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.14 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2008 แหล่งที่มา : google earth

ภาพที่ 2.15 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2009 แหล่งที่มา : google earth



ภาพที่ 2.16 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2013 แหล่งที่มา : google earth

ภาพที่ 2.17 แสดงภาพย่านตลาดพลู 2014 แหล่งที่มา : google earth

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2 การวิเคราะห์และถอดรหัส วัฒนธรรมของตลาดพลู

1.ความสำคัญด้านมรดกทางวัฒนธรรมของพื้นที่ริมคลองบางหลวง

เพื่อให้ได้ข้อสรุปด้านคุณค่า และความสำคัญที่จะเป็นตัวกำหนดแนวทางในการจัดการภูมิทัศน์วัฒนธรรมของพื้นที่ชุมชนริมคลองบางหลวง ในภาพรวมโดยใช้ข้อมูลในทุกด้านของพื้นที่ศึกษา และใช้ฐานข้อมูลจากแหล่งข้อมูลที่ได้จาก มูลนิเล็ก-ประไพ และ อ้างอิงจากงานวิจัยที่เกี่ยวเนื่องกับตลาดพลู โดยสามารถสรุปออกมาได้ดังนี้

1.1 คุณค่าด้านประวัติศาสตร์ (Historic Value)

ประวัติศาสตร์อันยาวนานที่บอกเล่าถึงวิถีชีวิตวัฒนธรรมแสดงผ่านภูมิทัศน์วัฒนธรรมที่เปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา แสดงให้เห็นถึงจุดกำเนินและพัฒนาการของย่านตลาดพลู โดยยังปรากฏหลักฐานทางเอกสารที่ชัดเจน และคำบอกเล่าจากหลักฐานที่ยังมีชีวิตที่พร้อมจะถ่ายทอดเรื่องราว ถึงสถานที่และเหตุการณ์สำคัญทางประวัติศาสตร์อันเป็นที่น่าภาคภูมิใจในต้นกำเนิดที่มาของชาวตลาดพลูที่มีความสัมพันธ์กับ คลองบางหลวง

ภาพที่ 2.18 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

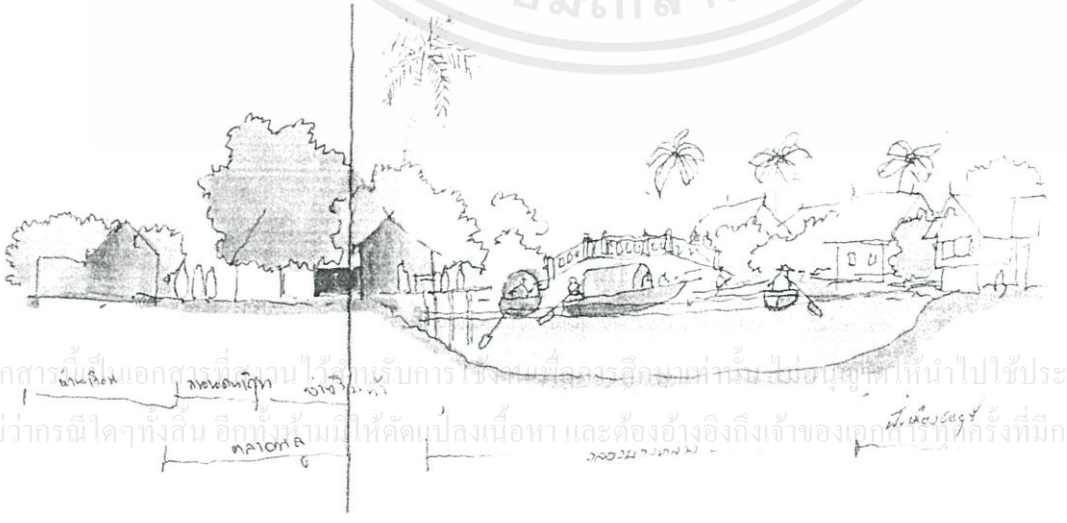
1.2 คุณค่าด้านสุนทรียศาสตร์หรือความงาม(Aesthetic Value)

คุณค่าทางด้านสุนทรียะเป็นคุณค่าทางด้านความงามที่เห็นด้วยสายตาในรูปแบบของ รูปทรง(From)สัดส่วน(Scale)สี(Color)พื้นผิว(Texture)และวัสดุ(Material) นอกจากนี้แล้วยังรวมไปถึงการสัมผัสและการรับรูปในประเภทอื่นๆทั้งที่เป็นนามธรรม(Intangible) อีกด้วย คุณค่าทางด้านสุนทรียะของภูมิทัศน์วัฒนธรรมในพื้นที่กรณีศึกษานั้นแสดงออกมาในรูปแบบของ" ภูมิทัศน์เมือง"(Urban Landscape) แต่ไม่แสดงออกมาในรูปแบบของภูมิทัศน์เมืองที่เต็มรูปแบบ แต่เป็นภูมิทัศน์เมืองที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมที่มีการพัฒนาไปมากขึ้น ในอนาคต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 2.19 ลักษณะคูคลอง และลำกระโดง แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

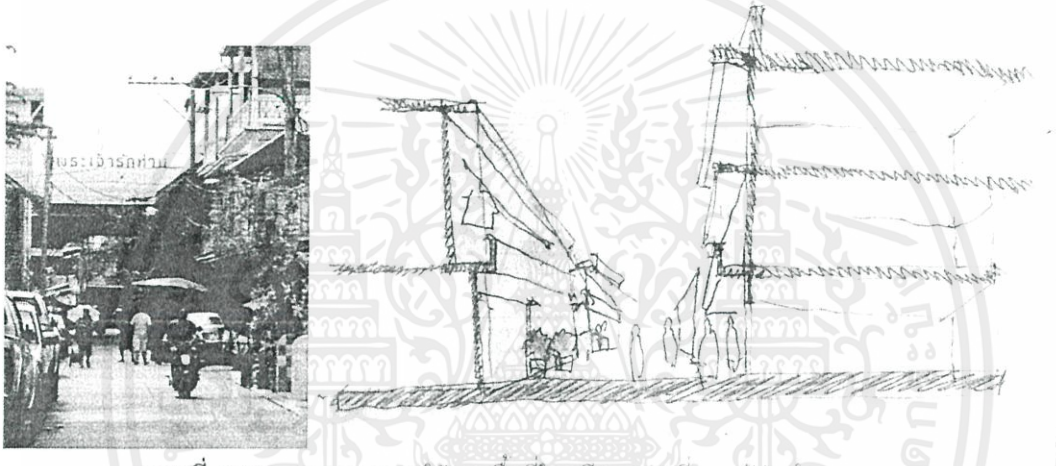
รูปทรงของพื้นที่ (Land From) เกิดจากการปรับพื้นที่เพื่อตอบสนองความต้องการทางวัฒนธรรม เนื่องจากภูมิประเทศของพื้นที่ดั้งนั้นเดิมใช้ประโยชน์ทางน้ำจากคลองบางหลวงในการสัญจรและ ใช้ในการเพาะปลูก ทำสวนและการปลูกบ้านเรือนยังเป็นลักษณะแนวยาวไปตามลำคลอง และถนนสุขาภิบาล (Linear Village) อันเนื่องมาจากวิถีชีวิตต้องอาศัยแหล่งน้ำช่วยในการระบายอากาศภาพในพื้นที่ชุมชนด้วย ซึ่งจะเห็นได้ว่าการจัดวางตำแหน่งของอาคารหรือสถานที่ต่างๆนั้นล้วนแล้วแต่มีที่มาที่ไป ในเรื่องของความเชื่อและการใช้ประโยชน์จากสภาพแวดล้อม



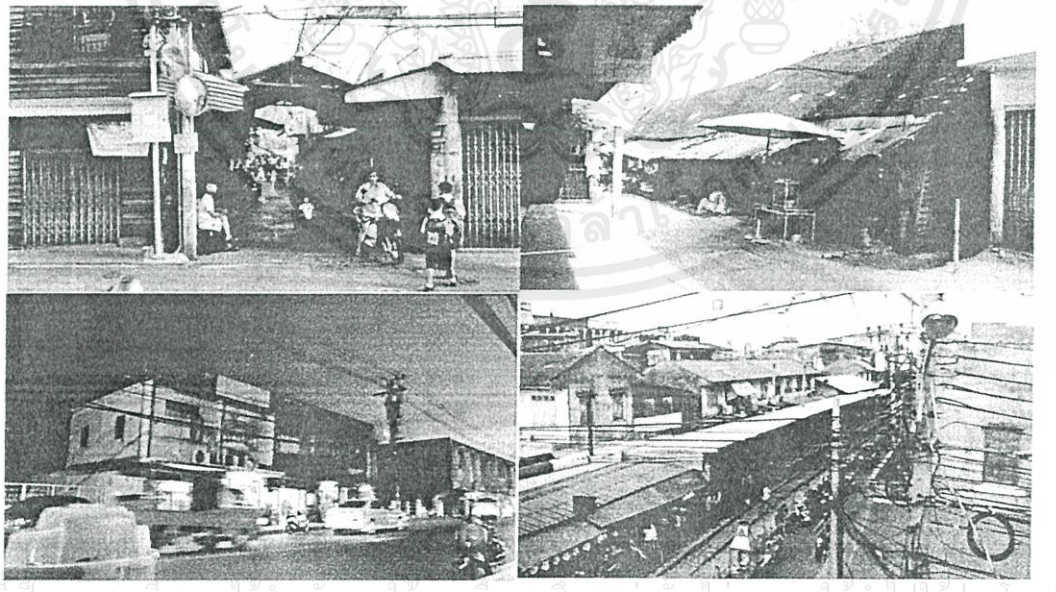
ภาพที่ 2.20 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัดส่วน (Scale) ลักษณะของอาคารบ้านเรือนและระยะห่างของตัวอาคารที่ตลาดพลูนั้นมีหลากหลายโดยมีสัดส่วนสัมพันธ์สอดคล้องกับการใช้งาน และแยกเป็นการใช้งานเชิงพาณิชย์ ที่อยู่อาศัย และ ศาสนสถาน โดยสัดส่วนต่างๆในชุมชนสอดคลองกับการใช้งานของมนุษย์(Human Scale)ทำให้มีความรู้สึกถึงความเป็นกันเองหรือไม่เกิดความรู้สึกถูกข่มเมื่อเข้าสู่บริเวณภายในชุมชน ถนนที่ค่อนข้างจะคับแคบเนื่องจากในอดีตนั้นไม่ค่อยมีรถยนต์ ส่วนใหญ่จะใช้การเดิน แต่ก็เป็นประโยชน์แก่ชุมชนเพราะว่า จะช่วยชะลอมความเร็วของรถยนต์และส่งผลดีแก่ผู้ที่เดินเท้า ด้วยสัดส่วนดังเกล่าทำให้จดจำบริบทและสภาพแล้วล้อมได้โดยง่าย



ภาพที่ 2.21 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

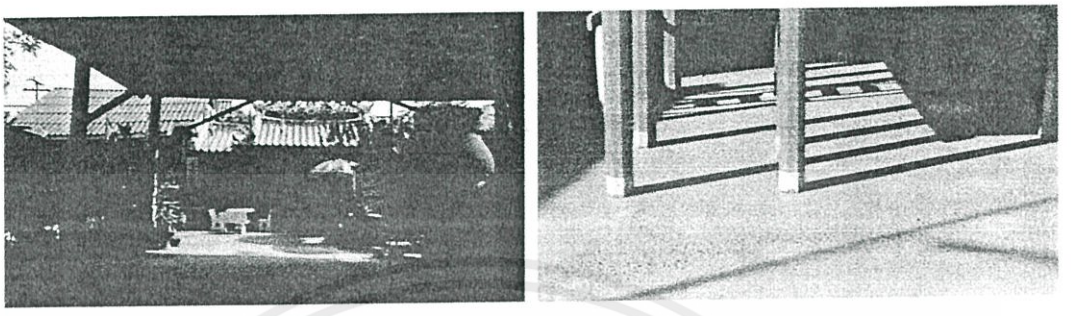


ภาพที่ 2.2 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สี (Color) ในภูมิทัศน์ของชุมชนตลาดพลูนั้นสามารถแบ่งรูปแบบของการใช้ออกได้ 3 ลักษณะ คือ กลุ่ม ศาสน์สถาน วัด ศาลเจ้า มัสยิด กลุ่มอาคารตึกปูน และ กุลุ่มอาคารตึกไม้

กลุ่ม ศาสน์สถานนั้นใช้สีที่หลากหลายและฉูดฉาด เช่นสีของศาลเจ้า และวัด



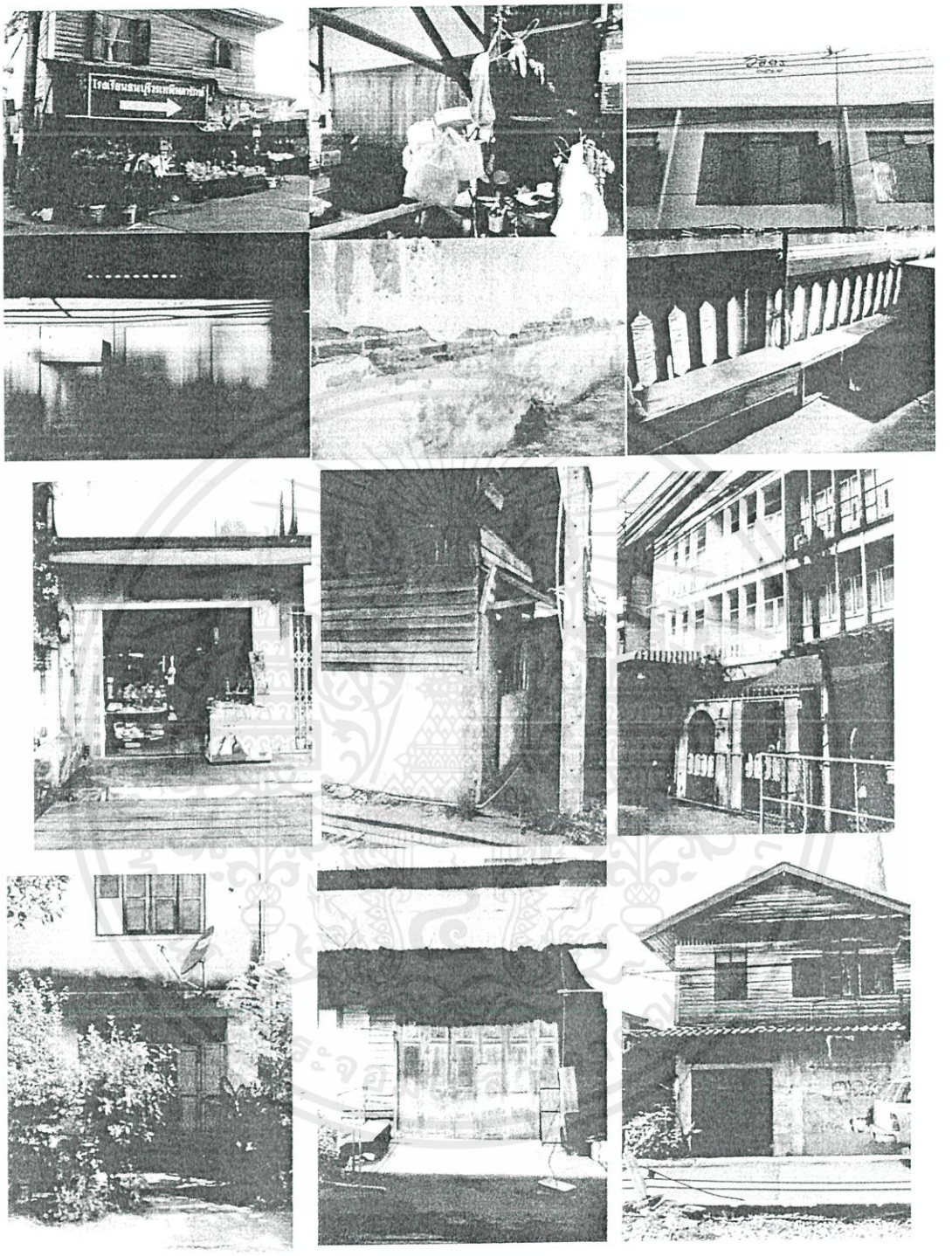
ภาพที่ 2.23 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

กลุ่มอาคารตึกปูน และ กุลุ่มอาคารตึกไม้

ภาพที่ 2.24 บรรยากาศการใช้งานพื้นที่ในอดีต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

พื้นผิว (texture)และ วัสดุ(Material) ในภูมิทัศน์ของชุมชนตลาดพลูนั้นเป็นสังคมเมือง ในช่วงแรกก็ยังพอที่จะมีต้นไม้และทรัพยากรที่เพียงพอในการสร้างบ้านจากไม้แต่หลังจากเกิดเหตุการณ์เพลิงใหม่ตลาดพลูทำให้เปลี่ยนวัสดุมาใช้วัสดุที่สามารถทนไฟได้เช่น อิฐและฉาบด้วยปูน ย่านตลาดพลูนั้นยังคงรักษาคุณลักษณะของลวดลายไม้ สีและวัสดุเดิมมาจนถึงในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

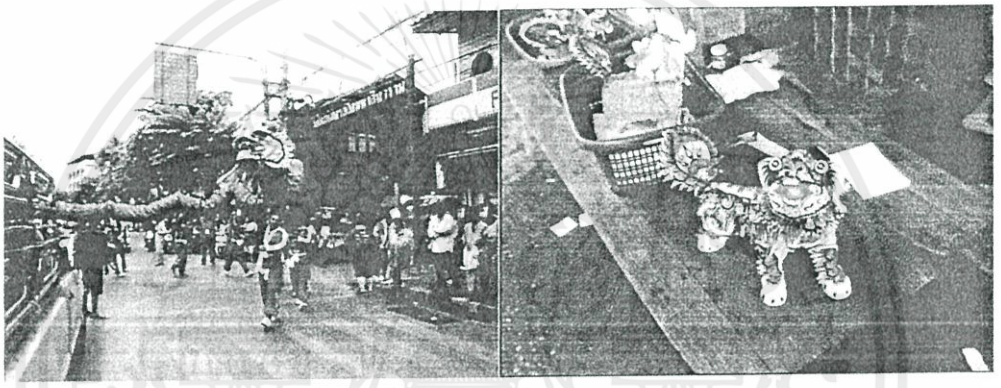


ภาพที่ 2.24 ภาพแสดงส่วนองค์ประกอบของอาคารที่แสดงเอกลักษณ์ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คุณค่าด้านสังคม(Social Value)

ในลักษณะที่มีความหลากกลายทางความเชื่อแต่ก็สามารถอยู่ร่วมกันได้เป็นอย่างดี และแม้จะเป็นย่านชุมชนเมืองแต่ลักษณะทางสังคมของคนในชุมชนยังคงมีในลักษณะ แบบเครือญาติที่ยังหลงเหลืออยู่บ้างหรือ สังคมที่มีเพื่อนบ้านคอยพึ่งพาอาศัยกัน รวมไปถึงวิถีชีวิตความเป็นอยู่ประเพณีและวัฒนธรรมของคนในชุมชนที่ยังคงสืบสานต่อกันมา คุณค่าต่อการเรียนรู้เช่น วัฒนธรรมในการทำบ๊ะจ่าง ใส่บาตร ไหว้ศาลเจ้า และชม มหรสพต่างๆ ที่มีคุณค่าต่อคนในพื้นที่และยังมีคุณค่าในแง่การศึกษา และการสร้างความเข้าใจถึงวัฒนธรรม ความเป็นอยู่ของชาวตลาดพลูเป็นอย่างดี



ภาพที่ 2.25 ภาพแสดงประเพณีต่างในย่านตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงของย่านตลาดพลู

ภาพที่ 2.26 ภาพแสดงปัจจัยที่ผลต่อการเปลี่ยนแปลงในย่านตลาดพลู

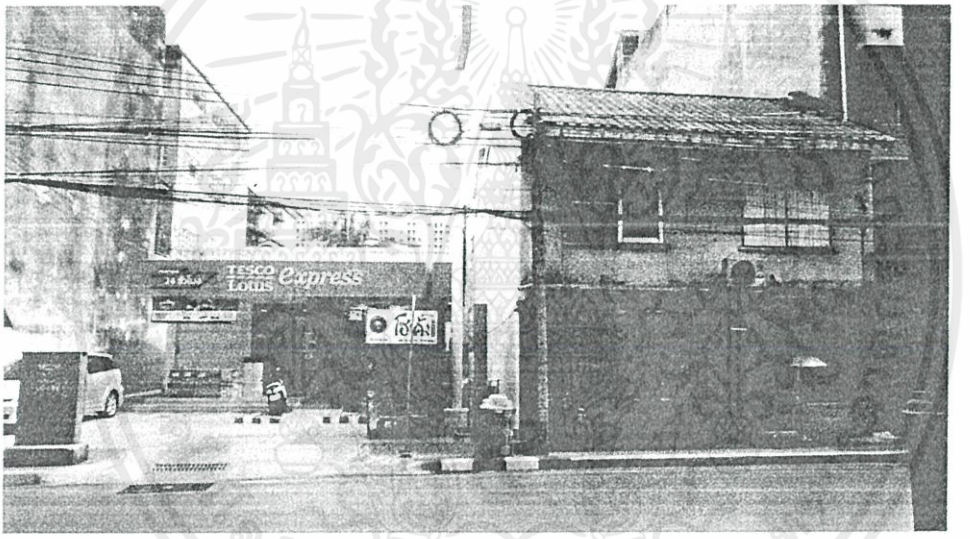
พ.ศ. 2558 แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงไปในด้านต่างๆ ภายในย่านตลาดพลูมีดังนี้

<u>ด้านการเมือง การปกครอง</u> มีบทบาทกับแนวทางการพัฒนาของชุมชนตลาดพลู เนื่องจากนโยบายด้านการปกครอง แต่การแบ่งแยกทางการเมือง และแผนการพัฒนาประเทศ เพื่อให้ตอบสนองกับยุคสมัย เช่น ในสมัย จอมพลสฤษดิ์ ธนะรัชต์ มีนโยบายสร้างชาติ นั้นคือการยกเลิกการเคียวหมากเคียวพลูทำให้สวนพลูในย่านตลาดพลู และบางไส้ไก่ โดยสั่งให้รื้อทิ้งโดยทหาร

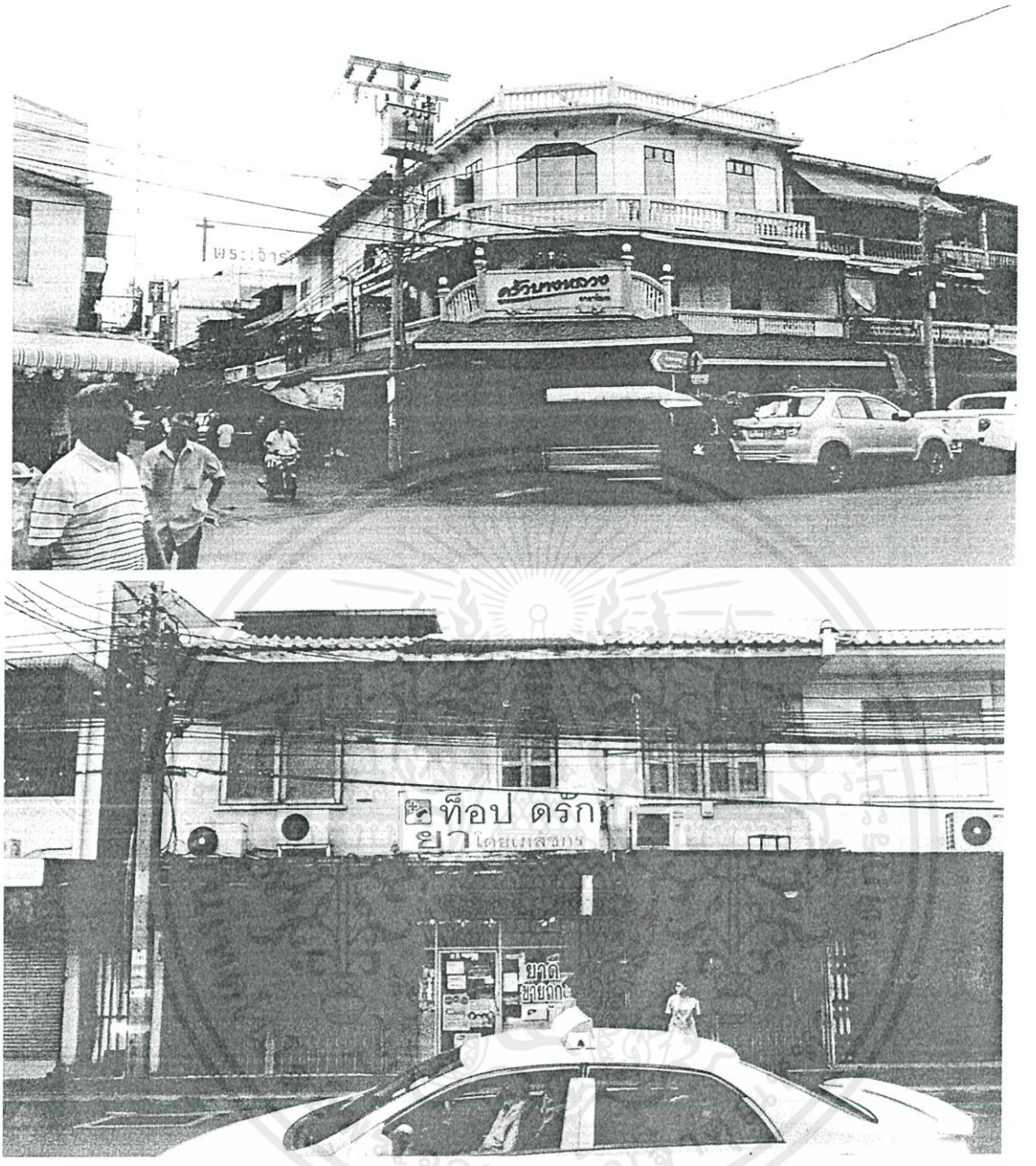
<u>ด้านเศษรฐกิจชุมชนและการค้าขาย</u> ส่งผลโดยตรง เพราะเศรษฐกิจการค้าสัมพันธ์กับทั้งความเป็นอยู่ของคนและความเจริญเติบโตของชุมชน การลงทุนร้านจำหน่ายของที่ละลึกเข้ามาแทนที่รูปแบบการค้าของดั้งเดิม อาหาร ของใช้หรือบริการ



เอกสารนี้ [illegible] ะโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณี [illegible] การนำไปใช้

ภาพที่ 2.27 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในย่านตลาดพลู

พ.ศ. 2558 แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



ภาพที่ 2.28 ภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจในย่านตลาดพลู

พ.ศ. 2558 แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่3

กรณีศึกษาอาคารตัวอย่าง

การศึกษาอาคารตัวอย่างเป็นการศึกษาอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการ ซึ่งจะแบ่งออกเป็นประเภทในการศึกษาคือ 4.1อาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ชุมชน 4.2 อาคารที่มีการออกแบบใหม่ โดยอิงบริบท 4.3 กรณีศึกษาการจัดนิทรรศการ 4.4 กรณีศึกษาภูมิทัศน์วัฒนธรรมกับชุมชน โดยในแต่ละหัวข้อนั้นจะให้ความสนใจการศึกษาจะเป็นการศึกษาข้อมูลพื้นฐาน ลักษณะข้อดีข้อเสีย และนำการศึกษานี้มาใช้กับโครงการในเรื่องขององค์ประกอบโครงการ การออกแบบพื้นที่จัดแสดง การสร้างอัตลักษณ์ของอาคาร รวมถึงการจัดการในเรื่องงานระบบ และงานบริการของพิพิธภัณฑ์

3.1 กรณีศึกษาเรื่องอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ชุมชน

3.1.1 สถาบันพิพิธบางลำพู โดย กรมธนารักษ์

ภาพที่ 3.1 แสดงทัศนียภาพโครงการพิพิธบางลำพู **แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ**

ก. แนวความคิดในการออกแบบ

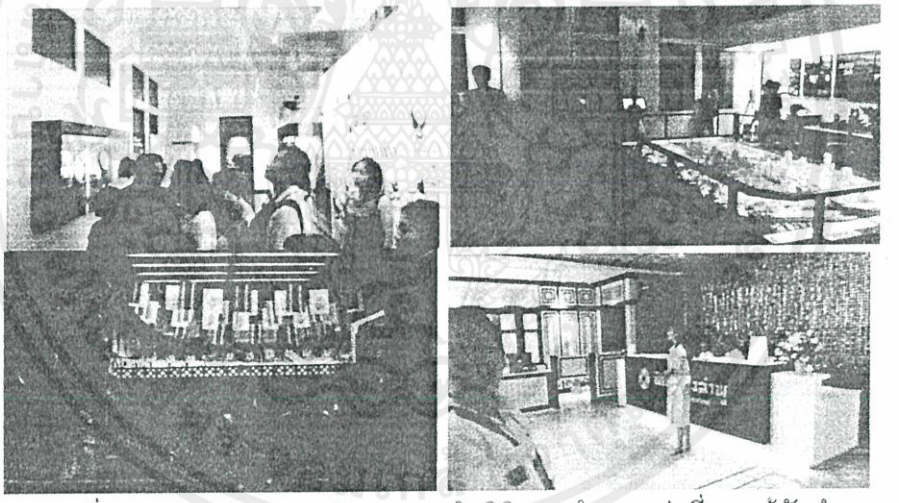
พิพิธบางลำพู เป็นพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้เกี่ยวกับท้องถิ่นชุมชนชาวบางลำพู ที่สร้างบทโรงเรียนทำเหรียญกระสาปณ์เก่าซึ่งเป็นที่จดจำของชุมชน โดยกรมธนารักษ์ เพื่อเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ให้ความรู้เกี่ยวกับกรมธนารักษ์ ว่ามีการทำงานอะไรบ้าง ทำอะไรให้แก่สังคมบ้าง และ พิพิธภัณฑ์ชุมชนบางลำพูที่เล่าประวัติศาสตร์ชุมชน เล่าเรื่องอาชีพการทำมาหากิน ศิลปะและวัฒนธรรมของชุมชนบางลำพู การสร้างประสบการณ์สดใหม่ในการชมพิพิธภัณฑ์มีการใช้แนวคิดในการนำเสนอ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารนี้ทุกครั้ง

เชิง Thematic approach คือ การนำเสนอแก่นเรื่องราวแทนการเน้นแต่วัตถุแบบสมัยก่อน มีการใช้แนวความคิดแบบ Interactive approach เพื่อสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างผู้ชมและสิ่งที่แสดง ซึ่งจัดตั้งขึ้นเพื่อเป็นต้นแบบของ แหล่งเรียนรู้ที่น่ารื่นรมย์ และช่วยยกระดับมาตรฐานการจัดการเรียนรู้ในรูปแบบใหม่ ให้กับประชาชน โดยเฉพาะเด็กและเยาวชนไทยเกี่ยวกับการสร้างสำนึกในการรู้จักตนเอง รู้จักบ้านเกิด และของดีของชุมชนซึ่งเราอาจหลงลืม หรือไม่เห็นมันก็เป็นได้ รวมถึงการสร้าง "แนวคิดและภาพลักษณ์ใหม่" ของพิพิธภัณฑ์ในสังคมแห่งการเรียนรู้ ผ่านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และกิจกรรมสร้าง สรรค์ เพื่อให้การเรียนรู้ประวัติศาสตร์และเรื่องราวต่างๆ เป็นไปอย่างสนุกสนานยิ่งขึ้น และเป็นจุดให้ชุมชนมาทำกิจกรรมร่วมกัน เช่นห้องสมุดชุมชน และพื้นที่สาธารณะต่างๆในชุมชน

ข. แนวความคิดในการจัดนิทรรศการ

เพื่อศึกษาแนวคิดในการใช้รูปแบบในการนำเสนอ ลำดับและเทคนิคที่ใช้เพื่อนำมาวิเคราะห์ใช้ในส่วนการจัดแสดงนิทรรศการของโครงการ การชมพิพิธภัณฑ์จะเริ่มต้นที่ชั้น 1 โดยการชมภาพยนตร์ในห้องฉายรอบ และขึ้นต่อไปยังชั้นที่ 2 และจบที่ชั้นที่3



ภาพที่ 3.2 แสดงรูปแบบการจัดแสดงภายในพิพิธบางลำพู **แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ**

การจัดพื้นที่ภายในแบ่งเป็นเนื้อหาย่อย 4 ส่วน ให้ผู้เข้าชมได้เรียนรู้ผ่านสื่อต่าง ได้แก่

ข.1 ส่วนเฉลิมพระเกียรติ เล่าเกี่ยวกับพระราชกรณียกิจ และกรมธนารักษ์

ข.2 ส่วนประวัติศาสตร์การกำเนิดของป้อมสันติชัยปราการ และประตูเมืองบางกอก

ข.3 ส่วนเล่าเรื่องของกรมธนารักษ์การกำเนิด และกิจกรรมต่างที่กรมธนารักษ์ดูแล

ข.4 ส่วนเลนเรื่องชุมชนบางลำพู ศิลปวัฒนธรรม พัฒนาการของย่านและสถานที่ท้องเที่ยว

เป็นการจัดแสดงที่แบ่งประเภทห้องอย่างชัดเจนและมีการเดินจากอาคารที่เล่าคนละเรื่องไปอีกอาคารทำให้มีจุดพักเพื่อปรับอารมณ์ของเส้นทางเดิน

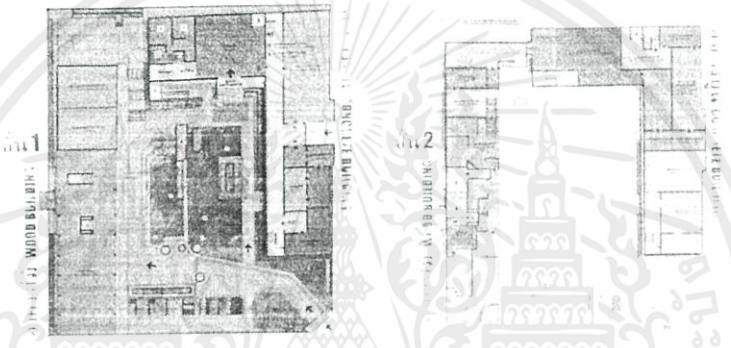
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ค. แนวความคิดการจัดระบบสัญจร

ระบบสัญจรภายในเป็นแบบ Room to Room Arrangement เป็นการจัดห้องแสดงที่ให้ผู้ชมเดินจากห้องหนึ่งไปยังอีกห้องหนึ่งเรื่อยไป จนครบการแสดงโดยไม่ต้องย้อนกลับ ทำให้ชมได้ทั่วถึงตามลำดับ ใช้ห้องใหญ่ห้องหนึ่งแล้วกั้นเป็นส่วนๆ

ข้อดี จัดง่ายประหยัดเนื้อที่ในการจัดแสดง จัดการผู้เข้าชมง่ายและไม่มีปัญหาเรื่องการเคลื่อนตัวของผู้ชม

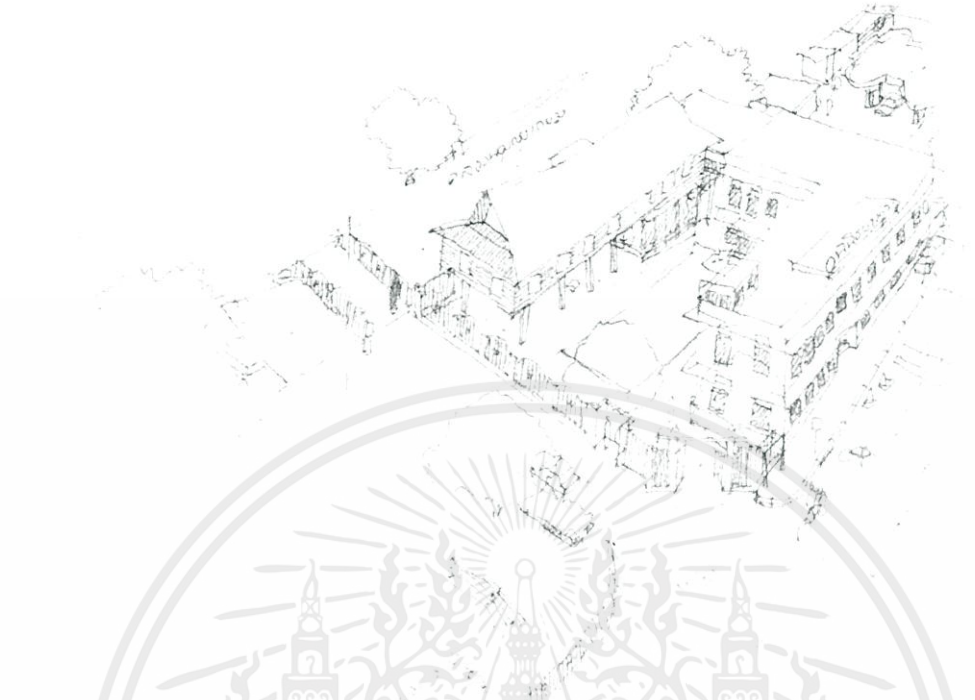
ข้อเสีย เมื่อปิดห้องใดห้องหนึ่งแล้วจะกระทบกระเทือนห้องอื่นด้วย และผู้ชมไม่สามารถเลือกชมเฉพาะส่วนใดส่วนหนึ่งได้



ภาพที่ 3.3แสดงการจัดแสดงนิทรรศการในพิพิธบางลำพู แหล่งที่มา ผู้จัดทำ

ภาพที่ 3.4ภาพแสดงส่วนจัดแสดง แหล่งที่มา ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 [illegible]

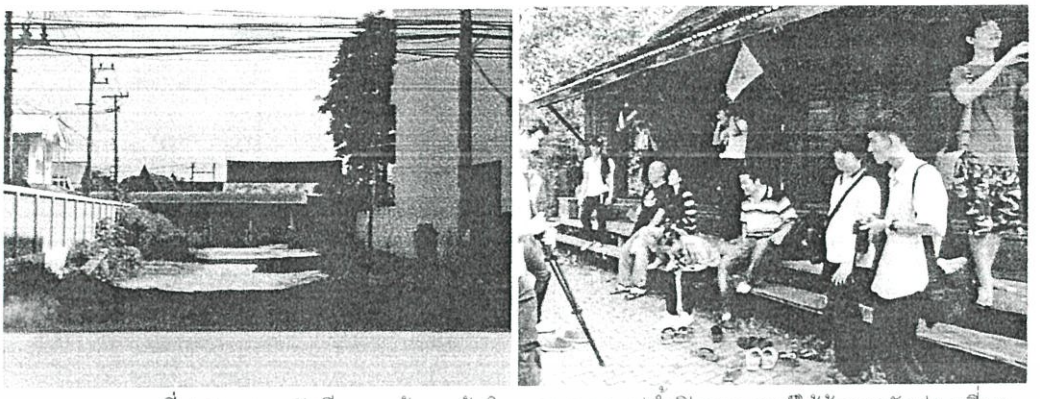
ง. ศึกษาองค์ประกอบและพื้นที่ของอาคารพิพิธภัณฑ์

ตารางที่ 3.1 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

องค์ประกอบโครงการ	พื้นที่ (ตร.ม)	หมายเหตุ
1.1 พื้นที่จัดแสดงถาวร	661.00	
1.2 ห้องสมุดชุมชน	40.00	
1.3 ห้องประชุมและสัมมนา	40.00	
1.4 ลานอเนกประสงค	168.00	
รวม	909.00	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.2 ตรอกบ้านจีน



ภาพที่ 3.7 แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการจากแม่น้ำปิงและศูนย์ให้ข้อมูลนักท่องเที่ยว

ภาพที่ 3.8 ผังแสดงพื้นที่ชุมชนตรอกบ้านจีน แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ และ facebook สำนักงานสภาปนิสุข

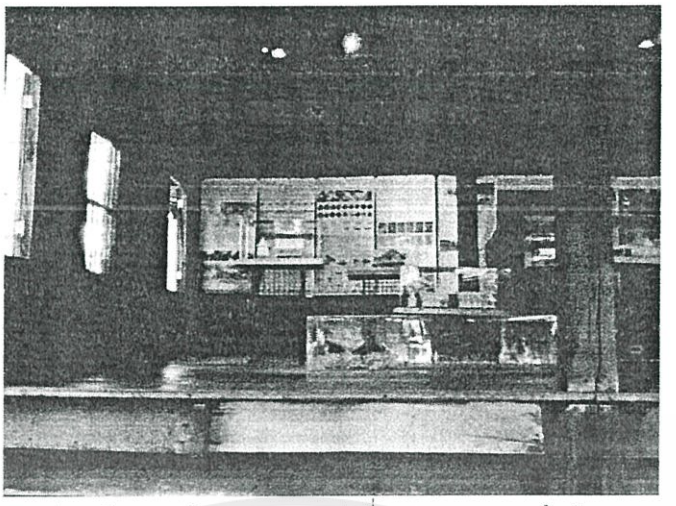
ก. แนวความคิดในการออกแบบ

ตรอกบ้านจีนเป็นจุดยุทธศาสตร์ทางการรบและการค้า เป็นชุมชนริมน้ำ และด้วยการพัฒนาไปของยุคสมัยได้เปลี่ยนแปลงไป แนวความคิดในการออกแบบคือ คืนแม่น้ำปิง สู่ตรอกบ้านจีน คืนตรอกบ้านจีนสู่ตาก และทำให้ชุมชนตรอกบ้านจีนเป็นชุมชนตัวอย่าง ในการอนุรักษ์ และท่องเที่ยว

ข. แนวความคิดในการจัดนิทรรศการ

ใช้ตัวทางเดินในชุมชนเป็นเส้นทางในการเดิน และมีศูนย์ให้ความรู้เกี่ยวกับชุมชนซึ่งเป็นในด้านประวัติศาสตร์ ผังชุมชน แผนที่ ที่จะอธิบายความเป็นมา และการตั้งถิ่นฐานของชุมชนตรอกบ้านจีน ซึ่งมีการดึงเอาบริบทเดิม เส้นทางไหลของทางน้ำซึ่งปัจจุบันกลายเป็นถนนนำสิ่งเหล่านี้กลับมาเล่าเรื่อง ให้นักท่องเที่ยวและ คนในพื้นที่ได้รู้ถึงการกำเนิดของตัวเอง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



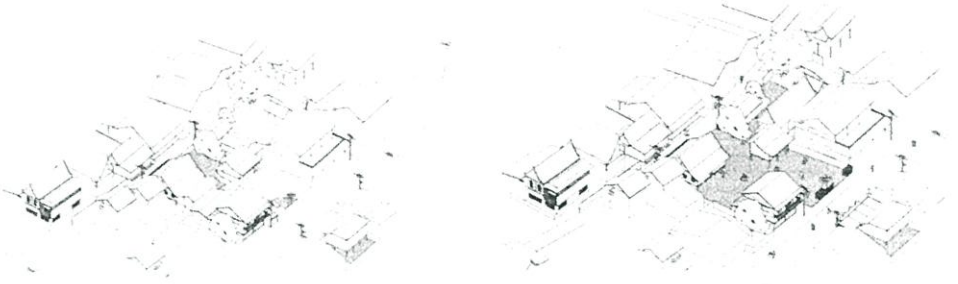
ภาพที่ 3.9 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ แหล่งที่มา : facebook สำนักงานสภาปนิสุข

ภาพที่ 3.10 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ แหล่งที่มา : facebook สำนักงานสภาปนิสุข

4. **พิพิธภัณฑ์ชีวิตชาวตรอกบ้านจีน** ประกอบด้วย

บ้านสุวรรณเพ็ญ ที่ดินของตระกูลสุวรรณเพ็ญ ที่ชุมชนตรอกบ้านจีน เมืองตากนี้ นายริด-นางทองคำ อยู่สวัสดิ์ (พ่อค้าไม้สัก ผู้ครอบครองที่ดินจำนวนมากของเมืองตาก)ได้มอบเป็นมรดกให้แก่ นางบุกเงิน ผู้เป็นลูกสาว และนายอินทร์ สุวรรณเพ็ญ เพื่อใช้สร้างครอบครัว โดยปลูกเป็นเรือนค้าขาย(สร้างขึ้นก่อน พศ.๒๔๖๖) เปิดหน้าร้านทำการค้าขายจำพวกเครื่องใช้ต่างๆ เสื้อผ้าและเครื่องแก้ว ด้านหลังเป็นส่วนพักอาศัย นอกชาน ที่นั่งพักผ่อน และเรือนครัว ห้องน้ำ ยุ้งข้าว และสวนผลไม้ที่อยู่ หลังบ้านยาวไปจนติดกับถนนหลังบ้าน (ถนนตากสินในปัจจุบัน))

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.11 แสดงการพัฒนาบ้านสุวรรณเพ็ญ เป็นศูนย์ชุมชน **ภาพที่** 3.10 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ แหล่งที่มา : facebook สำนักงานสภาปนิสุข

ภาพที่ 3.12 แสดงตำแหน่งของตรอกบ้านจีน **ภาพที่** 3.10 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ค. แนวความคิดการจัดระบบสัญจร

ลักษณะการเข้าถึงโครงการ ผู้เข้าชมโครงการจะต้องเดินผ่านโถงทางเดินข้ามสระน้ำด้านหน้าอาคารก่อนที่จะเข้าสู่ห้องโถงแรกแล้วจึงเข้าสู่ส่วนจัดแสดง ส่วนจัดแสดงทั้งหมดจะรวมอยู่ในโถงห้องเดียว แต่จะแบ่งแยกกันด้วยการเปลี่ยนระดับ การแยกส่วนจัดแสดงเป็นมุมๆ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อดี ผู้ชมสามารถเลือกเข้าชมส่วนที่ตนเองสนใจได้เลยโดยไม่ต้องเดินผ่านจุดแสดงส่วนอื่น

ข้อเสีย ขาดความน่าสนใจ เนื่องจากเมื่อเข้ามาในส่วนจัดแสดงแรก จะสามารถเห็นส่วนจัดแสดงอื่นๆทั้งหมดของโครงการ และอาจเกิดเสียงรบกวนเวลามีผู้เข้าชมนิทรรศการ

พื้นที่ระหว่างการจัดแสดงแต่ละส่วนก็จะใช้เป็นพื้นที่สนับสนุนส่วนจัดแสดง และมีประตูเชื่อมระหว่างส่วนจัดแสดงนั้นๆ

3.1.3 The Osaka Museum of housing and living

ภาพที่ 3.13 แสดงการจัดแสดงและการใช้งานโดยเด็ก ภาพที่ 3.10 รูปการจัดแสดงนิทรรศการ

แหล่งที่มา : เวปไซท์www.osaka-info.jp

ก. แนวความคิดในการออกแบบ

พิพิธภัณฑ์บ้านและความเป็นอยู่ของชาวเมืองโอซาก้า จัดแสดงอาคารบ้านเรือนของตั้งแต่สมัยเอโดะ (ค.ศ.1603-1867) จนถึงสมัยเมจิ (ค.ศ.1868-1912) สมัยไทโช (ค.ศ. 1913-1926) และสมัยโชว่า (ค.ศ.1926-1989) จุดที่น่าสนใจมากที่สุดอยู่ที่การจำลองบ้านเรือนของชาวเมืองโอซาก้าในราวค.ศ.1830-1844 โดยมีการ**ปรับแสงเสียงตามเวลาเช้า กลางวัน เย็น สะท้อนให้เห็นภาพความเป็นอยู่ของชาวเมืองในเวลานั้นใกล้เคียงความจริงมาก** และในบางฤดูกาล ยังมีการนำกิจกรรมที่เกิดขึ้นจริงๆ เช่นเทศกาลผักผลไม้ หรือ อาหารประจำฤดูมา แสดงและให้รับประทานกัน เพื่อนให้เกิดบรรยากาศ ของท้องถิ่นตามเทศกาลด้วย เพื่อกลับไปเรียนรู้ความเป็นมาของเมืองนี้อีกครั้งหนึ่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.14 แสดงการจัดแสดงภายในซึ่งเป็นอาคารจำลองและอาคารด้านบนแหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ข. แนวความคิดในการจัดนิทรรศการ

พิพิธภัณฑ์บ้านและที่อยู่อาศัย เป็นพิพิธภัณฑ์ได้รับการออกแบบมาเพื่อเป็นพิพิธภัณฑ์สำหรับประชาชน ในการนำเสนอเรื่องราว มุมมองและประสบการณ์ในการชมพิพิธภัณฑ์ เพื่อให้เข้าใจการเป็นอยู่วิถีชีวิต รากเหง้าความเป็นมาของชาวโอซาก้าก่อ ให้เกิดการทำความเข้าใจกับวัฒนธรรมและมรดกวัฒนธรรม ด้วยการแสดงผ่านโมเดลจำลองขนาดเล็กๆ และโมเดลขนาดเท่าของจริงบ้านเป็นหลัง ๆ

ภาพที่ 3.16แสดงการจัดแสดงภายในซึ่งเป็นอาคารจำลองและอาคารด้านบน แหล่งที่มา : www.osaka-info.jp

3.2 กรณีศึกษาเรื่องอาคารประเภทพิพิธภัณฑ์ชุมชน

3.2.1 Natural History Museum Proposal

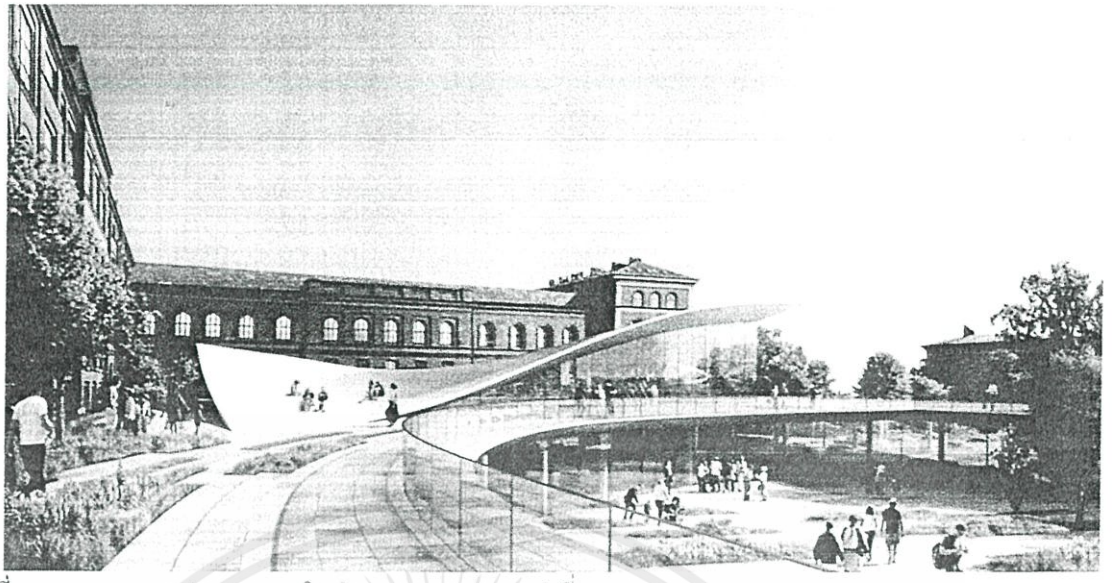
ที่ตั้ง Copenhagen,denmark

ผู้ออกแบบ Kengo & Associates

เจ้าของโครงการ Natural History Museum, Copenhagen, Denmark

พื้นที่จัดแสดง 30,000 ตร.ม.

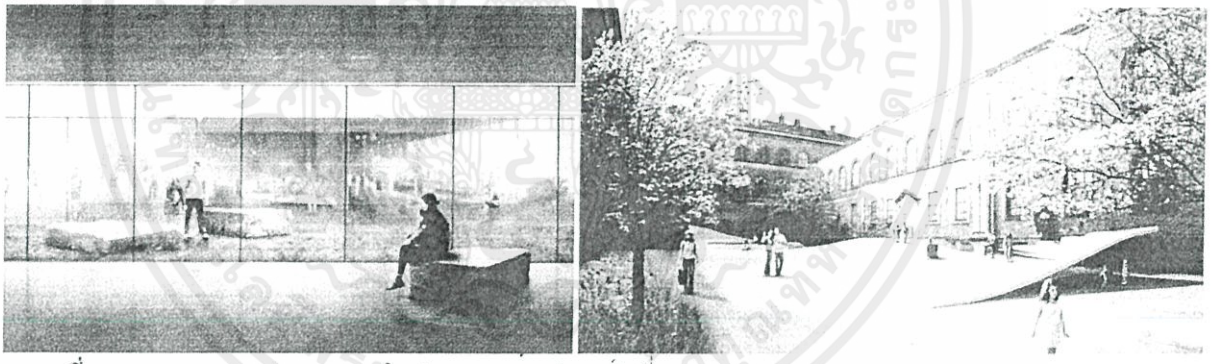
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้ในการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.15แสดงการอยู่ของอาคารใหม่และอาคารเก่า แหล่งที่มา : arch daily history museum proposal

ก. แนวความคิดในการออกแบบ

เดินเล่นในสวน พิพิธภัณฑ์กับสวนสาธารณะกลายเป็นสิ่งเดียวกัน ทางเดินภายในและทัศนียภาพของต้นไม้ภายนอก การเปิดช่องเปิด ทำให้เวลาที่เราเดินอยู่ในพิพิธภัณฑ์เสมือนเดินอยู่กลางสวนสาธารณะ ซึ่งพิพิธภัณฑ์นี้ตั้งอยู่กลางเมือง ทำให้กลายเป็นพื้นที่สีเขียวใจกลางเมืองโซเปเน่เก้น ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้

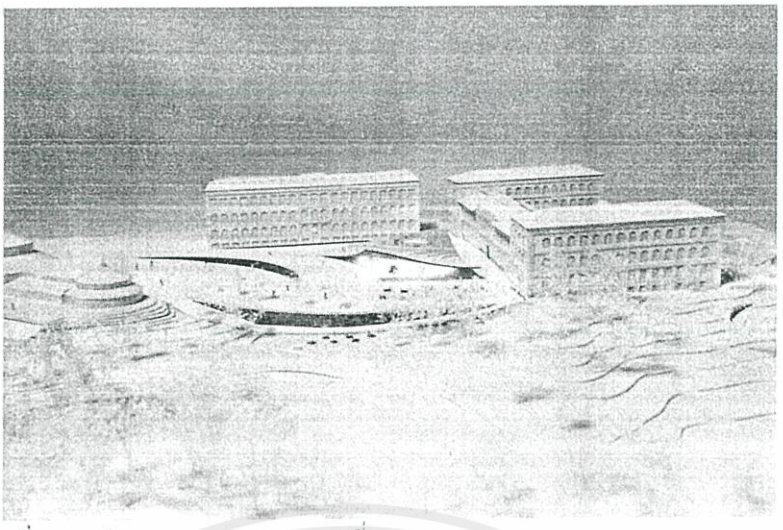


ภาพที่ 3.17 แสดงการอยู่ของอาคารใหม่และอาคารเก่า แหล่งที่มา : arch daily history museum proposal

ข. แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงสถาปัตยกรรม

รูปทรงของอาคารโดยมีการตั้งใจให้กลมกลืนไปกลับสวนและไม่บดยังตัวอาคารเก่าจึงทำให้มีลักษณะคล้ายกับเนินดิน เพื่อเชื้อเชิญให้ผู้คนในเมืองมองเห็นได้ง่าย และ ดึงบริบทภายนอกเข้าสู่ตัวอาคารด้วย และในส่วนที่มีการเปิดเนินดินมากๆนั้นคือส่วนที่ จะนำโครงกระดูกปลาวาฬขนาดใหญ่เข้าไปในพิพิธภัณฑ์ทำให้มองเห็นได้จากภายนอก เห็นโครงกระดูกของปลาวาฬนั้นผสานกับโครงสร้างหลังคาเห็นถึงความยิ่งใหญ่ของธรรมชาติ และเมื่อมองจากด้านใน ออกมาทางโครงกระดูกปลาวาฬทำให้เห็นปลาวาฬนั้นลอยอยู่กลางอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.18 เส้นทางการเดินชม แหล่งที่มา : arch daily history museum proposal

ภาพที่ 3.19 แสดงการอยู่ของอาคารใหม่และอาคารเก่า แหล่งที่มา : arch daily history museum proposal

ค. ศึกษาองค์ประกอบ

พิพิธภัณฑ์แห่งนี้ประกอบด้วยส่วนที่เป็นพิพิธภัณฑ์เก่า และก็ส่วนที่ต่อเติมเสริมขึ้นมาดูจากรูปประกอบ จะเห็นความเชื่อมต่อภายในและภายนอก และเปลี่ยนตำแหน่งองค์ประกอบจากจุดลงทะเบียนด้านในอาคารออกมาอยู่ในส่วนต่อเติมใหม่เพื่อที่จะได้เข้าถึงธรรมชาติมากขึ้น และทำให้คุณค่าของอาคารเก่านั้นถูกเผยออกมาด้วยองค์ประกอบใหม่ซึ่งเป็นพิพิธภัณฑ์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.20ภาพแสดงความสำพันธ์ขององค์ประกอบเดิมกับส่วนต่อขยายซึ่งดูคล้ายแผนสเคปภายนอกอาคาร

ภาพที่ 3.21 ภาพแสดงการจัดนิทรรศการภายในพิพิธภัณฑ์และเส้นทางเดินของพิพิธภัณฑ์ แหล่งที่มา archdaily history museum proposal

3.4 กรณีศึกษาภูมิทัศน์วัฒนธรรมชุมชน

Ghost-like Architecture

ก. แนวความคิดในการออกแบบ

สถาปนิกชาวญี่ปุ่น Shingo Masuda และ Katsuhisa Otsudo ได้ทำการติดตั้งแผ่นโครงตะเกรงเหล็กฉีก เพื่อเป็นเส้นแบ่งบางๆ ระหว่างพื้นที่ซอยสาธารณะ และพื้นที่บริเวณหน้าบ้านอันจำกัด พื้นที่โครงการ อยู่ในย่านชินจุกุ ที่มีความหนาแน่นสูง พื้นที่ ถนน ตรอก ซอก ซอยมีขนาดจำกัด พื้นที่หน้าบ้านเดิมถูกกั้นด้วยผนังคอนกรีต ซึ่งยิ่งทำให้ทึบตัน แล้วแคบ จึงเป็นที่มาของการสร้างองค์ประกอบดังกล่าว มารองรับการใช้งาน โดยโครงสร้างดังกล่าวมีลักษณะเป็นๆ

เอกสารนี้มีลิขสิทธิ์ ห้ามนำไปใช้ประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น

เบลอๆในบางมุมที่มอง ขณะเดียวกัน ในบางมุมมองก็ให้ผลที่ต่างออกไปคือให้ความรู้สึกมองทะลุผ่าน

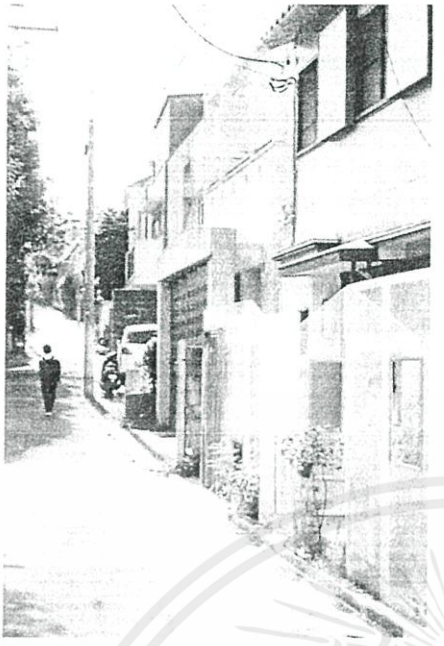
ภาพที่ 3.22แสดงทัศนียภาพด้านหน้าโครงการGhost-like-architecture

แหล่งที่มา : arch daily ghost like architect

นอกจากนี้ยังเจาะช่องทะลุผ่าน ในส่วนที่มีการวางต้นไม้ เสมือนว่าต้นไม้ กับเป็นส่วนหนึ่งของเส้นแบ่ง(boundary) ที่ผสมไปกับโครงสร้างอาคาร โครงสร้างที่ใช้งานคือ การผสมหาองค์ประกอบที่หลากหลาย อันมีส่วนในตัดเสื้องที่มีความหนาแน่นของพื้นที่ให้ขาดออกจากกันจนเกินไป โดยคาดหวังให้ขอบเขตด้านนอกสามารถ และประสบการณ์ใหม่ให้กับผู้อยู่อาศัย และบริบทโดยรอบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.23 แสดงแนวความคิดGhost-like-architecture แหล่งที่มา : arch daily ghost like architect



ภาพที่ 3.24 ภาพแสดงตำแหน่งอาคารและรูปด้านหน้าโครงการ ตออาคารโดยรอบ

แหล่งที่มา : arch daily ghost like architect

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.3 กรณีศึกษาเรื่องอาคารประเภทที่อยู่อาศัย

3.3.1 3x9 House

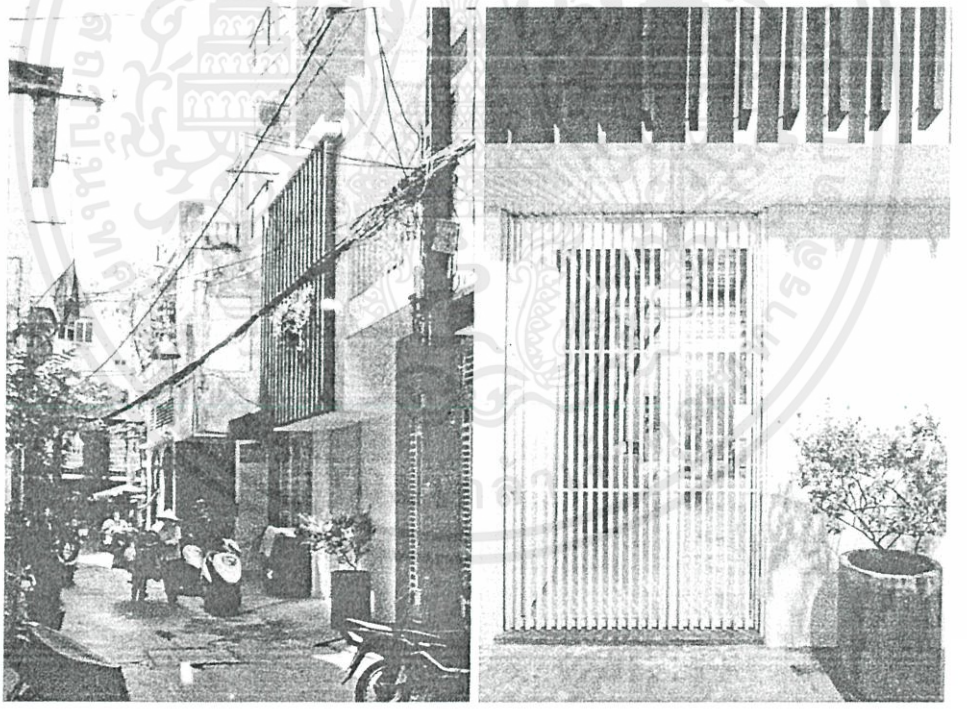
ที่ตั้ง ประเทศเวียดนาม

ผู้ออกแบบ A 21 studio

พื้นที่ใช้งาน 81 ตร.ม.

บ้านที่ชื่อว่า "3x9House"ในประเวียดนามหลังนี้ เกิดจากการปรับปรุงบ้านเก่าที่มีลักษณะคล้ายตึกแถวบ้านเรา โดยบ้านเดิมก็ยังคล้ายๆเพื่อนบ้านคือมีช่องเปิดน้อย ทึบตัน และค่อนข้างมืด การเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ยังถือเป็นการเปลี่ยนความคิดและการเปลี่ยนการใช้ชีวิตในบ้านไปด้วยเลยทีเดียว

ราคาที่ดินของเวียดนามสูงขึ้นทุกปี การหาซื้อบ้านใหม่เป็นสิ่งที่ดูใหญ่เกินตัว เจ้าของบ้านจึงเลือกการปรับปรุงบ้านเก่าให้สามารถใช้งานได้เหมาะสม พอดีกับความต้องการ ตัวบ้านมีความกว้างเพียง 3 เมตร และลึก 9 เมตรได้รับการปรับปรุงใหม่ โดยคิดถึงเรื่องการใช้วัสดุ การแบ่งพื้นที่ให้ใช้ประโยชน์ได้ดี และไม่ทำให้บ้านแคบเกินไป



ภาพที่ 3.25 แสดงด้านหน้าบ้าน 3x9 House แหล่งที่มา a 21 Studio

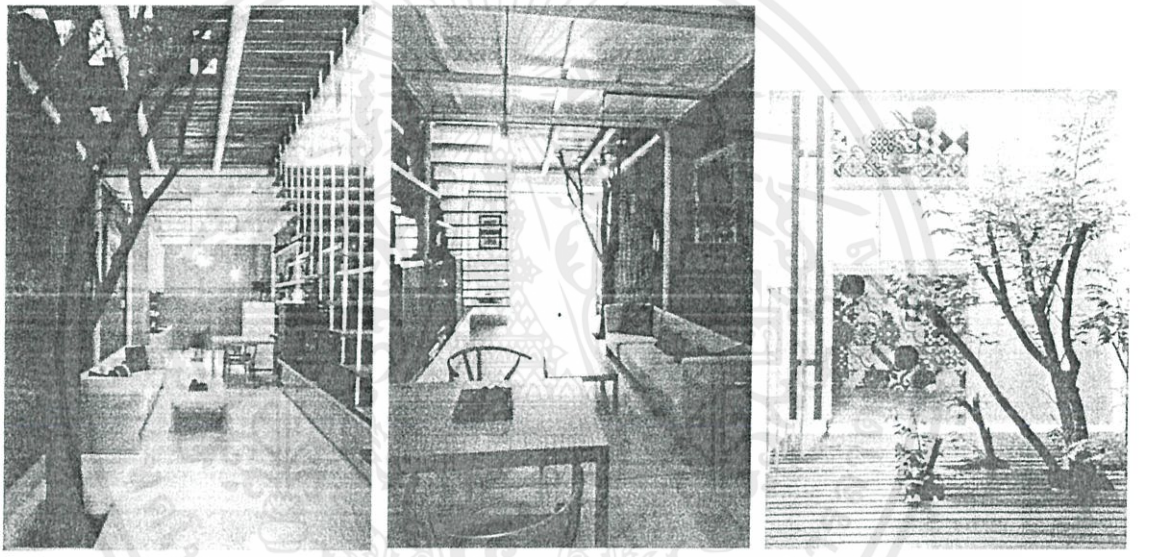
เมื่อเปรียบเทียบกับเพื่อบ้านข้างเคียง ขนาดต่างทำบ้านไม่สูงไม่เกิน 3 ชั้น แต่ทำไมบ้านนี้จึงเลือกทำแค่สองชั้นเท่านั้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"เดิมความสูงของบ้านมีสามชั้นเหมือนหลังอื่นๆ แต่เมื่อเราต้องปรับปรุงใหม่ เราก็มาคิดว่าจริงๆแล้วเราใช้งานบ้านคุ้มค่าแล้วหรือยัง และด้วยความที่อยู่คนเดียว มีน้องสาวมาพักบ้างบางครั้ง เลยคิดจะลดให้เหลือสองชั้นพอ สิ่งที่ตามมาคือค่าก่อสร้างถูกลง การจัดเก็บทำความสะอาดบ้านนั้นก็ง่ายขึ้น พอคุยกับสถาปนิกก็มีความเห็นตรงกัน ส่วนแนวคิดต่างๆที่ใส่มาก็เป็นความคิดของสถาปนิกที่เราชอบมาก ทำให้บ้านดูโปร่งสบาย สว่าง และผ่อนคลายมาก"

บทสัมภาษณ์เจ้าของบ้าน

สิ่งหนึ่งที่สะดุดตาตั้งแต่เดินเข้ามาในบ้านคือต้นไม้ซึ่งปลูกให้โตทะลุพื้นไม้สองชั้น ของบ้าน เพราะต้องการให้บ้านมีความรู้สึกนุ่มนวลสบายตา และต้นไม้ก็หน้าที่นี้ได้ดี โดยตำแหน่งเดียวกับต้นไม้ซึ่งอยู่เหนือขึ้นไปเป็นหลังคากึ่งโปร่งใสที่ให้แสงแดดส่องลงมาเพื่อให้ต้นไม้เจริญเติบโต



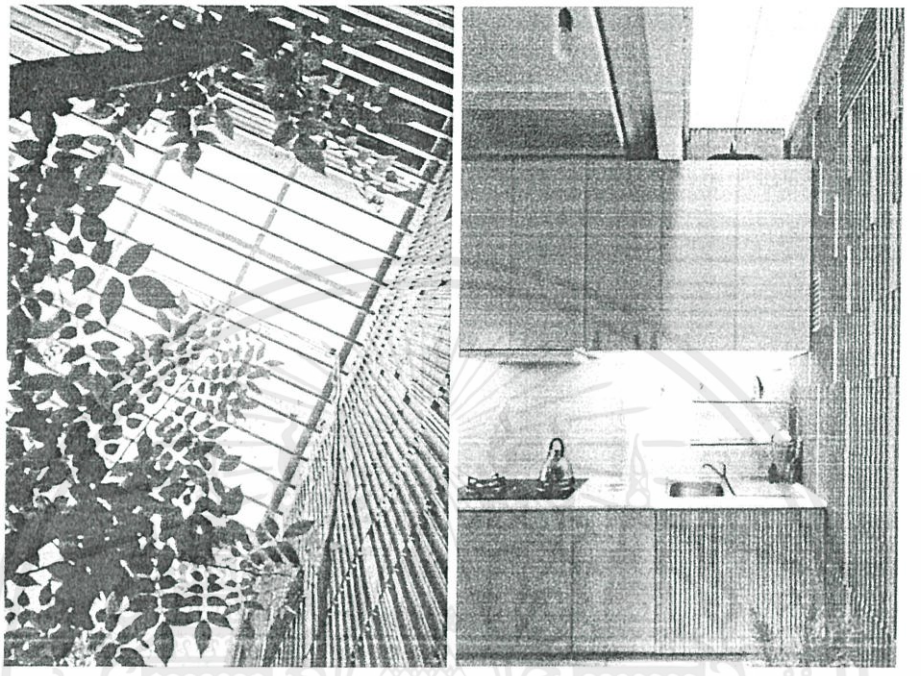
ภาพที่ 3.26 แสดงต้นไม้ภายในบ้าน 3x9 House แหล่งที่มา a 21 Studio

การระบายอากาศของบ้านนี้ก็ออกแบบมาเป็นอย่างดี ลมเข้าทางประตูหน้าบ้านและทะลุไปยังหลังบ้านและขึ้นไปยังชั้นบน สุดท้ายก็ระบายออกทางหลังคาของบ้านซึ่งออกแบบ เป็นหลังคากึ่งโปร่งแสง สามารถเลื่อนเปิด – ปิดได้ด้วยความที่บ้าน สูงเพียงสองชั้นและขนาบข้างด้วยเพื่อนบ้านที่สูงสามชั้นขึ้นไป แสงแดดจึงส่องมากระทบเพียงช่วงเที่ยงของวันเท่านั้น บ้านนี้จึงไม่จำเป็นต้องติดเครื่องปรับอากาศ บวกกับความคุ้นชินของคนเวียดนามซึ่งไม่นิยมติดเครื่องปรับอากาศอยู่แล้ว การออกแบบบ้านให้โล่ง และมีทางระบายอากาศที่ดีจึงเป็นทางออกของบ้านหลังนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พื้นที่ภายในทั้งหมดของบ้านปราศจากกำแพงกั้น(ยกเว้นห้องน้ำ) ชั้นล่างของบ้านจัดเป็นส่วนนั่งเล่น ส่วนรับประทานอาหารและครัว ซึ่งเป็นพื้นที่ต่อเนื่องถึงกันหมด เช่นเดียวกับชั้นบนที่เป็น

ห้องนอน และส่วนพักผ่อนเจ้าของบ้านต้องการเปลี่ยนความเคยชินแบบเดิมๆที่เราจำเป็น ซึ่งบางที ก็ทำให้เกิดข้อจำกัดมากมาย ที่สำคัญยังสร้างปัญหาให้ชีวิต เมื่อเจ้าของบ้านได้คิดว่าอยู่คนเดียว ก็ไม่จำเป็นต้องกั้นห้อง แม้จะมีพื้นที่จำกัดแต่บ้านยังดูโล่ง สามารถอยู่อาศัยได้อย่างสบายใจและ สบายกระเป๋าสตางค์



ภาพที่ 3.27 แสดงการระบายอากาศในบ้าน 3x9 House แหล่งที่มา a 21 Studio

วัสดุที่มีราคามากที่สุดในบ้านหลังนี้คือโครงสร้างเหล็ก ซึ่งทางนำมาใช้กับพื้นชั้นสองและหลังคา ทั้งหมดเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า เพราะผลที่ได้กลับมาคือบ้านที่ดูโปร่ง โล่งสบาย คอนกรีตที่ดุทึบตัน คานเหล็กที่ใช้ก็ให้ความรู้สึกแบบเบาๆกว่าคานคอนกรีต ยิ่งสำหรับบ้านที่มีหน้ากว้างเพียง 3 เมตร ยิ่งไม่ต้องห่วงเรื่องความแข็งแรงหรือการแหว่งของเหล็ก เพราะมีน้อยมาก แทบไม่รู้สึกเลยทีเดียว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.28 axonometric แหล่งที่มา a 21 Studio

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 3.29 แบบแสดงผังพื้นทุกชั้น แหล่งที่มา a 21 Studio

สรุปกรณีศึกษาที่สามารถนำมาใช้กับโครงการ

การยกกรณีศึกษามาเป็นตัวอย่างในการเปรียบเทียบเพื่อหา แนวทางการแก้ปัญหาที่เหมาะสมกับพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดตลาดพลูตามหลักเกณฑ์ที่จะแสดงในข้างต้น

1. โปรแกรมโครงการตัวอย่าง เพื่อเห็นภาพข้าวๆของ สิ่งที่เรากำลังจะทำการออกแบบ
2. พื้นที่ที่ใช้ในโครงการ และจำนวนผู้ใช้งาน
3. โครงการที่มีความเกี่ยวข้องกับชุมชนและบริบทรอบนอก
4. ตัวอย่าง โครงการที่สร้างใหม่บนบริบทเดิม
5. โครงการลดของเขตและตัวตนของสถาปัตยกรรม
6. ที่อยู่อาศัยประเภทตึกแถว

ตารางที่ 3.2 แสดงองค์ประกอบและพื้นที่สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ

ชื่อโครงการ	1	2	3	4	5	6
พิพิธบางลำพู	●	●	●			
ตรอกบ้านจีน	●		●			
The Osaka Museum of housing and living	●	●				
Natural History Museum Proposal	●			●		
Ghost-like Architecture	●				●	
3x9 house	●			●	●	●

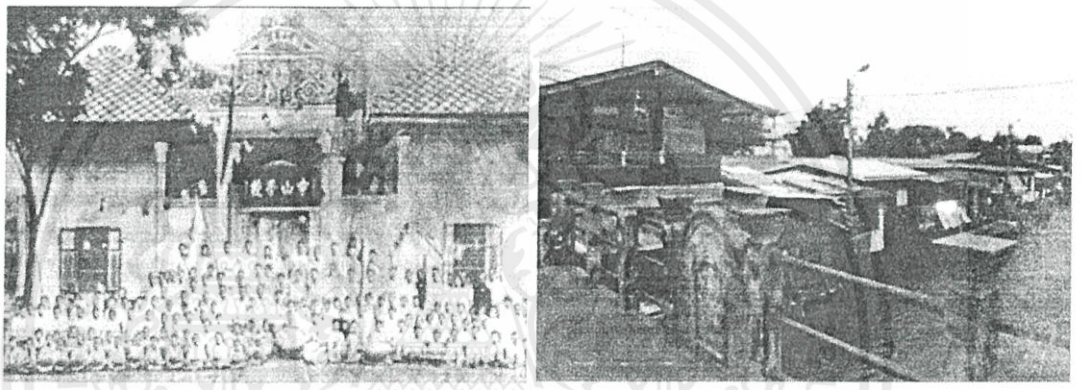
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 4

วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

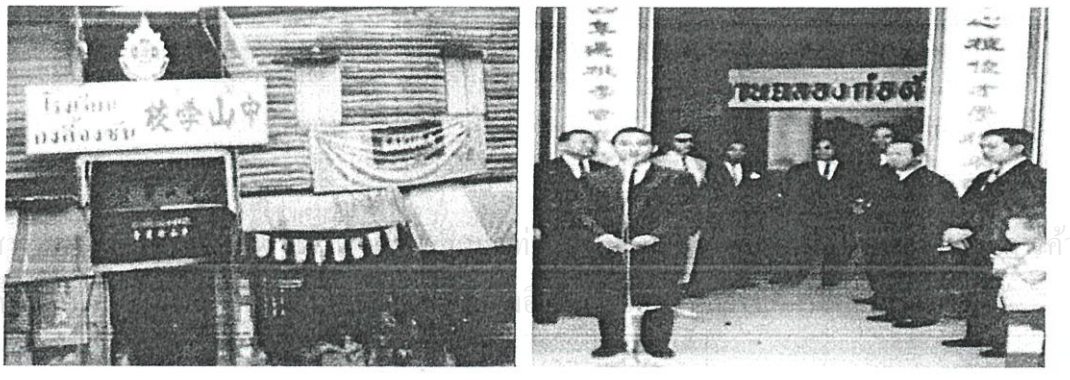
4.1โรงเรียนกงลี้จงซัน

โรงเรียนกงลี้จงซันเกิดขึ้นครั้งแรก พ.ศ.2440 โดยพ่อค้าชาวตลาดพลูเชื้อสายจีนที่รักการศึกษา ได้มีการตั้งคณะกรรมการรวบรวมทุนทรัพย์จัดสร้างอาคารเรียนเป็นตึกชั้นเดียวทรงเก๋งจีนที่สวยงาม



ภาพที่ 4.1 โรงเรียนกงลี้จงซันแห่งแรกริมคลองบางหลวง แหล่งที่มา : โรงเรียนกงลี้จงซัน

ตั้งอยู่ที่วัดราชคฤห์วัดมอญ สอนทั้งภาษาจีนและไทย ชื่อโรงเรียนว่า กงลี้จงซันตรงตัว ซึ่งเป็นอนุสรณ์แก่ท่านดอกเตอร์ซุนยัดเซ็น ผู้นำจีนที่มีแนวคิดใหม่ในเวลานั้น ต่อมาโรงเรียนถูกเวนคืนและหยุดการสอนไประยะหนึ่ง และได้ย้ายมาทำการสอนที่ซอยท่าน้ำตลาดพลูริมคลองบางหลวง เป็นห้องแถวสองชั้นคณะนั้นมีนักเรียน 250คน และได้เปลี่ยนชื่อเป็นโรงเรียนบางหลวง กงลี้จงซันหลังจากสงครามโลกยุติกลุ่มพ่อค้าชาวจีนรวมกลุ่มกันและก่อตั้งโรงเรียนกงลี้จงซันขึ้นในพื้น

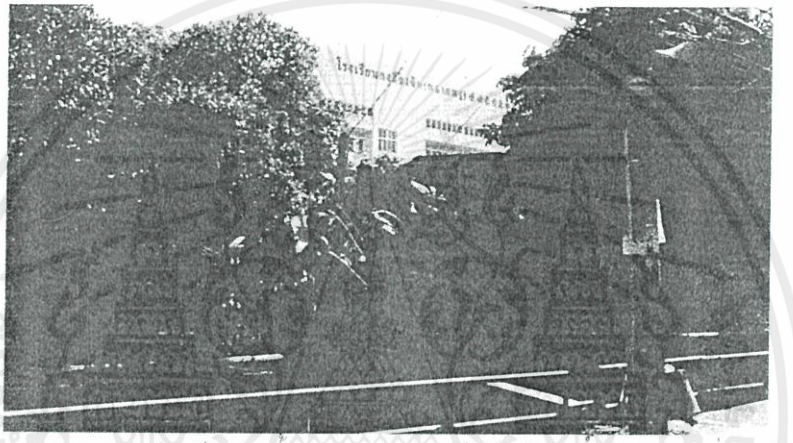


เอกสารนี้เป็นเอกสาร
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

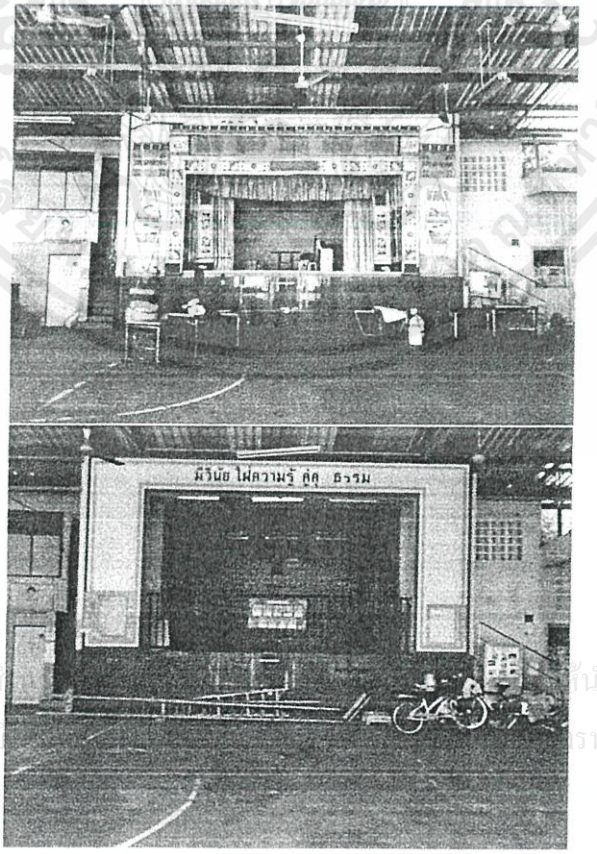
ภาพที่ 4.1 โรงเรียนกงลี้จงซันแห่งที่สองริมศาลเจ้าตึกดิน แหล่งที่มา : โรงเรียนกงลี้จงซัน

ที่บริเวณศาลเจ้าตึกดินหรือ ปึงเท่ากง เยื้องสถานีรถไฟตลาดพลู

โรงเรียนกงลี้จงชันเป็นโรงเรียนเอกชนเปิดสอนเป็นโรงเรียนเอกชนสังกัดกระทรวงศึกษาธิการ ตั้งอยู่เลขที่ 817 ถนนเทศไทยแขวงตลาดพลู เขตธนบุรี เนื้อที่ 147 ตร.วา ได้รับจัดตั้งเป็นทางการ 19 มีนาคม พ.ศ.2491 โดยนายเซ่งซอง แซ่อึ่งขอจัดตั้งเป็นเจ้าของและผู้จัดการตั้งแต่ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-4 ปี พ.ศ.2527 ได้ยื่นโรงเรียนกงลี้จงชันแก่ มูลนิธิกรุงธนประชานุสรณ์ ปัจจุบันโรงเรียนกงลี้จงชันย้ายมาอยู่ริมทางรถไฟฟ้าสายสีเขียวบริเวณสถานีรถไฟฟ้าโพธิ์นิมิตร และบริเวณโรงเรียนเก่านั้นไม่ได้มีการใช้งานใดๆแล้วนอกจากการจัดงานเทศกาลงิ้วของศาลเจ้า

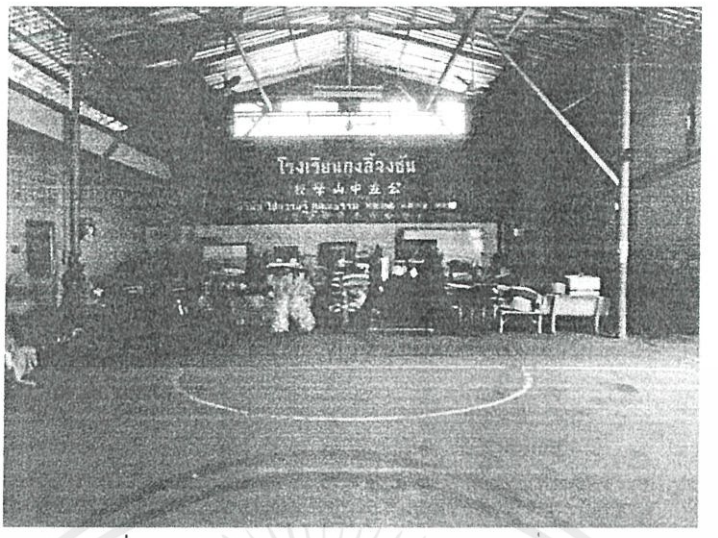


ภาพที่ 4.3 ภาพแสดงโรงเรียนกงลี้จงชันใหม่ริมสถานีรถไฟฟ้าโพธิ์นิมิต แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.4 ภาพแสดงการใช้งานที่แตกต่างกันของศาลเจ้า แหล่งที่มา : โรงเรียนกงลี้จงชัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



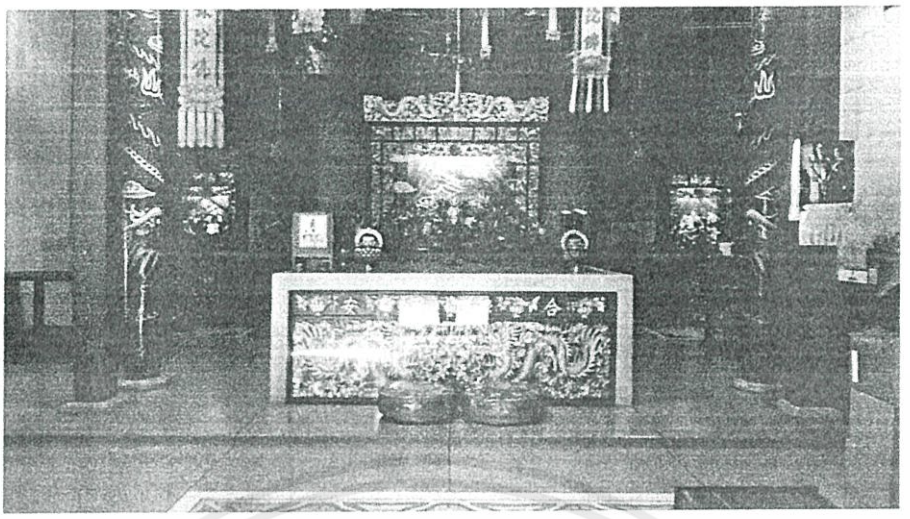
ภาพที่ 4.5 ภาพแสดงลาดหน้าศาลเจ้า แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ศาลเจ้าปึ่งโถ่วกง ปึ่งโถ่วม่า ตลาดพลู(ศาลเจ้าตึกดิน)

ปึ่งเถ่ากง ม่าเป็นเทวดาประจำถิ่นๆนั้น 本头公妈 (ภาษาจีนกลาง เรียก เป็น โถ่ว กง ม่า) เทพเจ้าประจำท้องถิ่น (แต่ละจังหวัด)ปึ่งเถ่ากง ม่า เทพารักษ์ผู้คุ้มครองประจำถิ่น ปกติแล้วตามย่านถิ่นที่อยู่ของชาวจีน ไม่ว่าจะเป็นตลาด ชุมชน หมู่บ้าน หรือตรอก-ซอย ที่มีชาวจีนอยู่กันมานมนาน มักจะมีศาลเจ้า ซึ่งก็มีตั้งแต่ศาลเจ้าขนาดใหญ่มากๆ จนไปถึงศาลเจ้าขนาดเล็กที่บางที่เล็กมากจนถึงขนาดเป็นเพียงที่ตั้งเทพเจ้าประจำตลาดเท่านั้น ถ้ามีให้มองลองเข้าไปสังเกตดูภายในศาลเจ้าเหล่านั้นก็จะมีเทพเจ้าต่างๆกัน ตามความเชื่อความศรัทธาของผู้ก่อตั้งหรือชุมชนนั้นๆเทพปึ่งเถ่ากง ม่า หรือ นางทีก็มีเพียง ปึ่งเถ่ากง เป็นลักษณะเทพารักษ์ประจำพื้นถิ่นของชุมชนจีนในย่านต่างๆ ชื่อนามของท่านนั้น ปึ่งเถ่ากง หรือ ปึ่งเถ่าม่า เป็นเพียงชื่อนามเรียกตำแหน่งเท่านั้น ไม่ว่าศาลของเทพองค์นี้จะตั้งอยู่ที่ใดในประเทศไทย ก็จะเรียกนามท่านลักษณะนี้คล้ายกันทั้งหมด (แตกต่างกันอยู่ที่การออกเสียง) แต่องค์เทพที่มาสถิตอยู่นั้นจะเป็นคนละองค์กัน เปรียบเสมือนตำแหน่งผู้คุ้มครองในแต่ละพื้นที่ เช่น ศาลปึ่งเถ่ากงตลาดพลู ศาลปึ่งเถ่ากงคลองสาน เป็นเทพปึ่งเถ่ากงเหมือนกัน แต่องค์เทพที่สถิตอยู่เป็นคนละองค์กัน

นามของท่านนั้นออกเสียงตามภาษาแต้จิ๋ว ปึ่ง หรือ ปึ้ง แปลว่า หมู่คณะ เถ่า หรือ เท้า แปลว่า หัว ต้น หัวหน้า ในที่นี้ ปึ่งเถ้า ก็จะแปลว่า ผู้นำ หรือหัวหน้าในหมู่คณะ เป็นคำยกย่องของชาวจีนที่บูชาท่าน ให้ท่านเป็นผู้นำ ผู้รักษา หัวหน้าคุ้มครองชุมชนในย่านชาวจีนนั้นเอง ส่วนคำว่า กง-ม่า ต่อท้าย ก็บอกให้รู้ว่า เป็นเทพารักษ์ฝ่ายชาย และ ฝ่ายหญิงนั้นเอง คือมีอากง ก็ต้องมีอาม่า แต่ก็มีหลายที่เหมือนกันที่มีแต่องค์ปึ่งเถ่ากง แต่ไม่มีปึ่งเถ่าม่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.6 ภาพแสดงองค์เทพและภายใน ศาลเจ้า แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

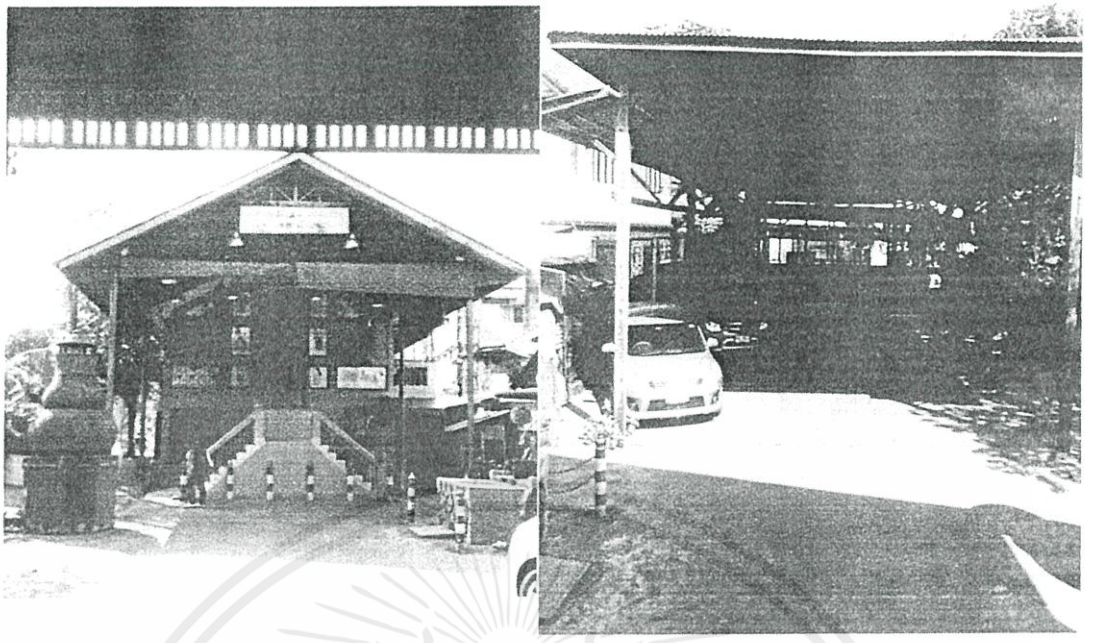
รูปที่นำมาประกอบจะเห็นองค์เทพฝ่ายชาย(ปึงเถ่ากง)ประทับบัลลังค์ ทรงชุดนักรบจีนโบราณ พระหัตถ์ถือดาบหมายถึงการปกปักษ์คุ้มครองจากสิ่งชั่วร้ายต่างๆ ส่วนพระหัตถ์อีกข้างถือก้อนทอง เป็นการอวยพรที่คนจีนชอบประกอบธุรกิจการค้า ให้ค้าขายคล่องๆ ร่ำรวย มีเงิน มีทองเยอะๆ ส่วนเทพฝ่ายหญิง(ปึงเถ่าม่า) สังเกตุดูปึงเถ่าม่าที่นี่จะเป็นแบบโบราณคืออาม่าอุ้มไก่ ไว้ทั้งสองพระหัตถ์ หมายถึงให้มีความอุดมสมบูรณ์ มีกิน มีใช้ เทียบเคียงจากสังคมชาวจีนโบราณที่เป็นสังคมเกษตร ก็มีเพาะปลูก เลี้ยงสัตว์ ก็จะเลี้ยงไก่ไว้ ถ้าไก่อุดมสมบูรณ์ ก็เหลือกินเหลือใช้ มีไก่ มีไข่ กินก็ได้ เก็บขายก็ได้ ไก่อ้วนพีก็มีความหมายถึงเหลือกิน เหลือใช้นั่นเอง เทพปึงเถ่ากงม่า จึงเป็นเทพที่อยู่ในความศรัทธาของชาวจีน(ในไทย)มากที่สุดองค์หนึ่ง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งบ้านไหนที่ทำธุรกิจการค้าก็จะเคารพ ศรัทธาท่านมากเหลือเกิน และในตลาดพลูนั้นเมื่อก่อนเป็นที่อยู่ของพ่อค้าชาวจีนจำนวนมากและ มีการทำสวนทำไร่จึงมีการตั้งศาลปึงเถ่ากง(เจ้าที่)ขึ้นเพื่อปกปักคุ้มครอง

ศาลเจ้าปึงเถ่ากงคาดว่าน่าสร้างในช่วงสมัย อยุธยาตอนปลาย และได้รับการบูรณะอีกครั้งประมาณยุคสมัยรัชกาลที่ 3-4 โดยพระราชอาคันตุกะชาวจีน ที่มาสร้างประราชนิเวศ และได้ทำการบูรณะศาลเจ้าอีกสอง ศาลเจ้านั้นคือศาลเจ้าปึงเถ่ากง และปึงเถ่าม่าซึ่งอยู่ริมทางรถไฟตลาดพลู ใกล้กับวัดอินธาราม

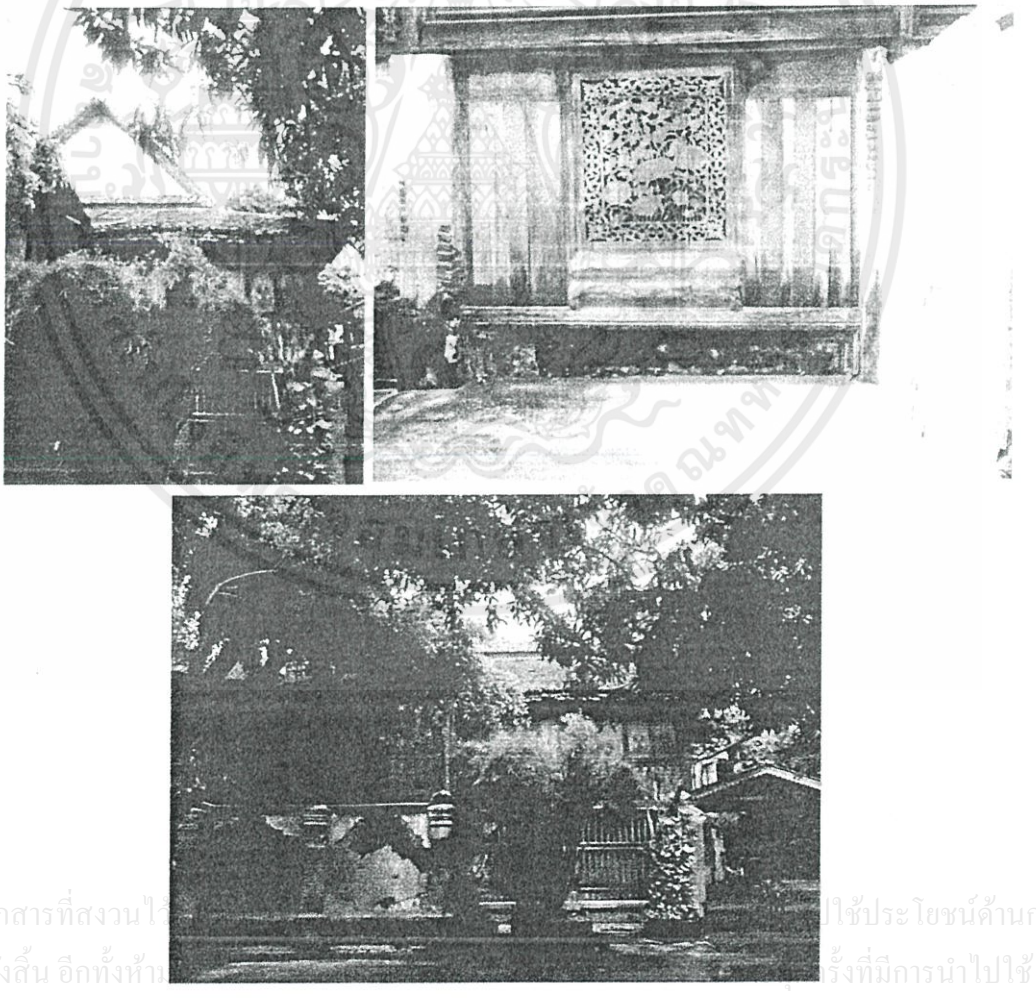
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

---

[1]ข้อมูลอ้างอิงจากการเดินสำรวจและ สัมภาษณ์ แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



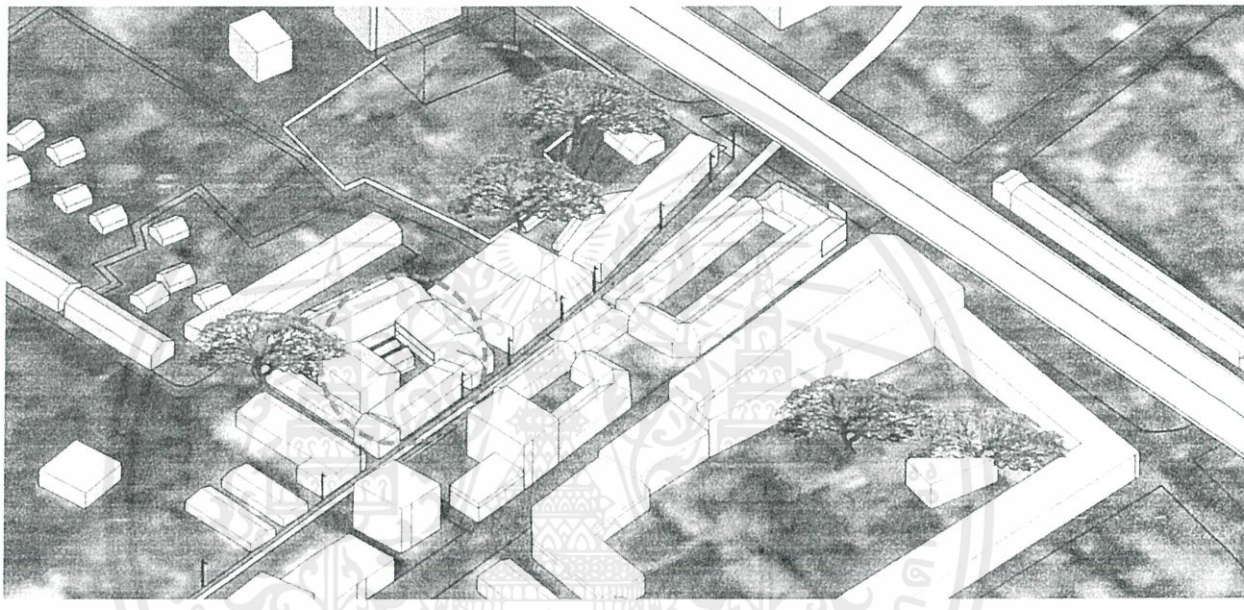
ภาพที่ 4.7 ภาพแสดงศาลเจ้าสูงและพระราชนิเวศบริเวณตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.8 ภาพแสดงศาลเจ้าสูงและพระราชนิเวศบริเวณตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้ ใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้าม ครั้งที่มีการนำไปใช้

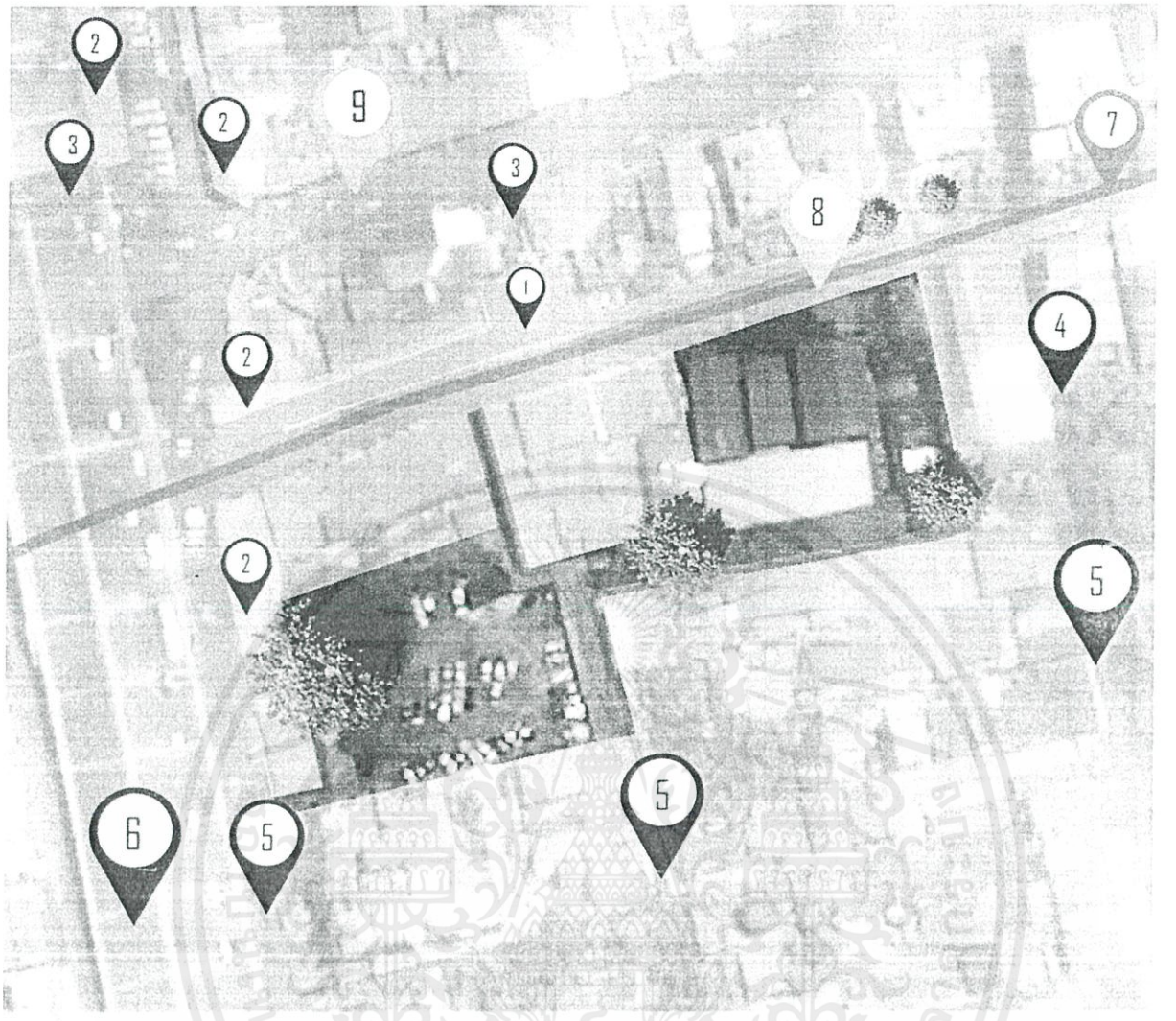
ศาลเจ้ากงลี้จงซันได้รับการบูรณะใหม่ในปี พ.ศ.2540 โดยการเปลี่ยนกระเบื้องหลังคาใหม่และ ทำการติดกระเบื้องที่กำแพงของศาลเจ้าด้านใน และทาสีให้แต่โครงสร้างใหม่ ปัจจุบันศาลเจ้าตั้งอยู่ในโรงเรียนกงลี้จงซัน และมีอาคารแถวไม้ร้อมอยู่ด้านนอกของศาลเจ้า ทำให้เกิดเป็นสถานที่ๆ มีความน่าสนใจเพราะ เป็นสถานที่ๆผ่านประวัติศาสตร์และมีความสัมพันธ์กับชุมชน และในปัจจุบันการใช้งานนั้นยังไม่เต็มที่ในเชิงการใช้งานอย่างคุ้มค่า จึงเลือกโรงเรียนกงลี้จงซันและ ศาลเจ้าปิ่งเถ่ากงเป็น พิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู



ภาพที่ 4.9 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปิ่งเถ่ากง แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้มีไว้เพื่อการศึกษาเท่านั้น
ไม่ว่ากรณีใดๆ ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์

ภาพที่ 4.10 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปิ่งเถ่ากงจากสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.11 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าและบริบทโดยรอบ แหล่งที่มา ผู้จัดทำ

1.สถานีรถไฟตลาดพลู

2.ตลาดอาหารตลาดพลู

3.ป้ายรถเมล์ตลาดพลู

4.คลองสำเหร่

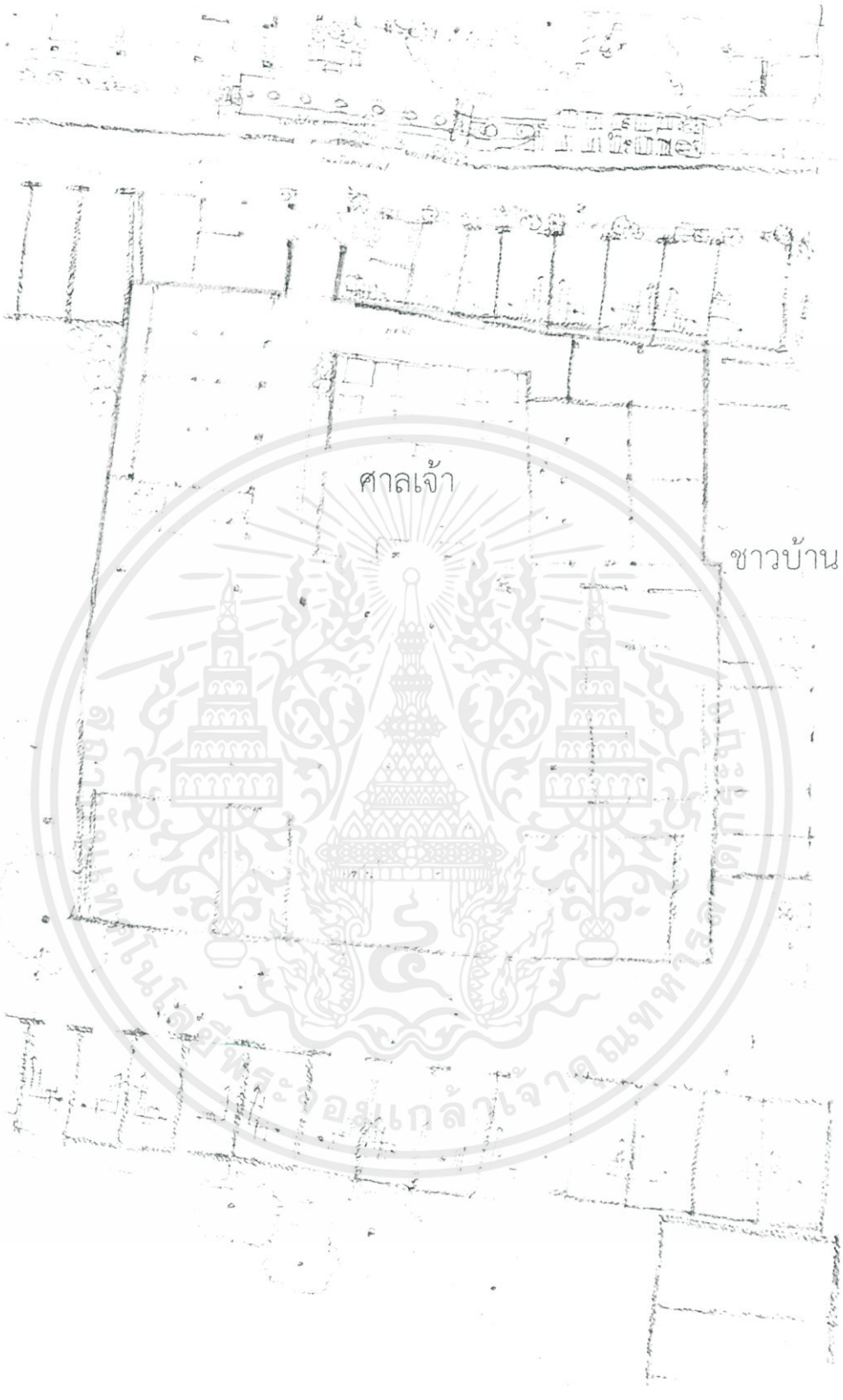
5.ทางเชื่อมต่อไปสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู

6.สะพานข้าม คลองบางหลวง

7.เส้นทางรถไฟสายวงเวียนใหญ่-มหาชัย

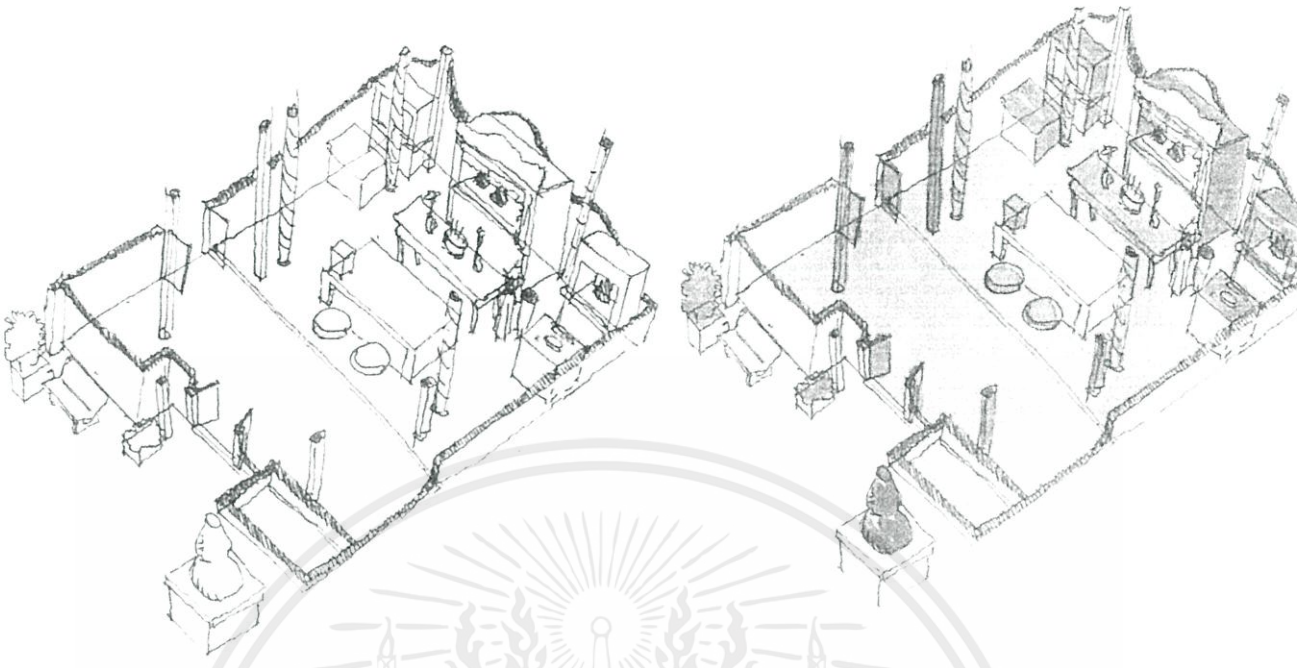
8.เส้นทางเรียบทางรถไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

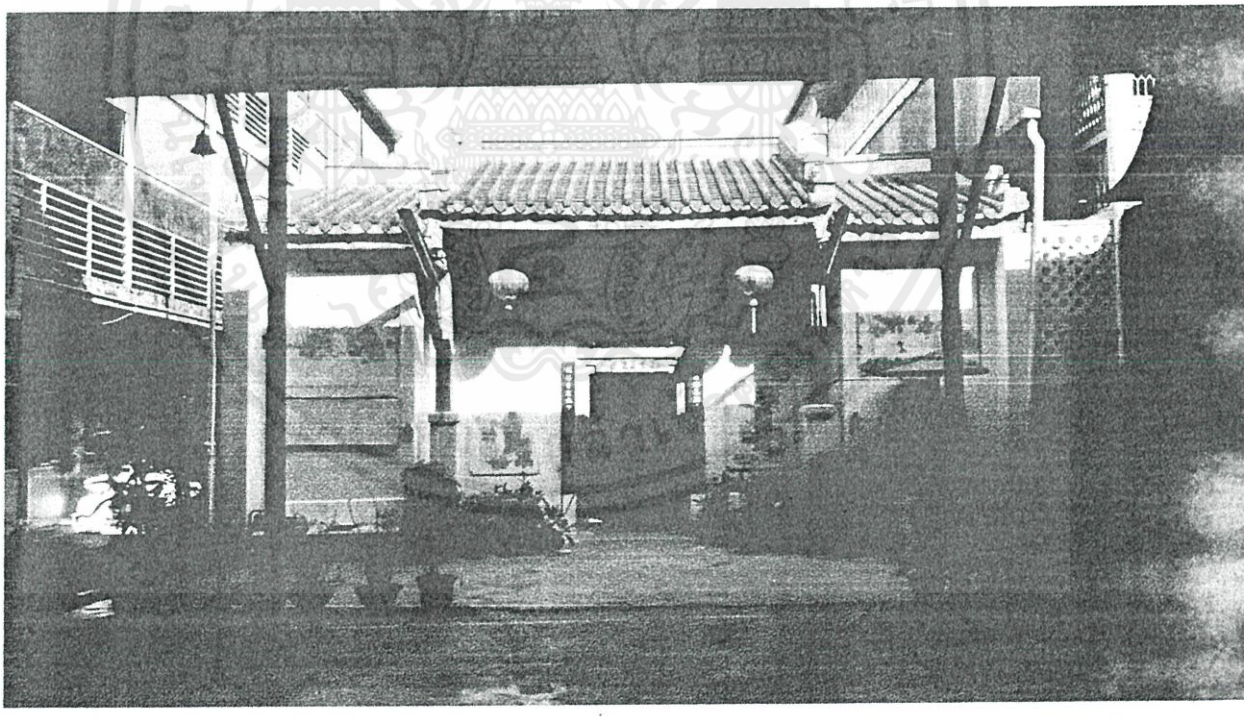


ภาพที่ 4.12 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปึงเถ่ากงจากสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

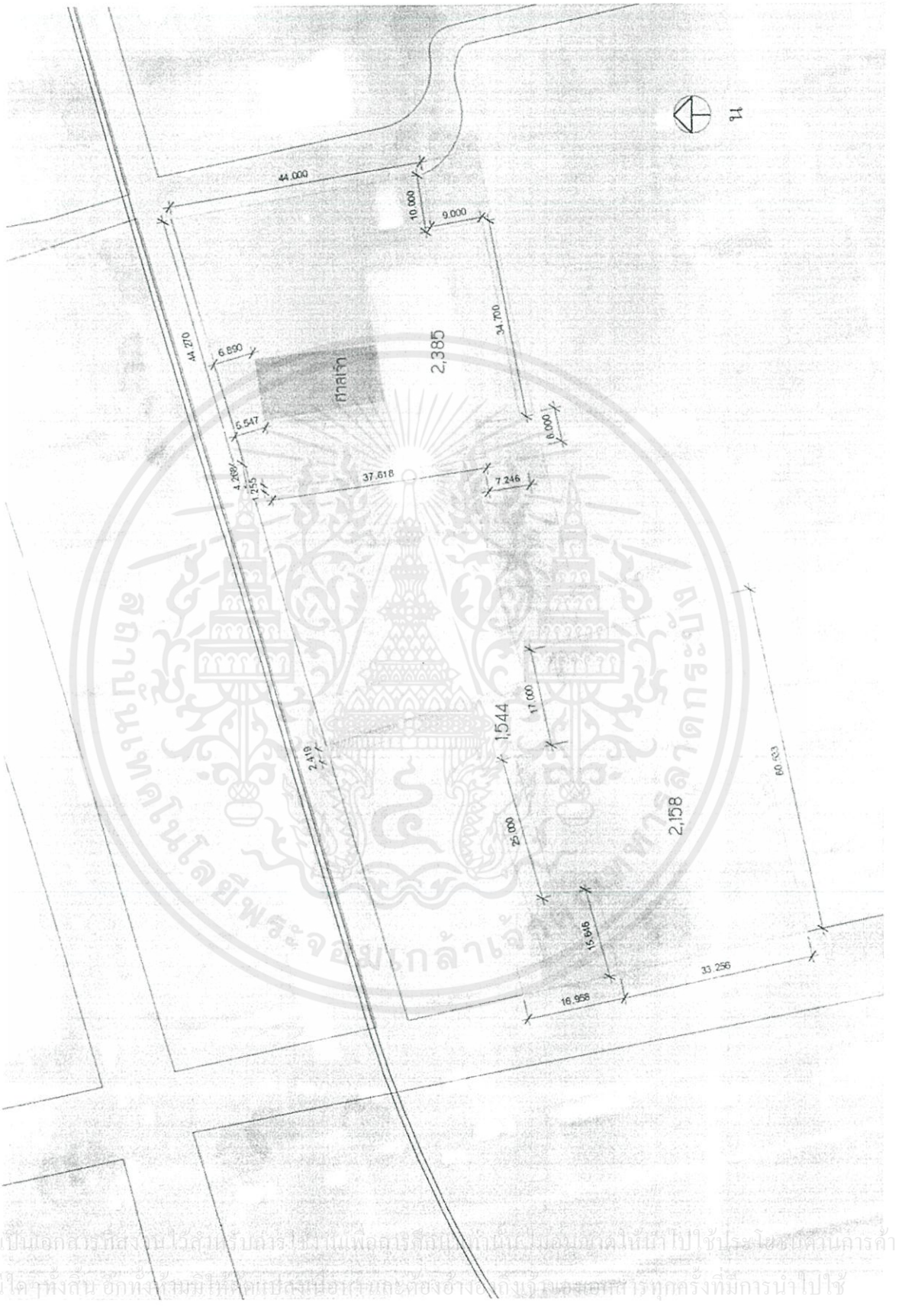


ภาพที่ 4.13 ภาพแสดงตำแหน่งศาลเจ้าปึงเถ่ากงจากสถานีรถไฟฟ้าตลาดพลูแหล่งที่มา: ผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.14 ภาพแสดงศาลเจ้าปึงเถ่ากงและการใช้งานด้านใน แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

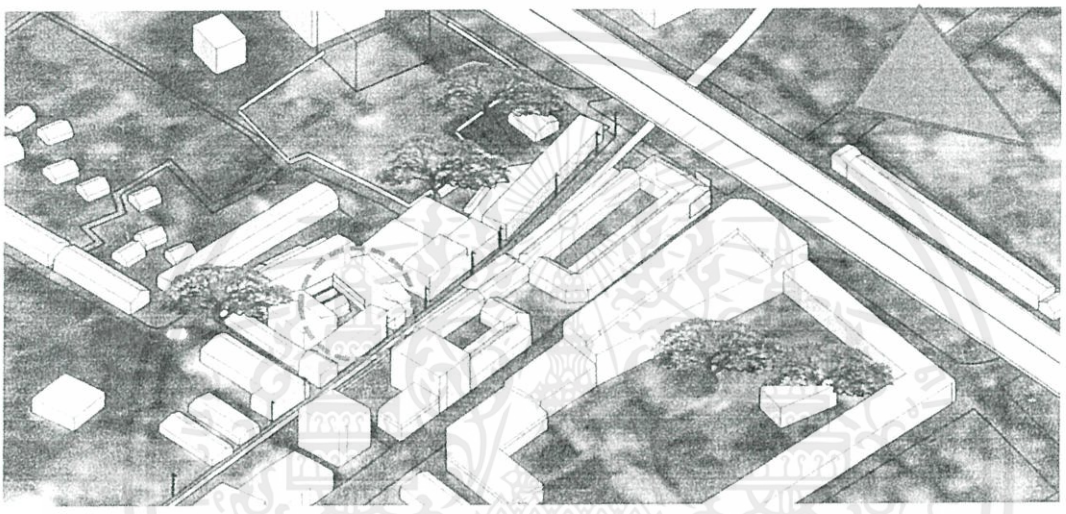


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

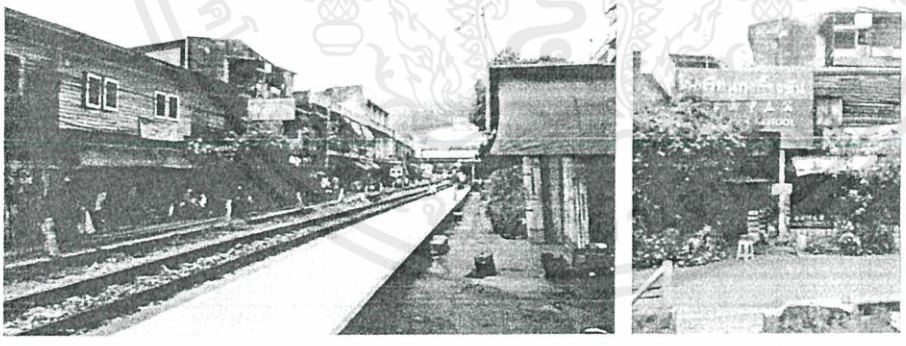
ภาพที่ 4.15 ภาพแสดงสถานที่ตั้งโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

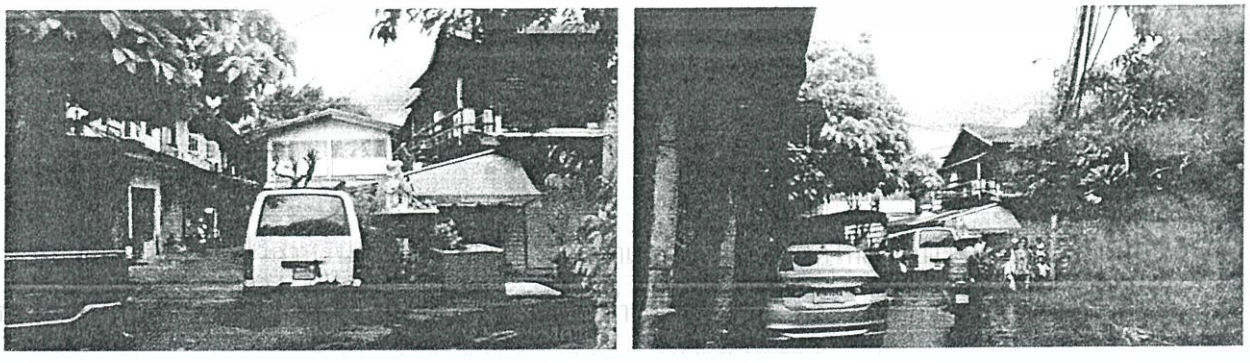
วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการเชิงการยภาพ

อาณาเขต	ทิศเหนือ	-สถานีรถไฟตลาดพลู,ถนนริมสถานีรถไฟตลาดพลู, อาคารแถวไม้เก่า
	ทิศใต้	-อาคารบ้านแถว,ทางสัญจรในชุมชน
	ทิศตะวันออก	-ซ.เทอดไท 19,อาคารไม้ชั้นเดี่ยว,คลองสำเหร่
	ทิศตะวันตก	-อาคารบ้านแถว,สะพานข้ามคลองบางหลวง



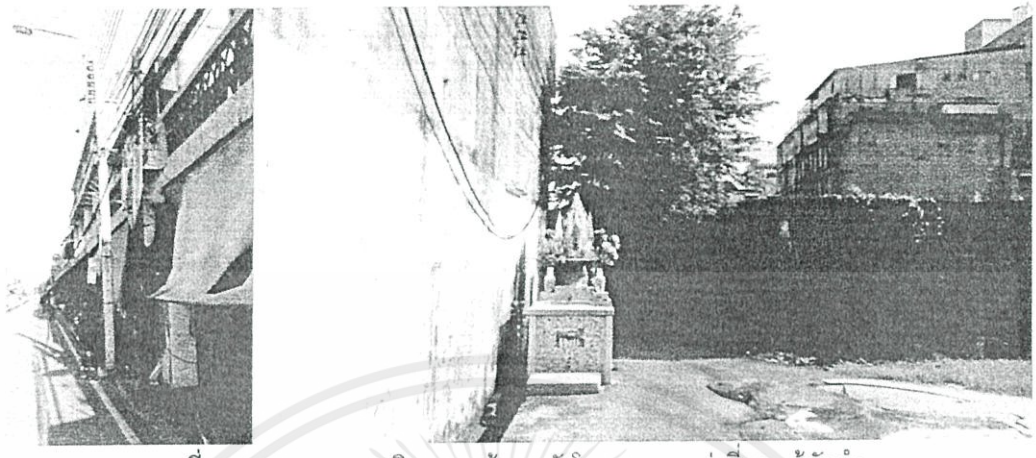
ภาพที่ 4.16 ภาพแสดงบริบทรอบโครงการโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ





ภาพที่ 4.17 ภาพแสดงบริบทรอบโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสาร
ไม่ว่ากร

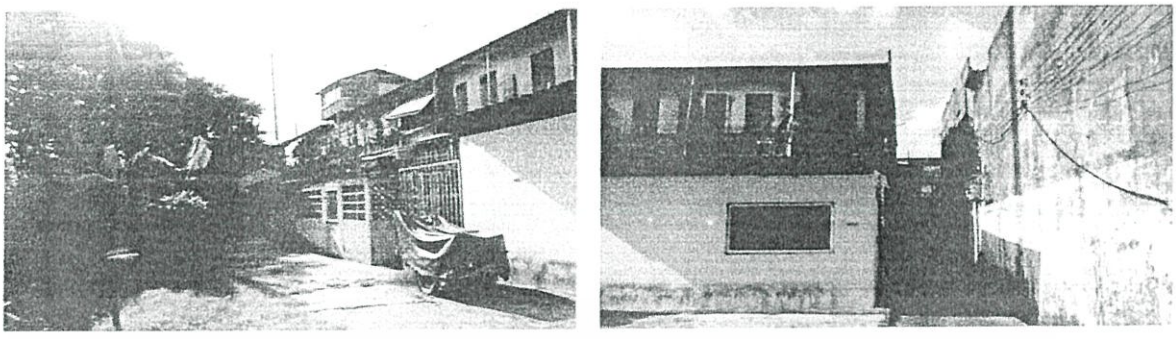


ภาพที่ 4.18 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

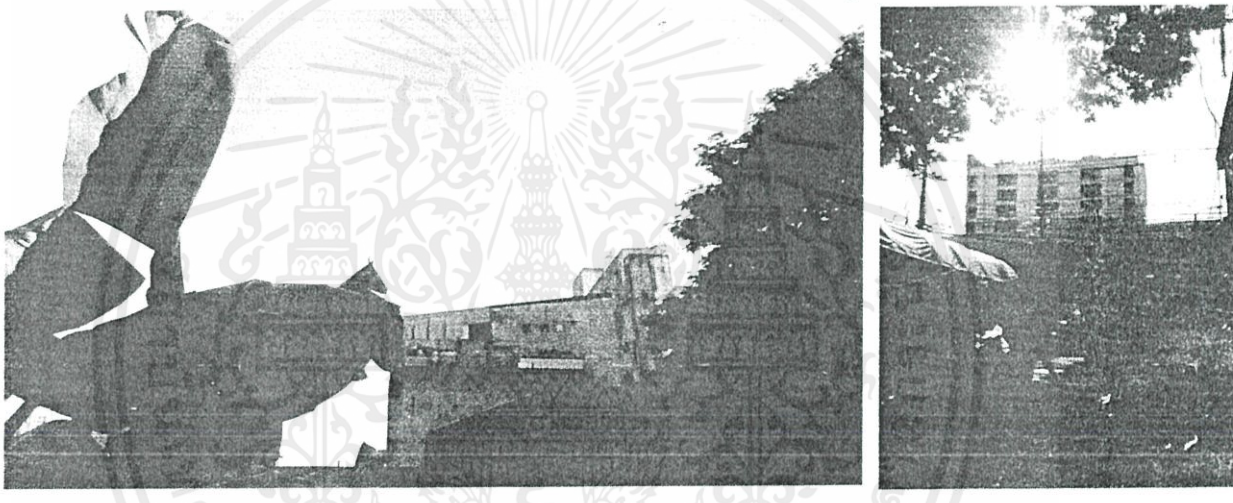
ภาพที่ 4.19 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการแหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ภาพที่ 4.20 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

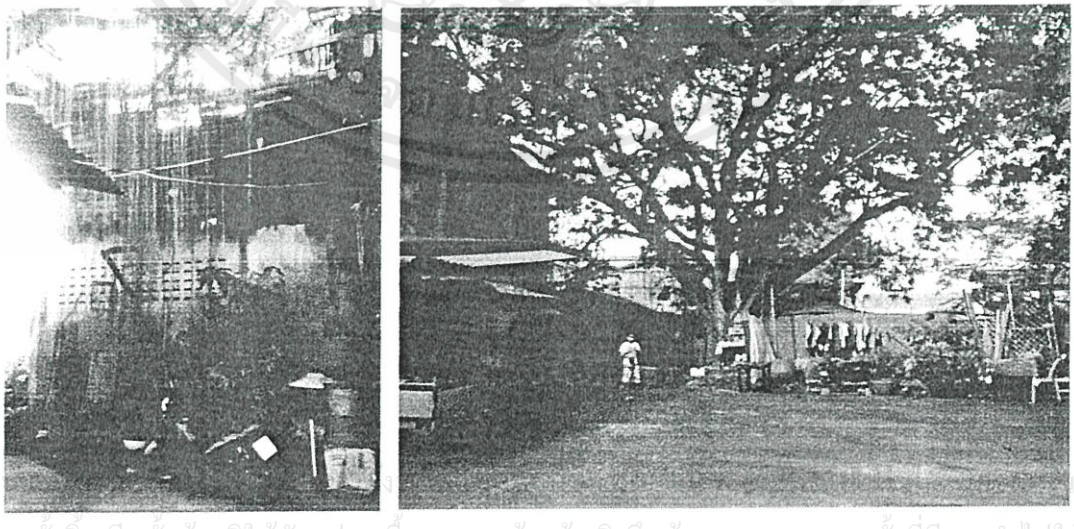
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.21 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



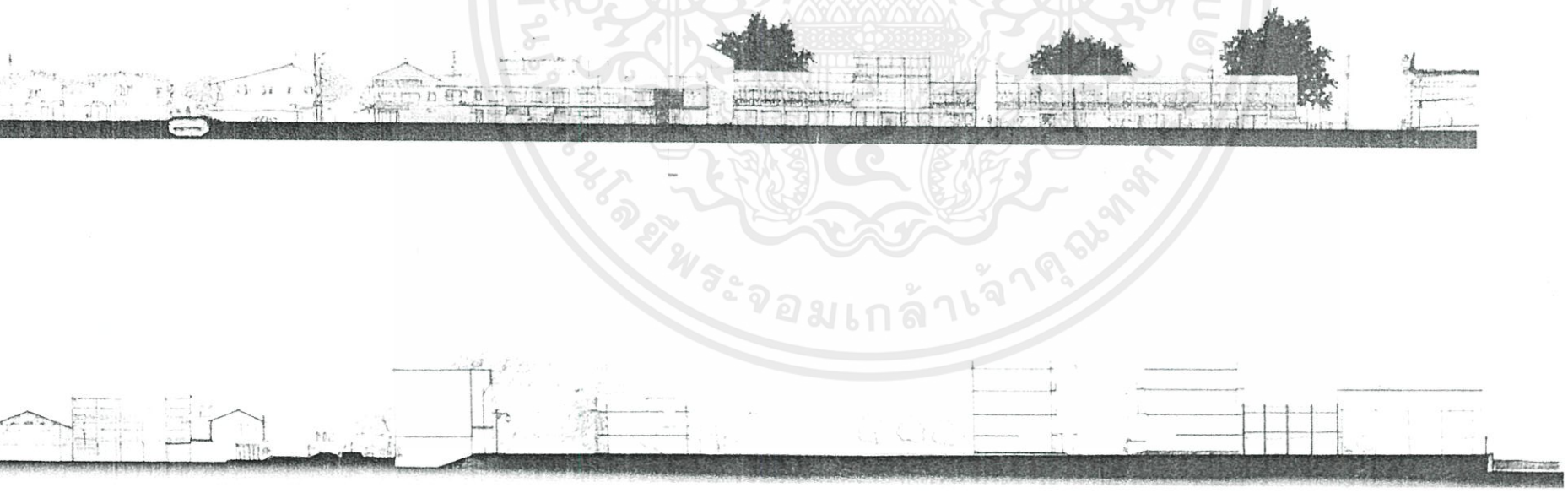
ภาพที่ 4.22 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหลังโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



เอกสารนี้เป็น ... การค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.23 ภาพแสดงบริบทรอบโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ภาพที่ 4.24 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหน้าโครงการมองจากสถานีรถไฟตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



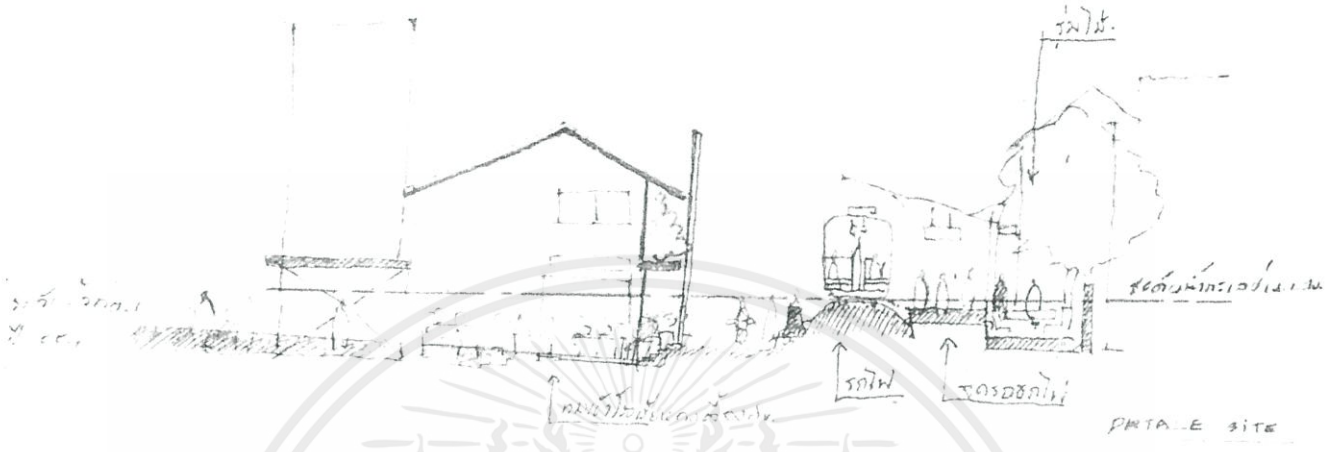
ภาพที่ 4.25 ภาพแสดงบริบทรอบด้านหน้าโครงการมองจากสถานีรถไฟตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.26
ภาพแสดงตำแหน่งต่างๆที่อยู่รอบโครงการ

แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.27 ภาพแสดงรูปตัดแสดงความสัมพันธ์กับระดับความสูงของรถไฟซึ่งเป็นระดับน้ำทะเลปานกลาง

แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ

ระบบสาธารณูปโภค

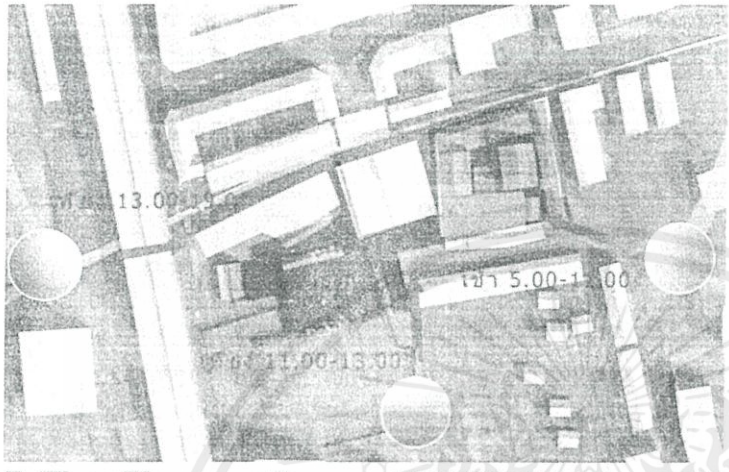
ในด้านความพร้อมของระบบสาธารณูปโภคของบริเวณที่ตั้งโครงการมีความสมบูรณ์มาก

ไฟฟ้า	อยู่ในการควบคุมของการไฟฟ้านครหลวง	สำนักงานเขตธนบุรี
การประปา	อยู่ในการควบคุมของการประปานครหลวง	สำนักงานเขตธนบุรี
ระบบสื่อสาร	อยู่ในการควบคุมของชุมสายโทรศัพท์ธนบุรี	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การคมนาคมขนส่ง

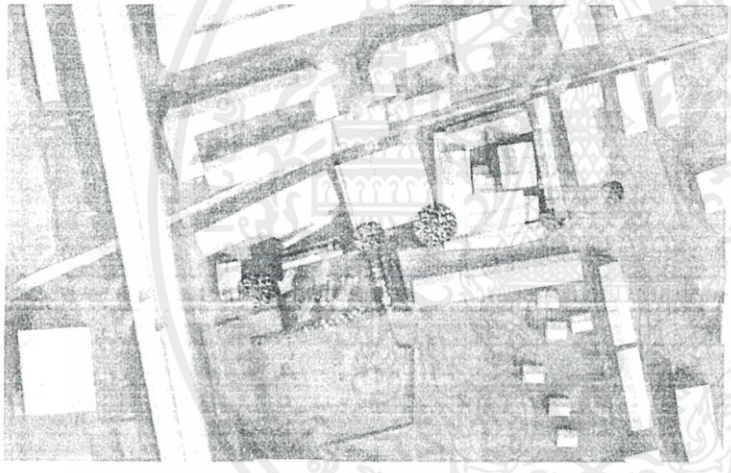
เดิมศาลเจ้าใช้การคมนาคมทางน้ำเป็นหลักมาก่อน และเปลี่ยนมาเป็นการเดินทางโดยรถไฟ ในปัจจุบันนิยมใช้รถไฟฟ้า และการเดินทางโดยรถโดยสาร หรือรถยนต์ส่วนตัว



ภาพ 4.28

ภาพแสดงตำแหน่งการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์

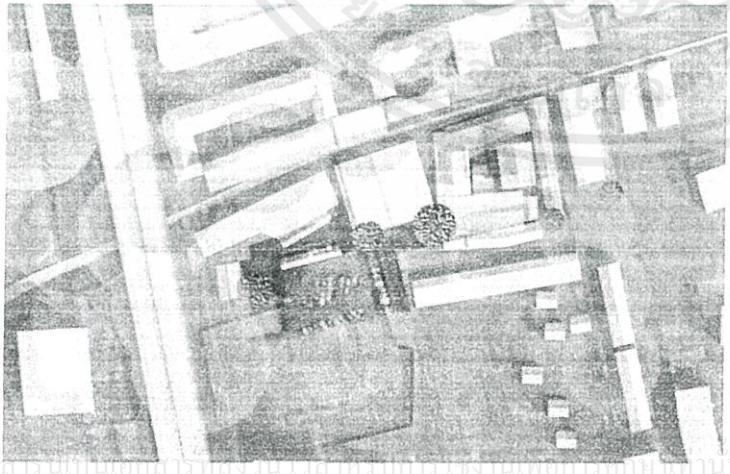
แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



ภาพ 4.29

ภาพแสดงตำแหน่งกระแสลมในโครงการ และกระแ
ปริบทโดยรอบและ พื้นที่โครงการ

แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



ภาพ 4.30

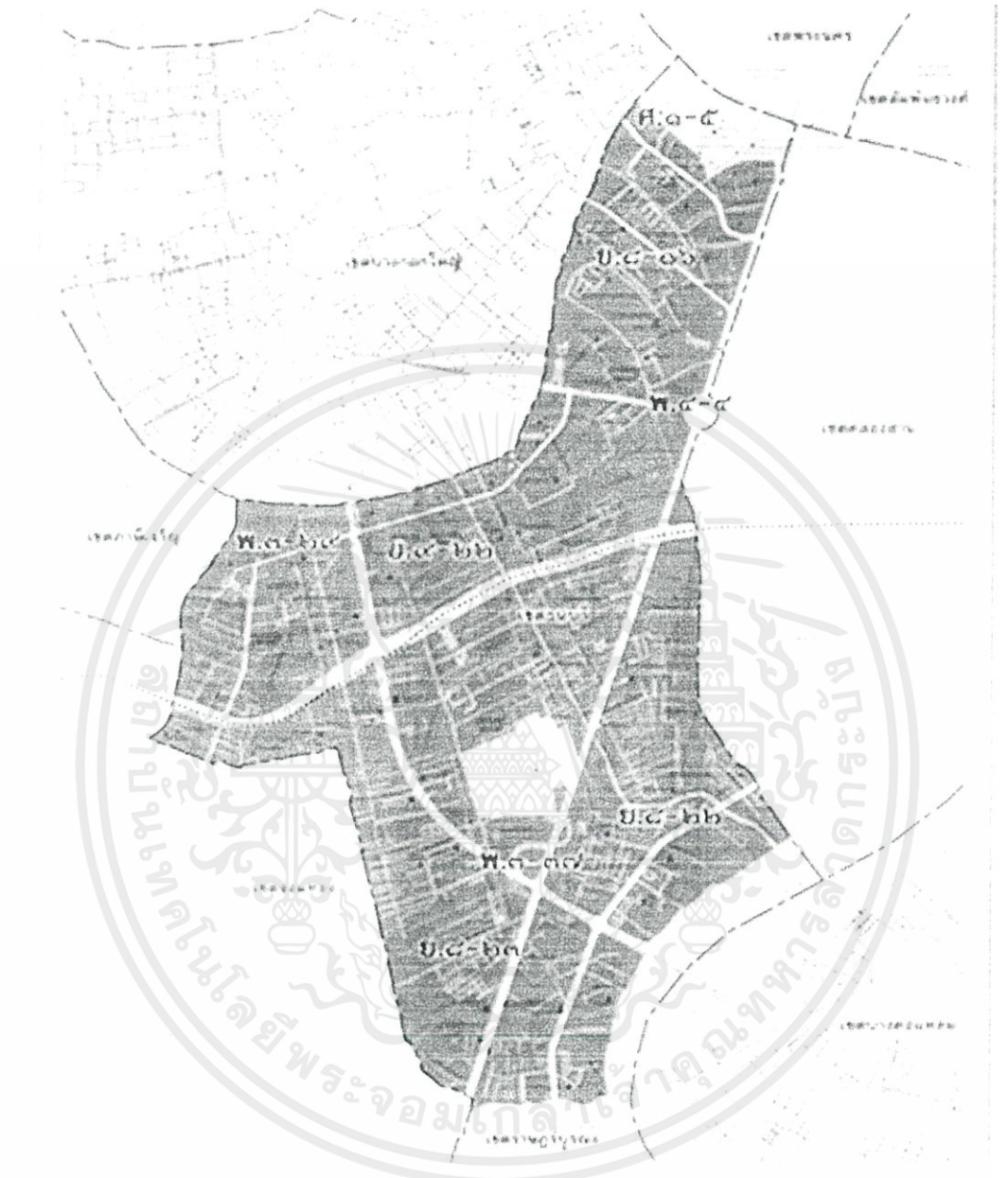
ภาพแสดงตำแหน่งการรบกวนของเสียง

เสียงจากถนน เสียงจากรถไฟ

แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ผังสีและเขตที่ดิน



ภาพที่ 4.31 ภาพแสดงผังสีเขตที่ดิน

แหล่งที่มา:ผังเมืองรวมกรุงเทพ

จากผังสีแสดงให้เห็นว่าที่ตั้งโครงการนั้นตั้งอยู่ใน เขต ย.9

Far = พื้นที่ของที่ตั้งโครงการxFar

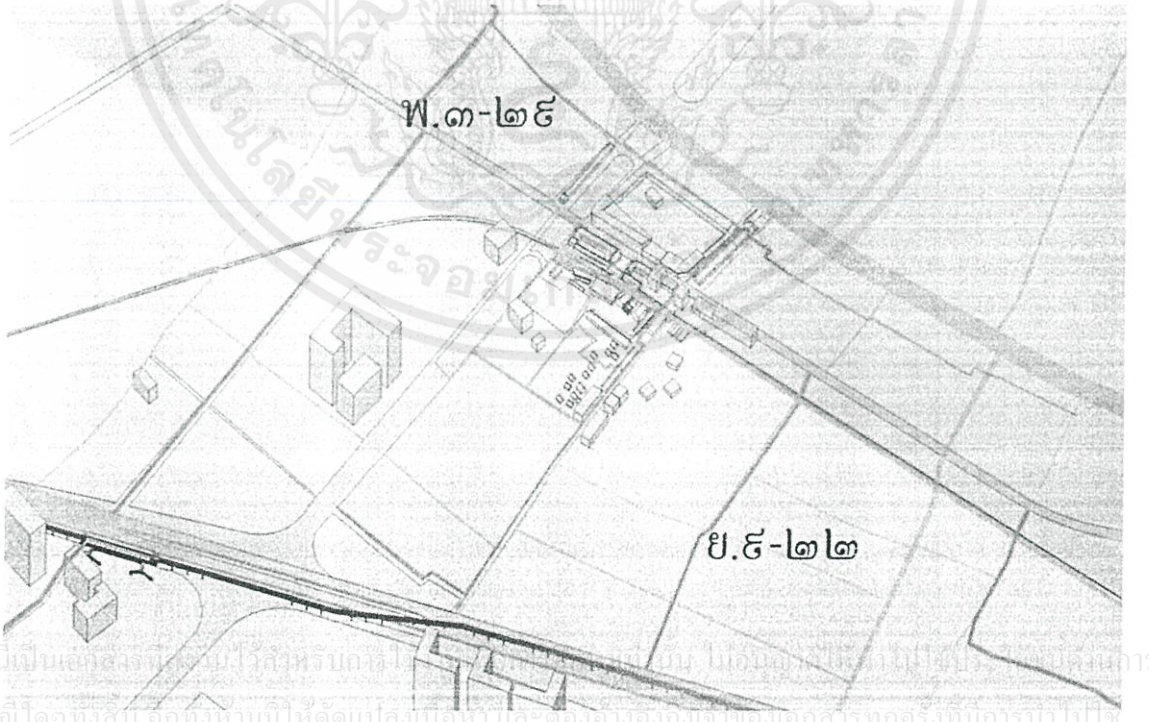
6,087 x 9 = 54,783 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปสถานที่ตั้งโครงการหลัก

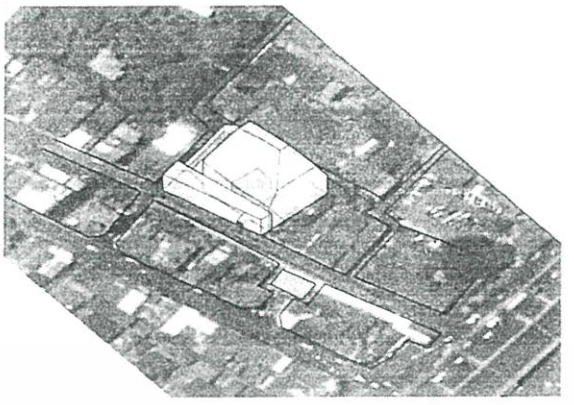
องค์ประกอบเดิมโครงการ	ขนาดพื้นที่ ตร.ม.
ศาลเจ้าตึกดิน	218
เวที และ ที่พักของผู้ดูแลศาลเจ้า	420
โรงเรียนกงลี้จงชัน	1,326
ลานกิจกรรมภายในโรงเรียน	595
รวม	2,559
ที่อยู่อาศัยโดยรอบโรงเรียน	1,039
รวม	3,598
ขนาดที่ดินเดิม	2,385 ตร.ม. 2,385-218=2,167 ตร.ม.
พื้นที่ตรอก ซอก ซอย ข้างโครงการ	1,544
ลานจอดรถของ สถานีรถไฟใต้ดิน	2,158
รวม	6,087

ตาราง 4.1 ตารางแสดงขนาดของที่ดิน แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

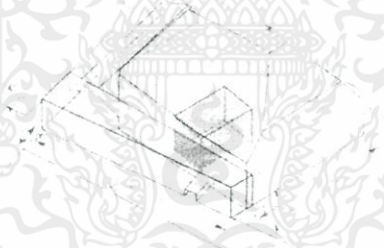


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.32 ภาพแสดงตำแหน่งโครงการ แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



ตาราง 4.33 ตราแสดงขนาดของที่ดิน แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ



ตาราง 4.34 ตราแสดงขนาดของที่ดิน แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หลักในการเลือกที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลูนั้น ลักษณะโครงการจะเป็นแบบ Habitation คือการปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยใหม่เพื่อ ผู้อยู่อาศัยเดิม(คนในชุมชนตลาดพลู) ซึ่งเป็นสถานที่บอกเล่าความเป็นมาของชาวบ้าน ผมจึงทำการวิเคราะห์บริบท และสัณฐานเมืองตลาดพลู ตั้งแต่สมัยอยุธยา-ธนบุรี-รัตนโกสินตอนต้น-กลาง-ปลาย และในช่วงที่มีรถไฟฟ้าเข้ามาในย่านตลาดพลู จะได้พื้นที่ๆผ่านช่วงเวลาในประวัติศาสตร์และ มีคุณค่ากับคนในชุมชนตลาดพลูอย่างแท้จริง

อยุธยา

ภาพที่ 4.35 ชุมชนตลาดพลูสมัยอยุธยา แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

สมัยอยุธยา ชุมชนอาศัยคลองบางหลวงเป็นคลองหลักในการสัญจรค้าขาย เนื่องจากเป็นปากคลองด่านจึงทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีผู้คนอาศัยเพื่อทำการค้าขายเป็นจำนวนมาก ในสมัยอยุธยามีการขุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาและขยายขนาดให้มีความกว้างและลึกมากขึ้นเพื่อให้เรือสำเภาขนาดใหญ่สามารถเข้ามาทำการค้าขายกับอยุธยาได้ จึงทำให้การสัญจรทางเรือนั้นมากขึ้น ทำใช้ชุมชนบริเวณนี้ขยายตามและ อาชีพส่วนใหญ่เป็นการเพาะปลูกทำไร่ และเลี้ยงสัตย์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.36 ชุมชนตลาดพลูสมัยทนบุรี แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ

สมัยกรุงทนบุรี เป็นเมืองหลวงของประเทศไทยนั้น คลองบางหลวงคึกคักไปด้วยผู้คนมากมายและเริ่มมีชาวมุสลิมจากแขกพลูชายเข้ามาอยู่ในพื้นที่ ทำให้แหล่งชุมชนตลาดพลูขึ้นอย่างรวดเร็ว บริเวณวัดบางยี่เรือใต้ ในสมัยนี้ [illegible]

รัตนโกสินทร์ตอนต้น ร.1-ร.3

ภาพที่ 4.37 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินทรตอนต้นแหล่งที่มา: ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยรัตนโกสินตอนต้น ได้มีการย้ายเมืองหลวงจากธนบุรี ไปที่เกาะรัตนโกสิน และชาวจีนในย่านตลาดพลูส่วนหนึ่งนั้นได้ย้ายไปอยู่ใน ฝั่งพระนคร

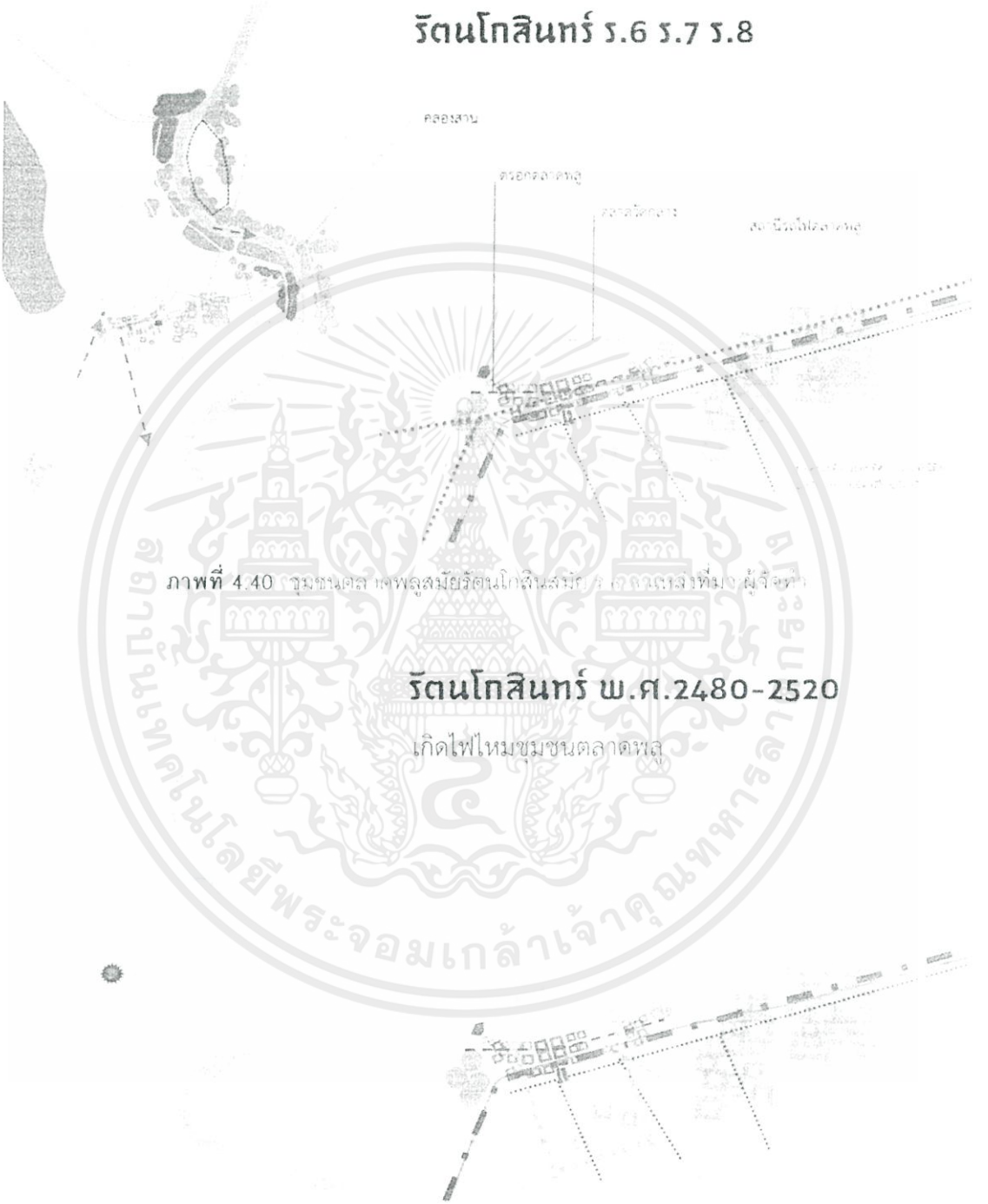
ภาพที่ 4.38 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินสมัย ร.4 แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

สมัยรัตนโกสิน ร.4 ได้มีการขุดคลองภาษีเจริญและทำให้ย่านตลาดพลูค้าคล่องด้วยการค้า จะเห็นได้ว่าย่านตลาดพลูนั้น เป็นชุมชนการค้ามาตั้งแต่สมัยอยุธยา และเกี่ยวข้องกับคลองลัดคลอง ลำกระโดง และกำแพงดิน และเป็นจุดเชื่อมต่อการคมนาคมที่สำคัญ ทางน้ำอีกด้วย

ภาพที่ 4.39 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินสมัย ร.5 แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สมัยรัตนโกสิน ร.5 มีรถไฟและถนนตัดเข้ามาในย่านตลาดพลูทำให้ตลาดพลูเป็นสถานีใหญ่ที่ใช้ขนสินค้าจากมหาชัย มาค้าขายและ เป็นจุดเชื่อมต่อระหว่าง คลอง รถไฟ และถนน



ภาพที่ 4.40 ชุมชนตลาดพลูสมัยรัตนโกสินทร์ ร.[illegible] แหล่งที่มา: ผู้จัดทำ

ภาพที่ 4.41 ไฟไหม้ชุมชนตลาดพลู พ.ศ. 2480-2520 แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.42 ตัดถนนรัชดาท่าพระ พ.ศ. 2480-2520 แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

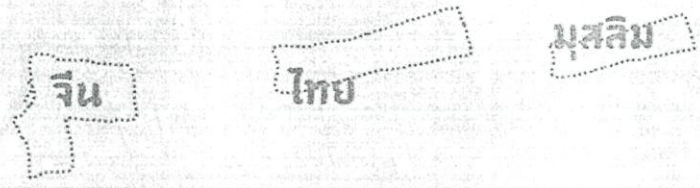
ภาพที่ 4.43 นโยบาย ชาตินิยมเลิกกินหมาก พ.ศ. 2480-2520 แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 4.44 แผนที่ปี 2540 เส้นประสีแดงคือแนวรถไฟฟ้าในอนาคต แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

ภาพที่ 4.45 แผนที่ปี 2557 เส้นประแสดงเส้นทางสัญจรในปัจจุบัน แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

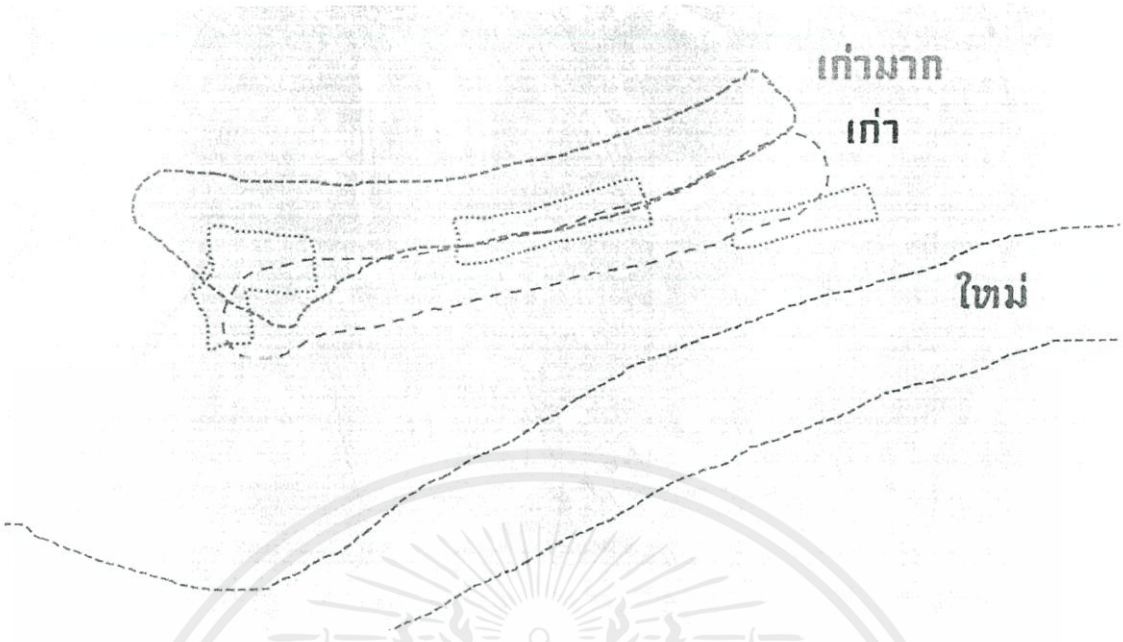
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



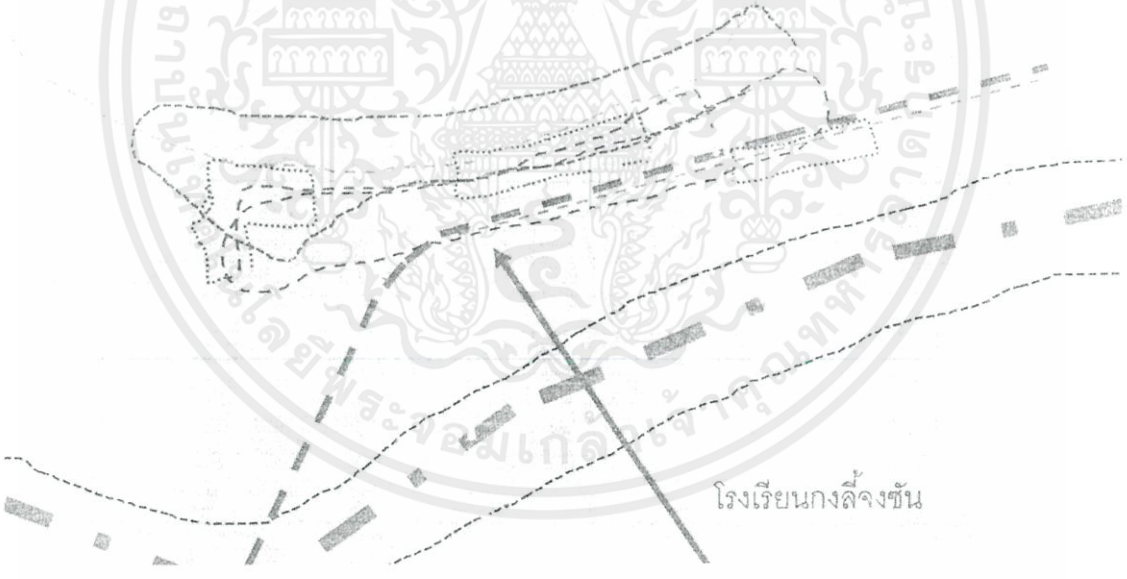
ภาพที่ 4.46 แสดงการใช้พื้นที่เพื่อยู่อาศัยของชาวตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

ภาพที่ 4.47 แสดงตำแหน่งต่างๆในย่านตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.48 แสดงความหมายในเชิงพื้นที่สัมพันธ์กับช่วงเวลา ย่านตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ



ภาพที่ 4.49 แสดงตำแหน่งโรงเรียนกงลี้จงซัน ย่านตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการวิเคราะห์หาสถานที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์สัณฐานเมือง ของย่านตลาดพลูทำให้ได้พื้นที่ ซึ่งผ่านประวัติศาสตร์มีความหมายกับชุมชนตลาดพลู ซึ่งสามารถพัฒนาต่อเป็นพิพิธภัณฑ์ที่ใช้บริบทของเมือง กลับเข้ามาเล่าเป็นเรื่อง ซึ่งจะทำให้เกิดประสบการณ์แบบใหม่ และมีการเปรียบเทียบสภาพปัจจุบันและกำลังเปลี่ยนแปลงไปตลอดเวลาของพื้นที่ตลาดพลู สถานที่นั้นคือ โรงเรียนกงลี้จงชัน และศาลเจ้าตึกดิน

สถานที่ตั้งโครงการรอง

เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการ ไปได้โดยราบรื่นนั้นจำเป็นต้องมีองค์ประกอบเสริมกระจายอยู่ในชุมชน เพื่อส่งเสริมกิจกรรมของพิพิธภัณฑ์ชุมชน และส่งเสริมกิจกรรมเดิมของชุมชนตลาดพลูดำเนินไปตามเทศกาล ประจำปีต่างๆ

ภาพที่ 4.50 แสดงตำแหน่งองค์ประกอบรอง ย่านตลาดพลู แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

สถานที่	ขนาดพื้นที่(ตารางเมตร)
1.ตลาดมะลิทอง	825
2.จุดชมบ้านเก่าจุดที่ 1	16
3.บ้านหลังคากระเบื้องเว้า	268
4.ทางเดินในชุมชน	205
5.จุดชมtesco lotus	18
5.จุดชมบ้านเก่าจุดที่ 2	4.7
สถานีดับเพลิงตลาดพลูเจ้าพ่อพระเพลิง	166

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ซอยข้างวัดราชคฤกษ์	124
เส้นทางเดินตลาดพลู	1,784
ท่าน้ำวัดอินทาราม	1,200
ศาลเจ้าสูง	109
สวนข้างทางรถไฟสถานีรถไฟตลาดพลู	110
บ้านร้างข้างสถานีรถไฟตลาดพลู	50
จุดชมเมืองบนสะพานลอยข้ามแยกตลาดพลู	412
รวม	5421.7

ตาราง 4.2 ตราแสดงขนาดของที่ดิน แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 5

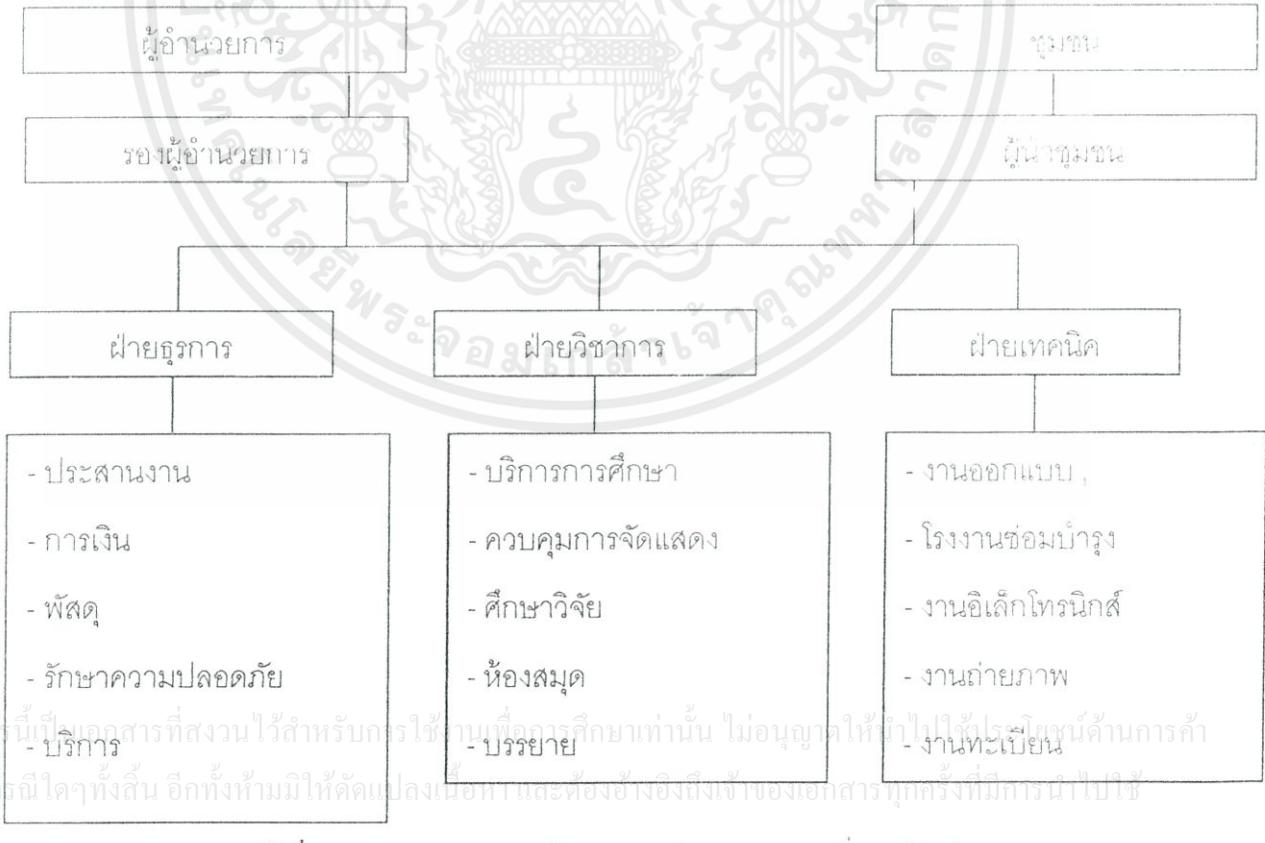
วิเคราะห์ผู้ใช้งานโครงการ องค์ประกอบโครงการ

การศึกษารายละเอียดของโครงการเป็นการศึกษาเพื่อหาจำนวนและประเภทของผู้ใช้โครงการ ทั้งนี้เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้ในการคิดหาองค์ประกอบโครงการ การศึกษาผู้ใช้โครงการยังบ่งบอกถึงสิ่งที่ต้องคำนึงถึงในการออกแบบ เช่น การใช้สอยอาคารของเด็ก คนชรา หรือคนพิการ รวมถึงช่วงเวลาในการใช้โครงการของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภทด้วย

5.1 โครงสร้างการบริหารโครงการ

โครงการพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของชุมชนตลาดพลู มูลนิธิกรุงธนประชานุสรณ์ และ สถาบันพิพิธภัณฑ์การเรียนรู้แห่งชาติ กรุงเทพมหานคร โดยมีการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยให้การสนับสนุน

ด้วยเหตุที่พิพิธภัณฑ์ชุมชนในปัจจุบันได้รับการพัฒนาให้มีขอบเขตกว้างขวาง มีงานรับผิดชอบหลายด้าน หากไม่มีการจัดสวนงานให้มีระเบียบแบบแผนจะทำให้เกิดความยุ่งยากในการดำเนินงาน เนื่องจากยังไม่มีระเบียบในการจัดการมาโดยเฉพาะจึงต้องอาศัยหลักการจัดแบบงานของธุรกิจอื่นๆ ผสมกับงานกับพิพิธภัณฑ์สถานต่างๆ



แผนผังที่ 5.1 แผนผังแผนผังองค์กรและการบริหารงาน แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 ประเภทผู้ใช้โครงการ

กลุ่มเป้าหมายต้องการเป็นบุคคลที่อยู่ในชุมชน และนักท่องเที่ยวที่มีความสนใจในด้านประวัติศาสตร์ชุมชน และต้องการเข้าร่วมเทศการประจำชุมชน เนื่องจากเป็นโครงการให้ความรู้และเน้นเรื่องราวประวัติศาสตร์ในพื้นที่ ผู้ใช้โครงการประกอบไปด้วย 3 ส่วน

1. ผู้ใช้บริการโครงการ
2. ผู้พักอาศัยในโครงการ
3. ผู้ให้บริการโครงการ

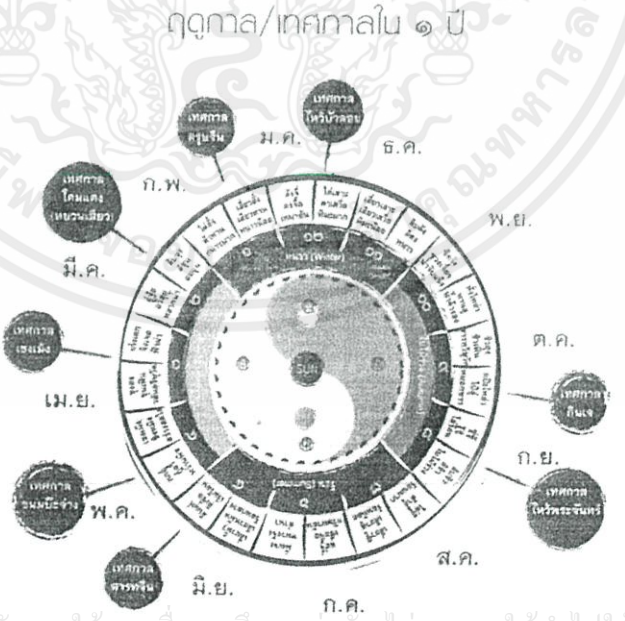
5.2.1 ผู้ใช้บริการในโครงการ

หมายถึงบุคคลที่เข้ามาเยี่ยมชมภายในโครงการ แบ่งตามจุดประสงค์ของผู้เข้าชมได้ดังนี้

5.2.1.1 ประชากรในพื้นที่

สามารถเข้ามาใช้โครงการได้ทุกวัน อาจจะมาเป็นครอบครัว หรือเป็น

กลุ่มเพื่อมาพักผ่อนหย่อนใจ มาใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมประจำเทศกาล เข้ามาเพื่อไหว้ศาลเจ้าภายในโครงการ เข้ามาเพื่อใช้เป็นที่ประชุม และแหล่งศึกษาหาความรู้ชุมชน



ภาพที่ 5.1 แผนผังแสดงเทศกาลในรอบปีของคนไทยเชื้อสายจีนที่เกี่ยวข้องกับศาลเจ้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.1.2 นักท่องเที่ยวชาวไทยและชาวต่างประเทศ

กลุ่มผู้สนใจในการท่องเที่ยวชุมชนท้องถิ่นเพื่อศึกษาประวัติศาสตร์ท้องถิ่นโดยทั่วไปมักเข้าเยี่ยมชมโครงการในวันหยุด เสาร์-อาทิตย์ วันหยุดเนื่องในโอกาสพิเศษ จะเดินทางเข้าสู่โครงการโดยทางรถไฟจากสถานีรถไฟตลาดพลู หรือ รถไฟฟ้าสายสีเขียวลงที่สถานีตลาดพลู และต่อรถประจำทางเข้ามา และกลุ่มผู้ใช้จักรยานทัวจักรยาน กลุ่มผู้ใช้จักรยานยนต์ มีทั้งกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ที่มาเป็นกลุ่มใหญ่ที่เพิ่มจำนวนมากขึ้นทุกปีคือกลุ่มเยาวชนอายุประมาณ 18-25 ปี และ 40-65ปี ใช้เวลาในการเยี่ยมชมโครงการ ในเวลา ประมาณ 1.30-2 ชั่วโมง เพื่อการเดินชมส่วนนิทรรศการ และศาลเจ้า

5.2.1.3 นักเรียน นักศึกษา

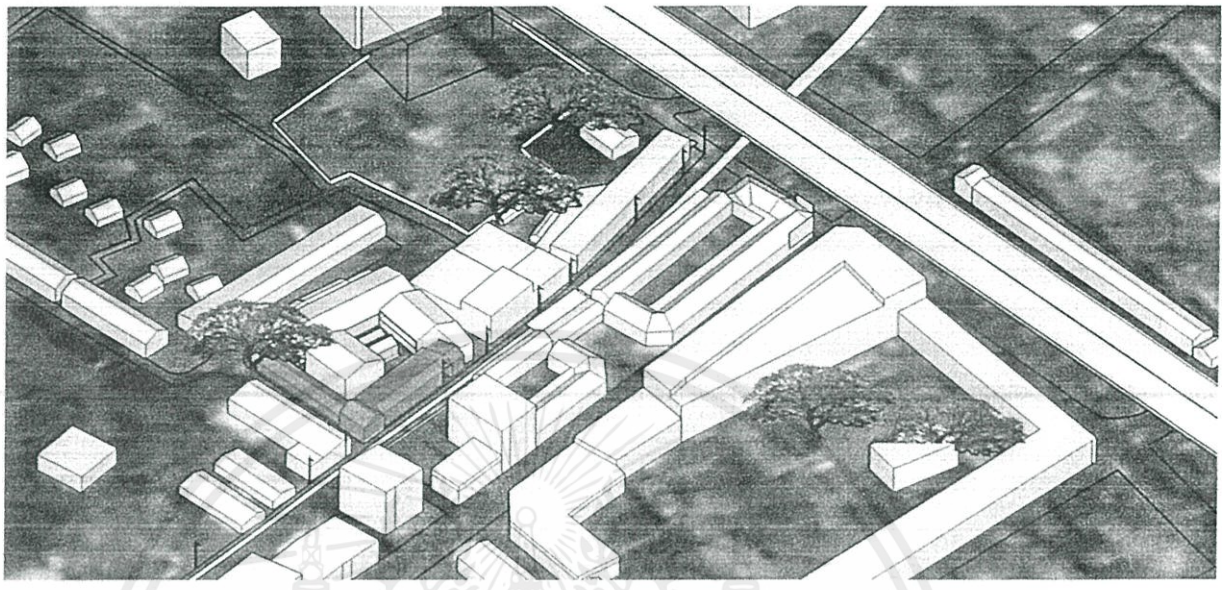
โดยส่วนใหญ่จะมาเยี่ยมชมโครงการในเวลาราชการอาจเข้าชมในลักษณะทัศนศึกษา อาจมาจากสถาบันการศึกษามาเพื่อศึกษาดูงาน เยี่ยมชมในส่วนนิทรรศการ และใช้บริการในส่วนให้การศึกษาในเวลาเย็นเพื่อติวหนังสือ อาจมาเองหรือใช้รถบัสมาเป็นกลุ่มเล็กและกลุ่มใหญ่ ใช้เวลา 2-3ชั่วโมง

5.2.1 **ผู้พักอาศัยรอบโรงการโครงการ**

หมายถึงผู้ที่พักอาศัยอยู่เดิมรอบโครงการ มีผู้อาศัยโดยรอบโครงการเป็นอาคารตึกแถวสองชั้นจำนวน 11หลัง และ ห้องแถวหนึ่งชั้นจำนวน 3หลัง ซึ่งเป็นผู้อยู่อาศัยภายในโครงการและทำให้หน้าที่ดูแล

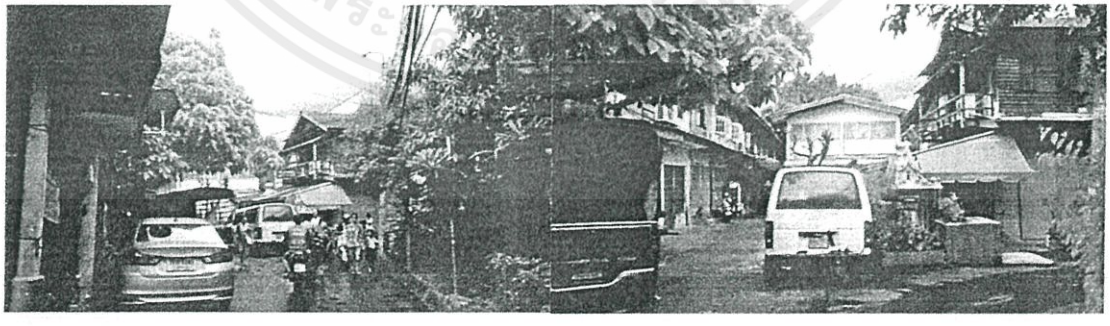
ศาลเจ้า จำนวน 13 หลัง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



แผนผังที่ 5.2 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารรอบโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

แผนผังที่ 5.3 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารรอบโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



แผนผังที่ 5.3 แผนผังแสดงตำแหน่งอาคารรอบโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.3 ผู้ให้บริการโครงการ

ตารางที่ 4.1 ตารางแสดงหน้าที่ความรับผิดชอบและจำนวนขององค์กรและการบริหารงาน

แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

1.สำนักบริหารโครงการ			
ส่วนดำเนินงาน	**เจ้าหน้าที่**	**หน้าที่**	**อัตรา**
1.ฝ่ายผู้บริหาร	ผู้อำนวยการ	-เป็นผู้บริหารงานสูงสุด -วางแผนและดูแลการบริหารโครงการตามนโยบายของคณะกรรมการบริหาร	1
	รองผู้อำนวยการ	-ช่วยงานผู้อำนวยการ -ควบคุมการทำงานส่วนต่างๆ	1
	เลขานุการ	-ทำงานตามที่ได้รับมอบหมาย -รวบรวมข้อมูลจัดทำรายงานบันทึกการประชุมรายงานผลการประชุม	1
รวม			3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.สำนักบริหารโครงการ			
ส่วนดำเนินงาน	เจ้าหน้าที่	หน้าที่	อัตรา
2.ประสานงานชุมชน	ผู้นำชุมชน	-ติดต่อประสานงานกับชุมชนในโอกาสที่จะต้องจัดกิจกรรมเกี่ยวเนื่องกับชุชน	1
	ผู้นำชุมชนไทย	-ตัวแทนชุมชนชาวไทยพุทธ -กระจายข่าวสารสู่ชุมชน	1
	ผู้นำชุมชนจีน	-ตัวแทนชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีน -กระจายข่าวสารสู่ชุมชน	1
	ผู้นำชุมชนมุสลิม	-ตัวแทนชุมชนมุสลิม -กระจายข่าวสารสู่ชุมชน	1
	เจ้าหน้าที่มูลนิธิกรุงธนประชานุเคราะห์	-ดำเนินงานและประสานงานระหว่างพิพิธภัณฑ์ กับโรงเรียนและมูลนิธิ	1
รวม			5
3.ฝ่ายบริหาร	หัวหน้าฝ่ายธุรการ	รับนโยบายและกำหนดแนวทางการดำเนินงานของฝ่ายธุรการทั้งหมด	1
	รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ	ช่วยเหลือและดำเนินงานต่อจากผู้จัดการฝ่ายและปฏิบัติหน้าที่แทนในบางโอกาส	1
	เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ	ทำงานเกี่ยวกับด้านธุรการ	1
	เจ้าหน้าที่สารบรรณ	รับและตอบการติดต่อภายในและนอก โครงการจัดพิมพ์และรวบรวมเอกสารต่างๆ	1
-แผนกการเงินและการบัญชี	หัวหน้าแผนก	ดูแลด้านการเงินและการบัญชี	1
	เจ้าหน้าที่บัญชีและการเงิน	ควบคุมการเบิกจ่ายเงินทำบัญชีรายรับรายจ่ายและการเงินของแต่ละฝ่ายเสนอต่อฝ่ายบริหารพิจารณาวางแผนโครงการ	1
	เจ้าหน้าที่พัสดุ	ดูแลการเบิกจ่ายพัสดุครุภัณฑ์	1
-แผนกบุคคล	หัวหน้าแผนกบุคคล	ทำหน้าที่ในการจัดสรรคัดเลือกบุคลากรเข้าทำงาน และพิจารณาเลื่อนขั้น จัดการอบรม ดูแลสวัสดิการต่างๆรักษา	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เจ้าหน้าที่ทะเบียนข้อมูล	รับผิดชอบงานข้อมูลพนักงานทั้งหมดของโครงการ	1
	เจ้าหน้าที่งานพัฒนาส่งเสริมคุณภาพและทรัพยากรบุคคล	รับผิดชอบงานฝึกอบรมพัตนาบุคลากรของโครงการให้มีคุณภาพ	1
-แผนกประชาสัมพันธ์และการตลาด	เจ้าหน้าที่แผนกประชาสัมพันธ์	ดูแลการประชาสัมพันธ์และการประสานงานกับทุกหน่วยงานเผยแพร่ข่าวสารต่างๆของโครงการแก่สาธารณะชนประสานงานกับสื่อ	2
รวม			12

2.ฝ่ายบริหารองค์ความรู้			
ส่วนดำเนินงาน	**เจ้าหน้าที่**	**หน้าที่**	**อัตรา**
1.ฝ่ายบริหารองค์ความรู้	หัวหน้าฝ่าย	รับนโยบายและกำหนดแนวทาง	1
	หัวหน้าฝ่ายจัดแสดง	ควบคุมการจัดแสดงทั้งหมดกำหนดแผนงานประสานงานข้อมูลชุมชน	1
	ช่างออกแบบ	ออกแบบการจัดแสดงนำเสนอและประสานงาน	1
	ช่างเทคนิค	จัดทำครุภัณฑ์ต่างๆที่ใช้จัดแสดงดูแลซ่อมบำรุงครุภัณฑ์จัดแสดงต่างๆ	2
	ช่างภาพ	รับผิดชอบงานถ่ายภาพและทำสูจิบัตรรายงานประจำปีรวมทั้งล้างอัดรูป	1
	ผู้เชี่ยวชาญด้านแสง	จัดแสงให้เหมาะสมกับการแสดง	1
2.ฝ่ายงานห้องสมุด	บรรณารักษ์	บรรณารักษ์ประจำห้องสมุดและดูแลสื่อต่างๆ	1
	ผู้ช่วยบรรณารักษ์	เก็บหนังสือในห้องสมุดและสนับสนุนการทำงานของบรรณารักษ์และซ่อมแซมหนังสือ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	หัวหน้าฝ่าย	รับผิดชอบควบคุมการดำเนินงานบริการด้านการศึกษา	1
	วิทยากร	อบรมและบรรยายความรู้ให้แก่เด็กเยาวชนและผู้สนใจ	10
รวม			20

ฝ่ายสนับสนุนโครงการ			
ส่วนดำเนินงาน	**เจ้าหน้าที่**	**หน้าที่**	**อัตรา**
1.ฝ่ายอาคาร	หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่	ดูแลการทำงานของฝ่ายอาคารและสถานที่	1
	พนักงานทำความสะอาด	ดูแลความสะอาดเรียบร้อยในโครงการ	8
	เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	ดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าและประปา	2
	คนสวน	ดูแลพื้นที่สวนและภูมิทัศน์รอบโครงการ	2
2.ฝ่ายรักษาความปลอดภัย	หัวหน้าเจ้าหน้าที่	รับผิดชอบดูแลความปลอดภัย	1
	ผู้รักษาความปลอดภัย	รักษาความปลอดภัยภายนอกอาคาร	4
	เจ้าหน้าที่ประจำห้อง	รักษาความปลอดภัยในห้องนิทรรศการ	3
3.ฝ่ายเทคนิค	หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	รับผิดชอบดูแลด้านเทคนิคทั้งหมดของโครงการตรวจตรางานระบบต่างๆที่มีในโครงการ	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค	ควบคุมและประสานงานกับงานระบบอื่นๆตลอดจนทางการบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ	1
รวม			24

จากตารางวิเคราะห์สามารถสรุปอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ของโครงการดังนี้

1. ฝ่ายสำนักงานบริหารโครงการ
   - 1.1 ฝ่ายบริหาร 3 อัตรา
   - 1.2 ฝ่ายประสานงาน 5 อัตรา
   - 1.3 ฝ่ายธุรการ 12 อัตรา
2. ฝ่ายบริหารการศึกษา 20 อัตรา
3. ฝ่ายสนับสนุนโครงการ 24 อัตรา

รวมอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ 64 อัตรา

5.4 การคาดคะเนปริมาณของผู้เข้าใช้โครงการ

บุคคลภายนอกที่มาใช้โครงการใช้การคาดคะเนจากการคำนวณสถิติของกลุ่มเป้าหมายของผู้ใช้บริการ 3 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่

1. นักท่องเที่ยว (รวมชาวไทยและต่างประเทศ)
2. กลุ่มนักเรียน
3. กลุ่มใช้งานจากในคนในชุมชน

1. กลุ่มนักท่องเที่ยว ชาวไทย และต่างประเทศ

ตารางที่ 5.2 แสดงนักท่องเที่ยว ของพิพิธบางลำพู เดือน สค.-ตค. ปี พ.ศ.2557

แหล่งที่มา : พิพิธบางลำพู

รายการข้อมูล	เดือนสิงหาคม	เดือนกันยายน	เดือนตุลาคม
วันธรรมดา	200	300	250
วันหยุด เสาร์-อาทิตย์	400	400	400
วันเทศการณ์ชุมชน	400	400	400

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม	1,000	1,100	1,050

*แสดงจำนวนผู้เข้าใช้ต่อวัน

ตารางที่ 5.3 ตารางสรุปนักท่องเที่ยว ของพิพิธบางลำพู เดือน สค.-ตค. ปี พ.ศ.2557

แหล่งที่มา : พิพิธบางลำพู

สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม
7,600	9,600	8,600

จำนวนผู้เข้าใช้บริการที่มากที่สุดคือเดือนกันยายน คือ 9,600 คน

$$\frac{9,600}{30} = 320 \text{ คน/วัน / พื้นที่ของพิพิธบางลำพู 900 ตร.ม.}$$

สรุปการคาดคะเนปริมาณผู้ใช้โครงการสูงสุดจากการเทียบกับกรณีศึกษา จะได้จำนวนนักท่องเที่ยว เฉลี่ยต่อวัน คือ

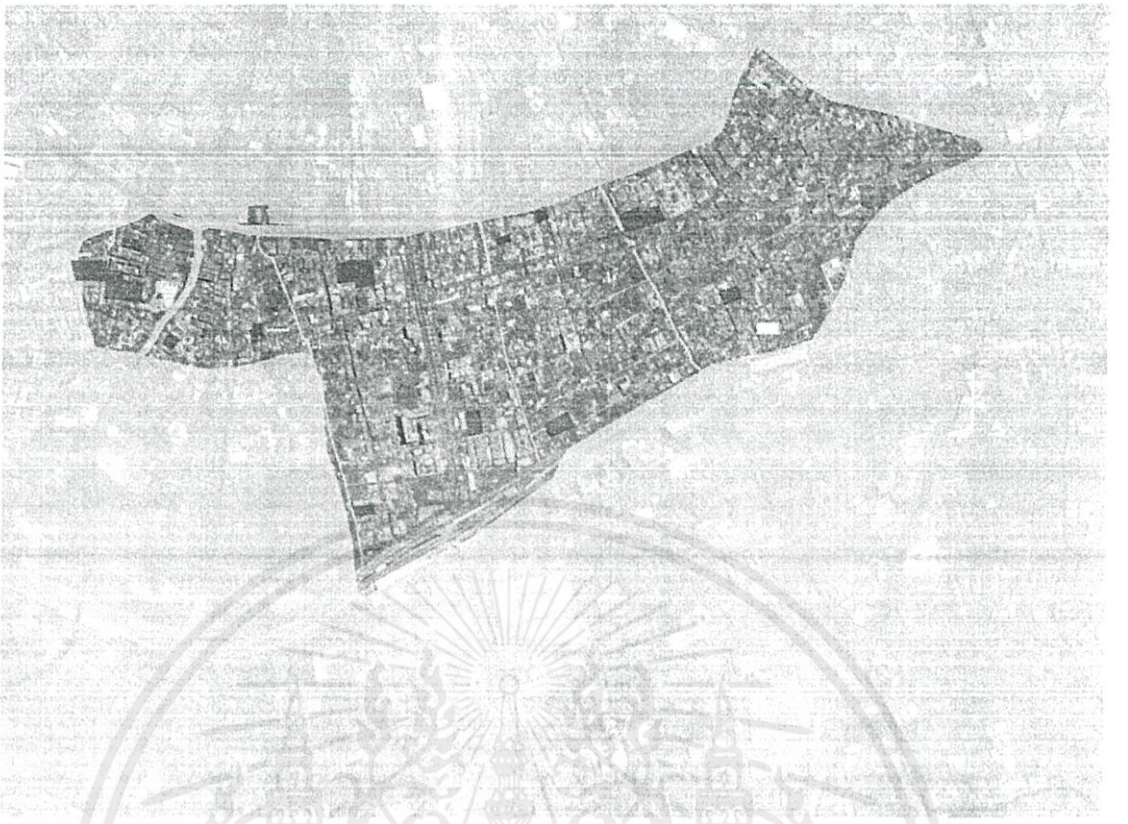
320 คน/วัน

2. **กลุ่มนักเรียน และผู้ใช้งานในชุมชน**

กลุ่มนักเรียน

การคำนวณนักเรียน ที่จะเข้ามาใช้โครงการ คำนวณจากโรงเรียนที่มีจำนวนมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 5.4 แผนผังแสดงตำแหน่งโรงเรียนมัธยม และโรงเรียนประถม

ประมาณจากช่วงเวลาที่นักเรียนจะเข้ามาใช้งาน น่าจะเป็นช่วงเวลา 14.00-20.00 น ในวัน จ.-ศ. และ 10.00-20.00 น ในวันเสาร์อาทิตย์ เทียบเคียงกับพื้นที่ให้การศึกษาของพิพิธบางลำพู คือ ห้องสมุดมี พท. 40 ตร.ม.

ตารางที่ 5.3 ตารางแสดงจำนวนนักเรียนโรงเรียน ธนบุรีเทพีพลารักษ์ พศ.2556

แหล่งที่มา : โรงเรียนธนบุรีเทพีพลารักษ์

ระดับการศึกษา	ชาย	หญิง	รวม
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1	700	752	1,452
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2	792	528	1,320
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3	764	436	1,200
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4	240	220	460
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 5	231	153	384
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6	180	140	320
รวม	2,907	2,229	5,136

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คิดเป็นจำนวน 30% ของนักเรียนทั้งหมด 5,136/10% = 513 คนต่อวัน

2. นักท่องเที่ยวไทยและต่างประเทศ

ตารางที่ 5.4 จำนวนร้อยละของตัวอย่างผู้เยี่ยมเยือนชาวไทยและชาวต่างประเทศในปี 2554

ผู้เยี่ยมเยือน	ชาวไทย	ชาวต่างชาติ	รวม
ผู้เยี่ยมเยือน	2,695	1,370	4,065
-นักท่องเที่ยว	1,932	1,220	3,152
-นักทัศนาจร	763	150	913

(ที่มา : จากการสำรวจสำนักงานสถิติแห่งชาติประจำปี 2554)

-ค่าเฉลี่ยจากตัวอย่างอาคาร

ตารางที่ 5.5 สถิติผู้เข้าชมพิพิธบางลำพูที่มีการดำเนินงานใกล้เคียงกับโครงการ

โครงการ	จำนวนผู้เข้าชมเฉลี่ยต่อวัน (คน)
พิพิธบางลำพู	320

จากข้อมูลดังกล่าวเราจะได้จำนวนผู้เข้าชมเฉลี่ยต่อวันของโครงการโดยผู้เข้าชมมีจำนวนดังนี้ 320 คน

สรุปค่าเข้าชมเฉลี่ยต่อวันมีประมาณ 320 คน

กรณีที่มีผู้เข้าชมเป็นหมู่คณะส่วนใหญ่เป็นนักเรียนนักศึกษา เป็นการทัศนะศึกษา ที่จัดขึ้นด้วยโรงเรียนหรือสถาบัน

จำนวนกลุ่มนักเรียนที่มาเป็นหมู่คณะครั้งละประมาณ 250-300 คน

ดังนั้นจะมีผู้เข้าชมทั้งสิ้นเฉลี่ยต่อวัน 300 +300 =600-40%= 240 **คน**

สรุปจำนวนผู้ใช้งานในส่วนพิพิธภัณฑ์จำนวน 240 คนต่อวัน

3.กลุ่มผู้ใช้งานจากคนในชุมชน

สถิติจำนวนประชากรและบ้านในกรุงเทพมหานคร จำแนกตามรายแขวงและเขต
ณ เดือน ธันวาคม 2554

เขตปกครอง	พื้นที่	ความหนาแน่น	ประชากร			จำนวนบ้าน
	(ตร.ม.)	(คน/ตร.ม.)	ชาย	หญิง	รวม	
กรุงเทพมหานคร	1,568.74	3,617.45	2,692,953	2,981,889	5,674,842	2,459,679
เขตธนบุรี	8.551	14,213.43	57,651	63,888	121,539	46,447
แขวงวัดกัลยาณ์	0.785	13,400	4,964	5,555	10,519	2,683
แขวงสำเหร่	0.691	19,619.39	6,392	7,165	13,557	3,947	
แขวงบางยี่เรือ	1.523	15,998.69	11,754	12,612	24,366	7,537
แขวงบุคคโล	1.219	14,994.26	8,541	9,737	18,278	9,074
แขวงตลาดพลู	1.823	10,215.03	8,858	9,264	18,822	7,107
แขวงดาวคะนอง	1.28	14,769.53	8,991	9,914	18,905	8,795
แขวงสำเหร่	1.23	14,053.54	8,151	9,141	17,292	7,304
เขตบางกอกใหญ่	8.18	11,952.10	35,019	38,845	73,864	28,484
แขวงวัดท่าพระ	0.834	18,206.24	7,458	7,726	15,184	3,973
แขวงบางขุนนนท์	5.348	10,976.43	27,561	31,119	58,680	22,511

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 5.6 ตารางแสดงสถิติจำนวนประชากรในแขวงตลาดพลู แหล่งที่มา : สำนักงานเขตธนบุรี

จำนวนประชากร 18,622 ต่อ 1.8 ตร.กม./18,000 ตร.ม. ชุมชนกินพื้นที่ 2 ตร.กม.
กลุ่มผู้ใช้งานจากกลุ่มคนในชุมชนส่วนใหญ่จะมาใช้งานในส่วนองค์ประกอบหลักโครงการ

1 ส่วนบริการชุมชน

1.1 ลานกิจกรรมชุมชน

1.2 ห้องจัดนิทรรศการ หมุนเวียน

1.3 ห้องบรรยายและสัมมนา 150 คน

1.4 ห้องประชุมชุมชน

2. ศาลเจ้า

ตารางที่ 5.6 ตารางแสดงสถิติจำนวนประชากรในแขวง ตลาดพลูแหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

User	Activity	Function	Time
คนในชุมชน	-บ้านพักอาศัย	อาคารบ้านพักอาศัยหน้าศาลเจ้า	24 ชม.
	-ไหว้เจ้า -กินเจ	ศาลเจ้าตึกดิน	8.00-16.00น.
	-ตรุษจีน -วันเกิดเจ้า -สารทจีน	ลานกิจกรรมหน้าศาลเจ้า	
	-งานประจำปีศาลเจ้าดูงิ้ว		18.00-22.00น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User	Activity	Function	Time
คนในชุมชน	-สัญจรผ่าน	ถนนบริเวณรอบโครงการ	มาก 6.00-10.00 น. 12.00-13.00 น. 16.00-21.00 น.
	ใช้บริการร้านค้ารอบ พ.ท.	ร้านค้ารถเข็นที่อยู่รอบ พ.ท. ร้านค้าที่อยู่ในตึกแถว	
	ออกกำลังกาย และวิ่งเล่นเด็กๆ	ริมถนนขนานไปกับถนนเทอดไทย บนสะพานข้ามคลองบางกอกใหญ่	
	สถานที่ๆผู้สูงอายุมาเล่นหมารุกกันทุกเย็น	โต๊ะม้าหินใต้สะพานข้ามคลองบางกอกใหญ่	
	จอดรถ	ที่โล่ง และลานต่างๆในชุมชน	15.00-19.00น. จ.-ศ. 19.00-05.00 ส-อ. 24 ชม.
จักรยานยนต์รับจ้าง	-รับจ่าง รับส่ง	วินรถจักรยานยนต์	
ผู้โดนสารรถไฟ	-โดยสารผ่านผ่าน -ซื้อของบริเวณตลาดพลู	สถานีรถไฟตลาดพลู บนรถไฟ	6.00-10.00 น. 15.00-19.00 น.
พ่อค้าแม่ค้า ผู้มาซื้อสินค้า ชาวบ้าน ส่งของ	-ค้าขายอาหารสด -สินค้าต่างๆ -รถส่งของให้พ่อค้าแม่ค้า	ตลาดพลู	04.00-10.00 น.
พระสงฆ์	บิณฑบาต	เส้นทางบิณฑบาต จุดที่พระนั่งบิณฑบาต	05.00-08.00 น.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

User	Activity	Time	
นักเรียน โรงเรียนธนบุรีเทพีวรา ลักษณ์ โรงเรียนวัดอินทาราม โรงเรียนวัดราชคฤก โรงเรียนวัดนวลนรดิษ โรงเรียนวัดอัปสรสวรรค์	เดินทางไปกลับโรงเรียน จุดต่อรถโดยสาร จุดต่อรถไฟ จุดต่อรถโดยสารเพื่อไป รถไฟฟ้าBTS หาซื้อขนมรับประทาน เล่นกีฬา	สถานีรถไฟตลาดพลู ป้ายรถเมล์ใต้สะพาน ร้านค้าบริเวณสถานีรถไฟ ลานกีฬาใต้สะพานข้ามคลอง บางกอกใหญ่	05.00-8.00 น 14.00-20.00 น

ตารางข้างบนแสดงความสัมพันธ์ของผู้คนในชุมชนตามช่วงเวลา ต่อพื้นที่ พื้นที่หนึ่งซึ่งทำให้เห็นถึงการแบ่งปันพื้นที่แสดงให้เห็นว่า การจัดสรรการใช้งานของพื้นที่ ที่สอดคล้องกับช่วงเวลาจะทำให้พื้นที่มีคุณภาพมากขึ้น แต่ต้องมีการเชื่อมต่อของพื้นที่ว่างในชุมชน ต่อพื้นที่อื่นในชุมชนด้วย เพื่อให้โปรแกรมการออกแบบส่งผลซึ่งกันและกัน

ภาพที่ 5.5 แผนผังแสดงตำแหน่งองค์ประกอบเสริมในชุมชน

ตำแหน่งสีแดงในแผนภาพ คือตำแหน่งขององค์ประกอบเสริมของโครงการ พิพิธภัณฑ์เพื่อให้มีความเชื่อมโยงกับชุมชน และสร้างเส้นทางท่องเที่ยวเชิง ภูมิทัศน์ วัฒนธรรมซึ่งอิงจากชุมชนริมน้ำและจุดตัด ของจุดที่มีการใช้งานมาก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2 การกำหนดองค์ประกอบโครงการ

การวิเคราะห์องค์ประกอบโครงการและพื้นที่ใช้สอยของโครงการเป็นการศึกษาในเรื่องของการหาองค์ประกอบของโครงการ ตลอดจนกระทั่งขนาดขององค์ประกอบแต่ละส่วน ซึ่งจะสัมพันธ์กับสถานที่ตั้งโครงการเพื่อดึงบริบทเดิมเข้ามาใช้ในโครงการ เพราะในโครงการนั้นมีศาลเจ้าเก่าด้วย ซึ่งจะได้เลือกวิธีการในการอนุรักษ์ได้ถูกวิธี และการสรุปขนาดของพื้นที่องค์ประกอบของทั้งโครงการ จากการวิเคราะห์องค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยนี้จะได้ข้อมูลสำหรับการหาพื้นที่ตั้งโครงการ และเลือกงานระบบที่เหมาะสมของโครงการ รวมถึงการแบ่งประเภทของโครงการตามกฎหมายด้วย

5.5 การวิเคราะห์องค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบของโครงการของเรานั้นสามารถหาได้จากความต้องการของโครงการ ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 แบบ คือ

5.5.1 องค์ประกอบอันเกิดจากพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้

ได้แก่ส่วนที่จะเสริมให้โครงการมีความสมบูรณ์ สามารถกำหนดได้จากพฤติกรรมของผู้ใช้โครงการได้ดังนี้

ตารางที่ 5.7 แสดงการกำหนดองค์ประกอบโครงการจากพฤติกรรมความต้องการของผู้ใช้

ประเภท	พฤติกรรมความต้องการ	ผลที่เกิดจากพฤติกรรม
นักท่องเที่ยว	ท่องเที่ยว พักผ่อน หาความรู้ สักการะศาลเจ้า	ส่วนจัดแสดง ส่วนพักผ่อน ศาลเจ้า เส้นท่องเที่ยว
ประชาชนในชุมชน	ท่องเที่ยว พักผ่อนหาความรู้ งานเทศกาลชุมชน	ส่วนจัดแสดง ส่วนพักผ่อน ศาลเจ้า ลานชุมชน ห้องประชุม เส้นทางท่อง
	เข้าอบรมศึกษา ค้นคว้า	ส่วนการศึกษา ห้องบรรยาย
ผู้พักอาศัยรอบชุมชน 14 หลัง	พักอาศัย บ้าน	บ้านพัก 14 หลัง
นักเรียน,นักศึกษา	ท่องเที่ยว พักผ่อนหาความรู้	ส่วนจัดแสดง ส่วนพักผ่อน ห้องสมุด ห้องบรรยาย เส้นทางท่องเที่ยว
นักวิชาการ นักวิจัย	ค้นคว้า หาความรู้	ส่วนจัดแสดง ส่วนการศึกษา
เจ้าหน้าที่	บริหารงานและดำเนินงาน	ส่วนสำนักงาน เส้นทางท่องเที่ย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.5.2 องค์ประกอบอันเกิดจากวัตถุประสงค์ของโครงการ

จากวัตถุประสงค์ของโครงการและความต้องการของหน่วยงานต่างๆของโครงการสามารถนำมาพิจารณาหาองค์ประกอบหลักโครงการได้ดังนี้

ตารางที่ 5.8 แสดงการวิเคราะห์องค์ประกอบจากจุดประสงค์ของโครงการ

วัตถุประสงค์ของโครงการ	วิธีการปฏิบัติ	หน่วยงานที่ดำเนินงาน	องค์ประกอบหลัก
1.เพื่อเป็นที่รวบรวมและเรียนรู้รากเหง้า อัตลักษณ์ของชุมชนตลาดพลู อันเกิดจากการผสมผสาน วัฒนธรรมที่แต่ต่างในชุมชนตลาดพลูโดยเน้นการให้ลงไปสัมผัสกับชุมชน ยังคงคุณค่าของศาลเจ้า	-ส่งเสริม เผยแพร่โดยการจัดแสดงเดี่ยวกับการกำเนิดของชุมชนตลาดพลู แล้วความแตกต่าง	ส่วนเผยแพร่และจัดแสดงนิทรรศการ	-ส่วนเผยแพร่และส่วนก แสดงศิลปวัฒนธรรม วิ ชาวตลาดพลู -ลานชุมชน -ศาลเจ้า -ฝ่ายเทคนิค -ฝ่ายศิลปกรรม -ฝ่ายซ่อมแซม
2.เป็นศูนย์บริการด้านการศึกษาเกี่ยวกับความรู้ชุมชน ตลาดพลู และการจัดการชุมชน บริการแก่ประชาชน นักศึกษา และผู้สนใจทั่วไป	-ศึกษาการรับศิลปวัฒนธรรมรวมถึงการผสมผสานศิลปวัฒนธรรม -รวบรวมข้อมูลการค้นคว้าแก้ประชาชน	-ห้องสมุด -ส่วนวิชาการ -ห้องบรรยาย	-ส่วนบริหาร -ฝ่ายวิชาการ -ห้องสมุดการเรียนรู้ -ห้องบรรยาย -ฝ่ายประชาสัมพันธ์
3.เป็นหน่วยประสานงานเรื่องการอนุรักษ์และตระหนักถึงรูปแบบความเหมาะสม ต่อชุมชนและการพัฒนาและส่งเสริมการท่องเที่ยวต่อชุมชนในแนวทางสร้างสรรค์	-ประสานงานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม -การประชาสัมพันธ์จัดหาทุน -สนับสนุนงานด้านเอกสารเกี่ยวกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	-ส่วนบริหาร -ฝ่ายบริหาร -ฝ่ายประชาสัมพันธ์ -ส่วนบริการ -สวนสาธารณะ -ส่วนบริหาร -ฝ่ายวิชาการ	-ส่วนบริหาร -ฝ่ายบริหาร ฝ่ายประชาสัมพันธ์ -ส่วนบริการ -ฝ่ายบริการโครงการ -ส่วนสาธารณะ และบริก ชุมชน -ส่วนศาลเจ้า -เส้นทางศึกษาชุมชน -ส่วนที่จอดรถ -ส่วนวิชาการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.6 การศึกษาองค์ประกอบของโครงการ

องค์ประกอบหลัก

5.2.1.1 ส่วนการจัดแสดง (Exhibition Quarter) ประกอบด้วย

- ส่วนแสดงงานถาวร (Permanent Exhibition)
- ส่วนแสดงงานชั่วคราว(Temporary Exhibition)
- ส่วนแสดงงานกลางแจ้ง(Outdoor Exhibition)
- ส่วนพักผ่อนระหว่างชมการแสดงงาน (Relaxing Area)

5.2.1.2 ส่วนรับรองต้อนรับ

5.2.1.3 ส่วนให้ความรู้ในการท่องเที่ยวชุมชน

5.2.1.4 ส่วนบริการชุมชน

5.2.1.4.1 ลานกิจกรรมชุมชน

5.2.1.4.2 ห้องจัดนิทรรศการ หมุนเวียน

5.2.1.4.3 ห้องบรรยายและสัมมนา 150 คน

5.2.1.4.4 ห้องประชุมชุมชน

5.2.1.5 ศาลเจ้า

5.2.1.6 สถานที่พักอาศัยของผู้ดูแลศาลเจ้า

5.2.1.7 สถานที่พักอาศัยของผู้อยู่อาศัยรอบโครงการ

5.2.1.8 สำนักงาน

5.2.1.8.1 สำนักงานส่วนงานพิพิธภัณฑ์

5.2.1.8.2 สำนักงานมูลนิธิธนบุรีประชานุสร

5.2.1.8.3 สำนักงานศิษย์เก่าโรงเรียนกงลี้จงซัน

5.2.1.9 ห้องดูแลงานนิทรรศการ และงานระบบ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

องค์ประกอบรอง

5.2.2.1 ส่วนบริการการศึกษา

5.2.2.1.1 ห้องสมุด และห้องค้นคว้า

5.2.2.1.2 ห้องฉายหนัง

5.2.2.2 ส่วนประสานงานชุมชน

5.2.2.3 ส่วนจอดรถ

5.2.2.3.1 จักรยาน

5.2.2.3.2 จักรยานยนต์

5.2.2.3.3 จอดรถคนพิการ

5.2.2.3.4 จอดรถยนต์

5.2.2.3.5 จอดรถทัวร์

5.2.2.3.6 จอดรถชุมชน

องค์ประกอบเสริม

5.2.3.1 ส่วนบริการสาธารณะ (Public Service)

- สวนสาธารณะ
- โถงทางเข้า (Entrance Hall)
- ที่พักและต้อนรับผู้มาเข้าชม
- ที่ติดต่อสอบถาม
- เคาน์เตอร์ประชาสัมพันธ์
- ส่วนบริการข้อมูลข่าวสาร
- ร้านขายของที่ระลึก
- หน่วยบริการควบคุมความปลอดภัย
- ห้องน้ำ

5.2.3.2 ส่วนบริการสาธารณะในชุมชน (Public Service in neighborhood)

จุดชมวิวเมือง

ชุมชน และ เส้นทางท่องเที่ยวท้องถิ่น

ตลาดมะลิทอง

จุดชมบ้านเก่าจุดที่ 1

บ้านหลังคากระเบื้องเว้า

ทางเดิน

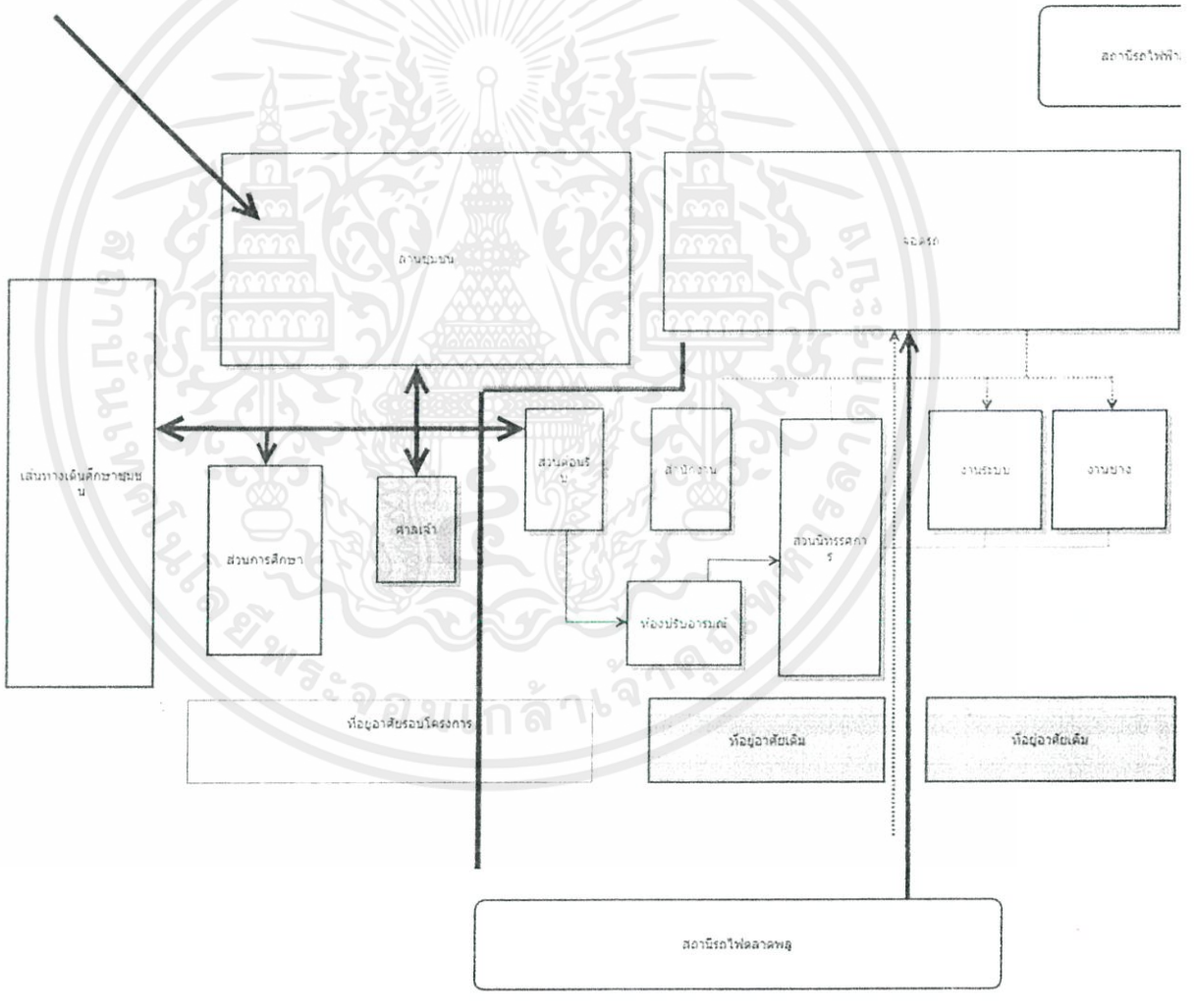
tesco lotus

จุดชมบ้านเก่าจุดที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

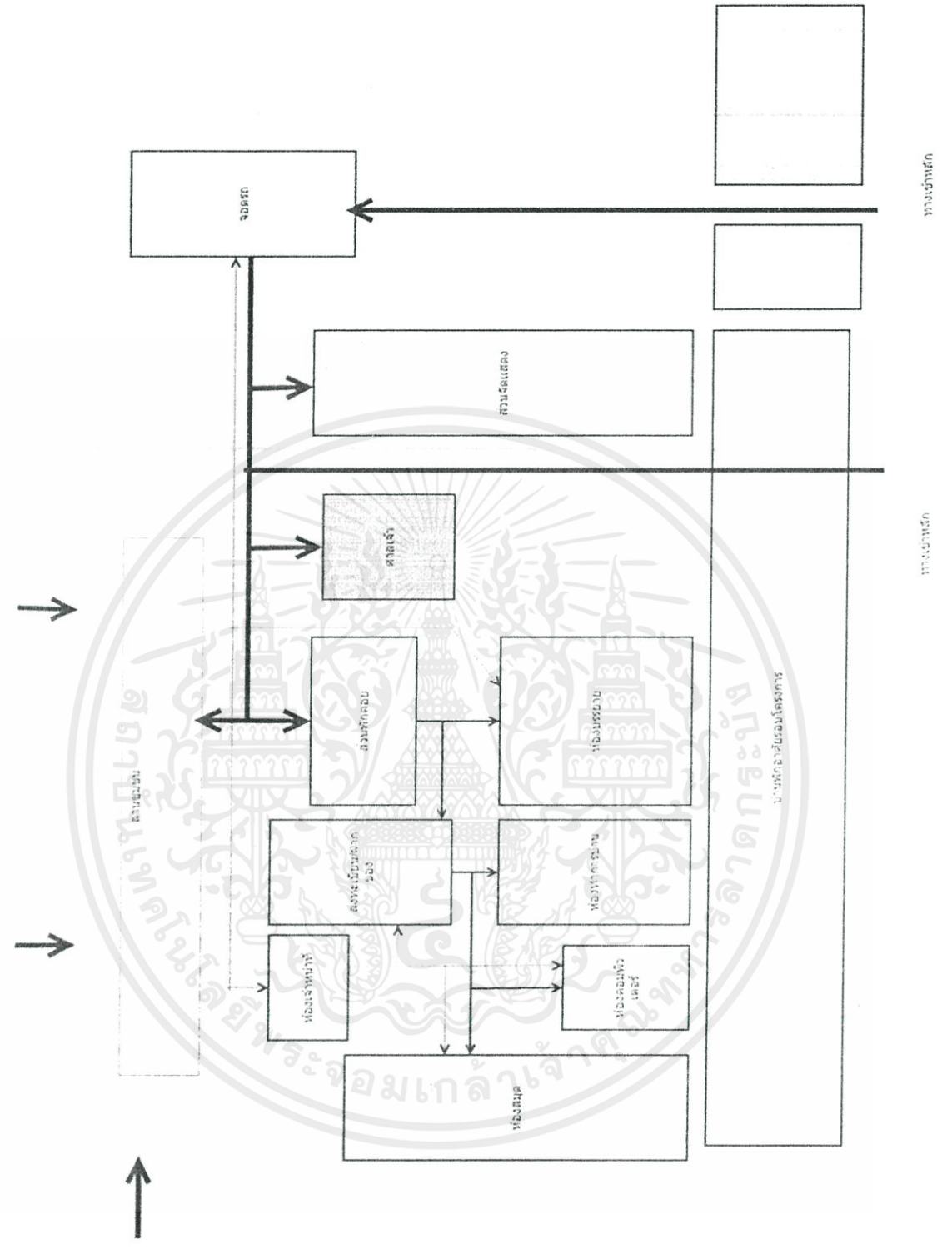
สถานีดับเพลิงตลาดพลูเจ้าพ่อพระเพลิง	166	ตร.ม.
ซอยข้างวัดราชคฤกษ์	124	ตร.ม.
เส้นทางเดิน ตลาดพลู	1,784	ตร.ม.
ท่าน้ำวัดอินทาราม	1,200	ตร.ม.
ศาลเจ้าสูง	109	ตร.ม.
สวนข้างทางรถไฟสถานีตลาดพลู	110	ตร.ม.
บ้านร้างข้างสถานีรถไฟตลาดพลู	50	ตร.ม.
จุดชมเมืองบนสะพานลอยข้ามแยกตลาดพลู	412	ตร.ม.

5.3 การศึกษาความสัมพันธ์ขององค์ประกอบโครงการ



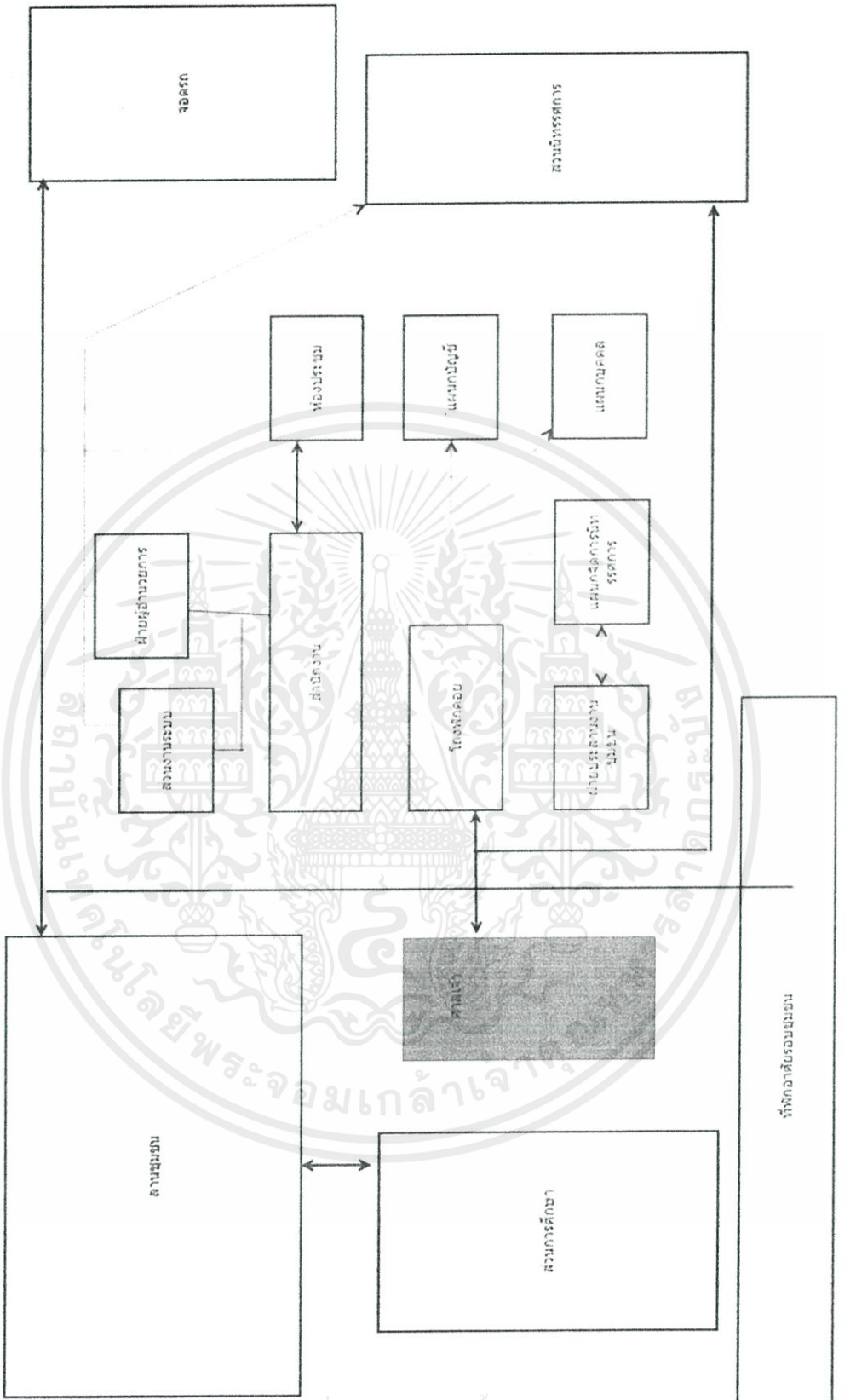
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังที่ 5.2 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ภาพรวมโครงการ



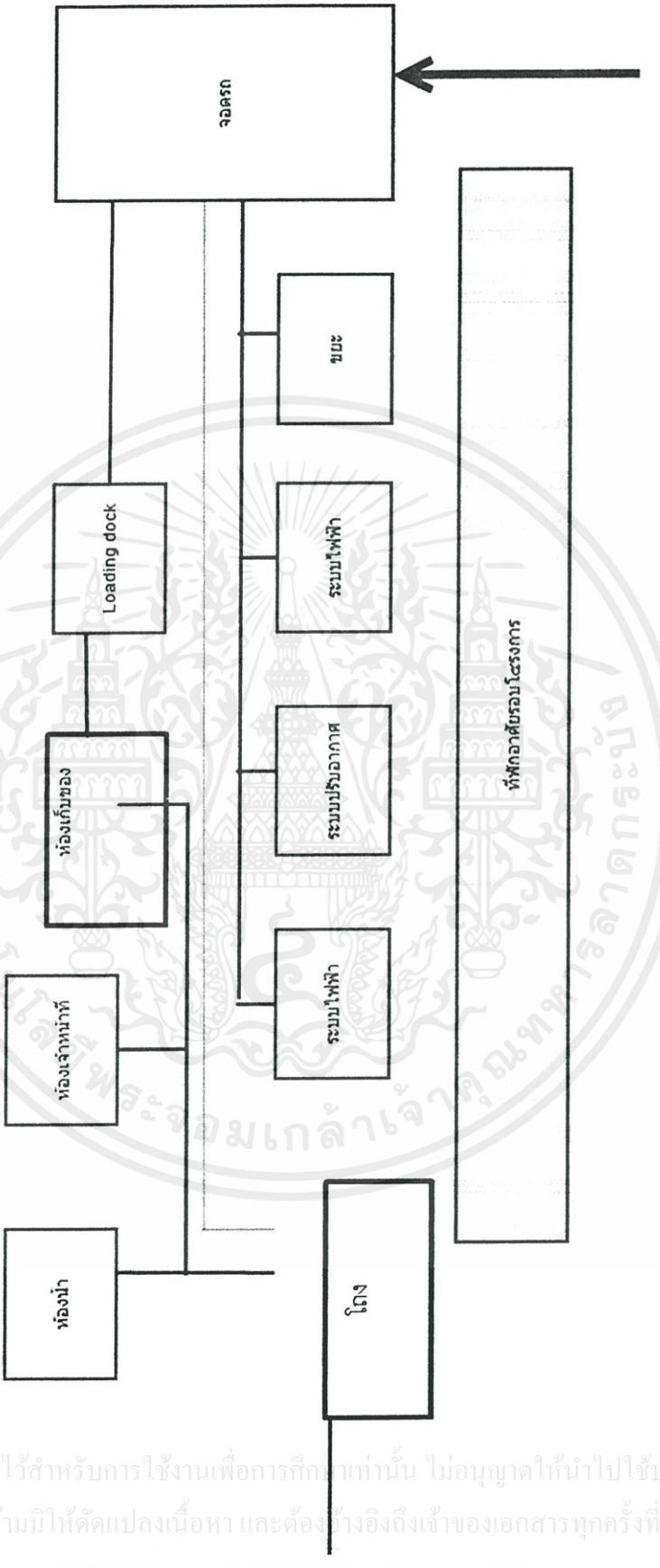
แผนผังที่ 5.3 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ส่วนการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



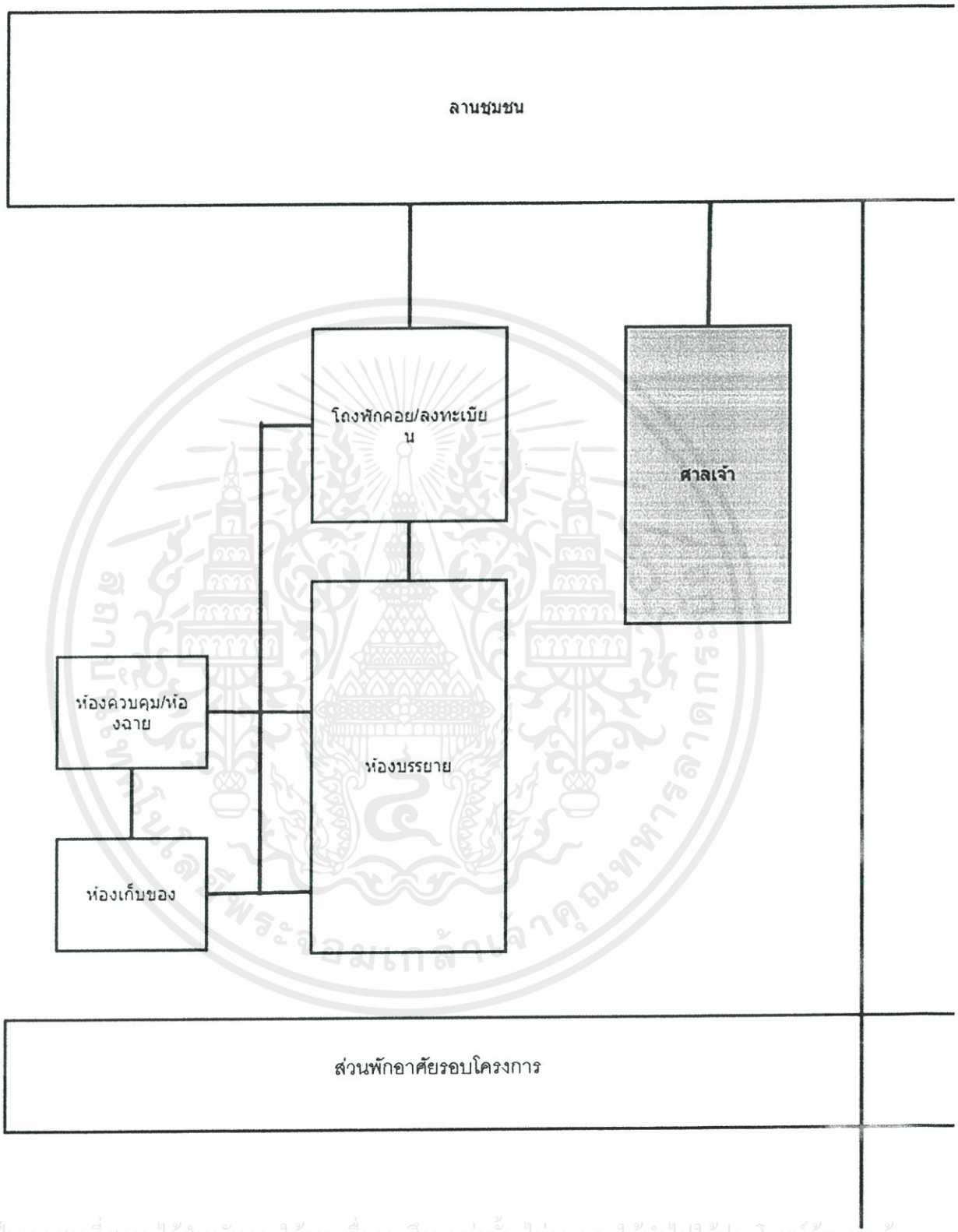
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังที่ 5.4 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ส่วนสำนักงาน



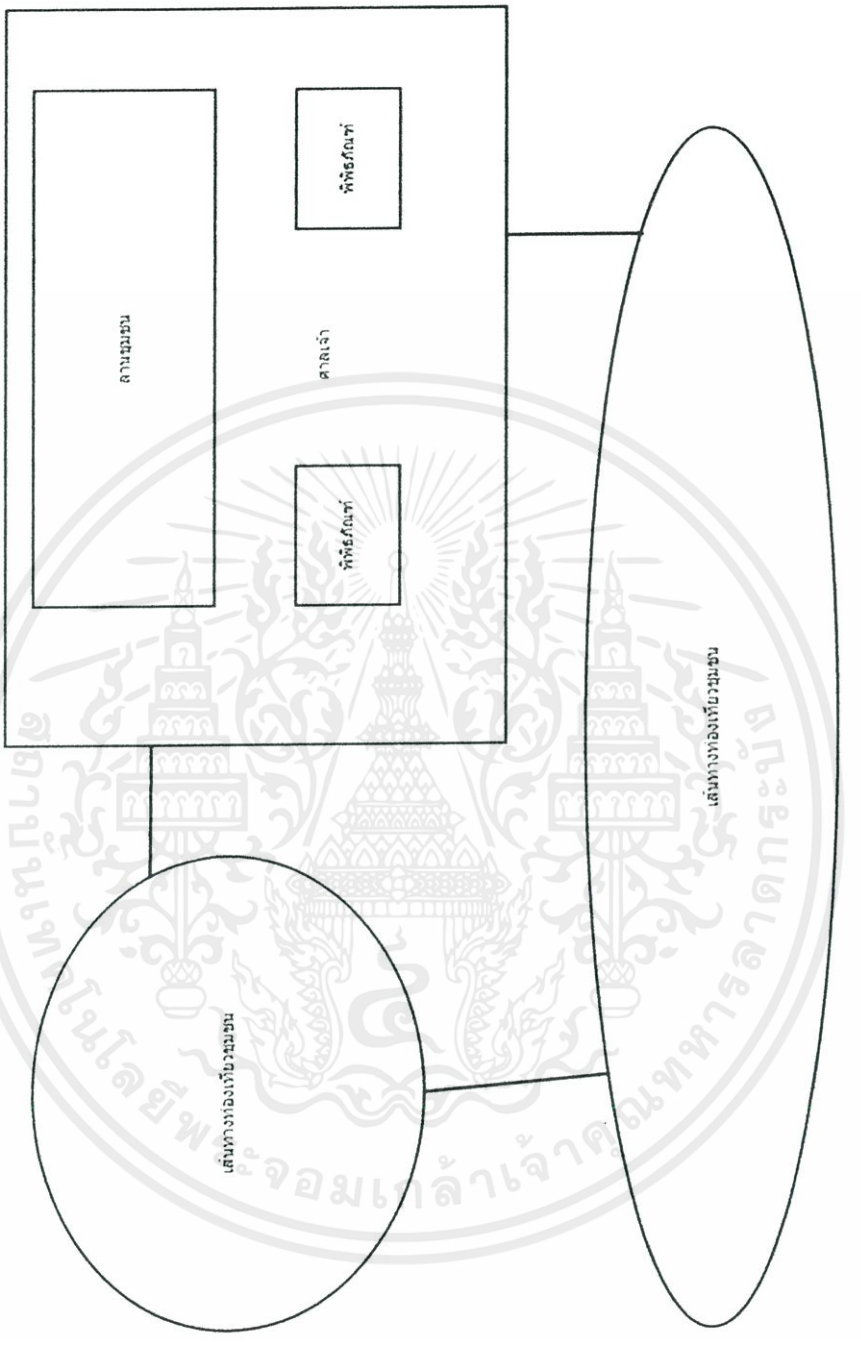
แผนผังที่ 5.5 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

แผนผังที่ 5.6 แผนผังแสดงความสัมพันธ์ส่วนบริการโครงการ



แผนผังที่ 5.7 แผนผังแสดงเส้นทางท่องเที่ยวชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6
วิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย

เป็นการวิเคราะห์ประกอบต่างๆเพื่อแสดงที่มาของพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบในโครงการ โดยองค์ประกอบทั้งหมดของโครงการมีดังนี้

6.1ส่วนจัดแสดงหลัก

ตารางที่ 6.1 แสดงหัวข้อจัดแสดง

หัวข้อที่จัดแสดง	**รายละเอียดโครงการ**
1.ห้องปรับอารมณ์	ห้องฉายภาพยนตร์สั้นเพื่อในเข้าสู่พิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู
2.สวนพลู	แสดงถึง ร่องสวน ไร่ แม่น้ำเจ้าพระยา และ คลองบางหลวง
3.ห้องกุยช่าย	เล่าถึงการเกิดของชุมชนตลาดพลู
4.ชุมชนชาวไทยบ้านริมน้ำ	เล่าถึงชุมชนชาวไทยพุทธในย่านตลาดพลู
5.ชุมชนชาวจีน	เล่าถึงชุมชนชาวไทยเชื้อสายจีนในย่านตลาดพลู
6.ชุมชนชาวมุสลิม	เล่าถึงชุมชนชาวไทยมุสลิมและการมาถึงของพลู ในตลาดพลู
7.สถานีรถไฟตลาดพลู	ความเจริญของตลาดพลูในสมัยที่เจริญอยู่แสดงโมเดลเมืองตลาดพลู
8.ไฟไหม้ตลาดพลู	พักอารมณ์และชมวิวเมือง
9.ห้องพักปรับอารมณ์	พักอารมณ์และชมวิวเมือง
10.ตลาดพลูในปัจจุบัน	เล่าถึงตลาดพลูก่อนการมาถึงของรถไฟฟ้า และ รถไฟฟ้า
11.อนาคตตลาดพลู	ห้องตั้งคำถาม
12.ชุมชนตลาดพลู	ห้องชวนเที่ยวสถานที่เที่ยว แหล่งอาหาร แผนที่เส้นทางท่องเที่ยว

ที่มาของพื้นที่ใช้สอยขององค์ประกอบกำหนดโดยพิจารณาจาก

1.จำนวนผู้ใช้และพฤติกรรม

2.เวลาของการใช้งาน

3.เฟอร์นิเจอร์และอุปกรณ์ประกอบ

4.ความต้องการพื้นฐาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยอ้างอิงมาตรฐานจากแหล่งอ้างอิงต่อไปนี้

A. การวิเคราะห์ (Analysis)

B. จากตัวอย่างอาคาร (Case Study)

C. หนังสือ Ernest Neufert Architect's Data

D. หนังสือ Time Saver Standard

รายระเอียดการจัดนิทรรศการ

ตารางที่ 6.2 แสดงหัวข้อจัดแสดง

เทคนิค/เรื่องราวการจัดแสดง	เวลาที่ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน (ชิ้น)	พื้นที่รวม	อ้างอิง
1.ห้องปรับอารมณ์ .ภาพยนตร์สั้นเล่าเกริ่นนำก่อนเข้าสู่พิพิธภัณฑ์โดยใช้กุยช่ายเป็นตัวดำเนินเรื่อง Certain Board + 2D Electronic Board + Interactive Video wall	15 นาที	5.0x5.0	30 ที่นั่ง	25.0	A/B
2.สวนพลู แสดงถึง ร่องสวน ไร่ แม่น้ำเจ้าพระยา และ คลองบางหลวง โดยใช้ทัศนียภาพภายนอกของอาคารมาช่วยในดำเนินเรื่อง Wall Board+landscape+ground Interactive Video wall	10 นาที	-	-	25.0	A/B
3.ห้องกุยช่าย เล่าถึงการเกิดของชุมชนตลาดพลู Wall Board+ Interactive Video wall	10 นาที			25.0	A/B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เทคนิค/เรื่องราวการจัดแสดง	เวลาที่ใช้	พื้นที่/หน่วย	จำนวน(ชิ้น)	พื้นที่รวม	อ้างอิง
4.-6.ห้องเล่าประวัติศาสตร์ชุมชน เล่าเหตุการณ์การเกิดของชุมชน Wall Board + 2D Electronic Board + Interactive Video on model+model	20 นาที	5.0x15.0	30 ที่นั่ง	75.0	A/B
7.สถานีรถไฟตลาดพลู แสดงถึง โมเดลชุมชนตลาดพลูในยุคสมัย ร.5-ร.6 และช่วงสงครามโลก Wall Board+landscape+ground Interactive Video model+model	10 นาที	-	-	75.0	A/B
8.ไฟไหม้ตลาดพลู เล่าเหตุการณ์ไฟไหม้ใหญ่ที่ชุมชนตลาดพลูทำให้ชุมชนแตก Wall Board+ Interactive Video wall	10 นาที			25.0	A/B
9.ห้องปรับอารมณ์ จุดชมวิวเมือง พักเพื่อชมเมืองและอธิบายเรื่องราวในปัจจุบัน City viwe	5 นาที			25.0	A/B
10.ตลาดพลูในปัจจุบัน เล่าเหตุการณ์การเปลี่ยนแปลงของย่านตลาดพลูการมาของรถไฟฟ้า Wall Board+landscape+ground Interactive Video model+model	10 นาที			25.0	A/B
11.อนาคตตลาดพลู ตั้งคำถามถึงตลาดพลูในอนาคต Wall Board+Interactive Video Wall	10 นาที			25.0	A/B
12.ชุมชนตลาดพลู แผนที่แสดงตำแหน่งสถานที่ท่องเที่ยว ชุมชน และร้านอาหาร Wall Board	10 นาที			25.0	A/B
รวม	75 นาที	-	-	380.0	

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุปการจัดแสดงหลัก

พื้นที่ใช้สอย 380 ตารางเมตร

พื้นที่ใช้สอยรวมcirculation30% 494 ตารางเมตร

รวมระยะเวลาในการชมนิทรรศการ 1 ชั่วโมง 15 นาที

6.2 ส่วนจัดแสดงชั่วคราว

ส่วนจัดแสดงชั่วคราว เป็นห้องโล่งใช้เพื่อจัดกิจกรรมหมุนเวียนไปตามเทศการ และเปิดโอกาสให้เช่าเพื่อจัดแสดงงาน ของศิลปินหรือผู้ที่สนใจ คิดพื้นที่ใช้สอยในส่วนนิทรรศการชั่วคราว จำเป็นต้องมีความยืดหยุ่นในการจัดแสดงโดยคิดพื้นที่เป็น 1 ใน 3 ของส่วนจัดแสดง ถาวร

728 ตร.ม./3 = 242 ตร.ม. โดยประมาณ

พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดแสดงชั่วคราว 242 ตารางเมตร

6.3 ส่วนสนับสนุนงานนิทรรศการ

การวิเคาะห์พื้นที่ส่วนนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนงานและวิธีการเก็บโดยใช้วิธีคิดเทียบเคียงเป็นเปอร์เซนต์จากการแบ่งพื้นที่โดยคิด 25% ของส่วนจัดแสดงงาน

-คลังนิทรรศการถาวรคิดเป็นพื้นที่ 25%ของส่วนจัดแสดงถาวร

มีพื้นที่ 124 ตารางเมตร

-คลังนิทรรศการชั่วคราวคิดเป็นพื้นที่ 25%ของส่วนจัดแสดงชั่วคราว

มีพื้นที่ 60 ตารางเมตร

-ลานรับส่งของ **มีพื้นที่ 20 ตารางเมตร**

-โถงก่อนเข้าชนนิทรรศการ(Pre-Function hall)

เป็นพื้นที่ว่างเพื่อรองรับคนก่อนเข้าสู่พื้นที่จัดแสดงนิทรรศการใช้ในการลงทะเบียนพักคอยรับรองแขกรวมถึงจัดแสดงอเนกประสงค์เป็นต้นคิดพื้นที่ใช้สอยโถงก่อนเข้าชมนิทรรศการเป็น 10% ของพื้นที่นิทรรศการ

10% **ของพื้นที่นิทรรศการ 49.4 ตารางเมตร**

-ที่รับฝากของและควบคุมเจ้าหน้าที่ 2 คน

ใช้พื้นที่ 1.89 ตารางเมตร/คน (ARCHITECT'S DATA)

คิดเป็นพื้นที่18 ตารางเมตร

รวมขนาดพื้นที่ส่วนจัดแสดง = 1,008 ตารางเมตร

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 ส่วนบริการการศึกษา

ห้องสมุด

เป็นส่วนสำคัญของโครงการ เนื่องจากเป็นที่เผยแผ่ความรู้แก่นักเรียน และใช้เวลาว่างในการหาความรู้ของประชาชนทั่วไป ดังนั้นจึงต้องคำนึงถึงความสะดวกในการเข้าใช้บริการอ่านหนังสือนิตยสาร และสื่อที่ทันสมัยเช่น คอมพิวเตอร์ และสถานที่ใช้อ่านหนังสือที่เป็นแบบใช้เสียงได้และ ไม่อนุญาตใช้เสียง ห้องบรรยาย ห้องประชุมเพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถหาข้อมูลที่ครอบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

รูปแบบการจัดพื้นที่การออกแบบและงานระบบห้องสมุด

1.เนื้อที่ภายในอาคารต้องมีเพียงพอแก่การบริการโดยถือเกณฑ์จำนวนผู้ให้บริการมากที่สุดเป็นมาตรฐานในการคำนวณเนื้อที่

2.จะต้องคำนึงถึงผลทางเศรษฐกิจด้านค่าใช้ง่ายในช่วงระยะเวลาที่มีผู้ใช้บริการน้อยเช่น ค่าไฟฟ้าค่าแรงงาน

3.อ้างอิงจากห้องสมุดประชาชน 2533

ตารางที่ 6.3 แสดงหัวข้อจัดแสดง

ห้องสมุดประชาชน(8.30-19.30น.= 11 ชั่วโมง)	จำนวนประชากร	พื้นที่ใช้สอย
กำหนดให้ ห้องสมุดชุมชนขนาดเล็ก สำหรับชุมชนที่มีประชากรตั้งแต่ 5,000 คน มีเนื้อที่ใช้สอยอาคาร 500 ตร.ม. เพราะฉะนั้น ประชากร	18,000	
กำหนดคนเข้าใช้งานจากนอกชุมชนเพิ่มอีก 30%		
-กำหนดให้นักเรียนธนบุรีเทพีพลารักษ์ 5136 คน บริเวณที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ 8% (ว่างเช้า 6 ชั่วโมง)	1,027	
-กำหนดให้ชุมชนข้างเคียง 14,000 คนบริเวณที่สามารถเข้าถึงพื้นที่ 10% (ว่างเช้า 6 ชั่วโมง)	1,400	
รวม		
จากจำนวนประชากรในชุมชน 20,427 คน พื้นที่ใช้สอยอาคารเป็น 20,427x500/5000*		2,042
Circulation 30% 2,042+30%= 2,655		2,655
ส่วนบริหาร		
-บรรณารักษ์ 1 คน		16
-ผู้ช่วยบรรณารักษ์ 1คน		16
		32

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รวม เก็บของ 10% +2655+32=2,956		2,956

6.5 ส่วนห้องบรรยาย

ส่วนพบปะ พูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดด้านประวัติศาสตร์ และ นิเวศธรรมชาติของผู้เชี่ยวชาญ และบุคคลทั่วไป หรือการประชุม การเผยแพร่ความรู้แก่นักเรียนนักศึกษาและบุคคลทั่วไป เป็นพื้นที่อเนกประสงค์ รูปแบบห้องประชุมแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า

การออกแบบห้องมีผังคู่ขนาดกันไปหากเป็นที่แคบจะมีปรากฏการณ์ของเสียงวิ่งไปกลับมาน้ำห้อง (Sound Flutter) ดังนั้นการแก้ไขปัญหาห้องรูปแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้า จากกันบ้าง นอกจากนี้สัดส่วนของห้องที่เหมาะสมที่ในการรับฟังเสียงที่ดีต้องไม่แคบเกินไปและไม่กว้างเกินไป สัดส่วนของผนังห้องกว้าง:ยาวเป็น 1:1.2 ความยาวของห้องที่รับฟังเสียงที่ดีได้ต้องเกิน 2 เท่าของความกว้าง

-คิดพื้นที่นั่ง พิจารณาจากจำนวนผู้ใช้จำนวน 300คน

คิดพื้นที่เป็น 0.64 ตร.ม./1ที่นั่ง = 192 ตารางเมตร

ส่วนการแสดงด้านหน้า 30% +192 = 249 ตาราเมตร

ส่วนห้องรับรอง 20% +249 = 300 ตารางเมตร

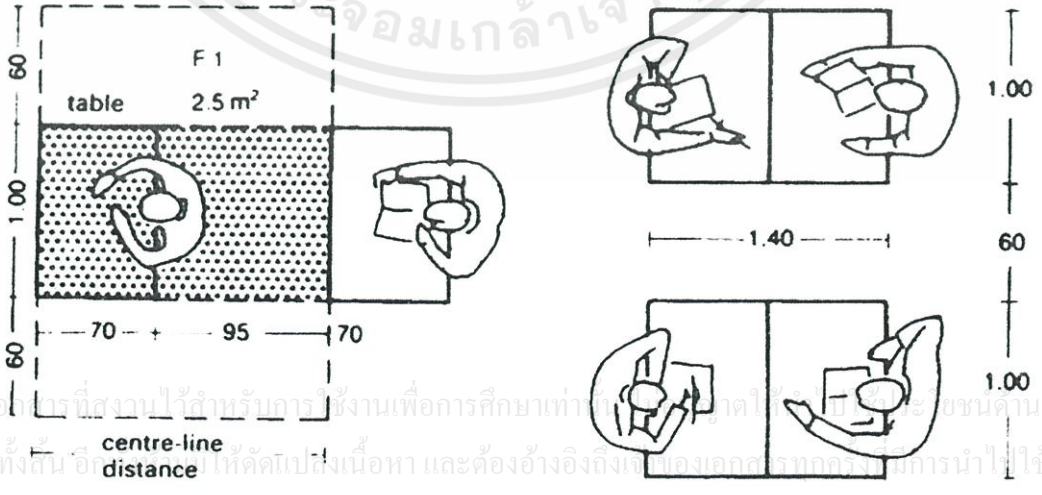
โถงในการต้องรับผู้ประชุม คิดเป็นจำนวนผู้ใช้ 1ใน5ของผู้ใช้ ห้องบรรยาย 300 คน = 300/5 = 60 คนx**ขนาดการใช้งานต่อคน 0.64 = 38.4 ตารางเมตร**

ห้องเก็บของขนาด 32 ตารางเมตร

ห้องเจ้าหน้าที่ทัศนูปกรณ์ 6.0 ตารางเมตร

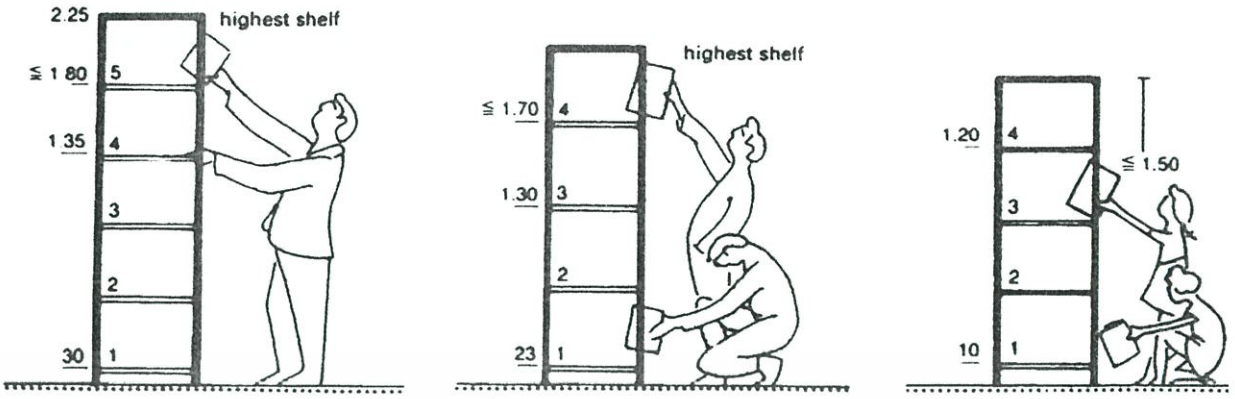
รวมพื้นที่ส่วนบรรยาย 376 **ตารางเมตร**

รวมพื้นที่ส่วนบรรยายและห้องสมุด 376+2,956 = 3,332 **ตารางเมตร**



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 6.1 แสดงการใช้งานบนโต๊ะ แหล่งที่มา : archi'data



ภาพที่ 6.2 แสดงการใช้งานชั้นหนังสือ แหล่งที่มา : archi'data

6.6 ส่วนสำนักงานบริหารโครงการ

เป็นส่วนสำนักงานสำหรับผู้บริหารโครงการโดยการอ้างจากมาตราฐานอาคารราชการและอาคารกรณีศึกษาพิพิธบางลำพู โดยสรุปเป็นตารางพื้นที่ได้ดังนี้

ตารางที่ 6.4 แสดงจำนวนเจ้าหน้าที่

ฝ่าย	ประเภทบุคลากร	จำนวนบุคลากร (คน)	พื้นที่/หน่วย (ตร.ม.)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
1.ผู้อำนวยการ		1	24	24
2.รองผู้อำนวยการ		1	20	20
เลขานุการ		1	4.5	4.5
3.ฝ่ายบริหาร	หัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	16	16
	รองหัวหน้าฝ่ายธุรการ	1	12	12
	เจ้าหน้าที่แผนกธุรการ	1	4.5	4.5
	เจ้าหน้าที่สารบรรณ	1	4.5	4.5
	หัวหน้าแผนกบัญชี	1	16	16
	เจ้าหน้าที่บัญชี	1	4.5	4.5
	เจ้าหน้าที่พัสดุ	1	4.5	4.5
	หัวหน้าแผนกบุคคล	1	16	16
	เจ้าหน้าที่ทะเบียนข้อมูล	1	4.5	4.5
	เจ้าหน้าที่งานพัฒนาส่งเสริมบุคลากร	1	4.5	4.5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

	เจ้าหน้าที่แผนก ประชาสัมพันธ์	2	16	32
ฝ่ายบริหารองค์ ความรู้	หัวหน้าฝ่ายความรู้	1	16	16
	หัวหน้าฝ่ายจัดแสดง	1	16	16
	ช่างออกแบบ	1	4.5	4.5
	ช่างเทคนิค	2	4.5	9
	ช่างภาพ	1	4.5	4.5
	ผู้เชี่ยวชาญด้านแสดง	1	4.5	4.5
	บรรณารักษ์	1	4.5	4.5
	ผู้ช่วยบรรณารักษ์	1	4.5	4.5
	หัวหน้าฝ่าย	1	4.5	4.5
	วิทยากร	10	4.5	45
ฝ่ายสนับสนุน โครงการ	หัวหน้าฝ่ายอาคาร	1	16	16
	พนักงานทำความสะอาด	8	-	
	เจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	2	-	
	คนสวน	2	-	
	เจ้าหน้าที่รักษาความ	1	16	16
	ปลอดภัย	4	-	
	ผู้รักษาความปลอดภัย	3	4.5	13.5
	เจ้าหน้าที่ประจำห้อง	1	16	16
	หัวหน้าฝ่ายเทคนิค	1	4.5	4.5
	เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค			
รวม		64		346 ตร.ม.

พื้นที่ส่วนบริการโครงการ + Circulation 20% = 415 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.7 ส่วนงานบริการและอาคารสถานที่

ส่วนงานอาคารสถานที่

Locker/W.C. เจ้าหน้าที่โครงการ

ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าพนักงานและห้องน้ำของเจ้าหน้าที่โครงการรวมถึงพนักงานที่จ้างจากภายนอกเช่นพนักงานรักษาความปลอดภัยพนักงานทำความสะอาดเป็นต้น

ส่วน Locker ชาย = 12 ตร.ม.

ส่วนห้องน้ำชาย(5 ห้อง) = 16 ตร.ม.

ส่วน Locker หญิง = 12 ตร.ม.

ส่วนห้องน้ำหญิง(5ห้อง) = 18 ตร.ม.

รวมขนาดพื้นที่ Locker / W.C. เจ้าหน้าที่โครงการ = 58 ตร.ม

6.8 ห้องพักผ่อนของเจ้าหน้าที่

คิดเป็น 10 % ของจำนวนพนักงานทั้งมด 64 คน คือ 7 คน

มีพื้นที่พักผ่อน 7 ที่ ใช้พื้นที่ 2.5x 7 = 17.5 ตร.ม.

โต๊ะ 2ชุด = 20.0 ตร.ม.

6.9 ห้องน้ำ

สำหรับห้องน้ำในแต่ละส่วนของโครงการนั้นคิดจากจำนวนสุขภัณฑ์ที่เพียงพอต่อการรองรับอัตราของผู้เข้าใช้ซึ่งแต่ละองค์ประกอบจะมีจำนวนสุขภัณฑ์ที่แตกต่างกันไป

ห้องน้ำ (ห้องส้วม) 0.90x1.5 = 1.35 ตร.ม.

อ่างล้างมือ 1.00x0.80 = 0.80 ตร.ม.

โถปัสสาวะชาย 0.70x0.80 = 0.56 ตร.ม.

โดยอัตราของสุขภัณฑ์จำแนกตามชนิดของอาคารตามตารางต่อไปนี้

ตารางที่ 6.5 แสดงอัตราส่วนห้องน้ำในอาคารสาธารณะ

จำนวนพื้นที่	ห้องน้ำ		ปัสสาวะชาย	อ่างล้างหน้า	
	ชาย	หญิง		ชาย	หญิง
1-200	2	3	2	1	1
201-400	3	4	3	2	2
401-600	4	5	4	3	3
601-800	5	6	5	4	4
801-1,000	6	7	6	5	5

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.6 ตารางแสดงจำนวนห้องน้ำ และ ห้องส้วมขององค์ประกอบอื่นๆ

ชนิดของประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	โถงชักโครก	ปัสสาวะ		
-หอประชุมหรือโรงมหรสพต่อพื้นที่อาคาร 200 ตร.ม. หรือ ต่อ 100 คน ที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ ให้ถือจำนวนทีมากกว่าเป็นเกณฑ์				
(ก)สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
(ข)สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
-สำนักงาน ต่อพื้นที่อาคาร 300 ตร.ม.	1	2	-	1
(ก)สำหรับผู้ชาย	2	-	-	1
(ข)สำหรับผู้หญิง				

เมื่อแยกคิดจำนวนห้องน้ำในแต่ละพื้นที่แล้วได้จำนวนห้องน้ำ และพื้นที่ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 6.7 ตารางแสดงจำนวนห้องน้ำ และ ห้องส้วมขององค์ประกอบอื่นๆ

พื้นที่การใช้งาน	พื้นที่(ตร.ม.)	ชักโครง		ปัสสาวะ	อ่างล้างมือ		คนพิการ	
		ชาย	หญิง		ชาย	หญิง	ชาย	หญิง
ส่วนนิทรรศการ	1,008	8	10	8	6	6	1	1
ส่วนบริการการศึกษา	3,332	21	25	21	18	18	1	1
ส่วนบริการโครงการ	471	4	5	4	3	3	1	1
รวม		34	41	34	27	27	3	3

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.8 ตารางจำนวนสุขภัณฑ์ที่ต้องการใช้ในแต่ละองค์ประกอบโครงการ

ขนาดพื้นที่การใช้งาน	ชักโครก		ปัสสาสะ	อ่างล้างมือ		คนพิการ		รวม	Cir 20%	พื้นที่รวม
	ชาย 1.35	หญิง 1.35	ชาย 0..59	ชาย 0.8	หญิง 0.8	ชาย 2.89	หญิง 2.89			
ส่วนนิทรรศการ	12.15	14.85	5.31	4.8	4.8	2.89	2.89	47.69	8.2	49.2
ส่วนบริการการศึกษา	28.35	33.75	12.39	14.4	14.4	2.89	2.89	108.77	21.6	130.00
สว่นบริการโครงการ	5.4	6.75	2.36	2.4	2.4	2.89	2.89	30.49	9.147	48.63
รวม										227.80

รวมขนาดพื้นที่ของโครงการ 227.80 ตร.ม.

ห้องเก็บของรวม

ห้องเก็บของรวมของโครงการใช้เก็บของเกี่ยวกับงานอาคารสถานที่เช่นอุปกรณ์ทำความสะอาดอุปกรณ์รักษาความเรียบรอยทางสวน เป็นต้น

คิดเป็นพื้นที่ 3% **ของพื้นที่ใช้งาน** 5,135 **ตร.ม.** = 154 **ตร.ม.**

ห้องเก็บขยะและพื้นที่คัดแยก

พื้นที่จัดเก็บขยะของโครงการในส่วนต่างๆ นำมารวมไว้เพื่อคัดแยกประเภทของขยะจะนำมาว่างไว้ในจุดนี้

กำหมดพื้นที่ = 20ตร.ม.

ห้องเครื่อง

ห้องเครื่องไฟฟ้า

ประกอบด้วย 4ส่วนดังนี้

-ห้อง MDB 20 ตร.ม.

-ห้อง Transformer 20 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ห้อง Generator 30 ตร.ม.

-ห้อง Electric room 12 ตร.ม.ต่อ 1ชั้นอาคาร

รวมพื้นที่ 70 ตร.ม.

ห้องระบบสุขาภิบาล

ประกอบด้วย 2 ส่วน

-ถังเก็บน้ำ 109 ตร.ม.

-ปั้มน้ำ 4 เครื่อง 70.2 ตร.ม.

รวมพื้นที่ห้องระบบสุขาภิบาล 180 ตร.ม.

ระบบเครื่องปรับอากาศ

ใช้ระบบ sprit type

ห้องควบคุมกลาง

ประกอบไปด้วยแผงควบคุมและจอมอร์นิเตอร์ที่แสดงงานระบบควบคุมอาคารด้านต่างๆ เช่นระบบป้องกันอัคคีภัยระบบรักษาความปลอดภัยระบบควบคุมงานวิศวกรรมอาคาร

ขนาดห้องควบคุมกลาง = 40 ตร.ม.

พื้นที่อเนกประสงค์ ซ่อมบำรุง ทำอุปกรณ์ ทำป้าย ทำฉาก

เป็นพื้นที่ว่างอเนกประสงค์ใช้เป็นลานซ่อมบำรุงหรือเครียมงานเช่นประกอบอุปกรณ์ต่าง

คิดเป็น 1% ของพื้นที่ใช้งาน 5,289 ตร.ม.= 52.89 ตรม

รวมพื้นที่ส่วนงานบริการและอาคารสถานที่ = 1,222.69 ตร.ม.

คิดรวม Circulation 15 % = 1,406.09 ตร.ม.

ส่วนจอดรถ

อ้างอิงจากกฎหมายอาคารซึ่งมีวิธีคิด 2 วิธีโดยให้ถือเอาวิธีที่มีจำนวนมากกว่า

(1) อาคารขนาดใหญ่ให้มีพื้นที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1คัน/พื้นที่อาคาร 240 ตร.ม.

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น การอ้างอิงหรือการนำไปใช้

(2) คิดจากประเภทของเนื้นที่ใช้สอยภายในอาคารตามกฎหมายพิจารณาตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7(พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479

ตารางที่ 6.9 ตารางจำนวนที่จอดรถคิดตามพื้นที่ใช้สอยโครงการต่างๆตามกฎหมาย

พื้นที่การใช้งาน	คัน/ตร.ม.	พื้นที่หรือจำนวน (ตร.ม.)หรือ(หน่วย)	จำนวน(คัน)
ส่วนนิทรรศการ	1/240	1322	5
ส่วนบริการการศึกษา -ห้องสมุด -ห้องบรรยาย	 1/240 1/40 ที่นั่ง	 2,956 376	 12 8
ส่วนสำนักงาน	-	-	13
รวม			38

ดังนั้นจำนวนรถยนต์ทั้งหมดในโครงการ 38 คัน

พื้นที่จอดรถ 13.75 ตร.ม./คัน 522.5 ตร.ม.

กำหนดให้ที่จอดรถบริการ 2คัน 18 ตร.ม./คัน 36 ตร.ม.

กำหนดให้ที่จอดรถบัส 2คัน 40 ตร.ม./คัน 760 ตร.ม.

ที่คอดรถคนพิการ(กฎกระทรวง พ.ศ.2548)76-100 คัน ต้องมีที่จอดรถคนพิการ 4คัน

1คันใช้พื้นที่ 20.40 ตร.ม. (2.4+ที่ว่างข้างรถ 1 ม. X 6 ม.) 81.6 ตร.ม.

รวม 1,395 ตร.ม.

คิดCirculation 50% 697.5 ตร.ม.

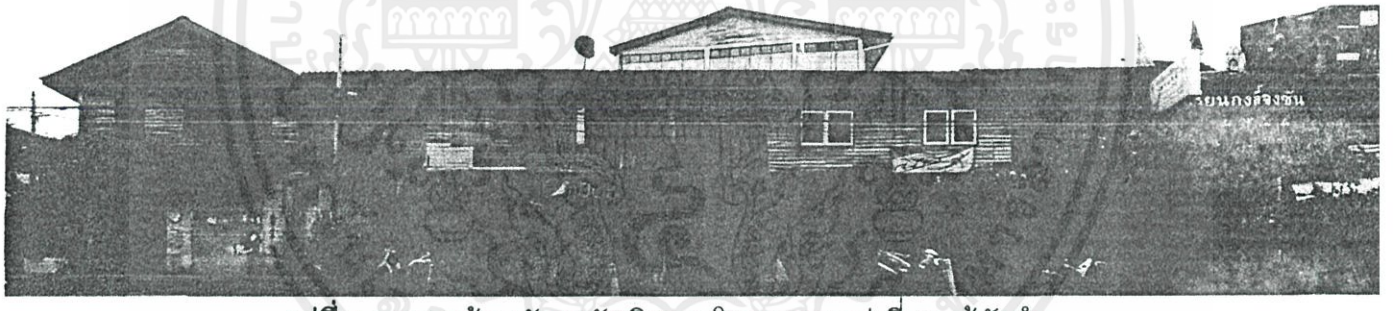
รวมพื้นที่ที่จอดรถทั้งหมด **2,092 ตร.ม.**

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางสรุปองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยโครงการ ส่วนพิพิธภัณฑ์

สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	
องค์ประกอบโครงการ	**พื้นที่สุทธิรวม Circulation (ตร.ม.)**
1.ส่วนจัดนิทรรศการ	1,322
2.ส่วนบริการการศึกษา	3,332
3.ส่วนสำนักงาน	415
4.ศาลจ้า	218
5.ลานชุมชน	1,015
6.ส่วนบริการสถานที่	1,406
7.ส่วนจอดรถ	2,092
รวม	**9,800**

6.8ส่วนที่พักอาศัยรอบโครงการ

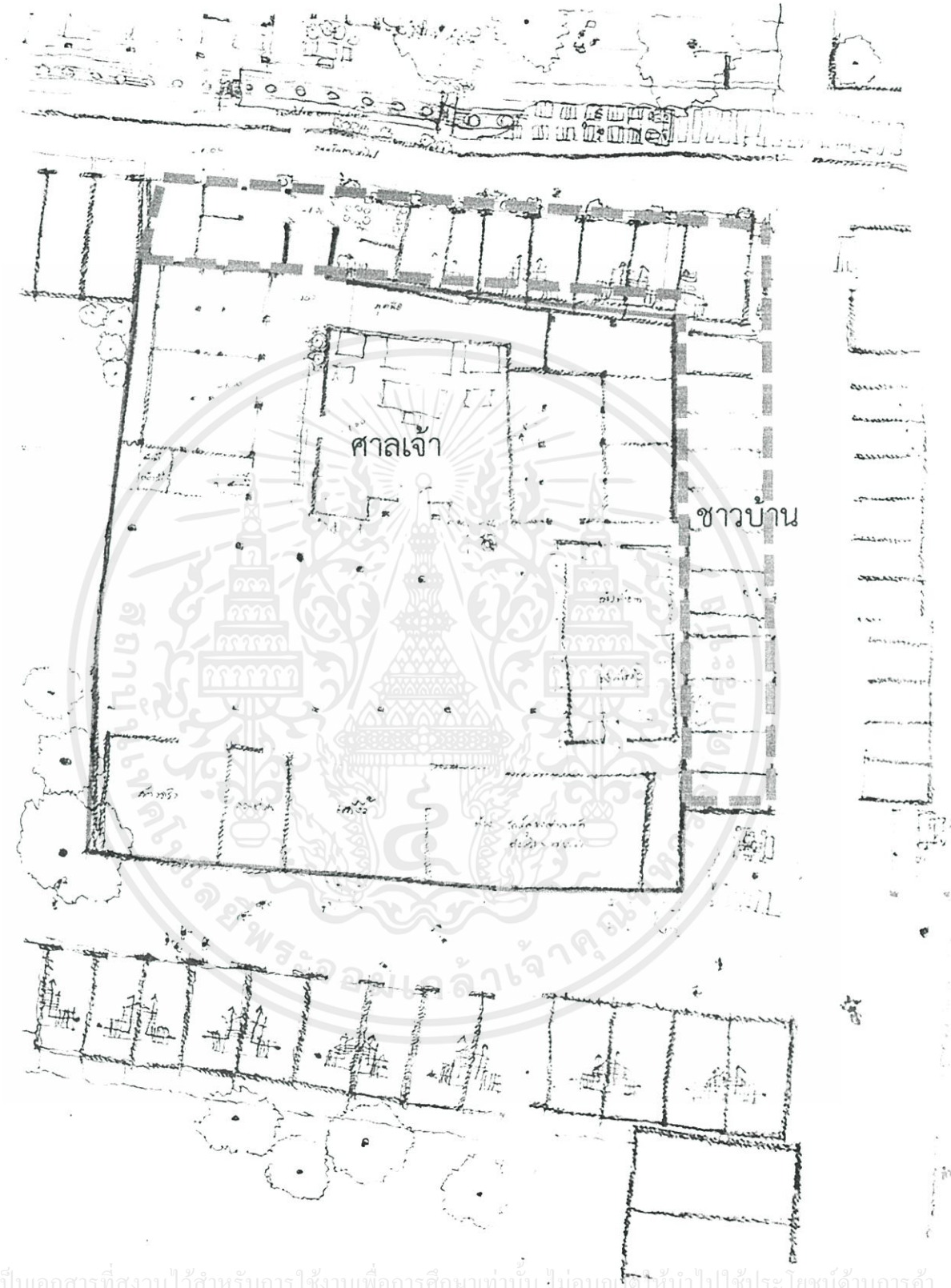


รูปที่ 6.3 แสดงบ้านพักอาศัยเดิมรอบโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เพื่อคงเอกลักษณ์ของความเป็นพื้นที่เอาไว้ จะยังคงเป็นส่วนบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการพื้นเป็นเอกลักษณ์ของโครงการ ซึ่งพื้นที่ๆพักอาศัยรอยโครงการนั้น มีจำนวน 13หลังจากการ วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ และกำหนดให้ แต่ละหลังมีการออกแบบให้เข้ากับคนที่อยู่อาศัยในบ้านหลังนั้น หลังละ 52 ตร.ม

สรุปพื้นที่ส่วนพักอาศัยรอบโครงการ 13x52 = 676 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปที่ 6.4 แสดงบ้านพักอาศัยเดิมรอบโครงการ **รูปที่ 6.3** แสดงบ้านพักอาศัยเดิมรอบโครงการ

แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

ส่วนบริการสาธารณะในชุมชน

ตารางที่ 6.10 ตารางขนาดขององค์ประกอบเสริมในชุมชน

สถานที่	ขนาดพื้นที่(ตารางเมตร)
ตลาดมะลิทอง	825
จุดชมบ้านเก่าจุดที่ 1	16
บ้านหลังคากระเบื้องเว้า	268
ทางเดินในชุมชน	205
จุดชมtesco lotus	18
จุดชมบ้านเก่าจุดที่ 2	4.7
สถานีดับเพลิงตลาดพลูเจ้าพ่อพระเพลิง	166
ซอยข้างวัดราชคฤกษ์	124
เส้นทางเดินตลาดพลู	1,784
ท่าน้ำวัดอินทาราม	1,200
ศาลเจ้าสูง	109
สวนข้างทางรถไฟสถานีรถไฟตลาดพลู	110
บ้านร้างข้างสถานีรถไฟตลาดพลู	50
จุดชมเมืองบนสะพานลอยข้ามแยกตลาดพลู	412
รวม	5421.7

สรุปพื้นที่ ๆกระจายในชุมชน = 5421.7 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ 6.11 ตารางสรุปองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอยโครงการ หลักหลังจากการออกแบบ

สรุปพื้นที่ใช้สอยโครงการ	
องค์ประกอบโครงการ	**พื้นที่สุทธิรวม Circulation (ตร.ม.)**
1.ส่วนจัดนิทรรศการ	1,446
2.ส่วนบริการการศึกษา	754
3.ส่วนสำนักงาน	415
4.ศาลจ้า	218
5.ลานชุมชน	3,348
6.ส่วนบริการสถานที่	1,000
7.ส่วนจอดรถ	4,000
รวม	11,587

พื้นที่ส่วนอาคารหลัก	2,615 ตร.ม.
พื้นที่ส่วนลานชุมชน	3,348 ตร.ม
รวม	5,963 ตร.ม
พื้นที่ส่วนบริการสถานที่	1,006 ตร.ม.
ส่วนจอดรถ	4,000 ตร.ม
รวม	11,587 ตร.ม.

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่7

งานระบบที่เกี่ยวข้อง

7.1 ระบบโครงสร้าง

เนื่องจากโครงการมีการอ้างอิงบริบทเดิมและ โครงสร้างเดิมของตัวอาคาร รูปแบบสถาปัตยกรรมบางส่วนอาจมีการใช้ long span หรือรองรับการออกแบบต่างที่เกิดขึ้น ในโครงการประเภท พิพิธภัณฑ์ชุมชน

ระบบโครงสร้างเสาและคาน (Slab and Beam)

ระบบโครงสร้างถึก(Truss)

ระบบส่งถ่ายแรงผ่านชิ้นส่วนโครงสร้าง(Vector Active)

ระบบโมดูลาร์ (Modular)

7.1.1 ระบบโครงสร้างเสาและคาน (Slab and Beam)

โครงสร้างนี้จะเป็นระบบที่ใช้ slab ในการกระจายน้ำหนักไปสู่คานและ คานจะถ่ายน้ำหนักลงสู่เสาอีกทีหนึ่งมีส่วนประกอบคือ

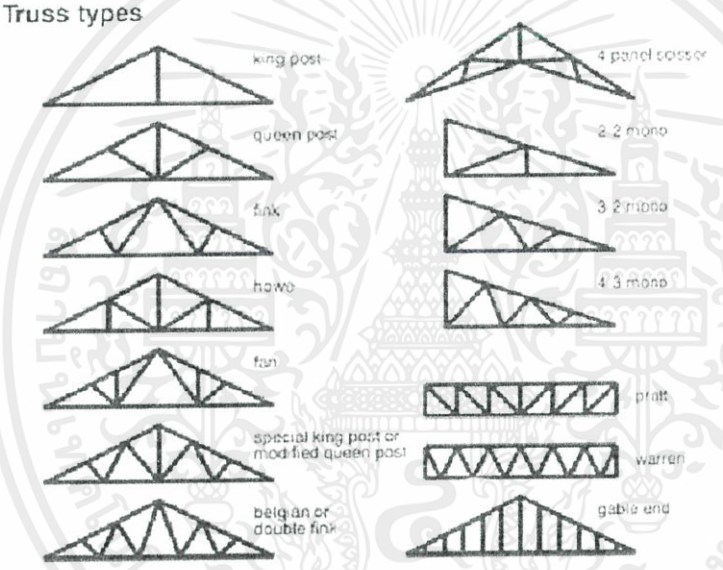
เสา เป็นโครงสร้างรับแรงอัดที่สำคัญจึงไม่ควรมีการเจาะรูหรือ บากที่ปลายที่ถ่ายน้ำหนักไปยังส่วนอื่น รูปหน้าตัดของเสาจะต้องรับแรงโก่งเดาะได้ดี ทำการแผ่กระจายพื้นที่ของรัปหน้าตัดให้เพิ่มความแข็งแรงในแนวโก่งนั้นๆ ถ้าเป็นเสาที่มีลักษณะกลวง มีความหนาบางๆก็จะทำให้เพิ่มกำลังได้มาขึ้นโดยการทำเป็นรูปมุมฉาก ทำเป็นลอนลูกฟูก หรือทำเป็นลอนโค้งเพื่อเพิ่มกำลัง

คาน ใช้เป็นผิวของบริเวณของด้านแคบรับน้ำหนักบรรทุก คานรับแรงอัดในแนวดิ่งกับแนวระดาบได้ดีที่ผิวรับแรงอัด นั้น อาจเสริมเนื้นให้แข็งตัวโดยมีหน้าตัดเพิ่มมาขึ้น และอาจเสริมลองตั้งระยะเพื่อช่วยในกรรับแรงอัดในแนวทะแยง ซึ่งเกิดจากแรงเฉือนหรือการการเสริมผิวล่างให้หนาขึ้นเพื่อรับแรงอัด ก็จะได้พื้นจะรับน้ำหนักบรรทุก รับแรงอัดแรงฉือน และรับแรงดัดขนานกับ ระนาบของตัวแผ่นพื้นได้ดี

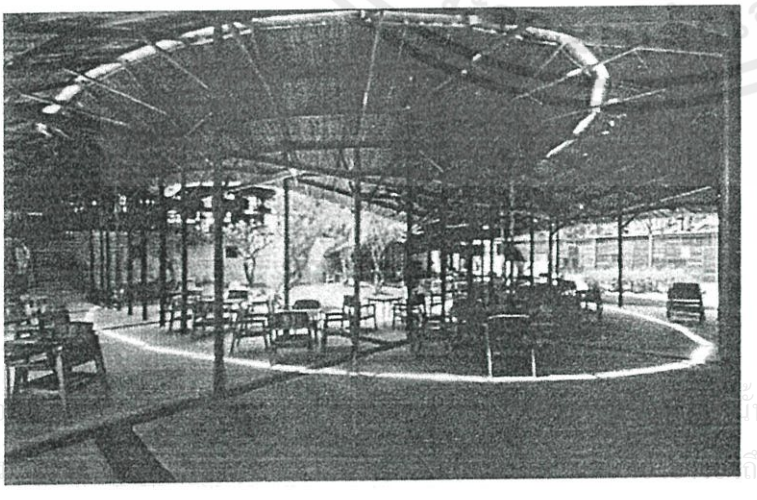
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.2 ระบบโครงสร้างถัก (Truss)

โครงสร้างเป็นแบบโครงประกอบขึ้นจากท่อนซึ่งรับแรงโดยตรง จัดประกอบกันเป็นโครงต่อยึดกันเป็นรูปสามเหลี่ยมหลายๆ รูปอยู่ในระนาบเดียวกันกับน้ำหนักบรรทุกที่ถ่ายลงมาบนโครงสร้างแบบนี้ มักจะให้ลงตรงจุดที่เป็นมุมของสามเหลี่ยม (Panel Point)ตรงปลายที่ท่อนรับน้ำหนักพบกัน แล้วจัดให้ปลายทั้งสองข้างของโครงสร้างรับน้ำหนักแบบนี้พาดบนจุดที่รองรับถ่ายน้ำหนักจากโครงลงทิ้งดิ่งที่ปลายข้างใดข้างหนึ่ง หรือปลายทั้งสองข้างก็ได้และควรให้ขยับตัวทางแนวนอนได้ เพื่อป้องกันแรงที่อาจเกิดขึ้นใหม่เนื่องจากการยืดขยายตัวของโครงสร้าง วัสดุที่ใช้ เช่น ไม้เหล็ก อะลูมิเนียม คลส หรืออาจใช้ประกอบกันตามความเหมาะสมกับแรงที่รับหน้าที่สำคัญของโครงสร้างแบบนนี้เพื่อถ่ายน้ำหนัก บรรทุกลงบนจุดที่รองรับได้โดยตรงไปตรงมาที่สุด



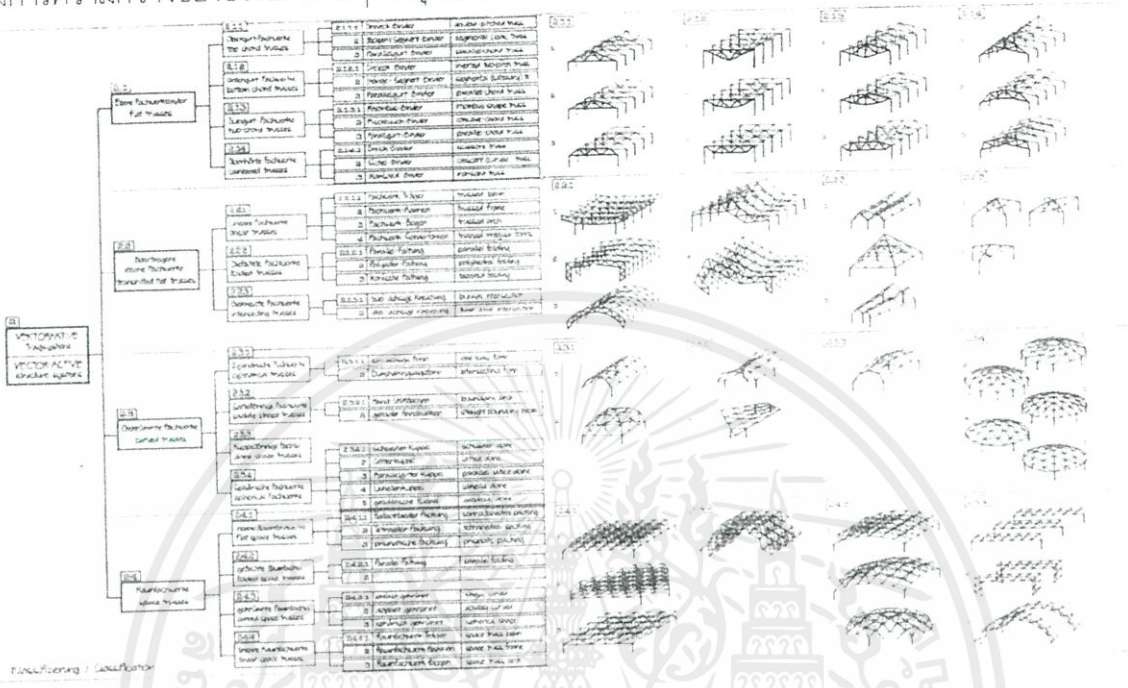
ภาพที่ 7.1 รูปแบบโครงถักแบบต่างๆ



เอกสารนี้ห้ามไม่อนุญาตให้ใช้เพื่อประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น เพื่อการอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารรุ่นต่อๆ ไปในการนำไปใช้

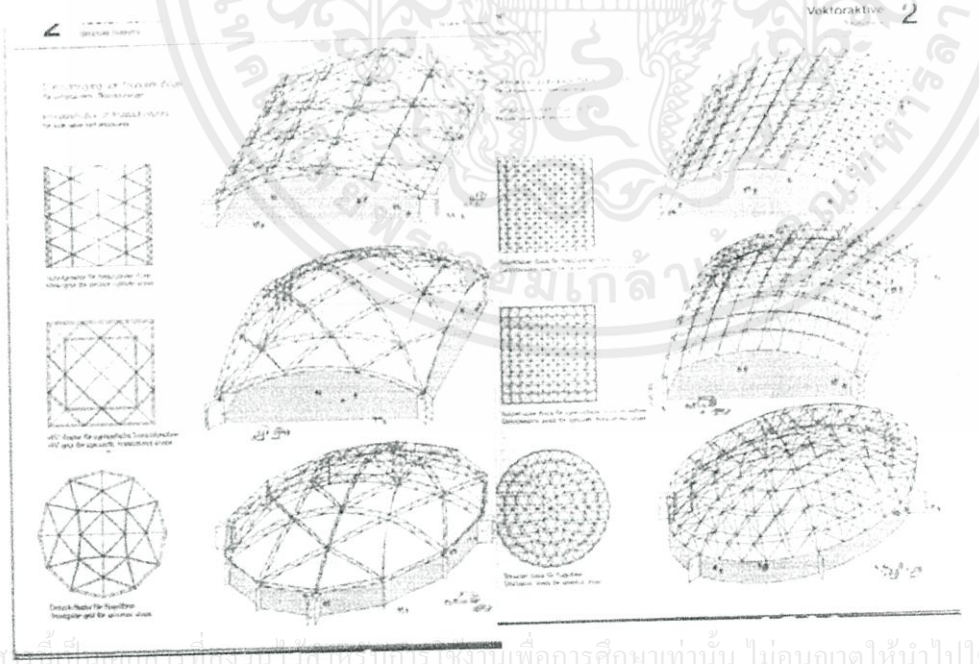
7.1.2.1 ระบบส่งถ่ายแรงผ่านชิ้นส่วนโครงสร้าง(Vector Active)

คือระบบการถ่ายแรงของหลังคาตามเส้นแรงของรูปทรงที่เราทำการออกแบบ ใช้ในงานที่ต้องการความกว้างของช่วงเสามากๆ วัสดุในการก่อสร้าง เหล็ก ไม้ คอนกรีต



ภาพที่ 7.2 รูปแบบรูปทรงจากระบบการถ่ายแรงแบบVector Active

แหล่งที่มา : Schudler, Wolfgang. The Vertical Building Structure. New York : Van Nostrand Reinhold, 1990



ภาพที่ 7.3 รูปแบบหลังคาแบบSpace truss

แหล่งที่มา : Schudler, Wolfgang. The Vertical Building Structure. New York : Van Nostrand Reinhold, 1990

เอกสารนี้สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของผลงานทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.1.3. ระบบโมดูลาร์ (Modular)

คือระบบการก่อสร้าง ที่มีการคิดสัดส่วนที่มีความคลายกัน และสามารถทำการประกอบจากด้านนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการและจัดให้มีการขนส่งให้เข้ามาใน พื้นที่ก่อสร้าง และทำการประกอบในภายหลังเพื่อประหยัดเวลาการก่อสร้าง และลดขยะที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง

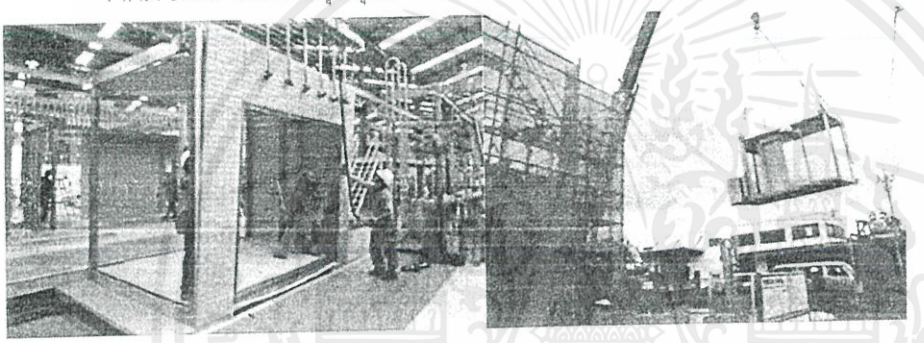
ข้อดีของระบบโมดูลาร์

-อ้างอิงจากขนาดและ สัดส่วนทั่วไปในท้องตลาด และสามารถซ่อมได้เอง

-ชิ้นส่วนสำเร็จรูปมีขนาดมาตรฐาน ประกอบด้วยเทคนิคการก่อสร้างเดียวกัน

-มีความเหลากหลายตามความต้องการใช้งานที่แตกต่าง

-ขนาดของชิ้นส่วนต่างๆ สามารถขนส่งด้วยรถบรรทุกขนาดเล็ก เพื่อเข้าทำงานในพื้นที่จำกัด สามารถควบคุมคุณภาพของงาน และทำซ้ำได้มากๆ



ภาพที่ 7.4 รูประบบโมดูลาร์จากหลายที่ม.. Scg

สรุประบบโครงสร้างที่มีผลต่อการออกแบบ

1. ในการออกแบบพิพิธภัณฑ์ควรที่จะต้องแบ่งแยกส่วนที่ทำระบบ ระหว่างโครงสร้างแบบปิด และระบบโครงสร้างแบบปิด เช่นในส่วนที่เป็นส่วนจัดแสดง นั้นก็จะต้องคำนึงถึงระยะของที่จำมาแสดงที่จะนำ มาจัดแสดง จึงควรจะต้องใช้ระบบปิด และส่วนที่เป็นของร้านค้าให้บริการนักเวณพักผ่อน ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ที่สามารถยืดหยุ่นหน้าที่การใช้งานได้ มีการจัดให้เป็นพื้นที่เปิดโล่ง

2. เนื่องอาคารพิพิธภัณฑ์เป็นอาคารที่ต้องสามารถรับช่วงเสาที่กว้างจึงคาจจะต้องใช้โครงทรัสเข้าในช่วยรับในส่วนของหลังคาโดยการวางระยะ ถักนั้นควรนำระบบโมดูลามาช่วยเพื่อความง่ายและรวดเร็วในการก่อสร้าง

3. แบ่งระบบทางโครงสร้างออกเป็น 3 ส่วน คือ

- โครงสร้างพาดช่วงกว้าง จะอยู่ในส่วนจัดแสดงต่างๆ

- โครงสร้างพาดช่วงสั้นจะอยู่ในส่วนอื่นๆของอาคาร เช่น สำนักงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- โครงสร้างพิเศษ จะอยู่ในส่วนของ ลานกิจกรรมชุมชน ห้องบรรยาย

7.2 ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงในงานพิพิธภัณฑ์นับว่าเป็นสิ่งจำเป็นที่ต้องคำนึงถึงมากโดยเฉพาะใน ส่วนแสดงงาน เพื่อการมองเห็นอย่างชัดเจนตลอดจนการได้บรรยากาศของสิ่งแสดง นอกจากการ เลือกใช้ชนิดของพลังแสง และยังต้องมีความเหมาะสมเพื่อไม่ให้เป็นการทำลายสายตาของผู้ชมการ แสดง และไม่ทำให้สิ่งแสดงเกิดความเสียหายได้

หลักสำคัญในการใช้แสง

คุณสมบัติของแสงสว่างประดิษฐ์แตกต่างจากแสงธรรมชาติมาก แบ่งออกเป็น 2 ชนิดคือ

1) แสงไฟฟ้าธรรมชาติ แสงที่มีกำลังแสงสว่างของแสงสีแดงมากกว่าแสงสีแดงจากดวงอาทิตย์ โดยที่แสงจากดวงอาทิตย์จะมีแสงสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ข้อแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาว ปนกับหลอดสีน้ำเงินแต่ปรากฏว่าเวลาที่แสงตัดกันแล้วนั้นไม่เท่ากันโดยจะปรากฏให้เห็นบน เพดาน ความเท่ากันของแสงจะเสียไป

2) แสงไฟฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent) เดิมใช้เฉพาะแต่ในร้านค้าและในท้องถนนไม่ เหมาะสำหรับงานปั้น เพราะแสงสว่างที่ไม่มีเงาน้ำมันที่อยู่บนภาพนั้นหายไป สีของไฟทั่วไปคล้าย กับแสงสว่างธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปวัตถุได้ และเป็นแสงที่เหมาะสม ที่สุดสำหรับงานประดิษฐ์

การใช้แสงประดิษฐ์โดยตรง มีข้อเสียคือมีแสงสว่างออกมาไม่เท่ากันทำให้เกิดแสงสะท้อน ตาพร่า โดยเฉพาะประติมากรรมโดยทั่วไปใช้ร่วมกันแสงสว่างทางอ้อม เพื่อแก้ข้อเสียซึ่งกันและกัน

ไฟฟ้าธรรมดา มีข้อเสียมากคือทำให้ตาพร่า แสงกระจายออกมาไม่เท่ากัน แต่บางครั้งเราก็อาจใช้หลอดไฟฟ้า ที่ทำให้แสงกระจายออกไปเท่ากันได้ โดยใช้การสะท้อนจากฉากอีกทีหนึ่ง

วิธีที่ดีเกี่ยวกับไฟฟ้าธรรมดา และไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ คือการทำแนวไฟยาวและ ใช้ฉากกั้นระหว่างหลอดไฟ เพื่อมิให้นัยน์ตาพร่า ในพิพิธภัณฑ์ Metropolotain ในนิวยอร์กใช้ ไฟฟ้าติดไว้ที่ข้างนอกส่องผ่านหน้าต่างทึบที่แสงผ่านได้ ซึ่งเราพอสังเกตได้ว่าไม่ใช่แสงธรรมชาติ แต่แสงจะกระจายและส่องเท่ากันเสมอ เป็นการสร้างภาพให้เป็นแบบโบราณ

แสงธรรมชาติทำให้ตาสามารถมองเห็นวัตถุจากธรรมชาติของมัน รวมทั้งสีสันที่ถูกต้อง ความหนักเบาต่างๆและการมองเห็นที่เด่นชัด ซึ่งแสงวิทยาศาสตร์มักไม่มีลักษณะดังกล่าว แต่ อย่างไรก็ตาม เมื่อความก้าวหน้าในการนำเครื่องปรับอากาศเข้ามาใช้ในอาคาร การใช้แสง วิทยาศาสตร์ก็ถูกนำมาใช้โดยปรับปรุงให้ได้ประโยชน์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้นำไฟล์ไปเผยแพร่ต่อ ไม่ว่าจะเป็นเว็บไซต์ หรือรูปแบบใดๆ ก็ตาม โดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้เขียนเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ดังนั้นเราจึงควรพิจารณาในการใช้แสงทั้งสองระบบ หรือเลือกเอาแสงวิทยาศาสตร์ ซึ่ง เหมาะสำหรับพิพิธภัณฑ์ทางวิทยาศาสตร์

แสงจากฟลูออเรสเซนต์(Fluorescent)ได้เปรียบอินแคนเดสเซนต์(Incandescent)ในเรื่องการกระจายแสงออกทางด้านกว้างและกระจายต่ำแต่จะมีสีออกมาด้วยซึ่งไม่ถูกต้องในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆเพื่อลดข้อเสียให้น้อยลงแสงอินแคน เดสเซนต์ Incandescent Light เป็นอีกมุมหนึ่งที่ทำให้โทนสีออกมาอย่างนุ่มนวลและชัดเจนกว่า ฟลูออเรสเซนต์ (Fluorescent) จึงเป็นแสงที่เหมาะสมอย่างยิ่งที่จะใช้ในการเน้นหรือชี้นำยังจุดที่สำคัญๆ ความเข้มของแสงได้ปรับ ปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปจากความต้องการ ในการจัดนิทรรศการในแต่ละแห่ง เมื่อต้องการ ความเข้มของแสงมากก็สามารถเน้นให้เด่นกว่าจุดอื่นๆโดยการใช้แสงที่มากกว่าถ้าต้องการความ ชัดเจนมากก็ต้องเพิ่มความเข้มให้มากขึ้น

จากความเจริญของการใช้แสงทางวิทยาศาสตร์ในพิพิธภัณฑ์ต่างๆ สิ่งแรกที่ต้องจำคือความสำคัญที่ไม่ให้เกิดความเบื่อหน่ายวนการแสดงนิทรรศการไม่เฉพาะกับการพักเท่านั้น เราใช้ในการจัดห้องแสดงที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพนั้น เราต้องนึกถึงอีกอย่างหนึ่งก็คือ การ จัดห้องแสดงให้เปลี่ยนแปลงได้ (Flexible) หลักการนี้เป็นผลต่อห้องแสดงทุกแห่งโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ทำให้มีการเตรียมทางไฟฟ้าด้วย

แสงธรรมชาติ (Natural Light) แสงธรรมชาติเป็นแสงที่เหมาะสมที่สุดเกี่ยวกับการ แสดงในพิพิธภัณฑ์ เพราะเป็นแสงที่มีความนุ่มนวล และไม่เปลี่ยนแปลงสีของวัตถุ

คุณสมบัติของแสงธรรมชาติคือแสงที่มาจากทิศเหนือและทิศใต้ แสงจากทางทิศเหนือจะ ทำให้สีน้ำเงินมาที่สุด ดูเยือกเย็นเหมาะสำหรับการแสดงที่เป็นภาพเขียน แต่ต่างจากทิศใต้ที่มีสี เหลืองแดงมากกว่าจึงดูร้อนกว่า ด้วยเหตุนี้จึงเหมาะกับงานที่เป็นพวกงานปั้น ตามธรรมดาแสง ธรรมชาติสามารถนำมาใช้ในห้องแสดงงานได้หลายวิธีดังนี้

1) การให้แสงสว่างจากด้านข้าง

2) การให้แสงสว่างจากด้านบน

3) การให้แสงสว่างเฉียง จากหน้าต่างค่อนข้างสูง

4) การให้แสงสว่างจากธรรมชาติทางอ้อม

การให้แสงสว่างจากด้านข้างเราได้แสงสว่างจากทางด้านบนหน้าต่างที่อยู่ในระดับต่ำแสงสว่างพวกนี้ทำให้ด้านหลังของวัตถุได้รับแสงสว่างไม่เพียงพอเกิดแสงสะท้อนทำให้ผู้ชม นัยน์ตาพร่าเมื่อมองออกไปนอกหน้าต่างทำให้เงาของผู้ชมปรากฏที่วัตถุและเปลืองเนื้อที่ เทคนิคในการแก้ปัญหาเกี่ยวกับการใช้แสงสว่างแบบนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือแสวงหาประโยชน์ทางการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

-ควรมีหน้าต่างบานเดียว แม้ห้องจะมีขนาดถึง 24 x 32 เมตรก็ตาม

-ขอบหน้าต่างต้องอยู่สูงกว่าระดับนัยน์ตาผู้ชม

-กรอบหน้าต่างต้องลึก เพื่อไม่ให้มีแสงเฉพาะกลางห้อง

-ต้องไม่ให้มีอะไรมากั้นหน้าต่างกระจก เพราะจุดกระทบของแสงที่ดีอยู่ระหว่าง 45 – 70 องศา

-หน้าต่างต้องกว้าง ½ ของความกว้างของห้อง และมีความสูง ½ ของความลึกของห้อง เมื่อมีหน้าต่างประมาณ 25 % ของพื้นที่ห้องทั้งหมด จากเทคนิคในการแก้ไขมาแล้ว ไม่ สามารถที่จะแก้ไขก็จะทำให้นัยน์ตาพร่าได้ จึงมีวิธีการแก้ไขเพิ่มขึ้นอีกโดย

-การใช้กระจกหน้าต่างที่มีแก้วเป็นรูปสามเหลี่ยมเล็กยื่นออกไปแต่เป็นที่สิ้นเปลืองมาก

-ใช้กระจกพิเศษป้องกันการสะท้อนแสง คือ กระจกซึ่งมีผ้าไหมบางๆ สอดเป็นไส้กลาง ของกระจก กระจบชนิดนี้เป็นกระจกทึบที่มีแสงลอดเข้ามาได้ แต่ผู้ชมไม่สามารถมอง ทะลุออกไปข้างนอกได้ มีข้อเสียคือ กระจกชนิดนี้ทำให้สูญเสียแสงสว่างไปมาก เหมือนกัน นอกจากวิธีดังกล่าวแล้ว อาจใช้วิธีอื่นที่ง่ายกว่า เพื่อให้แสงเข้ามาในห้องได้ การให้แสงสว่างจากด้านบน แสงสว่างจากทางด้านบนได้แก่แสงที่มาจากเหนือศีรษะ ประโยชน์ที่ได้ก็คือ ควรเป็นสิ่งแสดงทางวัตถุมากที่สุด และส่วนข้อเสียคือ แสงสว่างส่วน ใหญ่จะตกลงที่พื้นห้องมากกว่าผนังและเกิดการสะท้อนที่ตู้กระจกเรียบ ทำให้เกิดความรู้สึก Exhibition Area ผู้ชมมักแหงนดูแสงสว่าง การแก้ไขคือ ต้องทำให้เพดานห้องมีความ สูงมาก แต่ก็เป็นการสิ้นเปลืองลักษณะส่วนใหญ่ของแสงได้จาก หลังตู้กระจก จะเป็น ทั้งหมดหรือบางส่วนก็ได้ แถบประเทศร้อนไม่นิยม แต่อาจใช้เป็นกระจกเล็กๆไม่เกิน 6 % ของเนื้อที่หลังคา

การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตก ลงมาทำมุม 55 องศา และกระจายไปได้ทั่วห้องจะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

-ถ้าเกิดมีแสงสะท้อนต้องทำผนังให้สูง

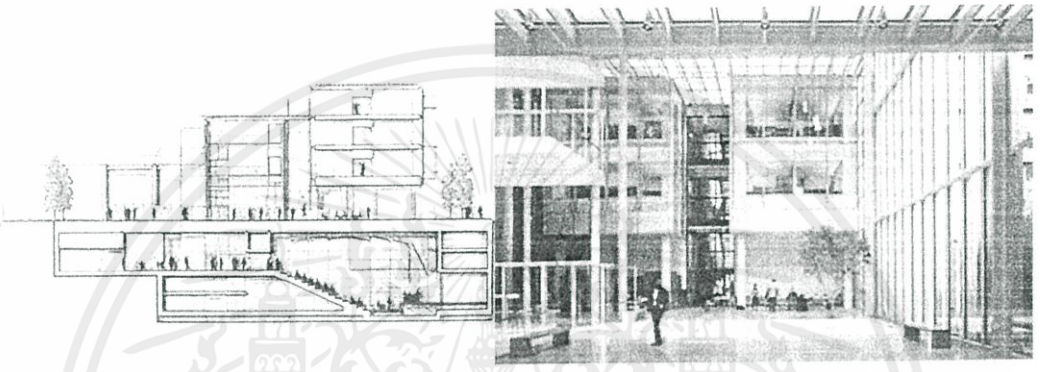
-แสงสว่างชนิดนี้เหมาะสำหรับการแสดงสิ่งปั้น ใช้โดยการทำส่วนกลางของอาคารให้ สูงกว่าส่วนข้างได้ แสงชนิดนี้มีตามแบบอียิปต์โบราณ แสงสว่างจากด้านข้างที่สูงนี้อาจให้เพดานหรือฉากแขวนอยู่กลางห้องเพื่อกระจายแสง การ ทำหลังคาเอียงด้วยกระจก เพื่อให้แสงสว่างส่องลงมายังผนังได้ การทำผนังที่ตั้งฉากอยู่บน หลังคา เพื่อไม่ให้แสงสว่างโดยตรงส่องลงมาได้ จะเป็นเพียงแสงสะท้อนเท่านั้น ทั้งนี้เพื่อ แก้ไขปัญหาความไม่สม่ำเสมอของแสง

จากการศึกษาการให้แสงทั้งสองวิธี สามารถสรุปได้ว่า การให้แสงถ้าเป็นแสงธรรมชาติ เป็นแสงที่นุ่มนวลก็จริง แต่ถ้าไม่สามารถที่จะควบคุมได้และทำให้เกิดเงาและประกายรบกวนตา ถ้าได้เป็นแสงที่สะท้อนและกระจาย (Defuse) มาแล้ว จะสบายตาและมีความสม่ำเสมอขึ้น ส่วน การใช้แสงไฟฟ้าซึ่งสามารถ

เอกสารนี้ใช้เพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเอกสารนี้ทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

จัดไปให้ตกตามที่ต้องการ ไฟตามผนังบางจุดที่ใช้สองวัตถุจะช่วยลด แสงเงาที่ไม่ต้องการ อันเกิดจากแสงที่ส่องยังวัตถุหรือแสงจากที่อื่นออกไป

การใช้ไฟเพดานช่วยในการกำจัดแสงเงาที่ไม่ต้องการ และการใช้ไฟแบบต่างๆ จะช่วย ไม่ให้เกิดอาการเบื่อ หรือจำเจ



ภาพที่ 7-6 การใช้แสงสว่างภายนอกอาคาร แหล่งที่มา : morgan library by Renzo piano

สรุประบบแสงสว่างที่มีผลต่อการออกแบบพิพิธภัณฑ์

1. ส่วนการจัดแสดง

- การให้แสงสว่างตามธรรมชาติ และแสงสว่างประดิษฐ์ร่วมกันตามความเหมาะสม โดยมีหลักการ คือ

- ใช้แสงสว่างธรรมชาติในการให้แสงสว่างแก่ห้อง เป็นการพักสายตา และเพื่อช่วยสร้าง ความต่อเนื่องของที่ว่าง(Space) และการรับรู้ของแสงสว่างภายในกับภายนอก นอกจากนี้อาจนำแสงสว่างที่ได้มาจากหลังคา (Sky Light) ช่วยทำให้ผู้เข้าชมเกิดจินตภาพในบรรยากาศของท้องฟ้า

- การใช้แสงสว่างประดิษฐ์ สำหรับวัตถุและเทคนิคพิเศษ การจัดแสดงโดยใช้แสงที่ถูก Depuse แล้ว สำหรับการใช้แสงสว่างทั่วไป และใช้ แสงไฟฟ้าที่ส่องออกมาโดยเฉพาะ (Spot Light) สำหรับวัตถุที่ต้องการเน้นให้เด่น

- แสงสว่างในส่วนอื่น

พยายามจะให้แสงสว่างตามธรรมชาติมากที่สุด เพื่อการประหยัดพลังงาน และสอดคล้อง กับการรับรู้ตามธรรมชาติของมนุษย์ การใช้แสงประดิษฐ์จะต้องเป็นไปตามปัจจัยทางธรรมชาติที่เหมาะสม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.3 ระบบเสียงในโครงการ

เสียงที่เกิดขึ้นกับอาคาร

เสียงที่เกิดขึ้นกับอาคาร เกิดจากเสียง (Sources of Noise) มีอยู่ 2 ชนิด

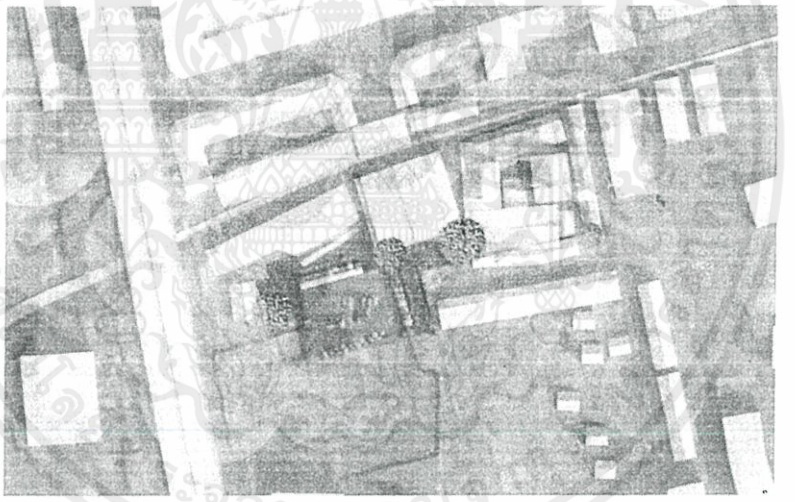
7.1. **เสียงภายนอก** ได้แก่ เสียงรถยนต์ เสียงเครื่องยนต์จากโรงงาน จากรถไฟ และทางด่วน เป็นต้น เราได้ยินเสียง ได้โดยมี อากาศเป็นสื่อ วิธีแก้ปัญหา

7.1.1 การวางผังอาคาร ควรตั้งอยู่ลึกเข้าไป ให้ห่างจากแหล่งกำเนิดเสียงมากที่สุด เท่าที่จะ ได้ แยกเขตของอาคาร อาคารที่อยู่ในเขตจอแจควรใช้ กระจก 2 ชั้น แล้วใช้ เครื่องปรับอากาศ

7.1.2 ฝาโครงสร้างที่มั่นคงแต่ยืดหยุ่นได้ เช่น ผนังอิฐ คอนกรีต

7.1.3 ทำสนามหญ้าปลูกต้นไม้เป็นกลุ่มเป็นแถว (Green Belt) เพื่อช่วยดูดซึม

7.1.4 ทำแผงกั้น (Screen) หรือทำเป็นบังเกอร์ (Bunger)กั้นให้ถนนอยู่ต่ำกว่า



ภาพ 7.6 ภาพแสดงตำแหน่งการรบกวนของเสียง แหล่งที่มา:ผู้จัดทำ

เสียงจากถนน เสียงจากรถไฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

7.2. **เสียงภายใน** คือ เสียงรบกวนที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ซึ่งอาจมาจากห้องเหล่านี้คือ ห้องลิฟท์ ห้อง ทำงานที่ใช้เครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ

วิธีแก้ปัญหา

7.2.1 ที่ตั้งของห้อง แยกห้องที่ต้องการความเงียบ ให้ห่างจากห้องที่มีเสียงรบกวน สำหรับ ห้องที่เกิดเสียง และความสั่นสะเทือน อาจอยู่ ชั้น1 , บนหลังคา หรือแยกออกไปใช้แท่น ยางไม้ก๊อก รองรับเครื่อง เพื่อลดความสั่นสะเทือน

7.2.2 บุวัสดุซึมเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผ่านตรงรอยต่อช่องประตู และรูกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสักหลาด ยาง

7.2.3 โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต และกระทำบนพื้น คอนกรีต เช่น กระเบื้องยาง พรม

7.2.4 ควรทำ เพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวนควรให้มีจุดแขวนน้อยที่สุดและยืดหยุ่นได้

7.2.5 ทำซาวด์ล้อค Sound Lock ที่ประตูเพื่อลดความเสียงดังขณะเปิดประตู

7.2.6 ห้องกันเสียงทางหลังคา โดยหลังคาให้สูง มี ช่องบนฝ้า (Air Space) ตรงกลาง ระหว่างหลังคา และ ฝ้าเพดาน หรือหลังคา 2 ชั้น หลังคาคอนกรีตสามารถป้องกันเสียงได้ 45-50 เด ซิเบล มุมหลังคากระเบื้อง และฝ้าเพดานป้องกันเสียงได้ 25 – 40 เดซิเบล กระเบื้องแผ่นเล็กกันเสียง ได้ดีกว่ากระเบื้องแผ่นโต

สรุประบบเสียงที่มีผลต่อการออกแบบพิพิธภัณฑ์

ปัญหาที่เกิดจากเสียงรบกวน แบ่งเป็น 2 ลักษณะคือ

1. เสียงที่เกิดภายนอกอาคาร แก้ได้ด้วยการจัดวางผัง การจัดภูมิสถาปัตย์

2.เสียงจากภายในโครงการเอง เช่น

- ส่วนจัดแสดงและส่วนหอประชุม เป็นส่วนที่เกิดเสียงสะท้อนได้ง่าย ดังนั้นจะต้องคำนึง ถึงการป้องกัน โดยการใช้วัสดุบุกั้นเสียง

- ส่วนสำนักงาน สามารถใช้ระบบปรับอากาศเข้าช่วยเพื่อสร้างความ สงบในการทำงาน

ตารางที่ 7.1 แสดงประเภทของผนังกั้นเสียงที่เลือกใช้ในแต่ละองค์ประกอบ

ในแต่ละองค์ประกอบ องค์ประกอบ	ประเภทของผนังที่ใช้กั้นเสียง
1. ส่วนโถงสาธารณะ	Single Inhomogeneous Partition
2. ส่วนห้องประชุม	Complex Partition
3. ส่วนแสดงนิทรรศการ	Double Partition

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4. ส่วนกิจกรรม	Single Inhomogeneous Partition
5. ส่วนห้องสมุด	Single Inhomogeneous Partition
6. ส่วนสำนักงาน	Single Homogeneous Partition

7.4 ระบบไฟฟ้า (Electrical System)

ก่อนจะทำการเลือกระบบไฟฟ้า และ ออกแบบ ผู้ออกแบบจำเป็นต้องทราบปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ ใช้ในอาคารเสียก่อน โดยคำนึงจากอุปกรณ์ต่างๆ ทั้งหมดในอาคาร ที่จำเป็นต้องใช้กระแสไฟฟ้าหาความต้องการทางไฟฟ้า (Demand Load) ว่าเป็นจำนวนเท่าไหร่ เพื่อที่จะเลือกใช้หม้อแปลงที่มีขนาดเหมาะสม และเพียงพอต่อความต้องการ ของส่วนต่างๆในโครงการ

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการมีประเภทต่างๆดังนี้

1. **ไฟฟ้าแรงสูง**

สายไฟฟ้าแรงสูงจะต่อจากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวง ซึ่งกำหนดให้แนวการเดินของสาย ไฟฟ้า ตามแนวถนนหน้าโครงการเป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 KV เข้าสู่อาคาร ใช้สายเคเบิ้ลร้อยท่อ (Rigid Steel Conduct) ฝังในดิน ต่อเข้าไปในห้อง High Voltage Transformer ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องระบบปรับ อากาศ โดยมี Transformer 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับ Chiller Water Pump , Condenser Water Pump , Cooling Water และ AHU ส่วนอีกตัวหนึ่งใช้ต่อกับไฟฟ้ากำลัง และไฟฟ้าแสงสว่างภายในอาคารซึ่ง Transformer จะ แปลงไฟฟ้าจากกำลังสูงให้เป็นกำลังต่ำ ส่วนนี้จะเป็นส่วนที่เกิดความร้อน และมีอันตราย ควรออกแบบที่ตั้ง เป็นสัดส่วน เพื่อความปลอดภัย

2. **ไฟฟ้ากำลัง**

เป็นระบบ 380 V 3 เฟส 4 สาย 50 HZ 2.5 KW สำหรับใช้เดินเครื่องและอุปกรณ์ในระบบปรับ อากาศ ระบบไฟฟ้าห้องจัดแสดง

3. **ไฟฟ้าแสงสว่าง**

เป็นระบบ 240 V 2 เฟส 3 สาย 50 HZสำหรับอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆและไฟฟ้าแสงสว่างทั่วไป

4. **ไฟฟ้าฉุกเฉิน**

โดยพิจารณา ถึงความสำคัญในแต่ละกิจกรรม จะแบ่งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินออกเป็น 2 แบบ คือ

4.1 เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง (Generator Set) จะจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนกิจกรรมที่มี ผู้ใช้มาก และมีความจำเป็นที่จะต้องดำเนินกิจกรรมต่อไปโดยไม่ขาดตอน คือ ส่วนจัดแสดงต่างๆ และส่วนอิเล็คทรอนิคส์ เช่น ส่วนรักษาความปลอดภัย เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น และห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลงเนื้อหาส่วนใดส่วนหนึ่งของเอกสารนี้ก่อนได้รับอนุญาตทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.2 เครื่องกำเนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Lighting) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็น จุด เพื่อป้องกันอันตรายจากการโจรกรรมที่อาจเกิดขึ้นในกรณีที่ระบบไฟฟ้าขัดข้อง

สรุประบบไฟฟ้าที่มีผลต่อการออกแบบพิพิธภัณฑ์

1. ควรแยกทรานฟอร์เมอร์ (Transformer Units) ออกเป็น 2 ส่วนเพื่อแบ่งเบาการรับ ภาระทาง ไฟฟ้า (Load) อาจแบ่งได้เป็น 2 Units คือ

- Unit ของส่วนจัดแสดง

- Unit ของส่วนบริการการศึกษา ส่วนงานฝ่ายวิชาการ ฝ่ายบริหารดำเนินงาน ฝ่ายเทคนิค ส่วนบริการสาธารณะ

2. ระบบไฟฟ้ากำลัง ใช้กับระบบปรับอากาศและระบบไฟฟ้าต่างในห้องจัดแสดงต่างๆ

3. ไฟฟ้าแสงสว่าง ใช้ในส่วนที่เป็นการให้แสงสว่างทั่วไปในโครงการ เช่น ในส่วนสำนักงาน

4. ไฟฟ้าฉุกเฉิน แบ่งออกเป็น 2 แบบ

- เครื่องกำเนิดไฟฟ้ากลาง(Generator Set) จะจ่ายไปส่วนจัดแสดงซึ่งเป็นส่วนที่เป็นกิจกรรมต่อเนื่องเพื่อไม่ให้ขาดตอนและใช้ใน
ส่วนที่เป็นระบบอิเล็คโทรนิคป้องกันการโจรกรรมด้วย เช่น โทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)

- เครื่องกำเนิดแสงสว่างฉุกเฉิน (Emergency Lighting) จะเป็นเครื่องให้แสงสว่างเป็นจุดในส่วนจัดแสดงวัตถุซึ่งมีค่าต่างๆ เช่น เหรียญ ปืน และ บริเวณร้านขายของที่ระลึก

7.5 ระบบป้องกันอัคคีภัย

ในการศึกษาเรื่องการป้องกันอัคคีภัยสามารถแบ่งเนื้อหาออกได้เป็น

1. การป้องกันอัคคีภัย

การป้องกันอัคคีภัย โดยติดตั้งระบบเตือนภัยแบบระบบเตือนควัน (Smoke Detector) และระบบตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ภายในห้องที่มีความจำเป็นโดยเฉพาะส่วนจัดแสดง และคลังพิพิธภัณฑ์ ซึ่งมีวัตถุต่างๆที่มีค่าจำนวนมาก และห้องที่มีสารไวไฟ เช่น ห้องสมุด เมื่อมี ควัน และความร้อนเกิดขึ้นถึงขั้นที่ระบบจะสามารถตรวจจับได้ ระบบจะมีสัญญาณเตือนไปที่ Central Board ว่าเกิดขึ้นที่จุดใด ชั้นใด ซึ่งเจ้าหน้าที่จะต้องรีบไปถึงจุดนั้นโดยเร็วที่สุด เพื่อ หาทางป้องกันได้ถูกต้อง

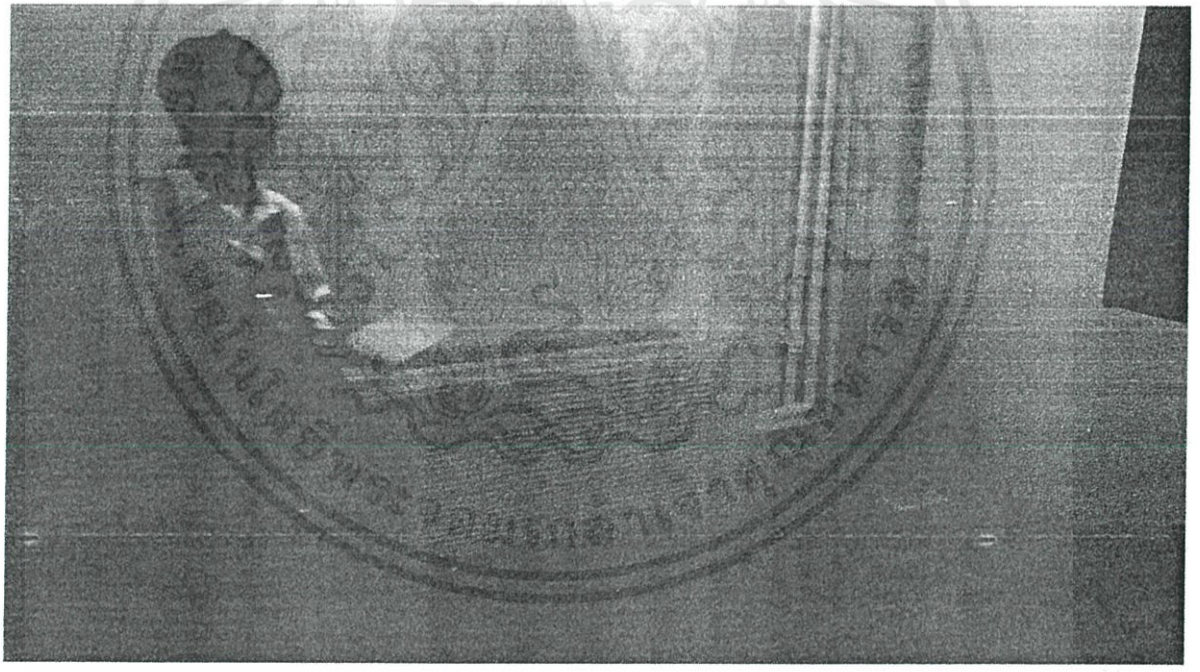
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. ระบบการหนีไฟ

ในโครงการควรมีระบบการหนีไฟด้วยบันไดหนีไฟ โดยในกรณีที่เกิดไฟไหม้ การหนีไฟ จะไม่ใช้ลิฟต์ ทั้งนี้เพราะจำนวนความจุของลิฟต์จุได้น้อย และจะมีปัญหาด้านไฟฟ้าขัดข้องเมื่อ เกิดเพลิงไหม้ ทำให้ลิฟต์ไม่ทำงาน และตัวห้องลิฟต์เองก็ยังป้องกันความร้อนได้ต่ำมาก

3. ระบบการดับเพลิง

ซึ่งในขั้นตอนแรก จะเป็นการดับเพลิงโดยเจ้าหน้าที่ในกรณีที่สามารถควบคุมเพลิงได้ โดย จะใช้ถังดับเพลิงที่บรรจุสารเคมีแห้ง เช่นโฟม และ คาร์บอนไดออกไซด์ เพื่อป้องกันวัตถุอันมีค่า แต่ถ้าเพลิงไหม้นั้นเกินความควบคุมโดยเจ้าหน้าที่ ในเหตุที่จำเป็นเจ้าหน้าที่จะกดสวิตช์และใช้การ ดับเพลิงโดยระบบหัวฉีดอัตโนมัติ (Sprinkler) ซึ่งจะเป็นการดับเพลิงด้วยน้ำ ผนวกกับสาย ดับเพลิงโดยตู้อุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet) ซึ่งจะมีอยู่ทั่วๆ บริเวณอาคาร แต่ละตู้จะมีสายฉีด ดับเพลิง ซึ่งมีความยาว 30 เมตรและสามารถต่อเชื่อมกันได้ทุกสาย



ภาพ 7.7 ภาพแสดงตำแหน่งถังดับเพลิงในโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สรุประบบป้องกันอัคคีภัยที่มีผลต่อการออกแบบพิพิธภัณฑ์ชุมชนตลาดพลู

จะต้องมีการติดตั้งระบบเตือนภัยทั้งแบบจำความร้อนและจับควันตามแต่หน้าที่การใช้งานห้อง ต่างๆเช่นในส่วนจัดแสดงควรมีระบบจำความร้อน และ ในส่วนของห้องสมุดและสำนักงาน ควรเป็นแบบ ตรวจจับควัน

ในห้องจัดแสดงควรมีประตูหนีไฟที่สามารถเปิดออกสู่ภายนอกตัวอาคารทันที และมีป้ายสัญลักษณ์และไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉินให้มาสามารถมองให้ได้ง่าย

จะต้องมีตู้อุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในแต่ละจุดทั่วๆตัวอาคารระยะทางไม่เกิน 30 เมตร ในกรณีที่เจ้าหน้าที่โครงการสามารถควบคุม เพลิงไว้ได้เองโดยไม่ต้องแจ้งสถานีตำรวจดับเพลิง และต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลควบ คุมตลอดเวลาเพื่อสามารถ กดสวิตช์ระบบหัวฉีดอัตโนมัติได้ทันที

7.5 ระบบการสัญจรในโครงการ

ลิฟต์

การแบ่งประเภทของลิฟต์ขึ้นอยู่กับประเภทของลักษณะการใช้งาน ความเร็ว และชนิด ของการขับเคลื่อน ประเภทของลิฟต์ที่จำเป็นต้องใช้ในโครงการมีดังนี้

1. ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator)
2. ลิฟต์บรรทุกของ (Fright Elevator)

1. ลิฟต์โดยสาร (Passenger Elevator) ลิฟต์โดยสารทั่วไป โดยปกตินิยมใช้กับอาคาร สำนักงาน โรงแรม ห้างสรรพสินค้า อาคารสถาบัน หรืออาคารที่มีความสูงเกิน 5 ชั้นขึ้นไป สามารถบรรทุกผู้โดยสารได้ตั้งแต่ 6-30 คน (450 กก. – 2,000 กก.) ลักษณะโดยทั่วไปจะมีด้านกว้าง (ด้านประตูทางเข้า) ยาวกว่าด้านลึก ประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2 บาน สามารถเปิดได้กว้าง 800-1100 มม. สูง 2100 มม. ลักษณะพิเศษอีกประการหนึ่งของลิฟต์โดยสารคือ สามารถพัฒนาให้มีความนิ่ม นวลในการใช้งาน และพัฒนาให้มีความเร็วสูงในการใช้กับอาคารสูง

2. ลิฟต์บรรทุกของ (Fright Elevator) ลิฟต์บรรทุกของโดยทั่วไปมีความเร็วต่ำบรรทุก น้ำหนักจำนวนมาก ตั้งแต่ 10-15 ตัน ส่วนมากใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม ห้างสรรพสินค้า ลักษณะโดยทั่วไปจะมีขนาดใหญ่กว่าลิฟต์โดยสาร (ที่น้ำหนักบรรทุกเท่ากัน) และมีด้านลึกยาวกว่า ด้านกว้างประตูลิฟต์จะเป็นแบบ 2-3 บาน หรือมากกว่า เปิดไปในทางเดียวกัน ขนาดประตูเปิดจะ สูงกว่าลิฟต์โดยสาร ทั้งนี้เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายสิ่งของ (1,400 - 2,500 มม.) สูง 2,100 มม.

โดยในโครงการจะใช้ลิฟต์ 1 ประเภทคือ ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ลิฟต์ความเร็วต่ำ (Low Speed Elevator) ลิฟต์ประเภทนี้มีความเร็วตั้งแต่ 15 , 20 , 30 , 45 และ 60 เมตรต่อนาที นิยมใช้เป็นลิฟต์ขนของ ลิฟต์อาหาร ลิฟต์ส่งเอกสาร

ชนิดของการขับเคลื่อน

เลือกใช้ลิฟต์ที่ใช้การขับเคลื่อนแบบ ทร๊กชั่นลิฟต์ (Traction motor Elevator)

ทร๊กชั่นลิฟต์ (Traction motor Elevator)

ระบบขับเคลื่อนลิฟต์ลักษณะนี้ประกอบด้วยชุดมอเตอร์เกียร์ขับเคลื่อนลิฟต์ มีลวดผูกติดกับลิฟต์และมอเตอร์ขับเคลื่อน ชุดมอเตอร์จะทำงานโดยระบบถ่ายกำลังไปยังตัวลิฟท์ โดยอาศัยแรงเสียดทาน ระหว่างตัวรอกกับสลิงที่คล้องผ่านรอก ลิฟต์ประเภทนี้มีความสะดวก การควบคุมความเร็วมีช่วงกว้างแบบโฮโดรลิก

ระบบควบคุมลิฟต์

ระบบควบคุม (Control) เลือกใช้ระบบ Collective เป็นระบบที่จัดปุ่มเรียก (Call Buttons) ขึ้นและลงอยู่หน้าลิฟต์ในแต่ละชั้น และปุ่มกดจุดปลายทาง (Destination Buttons) อยู่ภายในลิฟต์ หลักการทำงานของระบบนี้ปุ่มคำสั่ง จะถูกบันทึกโดย Control Gear และจะทำงานตามการเรียกโดยอัตโนมัติ ในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ลง ก็จะหยุดในชั้นที่มีคำสั่งเรียก และจะจอดเมื่อมีคำสั่งขึ้นในขณะที่ลิฟต์เคลื่อนที่ขึ้นซึ่งในแต่ละชั้น จะมีไฟหรือแผงป้ายสัญญาณโชว์ตำแหน่งลิฟต์ที่เคลื่อนที่

7.6 ระบบไฟฟ้าสื่อสารในโครงการ

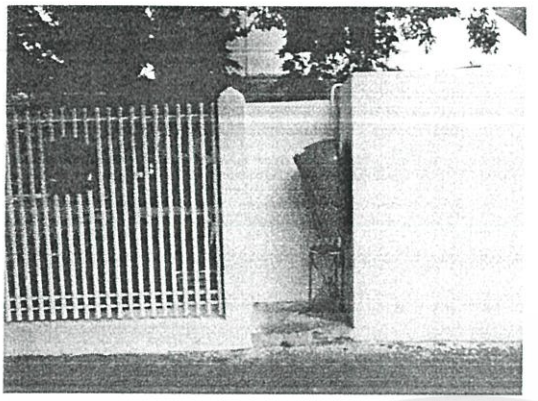
ระบบเสียงประกาศ เพื่อให้เกิดความสะดวกในการแจ้งข่าวสารหรือสัญญาณต่างๆ ทั้ง ภายในและภายนอกอาคาร มีเจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิคคอยควบคุม ติดตั้งลำโพงขยายเสียงในส่วนที่ แสดงนิทรรศการโดยแบ่งเป็นโซน เพื่อให้สามารถควบคุมเฉพาะที่ต้องการได้ ติดตั้งระบบ Intercom ติดต่อกับห้องควบคุม เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินและจุดประสงค์อื่นๆและในส่วนสำนักงาน รวมทั้งบางจุดมีระบบเสียงเฉพาะ เช่น ส่วนหอประชุม,ห้องบรรยาย ที่มีการควบคุมแยกออกมาแต่ สามารถติดต่อกับห้องควบคุมรวมได้

ระบบโทรศัพท์ที่ใช้ในโครงการมี 2 ระบบ คือ

1. Private Automatic Branch Exchange (PABX หรือ PBX) เป็นการติดต่อระหว่างภายนอกกับภายใน หรือภายในกับภายใน โดยผ่านเครื่องอัตโนมัติหรือพนักงาน สามารถติดต่อได้มากกว่า 50 คู่สาย

2. Intercom or Direct Speech System เป็นระบบการติดต่อโดยตรงระหว่างคู่สายภายในปกติจะสามารถรวมการติดต่อได้เต็มที่ 8 คู่สาย แต่อาจเพิ่มได้ถึง 64 คู่สาย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพ 7.8 ตู้โทรศัพท์สาธารณะพิพิธบางลำพู

แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

7.7 ระบบปรับอากาศ

อาคารแต่ละหลังที่มีความจำเป็นที่จะต้องใช้ระบบปรับอากาศ ผู้ออกแบบควรต้องพิจารณาถึงระบบการปรับอากาศให้เหมาะสมกับอาคารนั้น ระบบที่ใช้

1. Split Type System
2. ระบบปรับอากาศส่วนกลาง (Central Air Conditioner)

ระบบ Split Type ใช้กับบ้านพักอาศัยขนาดใหญ่ อาคารใหญ่ๆ แต่ละชั้นมีการเปิดปิดไม่พร้อมกัน เช่น อาคารพาณิชย์ โรงภาพยนตร์ ฯลฯ

ระบบปรับอากาศส่วนกลาง (Central Air Conditioner)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่มีระบบเหมือนกับระบบอื่นๆ เพียงแต่มีสารทำความเย็น เพิ่มขึ้น (นอกเหนือจากสารทำความเย็น) อีกอย่างหนึ่งคือ น้ำ แทนที่จะเดินท่อน้ำยาแอร์ไปยัง Fan Coil ในแต่ละแห่งเพื่อทำความเย็นก็ใช้น้ำผ่านไปทำความเย็นแทนระบบนี้เหมาะ กับสถานที่กว้างๆ หาก ใช้ระบบธรรมดาจะเสียค่าน้ำยามาก และการต่อท่อน้ำยาแอร์ไกลๆ น้ำยาแอร์จะเปลี่ยนสถานะได้ ง่ายกว่าน้ำ น้ำจะส่งไปได้ไกลกว่า แต่ต้องขึ้นอยู่กับกำลังปั๊ม น้ำ และต้องมีเครื่องระบายความร้อน ที่มีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีหอทำน้ำเย็นขนาด ใหญ่ (Cooling Tower) เพื่อทำความเย็นใน ระบบ

ข้อดี 1. มีท่ออากาศต่ออย่างทั่วถึงทั้งอาคาร ทำให้การกระจายอากาศเป็นไป อย่างสม่ำเสมอ สามารถควบคุม อุณหภูมิได้ตลอดทั้งอาคาร

2. มีขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับอาคารที่มีขนาดใหญ่

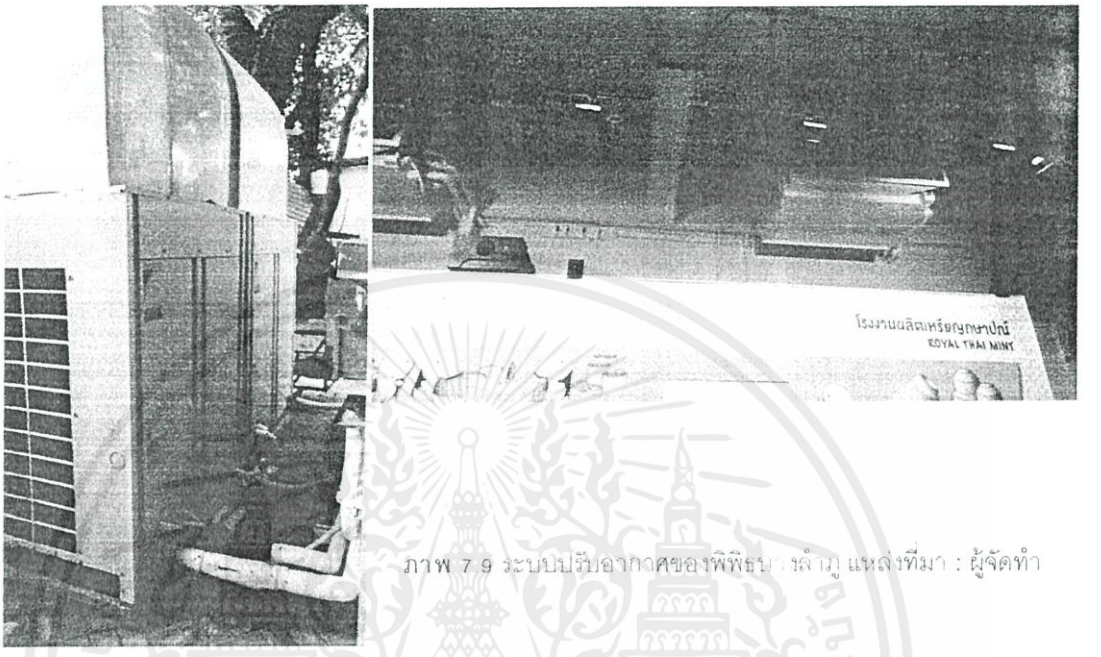
3. ไม่มีเสียงดัง

ข้อเสีย 1. ต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการติดตั้งสูงมาก

2. ความร้อนสามารถแทรกซึมเข้าไปตามท่อส่งอากาศได้ ทำให้ประสิทธิภาพในการทำงานน้อยลง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3. อาคารที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศระบบนี้ ต้องมีการออกแบบพิเศษ สำหรับการเดินท่อต่างๆ



ภาพ 7.9 ระบบปรับอากาศของพิพิธภัณฑ์ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

7.8 ระบบสุขาภิบาลและการบำบัดน้ำเสีย

8.1 ระบบน้ำประปา (The potable Water Supply System)

สำหรับโครงการพิพิธภัณฑ์นี้ ใช้ระบบจ่ายน้ำประปาขึ้น (Up Feed Distribution System) เนื่องจากอาคารมีขนาดไม่สูงมากโดยมีเครื่องสูบน้ำอยู่ที่ชั้นล่างสูบน้ำจากถังเก็บน้ำขึ้นไปจ่ายที่หัวจ่าย

8.2 ระบบท่อน้ำทิ้ง (The Sanitary Drainage System)

ท่อน้ำทิ้งมีหลายประเภท แบ่งได้ดังนี้

- ระบบท่อน้ำโสโครก (Soil Piping System) คือ ระบบท่อน้ำที่ทำหน้าที่ระบาย น้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ประเภท โถส้วม โถปัสสาวะ Bed Pan และ Bidet

- ระบบท่อน้ำทิ้ง (Waste Water Piping System) คือ ระบบท่อน้ำที่ทำหน้าที่ระบาย น้ำจากเครื่องสุขภัณฑ์ประเภทอื่นนอกเหนือจากที่ได้กล่าวไปแล้วในส่วนของท่อ น้ำโสโครก ได้แก่ อ่างล้างจาน อ่างล้างหน้า เครื่องซักผ้า ท่อระบายน้ำตามพื้นและ หลังคา น้ำที่ระบายจากเครื่องจักรอุปกรณ์ เป็นต้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.3 ระบบท่อระบายอากาศ (The Vent Piping System)

ท่ออากาศและท่อดักกลิ่น เป็นองค์ประกอบที่สำ คัญอันหนึ่งในระบบท่อน้ำ ทิ้ง วัตถุประสงค์ของการติดตั้งระบบท่อระบายอากาศพอสรุปได้ดังนี้

- เพื่อป้องกันไม่ให้ Seal ของ Trap ถูกทำลาย อันเนื่องจากเกิด Siphonage และ Back Pressure
- เพื่อทำให้การไหลของน้ำในท่อระบายน้ำเป็นไปโดยสะดวก
- เพื่อให้มีการระบายอากาศในท่อระบายน้ำ

ข้อควรระวังของระบบท่อระบายอากาศมีดังนี้

1) ท่อน้ำทิ้งที่ไม่จำเป็นต้องมีท่อระบายอากาศคือ
   - ความยาวท่อน้ำทิ้งจากเครื่องสุขภัณฑ์ไม่เกิน 1.8 เมตร
   - ขนาดท่อน้ำทิ้งเล็กกว่า 75 มิลลิเมตร และไม่เกิน 3.00 เมตร
   - ท่อขนาดใหญ่กว่า 100 มิลลิเมตร และยาวไม่เกิน 1.80 เมตร
2) ท่อระบายอากาศสำหรับสุขภัณฑ์ที่มีจำนวนเกิน 8 จุด ควรจัดให้มีท่อระบาย อากาศเสริม
   - ควรต่อท่อระบายอากาศเฉพาะสำหรับอ่างล้างหน้าและเครื่องซักผ้า เพื่อ ป้องกันการลักน้ำ
   - ท่อระบายอากาศที่ต่อแยกจากท่อน้ำทิ้ง ควรต่อท่อแยกออกโดยต่อสูง จากระดับของน้ำท่วมของเครื่องสุขภัณฑ์อย่างน้อย 150 มิลลิเมตร
   - ปลายท่อที่เดินทะลุหลังคาควรสูง 0.15 เมตร หรือมากกว่า เหนือหลังคา
   - ขนาดท่อระบายอากาศที่เล็กสุดควรเป็น 32 มิลลิเมตร และไม่ควรมี ขนาดเล็กกว่าครึ่งหนึ่งของขนาดท่อระบายน้ำทิ้ง หรือท่อน้ำโสโครก

8.4 ระบบท่อระบายน้ำฝน (The Storm Water Drainage System)

ท่อระบายน้ำฝนสำหรับอาคาร แบ่งเป็นสองส่วนคือ ในส่วนของอาคาร และบริเวณ โดยรอบอาคาร ที่มีพื้นที่หลังคาไม่เกิน 1000 ตารางเมตร ควรจะกำหนดให้มีท่อระบายน้ำฝนอย่าง น้อย 2 จุด และส่วนที่เกิน 1000 ตารางเมตรควรมีช่องระบายน้ำฝนอย่างน้อย 1 จุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

8.5 ระบบบำบัดน้ำเสีย

โดยทางโครงการเลือกใช้การบำบัดโดยวิธีชีวะ โดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic Bacteria) เนื่องจากมีประสิทธิภาพในการทำงานค่อนข้างสูง ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างค่อนข้างน้อย ควบคุมการทำงานง่าย ใช้ทำงานน้อย

การบำบัดโดยวิธีเคมี คือการใช้สารเคมีฆ่าเชื้อโรคที่เป็นอันตรายต่อมนุษย์ที่เหลืออยู่ให้ หมดไปก่อนที่จะทิ้งออกสู่ท่าสาธารณะ สารเคมีที่นิยมใช้คือ คลอรีน ไอโอดีน และโอโซน โดย ใช้สารเคมีเหล่านี้ผสมกับน้ำที่ผ่านจากบ่อบำบัดทางชีวะในถังฆ่าเชื้อโรคเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 75 นาที และให้มีความเข้มข้นของสารเคมีอิสระเหลืออยู่ในน้ำออก เพื่อให้แน่ใจว่าเชื้อโรคได้ถูกฆ่า ตายเป็นส่วนใหญ่

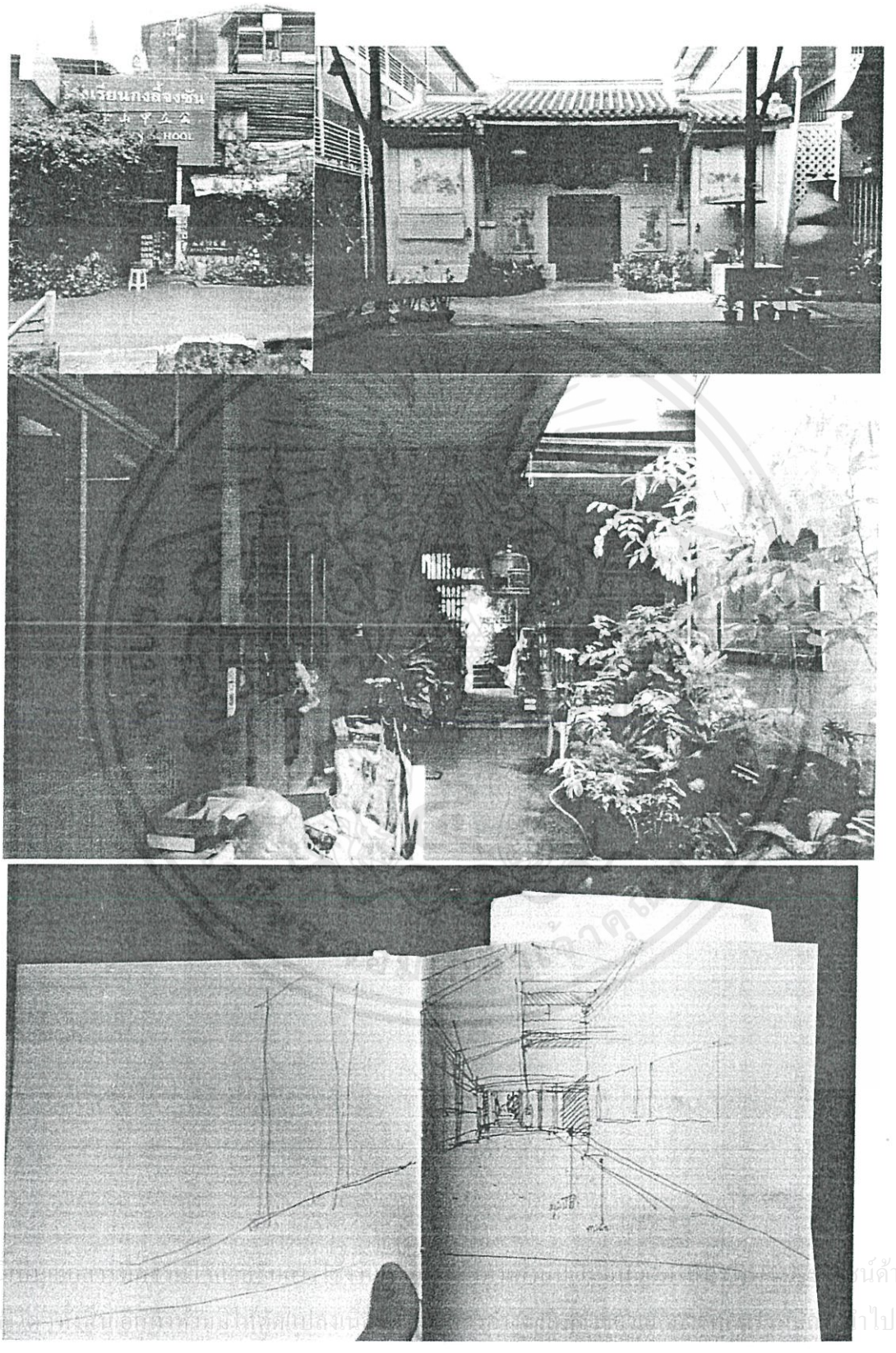
ระบบน้ำประปาของโครงการของโครงการ

ระบบจ่ายน้ำขึ้น(Up Feed Distribution System)เพราะอาคารพิพิธภัณฑ์เป็นอาคารที่ไม่สูงมากจึงควรใช้ระบบจ่ายน้ำขึ้นเพราะบำรุงรักษา ได้ง่าย

ระบบท่อน้ำทิ้งของโครงการของโครงการ และ ระบบท่อระบายอากาศของโครงการ

ระบบท่อน้ำทิ้งของโครงการแยกเป็นระบบท่อน้ำทิ้งและท่อน้ำโสโครกซึ่งในแต่ละ ระบบก็จะส่งไปสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไปโดยในแต่ละส่วนจะติดตั้งระบบท่อระบาย อากาศเพื่อให้น้ำเสียไหลไปสู่ระบบบำบัดได้สะดวกและเป็นการระบาย อากาศในท่อ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 7.9 การระบายน้ำเดิมของโครงการ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้ทำซ้ำ ดัดแปลง เผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้นำไฟล์ไปเผยแพร่ต่อ ไม่ว่าจะเพื่อการค้าหรือไม่ก็ตาม

7.9 ระบบท่อระบายน้ำฝน

แบ่งเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนรอบอาคาร เช่น ส่วนนิทรรศการกลางแจ้งที่จัดแสดงเครื่อง บิน ส่วนพลาซา และส่วนตัวอาคาร เช่น การระบายน้ำฝนจากหลังคา

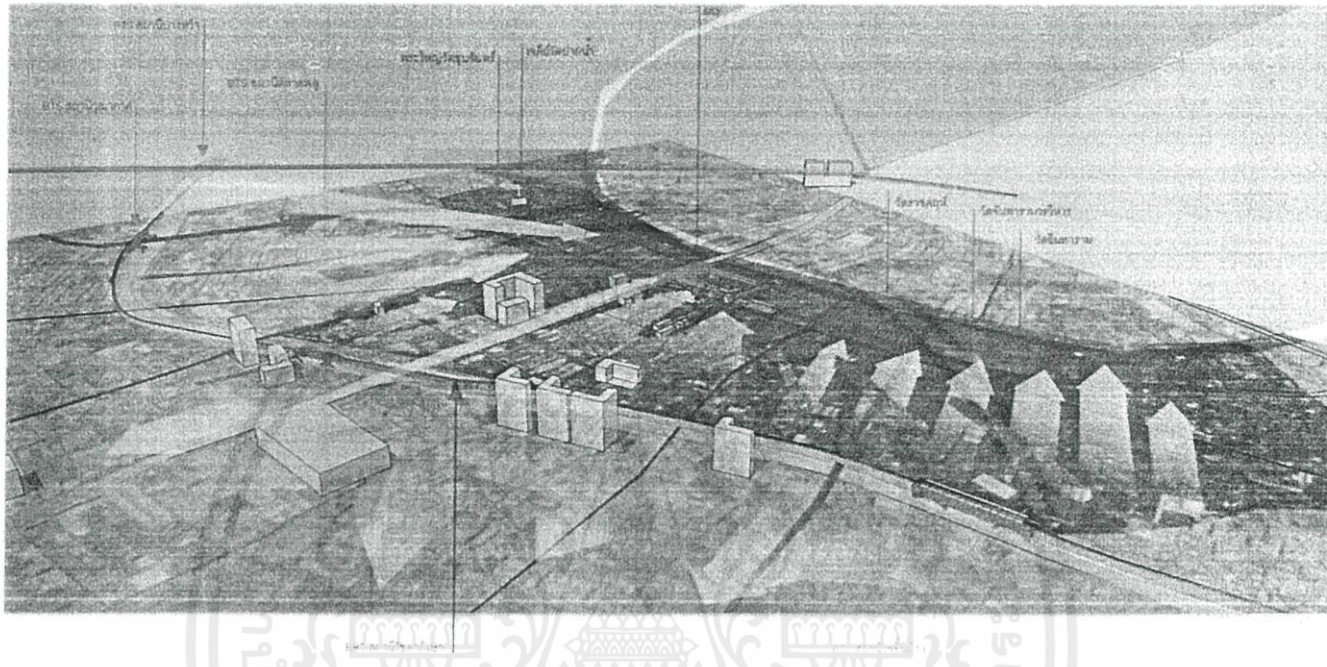
ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

1. น้ำโสโครกจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะต่อเข้า Septic Tank
2. น้ำเสียจากอ่างล้างมือ ห้องน้ำ ห้องครัว จะต่อเข้าบ่อดักไขมัน
3. นำน้ำที่ได้จากข้อที่ 1 และข้อที่ 2 ไปบำบัดโดยวิธีทางชีวะโดยแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน
4. เติมคลอรีนลงในถังฆ่าเชื้อที่บรรจุน้ำที่ได้จากข้อที่ 3
5. สูบออกสู่ท่อสาธารณะ

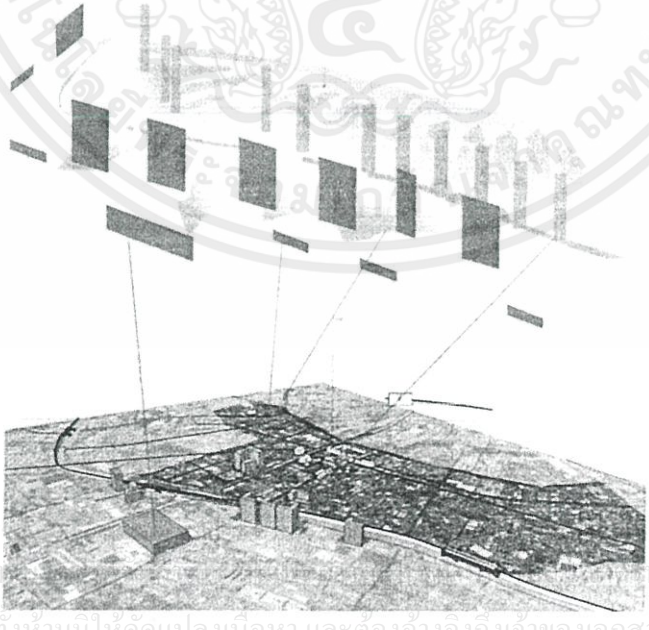
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 8

การออกแบบสถาปัตยกรรม

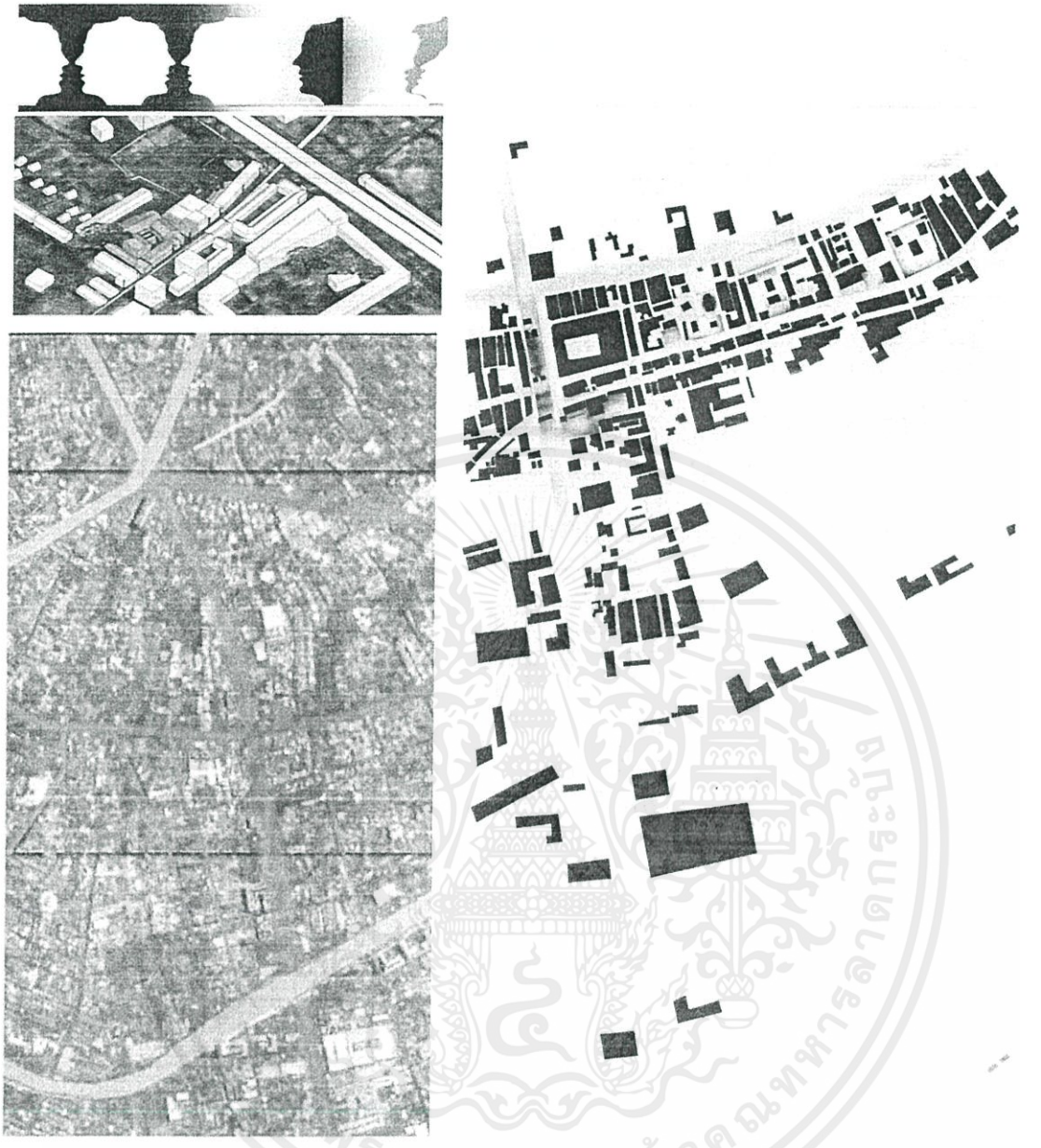


ภาพที่ 8.1 แสดงแนวความคิดในการมองพื้นที่ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8.2 แสดงแนวความคิดในการถอนรหัสมุมมองที่มีผมกระทบต่อพื้นที่ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

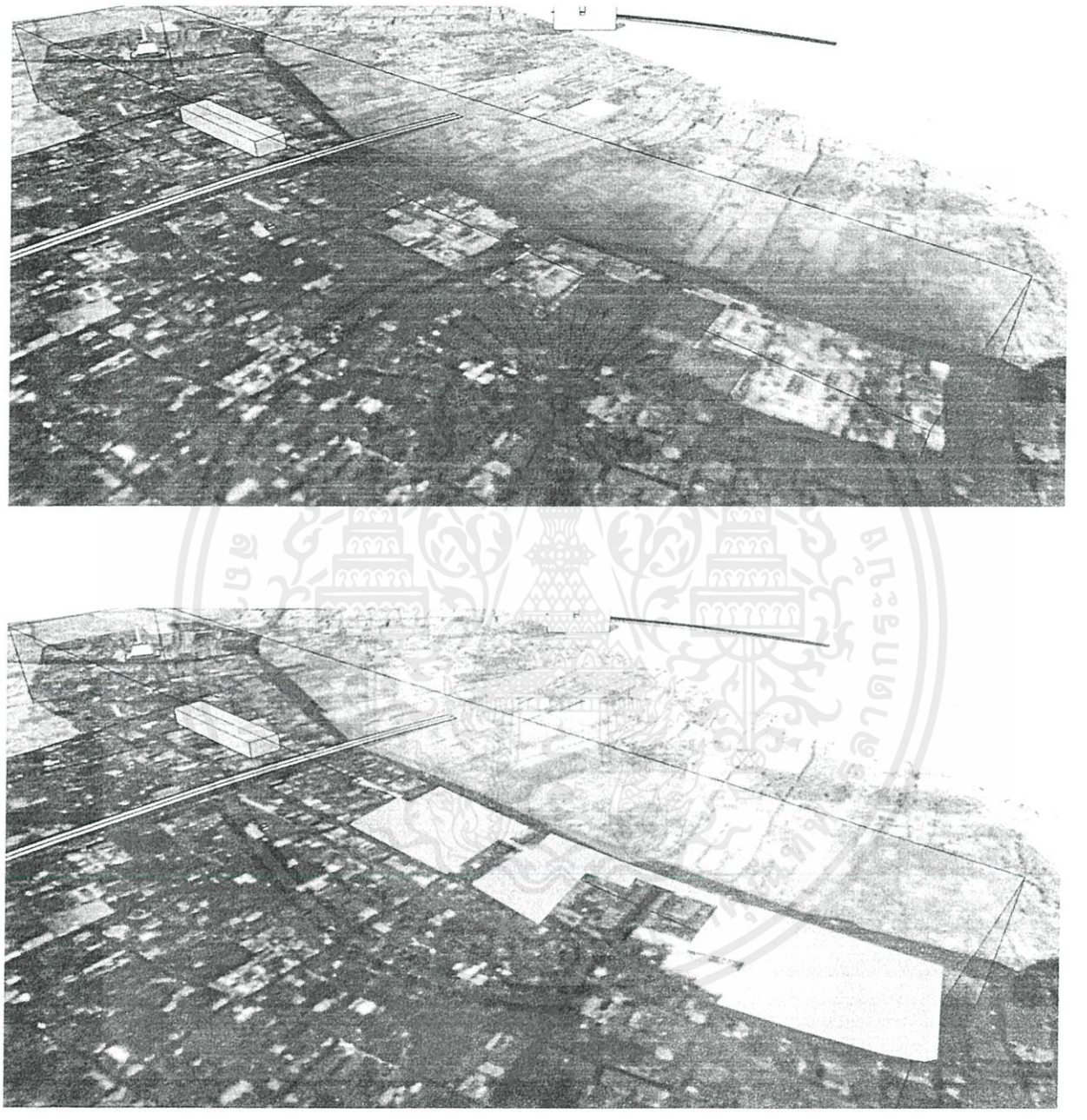


ภาพที่ 8.3 แสดงแนวความคิดในการถอนรหัสเมือง แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8.4 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

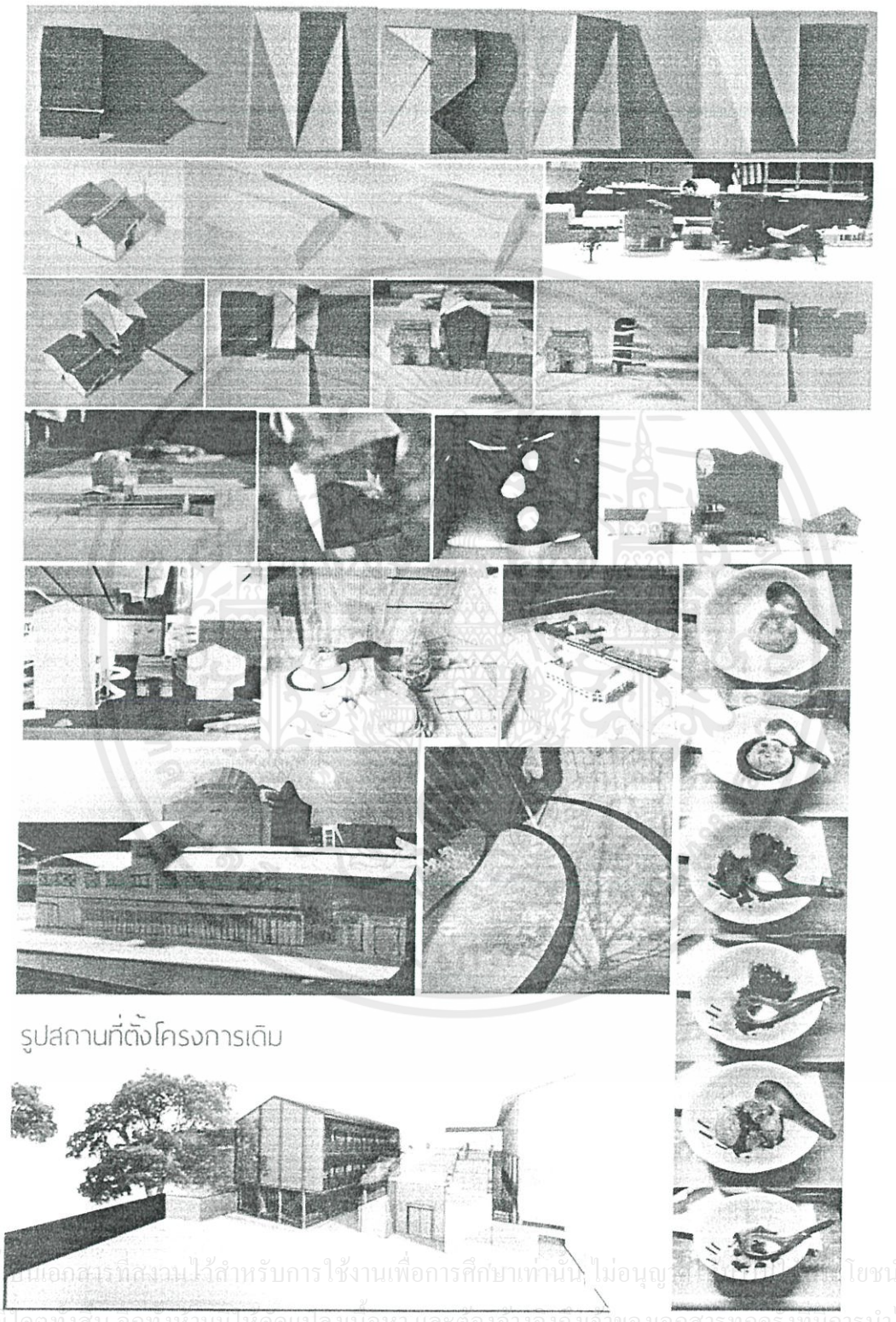


ภาพที่ 8.5 แสดงแนวความคิดในถอดรหัสพื้นที่ตลาดพลู แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8.6 แสดงแนวความคิดในถอดรหัสพื้นที่ แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

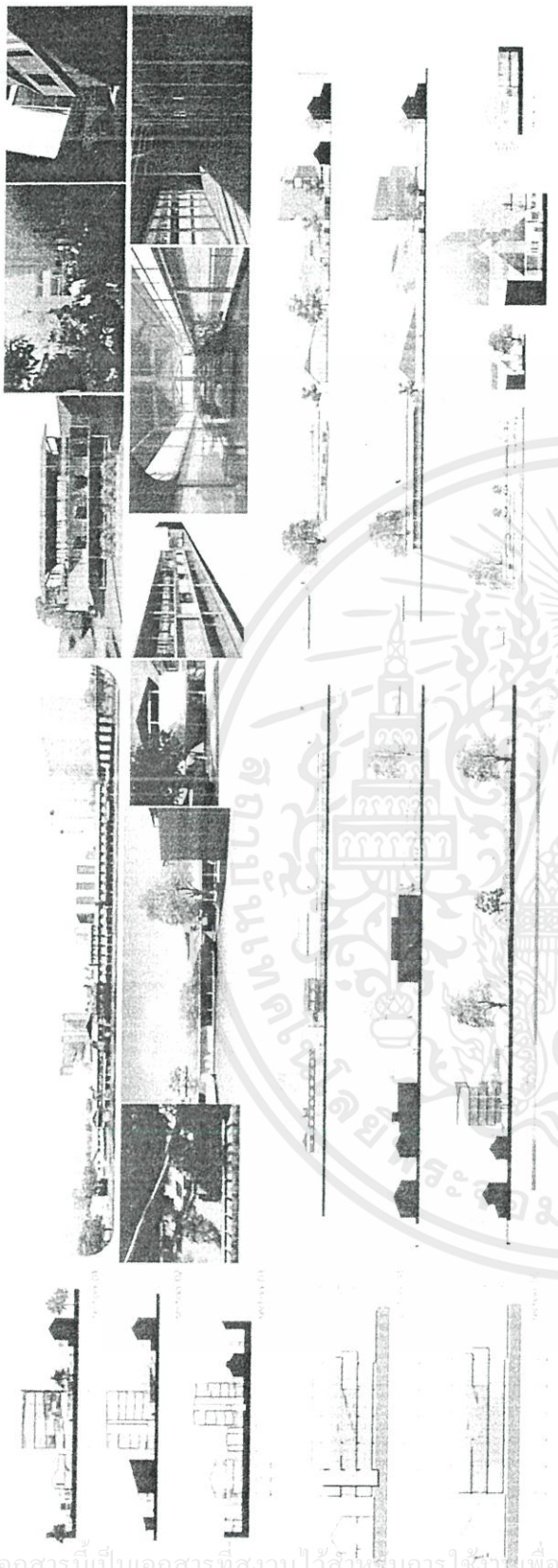
ภาพที่ 8.7 แสดงกระบวนการออกแบบ **แหล่งที่มา** : ผู้จัดทำ

ภาพที่ 8.8 แสดงผังพื้น แหล่งที่มา : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

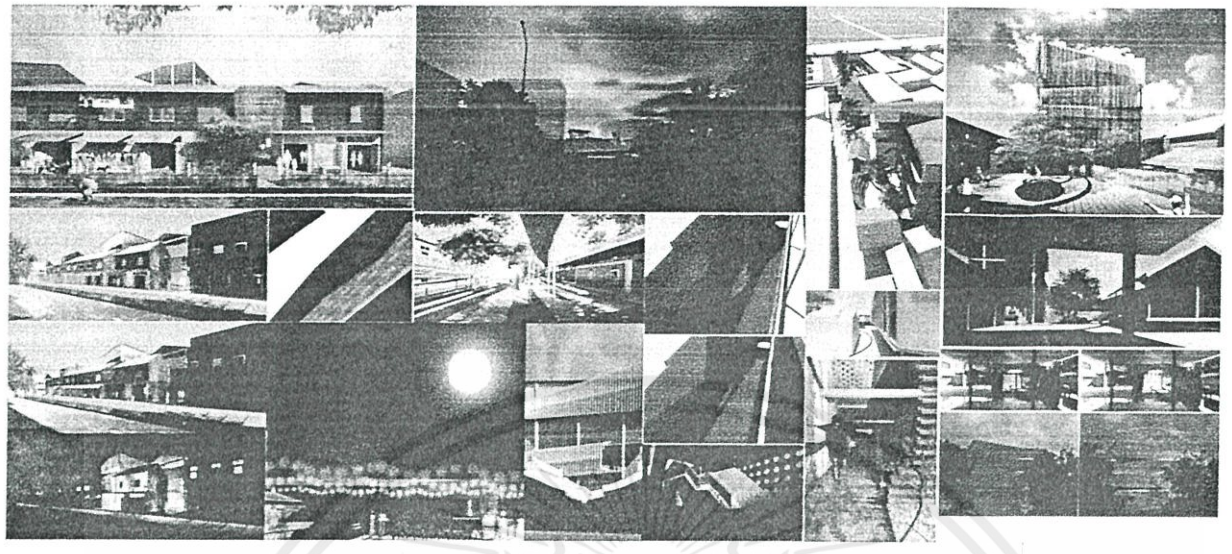
ภาพที่ 8.9 แสดงผังบริเวณ **แหล่งที่มา** : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

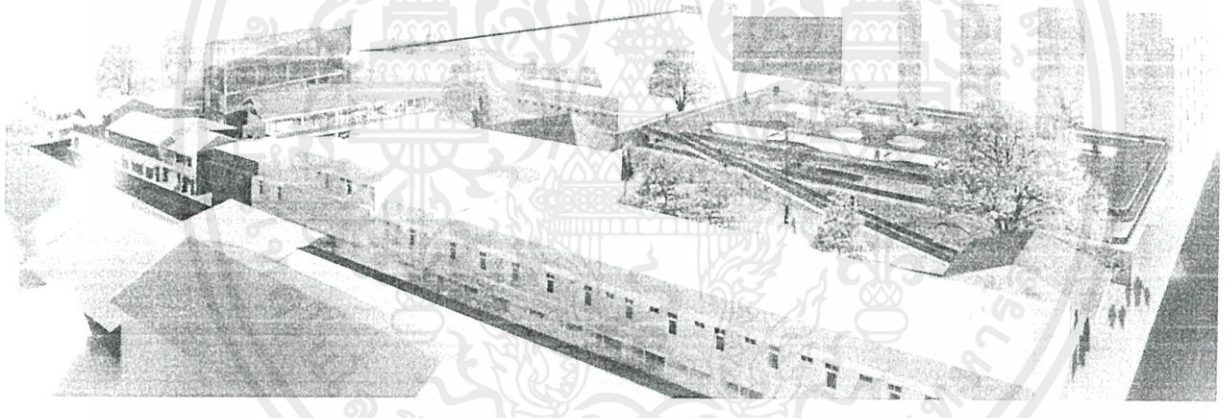


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 8.10 แสดงรูปด้านอาคาร: ผู้จัดทำ

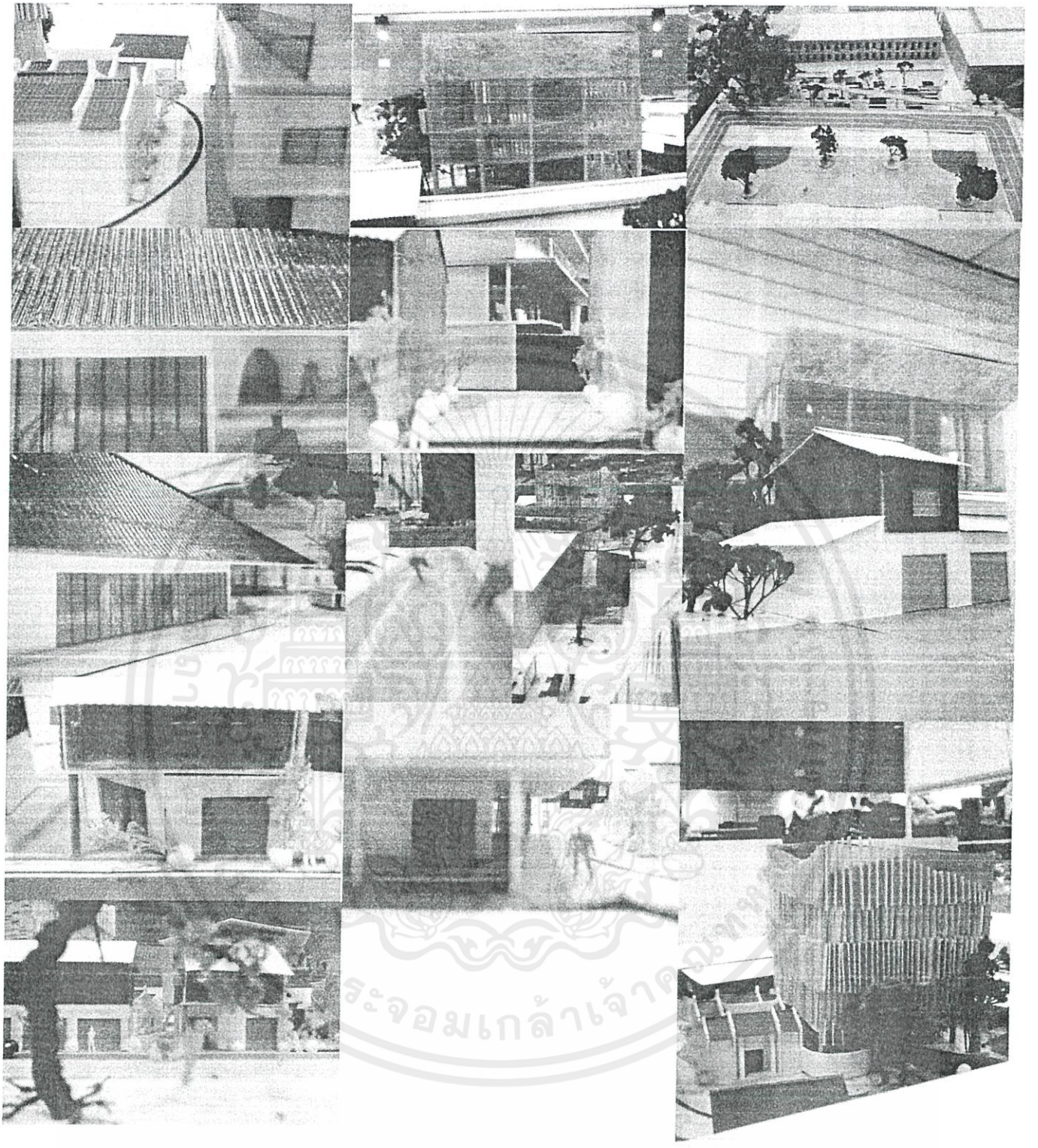


ภาพที่ 8.11 ภาพรวมโครงการ: ผู้จัดทำ



ภาพที่ 8.12 ภาพรวมโครงการ: ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 8 13 ภาพแสดงหุ่นจำลอง : ผู้จัดทำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ก

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

ข้อ 1 ในกฎกระทรวงนี้

"อาคารสาธารณะ" หมายความว่า อาคารที่ใช้เพื่อประโยชน์ในการชุมนุมคนได้โดยทั่วไป เพื่อกิจกรรมทางราชการ การเมือง การศึกษา การศาสนา การสังคม การนันทนาการ หรือการพาณิชยกรรม 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 อาคารที่ต้องการมาตรฐานความมั่นคงแข็งแรง และความปลอดภัยเป็นพิเศษ เช่น อาคารดังต่อไปนี้

(ก) โรงมหรสพ อัฒจันทร์ หอประชุม หอสมุด หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือศาสนสถาน

(ข) อู่เรือ คานเรือ หรือท่าจอดเรือ สำหรับเรือขนาดใหญ่เกิน 100 ตันกรอส

(ค) อาคารหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสูงเกิน 15 เมตร หรือสะพานหรืออาคารหรือโครงหลังคาช่วงหนึ่งเกิน 10 เมตร หรือมีลักษณะโครงสร้างที่อาจก่อให้เกิดภยันตรายต่อสาธารณชนได้

(ง) อาคารที่เก็บวัสดุไวไฟ วัสดุระเบิด หรือวัสดุกระจายแพร่พิษ หรือรังสีตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น

"อาคารอยู่อาศัยรวม" หมายความว่า อาคารหรือส่วนใดส่วนหนึ่งของอาคารที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยสำหรับหลายครอบครัว โดยแบ่งออกเป็นหน่วยแยกจากกันสำหรับแต่ละครอบครัว

"อาคารขนาดใหญ่" หมายความว่า อาคารที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน2,000 ตารางเมตร หรืออาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15.00 เมตรขึ้นไป และมีพื้นที่รวมกันทุกชั้นหรือชั้นหนึ่งชั้นใดในหลังเดียวกันเกิน 1,000 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร การวัดความสูงของอาคารให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงพื้นดาดฟ้า สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

"สำนักงาน" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสำนักงานหรือที่ทำการ

"โรงมหรสพ" หมายความว่า อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่ใช้เป็นสถานที่สำหรับฉายภาพยนตร์ แสดงละคร แสดงดนตรี หรือแสดงมหรสพอื่นใด และมีวัตถุประสงค์เพื่อเปิดให้สาธารณชนเข้าชมการแสดงนั้น โดยจะมีค่าตอบแทนหรือไม่ก็ตาม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

"ที่ว่าง" หมายความว่า พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจะจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอย หรือที่จอดรถ ที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้าง หรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

"ถนนสาธารณะ" หมายความว่า ถนนที่เปิดหรือยินยอมให้ประชาชนเข้าไปหรือใช้เป็นทางสัญจรได้ ทั้งนี้ ไม่ว่าจะมีการเรียกเก็บค่าตอบแทนหรือไม่

หมวดที่ 2

ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร

ส่วนที่ 1 วัสดุของอาคาร

ข้อ 15 เสา คาน พื้น บันได และผนังของอาคารที่สูงตั้งแต่สามชั้นขึ้นไป โรงมหรสพ หอประชุม โรงงาน โรงแรม โรงพยาบาล หอสมุด ห้างสรรพสินค้า อาคารขนาดใหญ่ สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ ท่าอากาศยาน หรืออุโมงค์ ต้องทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟด้วย

ข้อ 18 ครัวในอาคารต้องมีพื้นและผนังที่ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ส่วนฝาและเพดานนั้นหากไม่ได้ทำด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ ก็ให้บุด้วยวัสดุทนไฟ

ส่วนที่ 2 พื้นที่ภายในอาคาร

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ 1.50 เมตร

ข้อ 22 ห้องหรือส่วนของอาคารที่ใช้ในการทำกิจกรรมต่าง ๆ ต้องมีระยะดิ่งไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

- ห้องที่ใช้เป็นสำนักงาน ห้องเรียน ห้องอาหาร ห้องโถงภัตตาคาร โรงงาน 3.00 เมตร
- ห้องขายสินค้า ห้องประชุม ห้องคนไข้รวม คลังสินค้า โรงครัว ตลาด และอื่น ๆ ที่คล้ายกัน 3.50 เมตร
- ระเบียง 2.20 เมตร

ระยะดิ่งตามวรรคหนึ่งให้วัดจากพื้นถึงพื้น ในกรณีของชั้นใต้หลังคาให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังอาคาร และในกรณีของห้องหรือส่วนของอาคารที่อยู่ภายในโครงสร้างของหลังคา ให้วัดจากพื้นถึงยอดฝาหรือยอดผนังของห้องหรือส่วนของอาคารดังกล่าวที่ไม่ใช่โครงสร้างของหลังคา

ห้องในอาคารซึ่งมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งตั้งแต่ 5 เมตรขึ้นไป จะทำพื้นชั้นลอยในห้องนั้นก็ได้ โดยพื้นชั้นลอยดังกล่าวนั้นต้องมีเนื้อที่ไม่เกินร้อยละสี่สิบของเนื้อที่ห้อง ระยะดิ่งระหว่างพื้นชั้นลอย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ถึงพื้นอีกชั้นหนึ่งต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร และระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงพื้นชั้นลอยต้องไม่น้อยกว่า 2.40 เมตร ด้วย

ห้องน้ำ ห้องส้วม ต้องมีระยะดิ่งระหว่างพื้นถึงเพดานไม่น้อยกว่า 2 เมตร

ส่วนที่ 3 บันไดของอาคาร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่นอยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันได และแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะดิ่งจากขั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจมูกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

ข้อ 26 บันไดตามข้อ 23 และข้อ 24 ที่เป็นแนวโค้งเกิน 90 องศา จะไม่มีชานพักบันไดก็ได้ แต่ต้องมีความกว้างเฉลี่ยของลูกนอนไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 23 และไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร สำหรับบันไดตามข้อ 24

ส่วนที่ 4 บันไดหนีไฟ

ข้อ 27 อาคารที่สูงตั้งแต่สี่ชั้นขึ้นไปและสูงไม่เกิน 23 เมตร หรืออาคารที่สูงสามชั้นและมีดาดฟ้าเหนือชั้นที่สามที่มีพื้นที่เกิน 16 ตารางเมตร นอกจากมีบันไดของอาคารตามปกติแล้ว ต้องมีบันไดหนีไฟที่ทำด้วยวัสดุทนไฟอย่างน้อยหนึ่งแห่ง และต้องมีทางเดินไปยังบันไดหนีไฟนั้นได้โดยไม่มีสิ่งกีดขวาง

ข้อ 28 บันไดหนีไฟต้องมีความลาดชันน้อยกว่า 60 องศา เว้นแต่ตึกแถวและบ้านแถวที่สูงไม่เกินสี่ชั้น ให้มีบันไดหนีไฟที่มีความลาดชันเกิน 60 องศาได้ และต้องมีชานพักบันไดทุกชั้น

ข้อ 29 บันไดหนีไฟภายนอกอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 60 เซนติเมตร และต้องมีผนังส่วนที่บันไดหนีไฟพาดผ่านเป็นผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟ

ข้อ 30 บันไดหนีไฟภายในอาคารต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร มีผนังทึบก่อสร้างด้วยวัสดุถาวรที่เป็นวัสดุทนไฟกั้นโดยรอบ เว้นแต่ส่วนที่เป็นช่องระบายอากาศและช่องประตูหนีไฟ และต้องมีอากาศถ่ายเทจากภายนอกอาคารได้โดยแต่ละชั้นต้องมีช่องระบายอากาศที่เปิดสู่ภายนอกอาคารได้มีพื้นที่รวมกันไม่น้อยกว่า 1.4 ตารางเมตร กับต้องมีแสงสว่างให้เพียงพอทั้งกลางวันและกลางคืน

ข้อ 31 ประตูหนีไฟต้องทำด้วยวัสดุทนไฟ มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร สูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร และต้องทำเป็นบานเปิดชนิดผลักออกสู่ภายนอกเท่านั้น กับต้องติดอุปกรณ์ชนิดที่บังคับให้บานประตูปิดได้เอง และต้องสามารถเปิดออกได้โดยสะดวกตลอดเวลา ประตูหรือทางออกสู่บันไดหนีไฟต้องไม่มีธรณีหรือขอบกั้น

ข้อ 32 พื้นหน้าบันไดหนีไฟต้องกว้างไม่น้อยกว่าความกว้างของบันไดและอีกด้านหนึ่งกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร

หมวด 3

ที่ว่างภายนอกอาคาร

ข้อ 33 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วน ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 4

แนวอาคารและระยะต่าง ๆ ของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

อาคารที่สูงเกินสองชั้นหรือเกิน 8 เมตร ห้องแถว ตึกแถว บ้านแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะ ป้ายหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้งป้าย หรือคลังสินค้า ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

(2) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน 20 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 1 ใน 10 ของความกว้างของถนนสาธารณะ

(3) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างเกิน 20 เมตรขึ้นไป ให้ร่นแนวอาคารห่างจากเขตถนนสาธารณะอย่างน้อย 2 เมตร

ข้อ 44 ความสูงของอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบ วัดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด
ความสูงของอาคารให้วัดแนวดิ่งจากระดับถนนหรือระดับพื้นดินที่ก่อสร้างขึ้นไปถึงส่วนของอาคารที่สูงที่สุด สำหรับอาคารทรงจั่วหรือปั้นหยาให้วัดถึงยอดผนังของชั้นสูงสุด

ข้อ 45 อาคารหลังเดียวกันซึ่งมีถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากันขนาบอยู่เมื่อระยะระหว่างถนนสาธารณะสองสายนั้นไม่เกิน 60 เมตร และส่วนกว้างของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่กว้างกว่าไม่เกิน 60 เมตร ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุดจากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า

ข้อ 46 อาคารหลังเดียวกันซึ่งอยู่ที่มุมถนนสาธารณะสองสายขนาดไม่เท่ากัน ความสูงของอาคาร ณ จุดใดต้องไม่เกินสองเท่าของระยะราบที่ใกล้ที่สุด จากจุดนั้นไปตั้งฉากกับแนวเขตถนนสาธารณะด้านตรงข้ามของสายที่กว้างกว่า และความยาวของอาคารตามแนวถนนสาธารณะที่แคบกว่าต้องไม่เกิน 60 เมตร

ข้อ 47 รั้วหรือกำแพงที่สร้างขึ้นติดต่อหรือห่างจากถนนสาธารณะน้อยกว่าความสูงของรั้ว ให้ก่อสร้างได้สูงไม่เกิน3 เมตร เหนือระดับทางเท้าหรือถนนสาธารณะ

ข้อ 49 การก่อสร้างอาคารในบริเวณด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถว

(1) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนรวมกันได้ตั้งแต่สิบคูหา หรือมีความยาวรวมกันได้ตั้งแต่ 40 เมตรขึ้นไป และอาคารที่จะสร้างขึ้นเป็นห้องแถวหรือตึกแถว ห้องแถวหรือตึกแถวที่จะสร้างขึ้นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 4 เมตร แต่ถ้าเป็นอาคารอื่นต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวเดิมไม่น้อยกว่า 2เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ถ้าห้องแถวหรือตึกแถวนั้นมีจำนวนไม่ถึงสิบคูหาและมีความยาวรวมกันไม่ถึง 40 เมตร อาคารที่สร้างขึ้นจะต้องห่างจากผนังด้านข้างของห้องแถวหรือตึกแถวนั้นไม่น้อยกว่า 2 เมตร เว้นแต่การสร้างห้องแถวหรือตึกแถวต่อจากห้องแถวหรือตึกแถวเดิมตามข้อ 4

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคารดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดิน หรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

กฎกระทรวง
ฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537)
ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร
พ.ศ. 2522

หมวด 1
แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 2 อาคารดังต่อไปนี้ต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานกีฬาในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถสถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ โรงแรม และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

ข้อ 5 อาคารอื่นนอกจากอาคารตามข้อ 3 วรรคหนึ่ง ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2000 ตารางเมตร ต้องมีระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทุกชั้นด้วย

ข้อ 6 ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ตามข้อ 5 อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

(1) อุปกรณ์แจ้งเหตุที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุอัตโนมัติและระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือเพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ทำงาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ที่สามารถส่งเสียงหรือสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึงเพื่อให้หนีไฟ

ข้อ 7 อาคารตามข้อ 2 (2) และ (3) ที่มีความสูงตั้งแต่ 2 ชั้นขึ้นไป และอาคารตามข้อ 2 (4) ที่มีพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันเกิน 2000 ตารางเมตร ในแต่ละชั้นต้องมีป้ายบอกชั้นและป้ายบอกทางหนีไฟด้วยตัวอักษรขนาดที่มีความสูงไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร หรือ สัญลักษณ์ที่อยู่ในตำแหน่งที่จะมองเห็นได้ชัดเจนตลอดเวลา และต้องมีแสงสว่างจากระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเพียงพอที่จะมองเห็นช่องทางหนีไฟได้ชัดเจนขณะเพลิงไหม้

หมวด 2
แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 8 อาคารที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ต้องมีห้องน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าจำนวนที่กำหนดไว้ในตารางที่ 2 ท้ายกฎกระทรวงนี้

จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง เป็นจำนวนขั้นต่ำที่ต้องจัดให้มีแม้ว่าอาคารนั้นจะมีพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ตาม

ถ้าอาคารที่มีพื้นที่ของอาคารหรือจำนวนคนมากเกินกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งจะต้องจัดให้มีห้องน้ำและห้องส้วมเพิ่มขึ้นตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารหรือจำนวนคนที่มากเกินนั้น ถ้ามีเศษให้คิดเต็มอัตรา

ชนิดหรือประเภทของอาคารที่มิได้กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้พิจารณาเทียบเคียงลักษณะการใช้สอยของอาคารนั้น โดยถือจำนวนห้องน้ำและห้องส้วมที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าวเป็นหลัก

ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ แต่ต้องมีลักษณะที่จะรักษาความสะอาดได้ง่าย และต้องมีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 1.80 เมตร

ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ของห้องแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และต้องมีความกว้างภายในไม่น้อยกว่า 0.90 เมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกันต้องมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร

ข้อ 10 บ่อเกรอะ บ่อซึมของส้วมต้องอยู่ห่างจากแม่น้ำ คู คลอง หรือแหล่งน้ำสาธารณะไม่น้อยกว่า 10 เมตร เว้นแต่ส้วมที่มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ถูกต้องตามหลักการสาธารณสุขและมีขนาดที่เหมาะสม ทั้งนี้ตามที่กระทรวงมหาดไทยด้วยความเห็นชอบของกระทรวงสาธารณสุขประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 3

ระบบการจัดแสงสว่างและการระบายอากาศ

ข้อ 11 ส่วนต่าง ๆ ของอาคารต้องมีความเข้มของแสงสว่างไม่น้อยกว่าความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางที่ 3 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้ความเข้มของแสงสว่างของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับความเข้มที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 12 ระบบการระบายอากาศในอาคารจะจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติหรือโดยวิธีกลก็ได้

ข้อ 13 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ห้องในอาคารทุกชนิดทุกประเภทต้องมีประตู หน้าต่าง หรือ ช่องระบายอากาศด้านติดกับ อากาศภายนอกเป็น พื้นที่ร่วมกันไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ของห้องนั้น ทั้งนี้ ไม่นับรวมพื้นที่ของประตู หน้าต่าง และช่องระบายอากาศที่ติดต่อกับห้องอื่นหรือช่องทางเดินภายในอาคาร

ความในวรรคหนึ่งมิให้ใช้บังคับแก่อาคารหรือสถานที่ที่ใช้เก็บของหรือสินค้า

ข้อ 14 ในกรณีที่ไม่อาจจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติตามข้อ 13 ได้ ให้จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีกลซึ่งใช้กลอุปกรณ์ขับเคลื่อนอากาศกลอุปกรณ์นี้ต้องทำงานตลอดเวลาระหว่างที่ใช้สอยพื้นที่นั้นและการระบายอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 4 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สำหรับห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม ถ้าได้จัดให้มีการระบายอากาศครอบคลุมแหล่งที่เกิดของกลิ่น ควัน หรือก๊าซ ที่ต้องการระบายในขนาดที่เหมาะสมแล้ว จะมีอัตราการระบายอากาศในส่วนอื่นของห้องครัวนั้นน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งก็ได้ แต่ต้องไม่น้อยกว่า 12 เท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง

สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่งให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 15 ในกรณีที่จัดให้มีการระบายอากาศด้วยระบบการปรับภาวะอากาศต้องมีการนำอากาศภายนอกเข้ามาในพื้นที่ปรับภาวะอากาศหรือดูดอากาศจากภายในพื้นที่ปรับภาวะอากาศออกไปไม่น้อยกว่าอัตราที่กำหนดไว้ในตารางที่ 5 ท้ายกฎกระทรวงนี้

สถานที่อื่นที่มิได้ระบุไว้ในตารางตามวรรคหนึ่ง ให้ใช้อัตราการระบายอากาศของสถานที่ที่มีลักษณะใกล้เคียงกับอัตราที่กำหนดไว้ในตารางดังกล่าว

ข้อ 16 ตำแหน่งของช่องนำอากาศภายนอกเข้าโดยวิธีกล ต้องห่างจากที่เกิดอากาศเสียและช่องระบายอากาศทิ้งไม่น้อยกว่า ๕ เมตร และสูงจากพื้นดินไม่น้อยกว่า 1.50 เมตรการนำอากาศภายนอกเข้า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และการระบายอากาศทิ้งโดยวิธีกล ต้องไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญแก่ประชาชนผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง

ข้อ 17 โรงงาน โรงแรม โรงมหรสพ ห้องประชุม สถานกีฬาในร่ม สถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน สำนักงาน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด ต้องจัดให้มีระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉิน เช่น แบตเตอรี่ หรือเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เป็นต้น แยกเป็นอิสระจากระบบที่ใช้อยู่ตามปกติ และสามารถทำงานได้โดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าปกติหยุดทำงานแหล่งจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองสำหรับกรณีฉุกเฉินตามวรรคหนึ่ง ต้องสามารถจ่ายพลังงานไฟฟ้าได้เพียงพอตามหลักเกณฑ์ดังต่อไปนี้

(1) จ่ายพลังงานไฟฟ้าเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมง สำหรับเครื่องหมายแสดงทางออกฉุกเฉิน ทางเดิน ห้องโถง บันได บันไดหนีไฟ และระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้

(2) จ่ายพลังงานไฟฟ้าตลอดเวลาที่ใช้งานสำหรับห้องไอ.ซี.ยู. ห้องซี.ซี.ยู. ห้องช่วยชีวิตฉุกเฉิน ระบบสื่อสาร และเครื่องสูบน้ำดับเพลิง เพื่อความปลอดภัยสาธารณะและกระบวนการผลิตทางอุตสาหกรรมที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อชีวิตหรือสุขภาพอนามัยเมื่อกระแสไฟฟ้าขัดข้อง

ตารางที่ ผ.1 จำนวนห้องน้ำและห้องส้วมของอาคาร

ชนิดหรือประเภทของอาคาร	ห้องส้วม		ห้องน้ำ	อ่างล้างมือ
	โถส้วม	โถปัสสาวะ		
(7) หอประชุมหรือโรงมหรสพ ต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร หรือ 100 คน				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(9) สำนักงานต่อพื้นที่อาคาร 300 ตาราง เมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1
(10) ภัตตาคารต่อพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหาร 200 ตารางเมตร				
ก. สำหรับผู้ชาย	1	2	-	1
ข. สำหรับผู้หญิง	2	-	-	1

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งไม่อนุญาตให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.2 ความเข้มของแสงสว่าง

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่างลักษ์ (LUX)
1	ที่จอดรถ	50
4	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงาน หรืออาคารอยู่อาศัยรวม	100
5	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดูขณะที่ไม่มีการแสดง)	100
6	ช่องทางเดินภายในโรงงาน โรงเรียน โรงแรม สำนักงานหรือสถานพยาบาล	200
ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	หน่วยความเข้มของแสงสว่างลักษ์ (LUX)
11	ห้องน้ำ ห้องส้วมของโรงมหรสพสถานพยาบาล สถานีขนส่งมวลชน ห้างสรรพสินค้า หรือตลาด	200
12	ห้องสมุด ห้องเรียน	300
13	ห้องประชุม	300
14	บริเวณที่ทำงานในสำนักงาน	300

ตารางที่ ผ.3 อัตราการระบายอากาศโดยวิธีกล

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	อัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่าจำนวนเท่าของปริมาตรของห้องใน 1 ชั่วโมง
1	ห้องน้ำ ห้องส้วมของที่พักอาศัยหรือสำนักงาน	2
2	ห้องน้ำ ห้องส้วมของอาคารสาธารณะ	4
3	ที่จอดรถที่อยู่ต่ำกว่าระดับพื้นดิน	4
5	โรงมหรสพ	4
8	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	7
9	สำนักงาน	7
12	ห้องครัวของสถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม	24

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตารางที่ ผ.4 อัตราการระบายอากาศในกรณีที่มีระบบการปรับภาวะอากาศ

ลำดับ	สถานที่ (ประเภทการใช้)	ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมงตารางเมตร
3	สำนักงาน	2
10	โรงมหรสพ (บริเวณที่นั่งสำหรับคนดู)	4
14	ห้องประชุม	6
15	ห้องน้ำ ห้องส้วม	10
16	สถานที่จำหน่ายอาหารและเครื่องดื่ม(ห้องรับประทานอาหาร)	10
18	ห้องครัว	30

กฎกระทรวง

กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร

สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

พ.ศ. 2548

ข้อ 2 ในกฎกระทรวงนี้

"สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา" หมายความว่า ส่วนของอาคารที่สร้างขึ้นและอุปกรณ์อันเป็นส่วนประกอบของอาคารที่ติดหรือตั้งอยู่ภายในและภายนอกอาคารเพื่ออำนวยความสะดวกในการใช้อาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา

ข้อ 3 อาคารประเภทและลักษณะดังต่อไปนี้ ต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราตามที่กำหนดในกฎกระทรวงนี้ ในบริเวณที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไป

(1) โรงพยาบาล สถานพยาบาล ศูนย์บริการสาธารณสุข สถานีอนามัย อาคารที่ทำการของราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์การของรัฐที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมาย สถานศึกษา หอสมุดและพิพิธภัณฑสถานของรัฐ สถานีขนส่งมวลชน เช่น ท่าอากาศยาน สถานีรถไฟ สถานีรถ ท่าเทียบเรือที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 300 ตารางเมตร

(2) สำนักงาน โรงมหรสพ โรงแรม หอประชุม สนามกีฬา ศูนย์การค้า ห้างสรรพสินค้าประเภทต่าง ๆ ที่มีพื้นที่ส่วนใดของอาคารที่เปิดให้บริการแก่บุคคลทั่วไปเกิน 2000 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

หมวด 2
ทางลาดและลิฟต์

ข้อ 8 ทางลาดให้มีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) พื้นผิวทางลาดต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่น

(2) พื้นผิวของจุดต่อเนื่องระหว่างพื้นกับทางลาดต้องเรียบไม่สะดุด

(3) ความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดมีความยาวของทุกช่วงรวมกันตั้งแต่ 6000 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร

(4) มีพื้นที่หน้าทางลาดเป็นที่ว่างยาวไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร

(5) ทางลาดต้องมีความลาดชันไม่เกิน ๑:๑๒ และมีความยาวช่วงละไม่เกิน 6000มิลลิเมตร ในกรณีที่ทางลาดยาวเกิน ๖,๐๐๐ มิลลิเมตร ต้องจัดให้มีชานพักยาวไม่น้อยกว่า 1500มิลลิเมตร คั่นระหว่างแต่ละช่วงของทางลาด

(6) ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกั้นให้ยกขอบสูงจากพื้นผิวของทางลาดไม่น้อยกว่า 50มิลลิเมตร และมีราวกันตก

(7) ทางลาดที่มีความยาวตั้งแต่ 2500 มิลลิเมตร ขึ้นไป ต้องมีราวจับทั้งสองด้าน

ข้อ 9 อาคารตามข้อ 3 ที่มีจำนวนชั้นตั้งแต่สองชั้นขึ้นไปต้องจัดให้มีลิฟต์หรือทางลาดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ระหว่างชั้นของอาคาร

ข้อ 10 ลิฟต์ที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้ที่มีลักษณะเป็นห้องลิฟต์ต้องมีลักษณะดังต่อไปนี้

(1) ขนาดของห้องลิฟต์ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1100 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1400 มิลลิเมตร

(2) ช่องประตูลิฟต์ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และต้องมีระบบแสงเพื่อป้องกันไม่ให้ประตูลิฟต์หนีบผู้โดยสาร

(3) มีพื้นผิวต่างสัมผัสบนพื้นบริเวณหน้าประตูลิฟต์กว้าง 300 มิลลิเมตร และยาว 900 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ห่างจากประตูลิฟต์ไม่น้อยกว่า 300 มิลลิเมตร แต่ไม่เกิน 600 มิลลิเมตร

หมวด 3
บันได

ข้อ 11 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีบันไดที่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราใช้ได้อย่างน้อยชั้นละ 1 แห่ง โดยต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(1) มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร

(2) มีชานพักทุกระยะในแนวดิ่งไม่เกิน 2000 มิลลิเมตร

(3) มีราวบันไดทั้งสองข้าง โดยให้ราวมีลักษณะตามที่กำหนดในข้อ 8 (7)

(4) ลูกตั้งสูงไม่เกิน 150 มิลลิเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 280 มิลลิเมตร และมีขนาดสม่ำเสมอตลอดช่วงบันได ในกรณีที่ขั้นบันไดเหลื่อมกันหรือมีจมูกบันไดให้มีระยะเหลื่อมกันได้ไม่เกิน 20 มิลลิเมตร

(5) ลูกตั้งบันไดห้ามเปิดเป็นช่องโล่ง

หมวด 4
ที่จอดรถ

ข้อ 12 อาคารตามข้อ 3 ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา อย่างน้อยตามอัตราส่วน ดังนี้

(1) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 1 คัน

(2) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 51 คัน แต่ไม่เกิน 100 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราอย่างน้อย 2 คัน

(3) ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 101 คัน ขึ้นไป ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อย 2 คัน และเพิ่มขึ้นอีก 1 คัน สำหรับทุก ๆ จำนวนรถ 100 คันที่เพิ่มขึ้น
เศษของ 100 คัน ถ้าเกินกว่า 50 คัน ให้คิดเป็น 100 คัน

ข้อ 14 ที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราต้องเป็นพื้นที่สี่เหลี่ยมผืนผ้ากว้างไม่น้อยกว่า 2400 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 6000 มิลลิเมตร และจัดให้มีที่ว่างข้างที่จอดรถกว้างไม่น้อยกว่า 1000 มิลลิเมตร ตลอดความยาวของที่จอดรถ โดยที่ว่างดังกล่าวต้องมี
ลักษณะพื้นผิวเรียบและมีระดับเสมอกับที่จอดรถ

หมวด 7
ห้องส้วม

ข้อ 20 อาคารตามข้อ 3 ที่จัดให้มีห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไป ต้องจัดให้มีห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชราเข้าใช้ได้อย่างน้อย 1 ห้องในห้องส้วมนั้นหรือจะจัดแยกออกมาอยู่ในบริเวณเดียวกันกับห้องส้วมสำหรับบุคคลทั่วไปก็ได้

ข้อ 21 ห้องส้วมสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ต้องมีลักษณะ ดังต่อไปนี้

(1) มีพื้นที่ว่างภายในห้องส้วมเพื่อให้เก้าอี้ล้อสามารถหมุนตัวกลับได้ซึ่งมีเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 1500 มิลลิเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

(2) ประตูของห้องที่ตั้งโถส้วมเป็นแบบบานเปิดออกสู่ภายนอก โดยต้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา หรือเป็นแบบบานเลื่อน และมีสัญลักษณ์รูปผู้พิการติดไว้ที่ประตูด้านหน้าห้องส้วมลักษณะของประตูนอกจากที่กล่าวมาข้างต้น ให้เป็นไปตามที่กำหนดในหมวด 6

หมวด 9
โรงมหรสพ หอประชุม และโรงแรม

ข้อ 26 อาคารตามข้อ 3 ที่เป็นโรงมหรสพหรือหอประชุมต้องจัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับเก้าอี้ล้ออย่างน้อยหนึ่งที่ทุก ๆ จำนวน 100 ที่นั่ง โดยพื้นที่เฉพาะนี้เป็นพื้นที่ราบขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 900 มิลลิเมตร และความยาวไม่น้อยกว่า 1400 มิลลิเมตร ต่อหนึ่งที่ อยู่ในตำแหน่งที่เข้าออกได้

ข้อ บัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง พ.ศ.2542 หน้า 2 ข้อ 4

(๑) ภายในระยะ ๓ เมตร จากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่ง ให้ก่อสร้างเขื่อน อุโมงค์ สะพานทางหรือท่อระบายน้ำรั้วกำแพงหรือประตู

(๒) ภายในระยะเกิน ๓ เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๑๕ เมตรจากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๘ เมตร ซึ่งมิใช่ห้องแถวหรือตึกแถว และให้อาคารมีระยะห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า ๒ เมตร หรือมีระยะระหว่างอาคารห่างกันไม่น้อยกว่า ๔ เมตร

(๓) ภายในระยะเกิน ๑๕ เมตรขึ้นไป แต่ไม่เกิน ๔๕ เมตรจากริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาทั้งสองฝั่งให้ก่อสร้างอาคารที่มีความสูงไม่เกิน ๑๖ เมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ข้อมูลประกอบการออกแบบ

1.ลักษณะกายภาพของศูนย์การเรียนรู้

ลักษณะทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้ที่ว่าเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งได้เป็นปัจจัย 2 ประเภท ได้แก่

1.1 **ปัจจัยภายนอกอาคาร** ได้แก่ ชุมชนบริเวณที่ตั้งอาคาร ทั้งในเรื่องของขนาดประเภทและที่ตั้ง เนื่องจากสังคมภายในชุมชนนั้นสามารถที่จะเป็นต้นแบบ และปลูกผังพฤติกรรมต่างๆ ให้แก่เยาวชนได้ด้วย **สิริกร มณีรินทร์ (2548)** เสนอว่าที่ตั้งของศูนย์การเรียนรู้เป็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบ โดยควรมีลักษณะที่อยู่ในแหล่งชุมชน อยู่ในจุดที่สามารถมองเห็นจากภายนอกได้ง่าย มีความปลอยภัย เงียบสงบ อยู่ในย่านสถาบันการศึกษา ของพื้นที่มีความเยงพอต่อการขยายงานได้ในอนาคต และไม่อยู่ในพื้นที่การค้าที่มีการจราจรคับคั่ง และขาดต่อการต้องกันอัคคีภัย

1.2 **ปัจจัยภายในอาคาร** ได้แก่พื้นที่การใช้งาน ปัจจัยนี้มีความสำคัญต่อเนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้บริการโดยตรง โดยที่นอกจากส่งพิพิธภัณฑ์แล้วยังมีพื้นที่ให้ความรู้ และพื้นที่ใช้งานเสริม อำนวยความสะดวก แก่ผู้ใช้บริการมากขึ้น คือ มุมการบริการอ่านหนังสือ ลานสำหรับ ทำกิจกรรมชุมชน และแสดงงิ้ว ศาลเจ้า และพื้นที่อยู่อาศัยเดิมรอบชุมชนเพื่อคงลักษณะทางสถาปัตยกรรมและบรรยากาศภายในอาคารให้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.แนวคิดการออกแบบพิพิธภัณฑ์ชุมชน

จากหลักการแนวคิดการออกแบบศูนย์การเรียนรู้สมัยใหม่ สามารถสรุปได้ดังนี้(Hourston, 2004:56)

2.1 **การให้ความสำคัญแนวคิดเรื่องเอกลักษณ์** (inssues of identity) แนวคิดนี้เห็นว่าการออกแบบพิพิธภัณฑ์ต้องให้ความสำคัญกับ "แนวคิดเอกลักษณ์และความแตกต่าง"(identity and difference) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญ เนื่องมาจากอาคารประเภทนี้มีระดับความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น...

ที่เป็นอาคารสาธารณะ คือสามารถเป็นตัวแทนภาพลักษณ์ของเมืองหรือภูมิภาค แนวคิดดังกล่าวได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในการออกแบบสถาปัตยกรรมพิพิธภัณฑ์ร่วมสมัยในปัจจุบัน

2.2 **การให้ความสำคัญระหว่างบริบทกับสถาปัตยกรรม** (issue of context) แนวคิดนี้เห็นว่าการออกแบบพิพิธภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมโดยรอย ได้แก่ การใช้ภูมิสถาปัตยกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารภายใต้แนวคิดที่ว่าสิ่งแวดล้อมสามารถเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ได้

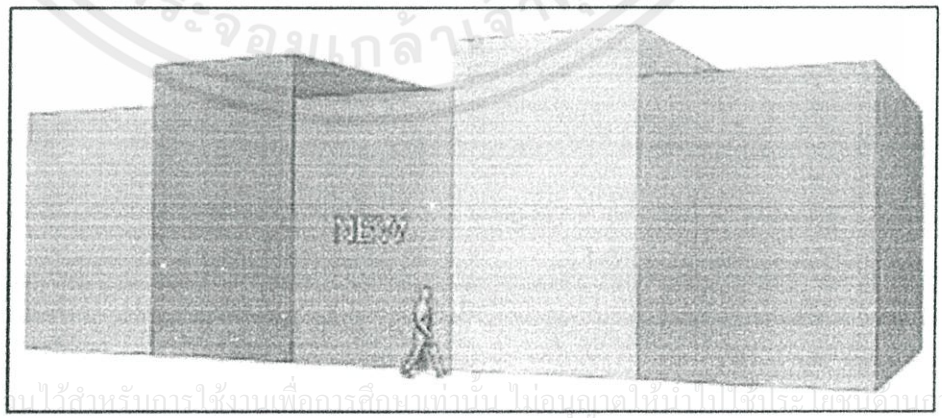
2.3 **อาคารประเภทนี้มีคุณค่าในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม** (building as cultural heritage) อันเป็นแนวคิดที่ว่าสถาปัตยกรรมที่สร้างนั้นต้องมีคุณค่า สามารถดำรงอยู่ได้ยาวนาน ส่งเสริมคุณค่าของพื้นที่

2.4 **การสร้างสรรค์สื่อนิทรรศการที่มีความน่าสนใจ** (Echibitiong encounters) หมายถึงการใช้สื่อที่มีลักษณะไม่หยุดนิ่ง เป็นพลวัติมีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมปรับปรุงอยู่ตลอดเพื่อให้มีความรู้ที่มีความทันสมัยและน่าสนใจตลอด

2.5 **การเป็นพื้นที่สสร้างสรรค์ต่อองค์ความรู้** (generator of knowledge) จากแนวคิดการออกแบบที่กล่าวมาเป็นแนวทางหนึ่งของการออกแบบพิพิธภัณฑ์ที่ดี

3.แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นที่มรดกทางวัฒนธรรม

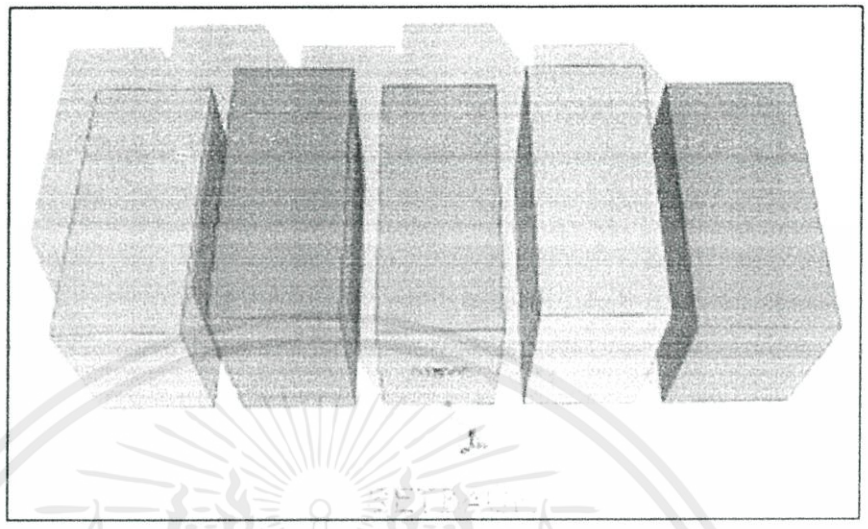
3.1 **ขนาดของอาคาร** (Building Size) ขนาดของอาคารควรมีความกลมกลืนไปกับบริบททั้งในด้านภูมิประเทศ (topography) และอาคารแวดล้อม(surrounding build environment.)(Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ ข.1 ขนาดอาคารเก่าและใหม่ความกลมกลืน แหล่งที่มา Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67

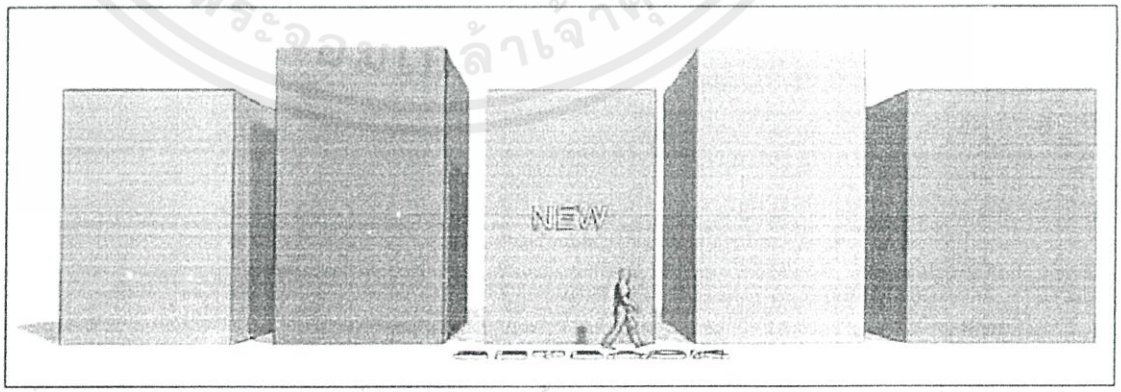
3.2 **ระยะร่นของตัวอาคาร** (Setback) ระยะร่นของตัวอาคารควรมีความสอดคล้องกับแบบแผนโดยรอบ (Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67)



ภาพ ข.2 ความสอดคล้องระยะร่นของตัวอาคาร แหล่งที่มา Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67

3.3 **มวลอาคาร** (Massing of Building From) ปริมาตรและมวลของตัวอาคารต้องเข้ากันกับอาคารโดยรอบ (Punter, 1999:45)

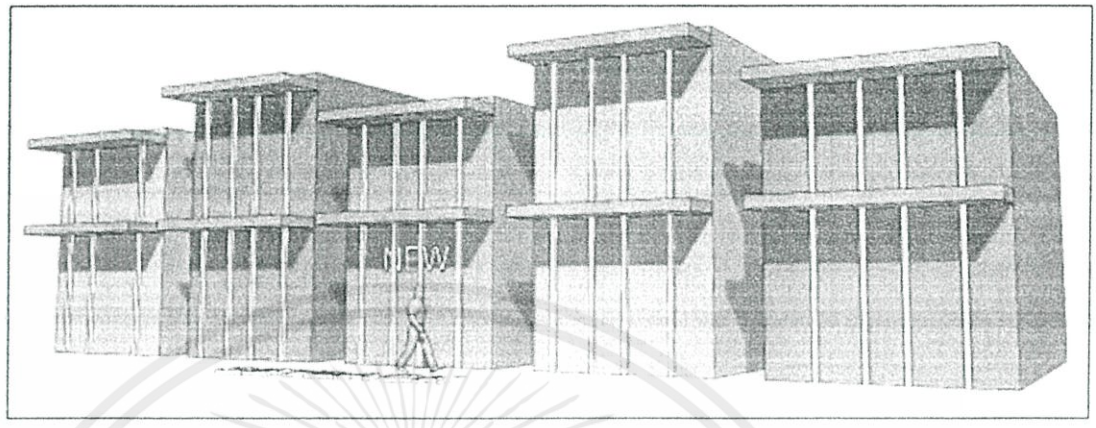
3.4 **ช่องว่างระหว่างตัวอาคารกับอาคารโดยรอบ** (Spacing between building) ช่องว่างระหว่างตัวอาคารกับอาคารโดยรอบต้องเพียงพอที่จะ ไม่ปิดกั้นแสงและอากาศหรือทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ (Punter,John 1999:76) และต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะการเว้นช่องว่างระหว่าอาคารของพื้นที่ (hedman and jaszewki, 1984:56) รวมทั้งจังหวะ(rhythe) ในการวางตัวอาคารการมีความกลมกลืนกับการวางตัวและแบบแผนของเนื้อเมือง (urban fabic)



ภาพ ข.3 ความสอดคล้องระยะลักษณะการเว้นช่องว่าง แหล่งที่มา Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.5 **เปลือกอาคาร** (building envelope) แนวเส้นขอบหลังคา (rooflines) และผนังอาคารหน้าอาคาร (facade) ควรสอดคล้องกับแบบแผน ของอาคารใกล้ชิดหรืออาคารโดยรอบพื้นที่ (Punter,1999:98)



3.6 **วัสดุ พื้นผิว และรายละเอียด** (Meterial, Texture and Detail) วัสดุ(Material) อาคารควรสะท้อนถึงวัสดุดั้งเดิม ซึ่งปรากฏอยู่ในพื้นที่โดยรอบ และการประดับตกแต่งควรให้สอดคล้องกับการออกแบบอาคารโดยรอบ

3.7 **ช่องเปิด**(Opening) ช่องเปิดของอาคารควรมีความสอดคล้องกับลักษณะของช่องเปิดอาคารโดยรอบ (Punter,John,1999:54) และการใช้สัดส่วนของช่องเปิด(void)ของผนังทึบตัน (solid) และการพิจารณาเรื่องระดับของความเปิดเผยของพื้นที่ดังไปพร้อมกัน ซึ่งอาศัยการพิจารณาด้านระดับการปิดล้อม (enclosure)ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ระดับ (Spreiregen,1965:68)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคผนวก ข

ข้อมูลประกอบการออกแบบ

1.ลักษณะกายภาพของศูนย์การเรียนรู้

ลักษณะทางกายภาพของศูนย์การเรียนรู้ที่ว่าเป็นปัจจัยสำคัญส่งผลต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ เนื่องจากเป็นปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ โดยปัจจัยที่เกี่ยวข้องสามารถแบ่งได้เป็นปัจจัย 2 ประเภท ได้แก่

1.1 **ปัจจัยภายนอกอาคาร** ได้แก่ ชุมชนบริเวณที่ตั้งอาคาร ทั้งในเรื่องของขนาดประเภทและที่ตั้ง เนื่องจากสังคมภายในชุมชนนั้นสามารถที่จะเป็นต้นแบบ และปลูกผังพฤติกรรมต่างๆ ให้แก่เยาวชนได้ด้วย **สิริกร มณีรินทร์** (2548) เสนอว่าที่ตั้งของศูนย์การเรียนรู้เป็นปัจจัยที่ควรคำนึงถึงในการออกแบบ โดยควรมีลักษณะที่อยู่ในแหล่งชุมชน อยู่ในจุดที่สามารถมองเห็นจากภายนอกได้ง่าย มีความปลอยภัย เงียบสงบ อยู่ในย่านสถาบันการศึกษา ของพื้นที่มีความเยงพอต่อการขยายงานได้ในอนาคต และไม่อยู่ในพื้นที่การค้าที่มีการจราจรคับคั่ง และขาดต่อการต้องกันอัคคีภัย

1.2 **ปัจจัยภายในอาคาร** ได้แก่พื้นที่การใช้งาน ปัจจัยนี้มีความสำคัญต่อเนื่องจากปัจจัยที่ส่งผลต่อการเรียนรู้ของผู้บริการโดยตรง โดยที่นอกจากส่งพิพิธภัณฑ์แล้วยังมีพื้นที่ให้ความรู้ และพื้นที่ใช้งานเสริม อำนวยความสะดวก แก่ผู้ใช้บริการมากขึ้น คือ มุมการบริการอ่านหนังสือ ลานสำหรับ ทำกิจกรรมชุมชน และแสดงงิ้ว ศาลเจ้า และพื้นที่อยู่อาศัยเดิมรอบชุมชนเพื่อคงลักษณะทางสถาปัตยกรรมและบรรยากาศภายในอาคารให้มีส่วนเกี่ยวข้อง

2.แนวคิดการออกแบบพิพิธภัณฑ์ชุมชน

จากหลักการแนวคิดการออกแบบศูนย์การเรียนรู้สมัยใหม่ สามารถสรุปได้ดังนี้(Hourston, 2004:56)

2.1 **การให้ความสำคัญแนวคิดเรื่องเอกลักษณ์** (inssues of identity) แนวคิดนี้เห็นว่าการออกแบบพิพิธภัณฑ์ต้องให้ความสำคัญกับ "แนวคิดเอกลักษณ์และความแตกต่าง"(identity and difference) ซึ่งถือเป็นหนึ่งในปัจจัยสำคัญ เนื่องมาจากอาคารประเภทนี้มีระดับความสำคัญ

เอกสารนี้เป็นเอกสาร... ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น...

ที่เป็นอาคารสาธารณะ คือสามารถเป็นตัวแทนภาพลักษณ์ของเมืองหรือภูมิภาค แนวคิดดังกล่าวได้รับความนิยมอย่างกว้างขวางในการออกแบบสถาปัตยกรรมพิพิธภัณฑ์ร่วมสมัยในปัจจุบัน

2.2 **การให้ความสำคัญระหว่างบริบทกับสถาปัตยกรรม** (issue of context) แนวคิดนี้เห็นว่าการออกแบบพิพิธภัณฑ์โดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อมโดยรอย ได้แก่ การใช้ภูมิสถาปัตยกรรมเข้ามาเกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคารภายใต้แนวคิดที่ว่าสิ่งแวดล้อมสามารถเป็นสื่อกลางของการเรียนรู้ได้

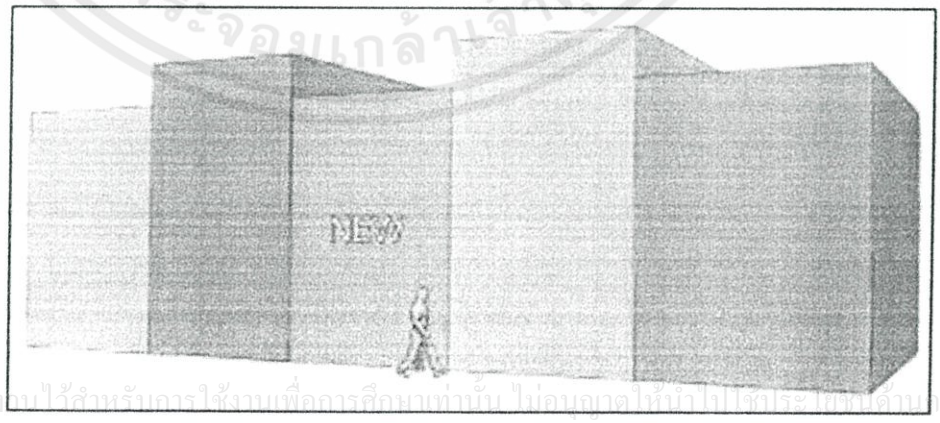
2.3 **อาคารประเภทนี้มีคุณค่าในฐานะที่เป็นมรดกทางวัฒนธรรม** (building as cultural heritage) อันเป็นแนวคิดที่ว่าสถาปัตยกรรมที่สร้างนั้นต้องมีคุณค่า สามารถดำรงอยู่ได้ยาวนาน ส่งเสริมคุณค่าของพื้นที่

2.4 **การสร้างสรรค์สื่อนิทรรศการที่มีความน่าสนใจ** (Echibitiong encounters) หมายถึงการใช้สื่อที่มีลักษณะไม่หยุดนิ่ง เป็นพลวัติมีการเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมปรับปรุงอยู่ตลอดเพื่อให้มีความรู้ที่มีความทันสมัยและน่าสนใจตลอด

2.5 **การเป็นพื้นที่สสร้างสรรค์ต่อองค์ความรู้** (generator of knowledge) จากแนวคิดการออกแบบที่กล่าวมาเป็นแนวทางหนึ่งของการออกแบบพิพิธภัณฑ์ที่ดี

3.แนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมพื้นที่มรดกทางวัฒนธรรม

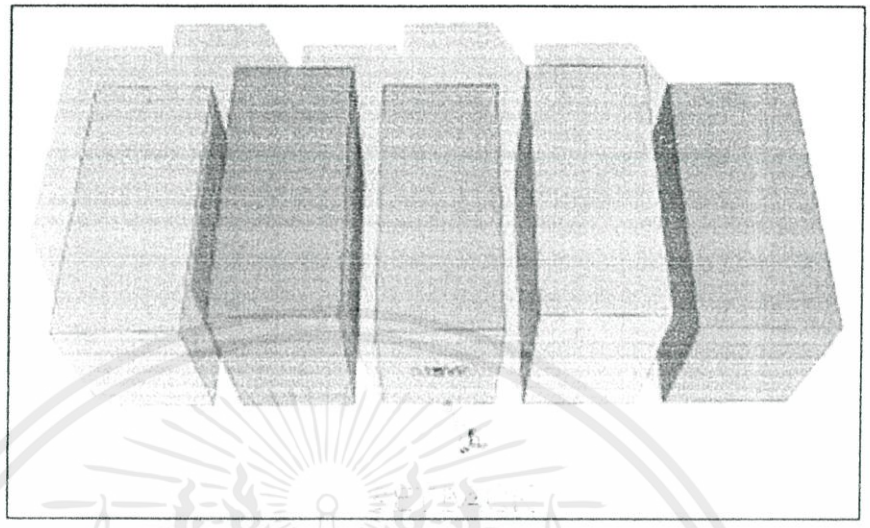
3.1 **ขนาดของอาคาร** (Building Size) ขนาดของอาคารควรมีความกลมกลืนไปกับบริบททั้งในด้านภูมิประเทศ (topography) และอาคารแวดล้อม(surrounding build environment.)(Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพ ข.1 ขนาดอาคารเก่าและใหม่ความกลมกลืน แหล่งที่มา Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67

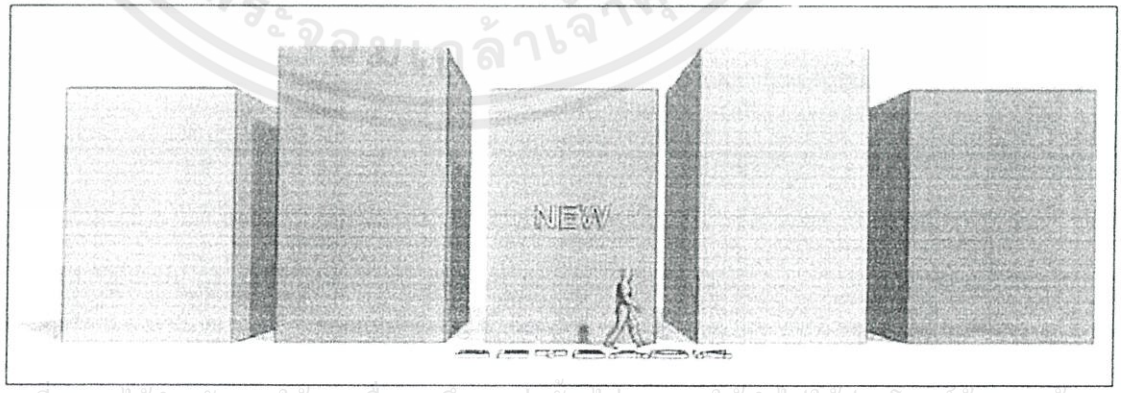
3.2 **ระยะร่นของตัวอาคาร** (Setback) ระยะร่นของตัวอาคารควรมีความสอดคล้องกับแบบแผนโดยรอบ (Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67)



ภาพ ข.2 ความสอดคล้องระยะร่นของตัวอาคาร แหล่งที่มา Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67

3.3 **มวลอาคาร** (Massing of Building From) ปริมาตรและมวลของตัวอาคารต้องเข้ากันกับอาคารโดยรอบ (Punter, 1999:45)

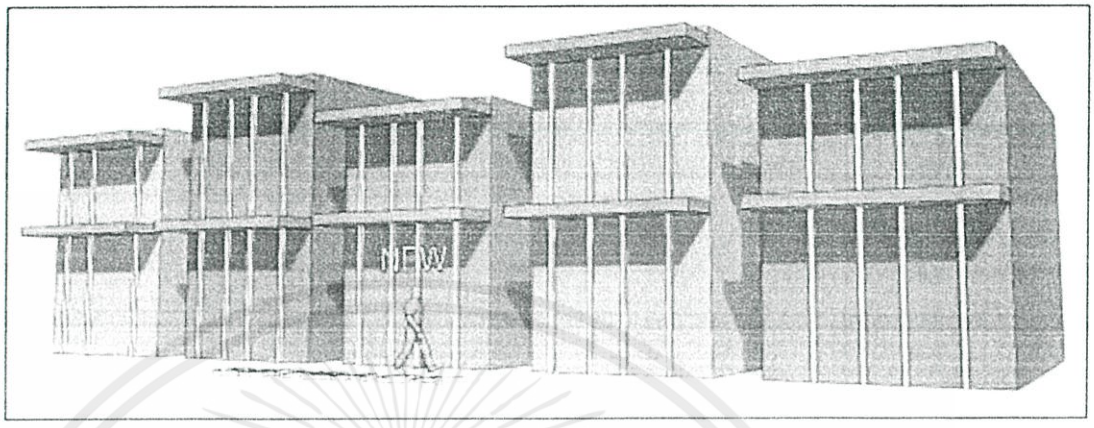
3.4 **ช่องว่างระหว่างตัวอาคารกับอาคารโดยรอบ** (Spacing between building) ช่องว่างระหว่างตัวอาคารกับอาคารโดยรอบต้องเพียงพอที่จะ ไม่ปิดกั้นแสงและอากาศหรือทัศนียภาพของพื้นที่โดยรอบ (Punter,John 1999:76) และต้องมีความสอดคล้องกับลักษณะการเว้นช่องว่างระหว่าอาคารของพื้นที่ (hedman and jaszewki, 1984:56) รวมทั้งจังหวะ(rhythe) ในการวางตัวอาคารการมีความกลมกลืนกับการวางตัวและแบบแผนของเนื้อเมือง (urban fabic)



ภาพ ข.3 ความสอดคล้องระยะลักษณะการเว้นช่องว่าง แหล่งที่มา Feilden,Bernard and Jukka, 1998:67

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น

3.5 **เปลือกอาคาร** (building envelope) แนวเส้นขอบหลังคา (rooflines) และผนังอาคารหน้าอาคาร (facade) ควรสอดคล้องกับแบบแผน ของอาคารใกล้ชิดหรืออาคารโดยรอบพื้นที่ (Punter,1999:98)



3.6 **วัสดุ พื้นผิว และรายละเอียด** (Meterial, Texture and Detail) วัสดุ(Material) อาคารควรสะท้อนถึงวัสดุดั้งเดิม ซึ่งปรากฏอยู่ในพื้นที่โดยรอบ และการประดับตกแต่งควรให้สอดคล้องกับการออกแบบอาคารโดยรอบ

3.7 **ช่องเปิด**(Opening) ช่องเปิดของอาคารควรมีความสอดคล้องกับลักษณะของช่องเปิดอาคารโดยรอบ (Punter,John,1999:54) และควรใช้สัดส่วนระหว่างช่องเปิด(void)ต่อผนังทึบตัน (solid) และการพิจารณาเรื่องระดับของความเปิดโล่งของพื้นที่ตั้งไปพร้อมกัน ซึ่งอาศัยการพิจารณาด้านระดับการปิดล้อม (enclosure)ซึ่งแบ่งได้เป็น 4 ระดับ (Spreiregen,1965;68)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

และจากหนังสือวิชาการพิพิธภัณฑ์

5.ขอบเขตเชิงที่ตั้ง

-การศึกษาที่ตั้งโครงการ

-การศึกษาข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับทำเลที่ตั้ง

-ประวัติความเป็นมาของที่ตั้งบริเวณโรงเรียนกงลี้จงซันและศาลเจ้าปึ่งเถ่ากง

-ลักษณะการใช้ชีวิตของคนบริเวณโครงการ

-สภาพทางกายภาพของบริเวณชุมชนริมคลองบางหลวง

-สภาพสังคมและเศรษฐกิจ

-ทรัพยากรด้านการท่องเที่ยว

-เกณฑ์ในการพิจารณาที่ตั้งโครงการ

-ขนาดที่ดิน

-รูปร่างของที่ดิน

-บริบทโดยรอบ

-ระยะทางการเข้าถึงพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

หนังสือและงานวิจัย

- Vincent Jones, 1989 . Neufert Architecture'Data. 2 nd. Ed. Great Britain : BSC Professional Books.

-หลวงเมือง, (พ.ศ.2552).ตลาดพลู.กรุงเทพ; สำนักพิมพ์ ศิลปวัฒนธรรม

-วลัยลักษณ์ ทรงศิริ,(พ.ศ.2551)พิพิธภัณฑ์ของคนธรรมดา.กรุงเทพ; มูลนิธิเล็ก-ประไพ วิริยะพันธุ์

-ศรีศักร วัลลิโภดม,(พ.ศ.2551)พิพิธภัณฑ์และประวัติศาสตร์ท้องถิ่น.กรุงเทพ; มูลนิธิเล็ก-ประไพ วิริยะพันธุ์

-ปริญญา ชูแก้ว.(พ.ศ.2557)การอนุรักษ์ชุมชนที่อยู่อาศัยดั้งเดิมของไทย:ประสบการณ์จากการทำงานภาคสนาม.กรงเทพ; บริษัท พลัสเพรส จำกัด

-นายกฤศนุ สมบุศย์รุ่งเรือง.(พ.ศ.2553)การศึกษาอัตลักษณ์สิ่งแวดล้อมทางวัฒนธรรมของย่านชุมชนตลาดพลู;ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร

-มณีวรรณ ชาตวนิช.(พ.ศ.2550)การจัดการแหล่งท่องเที่ยวทางวัฒนธรรมในชุมชนตลาดพลู เขตธนบุรี;มหาวิทยาลัยสยาม

สื่อสารคดีออนไลท์

-รายการพินิจนคร.(พ.ศ.2553)ตอน ตลาดพลู;ทางช่อง thai pbs 7ธันวาคม พ.ศ.2552

-รายการไทยเท่.(พ.ศ.2557)ตอน อะไรอยู่ในตึก;ทางช่อง a day tv 10เมษายน พ.ศ.2557

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สัมภาษณ์บุคคล

-ชาวบ้านและเจ้าของบ้านชุมชนตลาดพลู

-ผู้ดูแลศาลเจ้าเขาตก,ศาลเจ้าตึกดิน,สถานีรถไฟตลาดพลู

-ผู้ดูแลศาลเจ้าและมูลนิธินักเรียนเก่าโรงเรียนกงลี้จงซัน

-ผู้นำชุมชนบริเวณประตูน้ำหลังวัดราชคฤก ย่านตลาดพลู

-ดร.วรสิทธิ์ ตันตินิพันธุ์กุล รองคณะบดีฝ่ายวิจัย คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการออกแบบ มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี; เข้าไปทำงานชุมชนด้าน vernadoc ชุมชนตลาดพลูร่วม กับมหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญยบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหา และต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้