



ที่ว่างในเมือง : ศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและการพัฒนาตลาดน้ำโบราณบางพลี
URBAN SPACE : WATERFRONT FOLKWAYS STUDY CENTER AND BANGPLEE
ANCIENT FLOATING MARKET DEVELOPMENT

ยุทธนา ศิริเวช
YUTTANA SIRIWAT

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2562

ที่วางในเมือง : ศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและการพัฒนาตลาดน้ำโบราณบางพลี
URBAN SPACE : WATERFRONT FOLKWAYS STUDY CENTER AND BANGPLEE
ANCIENT FLOATING MARKET DEVELOPMENT

ยุทธนา สิริเวช
YUTTANA SIRIWAT

วิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมศาสตร์
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต
สาขาวิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
มหาวิทยาลัยศรีปทุม
ปีการศึกษา 2562

หัวข้อวิทยานิพนธ์ ที่วางในเมือง : ศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและการพัฒนาตลาดน้ำ
 โบราณบางพลี
ชื่อนักศึกษา นายยุทธนา ศิริเวช
หลักสูตร สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต
ปีการศึกษา 2562
อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์จราดล เสาร์ชัย

คณะกรรมการดำเนินงานวิทยานิพนธ์

ประธานคณะกรรมการ	
อาจารย์ธีรบูลย์ พิศาลอภิพงศ์	
คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์	
คณะกรรมการอาจารย์ที่ปรึกษา	คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์จราดล เสาร์ชัย	อาจารย์สุรศักดิ์ กฤษณมิษ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ อู่สันโน	อาจารย์สมชาย ลีลิตธรรม
อาจารย์เกียรติกุล ตียานุกุลมงคล	อาจารย์คำรณ วรวุฒิ

โดยคณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์ได้พิจารณาให้ความเห็นชอบและผ่านการสอบแล้ว
เมื่อวันที่ 11 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2562

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์รับรองแล้ว



(อาจารย์ธีรบูลย์ พิศาลอภิพงศ์)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

วันที่ 30 เดือน มกราคม พ.ศ. 2563

หัวข้อวิทยานิพนธ์ : ที่ว่างในเมือง : ศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและการพัฒนาตลาดน้ำโบราณบางพลี
ชื่อนักศึกษา : นายยุทธนา ศิริเวช อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธราดล เสาร์ชัย
หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ปีการศึกษา 2562

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและพัฒนาตลาดโบราณบางพลี ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยศึกษาสภาพปัญหาความต้องการของผู้มาท่องเที่ยว ผู้ค้าขาย และผู้อาศัยอยู่ในชุมชนเพื่อเสนอแนวทางในการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมและการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวก เพื่อบริการแก่นักท่องเที่ยวบริเวณพื้นที่ศึกษา เช่นแนวทางการปรับปรุงสภาพอาคารของตลาด แนวทางการส่งเสริมอาชีพ และกิจกรรมเพื่อให้ชุมชนมีวิถีชีวิตที่ยั่งยืน

วิทยานิพนธ์เรื่องนี้มีขั้นตอนและวิธีการศึกษา โดยรวบรวมข้อมูลจาก หนังสือ เอกสาร ตำรา สื่อดิจิทัล กรณีศึกษา รวมทั้งการศึกษาจากการถ่ายภาพจากสถานที่จริง แล้วจึงนำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์ ทดลอง เพื่อนำไปสู่การวิเคราะห์การกำหนดแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรม โดยนำทฤษฎีความไม่เท่าเทียมของตัวตลาด ความสูงต่ำของหลังคา และเส้นทางสัญจรในตลาดมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลสนับสนุน เพื่อใช้ในการงานสถาปัตยกรรมให้กับบุคคลที่สนใจหรือบุคคลเกี่ยวข้องได้นำข้อมูล ความรู้ไปใช้พัฒนาต่อยอดให้เกิดสิ่งใหม่ได้โดยไม่มีที่สิ้นสุด

การนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในออกแบบโครงการ โดยมีแนวความคิดซึ่งนำรูปแบบการเป็นตลาดเก่ามาใช้ เพื่อสร้างพื้นที่สำหรับการให้ข้อมูล ความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตริมคลอง ดังนั้น การศึกษาประเด็นทางสถาปัตยกรรมกับการสร้าง Space ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนริมน้ำตลาดโบราณบางพลี เพื่อเป็นการส่งเสริมการค้าขายในรูปแบบสมัยก่อน โดยจะสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน, ผู้ประกอบการ ทำให้เกิดเป็นรูปแบบการค้าขายที่สร้างคุณค่าให้กับการดำเนินชีวิตในปัจจุบันและมีความยั่งยืน

กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของการศึกษาวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ ข้าพเจ้าได้รับการสนับสนุนและความช่วยเหลือในการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ ทั้งในส่วนภาคการศึกษาข้อมูลและภาคออกแบบจากบุคคลและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งข้าพเจ้าขอขอบคุณในความเมตตากรุณา ความเสียสละที่มีต่อข้าพเจ้าตลอดเวลาในการศึกษาออกแบบวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรมจนสำเร็จลุล่วง เป็นผลงานวิทยานิพนธ์การออกแบบทางสถาปัตยกรรมที่สมบูรณ์ได้แก่

บิดา มารดา และ ครอบครัว	(ผู้สนับสนุนหลัก)
คุณประจิม ขำสังข์	(ผู้ให้ข้อมูลตลาดโบราณบางพลี)
ดร.พัฒนพงศ์ จงรักดี นายกเทศมนตรีตำบลบางพลี	(ผู้ให้ข้อมูลพื้นที่)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ธราดล เสาร์ชัย	(อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์กนกวรรณ อุสันโน	(คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์)
อาจารย์เกียรติกุล ตียนุกุลมงคล	(คณะกรรมการตรวจวิทยานิพนธ์)
อาจารย์สุรศักดิ์ กฤษณมิษ	(คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ)
อาจารย์สมชาย ลีลิขธรรม	(คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ)
อาจารย์คำรณ วรวุฒิ	(คณะกรรมการผู้ทรงคุณวุฒิ)

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อ.....	ง
กิตติกรรมประกาศ.....	จ
สารบัญ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ฅ
สารบัญรูป.....	ญ
สารบัญแผนภูมิ.....	ต
บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. เหตุผลและความเป็นมา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์.....	2
1.3. ประโยชน์ที่มีต่องานสถาปัตยกรรม.....	2
1.4. ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์.....	3
1.5. แผนการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม.....	3
1.6. ผลที่คาดว่าจะได้รับของการศึกษาวิทยานิพนธ์.....	4
บทที่ 2 การศึกษาข้อมูลวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง.....	5
2.1. ความเป็นมาตลาดโบราณบางพลี.....	5
2.2. อัตลักษณ์ของชุมชนตลาดโบราณบางพลี.....	7
2.3. การอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่น.....	11
2.4. การพัฒนาชุมชน.....	12
2.5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสภาพแวดล้อม.....	13
2.6. ความหมายของโบราณสถาน.....	15
2.7. การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	16

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
2.8. แนวคิดและแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์ และพื้นที่ว่าง	19
2.9. การศึกษาคุณภาพของที่ว่างระหว่างงานสถาปัตยกรรมและบริบท.....	21
บทที่ 3 กระบวนการศึกษา วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล	26
3.1. กระบวนการศึกษาข้อมูล	26
3.2. การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร.....	27
3.3. การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ.....	28
3.4. การดำเนินการ และหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล	33
3.5. ระบบดำเนินการบริหารโครงการ	34
3.6. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ	35
3.7. ประเภทของการใช้สอย (Function)	38
3.8. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ	40
3.9. รายละเอียดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย	46
3.10. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ.....	50
3.11. การวิเคราะห์โครงการประเภทเดียวกัน	57
3.12. การวิเคราะห์งานระบบอาคาร.....	71
3.13. การวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	78
บทที่ 4 การประยุกต์ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม	80
4.1. สรุปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ.....	80
4.2. วิเคราะห์การเชื่อมโยงของโปรแกรม.....	80
4.3. สรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ.....	81

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.4. แนวคิดในการออกแบบ	82
4.5. Zoning ของโครงการ.....	83
4.6. ผลงานออกแบบ.....	83
บทที่ 5 สรุปผลการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ (Conclusions).....	104
5.1. สรุปผลการศึกษา.....	104
5.2. การนำไปประยุกต์สำหรับภาคออกแบบ.....	104
5.3. ข้อเสนอแนะจากคณะกรรมการ	105
บรรณานุกรม.....	106
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	108

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 3.1	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร	30
ตารางที่ 3.2	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดนิทรรศการ	30
ตารางที่ 3.3	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ	30
ตารางที่ 3.4	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการและการเงิน	31
ตารางที่ 3.5	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสาธารณะ	31
ตารางที่ 3.6	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการโครงการ (งานเทคนิค)	32
ตารางที่ 3.7	แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการโครงการ (งานอาคารสถานที่).....	32
ตารางที่ 3.8	แสดงบทบาทหน้าที่ของบุคลากร	33
ตารางที่ 3.9	แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย	46
ตารางที่ 3.10	แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ	46
ตารางที่ 3.11	แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการวิชาการ	47
ตารางที่ 3.12	แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนงานเทคนิค	48
ตารางที่ 3.13	แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการ.....	48
ตารางที่ 3.14	สรุปพื้นที่องค์ประกอบหลักของโครงการ	49
ตารางที่ 4.1	สรุปพื้นที่ใช้สอย.....	80

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1	แสดงลักษณะของตลาดโบราณบางพลีในอดีต	5
รูปที่ 2.2	แสดงลักษณะของตลาดโบราณบางพลีช่วงที่ถูกเพลิงไหม้	6
รูปที่ 2.3	แสดงแผนผังของตลาดโบราณบางพลีช่วงที่ถูกเพลิงไหม้.....	6
รูปที่ 2.4	แสดงบรรยากาศภายในตลาด	7
รูปที่ 2.5	ภาพแสดงวิถีชีวิตคนไทยเชื้อสายจีน	8
รูปที่ 2.6	ภาพแสดงองค์พระหลวงพ่อดโต	9
รูปที่ 2.7	ภาพแสดงอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม	9
รูปที่ 2.8	ภาพแสดงอัตลักษณ์ด้านประเพณีรับบัว	10
รูปที่ 2.9	การจัดลำดับที่ว่าง.....	20
รูปที่ 2.10	แสดงรูปตัดและผังอาคารกับการจัดที่ว่างเพื่อตอบรับการใช้งาน	20
รูปที่ 2.11	แสดงมุมมองและแนวแกนลำดับการเข้าถึง	22
รูปที่ 2.12	แสดงผังบริเวณแสดงการจัดเรียงตัวของชุมชน (Site Plan).....	23
รูปที่ 2.13	ผังอาคารแสดงตำแหน่งการกระจายตัวของที่ว่างเปิดโล่งสู่ท้องฟ้า	23
รูปที่ 2.14	รูปตัดตามขวางแสดงลานโล่งภายในอาคาร	24
รูปที่ 2.15	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของภาพรวมในบทความ.....	25
รูปที่ 3.1	ระยะมาตรฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย.....	43
รูปที่ 3.2	ขนาด Board และ Electronicboard	44
รูปที่ 3.3	พื้นที่วัตถุแต่ละขนาด.....	44
รูปที่ 3.4	แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ.....	50

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.5	แสดงสภาพพื้นที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน.....	51
รูปที่ 3.6	แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินหรืออาคาร.....	51
รูปที่ 3.7	แสดงบริบทรอบโครงการ.....	52
รูปที่ 3.8	แสดงเส้นทางการเข้าถึงทางน้ำ.....	52
รูปที่ 3.9	แสดงการเข้าถึงทางบก.....	53
รูปที่ 3.10	แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงแดด.....	54
รูปที่ 3.11	แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงลม.....	55
รูปที่ 3.12	แสดงการวิเคราะห์มลภาวะทางเสียง.....	55
รูปที่ 3.13	แสดงมุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการจุด A.....	56
รูปที่ 3.14	แสดงมุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการจุด B.....	56
รูปที่ 3.15	แสดงบริเวณด้านหน้าอาคาร.....	57
รูปที่ 3.16	แสดงแผนผังของโครงการ.....	58
รูปที่ 3.17	แสดงบริเวณจุดเชื่อมต่อตัวเข้าชม.....	58
รูปที่ 3.18	แสดงส่วนโถงพักคอย.....	59
รูปที่ 3.19	แสดงบรรยากาศภายในห้องสมุด.....	59
รูปที่ 3.20	แสดงบรรยากาศห้องที่น้อมรำลึกถึงพระคุณของพระมหากษัตริย์.....	59
รูปที่ 3.21	แสดงห้องสถานพินิจชมงคลเขต.....	60
รูปที่ 3.22	แสดงแผนที่เมืองธนบุรีและปริมณฑล.....	60
รูปที่ 3.23	แสดงวิถีความเป็นอยู่ของคนไทยสมัยก่อน.....	60

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 2.1	แสดงลักษณะของตลาดโบราณบางพลีในอดีต	5
รูปที่ 2.2	แสดงลักษณะของตลาดโบราณบางพลีช่วงที่ถูกเพลิงไหม้	6
รูปที่ 2.3	แสดงแผนผังของตลาดโบราณบางพลีช่วงที่ถูกเพลิงไหม้.....	6
รูปที่ 2.4	แสดงบรรยากาศภายในตลาด	7
รูปที่ 2.5	ภาพแสดงวิถีชีวิตคนไทยเชื้อสายจีน	8
รูปที่ 2.6	ภาพแสดงองค์พระหลวงพ่อดโต	9
รูปที่ 2.7	ภาพแสดงอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม	9
รูปที่ 2.8	ภาพแสดงอัตลักษณ์ด้านประเพณีรับบัว	10
รูปที่ 2.9	การจัดลำดับที่ว่าง.....	20
รูปที่ 2.10	แสดงรูปตัดและผังอาคารกับการจัดที่ว่างเพื่อตอบรับการใช้งาน	20
รูปที่ 2.11	แสดงมุมมองและแนวแกนลำดับการเข้าถึง	22
รูปที่ 2.12	แสดงผังบริเวณแสดงการจัดเรียงตัวของชุมชน (Site Plan).....	23
รูปที่ 2.13	ผังอาคารแสดงตำแหน่งการกระจายตัวของที่ว่างเปิดโล่งสู่ท้องฟ้า	23
รูปที่ 2.14	รูปตัดตามขวางแสดงลานโล่งภายในอาคาร	24
รูปที่ 2.15	แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของภาพรวมในบทความ.....	25
รูปที่ 3.1	ระยะมาตรฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย.....	43
รูปที่ 3.2	ขนาด Board และ Electronicboard	44
รูปที่ 3.3	พื้นที่วัตถุแต่ละขนาด.....	44
รูปที่ 3.4	แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ.....	50

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 3.5 แสดงสภาพพื้นที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน.....	51
รูปที่ 3.6 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินหรืออาคาร.....	51
รูปที่ 3.7 แสดงบริบทรอบโครงการ.....	52
รูปที่ 3.8 แสดงเส้นทางการเข้าถึงทางน้ำ.....	52
รูปที่ 3.9 แสดงการเข้าถึงทางบก.....	53
รูปที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงแดด.....	54
รูปที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงลม.....	55
รูปที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์มลภาวะทางเสียง.....	55
รูปที่ 3.13 แสดงมุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการจุด A.....	56
รูปที่ 3.14 แสดงมุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการจุด B.....	56
รูปที่ 3.15 แสดงบริเวณด้านหน้าอาคาร.....	57
รูปที่ 3.16 แสดงแผนผังของโครงการ.....	58
รูปที่ 3.17 แสดงบริเวณจุดเชื่อมต่อตัวเข้าชม.....	58
รูปที่ 3.18 แสดงส่วนโถงพักคอย.....	59
รูปที่ 3.19 แสดงบรรยากาศภายในห้องสมุด.....	59
รูปที่ 3.20 แสดงบรรยากาศห้องที่น้อมรำลึกถึงพระคุณของพระมหากษัตริย์.....	59
รูปที่ 3.21 แสดงห้องสถานพินิจชมงคลเขต.....	60
รูปที่ 3.22 แสดงแผนที่เมืองธนบุรีและปริมณฑล.....	60
รูปที่ 3.23 แสดงวิถีความเป็นอยู่ของคนไทยสมัยก่อน.....	60

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.24	แสดงห้องโทรคมนาคมบริหารภาพประวัติศาสตร์.....	61
รูปที่ 3.25	แสดงห้องฉายภาพยนตร์แบบ 4 มิติ	61
รูปที่ 3.26	แสดงการจำลองการแพทย์.....	61
รูปที่ 3.27	แสดงส่วนของทางเดินในอาคาร	62
รูปที่ 3.28	แสดงการจำลองร้านขายยาไทยโบราณ	62
รูปที่ 3.29	แสดงการจำลองการอยู่ไฟของหญิงหลังคลอด	62
รูปที่ 3.30	แสดงเรือโบราณที่ถูกฝังใต้ดินมากกว่า 100 ปี	63
รูปที่ 3.31	แสดงการจำลองเรือบางกอกน้อย	63
รูปที่ 3.32	แสดงการจำลองร้านค้าชุมชนบางกอกน้อย.....	63
รูปที่ 3.33	แสดงบริเวณด้านหน้าโครงการ.....	64
รูปที่ 3.34	แสดงแผนผังโครงการ	65
รูปที่ 3.35	แสดงโซนต่างๆ ของโครงการ ชั้น 1	65
รูปที่ 3.36	แสดงโซนต่างๆ ของโครงการ ชั้น 2	66
รูปที่ 3.37	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	67
รูปที่ 3.38	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	67
รูปที่ 3.39	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	67
รูปที่ 3.40	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	68
รูปที่ 3.41	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	68
รูปที่ 3.42	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	68

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 3.43	แสดงบรรยากาศภายในโครงการ.....	69
รูปที่ 3.44	แสดงแผนผังโครงการ.....	70
รูปที่ 3.45	แสดงกิจกรรมในโครงการ.....	70
รูปที่ 3.46	กฎหมายการใช้ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ.....	78
รูปที่ 3.47	แสดงระยะร่นริมแม่น้ำลำคลอง.....	79
รูปที่ 4.1	รายละเอียดที่ตั้งโครงการ.....	81
รูปที่ 4.2	รายละเอียดแสดงแนวความคิด.....	82
รูปที่ 4.3	แสดงวิเคราะห์การจัด Zoning.....	83
รูปที่ 4.4	แสดงผังบริเวณ.....	83
รูปที่ 4.5	แสดงแปลนพื้นที่ชั้น 1.....	84
รูปที่ 4.6	แสดงแปลนพื้นที่ชั้น 2.....	85
รูปที่ 4.7	แสดงรูปตัดขยายแต่ละอาคาร.....	86
รูปที่ 4.8	แสดงรูปตัดโดยรวมของโครงการ.....	87
รูปที่ 4.9	แสดงรูปด้านโดยรวมของโครงการ.....	88
รูปที่ 4.10	แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้า.....	89
รูปที่ 4.11	แสดงทัศนียภาพบริเวณทางเข้า.....	89
รูปที่ 4.12	แสดงทัศนียภาพบริเวณเรือโบราณกลางแจ้ง.....	90
รูปที่ 4.13	แสดงทัศนียภาพบริเวณที่จอดรถของโครงการ.....	90
รูปที่ 4.14	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารจัดนิทรรศการและอาคารส่วนวิชาการฝั่งลานจอดรถ..	91

สารบัญรูป (ต่อ)

หน้า

รูปที่ 4.15	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารจัดนิทรรศการและอาคารส่วนวิชาการฝั่งลานจอดรถ..	91
รูปที่ 4.16	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารจัดนิทรรศการและอาคารส่วนวิชาการฝั่งลานจอดรถ..	92
รูปที่ 4.17	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนบริหารและโถงต้อนรับฝั่งลานจอดรถ	92
รูปที่ 4.18	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในโถงต้อนรับ	93
รูปที่ 4.19	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในโถงต้อนรับ	93
รูปที่ 4.20	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศบริเวณสวนพักผ่อน	94
รูปที่ 4.21	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศบริเวณโรงจิว	94
รูปที่ 4.22	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศส่องเรือชมวิถีชีวิต	95
รูปที่ 4.23	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนวิชาการ	95
รูปที่ 4.24	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ	96
รูปที่ 4.25	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ	96
รูปที่ 4.26	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ	97
รูปที่ 4.27	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ.....	97
รูปที่ 4.28	แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารโรงเก็บเรือโบราณ	98
รูปที่ 4.29	แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในอาคารโรงเก็บเรือโบราณ.....	98
รูปที่ 4.30	แสดงทัศนียภาพบริเวณร้านอาหารร้านกาแฟ	99
รูปที่ 4.31	แสดงทัศนียภาพบริเวณร้านอาหารร้านกาแฟ ศูนย์หนังสือ	99
รูปที่ 4.32	แสดงหุ่นจำลอง.....	100
รูปที่ 4.33	แสดงหุ่นจำลอง.....	101

สารบัญรูป (ต่อ)

	หน้า
รูปที่ 4.34 แสดงหุ่นจำลอง.....	102
รูปที่ 4.35 แสดงหุ่นจำลอง.....	103

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 3.1	แสดงประเด็นเนื้อหาที่ต้องการศึกษาวิเคราะห์	26
แผนภูมิที่ 3.2	แสดงสถิติสถานที่ที่นักท่องเที่ยวนิยมมาท่องเที่ยวสมุทรปราการ	28
แผนภูมิที่ 3.3	แสดงสถิติกลุ่มเป้าหมาย	29
แผนภูมิที่ 3.4	แสดงระบบดำเนินการบริหารโครงการ	34
แผนภูมิที่ 3.5	แสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้อำนวยการโครงการ	35
แผนภูมิที่ 3.6	แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทั่วไป	35
แผนภูมิที่ 3.7	แสดงพฤติกรรมของกลุ่มนักเรียน นักศึกษา.....	36
แผนภูมิที่ 3.8	แสดงพฤติกรรมของกลุ่มประชาชนทั่วไป.....	36
แผนภูมิที่ 3.9	แสดงพฤติกรรมของกลุ่มผู้มาติดต่อราชการ.....	37
แผนภูมิที่ 3.10	แสดงพฤติกรรมของกลุ่มนักท่องเที่ยว	37
แผนภูมิที่ 3.11	แสดงพฤติกรรมของกลุ่มนักวิชาการนักวิจัย.....	38
แผนภูมิที่ 3.12	รายละเอียดของส่วนประกอบกำลังไฟ.....	71
แผนภูมิที่ 3.13	แสดงระบบการหมุนเวียนของสระน้ำ	76
แผนภูมิที่ 4.1	แสดงการเชื่อมโยงของโปรแกรมแสดงวิเคราะห์การเชื่อมโยงของโปรแกรม	80

บทที่ 1

บทนำ

1.1. เหตุผลและความเป็นมา

คนไทยในสมัยโบราณต้องพึ่งพาอาศัยแหล่งน้ำธรรมชาติหรือแม่น้ำลำคลองเป็นเส้นทางสำหรับเดินทาง เพราะมีความสะดวกและง่ายต่อการขนถ่ายสินค้า การขนส่งและการเดินทางของคนไทยในอดีต จึงใช้เรือเป็นพาหนะในการเดินทางไปตามลำน้ำคูคลอง จึงก่อให้เกิดแหล่งชุมชนขึ้นตามริมฝั่งแม่น้ำ ปัจจุบันการคมนาคมขนส่งจะเจริญก้าวหน้า โดยคนไทยไม่ต้องอาศัยแม่น้ำลำคลองเพื่อการสัญจรดังเช่นในอดีต ความเจริญนี้ก็ได้นำความเสื่อมถอยของอารยธรรมเข้าสู่สังคมไทย เทคโนโลยีเข้ามามีบทบาท และอิทธิพลต่อการดำเนินวิถีชีวิตของคนไทย และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ ทำให้คนไทยหลงลืมอดีต ลืมที่จะศึกษาและอนุรักษ์ขนบธรรมเนียมประเพณีของคนไทยไว้

ตลาดน้ำเป็นที่รู้จักของคนไทย เป็นอีกแหล่งหนึ่งที่ยังบอกถึงการดำเนินชีวิตของคนไทยในอดีต ซึ่งมีมานานกว่า 100 ปี เป็นแหล่งชุมชนที่มีการติดต่อค้าขายสินค้า และเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ซึ่งการค้าขายจะแบ่งเป็นขายสินค้าในร้านที่ตั้งอยู่ริมน้ำ และการค้าขายในลำคลองโดยใช้เรือเป็นพาหนะ โดยเรือที่บรรทุกสินค้ามาค้าขายจะเป็นเรือโบราณ เช่น เรือบด เรือสำเภาการค้าขายจะอยู่ในช่วงเวลาเช้าทำให้บรรยากาศของการค้าขายมีความเป็นไทยแบบโบราณ

จากสภาพแวดล้อมและบรรยากาศดังกล่าวได้กลายเป็นเอกลักษณ์ของประเทศไทยอย่างหนึ่ง สามารถดึงดูดนักท่องเที่ยวทั้งคนไทยและชาวต่างประเทศให้เข้ามาเที่ยว รวมถึงสามารถที่จะศึกษาวิถีชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยได้เป็นอย่างดี การดูแลรักษาความเป็นตลาดน้ำ เช่น สภาพแวดล้อมและสิ่งก่อสร้างด้านสถาปัตยกรรมของตลาดและบริเวณชุมชนขาดการสนับสนุนให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวทำให้เกิดปัญหาความเสื่อมโทรม และการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อม

จากการศึกษาเบื้องต้นเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมและการดำเนินกิจกรรมบริเวณตลาดโบราณบางพลีและชุมชน พบว่าสภาพกายภาพมีการเปลี่ยนแปลงตามระยะเวลา เช่น ด้านสภาพแวดล้อมของตลาดโดยเฉพาะอาคารร้านค้าตามริมคลอง ส่วนใหญ่มีการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงวัสดุอาคารเนื่องจากได้เกิดเหตุเพลิงไหม้เมื่อ ปี 2557 ทำให้ความงามด้านสถาปัตยกรรมแบบโบราณและทัศนียภาพแบบสมัยก่อนลดน้อยลงทางด้านชุมชนมีการขยายตัวทั้งที่อยู่อาศัยและประชากรขาดการดูแลด้านสิ่งแวดล้อมและจัดระเบียบในด้านที่อยู่อาศัย อาจป้องกันและควบคุมการเกิดปัญหาอัคคีภัยได้ลำบาก ส่วนการดำเนินกิจกรรมบริเวณตลาดพบว่าการเดินทางติดต่อและค้าขายโดยใช้

เรือเป็นพาหนะในการเดินทางลดน้อยลงเนื่องจากย่านพื้นที่ศึกษามีความเจริญในด้านระบบการคมนาคมมีการก่อสร้างถนนมากขึ้น ทำให้เกิดความสะดวกในการเดินทาง จึงเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางโดยใช้รถยนต์แทนการเดินทางด้วยเรือ ในด้านการท่องเที่ยวยังขาดการส่งเสริมให้เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ รวมถึงการอำนวยความสะดวกแก่ผู้มาเที่ยว เช่น การจัดระเบียบพื้นที่จอดรถ ผังบริเวณ และป้ายแนะนำสถานที่ที่น่าสนใจ ในการเดินเที่ยวรวมถึงที่พบปัญหาทางด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สภาพน้ำในลำคลองลำโรงเริ่มเปลี่ยนสีของสายน้ำจากสีของน้ำคลองตามธรรมชาติเป็นสีคล้ำ สภาพของน้ำดังกล่าวอาจมีคุณภาพต่ำและเริ่มเน่าเสีย

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยเห็นว่าหากมีการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ พร้อมทั้งการสนับสนุนจากภาครัฐเกี่ยวกับการส่งเสริมการอนุรักษ์ตลาดน้ำและชุมชนในด้านสภาพแวดล้อมทางสถาปัตยกรรมและส่งเสริมการท่องเที่ยว จะทำให้ตลาดโบราณบางพลีเป็นแหล่งท่องเที่ยวของคนไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งปัจจุบันภาครัฐได้มีนโยบายให้หน่วยงาน สังกัดที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการอนุรักษ์ฟื้นฟูรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชน ศิลปวัฒนธรรม และการท่องเที่ยวให้เกื้อหนุนคุณภาพชีวิต

ดังนั้นผู้วิจัยจึงมีความประสงค์ที่จะออกแบบศูนย์ศึกษาและพัฒนาตลาดโบราณบางพลี เพื่อให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว และเป็นที่ยี่เรียนรู้แก่คนรุ่นหลังต่อไป

1.2. วัตถุประสงค์การศึกษา

- 1.2.1. เพื่อศึกษารูปแบบของ Space ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนริมน้ำตลาดโบราณบางพลี
- 1.2.2. เพื่อศึกษาความเป็นเอกลักษณ์ และนำมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบสถาปัตยกรรม
- 1.2.3. เพื่อศึกษาสภาพปัญหาความต้องการของกลุ่มผู้ใช้โครงการ และกิจกรรมต่างๆ
- 1.2.4. เพื่อศึกษาสภาพแวดล้อมทางกายภาพของตลาดโบราณบางพลี
- 1.2.5. เพื่อศึกษาการออกแบบที่ว่างให้มีความสัมพันธ์กับตลาดลักษณะภายนอก ภายในที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์

1.3. ประโยชน์ที่มีต่องานสถาปัตยกรรม

- 1.3.1. ความเข้าใจในรูปแบบวิถีชีวิต วัฒนธรรม สถาปัตยกรรมริมน้ำ
- 1.3.2. ความเข้าใจในรูปทรงของอาคารริมน้ำ และเอกลักษณ์วัฒนธรรมชุมชนริมน้ำ
- 1.3.3. การนำเอาองค์ประกอบทางสถาปัตยกรรมพื้นถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
- 1.3.4. วิธีการออกแบบเพื่อให้เกิด Space ริมน้ำที่มีคุณค่าในเชิงวิถีชีวิตและวัฒนธรรม
- 1.3.5. การนำเอาประเพณีของพื้นถิ่นเข้ามามีส่วนร่วมในการออกแบบ

1.4. ขอบเขตของการศึกษาวิทยานิพนธ์

- 1.4.1. ด้านความสำคัญของพื้นที่ศึกษา
 - ศึกษาด้านประวัติศาสตร์และความเป็นมาของพื้นที่
 - ศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม วิถีชีวิตและวัฒนธรรม
- 1.4.2. ด้านสภาพทางกายภาพของพื้นที่ศึกษาและปัญหาที่เกิดขึ้น
 - ศึกษาที่ตั้ง การปกครอง
 - ศึกษาการคมนาคมภายในพื้นที่ศึกษา
 - ศึกษาที่ว่างของชุมชน
- 1.4.3. ด้านกรณีการศึกษาถึงรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารเก่า
 - ศึกษารูปแบบทางสถาปัตยกรรมไทยในอดีต
 - ศึกษาภาษาทางสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องกับชุมชน
 - ศึกษาการออกแบบสถาปัตยกรรมที่เชื่อมโยงการใช้งานในอาคารเก่า
- 1.4.4. ด้านการออกแบบและจัดผังบริเวณที่สอดคล้องกับการใช้สอยขอชุมชน
 - ศึกษาการออกแบบระบบสัญจรในโครงการที่สอดคล้องกับระบบการสัญจรเดิม
 - ศึกษาการสร้างเชื่อมโยงพื้นที่ที่มีเรื่องราวทางประวัติศาสตร์ของชุมชน
 - ศึกษาการออกแบบอาคารใหม่ที่เชื่อมโยงกับอาคารเก่า

1.5. แผนการดำเนินงานวิทยานิพนธ์ทางสถาปัตยกรรม

- 1.5.1. ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับประวัติความเป็นมาของวิถีชีวิต วัฒนธรรมชุมชนริมน้ำของตลาดน้ำโบราณบางพลี และความเกี่ยวข้องกับชาวบ้านจากการศึกษาจากข้อมูลปฐมภูมิ เช่น หนังสือ ตำรา วารสาร และเว็บไซต์ต่างๆ
- 1.5.2. เก็บรวบรวมข้อมูล และวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ในด้านการใช้สอยรูปแบบ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ด้านเทคโนโลยี และด้านประวัติศาสตร์
- 1.5.3. กำหนดเป้าหมายของโครงการรูปแบบต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับวิถีชีวิตริมน้ำของตลาดโบราณบางพลี
- 1.5.4. กำหนดขอบเขต และแนวคิดของโครงการ การใช้สอย และรูปทรง
- 1.5.5. สรุปภาพรวมของโครงการ และการนำเสนอแนวทางการออกแบบเบื้องต้น
- 1.5.6. ออกแบบโครงการ และนำเสนอผลงานในการออกแบบ

1.6. ผลที่คาดว่าจะได้รับของการศึกษาวิทยานิพนธ์

- 1.6.1. ได้รู้ถึงข้อมูลเกี่ยวกับการออกแบบ สถาปัตยกรรมริมน้ำ
- 1.6.2. ได้รู้ถึงรูปแบบ แนวคิด วิถีชีวิตเอกลักษณ์ของชุมชนริมน้ำทั้ง Space และรูปทรง
- 1.6.3. ได้รู้ถึงข้อดีข้อเสียของกรณีศึกษา และนำประเด็นที่สอดคล้องไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ
- 1.6.4. ได้รู้ถึงวัฒนธรรม วิถีชีวิต ของชุมชนริมน้ำ และการนำเอาเอกลักษณ์ของสถาปัตยกรรม ภูมิปัญญาไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบ

บทที่ 2

การศึกษาข้อมูลวรรณกรรมและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ที่วางในเมือง : ศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและการพัฒนาตลาดน้ำโบราณบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาทฤษฎีและงานวิจัยต่างๆที่เกี่ยวข้องเพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาดังนี้

2.1. ความเป็นมาตลาดโบราณบางพลี

จิรเดช วงศ์วิสิฐศักดิ์ (2559) อธิบายว่า “ ตลาดโบราณบางพลี เป็นตลาดน้ำที่มีชื่อเสียง ตั้งอยู่ในพื้นที่ ตำบลบางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ เป็นตลาดเก่าแก่ตั้งอยู่ริมคลองสำโรง ลักษณะเป็นห้องแถวไม้โบราณ 2 ชั้น ปลูกติดต่อกันเป็นความยาวกว่า 500 เมตร มีอายุถึง 160 ปี อยู่ใกล้กับวัดบางพลีใหญ่ใน เดิมมีชื่อว่า ตลาดศิริโสภณ สันนิษฐานว่าชาวจีนเป็นผู้เข้ามาเปิดร้านในตลาดนี้ราว พ.ศ. ตรงกับรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว (รัชกาลที่ 4) เดิมเป็นชุมชนใหญ่มีความรุ่งเรืองมากในอดีตโดยเป็นตลาดขนส่งจากภาคตะวันออก ชายฝั่งทะเลสู่กรุงเทพมหานคร เนื่องจากการคมนาคมในสมัยนั้นใช้เส้นทางเรือเป็นหลัก ”



รูปที่ 2.1 แสดงลักษณะของตลาดโบราณบางพลีในอดีต

ตลาดน้ำบางพลี เกิดอุบัติเหตุไฟไหม้ครั้งใหญ่เมื่อเวลาประมาณ 21.30 น. ของวันที่ 20 พฤษภาคม พ.ศ. 2557 โดรนไฟเผาออกไปประมาณ 16 คูหา เจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้เวลากว่า 3 ชั่วโมง ใช้งรถดับเพลิงกว่า 20 คัน จึงดับเพลิงแล้วเสร็จ



รูปที่ 2.2 แสดงลักษณะของตลาดโบราณบางพลีช่วงที่ถูกเพลิงไหม้



รูปที่ 2.3 แสดงแผนผังของตลาดโบราณบางพลีช่วงที่ถูกเพลิงไหม้ ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2556)



รูปที่ 2.4 แสดงภายในตลาด

2.2. อุตลักษณ์ของชุมชนตลาดโบราณบางพลี

2.2.1. อุตลักษณ์ด้านวิถีชีวิต

1) การมีวิถีชีวิตแบบชุมชนแม่ค้าตลาดริมน้ำ แสดงให้เห็นถึงอัตลักษณ์ที่ยังคงดำรงอยู่ในชุมชนไม่ได้เกิดจากการสร้างขึ้นใหม่ ดังจะเห็นได้จากการที่ชาวชุมชนมีการตั้งบ้านเรือนอยู่ริมคลองลำโรงยังมีการใช้เรือในการเดินทางไปมาหาสู่กัน และใช้เรือพายขายของของชาวบ้านในละแวกนั้น ความเป็นเครือญาติยังคงมีบทบาทสำคัญต่อความสัมพันธ์ทางสังคมที่ดี ที่มักจะแสดงผ่านการเคารพผู้อาวุโส หรือการช่วยเหลือและพึ่งพาอาศัยกันภายใต้การผสมผสานอย่างกลมกลืนทางวัฒนธรรมระหว่างไทย และจีนจึงเป็นวิถีชุมชนที่มีลักษณะเฉพาะตัว

2) การมีวิถีชีวิตแบบคนไทยเชื้อสายจีน สามารถแสดงให้เห็นความเป็นตัวตนของชุมชนตลาดโบราณบางพลี โดยแสดงออกผ่านการประกอบพิธีกรรมตามประเพณีจีนในวันสำคัญต่างๆ เช่น วันตรุษจีน วันสารทจีน เป็นต้น และแสดงออกทางการแต่งกาย ซึ่งมักนิยมใส่กางเกงขาก๊วยตามแบบฉบับชาวจีน หรือแสดงออกทางภาษาสื่อสารกันภายในครอบครัว และร่วมมือร่วมใจกันสร้างศาลเจ้าชื่อว่า ศาลเจ้าพ่อบางพลีใหญ่ เพื่อเป็นสถานที่ประกอบพิธีกรรมแต่เพียงเดี่ยวก็นัก

ไม่ได้ปฏิเสธเปิดรับวัฒนธรรมไทย โดยเฉพาะในวันสำคัญทางพระพุทธศาสนาจะไปประกอบพิธีกรรมที่วัดบางพลีใหญ่ซึ่งเป็นการผสมผสานทางวัฒนธรรมระหว่างไทยและจีนกันอย่างกลมกลืน จึงทำให้ชุมชนนี้กลายเป็นชุมชนที่มีวิถีชีวิตแบบคนไทยเชื้อสายจีนมาจนถึงทุกวันนี้



รูปที่ 2.5 ภาพแสดงคนไทยเชื้อสายจีน

3) การมีวิถีชีวิตที่มีหลวงพ่อดำวัดบางพลีใหญ่ ซึ่งเป็นพระพุทธรูปสมัยสุโขทัยปางมารวิชัย องค์พระเป็นทองสำริดทั้งองค์ เป็นพระพุทธรูปที่ได้รับการกล่าวขวัญว่ามีความศักดิ์สิทธิ์ และเป็นที่เคารพสักการะของชาวบางพลีและพุทธศาสนิกชนทั่วไป ซึ่งมีตำนานประวัติที่เล่าสืบต่อกันมาว่า เมื่อประมาณ 200 กว่าปี มีพระพุทธรูป 3 องค์ลอยลงมาจากทางเหนือตามลำแม่น้ำเจ้าพระยา พระพุทธรูปองค์หนึ่ง (องค์หลวงพ่อดำบ้านแหลม) ลอยไปปากแม่น้ำท่าจีนจนได้ไปประดิษฐานอยู่ที่วัดเพชรสมุทร จ.สมุทรสงครามในเวลาไล่เลี่ยกันพระพุทธรูปองค์หนึ่ง (องค์หลวงพ่อดำโสธร) ลอยไปปากแม่น้ำบางปะกงจนได้ไปประดิษฐานที่วัดโสธรวราราม จ.ฉะเชิงเทรา และองค์หลวงพ่อดำ ได้ล่องลอยมาตามลำแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาลำคลองสำโรง ประชาชนชาวบางพลีจึงพร้อมใจกันอารธนาอัญเชิญองค์ท่านขึ้นจากน้ำมาประดิษฐานที่วัดบางพลีใหญ่ ซึ่งเป็นที่ยึดเหนี่ยวจิตใจในการดำรงชีวิตของชาวชุมชนตลาดโบราณบางพลี ที่เชื่อในความศักดิ์สิทธิ์และบารมีที่คุ้มครองชุมชนบางพลีให้ปลอดภัยจากอัคคีภัย นอกจากนี้ผู้คนที่มาสักการะขอพรในการดำรงชีวิต หรือเจ็บไข้ได้ป่วย ได้นำน้ำมันต์หลวงพ่อดำไปดื่มกินเพื่อความเป็นสิริมงคล ก็ปรากฏว่าโรคภัยไข้เจ็บที่เป็นนั้นหายวันหายคืน งานสมโภชหลวงพ่อดำจะจัดขึ้นทุกปี ปีละ 3 ครั้ง และนอกจากนี้ในงานบุญต่างๆ เช่น ประเพณีรับบัว จะมีการนำองค์หลวงพ่อดำออกมาให้ประชาชนได้สักการะบูชาทุกปี



รูปที่ 2.6 ภาพแสดงหลวงพ่อดโต

2.2.2. อัตลักษณ์ด้านสถาปัตยกรรม

ชุมชนตลาดโบราณบางพลี ยังคงมีแบบแผนอาคารสถาปัตยกรรมแบบโบราณที่ยังคงหลงเหลืออยู่ในสังคมไทย และสามารถดำรงอยู่ท่ามกลางแบบแผนสถาปัตยกรรมแบบเก่า โดยมีลักษณะเป็นโครงสร้างไม้ทั้งหมด เนื่องจากเป็นวัสดุที่หาง่ายในท้องถิ่นตัวอาคารบ้านเรือนมีลักษณะเรือนแถวไม้ปลูกติดกันทอดยาวขนานไปกับคลองสำโรง ภายในตัวเรือนไม้ถูกใช้เป็นทั้งที่พักอาศัยและร้านค้า โครงสร้างหลังคาเป็นหลังคาทรงสูง ประตูล้วนใหญ่ใช้เป็นประตูบานเฟี้ยม เพื่อประโยชน์ใช้สอยในการค้าขาย นับเป็นอัตลักษณ์ที่ยังคงความเก่าแก่ที่ทรงคุณค่าในเชิงอนุรักษ์



รูปที่ 2.7 ภาพแสดงอัตลักษณ์ทางสถาปัตยกรรม

2.2.3. อัตลักษณ์ด้านประเพณีและวัฒนธรรม

ประเพณีรับบัวซึ่งเป็นประเพณีเก่าแก่ ที่สืบทอดมาตั้งแต่สมัยโบราณและมีเพียงหนึ่งเดียวในประเทศไทยซึ่งเป็นประเพณีที่มีรูปแบบหรือการประกอบพิธีกรรมที่มีลักษณะเฉพาะ และเป็นสิ่งที่ทุกคนยอมรับร่วมกันว่า สิ่งนี้คืออัตลักษณ์ชุมชน โดยประเพณีรับบัวตรงกับวันขึ้น 14 ค่ำ เดือน 11 (ก่อนวันออกพรรษา 1 วัน) สาเหตุที่เรียกว่า ประเพณีรับบัว เนื่องมาจากการส่งดอกบัวให้กับมือ จึงเรียกว่า รับบัว ส่วนด้านการประกอบพิธีกรรมภายในงานประเพณีรับบัวนั้นในระยะแรกเป็นเพียงแค่การเก็บดอกไม้ไปไหว้หลวงพ่อดุสิตที่วัดบางพลีใหญ่ แต่ต่อมาได้มีการนำหลวงพ่อดุสิตเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดงานประเพณีรับบัว โดยนำมาแห่ลงเรือไปตามคลองสำโรงเพื่อให้ประชาชนที่อยู่สองฝั่งคลองได้นมัสการด้วยดอกบัว ปัจจุบันมีการสนับสนุนจากหน่วยราชการในการฟื้นฟูกิจกรรมที่เป็นวัฒนธรรมมากขึ้น เช่น การแสดงการละเล่นพื้นบ้าน การตักบาตรพระทางเรือ เป็นต้น



รูปที่ 2.8 ภาพแสดงประเพณีรับบัว

2.3. การอนุรักษ์เรือนพื้นถิ่น

2.3.1. ความหมายของคำว่าอนุรักษ์

ประพนอม อันสุขานันท์ (2530) ได้ให้ความหมายของคำว่าอนุรักษ์ไว้ดังนี้

- การอนุรักษ์หมายถึง การใช้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และที่มนุษย์สร้างขึ้นอย่างรอบคอบเพื่อบรรลุตามความต้องการในอนาคต

- การอนุรักษ์หมายถึง การปรับปรุงหรือป้องกันอาคาร และบริเวณใกล้เคียงหมู่บ้านหรือเมืองขนาดเล็กหรืออาจเป็นส่วนหนึ่งของเมือง ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์

- การอนุรักษ์หมายถึง การวางแผนการใช้อาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์สถาปัตยกรรมและเทคโนโลยีรวมถึงการดูแลรักษาอาคารกิจกรรมในอาคารเป็นต้น

- การอนุรักษ์หมายถึง การกระทำเพื่อป้องกันการเสื่อมโทรมรวมถึงกิจกรรมอย่างอื่น ๆ ที่ทำเพื่อยืดอายุมรดกทางวัฒนธรรม

- การอนุรักษ์หมายถึง การรักษาร่างกายของเมืองเพื่อให้ระบบเศรษฐกิจและสังคมดำเนินไปด้วยดีการผ่าตัดเพื่อปรับปรุงระบบการติดต่อและการสร้างชีวิตใหม่ในส่วนที่เสื่อมโทรม

- การอนุรักษ์หมายถึง การรักษาสິงใดสิ่งหนึ่งให้อยู่ในสภาพเดิมที่มันเป็นอยู่ให้มากที่สุดเท่าที่จะมากได้ซึ่งวิธีการนี้จะต้องเป็นการทำงานที่ค่อนข้างมากอยู่ในการทำงานปกติแล้วอาจจะหมายถึงการรักษาสິงใดก็ตามให้อยู่ในสภาพที่ดีโดยการทำนุบำรุงอย่างสม่ำเสมอแต่ต่อเนื่อง

2.3.2. วิธีการอนุรักษ์

- การบำรุงดูแลรักษา
- การอนุรักษ์ทางวิทยาศาสตร์
- การส่งเสริมความมั่นคงแข็งแรง
- การบูรณะปฏิสังขรณ์
- การสร้างรูปแบบขึ้นใหม่
- การบูรณะแบบจัดขึ้นส่วนเก่าใส่ตามแบบเดิม

2.3.3. สิ่งที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์

- งานสถาปัตยกรรมที่มีคุณค่าดีเด่นทางศิลปะ
- งานสถาปัตยกรรมที่แสดงถึงความคิดริเริ่มสร้างสรรค์ในศาสตร์แห่งสถาปัตยกรรม
- งานสถาปัตยกรรมที่แสดงความก้าวหน้าทางด้านเทคโนโลยี
- งานสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องในประวัติศาสตร์ของชาติ
- งานสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้องในเหตุการณ์สำคัญ หรือบุคคลสำคัญของบ้านเมือง
- สถาปัตยกรรมที่มีความสำคัญต่อชุมชนในท้องถิ่นต่างๆ

2.4. การพัฒนาชุมชน

2.4.1. ความหมายของการพัฒนา

สัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2526) กล่าวว่า “ คำว่า การพัฒนา เป็นภาษาไทยที่แปลความมาจาก คำว่า Development และเมื่อศึกษาจากความหมายของคำว่า Development มีความหมายที่เกิดขึ้น จากคำ 2 คำมาบูรณาการกันคือ Development มีความหมายเกิดจากคำว่า Chang + Direction ใน ภาษาไทยตรงกับคำว่า การพัฒนา คือการเปลี่ยนแปลงอย่างมีทิศทาง เนื่องจากความหมายของการ พัฒนา ได้เกี่ยวข้องกับสัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงซึ่งคำว่า การเปลี่ยนแปลงนั้นจะต้องเกิดจากที่เรา นำเอาของอย่างเดียวกันมาเปรียบเทียบกันในเวลาที่แตกต่างกัน โดยมีการทิ้งช่วงเวลาให้ห่างกันใน ระยะเวลาหนึ่ง เมื่อเปรียบเทียบกันแล้วก็เห็นความแตกต่าง ไม่ว่าจะแตกต่างใน รูปร่าง สี ขนาด หรือ การใช้ประโยชน์และคุณภาพได้ทั้งสิ้นเมื่อเป็นเช่นนี้แล้วจึงเรียกว่าได้เกิดการเปลี่ยนแปลงขึ้น ” สรุปความหมายของการเปลี่ยนแปลงอาจจะแยกองค์ประกอบได้ดังนี้

1. ของอย่างหนึ่ง
2. เมื่อเปรียบเทียบต่างเวลากัน
3. มีความแตกต่างกัน

การเปลี่ยนแปลงตามความหมายที่กล่าวข้างต้น ไม่ได้กล่าวถึงทิศทางหรือผลของการ เปลี่ยนแปลงซึ่งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวนี้ รวมทั้งการเปลี่ยนแปลงที่เป็นไปทางที่ดีขึ้นหรือการ วางแผน ซึ่งอาจจะมีการดำเนินการเป็นเฉพาะรายบุคคลหรือเป็นกลุ่มคนที่สามารถดำเนินการ กำหนดทิศทางหรือเป้าหมายของการทำงานได้ การกำหนดทิศทางหรือการทำงานจะต้องเป็นสิ่งที่ บรรารณาหรือตั้งเป้าหมายในการที่จะกำหนดว่าสิ่งใดดีหรือเลว จำเป็นต้องมีมาตรฐานเป็นเครื่องวัดเครื่อง กำหนดความดีเลวที่ค่าไรค่า

ดังนั้นคำว่า การพัฒนา ตามความหมายที่กล่าวถึงมาแล้วจึงหมายถึงการเปลี่ยนแปลงที่มี การกำหนดทิศทาง (Directed Change) หรือเป็นการเปลี่ยนแปลงที่ได้วางแผนไว้แน่นอนล่วงหน้า ซึ่งทิศทางที่กำหนดขึ้นก่อนจะต้องเป็นที่พึงประสงค์ของผู้ที่กำหนด

2.4.2. ความหมายของการพัฒนาชุมชน

คำว่า การพัฒนาชุมชน บางครั้งถูกใช้ในความหมายที่เฉพาะเจาะจงว่าเป็นการพัฒนา โดยเห็นการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อการพัฒนาบุคคลให้ช่วยตนเองได้ และปรับปรุงสภาพ เศรษฐกิจสังคมของชุมชนให้ดีขึ้น เพื่อความเข้าใจเกี่ยวกับความหมายของคำว่า การพัฒนาชุมชนให้ ดียิ่งขึ้น

2.5. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาสภาพแวดล้อม, ปัญหาและความต้องการของชุมชน ด้านจิตใจและด้านกายภาพ

2.5.1. สภาพแวดล้อม

Charles (1981) ได้ให้ความหมายไว้ว่า “ สภาพแวดล้อมเป็นสภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์กัน ประกอบด้วยหลายลักษณะ เช่น สภาพแวดล้อมกายภาพ สภาพแวดล้อมสังคม สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจ และอื่น ๆ อันเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมตอบสนองของบุคคลซึ่งก็เป็นจริงสำหรับกลุ่มคนหรือองค์กรเช่นกัน โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ซึ่งขาดเครื่องมือในการวิเคราะห์อย่างเป็นระบบที่ชัดเจน ถ้าหากจำแนกอย่างกว้างๆจะได้ลักษณะใหญ่ๆ 3 ประการคือ

- สภาพแวดล้อมกายภาพโดยภูมิศาสตร์ (Geographical Environment) โดย ธรรมชาติของที่ตั้ง

- สภาพแวดล้อมกายภาพโดยเทคโนโลยี (Technopyscal Environment) ซึ่งมนุษย์สร้างขึ้นและผลลัพธ์สุดท้ายจะปรากฏ

- สภาพแวดล้อมทางสังคม (Social Environment) เกิดขึ้นพร้อมกันอารยธรรม (Culture) ซึ่งบุคคลร่วมอยู่มีอิทธิพลต่อบรรทัดฐาน (Norma) ของกลุ่มและสร้างสภาพแวดล้อมกายภาพทางเทคโนโลยีขึ้นด้วยมือของบุคคลในกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาต่างๆโดยที่อารยธรรมนั้นผูกพันกับธรรมชาติพัฒนามาเป็นระยะยาวนานความหมายและสัญลักษณ์ขององค์ประกอบที่พัฒนามาจากสภาพแวดล้อมทางภูมิศาสตร์เช่นกันความสัมพันธ์ของสภาพแวดล้อมทั้ง 3 ลักษณะเกี่ยวข้องกันอย่างสลับซับซ้อนแยกขาดจากกันไปได้ยาก

บรรดาสິงของทั้งหลายในโลกนี้สามารถรวมกันได้เป็นหนึ่งคือสภาพของสิ่งใดเพียงสิ่งหนึ่ง และมีองค์ประกอบต่างๆเล็ก ๆ น้อย ๆ เป็นสิ่งที่ปลีกย่อยซึ่งทำหน้าที่เป็นส่วนหนึ่งของหน่วยใหญ่มีระบบทำงานอิสระและสัมพันธ์ต่อกันและกันซึ่งเราเรียกหน่วยใหญ่นี้ว่า สภาพแวดล้อม ซึ่งมีคุณสมบัติที่สำคัญ 3 ประการคือ

- พฤติกรรม (Activity)
- วัตถุ (Thing, Things)
- สถานที่ (Place)

สภาพแวดล้อมประกอบด้วย หน่วยเล็ก ๆ จำนวนมากคนก็เป็นหน่วยหนึ่งของสภาพแวดล้อม และมีพฤติกรรมของตนเอง ต้นไม้ สิ่งของ เศรษฐกิจ วัฒนธรรม และทุกสิ่งทุกอย่างที่เป็นส่วนหนึ่งของสภาพแวดล้อม ”

ตรึงใจ บุรณสมภพ (2540) ได้ให้ความหมายว่า “ คุณสมบัติของสภาพแวดล้อมมีความหมายแตกต่างกันตามหน้าที่ โดยทั่วไปหมายถึงสภาพภายนอกร่างกายที่เกี่ยวข้องกับ มนุษย์ สัตว์พืช สถาปนิกสามารถสร้างสภาพแวดล้อมซึ่งมีความสัมพันธ์ทั้งภายนอกและภายในร่างกาย ให้แก่มนุษย์นอกเหนือไปจากที่ธรรมชาติสร้าง โดยการสร้างสรรค์อาคารและสภาพแวดล้อมขึ้นมาใหม่ การสร้างสรรค์นี้ขึ้นอยู่กับสภาพแวดล้อม โดยทั่วไปในหลักใหญ่ๆ แยกเป็น 2 ประการคือ

- สภาพแวดล้อมทางจิตใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนบธรรมเนียมประเพณีและวัฒนธรรมอันได้แก่ ศิลธรรม การรู้จักผิดถูก ความเชื่อ ความนิยมสังคม และประวัติศาสตร์
- สภาพแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับทางร่างกาย ได้แก่ สภาพทางภูมิศาสตร์ธรณีวิทยา ภูมิอากาศ ที่ว่าง แสงสว่าง และเสียง ”

2.5.2. ปัญหาสภาพแวดล้อม

ความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมมีผลระยะยาวต่อทรัพยากรและเพียงพอ แต่ทำอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์และระบบนิเวศน์ ทำให้ประเทศไม่สามารถรองรับระดับของการพัฒนา

ปัญหาสภาพแวดล้อมเป็นปัญหาต่างๆ ที่เริ่มเกิดขึ้นในชุมชนไม่ว่าจะเป็น ปัญหาสังคม ปัญหาสิ่งแวดล้อม ปัญหาสุขภาพและยังส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตามมา เช่น ปัญหาการระบายน้ำในคลอง เนื่องจากสิ่งที่ยาวทางเดินของน้ำ ปัญหาน้ำเน่า ปัญหาความไม่เป็นระเบียบเรียบร้อยของชุมชน ปัญหาการบุกรุกที่ ซึ่งปัญหาเหล่านี้ผู้อยู่อาศัยในชุมชนมีความเห็นว่าเป็นปัญหาส่วนรวมของชุมชน

2.5.3. การพัฒนาสภาพแวดล้อม

วิลลิสทรี ทรยางกู (2523) ได้กล่าวว่า แนวความคิดในการพัฒนาสภาพแวดล้อม สามารถแบ่งได้ดังนี้

- แนวความคิดทางด้านจิตวิทยา เป็นแนวคิดที่ให้ความรู้สึกภายในจิตใจ ซึ่งความรู้สึกเหล่านี้ต้องไปสร้างความรู้สึกรับรู้ความเป็นเจ้าของ โดยมีการจัดวางผังที่เน้นการใช้สอยร่วมกันในแต่ละกลุ่มของกิจกรรมชนิดเดียวกัน สร้างความสัมพันธ์ในแต่ละกลุ่มระหว่างกลุ่ม มีการใช้วัสดุพืชพันธ์หรือรายละเอียดในการออกแบบที่แตกต่างกันในแต่ละส่วน สร้างความรู้สึกการรับรู้สถานที่โดยใช้รายละเอียดองค์ประกอบทางภูมิทัศน์สร้างความสง่างาม โดยเน้นมุมมองการเข้าถึงการใช้ระบบที่โล่งว่างการใช้เส้นสายที่ตรงไปตรงมาเพื่อเห็นความสำคัญของจุดสำคัญต่างๆ
- แนวความคิดทางด้านเทคนิค เป็นแนวความคิดภายนอกที่มีผลกระทบต่อร่างกาย โดยแบ่งออกเป็นการจัดกลุ่มอาคาร โดยวางทิศทางให้รับลมได้ประโยชน์จากธรรมชาติมากที่สุด การระบายน้ำได้ ใช้สภาพธรรมชาติที่มีอยู่มาช่วยเพื่อประโยชน์ทางด้านกรนันทนาการการเลือกใช้

วัสดุที่มีความทนทานต่อสภาพดินฟ้าอากาศ ต้องดูแลรักษาอย่างกลมกลืนกับตัวสถาปัตยกรรม มีการนำวัสดุที่ใช้ภายในท้องถิ่นมาใช้ประกอบในการตกแต่งภูมิทัศน์ การเลือกใช้วัสดุนอกจากความสวยงามแล้ว ยังต้องพิจารณาถึงความประหยัดทั้งด้านราคาและอายุการใช้งานที่ยาวนาน

2.6. ความหมายของโบราณสถาน

คำว่าโบราณสถานมีความหมายตรงภาษาอังกฤษว่า Monuments ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน พ. ศ. 2504 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติโบราณสถานฉบับที่ 2 พ. ศ. 2535 ให้ความหมายไว้ตามมาตรา 4 ว่า อสังหาริมทรัพย์ ซึ่งโดยอายุหรือโดยลักษณะแห่งการก่อสร้างหรือโดยหลักฐานเกี่ยวกับประวัติของอสังหาริมทรัพย์นั้น เป็นประโยชน์ในทางศิลปะประวัติศาสตร์หรือโบราณคดี ทั้งนี้ให้รวมไปถึงสถานที่ที่เป็นแหล่งโบราณคดี แหล่งประวัติศาสตร์ และอุทยานประวัติศาสตร์ด้วย กรณีการ महाบัณฑิต (2548) จากความหมายดังกล่าวข้างต้น การที่จะถือว่าเป็นโบราณสถาน จะต้องประกอบไปด้วยหลักเกณฑ์ดังนี้

อสังหาริมทรัพย์ ความหมายของคำว่าอสังหาริมทรัพย์ ได้บัญญัติไว้ในประมวลกฎหมายแพ่ง และพาณิชย์มาตรา 100 ว่า “อสังหาริมทรัพย์ ได้แก่ ที่ดินกับทรัพย์อันติดกับที่ดินนั้นหรือประกอบเป็นอันเดียวกับที่ดินนั้น อนึ่งคำว่าอสังหาริมทรัพย์ หมายรวมถึงสิทธิทั้งหลายอันเกี่ยวกับกรรมสิทธิ์ในที่ดินด้วย” ดังนั้นจึงพออธิบายความหมายของคำว่าอสังหาริมทรัพย์ดังต่อไปนี้

- ที่ดิน เช่น ที่ดินมีโฉนด โฉนดแผนที่ เป็นต้น
- ทรัพย์อันติดมากับที่ดิน เช่น ไม้ยืนต้น ตึก เป็นต้น
- ทรัพย์ที่ประกอบไปด้วยอันหนึ่งเดียวกันกับที่ดิน เช่น แม่น้ำ ลำคลอง เป็นต้น โดยอายุหรือ โดยลักษณะแห่งการก่อสร้าง หรือโดยหลักฐานเกี่ยวกับประวัติของอสังหาริมทรัพย์ เป็นประโยชน์ในทางศิลปะ ประวัติศาสตร์ โบราณคดี

องค์ประกอบนี้ต้องพิจารณา 3 ประการคือ

- อายุของอสังหาริมทรัพย์
- ลักษณะการก่อสร้างของอสังหาริมทรัพย์
- หลักฐานเกี่ยวกับประวัติศาสตร์ของอสังหาริมทรัพย์

ทั้งนี้จะต้องเป็นประโยชน์ต่อศาสตร์ใน 3 แขนงนี้ คือ ศิลปะ ประวัติศาสตร์ หรือโบราณคดี

ดังนั้นคำว่าโบราณสถานจะขยายความ ไม่เฉพาะแต่อาคารเพียงหนึ่งหลังเท่านั้นแต่รวมไปถึงอาคารหลังเดียวจนถึงพื้นที่มีขนาดกว้างขวาง อาจเป็นเมืองประวัติศาสตร์หมู่บ้านก็ได้

เช่นเดียวกันการกำหนดว่าสถานที่ใดเป็นโบราณสถานนั้น จะยึดตามหลักสากลว่าโบราณสถานต้อง

มีอายุมากกว่า 100 ปี ยกเว้นเพียงแต่ว่าโบราณสถานนั้น มีอายุต่ำกว่าที่กำหนดต้องมีความสำคัญจริง จึงถือได้ว่าเป็นอนุสรณ์สถานแห่งชาติ โบราณสถานที่มีอายุเกิน 100 ปีเรียกว่า National heritages ส่วนที่มีอายุต่ำกว่านั้นเรียกว่า National Histories Properties Sites

โบราณสถานสามารถจำแนกประเภทได้ดังนี้

- โบราณสถานสัญลักษณ์แห่งชาติ
- อนุสาวรีย์แห่งชาติ
- อาคารสถาปัตยกรรมแห่งชาติ
- ยานประวัติศาสตร์
- อุทยานประวัติศาสตร์แห่งชาติ
- นครประวัติศาสตร์แห่งชาติ
- ซากโบราณสถานและแหล่งโบราณคดีแห่งชาติ

2.7. การศึกษางานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ผู้วิจัยได้หาแนวทางการศึกษาในเอกสาร ตำรา และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้และเป็นแนวทางในการออกแบบศูนย์ศึกษาและพัฒนาชุมชนตลาดโบราณบางพลี คือ

อรศิริ ปาณินท์ (2527) ได้ทำการวิจัย เรื่อง “ การอนุรักษ์สภาพแวดล้อมริมคลองบางกอกน้อย ” ซึ่งเนื้อหาของงานวิจัย มีความสอดคล้องกับแนวทางในการอนุรักษ์และพัฒนาชุมชนบางพลีใหญ่ เช่น การศึกษาวิถีชีวิตของผู้อาศัยอยู่ตามแนวลำคลอง การศึกษาพฤติกรรมของการเกิดกิจกรรม และการศึกษาด้านกายภาพทางสถาปัตยกรรมของที่อยู่อาศัย เนื้อหาของงานวิจัยมีดังนี้

ริมคลองบางกอกน้อยทั้ง 2 ฝั่ง เป็นที่ตั้งบ้านเรือนและชุมชนมาเป็นระยะเวลายาวนาน ในสมัยก่อน การค้าขายหรือการติดต่อกันจะอาศัยเรือในการเดินทาง การค้าขายริมน้ำและการค้าขายด้วยเรือเร็วไปตามลำน้ำ เป็นลักษณะของไทยมาตั้งแต่ดั้งเดิมในทุกพื้นที่ที่มีอาคารพักอาศัยตั้งอยู่ริมน้ำ และเป็นลักษณะที่คล้ายคลึงกับทุก ๆ แห่งในประเทศไทยไม่ว่าจะเป็น คลองในแม่น้ำเจ้าพระยา หรือ แม่น้ำอื่นๆ ก็ตามทั้งในกรุงเทพฯ และต่างจังหวัดลักษณะของเรือนแพค้าขายเป็นลักษณะของวัฒนธรรมในท้องถิ่น และเป็นสิ่งเชิดหน้าชูตาเป็นที่สนใจของทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ

ดังนั้นจะเห็นได้ว่าบริเวณที่มีตลาดน้ำหลายแห่งตั้งแต่วัดไทร ซึ่งปัจจุบันเริ่มเสื่อมความนิยม เนื่องจากทิศทางของการท่องเที่ยวเปลี่ยนไป จนถึงตลาดน้ำดำเนินสะดวก หรือ ตลาดสองพี่น้อง สุพรรณบุรี เป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญ เพราะเป็นการแสดงถึงลักษณะการค้าขายไปตามลำน้ำ

อาคารพาณิชย์พักอาศัยริมคลองบางกอกน้อย เป็นอาคารประเภทหนึ่งที่มีลักษณะเฉพาะที่น่าสนใจ ทั้งในด้านการให้บริการแก่ชุมชนริมคลอง และลักษณะเฉพาะ ซึ่งแสดงออกทางลักษณะทางกายภาพของอาคาร ซึ่งสะท้อนถึงลักษณะของสังคม และวัฒนธรรมของท้องถิ่น อาคารพาณิชย์จะใช้พักอาศัยและประกอบการค้า ประเภทของร้านค้าที่ขายสินค้าส่วนใหญ่จำแนกได้ดังนี้

- ร้านขายของชำ
- ร้านขายอาหารสด
- ร้านขายอาหารปรุงสำเร็จ เช่นก๋วยเตี๋ยวขนมต่าง ๆ
- ร้านขายกาแฟและเครื่องดื่ม
- ร้านขายวัสดุก่อสร้าง
- ร้านขายน้ำมันเชื้อเพลิง
- ร้านขายต้นไม้
- ร้านขายเครื่องจักสานซึ่งใช้งานกับครอบครัวและชีวิตประจำวัน

2.7.1. การวางอาคารซึ่งสัมพันธ์กับคลอง

อาคารพาณิชย์ประเภทนี้มีทั้งที่เป็นบ้าน ชั้นและชั้นเดียวมีการวางอาคารโดยหันด้านหน้าสู่คลองบางกอกน้อยเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งหมายถึงทางเข้าบ้านจะมาจากลำคลองคือการใช้เส้นทางสัญจรทางน้ำเป็นหลัก ลักษณะการเชื่อมต่อกับลำคลองจะแบ่งได้ดังนี้

1) เชื่อมต่อโดยสะพานทำน้ำ โดยตรงบ้านประเภทนี้จะเป็นชั้นเดียวทั้งบ้านเดี่ยวและบ้านกลุ่มได้ทุนยกสูง เพื่อกันน้ำท่วมในหน้าน้ำโดยมีความสูงพอพ้นศีรษะเล็กน้อย การใช้ประโยชน์จากพื้นที่บริเวณนี้ได้พอสมควร เนื่องจากเป็นบ้านชั้นเดียวการเชื่อมต่อกับคลองจึงมีเฉพาะส่วนห้องโถงกลางหรือห้องอเนกประสงค์ของบ้านเท่านั้น ห้องนอนหรือห้องที่ต้องการความเป็นสัดส่วนเฉพาะ (Privacy) จะมีเพียงการเจาะช่องหน้าต่างเล็กๆ เปิดสู่ด้านคลองเท่านั้น ดังนั้นเมื่ออยู่ในห้องเหล่านั้นแทบจะไม่รู้สึกรู้สึกว่ามีความสัมพันธ์กับคลองเลย

เขื่อนของบ้านประเภทนี้เป็นเขื่อนดินหรือเขื่อนหิน ซึ่งพิจารณาจากรอยที่เสาบ้านจะเห็นได้ว่าจะถูกน้ำท่วมเมื่อถึงฤดูน้ำหลาก บ้านประเภทนี้จะสร้างบนฝั่ง

2) เชื่อมต่อโดยขานเปิดโล่ง ขานดังกล่าวมีทั้งที่ยาวตลอดความยาวของตัวบ้าน เป็นบางส่วนของตัวบ้าน และมีทั้งแบบเปิดโล่งตลอดและแบบมีหลังคาคลุมขานดังกล่าว ส่วนใหญ่จะยื่นลงในลำคลองเมื่อมองจากด้านลำน้ำจึงไม่เห็นว่าเป็นบ้านลักษณะที่มีใต้ถุนสูงอาจใช้เนื้อที่ใต้ถุนทำประโยชน์ใดๆได้จากขาน จะมีสะพานทำยื่นลงสู่ลำคลองเพื่อเป็นท่าเทียบเรือ ซึ่งแต่ละหลังจะยื่นออกมาไม่เท่ากันแนวอาคารทางด้านคลองของบ้านประเภทนี้จึงไม่เป็นระเบียบแนวเขื่อนจึงไม่เรียบ

เป็นผืนเดียวกันซึ่งถ้าจะพยายามปรับปรุงแนวเขื่อนให้ดีและเป็นประโยชน์เต็มที่เป็นปัญหาในการออกแบบหอสมควร

บ้านประเภทนี้เป็นชั้นเดียวจะมีชัน 2 ระดับๆ ล่างอยู่ใกล้ระดับน้ำปกติของคลองบางกอกน้อย มีบันไดต่อเชื่อมกับชานบนในฤดูน้ำแล้ง ชานนี้จะถูกใช้ประโยชน์เป็นชานเอนกประสงค์คือเป็นที่อาบน้ำ ซักผ้า เทียบเรือ ฯลฯ แต่ในฤดูน้ำหลากชานระดับนี้จะจมน้ำ เจ้าของบ้านจะใช้ชานระดับบนเพื่อกิจกรรมดังกล่าวแทน ทำให้สามารถมีเนื้อที่ประโยชน์ใช้สอยพอเพียงตลอดเวลา

การใช้ชานด้านคลองเช่นนี้ ทำให้ผู้อยู่อาศัยในบ้านมีความรู้สึกต่อเนื่องกับกิจกรรมต่างๆ ในลำคลองอยู่ตลอดเวลา โดยยังมีความมิดชิดเป็นสัดส่วนอยู่เช่นเดิมในส่วนที่เป็นห้อง

2.7.2 ลักษณะอาคาร

เป็นบ้านชั้นเดียวและ 2 ชั้นขนาดไม่ใหญ่นัก

1) รูปทรง

- เป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้าต่อเนื่องกัน
- ชั้นบนและชั้นล่างเท่ากัน
- ชั้นล่างใหญ่กว่าชั้นบน
- แยกเป็นหลายหลัง
- หลังคาต่อกัน

2) โครงสร้าง

- เป็นบ้านไม่ใช้ระบบเสาคาน
- เสาไม้ทั้งต้นเสาไม้บนต่อม่อ ค. ส. ล.

3) หลังคา

- โดยทั่วไปเป็นหลังคาจั่วหลังคาปั้นหยา หรือลักษณะผสมคือ เป็นหลังคาปั้นหยาด้านล่างช่วงบนเป็นขั่วในกรณีที่มีการต่อเติมจะมีหลังคาหลายลักษณะและหลายมุมมาต่อกันเกิดรอยต่อของสันหลังคาที่มาชนกันหลายแห่งและหลังคาของส่วนต่อเติมบางส่วนเป็นแบบเพิงหมาแหงนก็มี

- โครงหลังคาเป็นไม้ วัสดุคุมส่วนใหญ่เป็นกระเบื้องซีเมนต์แผ่นเล็กมีบ้างที่เป็นสังกะสีแผ่นหรือไม้ก็ผสมกันระหว่างกระเบื้องแผ่นเล็กกับสังกะสี

- ชายคาบางบ้านเป็นรางน้ำสังกะสีโดยรอบโดยมีท่อรองรับน้ำฝนจากรางน้ำลงสู่ภาชนะรองรับเช่นโอ่งหรือถังเพื่อเก็บน้ำฝนไว้ใช้และรับประทาน

4) ผนัง

- ผนังบ้านเป็นไม้ทั้งผนังภายนอกและภายในเป็นฝาไม้ตีตามแนวนอนหรือตีตามแนวนอน ผสมแนวตั้งก็มี

5) ประตู

- เป็นประตูไม้บานเปิดทั้งเดี่ยวและคู่ ประตูห้องที่เปิดออกสู่ชานด้านริมคลองบางที่เป็นบานเพี้ยมก็มี

6) หน้าต่าง

- บ้านประเภทนี้ส่วนใหญ่ใช้หน้าต่างบานเปิดคู่ขอบหน้าต่างสูงจากพื้น 30-90 เมตร บานหน้าต่างเป็นลูกฟักไม้เข้าลิ้นหรือบานเป็นเกล็ดไม้ระบายอากาศได้

ช่องแสงช่องลม

- ส่วนใหญ่เป็นเกล็ดไม้เหนือบานประตูและหน้าต่างและในบ้านหลังขนาดใหญ่ซึ่งคงจะสร้างในยุคแรก ๆ ที่เริ่มนำอิทธิพลตะวันตกมาใช้จะมีช่องลมอยู่ที่หน้าจั่วเป็นเกล็ดไม้ติดตายที่ทำเป็นกระจกลีติดตายเหมือนหน้าต่าง

5) พื้น

- เป็นพื้นไม้กระดานเข้าลิ้นวางบนตงและคานไม้

การตกแต่ง

- การตกแต่งโดยทั่วไปได้แก่ การทาสีตัวบ้านโคมติดขอบคิ้วเป็นสีหนักหรือทาแฉลดแทนการทาสีก็มีบ้านหลังใหญ่ ๆ มักมีช่องไม้ฉลุลดตายเหนือประตูหรือหน้าต่างหรือไม้กั้นที่ชายหาด้านหน้าจั่วและด้านข้างเพื่อช่วยกันฝน

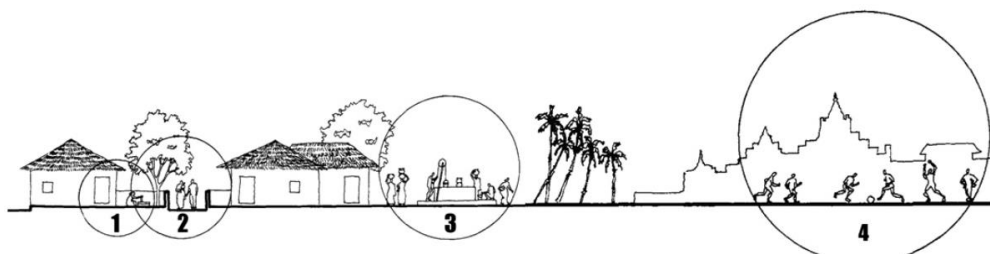
2.8. แนวคิดและแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์ และพื้นที่ว่าง

2.8.1. ความสัมพันธ์ระหว่างสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์ และพื้นที่ว่างในการสร้างรูปทรงทางสถาปัตยกรรม

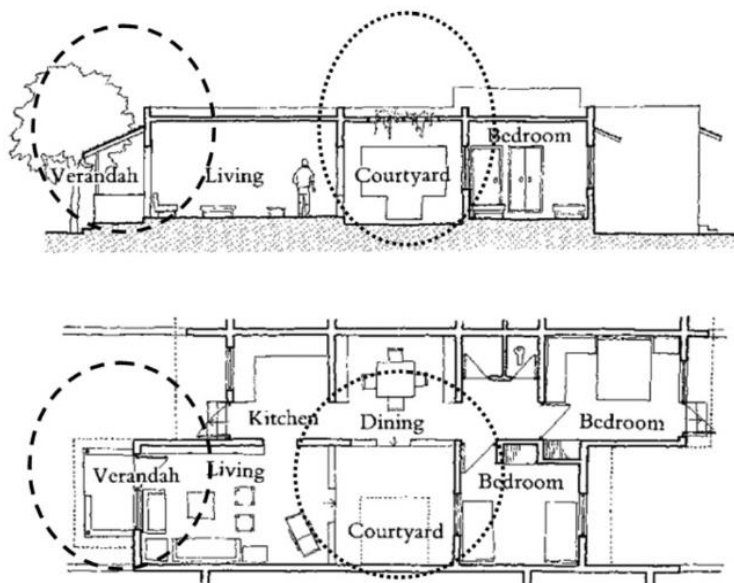
สถาปนิกชาวอินเดีย ชาร์ลส์ คอร์เรีย (Charles Correa) 1989 กล่าวถึงการลดหลั่นของความเป็นสาธารณะ และความเป็นส่วนบุคคล ว่าสามารถนำมาจัดลำดับ โดยมีที่ว่างหรือการใช้ที่ว่างเป็นกลไกสำคัญ โดยกล่าวถึงประเด็นของการจัดลำดับที่ว่างในบริบทของความเป็นอินเดียซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ลำดับ คือ

1) ลำดับแรก คือ ที่ว่างสำหรับใช้สอยส่วนตัวในระดับครอบครัว เช่น ครัว ห้องนอน ห้องเก็บของ เป็นต้น

- 2) ลำดับที่สอง คือ ที่ว่างสำหรับการติดต่อพูดคุยระหว่างครัวเรือน เช่น พื้นที่หน้าประตูทางเข้าบ้าน เป็นต้น
- 3) ลำดับที่สาม คือ ที่ว่างสำหรับใช้สอยร่วมกันในระดับชุมชน เช่น พื้นที่ส่วนกลางของชุมชน เป็นต้น
- 4) ลำดับที่สี่ คือ ที่ว่างขนาดใหญ่สำหรับใช้สอยในระดับเมือง เช่น พื้นที่ที่เป็นที่ชุมนุมของคนทั้งเมือง เป็นต้น



รูปที่ 2.9 การจัดลำดับที่ว่าง ที่มา : (Charles Correa, 1989)



รูปที่ 2.10 แสดงรูปตัดและผังอาคารกับการจัดที่ว่างเพื่อรองรับการใช้งาน ที่มา : (Charles Correa, 1989)

โดยมีลักษณะที่สำคัญของที่ว่าง 2 แบบ คือ ที่ว่างห่อหุ้ม และที่ว่างเปิดโล่งสู่ท้องฟ้า กล่าวคือ เป็นที่ว่างที่เกิดขึ้นในแนวราบ และที่ว่างที่เกิดขึ้นในแนวตั้งตามลำดับ เป็นลักษณะพื้นฐานที่สำคัญของที่พักอาศัยในอินเดีย รวมถึงภูมิภาคในเขตร้อนชื้น โดยมึลักษณะการประกอบกิจกรรมกลางแจ้ง ผสมผสานกับการประกอบกิจกรรมส่วนตัวภายในอาคาร และจากการประมาณมีจำนวนการใช้สอยไม่ต่ำกว่า 75 เปอร์เซ็นต์ ที่เกิดขึ้นในบริเวณที่ว่างเปิดโล่งสู่ท้องฟ้า ซึ่งนับเป็น

พื้นที่ที่มีประสิทธิภาพในการใช้งานสูง ส่วนปัจจัยในการออกแบบรูปทรงสถาปัตยกรรม ในที่ว่างที่เชื่อมต่อกันที่ใช้สอยภายในอาคาร และพื้นที่เปิดโล่งสู่ท้องฟ้า โดยใช้ ระเบียง – เฉลียง ร้านปลูกไม้เลื้อย เรือน หลังคาโปร่ง และลานโล่งภายใน ถือเป็นวิธีการคลี่คลายแนวทางในการออกแบบ อันประกอบด้วย สุนทรียศาสตร์ การบรรลุนั้น ประโยชน์ใช้สอย โดยตอบสนองความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมมนุษย์และสภาพแวดล้อม

2.8.2. ภาวะส่วนตัว ภาวะสาธารณะ และที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง

มีตัวอย่างที่เกี่ยวข้องกับบทเรียนในการศึกษาวิชาสถาปัตยกรรม โดย เฮอร์แมน เฮทซ์เบอร์เกอร์ (Herman Hertzberger) 1991 ได้กล่าวถึง “ ประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบสถาปัตยกรรม พฤติกรรมมนุษย์ และสภาพแวดล้อม ที่สัมพันธ์กับลักษณะของที่ว่าง โดยมีประเด็นที่น่าสนใจอยู่ 2 ประเด็น คือ

- ภาวะสาธารณะ และภาวะส่วนตัว
- ที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง

โดยภาวะสาธารณะและภาวะส่วนตัว เป็นการสื่อความหมายถึงพื้นที่ส่วนรวม และพื้นที่ส่วนตัว โดยพื้นที่ส่วนรวมหมายถึง พื้นที่ที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้โดยอิสระและตลอดเวลา ส่วนพื้นที่ส่วนตัว จะมีการจำกัดการเข้าถึงได้เฉพาะกลุ่มหรือบุคคล แนวคิดนี้เองมุ่งประเด็นไปถึงความเข้าใจ และรับรู้ถึงความสัมพันธ์ของภาวะสาธารณะ และภาวะส่วนตัว โดยมีเงื่อนไข ที่อยู่ระหว่างกลาง เช่น การค่อยๆ เปลี่ยนจากภาวะ สาธารณะเป็นภาวะส่วนตัว ลำดับความสามารถในการเข้าถึง ลำดับความสามารถในการถือครองพื้นที่ ฯลฯ ซึ่งหมายถึง ที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลางเป็นสำคัญ โดยอาจหมายถึงพื้นที่ ที่เป็นทางเข้าบ้าน หรือบริเวณประตูบ้าน ที่เป็นทั้งเพื่อพบปะพูดคุยกับเพื่อนบ้าน และเพื่อสื่อถึงขอบเขตของภาวะความเป็นส่วนตัวที่ต้องการแยกออกจากภาวะสาธารณะ เช่น พื้นที่หน้าอาคาร บริเวณถนนสาธารณะ และพื้นที่ภายในอาคาร โดยเป็นลักษณะของการเปลี่ยนผ่าน และการเชื่อมต่อนี้ระหว่างพื้นที่ 2 พื้นที่ ”

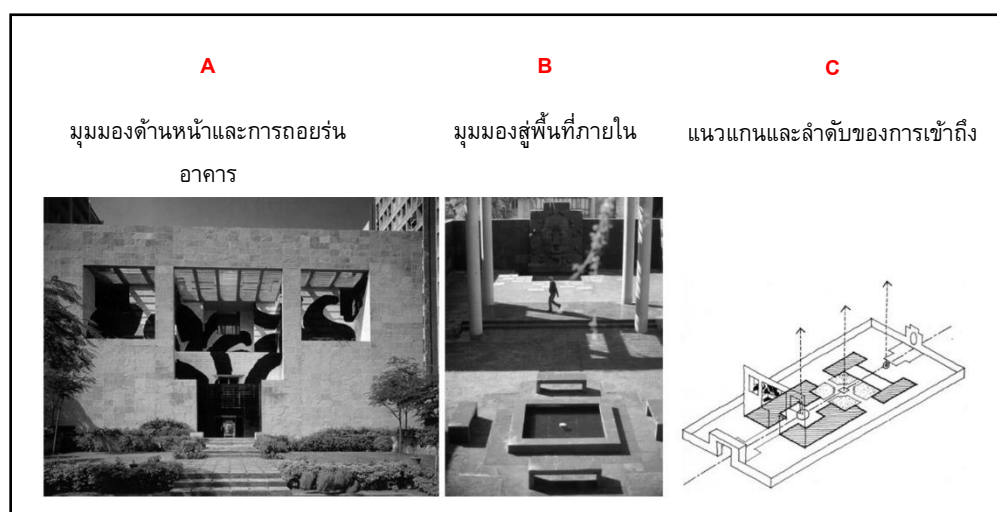
2.9. การศึกษาคุณภาพของที่ว่างที่บริเวณช่วงรอย ต่อระหว่างงานสถาปัตยกรรมและบริบทที่สัมพันธ์กับกิจกรรมและพฤติกรรมมนุษย์

2.9.1. ที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง (In-Between Space) กับ บริบทในแบบต่าง ๆ

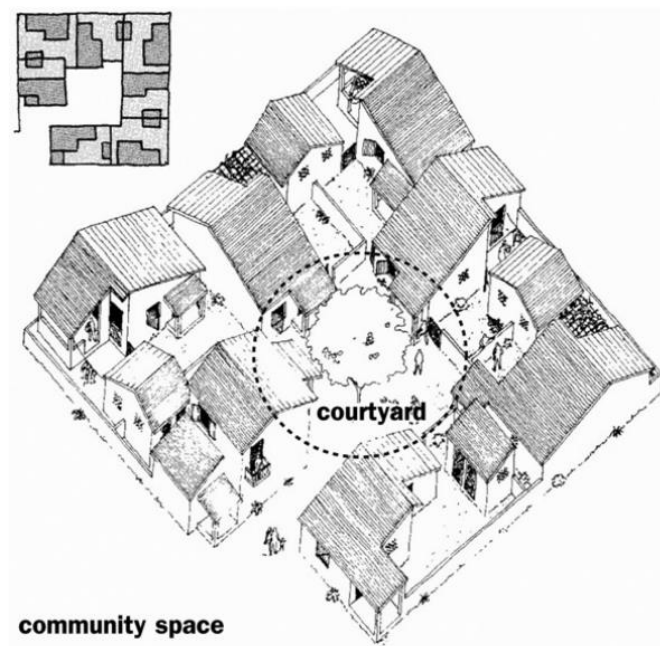
กรณีศึกษาอาคารบริทซ์เคาน์ซิลของ ชาร์ลส์ คอร์เรีย นั้น วรพันธ์ คล้ามไพบูลย์ (2541) ได้กล่าวถึง “ การออกแบบบนที่ตั้ง ย่านธุรกิจ มีตึกสูงระฟ้า การจราจรที่คับคั่ง และมีพื้นที่สีเขียว น้อยมาก คอร์เรียได้เรียกความประทับใจครั้งแรกจากผู้มาเยือน ด้วยการถอยร่นแนวอาคารเข้าไป

ถึงเกือบหนึ่งในสามของความลึกที่ดิน เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้กับพื้นที่บริเวณนั้น แนวผนังด้านหน้าอาคารมีลักษณะค่อนข้างปิดทึบ และเปิดเฉพาะบางส่วนที่ต้องการสื่อสารให้เห็นถึงพื้นที่ด้านใน ซึ่งบริเวณผนังด้านหน้าอาคาร หรือบริเวณทางเข้าอาคาร เปรียบเหมือนพื้นที่ที่อยู่ระหว่างกลาง และเป็นการจัดลำดับการจัดเรียงพื้นที่กับความต่อเนื่องของมุมมอง ตอรับกับการเผยให้เห็นสิ่งที่อยู่ด้านในจากการมองจากพื้นที่ภายนอก โดยใช้แนวแกนในการนำสายตา โดยสร้างมุมมองจากทางเข้าที่แสดงประติมากรรมสามตำแหน่งที่วางอยู่ในแนวแกนเดียวกันด้านใน และแผงกันแดดด้านหน้าอาคาร บริเวณทางเข้าสร้างแสงเงาที่สาดลงมาสู่พื้นที่ที่กึ่งเปิดโล่งเบื้อง ล่าง ทำให้อาคารเต็มไปด้วยชีวิตชีวาที่น่าประทับใจ นับ เป็นการบรรลุวัตถุประสงค์ในการออกแบบที่สามารถตอบ โจทย์ความงามทางสถาปัตยกรรม สภาพแวดล้อมที่สัมพันธ์ กับกิจกรรมและพฤติกรรมมนุษย์ โดยใช้ที่ว่างที่อยู่ระหว่าง กลาง โดยมีประเด็นที่เกี่ยวข้องคือ อาคารและพื้นที่ว่าง ลำดับของการเข้าถึง การจัดลำดับที่ว่างมุมมองและแนวแกน และระยะถอยร่นของอาคาร ”

กรณีศึกษางาน Belapur Housing (1983-1986) ที่ เมืองนิวบอมเบย์ (New Bombay) ของชาร์ลส์ คอร์เรีย ที่มี การออกแบบประเภทของอาคารที่พักอาศัยออกเป็นหน่วย ย่อยๆ (unit) แล้วนำอาคารดังกล่าวมาทำการจัดเรียงให้ เป็นกลุ่มอาคารโดยเกิดมีพื้นที่ว่างที่มีการเรียงลำดับ โดยเริ่มจากพื้นที่ว่างของอาคารที่อยู่อาศัยหนึ่งหน่วยย่อย พื้นที่ว่าง ที่เกิดจากการจัดเรียงอาคารเป็นลักษณะกลุ่มอาคาร (Cluster) และพื้นที่ว่างที่เกิดจากการจัดเรียงกลุ่มอาคารเป็น ลักษณะชุมชนซึ่งเทียบได้กับที่ว่างของชุมชน (Community Space) โดยลักษณะการจัดลำดับที่ว่างเหล่านี้ เป็นไปตาม บริบทของอินเดีย ที่คอร์เรียได้กำหนดเป็น 4 ระดับการลดหลั่น ของความเป็นสาธารณะและความเป็นส่วนบุคคล

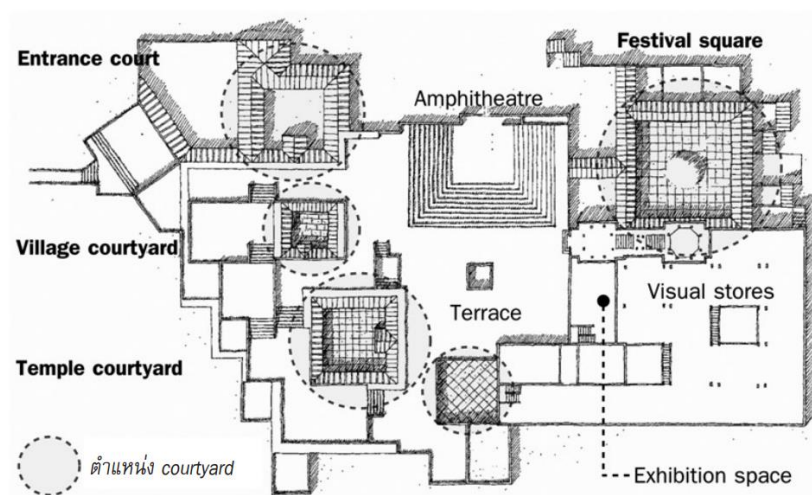


รูปที่ 2.11 แสดงมุมมองและแนวแกนลำดับการเข้าถึง ที่มา : (Tan Kok Meng, 2001)

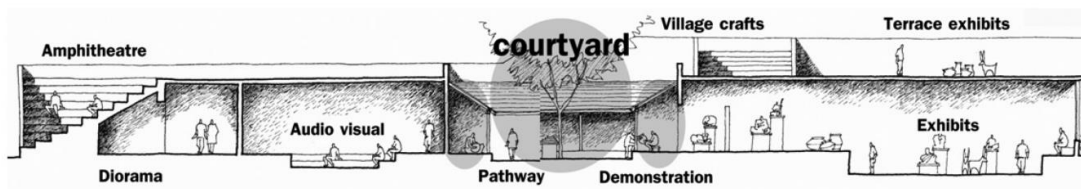


รูปที่ 2.12 แสดงผังบริเวณแสดงการจัดเรียงตัวของชุมชน (Site Plan) ที่มา : (Charles Correa, 1989)

นอกจากนั้น ยังมีงานออกแบบ Crafts Museum (1975- 1977) ที่เมืองเดลี (Delhi) คอร์เรีย ได้ใช้แนวคิดการใช้สอยของอาคารประเภท พิพิธภัณฑ์ให้สัมพันธ์กับการใช้ที่ว่างตามแบบอย่างการมีปฏิสัมพันธ์ของชุมชน โดยใช้พื้นที่ส่วนกลางของชุมชน เช่น ลานของหมู่บ้าน (Village Court) เปรียบเป็นพื้นที่ของการจัดแสดง (Exhibit Space) และทำกิจกรรมต่างๆ นอกจากนี้ ยังผสมแนวคิดการใช้ลานโล่งภายในอาคาร (Court) ของ ศาสนสถานฮินดูและพุทธ ซึ่งมีลักษณะของอาคารที่โอบล้อม



รูปที่ 2.13 ผังอาคารแสดงตำแหน่งการกระจายตัวของที่ว่างเปิดโล่งสู่ท้องฟ้า ที่มา : (Charles Correa, 1989)



รูปที่ 2.14 รูปตัดตามขวางแสดงลานโล่งภายในอาคาร (Courtyard) ที่มา : (Charles Correa, 1989)

2.9.2. ที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง (In-Between Space) กับ สถาปัตยกรรมและการออกแบบงานภูมิทัศน์

ในการออกแบบงานสถาปัตยกรรม อลิซาเบ็ธ เมเยอร์ (Elizabeth Meyer) กล่าวถึงลักษณะการถือครองพื้นที่ ของสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์ว่า เปรียบเหมือนความสัมพันธ์ของสิ่งที่อยู่ด้านในกับที่ว่างที่อยู่ด้านนอก ซึ่งส่วน ใหญ่งานภูมิทัศน์จะถูกจำกัดบทบาทด้วยปริมาตรของงานสถาปัตยกรรม ทำให้ขาดการใส่ใจในงานภูมิทัศน์ หากแต่ งานภูมิทัศน์เป็นรอยต่อที่สำคัญระหว่างอาณาเขตภายในและ ภายนอก นอกจากนี้ งานภูมิทัศน์ยังเป็นเสมือนตัวกลางที่ ประนีประนอมระหว่างแนวคิดในการออกแบบกับการคงและ รักษาไว้ซึ่งสิ่งที่มีอยู่แต่เดิมในสภาพแวดล้อม และสามารถ นำมาใช้เป็นส่วนหนึ่งของแนวคิดในการออกแบบที่จับต้องได้

นอกจากนั้น การศึกษาความสัมพันธ์ของงานสถาปัตยกรรม และการออกแบบงานภูมิทัศน์ของ แบร์ริซเบิตา และ พอลลัก (Berrizbeitia and Pollak) ซึ่งได้ทำการศึกษา งานออกแบบของสถาปนิกและภูมิสถาปนิกที่มีชื่อเสียงที่ ออกแบบโดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ในเชิงของพื้นที่ภายในและพื้นที่ภายนอก (inside - outside) เช่น การกล่าวถึงที่ ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง ที่มีประเด็นของการสัญจรผ่าน (transition space) และการเปลี่ยนจากพื้นที่หนึ่งเป็นอีกพื้นที่หนึ่ง (threshold) เช่น พื้นที่ของบริเวณทางเข้าบ้าน การ สัญจรผ่านจากพื้นที่ภายในอาคารออกมาสู่ระเบียงที่มีหลังคาคลุมจนถึงลานหน้าอาคารดังกล่าว เป็นต้น โดยมีรายละเอียดปลีกย่อยที่ต้องนำมาคำนึงถึง ทั้งที่เป็นรูปธรรมอัน หมายถึงภาวะทางกายภาพของสถาปัตยกรรมและสภาพ แวดล้อม เช่น ปิดทึบ กึ่งปิดทึบ โล่ง เป็นต้น และนามธรรม อันหมายถึงภาวะทางการรับรู้ เช่น ความสงบ ความ สนุกสนาน เป็นต้น ดังเห็นได้จากการออกแบบ Kimbell Art Museum ของ หลุยส์ คาร์ห์น (Louis Kahn) ใน ค.ศ. 1966 ที่ ให้ความสำคัญกับสภาพแวดล้อมเดิม กิจกรรมการชม พิพิธภัณฑ์ การใช้แสงในอาคาร และการเชื่อมโยงพื้นที่ ภายในและภายนอก โดยการให้บทบาทของสวนที่อยู่ใน บริเวณทางเข้าอาคาร กับผนังและพื้นที่ว่างด้านหน้าอาคาร ให้ส่งเสริมบทบาทซึ่งกันและกัน



รูปที่ 2.15 แผนภาพแสดงความสัมพันธ์ของภาพรวมในบทความ

จากการรวบรวมและวิเคราะห์ประเด็นทั้งหมดที่กล่าวมา มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับแนวทางการออกแบบงาน สถาปัตยกรรมอยู่ 2 ส่วนหลัก คือ

- 1) ความสัมพันธ์ของสถาปัตยกรรม ภูมิทัศน์ และ พื้นที่ว่าง โดยเน้นกรณีของ “พื้นที่ว่าง”
- 2) คุณภาพของที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลางของงาน สถาปัตยกรรมและบริบทแวดล้อม ที่สัมพันธ์กับ กิจกรรมและพฤติกรรมมนุษย์ โดยเน้นกรณีของ “ที่ว่าง ที่อยู่ระหว่างกลาง”

โดยแผนภาพแสดงความสัมพันธ์ (รูปที่ 2.15) แสดงให้เห็น ถึงความสัมพันธ์ของสถาปัตยกรรมกับพื้นที่ว่าง และที่ว่างที่อยู่ระหว่างกลาง ซึ่งหมายถึงพื้นที่ภายในและพื้นที่ภายนอกอาคาร อันมีสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์แบ่งการถือครอง พื้นที่กัน โดยมีนัยยะถึงความสัมพันธ์ของมนุษย์กับธรรมชาติ ความเป็นทางการกับไม่เป็นทางการ ภาวะส่วนบุคคลกับส่วน สาธารณะ ฯลฯ ส่วนบทบาทของงานภูมิทัศน์ซึ่งเปรียบได้กับ สิ่งที่อยู่ตรงกลางระหว่างสถาปัตยกรรมและพื้นที่ว่าง เสมือน เป็นตัวเชื่อมต่อระหว่างสุนทรียภาพที่จับต้องได้ในงานสถาปัตยกรรมกับพื้นที่ว่างรอบอาคาร

บทที่ 3

กระบวนการศึกษาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ข้อมูล

3.1. กระบวนการศึกษาข้อมูล

โคเรศนุญศึคคาวิทศึควิตริมน้ำและพัฒนาตลาดโบราณบางพลีเพื่อกาเรศทอ่งเทียะว เป็นโคเรศกาเรศที่มีจุดมุ่งหมายในการ อนุรักษัวิวัฒนศเรศรรม และเผยแพร่วาความเป็นวิทศึควิตทอ่งถึนทึงดงามของชุมชนริมน้ำ และให้เรศรับความรุ้ ความบันเทึง ดัังนั้การศึกษาประเดึนทางสถาปัตยกรรมเกึยวกับ ทึ่ว่างในเมือง เพื่อกาเรศเข้าถึงวิทศึควิตชุมชนริมน้ำเพื่อบุ่เป็นการสงเสริมวิทศึควิตดึังเดึม และสร้ารงรายได้ให้กับคนในชุมชนและผู้ประกอบบการทา้ให้เกิดรูปแบบวิทศึควิตที่สร้ารงคูนค่าให้กับการดาเนินชีวิตในปัจจุบัน จึ้เป็นแนวทางการศึกษาการข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์ เพื่อกาเรศสังเคราะหึและออกแบบโดยสรูปเป็นประเดึนดึังตอไปนั้



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงประเด็นเนื้อหาที่ต้องการศึกษาวิเคราะห์

3.2. การวิเคราะห์ผู้ใช้อาคาร

3.2.1. ประเภทของผู้ใช้อาคาร

การศึกษาประเภทผู้ใช้อาคาร เพื่อทำการนำมาศึกษาถึงพฤติกรรมผู้ใช้อาคาร ซึ่งโครงการศึกษาวิถีชีวิตและพัฒนาตลาดน้ำโบราณบางพลี ได้ทำการแบ่งประเภทผู้ใช้อาคารออกเป็น 3 ประเภท

- 1) ผู้ให้บริการ
- 2) ผู้ใช้บริการ
- 3) บุคคลภายนอก

3.2.2. ผู้ให้บริการ คือ เจ้าหน้าที่ของโครงการที่มีหน้าที่รับผิดชอบตามหน่วยงานได้แก่

- 1) ฝ่ายบริหาร
- 2) ฝ่ายธุรการและการเงิน
- 3) ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ
- 4) ฝ่ายบริการบริการวิชาการ
- 5) ฝ่ายบริการสาธารณะ
- 6) ฝ่ายบริการโครงการ
- 7) พ่อค้าแม่ค้า

3.2.3. ผู้ใช้บริการ คือ บุคคลที่มีความต้องการเข้ารับบริการจากทางศูนย์ศึกษา ได้แก่

- 1) นักท่องเที่ยว

ผู้เข้ารับบริการของศูนย์ศึกษานี้จุดประสงค์หลักคือ เป็นกลุ่มที่สนใจในการถ่ายภาพ ความบันเทิง ความเพลิดเพลิน และซื้อของฝาก

- 2) ประชาชนทั่วไป

ผู้เข้ารับบริการกลุ่มนี้มักจะมาใช้บริการในวันหยุดราชการ ซึ่งผู้ที่เข้ามาชมศูนย์ศึกษากลุ่มนี้มีจุดประสงค์หลัก คือ ความสนุกเพลิดเพลิน อาจจะไม่มีความสนใจทางด้านวิชาการมากนัก โดยผู้เข้ามาชมศูนย์ศึกษากลุ่มนี้จะมาคนเดียว หรือมากันเป็นกลุ่มเล็กๆ ไม่เกิน 8 คนและเพื่อมาในเรื่องอุปโภค บริโภค และหาซื้อเครื่องใช้ต่างๆ

- 3) นักวิชาการ

ผู้เข้ารับบริการกลุ่มนี้มักใช้บริการส่วนศึกษา และวิจัยมากกว่าส่วนจัดแสดงนิทรรศการ เนื่องจากผู้ให้บริการกลุ่มนี้มีจุดประสงค์หลัก คือ การค้นคว้าข้อมูล หรือเพื่อแลกเปลี่ยนความรู้

- 4) นักเรียน นักศึกษา

ผู้เข้ารับบริการกลุ่มนี้มีจุดประสงค์หลัก คือ การเรียนรู้เรื่องราวต่างๆ ที่แสดงไปพร้อมกับความสนุกสนาน การจัดบรรยายพิเศษ และกิจกรรมเสริม จึงเป็นประโยชน์มาก ซึ่งผู้เข้ารับบริการบริการกลุ่มนี้จะมากันเป็นกลุ่มใหญ่ๆ

5) บุคคลภายนอก

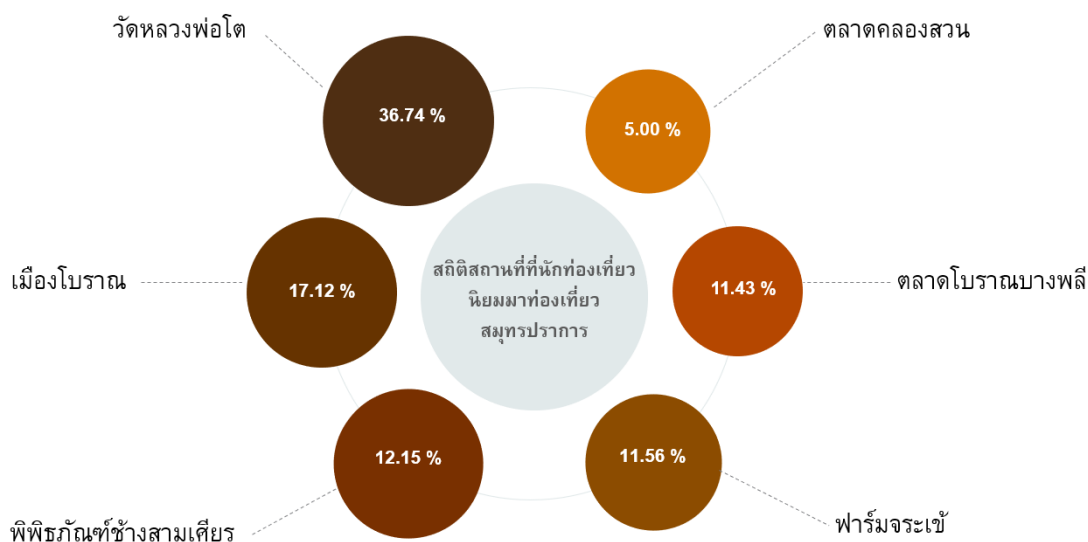
บุคคลที่มาเพื่อติดต่อกับทางเจ้าหน้าที่ของศูนย์ศึกษา และนักวิชาการที่เชิญมาทำการบรรยายพิเศษ

3.3. การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

ในการกำหนดจำนวนผู้เข้าชมโครงการศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำตลาดโบราณบางพลี เป็นการคาดคะเนจากนักท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรปราการ สามารถแบ่งการวิเคราะห์ของผู้เข้าชมได้จำนวนนักท่องเที่ยวที่เข้ามาเที่ยวในจังหวัดสมุทรปราการปี 2560 มีจำนวน **2,078,090 คน** โดยจะแบ่งตามจำนวนสถานที่ที่นิยมไปท่องเที่ยว โดยคาดว่าจะมีส่วนแบ่งมาจากจำนวนนักท่องเที่ยวในแต่ละสถานที่ที่มาเที่ยวตลาดโบราณบางพลี

ข้อพิจารณาประกอบการกำหนดสัดส่วนนักท่องเที่ยว

1. ลักษณะแหล่งท่องเที่ยวที่บริเวณใกล้เคียงกัน
2. ลักษณะแหล่งท่องเที่ยวที่คล้ายคลึงกัน



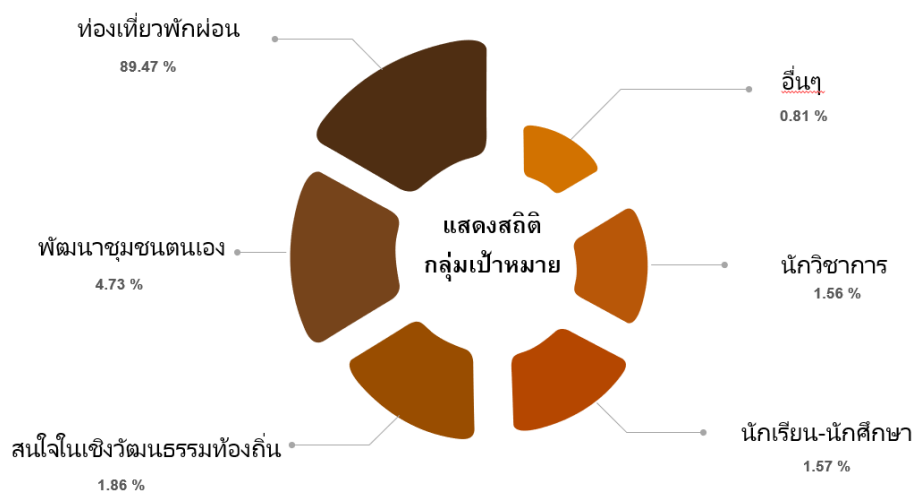
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงสถิติสถานที่ที่นักท่องเที่ยวนิยมมาท่องเที่ยวสมุทรปราการ

จากการวิเคราะห์และคาดคะเนจำนวนนักท่องเที่ยว จังหวัดสมุทรปราการตามสัดส่วนที่นักท่องเที่ยวตลาดน้ำบางพลีได้จำนวนนักท่องเที่ยวทั้งหมดคิดเป็นร้อยละ 10.43 จะได้จำนวนสรุปดังนี้

จำนวนนักท่องเที่ยวจังหวัดสมุทรปราการปี พ.ศ. 2560 มีจำนวน 2,078,090 คน/ปี มาท่องเที่ยวตลาดน้ำบางพลี คิดเป็น 10.43 % = 216,745 คน/ปี

รวม = 216,745 คน/ปี

มีคนเข้าโครงการรวมเป็น 216,745 คน/ปี โดยแบ่งเป็น 6 กลุ่มเป้าหมาย คิดเป็น% จาก 100% โดยทั้ง 6 กลุ่มนำมาจากข้อมูลสนับสนุนจากการท่องเที่ยวแห่งประเทศไทยปี พ.ศ.2560 ในเรื่องกลุ่มผู้เยี่ยมชมเยือนแต่ละประเภท



แผนภูมิที่ 3.3 แสดงสถิติกลุ่มเป้าหมาย

จากสถิติผู้มาเที่ยวจังหวัดสมุทรปราการ ประจำปี 2560 แสดงให้เห็นว่า มีผู้มาท่องเที่ยว และสามารถประเมินหาจำนวนผู้เข้าชมโครงการสูงสุดได้ ดังนี้

1) ผู้เข้าชมโครงการทั้งหมด = 216,745 คน /ปี

เปิดทำการปีละ 365 วัน

วันจันทร์ – วันศุกร์ มี 261 วัน/ปี ผู้เข้าชม 30% จากนักท่องเที่ยวทั้งหมด

วันเสาร์ – อาทิตย์ และวันหยุด มี 104 วัน/ปี ผู้เข้าชม 70% จากนักท่องเที่ยวทั้งหมด (ข้อมูลจากเทศบาลตำบลบางพลีใหญ่)

2) ดังนั้น ผู้เข้าชมสูงสุดในวันธรรมดา = 650 คน/วัน

ผู้เข้าชมสูงสุดวันเสาร์ – อาทิตย์ และวันหยุด = 1,459 คน/วัน

อัตรากำลังเจ้าหน้าที่ และบุคลากรในโครงการ

พิจารณาจากอัตรากำลังจากกรณีศึกษา เพื่อทำการกำหนดบุคลากรของโครงการเพื่อให้ทราบถึงจำนวนบุคลากรและเจ้าหน้าที่ดำเนินงานโดยศึกษาจากกรณีศึกษา

- 1) พิพิธภัณฑ์ศิริราชพิมุขสถาน
- 2) พิพิธภัณฑ์มีชีวิตตลาดเพลินวาน

ตารางที่ 3.1 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริหาร

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
ผู้อำนวยการ	วางแผนนโยบายและบริหารโครงการ	1	1	1	
รองผู้อำนวยการ	ผู้ช่วยบริหารงานโครงการ	1	1	1	
เลขานุการ	ผู้ช่วยในการประสานงานฝ่ายต่างๆ	1	2	1	
รวม		3	4	3	

ตารางที่ 3.2 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
หัวหน้าแผนก	ควบคุมดูแลการดำเนินงานภายในฝ่าย	1	1	1	
เจ้าหน้าที่ฝ่ายทะเบียน	ดูแลและบันทึกทะเบียนวัตถุ	-	1	-	
เจ้าหน้าที่คลัง	ดูแลวัตถุและเคลื่อนย้ายวัตถุภายในคลัง	-	1	1	
เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	จัดพิมพ์เอกสารทะเบียนวัตถุ	1	1	1	
รวม		2	4	3	

ตารางที่ 3.3 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายวิชาการ

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
เจ้าหน้าที่/นักวิชาการ	ดำเนินการเกี่ยวกับวัฒนธรรมพื้นถิ่น ริมน้ำ	-	-	2	
แผนกห้องสมุด					
เจ้าหน้าที่การยืม/คืน	ดูแลการยืม/คืนหนังสือภายในห้องสมุด	-	2	1	
เจ้าหน้าที่ซ่อมหนังสือ	ดูแลการซ่อมแซมหนังสือ	-	-	2	
แผนกห้องประชุม/ สัมมนา					
เจ้าหน้าที่ประจำห้อง	ดูแลอุปกรณ์ภายในห้อง	1	2	1	
รวม		2	7	9	

ตารางที่ 3.4 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายธุรการและการเงิน

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
ห้องหัวหน้าฝ่าย	ควบคุมดูแลงานภายในฝ่าย	1	1	1	
เจ้าหน้าที่ธุรการ	ติดต่อกับหัวหน้างานฝ่ายต่างๆ	1	1	1	
เจ้าหน้าที่บัญชีกลาง	ดูแลบัญชีและการเงินต่างๆของโครงการ	1	1	1	
เจ้าหน้าที่คอมพิวเตอร์	จัดพิมพ์เอกสาร/บันทึกข้อมูล	1	2	1	
รวม		4	5	4	

ตารางที่ 3.5 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการสาธารณะ

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
หัวหน้าฝ่าย	ควบคุมดูแลงานภายในฝ่าย	1	1	1	
แผนกประชาสัมพันธ์และเผยแพร่					
เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์	ประชาสัมพันธ์กิจกรรมของศูนย์	1	2	1	
แผนกบริการศูนย์ศึกษา					
เจ้าหน้าที่ขายบัตร	ขายบัตรให้แก่ผู้เข้าชม	-	2	1	
เจ้าหน้าที่รับฝากของ	รับฝากกระเป๋า/สิ่งของ	-	-	-	
เจ้าหน้าที่นำชม/บรรยาย	บริการนำชมแก่หมู่คณะ	-	4	2	
แผนกขายของที่ระลึกและสิ่งพิมพ์					
เจ้าหน้าที่ขายของที่ระลึก	นำของที่ระลึกที่ชาวบ้านผลิตนำมาขาย	1	2	1	
แผนกอาหารและเครื่องดื่ม					
เจ้าหน้าที่ขายอาหาร	ขายอาหารและเครื่องดื่ม	1	2	1	
รวม		4	13	7	

ตารางที่ 3.6 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการโครงการ(งานเทคนิค)

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
หัวหน้าฝ่าย	ควบคุมดูแลการดำเนินงาน	1	1	1	
แผนกซ่อมสวหน้ารักษา					
เจ้าหน้าที่นักวิชาการ	ควบคุมดูแลการซ่อมแซม	1	1	1	
เจ้าหน้าที่ดูแลซ่อมแซม	ดูแลรักษาและซ่อมแซม	1	2	2	
แผนกช่างเทคนิค					
รวม		3	4	4	

ตารางที่ 3.7 แสดงอัตรากำลังเจ้าหน้าที่ฝ่ายบริการโครงการ(งานอาคารและสถานที่)

ตำแหน่ง	หน้าที่	case 1	case 2	โครงการ	หมายเหตุ
หัวหน้าฝ่าย	ควบคุมดูแลการดำเนินงาน	1	1	1	
แผนกรักษาความปลอดภัย					
เจ้าหน้าที่ รปภ.	ดูแลรักษาความปลอดภัยทั้งภายในและภายนอก	2	6	4	
เจ้าหน้าที่ พยาบาล	คอยดูแลรักษาพยาบาล	-	-	1	
แผนกรักษาสถานที่และซ่อมแซมบำรุงอาคาร					
หัวหน้าแผนก	ควบคุมการดำเนินงานภายในแผนก	-	1	-	
พนักงานทำความสะอาด	ทำความสะอาดภายในโครงการทั้งหมด	2	8	4	
พนักงานดูแลต้นไม้และสวน	ดูแลต้นไม้และสวนภายในโครงการทั้งหมด	-	10	4	
รวม		5	26	14	

3.4. การดำเนินการ และหน้าที่รับผิดชอบของบุคคล

3.4.1. การแบ่งส่วนบริหารองค์กร

1. ผู้อำนวยการศูนย์ศึกษา
2. รองผู้อำนวยการศูนย์ศึกษา
3. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการ
4. ส่วนบริการวิชาการ
5. ส่วนธุรการและการเงิน
6. ส่วนบริการสาธารณะ
7. ส่วนบริการโครงการ

3.4.2. หน้าที่รับผิดชอบของบุคคล

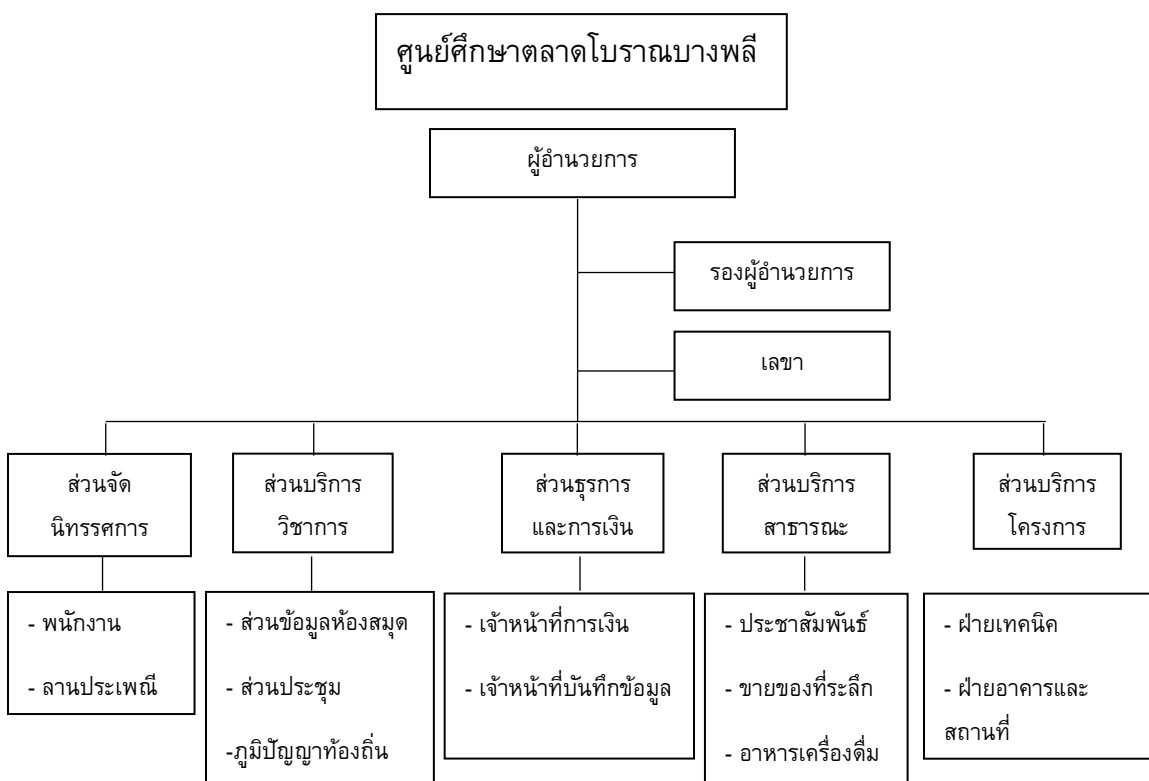
ตารางที่ 3.8 แสดงบทบาทหน้าที่ของบุคลากร

บุคคลากร	อัตรา(คน)	บทบาทและหน้าที่
ฝ่ายบริหาร - ผู้อำนวยการ - รองผู้อำนวยการ - ห้องเลขานุการ	1 1 1	มีหน้าที่ควบคุมดำเนินการดูแลส่วนต่างๆ ของศูนย์ศึกษา มีหน้าที่ช่วยงานผู้อำนวยการศูนย์ศึกษา ประสานงาน กับหน่วยงานอื่นๆ ในด้านการบริหาร
ฝ่ายจัดแสดงนิทรรศการ - หัวหน้าส่วนจัดแสดง - รองหัวหน้าส่วนจัดแสดง - ผู้เชี่ยวชาญทางวัฒนธรรมพื้นถิ่น - เจ้าหน้าที่นิทรรศการชั่วคราว	1 1 3 3	มีหน้าที่ดูแล ควบคุมการทำงานของศูนย์ศึกษา มีหน้าที่ช่วยงานหัวหน้าส่วนจัดแสดง มีหน้าที่ดูแลส่วนนิทรรศการส่วนของหุ่นจำลองและสื่อต่างๆ มีหน้าที่ดูแล ควบคุมการทำงานของงานจัดแสดงชั่วคราว
ฝ่ายวิชาการ - หัวหน้าส่วนบริการวิชาการ - รองหัวหน้าส่วนบริการวิชาการ - เจ้าหน้าที่ฝ่ายเทคนิค - เจ้าหน้าที่ห้องสมุด - เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1 1 2 2 1	มีหน้าที่ดูแลควบคุมการทำงานของส่วนบริการวิชาการ มีหน้าที่ช่วยงานหัวหน้าส่วนบริการวิชาการ มีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์ภายในห้องประชุม มีหน้าที่จัดพิมพ์รายงานซ่อมแซม และเก็บหนังสือ มีหน้าที่รับฝากสัมภาระของผู้เข้ามาห้องสมุด
ฝ่ายการเงิน - พนักงานบัญชี - เจ้าหน้าที่ธุรการ	2 2	มีหน้าที่จัดทำรายรับรายจ่ายของศูนย์ศึกษา มีหน้าที่ดูแลเกี่ยวกับวัสดุครุภัณฑ์ต่างๆ , จัดซื้ออุปกรณ์ต่างๆ และติดต่อ ประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ
ฝ่ายบริการสาธารณะ - เจ้าหน้าที่ประชาสัมพันธ์ - เจ้าหน้าที่จำหน่ายบัตร - เจ้าหน้าที่รับฝากของ	1 2 2	มีหน้าที่บริการข่าวสารต่างๆ ของศูนย์ศึกษา และงานนิทรรศการตามเทศกาลต่างๆ มีหน้าที่จำหน่ายบัตรแก่ผู้เข้าชมโครงการ มีหน้าที่รับฝากสัมภาระของผู้เข้าชมโครงการ

ตารางที่ 3.8 แสดงบทบาทหน้าที่ของบุคลากร (ต่อ)

ฝ่ายอาคารและสถานที่ - หัวหน้าส่วนเทคนิค - ช่างอิเล็กทรอนิกส์ - เจ้าหน้าที่งานอาคาร - ช่างไม้ และช่างโลหะ - ช่างไฟฟ้า - ช่างประปา - พนักงานดูแลความเป็นระเบียบ - เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย - วิทยากร - เจ้าหน้าที่ควบคุมแสง	1	มีหน้าที่ดูแลควบคุมการทำงานของส่วนเทคนิค
	1	มีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ในส่วนนิทรรศการ และส่วนอื่น ๆ
	3	มีหน้าที่จัดเตรียมพื้นที่จัดแสดงต่าง ๆ
	2	มีหน้าที่จัดเตรียมอุปกรณ์จัดแสดง
	2	มีหน้าที่จัดเตรียม และซ่อมแซมอุปกรณ์ไฟฟ้า
	2	มีหน้าที่จัดเตรียม และตรวจสอบอุปกรณ์ประปา
	5	มีหน้าที่ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของศูนย์ศึกษา ประกอบด้วย ภารโรง และคนสวน
	4	มีหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยต่อบุคคล และทรัพย์สินของทางศูนย์ศึกษา ประกอบด้วย พนักงานรักษาความปลอดภัย และเจ้าหน้าที่พยาบาล
	2	มีหน้าที่สาธิตอุปกรณ์ต่างๆในศูนย์ศึกษา
	2	มีหน้าที่ดูแล ควบคุมระบบแสงที่ใช้ในการแสดง

3.5. ระบบดำเนินการบริหารโครงการ

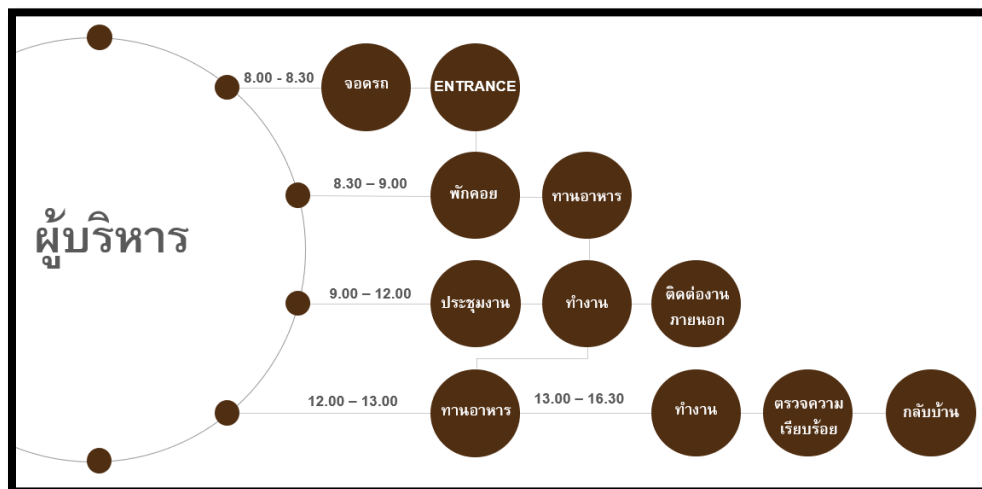


แผนภูมิที่ 3.4 แสดงระบบดำเนินการบริหารโครงการ

3.6. พฤติกรรมผู้ใช้โครงการ

3.6.1. พฤติกรรมของผู้ให้บริการ

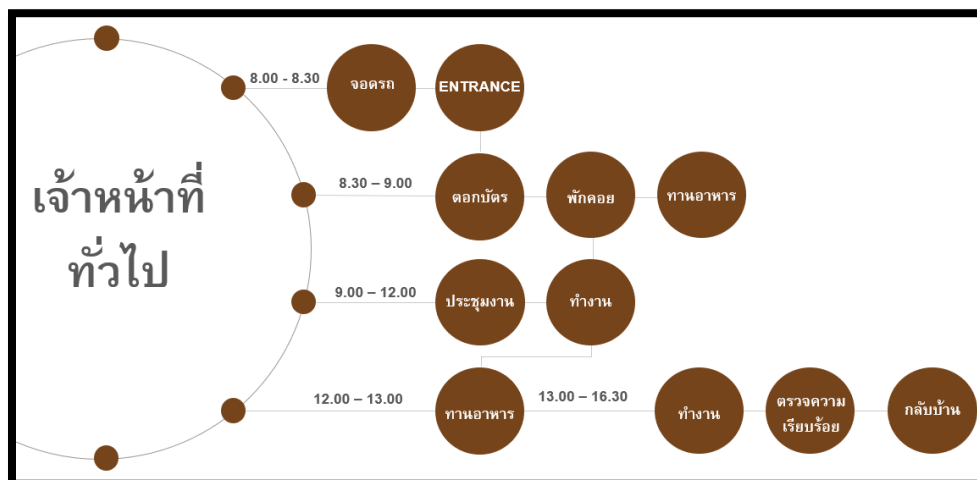
1) ผู้อำนวยการโครงการ



แผนภูมิที่ 3.5 แสดงพฤติกรรมและเวลาของผู้อำนวยการโครงการ

2) เจ้าหน้าที่ทั่วไปในโครงการ

พฤติกรรมของผู้ใช้อาคารประเภทนี้ขึ้นอยู่กับหน้าที่ของแต่ละบุคคล ซึ่งเจ้าหน้าที่จะเดินทางมายังโครงการได้หลายทาง เช่น รถส่วนตัว รถรับจ้าง รถรับ-ส่ง ของโครงการ โดยทางเข้า - ออกจะแยกออกจากทางเข้า - ออกของผู้ชม เพื่อความสะดวกในการควบคุม

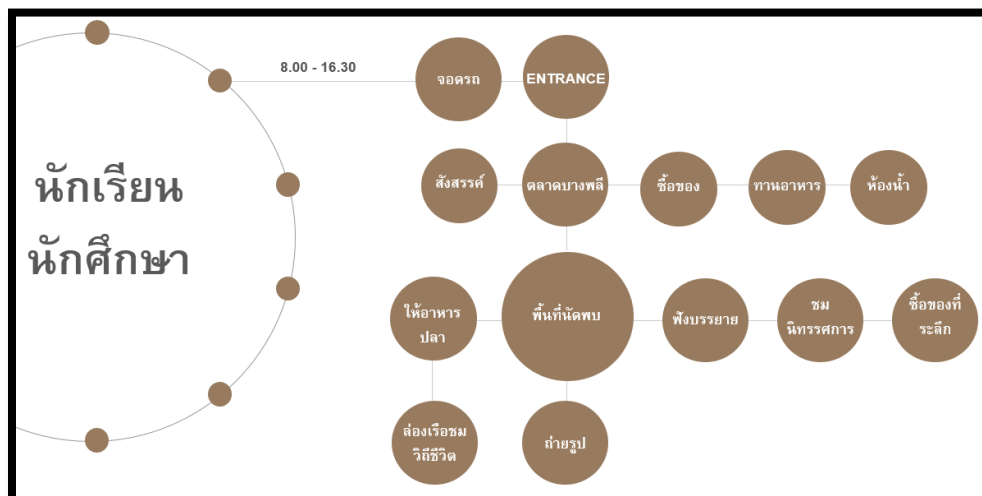


แผนภูมิที่ 3.6 แสดงพฤติกรรมของเจ้าหน้าที่ทั่วไป

3.6.2. พฤติกรรมของผู้ใช้อาคาร

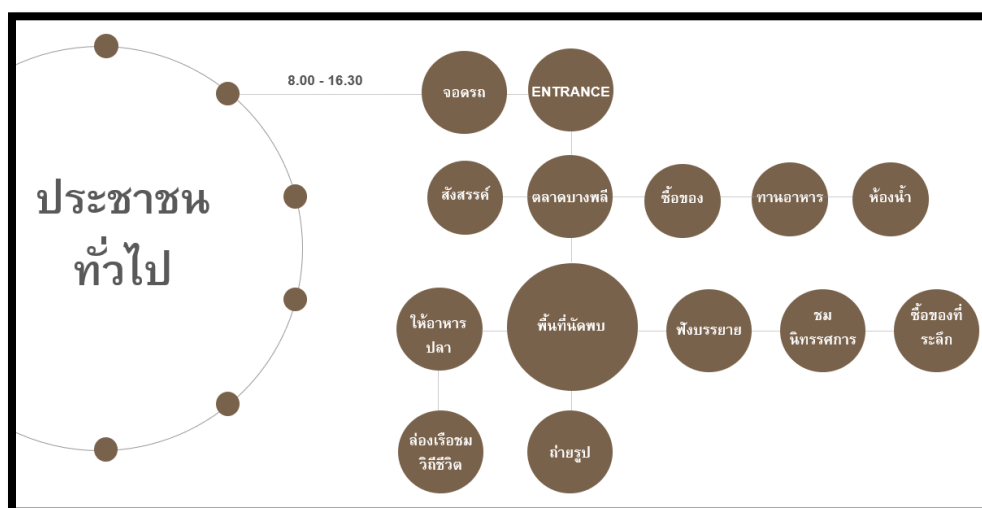
1) กลุ่มนักเรียน นักศึกษา

ผู้ชมประเภทนี้มาเป็นกลุ่มใหญ่ และมีจำนวนมากกว่า ส่วนมากจะมาเป็นหมู่คณะและมีความต้องการ การขอปับัง การถ่ายรูป การบริการ และพื้นที่มากกว่ากลุ่มอื่นๆ เป็นกลุ่มเป้าหมายที่ตรงกับโครงการ ที่มุ่งปลูกฝังจิตใต้ และทำให้บรรยากาศของโครงการครึกครื้น



แผนภูมิที่ 3.7 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มนักเรียน นักศึกษา

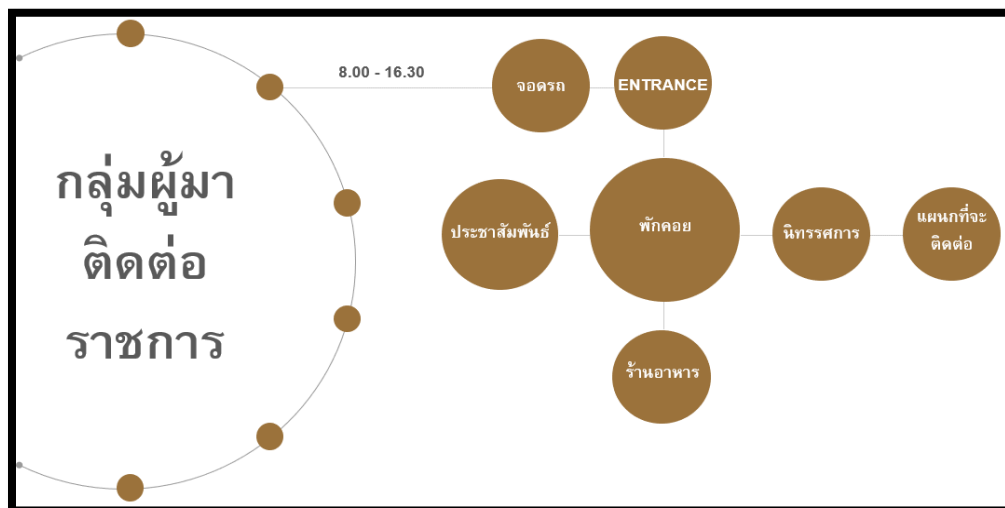
2) กลุ่มประชาชนทั่วไปเป็นกลุ่มคนที่เข้ามาใช้ประโยชน์ต่างๆ ในโครงการในส่วนต่างๆ เช่น การเดินจับจ่ายซื้อของ ส่วนกิจกรรมกลางแจ้ง ส่วนนันทนาการ และเนื้อหาในส่วนประวัติศาสตร์ของโครงการในด้านต่างๆ



แผนภูมิที่ 3.8 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มประชาชนทั่วไป

3) กลุ่มผู้มาติดต่อราชการ

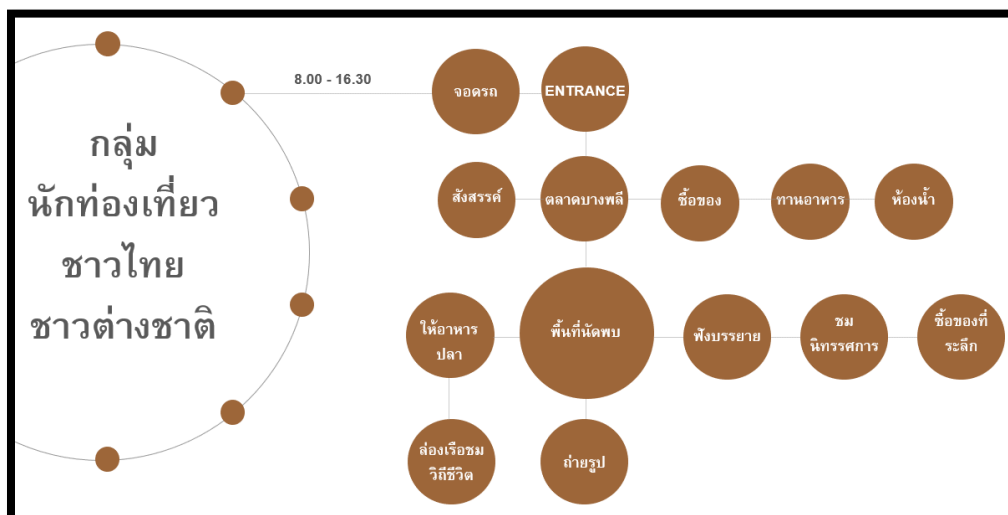
บุคคลที่มีจุดประสงค์หลักในการมาติดต่อกับเจ้าหน้าที่ของศูนย์ศึกษา และนักวิชาการที่เชิญมาทำการบรรยายพิเศษ ซึ่งผู้มาติดต่อจะมาจากช่องทางเข้า และติดต่อกับประชาสัมพันธ์ แล้วจึงเข้าไปติดต่อกับส่วนทำงานของเจ้าหน้าที่ศูนย์ศึกษา หรือศูนย์วิจัย



แผนภูมิที่ 3.9 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มผู้มาติดต่อราชการ

4) กลุ่มนักท่องเที่ยว

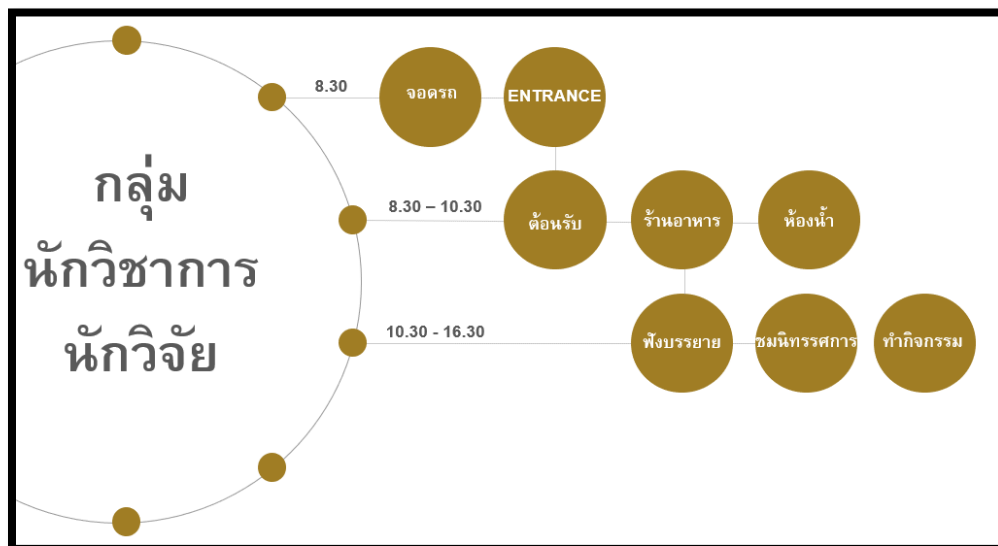
นักท่องเที่ยวชาวไทยและนักท่องเที่ยวชาวต่างชาติมักจะมาในลักษณะ Group ทัวร์ต่างๆ และมีความสนใจในเรื่องเนื้อหาต่างๆ



แผนภูมิที่ 3.10 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มนักท่องเที่ยว

5) กลุ่มนักวิชาการ นักวิจัย

เป็นกลุ่มที่ต้องการศึกษาหาความรู้ข้อมูลต่างๆ เพิ่มเติมในการค้นคว้าที่มีความสำคัญในแต่ละยุคสมัย ในด้านต่างๆ และยังเป็นกลุ่มที่มีการแลกเปลี่ยนข้อคิดเห็นต่างๆ



แผนภูมิที่ 3.11 แสดงพฤติกรรมของกลุ่มนักวิชาการ นักวิจัย

3.7. ประเภทของการใช้สอย (Function)

3.7.1. ส่วนศูนย์ศึกษา

- ส่วนนิทรรศการถาวร
 - จุดกำเนิดของคลองสำโรง
 - ความเป็นมาของคลองสำโรง
 - การเกิดชุมชนริมน้ำ(การเกิดตลาด)
 - ประวัติตลาดโบราณบางพลี
 - เชื้อชาติและวัฒนธรรมประเพณี
 - จำลองปัมน์น้ำมัน
 - จำลองลานแสดงงิ้ว
 - แสดงเรือชนข้าวโบราณในอดีต,ท่าเรือ
 - จำลองการพายเรือและหว่านแหแบบ3มิติ
 - การเล่นพื้นบ้าน
 - จำลองของเล่นพื้นบ้าน
 - จำลองสะพาน

- โรงเก็บเรือ
- ตู้ซ่อมเรือ
- ส่วนนิทรรศการกลางแจ้ง
 - จัดแสดงทำน้ำจำลอง 1:1
 - จัดแสดงภูมิปัญญาชาวบ้าน, ประเพณีตามงานเทศกาล(ไม่ได้มีทุกวัน)
 - การร่อนเรือชมวิถีชีวิตริมคลองสำโรง
- ส่วนบริหารโครงการ
 - พื้นที่ทำงาน
 - ห้องประชุมสัมมนา
 - ห้องเก็บของเอกสารและพัสดุ
 - เตรียมอาหารทานอาหาร
 - ห้องน้ำ
- ส่วนบริการสาธารณะ
 - ร้านกาแฟ
 - ลานกิจกรรมอเนกประสงค์
 - พักคอย
 - ประชาสัมพันธ์
 - ขายเป็นที่ระลึก
 - ห้องน้ำ
 - ห้องบรรยาย
 - ร้านอาหาร
- ห้องเก็บของและอุปกรณ์-ห้องซ่อมแซมอุปกรณ์
 - ห้องเครื่องระบบไฟฟ้า
 - ถังเก็บน้ำสำรอง
 - พื้นที่บำบัดน้ำเสีย
 - ห้องเก็บเชื้อเพลิง
 - ห้องเครื่องระบบสื่อสาร
- Parking Area
 - ที่จอดรถนักท่องเที่ยว
 - ที่จอดรถพนักงาน
 - ที่จอดรถ Service

3.7.2. ส่วนตลาด

- ร้านค้าต่างๆ
- ร้านเครื่องดื่ม
- ร้านกาแฟ
- ห้องน้ำ
- จุดให้อาหารปลา
- ท่าเรือ
- สะพานข้ามคลอง
- เรือข้ามคลอง
- พื้นที่กิจกรรม

3.8. การวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอยของโครงการ

3.8.1. โถงทางเข้าส่วนศูนย์ศึกษา

จากจำนวนผู้ชม (จำนวนผู้เข้าชมสูงสุด)	1,459 คน
ใน 1 ช่วง (4 ชั่วโมง)	365 คน
ผู้เข้าชมโครงการ / ชั่วโมง	91 คน
ระยะเวลาที่ผู้ชมใช้ในโถง	15 นาที
เพราะฉะนั้นมีผู้ชมในโถง	6 คน / นาที
คิดพื้นที่ 0.64 ตรม. / คน เพราะฉะนั้นพื้นที่โถง 365×0.64	233.6 ตารางเมตร

3.8.2. ร้านอาหารและเครื่องดื่ม

คิดจากค่าเฉลี่ยจากผู้เข้าชมวันธรรมดาและวันหยุดโดยนำจำนวนคนสูงสุดของแต่ละวัน มาบวกกันแล้วหาร 2 ผลที่ได้	= 1,055 คน/วัน
กำหนดให้ผู้มาใช้ห้องอาหารแบ่งการใช้เป็น 3 ผลัด จะได้	= 351 คน
พื้นที่ใช้งาน 1.32 ตรม. / คน	= 463 ตารางเมตร
1. ส่วนห้องครัวคิดเป็น 25% ของส่วนรับประทานอาหาร	56.1 ตารางเมตร
(Time Saver Standard for Building : 2539)	
ที่ปรุงอาหาร คิด 25% ของส่วนรับประทานอาหาร	56.1 ตารางเมตร
ที่เตรียมอาหาร คิด 20% ของส่วนครัว	11.22 ตารางเมตร
ที่เก็บอาหาร คิด 25% ของส่วนครัว	14.02 ตารางเมตร
ที่ล้างและเก็บภาชนะ คิดเป็น 10% ของครัว	5.61 ตารางเมตร

พื้นที่รวมจะได้	179.92 ตารางเมตร
ถ้าร้านมี 2 ร้าน คิดได้	359.84 ตารางเมตร

3.8.3. ห้องน้ำ

จากอัตราส่วนจำนวนสุขภัณฑ์ต่อผู้ใช้บริการในอาคารสาธารณะ

ชาย = โถส้วม 4 ที่, อ่างล้างหน้า 5 ที่, โถปัสสาวะ 5 ที่

หญิง = โถส้วม 6 ที่, อ่างล้างหน้า 6 ที่

ขนาดห้องน้ำชาย $(4\text{ม.} \times 1.5\text{ม.}) + (5\text{ม.} \times 1.26\text{ม.}) + (5\text{ม.} \times 0.56\text{ม.}) + 30\%$	20 ตารางเมตร
ขนาดห้องน้ำหญิง $(6\text{ม.} \times 1.5\text{ม.}) + (6\text{ม.} \times 1.26\text{ม.}) + 30\%$	22 ตารางเมตร
เพราะฉะนั้นพื้นที่ทั้งหมด	42 ตารางเมตร

3.8.4. ห้องพยาบาล

ส่วนพยาบาล $(2.50\text{ม.} \times 3.00\text{ม.})$	7.50 ตารางเมตร
ส่วนพักคอย $(1.50\text{ม.} \times 2.40\text{ม.})$	3.60 ตารางเมตร
ส่วนทำงานแพทย์ $(2.50\text{ม.} \times 3.50\text{ม.})$	8.75 ตารางเมตร
เตียงพยาบาล $(1.90\text{ม.} \times 1.80\text{ม.}) \times 2$ เตียง.	6.84 ตารางเมตร
รวมพื้นที่ทั้งหมด	34.69 ตารางเมตร

3.8.5. ห้องบรรยาย 50 ที่

พื้นที่ห้อง (Neufert Architects' Data : 2539)	1.50 – 2.00 ตรม./คน
ดังนั้นพื้นที่ห้องบรรยาย 50ม. × 2ม.	100 ตารางเมตร

3.8.6. ห้องสมุด

การวิเคราะห์จำนวนผู้ใช้โครงการ

จะคิดจำนวนผู้ใช้บริการห้องสมุด 30% ของผู้ใช้โครงการ	(243คน/วัน)
ดังนั้นจะได้จำนวนผู้ใช้ห้องสมุดต่อวันเป็นจำนวน	121 คน/วัน
โดยเฉลี่ยจะใช้เวลาในการอ่านหนังสือประมาณ	2.3 ชั่วโมง
จึงสามารถแบ่งเวลาได้ 3 ช่วง จะมีผู้มาใช้แต่ละช่วง	40 คน / ที่นั่ง
ผู้อ่านหนังสือใช้พื้นที่ 0.91 ตารางเมตร (Neufert Architects' Data : 2539)	

คิดพื้นที่อ่านหนังสือ $0.91\text{ตารางเมตร} \times 40\text{คน}$	39.09 ตารางเมตร
โถงทางเข้า – ออก คิด 10% ของพื้นที่อ่านหนังสือ	5 ตารางเมตร
จำนวนผู้ฝากของคิดเป็น 1/3 ใน 1 ช่วง ได้ 40คน/3ช่วง	10.00 ตารางเมตร
ตู้รับฝากของ 4 ช่วง / ตู้ ได้ $20\text{ม.} \times 4\text{ม.}$	5 ตู้
ตู้รับฝากของ 0.55 ตรม./ตู้ $0.55\text{ตรม.} \times 5\text{ตู้}$	2.75 ตารางเมตร
- พื้นที่เก็บหนังสือ	

กำหนดให้ห้องสมุดมีหนังสือ 3000 มาตรฐานห้องสมุดใหม่ ห้องสมุดใหม่ต้องมีหนังสือเพิ่มขึ้น 20,000 เล่ม ในระยะเวลา 5 ปี

Stack ใส่หนังสือ ได้ 200 เล่ม / ตู้ ได้ 3,000/200	15	ตู้
Stack ใส่หนังสือได้ 200 เล่ม ใช้พื้นที่ 1.18 ตร.ม. ได้ $15 \times 1.18 = 18$ ตร.ม.		
ตู้บัตรรายการหนังสือ 10,000 เล่ม / ตู้ มีจำนวน 3,000 เล่ม ประมาณ 1 ตู้		
ตู้บัตรรายการหนังสือ 0.55 ตร.ม./ตู้ ได้ 0.55 ตร.ม. \times 1ตู้	0.55	ตารางเมตร
- ที่ค้นหาข้อมูล		
เน้นบริการข้อมูลทางคอมพิวเตอร์ จึงคิดพ.ท. 30% =	17.19	ตารางเมตร
บริการคอมพิวเตอร์ 5 เครื่อง @ 2.00 ม. \times 5.00 ม.	10.00	ตารางเมตร
- ส่วนทำงานของบรรณารักษ์	4.50	ตารางเมตร
- ห้องซ่อมหนังสือ	20.00	ตารางเมตร
- บริเวณถ่ายเอกสาร	11.25	ตารางเมตร
- ส่วนโสตทัศนศึกษาคิดจำนวนผู้ใช้ 20% ของผู้ใช้ห้องสมุด	25 คน	
คิดพื้นที่ 1.28 ตร.ม. / คน เพราะฉะนั้น พื้นที่ห้องโสต	32 ตารางเมตร	
รวมพื้นที่ห้องสมุดทั้งหมดประมาณ	170.33	ตารางเมตร

3.8.7. ส่วนนิทรรศการและการจัดแสดง

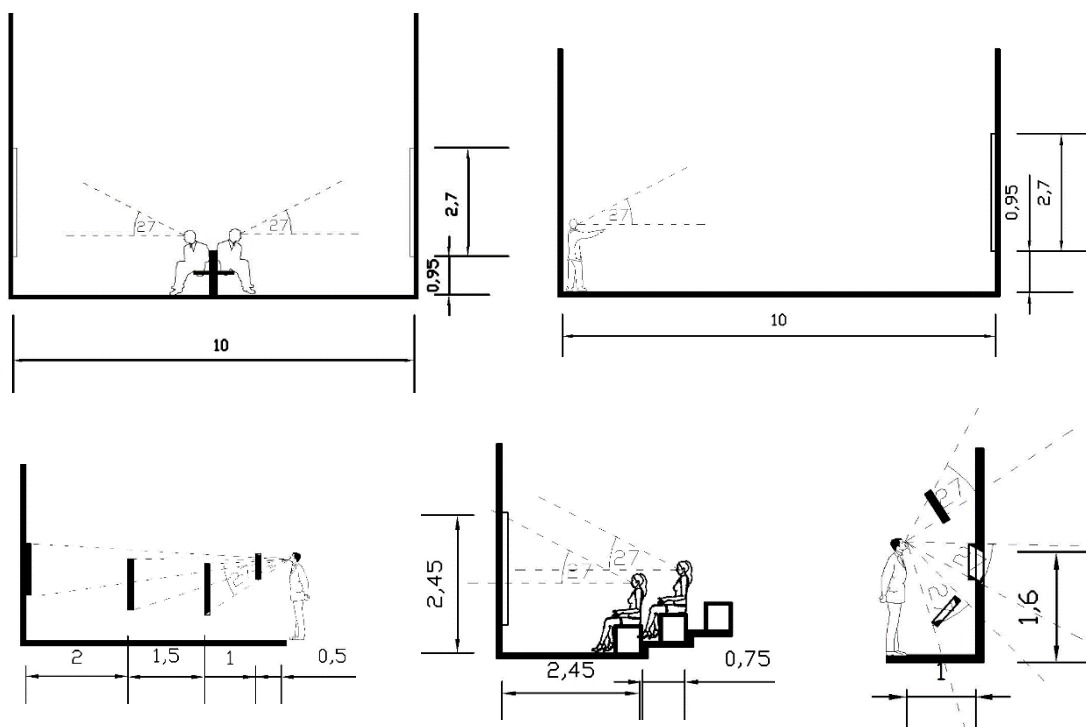
- ส่วนนิทรรศการถาวร

Main Object	พื้นที่ (ตรม.)
- จุดกำเนิดของคลองสำโรง	100.00
- ความเป็นมาของคลองสำโรง	50.00
- การเกิดชุมชนริมน้ำ(การเกิดตลาด)	40.00
- เรื่องราวประวัติชุมชน	100.00
- ประวัติตลาดโบราณบางพลี	50.00
- เชื้อชาติและวัฒนธรรมประเพณี	60.00
- จำลองบั้งน้ำมัน	50.00
- จำลองลานแสดงจิว	45.00
- จำลองโรงสีข้าว	60.00
- แสดงเรือชนข้าวโบราณในอดีต,ท่าเรือ	40.00
- จำลองการพายเรือและหว่านแหแบบ3มิติ	100.00
- การละเล่นพื้นบ้าน	50.00

- จำลองของเล่นพื้นบ้าน	50.00
- จำลองสะพาน	30.00
- โรงเก็บเรือ	100.00
- อุ้ช่อมเรือ	100.00
รวม	1,025.00

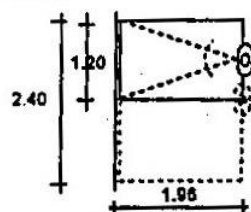
3.8.8. ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง

Main Object	พื้นที่ (ตรม.)
-บ้านริมน้ำจำลอง 1 หลัง	160.00
-จัดแสดงทำน้ำจำลอง 1:1	50.00
-จัดแสดงภูมิปัญญาชาวบ้าน, ประเพณีตามงานเทศกาล(ไม่ได้มีทุกวัน)	180.00
รวม	390.80
สรุปพื้นที่ส่วนศูนย์ศึกษา(ไม่รวมส่วนของเจ้าหน้าที่)	2,682.38



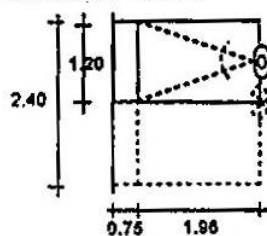
รูปที่ 3.1 ระยะเวลาฐานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์พื้นที่ใช้สอย ที่มา : (Neufert Architects' Data)

Board



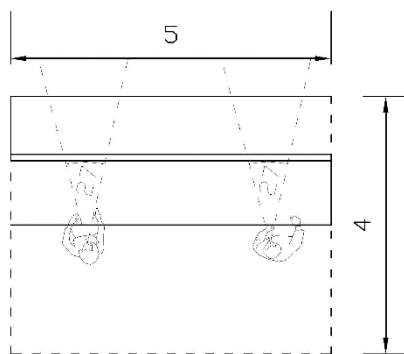
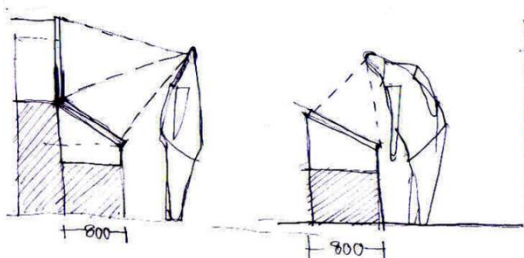
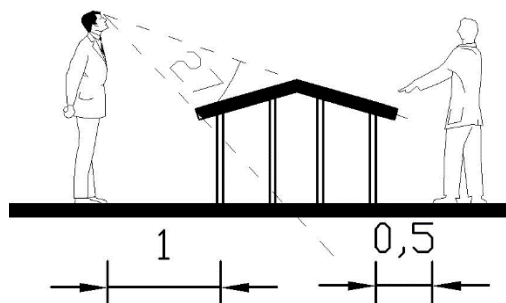
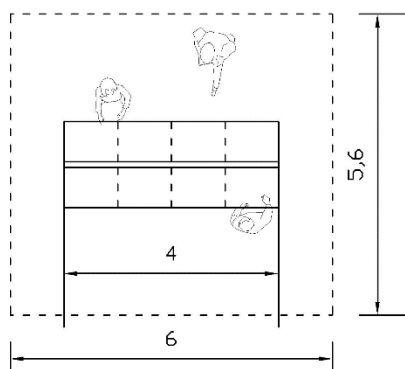
- 1 B = 1.20 x 1.96 = 2.35 ตร.ม.
- 2 B = 2.40 x 1.96 = 4.70 ตร.ม.
- 3 B = 3.60 x 1.96 = 7.05 ตร.ม.

Electronic Board



- 1 EB = 1.20 x [0.75 + 1.96] = 3.25 ตร.ม.
- 2 EB = 2.40 x [0.75 + 1.96] = 6.50 ตร.ม.
- 3 EB = 1.20 x [0.75 + 1.96] = 9.75 ตร.ม.

รูปที่ 3.2 ขนาด Board และ Electronicboard



รูปที่ 3.3 พื้นที่วัตถุแต่ละขนาด ที่มา : (Neufert Architects' Data)

3.8.9. ส่วนตลาดพื้นที่ขาย

Main Object	พื้นที่ (ตรม.)
- ร้านค้า จำนวน 56 ร้าน ที่กินพื้นที่คลอง	1,880
- พื้นที่ว่างและกิจกรรมริมน้ำรองรับผู้คนในช่วงมีประเพณีรับบัว	1,792

3.8.10. ที่จอดรถ

จำนวนผู้ชมศูนย์ศึกษาและมาเที่ยวตลาดโบราณบางพลี ในหนึ่งวัน 1,459 คน แต่จากการตรวจสอบเทศบัญญัติ (กฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมการก่อสร้างอาคาร (พ.ศ. 2474) กำหนดให้อาคารขนาดใหญ่ต้องมีที่จอดรถ 1 คัน ต่อพื้นที่ 120 ตารางเมตร

- ที่จอดรถผู้ใช้โครงการทั่วไป	
การคิดพื้นที่อาคารได้	7,031.63 ตารางเมตร
จะได้จำนวนรถยนต์	58 คัน
ที่จอดรถคิดพื้นที่ 25 ตรม./คัน	1,450 ตารางเมตร
- ส่วนจอดรถเจ้าหน้าที่	
เจ้าหน้าที่บริหาร	2 คัน
เจ้าหน้าที่ในโครงการทั้งหมด	57 คน
มาตรฐานทางราชการคิดจำนวนเจ้าหน้าที่ 15 คน/คัน	4 คัน
คิดที่จอดรถ 25 ตรม./คัน	100.00 ตารางเมตร
- ส่วนที่จอดรถบริการ ขนส่งพัสดุและงานจัดแสดง	
ที่จอดรถ Service	1 คัน
บริการด้านร้านอาหาร	1 คัน
ส่วนขนส่งพัสดุและจัดแสดง	1 คัน
คิดที่จอดรถ 96 ตรม./คัน จะได้	192.00 ตารางเมตร
รวมพื้นที่จอดรถทั้งโครงการ	1,742.00 ตารางเมตร

3.9. รายละเอียดองค์ประกอบและพื้นที่ใช้สอย

ตารางที่ 3.9 แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอย

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พท.ต่อ	รวมพื้นที่	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	ผู้เข้าชม	หน่วย		
				ตรม.		
ฝ่ายบริหาร						
-ห้องผู้อำนวยการโครงการ	1	1	-	16	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-รองผู้อำนวยการ	1	1	-	12	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-บริเวณพักผ่อน	1	1	-	4.50	4.50	Neufert Architects' Data
ฝ่ายธุรการและการเงิน						
-ห้องหัวหน้าแผนก	1	1	-	12	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่	1	2	-	4.5	9	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเก็บของ	1	-	-	9	9	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเก็บเอกสาร	1	-	-	9	9	มาตรฐานอาคารราชการ
-ส่วนจัดเตรียมอาหาร	1	-	-	4	4	มาตรฐานอาคารราชการ
-ส่วนจัดเตรียมอาหาร	1	-	-	4	4	มาตรฐานอาคารราชการ
ฝ่ายอาคารและสถานที่						
-ห้องทำงานหัวหน้าฝ่าย	1	1	-	12	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย	1	4	-	3	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องทำงานหัวหน้าแผนกรักษา สถานที่ และซ่อมบำรุง	1	1	-	12	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	1	8	-	4.5	36	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาต้นไม้	1	4	-	4.5	18	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องทำงานเจ้าหน้าที่ซ่อมบำรุง	1	4	-	4.5	18	Neufert Architects' Data
-ห้องเก็บของ	1	-	-	16	16	มาตรฐานอาคารราชการ
-พื้นที่พักผ่อนพนักงาน	1	1	-	20	20	Neufert Architects' Data
รวม					242	
ทางสัญจร ร้อยละ 30					314.6	

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พท.ต่อ	รวมพื้นที่	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	ผู้เข้าชม	หน่วย		
				ตรม.		
ส่วนบริการสาธารณะ						
-โถงทางเข้า	1	-	365	0.64	233.6	Neufert Architects' Data
-ส่วนประชาสัมพันธ์	1	2	-	5	10	Neufert Architects' Data
-ห้องน้ำ	1	-	-	42	42	Neufert Architects' Data
-ห้องเก็บของ	1	-	-	20	20	Neufert Architects' Data

ตารางที่ 3.10 แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการสาธารณะ (ต่อ)

-ร้านขายของที่ระลึก	1	1	-	40	40	Neufert Architects' Data
-ห้องพยาบาล	1	2	-	34.69	34.69	Neufert Architects' Data
ร้านขายอาหารและเครื่องดื่ม						
-ส่วนนั่งรับประทานอาหาร	1	-	170	1.32	224.4	Time Saver Standards
-ห้องครัว	1	-	-	1 ใน 4	56.1	Time Saver Standards
-ส่วนจัดเตรียมอาหาร	1	-	-	1 ใน 5	44.88	Time Saver Standards
-ส่วนเก็บอาหาร	1	-	-	1 ใน 4	56.1	Time Saver Standards
-ส่วนล้างภาชนะต่างๆ	1	-	-	1 ใน 10	22.44	Time Saver Standards
รวม					723.41	
ทางสัญจร ร้อยละ 30					940.433	

ตารางที่ 3.11 แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนบริการวิชาการ

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พ.ท.ต่อ	รวมพื้นที่	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	ผู้เข้าชม	หน่วยตรม.		
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	-	9	9	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องเจ้าหน้าที่นักวิชาการ	1	4	-	9	36	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องค้นคว้านักวิจัย/นักวิชาการ	1	-	4	6	24	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องเจ้าหน้าที่ดูแลห้องประชุม	1	2	-	6	12	มาตรฐานอาคารราชการ
ห้องบรรยาย						
-ส่วนที่นั่ง	1	-	50	2.1	105	Analysis
ห้องสมุด						
-ส่วนรับจ่ายหนังสือ	3	1	10	0.55	5.5	Analysis
-ส่วนรับฝากของ	1	1	-	6.25	6.25	Analysis
-บริเวณถ่ายเอกสาร	1	-	-	11.25	11.25	Analysis
-ชั้นวางหนังสือ	15	-	-	1.18	17.7	Neufert Architects' Data
-ที่สืบค้นข้อมูล	2	-	-	1.5	3	Neufert Architects' Data
-บริเวณนั่งอ่านหนังสือ	1	-	50	2.73	136.5	Time Saver Standards
-ห้องค้นคว้าข้อมูลทางอินเทอร์เน็ต	1	-	15	0.9	13.5	Neufert Architects' Data
รวม					379.7	
ทางสัญจร ร้อยละ 30					566.8	

ตารางที่ 3.12 แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนงานเทคนิค

องค์ประกอบ	จำนวน	จำนวนผู้ใช้		พท.ต่อ	รวมพื้นที่	อ้างอิง
		เจ้าหน้าที่	ผู้เข้าชม	หน่วย		
ห้องหัวหน้าฝ่าย	1	1	-	12	12	มาตรฐานอาคารราชการ
แผนกซ่อมแซม-รักษา						
แผนกซ่อมแซม-รักษา						
-ส่วนทำงานเจ้าหน้าที่ดูแล - ซ่อม	1	4	-	9	36	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเก็บของ	1	-	-	20	20	Architects' Data
แผนกช่างเทคนิค						
-ส่วนทำงานช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	1	2	-	6	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ส่วนทำงานช่างไฟฟ้าอิเล็กทรอนิกส์	1	2	-	6	12	มาตรฐานอาคารราชการ
-ส่วนทำงานช่างเทคนิคแสง/สี/เสียง	1	3	-	6	18	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องพักผ่อนช่าง	1	-	-	40	40	มาตรฐานอาคารราชการ
-ห้องเก็บอุปกรณ์การช่าง	1	-	-	20	20	Neufert Architects' Data
-ห้องไฟฟ้า	1	-	-	80	80	Neufert Architects' Data
-ห้องทำความสะอาด	1	-	-	100	100	Neufert Architects' Data
-ห้องป้อนน้ำ	1	-	-	60	60	Neufert Architects' Data
รวม					398	
ทางสัญจร ร้อยละ 30					517.4	

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดองค์ประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการ

องค์ประกอบ	รวมพื้นที่	อ้างอิง
ส่วนจัดแสดงนิทรรศการเชิงพื้นที่		
-จุดกำเนิดของคลองสำโรง	100	Analysis
Projector & Diorama		
-ความเป็นมาของคลองสำโรง	50	Analysis
Digital map & Interactive media		
-การเกิดชุมชนริมน้ำ(การเกิดตลาด)	40	Analysis
Interactive media		
-เรื่องราวประวัติชุมชนตลาดน้ำ	100	Analysis
จำลองหน้าร้าน 1:1 & Model object		
ทางสัญจร ร้อยละ 30	227.5	
-ประวัติตลาดโบราณบางพลี	50	Analysis
Interactive media		

ตารางที่ 3.13 แสดงรายละเอียดของประกอบพื้นที่ใช้สอยส่วนจัดนิทรรศการ (ต่อ)

-เชื้อชาติและวัฒนธรรมประเพณี	60	Analysis
Model object		
จำลองบิมน้ำมัน	50	Analysis
จำลองลานแสดงงิ้ว	45	Analysis
จำลองโรงสีข้าว	60	Analysis
แสดงเรือชนข้าวโบราณในอดีต,ท่าเรือ	40	Analysis
ทางสัญจร ร้อยละ 30	377	
จำลองการพายเรือและหว่านแหแบบ3มิติ	100	Analysis
การละเล่นพื้นบ้าน	50	Analysis
จำลองของเล่นพื้นบ้าน	50	Analysis
จำลองสะพาน	30	Analysis
โรงเก็บเรือ	100	Analysis
อยู่ซ่อมเรือ	100	Analysis
รวม	1,402	
ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง		
ส่วนจัดแสดงนิทรรศการกลางแจ้ง		
บ้านริมน้ำจำลอง 1หลัง	160	Analysis
จัดแสดงทำน้ำจำลอง	50	Analysis
-จัดแสดงภูมิปัญญาชาวบ้าน,ประเพณีตามงานเทศกาล(ไม่ได้มีทุกวัน)	180	Analysis
ส่วนร้านค้า		
ร้านค้า จำนวน 56 ร้าน	1,880	Analysis
ทางสัญจร ร้อยละ 30	456.04	
รวม	4,692	

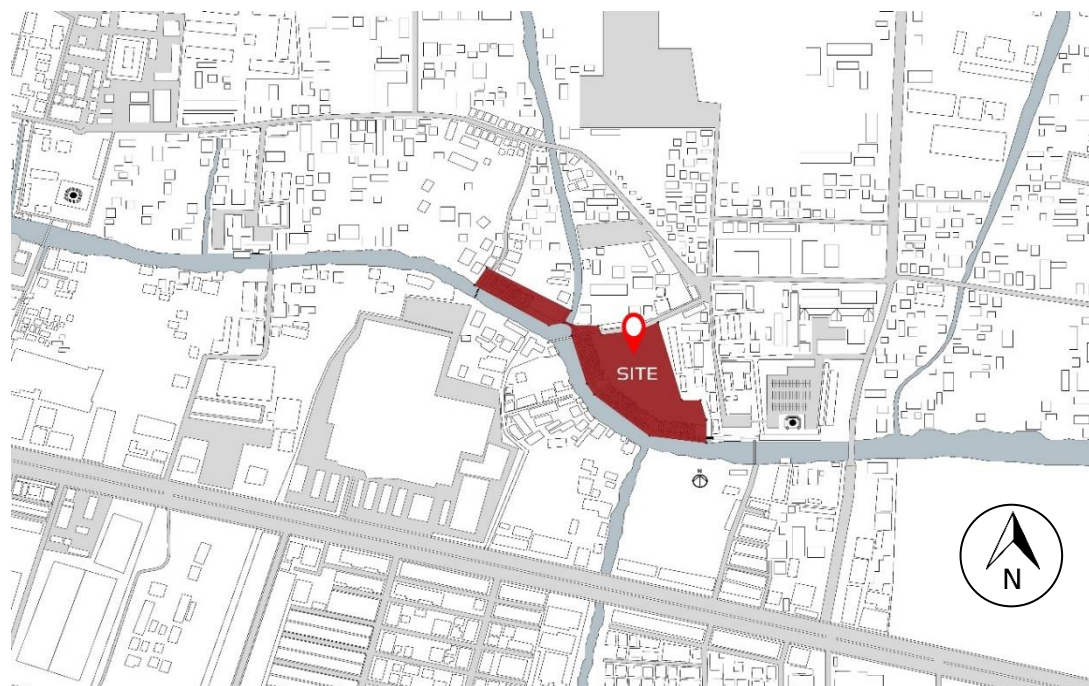
ตารางที่ 3.14 รูปพื้นที่องค์ประกอบหลักของโครงการ

พื้นที่	รวมพื้นที่/ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนบริหารโครงการ	314.6 ตรม.
พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	940.43 ตรม.
พื้นที่ส่วนวิชาการและบริการศึกษา	566.8 ตรม.
พื้นที่ฝ่ายเทคนิค	517.4 ตรม.
พื้นที่ส่วนนิทรรศการ	2,248.04 ตรม.
พื้นที่ส่วนร้านค้าจำนวน 56 ร้าน	2,444 ตรม.
รวมพื้นที่อาคารทั้งหมด	7,031.63 ตรม.
พื้นที่กิจกรรมริมน้ำ	1,792.00 ตรม.
พื้นที่จอดรถ	1,742.00 ตรม.
รวมพื้นที่โครงการทั้งหมด	10,565.63 ตรม.

3.10. การวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการ

การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งโครงการ เป็นสิ่งที่มีผลโดยตรงกับผลสำเร็จของโครงการ จึงต้องมีเกณฑ์ในการวิเคราะห์ที่ตั้งโครงการเพื่อที่จะได้ที่ตั้งโครงการที่เหมาะสมที่สุด

3.10.1. ข้อมูลพื้นฐานที่ตั้งโครงการ



รูปที่ 3.4 แสดงพื้นที่ตั้งโครงการ ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map,2562)

ที่ตั้งโครงการ

จังหวัด	:	สมุทรปราการ
ตำบล	:	บางพลีใหญ่
อำเภอ	:	บางพลี
พื้นที่โครงการ	:	17,100 ตารางเมตร
เจ้าของที่	:	รัฐบาล
ทิศเหนือ	:	ติดบ้านเรือน
ทิศใต้	:	ติดกับคลองสำโรง
ทิศตะวันออก	:	ติดกับวัดบางพลีใหญ่ใน
ทิศตะวันตก	:	ติดกับธนาคารออมสินเก่า

3.10.2. การวิเคราะห์สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบัน

จุดที่ 1 เป็นพื้นที่ที่มีอาคารเป็นเรือนไม้ 2 ชั้น จุดที่ 2 พื้นที่ว่างเนื่องจากเป็นบริเวณที่ถูกเพลิงไหม้และเป็นเพียงหลังคาบริเวณทางเดินไม่มีตัวอาคารสำหรับที่อยู่อาศัย จุดที่ 3 เป็นโซนร้านที่สามารถเชื่อมต่อไปยังวัดบางพลีใหญ่ใน



รูปที่ 3.5 แสดงสภาพพื้นที่ตั้งโครงการในปัจจุบัน

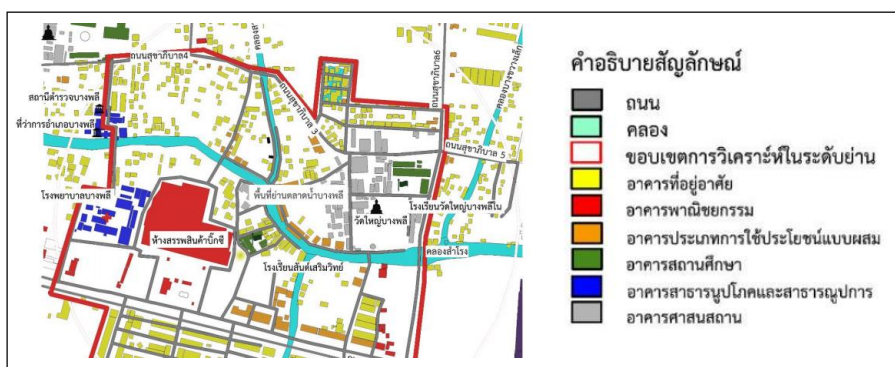
3.10.3. การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการ

การใช้งานพื้นที่ย่านตลาดน้ำบางพลีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะด้วยกันคือ

- 1) การใช้ประโยชน์ที่ดิน
- 2) การใช้ประโยชน์อาคาร

การใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การใช้ที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมใดๆ ไม่ว่าจะเป็นกิจกรรมนั้นจะกระทำบนพื้นดินเหนือพื้นดินหรือใต้พื้นดินในส่วนต่างๆ

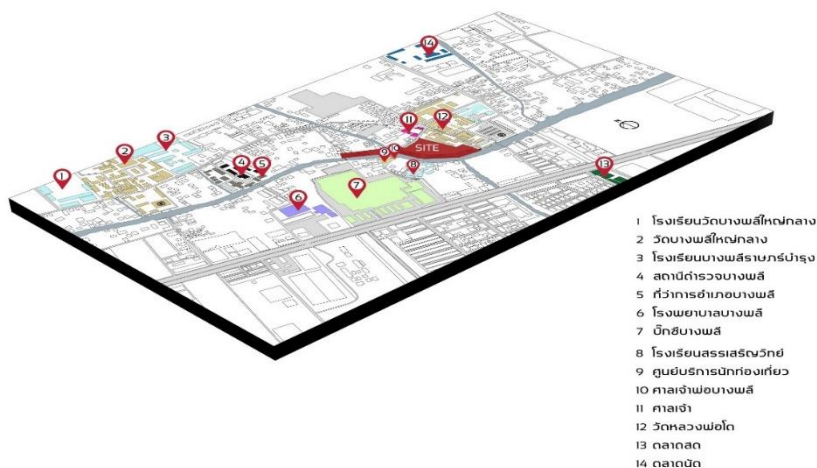
การใช้ประโยชน์อาคาร หมายถึง การใช้อาคารเพื่อประกอบกิจกรรมใดๆ ในขอบเขตพื้นที่ของสิทธิในการครอบครองอาคาร



รูปที่ 3.6 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินหรืออาคาร ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

3.10.4. การวิเคราะห์บริบทโดยรอบโครงการ

ในบริเวณพื้นที่รอบโครงการเป็นพื้นที่ที่มีการกระจุกตัวของสาธารณูปการและสถานที่สำคัญ ๆ อยู่หลายแห่งด้วยกันซึ่งสถานที่สำคัญเหล่านี้จะดึงดูดการใช้งานของผู้คนในละแวกรอบ ๆ ให้เกิดการสัญจรเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการโดยมีรายละเอียดของสถานที่สำคัญ ๆ ในละแวกย่านดังต่อไปนี้

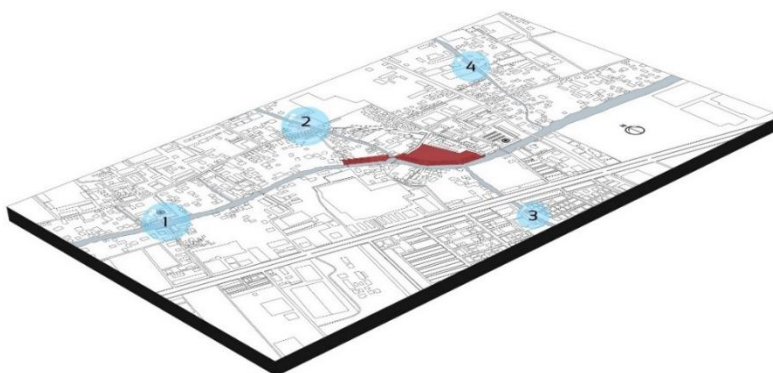


รูปที่ 3.7 แสดงบริบทรอบโครงการ ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

3.10.5. การวิเคราะห์การเข้าถึงพื้นที่โครงการ

ในปัจจุบันพื้นที่โครงการสามารถเข้าถึงได้หลายทางโดยแบ่งตามลักษณะเส้นทางสัญจร โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1) การเข้าถึงทางน้ำ



รูปที่ 3.8 แสดงเส้นทางการเข้าถึงทางน้ำ ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

การเข้าถึงทางน้ำในปัจจุบันการสัญจรทางน้ำในบริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้รับความนิยมในการใช้งานเนื่องจากการสร้างประตูน้ำสำหรับการป้องกันการเกิดอุทกภัยจากปรากฏการณ์น้ำทะเล

หนุนได้ตัดความเชื่อมโยงของโครงข่ายการสัญจรทางน้ำทำให้โครงข่ายการสัญจรทางน้ำไม่ครอบคลุมเหมือนในอดีตถึงแม้ว่าในปัจจุบันการคมนาคมทางน้ำจะไม่ได้รับความนิยมแล้ว แต่ยังคงพบเห็นประชาชนในพื้นที่ใช้เรือพายในการสัญจรไปมาทางน้ำในระยะทางสั้นๆ และยังคงใช้เป็นเส้นทางในการให้บริการสาธารณะของเทศบาลบางประการ เช่น การจัดเก็บขยะของเทศบาลตำบลบางพลีโดยลำคลองที่สำคัญ ได้แก่ คลองสำโรง คลองบัวคลี่ คลองสวน และ คลองบางขวางเล็ก

อย่างไรก็ตาม โครงข่าย คู คลอง ยังคงมีความสำคัญต่อ ประเพณี วัฒนธรรม และ วิถีชีวิตของผู้คนในพื้นที่ ที่เป็นเอกลักษณ์โดดเด่นจะเห็นได้จากการจัดกิจกรรมประเพณีเทศกาลต่างๆ โครงข่าย คู คลอง ยังคงใช้เป็นพื้นที่ในการ ประกอบกิจกรรมทางสังคม ในช่วงเทศกาลต่างๆ เช่น ประเพณีรับบัว ประเพณีลอยกระทง เป็นต้น

2) การเข้าถึงทางบก

ในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการสามารถเข้าถึงโดยการสัญจรทางบกเป็นเส้นทางการคมนาคมสายหลัก ในการเข้าสู่พื้นที่ สามารถเข้าสู่พื้นที่ได้หลายเส้นทางดังนี้ต่อไปนี้

- ถนนเทพารักษ์
- ถนนสุขุมวิท 6
- ถนนสุขุมวิท 3
- ถนนสุขุมวิท 4
- ซอยโรงเรียนสตรีศรีนครินทร์
- ซอยบางพลีนคร



รูปที่ 3.9 แสดงการเข้าถึงทางบก ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

จะพบว่าในบริเวณโดยรอบพื้นที่ย่านตลาดน้ำบางพลีมีเส้นทางถนนสายหลักที่มีบทบาทสำคัญต่อพื้นที่ย่านตลาดน้ำบางพลีอยู่ด้วยกัน 3 เส้นทาง ได้แก่

1) ถนนเทพารักษ์ (3268 ถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข) ตั้งอยู่ทาง ทิศใต้ของพื้นที่โครงการ โดยถนนเทพารักษ์ทำหน้าที่เป็นเส้นทางหลัก ในการเชื่อมต่อกับแหล่งงาน แหล่งอาชีพที่มีความสำคัญเข้าด้วยกัน เช่น นิคมอุตสาหกรรมบางพลี นิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นเส้นทางในการขนส่งที่เชื่อมต่อไปยังกรุงเทพมหานคร และ จังหวัดฉะเชิงเทรา ประกอบกับตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ตั้งอยู่ระหว่างกลางของเส้นทาง ในการเดินทางและยังเป็นต้นสาย ในการให้บริการรถโดยสารสาธารณะ ส่งผลให้พื้นที่โครงการ มีลักษณะเป็นจุดเปลี่ยน

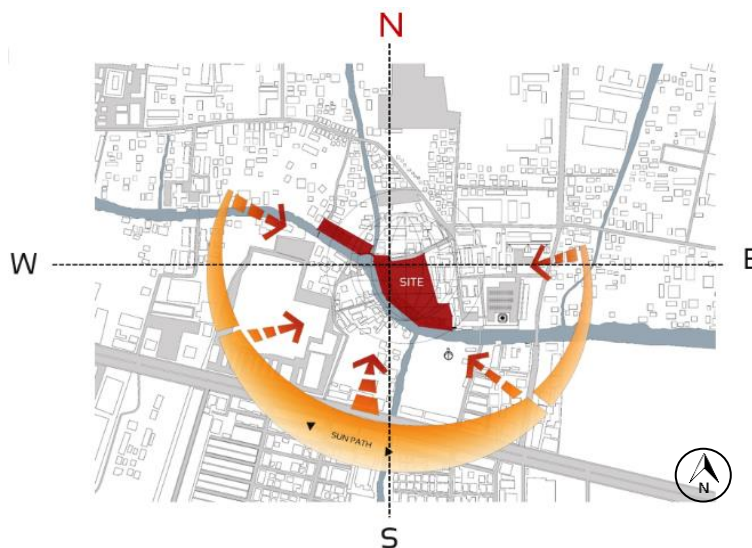
ถ่ายในการเดินทาง ในการไปยังจุดหมายที่ต่าง ๆ มีการแวะเวียนของผู้คนที่ จะเดินทางไปยังพื้นที่ต่าง ๆ นักท่องเที่ยวหรือผู้คนที่ ในละแวก สามารถเดินทางเข้าสู่พื้นที่ได้อย่างสะดวก

2) ถนนสุขาภิบาล 6 ตั้งอยู่ทาง ทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ แยกออกมาจากถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 34 สายบางนา (บางปะกงซึ่งเป็นเส้นทางที่มีการให้บริการของรถโดยสารรับจ้างวิ่งผ่าน จึงเป็นเส้นทางสายหลักในการนำผู้สัญจรจากถนนทางหลวงแผ่นดินในการเข้าสู่พื้นที่

3) ถนนสุขาภิบาล บางพลีแยกออกมา เป็นถนนที่ตัดผ่านใจกลางพื้นที่โครงการ ถนนสุขาภิบาล เป็นเส้นทางการสัญจรสายหลักของพื้นที่ย่านในการเดินทางเข้าออกพื้นที่ ซึ่งเป็นเส้นทางที่มีการให้บริการของรถโดยสารรับจ้างวิ่งผ่าน เชื่อมต่อกับศูนย์การค้าขนาดใหญ่เช่นห้างเมก้าบางนา และ โฮมโปรบางนา ซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายเดินทาง ทำให้เป็นเส้นทางที่นำคนจากภายนอกพื้นที่หรือนักท่องเที่ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการ

3.10.6. การวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงแดด

แสงแดดทางทิศตะวันออก ในช่วงเช้า เวลาประมาณ 08.00 น.-11.00 น. และทางทิศตะวันตก ในช่วงบ่าย เวลาประมาณ 13.00 น.-17.00 น. ไม่ค่อยมีผลกระทบต่อโครงการมากนัก เนื่องจากพื้นที่โครงการ ทอดตัวในแนวยาว ทางด้านทิศตะวันออก-ตะวันตก ทำให้อากาศภายในพื้นที่โครงการไม่ร้อนมาก



รูปที่ 3.10 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงแดด ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

3.10.7. การวิเคราะห์ทิศทางการรับลม

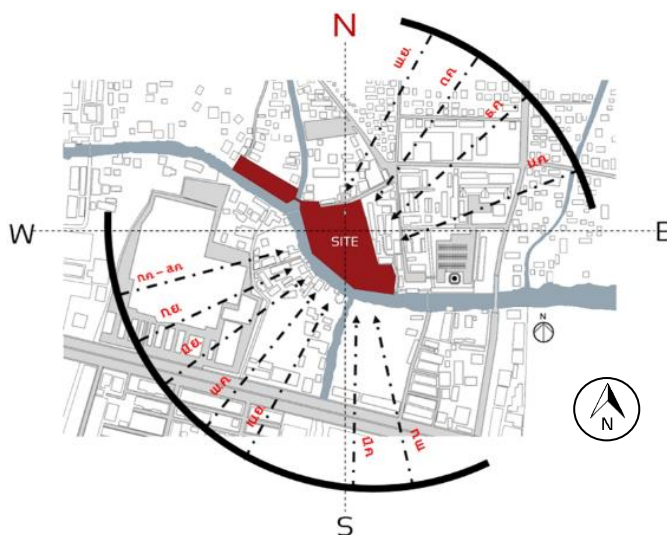
ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (ลมฤดูหนาว) ในช่วงเดือน ต. ค. - ก. พ. จะพัดผ่านเข้ามาทางด้านหลังของโครงการ ทำให้อากาศ เย็นสบาย และไม่ก่อให้เกิดความเสียหายแก่โครงการ

-ลมมรสุมตะวันออกเฉียงใต้ (ลมฤดูฝน) ในช่วงเดือน มิ. ย. - ต. ค. เป็นลมฝนร้อนชื้น ซึ่งจะ

พัดผ่านเข้ามาทางด้านหน้าของโครงการ จะส่งผลต่อโครงการบ้าง ซึ่งจะพัดพาเอาฝุ่นละอองเข้ามา

- ลมบกเกิดในเวลากลางคืนเนื่องจากพื้นดินคายความร้อนได้เร็วกว่าพื้นน้ำอากาศเหนือพื้นดินเย็นกว่าอากาศเหนือพื้นน้ำ อากาศจึงเย็นทางด้านหลังโครงการ

- ลมทะเลเกิดในเวลากลางวันเนื่องจากพื้นดินรับความร้อนได้เร็วกว่าพื้นน้ำ 090 อากาศเหนือพื้นดินร้อนกว่าอากาศเหนือพื้นน้ำช่วงกลางวันจึงทำให้มีลมพัดเข้ามาทางด้านหน้าของตลาด



รูปที่ 3.11 แสดงการวิเคราะห์ทิศทางการรับแสงลม ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

3.10.8. การวิเคราะห์มลภาวะทางเสียง

มลภาวะทางเสียง มีผลกระทบเพียงเล็กน้อย ที่มาของเสียง หลักๆจะมี 2 ทาง คือทางด้านทิศใต้ ที่ติดกับคลองสำโรงจะเป็นเส้นทางคมนาคม ของรถยนต์ และทางด้านทิศตะวันออก เป็นลานจอดรถและตลาดนัด ซึ่งที่มาของเสียงเหล่านี้ ไม่สพผลกระทบมากนักต่อโครงการมากนัก



รูปที่ 3.12 แสดงการวิเคราะห์มลภาวะทางเสียง ที่มา : (ปรับปรุงจาก Google Map, 2562)

3.10.9. การวิเคราะห์มุมมอง (View)

1) มุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการ จุด A ฝั่งน้ำ

เป็นมุมมองที่อยู่ตรงข้ามกับบ้านเก่า 100 ปี และเป็นมุมมองที่เปิดกว้าง ชัดคล่อง สำรองตลอดแนว ทำให้เห็นโครงการจากทางน้ำและทางบึงซีบ่างพลี และยังเห็นได้จากซอยบางพลีนคร รวมถึงการมองเห็นจากทางโรงเรียนสรรเสริญวิทย์



รูปที่ 3.13 แสดงมุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการจุด A

2) มุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการ จุด B ฝั่งถนน

เป็นมุมมองที่อยู่ตรงทางเข้าวัดหลวงพ่อโต ปัญหาที่พบ คือ ถนนแคบอาจมองเห็นได้ยาก เนื่องจากอยู่ในซอย ไม่มีความโดดเด่น



รูปที่ 3.14 แสดงมุมมองจากภายนอกสู่พื้นที่โครงการจุด B

3.11. การวิเคราะห์โครงการประเภทเดียวกัน

3.11.1. พิพิธภัณฑ์ศิริราชพิมุขสถาน



รูปที่ 3.15 แสดงบริเวณด้านหน้าอาคาร ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)

สถาปนิก	: หน่วยงานราชการ
ที่ตั้งโครงการ	: สถาบันการแพทย์สยามอินทราธิราช อาคารอนุรักษ์ สถานีรถไฟ ธนบุรี (เดิม) โรงพยาบาลศิริราชปิยมหาราชการุณย์ เลขที่ 2 ถนนพราณนก แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ 10700
ประเภทอาคาร	: อาคารพิพิธภัณฑ์
วันและเวลาทำการ	: ทุกวัน เวลา 9.00 - 16.00 น. (ยกเว้นวันอังคารและวันหยุดนักขัตฤกษ์)
ปีที่ก่อตั้ง	: 2552
ขนาดพื้นที่	: 7,000 ตารางเมตร

แนวความคิดในการออกแบบ

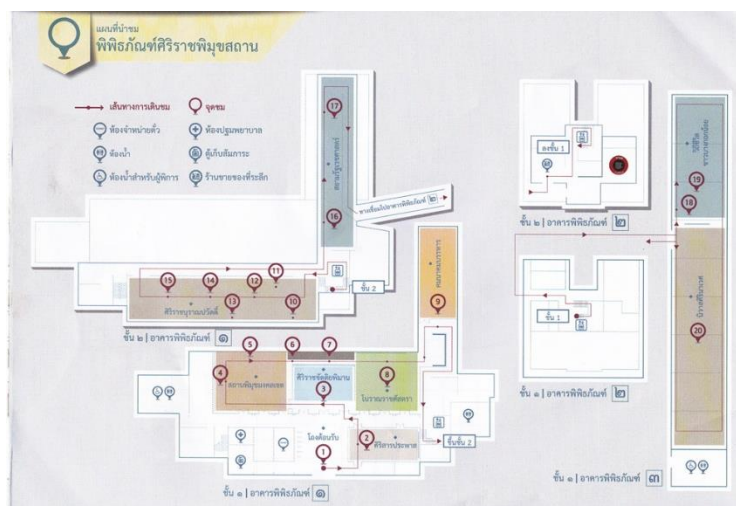
ให้คนที่เข้าชมได้เรียนรู้วิถีชีวิตชุมชนบางกอกน้อยในอดีตได้เห็นความหลากหลายทางภูมิปัญญาและวัฒนธรรมความเป็นอยู่

ลักษณะที่ตั้งโครงการ

ที่ตั้งโครงการอยู่ในบริเวณใกล้บริเวณริมน้ำบางกอกน้อยอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชน

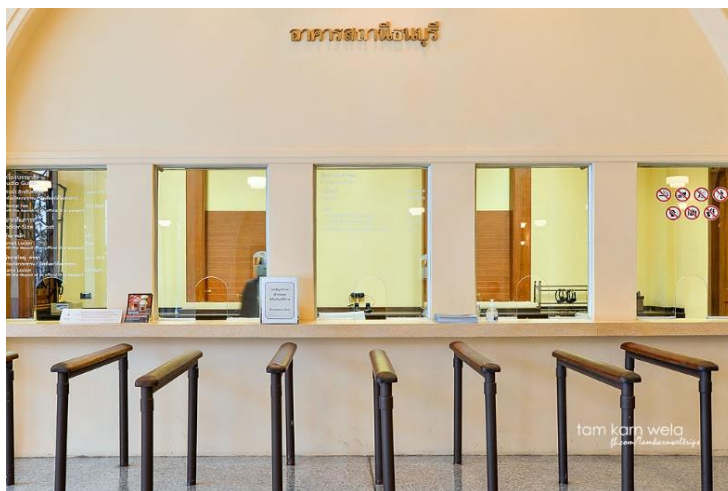
ข้อดี-ข้อเสียของโครงการ

- ด้านบริบท ข้อดี บริบทรอบข้างเป็นลำนํ้าทำให้ Museum ได้รับวิวบริเวณโดยรอบ
- ข้อเสีย โครงการค่อนข้างใหญ่อาจดูแลไม่ทั่วถึง
- Zoning ข้อดี ส่วนนิทรรศการมีความต่อเนื่องกัน
- ข้อเสีย จัดโซนที่จอตรกกับตัวพิพิธภัณฑ์ห่างกันเกินไป
- ทางสัญจร ข้อดี มีการแยกทาง Service ออกจากเส้นทางสัญจรหลัก
- ข้อเสีย ทางสัญจรเดินไกลอาจทำให้เหนื่อยก่อนที่จะถึงตัว Museum
- Function ข้อดี การจัดผังชั้นดูน่าสนใจมีการจัดนิทรรศการในโกดังเก่า
- ข้อเสีย การจัดผังชั้นมีจุดเด่นน้อยไปอาจทำให้น่าเบื่อ



รูปที่ 3.16 แสดงแผนผังของโครงการ ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)

บรรยากาศภายใน



รูปที่ 3.17 แสดงบริเวณจุดซื้อตั๋วเข้าชม ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.18 แสดงส่วนโถงพักคอย ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



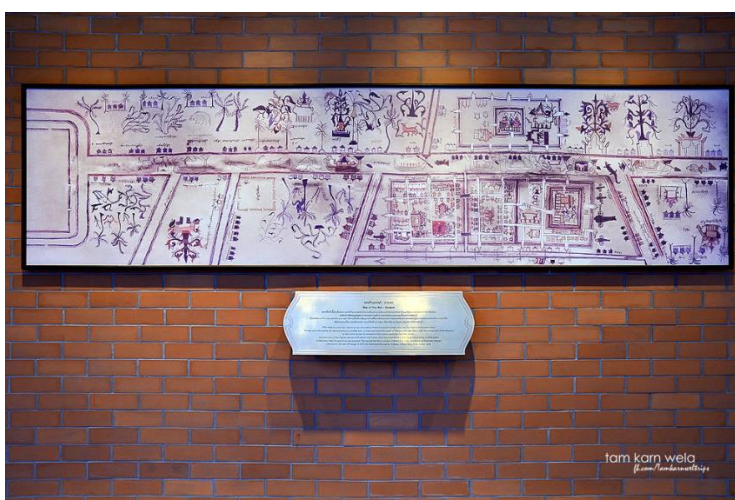
รูปที่ 3.19 แสดงบรรยากาศภายในห้องสมุด ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



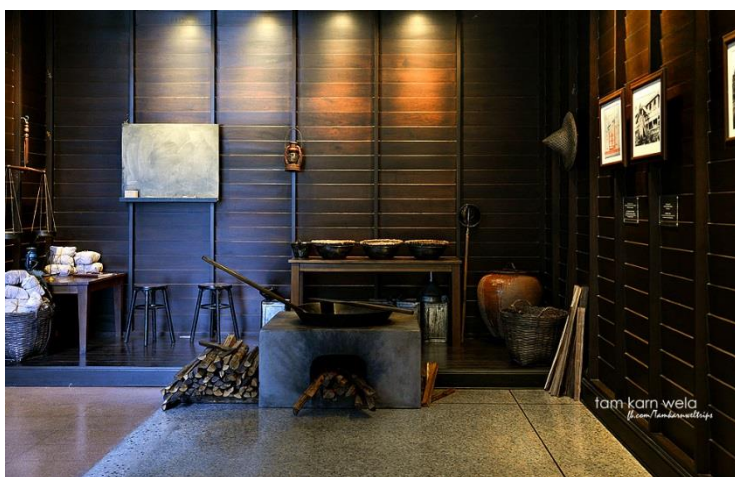
รูปที่ 3.20 แสดงบรรยากาศห้องที่น้อมรำลึกถึงพระคุณของพระมหากษัตริย์ ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



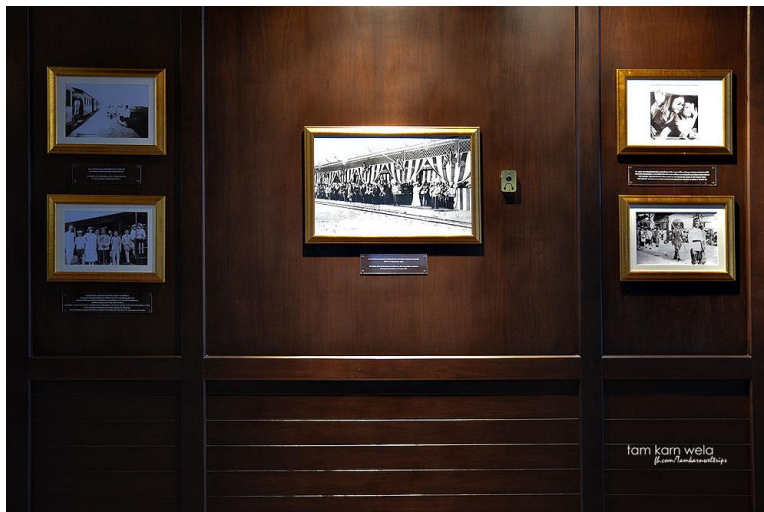
รูปที่ 3.21 แสดงห้องสถานพินิจมณฑลเขต ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



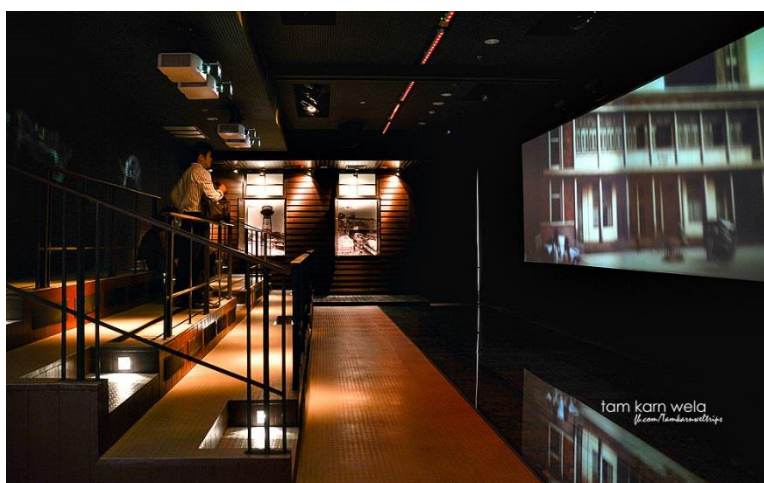
รูปที่ 3.22 แสดงแผนที่เมืองชนบุรีและปริมณฑล ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.23 แสดงวิถีความเป็นอยู่ของคนไทยสมัยก่อน ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



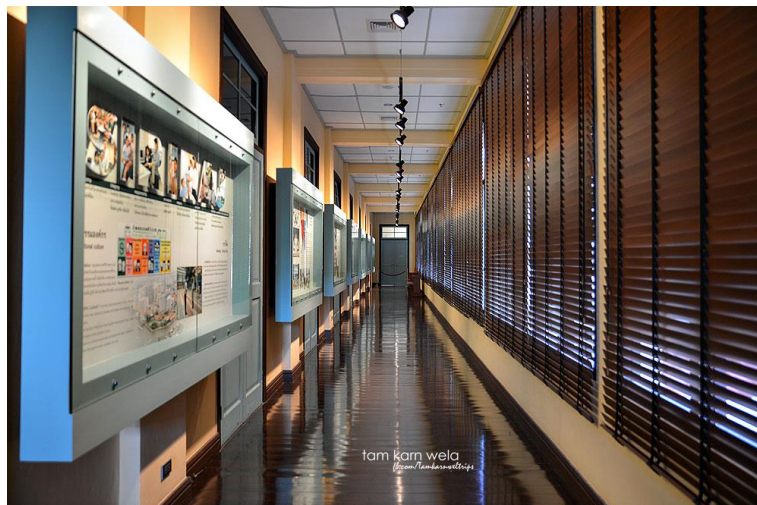
รูปที่ 3.24 แสดงห้องโถงนครนาคมบรรหารภาพประวัติศาสตร์ ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.25 แสดงห้องฉายภาพยนตร์แบบ 4 มิติ ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.26 แสดงการจำลองการแพทย์ ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.27 แสดงส่วนของทางเดินในอาคาร ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.28 แสดงการจำลองร้านขายยาไทยโบราณ ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



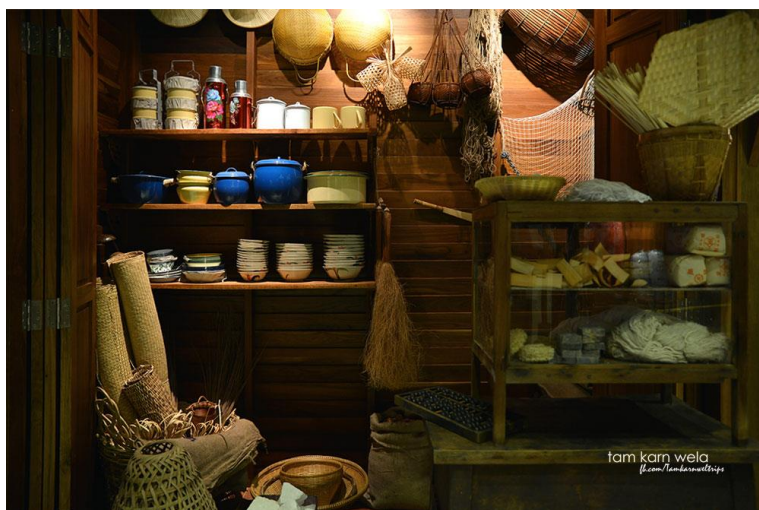
รูปที่ 3.29 แสดงการจำลองการอยู่ไฟของหญิงหลังคลอด ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.30 แสดงเรือโบราณที่ถูกฝังใต้ดินมากกว่า 100 ปี ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.31 แสดงการจำลองเรือบางกอกน้อย ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)



รูปที่ 3.32 แสดงการจำลองร้านค้าชุมชนบางกอกน้อย ที่มา : (Tam Karn Wela , 2560)

3.11.2. ตลาดเพลินวาน



รูปที่ 3.33 แสดงบริเวณด้านหน้าโครงการ ที่มา : (Jasminta, 2558)

สถาปนิก	: รติวัฒน์ สุวรรณไตรย์
ประเภทอาคาร	: พิพิธภัณฑ์มีชีวิตของย่านการค้าวันวาน
ที่ตั้งโครงการ	: 4/90-95 ซ.หมู่บ้านบ่อฝ้าย ต.หัวหิน อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
เจ้าของโครงการ	: ก้อย-ภัทรา สหวัฒน์
ขนาดพื้นที่โครงการ	: 3 ไร่

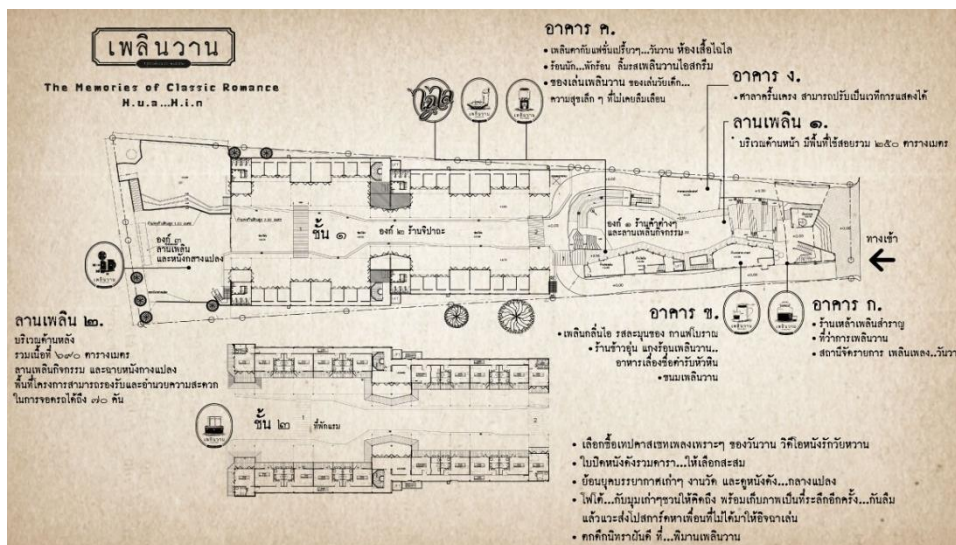
แนวความคิดในการออกแบบ

ด้วยความปรารถนาให้ทุกคนมีความสุขด้วยกัน มานี้ก็ถึงความทรงจำ ความรู้สึกดีๆ ในอดีต เรียนรู้วัฒนธรรมดั้งเดิม และ การให้คนในชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเข้ามาจับจองพื้นที่ค้าขาย เพื่อสนับสนุนให้คนท้องถิ่นมีพื้นที่ทำกิน

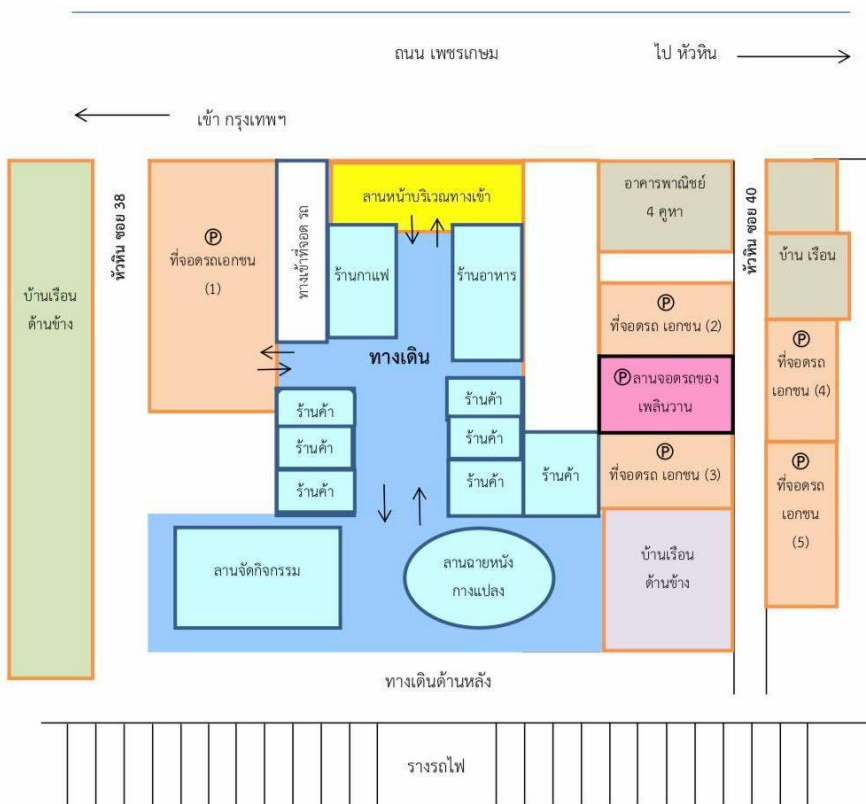
ข้อดี-ข้อเสียของโครงการ

ด้านบริบท	ข้อดี อยู่ติดถนนและอยู่ไม่ไกลจากทะเลมากนักทำให้นักท่องเที่ยวสามารถเข้าถึงได้ง่าย
	ข้อเสีย อยู่ติดถนนใหญ่มากเกินไปทำให้ส่งผลต่อการจราจรติดขัดในช่วงเทศกาล
Zoning	ข้อดี ส่วนร้านค้ามีความต่อเนื่องกันสามารถเดินช้อปปิ้งได้อย่างสะดวก
	ข้อเสีย จัดโซนที่จอดรถไว้ด้านหลังทำให้การเข้าถึงไม่สามารถเดินชมจากทางด้านหน้า
ทางสัญจร	ข้อดี มีการแยกทาง Service ออกจากเส้นทางสัญจรหลัก
	ข้อเสีย ทางสัญจรเดินไกลอาจทำให้เหนื่อยการต่อการช้อปปิ้ง

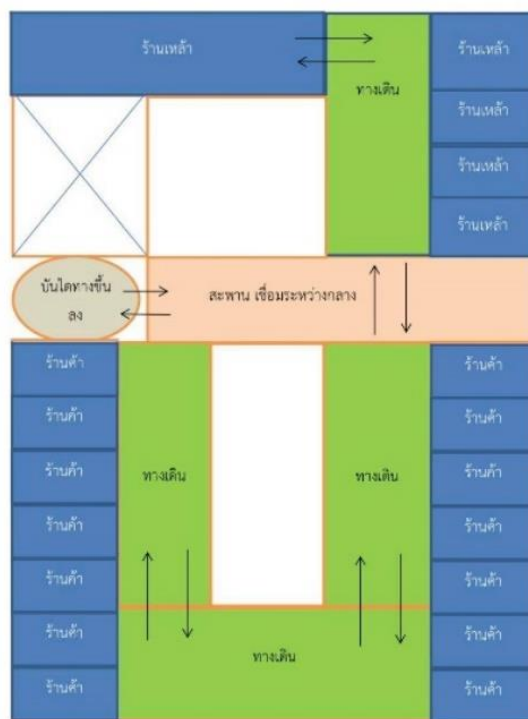
Function ข้อดี การจัดผังชั้นดูน่าสนใจมีการร้านค้าต่างๆเรียงกันเป็นแนวยาว
ข้อเสีย การจัดผังชั้นมีจุดเด่นน้อยไปอาจทำให้น่าเบื่อ



รูปที่ 3.34 แสดงแผนผังโครงการ ที่มา : (Fernlovomom , 2557)



รูปที่ 3.35 แสดงโซนต่างๆของโครงการ ชั้น1 ที่มา : (Fernlovomom , 2557)



รูปที่ 3.36 แสดงโซนต่างๆของโครงการ ชั้น2 ที่มา : (Fernlovemom , 2557)

วิเคราะห์โซนต่างๆของตลาดเฟลินวานแบ่งออกเป็นทั้งหมด 4 โซนด้วยกัน

ZONE 1 เป็นเหมือนหน้าบ้านที่มีไว้เพื่อต้อนรับทุกคน

- มุมถ่ายรูป – ร้านกาแฟ - ร้านขนมไทย - ร้านของเล่นโบราณ - ร้านก๋วยเตี๋ยว

ZONE 2 เป็นโซนที่เหมาะสมสำหรับคนชอบเดินเล่น

- ร้านอาหาร – ร้านขายของชำ ให้เลือกมากกว่า 40 ร้าน นอกจากนั้นชั้นบนของโซน 2

จะเป็น โรงแรมพิมานเฟลินวาน ที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตของคนสมัยก่อนในย่านชุมชน โดย

ถูกตีโซนให้เป็นตึก แบ่งออกเป็นคูลูหา พื้นที่ด้านล่างจัดเป็นที่ทำกิน แล้วพื้นที่ด้านบน

ตกแต่งเป็นที่พักอาศัย ทำให้แขกที่ได้เข้าไปพักรู้สึกเหมือนได้เดินทางย้อนเวลากลับไป

ในช่วงเวลาเก่าๆ บรรยากาศแบบสมัยก่อนที่มันมีความคลาสสิกในตัว

ZONE 3 เป็นลานกิจกรรม ซึ่งจะมีทั้งงานอีเว้นท์ต่างๆ คอนเสิร์ต รวมไปถึงงานวัดที่สมัยนี้

หาเยี่ยมชมได้ยากจริงๆ

ZONE 4 เป็นโซนที่อยากให้คนไทยได้มีโอกาสพิสูจน์ความสามารถของตัวเอง มีทั้งร้านเร็ด

สะแมนแดน ร้านวิกเกษมสันต์ ฯลฯ นอกจากสินค้าจะเป็นประเภทของฝากแล้ว ยังมีสินค้าที่มาจาก

กลุ่มชุมชนต่างๆอีกด้วย



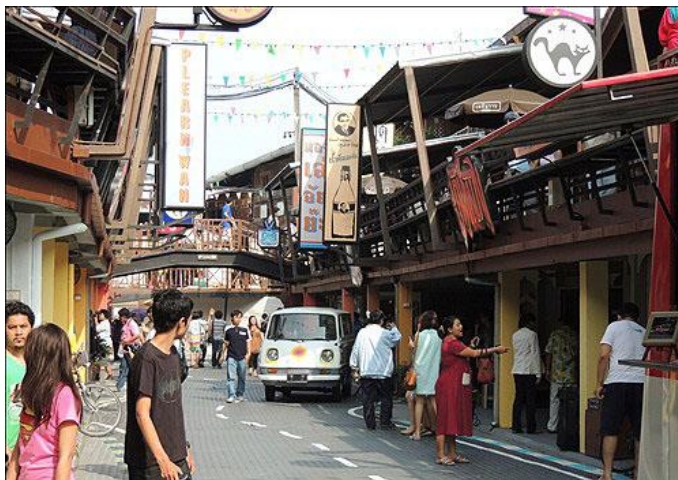
รูปที่ 3.37 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Jasminta , 2558)



รูปที่ 3.38 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Jasminta , 2558)



รูปที่ 3.39 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Jasminta , 2558)



รูปที่ 3.40 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Jasminta , 2558)



รูปที่ 3.41 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Jasminta , 2558)



รูปที่ 3.42 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Jasminta , 2558)

3.11.3. The Venezia Hua Hin



รูปที่ 3.43 แสดงบรรยากาศภายในโครงการ ที่มา : (Chillpainai , 2556)

ประเภทอาคาร	: ศูนย์การค้า
ที่ตั้งโครงการ	: 1899 ถนนเพชรเกษม ต.ชะอำ อ.ชะอำ จ.เพชรบุรี
ขนาดพื้นที่โครงการ	: 46 ไร่
ทุนสร้าง	: 1,200 ล้านบาท

แนวความคิดในการออกแบบ

มนต์เสน่ห์ของเมืองเวนิส ประเทศอิตาลี หรือเมืองแห่งสายน้ำเวนิสอันเลื่องชื่อ เมืองเวนิสได้ชื่อว่าเป็นเมืองที่ใช้การคมนาคมทางน้ำที่มีการใช้คลองเพื่อสัญจรมากที่สุดในโลกนอกจากนี้ ยังมีอาคาร ร้านค้าและบ้านเมืองที่มีประติมากรรมที่สวยงามตั้งอยู่ริมสองฝั่งคลอง

ข้อมูลโครงการ The Venezia Hua Hin

สร้างขึ้นเมื่อ กรกฎาคม 56 มีร้านค้า 361 ยูนิต แบ่งออกเป็น 4 โซนหลัก ได้แก่

1. โซนร้านอาหารและเครื่องดื่ม
2. โซนสินค้าแฟชั่นชั้นนำ ทั้งแบรนด์ไทยและต่างประเทศ
3. โซนบริการ อาทิ ซูเปอร์มาร์เก็ต ธนาคาร ไอที สปา ร้านหนังสือ ฯลฯ
4. โซนสินค้าดีไซน์สร้างสรรค์ งานศิลปะ และของใช้ของตกแต่งบ้าน

มีลานกิจกรรมพิเศษ : ขนาด 4,000 ตร.ม. / หอคอยชมวิว : สูง 23 ม./

ที่จอดรถ : 2,000 คัน



รูปที่ 3.44 แสดงแผนผังโครงการ ที่มา : (Chillpainai , 2556)



ด้านหน้าทางเข้าดูแล้วเหมือน Venetian มาเก๊า

กิจกรรมในนี้ก็มี
นั่งรถม้า, นั่งรถไฟ,
นั่งเรือกอลโดลา

หอร่มิ่ง
ในรูปแบบที่มีหลังคาแหลม
จำลองมาจากจัตุรัสเซ็นมาร์ค

สะพานข้ามคลอง
เล็ก ตามแบบฉบับ
ของเวนิซ เมือง
แห่งสายน้ำ

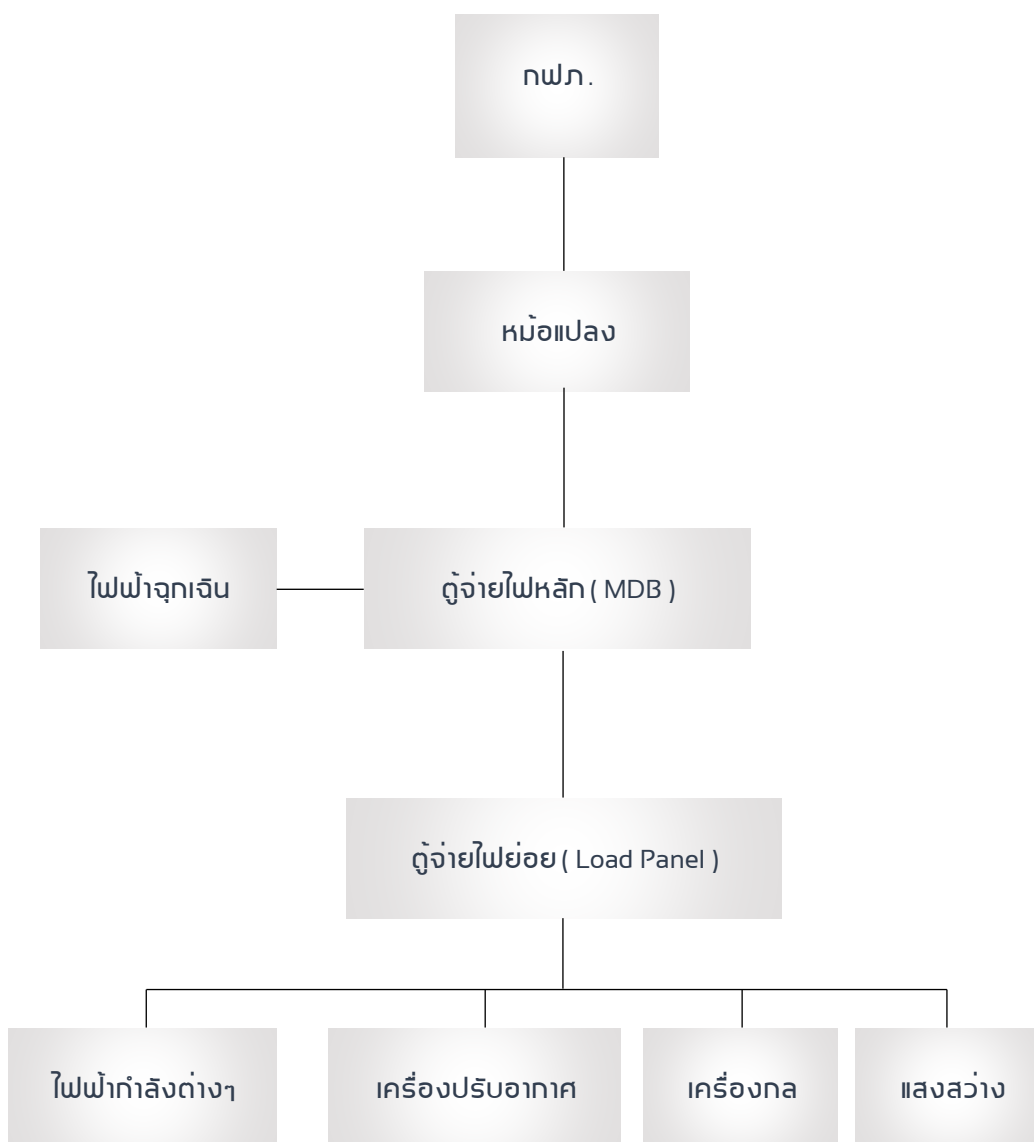
รูปที่ 3.45 แสดงกิจกรรมในโครงการ ที่มา : (Chillpainai , 2556)

3.12. การวิเคราะห์งานระบบอาคาร

3.12.1. ระบบไฟฟ้า

3.12.1.1 ระบบหม้อแปลงไฟฟ้า

การแปลงไฟฟ้าเริ่มจากการจ่ายไฟแรงสูงจากหน่วยไฟฟ้าราชการ (กฟภ.) มายังจุดที่กำหนดให้ตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า เพื่อแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากภายนอกมาเป็นไฟฟ้าแรงดันต่ำ เพื่อจ่ายให้กับอุปกรณ์ไฟฟ้าในอาคาร หลังจากนั้นมีการแบ่งแยกการใช้ไฟฟ้าออกเป็นส่วนๆ ตามการออกแบบ โดยจำเป็นต้องมีระบบไฟฟ้าสำรองเข้ามาเกี่ยวข้อง ตามแผนภูมิ ดังนี้



แผนภูมิที่ 3.12 รายละเอียดของส่วนประกอบกำลังไฟ

หม้อแปลงไฟฟ้า เป็นอุปกรณ์ที่ใช้สำหรับเปลี่ยนแปลงแรงดันไฟฟ้าของระบบ ประกอบด้วยเหล็ก ซึ่งเป็นแผ่นเหล็กซิลิคอน และขดลวด ตัวนำทองแดง หรืออลูมิเนียม 2 ชุด หรือมากกว่า ทำงานโดยหลักการเหนี่ยวนำแม่เหล็ก ไฟฟ้า ในปัจจุบันหม้อแปลงไฟฟ้ามีอยู่ 2 ระบบหลัก คือ

- 1) แบบน้ำมัน (Oil Type)
- 2) แบบแห้ง (Dry Type) ซึ่งหม้อแปลงแบบแห้งแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ
 - แบบ Ventilated
 - แบบ Cast – Resin

ข้อพิจารณาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า โครงการศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำตลาดโบราณบางพลี ควรใช้แบบหม้อแปลงแห้ง ซึ่งเป็น Cast – Resin ใช้ Resin เเทรอบคอยล์ของหม้อแปลงทั้งแรงดันต่ำ และแรงสูง มีช่องระบายความร้อน ซึ่งสามารถผลิตไฟฟ้าได้ถึง 1000 KVA แรงคลื่น 3600 V ในปัจจุบันนิยมใช้หม้อแปลงชนิดนี้ เนื่องจากเหมาะสมกับประเทศไทย นอกจากนี้ควรติดตั้งพัดลมระบายอากาศไว้ด้วย จะทำให้สามารถทำงานได้เพิ่มขึ้นได้

ตู้จ่ายไฟหลัก คือแผงควบคุมการจ่ายไฟฟ้าหลักในอาคารที่รับกระแสไฟฟ้าที่แปลงจากกระแสไฟฟ้าแรงสูงเป็นไฟฟ้าแรงต่ำ ขนาดของตู้ MDB จะขึ้นกับจำนวนการใช้ไฟ แต่โดยปกติแล้ว MDB 1 ชุด มีขนาดประมาณ 0.80 – 2.50 เมตร สำหรับความต้องการไฟฟ้าไม่เกิน 500 KVA ของระบบไฟฟ้า

แผงวงจรรย่อย ทำหน้าที่รับ Load จากแผงควบคุมหลัก ก่อนที่จะจ่ายกระแสไฟฟ้าไปสู่ อุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ โดยทั่วไปจะเป็นกระแสไฟฟ้าที่ไม่สูงนัก จะมีวงจรตัดไฟอัตโนมัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย

3.12.1.2 ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน

ในอาคารโดยทั่วไปแล้วระบบไฟฟ้าฉุกเฉินเป็นเรื่องที่จำเป็นมาก เพราะระบบไฟฟ้าปกติจากทางหน่วยไฟฟ้าราชการ (กฟภ.) อาจมีปัญหา ดังนั้นเพื่อเป็นการป้องกันการเสียหายที่เกิดขึ้นกับระบบอุปกรณ์อาคารต่างๆ จึงจำเป็นต้องมีระบบนี้ไว้ โดยทั่วไปแบ่งได้ออกเป็น 2 ประเภท คือ

1. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจากแบตเตอรี่
2. ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจากแหล่งจ่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้า มี 2 ระบบ คือ
 - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจากแหล่งจ่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซล
 - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจากแหล่งจ่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์เบนซิน

จากการพิจารณาสามารถสรุปได้ว่า โครงการศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำตลาดโบราณบางพลี ควรใช้ระบบไฟฟ้าฉุกเฉินจากแหล่งจ่ายเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเครื่องยนต์ดีเซล ซึ่งระบบไฟฟ้าฉุกเฉินชนิดนี้มีหลักการในการทำงานคือ เมื่อระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง “Automatic Transfer Switch : ATS” จะสับเปลี่ยนวงจรสู่ศูนย์กลางเพื่อจ่ายแสงสว่างตามปกติ โดยทั่วไปเครื่องกำเนิดไฟฟ้าจะใช้เวลาใน

การเดินเครื่องประมาณ 8 – 15 วินาที โดยใช้สวิทช์สับเปลี่ยนอัตโนมัติ (ATS) โดยทั่วไปการจ่ายไฟฟ้าจากเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉินจะจ่ายไฟฟ้าให้กับอุปกรณ์ที่สำคัญหลังจากระบบไฟฟ้าดับลงได้แก่

1. ระบบแสงสว่างประมาณ 30 % ของทั้งหมด
2. ระบบ Fire Alarm
3. ระบบชุมสายโทรศัพท์
4. ระบบพัดลมอัดอากาศภายในชั้นใต้ดิน และบันไดหนีไฟ
5. ระบบสูบน้ำดับเพลิง และระบบ Valve ไฟฟ้าที่ควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิงแบบแก๊ส
6. ระบบน้ำดี และระบบบำบัดน้ำเสีย

3.12.2. ระบบแสงสว่างภายในอาคาร

การให้แสงสว่างในศูนย์ศึกษานั้น นับว่าเป็นสิ่งที่จำเป็นที่ต้องคำนึงถึง โดยเฉพาะในส่วนจัดแสดง ทั้งนี้เพื่อการมองเห็นที่ชัดเจนตลอดจนบรรยากาศของสิ่งที่แสดง นอกจากนี้การเลือกใช้ชนิดของแสงต้องไม่เป็นการทำลายสายตาสายตาของผู้ชม และไม่ทำให้สิ่งที่นำมาแสดงเกิดการเสียหาย

ลักษณะการให้ความสว่างภายในห้องจัดแสดง ไม่จำเป็นต้องสว่างเท่าๆกันตลอด เพื่อการจัดที่ได้บรรยากาศ และความรู้สึกที่ต่างกับภายนอก ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับเนื้อหาของเรื่อง และสิ่งแสดง ลักษณะการให้ความสว่างภายในศูนย์ศึกษานี้ต้องใช้ทั้งแสงประดิษฐ์ และแสงธรรมชาติในบางส่วนที่มีความเหมาะสม ซึ่งการใช้แสงธรรมชาติอย่างเดียวนั้นไม่เหมาะสม เพราะควบคุมปริมาณแสงยาก ส่วนแสงประดิษฐ์นั้นสามารถควบคุมได้ แต่มีข้อเสีย คือ ทำให้นัยน์ตาเห็นอย่างง่าย การมองเห็นของสายตามนุษย์ขึ้นอยู่กับแสงสว่าง และสามารถมองในแนวราบได้ในช่วง 180 องศาในแนวตั้ง 60 และ 70 องศาบน และล่างจากระดับสายตา

เทคนิคการให้แสงสว่างในห้องแสดงงาน แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- แสงธรรมชาติ
- แสงประดิษฐ์

1) แสงธรรมชาติ สามารถแบ่งการจัดได้เป็น 4 วิธี

1.1. การให้แสงสว่างจากด้านบน การให้แสงสว่างจากด้านบน เหมาะกับสิ่งแสดง แต่มีข้อเสีย คือ แสงสว่างส่วนใหญ่จะตกลงมาที่บริเวณพื้นห้องมากกว่าผนัง จึงทำให้เกิดการสะท้อนที่ตู้กระจก ทำให้เกิดความรู้สึกว่าห้องแสดงงานนั้นแคบลง สามารถแก้ไขได้โดยออกแบบเพดานให้สูงขึ้น ลักษณะส่วนใหญ่ของแสงที่ได้มาจากด้านบนโดยเป็นแสงธรรมชาติส่วนใหญ่จะได้รับการใช้หลังคากระจก (ในประเทศเขตร้อนอาจใช้กระจกได้ไม่เกิน 6 % ของพื้นที่หลังคาทั้งหมด)

1.2. การให้แสงสว่างทางด้านข้าง เป็นการให้แสงสว่างในระดับต่ำ ทำให้ด้านหลังของสิ่งแสดงได้รับความสว่างไม่เพียงพอ อาจเกิดแสงสะท้อน ทำให้นัยน์ตาผู้ชมพร่าเมื่อมองออกไปนอกหน้าต่าง และทำให้เงาของผู้ชมตกทอดลงบนสิ่งแสดง

1.3. การใช้แสงสว่างจากหน้าต่างระดับสูง เป็นการให้แสงที่เหมาะสมที่สุด แสงที่ตกกระทบมุม 45 องศา จะกระจายได้ทั่วห้อง หน้าต่างที่สูงมากจะทำให้เกิดแสงสะท้อน และนัยน์ตาพร่า แสงจากหน้าต่างที่สูงนี้อาจใช้เพดาน หรือฉากแขวนอยู่กลางห้อง เพื่อการกระจายแสง หรือตัดแปลงโดยการทำหลังคากระจกเอียงเพื่อให้แสงสว่างส่องมายังผนังได้ หรือมีผนังตั้งฉากอยู่บนหลังคาเพื่อกันไม่ให้แสงสว่างส่องโดยตรงมายังกระจกได้ แสงสว่างที่ส่องลงมาจะเป็นเพียงแสงสะท้อน ทำให้ได้แสงสว่างที่สม่ำเสมอ

1.4. การให้แสงธรรมชาติโดยทางอ้อม อาจใช้แสงที่ลอดจากหลังคาที่ซ้อนกันหลายๆ ชั้น การใช้กระจกสองแผ่น หรือมาให้แสงสว่างมายังผนังสะท้อนแสงรูปโค้ง วิธีเหล่านี้จะเหมาะกับประเทศเขตร้อน

2) แสงประดิษฐ์ แบ่งออกเป็น 7 ประเภท

2.1. Incandescent มีสีธรรมชาติ ใช้งานได้ทั่วไป เปลืองพลังงาน

2.2. Fluorescent แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ Day Light, Cool White, Warm White ใช้งานได้ทั่วไป เช่น สำนักงาน, ทางเดิน, ห้องน้ำ และในส่วนที่มีฝ้าเพดานสูงไม่มากนัก

2.3. Halogen มีสีขาว ใช้ส่องสว่างเพื่อเน้นวัตถุต่างๆ

2.4. Metal Halide มีสีขาว ใช้งานในส่วนเพดานสูง 6.00-8.00 เมตร เพื่อต้องการความสว่างเป็นจำนวนมาก และบริเวณกว้าง มีอายุการใช้งานที่ยาวนานจึงไม่มีปัญหาในการเปลี่ยนหลอดบ่อยๆ

2.5. High Pressure Sodium มีสีส้ม ส่วนมากจะใช้เป็นไฟส่องสว่างของถนน, ทางเดิน เป็นต้น

2.6. Mercury Vapor Lamp มีสีขาวนวล นิยมใช้เป็นไฟส่องถนน

2.7. หลอด PL (หลอดตะเกียบ) แบ่งออกเป็น 3 ชนิด คือ Day Light, Cool White, Warm White เป็นที่นิยมใช้ เพราะประหยัดพลังงานมากกว่าหลอดชนิดอื่น และอายุการใช้งานก็นานกว่า ซึ่งเหมาะสำหรับบริเวณที่มีฝ้าเพดานที่ไม่สูงมากนัก

3.12.3. ระบบดับเพลิง

ปัจจุบันมีหลายแบบตามความเหมาะสมกับวัสดุเชื้อเพลิง และลักษณะการใช้สอยของอาคาร แต่ละชนิดนั้นจำแนกได้ ดังนี้

ก. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำฉีด

ข. ระบบดับเพลิงด้วยน้ำยาชนิดโปรยเป็นฝอย

ค. ระบบดับเพลิงชนิดน้ำฟั่นเป็นฝอย

- ง. ระบบน้ำยาที่สร้างฟองอากาศ
- จ. ระบบแก๊สฮาโลน
- ฉ. ระบบแก๊สคาร์บอนไดออกไซด์
- ช. ระบบที่ใช้ผงเคมีชนิดแห้ง
- ซ. ระบบที่ใช้ผงเคมีชนิดเปียก
- ฅ. ระบบแก๊ส FM 200

ข้อพิจารณาข้างต้นสามารถสรุปได้ว่า โครงการศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำตลาดโบราณบางพลี ควรแยกลักษณะการใช้เป็น 2 ส่วน คือ ส่วนที่ต้องการดูแลเป็นพิเศษ ได้แก่ ส่วนจัดแสดง และส่วนปฏิบัติการ เพราะส่วนนี้มีการจัดแสดงวัตถุที่เป็นของจริง และของจำลอง จึงจำเป็นต้องใช้ระบบดับเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อวัตถุที่นำมาจัดแสดง

สรุป 2 ส่วนนี้ใช้ระบบดับเพลิงแบบระบบแก๊ส FM 200 ซึ่งไม่มีอันตรายต่อมนุษย์ และวัตถุ เพราะหลังจากดับไฟจะไม่ทำอันตรายแก่บริเวณนั้น เนื่องจากเป็นแก๊สชนิดที่สะอาด และไม่ทำลายชั้นบรรยากาศแบบแก๊สฮาโลน ควรใช้ร่วมกับระบบสัญญาณเตือนภัย แต่ควรให้คนออกมาจากบริเวณที่มีแก๊ส FM 200 โดยเร็ว เนื่องจากหากได้รับปริมาณแก๊สมากๆจะทำให้เกิดอาการมีนงงได้

ในส่วนทั่วไปที่ไม่ต้องการการดูแลเป็นพิเศษ จะใช้ระบบสายฉีดดับเพลิง และระบบดับเพลิงด้วยน้ำโปรยเป็นฝอย (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก ซึ่งเป็นระบบใช้หัวฉีดแบบอัตโนมัติที่ต่อกับท่อน้ำ และความดันตามที่ต้องการ เมื่อเกิดเพลิงไหม้ระบบสัญญาณเตือนภัยจะทำงานสั่งการให้ระบบหัวฉีดทำงานแบบอัตโนมัติทันที

3.12.4. ระบบสุขาภิบาล

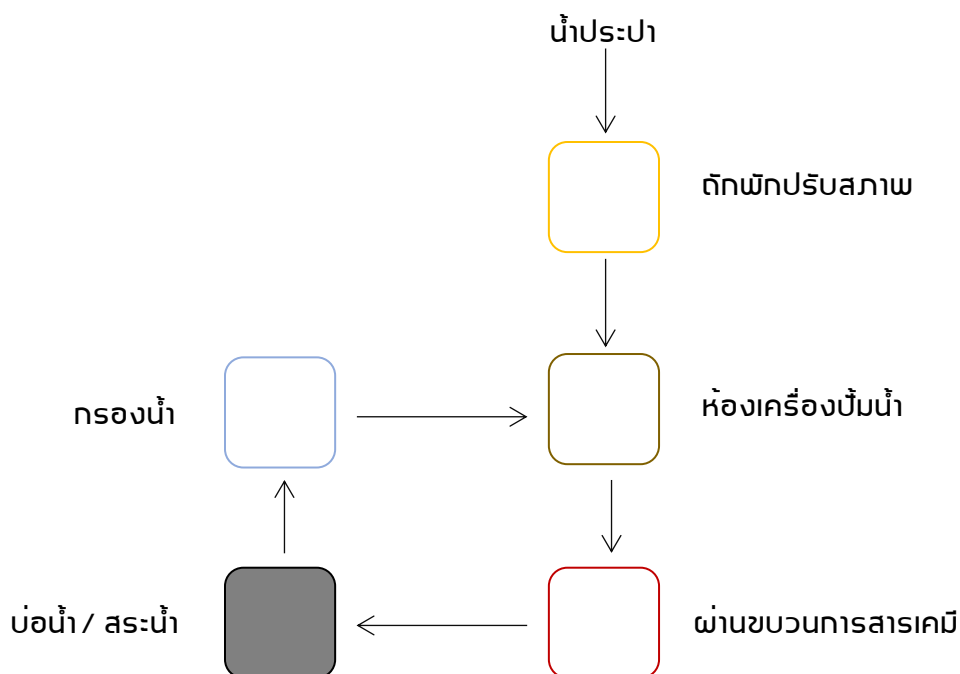
1) ระบบบ่อน้ำและคลองจำลอง อุปกรณ์ห้องเครื่องจะมี

- Water Pump สำหรับปั้มน้ำเติมในหม้อกรอง
- หม้อกรองสำหรับน้ำที่ไหลออกจากสระผ่านเครื่องกรองสารเคมีและไหลกลับเข้าสู่สระใหม่อีกครั้งเป็นวงจร
- ท่อน้ำและอุปกรณ์อื่นๆ
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- แผงควบคุมการทำงาน

ระบบการหมุนเวียนของสระน้ำ

- น้ำล้นออกจากสระผ่านหม้อกรองเพื่อกรองเอาสิ่งสกปรกออก
- ผ่านกระบวนการด้วยสารเคมี
- นำกลับสู่สระน้ำทางท่อน้ำเข้า

- น้ำจากท่อประปาจะไม่ไหลเข้าสู่สระน้ำโดยตรง แต่จะเข้าสู่ถังพักน้ำปรับสภาพให้ได้คุณภาพ



แผนภูมิที่ 3.13 แสดงระบบการหมุนเวียนของสระน้ำ

2) ระบบน้ำดีแยกเป็น 2 ระบบ

แบบที่ 1 จ่ายโดยตรงจากประปาเมื่อแรงดันน้ำพอ

แบบที่ 2 จ่ายจากถังเก็บน้ำเมื่อน้ำไม่ไหลหรือแรงดันต่ำ

รายละเอียดการใช้ปั๊มน้ำเป็นตัวอัดแรงดันจ่ายน้ำไปยังจุดต่างๆของโครงการ โดยปกติแล้วจะใช้ 2 เครื่องโดยสำรองไว้ 1 เครื่อง ผลัดกันใช้งานเพื่อให้มีการใช้งานที่คงทน ซึ่งเครื่องสูบน้ำไม่ควรทำงานเกิน 4 ครั้งใน 1 ชั่วโมง ทั้งโครงการใช้ขนาดที่เก็บน้ำขนาด 8 x 8 x 3 m.

ระบบบำบัดน้ำเสีย

น้ำที่ใช้แล้วสามารถระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะโดยไม่จำเป็นต้องการบำบัดใดแต่ น้ำจากอ่างล้างหน้า น้ำฝน แต่มีน้ำเสียจากบางส่วนของอาคารที่จำเป็นต้องมีการบำบัดก่อนที่จะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำ ได้แก่ ห้องครัว ซึ่งมีไขมันมากจำเป็นต้องกำจัดเพื่อไม่ให้ไขมันจับตัวเป็นก้อนทำให้ท่ออุดตัน และน้ำโสโครกจากส้วมและห้องน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสียแบ่งได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ๆคือ

1. ระบบบำบัดน้ำเสียโดยไม่เติมอากาศ
2. ระบบบำบัดโดยใช้อากาศช่วย

3. ระบบบำบัดโดยใช้แผ่นชีวภาพหมุน

โครงการศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำตลาดโบราณบางพลี ใช้การบำบัดแบบชีวภาพหมุน ซึ่งเป็นระบบที่มีประสิทธิภาพสูงสุด เหมาะสมกับอาคารใหญ่ ใช้เนื้อที่ในการก่อสร้างน้อย

3.12.5. ระบบปรับอากาศ

จุดประสงค์ของการปรับอากาศ คือ การทำให้ภาวะอากาศคงที่ ที่อุณหภูมิ และความชื้นที่ต้องการ เพื่อให้อากาศภายในพื้นที่นั้นๆ สะอาด และกระจายอากาศให้ทั่วบริเวณที่ปรับอากาศ สภาพอากาศของศูนย์ศึกษามีความจำเป็นที่จะต้องใช้พื้นที่ปรับอากาศ เป็นบางส่วนโดยเฉพาะในโถงต้อนรับ ประเภทของระบบปรับอากาศในปัจจุบันมีอยู่ 4 ชนิด ดังนี้

1. ระบบทำน้ำเย็นหมุนเวียนส่วนกลาง
2. ระบบครบชุดในตัวระบายความร้อนด้วยน้ำ
3. ระบบแยกส่วน
4. ระบบติดตั้งชิ้นเดียว

3.12.6. ระบบสื่อสาร และกระจายเสียง

ระบบนี้เกี่ยวข้องกับโครงการค่อนข้างน้อย เนื่องจากเป็นระบบที่ใช้วงจรอิเล็กทรอนิกส์เป็นส่วนใหญ่ ทำให้เครื่องใช้อุปกรณ์ต่างๆ มีค่อนข้างเล็ก ใช้พื้นที่ค่อนข้างน้อย ระบบสื่อสาร และกระจายเสียง ประกอบด้วย

1. ระบบโทรศัพท์
2. ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบอัตโนมัติ (Automatic Security Control System)
3. ระบบกระจายเสียง

3.12.6.1 ระบบโทรศัพท์ และอินเตอร์เน็ตเชื่อมต่อภายใน

ในอาคารแต่ละหลังจำเป็นต้องมีห้องชุมสาย ซึ่งมีตู้สาขาโทรศัพท์ (PABX) ตั้งอยู่ หลังจากรับสายจากองค์การโทรศัพท์ สายโทรศัพท์จะวิ่งเข้าสู่ตู้สาขาเพื่อจัดระบบ และหมายเลข หลังจากนั้นก็จะส่งไปยังแผงควบคุมในแต่ละชั้น หรือแต่ละบริเวณ และแยกไปยังตำแหน่งต่างๆ ซึ่งตู้สาขานี้จะมีหน้าที่เป็นโทรศัพท์ในตัว และตู้สาขาจะใช้ได้ ซึ่งจำเป็นต้องมีแบตเตอรี่ ในกรณีตอนไฟดับ

ส่วนติดต่อภายในโครงการจะเป็นระบบอินเตอร์เน็ต ซึ่งในปัจจุบันมีหลายอย่าง เช่น เชื่อมต่อแบบภายในโดยเชื่อมโยงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ทุกเครื่องเข้าหากัน

3.12.1.6.2 ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) และระบบอัตโนมัติ (Automatic Security Control System) เป็นการเพิ่มความระมัดระวังในการรักษาความปลอดภัยของตัวอาคาร

3.13. การวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.13.1. ผังเมืองรวม

กฎหมายที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

- กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ

กฎกระทรวง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงอาคารบางชนิดหรือบางประเภทในพื้นที่บางส่วนของท้องที่อำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ในบริเวณที่ 2 ห้ามปลูกสิ่งปลูกสร้างดังต่อไปนี้

- ก. อาคารพาณิชย์กรรมประเภทค่าปลีกค่าส่งที่มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมกันเพื่อประกอบกิจกรรมในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 1000 ตารางเมตร
- ข. อาคารพาณิชย์กรรมประเภทค่าปลีกค่าส่งที่มีพื้นที่ใช้สอยอาคารรวมกันเพื่อประกอบกิจกรรมในอาคารหลังเดียวกันหรือหลายหลังเกิน 300 ตารางเมตร แต่ไม่เกิน 1000 ตารางเมตร



รูปที่ 3.46 กฎหมายการใช้ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ ที่มา : (องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ , 2556)

3.13.2. พรบ.การเดินเรือ

กฎกระทรวง ฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2537)

ออกตามความในพระราชบัญญัติ การเดินเรือในน่านน้ำไทย พ.ศ. 2456 ข้อ 4 ลักษณะ ของอาคารและการล่องลำที่พึงอนุญาตได้ มีดังต่อไปนี้ ทำเทียบเรือ

1) ต้องมีโครงสร้างที่ไม่ทำให้ทิศทางการไหล ของน้ำเปลี่ยนแปลงมีช่องโปร่งระหว่างเสา ไม่น้อยกว่า 3 เมตรไม่มีลักษณะ เป็นแผ่นคอนกรีตปิดทึบตลอด ให้มีช่องว่างเพื่อให้แสงแดด ส่งผ่านถึงพื้นน้ำได้ทำได้ และไม่มีสิ่งก่อสร้างอื่นใดบนพื้นทำเทียบเรือ นอกจากสิ่งก่อสร้างที่จำเป็นอันเป็นส่วนประกอบของทำเทียบเรือนั้น

2) ต้องสร้างตามแนวเขตที่ดินที่ผู้ขออนุญาตมีกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิครอบครองเป็นแนวตรงยื่นจากฝั่ง

3) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการออกแบบอาคาร

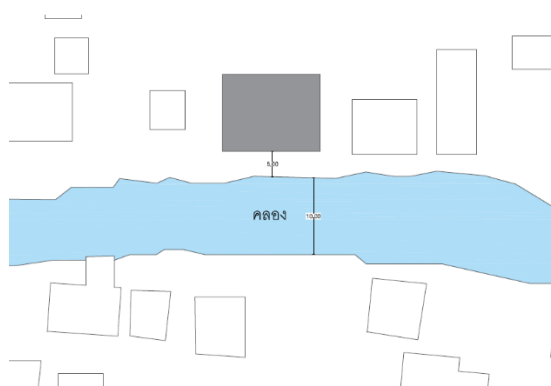
3.13.3. พรบ.ควบคุมอาคาร

กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522

ข้อ24 โรงมหรสพ, หอประชุม หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสองชั้นให้ทำด้วยวัสดุทนไฟเป็น ส่วนใหญ่ โรงมหรสพ หรือหอประชุมที่ปลูกสร้างเกินหนึ่งชั้น หรืออาคารที่ปลูกสร้างเกินสามชั้น นอกจากมีบันไดตามปรกติแล้ว ต้องมีทางลงหนีไฟโดยเฉพาะอย่างน้อยอีกหนึ่งทางตามลักษณะ แบบอาคารที่จะกำหนดให้

ข้อ33(2) อาคารสาธารณะ และอาคารอื่นซึ่งไม่ได้เป็นที่อยู่อาศัยต้องมีที่ว่างไม่น้อยกว่า 10 %ของพื้นที่ชั้นใดชั้นหนึ่งที่มากที่สุดของอาคาร

ข้อ44 ความสูงอาคารไม่ว่าจากจุดหนึ่งจุดใด ต้องไม่เกิน 2 เท่า ของระยะราบวัดจากจุดนั้น ไปตั้งฉากกับแนวเขตด้านตรงข้ามของถนนสาธารณะที่อยู่ใกล้อาคารนั้นที่สุด



รูปที่ 3.47 แสดงระยะร่นริมแม่น้ำลำคลอง

บทที่ 4

การประยุกต์ในงานออกแบบสถาปัตยกรรม

4.1. รูปพื้นที่ใช้สอยของโครงการ

การกำหนดพื้นที่ใช้สอย เป็นสิ่งที่มีผลโดยตรงกับผลสำเร็จของโครงการ จึงต้องมีเกณฑ์ในการกำหนดพื้นที่ใช้สอย เพื่อที่จะได้พื้นที่ใช้สอยที่เหมาะสมที่สุด

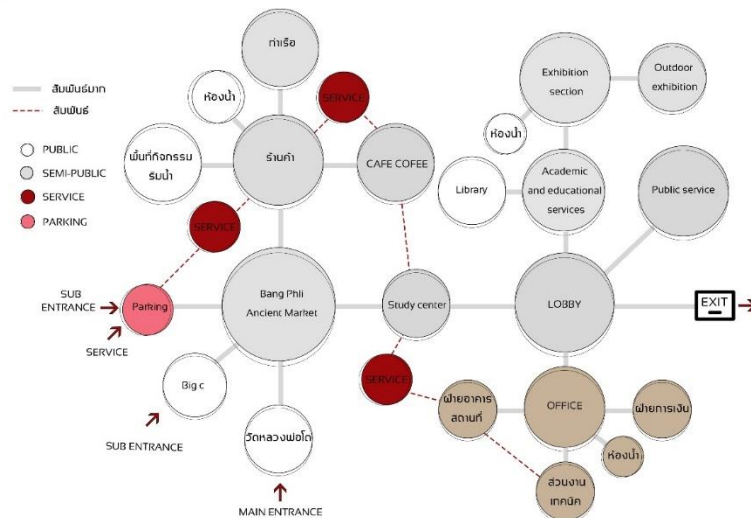
ตารางที่ 4.1 รูปพื้นที่ใช้สอย

พื้นที่ส่วนบริหารโครงการ	314.60 ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนบริการสาธารณะ	940.43 ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนวิชาการและบริการศึกษา	566.8 ตารางเมตร
พื้นที่ฝ่ายเทคนิค	517.4 ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนนิทรรศการ	2,248.04 ตารางเมตร
พื้นที่ส่วนร้านค้าจำนวน 56 ร้าน	2,444.00 ตารางเมตร
พื้นที่กิจกรรมริมน้ำ	1,792.00 ตารางเมตร
พื้นที่จอดรถ	1,742.00 ตารางเมตร
รวมพื้นที่	10,565.63 ตารางเมตร

4.2. วิเคราะห์การเชื่อมโยงของโปรแกรม

การกำหนดการเชื่อมโยงของโปรแกรม เป็นสิ่งสำคัญของการจัดวางพื้นที่และการกำหนดโซนต่างๆ เพื่อให้การใช้พื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

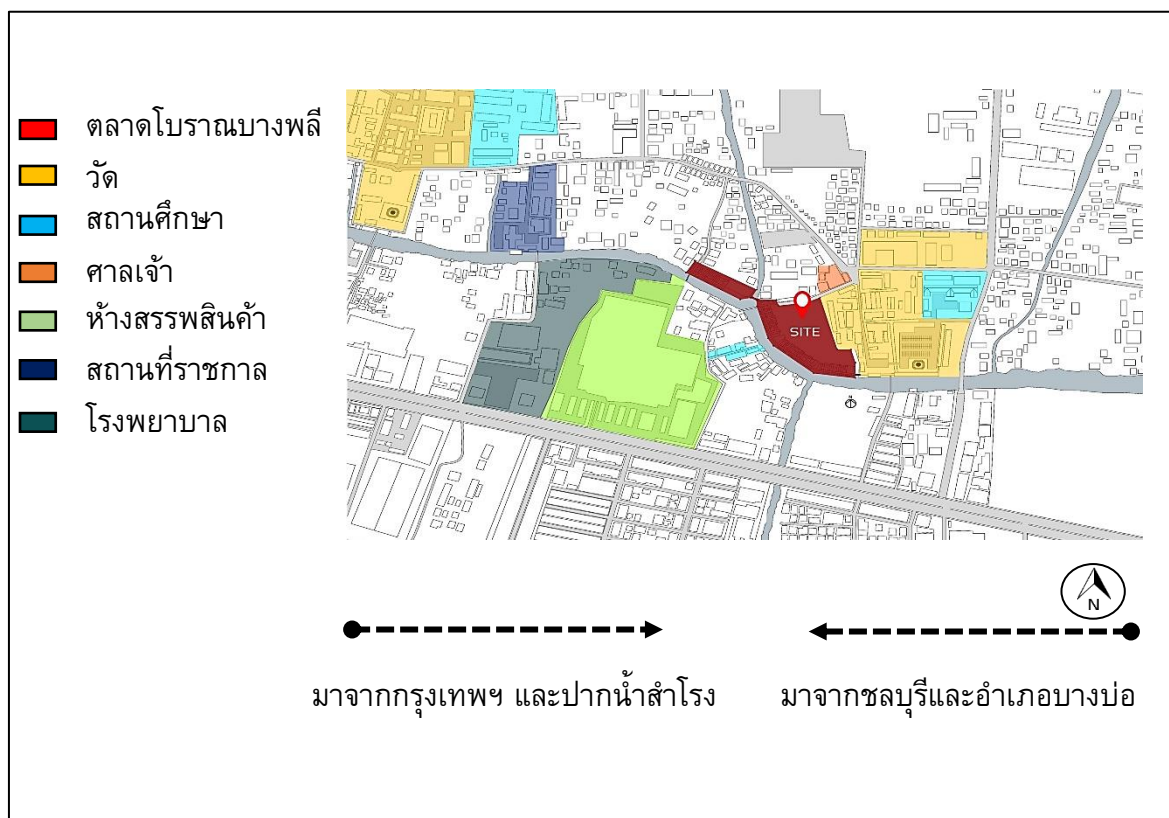
BUBBLE DIAGRAM



แผนภูมิที่ 4.1 แสดงวิเคราะห์การเชื่อมโยงของโปรแกรม

4.3. สรุปรายละเอียดที่ตั้งโครงการ

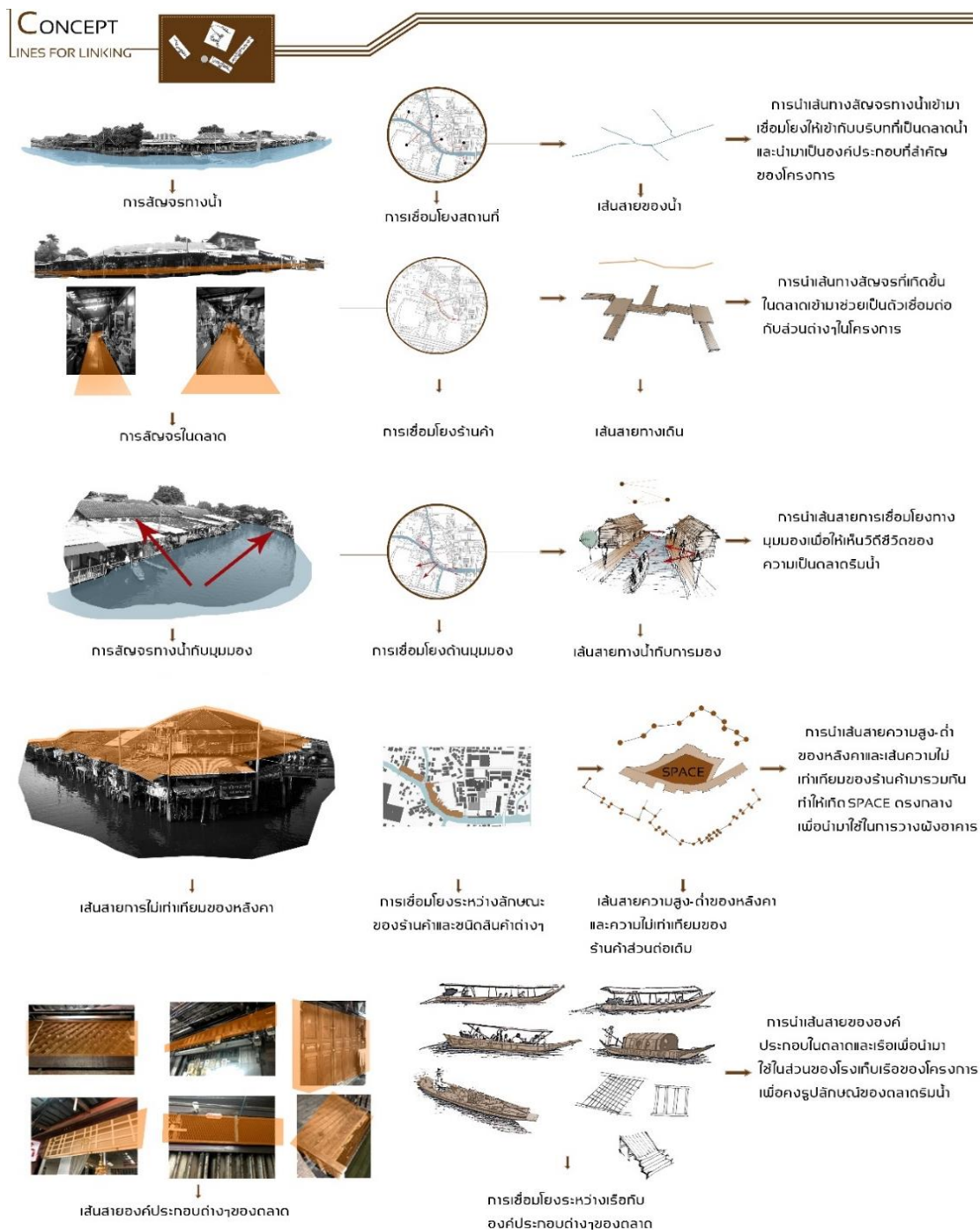
ชื่อโครงการ	ศูนย์ศึกษาวิถีชีวิตริมน้ำและการพัฒนาตลาดน้ำโบราณบางพลี
เจ้าของโครงการ	เจ้าของร่วมเทศบาลตำบลบางพลีใหญ่
ที่ตั้งโครงการ	จังหวัด : สมุทรปราการ ตำบล : บางพลีใหญ่ อำเภอ : บางพลี
พื้นที่โครงการ	: 17,100 ตารางเมตร
เจ้าของที่	: รัฐบาล
ทิศเหนือ	: ติดบ้านเรือน
ทิศใต้	: ติดกับคลองสำโรง
ทิศตะวันออก	: ติดกับวัดบางพลีใหญ่ใน
ทิศตะวันตก	: ติดกับธนาคารออมสินเก่า
ขนาดที่ดิน	มีพื้นที่ประมาณ 10.62 ไร่



รูปที่ 4.1 รายละเอียดที่ตั้งโครงการ

4.4. แนวคิดในการออกแบบ

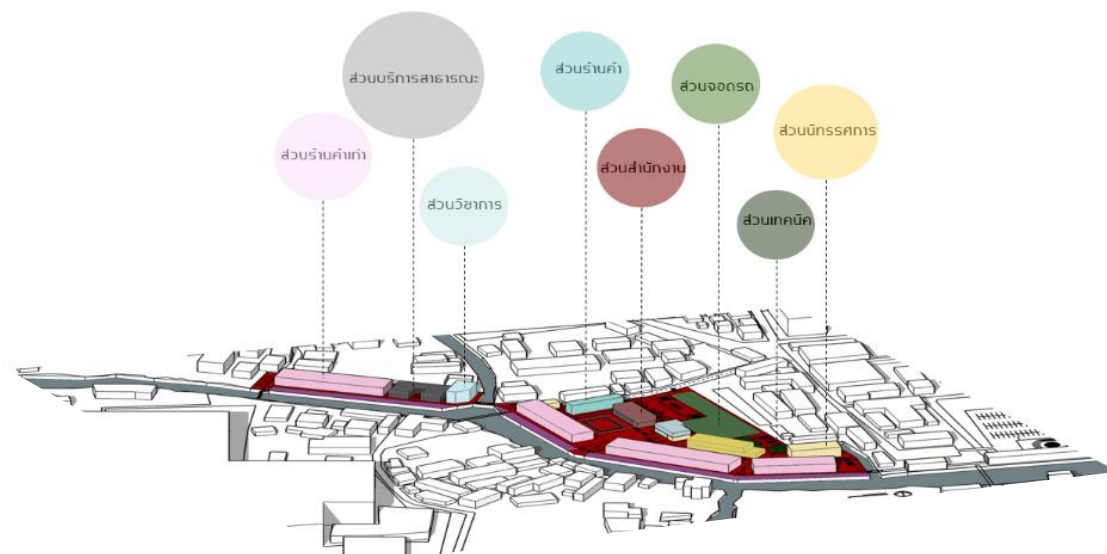
การใช้เส้นสายการเชื่อมโยงของน้ำมาใช้เป็นแนวทางการออกแบบการจัดวางผังและใช้เส้นสายความสูงต่ำความไม่เท่าเทียมของตัวตลาดมาใช้ เพื่อให้เกิดพื้นที่ว่างสามารถให้ผู้ใช้งานทำกิจกรรมในพื้นที่ตรงกลางและยังเป็นจุดศูนย์กลางของโครงการ



รูปที่ 4.2 รายละเอียดแสดงแนวความคิด

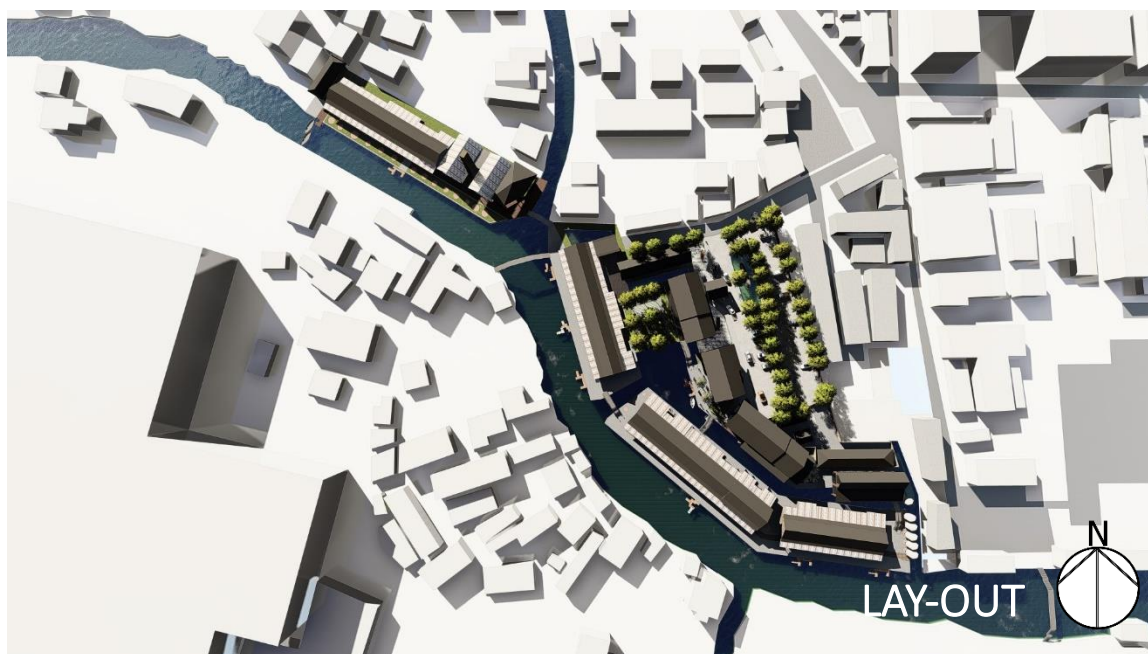
4.5. Zoning ของโครงการ

การกำหนดการจัดโซนต่างๆ เป็นสิ่งสำคัญของการจัดวางพื้นที่ เพื่อให้การใช้พื้นที่เกิดความสัมพันธ์กันและมีความต่อเนื่องสามารถให้ผู้ใช้หรือนักท่องเที่ยวเข้าถึงโซนต่างๆได้อย่างเพลิดเพลิน

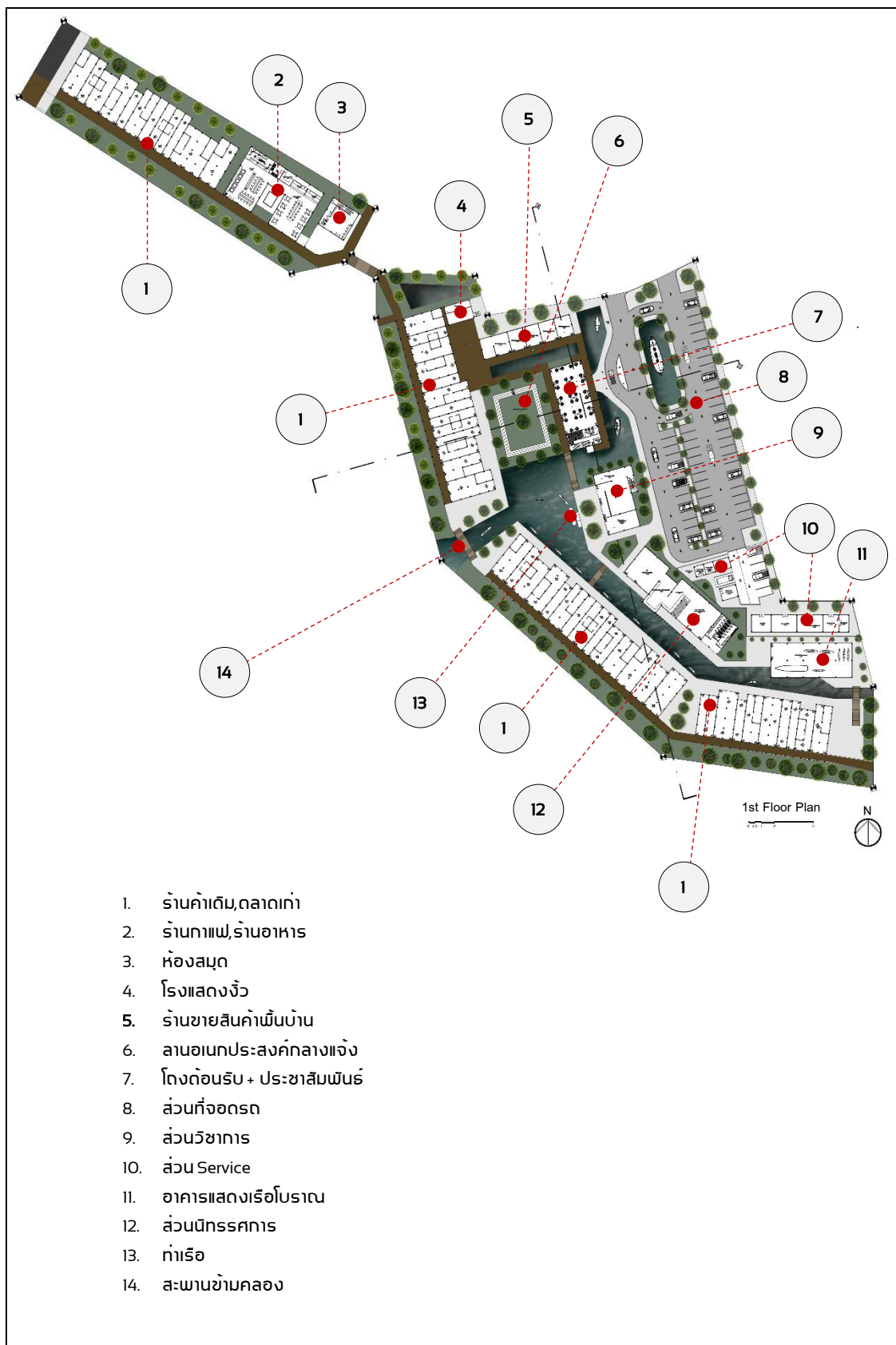


รูปที่ 4.3 แสดงวิเคราะห์การจัด ZONING

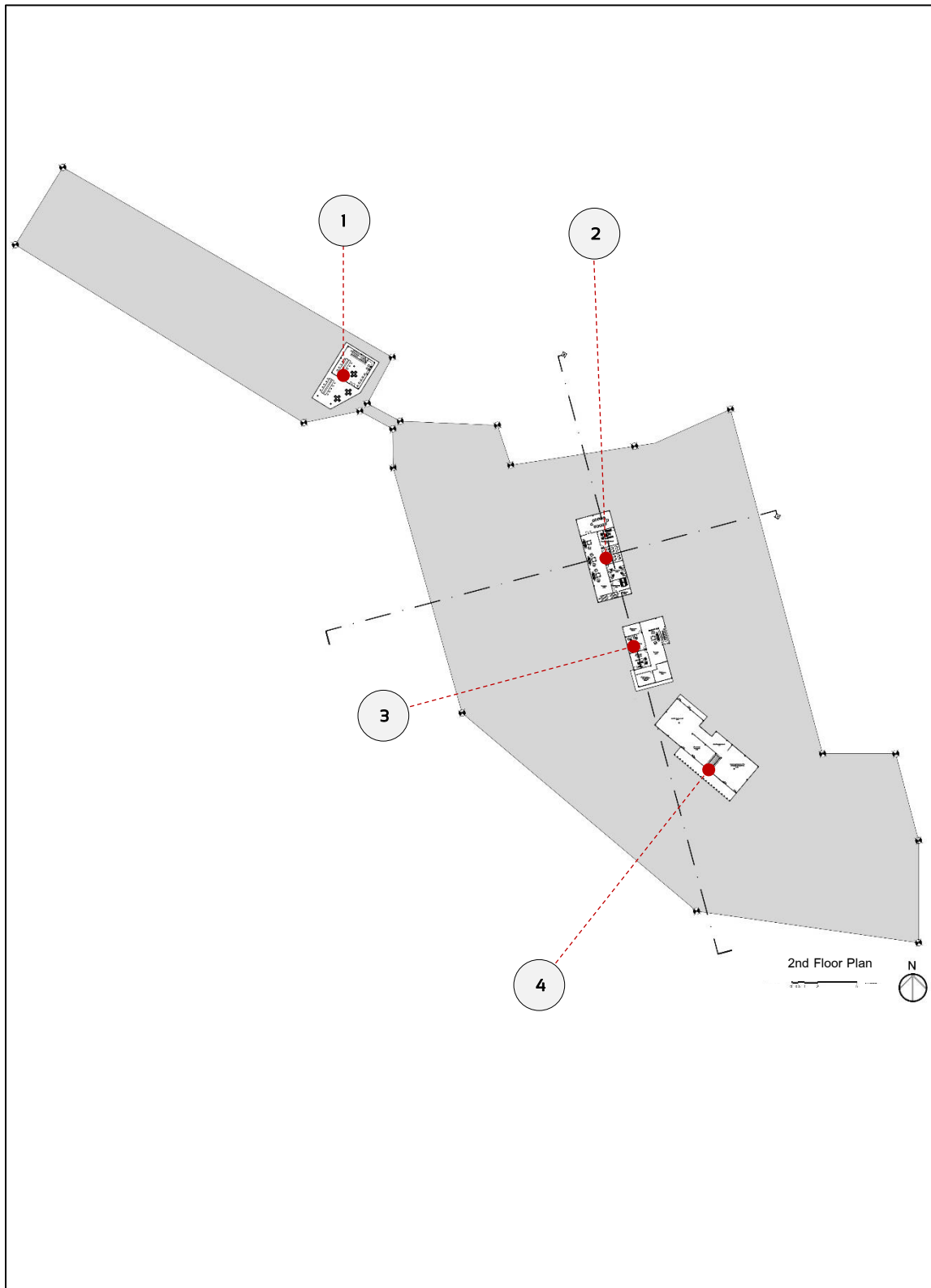
4.6. ผลงานออกแบบ



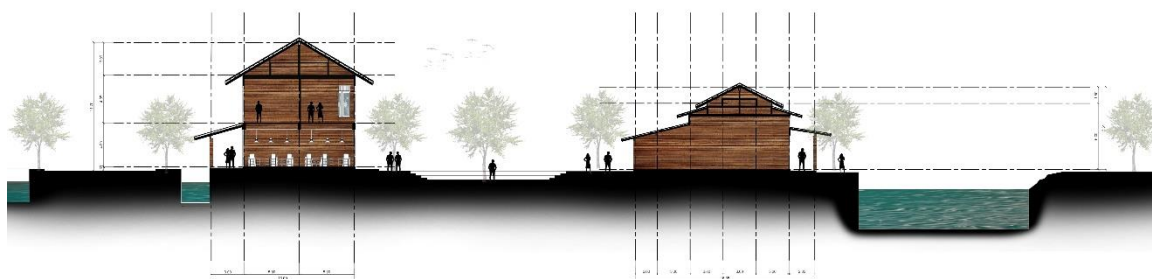
รูปที่ 4.4 แสดงผังบริเวณ



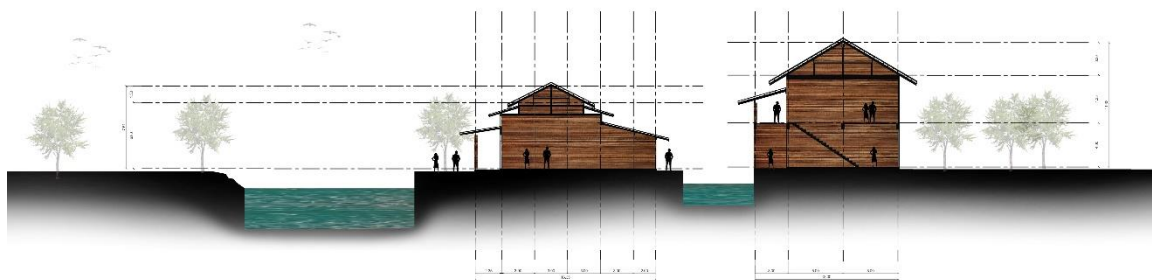
รูปที่ 4.5 แสดงแปลนพื้นชั้น1



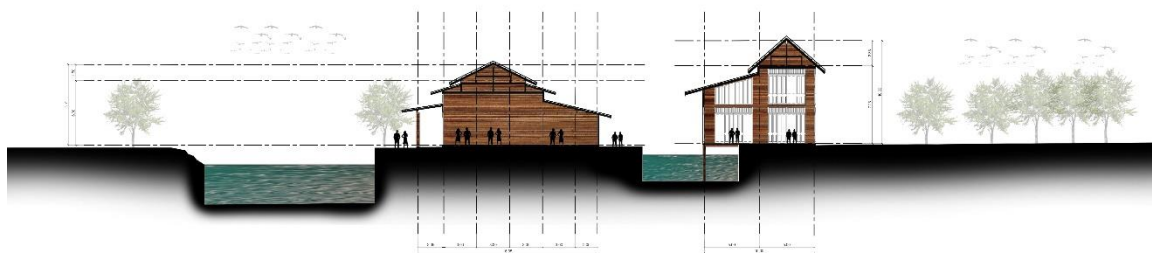
รูปที่ 4.6 แสดงแปลนพื้นชั้น 2



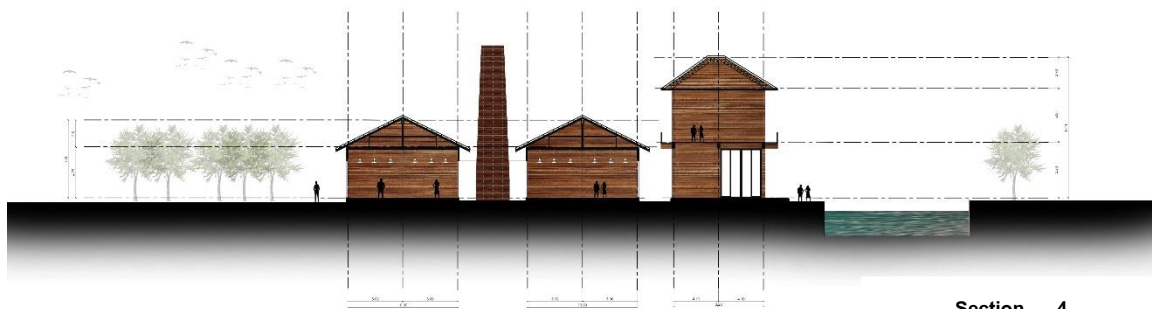
Section 1



Section 2



Section 3



Section 4

รูปที่ 4.7 แสดงรูปตัดขยายแต่ละอาคาร



Section A



Section B

รูปที่ 4.8 แสดงรูปตัดโดยรวมของโครงการ



รูปที่ 4.9 แสดงรูปด้านโดยรวมของโครงการ



รูปที่ 4.10 แสดงทัศนียภาพบริเวณหน้า



รูปที่ 4.11 แสดงทัศนียภาพบริเวณทางเข้า



รูปที่ 4.12 แสดงทัศนียภาพบริเวณเรือโบราณกลางแจ้ง



รูปที่ 4.13 แสดงทัศนียภาพบริเวณที่จอดรถของโครงการ



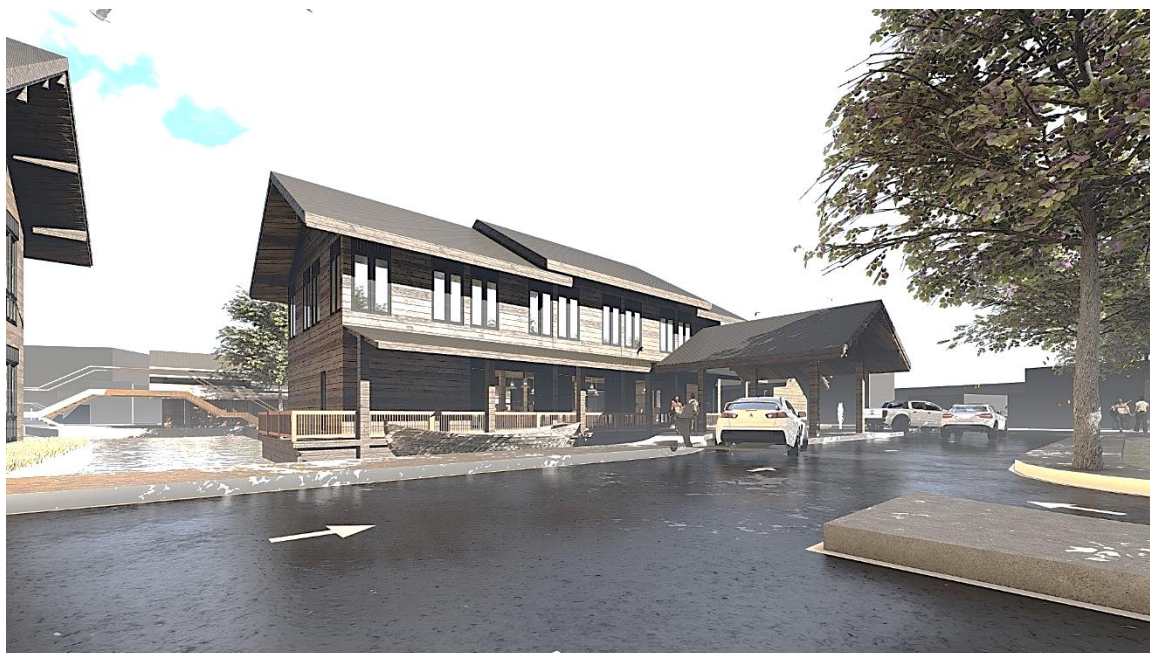
รูปที่ 4.14 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารจัดนิทรรศการและอาคารส่วนวิชาการฝั่งลานจอดรถ



รูปที่ 4.15 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารจัดนิทรรศการและอาคารส่วนวิชาการฝั่งลานจอดรถ



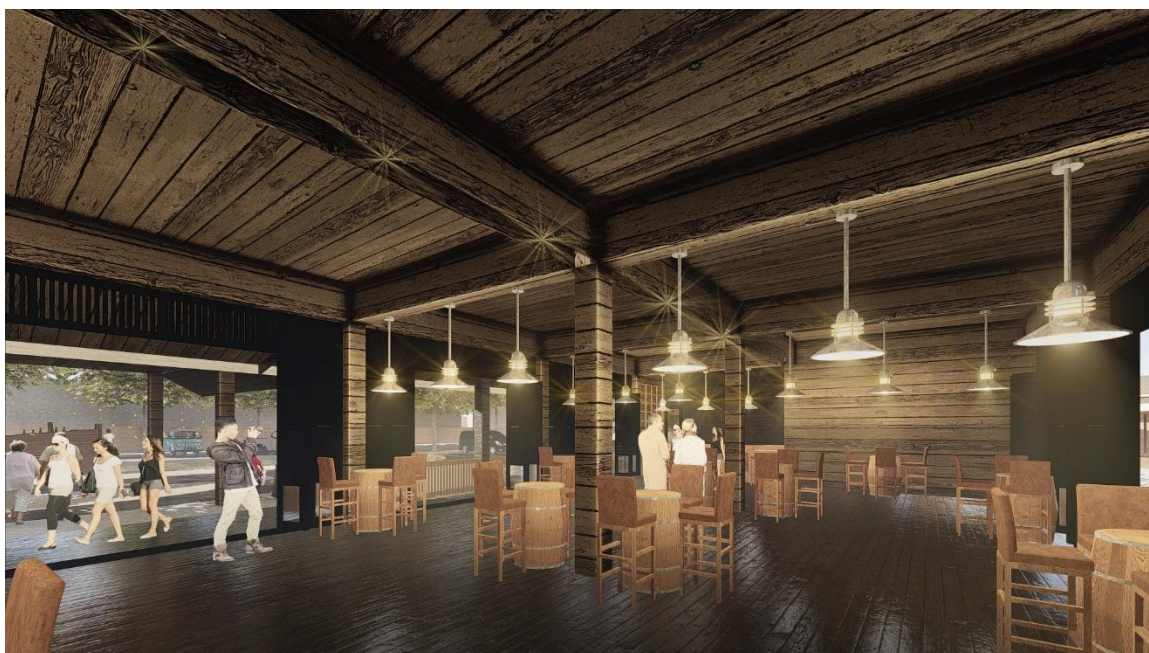
รูปที่ 4.16 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารจัดนิทรรศการและอาคารส่วนวิชาการฝั่งลานจอดรถ



รูปที่ 4.17 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนบริหารและโถงต้อนรับฝั่งลานจอดรถ



รูปที่ 4.18 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในโรงต้อนรับ



รูปที่ 4.19 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในโรงต้อนรับ



รูปที่ 4.20 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศบริเวณสวนพักผ่อน



รูปที่ 4.21 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศบริเวณโรงงิ้ว



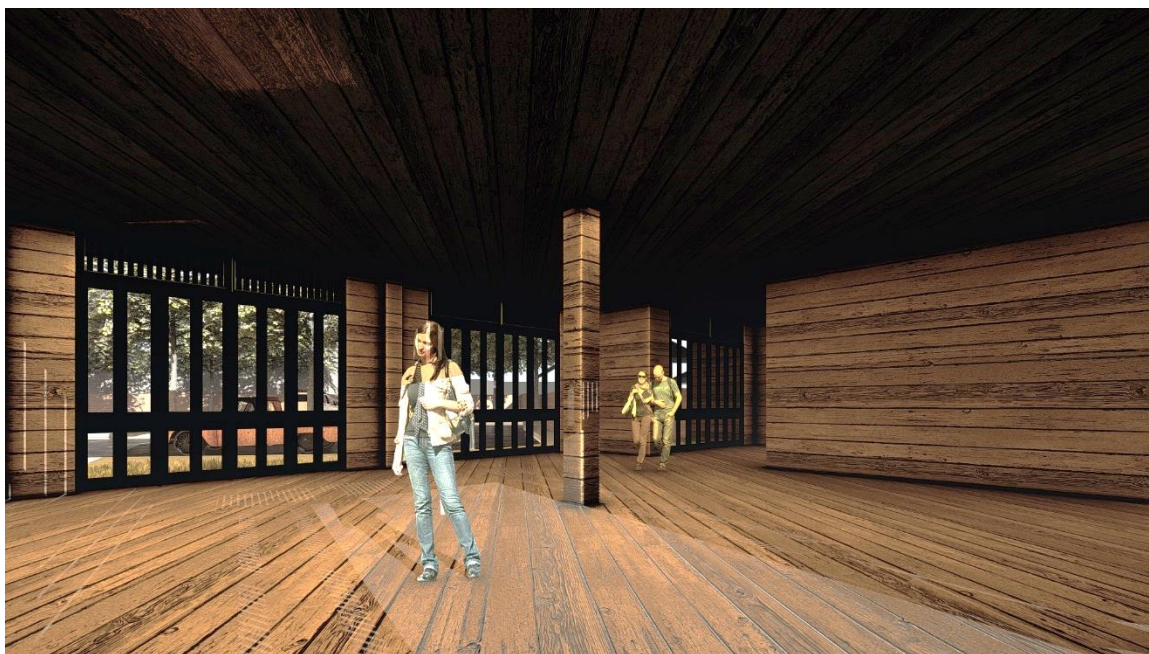
รูปที่ 4.22 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศสองเรือชมวิถีชีวิต



รูปที่ 4.23 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนวิชาการ



รูปที่ 4.24 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ



รูปที่ 4.25 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ



รูปที่ 4.26 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ



รูปที่ 4.27 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารส่วนอาคารจัดนิทรรศการ



รูปที่ 4.28 แสดงทัศนียภาพบริเวณอาคารโรงเก็บเรือโบราณ



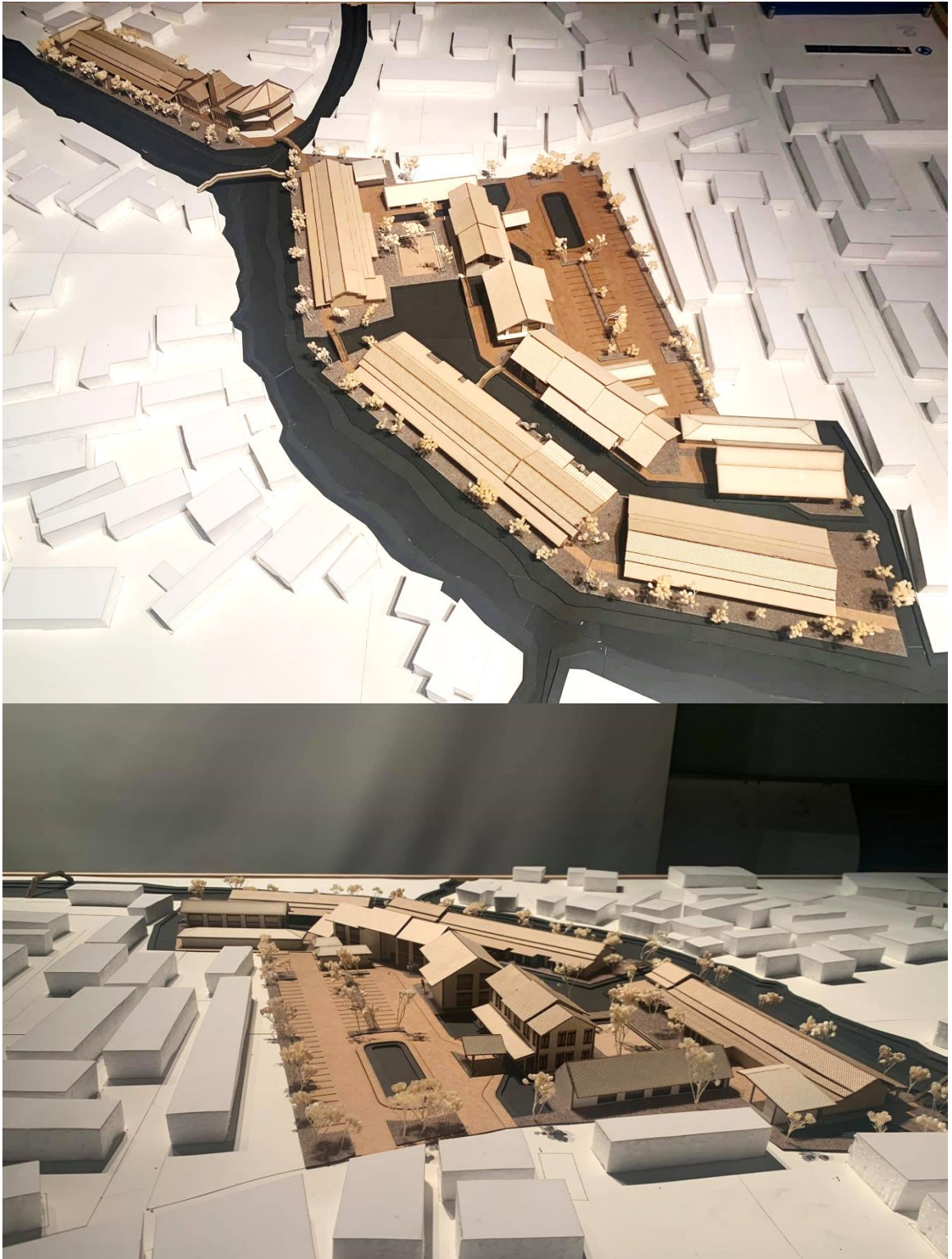
รูปที่ 4.29 แสดงทัศนียภาพบรรยากาศภายในอาคารโรงเก็บเรือโบราณ



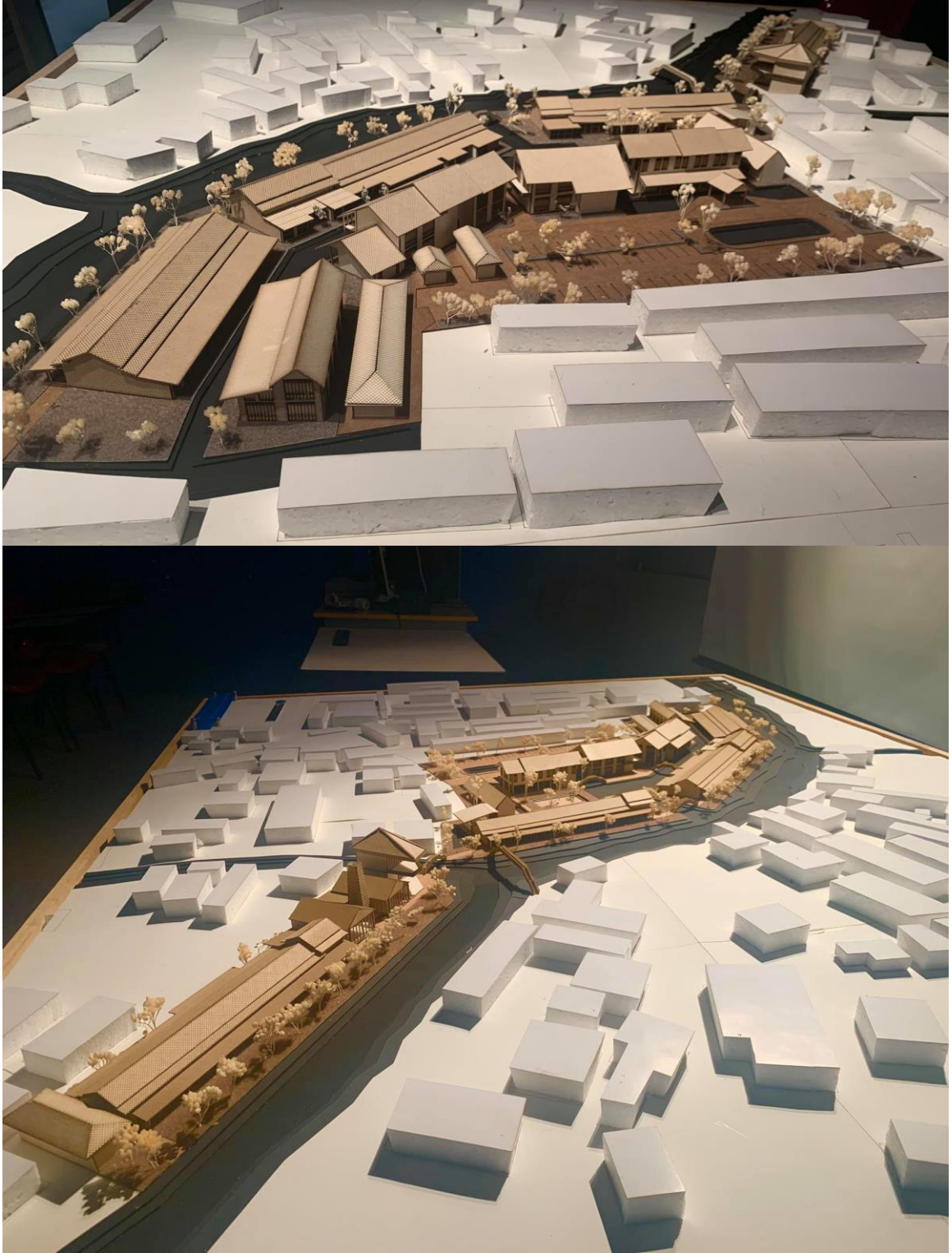
รูปที่ 4.30 แสดงทัศนียภาพบริเวณร้านอาหารร้านกาแฟ



รูปที่ 4.31 แสดงทัศนียภาพบริเวณร้านอาหารร้านกาแฟ ศูนย์หนังสือ



รูปที่ 4.32 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.33 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.34 แสดงหุ่นจำลอง



รูปที่ 4.35 แสดงหุ่นจำลอง

บทที่ 5

สรุปผลการประยุกต์ใช้ในการออกแบบ (Conclusions)

5.1. สรุปผลการศึกษา

กระบวนการในการออกแบบตั้งแต่การหาประเด็นการทำงานคือ หาเรื่องที่น่าสนใจและทางของประเด็นที่น่าสนใจ และหาแนวทางในการทำงานคือ การศึกษาโครงการที่มีทิศทางเดียวกันกับประเด็นที่เคยมีการศึกษามาก่อน การหาประเด็นที่มีทางออกได้หลายทาง เป็นอีกวิธีหนึ่งในการเริ่มโครงการโดยหาเกี่ยวกับสิ่งที่ชอบที่สนใจ และประเด็นใหม่ๆ ที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบัน

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาการออกแบบที่ว่างภายนอกอาคารให้มีความสัมพันธ์กับที่ว่างของตลาด ลักษณะภายนอกและภายในที่สะท้อนถึงเอกลักษณ์ เป็นการสื่อสารผ่านเครื่องมือและที่ว่างทางสถาปัตยกรรมที่มีความสอดคล้องและสัมพันธ์กับบริบท

จากการวิเคราะห์เนื้อหาต่างๆ ได้พิจารณาและสรุปว่า องค์ประกอบของรูปแบบความไม่เท่าเทียมและความสูงต่ำของอาคารเก่า จะเป็นการสร้าง Space เพื่อการเชื่อมโยงกัน โดยใช้สถาปัตยกรรมเป็นตัวสร้างคุณค่าและยังส่งเสริมอาชีพให้กับพ่อค้าแม่ค้า

นำมาสู่การกำหนดกรอบแนวความคิดในการออกแบบสถาปัตยกรรมเพื่อการส่งเสริมการค้าขายและวิถีชีวิตในรูปแบบสมัยก่อน ออกแบบและกำหนดโปรแกรมโดยใช้การสังเคราะห์ข้อมูลข้างต้นนั้น การออกแบบพื้นที่ดังกล่าวเป็นการออกแบบพื้นที่ขึ้นมาใหม่และเก่าบางส่วน ด้วยแนวคิดจากการถอดองค์ประกอบของรูปแบบการทางสถาปัตยกรรมจากบริบทของการเป็นตลาดโบราณ และพัฒนาแนวความคิดสู่การออกแบบโดยการนำ เส้นสายของการเชื่อมโยงมาใช้ในการออกแบบ

5.2. การนำไปประยุกต์สำหรับภาคออกแบบ

การนำผลการศึกษาไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบโครงการ รูปแบบการเป็นตลาดเก่ามาใช้เพื่อสร้างพื้นที่สำหรับในการให้ข้อมูลความรู้เกี่ยวกับวิถีชีวิตริมคลอง ดังนั้นการศึกษาประเด็นทางสถาปัตยกรรมกับการสร้าง Space ที่เกี่ยวข้องกับชุมชนริมหน้าตลาดโบราณบางพลี เพื่อเป็นการส่งเสริมการค้าขายในรูปแบบสมัยก่อน และสร้างรายได้ให้กับคนในชุมชน และผู้ประกอบการ ทำให้เกิดเป็นรูปแบบการค้าขายที่สร้างคุณค่าให้กับการดำเนินชีวิตในปัจจุบัน

5.3. ข้อเสนอแนะ จากคณะกรรมการ

สรุปคำแนะนำจากคณะกรรมการ

- 1) ให้อธิบายจุดเด่นเชิงวัฒนธรรมให้ลึกขึ้น
- 2) นำเสนอประเด็นสถาปัตยกรรมให้ลึก เพื่อเป็นแนวทางในการหาข้อมูลที่จะนำมาใช้กับโครงการและกำหนดโปรแกรมของโครงการ
- 3) ให้วิเคราะห์ความเป็นมาของชุมชนและตลาดเก่ารวมถึงแหล่งอาศัย
- 4) ในพื้นที่ที่มีการประกอบอาชีพอะไรบ้าง เพื่อศึกษาวัสดุและสินค้าของชุมชนแห่งนี้
- 5) ประชากรที่มาใช้ตลาดเป็นประชากรดั้งเดิมหรือประชากรแฝง
- 6) วิเคราะห์ผังโครงสร้างตลาดเดิม องค์กรประกอบเดิม
- 7) คุณค่าของตลาดจะนำมาใช้อะไรให้สอดคล้องกับโครงการ
- 8) ศิลปวัฒนธรรมประเพณี สถานที่ดั้งเดิมมีอะไรบ้าง สภาพแวดล้อมเป็นอย่างไร
- 9) ให้ศึกษาบริบทรอบๆ เพื่อเชื่อมโยงกับสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 10) ศึกษารูปแบบของตลาด สถาปัตยกรรมที่น่าสนใจ
- 12) ขาดข้อมูลที่ลึกพอที่จะออกแบบให้เหมาะกับชุมชน
- 13) Concept ชัดเจนดีเหมาะกับสภาพของชุมชน
- 14) การจัดโซนต่างๆยังไม่สอดคล้องกับสภาพพื้นที่เท่าที่ควร
- 15) หุ่นจำลอง ทำได้สวยงามชัดเจน การออกแบบดี

บรรณานุกรม

- องค์การบริหารส่วนจังหวัดสมุทรปราการ. 2556. **กฎหมายการใช้ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ**. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้นข้อมูล: 20 สิงหาคม 2562. เข้าถึงจาก: <https://download.asa.or.th/03media/04law/cpa/mr56-smp.pdf>
- กรรณิการ์ มหาบัณฑิต. 2548. **พัฒนาแนวคิดและวิธีการอนุรักษ์โบราณสถานในประเทศไทย**. กรุงเทพมหานคร: มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- จิรเดช วงศ์วิสิฐศักดิ์. 2559. **ความเป็นมาตลาดโบราณบางพลี**. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ตริงใจ บุรณสมภพ. 2540. **การออกแบบอาคารที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงาน**. กรุงเทพมหานคร: บริษัทอมรินทร์พริ้นติ้งแอนด์พับลิชชิ่ง.
- ประนอม อันสุขานันท์. 2530. **การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนอนุรักษ์ในเขตกำแพงเมืองเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาการผังเมืองมหาบัณฑิต: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- วรพันธ์ คล้ามไพบูลย์. 2541. **Master of Contemporary India Architecture**. Charles Correa. (1930). อาษา.
- วิมลสิทธิ์ หรยางกูร. 2523. **การพัฒนาสภาพแวดล้อม**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2526. **การพัฒนาชุมชน**. กรุงเทพมหานคร: ไทยวัฒนาพานิช.
- อรศิริ ปาณินท์. 2527. **การอนุรักษ์สภาพแวดล้อมริมคลองบางกอกน้อย**. กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์, วารสารมหาวิทยาลัยศิลปากร.
- Correa Charles C. 1989. **The New Landscape. Urbanisation in the Third World**. North America. Butterworth Architecture.
- Chillpainai. 2556. **The Venezia Hua Hin**. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้นข้อมูล: 14 สิงหาคม 2562. เข้าถึงจาก: <http://www.bangkok.com/huahin/cha-am/venezia.htm>.

บรรณานุกรม (ต่อ)

- Fernlovemom. 2014. ตลาดเพลินวาน. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้นข้อมูล: 14 สิงหาคม 2562.
เข้าถึงจาก :
<https://www.thetrippacker.com/th/review/%E0%B9%80%E0%B8%9E%E0%B8%A5%E0%B8%B4%E0%B8%99%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%99Plearnwan/4459>
- Hertzberger, H. Hermar 1991. **Lessons for students in architecture**. Rotterdam: Uigeverij 010 Publishers.
- Jasminta. 2015. ตลาดเพลินวาน. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้นข้อมูล: 13 สิงหาคม 2562.
เข้าถึงจาก: <https://travel.mthai.com/author/jasminta/page/56>.
- Tan Kok Meng. 2001. **Asian Architects**. Singapore: Select Books.
- Tam Karn Wela. 2560. **พิพิธภัณฑ์ศิริราชพิมุขสถาน**. [ออนไลน์]. วันที่สืบค้นข้อมูล: 13 สิงหาคม 2562. เข้าถึงจาก: <https://pantip.com/topic/30838644>.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์



ชื่อนามสกุล นาย ยุทธนา ศิริเวช

วันเดือนปีเกิด 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2539

สถานที่เกิด โรงพยาบาลพิษณุโลก

วุฒิการศึกษา

พ.ศ. 2553 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาตอนต้น โรงเรียนบางพลีราษฎร์บำรุง

พ.ศ. 2556 สำเร็จการศึกษาระดับ ป.ว.ช. 3

สาขาสถาปัตยกรรม วิทยาลัยเทคโนโลยีไทยวิจิตรศิลป์

พ.ศ. 2558 เข้าศึกษาระดับปริญญาตรี หลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีปทุม

ที่อยู่หรือสถานที่ติดต่อได้

99/17 หมู่5 หมู่บ้านกัสโต้เทพารักษ์ ตำบล บางพลีใหญ่ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ

หมายเลขโทรศัพท์ 09-7286-3427

อีเมลล์ Mikearchitecture.30@gmail.com

Facebook Mike Silp