

# ห้องสมุดชุมชนตลาดม้นบุรี

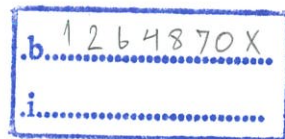
นางสาว นงลักษณ์ จรสิทธิ์ศาสตร์

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2556 - 2557

ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี  
MIN BURI COMMUNITY LIBRARY

นางสาวนงลักษณ์ วรสิทธิศาสตร์  
MS.NONGLUCK VORASITTHISAT

เลขหมู่.....  
เลขทะเบียน.....  
วัน,เดือน,ปี.....



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร  
ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สาขาสถาปัตยกรรม)  
สาขาวิชาสถาปัตยกรรมและการวางแผน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
ปีการศึกษา 2556

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง  
อนุมัติให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรม-  
ศาสตรบัณฑิต

.....  
(ผศ.พิเชฐ โสวิทยกุล)  
คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

#### คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

|                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| รศ.สุภาวดี รัตนมาศ     | ประธานคณะกรรมการ           |
| อ.ธีร์ อังคะสุวพลา     | กรรมการ                    |
| อ.พิสิฐุ พินิจจันทร์   | กรรมการ                    |
| อ.ปรัดณี เมฆศรีสวัสดิ์ | กรรมการและเลขานุการ        |
| ผศ.โอชกร ภาคสุวรรณ     | กรรมการและผู้ช่วยเลขานุการ |

.....  
(อ.พลกฤต กฤตโยภาส)  
อาจารย์ที่ปรึกษา

|                  |  |
|------------------|--|
| ชื่อโครงการ      | ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี<br>(MIN BURI COMMUNITY LIBRARY) |
| นักศึกษา         | นางสาว นงลักษณ์ วรสิทธิ์ศาสตร์                           |
| รหัสประจำตัว     | 52020040   |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | อ.พลกฤต กฤตโยภาส   |
| ปริญญา           | สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต                                   |
| สาขาวิชา         | สถาปัตยกรรมและการวางแผน                                  |
| ปีการศึกษา       | 2556-2557  |

## บทคัดย่อ

โครงการ ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี เป็นพื้นที่สร้างองค์ความรู้ใจกลางชุมชนย่านตลาดมีนบุรี โดยตั้งอยู่ในซอยสีหบุรานุกิจ 18 เขตมีนบุรี บนเนื้อที่ขนาด 4 ไร่ 2 งาน 236 ตารางวา ซึ่งมีพื้นที่ทางด้านทิศใต้ติดกับคลองแสนแสบ โดยตรงข้ามของฝั่งคลองจะเป็นชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์(ชุมชนตลาดเก่า) ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารบ้านแถวเก่าแก่ที่ถูกคนละเลย ควรค่าแก่การรักษาไว้อย่างยิ่ง

ลักษณะของโครงการเป็นอาคาร 2 ชั้น มีพื้นที่ใช้สอยรวมเท่ากับ 2,881.76 ตารางเมตร โดยจะประกอบไปด้วย พื้นที่ส่วนบริการการเรียนรู้ซึ่งเป็นส่วนของห้องสมุด มีบริการหนังสือ สื่อโสตทัศนวัสดุต่างๆ คอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต ให้คนในชุมชนได้สืบค้นข้อมูล มีพื้นที่ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม ทั้งที่เป็นส่วนของอาคารและลานกิจกรรมกลางแจ้ง ซึ่งคนในชุมชนสามารถใช้พื้นที่จัดแสดงผลงานของนักเรียนนักศึกษา หรือทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ต่างๆ ตามโอกาสอันสำคัญๆโดยคนในชุมชนจัดขึ้น ได้อย่างหลากหลายรูปแบบ มีส่วนของสำนักงานบริหาร ส่วนเทคนิค สำหรับพนักงานที่ดูแลโครงการ มีส่วนบริการอื่นที่เป็นร้านขายหนังสือ ร้านอาหาร คอฟฟี่บาร์ และท่าเรือ ไว้คอยบริการ นอกจากนี้ก็จะเป็นส่วนของที่จอดรถ ซึ่งมีทั้งพื้นที่จอดรถยนต์ รถจักรยานยนต์ และรถจักรยาน

รูปแบบสถาปัตยกรรมถูกออกแบบให้รู้สึกถึงความอบอุ่น เปรียบเหมือนกับ 'บ้าน' ที่ทุกคนในชุมชนสามารถเข้าถึงได้โดยไม่เคอะเขิน มีการเลือกใช้วัสดุที่มีสีสันและการจัดเรียงที่ประยุกต์มาจากอาคารบ้านแถวเก่า(ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์) ซึ่งอยู่ฝั่งตรงข้ามกับโครงการในด้านทิศใต้ที่ติดกับคลองแสนแสบ มีการใช้กระจกเพื่อเปิดรับมุมมองในด้านนี้ด้วย เพื่อเป็นเหมือนการเชื่อมโยงกับชุมชนให้มีส่วนร่วมต่อกัน พื้นที่ส่วนใหญ่ภายในโครงการจะออกแบบมาเพื่อให้สามารถปรับเปลี่ยนไปได้หลายรูปแบบตามการใช้งาน เช่น ในส่วนของอาคารจัดแสดงนิทรรศการก็สามารถทำเป็น

ห้องเรียนสำหรับเด็กๆในชุมชนได้ ลานต่างๆก็สามารถใช้จัดงานเลี้ยง ถนนคนเดิน เล่นกีฬา หรือใช้พักผ่อนหย่อนใจได้ตามอัธยาศัย

ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี มีความคาดหวังที่จะเป็นพื้นที่ส่วนกลางของชุมชน ในการช่วยเสริมสร้างความรู้และสร้างปฏิสัมพันธ์ให้แก่คนในย่านนี้ เพื่อที่จะเป็นแรงผลักดันให้คนในชุมชน โดยเฉพาะเยาวชนรุ่นใหม่ๆ ได้ใช้ความรู้ไปพัฒนาท้องถิ่นของตนเอง และจุดประกายแนวคิดให้รู้สึกรักและห่วงแหนต่ออาคารเก่าที่บรรพบุรุษได้สร้างไว้ โดยกลับมาดูแลรักษาให้คงอยู่ดีกว่าเดิม

## กิตติกรรมประกาศ

วิทยาลัยนิพนธ์โครงการ ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี สำเร็จลุล่วงอย่างสมบูรณ์ด้วยดีได้  
เนื่องจากได้รับคำแนะนำ ความช่วยเหลือ และการสนับสนุนในทุกๆด้าน จากหลายบุคคล

ณ โอกาสนี้ ข้าพเจ้าจึงขอขอบคุณบุคคลต่างๆ ดังต่อไปนี้

- ขอขอบคุณ
- อาจารย์พลกฤต กฤตโยภาส อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์
  - ผศ.ธิตินันท์ ตริตระการ และอาจารย์จักรวิดา จันทนวงกูร ที่ปรึกษาวิทยาลัยนิพนธ์ร่วม
  - คณะกรรมการวิทยาลัยนิพนธ์ทุกท่าน ที่ให้คำชี้แนะต่างๆ
  - อาจารย์ทุกท่าน ที่ให้ความรู้และอบรมบ่มนิสัยให้แก่ข้าพเจ้า
  - พ่อ แม่ และครอบครัว ที่เป็นกำลังใจและกำลังทรัพย์ที่สำคัญในการทำวิทยาลัยนิพนธ์
  - บริษัท เคส สตูดิโอ จำกัด ที่ทำให้ข้าพเจ้าได้มีทัศนคติใหม่ๆในการทำงานร่วมกับชุมชนในระหว่างฝึกงาน และสร้างแรงบันดาลใจในการริเริ่มทำวิทยาลัยนิพนธ์โครงการนี้
  - ชาวบ้านใน ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ ที่คอยให้ข้อมูลต่างๆเกี่ยวกับชุมชนในย่านตลาดมีนบุรี
  - พี่และน้องรหัส40 และรหัส74 ทุกคน ที่ส่งทั้งกำลังแรงและกำลังใจตลอดมา
  - เพื่อนๆรุ่น37 (สศ.คึก) ทุกคน ที่ใช้ชีวิตของการเป็นนักศึกษาสถาปัตย์ และได้ร่วมสุขร่วมทุกข์ด้วยกันมาตลอดระยะเวลา 5 ปี
  - และอีกหลายบุคคล ที่มอบความปรารถนาดีและคอยช่วยเหลือข้าพเจ้าจนจนวิทยาลัยนิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง สถานที่ซึ่งหล่อหลอมประสบการณ์และความทรงจำดีๆ แก่นักศึกษาสถาปัตย์คนหนึ่ง ให้ได้มีความซาบซึ้งกับทุกๆอย่าง ณ ที่นี้

นางสาวนงลักษณ์ วรสิทธิศาสตร์

มีนาคม 2557

## สารบัญ

|   | หน้า |
|---|------|
| บทคัดย่อ  | i    |
| กิตติกรรมประกาศ   | ii   |
| สารบัญภาพ   | iii  |
| สารบัญตาราง   | vi   |
| บทที่ 1 บทนำ  | 1-1  |
| 1.1 ความเป็นมาของโครงการ  | 1-1  |
| 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ  | 1-2  |
| 1.3 ประโยชน์ของโครงการ  | 1-3  |
| 1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ                                    | 1-3  |
| 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาโครงการ                                      | 1-3  |
| 1.4.2 ขอบเขตด้านการออกแบบทางสถาปัตยกรรม                             | 1-4  |
| บทที่ 2 ความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี                            | 2-1  |
| 2.1 พัฒนาการของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี                                 | 2-2  |
| 2.2 คุณค่าความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี                          | 2-8  |
| 2.3 ปัญหาและผลกระทบที่เกิด  | 2-6  |
| 2.4 สรุปลักษณะและหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ                           | 2-7  |
| 2.4.1 ลักษณะของโครงการ  | 2-7  |
| 2.4.2 หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ                                      | 2-8  |
| บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ | 3-1  |
| 3.1 วิเคราะห์กิจกรรมและศึกษาการดำเนินงานภายในโครงการ                | 3-1  |
| 3.1.1 วิเคราะห์กิจกรรมภายในโครงการ                                  | 3-1  |
| 3.1.2 การศึกษาการดำเนินงานภายในโครงการ                              | 3-3  |
| 3.2 การศึกษาอัตราบุคลากรภายในโครงการ                                | 3-7  |
| 3.2.1 งานบริหาร   | 3-8  |
| 3.2.2 งานบริการ   | 3-9  |
| 3.2.3 งานเทคนิค   | 3-9  |
| 3.3 วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ  | 3-11 |
| 3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ  | 3-11 |

## สารบัญ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| 3.3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ  | 3-12       |
| <b>บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานโครงการ</b>                       | <b>4-1</b> |
| 4.1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ                        | 4-1        |
| 4.1.1 จากกิจกรรมภายในโครงการ  | 4-1        |
| 4.1.2 จากการดำเนินงานภายในโครงการ   | 4-3        |
| 4.2 สรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานและหน้าที่ของพื้นที่ใช้งาน                     | 4-5        |
| 4.2.1 ส่วนบริการการเรียนรู้   | 4-6        |
| 4.2.2 ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม                                    | 4-7        |
| 4.2.3 ส่วนสำนักงานบริหาร  | 4-9        |
| 4.2.4 ส่วนเทคนิค  | 4-10       |
| 4.2.5 ส่วนบริการอื่นๆ   | 4-11       |
| 4.2.6 ส่วนที่จอดรถ  | 4-12       |
| 4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ                    | 4-12       |
| 4.3.1 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการการเรียนรู้                | 4-13       |
| 4.3.2 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม | 4-13       |
| 4.3.3 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนสำนักงานบริหาร                   | 4-14       |
| 4.3.4 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนเทคนิค                           | 4-14       |
| 4.3.5 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการอื่นๆและที่จอดรถ           | 4-15       |
| 4.3.6 สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบพื้นที่ใช้งานระดับภาพรวมของโครงการ         | 4-16       |
| 4.4 การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ                             | 4-17       |
| 4.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ   | 4-32       |
| <b>บทที่ 5 อาคารกรณีศึกษา</b>   | <b>5-1</b> |
| 5.1 ด้านการออกแบบส่วนห้องสมุด   | 5-1        |
| 5.1.1 ห้องสมุดชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์  | 5-1        |
| 5.1.2 ห้องสมุดสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า หมู่บ้านท่าสองยาง จังหวัดตาก               | 5-3        |
| 5.1.3 LIBRARY OF MUYINGA  | 5-5        |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า       |
|--|------------|
| 5.2 ด้านการออกแบบส่วนนิทรรศการและจัดแสดง   | 5-8        |
| 5.2.1 นิทรรศน์รัตนโกสินทร์   | 5-8        |
| 5.2.2 SINGAPORE CITY GALLERY   | 5-11       |
| 5.3 ด้านการออกแบบด้านอื่นๆ   | 5-14       |
| 5.3.1 TOO FAST TO SLEEP  | 5-14       |
| <b>บทที่ 6 ที่ตั้งโครงการและรายละเอียดทางกายภาพ</b>                                  | <b>6-1</b> |
| 6.1 เกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ   | 6-1        |
| 6.1.1 เกณฑ์พิจารณาเรื่องทั่วไป (General Criteria)                                    | 6-1        |
| 6.1.2 เกณฑ์พิจารณาเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี<br>(Programing Criteria) | 6-3        |
| 6.2 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ  | 6-4        |
| 6.2.1 การพิจารณาเลือกขนาดที่ดิน  | 6-5        |
| 6.2.2 ที่ดิน A   | 6-7        |
| 6.2.3 ที่ดิน B   | 6-7        |
| 6.3 สรุปการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ   | 6-10       |
| <b>บทที่ 7 บทสรุป</b>  | <b>7-1</b> |
| 7.1 ภาพรวมของโครงการ   | 7-1        |
| 7.2 ลักษณะอาคาร  | 7-2        |
| <b>บทที่ 8 แนวความคิดและผลงานการออกแบบ</b>   | <b>8-1</b> |
| 8.1 แนวความคิดการออกแบบ  | 8-1        |
| 8.1.1 แนวความคิดจากการศึกษาข้อมูลชุมชนย่านตลาดมีนบุรี                                | 8-1        |
| 8.1.2 แนวความคิดจากการวิเคราะห์กายภาพของที่ตั้งโครงการ                               | 8-2        |
| 8.1.3 แนวความคิดจากองค์ประกอบของโครงการ  | 8-5        |
| 8.1.4 แนวความคิดจากผู้ใช้งานโครงการ  | 8-6        |
| 8.2 สรุปผลงานการออกแบบ   | 8-7        |
| 8.2.1 แบบสถาปัตยกรรม   | 8-7        |
| 8.2.2 ภาพแสดงหุ่นจำลอง   | 8-15       |
| <b>บรรณานุกรม</b>  |            |

## สารบัญ (ต่อ)

|  | หน้า        |
|--|-------------|
| <b>ภาคผนวก ก. ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับห้องสมุดประชาชน</b>                         | <b>ผ-1</b>  |
| ก.1 ความหมายของห้องสมุดประชาชน   | ผ-1         |
| ก.2 วัตถุประสงค์ของห้องสมุดประชาชน   | ผ-2         |
| ก.3 ประเภทของห้องสมุดประชาชน   | ผ-2         |
| ก.4 งานบริหาร  | ผ-3         |
| ก.5 งานบริการ  | ผ-4         |
| ก.6 ทรัพยากรสารสนเทศ   | ผ-5         |
| ก.7 ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ  | ผ-6         |
| <b>ภาคผนวก ข. การศึกษางานระบบภายในโครงการ</b>                                  | <b>ผ-8</b>  |
| ข.1 งานระบบโครงสร้างอาคาร  | ผ-8         |
| ข.2 งานระบบประกอบอาคาร   | ผ-11        |
| 1) ระบบไฟฟ้า   | ผ-11        |
| 2) ระบบสุขาภิบาล   | ผ-13        |
| 3) ระบบปรับอากาศ   | ผ-15        |
| 4) ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง  | ผ-16        |
| 5) ระบบขนส่งภายในอาคาร   | ผ-17        |
| 6) ระบบกำจัดขยะ  | ผ-18        |
| 7) ระบบรักษาความปลอดภัย  | ผ-18        |
| <b>ภาคผนวก ค. กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง</b>                             | <b>ผ-20</b> |
| ค.1 กฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร                           | ผ-20        |
| ค.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544                        | ผ-23        |
| ค.3 กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา | ผ-25        |

## สารบัญภาพ

|  | หน้า |
|--|------|
| <b>บทที่ 1 บทนำ</b>  | 1-1  |
| <b>บทที่ 2 ความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี</b>  | 2-1  |
| ภาพที่ 2-1 แสดงตำแหน่งของย่านตลาดมีนบุรี   | 2-1  |
| ภาพที่ 2-2 แสดงบริเวณของย่านชุมชนตลาดมีนบุรี   | 2-2  |
| ภาพที่ 2-3 แสดงที่ตั้งของบ้านแถวบริเวณทางด้านทิศใต้ของคลองแสนแสบ                           | 2-3  |
| ภาพที่ 2-4 ภาพบ้านแถวโบราณก่ออิฐภายนอกไม่ฉาบปูน  | 2-3  |
| ภาพที่ 2-5 ภาพนายเสียง วิฑูรชาติ   | 2-4  |
| ภาพที่ 2-6 แสดงที่ตั้งของตลาดสดมีนบุรีบริเวณทางด้านทิศเหนือของคลองแสนแสบ                   | 2-5  |
| ภาพที่ 2-7 ภาพบรรยากาศของตลาดสดมีนบุรี   | 2-6  |
| ภาพที่ 2-8 แสดงที่ตั้งของศูนย์การค้าตลาดมีนบุรีบริเวณทางด้านทิศเหนือ<br>ของถนนสีหบุรานุกิจ | 2-6  |
| ภาพที่ 2-9 ภาพซากบ้านแถวที่ถูกไฟไหม้   | 2-7  |
| ภาพที่ 2-10 ภาพแสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของบ้านแถวเก่า   | 2-8  |
| ภาพที่ 2-11 ภาพบรรยากาศริมคลองในปัจจุบัน   | 2-9  |
| ภาพที่ 2-12 ภาพบรรยากาศวิถีชีวิตริมคลองที่มีเสน่ห์   | 2-9  |
| ภาพที่ 2-13 ภาพกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนย่านตลาดมีนบุรี                                    | 2-10 |
| ภาพที่ 2-14 แสดงพื้นที่ดินย่านชุมชนตลาดมีนบุรีที่นำไปใช้เพื่อเชิงพาณิชย์                   | 2-11 |
| ภาพที่ 2-15 แสดงลักษณะของโครงการ   | 2-12 |
| ภาพที่ 2-16 แสดงลำดับโครงสร้างหน่วยงานรับผิดชอบโครงการห้องสมุด<br>ชุมชนตลาดมีนบุรี         | 2-13 |
| <b>บทที่ 3 การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</b>                 | 3-1  |
| ภาพที่ 3-1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์กิจกรรมภายในโครงการ                                      | 3-1  |
| ภาพที่ 3-2 แสดงลำดับโครงสร้างการดำเนินงานของห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี                       | 3-3  |
| <b>บทที่ 4 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานโครงการ</b>                                    | 4-1  |
| ภาพที่ 4-1 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการการเรียนรู้                    | 4-13 |
| ภาพที่ 4-2 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนจัดนิทรรศการ<br>และพื้นที่จัดกิจกรรม | 4-13 |
| ภาพที่ 4-3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนสำนักงานบริหาร                       | 4-14 |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| ภาพที่ 4-4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนเทคนิค                            | 4-14       |
| ภาพที่ 4-5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการอื่นๆ                       | 4-15       |
| ภาพที่ 4-6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานระดับภาพรวมของโครงการ                 | 4-16       |
| ภาพที่ 4-7 แสดงสัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ                                      | 4-32       |
| <b>บทที่ 5 อาคารกรณีศึกษา</b>   | <b>5-1</b> |
| ภาพที่ 5-1 แสดงทัศนียภาพของห้องสมุดชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์                                 | 5-1        |
| ภาพที่ 5-2 แสดงบรรยากาศของห้องสมุดชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์                                  | 5-2        |
| ภาพที่ 5-3 แสดงทัศนียภาพของห้องสมุดสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า<br>หมู่บ้านท่าสองยาง จังหวัดตาก | 5-3        |
| ภาพที่ 5-4 แสดงบรรยากาศของห้องสมุดสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า<br>หมู่บ้านท่าสองยาง จังหวัดตาก  | 5-4        |
| ภาพที่ 5-5 แสดงทัศนียภาพของ LIBRARY OF MUYINGA  | 5-5        |
| ภาพที่ 5-6 แสดงผังพื้นที่ของ LIBRARY OF MUYINGA   | 5-6        |
| ภาพที่ 5-7 แสดงรูปตัดของ LIBRARY OF MUYINGA   | 5-6        |
| ภาพที่ 5-8 แสดงพื้นที่ใช้งานภายในของ LIBRARY OF MUYINGA                                 | 5-6        |
| ภาพที่ 5-9 แสดงบรรยากาศการร่วมมือกันสร้างอาคารของชาว muyinga                            | 5-7        |
| ภาพที่ 5-10 แสดงทัศนียภาพของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์  | 5-8        |
| ภาพที่ 5-11 แสดงผังชั้น 1 ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์                                       | 5-9        |
| ภาพที่ 5-12 แสดงผังชั้นลอย ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์                                      | 5-9        |
| ภาพที่ 5-13 แสดงผังชั้น 2 ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์                                       | 5-10       |
| ภาพที่ 5-14 แสดงผังชั้น 3 ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์                                       | 5-10       |
| ภาพที่ 5-15 แสดงผังชั้น 4 ของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์                                       | 5-10       |
| ภาพที่ 5-16 แสดงทัศนียภาพของ SINGAPORE CITY GALLERY                                     | 5-11       |
| ภาพที่ 5-17 แสดงตำแหน่งของกิจกรรมใน SINGAPORE CITY GALLERY                              | 5-12       |
| ภาพที่ 5-18 แสดงทัศนียภาพของ TOO FAST TO SLEEP  | 5-14       |
| ภาพที่ 5-19 แสดงบรรยากาศของ TOO FAST TO SLEEP   | 5-15       |
| <b>บทที่ 6 ที่ตั้งโครงการและรายละเอียดทางกายภาพ</b>                                     | <b>6-1</b> |
| ภาพที่ 6-1 แสดงขอบเขตการเลือกที่ตั้งโครงการให้อยู่ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร                 | 6-4        |

## สารบัญภาพ (ต่อ)

|   | หน้า       |
|---|------------|
| ภาพที่ 6-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในขอบเขตที่ตั้งโครงการ                  | 6-5        |
| ภาพที่ 6-3 แสดงที่ดิน A และ B ที่เลือกมาพิจารณาเป็นที่ตั้งของโครงการ          | 6-6        |
| ภาพที่ 6-4 แสดงตำแหน่งที่ดิน A ในย่านชุมชนตลาดมีนบุรี                         | 6-7        |
| ภาพที่ 6-5 แสดงตำแหน่งที่ดิน B ในย่านชุมชนตลาดมีนบุรี                         | 6-7        |
| <b>บทที่ 7 บทสรุป</b>   | <b>7-1</b> |
| <b>บทที่ 8 แนวความคิดและผลงานการออกแบบ</b>                                    | <b>8-1</b> |
| ภาพที่ 8-1 แสดงความสัมพันธ์แนวคิดการแก้ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลง                 | 8-1        |
| ภาพที่ 8-2 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์                | 8-2        |
| ภาพที่ 8-3 แสดงทิศทางของกระแสลมที่ผ่านบริเวณที่ตั้งโครงการ                    | 8-2        |
| ภาพที่ 8-4 แสดงมุมมองที่ดีที่สุดจากที่ตั้งโครงการ                             | 8-3        |
| ภาพที่ 8-5 แสดงเส้นทางเพื่อเข้ามายังโครงการ                                   | 8-3        |
| ภาพที่ 8-6 แสดงขอบเขตตามกฎหมายกำหนดภายในที่ตั้งโครงการ                        | 8-4        |
| ภาพที่ 8-7 แสดงการแยกระดับความเป็นส่วนตัวของแต่ละองค์ประกอบ                   | 8-5        |
| ภาพที่ 8-8 แสดงการวางตำแหน่งองค์ประกอบภายในโครงการตามลำดับ<br>ความเป็นส่วนตัว | 8-5        |
| ภาพที่ 8-9 แสดงการเล่นระดับและมุมมองแต่ละพื้นที่ภายในโครงการ                  | 8-6        |
| ภาพที่ 8-10 ผังบริเวณ   | 8-7        |
| ภาพที่ 8-11 ผังพื้นที่ชั้น 1  | 8-8        |
| ภาพที่ 8-12 ผังพื้นที่ชั้น 2  | 8-9        |
| ภาพที่ 8-13 ผังหลังคา   | 8-10       |
| ภาพที่ 8-14 รูปตัด A  | 8-11       |
| ภาพที่ 8-15 รูปตัด B  | 8-11       |
| ภาพที่ 8-16 รูปตัด C  | 8-11       |
| ภาพที่ 8-17 วัสดุที่ใช้ในโครงการ  | 8-11       |
| ภาพที่ 8-18 รูปด้าน   | 8-12       |
| ภาพที่ 8-19 ทศนิยมภาพภายนอก   | 8-13       |
| ภาพที่ 8-20 ทศนิยมภาพภายใน  | 8-14       |
| ภาพที่ 8-21 ภาพรวมหุ่นจำลอง   | 8-15       |



## สารบัญตาราง (ต่อ)

|  | หน้า       |
|--|------------|
| ตารางที่ 4-5 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่<br>หรือกิจกรรมส่วนสำนักงานบริหาร | 4-9        |
| ตารางที่ 4-6 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่<br>หรือกิจกรรมส่วนเทคนิค         | 4-11       |
| ตารางที่ 4-7 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่<br>หรือกิจกรรมส่วนบริการอื่นๆ    | 4-11       |
| ตารางที่ 4-8 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่<br>หรือกิจกรรมส่วนที่จอดรถ       | 4-12       |
| ตารางที่ 4-9 แสดงพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการเรียนรู้  | 4-19       |
| ตารางที่ 4-10 พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม                                      | 4-22       |
| ตารางที่ 4-11 พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงานบริหาร  | 4-26       |
| ตารางที่ 4-12 พื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค  | 4-28       |
| ตารางที่ 4-13 พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอื่นๆ   | 4-30       |
| <b>บทที่ 5 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานโครงการ</b>  | <b>5-1</b> |
| ตารางที่ 5-1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ                                      | 5-1        |
| <b>บทที่ 6 การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานโครงการ</b>  | <b>6-1</b> |
| ตารางที่ 6-1 เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการเรื่องทั่วไป   | 6-8        |
| ตารางที่ 6-2 เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชน<br>ตลาดเก่ามีนบุรี            | 6-9        |
| ตารางที่ 6-3 สรุปการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ  | 6-10       |
| <b>บทที่ 7 บทสรุป</b>  | <b>7-1</b> |
| <b>บทที่ 8 แนวความคิดและผลงานการออกแบบ</b>   | <b>8-1</b> |

## บทที่ 1

### บทนำ

#### 1.1 ความเป็นมาของโครงการ

“มีนบุรี” นับว่าเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครตะวันออกก็ว่าได้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ย่านการค้าสำคัญนับตั้งแต่อดีตจนกระทั่งปัจจุบัน เห็นได้จากการเป็นที่ตั้งของตลาดทั้งเก่าและใหม่ จนขยายมาเป็นศูนย์การค้าตลาดมีนบุรีที่รวบรวมทั้ง ตลาดสด ตลาดค้าส่งและค้าปลีก ตลาดคลองถม เชียงก อคารพาณิชย์ และระบบคมนาคมขนส่งมวลชน ที่รวมอยู่ในพื้นที่เดียวกัน

ในอดีตตลาดมีนบุรีเริ่มต้นมาจาก มีพ่อค้าวานิชซึ่งส่วนใหญ่เป็นชาวจีนมาเช่าบ้านเพื่อเปิดร้านทำการค้าในบริเวณตลาดเก่า(ปัจจุบันเป็นชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์) โดยจะล่องเรือขนสินค้ามาตามคลองแสนแสบ ซึ่งเป็นแหล่งทำมาหากินสำคัญหล่อเลี้ยงชีวิตของคนในบริเวณนั้น ดังนั้นชุมชนย่านนี้จะมีความคึกคักและเจริญรุ่งเรืองอย่างมาก วิถีชีวิตของชาวบ้านก็จะเรียบง่ายตามเส้นน้ำของวิถีชีวิตริมคลอง และบริเวณนี้ก็เหมือนจุดเริ่มต้นของความเป็น “ชุมชนตลาด”

ต่อมาความเจริญเริ่มเข้ามาและเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ตลาดขึ้น คนที่เคยอยู่ที่นี้ก็ย้ายถิ่นไปอยู่ที่อื่นหรือพื้นที่ใกล้เคียงกันเป็นส่วนใหญ่ และคนมีฐานะได้เริ่มธุรกิจตลาดสดมีนบุรีบริเวณอีกฝั่งคลองแสนแสบซึ่งอยู่ทางด้านเหนือของชุมชนตลาดเก่า ส่งผลให้ชุมชนตลาดเก่าเริ่มที่จะตายลงไป ปัจจุบันบ้านแถวเหล่านั้นเหลือเพียงไม่กี่ห้องที่มีคนอาศัยอยู่ และบ้านส่วนใหญ่ที่เจ้าของได้ย้ายไปอยู่ที่อื่นก็ถูกปิดตายปล่อยให้ทรุดโทรมไปตามกาลเวลา

พอถึงยุคที่เศรษฐกิจและการคมนาคมเริ่มเจริญอย่างมาก เจ้าของตลาดมีนบุรีก็ได้ขยายกิจการไปก่อตั้งศูนย์การค้าตลาดมีนบุรีขึ้นอีกแห่ง โดยตั้งอยู่ทางด้านเหนือของตลาดเดิม ซึ่งมีขนส่งมวลชนหลายสายรวมอยู่ในนั้นด้วย ทำให้บริเวณย่านทางเหนือของคลองแสนแสบเป็นแหล่งการค้าขายที่คึกคักดังทุกวันนี้

จากการเปลี่ยนแปลงของย่านตลาดมีนบุรี ก็ได้ส่งผลให้บริบทโดยรอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย วัฒนธรรม วิถีชีวิตริมคลองที่เคยเป็นเส้นน้ำ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป รวมถึงพื้นที่ดินที่ส่วนใหญ่จะถูกซื้อไปเพื่อเชิงพาณิชย์

เมื่อวิถีชีวิต วัฒนธรรม ของคนในชุมชนเปลี่ยนไป ดำรงอยู่แต่กับความเจริญและความเร่งรีบ ต่างคนต่างมุ่งสู่แต่การแสวงหาผลประโยชน์ จึงทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์การทำกิจกรรมที่

สร้างสรรค์ร่วมกันของคนในชุมชนมีน้อย รวมไปถึงทัศนคติและการที่จะสัมผัสถึงคุณค่าในถิ่นที่อยู่อาศัยดั้งเดิมของตนเอง ซึ่งมีเรื่องราวและภาพความทรงจำอันควรรักษา ได้ลดน้อยลงไป

ดังนั้นการมีพื้นที่เพื่อเป็นศูนย์รวมทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ร่วมกัน ประกอบกับเป็นพื้นที่บริการทรัพยากรและสื่อทางความรู้ในด้านต่างๆ เพื่อส่งเสริมความรู้แก่เยาวชนและประชาชนให้มีความรักการอ่านและชอบที่จะเรียนรู้ค้นคว้าเรื่องราว ซึ่งความรู้ที่ได้รับก็เป็นดังทรัพยากรที่สามารถติดตัวทุกคนไปตลอดและสามารถนำไปใช้พัฒนาสังคมและประเทศต่อไปได้

นอกจากนี้ยังมีการจัดการเผยแพร่เรื่องราว ความเป็นมา และความรู้ที่น่าสนใจเกี่ยวกับวิถีชีวิต วัฒนธรรมและการเปลี่ยนแปลงของย่านชุมชนตลาดมื่นบุรีตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ก็จะเป็นกิจกรรมที่ช่วยสนับสนุนให้คนในชุมชนได้ทราบความเป็นมา และตระหนักมองเห็นคุณค่าในชุมชนของตนเอง และภายในชุมชนย่านตลาดมื่นบุรีเอง ก็จะมีพื้นที่เพื่อการศึกษา เรียนรู้ และทำกิจกรรมเป็นดังศูนย์รวมการสร้างปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชนที่มีประสิทธิภาพ

## 1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อให้เป็นแหล่งการศึกษา ค้นคว้า บริการและเก็บข้อมูล ข่าวสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุต่างๆ ในการส่งเสริมและสนับสนุนการศึกษาทั้งในและนอกระบบ
2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ กิจกรรมทางการศึกษา กิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นพื้นฐานของการเติบโตทางด้านสติปัญญาและวัฒนธรรม จนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน
3. เพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนมีนิสัยรักการอ่าน และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์
4. เพื่อเป็นแหล่งการศึกษาสมัยใหม่ ที่นอกเหนือจากการส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างสรรค์แล้วยังช่วยสร้างทัศนคติในการสัมผัสถึงคุณค่าของวิถีชีวิตย่านชุมชนตลาดมื่นบุรีในอดีตแก่คนในท้องถิ่น และสร้างความกลมกลืนกับวิถีชีวิตริมน้ำ

### 1.3 ประโยชน์ของโครงการ

1. ช่วยบริการทรัพยากรและสื่อทางความรู้ในด้านต่างๆให้แก่คนในชุมชน โดยสามารถเข้าถึงได้กับคนทุกเพศ ทุกวัย ไม่จำกัด
2. เยาวชนและคนในชุมชนมีแหล่งศึกษาความรู้ พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจแห่งใหม่ ซึ่งสามารถเป็นศูนย์รวมการสร้างปฏิสัมพันธ์ที่สร้างสรรค์ของคนในชุมชนได้
3. สามารถสร้างแรงผลักดัน ให้ผู้ใช้บริการมีนิสัยรักการอ่าน ชอบที่จะศึกษาค้นคว้า และได้ใช้เวลาว่างให้เกิดประโยชน์
4. คนในชุมชนและผู้ใช้บริการอื่นๆได้สัมผัสเรื่องราวภาพความทรงจำในอดีต เพื่อปรับทัศนคติและรับรู้ถึงคุณค่าของสถาปัตยกรรม วิถีชีวิตริมน้ำ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของคนย่านตลาดมีนบุรีในอดีต

### 1.4 ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ

#### 1.4.1 ขอบเขตด้านเนื้อหาโครงการ มีดังนี้

1. ศึกษาข้อมูลทั่วไป
  - ความเป็นมาของโครงการ
  - วัตถุประสงค์ของโครงการ
  - ประโยชน์ของการศึกษาโครงการ
  - ขอบเขตและวิธีการศึกษาโครงการ
2. ศึกษาความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี
  - พัฒนาการของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี
  - คุณค่าความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี
  - ปัญหาและผลกระทบที่เกิด
  - สรุปลักษณะและหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ
3. ศึกษากิจกรรมและผู้ใช้งานภายในโครงการ
  - วิเคราะห์กิจกรรมและการดำเนินงานภายในโครงการ
  - วิเคราะห์และศึกษาอัตราบุคลากรและผู้ใช้โครงการ
4. ศึกษาพื้นที่ใช้งานโครงการ
  - วิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ
  - สรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานและหน้าที่ของพื้นที่ใช้งาน
  - การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ

- วิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
  - สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ
5. ศึกษาอาคารกรณีตัวอย่าง
- ด้านการออกแบบส่วนห้องสมุด
  - ด้านการออกแบบส่วนนิทรรศการและจัดแสดง
  - ด้านการออกแบบด้านอื่นๆ
6. ศึกษาที่ตั้งโครงการและรายละเอียดทางกายภาพ
- เกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ
  - วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ
  - สรุปการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

#### 1.4.2 ขอบเขตการออกแบบทางสถาปัตยกรรม มีดังนี้

1. วิเคราะห์แนวความคิดการออกแบบ
  - แนวความคิดด้านโครงสร้าง
  - แนวความคิดด้านการออกแบบ
  - แนวความคิดด้านการเชื่อมโยงกับชุมชน
2. ศึกษาและออกแบบโครงการให้เป็นแหล่งการศึกษาที่มีประสิทธิภาพ
3. ศึกษาและออกแบบโครงการที่มีความสอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมทางกายภาพ
4. ศึกษาและออกแบบภาพรวมของโครงการให้เหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและบริบทโดยรอบ
5. ศึกษาและออกแบบบรรยากาศให้เหมาะกับการสร้างแรงจูงใจในการรักการอ่านและพัฒนาความคิดสร้างสรรค์

## บทที่ 2

### ความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี

ย่านตลาดมีนบุรีเป็นพื้นที่ๆอยู่ในแถบทางด้านเหนือของแขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี จังหวัด กรุงเทพมหานคร ในอดีตมีนบุรีเคยมีฐานะเป็นถึงจังหวัดและเมืองที่สำคัญ มีชื่อเรื่องการปลูกหญ้า และเป็นแหล่งที่มีปลาชุกชุม จึงได้ชื่อว่ามีนบุรี ที่แปลว่า “เมืองแห่งปลา” เนื่องจากพื้นที่บริเวณนี้ ติดกับคลองแสนแสบ คลองสามวา และคลองสองต้นนุ่น ดังนั้นวิถีชีวิตของคนที่นี่จึง มีการใช้ชีวิตและมีแหล่งทำมาหากินที่เกี่ยวข้องควบคู่ไปกับวิถีชีวิตริมคลอง



ภาพที่ 2-1 แสดงตำแหน่งของย่านตลาดมีนบุรี

ในปัจจุบัน ย่านนี้มีความสำคัญของพื้นที่เป็นศูนย์ชุมชนขนาดใหญ่ เพราะเป็นจุดเชื่อมโยงระหว่างเขตกรุงเทพฯ กับพื้นที่ อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี และเขตอำเภอแปดริ้ว จังหวัดฉะเชิงเทรา มีถนนสายสำคัญหลายสายมาบรรจบกัน ได้แก่ ถนนรามอินทรา ถนนนิมิตรใหม่ ถนนสุขวิทนวงศ์ ถนนร่วมเกล้า และถนนรามคำแหง ซึ่งเป็นเหมือนประตูสู่การเดินทาง...<sup>1</sup>

เมื่อนึกถึงมีนบุรี คนส่วนใหญ่ก็จะนึกถึง “ย่านตลาดมีนบุรี” ซึ่งเป็นพื้นที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า ตลาดสด ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ แหล่งค้าขายสินค้าต่างๆ และเนื่องจากเป็นเหมือนประตูสู่การเดินทาง พื้นที่ย่านนี้ก็เต็มไปด้วยระบบขนส่งมวลชนและรถประจำทางหลายสาย ดังนั้นพื้นที่ย่านตลาดมีนบุรีจึงนับว่าเป็นศูนย์กลางเศรษฐกิจที่สำคัญ ของกรุงเทพฯ ฝั่งตะวันออกก็ว่าได้

ดังนั้น การแสดงให้เห็นความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี ในบทนี้ได้แบ่งเป็นสองส่วน คือ ส่วนแรกเป็นการกล่าวถึงพัฒนาการของพื้นที่ชุมชนย่านตลาดมีนบุรี และส่วนที่สองเป็นการวิเคราะห์เพื่อระบุถึงคุณค่าความสำคัญภายในพื้นที่ชุมชนย่านตลาดมีนบุรี

<sup>1</sup> ใบบายเออร์ไกด์ ทวี, มีนบุรี [ออนไลน์], 14 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา:

<http://www.youtube.com/watch?v=wWn8cT3L3P8>

## 2.1 พัฒนาการของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี

การศึกษาพัฒนาการของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี จะเลือกศึกษาการเปลี่ยนแปลงของย่านชุมชนที่อยู่ในละแวกเขตพื้นที่ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ (ซึ่งเคยเป็นพื้นที่ของชุมชนตลาดเก่าในอดีต) ตลาดสดมีนบุรี และศูนย์การค้าตลาดมีนบุรี

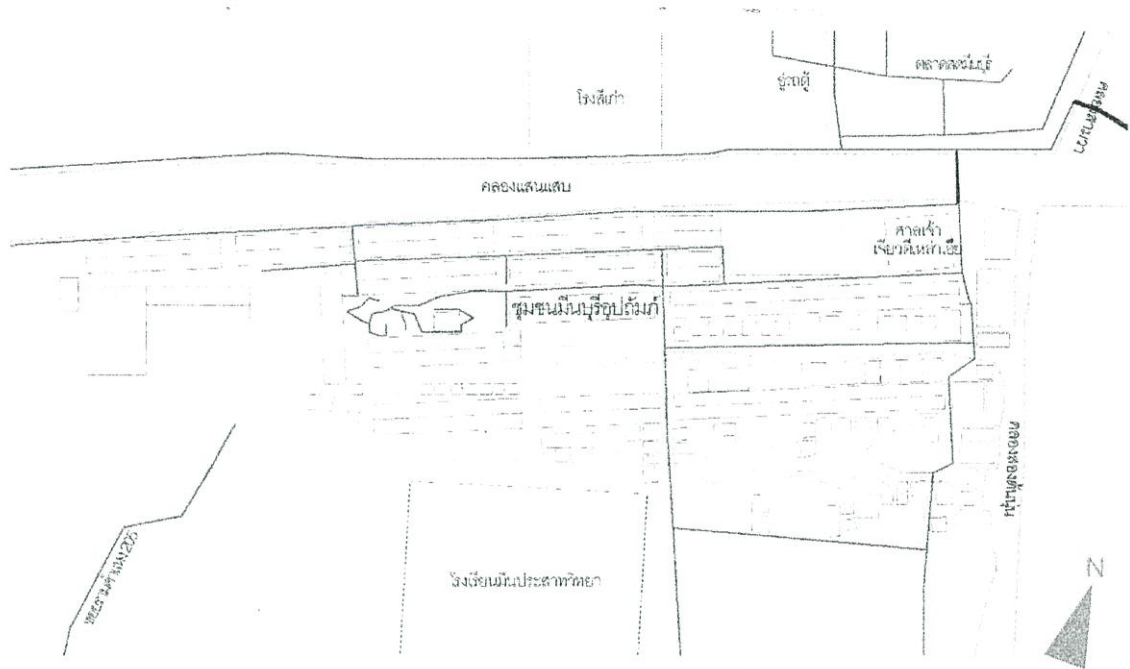


ภาพที่ 2-2 แสดงบริเวณของย่านชุมชนตลาดมีนบุรี

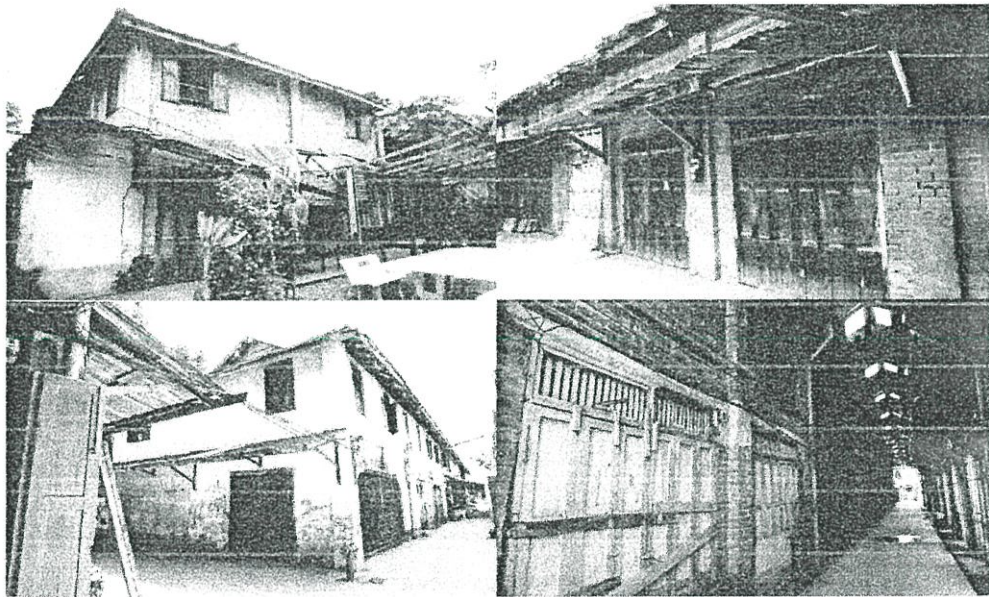
โดยเริ่มแรกช่วงประมาณปีพ.ศ. 2440 (สมัยรัชกาลที่ 5) มีผู้บริจาที่ดิน 500 กว่าไร่ ให้แก่กรมการพระศาสนา ในเวลาหลังจากนั้นประมาณ 10 ปี พระยาภักดีนรเศรษฐ (นายเลิศ เศรษฐบุตร)<sup>2</sup> ได้เช่าที่ดินประมาณ 44 ไร่ 2 งาน ทำเป็นบ้านแถวให้เช่าเรียงตัวกันเป็นแถวๆ เรียบฝั่งคลองแสนแสบทางด้านทิศใต้ ซึ่งลักษณะทางสถาปัตยกรรมเป็นบ้านโบราณก่ออิฐภายนอกไม่ฉาบปูน บางแถวสูง 1 ชั้น บางแถวสูง 2 ชั้น บางแถวชั้นล่างจะเป็นก่ออิฐภายนอกไม่ฉาบปูนและชั้นบนจะเป็นไม้ บางแถวก็เป็นแบบก่ออิฐภายนอกไม่ฉาบปูนทั้งอาคาร<sup>3</sup>

<sup>2</sup> พระยาภักดีนรเศรษฐ (นายเลิศ เศรษฐบุตร) (22 มิถุนายน พ.ศ. 2415 - 15 ธันวาคม พ.ศ. 2488) ผู้สร้างโรงเรียนเศรษฐบุตรบำเพ็ญ โรงเรียนสตรีเศรษฐบุตรบำเพ็ญ และโรงแรมปาร์คนายเลิศ และเป็นผู้ริเริ่มรถโดยสารประจำทางขึ้นในเมืองไทยโดยเปิดบริการรถเมลล์นายเลิศ หรือรถเมลล์ขาว เมื่อปี พ.ศ. 2428 ได้รับพระราชทานบรรดาศักดิ์เป็นพระยาโดยที่ไม่ได้รับราชการแต่เป็นพ่อค้า เนื่องจากเมื่อเกิดน้ำท่วมใหญ่ ท่านได้นำเรือเมลล์ขาวของท่านรับส่งคนฟรี จึงได้รับพระราชทานยศให้เป็นพระยาเพื่อแสดงถึงคุณงามความดีและมีน้ำใจช่วยเหลือสังคม

<sup>3</sup> ตัวแทนกรมการชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์, ชุมชนย่านตลาดมีนบุรีในอดีต [สัมภาษณ์], 25 มิถุนายน 2556.



ภาพที่ 2-3 แสดงที่ตั้งของบ้านแถวบริเวณทางด้านทิศใต้ของคลองแสนแสบ  
(จำลองแนวอาคารจาก: <https://maps.google.co.th>, 14 พฤศจิกายน 2556)



ภาพที่ 2-4 ภาพบ้านแถวโบราณก่ออิฐภายนอกไม่ฉาบปูน

ในยุคนั้นคนที่มาอาศัยอยู่ส่วนใหญ่จะเป็นคนจีนที่เข้ามาทำการค้าขาย มีคนไทยอาศัยอยู่บ้างบางส่วนและก็มีชาวมุสลิมอาศัยประมาณ 2-3 ห้อง โดยจะอาศัยอยู่ร่วมกันเป็นชุมชน และชาวจีนที่มาเช่าบ้านอยู่ก็จะมาตั้งรกรากและประกอบอาชีพในประเทศไทยเป็นการถาวร และส่วนใหญ่ก็จะมีภรรยาเป็นคนไทย เพื่อที่จะได้ทำบัตรขอสัญชาติไทยและสามารถใช้สิทธิซื้อที่ดินหรือทำธุรกรรมต่างๆได้

นอกเหนือจากคนที่อยู่อาศัยในบ้านแถวให้เช่าแห่งนี้ ที่เปิดบ้านทำกิจการค้าขาย ยังมีพ่อค้าวานิชและนักเดินทางจากต่างอำเภอและต่างจังหวัด ล่องเรือมาตามคลองแสนแสบเพื่อมาทำการค้าขายและถ่ายโอนสินค้า บ้างก็จะใช้ชุมชนแห่งนี้เป็นจุดพักระหว่างการเดินทางเข้าพระนครกับออกต่างจังหวัด ที่นี้จึงมีโรงแรมรองรับผู้คนเหล่านี้ด้วย

อาชีพและกิจการที่เคยเกิดขึ้นในพื้นที่นี้ก็มีทั้ง โรงแรม โรงภาพยนตร์ โรงสีข้าว โรงเชือดหมู โรงน้ำแข็ง ทำประมง ขายปลาทุ กปลูกหญ้าขาย ทำร้านทอง ร้านเครื่องประดับ ร้านขายเสื้อผ้า ร้านทำเฟอร์นิเจอร์ ร้านรับซ่อมเครื่องยนต์ ร้านอาหาร ร้านทำจักรยาน ร้านทำตะเกียงเจ้าพายุ ร้านขายอุปกรณ์ทำประมง และร้านอื่นๆอีกมากมาย ซึ่งกิจการของแต่ละครัวเรือนจะผลิตเองทุกกระบวนการ และบริเวณหลังบ้านของแต่ละห้องก็จะมีพื้นที่สำหรับอุตสาหกรรมย่อยๆของตนเอง ซึ่งมีคลองย่อยที่แยกออกมาจากคลองแสนแสบผ่านบริเวณหลังบ้านด้วย บ้านแต่ละห้องจึงสามารถจอดเรือซึ่งเป็นพาหนะสำหรับขนถ่ายสินค้าไปขายได้<sup>4</sup> (ปัจจุบันกิจการต่างๆและวิถีชีวิตดังกล่าวได้เลือนหายไปแล้ว)

ดังนั้น พื้นที่บริเวณนี้จึงเป็นชุมทางการค้าขายและแลกเปลี่ยนสินค้าที่สำคัญ ของพวกพ่อค้าวานิชในสมัยก่อน ทำให้วิถีชีวิตและลักษณะของชุมชนแห่งนี้เป็นไปในรูปแบบของ “ชุมชนตลาด”

ในช่วงเวลาต่อมา นาย สมบูรณ์ วิฑูรชาติ เป็นคนจีนและมีฐานะ ได้ริเริ่มทำธุรกิจตลาดสดบริเวณทางด้านทิศเหนือของคลองแสนแสบ ซึ่งช่วงเวลาที่ก่อตั้ง มีดังนี้

ปีพ.ศ. 2484 นายสมบูรณ์ วิฑูรชาติ ได้ซื้อที่ดินจำนวน 62 ไร่ 37 ตารางวา จากเจ้าพระยาอภัยภูเบศร เพื่อทำตลาด โดยอาคารมีลักษณะเป็นเรือนแถวไม้ ตั้งอยู่บริเวณริมฝั่งคลองแสนแสบทางด้านทิศเหนือ



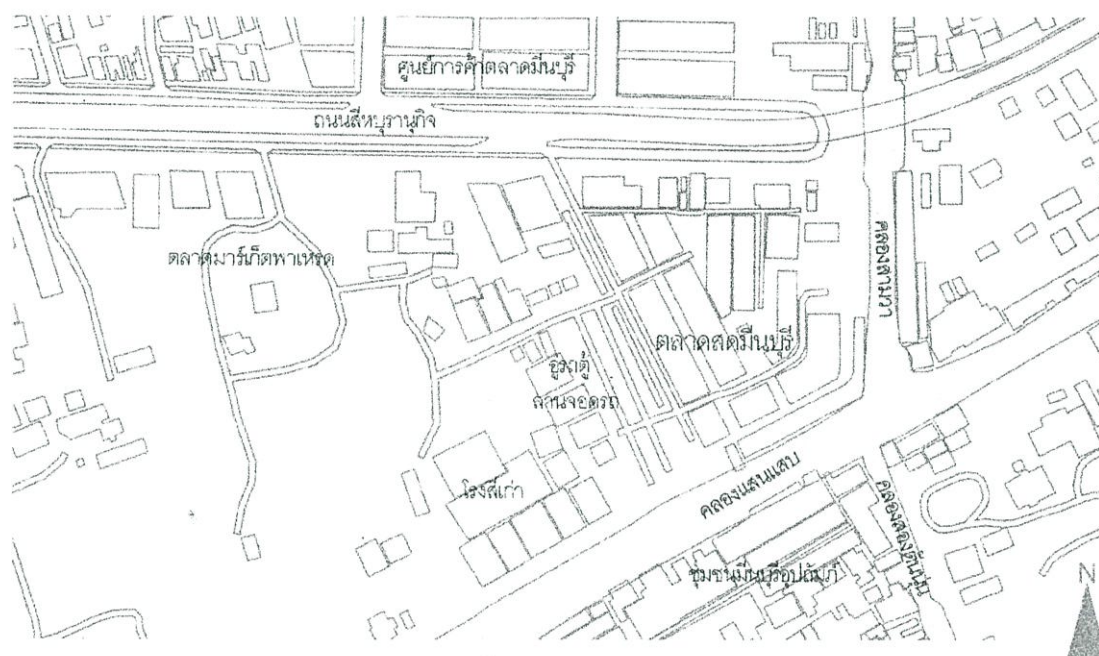
ภาพที่ 2-5 ภาพนายเสียง วิฑูรชาติ  
ที่มา: <http://talad-minburi.com/pravad.html>

ปีพ.ศ. 2493 นายเสียง วิฑูรชาติ ซึ่งเป็นบุตรของ นายสมบูรณ์ วิฑูรชาติ รับมรดกที่ดินผืนดังกล่าวจาก นายสมบูรณ์ วิฑูรชาติ และทำหน้าที่ดูแลตลาดต่อมา ระหว่างที่ นายเสียง ดูแลตลาดอยู่นี้ ทางกรมได้ก่อสร้างถนนพหลโยธินตัดผ่านที่แยกออกเป็น 2 ส่วน ซึ่งต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็นถนนรามอินทรา และเปลี่ยนชื่ออีกครั้งเป็นถนนสีหบุรานุกิจ<sup>5</sup>

<sup>4</sup> ตัวแทนกรรมการชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์, ชุมชนย่านตลาดมีนบุรีในอดีต [สัมภาษณ์], 25 มิถุนายน 2556.

<sup>5</sup> บริษัท วิฑูรโฮลดิ้ง จำกัด, ประวัติความเป็นมา ศูนย์การค้าตลาดมีนบุรี [ออนไลน์], 14 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา: <http://talad-minburi.com/pravad.html>

ตลาดสดมินบุรี มีที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของคลองแสนแสบ ซึ่งอยู่อีกฝั่งคลองตรงข้ามกับชุมชนตลาดเก่า ปัจจุบันตลาดสดคุณค่าทางสถาปัตยกรรมชั้นทะเบียนโบราณสถาน เนื่องจากเป็นตลาดที่ตั้งมากกว่า 60 ปี บนพื้นที่ประมาณ 10 ไร่ ตลาดสดมินบุรีจะขายอาหาร ของสด และข้าวของเครื่องใช้ต่างๆมากมาย มีสินค้าพื้นบ้านและสินค้าที่จำเป็นต่อการดำรงชีพด้วย ถือว่าเป็นตลาดค้าส่งและตลาดค้าปลีกที่ใหญ่เป็นระดับต้นๆของประเทศ และเป็นตลาดที่ยังคงอนุรักษ์ความเป็นเสน่ห์ของตลาดวิถีชีวิตไทยให้คงอยู่ไว้<sup>6</sup>



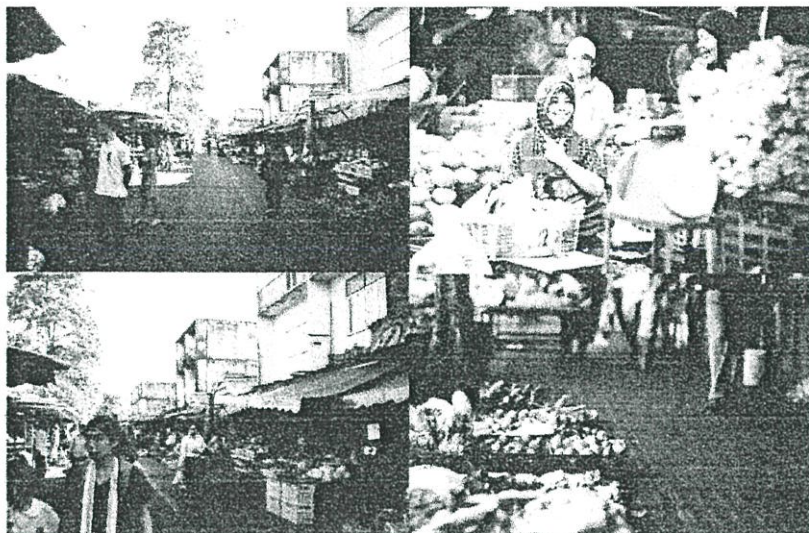
ภาพที่ 2-6 แสดงที่ตั้งของตลาดสดมินบุรีบริเวณทางด้านทิศเหนือของคลองแสนแสบ

(จำลองแนวอาคารจาก: <https://maps.google.co.th>, 14 พฤศจิกายน 2556)

เมื่อมีตลาดเกิดขึ้นใหม่ การตั้งรกรากที่อยู่อาศัยก็เริ่มขยายขึ้นบริเวณรอบๆตลาด รูปแบบของอาคารบ้านเรือนก็เปลี่ยนไปตามการใช้งาน กาลเวลา และการใช้วัสดุ ประกอบกับเรือนแถวไม้ในตลาดสดมินบุรีได้ถูกไฟไหม้เสียหายหมด ในเหตุการณ์ไฟไหม้ครั้งใหญ่ปีพ.ศ. 2511 ทำให้ต่อมา มีการก่อสร้างอาคารพาณิชย์เป็นคอนกรีตทดแทนเรือนไม้เดิม และในปีพ.ศ. 2513 เจ้าของตลาดก็มีการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ขึ้นเต็มพื้นที่<sup>7</sup>

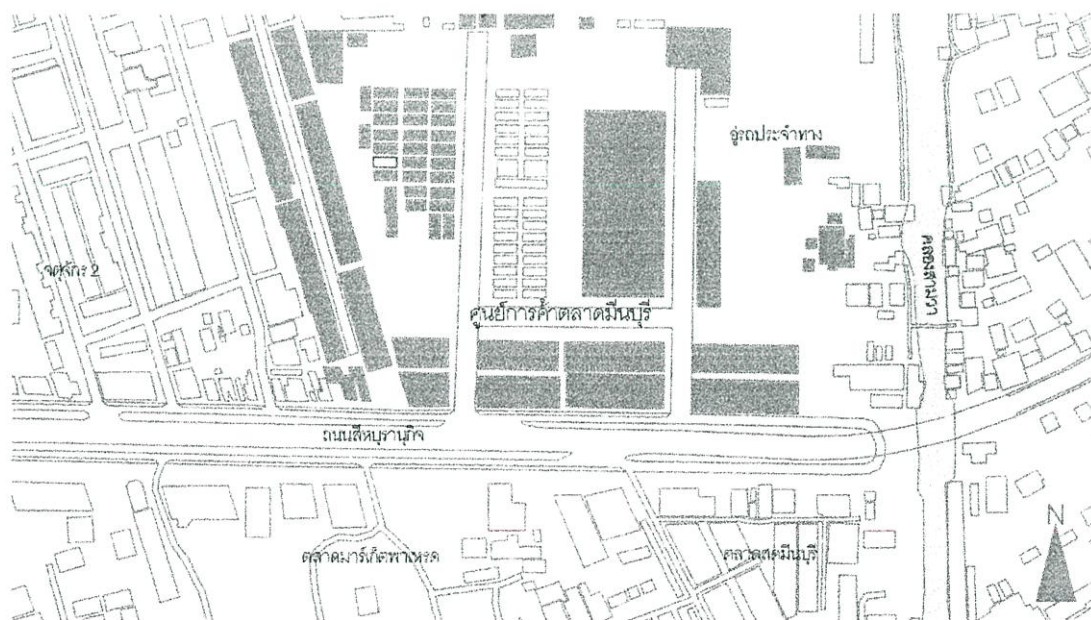
<sup>6</sup> บริษัท วิสุทธิโฮลดิ้ง จำกัด, ภาพรวมและข้อมูลทั่วไป ศูนย์การค้าตลาดมินบุรี [ออนไลน์], 14 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา: <http://talad-minburi.com/paprulm.html>

<sup>7</sup> บริษัท วิสุทธิโฮลดิ้ง จำกัด, ประวัติความเป็นมา ศูนย์การค้าตลาดมินบุรี [ออนไลน์], 14 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา: <http://talad-minburi.com/pravad.html>



ภาพที่ 2-7 ภาพบรรยากาศ  
ของตลาดสดมีนบุรี  
ที่มา (ภาพขาวบน-ล่าง):  
[http://women.postjung.com/  
660356.html](http://women.postjung.com/660356.html)

ในปีพ.ศ. 2526 ทางบริษัท วิฑูรโหดตั้ง จำกัด (เจ้าของตลาดสดมีนบุรี) ได้ยื่นขออนุญาตจัดสรรที่ดินทางด้านทิศเหนือของถนนรามอินทรา (ปัจจุบันเป็นถนนสีหบุรานุกิจ) ให้เป็นตลาดสดด้วย และต่อมาปีพ.ศ. 2534 - 2539 ก็ได้ก่อสร้างอาคารพาณิชย์ริมถนนสีหบุรานุกิจฝั่งทิศเหนือเพื่อเป็น “ศูนย์การค้าตลาดมีนบุรี 3” ศูนย์รวมการค้าขายส่งและขายปลีก และในปีพ.ศ. 2537 ได้ขายพื้นที่บางส่วน ประมาณ 10 ไร่ ให้กับขนส่งมวลชนกรุงเทพเพื่อทำอุโมงค์ประจำทาง<sup>8</sup> ทำให้บริเวณย่านนี้กลายเป็น “ย่านชุมชนตลาด” ขนาดใหญ่ที่มีการค้าขายสินค้าหลากหลายชนิด และเป็นแหล่งเศรษฐกิจที่สำคัญของเขตมีนบุรีด้วย

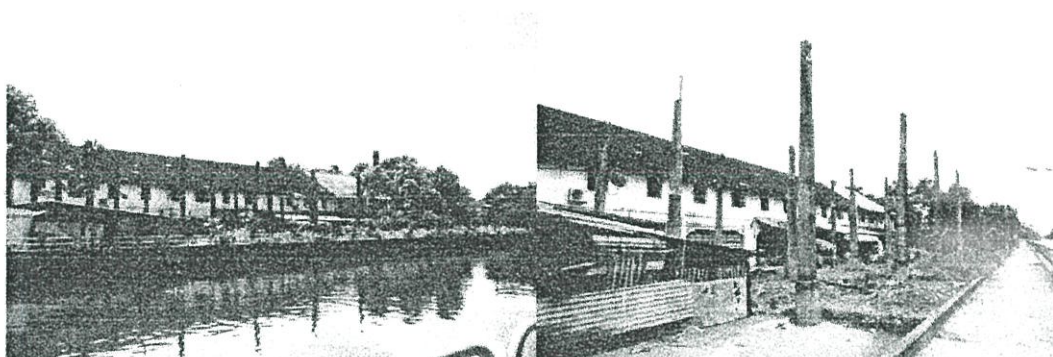


ภาพที่ 2-8 แสดงที่ตั้งของศูนย์การค้าตลาดมีนบุรีบริเวณทางด้านทิศเหนือของถนนสีหบุรานุกิจ

(จำลองแนวอาคารจาก: <https://maps.google.co.th>, 14 พฤศจิกายน 2556)

<sup>8</sup> บริษัท วิฑูรโหดตั้ง จำกัด, ประวัติความเป็นมา ศูนย์การค้าตลาดมีนบุรี [ออนไลน์], 14 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา:

เมื่อความเจริญเริ่มเกิดขึ้น ทำให้ช่วงประมาณปีพ.ศ. 2530 ชุมชนตลาดเก่าก็เริ่มซบเซาลง คนเริ่มใช้เส้นทางสัญจรทางบกแทนทางเรือมากขึ้น ทำให้วิถีชีวิตริมคลองต้องหดหายลงไป ประกอบกับภายในชุมชนตลาดเก่าเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้ครั้งใหญ่ ในวันพุธ ที่ 23 ธันวาคม พ.ศ. 2538 จึงทำให้คนในชุมชนตลาดเก่านี้ทยอยย้ายไปอยู่ที่อื่น หรือบางคนก็ย้ายไปอยู่ใกล้กับละแวกตลาดที่ก่อตั้งขึ้นใหม่ เนื่องจากมีความสะดวกสบายมากกว่า และพอเข้าสู่ปีพ.ศ. 2540 บรรยากาศของชุมชนตลาดเก่าก็เงียบลงอย่างเห็นได้ชัด กิจกรรมร้านค้าต่างๆก็ปิดตัวลง ผู้คนดั้งเดิมส่วนใหญ่ก็ย้ายไปอยู่ที่อื่น เหลือไว้เพียงบ้านแถวที่ถูกปิดตายไว้และทรุดโทรมไปตามกาลเวลา แต่ก็พอมีบ้านแถวไม่กี่ห้องที่ยังมีคนอาศัยอยู่ในปัจจุบัน<sup>9</sup>



ภาพที่ 2-9 ภาพซากบ้านแถวที่ถูกไฟไหม้

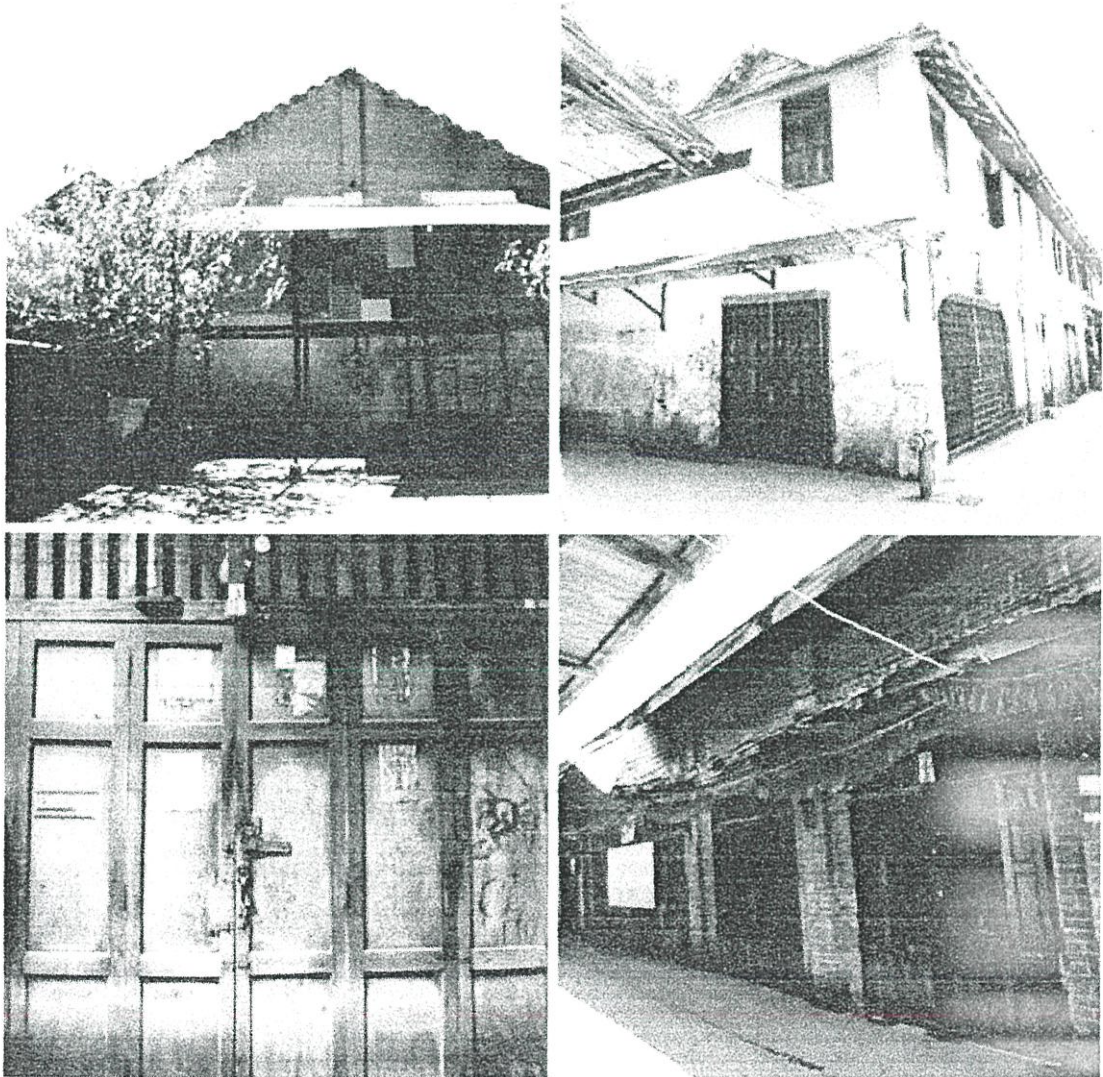
ชุมชนย่านตลาดมีนบุรีได้มีการพัฒนาอย่างเป็นลำดับ จากการอยู่ร่วมกันเป็นชุมชนที่มีการค้าขายแลกเปลี่ยนสินค้าแบบเรียบง่าย ทำให้มีภาพลักษณ์เป็นชุมชนในรูปแบบของชุมชนตลาด จนกระทั่งมีการก่อตั้งตลาดสดขึ้น ขยายตัวไปตามด้านทิศเหนือของคลองแสนแสบ เรื่อยไปจนถึงด้านทิศเหนือของถนนสีหบุรานุกิจ เป็นที่ตั้งของศูนย์การค้าตลาดมีนบุรีและอุรุถประจำทาง ซึ่งแนวโน้มการขยายตัวของตลาดจะขยายตัวไปตามระบบคมนาคม และระบบสาธารณูปโภคที่มีความสะดวกสบาย ทำให้คนได้โยกย้ายถิ่นฐานตามความเจริญไปด้วย อาคารบ้านแถวดั้งเดิมในชุมชนตลาดเก่าส่วนหนึ่งก็จะถูกแทนที่ด้วยอาคารสมัยใหม่ อีกส่วนหนึ่งจะถูกปล่อยให้ร้างทรุดโทรมไป ซึ่งเมื่อใครได้มาเห็นเป็นต้องเสียดายในคุณค่าของอาคารเก่าแก่ ที่ไม่ได้รับการดูแลรักษาให้คงอยู่อย่างดีเท่าที่ควร

<sup>9</sup> ตัวแทนกรรมการชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์, ชุมชนย่านตลาดมีนบุรีในอดีต [สัมภาษณ์], 25 มิถุนายน 2556.

## 2.2 คุณค่าความสำคัญของชุมชนย่านตลาดมีนบุรี

### 2.2.1 รูปแบบสถาปัตยกรรม

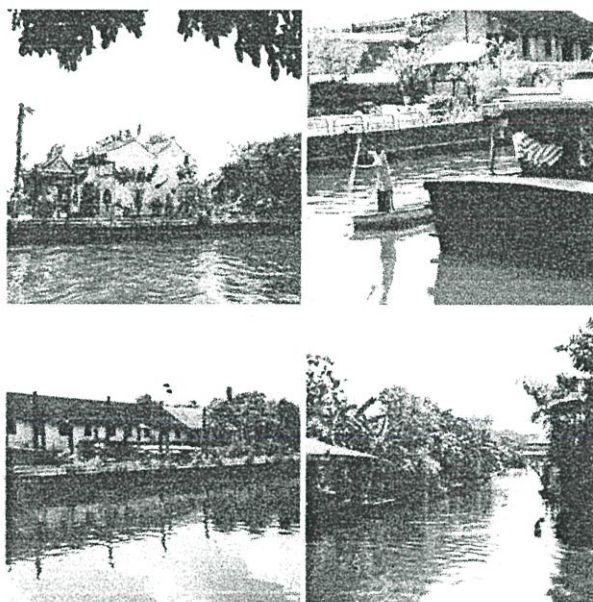
ในย่านตลาดมีนบุรีจะมีชุมชนมีนบุรีอุปกัมภ์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารบ้านแถวเก่าๆที่มีอายุหลายสิบปี ที่ถูกปล่อยให้ทรุดโทรมและรกร้างขาดการดูแล ซึ่งลักษณะของอาคารจะเป็นอาคารแบบก่ออิฐไม่ฉาบปูนผสมกับวัสดุไม้ ซึ่งเมื่อได้เห็นอาคารเหล่านี้แล้ว ทำให้รู้สึกเสียดายในรูปแบบสถาปัตยกรรมของบ้านเรือนขณะที่ยังคงมีชีวิตในอดีต



ภาพที่ 2-10 ภาพแสดงรูปแบบสถาปัตยกรรมของบ้านแถวเก่า

## 2.2.2 เรื่องราววิถีชีวิต

ในบริเวณชุมชนย่านตลาดมีนบุรีจะเป็นจุดรวมของลำคลองหลายสาย คลองที่สำคัญก็จะได้แก่ คลองแสนแสบ คลองสามวา และคลองสองต้นนุ่น ทำให้ทราบได้ว่าวิถีชีวิตของผู้คนในแถบนี้ในอดีตนั้นจะต้องมีความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตริมคลอง ไม่ว่าจะเป็นเรื่องของการคมนาคม การประกอบอาชีพที่หลากหลายรูปแบบ โดยเรื่องราวก็จะเชื่อมโยงไปถึงเครื่องมือทำมาหากิน ข้าวของเครื่องใช้แบบเก่าต่างๆ ที่คนรุ่นใหม่ๆ มักจะไม่คุ้นชินหรือรู้จักมากนัก และเมื่อได้นึกถึงบรรยากาศที่เคยเกิดขึ้นในอดีต ก็คิดว่าน่าจะเป็นภาพของบรรยากาศวิถีชีวิตที่เป็นเสน่ห์ในย่านชุมชนตลาดไม่น้อย



ภาพที่ 2-11 ภาพบรรยากาศริมคลองในปัจจุบัน



ภาพที่ 2-12 ภาพบรรยากาศวิถีชีวิตริมคลองที่มีเสน่ห์

### 2.2.3 คนและกิจกรรมในย่านชุมชน

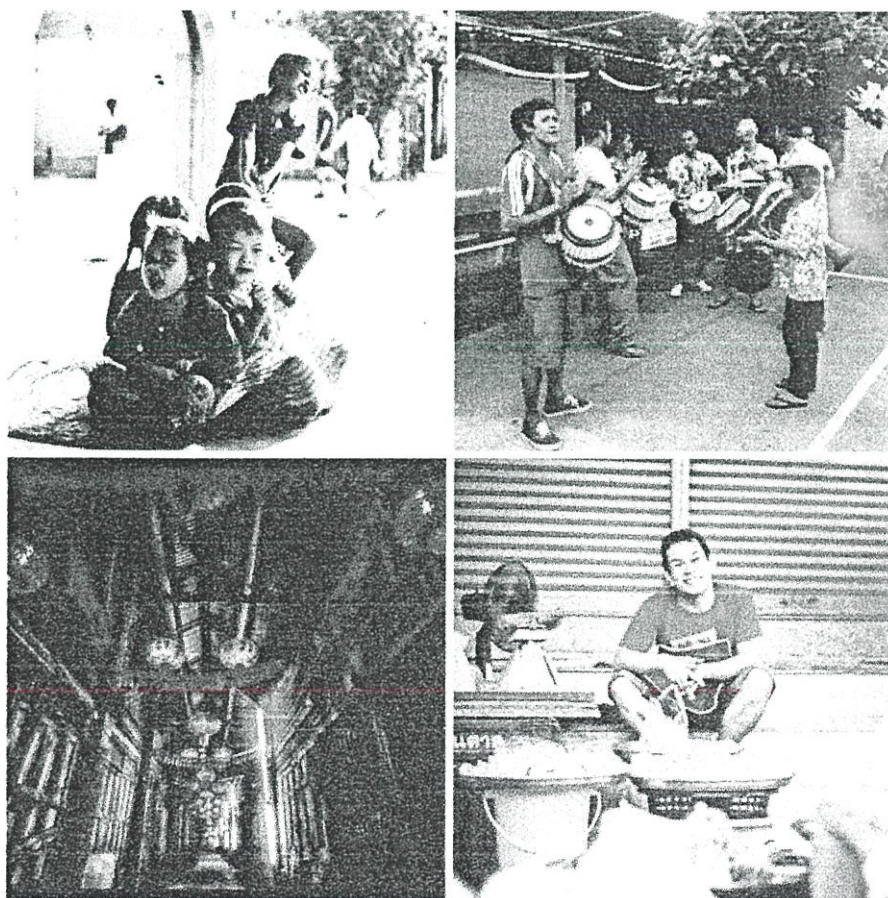
ในบริเวณใกล้เคียงกับชุมชนย่านตลาดมีนบุรีจะมีทั้งโรงเรียน ศาลเจ้า ตลาด และแหล่งศูนย์การค้า ซึ่งสถานที่เหล่านี้ล้วนเป็นแหล่งชุมนุมคนทุกเพศทุกวัย เป็นสถานที่ที่ทำให้เกิดกิจกรรมหลายอย่างขึ้น ซึ่งบางที่สามารถเป็นแหล่งเชิญชวนให้คนภายนอกมาสัมผัสกับกิจกรรมในที่นั้นๆได้ กิจกรรมที่เกิดขึ้นเพื่อเชิญชวนให้คนมีส่วนร่วมด้วย เช่น

โรงเรียน - จัดกิจกรรมส่งเสริมการเรียนรู้และความสามารถของเด็กนักเรียนให้คนนอกได้เยี่ยมชม

ศาลเจ้า - จัดกิจกรรมไหว้เจ้า แสดงงิ้ว ตามประเพณีและวันสำคัญต่างๆ

ตลาด - สถานที่จับจ่ายใช้สอยและมีอาหารอร่อยขึ้นชื่อให้ลิ้มลอง

นอกจากนี้ ยังมีกิจกรรมอื่นๆที่เกิดขึ้นกับชุมชนในย่านนี้ อีก เช่น ช่างภาพทั้งที่เชี่ยวชาญและช่างภาพมือสมัครเล่น มักจะมาถ่ายรูปอาคารเก่าในบริเวณชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ และมักจะมีกองถ่ายมาขอให้ทำเลบริเวณชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารบ้านแถวและโรงสีเก่า เพื่อถ่ายทำภาพยนตร์โฆษณาหรือฉากในละครเป็นประจำด้วย

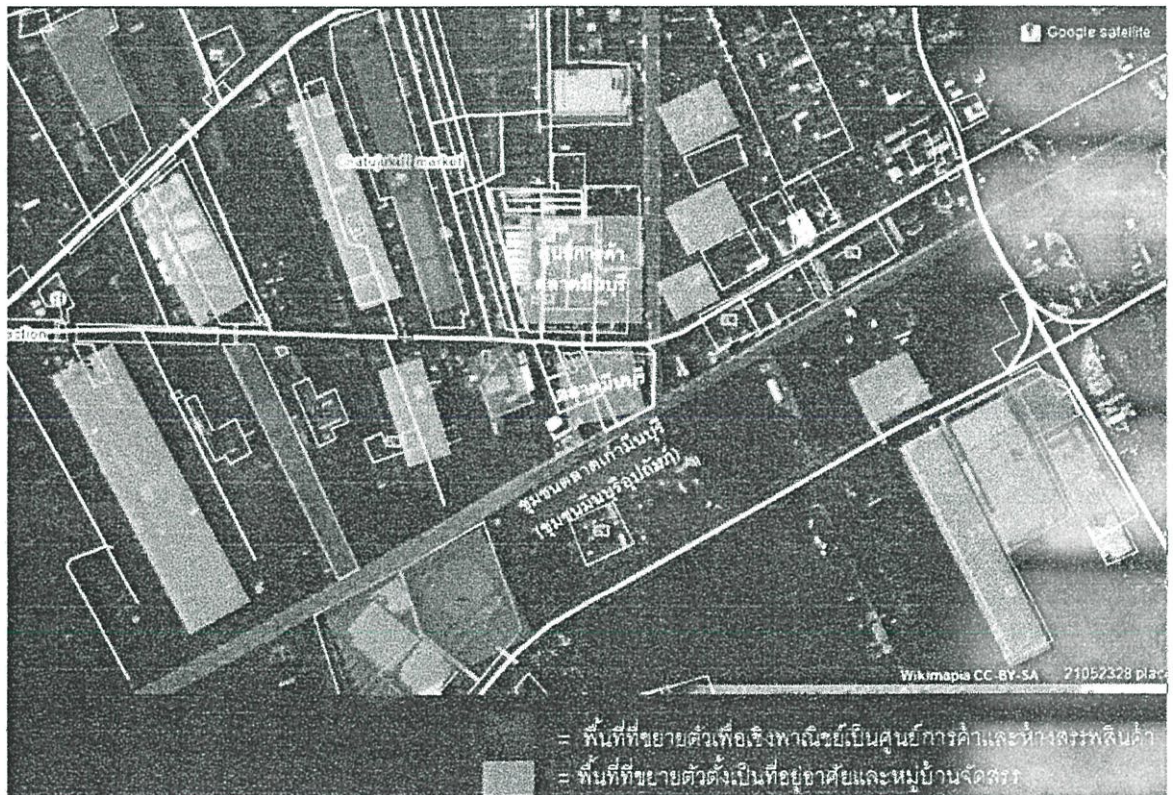


ภาพที่ 2-13 ภาพกิจกรรมที่เกิดขึ้นในชุมชนย่านตลาดมีนบุรี

### 2.3 ปัญหาและผลกระทบที่เกิด

จากการเปลี่ยนแปลงของย่านตลาดมีนบุรี ก็ได้ส่งผลให้บริบทโดยรอบ ลักษณะที่อยู่อาศัย วัฒนธรรม วิถีชีวิตริมคลองที่เคยเป็นเสน่ห์ ได้มีการเปลี่ยนแปลงไป รวมไปถึงพื้นที่ดินที่ส่วนใหญ่จะถูกซื้อไปเพื่อเชิงพาณิชย์

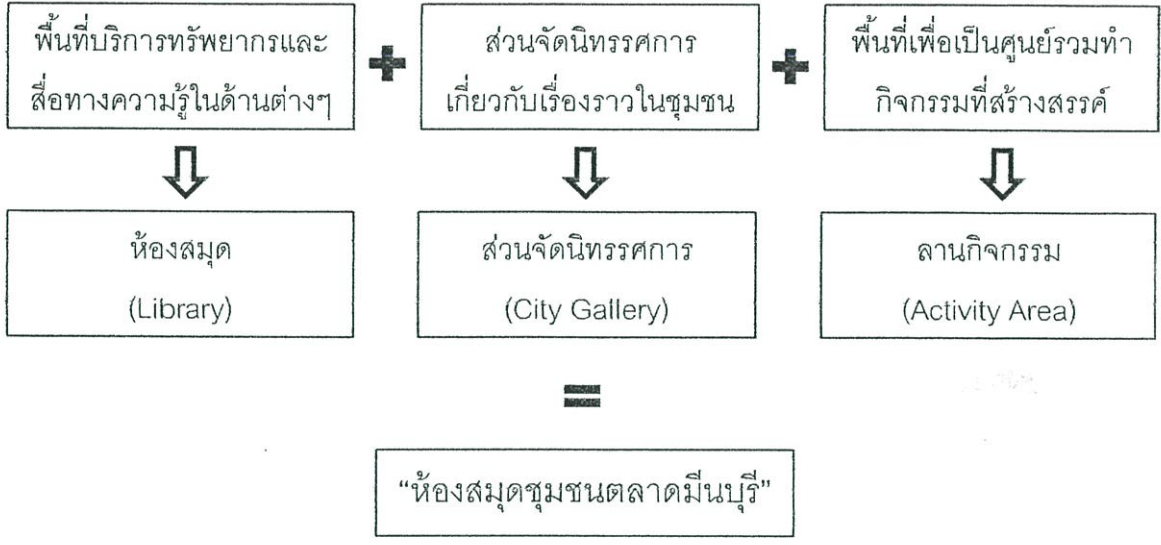
เมื่อวิถีชีวิต วัฒนธรรม ของคนในชุมชนเปลี่ยนไป ดำรงอยู่แต่กับความเจริญและความเร่งรีบ ต่างคนต่างมุ่งสู่แต่การแสวงหาผลประโยชน์ จึงทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์การทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ร่วมกันของคนในชุมชนมีน้อย รวมไปถึงทัศนคติและความรู้สึกที่จะสัมผัสถึงคุณค่าในถิ่นที่อยู่อาศัยของตนเอง ซึ่งมีเรื่องราวและภาพความทรงจำในอดีตที่ควรรักษา ได้ลดน้อยลงไป



ภาพที่ 2-14 แสดงพื้นที่ดินย่านชุมชนตลาดมีนบุรีที่นำไปใช้เพื่อเชิงพาณิชย์

## 2.4 สรุปลักษณะและหน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

### 2.4.1 ลักษณะของโครงการ

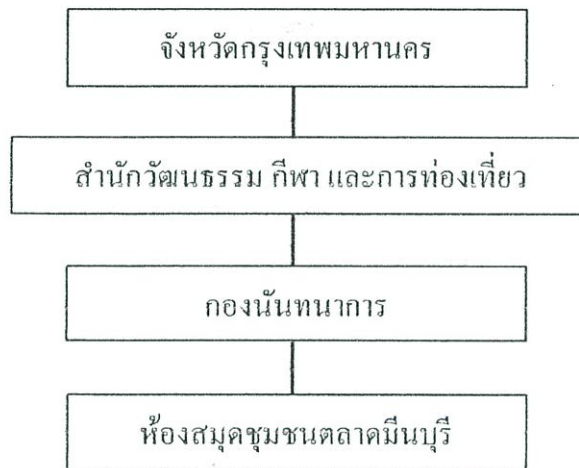


ภาพที่ 2-15 แสดงลักษณะของโครงการ

ดังนั้นลักษณะของโครงการจะเป็น “ห้องสมุดเพื่อชุมชน” ซึ่งรวบรวมและให้บริการทรัพยากรสื่อทางความรู้ในด้านต่างๆ นำมาผนวกกับส่วนจัดนิทรรศการและลานกิจกรรม ก็สามารถเป็นงานสถาปัตยกรรมในรูปแบบหนึ่ง ที่เป็นแหล่งสร้างสรรค์องค์ความรู้ให้แก่คนในชุมชนและเยาวชนรุ่นใหม่ ๆ ให้มีความคิดความอ่านที่เติบโต มองเห็นถึงคุณค่าในท้องถิ่นตนเอง และสามารถตอบสนองต่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน เพื่อสร้างพลังในการทำประโยชน์ให้แก่ชุมชนได้

## 2.4.2 หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

การบริหารงานห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี จะสังกัดหน่วยงานสำนักวัฒนธรรม กีฬาและการท่องเที่ยว ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมและสนับสนุนการให้บริการและจัดกิจกรรมในด้านห้องสมุดประชาชน และพัฒนาส่งเสริมแหล่งเรียนรู้ด้านวิชาการ ศิลปะ วัฒนธรรม ที่เน้นการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยจะมีกองนันทนาการ กลุ่มงานพัฒนาห้องสมุดประชาชน ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการส่งเสริมสนับสนุนการปฏิบัติงานของห้องสมุดประชาชน ให้บริการประชาชนเกี่ยวกับการค้นคว้าศึกษาความรู้ เผยแพร่ความรู้ และจัดทำโครงการต่างๆเกี่ยวกับห้องสมุด โดยโครงสร้างการดำเนินงานสามารถแสดงได้ ดังนี้



ภาพที่ 2-16 แสดงลำดับโครงสร้างหน่วยงานรับผิดชอบโครงการห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี

## บทที่ 3

# การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องกับ โครงการ

การศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี จะประกอบไปด้วยข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเรื่องของ กิจกรรมภายในโครงการ การดำเนินงานภายในโครงการ อัตราบุคลากรภายในโครงการ และผู้ใช้โครงการ ซึ่งมีการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

### 3.1 วิเคราะห์กิจกรรมและศึกษาการดำเนินงานภายในโครงการ

การวิเคราะห์กิจกรรมและศึกษาการดำเนินงานภายในโครงการห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี เพื่อจะได้ทราบถึง ความต้องการพื้นฐานของโครงการ โครงสร้างการบริหารงาน และหน้าที่การรับผิดชอบการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายภายในโครงการ ซึ่งสามารถนำมาเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการวิเคราะห์อัตราบุคลากร วิเคราะห์องค์ประกอบและหาพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการได้

#### 3.1.1 วิเคราะห์กิจกรรมภายในโครงการ

การวิเคราะห์กิจกรรมภายในโครงการจะวิเคราะห์จากวัตถุประสงค์ของโครงการ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับความต้องการตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ โดยสามารถนำมาวิเคราะห์และกำหนดกิจกรรมภายในโครงการตามตารางที่ 3-1 ดังนี้

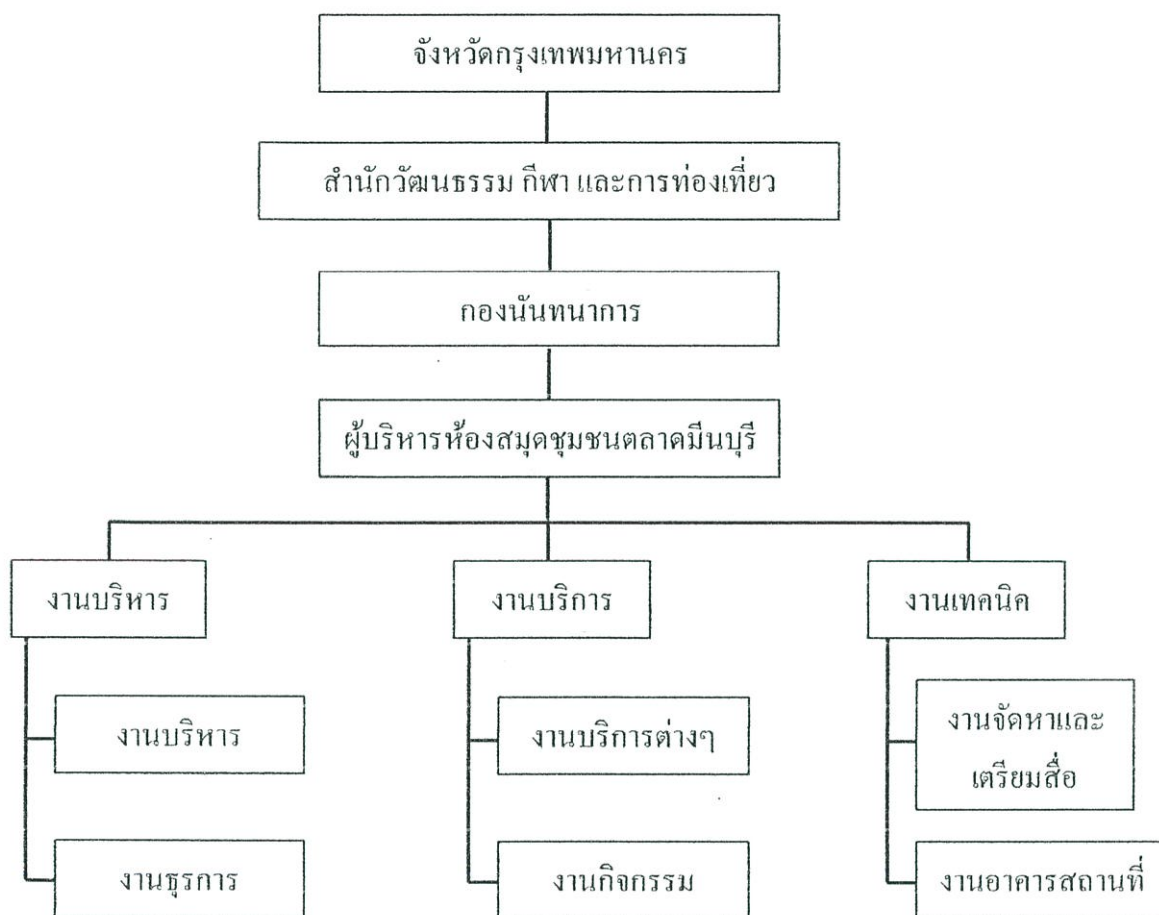


ภาพที่ 3-1 แสดงขั้นตอนการวิเคราะห์กิจกรรมภายในโครงการ

ตารางที่ 3-1 การกำหนดกิจกรรมตามวัตถุประสงค์ของโครงการห้องสมุดชุมชนตลาดมินบุรี

| วัตถุประสงค์ของโครงการ (ตามบทที่ 1)  | วิเคราะห์วัตถุประสงค์  | กิจกรรมที่นำเสนอ   |
|--|--|--|
| 1. เพื่อให้เป็นแหล่งการศึกษา ค้นคว้า บริการและเก็บข้อมูล ข่าวสาร เอกสาร สิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุต่างๆ ในการส่งเสริม และสนับสนุนการศึกษาทั้งในและนอกระบบ  | - เป็นที่รวบรวมข้อมูลข่าวสารต่างๆ ในหลายๆ รูปแบบ เพื่อให้บริการแก่ผู้ที่มาศึกษาข้อมูลอย่างทั่วถึง  | - ค้นคว้าข้อมูลจากสื่อบริการในหลายๆรูปแบบ เช่น หนังสือ, เอกสาร, โสตทัศนวัสดุ, อินเทอร์เน็ต เป็นต้น<br>- จัดนิทรรศการหมุนเวียนให้ความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์  |
| 2. เพื่อเป็นศูนย์กลางในการส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต โดยการทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ กิจกรรมทางการศึกษา กิจกรรมส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งจะเป็พื้นฐานของการเติบโตทางด้านสติปัญญาและวัฒนธรรม จนสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน | - เป็นที่ชุมนุมคนเพื่อมาทำกิจกรรมเพื่อการส่งเสริมความรู้ ส่งเสริมวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ให้เกิดการพัฒนาคูณาภาพชีวิตด้วยวิธีที่สร้างสรรค์<br>- เป็นที่พักผ่อนหย่อนใจศูนย์รวมการสร้างปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน | - การจัดประกวดผลงาน และกิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น ประกวดวาดภาพหรือภาพถ่ายในงานสำคัญ, ประกวดวงดนตรี, ประกวดการเต้น ฯลฯ เป็นต้น<br>- การจัดแสดงผลงานของคนในชุมชน นักเรียน นักศึกษา<br>- มีการพักผ่อน นั่งเล่น พบปะพูดคุยกัน นิดๆ หน่อยๆ ทำงานกัน เป็นต้น |
| 3. เพื่อส่งเสริมให้คนในชุมชนมีนิสัยรักการอ่าน และใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์  | - ต้องการให้คนในชุมชนสนใจในการอ่านหนังสือมากขึ้น และไม่ใช้เวลาให้เสียเปล่า   | - ส่งเสริมการเรียนรู้การอ่าน นำความรู้สู่ชุมชน   |
| 4. เพื่อเป็นแหล่งการศึกษาสมัยใหม่ ที่นอกเหนือจากการส่งเสริมกิจกรรมที่สร้างสรรค์แล้วยังช่วยสร้างทัศนคติในการสัมผัสถึงคุณค่าของวิถีชีวิตย่านชุมชนตลาดมินบุรีในอดีตแก่คนในท้องถิ่น และสร้างความกลมกลืนกับวิถีชีวิตริมน้ำ                          | - เป็นที่ให้คนทราบถึงวิถีชีวิตเก่าๆของย่านชุมชนตลาดมิน และวิถีชีวิตริมคลองของคนสมัยก่อน เพื่อให้ได้สัมผัสคุณค่าเหล่านั้นแล้วเกิดสำนึกในการดูแลรักษาชุมชนของตนเองให้ดีกว่าเดิม                                    | - จัดนิทรรศการถาวรและนิทรรศการหมุนเวียนเกี่ยวกับวิถีชีวิตย่านตลาดมินบุรี<br>- จัดวางเส้นทางน้ำชมวิถีชีวิต และไปแหล่งท่องเที่ยวริมคลองแสนแสบ  |

### 3.1.2 การศึกษาการดำเนินงานภายในโครงการ



ภาพที่ 3-2 แสดงลำดับโครงสร้างการดำเนินงานของห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี

จากภาพที่ 3-2 จะเห็นว่าการทำงานภายในโครงการสามารถจำแนกฝ่ายงานได้เป็น 3 ฝ่าย คือ งานบริหาร งานบริการ และงานเทคนิค ซึ่งแต่ละฝ่ายมีหน้าที่ต่างๆ ดังนี้

#### 1) งานบริหาร

หมายถึง งานควบคุมและการจัดการทั่วไปภายในโครงการ โดยแบ่งออกเป็น งานบริหาร งานธุรการ และงานประชุมและพิธีการ ซึ่งแบ่งหน้าที่ได้ดังนี้

##### 1.1) งานบริหาร มีหน้าที่คือ

- กำหนดนโยบายและวางแผน
- วางแผนการปฏิบัติงานตลอดปี
- เขียนโครงการ จัดทำสถิติ และรายงานต่างๆ
- บริหารแบ่งการทำงานบุคคลากร

- ทำคู่มือปฏิบัติงาน

- เลือกคณะกรรมการห้องสมุด

- ประเมินผลงานห้องสมุดประจำปี

1.2) งานธุรการ จะมีการแบ่งหน้าที่ออกเป็น 5 ฝ่าย ดังนี้

1.2.1) ฝ่ายประชาสัมพันธ์

มีหน้าที่คือ ดูแลประชาสัมพันธ์โครงการแก่บุคคลทั่วไป และจัดทำรายงานประจำปี เอกสารต่างๆ เพื่อประชาสัมพันธ์รวมถึงเผยแพร่ข่าวสาร นอกจากนี้ยังให้บริการติดต่อสอบถามการใช้บริการและติดต่อราชการด้วย

1.2.2) ฝ่ายสารบรรณ

มีหน้าที่คือ ดูแลเอกสารภายในโครงการ จัดเก็บและค้นหาเอกสาร ร่างเอกสาร และตอบรับเอกสารทางราชการ

1.2.3) ฝ่ายการเงินและการบัญชี

มีหน้าที่คือ จัดทำรายรับ รายจ่าย และดูแลงบประมาณของโครงการ โดยตรวจสอบและควบคุมงบประมาณ ตั้งเบิกค่าตอบแทนใช้สอยและเงินสวัสดิการต่างๆ รวมไปถึงการเก็บค่าบริการและค่าปรับต่างๆ

1.2.4) ฝ่ายทะเบียนสถิติ

มีหน้าที่คือ ทำรายงานของโครงการและเก็บสถิติต่างๆ

1.2.5) ฝ่ายพัสดุครุภัณฑ์

มีหน้าที่คือ ดูแลและจัดหาพัสดุครุภัณฑ์ จัดทำรายการลงทะเบียนและเบิกจ่ายพัสดุ รวมไปถึงการควบคุม ตรวจสอบ และซ่อมบำรุงพัสดุด้วย

2) งานบริการ

หมายถึง งานควบคุมและการจัดการด้านการให้บริการแก่ผู้มาใช้บริการโครงการ เพื่อให้ได้รับความสะดวกสบายและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ โดยแบ่งออกเป็นงานบริการต่างๆและงานกิจกรรม ซึ่งแบ่งหน้าที่ได้ดังนี้

2.1) งานบริการต่างๆ

จะเป็นการควบคุมและการจัดการให้บริการในส่วนของส่วนบริการการเรียนรู้ มีหน้าที่คือ

- ให้บริการยืม-คืน จองหนังสือ ทรัพยากรสารสนเทศ และใส่ตักค้นวัสดุ

- บริการรับสมัครสมาชิก

- บริการแนะนำการอ่าน
- บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้าสืบค้น
- บริการรวบรวมบรรณานุกรมและสาระสังเขป
- บริการคอมพิวเตอร์และสื่อดิจิทัล
- บริการให้คำแนะนำการใช้สื่อทัศนวัสดุและการใช้งานคอมพิวเตอร์
- บริการอินเทอร์เน็ต
- บริการถ่ายเอกสาร

## 2.2) งานกิจกรรม

จะเป็นการควบคุมและการจัดการให้บริการในส่วนของกิจกรรมและนิทรรศการ มีหน้าที่คือ

- บริการนำชมโครงการ
- จัดกิจกรรมส่งเสริมการอ่าน
- จัดพิธีการประชุม อบรม สัมมนาแนะนำแนวข่าวสารต่างๆ
- บริการฉายภาพยนตร์และแสดงสื่อผสม
- จัดนิทรรศการแสดงผลงานและหุ่นจำลอง
- จัดกิจกรรมออกวารสารแสดงหนังสือและผลิตภัณฑ์ต่างๆ
- บริการให้เข้าพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ
- จัดกิจกรรมพิเศษอื่นๆ

## 3) งานเทคนิค

หมายถึง งานควบคุมและจัดการเกี่ยวกับทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ ทั้งในรูปแบบสิ่งพิมพ์และ สื่อทัศนวัสดุทุกประเภท โดยมีขั้นตอนเริ่มตั้งแต่การจัดหา การเตรียมการ ตลอดจนการซ่อมบำรุงรักษา เพื่อให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวกในการใช้งาน รวมไปถึงงานดูแลรักษาระบบประกอบอาคารและความเรียบร้อยของอาคารในภาพรวมของโครงการด้วย โดยแบ่งออกเป็น งานจัดหาและเตรียมสื่อ งานอาคารสถานที่ ซึ่งแบ่งหน้าที่ ได้ดังนี้

### 3.1) งานจัดหาและเตรียมสื่อ มีหน้าที่คือ

- สำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน
- สำรวจแหล่งผลิตหรือจัดจำหน่าย
- พิจารณาเลือกซื้อสิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุต่างๆ
- จัดหาสิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุต่างๆ

- ตรวจสอบและตรวจรับสิ่งพิมพ์และสื่อทัศนวัสดุต่างๆ
- จัดทำรายการทรัพยากรหรือลงทะเบียนสื่อใหม่
- บันทึกข้อมูลลงในฐานข้อมูลให้เป็นปัจจุบันและนำขึ้นชั้นให้บริการ
- ดูแลและบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศต่างๆให้สมบูรณ์
- ซ่อมแซมสิ่งพิมพ์ สื่อทัศนวัสดุและสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ

### 3.2) งานอาคารสถานที่

จะเป็นการจัดการเกี่ยวกับอาคารสถานที่ รวมไปถึงงานระบบต่างๆที่เกี่ยวข้อง มีหน้าที่คือ

- ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในโครงการ
- ดูแลรักษาความปลอดภัยภายในโครงการ
- ดูแลอาคารเพื่อให้พร้อมกับการใช้งาน
- ดูแลและบำรุงรักษางานระบบต่างๆภายในอาคารไม่ให้ขัดข้อง
- ประสานงานเกี่ยวกับการขอใช้พื้นที่ภายในโครงการเพื่อจัดกิจกรรมต่างๆ

## 3.2 การศึกษาอัตราบุคลากรภายในโครงการ

การศึกษ้อัตรานักวิชาการจะอ้างอิงข้อมูลมาจากการศึกษาการดำเนินงานภายในโครงการ ซึ่งจะทำให้ทราบว่า ในแต่ละฝ่ายงานควรมีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในฝ่ายงานนั้นๆจำนวนเท่าใด และจากการคำนวณตามรายหัวประชากรในท้องถิ่นที่รับผิดชอบการบริการ ซึ่งจำนวนประชากร 2,500 คน ต่อจำนวนบุคลากรเต็มเวลา 1 คน (สมาคมห้องสมุดแห่งประเทศไทย 2550 : 9) และภายในโครงการจะต้องประกอบไปด้วยบุคลากรที่มีความรู้เฉพาะ โดยสามารถจำแนกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

### 1) บุคลากรวิชาชีพ

ประกอบด้วย บรรณารักษ์และบุคลากรตำแหน่งอื่นๆ เช่น นักวิชาการโสตทัศนศึกษา นักคอมพิวเตอร์ ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาวิชาตามความเหมาะสม

### 2) บุคลากรสนับสนุนวิชาชีพ

ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ห้องสมุด เจ้าหน้าที่โสตทัศนศึกษา ช่างศิลป์ พนักงานธุรการ พนักงานบันทึกข้อมูล และอื่นๆ

- การคำนวณอัตราบุคลากรตามรายหัวประชากรจากมาตรฐานห้องสมุดประชาชน พ.ศ. 2550

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในแขวงมีนบุรี ซึ่งพื้นที่นี้มีความหนาแน่นของจำนวนประชากรเท่ากับ 3,325.17 คน/ตร.กม.<sup>1</sup> และเนื่องจากขอบเขตของกรศึกษาชุมชนย่านตลาดมีนบุรีจะอยู่ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ซึ่งเท่ากับพื้นที่ประมาณ 3.4 ตารางกิโลเมตร

ดังนั้น ภายในขอบเขตพื้นที่การศึกษาชุมชนย่านตลาดมีนบุรี สามารถคະเนจำนวนประชากรที่อาศัยอยู่ในย่านนี้ได้ประมาณเท่ากับ 11,305.578 คน

จากข้อมูลดังกล่าวทำให้ทราบว่า ภายในโครงการควรมีจำนวนอัตราบุคลากรอย่างน้อยประมาณ 5 คน

จากการศึกษาการดำเนินงานและหน้าที่แต่ละฝ่ายงานในโครงการ และการอ้างอิงจากมาตรฐานห้องสมุดประชาชน พ.ศ. 2550 จึงสามารถนำข้อมูลมากำหนดอัตราบุคลากรตามฝ่ายงานต่างๆ ได้ดังนี้

### 3.2.1 งานบริหาร

| ฝ่ายงาน                             | ตำแหน่งบุคลากร   | จำนวนอัตรา |
|-------------------------------------|--|------------|
| งานบริหาร<br>(2 อัตรา)              | ผู้อำนวยการบริหารโครงการ   | 1          |
|                                     | เจ้าหน้าที่งานบุคลากร, งานวางแผน, ประเมินผลและจัดทำรายงานโครงการ | 1          |
| งานธุรการ<br>(2 อัตรา)              | เจ้าหน้าที่งานประชาสัมพันธ์, สารบรรณและงานทะเบียนสถิติ           | 1          |
|                                     | เจ้าหน้าที่การเงิน, การบัญชีและงานพัสดุครุภัณฑ์                  | 1          |
| รวมจำนวนบุคลากรฝ่ายงานบริหารทั้งหมด |  | 4          |

ตารางที่ 3-2 การกำหนดอัตราบุคลากรของฝ่ายงานบริหาร

<sup>1</sup> สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, รายงานสถิติจำนวนประชากร และบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 [ออนไลน์], 15 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา: [http://203.155.220.230/info/esp/population\\_Dec55.htm](http://203.155.220.230/info/esp/population_Dec55.htm)

## 3.2.2 งานบริการ

| ฝ่ายงาน  | ตำแหน่งบุคลากร  | จำนวนอัตรา |
|--|---|------------|
| งานบริการในส่วน<br>บริการการเรียนรู้<br>(4 อัตรา)          | เจ้าหน้าที่บรรณารักษ์และให้บริการยืม-คืน<br>หนังสือ ทรัพยากรสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ<br>, บริการติดต่อ-สอบถาม, บริการคอมพิวเตอร์<br>และอินเทอร์เน็ตและบริการภาษาต่างประเทศ | 2          |
|  | เจ้าหน้าที่บริการสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ  | 1          |
|  | เจ้าหน้าที่ถ่ายเอกสาร   | 1          |
| งานบริการในส่วนของ<br>กิจกรรมและ<br>นิทรรศการ<br>(4 อัตรา) | หัวหน้าฝ่ายงานกิจกรรมและผู้นำชมโครงการ  | 1          |
|  | เจ้าหน้าที่ประสานงานกิจกรรม,<br>ประชาสัมพันธ์, บริการติดต่อ-สอบถามและ<br>ลงทะเบียน  | 1          |
|  | เจ้าหน้าที่บริการส่วนฉายภาพยนตร์และแสดง<br>สื่อผสม, ส่วนจัดแสดงผลงานและหุ่นจำลอง  | 1          |
| รวมจำนวนบุคลากรฝ่ายงานบริการทั้งหมด                        |   | 7          |

ตารางที่ 3-3 การกำหนดอัตราบุคลากรตามฝ่ายงานบริการ

## 3.2.3 งานเทคนิค

| ฝ่ายงาน                             | ตำแหน่งบุคลากร  | จำนวนอัตรา |
|-------------------------------------|---|------------|
| งานจัดหาและเตรียม<br>สื่อ           | เจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร, วิเคราะห์<br>ทรัพยากร และทะเบียนหนังสือและสื่อ                      | 1          |
|                                     | เจ้าหน้าที่เข้าเล่ม เย็บเล่ม และซ่อมแซม<br>สิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุและสื่ออุปกรณ์<br>อิเล็กทรอนิกส์ | 1          |
| งานอาคารสถานที่<br>(6 อัตรา)        | หัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่   | 1          |
|                                     | เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาด   | 2          |
|                                     | เจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัย   | 1          |
|                                     | เจ้าหน้าที่ดูแลซ่อมบำรุงอาคารสถานที่  | 1          |
|                                     | เจ้าหน้าที่ดูแลซ่อมบำรุงงานระบบต่างๆ  | 1          |
| รวมจำนวนบุคลากรฝ่ายงานเทคนิคทั้งหมด |   | 8          |

ตารางที่ 3-4 การกำหนดอัตราบุคลากรตามฝ่ายงานเทคนิค

## รวมอัตราบุคลากรภายในโครงการทั้งหมดมีจำนวน 19 อัตรา

จะเห็นได้ว่าเมื่อมองภาพรวมของบุคลากรฝ่ายต่างๆภายในโครงการ จะสามารถแบ่งระดับบุคลากรตามประเภทฝ่ายงานและหน้าที่ได้เป็น 2 ส่วน คือ

### 1) ส่วนเจ้าหน้าที่ระดับงานฝ่ายบริหาร

เจ้าหน้าที่ในส่วนนี้จะมีการดำเนินกิจกรรมในส่วนของการประชุม สัมมนา เพื่อทำความเข้าใจร่วมกันและพัฒนาองค์กรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น โดยจะมีการติดต่อเพื่อการปฏิบัติงานระหว่างกัน

ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ระดับงานฝ่ายบริหารจำนวนทั้งสิ้น 4 อัตรา

### 2) ส่วนเจ้าหน้าที่ระดับงานฝ่ายบริการและเทคนิค

เจ้าหน้าที่ในส่วนนี้จะมีหน้าที่ให้บริการในส่วนต่างๆของโครงการ และมีการดำเนินกิจกรรมที่ต่างจากฝ่ายบริหาร เช่น การประชุม จะเป็นการประชุมภายในกลุ่มหรือการประชุมที่ไม่เป็นทางการนัก การติดต่อระหว่างหน่วยงานจะน้อยกว่าเจ้าหน้าที่ระดับงานฝ่ายบริหาร

ซึ่งมีเจ้าหน้าที่ระดับงานฝ่ายบริการและเทคนิคจำนวนทั้งสิ้น 15 อัตรา

จากการแบ่งระดับบุคลากรตามประเภทฝ่ายงานและหน้าที่นั้น ทำให้ได้ข้อมูลเบื้องต้นในการนำไปวิเคราะห์องค์ประกอบและหาพื้นที่ใช้สอย ที่เกี่ยวกับการรองรับพฤติกรรมการใช้งานที่ต่างกันของแต่ละฝ่าย และรองรับตามจำนวนอัตราของเจ้าหน้าที่ของแต่ละฝ่ายได้

## 3.3 วิเคราะห์ผู้ใช้โครงการ

### 3.3.1 ประเภทของผู้ใช้โครงการ

#### 1) กลุ่มผู้ใช้บริการโครงการ

ผู้ใช้โครงการในกลุ่มนี้จะเป็นผู้มาใช้บริการเพื่อจุดประสงค์ต่างๆในแต่ละพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมพื้นที่และจัดกิจกรรมไว้ให้ แบ่งเป็น 3 ประเภท ดังนี้

##### 1.1) ผู้ใช้บริการหลักหรือผู้ใช้บริการทั่วไป

ผู้ให้บริการประเภทนี้จะมีการมาใช้บริการโครงการประจำ ซึ่งจะครอบคลุมทุกเพศ ทุกช่วงอายุ การมาใช้บริการจะมุ่งเน้นไปที่ส่วนบริการการเรียนรู้ ส่วนลาน

อเนกประสงค์ และส่วนของร้านค้าให้เช่า ได้แก่ นักเรียน นักศึกษา ประชาชนและบุคคลทั่วไป

### 1.2) ผู้ใช้บริการรองหรือผู้มาติดต่อ

ผู้ให้บริการประเภทนี้จะมีการมาใช้บริการแบบชั่วคราว หรือมาเพื่อติดต่อกับทางเจ้าหน้าที่โครงการเพื่อจุดประสงค์ต่างๆ การมาใช้บริการจะมุ่งเน้นไปที่ส่วนจัดกิจกรรมและนิทรรศการ ส่วนบริหารส่วนเทคนิค และส่วนบริการ ได้แก่ ผู้มาติดต่อธุรกรรมต่างๆกับเจ้าหน้าที่ ผู้มาขอเข้าชมโครงการเป็นหมู่คณะ ผู้มาเป็นวิทยากรรับเชิญ ผู้มารับ-ส่งพัสดุต่างๆ รวมไปถึงช่างซ่อมแซมระบบอุปกรณ์ประกอบอาคารต่างๆ

### 1.3) ผู้ใช้บริการพิเศษ

ผู้ให้บริการประเภทนี้จัดเป็นผู้ใช้บริการที่มีข้อจำกัดไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้อย่างสะดวก จึงต้องมีการบริการเป็นพิเศษ ได้แก่ ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ ผู้ชราภาพ

## 2) กลุ่มผู้ให้บริการโครงการ

ผู้ใช้โครงการในกลุ่มนี้จะเป็นผู้ให้บริการและดำเนินงานด้านต่างๆในแต่ละส่วนของโครงการ ซึ่งลักษณะการทำงานจะมีตารางเวลาที่ค่อนข้างแน่นอน แบ่งตามการดำเนินงานในแต่ละส่วน ได้ดังนี้

2.1) ผู้ให้บริการส่วนบริหาร ได้แก่ ผู้อำนวยการบริหารโครงการ และเจ้าหน้าที่ฝ่ายงานต่างๆ

2.2) ผู้ให้บริการส่วนบริการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่ในส่วนบริการการเรียนรู้ และส่วนกิจกรรมและนิทรรศการ

2.3) ผู้ให้บริการส่วนเทคนิค ได้แก่ พนักงานฝ่ายจัดหาและเตรียมสื่อ ฝ่ายงานบำรุงรักษา และฝ่ายงานอาคารสถานที่

### 3.3.2 พฤติกรรมของผู้ใช้โครงการ

โดยทั่วไปห้องสมุดจะเปิด-ปิดบริการในเวลาราชการ คือช่วงเวลาประมาณ 08.30 น. - 17.00 น. ซึ่งจะพบว่าในความเป็นจริงนั้น พฤติกรรมของผู้ใช้บริการห้องสมุดไม่สอดคล้องกับช่วงเวลาที่ห้องสมุดเปิดให้บริการ เนื่องจากกลุ่มผู้ใช้บริการหลัก คือ เยาวชน นักเรียน นักศึกษาและประชาชนทั่วไปที่ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มคนทำงาน ซึ่งกลุ่มเป้าหมายเหล่านี้จะสามารถมาใช้บริการได้หลังจากเลิกเรียนหรือเลิกงานคือ เวลาประมาณ 16.00 น. ดังนั้นการปรับเปลี่ยนเวลาให้สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้ใช้บริการหลัก เพื่อให้มีการใช้บริการโครงการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อผู้ใช้บริการ ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรีจึงกำหนดช่วงเวลาในการเปิด-ปิดบริการ ดังนี้

|                   |                     |
|-------------------|---------------------|
| จันทร์-ศุกร์      | 10.00 น. - 20.00 น. |
| เสาร์-อาทิตย์     | 10.00 น. - 21.00 น. |
| วันหยุดนักขัตฤกษ์ | 10.00 น. - 18.00 น. |

ดังนั้น สามารถทำการประมาณพฤติกรรมการใช้โครงการตามช่วงเวลาในแต่ละวัน ของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท ซึ่งแสดงตามตาราง ได้ดังนี้

#### 1) กลุ่มผู้ใช้บริการโครงการ

##### 1.1) ผู้ใช้บริการหลักหรือผู้ใช้บริการทั่วไปและผู้ใช้บริการพิเศษ

| ช่วงเวลา       |                |                   | พฤติกรรมการใช้งาน          |
|----------------|----------------|-------------------|----------------------------|
| จันทร์-ศุกร์   | เสาร์-อาทิตย์  | วันหยุดนักขัตฤกษ์ |                            |
| 10.00-12.00 น. | -              | -                 | เรียนหรือทำงาน             |
| -              | 10.00-12.00 น. | 10.00-12.00 น.    | มาใช้บริการโครงการช่วงเช้า |
| 12.00-13.00 น. | 12.00-13.00 น. | 12.00-13.00 น.    | พักกลางวัน                 |
| 13.00-16.00 น. | -              | -                 | เรียนหรือทำงาน             |
| 16.00-17.30 น. | 13.00-17.30 น. | 13.00-18.00 น.    | มาใช้บริการโครงการช่วงบ่าย |
| 17.30-18.30 น. | 17.30-18.30 น. | -                 | พักช่วงเย็น                |
| 18.30-20.00 น. | 18.30-21.00 น. | -                 | มาใช้บริการโครงการช่วงค่ำ  |

ตารางที่ 3-5 แสดงพฤติกรรมการใช้โครงการตามช่วงเวลาในแต่ละวัน ของผู้ใช้บริการหลักหรือผู้ใช้บริการทั่วไปและผู้ใช้บริการพิเศษ

## 1.2) ผู้ใช้บริการรองหรือผู้มาติดต่อ

| ช่วงเวลา       |                |                | พฤติกรรมการใช้งาน                                 |
|----------------|----------------|----------------|---|
| จันทร์-ศุกร์   | เสาร์-อาทิตย์  | หยุดนักขัตฤกษ์ |   |
| 10.00-12.00 น. | 10.00-12.00 น. | -              | มาติดต่อธุรการหรือเยี่ยมชมโครงการช่วงเช้า         |
| 12.00-13.00 น. | 12.00-13.00 น. | -              | พักกลางวัน  |
| 13.00-17.30 น. | 13.00-17.30 น. | -              | มาติดต่อธุรการหรือเยี่ยมชมโครงการช่วงบ่าย         |
| 17.30-18.30 น. | 17.30-18.30 น. | -              | พักช่วงเย็น                                       |
| 18.30-20.00 น. | 18.30-21.00 น. | -              | มาติดต่อธุรการหรือเยี่ยมชมโครงการช่วงค่ำ          |
| 20.00-00.00 น. | 21.00-00.00 น. | -              | มาติดตั้งและจัดเตรียมสถานที่ (ถ้ามีการจัดกิจกรรม) |

ตารางที่ 3-6 แสดงพฤติกรรมการใช้โครงการตามช่วงเวลาในแต่ละวัน ของผู้ให้บริการรองหรือผู้มาติดต่อ

## 2) กลุ่มผู้ให้บริการโครงการ

## 2.1) ผู้ให้บริการส่วนบริหาร

| ช่วงเวลา       |               |                | พฤติกรรมการใช้งาน            |
|----------------|---------------|----------------|------------------------------|
| จันทร์-ศุกร์   | เสาร์-อาทิตย์ | หยุดนักขัตฤกษ์ |                              |
| 10.00-12.00 น. | -             | -              | ทำงานหรือทำการประชุมช่วงเช้า |
| 12.00-13.00 น. | -             | -              | พักกลางวัน                   |
| 13.00-16.00 น. | -             | -              | ทำงานหรือทำการประชุมช่วงบ่าย |
| 16.00-18.00 น. | -             | -              | ทำงานหรือตรวจสอบงานนอกเวลา   |

ตารางที่ 3-7 แสดงพฤติกรรมการใช้โครงการตามช่วงเวลาในแต่ละวัน ของผู้ให้บริการส่วนบริหาร

## 2.2) ผู้ให้บริการส่วนบริการและส่วนเทคนิค

| ช่วงเวลา       |                |                | พฤติกรรมการใช้งาน  |
|----------------|----------------|----------------|--|
| จันทร์-ศุกร์   | เสาร์-อาทิตย์  | หยุดนักขัตฤกษ์ |  |
| 09.30-12.00 น. | 09.30-12.00 น. | 09.30-12.00 น. | ทำงานช่วงเช้า  |
| 12.00-13.00 น. | 12.00-13.00 น. | 12.00-13.00 น. | รับประทานอาหารกลางวัน  |
| -              | -              | 13.00-18.30 น. | ทำงานช่วงบ่ายและตรวจความเรียบร้อยก่อนเปิดบริการ  |
| 13.00-17.30 น. | 13.00-17.30 น. | -              | ทำงานช่วงบ่าย  |
| 17.30-18.30 น. | 17.30-18.30 น. | -              | พักช่วงเย็น  |
| 18.30-20.30 น. | 18.30-21.30 น. | -              | ทำงานช่วงค่ำและตรวจความเรียบร้อยก่อนปิดบริการ  |
| 20.00-00.30 น. | 21.00-00.30 น. | -              | ดูแลอำนวยความสะดวกและตรวจความเรียบร้อย (ถ้ามีผู้มาติดตั้งหรือจัดเตรียมสถานที่สำหรับจัดกิจกรรม) |

ตารางที่ 3-8 แสดงพฤติกรรมการใช้โครงการตามช่วงเวลาในแต่ละวัน ของผู้ให้บริการ

ส่วนบริการและส่วนเทคนิค

จากข้อมูลและตารางประมาณพฤติกรรมการใช้โครงการตามช่วงเวลาในแต่ละวัน ของผู้ให้บริการโครงการแต่ละประเภท สามารถนำมาสรุปเป็นตารางพฤติกรรมการใช้โครงการ ตามช่วงเวลาของผู้ใช้โครงการแต่ละประเภท ในแต่ละวัน เป็นภาพรวมตามตารางที่ 3-9 ดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3-9 ภาพรวมพฤติกรรมการใช้โครงการตามประเภทของผู้ใช้โครงการในแต่ละวัน

| วันเปิดบริการ     | ผู้ใช้งานโครงการ      | ช่วงเวลา  |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|-------------------|-----------------------|-----------|-----------|-----------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--|--|
|                   |                       | 6.00-7.00 | 7.00-8.00 | 8.00-9.00 | 9.00-10.00 | 10.00-11.00 | 11.00-12.00 | 12.00-13.00 | 13.00-14.00 | 14.00-15.00 | 15.00-16.00 | 16.00-17.00 | 17.00-18.00 | 18.00-19.00 | 19.00-20.00 | 20.00-21.00 | 21.00-22.00 | 22.00-23.00 | 23.00-24.00 | 0.00-1.00 | 1.00-2.00 | 2.00-3.00 | 3.00-4.00 | 4.00-5.00 | 5.00-6.00 |  |  |
| วันจันทร์-ศุกร์   | นักเรียน, นักศึกษา    |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ประชาชน, บุคคลทั่วไป  |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้ใช้บริการพิเศษ     |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้มาติดต่อ           |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้บริหาร             |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | เจ้าหน้าที่ส่วนบริการ |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | พนักงานส่วนเทคนิค     |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
| วันเสาร์-อาทิตย์  | นักเรียน, นักศึกษา    |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ประชาชน, บุคคลทั่วไป  |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้ใช้บริการพิเศษ     |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้มาติดต่อ           |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้บริหาร             |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | เจ้าหน้าที่ส่วนบริการ |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | พนักงานส่วนเทคนิค     |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
| วันหยุดนักขัตฤกษ์ | นักเรียน, นักศึกษา    |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ประชาชน, บุคคลทั่วไป  |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้ใช้บริการพิเศษ     |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้มาติดต่อ           |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | ผู้บริหาร             |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | เจ้าหน้าที่ส่วนบริหาร |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | เจ้าหน้าที่ส่วนบริการ |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |
|                   | พนักงานส่วนเทคนิค     |           |           |           |            |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |             |           |           |           |           |           |           |  |  |

-  กลุ่มผู้ใช้บริการโครงการเป็นประจำ
-  กลุ่มผู้ใช้บริการโครงการเป็นบางครั้ง
-  ผู้ให้บริการส่วนบริการและส่วนเทคนิคเป็นประจำ
-  ผู้ให้บริการส่วนบริการและส่วนเทคนิคเป็นบางครั้ง
-  มีการใช้โครงการน้อยมากหรือไม่มีการใช้โครงการเลย
-  กลุ่มผู้ให้บริการส่วนบริหารเป็นประจำ
-  กลุ่มผู้ให้บริการส่วนบริหารเป็นบางครั้ง

จากข้อมูลการสรุปภาพรวมพฤติกรรมการใช้โครงการตามประเภทของผู้ใช้โครงการในแต่ละวัน ทำให้ทราบว่า

ในกลุ่มผู้ใช้บริการโครงการในวันจันทร์-ศุกร์ ความหนาแน่นของการเข้าใช้โครงการสูงสุดจะอยู่ในช่วงเวลา 16.00 น. - 20.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่นักเรียน นักศึกษา และคนวัยทำงาน เลิกจากการเรียนและทำงาน ส่วนวันเสาร์-อาทิตย์ จะมีความหนาแน่นของการเข้าใช้โครงการสูงสุดตลอดการเปิดบริการ คือช่วงเวลา 10.00 น. - 21.00 น. และวันหยุดนักขัตฤกษ์ก็มีความหนาแน่นของการเข้าใช้โครงการสูงสุดตลอดการเปิดบริการเช่นกัน คือช่วงเวลา 10.00 น.-18.00 น. ดังนั้นช่วงเวลาที่ผู้มาใช้บริการโครงการมากนั้น ควรมีการจัดกิจกรรมพิเศษขึ้นเพื่อสร้างความน่าสนใจ และเป็นการให้ผู้ใช้บริการได้มีส่วนร่วมต่อกิจกรรมของโครงการอีกด้วย

ในกลุ่มผู้ให้บริการส่วนบริหาร จะมีการเข้าใช้โครงการแค่ในวันจันทร์-ศุกร์ ในช่วงเวลา 10.00 น. - 16.00 น. ซึ่งเป็นเวลาการทำงานตามเวลาราชการ เมื่อทำงานเสร็จก็จะกลับตามเวลา

ในกลุ่มผู้ให้บริการส่วนบริการและส่วนเทคนิค จะมีการเข้าใช้โครงการในทุกๆวันและจะอยู่ตลอดของการเปิดบริการ โดยจะต้องมีการปฏิบัติงานก่อนเวลาประมาณครึ่งชั่วโมง เพื่อเตรียมความพร้อมในการเปิดให้บริการโครงการ และจะต้องเลิกงานหลังเวลาปิดทำการประมาณครึ่งชั่วโมงเช่นเดียวกัน เพื่อตรวจสอบดูแลโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมเปิดบริการในวันถัดไป

## บทที่ 4

### การศึกษาและวิเคราะห์พื้นที่ใช้งานโครงการ

#### 4.1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ

ในการวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการนั้น จะวิเคราะห์จากกิจกรรมภายในโครงการ และการดำเนินงานภายในโครงการ เพื่อจะได้รองรับการดำเนินงานภายในโครงการและสามารถกำหนดองค์ประกอบของโครงการให้เหมาะสมกับกิจกรรมต่างๆที่ได้วิเคราะห์มาจากจุดประสงค์ของโครงการแล้ว ซึ่งพื้นที่ใช้งานในโครงการนั้นก็必将มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของโครงการตามไปด้วย โดยสามารถวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ ตามตารางดังนี้

##### 4.1.1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากกิจกรรมภายในโครงการ

| กิจกรรม   | พื้นที่ใช้งาน                         | องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน   |
|---|---------------------------------------|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- ค้นคว้าข้อมูลจากสื่อบริการในหลายๆรูปแบบ เช่น หนังสือ, เอกสาร, ไลด์ทัศนวัสดุ, อินเทอร์เน็ต เป็นต้น</li> <li>- ส่งเสริมการเรียนรู้คู่อ่าน นำความรู้สู่ชุมชน</li> </ul> | <p>ส่วนบริการการเรียนรู้/ห้องสมุด</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่อ่านหนังสือ</li> <li>- พื้นที่บริการสืบค้นหาข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์</li> <li>- พื้นที่เก็บหนังสือและสื่อสิ่งพิมพ์ต่างๆ</li> <li>- พื้นที่เก็บไลด์ทัศนวัสดุต่างๆ</li> <li>- ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ห้องสมุด/บรรณารักษ์</li> </ul> |

#### 4.1.1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากกิจกรรมภายในโครงการ (ต่อ)

| กิจกรรม  | พื้นที่ใช้งาน   | องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  |
|--|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดนิทรรศการหมุนเวียนให้ความรู้ที่ทันต่อเหตุการณ์</li> <li>- จัดนิทรรศการถาวรและนิทรรศการหมุนเวียนเกี่ยวกับวิถีชีวิตย่านตลาดมีนบุรี</li> <li>- การจัดแสดงผลงานของคนในชุมชน นักเรียน นักศึกษา เป็นต้น</li> <li>- การจัดประกวดผลงาน และกิจกรรมสร้างสรรค์ เช่น ประกวดวาดภาพ หรือภาพถ่ายในงานสำคัญ, ประกวดวงดนตรี, ประกวดการเต้น ฯลฯ เป็นต้น</li> </ul> | <p>ส่วนจัดนิทรรศการ</p> <p>และ</p> <p>พื้นที่จัดกิจกรรม</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องจัดนิทรรศการและแสดงหุ่นจำลอง</li> <li>- ห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็ก</li> <li>- ห้องจัดแสดงสื่อผสม (วีดิทัศน์, มัลติมีเดียแอนิเมชัน)</li> <li>- พื้นที่อเนกประสงค์จัดกิจกรรม</li> </ul>  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีการพักผ่อน นั่งเล่น พบปะพูดคุยกัน นัดทำงานกัน จัดกิจกรรมของชุมชน เป็นต้น</li> </ul>   | <p>ส่วนบริการ</p> <p>อเนกประสงค์</p> <p>และร้านค้า</p>      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่บริการอินเทอร์เน็ต</li> <li>- พื้นที่นั่งเล่นพักผ่อนหย่อนใจ</li> <li>- ห้องประชุม สัมมนา</li> <li>- ลานอเนกประสงค์</li> <li>- สวนหย่อม</li> <li>- ห้องน้ำสาธารณะ</li> <li>- ร้านค้าให้เช่า <ul style="list-style-type: none"> <li>- ร้านกาแฟ</li> <li>- ร้านขายหนังสือและสื่อบันเทิงต่างๆ</li> <li>- ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม</li> </ul> </li> </ul> |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- จัดทัศนาวจรทางน้ำชมวิถีชีวิต และไปแหล่งท่องเที่ยวริมคลองแสนแสบ</li> </ul>   | <p>ส่วนบริการทัศนาวจรทางน้ำ</p>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนบริการจำหน่ายตั๋ว</li> <li>- ท่าเรือ</li> </ul>   |

ตารางที่ 4-1 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากกิจกรรมภายในโครงการ

4.1.2 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากการดำเนินงาน  
ภายในโครงการ

| ส่วนงานการดำเนินงาน |                | พื้นที่ใช้งาน   | องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  |
|---------------------|----------------|---|--|
| ฝ่ายบริหาร          |                | ส่วนกลาง  | - โถงพักคอยรับรองแขก<br>- ห้องประชุมฝ่ายบริหาร<br>- ห้องน้ำเจ้าหน้าที่   |
|                     | งานบริหาร      | ส่วนผู้บริหารและเจ้าหน้าที่<br>ส่วนงานบริหาร  | - ห้องทำงานผู้อำนวยการบริหารโครงการ<br>- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่<br>- พื้นที่เก็บเอกสาร  |
|                     | งานธุรการ      | ส่วนฝ่ายงาน<br>ประชาสัมพันธ์,<br>งานสารบรรณงานการเงิน,<br>และการบัญชีงาน,<br>ทะเบียนสถิติ, งานพัสดุ<br>ครุภัณฑ์ | - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่<br>- พื้นที่เก็บเอกสารและถ่ายเอกสาร<br>- Pantry ส่วนกลาง<br>- ห้องเก็บของ<br>- ห้องพัสดุครุภัณฑ์<br>- บริเวณรับ-ส่งพัสดุ<br>- บริเวณตรวจรับพัสดุ             |
| ฝ่ายบริการ          |                | ส่วนกลาง  | - โถง<br>- ห้องน้ำ   |
|                     | งานบริการต่างๆ | ส่วนบริการการเรียนรู้/<br>ห้องสมุด  | - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์<br>- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บริการสารสนเทศและ<br>โสตทัศนวัสดุ<br>- พื้นที่ให้บริการสารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ<br>- พื้นที่ถ่ายเอกสาร<br>- ห้องเก็บของ |

4.1.2 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากการดำเนินงาน  
ภายในโครงการ (ต่อ)

| ส่วนงานการดำเนินงาน |                       | พื้นที่ใช้งาน                                  | องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  |
|---------------------|-----------------------|--|--|
| ฝ่ายบริการ          | งานกิจกรรม            | ส่วนจัดนิทรรศการและ<br>พื้นที่จัดกิจกรรม       | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายงานกิจกรรม</li> <li>- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ประสานงานกิจกรรม, ประชาสัมพันธ์, บริการติดต่อ-สอบถามและลงทะเบียน</li> <li>- ห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็ก</li> <li>- ห้องจัดแสดงสื่อผสม (วีดิทัศน์, มัลติมีเดีย แอนิเมชัน)</li> <li>- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บริการส่วนจัดแสดงผลงานและหุ่นจำลอง</li> <li>- ห้องจัดนิทรรศการและแสดงหุ่นจำลอง</li> <li>- พื้นที่จัดกิจกรรมนอกประสงค์</li> <li>- ห้องประชุม สัมมนา</li> </ul> |
| ฝ่ายเทคนิค          | งานจัดหาและเตรียมสื่อ | ส่วนฝ่ายงานจัดหาและเตรียมทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ | <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่</li> <li>- ห้องเก็บทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ</li> <li>- ห้องเก็บของและพัสดุครุภัณฑ์</li> <li>- พื้นที่เก็บเอกสาร</li> <li>- โถงรับรอง</li> <li>- บริเวณรับ-ส่งพัสดุ</li> <li>- บริเวณตรวจรับพัสดุ</li> </ul>  |
|                     |                       | ส่วนฝ่ายงานบำรุงรักษาทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องเข้าเล่ม เย็บเล่ม และซ่อมแซมสิ่งพิมพ์</li> <li>- โสตทัศนวัสดุและสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ</li> </ul>   |

#### 4.1.2 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากการดำเนินงานภายในโครงการ (ต่อ)

| ส่วนงานการดำเนินงาน |                 | พื้นที่ใช้งาน   | องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  |
|---------------------|-----------------|---|--|
| ฝ่ายเทคนิค          | งานอาคารสถานที่ | ส่วนฝ่ายงานจัดการเกี่ยวกับอาคารสถานที่และงานระบบอาคาร | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่</li> <li>- ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่</li> <li>- ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด</li> <li>- พื้นที่ทำงานซ่อมแซมและเก็บอุปกรณ์เครื่องมือช่าง</li> <li>- ห้องเก็บของ</li> <li>- ห้องควบคุมงานระบบอาคาร</li> <li>- ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า</li> <li>- บริเวณระบบสุขาภิบาล</li> <li>- บริเวณวางระบบปรับอากาศ</li> <li>- พื้นที่เก็บขยะ</li> <li>- ห้องน้ำสาธารณะแยกชาย-หญิง</li> </ul> |

ตารางที่ 4-2 การวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการจากการดำเนินงานภายในโครงการ

#### 4.2 สรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานและหน้าที่ของพื้นที่ใช้งาน

จากการวิเคราะห์และกำหนดองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานจากหัวข้อ 4.1 สามารถนำมาสรุปเป็นองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานของโครงการ 6 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนบริการการเรียนรู้ ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม ส่วนสำนักงานบริหาร ส่วนเทคนิค ส่วนบริการอื่นๆ และที่จอดรถ

โดยแต่ละส่วนจะแตกต่างกันออกไปตามลักษณะหน้าที่และกิจกรรมที่เกิดขึ้นในองค์ประกอบนั้นๆ ซึ่งในแต่ละส่วนขององค์ประกอบพื้นที่ใช้งานหลักๆ สามารถสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรมที่เกิดขึ้น ของแต่ละองค์ประกอบ ได้ตามตารางดังนี้

## 4.2.1 ส่วนบริการการเรียนรู้ (Library)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน   | จำนวน<br>ห้อง/พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่<br>เกิดขึ้น             |
|---|-----------------------|--------------------|--|
| - โถง   | 1                     | 30                 | ต้อนรับผู้มาใช้บริการ                            |
| - พื้นที่ฝากสัมภาระ (Locker)  | 1                     | 30                 | ฝากของของผู้ใช้บริการ                            |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์   | 1                     | 2                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่                              |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บริการ<br>สารสนเทศและโสตทัศนวัสดุ                      | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่                              |
| - ส่วนจัดแสดงหนังสือและแสดง<br>โสตทัศนวัสดุ                                     | 1                     |                    | ชั้นจัดแสดงหนังสือและ<br>โสตทัศนวัสดุที่เข้าใหม่ |
| - พื้นที่วางชั้นหนังสือและสิ่งพิมพ์<br>ต่างๆ (วารสาร, นิตยสาร,<br>หนังสือพิมพ์) | 1                     |                    | จุดบริการหนังสือและสิ่งพิมพ์                     |
| - พื้นที่วางชั้นบริการโสตทัศนวัสดุ  | 1                     |                    | จุดบริการโสตทัศนวัสดุ                            |
| - ห้องเก็บหนังสือ สิ่งพิมพ์ และ<br>โสตทัศนวัสดุต่างๆ                            | 1                     |                    | เก็บหนังสือ สิ่งพิมพ์ และ<br>โสตทัศนวัสดุ        |
| - พื้นที่อ่านหนังสือ  | 1                     | 50                 | บริการที่นั่งสำหรับผู้มาใช้บริการ                |
| - พื้นที่บริการสืบค้นหาข้อมูล   | 1                     | 2                  | จุดบริการสืบค้นหาข้อมูล                          |
| - พื้นที่วางเครื่องยืม-คืนหนังสือ<br>อัตโนมัติ                                  | 1                     | 1                  | จุดบริการเครื่องยืม-คืนหนังสือ<br>ด้วยตัวเอง     |
| - พื้นที่ให้บริการคอมพิวเตอร์และ<br>อินเทอร์เน็ต                                | 1                     | 3                  | จุดบริการเครื่องคอมพิวเตอร์และ<br>อินเทอร์เน็ต   |
| - พื้นที่บริการถ่ายเอกสาร   | 1                     | 2                  | จุดบริการถ่ายเอกสาร                              |
| - พื้นที่ชมโสตทัศนวัสดุรวม  | 1                     | 10                 | พื้นที่ชมโสตทัศนวัสดุหลายคน                      |
| - พื้นที่ชมโสตทัศนวัสดุแยก  | 1                     | 15                 | พื้นที่ชมโสตทัศนวัสดุแยกเดี่ยว                   |
| - ห้องเก็บของ   | 1                     |                    | เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น                        |
| - ห้องน้ำส่วนบริการการเรียนรู้  | 2                     | 8                  | ห้องน้ำสาธารณะแยกชาย-หญิง                        |

ตารางที่ 4-3 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรม

ส่วนบริการการเรียนรู้

## 4.2.2 ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม (City Gallery &amp; Activity Area)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน   | จำนวน<br>ห้อง/พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่<br>เกิดขึ้น   |
|---|-----------------------|--------------------|--|
| <b>ส่วนเจ้าหน้าที่</b>  |                       |                    |  |
| - พื้นที่ทำงานหัวหน้าฝ่ายงาน<br>กิจกรรม   | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่  |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่<br>ประสานงานกิจกรรม,<br>ประชาสัมพันธ์, บริการติดต่อ-<br>สอบถามและลงทะเบียน  | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่  |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บริการส่วน<br>ฉายภาพยนตร์และแสดงสื่อผสม,<br>ส่วนจัดแสดงผลงานและ<br>หุ่นจำลอง | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่  |
| - พื้นที่เก็บเอกสาร   | 1                     |                    | เก็บเอกสารต่างๆ  |
| - ห้องเก็บของ   | 1                     |                    | เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น  |
| <b>แผนกจัดนิทรรศการจัด<br/>แสดงผลงานและจัดแสดง<br/>สื่อผสม</b>  |                       |                    |  |
| - โถงทางเข้า  | 1                     | 30                 | ต้อนรับผู้มาใช้บริการ  |
| - พื้นที่ฝากสัมภาระ (Locker)  | 1                     | 30                 | ฝากของของผู้ใช้บริการ  |
| - เคาน์เตอร์ลงทะเบียนและบริการ<br>ติดต่อ-สอบถาม   | 1                     | 2                  | จุดที่ผู้ใช้บริการลงทะเบียนก่อน<br>เข้าชม  |
| - ห้องจัดนิทรรศการถาวรเกี่ยวกับ<br>ชุมชนย่านตลาดมีนบุรี   | 1                     | 20                 | จัดแสดงประวัติความเป็นมาของ<br>ชุมชนย่านตลาดมีนบุรี  |
| - ห้องจัดนิทรรศการ ผลงาน<br>หมุนเวียนและแสดงหุ่นจำลอง   | 1                     | 20                 | จัดแสดงผลงาน ของนักเรียน<br>นักศึกษา คนในชุมชน เพื่อให้คน<br>นอกได้รับชม จะจัดหมุนเวียน<br>ตามช่วงเวลาของกิจกรรม |
| - ห้องเก็บผลงาน   | 1                     |                    | เก็บผลงานที่เตรียมจัดแสดง  |
| - ห้องฉายภาพยนตร์ขนาดเล็ก   | 1                     | 30                 | ฉายผลงานต่างๆ ที่น่าสนใจ<br>เผยแพร่ให้ผู้ใช้บริการได้รับชม   |

## 4.2.2 ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม (City Gallery &amp; Activity Area) (ต่อ)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน                                     | จำนวน<br>ห้อง/พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่<br>เกิดขึ้น   |
|---|-----------------------|--------------------|--|
| - ห้องจัดแสดงสื่อผสม (วิดีโอทัศน์,<br>มัลติมีเดียแอนิเมชัน) | 1                     | 20                 | ห้องที่มีการนำเทคโนโลยี<br>สมัยใหม่มาใช้ ทำให้ผู้ที่เข้าชม<br>เกิดความน่าสนใจและได้มีส่วน<br>ร่วมกับงานจัดแสดง |
| - ห้องควบคุมงานระบบ   | 1                     | 1                  | ควบคุมระบบคอมพิวเตอร์ ระบบ<br>ไฟต่างๆ  |
| - ห้องเก็บของ   | 1                     |                    | เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น  |
| <b>แผนงานกิจกรรม</b>  |                       |                    |  |
| - พื้นที่จัดกิจกรรมอเนกประสงค์ใน<br>ร่ม/กลางแจ้ง            | 1                     | 120                | พื้นที่จัดกิจกรรมต่างๆที่ต้องการ<br>พื้นที่รองรับคนจำนวนมาก  |
| - ห้องเก็บของและอุปกรณ์การ<br>ติดตั้ง                       | 1                     |                    | เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่ติดตั้งผลงาน<br>และที่จำเป็น  |
| - ห้องประชุม สัมมนา   | 1                     | 120                | จัดการประชุมและสัมมนา  |
| - พื้นที่ลงทะเบียนเข้าประชุมหรือ<br>สัมมนา                  | 1                     | 2                  | จุดลงทะเบียนเข้าประชุมหรือ<br>สัมมนา   |
| - ห้องนำส่วนจัดนิทรรศการและ<br>พื้นที่จัดกิจกรรม            | 2                     | 8                  | ห้องนำสาธารณณะแยกชาย-หญิง  |

ตารางที่ 4-4 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรม  
ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม

## 4.2.3 ส่วนสำนักงานบริหาร (Administrator Office)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน   | จำนวน<br>ห้อง/พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่<br>เกิดขึ้น   |
|---|-----------------------|--------------------|--|
| - โถงพักคอยรับรองแขก  | 1                     | 4                  | ต้อนรับผู้ที่มาติดต่อธุระ              |
| - ห้องทำงานผู้อำนวยการบริหาร<br>โครงการ   | 1                     | 1                  | ที่ทำงานผู้อำนวยการบริหาร<br>โครงการ   |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งาน<br>บุคลากร, งานวางแผน,<br>ประเมินผลและจัดทำรายงาน<br>โครงการ | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่                    |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่งาน<br>ประชาสัมพันธ์, สारบรรณและ<br>งานทะเบียนสถิติ              | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่                    |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่การเงิน, การ<br>บัญชีและงานพัสดุครุภัณฑ์                         | 1                     | 1                  | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่                    |
| - พื้นที่เก็บเอกสาร   | 1                     |                    | เก็บเอกสารต่างๆ                        |
| - พื้นที่ถ่ายเอกสาร   | 1                     | 1                  | จุดถ่ายบริการถ่ายเอกสาร                |
| - ห้องประชุมขนาด 8 ที่นั่ง  | 1                     | 8                  | ประชุมแผนงานขององค์กร                  |
| - Pantry ส่วนกลาง   | 1                     | 3                  | ที่เตรียมอาหาร                         |
| - ห้องเก็บของ   | 1                     |                    | เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น              |
| - ห้องพัสดุครุภัณฑ์   | 1                     |                    | เก็บพัสดุครุภัณฑ์เกี่ยวกับ<br>สำนักงาน |
| - บริเวณรับ-ส่งพัสดุ  | 1                     | 3                  | จุดรับ-ส่งพัสดุ                        |
| - บริเวณตรวจรับพัสดุ  | 1                     | 3                  | จุดตรวจเช็ครายการพัสดุ                 |
| - ห้องน้ำส่วนสำนักงานบริหาร   | 2                     | 4                  | ห้องน้ำเจ้าหน้าที่แยกชาย-หญิง          |

ตารางที่ 4-5 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรม

ส่วนสำนักงานบริหาร

## 4.2.4 ส่วนเทคนิค (Technical Service)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่เกิดขึ้น  |
|--|-------------------|----------------|---|
| <b>แผนงานจัดหาและเตรียมสื่อ</b>  |                   |                |   |
| - โถง  | 1                 | 4              | ต้อนรับผู้มาติดต่อ  |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่ฝ่ายพัฒนาทรัพยากร, วิเคราะห์ทรัพยากร และทะเบียนหนังสือและสื่อ   | 1                 | 1              | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่   |
| - พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่เข้าเล่ม เย็บเล่ม และซ่อมแซมสิ่งพิมพ์                           | 1                 | 1              | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่   |
| - โสตทัศนวัสดุและสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์   |                   |                |   |
| - พื้นที่เก็บเอกสาร  | 1                 |                | เก็บเอกสารต่างๆ   |
| - ห้องเก็บทรัพยากรสารสนเทศต่างๆ  | 1                 |                | ห้องเก็บทรัพยากรสารสนเทศเก่าและใหม่   |
| - พื้นที่เข้าเล่ม เย็บเล่ม และซ่อมแซมสิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ และสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ | 1                 | 1              | เก็บอุปกรณ์เพื่อซ่อมแซมสิ่งพิมพ์ โสตทัศนวัสดุ และสื่ออุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ต่างๆ |
| - บริเวณรับ-ส่งพัสดุและตรวจรับพัสดุ  | 1                 | 3              | จุดรับ-ส่งพัสดุและตรวจเช็ครายการพัสดุ   |
| - ห้องเก็บของและพัสดุครุภัณฑ์  | 1                 |                | เก็บของและพัสดุครุภัณฑ์ทั่วไป   |
| <b>แผนงานอาคารสถานที่</b>  |                   |                |   |
| - ห้องทำงานหัวหน้าฝ่ายอาคารสถานที่   | 1                 | 1              | ที่ทำงานเจ้าหน้าที่   |
| - ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่   | 2                 | 5              | พื้นที่พักผ่อนสำหรับเจ้าหน้าที่   |
| - ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด   | 1                 |                | เก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด  |
| - ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมแซมเครื่องมือช่าง   | 1                 |                | เก็บอุปกรณ์เครื่องมือช่าง   |
| - พื้นที่ทำงานซ่อมแซม  | 1                 | 1              | พื้นที่สำหรับซ่อมของชำรุด   |

## 4.2.4 ส่วนเทคนิค (Technical Service) (ต่อ)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่เกิดขึ้น |
|--------------------------|-------------------|----------------|----------------------------------|
| - ห้องเก็บของ            | 1                 |                | เก็บวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็น        |
| - ห้องควบคุมงานระบบอาคาร | 1                 | 1              | ควบคุมระบบของอาคาร               |
| - ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า   | 1                 |                |                                  |
| - บริเวณระบบสุขาภิบาล    | 1                 |                |                                  |
| - บริเวณวางระบบปรับอากาศ | 1                 |                |                                  |
| - พื้นที่เก็บขยะ         | 1                 |                |                                  |
| - ห้องน้ำสาธารณะ         | 2                 | 8              | ห้องน้ำสาธารณะแยกชาย-หญิง        |

ตารางที่ 4-6 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรม  
ส่วนเทคนิค

## 4.2.5 ส่วนบริการอื่นๆ (Facility Service)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน                 | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่เกิดขึ้น |
|---|-------------------|----------------|----------------------------------|
| - สวนหย่อม                              | 1                 | 20             | พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ            |
| ส่วนของร้านค้าให้เช่า                   |                   |                |                                  |
| - ร้านกาแฟ                              | 1                 | 15             | บริการขายเครื่องดื่มกาแฟ         |
| - ร้านขายหนังสือและสื่อบันเทิง<br>ต่างๆ | 1                 | 10             | บริการขายหนังสือและสื่อบันเทิง   |
| - ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม            | 5                 | 20             | บริการขายอาหาร                   |
| ส่วนจัดทัศนียภาพทางน้ำ                  |                   |                |                                  |
| - ส่วนบริการจำหน่ายตั๋ว                 | 1                 | 3              | บริการขายตั๋วเรือ                |
| - ท่าเรือ                               | 1                 | 5              | ที่จอดเรือ                       |

ตารางที่ 4-7 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรม  
ส่วนบริการอื่นๆ

#### 4.2.6 ส่วนที่จอดรถ (Parking Service)

| องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน  | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน | ลักษณะหน้าที่/กิจกรรมที่เกิดขึ้น |
|--------------------------|-------------------|----------------|----------------------------------|
| - ที่จอดรถผู้มาใช้บริการ | 1                 | 20             | จอดรถผู้มาใช้บริการทั่วไป        |
| - ที่จอดรถบุคลากร        | 1                 | 5              | จอดรถบุคลากร                     |
| - ที่จอดรถจักรยานยนต์    | 1                 | 15             | จอดรถจักรยานยนต์                 |
| - ที่จอดรถจักรยาน        | 1                 | 15             | จอดรถจักรยาน                     |

ตารางที่ 4-8 แสดงการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานย่อยและลักษณะหน้าที่หรือกิจกรรม  
ส่วนที่จอดรถ

#### 4.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานโครงการ

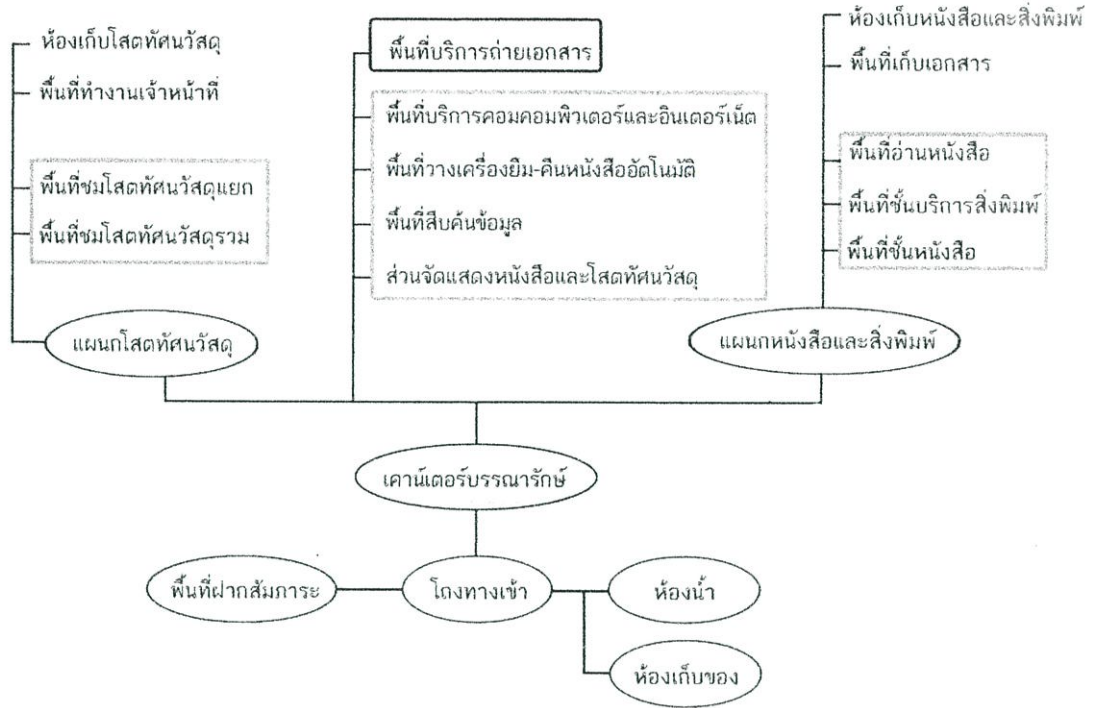
การวิเคราะห์ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานนั้น จะมองให้เห็นถึงภาพรวมของโครงการที่ก่อให้เกิดกิจกรรมต่างๆขึ้น ซึ่งการที่จะเกิดกิจกรรมต่างๆได้ต้องอาศัยการสนับสนุนจากองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานหลายองค์ประกอบ

จากตารางที่ได้แบ่งองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานของโครงการเป็น 6 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนบริการการเรียนรู้ ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม ส่วนสำนักงานบริหาร ส่วนเทคนิค ส่วนบริการอื่นๆ และที่จอดรถ โดยสามารถวิเคราะห์แสดงความสัมพันธ์ภายในแต่ละส่วน ได้ดังนี้

- ส่วนของเจ้าหน้าที่
- ส่วนของผู้มาติดต่อ

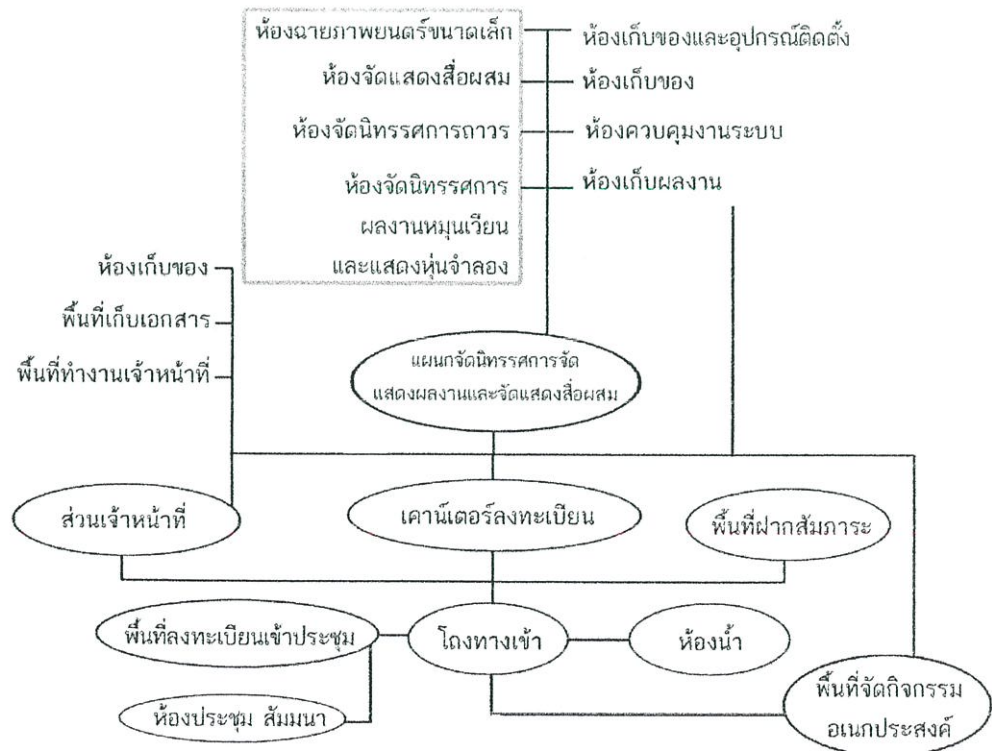
- ส่วนของผู้ใช้บริการ
- ส่วนของเจ้าหน้าที่ ผู้ใช้บริการ และผู้มาติดต่อ ใช้ร่วมกัน

4.3.1 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการการเรียนรู้



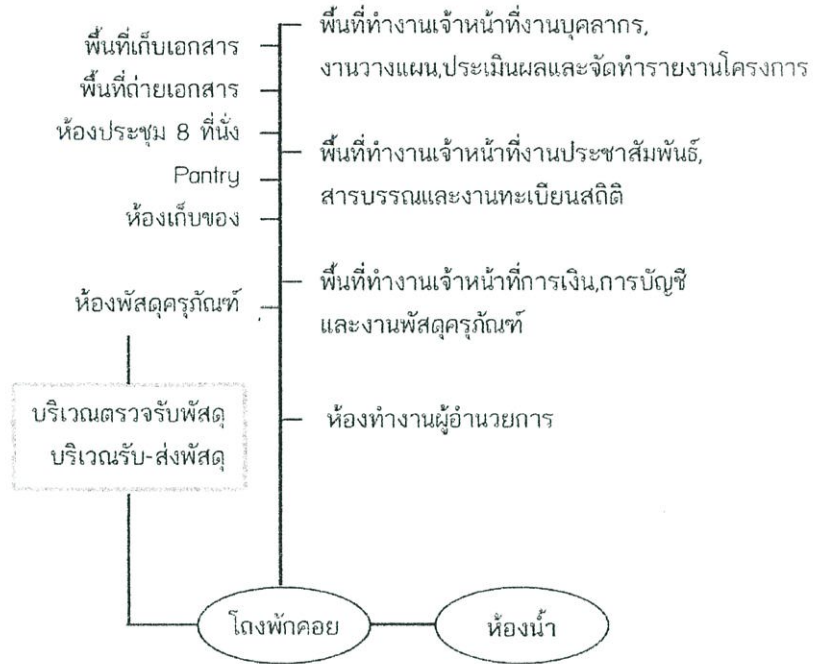
ภาพที่ 4-1 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการการเรียนรู้

4.3.2 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม



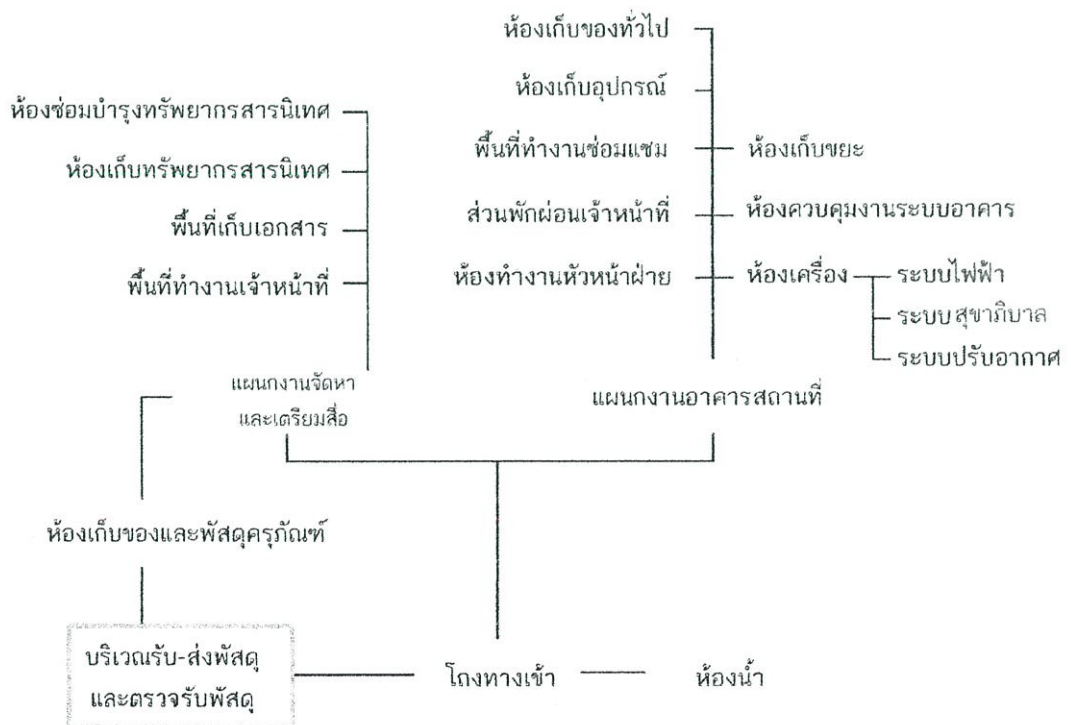
ภาพที่ 4-2 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม

4.3.3 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนสำนักงานบริหาร



ภาพที่ 4-3 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนสำนักงานบริหาร

4.3.4 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนเทคนิค



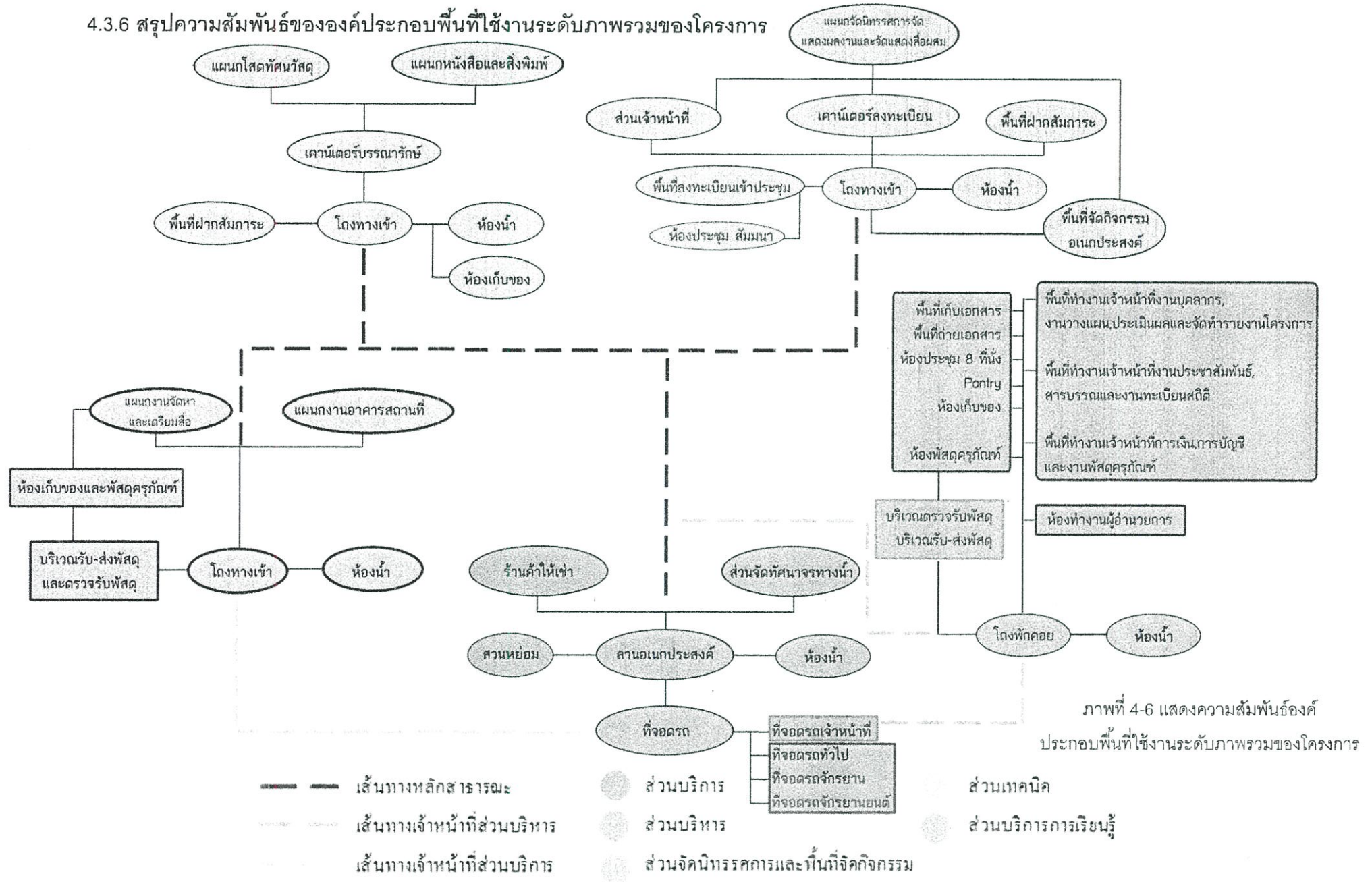
ภาพที่ 4-4 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนเทคนิค

#### 4.3.5 ความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการอื่นๆและที่จอดรถ



ภาพที่ 4-5 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานส่วนบริการอื่นๆ

#### 4.3.6 สรุปความสัมพันธ์ขององค์ประกอบพื้นที่ใช้งานระดับภาพรวมของโครงการ



ภาพที่ 4-6 แสดงความสัมพันธ์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานระดับภาพรวมของโครงการ

#### 4.4 การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

การวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ เป็นการกำหนดพื้นที่ที่ต้องการใช้งาน เป็นอย่างน้อยของส่วนต่างๆของโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับจำนวนผู้ใช้บริการ กิจกรรม และ วัตถุประสงค์ต่างๆ โดยมีหลักพิจารณา ดังนี้

- 1) พฤติกรรมและจำนวนของผู้ใช้บริการ
- 2) อุปกรณ์ครุภัณฑ์ของพื้นที่นั้นๆ
- 3) ระยะเวลาและโอกาสต่างๆในการเข้าใช้บริการ
- 4) ความต้องการพื้นฐานทั่วไปทางกฎหมาย

โดยการวิเคราะห์องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานของโครงการ จะทำการกำหนดพื้นที่ใช้สอยตาม องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานหลักของโครงการ ซึ่งแบ่งเป็น 5 ส่วน ได้แก่ ส่วนบริการการเรียนรู้ ส่วนจัด นิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม ส่วนสำนักงานบริหาร ส่วนเทคนิค และส่วนบริการอื่นๆ

ซึ่งในส่วนของส่วนบริการการเรียนรู้จะมีการคำนวณหาข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำไปประกอบ ในการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอยของส่วนนี้ โดยมีข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- การกำหนดจำนวนหนังสือ

เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในแขวงมินบุรี ซึ่งพื้นที่นี้มีความหนาแน่นของจำนวนประชากร เท่ากับ 3,325.17 คน/ตร.กม.<sup>1</sup> และเนื่องจากขอบเขตของการศึกษาชุมชนย่านตลาดมินบุรีจะ อยู่ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร ซึ่งเท่ากับพื้นที่ประมาณ 3.4 ตารางกิโลเมตร

ดังนั้น ภายในขอบเขตพื้นที่การศึกษาชุมชนย่านตลาดมินบุรี สามารถคะเนจำนวน ประชากรที่อาศัยอยู่ในย่านนี้ได้ประมาณเท่ากับ 11,305.578 คน

จึงสามารถนำข้อมูลนี้ มาเป็นองค์ประกอบในการหาจำนวนหนังสือ และทรัพยากร สารสนเทศรูปแบบอื่นๆได้ ดังนี้

|                                     |                             |
|-------------------------------------|-----------------------------|
| กำหนดจำนวนหนังสือ                   | 2.5 เล่ม/รายหัวประชากร      |
| มีอัตราการเพิ่มทรัพยากรสารสนเทศเป็น | 0.2 รายการ/รายหัวประชากร/ปี |

(ที่มา: มาตรฐานห้องสมุดประชาชน พ.ศ.2550 หมวด 5 ทรัพยากรสารสนเทศ)

<sup>1</sup> สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, รายงานสถิติจำนวนประชากร และบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555 [ออนไลน์], 15 พฤศจิกายน 2556. แหล่งที่มา:

[http://203.155.220.230/info/esp/population\\_Dec55.htm](http://203.155.220.230/info/esp/population_Dec55.htm)

|   |                             |                 |
|---|-----------------------------|-----------------|
| ดังนั้น ภายในโครงการจะมีหนังสือ                       | = $11,305.578 \times 2.5 =$ | 28,264 เล่ม     |
| มีอัตราการเพิ่มทรัพยากรสารสนเทศ                       | = $11,305.578 \times 0.2 =$ | 2,261 รายการ/ปี |
| ในการออกแบบโครงการมีการคิดเผื่อระยะเวลาการใช้งาน      |                             | 10 ปี           |
| ใน 10 ปี จะมีหนังสือเพิ่มขึ้น                         |                             | 22,610 เล่ม     |
| รวมจำนวนหนังสือที่ใช้คำนวณหาพื้นที่วางชั้นหนังสือ คือ |                             | 50,874 เล่ม     |

เนื่องด้วยเป็นโครงการขนาดเล็กและให้บริการแก่คนในชุมชนละแวกนั้นเป็นหลัก จึงได้ทำการลดทอนปริมาณหนังสือลงครึ่งหนึ่งเพื่อให้มีความเหมาะสมกับโครงการมากขึ้น

ดังนั้นจำนวนหนังสือที่ใช้คำนวณหาพื้นที่วางชั้นหนังสือ คือ 25,437 เล่ม

- การกำหนดจำนวนอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพื่อบริการสืบค้นข้อมูล

นอกจากนี้ ภายในโครงการควรมีการจัดบริการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์แก่ผู้ใช้บริการได้อย่างสะดวก โดยคิดจาก

จำนวนคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง/ประชากร 5,000 คน ในจำนวนประชากร 50,000 คนแรก ส่วนที่เกิน 50,000 คน ให้คิดเป็นคอมพิวเตอร์ 1 เครื่อง/ประชากร 10,000 คน

และอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของจำนวนคอมพิวเตอร์ควรเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและเครื่องพิมพ์ (ที่มา: มาตรฐานห้องสมุดประชาชน พ.ศ.2550 หมวด 6 การบริการ)

ดังนั้น ภายในโครงการจะมีคอมพิวเตอร์ให้บริการอย่างน้อย 2 เครื่อง

- การกำหนดพื้นที่นั่งอ่านหนังสือให้แก่ผู้ใช้บริการ

การบริการในส่วนของพื้นที่นั่งอ่านหนังสือ จะต้องคำนวณให้เพียงพอต่อการใช้งานของผู้ใช้บริการ โดยกำหนดให้

มีที่นั่งอ่านหนังสืออย่างน้อย 1.5 ที่นั่ง/ประชากร 1,000 คน

(ที่มา: มาตรฐานห้องสมุดประชาชน ซึ่งกำหนดโดย IFLA<sup>2</sup>)

ดังนั้น ภายในโครงการควรมีพื้นที่นั่งอ่านหนังสืออย่างน้อย 17 ที่นั่ง

และในการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบพื้นที่ใช้งานในส่วนต่างๆของโครงการ สามารถทำการวิเคราะห์และกำหนดพื้นที่ใช้สอย ได้ตามตารางดังต่อไปนี้

<sup>2</sup> อ้างอิงจาก มาตรฐานห้องสมุดประชาชน โดยองค์กรวิชาชีพระดับนานาชาติ โดย สนพันธ์ระหว่างประเทศว่าด้วยสมาคมห้องสมุดและสถาบันหรืออิฟล่าและยูเนสโก

## 1) ตารางที่ 4-9 แสดงพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการเรียนรู้

| พื้นที่ใช้สอย                              | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์   | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|--|-------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|----------|
| โถง  | 1                 | 30                                  | เก้าอี้นั่งคอย  | 24  | 24                                  |          |
| พื้นที่ฝากสัมภาระ (Locker)                 | 1                 | 30                                  | ตู้รับฝากสัมภาระหยอดเหรียญ                                  | 18.36                                       | 18.36                               |          |
| ส่วนจัดแสดงหนังสือและแสดงโสตทัศนวัสดุแนะนำ | 1                 |                                     | ชั้นจัดแสดง   | 4   | 4                                   |          |
| พื้นที่นับจำนวนคน                          | 1                 | 2                                   | เครื่องนับจำนวนผู้มาใช้บริการ                               | 2.16  | 2.16                                |          |
| พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บรรณารักษ์          | 1                 | 2                                   | เคาน์เตอร์พร้อมเก้าอี้ 2 ตัว และตู้เก็บเอกสาร               | 10  | 10                                  |          |
| ห้องเก็บหนังสือและสิ่งพิมพ์                | 1                 | 2                                   | ชั้นเก็บหนังสือ   | 16.25                                       | 16.25                               |          |
| พื้นที่นิตยสาร, หนังสือพิมพ์, วารสาร       | 1                 | 6                                   | ชั้นวางนิตยสาร, วารสาร, หนังสือพิมพ์ ชุดโซฟาพร้อมโต๊ะรับแขก | 32  | 32                                  |          |

ตารางที่ 4-9 แสดงพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการเรียนรู้ (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย                                       | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์  | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ                            |
|---|-------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|-------------------------------------|
| พื้นที่สำหรับเด็ก                                   | 1                 | 20                                  | ตู้หนังสือ พื้นที่นั่งนทานการ ชุดโต๊ะเก้าอี้ 1 ชุด                 | 60  | 60                                  |                                     |
| พื้นที่อ่านหนังสือ                                  | 3                 | 20                                  | โต๊ะ เก้าอี้   | 48  | 144                                 |                                     |
| พื้นที่ให้บริการคอมพิวเตอร์และอินเทอร์เน็ต          | 1                 | 4                                   | เครื่องคอมพิวเตอร์ โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้ 4 ชุด           | 9.40  | 9.40                                |                                     |
| พื้นที่บริการสืบค้นหาข้อมูล                         | 2                 | 1                                   | เครื่องคอมพิวเตอร์ 2 เครื่อง โต๊ะวางคอมพิวเตอร์ พร้อมเก้าอี้ 2 ชุด | 1.60  | 3.20                                | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ |
| พื้นที่วางเครื่องยืม-คืนหนังสืออัตโนมัติ            | 1                 | 1                                   | เครื่องยืม-คืนหนังสืออัตโนมัติ                                     | 1.20  | 1.20                                |                                     |
| พื้นที่ทำงานเจ้าหน้าที่บริการสารสนเทศและไอทีคนวัสดุ | 1                 | 1                                   | โต๊ะทำงาน พร้อมเก้าอี้ 1 ชุดและตู้เก็บเอกสาร                       | 6   | 6                                   |                                     |

ตารางที่ 4-9 พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการเรียนรู้ (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย  | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์                                       | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ                          |
|--|-------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|-----------------------------------|
| พื้นที่วางชั้นบริการ<br>โสตทัศนวัสดุ                           | 1                 |                                     | ชั้นวางและตู้เก็บ<br>โสตทัศนวัสดุ                     | 24  | 24                                  |                                   |
| พื้นที่บริการถ่ายเอกสาร  | 1                 | 2                                   | เครื่องถ่ายเอกสาร 2 เครื่อง<br>โต๊ะเก้าอี้ 1 ชุด      | 8   | 8                                   |                                   |
| พื้นที่ชมโสตทัศนวัสดุรวม                                       | 1                 | 10                                  | ทีวีหรือโปรเจคเตอร์<br>เก้าอี้สำหรับนั่งชม            | 26.40                                       | 26.40                               |                                   |
| พื้นที่ชมโสตทัศนวัสดุแยก                                       | 1                 | 15                                  | เครื่องเล่นวีดีโอ ดีวีดี หูฟัง โต๊ะ<br>เก้าอี้ 15 ชุด | 1.50  | 22.50                               | พื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วย = 1 คน   |
| ห้องเก็บโสตทัศนวัสดุต่างๆ                                      | 1                 |                                     | ชั้นเก็บโสตทัศนวัสดุ                                  | 6.80  | 6.80                                |                                   |
| ห้องนำส่วนบริการการเรียนรู้                                    | 2                 | 3                                   | โถงสไลวาอะ อ่างล้างมือ                                | 9   | 18                                  | พื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วย = 1 ห้อง |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการเรียนรู้                          |                   |                                     |   |   | = 436.27                            | ตร.ม.                             |
| พื้นที่ Circulation 30%  |                   |                                     |   |   | = 130.89                            | ตร.ม.                             |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการการเรียนรู้รวมกับพื้นที่ Circulation |                   |                                     |   |   | = 567.16                            | ตร.ม.                             |

## 2) ตารางที่ 4-10 พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม

| พื้นที่ใช้สอย   | จำนวน<br>ห้อง/<br>พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน<br>(ขั้นต่ำ)<br>ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์<br>ครุภัณฑ์                                     | ขนาดพื้นที่<br>ใช้สอยต่อ<br>1หน่วย<br>พื้นที่<br>(ตร.ม.) | รวม<br>ขนาด<br>พื้นที่ใช้<br>สอย<br>ทั้งหมด<br>(ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|---|---------------------------|---|---|--|--|----------|
| <b>ส่วนเจ้าหน้าที่</b>  |                           |   |   |  |  |          |
| พื้นที่ทำงาน<br>หัวหน้าฝ่ายงาน<br>กิจกรรม   | 1                         | 1   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ตัว                      | 12   | 12   |          |
| พื้นที่ทำงาน<br>เจ้าหน้าที่<br>ประสานงาน<br>กิจกรรม,<br>ประชาสัมพันธ์,<br>บริการติดต่อ-<br>สอบถามและ<br>ลงทะเบียน | 1                         | 1   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ชุด และตู้เก็บ<br>เอกสาร | 3x3.5  | 10.50  |          |
| พื้นที่ทำงาน<br>เจ้าหน้าที่บริการ<br>ส่วนฉาย<br>ภาพยนตร์และ<br>แสดงสื่อผสม,<br>ส่วนจัดแสดงผล<br>งานและหุ่นจำลอง   | 1                         | 1   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ตัว                      | 3x3.5  | 10.50  |          |
| พื้นที่เก็บเอกสาร   | 1                         |   | ตู้เก็บเอกสาร<br>ขนาด<br>0.30x1.20x1.<br>80 ม. 4 ตู้    | 4  | 4  |          |
| ห้องเก็บของ   | 1                         |   | ตู้เก็บของ  | 6  | 6  |          |

ตารางที่ 4-10 พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย  | จำนวน<br>ห้อง/<br>พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน<br>(ขั้นต่ำ)<br>ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์<br>ครุภัณฑ์                                       | ขนาดพื้นที่<br>ใช้สอยต่อ<br>1หน่วย<br>พื้นที่<br>(ตร.ม.) | รวม<br>ขนาด<br>พื้นที่ใช้<br>สอย<br>ทั้งหมด<br>(ตร.ม.) | หมายเหตุ   |
|--|---------------------------|---|---|--|--|--|
| <b>แผนกจัดนิทรรศการจัดแสดงผลงานและจัดแสดงสื่อผสม</b>             |                           |   |   |  |  |  |
| โถงทางเข้า   | 1                         | 30  | เก้าอี้นั่งคอย  | 40   | 40   |  |
| เคาน์เตอร์<br>ลงทะเบียน บริการ<br>ติดต่อ-สอบถาม<br>และฝากสัมภาระ | 1                         | 2   | เคาน์เตอร์<br>พร้อมเก้าอี้ 2<br>ตัว และตู้เก็บ<br>เอกสาร  | 6.25   | 6.25   |  |
| ห้องจัดนิทรรศการ<br>ถาวรเกี่ยวกับ<br>ชุมชนย่านตลาด<br>มีนบุรี    | 1                         | 20  | ฉากสำหรับติด<br>ผลงาน แทน<br>วางผลงาน                     | 75   | 75   |  |
| ห้องจัดนิทรรศการ<br>หมุนเวียน                                    | 2                         | 20  | ฉากสำหรับติด<br>ผลงาน แทน<br>วางผลงาน                     | 72   | 144  | ขนาด<br>พื้นที่ใช้<br>สอยต่อ<br>1หน่วย<br>= 1<br>พื้นที่ |
| ห้องฉาย<br>ภาพยนตร์ขนาด<br>เล็ก                                  | 1                         | 30  | จอฉาย<br>ภาพยนตร์<br>ที่นั่งชม<br>ภาพยนตร์                | 51   | 51   |  |
| ห้องควบคุมระบบ   | 1                         | 1   | อุปกรณ์ฉาย<br>ภาพยนตร์ โต๊ะ<br>เก้าอี้ ตู้เก็บ<br>อุปกรณ์ | 7.2  | 7.20   |  |

ตารางที่ 4-10 พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย                                       | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์  | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ                                    |
|---|-------------------|-------------------------------------|--|---|-------------------------------------|---|
| ห้องเก็บของ   | 1                 |                                     | ตู้เก็บของ   | 6   | 6                                   |   |
| <b>แผนงานกิจกรรม</b>                                |                   |                                     |  |   |                                     |   |
| พื้นที่จัดกิจกรรม<br>อเนกประสงค์ใน<br>ร่ม/กลางแจ้ง  | 1                 | 100                                 | ลานจัด<br>กิจกรรม  | 200   | 200                                 |   |
| ห้องเก็บของและ<br>อุปกรณ์การติดตั้ง                 | 1                 |                                     | ตู้เก็บของ   | 3   | 3                                   |   |
| ห้อง<br>ประชุมสัมมนา                                | 1                 | 120                                 | ที่นั่ง 120 ที่นั่ง<br>เวที<br>โปรเจคเตอร์<br>อุปกรณ์<br>ควบคุมแสง<br>และเสียง | 180   | 180                                 |   |
| ห้องแต่งตัว   | 1                 | 10                                  | ชุดโต๊ะเครื่อง<br>แป้ง กระจก<br>เก้าอี้<br>เคาน์เตอร์วาง<br>ของ                | 32  | 32                                  |   |
| ห้องน้ำเปลี่ยน<br>เสื้อผ้า                          | 2                 | 2                                   | ห้องเปลี่ยนชุด<br>2 ห้อง ห้องน้ำ<br>1 ห้อง                                     | 8   | 16                                  |   |
| ห้องน้ำส่วนจัด<br>นิทรรศการและ<br>พื้นที่จัดกิจกรรม | 2                 | 3                                   | โถปัสสาวะ อ่าง<br>ล้างมือ  | 16  | 32                                  | พื้นที่ใช้<br>สอยต่อ<br>1 หน่วย<br>= 1 ห้อง |

ตารางที่ 4-10 พื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย   | จำนวน<br>ห้อง/<br>พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน<br>(ขั้นต่ำ)<br>ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์<br>ครุภัณฑ์       | ขนาดพื้นที่<br>ใช้สอยต่อ<br>1หน่วย<br>พื้นที่<br>(ตร.ม.) | รวม<br>ขนาด<br>พื้นที่ใช้<br>สอย<br>ทั้งหมด<br>(ตร.ม.) | หมาย<br>เหตุ |
|---|---------------------------|---|---------------------------|--|--|--------------|
| ห้องควบคุมระบบ  | 1                         | 1   | โต๊ะวางอุปกรณ์<br>เก้าอี้ | 8  | 8  |              |
| ห้องเก็บของ   | 1                         |   |                           | 8  | 8  |              |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม                          |                           |   |                           |  | = 851.45   | ตร.ม.        |
| พื้นที่ Circulation 30%   |                           |   |                           |  | = 255.44   | ตร.ม.        |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรมรวมกับพื้นที่ Circulation |                           |   |                           |  | =1,106.89  | ตร.ม.        |

## 3) ตารางที่ 4-11 พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงานบริหาร

| พื้นที่ใช้สอย  | จำนวน<br>ห้อง/<br>พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน<br>(ขั้นต่ำ)<br>ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์<br>ครุภัณฑ์  | ขนาดพื้นที่<br>ใช้สอยต่อ<br>1หน่วย<br>พื้นที่<br>(ตร.ม.) | รวม<br>ขนาด<br>พื้นที่ใช้<br>สอย<br>ทั้งหมด<br>(ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|--|---------------------------|---|--|--|--|----------|
| พื้นที่รับรองแขก<br>และที่ทำงาน<br>เจ้าหน้าที่งาน<br>ประชาสัมพันธ์,<br>สารบรรณและงาน<br>ทะเบียนสถิติ | 1                         | 4   | ชุดโซฟาและ<br>โต๊ะกาแฟ   | 12   | 12   |          |
| ห้องทำงาน<br>ผู้อำนวยการ<br>บริหารโครงการ  | 1                         | 1   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ตัว จำนวน 1<br>ชุด และตู้เก็บ<br>เอกสาร | 12   | 12   |          |
| พื้นที่ทำงาน<br>เจ้าหน้าที่งาน<br>บุคลากร, งาน<br>วางแผน,<br>ประเมินผลและ<br>จัดทำรายงาน<br>โครงการ  | 1                         | 1   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ตัว จำนวน 1<br>ชุด                      | 6  | 6  |          |
| พื้นที่ทำงาน<br>เจ้าหน้าที่การเงิน,<br>การบัญชีและงาน<br>พัสดุครุภัณฑ์                               | 1                         | 1   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ตัว จำนวน 1<br>ชุด                      | 6  | 6  |          |

ตารางที่ 4-11. พื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงานบริหาร (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย   | จำนวน<br>ห้อง/<br>พื้นที่ | จำนวน<br>ผู้ใช้งาน<br>(ขั้นต่ำ)<br>ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์<br>ครุภัณฑ์                                  | ขนาดพื้นที่<br>ใช้สอยต่อ<br>1หน่วย<br>พื้นที่<br>(ตร.ม.) | รวม<br>ขนาด<br>พื้นที่ใช้<br>สอย<br>ทั้งหมด<br>(ตร.ม.) | หมายเหตุ          |
|---|---------------------------|---|--|--|--|-------------------|
| พื้นที่เก็บเอกสาร   | 1                         |   | ตู้เก็บเอกสาร<br>ขนาด<br>0.40×2.00×1.<br>80 ม. 2 ตู้ | 1.60   | 1.60   |                   |
| พื้นที่ถ่ายเอกสาร   | 1                         | 1   | เครื่องถ่ายเอก<br>สาร 1 เครื่อง                      | 3  | 3  |                   |
| ห้องประชุมขนาด<br>9 ที่นั่ง                                 | 1                         | 9   | โต๊ะประชุม<br>9 ที่<br>โปรเจคเตอร์                   | 20   | 20   |                   |
| Pantry ส่วนกลาง   | 1                         | 4   | เคาน์เตอร์<br>เตรียมอาหาร                            | 10   | 10   |                   |
| ห้องเก็บของ   | 1                         |   | ตู้เก็บของ   | 6  | 6  |                   |
| ห้องพัสดุครุภัณฑ์   | 1                         |   | ชั้นเก็บพัสดุ<br>ครุภัณฑ์                            | 12   | 12   |                   |
| ห้องน้ำส่วน<br>สำนักงานบริหาร                               | 2                         | 2   | โถปัสสาวะ อ่าง<br>ล้างมือ                            | 12   | 24   | 1หน่วย<br>=1 ห้อง |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงานบริหาร                          |                           |   |  |  | = 112.60   | ตร.ม.             |
| พื้นที่ Circulation 30%                                     |                           |   |  |  | = 33.78  | ตร.ม.             |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนสำนักงานบริหารรวมกับพื้นที่ Circulation |                           |   |  |  | = 146.38   | ตร.ม.             |

## 4) ตารางที่ 4-12 พื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค

| พื้นที่ใช้สอย   | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์   | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|---|-------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|----------|
| <b>แผนงานจัดหาและเตรียมสื่อ</b>   |                   |                                     |   |   |                                     |          |
| โถง   | 1                 | 4                                   | เก้าอี้นั่งคอย  | 12  | 12                                  |          |
| พื้นที่ทำงาน<br>เจ้าหน้าที่ฝ่าย<br>พัฒนาทรัพยากร,<br>วิเคราะห์<br>ทรัพยากร และ<br>ทะเบียนหนังสือ<br>และสื่อ | 1                 | 1                                   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ชุด และตู้เก็บ<br>เอกสาร | 6   | 6                                   |          |
| พื้นที่ทำงานเข้า<br>เล่ม เย็บเล่ม<br>หนังสือ และ<br>ซ่อมแซมอุปกรณ์<br>อื่นๆ                                 | 1                 | 1                                   | ชุดโต๊ะทำงาน<br>และอุปกรณ์<br>ซ่อมแซม                   | 20  | 20                                  |          |
| บริเวณรับ-ส่งพัสดุ<br>และตรวจรับพัสดุ   | 1                 |                                     | รถเข็นขนของ   | 9   | 9                                   |          |
| ห้องเก็บของและ<br>พัสดุครุภัณฑ์   | 1                 |                                     | ชั้นเก็บพัสดุ<br>ครุภัณฑ์                               | 12  | 12                                  |          |
| <b>แผนงานอาคารสถานที่</b>   |                   |                                     |   |   |                                     |          |
| ห้องทำงาน<br>หัวหน้าฝ่ายอาคาร<br>สถานที่  | 1                 | 1                                   | โต๊ะทำงาน<br>พร้อมเก้าอี้ 1<br>ตัว                      | 3.60  | 3.60                                |          |

ตารางที่ 4-12 พื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค (ต่อ)

| พื้นที่ใช้สอย                                       | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์                             | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ                            |
|---|-------------------|-------------------------------------|---|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| ส่วนพักผ่อนเจ้าหน้าที่                              | 2                 | 5                                   | ชุดเก้าอี้สำหรับพักผ่อน พร้อมโต๊ะวางนิตยสาร | 12   | 24                                  | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1หน่วย =1 ห้อง |
| ห้องเก็บอุปกรณ์ทำความสะอาด                          | 1                 |                                     | ตู้เก็บของ                                  | 6  | 6                                   |                                     |
| ห้องเก็บอุปกรณ์ซ่อมแซมเครื่องมือช่าง                | 1                 |                                     | ตู้เก็บของ                                  | 6  | 6                                   |                                     |
| ห้องเก็บของ   | 1                 |                                     | ตู้เก็บของ                                  | 6  | 6                                   |                                     |
| ห้องควบคุมงานระบบอาคาร                              | 1                 | 1                                   | ชุดแผงควบคุมงานระบบต่างๆ ชุดโต๊ะเก้าอี้และ  | 36   | 36                                  |                                     |
| ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า                                | 1                 |                                     | ชุดแผงควบคุมงานระบบไฟฟ้า                    | 72   | 72                                  |                                     |
| พื้นที่วางบิมน้ำ                                    | 1                 |                                     | เครื่องบิมน้ำ                               | 20   | 20                                  |                                     |
| พื้นที่เก็บขยะ                                      | 1                 |                                     | ถังแยกขยะ                                   | 12   | 12                                  |                                     |
| ห้องน้ำสาธารณะ                                      | 2                 | 8                                   | โถบัสสาวะ อ่างล้างมือ                       | 16   | 32                                  | 1หน่วย =1 ห้อง                      |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิค                          |                   |                                     |   |  | = 276.60                            | ตร.ม.                               |
| พื้นที่ Circulation 30%                             |                   |                                     |   |  | = 82.98                             | ตร.ม.                               |
| รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนเทคนิครวมกับพื้นที่ Circulation |                   |                                     |   |  | = 359.58                            | ตร.ม.                               |

## 5) ตารางที่ 4-13 พื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอื่นๆ

| พื้นที่ใช้สอย   | จำนวนห้อง/พื้นที่ | จำนวนผู้ใช้งาน (ขั้นต่ำ) ต่อพื้นที่ | อุปกรณ์ครุภัณฑ์                                       | ขนาดพื้นที่ใช้สอยต่อ 1 หน่วยพื้นที่ (ตร.ม.) | รวมขนาดพื้นที่ใช้สอยทั้งหมด (ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|---|-------------------|-------------------------------------|---|---|-------------------------------------|----------|
| สวนหย่อม  | 1                 | 20                                  | โต๊ะ ม้านั่ง  | 40  | 40                                  |          |
| ร้านกาแฟ  | 1                 | 15                                  | เคาน์เตอร์ ตู้โชว์สินค้า โต๊ะเก้าอี้บริการ ลูกค้ำ     | 28  | 28                                  |          |
| ร้านขายหนังสือและสื่อบันเทิงต่างๆ                               | 1                 | 10                                  | เคาน์เตอร์ ชั้นวางของ ตู้โชว์สินค้า                   | 24  | 24                                  |          |
| ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม                                      | 1                 | 15                                  | ครัว ชั้นวางของ ตู้โชว์อาหาร โต๊ะเก้าอี้บริการ ลูกค้ำ | 36  | 36                                  |          |
| <b>ส่วนจัดทัศนอาจรทางน้ำ</b>                                    |                   |                                     |   |   |                                     |          |
| ส่วนบริการจำหน่ายตั๋ว   | 1                 | 3                                   | เคาน์เตอร์จำหน่ายตั๋ว                                 | 6   | 6                                   |          |
| ท่าเรือ   | 1                 | 5                                   | แพท่าเรือ เรือ  | 12  | 12                                  |          |
| <b>รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอื่นๆ</b>                          |                   |                                     |   | <b>= 146</b>                                | <b>ตร.ม.</b>                        |          |
| <b>พื้นที่ Circulation 30%</b>                                  |                   |                                     |   | <b>= 43.80</b>                              | <b>ตร.ม.</b>                        |          |
| <b>รวมพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการอื่นๆรวมกับพื้นที่ Circulation</b> |                   |                                     |   | <b>= 189.80</b>                             | <b>ตร.ม.</b>                        |          |

#### 4.5 สรุปพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

พื้นที่ใช้สอยรวมพื้นที่ Circulation ทั้งหมดในแต่ละส่วนหลักของโครงการมีดังนี้

|   |                 |              |
|---|-----------------|--------------|
| ส่วนบริการการเรียนรู้                             | 567.16          | ตร.ม.        |
| ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม              | 1,106.89        | ตร.ม.        |
| ส่วนสำนักงานบริหาร                                | 146.38          | ตร.ม.        |
| ส่วนเทคนิค  | 359.58          | ตร.ม.        |
| ส่วนบริการอื่นๆ                                   | 189.80          | ตร.ม.        |
| <b>รวมพื้นที่ทุกส่วนโดยยังไม่รวมที่จอดรถจะได้</b> | <b>2,369.81</b> | <b>ตร.ม.</b> |

สำหรับที่จอดรถยนต์จะอ้างอิงจาก กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ว่าด้วยอาคารที่ต้องมีที่จอดรถยนต์ โดยโครงการเข้าข่ายเป็น สำนักงาน กำหนดให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร<sup>3</sup>

|  |        |       |
|--|--------|-------|
| ซึ่งส่วนสำนักงานของโครงการมีพื้นที่เท่ากับ | 146.38 | ตร.ม. |
| จึงคิดเป็นที่จอดรถยนต์ได้ประมาณ            | 3      | คัน   |

ดังนั้น จากการสรุปองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานภายในโครงการ ได้มีการกำหนดให้โครงการมีที่จอดรถ ซึ่งได้กำหนดไว้ดังนี้

|                            |    |     |
|----------------------------|----|-----|
| ที่จอดรถยนต์ผู้มาใช้บริการ | 20 | คัน |
| ที่จอดรถยนต์บุคลากร        | 5  | คัน |
| ที่จอดรถจักรยานยนต์        | 15 | คัน |
| ที่จอดรถจักรยาน            | 15 | คัน |

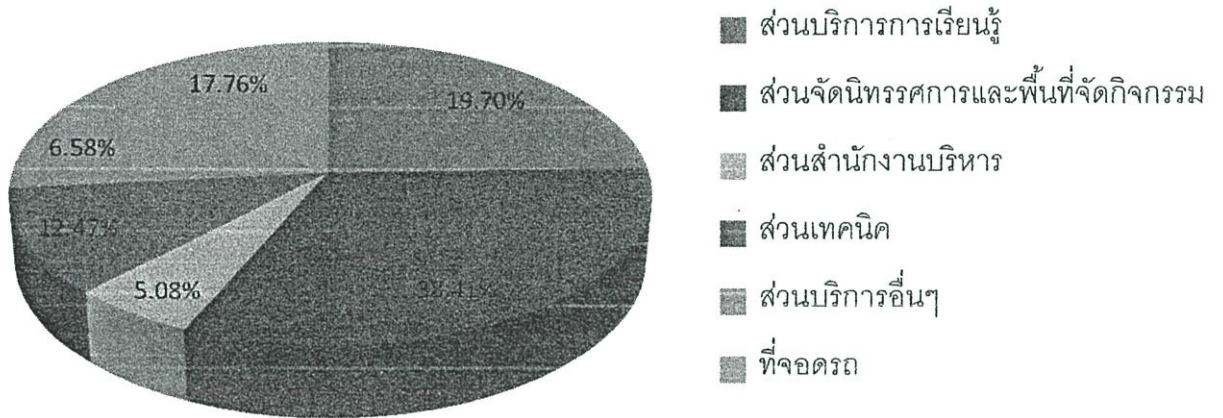
- โดยสามารถคำนวณหาพื้นที่จอดรถแต่ละส่วน ได้ดังต่อไปนี้

|   |               |              |
|---|---------------|--------------|
| ที่จอดรถยนต์ต่อ 1 คัน ใช้พื้นที่ขนาด 2.50×5.00                    | = 12.5        | ตร.ม.        |
| จะได้พื้นที่จอดรถยนต์จำนวน 25 คัน                                 | = 312.5       | ตร.ม.        |
| คิดพื้นที่ Circulation 50%  | = 156.25      | ตร.ม.        |
| ดังนั้น พื้นที่จอดรถยนต์รวมกับพื้นที่ Circulation                 | = 468.75      | ตร.ม.        |
| ที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน 1 คันเฉลี่ยใช้พื้นที่ขนาด 0.80×1.80 | = 1.44        | ตร.ม.        |
| จะได้พื้นที่จอดรถจักรยานยนต์และจักรยาน 30 คัน                     | = 43.20       | ตร.ม.        |
| <b>รวมพื้นที่จอดรถทั้งหมดจะได้</b>                                | <b>511.95</b> | <b>ตร.ม.</b> |

<sup>3</sup> อ้างอิงข้อมูลจากกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) (ภาคผนวก ก.1)

สรุป พื้นที่ใช้สอยภายในโครงการทั้งหมด จะได้ 2,881.76 ตร.ม.

### สัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยในแต่ละส่วนของโครงการ



ภาพที่ 4-7 แสดงสัดส่วนของพื้นที่ใช้สอยภายในโครงการ

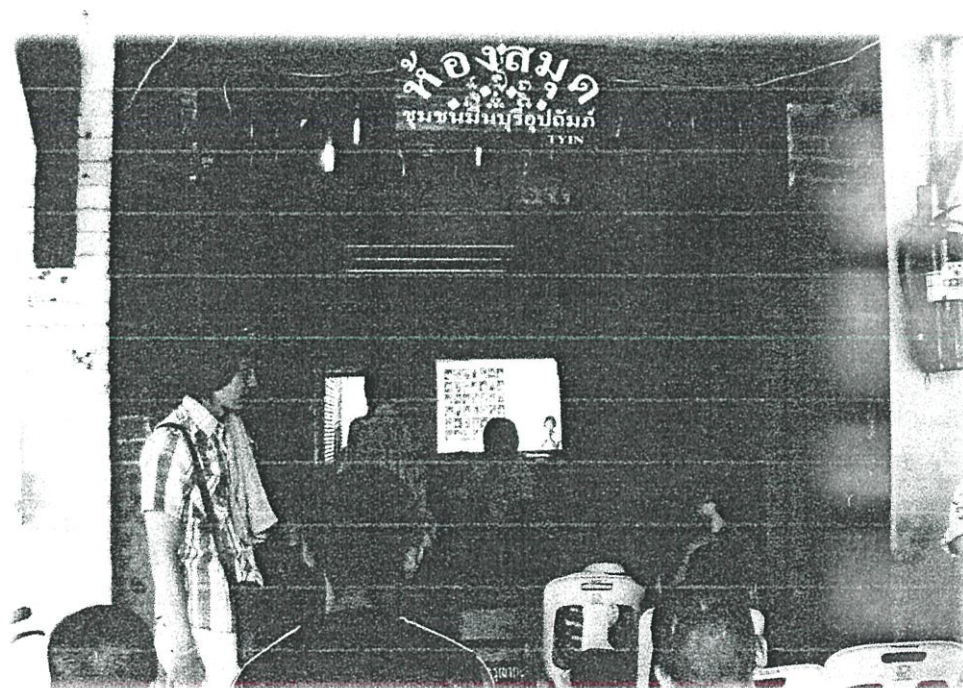
## บทที่ 5

## อาคารกรณีศึกษา

ในการศึกษาอาคารกรณีตัวอย่างเป็นการศึกษาจากอาคารที่มีลักษณะใกล้เคียงกับโครงการทั้งในด้านวัตถุประสงค์ องค์ประกอบพื้นที่ใช้งาน และกิจกรรมหรือการบริการที่มีภายในโครงการ นอกจากนี้อาจเลือกศึกษาอาคารที่มีองค์ประกอบหรือแนวคิดบางส่วน ที่มีความใกล้เคียงกับโครงการ เพื่อศึกษาถึงแนวคิดการออกแบบในด้านต่างๆที่มีความน่าสนใจ โดยสามารถนำข้อมูลที่ได้ศึกษาเหล่านี้มาอ้างอิงและเป็นตัวอย่างในการกำหนดแนวความคิดการออกแบบโครงการได้ ซึ่งในการศึกษาอาคารกรณีตัวอย่างจะแบ่งเป็น 3 หัวข้อ ดังนี้

## 5.1 ด้านการออกแบบส่วนห้องสมุด

## 5.1.1 ห้องสมุดชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์

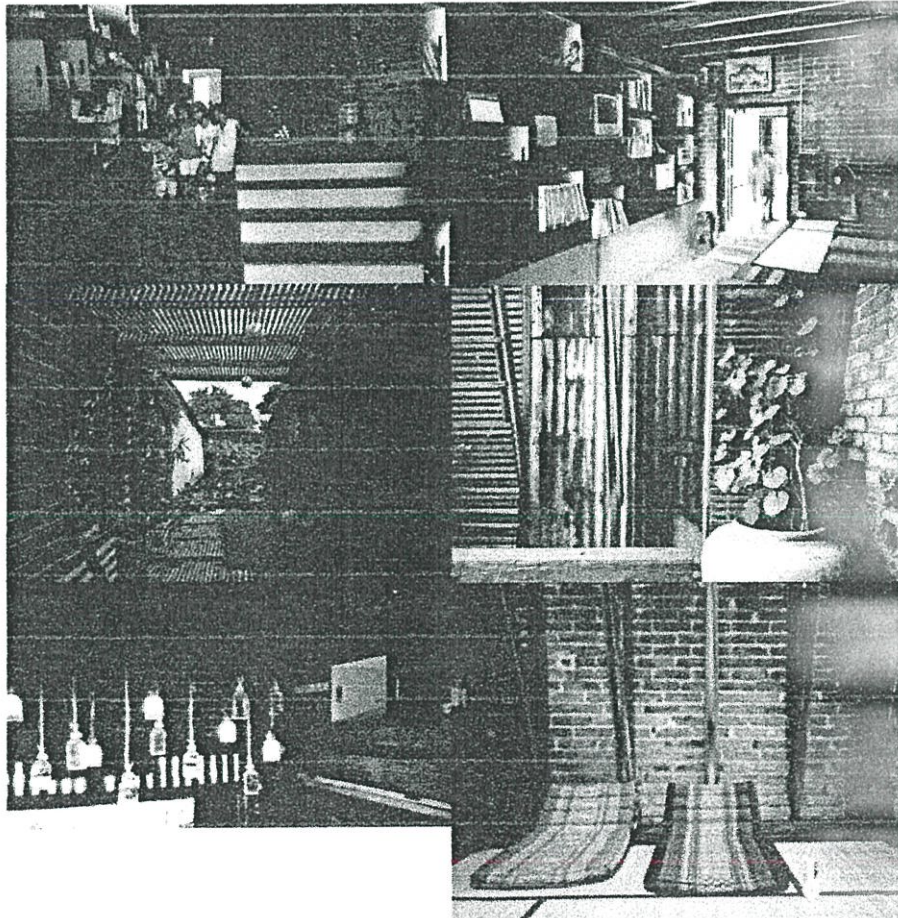


ภาพที่ 5-1 แสดงทัศนียภาพของห้องสมุดชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์

ที่มา : <http://dek-case.blogspot.com>

ที่ตั้ง : ชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์, เขตมีนบุรี, กรุงเทพมหานคร  
 ประเภทอาคาร : ห้องสมุดชุมชน  
 ออกแบบโดย : กลุ่มสถาปนิกเพื่อชุมชน CASE  
 แนวคิดหลัก : ถูกและดี

เป็นห้องสมุดเล็กๆในชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์ที่ปรับปรุงมาจากบ้านเก่า เพื่อเป็นตัวอย่างในการปรับปรุงบ้านหลังอื่นๆ ถือว่าเป็นการสร้างประโยชน์ให้เกิดขึ้นกับพื้นที่ที่ถูกทิ้งร้าง ในการออกแบบจะมีการวางแผนเรื่องการใช้งานให้ประหยัดให้น้อยที่สุด โดยวัสดุที่นำมาใช้ก็มาจากทรัพยากรที่มีอยู่แล้วภายในชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่ก็ได้จากการเดินเก็บของเก่าเศษวัสดุชิ้นเล็กชิ้นน้อย และขอบริจาคจากคนในชุมชน ซึ่งรวมไปถึงตัวบ้านเก่าหลังนี้ก็ยังคงเกิดจากการยกให้ฟรีจากคนในชุมชนด้วยกันเองด้วย



รูปที่ 5-2 แสดงบรรยากาศของห้องสมุดชุมชนมีนบุรีอุปถัมภ์

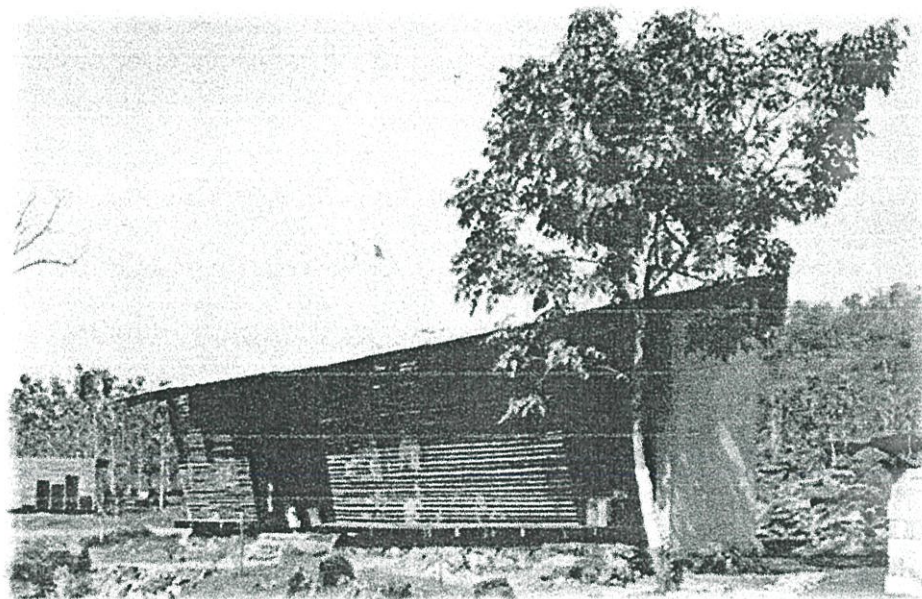
ที่มา : <http://www.creativemove.com/architecture/case>

## แนวทางการศึกษา

แม้ว่าจะเป็นห้องสมุดเล็กๆ แต่ก็ยังมีการออกแบบเพื่อตอบสนองโจทย์งาน "ถูก" และ "ดี" ได้ มีการเลือกวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่นมาใช้ปรับปรุงอาคาร ทำให้รูปแบบของห้องสมุดยังมีความกลมกลืนแสดงถึงความเป็นส่วนหนึ่งของชุมชนอยู่

ดังนั้น การเลือกที่จะนำรูปแบบของวัสดุต่างๆที่มีอยู่ในท้องถิ่นมาใช้ ก็จะทำให้ลักษณะของโครงการมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมได้เป็นอย่างดี

### 5.1.2 ห้องสมุดสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า หมู่บ้านท่าสองยาง จังหวัดตาก



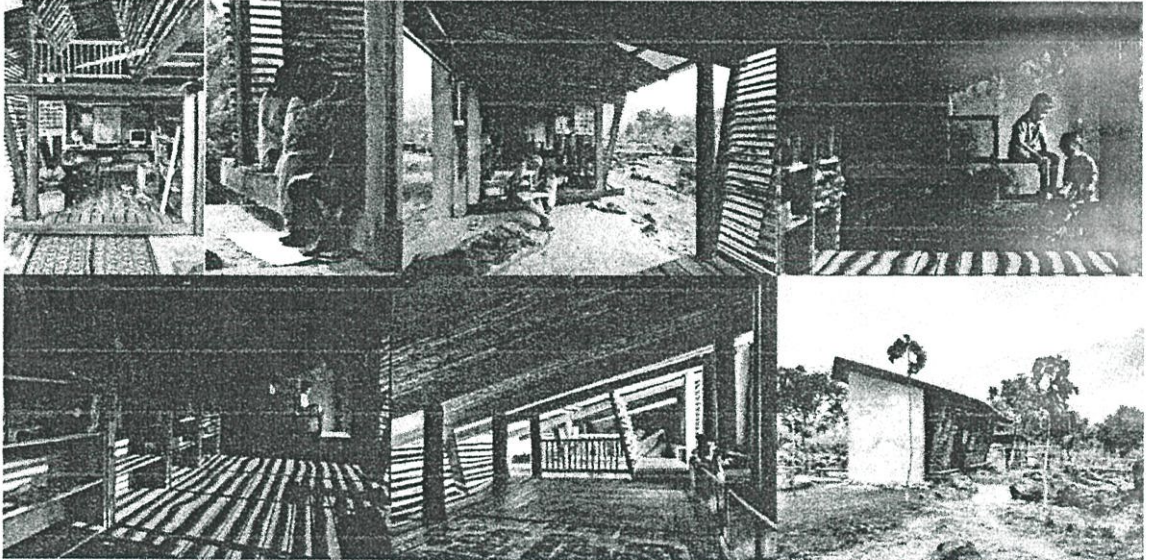
ภาพที่ 5-3 แสดงทัศนียภาพของห้องสมุดสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า หมู่บ้านท่าสองยาง จังหวัดตาก  
ที่มา : <http://www.termfunlokebainoi.com/distribution/viewtopic.php?f=5&t=414>

- ที่ตั้ง : หมู่บ้านท่าสองยาง, จังหวัดตาก
- ประเภทอาคาร : ห้องสมุดชุมชน
- ออกแบบโดย : นักศึกษาสถาปัตยกรรมประเทศนอร์เวย์ NTNU Trondheim University (Norway) ที่มาศึกษางานกับ Rintala Eggertsson Architect
- แนวคิดหลัก : แก้ปัญหาการศึกษาให้แก่เด็กกำพร้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป็นห้องสมุดขนาดเล็กสำหรับให้เด็กกำพร้าที่อาศัยอยู่ใกล้ๆกับชายแดนพม่า เพื่อให้เด็กๆเหล่านั้นได้มีห้องสมุดและได้อ่านหนังสือในห้องสมุดดีๆ โดยสร้างจากวัสดุที่หาได้ง่ายในท้องถิ่น และวิธีการก่อสร้างที่ทำได้ง่ายๆต้นทุนไม่มากมาย

มีการคำนึงถึงสภาพแวดล้อมโดยรอบ ศึกษาทิศทางแดดลมฝน การระบายอากาศ ที่จะเกิดขึ้นในท้องถิ่นนั้นทั้งหมด มีการออกแบบระแนงไม้เพื่อใช้บังแดดสำหรับห้องสมุด ในขณะที่เดียวกันก็ต้องให้แสงสว่างส่องเข้ามาในอาคารได้อย่างเพียงพอ โครงสร้างอาคารใช้วัสดุจากหินภูเขาที่หาได้ในพื้นที่บริเวณนั้น บล็อกคอนกรีตอย่างง่าย ไม้ และไม้ไผ่

ชั้นล่างของอาคารนั้นเป็นบริเวณชั้นเก็บหนังสือ และคอมพิวเตอร์ ในขณะที่ชั้นบนจะเป็นบริเวณสำหรับนั่งหรือนอนอ่านหนังสือได้แบบสบายๆ

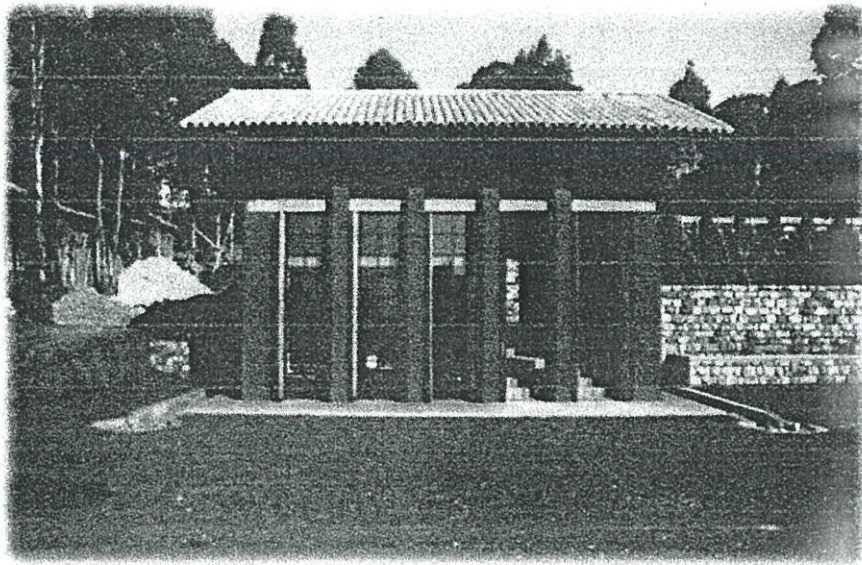


ภาพที่ 5-4 แสดงบรรยากาศของห้องสมุดสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า หมู่บ้านท่าสองยาง จังหวัดตาก  
ที่มา : <http://www.termfunlokebainoi.com/distribution/viewtopic.php?f=5&t=414>

### แนวทางการศึกษา

เป็นการสร้างห้องสมุดในรูปแบบที่ง่ายแต่ก็ยังคงดูดีและมีความน่าสนใจ ด้วยการใช่วัสดุที่สามารถหาได้ง่ายมีในท้องถิ่นมาออกแบบได้อย่างคุ้มค่า มีการออกแบบระแนงต่างๆจัดให้ดูเป็นระเบียบ และมีการเปิดช่องแสงโดยใช้ระแนงทำให้น่าสนใจ จึงทำให้ภาพรวมของที่นี่เป็นห้องสมุดเล็กๆที่มีความเป็นพื้นถิ่นและมีพื้นที่การใช้งานที่เด็กๆต้องการ ดังนั้น จึงเหมาะในการศึกษาเรื่องการเลือกใช่วัสดุที่หาได้ตามท้องถิ่น มาออกแบบห้องสมุดให้เกิดความเรียบง่ายแต่ยังดูดีได้ และการออกแบบระแนงและช่องแสงให้มีความน่าสนใจต่อโครงการ

### 5.1.3 LIBRARY OF MUYINGA

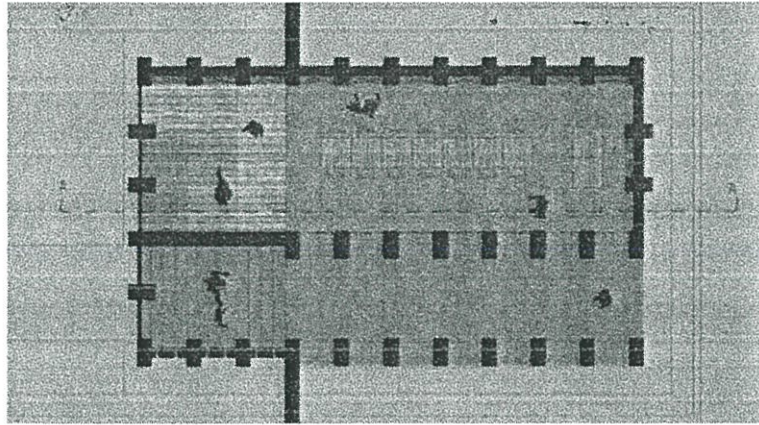


ภาพที่ 5-5 แสดงทัศนียภาพของ LIBRARY OF MUYINGA

ที่มา : <http://www.archdaily.com/467129/library-of-muyinga-bc-architects>

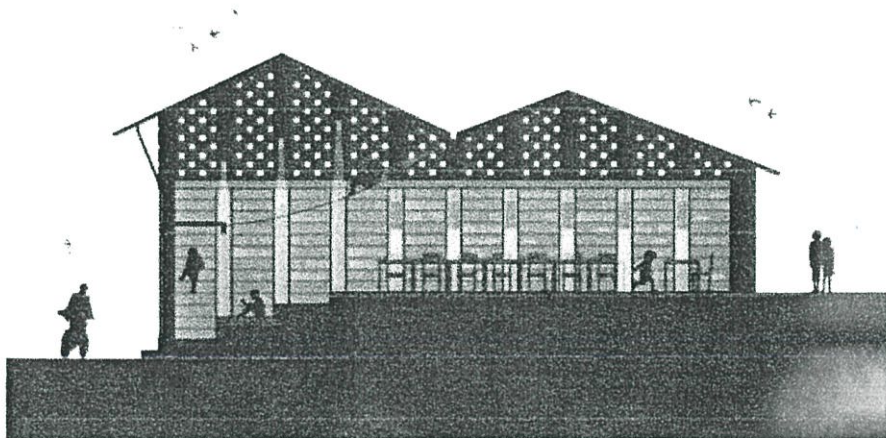
- ที่ตั้ง : Muyinga, Burundi  
 ประเภทอาคาร : ห้องสมุดชุมชน  
 ออกแบบโดย : BC Architects  
 แนวคิดหลัก : เป็นส่วนหนึ่งของชุมชน  
 พื้นที่ใช้สอย : 140 ตารางเมตร

เป็นห้องสมุดที่ออกแบบให้มีความเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมและผู้ใช้งาน โดยเลือกใช้วัสดุที่ทำมาจากดินที่หาได้ตามท้องถิ่นแถวนั้น นำมาอัดเป็นก้อนแล้วก่อเป็นอาคาร การใช้งานภายในอาคารมีการออกแบบพื้นที่ที่สร้างความน่าสนใจสำหรับเด็กๆ ซึ่งในขั้นตอนการออกแบบ นักออกแบบต้องทำความเข้าใจสภาพพื้นที่นั้นๆ ศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์จากวัสดุในท้องถิ่น เทคนิค รวมไปถึงขนบธรรมเนียมประเพณีของชาว Muyinga เพื่อให้สถาปัตยกรรมนี้มีความสัมพันธ์กับผู้ใช้งานและชุมชนให้มากที่สุด



ภาพที่ 5-6 แสดงผังพื้นของ LIBRARY OF MUYINGA

ที่มา : <http://www.archdaily.com/467129/library-of-muyinga-bc-architects>



ภาพที่ 5-7 แสดงรูปตัดของ LIBRARY OF MUYINGA

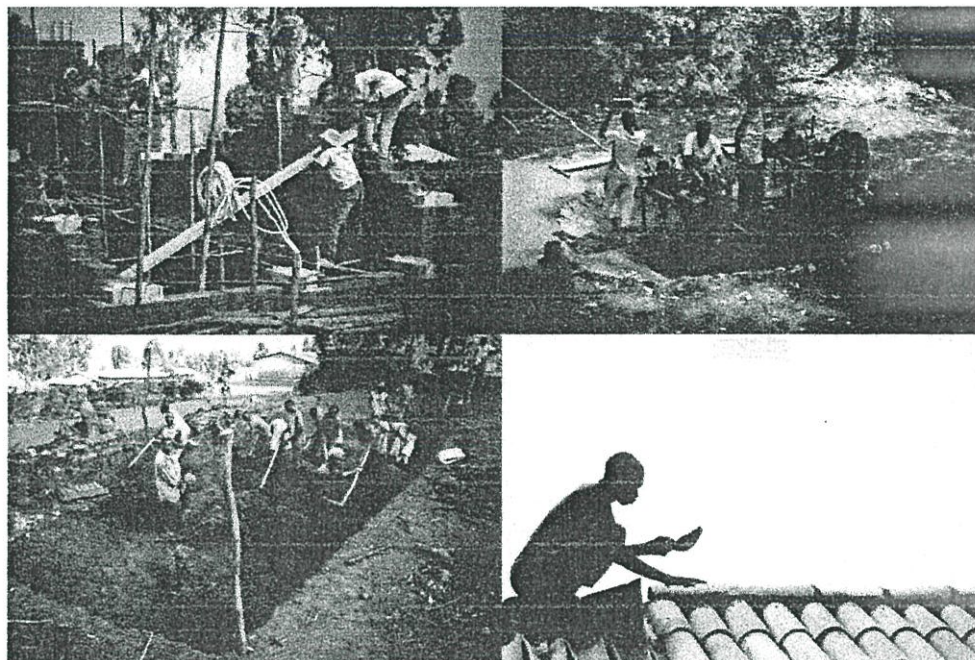
ที่มา : <http://www.archdaily.com/467129/library-of-muyinga-bc-architects>



ภาพที่ 5-8 แสดงพื้นที่ใช้งานภายในของ LIBRARY OF MUYINGA

ที่มา : <http://www.archdaily.com/467129/library-of-muyinga-bc-architects>

สิ่งที่น่าสนใจก็คือ ในการก่อสร้างอาคารนี้เป็นกรก่อสร้างที่มาจากความร่วมมือร่วมใจของชาวบ้าน ทำให้เป็นแรงผลักดันให้คนได้มีปฏิสัมพันธ์ต่อกัน และสร้างความภาคภูมิใจเกิดความรักในท้องถิ่นตัวเอง



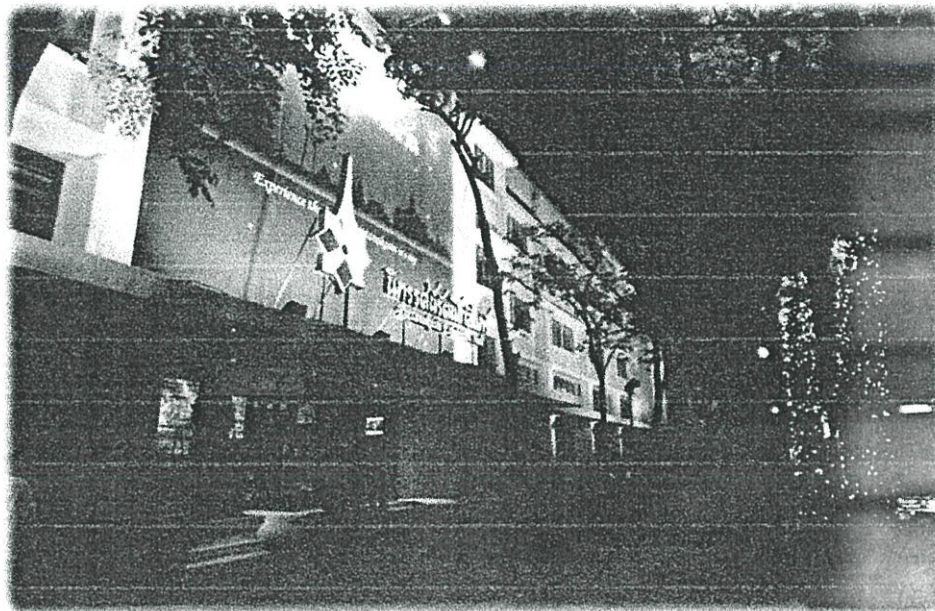
ภาพที่ 5-9 แสดงบรรยากาศการร่วมมือกันสร้างอาคารของชาว muyinga  
ที่มา : <http://www.archdaily.com/467129/library-of-muyinga-bc-architects>

### แนวทางการศึกษา

เป็นการออกแบบที่จะต้องศึกษาความเป็นชุมชนในถิ่นนั้นๆ ให้ลึกซึ้ง เพื่อที่จะนำมาออกแบบให้มีความเหมาะสมต่อผู้ใช้งานจริงและสภาพแวดล้อมบริเวณนั้น มีการศึกษาถึงเทคนิคการเลือกวัสดุในท้องถิ่น เพื่อมาประยุกต์ออกแบบอาคารได้อย่างลงตัว นอกจากนี้ยังเป็นตัวอย่างแนวความคิดในการออกแบบพื้นที่ที่มีลูกเล่น เพื่อสร้างความน่าสนใจให้กับเด็กๆ หรือผู้ใช้งานอื่นๆ อีกด้วย

## 5.2 ด้านการออกแบบส่วนนิทรรศการและจัดแสดง

### 5.2.1 นิทรรศน์รัตนโกสินทร์



ภาพที่ 5-10 แสดงทัศนียภาพของนิทรรศน์รัตนโกสินทร์

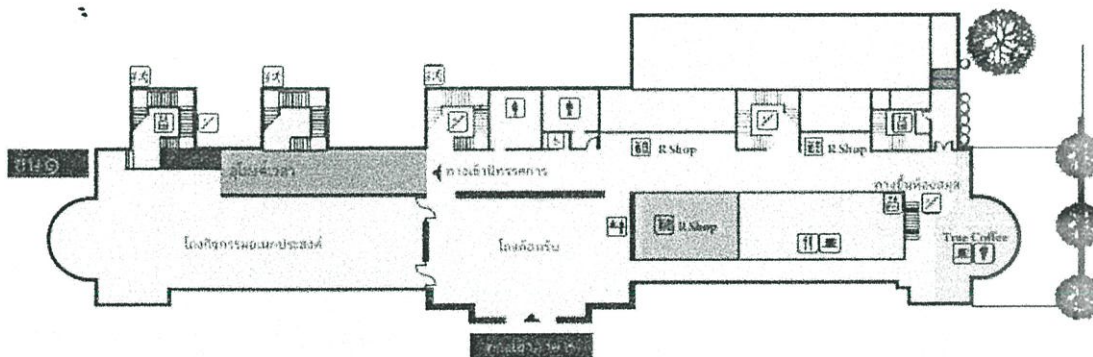
ที่มา : <http://travel.mthai.com/news/5621.html>

- ที่ตั้ง : ถนนราชดำเนินกลาง, เขตพระนคร, กรุงเทพมหานคร
- ประเภทอาคาร : ศูนย์การเรียนรู้
- พื้นที่ใช้สอย : 8,000 ตารางเมตร
- แนวคิดหลัก : เป็นศูนย์กลางเรียนรู้ข้อมูล และแหล่งรวบรวมความรู้ทางประวัติศาสตร์ ศิลปะ และวัฒนธรรม ของยุคกรุงรัตนโกสินทร์

นิทรรศน์รัตนโกสินทร์ได้เริ่มโครงการก่อสร้าง บูรณะอาคาร และตกแต่งนิทรรศการ ภายใน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 เป็นอาคาร 3 ชั้น ไม่รวมชั้นลอย และที่ปลายของอาคารทั้งสอง ด้าน มีชั้น 4 สำหรับเป็นจุดชมวิวในมุมสูง ตั้งอยู่บนพื้นที่ขนาด 2,500 ตรม. ภายในอาคารจัดแสดงนิทรรศการเกี่ยวกับรัตนโกสินทร์ด้วยเทคโนโลยีอันทันสมัย ทั้งสื่อจัดแสดง หุ่นจำลอง การนำสื่อผสมเสมือนจริง 4 มิติ สื่อมัลติทัช มัลติมีเดียแอนิเมชัน ในลักษณะอินเตอร์แอคทีฟ เซลฟ์ เลิร์นนิ่ง (Interactive Self-learning) โดยแบ่งการจัดแสดงนิทรรศการออกเป็น 9 ห้อง จัดแสดง ได้แก่

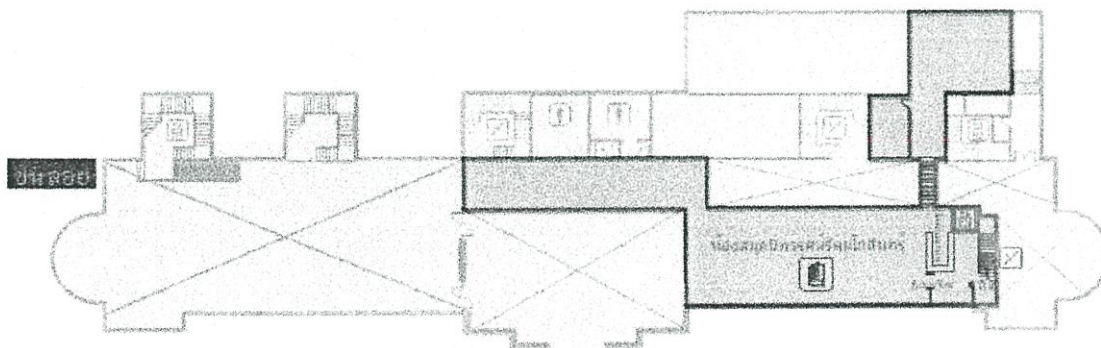
1. ห้องรัตนโกสินทร์เรืองโรจน์ (Grandeur Rattanakosin)
2. ห้องเกียรติยศแผ่นดินสยาม (The Prestige of the Kingdom)
3. ห้องเรื่องนามมหรสพศิลป์ (Remarkable Entertainments)
4. ห้องลือระบิลพระราชพิธี (Renowned Ceremonies)
5. สง่าศรีสถาปัตยกรรม (Graceful Architectures)
6. ดุ่มด้าย่านชุมชน (Impressive Communities)
7. เยี่ยมยอดถิ่นกรุง (Sight-Seeing Highlights)
8. เรื่องรุ่งวิถีไทย (The Colorful Thai Way of Living)
9. ดวงใจปวงประชา (The Heart and Soul of the Nation)

นอกจากนิทรรศการแล้ว ยังมีพื้นที่สำหรับนิทรรศการหมุนเวียน (Event Hall) ที่บริเวณ โถงชั้น 1 เพื่อสำหรับให้บริการแก่สถาบันการศึกษาและองค์กรเอกชนในการใช้จัดกิจกรรม หรือนิทรรศการทางด้านศิลปะและวัฒนธรรม ตลอดจนบริการห้องสมุด ร้านค้าจำหน่ายของที่ระลึก อาหารเครื่องดื่ม จะเปิดให้บริการทุกวันและวันหยุดนักขัตฤกษ์ ยกเว้นวันจันทร์ เปิดบริการตั้งแต่เวลา 10.00-19.00 น. รอบเช้าชมมีรอบเข้าชมทุกๆ 20 นาที ตั้งแต่เวลา 10.00-17.00 น. จำนวนทั้งสิ้น 22 รอบต่อวัน



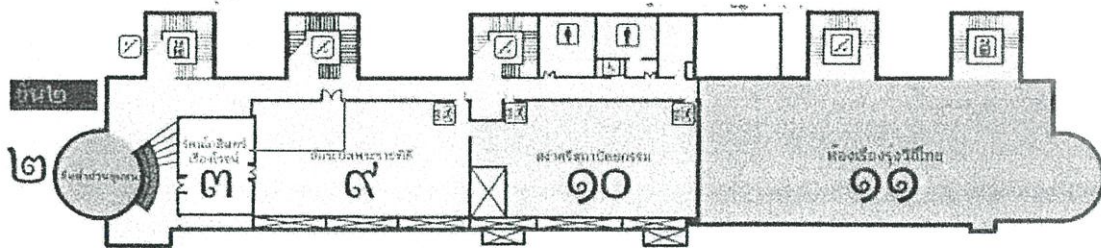
ภาพที่ 5-11 แสดงผังชั้น 1 ของนิทรรศการรัตนโกสินทร์

ที่มา : [http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition\\_a.php?lang=th&museum\\_cat\\_id=1](http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition_a.php?lang=th&museum_cat_id=1)



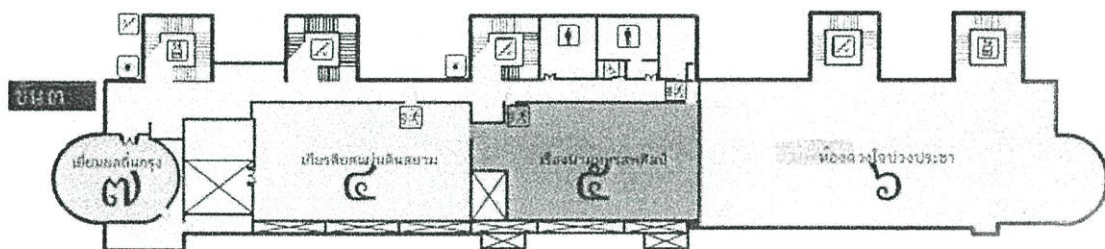
ภาพที่ 5-12 แสดงผังชั้นลอย ของนิทรรศการรัตนโกสินทร์

ที่มา : [http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition\\_a.php?lang=th&museum\\_cat\\_id=1](http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition_a.php?lang=th&museum_cat_id=1)



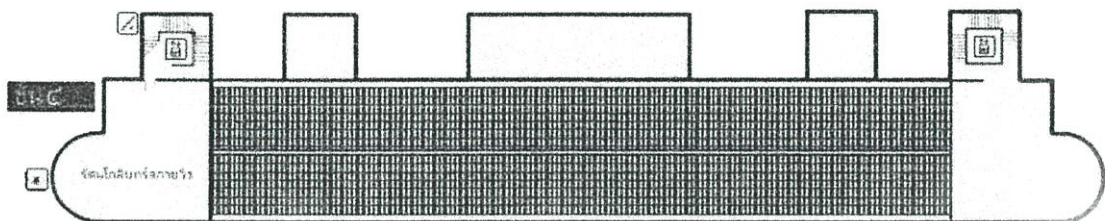
ภาพที่ 5-13 แสดงผังชั้น 2 ของนิทรรศการนิรัตนโกสินทร์

ที่มา : [http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition\\_a.php?lang=th&museum\\_cat\\_id=1](http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition_a.php?lang=th&museum_cat_id=1)



ภาพที่ 5-14 แสดงผังชั้น 3 ของนิทรรศการนิรัตนโกสินทร์

ที่มา : [http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition\\_a.php?lang=th&museum\\_cat\\_id=1](http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition_a.php?lang=th&museum_cat_id=1)



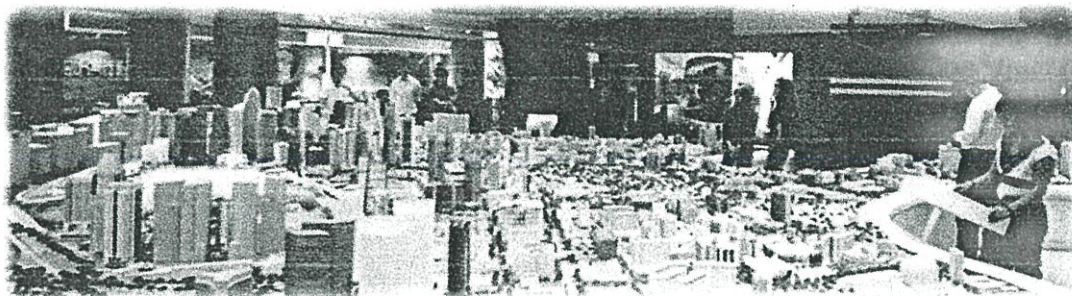
ภาพที่ 5-15 แสดงผังชั้น 4 ของนิทรรศการนิรัตนโกสินทร์

ที่มา : [http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition\\_a.php?lang=th&museum\\_cat\\_id=1](http://www.nitasrattanakosin.com/exhibition_a.php?lang=th&museum_cat_id=1)

### แนวทางการศึกษา

- การจัดเส้นทางการเดินทางและการวาง Zoning โดยมีความต่อเนื่องในการเล่าเรื่องราว
- มีการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ ทำให้ผู้ที่มาชมนิทรรศการได้มีส่วนร่วมทำให้ไม่น่าเบื่อ
- การตกแต่งให้มีบรรยากาศและความรู้สึกเข้ากับนิทรรศการที่น่าเสนอ

## 5.2.2 SINGAPORE CITY GALLERY



ภาพที่ 5-16 แสดงทัศนียภาพของ SINGAPORE CITY GALLERY

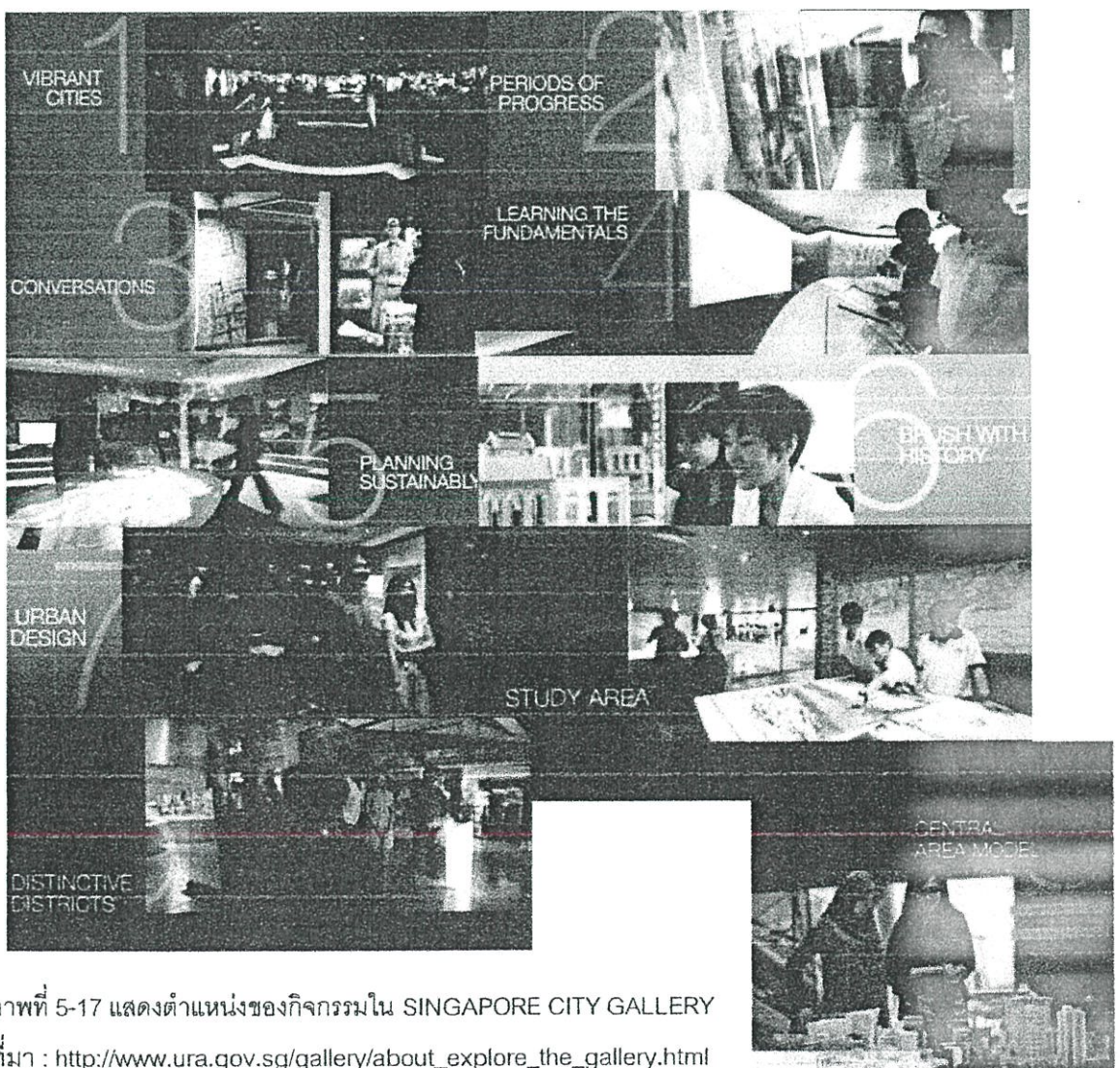
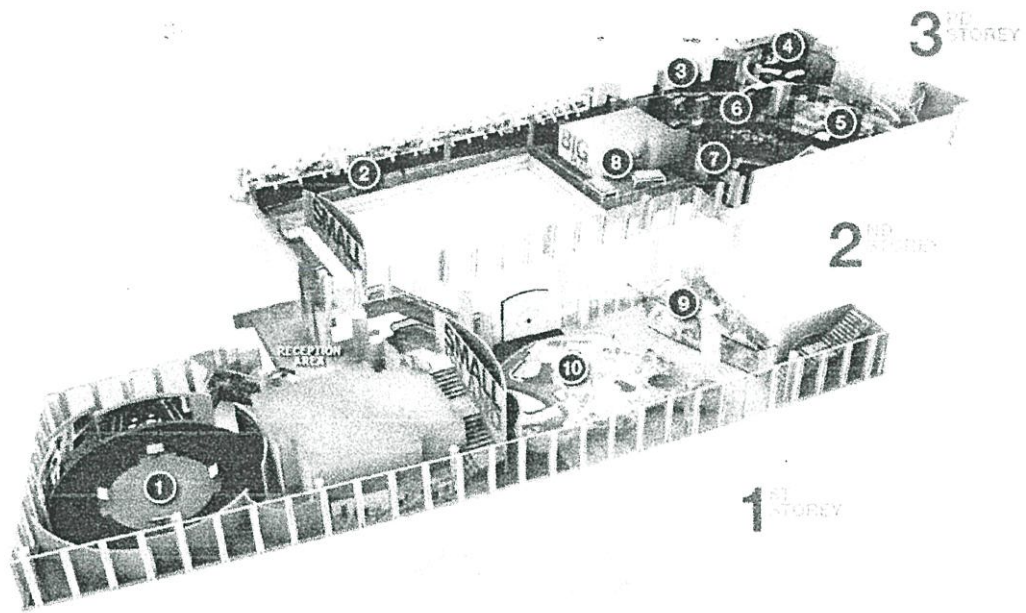
ที่มา : [http://www.ura.gov.sg/gallery/about\\_sg\\_city\\_gallery.html](http://www.ura.gov.sg/gallery/about_sg_city_gallery.html)

ที่ตั้ง : Maxwell Road, The URA Centre, Singapore

ประเภทอาคาร : พิพิธภัณฑ์

พื้นที่ใช้สอย : 2,400 ตารางเมตร

จุดประสงค์ของการจัดทำพิพิธภัณฑ์แห่งนี้ขึ้นมาเพื่อให้ประชาชนได้ทราบถึงแนวทางการพัฒนาประเทศ รวมถึงต้องการแสดงเรื่องราวเกี่ยวกับความเป็นมาของประเทศ สิงคโปร์ ตั้งแต่การวางแผน การดำเนินการ ไปจนถึงการพัฒนาในอนาคตข้างหน้าว่าจะมีสิ่งก่อสร้างอะไรเกิดขึ้นบ้าง ในส่วนไหนของประเทศ เช่น โครงการรถไฟฟ้า SMRT หรือ จะเป็นทางด่วนที่มีการสร้างเชื่อมต่อ และเพิ่มขึ้นบริเวณไหน ซึ่งการนำเสนอเกี่ยวกับการสร้างและพัฒนาต่างๆจะแสดงผ่านโมเดลจำลองมอนิเตอร์แบบ Interactive



ภาพที่ 5-17 แสดงตำแหน่งของกิจกรรมใน SINGAPORE CITY GALLERY  
ที่มา : [http://www.uragov.sg/gallery/about\\_explore\\_the\\_gallery.html](http://www.uragov.sg/gallery/about_explore_the_gallery.html)

## กิจกรรมที่มีใน SINGAPORE CITY GALLERY มีดังนี้

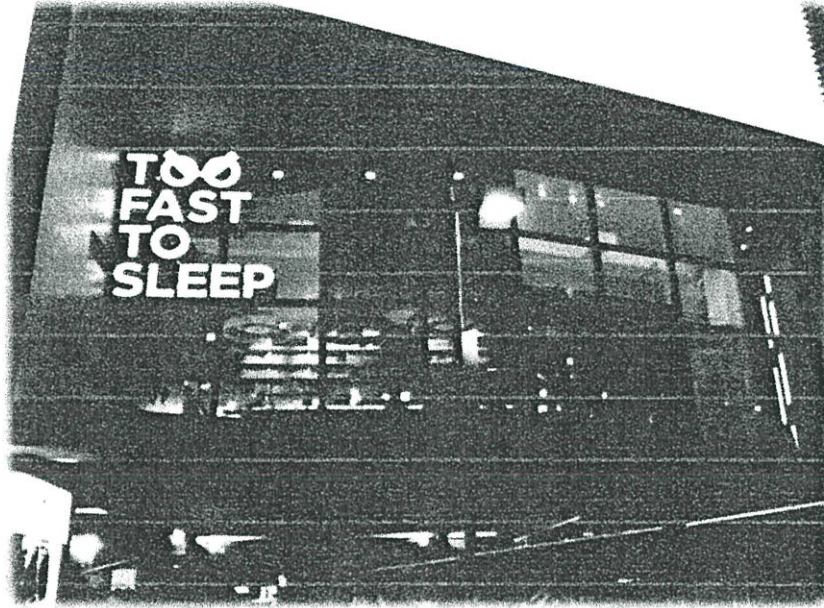
1. Vibrant Cities ชมภาพรวมของเมืองก่อนที่จะเจาะลึกเข้าไปในแต่ละสถานที่ท่องเที่ยวและสถานที่ที่มีชื่อเสียง ผ่านการแสดงผลแบบพาโนรามา 270 องศา
2. Periods of Progress เรียนรู้วิธีการเอาชนะความท้าทายมากมายเพื่อพัฒนาตนเองจากเมืองท่าเล็กๆเป็นเมืองท่ากระจายสินค้าสู่ทั่วโลก
3. Conversations ไม่ใช่แค่การวางผังเมืองทางกายภาพเท่านั้น แต่ผู้เข้าชมจะได้มีส่วนร่วมในการเล่น เพื่อให้ทุกคนได้รับฟังความคิดเห็นที่แตกต่างกันและตระหนักถึงการวางผังที่ถูกต้อง
4. Learning the Fundamentals ทดลองวางผังเมืองด้วยเกมแบบ 8 ผู้เล่น เพื่อทดสอบความสามารถในการตอบสนองความต้องการในการใช้ที่ดินของเมืองอันมีพื้นที่จำกัด และเรียนรู้นวัตกรรมใหม่ๆที่ใช้ช่วยในการวางผังเมือง
5. Planning Sustainably ศึกษาเกี่ยวกับกลยุทธ์ต่างๆที่ทำให้สิงคโปร์เป็นสิงคโปร์ในปัจจุบันนี้ การค้นพบวิธีการจัดสรรที่ดิน การวางแผนสำหรับชีวิตการทำงานและโอกาสสำหรับคนอยากมีบ้านเป็นของตนเอง
6. Brush with History ศึกษาวิธีการอนุรักษ์สถาปัตยกรรมเชิงรุก เพื่อรักษาอาคารประวัติศาสตร์ที่สำคัญ รวมถึงเอกลักษณ์และมรดกทางวัฒนธรรมในแต่ละพื้นที่
7. Urban Design เรียนรู้ศาสตร์และศิลป์การสร้างงานสถาปัตยกรรมตามท้องถนนในสิงคโปร์ อันเป็นลักษณะเฉพาะที่โดดเด่นของเมือง
8. Study Area ดูความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เมืองสิงคโปร์ทางตอนกลางในหลายช่วงปีผ่านการเก็บสำรวจออกมาในรูปแบบเล่มเอกสารที่สามารถเปิดดูได้ง่าย
9. Distinctive Districts เปรียบเทียบความแตกต่างของแต่ละโซน อันเป็นเอกลักษณ์ของเมืองสิงคโปร์ อย่างบริเวณแม่น้ำสิงคโปร์, Marina Bay, ถนน Orchard และ Bras Basah. Bugis.
10. Central Area Model พิเศษสุดกับการมองเมืองทั้งเมืองของสิงคโปร์จากมุมสูงผ่านหุ่นจำลองที่มีขนาดใหญ่ที่สุดในโลก

## แนวทางการศึกษา

SINGAPORE CITY GALLERY เป็นที่ที่มีการจัดแสดงการเล่าเรื่องราวความเป็นเมืองของตัวเอง ตั้งแต่อดีตจนถึงการวางแผนในอนาคต ซึ่งมีประเด็นที่มีความใกล้เคียงกับโครงการ จึงสามารถศึกษาการจัดกิจกรรมต่างๆภายในโครงการ ซึ่งมีความเชื่อมโยงกับเมืองหรือชุมชน รวมถึงศึกษาการออกแบบบรรยากาศโครงการที่มีความทันสมัยเกิดความน่าสนใจ

## 5.3 ด้านการออกแบบด้านอื่นๆ

### 5.3.1 TOO FAST TO SLEEP



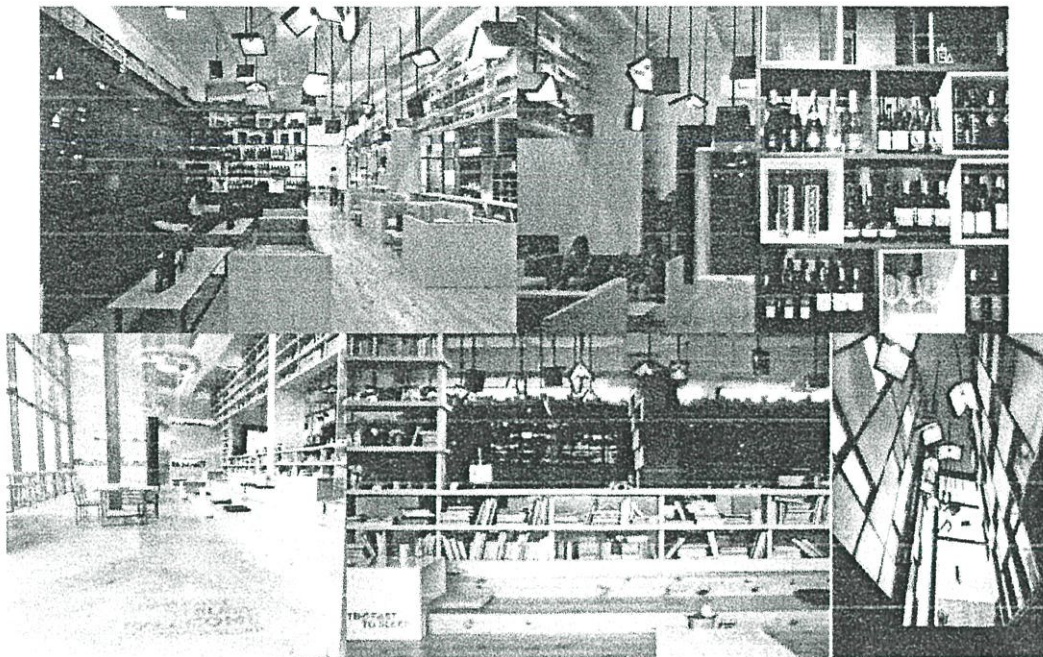
ภาพที่ 5-18 แสดงทัศนียภาพของ TOO FAST TO SLEEP

ที่มา : <http://www.iurban.in.th/highlight/to-fast-to-sleepcafe>

- ที่ตั้ง : ถนนพระราม 4 ตรงข้ามจามจุรีสแควร์, กรุงเทพมหานคร
- ประเภทอาคาร : ร้านอาหาร
- ออกแบบโดย : ศุภรัตน์ สถาปนิกจาก Party Space Studio
- แนวคิดหลัก : แหล่งมั่วสุมทางปัญญา

บริเวณพื้นที่ตั้งของ TOO FAST TO SLEEP แต่เดิมเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพ ทางเจ้าของพื้นที่จึงได้นำเสนอไอเดียใหม่ปรับปรุงให้เป็นคาเฟ่ดีไซน์เปิด 24 ชม. เจาะกลุ่มนักเรียนนักศึกษาที่ต้องการพื้นที่ส่วนตัวสำหรับติวหรืออ่านหนังสือสอบ ดีไซน์เนอร์ก็ได้ทำการปรับเปลี่ยนหน้าต่างของตัวอาคารใหม่โดยยังคงโครงสร้างเดิมได้ และช่วยวางคอนเซ็ปต์ของร้านในแง่ Identity Design อินที่เรียไปถึงโลโก้ร้าน โดยนำบรรยากาศห้องสมุดหรือโรงเรียนมาเป็นแรงบันดาลใจ เป็นผนังตู้ล็อคเกอร์ ถังดินสอ และหนังสือจำนวนมหาศาลที่ประดับอยู่รอบๆร้านสร้างบรรยากาศผ่อนคลายด้วยสแต็ปให้เป็นที่นั่ง สามารถเอกเซนกอ่านหนังสือได้เลือกใช้โทนสีสบายตาอย่างสีน้ำตาล สีน้ำเงิน และสีขาว พร้อมเพิ่มความสุขสนานของตกแต่งอย่างรูปวาด และโคมไฟรูปหนังสือบิน ที่ได้แรงบันดาลใจจากฉากในหนังสือแฮร์รี่พอตเตอร์ Harry Potter ร้าน Too Fast To Sleep เปิดโอกาสให้นิสิตนักศึกษาได้ทำการบ้านหรือ

อติหนังสือได้เต็มที่ โดยมีอุปกรณ์อย่างโต๊ะ กระดาษ ดินสอ และปลั๊กไฟ ไว้ชาร์ตอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ รวมถึงอาหารอิตาลีและเครื่องดื่ม ชา กาแฟ บริการ



ภาพที่ 5-19 แสดงบรรยากาศของ TOO FAST TO SLEEP

ที่มา : <http://www.iurban.in.th/highlight/to-fast-to-sleepcafe>

### แนวทางการศึกษา

แม้จะเป็นคาเฟ่ไม่ใช่ห้องสมุดเลยซะทีเดียว แต่ก็มี การวางแนวคิดที่เชื่อมโยงกันในเรื่องแนวความคิดที่จะให้เป็นแหล่งมั่วสุมทางปัญญา ทั้งการตกแต่งร้าน รูปลักษณ์ตัวอาคาร และการให้บริการ ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้ให้เป็นส่วนสำหรับการพักผ่อนของโครงการได้

## บทที่ 6

# ที่ตั้งโครงการและรายละเอียดทางกายภาพ

### 6.1 เกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ

โครงการห้องสมุดชุมชนตลาดมื่นบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นแหล่งสร้างสรรค์องค์ความรู้ให้แก่คนในชุมชนและเยาวชนรุ่นใหม่ ๆ ให้มีความคิดความอ่านที่เติบโต มองเห็นถึงคุณค่าในท้องถิ่นตนเอง และสามารถตอบสนองต่อการสร้างปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชน เพื่อสร้างพลังในการทำประโยชน์ให้แก่ชุมชนได้

ดังนั้น การเลือกที่ตั้งของโครงการนั้น นอกจากเกณฑ์การพิจารณาในเรื่องความต้องการพื้นฐานของพื้นที่และบริบทโดยรอบแล้ว จะต้องมีการพิจารณาการเลือกที่ตั้งให้มีความสัมพันธ์กับชุมชนและคนในชุมชน โดยใช้เป็นเกณฑ์การพิจารณาที่สำคัญ ซึ่งเกณฑ์การพิจารณาดังกล่าวจะสามารถเชื่อมโยงความสัมพันธ์กับชุมชน และตอบสนองตามวัตถุประสงค์ของโครงการได้ตามที่คาดหวังไว้

โดยเกณฑ์การพิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 เกณฑ์การพิจารณา ดังนี้

- 1) เกณฑ์พิจารณาเรื่องทั่วไป (General Criteria)
- 2) เกณฑ์พิจารณาเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนตลาดเก่ามื่นบุรี. (Programing Criteria)

#### 6.1.1 เกณฑ์พิจารณาเรื่องทั่วไป (General Criteria)

มีข้อพิจารณาความต้องการพื้นฐาน ดังนี้

##### 1) การติดถนนหลัก

การที่ตั้งโครงการติดกับถนนสายหลักก็จะทำให้เป็นที่สังเกตได้ง่าย ทำให้คนที่ผ่านไปมาได้จดจำเป็นที่รู้จักได้ง่าย และทำให้สามารถอำนวยความสะดวกในเรื่องต่างๆ ได้ง่าย เช่น การทำทางเข้า-ออก การจัดพื้นที่รองรับระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นต้น

## 2) การเข้าถึงโครงการและการจราจร

เนื่องจากโครงการเป็นอาคารสาธารณะจึงควรมีการเข้าถึงได้โดยสะดวก สามารถเข้าถึงโครงการโดยการคมนาคมที่หลากหลายรูปแบบ เช่น ทางเดินเท้า ทางรถยนต์ รถประจำทาง รถไฟฟ้า เรือ ฯลฯ เพื่อความสะดวกรวดเร็วของผู้เข้าใช้บริการ และควรมีการหลีกเลี่ยงปัญหาทางการจราจรให้ได้มากที่สุด

## 3) ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ที่ตั้งโครงการควรมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวกให้แก่โครงการและเข้าถึงอย่างเพียงพอ เช่น ระบบไฟฟ้า ประปา ชุมสายโทรศัพท์ ระบบขนส่ง ส่วนระบบสาธารณูปการ เช่น โรงเรียน สถานีตำรวจ สถานีดับเพลิง เป็นต้น

## 4) สภาพแวดล้อมและมุมมอง

สภาพแวดล้อมรอบๆโครงการควรส่งเสริมโครงการในด้านความสงบ แต่ไม่ควรเปลี่ยนแปลงไป ควรแวดล้อมด้วยบรรยากาศและมีมุมมองที่สามารถสร้างความจรรโลงใจให้แก่ผู้มาใช้บริการโครงการ

## 5) ขนาดและรูปร่างของพื้นที่

ขนาดพื้นที่ดินเพื่อนำมาจัดสร้างห้องสมุดจะขึ้นอยู่กับระดับขนาดของห้องสมุด โดยจากการอ้างอิงถึงกรมสามัญศึกษา (2521: 17-19) ได้มีการกำหนดขนาดเนื้อที่ของห้องสมุดประชาชนไว้โดยประมาณ ดังต่อไปนี้

|                                  |                                |
|----------------------------------|--------------------------------|
| ศูนย์การศึกษาประชาชนระดับจังหวัด | ควรมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 15 ไร่ |
| ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่          | ควรมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 5 ไร่  |
| ห้องสมุดประชาชนขนาดกลาง          | ควรมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 2 ไร่  |
| ห้องสมุดประชาชนขนาดเล็ก          | ควรมีเนื้อที่ไม่ต่ำกว่า 1 ไร่  |

ดังนั้น ลักษณะของโครงการห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี ซึ่งเข้าข่ายเป็นห้องสมุดประชาชนขนาดกลาง จึงควรมีขนาดพื้นที่ดินไม่ต่ำกว่า 2 ไร่

ส่วนเรื่องรูปร่างของที่ดินนั้น ถ้าที่ดินมีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าหรือมีรูปร่างที่เป็นระเบียบ ย่อมมีความได้เปรียบในการจัดวางผังและตัวอาคาร ทำให้สามารถออกแบบวางผังและตัวอาคารได้ง่ายมากกว่าที่ดินที่มีรูปร่างที่ไม่เป็นระเบียบมีเหลี่ยมมุมเยอะ

## 6) การลงทุน

ในเชิงพาณิชย์ก็ควรมีการคำนึงถึงความคุ้มค่าในการลงทุนกับพื้นที่ดิน โดยดูความเหมาะสมในเรื่องราคาที่ดินในแต่ละทำเลที่ตั้ง รวมไปถึงค่าปรับสภาพที่ดิน ค่าก่อสร้าง ค่ารั้วถอน ค่างานโครงสร้างต่างๆที่จะเกิดขึ้น ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดการก่อสร้างกับพื้นที่ภายในโครงการ แต่เนื่องจากโครงการห้องสมุดชุมชนตลาดเก่ามีนบุรีดำเนินการโดยภาครัฐ และมีวัตถุประสงค์ทำเพื่อชุมชนไม่แสวงหาผลกำไรเพื่อเชิงพาณิชย์ การคำนึงเรื่องความคุ้มค่าในการลงทุนจึงเป็นเกณฑ์การพิจารณาที่เป็นเรื่องรองจากข้ออื่น

### 6.1.2 เกณฑ์พิจารณาเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี (Programming Criteria)

มีข้อพิจารณาความต้องการเพื่อให้สัมพันธ์กับชุมชนและคนในชุมชน ดังนี้

#### 1) การอยู่ในพื้นที่ความเป็นย่านชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี

พื้นที่โครงการที่อยู่ในย่านชุมชนตลาดเก่ามีนบุรีนั้น จะช่วยส่งเสริมให้ความเป็นห้องสมุดเพื่อชุมชน มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้น

#### 2) ความสัมพันธ์กับชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี

พื้นที่โครงการอาจมีความสัมพันธ์ในเรื่องราวที่เกี่ยวข้องกับชุมชนตลาดเก่า ซึ่งจะช่วยให้โครงการสามารถเล่าเรื่องราวได้จากสถานที่ ที่มีความเชื่อมโยงกับความเป็นชุมชนตลาดได้อย่างลึกซึ้ง

#### 3) การเป็นศูนย์กลางทำกิจกรรมย่านตลาดมีนบุรี

พื้นที่โครงการควรมีความเหมาะสมในการเป็นศูนย์กลางการสร้างองค์ความรู้และจัดกิจกรรมที่สร้างสรรค์ เพื่อช่วยสร้างปฏิสัมพันธ์ที่ดีระหว่างคนในชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

#### 4) การเข้าถึงทรัพยากรและสื่อทางความรู้ของคนในชุมชน

ควรให้เยาวชนและประชาชนในย่านชุมชนเข้าถึงทรัพยากรและสื่อทางความรู้ได้ง่ายและทั่วถึง เพื่อให้เยาวชนและคนในชุมชนได้รับสื่อที่เป็นประโยชน์ สามารถนำความรู้ไปต่อยอดพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้นได้

### 5) ความสามารถในการจัดกิจกรรมและนิทรรศการที่เชื่อมโยงกับชุมชน

ในการจัดกิจกรรมและนิทรรศการ สามารถที่จะสร้างเรื่องราวหรือมีการเชื่อมโยงกับสภาพแวดล้อมของชุมชนตลาดเก่า มีการใช้สถานที่ในชุมชนที่มีความเป็นเอกลักษณ์มาร่วมจัดแสดงงาน ซึ่งเป็นการช่วยกระตุ้นให้คนได้ตระหนักและเห็นคุณค่าในวิถีชีวิตดั้งเดิมและบรรยากาศในอดีต

### 6) ความเสี่ยงในการนำที่ดินไปใช้เพื่อเชิงพาณิชย์

เนื่องจากปัจจุบันความเจริญเริ่มเกิดขึ้นเรื่อยๆ พื้นที่ดินส่วนใหญ่ก็จะถูกซื้อไปเพื่อประกอบการในเชิงพาณิชย์และเพื่อตอบสนองของพวคนายทุนในการแสวงหากำไร ดังนั้นจึงควรที่จะรักษาพื้นที่ในย่านชุมชนที่มีความเสี่ยงสูง ที่จะถูกนำไปใช้เพื่อเชิงพาณิชย์ โดยนำมาทำพื้นที่ให้เป็นประโยชน์แก่คนในชุมชนเพื่อให้ได้รับประโยชน์ร่วมกัน

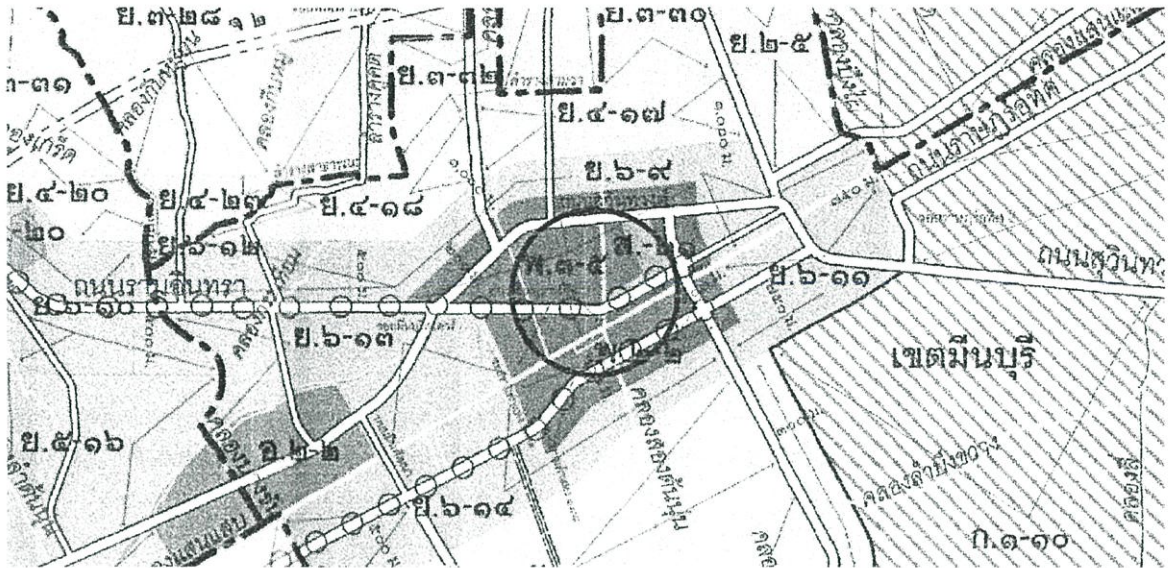
## 6.2 วิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

เนื่องจากโครงการมีความสัมพันธ์กับย่านตลาดมื่นบุรี ดังนั้นจึงได้กำหนดขอบเขตการเลือกที่ตั้งโครงการให้อยู่ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร โดยให้ชุมชนมื่นบุรีอุปถัมภ์ซึ่งเคยเป็นตลาดเก่าแก่ที่สุดของย่านชุมชนตลาดมื่นบุรีเป็นศูนย์กลาง เพื่อเป็นการเชื่อมโยงเรื่องราวกับจุดเริ่มต้นของชุมชนตลาดอันเก่าแก่ได้เป็นอย่างดี



ภาพที่ 6-1 แสดงขอบเขตการเลือกที่ตั้งโครงการให้อยู่ภายในรัศมี 1 กิโลเมตร

ที่มา : ภาพถ่ายจาก Google Earth



ภาพที่ 6-2 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในขอบเขตที่ตั้งโครงการ  
ที่มา : ภาพจากผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

จากภาพที่ 6-2 ขอบเขตของที่ตั้งโครงการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร จะตั้งอยู่บนพื้นที่เขตสีแดง พ.2-2 และ พ.3-5 ซึ่งเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) คือ พ.2-2 = 6 และ พ.3-5 = 7

มีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR) ดังนี้ พ.2-2 = 5 และ พ.3-5 = 4.5

### 6.2.1 การพิจารณาเลือกขนาดที่ดิน

จะพิจารณาจากจำนวนพื้นที่ใช้งานที่ได้วิเคราะห์ในบทที่ 4 ซึ่งสามารถบอกได้ว่าขนาดที่ตั้งของโครงการควรมีขนาดอย่างน้อยเท่าใด จึงจะสามารถรองรับการใช้งานของโครงการจริงได้ ซึ่งสัดส่วนของพื้นที่ใช้งานโครงการ มีดังนี้

|                                      |                |              |
|--------------------------------------|----------------|--------------|
| พื้นที่ใช้งานรวมทั้งหมด(รวมที่จอดรถ) | 2,881.76 ตร.ม. | ร้อยละ 100   |
| ส่วนบริการการเรียนรู้                | 567.16 ตร.ม.   | ร้อยละ 19.70 |
| ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม | 1,106.89 ตร.ม. | ร้อยละ 38.41 |
| ส่วนสำนักงานบริหาร                   | 146.38 ตร.ม.   | ร้อยละ 5.08  |
| ส่วนเทคนิค                           | 359.58 ตร.ม.   | ร้อยละ 12.47 |
| ส่วนบริการอื่นๆ                      | 189.80 ตร.ม.   | ร้อยละ 6.58  |
| พื้นที่จอดรถ                         | 511.95 ตร.ม.   | ร้อยละ 17.76 |

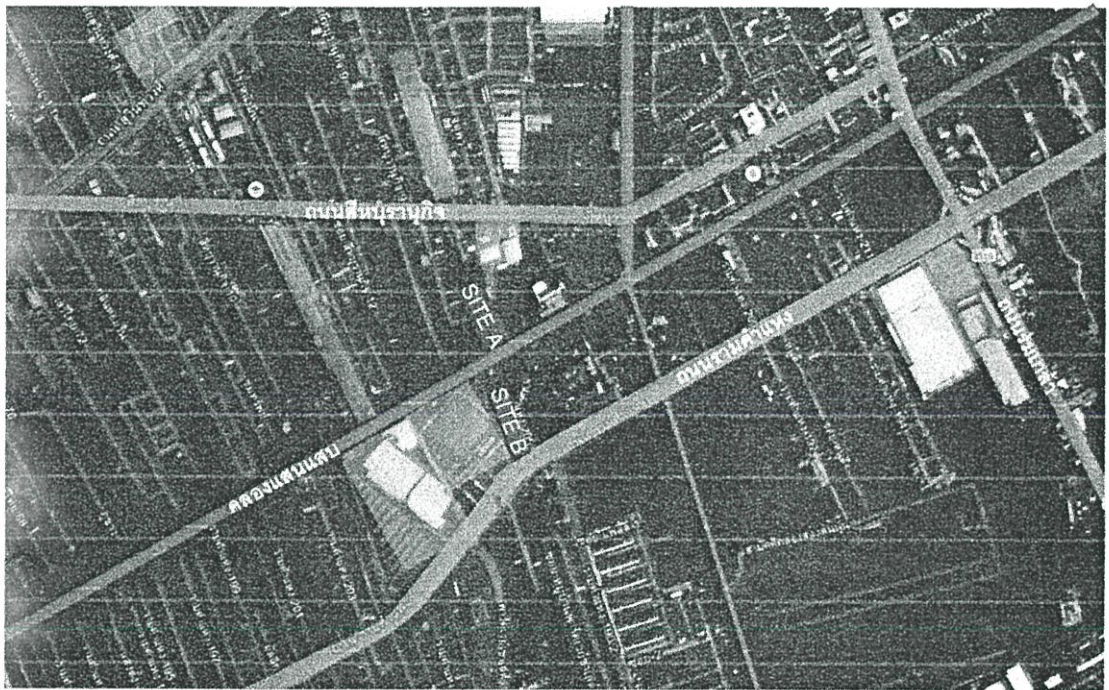
แบ่งเป็นพื้นที่ใช้งานภายในอาคาร(ไม่รวมที่จอดรถ)จะได้เท่ากับ 2,369.81 ตารางเมตร โดยนำพื้นที่ดังกล่าวมาหารจำนวนชั้น ซึ่งโดยมากห้องสมุดมักมีความสูงประมาณ 2-5 ชั้น

ดังนั้น หากต้องการให้อาคารมีความสูง 2 ชั้น พื้นที่ใช้งานในแต่ละชั้นจะมีขนาดประมาณ 1,184.90 ตารางเมตร

จากการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่สีแดงภายในบริเวณที่เลือกขอบเขตไว้ พื้นที่ดินที่จะเลือกเป็นที่ตั้งโครงการจะต้องมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5 ดังนั้นพื้นที่ว่างที่ต้องการคิดเป็นพื้นที่ประมาณ 53.32 ตารางเมตร

ดังนั้น ขนาดพื้นที่ตั้งอาคารต้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 1,238.22 ตารางเมตร หรือประมาณ 0.77 ไร่

จากการคำนวณหาพื้นที่ที่ต้องการอย่างน้อยเพื่อจัดตั้งโครงการ จึงเลือกที่ดินมาวิเคราะห์เพื่อพิจารณาเป็นที่ตั้งของโครงการ จำนวน 2 ที่ ดังนี้



ภาพที่ 6-3 แสดงที่ดิน A และ B ที่เลือกมาพิจารณาเป็นที่ตั้งของโครงการ  
ที่มา : ภาพถ่ายจาก Google Earth

## 6.2.2 ที่ดิน A

ขนาดพื้นที่

|                        |  |
|------------------------|--|
| ความยาวด้านทิศเหนือ    | 62 เมตร                                      |
| ความยาวด้านทิศตะวันออก | 136 เมตร                                     |
| ความยาวด้านทิศตะวันตก  | 150 เมตร                                     |
| ความยาวด้านทิศใต้      | 42 เมตร                                      |
| ขนาดพื้นที่ประมาณ      | 7,436 ตารางเมตร<br>(4 ไร่ 2 งาน 236 ตารางวา) |

ภาพที่ 6-4 แสดงตำแหน่งที่ดิน A  
ในย่านชุมชนตลาดมื่นบุรี  
ที่มา : ภาพถ่ายจาก Google Earth

## 6.2.3 ที่ดิน B

ขนาดพื้นที่

|                        |   |
|------------------------|---|
| ความยาวด้านทิศเหนือ    | 70 เมตร                                     |
| ความยาวด้านทิศตะวันออก | 145 เมตร                                    |
| ความยาวด้านทิศตะวันตก  | 156 เมตร                                    |
| ความยาวด้านทิศใต้      | 55 เมตร                                     |
| ขนาดพื้นที่ประมาณ      | 9,250 ตารางเมตร<br>(5 ไร่ 3 งาน 50 ตารางวา) |

ภาพที่ 6-5 แสดงตำแหน่งที่ดิน B  
ในย่านชุมชนตลาดมื่นบุรี  
ที่มา : ภาพถ่ายจาก Google Earth

ตารางที่ 6-1 เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการเรื่องทั่วไป

| เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ    |            | SITE A  |            |           | SITE B   |            |           |
|------------------------------------|------------|---|------------|-----------|--|------------|-----------|
| GENERAL CRITERIA                   | ค่าน้ำหนัก | ข้อมูล  | ค่าน้ำหนัก | รวม       | ข้อมูล   | ค่าน้ำหนัก | รวม       |
| ติดถนนหลัก                         | 4          | ไม่ติดกับถนนหลัก  | 1          | 4         | ติดถนนรามคำแหง   | 3          | 12        |
| การเข้าถึงโครงการและการจราจร       | 3          | ซอยทางเข้าจากถนนสีหบุรานุกิจ ประมาณ 150 เมตร การจราจรหนาแน่นปานกลาง                           | 2          | 6         | เข้าทางถนนรามคำแหง การจราจรสะดวก                                 | 3          | 9         |
| ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ      | 3          | เข้าถึงได้สะดวก การคมนาคมหลายรูปแบบ   | 3          | 9         | เข้าถึงได้สะดวก  | 2          | 6         |
| สภาพแวดล้อมและมุมมอง               | 2          | ใกล้ย่านตลาดมีนบุรีและระบบขนส่ง พื้นที่ติดกับคลองแสนแสบ สามารถเห็นชุมชนตลาดเก่าฝั่งตรงข้ามได้ | 3          | 6         | ติดกับห้างสรรพสินค้า อยู่ฝั่งตรงข้ามเคหะรามคำแหง                 | 2          | 4         |
| ขนาดและรูปร่างของพื้นที่           | 1          | อยู่ในเกณฑ์ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่ เป็นที่ดินรูปตัว L   | 2          | 2         | อยู่ในเกณฑ์ห้องสมุดประชาชนขนาดใหญ่ เป็นที่ดินสี่เหลี่ยมผืนผ้ายาว | 2          | 2         |
| การลงทุน                           | 1          | ที่ดินไม่ติดถนนใหญ่ราคาอาจถูกกว่า   | 3          | 3         | ที่ดินติดถนนใหญ่ราคาแพงกว่า                                      | 1          | 1         |
| <b>รวม (ค่าน้ำหนักสูงสุด = 42)</b> |            |   |            | <b>30</b> |  |            | <b>34</b> |

ตารางที่ 6-2 เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการเรื่องความสัมพันธ์กับชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี

| เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ  |            | SITE A   |            |           | SITE B   |            |           |
|--|------------|--|------------|-----------|--|------------|-----------|
| PROGRAMING CRITERIA  | ค่าน้ำหนัก | ข้อมูล   | ค่าน้ำหนัก | รวม       | ข้อมูล   | ค่าน้ำหนัก | รวม       |
| การอยู่ในพื้นที่ชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี                                     | 4          | อยู่ฝั่งตรงข้ามกับชุมชน  | 3          | 12        | อยู่ด้านหลังชุมชนแต่เข้าถึงไม่ได้                          | 2          | 8         |
| ความสัมพันธ์กับชุมชนตลาดเก่ามีนบุรี                                      | 4          | เคยเป็นโรงสีเก่าแต่ถูกไฟไหม้ไป<br>(จากคำบอกเล่าของคนในชุมชน)     | 3          | 12        | ไม่มีข้อมูลเชื่อมโยงความสัมพันธ์                           | 1          | 4         |
| การเป็นศูนย์กลางทำกิจกรรมย่านตลาดมีนบุรี                                 | 4          | ค่อนข้างเป็นศูนย์กลางการเข้าถึงทั้งคนในชุมชนและในย่านตลาดมีนบุรี | 3          | 12        | ค่อนข้างอยู่ห่างจากเขตย่านตลาดมีนบุรี                      | 1          | 4         |
| การเข้าถึงทรัพยากรและสื่อทางความรู้ของคนในชุมชน                          | 3          | สามารถเดินเลียบคลองมาได้<br>ระยะทางไม่ไกล                        | 2          | 6         | สามารถเดินได้ออกถนนใหญ่<br>ระยะทางค่อนข้างไกลกว่า          | 1          | 3         |
| ความสามารถในการจัดกิจกรรมและนิทรรศการที่เชื่อมโยงกับชุมชนย่านตลาดมีนบุรี | 1          | สามารถจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนได้ง่ายและหลากหลายกว่า               | 3          | 3         | ค่อนข้างเป็นไปได้ยากเนื่องจากที่ตั้งอยู่ทางด้านหลังชุมชน   | 1          | 1         |
| ความเสี่ยงในการนำที่ดินไปใช้เพื่อเชิงพาณิชย์                             | 1          | ค่อนข้างมากเนื่องจากพื้นที่โดยรอบก็ใช้เพื่อเชิงพาณิชย์           | 2          | 2         | ค่อนข้างมากเนื่องจากที่ตั้งอยู่ติดถนนใหญ่และห่างสรรพสินค้า | 2          | 2         |
| <b>รวม (ค่าน้ำหนักสูงสุด = 51)</b>                                       |            |  |            | <b>47</b> |  |            | <b>22</b> |

### 6.3 สรุปการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

ตารางที่ 6-3 สรุปการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

| เกณฑ์พิจารณาเลือกที่ตั้งโครงการ | ค่าน้ำหนักสูงสุด | SITE A    | SITE B    |
|---------------------------------|------------------|-----------|-----------|
| GENERAL CRITERIA                | 42               | 30        | 34        |
| PROGRAMING CRITERIA             | 51               | 47        | 22        |
| <b>ค่าน้ำหนักรวม</b>            | <b>93</b>        | <b>77</b> | <b>56</b> |

จากตารางที่ 6-3 จะเห็นว่า SITE A มีค่าน้ำหนักรวมที่มากกว่า ถึงแม้ว่าในเกณฑ์พิจารณาเรื่องข้อมูลทั่วไปจะมีค่าน้ำหนักน้อยกว่า SITE B เนื่องจากการเข้าถึงมีความสะดวกน้อยกว่า แต่ในเกณฑ์พิจารณาในส่วนที่สนับสนุนเรื่องราวของโครงการนั้น SITE A มีค่าน้ำหนักที่มากกว่า SITE B

ดังนั้น SITE A จึงมีความเหมาะสมในการจัดตั้งโครงการ เพราะที่ตั้งมีความสัมพันธ์และการเชื่อมโยงต่อชุมชนย่านตลาดมีนบุรีมากกว่า ซึ่งส่งเสริมให้โครงการ “ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี” เป็นห้องสมุดที่มีกระบวนการทัศน์ใหม่ที่สร้างประโยชน์แก่ชุมชนในย่านนี้จริงๆ

## บทที่ 7

### บทสรุป

#### 7.1 ภาพรวมของโครงการ

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| ชื่อโครงการภาษาไทย :           | ห้องสมุดชุมชนตลาดมีนบุรี  |
| ชื่อโครงการภาษาอังกฤษ :        | MIN BURI COMMUNITY LIBRARY  |
| ประเภทโครงการ :                | ห้องสมุด  |
| ที่ตั้งโครงการ :               | ซอยสีหบุรานุกิจ 18 (ซอยตาลเดี่ยว) เขตมีนบุรี  |
| ขนาดพื้นที่ :                  | 7,436 ตารางเมตร (4 ไร่ 2 งาน 236 ตารางวา)   |
| ขนาดพื้นที่ใช้สอยรวม :         | 2,881.76 ตารางเมตร  |
| หน่วยงานรับผิดชอบ :            | กรุงเทพมหานคร   |
| กลุ่มเป้าหมายหลัก :            | นักเรียน นักศึกษา และคนในชุมชนย่านตลาดมีนบุรี   |
| ความคาดหวังของจำนวนผู้ใช้งาน : | ประมาณ 100 คนต่อวัน   |
| การให้บริการ :                 | ห้องสมุด(Library)+ส่วนจัดนิทรรศการ(City Gallery)+<br>ลานกิจกรรม(Activities Area)  |
| เวลาทำการ :                    | จันทร์-ศุกร์                    10.00 น. – 20.00 น.<br>เสาร์-อาทิตย์                10.00 น. – 21.00 น.<br>วันหยุดนักขัตฤกษ์        10.00 น. – 18.00 น.   |
| ภาพรวมโครงการ :                | เป็นพื้นที่แหล่งสร้างองค์ความรู้ปรับกระบวนการทัศน์ของ<br>คนในชุมชน โดยมีพื้นที่ใช้งานทำกิจกรรมได้อย่าง<br>หลากหลาย ส่งเสริมให้คนในชุมชนเกิดปฏิสัมพันธ์กัน<br>มากขึ้น และเป็นแรงผลักดันให้คนในชุมชนได้เห็นคุณค่า<br>ในท้องถิ่นตนเอง จุดประกายแนวคิดเพื่อพัฒนาเยาวชน<br>และชุมชนให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีกว่าเดิม |

## 7.2 ลักษณะอาคาร

|             |  |
|-------------|--|
| จำนวนชั้น : | 2 ชั้น   |
| โครงสร้าง : | ระบบ - เสาและคาน<br>พื้น - คอนกรีตเสริมเหล็ก<br>ผนัง - ก่ออิฐฉาบปูน, ก่ออิฐไม่ฉาบปูน, กระจก<br>หลังคา - หลังคาเหล็ก Metal Sheet โครง Truss |
| วัสดุ :     | อิฐ, ซีเมนต์ขัดมัน, กระจก, ไม้, เหล็ก, Aluminum Composite  |

## บทที่ 8

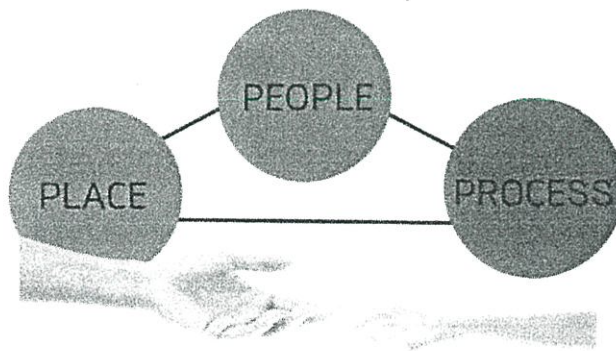
### แนวความคิดและผลงานการออกแบบ

#### 8.1 แนวความคิดการออกแบบ

##### 8.1.1 แนวความคิดจากการศึกษาข้อมูลชุมชนย่านตลาดมีนบุรี

จากข้อมูลต่างๆ ที่ได้ศึกษาเกี่ยวกับชุมชนย่านตลาดมีนบุรี ทำให้เห็นถึงปัญหาในเรื่องของการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นกับ ตัวชุมชนตลาดเก่า ที่ถูกละเลยปล่อยทิ้งร้าง ทำให้ความสำคัญของอาคารเก่าลดน้อยลงไป และยังมีปัญหาที่เกิดกับคนในชุมชน ที่มีวิถีชีวิตและทัศนคติต่างจากเดิมเนื่องจากผลของความเจริญทางเศรษฐกิจ การขยายตัวของตลาด และระบบทุนนิยม นอกจากนี้บริบทรอบๆ ย่านชุมชนตลาดมีนบุรี ก็เกิดการเปลี่ยนแปลงไปด้วยเช่นกัน มีการใช้ที่ดินในเชิงพาณิชย์เพิ่มขึ้น ทำให้ในย่านชุมชนนี้ขาดพื้นที่ในการสร้างองค์ความรู้และพื้นที่ทำกิจกรรมที่สร้างสรรค์ร่วมกัน เพื่อให้คนในชุมชนได้สร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกัน

ดังนั้นการที่จะสร้างความสนใจของคนในชุมชนให้หันกลับมาดูแลและพัฒนาท้องถิ่นตนเองนั้น จำเป็นต้องอาศัยความสัมพันธ์การมีส่วนร่วมกันของคนในชุมชน ที่ต้องร่วมกันหาแนวทางพัฒนาท้องถิ่นตน

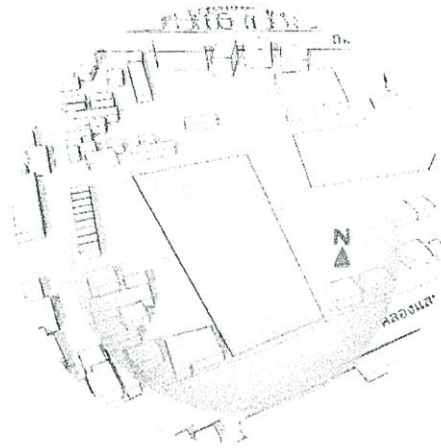


ภาพที่ 8-1 แสดงความสัมพันธ์แนวคิดการแก้ปัญหาจากการเปลี่ยนแปลง

การสร้างสถาปัตยกรรมเพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว จึงมีความจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงพื้นที่ที่เอื้อต่อการทำกิจกรรมสร้างปฏิสัมพันธ์ และเป็นแหล่งรวมองค์ความรู้ให้คนในชุมชนได้

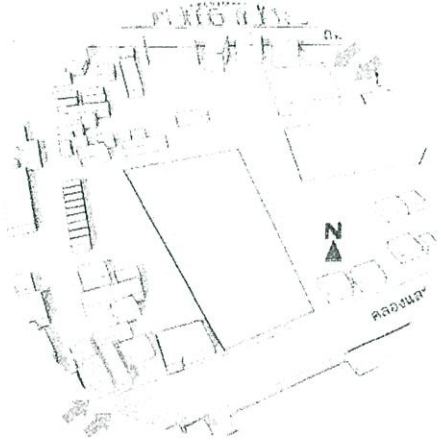
### 8.1.2 แนวความคิดจากการวิเคราะห์กายภาพของที่ตั้งโครงการ

จากการวิเคราะห์กายภาพที่ตั้งโครงการ จะทำให้สามารถกำหนดแนวทางการออกแบบตัวอาคารให้มีความสอดคล้องกับปัจจัยต่างๆได้ ซึ่งมีแนวความคิดในแต่ละปัจจัย ดังนี้



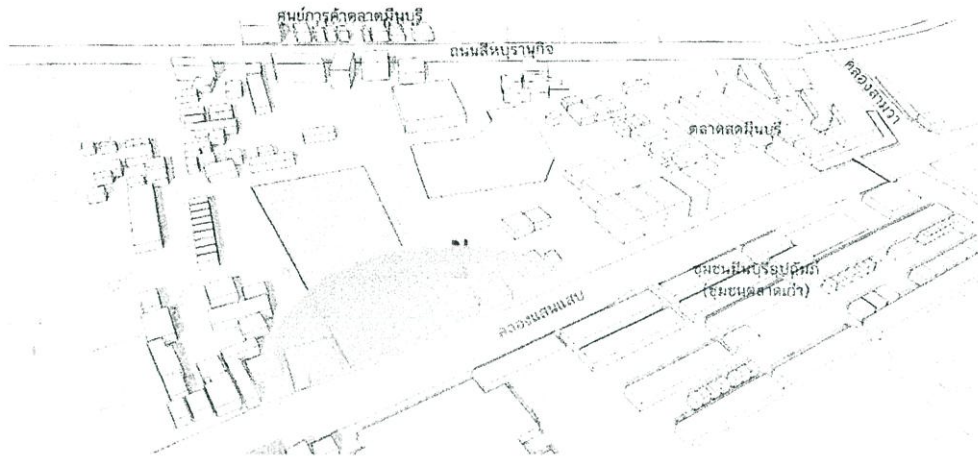
ภาพที่ 8-2 แสดงบริเวณที่ตั้งโครงการได้รับความร้อนจากดวงอาทิตย์

การพาดผ่านของดวงอาทิตย์นั้นจะอ้อมทางทิศใต้เป็นส่วนใหญ่ จะส่งผลให้บริเวณที่ตั้งทางทิศใต้ได้รับความร้อนและแสงสว่างอย่างเต็มที่ เมื่อมีการออกแบบอาคารที่อยู่ด้านนี้ควรมีการคำนึงถึงการป้องกันความร้อนและการรับแสงด้วย



ภาพที่ 8-3 แสดงทิศทางของกระแสลมที่ผ่านบริเวณที่ตั้งโครงการ

ทิศทางของกระแสลมที่ผ่านในที่ตั้งโครงการ จะพัดผ่านในแนวทิศตะวันออกเฉียงเหนือและตะวันตกเฉียงใต้ เมื่อมีการออกแบบอาคาร อาจจะต้องออกแบบไม่ให้ตัวอาคารขวางทิศทางลมมากนัก หรือถ้าหากพื้นที่จำกัดในการออกแบบตัวอาคาร อาจจะมีการจัดสรรพื้นที่เป็นคอร์ต เพื่อให้กระแสลมได้พัดผ่านในพื้นที่ได้บ้าง



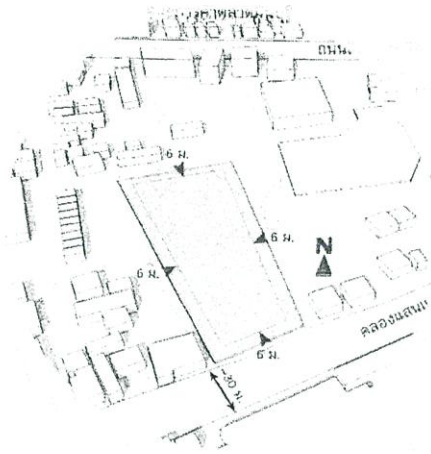
ภาพที่ 8-4 แสดงมุมมองที่ดีที่สุดจากที่ตั้งโครงการ

ทิศทางที่มีมุมมองที่ดีของโครงการนี้จะเป็นทางด้านทิศใต้ ซึ่งจะมีพื้นที่ติดกับคลองสนามรบ เป็นพื้นที่ๆเหมาะกับการนั่งเล่นและพักผ่อนเป็นอย่างดี



ภาพที่ 8-5 แสดงเส้นทางเพื่อเข้ามายังโครงการ

การเข้าถึงโครงการสามารถเข้าได้สองทาง และสามารถเดินทางมาได้หลายรูปแบบทั้ง โดย รถยนต์ รถจักรยานยนต์ รถจักรยาน การเดิน และทางเรือ ดังนั้นจะต้องจัดสรรพื้นที่ให้สามารถรองรับพาหนะในแต่ละรูปแบบ และออกแบบทางเข้าในแต่ละที่ให้มีการนำสายตาดึงดูดผู้คนเข้ามาใช้บริการได้

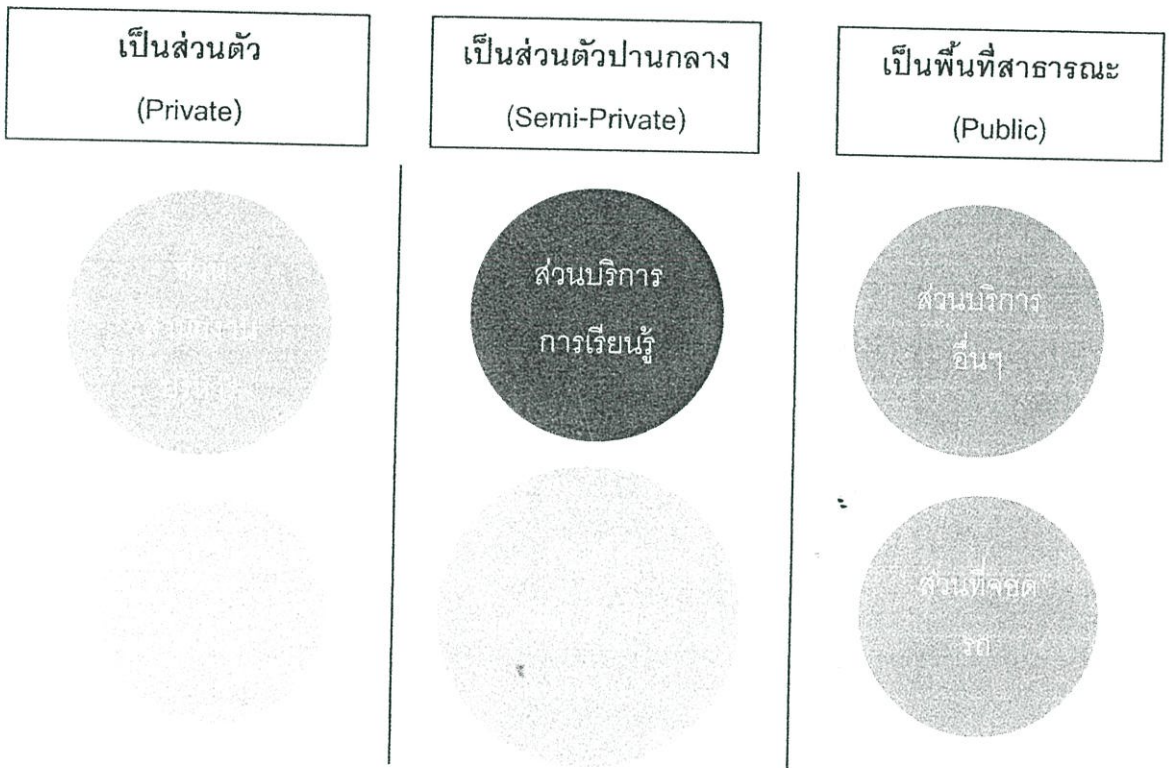


ภาพที่ 8-6 แสดงขอบเขตตามกฎหมายกำหนดภายในที่ตั้งโครงการ

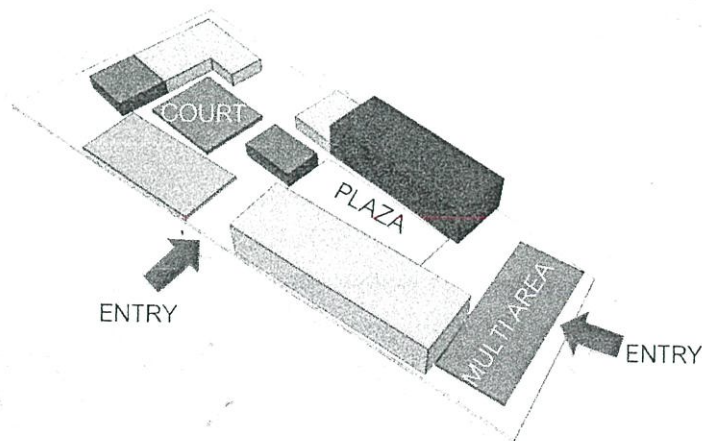
ภายในที่ตั้งโครงการจะมีการร่นระยะที่ดินโดยรอบ 6 เมตร เพื่อให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด คอยเอื้ออำนวยให้รถดับเพลิงสามารถวิ่งภายในที่ตั้งได้อย่างโดยรอบได้ ดังนั้นจึงทำให้มีที่ดินสำหรับสร้างอาคารมีลักษณะแบบทางยาวตามที่ดินในแนวเหนือใต้ ส่งผลให้เวลาที่ จะออกแบบอาคารนั้นควรที่จะเรียงตัวตามที่ดินที่เหลือนด้วย

### 8.1.3 แนวความคิดจากองค์ประกอบของโครงการ

จากการศึกษาองค์ประกอบของโครงการ จะทราบว่าภายในโครงการจะแบ่งองค์ประกอบพื้นที่ใช้งานของโครงการเป็น 6 ส่วนหลักๆ ได้แก่ ส่วนบริการการเรียนรู้ ส่วนจัดนิทรรศการและพื้นที่จัดกิจกรรม ส่วนสำนักงานบริหาร ส่วนเทคนิค ส่วนบริการอื่นๆ และที่จอดรถ ซึ่งสามารถนำมาจัดวางตำแหน่งองค์ประกอบตามลำดับความเป็นส่วนตัวและการเข้าถึงคร่าวๆ ได้ดังต่อไปนี้



ภาพที่ 8-7 แสดงการแยกระดับความเป็นส่วนตัวของแต่ละองค์ประกอบ

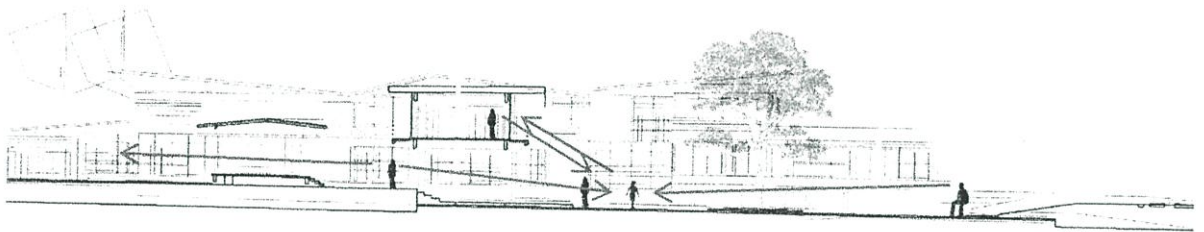


ภาพที่ 8-8 แสดงการวางตำแหน่งองค์ประกอบภายในโครงการตามลำดับความเป็นส่วนตัว

### 8.1.3 แนวความคิดจากผู้ใช้งานโครงการ

จากการศึกษาเกี่ยวกับผู้ใช้งานโครงการ จะทราบว่าผู้ใช้งานหลักๆนั้นจะเป็นนักเรียน นักศึกษา และคนในชุมชนย่านตลาดมีนบุรี โดยคนในชุมชนนั้นจะมีทั้งเด็ก ผู้ใหญ่ และ คนชรา หรือเรียกได้ว่ามีครบทุกเพศทุกวัย

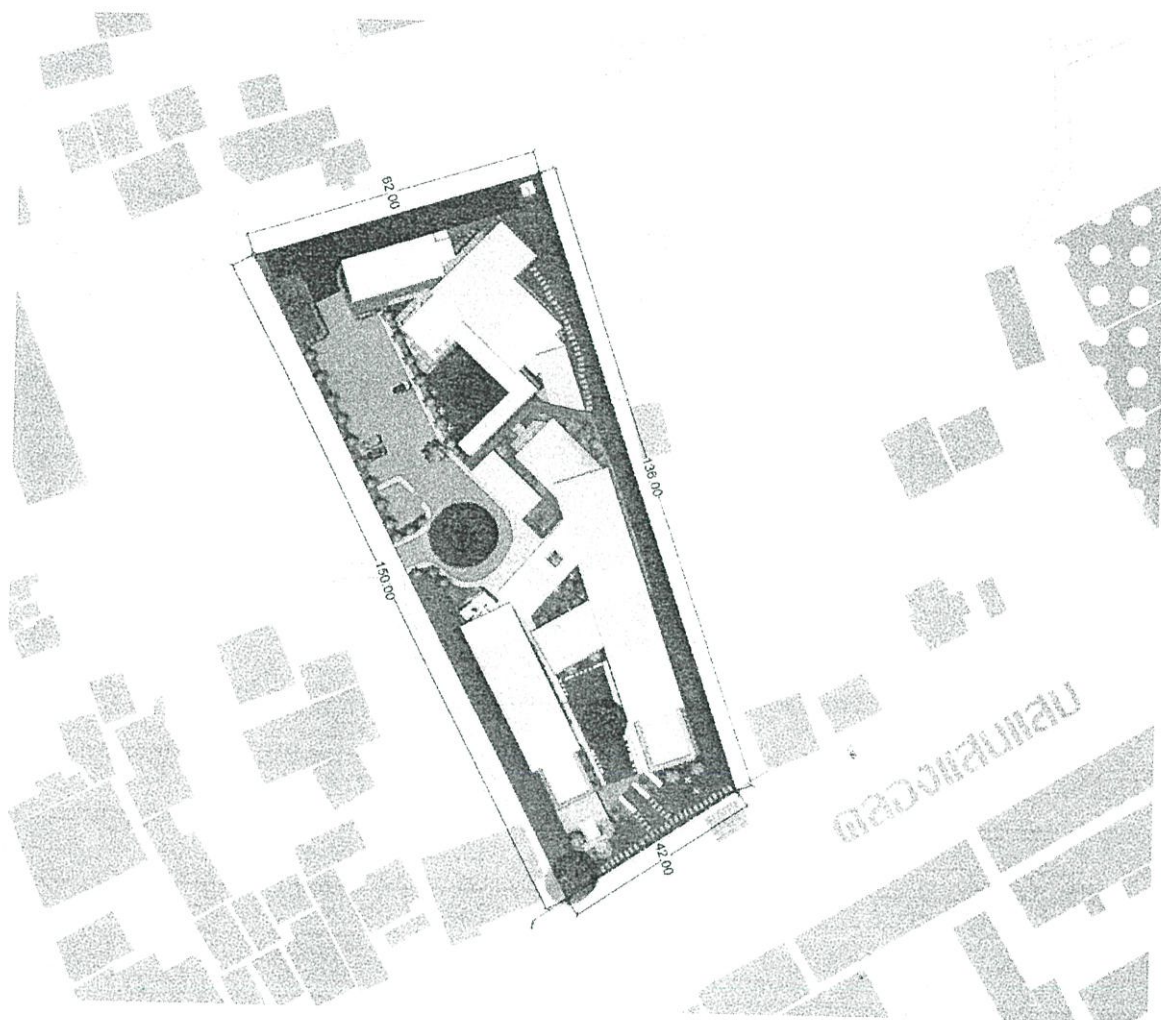
ดังนั้นในการออกแบบพื้นที่ภายในโครงการ ก็จะทำแนวความคิดเกี่ยวกับเรื่องระดับ มุมมองของคนแต่ละวัยมาใช้ โดยพื้นที่ใช้งานจะมีการเล่นระดับเป็นการแบ่งพื้นที่กิจกรรม สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ แต่ยังมีระดับมุมมองที่ผู้ใหญ่สามารถมองเห็นและดูแลเด็กๆได้ ซึ่งเป็น การเชื่อมโยงสร้างปฏิสัมพันธ์ต่อกันได้ด้วย



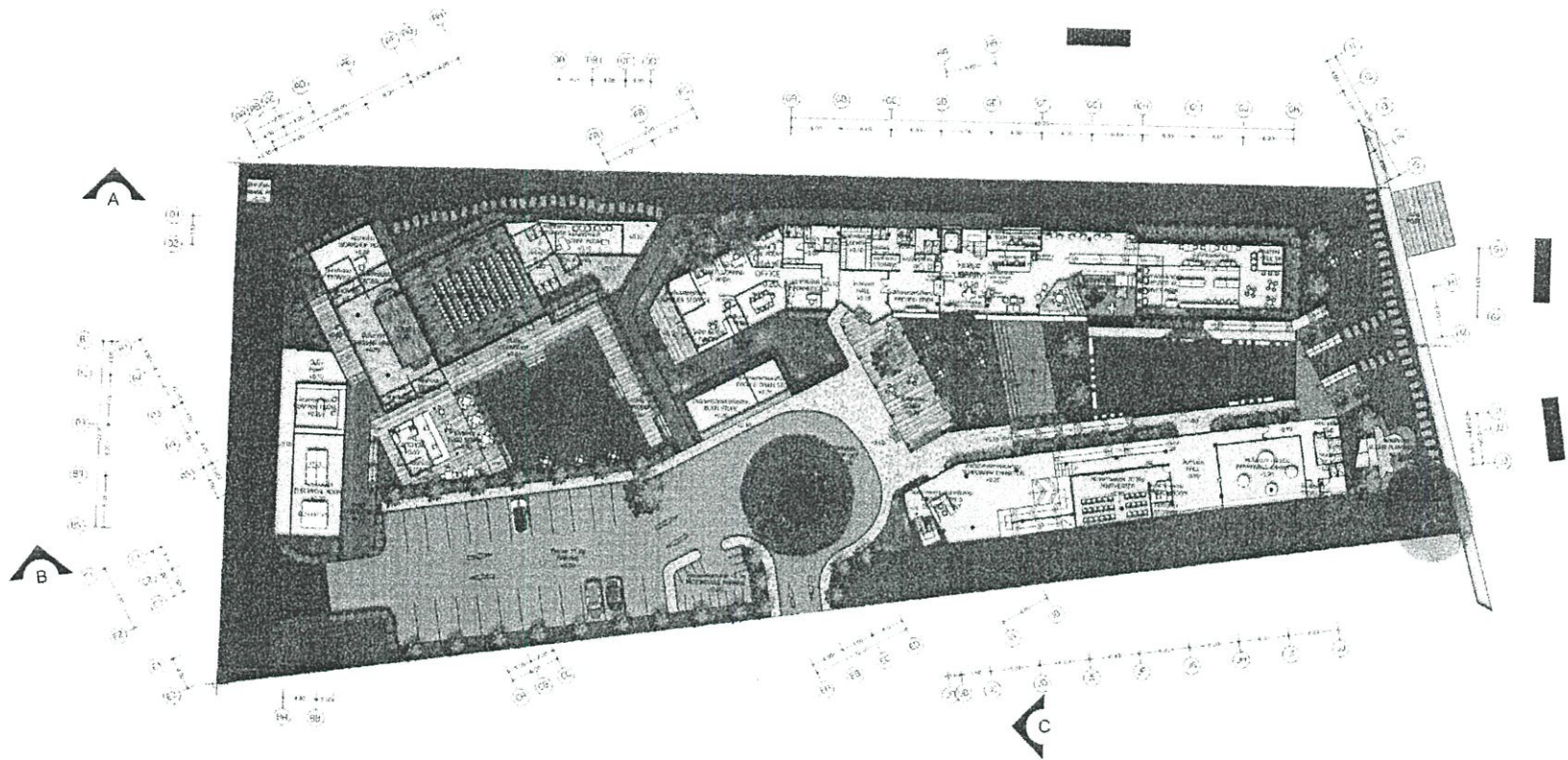
ภาพที่ 8-9 แสดงการเล่นระดับและมุมมองแต่ละพื้นที่ภายในโครงการ

## 8.2 สรุปผลงานการออกแบบ

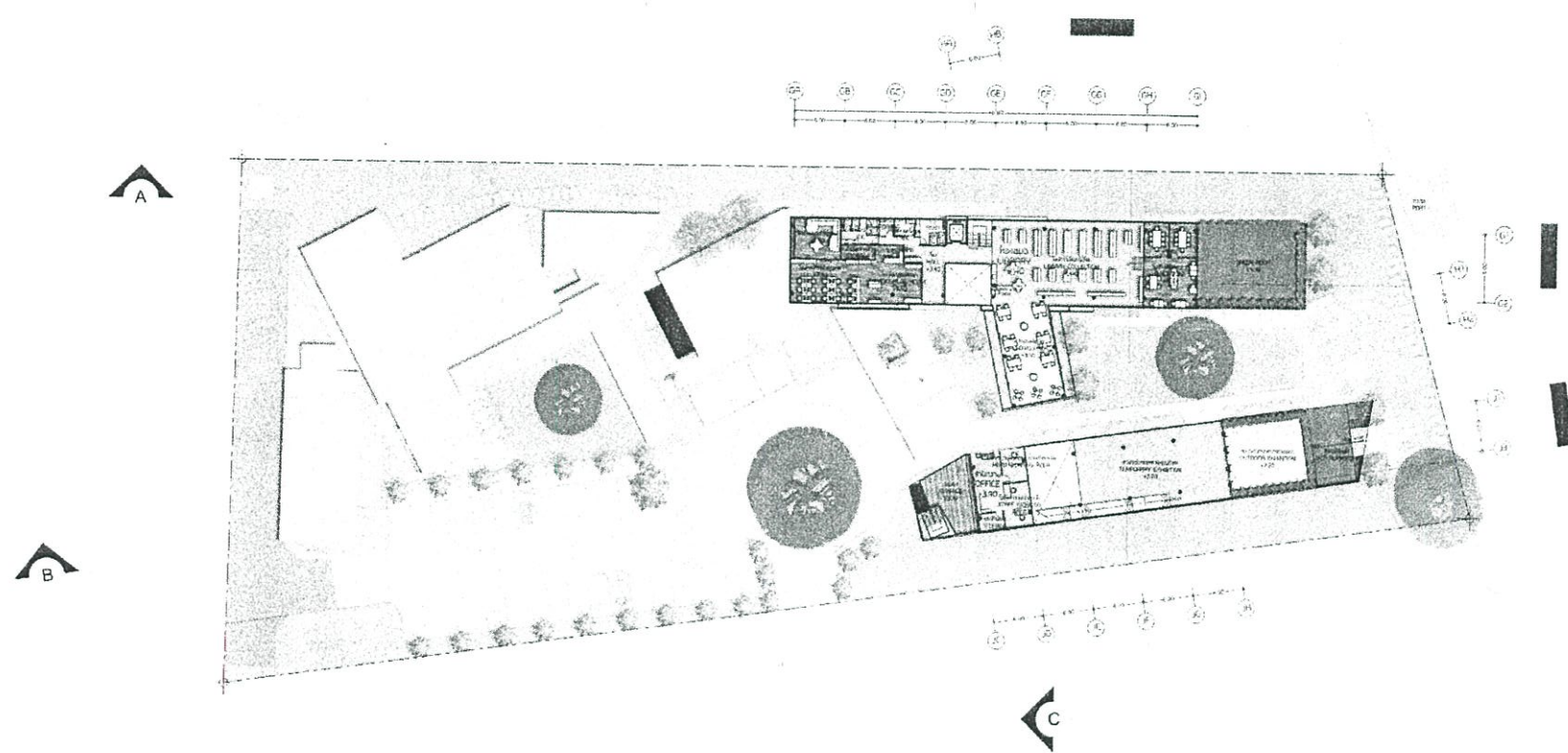
### 8.2.1 แบบสถาปัตยกรรม



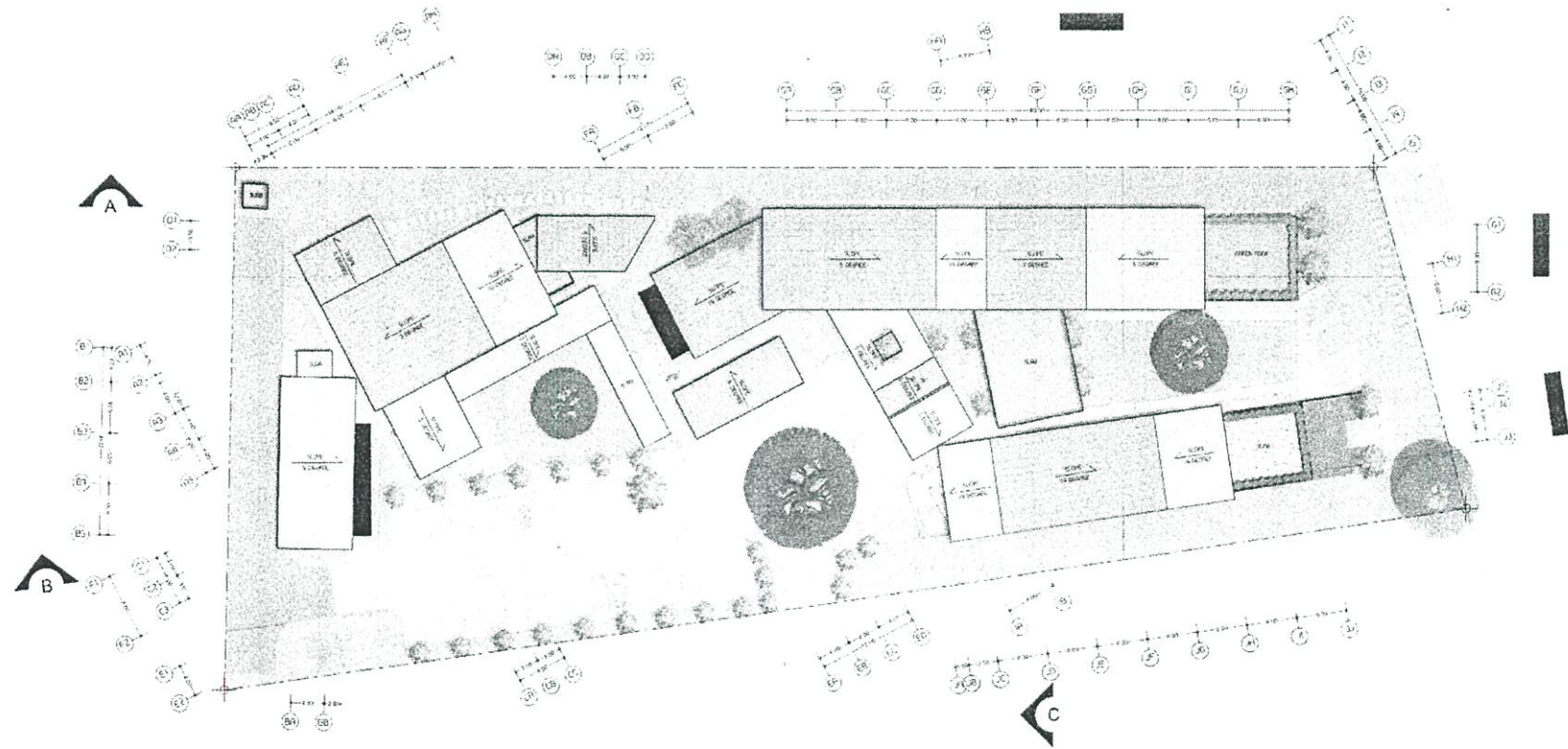
ภาพที่ 8-10 ผังบริเวณ



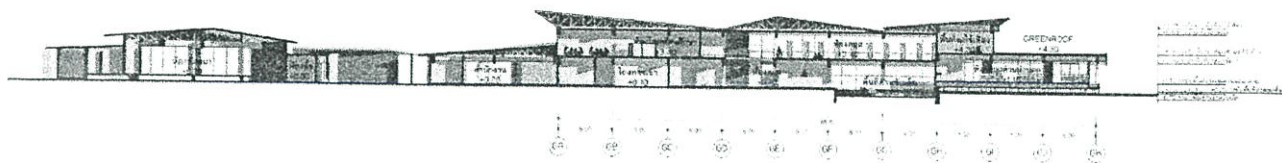
ภาพที่ 8-11 ผังพื้นที่ 1



ภาพที่ 8-12 ผังพื้นที่ 2



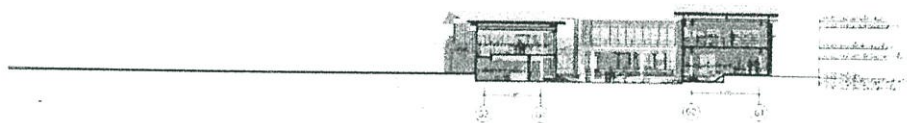
ภาพที่ 8-13 ผังหลังคา



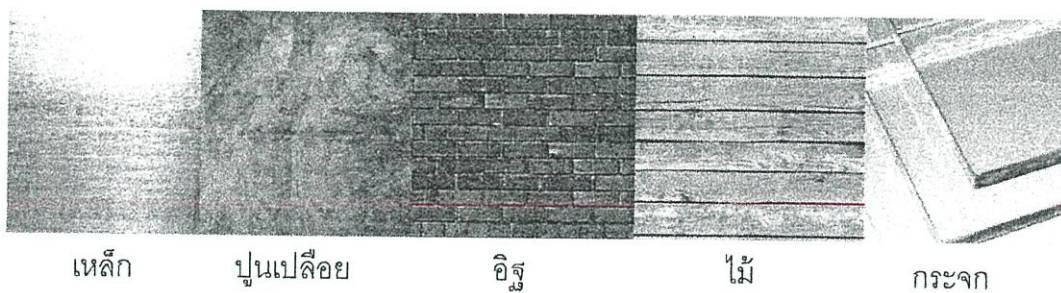
ภาพที่ 8-14 รูปตัด A



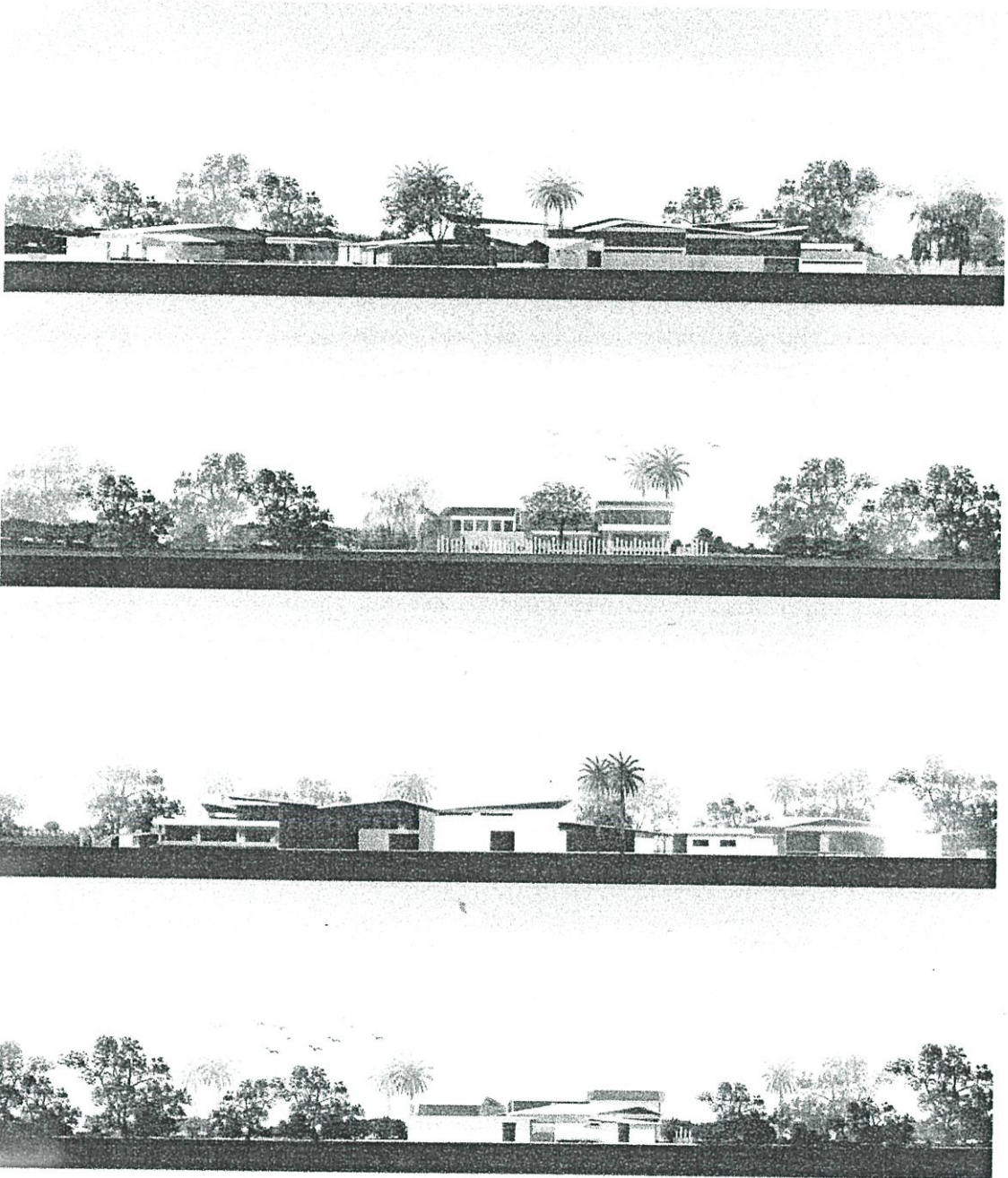
ภาพที่ 8-15 รูปตัด B



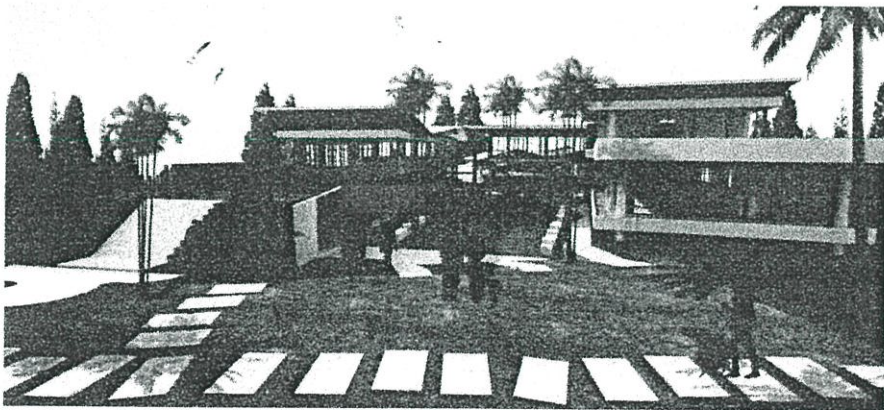
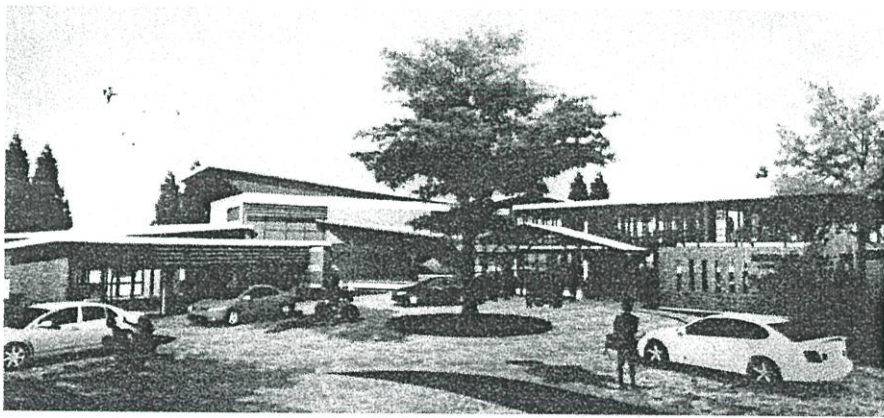
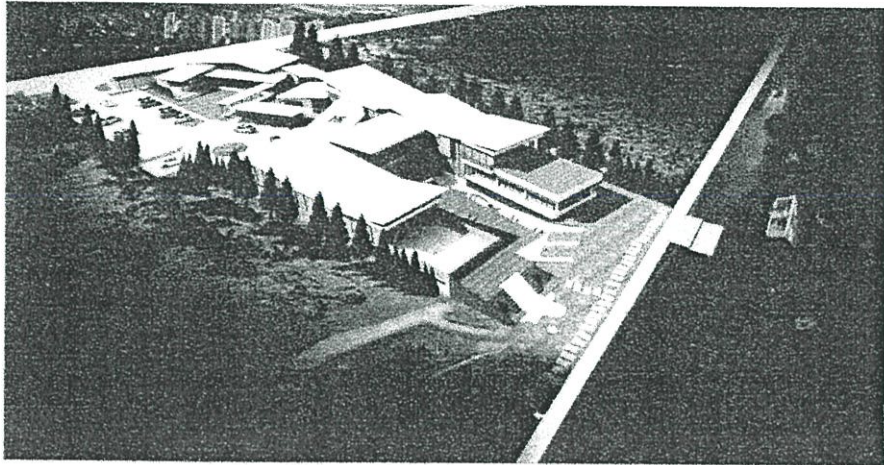
ภาพที่ 8-16 รูปตัด C



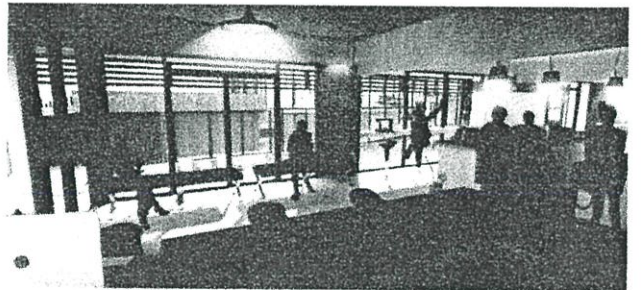
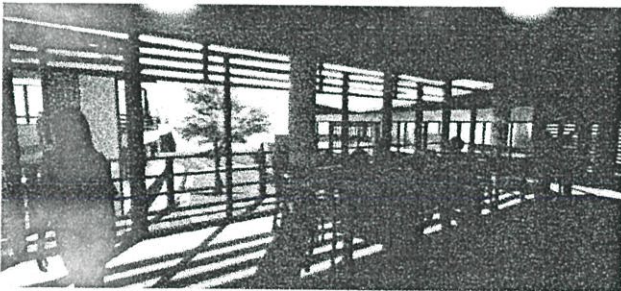
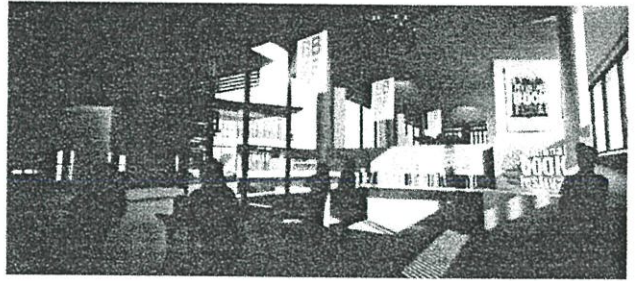
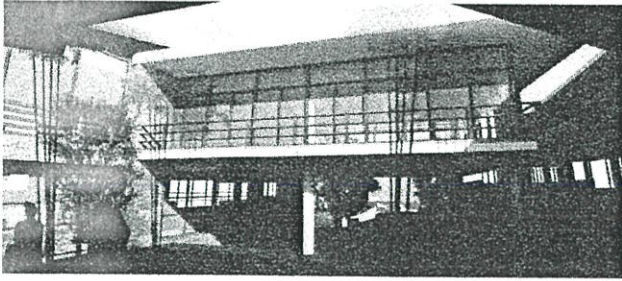
ภาพที่ 8-17 วัสดุที่ใช้ในโครงการ



ภาพที่ 8-18 รูปด้าน



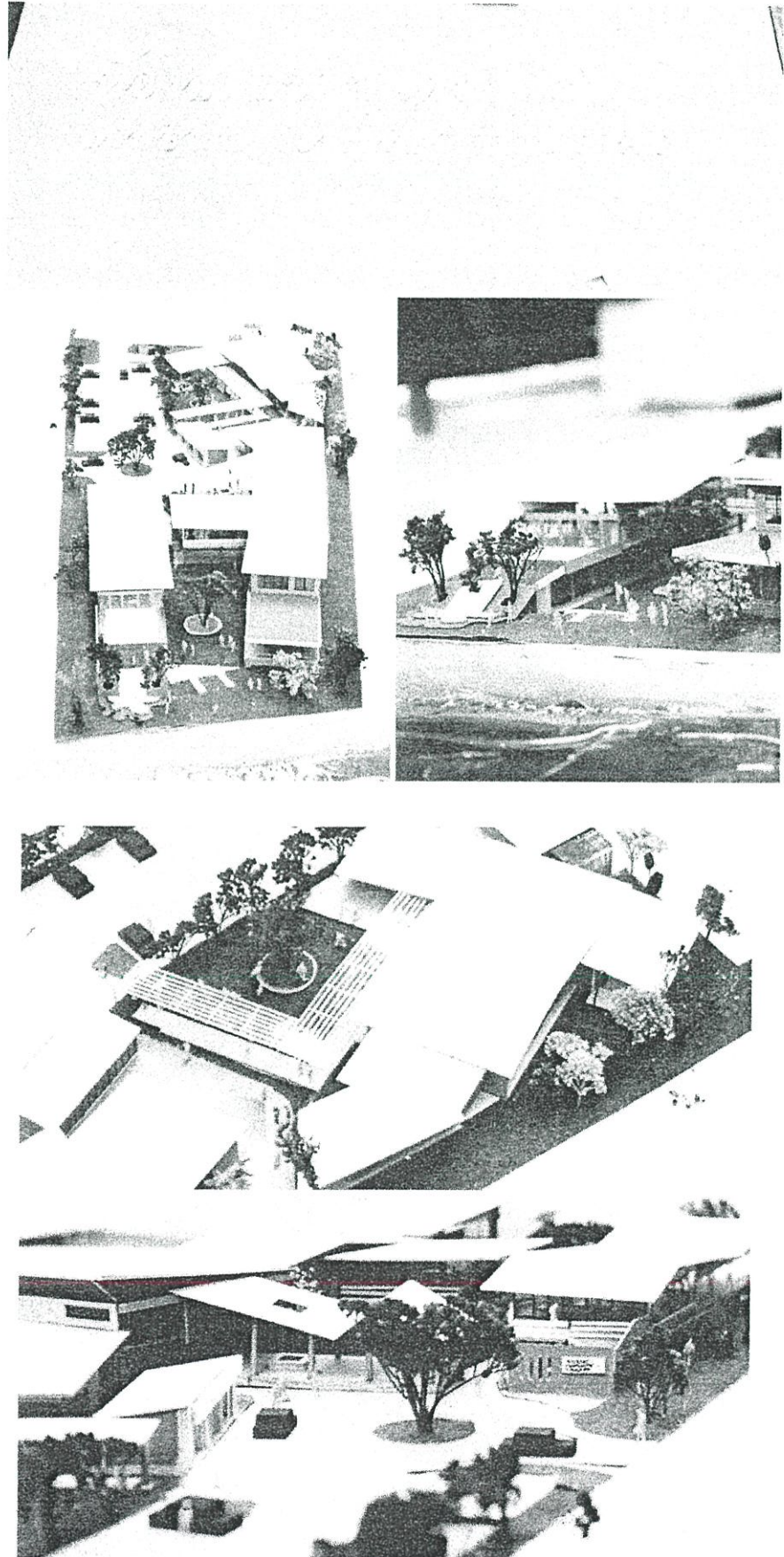
ภาพที่ 8-19 ทัดเนียภาพภายนอก

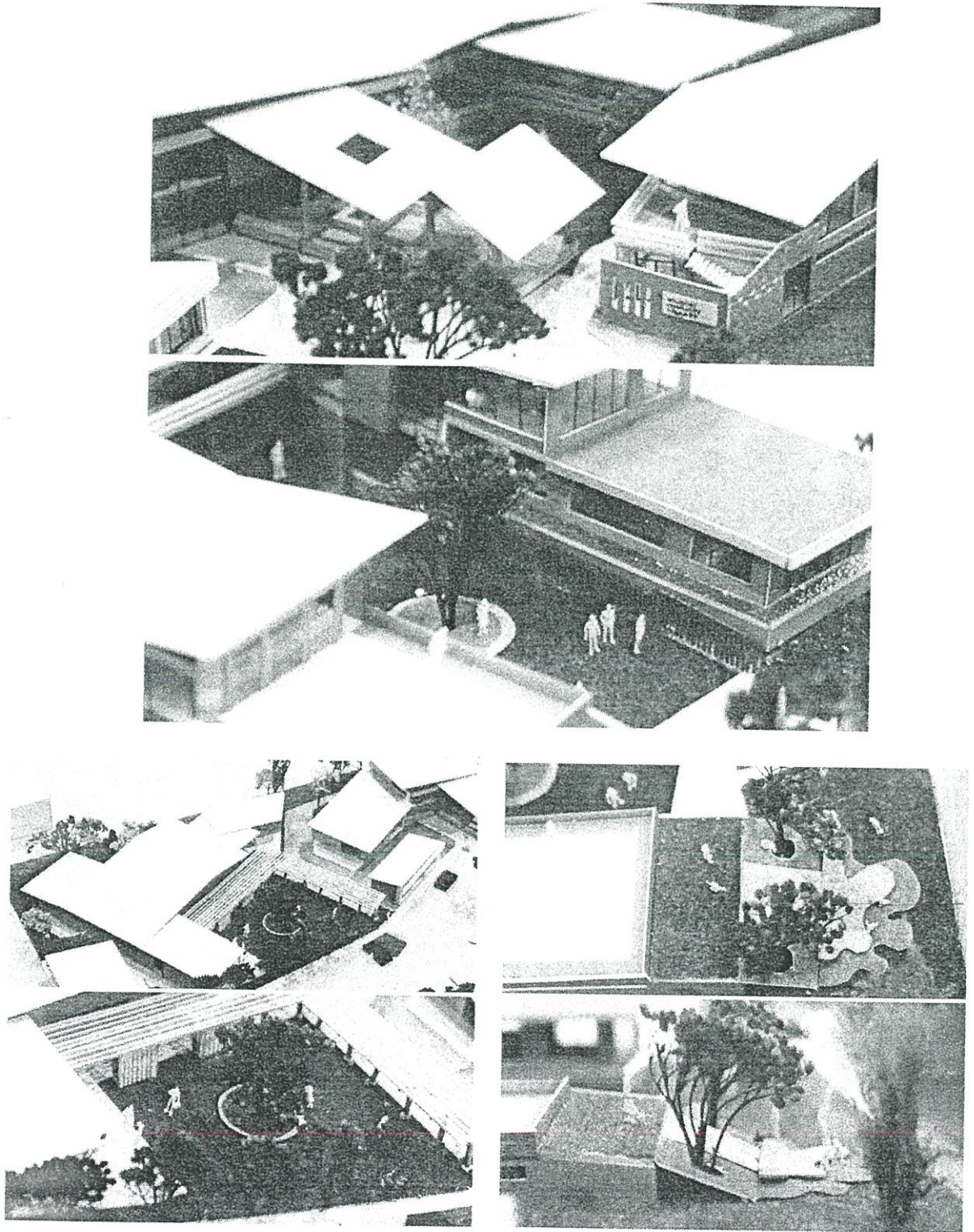


ภาพที่ 8-20 ทัดนียภาพภายใน

8-14

8.2.2 ภาพแสดงหุ่นจำลอง





ภาพที่ 8-21 ภาพรวมหุ่นจำลอง

## บรรณานุกรม

- นางสาวพัชรีดา ศรีช่วง, ปี 2555, วิทยานิพนธ์ เรื่องห้องสมุดประชาชน เมืองชุมพร,  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
นายกฤษชัย คูสกุล, ปี 2555, วิทยานิพนธ์ เรื่องห้องสมุดประชาชน เขตบางกะปิ  
กรุงเทพมหานคร, สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะ  
สถาปัตยกรรมศาสตร์
- นางสาวนุชจรินทร์ ยงค์สาโรจน์, ปี 2554, วิทยานิพนธ์ เรื่องห้องสมุดประชาชนเขตประเวศ,  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
นายจรุพงศ์ อึ้งศิริสกุล, ปี 2554, วิทยานิพนธ์ เรื่องห้องสมุดมัลติมีเดีย,  
สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
- Vincent Jones, 1989 . Neufert Architecture'Data. 2 nd. Ed. Great Britain : BSC  
Professional Books.
- สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย, รายงานสถิติจำนวนประชากร  
และบ้าน รายจังหวัด รายอำเภอ และรายตำบล ณ เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2555,  
[ออนไลน์], 2556. [http://203.155.220.230/info/esp/population\\_Dec55.htm](http://203.155.220.230/info/esp/population_Dec55.htm)
- โฮมบายเออร์ไกด์ ทีวี, มินบุรี, [ออนไลน์], 2556.  
<http://www.youtube.com/watch?v=wWn8cT3L3P8>
- บริษัท วิทูรโฮลดิ้ง จำกัด, ภาพรวมและข้อมูลทั่วไป ศูนย์การค้าตลาดมินบุรี [ออนไลน์],  
2556. <http://talad-minburi.com/paprulm.html>
- ตัวแทนกรมการชุมชนมินบุรีอุปถัมภ์, ชุมชนย่านตลาดมินบุรีในอดีต [สัมภาษณ์], 2556.

## ภาคผนวก ก.

# ข้อมูลจำเพาะเกี่ยวกับห้องสมุดประชาชน

### ก.1 ความหมายของห้องสมุดประชาชน

ห้องสมุดประชาชนมีความหมายแตกต่างกันไปในแต่ละประเทศ คำว่า ห้องสมุดประชาชน เป็นคำเกิดขึ้นใหม่ก่อนหน้านี้อาจจะใช้คำอื่น เช่น ห้องสมุด หรือ หอไตร แต่ปัจจุบันเป็นที่เข้าใจและรู้จักกันโดยทั่วไป

คาร์เตอร์ วี กู๊ด (Carter V. Good)(1973 : 399) ได้ให้ความหมายของห้องสมุดประชาชนว่า "ห้องสมุดประชาชน คือ ห้องสมุดที่ให้บริการแก่ผู้ที่อาศัย อยู่ในชุมชนใดชุมชนหนึ่งหรือเขตใดเขตหนึ่ง และได้รับความสนับสนุนทางการเงินบางส่วนหรือทั้งหมด จากเงินของประชาชน"

วิลเลียม เฟรเดอริค พูล (William F. Poole)(1876 : 477) บรรณารักษ์ของห้องสมุดประชาชนชิคาโก ได้ให้ความหมายของห้องสมุดประชาชนเมื่อร้อยปีที่ผ่านมาแล้วว่า ห้องสมุดประชาชน คือ "ห้องสมุดที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นโดยกฎหมายของรัฐ ได้รับการสนับสนุนการเงินจากภาษีท้องถิ่น หรือจากการบริจาคดำเนินการบริหารงานโดยประชาชน ประชาชนทุกคนมีสิทธิร่วมกันในการอ่านและการใช้บริการ"

เลียมอนาร์ต มอนตาญ ฮาร์รอด (Leonard Montague Harrod)(1977 : 673) ได้ให้ความหมายว่า ห้องสมุดประชาชน คือ "ห้องสมุดที่ได้รับการจัดตั้งขึ้นทั้งหมดหรือบางส่วนจากเงินของประชาชน การเข้าใช้บริการไม่จำกัดในเรื่องของฐานะบุคคล ให้บริการฟรีแก่ผู้ใช้ มีหน้าที่ให้การศึกษาผู้ใหญ่ ตลอดจนปลูกฝังนิสัยรักการอ่านหนังสือแก่เด็กเพื่อความเจริญงอกงามทางสติปัญญาในอนาคต"

Technical Dictionary of Librarianship (1964 : 336) ให้ความหมายของห้องสมุดประชาชนว่า "ห้องสมุดประชาชน เป็นห้องสมุดที่เปิดบริการแก่บุคคลทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่า ได้รับการสนับสนุนและควบคุมโดยประชาชน"

สมาคมห้องสมุดอเมริกัน (Young 1983 : 181) สรุปว่า "ห้องสมุดประชาชน คือ ห้องสมุดซึ่งให้บริการทั่วไป ฟรีแก่ประชาชนในท้องถิ่นในอำเภอหรือภูมิภาค ได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากรัฐบาลหรือจากประชาชน ห้องสมุดประชาชนรวบรวมวัสดุห้องสมุดส่วนใหญ่ให้บริการฟรีแก่คนในท้องถิ่น แต่อาจคิดค่าบริการจากคนนอกท้องถิ่น"

จึงพอสรุปได้ว่า ห้องสมุดประชาชน คือ “ห้องสมุดที่ได้รับการสนับสนุนทางการเงินจากรัฐบาล โดยประชาชนเป็นผู้เสียภาษีให้รัฐเพื่อให้บำรุงห้องสมุด เปิดบริการอย่างกว้างแก่ประชาชนในท้องถิ่นโดยไม่จำกัด เพศ วัย เชื้อชาติ ศาสนา ความคิดเห็นทางการเมือง และความรู้ ห้องสมุดบางแห่งที่ไม่ได้รับความสนับสนุนทางการเงินจากรัฐบาล แต่เปิดบริการแก่ประชาชนทั่วไปโดยไม่คิดมูลค่าก็ถือว่าเป็นห้องสมุดประชาชนด้วย”

## ก.2 วัตถุประสงค์ของห้องสมุดประชาชน

ห้องสมุดประชาชนมีวัตถุประสงค์หลักในการจัดตั้งเพื่อบริการข้อมูล ข่าวสาร ความรู้ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต การศึกษา ค้นคว้า ความบันเทิง พักผ่อนหย่อนใจ จรรโลงใจ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นและพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน

## ก.3 ประเภทของห้องสมุดประชาชน

การแบ่งประเภทของห้องสมุดที่นิยมใช้กันทั่วไป แบ่งได้เป็น 5 ประเภท คือ

### 3.1 หอสมุดแห่งชาติ (National Library)

หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมสิ่งพิมพ์และวัสดุที่เป็นสื่อความรู้ทุกชนิดจัดให้ใช้ประโยชน์ในการค้นคว้าวิจัยและเผยแพร่สื่อวัสดุเหล่านั้น เช่น หอสมุดวชิรญาณ หอสมุดตำรงราชานุภาพ หอสมุดเฉลิมพระเกียรติพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว หอสมุดแห่งชาติสาขาเชียงใหม่ เป็นต้น

### 3.2 ห้องสมุดประชาชน (Public Library)

หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อทำหน้าที่เป็นศูนย์รวมวิชาการ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ เพื่อประชาชนในท้องถิ่น ได้รับความรู้ที่ทันสมัย ทันต่อเหตุการณ์และความเจริญก้าวหน้าในการประกอบวิชาชีพ

### 3.3 ห้องสมุดวิทยาลัยและมหาวิทยาลัย (Academic Library)

หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นในสถาบันอุดมศึกษา เพื่อทำหน้าที่ส่งเสริมสถาบันการศึกษาของตนให้ดำเนินการจัดการศึกษาและการวิจัยไปสู่จุดหมายปลายทางที่วางไว้ โดยการจัดบริการทางวิชาการ ส่งเสริมการเรียนการสอน การศึกษา การค้นคว้าวิจัยในทุกสาขาของสถาบันการพัฒนาการทางด้านวิชาการต่างๆ

### 3.4 ห้องสมุดโรงเรียน (School Library)

หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นในโรงเรียน ทำหน้าที่ส่งเสริมการเรียนการสอน ตามหลักสูตรให้มีประสิทธิภาพ สร้างเสริมนิสัยรักการอ่าน เกิดทักษะในการใช้ วัสดุสิ่งพิมพ์ และวัสดุการศึกษาอื่นๆ เพื่อเป็นการปูพื้นฐานไปสู่การใช้ห้องสมุด หรือแหล่งข้อมูล

### 3.5 ห้องสมุดเฉพาะ (Special Library)

หมายถึง ห้องสมุดที่จัดตั้งขึ้นโดยหน่วยงาน ทำหน้าที่เก็บรวบรวมห้องสมุดใน สาขาวิชาใดวิชาหนึ่งหรือกลุ่มวิชาที่เกี่ยวข้องที่มีเนื้อหาที่ทันสมัยทำหน้าที่เป็นศูนย์ เอกสาร หรือศูนย์สารนิเทศ โดยเน้นการให้บริการด้านสารนิเทศแก่บุคลากรใน หน่วยงานเป็นสำคัญ เช่น ห้องสมุดคณะต่างๆ ในมหาวิทยาลัยทุกแห่ง

## ก.4 งานบริหาร

การบริหารองค์กรเป็นกลไกสำคัญในการพัฒนาห้องสมุดประชาชนให้ทันบริบทของการ เปลี่ยนและความท้าทายขององค์กร ห้องสมุดประชาชนควรอยู่ในความรับผิดชอบของ หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หรือองค์กรเอกชนซึ่งเป็นนิติบุคคลตาม กฎหมาย

- 4.1 รัฐต้องส่งเสริมการจัดตั้ง การบริหารจัดการและการดำเนินงานห้องสมุด ประชาชน ให้ได้มาตรฐาน
- 4.2 ห้องสมุดประชาชนควรกำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ วัตถุประสงค์ นโยบาย การ บริหารงาน เป้าประสงค์ แผนยุทธศาสตร์และแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับ ยุทธศาสตร์การพัฒนารัฐ
- 4.3 ห้องสมุดประชาชนควรจัดให้มีระบบการบริหารงานเชิงกลยุทธ์และการจัดโครงสร้าง องค์กรในเชิงบูรณาการให้สอดคล้องกับสภาพพื้นที่ พันธกิจ ความต้องการของ ชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น
- 4.4 ห้องสมุดประชาชน ควรจัดให้มีระบบการบริหารแบบมุ่งสัมฤทธิ์ผลมาใช้
- 4.5 ห้องสมุดประชาชนควรจัดให้มีการบริหารความรู้ในองค์กร
- 4.6 การบริหารงานห้องสมุดประชาชนควรเน้นการมีส่วนร่วมโดยการจัดการบริหารงาน ในรูปแบบคณะกรรมการ ประกอบด้วยคณะกรรมการ
- 4.7 ผู้บริหารห้องสมุดควรได้รับการแต่งตั้งจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีส่วนร่วม หรืออยู่ในเครือข่ายการบริหาร ดำเนินงานและพัฒนาท้องถิ่น

## ก.5 งานบริการ

การบริการคือหัวใจของการบริหารจัดการและการดำเนินงานของห้องสมุดประชาชนโดยเน้นประชาชนเป็นศูนย์กลาง

- 6.1 ห้องสมุดประชาชน ควรจัดบริการและกิจกรรมเชิงรุก โดยหลักการความเท่าเทียมและทั่วถึง ให้ผู้ใช้ได้รับความสะดวก รวดเร็ว สอดคล้องกับความต้องการของประชาชนและสภาพท้องถิ่น และมีการพัฒนาคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่อง
- 6.2 ห้องสมุดประชาชนควรกำหนดชั่วโมงบริการอย่างสม่ำเสมอและเหมาะสม ให้สอดคล้องกับสภาพของท้องถิ่นและความต้องการของชุมชน โดยให้ครอบคลุมวันหยุดสุดสัปดาห์
- 6.3 ห้องสมุดประชาชนควรมีระเบียบการบริการ เป็นลายลักษณ์อักษรและประกาศให้เป็นที่ทราบโดยทั่วกัน
- 6.4 ห้องสมุดประชาชนควรจัดบริการทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์
- 6.5 ห้องสมุดประชาชนควรจัดให้มีบริการสืบค้นข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างสะดวก โดยคำนวณจำนวนคอมพิวเตอร์ตามรายหัวประชากรในท้องถิ่นที่รับผิดชอบการบริการ จำนวนประชากรต่ำกว่า 50,000 คน ควรมีคอมพิวเตอร์พีซี 1 เครื่องต่อจำนวนประชากร 5,000 คน ถ้าจำนวนประชากรเกิน 50,000 คน ควรมีคอมพิวเตอร์พีซี 1 เครื่องต่อจำนวนประชากร 5,000 คน ในจำนวนประชากร 50,000 คนแรก ส่วนที่เกิน 50,000 คน ให้คำนวณ คอมพิวเตอร์พีซี 1 เครื่องต่อจำนวนประชากรที่รับผิดชอบ 10,000 คน และอย่างน้อยครึ่งหนึ่งของจำนวนคอมพิวเตอร์ที่มีควรเชื่อมต่อเครือข่ายอินเทอร์เน็ตและเครื่องพิมพ์
- 6.6 ห้องสมุดประชาชน ควรจัดบริการและกิจกรรมที่หลากหลายและสอดคล้องกับความต้องการของชุมชน ทั้งภายในและภายนอกสถานที่ โดยคำนึงถึงทั้งกลุ่มผู้มาใช้ และผู้ไม่มีโอกาสมาใช้
- 6.7 บริการพื้นฐานที่ห้องสมุดประชาชนควรจัดให้มี ได้แก่ บริการการอ่าน บริการการยืม-คืน บริการตอบคำถามและช่วยการค้นคว้า บริการแนะนำการใช้ห้องสมุดและทรัพยากรสารสนเทศ บริการแนะแนวและส่งเสริมการอ่าน บริการห้องสมุดเคลื่อนที่ บริการสนับสนุนการจัดการศึกษา บริการยืมระหว่างห้องสมุด บริการนำส่งเอกสาร บริการข่าวสารทันสมัย บริการแนะแนวการศึกษาและอาชีพและการให้คำปรึกษาแก่บุคคลและชุมชน บริการใช้สถานที่ห้องสมุดและบริการอื่น ๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่น

- 6.8 กิจกรรมพื้นฐานของห้องสมุดประชาชน ควรเน้นกิจกรรมเพื่อส่งเสริมการอ่าน การใช้ทรัพยากรสารสนเทศและห้องสมุด โดยให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย
- 6.9 ห้องสมุดประชาชนควรเน้นการให้การศึกษาผู้ใช้ ให้มีความสามารถในการแสวงหาเข้าถึง สืบค้นและใช้สารสนเทศ เป็นบุคคลแห่งการเรียนรู้และเป็นผู้รู้สารสนเทศตามมาตรฐาน การรู้สารสนเทศ
- 6.10 ห้องสมุดประชาชนควรจัดประเมินคุณภาพการบริการอย่างต่อเนื่องเพื่อนำผลมาใช้ในการบริหารจัดการและพัฒนาคุณภาพการบริการของห้องสมุดประชาชน

## ก.6 ทรัพยากรสารสนเทศ

ห้องสมุดประชาชนควรมีทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบ ครอบคลุมเนื้อหาที่สนองความต้องการของประชาชนและสภาพท้องถิ่น มีการดำเนินการจัดเก็บอย่างเป็นระบบตามหลักวิชาการ และมีเครื่องมือค้นเพื่อช่วยอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้โดยนำเทคโนโลยีสารสนเทศมาใช้

- 6.1 ห้องสมุดประชาชนควรมีนโยบายการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศซึ่งครอบคลุมการเลือก การจัดหาและการจำหน่ายออกทรัพยากรสารสนเทศที่สะท้อนความต้องการของชุมชน และประชาชนในท้องถิ่น สัทธิเสรีภาพตามหลักการในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทยและปฏิญญาสากล
- 6.2 ห้องสมุดประชาชนควรเปิดโอกาสให้ประชาชนในท้องถิ่นมีส่วนร่วมกำหนดนโยบายและดำเนินการพัฒนาทรัพยากรสารสนเทศ และมีการศึกษาความต้องการสารสนเทศของประชาชนในท้องถิ่นเป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบายและการดำเนินการพัฒนา ทรัพยากรสารสนเทศ
- 6.3 ห้องสมุดประชาชนควรมีทรัพยากรสารสนเทศทั้งวิชาการ สารคดี บันเทิงคดี หนังสือสำหรับเด็ก และอ้างอิง ครอบคลุมเนื้อหาที่ส่งเสริมความรู้ทางด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมือง การปกครองระบอบประชาธิปไตยอันมีพระมหากษัตริย์ทรงเป็นประมุข การพัฒนาคุณภาพชีวิต ความเป็นพลเมืองดี ความจรรโลงใจ บันเทิงใจ พักผ่อนหย่อนใจ การประกอบอาชีพ และวิถีชีวิตของประชาชนในท้องถิ่น การศึกษา ศาสนา ศิลปะและวัฒนธรรม ภูมิปัญญาท้องถิ่นและสิ่งแวดล้อม
- 6.4 ห้องสมุดประชาชนควรจัดหาและจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศที่ผลิตในท้องถิ่น ภูมิปัญญาท้องถิ่น และหนังสือพิมพ์ท้องถิ่น รวมถึงทรัพยากรสารสนเทศเกี่ยวท้องถิ่นเพื่อให้บริการด้วย

- 6.5 ห้องสมุดประชาชนควรมีทรัพยากรสารสนเทศทุกรูปแบบ ทั้งสื่อสิ่งพิมพ์ สื่อโสตทัศน์และสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ทรัพยากรสารสนเทศในรูปสื่ออื่นๆ ที่ค้นได้ฉบับเต็มเท่ากับจำนวนเล่มของหนังสือหรือจำนวนรายการวารสารและหนังสือพิมพ์ ห้องสมุดประชาชนที่บริการประชาชนจำนวนน้อยที่สุด ควรมีหนังสือจำนวนไม่น้อยกว่า 2500 เล่ม
- 6.6 ห้องสมุดประชาชนควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องต่อเนื่องทุกปี ห้องสมุดประชาชนที่รับผิดชอบบริการประชาชนต่ำกว่า 25,000 คน ควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้น 0.25 รายการต่อรายหัวประชากร จำนวนประชาชน 25,000 -50,000 คน ควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้น 0.225 รายการต่อรายหัวประชากร จำนวนประชาชนเกิน 50,000 คน ควรจัดหาทรัพยากรสารสนเทศเพิ่มขึ้น 0.20 รายการต่อรายหัวประชากร
- 6.7 ห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศจำนวนน้อย อัตราส่วนของทรัพยากรสารสนเทศสำหรับเด็ก สารคดีและนวนิยายสำหรับผู้ใหญ่ควรเท่ากัน ส่วนห้องสมุดที่มีทรัพยากรสารสนเทศจำนวนมากขึ้น อัตราส่วนของสารคดีควรเพิ่มขึ้น ทั้งนี้เพื่อให้พิจารณาตามความต้องการของชุมชนเป็นหลัก
- 6.8 ห้องสมุดประชาชนควรจัดหมวดทรัพยากรสารสนเทศอย่างเป็นระบบ และจัดทำเครื่องมือสืบค้นในรูปฐานข้อมูล
- 6.9 ห้องสมุดประชาชนควรจัดเก็บทรัพยากรสารสนเทศให้สะดวกแก่การใช้บริการและบำรุงรักษาให้อยู่ในสภาพดี
- 6.10 ห้องสมุดประชาชนควรสำรวจหนังสือและจำหน่ายออกทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุดเป็นประจำอย่างน้อยทุก 5 ปี

## ก.7 ระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือ

ภายในโครงการใช้การจัดหมู่หนังสือในระบบทศนิยมดิวอี้

ระบบทศนิยมดิวอี้ (Dewey Decimal Classification) เรียกย่อๆ ว่า D.C. หรือ D.D.C เป็นระบบการจัดหมวดหมู่หนังสือในห้องสมุดที่นิยมระบบหนึ่ง คิดค้นขึ้นโดยชาวอเมริกัน เมลวิล ดิวอี้ ในขณะที่เขา กำลังเป็นผู้ช่วยบรรณารักษ์อยู่ที่วิทยาลัยแอมเฮอร์ส (Amherst College)

การจัดหมวดหมู่หนังสือตามระบบทศนิยมของดิวอี้ แบ่งหนังสือออกเป็นหมวดหมู่ต่างๆ จากหมวดหมู่ใหญ่ไปหามหมวดหมู่ย่อยต่างๆ เป็นการแบ่งหมวดหมู่หนังสือครั้งที่ 1 โดยแบ่ง

ตามประเภทของสรรพวิชาใหญ่ๆ 10 หมวด โดยใช้ตัวเลขหลักร้อยเป็นตัวบ่งชี้ ซึ่งแบ่งเป็นหมวด ดังนี้

000 เบ็ดเตล็ดหรือความรู้ทั่วไป (Generalities)

วิชาความรู้ที่ไม่อาจจัดไว้ในหมวดใด

100 ปรัชญา (Philosophy)

เป็นวิชาที่มนุษย์ต้องการทราบว่าเป็นใคร เกิดมาทำไม

200 ศาสนา(Religion)

เป็นวิชาที่มนุษย์ต้องการค้นหาความจริงที่ทำให้เกิดทุกข์และความหลุดพ้นจากทุกข์

300 สังคมศาสตร์ (Social sciences)

วิชาที่ว่าด้วยความสัมพันธ์ของมนุษย์

400 ภาษาศาสตร์ (Language)

วิชาที่ช่วยในการสื่อสาร ทำให้มนุษย์เข้าใจซึ่งกันและกัน

500 วิทยาศาสตร์ (Science)

วิชาที่มนุษย์ต้องการทราบความจริงของธรรมชาติ

600 วิทยาศาสตร์ประยุกต์ หรือเทคโนโลยี (Technology)

วิชาที่มนุษย์เอาความจริงของธรรมชาติมาประยุกต์ใช้

700 ศิลปกรรมและการบันเทิง (Arts and recreation)

วิชาที่มนุษย์สร้างสรรค์ขึ้นเพื่อความบันเทิงใจของตน

800 วรรณคดี (Literature)

วิชาที่มนุษย์ต้องการแสดงความคิด ความประทับใจไว้ด้วยสัญลักษณ์ที่เป็นตัวอักษร

900 ประวัติศาสตร์และภูมิศาสตร์ (History and geography)

วิชาที่ได้บันทึกเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในยุคสมัยต่างๆ เพื่อให้อนุชนรุ่นหลังได้ทราบ

## ภาคผนวก ข

### การศึกษางานระบบภายในโครงการ

#### ข.1 งานระบบโครงสร้างอาคาร

##### ระบบ – เสาและคาน พาดช่วงสั้น

โครงสร้างประเภทพาดช่วงสั้นได้แก่ ระบบโครงสร้างเสา-คาน โดยระยะที่เหมาะสมกับโครงสร้างอยู่ที่ช่วง 6-9 เมตร ซึ่งระบบโครงสร้างประเภทเสา-คานนี้ เหมาะกับอาคารที่ต้องการช่องเปิดของอาคารมาก และเหมาะกับสภาพภูมิอากาศในเขตร้อน ซึ่งรวมถึงประเทศไทยด้วย

##### ข้อดีของโครงสร้างระบบเสา-คาน

- สามารถเปิดช่องเพื่อระบายอากาศหรือเพื่อแสงสว่างได้มาก มีความหลากหลายในการเจาะช่องเปิดหรือช่องลมเข้าสู่อาคาร
- มีความหลากหลายในการวางผนังภายในอาคาร และง่ายต่อการปรับเปลี่ยน
- สามารถเดินระบบประกอบอาคารต่างๆในบริเวณพื้นที่ใต้ฝ้าเพดาน
- สามารถต่อเติมและบำรุงรักษาได้ง่าย
- การก่อสร้างสามารถทำได้ง่ายไม่ต้องใช้เทคนิคพิเศษ

##### ข้อเสียของโครงสร้างระบบเสา-คาน

- ใช้วัสดุสิ้นเปลือง
- โครงสร้างมีน้ำหนักมากและดูเทอะทะ
- ใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างมากเนื่องจากต้องรอกอนกรีตเซตตัว
- ความสูงของอาคารเพิ่มมากขึ้นตามระยะการพาดช่วง

##### พื้น – คอนกรีตเสริมเหล็ก ใช้พื้นสำเร็จรูปแบบแผ่นทองเรียบ

โครงสร้างของพื้นชนิดนี้จะประกอบด้วยพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปแบบแผ่นทองเรียบ (prestressed concrete floor plank) นำมาจัดวางเรียงกัน เป็นพื้นห้องแล้วเทพื้นด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กอีกชั้นหนึ่ง พื้นประเภทนี้ เป็นที่นิยมใช้กันแพร่หลาย ในการปลูกสร้างอาคารบ้านเรือนทั่วไป เพราะขั้นตอน ไม่ยุ่งยาก และประหยัดเวลา เนื่องจากไม่ต้องทำไม้แบบ อีกทั้งเมื่อทำสำเร็จแล้วก็สามารถ ใช้งานรับน้ำหนักได้ในระยะเวลาอันสั้น ไม่ต้องคอย ให้คอนกรีตอยู่ตัว หรือบ่มตัวนานเหมือนกับการทำพื้นคอนกรีตแบบหล่อในที่ และสามารถรับน้ำหนักได้

ดี พื้นคอนกรีตอัดแรงแบบ แผ่นท้องเรียบ ที่นิยมใช้กันและมีจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาดนั้น ทำจากปูนซีเมนต์ชนิดแข็งตัวเร็ว เสริมด้วยลวดเหล็กอัดแรงกำลังสูง ส่วนใหญ่จะเป็นพื้นสำเร็จรูป ที่มีขนาด ความกว้าง 30-35 เซนติเมตร หนา 5 เซนติเมตร และมีช่วง ความยาว (span length) 1.0-4.5 เมตร ใช้โครงลวดเหล็กอัดแรงขนาด 4-5 มิลลิเมตร ผึงตามแนวยาว เป็นจำนวน 4-7 เส้น ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับความยาวของแผ่นพื้นสำเร็จรูป และการใช้งานว่าต้องการ ให้นำน้ำหนักได้มากน้อยเพียงใด

## ผนัง – ก่ออิฐฉาบปูน, ก่ออิฐโชว์แนว, กระจก

### ผนังก่ออิฐฉาบปูน

เป็นผนังที่ใช้อิฐก่อขึ้นมา และฉาบทับด้วยปูน เพื่อความเรียบร้อย สำหรับการก่ออิฐ ในผนังชนิดนี้ จะต่างจากการก่ออิฐของ ผนังก่ออิฐโชว์แนว เพราะจะต้องก่ออิฐให้ ผิวคอนกรีตมีรอยบุ๋ม ลึกประมาณ 3-5 มิลลิเมตร เพื่อเวลาฉาบปูน จะได้ยึดเกาะผิวคอนกรีตได้แน่นหนา ก่อนฉาบปูนก็ควร ทำความสะอาดผนัง ด้วยไม้กวาด หรือลมเป่าให้เศษ หรือฝุ่นปูน หลุดออกเสียก่อน และทำการรดน้ำให้ชุ่มเสีย ทิ้งไว้ซักครึ่งนาที่ ก่อนให้อิฐดูดน้ำให้เต็มที่ ป้องกันไม่ให้อิฐดูดน้ำไปจากปูน อันจะก่อให้เกิดการแตกร้าวของผนังได้

### ผนังก่ออิฐโชว์แนว

คือ ผนังที่มีการก่ออิฐเรียงกัน และไม่มีการฉาบทับ เพื่อต้องการโชว์แนวของอิฐผนังชนิดนี้จึงไม่มีปูนฉาบหน้ากันความชื้น ดังนั้นในการก่ออิฐโชว์แนวสำหรับผนัง ด้านนอกอาคารไม่ควรจะก่ออิฐทั้งสองด้าน เพราะเวลาฝนตกหรือมีความชื้นเข้ากระทบผนัง น้ำจะซึมเข้าด้านในได้โดยง่าย ข้อควรระวังอีกประการก็คือ อย่าก่อในบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านหรือวิ่งเฉียด (เช่นโรงรถ ข้างถนน เป็นต้น) เพราะหากมีการกระทบให้อิฐโชว์แนวมีรอยการแก้ไขทำได้ยาก ส่วนใหญ่มักต้องทุบผนังทั้งแผงออกและก่อขึ้นใหม่

### ระบบโครงสร้างผนังกระจก (Structural glass wall)

คือ ระบบที่ประกอบด้วยระบบกระจกและระบบโครงสร้างที่เปิดเผย ซึ่งระบบโครงสร้างนี้ทำหน้าที่ด้านความแข็งแรงให้ทั้งกระจกและโครงสร้างทนต่อแรงต่างๆให้สมดุลย์อยู่ได้ ต่างจาก Curtain wall ซึ่งเป็นระบบผนังที่ต้องอาศัยแขวนเข้ากับโครงสร้างของอาคาร ซึ่งส่วนใหญ่มักจะแขวนเข้ากับ หน้าคาน หรือ ผิวหน้าของแผ่นพื้นในแต่ละ

ชั้น Curtain wall นั้นมักจะถูกใช้ในอาคารที่มีผนังต่อเนื่องขึ้นไปหลายชั้น ส่วนระบบโครงสร้างผนังกระจกมักใช้ในส่วนของโถงเปิดโล่งของด้านหน้าของอาคารเป็นส่วนใหญ่

ในขณะที่ระบบ Curtain wall มีข้อจำกัดเรื่องความสูงต่อเนื่อง จึงมักต้องฝากตัวเองอยู่กับโครงสร้างของอาคารตามหน้าคาน ซึ่งมักเป็นเรื่องลำบากหากนำ Curtain wall ไปใช้ในส่วนของโถงเปิดโล่งของอาคาร ซึ่งอาจไม่มีโครงสร้างให้ Curtain wall ยึด แต่ระบบโครงสร้างที่ประกอบอยู่ในระบบ Glass wall นั้น ให้ผลประโยชน์อย่างเด่นชัดในเรื่องความสูงต่อเนื่องของแผงกระจก ระบบโครงสร้างสามารถมีความสูงได้เท่าไร ระบบ Glass wall ก็สามารถสูงได้เท่านั้น โดยระบบ Glass wall ในหลายๆที่ มักมีการแสดงศักยภาพกันที่ความสูงต่อเนื่องโดยไม่ต้องมีคานโครงสร้างตามแนวนอนให้เกะกะสายตา และระบบโครงสร้างนั่นเองก็มักถูกออกแบบให้เป็นเครื่องประดับที่เปิดเผยอย่างหนึ่งของอาคาร

ลักษณะที่โดดเด่นอีกประการของระบบ Glass wall ก็คือภาพรวมที่ความโปร่งใสของแผงกระจก อันเกิดจากการที่ระบบโครงสร้างของระบบ Glass wall อยู่ถอยออกไปจากแนวระนาบของ Glass wall ต่างจาก Curtain wall ที่ต้องมีเฟรมอลูมิเนียมปะติดอยู่ด้านหลังให้เกะกะสายตาอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ และระบบโครงสร้างของระบบ Glass wall นี้สามารถออกแบบให้มีรูปแบบที่หลากหลาย Glass wall บางระบบถูกคิดออกมาเพื่อทำให้แผงกระจกดูโปร่งและมีสิ่งอื่นประกอบอยู่ด้วยน้อยที่สุด (High level of transparency) นี่ก็เป็นการแสดงศักยภาพอีกแบบหนึ่งของการออกแบบ Glass wall

การเลือกรูปแบบอุปกรณ์ fitting ก็เป็นสิ่งที่ผู้ออกแบบกำหนดได้ ซึ่งก็จะส่งผลถึงลักษณะรูปด้านของงานนั้นๆ อุปกรณ์ที่ใช้ยึดจับกระจกในระบบ Glass wall ที่เราค้นตากันดีก็คือ แชน spider และตัวยึดกระจก glass bolt หรือ rotule (บ้างก็เรียก Point fixing) ซึ่งมีใช้กันมากจนหลายคนอาจเรียกระบบ Glass wall ว่างานกระจก Spider แต่ที่จริงแล้วยังมีอุปกรณ์ fitting รูปแบบอื่นให้เลือกใช้อีกเช่น ตัวหนีบกระจก (Glass clamp) ซึ่งก็มีทั้งแบบหนีบที่มุมกระจก และหนีบที่ขอบของกระจก บางงานอาจมีการใช้อุปกรณ์ต่างชนิดผสมกันได้ บางงานอาจมีการสั่งผลิต fitting รูปแบบใหม่ขึ้นมาใช้ ซึ่งก็ต้องยอมรับในราคาที่แพงขึ้นเป็นพิเศษได้

คุณสมบัติที่ดีเยี่ยมอีกประการของ Glass wall ก็คือ คุณสมบัติเรื่องการกั้นน้ำ เนื่องจากรอยต่อกระจกแต่ละแผ่นของระบบโครงสร้างผนังกระจก มักจะเป็นซิลิโคนยิงอุดระหว่างช่องว่างของกระจกแต่ละแผ่น ซึ่งซิลิโคนเป็นวัสดุที่บดตัน 100 เปอร์เซ็นต์ การเชื่อมต่อแบบนี้เป็นรูปแบบที่เรียบง่ายและมองเห็นได้โปร่งโดยตลอดแนว หากมีการยิงซิลิโคนครบถ้วนก็จะมีปัญหาเรื่องการรั่วซึมของน้ำ หรือหากมีการยิงซิลิโคนขาดตก

ก็จะเกิดการรั่วที่เห็นจุดกำเนิดได้อย่างชัดเจน สามารถแก้ไขได้ง่าย แตกต่างจากงานกระจกเฟรมอลูมิเนียมหากมีการรั่วซึมของน้ำ เราจะหาจุดเริ่มต้นของการรั่วได้ยาก เพราะมีรอยต่อที่ถูกปิดบังโดยเฟรมอลูมิเนียม การซ่อมแซมเรื่องการรั่วของน้ำจึงทำได้ลำบาก

## หลังคา – หลังคาเหล็ก Metal Sheet โครง Truss

เหมาะสำหรับมุงหลังคา ทำผนัง รั้ว สำหรับอาคารโรงงาน สำนักงาน และงานก่อสร้างอื่นๆ ด้วยคุณสมบัติพิเศษที่มีความ คงทนกว่าหลังคาชุบสังกะสีทั่วไปมีน้ำหนักเบา กันความร้อน และทนต่อสภาวะอากาศ สีสนัสนวยงาม

- ข้อดี - มีความแข็งแรง และน้ำหนักเบา ทำให้ติดตั้งง่ายและรวดเร็ว
- มีความคงทน กันสนิมได้ดีกว่าเหล็กชุบทั่วไปมากกว่า 4 เท่า และอายุการใช้งานมากกว่า 20 ปี
  - มีให้เลือกได้หลากหลายสีสนัสน และความหนา
  - มีคุณสมบัติลดความร้อน และกันเสียงได้ดี
  - สามารถกำหนดความยาแผ่น ไม่มีรอยต่อ ประหยัดโครงสร้างได้ 25-30%
  - ราคาประหยัด

## ข.2 งานระบบประกอบอาคาร

### 1) ระบบไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าภายในโครงการสามารถแบ่งเป็นประเภทต่างๆ ได้ดังนี้

#### 1.1) ไฟฟ้าแรงสูง

ไฟฟ้าในโครงการได้จากสายประธานของการไฟฟ้านครหลวงซึ่งเดินสายไฟตามแนวถนนหน้าโครงการ เป็นไฟฟ้าแรงสูงกำลัง 12 kv. เข้าสู่อาคารโดยใช้สายเคเบิลร้อยท่อ Rigid Steel Conducy ผึงในดินแล้วเดินสายต่อเข้าไปในห้อง Hige Voltage Transformer ซึ่งอยู่ใกล้ห้องเครื่องปรับอากาศของโครงการโดยแยก Transformer ออกเป็น 2 ตัว ตัวหนึ่งใช้กับระบบปรับอากาศของโครงการ ส่วนอีกตัวใช้กับระบบไฟฟ้ากำลังและไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร ซึ่ง Transformer จะแปลงกำลังไฟฟ้า ออกจากกำลังสูงเป็นกำลังต่ำ

- 220V เฟส 3 สาย (ไฟฟ้าแสงสว่างในอาคาร)

- 340 V เฟส 4 สาย (ไฟฟ้ากำลัง)

### 1.2) ไฟฟ้ากำลัง

สำหรับใช้เดินเครื่องในระบบปรับอากาศระบบไฟ รวมทั้งระบบปรับและควบคุม Reverberation Time ของฝ้าเพดาน

### 1.3) ไฟฟ้าแสงสว่าง

การให้แสงในห้องสมุด จะมีความสัมพันธ์กับส่วนที่ใช้อ่านหนังสือ และบริเวณชั้นอ่านหนังสือเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งควรใช้ดวงโคมติดฝ้าเพดานที่ให้แสงแบบ Fluorescent โดยใช้หลอด Fluorescent หรือ High Intensity Discharge สำหรับการให้แสงสว่างในแนวดิ่ง จะไม่ค่อยมีความสำคัญมากนัก เนื่องจากผู้ที่มาใช้ห้องสมุดจะมีการเคลื่อนไหว ปัญหาการสะท้อนแสงเข้าตาจึงลดความสำคัญลงไป บริเวณชั้นวางหนังสือควรให้แสงด้วยหลอด Fluorescent เป็นแถวยาวโดยมีความสูงจากระดับเหนือชั้นวางหนังสือไม่เกิด 24 นิ้ว นอกเหนือจากนี้ ควรคำนึงถึงการตีฝ้าเพื่อสะท้อนแสง การให้สีของฝ้า ผนัง พื้น และเฟอร์นิเจอร์ต่างๆ อีกด้วย

### การให้แสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงสว่างภายในอาคาร จำเป็นต้องคำนึงถึงการให้แสงสว่างตามธรรมชาติ และการใช้ไฟฟ้าให้แสงสว่าง เนื่องจากแสงธรรมชาตินั้นเป็นแสงที่ไม่สม่ำเสมอและไม่แน่นอน ซึ่งโดยหลักการแล้วไม่เหมาะสมกับการอ่าน เพราะจะทำให้เกิดความเมื่อยล้าของกล้ามเนื้อตา แต่การใช้ไฟฟ้าให้สว่างอย่างเดียวย่อมไม่เป็นการประหยัด จึงควรใช้หลายอย่างควบคู่กันไป

การออกแบบเพื่อรับแสงธรรมชาติสามารถกระทำได้โดยวิธีพื้นฐานทั่วไป คือ

1. การเปิดช่องเปิด เช่น หน้าต่างและช่องแสงเหนือหน้าต่าง โดยใช้วัสดุที่แสงผ่านได้ เช่น กระจก เป็นต้น
2. การทำแผงบังแดด เพื่อป้องกันแสงแดดเข้าสู่อาคารโดยตรง อันจะทำให้เกิดความร้อนและจะเกิดความจำมากเกินไป
3. การเปิดช่องที่หลังคา เพื่อให้แสงแดดส่องเข้าในอาคารได้ แต่ไม่ควรจะให้แสงแดดส่องเข้ามาโดยตรง (Direct Light) เพราะจะทำให้ร้อนและจำเกินไป
4. การตีฝ้าเพดานเพื่อสะท้อนแสงเข้าสู่อาคาร

## 2) ระบบสุขาภิบาล

ระบบสุขาภิบาลภายในโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 ส่วน คือ

1. ระบบประปา
2. ระบบระบายน้ำ
3. ระบบกำจัดน้ำโสโครก

### 2.1 ระบบประปา

มีหน้าที่หลัก คือ การจ่ายน้ำไปยังจุดต่างๆ ในอาคารในปริมาณและความดันที่เหมาะสมต่อการใช้งาน หน้าที่ที่สำคัญอีกประการหนึ่งคือเป็นแหล่งสำรองน้ำในช่วงเวลาที่ระบบจ่ายน้ำประปาภายนอกอาคารปิดซ่อมแซม นอกจากนี้อาคารที่มีระบบดับเพลิงของตัวเองก็จำเป็นต้องมีแหล่งจ่ายน้ำสำรองเพื่อใช้ในการดับเพลิงด้วย

โครงการรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง ซึ่งส่งมาทางท่อเมนใต้ดิน บริเวณที่ตั้งของโครงการ ระบบการจ่ายน้ำในโครงการเลือกใช้ระบบจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดของถังที่เล็กที่สุดต้องสามารถเก็บน้ำไว้ได้ไม่น้อยกว่าผลต่างระหว่างปริมาณที่สูบออกของถังน้ำกับปริมาณน้ำที่ไหลเข้าถังเก็บน้ำ ในแต่ละรอบของการเดินเครื่องสูบน้ำ และขนาดของถังยังขึ้นอยู่กับความต้องการในการสำรองน้ำเอาไว้ดับเพลิงอีกส่วนหนึ่งด้วย

โดยได้พิจารณาเลือกใช้ ระบบการจ่ายน้ำขึ้น (Up feed System) ในโครงการ

ระบบจ่ายน้ำขึ้นเป็นระบบง่าย ๆ นิยมใช้ตามอาคารที่มีความสูงไม่มาก เช่น บ้านพักอาศัยหรืออาคารไม่เกิน 3 ชั้น ระบบนี้ยังแบ่งย่อยออกเป็น การจ่ายตรงจากท่อประปาหลัก (direct feed up) และการจ่ายแบบผ่านปั้มน้ำ (pump feed up)

ซึ่งในโครงการจะเลือกใช้การจ่ายแบบผ่านปั้มน้ำ โดยจะต่อท่อประปามาเก็บน้ำไว้ในถังเก็บน้ำ (water storage tank) ตัวถังนี้จะออกแบบฝังไว้ใต้ดิน แล้วก็ต่อปั้มน้ำเพื่อสูบน้ำจากถังเก็บเข้าไปจ่ายในอาคารตามจุดใช้งานต่างๆ

ปั้มน้ำที่ใช้กับระบบนี้จะต้องเป็นปั้มแบบที่มีถังสะสมความดัน (accumulate tank) สำหรับเก็บน้ำไว้ในถังเพื่อจ่ายไปยังจุดต่างๆ ปั้มจะได้ไม่ต้องทำงานแบบเดินๆหยุดๆ ซึ่งจะทำให้ปั้มเสียเร็วขึ้น

### 2.2 ระบบระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำของโครงการแยกเป็น 2 ส่วนคือ

### 2.2.1 การระบายน้ำฝน

ซึ่งมีอุปกรณ์ที่สำคัญในการระบายน้ำฝน ได้แก่

- **รางระบายน้ำฝน** ซึ่งขนาดของรางจะถูกกำหนดโดยลักษณะของหลังคา ขนาดของรางระบาย น้ำไม่ค่อยมีความสำคัญเท่ากับรูปร่างของราง เพราะ ถ้าน้ำฝนสามารถ ระบาย ได้ในแนวตั้งได้ทันทีน้ำฝนก็จะไม่ล้นราง ดังนั้น ส่วนที่มีความสำคัญในการออกแบบอีกส่วนคือ ความลึกของราง ซึ่งควรมี การเผื่อเอาไว้ใน กรณีที่ท่อระบาย น้ำฝนมีการอุดตัน
- **ช่องระบายน้ำฝน** ที่มีขายอยู่ตามท้องตลาดมีอยู่หลายแบบตามลักษณะ การใช้งาน ช่องระบายน้ำฝนที่ดีจะต้องมีที่กรองติดอยู่และต้องมีช่องให้น้ำ ไหลลงไม่น้อยกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่หน้าตัดของท่อ
- **ท่อระบายน้ำฝน** ขนาดและจำนวนของท่อระบายน้ำฝนขึ้นอยู่กับขนาด พื้นที่ที่รองรับ และอัตราการตกของฝน การใช้ท่อระบายน้ำฝนจำนวนมากจะ ได้ผลดีกว่าการใช้ จำนวนน้อยแต่มีขนาดใหญ่ จำนวนของท่อระบายน้ำฝน ควรอย่างน้อย 2 ช่อง/1,000 ตารางเมตร แรก และ 1 ช่อง /1,000 ตาราง เมตร ต่อไป

### 2.2.2 การระบายน้ำทิ้ง

น้ำทิ้ง หมายถึงน้ำที่ผ่านการใช้งานจากสุขภัณฑ์ต่างๆ โดยไม่รวมจากน้ำทิ้ง ส้วม ซึ่งน้ำทิ้งสำหรับโครงการนี้เป็นน้ำจากการใช้งานปกติ ที่ไม่สกปรกมาก ไม่มี สาร เคมี และสิ่งสกปรกมากจนเกินไปซึ่งจะระบายลงส่วนกำจัดน้ำเสียก่อนจึง ระบายลง ส่วนสาธารณะเพื่อไม่ก่อให้เกิดปัญหามลภาวะต่อสังคม

ระบบน้ำทิ้งในโครงการประกอบด้วย ท่อระบายน้ำทิ้งและท่ออากาศเป็นหลัก โดยท่อระบายอากาศจะเป็นส่วนที่ให้อากาศผ่านเข้าออกจากระบบ และยังทำให้ อากาศเกิดการหมุนเวียนเพื่อรักษาระดับและกลั่นน้ำภายในท่อ

### 2.3 ระบบการกำจัดน้ำโสโครก

น้ำโสโครก เป็นน้ำจากส้วมและบัสสาวะ ซึ่งไม่สามารถระบายออกสู่ท่อ สาธารณะได้โดยตรง น้ำโสโครกจะต้องผ่านกรรมวิธีทำให้สะอาดเสียก่อนที่จะ ระบายทิ้งหรือปล่อยให้ซึมออกสู่ดิน กรรมวิธีดังกล่าวมีหลักการอยู่ 2 หลักใหญ่คือ

### 1) ANAEROBIC

เป็นการใช้ตะกอนของสิ่งปฏิกูลแล้วปล่อยให้หมักออกสู่ดิน ไม่ควรปล่อยให้ออกสู่สาธารณะเพราะมีความสกปรกอยู่มาก การทำบ่อซึมจะทำให้เป็นบ่อที่เจาะรูให้โปร่ง อยู่โดยรอบ ขนาดของบ่อจะมีความสัมพันธ์กับอัตราการซึมของน้ำ ระบบนี้สามารถใช้ได้กับทั้งอาคารที่มีขนาดเล็กและขนาดใหญ่ การก่อสร้างถูกและไม่ต้องดูแลรักษามาก แต่ระบบนี้ไม่สามารถทำได้ในกรณีที่อัตราซึมของน้ำต่ำกว่าอัตราน้ำโสโครกที่ระบายออกมาสู่บ่อเกรอะ นอกจากนี้การซึมอาจใช้วิธีต่อบ่อออกมาเพื่อช่วยให้เกิดการซึมที่ดีขึ้น เรียกว่าบ่อซึมสนาม

### 2) AEROBIC

เป็นระบบที่ใช้เครื่องจักรกลและสารเคมีช่วยในการย่อยสลายสิ่งปฏิกูล หลักการง่าย ๆ ก็คือ การใช้เครื่องอัดอากาศเข้าไปในน้ำทำให้แบคทีเรียย่อยสิ่งปฏิกูลได้ดีและเร็วขึ้น และใช้น้ำยามาเชื้อช่วยทำความสะอาดน้ำอีกครั้งก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อสาธารณะ ระบบนี้ใช้เนื้อที่ในการสร้างน้อย แต่มีกรรมวิธีที่ยุ่งยาก และมีราคาค่าใช้จ่ายสูงกว่าแบบแรก

### 3) ระบบปรับอากาศ

การระบายอากาศในห้องสมุดทำได้ 2 วิธีดังนี้

1. วิธีธรรมชาติ การระบายอากาศด้วยวิธีธรรมชาติเป็นวิธีที่เหมาะสมที่สุด แต่ไม่สามารถควบคุมอุณหภูมิอากาศได้สม่ำเสมอตลอดเวลา
2. วิธีปรับอากาศ เป็นวิธีที่ค่อนข้างสิ้นเปลืองแต่ได้ผลที่คุ้มค่า เหมาะสมที่จะนำมาใช้กับโครงการห้องสมุด ซึ่งประโยชน์ของการใช้เครื่องปรับอากาศ คือ
  - สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในอาคารให้มีความสม่ำเสมอ คือ ระหว่าง 70-78 องศาฟาเรนไฮต์
  - ควบคุมความชื้นสัมพัทธ์ในอาคารให้พอเหมาะ
  - ควบคุมระบบหมุนเวียนอากาศภายในห้องสมุด
  - ป้องกันฝุ่นละอองในอากาศ
  - ป้องกันเสียงรบกวนจากภายนอก
  - ควบคุมการกระจายอากาศภายในให้ทั่วถึงกัน
  - ป้องกันสัตว์และแมลงที่จะเล็ดลอดเข้ามาภายในอาคาร

## ระบบปรับอากาศที่เลือกใช้ในโครงการ คือ

### ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split Type)

เครื่องปรับอากาศชนิดนี้จะแยกส่วนเครื่องเป่าลมเย็นออกจากเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศ โดยเครื่องเป่าลมเย็นจะติดตั้งภายในอาคาร ส่วนเครื่องระบายความร้อนด้วยอากาศจะอยู่ภายนอกตัวอาคาร ซึ่งประกอบด้วยหม้ออัดน้ำยากับคอยล์ร้อน เครื่องแบบนี้ลดปัญหาเสียงดังจากเครื่อง เหมาะสำหรับอาคารสำนักงานหรือห้องประชุม

## 4) ระบบป้องกันอัคคีภัยและดับเพลิง

เลือกใช้ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ 2 ชนิด คือ

1. ระบบหัวฉีดฝอยอัตโนมัติ ใช้ในบริเวณที่มีการใช้สอยทั่วไป เช่น ห้องโถงทางเดิน บริเวณเก็บครุภัณฑ์ วัสดุห้องสมุดที่ไม่เสียหายด้วยน้ำ บริเวณโถงบันได ห้องประชุม ห้องทำงานทั่วไป เป็นต้น โดยออกแบบและติดตั้งตามข้อกำหนดของ NEPA ของสหรัฐอเมริกา โดยทั่วไปใช้แบบหัวห้อย (PEN PENT) ซึ่งจะมองเห็นหัว ส่วนแบบหัวตั้ง (UP-RIGHT) ใช้ซ่อนไว้บนเพดานเพื่อป้องกันอัคคีภัยที่เกิดขึ้นบนเพดานหรือบริเวณที่อาจถูกหัวฉีดแตก หัวฉีดทั่วไปกำหนดอุณหภูมิ 68 องศาเซลเซียส หรือ 135 องศาฟาเรนไฮต์ ก่อนที่หลอดแก้วที่หัวจะแตก น้ำที่อัดด้วยความดันสูงจะถูกฉีดลงมาเป็นฝอยด้วยความดันสม่ำเสมอ และรักษาความดันในเส้นท่อไว้ตามที่กำหนด

2. ระบบก๊าซแฮลอน 1301 ในบริเวณที่ต้องการดับเพลิงด้วยความรวดเร็วโดยไม่เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์เครื่องมือ ได้แก่ ห้องคอมพิวเตอร์ ห้องชุมสายโทรศัพท์ ห้องเครื่องไฟฟ้าต่างๆ บริเวณโสตทัศนศึกษา บริเวณอ่านหนังสือและชั้นหนังสือ เป็นต้น การใช้ก๊าซแฮลอนไม่เป็นอันตรายต่อผู้ที่อยู่ในบริเวณเกิดเหตุเพลิงไหม้

โครงการนี้ เลือกใช้เครื่องดับเพลิงอัตโนมัติ ซึ่งมีประสิทธิภาพกว่าการดับเพลิงแบบผจญเพลิง เนื่องจาก

1. ทำงานตลอดเวลา และทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ไม่ว่าจะมีคนอยู่ในบริเวณนั้นหรือไม่ก็ตาม ซึ่งการใช้ระบบผจญเพลิงอาจดับเพลิงได้ไม่ทันการ เนื่องจากไม่มีคนอยู่ในบริเวณนั้น หรือไม่มีความรู้ในการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง
2. สามารถดับเพลิงได้ตามกำหนด การใช้คนดับเพลิงอาจเกิดความตกใจรีบร้อน หรือไม่ได้รับการฝึกฝนการดับเพลิง

3. สามารถดับเพลิงโดยใช้ก๊าซเฮลอนได้ตามบริเวณที่ไม่สามารถดับเพลิงด้วยน้ำได้ เช่นห้องเก็บหนังสือ ซึ่งการดับเพลิงด้วยน้ำอาจก่อให้เกิดความเสียหายกับหนังสือได้

เหตุผลในการเลือกใช้ก๊าซเฮลอน 1301 แทนสารเคมีและก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ เนื่องจากระบบผงเคมีเมื่อดับเพลิงแล้วผงเคมีเหล่านี้อาจทำความเสียหายแก่อุปกรณ์ที่ไม่ทนฝุ่นละอองได้ อีกทั้งวัสดุห้องสมุดมีมากมาย การทำความสะอาดผงเคมีจึงทำได้ยาก และระบบก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ไม่เหมาะกับห้องอับ ซึ่งอาคารห้องสมุดเป็นอาคารที่ใช้ระบบปรับอากาศ จำเป็นต้องปิดหน้าต่างเกือบตลอดเวลา จึงอาจก่อให้เกิดอันตรายแก่ผู้มาใช้ห้องสมุดได้

## 5) ระบบขนส่งภายในอาคาร

ระบบขนส่งภายในโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 3 แบบ คือ

1. ระบบลิฟต์ขนส่ง
2. ระบบบันได
3. ระบบทางลาด

### 5.1 ระบบลิฟต์ขนส่ง

สำหรับอาคารห้องสมุดที่สูงกว่า 1 ชั้น อาจมีการขนย้ายหนังสือระหว่างชั้น จึงจำเป็นต้องมีระบบขนส่งหนังสือ อาจเป็นทางลาดหรือลิฟต์ขนส่งหนังสือ นอกจากนี้ยังไว้ให้สำหรับคนพิการใช้งานด้วย

### 5.2 ระบบบันได

ในการออกแบบบันได จะถูกกำหนดความกว้างโดยคำนึงถึงความปลอดภัย ใน การหนีไฟเป็นหลักเกณฑ์สำคัญ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ทางติดต่อระหว่างชั้นต่อชั้น ทางเดินระหว่างประตูด้านนอกถึงด้านใน จะต้องเป็นอิสระ สามารถถ่ายเทอากาศ และให้แสงสว่างได้พอเพียง
- การกำหนดลูกตั้งใน 1 ช่องบันไดจะต้องไม่น้อยกว่า 3 ชั้น และไม่เกิน 16 ชั้น ชานพักบันไดจะต้องมีความกว้างต่อเนื่องและสัมพันธ์กัน ช่วงกว้าง ของบันไดและชานพักต้องยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- บันไดเวียนที่มีรัศมีน้อยกว่า 1.60 เมตร ไม่สามารถนำมาใช้เป็นบันไดหนีไฟได้

### 5.3 ระบบทางลาด

จุดประสงค์การใช้ระบบทางลาดการเพื่อ

- ใช้สำหรับบุคคลที่ใช้รถเข็น
- ใช้สำหรับเส้นทางบริการขนส่งสินค้า อุปกรณ์ที่จะต้องใช้รถเข็น

อัตราส่วนทางลาดชนิดต่างๆ มีดังนี้

ความชันที่มากที่สุด (รถยนต์, คนเดิน) คือ 1:10

ความชันสำหรับคนพิการและรถเข็นบริการ คือ 1:12

### 6) ระบบกำจัดขยะ

แนวคิดในการจัดเก็บขยะมูลฝอยคือ จะไม่เพียงแต่กำจัดทำลายให้หมดสิ้นไป แต่ควรเกิดประโยชน์ตอบแทนให้มากที่สุด เช่น การรีไซเคิลแต่ละขั้นตอนไม่ควรเลือกวิธีที่ยุ่งยากจนเกินไปควรจะประหยัดและเหมาะสมถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและหลักเกณฑ์ในการพิจารณาในการประกอบการตัดสินใจ คือ ควรเก็บขยะออกจากสถานที่นั้นๆ ด้วยความรวดเร็วเรียบร้อย ด้วยวิธีการที่ถูกต้องและประหยัด เกิดมลพิษน้อยที่สุด

### 7) ระบบรักษาความปลอดภัย

- ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (Closed Circuit Television)

ระบบการบันทึกภาพเคลื่อนไหวที่ถูกจับภาพโดยกล้องวงจรปิด (CCTV Camera) ซึ่งเป็นระบบสำหรับการใช้เพื่อการรักษาความปลอดภัย หรือใช้เพื่อการสอดส่องดูแลเหตุการณ์หรือสถานการณ์ต่างๆ ที่นอกเหนือจากการรักษาความปลอดภัย

องค์ประกอบที่สำคัญของระบบโทรทัศน์วงจรปิด

1. กล้องและเลนส์ (CCTV Camera and Lens)
2. สายเคเบิลสำหรับการส่งสัญญาณภาพและบีเอ็นซีคอนเนคเตอร์ (Signal Cable and BNC Connector)
3. เครื่องบันทึกภาพและจอแสดงผล (CCTV Recorder and Monitor)

โดยจะทำการติดตั้งไว้ยังจุดต่างๆ ของอาคาร เช่น โถงทางเข้าหลัก ลิฟต์ โถงทางเดิน หรือโถงเชื่อมต่อนพื้นที่อื่นที่ไม่อนุญาตให้ผู้ใช้ทั่วไปเข้า การติดตั้งกล้องนั้นจะทำการซ่อนไว้ตามฝ้าเพดาน ตู้ หรือตามต้นไม้ประดับตามมุมห้อง ควบคุมการถ่ายภาพแบบอัตโนมัติ และสามารถบันทึกภาพเมื่อมีเหตุการณ์ที่ผิดปกติ เกิดภายในห้องควบคุมความปลอดภัย ส่วนกลางนี้จะมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยส่วนกลางของอาคาร ประจำอยู่ตลอด 24 ชั่วโมง

- สัญญาณเตือนภัยประตูและหน้าต่าง (Door and Window Alarm)

เครื่องจะทำการส่งสัญญาณไปยังห้องห้องรักษาความปลอดภัยส่วนกลางเมื่อประตูหน้าต่าง หรือช่องเปิดของอาคารถูกรัด ทำลาย หรือมีผู้บุกรุกเข้ามาในเขตหวงห้าม โดยใช้ลำแสงที่ไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่าเป็นตัวจับตำแหน่งจุดที่ถูกบุกรุก

- สัญญาณเตือนภัยแบบกดปุ่ม (Hold Up Alarm)

เป็นระบบที่ทำการติดตั้งบริเวณเคาน์เตอร์ทำงานของพนักงานในหลายๆจุด โดยซ่อนไว้ในตำแหน่งที่บุคคลทั่วไปไม่สามารถมองเห็น การทำงานจะทำงานโดยการกดจากมนุษย์เพื่อส่งสัญญาณการบุกรุก หรือเหตุฉุกเฉินไปยังห้องรักษาความปลอดภัยส่วนกลาง

สำหรับศูนย์ข้อมูลของอาคารนับว่าเป็นส่วนที่ต้องรักษาความปลอดภัยสูงเพราะเป็นส่วนที่มีความสำคัญต่อราชการ หรือสมบัติของประเทศชาติ การเข้า-ออก ถ้ามีใช้พนักงานประจำศูนย์จะต้องถูกทำการตรวจสอบ หากเป็นพนักงานประจำศูนย์จะต้องทำการติดบัตรประจำตัวที่แสดงข้อมูลส่วนบุคคลประตูทุกบานต้องทำการติดตั้งเครื่องอ่านบัตรการเข้า-ออกทุกครั้ง ในส่วนที่เป็นความลับจะเพิ่มระบบการป้อนรหัสตัวเลขเข้าไปด้วย ในกรณีพนักงานทำบัตรสูญหายหรือลาออก ก็สามารถจัดโปรแกรมให้เครื่องไม่ยอมรับบัตรหมายเลขนั้นๆ พร้อมแจ้งไปยังศูนย์รักษาความปลอดภัยส่วนกลาง

นอกจากการป้องกันทางด้านโจรกรรมแล้ว ยังต้องมีการป้องกันในด้านสภาพแวดล้อมและความบกพร่องผิดพลาดต่างๆ ด้วยเพราะแถบแม่เหล็กที่อยู่บริเวณบัตรประจำตัวพนักงานอาจเกิดการผิดพลาดเนื่องจากอุณหภูมิ ความชื้น หรือมีสนามแม่เหล็กรบกวน

การรักษาสารสนเทศและสื่อต่างๆ ไม่ให้เสียหาย มีวิธีการป้องกันดังนี้

1. จัดทางเข้า-ออกให้มีทางเดียว หรือน้อยที่สุด
2. ควบคุมระบบการยืม-คืนให้รัดกุม
3. ใช้ Turnstile-Guard คือใช้เหล็กหมุนออกทีละคน และมีคนเฝ้าตรวจทางเข้า-ออก
4. ใช้ Check Point ควบคุมด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ หากนำหนังสือ หรือสื่อออกจากห้องสมุดโดยไม่ผ่านการยืมเมื่อผ่านทางเข้า-ออกสัญญาณจะดังขึ้น เพราะในหนังสือมีวัสดุที่ไวต่อกระแสไฟฟ้าชื่อ Laminai ซ่อนอยู่ตรงทางเข้า-ออก ณ จุดตรวจ

## ภาคผนวก ค

### กฎหมายและเทศบัญญัติที่เกี่ยวข้อง

#### ค.1 กฎกระทรวง ตามพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร

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

###### หมวด 2 ส่วนต่างๆของอาคาร

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

ข้อ 24 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้ 1. อาคารอยู่อาศัย ความกว้าง 1.00 เมตร

ข้อ 23 บันไดของอาคารอยู่อาศัยถ้ามีต้องมีอย่างน้อยหนึ่งบันไดที่มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร ช่วงหนึ่งสูงไม่เกิน 3 เมตร ลูกตั้งสูงไม่เกิน 20 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร และต้องมีพื้นหน้าบันไดมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได

บันไดที่สูงเกิน 3 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 3 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และชานพักบันไดต้องมีความกว้างและยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของบันได ระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 1.90 เมตร

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป รวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร ถ้าความกว้าง

สุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร

ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้

บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกั้นตัก บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณจุ่มกบันไดต้องมีวัสดุกันลื่น

ข้อ 25 บันไดตามข้อ 24 จะต้องมีระยะห่างไม่เกิน 40 เมตร จากจุดที่ไกลสุดบนพื้นชั้นนั้น

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

#### หมวด 4 แนวอาคารและระยะต่างๆของอาคาร

ข้อ 41 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

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

ข้อ 42 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้แหล่งน้ำสาธารณะ เช่น แม่น้ำ คู คลอง ลำราง หรือลำกระโดง ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 3 เมตร แต่ถ้าแหล่งน้ำสาธารณะนั้นมีความกว้างตั้งแต่ 10 เมตรขึ้นไป ต้องร่นแนวอาคารให้ห่างจากเขตแหล่งน้ำสาธารณะนั้นไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 43 ให้อาคารที่สร้างตามข้อ 41 และข้อ 42 ต้องมีส่วนต่ำสุดของกันสาดหรือส่วนยื่นสถาปัตยกรรมสูงจากระดับทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร ทั้งนี้ ไม่นับส่วนตบแต่งที่ยื่นจากผนังไม่เกิน 50 เซนติเมตร และต้องมีที่รับน้ำจากกันสาดหรือหลังคาต่อแนบหรือฝังในผนังหรือเสาอาคารลงสู่ท่อสาธารณะหรือบ่อพัก

ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตุ ช่องระบายอากาศหรือช่องแสงหรือ ระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้

(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่ น้อยกว่า 2 เมตร

(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและอาคาร ดังกล่าวจะก่อสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจาก เขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และคาดฟ้าของ อาคารด้านนั้นให้ทำ ผนังทึบสูงจากคาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีก่อสร้างชิด เขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย

## 1.2 กฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุม อาคาร พ.ศ.2479

ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้

(ก) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ 60 ตารางเมตร เศษของ 60 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 60 ตารางเมตร

ข้อ 6 ที่จอดรถยนต์ต้องจัดให้อยู่ภายในบริเวณของอาคารนั้น ถ้าอยู่ภายนอก อาคารต้องมีทางไปสู่อาคารนั้นไม่เกิน 200 เมตร

ข้อ 7 ที่กับริถยนต์ต้องมีพื้นที่เพียงพอและอยู่ในที่เหมาะสมให้สามารถกลับ รถยนต์เข้าสู่ทางเข้าออกของรถยนต์ได้โดยสะดวก โดยต้องทำเครื่องหมายแสดงแนวการ กลับของรถยนต์ไว้ให้ปรากฏ

ในกรณีที่จัดให้รถยนต์วิ่งได้ทางเดียวจากปากทางเข้าจนถึงปากทางออก จะไม่มีที่ กลับรถยนต์ก็ได้

ข้อ 8 ทางเข้าออกของรถยนต์ต้องกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร ในกรณีที่จัดให้รถยนต์ วิ่งได้ทางเดียว ทางเข้าและทางออกต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร โดยต้องทำ เครื่องหมายแสดงทางเข้าและทางออกไว้ให้ปรากฏ และปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้อง เป็นดังนี้

(1) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่ในที่ที่เป็นทางร่วมหรือทางแยก และต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งหรือหักมุมของขอบทางร่วมหรือขอบทางแยกสาธารณะ มีระยะไม่น้อยกว่า 20 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 50 เมตร

(2) แนวศูนย์กลางปากทางเข้าออกของรถยนต์ต้องไม่อยู่บนเชิงลาดสะพาน และต้องห่างจากจุดสุดเชิงลาดสะพานมีระยะไม่น้อยกว่า 50 เมตร สำหรับโรงมหรสพ ระยะดังกล่าวต้องไม่น้อยกว่า 100 เมตร

## ค.2 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544

### หมวด 5 แนวอาคารและระยะต่างๆ

ข้อ 50 อาคารที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะที่มีความกว้างน้อยกว่า 6 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 3 เมตร

ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้นหรือไม่เกิน 10 เมตร และพื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร ที่ก่อสร้างหรือดัดแปลงใกล้ถนนสาธารณะ ต้องมีระยะร่นดังต่อไปนี้

(1) ถ้าถนนสาธารณะนั้นมีความกว้างน้อยกว่า 10 เมตร ให้ร่นแนวอาคารห่างจากกึ่งกลางถนนสาธารณะอย่างน้อย 6 เมตร

ข้อ 52 อาคารแต่ละหลังหรือหน่วยต้องมีที่ว่างตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(2) ห้องแถว ตึกแถว อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารสาธารณะและอาคารอื่น ซึ่งไม่ได้ใช้เป็นที่อยู่อาศัย ต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 ใน 100 ส่วนของพื้นที่ที่ดิน

(6) อาคารพาณิชย์ โรงงานอุตสาหกรรม คลังสินค้า อาคารสาธารณะ อาคารสูงเกิน 2 ชั้น หรือสูงเกิน 8 เมตร ยกเว้นอาคารอยู่อาศัยสูงไม่เกิน 3 ชั้น ที่ไม่อยู่ริมทางสาธารณะ ให้มีที่ว่างด้านหน้ากว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร

ข้อ 54 อาคารด้านชิดที่ดินเอกชน ช่องเปิด ประตู หน้าต่าง ช่องระบายอากาศ หรืออิมระเบียะสำหรับชั้น 2 ลงมาหรือสูงไม่เกิน 9 เมตร ต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร และสำหรับชั้น 3 ขึ้นไปหรือสูงเกิน 9 เมตร ต้องห่างไม่น้อยกว่า 3 เมตร

ข้อ 55 อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 15 เมตร ต้องมีที่ว่างโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 1 เมตร ยกเว้นบ้านพักอาศัยที่มีพื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร

หมวด 6 แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม

ข้อ 60 อาคารซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่ หรือเข้าใช้สอยได้แต่หลังต้องมีห้องอาบน้ำและห้องส้วมไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ในตาราง ดังต่อไปนี้

7. หอประชุม โรงมหรสพ ห้องโถงต่อพื้นที่อาคาร 200 ตารางเมตร หรือต่อ 100 คนที่กำหนดให้ใช้สอยอาคารนั้น ทั้งนี้ให้ถือจำนวนมากกว่าเป็นเกณฑ์

ก. สำหรับผู้ชาย ส้วม 1 ที่ปัสสาวะ 2 อ่างล้างมือ 1

ข. สำหรับผู้หญิง ส้วม 2 อ่างล้างมือ 1

9. สำนักงานต่อพื้นที่ทำงาน 300 ตารางเมตร

ก. สำหรับผู้ชาย ส้วม 1 ที่ปัสสาวะ 2 อ่างล้างมือ 1

ข. สำหรับผู้หญิง ส้วม 2 อ่างล้างมือ 1

หมวด 8 วิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบการประปา ไฟฟ้า ก๊าซ และการป้องกันอัคคีภัย

ข้อ 78 อาคารต่อไปนี้จะต้องมีวิธีการเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยตามที่กำหนด

(2) อาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของประชาชน เช่น โรงมหรสพ หอประชุม โรงแรม สถานพยาบาล สถานศึกษา หอสมุด สถานีไฟฟ้าในร่ม ตลาด ห้างสรรพสินค้า ศูนย์การค้า สถานบริการ ท่าอากาศยาน อาคารจอดรถ สถานีขนส่งมวลชน ที่จอดรถ ท่าจอดเรือ ภัตตาคาร สำนักงาน สถานที่ทำการของราชการ ศาสนสถาน โรงงาน และอาคารพาณิชย์ เป็นต้น

หมวด 9 อาคารจอดรถ ที่จอดรถ ที่กัลป์รถและทางเข้าออกของรถ

ข้อ 83 อาคารประเภทดังต่อไปนี้ ต้องมีที่จอดรถ ที่กัลป์รถ และทางเข้าออกของรถคือ

(1) โรงมหรสพ

ข้อ 84 อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารหลังเดียว หรือหลายหลังที่เป็นอาคารประเภทที่ต้องมีที่จอดรถ ที่กัลป์รถ และทางเข้าออกของรถตามข้อ 83 ต้องจัดให้มีที่จอดรถตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่ใช้เพื่อการ นั้น ๆ ดังต่อไปนี้

(1) โรงมหรสพ ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อจำนวนที่นั่งสำหรับคนดู 10 ที่

(6) สำนักงาน ให้มีที่จอดรถ 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 60 ตารางเมตร

ข้อ 88 ทางเข้าออกของรถ ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร เว้นแต่เป็นการเดินรถทางเดียวต้องกว้างไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร

### ค.3 กฎกระทรวง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

มาตรฐานในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการในการออกแบบสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ ตั้งแต่ถนนหนทาง ทางเดินเข้าสู่อาคาร ประตูทางเข้า ลิฟต์และห้องน้ำต่างๆ ในอาคารรวมทั้งรายละเอียดอื่นที่ให้โอกาสคนพิการ โดยให้โอกาสเท่าเทียมกัน และอยู่ร่วมในสังคมเดียวกัน จึงได้กำหนดมาตรฐานการออกแบบเป็นประเด็นสำคัญ ดังนี้

1. ACCESSIBILITY GUIDELINES FOR BUILDING AND FACILITIES ของ AMERICANS WITH DISABILITIES ACTS
2. DESIGN GUIDE FOR BARRIER - FREE FACILITIES ของสมาคมสถาปนิกสยามในพระบรมราชูปถัมภ์
3. มาตรฐานการออกแบบบาทวิถีและเฟอร์นิเจอร์ของการออกแบบ สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

#### รายละเอียดสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนพิการ

##### 1. ทางเข้าสู่อาคาร (Accessible Building)

- เป็นพื้นผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ให้อยู่ในระดับเดียวกันกับพื้นที่ลานจอดรถ หากอยู่ที่ต่างระดับต้องมีทางลาดสามารถเข้า-ออก ตัวอาคารได้และทางลาดนี้ให้อยู่ใกล้ที่จอดรถ
- ก่อนถึงประตูทางเข้า-ออกอาคาร ถ้ามีพื้นที่ต่างระดับกัน ให้ใช้สีทาหรือติดเครื่องหมาย สำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- มีป้ายบอกทางไปยังอาคารต่างๆ อย่างชัดเจน
- มีผังบอกเป็นอักษรเบรลล์
- ปูแผ่นทางเท้าบอกทางสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น

##### 2. ที่จอดรถ (Parking and Passenger Loading Zones)

ให้จัดที่จอดรถไว้สำหรับรถของคนพิการ ในบริเวณอาคารสาธารณะทุกแห่งในอัตราส่วนที่จอดรถปกติ 1-25 คัน มีที่จอดรถคนพิการ 1 คัน

##### 3. ทางลาด (Ramps)

- ทางลาดภายนอกอาคารให้สำหรับเข้าสู่ตัวอาคาร หรือที่เชื่อมต่อระหว่างอาคาร
- พื้นผิวทางลาด ให้ใช้วัสดุกันลื่น
- ความลาดเอียงมีสัดส่วนดังนี้ น้อยที่สุด 1 : 20 โดยทั่วไป 1 : 12

- ทางลาดด้านที่ไม่มีผนังกันให้ทำขอบสูงจากพื้นผิวไม่ต่ำกว่า 50 มม. เพื่อกันรถเข็นตกหรือผู้ที่ขาพิการก้าวพลาด
- มีราวจับทั้งสองข้าง สูงจากพื้นอย่างน้อย 850-950 มม. ราวจับด้านที่อยู่ติดผนังให้มีระยะห่างจากผนังไม่น้อยกว่า 40-50 มม.
- ราวจับให้ยื่นเลยจากจุดเริ่มต้นถึงสิ้นสุดของทางลาดด้านละไม่น้อยกว่า 300 มม.

#### 4. ทางเชื่อมระหว่างอาคาร

- ให้มีผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ความกว้างไม่น้อยกว่า 2000 มม.

#### 5. ระเบียง

- ให้มีผิวเรียบเสมอกัน ไม่ขรุขระ ไม่มีสิ่งกีดขวาง
- ความกว้างระเบียงไม่น้อยกว่า 1500 มม.
- หากมีประตูหรือหน้าต่างเปิดออกมาสู่ทางเดิน ให้เปิดกว้าง 180 องศา
- มีราวกันด้านนอกของระเบียงสูงไม่น้อยกว่า 1000 มม.

#### 6. ประตู (Door)

- ธรณีประตูหากจำเป็นต้องมี ให้ขอบทั้งสองข้างมีความลาดเอียงให้สะดวกสำหรับรถเข็นและคนพิการที่ใช้อุปกรณ์ช่วยเดิน
- มีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 850 มม.
- ประตูเป็นลักษณะเลื่อนเปิด-ปิด ง่าย
- ถ้าประตูเป็นชนิดผลักเข้า-ออก ให้เปิดได้กว้าง หากเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียง ต้องไม่กีดขวางเส้นทางสัญจร
- กรณีสลักฝักเป็นกระจกให้ติดเครื่องหมายแถบสี หรือทำที่สังเกตเห็นได้ชัดสำหรับผู้พิการทางการมองเห็น
- มือจับเปิด-ปิดประตูควรเป็นชนิดก้าน หรือเขาควางติดตั้งในแนวตั้งและอยู่สูงจากพื้นไม่เกิน 1200 มม.

#### 7. บันได (Stairs)

- ใช้งานทั่วไปทั้งภายในและภายนอกอาคาร
- บันไดควรมีขั้นเท่ากันทุกชั้น
- มีความลาดน้อย
- ควรปิดลูกตั้ง
- จมูกบันไดยื่นน้อยที่สุด
- ควรมีราวบันไดทั้งสองด้าน

- ราวควรมีระดับความสูงจากชั้นบันไดเท่ากันตลอด ควรให้มือจับได้สะดวก
- ราวบันไดควรยื่นเลยตัวบันไดทั้งบนและล่าง
- ราวบันไดควรมีสีที่มองเห็นได้ชัดเจนจากบริเวณโดยรอบ
- ช่วงบันไดต้องไม่ยาวเกินไป
- ขานพักควรวางยาวประมาณความกว้างของช่วงบันได
- พื้นผิวบันไดต้องมีสีสตัดกับส่วนอื่นๆ
- บันไดควรได้แสงสว่างที่เพียงพอ

#### 8. ลิฟต์ (Elevators)

- ไม่มีสิ่งกีดขวางบริเวณที่กดปุ่มลิฟต์
- เมื่อลิฟต์หยุดตามชั้นต่างๆ ให้มีเลขบอกชั้นนั้นๆ ภายในห้องลิฟต์
- ปุ่มกดเรียกลิฟต์และปุ่มบังคับลิฟต์ให้อยู่สูงจากพื้นระหว่าง 900-1200 มม. และมีอักษรเบรลล์กำกับไว้ทุกปุ่มที่มีสิ่งตีพิมพ์กำกับ
- เมื่อลิฟต์ขัดข้องให้มีเสียงและดวงไฟเตือนภัยแบบกระพริบ เพื่อให้ผู้พิการมองเห็นและผู้พิการทางการได้ยินได้ทราบและให้มีสัญญาณไฟ ให้ผู้พิการทางการได้ยินรับทราบว่า ผู้ที่อยู่ข้างนอกลิฟต์ทราบว่าลิฟต์ขัดข้อง และกำลังให้ความช่วยเหลืออยู่ในกรณีที่ผู้พิการทางการได้ยินอยู่ในลิฟต์คนเดียว

#### 9. ป้ายประกาศ (Signage)

- ภายนอกอาคารให้มีผังบอกอาคารสถานที่ที่อยู่บริเวณให้ชัดเจน
- ภายในอาคารทุกจุดที่มีป้ายหรือผังบอกสถานที่ต่างๆ ให้มีอักษรเบรลล์ด้วย
- ป้ายหรือผังบอกทางทุกแห่งให้มีสีที่เห็นชัดเจนหรือมีแสงสว่างช่วย

#### 10. โทรศัพท์สาธารณะ (Public Telephones)

- โต๊ะวางโทรศัพท์สาธารณะและสมุดโทรศัพท์ ให้อยู่ในระดับความสูงจากพื้น 730 มม. และได้โต๊ะที่วางโทรศัพท์ให้มีที่ว่างให้รถเข็นสอดเข้าได้
- ควรมีเครื่องโทรสารในสถานที่สาธารณะสำหรับผู้พิการทางการได้ยินเพื่อใช้แทนโทรศัพท์

#### 11. ห้องน้ำ (Bath Rooms)

- ประตูห้องน้ำที่จัดให้คนพิการเป็นบานเลื่อน ไม่มีธรณีประตู มีความกว้างไม่น้อยกว่า 800 มม.
- ติดอักษรเบรลล์เพื่อให้ทราบว่าเป็นห้องน้ำชายหรือหญิงไว้บริเวณใกล้ประตู
- พื้นห้องน้ำให้ใช้วัสดุกันลื่น

- ให้มีราวจับจากประตูทางเข้าไปยังที่อาบน้ำหรือห้องน้ำสูงไม่น้อยกว่า 800 มม. และไม่เกิน 900 มม.
- ติดตั้งสัญญาณไฟสำหรับเตือนภัยหรือเรียกหา ในระหว่างผู้พิการทางการได้ยิน ติดอยู่ในห้องน้ำ
- อ่างล้างมือ (Lavatories)
- ใต้อ่างให้มีที่สำหรับรถเข็นสอดเข้าได้
- ก๊อกน้ำใช้ชนิดก้านโยก หรือก้านกด
- ที่ใส่สบู่เหลวให้เป็นชนิดก้านโยก หรือก้านกด
- ห้องส้วม (Toilet Rooms)
- ประตูห้องเปิดค้างได้ไม่น้อยกว่า 90 องศา ไม่มีธรณีประตู ถ้าเป็นพื้นต่างระดับ ต้องไม่เกิน 65 มม.
- โถส้วมใช้ชนิดนั่งราบ สูงจากพื้น 450 มม. และมีพนักพิงหลัง
- ที่ปล่อยน้ำเป็นชนิดคันโยก
- มีราวจับแนวระดับความสูงไม่ต่ำกว่า 825 มม. และไม่เกิน 900 มม.