

โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายใน
ศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนย่านสะพานพระราม8
กรุงเทพมหานคร
RAMA 8 BRIDGE COMMUNITY LEARNING CENTER, BANGKOK



วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ปีการศึกษา 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



COPYRIGHT 2019

FACULTY OF ARCHITECTURE

KING MONGKUT'S INSTITUTE OF TECHNOLOGY LADKRABANG

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตร ปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
(สถาปัตยกรรมภายใน)

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบบัณฑิตวิทยาลัย

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อันธิกา สวัสดิ์ศรี

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชุมพร มุรพันธ์

รองศาสตราจารย์ จันทน์ เพชรานนท์

อาจารย์ นรินทร์ เลิศอัครวิวัฒน์

อาจารย์ ดร. กิตติธัช ชัยประสิทธิ์

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชาติ ภาสวร

ประธานกรรมการ

รองประธานกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

.....
(อาจารย์นรินทร์ เลิศอัครวิวัฒน์)

อาจารย์ที่ปรึกษาศึกษาบัณฑิตวิทยาลัย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทคัดย่อ

จากการขยายตัวของเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ใจกลางเมืองกรุงเทพมหานคร ที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น เกิดการขยายตัวออกมาบริเวณชานเมืองมากขึ้น โดยบริเวณสะพานพระราม8 ถือว่าเป็นหนึ่งในย่านเล็กๆ ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยาที่น่าอยู่ ทำให้มีคนเมืองเข้ามาตั้งถิ่นฐานมากขึ้น แต่ทว่าบ้านเมืองที่มีการขยายตัวมากขึ้นนั้น กลับทำให้วัฒนธรรมชุมชนเก่าแก่ดั้งเดิมริมแม่น้ำเจ้าพระยาเริ่มที่จะจางหายไป และผู้คนในชุมชนมีความปฏิสัมพันธ์กันน้อยลง

จากข้อความข้างต้น จึงเป็นจุดเริ่มต้นของ โครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนย่านสะพานพระราม8 กรุงเทพมหานคร โดยจุดประสงค์ของโครงการคือ ร่วมพัฒนาย่านและชุมชนไปพร้อมๆ กัน โดยการสร้างพื้นที่ส่วนกลางการทำกิจกรรมร่วมกัน ให้สามารถโชว์ทักษะฝีมือ ความคิดสร้างสรรค์ สามารถสร้างอาชีพและรายได้ให้กับคนในชุมชน รวมถึงสามารถกลายเป็นต้นแบบให้กับชุมชนใกล้เคียงหรือชุมชนอื่นๆ อีกด้วย



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือของอาจารย์นรินทร์ เลิศอัศววิวัฒน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และคณาจารย์ประจำภาควิชาสถาปัตยกรรมภายใน ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นช่วยแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นระหว่างการดำเนินงาน อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการทำวิทยานิพนธ์ ผู้ศึกษาจึงขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอขอบคุณ รองศาสตราจารย์ จันทนี เพชรานนท์ และ อาจารย์ ดร. กิตติธัช ชัยประสิทธิ์ สำหรับคำแนะนำและความช่วยเหลือในทุก ๆ ด้านในการทำวิทยานิพนธ์นี้

ขอขอบคุณกลุ่มงานบูรณะสะพานและทางโครงสร้างพิเศษ สำนักวิศวกรรมทาง สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร ที่มีความกรุณาอนุญาตให้ใช้ผังแปลนสะพานพระราม8 ตลอดให้ความช่วยเหลือและคำแนะนำ

ขอขอบคุณครูเซวี่ เซวลิต สาดสมัย ที่มีความกรุณานำชมชุมชนโดยรอบสะพานพระราม8 อีกทั้งยังให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ทำให้วิทยานิพนธ์ของผู้วิจัยมีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สุดท้ายนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณบิดามารดา และครอบครัว ซึ่งเปิดโอกาสให้ได้รับการศึกษาเล่าเรียนจนสำเร็จการศึกษา นอกจากนี้ขอขอบคุณเพื่อน ๆ พี่ๆ น้องๆ ที่คอยช่วยเหลือและให้กำลังใจผู้วิจัยในการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เสมอมา

รัชนีกร ฉายอรุณ

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อ.....	II
กิตติกรรมประกาศ	III
สารบัญ	IV
สารบัญตาราง	VI
สารบัญภาพ	VII
สารบัญภาพ (ต่อ).....	VIII
สารบัญภาพ (ต่อ).....	IX
สารบัญภาพ (ต่อ).....	X
สารบัญภาพ (ต่อ).....	XI
บทที่ 1	13
1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ.....	13
1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ	14
1.3 เหตุผลในการเสนอแนะ	15
1.4 วัตถุประสงค์โครงการ.....	17
1.5 กลุ่มเป้าหมาย	18
1.6 ภาพลักษณ์โครงการ.....	18
1.7 ที่ตั้ง และการเข้าถึงโครงการ.....	18
1.8 ลักษณะทางกายภาพของโครงการ	25
1.9 สภาพแวดล้อมโครงการ.....	31
1.10 การวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS).....	34
1.11 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS).....	35
บทที่ 2	38

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ.....	38
2.2 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ.....	59
บทที่ 3	83
3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ.....	83
บทที่ 4.....	90
4.1 พฤติกรรม.....	90
4.2 พื้นที่ที่ต้องการ.....	93
บทที่ 5	100
5.1 สภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ.....	100
5.2 การวิเคราะห์.....	101
5.3 แนวความคิดในการออกแบบ.....	105
บทที่ 6.....	107
6.1 ผังบริเวณโครงการ.....	107
6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้น (Furniture Layout and Floor Pattern Layout).....	108
6.3 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคม (Reflected Ceiling and Lighting Layout).....	111
6.4 รูปด้านและรูปตัดของอาคาร (Elevation and Section).....	115
6.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ (Perspective).....	117
6.6 ภาพไอโซเมตริก (Isometric).....	129
6.7 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ สี (Material Chart).....	131
บรรณานุกรม.....	132

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงวัตถุประสงค ์ กิจกรรม และองค์ประกอบที่มีในโครงการ.....	62
2.2 แสดงองค์ประกอบในขอบเขตและขอบข่ายของโครงการ	64
2.3 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ.....	71
2.4 แสดงการสะท้อนของสีบนส่วนต่างๆ ภายในอาคาร.....	71
2.5 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการระบายอากาศแบบธรรมชาติและแบบเครื่องกล.....	73



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ

ภาพที่	หน้า
1.1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini Coefficient)	14
1.2 แสดงตราสัญลักษณ์กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา	15
1.3 แสดงตราสัญลักษณ์กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ.....	16
1.4 แสดงตราสัญลักษณ์กรมพัฒนาชุมชนกระทรวงมหาดไทย	16
1.5 แสดงตำแหน่งเขตบางพลัด ในกรุงเทพมหานคร	19
1.6 แสดงที่ตั้งโครงการในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร	20
1.7 แสดงเส้นทางการเข้าถึงโครงการด้วยการเดินเท้า	21
1.8 แสดงบริเวณทางเดินเลียบเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี	21
1.9 แสดงตำแหน่งป้ายหยุดรถเมล์เพื่อเข้าถึงโครงการ	22
1.10 แสดงป้ายหยุดรถเมล์ท่าหน้าโรงพิมพ์สยามรัฐ จำกัด.....	22
1.11 แสดงเส้นทางการเข้าถึงโครงการด้วยรถยนต์ส่วนตัว	23
1.12 แสดงเส้นทางบนถนนอรุณอมรินทร์ก่อนเข้าถึงโครงการ	23
1.13 แสดงเส้นทางบนสะพานพระราม8 ข้ามมาไปฝั่งธนบุรี.....	24
1.14 แสดงตำแหน่งท่าเรือเพื่อเข้าถึงโครงการ.....	24
1.15 แสดงผังบริเวณโดยรอบโครงการ	25
1.16 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรม อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	26
1.17 แสดงผังแปลนพื้นที่ชั้นที่ 1 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	26
1.18 แสดงผังแปลนพื้นที่ชั้นที่ 2 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	27
1.19 แสดงผังแปลนพื้นที่ชั้นที่ 3 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา.....	27
1.20 แสดงรูปด้าน 1 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	28
1.21 แสดงรูปด้าน 2,4 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	28
1.22 แสดงรูปด้าน 3 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	29
1.23 แสดงรูปตัด ก-ก อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา	29
1.24 แสดงรูปตัด ข-ข อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา.....	30
1.25 แสดงรูปตัด ค-ค อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา.....	30
1.26 แสดงสภาพเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี.....	31
1.27 แสดงสภาพด้านข้างเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี.....	31

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
1.28 แสดงบริเวณสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี.....	32
1.29 แสดงบริเวณครึ่งวงกลม สะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี.....	32
1.30 แสดงสถานที่สำคัญโดยรอบโครงการ	33
1.31 แสดงขนาดพื้นที่ตั้งโครงการโดยประมาณ.....	35
1.32 แสดงอาณาเขตที่ตั้งของโครงการ	36
1.33 แสดงทิศทางของแดดและลมบริเวณโครงการ	37
2.1 แสดงแผนผังสวนหลวงพระราม8.....	61
2.2 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ	66
2.3 แสดงวิธีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ	72
2.4 แสดงวิธีการระบายอากาศแบบเครื่องกล	73
3.1 แสดงภายนอกโครงการ Bank of Thailand Learning Center.....	84
3.2 แสดงภายนอกโครงการ Bank of Thailand Learning Center.....	84
3.3 แสดงโถงทางเดินในโครงการ โครงการ Bank of Thailand Learning Center.....	85
3.4 แสดงส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอกอาคาร	86
3.5 แสดงส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอกอาคาร.....	87
3.6 แสดงพื้นที่ทำงานในโครงการ Good Space	88
3.7 แสดงความเชื่อมต่อระหว่างภายในอาคารและภายนอกอาคารในโครงการ Good Space.....	88
3.8 แสดงส่วนห้องประชุมในโครงการ Good Space	89
4.1 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทั้งหมดของโครงการ.....	90
4.2 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Tourist Information Center.....	91
4.3 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Under Bridge Market	91
4.4 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Outdoor Healthy Hub.....	92
4.5 แสดงพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Learn Point Center	92
4.6 แสดงตารางเวลาเปิดให้บริการในแต่ละส่วนของโครงการ.....	93
4.7 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Reception & Waiting Area ใน Learn Point Center.....	93
4.8 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Classroom & Staff Room	94
4.9 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Co-Working Space	94

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
4.10 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Profesional Training	95
4.11 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วนห้องตรวจสุขภาพเบื้องต้น.....	95
4.12 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วน 0 Baht Store.....	96
4.13 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วน Reception & Waiting Area	96
4.14 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Café.....	97
4.15 แสดงพื้นที่ที่ต้องการร้านขายของที่ระลึกและจุดยืมจักรยาน.....	97
4.16 แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Under Bridge Market	98
4.17แสดงพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Outdoor Healthy Hub.....	98
4.18 แสดงพื้นที่ที่ต้องการในส่วน Gym.....	99
5.1 แสดงวัสดุและ Mood & Tone.....	101
5.2 แสดงค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ	101
5.3 แสดงค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Learn Point Center.....	102
5.4 แสดงค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ ส่วน Tourist Information Center.....	102
5.5 แสดงค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Under Bridge Market.....	103
5.6 แสดงค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Outdoor Healthy Hub	103
5.7 แสดงขนาดพื้นที่ (Pie Chart).....	104
5.8 แสดงความสัมพันธ์ของขนาดพื้นที่.....	104
5.9 แสดงการแบ่งเขตพื้นที่.....	105
5.10 แสดงที่มาของการออกแบบ.....	105
5.11 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ.....	106
5.12 แสดงแนวความคิดในการออกแบบ.....	106
6.1 แสดงผังบริเวณโครงการ.....	107
6.2 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 1 อาคาร A.....	108
6.3 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร A.....	108
6.4 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 3 อาคาร A.....	109
6.5 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 1 อาคาร B.....	109
6.6 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร B.....	110

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.7 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ 3 อาคาร B.....	110
6.8 แสดงผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่บริเวณใต้สะพาน	111
6.9 แสดงผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 1 อาคาร A.....	111
6.10 แสดงผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 2 อาคาร A.....	112
6.11 แสดงผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 3 อาคาร A.....	112
6.12 แสดงผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 1 อาคาร B.....	113
6.13 แสดงผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 2 อาคาร B.....	113
6.14 แสดงผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 3 อาคาร B.....	114
6.15 แสดงรูปด้านและรูปตัดอาคาร A.....	115
6.16 แสดงรูปด้านและรูปตัดอาคาร B.....	116
6.17 แสดงทัศนียภาพจุดต้อนรับและลงทะเบียน.....	117
6.18 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร.....	117
6.19 แสดงทัศนียภาพร้านขายของที่ระลึก.....	118
6.20 แสดงทัศนียภาพร้านกาแฟ.....	118
6.21 แสดงทัศนียภาพ Co – Working Space บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ	119
6.22 แสดงทัศนียภาพ Co – Working Space บริเวณห้องประชุม	119
6.23 แสดงทัศนียภาพ Co – Working Space บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือกึ่งห้องประชุม.....	120
6.24 แสดงทัศนียภาพ Co – Working Space บริเวณห้องคอมพิวเตอร์.....	120
6.25 แสดงทัศนียภาพส่วนรับประทานอาหาร.....	121
6.26 แสดงทัศนียภาพส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว.....	121
6.27 แสดงทัศนียภาพพื้นที่กิจกรรมสอนนวดแผนไทย.....	122
6.28 แสดงทัศนียภาพพื้นที่กิจกรรมสอนนวดแผนไทย.....	122
6.29 แสดงทัศนียภาพห้องตรวจสอบคุณภาพเบื้องต้น.....	123
6.30 แสดงทัศนียภาพห้องเรียนเด็กชั้นประถมศึกษา.....	123
6.31 แสดงทัศนียภาพห้องสมุดเด็ก.....	124
6.32 แสดงทัศนียภาพพื้นที่กิจกรรมสอนเสริมสวย.....	124
6.33 แสดงทัศนียภาพพื้นที่กิจกรรมสอนเสริมสวย.....	125

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สารบัญภาพ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
6.34 แสดงทัศนียภาพร้านขายผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมและดอกไม้.....	125
6.35 แสดงทัศนียภาพพื้นที่กิจกรรมสอนทำผ้าบาติกและมัดย้อม.....	126
6.36 แสดงทัศนียภาพพื้นที่ตากผ้าบาติกและมัดย้อม.....	126
6.37 แสดงทัศนียภาพพื้นที่กิจกรรมสอนจัดดอกไม้.....	127
6.38 แสดงทัศนียภาพลานกีฬา.....	127
6.39 แสดงทัศนียภาพลานสเก็ตบอร์ดและลานเต้น.....	128
6.40 แสดงทัศนียภาพตลาดใต้สะพาน.....	128
6.41 แสดงไอโซเมตริกอาคาร A.....	129
6.42 แสดงไอโซเมตริกอาคาร B.....	130
6.43 แสดงวัสดุอุปกรณ์และสีที่ใช้ในโครงการ.....	131



บทที่ 1

บทนำ

มนุษย์ทุกคนล้วนได้รับความเสมอภาคตามหลักสิทธิมนุษยชนมาตั้งแต่กำเนิด โดยความเสมอภาคในที่นี้ อ้างอิงตามหลักประชาธิปไตย หมายถึงความเสมอภาคด้านปัจจัยในสิ่งจำเป็นพื้นฐานต่อการดำรงชีวิต สามารถทำให้อยู่รอดและพัฒนาตนเองได้ แต่อย่างไรก็ตาม ถึงแม้มนุษย์ทุกคนจะกำเนิดมาพร้อมกับความเสมอภาค แต่ไม่ได้กำเนิดมาพร้อมกับความเท่าเทียม และในปัจจุบันยังมีคนบางกลุ่มที่ยังไม่ได้รับการเข้าถึงปัจจัยในสิ่งจำเป็นพื้นฐานต่อการดำรงชีวิตที่ดีพอ ทั้งนี้จึงเป็นจุดเริ่มต้นของโครงการเสนอแนะเพื่อให้คนกลุ่มดังกล่าวสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของตนเองให้ดีขึ้นกว่าเดิม และอยู่ร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีความสุข

1.1 ประวัติความเป็นมาของโครงการ

แม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำสายสำคัญของประเทศไทยและมีความสำคัญต่อกรุงเทพมหานครเป็นอย่างมาก แม่น้ำเจ้าพระยาได้ไหลผ่านกรุงเทพมหานคร ทำให้เมืองถูกแบ่งออกเป็น 2 ฝั่ง คือฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี และได้มีการสร้างสะพานเพื่อใช้ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาในกรุงเทพมหานครรวมทั้งหมด 13 แห่ง เพื่อการคมนาคมที่สะดวกมากขึ้น ได้แก่ สะพานกาญจนาภิเษก สะพานภูมิพล1 สะพานพระราม9 สะพานกรุงเทพ สะพานพระราม3 สะพานสมเด็จพระเจ้าตากสิน สะพานพระปกเกล้า สะพานพระพุทธยอดฟ้า สะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า สะพานพระราม8 สะพานกรุงธน สะพานพระราม6 และทางพิเศษศรีรัช

โดยผลจากการสร้างสะพานพระราม8 นั้นมีทั้งผลกระทบตามมาทั้งข้อดีและข้อเสีย โดยข้อดีคือ สามารถช่วยระบายรถจากสะพานปิ่นเกล้าได้ถึง 30% และจากสะพานกรุงธน 20% แล้วยังส่งผลให้มลพิษทางอากาศบริเวณในเมืองลดลง อีกทั้งยังมีการสร้างพื้นที่สาธารณะเพื่อให้คนในชุมชนโดยรอบสะพานได้มาใช้พื้นที่เพื่อทำกิจกรรมร่วมกัน ส่วนในด้านข้อเสีย คือเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงทางด้านกายภาพ ย่อมทำให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจและสังคมตามมา มีผู้คนย้ายมาตั้งถิ่นฐานเพิ่มมากขึ้น มีอัตราการเพิ่มขึ้นของที่อยู่อาศัย เช่น คอนโด อพาร์ทเมนต์ ทำให้ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงกับชีวิตและวัฒนธรรมของผู้คนโดยรอบสะพานพระราม8 โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มคนที่อยู่ติดลุ่มแม่น้ำ ทำให้ชุมชนบริเวณย่านเชิงสะพานพระราม8 ถูกเบียดเบียนพื้นที่จากเดิมเป็นชุมชนย่านที่อยู่อาศัยเล็กๆ ได้กลายเป็นพื้นที่ชุมชนแออัด คุณภาพชีวิตของผู้คนในชุมชนแยลง ผู้ปกครองของเด็กก็มีทุนทรัพย์ไม่เพียงพอในการส่งบุตรเข้ารับการศึกษา มีเด็กหนีออกจากบ้านและคนไร้บ้านเพิ่มมากขึ้น มีผู้ป่วยติดเตียงที่ไม่ได้รับการดูแลที่ดีพอ วัฒนธรรมภายในชุมชนเริ่มจางหายไป

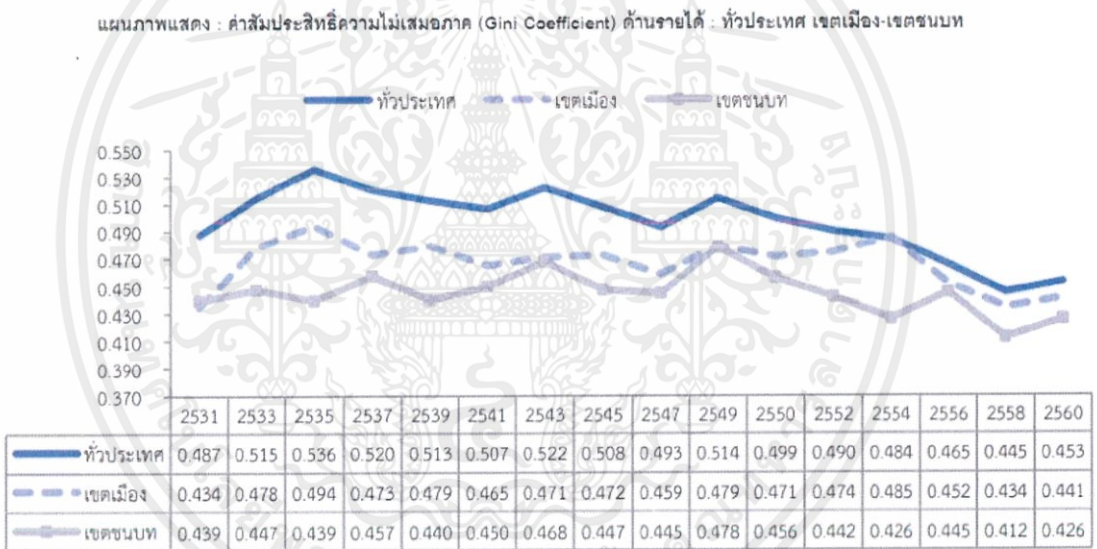
อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่กล่าวมาข้างต้นได้มีองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ทั้งเอกชนและรัฐบาล ได้พยายามที่จะยื่นมือเข้าช่วยเหลือเพื่อฟื้นฟูวัฒนธรรมและคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน แต่เป็นการช่วยเหลือกันในคนละ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาคส่วน ส่งผลให้ภาพรวมในการพัฒนาและปรับปรุงไม่ค่อยสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน ดังนั้นข้อมูลที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น จึงเป็นที่มาของโครงการ “ศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนย่านเชิงสะพานพระราม8 ผังธนบุรี เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร” เพื่อที่จะให้คนในชุมชนดั้งเดิม และคนที่ย้ายมาตั้งถิ่นฐานใหม่มีความรู้และความเข้าใจที่จะอยู่ร่วมกันในสังคมเดียวกันอย่างมีความสุข

1.2 เหตุผลสนับสนุนโครงการ

ในปัจจุบันปัญหาความไม่เท่าเทียมหรือความเหลื่อมล้ำยังคงพบมากขึ้นต่อเนื่องในประเทศไทย ซึ่งปัญหาความเหลื่อมล้ำที่เป็นปัญหาใหญ่ที่สุดของประเทศไทยคือปัญหาความเหลื่อมล้ำทางสังคม (Social Inequality) และปัญหาความยากจน อ้างอิงจากสถิติตามแผนภาพด้านล่าง



ที่มา : ข้อมูลการสำรวจภาวะเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนสำนักงานสถิติแห่งชาติ, ประมวลผลโดยสำนักพัฒนาฐานข้อมูลและตัวชี้วัดภาวะสังคม สศช.

ภาพที่ 1.1 แสดงค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini Coefficient) ด้านรายได้ : ทั่วประเทศ เขตเมือง-เขตชนบท

(Gini Coefficient เป็นวิธีวัดการกระจายของข้อมูลทางสถิติอย่างหนึ่ง ที่นิยมใช้เป็นตัวบ่งชี้ความเหลื่อมล้ำของการกระจายรายได้ หรือการกระจายความร่ำรวย โดยมีค่าระหว่าง 0 กับ 1 โดย 0 จะบอกว่าประเทศนั้นไม่มีความเหลื่อมล้ำ ในขณะที่ประเทศนั้นมีความเหลื่อมล้ำกันสูงที่สุด)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เมื่อพิจารณาความก้าวหน้าในการลดความเหลื่อมล้ำทางสังคม พบว่าประเทศไทยนับตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันยังคงประสบปัญหาการกระจายรายได้ เมื่อดูจากแผนภาพแสดงค่าสัมประสิทธิ์ความไม่เสมอภาค (Gini Coefficient) ของรายได้ของประเทศไทย พ.ศ.2531-2560 จะเห็นว่าอาการ “เรื้อรัง” ของโรคเหลื่อมล้ำกีดกันสังคมไทยมานานหลายทศวรรษ ผลของความเหลื่อมล้ำสูงที่มีต่อคนระดับล่าง จะส่งผลไปสู่คนรุ่นลูกของพวกเขาในอีก 25 ปี ข้างหน้าด้วยเช่นเดียวกัน (จากบทความ เหลื่อมล้ำ รุนแรง ล้มเหลว, กรุงเทพธุรกิจ)

จากสถิติและปัญหาข้างต้น จะเห็นได้ว่าการแก้ปัญหาเรื่องความเหลื่อมล้ำทางสังคมมีความเรื้อรังมานานและแก้ได้ยาก หากเพียงลดความเข้มข้นลงได้บ้าง โดยใช้นโยบายและมาตรการทางภาษีจากรัฐ และความช่วยเหลือจากทางเอกชน ซึ่งหากว่าโครงการเสนอแนะศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนย่านเชิงสะพานพระราม8 ผังธนบุรี เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร ได้รับการสนับสนุนและเกิดขึ้นจริง จะสามารถช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนและลดความเหลื่อมล้ำลงได้ โดยการสร้างปฏิสัมพันธ์ของคนในชุมชนดั้งเดิมและคนเมืองที่ย้ายมาตั้งถิ่นฐานใหม่ และเมื่อความเหลื่อมล้ำลดลง เด็กที่ได้รับโอกาสส่งเสริมพัฒนาการ ได้เข้ารับการศึกษเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง รวมทั้งได้รับการยอมรับในสังคมในมาตรฐานเดียวกับเด็กทั่วไป ย่อมเติบโตเป็นบุคลากรและกำลังแรงงานที่ดีในการพัฒนาชาติบ้านเมือง มากกว่าเด็กที่ขาดโอกาสเข้ารับการศึกษ และจะสามารถเรียนรู้และเห็นถึงความสำคัญของวัฒนธรรมดั้งเดิมของตนเอง ซึ่งถือเป็นมรดกตกทอดที่สำคัญของชุมชน ทำให้วัฒนธรรมของชุมชนถูกฟื้นฟูและเก็บรักษาให้คนรุ่นหลังได้ศึกษาต่อไป

1.3 เหตุผลในการเสนอแนะ

ในปัจจุบัน ความไม่เสมอภาคยังคงพบเห็นได้ทั่วไปในประเทศไทย อีกทั้งยังมีความไม่เท่าเทียมระหว่างคนที่มียาได้มากและคนที่มียาได้น้อย โครงการของเราจึงเกิดขึ้นเพื่อเสนอแนะให้ลดความเข้มข้นของความไม่เสมอภาคลง โดยการสร้างพื้นที่ส่วนกลางการทำกิจกรรมร่วมกันสำหรับทุกคนในชุมชน โดยได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานของรัฐ โดยมีองค์กรต่างๆ เข้ามารองรับ

1.3.1 องค์กรรองรับโครงการ

- 1) กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา (กสศ.)



ภาพที่ 1.2 แสดงตราสัญลักษณ์กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา เกิดขึ้นจากคณะกรรมการอิสระเพื่อการปฏิรูปการศึกษา มีข้อเสนอให้จัดตั้งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาขึ้นเพื่อแก้ไขในเรื่องนี้ โดยปรากฏในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ.2560 มาตรา 54 บัญญัติให้จัดตั้งกองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษาเพื่อช่วยเหลือผู้ขาดแคลนทุนทรัพย์และลดความเหลื่อมล้ำทางการศึกษา โดยให้รัฐเป็นผู้จัดสรรงบประมาณให้กองทุนอยู่ภายใต้การกำกับดูแลของนายกรัฐมนตรี และมีการบริหารงานที่เป็นอิสระ

2) สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ



ภาพที่ 1.3 แสดงตราสัญลักษณ์กองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ

เป็นหน่วยงานของรัฐที่มีใช้ส่วนราชการหรือรัฐวิสาหกิจ มีนายกรัฐมนตรีเป็นประธานกองทุน จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ พ.ศ. 2544 โดยมีหน้าที่ริเริ่ม ผลักดันกระตุ้น สนับสนุน และร่วมกับหน่วยงานต่างๆ ในสังคม ในการขับเคลื่อนกระบวนการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อให้คนไทยมีสุขภาพดีครบ 4 ด้าน กาย จิต ปัญญา สังคม และร่วมสร้างประเทศไทยให้น่าอยู่

3) กรมการพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

ภาพที่ 1.4 แสดงตราสัญลักษณ์กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

เป็นหน่วยงานระดับกรม สังกัดกระทรวงมหาดไทย เป็นหน่วยงานที่ดำเนินการส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้ และการมีส่วนร่วมของประชาชน ส่งเสริมและพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนฐานรากให้มีความมั่นคงและมีเสถียรภาพโดยสนับสนุนให้มีการจัดทำและใช้ประโยชน์จากข้อมูลสารสนเทศ ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย จัดทำยุทธศาสตร์ชุมชน ตลอดจนการฝึกอบรมและพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการพัฒนาชุมชน เพื่อให้เป็นชุมชนเข้มแข็งอย่างยั่งยืน

1.4 วัตถุประสงค์โครงการ

1.4.1 วัตถุประสงค์ของโครงการ

- 1) เพื่อเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมสาธารณะต่างๆ ทั้งด้านความคิดสร้างสรรค์และสันตนาการ ให้คนได้มาพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ และพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนให้ดีขึ้น และแก้ไขปัญหาช่องว่างทางสังคมให้ลดลง
- 2) เพื่อให้มีการกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชน รวมไปถึงการรักษาและฟื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน
- 3) เพื่อสร้างพื้นที่สำหรับแสดงออกทางฝีมือและจัดแสดงผลงานของนักเรียน รวมถึงการให้โอกาสเด็กด้วยโอกาสในชุมชนให้ได้มีพื้นที่เรียนรู้ และมีโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง
- 4) เพื่อเป็นโครงการตัวอย่าง ที่นำสถาปัตยกรรมภายในมาใช้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตของคนในชุมชน และสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันกับคนที่อาศัยในเมืองได้อย่างมีความสุข

1.4.2 วัตถุประสงค์ของวิทยานิพนธ์

- 1) เพื่อศึกษาถึงการใช้รูปแบบอาคารทางสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรมภายในที่ตอบสนองต่อผู้ใช้งานอาคาร ให้เกิดการเรียนรู้ การแก้ไขปัญหา และเกิดความคิดสร้างสรรค์ในการออกแบบ
- 2) เพื่อศึกษาการวางผังอาคาร เพื่อใช้เป็นแนวทางในออกแบบผังอาคารภายในให้มีลักษณะที่สอดคล้องกับพฤติกรรมและกิจกรรมของคนในชุมชน
- 3) เพื่อเสนอแนะแนวคิดในการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในที่สอดคล้องกับการพัฒนาชุมชน รวมถึงการศึกษาโครงสร้างและวัสดุที่ใช้ในงานออกแบบที่เหมาะสมกับประเภทอาคารและผู้ใช้งาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.5 กลุ่มเป้าหมาย

- 1) คนในชุมชน บุคคลที่อาศัยอยู่ในย่านชุมชนบริเวณโดยรอบสะพานพระราม8 ทุกอาชีพ ทุกวัย คิดเป็น 60% ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด
- 2) เด็กและนักเรียนในชุมชน รวม คิดเป็น 30% ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด
- 3) นักท่องเที่ยวหรือคนเมืองที่ตั้งใจมาเดินเที่ยวเล่น ถ่ายรูปบริเวณย่านสะพานพระราม8 มีความสนใจเกี่ยวกับวัฒนธรรมชุมชน คิดเป็น 10% ของกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด

1.6 ภาพลักษณ์โครงการ

โครงการนี้เกิดขึ้นเพื่อเป็นแนวทางเสนอแนะ รูปแบบสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนย่านเชิงสะพานพระราม8 ผังธนบุรี เพื่อสนับสนุนให้คนในชุมชนมีชีวิตสภาพความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เก็บรักษาวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน โดยการพัฒนาย่านและชุมชนไปพร้อมๆ กัน และสามารถเป็นต้นแบบชุมชนตัวอย่างให้แก่ชุมชนอื่นๆ ที่กำลังจะพัฒนาต่อไป

1.7 ที่ตั้ง และการเข้าถึงโครงการ

1.7.1 การวิเคราะห์เพื่อเลือกที่ตั้ง

ข้อพิจารณาการเลือกที่ตั้ง

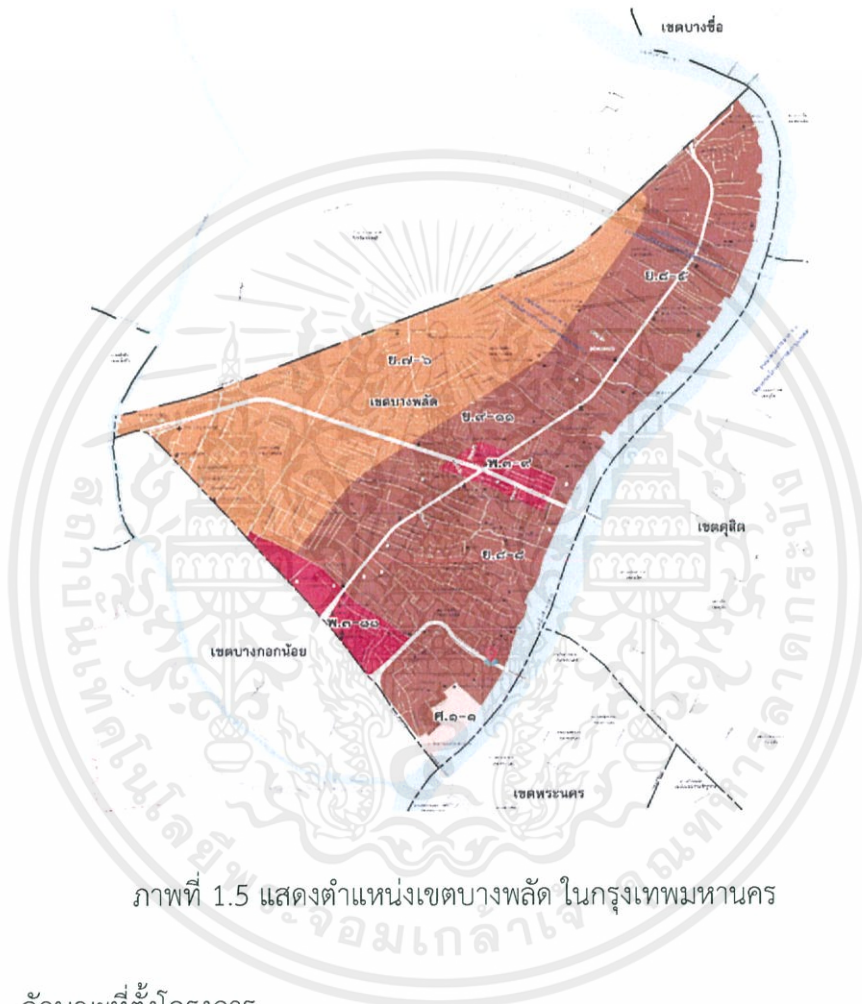
- 1) เป็นพื้นที่ที่มีการอยู่อาศัยของชุมชนที่มีทั้งชุมชนเก่าแก่ มีประวัติศาสตร์ที่สำคัญ และน่าสนใจ และเป็นที่อยู่อาศัยของคนเมืองที่กำลังพัฒนาเป็นชุมชนสมัยใหม่ที่มีการขยายตัวมากขึ้น
- 2) เป็นย่านชุมชนที่พร้อมจะรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อพัฒนาชีวิตตัวเองให้มีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น มีองค์กรต่างๆ ที่สนใจและสนับสนุนชุมชน
- 3) ตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนและใกล้เชิงสะพานพระราม8 ผังธนบุรี สามารถเดินไปยังสถานบริการต่างๆ ที่อยู่โดยรอบเชิงสะพานพระราม8 ได้โดยสะดวก
- 4) การคมนาคมที่เข้าถึงโครงการได้สะดวก ทั้งทางรถยนต์ จักรยานยนต์ บริการขนส่งสาธารณะ และสามารถเดินเท้าเข้าถึงโครงการได้
- 5) รูปร่างของที่ดินมีความเหมาะสมแก่การวางอาคาร และอยู่ในตำแหน่งที่มีผู้คนเดินผ่านไปมา มีความปลอดภัย มีการสัญจรสะดวกจากการเดินเท้า ทั้งคนภายในชุมชนและภายนอกชุมชน
- 6) เป็นพื้นที่ที่มีความสอดคล้องและส่งเสริมโครงการที่จะเกิดขึ้นในอนาคต และในอนาคตมีแนวโน้มในการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.7.2 ที่ตั้งโครงการ

1) ตำแหน่งที่ตั้ง

พิกัด : 13.770300, 100.493660 บริเวณเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร 10700



ภาพที่ 1.5 แสดงตำแหน่งเขตบางพลัด ในกรุงเทพมหานคร

2) ลักษณะที่ตั้งโครงการ

เขตบางพลัด เป็นหนึ่งในห้าสิบเขตของกรุงเทพมหานคร เดิมถือเป็นพื้นที่รอบนอก แต่ปัจจุบันมีความเจริญเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว สภาพทั่วไปเป็นแหล่งการค้าและแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก แต่ก็มีแหล่งท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรมตั้งอยู่ด้วยเช่นกัน

- ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอบางกรวย (จังหวัดนนทบุรี) มีทางรถไฟสายใต้เป็นเส้นแบ่งเขต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตบางซื่อ เขตดุสิต และเขตพระนคร มีแนวกึ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นเส้นแบ่งเขต
- ทิศใต้ ติดต่อกับเขตบางกอกน้อย มีถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้าและถนนบรมราชชนนี เป็นเส้นแบ่งเขต
- ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตตลิ่งชัน มีคลองบางกอกน้อยเป็นเส้นแบ่งเขต



ภาพที่ 1.6 แสดงที่ตั้งโครงการในเขตบางพลัด กรุงเทพมหานคร

1.7.3 การเข้าถึงโครงการ

โครงการสามารถเข้าถึงได้ 4 วิธี ดังนี้

1.7.3.1 การเดินทางด้วยการเดินเท้า

จากถนนอรุณอมรินทร์ สามารถเดินจากป้ายรถเมล์หน้าโรงพิมพ์สยามรัฐ จำกัด ตรงมา 150 เมตร ถึงโครงการ หรือเดินจากท่าเรือข้ามฟากบ้านปูน 150 เมตร ถึงโครงการ หรือขึ้นจากท่าเรือด่วนเจ้าพระยาท่าสะพานพระราม8 ถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.7 แสดงเส้นทางการเข้าถึงโครงการด้วยการเดินเท้า



ภาพที่ 1.8 แสดงบริเวณทางเดินเลียบเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี

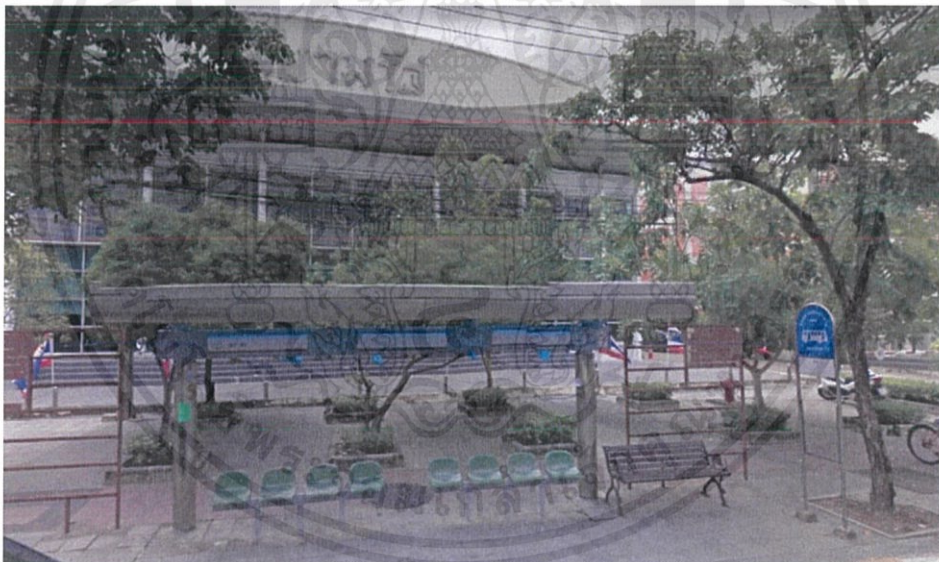
1.7.3.2 การเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะ

สามารถเดินทางด้วยรถเมล์สาย 57 จากท่าพาต้าปิ่นเกล้า หรือสาย 81 จากท่าศิริราช ไปลงที่ป้ายหยุดรถท่าหน้าโรงพิมพ์สยามรัฐ แล้วเดินต่อเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.9 แสดงตำแหน่งป้ายหยุดรถเมล์เพื่อเข้าถึงโครงการ



ภาพที่ 1.10 แสดงป้ายหยุดรถเมล์ทำหน้าโรงพิมพ์สยามรัฐ จำกัด

1.7.3.3 การเดินทางโดยรถส่วนตัว

สามารถเดินทางจากถนนสมเด็จพระปิ่นเกล้า เลี้ยวซ้ายเข้าสู่ถนนอรุณอมรินทร์ ข้ามสะพานบางยี่ขัน แล้วตรงเข้าถึงโครงการ หรือเดินทางจากฝั่งพระนคร ข้ามสะพานพระราม8 เข้าสู่ถนนอรุณอมรินทร์ กลับรถใต้สะพาน ข้ามสะพานบางยี่ขัน แล้วตรงเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.11 แสดงเส้นทางการเข้าถึงโครงการด้วยรถยนต์ส่วนตัว



ภาพที่ 1.12 แสดงเส้นทางบนถนนอรุณอมรินทร์ก่อนเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.13 แสดงเส้นทางบนสะพานพระราม8 ข้ามมาไปฝั่งธนบุรี

1.7.3.4 การเดินทางโดยเรือ

นั่งเรือผ่านเจ้าพระยามาลงท่าสะพานพระราม8 แล้วนั่งเรือข้ามฟากมาลงท่าเรือบ้านปูน แล้วเดินต่อเข้าถึงโครงการ



ภาพที่ 1.14 แสดงตำแหน่งท่าเรือเพื่อเข้าถึงโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.8 ลักษณะทางกายภาพของโครงการ

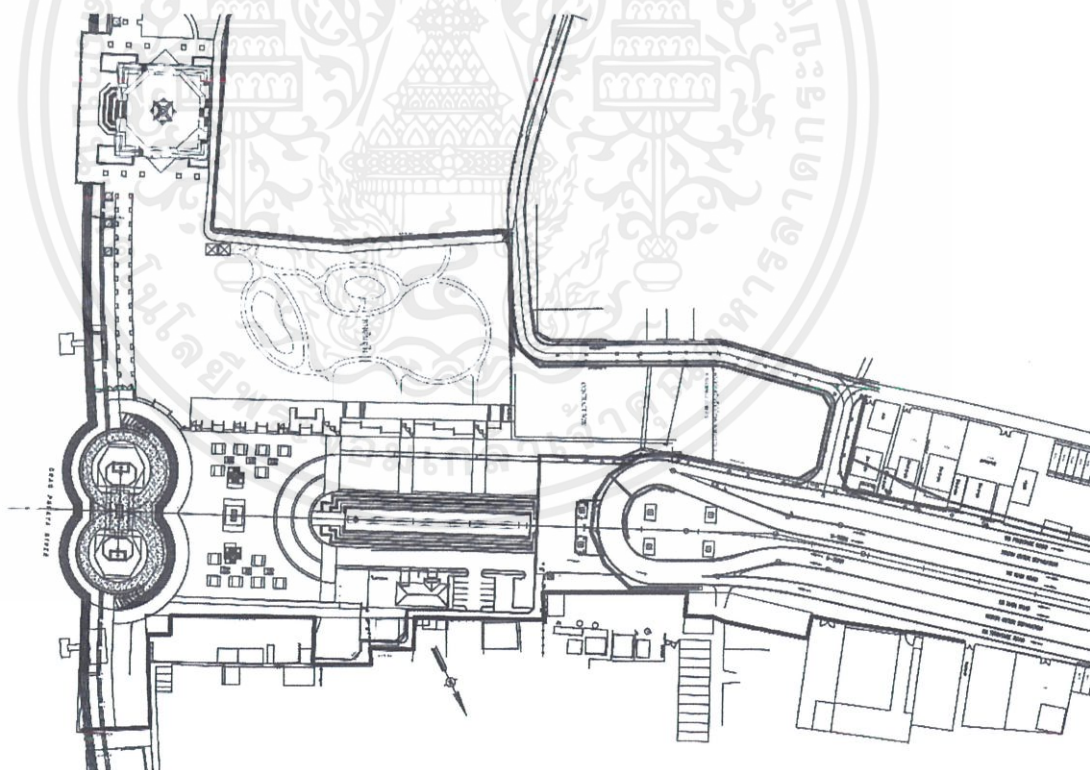
1.8.1 การวิเคราะห์เพื่อเลือกอาคาร

พื้นที่ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณชุมชนที่พักอาศัย และอยู่ใกล้กับเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี ดังนั้นอาคารที่เลือกมาจึงเป็นอาคารที่พักอาศัย สามารถพบเห็นได้ตามชุมชนทั่วไป และมีความสูงไม่เกิน 4 ชั้น เพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ

ข้อพิจารณาการเลือกอาคาร

- 1) เป็นกลุ่มอาคารสูงไม่เกิน 4 ชั้น ขยายตัวในแนวราบ
- 2) โครงสร้างของอาคารไม่ซับซ้อน มีความเข้าใจได้ง่าย
- 3) รูปแบบของอาคารมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ให้ความรู้สึกที่คุ้นเคย
- 4) อาคารมีพื้นที่ภายในเชื่อมต่อกับพื้นที่ภายนอก

1.8.2 ผังบริเวณ

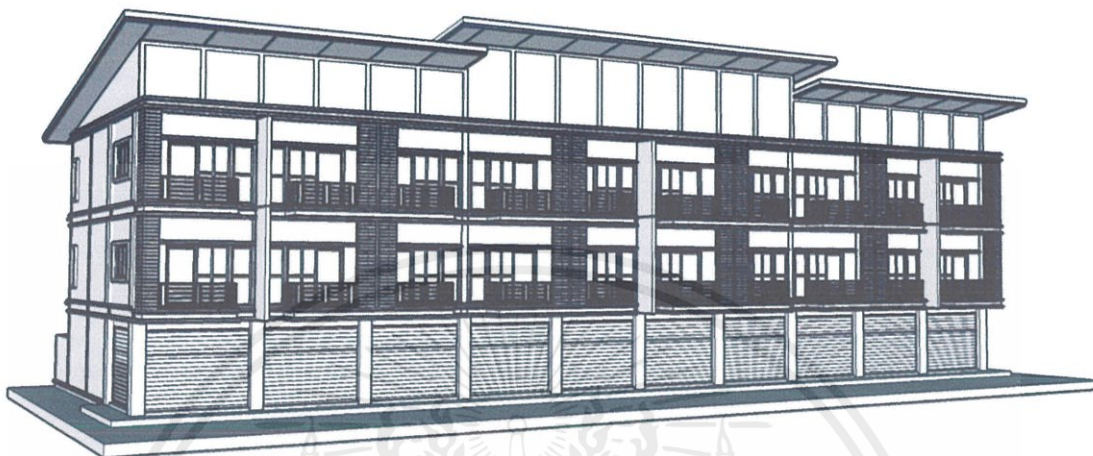


ภาพที่ 1.15 แสดงผังบริเวณโดยรอบโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

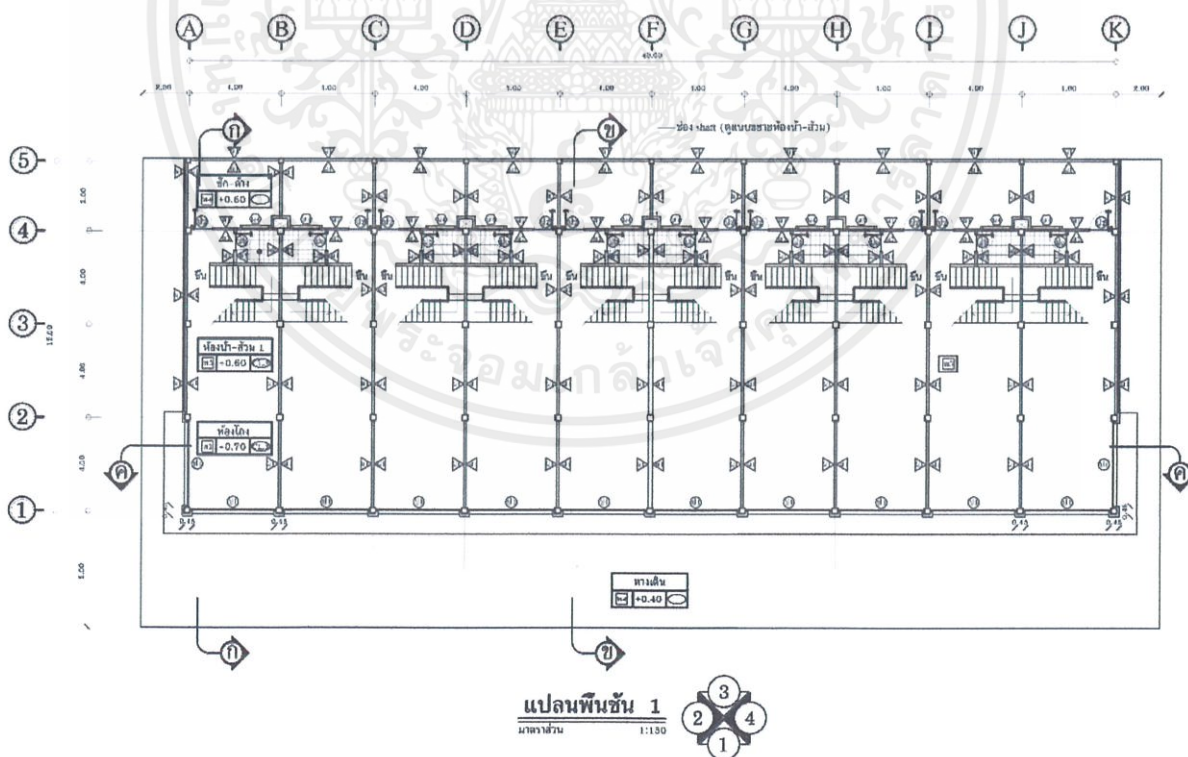
1.8.3 ผังอาคาร

- 1) อาคาร A และ B : อาคารพาณิชย์ขนาด 3 ชั้น 10 คูหา



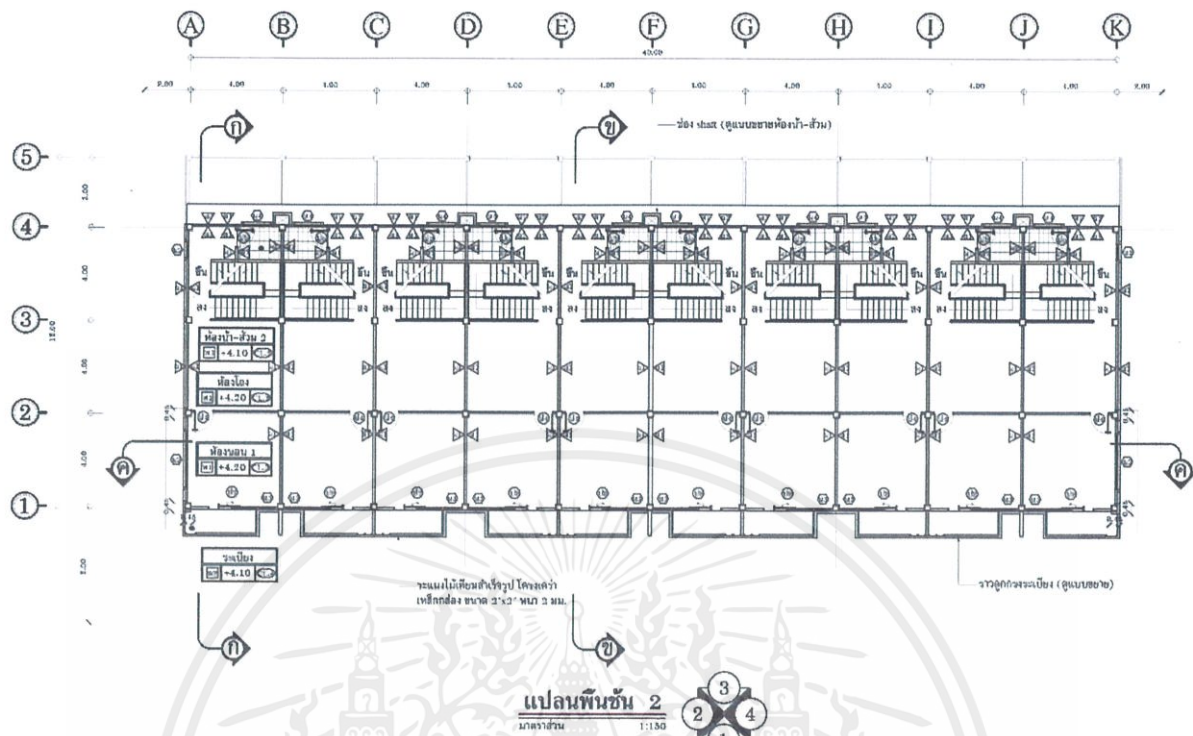
ภาพที่ 1.16 แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรม อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา

2.2) แบบอาคาร

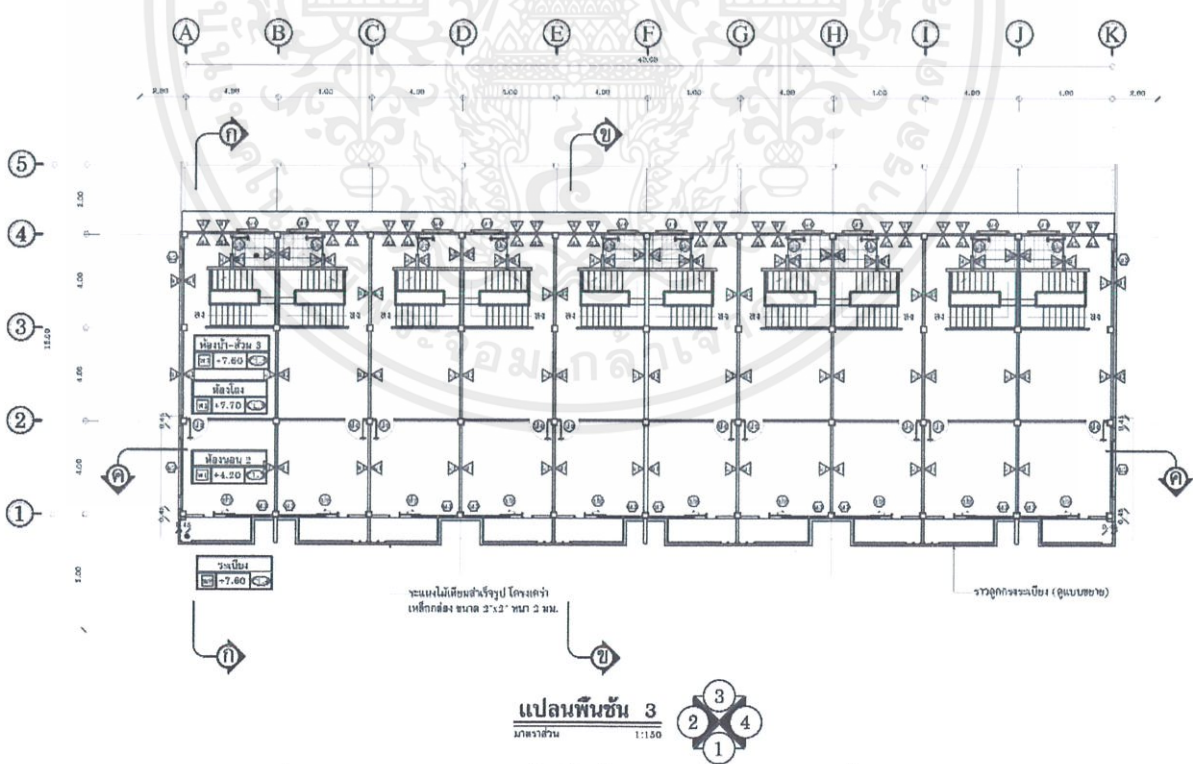


ภาพที่ 1.17 แสดงผังแปลนพื้นที่ 1 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

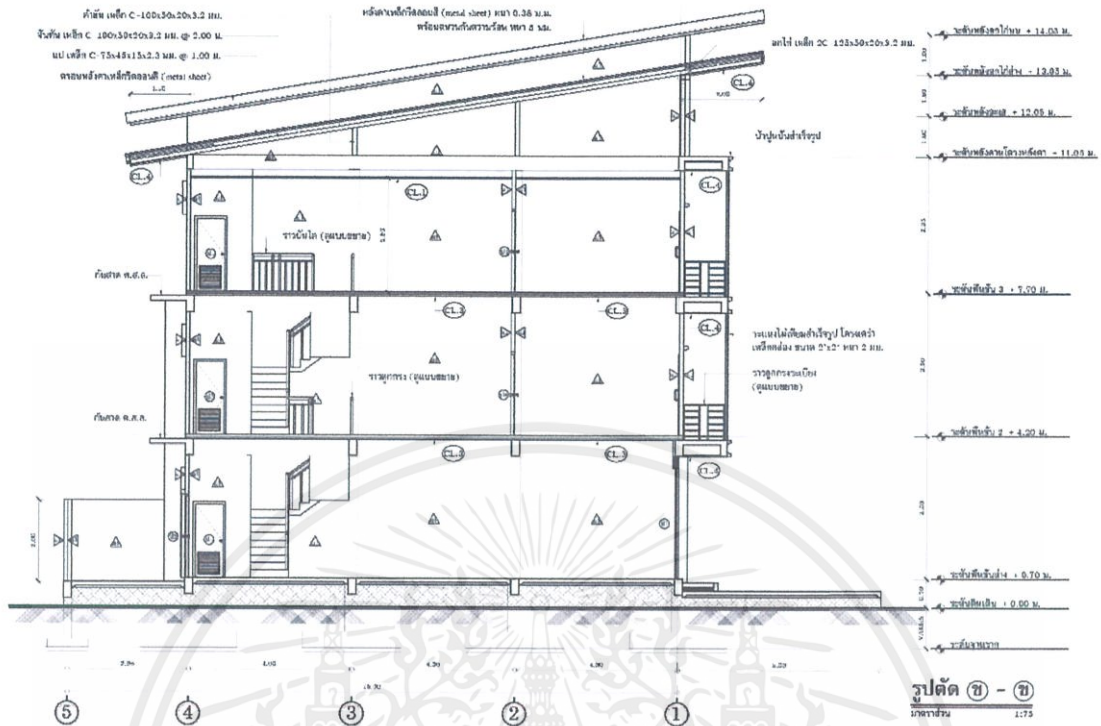


ภาพที่ 1.18 แสดงผังแปลนพื้นที่ 2 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา

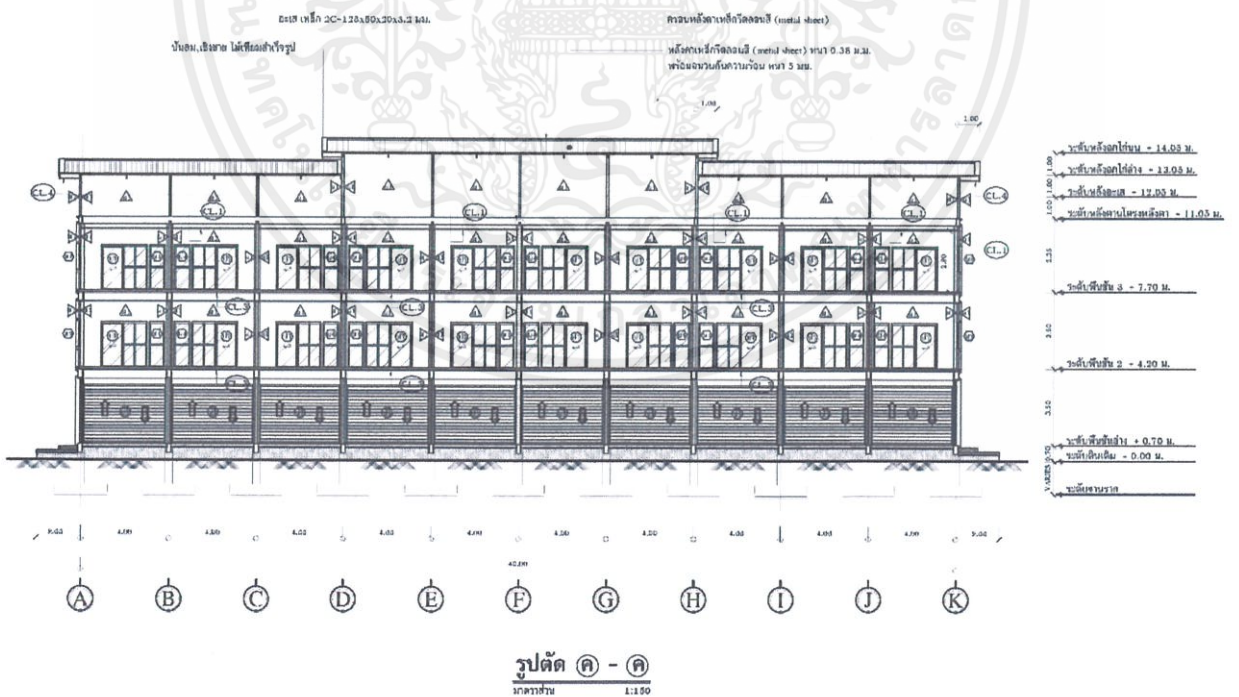


ภาพที่ 1.19 แสดงผังแปลนพื้นที่ 3 อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.24 แสดงรูปตัด ข-ข อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา



ภาพที่ 1.25 แสดงรูปตัด ค-ค อาคารพาณิชย์ 3 ชั้น 10 คูหา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า. ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9 สภาพแวดล้อมโครงการ

1.9.1 สภาพแวดล้อมภายในโครงการ

เป็นโครงการที่อยู่บริเวณเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี โดยโครงการจะมีอาคารชุด A และ B ตั้งขนานกับสะพานพระราม8 โดยจะตั้งอยู่ฝั่งเดียวกับสวนหลวงร.8 และใช้พื้นที่ใต้สะพานบางส่วน เพื่อให้เกิดเป็นพื้นที่ที่เชื่อมต่อกันภายในโครงการ ภายในโครงการมีไม้ยืนต้นเล็กน้อย ทางด้านทิศตะวันออกติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา

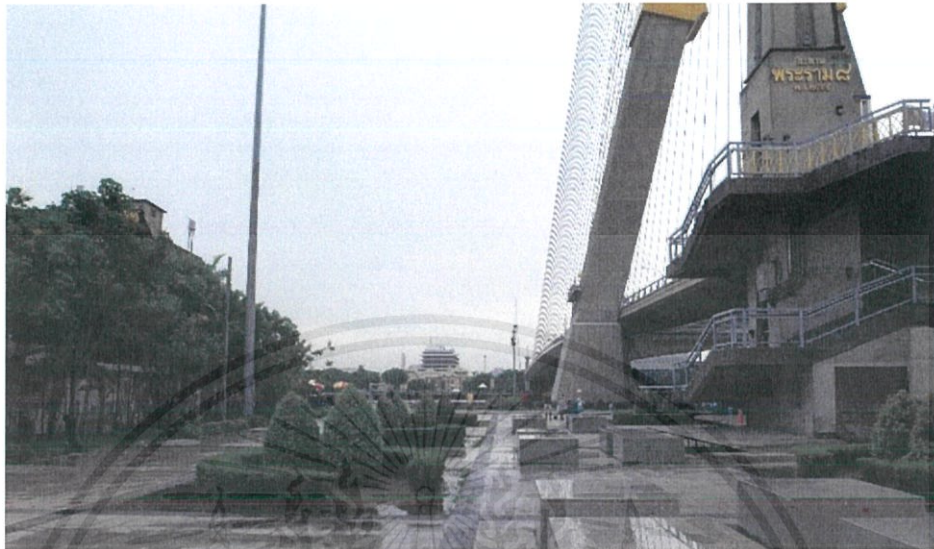


ภาพที่ 1.26 แสดงสภาพเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี

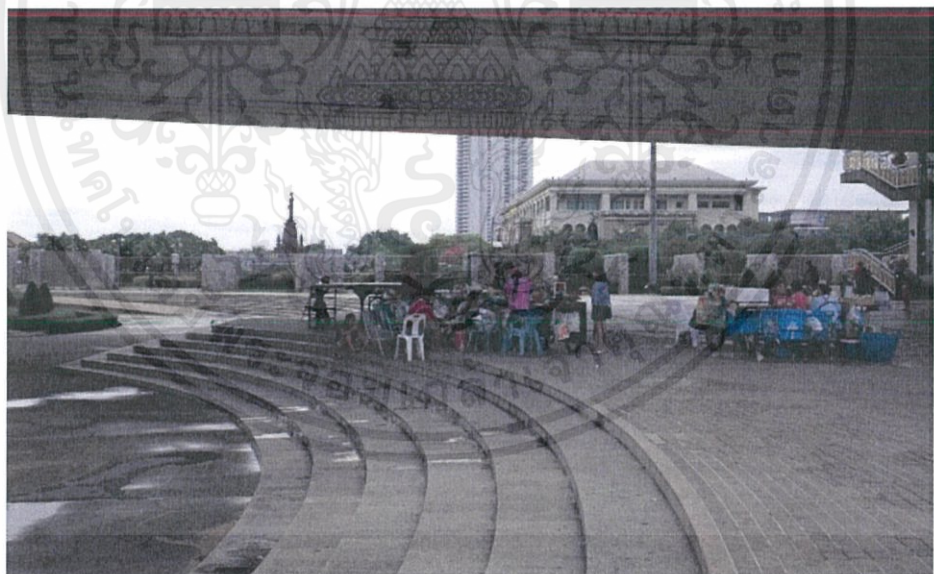


เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ภาพที่ 1.27 แสดงสภาพด้านข้างเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี



ภาพที่ 1.28 แสดงบริเวณสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี

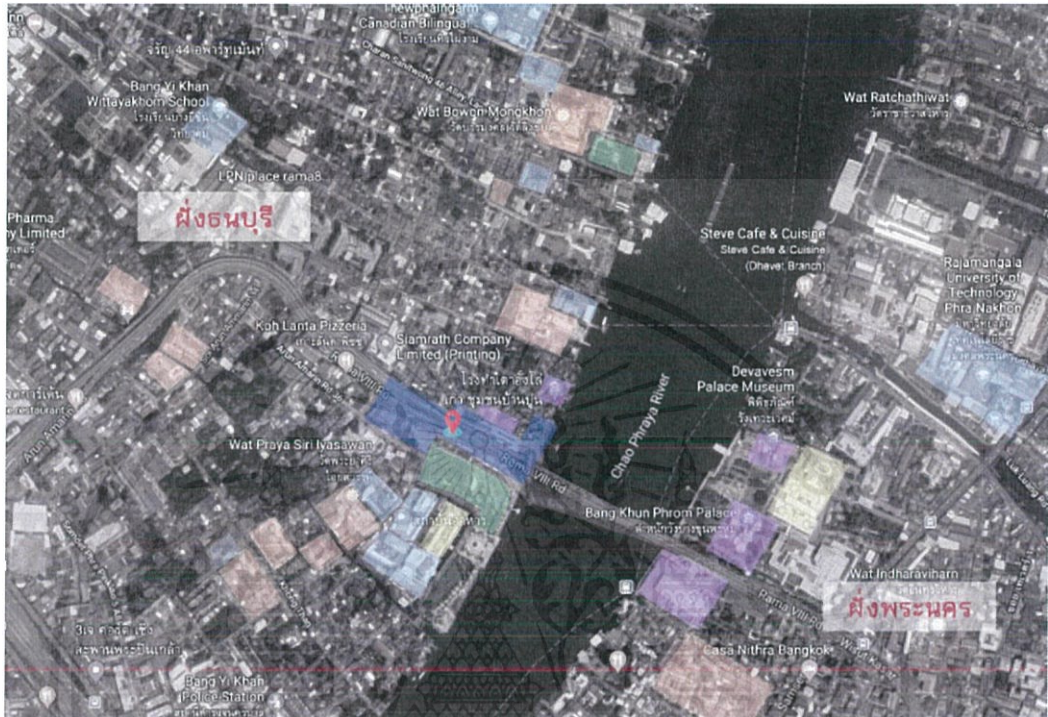


ภาพที่ 1.29 แสดงบริเวณครึ่งวงกลม สะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

1.9.2 สภาพโดยรอบโครงการ

สภาพโดยรอบโครงการ ในระยะ 2 กิโลเมตร



ภาพที่ 1.30 แสดงสถานที่สำคัญโดยรอบโครงการ

สถานที่สำคัญโดยรอบโครงการฝั่งธนบุรี ประกอบไปด้วย

- 1) พื้นที่สีส้ม : วัด ได้แก่ วัดบวรมงคล (วัดลิงขบ) วัดคฤหบดี พระอารามหลวง วัดน้อยนางหงษ์ วัดอมรคีรี วัดบางยี่ขัน วัดพระยาศิริโทยสวรรค์ วัดจตุรมิตรประดิษฐาราม วัดดาวดึงษาราม
- 2) พื้นที่สีฟ้า : สถาบันการศึกษา ได้แก่ โรงเรียนทิวไผ่งาม Canadian International School โรงเรียนพณิชยการบางอ้อ โรงเรียนศิริมงคลศึกษา โรงเรียนวัดคฤหบดีจันทรสถิตย์ โรงเรียนวัดศิริโทยสวรรค์ สถาบันอาหาร สถาบันดนตรีกัลยาณีวัฒนา โรงเรียนศรีอุลลย
- 3) พื้นที่สีเขียว : สวนสาธารณะ ได้แก่ สวนเฉลิมพระเกียรติร.9 สวนหลวงพระราม8
- 4) พื้นที่สีเหลือง : สำนักงาน ได้แก่ สำนักงาน กปร.
- 5) พื้นที่สีม่วง : พืชภัณฑ์และศูนย์ศึกษา ได้แก่ โรงทำเตาอั้งโล่เก่าชุมชนบ้านปูน ศูนย์เยาวชนสะพานพระราม8 ศูนย์บริการนักท่องเที่ยว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สถานที่สำคัญโดยรอบโครงการฝั่งพระนคร

- 1) พื้นที่สีส้ม : วัด ได้แก่ วัดสามพระยาวรวิหาร
- 2) พื้นที่สีฟ้า : สถาบันการศึกษา ได้แก่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร
- 3) พื้นที่สีเหลือง : สำนักงาน ได้แก่ ธนาคารแห่งประเทศไทย
- 4) พื้นที่สีม่วง : พิพิธภัณฑ์และศูนย์ศึกษา ได้แก่ พิพิธภัณฑ์วังเทวะเวศม์ ตำนันักวังบางขุนพรหม พิพิธภัณฑ์ธนาคารแห่งประเทศไทย ศูนย์การเรียนรู้ธนาคารแห่งประเทศไทย

1.10 การวิเคราะห์อาคาร (BUILDING ANALYSIS)

- 1) อาคาร A และ B : อาคารพาณิชย์ขนาด 3 ชั้น 10 คูหา

1.1) ข้อมูลทั่วไป

ชื่อโครงการ : โครงการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ ค.ส.ล. 3 ชั้น 10 คูหา

ที่ตั้งโครงการ : บริเวณชุมชนสะพานพระราม8 แขวงบางยี่ขัน เขตบางพลัด

กรุงเทพมหานคร

ประเภทโครงการ : Residential

พื้นที่โครงการ : 2,640 ตารางเมตร

ลักษณะอาคารเป็นอาคารพาณิชย์ โดยโครงสร้างอาคารเป็นโครงสร้าง ค.ส.ล. ตัวอาคารมีลักษณะการขยายตัวในแนวราบ หลังคาเป็นแบบเพิงหมาแหงน โครงสร้างมีการจัดวางซ้ำอย่างเป็นระเบียบ ไม่ซับซ้อน ตัวอาคารมีความกลมกลืน ไม่ขัดกับบริบทรอบข้าง

1.11 การวิเคราะห์ที่ตั้ง (SITE ANALYSIS)

1) ที่ตั้งและอาณาเขต

โครงการทั้งหมดมีขนาดพื้นที่ประมาณ 42,400 ตารางเมตร เป็นพื้นที่บริเวณโดยรอบเชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี รวมถึงพื้นที่บริเวณใต้สะพานอีกด้วย

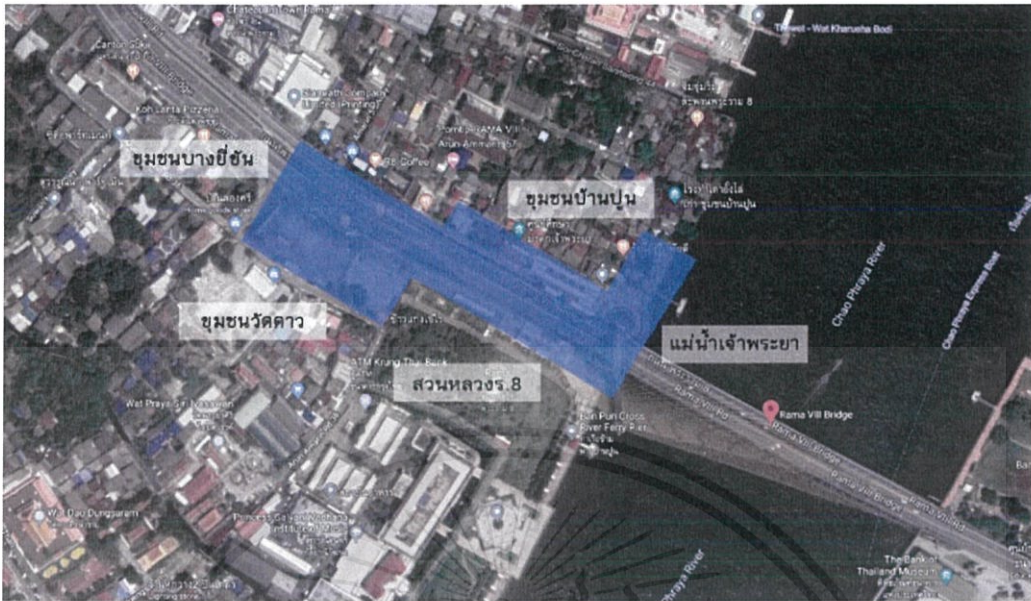


ภาพที่ 1.31 แสดงขนาดพื้นที่ตั้งโครงการโดยประมาณ

อาณาเขตของที่ตั้งโครงการ

- ทิศเหนือ ติดกับชุมชนบ้านปูน เป็นชุมชนที่มีวัฒนธรรมเก่าแก่ย่านสะพานพระราม8
- ทิศตะวันออก ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา
- ทิศใต้ ติดกับสวนหลวงร.8 - ชุมชนวัดดาว
- ทิศตะวันตก ติดกับชุมชนบางยี่ขัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 1.32 แสดงอาณาเขตที่ตั้งของโครงการ

2) ทิศทางแดดและลม

พระอาทิตย์อ้อมใต้ (เดือนกันยายน–เดือนเมษายน) ตั้งแต่เดือนกันยายน จะเป็นเดือนที่เส้นทางวิถีวงโคจรของดวงอาทิตย์ จะเป็นแสงอ้อมจากทางทิศใต้ แล้วจะค่อย ๆ ชยับจากทิศใต้ลงใต้ไปเรื่อย ๆ จนถึงเดือนมกราคมที่แสงแดดจะอ้อมใต้มากที่สุด จากนั้นแดดจะค่อย ๆ ชยับขึ้นเหนือมาจนถึงกลางเดือนเมษายน จะเป็นช่วงที่ตำแหน่งดวงอาทิตย์ตรงกับตำแหน่งของประเทศไทยพอดีทำให้เป็นช่วงที่ร้อนที่สุดของประเทศไทย และหลังจากสิ้นเดือนเมษายน วิถีวงโคจรของดวงอาทิตย์จะเปลี่ยนจากการอ้อมทางทิศใต้เป็นการอ้อมทิศเหนือ รวมระยะเวลาแดดอ้อมใต้เป็นเวลา 8 เดือน

พระอาทิตย์อ้อมเหนือ (เดือนพฤษภาคม–เดือนสิงหาคม) หลังจากทีวิถีโคจรของดวงอาทิตย์เปลี่ยนจากการอ้อมทางทิศใต้ มาเป็นการอ้อมทางทิศเหนือช่วงสิ้นเดือน เมษายน ดวงอาทิตย์จะอ้อมทางทิศเหนือและจะชยับองศาขึ้นไปจนถึงจุดสูงสุดที่เดือนกรกฎาคม และหลังจากนั้นจะค่อย ๆ ชยับลงมาทางทิศใต้ จนถึงช่วงกลางเดือนสิงหาคม วิถีวงโคจรจะเปลี่ยนกลับมาอ้อมทางทิศใต้อีกครั้ง โดยจะวนเวียนในลักษณะนี้ทุก ๆ ปี รวมระยะเวลาแดดอ้อมเหนือเป็นเวลา 4 เดือน

- ทิศตะวันออก ได้รับแสงแดดช่วงเช้า-สาย ได้รับความร้อนช่วงสายของวัน มุมของแสงแดดจะเอียงเป็นมุมต่ำ
- ทิศตะวันตก ได้รับแสงแดดช่วงบ่าย – เย็น ได้รับความร้อนช่วงบ่ายของวัน มุมของแสงแดดจะเอียงเป็นมุมต่ำ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ทิศเหนือ ได้รับแสงแดดและความร้อน ในช่วงเดือนพฤษภาคม – เดือนสิงหาคม (4 เดือน) โดยแสงแดดจะเป็นลักษณะค่อนข้างแนวตั้ง
- ทิศใต้ ได้รับแสงแดดและความร้อน ในช่วงเดือนกันยายน – เดือนเมษายน (8 เดือน) โดยแสงแดดจะเป็นลักษณะค่อนข้างแนวตั้ง



ภาพที่ 1.33 แสดงทิศทางของแดดและลมบริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 2

ข้อมูลพื้นฐาน และข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.1 ข้อมูลพื้นฐานโครงการ

2.1.1 ลักษณะโครงการ

ธุรกิจ SE (Social Enterprise)

กิจการเพื่อสังคม หรือ Social Enterprise (SE) คือ กิจการที่มีจุดมุ่งหมายหลักในการแก้ไขปัญหาสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยใช้กลไกการบริหารจัดการที่ดีของภาคธุรกิจมาบวกกับความรู้และนวัตกรรมสังคม มีความยั่งยืนทางการเงินจากรายได้หลักที่มาจากสินค้าหรือบริการโดยไม่ต้องพึ่งพาเงินบริจาค และมีการนำผลกำไรที่เกิดขึ้นไปลงทุนซ้ำเพื่อขยายผลกระทบทางสังคมที่เกิดขึ้น

คุณลักษณะสำคัญของกิจการเพื่อสังคม

- 1) มีเป้าหมายทางสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 2) มีรูปแบบการดำเนินการที่มีความยั่งยืนทางการเงิน
- 3) เป็นมิตรต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม
- 4) ผลกำไรกลับคืนสู่สังคม และเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 5) ดำเนินการอย่างโปร่งใส มีธรรมาภิบาล

Social Enterprise ต่างจากธุรกิจทั่วไปในการจัดตั้งองค์กร กล่าวคือ ธุรกิจปกติจะทำเรื่องที่ทำอาจสร้างผลกระทบต่อสังคม เช่น สร้างการจ้างงาน แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม ฯลฯ และมักจะเป็นกิจการที่เน้นการสร้างผลกำไรสูงสุดให้ผู้ถือหุ้นหรือเจ้าของเป็นสำคัญ ในขณะที่กิจการเพื่อสังคมจะเน้นการตั้งกิจการที่มีเป้าหมายทางสังคมและสิ่งแวดล้อมเป็นตัวตั้ง สามารถระบุและกำหนดผู้ได้รับประโยชน์และผลกระทบทางสังคมอย่างชัดเจน

2.1.2 ประเภทโครงการ

2.1.2.1 ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน

ศูนย์การเรียนรู้ชุมชน เป็นศูนย์กลางการจัดการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิตสำหรับประชาชนในชุมชน เป็นสถานที่ที่เสริมสร้างโอกาสในการเรียนรู้ ถ่ายทอด แลกเปลี่ยน ประสบการณ์ วิทยาการ ตลอดจนภูมิปัญญาของชุมชน อีกทั้งยังเป็นแหล่งบริการ ชุมชนในการจัด กิจกรรมต่างๆ ที่สอดคล้องกับความต้องการของประชาชน โดยเน้น กระบวนการเรียนรู้ในวิถีชีวิต ของคนในชุมชน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงของสังคม ก่อให้เกิด สังคมแห่งการเรียนรู้ และมุ่งการพัฒนาแบบพึ่งตนเอง ซึ่งสามารถจำแนกรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชนประเภทต่างๆ ที่สำคัญ ได้ดังนี้

- 1) ห้องแสดงวัฒนธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นส่วนที่แสดงถึงการเรียนรู้ เกี่ยวกับ ศิลปะ จารีต ประเพณี วัฒนธรรม และ ภูมิปัญญาท้องถิ่นที่แสดงออกถึงวิถีชีวิตของ ชุมชน ซึ่งมีอัตลักษณ์และความเชื่อประเพณีเป็นของ ท้องถิ่น ซึ่งห้องแสดงวัฒนธรรมมีการจัด แสดง เครื่องมือเครื่องใช้ในการดำรงชีวิต และวัฒนธรรม เครื่องแต่งกาย เป็นต้น
- 2) ห้องอินเทอร์เน็ตชุมชน เป็นส่วนที่ส่งเสริมการเรียนรู้เท่าทันโลกของ เทคโนโลยีที่ไร้พรมแดน และเปิด โอกาสให้คนในชุมชนได้เข้าถึงเทคโนโลยี และจัดบริการ สืบค้นเฉพาะที่เป็นความรู้ที่มีประโยชน์ ต่อการพัฒนาการเรียนรู้
- 3) ห้องวิชาการชุมชน เป็นสถานที่จัดประชุมสัมมนา ฝึกอบรมหัวข้อต่างๆ เช่น เรื่องภาษา การเลี้ยงลูก แนะนำการศึกษาต่อในระดับอุดมศึกษา มุมพัฒนาการศึกษา ด้วยตนเอง เป็นสถานที่จัดกิจกรรมกลุ่มพัฒนาความรู้ในชุมชน และเป็นห้องถ่ายทอดความรู้ต่างๆ ซึ่งจัดบริการแก่ชุมชน บุคคล หรือหน่วยงานภายนอก นอกจากนี้ยังเป็นจุดถ่ายทอดความรู้ด้านต่างๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อเด็ก เยาวชน และประชาชนในชุมชน
- 4) ห้องเรียนรู้กลุ่มอาชีพชุมชน เป็นส่วนเผยแพร่ผลงานกลุ่มอาชีพ การดำเนินงาน การรวมกลุ่ม การฝึกและพัฒนาอาชีพ และเป็นการเปิดโอกาสทางการตลาดของ กลุ่มอาชีพในชุมชน จะได้สัมผัสกับการทำงานกลุ่มอาชีพอย่างแท้จริง
- 5) ร้านค้าชุมชน เป็นส่วนส่งเสริมการเรียนรู้การดำเนินเชิงธุรกิจร่วมกัน เพื่อ การพัฒนาก้าวไปเป็น รูปแบบของสหกรณ์ชุมชน และวิสาหกิจ
- 6) ลานกิจกรรมชุมชน เป็นสถานที่ช่วยเสริมสร้างพัฒนาการและการเรียนรู้ ของเด็กและเยาวชน ให้มี การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกัน บริการเครื่องเล่นสำหรับเด็ก มีการจัด กิจกรรมเรียนรู้อย่างสร้างสรรค์ และสานสายใยครอบครัว เช่นกิจกรรมศิลปะ การร้องเพลง การเล่นเกมต่างๆ เวทีสำหรับปราชญ์ ชุมชน คนเด่นคนดังมาแสดงให้ชุมชนทราบถึง ความสามารถ
- 7) ห้องสมุดชุมชน/ห้องสมุดประชาชน เป็นรูปแบบของศูนย์การเรียนรู้ชุมชน ประเภทหนึ่ง ซึ่งปัจจุบันการดำเนินงาน ห้องสมุดประชาชนตำบลได้มีการถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้รับผิดชอบ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนประเภทนี้ ให้บริการ หนังสือทุกประเภท ตั้งแต่พัฒนาการของเด็กเล็ก เยาวชน ผู้สนใจเฉพาะด้าน และมีบริการสื่อ วารสาร สิ่งพิมพ์ต่างๆ ที่มีความทันสมัย แหล่งที่มาของหนังสือ นอกเหนือจากงบประมาณ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแล้ว ยังได้รับการสนับสนุนจาก หน่วยงานเอกชน และ ประชาชนทั่วไปที่ต้องการเห็นคนมีการอ่านหนังสือและมีความรู้มากขึ้น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 8) ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน/ชุมชน เป็นศูนย์การเรียนรู้ชุมชนอีกประเภทหนึ่งที่ได้มีการถ่ายโอนให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นผู้ดำเนินงานเป็นที่ให้ประชาชนได้รับทราบข่าวสารและความรู้ต่างๆ ส่งเสริมการอ่านหนังสือและป้องกันการลืมนหนังสือรวมทั้งเพื่อสร้างนิสัยรักการอ่านหนังสือของประชาชน

ข้อดีของศูนย์การเรียนรู้

- 1) เรียนตามอัตราการเรียนรู้ของผู้เรียนแต่ละคนหรือภายในกลุ่ม (Self-Pacing) ศูนย์การเรียนรู้ ช่วยให้ผู้เรียนเรียนตามความต้องการความสามารถของแต่ละคนหรือผู้เรียนภายในกลุ่ม
- 2) เรียนรู้อย่างกระฉับกระเฉง (Active Learning) ศูนย์การเรียนรู้ช่วยให้ผู้เรียนได้มีส่วนร่วมในประสบการณ์การเรียนรู้ การตอบสนอง และให้ผลย้อนกลับทันที
- 3) บทบาทของผู้สอน (Teacher Role) ศูนย์การเรียนรู้จะเปลี่ยนบทบาทของผู้สอนมาเป็นผู้นำและคอยช่วยเหลือการเรียนรู้มากขึ้น
- 4) กระบวนการกลุ่ม (Group Process) ส่งเสริมการทำงานเป็นกลุ่ม ภาวะเป็นผู้นำยอมรับฟังความคิดเห็นผู้อื่น มีปฏิสัมพันธ์ทางสังคม

ข้อจำกัดของศูนย์การเรียนรู้

- 1) ต้นทุนมาก (Cost) การวางแผน การจัดสร้างศูนย์ การรวบรวมและการจัดวัสดุต้องใช้เวลามาก รวมทั้งการซื้อวัสดุอุปกรณ์การออกแบบและพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่จะนำมาใช้ในศูนย์
- 2) การจัดการ (Management) ผู้สอนที่จัดการศูนย์การเรียนรู้ต้องมีการจัดระบบและการจัดการห้องเรียนที่ดี

การประยุกต์ใช้ศูนย์การเรียนรู้

- 1) ศูนย์การเรียนรู้สามารถนำไปใช้กับทุกระดับการศึกษา ทุกระดับวิชา
- 2) ศูนย์ฝึกทักษะ (Skill Centers) ศูนย์นี้ให้ผู้เรียนได้ฝึกทักษะเพิ่มขึ้น โดยได้รับการสอนจากบทเรียนผ่านสื่อหรือวิธีการอื่นมาก่อน ทักษะพื้นฐานจะทำให้ฝึกและปฏิบัติในศูนย์จนทำให้มีความชำนาญด้วยตัวผู้เรียนเอง
- 3) ศูนย์ความสนใจ (Interest Centers) เป็นศูนย์ที่สร้างขึ้นมาเพื่อกระตุ้นให้เกิดความสนใจใหม่ๆ และให้เกิดความคิดสร้างสรรค์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) ศูนย์สอนเสริม (Remedial Centers) เป็นศูนย์ที่จะช่วยผู้เรียนที่ต้องการช่วยเสริมความรู้หรือทักษะที่ยังไม่เพียงพอจากการเรียนปกติ หรือแยกผู้เรียนที่ต้องการความช่วยเหลือเป็นพิเศษ
- 5) ศูนย์เพิ่มพูนความรู้ (Enrichment Centers) ศูนย์นี้จะกระตุ้นประสบการณ์การเรียนรู้เพิ่มขึ้น หลังจากที่คุณเรียน ได้เรียนหรือทำกิจกรรมบรรลุจุดประสงค์ที่ตั้งไว้แล้ว เช่น ผู้เรียนที่มีความสามารถสูงเรียนบทเรียนคณิตศาสตร์จบแล้ว แต่ยังมีเวลาให้ไปเรียนในศูนย์นั้นที่มีบทเรียนยากเพิ่มขึ้น หรือมีกิจกรรมอื่นให้ทำเพื่อเพิ่มความชำนาญ หรืออาจจะเป็นศูนย์ที่มีคอมพิวเตอร์ที่มีเกมทางคณิตศาสตร์
- 6) ศูนย์สำรอง (Reserved Centers) อาจจะมีศูนย์สำรองไว้ในกรณีที่มีศูนย์แยกกิจกรรม เมื่อผู้เรียนทำกิจกรรมในศูนย์ใดเสร็จแล้วจะเข้าไปทำกิจกรรมในศูนย์อื่น แต่ศูนย์นั้นยังไม่ว่าง เนื่องจากผู้เรียนในศูนย์นั้นยังทำกิจกรรมไม่เสร็จ ก็ให้มารอในศูนย์สำรองนี้โดยมีกิจกรรมที่สอดคล้องกับเรื่องที่ศึกษาเตรียมไว้อาจเป็นกิจกรรมในลักษณะผ่อนคลาย ซึ่งจะทำให้ไม่ว่างในขณะที่รอหรือรบกวนผู้ที่กำลังทำกิจกรรมในศูนย์อื่น

2.1.2.2 พื้นที่สีเขียวในเมือง

พื้นที่สีเขียว (green space) หมายถึง พื้นที่กลางแจ้ง และกึ่งกลางแจ้งที่มีขอบเขตที่ดินทั้งหมดหรือบางส่วนปกคลุมด้วยพรรณพืชบนดินที่ซึมน้ำได้หรืออาจมีสิ่งก่อสร้างอยู่ด้วย ทั้งในพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและนอกเขตเมือง อาจเป็นพื้นที่สาธารณะหรือเอกชนที่สาธารณชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ประกอบด้วยพื้นที่สีเขียวเพื่อนันทนาการและความงามทางภูมิทัศน์ พื้นที่อรรถประโยชน์ เช่น พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่สาธารณูปการ พื้นที่แนวกันชน พื้นที่สีเขียวในสถาบันต่างๆ พื้นที่ธรรมชาติและกึ่งธรรมชาติอันเป็นที่อยู่ของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ พื้นที่ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ รวมถึงพื้นที่ชายหาด พื้นที่ริมน้ำ พื้นที่ที่เป็นริ้วยาวตามแนวเส้นทางคมนาคมทางบก ทางน้ำ และแนวสาธารณูปการต่างๆ หรือพื้นที่อื่นๆ เช่น พื้นที่สีเขียวที่ปล่อยรกร้าง พื้นที่สีเขียวที่ถูกรบกวนสภาพธรรมชาติ และพื้นที่สีเขียวที่มีการใช้ประโยชน์ผสมผสานกัน (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม [สม.ทส.], 2548)

แต่ในทางวนวัฒนวิทยา พื้นที่สีเขียวในเมือง (city green space) หมายถึงที่โล่งในเขตชุมชน (เทศบาล) ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก ได้รับการจัดการตามหลักวิชานวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตย์ เพื่อเสริมสร้างภูมิทัศน์ให้อ่อนนวยต่อการพักผ่อนหย่อนใจ และทำหน้าที่เป็นปอดของเมืองอย่างยั่งยืน อันจะทำให้ชุมชนเมืองเป็นเมืองสีเขียวที่น่าอยู่ตลอดไป พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนจะเป็นที่ดินของรัฐ ที่ดินของเอกชน หรือที่ดินประเภทพิเศษ อันได้แก่ ที่ดินทรัพย์สินส่วน

พระองค์ ที่ดินศาสนสถานก็ได้ จุดที่สำคัญไม่ได้อยู่ที่ความเป็นเจ้าของ แต่อยู่ที่หน้าที่หลัก (บุญวงศ์, 2554) ในขณะที่พื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนเมือง หมายถึง พื้นที่ในเขตเทศบาล ซึ่งมีพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก โดยพื้นที่เหล่านั้นต้องได้รับการจัดการตามหลักวิชาวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตยกรรม ให้เกิดความร่มรื่นสวยงามเพื่อประชาชนจะได้รับประโยชน์ ทั้งโดยทางตรงเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ และ/หรือโดยทางอ้อมเพื่อรักษาสภาพแวดล้อม พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนควรมีไม่ย่นต้นเป็นองค์ประกอบหลัก (สมพร, 2548) นอกจากนี้ คณะวนศาสตร์ (2547) ได้ให้นิยามของ พื้นที่สีเขียวที่ยั่งยืนหมายถึงพื้นที่สีเขียวที่มีไม้ใหญ่ขนาดวัดโดยรอบไม่ต่ำกว่า 20 เซนติเมตรเป็นองค์ประกอบหลักจำนวนของต้นไม้ไม่น้อยกว่า 16 ต้นต่อไร่ซึ่งจะทำให้ความเป็นสีเขียวของพื้นที่นั้นอยู่ได้ยาวนานเป็นพื้นที่เป้าหมายของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตชุมชนอย่างยั่งยืน

ดังนั้นสรุปได้ว่า พื้นที่สีเขียว คือ พื้นที่ใดก็ตามที่มีพืชพรรณขึ้นปกคลุม ทั้งในเขตเมืองและนอกเมือง ที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ได้ ส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองนั้นเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สีเขียว โดยพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองจะอยู่ในเขตเมือง เทศบาล ซึ่งมีพรรณไม้เป็นองค์ประกอบหลัก มีการจัดการตามหลักวนวัฒนวิทยาและภูมิสถาปัตยกรรม เพื่อให้เกิดประโยชน์แก่ประชาชนทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งในด้านการพักผ่อนหย่อนใจ และ/หรือปรับปรุงคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง พื้นที่สีเขียวอาจมีได้หลากหลายรูปแบบ ได้แก่ พื้นที่ธรรมชาติ พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมพื้นที่สีเขียวริมเส้นทางสัญจร และพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน

ประเภทของพื้นที่สีเขียว

- 1) พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ พื้นที่ที่มีอยู่ตามธรรมชาติดั้งเดิม เป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศสูง เป็นแหล่งรวมของระบบนิเวศที่จำเป็นต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดไปโดยมีการจัดการที่เหมาะสม
- 2) พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ พื้นที่สีเขียวที่ประชาชนสามารถเข้าไปใช้บริการเพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งการพักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และเสริมสร้างทัศนียภาพที่สวยงามให้กับเมือง
- 3) พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อม พื้นที่สีเขียวที่เสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บริเวณและชุมชน เช่น ช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนหรือลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดอุณหภูมิความร้อนในเขตเมืองกรองฝุ่นละออง และลดมลพิษ เป็นต้น แม้ประชาชนอาจจะไม่สามารถเข้าไปใช้บริการได้โดยตรงเหมือนพื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ แต่มีคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมแก่ชุมชนและเกิดประโยชน์ใช้สอยแก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) พื้นที่สีเขียวบริเวณเส้นทางสัญจร พื้นที่สีเขียวที่อยู่ในแนวเส้นทางสัญจรสาธารณะ มีรูปร่างลักษณะพื้นที่ที่เป็นริ้วยาวขนานกับบริเวณเส้นทางสัญจร ซึ่งมีบทบาททั้งการเสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม และพักผ่อนหย่อนใจ
- 5) พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน พื้นที่สีเขียวเพื่อสิ่งแวดล้อมที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่ผู้เป็นเจ้าของ ส่วนมากหมายถึงพื้นที่สีเขียวในพื้นที่ว่างของเอกชน

2.1.3 ลักษณะเฉพาะตัวของโครงการ

การปรับประโยชน์การใช้สอย" (adaptive reuse) เป็นการฟื้นฟูบูรณะพื้นที่ โดยการนำเอาโครงสร้างเก่า หรือพื้นที่ของเมืองที่เสื่อมโทรม ไม่ว่าจะเป็นย่านอุตสาหกรรม พาณิชยกรรม หรือที่อยู่อาศัยที่ล้าสมัย ที่มีระดับการใช้งานที่ต่ำ มาปรับปรุงสภาพทางกายภาพ พร้อมปรับเปลี่ยนกิจกรรมประโยชน์ใช้สอยใหม่ เพื่อให้พื้นที่เหล่านี้สามารถตอบสนองกับความต้องการอย่างร่วมสมัย ทั้งยังสามารถสร้างแรงดึงดูดต่อกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ได้ ทั้งนี้ สิ่งสำคัญที่เป็นเงื่อนไขในการฟื้นฟูบูรณะย่านพาณิชยกรรมเก่าริมน้ำคือ การดำรงรักษาความเป็นสถานที่ (Place) ภายใต้ประโยชน์ใช้สอยใหม่ที่เหมาะสม และการส่งเสริมพลวัตในพื้นที่ (การปรับเปลี่ยนประโยชน์ใช้สอยกับการฟื้นฟูบูรณะย่านพาณิชยกรรมเก่าและคลังสินค้าริมน้ำ, นิรมล เห่งตระกูล)

เป็นการส่งเสริมแนวความคิดการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคนให้ดีขึ้น ลดความเหลื่อมล้ำระหว่างคนมีรายได้มากและรายได้น้อย โดยมีองค์ประกอบที่หลากหลายและสร้างสรรค์ นำหลักการออกแบบทางสถาปัตยกรรมภายในมาใช้แก้ไขปัญหา โดยใช้ตึกแถวและอาคารพาณิชย์ที่พบเห็นได้ทั่วไปในชุมชนต่างๆ มาใช้ปรับปรุงทัศนียภาพภายในเพื่อเสริมสร้างกิจกรรมเพื่อชุมชน เพื่อเป็นต้นแบบให้แก่ชุมชนอื่นต่อไป

2.1.4 ข้อกำหนดของโครงการ

2.1.4.1 กฎหมายอาคารพาณิชย์

1. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 21

"อาคารพาณิชย์" หมายรวมถึง อาคารอื่นใดที่ก่อสร้างห่างจากถนนหรือทางสาธารณะไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งอาจใช้เป็นอาคารเพื่อประโยชน์ในการพาณิชยกรรมได้ ข้อความตรงนี้ไม่ชัดเจนและเปิดโอกาสให้โต้แย้งกันไม่สิ้นสุดได้ว่าอาคารที่จะขออนุญาตใช้เป็นพาณิชยกรรมได้ และใครจะเป็นผู้กำหนดว่าอาจใช้หรือไม่อาจใช้ให้หมายรวมถึงอาคารใดบ้าง ทั้งนี้ "อาคารอยู่อาศัย" ที่สร้างติดถนนทั่วไปก็อาจเป็นอาคารพาณิชย์ได้หมด ซึ่งเมื่อเป็นพาณิชยกรรมต้องมีข้อกำหนด ดังนี้

- ช่องทางเดินในอาคารต้องกว้าง 1.50 เมตร ด้วย (ข้อ 21)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- บันไดต้องกว้าง 1.20 เมตร (ข้อ 24)
(ที่มา : สถาปนิกตอบปัญหา)

2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 21

ข้อ 21 ช่องทางเดินในอาคาร ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ ดังต่อไปนี้

- อาคารพักอาศัย กว้าง 1.00 เมตร
- อาคารอยู่อาศัยรวม หอพักความกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงาน อาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน อาคารพิเศษ กว้าง 1.50 เมตร

3. กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ข้อ 24

ข้อ 24 บันไดของอาคารอยู่อาศัยรวม หอพักตามกฎหมายว่าด้วยหอพัก สำนักงานอาคารสาธารณะ อาคารพาณิชย์ โรงงาน และอาคารพิเศษ สำหรับที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือขึ้นไป

- รวมกันไม่เกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- แต่สำหรับบันไดของอาคารดังกล่าวที่ใช้กับชั้นที่มีพื้นที่อาคารชั้นเหนือ ขึ้นไปรวมกันเกิน 300 ตารางเมตร ต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- ถ้าความกว้างสุทธิของบันไดน้อยกว่า 1.50 เมตร ต้องมีบันไดอย่างน้อยสองบันไดและแต่ละบันไดต้องมีความกว้างสุทธิไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร
- บันไดของอาคารที่ใช้เป็นที่ชุมนุมของคนจำนวนมาก เช่น บันไดห้องประชุมหรือห้องบรรยายที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 500 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดห้องรับประทานอาหารหรือสถานบริการที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไป หรือบันไดของแต่ละชั้นของอาคารนั้นที่มีพื้นที่รวมกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร อย่างน้อยสองบันได ถ้ามีบันไดเดียวต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 3 เมตร
- บันไดที่สูงเกิน 4 เมตร ต้องมีชานพักบันไดทุกช่วง 4 เมตร หรือน้อยกว่านั้น และระยะตั้งจากชั้นบันไดหรือชานพักบันไดถึงส่วนต่ำสุดของอาคารที่อยู่เหนือ ขึ้นไปต้องสูงไม่น้อยกว่า 2.10 เมตร
- ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดต้องมีความกว้างและความยาวไม่น้อยกว่าความกว้างสุทธิของบันได เว้นแต่บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 2 เมตร ชานพักบันไดและพื้นหน้าบันไดจะมีความยาวไม่เกิน 2 เมตรก็ได้
- บันไดตามวรรคหนึ่งและวรรคสองต้องมีลูกตั้งสูงไม่เกิน 18 เซนติเมตร ลูกนอนเมื่อหักส่วนที่ขึ้นบันไดเหลื่อมกันออกแล้วเหลือความกว้างไม่น้อยกว่า 25 เซนติเมตร และต้องมีราวบันไดกันตก

- บันไดที่มีความกว้างสุทธิเกิน 6 เมตร และช่วงบันไดสูงเกิน 1 เมตร ต้องมีราวบันไดทั้งสองข้าง บริเวณมุมกบ้นไต้ต้องมีวัสดุกันลื่น
- 4. ตึกแถว (อาคารพาณิชย์) ต้องมีหน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 4.00 เมตร มีขนาดตั้งแต่ 2 คูหาขึ้นไปและต้องสร้างด้วยวัสดุทนไฟเท่านั้น
- 5. ชั้นล่างต้องมีขนาดไม่ต่ำกว่า 30 ตารางเมตร (4.00 เมตร x 7.50 เมตร)
- 6. สร้างได้ยาวสุดไม่เกิน 24.00 เมตร (เกิน 16.00 เมตร ต้องมีช่องเปิดโล่ง 10% ของพื้นที่ชั้นล่าง)
- 7. สร้าง ได้ติดต่อกันสูงสุด 10 ห้อง (4x10 = 40.00 เมตร) แล้วต้องเว้นว่าง 4.00 เมตร (แยกโครงสร้างด้วย แต่ตรงนั้นสามารถทำเป็นรั้วแยกฝั่งละ 2.00 เมตร ได้)
- 8. กันสาดด้านหน้าต้องสูงจากทางเท้าไม่น้อยกว่า 3.25 เมตร
- 9. ระดับความสูงชั้นล่างต้องสูงกว่าพื้นทางเท้า 0.10 เมตร
- 10. ระยะร่นหลังอาคารต้องไม่น้อยกว่า 3.00 เมตร (ทำบันไดหนีไฟยื่นเข้าไปได้ไม่เกิน 1.40 เมตร)
- 11. ด้านข้างหากสร้างใหม่ ต้องห่างออกมาจากที่ดินคนอื่นไม่น้อยกว่า 2.00 เมตร (แม้แต่เป็นผนังทึบ) แต่หากสร้างทดแทนอาคารเดิม สามารถปลูกได้เท่ากับพื้นที่เดิม แต่ต้องไม่สูงเกิน 15.00 เมตร
- 12. ด้านหน้า ถ้าไม่ติดทางสาธารณะต้องเว้น 6.00 เมตร
 - หากติดทางสาธารณะที่กว้างน้อยกว่า 10.0 เมตร ต้องเว้นระยะจากศูนย์กลางถนนไม่ต่ำกว่า 6.00 เมตร
 - หากถนนสาธารณะกว้าง 10.00-20.00 เมตร ต้องเว้น 1/10 ความกว้างถนน หากถนนสาธารณะกว้าง 20.00 เมตร ขึ้นไปต้องเว้น 2.00 เมตร จากแนวที่ดิน
- 13. ความสูงของตึกแถว (อาคารพาณิชย์) ชั้นล่างต้องไม่ต่ำกว่า 3.50 เมตร ชั้นอื่นไม่ต่ำกว่า 3.00 เมตร ชั้นลอย 2.40 เมตร (ชั้นลอยไม่นับเป็นความสูงชั้น)
- 14. อาคาร ที่มีความสูง
 - สูง 4 ชั้น
 - สูง 3 ชั้น แต่มีพื้นที่ดาดฟ้าเกิน 16.00 ตารางเมตร
 ต้องมีบันไดหนีไฟ
- 15. บันไดหนีไฟ
 - บันไดหนีไฟสามารถยื่นเข้าไปในพื้นที่ว่าง ได้ 1.40 เมตร
 - ต้องก่อล้อมด้วยวัสดุทนไฟ แต่มีพื้นที่ระบายอากาศ(ช่องเปิด) รวมแล้วไม่น้อยกว่า 1.40 ตารางเมตร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- ชั้นได้ไม่เกิน 60 องศา มีซานพักทุกชั้น
- ลูกนอนกว้างไม่น้อยกว่า 22 เซนติเมตร ยาวไม่น้อยกว่า 80 เซนติเมตร
- ประตูบันไดหนีไฟ ต้องเป็นประตูทนไฟ มีใช้ค้อพติด เปิดผลักเข้าสู่บันไดหนีไฟในชั้น 2 ขึ้นไป ชั้นล่างเปิดออกสู่ที่โล่ง
- หน้าบันไดหนีไฟต้องมีพื้นว่างยาวไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร
- มีป้ายบอกชั้น ป้ายบอกบันไดหนีไฟเรืองแสง มีไฟฉุกเฉิน

16. อาคาร สูงไม่เกิน 2300 เมตร ไม่ได้กำหนดว่าต้องมีลิฟท์หรือลิฟท์ดับเพลิง (แต่ในทางปฏิบัติมักใช้แค่ 5 ชั้นกรณีไม่มีลิฟท์/ 6 ชั้นขึ้นไปควรมีลิฟท์)

17. ติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัยแสดงในแบบขออนุญาต

2.1.4.2 แนวความคิดการพัฒนาชุมชน

1) การพัฒนาแบบมีส่วนร่วม (People's Participation)

การมีส่วนร่วมเกิดจากแนวความคิดในการพัฒนาชุมชน คือ กระบวนการที่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีโอกาสได้แสดงทัศนะและเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ที่มีผลต่อชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน รวมทั้งมีการนำความคิดเห็นดังกล่าวไปประกอบการพิจารณา กำหนดนโยบายและการตัดสินใจของรัฐ ประกอบด้วยการให้ข้อมูลข่าวสารต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง การเปิดรับความคิดเห็นจากประชาชน (ประชาพิจารณ์) การวางแผนร่วมกัน และการพัฒนาศักยภาพของประชาชนให้สามารถเข้ามามีส่วนร่วมได้โดยมีหลักการดังนี้คือ

1.1) หลักจิตสำนึกและความรับผิดชอบ คือ หลักการที่สำคัญที่องค์การทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม เปิดโอกาสให้มีการตรวจสอบ ซึ่งจะสะท้อนถึงความรับผิดชอบต่อสาธารณชน และต่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) เป็นการแสดงถึงความรับผิดชอบต่อสังคม จำเป็นต้องปฏิบัติโดยยึดหลักนิติธรรมและความโปร่งใส

1.2) หลักความคุ้มค่า คือ การคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดแก่ส่วนรวม ในการบริหารจัดการและการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดให้เกิดประโยชน์สูงสุดและยั่งยืน รวมทั้งมีการป้องกันรักษาสิ่งแวดล้อมและมีความสามารถในการแข่งขันกับภายนอก

1.3) เป้าหมายและวิธีการของการวางแผนแบบมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมอาจเป็นทั้งเป้าหมายและวิธีการ ซึ่งกระบวนการมีส่วนร่วมแบบวิธีการ ต้องอาศัยการรวมกลุ่มที่เข้มแข็งทำให้คนส่วนใหญ่จะมีความรู้สึกความเป็นเจ้าของ เกิดความรับผิดชอบร่วมกันและ

การเกิดผลประโยชน์ของกลุ่มเนื่องจากความเข้มแข็งของกลุ่มเป็นเป้าหมายที่ได้รับ (นันทิยา หุตานุกัฏ และณรงค์ หุตานุกัฏ, 2546:34)

ทศพล กฤตยพิสิฐ (2537) กล่าวถึงการมีส่วนร่วมตามขั้นตอนในการพัฒนาออกเป็น 5 ขั้นตอน ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 ขั้นริเริ่มการพัฒนา ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการค้นหาปัญหาและสาเหตุของปัญหาภายในชุมชน ตลอดจนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจกำหนดความต้องการของชุมชน และมีส่วนร่วมในการจัดลำดับความสำคัญของความต้องการด้วย

ขั้นตอนที่ 2 ขั้นตอนการวางแผนในการพัฒนา ประชาชนมีส่วนร่วมในการกำหนดนโยบายและวัตถุประสงค์ของโครงการ กำหนดวิธีการและแนวทางการดำเนินงาน ตลอดจนกำหนดทรัพยากรและแหล่งทรัพยากรที่ใช้

ขั้นตอนที่ 3 ประชาชนมีส่วนร่วมในการสร้างประโยชน์โดยการสนับสนุนทรัพยากร วัสดุ อุปกรณ์และแรงงาน หรือเข้าร่วมบริหาร ประสานงาน และดำเนินการขอความช่วยเหลือจากภายนอก

ขั้นตอนที่ 4 ประชาชนมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ที่พึงได้รับการพัฒนาหรือยอมรับผลประโยชน์อันเกิดจากการพัฒนาทั้งด้านวัตถุและจิตใจ

ขั้นตอนที่ 5 ประชาชนเข้าร่วมประเมินการพัฒนาที่ได้กระทำไปนั้นสำเร็จตามวัตถุประสงค์เพียงใด ซึ่งในการประเมินอาจปรากฏในรูปของการประเมินผลย่อย (Formative Evaluation) เป็นการประเมินผลก้าวหน้าเป็นระยะๆ หรือกระทำในรูปของการประเมินผลรวม (Summative Evaluation) ซึ่งเป็นการประเมินผลสรุปสุดท้าย

ระดับของการมีส่วนร่วม

การวัดระดับของการมีส่วนร่วมในมิติเชิงคุณภาพ แนวคิดของอาร์น สไตน์ ให้ความสำคัญต่ออำนาจในการตัดสินใจ และเห็นว่าการมีส่วนร่วมมีลักษณะเป็นรูปของบันไดการมีส่วนร่วม 8 ขั้นตอน แบ่งชั้นการมีส่วนร่วมจาก

ขั้นต่ำ ระดับ 1-2 คือ การมีส่วนร่วมเทียม ประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีอำนาจในการตัดสินใจ แต่มีเพียงคนกลุ่มน้อยเข้ามามีบทบาทหลักในการตัดสินใจ

ชั้นกลาง ระดับ 3-5 คือ การมีส่วนร่วมบางส่วน ความคิดเห็นของประชาชนยังไม่มีหลักประกันว่าจะได้รับการตอบสนองจากผู้มีอำนาจในการตัดสินใจ

ชั้นสูง ระดับ 6-8 คือ การเพิ่มระดับการตัดสินใจในการเจรจา การใช้อำนาจผ่านตัวแทน ควบคุมโดยประชาชนผ่านตัวแทน หรือเป็นผู้ใช้อำนาจตัดสินใจโดยตรง

2) การพัฒนาชุมชนแบบพึ่งตนเอง (Self - Reliance Community Development)

พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนของการกระจายอำนาจ พ.ศ.2542 มีผลทำให้หน่วยงานของรัฐพยายามปรับตัวเพื่อให้สอดคล้องพระราชบัญญัติดังกล่าว ประชาชนในชุมชนก็มีความตื่นตัวในการที่จะมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนของตนมากขึ้น การกระจายอำนาจลงสู่ชุมชนทำให้การพัฒนาชุมชนขึ้นอยู่กับประชาชนในท้องถิ่นทั้งสิ้นและผู้ที่ทำหน้าที่สนับสนุน ให้คำปรึกษาเกี่ยวกับแนวคิดและโครงการ วิชาการก็คือเจ้าหน้าที่ภาครัฐในชุมชนบทนั้นเอง ดังทงศักดิ์ ได้กล่าวถึงบทบาทของเจ้าหน้าที่ภาครัฐ ว่าต้องกระตุ้นให้ประชาชนได้รู้ ได้เข้าใจ ถึงแนวคิด หลักการวิเคราะห์ ปัญหาของชุมชน และให้ประชาชนตระหนักว่าเป็นปัญหาร่วมกันของคนในชุมชน มิใช่ของคนใดคนหนึ่ง (ทงศักดิ์ คุ่มเข้มน้ำ และคนอื่น ๆ .2534: 18) การกระทำเช่นนี้จะทำให้ประชาชนมีความรู้สึกว่าได้เข้ามามีส่วนร่วมในการอภิปราย ถกเถียง พิจารณาปัญหาต่างๆ ในชุมชนของตนเองด้วย จะรู้สึกร่วมรับผิดชอบในการดำเนินโครงการ เหมือนเป็นปัญหาของตนโดยแท้จริงการพัฒนาชุมชนไม่ว่าจะเป็นการพัฒนาด้วยการจัดกิจกรรมในด้านใดย่อมตั้งอยู่บนพื้นฐานการสนับสนุน ให้ประชาชนพึ่งตนเองได้เป็นประการสำคัญ หากสิ่งใดเกินกว่าความสามารถของประชาชนเช่นทางด้านวิชาการและวัสดุที่จำเป็น รัฐบาลย่อมเข้าให้การช่วยเหลือเพื่อโครงการ กิจกรรมของราษฎรบรรลุผลด้วยดี ทั้งนี้โดยวิธีการ “ทำงานกับประชาชน (work with people) หมายถึงร่วมคิด ร่วมปรึกษา และร่วมกันทำงาน ไม่ใช่ทำให้ประชาชน (Work for people) แต่ฝ่ายเดียว ” (จิตจำนงค์ กิติกิริติ, 2525 : 54) แนวคิดการพัฒนาชุมชนแบบพึ่งตนเองเป็นแนวคิดที่เหมาะสมที่เหมาะสมที่จะใช้อธิบายปรากฏการณ์ทางสังคมของกลุ่มประเทศทางตะวันตกได้ดี เพราะอาศัยพื้นฐานวัฒนธรรมทางตะวันตกเป็นแนวคิดหลัก และทฤษฎีการพัฒนาชุมชนแบบพึ่งตนเองเป็นทฤษฎีที่เกิดขึ้นจากการได้ประจักษ์ถึงความบกพร่องของการพัฒนาตามกระแสหลัก เช่นทฤษฎีทางพุทธศาสตร์ ทฤษฎีเศรษฐกิจพอเพียง (ทฤษฎีใหม่) ซึ่งอาคม กล่าวว่าการพัฒนาแบบพึ่งตนเองเป็นทางเลือกเพื่อการพัฒนาประเทศอีกแนวทางหนึ่ง ซึ่งถูกกำหนดขึ้นมาเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ของกลุ่มประเทศโลกที่สาม จากนักเศรษฐศาสตร์และนัก

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

สังคมศาสตร์หลายๆประเทศ โดยอาศัยรากฐานการสร้างองค์ความรู้ทางประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจที่ผ่านมาว่า ภายใต้กระบวนการพัฒนาของประเทศต่างๆ ทั้งในเอเชียบางประเทศและประเทศแถบละตินอเมริกา ได้ส่งผลให้เกิดการพัฒนาแท้จริงหรือไม่แต่ผลปรากฏจากการที่ได้กล่าวถึงไว้แล้วในทฤษฎีความด้อยพัฒนาและการพึ่งพิงนั้นก็พบว่า ประเทศในโลกที่สามต้องตกอยู่ในสภาพเสียเปรียบทั้งทางด้านเศรษฐกิจและสังคมตลอดมา การกระจายความเจริญกระจุกอยู่ในเมืองใหญ่ที่เป็นศูนย์กลางการปกครอง ความมั่งคั่งก็ตกอยู่กับผู้นำประเทศเพียงบางกลุ่มเท่านั้น ความยากจนของประชาชนในชนบทก็ยังปรากฏอยู่ทั่วไป ถึงแม้ผู้นำประเทศจะพยายามแสดงให้เห็นถึงความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วด้วยการพิจารณาจากรายได้ประชาชาติ ซึ่งเป็นการมองเพียงภาพรวมระดับประเทศที่มีได้คำนึงถึงความเป็นจริงระดับบุคคลว่า รายได้ประชาชาติที่เพิ่มขึ้นนั้นได้กระจายไปทุกระดับหรือไม่ (อาคม ใจแก้ว, 2534 : 75) แนวคิดการพัฒนาชุมชนแบบพึ่งตนเองเป็นสิ่งที่นักพัฒนาและเจ้าหน้าที่ภาครัฐในพื้นที่ ชุมชนชนบทควรศึกษาเป็นอย่างยิ่ง

การพัฒนาที่ยั่งยืน (sustainable development) หมายถึง การพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของปัจจุบันโดยไม่ทำให้ผู้คนในอนาคตเกิดปัญหาในการตอบสนองความต้องการของตนเอง” (นิยามของคณะกรรมการโลกว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา World Commission on Environment and Development ในรายงาน Our Common Future 1987 หรือ Brundtland Report) การพัฒนาที่ยั่งยืนรวมความถึง 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อมซึ่งเชื่อมโยงและสัมพันธ์กัน โครงการพัฒนาใดๆ ต้องคำนึงถึงองค์ประกอบทั้งสามด้านนี้ การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นมากกว่าเพียงการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นการเปลี่ยนโครงสร้างระบบเศรษฐกิจและสังคมเพื่อลดการบริโภคทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมลงไปในระดับที่ยังรักษาความสมดุลที่ดี ทำให้คนอยู่ร่วมกับธรรมชาติโดยไม่ทำลายล้างอย่างที่ผ่านมาและทำกันอยู่หลายแห่ง ให้อยู่ร่วมกันเป็นชุมชน อยู่ดีกินดีและอยู่เย็นเป็นสุข “การพัฒนาที่ยั่งยืน” เป็นคำที่ถูกใช้คู่ไปกับคำว่า “ ธรรมมาภิบาล” (good governance) ถือว่าเป็นสองคำที่สัมพันธ์เกี่ยวพันกันอย่าแยกจากกันมิได้ โดยโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) เห็นว่าการพัฒนาจะยั่งยืนได้ถ้าหากมี ธรรมภิบาลก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนการพัฒนามนุษย์ (human development) หมายถึง การเปิดทางเลือกมากมายผู้คนในสังคม หมายถึงว่าการให้ถือเอาผู้ชายผู้หญิง โดยเฉพาะคนจนและคนที่อยู่ในภาวะยากลำบากเสี่ยงอันตรายเป็นศูนย์กลางของกระบวนการพัฒนารายงานของ (UNDP) 1996 ได้แสดงให้เห็นว่าการเติบโต

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ทางเศรษฐกิจไม่ได้เป็นหลักประกันการพัฒนายั่งยืนและไม่ได้ขจัดปัญหาความยากจนให้หมดไป เช่น บางประเทศมีรายได้ให้ประชากรต่อหัวสูงกลับอยู่ในระดับต่ำของการพัฒนามนุษย์ มีปัญหาความเหลื่อมล้ำแตกต่างระหว่างประเทศร่ำรวยและประเทศยากจนระหว่างคนรวย กับคนจนในประเทศเดียวกัน ช่องว่างที่ถ่างออกไปเรื่อยๆ การพัฒนามนุษย์มีอยู่ 5 ลักษณะคือ

2.1) การสร้างความเข้มแข็ง (empowerment) คือการเพิ่มขีดความสามารถในการเลือกทางและทางเลือกให้ผู้คนได้เป็นอิสระจากความหวาดกลัว จากสิ่งที่พวกเขาขาดแคลน และให้มีส่วนร่วมในการตัดสินใจในเรื่องที่มีผลกระทบต่อชีวิต

2.2) ความร่วมมือ (co-operation) ผู้คนสัมพันธ์กันช่วยเหลือเกื้อกูลกัน

2.3) ความเท่าเทียม (equity) คนมีโอกาสเข้าถึงทรัพยากรการศึกษาการดูแลสุขภาพ การจัดการชีวิต ทรัพยากร ชุมชนของตนเอง

2.4) ความยั่งยืน (sustainability) การพัฒนาวันนี้ไม่ทำลายทรัพยากรและโอกาสของคนรุ่นต่อไปแต่สร้างหลักประกันให้คนในอนาคตเป็นอิสระจากความยากจนและได้ใช้ความสามารถขั้นพื้นฐานของตัวเอง

2.5) ความมั่นคงปลอดภัยอันตราย (security) ในชีวิตทรัพย์สินการคุกคามจากโรค และภัยอันตราย

การพัฒนาอย่างยั่งยืน คือ การพัฒนาที่สนองตอบความต้องการของชนรุ่นปัจจุบันโดยไม่กระทบกระเทือนชนรุ่นต่อไปในการที่จะสนองตอบความต้องการของตนเอง ซึ่งหมายถึงขีดจำกัดของสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงความยุติธรรมในสังคมนระหว่างชนรุ่นเดียวกันกับชนรุ่นต่อไป เมื่อนำแนวความคิดนี้มาพิจารณาเรื่องชุมชนเมือง จึงมีการกำหนดแนวทางของการตั้งถิ่นฐานมนุษย์อย่างยั่งยืน (Sustainable Human Settlements) เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของเมืองและสิ่งแวดล้อม (Agenda 21 for Sustainable Development) การพัฒนาที่อยู่อาศัยแบบยั่งยืน (Sustainable Housing) มีหลักการโดยสังเขป ดังนี้

1. มิติทางการก่อสร้าง (Construction Perspective)

- ทนทาน (Lifespan)
- ปรับเปลี่ยนได้ (Adaptability)

2. มิติทางสังคมและเศรษฐกิจ (Social and Economic Perspective)

- ค่าใช้จ่ายพอเหมาะ (Affordability) ทั้งสำหรับที่พักอาศัย โดยตรง (Direct Costs) และสำหรับค่าใช้จ่ายทางอ้อม (Indirect Costs) อาทิ ค่าเดินทาง โดยไม่ส่งผลกระทบต่อค่าใช้จ่ายที่จำเป็นสำหรับปัจจัยพื้นฐานอื่น
- มีสภาพแวดล้อมที่ดีทั้งสุขภาพกายและจิตใจ
- มีสภาพแวดล้อมที่ดีในเชิงจิตศาสตร์ และสังคมศาสตร์ เปลี่ยนจากที่อยู่อาศัย (a place to live) ให้เป็นบ้าน (home) และสร้างโครงข่ายทางสังคมที่เข้มแข็ง

3. มิติทางสิ่งแวดล้อม (Eco-efficiency Perspective)

- ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า (Rational and Efficient use) ประกอบด้วย พลังงาน (Energy) วัสดุ (Construction) และพื้นที่ Space
- ลดละความสูญสลายและการบริโภค
- การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า
- การรักษาและส่งเสริมต้นทุนทางสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น
- การออกแบบสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดี
- สภาพที่เอื้อต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของผู้อยู่อาศัย
- โอกาสและความเสมอภาคทางสังคม
- การมีส่วนร่วมในการดูแล บริหาร จัดการชุมชนอย่างกว้างขวาง
- พึ่งพาตนเองได้ในเชิงเศรษฐศาสตร์
- บูรณาการรักษาสภาพแวดล้อมเข้ากับการพัฒนาคุณภาพชีวิตได้อย่างเหมาะสม

3) การพัฒนาบนพื้นฐานแนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง

พอเพียง คือ การวางรากฐานอันมั่นคงและยั่งยืนของชีวิตเมื่อวันเฉลิมพระชนมพรรษา ปี 2541 ได้ทรงมีพระมหากรุณาธิคุณอธิบายเพิ่มเติมถึงคำ

ว่า “พอเพียง” หมายถึง “พอมีพอกิน” “...พอมีพอกินก็แปลว่า เศรษฐกิจพอเพียงนั่นเอง ถ้าแต่ละคนมีพอกินก็ใช้ได้ ยิ่งถ้าทั้งประเทศพอมีพอกินก็ยิ่งดี...” “...ฉะนั้นความพอเพียงนี้ก็แปลว่า ความพอประมาณและความมีเหตุผล...” เศรษฐกิจพอเพียง หมายถึง เศรษฐกิจที่สามารถอุ้มชูตัวเอง (Relative Life - Sufficiency) อยู่ได้โดยมีต้องเดือดร้อน โดยต้องสร้างพื้นฐานทางเศรษฐกิจของตนเองให้ดีเสียก่อน คือตั้งตัวให้มีความพอกินพอใช้ไม่มุ่งหวังแต่จะทุ่มสร้างความสำเร็จยกเศรษฐกิจให้รวดเร็วแต่เพียงอย่างเดียว เพราะผู้ที่มีอาชีพและ

ฐานะเพียงพอที่จะพึ่งตนเองการพัฒนาเศรษฐกิจพอเพียง สำหรับเกษตรกรนั้นมีการปฏิบัติตามขั้นตอน “ทฤษฎีใหม่” ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ซึ่งประกอบด้วย 3 ชั้น คือ

ชั้นที่ 1 ผลิตเพื่อใช้บริโภคในครัวเรือน ในระดับชีวิตที่ประหยัด ทั้งนี้ต้องมีความสามัคคีในท้องถิ่น

ชั้นที่ 2 รวมกลุ่ม เพื่อการผลิต การตลาด ความเป็นอยู่ สร้างสวัสดิการ การศึกษา สังคมและศาสนา

ชั้นที่ 3 ร่วมมือกับองค์กรภายนอกในการทำธุรกิจและพัฒนาคุณภาพชีวิต

ทั้งนี้ทุกฝ่ายต้องได้รับประโยชน์การพัฒนาชนบทในลักษณะเศรษฐกิจพอเพียง จึงเป็นการใช้ “คน” เป็นเป้าหมายและเน้น “การพัฒนาแบบองค์รวม” หรือ “การพัฒนาแบบบูรณาการ” ทั้งด้านเศรษฐกิจ จิตใจ สังคม วัฒนธรรมสิ่งแวดล้อม การเมือง ฯลฯ โดยใช้ “พลังทางสังคม” ขับเคลื่อนกระบวนการพัฒนาในรูปของกลุ่ม เครือข่ายหรือประชาสังคม กล่าวคือเป็นการผนึกกำลังทุกฝ่ายในลักษณะ “พหุภาคี” ประกอบด้วยภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

4) การพัฒนาชุมชนบนพื้นฐานภูมิปัญญา

ในช่วง 20 กว่าปีมานี้ การวิพากษ์วิจารณ์เกี่ยวกับแนวทางการพัฒนาประเทศ อันเป็นผลจากการปะทะกันระหว่างแนวคิดสองกระแสได้แก่ กระแสโลกาภิวัตน์ (Globalization) ด้านของความเติบโตทางวัตถุที่ก่อให้เกิดการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจำนวนมาก และที่สำคัญคือผู้คนได้สูญเสียความเป็นตัวของตัวเอง ไร้ศักดิ์ศรี และรู้สึกโดดเดี่ยวเพราะถูกตัดขาดจากกันทางสังคม ทำให้เกิดแนวคิดอีกกระแสหนึ่งขึ้นเรียกว่า กระแสชุมชนท้องถิ่น (Localization) ที่ให้ความสำคัญแก่คนและชุมชนในการกำหนดแนวทางการดำเนินชีวิตที่สอดคล้องกับสังคมวัฒนธรรมของตน เพื่อให้สามารถอยู่ในสังคมได้อย่างมีความหมาย มีค่าและมีศักดิ์ศรี เป็นแนวคิดที่มองทุกสิ่งทุกอย่างเชื่อมโยงถึงกันแบบองค์รวมได้เกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในสังคมไทย การนำเสนอประสบการณ์ของชาวบ้านและชุมชนในทุกส่วนที่ประสบความสำเร็จจากการพัฒนาบนพื้นฐานทางสังคมวัฒนธรรมได้เรียกร้องให้ผู้คนหันกลับมาทบทวนแนวคิดและแนวทางการพัฒนาชุมชน จนกระทั่งแนวคิดใหม่ที่มีความสำคัญต่อชุมชนท้องถิ่น ซึ่งเคยเป็นกระแสรองมาก่อนหน้านี้ได้กลายเป็นกระแสหลักของการพัฒนาประเทศในปัจจุบัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การนำแนวคิดใหม่มาใช้ในการพัฒนาชุมชน จะเกิดขึ้นไม่ได้ภายใต้การกฎเกณฑ์ และ กติกาการพัฒนาประเทศแบบเก่า ด้วยเหตุนี้ การแก้ไขระเบียบกฎหมายของประเทศ เพื่อให้สอดคล้องกับทิศทางใหม่นี้จึงเป็นสิ่งจำเป็น เห็นได้จากการประกาศใช้รัฐธรรมนูญเมื่อ ปี พ.ศ.2540 หากวิเคราะห์ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นข้างต้น จะพบว่าสิ่งที่เกิดขึ้นนี้ได้สะท้อน ลักษณะที่เป็นสากลและลักษณะเฉพาะของการพัฒนาชนบทไทยไปพร้อมกัน ลักษณะที่เป็นสากลก็คือ การเปลี่ยนแปลงของสถานการณ์โลกทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และ การเมืองได้ส่งผลกระทบต่อแนวคิดและทิศทางการพัฒนาของไทยตลอดช่วง 2 ทศวรรษ แรกของการพัฒนา หลังจากนั้นการทำงานได้หันเข้าสู่ลักษณะเฉพาะที่ให้ความสำคัญต่อ วัฒนธรรมชุมชน การค้นหาประสบการณ์ระดับชุมชน ทำให้เกิดทฤษฎีทางสังคมศาสตร์ที่ เกิดจากสภาพที่เป็นจริงของอดีตและปัจจุบันของสังคมไทย และการแสวงหาความร่วมมือ จากทุกฝ่าย ทั้งหมดนี้เป็นการพัฒนาอย่างรอบด้าน มีรากฐานอยู่ที่ระบบคุณค่าดั้งเดิม และ แสวงหารูปแบบใหม่เพื่อสืบทอดจิตวิญญาณแห่งอดีตและการพึ่งตนเอง การประยุกต์ภูมิ ปัญญาเพื่อการพัฒนาชุมชนและสังคมไทย

1) นามธรรมและรูปธรรม ภูมิปัญญาชาวบ้านมีทั้งลักษณะที่เป็นนามธรรม และ รูปธรรม โดยเฉพาะสิ่งที่เป็นรูปธรรมสามารถแยกออกได้อีกหลายประเภท ทั้งทางด้าน เกษตรกร หัตถกรรม สุขภาพ ภูมิปัญญาชาวบ้านมีรูปแบบที่หลากหลาย แต่ในความ หลากหลายนั้นมีจุดร่วมกันอยู่อย่างหนึ่งคือ คุณค่าที่อยู่เบื้องหลังภูมิปัญญานั้นๆ ซึ่งเป็นสิ่ง ที่เป็นนามธรรม โดยเฉพาะโลกทัศน์และชีวะทัศน์ของผู้คนและชุมชน เช่น คุณภาพของ ธรรมชาติและการอยู่ร่วมกันในชุมชน การพึ่งตนเอง และการพึ่งพาอาศัยกัน เป็นต้น

โดยทั่วไป รูปแบบ ซึ่งเป็นเทคนิคหรือวิธีการจัดการจะมีการเปลี่ยนแปลงอยู่ ตลอดเวลา ส่วนที่เปลี่ยนแปลงช้าหรือแทบจะไม่เปลี่ยนแปลงคือ คุณค่าของภูมิปัญญานั้น ด้วยเหตุนี้ การประยุกต์ภูมิปัญญาเพื่อการพัฒนาชุมชนจึงมุ่งไปสู่รูปแบบหรือวิธีการจัดการ ที่สอดคล้องกับยุคสมัยที่เปลี่ยนแปลงไปขณะเดียวกัน ก็พยายามที่จะรักษาหรือคงคุณค่า เดิมไว้ให้มากที่สุด

2) คุณค่าและมูลค่า การประยุกต์ภูมิปัญญาชาวบ้านสามารถนำเอาแนวคิดเรื่อง คุณค่าและมูลค่าเข้ามาเป็นแนวทาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งสังคมของเราในระยะที่เพิ่งผ่านมา นี้จะมีความขัดแย้งกันค่อนข้างรุนแรง ระหว่างแนวคิดสองแนวนี้ ภายหลังจากได้นำแนวคิด การพัฒนาตามแบบอย่างชาติทางตะวันตกมาเป็นแนวทางในการพัฒนาประเทศ ส่งผลให้ ประเทศไทยมีความก้าวหน้าทางวัตถุมากขึ้น พร้อมกับนิยมมูลค่าหรือให้ความสำคัญต่อสิ่ง

ต่างในเชิงปริมาณก็เพิ่มมากขึ้นไปด้วย แต่อย่างไรก็ตาม ยังมีผู้คนในสังคมอีกจำนวนหนึ่งที่ยึดถือหรือนิยมคุณค่า ซึ่งเป็นการให้ความสำคัญต่อจิตวิญญาณ และรากเหง้าของตนเอง การนำคุณค่าและมูลค่ามาเป็นแนวทางประยุกต์ภูมิปัญญาชาวบ้านเพื่อการพัฒนาชุมชนและสังคม จะเป็นการแก้จุดอ่อนอย่างหนึ่งในสังคมไทย ให้หันกลับมาสร้างความสมดุลให้กับแนวคิดทั้งสอง เพื่อสร้างคุณภาพแก่ชีวิต ชุมชน และธรรมชาติให้ยั่งยืนสืบไป การประยุกต์ภูมิปัญญาชาวบ้านตามแนวคิดเรื่องคุณค่าและมูลค่านี้ น่าจะมีความเหมาะสมอย่างยิ่งกับสิ่งที่เป็นรูปธรรม เช่น หัตถกรรม สมุนไพร การนวด และศิลปะต่างๆ รวมไปถึงสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์ เป็นต้น สิ่งเหล่านี้ล้วนมีคุณค่าและพร้อมที่แปรเป็นมูลค่าถ้ามีการจัดการที่เหมาะสม

การนำแนวคิดเรื่องคุณค่าและมูลค่ามาเป็นแนวทางประยุกต์ภูมิปัญญาชาวบ้านในการพัฒนาชุมชนและสังคม น่าจะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในสังคมปัจจุบัน ซึ่งเป็นสังคมยุคหลังสมัยใหม่ ผู้คนรื้อหาจิตวิญญาณและวัฒนธรรมชุมชน

2.1.4.3 แนวความคิดการออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อม

การออกแบบเพื่อสิ่งแวดล้อมสามารถแบ่งออกเป็น 5 หัวข้อหลัก ได้แก่

- 1) Building Ecology การปรับเปลี่ยนและเลือกใช้วัสดุที่ไม่มีผลข้างเคียง รวมไปถึงระบบระบายอากาศทั้งแบบธรรมชาติและระบบเครื่องจักรกลสามารถออกแบบให้มีการหมุนเวียนเอาอากาศบริสุทธิ์เข้ามาในอาคารมากที่สุดและลดภาวะที่จะทำให้เกิดเชื้อราหรือความเหม็นอับให้น้อยที่สุด
- 2) Energy Efficiency การออกแบบให้อาคารใช้ประโยชน์จากพลังงานธรรมชาติ ลดภาระการผลิตพลังงาน ทั้งยังเป็นรักษาพลังงานไว้ใช้ในยามจำเป็น อาทิ การใช้ Thermal Mass ของอาคารเพื่อเก็บหรือระบายความร้อน การใช้ระบบฉนวนให้เหมาะสมกับการใช้งาน การใช้ระบบควบคุมการเปิดปิดเครื่องใช้ไฟฟ้า หรือระบบทำความเย็น
- 3) Materials วัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างบางชนิดอาจจะส่งผลเสียต่อสภาพแวดล้อม แม้บางชนิดได้มาจากการตัดไม้ในป่าที่ไม่สามารถปลูกทดแทนได้ วัสดุบางอย่างได้มาโดยกระบวนการที่สร้างมลภาวะ หรือสร้างสารพิษออกมาในขั้นตอนการแปรรูป ดังนั้นควรใช้วัสดุที่ผลิตมาจากแหล่งทรัพยากรที่สามารถทดแทนได้ มีความปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อมในขั้นตอนการผลิต โดยมีผลกระทบต่อการดำรงชีวิตน้อยที่สุด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) Building Form รูปทรงของอาคารควรคำนึงต่อสภาพแวดล้อมข้างเคียง ไม่ว่าจะเป็นที่ดิน ต้นไม้ หรือสภาพอากาศโดยรอบ ให้เอื้อต่อการหมุนเวียนของกรวัสดุ ทรัพยากร ลดการใช้ ทรัพยากรและพลังงานในอาคาร เพิ่มความน่าอยู่ให้แก่ผู้ใช้ และมีความปลอดภัย
- 5) Good Design การออกแบบที่ดีต้องคำนึงถึงผลที่จะตามมา อาทิ อาคารที่คงทนถาวร ง่าย ต่อการใช้ สามารถนำเอาวัสดุเก่ากลับมาใช้ใหม่ได้ พร้อมทั้งมีความสวยงาม มีความ ต้องการพลังงานน้อยลง ซ่อมบำรุง วัสดุที่มีคุณภาพ ตอบสนองต่อแนวความคิดของ สถาปัตยกรรมแบบยั่งยืน

ในระยะยาวการออกแบบเพื่อความยั่งยืนมีวัตถุประสงค์เพื่อลดการทำลายและการใช้ ทรัพยากรธรรมชาติให้มากที่สุด พร้อมทั้งเป็นการสร้างตัวอย่างที่ดี เพื่อสร้างจิตสำนึกในการ คำนึงถึงสภาพแวดล้อมให้เกิดแก่สังคม

2.1.4.4 แนวความคิดการออกแบบยั่งยืน

“Sustainable” ถูกใช้โดยนักอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ต่อมาเมื่อสถาปัตยกรรมได้ให้ความสนใจ ในความสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น คำเหล่านี้จึงถูกนำมารวมกับสถาปัตยกรรม โดยให้ ความหมายที่สื่อถึง งานสถาปัตยกรรมที่คำนึงถึงระบบนิเวศน์ สิ่งแวดล้อมและเป็นสถาปัตยกรรมที่มี ออกแบบโดยคำนึงถึงความยั่งยืนของธรรมชาติ

สถาปัตยกรรมในแนวความคิดนี้มีเป้าหมายในการออกแบบที่จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม น้อยที่สุดและสร้างสภาพแวดล้อมที่น่าอยู่ มีผลดีต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัย ความหมายเชิงลึกของคำ เหล่านี้เกี่ยวพันไปถึงเรื่องที่สถาปนิกจะทำได้เพื่อการรักษาเยียวยา รวมไปถึงการขยาย สืบต่อ หรือ ทำให้โลกสามารถรองรับความเปลี่ยนแปลงและคงอยู่เพื่อมนุษยชาติในรุ่นต่อไป

สำหรับอิทธิพลของแนวคิดด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ส่งผลต่องานสถาปัตยกรรม จาก การศึกษาพบว่าทิศทางของโลกที่มุ่งสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนคือ การแก้ไขปัญหาสภาพแวดล้อม โดยเฉพาะภายหลังจากที่เกิดวิกฤตการณ์น้ำมันในยุคทศวรรษ 70 มีความพยายามในการออกแบบ สถาปัตยกรรมที่จะสร้างให้เกิดความสมดุลขึ้น 3 ด้าน ได้แก่ สภาพแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เกิดเป็นแนวคิดของสถาปัตยกรรมยั่งยืน (Sustainable Architecture)

ทฤษฎีสถาปัตยกรรมยั่งยืน

- 1) Ecological concern เคารพในที่ตั้ง รักษาแผ่นดินและพืชพรรณ
- 2) Climate concern คำนึงถึงสภาพอากาศในท้องถิ่น ไม่สร้างมลภาวะทางอากาศ
- 3) Energy Efficiency การประหยัดพลังงาน การใช้พลังงานทดแทน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- 4) User Concern คำนึงถึงความสะดวกสบายของผู้ใช้อาคารปลอดภัยทางเสียงและทัศนียภาพ
- 5) Material Efficiency ใช้วัสดุอย่างมีประสิทธิภาพการนำวัสดุกลับมาใช้ใหม่ไม่ใช้วัสดุที่เป็นพิษต่อผู้อาศัย
- 6) Water Efficiency ใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพไม่สร้างมลภาวะทางน้ำ

2.1.5 องค์ประกอบพื้นฐานของโครงการ

2.1.5.1 พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ (Service)

พื้นที่บริการสาธารณะ คือ การตอบสนองความต้องการทางสังคม ไม่ว่าจะ เป็นการทำให้มีบริการสาธารณะในด้านการคุ้มครองความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินการจัดให้มีสิ่งสาธารณูปโภคต่างๆ ซึ่งมีปรากฏอยู่ในโครงการเช่น ศูนย์ ให้บริการข่าวสารการท่องเที่ยว (Tourist Information Center) ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่บริการสาธารณะ ต้องมีขนาดเพียงพอและรองรับการใช้งานของผู้เข้าใช้ได้ตลอดวันควรมีขนาดที่ไม่เล็กจนเกินไปโดยเฉพาะพื้นที่ห้องน้ำสาธารณะที่มีคนเข้าใช้เป็นจำนวนมากในแต่ละชั่วโมง

ข. การออกแบบพื้นที่สาธารณะ เพื่อการเข้าถึงง่ายการใช้ Graphic , Sinage เป็นสิ่งสำคัญมากสำหรับพื้นที่นี้ต้องมีความโดดเด่นและสามารถมองเห็นได้ง่ายตกแต่งด้วยวัสดุที่เข้ากับสภาพแวดล้อมทนทานต่อการใช้งานและทำความสะอาดได้ง่าย

2.1.5.2 พื้นที่รับรอง (Lobby)

พื้นที่รับรอง หรือ ส่วนโถงพักคอย เป็นส่วนแรกๆที่ผู้มาใช้บริการจะต้องมา พบเห็น เพื่อทำการลงทะเบียนเข้าสู่โครงการหรืออื่นๆ เป็นศูนย์รวมที่จะแยกไปยัง ส่วนต่างๆ ต่อไป โดยมีพื้นที่ย่อย เช่น Waiting Area ซึ่งจำนวนที่นั่งอาจขึ้นอยู่กับ แนวคิดของพื้นที่โถงรับรอง และพฤติกรรมผู้ใช้งานในสถานที่นั้นๆ

ลักษณะสำคัญในการออกแบบพื้นที่รับรอง

1. ใกล้เคียงบริเวณจอดรถ หรือ ทางสัญจรหลัก
2. มีระบบป้องกันไฟที่แน่นอนและปลอดภัย
3. เป็นส่วนพักผ่อนก่อนเข้าสู่ส่วนต่างๆ
4. มีทางเข้า-ออก เฉพาะเจ้าหน้าที่หรือส่วนบริการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5. ห้องเก็บของและอุปกรณ์บางอย่าง

ก . ขนาดของห้องโถง (Size of Lobby) ขึ้นอยู่กับชนิดและขนาดของอาคารรวมถึงจำนวนองค์ประกอบอื่นๆบริเวณ นี้ก็ด้วย ในการออกแบบห้องโถง ควรจะให้ความรู้สึกและมีความเหมาะสมในขณะที่ มีผู้ใช้นั่งพักรออยู่ในบริเวณนี้ด้วย ส่วนที่ผู้ใช้จะเข้ามาตลอดเวลา โถงจึงควรมีขนาดใหญ่พอประมาณ เพื่อความสะดวกสบายต่อผู้ เข้าใช้บริการ

ข . การออกแบบห้องโถง (Lobby Design) เพื่อเน้นความสำคัญของห้องโถง ดังนั้นการตกแต่งจึงต้องให้ดูเด่น เป็น การ สร้างบรรยากาศ กำหนดจุดที่ตั้งของกลุ่มพักคอย จะไม่เป็นการสร้างปัญหาการ สัญจรไม่ สะดวก การตกแต่งบริเวณห้องโถงต้องมีการเลือกวัสดุพื้นผิว และเครื่อง ตกแต่งอื่นๆ เช่น พื้น ผนัง ประตู เคา์นเตอร์ และเฟอร์นิเจอร์ ควรเป็นชนิดที่ แข็งแรงทนทานและสวยงามด้วย

2.1.5.3 พื้นที่กิจกรรม (Activities Area)

พื้นที่กิจกรรมในโครงการนี้ หมายถึงพื้นที่ที่จัดสรรไว้ให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรม ต่างๆโดยเป็นพื้นที่สร้างสรรค์ และเป็นพื้นที่สนทนาของผู้คนเมือง ด้วย Facilities ต่างๆ ที่ช่วยอำนวยความสะดวก เช่น ร้านอาหาร คาเฟ่ ลานเอนกประสงค์ ลานออกกำลังกาย ฯลฯ ซึ่งคนเมืองใช้ในการทำกิจกรรมตลอดวัน ลักษณะองค์ประกอบภายนอกของพื้นที่กิจกรรมในโครงการ ควรคำนึงถึงตั้งแต่ทางเข้าจนถึงส่วนประกอบต่างๆ เช่น ที่นั่งพักคอย ฯลฯ ตลอดจนการสร้างบรรยากาศให้ร่มรื่นชวนพักผ่อน และคำนึงถึงการออกแบบ Graphic ต่างๆที่ใช้ในโครงการ

ก. ขนาดของพื้นที่กิจกรรม ขนาดของพื้นที่การศึกษา ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 20% ของผู้ เข้าใช้บริการสวนสาธารณะ หรือสถานีรถไฟฟ้าใต้ดินในช่วงเวลาหนึ่ง รวมถึง เส้นทางสัญจร และคำนึงถึงผลกระทบต่อพื้นที่อื่นๆในเรื่องของเสียง

ข. การออกแบบพื้นที่กิจกรรม เนื่องจากพื้นที่กิจกรรมเอนกประสงค์ วัสดุและการออกแบบที่นำมาใช้ควรคำนึงถึง สภาพแวดล้อม สะท้อนความเป็นชุมชนสีเขียว มีความเหมาะสมต่อกิจกรรมทุก รูปแบบ มีความแข็งแรง

2.1.5.4 พื้นที่เรียนรู้ (Learning Area)

พื้นที่การเรียนรู้ หมายถึง การเรียนรู้ที่แท้จริงนั้นไม่ได้จำกัดอยู่เพียงแคใน ห้องเรียน แต่เราสามารถหาความรู้ได้จากอินเทอร์เน็ต จากธรรมชาติ จากสังคม และ สิ่งแวดล้อมรอบตัวเรา เมื่อโลกเราเจริญขึ้นทางด้านเทคโนโลยีและการสื่อสาร 'ห้องเรียน' หรือ 'พื้นที่การเรียนรู้' ของ

เด็กและเยาวชนในศตวรรษที่ 21 ก็กว้างใหญ่ขึ้นไปด้วย เป็นพื้นที่ที่กลุ่มคนส่วนใหญ่ต้องการจากพื้นที่สาธารณะในเมือง เช่นค้นคว้าข้อมูล หรือต้องการหาแรงบันดาลใจในการทำงาน เป็นต้น

ของพื้นที่การศึกษาของโครงการ

เป็นพื้นที่ที่พร้อมในการรองรับการเข้าใช้งานตลอดเวลา ทั้งพื้นที่ห้องสมุด ประเภทและจำนวนของหนังสือ ลักษณะและจำนวนโต๊ะทำงานรูปแบบต่างๆ พื้นที่ ห้องประชุม คาเฟ่ หรือพื้นที่กลางแจ้ง รวมไปถึงการให้บริการเรื่องเอกสาร เช่นพิมพ์ งาน และปริ้นท์งาน เป็นต้น

ก. ขนาดของพื้นที่การศึกษา ขนาดของพื้นที่การศึกษา ควรสามารถรองรับได้เป็นจำนวนอย่างน้อย 20% ของผู้เข้ารับบริการพื้นที่

ข. การออกแบบพื้นที่การศึกษาวัสดุและการออกแบบที่นำมาใช้ควรมีความเหมาะสมต่อกิจกรรมการศึกษาทุกรูปแบบ มีความเหมาะสมต่อการปฏิบัติงาน มีความแข็งแรงสามารถทำความสะอาด ได้ง่าย และควรคำนึงถึงความร่วมสมัยสะท้อนความเป็นชุมชนสร้างสรรค์

2.1.5.5 พื้นที่บริหาร (Office)

สำนักงาน หรือ ออฟฟิศ โดยทั่วไปหมายถึงห้องหรือพื้นที่อื่นที่ผู้ คนทำงาน (ซึ่งเรียกว่า พนักงาน เจ้าพนักงาน หรือเจ้าหน้าที่) บริษัทหรือองค์กร ต่าง ๆ มักมีสำนักงานเป็นส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดอยู่ในสถานที่ตั้งทางการ สำนักงาน อาจมีขนาดตั้งแต่โต๊ะเก้าอี้ตัวเล็ก ๆ ภายในบ้าน ห้องสำนักงานห้องหนึ่ง ไปจนถึงทั้ง ชั้นของอาคาร สำนักงานหนึ่งอาจแบ่งด้วยผนังกันเป็นพื้นที่ทำงานสำหรับแต่ละ แผนก หรือทีมงาน

2.1.6 สายการบริหารพื้นฐานโครงการ

หน้าที่ของผู้บริหาร (The Functions of Management) มีหน้าที่หลัก ดังนี้

1) การวางแผน (Planning) โดยการตั้งเป้าหมายและหาวิธีการเพื่อนำการบรรลุเป้าหมาย (Setting performance objectives and deciding how to achieve them) และที่สำคัญแต่ละเป้าหมายของแต่ละแผนกต้องสอดคล้องและเกี่ยวเนื่องกันกับเป้าหมายขององค์กร ซึ่งต้องใช้การวางแผนเชิงกลยุทธ์ในแต่ละลำดับชั้น (Strategic Planning)

2) การจัดองค์กร (Organizing) โดยการเตรียมการด้านงาน คน และทรัพยากรอื่น ๆ เพื่อทำงานให้สำเร็จ (Arranging task, people and other resources to accomplish the work) ซึ่งทำให้เกิด

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

Organization Structure & Organization Chart ซึ่งเป็นการทำงานร่วมกันระหว่าง Line Manager กับ HR Manager เพื่อกำหนดประเภทของคนที่ต้องการและช่วงเวลาที่ต้องการ

3) การนำ (Leading) โดยการกระตุ้นและสร้างแรงบันดาลใจให้คนทุ่มเททำงานเพื่อบรรลุศักยภาพที่สูงขึ้น (Inspiring people to work hard to achieve high performance) ดังนั้นการแสดงออกด้านภาวะความเป็นผู้นำและการจูงใจด้วยทฤษฎีจูงใจต่าง ๆ (Leadership & Motivation Theory) จึงต้องถูกนำมาปรับใช้ผ่านการสื่อสารเชิงประสิทธิภาพ (Effective Communication)

4) การควบคุม (Controlling) เพื่อให้การวางแผนเป็นไปอย่างที่ต้องการ จำเป็นต้องมีการวัดผลการปฏิบัติงานและดำเนินการปรับแก้เพื่อให้เกิดความมั่นใจว่าได้รับผลลัพธ์ที่ต้องการ (Measuring performance and taking action to ensure desired results) และการควบคุมยังเกี่ยวข้องกับประเด็นอื่น ๆ ที่ต้องถูกควบคุมโดยเฉพาะสภาพแวดล้อมภายใน (Internal Environment) เพื่อให้องค์กรดำเนินธุรกิจได้อย่างสะดวกราบรื่น

2.2 ข้อมูลสนับสนุนโครงการ

2.2.1 ประวัติโครงการ

สะพานพระราม ๘ (อังกฤษ: Rama VIII Bridge) เป็นสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาแห่งที่ ๑๓ มีแนวสายทางเชื่อมต่อกับทางคู่ขนานลอยฟ้าบรมราชชนนี ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณโรงงานสุราบางยี่ขัน เขตบางพลัด บรรจบกับปลายถนนวิสุทธิกษัตริย์ ใกล้กับธนาคารแห่งประเทศไทย เขตพระนคร โดยสะพานนี้เกิดจากพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เมื่อวันที่ ๑๕ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๘ พระองค์มีพระราชดำริให้กรุงเทพมหานครก่อสร้างสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเพิ่มอีก ๑ แห่งเพื่อบรรเทาการจราจรบนสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้ารองรับการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรี และเป็นจุดเชื่อมต่อโครงการพระราชดำริตามแนวเจตริศ

สะพานพระราม ๘ จะช่วยเชื่อมการเดินทางระหว่างฝั่งพระนครกับฝั่งธนบุรีให้สะดวกสบายขึ้น ซึ่งจะช่วยระบายรถบนสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้าได้ถึง ๓๐% และบนสะพานกรุงธน อีก ๒๐% และยังช่วยลดมลพิษทางอากาศบริเวณในเมือง โดยเริ่มเปิดให้ใช้ตั้งแต่วันที่ ๗ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ เวลา ๗.๐๐ น

ลักษณะโดยทั่วไป สะพานพระราม ๘ มีความยาวรวม ๔๗๕ เมตร สูงเท่าสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า และความลาดชันไม่เกิน ๓% เป็นสะพานหลักช่วงข้ามแม่น้ำ ๓๐๐ เมตร สะพานยึดช่วงบนบก ๑๐๐ เมตร และสะพานช่วงโครงสร้างยึดเสา ๗๕ เมตรมีรูปแบบโดดเด่นสวยงามเพราะได้ออกแบบเป็นสะพานชิงแบบอสมมาตรซึ่งหมายความว่ามีส่วนเสาสะพานหลักเสาเดียวบนฝั่งธนบุรี และมีเสารับน้ำหนัก ๑ ต้นบนฝั่ง

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

พระนคร จึงไม่มีเสารับน้ำหนักตั้งอยู่ในแม่น้ำเจ้าพระยา ทำให้ไม่มีปัญหาต่อการสัญจรทางน้ำ ช่วยป้องกันน้ำท่วมและระบบนิเวศวิทยาในน้ำ รวมทั้งไม่กระทบต่อการจัดตั้งขบวนเรือพระราชพิธี

ความโดดเด่นสวยงามที่เกิดขึ้น ผสมผสานไปด้วยศิลปะแบบไทย ๆ จากแนวคิดในการสร้างเพื่อเป็นพระบรมราชานุสรณ์เฉลิมพระเกียรติในหลวงพระบาทสมเด็จพระปรเมนทรมหาอานันทมหิดล รัชกาลที่ 8 กรุงเทพมหานครจึงได้อัญเชิญ “พระราชลัญจกร” ซึ่งเป็นสัญลักษณ์ประจำพระองค์ มาเป็นต้นแบบในการออกแบบทางสถาปัตยกรรม

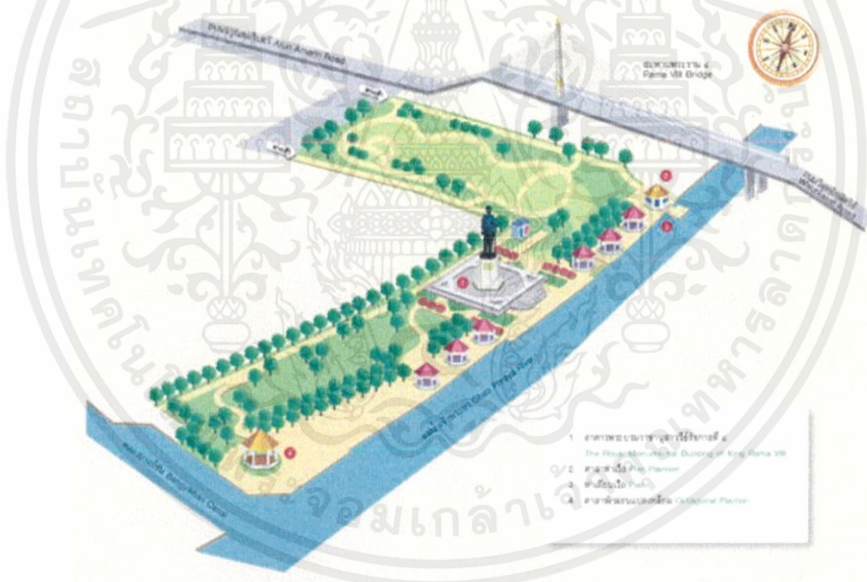
การออกแบบกำหนดทิศทางของสะพานและพระบรมราชานุสรณ์ ได้ออกแบบให้ประจวบเหมาะสัมพันธ์กับธรรมชาติวงโคจรของโลกรอบดวงอาทิตย์ ในวันที่ 21 และ 22 ธันวาคม ของทุกปี โดยในเวลาเช้ามีดวงอาทิตย์โผล่เด่นพ้นขอบฟ้าขึ้นตรงเส้นกลางถนนบนสะพานด้านทิศตะวันออก และขึ้นตรงหน้าพระบรมราชานุสรณ์ ช่างนำอัศจรรย์ยิ่ง เสมือนเป็นมาตรที่บ่งบอกทิศทางการโคจรเป็นวงรี วกกลับของดวงอาทิตย์เมื่อเทียบในระนาบ 2 มิติตามวิถีคิดในอดีตกาล ส่วนประกอบต่าง ๆ ของสะพานเน้นความโปร่งบาง เรียบง่าย และสวยงาม วัสดุที่ใช้ในโครงสร้างของสะพานเหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เช่น ในส่วนสะพานเสาสูงรูปตัว Y คว่ำ เป็นเสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ทำหน้าที่หิ้วส่วนโครงสร้างสำคัญอื่น ๆ ของสะพาน ซึ่งมองเห็นได้ในระยะไกล ๆ ได้ออกแบบโดยใช้เค้าโครงมโนภาพของเรือนแก้ว ราวกันตก ซึ่งทำจากโลหะออกแบบเป็นลวดลายที่วิจิตรและอ่อนช้อย จำลองมาจากดอกบัวและกลีบบัวเสาโครงสร้างได้แผ่พื้นตักแต่งด้วยลวดลาย ที่จำลองจากดอกบัวใช้วัสดุที่มีน้ำหนักเบา มีคุณสมบัติช่วยสะท้อนแสงลงสู่ผิวจราจรใต้ทางยกระดับ ช่วยเพิ่มความสว่างบริเวณใต้ทางยกระดับและประหยัดไฟฟ้าในเวลากลางคืน บริเวณด้านล่างซึ่งเป็นฐานของเสาถูกพัฒนาเป็นสวนสาธารณะหรือสวนหลวงพระราม 8 ซึ่งมีก่อสร้างพระบรมรูปรัชกาลที่ 8 ที่ใหญ่กว่าขนาดพระองค์จริง พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวเสด็จมาเปิดพระบรมรูปอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2555

สิ่งพิเศษสุดของสะพานพระราม 8 ที่สะพานอื่นในกรุงเทพมหานครยังไม่มีก็คือ ที่ปลายยอดเสาสูงของตัวสะพานจะมีจุดชมทิวทัศน์ ซึ่งมีโครงสร้างโลหะกรูกระจก ลักษณะคล้ายดอกบัว สูงจากพื้นดินถึง 165 เมตร หรือสูงเท่าตึก 60 ชั้น พื้นที่ 35 ตารางเมตร จุดนี้ได้ครั้งละเกือบ 50 คน ซึ่งจะเปิดให้บริการกับประชาชนทั่วไปด้วยแต่การก่อสร้างส่วนนี้แล้วเสร็จภายหลังพร้อม ๆ กับลิฟต์ของคอนกรีตซึ่งอยู่ห้วงมุม 2 ฝั่งแม่น้ำ ประมาณเดือนกันยายน เนื่องจากโครงสร้างเสาสูงเป็น แบบตัว Y คว่ำการขึ้นลงจุดชมทิวทัศน์จึงต้องติดตั้งลิฟต์ทั้งในแนวเฉียงและแนวตั้ง โดยเป็นแนวเฉียงจากพื้นดิน 80 เมตรก่อน จากนั้นจึงเป็นแนวตั้งอีก 155 เมตร แต่บรรทุกได้เที่ยวละประมาณ 5 คน ใช้เวลาขึ้น-ลง 2-3 นาที นอกจากนี้ยังมีลิฟต์ธรรมดาอยู่คนละด้านเพื่อใช้สำหรับเจ้าหน้าที่ในการดูแลและตรวจตราสะพาน (ประวัติสะพานพระราม8, เจษฎากร โชคศิริ)

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

โดยชุมชนโดยรอบสะพานพระราม8 เป็นย่านชุมชนที่มีผู้คนอาศัยระหว่างคนชุมชนริมน้ำดั้งเดิม และผู้คนที่ย้ายถิ่นฐานเข้ามาใหม่ โดยเป็นย่านที่ไม่ได้พลุกพล่านมากนัก อาจจะเป็นเพราะไม่ใช่จุดเชื่อมต่อหลักของการสัญจร แต่เป็นเพียงทางผ่านเพื่อข้ามไปยังฝั่งพระนคร อาคารส่วนมากเป็นอาคารขนาดเล็กถึงกลาง และสะพานพระราม8 เป็นแหล่งวัฒนธรรมดั้งเดิม คนอยู่ใกล้ชิดวัด โดยเป็นย่านรายล้อมไปด้วยวัดจำนวนมาก และบริเวณใต้เชิงสะพาน มีพื้นที่ส่วนกลางสำหรับคนในชุมชนมีลานในร่มและกลางแจ้งให้คนในชุมชนได้มาทำกิจกรรมร่วมกัน

โดยโครงการเสนอแนะออกแบบสถาปัตยกรรมภายในศูนย์การเรียนรู้เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตคนในชุมชนย่านสะพานพระราม8 กรุงเทพมหานครเป็นโครงการเพื่อสังคม ก่อตั้งขึ้นเพื่อจัดระเบียบ ส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมสาธารณะต่างๆ โดยมีองค์ประกอบอย่างสร้างสรรค์เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและแก้ไขปัญหาช่องว่างทางสังคมให้ลดลง เพื่อให้ผู้คนมีปฏิสัมพันธ์กันมากขึ้น อีกทั้งยังเป็นการฟื้นฟู บูรณะ อาคารเก่าและพื้นที่ริมน้ำ ให้ผู้คนได้กลับมามีส่วนร่วมกับแม่น้ำมากขึ้นอีกด้วย



ภาพที่ 2.1 แสดงแผนผังสวนหลวงพระราม8

2.2.2 เอกลักษณะโครงการ

เป็นโครงการเพื่อสังคม ก่อตั้งขึ้นเพื่อส่งเสริมและพัฒนาคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนให้มีชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น เป็นศูนย์กลางของกิจกรรมสาธารณะต่างๆ โดยมีองค์ประกอบอย่างสร้างสรรค์เพื่อลดความเหลื่อมล้ำและแก้ไขปัญหาช่องว่างทางสังคมให้ลดลง โดยก่อสร้างพื้นที่ส่วนกลางการทำกิจกรรมร่วมกันของคนในชุมชน และมีการพัฒนาย่านและคนไปพร้อมๆ กัน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.3 องค์ประกอบโครงการ

ตาราง 2.1 แสดงวัตถุประสงค์ กิจกรรม และองค์ประกอบที่มีในโครงการ

วัตถุประสงค์	กิจกรรม	องค์ประกอบ
1. เพื่อเป็นศูนย์กลางของกิจกรรม สาธารณะต่างๆ ทั้งด้านความคิด สร้างสรรค์และสนทนาการ ให้คน ได้มาพบปะ แลกเปลี่ยนความรู้ เพื่อให้เกิดประโยชน์ และพัฒนา คุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของคน ให้ดียิ่งขึ้น และแก้ไขปัญหา ช่องว่างทางสังคมให้ลดลง	<ul style="list-style-type: none"> - การพูดคุย พบปะสังสรรค์กัน ของคนในชุมชน และการเริ่มบท สนทนาเพื่อรู้จักคนใหม่ๆ (คนใน ชุมชนและคนภายนอก) - การทำกิจกรรมชุมชนร่วมกัน ของคนที่มีความหลากหลายใน อาชีพ - งาน Event เทศกาลต่างๆ - ทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริมสุขภาพ <ul style="list-style-type: none"> - เล่นกีฬา - ออกกำลังกาย - กิจกรรมกลางแจ้งต่างๆ - การเรียนรู้และเพิ่มความรู้ด้วย ตนเอง - จัดการประชุม สัมมนาด้าน วิชาการ - พักผ่อนหย่อนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สาธารณะ <ul style="list-style-type: none"> - Public Park - Relaxing Area - Bicycle Parking - ลานกิจกรรมอเนกประสงค์ <ul style="list-style-type: none"> - Common Area For Community - Event Area - พื้นที่ทำกิจกรรมเพื่อส่งเสริม สุขภาพ และกิจกรรมกลางแจ้ง <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่เล่นกีฬา - พื้นที่ออกกำลังกาย - Playground - Activity Area - ส่วนประชาสัมพันธ์ - ห้องประชุมและสัมมนา <ul style="list-style-type: none"> - Co – Working Space - Café - Library

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>2.เพื่อให้มีการกระจายรายได้เข้าสู่ชุมชน รวมไปถึงการรักษาและฟื้นฟูวัฒนธรรมดั้งเดิมของชุมชน</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การตั้งแผงขายของและอาหาร - การแนะนำร้านอาหาร ร้านค้าต่างๆ ภายในชุมชน - ส่งเสริมการขายผลิตภัณฑ์ของคนในชุมชน - ส่งเสริมการสร้างอาชีพ - ทำกิจกรรม หรือจัดนิทรรศการเกี่ยวกับวัฒนธรรมท้องถิ่นของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่ขายผลิตภัณฑ์ของคนในชุมชน - ร้านอาหารของคนในชุมชน - ร้านขายของที่ระลึก - พิพิธภัณฑ์เกี่ยวกับวัฒนธรรมเก่าแก่ของชุมชน - พื้นที่จัดนิทรรศการ <ul style="list-style-type: none"> - indoor - outdoor
<p>3.เพื่อสร้างพื้นที่สำหรับแสดงออกทางฝีมือและจัดแสดงผลงานของนักเรียน รวมถึงการให้โอกาสเด็กด้อยโอกาสในชุมชนให้ได้มีพื้นที่เรียนรู้ และมีโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิตของตนเอง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ทำกิจกรรม หรือจัดนิทรรศการเพื่อเผยแพร่ผลงานของนักเรียน - ส่งเสริมการเรียนรู้รู้นอกเหนือจากในห้องเรียน - อ่านหนังสือและทำการบ้าน - การเล่นเพื่อเสริมสร้างทักษะและพัฒนาการของเด็ก - การทำงานเล็กๆน้อยๆเพื่อแลกเปลี่ยนอุปกรณ์ทางการเรียน รวมถึงขนมของเด็ก - การเรียนการสอนตามภูมิปัญญาท้องถิ่น - ปลูกฝังคุณธรรม จริยธรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - ห้องเรียนและทำการบ้าน - ห้องเก็บและแลกเปลี่ยนอุปกรณ์ - ลานกิจกรรมต่างๆ - ห้องทานข้าว - ห้องสมุด
<p>4.เพื่อเป็นโครงการตัวอย่าง ที่นำสถาปัตยกรรมภายในมาใช้เพื่อแก้ปัญหาและพัฒนาชีวิตของคนในชุมชน และสามารถใช้พื้นที่ร่วมกันกับคนที่อาศัยในเมืองได้อย่างมีความสุข</p>	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นพื้นที่ ที่ให้เผยแพร่และพักผ่อนหย่อนใจ 	<ul style="list-style-type: none"> - ลานกิจกรรมกลางแจ้ง - Creative Park

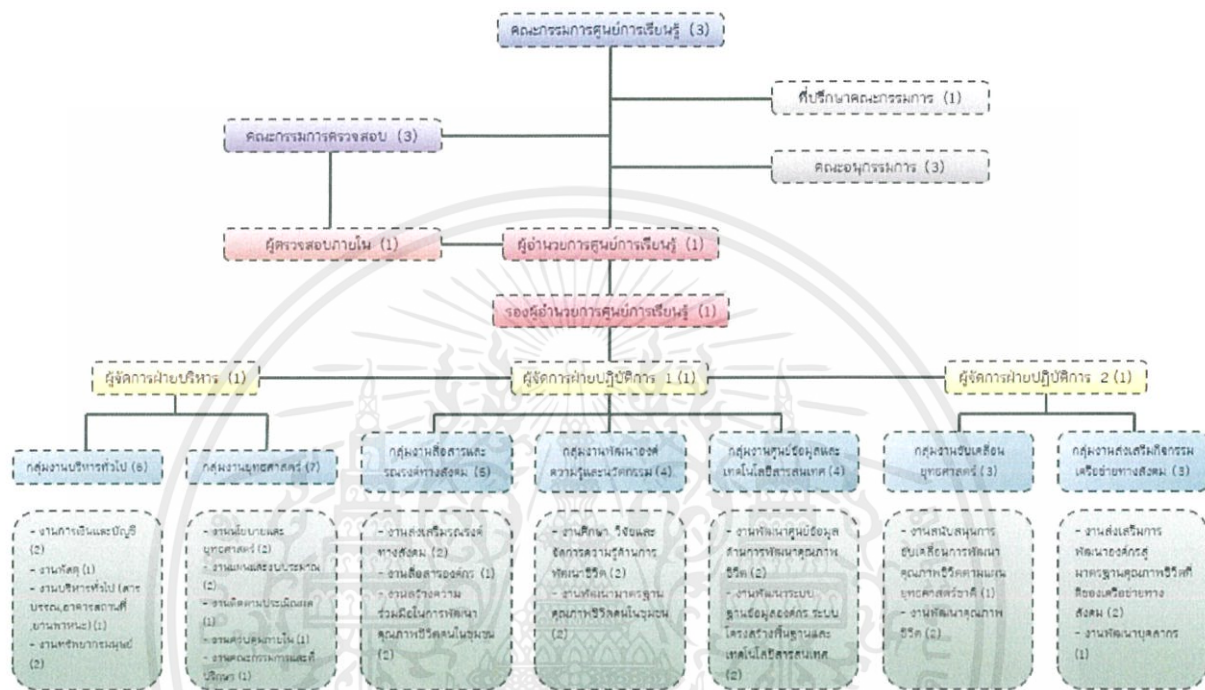
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

<p>1.4.3. ส่วนพื้นที่สำหรับพบปะกันระหว่างคนภายในและภายนอกชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - สวนสาธารณะ (Public Park) - พื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ (Relaxing Area) - ศูนย์สุขภาพชุมชน - พื้นที่สำหรับกิจกรรม งานเทศกาลต่างๆ (Event Area) - ร้านอาหารและร้านกาแฟสำหรับพบปะ (Cafe) - พื้นที่จอดจักรยาน (Bicycle Parking) - ห้องน้ำ - ที่จอดรถ 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • • • • •
<p>1.4.4. ส่วนพื้นที่เสริมสร้างความคิดสร้างสรรค์และให้ความรู้เกี่ยวกับวัฒนธรรมของชุมชน</p> <ul style="list-style-type: none"> - พื้นที่สำหรับทำงานและแลกเปลี่ยนความคิดเห็น (Co - Working Space) - พื้นที่อ่านหนังสือ - ห้องประชุม สัมมนา - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการและผลงานสำหรับเด็กและนักเรียนในชุมชน - ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ พิพิธภัณฑท์ เกี่ยวกับวัฒนธรรมเก่าแก่ของชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • • 	<ul style="list-style-type: none"> • • • • •
<p>1.4.5. ส่วนบริการอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนบริการรักษาความปลอดภัย - ส่วนบริการด้านการทำความสะอาด 		<ul style="list-style-type: none"> • •
<p>1.4.6. ส่วนสำนักงาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนสำนักงานฝ่ายประชาสัมพันธ์ - ส่วนสำนักงานฝ่ายบริการ - ส่วนสำนักงานฝ่ายธุรการ 		<ul style="list-style-type: none"> • • •

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2.2.5 สายการบริหารและอัตรากำลัง

เนื่องจากโครงการเป็นโครงการเสนอแนะ จึงมีการอ้างอิงสายการบริหารและอัตรากำลังจากกรณีศึกษา



ภาพที่ 2.2 แสดงสายการบริหารและอัตรากำลังของโครงการ

2.2.6 รายละเอียดข้อกำหนด

2.2.6.1 สภาพแวดล้อมภายในอาคาร

ระบบไฟฟ้าและแสงสว่าง

การให้แสงสว่างภายในโครงการ แบ่งเป็น 2 ชนิดใหญ่ๆ คือ

1) แสงสว่างตามธรรมชาติ (Natural light)

เป็นแสงสว่างหลักที่เลือกใชภายในโครงการ เพราะแสงสว่างธรรมชาติเป็นแสงสว่างที่มีประสิทธิภาพสูงและมีความเหมาะสมสูงสุดและมีความเหมาะสมสูงสุดสำหรับการใช้งานของมนุษย์ และปัจจุบันได้รับการพิสูจน์ทางวิทยาศาสตร์แล้วว่ามนุษย์มีความพึงพอใจในแสงสว่างธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นในห้องทำงานหรือในร้านค้าต่างๆ ในโรงเรียนที่ใช่แสงสว่างธรรมชาติ นักเรียนสามารถเรียนรู้ได้ ดีกว่า ยิ่งไปกว่านั้น แสงสว่างธรรมชาติยังมีข้อได้เปรียบคือ เป

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

นแสงสว่างที่โตมาเปลวๆไม่ต้องลงทุน และสามารถใช้งานไต่ตลอดช่วงเวลาใช้งานของอาคารที่มีการใช้งานในเวลากลางวัน หลักการใช้แสงธรรมชาติในอาคาร การให้แสงสว่างแบบธรรมชาติ มี 4 วิธี คือ

1. การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะสำหรับการแสดงวัตถุ มีข้อเสียคือแสงสวนใหญ่จะตก ที่พื้นห้องมากกว่าผนัง นิยมทำกันโดยให้แสงส่องผ่านช่องเปิดของหลังคาของอาคาร ควรเป็นเพดาน สูงและผลเสียอีกประการคือ อาจเกิดการสะท้อนที่กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องมีขนาดเล็ก และรู้สึกไม่สบายตา การให้แสงสว่างจากด้านบน ทำได้โดยการสร้างหลังคาด้วยกระจก อาจเป็น กระจกทั้งหมดหรือบางส่วน แต่ในเขตรอบไม่เป็นที่นิยม จะใช้กระจกไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคา ทั้งหมด

2. การให้แสงสว่างจากด้านข้าง อาคารมีการเปิดช่องหน้าต่างทางด้านข้าง ซึ่งบังคับแสงสว่าง โดยยากเพราะแสงแผ่ออกไม่เท่ากัน บางส่วนของห้องได้รับแสงไม่เพียงพอ นอกจากนี้ยังเสียพื้นที่ของ ผนังด้วย

3. การให้แสงสว่างจากหน้าต่างที่ค่อนข้างสูง เป็นการให้แสงสว่างที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกลงมาทำมุม 45 องศา และกระจายไปได้ทั้งห้อง จะไม่ทำให้เกิดแสงสะท้อนและนัยน์ตาพร่า

4. การให้แสงสว่างทางอ้อม เป็นการให้โดยก่อให้เกิดแสงสะท้อน เช่นการให้แสงส่องตรง มายังผนังสีขาว เพื่อให้สะท้อนออกมาหรืออาจจะใช้กระจกมาสะท้อนแสงสว่างเข้ามาในห้อง การให้ ไม่เพียงแต่ใช้กับแสงธรรมชาติ ยังใช้กับแสงประดิษฐ์ได้อีกด้วย มีการใช้แสงหลายลักษณะ การให้ แสงสว่างแบบนี้จะช่วยให้สายตาไม่พร่ามัวมาก

เมื่อแสงสว่างธรรมชาติเข้ามาในห้องผ่านทางหน้าต่าง ช่องเปิดหรือผนังโปร่งแสง ค่าความส่องสว่างที่บริเวณใกล้กับช่องเปิดจะมีค่าสูงกว่าบริเวณที่อยู่ลึกเข้าไปในห้อง ผูกออกแบบควรพยายามออกแบบให้แสงสว่างกระจายเข้าไปภายในห้องให้ได้มากที่สุด โดยอาจใช้การออกแบบสวนของอาคาร หรือใช้อุปกรณ์ที่ช่วยในการสะท้อนแสงติดตั้งไว้ที่ช่องแสงเพื่อสะท้อนแสงสว่างเข้าไปในอาคารได้ลึกมากขึ้น

อัตราสวนที่เหมาะสมของพื้นที่หน้าต่างหรือผนังโปร่งแสงต่อพื้นที่ผนังอาคารทั้งหมด ควรอยู่ที่ประมาณ 25-40% สำหรับกรณีผนังโปร่งแสงเป็นกระจกใสธรรมดา (clear glass) แต่หากใช้กระจก ที่มีคุณสมบัติขึ้น อัตราสวนดังกล่าวก็จะเพิ่มขึ้นได้

ค่าการสะท้อนแสงที่แสดงในตารางเป็นค่าเมื่อเพดานเป็นสีขาวหรือเกือบขาว ผนังสีอ่อนมาก และพื้นเป็นสีอ่อนถึงเข้มปานกลาง (light to medium dark) ค่าการสะท้อนแสงของ

ผนังและเพดาน เป็นส่วนที่สำคัญที่ต้องพิจารณา ทั้งนี้เพราะพื้นที่ทั้ง 2 ส่วนดังกล่าว สามารถสะท้อนแสงสว่างเขาไป ภายในอาคารได้ปริมาณมาก

ช่องเปิดเพื่อนำแสงธรรมชาติเข้าสู่อาคาร แบ่งออกเป็น การนำแสงเขาจากดานบน ได้แก่ หลังคา ฝาเพดาน และการนำแสงสว่างเขาจากดานข้าง ได้แก่ หน้าต่าง ประตู และต้องคิดรวมกับการ ระบายอากาศ การลดความร้อนจากแสงแดด ลักษณะการใช้งานของพื้นที่ใช้สอย การกันฝน ความสวยงาม และการบำรุงรักษา ประเทศไทยของเราจะมีทิศทางของแสงที่เหมาะสมทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจะเป้นทิศทางที่ไม่รับแดดจากดวงอาทิตย์โดยตรง จึงมีความร้อนน้อยกว่าทิศ อื่นๆ

อุปกรณ์ที่เกี่ยวกับแสงธรรมชาติ

1. แผนหลังคาโปร่งแสง

เป็นวัสดุคลุมหลังคา ที่มีคุณสมบัติโปร่งแสง ช่วยกรองแสงธรรมชาติให้ผ่านเข้ามาในพื้นที่ที่ต้องการ สามารถใช้ร่วมกับหลังคากระเบื้องลอนต่างๆ มีให้เลือกทั้งแบบลอนคู่ แบบลูกฟูก ลอนเล็ก แบบลูกฟูกลอนใหญ่ แบบบานเกล็ด และแบบลอนพริมา พรอมสีส่นให้เลือก คือ สีขาวใส สีขาวขุ่น สี เหลือง และสีน้ำเงิน

คุณสมบัติ

- ให้ความสว่าง และช่วยกระจายแสงธรรมชาติได้เป็นอย่างดี
- เคลือบปิดผิวด้วยสีส่นทั้ง 2 ด้าน ป้องกันรังสีอัลตราไวโอเล็ต
- ไม่เกิดการสะสมของคราบสกปรก เนื่องจากภายในสามารถระบายน้ำได้ดี
- ให้แสงแดดเข้าถึงภายในห้อง จึงช่วยลดความอับชื้นได้เป็นอย่างดี

2. มาน sky light

เหมาะสำหรับห้อง GREEN HOUSE หรือ TERRACE ใช้บังแสงแดด ทำใหห้องไม่ร้อน ในเวลากลางวัน และเปิดให้เห็นดวงดาว ท้องฟ้า อันงดงามในยามค่ำคืน มีทั้งระบบ มอเตอร์ ไฟฟ้ารีโมท คอนโทรล, แบบ MANUAL

2) แสงประดิษฐ์ (ARTIFICIAL LIGHTING)

แสงประดิษฐ์ภายในโครงการ จะใช้ในสวนที่มีแสงธรรมชาติเขาถึงไม่เพียงพอ และสวนที่จัดแสดงงานนิทรรศการต่างๆ (จัดเปลี่ยนตามงาน) ประเภทของแสงประดิษฐ์ โดยทั่วไปแบ่ง ออกเป็น 2 ชนิด ได้แก่

1. แสงไฟ INCANDESCENT

ความรอนและแสงจะมีกำลังความส่องสว่างของแสงยิ่งกว่า แสงจากดวงอาทิตย์ แสงจากดวงอาทิตย์มีสีน้ำเงินมากกว่า เพื่อแก้ออกแตกต่างนี้จึงใช้หลอดสีขาวปนกับหลอดสีน้ำเงิน แต่ปรากฏว่าเวลาเคลื่อนแสงตัดกันแล้วไม่เท่ากันเมื่อปรากฏให้เห็นบนเพดาน ความเท่ากันของแสงเสียไป

2. แสงไฟ FLUORESCENT

เดิมใช้แต่เฉพาะร้านค้าและท้องถนน เพราะเป็นแสงสว่างที่ไม่มีเงา เหมาะกับงานที่เกี่ยวข้องกับภาพเขียน แต่ภาพจะเสียไปตอนที่เงาน้ำมันที่ฉาบอยู่บนภาพเขียนนั้นหายไป สีของไฟคล้ายแสงธรรมชาติมาก และอาจดัดแปลงให้เหมาะกับศิลปะวัตถุ และเป็นแสงที่ดีที่สุดสำหรับแสงประดิษฐ์

แสงไฟ FLUORESCENT ได้เปรียบกว่า แสงไฟ INCANDESCENT ในเรื่องการกระจายแสงออกทางกว้าง ในปัจจุบันจึงจำเป็นต้องรวมหลอดสีต่างๆ เพื่อจะลดข้อเสียในออลง INCANDESCENT ให้แสงที่นุ่มนวลและชัดกว่า จึงเหมาะสำหรับการให้แสงเน้นจุดที่สำคัญ ความเข้มของแสงได้ปรับปรุงให้เหมาะสมและแตกต่างไปตามลักษณะความต้องการของแต่ละแห่ง เมื่อต้องการความเข้มมากก็เน้นที่แห่งนั้นให้เด่นกว่าที่อื่น

อุปกรณ์ในการให้แสงสว่าง

หลอดไฟถือเป็นหัวใจของระบบการให้แสงสว่าง โดยจะเจาะจงชนิดที่มีการเลือกใช้ในการจัด แสดงนิทรรศการและสร้างบรรยากาศ ซึ่งมีหลักการให้แสงโดยอาศัยกระจกหรือเลนส์ภายในในการ บังคับทิศทางของแสง มักใช้ไฟสำหรับสองเฉพาะจุดที่นิยมเรียกว่า SPOT LIGHT โดยมี คุณสมบัติหลักดังนี้

1. หลอดไฟธรรมดาแบบประเภทมีไส้ (INCANDESCENT LAMP)

เป็นหลอดแก้วที่มีการเคลือบสารปรอททานในกระเปาะแก้ว เพื่อช่วยในการสะท้อนแสงและบังคับทิศทางของแสงไม่ให้กระจายออกด้านข้างของหลอด โดยมีการผลิตลักษณะรูปร่างต่างๆ เพื่อคุณสมบัติบางประการ

- หลอดพาราโบลา หรือ PAR (PARABOLIC ALUMINIZED REFLECTOR) คือ หลอดไฟสะท้อนแสงกระเปาะแก้ว จากรูปร่างหลอดไฟที่เป็นพาราโบลาทำให้เกิดการสะท้อนแสงและลำแสง โดยรวม
- หลอดทรงรี หรือ ER (ELLIPSODIAL REFLECTOR) จากรูปร่างของหลอดไฟทำให้เกิด การสะท้อนแสง และเกิดจุดรวมแสง(FOCAL POINT) บริเวณหน้าหลอดไฟ

นอกจากนี้ยังมีการผลิตหลอดสะท้อนแสงที่มีคุณสมบัติพิเศษต่างๆกัน เช่น หลอดสะท้อน แสงแฉวหนา แบบเฉพาะจุดที่ต้องการแสงสว่างมาก แบบสองกระจาย สำหรับบริเวณกว้าง หลอด สะท้อนแสงแฉวหนาชนิดลำแสงเย็น โดนการให้ความร้อน ไหลวนผานกลับไปดำนหลังแทน

2. หลอดไฟฮาโลเจน (TUNGSTEN HALOGEN)

หลอดไฟนี้กระเปาะทำมาจากควอตซ์ เพราะต้องบรรจุฮาโลเจนที่มีความดันสูง ประสิทธิภาพการส่องสว่าง 20 รูเมน/วัตต์ มีขนาด แตกต่างมากมายใช้วัตต์สูงมาก อายุการใช้งานค่อนข้างยาว ขณะใช้งานจะมีอุณหภูมิที่ผิวหลอดสูงมาก ทำให้เปราะบาง โดนกระทบเบาๆ อาจแตกได้

จิตวิทยาของแสง

- แสงสีขาว ให้ความรู้สึกกระมัดระวัง สงบ สะอาด บริสุทธิ์ ให้ความรู้สึกเบาและเย็น
- แสงสีเหลือง ให้ความรู้สึกกระตุ้นความสนใจ ใช้เพื่อสร้างน้ำหนัก
- แสงสีแดง ให้ความรู้สึกเกิดการกระตุ้น และการแสดงออก ดึงดูดสายตาได้ดี

จุดประสงค์ของแสงสว่างหลักๆ มีดังนี้

1. ให้ความสบายที่ดีในการมอง
2. สร้างบรรยากาศที่ดี
3. เน้นวัสดุให้โดดเด่นตาม DESIGN

ระบบการให้แสงแบ่งออกเป็น 5 ประเภท คือ

1. DIRECT LIGHTING ดวงไฟส่องตรง
2. SE-MI DIRECT LIGHTING แสงทางตรงและทางอ้อม
3. CENTRAL DIFFUSE แสงกระจายรอบตัว
4. SE-MI INDIRECTIONAL
5. INDIRECTION LIGHTING ดวงไฟส่องทางอ้อม

น้ำหนักของสีในการมองเห็น

- สีอ่อนจะสะท้อนมากกว่า
- สีเข้มจะดูดแสงกว้างมากกว่า

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ตาราง 2.3 แสดงการเปรียบเทียบการสะท้อนของสีต่างๆ

สี	อัตราการสะท้อนแสง
ครีม	65 – 75 %
ขาว	80 – 90 %
เหลือง	75 – 80 %
ชมพู	40 – 70 %
ฟ้า	35 – 50 %
เทา	35 – 50 %
ดำ	2 – 5 %
น้ำเงิน	8 – 12 %
แดงเข้ม	4 – 7 %
ชมพูอมม่วง	60 – 65 %

จากจำนวนและเปอร์เซ็นต์ที่ได้ จะเห็นว่าสีขาวสะท้อนแสงมากที่สุด และสีดำมีการสะท้อนต่ำมากที่สุด

ตาราง 2.4 แสดงการสะท้อนของสีบนส่วนต่างๆ ภายในอาคาร

ระนาบ	อัตราการสะท้อนแสง
เพดาน	70 – 80 %
พื้น	35 – 50 %
ผนัง	50 – 60 %
ผนังใต้ขอบหน้าต่าง	50 – 60 %
โต๊ะและเก้าอี้	35 – 50 %
บัวเชิงผนัง	40 %

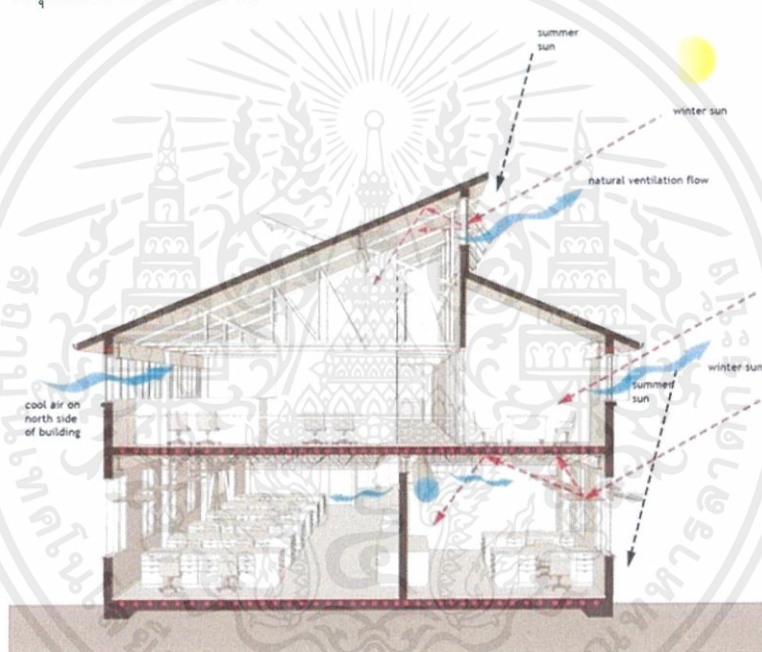
ระบบระบายอากาศ

การระบายอากาศ (Ventilation) เป็นการนำอากาศภายนอกเข้ามาภายในอาคาร และกระจายไปสู่ส่วนต่างๆ ของอาคาร โดยทั่วไปวัตถุประสงค์ของการระบายอากาศ คือการทำให้อากาศที่เหมาะสมต่อการหายใจโดยการเจือจางมลภาวะในอากาศในอาคาร และขจัดมลภาวะ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ในอากาศออกจากอาคาร (Atkinson et al., 2009a, p.7, quoted in Etheridge & Sanberg, 1996; Awbi, 2003) ที่สำคัญ คือก่อให้เกิดความสบายแก่ผู้ใช้อาคาร การระบายอากาศแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ ได้แก่ การระบายอากาศแบบธรรมชาติ (natural ventilation) และการระบายอากาศแบบเครื่องกล (mechanical ventilation) ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ (ASHRAE, 2005a)

1. การระบายอากาศแบบธรรมชาติ คือการไหลของอากาศผ่านทางช่องเปิดหน้าต่าง ประตู และช่องเปิดของเปลือกอาคาร เกิดขึ้นจากแรงดันอากาศที่แตกต่างตามธรรมชาติ หรือที่มนุษย์สร้างขึ้น ดังภาพ

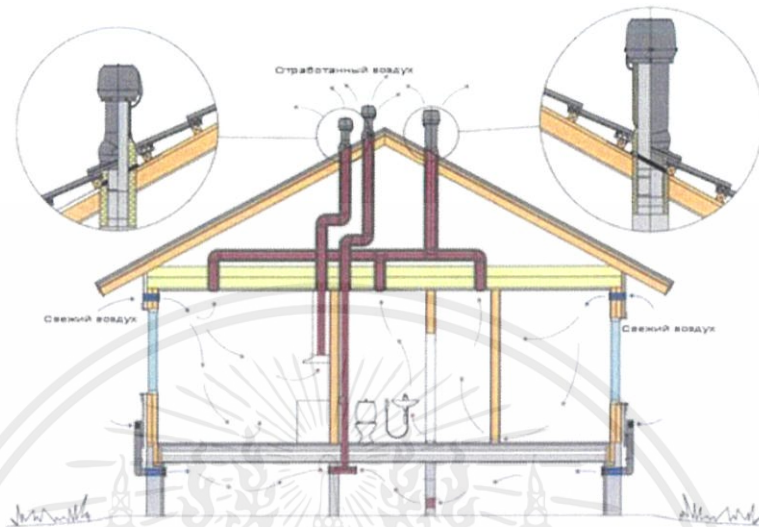


ภาพที่ 2.3 แสดงวิธีการระบายอากาศแบบธรรมชาติ

ที่มา : <https://dsignsomething.com/2016/04/16/> วันที่ 16 เมษายน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

2. การระบายอากาศแบบเครื่องกล คือการตั้งใจให้เกิดการเคลื่อนที่ของอากาศเขาและออกจากอาคารโดยใช้พัดลมในการระบายอากาศ ดังภาพ



ภาพที่ 2.4 แสดงวิธีการระบายอากาศแบบเครื่องกล

ที่มา : <https://buildpj.ru/th/engineering-systems-and-communications/natural-ventilation-in-the-house-separate-central-ventilation-and-air-conditioning-system/> วันที่ 15 กันยายน 2562

ตาราง 2.5 แสดงการเปรียบเทียบระหว่างการระบายอากาศแบบธรรมชาติและแบบเครื่องกล

	การระบายอากาศแบบธรรมชาติ	การระบายอากาศแบบเครื่องกล
ข้อดี	เหมาะสำหรับประเทศที่มีสภาพอากาศอบอุ่น โดยทั่วไปมักใช้ได้ร้อยละ 50 การลงทุนและค่าบำรุงรักษาต่ำ สามารถเกิดการระบายอากาศสูง	เหมาะสำหรับทุกสภาพอากาศ เครื่องปรับอากาศเปรียบเสมือนเครื่องคุมสภาพอากาศ โดยมนุษย์สามารถควบคุม และปรับสภาพอากาศให้อยู่ในภาวะสบายได้
ข้อเสีย	ได้รับผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศและการใช้งานของมนุษย์ได้ง่าย ยากต่อการทำนาย การวิเคราะห์และการออกแบบ สภาวะน่าสบายของมนุษย์ลดลง เมื่อสภาพอากาศร้อนขึ้นหรือเย็นเกินไป ไม่สามารถสร้างแรงดันอากาศให้เกิดขึ้นสำหรับห้องที่ต้องการให้แรงดันอากาศเป็นลบ	ยากต่อการติดตั้งและบำรุงรักษา ในบางครั้งพบว่าปริมาณการเติมอากาศจากภายนอกไม่เพียงพอ อีกทั้งยังมีเสียงรบกวนเกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ระบบระบายอากาศ

ภายในอาคารใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE) เพราะพื้นที่ที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในโครงการสวนใหญ่เป็นพื้นที่ย่อยขนาดเล็ก

1) ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

เป็นเครื่องปรับอากาศที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมา เพื่อแก้ปัญหาสถานที่ที่ต้องการติดตั้งไม่มีผนังติดกับภายนอก หรือไม่สามารถนำเครื่องปรับอากาศมาติดตั้งใกล้สถานที่ปรับอากาศได้ โดยการแยกส่วนระบายความร้อนไปไว้นอกห้อง เนื่องจากเป็นสวนที่มีเสียงดังและเครื่องส่งลมเย็นอยู่ในห้อง ซึ่งจะได้ยินเพียงเสียงลมและเสียงน้ำยาฉีดเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ตำแหน่งที่ติดตั้ง ได้แก่

- เครื่องส่งลมเย็น มี 2 แบบ คือ แบบแขวนและแบบตั้งพื้น โดยตำแหน่งที่ติดตั้งจะต้องพิจารณาถึงตำแหน่งของเครื่องระบายความร้อนควบคู่กันไปด้วย คือควรให้เครื่องทั้งสองมีระยะอยู่ ใกล้กัน (โดยเฉลี่ย 6 เมตร เป็นอย่างมาก) ท่อน้ำยา ท่อน้ำทิ้ง จะต้องสามารถเดินได้สะดวก และถ้าจะให้ดีควรอยู่ใกล้กับแหล่งจ่ายไฟด้วย

- เครื่องระบายความร้อน ตำแหน่งควรอยู่ใกล้กับเครื่องส่งลมเย็น ซึ่งเป็นตำแหน่งที่ลมจะระบายความร้อนเขาและออกจากเครื่องได้โดยสะดวก

ข้อดีและข้อเสียของระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (SPLIT TYPE)

ข้อดี

1. มีขนาดความเย็นให้เลือกหลายขนาด ตามความต้องการ
2. ไม่มีเสียงดังรบกวนเหมือนแบบหน้าต่าง
3. ติดตั้งง่ายกว่าเครื่องปรับอากาศแบบศูนย์รวม

ข้อเสีย

1. สำหรับห้องที่กว้างหรือมีหลายห้อง จะทำให้การเดินทางของตัวนำยุงยาก และถึงแม้แยกชุดก็จะยุ่งยากต่อการหาที่ติดตั้งหน่วยระบายความร้อน
2. การเดินท่อยาวมากๆ ทำให้สิ้นเปลืองและเกิดการเสียดลอดของความร้อนสู่ภายในหอ

ระบบสุขาภิบาล

น้ำประปา ภายในโครงการใช้ระบบจ่ายน้ำขึ้น (Up Feed System)

ระบบจ่ายน้ำขึ้น (UP FEED SYSTEM)

เป็นระบบจ่ายน้ำที่นิยมใช้ตามบ้านเรือนทั่วไป เหมาะกับอาคารที่มีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น เช่น บ้านพักอาศัยทั่วไป ไม่ต้องใช้ระบบปั๊ม คือ การจ่ายตรงจากท่อน้ำประปาหลัก เป็นการต่อท่อเข้ากับท่อน้ำในบ้านโดยตรงดังนี้

- ใช้ปั๊มดูดจากถังเก็บน้ำบนหรือใต้พื้นดิน ภายในถังจะเป็นน้ำจากท่อประปาหรือน้ำบาดาล จากนั้นปั๊มน้ำเข้าสู่ท่อจ่ายน้ำภายในอาคาร
- ใช้ถังอัดความดัน (PRESSURE TANK) ทำหน้าที่คล้ายปั๊ม เมื่อเปิดน้ำใช้ ถังก็จะทำงานดูดน้ำขึ้นและส่งต่อไปยังจุดที่เปิดใช้นั้นๆ ซึ่งความดันของถังจะขึ้นอยู่กับความยาวของท่อน้ำที่ใช้

การใช้ระบบจ่ายน้ำขึ้น (UP FEED SYSTEM) จะเลือกใช้เป็นถังบนดินหรือใต้ดินก็ได้แล้วแต่ความเหมาะสมของพื้นที่และไม่ควรต่อตรงจากท่อประปาเข้าสู่ปั๊มน้ำโดยไม่ผ่านถังเก็บน้ำ เพราะจะส่งผลกระทบต่อส่วนรวมและเป็นการกระทำที่ผิดกฎหมาย

ระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะ

ระบบกำจัดน้ำทิ้งมี 4 ระบบ คือ

1. ระบบบอเกราะ บอซีม (SEPTIC TANK AND SAND FILTER)

เป็นระบบกำจัดที่โหล่งที่สกปรกประเภทของแข็งแยกตัวออกมาตกตะกอนในบอเกราะแล้วซึมไปยังสวนต่างๆของบอซีม ซึ่งต้องใช้ที่มากและกำจัดน้ำทิ้งได้น้อย

2. ระบบ OXIDATION POND

เป็นระบบกำจัดน้ำทิ้งที่ง่ายที่สุดอาศัยธรรมชาติมากที่สุด โดยทำบอใหญ่สารตกตะกอนและย่อยสลายได้ภายใน 7 วัน โดยแบคทีเรียต้องใช้อย่างน้อย 2 บอ เรียงแบบอนุกรม

3. ระบบ AERATED LAGOON

คล้ายระบบที่ 2 เพียงแต่มีการเติมอากาศลงไปจึงสามารถขูดบอได้ลึก ลดพื้นที่ลงไปจากระบบที่ 2 ประมาณ 8-10 เท่า

4. ระบบ ACTIVATED SLUDGE

เป็นระบบที่ขี้อร่อยจากรกลมากที่สุดแต่ใช้พื้นที่น้อยที่สุด จึงนิยมทำกันมาก และยังมี การเติมคลอรีนและอากาศลงไป ระบบนี้ทำได้เป็นระบบสำเร็จรูปแบบถังแบบถังขึ้นมาใช้

ระบบการเดินทอภายในอาคารสำหรับน้ำทิ้ง
แบ่งออกเป็น 3 ระบบใหญ่ๆ ดังนี้

1. TWO PIPE SYSTEM

เครื่องสุขภัณฑ์จะถูกจัดออกเป็น 2 กลุ่ม คือ

- SOIL FITTING (ทอกรองรับของเสีย POUL MATTER) ได้แก่ WASTE CLOSET ,
URINAL

- WASTE FITTING (ทอกรองรับของเสีย WASTE WATER) ได้แก่ BUTH TUBE ,
SHOWER

2. ONE PIPE SYSTEM

หลักการของระบบนี้ คือ ท่อ SOIL และ WASTE ต่อเข้ากับ MAIN STACK เพียงอันเดียว ซึ่งลงโดยตรงกับท่อ DRAIN โดยต้องมี TRAP ซึ่งเป็นชนิดที่ระดับน้ำภายใน SEAL สูง เพื่อป้องกันการระเหยของ SEAL ต่อกันแรงดันออก ข้อดี คือ ประหยัดท่อและค่าติดตั้ง สวนแบบที่ 1 มี ข้อเสียคือ การทำ STACK แยกกันทำให้เกิดแรงดันมากที่สุด ค่าบำรุงรักษาสูง ท่อมีจำนวนมาก และเสียพื้นที่สำหรับการวางท่อมก ดังนั้นทอระบบน้ำทิ้งในโครงการ ซึ่งมีการใช้สอยมากมาย ในการเดินทอจะประหยัดมากถ้ามมีการออกแบบจัดกลุ่มของห้องที่มีการใช้ใกล้เคียงกันเขาไว้ด้วย แลวเลือกใช้ระบบการเดินทอที่เหมาะสมตามชนิด ขนาดและการเทกรดต่างลงในทอ จึงจะทำให้ประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทอน้ำทิ้งไดมก และเลือกระบบกำจัดน้ำเสียในโครงการ จะใช้หลายระบบผสมกันแล้วแต่ความเหมาะสมของแต่ละอาคาร

การกำจัดขยะ

วิธีการกำจัดขยะโดยทั่วไป มีดังนี้

1. การถมที่ลุม
2. การนำขยะไปเลี้ยงสัตว์
3. เเผา INCINERATION
4. ปรับปรุงหน้าดินด้วยขยะ

สวนใหญ่การกำจัดขยะ มักปล่อยให้เปนน้าที่ของเทศบาล เนื่องจากการกำจัดขยะตขยะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการซื้อเครื่องมือสูงและเสียพื้นที่ สำหรับขยะในโครงการโดยทั่วไปไม่มีปัญหา มาก เพราะไม่สงกลื่นเหม็น สามารถรีไซเคิลได้ และไม่แพร่เชื้อ แต่ขยะประเภทเนาสลายจะต้องเก็บใหม่ดชิด แลวหาวิธีกำจัดโดยเร็ว

ระบบรักษาความปลอดภัยและป้องกันอัคคีภัย

1. วางระเบียบขอบังคับสำหรับเจ้าหน้าที่ในการปฏิบัติงาน
2. มีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้าโดยตรง ทำหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับกระแสไฟฟ้า ตรวจสอบสายไฟ เปลี่ยนสายไฟ และซ่อมแซม
3. มีห้องเก็บเชื้อเพลิงและสารเคมีที่ปลอดภัย
4. ตงเป็นอาคารที่ออกแบบโดยการเตรียมการป้องกันอัคคีภัยไว้ด้วย ได้แก่ ทำห้อง ประตูเหล็กที่จะปิดกั้นไฟไหม้ใหญ่กลามไปยังห้องอื่นๆ เป็นต้น
5. ติดตั้งสัญญาณแจ้งเหตุไฟไหม้ อันได้แก่ เครื่องมือดักควัน และเครื่องมือดักความร้อน เมื่อมีความร้อนหรือควันไฟเกิดขึ้นในห้องจนถึงระดับอันตราย จะเกิดเสียงกริ่งสัญญาณให้เจ้าหน้าที่ทราบ
6. เตรียมตัวสูบและสายสูบ สำหรับฉีดน้ำเมื่อเกิดเพลิงไหม้ จะต้องติดตั้งให้หัวสูบน้ำ มีอยู่ในจุดต่างๆ เป็นระยะ และในกรณีที่มีน้ำประปาไม่เพียงพอจะต้องมีน้ำบาดาลไว้ใช้ มีเครื่องสูบน้ำและ เครื่องทำไฟฟ้าอัตโนมัติ
7. เตรียมสารเคมีสำหรับดับไฟในส่วนต่างๆ ของอาคาร
8. เตรียมฝกเจ้าหน้าที่ให้พร้อมต่อสถานการณ์ และระมัดระวังในเรื่องอัคคีภัย ฝึกเจ้าหน้าที่ให้รู้จักสารเคมีป้องกันไฟ และแจ้งเหตุเพลิงไหม้ มีการซ้อมดับเพลิงเป็นครั้งคราว
9. มีสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ไปยังสถานีดับเพลิง
10. เทคนิคในปัจจุบันอาจติดตั้งเครื่องตรวจจับความร้อนและสารเคมีสำหรับดับไฟโดยอัตโนมัติ

ระบบเสียงและการควบคุม

เสียงและการป้องกันเสียงรบกวน

การออกแบบเพื่อให้มีระบบเสียงที่ดีต้องคำนึงถึงการสะท้อนของเสียง การดูดกลืนเสียง และการกระจายของเสียง ทั้งนี้ความเกี่ยวข้องกันของการออกแบบห้อง การวางเครื่องเรือน และการเลือกวัสดุด้วย

ระบบการสะท้อนและการหักเหเสียง

คือการใช้ระนาบเป็นตัวสะท้อนและหักเหไปในทิศทางที่ต้องการ เช่น บริเวณ MUSIC HALL AUDITORIUM

ระบบการดูดซับเสียง

คือ การ ABSORPTION เสียง เป็นตัวกักเสียงด้วยวัสดุผิวนุ่มลดการเกิดเสียงก้อง นิยมใช้ในห้องขนาดเล็ก เช่น โรงภาพยนตร์ขนาดเล็ก เป็นต้น

การกระจายเสียง

เป็นระบบที่เกิดจากการพัฒนาทฤษฎีการสะท้อนและหักเหของเสียงโดยคุณสมบัติการกระจายทั่วทิศทาง โดยมีการเปลี่ยนเฟสไปตามธรรมชาติและมีการเฉลี่ยความเข้มของเสียงออกไป

การออกแบบและการควบคุมเสียงที่ใช้ในอาคาร จะนำความรู้จากทั้งสามระบบมาประยุกต์ใช้ให้เหมาะสม คือ

1. FUNCTION ของสถานที่นั้นๆ
2. ความเหมาะสม ขนาด และรูปร่างของห้อง
3. ความสวยงามในการออกแบบตกแต่งภายใน

ชนิดของวัสดุดูดซับเสียง (SOUND ABSORPTION MATERIAL)

คุณสมบัติในการดูดกลืนเสียงขึ้นอยู่กับลักษณะของผิว ความหนา และความหนาแน่นของวัสดุ วัสดุที่เก็บเสียง แบ่งออกเป็น 3 ประเภทคือ

1. PREFABRICATED ACOUSTICAL UNIT วัสดุดูดซับเสียงสำเร็จรูป รวมทั้ง ACOUSTIC ITEM ที่ทำขายตามท้องตลาดเป็นแผนๆ
2. ACOUSTIC PLASTER AND SPRAYED ON MATERIAL เป็นวัสดุฉนวนพวกพลาสติกและ วัสดุ มีใย (BINDER UNIT)
3. ACOUSTIC BLANKETS เป็นวัสดุจำพวก MINERAL WOOL , WOOD WOOL , FIBER GLASS , KAPOK BATTES AND HAIR FELT

วัสดุต่างๆ มีสัมประสิทธิ์ของการดูดซับเสียง ที่ความถี่ 512 ไซเคิล

พรม 1.20

ผ้าม่านหนา 0.40-0.60

Plaster 0.025

แผ่นกระจกหรือแก้ว 0.025

เซโกลเท็กซ์ 0.36

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

ไมที่ทาน้ำมันวานิช 0.30

เกาอี้ทึบ 0.30

สิ่งที่ระวังเกี่ยวกับการป้องกันเสียงต่างๆ คือ

เสียงวิ่งไปวิ่งมาในห้อง (ROOM FLUTTER)

มักเกิดจากห้องที่มีผนัง 2 ด้าน มักทำให้เกิดเป็นเสียงอูโฆซโต วิธีแก้อาจทำให้กำแพงไม้ ขนนาน กันได้โดยการแขวนรูป มีที่วางหนังสือหรือที่วางสิ่งของอื่นๆ ประตูหน้าต่างก็ช่วยแก้ไข ไปในตัว วัสดุ ที่ขรุขระ ตุ โตะ มานเปรี๊วๆ จะช่วยให้ ROOM FLUTTER หายได้

เสียงรบกวนที่เกิดจากพัดลมเครื่องปรับอากาศ เป็นเสียงที่เกิดภายในอาคาร การแก้ ปัญหา ทำ ได้ ดังนี้คือ

- วัสดุที่ดูดกลืนเสียง ทำหน้าต่างกระจก 2 ชั้น ป้องกันเสียงที่แทรกผานตรงรอยต่อของ ประตู และรอยกุญแจ โดยใช้วัสดุพวกสีกหลายดปิดช่องโหว่

- โครงสร้างของพื้น เช่น การปูพื้นไม้บนพื้นคอนกรีต การทำ FINISHED บนพื้น คอนกรีต เช่น CORK BOARD กระเบื้องยาง พรม

ควรทำฝ้าเพดาน ฝ้าเพดานชนิดแขวน (SUSPERNEE CEILING) ให้มีจุดที่แขวนน้อย ที่สุด และยืดหยุ่น (FLEXIBLE) ได้เช่น เหล็กเส้น ลวด เพื่อไม่ให้เป็นสื่อสะท้อนมาสู่เพดาน

การทาสีบนวัสดุดูดเสียง

การพิจารณาอย่างรอบคอบก่อนทาสีวัสดุดูดเสียงเป็นสิ่งจำเป็นมาก เพราะวัสดุ บางอย่าง เมื่อทาสีแล้วคุณสมบัติจะลดลง

1. วัสดุที่เป็นแผ่นบางๆ ดูดเสียงด้วยการสั่นไหว และวัสดุที่มีรูพรุน การใช้สีอาจไปอุดรู พรุน หรือซับเสียงเหล่านั้นได้

2. วัสดุจาก MINERAL หรือ FIBER BOARD จะไม่สามารถทาสีได้ เนื่องจากเนื้อสีจะไป อุดรูพรุน ไม่สามารถดูดเสียงที่ความถี่ประมาณ 50 คน/นาที่ จะใช้วิธีพ่นแลคเกอร์แทนการ เพนสี และควรใช้การพ่นมากกว่าการทาด้วยแปรง

สรุปการใช้เสียงและการควบคุม

การแก้ปัญหาเสียงที่เกิดขึ้นจะมีผลกระทบต่อผู้ใช้สอยอาคารนั้น นอกจากการจัดวาง ผังให้เป็นสัดส่วนแยกประเภทของ FUNCTION ให้ดีแล้วนั้น ยังต้องคำนึงถึงเสียงภายใน อาคารด้วย เช่น

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

- สวน HALL และบริเวณ PLAZA เป็นบริเวณที่จะเกิดเสียงสะท้อนใตงายต้องมีการกั้นเสียง
- สวน OUTDOOR ACTIVITY และ LIBRARY เป็นสวนที่มีกิจกรรมต่างๆ สูง ทำให้เกิดเสียง กระทบกันใตงาย จึงควรใช้โซนอื่นมากขึ้นระหว่าง OUTDOOR ACTIVITYกับLIBRARY
- สวนสำนักงานแยกพื้นที่ต่างหากสำหรับสวนผู้บริหารระดับสูง เพื่อบรรยากาศการทำงานที่สงบ

2.2.7 รายละเอียดองค์ประกอบโครงการ

2.2.7.1 วัสดุในการตกแต่งภายใน

1. ปูนเปลือย

ปูนเปลือย คือ ลักษณะพื้นผิวที่โชว์เนื้อคอนกรีต ไม่มีการทาสี

- ปูนเปลือยแบบแรก คือ พื้นผิวคอนกรีตหล่อที่ไม่มีกรวดแต่งผิว หรือที่เรียกกันแบบสั้นๆ ว่า คอนกรีตเปลือย พื้นผิวประเภทนี้เกิดจากการหล่อคอนกรีตลงไปแบบ เมื่อครบอายุคอนกรีตก็ถอดแบบสำหรับหล่อคอนกรีตออก จะได้คอนกรีตพื้นผิวคอนกรีตที่ยังไม่มีการตกแต่งผิวใดๆ ทั้งสิ้น สวดลายพื้นผิวของคอนกรีตเปลือยจะขึ้นอยู่กับวัสดุที่นำมาใช้ทำแบบหล่อคอนกรีต พื้นผิวคอนกรีตเปลือยส่วนใหญ่ที่เราพบเห็นในนิตยสารต่างประเทศเกิดจากการใช้แบบเหล็ก ซึ่งจะทำให้ผิวของคอนกรีตหลังจากถอดแบบแล้วมีความเรียบเนียนและมันวาวเล็กน้อย แต่สำหรับประเทศไทยยังนิยมการใช้แบบไม้ ซึ่งมีข้อจำกัดจากเรื่องขนาดของไม้แบบ เนื้อไม้ จำนวนครั้งที่ใช้ของไม้แบบ ซึ่งจะทำให้ผิวคอนกรีตไม่สวยงามเท่ากับการใช้แบบเหล็ก นอกจากนั้นเมื่อเปรียบเทียบต้นทุนของการใช้ แบบเหล็ก จะมีราคาแพงกว่าการใช้แบบไม้อีกด้วย ความยากลำบากของการทำคอนกรีตเปลือยก็คือความสม่ำเสมอของสีคอนกรีต ซึ่งสัมพันธ์กับอัตราส่วนในการผสมคอนกรีต หากส่วนผสมของซีเมนต์ หิน ทราย และน้ำ ในแต่ละครั้งไม่เท่ากัน ก็จะทำให้สีของคอนกรีตไม่เท่ากัน

- ปูนเปลือยแบบที่สอง คือ ผนังที่ก่อด้วยวัสดุก่อและฉาบปูนซีเมนต์แบบขัดหยาบ หรือขัดมัน โดยไม่ทาสี โดยสวนมากการใช้ผิวปูนเปลือยแบบที่สองนี้ มักจะเกิดความต้องการของผู้ออกแบบที่อยากได้พื้นผิวแบบคอนกรีตเปลือย แต่ด้วยข้อจำกัดดังที่กล่าวไปข้างต้น จึงทำให้นักออกแบบในบ้านเรามักจะเลือกใช้ผิวซีเมนต์ผิวมันแทน ความยากของการทำผิวซีเมนต์ขัดมันคล้ายคลึงกับการทำคอนกรีตเปลือย นั่นคือความยากในการทำให้ผิวขัดมันใหม่มีสีที่สม่ำเสมอ เนื่องจากการขัดมันจะต้องทำการขัดมันในขณะที่คอนกรีตกำลังเซตตัว ดังนั้นจึงไม่สามารถขัดพื้นที่ได้กว้างนัก ทำให้เกิดความแตกต่างบริเวณรอยต่อระหว่างพื้นผิวในการขัดแต่ละครั้ง ปัจจัยที่สำคัญที่สุดที่อยากใหญ่ผู้ที่กำลังตัดสินใจจะสร้างบ้านแบบปูนเปลือยชนิดขัดมันตระหนักถึงมากที่สุดก็คือช่างฝีมือ ควรหาช่างที่มี

ประสบการณ์ในการทำผิวขัดมัน เพราะหากใช้ช่างที่ไม่มีประสบการณ์แล้วนอกจากจะไม่ได้ผิวขัดมันตามที่ต้องการแล้ว ยังอาจทำให้เกิดการ แดงคล้ำของพื้นผิวซึ่งแก้ไขได้ยากลำบากเป็นอย่างยิ่งอีกด้วย

2. วัสดุประเภทไม้

2.1 ไม้สัก เป็นไม้เนื้อปานกลางระหว่างไม้เนื้อแข็งกับไม้เนื้ออ่อน จึงเป็นไม้ที่ใช้งาน ประณีตได้ ประกอบกับเนื้อวัสดุมีสีและลวดลายที่สวยงาม จึงเหมาะที่สุดสำหรับเครื่องเรือนที่ ใช้ไม้สักทั้งตัว ก็จะมีราคาสูงมาก แต่จะมีความคงทนมาก เครื่องเรือนไม้สักหรือที่ไม้สักเป็น ส่วนใหญ่จะสามารถออกแบบอย่างไรก็ได้ รวมทั้งการสลักก็ทำได้ทุกประเภท ถึงแม้ที่เป็นลาย ขนาดเล็กหรือลายที่มีความละเอียดมาก

2.1 ไม้ลามิเนต เป็นวัสดุสังเคราะห์ที่ให้ความรู้สึกใกล้เคียงกับไม้จริง โดยนำเยื่อไม้มา บดละเอียดและอัดขึ้นมาเป็นแผ่น มีต้นกำเนิดจากประเทศในแถบยุโรป โดยมีเยอรมนีเป็นผู้นำ ในด้านเทคโนโลยีการผลิต เป็นวัสดุปูพื้นที่มาทดแทนไม้ปาร์เก และไม้จริง โดยมีข้อดีกว่าด้วย คุณสมบัติที่เป็นจุดเด่น ดังนี้

1. เวลาการติดตั้งที่รวดเร็วกว่า
2. ผิวหนาสามารถทนทาน ตอรอยขีดข่วน แรงกดกระแทกได้ดีกว่า
3. สามารถเลือกสีผิวหนาให้เปลวคล้ายที่ต้องการได้ ในขณะที่ไม้ปาร์เกมีตาไม้จริงที่ ไม้สามารถหลีกเลี่ยงได้
4. ผิวหนาไม่ทำให้ลื่นล้ม
5. สามารถทนความร้อนได้ในระดับหนึ่ง ทนต่อสารเคมี และไม่ติดไฟ

3. กระจก

กระจกเป็นวัสดุสำคัญในการตกแต่งภายในอย่างมาก เพราะมีความสวยงามในตัวเอง สามารถใช้ร่วมกับวัสดุอื่นๆ ได้อย่างดี มีความโปร่งแสง ทนไฟ และกระจกเงามีความสำคัญใน การเพิ่มความโปร่งโล่ง

กระจกมีหลายแบบ สามารถเลือกใช้ได้ตามความต้องการ เช่น กระจกดูความร้อน กระจกที่นำมาใช้ในงานออกแบบหลักๆ ได้แก่

- กระจกติดฟลอม ซึ่งนอกจากสามารถกันความร้อนเข้าสู่ภายในอาคารแล้ว คนจาก ภายนอกอาคารไม่สามารถมองเห็นภายในอาคารแต่คนที่อยู่ภายในอาคารสามารถมองเห็น

ภายนอกได้ ช่วยสร้างความเป็นส่วนตัวให้แก่ผู้ใช้งาน และทางเดียวกันก็ช่วยให้ ผู้ใช้งานไม่รู้สึกว่าห้องอัดอึดคับแคบ

- กระจกเงา นำมาใช้กับห้องที่มีขนาดแคบและแทบไม่มีช่องเปิดที่เชื่อมต่อกับสภาพแวดล้อมนอกอาคาร อย่างสวนห้องประชุมสัมมนาต่างๆ ทั้งนี้ก็เพื่อเพิ่มการกระทบของแสงสว่างให้แก่ห้อง ไม่ให้ห้องดูคับแคบ เป็นการลวงตาว่าห้องมีขนาดใหญ่กว่าความจริง และช่วยเพิ่มความหรูหราอีกด้วย

- กระจกใสเขียว ช่วยให้ห้องดูโปร่งโล่ง อีกทั้งสีเขียวที่โชกโชนให้ความรู้สึกสบายตา

4. กระเบื้องยาง

เป็นพื้นสำเร็จรูปอีกชนิดหนึ่งที่มีความสวยงามมาก ติดตั้งง่าย กาวที่ใช้ไม่มีกลิ่นฉุนรุนแรง ทนต่อการลากถูจากสิ่งของหนักได้ดี ปัจจุบันมีลวดลายให้เลือกใช้จำนวนมาก เป็นพื้นที่ผลิตจากวัสดุ ทนไฟ ไม่ผสมแร่ใยหิน คุณสมบัติที่โดดเด่นของกระเบื้องยางคือ ไม่บวมหรือยุบเมื่อโดนน้ำ ไม่เป็นเชื้อรา เช็ดถูทำความสะอาดง่าย เปลี่ยนหรือซ่อมแซมได้เองเพียงใช้ปลายคัตเตอร์จัดกระเบื้องแผ่นที่ต้องการเปลี่ยนออก เทกาวพอประมาณแล้วปาดให้หมาดๆ วางกระเบื้องแผ่นใหม่ลงไป ตบๆ ให้แน่นก็ใช้การได้แล้ว

กระเบื้องยางมีให้เลือกใช้หลากหลายชนิด เช่น กระเบื้องยางชนิดแผ่น มีให้เลือกหลายขนาด และความหนาเหมาะสำหรับศูนย์การเรียนรู้และที่อยู่อาศัย เพราะมีลวดลายให้เลือกจำนวนมาก เช่น ลายไม้ ลายหินอ่อน เป็นต้น นอกจากนี้กระเบื้องยางยังมีชนิดมวนที่เหมาะสมสำหรับทางเดิน ตามโรงงานหรือโรงพยาบาลอีกด้วย

5. หญ้าเทียม

เป็นพื้นผิวที่ทำมาจากเส้นใยสังเคราะห์ โดยทำให้อุณหภูมิเหมือนหญ้าธรรมชาติ มักใช้กับสนามกีฬา ที่เป็นกีฬาที่เล่นบนสนามหญ้าจริง อย่างไรก็ตามยังมีใช้ในสนามหญ้าตามที่พักอาศัยและอาคารพาณิชย์ด้วย เหตุผลสำคัญคือ เรื่องการบำรุงรักษา หญ้าเทียมสามารถใช้งานได้ทนทาน เช่น การแข่งขัน กีฬา และไม่ต้องรดน้ำหรือตัดหญ้า สำหรับสนามที่ครอบโดยหลังคา และมีบางส่วนใช้หญ้าเทียมเพราะยากที่จะปลูกหญ้าที่มีแสงไม่เพียงพอ แต่หญ้าเทียมก็มีข้อเสียคือ มีอายุการใช้งานต่ำ ต้องการทำความสะอาดเป็นครั้งคราว มีสารพิษเคมีจากอินฟลูและต้องเพิ่มความปลอดภัยด้านสุขภาพเพิ่มขึ้น

กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

3.1 กรณีศึกษาเปรียบเทียบ

1) Bank of Thailand Learning Center

3.1.1 โปรแกรม 1

ศูนย์การเรียนรู้ธนาคารแห่งประเทศไทย แต่เดิมเป็นอาคารโรงพิมพ์ธนบัตรแห่งแรกของไทย อาคารหลังเก่าที่เกิดขึ้นเพื่อสร้างความมั่นคงทางการเงิน และจัดพิมพ์ธนบัตรให้กับประเทศไทยตั้งแต่ในยุคสมัยของสงครามโลกครั้งที่ 2 ต่อมาอาคารที่เคยเป็นพื้นที่หวงห้ามซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณสะพานพระราม 8 ริมน้ำเจ้าพระยา ได้รับการรีโนเวทใหม่ให้กลับมามีชีวิตชีวาในรูปแบบของพื้นที่สาธารณะ เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้หลากหลายรูปแบบที่นับว่าเป็นพื้นที่ ๆ เป็นประโยชน์สำหรับคนทุกรุ่นอย่างแท้จริง

3.1.2 งานออกแบบ 1

อาคารศูนย์การเรียนรู้ฯ สถาปัตยกรรมจากยุคโคสต์โมเดิร์นที่ยังคงถูกเก็บรักษาเอกลักษณ์เดิมเอาไว้ โดยเฉพาะส่วนหลังคาคอนกรีตหล่อรูปไข่ ที่สร้างขึ้นมาเพื่อทำหน้าที่ป้องกันและซับเสียงของเครื่องจักรไม่ให้ดังทะลุออกไปรบกวนภายนอก ห้องบอลรูมบนอาคารหอประชุมชั้น 5 ที่สามารถจุผู้คนได้จำนวนมาก ออกแบบให้ประตูบานเพี้ยมทั้งหมดสามารถเลื่อนเปิดได้ สร้างความต่อเนื่องระหว่างพื้นที่ภายในและระเบียงให้เป็นส่วนเดียวกัน มีมิติของแสงและเงาที่เกิดขึ้นจากการที่แสงอาทิตย์ลอดผ่านเปลือกอาคารริมระเบียงห้องบอลรูม

3.1.3 สิ่งที่น่านำมาปรับใช้ 1

- ปรับ เพื่อ เปลี่ยน เมื่อบทบาทหน้าที่เปลี่ยนแปลงไป อาคารเดิมที่ถูกสร้าง จึงต้องมีการปรับฟอร์ม สเปซ และฟังก์ชัน ตามเป้าหมายใหม่ให้เหมาะกับการเป็นศูนย์การเรียนรู้
- การใช้สถาปัตยกรรมใหม่มาครอบของเดิมอย่างมีนัยสำคัญ และดูไม่แปลกแยกกับบริบทโดยรอบ
- ลักษณะการจัด Grouping ของเฟอร์นิเจอร์ และการจัด Plan ที่น่าสนใจ



ภาพที่ 3.1 แสดงภายนอกโครงการ Bank of Thailand Learning Center



ภาพที่ 3.2 แสดงภายในห้องบอลรูม โครงการ Bank of Thailand Learning Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.3 แสดงโถงทางเดินในโครงการ โครงการ Bank of Thailand Learning Center
ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/90384/design/design-update/places/bank-of-thailand-learning-center/4> วันที่ 18 เมษายน 2562

2) ศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิตคนเมือง สวนกีฬารามอินทรา กทม.

3.1.4 โปรแกรม 2

ธนาคารเอชเอสบีซี ในฐานะธนาคารชั้นนำระดับโลก และธนาคารแห่งแรกในประเทศไทย ได้ร่วมมือกับสำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพมหานคร เปิดโครงการ “ศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิตคนเมือง” เพื่อส่งเสริมให้ชาวกรุงเทพมหานครได้มีสถานที่เรียนรู้และอ่านหนังสือเพื่อศึกษาเกี่ยวกับการจัดการสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเน้นให้ใช้เวลาว่างให้เป็นประโยชน์ เกิดความรักและสามารถบำรุงรักษาต้นไม้และพืชพันธุ์ที่มีอยู่แล้วให้สมบูรณ์สวยงาม ตลอดจนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีแก่กรุงเทพมหานครในระยะยาวอย่างยั่งยืนงานออกแบบ

ศูนย์การเรียนรู้สิ่งแวดล้อมเพื่อชีวิตคนเมือง ตั้งอยู่ในสวนกีฬารามอินทรา แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งแต่เดิมเป็นพื้นที่กองขยะ และโรงงานกำจัดขยะมูลฝอยเดิมของสำนักรักษาความสะอาด (ปัจจุบันคือสำนักสิ่งแวดล้อม) โครงการระยะแรกเริ่มต้นในปี 2530 โดยทำการถมดินภูเขาขยะและปลูกต้นไม้ยืนต้น เช่น นนทรี มะขาม ตามคำแนะนำของนักวิจัยเพื่อบำรุงปรับปรุงพื้นที่เตรียมจัดสร้างเป็นสวนป่า แต่ด้วยสภาพพื้นที่ที่กว้างขวางสลับนดินคล้ายภูเขาขนาดเล็ก กรุงเทพมหานครจึงพัฒนาต่อมาให้เป็นสวนสาธารณะใน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

รูปแบบของสวนกีฬาเพื่อการพักผ่อนและออกกำลังกาย ประชาชนที่อาศัยอยู่ในชุมชนราว 2 แสนคนจะได้ใช้ ศูนย์การเรียนรู้ดังกล่าว ซึ่งจะเปิดให้ใช้บริการทุกวัน ตั้งแต่เวลา 05.00 - 21.00 น.นับเป็นสวัสดิการเพื่อสังคม อีกรูปแบบหนึ่ง

3.1.5 งานออกแบบ 2

เป็นการปรับปรุงอาคารเก่า ซึ่งแต่เดิมเป็นอาคารสำนักงานดูแลพื้นที่ที่ขยะ ลักษณะอาคารเป็นอาคาร ปูน 2 ชั้นหลังคาจั่ว ภายในเป็นโถงโล่งแต่กันห้องด้วยผนังเบา โดยมีคريبังแดดคอนกรีตยื่นออกไปพร้อม ระเบียงตามรูปแบบอาคารราชการ สถาปนิกเข้าปรับปรุงพื้นที่ใช้งานใหม่ ด้วยการรื้อหลังคา รื้อผนังภายใน ทูบ ครีบึง คงเหลือไว้แต่โครงสร้างหลัก ๆ อย่างเสา คาน บันได ห้องน้ำ และผนังภายนอก ก่อนจะออกมาเป็น อาคารรูปลักษณะทันสมัย ให้ความรู้สึกที่เข้าถึงง่ายและน่าใช้งาน

3.1.6 สิ่งที่น่านำมาปรับใช้ 2

- การเลือกใช้วัสดุที่มีเอกลักษณ์เฉพาะตัว ไม่ปรุงแต่งมาก คนสามารถเข้ามาใช้งานได้อย่างไม่เคอะเขิน
- การทำ Façade ที่คำนึงถึงผลประโยชน์ที่จะส่งผลต่อตัวอาคาร



ภาพที่ 3.4 แสดงส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอกอาคาร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.5 แสดงส่วนที่เชื่อมต่อระหว่างภายในและภายนอกอาคาร

ที่มา : <https://www.baanlaesuan.com/107455/design/design-update/places/environment-learning-center-by-hsbc> วันที่ 18 เมษายน 2562

3) Good Space : Co – Working Space

3.1.7 โปรแกรม 3

เป็น Co – Working Space ที่มีคอนเซ็ปต์ของพื้นที่แต่ละชั้นที่แตกต่างกัน โดยชั้นหนึ่งเป็น Good Morning ชั้นสองเป็น Good Afternoon และชั้นสามเป็น Good Evening ซึ่งตอนนี้ก็ยังใช้ชื่อนี้เรียกกันอยู่ แล้วก็กลายเป็นชื่อสถานที่ว่า GOOD SPACE โดยชั้น 1 จะเป็นพื้นที่ Hot Desk สำหรับนั่งทำงานโดยเฉพาะ มีมุมหนังสือ และมุม Record Shop ส่วนชั้น 2 จะเป็นพื้นที่ออฟฟิศให้เช่าทั้งแบบรายเดือนและรายปี มีห้องประชุม ส่วนชั้น 3 จะเป็นพื้นที่อเนกประสงค์

3.1.8 งานออกแบบ 3

ชั้นหนึ่งที่มีชื่อว่า Good Morning ซึ่งเปิดเป็นพื้นที่ Hot Desk สำหรับนั่งทำงานโดยเฉพาะ โดยพื้นที่ชั้นนี้เปิดโล่งและโปร่งในโทนสีขาวสะอาดตา เพิ่มบรรยากาศอบอุ่นด้วยเฟอร์นิเจอร์ไม้ดีไซน์พิเศษที่คุณพุดเลือกและออกแบบด้วยตัวเอง พร้อมเสริมบรรยากาศให้ผ่อนคลายด้วยผนังกระจกบานใหญ่ให้เราได้พักสายตา โดยมีจุดไฟส่องอยู่ที่สีเขียวจากต้นไม้ขนาดใหญ่ที่วางล้อมรอบ อีกทั้งยังมีต้นไม้ต้นเล็กๆ ในกระถางดีไซน์เก๋บนโต๊ะทำงานมาเพิ่มความสดชื่นระหว่างทำงาน ส่วนชั้นสองเป็นพื้นที่ออฟฟิศให้เช่าทั้งแบบรายเดือนและรายปีในบรรยากาศเท่ๆ สไตล์ลอฟท์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

3.1.9 สิ่งที่น่าสนใจมาปรับใช้

- มี Concept ที่น่าสนใจ
- การวาง Zoning ที่น่าสนใจ
- การรีโนเวทอาคารพาณิชย์



ภาพที่ 3.6 แสดงพื้นที่ทำงานในโครงการ Good Space



ภาพที่ 3.7 แสดงความเชื่อมต่อระหว่างภายในอาคารและภายนอกอาคารในโครงการ Good Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 3.8 แสดงส่วนห้องประชุมในโครงการ Good Space
ที่มา : <https://www.ananda.co.th/blog/thegenc/goodspacebkk-coworking-space/> วันที่ 10
กันยายน 2562

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การศึกษาผู้ใช้โครงการ

4.1 พฤติกรรม

4.1.1 พฤติกรรม ผู้ให้บริการ

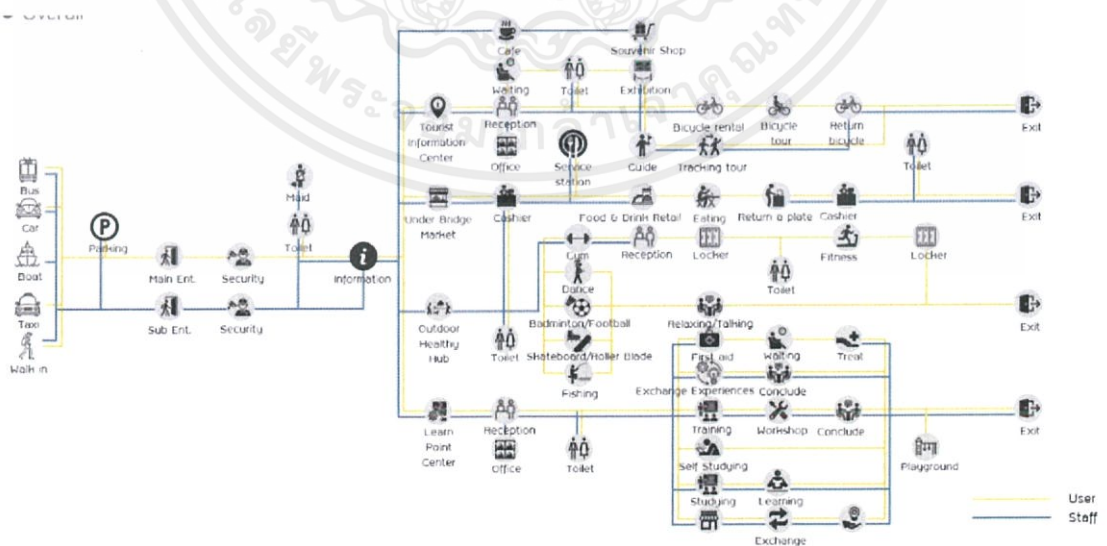
ผู้ให้บริการ คือผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบในส่วนต่างๆ ของโครงการ เพื่อคอยควบคุมดูแล และคอยอำนวยความสะดวกแก่ผู้รับบริการ โดยผู้ให้บริการ มีดังนี้

- ฝ่ายบริหารจัดการภายในองค์กร
- เจ้าหน้าที่ภายในองค์กร
- ผู้ประกอบการร้านค้าภายในโครงการ
- อาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการ

4.1.2 พฤติกรรม ผู้รับบริการ

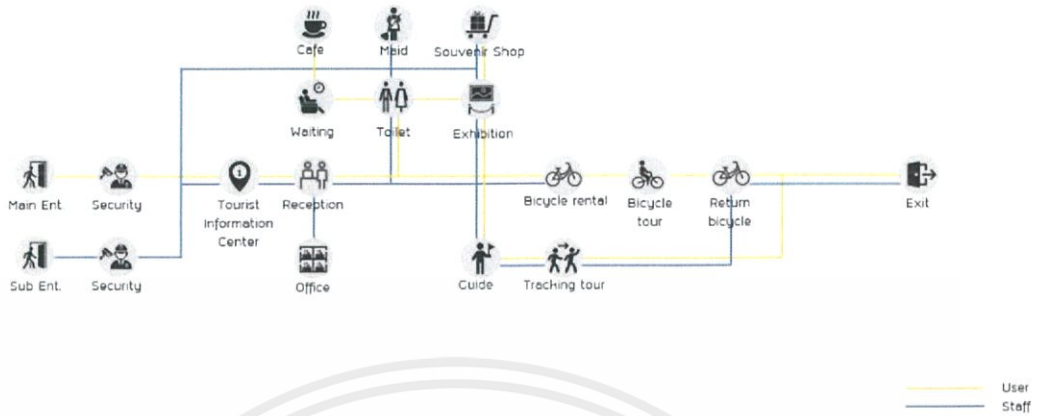
ผู้รับบริการ คือผู้ที่เข้ามามีส่วนร่วมหรือใช้บริการภายในโครงการ สามารถแบ่งผู้ที่เข้ามารับบริการได้ดังนี้

- บุคคลในชุมชน
- เด็กและวัยรุ่นในชุมชน
- นักท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม

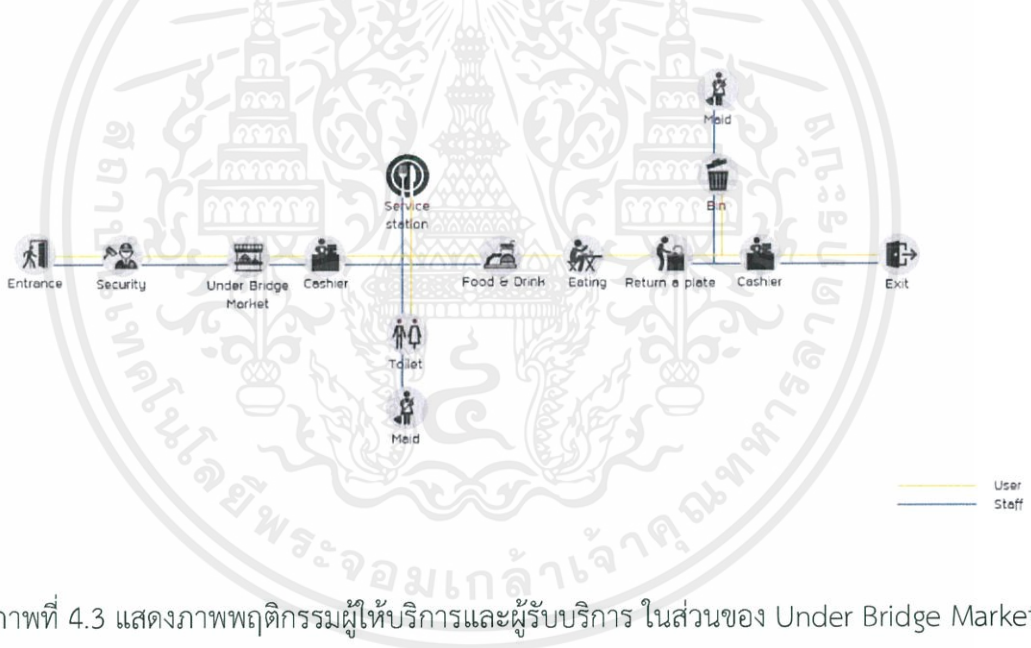


ภาพที่ 4.1 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ทั้งหมดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

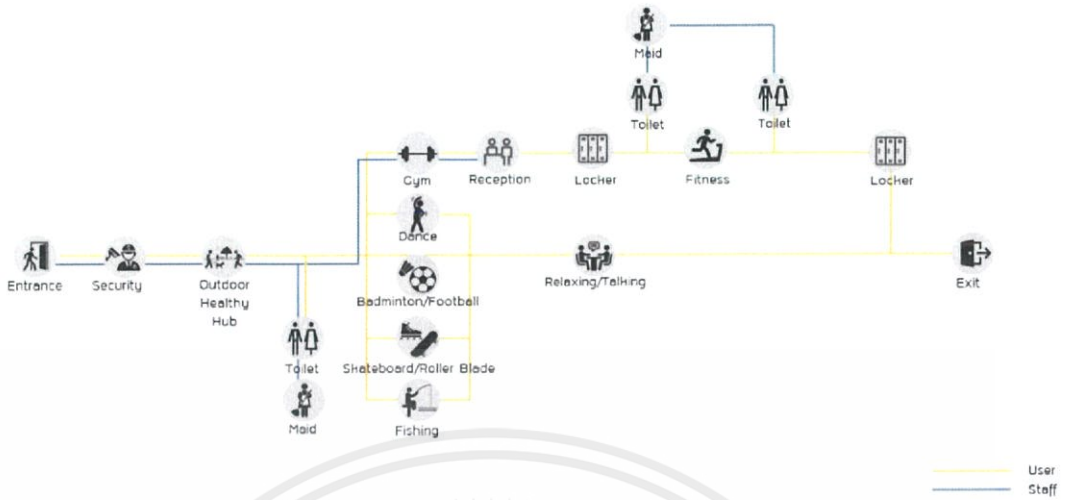


ภาพที่ 4.2 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Tourist Information Center

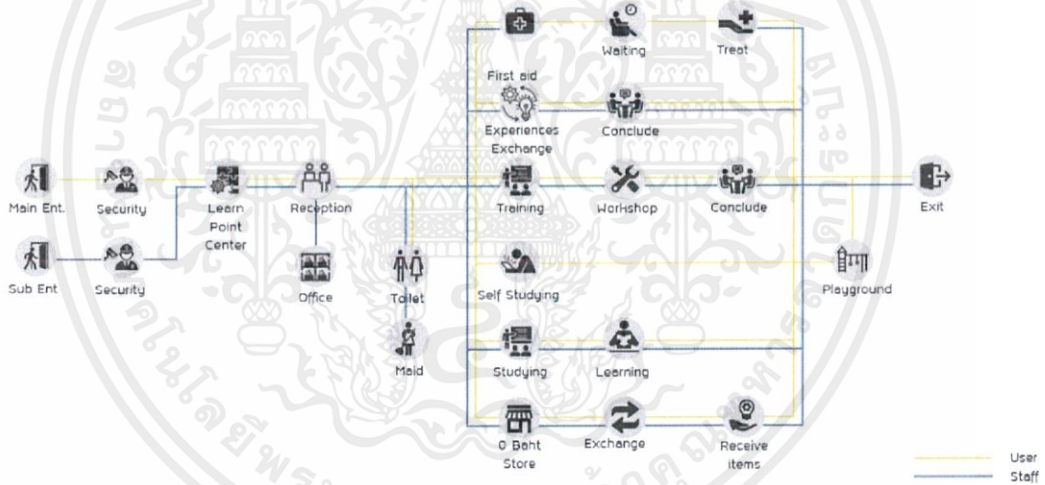


ภาพที่ 4.3 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Under Bridge Market

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 4.4 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Outdoor Healthy Hub



ภาพที่ 4.5 แสดงภาพพฤติกรรมผู้ให้บริการและผู้รับบริการ ในส่วนของ Learn Point Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

4.1.3 การบริหารจัดการทรัพยากร

ภายในโครงการมีการบริหารจัดการเวลาเปิดให้บริการ ดังภาพ

ELEMENT	8.00 U.	9.00 U.	10.00 U.	11.00 U.	12.00 U.	13.00 U.	14.00 U.	15.00 U.	16.00 U.	17.00 U.	18.00 U.	19.00 U.	20.00 U.	21.00 U.	22.00 U.	23.00 U.	24.00 U.
01 Information Point																	
02 Under Bridge Market																	
03 Relaxing Area																	
04 Sport Field																	
05 Reception & Waiting Area																	
06 Fitness																	
07 Co-Working Space																	
08 Playground																	
09 Training & Workshop																	
10 Exhibition																	
11 Cafe																	
12 Examination Room																	
13 Classroom & Staff Room																	
14 Office																	
15 Storage																	

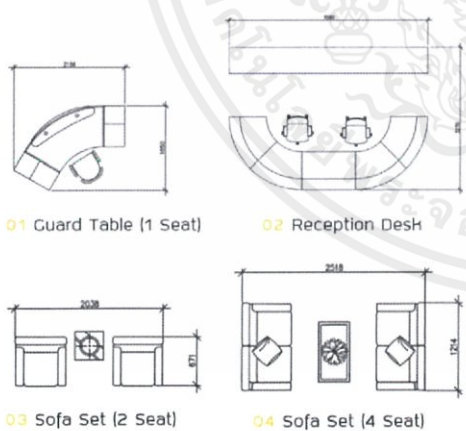
— STAFF
— USER

ภาพที่ 4.6 แสดงภาพตารางเวลาเปิดให้บริการในแต่ละส่วนของโครงการ

4.2 พื้นที่ที่ต้องการ

AREA REQUIREMENT

- Learn Point Center



RECEPTION & WAITING AREA

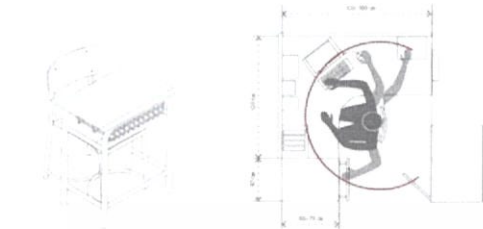
NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Guard Table (1 Seat)	3.57	1	3.57	Human Dimension
02	Reception Desk	14.90	1	14.90	Human Dimension
03	Sofa Set (2 Seat)	1.37	10	13.70	Human Dimension
04	Sofa Set (4 Seat)	3.06	5	15.30	Human Dimension
Subtotal				47.47	
Playground				200	Exiting on Site
Circulation (30% of Area)				14.24	
Total				261.71	

ภาพที่ 4.7 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Reception & Waiting Area ใน Learn Point Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

● Learn Point Center



01 Study Table Set (1 Seat) 03 Teacher Table (1 Seat)



04 Black Board



03 Locker

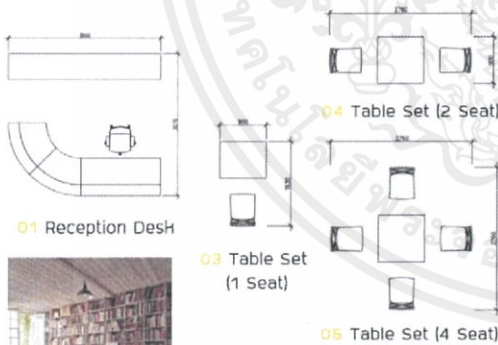
CLASSROOM & STAFF ROOM

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Study Table Set (1 Seat)	0.55	40	22	Case Study
02	Locker	0.3	40	12	Case Study
03	Teacher Table (1 Seat)	3.51	2	7.02	Human Dimension
04	Black Board	7.2	2	14.4	Case Study
Subtotal				55.42	
Staff Room				20	
Office				40	
Circulation (30% of Area)				16.63	
Total				132.05	

ภาพที่ 4.8 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Classroom & Staff Room

AREA REQUIREMENT

● Learn Point Center



01 Reception Desk



02 Bookshelf

03 Table Set (1 Seat)

04 Table Set (2 Seat)

05 Table Set (4 Seat)



Meeting Room



Theater Room

Co-Working Space

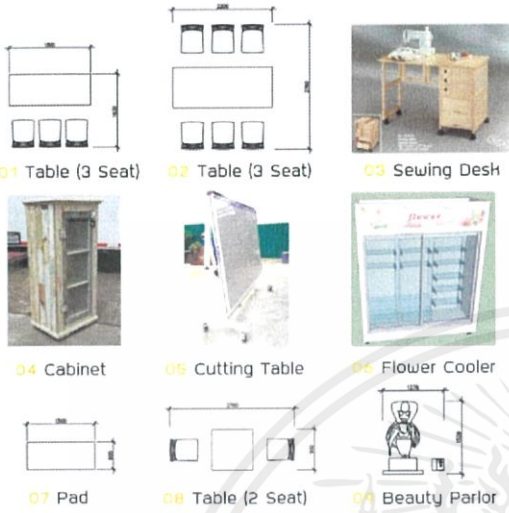
NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Reception Desk	11.46	1	11.46	Human Dimension
02	Bookshelf	0.63	20	12.60	Case Study
03	Table (1 Seat)	1.47	10	14.7	Human Dimension
04	Table (2 Seat)	2.49	10	24.9	Human Dimension
05	Table (4 Seat)	7.62	10	76.2	Human Dimension
Subtotal				139.86	
Meeting Room				134.4	Case Study
Theater Room				85.5	Case Study
Circulation (30% of Area)				42	
Total				402	

ภาพที่ 4.9 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Co-Working Space

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

● Learn Point Center



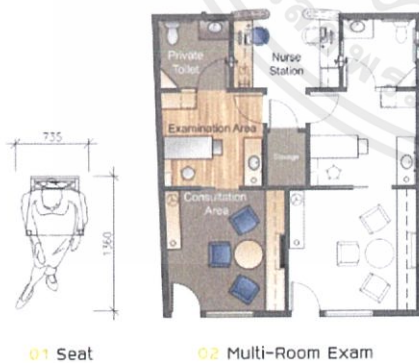
Professional Training

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Table (3 Seat)	2.93	16	46.88	Human Dimension
02	Table (6 Seat)	6.07	6	36.42	Human Dimension
03	Sewing Desk	1.375	20	27.5	Case Study
04	Cabinet	0.9	10	9	Case Study
05	Cutting Table	1.8	4	7.20	Case Study
06	Flower Cooler	1.2	2	2.4	Case Study
07	Pad	2.2	10	22	Human Dimension
08	Table (2 Seat)	2.49	10	24.9	Case Study
09	Beauty Parlor	1.95	10	19.5	Case Study
Subtotal				195.8	
Storage				16	
Circulation (30% of Area)				58.74	
Total				270.54	

ภาพที่ 4.10 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Professtional Training

AREA REQUIREMENT

● Learn Point Center



First Aid Room

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Seat	1	10	10	Human Dimension
02	Multi-Room Exam	72.21	2	144.42	Case Study
Subtotal				154.42	
Storage				8	
Circulation (45% of Area)				69.49	
Total				231.91	

ภาพที่ 4.11 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน First Aid Room

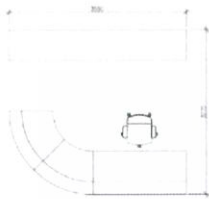
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

- Learn Point Center



O Bath Store



01 Front Desk



02 Showcase

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Front Desk	11.46	1	11.46	Human Dimension
02	Showcase	0.72	2	1.44	Case Study
Subtotal				12.9	
Storage				20	
Circulation (30% of Area)				3.87	
Total				36.77	

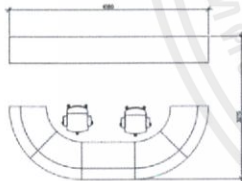
ภาพที่ 4.12 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน O Baht Store

AREA REQUIREMENT

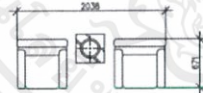
- Tourist Information Center



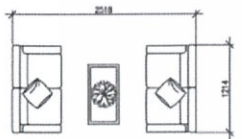
Reception & Waiting Area



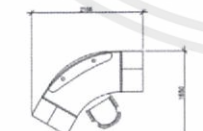
01 Reception Desk



02 Sofa Set (2 Seat)



03 Sofa Set (4 Seat)



04 Guard Table (1 Seat)

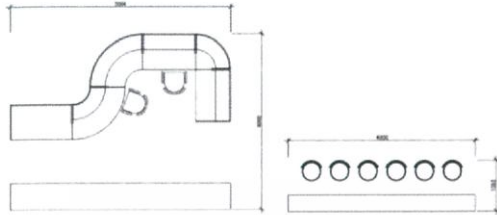
NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Reception Desk	14.90	1	14.90	Human Dimension
02	Sofa Set (2 Seat)	1.37	8	10.96	Human Dimension
03	Sofa Set (4 Seat)	3.06	4	12.24	Human Dimension
04	Guard Table (1 Seat)	3.57	1	3.57	Human Dimension
Subtotal				41.67	
Office				30	
ATM				2.1	
Circulation (30% of Area)				12.50	
Total				86.27	

ภาพที่ 4.13 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Reception & Waiting Area ใน Tourist Information Center

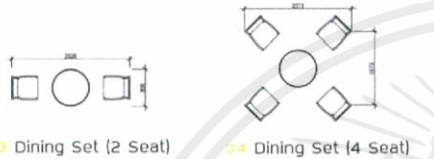
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

- Tourist Information Center



01 Counter , Showcase & Cashier 02 Counter Bar (6 Seat)



03 Dining Set (2 Seat) 04 Dining Set (4 Seat)

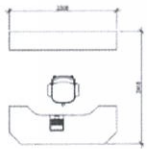
Cafe

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Counter , Showcase & Cashier	20	1	20	Human Dimension
02	Counter Bar (6 Seat)	4.37	1	4.37	Human Dimension
03	Dining Set (2 Seat)	2.02	8	16.16	Human Dimension
04	Dining Set (4 Seat)	3.57	12	42.84	Human Dimension
Subtotal				83.37	
Storage				12.67	1/5 of Dining Area
Circulation (30% of Area)				25.01	
Total				121.05	

ภาพที่ 4.14 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Cafe

AREA REQUIREMENT

- Tourist Information Center



01 Cashier



02-03 Showcase 1 , 2

Souvenir Shop , Exhibition & Bicycle Rental

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Cashier	5.58	1	5.58	Human Dimension
02	Showcase 1	1.77	2	3.54	Case Study
03	Showcase 2	0.36	6	2.16	Case Study
Subtotal				11.28	
Exhibition Area				100	Case Study
BiKe Parking Area				12.72	Case Study
Circulation (30% of Area)				3.38	
Total				127.38	



Exhibition Area



BiKe Parking Area

ภาพที่ 4.15 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Souvenir Shop , Exhibition & Bicycle Rental

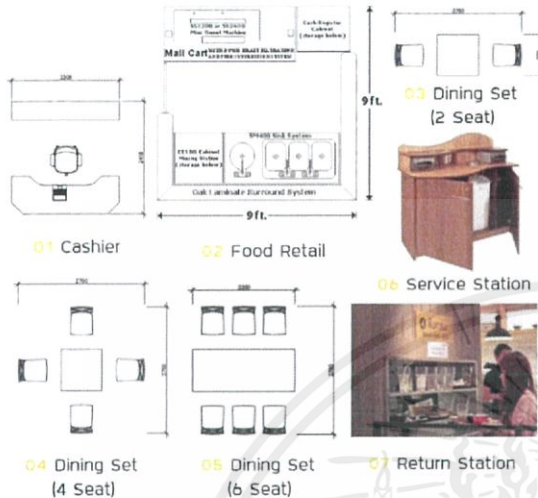
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

• Under Bridge Market



Under Bridge market



NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Cashier	5.58	2	11.16	Human Dimension
02	Food Retail	9	20	180	Case Study
03	Dining Set (2 Seat)	2.49	10	24.9	Human Dimension
04	Dining Set (4 Seat)	7.62	20	152.40	Human Dimension
05	Dining Set (6 Seat)	6.07	4	24.28	Human Dimension
06	Service Station	0.72	2	1.44	Case Study
07	Return Station	1.2	1	1.2	Case Study
Subtotal				395.38	
Circulation (30% of Area)				118.61	
Cleaning Area (30% of Seating Area)				60.47	
Total				574.46	

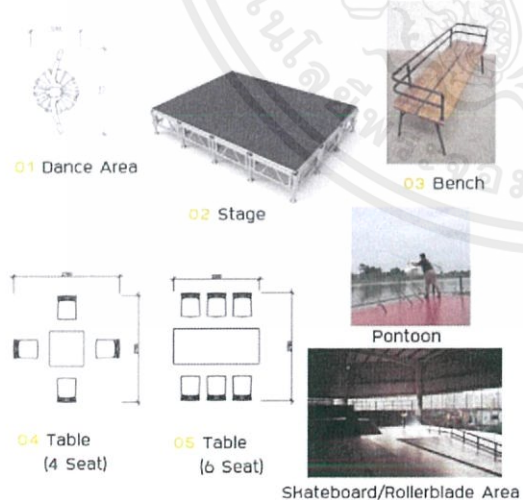
ภาพที่ 4.16 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Under Bridge Market

AREA REQUIREMENT

• Outdoor Healthy Hub



Outdoor Healthy Hub



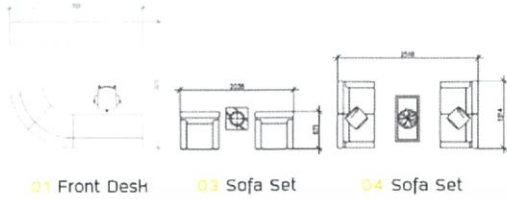
NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Dance Area	1.85	30	55.5	Human Dimension
02	Stage	11.52	1	11.52	Case Study
03	Bench	1.1	10	11	Human Dimension
04	Table (4 Seat)	7.62	10	76.2	Human Dimension
05	Table (6 Seat)	6.07	4	24.28	Human Dimension
Subtotal				178.5	
Pontoon				135	Standardized
Skateboard/Rollerblade Area				400	Case Study
Badminton Area				81.74	Standardized
Futsal				375	Standardized
Circulation (30% of Area)				53.55	
Total				1,223.79	

ภาพที่ 4.17 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Outdoor Healthy Hub

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

AREA REQUIREMENT

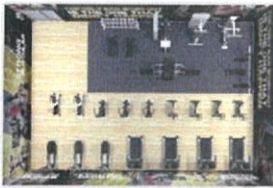
● Outdoor Healthy Hub



01 Front Desk

03 Sofa Set (2 Seat)

04 Sofa Set (4 Seat)



Fitness Area



Locker Area

Gym

NO.	COMPONENT	AREA/UNIT (SQ.M.)	UNIT	AREA REQ. (SQ.M.)	REFERENCE
01	Front Desk	11.46	1	11.46	Human Dimension
02	Sofa Set (2 Seat)	1.37	4	5.48	Human Dimension
03	Sofa Set (4 Seat)	3.06	2	6.12	Human Dimension
Subtotal				23.06	
Fitness Area				150	360 Fitness Case Study
Locker Area		20	2	40	Case Study
Circulation (30% of Areal)				6.92	
Total				219.98	

ภาพที่ 4.18 แสดงภาพพื้นที่ที่ต้องการ ในส่วน Gym

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

การวิเคราะห์ และแนวความคิดในการออกแบบ

5.1 สภาพแวดล้อมภายใน และวัสดุ

สภาพแวดล้อมภายในแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ส่วนบริเวณใต้เชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี และส่วนภายในอาคารพาณิชย์ 10 คูหา 3 ชั้น (2 อาคาร)

5.1.1 สภาพแวดล้อมภายในส่วนบริเวณใต้เชิงสะพานพระราม8 ฝั่งธนบุรี

โดยโครงการสะพานพระราม 8 เป็นสะพานข้ามแม่น้ำสะพานแรกที่ กทม. ออกแบบให้เป็นสะพานชิงชนิดเสารับเคเบิลเดี่ยว (Cable Stayed Bridge, Single Pylon) แบบบอสมมาตร พื้นสะพานอยู่ในระดับความสูงเดียวกับสะพานสมเด็จพระปิ่นเกล้า สะพานมีความลาดชันไม่เกิน 3% และต่อเชื่อมกับทางยกระดับฝั่งพระนครและฝั่งธนบุรี โดยมีเสารับสายเคเบิล 1 ต้น ตั้งอยู่บริเวณฝั่งธนบุรี ซึ่งหากจากฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาประมาณ 10 เมตร ส่วนอีกด้านหนึ่งของตัวสะพานในฝั่งพระนครจะมีเสารับน้ำหนัก 1 ต้นตั้งอยู่บนฝั่ง และมีเคเบิลระนาบคู่บนสะพานช่วงข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาว 300 เมตร มีเคเบิลระนาบเดี่ยว ช่วงด้านหลังสะพานยาว 175 เมตร ทั้งนี้ตัวสะพานแบ่งออกเป็น3ส่วนตามลักษณะทางกายภาพ คือ

1. ส่วนสะพานหลัก (Main Span)

มีความยาวข้ามแม่น้ำ 300 เมตร อยู่ระหว่างเสารองรับริมฝั่งพระนคร และเสารับเคเบิลพื้นสะพาน (Composite Deck) เป็นแผ่นพื้นคอนกรีตเสริมเหล็กอัดแรงปูทับด้วยยางมะตอย แต่มีคานหลัก (Main Girder) ที่รองรับพื้นคอนกรีต และยึดตั้งสายเคเบิลเป็นคานเหล็กรูปตัว I อยู่ในแนวของระนาบเคเบิล พื้นสะพานมีความหนามากที่สุดเพียง2.5เมตร

2. ส่วนสะพานหลังเสารับเคเบิล (Back Span) มีช่วง 2 สะพานยาวช่วงละ 50 เมตร ต่อจากส่วนสะพานหลักที่เสารับเคเบิล พื้นสะพานเป็นคอนกรีตอัดแรงชนิด Box Girder

3. ส่วนสะพานยึดตั้งเคเบิล (Anchorage Span) มีความยาวต่อจากสะพานส่วนหลังอีก 75 เมตร พื้นสะพานเป็นคอนกรีตอัดแรงวางบนกำแพงคอนกรีตเสริมเหล็ก ลักษณะคล้ายรูป TT สำหรับยึดตั้งเคเบิล เพื่อรับแรงในเคเบิลที่ไม่สมดุลกันกับแรงในเคเบิลส่วนสะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา

5.1.2 สภาพแวดล้อมภายในส่วนภายในอาคารพาณิชย์ 10 คูหา 3 ชั้น (2 อาคาร)

อาคารมีสเปนเสาน้ำกว้างห้องละ 4 เมตร มีความสูงทั้งหมด 3 ชั้น เป็นโครงสร้างแบบคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นโครงสร้างที่พบเห็นได้ในอาคารพาณิชย์ทั่วไป

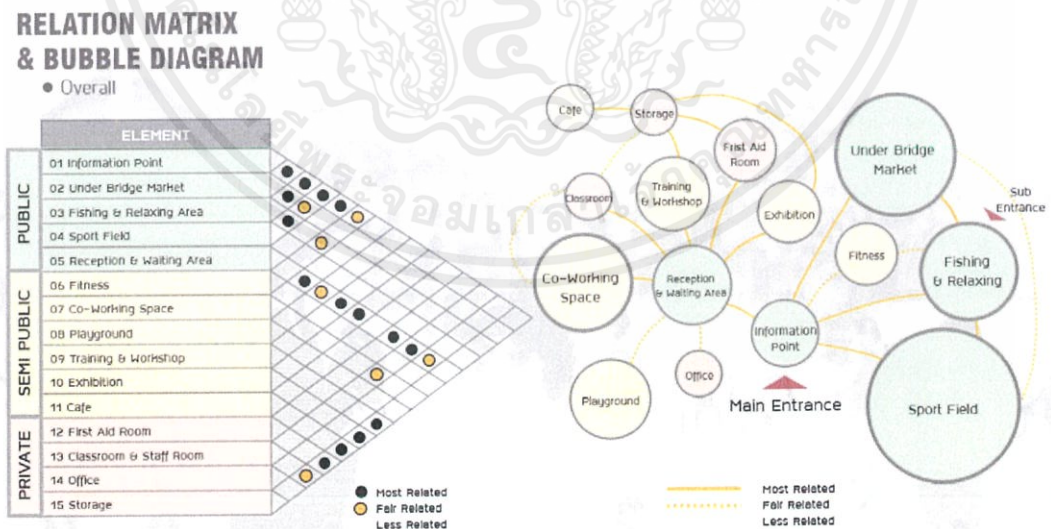
5.1.3 วัสดุ



ภาพที่ 5.1 แสดงภาพวัสดุและ Mood & Tone

5.2 การวิเคราะห์

5.2.1 การวิเคราะห์ค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ (RELATION MATRIX & BUBBLE DIAGRAM)

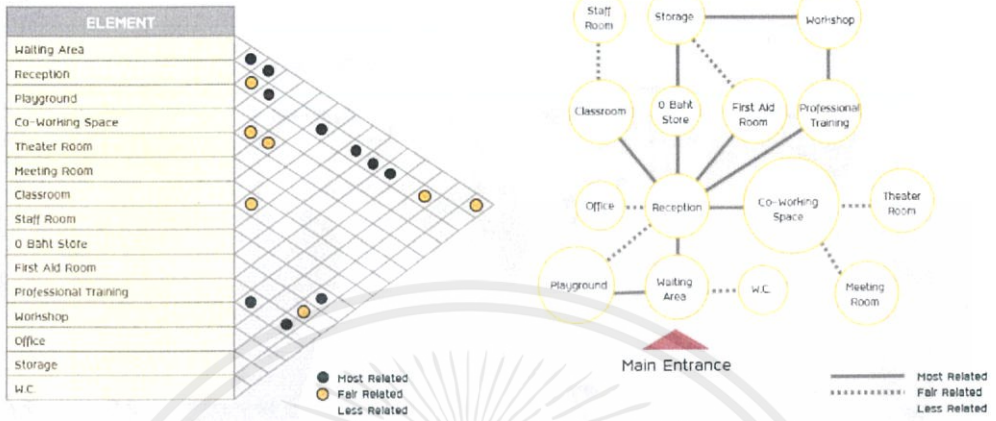


ภาพที่ 5.2 แสดงภาพค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ทั้งหมดของโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RELATION MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

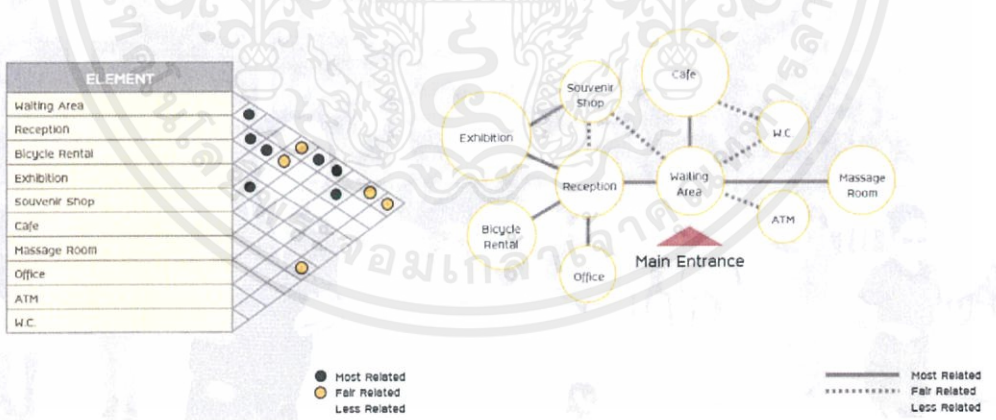
● Learn Point Center



ภาพที่ 5.3 แสดงภาพค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Learn Point Center

RELATION MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

● Tourist Information Center

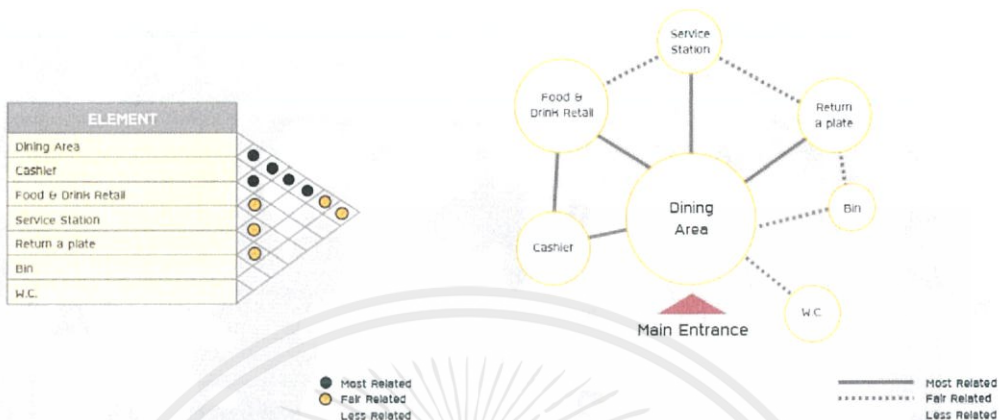


ภาพที่ 5.4 แสดงภาพค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Tourist Information Center

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

RELATION MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

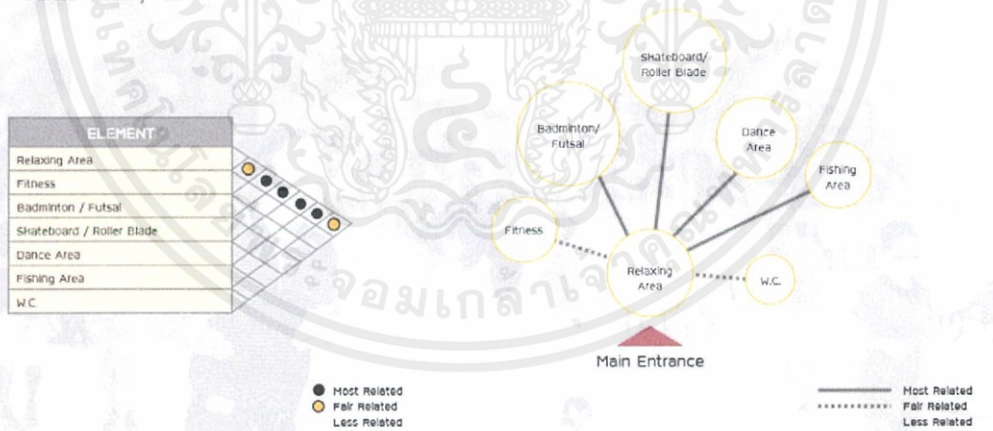
• Under Bridge Market



ภาพที่ 5.5 แสดงภาพค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Under Bridge Market

RELATION MATRIX & BUBBLE DIAGRAM

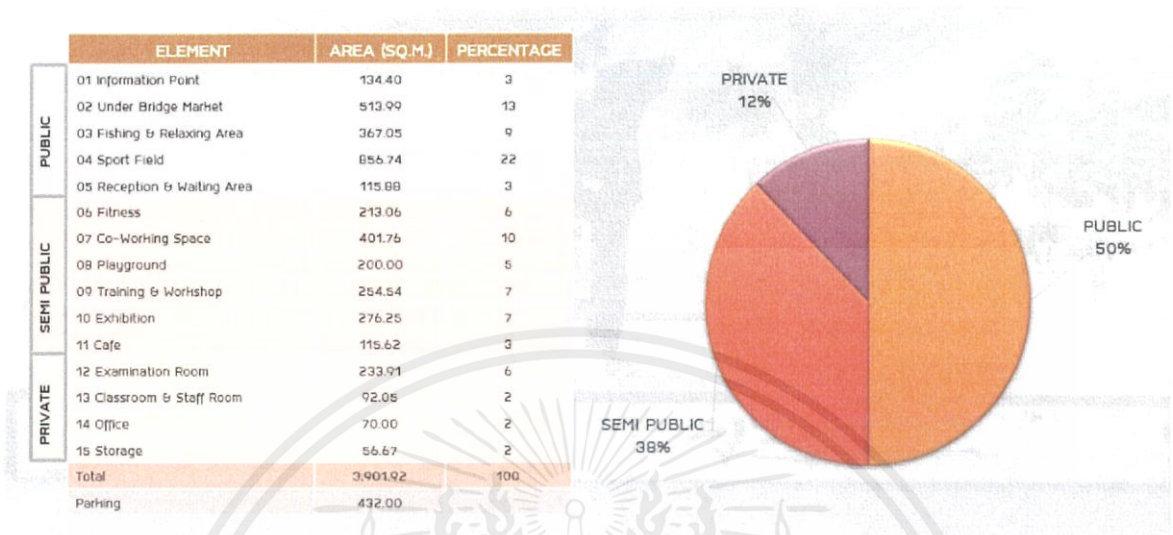
• Outdoor Healthy Hub



ภาพที่ 5.6 แสดงภาพค่าความสัมพันธ์และความสัมพันธ์พื้นที่ส่วน Outdoor Healthy Hub

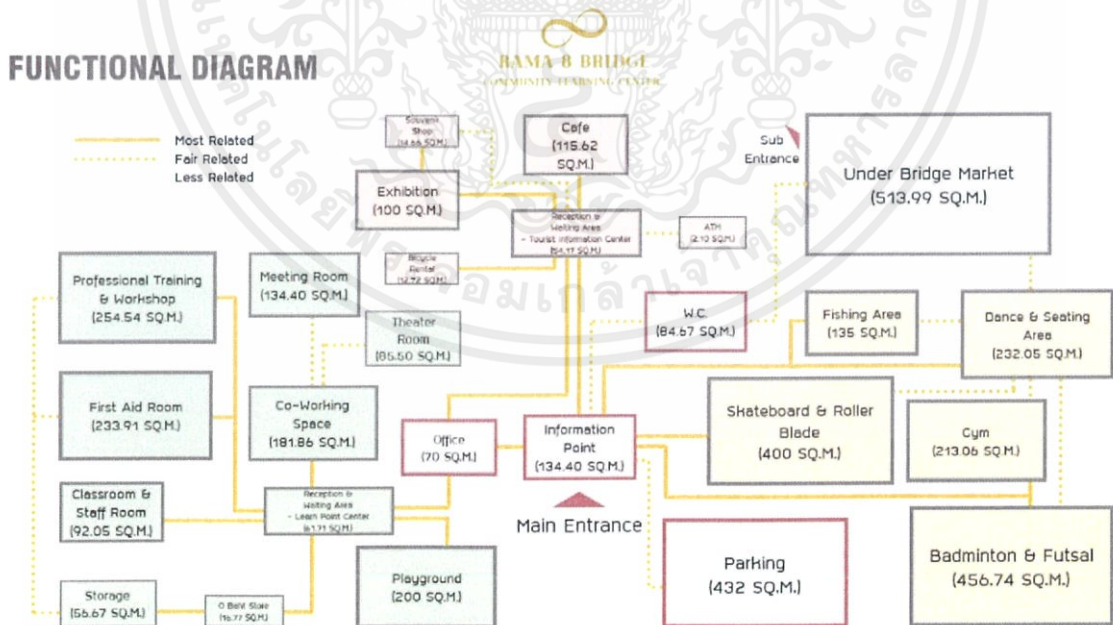
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.2 การวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ (PIE CHART)



ภาพที่ 5.7 แสดงภาพขนาดพื้นที่ (Pie Chart)

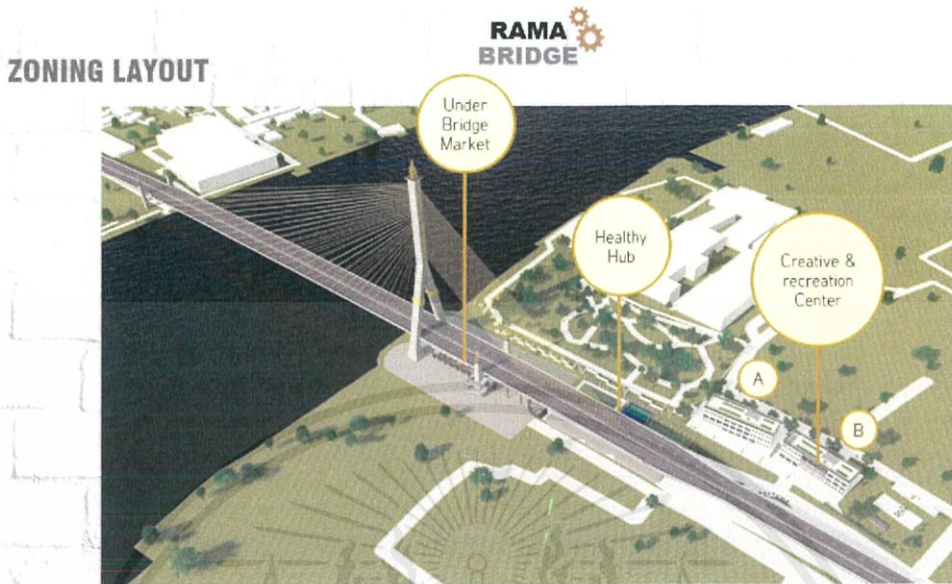
5.2.3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของขนาดพื้นที่ (FUNCTIONAL DIAGRAM)



ภาพที่ 5.8 แสดงภาพความสัมพันธ์ของขนาดพื้นที่

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

5.2.4 การแบ่งเขตพื้นที่ (ZONING)



ภาพที่ 5.9 แสดงภาพการแบ่งเขตพื้นที่

5.3 แนวความคิดในการออกแบบ

5.3.1 ที่มาของการออกแบบ



ภาพที่ 5.10 แสดงภาพที่มาของการออกแบบ

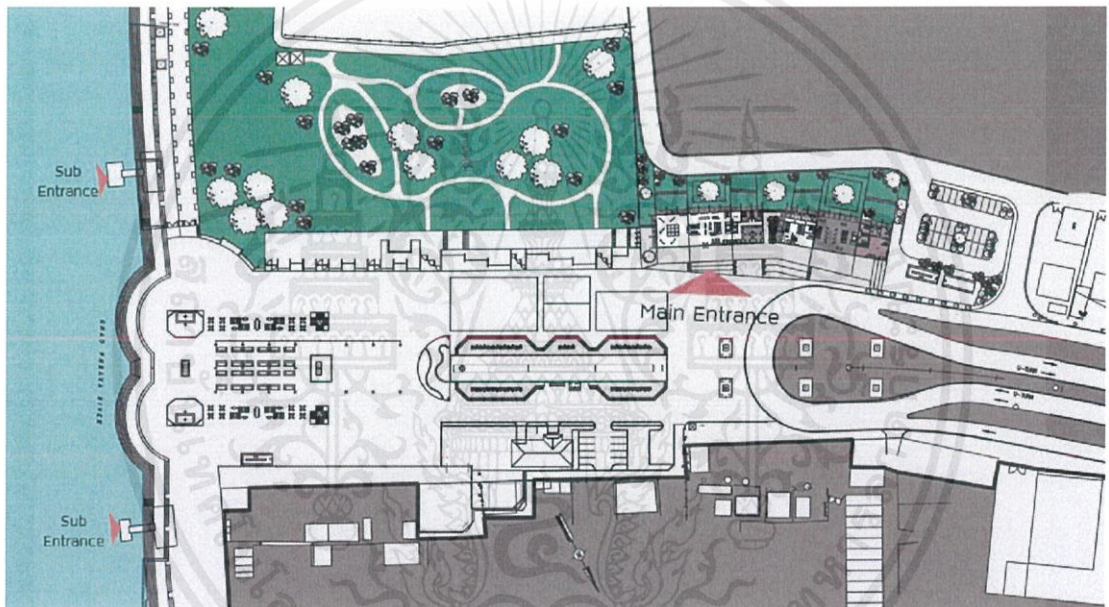
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บทที่ 6

บทสรุป และผลงานการออกแบบ

6.1 ผังบริเวณโครงการ

ผังบริเวณโครงการ โครงการมีทางเข้าหลักคือทางถนน และมีทางเข้ารองบริเวณท่าเรือข้ามฟากบ้านปูน และท่าเรือด่วนเจ้าพระยา

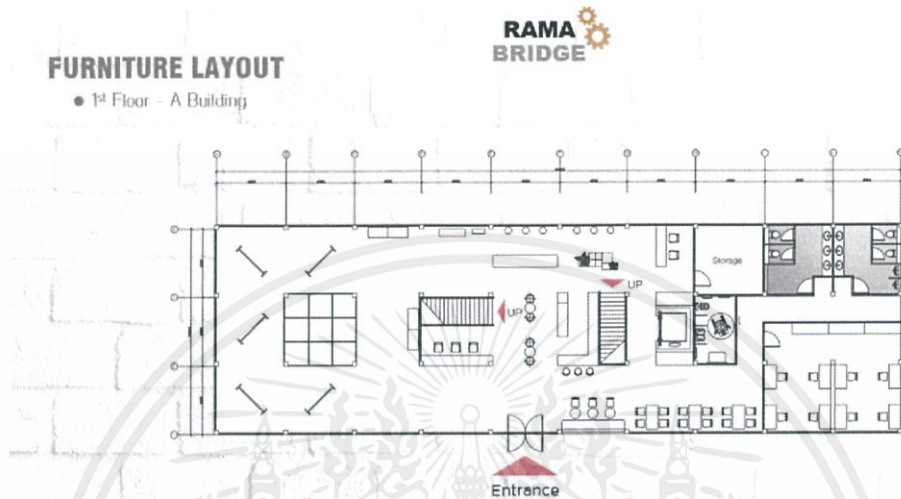


ภาพที่ 6.1 แสดงภาพผังบริเวณโครงการ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

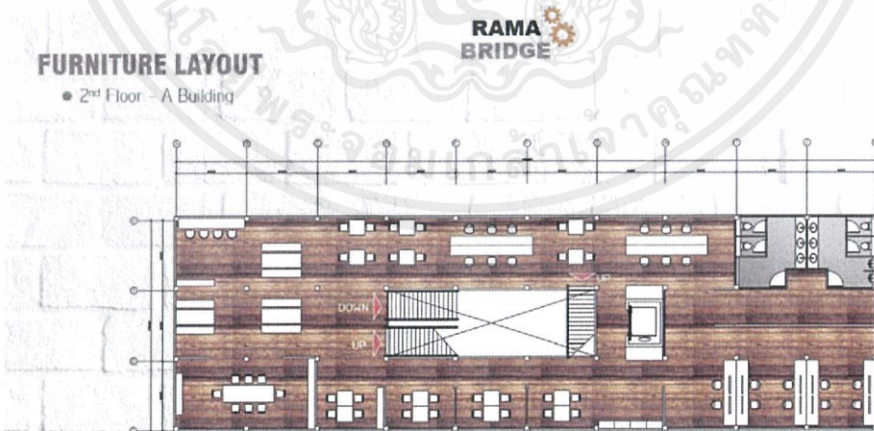
6.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้น (Furniture Layout and Floor Pattern Layout)

6.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 1 อาคาร A



ภาพที่ 6.2 แสดงภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 1 อาคาร A

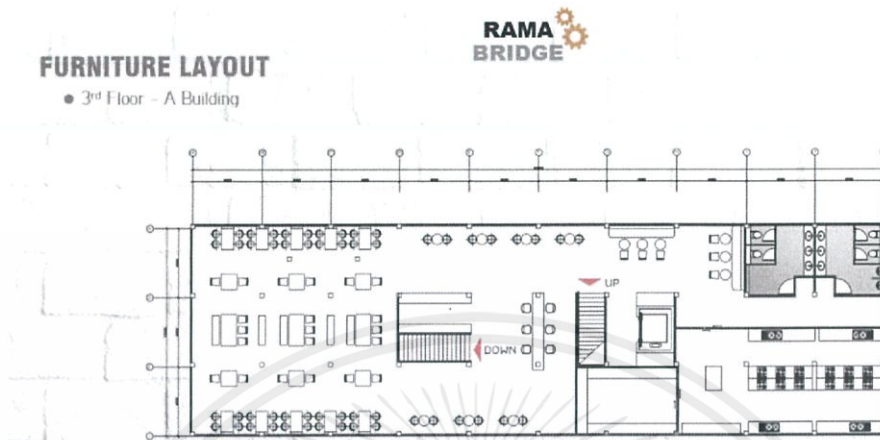
6.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 2 อาคาร A



ภาพที่ 6.3 แสดงภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นชั้น 2 อาคาร A

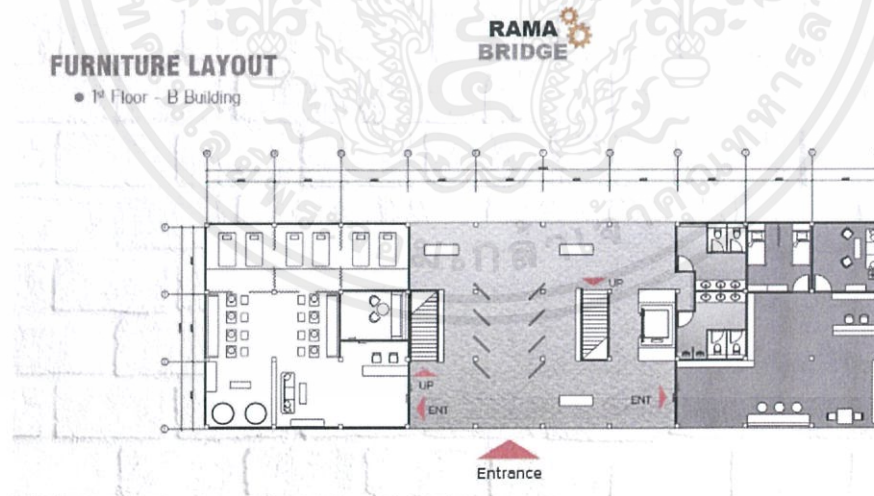
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 3 อาคาร A



ภาพที่ 6.4 แสดงภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 3 อาคาร A

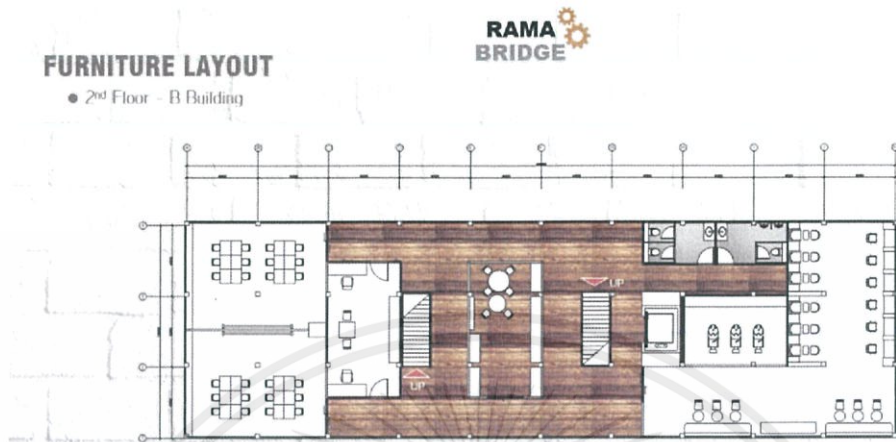
6.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 1 อาคาร B



ภาพที่ 6.5 แสดงภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 1 อาคาร B

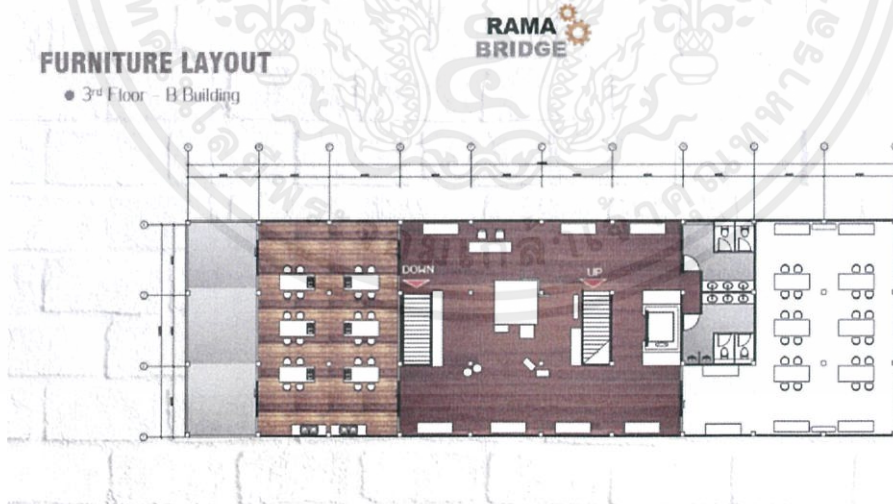
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.2.2 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร B



ภาพที่ 6.6 แสดงภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 2 อาคาร B

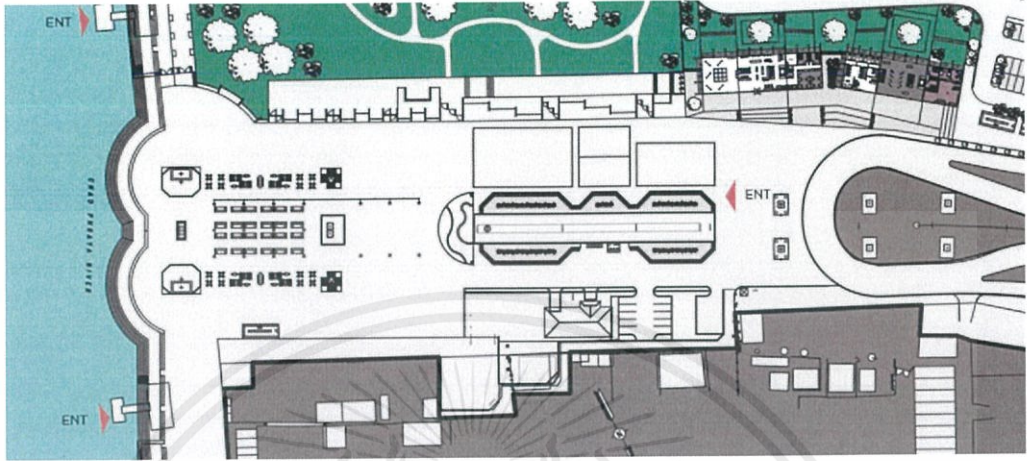
6.2.3 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 3 อาคาร B



ภาพที่ 6.7 แสดงภาพภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่ชั้น 3 อาคาร B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

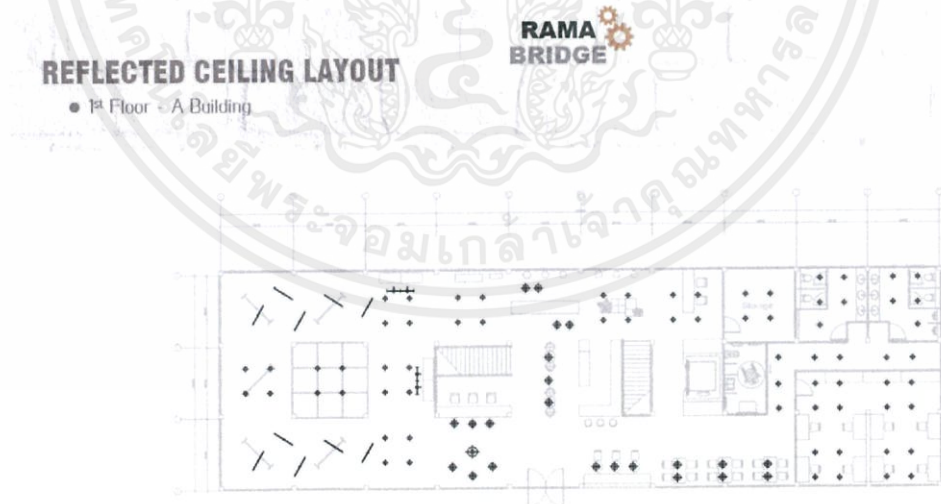
6.2.1 ผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่บริเวณใต้สะพาน



ภาพที่ 6.8 แสดงภาพภาพผังเฟอร์นิเจอร์และผังพื้นที่บริเวณใต้สะพาน

6.3 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคม (Reflected Ceiling and Lighting Layout)

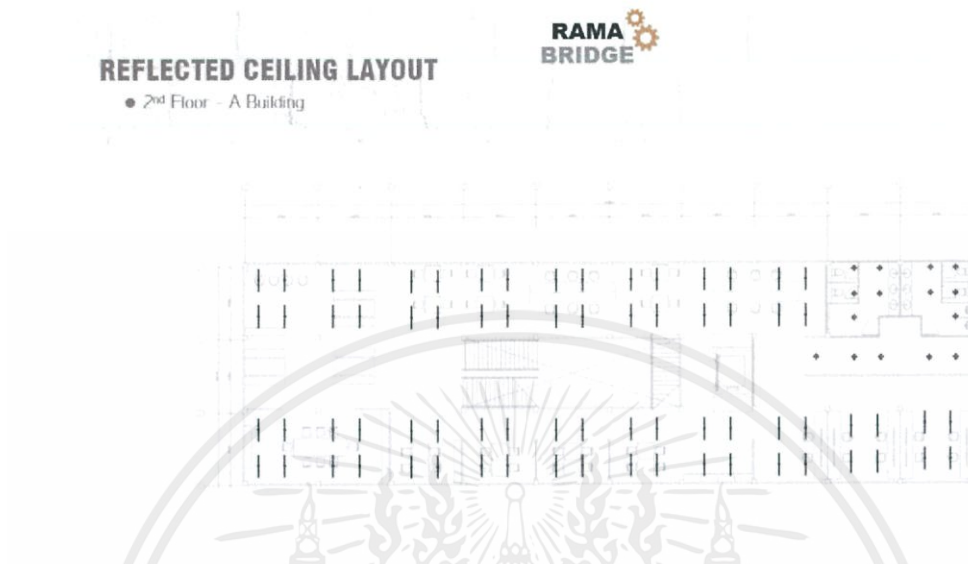
6.3.1 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 1 อาคาร A



ภาพที่ 6.9 แสดงภาพผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 1 อาคาร A

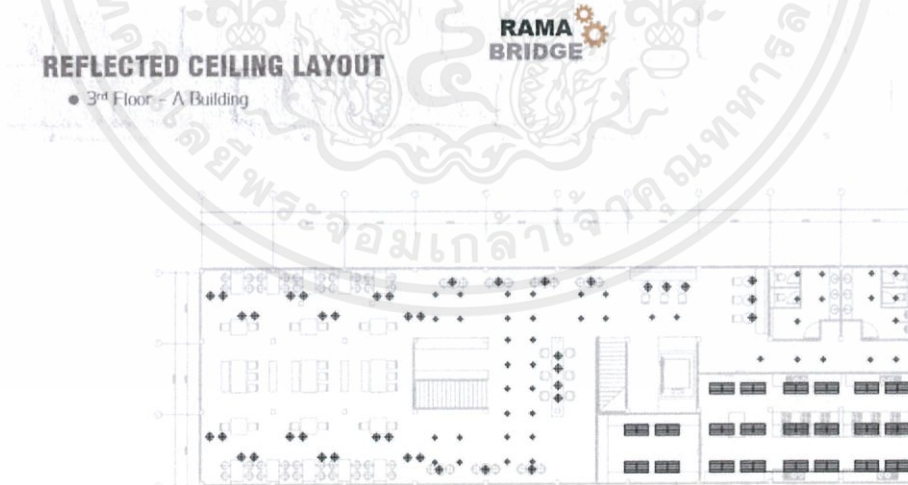
เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.1 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 2 อาคาร A



ภาพที่ 6.10 แสดงภาพผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 2 อาคาร A

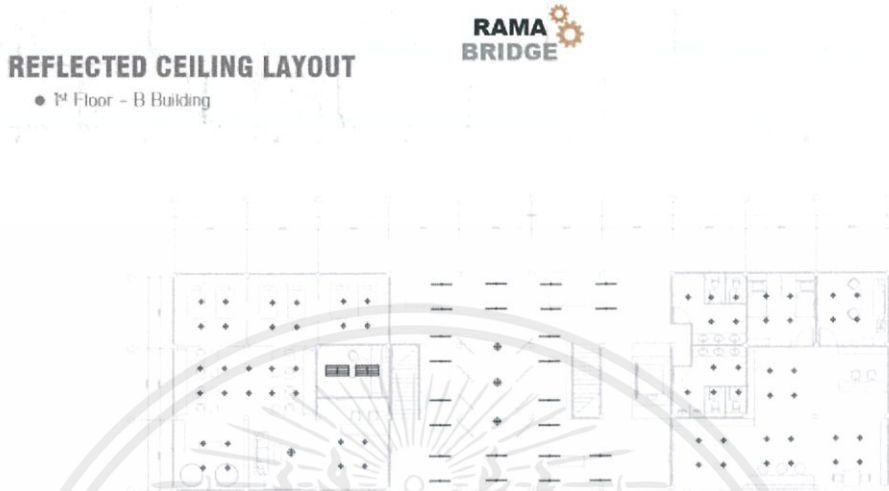
6.3.2 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 3 อาคาร A



ภาพที่ 6.11 แสดงภาพผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 3 อาคาร A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.3 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 1 อาคาร B



ภาพที่ 6.12 แสดงภาพผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 1 อาคาร B

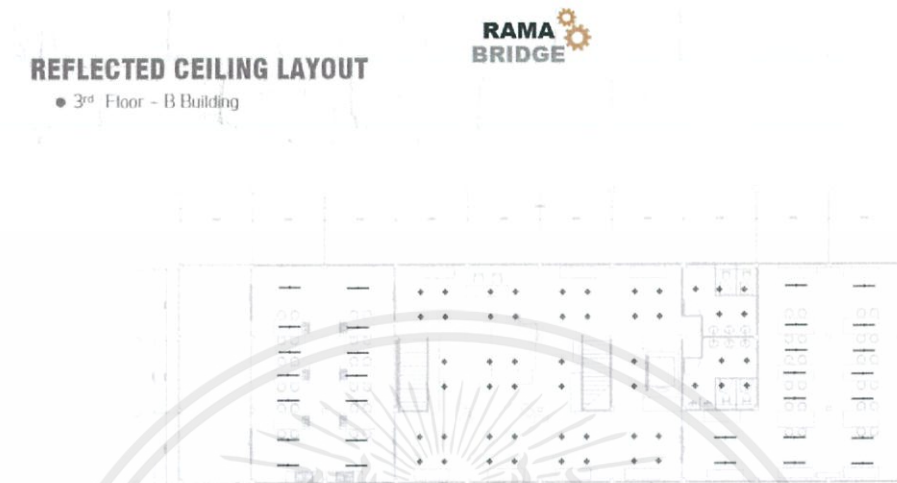
6.3.4 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 2 อาคาร B



ภาพที่ 6.13 แสดงภาพผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 2 อาคาร B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.3.5 ผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 3 อาคาร B



ภาพที่ 6.14 แสดงภาพผังเพดานและตำแหน่งดวงโคมชั้น 3 อาคาร B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.4 รูปด้านและรูปตัดของอาคาร (Elevation and Section)

6.4.1 รูปด้านและรูปตัดของอาคาร A



ภาพที่ 6.15 แสดงภาพรูปด้านและรูปตัดอาคาร A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

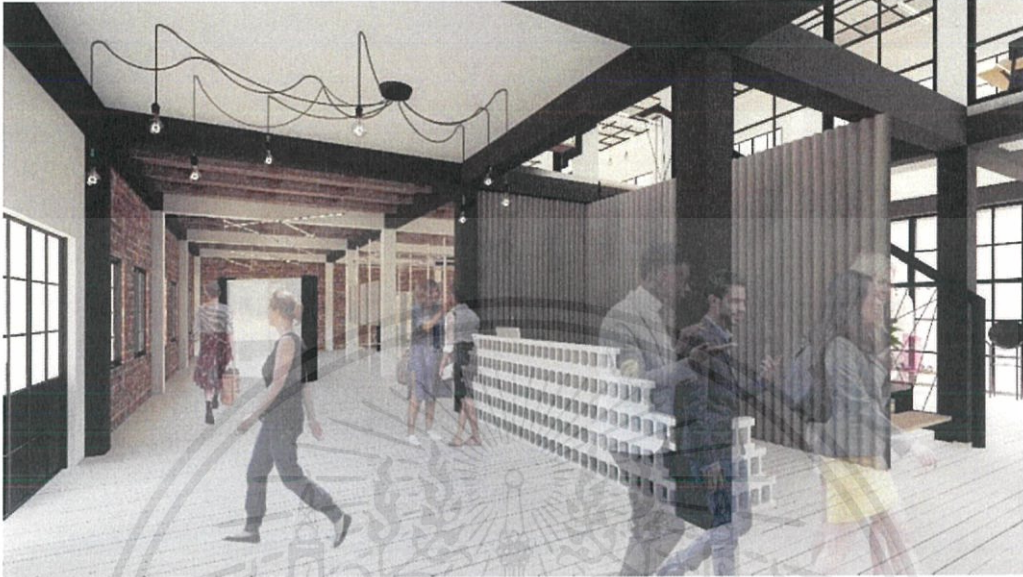
6.4.1 รูปด้านและรูปตัดของอาคาร B



ภาพที่ 6.16 แสดงภาพรูปด้านและรูปตัดอาคาร B

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.5 ภาพทัศนียภาพภายในโครงการ (Perspective)



ภาพที่ 6.17 แสดงภาพทัศนียภาพจุดต้อนรับและลงทะเบียน



ภาพที่ 6.18 แสดงภาพส่วนจัดแสดงนิทรรศการถาวร

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.19 แสดงภาพร้านขายของที่ระลึก



ภาพที่ 6.20 แสดงภาพร้านกาแฟ

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.21 แสดงภาพ Co – Working Space บริเวณที่นั่งอ่านหนังสือ



ภาพที่ 6.22 แสดงภาพ Co – Working Space บริเวณห้องประชุม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.23 แสดงภาพ Co – Working Space บริเวณที่อ่านหนังสือห้องประชุม

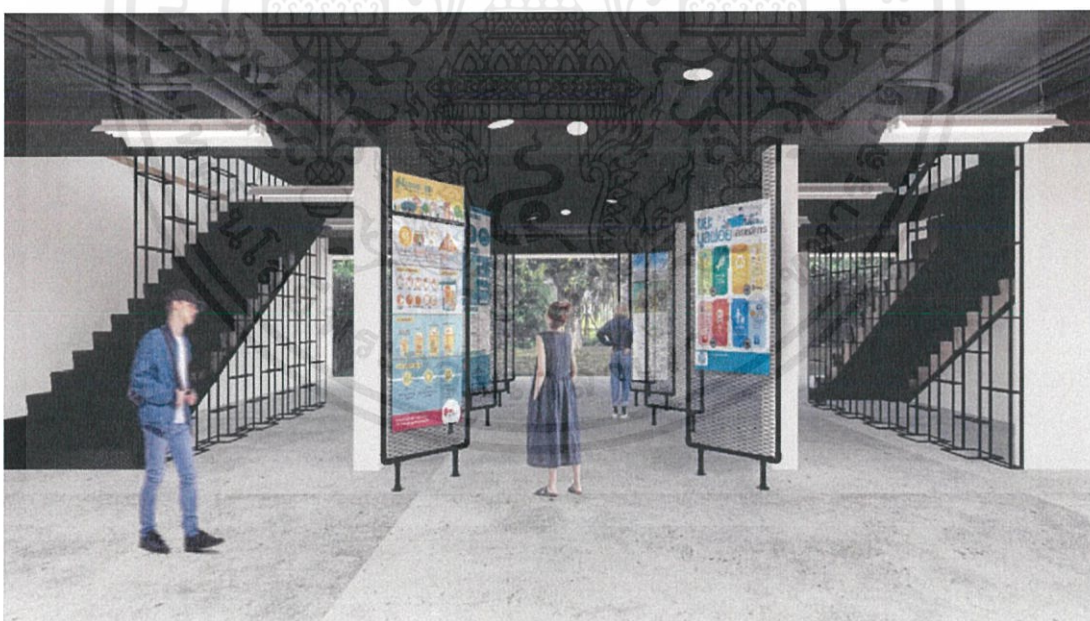


ภาพที่ 6.24 แสดงภาพ Co – Working Space บริเวณห้องคอมพิวเตอร์

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า
ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

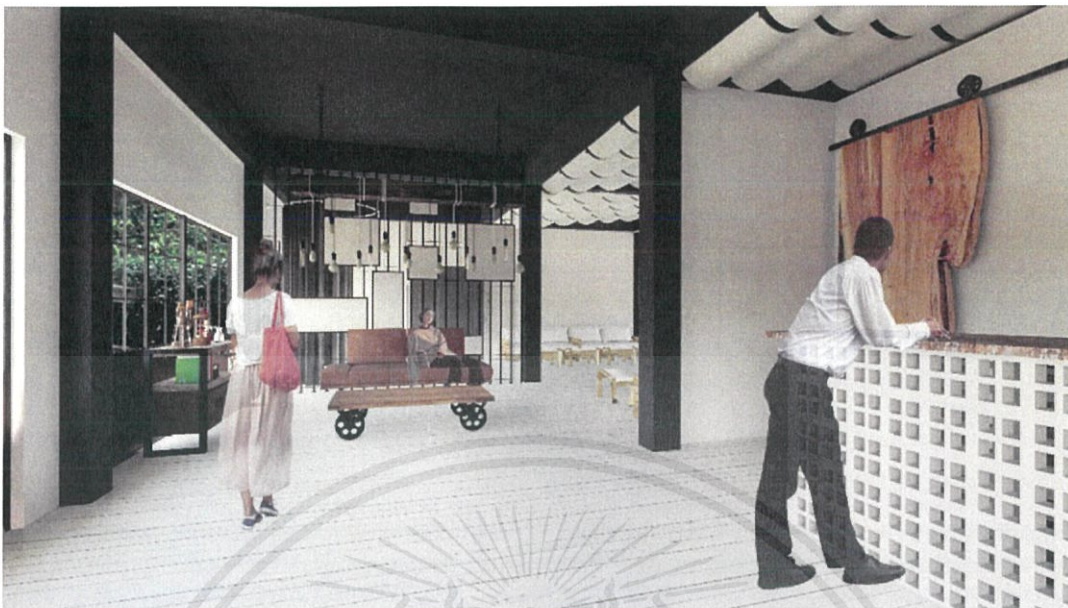


ภาพที่ 6.25 แสดงภาพส่วนรับประทานอาหาร



ภาพที่ 6.26 แสดงภาพส่วนจัดนิทรรศการชั่วคราว

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.27 แสดงภาพพื้นที่กิจกรรมสอนนวดแผนไทย



ภาพที่ 6.28 แสดงภาพพื้นที่กิจกรรมสอนนวดแผนไทย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.29 แสดงภาพห้องตรวจสอบภาพเบื้องต้น



ภาพที่ 6.30 แสดงภาพห้องเรียนเด็กชั้นประถมศึกษา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.31 แสดงภาพห้องสมุดเด็ก



ภาพที่ 6.32 แสดงภาพพื้นที่กิจกรรมสอนเสริมสวย

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.33 แสดงภาพพื้นที่กิจกรรมสอนเสริมสวย



ภาพที่ 6.34 แสดงภาพร้านขายผลิตภัณฑ์ผ้ามัดย้อมและดอกไม้

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.35 แสดงภาพพื้นที่กิจกรรมสอนทำผ้าบาติกและมัดย้อม



ภาพที่ 6.36 แสดงภาพพื้นที่ตากผ้าบาติกและมัดย้อม

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.37 แสดงภาพพื้นที่กิจกรรมสอนจัดดอกไม้



ภาพที่ 6.38 แสดงภาพลานกีฬา

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้



ภาพที่ 6.39 แสดงภาพลานสเก็ตบอร์ดและลานเดิน

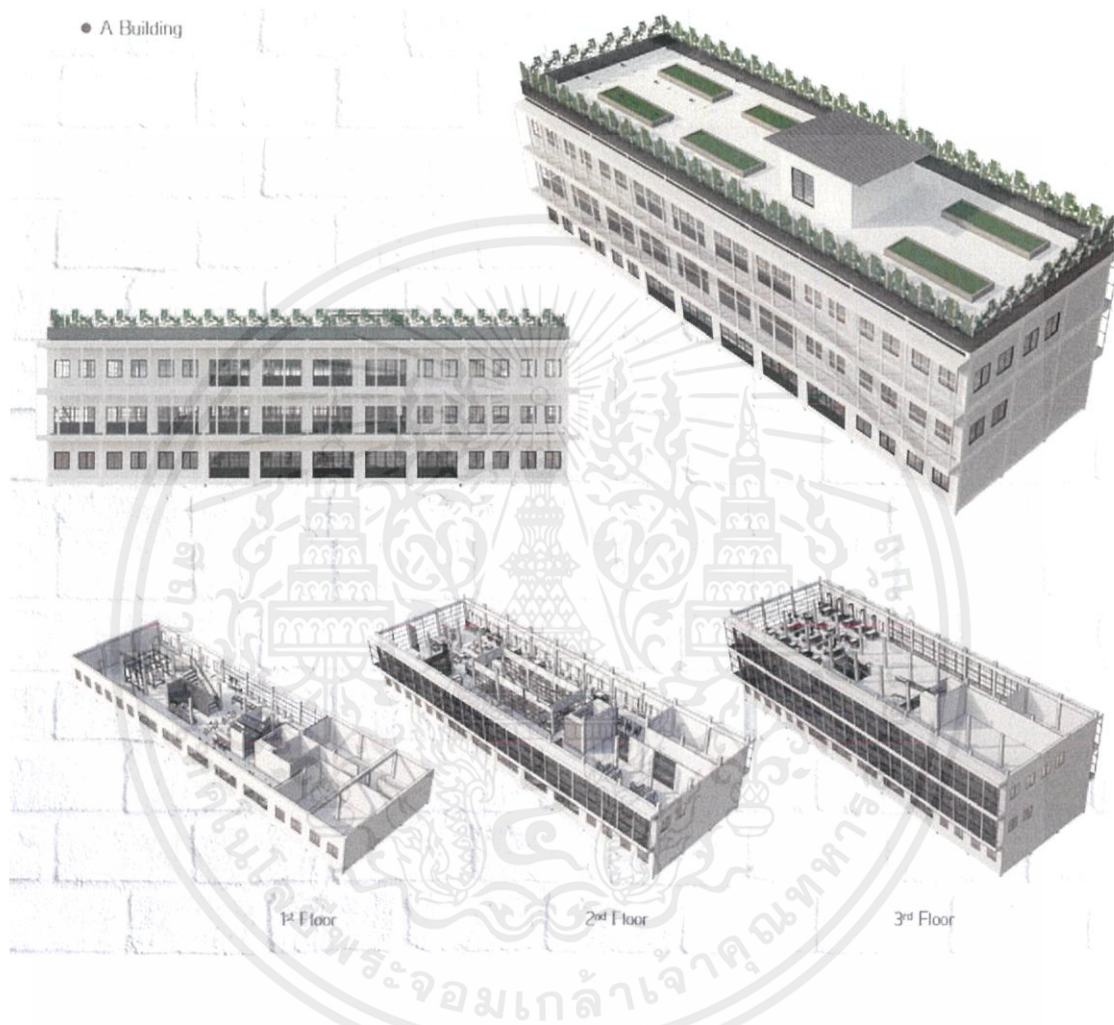


ภาพที่ 6.40 แสดงภาพตลาดใต้สะพาน

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6 ภาพไอโซเมตริก (Isometric)

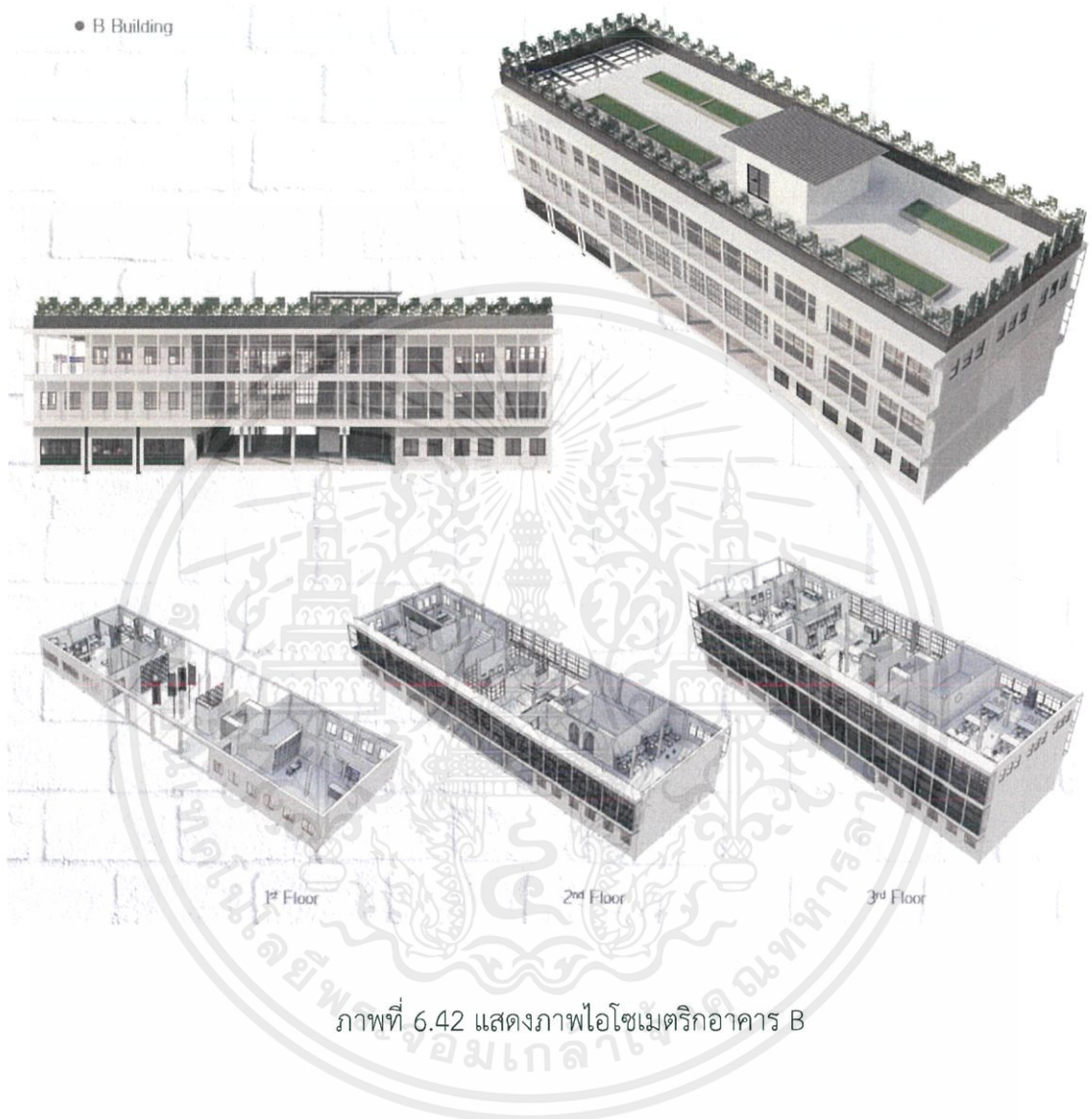
6.6.1 ภาพไอโซเมตริกอาคาร A



ภาพที่ 6.41 แสดงภาพไอโซเมตริกอาคาร A

เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ดัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.6.2 ภาพไอโซเมตริกอาคาร B



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้า ไม่ว่าจะกรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

6.7 รายละเอียดวัสดุอุปกรณ์ สี (Material Chart)



เอกสารนี้เป็นเอกสารที่สงวนไว้สำหรับการใช้งานเพื่อการศึกษาเท่านั้น ไม่อนุญาตให้นำไปใช้ประโยชน์ด้านการค้าไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น อีกทั้งห้ามมิให้ตัดแปลงเนื้อหาและต้องอ้างอิงถึงเจ้าของเอกสารทุกครั้งที่มีการนำไปใช้

บรรณานุกรม

- กรุงเทพธุรกิจ. อีรวีทย์ จารุวัฒน์ (2562). *เหลื่อมล้ำ รุนแรง ล้มเหลว (ตอน 1)*. สืบค้นจาก <https://www.bangkokbiznews.com/blog/detail/646468>
- กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา. (2562). *รู้จัก กสศ. กองทุนเพื่อความเสมอภาคทางการศึกษา*. สืบค้นจาก <https://www.eef.or.th/about/>
- เจษฎากร โชคศิริ. (2557) ประวัติสะพานพระราม8. สืบค้นจาก [https://artty02052542.wordpress.com/ต่อทอง ทองหล่อ. \(2559\) 8 เหตุผล ที่ทำให้พระราม 8 เป็นหนึ่งย่านเล็กๆ ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยาที่น่าอยู่มากที่สุด. สืบค้นจาก <https://1th.me/64DL1>](https://artty02052542.wordpress.com/ต่อทอง ทองหล่อ. (2559) 8 เหตุผล ที่ทำให้พระราม 8 เป็นหนึ่งย่านเล็กๆ ใกล้แม่น้ำเจ้าพระยาที่น่าอยู่มากที่สุด. สืบค้นจาก https://1th.me/64DL1)
- ประชาไทย. (2560) ชุมชนริมน้ำร้อยปีเจ้าพระยา เรียกร้องยุติโครงการถนนบนแม่น้ำเจ้าพระยา. สืบค้นจาก <https://prachatai.com/journal/2017/08/72680>
- วาริณฐ พัทธ์ทรวงศ์วาน. (2557) “บางยี่ขัน” ถิ่นวังเจ้าลาว โรงสุรา และโรงปูน. สืบค้นจาก <http://lek-prapai.org/home/view.php?id=5034>
- สุรศักดิ์ ชวายนันท์. (2553) ของดีที่ซ่อนอยู่ในชุมชนบ้านปูน บางยี่ขัน. สืบค้นจาก <http://oknation.nationtv.tv/blog/surasakc/2010/06/06/entry-1>
- สำนักงานสร้างเสริมกิจการเพื่อสังคมแห่งชาติ (สกส.) – TSEO. (2559). *ธุรกิจ SE (Social Enterprise) คืออะไร*. สืบค้นจาก <http://www.wearegreeners.com/greenblog/detail/186>
- MGR Online. (2556) สะพานพระราม8 งามสง่า ยลดอกไม้ เทียววัดวา ที่ “ย่านบางยี่ขัน” สืบค้นจาก <https://mgronline.com/travel/detail/9560000150637>
- TDRI สถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย. (2562). *จับต้อง ‘ความเหลื่อมล้ำ’ สังคมไทย สู่การแก้ไขผ่านความร่วมมือ*. สืบค้นจาก <https://www.mreport.co.th/experts/business-and-management/118->