

แนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งไฟฟ้ามวลชน บริเวณสถานีเตาปูน
เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร



นายสุเชาว์ พุฒินาครณ์

ศูนย์วิทยพัทยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2552

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

THE DEVELOPMENT GUIDELINES FOR THE MASS TRANSIT INTERCHANGE AT
TAO POON STATION, BANG SUE, BANGKOK



Mr. Suchoaw Toommakorn

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture Program in Urban Design

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

Academic Year 2009

Copyright of Chulalongkorn University

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งไฟฟ้ามวลชน
บริเวณสถานีเตาปูน เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร

โดย

นายสุเชาว์ ทุมมากรณ์

สาขาวิชา

การออกแบบชุมชนเมือง

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็นส่วหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบริหารบัณฑิต



(ศาสตราจารย์ ดร. บันฑิต จุลาสัย)

คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนันท์ ตาปนานนท์)

ประธานกรรมการ



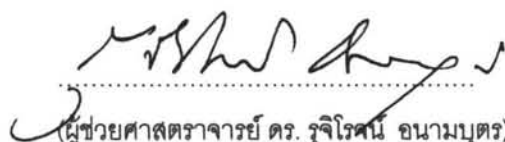
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. พนิต ภูจินดา)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชศรี กักดีสุขเจริญ)

กรรมการ



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจิโรคนี อนามัยบุตร)

กรรมการภายนอกมหาวิทยาลัย

สุชาวี ทูมมาภรณ์ : แนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนบริเวณ
สถานีเตาปูน เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร (THE DEVELOPMENT GUIDELINES FOR THE MASS
TRANSIT INTERCHANGE AT TAO POON STATION, BANG SUE, BANGKOK)

อ. ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก: ผศ.ดร. พนิต ภูจินดา, 162 หน้า.

โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงเป็นโครงการที่ดำเนินการโดยองค์การขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนร่วมกับภาครัฐโดยมี
วัตถุประสงค์เพื่อเชื่อมต่อเส้นทางกับโครงข่ายรถไฟใต้ดินที่มีอยู่ในปัจจุบัน (สายเฉลิมรัชมงคล) ที่ปัจจุบันสิ้นสุดปลายทาง
ที่สถานีบางซื่อไปยังสถานีปลายทางที่อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี โดยมีการลงนามสัญญาการก่อสร้างและ
ดำเนินการเมื่อปลายปี 2551 โดยลักษณะของรูปแบบสถานีเป็นโครงสร้างยกระดับทั้งหมดโดยมีสถานีเตาปูนเป็นสถานี
หลักที่รถไฟฟ้าทั้งสองสายมาเชื่อมกันโดยมีการคาดการณ์ปริมาณผู้ใช้รถไฟฟ้าสายสีม่วงนี้ประมาณ 177,000 คนต่อวัน

สถานีรถไฟฟ้าเตาปูนตั้งอยู่บริเวณสามแยกเตาปูน เขตบางซื่อ พื้นที่โดยรอบส่วนมากเป็นที่พักอาศัยแบบบ้าน
เดี่ยวและอาคารพาณิชย์สูง 3-4 ชั้น ตามแนวนอนสายหลักมีแหล่งงานประเภทอุตสาหกรรมไม่ในรูปแบบโรงงานและ
โกดังขนาดใหญ่ โดยในพื้นที่มีโครงข่ายคมนาคมระบบรางเป็นปัจจัยหลักที่ผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่อาทิ ที่
พักอาศัยกิจกรรมการค้าและแหล่งงาน เนื่องจากโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงจะทำให้เกิดการเปลี่ยนพื้นที่ให้กลายเป็น
ศูนย์กลางรองที่มีความต้องการใช้ที่ดินในประเภท การค้า พาณิชยกรรม ศูนย์กลางธุรกิจและแหล่งงาน ทำให้เกิดความ
ไม่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน จึงทำให้เกิดการศึกษาลักษณะของโครงการที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลง
รูปแบบใช้ประโยชน์ที่ดิน และพื้นที่สาธารณะรวมถึงระบบของโครงข่ายการคมนาคมที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงให้
สอดคล้องกับรูปแบบการเดินทางใหม่โดยมีรูปแบบและวิธีการศึกษาดังนี้ ขั้นตอนหนึ่ง ศึกษาลักษณะและสภาพทั่วไป
ของพื้นที่ศึกษา ทั้งวิวัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ขั้นตอนที่สอง ศึกษาแนวความคิด ทฤษฎีงานวิจัย
ที่เกี่ยวข้องที่เกิดขึ้นและวิเคราะห์ผลกระทบ ขั้นตอนที่สาม นำผลที่ได้จากการศึกษานำมาคาดการณ์ผลกระทบที่จะ
เกิดขึ้นเพื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานเพื่อทำการวางแผนการออกแบบพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า ขั้นตอนสี่
วางแผนเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ศึกษาในอนาคต

ผลจากการวิจัยพบว่า ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการพัฒนารูปแบบการขนส่งสาธารณะระบบรางทำให้สามารถ
คาดการณ์ได้ว่าผลที่เกิดขึ้นในพื้นที่โดยรอบนั้นบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงมากที่สุดคือพื้นที่ โดยรอบสถานีตามรูปแบบ
ของทฤษฎี Transit Oriented Development ที่มีการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน อาคารพักอาศัยรวมถึง
กิจกรรมและรูปแบบของการค้าการสัญจรในพื้นที่มากที่สุด

ดังนั้นในการวิจัยได้เสนอแนะแนวทางการออกแบบปรับปรุงพื้นที่ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่เดิมกิจกรรม
และระบบการขนส่งมวลชนระบบรางโดยใช้หลักการออกแบบตามทฤษฎี Transit Oriented Development ดังนี้ 1)
วางผังแนวทางการพัฒนาพื้นที่สาธารณะที่สอดคล้องกันระหว่างระบบรางสาธารณะกับพื้นที่โดยรอบ 2) วางผังแนว
ทางการออกแบบพื้นที่สาธารณะและกิจกรรมทั้งระดับพื้นดิน ระดับชั้นสองหรือระดับที่สูงขึ้นไป 3) วางผังแนวทางการ
ออกแบบโครงข่ายการสัญจรเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการขนส่งสาธารณะระบบราง

ในการวิจัยครั้งนี้ยังได้เสนอแนะแนวทางในการปฏิบัติ เพื่อจะเป็นแนวทางในการพัฒนาตลอดจนข้อเสนอแนะ
สำหรับพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าที่มีลักษณะใกล้เคียงกันต่อไป

สาขาวิชา.....การออกแบบชุมชนเมือง.....ลายมือชื่อนิสิต.....
ปีการศึกษา.....2552.....ลายมือชื่อ อ.ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก.....

5074161025 : MAJOR URBAN DESIGN

KEYWORDS: URBAN REDEVELOPMENT / TRANSIT FACILITIES / TOD:TRANSIT ORIENTED DEVELOPMENT / URBAN SUB-CENTER /

SUCHOAW TOOMMAKORN :THE DEVELOPMENT GUIDELINES FOR THE MASS TRANSIT INTERCHANGE AT TAO POON STATION, BANG SUE, BANGKOK, THESIS ADVISOR : ASST.PROF.PANIT PUJINDA, Ph.D., 162 PP.

Tao Poon Station will be an important northern Sub-Center of Bangkok Metropolitan Area in the future. This station has been planned to be the intersection of BTS Purple Line (Bang Sue – Bang Yai) and MRT Blue Line (Bang Sue - Hua Lam Pong). There will be around 177,000 passengers a day coming to and from this station. Therefore, this study is aimed to analyze and synthesize the development direction of the station and, finally, provide development guidelines for the station and its surroundings.

Being a sub-center in the northern part of BMA, new activities, such as commercial, business, retail and supporting activities will be added to this area. The current land-use and buildings, like detached houses, commercial row houses, and storages have to be re-developed. Since Tao Poon area has been the center of wood furniture manufacturing for a long time, the redevelopment project will put this issue into the account. The study started with surveying and analyzing the study area. Then, literature review was processed and the planning framework was formulated. In the next step, planning vision and program were suggested. Finally, development guidelines and design were purposed.

"Transit-Oriented Development – TOD" was selected as a concept for designing the study area. The station will be the focal point of the sub-center in the future. Passengers come to change their transportation mode, such as van, bus, motorcycle and walking. However, the concept of TOD has to be adapted to fit with the Bangkok's climate and context. Passengers should be able to move around in the buildings or under cover way to avoid the hot and humid weather. Distance between activities and nodes have to be reduced to facilitate the movement. Also, vertical circulation will play a more important role in the future.

Field of Study : Urban Design

Academic Year : 2009

Student's Signature :

Advisor's Signature :

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์เล่มนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยความเอาใจใส่ดูแลจากอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พนิต ภูจินดา และ อาจารย์ ปริณญา เจียมณีนโชติ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วมที่กรุณาผลักดัน ส่งเสริม ในตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา และ รองศาสตราจารย์ ดร.สุวัฒนา ธาดานิติ ที่เป็นผู้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ และคำแนะนำในทุกด้าน ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอาจารย์เป็นอย่างสูงไว้ ณ ที่นี้

ขอขอบพระคุณคณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพนนท์ ตาปนานนท์ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ไชศรี ภักดีสุขเจริญ และ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิโรจน์ อนามบุตร ที่กรุณาเสียสละเวลาในการอ่านเล่มวิทยานิพนธ์ รวมทั้งร่วมรับฟังการเสนอผลงานวิทยานิพนธ์ ตลอดจนให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์ต่อการทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ขอขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านในภาควิชาวางแผนภาคและเมือง สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง ที่ประสิทธิ์ประสาทความรู้ต่างๆ ทำให้ผู้วิจัยมีความคิดที่ชัดเจนมากขึ้นในศาสตร์วิชาการออกแบบชุมชนเมือง โดยเฉพาะผู้ช่วยศาสตราจารย์ จิตติศักดิ์ ธรรมภรณ์พิลาศ ที่ให้คำปรึกษาที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาวิชาการออกแบบชุมชนเมืองในตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

ขอขอบคุณนิสิตสาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง รุ่น 8 และ 9 ในการแลกเปลี่ยนประสบการณ์ในการเรียนและการทำงาน ในตลอดระยะเวลาการศึกษาและตลอดไป

ขอขอบคุณคุณวัฒนา ศรีอ่อน สำหรับการช่วยเหลือด้านเอกสารการศึกษาและวิจัยในตลอดระยะเวลาการศึกษา

สุดท้ายขอขอบพระคุณบิดา มารดา และครอบครัว ทูมมากรณ์ ของผู้วิจัยและทุกท่านที่เป็นแรงบันดาลใจ ให้ขยันขันแข็ง คำปรึกษา กำลังใจและความช่วยเหลือด้านต่างๆ ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญภาพ.....	ฏ
สารบัญแผนภูมิ.....	ฐ
สารบัญแผนที่.....	ฑ

บทที่ 1 บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
1.3. ขอบเขตของการวิจัย.....	3
1.3.1. ขอบเขตด้านพื้นที่.....	3
1.3.2. ขอบเขตด้านเนื้อหา.....	3
1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	4
1.5. วิธีดำเนินการวิจัย.....	5
บทที่ 2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	7
2.1.1. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฟื้นฟูเมือง.....	8
2.1.2. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการคมนาคมขนส่ง.....	11
2.1.3. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ Transit Oriented Development (TOD).....	17
2.1.4. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะ.....	26
2.1.5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการ วางผังโครงข่ายถนน.....	36
2.1.5. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับแนวความคิดการพัฒนาย่านการค้า.....	41
2.1.6. เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความหมายของคำว่าเมืองศูนย์กลางรอง.....	45
2.2. สรุปการทบทวนวรรณกรรมเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	51

บทที่ 3 ขั้นตอนการวิจัย.....	52
3.1. การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	53
3.1.1. ข้อมูลปฐมภูมิ.....	53
3.1.2. ข้อมูลทุติยภูมิ.....	53
3.2. การวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
3.2.1. การวิเคราะห์องค์ประกอบของความเป็นสถานที่ของย่านเตาปูน.....	54
3.2.2. การวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคต จากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร.....	56
3.2.3. การวิเคราะห์ถึงพื้นที่รองรับการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต.....	56
3.2.3 การวิเคราะห์ภาพรวมของพื้นที่.....	56
3.3. การเสนอแนะการออกแบบวางผังทางกายภาพของพื้นที่.....	57
บทที่ 4 ข้อมูลทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	62
4.1. ที่ตั้งพื้นที่ศึกษา.....	63
4.2. สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา.....	63
4.3. วิวัฒนาการของพื้นที่ศึกษา.....	64
4.3.1. วิวัฒนาการของพื้นที่.....	64
4.3.2. วิวัฒนาการของโครงข่ายระบบคมนาคมในพื้นที่.....	67
4.3.3. ลักษณะของระบบถนนในพื้นที่ศึกษา.....	68
4.4. ลักษณะของระบบถนนในพื้นที่ศึกษา.....	69
4.5. ลักษณะการแบ่งกิจกรรมในพื้นที่ศึกษา.....	71
4.6. ลักษณะรูปแบบกิจกรรมการสัญจรที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา.....	73
4.7. การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา.....	82
4.8. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	83
4.8.1. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518.....	83
4.2.2. พระราชบัญญัติผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549.....	84
4.9. โครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา.....	85
4.9.1 โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย.....	85
4.9.2 โครงการพัฒนาชุมทางรถไฟบางซื่อ.....	88

บทที่ 5 การวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร	90
5.1.ผลกระทบจากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต	90
5.1.1.จำนวนผู้โดยสารในอนาคต	91
5.1.2. โครงสร้าง และจุดขึ้นลงของสถานีเตาปูนในอนาคต.....	91
5.2. ศักยภาพและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ของพื้นที่รอบสถานีเตาปูน.....	94
5.2.1. ศักยภาพของพื้นที่รอบสถานีเตาปูน.....	95
5.2.2. ปัญหาของพื้นที่โดยรอบสถานีเตาปูน.....	96
5.2.3. แนวโน้มและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีเตาปูนในอนาคต.....	98
5.2.4. สรุปศักยภาพพื้นที่.....	106
 บทที่ 6 แนวทางการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	108
6.1. การพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน.....	108
6.2. แผนและผังแม่บทบริเวณพื้นที่โดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน.....	108
6.3. บทบาทของย่านเตาปูนในอนาคต.....	109
6.3.1.วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ในการออกแบบ และวางผังทางกายภาพ.....	109
6.3.2.แนวความคิดในการออกแบบและวางผังทางกายภาพ.....	110
6.4. แนวทางในการออกแบบและวางผังทางกายภาพพื้นที่.....	111
6.4.1. แนวคิดและองค์ประกอบของการเป็นเมืองศูนย์กลางรอง.....	111
6.4.2 แนวคิดการออกแบบพื้นที่.....	117
6.5. แนวทางทางด้านระบบโครงข่ายการสัญจร.....	118
6.5.1 แนวคิดการเพิ่มความเชื่อมต่อของระบบถนน.....	118
6.5.2 แนวคิดลำดับศักยภาพของถนน.....	121
6.5.3 แนวคิดระบบทางเดินเท้า และทางจักรยาน.....	121
6.6. ผังทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	123
6.7 ผังทางด้านอาคาร.....	126
6.8 ผังทางด้านองค์ประกอบทางจินตภาพ และภูมิทัศน์ที่สำคัญ.....	128
6.9 ผังทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม.....	129
6.10 ผังรายละเอียดภายในพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	
6.10.1 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน.....	133
6.10.2 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่พื้นที่ชอยประชาชนภูมิตร (ถนนสายไม้).....	138
6.10.3 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่เลียบบคลองประปาและคลองเปรมประชากร.....	142

6.10.4 แบบขยายการพื้นที่เชื่อมต่อบริเวณศูนย์คมนาคมบางซื่อ.....	146
บทที่ 7 บทสรุปและข้อเสนอแนะ.....	151
7.1. สรุปผลการพัฒนาพื้นที่พื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรโดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน.....	151
7.2. ข้อเสนอแนะแนวทางนำไปสู่การปฏิบัติ.....	154
7.3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป.....	155
รายการอ้างอิง.....	161
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	162



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1.1	แสดงการคาดการณ์ปริมาณผู้เข้ามาใช้งานในแต่ละวัน.....	2
ตารางที่ 2.1	แสดงการเปรียบเทียบแนวทางการปรับปรุงพื้นที่ในเมือง.....	9
ตารางที่ 2.2	แสดงมาตรฐานระยะทางการเข้าถึงระบบขนส่งมวลชน.....	15
ตารางที่ 2.3	แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบขนส่งมวลชนกับความต้องการของประชาชน.....	15
ตารางที่ 2.4	แสดงกรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง Gare-Lille-Europe.....	34
ตารางที่ 2.5	แสดงกรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง.....	35
ตารางที่ 2.6	ขนาดความกว้างของช่องจราจรจำแนกตามประเภทของถนน.....	39
ตารางที่ 2.7	ขนาดความกว้างของช่องจราจรจำแนกตามประเภทของถนน.....	40
ตารางที่ 2.8	ลักษณะของศูนย์การค้าแต่ละประเภทจากการจำแนกของ The Urban Land Institute.....	43
ตารางที่ 3.1	แสดงวิธีการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการการพัฒนาพื้นที่เมือง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน บางซื่อ.....	58
ตารางที่ 5.1	สรุปการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่.....	106
ตารางที่ 6.1	แสดงแนวคิดการพัฒนา Land use Station area compatibility matrix.....	111
ตารางที่ 7.1	แผนการดำเนินงานวางผัง และออกแบบพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน.....	156

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 2.1 รถไฟประเภท Commuter rail.....	12
ภาพที่ 2.2 รถไฟประเภท Commuter rail.....	12
ภาพที่ 2.3 รถไฟประเภท Light Rail.....	13
ภาพที่ 2.4 รถไฟประเภท Streetcar /Tram.....	13
ภาพที่ 2.5 รูปแบบของสถานีรถไฟ.....	14
ภาพที่ 2.6 แสดงแนวความคิดการพัฒนา Transit Oriented Development	20
ภาพที่ 2.7 แสดงรูปแบบกิจกรรมที่เอื้อให้เกิดแนวเศรษฐกิจ.....	23
ภาพที่ 2.8 แสดงรูปแบบของระบบขนส่งมวลชนเฉพาะในพื้นที่.....	23
ภาพที่ 2.9 การใช้พื้นที่สาธารณะแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร.....	24
ภาพที่ 2.10 การใช้พื้นที่สาธารณะแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร.....	25
ภาพที่ 2.11 Composition Form.....	26
ภาพที่ 2.12 Mega Form.....	26
ภาพที่ 2.13 Group Form.....	26
ภาพที่ 2.14 แสดงองค์ประกอบบริเวณศูนย์กลางระบบคมนาคมขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร.....	32
ภาพที่ 2.15 รูปแบบพื้นที่รอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงเทพมหานคร.....	33
ภาพที่ 2.16 รูปแบบจุดจอดรถประจำทางและกิจกรรมโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงเทพมหานคร.....	33
ภาพที่ 2.17 รูปแบบกิจกรรมการค้าโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงเทพมหานคร.....	33
ภาพที่ 2.18 แสดงรูปแบบและลักษณะของระบบถนน.....	36
ภาพที่ 2.19 การจำแนกลำดับศักดิ์และการเชื่อมโยงของถนน.....	37
ภาพที่ 2.20 มาตรฐานระยะห่างจำแนกตามลำดับศักดิ์ของถนน.....	38
ภาพที่ 2.21 มาตรฐานองค์ประกอบของถนนบริเวณทางแยก.....	39
ภาพที่ 2.22 มาตรฐานของทางจักรยาน.....	41
ภาพที่ 4.1 แสดงกิจกรรมการค้าในย่านถนนสายไหม เขตบางซื่อในปี พ.ศ.2524.....	64
ภาพที่ 4.2 ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ในปี พ.ศ.2456.....	65
ภาพที่ 4.3 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ในปี พ.ศ.2524.....	65
ภาพที่ 4.4 แสดงการเปลี่ยนแปลงของเมืองที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2522 – 2549.....	66
ภาพที่ 4.5 แสดงวิวัฒนาการระบบคมนาคมทางน้ำของพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2522 – 2549.....	67
ภาพที่ 4.6 แสดงวิวัฒนาการของโครงข่ายในปัจจุบันและโครงข่ายในอนาคต.....	68
ภาพที่ 4.7 แสดงสภาพปัจจุบันของถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี.....	69
ภาพที่ 4.8 แสดงสภาพปัจจุบันของถนนพระราชกรัรสาย 2.....	69
ภาพที่ 4.9 แสดงสภาพปัจจุบันของถนนเลียบบคลองประปา.....	70
ภาพที่ 4.10 แสดงสภาพปัจจุบันของถนนเลียบบคลองประปา.....	70

ภาพที่ 4.11 แสดงสภาพปัจจุบันของถนนประชาชนภูมิตร.....	70
ภาพที่ 4.12 แสดงการแบ่งพื้นที่กิจกรรมในการศึกษา.....	71
ภาพที่ 4.13 แสดงการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่ศึกษา.....	72
ภาพที่ 4.14 แสดงการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่ศึกษา.....	73
ภาพที่ 4.15 แสดงผังพัฒนาโครงการศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมบางซื่อ.....	89
ภาพที่ 4.16 แสดงผังพัฒนาโครงการศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมบางซื่อ.....	89
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวเส้นทางโครงการในอนาคต.....	91
ภาพที่ 5.2 แสดงแนวเวนคืนและรูปแบบสถานี.....	92
ภาพที่ 5.3 แสดงจุดขึ้นลงของสถานี.....	92
ภาพที่ 5.4 บรรยายภาคการชื้อขายที่ดินบริเวณที่ตั้งโดยรอบสถานีเตาปูน.....	95
ภาพที่ 5.5 บรรยายภาคบริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ไทยและจุดเปลี่ยนถ่ายชุมทางบางซื่อ.....	96
ภาพที่ 5.6 โครงการพัฒนาชุมทางบางซื่อใน.....	96
ภาพที่ 5.7 ล้อคลองสำหรับลำเลียงไม้และถนนในย่าน.....	97
ภาพที่ 5.8 ข้อจำกัดและปัญหาในการใช้พื้นที่ และเส้นทางการสัญจรบริเวณย่านเตาปูน.....	98
ภาพที่ 5.9 แสดงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานพื้นที่หลังจากมีสถานีรถไฟฟ้า.....	99
ภาพที่ 5.10 แสดงพื้นที่ได้รับผลกระทบจากโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ).....	100
ภาพที่ 6.1 แสดงแนวเส้นทางการสัญจรที่แสดงบทบาทของการเป็นสถานที่ของพื้นที่ศึกษา.....	112
ภาพที่ 6.2 แสดงแนวเส้นทางการสัญจรจากจุดขึ้น-ลง สถานี.....	114
ภาพที่ 6.3 แสดงแนวคิดการพัฒนารูปแบบอาคารในพื้นที่.....	128
ภาพที่ 6.4 แสดงทัศนียภาพแสดงทัศนียภาพพื้นที่ในอนาคต.....	131
ภาพที่ 6.5 แสดงทัศนียภาพแสดงทัศนียภาพพื้นที่ในอนาคต.....	131
ภาพที่ 6.6 แสดงทัศนียภาพความสูงของอาคารในอนาคต.....	132
ภาพที่ 6.7 แสดงทัศนียภาพความสูงของอาคารในอนาคต.....	132
ภาพที่ 6.8 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา overall.....	135
ภาพที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	135
ภาพที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	136
ภาพที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	136
ภาพที่ 6.12 แสดงรูปตัดหลังการพัฒนา.....	137
ภาพที่ 6.13 แสดงรูปตัดหลังการพัฒนา.....	137
ภาพที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	140
ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	140
ภาพที่ 6.16 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	141
ภาพที่ 6.17 รูปตัดแสดงขนาดถนนในพื้นที่ถนนสายไม้หลังการพัฒนา.....	141

ภาพที่ 6.18 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	144
ภาพที่ 6.19 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	144
ภาพที่ 6.20 แสดงทัศนียภาพความหลังการพัฒนา.....	145
ภาพที่ 6.21 แสดงรูปตัดพื้นที่หลังการพัฒนา.....	145
ภาพที่ 6.22 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	148
ภาพที่ 6.23 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	148
ภาพที่ 6.24 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	149
ภาพที่ 6.25 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา.....	149
ภาพที่ 6.26 รูปตัดแสดงขนาดถนนในพื้นที่หลังการพัฒนา.....	150



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนภูมิ

หน้า

แผนภูมิที่ 2.1 แสดง ระบบขนส่งมวลชนทางรางสำหรับกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล.....	17
แผนภูมิที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ของ TODกับ ผู้ดำเนินการ.....	18
แผนภูมิที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ของระบบ คมนาคมขนส่ง มวลชนสาธารณะกับการเข้าถึง.....	18
แผนภูมิที่ 2.4 แสดงระยะและรูปแบบที่เหมาะสมในการเข้าถึงสถานี	19
แผนภูมิที่ 2.5 แสดงแนวคิดของการพัฒนา Station Plaza.....	21
แผนภูมิที่ 2.6 แสดงแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า.....	49
แผนภูมิที่ 2.7 แสดงแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า.....	50
แผนภูมิที่ 2.8 แสดงแนวคิดในการพัฒนาที่ดินรอบสถานีรถไฟฟ้า.....	50
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงแนวคิดและวิธีวิจัย	57



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญแผนที่

	หน้า
แผนที่ 1.1 แสดงที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา.....	3
แผนที่ 1.2 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	4
แผนที่ 4.1 แสดงอาณาเขตติดต่อในพื้นที่ศึกษา.....	63
แผนที่ 4.2 แสดงที่ตั้งของจุดจอดรถประจำทาง.....	75
แผนที่ 4.3 แสดงจุดจอดรถบริการสาธารณะขนาดเล็ก.....	76
แผนที่ 4.4 แสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา.....	78
แผนที่ 4.5 แสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา.....	79
แผนที่ 4.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา.....	80
แผนที่ 4.7 การใช้ประโยชน์อาคารพื้นที่ศึกษา.....	81
แผนที่ 4.8 แสดงผังพัฒนาโครงข่ายคมนาคมในอนาคต.....	86
แผนที่ 4.9 แสดงเส้นทางและรูปแบบระบบคมนาคมในอนาคต.....	87
แผนที่ 5.1 แสดงรูปแบบการเข้าถึงสถานี	93
แผนที่ 5.2 SWOT Map Analysis (จุดแข็ง Strengths).....	102
แผนที่ 5.3 SWOT Map Analysis (จุดอ่อน Weaknesses)	103
แผนที่ 5.4 SWOT Map Analysis โอกาส (Opportunities).....	104
แผนที่ 5.5 SWOT Map Analysis ภาวะคุกคาม (Threats).....	105
แผนที่ 6.1 แสดงแนวความคิดการออกแบบในภาพรวมกับโครงการของรัฐ.....	115
แผนที่ 6.2 แผนผังแสดงแนวความคิดการออกแบบพื้นที่ศึกษา.....	116
แผนที่ 6.3 ผังแม่บทโครงการ (master plan).....	119
แผนที่ 6.4 ผังแม่บทโครงข่ายการสัญจร (master plan).....	120
แผนที่ 6.5 ผังแม่บทโครงข่ายทางเดินเท้าและทางจักรยาน (master plan)	122
แผนที่ 6.6 ผังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต (land use plan)	125
แผนที่ 6.7 ผังแสดงรายละเอียดการพัฒนาพื้นที่	130
แผนที่ 6.8 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน Zone A.....	134
แผนที่ 6.9 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่ชอยประชาชนถุมิตร (ถนนสายไม้).....	139
แผนที่ 6.10 ผังแสดงการพัฒนาพื้นที่เลียบคลองประปาและคลองเปรมประชากร.....	143
แผนที่ 6.11 ผังแสดง แบบขยายการพัฒนาพื้นที่เชื่อมต่อบริเวณศูนย์คมนาคมบางซื่อ.....	147

บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ในปัจจุบันเมืองและภาคมหานครมีการขยายอย่างรวดเร็ว การพัฒนาโครงข่ายการขนส่งมวลชนทางราง และพื้นที่โดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Transit node) จึงกลายเป็นกลยุทธ์สำคัญในการพัฒนาเขตพื้นที่ใจกลางเมือง ซึ่งการออกแบบพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรต้องคำนึงถึงความสะดวกสบายในการเข้าถึงพื้นที่ จากรูปแบบการสัญจรที่หลากหลายทั้งจากรถยนต์ รถโดยสารประจำทาง และทางเดินเท้า รวมถึงบริการต่างๆ ที่มารองรับพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ไม่ว่าจะเป็นที่จอดรถ และสถานีรถโดยสารประจำ ซึ่งสิ่งต่างๆ เหล่านี้ ทำให้เกิดการดึงดูด และเชื่อมโยงกิจกรรมต่างๆ มาสู่บริเวณโดยรอบพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร เช่น สำนักงาน ร้านค้า โรงแรม เป็นต้น ทำให้พื้นที่โดยรอบมีความหนาแน่นมากขึ้น เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ เพื่อรองรับกับกิจกรรมที่เพิ่มขึ้น โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นได้สร้างความมีชีวิตชีวา และส่งเสริม “ความเป็นสถานที่” ของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของเมือง (the station as place)(Bertolini และ Spit, 1998: 18-19)

จากปัญหาดังกล่าว ส่งผลให้ในหลายๆ เมือง เกิดแนวความคิดในการพัฒนาพื้นที่สถานีโดยสารของการขนส่งมวลชนระบบรางให้เป็นทั้งพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Node) และยังคงรักษา รวมทั้งสร้างความเป็นสถานที่ (Place) ของพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และบริเวณโดยรอบไว้ โดยอาศัยการปรับเปลี่ยน หรือฟื้นฟูรูปแบบทางกายภาพของเมืองที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ที่ดิน หรือรูปแบบการสัญจร และการเข้าถึงพื้นที่ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างเหมาะสม (Bertolini และ Spit, 1998: 18-19) ตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่ในต่างประเทศที่น่าสนใจ เช่น โครงการ Gare-Lille-Europe ประเทศฝรั่งเศสที่มีการก่อสร้างทางรถไฟความเร็วสูงเชื่อมระหว่างประเทศที่สามารถอำนวยความสะดวกในการเดินทางหรือโครงการ KL Central ที่กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย มีการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้ามiddleพื้นที่เมืองเพื่อเชื่อมต่อกับระบบรถไฟและการเดินทางของคนจากสนามบินและรถไฟระหว่างเมือง

ซึ่งแนวทางการพัฒนาได้นำแนวคิด Transit-Oriented Development (TOD) โดยเป็นแนวคิดในการสร้างรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับระบบการคมนาคมขนส่ง อาศัยการควบคุมความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และร้านค้าต่างๆ ให้มีความเหมาะสมต่อขนาดของพื้นที่ โดยมีการวางแผนไม่ใหักระจายตัว และให้อยู่ในแนวเส้นทางของระบบการคมนาคมสายหลัก โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบของสถานีโดยสาร หรือจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และอาศัยถนน และทางเดินเท้าเป็นเส้นทางเชื่อมต่อ นำมาประยุกต์ใช้ในการกำหนดการอนุรักษ์พื้นที่ที่มีความสำคัญ (Committed areas) กับการปรับปรุง และเพิ่มการลงทุนให้มีกิจกรรมที่เพิ่มมากขึ้นบริเวณรอบพื้นที่สถานีรถไฟฟ้ามiddleพื้นที่เมือง (Reinvestment areas) รวมทั้งประสานกับรูปแบบการเข้าถึงพื้นที่ที่เน้นการใช้เส้นทางเดินเท้า และทางจักรยาน (Walk-and-Ride Station) ในการเดินทางเข้าสู่ตัวสถานี และพื้นที่โดยรอบ ซึ่งเป็นแนวคิดที่ประยุกต์มาจากแนวคิด Transit-Oriented Development (TOD) โดยการสร้างพื้นที่ให้มีการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการสัญจรที่แตกต่างกัน

และพื้นที่ที่มีกิจกรรมต่างๆ บริเวณโดยรอบสถานี ไม่ว่าจะเป็น สวนสาธารณะ สำนักงาน และพื้นที่เอนกประสงค์เพื่อรองรับกิจกรรมต่างๆ เป็นต้น (JICA, 2005: 6) จากตัวอย่างการพัฒนาพื้นที่ดังกล่าว ทำให้สถานีโดยสารของการขนส่งระบบรางเป็นได้ทั้งพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และรักษาความเป็นสถานที่ของเมืองได้อย่างเหมาะสม

ระบบขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนระบบรางสาย “สีม่วงและสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย” ถูกสร้างขึ้นเพื่อแก้ไขปัญหาการจราจรและเพื่อเชื่อมโยงระหว่างแหล่งงานที่อยู่เขตกรุงเทพฯชั้นในไปยังแหล่งพักอาศัยบริเวณชั้นนอกนั้น ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อพื้นที่โดยรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า เนื่องจากองค์ประกอบทางกายภาพจากระดับโครงสร้างของสถานี ส่งผลให้พื้นที่ใช้งานของผู้อาศัยและผู้ใช้งานในบริเวณโดยรอบสถานีและกิจกรรมเพิ่มความซับซ้อนมากขึ้น จากการเพิ่มของระบบการสัญจรที่ไม่ใช่ระดับพื้นล่างระดับเดียว เกิดเป็นการสัญจรหลายระดับ (Multi Level Transportation) และเรื่องของทัศนียภาพโดยรอบสถานี รวมทั้งยังทำให้เกิดปัจจัยทั้งในด้านบวกและด้านลบในพื้นที่ เช่น มีความต้องการใช้พื้นที่สาธารณะในแนวตั้งเพิ่มขึ้นตามลักษณะสภาพโครงสร้างของสถานีรถไฟฟ้า ทำให้มีทางเลือกใหม่ในการสัญจรจากลักษณะเดิมที่เกิดในระดับพื้นล่างเป็นระดับชั้นสอง เพื่อเพิ่มความสะดวกสบายในการเข้าสู่พื้นที่กิจกรรมหรือส่งผลถึงการเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ของอาคารโดยรอบตามแนวโดยรอบสถานี

ในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระบบรางยังทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่เป็นตำแหน่งที่ตั้งของสถานี เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนั้นจะมีความต้องการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้า สำนักงานธุรกิจและที่อยู่อาศัยมากขึ้น ขนาดแปลงที่ดินและอาคารว่างเปล่ามีจำนวนลดลงและเปลี่ยนแปลงไปตามการออกแบบเพื่อรองรับปริมาณของคนที่ใช้เข้ามาในระบบขนส่งมวลชนแต่ละวัน

เส้นทาง - ปี พ.ศ.	2555	2560	2565	2570	2575
สายสีม่วง ช่วงบางซื่อ - บางใหญ่	177,456	240,552	327,089	361,113	398,720
สายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ- ท่าพระ	275,604	295,233	314,861	342,616	370,370
ช่วงหัวลำโพง - บางแค	268,468	300,825	333,183	355,799	378,416

หมายเหตุ: คำนวณบนพื้นฐานว่ามีการขยายโครงข่ายรถไฟฟ้าตามมติรัฐมนตรี เมื่อ วันที่ 14 มิถุนายน 2548 ตารางที่ 1.1 แสดงการคาดการณ์ปริมาณผู้เข้ามาใช้งานในแต่ละวัน

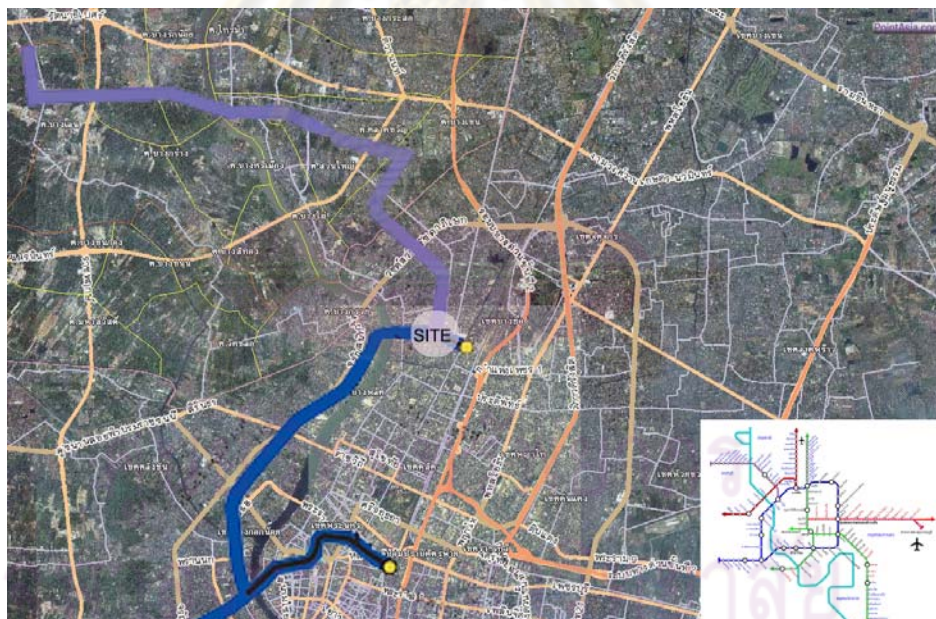
จากตารางดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเมื่อโครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีม่วงและสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายเมื่อเริ่มให้บริการจะส่งผลให้บริเวณสถานีเตาปูนและพื้นที่โดยรอบมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาเพื่อรองรับคนที่เดินทางเข้ามาในพื้นที่ และประสิทธิภาพของระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนระบบราง

ทำให้ให้การเปลี่ยนแปลงและกระทบต่อพื้นที่ในด้าน สังคม เศรษฐกิจเดิมของชุมชน จึงเป็นเรื่องที่น่าสนใจในการศึกษาสภาพการเปลี่ยนแปลงและผลกระทบที่จะเกิดจากระบบขนส่งมวลชนระบบรางกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและพื้นที่สาธารณะดังกล่าวนำไปสู่แนวทางการออกแบบเพื่อพัฒนาพื้นที่พร้อมถึงการสร้างแนวทางในการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต

1.2. วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. อธิบายองค์ประกอบทางกายภาพ และระบบกิจกรรมของพื้นที่ย่านเตาปูนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน
2. อธิบายปัญหา ศักยภาพ และแนวโน้ม ที่มีผลต่อรูปแบบการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานี และ ย่านเตาปูน
3. เสนอแนะแนวทางการออกแบบพื้นที่ที่เหมาะสมกับรูปแบบการคมนาคมระบบรางของรถไฟฟ้าสถานีเตาปูนในอนาคต

1.3. ขอบเขตของการวิจัย



แผนที่ 1.1 แสดงที่ตั้งของพื้นที่ศึกษา



แผนที่ 1.2 แสดงขอบเขตพื้นที่ศึกษา

1.3.1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การกำหนด พื้นที่ศึกษาพิจารณาจากปัจจัยของระบบคมนาคมและพื้นที่กิจกรรมโดยรอบที่ตั้งของสถานี เป็นหลัก ได้แก่สภาพโครงข่ายถนน จุดจอดรถบริการสาธารณะ และรัศมีการให้บริการสถานีรถไฟฟ้า โดยระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพฯ (รฟม) ประเมินไว้ที่ 400 เมตรโดยเป็นระยะของรัศมีการให้บริการ ซึ่งสามารถเข้ามาใช้บริการได้ด้วยระบบการเดินเท้าและระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ โดยสามารถเชื่อมต่อไปยังพื้นที่กิจกรรมอื่นรอบบริเวณที่ตั้งของสถานีได้

1.3.2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ด้านขอบเขตโดยเนื้อหา ได้ศึกษาถึงสภาพปัจจุบันของพื้นที่ย่านเตาปูน ปัญหาทางกายภาพตลอดจนแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและกายภาพในอนาคตของพื้นที่ศึกษาเพื่อนำมาเป็นเกณฑ์ในการศึกษาวิจัยและออกแบบพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน โดยรูปแบบของการศึกษาจะต้องทำการศึกษาถึงแนวคิด ทฤษฎี ที่เกี่ยวข้องกับระบบคมนาคม ระบบขนส่งมวลชนทางราง และการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่ที่เป็นศูนย์หรือสถานีเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

1.4. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. ทำให้ทราบถึงรูปแบบทางกายภาพที่เหมาะสมต่อการพัฒนาพื้นที่โดยรอบบริเวณ ศูนย์กลางและจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของการขนส่งมวลชนระบบราง
2. ทำให้ทราบแนวถึงทางการพัฒนาของพื้นที่ จากการวิเคราะห์ปัญหาและศักยภาพของพื้นที่ศึกษา
3. ทำให้ทราบถึงแนวทางการจัดระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่เหมาะสมต่อพื้นที่ เช่นการพัฒนา ระบบคมนาคมที่มีอยู่แล้วในพื้นที่เพื่อให้สามารถเชื่อมต่อกับระบบคมนาคมหลักได้อย่างมีประสิทธิภาพ

1.5. วิธีดำเนินการวิจัย

1.5.1 ทบทวนข้อมูลทุติยภูมิเบื้องต้นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา และสำรวจพื้นที่ศึกษาเบื้องต้น

1.5.2 ระบุประเด็นปัญหาและคำถามในงานวิจัย

1.5.3 กำหนดวัตถุประสงค์งานวิจัย

1.5.4 ทบทวนวรรณกรรม

1 แนวคิดและทฤษฎี

2 กรณศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

3 แผนงานและนโยบายที่เกี่ยวข้อง

5.5 กำหนดกรอบแนวความคิดในการวิจัย

5.6 สำรวจพื้นที่ศึกษาในรายละเอียดและประมวลผลการสำรวจในรูปแบบของแผนที่

- แผนที่แสดงที่ตั้งของพื้นที่ศึกษาที่สัมพันธ์กับเมือง / ย่าน / พื้นที่ติดต่อโดยรอบ (3 ระดับ)

- แผนที่แสดงโครงข่ายการสัญจรของพื้นที่ศึกษาที่สัมพันธ์กับเมือง / ย่าน / พื้นที่ติดต่อโดยรอบ

- แผนที่แสดงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- แผนที่แสดงรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารระดับถนน / ระดับเหนือถนน

- แผนที่แสดงรูปแบบของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง

- แผนที่แสดงขอบเขต / ประเภทพื้นที่ว่างสาธารณะ

- แผนที่แสดงรูปแบบกิจกรรมการใช้พื้นที่สาธารณะ

(กิจกรรมการสัญจร / กิจกรรมการจับจองพื้นที่)

- แผนที่แสดงรูปแบบสภาพอาคาร / สิ่งปลูกสร้าง (ประกอบภาพถ่าย)

- แผนที่แสดงความสูงของอาคาร / สิ่งปลูกสร้าง (ประกอบรูปตัดผ่านบริเวณสำคัญ)

5.7 วิเคราะห์ศักยภาพ ข้อจำกัดของพื้นที่ตามกรอบแนวคิดในการวิจัย

5.8 กำหนดโปรแกรมในการวางแผนปรับปรุงพื้นที่

5.9 วางผังปรับปรุงพื้นที่ในรายละเอียด

5.9.1 ผังแม่บท

- ผังแนวความคิดหลักในการปรับปรุงพื้นที่
- แผนที่แสดงโครงข่ายการสัญจรของพื้นที่ศึกษาที่สัมพันธ์กับพื้นที่ติดต่อโดยรอบ
(โครงข่ายการสัญจรโดยยานพาหนะทุกประเภท-ขนาด / โครงข่ายการเดินเท้า ตลอดจน
ตำแหน่งจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรทั้งหมด) (หลังการปรับปรุง)
- แผนที่แสดงรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารระดับถนน / ระดับเหนือถนน (หลังการปรับปรุง)
- แผนที่แสดงรูปแบบของมวลอาคารและพื้นที่ว่าง (หลังการปรับปรุง)
- แผนที่แสดงขอบเขต / ประเภทพื้นที่ว่างสาธารณะ (หลังการปรับปรุง)
- แผนที่แสดงรูปแบบกิจกรรมการใช้พื้นที่สาธารณะ (กิจกรรมการสัญจร / หลังการปรับปรุง)

5.10 เสนอแนะแนวทางเบื้องต้นของการนำผังสู่การปฏิบัติ



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 2

แนวความคิด ทฤษฎี และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาในเรื่องแนวทางในการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนบริเวณสถานี เตาปูน เป็นการศึกษาผลกระทบการขนส่งมวลชนระบบราง ที่มีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมการค้าในเมืองการเป็นแหล่งการค้าขนาดใหญ่และย่านการค้าระดับชุมชนตั้งแต่อดีตที่เป็นแหล่งการค้าและที่พักอาศัยสำหรับชุมชนละแวกชุมชนทางรถไฟบางซื่อที่เป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ของเขตบางซื่อจนถึงในปัจจุบัน ดังนั้นจึงมีแนวทางในการศึกษาเรื่องที่เกี่ยวข้องกันกับพื้นที่ศึกษาในเรื่อง พื้นที่สาธารณะ การขนส่งมวลชนและการค้า ดังมีแนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องดังนี้

1 แนวความคิดเกี่ยวกับการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง (Urban Renewal)

- 1.1 ความหมายของการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง
- 1.2 ที่มาและความสำคัญของการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง

2. แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับการพัฒนาลักษณะทางกายภาพ

- 2.1 แนวความคิดของการพัฒนาลักษณะทางกายภาพแบบรื้อสร้างใหม่ (Redevelopment)
 - 2.1.1 ความหมายของการรื้อสร้างใหม่ (Redevelopment)
 - 2.1.2 แนวคิดทฤษฎีการพัฒนาลักษณะทางกายภาพแบบรื้อสร้างใหม่ (Redevelopment)
 - 2.1.3 วิธีการออกแบบและเงื่อนไข การพัฒนาลักษณะทางกายภาพแบบรื้อสร้างใหม่
- 2.2 ทฤษฎีเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง (Transportation)
 - 2.2.1 ประวัติระบบขนส่งมวลชน
 - 2.2.2 แนวความคิดความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินและการคมนาคมขนส่ง
 - 2.2.3 ประเภทของระบบขนส่งมวลชนทางราง
 - 2.2.4 โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร MRTA ของพื้นที่ศึกษา
- 2.3 ทฤษฎีเกี่ยวกับ Transit Oriented Development (TOD)
 - 2.3.1 ความหมายของ Transit Oriented Development (TOD)
 - 2.3.2 แนวคิดทฤษฎี ของ Transit Oriented Development (TOD)
 - 2.3.3 วิธีการออกแบบและเงื่อนไขของ Transit Oriented Development (TOD)
 - 2.3.4 องค์ประกอบสำคัญของการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดี
 - 2.3.5 รูปแบบและปัจจัยที่เหมาะสมของการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายในประเทศไทย
- 2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะ (Public Space)
 - 2.4.1 ความหมายของพื้นที่สาธารณะ
 - 2.3.2 รายละเอียดในแนวความคิดของพื้นที่สาธารณะ
 - 2.3.3 บทบาทความสำคัญของพื้นที่สาธารณะต่อประชากรเมือง

2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการวางผังโครงข่ายถนน (Road Network Theory)

- 2.4.1 การจำแนกลักษณะชุมชนในเมือง
- 2.4.2 ลักษณะการเข้าถึงศูนย์กลางแต่ละชุมชน
- 2.4.3 การจำแนกประเภทของถนน
- 2.4.4 บทบาทและหน้าที่ใช้สอยถนน
- 2.4.5 ลักษณะการจราจรบนถนนในเมือง

3.แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาย่านการค้า (Shopping center development)

- 3.1 ประเภทของศูนย์การค้า
- 3.2 รายละเอียดในแนวความคิดของพัฒนาย่านการค้า

4.ความหมายของคำว่าเมืองศูนย์กลางรอง (Urban Sub - Center)

- 4.1 การจำแนกลักษณะของศูนย์กลางย่อยแต่ละประเภท
- 4.2 บทบาทของการเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย
- 4.3 องค์ประกอบของความเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย

5.งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

6.สรุปการทบทวนวรรณกรรมเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

2.1 ความหมายของการพัฒนาฟื้นฟูเมือง

2.1.1 ความหมายของการพัฒนาฟื้นฟูเมือง

การพัฒนาฟื้นฟูเมือง (Urban Renewal) คือกระบวนการพัฒนาศักยภาพของเมืองจากการรวบรวมข้อมูลและศึกษาสภาพปัญหาในพื้นที่ จากนั้นจึงทำการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเมือง โดยใช้องค์ความรู้แขนงต่างๆหลากหลายสาขาเพื่อให้เกิดโครงสร้างของการพัฒนาของเมือง ทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมภายใต้ข้อจำกัดและเงื่อนไขบางอย่างของพื้นที่ที่มีความแตกต่างกันออกไป C. A .Doxiadis (1996) กล่าวว่า การพัฒนาฟื้นฟูเมืองเป็นกระบวนการหนึ่งของการพัฒนาชุมชนโดยไม่ต้องรอให้เมืองมีสภาพเสื่อมโทรมก่อนแล้วค่อยปรับปรุง F.Stewart, Chaplin Jr.และ J.Kaiser (1997) กล่าวเกี่ยวกับการพัฒนาฟื้นฟูเมืองว่าเป็นรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงการฟื้นตัวของกายภาพของเมืองที่มีโครงสร้างสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เก่าแก่และล้าสมัย จึงได้นำเสนอแนวทางในการพัฒนาฟื้นฟูเมืองใน 3 ลักษณะดังต่อไปนี้

1) การรื้อและสร้างขึ้นมาใหม่ (Redevelopment) เป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนาเมืองที่เกิดความเสื่อมโทรม โดยมักจะใช้วิธีนี้กับพื้นที่ที่ไม่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ด้วยวิธีการรื้อย้ายส่วนที่ชำรุดทรุดโทรมและแทนที่ด้วยสิ่งใหม่ เช่น การรื้อถอนย่านการค้าเก่าที่เป็นแหล่งเสื่อมโทรมเพื่อทำย่านการค้าใหม่

2) การบูรณะปรับปรุง (Rehabilitation) เป็นการปรับปรุงทางด้านกายภาพโดยพัฒนาจากโครงสร้างที่มีอยู่เดิมหรือซ่อมแซมส่วนที่ชำรุดบางส่วนมากกว่าการรื้อถอนเพื่อลดความเสื่อมโทรมในบริเวณนั้น ส่วนมากมักใช้วิธีนี้กับพื้นที่ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์หรือมีคุณค่า ซึ่งมักรวมไปถึงการลดความหนาแน่นของประชากร เช่น การรื้อย้ายสลัม การปรับปรุงอาคารที่มีความเสื่อมโทรม การพัฒนาสาธารณูปโภคสาธารณูปการ การจัดหาที่จอดรถ การจัดให้มีสิ่งแวดล้อมที่ดีขึ้น การจัดระเบียบการใช้ที่ดินหรือบริการสาธารณะอื่น ๆ รวมทั้งการสร้างงานให้แก่เจ้าของที่ดิน หรือเจ้าของร้านค้าในพื้นที่

3) การอนุรักษ์ (Conservation) เป็นการสงวนรักษาส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมดที่มีคุณค่าเพื่อการรักษาส่วนนั้นไว้ให้คงอยู่ เช่น การปรับปรุงซ่อมแซมอาคารที่มีคุณค่าทางประวัติศาสตร์เพื่อให้คงสภาพดีห้ามการรื้อถอนอาคารหรือโบราณสถานที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้เป็นต้น

การเปรียบเทียบแนวทางการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง

การเปรียบเทียบ	Redevelopment	Rehabilitation	Conservation
1.ความหมาย	การสร้างสภาพแวดล้อมและสภาพทางกายภาพขึ้นใหม่	แก้ปัญหาความเสื่อมโทรมให้พื้นที่ที่กลับคืนมีสภาพเดิม	ป้องกันไม่ให้ความเสื่อมโทรมมิให้แผ่เข้ามาในพื้นที่
2.สภาพทั่วไปของพื้นที่ก่อนการปรับปรุงฟื้นฟู	มีสภาพเสื่อมโทรมมากหรือเป็นโครงการที่มีโอกาสได้รับผลตอบแทนจากการลงทุนมาก	มีสภาพเริ่มเสื่อมโทรมมีปัญหาในการใช้งานจำเป็นต้องแก้ไขซึ่งไม่อาจใช้วิธี Redevelopment หรือ Conservation ได้	ยังใช้งานได้ดีอยู่ แต่มีปัญหาบางประการในสภาพแวดล้อม
3.การเปลี่ยนแปลงสภาพทั่วไปทางกายภาพ	รื้ออาคารแล้วสร้างสภาพแวดล้อมทั้งหมดหรือเกือบทั้งหมดโดยสร้างอาคารและสภาพแวดล้อมใหม่ที่ต้องการ	มักมีการรื้อถอนอาคารบางส่วนที่ชำรุดทุกไตรมาสเพื่อนำมาสร้างสิ่งใหม่ที่ยังขาดอยู่	มักไม่มีการรื้อถอนอาคารนอกจากซ่อมแซม
4.ระยะเวลาในการปรับปรุงฟื้นฟูทำให้เกิดการเสียโอกาสในการค้า	ทำการค้าไม่ได้เป็นเวลานานจนกว่าการพัฒนาโครงการจะแล้วเสร็จ	ใช้เวลาในการดำเนินการไม่มากนักโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นพื้นที่ของรัฐ	ไม่เสียเวลาต่อส่วนรวมแต่จะเสียเวลาส่วนบุคคลที่ทำการปรับปรุง
5.ผู้จัดการหรือผู้ดำเนินการในการปรับปรุงฟื้นฟู	รัฐและเอกชนจะต้องร่วมมือกัน โดยรัฐจะต้องจัดเตรียมที่ดินและเอกชนจะต้องเป็นผู้ดำเนินงานก่อสร้าง	รัฐจะต้องมีบทบาทในการปรับปรุงฟื้นฟูอย่างมาก	ส่วนใหญ่เป็นเจ้าของอาคาร รัฐอาจช่วยในการปรับปรุงบางอย่าง เช่น ถนน ทางเดินเท้า ที่จอดรถ เป็นต้น

6.การเคลื่อนที่ของประชากร	มีประชากรที่ไม่ได้ทำการค้าจะต้องย้ายออกจำนวนมากและประชาชนที่ทำการค้าจะย้ายเข้ามาแทน	มีประชากรบางส่วนต้องย้ายออกแต่ไม่มีการย้ายเข้า	ไม่มีประชากรย้ายออกหรือย้ายเข้าเนื่องจากเป็นการปรับปรุง
---------------------------	---	--	---

ตารางที่ 2.1 แสดงการเปรียบเทียบแนวทางการปรับปรุงฟื้นฟูเมือง
(ที่มา : การฟื้นฟูเมืองเบื้องต้น The Fundamental of Urban Renewal. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2546)

2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง (Transportation)

2.2.1 ประวัติระบบขนส่งมวลชน

การเกิดของระบบขนส่งสาธารณะเริ่มจากชาวโรมันเป็นผู้ที่คิดและสร้างพาหนะสำหรับเช่าเพื่อใช้ในการเดินทาง มีลักษณะ 4 ล้อ และผ้าคลุมหลังคา ซึ่งให้บริการระหว่างเมืองใหญ่ๆ ในยุโรปช่วงศตวรรษที่ 16 ต่อมาศตวรรษที่ 17 ได้ปรับเปลี่ยนรูปร่างพาหนะเป็นแบบ Stagecoaches ลักษณะโดยทั่วไปของระบบขนส่งสาธารณะประเภทนี้ใช้ม้าในการลากจูง แต่ด้วยสภาพของถนนในขณะนั้น ทำให้เกิดความล่าช้าและไม่สะดวกสบายในการเดินทาง ต่อมาในช่วงเริ่มต้นศตวรรษที่ 19 ประชาชนส่วนใหญ่เดินทางไปทำงาน เนื่องจากปัจจัยด้านลักษณะทางภูมิศาสตร์ของเมืองต่างๆ ไม่เอื้ออำนวยต่อการเดินทางด้วยพาหนะ ทำให้บริเวณแหล่งงานซึ่งส่วนใหญ่ตั้งอยู่ใจกลางเมือง มีผู้คนเดินเท้าระจุกตัวอย่างหนาแน่น แต่สำหรับผู้มีรายได้สูงส่วนใหญ่พักอาศัยตามขอบเมือง (Outskirts) เหตุนี้ทำให้มีพาหนะรูปแบบสาธารณะเกิดขึ้นเพื่อให้บริการแก่ประชาชนทั่วไป เช่น ในกรุงปารีส เรียกว่า “รถยนต์ประจำทาง (Omnibus)” หลังจากนั้น ระบบขนส่งสาธารณะได้พัฒนาขึ้นเป็น “รถม้า (Horsecar)” ซึ่งนำมาให้บริการแทนรถยนต์ประจำทาง ระบบขนส่งประเภทนี้ไม่มีรูปแบบมาตรฐาน ต่อมาจึงเกิดการพัฒนารูปแบบของพาหนะใหม่ขึ้นเป็น Electric Streetcar หรือเรียกว่า “รถไฟ (Train)” ซึ่งให้บริการประชาชนเรื่อยมา ขณะเดียวกันได้มีการพัฒนาพาหนะระบบขนส่งประเภทนี้ให้มีความสะดวกรวดเร็วยิ่งขึ้นตลอดมา

ส่วนการเกิดขึ้นของระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ นั้นเดิมมีความพยายามในการนำแนวคิดเกี่ยวกับระบบรถไฟใต้ดินและรถลอยฟ้า (Subway and Elevated) เข้ามาให้บริการในใจกลางเมืองมีมานานพอสมควร ซึ่งแรกเริ่มเป็นการนำเสนอให้ใช้รถไฟไอน้ำ (Steam Trains) และในที่สุดประสบผลสำเร็จ โดยเป็นรถไฟใต้ดิน ซึ่งถือได้ว่าแห่งแรกของโลกและกำเนิดขึ้นในกรุงลอนดอน เมื่อวันที่ 10 มกราคม ค.ศ. 1863 มีระยะทาง 3.7 ไมล์ (Bobrick, 1981 อ้างถึงใน Black, 1995: 21) จากนั้นได้มีแนวคิดที่จะนำรถไฟไอน้ำดังกล่าวขึ้นมาวิ่งบนรางที่อยู่บนพื้นดิน ซึ่ง Charler T. Harvey เป็นผู้ออกแบบและสร้างระบบนี้ขึ้น โดยใช้เส้นลวดขนาดใหญ่ (Cable) เป็นตัวลากขบวนรถไฟ รถไฟระบบนี้เริ่มให้บริการบนถนนกรีนวิช (Greenwich Street) ในเมืองนิวยอร์ก (New York City) ประเทศสหรัฐอเมริกาเมื่อปี ค.ศ. 1869 ต่อมาในปี ค.ศ. 1871 มีการพัฒนาระบบของรถรางใหม่และสร้างตัวรถจักรไอน้ำให้มีขนาดเล็กลง เรียกว่า “dummies” รถไฟดังกล่าวให้บริการในเส้นทางเมืองแมนฮัตตัน (Manhattan) เมืองบรูคลิน (Brooklyn) และเมืองควีน (Queens) เรื่อยมาจนเกือบสิ้นศตวรรษ

ต่อจากนั้นได้มีการพัฒนารูปแบบของรถไฟและระบบการขับเคลื่อนด้วยระบบไฟฟ้า เป็นรถไฟที่วิ่งใต้ดิน และเหนือระดับพื้นดิน ซึ่งรถไฟใต้ดินแห่งแรกของโลกที่ใช้ระบบไฟฟ้า เกิดขึ้นที่กรุงลอนดอน(London) ประเทศอังกฤษ ในปี ค.ศ. 1890 ส่วนรถไฟลอยฟ้าแห่งแรกของโลก เกิดขึ้นที่เมืองชิคาโก(Chicago City) ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยเปิดให้บริการเมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม ค.ศ. 1895(Black, 1995; 22)ในเวลาต่อมาได้มีการนำแนวคิดเรื่องการนำระบบขนส่งมวลชนที่เป็นไฟฟ้าเข้ามาใช้ในเมืองมากขึ้น เพราะเป็นระบบที่ดึงดูดผู้คนที่ใช้รถส่วนตัวหันมาใช้ในระบบขนส่งมวลชนชนิดนี้เยอะขึ้นและเพิ่มรายได้ให้กับท้องถิ่นได้ดีกว่าการไปปรับปรุงระบบขนส่งธรรมดา รวมทั้งระบบรถไฟฟ้ายังมีภาพลักษณ์ที่ดีในแง่ของการไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมอีกด้วย

2.2.2 แนวความคิดความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินและการคมนาคมขนส่ง

Chapin (1957:256) กล่าวถึง ความสัมพันธ์ระหว่างการใช้ที่ดินและการคมนาคมขนส่ง ในการวางแผนการใช้ที่ดินนั้นเป็นไปได้ที่จะไม่คิดถึงการคมนาคมขนส่งและการวางแผนการคมนาคมขนส่งก็จำเป็นที่จะต้องดูเรื่องการใช้ที่ดินด้วยกัน เพราะว่าการใช้ที่ดินในเมืองนั้นประกอบไปด้วยย่านต่างๆที่มีหน้าที่ต่างๆกันไปแต่ย่านต่างๆไม่สามารถอยู่อย่างโดดเดี่ยวได้ลำพัง จึงจำเป็นต้องมีการเคลื่อนที่ไปมาระหว่างย่าน การเคลื่อนที่นั้นไม่ว่าจะเป็นการเคลื่อนที่ของประชากรหรือการเคลื่อนที่ของสินค้า ความจำเป็นดังกล่าวจึงต้องมีการพึ่งพาระบบคมนาคมขนส่ง

Needham (1977:132) กล่าวว่า หากการใช้ที่ดินมีการเปลี่ยนแปลง รูปแบบของการเดินทางจากจุดเริ่มต้นไปยังจุดหมายย่อมเปลี่ยนแปลง รวมทั้งประเภทของยานพาหนะด้วย และถ้าหากรูปแบบการเดินทางเปลี่ยนแปลง การใช้ที่ดินก็ย่อมเปลี่ยนแปลงไปด้วย

Kamalas (1994:7) กล่าวว่า ในการออกแบบระบบการขนส่งคนจำนวนมาก การออกแบบพื้นที่ให้รองรับคนได้จำนวนมากนั้น อาจจะต้องมีสถานที่เพื่อจำหน่ายสินค้าที่ขนาดใหญ่พอสมควร ดังนั้นในเส้นทางเดินของระบบรถไฟฟ้ามวลชนควรที่จะตั้งอยู่ในย่านที่เป็นพาณิชยกรรม ย่านอุตสาหกรรมและที่พักอาศัย นอกจากนั้นในบริเวณที่เป็นสถานี ต้องมีการเชื่อมโยงกับประเภทของการเดินทางอื่นๆ รวมทั้งยังสามารถเข้าสู่ที่พักอาศัย โดยอาศัยทางเลื่อน (Foot bridges) บันไดเลื่อน(Escalator) เป็นต้น

Cervero (1997:309) ได้ทำการศึกษาในระบบขนส่งมวลชนในพื้นที่อ่าวซานฟรานซิสโก ตลอด20ปีของการเปิดใช้งาน พบว่าระบบรถไฟฟ้ามักมีผลต่อการเปลี่ยนแปลงเรื่องการใช้ที่ดินและการพัฒนาที่ดินน้อยมากในพื้นที่เขตใจกลางเมือง มีเพียงส่วนน้อยเท่านั้นที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ดินแบบละแวกที่พักอาศัย (Neighborhood) หรือบริเวณที่ทำReal Estateแล้วไม่ประสบผลสำเร็จ แต่ว่าในขณะเดียวกันระบบรถไฟฟ้ามักทำให้เกิดรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบศูนย์กลางเมือง โดยที่มีศูนย์กลางอยู่ที่บริเวณที่ตั้งสถานีรถไฟฟ้ามักมีการสร้างอาคารสูงเกิดขึ้นและมีการจ้างงานในพื้นที่ด้วยเมื่อเทียบกับพื้นที่แบบเดียวกันกับในพื้นที่ที่ไม่มีการพาดผ่านของระบบรถไฟฟ้ามักมีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก และจากการวิเคราะห์แล้วบริเวณที่ว่างเปล่าและมีพื้นที่ที่มีโอกาสพัฒนาได้ เป็นปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อนักลงทุนและยังเป็นสาเหตุในการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในบริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้ามักด้วย และยังสรุปทิ้งท้ายไว้ว่า ระบบรถไฟฟ้ามักไม่สามารถจะเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ขนาดใหญ่ของเมืองได้ หากแต่เป็นสิ่งที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงเท่านั้น

2.2.3 ประเภทของระบบขนส่งมวลชนทางราง

(1) Commuter Rail (รถไฟชานเมือง)

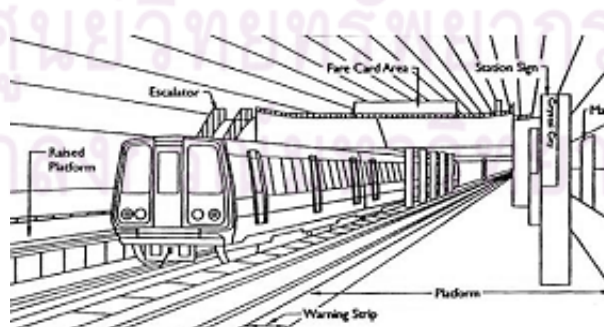
Commuter Rail (รถไฟชานเมือง) เป็นระบบขนส่งมวลชนทางรางที่รองรับผู้โดยสารที่เดินทางประจำวัน ระหว่างย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมืองกับย่านที่อยู่อาศัยชานเมืองหรือเมืองบริวาร การให้บริการจะมีตารางเวลาที่แน่นอนและมีความเร็วโดยเฉลี่ยระหว่าง 50-200 กิโลเมตรต่อชั่วโมง



ภาพที่ 2.1 รถไฟประเภท Commuter rail (ที่มา : Planning and Urban Design Standards, 2008)

(2) Heavy Rail (รถไฟฟ้านครหลวง)

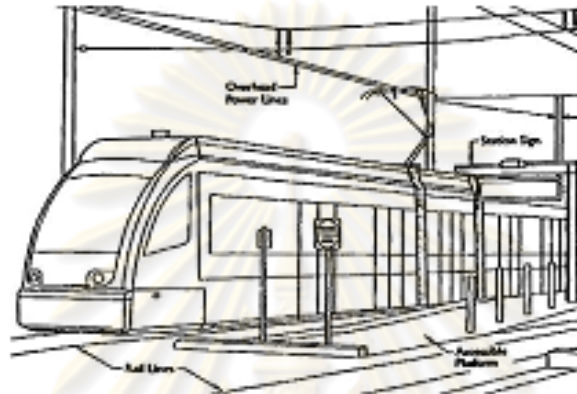
รถไฟฟ้านครหลวง (Heavy Rail Transit) โดยมีมาตรฐานทั่วไปคืออาศัยความสามารถในการขนส่งผู้โดยสาร 15,000-60,000 คน/ชม./ทิศทาง ลักษณะทางวิ่งจะวิ่งในทางจัดเฉพาะแยกจากระบบอื่นๆโดยทางวิ่งจะต่างระดับกับถนนเช่น ยกยกระดับหรืออุโมงค์ มีพื้นชานชาลาเสมอระดับพื้นรถตู้ มีความเร่งสูงโดยมีความเร็วสูงสุด 80 กม./ชม. และมีอาณัติสัญญาณและควบคุมการเดินรถซับซ้อน



ภาพที่ 2.2 รถไฟประเภท Commuter rail (ที่มา : Planning and Urban Design Standards, 2008)

(3) Light Rail (รถไฟฟ้าขนาดเบา)

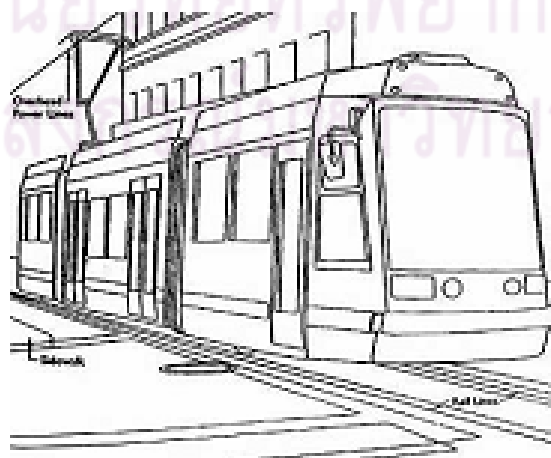
มาตรฐานของรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนขนาดเบา(Light Rail) จะมีความสามารถในการขนส่งผู้โดยสาร 3,000-20,000 คน/ชม/ทิศทาง ซึ่งมากกว่ารถประจำทาง สามารถวิ่งได้ทั้งในถนนร่วมกับรถประเภทอื่นหรือวิ่งในเขตทางจัด เฉพาะโยทางวิ่งเสมอระดับหรือต่างระดับกับถนน และทางลาดชันได้ถึง 6-7% มีรัศมีของวงเลี้ยวต่ำสุดเท่ากับ 25-30 เมตร มีความยาวรถ 25 – 30 เมตร และสามารถรองรับผู้โดยสารได้ 75 – 250 คน/ขบวน



ภาพที่ 2.3 รถไฟประเภท Light Rail (ที่มา : Planning and Urban Design Standards, 2006)

(4) Streetcar /Tram (รถราง)

รถราง (Streetcar) เป็นระบบขนส่งมวลชนทางรางที่กำหนดตามความเหมาะสมของขนาดและรูปแบบการสัญจรของชุมชนในมหานคร รถรางจะมีขนาดที่แคบและสั้นกว่าระบบขนส่งมวลชนทางรางประเภทอื่นๆสามารถวิ่งปนกับการจราจรรูปแบบอื่นๆทำให้บริการจะมีความเหมาะสมกับจำนวนผู้โดยสารระดับกลางถึงสูงและเป็นระบบรวบรวมและกระจายผู้โดยสารให้กับระบบขนส่งมวลชนทางรางที่เป็นระบบหลัก



ภาพที่ 2.4 รถไฟประเภท Streetcar /Tram (ที่มา : Planning and Urban Design Standards,2006)

2.2.4 ประเภทของระบบขนส่งมวลชนทางราง

Planning and Urban Design Standard (American Planning Association, 2006) ได้อธิบายถึงลักษณะของสถานีขนส่งมวลชนทางรางซึ่งต้องออกแบบให้เกิดความสะดวก และเป็นทางเลือกที่ดีแก่ผู้ขับขีรถยนต์ โดยระดับของการลงทุนจะขึ้นอยู่กับประเภทของการบริการ ความถี่ในการใช้บริการ จำนวนผู้โดยสาร และสภาพภูมิอากาศในแต่ละพื้นที่



ภาพที่ 2.5 รูปแบบของสถานีรถไฟ (ที่มา : Planning and Urban Design Standards,2006)

การสัญจรของคนเดินเท้าและการเข้าถึง

Planning and Urban Design Standard(American Planning Association,2006)ได้กล่าวถึงหลักในการวางระบบการสัญจรของคนเดินเท้าเพื่อใช้บริการขนส่งมวลชนไว้ว่า การกำหนดตำแหน่งที่ตั้งของสถานีต้องมีความสะดวกสบายสำหรับผู้โดยสาร ในการเลือกวิธีการเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชน ซึ่งระบบขนส่งมวลชนทางรางเป็นระบบที่สามารถดึงดูดการใช้งานของผู้คนมากกว่าระบบขนส่งมวลชนประเภทอื่น ๆ ดังนั้นสถานีจึงควรอยู่ใกล้กับจุดหมายปลายทางที่มีผู้ใช้บริการในปริมาณค่อนข้างมาก นอกจากนี้รัศมีในการให้บริการควรอยู่ในตำแหน่งที่สามารถเดินถึงได้โดยสะดวกทั้งจากแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งธุรกิจเท่าที่เป็นไปได้ภายในเส้นทาง

สิ่งที่ต้องพิจารณาเพื่อสนับสนุนการเดินทางของผู้โดยสารมาที่สถานี คือ การออกแบบสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมของการเดินเท้าซึ่งประกอบด้วยบาทวิถี ทางข้ามถนน เส้นทางเฉพาะระหว่างย่านกิจกรรมกับสถานี ไฟส่องสว่างเพื่อความปลอดภัย และการจัดภูมิทัศน์ที่น่าสนใจและดึงดูดใจจากผู้คนทั่วไปนอกจากนี้บาทวิถีเดิม ทางจักรยาน และทางเดินในพื้นที่ต่างๆสามารถส่งผลให้ผู้คนมาใช้บริการได้สะดวกขึ้น โดยเส้นทางดังกล่าวสามารถต่อขยายและเพิ่มปริมาณขึ้นได้ในอนาคต ด้วยการติดตั้งไฟส่องสว่าง การปลูกต้นไม้เพื่อรองรับการเข้าถึงของผู้โดยสารทั้งจากทางจักรยาน ลานจอดรถ ป้ายรถประจำทาง ทั้งนี้ต้องทำการออกแบบเส้นทางให้มีความปลอดภัยและมีความสะดวกสบายในการเข้าถึงสถานี

มาตรฐานระยะทางการเข้าถึงระบบขนส่งมวลชน

พื้นที่	รถเมล์หรือรถราง บนพื้นผิวถนน	รถไฟฟ้าทั้งบนดิน และใต้ดิน
ศูนย์กลางเมืองหลัก	300 – 400 เมตร	400 – 600 เมตร
ศูนย์กลางลำดับรองของเมือง	600 เมตร	800 เมตร
ศูนย์กลางย่อย	400 เมตร	500 เมตร
พื้นที่ในเขตเมือง	600 เมตร	800 เมตร
พื้นที่นอกเขตเมือง	1,000 เมตร	1,200 เมตร

ตารางที่ 2.2 แสดง มาตรฐานระยะทางการเข้าถึงระบบขนส่งมวลชน
(ที่มา: Verband Öffentlicher Verkehrsbetriebe, 1981)

ความสัมพันธ์ระหว่างระบบขนส่งมวลชนกับความต้องการของประชาชน

จำนวนผู้โดยสาร (คน/วัน)	ปริมาณผู้โดยสารต่อ ยานพาหนะ 1 คัน	ยานพาหนะที่เหมาะสม
น้อยกว่า 3,000	น้อยมาก	รถประจำทาง
3,000-10,000	น้อยมาก	รถประจำทาง
10,000-15,000	ปานกลาง	รถโรงเรียนหรือยาน พาหนะบนราง
15,000-30,000	สูง	ยานพาหนะบนรางที่มีความถี่ สูง หรือ ยานพาหนะบนรางที่มี ความเร็วสูง
มากกว่า 30,000	สูงมาก	ยานพาหนะบนรางที่มี ความเร็วสูง และเดินทางด้วย ความถี่สูง

ตารางที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างระบบขนส่งมวลชนกับความต้องการของประชาชน
(ที่มา: VEP Geisenkirchen, 1998)

2.2.4 โครงการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร MRTA

การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย หรือ รฟม. จัดตั้งขึ้นตามพระราชบัญญัติการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2543 ซึ่งได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2543 โดยมีผลบังคับใช้ในวันที่ 2 ธันวาคม 2543 เป็นต้นไป โดยใช้ชื่อภาษาอังกฤษว่า MASS RAPID TRANSIT AUTHORITY OF THAILAND (MRTA) เดิม รฟม. มาจาก องค์การรถไฟฟ้ามหานคร ซึ่งจัดตั้งขึ้นภายใต้พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การรถไฟฟ้ามหานคร พ.ศ. 2535 โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2535 โดยใช้ชื่อเป็นภาษาอังกฤษว่า METROPOLITAN RAPID TRANSIT AUTHORITY มีวัตถุประสงค์ในการจัดระบบขนส่งมวลชน ในกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยการสร้างหรือจัดให้มีด้วยวิธีการใดๆ ซึ่งการขนส่งโดยรถไฟฟ้า และดำเนินการหรือให้บริการ อันเกี่ยวกับการขนส่งโดยรถไฟฟ้าดังกล่าว กับดำเนินธุรกิจที่เกี่ยวข้องเพื่อประโยชน์ ขณะนี้ รฟม. ได้เปิดบริการเดินรถ เมื่อวันที่ 3 กรกฎาคม 2547 ซึ่งเป็นรถไฟฟ้าใต้ดินสายแรกของประเทศไทย ระยะทาง 20 กม. ช่วงหัวลำโพง-ศูนย์การประชุมแห่งชาติสิริกิติ์-บางซื่อ สำหรับในอนาคต รฟม. ได้รับมอบหมายให้ดำเนินงานโครงการส่วนต่อขยายและสายใหม่ เป็นระยะทาง 94 กม. ประกอบด้วย โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ และช่วงหัวลำโพง-บางแค โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้ม ช่วงบางกะปิ-บางบัวใหญ่ และโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-ราษฎร์บูรณะ ในกลางปี 2548 จะเริ่มก่อสร้าง โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง บางใหญ่ - ราษฎร์บูรณะ ช่วงบางใหญ่ - บางซื่อ (พ.ศ. 2548-2551) ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการเร่งรัดดำเนินงานโครงการตามนโยบายของรัฐบาล ผลประโยชน์ต่อเศรษฐกิจและสังคมที่จะได้รับคือ จะช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ทำให้เศรษฐกิจมีการขยายตัวเพิ่มขึ้น เนื่องจากการเดินทางและการขนส่ง มีความสะดวกขึ้น ช่วยเพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับประชาชน และทำให้เกิดการพัฒนาการทางสังคมยิ่งขึ้น

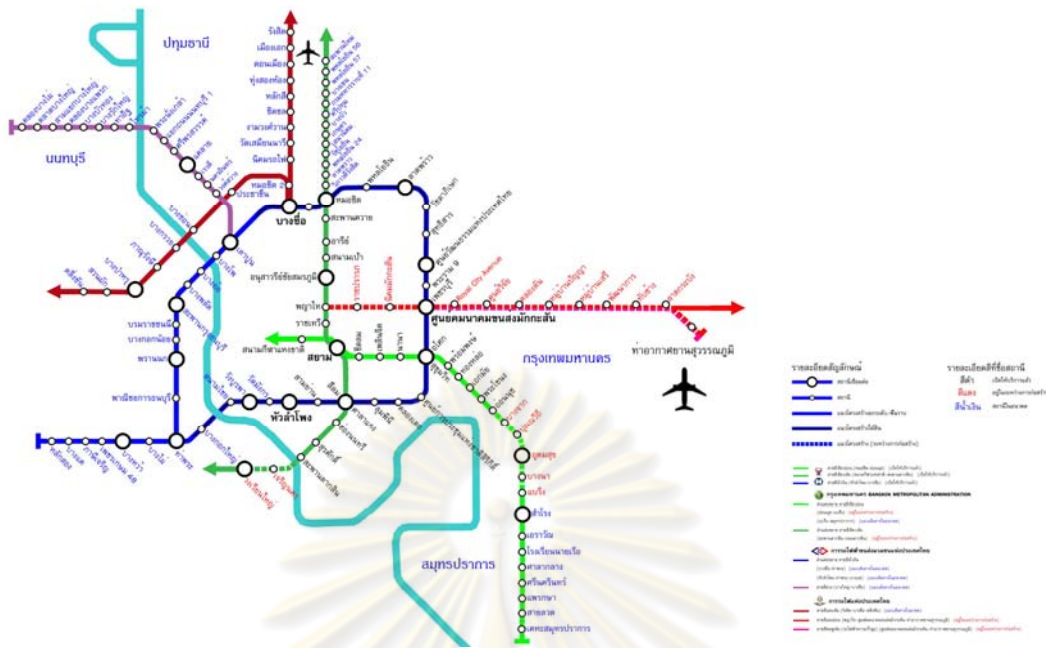
เส้นทางให้บริการ

โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (เดิมเรียกว่า โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายหัวลำโพง-ศูนย์การประชุมสิริกิติ์-บางซื่อ) มีจำนวนสถานีทั้งหมด 18 สถานี มีทั้งแบบชานชาลากลาง ชานชาลาด้านข้าง และชานชาลาซ้อนกัน มีความยาวประมาณ 200 เมตร กว้าง 23 เมตร (สถานีมาตรฐาน)

โครงการรถไฟฟ้าส่วนต่อขยาย

คณะรัฐมนตรีได้มีมติในการประชุมเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2549 เห็นชอบในหลักการแนวทางการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานคร ตามลำดับความสำคัญจำเป็นเร่งด่วน รวม 4 โครงการ (5 เส้นทาง รวมระยะทาง 118 กิโลเมตร) ประกอบด้วยเส้นทางสายสีแดงของการรถไฟฟ้าแห่งประเทศไทย (ร.ฟ.ท) เส้นทางสีเขียวแก่ และเขียวอ่อนของ กรุงเทพมหานคร (กทม.) และเส้นทางสายสีม่วง ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ และเส้นทางสายสีน้ำเงิน ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ และ ช่วง หัวลำโพง-บางแค ของการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (รฟม.) โดยให้เริ่มดำเนินการโครงการตั้งแต่ปี 2550 เป็นต้นไป ต่อมาในการประชุมเรื่องการดำเนินงานโครงการรถไฟฟ้า 5 เส้นทาง

เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2550 ที่ประชุมเห็นชอบให้เปลี่ยน ชื่อโครงการรถไฟฟ้า 5 เส้นทาง โดยใช้ชื่อว่า "ระบบขนส่งมวลชนทางรางสำหรับกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล"

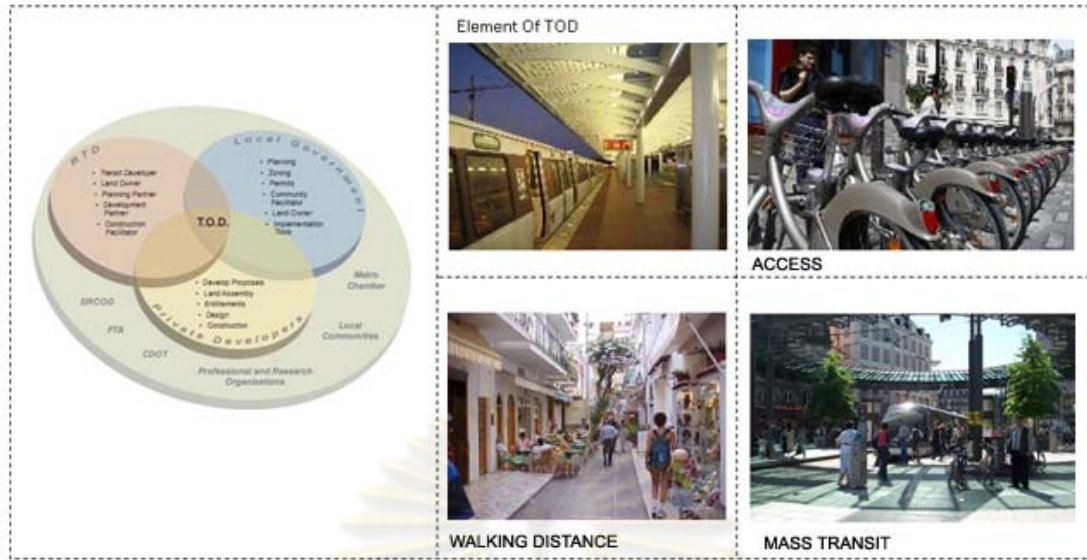


แผนภูมิ 2.1 แสดง ระบบขนส่งมวลชนทางรางสำหรับกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

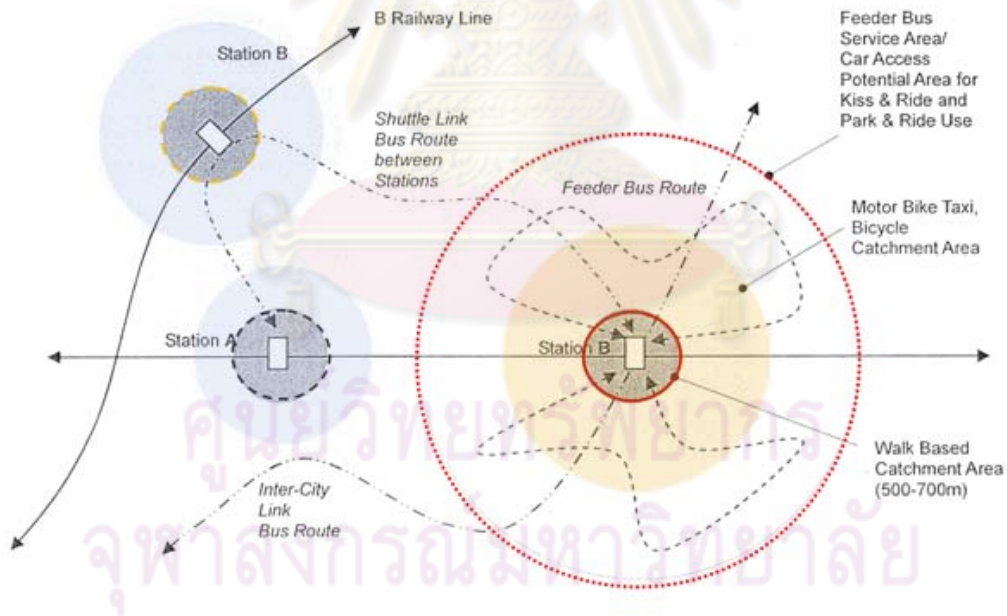
2.3 แนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับ Transit Oriented Development (TOD)

2.3.1 ความหมายของ Transit Oriented Development (TOD)

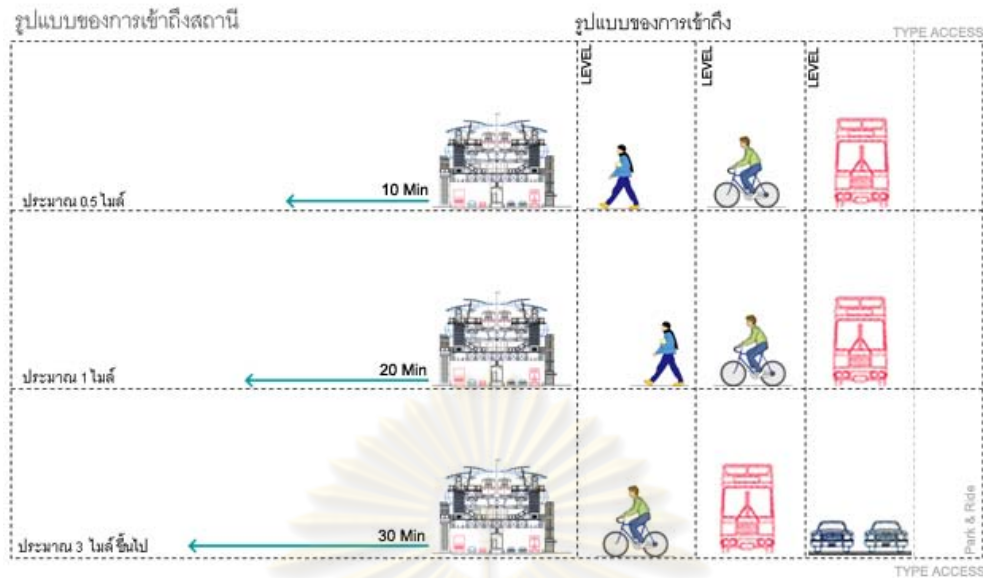
คือแนวทางการออกแบบพื้นที่ที่ได้รับการกระตุ้นจากระบบขนส่งมวลชนระบบรางและการเป็นศูนย์กลางคมนาคมทำให้การเจริญเติบโตของเมืองและเพื่อเพิ่มความมีชีวิตชีวาเมืองรวมถึงทำให้เกิดความเป็นเมืองน่าอยู่ในพื้นที่รอบศูนย์กลางคมนาคม และ แนวคิดนี้ยังเป็นส่วนหนึ่งของการทำให้เมืองนั้นลดการใช้พลังงานซึ่งสามารถทดแทนด้วยการเดินเท้า จักรยานและการใช้บริการขนส่งสาธารณะยังสนับสนุนบทบาทความสำคัญของพื้นที่โดยรอบศูนย์กลางอีกด้วย นอกจากนี้การเป็นพื้นที่ศูนย์กลางคมนาคมจากด้านกายภาพเพียงอย่างเดียวคงไม่ทำให้พื้นที่เกิดความการเป็นเมืองศูนย์กลางอย่างสมบูรณ์ได้แต่จะต้องมีหน่วยงานและภาคีในพื้นที่เข้ามามีส่วนร่วมในการผลักดันให้เกิดขึ้นด้วย



แผนภูมิที่ 2.2 แสดงความสัมพันธ์ของ TOD กับ ผู้ดำเนินการ



แผนภูมิที่ 2.3 แสดงความสัมพันธ์ของระบบ คมนาคมขนส่ง มวลชนสาธารณะกับการเข้าถึง (ที่มา: Station Plaza Planning Guideline Proposal for Station Plaza Development in Suburban Area of Bangkok Japan International Cooperation Agency, 2550)



แผนภูมิที่ 2.4 แสดงระยะและรูปแบบที่เหมาะสมในการเข้าถึงสถานี (ที่มา : ผู้วิจัย)

จากตารางจะพบว่าระยะห่างที่เหมาะสมของรูปแบบการเข้าถึงที่ส่งผลในการพัฒนาบริเวณย่านตาปูนและโดยรอบสถานี จะอยู่ในทางเลือกที่ 1 คือ ประมาณ 0.5 ไมล์ โดยการเข้าถึงพื้นที่จะเป็นการเชื่อมการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะซึ่งสามารถนำไปเปรียบเทียบและกำหนดเป็นเกณฑ์ในการออกแบบและพัฒนาพื้นที่ย่านตาปูนได้ โดยในขั้นของการวิเคราะห์พื้นที่ศึกษาจะทำให้พบว่ามาตรฐานของพื้นที่ปัจจุบันอยู่ในเกณฑ์ข้อใดบ้างและจะต้องมีการเพิ่มเติมในส่วนใดเพื่อให้เข้ากับข้อกำหนดและมาตรฐาน

2.3.3 วิธีการออกแบบและเงื่อนไขของ Transit Oriented Development (TOD)

แนวคิด Transit-Oriented Development (TOD) (FAIA, 2006: 3-7) เป็นแนวคิดในการสร้างรูปแบบการใช้ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับระบบการขนส่ง โดยมีแนวคิดของการพัฒนาที่สอดคล้องกับการควบคุมความหนาแน่นของที่อยู่อาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม ให้มีความเหมาะสมต่อขนาดของพื้นที่ โดยมีการวางแผนไม่ให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่ และให้อยู่ในแนวเส้นทางของระบบการคมนาคมสายหลัก โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบของสถานีโดยสาร หรือจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และอาศัยถนน ทางเดินเท้า เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่าง องค์ประกอบการออกแบบพื้นฐานตาม Transit-Oriented Development (TOD) ประกอบด้วย รูปแบบการขนส่งภายในพื้นที่ จุดรับและส่งผู้โดยสาร ควบคุมลักษณะความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยให้มีความเหมาะสม และทางคนเดินเท้าที่เป็นมิตรกับสภาพแวดล้อม สิ่งสำคัญของการพัฒนาพื้นที่แบบ Transit-Oriented Development (TOD) คือ การพัฒนาจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลักของพื้นที่ให้มีการเชื่อมต่อกับจุดเปลี่ยนถ่ายย่อยของพื้นที่ด้วยการพัฒนาระบบขนส่งระยะยาว ซึ่งการสัญจรหลักของพื้นที่ คือ การขนส่งมวลชนประเภทราง และใช้รถโดยสารประจำทางในการเชื่อมต่อ โดย พื้นที่พาณิชยกรรม และสำนักงาน หรือพื้นที่การจ้างงานได้จัดกลุ่มอยู่บริเวณจุดศูนย์กลางรอบเส้นทางหลัก และมีจุดบริการรถโดยสารย่อย

นอกจากนี้พื้นที่ที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นสูงได้จัดตั้งไว้ล้อมรอบพื้นที่ศูนย์กลาง และที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นปานกลางในพื้นที่ถัดไปจนถึงนอกพื้นที่ชุมชน รวมทั้งมีระยะเวลาเดินเท้าภายใน 10 นาที หรือไม่เกิน 400 เมตร จากสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

ปัจจัยที่สำคัญของการพัฒนาพื้นที่แบบ Transit Oriented Development (TOD) คือ การออกแบบพื้นที่ให้สอดคล้องกับตัวสถานีที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายคมนาคมหลัก โดยใช้เส้นทางเดินเท้าเป็นหลัก โดยมีการสร้างให้เกิดความง่ายในการเข้าถึง โดยการวางแผน และออกแบบพื้นที่ให้มีรูปแบบการสัญจรที่หลากหลาย เช่น ทางเดินเท้า ทางจักรยาน หรือรถโดยสารประจำทาง เป็นต้น รวมทั้งมีการควบคุม และลดการใช้พื้นที่จอดรถโดยรอบพื้นที่ที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร หรือโดยรอบพื้นที่ในระยะ 400-800 เมตร นอกจากนี้บริเวณที่เป็นพื้นที่ศูนย์กลางรวมกิจกรรม ควรมีการวางแผนการใช้ที่ดิน และจำกัดลักษณะการใช้อาคาร เช่น อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ และที่พักอาศัย โดยทั่วไปแล้ว การพัฒนาแบบ Transit Oriented Development (TOD) ควรมีการวางแผนการเชื่อมต่อในการเข้าถึงพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลัก โดยให้อยู่ระหว่างศูนย์กลางของย่าน และพื้นที่ที่เป็นที่กิจกรรมอื่นๆของย่าน

ดังนั้น การพัฒนาพื้นที่แบบ Transit Oriented Development (TOD) คือ การควบคุมขนาด และความหนาแน่นของการใช้ที่ดินทั้งพื้นที่พักอาศัย พื้นที่พาณิชยกรรม และพื้นที่สาธารณะ โดยมีการปรับเปลี่ยนแนวคิดของทฤษฎี TOD จากเดิมที่เป็นการแผ่ขยายในแนวราบให้สอดคล้องกับสภาพปัจจุบันคือ TOD ที่ขยายเป็นแนวตั้งตามสถาปัตยกรรมรูปแบบของสถานีและรูปแบบของ ยานพาหนะในปัจจุบัน รวมทั้งให้อยู่ในแนวเส้นทางของระบบการคมนาคมสายหลักของพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่โดยรอบของสถานีโดยสาร และอาศัยระบบขนส่งสาธารณะ และเส้นทางเดินเท้าในการเชื่อมโยงกิจกรรมระหว่างสถานีโดยสารกับพื้นที่โดยรอบ



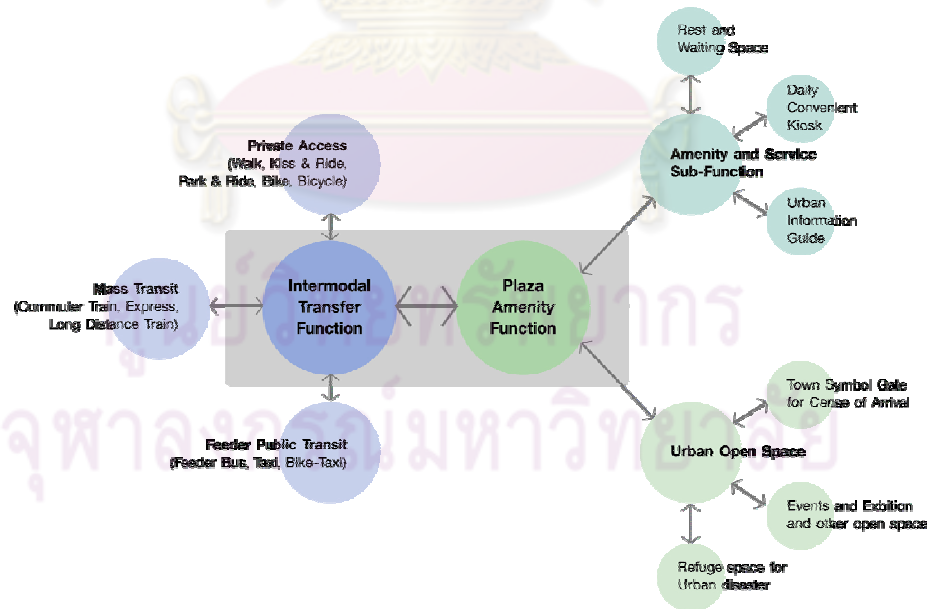
ภาพที่ 2.6 แสดงแนวคิดการพัฒนา Transit Oriented Development

2.3.4 องค์ประกอบสำคัญของการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดี

ในความเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดีนอกจากจะใช้การพัฒนาแบบ TOD ที่กล่าวมาข้างต้นแล้ว ยังประกอบด้วย องค์ประกอบอื่นๆของความเป็นศูนย์กลางจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดี คือ

1. การให้ความสำคัญกับการออกแบบทางเดินเท้าในพื้นที่มากเป็นอันดับแรก
2. พื้นที่ตัวสถานีจะต้องมีความเป็นพื้นที่ที่พบบายสามารถเข้าถึงได้สะดวกอยู่ในศูนย์กลางเมือง
3. พื้นที่โดยรอบจะต้องมีการใช้ประโยชน์อาคารและกิจกรรมที่ค่อนข้างหลากหลายทั้งที่พักอาศัย การค้า สำนักงาน
4. สามารถเข้าถึงพื้นที่โดยรอบได้ภายในเวลา 10 นาทีโดยการเดินเท้า
5. มีพื้นที่ที่สามารถเชื่อมต่อไปยังระบบขนส่งมวลชนสาธารณะอื่นและมีพื้นที่จอดรถสำหรับผู้เข้ามาใช้งาน

นอกจากนั้น Transit Oriented Development ยังถือได้ว่าแนวคิดหลัก เพื่อสร้างทางเลือกใหม่ให้คนเข้ามาใช้งานระบบขนส่งมวลชนมากที่สุดด้วยการพัฒนาระบบศูนย์กลางคมนาคมเพื่อให้นักเดินทางใช้ระบบขนส่งมวลชนและการเดินเท้ามากขึ้นโดยมีปัจจัยที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการพัฒนาศูนย์กลางคมนาคม ดังนี้ ความเจริญเติบโตของเมือง รวมถึงหนาแน่นและความแออัดของการจราจร การเจริญเติบโตแบบเป็นกระจุกแต่ขยายตัวไปอย่างไม่เป็นระเบียบของพื้นที่ชานเมืองความต้องการเมืองที่ให้คุณภาพชีวิตที่ดีในการดำรงชีวิตประจำวัน ความต้องการสิ่งทีนอกเหนือจากทางเดินเท้าและคมนาคมประเภทอื่น เมืองต้องเติบโตอย่างสอดคล้องกับแผนพัฒนาของเมืองและ วิสัยทัศน์ในการพัฒนาเมือง



แผนภูมิที่ 2.5 แสดงแนวคิดของการพัฒนา Station Plaza

(ที่มา: Station Plaza Planning Guideline Proposal for Station Plaza Development in Suburban Area of Bangkok Japan International Cooperation Agency, 2550)

2.3.5 รูปแบบและปัจจัยที่เหมาะสมของการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายในประเทศไทย

เนื่องจากพฤติกรรมและเกณฑ์มาตรฐานการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายตามแนวคิดและทฤษฎี (Transit Oriented Development TOD) เป็นการออกแบบเพื่อตอบสนองในการเป็นพื้นที่และจุดเปลี่ยนถ่ายในรูปแบบแนวคิดจากฝั่งตะวันตก โดยระยะการเข้าถึงพื้นที่ที่มีระยะและลักษณะที่เอื้อกับรูปแบบของพฤติกรรมเมืองหนาวที่แตกต่างจากบริบทของเมืองร้อนอย่างประเทศไทยเป็นอย่างมาก ทำให้สามารถจำแนกรูปแบบที่มีผลในการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในรูปแบบของประเทศไทยที่มีลักษณะเป็นเมืองในเขตร้อนดั่งนั้นในการประยุกต์แนวคิดของทฤษฎี TOD และลักษณะเฉพาะการใช้พื้นที่บริเวณรอบจุดเปลี่ยนถ่ายของไทยที่มีสภาพแบบพื้นที่เมืองร้อนแล้ว นอกจากนั้นยังจะต้องคำนึงถึงประเด็นอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาพิจารณาเพิ่มเติมเพื่อให้พื้นที่มีความเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่สมบูรณ์ ได้แก่

2.3.5.1 สภาพภูมิอากาศ

เนื่องด้วยสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยมีลักษณะเป็นเมืองในเขตร้อน และมีฤดูที่แตกต่างกันอยู่ 3 ฤดู คือ ฤดูร้อน ระหว่างกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ฤดูฝน ระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคม และ ฤดูหนาว ระหว่างกลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ปัจจัยเหล่านี้ได้ส่งผลกระทบต่อลักษณะของการใช้งานและเป็นปัจจัยที่สนับสนุนในการเกิดรูปแบบของการเดินทางและรูปแบบที่เหมาะสมของการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายคมนาคม และโดยส่วนมาก ปัจจัยของที่มีผลมากที่สุดในการเดินทาง คือ ฤดูร้อนและฤดูฝนที่เป็นอุปสรรคในการเดินทางดั่งนั้น รูปแบบที่เหมาะสมของพื้นที่ที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศแบบไทยจึงสะท้อนออกมาในรูปแบบของ แนวทางเดินเท้าที่มีหลังคาคลุม (Cover way) ที่สามารถกันแดดและฝนได้ในขณะเดียวกัน และส่งผลถึงการเดินเท้าที่มีลักษณะการเลื่อนไหลไปตามได้แนวกันสาดของอาคารพาณิชย์ที่เอื้อประโยชน์ทางเศรษฐกิจในพื้นที่โดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

2.3.5.2 พฤติกรรมของผู้ใช้งาน

รูปแบบของการใช้งานพื้นที่รอบจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่เป็นแบบไทยที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะที่น่าสนใจ และเป็นปัจจัยสนับสนุนให้รูปแบบของการเดินทางมีความต่อเนื่องกัน อาทิ การใช้ทางเท้าเป็นพื้นที่ค้าขาย หาบเร่ แผงลอย การใช้พื้นที่ทางเท้าเป็นเส้นทางจักรยานและจักรยานยนต์ร่วมเพื่อให้การเข้าถึงพื้นที่โดยรอบให้เร็วและสะดวกขึ้น โดยใช้ระยะทางที่สั้นที่สุดโดยมีกิจกรรมที่สอดคล้องร่วมตลอดสองข้างทาง อาทิ พื้นที่ซุ้มขายของ (Kiosk) ที่เป็นเส้นทางสนับสนุนให้เกิดความเป็นแนวเศรษฐกิจ ประเด็นเหล่านี้เมื่อนำมาพิจารณาร่วมกับรูปแบบพฤติกรรมของการเดินทางในพื้นที่ที่แล้ว จะสามารถวิเคราะห์ได้ถึงรูปแบบในการเปลี่ยนถ่ายจุดสัญจรที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะแบบไทยที่ได้



ภาพที่ 2.7 แสดงรูปแบบกิจกรรมที่เอื้อให้เกิดแนวเศรษฐกิจ (ที่มา : ผู้วิจัย)

2.3.5.3 รูปแบบของระบบขนส่งมวลชนเฉพาะในพื้นที่

รูปแบบของระบบขนส่งมวลชนเฉพาะในพื้นที่ ที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะที่เกิดขึ้นโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของไทย ที่นอกเหนือจากการที่มีรูปแบบการเปลี่ยนถ่ายจากระบบรถไฟฟ้ามารเป็นรถไฟใต้ดินนั้น ยังมีรูปแบบอื่นที่สนับสนุน อาทิ รถเมล์และรถโดยสารประจำทาง แท็กซี่ รถตู้โดยสารขนาดเล็ก รถสองแถว รถสามล้อ และรถตุ๊กตุ๊ก หรือแม้กระทั่งมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ปัจจัยข้างต้นเป็นรูปแบบของขนส่งมวลชนสาธารณะขนาดเล็กในพื้นที่ที่สามารถประยุกต์เข้ากับพฤติกรรมการเดินทางในประเทศไทยที่มีระบบขนส่งมวลชนสาธารณะที่ยังไม่เป็นระบบเดียวกันทำให้เกิดพฤติกรรมและรูปแบบของการเดินทางที่สามารถรองรับพฤติกรรมของการเดินทางในพื้นที่ได้อย่างลงตัวและมีลักษณะที่แตกต่างจากทฤษฎี Transit Oriented Development (TOD) ทางแบบตะวันตก



ภาพที่ 2.8 แสดงรูปแบบของระบบขนส่งมวลชนเฉพาะในพื้นที่ (ที่มา : ผู้วิจัย)

1) ความยืดหยุ่น (flexibility)

ความยืดหยุ่นของพื้นที่เป็นเงื่อนไขที่สำคัญที่สุดต่อความหลากหลายของประโยชน์ใช้สอย โดยเฉพาะพื้นที่ว่างสาธารณะที่ตั้งอยู่ในย่านพาณิชย์กรรมซึ่งมักจะมีขนาดเล็กและจำนวนน้อยนั้น จะต้องสามารถปรับตัวให้เกิดศักยภาพของการใช้พื้นที่ที่สูงที่สุด และสามารถตอบสนองต่อกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นได้สอดคล้องกับลักษณะทางสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่ ดังจะสังเกตได้จากพื้นที่ว่างสาธารณะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าสยามหรือย่านราชประสงค์

นอกเหนือจากการใช้ประโยชน์พื้นที่ว่างสาธารณะเพื่อการสัญจรทางเท้าแล้ว ความยืดหยุ่นของพื้นที่ยังเอื้อให้เกิดการใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมการค้าและการบริการ ทำให้เกิดขึ้นทั้งกิจกรรมที่ใช้พื้นที่แบบถาวร (permanent) และชั่วคราว (temporary) ซึ่งการใช้พื้นที่ถนนสาธารณะเพื่อการค้าขายสินค้าบนลานหรือหาบเร่แบบไม่เป็นทางการในลักษณะเช่นนี้ แมกกี (McGee, 1967) กล่าวว่าเป็นการแบ่งปันพื้นที่เพื่อระบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิมของกลุ่มคนท้องถิ่นที่เป็นเอกลักษณ์ของชุมชนชาวเอเชีย และเป็นการใช้พื้นที่ที่ทำให้ชุมชนเมืองนั้นมีชีวิตชีวา เกิดเป็นภาพที่ดึงดูดใจและสะท้อนวิถีชีวิตของเมือง ทั้งยังมีผลดีเชิงเศรษฐกิจแบบไม่เป็นทางการอีกด้วย

ประกอบ คูปรัตน์ (Pracob Cooparat) กล่าวถึง ความยืดหยุ่นในการใช้งานของพื้นที่ที่เอื้อให้เกิดการใช้พื้นที่บนแนวเส้นทางสาธารณะแบบชั่วคราว ซึ่งเป็นลักษณะสำคัญในการสร้างเอกลักษณ์และความมีชีวิตชีวาที่พบเห็นได้ในหลายเมือง ไม่ว่าจะเป็นร้านค้าแผงลอยริมถนน ล้วนมีบทบาทสำคัญต่อระบบกิจกรรมและเศรษฐกิจท้องถิ่นที่มีความสัมพันธ์อย่างใกล้ชิดกับวิถีชีวิตของเมือง ทั้งนี้ เขาได้ยกตัวอย่างของการใช้พื้นที่สาธารณะแบบชั่วคราวเพื่อการค้าขายโดยยกกรณีพื้นที่ตามแนวสองข้างทางที่เป็นแนวถนนเส้นหลักหรือตามแนวรถไฟฟ้า



ภาพที่ 2.9 การใช้พื้นที่สาธารณะแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร (ที่มา: ประกอบ คูปรัตน์, 2551)



ภาพที่ 2.10 การใช้พื้นที่สาธารณะแบบชั่วคราวในกรุงเทพมหานคร (ที่มา: ประกอบ คูปรัดน์, 2551)

ทั้งนี้ การศึกษาถึงรูปแบบการใช้งานพื้นที่แบบชั่วคราวบนท้องถนนและพื้นที่ตามแนวรถไฟฟ้า สรุปผลการศึกษาออกมาได้ว่าการใช้พื้นที่สาธารณะแบบชั่วคราวในเมืองนั้นมี 2 รูปแบบ คือ การหมุนเวียนใช้ประโยชน์ซ้ำของพื้นที่เดียวกันตามช่วงเวลาต่างๆ และการเคลื่อนย้ายองค์ประกอบทางกายภาพและกิจกรรมไปตามสถานที่ต่างๆ ซึ่งประเภทของกิจกรรมเหล่านั้นขึ้นอยู่กับความต้องการของชุมชนท้องถิ่นและประโยชน์การใช้ที่ดินของพื้นที่ ทั้งนี้ กิจกรรมแต่ละประเภทล้วนต้องการลักษณะทางกายภาพและรอบของการเกิดกิจกรรมที่แตกต่างกันเพื่อให้เหมาะสมกับลักษณะประโยชน์ใช้สอยและตำแหน่งที่ตั้ง

2) ความหนาแน่น (density)

การปรากฏวิสัยทัศน์ของการสร้างความหนาแน่นเชิงพื้นที่และกิจกรรม ทั้งในแนวความคิดเรื่องเมืองกระชับ (Compact City) และผังเมืองใหม่ (New Urbanism) เป็นสิ่งยืนยันว่าความหนาแน่นนั้นมีผลสำคัญต่อการส่งเสริมความมีชีวิตชีวาและพลวัตเชิงพื้นที่ของชุมชนเมือง ทั้งนี้ แนวความคิดเรื่องเมืองกระชับที่ นำเสนอเมื่อปีค.ศ.1973 ได้อ้างอิงแนวคิดของจาคอบส์ (Jacobs) ในเรื่องของการใช้พื้นที่อย่างผสมผสาน เน้นการเดินเท้า รถจักรยาน และระบบขนส่งมวลชน เพราะการสัญจรของคนจะทำให้พื้นที่สาธารณะของชุมชนเกิดความคึกคักและเกิดกิจกรรมที่หลากหลายมากขึ้น ความหนาแน่นของผู้คนก็เป็นเงื่อนไขสำคัญต่อระดับการใช้ประโยชน์พื้นที่เช่นเดียวกัน ทั้งนี้ ขนาดและความหนาแน่นที่สูงของเมืองเป็นปัจจัยขั้นต้นระดับเมือง ที่มีผลต่อความสำเร็จของพื้นที่ว่างสาธารณะในย่านพาณิชยกรรมหลักของเมือง ความหนาแน่นที่สูงจะทำให้เกิดอุปทานคือผู้คนจำนวนมากที่มีศักยภาพต่อการใช้ประโยชน์พื้นที่ ในขณะที่ปัจจัยสำคัญในระดับย่านและพื้นที่ที่มีผลต่อการสร้างความมีชีวิตชีวาบนพื้นที่ว่างสาธารณะนั้นคือปริมาณความหนาแน่นของการสัญจรทางเท้าในบริเวณโดยรอบ (Gibberd, 1967: 95)

3) ความเชื่อมต่อ (connectivity)

จากการทบทวนแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง พบว่ามีนักวิชาการเป็นจำนวนมากที่ได้เสนอถึงผลของความต่อเนื่องเชื่อมต่อของมุมมอง และโครงข่ายทางเดินเท้าที่ต่อเนื่องกันตลอดและสัมพันธ์เป็นโครงข่ายกับพื้นที่สาธารณะอื่นๆของเมืองนั้นส่งผลโดยตรงต่อระดับการเข้าใช้พื้นที่ว่างสาธารณะของคนเดินเท้า (Burden, 1977, Miles et al., 1978, Whyte, 1980, Zeidler, 1983: 180) ซึ่งแนวความคิดข้างต้นนี้สามารถอธิบายได้ด้วยกระบวนการเป็นสัณฐานศูนย์กลาง

เมืองที่มีชีวิตชีวา (urban spatial centrality process) ของฮิลลีเออร์ (Hillier) ซึ่งประกอบขึ้นจาก 3 ทฤษฎีสำคัญ ได้แก่ ทฤษฎีการสัญจรอิสระ (Theory of Natural Movement) ทฤษฎีเศรษฐกิจการสัญจร (Theory of Movement Economy) และทฤษฎีสันฐานศูนย์กลางเมือง (Theory of Spatial Centrality) โดยมีแนวความคิดหลักคือ พื้นที่ศูนย์กลางที่มีชีวิตซึ่งหมายถึงพื้นที่รวมกลุ่มของกิจกรรมการค้าและพาณิชยกรรมนั้นจะเกิดขึ้นได้เมื่อมีการเคลื่อนที่ด้วยการสัญจรอิสระที่มากกว่าปกติ ซึ่งระดับการสัญจรอิสระของถนนแต่ละสายภายในเมืองนั้นจะไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับลักษณะของการเชื่อมต่อของโครงข่ายทางสาธารณะหรือระบบทางเดินเท้าในพื้นที่ หากโครงข่ายถนนและพื้นที่สาธารณะภายในเมืองมีการประสานเชื่อมต่อกันอย่างทั่วถึงและมีประสิทธิภาพ รูปแบบของการเดินเท้าจะสามารถสัญจรจากจุดหนึ่งไปยังอีกจุดหนึ่งในระบบได้อย่างอิสระถนนและพื้นที่สาธารณะก็จะมีทั้งกิจกรรมการสัญจรเพื่อผ่านไป (moving through) และเข้าถึง (moving to) เกิดการไหลเวียนปะปนกันของผู้คนเดินถนนที่มีวัตถุประสงค์หลากหลาย มีจุดมุ่งหมายที่แตกต่าง ก่อให้เกิดชีวิตสาธารณะที่สมบูรณ์ในพื้นที่นั้นๆ (Hillier et al., 1993 อ้างในไชศรี ภักดีสุขเจริญ, 2548)

4) คุณภาพของพื้นที่ (spatial quality)

นอกเหนือจากองค์ประกอบเชิงสันฐานแล้ว คุณภาพของพื้นที่ยังเป็นองค์ประกอบสำคัญที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้งานพื้นที่ว่างสาธารณะอย่างมีประสิทธิภาพ เกลล์ (Gehl) เป็นนักวิชาการที่ทำการศึกษาลักษณะการใช้พื้นที่ว่างสาธารณะที่เปลี่ยนแปลงไปในช่วง 4 ทศวรรษของเมืองโคเปนเฮเกน และบันทึกผลการศึกษาไว้ในหนังสือ “New City Life” ว่าลักษณะการใช้พื้นที่ว่างสาธารณะมีความเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็วตามความเปลี่ยนแปลงของวิถีชีวิตและสถานการณ์สังคม โดยชีวิตสาธารณะในสมัยก่อนมักเกิดขึ้นที่ถนนและจัตุรัสในรูปแบบของกิจกรรมพื้นฐานในชีวิตประจำวัน (necessary activities) ในขณะที่ชีวิตสาธารณะในปัจจุบันนั้นเปลี่ยนแปลงไปสู่รูปแบบของกิจกรรมทางเลือก (optional activities) เช่นนันทนาการและการพักผ่อนมากขึ้น คุณภาพของพื้นที่ว่างสาธารณะจึงกลายเป็นปัจจัยสำคัญต่อความสำเร็จของการใช้งานพื้นที่ โดยเฉพาะสภาพแวดล้อมและภูมิอากาศที่เหมาะสมและสะดวกสบายจะทำให้มีผู้คนเข้ามาใช้งานและใช้ระยะเวลาอยู่ในพื้นที่ได้หลากหลายและยาวนานยิ่งขึ้น ซึ่งเกลล์ได้วิเคราะห์ไว้ว่าพื้นที่ว่างสาธารณะที่เอื้ออำนวยให้คนรู้สึกชอบนั้นประกอบจากคุณภาพเชิงพื้นที่ 3 สิ่งคือ สัดส่วนของพื้นที่ว่างที่เหมาะสมกับมนุษย์ การรับรู้สุนทรียศาสตร์ของอาคารสถานที่ และสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการชมสภาพอากาศท้องถิ่น (Gehl, 2007)

2.4 แนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะ (Public Space)

2.4.1 ความหมายของพื้นที่สาธารณะ

พื้นที่สาธารณะเป็นองค์ประกอบที่สำคัญกับเมืองมากเพราะเป็นพื้นที่ที่ประกอบกิจกรรมและเกิดความสัมพันธ์กันระหว่างบุคคล และพื้นที่สาธารณะเกิดจากการประกอบกันขึ้นระหว่างองค์ประกอบต่างๆขึ้นมาเป็นพื้นที่(space) มี 2 ลักษณะคือ Urban space กับ Open space ซึ่ง Urban space เกิดจากการปิดล้อมจากสิ่งที่มีมนุษย์สร้างขึ้นทั้งในระนาบพื้น ผนังและสิ่งปกคลุมส่วน Open space เป็นพื้นที่ว่างที่เป็นธรรมชาติอยู่แล้วหรืออาจเป็นการสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยของคนในเมืองซึ่งลักษณะพื้นที่ทั้ง 2 มีลักษณะที่เกี่ยวข้องกัน พื้นที่ในงานสถาปัตยกรรม หมายถึงพื้นที่ที่ถูกปิดล้อมด้วย Solid Form นั่นคือ ผนังอาคาร (มุสตี ทิพทัต, 2540:28-29) และการจัดสรรพื้นที่ในงานสถาปัตยกรรมมี 3 ลักษณะ คือ

1. พื้นที่ภายนอกอาคาร(Outer Space) คือพื้นที่ๆเกิดขึ้นระหว่างมวลหรือกลุ่มก้อนของอาคาร
2. พื้นที่ภายในอาคาร(Inner Space) คือพื้นที่ในปริมาตรของอาคารรวมไปถึงพื้นที่ต่อเนื่องจากพื้นที่ภายใน ซึ่งมีผนังอาคารเป็นตัวกำหนดขอบเขตของพื้นที่ภายในนั้น
3. พื้นที่สอดประสานระหว่างกัน(Interpenetration of Space) เป็นการสอดแทรกประสานระหว่างพื้นที่ภายนอกกับภายใน

Sucher (1995:25) กล่าวถึงพื้นที่สาธารณะว่า เป็นพื้นที่ซึ่งผู้คนเข้ามาพบปะและทำกิจกรรมทางสังคม กับคนที่คุ้นเคย รวมทั้งมีโอกาสได้ทำความรู้จักกับบุคคลอื่นได้ ทำให้เกิดปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคลในพื้นที่จริงและสามารถจับต้องได้จริง

อภิรดี เกษมสุข และ ต้นข้าว ปาณินท์ (2545) กล่าวว่า space ไม่ใช่ ที่ว่าง หรือวัตถุที่มีคุณสมบัติครบถ้วนในตัวเอง แต่องค์ประกอบสำคัญในการกำเนิดของ space ทางสถาปัตยกรรมคือ มนุษย์ วัตถุ การเคลื่อนไหว และ วัตถุประสงคที่ประกอบกันเป็นเครือข่าย

Doreen Massey (2005) กล่าวว่า space มีความเคลื่อนไหวและเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้เอง ที่ทำให้ space ถูกนำมาใช้เป็นเครื่องมือ ในการต่อรองทางอำนาจ และช่วงชิงพื้นที่ (ว่าง) ทางสังคม ดังนั้นกล่าวได้ว่าพื้นที่สาธารณะ (Public Space) หมายถึงพื้นที่ที่เป็นของสาธารณะหรืออาจเป็นการครอบครองของบุคคลที่มีการให้บุคคลทั่วไปเข้ามาใช้กิจกรรมพบปะกันทางสังคมหรือรวมตัวกันทางสังคม โดยเป็นพื้นที่ภายนอก รวมทั้งยังประสานเข้ากับพื้นที่ภายในที่เป็นสาธารณะซึ่งส่วนใหญ่พื้นที่สาธารณะมักจะอยู่คู่กับอาคารหรือสิ่งก่อสร้างที่เป็นสาธารณะเพื่อเป็นการสอดประสานพื้นที่และกิจกรรมให้เกิดขึ้นชัดเจน

2.4.2 รายละเอียดในแนวความคิดของพื้นที่สาธารณะ

ลักษณะของพื้นที่สาธารณะ

1. รูปร่างและบริเวณของพื้นที่สาธารณะ รูปร่างของพื้นที่สาธารณะจะเกิดจากหน้าที่ใช้สอยพื้นที่ รูปร่างของพื้นที่สาธารณะมีหลายชนิด ได้แก่ สีเหลี่ยมจัตุรัส สีเหลี่ยมผืนผ้า วงกลม วงรี รูปแปดเหลี่ยม หรือรูปร่างไม่แน่นอน รูปร่างตามธรรมชาติ รูปร่างนี้อาจเกิดจากการรวมกันของพื้นที่สาธารณะหลายรูปแบบมาเชื่อมต่อกันดังนั้นรูปร่างพื้นที่สาธารณะจึงมีผลมาจากระบบเส้นทาง ถนนและทางเท้าด้วย

2. ขอบเขตของพื้นที่สาธารณะ ขอบเขตของพื้นที่สาธารณะของเมืองมักจะถูกกำหนดด้วย 3 องค์ประกอบในสามมิติได้แก่

- 1 ระนาบผนังหรือระนาบทางตั้ง (The Panel, Wall or Frame) ได้แก่โครงสร้างต่างๆที่เรียงรายโดยรอบอาคาร กำแพง รั้ว แนวเสา และหลังคาที่ยื่นออกจากตัวอาคารแต่ไม่มากนัก หรือแนวต้นไม้
- 2 ระนาบพื้น หรือระนาบทางแนวนอน(The Floor) จะถูกกำหนดโดยแนวของอาคาร แนวของถนน ทางเท้า หรือโดยลวดลายวัสดุที่ใช้
- 3 ระนาบเพดาน หรือระนาบเหนือศีรษะ(The Ceiling) ซึ่งมักจะมีขอบเขตไม่แน่นอน อาจเปิดโล่ง หรือมีหลังคาคลุมได้แก่ ทางเดินที่มีหลังคาคลุม ทรงพุ่มของต้นไม้

3. ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่สาธารณะ หรือการใช้งานของสถานที่นั้นๆอย่างชัดเจน อันเป็นผลมา

จากความต้องการของประชาชนและแนวความคิดในการวางผังซึ่งพอจะสรุปตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่สาธารณะได้ดังนี้

1. บริเวณใจกลางเมือง จะดูเหมือนว่าเป็นจุดศูนย์กลางของถนน ของอาคารหรือเป็นศูนย์กลางของการขยายตัวของเมืองทั้งหมด
2. บริเวณที่เป็นจุดตัดของถนน จะอยู่บริเวณถนนสายหลัก ทางร่วมทางแยก เกิดเป็นสี่แยก สามแยกหรือวงเวียน บางครั้งอาจเกิดจุดเดียวกับศูนย์กลางเมือง
3. บริเวณโดยรอบอาคารสาธารณะที่มีความสำคัญ เป็นเสมือนทางเข้าหลักไปสู่อาคารสาธารณะนั้น เช่น ศาลากลาง โบสถ์ ศาลเจ้า ตลาด หรือบริเวณที่เป็นย่านธุรกิจ ความสำคัญของพื้นที่สาธารณะจะเห็นได้จากอาคารสำคัญจะหันหน้าเข้าหาพื้นที่สาธารณะทั้งหมด
4. บริเวณที่เป็นประตูทางเข้าเมืองส่วนมากมักเกิดในสมัยยุคกลาง ที่มักมีพื้นที่ภายในตรงจุดทางเข้า มักมีการใช้งานเป็นตลาดที่มีการซื้อขายสินค้ากันหรือเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายสินค้ากันหรือเป็นจุดหยุดพัก พื้นที่สาธารณะเหล่านี้มักจะมีถนนแยกออกหลายสายกระจายไปสู่จุดต่างๆ

ปัจจัยที่ทำให้เกิดพื้นที่สาธารณะ

พื้นที่สาธารณะนอกจากจะเป็นองค์ประกอบของเมืองแล้ว ยังเป็นศูนย์กลางของกิจกรรมการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่สาธารณะเหล่านี้จะทำให้กิจกรรมเปลี่ยนแปลงไปด้วย ปัจจัยที่ทำให้เกิดพื้นที่สาธารณะพิจารณาได้ 2 ประเด็น ได้แก่

A. ปัจจัยทางธรรมชาติ หรือปัจจัยทางกายภาพ ซึ่งแบ่งออกได้เป็น 4 ส่วน ได้แก่

สภาพอากาศและอุณหภูมิ ซึ่งมีอิทธิพลกับการเกิดพื้นที่สาธารณะเป็นอย่างมาก เช่นในเมืองที่มีอากาศอบอุ่นอากาศแจ่มใส ทำให้คนมีความกระตือรือร้นในการออกมาทำกิจกรรมทำให้เกิดพื้นที่สาธารณะภายนอกอาคาร ส่วนในพื้นที่ที่มีอากาศหนาวเย็น พื้นที่สาธารณะมักเกิดขึ้นในอาคาร พื้นที่ที่มีแดดฝนมากๆพื้นที่สาธารณะจะมีหลังคาคลุมให้ผู้ใช้งานเกิดความสะดวกสบาย ระดับความสูงต่ำและความลาดชันของพื้นที่ ในเมืองที่มีความลาดชันไม่เท่ากัน พื้นที่สาธารณะเหล่านี้จะเปลี่ยนรูปไปได้แก่ การปรับเปลี่ยนพื้นที่สาธารณะให้มากที่สุดไปตามธรรมชาติเพื่อคงรูปร่างเดิมของธรรมชาติไว้ให้มากที่สุด(แนวคิดของกรีก) ส่วนในบางพื้นที่มักปรับให้ตอบสนองการใช้งานมากที่สุด อาจมาจากรูปแบบของทรงแชคนิต(แนวคิดของโรมัน)

B. ปัจจัยทางวัฒนธรรมและพฤติกรรม ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

สภาพทางเศรษฐกิจ เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มการค้าขาย ทำให้เกิดพื้นที่สาธารณะ ซึ่งมีผลต่อขนาดรูปร่างและตำแหน่งของพื้นที่สาธารณะด้วย สภาพทางการเมือง พื้นที่สาธารณะอาจถูกใช้เป็นที่รวมกลุ่มกันทางการเมือง ทางทหาร โดยเฉพาะในยุคที่ ระบอบประชาธิปไตยมีความรุ่งเรือง

ความสำคัญของพื้นที่สาธารณะ

- A. เพื่อการค้า ด้วยกิจกรรมการค้าที่ต้องการการพบปะพูดคุย เลือกซื้อสินค้า พื้นที่ตลาดที่มีอยู่อาจไม่เพียงพอกับการใช้งาน หรือไม่ตรงกับเวลาทำให้พื้นที่สาธารณะอาจทำหน้าที่เป็นตลาดได้เช่น บริเวณถนนทางเท้า ลานวัด เป็นต้น
- B. เพื่อการสื่อสาร เป็นสถานที่เพื่อกิจกรรมทางสังคม เป็นจุดเปลี่ยนและถ่ายทอดข้อมูลข่าวสารระหว่างกัน
- C. เพื่อการนันทนาการ ทั้งเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและเล่นกีฬา ซึ่งจะผสมผสานกับกิจกรรมอื่นๆ ในช่วงระหว่างวัน
- D. เพื่อการคารวะศรัทธา มักจะเป็นบริเวณทางเข้าอาคารทางศาสนา เพื่อประกอบพิธีกรรมทางศาสนา การบูชา การสวดมนต์
- E. เพื่อเน้นให้ความสำคัญของสถานที่ หรือเป็นเอกลักษณ์ของอาคารที่มีความสำคัญ เช่น ศาลากลาง โบสถ์ ศาลเจ้า อนุสาวรีย์ หรือเน้นที่มีจุดที่ตัดกันของทางสัญจรสายสำคัญ
- F. เพื่อเป็นผลในการมองเห็น ในอาคารบางหลังที่มีความสำคัญจำเป็นต้องมีความจำเป็นต้องการให้พื้นที่โดยรอบอาคารสำคัญหรือสิ่งที่เป็นสัญลักษณ์ของเมือง และในบางครั้งอาจเพื่อกระจายคนจำนวนมากออกจากอาคารขนาดใหญ่

ลักษณะพื้นที่สาธารณะที่มีคุณภาพ

- A. พื้นที่สาธารณะที่มีคุณภาพจะต้องสามารถโอบอุ้มเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของพื้นที่ให้บริการอันมีหลายระดับ คือบ้านพักอาศัยแต่ละครอบครัว พื้นที่ในระดับละแวก พื้นที่ในระดับชุมชน ไปจนกระทั่งระดับเมือง
- B. พื้นที่สาธารณะจะต้องเชื่อมต่อกันได้ง่าย มีระบบการเปิดปิดที่ดี ต้องเข้าถึงและใช้งานได้ง่ายแต่ต้องมีระบบที่สามารถป้องกันตัวเองได้ตามความต้องการ
- C. ต้องมีชีวิตชีวาไม่แออัด
- D. ต้องมีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนการใช้งานได้หลากหลายของกิจกรรม
- E. มีสาธารณูปโภคที่ดีและถูกสุขลักษณะ
- F. มีความงดงาม
- G. ช่องทางหรือเส้นทางที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สาธารณะเหล่านี้ จะต้องมีลักษณะเชื่อมกับกิจกรรมของพื้นที่ และต้องไม่เป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมในพื้นที่ทางวัฒนธรรม

Gehi (1987:11-14) ได้จำแนกกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่โล่งเป็น 3 ประเภท คือ

- A. กิจกรรมจำเป็น(Necessary activities) เป็นกิจกรรมที่มีความจำเป็นต่อการดำเนินกิจกรรมประจำวันของคน จัดเป็นกิจกรรมของคนที่ไม่มีความเลือกในการเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ ได้แก่ กิจกรรมที่เกี่ยวกับการเดินทางไปทำงาน การรอรถประจำทาง ชื่อของ ทำธุระต่างๆ มักเกิดขึ้นได้ทุกสภาวะเกือบตลอดทั้งปี
- B. กิจกรรมทางเลือก หรือกิจกรรมพักผ่อนหย่อนใจ(Optional or recreational activities) เป็นกิจกรรมที่ผู้ทำสามารถที่จะทำแล้วแต่ ช่วงเวลาและสถานที่ที่จะอำนวย มักจะเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพักผ่อนหย่อนใจเป็นหลัก
- C. กิจกรรมผลลัพธ์ หรือกิจกรรมทางสังคม(Resultant or social activities) เป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากกิจกรรมทั้ง 2 ข้างต้น ต้องมีผู้อื่นอยู่ร่วมทำกิจกรรมในพื้นที่ด้วยเช่น การละเล่น การสนทนา การทักทาย โดย Gehi ได้สรุปว่าการใช้ประโยชน์ในโครงข่ายพื้นที่โล่งนั้น จะเป็นการผสมผสานกิจกรรมทั้ง 3 อย่างข้างต้นเข้าด้วยกัน แต่จะขึ้นอยู่กับปัจจัยทางสภาพแวดล้อม ถ้าปัจจัยทางสภาพแวดล้อมมีต่ำก็จะมีกิจกรรมจำเป็นเท่านั้น แต่ถ้าสภาพแวดล้อมดีขึ้นจะมีแนวโน้มให้กิจกรรมการพักผ่อนตามมารวมทั้งกิจกรรมทางสังคมก็เกิดขึ้นตาม

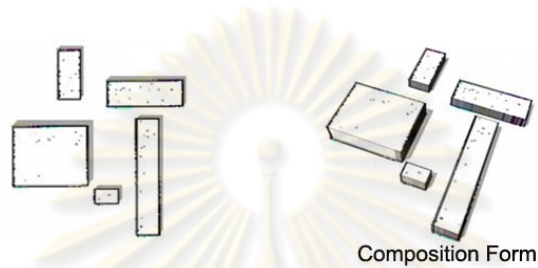
English partnership, The housing cooperation และ Urban design alliance (2001:99-100) กล่าวถึงแนวทางการออกแบบพื้นที่เปิดโล่งสาธารณะที่ควรพิจารณาไว้ เพื่อสร้างพื้นที่พบปะทางสังคม(Social interaction) ดังนี้

- A. การจัดวางตำแหน่งของกลุ่มกิจกรรมหลักในพื้นที่เปิดโล่ง ตำแหน่งศูนย์กลางของพื้นที่(Hot spots) ซึ่งสามารถเข้าถึงและมองเห็นได้ชัดเจน ควรใช้รองรับกิจกรรมหลักหรือเป็นที่ตั้งของภูมิลักษณะ(Landmark)ของพื้นที่เช่น น้ำพุ หอนาฬิกา ลานเวทีแสดง ควรใช้เป็นจุดดึงดูดความสนใจในโอกาสพิเศษ นอกจากนั้นบริเวณพื้นที่โดยรอบของพื้นที่ศูนย์กลางควรจัดที่นั่งหรือสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เข้ามาใช้พื้นที่
- B. การออกแบบพื้นที่รองรับกลุ่มผู้ใช้กิจกรรมแบบต่างๆ ควรจัดให้กลุ่มผู้ใช้ที่แตกต่างกันสามารถเข้ามาใช้พื้นที่ร่วมกันได้อย่างเหมาะสม
- C. การกำหนดเส้นทางสัญจรทางเดินเท้าในพื้นที่เปิดโล่ง ควรกำหนดเส้นทางสัญจรให้ชัดเจนแยกกับพื้นที่กิจกรรมและเป็นทางที่สั้นที่สุด รวมทั้งยังสามารถเชื่อมต่อกับทางสัญจรเดิมและกิจกรรมที่อยู่ใกล้เคียง
- D. การส่งเสริมการรับรู้สภาพแวดล้อมของผู้ใช้พื้นที่ นอกจากจะปรับปรุงสภาพแวดล้อมทางสายตาให้ดีขึ้นแล้วยังควรพิจารณาประสาทสัมผัสด้านอื่นๆด้วย

แนวทฤษฎีเพื่อสร้างความเข้าใจพื้นที่สาธารณะ

มีการศึกษาถึง การเชื่อมต่อ(Linkage Theory) ของพื้นที่สาธารณะพูดถึงการเปลี่ยนแปลงของเส้นทางการสัญจร การเชื่อมต่อ การเคลื่อนไหวและความสำคัญของการกระจายตัวเพื่อนำไปสู่ความเข้าใจในเรื่องของการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะ ซึ่งการเชื่อมต่อของUrban Form เหล่านี้แบ่งได้เป็น 3 ลักษณะ คือ

A. Composition Form เป็นการเชื่อมต่อในลักษณะเป็นกลุ่มก้อน โดยให้ความสำคัญกับโครงสร้างหน้าที่ของเมืองเป็นหลัก



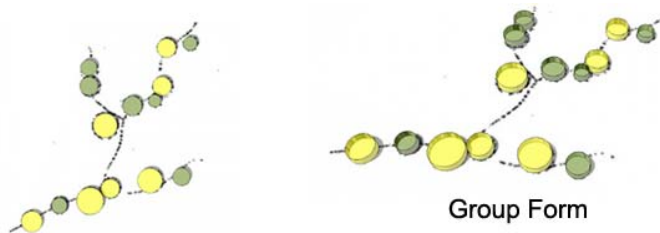
ภาพที่ 2.11 Composition Form

B. Mega Form เป็นความสัมพันธ์ของเนื้อเมืองที่เชื่อมโยงกันในลักษณะแนวยาว ซึ่งสามารถบอกลำดับความสำคัญของพื้นที่สาธารณะได้



ภาพที่ 2.12 Mega Form

C. Group Form เป็นผลมาจากการรวมกลุ่มกันของพื้นที่สาธารณะเองตามธรรมชาติหรือจากการสร้างขึ้น ซึ่งนิยมใช้ในการปรับปรุงพื้นที่เมืองประวัติศาสตร์



ภาพที่ 2.13 Group Form

กรณีศึกษา

โครงการรถไฟฟ้าในต่างประเทศ

ในเมืองใหญ่ของแต่ละประเทศที่มีปัญหาคล้ายคลึงกันทางการคมนาคม คือปัญหาจราจรติดขัดทำให้ต้องมีการพัฒนาโครงข่ายทางด้านถนนที่มากขึ้นจนถึงจุดที่การสร้างโครงข่ายถนนไม่สามารถพัฒนาต่อไปได้จะเนื่องด้วยจากเหตุผลใดก็ตามได้เป็นผลให้มีแนวคิดการพัฒนาในรูปแบบขนส่งมวลชนแบบพิเศษขึ้นมาที่สามารถจุผู้โดยสารได้ทีละมากๆ และสร้างขึ้นได้บนพื้นที่จำกัด ซึ่งโครงการรถไฟฟ้าก็เป็นอีกหนึ่งรูปแบบการขนส่งมวลชนที่ใช้กันมากไม่ว่าจะเป็นรถไฟฟ้าใต้ดินหรือแบบยกระดับแล้วแต่นโยบายของแต่ละประเทศ โดยมีโครงการรถไฟฟ้าของแต่ละประเทศดังนี้

ระบบขนส่งมวลชนในกรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ

กรุงลอนดอนเป็นนครหลวงที่เก่าแก่ที่สุดแห่งหนึ่งของโลก การขนส่งสาธารณะเริ่มต้นตั้งแต่การใช้อูม้าแล้ววิวัฒนาการขึ้นมาเป็นลำดับ ผ่านรูปแบบของการขนส่งหลายรูปแบบ ทั้งชนิดของยานพาหนะในการขนส่งและการจัดองค์กร จนพัฒนามาเป็นการใช้รถไฟฟ้าใต้ดินผสมกับใช้รถยนต์โดยสารในปัจจุบัน และรูปแบบการจัดองค์กรก็ได้พัฒนามาเป็นองค์กรเดียว ที่รับผิดชอบการขนส่งมวลชนทั้งหมด กรุงลอนดอนมีพื้นที่ 1,008 ตารางกิโลเมตร มีประชากรอาศัยอยู่เกือบ 10 ล้านคน การขนส่งมวลชนดำเนินการโดย London Transport Executive ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปี 1969 โดยรวมหน่วยงานหลายๆหน่วยที่ทำอยู่เดิมเป็นหน่วยงานเดียว หน่วยงานนี้มีหน้าที่ดำเนินการขนส่งมวลชนทั้งหมดในกรุงลอนดอน แนวความคิดนี้ได้รับการนำไปใช้ในการจัดระบบการขนส่งมวลชนของหลายๆประเทศด้วย

ในปัจจุบัน London Transport ดำเนินกิจการขนส่งมวลชนอยู่ 2 ประเภท คือรถยนต์โดยสารประจำทางและรถไฟฟ้าใต้ดิน สามารถรองรับผู้โดยสารได้เป็นจำนวนมาก ถือเป็นกิจการขนส่งในเมืองที่ใหญ่ที่สุดในโลก และได้รับความนิยมมากจากประชาชนในกรุงลอนดอน และรวมทั้งนักท่องเที่ยวด้วย การเดินทางไปทำงานในชีวิตประจำวันของชาวลอนดอนกว่าครึ่งใช้บริการนี้ ส่วนรถยนต์ส่วนตัวนั้นจะใช้สำหรับการไปพักผ่อนเป็นส่วนใหญ่จะเห็นได้ว่าในเมืองใหญ่ๆของแต่ละประเทศชั้นนำของโลกนั้นได้ให้ความสำคัญกับการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนระบบไฟฟ้ามากเพราะเป็นการแก้ไขปัญหการจราจรของเมืองใหญ่ที่มีข้อจำกัดทางด้านพื้นที่และประชากรที่มากขึ้น ดังนั้นระบบขนส่งมวลชนที่สามารถรองรับผู้ใช้ได้ทีละมากๆนั้นจึงเป็นทางเลือกที่ดีในการตัดสินใจ ส่วนการที่จะประสบผลสำเร็จในการดำเนินงานนั้นขึ้นอยู่กับปัจจัยอีกหลายอย่างของแต่ละพื้นที่



ภาพที่ 2.14 รูปแบบพื้นที่รอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงลอนดอน (ที่มา: ประกอบ คูปรัตน์, 2551)



ภาพที่ 2.15 รูปแบบพื้นที่รอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงลอนดอน (ที่มา: ประกอบ คูปรัตน์, 2551)
 ขอบทางเดินเท้าและระดับถนนมีขนาดไม่ต่างกันมาก รถหรือยานพาหนะสามารถป็นขึ้นไป หรือ
 ปาดเข้าจอดได้อย่างชืดชอบ



ภาพที่ 2.16 รูปแบบจุดจอดรถประจำทางและกิจกรรมโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงลอนดอน
 (ที่มา: ประกอบ คูปรัตน์, 2551)



ภาพที่ 2.17 รูปแบบกิจกรรมการค้าโดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายสาธารณะในกรุงลอนดอน (ที่มา: ประกอบ คูปรัตน์, 2551)

ตารางสรุปการวิเคราะห์กรณีศึกษา

<p>กรณีศึกษา Gare-Lille-Europe ที่ตั้ง France</p> <p>รูปแบบ รถไฟความเร็วสูง</p> <p>ระบบราง Heavy rail</p> <p>การลงทุน ภาครัฐ</p>	<p>ผลกระทบและการเปลี่ยนแปลง ของพื้นที่</p> <p>Office Hotel /Residential Residential Commercial Commercial & Office retail and food and beverage</p>	<p>ระบบการคมนาคมรองรับ</p> <p>รถประจำทาง สาธารณะ</p> <p>สรุปผลการ วิเคราะห์</p>	
<p>โครงการนี้เริ่มต้นเมื่อปี ค.ศ.1993 โดยเป็น สถานีเชื่อมระหว่างประเทศ ฝรั่งเศส สหราชอาณาจักร เบลเยียม และ เนเธอร์แลนด์ โดยใช้รถไฟความเร็วสูง ให้บริการพบว่าพื้นที่โดย รอบสถานีมีการออกแบบพื้นที่ให้สอดคล้อง กับพื้นที่เมืองเดิม ทั้งเรื่องของระบบการ สัญจรเดิมที่เข้ามารองรับกับ ระบบราง และเรื่องของความเป็น ศูนย์กลางธุรกิจที่มีการเกิดขึ้นของ office building และการปรับปรุง public space ของเมืองโดยเน้นให้ผู้ใช้ที่อยู่ในชุมชนและ ผู้ใช้งานที่มาจากภายนอกได้ใช้งานร่วมกัน</p>		<p>Regional rail Local Bus การเดินทาง</p>	<p>โครงการ Gare-Lille-Europe จัดอยู่ในประเภท พื้นที่ city center เป็นการจัดบริหาร พื้นที่เพื่อรองรับการ ขยายตัวของการ เป็นศูนย์กลาง คมนาคม ระดับประเทศที่มี บทบาทเป็น ศูนย์กลางธุรกิจ สำคัญ</p>
			
			

ตารางที่ 2.4 แสดงกรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง Gare-Lille-Europe

ตารางสรุปการวิเคราะห์กรณีศึกษา

<p>กรณีศึกษา KL Central</p> <p>ที่ตั้ง Kuala Lumpur มาเลเซีย</p> <p>รูปแบบสถานี ยกยกระดับ</p> <p>ระบบราง Heavy rail</p> <p>การลงทุน ภาครัฐเอกชน</p>	<p>ผลกระทบและการเปลี่ยนแปลง ของพื้นที่</p> <p>Office Hotel /Residential</p> <p>Residential Commercial</p> <p>Commercial & Office</p> <p>retail and food and beverage</p>	<p>ระบบการคมนาคมรองรับ</p> <p>รถประจำทาง</p> <p>สาธารณะ</p> <p>สรุปผลการวิเคราะห์</p>	
<p>โครงการ KL Central มีหลักการในการพัฒนาที่ดินโดยรอบด้วยวิธี transit-oriented development เพื่อพัฒนาพื้นที่อสังหาริมทรัพย์รอบสถานี โดยเริ่มให้บริการ เมื่อ 16 เมษายน 2542 โดยลักษณะสำคัญคือของสถานีคือการที่มีรถไฟผ่านเข้าไปในเขตเมืองเก่าและเป็นสถานีขนาดใหญ่ที่สุดในแถบอาเซียน ทำหน้าที่นำคนทำงานที่พักอาศัยอยู่นอกเมืองแบบไปเช้าเย็น-กลับและมีรูปแบบสถานีลอยฟ้า</p>		<p>KL Monorail</p> <p>Regional rail</p> <p>Local Bus</p> <p>การเดินเท้า</p>	<p>โครงการ KL Central จัดอยู่ในประเภทพื้นที่ Town Center เป็นการจัดการบริหารพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวของการเป็นศูนย์กลางคมนาคมระบบรางขนาดใหญ่</p>
			
			

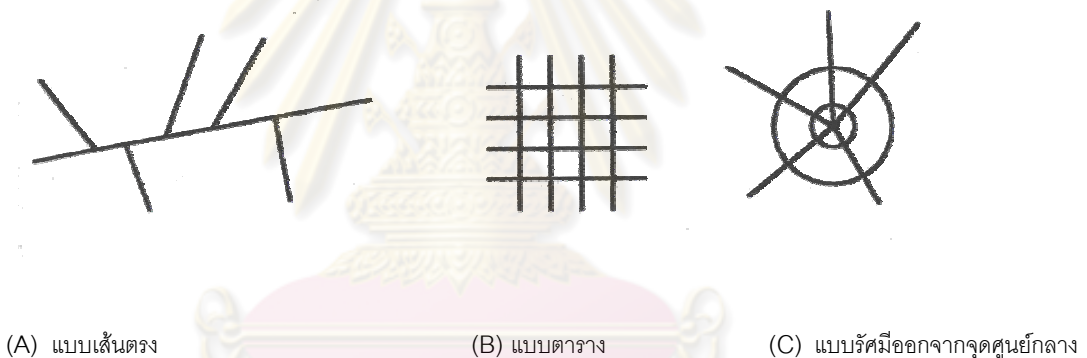
ตารางที่ 2.5 แสดงกรณีศึกษาการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง

2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการวางผังโครงข่ายถนน (Road Network Theory)

ลักษณะและประเภทของถนนประเภทและลำดับชั้นของถนน (Road Hierarchy) ทั้งนี้สามารถแบ่งได้ตามลักษณะทางวิศวกรรมจราจรได้ 4 ประเภท (ยอดพล,2537:25) คือ

- A. ทางด่วน (expressway or Freeway system)
- B. ถนนสายหลักหรือสายประธาน (arterial Street)
- C. ถนนสายรอง (collector Road)
- D. ถนนสายย่อยหรือ ตรอก ซอย (Local Road)

ถนนทั้ง 4 ประเภทควรที่จะมีความเชื่อมโยงกันเป็นโครงข่าย โดยมีถนนสายหลักเป็นแกนรองรับปริมาณการจราจรหลักทั้ง 4 ทิศทางสำคัญ คือ แขนงทิศเหนือ ใต้ ออก ตก เชื่อมระหว่างย่านธุรกิจ ศูนย์กลางเมืองชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก และรองรับถนนวงแหวนของเมือง มีถนนสายรองที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักแต่ละสาย และมีถนนสายย่อย ได้แก่ ตรอก ซอย เชื่อมระหว่างพื้นที่ขนาดเล็กเข้ากับถนนสายรอง



ภาพที่ 2.18 แสดงรูปแบบและลักษณะของระบบถนน

2.5.4 บทบาทและหน้าที่ใช้สอยถนน

ประเภทและความกว้างของถนน Planning and Urban Design Standard(American Planning Association,2006)สรุปการแบ่งลำดับศักดิ์ของถนนโดยแยกตามการเชื่อมต่อได้เป็น 4ประเภทดังต่อไปนี้
(ก) ถนนสายประธาน(Principal Arterial) เป็นถนนที่จัดให้มีช่วงของระยะทางที่ยาวไกล มีเส้นทางที่ต่อเนื่องระหว่างเมืองและรองรับปริมาณการจราจรสูง สัดส่วนเมื่อเปรียบเทียบกับถนนทั้งหมดคือ 0-8% ดังนี้

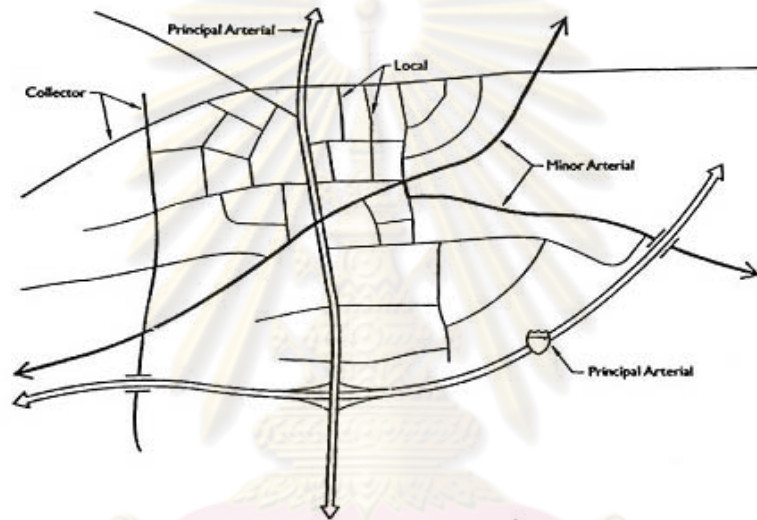
- Principle Arterial มีหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างชุมชนกับชุมชน
- Expressway มีหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองกับเมือง
- Freeway(Motor Way) มีหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างเมืองกับเมือง

(ข) ถนนสายหลัก(minor Arterial) เป็นโครงข่ายถนนสายหลักภายในซึ่งมีเส้นทางที่ต่อเนื่องเชื่อมโยงภายในเมืองใช้สำหรับการผ่านเข้า-ออกเมืองหรือชุมชน และเป็นถนนที่กระจายการจราจรไปยังพื้นที่ต่างๆโดยเชื่อมต่อระหว่างถนนสาย

ประธานและถนนสายรองซึ่งถนนสายหลักบางเมืองอาจใช้เป็นเส้นทางท่องเที่ยวสัดส่วนเมื่อเทียบกับถนนทั้งหมดคือ 20-35%และสามารถรองรับการสัญจรของยานพาหนะมากกว่าครึ่งหนึ่งของปริมาณยานพาหนะที่สัญจรทั้งหมด

(ค) ถนนสายรอง(Collector Streets) เป็นถนนที่ใช้สำหรับกระจายการจราจรโดยเชื่อมต่อระหว่างถนนสายหลักและถนนสายย่อย เมื่อรวมกับถนนสายหลักจะมีสัดส่วนเทียบกับถนนทั้งหมดคือ 20-30%

(ง) ถนนสายย่อย(Local Street)เป็นถนนภายในพื้นที่แต่ละย่านที่เชื่อมต่อจากถนนสายรอง มีหน้าที่รองรับการจราจรจากจุดต่างๆภายในย่านโดยตรงสัดส่วนเมื่อเทียบกับถนนทั้งหมดคือ 65-80%



ภาพที่ 2.19 การจำแนกลำดับศักดิ์และการเชื่อมโยงของถนน(ที่มา:Planning and Urban Design Sandards,2006)

เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549 ของกรมโยธาธิการและผังเมืองได้ระบุถึงการจำแนกประเภทของถนน ดังนี้

(ก) ถนนสายประธาน เป็นสายสำคัญสำหรับการเดินทางเข้าออกและการเดินทางระหว่างเมืองเพื่อการคมนาคมติดต่อระหว่างภาคประกอบด้วยพาหนะหลากหลาย เช่น รถบรรทุก รถโดยสาร รถยนต์ที่วิ่งระหว่างเมือง เป็นต้น สำหรับถนนสายประธานภายในพื้นที่เมือง อาจเป็นทางหลวงแผ่นดินที่วิ่งผ่านเมืองหรืออ้อมรอบนอกเป็นถนนเลี้ยวเมือง ให้บริการการเดินทางระยะยาวสำหรับรถวิ่งทางไกล ใช้ความเร็วสูงโดยเฉลี่ย 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ขนาดถนนควรมีเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 60 เมตร มีเส้นทางคู่ขนานเพื่อแยกการจราจรเข้าตัวเมือง อาจจัดทำเป็นถนนทางด่วนพิเศษมีการควบคุมทางเชื่อมต่อมิให้เกิดทางร่วมทางแยกใกล้กันเกินกว่า 1,500 เมตร บริเวณทางแยกหรือถนนตัดผ่านจะทำการแยกต่างระดับ ชนิดสะพานลอยข้ามหรือสะพานลอยข้ามแยกทิศทาง

(ข) ถนนสายหลัก เป็นถนนสายสำคัญในพื้นที่เมืองสำหรับการติดต่อระหว่างพื้นที่ส่วนต่างๆเชื่อมโยงกับถนนสายประธานและสายรอง ความเร็วเฉลี่ย 65 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ควบคุมทางเชื่อมต่อบานกลาง

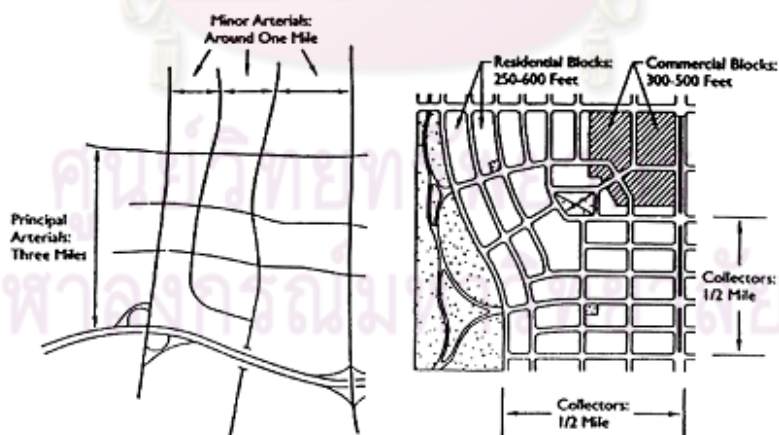
(ค) ถนนสายรอง ภายในพื้นที่เมือง เป็นถนนในพื้นที่เมือง เป็นสายรองรับการจราจรสายหลักสู่สายย่อย ทำหน้าที่เป็นถนนสายหลักสำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละย่าน ใช้ความเร็วค่อนข้างต่ำเฉลี่ย 50 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ควบคุมทางเชื่อมต่อน้อย

(ง) ถนนสายย่อย ภายในพื้นที่เมือง จะพบว่าเป็นถนนภายในเขตหรือย่าน ทำหน้าที่เป็นถนนสายรองภายในย่านสำหรับการเข้าออกสถานที่และแปลงที่ดิน ถนนสายรอง มีเขตทางเล็กขนาดประมาณ 8.00-12.00 เมตร ความเร็วเฉลี่ย 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ไม่มีการควบคุมทางเชื่อมต่อ ในบริเวณที่อยู่อาศัยอาจทำเป็นถนนปลายตันหรือถนนวนกลับทางเดิม

2.5.5 การจำแนกตามลำดับคีย์ของถนน

Planning and Urban Design Standard (American Planning Association, 2006) ได้กำหนดมาตรฐานระยะห่างจำแนกตามลำดับคีย์ของถนน ดังนี้

- (ก) Principle Arterial ระยะห่าง 3-4 ไมล์ หรือประมาณ 4.8- 6.4 กม.
- (ข) Minor Arterial ระยะห่าง 1 ไมล์ หรือ 1.6 กม.
- (ค) Collector Street ระยะห่าง 0.5 ไมล์ หรือ 0.8 กม.
- (ง) Local Street จำแนกเป็น
 - ย่านพาณิชยกรรม ระยะห่าง 300 – 500 ฟุตหรือประมาณ 90-150 เมตร
 - ย่านที่อยู่อาศัย ระยะห่าง 250 – 600 ฟุตหรือประมาณ 75- 180 เมตร



ภาพที่ 2.20 มาตรฐานระยะห่างจำแนกตามลำดับคีย์ของถนน(ที่มา: Planning and Urban Design Standards,2006)

2.5.6 มาตรฐานและองค์ประกอบของความเป็นถนนที่ดี

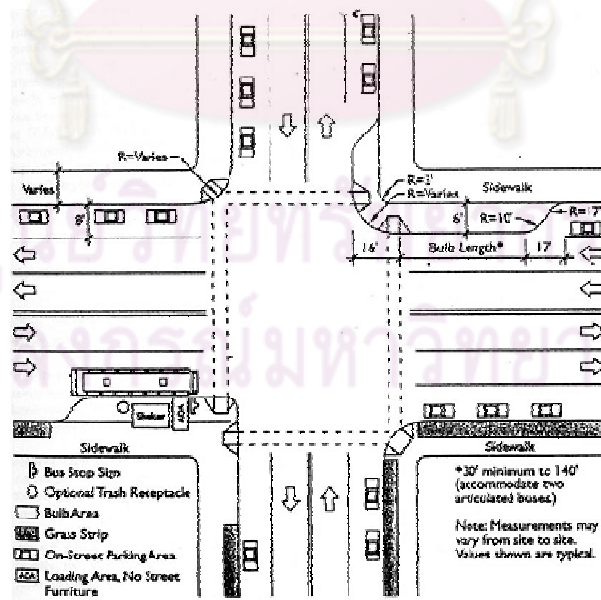
ขนาดของช่องทางจราจรจึงได้มีการกำหนดขนาดไว้หลายรูปแบบโดยแต่ละแหล่งข้อมูลจะมีเงื่อนไขประกอบที่แตกต่างกัน ดังนี้ Planning and Urban Design Standards (American Planning Association,2006)มีมาตรฐานของช่องทางจราจร ดังนี้

- Arterial 12 ฟุต หรือประมาณ 3.6 เมตร
- Collector 11 ฟุต หรือประมาณ 3.3 เมตร
- Local 10 ฟุต หรือประมาณ 3.0 เมตร

ส่วน Principle of Highway Engineering and Traffic Analysis (1990)ได้กำหนดมาตรฐานความกว้างของช่องทางวิ่งตามประเภทของถนน ดังตารางต่อไปนี้

ประเภทของถนน	ขนาดความกว้างของช่องทางจราจร (เมตร)
ทางด่วน	3.7
ถนนสายประธาน	3.5 – 3.7
ถนนสายรอง	3.5 – 3.7
ถนนท้องถิ่น	3.0-3.5

ตารางที่ 2.6 ขนาดความกว้างของช่องทางจราจรจำแนกตามประเภทของถนน (ที่มา: Principle of Highway Engineering and Traffic Analysis,1990)



ภาพที่ 2.21 มาตรฐานองค์ประกอบของถนนบริเวณทางแยก(ที่มา: Planning and Urban Design Standards,2006)

2.5.7 มาตรฐานของทางเดินเท้า

Planning and Urban Design Standards (American Planning Association, 2006) กำหนดมาตรฐานขนาดทางเท้าโดยแยกตามลำดับคีย์ของถนนและย่านกิจกรรม ดังนี้

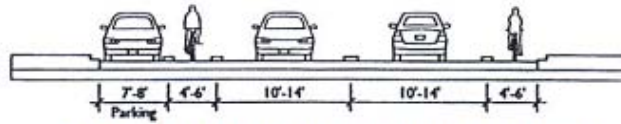
ลำดับคีย์ถนน	ความกว้างของทางเดินเท้าใน ย่านพาณิชยกรรม		ความกว้างของทางเดินเท้า ในย่านที่อยู่อาศัย	
	(ฟุต)	(เมตร)	(ฟุต)	(เมตร)
ถนนสายหลัก (Arterial)	25	7.5	5-6	1.5-1.8
ถนนสายรอง (Collector)	20	6.0	4-5	1.2-1.5
ถนนสายย่อย (Local)	15-20	4.5-6.0	4-5	1.2-1.5

ตารางที่ 2.7 ขนาดความกว้างของช่องจราจรจำแนกตามประเภทของถนน
(ที่มา: Planning and Urban Design Standards, 2006)

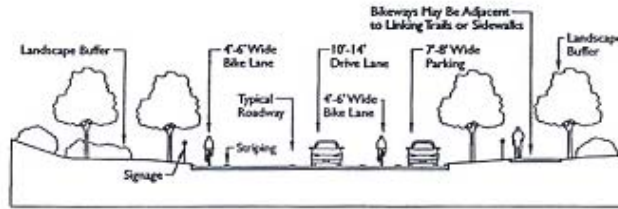
Time-saver Standards For Landscape Architecture (Harris and Dines, 1998) กำหนดมาตรฐานความกว้างของทางเท้าโดยแยกตามประเภทของทางเท้าและจำนวนของคนเดินเท้าดังนี้

- ทางเท้าส่วนบุคคล 0.45-1.20 เมตร
- ทางเท้าประเภทบาทวิถี 0.90-2.70 เมตร
- ทางเท้าสาธารณะ 2.4 – 3.00 เมตร
- ทางเท้าในสวนสาธารณะ 1.50 เมตร

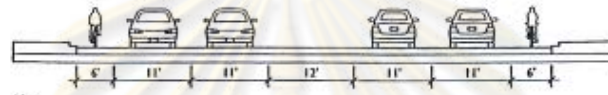
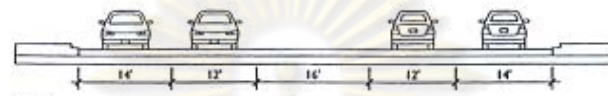
เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ. 2549 โดยกรมโยธาธิการและผังเมือง โดยกำหนดให้บริเวณที่ควรมีทางเท้า คือ ย่านธุรกิจอาคารพาณิชย์ ย่านอุตสาหกรรม ย่านที่อยู่อาศัยและโรงเรียน โดยมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.50 เมตร



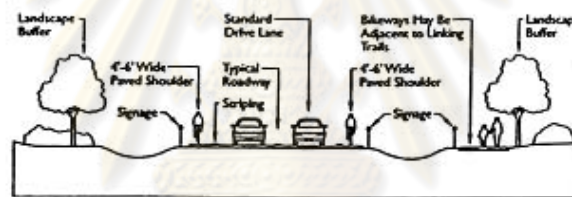
ภาพ 6.14 มาตรฐานของขนาดช่องทางสัญจรของรถจักรยานร่วมกับทางรถยนต์



ภาพ 6.15 มาตรฐานของทางจักรยานร่วมกับการสัญจรของรถยนต์ส่วนบุคคล



ภาพ 6.16 แนวทางการรวมช่องทางจักรยานกับช่องทางรถของรถยนต์เดิม



ภาพที่ 2.22 มาตรฐานของทางจักรยาน(ที่มา: Planning and Urban Design Standards, 2008)

3 แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาย่านการค้า (Shopping center development)

ในเมืองใหญ่ๆกิจกรรมการค้านั้นเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญต่อเมือง คือมีหน้าที่เป็นแหล่งบริการในการจับจ่ายสินค้ารวมทั้งยังเป็นแหล่งที่ผู้คนเข้ามาทำกิจกรรมทางสังคม ไม่ว่าจะเป็นการพบปะพูดคุยกัน การพักผ่อนหย่อนใจ เป็นต้น อีกทั้งยังเป็นแหล่งที่มีการจ้างงานในเมือง และยังสร้างความคึกคักเพิ่มสีสันให้กับเมืองอีกด้วย ดังนั้น การศึกษาเรื่องแนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาในย่านศูนย์กลางการค้าจึงเป็นเนื้อหาสำคัญที่มีดังนี้

3.1 ประเภทของศูนย์กลางการค้า

Berry(1963) ได้อธิบายรายละเอียดประเภทของศูนย์กลางการค้า(Shopping Centers) ไว้ตามลำดับความสำคัญได้ 6 ประเภท โดยพิจารณาจากประเภทกิจกรรมการค้า ขนาดหรือขอบเขตของตลาด พื้นที่ จำนวนลูกค้า ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- A. ศูนย์การค้าตามหัวมุมถนน(Convenience Shopping Center) เป็นศูนย์การค้าที่มีลำดับต่ำสุด ประกอบด้วยตัวร้านค้าเดี่ยว ขายสินค้าประเภทพื้นฐานทั่วไป
- B. ศูนย์การค้าในละแวกอยู่อาศัย(Neighborhood Shopping Center) เป็นศูนย์การค้าที่ประกอบไปด้วยร้านค้าและบริการระดับต่ำ ที่จำเป็นในชีวิตประจำวัน แต่มีประเภทของสินค้าและบริการมากกว่าแบบศูนย์การค้าตามหัวมุมถนน มักพบอยู่บริเวณ 2 ฝั่งถนน
- C. ศูนย์การค้าชุมชนหรือศูนย์การค้าท้องถิ่น(Community Shopping Center) ศูนย์การค้าประเภทนี้มีขนาดใหญ่กว่าสองประเภทแรก ทั้งในด้านขอบเขตและจำนวนร้านค้า ความหลากหลายของร้านค้าและสินค้า
- D. ศูนย์การค้าระดับภูมิภาค(Regional Shopping Center) เป็นศูนย์การค้าที่เกิดขึ้นภายหลังสงครามโลกครั้งที่สอง มีลักษณะที่เป็นศูนย์การค้าที่เน้นเฉพาะมากขึ้น ประกอบไปด้วยห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่อย่างน้อย 1 ห้างมีพื้นที่จอดรถกว้างขวาง สินค้ามีมากมายหลายชนิด
- E. ศูนย์การค้าภูมิภาคขนาดใหญ่(Super Regional Shopping Center) เป็นศูนย์การค้าที่ขายสินค้ามากมายหลายชนิด มีพื้นที่การค้ากว้างขวางอาจมากกว่า 1 ล้านตารางฟุต มีร้านค้าไม่ต่ำกว่า 150 ร้าน ลูกค้าน่าจะมาจากทุกส่วนของเมือง หรืออาจมาจากเมืองอื่นๆที่ใกล้เคียง มีห้างสรรพสินค้าอย่างน้อย 3 ห้าง ศูนย์การค้าประเภทนี้ไม่เพียงแต่เป็นสถานที่สำหรับจับจ่ายสินค้าเท่านั้น แต่ยังเป็นที่พักผ่อนสำหรับครอบครัวอีกด้วย และอาจเป็นที่ไว้จัดแสดงงานต่างๆ
- F. ศูนย์การค้าใจกลางมหานคร(Metropolitan Central Business District) โครงสร้างของพื้นที่ CBD โดยปกติจะประกอบไปด้วยตึกสูงระฟ้า มีคนเดินเท้าจำนวนมาก มีโรงแรมหรือสถาบันการเงิน ร้านอาหาร อาคารสำนักงาน และห้างสรรพสินค้ามากมาย และลักษณะสำคัญอีกประการคือ คนหนาแน่นและพลุกพล่านในช่วงเวลากลางวัน และเป็นศูนย์กลางหรือชุมทาง(Node) ของการขนส่งมวลชนภายในเมือง

Garvin(1996:102) ได้กล่าวไว้เกี่ยวกับการแบ่งประเภทของศูนย์การค้าสามารถพิจารณาได้ 2 ลักษณะใหญ่ๆได้ดังนี้

- A. การแบ่งประเภทตามลักษณะทางกายภาพ แบ่งได้เป็น 2 ประเภทคือ
- Shopping mall เป็นศูนย์การค้าที่เน้นกิจกรรมการค้าภายในบริเวณอาคารที่ถูกปิดล้อม สามารถควบคุมสภาพแวดล้อมภายในของอาคารแยกจากภายนอกได้อย่างดี มักจะมีมวลของอาคารขนาดใหญ่ ปิดทึบ มีความสูงหลายชั้น(Multi-level centers) ต้องมีการอาศัยการสัญจรในแนวตั้ง เช่น ลิฟต์ บันไดเลื่อน เพื่อเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมระหว่างชั้น
 - Marketplace เป็นศูนย์การค้าที่เน้นกิจกรรมการค้าภายนอกอาคารรวมกับบริเวณพื้นที่ภายในที่ถูกปิดล้อม เน้นการให้ความสำคัญกับการออกแบบพื้นที่ภายนอกอาคารมาก มักมีมวลอาคารขนาดเล็ก เตี้ยๆ (Horizontal center) มีการกระจายตัวอาคารเป็นกลุ่มๆปิดล้อมพื้นที่เปิดโล่ง เน้นการสัญจรในแนวราบระดับดินเป็นหลัก

B. การแบ่งประเภทของศูนย์การค้าตามลักษณะการให้บริการ แบ่งออกได้เป็น 2 ประเภทคือ

- Neighborhood Community และ Regional center Urban land institute ได้แบ่งประเภทศูนย์การค้าเป็น 3 ประเภทข้างต้น สามารถสรุปลักษณะของศูนย์การค้าแต่ละประเภทดังนี้

ประเภทศูนย์การค้า	ผู้เช่าหลัก	ขนาดพื้นที่ให้เช่า (ตารางฟุต)	ขนาดพื้นที่ตั้ง โครงการ (เอเคอร์)	จำนวนผู้ใช้บริการ
Neighborhood centers	ซูเปอร์มาร์เก็ต	30,000 – 100,000	3 – 10	3,000 – 40,000
Community centers	ศูนย์การค้าขนาดเล็ก หรือ กลาง แต่ไม่ได้ให้บริการครบวงจร	100,000– 300,000	10 – 30	40,000 – 150,000
- Regional center	ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ให้บริการครบวงจร 1 แห่ง	300,000– 900,000	10 – 60	150,000 หรือมากกว่า
- Super regional center	ศูนย์การค้าให้บริการครบวงจร 3 แห่ง หรือมากกว่า	500,000-1,500,000 หรือมากกว่า	15 – 100 หรือมากกว่า	300,000 หรือมากกว่า

ตารางที่ 2.8 ลักษณะของศูนย์การค้าแต่ละประเภทจากการจำแนกของ(ที่มา: The Urban Land Institute, 1985)

- Specialty centers เป็นศูนย์การค้าพิเศษเฉพาะ ไม่สามารถจัดอยู่ในประเภทใดประเภทหนึ่งข้างต้นได้ เนื่องจากมีคุณสมบัติไม่ครบตามที่แบ่งอย่างชัดเจนแต่อย่างไรก็ตามลักษณะการแบ่งประเภทของศูนย์การค้าที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้นนั้นเป็นการศึกษาและแนวความคิดของประเทศที่อยู่ในภาคตะวันตก ซึ่งลักษณะต่างๆอาจมีความแตกต่างกับประเทศที่อยู่ทางซีกตะวันออกอย่างประเทศไทยเราดังนั้นจึงมีการศึกษาลักษณะของย่านการค้าในแถบตะวันออกโดย Scott and McGee (1971) ได้กำหนดโครงสร้างลักษณะการค้าปลีกและระบบตลาดในประเทศกำลังพัฒนาในกลุ่มประเทศอาเซียน และแบ่งลักษณะของโครงสร้างออกเป็น 4 ประเภทดังนี้

- A. ห้างสรรพสินค้าหรือร้านค้าแบบช่วยตัวเอง(Department or Supermarket) มีการนำเสนอและจำหน่ายสินค้าที่หลากหลายประเภท และจัดวางสินค้าแยกตามหมวดหมู่สินค้าและเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา
- B. ร้านค้าปลีกทั่วไป (Retail Store) มีตั้งแต่ร้านค้าประจำหน่วยสินค้าระดับสูง ไปจนถึงร้านค้าตามละแวกที่พักอาศัย ซึ่งจำหน่ายสินค้าที่ใช้ในชีวิตประจำวัน
- C. ร้านค้าที่ผู้ประกอบการเช่าพื้นที่ทำการค้า เช่น เช่าพื้นที่ตลาดสดสาธารณะ โดยทั่วไปร้านค้าประเภทนี้จะกำหนดขอบเขตพื้นที่การค้าที่ชัดเจนและมีหลังคาปกคลุมเดียวกัน
- D. หาบเร่แผงลอยตามถนน และทางเท้า(Vendors)

3.2 รายละเอียดในแนวความคิดของการพัฒนาย่านการค้า

Scott(1989:52-89) กล่าวถึงแนวโน้มของการออกแบบ ปรับปรุงศูนย์การค้าในปัจจุบันว่าควรคำนึงถึงพื้นที่ 2 ส่วนใหญ่ๆของโครงการ ได้แก่

A. พื้นที่รองรับผู้ใช้บริการโดยตรง (Front of the house)

- การปกคลุมพื้นที่สำหรับคนเดิน(Mall covering) พบมากทั้งในศูนย์การค้าแบบปิดล้อมและ การปรับปรุงศูนย์การค้าแบบเปิด โดยจะทำการปกคลุมพื้นที่ส่วนที่คนเดิน
- การออกแบบศูนย์การค้าให้เป็นสถานที่แห่งการพบปะสังสรรค์(Place for gathering) เป็นแนวคิดที่ ออกแบบให้ศูนย์การค้าเป็นที่พบปะของคนในสังคม มีการทำกิจกรรมทางสังคมต่างๆ
- การออกแบบศูนย์การค้าร่วมกับการใช้งานประเภทอื่น(Mix used center) ศูนย์การค้าใจกลางเมือง หลายแห่งได้จัดให้มีพื้นที่ร่วมกับกิจกรรมอื่นๆ เช่น ห้องสมุด โบสถ์ ตลาดนัด สำนักงาน รวมถึงที่พัก อาศัย เป็นการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่ามีความเป็นชุมชนมากขึ้น แต่ต้องมีกรออกแบบที่ดีเพื่อไม่ ก่อให้เกิดการขัดแย้งของกิจกรรมที่แตกต่าง
- การใช้องค์ประกอบอื่นๆตามธรรมชาติที่เหมาะสมร่วมในการออกแบบ(Natural element in design) องค์ประกอบทางธรรมชาติ เช่นน้ำ พืชพันธุ์ แสงสว่าง เป็นองค์ประกอบพื้นฐานทางธรรมชาติที่มีความใกล้ชิดมนุษย์ การนำเอาสิ่งเหล่านี้มาช่วยในการออกแบบศูนย์การค้า จะช่วยให้ผู้ใช้เข้ามาใช้ บริการผ่อนคลายและมีความรู้สึกเป็นกันเองขณะเลือกจับจ่ายสินค้า
- การป้องกัน และการลดการทำลายทรัพย์สินของศูนย์การค้า(Minimizing vandalism) การทำลาย ทรัพย์สินมักเกิดขึ้นนอกช่วงเวลาทำการ โดยเฉพาะในมุมอับ เพราะฉะนั้นการออกแบบที่ดีจะช่วยลด ปัญหาเหล่านี้ได้

B. พื้นที่รองรับการบริการ(Back of the house)

- การออกแบบพื้นที่จอดรถ(Parking area) ควรสร้างความสมดุลระหว่างที่จอดรถกับทางเดินเท้า การจัด ให้มีที่จอดรถเท่าที่จำเป็น
- การจัดเตรียมพื้นที่บริการ(Service area) พื้นที่นี้มักก่อให้เกิดการรบกวนทางเสียง กลิ่นและสายตากับ พื้นที่อื่นๆ ถ้ามีการออกแบบที่ดีจะช่วยลดการขัดแย้งต่อพื้นที่อื่นได้ Mcbee และคณะ(1992:149-166) ได้กล่าวถึง แนวทางฟื้นฟูย่านพาณิชยกรรมกลางเมืองที่เกิดขึ้นแบ่งออกได้ 6 ลักษณะได้แก่

A. การปรับปรุงฟื้นฟูโครงสร้างเดิมของพื้นที่(Restructuring and renovating existing space)

เน้นการส่งเสริมความร่วมมือพัฒนาพื้นที่ร่วมกัน เพื่อสร้างให้เกิดเอกลักษณ์เฉพาะตัวของพื้นที่จาก โครงสร้างทางกายภาพเดิมของพื้นที่ให้มากที่สุด

B. การพัฒนาพื้นที่เพื่อการเดินเท้า(Developing pedestrian mall) เป็นการลดความขัดแย้ง

ระหว่างผู้ใช้บริการกับรถยนต์ โดยออกแบบให้สภาพแวดล้อมของการเดินที่เหมาะสมและยังสามารถเชื่อมต่อกับระบบขนส่งสาธารณะได้

C. การพัฒนารูปแบบย่านการค้าพิเศษภายในเมือง(Developing festival marketplaces)

ส่งเสริมให้เกิดรูปแบบการค้าพิเศษย่านการค้าโดยมีรูปแบบที่โดดเด่นทางกายภาพ รูปแบบสินค้าและการบริการ สอดคล้องกับบริบทเดิมของย่าน มีการพักผ่อนหย่อนใจ การพบปะสังสรรค์ รวมทั้งยังเป็น สถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญของเมือง

- D. การพัฒนาศูนย์การค้าขนาดใหญ่ของเมือง(Creating new downtown regional centers) ส่งเสริมการสร้างให้เป็นศูนย์การค้าขนาดใหญ่เทียบเท่ากับรูปแบบของศูนย์การค้าชานเมือง เน้นพื้นที่จอดรถจำนวนมากตัวอาคารมีขนาดใหญ่มีความสูงหลายชั้น เน้นการค้าขายรูปแบบปิดล้อม
- E. การผนวกพื้นที่พาณิชยกรรมกับโครงการพัฒนาแบบผสมผสาน(Integrating retail spaces into mixed-use development) เป็นการจัดพื้นที่การค้าขายอยู่รวมกับการใช้งานประเภทอื่นอยู่ภายในอาคารเช่น โรงแรม ศูนย์ประชุม รวมทั้งศูนย์บริการสาธารณะของเมือง เช่น สถานีรถไฟ รางประจำทาง เน้นการรองรับกิจกรรมหลายรูปแบบ
- F. การกำหนดสัดส่วนของพื้นที่การค้าบริเวณใจกลางเมือง(Requiring retail space downtown) สร้างมาตรการควบคุม และจัดสัดส่วนพื้นที่การค้าให้เหมาะสม เช่น การจัดพื้นที่การค้าบริเวณชั้นล่างที่สัมพันธ์กับทางเดินเท้าหรือการเข้าถึงจากถนน และมีการมองเห็นค่อนข้างชัดเจน

4.ความหมายของคำว่าเมืองศูนย์กลางย่อย (Urban Sub- Center)

ทุกมหานครหรือเมืองขนาดใหญ่ประสบปัญหาในการวางแผนที่คล้ายคลึงกันคือ การจัดหาพื้นที่เพื่อรองรับประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว เมืองใหญ่อื่นๆก็มีสภาพการเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างรวดเร็วคล้ายคลึงกัน สาเหตุก็เนื่องจากเมืองเหล่านี้อยู่ในวงจรของกระบวนการเป็นเมือง (Urbanization) หมายถึงสภาพการณ์ที่สัดส่วนประชากรเมืองเพิ่มมากขึ้นวิธีการขยายตัวของเมืองเพื่อรองรับประชากรนั้นมีอยู่ 2 ทาง ทางแรกคือ การเพิ่มความหนาแน่นของพื้นที่ชั้นในของเมือง ส่วนอีกทางหนึ่งคือ การขยายพื้นที่เมืองออกไปสู่ชานเมืองและปริมณฑล เมืองที่ดีจะต้องทำทั้งสองอย่างโดยสมดุลกัน ในหนทางแรกเนื่องจากหลายกรณีในเมืองชั้นในได้ขบเซาะหรือทรุดโทรมลง

ทั้งตามกาลเวลาและเป็นไปตามแนวโน้มการขยายตัวของพื้นที่อยู่อาศัยออกไปสู่เมืองชั้นนอกและชานเมือง ด้วยปัจจัยราคาที่ดินที่ถูกกว่าและการมีสภาพความแออัดน้อยกว่า ในการขยายเมืองออกสู่พื้นที่รอบศูนย์กลางรอง จึงจำเป็นต้องวางผังและกำหนดยุทธศาสตร์เพื่อการวางแผน ออกแบบและดำเนินการก่อสร้างทั้งโครงสร้างพื้นฐาน บริการสาธารณะ (ศูนย์ราชการ สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล ตลาด สถานีขนส่ง พิพิธภัณฑ์เรียนรู้ ฯลฯ) อาคาร ภูมิทัศน์ ตลอดจนพื้นที่ชนิดต่างๆ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย สร้างทั้งความหนาแน่นที่เหมาะสมและความคุ้มค่าในการใช้ประโยชน์ที่ดิน พร้อมทั้งไม่ก่อให้เกิดความแออัดจนเกินไป และส่งเสริมสภาพแวดล้อมและการมีคุณภาพชีวิตที่ดียิ่งขึ้น

5. การจำแนกลักษณะของศูนย์กลางเมืองแต่ละประเภท

เมือง (กฤษ เพิ่มทันจิตต์ 2548:11) หมายถึง การตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรของมนุษย์ที่ประกอบไปด้วยสิ่งปลูกสร้างถาวร มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสาธารณูปโภคเป็นที่อยู่อาศัยของพลเมืองจำนวนมากมีความหนาแน่นของประชากรอยู่ในระดับสูงที่ต่างเพศ ต่างวัย และต่างสถานภาพ อาชีพพื้นฐานของประชากรเมืองจะไม่ใช่อาชีพเกษตรกรรม

ชานเมือง หมายถึง ส่วนที่อยู่รอบๆเมืองใหญ่หรือเมืองเล็กและมีระบบเศรษฐกิจขึ้นอยู่กัเมืองใหญ่ถึงแม้จะจัดเขตบริหารการปกครองแยกออกมาจากเมืองใหญ่ถึงแม้จะมีการจัดเขตการบริหารการปกครองแยกออกมาจาก

เมืองใหญ่ แต่ลักษณะของชานเมืองอาจจะพิจารณาได้จากความหนาแน่นของประชากร โดยที่ประชากรที่อยู่ในชานเมืองจะมีความหนาแน่นน้อยกว่าประชากรที่อยู่บริเวณใจกลางเมือง

เมืองใหม่ (ทศพล จันทรวงศ์ 2540:10) หมายถึง บริเวณพื้นที่ที่มีการจัดทำและดำเนินการสร้างหรือพัฒนาเมืองหรือส่วนกลางเมืองใหม่เพื่อให้มีหรือดียิ่งขึ้นมีความสะดวกสบายและสวัสดิภาพของสังคมเพื่อส่งเสริมด้านเศรษฐกิจและสังคม คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยคำนึงถึงชนบทกรรมนิยมประเพณี ของคนในชุมชนและการใช้ประโยชน์ที่ดินการอยู่อาศัยการพาณิชยกรรม การอุตสาหกรรม การคมนาคม การขนส่ง การสาธารณสุขภาค บริการสาธารณะ

เมืองบริวาร หมายถึง เมืองที่เลี้ยงตัวเองได้เป็นเมืองที่ประชากรสามารถประกอบอาชีพต่างๆใช้ชีวิตประจำวัน พักอาศัย โดยมีบริการสาธารณะ สาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวกภายในเมืองอย่างเพียงพอ และพึ่งพาความสำคัญทางด้านศูนย์กลางธุรกิจหรือศูนย์การศึกษาวัฒนธรรม จากเมืองหลวงหรือเมืองหลักเท่านั้น

ศูนย์กลางเมือง หมายถึง พื้นที่รวมทางด้านกิจกรรมของเมือง และเป็นจุดศูนย์กลางของเมือง โดยส่วนมากจะเป็นบริเวณที่มีระดับความหนาแน่นของกิจกรรมสูงสุดของเมือง หรือบริเวณที่มีความหนาแน่นของประชากรสูงสุด หรือที่มีความหนาแน่นของกิจกรรมอย่างใดอย่างหนึ่งสูงสุด เช่น การจ้างงาน ซึ่งศูนย์กลางต่างๆนั้นมิได้หลายระดับตามแต่ชื่อที่ใช้เรียก เช่น ศูนย์กลางหลัก ศูนย์กลางย่อย ศูนย์กลางรอง ศูนย์ชุมชนชานเมือง ศูนย์ชุมชนย่อยในเมือง ศูนย์คมนาคมขนส่ง ศูนย์พาณิชยกรรม ศูนย์ชุมชนใหม่ชานเมือง ซึ่งการเรียกชื่อ ในแต่ละระดับจะเป็นตัวชี้วัดความเป็นศูนย์กลางและเป็นการบอกคุณสมบัติของการเป็นศูนย์กลางนั้นๆ

ศูนย์กลางธุรกิจหลัก หมายถึง ศูนย์กลางของชุมชนที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างมากโดยเป็นพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาในแนวตั้ง (Vertical Development) มากกว่าการขยายพื้นที่ออกไปทางแนวราบ เป็นศูนย์กลางการคมนาคมขนส่งและเป็นศูนย์กลางของแหล่งงานพิเศษ เช่นศูนย์กลางอำนาจรัฐหรือกิจกรรมของรัฐหรือศูนย์กลางธุรกิจการเงิน

ศูนย์กลางย่อยทางธุรกิจ หรือศูนย์กลางรอง (sub-Center) หมายถึง ศูนย์กลางทางธุรกิจที่มีขนาดเล็กกว่าศูนย์กลางธุรกิจหลักที่ตั้งอยู่ในขอบเขตเมืองเดียวกัน

ศูนย์ชุมชน หมายถึง ศูนย์กลางเฉพาะของชุมชนหนึ่งๆที่มีขนาดเล็กกว่าศูนย์กลางธุรกิจหลักและเป็นแหล่งรวมของสินค้าบริการด้านต่างๆในชุมชน

ศูนย์ชุมชนชานเมือง หมายถึง ศูนย์ชุมชนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ชานเมือง

5.1 บทบาทของการเป็นเมืองศูนย์กลางรอง (Sub-center)

หลักของแนวคิดนี้คือ เพื่อลดความหนาแน่นของศูนย์กลางชั้นใน โดยเป็นที่นิยมแพร่หลายในยุโรปและอเมริกา โดยลดปริมาณการเดินทางจากพื้นที่รอบๆและการเดินทางจากพื้นที่ชานเมือง ทั้งนี้ศูนย์กลางย่อยต่างๆสามารถทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางของเมืองหรือชุมชนแทนศูนย์กลางชั้นในและให้บริการแก่เมืองได้ในระดับที่ระดับหนึ่งที่ทำให้คนส่วนหนึ่งที่ทำให้คนส่วนหนึ่งในเขตรอบนอกเพื่อเป็นการลดการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ศูนย์กลางชั้นในลงได้

การพัฒนาศูนย์กลางรอง (Sub Center)ในพื้นที่ศึกษา บริเวณโดยรอบศูนย์คมนาคมพหลโยธิน ซึ่งจะเป็นที่ดินของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) จำนวน 2,300 ไร่ และที่ดินเอกชนโดยรอบศูนย์ เพื่อเนรมิตให้เป็นย่านพาณิชยกรรมใจกลางเมือง หรือ ย่าน CBD 2 (Second Central Business District) โดยมีระบบขนส่งมวลชนเป็นศูนย์เชื่อมโยงการเดินทางเพิ่มอีกหนึ่งแห่งในย่านใจกลางเมือง จากเดิมที่มีย่าน CBD อยู่ใน ย่าน สีลม-สาทรและสุขุมวิท โดยมีสถานีรถไฟฟ้า(BTS-จตุจักร สายสีเขียว) และสถานีรถไฟใต้ดิน(MRT-จตุจักรและพหลโยธิน) เป็นศูนย์กลางของพื้นที่ CBD 2 นี้จะมีผลช่วยลดการเดินทาง เข้าสู่ตัวเมืองชั้นในได้อย่างมีประสิทธิภาพ

5.2 องค์ประกอบของความเป็นเมืองศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วม

ศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมจะเป็นบทบาทสำคัญต่อการใช้ระบบขนส่งมวลชนประเภทต่างๆที่มีบทบาทช่วยสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาแบบหนาแน่นสูง โดยเน้นการผสมผสานการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนและการปรับปรุงการขนส่งประเภทอื่นที่กำลังดำเนินการอยู่เข้าด้วยกัน โดยศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมจะอำนวยความสะดวกในการเปลี่ยนการใช้บริการระหว่างระบบขนส่งมวลชนรถไฟ รถประจำทาง และการขนส่งทางน้ำ

หลักการพัฒนาศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมแต่ละแห่งมักมีการนำข้อกำหนดและสิ่งจูงใจต่างๆมาใช้เพื่อจัดระเบียบความหนาแน่นและคุณภาพของการพัฒนาในบริเวณแวดล้อมศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมให้เหมาะสมนั้น จะมีการโยกจัดการพื้นที่โล่งอำนวยความสะดวกแก่คนเดินถนนและให้โบนัสการพัฒนาอย่างใกล้ชิดในแต่ละศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วม

ศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมจะต้องมีการผสมผสานการพัฒนากับบริการขนส่งระบบต่างๆดังนี้

- การผสมผสานระบบรถไฟและระบบขนส่งมวลชนความเร็วสูง

ศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมจะเป็นจุดเปลี่ยนระบบการเดินทางที่สำคัญระหว่างรถไฟกับระบบขนส่งมวลชนความเร็วสูงและมีความจำเป็นต้องเชื่อมโยงทางขึ้นลงของสถานีใต้ดินของระบบขนส่งมวลชนความเร็วสูง

- การเชื่อมโยงกับระบบทางด่วน
- การเปลี่ยนการใช้บริการรถประจำทางและการปล่อยลงผู้โดยสาร
- การเชื่อมโยงระบบขนส่งทางน้ำ
- สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินถนน

โดยบริเวณศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมแต่ละแห่งควรจะมีการจัดให้มีสภาพแวดล้อมที่ดีในลักษณะการก่อให้เกิดความสะดวกสบายแก่คนเดินถนน สิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆที่มีความจำเป็นอย่างยิ่งในรัศมี 500 เมตร ถึง 1 กิโลเมตร จากศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วม และแต่ละศูนย์กลางนั้นจะต้องมีการปรับปรุงพื้นที่บริเวณทางเดินรอบอาคารในระดับพื้นดิน และการเพิ่มความยาวขั้นต่ำของทางเดินเท้า ในรัศมี 1 กิโลเมตรจากศูนย์กลางควรมีการกระตุ้นให้มีการพัฒนาทางเท้าและร้านค้าเพื่อให้เกิดเป็นแนวเส้นทางเศรษฐกิจภายในพื้นที่

6. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยและวิทยานิพนธ์ที่รวบรวมนั้น เป็นการรวบรวมและวิเคราะห์ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษาและเป็นงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องการศึกษา ซึ่งมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

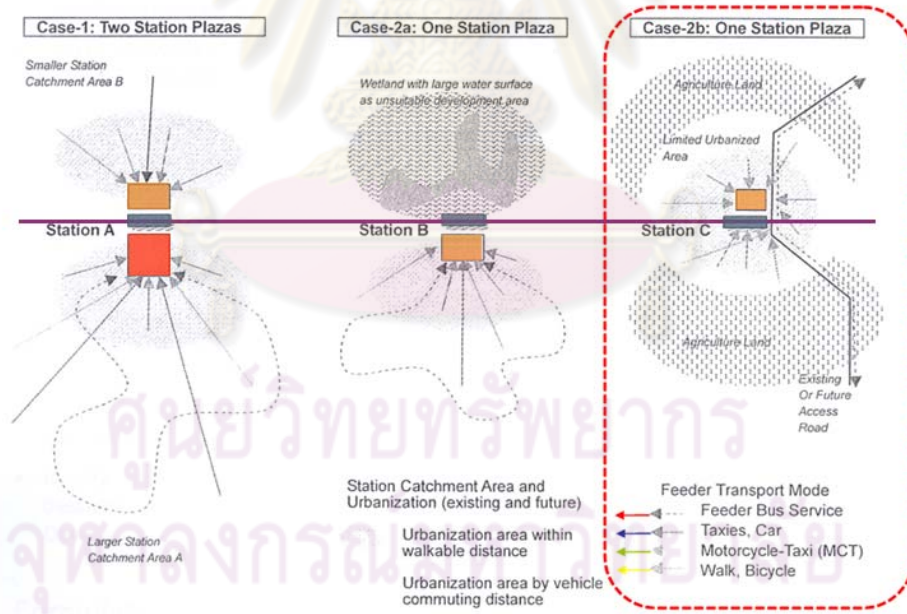
สุนทร มลทา(2542) ศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบกิจกรรมที่มีผลต่อสภาพการสัญจรทางเท้าและผลของการเปลี่ยนแปลงจากการมีระบบขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนให้บริการในพื้นที่สยามสแควร์-มานูญครอง โดยมุ่งเน้นผลด้านขนาด รูปแบบทิศทางของการสัญจรและรูปแบบของการใช้บริการของผู้เดินทางเข้ามาในพื้นที่ เพื่อตรวจสอบความสามารถในการรองรับของทางเท้าแนวราบและต่างระดับตามแนวสถานีรถไฟฟ้าและพื้นที่ข้างเคียง ผลที่ได้คือการเสนอแนะแนวทางการจัดระเบียบพื้นที่และรูปแบบของการสัญจรที่เหมาะสมกับระบบของรถไฟฟ้าผลจากการศึกษายังพบประเด็นที่สามารถนำมาใช้ในงานวิจัย อาทิผลจากการสำรวจความคิดเห็นต่อการเปลี่ยนไปใช้บริการรถไฟฟ้า ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่มีแนวโน้มที่จะเดินทางด้วยระบบดังกล่าวมากที่สุด และผลจากการศึกษายังพบอีกว่ากลุ่มคนที่เดินทางด้วยรถโดยสารประจำทางจะเป็นกลุ่มที่ต้องการเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางมากเป็นอันดับแรก แนวโน้มทิศทางการสัญจรของคนเดินเท้าในอนาคตจึงเปลี่ยนจุดตั้งต้นการเดินทางเข้าสู่พื้นที่จากที่จอดรถประจำทางเดิมไปที่สถานีรถไฟฟ้า นอกจากนี้ระบบขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนจะมีส่วนช่วยในการนำคนเข้ามาในพื้นที่เป็นจำนวนมาก เนื่องจากประสิทธิภาพการเข้าถึงสะดวกขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงที่มีกิจกรรมพิเศษ

สมฤทัย เล็กศรีสกุล(2544) ศึกษาเรื่องเกี่ยวกับความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่โล่งอันจำกัด และกิจกรรมของผู้ใช้แต่ละกลุ่มในแต่ละช่วงเวลาในย่านธุรกิจถนนสีลม โดยการศึกษาจากงานวิจัยพบว่า พบว่าในการเสนอแนะแนวทางการออกแบบเพื่อประสานระบบพื้นที่โล่งในมิติต่างๆ ผู้ทำการวิจัยได้ทำการศึกษาโดยอาศัยข้อมูลทฤษฎีภูมิเป็นพื้นฐานในการสำรวจและสังเกตการณ์ในพื้นที่ ซึ่งสามารถสรุปประเด็นปัญหาของระบบพื้นที่ได้ดังนี้ 1. ขาดแคลนพื้นที่รองรับกิจกรรม 2. ความขัดแย้งของกิจกรรมที่เกิดขึ้น 3. พื้นที่บางส่วนยังไม่ได้นำมาใช้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 4. สภาพภูมิทัศน์และสิ่งแวดล้อมที่เสื่อมโทรม ผู้ศึกษาวิจัยได้เสนอแนวทางการออกแบบโดย เพิ่มเส้นทางสัญจรและพื้นที่โล่ง เพื่อกระจายความหนาแน่นจากพื้นที่เดิมแล้วทำการปรับปรุงพื้นที่รองรับที่มีอยู่เดิม โดยได้พิจารณาทางเลือกในการทำทางยกระดับเชื่อมต่อ ระหว่างสถานีรถไฟฟ้าและอาคารที่มีศักยภาพ เพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับกิจกรรมและลดความขัดแย้งของกิจกรรมในพื้นที่เดิมงานวิจัยเรื่องนี้เป็นที่เน้นไปในเรื่องการศึกษพื้นที่โล่งของย่านสีลม โดยมีปริมาณของผู้ที่สัญจรผ่านและกิจกรรมเป็นตัวแปรที่นำมาสัมพันธ์กัน โดยมีกรกล่าวในส่วนของการรถไฟฟ้าเข้ามาเกี่ยวข้องกับเรื่องของการทางยกระดับที่มีอยู่ในพื้นที่ และมีการเพิ่มการเชื่อมโยงพื้นที่โล่งระหว่างทางเดินยกระดับของระบบรถไฟฟ้ากับอาคารที่มีศักยภาพ เพื่อเพิ่มพื้นที่รองรับกิจกรรมและลดความขัดแย้งกับพื้นที่เดิม

ลลิตา กองสาสนะ(2545) ศึกษาเกี่ยวกับการนำเสนอแนวทาง และรูปแบบการฟื้นฟูศูนย์การค้าสยามสแควร์ ด้วยกระบวนการออกแบบชุมชนเมือง (Urban design) โดยได้วิเคราะห์ลักษณะด้านกายภาพ ด้านกลุ่มผู้ใช้บริการ และรูปแบบกิจกรรม ตลอดจนลักษณะการบริหาร และจัดการธุรกิจ และนำผลสรุปไปสร้างแนวทางฟื้นฟูสยามสแควร์ แนวทางการฟื้นฟูพื้นที่ในครั้งนี้ ใช้แนวคิดการฟื้นฟูเมือง (Urban renewal) เป็นกรอบแนวคิดหลักและได้พบว่าได้มีการเสนอแนะ การออกแบบด้านกายภาพแบ่งออกเป็น 4 ประเด็น คือ 1) รูปแบบการวางผัง เสนอให้รักษารูปแบบศูนย์การค้าเปิด เน้นการพัฒนาในแนวราบ ร่วมกับการเพิ่มการพัฒนาในแนวตั้งในบริเวณที่เหมาะสม และให้มีการ

จัดกลุ่มกิจกรรมการใช้พื้นที่ (Zoning) ให้เป็นสัดส่วน 2) รูปแบบการใช้อาคาร เสนอให้รักษาอาคารที่มีคุณค่าทางสถาปัตยกรรม ปรับปรุงรูปลักษณะอาคารเดิมที่เก็บไว้บางส่วน และสร้างอาคารใหม่ที่เหมาะสม 3) รูปแบบการสัญจร เสนอให้ปรับปรุงระบบสัญจรของพื้นที่ใหม่ โดยเน้นการเดินเท้าร่วมกับการใช้ระบบขนส่งมวลชนมากกว่าการใช้รถยนต์ 4) รูปแบบการใช้พื้นที่ภายนอกอาคาร เสนอให้ปรับปรุงคุณภาพพื้นที่เปิดโล่ง จัดระเบียบอุปกรณ์ประกอบถนน และระบบสาธารณูปโภคร่วมกัน งานวิจัยทั้งสองเรื่องข้างต้นนี้เป็นงานวิจัยที่มีพื้นที่ศึกษาอยู่ในบริเวณเดียวกันโดยที่งานวิจัยชิ้นแรกจะเน้นไปที่เรื่องระบบทางเท้ากับปริมาณผู้ใช้ทั้งในปัจจุบันและอนาคต เพื่อนำไปสู่แนวทางในการออกแบบโครงข่ายและทิศทางของระบบทางเท้าที่จะเกิดขึ้นในอนาคตบริเวณสถานีสยามและสนามกีฬาแห่งชาติ ส่วนงานวิจัยถัดมาเป็นการเน้นในเรื่องการฟื้นฟูในบริเวณย่านการค้าสยามสแควร์ไม่ใช่ด้านกายภาพอย่างเดียวแต่กล่าวรวมถึงด้านรูปแบบการบริหารและการจัดการธุรกิจอีกด้วย แต่งานวิจัยทั้งสองชิ้นยังไม่ได้กล่าวเน้นทางด้าน การเกิดและการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของพื้นที่ที่เกิดจากการเข้ามาของระบบรถไฟฟ้าบีทีเอส

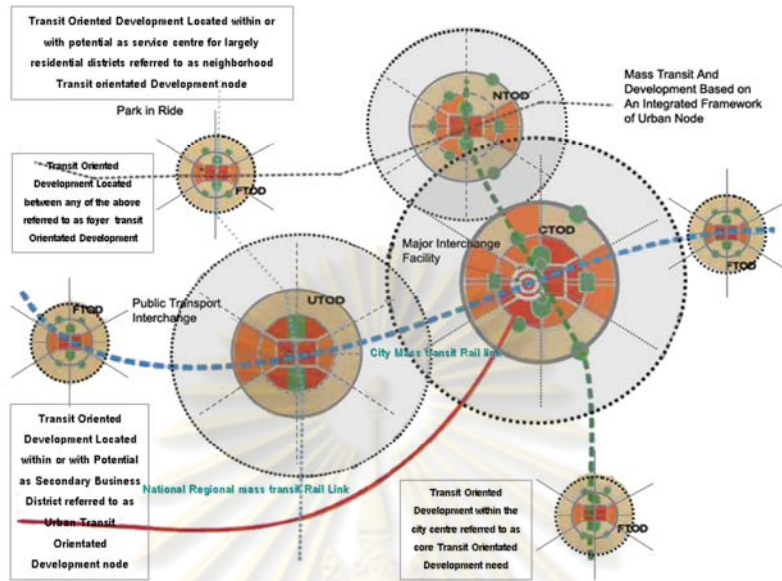
Hiroto Sano (2005) ได้ศึกษาเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าในกรุงเทพมหานคร เพื่อทำการออกแบบพื้นที่การเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายระบบคมนาคมระบบรางและระบบขนส่งมวลชนสาธารณะที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ที่ดินและการพัฒนาพื้นที่โดยรอบ โดยในรายงานชิ้นนี้ได้ทำการศึกษาและคาดการณ์โอกาสเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ที่รอบสถานี โดยได้ทำการศึกษาในเส้นทางรถไฟใต้ดินสายเฉลิมรัชมงคล



แผนภูมิที่ 2.6 แสดงแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า

(ที่มา: Hiroto Sano รายงานสรุปผลการศึกษากการใช้ที่ดินรอบสถานีรถไฟฟ้า รพม.)

จากการศึกษางานวิจัยของ Hiroto Sano ในการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ต้องศึกษาร่วมกับแผนนโยบายต่างๆ จากภาครัฐหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อการใช้งานพื้นที่จะได้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน



แผนภูมิที่ 2.7 แสดงแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้า (ที่มา: Hiroto Sano รายงานสรุปผลการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินรอบสถานีรถไฟฟ้า รพม.)



แผนภูมิที่ 2.8 แสดงแนวคิดในการพัฒนาที่ดินรอบสถานีรถไฟฟ้า (ที่มา: รายงานสรุปผลการศึกษารูปแบบการใช้ที่ดินรอบสถานีรถไฟฟ้า รพม.)

7. สรุปการทบทวนวรรณกรรมเพื่อกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย

การพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับและการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เพื่อรองรับการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการคมนาคม ส่งผลให้ย่านเตาปูนและพื้นที่โดยรอบเกิดการขยายตัวและเกิดการเร่งการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ ย่านพาณิชย์กรรมบางแห่งได้ลดบทบาทความเป็นย่านการค้าแบบเดิมและ ในขณะที่บางแห่งได้มีการปรับเปลี่ยนรูปแบบของอาคารเพื่อให้สอดคล้องกับบทบาทของการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมใหม่ ย่านการค้าเตาปูนจำเป็นต้องมีการเปลี่ยนแปลงบทบาทและหน้าที่เดิมของพื้นที่เพื่อปรับตัวให้พร้อมกับโอกาสการพัฒนาเมืองโดยเปลี่ยนเป็นเมืองศูนย์กลางรองที่มีคุณภาพของกรุงเทพมหานครในอนาคต

จากการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบพาหนะของระบบขนส่งมวลชนมาเป็นระบบรางได้ส่งผลกระทบต่อการปรับตัวของหลายพื้นที่ โดยเฉพาะนโยบายการขยายเส้นทางระบบขนส่งมวลชนระบบรางให้สอดคล้องกันเป็นโครงข่ายที่สมบูรณ์ตามแผนของกระทรวงคมนาคมและผังแม่บทต่าง ๆ นั้น ทำให้รูปแบบของพื้นที่รอบสถานี ทั้งกิจกรรมเดิมและรูปแบบของการใช้ที่ดินนั้น ไม่สามารถคงรูปแบบเดิมของการใช้ที่ดินของพื้นที่นั้นๆ ได้จากแนวความคิด ทฤษฎี และกรณีศึกษา ซึ่งประกอบไปด้วย ทฤษฎี Transit Oriented Development (TOD) เรื่องของรูปแบบของการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ความเหมาะสมแนวคิด องค์ประกอบของการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดี สามารถนำมาสรุปเป็นกรอบแนวคิดในการวิจัยได้คือ ในการพัฒนาพื้นที่พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนจะต้องคำนึงถึงการพัฒนาศูนย์กลางทั้งกายภาพ สังคม และเศรษฐกิจ โดยมีแนวคิดสำคัญคือ การปรับปรุงให้พื้นที่เหมาะแก่การเป็นพื้นที่รองรับจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดี ด้วยการศึกษาวางแผนการพัฒนาให้ตอบสนองต่อการดำเนินชีวิตในอนาคต พร้อมกับการพัฒนารูปแบบการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับระบบการคมนาคมที่เป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของสัณฐานและระบบของเมือง

ซึ่งก็สอดคล้องกับแนวความคิดและกรณีศึกษาที่ผู้วิจัยได้สรุปจากการทบทวนทฤษฎีในการพัฒนาแบบหรือสร้างใหม่จะต้องคำนึงถึง คุณลักษณะสำคัญทฤษฎีเกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง และทฤษฎีเกี่ยวกับ Transit Oriented Development (TOD) โดยวิพากษ์และปรับมาใช้กับรูปแบบพฤติกรรมที่เหมาะสมกับการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของพื้นที่แบบไทยที่เป็นมีลักษณะที่แตกต่างเนื่องจากพฤติกรรมการใช้งานที่เป็นเมืองร้อน แนวความคิดเกี่ยวกับพื้นที่สาธารณะรวมถึง ศึกษาของความเป็นเมืองศูนย์กลางย่อย (Urban-Sub center) ข้างต้น จึงเป็นแนวคิดสำคัญที่สามารถใช้เป็นสมมติฐานในการการวางผังและออกแบบพื้นที่โดยรอบสถานี ซึ่งผลที่ได้จะต้องนำไปพิจารณาร่วมกับแนวคิดอื่น ๆ รวมถึงนโยบายการพัฒนาจากทางภาครัฐ รวมถึงบทบาทของความเป็นพื้นที่ของย่านเตาปูนเอง ให้ยังบทบาทและคงความสำคัญต่อไป

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

3.1 พื้นที่ย่านสามแยกเตาปูนกับการพัฒนาเมือง

จากการทบทวนวรรณกรรมในบทที่ผ่านมา ร่วมกับการสำรวจพื้นที่ศึกษาเบื้องต้นพบว่าพื้นที่ย่านเตาปูน เขตบางซื่อ ซึ่งแต่ก่อนเป็นพื้นที่ชุมชนริมน้ำดั้งเดิมและมีการขยายตัวเติบโตของพื้นที่จากกิจกรรมการค้าขายและอุตสาหกรรมไม้ที่มีบทบาทสำคัญของกรุงเทพฯ ชั้นนอกและยังคงบทบาทมาจนถึงปัจจุบัน และในปี พ.ศ.2552 นโยบายพัฒนาระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนที่มีการวางแผนให้ครอบคลุมและเป็นระบบขนส่งมวลชนหลักในอนาคตที่มีผลต่อพื้นที่ศึกษา คือ เส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง “ บางใหญ่-บางซื่อ ” โดยตั้งสถานีร่วมบริเวณสามแยกเตาปูน ในอนาคตจำเป็นต้องทำการพัฒนาพื้นที่ฟูเมือง โดยเน้นการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานตลอดจนพื้นที่ย่านการค้าที่ถูกการเวนคืนรวมถึงพื้นที่ว่างสาธารณะภายในชุมชนให้มีการใช้งานและสภาพดีขึ้นเพื่อให้พื้นที่มีการเชื่อมต่อกันอย่างเป็นระบบทั้งภายในชุมชนและกับระดับเมือง ให้เกิดการใช้พื้นที่อย่างเต็มศักยภาพและสอดคล้องกับบริบทชุมชน โดยสามารถสร้างความเชื่อมโยงอย่างเป็นระบบระหว่างมิติการพัฒนาพื้นที่ที่เป็นพื้นที่รองรับจุดเปลี่ยนถ่ายเป็นหลักและนโยบายการพัฒนาเมืองโดยศึกษาจากโครงการวางผังเมืองกรุงเทพฯ ๔ ที่เป็นตัวกำหนดบทบาทของการพัฒนาพื้นที่แต่ละกลุ่มเขต โดยมีการพัฒนาพื้นที่ในมิติต่างๆที่เกี่ยวข้องได้แก่ มิติทางจินตภาพ มิติทางกายภาพ มิติทางสังคมและเศรษฐกิจ รวมทั้งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเมือง โครงการพัฒนาพื้นที่รวมทั้งกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

3.2 แหล่งที่มาของข้อมูล

จากกรอบแนวคิดในการศึกษาถึงองค์ประกอบความเป็นสถานที่ และองค์ประกอบของการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร ทำให้องค์ประกอบความเป็นสถานที่ และพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของพื้นที่บริเวณโดยรอบที่ตั้งของสถานีเตาปูนในอนาคต สามารถพิจารณาได้จากลักษณะทางกายภาพ (Physical Reality) กิจกรรม (Activity) และความหมาย (Meaning) หรือสิ่งที่สะท้อนให้เห็นถึงความเป็นพื้นที่นั้น จึงนำมาสู่การกำหนดวิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งการเก็บรวบรวมข้อมูลแบ่งออกเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ดังนี้

3.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิเป็นการสำรวจลักษณะทางกายภาพ (Spatial characteristic survey) และระบบกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ โดยอาศัยการสังเกตการณ์ รวมถึงการสอบถาม ผู้คนภายในพื้นที่ย่านเตาปูน เพื่อแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม และการใช้พื้นที่ที่สะท้อนให้เห็นบทบาท หรือความเป็นพื้นที่ย่านเตาปูนได้ ซึ่งรายละเอียดของข้อมูลในการเก็บรวบรวม มีดังนี้

1. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Appearance) ในปัจจุบันของพื้นที่ และบริเวณโดยรอบ โดยอาศัย การสังเกต ประกอบด้วย

1.1 ระบบคมนาคมขนส่ง เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงข่ายการสัญจรทั้งภายใน พื้นที่ และบริเวณโดยรอบที่มีความเชื่อมโยงกับพื้นที่ย่านเตาปูน ซึ่งประเด็นในการศึกษา ได้แก่

- รูปทรงของระบบโครงข่ายการสัญจร (Shapes) แบ่งออกได้เป็น รูปทรงแบบ Grid และ แบบ Organic เพื่ออธิบายถึงสัณฐาน (Urban Morphology) และรูปแบบที่สำคัญ (Urban Pattern) ของบริเวณที่ตั้งของสถานีละย่านเตาปูน
- การเข้าถึงพื้นที่ และรูปแบบการสัญจร (Accessibility) แบ่งออกเป็น การสัญจรทางบก และการสัญจรทางน้ำ ประกอบด้วย การสัญจรโดยยานพาหนะ (Vehicular traffic) ได้แก่ ทางถนน ทางรถโดยสารประจำทาง ทางรถไฟ และทางเรือโดยสาร และการสัญจรโดยเส้นทางเดินเท้า (Pedestrian traffic) นอกจากนี้ยังศึกษาถึงลำดับศักยภาพในการ เข้าถึงของระบบถนนอีกด้วย (Hierarchy of Streets)

1.2 ระบบพื้นที่ว่างสาธารณะ เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพื้นที่ว่างสาธารณะทั้งที่มี การใช้งาน และไม่มีการใช้งานภายในย่านเตาปูน ซึ่งประเด็นในการศึกษา ได้แก่ ประเภท และรูปแบบ ของพื้นที่ว่างสาธารณะ รวมถึงการใช้งานในปัจจุบัน

1.3 อาคาร เป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับความสูงของอาคาร ลักษณะ การวางตัวของ แนวอาคาร เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบดั้งเดิมในการใช้พื้นที่ และรูปแบบสถาปัตยกรรมของอาคารที่มี คุณค่าหรือการใช้งานที่เหมาะสมในพื้นที่

2. ระบบกิจกรรม (Activity) ในปัจจุบันของพื้นที่ย่านเตาปูน สามารถแบ่งออกได้เป็นกิจกรรมทาง สังคม และกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ซึ่งรายละเอียดในการสำรวจโดยอาศัยการสังเกต (Observation) ในการเก็บ รวบรวมข้อมูล ได้แก่ พื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในปัจจุบัน ช่วงเวลาในการดำเนิน กิจกรรม และผู้ใช้พื้นที่ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ (User)

3. ความหมาย (Meaning) หรือสิ่งที่แสดงออกให้เห็นถึงความเป็นพื้นที่ย่านเตาปูนเป็นการเก็บรวบรวม ข้อมูลเกี่ยวกับกิจกรรมกับการใช้พื้นที่ที่สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทที่สำคัญของพื้นที่ตั้งแต่ในอดีต จนถึงปัจจุบัน โดย เก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับพัฒนาการ และความเป็นมาของพื้นที่ย่านเตาปูนจากการสอบถามและเจ้าหน้าที่ใน หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยเน้นประเด็นที่มีประโยชน์ต่อการศึกษาวิจัย ได้แก่ ความเป็นมา และการเปลี่ยนแปลง รวมถึงลักษณะทางกายภาพ และระบบกิจกรรมของย่านในปัจจุบัน

3.2.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ

การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิเป็นการรวบรวมข้อมูลเอกสารอ้างอิงเกี่ยวกับนโยบาย มาตรการ และ ข้อบังคับต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยศึกษาจากแผน และนโยบายการพัฒนาพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร แบ่งประเด็นใน การรวบรวมข้อมูล คือ

1. ข้อมูลทางด้านประวัติศาสตร์ และความเป็นมาของพื้นที่ย่านเตาปูนตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันจาก หน่วยงานราชการต่างๆ ได้แก่ สำนักงานเขตบางซื่อ รวมถึงหนังสือประวัติศาสตร์ของย่าน” ประชาชนภูมิตร ถนน เครื่องเรือน ถนนเฟอร์นิเจอร์” เพื่อนำมาศึกษาถึงความเป็นมา และการเปลี่ยนแปลงของลักษณะทางกายภาพ

และระบบกิจกรรมภายในพื้นที่ที่สะท้อนให้เห็นถึงบทบาท และความเป็นพื้นที่ย่าน ในช่วงเวลาต่างๆ ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และสามารถนำไปพิจารณาถึงบทบาทที่เหมาะสมกับพื้นที่ในขั้นตอนของการวางผังและออกแบบพื้นที่ในอนาคตได้อีกด้วย

2. ข้อมูลทางสถิติ และเอกสารอ้างอิงทางด้านลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของพื้นที่ศึกษาจากหน่วยงานราชการ และสถาบันต่างๆ ได้แก่ สำนักงานเขตบางซื่อ สำนักงานโยธาและแผนการจราจรและขนส่ง ประกอบด้วย ข้อมูลประชากร ชุมชน และข้อมูลทางด้านเศรษฐกิจของพื้นที่เขตบางซื่อ เพื่อนำมาอ้างอิงถึงพื้นที่ที่ดำเนินกิจกรรมทางสังคม และเศรษฐกิจ รวมถึงกลุ่มผู้ใช้พื้นที่ในปัจจุบัน นอกจากนี้เอกสารอ้างอิงยังรวมถึงนโยบาย และข้อบังคับต่างๆ ในการพัฒนาพื้นที่เขตบางซื่อและย่านเตาปูน ได้แก่ ข้อบังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินจากผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 2) พ.ศ.2549 นโยบายในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนในอนาคตจากแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในกรุงเทพมหานคร และพื้นที่ต่อเนื่อง (URMAP) และนโยบายในการพัฒนาพื้นที่จากโครงการบูรณาการแผนผังพัฒนาเขต กลุ่มวิภาวดี เพื่อนำมาอ้างอิง และพิจารณาถึงโครงการที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนและย่านเตาปูนในอนาคต

3. ข้อมูล และรายละเอียดของโครงการศึกษาและออกแบบรายละเอียดศูนย์คมนาคมบางซื่อ(ชุมทางบางซื่อ)และโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ) ประกอบด้วย ปริมาณผู้โดยสารในอนาคต รายละเอียดในการออกแบบสถานีโดยสาร และบริเวณโดยรอบ เช่น ความกว้าง และความสูงของสถานีโดยสาร รวมถึงจุดขึ้น-ลงของสถานีโดยสาร เป็นต้น และผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ

4. แผนที่ และภาพถ่ายทางอากาศ จากหน่วยงานราชการ และสถาบันต่างๆ ได้แก่ กรมแผนที่ทหารกระทรวงกลาโหม และสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย แผนที่เขตบางซื่อในปัจจุบัน เพื่อนำมาเป็นแผนที่ฐานใช้ในการศึกษา และวิเคราะห์พื้นที่ รวมถึงภาพถ่ายทางอากาศบริเวณที่ตั้งสถานี ในปีพ.ศ.2522 พ.ศ.2524 พ.ศ.2537 และปีพ.ศ.2549 เพื่อนำมาศึกษาถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ ในช่วงที่ผ่านมา

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล (Analysis) ได้อาศัยการสร้างฐานข้อมูลในเชิงแผนที่ (Mapping) ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลประกอบด้วย การวิเคราะห์องค์ประกอบความเป็นสถานที่ของย่านเตาปูน ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต และการวิเคราะห์ภาพรวมของพื้นที่ รวมทั้งนำมาพิจารณาถึงลักษณะทางกายภาพที่ส่งเสริมให้เกิดการใช้พื้นที่ในลักษณะต่างๆ เพื่อรองรับการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต โดยมีรายละเอียด ดังนี้

3.3.1 การวิเคราะห์องค์ประกอบความเป็นสถานที่

การวิเคราะห์องค์ประกอบความเป็นสถานที่ของย่านเตาปูน ทำให้ทราบถึงรูปแบบ หรือลักษณะเฉพาะของย่านโดยอาศัยข้อมูลจากการสำรวจ และเอกสารอ้างอิงต่างๆ ทั้งทางด้านลักษณะทางกายภาพ ระบบกิจกรรม ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1. ลักษณะทางกายภาพ (Physical Reality) สามารถวิเคราะห์ได้จาก

- 1.1 โครงข่ายสัญญาณ โดยอาศัยข้อมูล และแผนที่แสดงโครงข่ายการสัญญาณ และการเข้าถึงพื้นที่ที่แสดงถึงโครงข่ายการสัญญาณของพื้นที่จากระบบการสัญญาณหลัก และรอง รวมถึงโครงข่ายเส้นทางเดินเท้าที่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่โดยรอบ เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบสัญญาณของโครงข่ายการสัญญาณ และการเชื่อมต่อในพื้นที่ย่านเตาปูน (Connectivity)
- 1.2 มวลอาคาร และพื้นที่ว่าง (Figure and Ground) เพื่อวิเคราะห์ถึงรูปแบบของเนื้อเมือง (Urban Grain) ตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน โดยอาศัยเทคนิคแผนภาพและพื้น (Figure and Ground Theory) จากภาพถ่ายทางอากาศในการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ย่านเตาปูน เพื่อให้เห็นโครงสร้างของพื้นที่เมือง แนวของถนน และองค์ประกอบเมือง (Urban mass) รวมถึงการกำหนดพื้นที่ของกลุ่มอาคาร และพื้นที่โล่งว่างในพื้นที่ศึกษา
- 1.3 รูปแบบ และสภาพของอาคาร รวมถึงการวางตัวของแนวอาคาร โดยอาศัยข้อมูล และแผนที่รูปแบบ และสภาพของอาคารที่มีการแบ่งประเภทของอาคารตามรูปแบบที่มีอยู่ภายในย่าน เพื่อให้ทราบถึงรูปแบบของอาคาร และอาคารที่มีคุณค่าทางด้านเศรษฐกิจ และความหมายในสถานที่ เพื่อให้การวางผังและออกแบบมีความสอดคล้องกับบริบทดั้งเดิมของชุมชน

2. ระบบกิจกรรม (Activity System) เป็นการวิเคราะห์ถึงการใช้พื้นที่ และช่วงเวลาในการเกิดกิจกรรม โดยแบ่งประเภทของกิจกรรมหลักออกตามแนวถนนหลักในพื้นที่ศึกษาซึ่งเทคนิคในการวิเคราะห์ได้ใช้วิธีการสำรวจ และบันทึกรูปแบบการใช้พื้นที่ลงบนแผนที่ (Mapping) รวมทั้งบันทึกภาพถ่ายในช่วงเวลาที่เกิดกิจกรรม นอกจากนี้ยังรวบรวมข้อมูลจากแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร เพื่อให้ทราบถึงความลักษณะการใช้พื้นที่ภายในย่านเตาปูน

3. ความหมาย (Meaning) หรือสิ่งที่แสดงออกให้เห็นถึงความเป็นพื้นที่ย่านเตาปูน สามารถวิเคราะห์ได้จาก

- 3.1 บทบาทของพื้นที่ย่านเตาปูน สามารถแบ่งประเด็นในการวิเคราะห์ได้แก่ รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน ระบบโครงข่ายการสัญญาณ กิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นภายในย่าน ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน เพื่อแสดงให้เห็นถึงความเป็นมา หรือลักษณะเฉพาะของพื้นที่ย่านเตาปูน ที่มีมาตั้งแต่อดีต และยังคงปรากฏให้เห็นจนถึงปัจจุบัน
- 3.2 ความสัมพันธ์ระหว่างกิจกรรม และการใช้พื้นที่ โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลจากลักษณะทางกายภาพ และระบบกิจกรรม โดยเฉพาะการสัญญาณทางเท้า และพื้นที่ในการประกอบกิจกรรม ซึ่งนำข้อมูลดังกล่าวมาซ้อนทับ (Overlay) เพื่อให้เห็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในย่านได้อย่างชัดเจน

3.3.2 การวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญญาณในอนาคต

การวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญญาณในอนาคต เป็นการคาดการณ์ถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นในอนาคตต่อลักษณะทางด้านกายภาพเท่านั้น ไม่ได้ทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบทางด้านสังคม และเศรษฐกิจของพื้นที่ย่าน ซึ่งการวิเคราะห์ดังกล่าวนั้นจำเป็นต้องพิจารณาจาก

1. ปริมาณผู้โดยสารในขนาดของโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง (บางใหญ่- บางซื่อ) เนื่องจากปริมาณผู้โดยสารในขนาดสามารถกำหนดถึงประเภท และระดับในการให้บริการ รวมถึงจุดขึ้น และลงของสถานีโดยสาร นำมาสู่เงื่อนไขในการออกแบบรองรับการเป็นสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคตได้

2. องค์ประกอบในการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดี ซึ่งจากการศึกษาแนวความคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 ทำให้ทราบว่าองค์ประกอบการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดี ประกอบด้วย ประเภท และโครงข่ายของการสัญจรที่มีความหลากหลาย และเชื่อมโยงกันเป็นระบบ โดยให้เส้นทางเดินเท้าเป็นเส้นทางสัญจรหลักในการเข้าถึงพื้นที่ และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed-use) บริเวณโดยรอบพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร รวมทั้งมีพื้นที่รองรับเส้นทางสัญจร พื้นที่เปลี่ยนการสัญจร และพื้นที่สำหรับสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะ เพื่อรองรับ และให้บริการแก่ผู้โดยสาร และองค์ประกอบการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรเป็นแผนที่ (Mapping) ทำให้เห็นถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นต่อพื้นที่โดยรอบสถานีและย่านเตาปูนในอนาคตได้

3.3.3 การวิเคราะห์ถึงพื้นที่รองรับการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต

การวิเคราะห์ถึงพื้นที่รองรับการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต เป็นการวิเคราะห์ถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพในย่านโดยอาศัยข้อมูล และแผนที่แสดงพื้นที่ว่างทั้งที่มีการใช้งาน และพื้นที่ทิ้งร้าง เพื่อให้ทราบถึงการใช้งานพื้นที่ว่างสาธารณะที่มีอยู่ในปัจจุบัน และพื้นที่ว่างที่สามารถนำมาพัฒนาให้รองรับกิจกรรมใหม่ได้ในอนาคต นอกจากนี้ยังต้องวิเคราะห์เรื่องการสัญจร และการเข้าถึงพื้นที่เพื่อกำหนดเป็นเกณฑ์ในการออกแบบ เพื่อรองรับการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร เช่น ความกว้างของถนนตามประเภทของการสัญจร หรือจุดจอดของรถโดยสารประจำทาง เป็นต้น

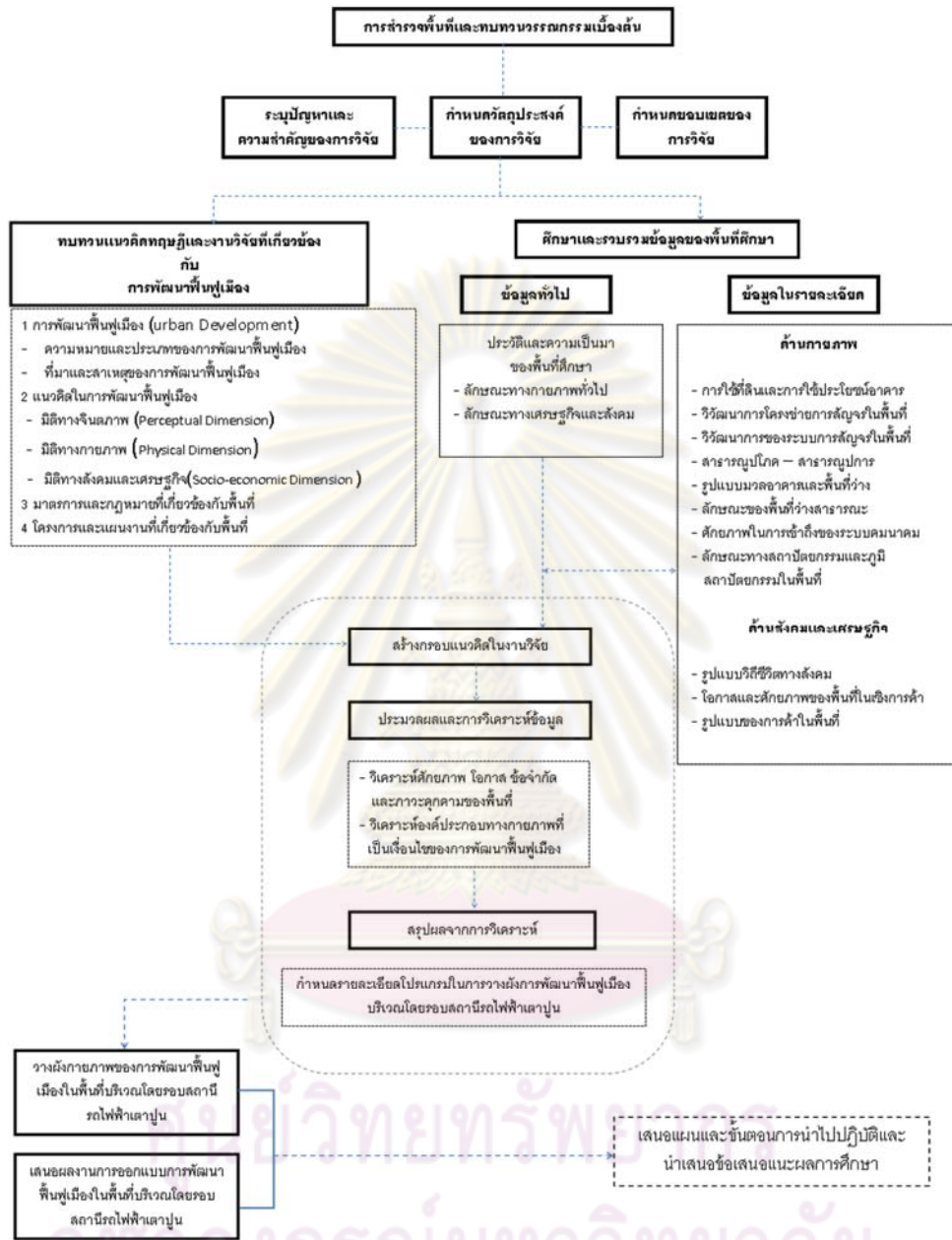
3.3.4 การวิเคราะห์ภาพรวมของพื้นที่

การวิเคราะห์ภาพรวมของพื้นที่เป็นนำข้อมูลจากการวิเคราะห์องค์ประกอบความเป็นสถานที่ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และพื้นที่รองรับการเป็นพื้นที่เปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต รวมทั้งสร้างแบบจำลองสามมิติ ถึงผลกระทบที่เกิดขึ้นในพื้นที่ปัจจุบันกับโครงสร้างของสถานีโดยสารในอนาคต เพื่อเปรียบเทียบให้เห็นถึงศักยภาพ และข้อจำกัดของพื้นที่ รวมถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้น นำไปสู่แนวทางในการออกแบบวางผังทางกายภาพในอนาคต และสอดคล้องไปกับนโยบายการพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในอนาคต

3.4 การเสนอแนะการวางผังและออกแบบทางกายภาพของพื้นที่

จากการวิเคราะห์ข้อมูลในข้างต้น นำมาสู่การเสนอแนะการออกแบบวางผังทางกายภาพของพื้นที่ โดยกำหนดถึงบทบาทในอนาคต และแนวความคิดในการออกแบบ โดยอาศัยเทคนิคในการวิเคราะห์ทั้งทางด้านกายภาพ สังคม เศรษฐกิจ รวมถึงเกณฑ์มาตรฐานทางด้านการออกแบบชุมชนเมือง(Urban Standards) เพื่อให้โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน และย่านเตาปูน เป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่ดีโดยคำนึงถึงบทบาทของพื้นที่ทั้งในระดับเมืองและในระดับของความเป็นย่านเองโดยผังการออกแบบทั้ง 2 ระดับ ใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและพัฒนาพื้นที่เหมาะสมกับย่านเตาปูนในอนาคต

ขั้นตอนวิธีดำเนินการวิจัย



แผนภูมิที่ 3.1 แสดงแนวคิดและวิธีวิจัย (ที่มา:ผู้วิจัย)

วิธีการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการการพัฒนาฟื้นฟูเมือง

หัวข้อของการศึกษา	เนื้อหา	วิธีการศึกษา	เครื่องมือที่ใช้
<p>3.2.1 แนวความคิด ทฤษฎี กฎหมาย นโยบาย แผนงาน มาตรการทางผังเมือง ตลอดจน จรรยาบรรณวิชาชีพที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฟื้นฟูเมือง</p>	<p>1) การพัฒนาฟื้นฟูเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ความหมาย และประเภทของการพัฒนาฟื้นฟูเมือง - ที่มาและสาเหตุของการพัฒนาฟื้นฟูเมือง <p>2) ศึกษาถึงแนวคิดในการพัฒนาฟื้นฟูเมือง</p> <ul style="list-style-type: none"> - มิติทางจินตภาพ (Perceptual Dimension) - มิติทางกายภาพ (Physical Dimension) - มิติทางสังคม และ เศรษฐกิจ (Socio-economic Dimension) <p>3) มาตรการและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการการพัฒนาฟื้นฟูเมือง</p> <p>4) โครงการและแผนงานที่เกี่ยวข้องกับการการพัฒนาฟื้นฟูเมือง</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การทบทวนวรรณกรรม 	<ul style="list-style-type: none"> - การศึกษาจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาฟื้นฟูเมืองทั้งในและต่างประเทศ - บันทึกจากงานสัมมนาและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในเรื่องการพัฒนาฟื้นฟูเมือง - ตัวอย่างจากตำราและอินเทอร์เน็ต
<p>3.2.2 ศึกษาข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับลักษณะและสภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ทั้งวิวัฒนาการทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคม ผ่านรูปแบบการนำเสนอเป็นภาพถ่าย แผนภูมิและแผนผัง</p>	<p>1) การเก็บข้อมูลทุติยภูมิจากแหล่งต่างๆ ข้อมูลพื้นฐานด้านต่างๆ</p> <p>2) การสำรวจพื้นที่เบื้องต้น</p> <p>3) ประมวลข้อมูลเบื้องต้น</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมเอกสาร - การสังเกตและสอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลจากหน่วยงานราชการและอินเทอร์เน็ต - สังเกตและสอบถาม - รูปถ่ายและการอธิบาย

หัวข้อของการศึกษา	เนื้อหา	วิธีการศึกษา	เครื่องมือที่ใช้
	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลด้านประวัติและความเป็นมาของพื้นที่บริเวณย่านสามแยกเตาปูนบางซื่อ กรุงเทพมหานคร - ข้อมูลลักษณะทางกายภาพพื้นฐานของพื้นที่ทั้งภายในและภายนอกของชุมชน - ข้อมูลด้านกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมที่อาศัยอยู่ในบริเวณย่านสามแยกเตาปูนบางซื่อ กรุงเทพมหานครและพื้นที่ใกล้เคียง - ข้อมูลกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการการพัฒนาฟื้นฟูเมืองในบริเวณย่านสามแยกเตาปูนบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 	<ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมเอกสารข้อมูลความเป็นมา และลำดับความเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ - การรวบรวมเอกสาร - การสังเกต - การรวบรวมเอกสาร - การสังเกตและสอบถามคนในพื้นที่ - การรวบรวมเอกสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลทางประวัติศาสตร์ของพื้นที่จากตำราและการสอบถาม - ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ - แผนที่และรูปถ่าย - ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ - บันทึกการสังเกตและสอบถาม - ข้อมูลจากหน่วยงานราชการ และ อินเทอร์เน็ต
<p>3.2.3 วิเคราะห์ข้อมูลรายละเอียดของลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจและสังคมของบริเวณย่านสามแยกเตาปูนบางซื่อ กรุงเทพมหานครผ่านการวิเคราะห์โดยซ้อนชั้นของแผนที่ โดยข้อมูลได้จากการสำรวจเกี่ยวกับสภาพแวดล้อม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ข้อมูลแผนงาน นโยบายที่เกี่ยวข้อง - ข้อมูลการวิเคราะห์ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ - ข้อมูลและแผนที่แสดงการใช้ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่ - ข้อมูลและแผนที่แสดงการศึกษาโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่ - ข้อมูลและแผนที่รูปแบบมวลอาคารและพื้นที่ว่าง - ข้อมูลและแผนที่แสดงพื้นที่ว่างสาธารณะในพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - การรวบรวมเอกสาร - การสำรวจ - การสำรวจ - การรวบรวมเอกสาร - การสำรวจ - การรวบรวมเอกสาร - การสำรวจ 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสารจากหน่วยงานราชการและตำรา - แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนที่ - รูปถ่ายและการอธิบาย - แผนที่และการเขียนระบุพื้นที่ว่างและที่รกร้าง - รูปถ่ายและการอธิบาย - แผนที่มวลอาคารและพื้นที่ว่าง

หัวข้อของการศึกษา	เนื้อหา	วิธีการศึกษา	เครื่องมือที่ใช้
	<p>- ข้อมูลและแผนที่แสดงศักยภาพในการมองเห็นและเข้าถึงพื้นที่</p> <p>- ข้อมูลและแผนที่แสดงลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมในพื้นที่</p> <p><u>ข้อมูลการวิเคราะห์ลักษณะสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่</u></p> <p>- ข้อมูลลักษณะรูปแบบวิถีชีวิตบริเวณย่านย่านสามแยกเตาปูนบางซื่อ จากอดีตจนถึงปัจจุบัน</p> <p>- ข้อมูลโอกาสและศักยภาพของพื้นที่ในเชิงการค้า</p> <p>- ข้อมูลแหล่งท่องเที่ยวในบริเวณพื้นที่</p> <p>1) การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร</p>	<p>- การสำรวจ</p> <p>- การรวบรวมเอกสาร</p> <p>- การสำรวจ</p> <p>- การรวบรวมเอกสาร</p> <p>- การรวบรวมเอกสาร</p> <p>- การสังเกตและสอบถาม</p> <p>- การรวบรวมเอกสาร</p> <p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p>	<p>- แผนที่แสดงการเข้าถึงพื้นที่ศึกษา</p> <p>- แผนที่แสดงอายุอาคารในบริเวณพื้นที่</p> <p>- รูปถ่ายและการอธิบาย</p> <p>- ศึกษาจากตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- สอบถาม</p> <p>- ข้อมูลจากหน่วยงานราชการและอินเทอร์เน็ต</p> <p>- ข้อมูลจากหน่วยงานราชการและอินเทอร์เน็ต</p> <p>- ข้อมูลจากหน่วยงานราชการและเอกสารที่เกี่ยวข้อง</p> <p>- ข้อมูลในข้อ 3.2.2 และ 3.2.3</p>
การวิเคราะห์พื้นที่ศึกษาในรายละเอียดโดยสร้างฐานข้อมูลในเชิงแผนที่	<p>2) การวิเคราะห์รูปแบบโครงข่ายการสัญจรรูปแบบต่างๆ</p> <p>3) การวิเคราะห์ระบบสาธารณูปโภค - สาธารณูปการ</p> <p>4) การวิเคราะห์รูปแบบมวลอาคารและพื้นที่ว่าง</p>	<p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p>	

หัวข้อของการศึกษา	เนื้อหา	วิธีการศึกษา	เครื่องมือที่ใช้
	<p>5) การวิเคราะห์พื้นที่ว่าง สาธารณะและพื้นที่ที่ว่างในพื้นที่ศึกษา</p> <p>6) การวิเคราะห์จินตภาพของพื้นที่ ศักยภาพการเข้าถึงและการมองเห็นของพื้นที่ว่างสาธารณะ</p> <p>7) การวิเคราะห์ลักษณะทางสถาปัตยกรรมและภูมิสถาปัตยกรรมในพื้นที่</p>	<p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p> <p>- การวิเคราะห์ข้อมูล</p>	

ตารางที่ 3.1 แสดงวิธีการศึกษาและเครื่องมือที่ใช้ในการการพัฒนาฟื้นฟูเมือง บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน บางซื่อ (ที่มา : การศึกษาและวิเคราะห์ของผู้วิจัย, 2551)

สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

4.1 ประวัติความเป็นมาของพื้นที่ศึกษา

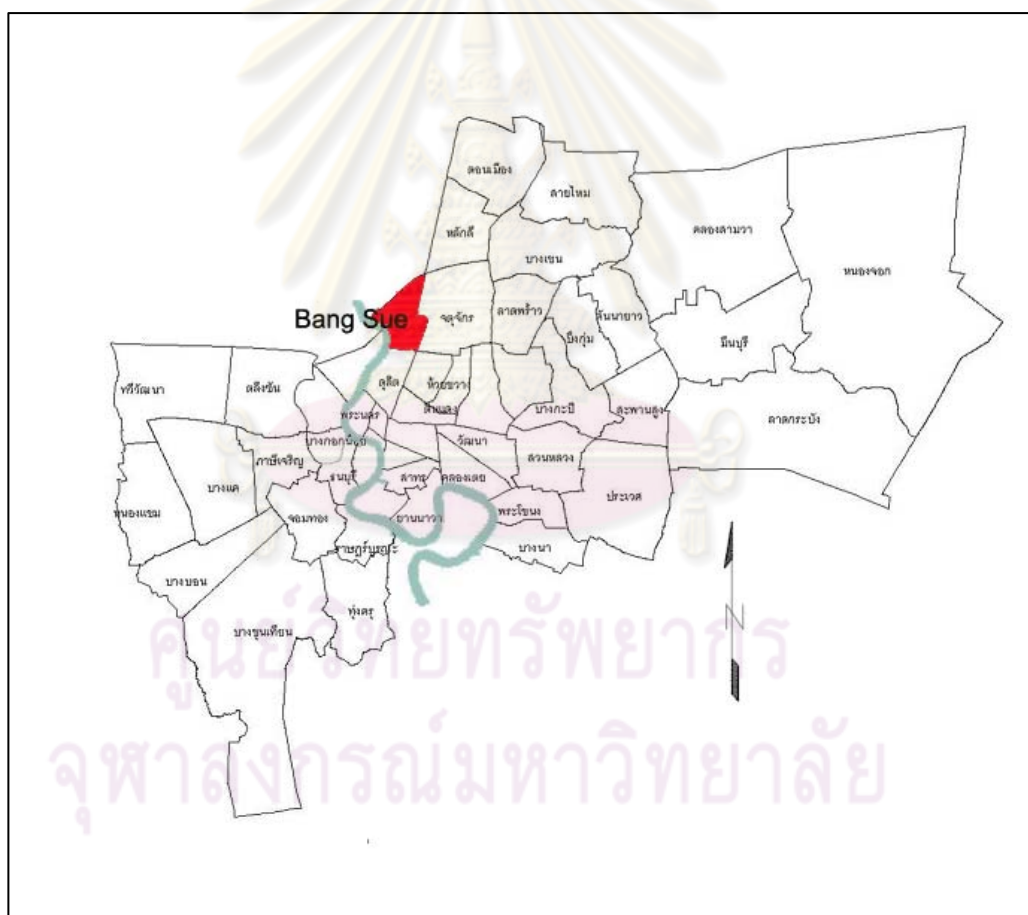
พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ในเขตบางซื่อ บนถนนประชาราษฎร์สาย 2 และถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี ในปลายรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว มีการปฏิรูปการปกครองแบ่งออกเป็นราชการส่วนต่าง ๆ ซึ่งในส่วนราชการส่วนภูมิภาคนั้นแบ่งออกเป็น มณฑล จังหวัด อำเภอ ตำบล และหมู่บ้านอำเภอบางซื่อ ได้รับการจัดตั้งขึ้นเป็นอำเภอหนึ่งในมณฑลกรุงเทพฯ มีอาณาเขตกว้างขวางครอบคลุมไปถึงพื้นที่บางส่วนของเขตบางพลัด เขตดุสิต เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดินแดง เขตจตุจักร และอำเภอเมืองนนทบุรีในปัจจุบันต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระปกเกล้าเจ้าอยู่หัว อำเภอบางซื่อถูกยุบและลดฐานะเป็นตำบลบางซื่อ ขึ้นกับอำเภอดุสิต (พร้อมกับอำเภออื่น ๆ บางอำเภอในจังหวัดพระนคร)จากนั้น มีการรวมจังหวัดพระนครและจังหวัดธนบุรีเข้าด้วยกันเป็นนครหลวงกรุงเทพธนบุรีต่อมาในวันที่ 13 ธันวาคม พ.ศ. 2514 ได้มีจัดรูปแบบการปกครองใหม่เป็นองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น คือ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเรียกอำเภอกว่า "เขต" และเรียกตำบลว่า "แขวง" ดังนั้นตำบลบางซื่อจึงได้รับการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็น แขวงบางซื่อ เขตดุสิต กรุงเทพมหานครต่อมา ในพื้นที่แขวงบางซื่อมีประชากรเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น เพื่อให้หน่วยงานราชการสามารถดูแลได้อย่างทั่วถึงและสะดวกรวดเร็ว กรุงเทพมหานครจึงได้จัดตั้งสำนักงานเขตดุสิต สาขา 1 รับผิดชอบในพื้นที่แขวงบางซื่อ ซึ่งท้องที่นี้ก็ได้รับการยกฐานะเป็น เขตบางซื่อ ตามประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง เปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตดุสิตและจัดตั้งเขตบางซื่อ ในวันที่ 9 พฤศจิกายน พ.ศ. 2532

“ ย่านสามแยกเตาปูน” คือบริเวณสามแยกที่เป็นบรรจบกันของถนนประชาราษฎร์สาย 2 และ ถนน กรุงเทพฯ-นนทบุรี โดยเป็นแหล่งรวมของกิจกรรมการค้าและการเดินทางของย่าน เหตุที่เรียกกันว่าสามแยกเตาปูน เนื่องจากในบริเวณสามแยกนั้นสามารถเดินทางเข้าสู่โรงงานของปูนซีเมนต์ไทยโดยสามารถมองเห็นเตาเผาปูนขนาดใหญ่ตั้งอยู่บริเวณแยกสะพานสูงที่เป็นความสำคัญเชิงสัญลักษณ์ของพื้นที่ประกอบด้วยจุดตัดบริเวณสามแยกจึงมีความหมายในเชิงพื้นที่ธุรกิจเชิงการค้าพาณิชย์กรรม และการอยู่อาศัยของคนเข้ามาทำงานตั้งแต่นั้นมาจนถึงปัจจุบัน นอกจากนี้บางซื่อยังเป็นเขตที่เป็นสถานีชุมทางบางซื่อที่เป็นชุมทางขนาดใหญ่โดยมีบทบาทเป็นเส้นทางรถไฟที่มีความสำคัญของกรุงเทพมหานครทางด้านทิศเหนือที่มีหน้าที่ขนถ่ายสินค้าสู่ภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ที่ปัจจุบันจะเป็นชุมทางที่ใช้ขนถ่ายอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ที่บรรจุมาจากแหล่งอุตสาหกรรมจากแหล่งปูนสระบุรี นอกจากนี้บริเวณแยกเตาปูนยังมีเส้นทางสำคัญเชื่อมการเดินทางออกสู่พื้นที่รอบนอก เช่น สะพานพระราม 6 และสะพานพระราม 7 และมีเส้นทางเชื่อมเข้าสู่เขตดุสิตอันเป็นเส้นทางหลักในการเดินทางเข้าสู่เขตชั้นใน ดังนั้นพื้นที่บริเวณสามแยกเตาปูนจึงมีบทบาทความสำคัญทั้งในความเป็นสถานที่และบทบาทการเป็นพื้นที่สำหรับจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรมาตั้งแต่อดีต

4.2 สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา

ที่ตั้งและลักษณะทางกายภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษามีที่ตั้งดังต่อไปนี้

ทิศเหนือ	ติดต่อกับ	อำเภอเมืองนนทบุรี (จังหวัดนนทบุรี) มีคลองบางเขนเป็นเส้นแบ่งเขต
ทิศตะวันออก	ติดต่อกับ	เขตจตุจักร คลองประปา ทางรถไฟสายใต้ และทางรถไฟสายเหนือ
ทิศใต้	ติดต่อกับ	เขตดุสิต มีคลองประปา คลองเปรมประชากร และคลองบางซื่อ เป็นเส้น แบ่งเขต
ทิศตะวันตก	ติดต่อกับ	เขตบางพลัดและอำเภอบางกรวย (จังหวัดนนทบุรี) มีแนวกิ่งกลางแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นเส้นแบ่งเขต



แผนที่ 4.1 แสดงอาณาเขตติดต่อในพื้นที่ศึกษา

4.3 วิวัฒนาการของพื้นที่ศึกษา

4.3.1 วิวัฒนาการของพื้นที่

บางชื่อเดิมพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นชนบทชานเมืองโดยพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมเนื่องจากพื้นที่ส่วนมากอยู่ใกล้กับแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้มีแนวคลองสำหรับใช้ในการทำเกษตรกรรมโดยมีบางโพเป็นชุมชนโบราณริมแม่น้ำเจ้าพระยา และเป็น 1 ใน 14 ตำบลที่ขึ้นอยู่กับอำเภอบางซื่อ จนถึงราวปี พ.ศ. 2481 ได้มีการประกาศเทศบาล ยุบรวมอำเภอต่างๆ ทำให้อำเภอบางซื่อถูกลดฐานะเป็นเพียงตำบลขึ้นกับอำเภอดุสิต จังหวัดพระนคร ชื่อเรียกย่านบางโพนี้ น่าจะมาจากสภาพแวดล้อม ซึ่งผู้คนในย่านนี้ได้ให้ความเห็นตรงกันว่าเดิมบริเวณนี้มีต้นโพธิ์ขึ้นอยู่โดยทั่วไป จึงเรียกว่า “บางโพธิ์” พื้นที่ย่านบางโพเป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำเจ้าพระยา เหมาะแก่การเพาะปลูก สมัยก่อน ชุมชนย่านนี้จึงอุดมสมบูรณ์ด้วยพืชพันธุ์ไม้นานาชนิด ชาวสวนที่ส่วนใหญ่เป็นชาวไทย มีชาวจีนทำสวนผักอยู่บ้างไม่มากนัก ส่วนชาวญวนนั้นอาศัยอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณรอบวัดญวนบางโพ



ภาพที่ 4.1 แสดงกิจกรรมการค้าในย่านถนนสายไม้ เขตบางซื่อในปี พ.ศ. 2524

ในชุมชนนอกจากอาชีพเกษตรกรรมที่เป็นอาชีพหลักในพื้นที่แล้วยังมีอุตสาหกรรมทำไม้เป็นอาชีพหลักในพื้นที่คือถนนประชานฤมิตรหรือที่ชาวบ้านเรียกกันในชื่อของถนนสายไม้ซึ่งเป็นอาชีพที่สร้างรายได้หลักให้กับคนในชุมชนชาวจีนที่เข้ามาอยู่ในย่านบางโพ ประกอบธุรกิจโรงเลื่อยยูริมแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนหนึ่งย้ายมาจากบริเวณรอบพระนคร แถวย่านวัดสระเกศ สะพานขาว เนื่องจากพื้นที่เดิมคับแคบ และความต้องการที่จะขยายกิจการให้กว้างขวางยิ่งขึ้น หรือบางรายก็ถูกไล่ที่ มีโรงเลื่อยไม้หลายโรงตั้งเรียงรายจากบริเวณบางกระบือ บางโพ ไปเกือบถึงสะพานพระราม 6 ไม่เว้นแม้กระทั่งชุมชนบางอ้อ ซึ่งอยู่อีกฟากหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา

โรงเลื่อยไม้แต่ละโรงจะมีท่าขึ้นไม้ซุงของตนเอง โดยเจ้าของโรงเลื่อยเหล่านี้จะซื้อแพซุงที่ล่องน้ำมาจากเมืองเหนือ มาเข้าเลื่อยแปรรูป ชาวญวนแถบนี้บางกลุ่มยึดอาชีพล่องซุงมาจากนครสวรรค์ จนมาในช่วงระยะหลังมีถนนหนทางทั่วถึงขึ้น อีกทั้งมีการประกาศปิดป่า ห้ามตัดต้นไม้ ตั้งแต่ประมาณปี พ.ศ. 2532 ทำให้เจ้าของโรงเลื่อยต้องซื้อไม้จากต่างประเทศ เช่น กัมพูชา พม่า มาเลเซีย จึงต้องมีการเปลี่ยนการขนส่ง มาใช้รถบรรทุกแทนโรงเลื่อยไม้เก่าแก่ในย่านนี้เช่าที่ดินวัดญวนบางโพเป็นรายปี ตั้ง อยู่บริเวณโดยรอบวัด ตั้งแต่ปากทางเข้าไปจนถึงริมแม่น้ำเจ้าพระยา และในระยะหลังประมาณสิบกว่าปีมานี้ ได้มีโรงเลื่อยขยายกิจการออกไปตั้งอยู่ที่

บางบัวทอง อยุธยา ปทุมธานี ฯลฯ ด้วยเหตุผลที่ดินแถวบางโพราคาสูงขึ้นมา รวมทั้งการขนส่งสินค้าเข้ามาในเมืองต้องผ่านการจราจรที่คับคั่ง แต่โรงเลื่อยไม้เดิมที่ยังคงดำเนินกิจการอยู่ก็มีไม่น้อย ในย่านบางโพยังมีโรงงานผลิตภักดิ์ไม้ ฝ้ายอุตสาหกรรมไม้ภาคกลางขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ที่นำไม้มาแปรรูปเป็นเฟอร์นิเจอร์ให้ประชาชนทั่วไปได้เลือกซื้อด้วยเช่นกันในขณะเดียวกันพื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่ข้ามแนวคลองประปานั้นเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทยซึ่งก่อตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2456-2466 ตั้งโรงงานปูนผลิตที่บางซื่อและในปี พ.ศ. 2467-2477 ได้มีการขยายส่วนของโรงงานเพื่อให้ทันผลิตใช้ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 1



ภาพที่ 4.2 ภาพถ่ายแสดงที่ตั้งบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ในปี พ.ศ.2456

ส่งผลให้บางซื่อและเตาปูนกลายเป็นแหล่งงานสำคัญของพื้นที่ในปี พ.ศ.2478-2488 ได้ขยายสู่กิจการกระเบื้องมุงหลังคา และเหล็กเป็นครั้งแรกในประเทศไทยส่งผลให้บางซื่อกลายเป็นเขตแหล่งงานอุตสาหกรรมที่สำคัญของเหล่าแรงงานแต่ช่วงปลายหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 เตาเผาปูนที่บางซื่อถูกระเบิดทำลายแต่ก็ได้มีการดำเนินโครงการมาตลอดจนมาถึงในปี พ.ศ.2535ตัดสินใจยุติการผลิตปูนที่โรงงานบางซื่อคงเหลือไว้แต่ธุรกิจปิโตรเคมีและดำเนินธุรกิจกับต่างประเทศมาจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 4.3 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงที่ตั้งบริษัทปูนซีเมนต์ไทย ในปี พ.ศ.2524

URABN TRANFORMATION



ภาพที่ 4.4 แสดงการเปลี่ยนแปลงของเมืองที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2522 – 2549
(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

2. ระบบถนน

วิวัฒนาการในด้านของถนนในเขตพื้นที่ศึกษา พบว่าบริเวณสามแยกเตาปูน มีโครงข่ายถนนที่ทำหน้าที่เป็น ถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษา คือ ถนนพหลุองสงคราม ถนนพระราชราษฎร์ สาย 1 ถนนพระราชราษฎร์ สาย 2 ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี ถนนรัชดาภิเษก ทำให้เกิดเส้นทางของกิจกรรมการค้าทั้งบริเวณสองข้างทางตามแนวถนน โดยมีโครงข่ายของถนนสายรองในพื้นที่ศึกษา คือ ถนนริมคลองประปาฝั่งซ้าย ถนนริมคลองประปาฝั่งขวา ซอยพระราชราษฎร์ สาย 1 ซอย 24 / ซอยกรุงเทพ-นนทบุรี 5 (ประชาชนภูมิตร) ซอยพระราชราษฎร์ สาย 1 ซอย 28 / ซอยกรุงเทพ-นนทบุรี 13 (ไสวสุวรรณ)ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับถนนสายหลักและมีกิจกรรมการค้าและการพักอาศัยเกิดขึ้นตามแนวบริเวณถนนดังกล่าวที่กล่าวมาข้างต้น และตั้งแต่ในอดีตมาจนถึงปัจจุบันยังไม่มีโครงการที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเส้นทางในพื้นที่ศึกษาเพิ่มเติม

วิวัฒนาการของโครงข่ายถนนในพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 4.6 แสดงวิวัฒนาการของโครงข่ายในปัจจุบันและโครงข่ายในอนาคต (ที่มา: โดยผู้วิจัย, 2552)

3. ระบบรางในอนาคต

วิวัฒนาการในด้านระบบขนส่งมวลชนทางรางในพื้นที่ตั้งแต่อดีตมีเพียงเส้นทางรถไฟสายเหนือและสายภาคตะวันออกเฉียงเหนือที่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่คือเป็นชุมทางที่นำคนเข้ามาในเขตงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และไม้ในอดีตและบางส่วนเป็นจุดสำหรับรับคนเพื่อเดินทางเข้าสู่แหล่งงานชั้นในและในอนาคตโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงที่เป็นการขนส่งมวลชนทางรางจะเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ศึกษาที่สำคัญเพราะระบบขนส่งมวลชนทางรางนี้เป็นปัจจัยที่เป็นภาคการขนส่งหลักของกรุงเทพฯในอนาคต โดยโครงการพัฒนาโครงข่ายการสัญจรเป็นตัวนำคนเดินทางเข้า-ออกสู่พื้นที่เป็นจำนวนมากในแต่ละวันและมีระบบโครงข่ายเชื่อมก่อกันทั้งระบบใต้ดิน และ ระบบบนดิน อีกทั้งบริเวณพื้นที่เขตบางซื่อจะเป็นที่ตั้งของสถานีร่วมขนาดใหญ่และสถานีหลัก 5 สถานี ส่งผลให้การคาดการณ์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่มีแนวโน้มมากในอนาคต

4.4 ลักษณะของระบบถนนในพื้นที่ศึกษา

อย่างที่ได้อธิบายไว้ในขั้นต้นว่า ลักษณะของระบบถนนกล่าวถึงแบ่งเป็น 3 ประเภท คือ ถนนสายประธานคือ ถนน กรุงเทพ-นนทบุรี ถนนพระราชราษฎร์สาย 2 ถนนเลียบบคลองประปา ประเภทที่ 2 ระบบถนนสายรองในพื้นที่ คือถนน ประชาชนภูมิตรที่มีความสำคัญคือเป็นถนนย่านการค้าสำคัญในพื้นที่ และ 3 ถนนสายย่อย ซอยต่างๆและ ทางเดินเท้า

โดยลำดับศักดิ์ของถนนในพื้นที่ถูกแบ่งย่อยอีกตามระดับที่เกิดขึ้น เพราะในพื้นที่ศึกษานั้นลำดับศักดิ์มีระดับที่ต่างกันมากโดยเกิดจากลักษณะของขนาดและความจุของถนนในพื้นที่

1. ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี

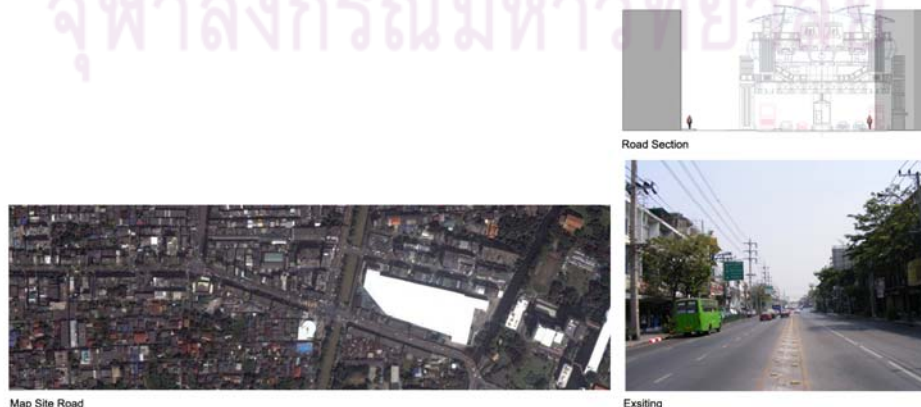
เป็นถนนลำดับศักดิ์ที่ 1 ของพื้นที่ (Arterial Street) ที่มีกิจกรรมและความหนาแน่นของการเดินทางในพื้นที่สูงเนื่องจากทำหน้าที่เชื่อมระหว่างเขตบางซื่อไปยังจังหวัดนนทบุรี และเป็นที่ตั้งของแนวเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง บางใหญ่-บางซื่อ โดยถนนมีความกว้าง 4 ช่องจราจร และในขนาดถูกลดด้วยขนาดตอม่อสถานี 1 เมตร ทำให้ปัญหาการจราจรในพื้นที่เพิ่มขึ้น



ภาพที่ 4.7 แสดงสภาพปัจจุบันของถนน (ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

2. ถนนพระราชราษฎร์สาย 2

เป็นถนนลำดับศักดิ์ที่ 1 ในพื้นที่ศึกษา (arterial Street) เป็นถนนที่เชื่อมต่อระหว่างถนนถนนหน้าโรงงานปูนซีเมนต์เชื่อมกับบางซื่อมาบรรจบบนถนนสายพระราชราษฎร์สาย 1 เพื่อออกสู่เขตดุสิตและถนนจรัญสนิทวงศ์ เขตบางพลัด มีขนาด 4 ช่องจราจรและมีปริมาณการรองรับการจราจรในช่วงเร่งด่วนที่หนาแน่น



ภาพที่ 4.8 แสดงสภาพปัจจุบันของถนน(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

3. ถนนเลียบบคลองประปา ฝั่งซ้าย / ฝั่งขวา
 ทำหน้าที่เป็นถนนสายรอง(Local Road) ในพื้นที่โดยเชื่อมกับถนนภายในชุมชนออกไปยังถนนเส้นหลักของพื้นที่ที่ได้กล่าวถึงในข้างต้นโดยเป็นถนนเลียบบคลองตามแนวตลอดสองฝั่งโดยมีขนาด 2 ช่องจราจรขนาดเล็กและเป็นแนวถนนเดินรถทางเดียว (one-way) มีแนวคลองเป็นแนวแบ่งเขต



ภาพที่ 4.9 แสดงสภาพปัจจุบันของถนน(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)



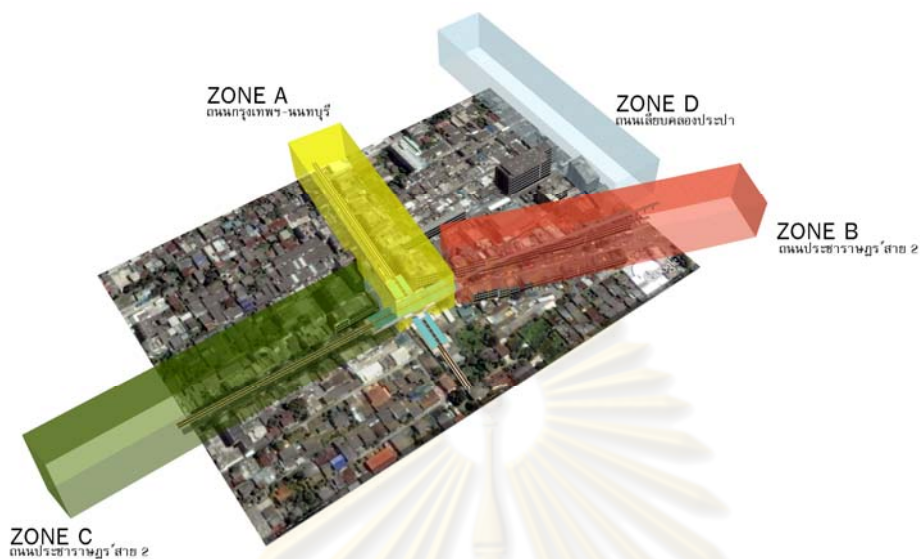
ภาพที่ 4.10 แสดงสภาพปัจจุบันของถนน(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

4. ถนนประชาชนฤมิตร
 เป็นถนนลำดับที่ 2 ของพื้นที่ศึกษา(Local Road) ทำหน้าที่เป็นซอยลัดของพื้นที่ศึกษาโดยมีความพิเศษของพื้นที่คือเป็นถนนที่เป็นจุดเกิดของอุตสาหกรรมการค้าไม้ที่เป็นเอกลักษณ์ของย่านโดยมีขนาดถนนค่อนข้างแคบขนาด 2 ช่องจราจร ไม่มีพื้นที่จอดรถและเขตทางเท้าที่ชัดเจน



ภาพที่ 4.11 แสดงสภาพปัจจุบันของถนน(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

4.5 ลักษณะการแบ่งกิจกรรมในพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 4.12 แสดงการแบ่งพื้นที่กิจกรรมในการศึกษา

พื้นที่สาธารณะที่ปรากฏบนพื้นที่ศึกษาทั่วไปจะกล่าวตามพื้นที่ที่แบ่งไว้ 4 ส่วน (ภาพที่ 4-13) โดยใช้พื้นที่ระหว่างจุดตัดของถนนกับส่วนของตัวสถานีรถไฟฟ้าเป็นเกณฑ์ในการแบ่งพื้นที่ศึกษาเพื่อความสะดวกในการศึกษา โดยที่ตัวพื้นที่สถานีรถไฟฟ้านั้นได้ใช้รัศมีโดยรอบสถานี 400 เมตร ยาวอิงกับแนวถนนเป็นหลักในการแบ่งซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็นสามส่วนของพื้นที่ศึกษาโดยแบ่งเป็นสามส่วนโดยมีรายละเอียดทั่วไปดังนี้

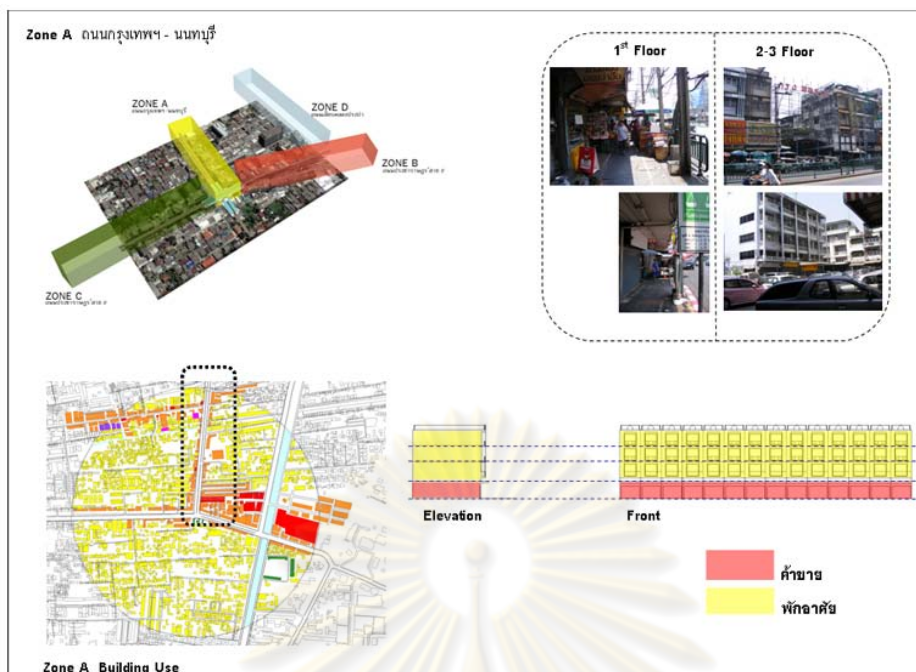
1. ZONE A พื้นที่บริเวณฝั่งด้านเหนือ สถานีรถไฟฟ้า (ถนนกรุงเทพ-นนทบุรี)

- พื้นที่ระดับพื้นดิน

ประกอบไปด้วยพื้นที่ทางเท้าทั้งสองฝั่งถนนกรุงเทพ-นนทบุรี ประกอบด้วยอาคารพาณิชย์ตามแนวถนนยาวไปตลอดทั้งสองฝั่งไปจนถึงแยก ซ.ประชาชนอุทิศ

- พื้นที่ระดับที่สองเป็นชั้นพักอาศัย

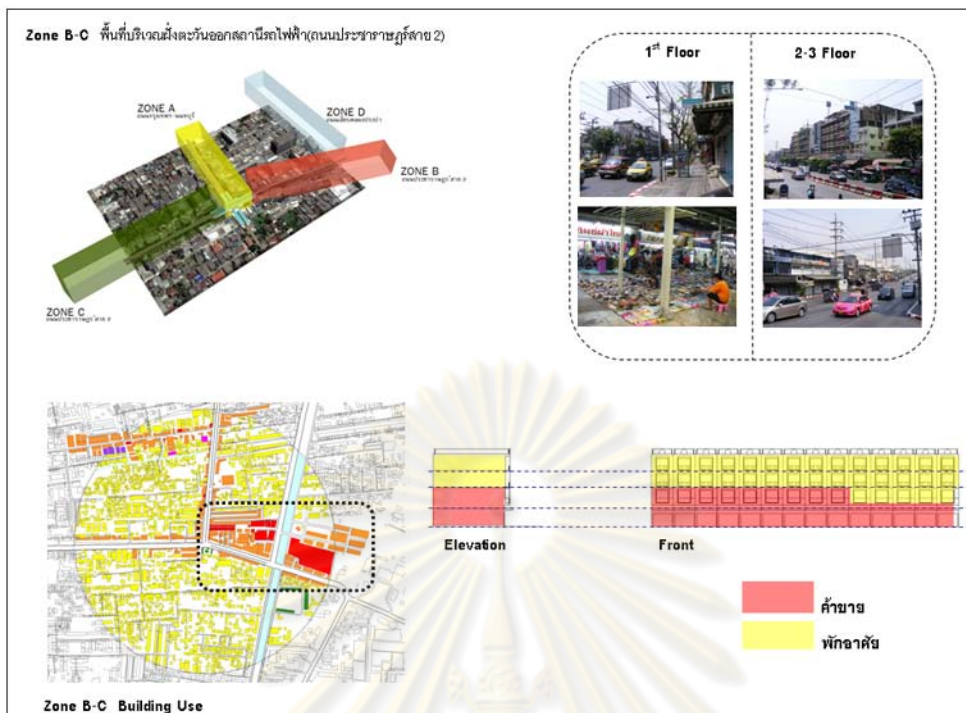
- พื้นที่ระดับที่สามเป็นชั้นพักอาศัย



ภาพที่ 4.13 แสดงการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่ศึกษา(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

2. ZONE B พื้นที่บริเวณฝั่งตะวันออกสถานีรถไฟฟ้า(ถนนประชากรราษฎร์สาย 2 ช่วงที่ 1)
 - พื้นที่ระดับพื้นดิน ประกอบด้วยทางเท้าทั้งสองข้างถนนกิจกรรมทั้งสองข้างประกอบด้วยอาคารพาณิชย์ตามแนวถนนยาวไปตลอดทั้งสองฝั่งไปจนถึงแยก ถ.เลียบคลองประปา โดยมีห้างโลตัสและตลาดสดมณีพิมานและตลาดสามแยกเตาปูนเป็นตลาดเสื้อผ้าและแฟชั่นชายปลีกและส่งเสื้อผ้าสำเร็จรูปเป็นตัวดึงดูดกิจกรรมในพื้นที่
 - พื้นที่ระดับที่สองประกอบด้วย ตลาดสดและตลาดเสื้อผ้าแฟชั่นของพื้นที่ประกอบด้วยอาคารตลาดมณีพิมาน ตลาดเสื้อผ้าสามแยกเตาปูน
 - พื้นที่ระดับที่สามเป็นพื้นที่จอดรถของตลาดเสื้อผ้าสามแยกเตาปูน
3. ZONE C พื้นที่บริเวณฝั่งตะวันตกสถานีรถไฟฟ้า (ถนนประชากรราษฎร์สาย 2 ช่วงที่ 2)
 - พื้นที่ระดับพื้นดินประกอบด้วยทางเท้าทั้งสองข้างถนนกิจกรรมทั้งสองข้าง
 - ประกอบด้วยอาคารพาณิชย์ตามแนวถนนยาวไปตลอดทั้งสองฝั่งไปจนถึงแยก บางโพและเป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าบางโพ
 - พื้นที่ระดับที่สองและระดับที่สามเป็นชั้นพักอาศัย

ทั้งหมดที่ได้กล่าวมานั้นเป็นพื้นที่ที่ปรากฏขึ้นในพื้นที่ศึกษาที่เกิดขึ้นก่อนระบบ รถไฟฟ้า



ภาพที่ 4.14 แสดงการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่ศึกษา(ที่มา: โดยผู้วิจัย,2552)

4.6 ลักษณะรูปแบบกิจกรรมการสัญจรที่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา

ในการศึกษาคั้งนี้จะเน้นไปที่การศึกษากิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และการค้าขายซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในส่วนที่ศึกษาเป็นสำคัญ และกิจกรรมอื่นๆที่ปรากฏต่อเนื่องกับกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น โดยวิธีการสังเกตและสำรวจในพื้นที่ศึกษา

- กิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

เป็นกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในพื้นที่ระหว่างระบบรถไฟฟ้าไปสู่ระบบย่อยต่างๆที่ปรากฏขึ้นในพื้นที่ ประกอบไปด้วย

1. ระบบขนส่งที่เป็นรูปแบบ คือ ระบบขนส่งมวลชนรถโดยสาร ซึ่งจะมีป้ายจอดรถโดยสารเป็นตัวกำหนดตำแหน่งของกิจกรรมที่ชัดเจน
2. ระบบขนส่งที่ไม่เป็นรูปแบบ คือ ระบบขนส่งโดยรถส่วนบุคคล รถแท็กซี่ รถตุ๊กตุ๊ก รถตู้โดยสาร และรถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง ที่ไม่มีจุดรอหรือต่อสถานีที่ชัดเจนในการหยุดรถ ส่วนใหญ่จะใช้เวลาความคุ้นเคยและจุดจอดร่วมต่อการรับรู้การใช้บริการ

1. ZONE A พื้นที่บริเวณถนนกรุงเทพ-นนทบุรี (สามแยกเตาปูน) พื้นที่ระดับพื้นดินประกอบไปด้วย

- กิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร การเปลี่ยนถ่ายระบบการสัญจรจากรถไฟฟ้า ไปสู่อรถแท็กซี่ หรือ ตุ๊กตุ๊ก ในบริเวณจุดทางลงของสถานี หรือจอดรถประจำทางที่บริเวณจุดจอดรถประจำทาง ส่วนบริเวณฝั่งตรงข้ามมีเพียงการจอดรถประจำทางและการเดิน

2. ZONE B (ถนนพระราชราษฎร์สาย 2 ช่วงที่ 1)

- กิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร การเดินสัญจรผ่านบนพื้นที่ทางเท้าโดยเฉพาะฝั่งตลาดสามแยกเตาปูนที่หนาแน่นมากกว่าด้านอื่น และที่เบาบางสุด คือ ฝั่งอาคารพาณิชย์ฝั่งถนนเลียบบคลองประปาที่เริ่มเป็นย่านพักอาศัยกิจกรรมการค้าและกิจกรรมอื่นๆจึงเบาบางในย่านนั้น

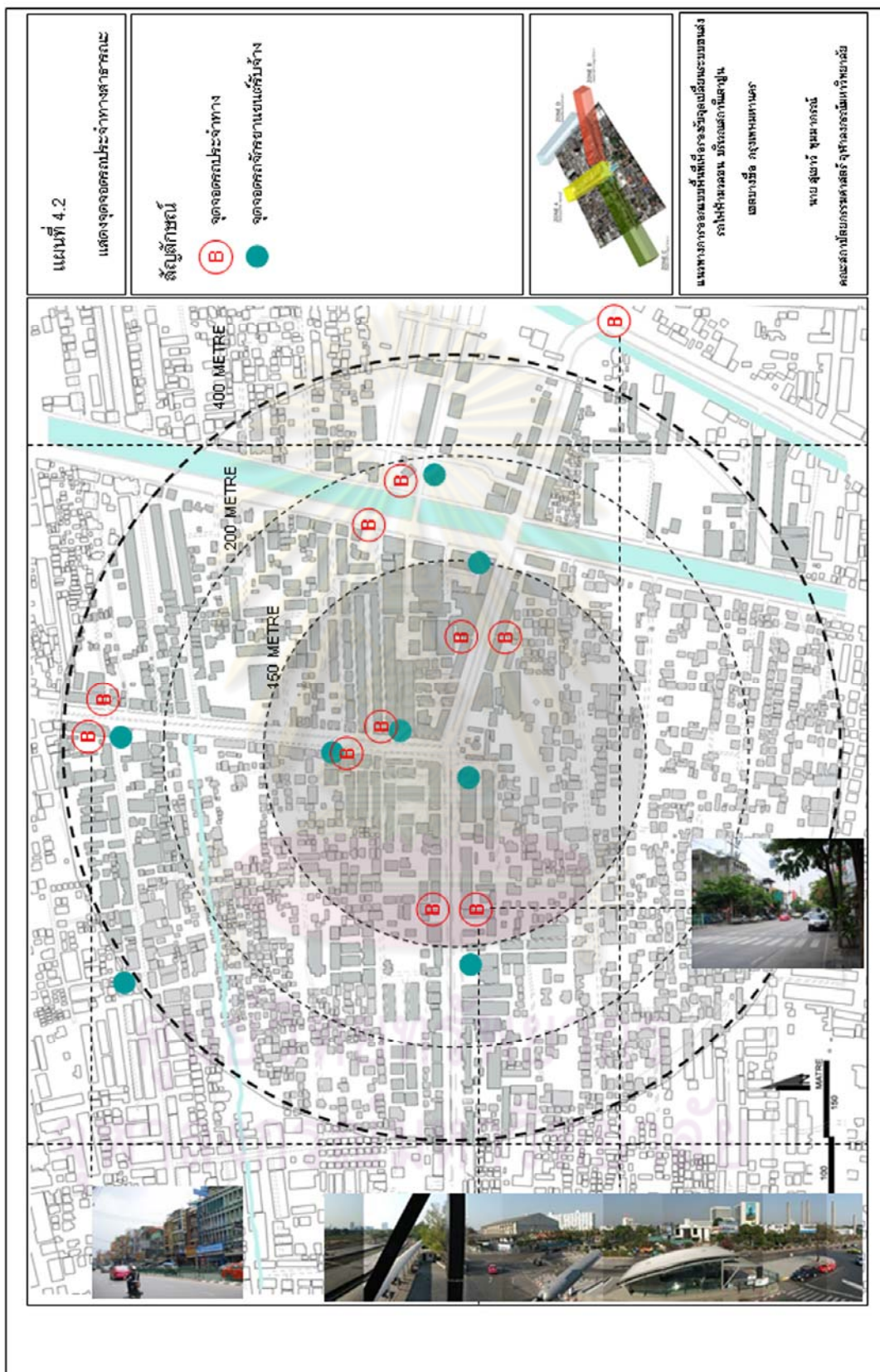
3. ZONE C (ถนนพระราชราษฎร์สาย 2 ช่วงที่ 2)

- กิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร กิจกรรมการเดินสัญจรผ่านบนพื้นที่ทางเท้าตลอดสองฝั่งยังมีรถสาธารณะ เช่น รถตู้ตุ๊ก รถมอเตอร์ไซด์รับจ้าง และจุดจอดรถโดยสารประจำทาง

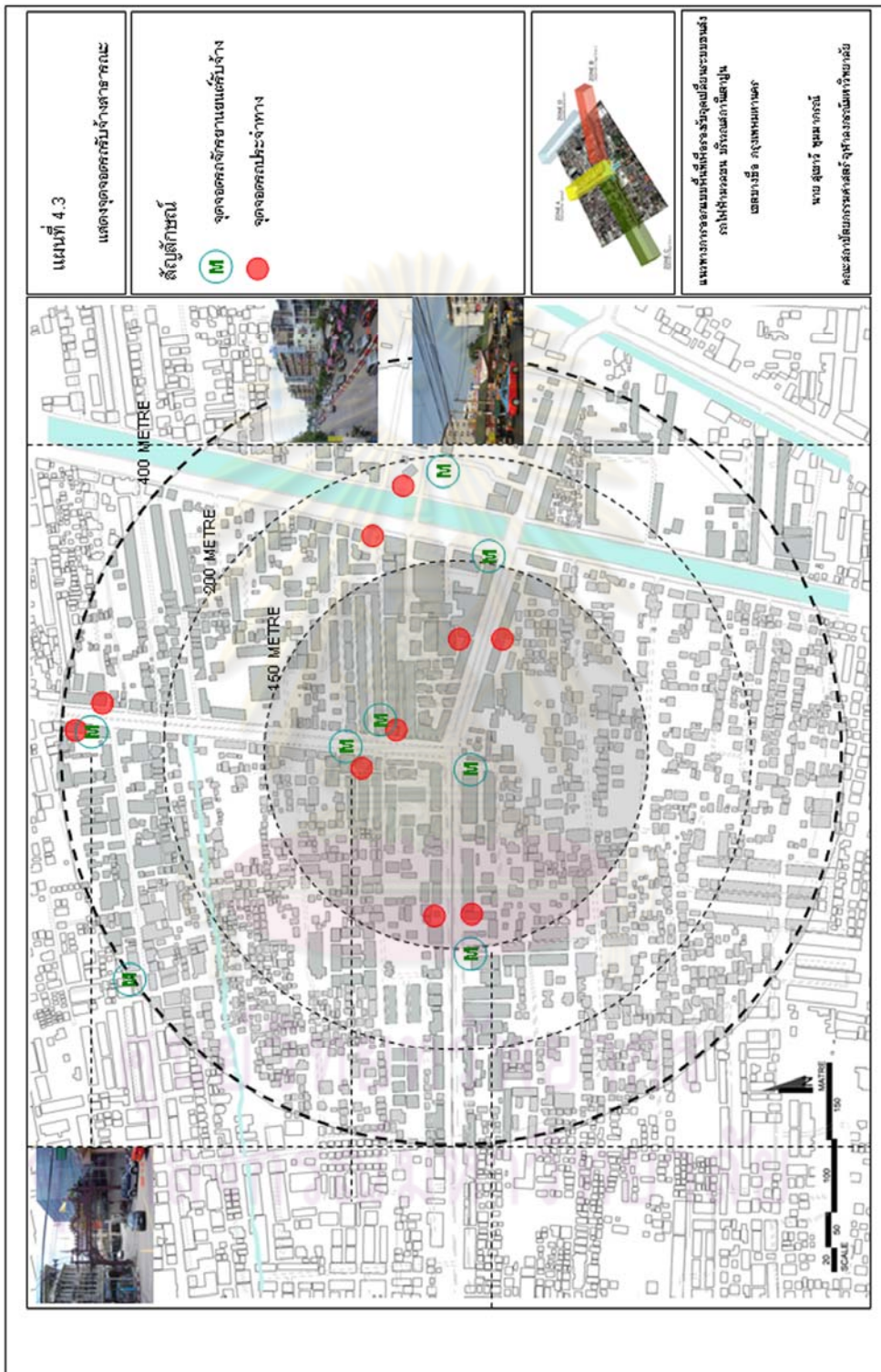
4. ZONE D (ถนนเลียบบคลองประปา)

- กิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร การเปลี่ยนถ่ายระบบการเดินทางภายในชุมชน ไปสู่อุบัติเหตุ หรือ ตุ๊กตุ๊ก ในบริเวณจุดทางลงของสถานี หรือจอดรถประจำทางที่บริเวณจุดจอดรถประจำทาง ส่วนบริเวณฝั่งตรงข้ามมีเพียงการจอดรถประจำทางและการเดินเท้าเข้าสู่ชุมชนเท่านั้น

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 4.2 แสดงจุดจอดรถประจำทาง



แผนที่ 4.3 แสดงจุดจอตบริการสาธารณะขนาดเล็ก

กิจกรรมการค้าขายเป็นอีกหนึ่งกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในพื้นที่เดิมอยู่แล้วโดยในพื้นที่ โดยส่วนใหญ่เป็นห้างร้านและเป็นอาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่และมีตลาดสดในพื้นที่เป็นตลาดหลักของคนในย่านการค้าเตาปูน อาทิ

1. ห้างสรรพสินค้าและร้านค้าปลีกที่เป็นลักษณะอาคารพาณิชย์
2. ร้านค้าที่ผู้ประกอบการให้เช่าพื้นที่เพื่อการค้า
3. หาบเร่แผงลอย

- กิจกรรมอื่นๆที่ปรากฏ

นอกจากกิจกรรมการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรและการค้าขายที่เกิดขึ้นแล้วยังมีกิจกรรมอื่นๆที่เกิดขึ้นในพื้นที่สาธารณะ อีกได้แก่ การเดินสัญจร การพบปะพูดคุย การพักผ่อนการพักผ่อนสันทนาการ

สรุปภาพรวมลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นบนพื้นที่สาธารณะ

1. ZONE A พื้นที่บริเวณถนนกรุงเทพ-นนทบุรี (สามแยกเตาปูน)

- กิจกรรมการค้าขาย กิจกรรมการค้าขายหลัก คือ อาคารพาณิชย์ตามแนวถนนและรถเข็นบริเวณทางเท้าที่มีผู้คนเดินสัญจรผ่าน

- พื้นที่ระดับที่สอง ประกอบไปด้วย

- กิจกรรมการค้าบางส่วนเช่นบริเวณตลาดมณีพิมาณและตลาดเตาปูนที่มีการให้เช่าพื้นที่และเป็นอาคารที่จอดรถ

- พื้นที่ระดับที่สามและสี่เป็นส่วนพักอาศัยทั่วไป

2. ZONE B (ถนนประชากรราษฎร์สาย 2 ช่วงที่ 1)

- พื้นที่ระดับพื้นดินประกอบไปด้วย

- กิจกรรมการค้าขายเป็นอาคารพาณิชย์อยู่ชั้นล่างขายสินค้าทั่วไป

- พื้นที่ระดับที่สอง และระดับที่สามเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป

3. ZONE C (ถนนประชากรราษฎร์สาย 2 ช่วงที่ 2)

- พื้นที่ระดับพื้นดินประกอบไปด้วย

- กิจกรรมการค้า
- พื้นที่ระดับที่สอง ประกอบไปด้วย และระดับที่สามเป็นอาคารพักอาศัยทั่วไป

4. ZONE D (ถนนเลียบคลองประปา)

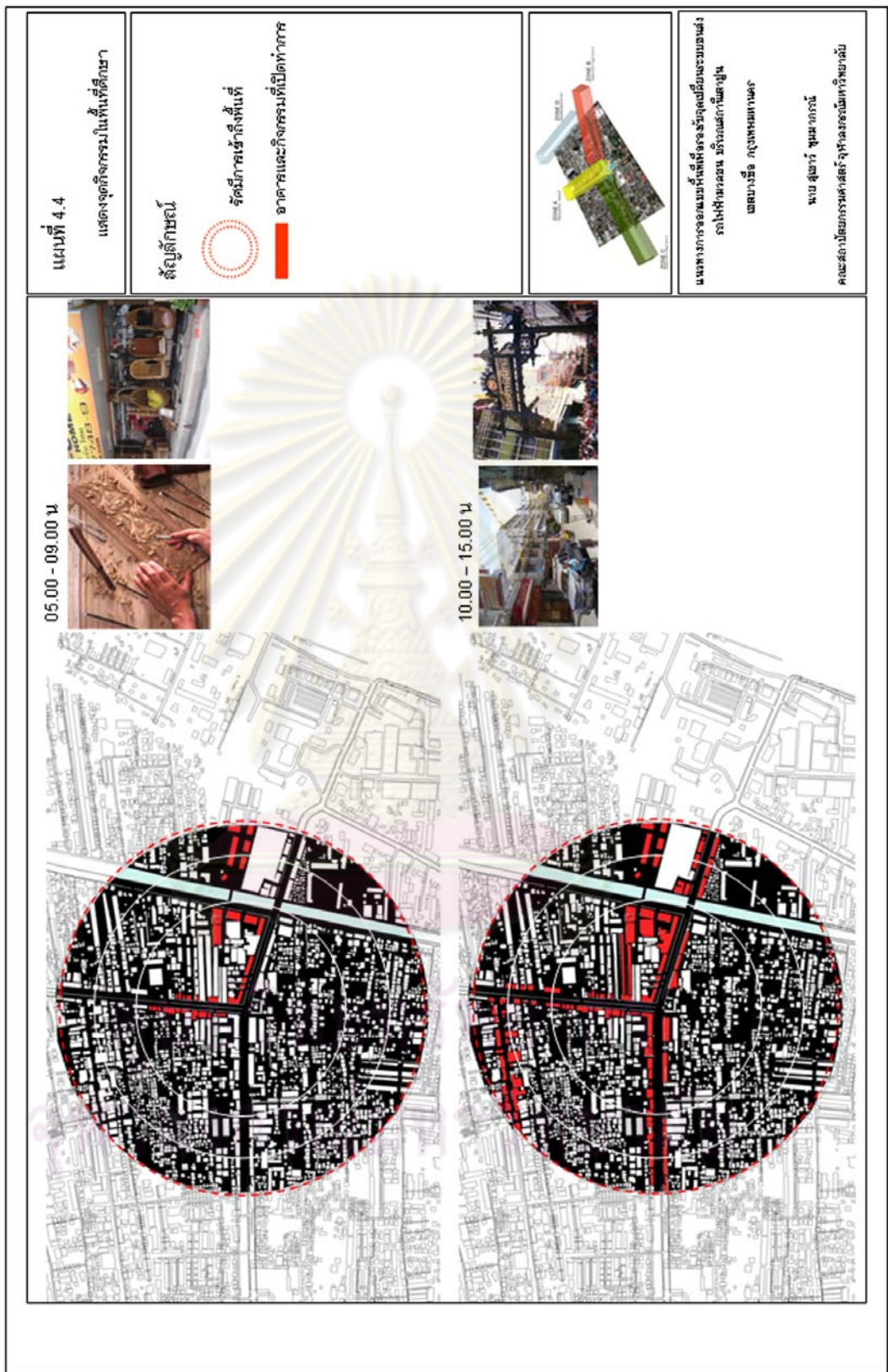
- พื้นที่ระดับพื้นดินประกอบไปด้วย

- กิจกรรมการค้าขาย มีการค้าขายแบบหาบเร่แผงลอยหรือรถเข็นในบางช่วงเวลาเท่านั้น

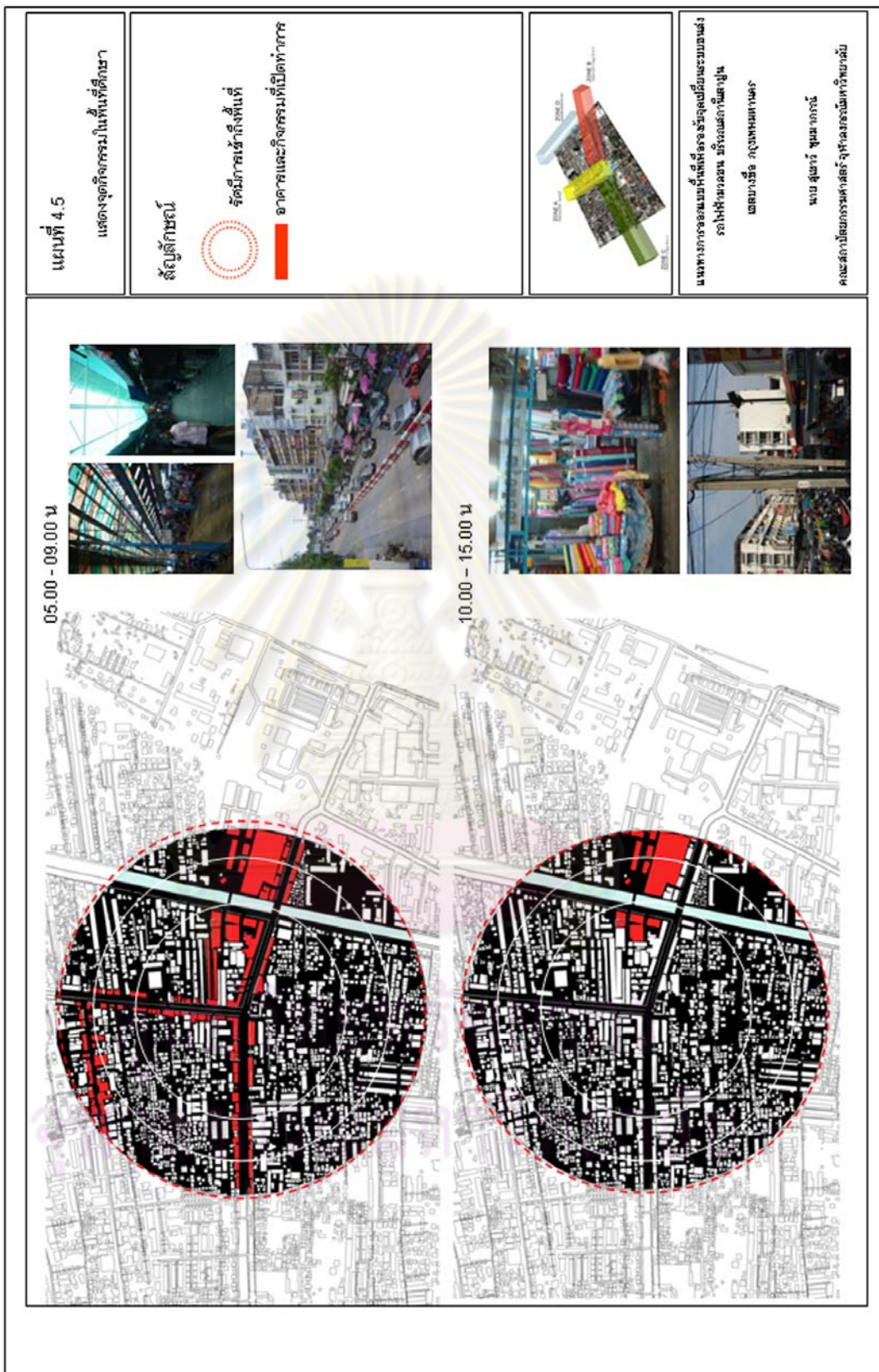
- พื้นที่ระดับที่สอง ประกอบไปด้วย

- กิจกรรมการค้าขาย เป็นย่านการค้าใหม่ที่เกิดขึ้นในพื้นที่ คือห้างสรรพสินค้าโลตัส ทำให้เกิดการเพิ่มขึ้นของกิจกรรมการใช้งาน

จากช่วงเวลาสามารถสรุปได้เป็น ดังนี้

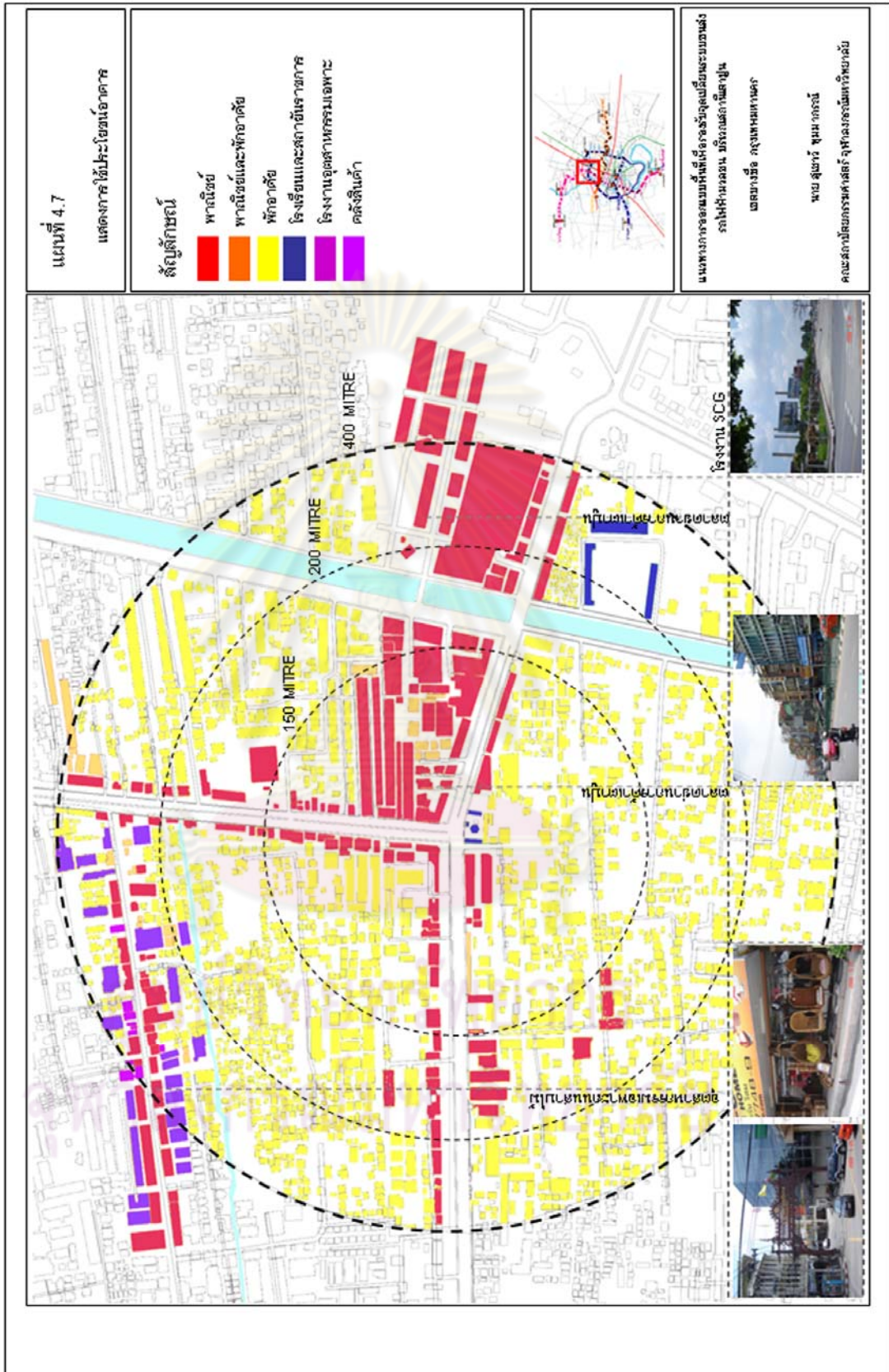


แผนที่ 4.4 แสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา
ในช่วงเวลา 05.30 - 07.30 น.กิจกรรมส่วนมากจะเกิดขึ้นที่บริเวณถนน zone B



แผนที่ 4.5 แสดงกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา

ในช่วงเวลา 05.30 - 07.30 น.กิจกรรมส่วนมากจะเกิดขึ้นที่บริเวณถนน zone A



แผนที่ 4.7 การใช้ประโยชน์อาคารพื้นที่ศึกษา

4.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา

การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่ย่านเตาปูน จากเดิมเป็นพื้นที่ที่เคยใช้รองรับอาชีพทางการเกษตร เนื่องจากเป็นคูน้ำที่ต่อมาจากแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อทำการเกษตรและถูกปรับเปลี่ยนมาเป็นพื้นที่เพื่อการค้า และการพักอาศัยมากขึ้นจากยุคของการพัฒนาอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์และการมีชุมทางรถไฟบางซื่อ โดยมีห้องแถวริมถนนอายุระหว่าง 30 - 50 ปีเกิดขึ้นตลอดแนวถนนพระราชานุวัตรสาย 1 และ 2 ตลอดถนนนกรุงเทพานนทบุรีส่งผลให้เกิดอาคารเพื่อการพักอาศัย ห้างร้าน บริษัท สถานที่ราชการ ธนาคาร ร้านอาหาร โรงรับจำนำ และร้านค้าของชำ ตลอดจนร้านสะดวกซื้อ ส่งผลให้ในปัจจุบันพื้นที่ติดถนนมีราคาแพง ซึ่งในโครงการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมที่จะมีโครงการพัฒนารถไฟฟ้าสายสีม่วงขึ้นมาในอนาคตจะส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินของพื้นที่บางซื่อในอนาคต ซึ่งในการศึกษาค้างนี้ได้ทำการสำรวจการใช้ที่ดินของย่านบางซื่อในปัจจุบัน โดยแบ่งตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้ดังนี้

1. **ที่อยู่อาศัย** พบว่า เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีสัดส่วนมากที่สุดในพื้นที่ย่านเตาปูน ซึ่งได้มีการกระจายตัวไปตามแนวเส้นทางสัญจรหลัก และในถนนสายรองและถนนสายย่อยตามลำดับ ซึ่งมักรวมกลุ่มกันอยู่ในบริเวณส่วนกลางของย่านและอยู่ลึกถัดเข้าไปจากถนนสายหลัก และมีความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ค่อนข้างมาก เนื่องจากความต้องการที่พักอาศัยที่ตั้งอยู่ใกล้กับเขตแหล่งงานในพื้นที่เพื่อความสะดวกสบายในการเดินทาง และราคาของบ้านเช่า ส่งผลให้เกิดชุมชนแออัดเกิดขึ้นในพื้นที่บางส่วน นอกจากนี้ จากการเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานครจากแผนนโยบาย ทำให้เกิดความต้องการพื้นที่เพื่อ การก่อสร้างตึกแถว คอนโดมีเนียม และบ้านจัดสรรขึ้นเป็นจำนวนมากและอาคาร เพื่อรองรับความต้องการของผู้คนภายนอกที่เดินทางเข้ามาอยู่เพื่อประกอบอาชีพ จึงทำให้ในอนาคตพื้นที่ย่านเตาปูนมีการปรับเปลี่ยนจากที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยไปเป็นที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยที่หนาแน่นหรือพาณิชย์กรรมมากขึ้นอาจส่งผลให้เกิดราคาที่ดินที่สูงขึ้นตามแผนพัฒนาในอนาคต

2. **พาณิชย์กรรม** พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้จะกระจายตัวเป็นแนวตามสองฝั่งของถนนสายหลักภายในย่าน ซึ่งเป็นพื้นที่การค้าดั้งเดิมที่มีมาตั้งแต่อดีตที่ยังคงมีการใช้พื้นที่เพื่อการค้ามาจนถึงปัจจุบัน แต่ในปัจจุบันมีไม่มีการขยายตัวของแนวเขตพื้นที่การค้า เนื่องจากความต้องการและโครงการพัฒนาต่างๆในพื้นที่ไม่ได้ส่งผลถึงรูปแบบการพัฒนาพื้นที่ด้านการค้าประกอบกับสภาวะเศรษฐกิจที่ซบเซาตามสถานการณ์ของประเทศทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงค่อนข้างน้อยแต่มีอาคารบางประเภทที่เกิดขึ้นมาตามรูปแบบการค้าในปัจจุบันคือ อาคารห้างร้านที่เป็น mall และร้านสะดวกซื้อเข้ามาเปลี่ยนรูปแบบและบทบาทการค้าในพื้นที่

3. **สถาบันราชการ** พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มีจำนวนไม่ปรากฏในพื้นที่ย่านเตาปูน เนื่องจากย่านตลาดเตาปูนส่วนมากจะเป็นพื้นที่พาณิชย์กรรมและที่พักอาศัยมากกว่าเนื่องจากในพื้นที่ศึกษาอยู่ใกล้กับโรงงานอุตสาหกรรมปูนซีเมนต์ไทย ส่งผลให้พื้นที่ที่เป็นสถาบันราชการจึงไม่ปรากฏในพื้นที่ศึกษา(รัศมี 500 เมตร)

4. **สถาบันการศึกษา** พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษามักตั้งอยู่ใกล้กับพื้นที่ชุมชน ซึ่งในพื้นที่เตาปูนมีสถาบันการศึกษาอยู่ในพื้นที่คือโรงเรียนผดุงศิษย์และโรงเรียนอนุบาลเอกชนแต่ในอนาคตได้ถูกโครงการรถไฟฟ้าเวนคืนพื้นที่ตั้งนั้นสถาบันราชการจึงเหลือเพียงโรงเรียนผดุงศิษย์วิทยาเพียงแห่งเดียวเท่านั้น

5. **พื้นที่โล่งเพื่อการนันทนาการ** พบว่า ภายในพื้นที่ย่านเตาปูนมีพื้นที่เพื่อการนันทนาการค่อนข้างน้อย เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัย และพาณิชยกรรม พื้นที่โล่ง หรือสวนสาธารณะนั้นจึงมีอยู่ไม่มากนัก ดังนั้นพื้นที่นันทนาการส่วนใหญ่คนจึงไปใช้ที่สนามกีฬาโรงเรียนและบริเวณริมคลองประปา

จากการสำรวจ และศึกษาถึงการใช้อยู่อาศัยที่ดินของย่านเตาปูนในข้างต้น พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินมีลักษณะเป็นแบบผสมผสาน (Mixed Use) ทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรมเป็นหลัก ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย และพาณิชยกรรม เป็นกิจกรรม และการใช้พื้นที่หลักที่เกิดขึ้นภายในย่าน อย่างไรก็ตาม ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ออกตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 (แผนที่ 4.5) ระบุพื้นที่ย่านเตาปูนในอนาคตได้กำหนดให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัยชั้นดี เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ชานเมือง และในอนาคตได้กำหนดให้เขตบางซื่อ ต้องเปลี่ยนบทบาทเป็น sub center หรือเมืองศูนย์กลางรองในพื้นที่ที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง เพื่อเป็นการลดบทบาทของเมืองศูนย์กลางเดิม และในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน รวมทั้งส่งเสริมการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ การค้า การบริการ และนันทนาการในบริเวณโดยรอบศูนย์กลางคมนาคมของระบบขนส่งมวลชน โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio) เท่ากับ 10:1 ในอนาคต เพื่อสร้างแรงจูงใจให้เกิดการลงทุนในพื้นที่ แต่จากรูปแบบประโยชน์การใช้ที่ดินตามสภาพความเป็นจริงในปัจจุบัน พบว่า พื้นที่ย่านเตาปูนส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพักอาศัย และเป็นบ้านพักอาศัยขนาดเล็กที่มีความสูงเฉลี่ย 2-3 ชั้น มีอาคารชุดประเภทหอพัก และอพาร์ทเมนท์อยู่บ้าง แต่เนื่องด้วยนโยบายการพัฒนาระบบโครงข่ายขนส่งมวลชนของกรุงเทพมหานคร ทำให้ต้องมีการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อรองรับการพัฒนาของระบบขนส่งมวลชนและเมืองศูนย์กลางรอง ซึ่งส่งผลกระทบต่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการใช้ที่ดินของย่านเตาปูนในอนาคตได้

4.8 กฎหมายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนและย่านเตาปูน มีดังนี้

4.8.1. พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518

สาระสำคัญของพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 คือการกำหนดถึง “การวาง แผนการจัดทำและดำเนินการให้เป็นไปตามผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะ” โดยมีหลักการว่า ให้ผังเมืองรวมเป็น “แผนผัง นโยบาย และโครงการ รวมทั้งมาตรการควบคุมทั่วไป เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาและดำเนินการดำรงรักษาเมือง และบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบท ในด้านการใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณูปโภค บริการสาธารณะและสภาพแวดล้อม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของการผังเมือง” ส่วนผังเมืองเฉพาะจะเป็น “แผนผังและโครงการดำเนินการเพื่อพัฒนาหรือดำรงรักษาบริเวณเฉพาะแห่งหรือกิจการที่เกี่ยวข้อง ในเมืองและบริเวณที่เกี่ยวข้องหรือชนบทเพื่อประโยชน์แก่การผังเมือง” (มาตรา 4) ทั้งนี้ ความหมายของผังเมืองรวมและผังเมืองเฉพาะได้มีการอธิบายไว้ในผังนครหลวง 2533 (Greater Bangkok Plan 2533) หรือที่เรียกกันโดยทั่วไปว่า “ผัง Litchfield” โดยได้อธิบายถึงเนื้อหาและความเชื่อมโยงระหว่างผังเมืองรวม (Comprehensive Plan) และผังเมืองเฉพาะ (Special Project Plan)

การวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะโดยอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 เป็นการดำเนินการเพื่อให้มีผลการต่อกรให้ได้มาซึ่งที่ดินเพื่อพัฒนาหรือปรับปรุงโครงข่ายการคมนาคมขนส่ง สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ โดยการเวนคืนที่ดินและอสังหาริมทรัพย์ตามมาตรา 28(6) และ (7) และ

มาตรา 43(1) และ (2) อย่างไรก็ตาม ในมาตรา 43 วรรค 5 ได้กำหนดให้อสังหาริมทรัพย์ที่ได้เวนคืนมาเพื่อการปรับปรุงให้เป็นไปตามผังเมืองเฉพาะ สามารถที่จะนำไปให้เช่าหรือหาประโยชน์จากอสังหาริมทรัพย์ดังกล่าวได้อีกทั้งในมาตรา 43 วรรค 6 ยังได้กำหนดให้การโอนกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ที่ได้เวนคืนมานั้น จะสามารถทำได้โดยการตราเป็นพระราชบัญญัติ ดังนั้น ในการวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะโดยอาศัยอำนาจแห่งพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 เพื่อการฟื้นฟูเมือง หากมีความจำเป็นในการรวบรวมกรรมสิทธิ์ที่ดินเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ที่จะฟื้นฟูสามารถรองรับจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นนั้น ย่อมกระทำได้โดยการกำหนดให้มีการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์เพื่อประโยชน์แก่การผังเมือง ตามมาตรา 28(7) และมาตรา 43(2) และให้ดำเนินการโอนกรรมสิทธิ์ในอสังหาริมทรัพย์ ดังกล่าวคืนให้แก่ประชาชนที่เป็นเจ้าของเดิมรวมทั้งจำหน่ายที่ดินและอาคารให้แก่ประชาชนที่อยู่อาศัยเดิมและประชาชนทั่วไป เพื่อให้ได้มาซึ่งรายได้สำหรับทดแทนเงินลงทุนเพื่อการพัฒนาและปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานที่จำเป็นต่อการฟื้นฟูเมืองในบริเวณพื้นที่นั้น ๆ

4.8.2 พระราชบัญญัติผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549

พระราชบัญญัติการผังเมืองเป็นกฎหมายที่เน้นการควบคุมการพัฒนา โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินและโครงข่ายคมนาคม ทั้งนี้ ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ระบุว่าพื้นที่ย่านเตาปูน เขตบางซื่อ เป็นพื้นที่ที่กำหนดให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมให้เป็นพื้นที่สีน้ำตาล (พ.3-28) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

4.4.3.1. การอนุญาตการใช้ประโยชน์ที่ดิน

อนุญาตให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนี้

4.4.3.2. อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (O.S.R.)

กำหนดให้มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (O.S.R.) ไว้ไม่น้อยกว่า 4.5% แต่อัตราส่วนนี้ต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำตามกฎหมายควบคุมอาคาร

4.4.3.3. อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (F.A.R.)

กำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (F.A.R.) ไม่เกิน 4

ที่ดินประเภท ย.8 ถึง ย.10 ที่กำหนดไว้เป็นสีน้ำตาลให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากโดยมีวัตถุประสงค์และจำแนกเป็นบริเวณดังนี้

- (ก) ที่ดินประเภท ย.8 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นในและบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา ที่มีการส่งเสริมและดำรง รักษา ทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ
- (ข) ที่ดินประเภท ย.9 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในพื้นที่บริเวณพื้นที่เมืองชั้นในซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน
- (ค) ที่ดินประเภท ย.10 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นในที่ต่อเนื่องกับย่าน พาณิชยกรรมศูนย์กลางเมืองและในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน

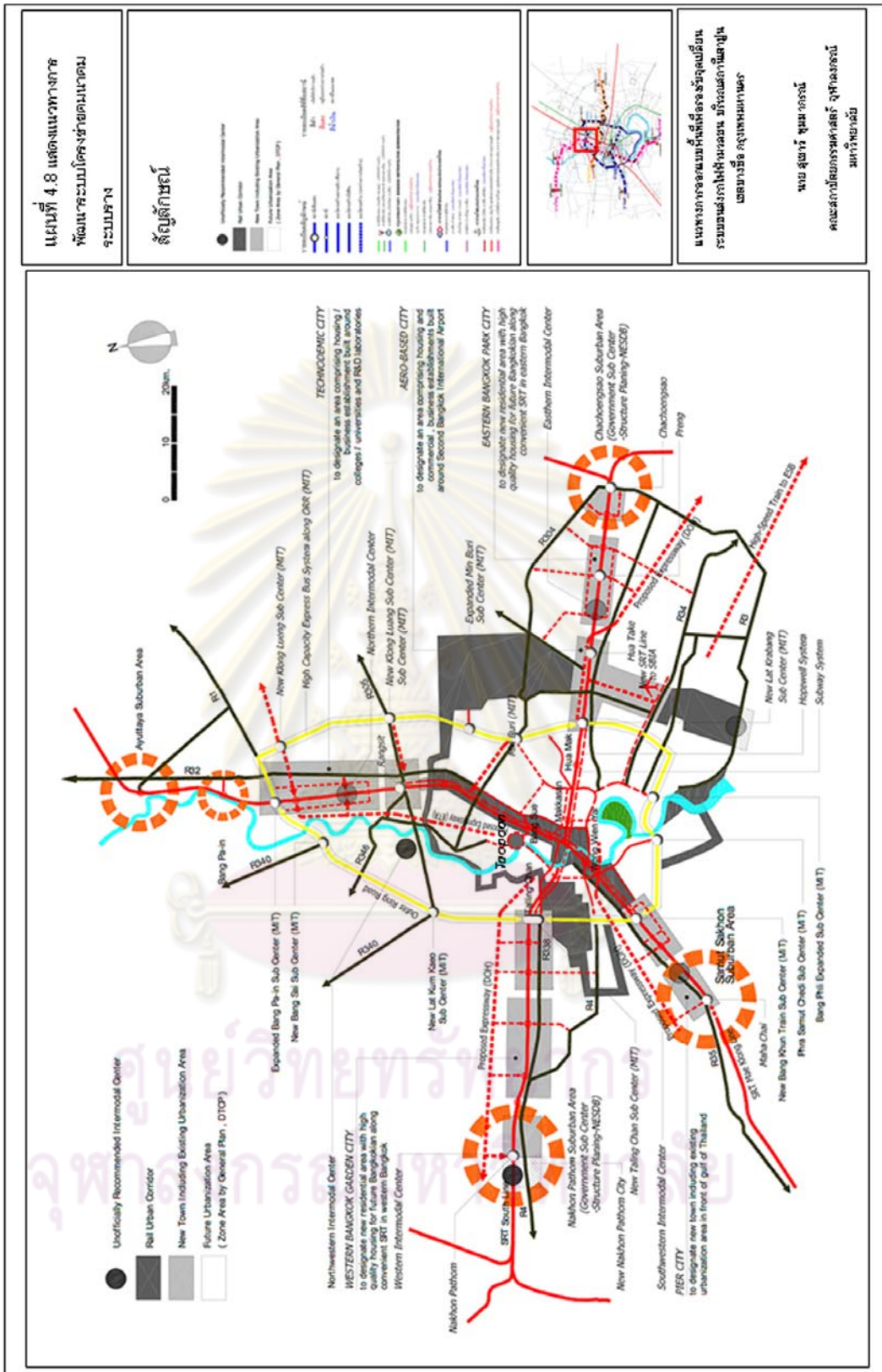
4.9 โครงการพัฒนาที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ศึกษา

4.9.1 โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วงและสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย

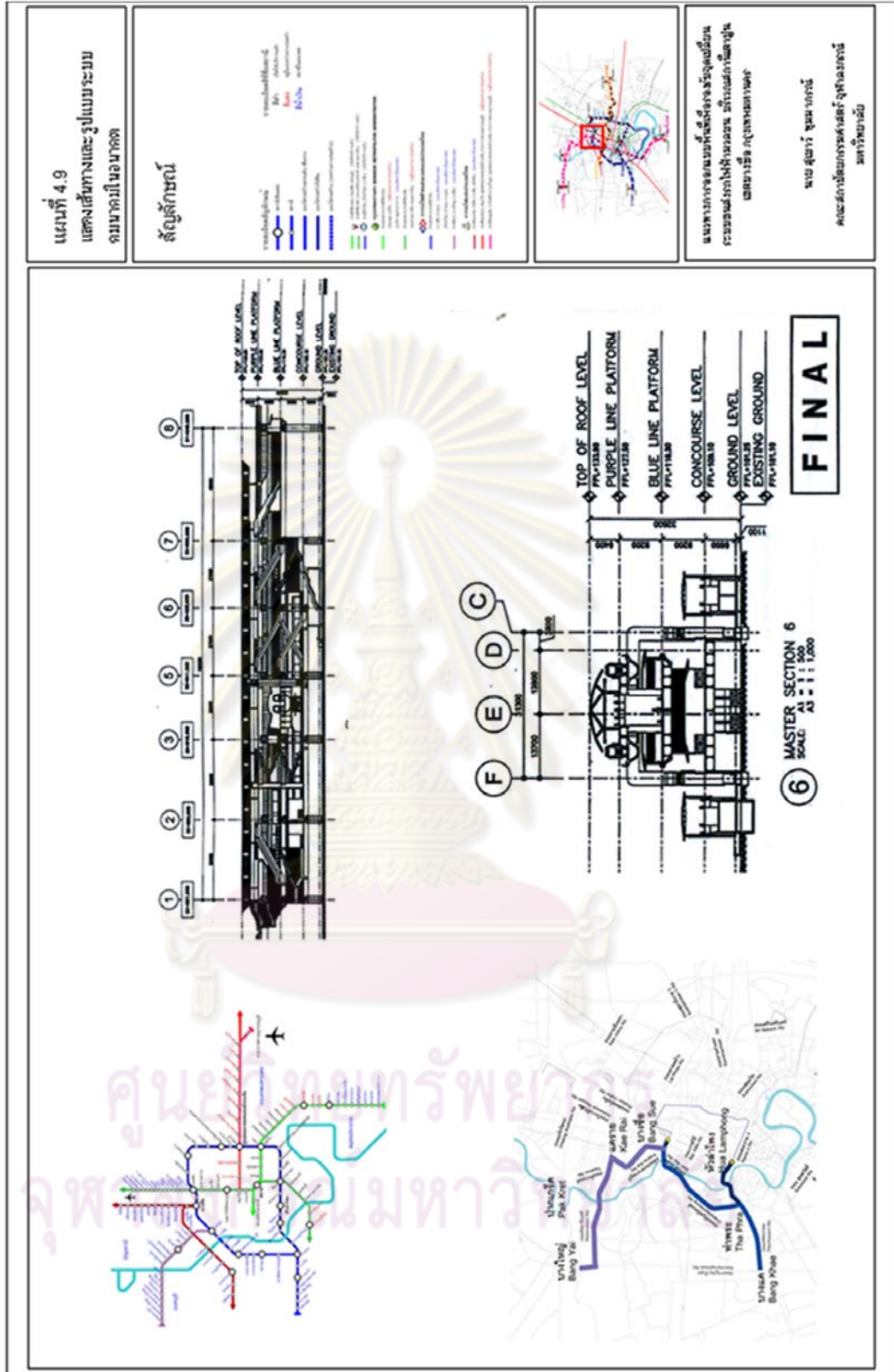
เป็นเส้นทางยกระดับที่เกิดขึ้นจากการปรับแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางราง พ.ศ. 2538 มาสู่แผนแม่บทการพัฒนา พ.ศ. 2547 โดยแก้ไขแนวเส้นทางเฉพาะช่วงเตาปูน-บางใหญ่ของเส้นทางรถไฟฟ้ามหานครสายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงิน) ส่วนต่อขยายเดิมช่วงบางซื่อ-บางใหญ่ มาเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางรถไฟฟ้าสายสีม่วงที่เกิดขึ้นใหม่ และเชื่อมต่อกับเส้นทางสายสีม่วงส่วนที่เหลือในช่วงเตาปูน-สามเสน-ราษฎร์บูรณะส่วนเส้นทางช่วงบางซื่อ - เตาปูน(แผนที่ 4.9)



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 4.8 แสดงผังพัฒนาโครงข่ายคมนาคมในอนาคต



แผนที่ 4.9 แสดงเส้นทางและรูปแบบระบบคมนาคมในอนาคต

แม้ว่าปัจจุบันเป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางรถไฟฟ้ามหานคร สายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยายช่วงบางซื่อ-ท่าพระ แต่ตามสัญญาการก่อสร้างนั้นได้ดำเนินการพร้อมกับเส้นทางสายสีม่วงช่วงเตาปูน-บางใหญ่ และที่ผ่านมาหน่วยงานภาครัฐได้ประชาสัมพันธการก่อสร้างโดยใช้ชื่อ "โครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง ช่วงบางซื่อ-บางใหญ่" แม้ว่าในอนาคตการบริหารการเดินรถช่วงบางซื่อ-เตาปูนจะแยกออกจากช่วงเตาปูน-บางใหญ่ก็ตามขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างเส้นทางช่วงบางซื่อ-เตาปูน-สะพานพระนั่งเกล้า (สัญญาที่ 1), เส้นทางช่วงสะพานพระนั่งเกล้า-บางใหญ่-คลองบางไผ่ (สัญญาที่ 2) และอาคารที่จอดรถและศูนย์ซ่อมบำรุง (สัญญาที่ 3) และอยู่ระหว่างการลงนามสัญญาในส่วนที่เหลือ ได้แก่ สัญญาที่ 4 สัญญาที่ 5 และสัญญาที่ 6 (ระบบราง) คาดว่าจะแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2557

ย่านเตาปูน เป็นย่านการค้าที่มีความสำคัญในเขต โดยลักษณะของย่านเป็นการรวมกลุ่มธุรกิจการค้า การเชื่อมโยงย่านการค้าทั้งระดับชุมชน ย่านการค้าที่เป็นอุตสาหกรรมหลักและเป็นเอกลักษณ์ของย่าน เมื่อเกิดการเปลี่ยนแปลงบริเวณสถานีเตาปูน ซึ่งเป็นจุดตัดของ สถานีใหญ่ทั้งสองระบบ คือรถไฟฟ้าสายสีม่วง (บางซื่อ-บางใหญ่) รถไฟใต้ดินสายสีน้ำเงิน (บางซื่อ-หัวลำโพง) ส่งผลให้พื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพสามารถพัฒนาเป็นจุดศูนย์กลางด้านการคมนาคม การค้าและการบริการของเขตบางซื่อในอนาคต

ซึ่งจากแผนนโยบายการจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในอนาคตได้กำหนดพื้นที่พัฒนาพิเศษในบางซื่อ โดยกำหนดให้เป็นพื้นที่รองรับการเป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมบางซื่อ โดยกำหนดให้เป็นพื้นที่รองรับการเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ วิชาการ ในพื้นที่ที่มีความคล่องตัวสูงในการเดินทาง เป็นการกระจายกิจกรรมซึ่งเป็นแหล่งงาน ย่านธุรกิจการค้า และอาคารสำนักงานออกไปสู่พื้นที่รอบนอก เพื่อลดอิทธิพลของย่านธุรกิจการค้าบริเวณศูนย์กลางเดิม และจัดระเบียบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

4.9.2 โครงการพัฒนาศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมบางซื่อ(ชุมทางบางซื่อ)

ที่ตั้งของศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วม บางซื่อ เป็นโครงการที่ติดกับสวนจตุจักรที่เป็นโครงการพัฒนาเป็นศูนย์พลโยธิน ที่เป็นที่ตั้งซึ่งเป็นประตูพื้นที่ด้านทิศเหนือของกรุงเทพมหานครที่ตั้งของศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วม บางซื่อตั้งคร่อมการพัฒนาตามแนวถนนดอนเมือง- รังสิต ทำให้พบว่าบริเวณศูนย์กลางนี้เป็นจุดตัดของศูนย์กลางคมนาคมหลายสาย ทำให้บริเวณนี้มีศักยภาพในการพัฒนาที่สูงขึ้นดึงดูดให้เกิดการพัฒนาเพื่อการพาณิชย์กรรมใหม่เสริมความสำคัญของศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมบางซื่อและในอนาคตโครงการนี้จะส่งผลให้บางซื่อกลายเป็นศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมสำหรับบริเวณด้านเหนือของกรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 4.15 แสดงผังพัฒนาโครงการศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมบางซื่อ



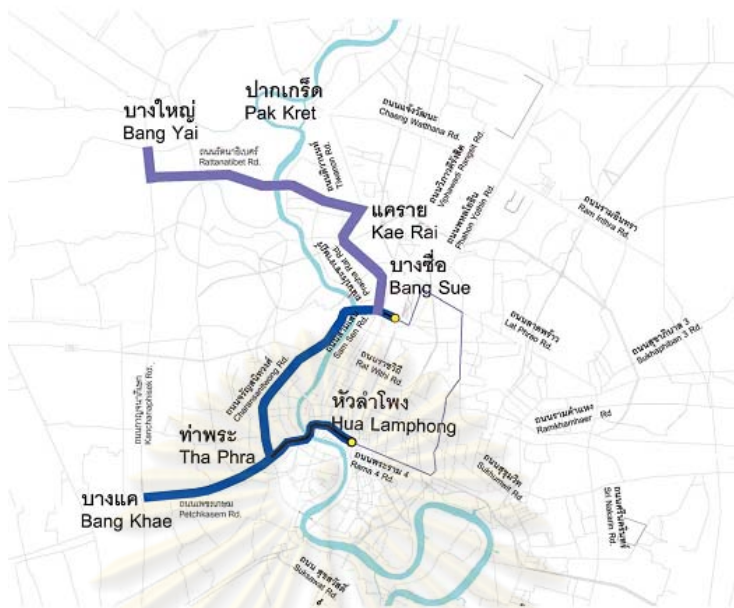
ภาพที่ 4.16 แสดงโครงการศูนย์กลางระบบขนส่งมวลชนร่วมบางซื่อในอนาคต

การวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร

จากการวิเคราะห์องค์ประกอบและความเป็นย่านรวมถึงวิวัฒนาการของพื้นที่บริเวณเตาปูน ในบทที่ 4 สามารถสะท้อนให้เห็นถึงรูปแบบ หรือลักษณะเฉพาะของพื้นที่ ทั้งทางด้านลักษณะทางกายภาพ (Physical Appearance) ระบบกิจกรรม (Activity) และความหมายบทบาทของพื้นที่ตามแผนพัฒนาของกรมผังเมือง กรุงเทพมหานครในอนาคตที่เป็นตัวเร่งให้เกิดกระบวนการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ จึงนำมาสู่การวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกับผลกระทบการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต เพื่อแสดงให้เห็นถึงศักยภาพและข้อจำกัดที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาพื้นที่บริเวณสามแยกเตาปูน นำมาสู่การกำหนดโปรแกรมการวางผังและออกแบบทางกายภาพที่ผสมผสานระหว่างการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรให้สอดคล้องกับบทบาทและแผนการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีเตาปูน และ บริเวณพื้นที่ย่านเตาปูนเขตบางซื่อต่อไปในอนาคต

5.1 ผลกระทบจากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต

โครงการทางรถไฟสายสีม่วงและสายสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย (ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ) เป็นหนึ่งในแผนพัฒนาระบบขนส่งมวลชนของกรุงเทพมหานคร และปริมณฑล โดยเป็นการสร้างระบบขนส่งมวลชนด้วยรางไปตามแนวถนนสายหลักและเส้นทางรถไฟฟ้าสายเฉลิมรัชมงคลเดิมให้โครงข่ายเดิมให้ครบเป็นระบบตามผังนโยบายที่วางแผนไว้ โดยสายสีม่วงเริ่มต้นสถานีต้นทาง บางใหญ่ ต.บางใหญ่ ปทุมธานีมาสิ้นสุดโครงการที่สถานีเตาปูนซึ่งจะเป็นสถานีร่วมขนาดใหญ่ ส่วนสายสีน้ำเงิน โดยเริ่มจากการต่อเชื่อมกับเส้นทางเดิมคือรถไฟใต้ดินสายสีน้ำเงินที่บริเวณสถานีบางซื่อ แล้วยกระดับขึ้นมาเป็นสถานีลอยฟ้าเพื่อเชื่อมต่อเข้าสู่สถานีเตาปูน แล้ววิ่งข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา (ดังรูปที่ 5.1) มาสิ้นสุดที่สถานีหัวลำโพง การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่กับรูปแบบของระบบขนส่งมวลชนระบบรางได้สร้างบทบาทใหม่ของพื้นที่ เพื่อรองรับการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคต โดยการขนส่งระบบรางนี้เป็นทั้งโอกาส และภาวะคุกคามต่อพื้นที่บริเวณย่านเตาปูน ทั้งในเรื่องของการเข้าถึงพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น ที่เป็นตัวส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของมวลอาคารเดิมที่จะต้องเปลี่ยนเพื่อรองรับระบบขนส่ง ที่ถือว่าเป็นระบบขนส่งหลักของเมืองในอนาคต รวมถึงความสามารถของโครงสร้างพื้นฐานปัจจุบันในการรองรับผู้คน และปริมาณการจราจร เช่น ขนาดและความจุของถนน หรือรูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ ปัจจุบัน ดังนั้น จึงนำมาสู่การศึกษาและวิเคราะห์ถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต จากปริมาณผู้โดยสารที่เดินทางมายังพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรต่อวัน การเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมถึงลักษณะรูปแบบของสถานี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้



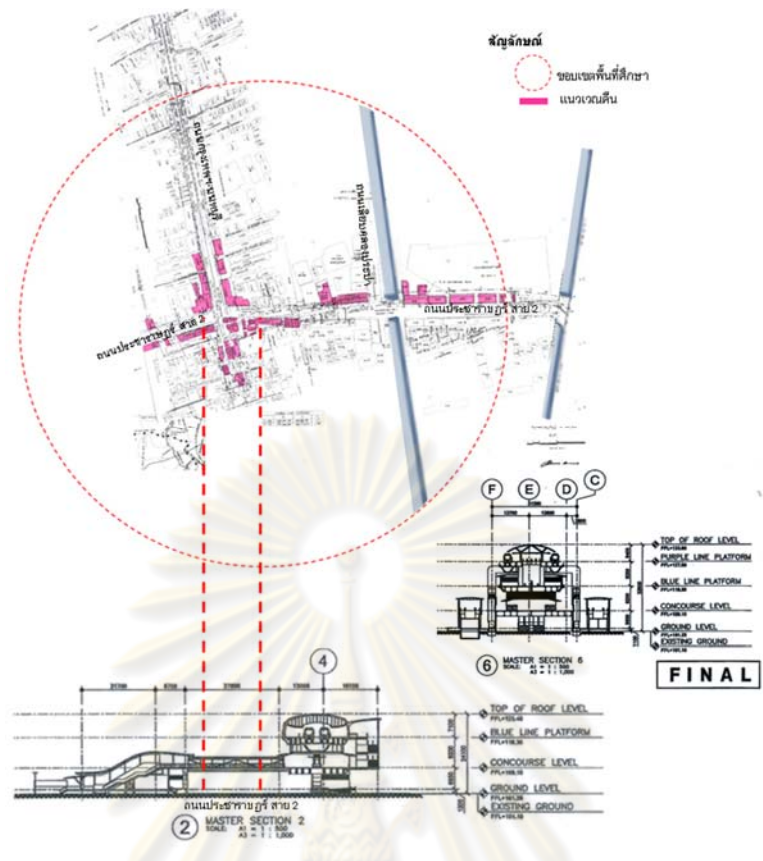
ภาพที่ 5.1 แสดงแนวเส้นทางโครงการในอนาคต (ที่มา: การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน)

5.1.2 จำนวนผู้โดยสารในอนาคต

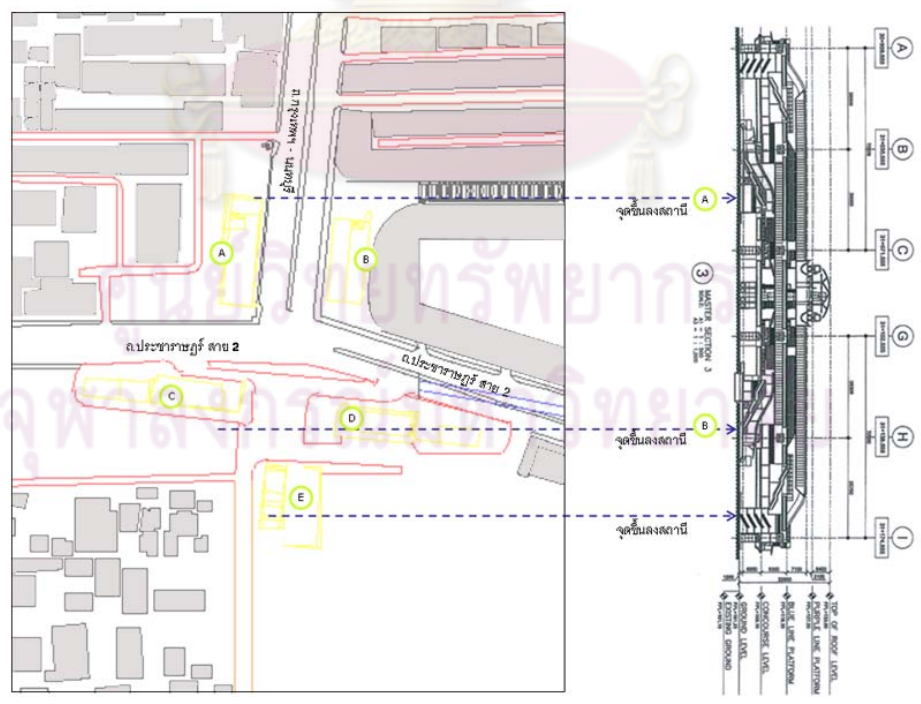
จากการคาดการณ์ของ รฟม ถึงจำนวนผู้โดยสารในอนาคตที่คาดว่าจะเดินเข้ามาสู่ระบบบริเวณสถานีเตาปูน ระบุว่า ในปีพ.ศ.2555 มีจำนวนผู้โดยสารเข้าออกทั้งสิ้น 177,456 คนต่อวัน ปีพ.ศ.2565 มีจำนวน 327,089 คนต่อวัน และในปีพ.ศ.2575 มีจำนวนผู้โดยสารทั้งสิ้น 398,720 คนต่อวัน (ที่มา:การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน, 2551) ซึ่งแสดงให้เห็นว่าในอนาคตจะมีผู้คนเดินทางเข้าออกพื้นที่บริเวณยานเตาปูนซึ่งเป็นสถานีร่วมหลักส่งผลให้พื้นที่ มีการเปลี่ยนแปลง ให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และบริเวณโดยรอบ รวมทั้งยังส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบของการค้าระหว่างรูปแบบการค้าสมัยใหม่ และรูปแบบการค้าดั้งเดิมภายในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพจำเป็นจะต้องจะต้องศึกษาแผนนโยบายของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานครที่มีการกำหนดการบทบาทของพื้นที่ในอนาคต

5.1.3 โครงสร้าง และจุดขึ้นลงของสถานีเตาปูนในอนาคต

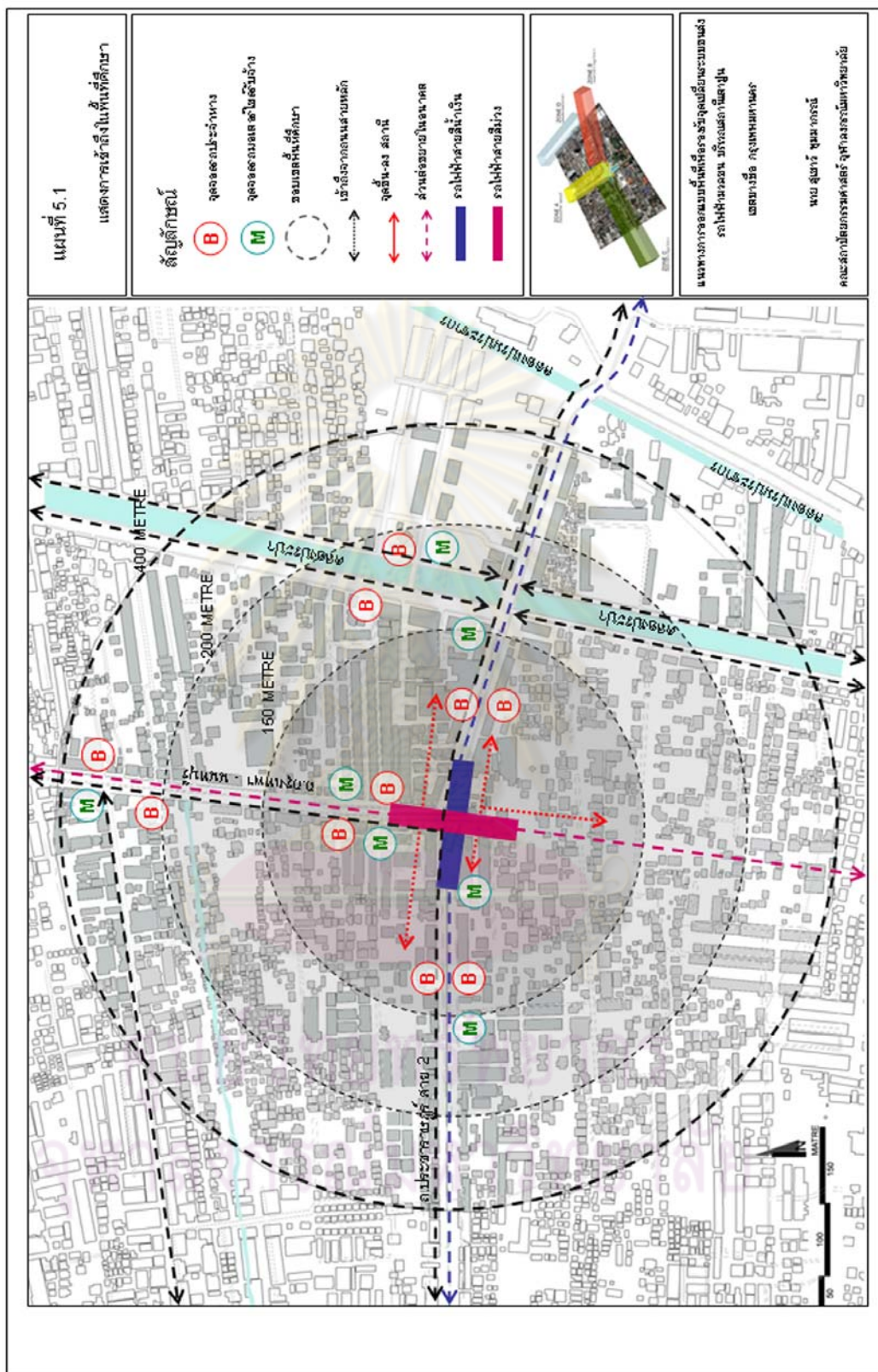
โครงสร้างของสถานีเตาปูนในอนาคตมีความสูง 3 ชั้น (ประมาณ 25 เมตร) เป็นระบบสถานีร่วม และมีจุดขึ้นลงตรงกับพื้นที่ย่านในปัจจุบัน คล่อมบริเวณสามแยกเตาปูน ถ.กรุงเทพฯ-นนทบุรี และ ถนนประชาชาสุราษฎร์ 2 (รูปที่ 5.1)โดยพื้นที่โดยรอบที่ตั้งสถานีได้มีการเวนคืนเพื่อสร้างอาคารสถานี ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของทางด้านโครงสร้างกิจกรรมการค้าบริเวณรอบสถานีที่ถูกรื้อร้าง



ภาพที่ 5.2 แสดงแนวเขตดินและรูปแบบสถานี



ภาพที่ 5.3 แสดงจุดขึ้นลงของสถานีเตาปูนในอนาคต



แผนที่ 5.1 แสดงรูปแบบการเข้าถึงสถานี

จะเห็นได้ว่า ในอนาคตโครงสร้างของแนวเส้นทาง และที่ตั้งของสถานี ทำให้ย่านเตาปูนมีการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้น การเข้าถึงพื้นที่ที่สะดวกยิ่งขึ้น มีรูปแบบการสัญจรที่หลากหลาย ส่งผลให้พื้นที่ย่านเตาปูนมีผู้คนจำนวนมากเดินทางเข้าออกมากขึ้น รวมทั้งยังสามารถสร้างกิจกรรมใหม่ให้กับพื้นที่ แต่ในขณะเดียวกันกลับกลายเป็นปัญหาสำคัญที่กำลังคุกคามพื้นที่ย่าน จากการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนประกอบด้วยแผนนโยบายของสำนักผังเมืองได้กำหนดให้พื้นที่เป็น เมืองศูนย์กลางรอง (Urban Sub-center) ส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ที่ไม่สามารถดำรงบทบาทและรูปแบบตามเดิมได้

แต่ด้วยข้อจำกัดจากโครงสร้างเมืองในปัจจุบันที่เป็นพื้นที่ขนาดเล็ก ที่สามารถตอบสนองกับการใช้งานสำหรับคนในพื้นที่ แต่เมื่อเกิดการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนด้วยการสัญจรที่จะต้องมีการเข้าถึงที่ดีกว่า และต้องสามารถรองรับปริมาณการจราจรจำนวนมาก ทำให้พื้นที่ปัจจุบันไม่สามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้ อาทิ ขนาดของถนน รูปแบบของกิจกรรมการค้า การพักอาศัย อาจทำให้โครงสร้างของเมืองเดิมไม่สามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางจุดเปลี่ยนด้วยการสัญจร จึงนำมาสู่การวิเคราะห์ถึงศักยภาพ และข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนด้วยการสัญจรของสถานีและบริเวณย่านเตาปูน และผลกระทบในการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนด้วยการสัญจรมาทำการวิเคราะห์ เพื่อให้ทราบถึงพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับการเปลี่ยนด้วยการสัญจรในอนาคต และสภาพปัญหาต่างๆ ของย่านเตาปูนในปัจจุบัน

5.2 ศักยภาพและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนด้วยการสัญจรของพื้นที่รอบสถานีเตาปูน

การวิเคราะห์ถึงศักยภาพ และข้อจำกัด รวมถึงปัญหาต่างๆ ภายในพื้นที่รอบสถานีเตาปูนนั้น สามารถแบ่งประเด็นในการวิเคราะห์ที่ตามองค์ประกอบความเป็นจุดเปลี่ยนถ่าย ประกอบด้วย ลักษณะทางกายภาพ ระบบกิจกรรม และลักษณะของความเป็นสถานี(Station Plaza) ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

5.2.3.1 ศักยภาพของพื้นที่รอบสถานีเตาปูน

ศักยภาพทางด้านกายภาพ

พื้นที่รอบสถานีเตาปูนเดิม นั้นเป็นศูนย์กลางพาณิชย์กรรมและพื้นที่สวนเกษตร รวมถึงเป็นย่านที่พักอาศัย ซึ่งส่วนใหญ่ประกอบอาชีพคนงานอุตสาหกรรมไม้และโรงงานปูนซีเมนต์ จึงเป็นที่มาของคำว่า “ ย่านเตาปูน ” ตามสภาพของเหตุการณ์หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ที่มีอุตสาหกรรมการก่อสร้างที่สำคัญ โดยอาศัย แม่น้ำเจ้าพระยาและโครงข่ายระบบรางรถไฟ ในการลำเลียงวัตถุดิบเข้าสู่พื้นที่ และเป็นเส้นทางสัญจรหลักในการขนส่งสินค้าที่มีทั้งคลองบางซื่อ และคลองชอยแยกย่อยเชื่อมต่อกันไว้สำหรับลำเลียงไม้จากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามาสู่โรงงานภายในย่าน ทำให้รูปแบบของเนื้อเมืองดั้งเดิมในอดีตมีลักษณะคล้ายกับกังปลาที่มีแกนหลักเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางซื่อ แล้วแตกแยกย่อยออกไปเป็นชอยเข้าไปสู่แปลงเกษตรกรรม ส่งผลให้ขนาดที่ดิน รูปแบบของที่อยู่อาศัย และรูปแบบของกิจกรรมการค้าจึงเกิดขึ้นเฉพาะบริเวณที่เป็นถนนสายหลักเท่านั้น แต่พื้นที่ภายในลักษณะของเนื้อเมืองของพื้นที่จึงเป็นที่พักอาศัยขนาดเล็กปะปนอยู่ในพื้นที่ตามแนวร่องสวนเดิม หลังจากการพัฒนาโครงข่ายคมนาคมทางบกเข้ามามีบทบาทมากขึ้นภายในพื้นที่และบทบาทของ

คมนาคมและระบบขนส่งทางรางทำให้พื้นที่ย่านเตาปูนและบริเวณโดยรอบกลายเป็นพื้นที่เมืองศูนย์กลางรอง (Urban-sub center) ที่สำคัญกรุงเทพฯ โดยระบบขนส่งทางรางนั้นได้ส่งผลให้พื้นที่กลายเป็นชุมทางการขนส่งฝั่งทิศเหนือ ที่นำคนเดินทางเข้าสู่กรุงเทพฯ เมืองชั้นในนั้น ซึ่งยังคงเป็นรูปแบบการเดินทางหลักในปัจจุบัน จากระบบขนส่งสาธารณะที่หลากหลาย เช่น รถโดยสารประจำทาง เรือโดยสาร และรถไฟ รวมถึงถนน และเส้นทางเดินเท้าที่สามารถเชื่อมต่อกับพื้นที่อื่นๆ โดยรอบพื้นที่ ทั้งในเขตกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลได้อย่างสะดวก

และเมื่อ “ขนส่งมวลชนระบบราง” คือ ปัจจัยที่สำคัญที่เข้ามาเปลี่ยนแปลงของเมือง และการดำรงชีวิตของผู้คนพื้นที่บริเวณย่านเตาปูน พื้นที่จึงกลายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญทั้งในแง่ของการเป็นจุดเชื่อมต่อระหว่างชุมชนกับพื้นที่การค้า แหล่งรวมวิถีชีวิต รูปแบบสถาปัตยกรรม กิจกรรม และบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางรองที่สำคัญโดยมีบทบาทเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่สำคัญในอนาคต

ศักยภาพทางด้านกิจกรรม

ในอดีตมาจนถึงปัจจุบันย่านเตาปูนเป็นจุดรวมและบริเวณชุมทางบางซื่อได้พึ่งพาบทบาทของการเป็นพื้นที่ศูนย์กลางทางด้านแหล่งงานและแหล่งอุตสาหกรรม รวมถึงศูนย์กลางการขนส่งทางสินค้าทางรางขนาดใหญ่จากเมืองทางฝั่งทิศเหนือ ส่งผลให้การใช้พื้นที่ภายในย่านนั้นมีความหลากหลายที่ผสมผสานระหว่างกิจกรรมการค้า และการพักอาศัย และแหล่งงานปัจจุบันกิจกรรมการค้าได้กลายเป็นกิจกรรมที่มีสำคัญ และทำให้เกิดการใช้พื้นที่แทบตลอดทั้งวัน โดยกิจกรรมการค้าพาณิชย์เป็นแบบรองรับสำหรับคนในพื้นที่ รูปแบบการค้าขายโดยมีตลาดมณีพิมาณเป็นตลาดหลักของคนในพื้นที่ โดยมีรูปแบบห้างร้านปลีขนาดใหญ่เข้ามาในช่วง พ.ศ.2550 แต่กิจกรรมการค้าขายในรูปแบบอาคารพาณิชย์ริมถนนสายหลักก็ยังคงเป็นการหลักในปัจจุบันแต่ก็เริ่มมีความซบเซาไปบ้างตามรูปแบบของอาคารการค้าที่เป็นห้างเข้ามาในพื้นที่



ภาพที่ 5.4 บรรยากาศการซื้อขายสินค้าบริเวณที่ตั้งโดยรอบสถานีเตาปูน (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)

นอกจากนี้ ย่านพื้นที่รอบสถานีเตาปูน ยังคงมีเอกลักษณ์สำคัญของพื้นที่ที่มียังคงความสำคัญของพื้นที่ไว้คือ ซอยประชาชนภูมิตรีหรือ ถนนสายไม้ เป็นถนนที่เป็นแหล่งรวมของอุปกรณ์และอุตสาหกรรมไม้ขนาดใหญ่ในพื้นที่ดังกล่าวกลายเป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางสังคม และวิถีชีวิตของผู้คนที่อยู่อาศัยภายในย่านโดย เป็นแหล่ง

งานและสามารถบอกถึงการตั้งถิ่นฐานของการอยู่อาศัยในพื้นที่ได้นอกเหนือจากพื้นที่อยู่อาศัยโดยรอบโรงปูนซีเมนต์ไทยที่อยู่อีกฝั่งหนึ่งของพื้นที่คลองเปรมประชากรที่มีศักยภาพของกิจกรรมที่เป็นแหล่งชุมชนทางของการขนส่งและแหล่งงานขนาดใหญ่ที่ยังมีบทบาทและความสำคัญต่อการพัฒนาภาคกรุงเทพในปัจจุบันและอนาคต



ภาพที่ 5.5 บรรยากาศบริเวณโรงงานปูนซีเมนต์ไทยและจุดเปลี่ยนถ่ายชุมทางบางซื่อ (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)



ภาพที่ 5.6 โครงการพัฒนาชุมทางบางซื่อในอนาคต (ที่มา: สำนักงาน สทช.)

5.2.3.2 ปัญหาของพื้นที่โดยรอบสถานีเตาปูน

ปัญหาทางด้านกายภาพ

การพัฒนาระบบโครงข่ายการสัญจรระบบรางเป็นระบบแบบใหม่ได้เข้ามามีบทบาทสำคัญ ไม่ว่าจะเป็นโครงข่ายรถไฟฟ้าสายสีม่วง หรือแม้กระทั่งโครงการพัฒนาชุมทางรถไฟบางซื่อ ส่งผลให้กิจกรรมการค้าเดิมเริ่มลดลง บทบาทของถนนเริ่มเข้ามาแทนที่ คลองซอยแยกย่อย และโครงข่ายคลองต่างๆ ที่มีความสำคัญเริ่มลดบทบาทลง

รูปแบบการตั้งถิ่นฐานเดิมที่เคยต้องพึ่งพาโครงข่ายคลองเป็นหลักในการลำเลียงไม่เข้าสู่อุตสาหกรรมไม่บริเวณถนนสายไม้ จึงเป็นเส้นทางเดียวที่ยังคงเหลืออยู่ นอกจากนั้นเป็นเพียงเส้นทางระบายน้ำของชุมชนในปัจจุบัน ทำให้ปัจจุบันการคมนาคมจึงเน้นไปที่ถนนสายหลักที่เชื่อมระหว่างเมือง และมีถนนสายรอง และถนนซอยแตกแยกย่อยออกมาจากถนนสายหลัก โดยพื้นที่ถนนซอยที่มีการแตกแยกย่อยนั้นส่วนใหญ่เป็นถนนปลายตัน ในพื้นที่หลายส่วน ส่งผลให้ระบบถนนซอยไม่ได้มีการเชื่อมต่อกัน ถนนสายหลักอาทิ ถนนประชาวษาบุรีสาย

2 ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี แม้กระทั่งถนนเลียบบคลองประปา จึงเป็นถนนที่แบกรับปริมาณการจราจรสูงสุดจึงเกิดปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนในช่วงเช้า และเย็น



ภาพที่ 5.7 ล้ำคลองสำหรับลำเลียงน้ำและถนนในย่าน

นอกจากนี้ พื้นที่ย่านเตาปูนบางส่วน และกลุ่มอาคารการค้าริมถนนสายหลัก เริ่มมีสภาพที่เสื่อมโทรม ซึ่งเกิดจากการขาดการดูแลรักษาปรับปรุงอาคารบางส่วน และเริ่มถูกแทนที่โดยอาคารรูปแบบใหม่ที่มีความแตกต่างทั้งความสูง และรูปแบบทางสถาปัตยกรรม ความเหมาะสมของการใช้งานของอาคารเหล่านี้เริ่มมีสภาพไม่สอดคล้องกับการค้ารูปแบบปัจจุบันและจากความหลากหลายในการใช้พื้นที่ ขาดการวางแผนที่ดี รวมถึงความต้องการในการใช้พื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น ส่งผลให้เกิดปัญหาความแออัดในและความไม่เหมาะสมกับการใช้พื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่พักอาศัยภายในย่าน และจากความหนาแน่นในการใช้พื้นที่จากบทวิเคราะห์ที่ผ่านมา เช่น การขาดพื้นที่สาธารณะ ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการ ซึ่งพื้นที่เหล่านี้ส่งเสริมการประกอบกิจกรรมต่างๆ ภายในย่านความเป็นสถานีและจุดเปลี่ยนถ่ายมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

ปัญหาทางด้านกิจกรรม

กิจกรรมการค้าในย่านเริ่มซบเซาโดยได้รับผลกระทบจากโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าที่จำเป็นจะต้องมีการเวนคืนพื้นที่การตัดลอดริมสองฝั่งถนนตามแนวเส้นทางของรถไฟฟ้าที่ผ่าน ทั้งบริเวณสามแยกเตาปูนและประกอบกับสภาพเศรษฐกิจของประเทศในปัจจุบันที่ลดต่ำลง ประกอบกับการเกิดห้างสรรพสินค้า และร้านสะดวกซื้อรูปแบบใหม่ทั้งภายใน และโดยรอบพื้นที่ แม้ว่ากิจกรรมการค้าที่เกิดขึ้นก็ยังคงตอบสนองกับความต้องการและการให้บริการเฉพาะคนในพื้นที่เท่านั้น อีกทั้งปัญหาเรื่อง ปัญหาเรื่องการใช้พื้นที่ระหว่างเส้นทางเดินเท้า และเส้นทางรถจักรยาน โดยในพื้นที่ในย่านรูปแบบร้านค้าแผงลอยรอบตลาดสดมีปริมาณและบริเวณแยกเตาปูนมีปัญหาในเรื่องของการรुकล้ำพื้นที่สาธารณะซึ่งมีผลต่อการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดีในอนาคต



ภาพที่ 5.8 ข้อจำกัดและปัญหาในการใช้พื้นที่ และเส้นทางการสัญจรบริเวณย่านเตาปูน

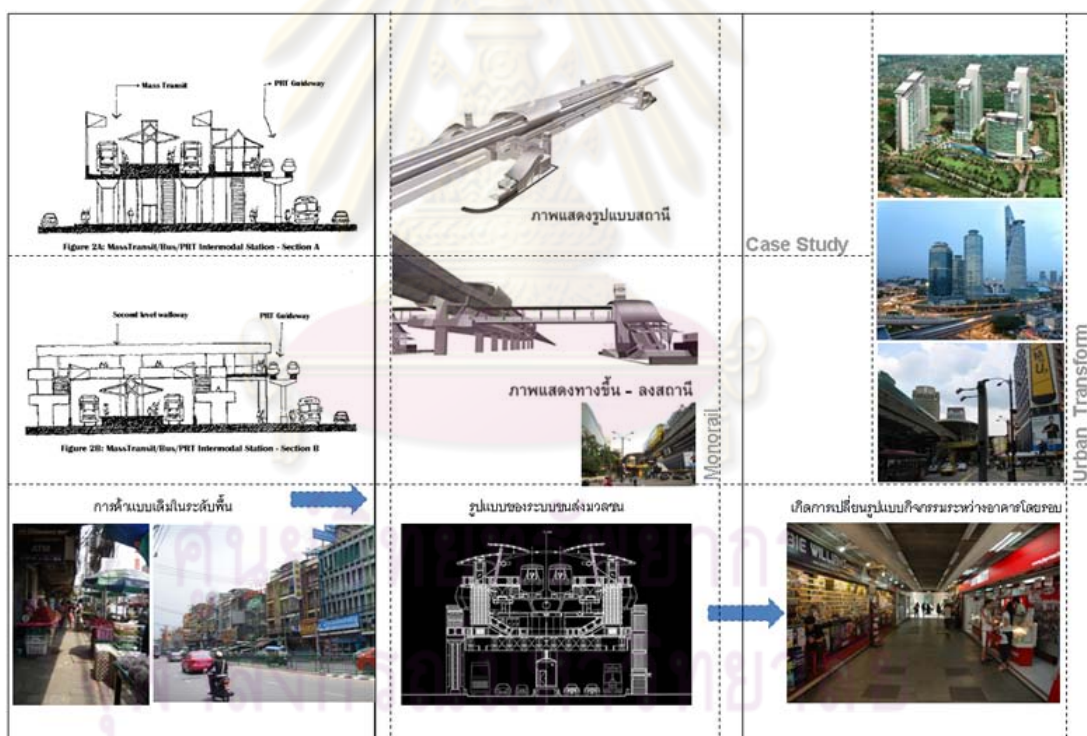
5.2.3.3 แนวโน้มและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีเตาปูนในอนาคต

แนวโน้มและข้อจำกัดทางด้านกายภาพ

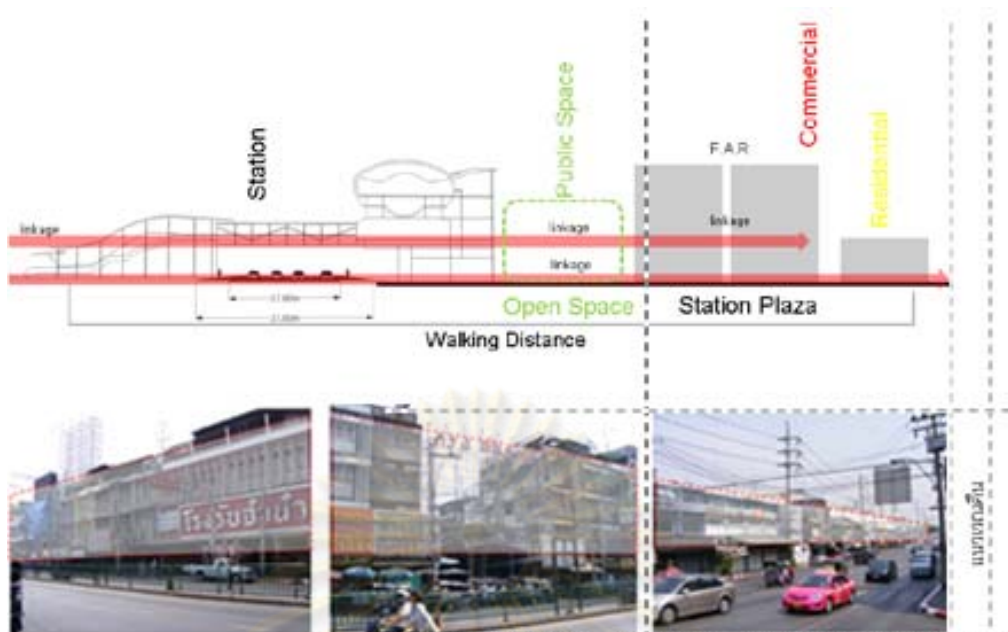
ในอนาคตการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งระบบราง สถานีโดยสาร และพื้นที่โดยรอบจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร กำลังเข้ามามีบทบาทสำคัญในการพัฒนาพื้นที่ย่านเตาปูน ด้วยการเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงและการเชื่อมโยงพื้นที่เข้ากับส่วนอื่นของกรุงเทพมหานครอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นการสร้างแรงดึงดูดให้ผู้คนและกิจกรรมการพัฒนาเข้าสู่พื้นที่เพิ่มขึ้น รวมทั้งเป็นการเพิ่มความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่มากขึ้น เพิ่มทางเลือกในการเดินทางมากขึ้น ในเมื่อความเร็วในการเดินทางเพิ่มขึ้น และเชื่อมต่อในพื้นที่อื่นๆ อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เป็นการเปิดโอกาสให้ผู้คนต่างเดินทางเข้ามาใช้พื้นที่ รวมทั้งยังเป็นการเพิ่มรูปแบบการเดินทางให้มีความหลากหลายมากขึ้น ส่งผลให้ช่วยลดปริมาณการจราจรบนถนน ซึ่งพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรเป็นตัวการสำคัญที่ทำให้เกิดการหลีกเลี่ยงการใช้ถนน เนื่องจากการเพิ่มรูปแบบการเดินทางให้กับประชาชน ทำให้เกิดการเลือกรูปแบบการเดินทางที่หลากหลาย และเหมาะสมกับความต้องการมากขึ้น ปัญหาการจราจรติดขัด โดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนนั้นจะลดน้อยลง นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดปรับปรุง และเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อมและกายภาพของพื้นที่ย่านเตาปูน ทั้งจากโครงสร้างของจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร แนวเส้นทาง และระบบขนส่งต่างๆ ที่เข้ามารองรับ เช่น ทางเดินเท้า และทางจักรยานและระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ เป็นต้น และเมื่อการก่อสร้างโครงการทางรถไฟสายสีม่วงและส่วนสีน้ำเงินส่วน ต่อขยาย (สะพานบางซื่อ-เตาปูน- หัวลำโพง) การก่อสร้างโครงการชุมทางรถไฟบางซื่อ รวมถึงโครงการบูรณาการแผนผังพัฒนาเขตเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ กลุ่มพลโยธิน เริ่มมีการปฏิบัติ นอกจากนี้จากทั้งข้อบังคับในการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ.2549 ที่กำหนดให้บริเวณพื้นที่ย่านเตาปูนและบริเวณโดยรอบสถานีเตาปูนในเขตบางซื่อในอนาคตมีการพัฒนาตาม FAR เท่ากับ 8:1-10:1 ส่งผลให้พื้นที่ย่านเตาปูนและโดยรอบสถานีมีแนวโน้มการพัฒนาที่เพิ่มมากขึ้นในอนาคต เพื่อเป็นพื้นที่เชื่อมต่อ และรองรับสถานีรถไฟฟ้ามหานครถึงบทบาทของการเป็นศูนย์กลางเมืองรอง (Urban-Sub center) ในอนาคต

ในการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนดังกล่าวกลับกลายเป็นภัยคุกคามต่อพื้นที่ เกิดมลภาวะขนาดใหญ่ แทรกลงไปในพื้นที่ที่มีมลภาวะขนาดเล็ก ทำให้พื้นที่บางส่วนบริเวณริมบริเวณที่ตั้งโดยรอบเดิมที่เป็นพื้นที่

ค้าขาย และตลาดบริเวณสามแยกกำลังถูกลดบทบาทจากการเกิดขึ้นของสถานีโดยสารในอนาคต (สถานีเตาปูน) รวมถึงความไม่เพียงพอในการให้บริการจากโครงสร้างพื้นฐานในปัจจุบันจากปริมาณของผู้คนที่เดินทางเข้าออก และการจราจรที่เพิ่มจำนวนมากขึ้น เช่น ความกว้าง และความสามารถในการรองรับของถนน โดยเฉพาะถนนสายหลัก ที่อยู่ในพื้นที่ และเนื่องจากหากมองถึงการเชื่อมต่อของโครงข่ายถนนในพื้นที่พบว่าในหลายส่วนถูกกั้นด้วยแนวคลอง และทางรถไฟทำให้เนื้อของเมืองถูกตัดขาดกับแนวถนนเส้นหลักที่จะเชื่อมต่อในพื้นที่เมืองชั้นใน อีกทั้งถนนสายหลักของพื้นที่คือ ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี กลับมีลักษณะเป็นสามแยกที่ทำให้รถที่วิ่งมากระจุกตัวกลายเป็นพื้นที่ที่มีการจราจรหนาแน่นมากที่สุดในพื้นที่อีกทั้งในอนาคตบริเวณแยกเตาปูนนี้จะเป็นที่ตั้งของสถานีเตาปูนในอนาคตโดยลักษณะของโครงสร้างของสถานีผลกระทบต่อมุมมอง และทัศนียภาพจากโครงสร้างคอนกรีตที่เข้ามาบดบังเส้นขอบฟ้าเดิมของเมือง และการเข้ามาลงทุนของการพัฒนาธุรกิจอสังหาริมทรัพย์ที่เพิ่มมากขึ้น จากความสามารถในการเข้าถึงพื้นที่มากขึ้น ไม่ว่าจะเป็นคอนโดมิเนียม หรือโรงแรม ยิ่งทำให้เกิดแตกต่างระหว่างมวลาอาคารภายในย่านมากขึ้นไป อีกทั้งจากผลกระทบของบทบาทการเป็น Urban-Sub center (S2) ซึ่งการพัฒนาดังกล่าวอาจทำให้รูปแบบการใช้ที่ดินในพื้นที่ ขนาดของแปลงที่ดิน และมวลาอาคารขนาดจะต้องเปลี่ยนรูปแบบการใช้งานในอนาคต



ภาพที่ 5.9 แสดงการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้งานพื้นที่หลังจากมีสถานีรถไฟฟ้า (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)



ภาพที่ 5.10 ภาพแสดงพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการรถไฟฟ้าสายสีม่วง
ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)

แนวโน้มและข้อจำกัดทางด้านกิจกรรม

การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนประเภทรางนั้นได้กระตุ้นให้เกิดกิจกรรมทางเศรษฐกิจทั้งในพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และบริเวณโดยรอบ เนื่องจากพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรเป็นพื้นที่ที่มีการเข้าถึงที่มีความสะดวก มีปริมาณผู้โดยสารเดินทางจำนวนมากเดินทางเข้าออกพื้นที่ สนับสนุนให้เกิดการใช้พื้นที่ประเภทต่างๆ เช่น ร้านค้า สำนักงาน และพื้นที่เพื่อการพักผ่อน เป็นต้นประกอบกับแนวทางการพัฒนาของสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานครได้กำหนดให้เขตพื้นที่บางซื่อ เป็นพื้นที่อยู่ในกลุ่มพหุโยธิน (S2) ทำให้กิจกรรมการค้าและการใช้ที่ดินของย่านเปลี่ยนบทบาทไปโดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นตามรูปแบบขนส่งมวลชนระบบราง เป็นการสร้างกิจกรรมใหม่ให้กับพื้นที่ย่านผสมผสานกับกิจกรรมเดิมในพื้นที่ อีกทั้งยังเป็นการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบเพื่อการแข่งขันทางการค้าระหว่างรูปแบบการค้าสมัยใหม่ และรูปแบบการค้าดั้งเดิม ส่งผลให้พื้นที่ย่านเตาปูนมีการใช้พื้นที่ที่หลากหลายที่เกิดการใช้งานตลอดทั้งวัน

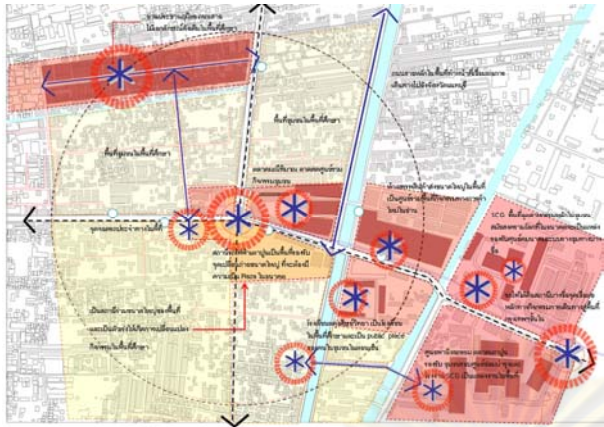
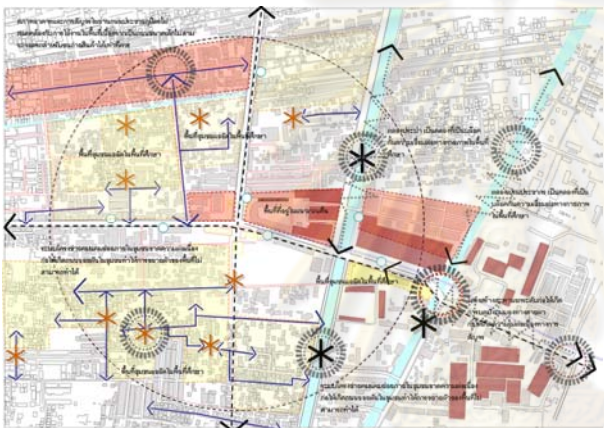

อย่างไรก็ตาม การพัฒนาระบบขนส่งมวลชนประเภทราง และสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร อาจทำให้เกิดผลกระทบทางด้านลบต่อกิจกรรมเดิมของพื้นที่ ตัวอย่างเช่น กิจกรรมการค้าดั้งเดิมอาจลดจำนวนลง เป็นผลมาจากกิจกรรมการค้ารูปแบบใหม่ที่เข้ามาภายในพื้นที่ เนื่องจากพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรมีความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ ส่งผลให้เกิดความต้องการใช้พื้นที่ที่มีความหนาแน่นสูง ส่วนใหญ่จะเกิดการใช้พื้นที่เพื่อการค้ารูปแบบใหม่ เช่น ศูนย์การค้า หรือห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ซึ่งการค้ารูปแบบใหม่กับการเข้าถึงพื้นที่ที่มีความสะดวกสบาย ให้มีลักษณะตามแผนพัฒนาและมีลักษณะของการเป็นเมืองศูนย์กลางรอง

นอกจากนี้ การพัฒนาพื้นที่และการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อาจมีผลกระทบต่อราคาที่ดินที่คาดว่าจะมีการปรับตัวสูงขึ้น ซึ่งเหมาะสมกับการลงทุนอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่และ ส่งผลให้เกิดแนวโน้มในการย้ายออกนอกพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ดังนั้นจากการคาดการณ์ความต้องการในเรื่องของรูปแบบที่อยู่อาศัยจะต้องเปลี่ยนไปจากที่อยู่อาศัยแบบบ้านเดี่ยวเป็นคอนโดมิเนียมหรืออพาร์ทเมนต์สำหรับกลุ่มผู้อยู่อาศัยใหม่

ทั้งนี้จากการศึกษาถึงศักยภาพ ปัญหา และแนวโน้มในด้านต่างๆ ของย่าน สามารถนำมาวิเคราะห์ได้ด้วยวิธี SWOT Map Analysis เพื่อให้ทราบถึงจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และภาวะคุกคาม (Threats) ต่างๆ ของพื้นที่รอบสถานีเตาปูน (แผนที่ 5.2- 5.5) เพื่อนำไปใช้เป็นแนวทางในการออกแบบและวางผังทางกายภาพพื้นที่รอบสถานีเตาปูน ซึ่งสามารถสรุปได้ดังนี้



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

	<p>จุดแข็ง (Strengths)</p> <ul style="list-style-type: none"> - การใช้พื้นที่ขนาดเล็ก เป็นลักษณะเฉพาะของชุมชนดั้งเดิมที่เริ่มพบเห็นได้ยากในปัจจุบัน - ตรอกซอกซอยขนาดเล็ก ซึ่งสร้างให้เกิดบรรยากาศความเป็นชุมชนละแวกบ้านได้ - กิจกรรมการค้า และกิจกรรมของคนในชุมชน เป็นกิจกรรมที่สำคัญของย่าน ทำให้เกิดการใช้พื้นที่ย่านอย่างหนาแน่น - ตลาด สถานีรถไฟบางซื่อ และรถใต้ดินบางซื่อ เป็นศูนย์รวมกิจกรรมของผู้คนทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่
	<p>จุดอ่อน (Weaknesses)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงข่ายถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษาไม่สามารถรองรับการใช้งานได้อย่างเพียงพอ - โครงข่ายการสัญจรที่มีรูปแบบ Broken-gird structure ส่งผลให้ระบบถนนซอยไม่ได้มีการเชื่อมต่อกัน รวมทั้งยังทำให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดบริเวณถนนสายหลัก - ถนนสายหลักไม่มีความเชื่อมต่อกับถนนภายในย่าน รวมทั้งแนวโครงสร้างยกและคลองประปาและคลองเปรมประชากรรับได้ตัดแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วนอย่างชัดเจน - กิจกรรมการค้าภายในย่านเริ่มมีความซบเซา โดยเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน มีผู้คนเดินทางเข้ามาซื้อ หรือประกอบกิจกรรมภายในย่านน้อยลง
	<p>โอกาส (Opportunities)</p> <ul style="list-style-type: none"> - โครงการรถไฟฟ้าโครงการระบบขนส่งมวลชน กรุงเทพฯ และปริมณฑล มีการดำเนินการแล้วเสร็จ อาจทำให้การเข้าถึงพื้นที่ย่านเกิดสะดวกมากยิ่งขึ้น รวมทั้งทำให้ย่านมีการพัฒนามากขึ้นกลายเป็นพื้นที่รองรับระบบขนส่งมวลชนใหม่ในอนาคต - นโยบาย และแผนพัฒนาพื้นที่ แผนพัฒนาการจราจรและขนส่ง และแผนพัฒนาสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิต จะช่วยส่งเสริมให้ย่านเกิดการพัฒนาทั้งสภาพแวดล้อม และคุณภาพชีวิตของประชาชนมากขึ้น
	<p>ภาวะคุกคาม (Threats)</p> <ul style="list-style-type: none"> - แนวเส้นทางของโครงการทางรถไฟสายสีแดง ทั้ง



ตารางที่ 5.1 สรุปการ วิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่ (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 6

แนวทางการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

6.1 การพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

การพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน เป็นการออกแบบ และวางผังทางกายภาพเพื่อตอบสนองการใช้งานของพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงการใช้พื้นที่เป็นพื้นที่รองรับจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และพื้นที่ในเชิงพาณิชย์กรรม โดยอาศัยการเชื่อมโยงระบบการสัญจรด้วยระบบเส้นทางเดินเท้าและการขนส่งสาธารณะเป็นหลัก รวมทั้งเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการสัญจรที่หลากหลายกับพื้นที่ข้างเคียงอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การพัฒนาพื้นที่ยังมุ่งเน้นภาพรวมของพื้นที่ในการรองรับบทบาทเป็นเมืองศูนย์กลางรอง (Urban-Sub Center) โดยบทบาทของการเป็นเมืองศูนย์กลางรองของพื้นที่จะเป็นเอกลักษณ์ และองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างควมมีชีวิตชีวาให้กับพื้นที่โดยรอบสถานีและย่านเตาปูน และ เพื่อให้พื้นที่โดยรอบสถานีและย่านเตาปูนในอนาคตมีความผสมผสานระหว่างการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรจากระบบขนส่งมวลชนในอนาคตกับบทบาทของเอกลักษณ์ความเป็นพื้นที่ย่านเตาปูน และการใช้พื้นที่ในอนาคตที่แสดงออกถึงความเมืองศูนย์กลางรองที่ดีและมีชีวิตชีวาของกรุงเทพมหานครในอนาคต

จากการวิเคราะห์ถึงศักยภาพและข้อจำกัดของพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนและย่าน เพื่อนำมากำหนดวิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ รวมถึงแนวความคิดในการออกแบบ นำมาสู่การวางผัง และออกแบบทางกายภาพ เพื่อพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีเตาปูนในอนาคต ซึ่งการกำหนดแนวทางในการวางผัง และออกแบบทางกายภาพ ประกอบด้วย แผนและผังแม่บทบริเวณพื้นที่โดยรอบสถานีที่มีการเปรียบเทียบระหว่างก่อน และหลังในการพัฒนาพื้นที่ แบบขยาย และรายละเอียดของอาคารที่ต้องมีลักษณะเหมาะสมและสอดคล้องกับลักษณะของรูปแบบขนส่งมวลชนระบบราง ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

6.2 แผนและผังแม่บทบริเวณพื้นที่โดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งองค์ประกอบความเป็นพื้นที่และผลกระทบจากการเป็นพื้นที่รองรับจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร รวมทั้งวิเคราะห์ถึงศักยภาพและข้อจำกัดในการพัฒนาพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร นำมาสู่การกำหนดในการเสนอแนะผัง และการออกแบบทางกายภาพในการพัฒนาพื้นที่และย่านเตาปูนในอนาคต

6.3 บทบาทของย่านเตาปูนในอนาคต

ในอนาคตพื้นที่โดยรอบสถานีได้ถูกกำหนดให้เป็นพื้นที่เมืองศูนย์กลางรองและมีบทบาทเป็นพื้นที่พัฒนาพิเศษ รองรับบริการเป็นศูนย์กลางพาณิชยกรรมบางชื่อ โดยมีการใช้พื้นที่มีเพื่อรองรับการเป็นศูนย์กลางทางด้านเศรษฐกิจ วิทยาการ อาคารสำนักงาน พื้นที่พักอาศัย และการประกอบกิจกรรมการค้าควบคู่กันไป ดังเช่นในปัจจุบัน ในลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed Use) แต่พื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมการค้าและสำนักงานจะมีการขยายตัวมากขึ้น เนื่องจากในอนาคตพื้นที่ย่านเตาปูนต้องมีพื้นที่เพื่อรองรับระบบขนส่งมวลชนในอนาคต (Transit Service Area) และจากการเป็นจุดเชื่อมต่อในการเดินทางของระบบขนส่งมวลชนระบบรางหลักตามแผนพัฒนาทั้ง 4 เส้นทาง ได้แก่ โครงการทางรถไฟสายสีม่วง (ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ) โครงการรถไฟฟ้า MRT ส่วนต่อขยายสายเฉลิมรัชมงคลบางซื่อ – เตาปูน- หัวลำโพง โครงการชุมทางรถไฟบางซื่อ ซึ่งพื้นที่รองรับการสัญจรนั้นต้องประกอบด้วยพื้นที่สำหรับเปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Station Plaza) และพื้นที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เช่น ร้านค้า หรือสวนสาธารณะ เป็นต้น เพื่อให้บริการแก่ผู้คนที่เดินทางเข้าออกพื้นที่ในอนาคต ส่งผลให้การใช้งานพื้นที่เพื่อรองรับกิจกรรมและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ย่านตลาดเตาปูนจะมีสัดส่วนเพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับสถานีรถไฟ และจำนวนประชากรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นในการเดินทางเข้าออกพื้นที่ในอนาคต

6.3.1 วิสัยทัศน์ และวัตถุประสงค์ในการออกแบบ และวางผังทางกายภาพ

วิสัยทัศน์ (Vision) ในการวางผัง และออกแบบทางกายภาพของพื้นที่โดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน คือ “ การพัฒนาพื้นที่เมืองศูนย์กลางรอง (Urban - Sub center) ที่ประกอบด้วย ชุมชน พื้นที่การค้าและบริการ และพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในระดับเมือง โดยอาศัยการผสมผสานระหว่างโครงสร้างพื้นฐาน และกิจกรรมต่างๆ เพื่อสร้างให้เกิดความเป็นสถานที่ และพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่สอดคล้องกับการพัฒนาพื้นที่รูปแบบใหม่เข้าไว้ด้วยกันได้อย่างเหมาะสม ทำให้ผู้คนที่อยู่ในพื้นที่เดิมและคนที่เข้ามาจากแรงดึงดูดการพัฒนาสามารถใช้ชีวิตอยู่ในคุณภาพและกายภาพเมืองที่ดี โดยมีวัตถุประสงค์ หรือโปรแกรมในการวางผัง และออกแบบพื้นที่ทางกายภาพ ดังนี้

1. เพื่อให้มีรูปแบบการเดินทางที่หลากหลาย ส่งเสริมให้เกิดการเดินทางที่สะดวก และรวดเร็วในการเข้าถึงสถานีโดยสาร และกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นระบบ โดยเน้นให้เกิดระบบของเส้นทางเดินเท้าให้มีบรรยากาศที่ดี และมีความสะดวกสบายในการใช้เส้นทาง
2. เพื่อให้มีการใช้พื้นที่แบบผสมผสาน (Urban Mixed-use) ระหว่างพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีโดยสาร (Station Platform Area) กับพื้นที่กิจกรรมการค้า และพักอาศัย เพื่อให้เกิดการใช้งานในพื้นที่อย่างคุ้มค่าสอดคล้องกับบทบาทวิสัยทัศน์ของนโยบายการพัฒนา
3. เพื่อให้พื้นที่ย่านเตาปูนมีระบบโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่สามารถรองรับประชากรจำนวนมากในอนาคตได้อย่างพอเพียง

6.3.2 แนวความคิดในการออกแบบและวางผังทางกายภาพ

การออกแบบผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่ที่โดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน เป็นการออกแบบเพื่อตอบสนองการใช้งานของพื้นที่ที่มีการใช้เป็นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และพื้นที่ในเชิงพาณิชย์กรรม อาศัยการเชื่อมโยงระบบการสัญจรด้วยเส้นทางเดินเท้าเป็นหลัก โดยจัดให้มีทางเดินเท้าที่กว้าง และสร้างทางเลื้อกในเส้นทางเดินเท้าให้มากขึ้น ด้วยการเชื่อมต่อระหว่างรูปแบบการสัญจรที่หลากหลายกับพื้นที่ข้างเคียงอย่างเป็นระบบ ทั้งนี้ การออกแบบผังแม่บทยังมุ่งเน้นภาพรวมของการพัฒนาพื้นที่ในการเป็นศูนย์กลางเมืองรอบบาทในการเป็นศูนย์กลางพาณิชย์กรรม และองค์ประกอบที่สำคัญในการสร้างความสมบูรณ์ให้กับพื้นที่โดยรอบสถานีและย่านเตาปูน

Transit Oriented Development (TOD) และ Station Plaza รวมถึง Transit Facilities เป็นแนวความคิดหลักที่นำมาใช้เพื่อเป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิดในการออกแบบ และวางผัง โดยลักษณะของรูปแบบของ TOD จะต้องตอบสนองและสอดคล้องกับสภาพของภูมิอากาศแบบไทยที่เป็นเมืองร้อนส่งผลให้รูปแบบของแนวคิดที่มาจากตะวันตกจะต้องมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบตามพฤติกรรมของคนในพื้นที่และเพื่อให้พื้นที่ย่านเตาปูนที่มีการพัฒนาขึ้นมาใหม่โดยเป็นพื้นที่ที่มีการใช้พื้นที่ตลอดเวลา โดยมีแนวคิดการพัฒนาที่เป็นแนวแกนหลัก (Core Development) ประกอบด้วย กลุ่มกิจกรรมที่เป็นตัวขับเคลื่อนให้เกิดการหมุนเวียนการใช้งานอย่างเป็นระบบ เช่น แกนรถไฟฟ้าและพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในระดับชุมชน (Neighborhood Station) ที่มีรูปแบบการเดินทางที่หลากหลาย สร้างให้เกิดเส้นทางเดินเท้าให้เป็นเส้นทางสัญจรหลัก และเชื่อมโยงแต่ละพื้นที่ที่มีกิจกรรมต่างๆ ของย่านเตาปูนเข้าไว้ด้วยกัน โดยอาศัยการศึกษารูปแบบและพฤติกรรมสัญจรที่เป็นรูปแบบเฉพาะของคนในพื้นที่ย่านเตาปูนมาเป็นตัวกำหนดการออกแบบให้เป็น Negative Space ที่มีลักษณะสอดคล้องกับรูปแบบการใช้งานในย่านที่เชื่อมระหว่างกิจกรรมที่เกิดขึ้นใหม่ในอนาคต เช่น พื้นที่ศูนย์กลางธุรกิจและอาคารสำนักงาน พื้นที่การค้าและบริการ พื้นที่วางสาธารณะ ด้วยกัน นอกจากนี้ การคงพื้นที่ “เตาปูน” และ “ชุมชนถนนสายไม้” กิจกรรมสำคัญที่เป็นตัวบอกเล่าถึงความเป็นมาของสถานที่ที่จะเป็นกลุ่มแนวคิดในการออกแบบทางด้านสัญลักษณ์ให้กับความเป็นสถานที่ (Place) ย่านเตาปูน ต่อไป

6.3.2.1 แนวคิดระบบโครงข่ายการสัญจร

เป้าหมายหลักในการวางผัง และออกแบบโครงข่ายการสัญจร คือ ให้เป็นพื้นที่ที่มีการสัญจรที่สะดวก รวดเร็ว สอดคล้องและสนับสนุนกับการเป็นศูนย์กลางจุดเปลี่ยนถ่ายการขนส่งระบบรางที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยให้มีรูปแบบการเดินทางที่หลากหลายสร้างให้เกิดเส้นทางเดินเท้า และทางจักรยานให้เป็นเส้นทางสัญจรหลักในการเข้าถึงสถานีโดยสาร และมีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่ทำให้เกิดการความปลอดภัย และสะดวกสบายในการใช้เส้นทาง โดยให้มีการเชื่อมต่อบริการโครงข่ายการสัญจรระหว่างระบบรถไฟฟ้า ระบบขนส่งสาธารณะ เส้นทางเดินเท้า และทางจักรยานเป็นเส้นทางหลักในการเชื่อมต่อบริการต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน รวมทั้งให้เชื่อมโยงกับกิจกรรมต่างๆ ภายในย่าน โดยเฉพาะพื้นที่การค้า พื้นที่กิจกรรมใหม่ และพื้นที่ภายในชุมชน โดยสร้างให้มีบรรยากาศที่ดี มีความสะดวกสบายในการใช้เส้นทาง รวมทั้งมีกิจกรรม และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อดึงดูดให้เกิดการใช้เส้นทางเดินเท้า และทางจักรยานมากขึ้น

6.4 แนวทางในการออกแบบและวางผังทางกายภาพพื้นที่

จากการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่จุดแข็งและจุดอ่อนและศักยภาพพื้นที่ที่สามารถสรุปแนวทางการวางผังและการออกแบบพื้นที่ได้เป็นหลักๆดังนี้

6.4.1. แนวคิดและองค์ประกอบของการเป็นเมืองศูนย์กลางรอง (Urban-Sub center) จากตารางการศึกษา land use Matrix จะพบได้ว่า พื้นที่โดยรอบสถานีและย่านเตาปูนในอนาคตที่มีการเปลี่ยนแปลงไปตามแนวโน้มการพัฒนาในอนาคตโดยมีรูปแบบการใช้ที่ดินในอนาคต ดังตาราง (ตารางที่ 6.1)

LAND USE/STATION AREA COMPATIBILITY MATRIX						
LAND USES	STATION AREA TYPES					
	Urban Mixed-Use	Specialty Urban	Town Center	Suburban Employment	Suburban Residential	Suburban Mixed-Used
	C R S	C R S	C R S	C R S	C R S	C R S
High-density office						
Middle-density office					▲	
Moderate-density office		▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	
Medical office	▲▲	▲▲	▲		▲▲	▲▲
Local Services		▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
Hospital	▲	▲	▲			▲
Hotel/Motel	▲▲	▲▲	▲▲			▲▲
Movie theaters	▲▲	▲▲	▲▲		▲	▲
Restaurants	▲▲	▲▲	▲▲	▲		▲
Local Shopping	▲	▲				
Regional Shopping	▲				▲	▲
Neighborhood / convenience retail		▲▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲
Gym/health club	▲▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	▲	▲▲
High-density Residential			▲	▲		▲
Mid-density Residential		▲	▲	▲	▲	▲
Low-density Residential		▲	▲	▲	▲	▲
Urban Park		▲	▲	▲	▲	▲
Regional Park	▲	▲	▲	▲	▲	▲
Cultural Facilities	▲					▲
Public agencies/Community user						
Child day care	▲▲▲	▲▲▲	▲▲	▲	▲	▲
Colleges/universities		▲	▲	▲	▲	▲
Major government agencies	▲					
Schools and other institutions		▲	▲	▲	▲	▲
Research and development		▲▲		▲▲		
Light industry / manufacturing	▲		▲	▲	▲	▲
Auto repair and service	▲	▲	▲	▲	▲	▲

← none →
 Essential use ▲ Desirable use C core R Ring S Support area

ตารางที่ 6.1 แสดงแนวคิดการพัฒนา Land use Station area compatibility matrix (ที่มา:Transit Facilities)

6.4.2 แนวคิดการสร้างแนวเส้นทางการสัญจรที่แสดงถึงบทบาทของความเป็นสถานที่ของพื้นที่ศึกษา



ภาพที่ 6.1 แสดงแนวเส้นทางการสัญจรที่แสดงบทบาทของการเป็นสถานที่ของพื้นที่ศึกษา (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)

จากแผนภูมิที่ 6.1 แสดงให้เห็นถึงรูปแบบและพฤติกรรมของการเดินทางของคนในพื้นที่ศึกษาที่ได้ได้นำมาแสดงเป็นแนวเส้นทางสำหรับเดินทางเพื่อดำเนินกิจกรรมสำคัญในพื้นที่ โดยผลจากการวิเคราะห์แนวเส้นทางที่ได้กล่าวมาข้างต้นทำให้ทราบถึงลักษณะของรูปแบบที่กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นรวมถึงลักษณะและรูปแบบเฉพาะของการเดินทางของคนในชุมชน ที่จะเป็นตัวสะท้อนสำคัญของการเป็นสถานที่ (Place) ของพื้นที่ศึกษาโดยผ่านมาในรูปแบบของพฤติกรรมควบคู่กับด้านกายภาพที่เป็นตัวบ่งบอกถึงความ เป็นสถานที่ โดยลักษณะของความเป็นสถานที่ที่ส่งผ่านมายังรูปแบบของการเดินทางในพื้นที่ที่ลักษณะที่สำคัญ อันดับแรกของพื้นที่ คือ รูปแบบที่ตอบสนองกิจกรรมการเดินทางที่เกิดขึ้น โดยสามารถนำผลจากการวิเคราะห์ รูปแบบการเดินทางจากจุดเปลี่ยนถ่ายที่เกิดขึ้นในอนาคตมาเป็นกรอบในการสร้างแนวคิดและการออกแบบ เส้นทางการเดินทางใน พื้นที่ศึกษา โดย นำมาวิเคราะห์ร่วมกับผลของแนวเส้นทางและรูปแบบของการใช้งานในพื้นที่เพื่อเป็นตัวกำหนดการสร้าง ความเชื่อมต่อทั้งทางด้านมุมมองเห็น และด้านกายภาพที่สนับสนุนและเอื้อให้เกิดประโยชน์ในการใช้งาน นอกจากนี้ยังจะต้องนำผลของการศึกษารูปแบบของการเดินทางในพื้นที่ของ รูปแบบอื่นๆ อาทิ รถโดยสารประจำทาง รถตู้ รถยนต์ส่วนบุคคล ที่เป็นการเข้าถึงพื้นที่จากระยะไกล และ รถจักรยานยนต์ รถจักรยานที่เป็นพาหนะหลักในการเดินทางในพื้นที่ที่เป็นพาหนะที่เหมาะสมในการเดินทางใน ระยะสั้น รวมถึงการนำผลของการศึกษาในการเลือกการเดินทางรูปแบบต่างๆ

จรินทร์ กังใจ ,2551 ได้ทำการศึกษารูปแบบการเดินทางในกรุงเทพมหานคร โดยในงานวิจัยนี้แบ่งกลุ่ม การวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้แบบจำลอง SP เพื่อหาสัดส่วนรูปแบบของการเดินทาง แบ่งเป็น 4 กลุ่มคือ

1. กลุ่มผู้เดินทางที่เลือกใช้รถยนต์ส่วนตัว
2. กลุ่มผู้เดินทางที่เลือกใช้รถไฟฟ้า
3. กลุ่มผู้เดินทางที่เลือกใช้รถโดยสารประจำทาง
4. รูปแบบอื่นๆ

โดยจากผลการศึกษาพบว่า รูปแบบของการเดินทางของแต่ละกลุ่ม มีสัดส่วนดังนี้ 24.15% 24.14% 21.81% และ 29.91 ตามลำดับ โดยผลของการศึกษาทำให้ทราบถึงสัดส่วนการเข้าถึงพื้นที่และการเลือกการ เดินทาง โดยเฉพาะรูปแบบของการเลือกเดินทางด้วยระบบรถประจำทางสาธารณะและระบบขนส่งอื่นๆ เมื่อ รวมกันแล้วพบว่าผู้มีอัตราส่วนค่อนข้างมาก ทำให้การออกแบบพื้นที่จำเป็นต้องคำนึงถึงการออกแบบเพื่อ รองรับกลุ่มคนเดินทางด้วยระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ

เมื่อนำผลการศึกษาจากการสำรวจรูปแบบของการเดินทางในพื้นที่ศึกษาและรูปแบบของทฤษฎี Transit Oriented Development (TOD) ที่เป็นรูปแบบที่เหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพพื้นที่เมืองร้อนมา วิเคราะห์ร่วมกับผลการศึกษารูปแบบการเดินทางประเภทต่างๆในกรุงเทพมหานคร ผลที่ได้ สามารถนำมา สร้างเป็นเกณฑ์และแนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายที่ดีในพื้นที่ศึกษา โดยผลที่ได้ สามารถคาดการณ์ได้ถึงสัดส่วนปริมาณความต้องการการใช้พื้นที่ประเภทต่างๆและรูปแบบพื้นที่และลักษณะที่ เหมาะสมกับระบบขนส่งมวลชนอื่นๆที่จะเกิดขึ้นในพื้นที่ศึกษา

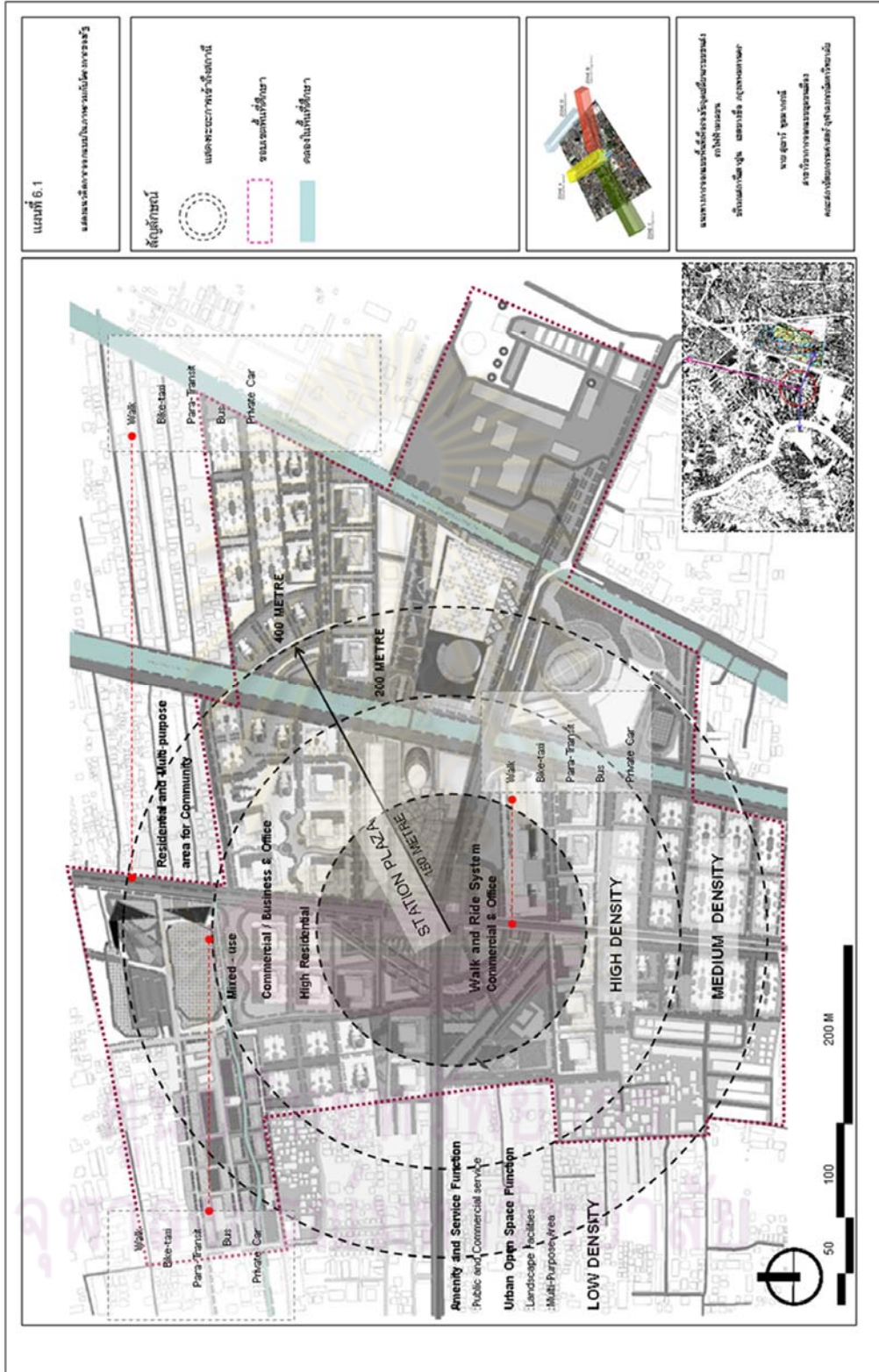
6.4.3 แนวคิดการออกแบบพื้นที่เพื่อการรองรับปริมาณผู้ใช้งานสถานีในอนาคต

จากการคาดการณ์จำนวนผู้มาใช้งานพื้นที่ในอนาคตพบว่าสถานีเตาปูนมีผู้มาใช้งานต่อวันวันละ 177,000 คน /วัน แต่เมื่อเทียบกับ ปริมาณที่ผู้เข้ามาใช้สถานีที่รถไฟเปิดให้บริการจะมีผู้เข้ามาใช้งานอยู่ที่ 1,920 คน /ชั่วโมง (เทียบปริมาณ 320 คน/ขบวน) เมื่อเปรียบเทียบกับชั่วโมงของการให้บริการจะอยู่ที่เฉลี่ยวันละ 177,000 คน /วัน นอกจากนี้ ผลของการศึกษาสัดส่วนของการเดินทางของคนในกรุงเทพมหานครในการเลือกรูปแบบของพาหนะนั้นพบว่าเมื่อเปรียบเทียบกับจำนวนของคนที่มาใช้รถไฟฟ้าในพื้นที่คือ 24 % ของการเดินทาง ประเด็นที่ควรนำมาพิจารณาคือ สัดส่วนของผู้ที่เดินทางมาด้วยรถโดยสารสาธารณะและอื่นๆที่มีสัดส่วนสูงถึง 50% หรือ ประมาณ 50,000 คน ของการเลือกการเดินทางเข้าสู่พื้นที่

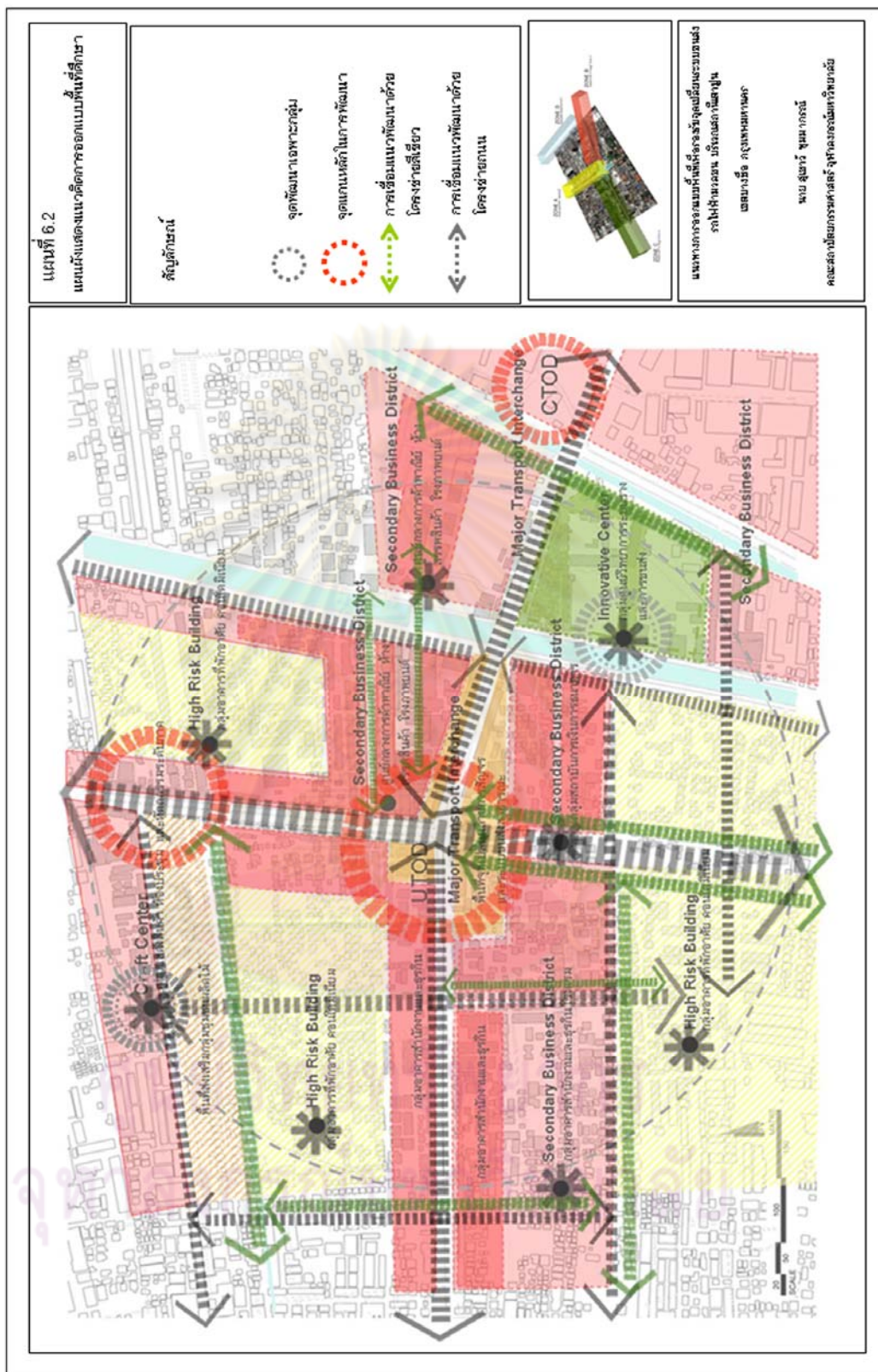
ดังนั้นเมื่อได้จำนวนผู้โดยสารโดยรถไฟฟ้าและเดินทางเข้ามาด้วยระบบขนส่งอื่นๆในพื้นที่เพื่อทำการเปลี่ยนถ่ายไปสู่พื้นที่อื่นๆโดยรอบและเปลี่ยนถ่ายไปยังรูปแบบหมวดการสัญจร อื่นๆ ทำให้ทราบถึงขนาดและรูปแบบการใช้งานพื้นที่เพื่อการรองรับปริมาณคนที่เข้ามาในแต่ละชั่วโมงและเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับรูปแบบของสถานีที่เป็นตัวกำหนดจุดขึ้นลงทำให้ทราบถึงแนวการสัญจรของคนที่จะเดินทางไปยังพื้นที่โดยรอบ โดยสามารถสร้างแนวการเดินทางในรูปแบบเศรษฐกิจที่ได้วิเคราะห์ในข้างต้นและรูปแบบของจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่เหมาะสมตามรูปแบบของ Transit Oriented Development (TOD) แบบเมืองร้อน ที่มีความเป็นสถานที่ (Place) ที่มีรูปแบบและลักษณะที่เอื้อกับลักษณะที่เหมาะสมและสอดคล้องกับการใช้พื้นที่สาธารณะที่เหมาะสมกับการสัญจรในแบบวิถีชีวิตแบบไทยที่มีลักษณะความยืดหยุ่นของพื้นที่ที่เอื้อให้เกิดการใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมการค้าและการบริการ



รูปที่ 6.2 แสดงแนวเส้นทางการสัญจรจากจุดขึ้น-ลง สถานี (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)



แผนที่ 6.1 แสดงแนวคิดการออกแบบในภาพรวมกับโครงการของวัง



แผนที่ 6.2 แผนผังแสดงแนวความคิดการออกแบบพื้นที่ศึกษา

6.4.3 แนวคิดการออกแบบพื้นที่

การใช้พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 4 พื้นที่หลัก เพื่อให้เป็นตามแนวความคิดพัฒนาแกนของกิจกรรม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและขับเคลื่อนกิจกรรมการใช้งานอย่างเป็นระบบ คือ

6.4.3.1. พื้นที่รองรับการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร (Station Transit Area) คือ พื้นที่ริมถนนประชากรสูงวัย สาย 2 และ ถนนกรุงเทพฯ- นนทบุรี ให้เป็นพื้นที่ที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกและบริการต่างๆ ให้กับผู้ใช้โดยสาร และผู้คนภายในพื้นที่ โดยให้เส้นทางเดินเท้า และทางจักรยานเป็นรูปแบบการสัญจรหลักในการเข้าถึงสถานี (Walk-and-Ride) สามารถแบ่งออกเป็นพื้นที่รองรับการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และพื้นที่สำหรับกิจกรรมสาธารณะ โดยพื้นที่รองรับการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรให้มีการแยกการใช้เส้นทางของระบบขนส่งขนาดเล็ก เช่น รถยนต์ส่วนบุคคล รถมอเตอร์ไซด์ และทางเดินเท้ากับการขนส่งขนาดใหญ่ เช่น รถโดยสารประจำทาง และรถสองแถว เพื่อให้การจราจรบริเวณโดยรอบสถานีโดยสารมีความปลอดภัย และความสะดวกสบายในการใช้เส้นทางเดินเท้า และทางจักรยาน นอกจากนี้ให้มีบริการ และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ประกอบด้วย ที่จอดรถจักรยาน ความกว้างของทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ เป็นต้น สำหรับพื้นที่สำหรับกิจกรรมสาธารณะให้มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนเดินทาง เช่น ร้านอาหาร และซูเปอร์มาร์เก็ต หรือสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น

6.4.3.2. พื้นที่ส่งเสริมกิจกรรมเพื่อกลุ่มอาชีพเดิม คือ แนวการค้าตลอดแนวชอย ประชาชนมิตร (ถนนสายไม้) และพื้นที่ชุมชนโดยรอบแนวคลองล่องไม้ เนื่องจากเป็นพื้นที่แรกเริ่มในการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งสามารถพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่เพื่อการศึกษาอุตสาหกรรมและนวัตกรรมไม้ รวมถึงการพัฒนา และส่งเสริมให้เกิดการค้าพื้นที่ศูนย์แสดงสินค้า เพื่อการท่องเที่ยวได้ ดังนั้นจึงควรมีการปรับปรุงอาคารเพื่อให้เหมาะสมกับการใช้งาน การขยายความกว้างถนนเพื่อรองรับการสัญจร ทั้งเพื่อรองรับการขนส่งสินค้าภายในย่าน และพื้นที่ริมคลองที่เดิมใช้ล่องไม้จากแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นพื้นที่โล่งว่างสาธารณะเปิดโล่งเพื่อการนั่งนอนตากอากาศ สามารถรองรับผู้คนทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ รวมถึงสร้างทัศนียภาพที่สวยงามซึ่งอาจเป็นปัจจัยดึงดูดที่ทำให้คนเข้ามาภายในพื้นที่ย่านมากยิ่งขึ้น โดยยังคงส่งเสริมกิจกรรมการประกอบอาชีพการทำเฟอร์นิเจอร์อุตสาหกรรมเครื่องเรือน เป็นต้น

6.4.3.3. พื้นที่รองรับการพัฒนาแบบใหม่ คือ พื้นที่ตลอดสองข้างตามแนวรางรถไฟฟ้า ที่ให้มีการสร้างอาคารสูง และความหนาแน่นในการใช้พื้นที่สูง เช่น การใช้พื้นที่แบบพาณิชยกรรม (อาคารสำนักงาน หรือห้างสรรพสินค้า อาคารธุรกิจการเงิน) การใช้พื้นที่แบบผสมผสานระหว่างการค้า และการพักอาศัย (อาคารพาณิชย์) หรือการใช้พื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นสูง (คอนโดมิเนียม หรืออพาร์ทเมนต์) เป็นต้น รวมถึงพื้นที่รองรับการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร และสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ในการเดินทาง เพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่

และรองรับระบบขนส่งมวลชนโดยรอบในอนาคตทั้ง โดยเชื่อมแกนไปทางทิศตะวันออกที่ สถานีรถไฟใต้ดินบางซื่อและศูนย์คมนาคมบางซื่อ

6.4.3.4.พื้นที่ศูนย์คมนาคมบางซื่อ โดยให้มีการแนวกายภาพที่เป็นแกนการเชื่อมพื้นที่ที่ถูกล้อมด้วย โครงสร้างของสะพานยกระดับ แนวคลองประปาและคลองเปรมประชากรซึ่งเป็นแนวกันให้ เกิดการขาดความเชื่อมต่อของ รวมทั้งการพัฒนาทางเดินเท้าและการสัญจร ที่ยังคงใช้ รูปแบบแนวคิดของ Transit Oriented Development (TOD) เป็นหลัก

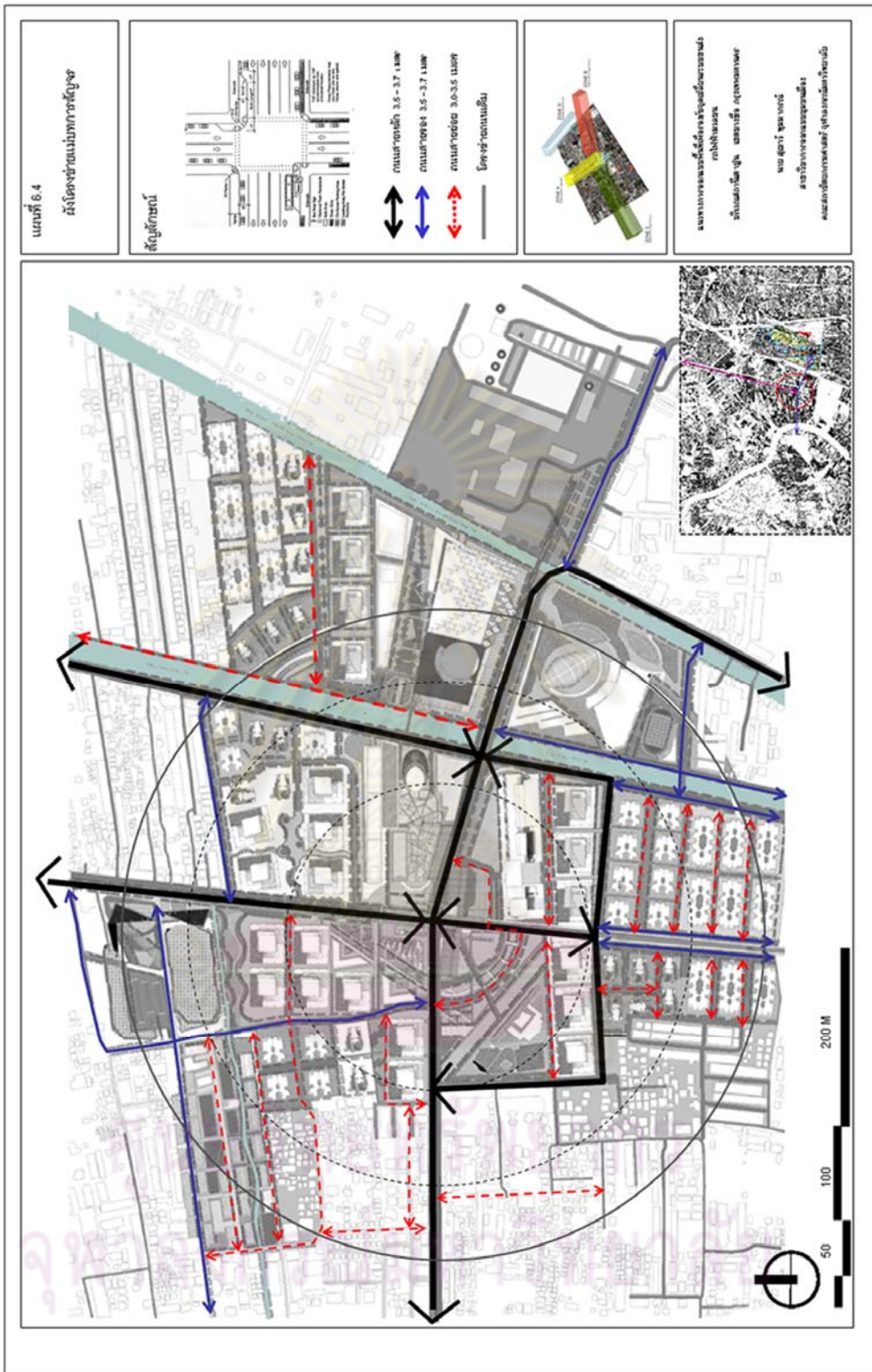
จากแนวความคิดในการวางผัง และออกแบบทางกายภาพที่ได้กล่าวในข้างต้น เพื่อผลของการเป็นพื้นที่ จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในอนาคตกับการพัฒนาพื้นที่ให้สอดคล้องกับบทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางรอง (Urban – Sub center) ทั้งในแง่ของลักษณะทางกายภาพ ระบบกิจกรรม และความหมายที่สะท้อนให้เห็นถึง ความเป็นพื้นที่ นำมาสู่แผน และผังแม่บทสำหรับการพัฒนาพื้นที่โดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูนและพื้นที่ย่านเตา ปูน ซึ่งประกอบด้วย ผังทางด้านระบบโครงข่ายการสัญจร ผังทางด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังความสูง ประเภท และรูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร ผังความหนาแน่นของมวลอาคาร และพื้นที่ว่าง รวมถึงผังแสดง องค์ประกอบทางจินตภาพ และภูมิทัศน์ที่สำคัญของย่านเตาปูน นอกจากนี้ โดยมีรายละเอียดในการออกแบบ ทางกายภาพ ดังนี้

6.5 ผังทางด้านระบบโครงข่ายการสัญจร

6.5.1 แนวคิดการพัฒนาความเชื่อมต่อของระบบถนน

พื้นที่ถนนสายหลักในพื้นที่ศึกษาและชอยภายในพื้นที่โดยรอบสถานี ที่มีการแตกแยกย่อย ส่วนใหญ่เป็นถนนปลายตันที่เกิดขึ้นจากลักษณะดั้งเดิมของย่านที่เป็นคลอง ส่งผลให้ระบบถนนชอยไม่ได้มีการ เชื่อมต่อกัน จึงได้ทำการปรับปรุง และพัฒนาระบบถนนจากโครงข่ายการสัญจรเดิมให้มีการเชื่อมต่อเป็นรูปแบบ ตาราง (Grid System) ระหว่างถนนสายหลัก และพื้นที่ข้างเคียงมากยิ่งขึ้น โดยอาศัยแนวแกนของแนวรถไฟฟ้า หลักเนื่องจากแนวโครงสร้างรถไฟฟ้าเป็นตัวแบ่งพื้นที่ออกเป็นสองฝั่งและการพัฒนาพื้นที่ใหม่ที่เกิดขึ้นใช้ อ้างอิงในการเชื่อมต่อโครงข่ายถนนและชอยย่อยในพื้นที่

สำหรับถนนภายในพื้นที่ย่านเตาปูนให้มีการปรับปรุง และขยายแนวถนนให้มีประสิทธิภาพ เหมาะสมกับการใช้งาน และสามารถรองรับประชากรจำนวนมากได้อย่างพอเพียง โดยให้มีการ เชื่อมต่อ ถนน สายหลักคือแนวถนนประชาราษฎร์สาย 2 กับถนนเลียบคลองเปรมประชากรเพื่อเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่ ย่านเตาปูนให้มากยิ่งขึ้นรวมทั้งให้มีการปรับปรุงความกว้างเส้นทางเดินเท้าและสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ เพื่อรองรับปริมาณการใช้เส้นทางเดินเท้าที่คาดว่าจะเพิ่มสูงขึ้น นอกจากนี้ ต้องมีการเชื่อมต่อโครงข่ายถนนที่ถูก ตัดขาดจากโครงสร้างของสถานีให้โครงข่ายสัมพันธ์กับกิจกรรมการค้า อาคารสำนักงาน และสำหรับถนนชอยใน ชุมชนทำการปรับปรุงให้มีความสะดวกในการเดินทางมากยิ่งขึ้น



แผนที่ 6.4 ผังแม่บทโครงข่ายการสัญจร (master plan)

6.5.2 แนวคิดลำดับศักยภาพของถนน

ถนนพระราชานุสรณ์ สาย 2 และ ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี เป็นถนนสายหลักในการเข้าถึงพื้นที่ศึกษาและบริเวณสามแยกที่เป็นที่ตั้งของสถานี โดยที่ไม่มีการปรับ หรือขยายแนวถนนเดิมแต่ เนื่องจากการตั้งสถานีทำให้แนวอาคารเดิมต้องมีการเวนคืนพื้นที่ส่งผลให้บริเวณสามแยกที่เป็นศูนย์รวมทางด้านกิจกรรมการค้า ทำให้เกิดพื้นที่อาคารการค้าใหม่เกิดขึ้น ทำให้มีการปรับปรุงเส้นทางเดินเท้า และอุปกรณ์ประดับถนน (Street Furniture) ให้มีความสะดวกสบายในการใช้เส้นทาง เพื่อส่งเสริมกิจกรรมการค้า ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักบริเวณริมถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี นอกจากนี้ ให้มีปรับปรุง และขยายแนวถนนถนนพระราชานุสรณ์ สาย 2 โดยเฉพาะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต โดยให้มีความกว้างของถนนในแต่ละด้านของทางยกระดับ เพื่อให้สามารถรองรับการสัญจรของรถในพื้นที่และประชากรในอนาคตที่เดินทางมาได้อย่างพอเพียง รวมทั้งยังเป็นสร้างการเชื่อมต่อระหว่างถนนเลียบบคลองประปาและคลองเปรมประชากรกับย่านเตาปูนในการเข้าถึงพื้นที่มากยิ่งขึ้น สำหรับถนนซอยในชุมชน ให้ทำการปรับปรุงให้มีความสะดวกในการเดินทางมากยิ่งขึ้น โดยยังรักษาเอกลักษณ์ความเป็นชุมชนในบริเวณพื้นที่ เช่น เพิ่มพื้นที่ในทางเดินเท้า ไฟส่องสว่าง ชายค้ำร่มเงา และที่พักบริเวณจุดตัดของการสัญจรริมทาง เป็นต้น

6.5.3 แนวคิดระบบทางเดินเท้า และทางจักรยาน

การเข้าถึงพื้นที่โดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน ในปัจจุบันมีรูปแบบที่หลากหลายทั้งทางถนน รถโดยสารประจำทาง และรถยนต์ส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่งในอนาคต เมื่อการดำเนินการก่อสร้างโครงการทางรถไฟฟ้าสายสีม่วงและส่วนสีน้ำเงินส่วนต่อขยาย แล้วเสร็จ สถานีเตาปูน จะเป็นระบบขนส่งรูปแบบหลักในการเข้าถึงพื้นที่ย่าน จึงจำเป็นต้องสร้างเส้นทางเชื่อมต่อแต่ละรูปแบบการเดินทางเข้าไว้ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็นจุดจอดรถโดยสารประจำทาง หรือจุดจอดรถส่วนบุคคล เป็นต้น โดยอาศัยเส้นทางเดินเท้า และเส้นทางจักรยานเป็นหลัก นอกจากนั้นยังมีถนนเลียบบคลองประปาที่เป็นถนนสายหลักอีกสายหนึ่งที่เชื่อมระหว่างสถานีเตาปูนกับพื้นที่ชุมชนในอนาคต จึงกำหนดให้เส้นทางเลียบบคลองประปา เป็นเส้นทางเดินเท้าหลักที่เชื่อมต่อพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรกับพื้นที่ชุมชนให้สามารถเดินทางถึงกันได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสร้างบรรยากาศที่ดึงดูดให้เกิดการใช้เส้นทาง นอกจากนี้ให้เส้นทางเดินเท้ามีการเชื่อมต่อไปยังย่านตลาดเตาปูน (ย่านโรงงานปูนซีเมนต์ไทย) และพื้นที่ศูนย์คมนาคมบางซื่อ (ชุมทางบางซื่อ)

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ทางเดินเท้า และทางจักรยานนั้นต้องมีความปลอดภัยในการใช้งาน และมีรุ่มเงาต่อเนื่องกันตลอดทั้งเส้นทาง โดยเฉพาะในจุดทางข้าม หรือจุดที่ต้องเชื่อมต่อกับโครงข่ายถนนต้องให้ความสำคัญกับการสัญจรทางเท้าเป็นหลัก อาศัยการออกแบบ และอุปกรณ์ประดับถนนที่ลดความเร็วในการเดินทางรวมถึงการสร้างกิจกรรมที่ทำให้บรรยากาศที่ดี และดึงดูดให้ผู้คนเดินทางเข้ามาใช้งาน โดยระบบทางเดินเท้า และทางจักรยานในพื้นที่ย่านเตาปูน มีด้วยกัน 3 รูปแบบ คือ ทางเดินเท้าที่ขนาบไปกับถนนสายหลัก คือ บริเวณถนนประชาราษฎร์ สาย 2 และ ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี ทางเดินเท้าที่ขนาบไปกับแนวคลอง คือ คลองประปา และเปรมประชากร และทางเดินเท้าของคนในชุมชนที่อาศัยถนนเป็นทั้งเส้นทางเดินรถ และทางเดินเท้า ซึ่งรูปแบบเส้นทางเดินเท้า และทางจักรยานทั้ง 3 รูปแบบ ต้องเชื่อมต่อกันเป็นระบบ และเข้าถึงพื้นที่ต่างๆ ของย่านเตาปูนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.6 วางผังทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน

จากแนวคิดในการใช้พื้นที่ดังกล่าวนำมาสู่การกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต ซึ่งพิจารณาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมในปัจจุบันก่อนการพัฒนาฟื้นฟู และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ที่ได้กำหนดให้พื้นที่ย่านเตาปูนใน อนาคตมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่พักอาศัยหนาแน่นมาก เพื่อรองรับการอยู่อาศัยชั้นดีในบริเวณพื้นที่ชานเมืองต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง และในอนาคตจากการพัฒนาระบบโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระบบรางในอนาคต พื้นที่ศึกษาได้มีการกำหนดบทบาทเมืองศูนย์กลางรอง (Urban-Sub center) ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน รวมถึงลำดับศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่ในย่านจากผังแนวความคิดทางด้านโครงข่ายการสัญจร จึงกำหนดให้พื้นที่ย่านเตาปูนในอนาคตมีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed-use) ระหว่างการค้า ธุรกิจสำนักงาน และการพักอาศัย ซึ่งมีรูปแบบ และประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้

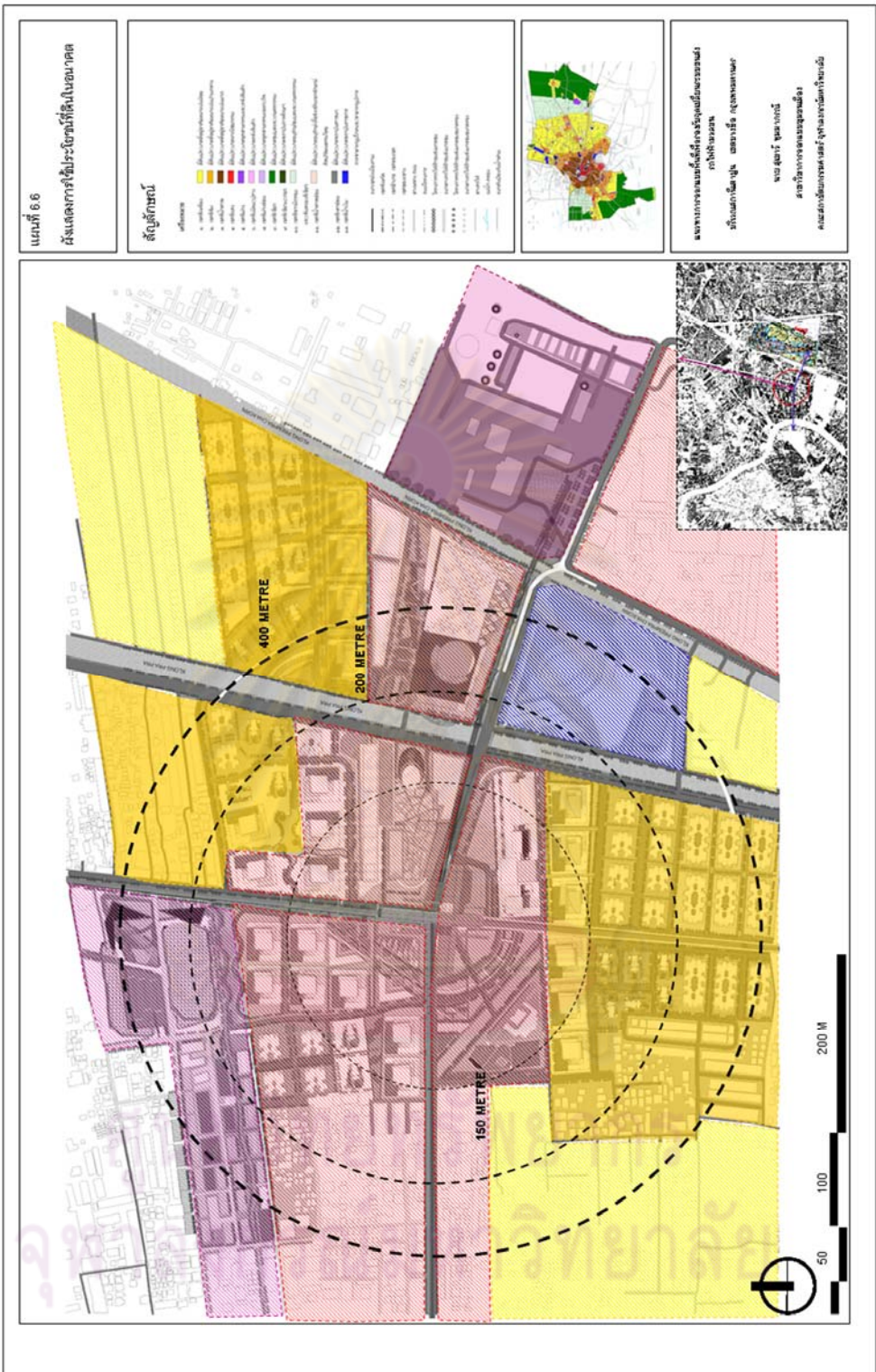
1. **การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย** อยู่ในบริเวณตอนกลางของพื้นที่ ซึ่งในปัจจุบันมีความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ค่อนข้างมากและส่วนใหญ่เป็นชุมชนแออัดจากการที่เดิมเป็นคลองและถนนปลายตัน จึงปรับปรุงพื้นที่ และลักษณะของกลุ่มอาคารที่มีความเสื่อมโทรม รวมทั้งการปรับเปลี่ยนรูปแบบการจัดวางแนวอาคารใหม่ เพื่อให้มีการใช้พื้นที่ได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ รวมทั้งให้มีรูปแบบของที่อยู่อาศัยที่หลากหลายมากยิ่งขึ้น โดยยังคงรักษาขนาด และรูปแบบของอาคารขนาดเล็ก (Urban Fine-grained) รวมถึงการจัดพื้นที่พัฒนาอาคารที่อยู่อาศัยขนาดสูง อาทิ คอนโดมิเนียม อาคารหอพัก อพาร์ทเมนต์ (High Risk) เพื่อรองรับกลุ่มคนได้ทุกระดับ
2. **การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม** พื้นที่การค้าเดิมของย่าน คือ ตลาดมณีพิมาณ และบริเวณถนนสายไม้ ซอยประชาชนภูมิตร ย่านการค้าสามแยกเตาปูน รวมถึง ร้านค้าบริเวณริมถนนสายหลักยังคง เป็นมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้าเป็นหลัก สำหรับพื้นที่การค้าดั้งเดิมของย่านบางส่วน ที่จะถูกรื้อถอนจากการก่อสร้างสถานีรถไฟฟ้าในอนาคตและโครงสร้างจะเน้นการสร้างเชื่อมต่อ (Urban Gap) ซึ่งแนวอาคารที่สร้างเข้าไปใหม่จะสร้างความเชื่อมต่อ ให้กับพื้นที่การค้าทั้งสองฝั่งของทางยกระดับรางรถไฟฟ้าไว้ด้วยกัน สำหรับบริเวณโดยรอบสถานีระบบรางในอนาคตให้มีการใช้ประโยชน์เพื่อการค้าเป็นหลัก โดยมีรูปแบบของกิจกรรมที่เชื่อมต่อการ

เดินทางของผู้โดยสาร และวิถีชีวิตของผู้คนในย่านเตาปูนเป็นหลัก เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของและบริการสาธารณะต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งให้มีพื้นที่เอนกประโยชน์ (Multi-Function) เพื่อรองรับและให้บริการกับผู้โดยสาร

3. **การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม** ให้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินของหลักของพื้นที่ย่านเตาปูนในอนาคต โดยให้พื้นที่ที่อยู่ใกล้กับศูนย์การขนส่ง และแนวเส้นทางสัญจรสำคัญของย่าน โดยเฉพาะเส้นทางเดินเท้าที่เชื่อมต่อรูปแบบการเดินทางต่างๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อให้เกิดแนวเส้นทางสัญจรที่ดึงดูดให้ผู้คนเดินทางเข้ามาใช้พื้นที่ รวมถึงสร้างบรรยากาศของกิจกรรมการค้า และการพักอาศัย ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่จะทำให้พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีมีความเป็นพื้นที่เมืองศูนย์กลางรองที่มีประสิทธิภาพ
4. **การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่โล่งเพื่อการนันทนาการ** ให้มีปรับปรุงพื้นที่สาธารณะที่มีอยู่น้อยในพื้นที่เดิม เช่น พื้นที่บริเวณโรงเรียนผดุงศิษย์วิทยาและพื้นที่ของโรงงานปูนซีเมนต์ไทย ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะชุมชนในช่วงเวลาเย็นและพื้นที่เลียบคลองประปา ให้มีการใช้งานได้อย่างคุ้มค่าเหมาะสม โดยคำนึงถึงการเข้าถึง และการเชื่อมต่อกับโครงข่ายการสัญจรภายในพื้นที่กับโครงข่ายการสัญจรที่สร้างขึ้นใหม่ ซึ่งจากการศึกษาเป็นสถานที่ของย่านเตาปูน พบว่า พื้นที่โล่งสาธารณะขนาดใหญ่ของย่านคืออยู่บริเวณเลียบคลองประปา รวมทั้งพื้นที่บริเวณเตาเผาปูนที่มาสหัสวรรษโลก ที่ปัจจุบันไม่ได้มีการใช้งาน เป็นพื้นที่ที่ทำให้ทัศนียภาพโดยรอบมีความสวยงามและมีความหมายในเชิงสัญลักษณ์ ซึ่งสามารถพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่เปิดโล่งเพื่อการนันทนาการ และส่งเสริมให้เกิดการค้า และการท่องเที่ยวได้ จึงควรมีการปรับปรุงพื้นที่ริมคลองประปาเป็นพื้นที่โล่งว่างสาธารณะให้สามารถรองรับผู้คนทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการเปิดมุมมอง และสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม รวมถึงอาจเป็นปัจจัยดึงดูดทำให้ประชาชนเข้ามาภายในพื้นที่มากขึ้น

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นๆ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ สถาบันการศึกษา ยังคงอยู่ในพื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์เดิม เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวมีความสัมพันธ์กับกิจกรรมและการใช้งานของผู้คนภายในพื้นที่

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 6.6 ผังแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต (Land use plan)

6.7 ผังทางด้านอาคาร

การใช้ประโยชน์อาคาร

ส่งเสริมให้มีการใช้อาคารแต่ละประเภทภายในพื้นที่อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงลำดับการเข้าถึงพื้นที่ และประเภทของอาคารที่มีความสำคัญที่แตกต่างกัน และคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ในอาคารใหม่เน้นให้มีการใช้ประโยชน์แบบผสมผสานระหว่างการค้า การพักอาศัย และการบริการภายในอาคารเดียวกันมากขึ้นโดยให้สอดคล้องกับแผนและบทบาทการใช้ที่ดินตามแผนพัฒนาของกรุงเทพมหานครในภาค เพื่อให้มีการใช้งานทั้งพื้นที่ภายใน และภายนอกอาคารตลอดทั้งวัน โดยอาคารที่อยู่ติดริมถนนสายหลัก คือ ถนนพระราชาราษฎร์สาย 2 และถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี รวมถึงถนนเลียบคลองประปา เดิม เป็นอาคารพาณิชย์กรรมสลับกับอาคารพักอาศัย กำหนดให้เป็นอาคารประเภทสำนักงานธุรกิจ พาณิชยกรรม(สีแดง)และ และพักอาศัย High Risk (สีส้ม) มากขึ้น ส่วนถนนซอยภายในชุมชนให้เป็นอาคารประเภทพักอาศัย(สีเหลือง) สำหรับเส้นทางเดินเท้าที่เชื่อมระหว่างศูนย์กลางกิจกรรมของย่าน ศูนย์กลางกิจกรรมของคนชุมชน และศูนย์รวมการขนส่งให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทกึ่งพักอาศัยและพาณิชยกรรม(สีส้ม) และอาคารพักอาศัยสลับกับกึ่งพาณิชยกรรม (เหลืองคาดส้ม) เพื่อสร้างให้เกิดแนวเส้นทางเศรษฐกิจในพื้นที่มากขึ้น

ความสูง และประเภทของอาคาร

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครปีพ.ศ. 2549 กำหนดให้พื้นที่ย่านเตาปูนมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ พักอาศัยหนาแน่นมาก และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio) เท่ากับ 8:1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (Open Space Ratio) ร้อยละ 4 ทำให้พื้นที่ย่านเตาปูนในอนาคตมีศักยภาพในการพัฒนาอาคารขนาดใหญ่ และอาคารขนาดใหญ่พิเศษได้ และด้วยบทบาทการพัฒนาพื้นที่ที่มีเรื่องของรถไฟฟ้าและบทบาทของพื้นที่ในอนาคตที่มีการสร้างแรงจูงใจในการพัฒนาพื้นที่โดยมีการกำหนดให้(Floor Area Ratio) เท่ากับ10 :1 และผลจากการศึกษาพบว่าแนวโน้ม การใช้พื้นที่ขนาดเล็ก รวมถึงประเภทของอาคารที่เป็นอาคารห้องแถว และอาคารบ้านเดี่ยว ไม่สอดคล้องกับการใช้งานพื้นที่ที่เป็นศูนย์กลางของสถานีรถไฟฟ้า ทำให้การเกิดอาคารในอนาคตต้องคำนึงถึงความสัมพันธ์ระหว่างขนาด และความสูงกับลำดับในการเข้าถึงตัวอาคาร โดยอาคารที่มีมวลอาคารใหญ่ และมีความสูงตั้งอยู่ติดริมถนนสายหลัก และตามแนวของรถไฟฟ้า และมีขนาดมวลลดลงจนถึงในส่วนของ พื้นที่ชุมชน ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

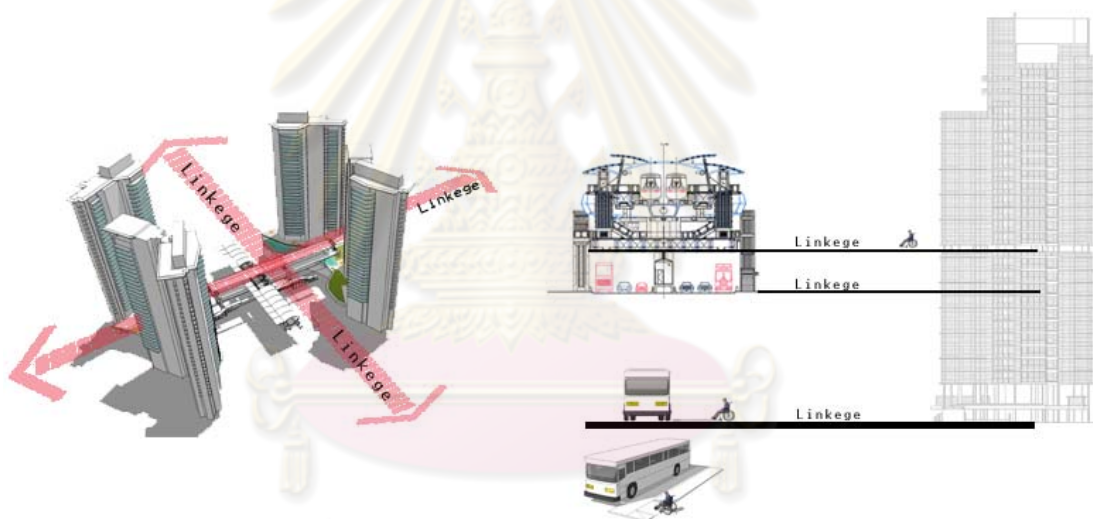
1. อาคารสำนักงานธุรกิจ พาณิชยกรรม และอาคารสูงเพื่อการพักอาศัยขนาดใหญ่ จะอยู่บริเวณตามแนวถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนพระราชาราษฎร์ สาย 2 ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรี และถนนเลียบคลองประปา
2. อาคารกึ่งพาณิชยกรรมพักอาศัย และอาคารพักอาศัยบริเวณเลียบคลองประปาและคลองเปรมประชากร รวมทั้งให้มีระยะถอยร่นจากแนวคลองไม่ต่ำกว่า 6 เมตร ตามกฎหมายกำหนด
3. อาคารกึ่งพาณิชยกรรมพักอาศัย และอาคารพักอาศัยบริเวณริม 2 ฟังของแนวโครงสร้างยกระดับรถไฟฟ้าในอนาคต ให้รักษาระดับความสูงให้อยู่ในระนาบเดียวโครงสร้างของเสา และรางของ

รถไฟฟ้าในอนาคต รวมทั้งให้ระดับความสูงนั้นลดระดับลงไปในพื้นที่ชุมชน เพื่อลดผลกระทบทางด้านมุมมอง และทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างของเสา แนวราง และสถานีโดยสาร ไม่ให้เกิดความแตกต่างระหว่างมวลอาคารขนาดใหญ่กับมวลอาคารขนาดเล็ก

4. อาคารกึ่งพาณิชยกรรมพักอาศัย และอาคารพักอาศัยภายในชุมชนให้มีความสูงไม่เกิน 16 เมตร และมีระยะถอยร่นจากแนวคลองในพื้นที่ยานเตาปูนไม่ต่ำกว่า 3 เมตร (กรณีคลองหลังซอยประชาชนภูมิตร ที่ใช้ในการล่องไม้ซุงเข้าสู่โรงงาน)

รูปแบบทางสถาปัตยกรรมของอาคาร

จะต้องเป็นการเปลี่ยนแปลงรูปแบบอาคารที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับรูปแบบของสถานีขนส่งมวลชน โดยการเปลี่ยนแปลง หรือสร้างกิจกรรมการใช้งานใหม่ที่เหมาะสม โดยใช้หลักของการออกแบบ และกำหนดที่ต้องคำนึงถึงการเชื่อมต่อกับระบบของรถไฟฟ้าและระบบขนส่งมวลชนสาธารณะเพื่อความสะดวกในเข้าใช้งานพื้นที่ของผู้ใช้งานปกติและคนพิการ



ศูนย์วิทยพัทยากร
ภาพที่ 6.3 แสดงแนวคิดการพัฒนาารูปแบบอาคารในพื้นที่ (ที่มา:ผู้วิจัย,2552)
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.8 มังทางด้านองค์ประกอบทางจินตภาพ และภูมิทัศน์ที่สำคัญ

การพัฒนาพื้นที่ขององค์ประกอบทางจินตภาพของพื้นที่ เพื่อให้องค์ประกอบความเป็นสถานที่ของย่านเตาปูนที่มีอยู่นั้นเด่นชัดยิ่งขึ้น รวมทั้งสร้างเอกลักษณ์ใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่ย่านเตาปูน โดยสร้าง และพัฒนาพื้นที่ขององค์ประกอบทางจินตภาพต่างๆ ได้แก่

1. ภูมิสัญลักษณ์ (Landmark) ให้มีการพัฒนาปรับปรุงภูมิสัญลักษณ์เดิมให้เด่นชัดขึ้น เช่น การพัฒนาพื้นที่เพื่อเปิดมุมมองสู่บริเวณโรงงานเตาเผาปูน โรงงานปูนซีเมนต์ไทย อันเป็นสัญลักษณ์เชิงพื้นที่ของย่าน ทั้งสร้างภูมิสัญลักษณ์ให้เกิดขึ้นมาใหม่ คือ สถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต สามารถมองเห็นและเป็นศูนย์รวมกิจกรรมแห่งใหม่ที่สำคัญของย่านเตาปูน
2. จุดศูนย์รวมกิจกรรม (Node) โดยให้มีการสร้าง และพัฒนาปรับปรุงจุดศูนย์รวมกิจกรรม ได้แก่ พื้นที่สำคัญต่างๆภายในย่าน บริเวณกลุ่มอาคารการค้า พื้นที่ริมคลองประปาและคลองเปรมประชากร และคลองซอยต่างๆ ตลอดจนบริเวณที่มีการเปลี่ยนการจราจรที่มีกิจกรรมหนาแน่น ได้แก่ บริเวณสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต บริเวณจุดจอดรถโดยสารประจำทาง และพื้นที่ว่างสาธารณะ โดยมีเส้นทางเดินเท้าเป็นโครงข่ายการสัญจรหลักที่เชื่อมจุดศูนย์รวมกิจกรรมแต่ละประเภทในย่าน
3. เส้นทาง (Path) โดยให้เส้นทางเดินเท้าเป็นเส้นทางที่มีลักษณะทางจินตภาพที่เด่นชัดกว่าเส้นทางจราจรทางถนน สามารถเชื่อมต่อเข้าสู่พื้นที่ที่สำคัญที่เป็นจุดศูนย์รวมทางกิจกรรม และทำให้มีเส้นทางที่หลากหลายสามารถเลือกเส้นทางจราจรได้แตกต่างกัน
4. ย่าน หรือชุมชน (Districts) เป็นการพัฒนาพื้นที่ชุมชนให้มีความหนาแน่นที่เหมาะสม ตลอดจนส่งเสริมลักษณะความเป็นชุมชน รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่ส่วนกลาง เพื่อให้สามารถรับรู้ถึงลักษณะพิเศษของแต่ละชุมชนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นการพัฒนาพื้นที่พื้นที่การค้าให้มีความสะดวกสบายในการใช้พื้นที่
5. แนวขอบ (Edge) เป็นการสร้าง และกำหนดแนวขอบของพื้นที่โดยใช้ลักษณะการรับรู้ของแนวกำแพงถนนที่ให้ความสำคัญถึงมุมมองที่สำคัญภายในพื้นที่เป็นหลัก โดยพัฒนาพื้นที่และปรับปรุงภูมิทัศน์บนถนนสายหลัก และถนนซอยต่างๆ โดยเฉพาะเส้นทางเดินเท้า ตลอดจนการวางผังรูปแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่มีการเปิดพื้นที่บริเวณสถานที่ที่มีความสำคัญเพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม รวมทั้งยังได้กำหนดแนวทางใน การกำหนดความสูง และสร้างแนวเส้นนำสายตา เพื่อเป็นแนวทางในการออกแบบเชิงสถาปัตยกรรมที่บ่งบอกถึงความเป็นย่านของพื้นที่

6.9 มังทางด้านภูมิสถาปัตยกรรม

การกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่รูปแบบภูมิสถาปัตยกรรมภายในย่านเตาปูนและบริเวณโดยรอบสถานี เป็นการลักษณะของพื้นที่ว่างและการออกแบบรวมถึงการใช้งานโดยเฉพาะบริเวณสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต เนื่องจากโครงสร้างสถานีขนาดใหญ่และโครงสร้างของโครงสร้างแบบยกระดับที่มีความแตกต่างกับพื้นที่และมวลอาคารภายในย่านอย่างชัดเจน รวมถึงภาวะทางเสียงที่คาดว่าจะเกิดขึ้นหลักจากการเปิดให้บริการ ดังนั้น จึงควรมีการพิจารณาถึงลักษณะของพื้นที่ที่มีการออกแบบเพื่อแก้ไขปัญหาเฉพาะด้านและพืชพันธุ์ไม้ที่ใช้ อุปกรณ์ประดับถนนต่างๆ เพื่อมาช่วยในการบรรเทาภาวะทางเสียง และทางสายตา รวมทั้งสร้างบรรยากาศที่ดี และสภาพแวดล้อมที่สวยงามให้กับย่านสถานี ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

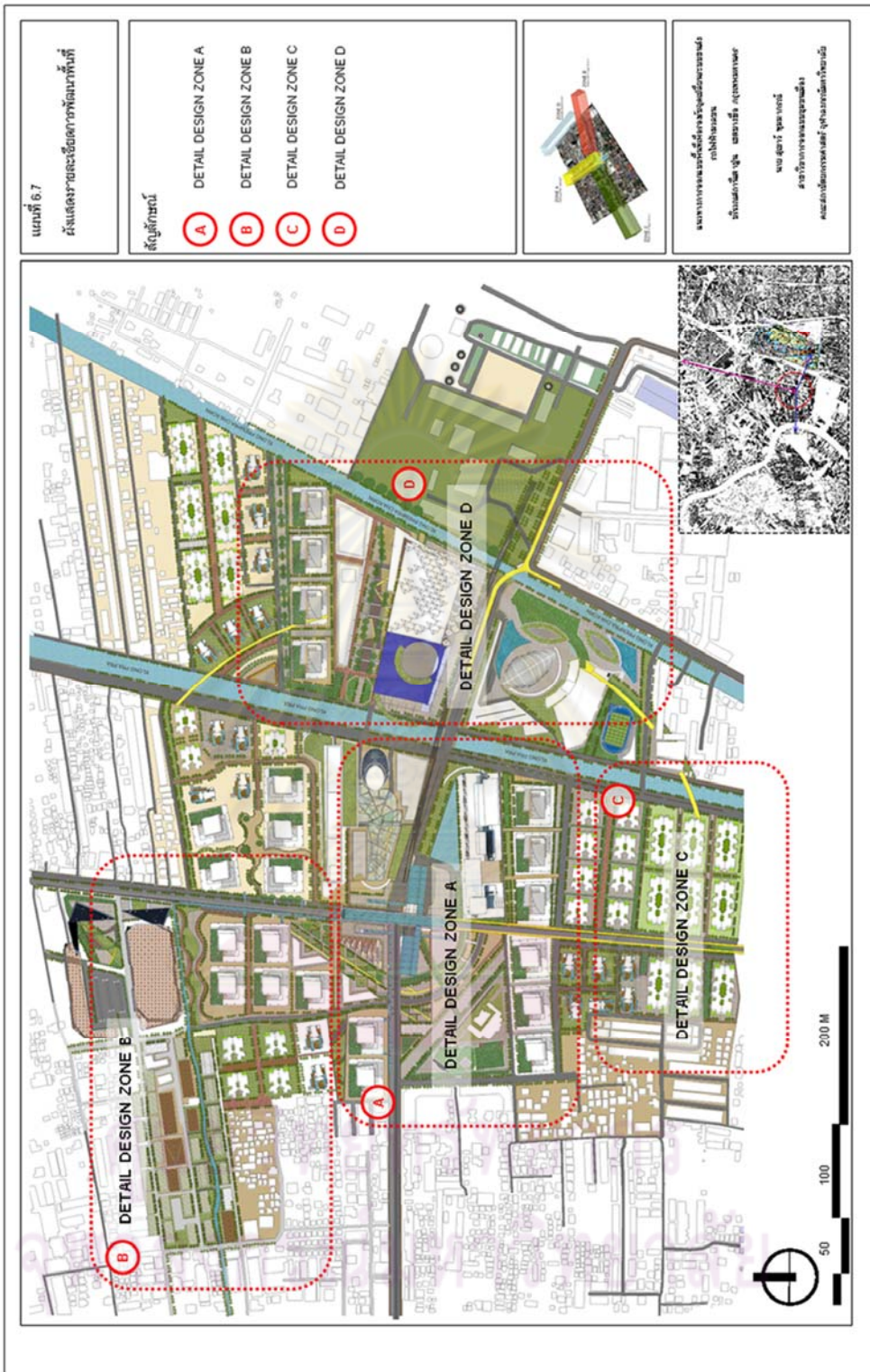
1. อุปกรณ์ประดับถนน ได้แก่ วัสดุพื้นผิวทางเท้าที่แสดงให้เห็นถึงความแตกต่าง และเอกลักษณ์ของแต่ละพื้นที่ รูปแบบและจุดทางลาด พื้นที่ส่วนกลาง และอุปกรณ์ให้แสงสว่างนอกอาคาร รวมถึงอุปกรณ์ประกอบถนนอื่นๆ เป็นต้น

6.10 แบบขยายและผังรายละเอียดภายในพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

แบบขยาย และผังรายละเอียดภายในพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนตามผังแม่บทที่ได้กำหนดไว้ มีรายละเอียดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์แต่ละอาคาร พื้นที่ว่างสาธารณะ รวมถึงมุมมอง และทัศนียภาพของพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน ประกอบด้วย

1. พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต
2. พื้นที่ชอยประชาชนภูมิตร (ถนนสายไม้)
3. พื้นที่เลียบบคลองประปาและคลองเปรมประชากร
4. พื้นที่เชื่อมต่อบริเวณศูนย์คมนาคมบางซื่อ

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 6.7 ผังแสดงรายละเอียดการพัฒนาพื้นที่



ภาพที่ 6.4 แสดงทัศนียภาพพื้นที่ในอนาคต



ภาพที่ 6.5 แสดงทัศนียภาพพื้นที่ในอนาคต



ภาพที่ 6.6 แสดงทัศนียภาพความสูงของอาคารในอนาคต



ภาพที่ 6.7 แสดงทัศนียภาพความสูงของอาคารในอนาคต

6.10.1 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต

อาคาร

อาคาร A คือ อาคารสถานีโดยสารรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต

อาคาร B คือ อาคารศูนย์กลางธุรกิจการเงินและการธนาคาร

อาคาร C คือ อาคารศูนย์กลางธุรกิจการเงินและการธนาคาร

อาคาร D คือ อาคารศูนย์การค้าพาณิชยกรรมเตาปูน

เป็นอาคารศูนย์กลางการค้า ของย่านเตาปูนโดยยังคงตำแหน่งของที่ตั้งในที่ดินเดิมเนื่องจากเป็นจุดที่เกิดการรับรู้และตอบสนองพฤติกรรมเดิมของคนที่ผ่านมาใช้งานพื้นที่โดยเน้นรองรับกลุ่มคนในชุมชนและพื้นที่โดยรอบสถานีเตาปูนและรองรับกลุ่มคนที่เข้ามาอยู่อาศัยใหม่ในอนาคต

อาคาร E คือ อาคารธุรกิจสำนักงาน

โดยมี function การใช้งานคือเป็นอาคารสำนักงานให้เช่าและด้านล่างเป็นส่วนสนับสนุนการค้าพาณิชยกรรมในพื้นที่โดยมีการเข้าถึงด้วยการเชื่อมจากสถานีรถไฟฟ้าและการเดินเท้าเป็นหลัก

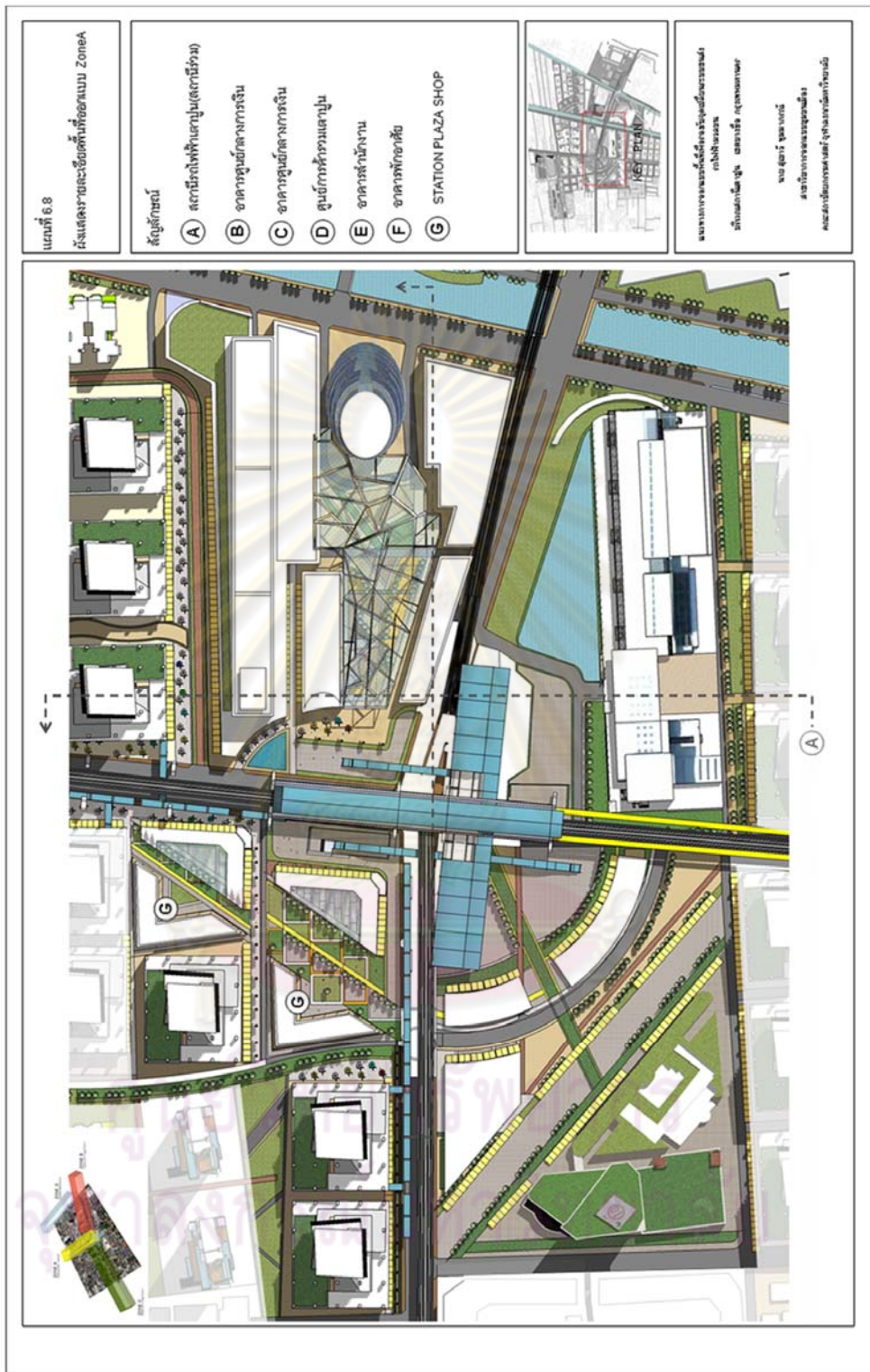
อาคาร F คือ อาคารพักอาศัย High Risk Residential

อาคาร G คือ อาคารรองรับกิจกรรมโดยรอบ Station plaza โดยองค์ประกอบที่เกิดขึ้นในพื้นที่เพื่อให้เกิดการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรที่สมบูรณ์ ประกอบด้วย ที่จอดรถจักรยาน ความกว้างของทางเดินเท้า และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ เป็นต้น สำหรับพื้นที่สำหรับกิจกรรมสาธารณะให้มีพื้นที่สำหรับรอกพักการเดินทาง เช่น ร้านอาหาร และซูปเปอร์มาร์เก็ต หรือสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ห้องน้ำสาธารณะ เป็นต้น

พื้นที่ว่างสาธารณะ

พื้นที่สาธารณะ 1 คือ Station Plaza เป็นพื้นที่เพื่อรองรับการเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายของคนที่ผ่านมาในพื้นที่และเป็นจุดกระจายการสัญจรของคนออกสู่พื้นที่รอบข้างโดยเน้นเป็นลานโล่งกว้างและมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ

พื้นที่สาธารณะ 2 คือ พื้นที่ว่างสาธารณะ ระหว่างอาคาร เนื่องจากเป็นพื้นที่ว่างที่เกิดจากการถอยร่นของอาคารสูงในพื้นที่ โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นระหว่างพื้นที่โล่งว่างของแนวอาคารเป็นพื้นที่สีเขียวที่เชื่อมและสนับสนุนกิจกรรมการค้าและพาณิชยกรรมระหว่างระดับการใช้งานอาคารระดับพื้นที่ชั้น 1- 2 ของอาคาร



แผนที่ 6.8 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน Zone A



ภาพที่ 6.8 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา overall



ภาพที่ 6.9 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา

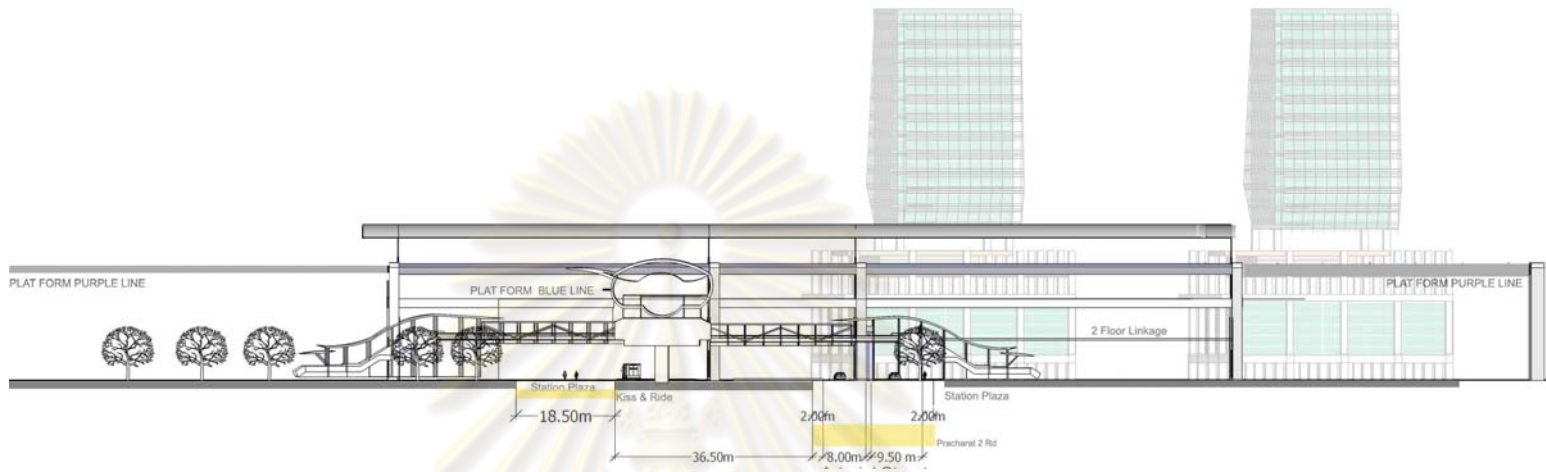


ภาพที่ 6.10 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา

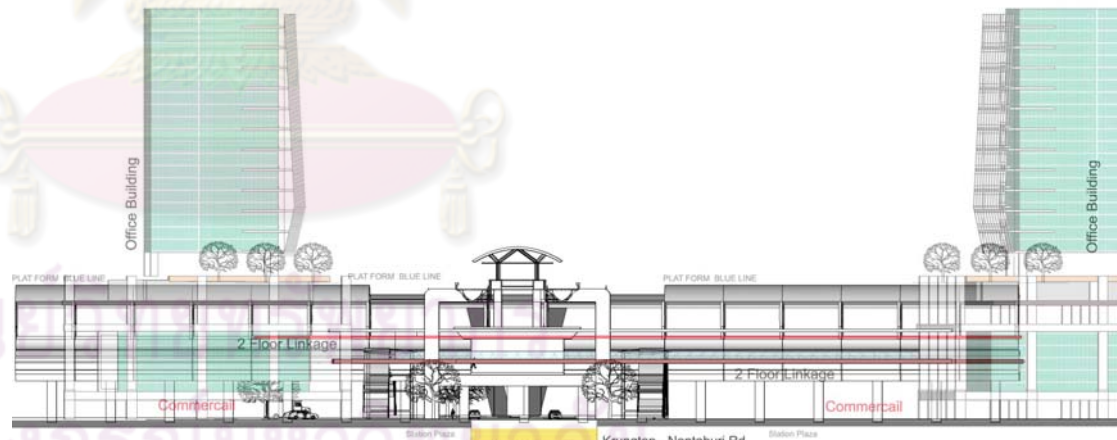


จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 6.11 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.12 แสดงรูปตัดหลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.13 แสดงรูปตัดหลังการพัฒนา

6.10.2 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่พื้นที่ชอยประชาชนภูมิตร (ถนนสายไม้)

อาคาร

อาคาร A คือ อาคารแสดงสินค้าและธุรกิจถนนสายไม้

โดยอาคารแสดงสินค้านี้รวมเป็นอาคารที่เป็นศูนย์แสดงสินค้าเกี่ยวกับอุตสาหกรรมไม้และเครื่องเรือนที่มีบทบาทรองรับการเป็นศูนย์กลางการผลิตและส่งออกไม้โดยในอนาคตโดยเน้นไปที่การแสดงไม้ของผู้ประกอบการในพื้นที่และการติดต่อธุรกิจแทนพื้นที่หน้าร้านเดิม

การเข้าถึงพื้นที่ถนนสายไม้สามารถเดินทางเข้าถึงพื้นที่ได้อย่างสะดวกด้วยการเดินทางจากระบบขนส่งมวลชนทางราง

อาคาร B คือ อาคารพาณิชย์

เป็นอาคารพาณิชย์กรรมเดิมที่มีการปรับเปลี่ยนการใช้งาน โดยเน้นไปที่การผลิตและการแสดงหน้าร้าน นอกเหนือจากการแสดงในพื้นที่ศูนย์แสดงสินค้านี้รวมโดยเป็นอาคารพาณิชย์ขนาด 3 ชั้น โดยในพื้นที่ชั้นล่างเป็นส่วนที่ทำการผลิตสินค้า

อาคาร C คือ อาคารโกดังสินค้า

เป็นอาคารที่ส่งเสริมกิจกรรมอุตสาหกรรมไม้ในชุมชน โดยมีการแบ่งเป็นพื้นที่สำหรับไหลดสินค้าออกจากการสวนแสดงสินค้าเดิม

พื้นที่ D คือ ถนนไหลดสินค้า

พื้นที่ E คือ พื้นที่จอดรถรวมสำหรับผู้เข้ามาใช้งานพื้นที่นอกเหนือจากเจ้าของกิจการ

พื้นที่ว่างสาธารณะ

พื้นที่สาธารณะ 1 คือ ส่วนแสดงสินค้ากลางแจ้ง

เป็นลานเอนกประสงค์ในส่วนของส่วนศูนย์แสดงสินค้า เป็นพื้นที่ส่วนส่งเสริมกิจกรรมการค้าให้กับย่านการค้าที่มีเอกลักษณ์เฉพาะ

พื้นที่สาธารณะ 2 คือ พื้นที่ริมน้ำตามแนวคลองสาธารณะประโยชน์โดยมีการพัฒนาเป็นทางเดินเลียบบคลองที่เดิมใช้เป็นคลองที่ใช้ในการล่องซุงและไม้เข้ามาจากแม่น้ำเจ้าพระยาสู่การแปรรูปที่บริเวณโรงงานแปรรูปในพื้นที่ โดยรักษาและส่งเสริมเอกลักษณ์ของการใช้งานพื้นที่เดิมให้สอดคล้องกับศักยภาพของลทบาทในพื้นที่

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 6.9 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่พื้นที่ชอยประชาชนภูมิตร (ถนนสายไม้)



ภาพที่ 6.14 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา

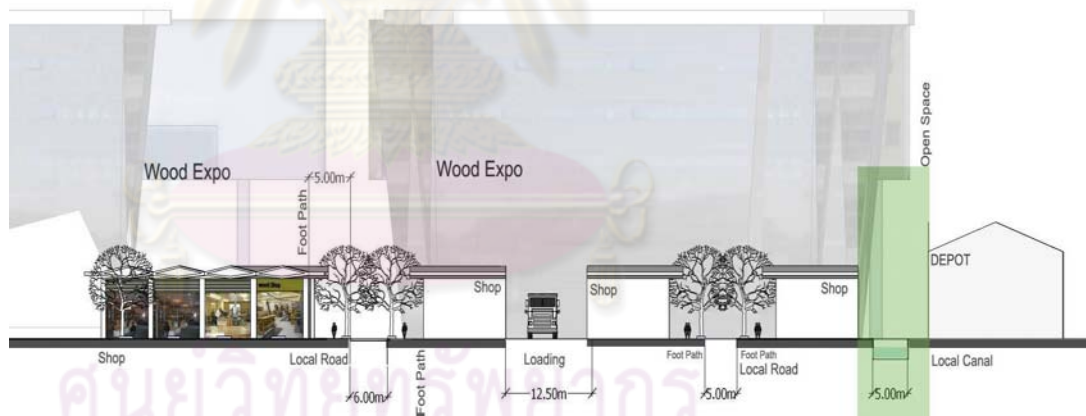


ศูนย์วิทยพัชร์
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ภาพที่ 6.15 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.16 แสดงทัศนียภาพหลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.17 รูปตัดแสดงขนาดถนนในพื้นที่ถนนสายไม้หลังการพัฒนา

6.10.3 แบบขยายการพัฒนาพื้นที่เลียบคลองประปาและคลองเปรมประชากร

อาคาร

อาคาร A คือ อาคารที่พักอาศัย High Risk Residential

อาคาร B คือ อาคารสำนักงานธุรกิจ

โดยมี function การใช้งานคือเป็นอาคารสำนักงานให้เช่าและด้านล่างเป็นส่วนสนับสนุนการค้า

พาณิชย์กรรมในพื้นที่โดยมีการเข้าถึงด้วยการเดินเท้าเป็นหลัก

อาคาร C คือ อาคารที่พักอาศัย Medium Risk Residential

อาคาร D คือ อาคารที่พักอาศัย Medium Risk Residential

โดยกลุ่มอาคารพักอาศัยที่สร้างขึ้นในพื้นที่เน้นไปที่การพัฒนาในรูปแบบของอาคารในแนวตั้งและเพิ่มขึ้นด้านแนวตั้ง เนื่องจากการพัฒนาของระบบโครงข่ายรถไฟฟ้าในอนาคตส่งผลให้เกิดความต้องการในการใช้งานที่ดินและราคาที่ดินมีราคาสูงขึ้น ทำให้โอกาสการพัฒนาที่พักอาศัยต้องมีความคุ้มค่ามากที่สุด จึงสะท้อนออกมาในรูปแบบของที่พักอาศัยที่เป็น High Risk Residential และ Medium Risk Residential

พื้นที่ว่างสาธารณะ

พื้นที่ว่างสาธารณะ 1 คือ พื้นที่ว่างเลียบคลองประปา ฝั่งซ้าย- ขวา พัฒนาเป็นพื้นที่สาธารณะเลียบคลองเนื่องจากแกนพัฒนารอบข้างได้พัฒนาเป็นที่พักอาศัยหนาแน่นสูงจึงมีความจำเป็นในการสร้างความร่มรื่นในย่านพื้นที่พักอาศัย

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



แผนที่ 6.10 ผังแสดงการพัฒนาพื้นที่เลียบคลองประปาและคลองเปรมประชากร



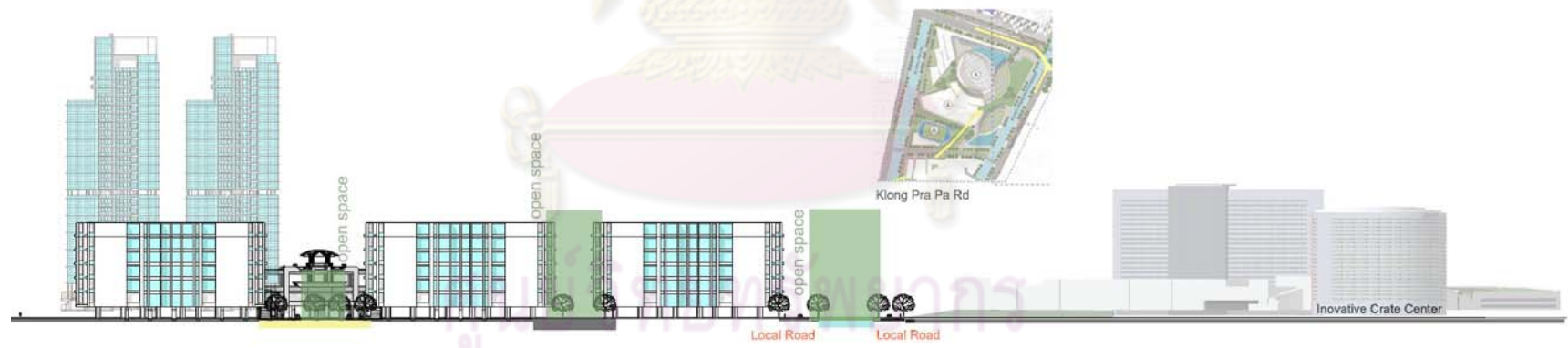
ภาพที่ 6.18 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.19 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.20 แสดงทัศนียภาพหลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.21 แสดงรูปตัดพื้นที่หลังการพัฒนา

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

6.10.4 แบบขยายการพื้นที่เชื่อมต่อบริเวณศูนย์คมนาคมบางซื่อ

นำความสำคัญของโครงข่าย “น้ำและแนวคลอง” ในพื้นที่ศึกษาและทางเดินเลียบริมคลองมาเป็นแนวในการสร้างพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่รองรับการพัฒนาใหม่กับพื้นที่ชุมชนดั้งเดิม

อาคาร

อาคาร A คือ ศูนย์วิทยุการเทคโนโลยีการขนส่ง

เป็นอาคารสำหรับการถ่ายทอดวิทยุการสำหรับการคมนาคมขนส่งเนื่องจากในพื้นที่มีโครงการพัฒนาเกี่ยวกับรูปแบบของระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่และเป็นแนวเส้นแกนหลักของการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนทางรางที่สำคัญดังนั้นในการพัฒนาพื้นที่จึงมีารสำหรับถ่ายทอดวิทยุการเพื่อรองรับ

อาคาร B คือ ศูนย์การค้าระดับเมือง

เป็นอาคารศูนย์การค้าระดับเมืองที่ต้องมีในพื้นที่ของการเป็นเมืองศูนย์กลางรองเพื่อที่จะได้เติมเต็มความเป็นเมืองที่สามารถรองรับของคนในพื้นที่ที่เพิ่มมากขึ้น

อาคาร C คือ กลุ่มอาคารสำนักงาน

โดยมี function การใช้งานคือเป็นอาคารสำนักงานให้เช่าและด้านล่างเป็นส่วนสนับสนุนการค้าพาณิชยกรรมในพื้นที่โดยมีการเข้าถึงด้วยการเชื่อมจากสถานีรถไฟฟ้าและการเดินเท้าเป็นหลัก

อาคาร D คือ กลุ่มอาคารสำนักงานธุรกิจ

อาคาร E คือ กลุ่มอาคารพาณิชยกรรมเตาปูนและกลุ่มอาคาร SCG

อาคาร F คือ กลุ่มอาคารธุรกิจและอุตสาหกรรมเฉพาะ

พื้นที่ว่างสาธารณะ

พื้นที่สาธารณะ 1 คือ พื้นที่บริเวณใต้โครงสร้างสถานีรถไฟฟ้า (Urban Gab)

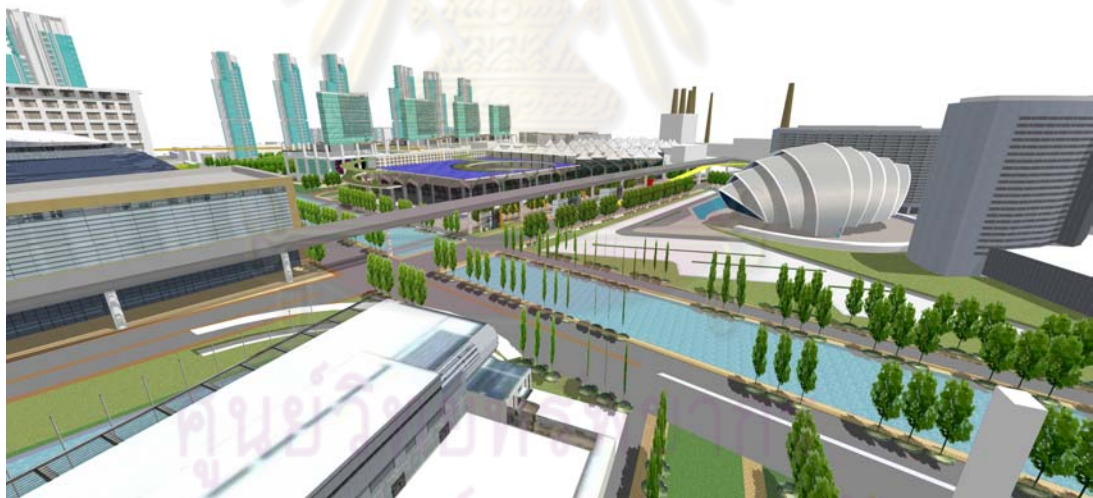
เนื่องจากพื้นที่ใต้โครงสร้างของสถานีนั้นได้สร้างให้เกิดพื้นที่ว่างในพื้นที่ที่เป็นแหล่งศูนย์รวมกิจกรรมสาธารณะที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ จึงมีแนวคิดการพัฒนาพื้นที่ (Urban Gab) ใต้โครงสร้างเพื่อเป็นการเชื่อมพื้นที่โดยอาศัยข้อจำกัดทางกายภาพมาสร้างในงานออกแบบ

พื้นที่สาธารณะ 2 คือ พื้นที่สาธารณะศูนย์การค้าระดับเมือง

เป็นการพัฒนาพื้นที่โล่งว่างสาธารณะเพื่อเพิ่มคุณค่าของความหมายของการเป็นพื้นที่ “ย่านเตาปูน” ให้เด่นชัดขึ้นเนื่องจากพื้นที่เดิมนั้นติดกับโรงงานปูนซีเมนต์ที่มีเตาเผาปูนขนาดใหญ่เป็นที่เด่นชัด ดังนั้นในการพัฒนาพื้นที่โล่งว่างจึงเป็นการตอบสนองด้านภูมิทัศน์และมุมมองในการสร้างคุณค่าเชิงความหมายในพื้นที่



ภาพที่ 6.22 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ศูนย์วิจัยและพัฒนา
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

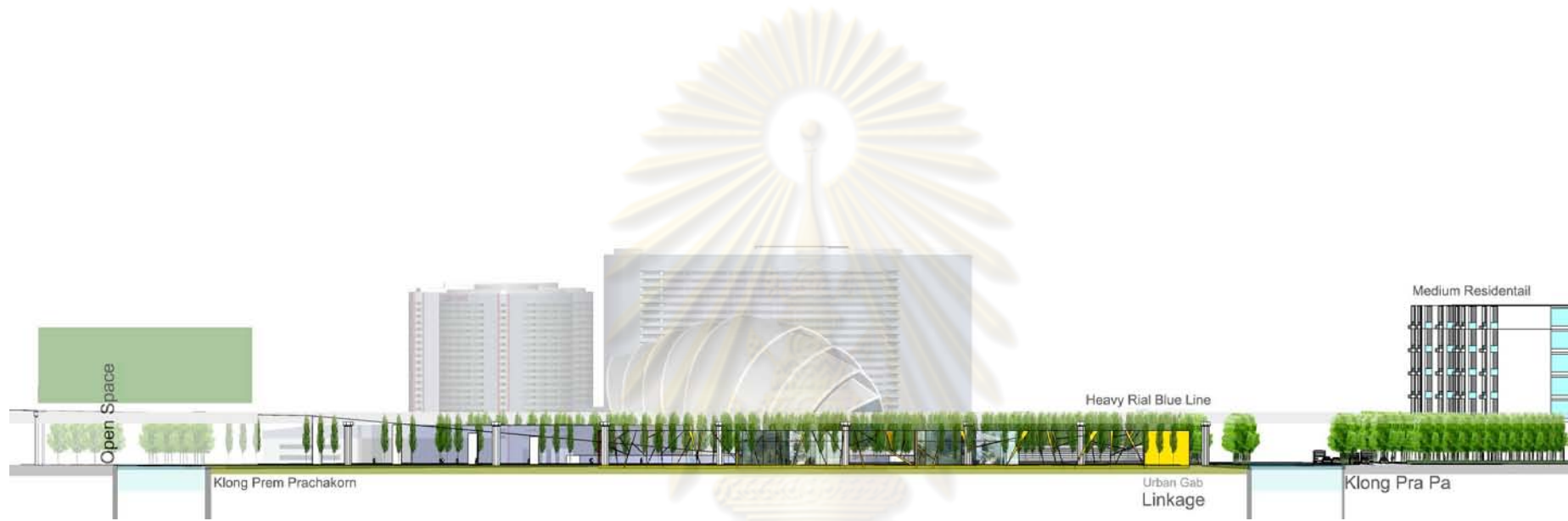
ภาพที่ 6.23 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.24 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6.25 แสดงทัศนียภาพพื้นที่หลังการพัฒนา



ภาพที่ 6. 26 รูปตัดแสดงขนาดถนนหลังการพัฒนา

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 7

บทสรุปและข้อเสนอแนะ

7.1 สรุปผลการพัฒนาฟื้นฟูพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรโดยรอบรถไฟฟ้าสถานีเตาปูน

จากการศึกษาถึงบทบาทขององค์ประกอบความเป็นสถานที่ และผลกระทบจากการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลัก เพื่อนำมาสู่การวางผัง และออกแบบทางกายภาพในอนาคตที่ผสมผสานระหว่างการเป็นพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรขนาดใหญ่ กับสร้างบทบาทใหม่ของพื้นที่ซึ่งยังคงความเป็นสถานที่ ทำให้ทราบถึงความจำเป็น และองค์ประกอบสำคัญต่างๆ ที่ช่วยส่งเสริมให้เกิดบทบาทใหม่ของพื้นที่ รวมทั้งทำให้ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในอนาคตจากโครงการพัฒนาโครงการรถไฟฟ้า ซึ่งสามารถสรุปถึงการพัฒนาฟื้นฟูพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนและพื้นที่ย่านบางซื่อ ดังนี้

การศึกษาเพื่อหาเอกลักษณ์ และคุณค่า บทบาทของพื้นที่ จากอดีต จนถึงภาพของการพัฒนาในอนาคต โดยเน้นการพัฒนาพื้นที่เพื่อสร้างให้เกิดความมีชีวิตชีวา และดำเนินกิจกรรมต่างๆ อยู่ได้ในปัจจุบัน ซึ่งประกอบด้วย ลักษณะทางกายภาพ (Physical Reality) ระบบกิจกรรม (Activity) และความหมายของความเป็นพื้นที่ (Meaning) โดยพบว่าความเป็นสถานที่ของย่านเตาปูน คือ การใช้พื้นที่ขนาดเล็ก ที่เกิดขึ้นมาจากรูปแบบการตั้งถิ่นฐานริมน้ำ ร่องสวนในพื้นที่ ขนาดของที่พักอาศัยที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาอุตสาหกรรมยุคหลังสงครามโลกครั้งที่ 2 และบทบาทของการเป็นพื้นที่แหล่งงานในอดีต บริเวณพื้นที่ถนนสายไม้ ได้สะท้อน ขนาดของแปลงที่ดิน หรือความกว้างของเส้นทางสัญจร ตรอก ซอย ได้สร้างบรรยากาศความเป็นชุมชน รวมถึงความสัมพันธ์ของกิจกรรมกับการใช้พื้นที่ โดยเฉพาะกิจกรรมการค้า และการพักอาศัยที่ทำให้พื้นที่ย่านเตาปูนมีการใช้พื้นที่แทบตลอดทั้งวัน จากที่กล่าวมาข้างต้นบทบาทของพื้นที่ เหล่านี้ได้ สะท้อนเอกลักษณ์ให้เห็นถึงความ เป็นย่านเตาปูนได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีโดยสาร หรือพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรตามแนวความคิด Transit Oriented Development (TOD) และ Station Plaza ยังไม่ได้มีการกล่าวถึงขอบเขตในอนาคตของพื้นที่จากนโยบายการพัฒนาต่างๆที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะในเรื่องของบทบาทการเป็นเมืองศูนย์กลางรอง(Urban-Sub Center)ที่จะเป็นปัจจัยสำคัญไม่น้อยกว่าโครงการพัฒนาระบบรถไฟฟ้าของภาคการคมนาคมที่สร้างให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ จึงเกิดแนวความคิดที่ผสมผสานระหว่าง Transit Oriented Development (TOD) และเงื่อนไขทางกายภาพที่ส่งเสริมกิจกรรมในพื้นที่เข้าไว้ด้วยกัน รวมทั้งต้องคำนึงถึงองค์ประกอบที่สำคัญของย่าน โดยอาศัยการพัฒนาใหม่ การปรับปรุงฟื้นฟู ลักษณะทางกายภาพที่มีอยู่ ไม่ว่าจะเป็นการใช้ที่ดิน รูปแบบการสัญจร และการเข้าถึงพื้นที่ ให้สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคตได้อย่างเหมาะสม โดยการสร้างรูปแบบการใช้ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับระบบการขนส่ง อาศัยการควบคุมความหนาแน่นของอาคารใหม่และอาคารเดิม อาคารที่อยู่อาศัยหรือพื้นที่พาณิชยกรรมให้มีความเหมาะสมต่อขนาดของพื้นที่ รวมทั้งการใช้แนวถนน

และทางเดินเท้าเป็นเส้นทางเชื่อมต่อในแต่ละกิจกรรมเข้าไว้ด้วยกัน ทำให้เกิดการพัฒนารูปแบบพื้นที่ทั้งทางด้านกายภาพและมิติด้านอื่นอย่างสอดคล้องกันอย่างเป็นระบบ

หัวข้อในการพัฒนาพื้นที่ทางกายภาพ และระบบกิจกรรม เน้นให้พื้นที่โดยรอบสถานีและบริเวณย่านเตาปูนมีระบบโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ ที่สามารถรองรับประชากรที่จะเพิ่มจำนวนมากขึ้นในอนาคตได้อย่างพอเพียง มีรูปแบบการเดินทางที่หลากหลาย ส่งเสริมให้เกิดการเดินทางที่สะดวก และรวดเร็วในการเข้าถึงสถานีโดยสาร และกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกันเป็นระบบ โดยเน้นให้เกิดระบบของเส้นทางเดินเท้าให้มีบรรยากาศที่ดี และมีความสะดวกสบายในการใช้เส้นทาง รวมทั้งมีการใช้พื้นที่แบบผสมผสาน (Urban Mixed-use) ระหว่างพื้นที่บริเวณโดยรอบสถานีโดยสาธิตกับพื้นที่สำนักงานธุรกิจ กิจกรรมการค้า และพักอาศัย เนื่องจากการใช้พื้นที่เพื่อการค้า และการพักอาศัยเป็นองค์ประกอบที่สำคัญที่ทำให้เกิดการเดินเท้าที่แทบตลอดเวลา ซึ่งมีรายละเอียดในการออกแบบ และพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีเตาปูนและย่านเตาปูน ดังนี้

การวางผัง และออกแบบทางกายภาพพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนได้อาศัยแนวคิด Transit Oriented Development (TOD) และ Station Plaza มาประยุกต์ใช้เพื่อเป็นตัวกำหนดกรอบแนวคิดในการออกแบบเบื้องต้น โดยเฉพาะเรื่องระบบโครงข่ายการสัญจรทางเท้า และการกำหนดความหนาแน่นในการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบสถานี โดยให้พื้นที่ในระยะ 150 เมตรจากสถานีเตาปูน (ในอนาคต) มีการใช้พื้นที่เพื่อการพาณิชย์หนาแน่นสูง (Commercial/Business) โดยเน้นไปที่การเข้าถึงพื้นที่จากระบบโครงสร้างของสถานี (Parasite) ในระดับชั้น 2-ขึ้นไป โดยสนับสนุนส่งเสริมการเข้าถึงพื้นที่ในระดับพื้นล่างจากการเดินเท้าและระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ โดยส่งเสริมพื้นที่เพื่อคนพิการในการเข้าถึงระบบขนส่งสาธารณะ (Universal Design) และการใช้พื้นที่แบบผสมผสานระหว่างการค้า และการพักอาศัย (Mixed-use) โดยให้พื้นที่ชั้นล่างของอาคารเป็นพื้นที่สำหรับการค้า และพื้นที่ชั้นบนเป็นที่พักอาศัย (Ground-Floor Level) เพื่อสร้างให้เกิดแนวเส้นทางสัญจรในพื้นที่โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่การค้าดั้งเดิมของย่าน เพื่อดึงดูดให้มีการใช้พื้นที่ และส่งเสริมกิจกรรมการค้าให้มีการใช้งานตลอดทั้งวัน และในระยะ 250 เมตร ให้เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นปานกลาง (Medium Density) โดยให้มีการใช้พื้นที่แบบผสมผสานระหว่างการค้า และการพักอาศัยเป็นหลัก และให้เกิดพื้นที่ว่างสาธารณะสำหรับชุมชน หรือพื้นที่ศูนย์กลางชุมชน (Community Center) สำหรับพื้นที่ในระยะ 500 เมตร ให้มีการใช้พื้นที่ที่มีความหนาแน่นน้อย (Low Density) ซึ่งเป็นที่พักอาศัยเป็นหลัก โดยให้มีการปรับปรุงสภาพพื้นที่ และลักษณะของอาคารที่มีความเชื่อมโยง รวมทั้งตรอกซอกซอยเดินทางต่างๆ ที่ยังคงทำให้รูปแบบ และลักษณะของพื้นที่ดั้งเดิมยังคงอยู่มีสภาพที่ดีขึ้น

ปัจจุบันพื้นที่ที่เป็นเอกลักษณ์ของย่านยังคงปรากฏให้เห็นอยู่ในปัจจุบันคือถึงแนวเส้นทางของคลอง ไม่ว่าจะเป็นคลองบางซื่อ และคลองที่ใช้ในการล่องไม้เข้าสู่พื้นที่ย่าน ที่ยังคงเหลืออยู่ในพื้นที่ที่สามารถเล่าถึงอดีตของแหล่งงานที่สำคัญและมีเอกลักษณ์เป็นแนวคิดสนับสนุนในการออกแบบ โดยให้แนวลำคลอง และทางเดินริมน้ำเป็นตัวบอกเล่าความเป็นพื้นที่ โดยทำการพัฒนาปรับปรุงพื้นที่แนวลำคลองเดิมให้มีสภาพที่ดีขึ้น สร้างบรรยากาศ และแนวเส้นทางเดินเลียบบคลอง รวมทั้งมีถนนเลียบบคลองประปาและคลองเปรมประชากรที่เชื่อมต่อ

กับสถานีรถไฟใต้ดิน(สถานีปลายทางบางชื่อในปัจจุบัน) ที่ในอนาคตจะเป็นชุมทางบางชื่อที่เป็นสถานีขนส่งขนาดใหญ่ จึงกำหนดให้เส้นทางเลียบคลองเป็นเส้นทางเดินเท้าหลักที่เชื่อมต่อพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของสองระบบ ทั้งระบบราง และรถโดยสารประจำทาง เข้าไว้ด้วยกัน ให้สามารถเดินทางถึงกันได้อย่างรวดเร็ว รวมทั้งสร้างบรรยากาศที่ดึงดูดให้เกิดการใช้เส้นทาง นอกจากนี้ให้เส้นทางเดินเท้ามีการเชื่อมต่อไปยังพื้นที่อื่นๆ ในย่านใกล้เคียง โดยสร้างสะพานคนเดินข้ามคลองประปา เพื่อเชื่อมโยงกับศูนย์กลางกิจกรรมอื่นโดยรอบ รวมทั้งให้เกิดรูปแบบการเดินทางที่สะดวกรวดเร็ว และเชื่อมโยงรูปแบบการเดินทางที่หลากหลายเข้าไว้ด้วยกัน ซึ่งเป็นเงื่อนไขสำคัญในการออกแบบตามแนวคิด Transit Oriented Development (TOD)

ระบบโครงข่ายการสัญจร

ระบบโครงข่ายการสัญจรในพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน ยังคงให้ ถนนกรุงเทพฯ-นนทบุรีและถนนพระราชราษฎร์ สาย 2 เป็นถนนสายหลักในการเข้าถึงพื้นที่ โดยที่ต้งมีการปรับ และขยายแนวถนนเดิมบางช่วงเพราะผลกระทบจากการเวนคืนพื้นที่บางส่วนเพื่อสร้างสถานีโดยอาคารตามแนวเวนคืนส่วนมากคือพื้นที่และอาคารที่เป็นองค์ประกอบสำคัญในการเป็นความสถานที่ของย่าน เช่น ตลาดตมณีพิมาณ และย่านการค้าบริเวณสามแยกเตาปูน เป็นพื้นที่ศูนย์รวมกิจกรรมทางการค้าในปัจจุบัน โดยทำการพัฒนา ปรับปรุงให้มีความสะดวกในการเดินทางมากยิ่งขึ้น เช่น เพิ่มพื้นที่ในทางเดินเท้า ไฟส่องสว่าง ชายคาร่มเงา และที่พักบริเวณจุดตัดของการสัญจรทาง เป็นต้น เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องของมุมมอง และการใช้งานพื้นที่

การใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคาร

การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่รอบสถานีและย่านเตาปูนในอนาคต กำหนดให้บริเวณโดยรอบสถานีระบบรางในอนาคตเป็นพื้นที่พาณิชยกรรมหนาแน่นสูงโดยผสมผสาน (Mixed use) ระหว่างพื้นที่ที่สำนักงานธุรกิจ การค้าพาณิชยกรรม และเพื่อการพักอาศัยโดยเน้นอาคารสูง เพื่อประโยชน์ที่คุ้มค่าในการใช้งานพื้นที่ ซึ่งพื้นที่พาณิชยกรรมนั้นให้มีกิจกรรมที่เอื้อและสนองต่อการเดินทางของผู้โดยสาร และวิถีชีวิตของผู้คนในย่านเป็นหลัก เช่น ร้านอาหาร ร้านขายของ และบริการสาธารณะต่างๆ เป็นต้น รวมทั้งให้มีพื้นที่เอนกประโยชน์ (Multi-purpose area) เพื่อรองรับ และให้บริการกับผู้โดยสาร นอกจากนั้นยังให้ผู้คนที่ทั้งภายใน และภายนอกย่านสามารถเข้ามาใช้พื้นที่เพื่อประกอบกิจกรรมต่างๆ ได้

ความสูงอาคาร

ความสูงของอาคารภายในย่านกำหนดให้อาคารในพื้นที่ริมเลียบคลองประปาและคลองเปรมประชากร มีความสูงไม่เกิน 16 เมตรในระยะ 100 เมตรจากแนวคลอง สำหรับพื้นที่ 2 ผังของแนวโครงสร้างยกระดับรถไฟฟ้าในอนาคต รวมถึงพื้นที่ 2 ผังของถนนพระราชราษฎร์สาย 2 และ ถนน กรุงเทพฯ- นนทบุรี ให้มีการสร้างแนวอาคาร หรือแนวระดับถนน (Streetscape) ที่รักษาระดับความสูงให้อยู่ในระนาบเดียวโครงสร้างของเสา และรางของรถไฟฟ้าในอนาคต โดยให้มีความสูงไม่เกินไม่เกิน F.A.R 8:1 ตามที่ผังเมืองได้กำหนดไว้ให้ระดับความสูงนั้นลดระดับลงไปในพื้นที่ชุมชน เพื่อลดผลกระทบทางด้านมุมมอง

และทัศนียภาพที่เกิดขึ้นจากโครงสร้างของเสา แนวราง และสถานีโดยसार ไม่ให้เกิดความแตกต่างระหว่างมวลอาคารขนาดใหญ่กับมวลอาคารขนาดเล็ก สำหรับความสูงอาคารภายในชุมชนไม่ให้สูงเกิน 12 เมตร

พื้นที่โล่งว่างสาธารณะ

จากการศึกษาองค์ประกอบความเป็นสถานที่ชองย่านเตาปูน พบว่า พื้นที่โล่งสาธารณะขนาดใหญ่ของย่านมักตั้งอยู่บริเวณริมคลองประปาและพื้นที่เลียบบคลองเปรมประชากร รวมทั้งพื้นที่คลองบางโพที่ใช้ในการล่องซุงเป็นพื้นที่ที่ทำให้ทัศนียภาพโดยรอบมีความสวยงาม และเป็นพื้นที่ที่มีคุณค่าในพื้นที่ เนื่องจากเป็นพื้นที่แรกเริ่มในการตั้งถิ่นฐาน ซึ่งสามารถพัฒนาพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นพื้นที่เปิดโล่งเพื่อการนันทนาการ และส่งเสริมให้เกิดการค้า และการท่องเที่ยวได้ จึงควรมีการปรับปรุงฟื้นฟูพื้นที่ริมคลองในพื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่โล่งว่างสาธารณะให้สามารถรองรับผู้คนทั้งภายใน และภายนอกพื้นที่ รวมถึงกิจกรรมต่างๆ ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม เพื่อเป็นการเปิดมุมมอง และสร้างทัศนียภาพที่สวยงาม รวมถึงอาจเป็นปัจจัยดึงดูดที่ทำให้ประชาชนเข้ามาภายในพื้นที่มากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ จากการศึกษา และเสนอแนะรูปแบบการวางผัง และออกแบบทางกายภาพเบื้องต้น นอกจากเป็นการแก้ไขปัญหา และการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนแล้ว ยังเป็นกรณีศึกษา หรือตัวอย่างในการพัฒนาพื้นที่ ที่กำลังเผชิญกับการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ คล้ายคลึงกับกรณีของพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

1.1. ข้อเสนอแนะแนวทางนำไปปฏิบัติ

จากแผน และผังแม่บทของพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน รวมถึงแผนงานโครงการรายละเอียดต่างๆ ที่เป็นนโยบายทั้งระดับเมือง และหน่วยงานท้องถิ่น นำมาสู่การปฏิบัติให้เป็นจริง เพื่อให้แนวทางในการพัฒนาที่เกิดขึ้น สามารถสร้างคุณประโยชน์ และก่อให้เกิดการพัฒนาภายในพื้นที่ได้จริง ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างมากต่อการวางแผนพัฒนา โดยการนำแผนงาน หรือโครงการไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติ สามารถแบ่งออกได้เป็น มาตรการควบคุม และมาตรการสร้างแรงจูงใจภายในพื้นที่ หน่วยงานที่รับผิดชอบในการดำเนินโครงการ และที่มาของงบประมาณ รวมถึงแผนงานในการดำเนินงานช่วงเวลาต่างๆ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้

1.1.1. มาตรการควบคุม และมาตรการในการสร้างแรงจูงใจภายในพื้นที่

1. ให้มีการนำมากฎหมายอาคารเข้ามาควบคุมในการดัดแปลง ต่อเติม หรือรื้อถอนอาคาร โดยให้เป็นไปตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทั้งในเรื่องของความสูงอาคาร ระยะเวลาขอรื้อถอน ที่จอดรถ ควบคู่กับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร เทศบัญญัติกรุงเทพมหานคร พระราชบัญญัติว่าด้วยการเวนคืนอสังหาริมทรัพย์ เป็นต้น ในการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการใช้พื้นที่ และสร้างสภาพแวดล้อมที่ดีให้กับพื้นที่ โดยผู้ที่มิหน้าที่ได้รับผิดชอบในการติดตาม และตรวจสอบ คือ สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร สำนักงานเขตบางซื่อ

1.1.2. แผนงานในการดำเนินงาน

จากแนวทางในการพัฒนาพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งรถไฟฟ้ามวลชนบริเวณสถานีเตาปูนที่ได้กำหนดไว้ในผังแม่บทการพัฒนาพื้นที่ นำมาสู่การปฏิบัติให้เป็นจริง เพื่อให้แนวทางในการพัฒนาที่เกิดขึ้น สามารถสร้างประโยชน์ และก่อให้เกิดการพัฒนาภายในพื้นที่ได้ จริง ซึ่งเป็นสิ่งที่มีความสำคัญต่อ การวางแผนพัฒนา โดยการนำแผนงานไปสู่ขั้นตอนการปฏิบัติ สามารถทำได้ดังนี้ คือ การร่วมมือในการดำเนินงาน ระหว่างภาครัฐ ทั้งในส่วนกลาง ภาคเอกชน และประชาชนในพื้นที่ โดยวิธีการในการดำเนินการความร่วมมือต่างๆ อยู่ในรูปแบบของ Contracting Out กับ Franchising โดย Contracting Out คือ การทำสัญญาโดยรัฐให้เอกชนดำเนินการพัฒนาก่อสร้างโครงการพัฒนา โดยรัฐเป็นผู้ควบคุม และกำกับดูแลให้เป็นไปตามสัญญา

สำหรับ Franchising คือ การให้สัมปทานแก่บริษัทเอกชนในการดำเนินงาน เพื่อลงทุนในโครงการรวมทั้งการเก็บค่าบริการ โดยส่วนใหญ่วิธีการ Contracting Out จะใช้ในการปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐาน และบริการสาธารณะต่างๆ ให้กับเขต เช่น การปรับปรุงเส้นทางเดินเท้า ระบบรักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ เป็นต้น ประโยชน์ของ Franchising จะใช้ในการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านเศรษฐกิจภายในพื้นที่โดยรอบสถานีและย่านเตาปูน เช่น ปรับปรุงพื้นที่ใต้โครงสร้างยกระดับ ให้เป็นพื้นที่เปิดโล่งและการค้า พัฒนาให้เป็นพื้นที่เพื่อการนันทนาการ เป็นต้น นอกจากนี้ยังต้องมีการสร้างระบบสื่อสารกับชุมชน และกลุ่มสังคมในพื้นที่ เนื่องจากประชาชน หรือกลุ่มชุมชนเข้ามามีส่วนรับผิดชอบในการพัฒนาการดูแลและบำรุงรักษาพื้นที่ เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกัน แนวทางในการพัฒนาปรับปรุงนี้ สามารถนำไปเป็นแนวทางเพื่อประยุกต์ใช้และพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าโครงการอื่นๆได้ในอนาคต

1.1.3. ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไป

การวางแผนและออกแบบพื้นที่จุดเปลี่ยนถ่ายการสัญจรแบบโครงสร้างยกระดับในเมือง : กรณีศึกษา สถานีเตาปูน กรุงเทพมหานคร ที่มีพื้นที่รัศมี 400 เมตรจากที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนในอนาคต ซึ่งมีพื้นที่ขนาดใหญ่ และมีปัจจัยในการเปลี่ยนแปลงหลายประการ รวมทั้งความซับซ้อนในข้อมูลหลายมิติ ทั้งในแง่ของการใช้พื้นที่ในอนาคต กิจกรรม ผู้คน เช่น ข้อมูลของประชากรแฝง ข้อมูลการนุกรุกกล้าของอาคารในพื้นที่ที่ไม่สามารถเข้าไปสำรวจเก็บข้อมูลได้อย่างทั่วถึง เป็นต้น รวมถึงแผนงานในการดำเนินโครงการทางรถไฟฟ้าสายสีม่วง(บางใหญ่-บางซื่อ)ที่มีการดำเนินการล่าช้า ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษาอย่างชัดเจน และอาจทำให้มีการคาดเคลื่อนของข้อมูล

อย่างไรก็ตาม การศึกษา และเสนอแนะรูปแบบการวางแผน และออกแบบทางกายภาพเบื้องต้น นอกจากเป็นการแก้ไขปัญหา และการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูนแล้ว ยังเป็นกรณีศึกษา หรือตัวอย่างในพื้นที่สำคัญที่กำลังเผชิญกับการพัฒนาระบบขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ ที่ตั้งของสถานีแต่ละจุดจะเป็นพื้นที่ที่มีบทบาทเป็น จุดศูนย์กลางเมือง ไม่ก็เป็นจุดของศูนย์ชุมชน ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกรณีของสถานีเตาปูน ซึ่งสามารถนำไปเป็นแนวทางในการประยุกต์ใช้ในการวางแผนปรับปรุงพัฒนาพื้นที่อื่นๆ ต่อไป

ตารางที่ 7.1 แผนการดำเนินงานวางผัง และออกแบบพื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน

งานวางผังและออกแบบทางกายภาพ พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (ปี)			ลักษณะการนำไปปฏิบัติ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	1-2	3-5	6-10		ภาครัฐ	ภาคเอกชน
การเตรียมการก่อนการพัฒนาพื้นที่ - สำรวจทัศนคติ และสร้างความเข้าใจในการ พื้นที่พื้นที่ - การทำประชาพิจารณ์				- สร้างความเข้าใจ - ความร่วมมือ - ความร่วมมือ	- กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ - องค์การขนส่ง รถไฟฟ้ามวลชน กรุงเทพมหานคร (รฟม)	- เจ้าของที่ดิน - ชุมชน - ประชาชนทั่วไป - ผู้รับผิดชอบโครงการ
การพัฒนาพื้นที่ลักษณะทางกายภาพ 1. การพัฒนาระบบโครงข่ายการสัญจร - การปรับปรุง และฟื้นฟูระบบถนนจากโครงข่ายการ สัญจรเดิมให้มีการเชื่อมต่อกับถนนสายหลัก และพื้นที่ ข้างเคียงมากยิ่งขึ้น - สร้างเส้นทางเชื่อมต่อแต่ละรูปแบบการเดินทางเข้า ไว้ด้วยกัน ไม่ว่าจะเป็น ท่าเรือ สถานีรถโดยสารประจำ ทาง และสถานีรถไฟฟ้า โดยอาศัยเส้นทางเดินเท้า และเส้นทางจักรยานเป็นหลัก - ที่จอดรถภายในพื้นที่ย่านถนนสายไม่ให้เป็นที่ จอดรถ และพื้นที่รองรับกิจกรรมการค้าบนถนนการ				- ความร่วมมือ - แนวทางปฏิบัติ	- กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ - องค์การขนส่ง รถไฟฟ้ามวลชน กรุงเทพมหานคร (รฟม)	- เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้รับผิดชอบโครงการ

งานวางผังและออกแบบทางกายภาพ พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (ปี)			ลักษณะการนำไปปฏิบัติ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	1-2	3-5	6-10		ภาครัฐ	ภาคเอกชน
- เส้นทางเดินเท้าที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย มีความปลอดภัยในการใช้งาน และอุปกรณ์ระดับถนนที่ลดความเร็วในการเดินทาง (Traffic Calming) รวมถึงการสร้างกิจกรรมที่ทำให้บรรยากาศที่ดี และดึงดูดให้ผู้คนเดินทางเข้ามาใช้งาน				- ความร่วมมือ - แนวทางปฏิบัติ	- กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ	- เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน
2. การฟื้นฟูการใช้ประโยชน์ที่ดิน - ส่งเสริมการใช้พื้นที่ที่เหมาะสมกับสภาพการใช้พื้นที่โดยอาศัยลำดับศัภย์ความสำคัญจากถนนสายหลักที่มีความสำคัญ - ควบคุมการเจริญเติบโตของเมือง โดยการคำนึงถึงมวลอาคาร และลดความหนาแน่นหลังการพัฒนา เช่น ควบคุม F.A.R. และ O.S.R.				- ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ	- กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ	- เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ
3. การพัฒนาการใช้ประโยชน์อาคาร - ส่งเสริมให้มีการใช้อาคารแต่ละประเภทภายในพื้นที่อย่างเหมาะสม โดยคำนึงถึงลำดับการเข้าถึงพื้นที่และประเภทของอาคารที่มีความสำคัญที่แตกต่างกัน				- ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ	- กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ	- เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ

งานวางผังและออกแบบทางกายภาพ พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (ปี)			ลักษณะการนำไปปฏิบัติ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	1-2	3-5	6-10		ภาครัฐ	ภาคเอกชน
<ul style="list-style-type: none"> - ควบคุมความสูง และขนาดของอาคาร คำนึงถึง ความสัมพันธ์ระหว่างขนาด และความสูงกับลำดับใน การเข้าถึงตัวอาคาร 				<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ
<p>4. การพัฒนาฟื้นฟู องค์ประกอบทางจินตภาพ และภูมิทัศน์ที่สำคัญของย่านเตาปูน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ให้มีการพัฒนาฟื้นฟูภูมิสัญลักษณ์เดิมให้เด่นชัดขึ้น พร้อมทั้งสร้างภูมิสัญลักษณ์ให้เกิดขึ้นมาใหม่ - ให้มีการสร้าง และพัฒนาฟื้นฟูจุดศูนย์รวมกิจกรรม โดยมีเส้นทางเดินเท้าเป็นเครือข่ายการสัญจรหลักที่ เชื่อมศูนย์รวมกิจกรรมแต่ละประเภทเข้าไว้ด้วยกัน - ให้เส้นทางเดินเท้าเป็นเส้นทางที่มีลักษณะทางจินต ภาพที่เด่นชัดกว่าเส้นทางสัญจรทางถนน - ปรับปรุงพื้นที่ชุมชนให้มีความหนาแน่นที่เหมาะสม ตลอดจนพัฒนาลักษณะความเป็นชุมชน 				<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ

งานวางผังและออกแบบทางกายภาพ พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (ปี)			ลักษณะการนำไปปฏิบัติ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	1-2	3-5	6-10		ภาครัฐ	ภาคเอกชน
<ul style="list-style-type: none"> - สร้าง และกำหนดแนวขอบเขตพื้นที่โดยใช้ลักษณะการรับรู้ของแนวกำแพงถนนที่ให้ความสำคัญถึงมุมมองที่สำคัญภายในพื้นที่เป็นหลัก - กำหนดแนวทางในการติดป้ายโฆษณา หลังคา กันสาด ผ้าใบกันแดดของร้านค้าติดแกวริมถนน โดยการกำหนดความสูง และแนวเส้นนำสายตา - การฟื้นฟูบูรณะภูมิสถาปัตยกรรมที่เกี่ยวกับพืชพันธุ์ไม้ที่ใช้ และอุปกรณ์ประดับถนนต่างๆ 				<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ
การพัฒนาฟื้นฟูกิจกรรมทางการค้าของย่านเตาปูน 1. แนวทางในการพัฒนาฟื้นฟูกิจกรรมการค้า <ul style="list-style-type: none"> - ส่งเสริมให้รูปแบบการค้าดั้งเดิม และรูปแบบการค้าสมัยใหม่สามารถดำเนินกิจกรรมการค้าร่วมกันได้อย่างลงตัว โดยการสนับสนุนให้เกิดความสอดคล้องกันทั้งทางด้านกายภาพ และกิจกรรมการค้า 				<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ 	<ul style="list-style-type: none"> - กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ 	<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ
2. แนวทางในการส่งเสริมกิจกรรมทางสังคม <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีพื้นที่ศูนย์กลางพื้นที่เพื่อการนันทนาการใช้ เป็นพื้นที่ในการปฏิสัมพันธ์ของย่าน 				<ul style="list-style-type: none"> - ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม/ แนวทางปฏิบัติ 		<ul style="list-style-type: none"> - เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร/ชุมชน

งานวางผังและออกแบบทางกายภาพ พื้นที่โดยรอบสถานีรถไฟฟ้าเตาปูน	ระยะเวลา ในการดำเนินงาน (ปี)			ลักษณะการนำไปปฏิบัติ	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
	1-2	3-5	6-10		ภาครัฐ	ภาคเอกชน
- การเผยแพร่ข้อมูลของย่านให้กับผู้ที่อยู่อาศัย และผู้ ที่เข้ามาทำกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่ให้รู้ถึงประวัติ ความเป็นมา คุณค่า และสิ่งสำคัญต่างๆ ของย่าน				- ความร่วมมือ - มาตรการควบคุม - แนวทางปฏิบัติ	- กรุงเทพมหานคร - สำนักงานเขตบางซื่อ	- เจ้าของที่ดิน - เจ้าของอาคาร - ชุมชน - ผู้ประกอบการ

ที่มา: จากการวิเคราะห์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการอ้างอิง

ภาษาไทย

สมฤทัย เล็กสกุล. แนวทางการออกแบบเพื่อประสานระบบพื้นที่โล่งในเมืองย่านธุรกิจ ถนนสีลม.กรุงเทพมหานคร.

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2544.

สุนทร มลทา. แนวทางการจัดระเบียบพื้นที่ เพื่อการสัญจรทางเท้าระหว่างสถานีรถไฟฟ้าสยามสแควร์และสนามกีฬาแห่งชาติกับพื้นที่พาณิชย์กรรมเกี่ยวเนื่อง. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการวางผังเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2542

สิทธา กองสาสนะ. แนวทางการฟื้นฟูศูนย์การค้าสยามสแควร์. วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต. สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง, คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์, จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 2545.

สำนักผังเมือง. รายงานขั้นสุดท้ายโครงการบูรณาการแผนพัฒนาเขตเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติ กลุ่มวิภาวดี.

กรุงเทพมหานคร, 2548.

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. การศึกษาแผนแม่บทการขนส่งมวลชนระบบรางในเขตกรุงเทพมหานครและพื้นที่ต่อเนื่อง, การสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น: รายงานฉบับสุดท้าย. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท., 2544.

ภาษาอังกฤษ

Burra Charter. The Australia ICOMOS Charter for Places of Cultural Significance, 1999.

Lynch, Kevin. The Image of the City. Cambridge, MA. : The MIT Press, 2000.

American Planning Association (APA). Planning and Urban Design Standard. New Jersey: John Wiley & Sons, 2006.

Bertolini, Luca and Spit, Tejo. Cities on Rails: The Redevelopment of Railway Station Areas.

London: E & FN Spon, 1998.

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์

ชื่อสกุล : นายสุเชาว์ ทุมมากรณ์

ประวัติการศึกษา :

- สถาปัตยกรรมศาสตรบัณฑิต (สถ.บ) คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ ผังเมือง และนฤมิตรศิลป์ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม ปี พ.ศ.2548
- ศึกษาต่อหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต (สถ.ม) สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ปีพ.ศ.2550

รางวัล

- รองชนะเลิศอันดับ1 (รางวัลดีเด่น) โครงการประกวดแนวคิดในการพัฒนาที่ดิน 50 ไร่ บริษัท อสมท จำกัด (มหาชน) 2552

บทความ-หนังสือ :

- สุเชาว์ ทุมมากรณ์ (2552), แนวทางการออกแบบพื้นที่เพื่อรองรับจุดเปลี่ยนระบบขนส่งรถไฟฟ้า มวลชนบริเวณสถานีเตาปูน เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร, วารสารวิชาการคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

โครงการเชิงปฏิบัติการและบริการสังคม :

- โครงการอนุรักษ์ฟื้นฟูและพัฒนาสภาพแวดล้อมในเขตกำแพงเมืองเก่าสุโขทัย บริเวณอุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย จังหวัดสุโขทัย โดยความร่วมมือระหว่าง กรมโยธาธิการและผังเมือง เทศบาลตำบลเมืองเก่า จ.สุโขทัย สถาบัน เอ็ม ไอ ที (MIT Institute) มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ และ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, มีนาคม 2551.
- เข้าร่วมโครงการ “ชวนกันเฮ็ดลานริมมูลและพื้นเมืองเก่าอุบล” จัดโดยเครือข่ายพลเมืองฮักอุบล สมาคมชาวอุบลราชธานี คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย และมหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, สิงหาคม 2550.