



กลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า
จากข้อกำหนดผังเมืองรวม กรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ



โดย
นายณัฐวุฒิ ทิมาศาสตร์

การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง

มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2565

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

กลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกรอบบริเวณสถานี
รถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวม กรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโทมหาบัณฑิต
ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง
มหาวิทยาลัยศิลปากร
ปีการศึกษา 2565
ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยศิลปากร

STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT AND INTEGRATION OF PUBLIC AND
PRIVATE SPACES AROUND METRO STATIONS FROM THE GENERAL CRITERIA
FOR CITY PLANMING. LAMSALEE JUNCTION CASE STUDY



An Independent Study Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Architecture (Urban Design)
Department of URBAN DESIGN AND PLANNING
Silpakorn University
Academic Year 2022
Copyright of Silpakorn University

หัวข้อ กฤษฎีการพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่
เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟจากข้อกำหนดผังเมืองรวม
กรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ
โดย นายณัฐวุฒิ ทิมาศาสตร์
สาขาวิชา การออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโท
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก อาจารย์ ดร. พิรียา บุญชัยพฤกษ์

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา ตามหลักสูตรสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

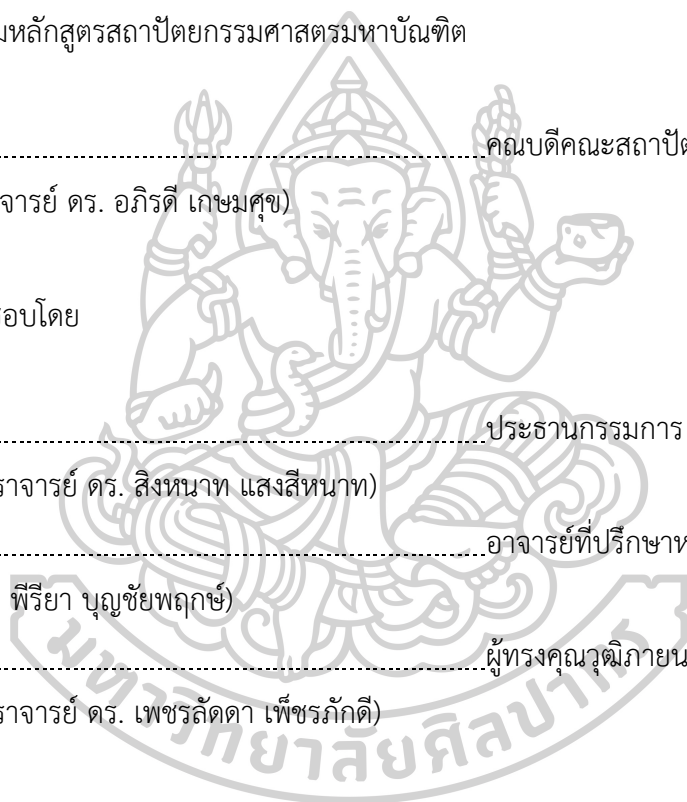
..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ ดร. อภินันท์ เกษมสุข)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สีนันทา แสงสีนันท)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(อาจารย์ ดร. พิรียา บุญชัยพฤกษ์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เพชรลัดดา เพ็ชรภักดี)



630220003 : การออกแบบชุมชนเมือง แผน ข ระดับปริญญาโทบัณฑิต

คำสำคัญ : การสร้างกลยุทธ์, พื้นที่, พื้นที่สาธารณะ, พื้นที่เอกชน, รถไฟฟ้าสายขนส่งมวลชน, สถานีศูนย์การเปลี่ยนถ่าย, เกณฑ์ผังเมืองรวม, การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน, อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน, อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม, การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

นาย ญัฐวุฒิ ทิมาศาสตร์: กลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวม กรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ อ.จารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์หลัก : อาจารย์ ดร. พิริยา บุญชัยพฤกษ์

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้มุ่งเน้นที่ปัญหาเรื่องการเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่อยู่รอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า ซึ่งเกิดจากรูปแบบของการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสาธารณะ ที่ขยายตัวจากจุดศูนย์กลางของกรุงเทพมหานครจนถึงเขตกรุงเทพมหานครชั้นนอกและเขตปริมณฑล กับการปรับปรุงแผนของประเภทของการใช้ที่ดิน โดยได้เลือกพื้นที่กรณีศึกษาที่อยู่ในบริเวณชุมชนทางสถานีลำสาละ ซึ่งมีวัตถุประสงค์การศึกษาเพื่อสร้างกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวมกรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ

โดยข้อสรุปการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนนั้นมาจากกรอบของการศึกษานั้นเป็นสิ่งสำคัญ เช่นในกรณีศึกษาในครั้งนี้เริ่มจากการสร้างกรอบแนวคิดของปัจจัยที่มีผลกับ งานวิจัย ซึ่งได้แก่ 1. ปัจจัยที่เกี่ยวกับการเข้าถึงพื้นที่และตำแหน่ง การพัฒนาพื้นที่รอบสถานี 2. ปัจจัยเรื่องเกณฑ์การใช้ที่ดินและการใช้อาคาร 3. ปัจจัยเรื่องขนาดของแปลงที่ดินและชนิดของการใช้พื้นที่โล่ง นำปัจจัยตัวแปรทั้ง 3 มาใช้ในการสร้างเครื่องมือ แล้วทำการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม GIS เพื่อหา ตำแหน่งของการเชื่อมต่อที่เหมาะสม โดยผลที่ได้ออกมาทำให้พบว่าพื้นที่ที่เหมาะสม 3 แขน โดยมีเอกลักษณ์ชัดเจนซึ่งทำการเชื่อมโยงระหว่างถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง และสามารถเชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้าในพื้นที่เข้าด้วยกัน ซึ่งสามารถนำมาใช้ทำการออกแบบ ได้แก่ แขนพื้นที่พาณิชย์ยกรรม, แขนพื้นที่ชุมชนและสิ่งแวดล้อม และแขนพื้นที่ราชการ ซึ่งโครงสร้างพื้นที่ทุกเส้นทางสามารถใช้ทำการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนโดยรอบได้ดี โดยมีศักยภาพแตกต่างกันออกไปตามเอกลักษณ์ของแขนนั้น ๆ

630220003 : Major (Urban Design)

Keyword : strategic development, space, public space, private space, mass transit line, Transfer Station Center, the general criteria for city planning, FAR, OSR, TOD, The Development and integration of public and private space

MR. Nattawut TIMASART : STRATEGIES FOR THE DEVELOPMENT AND INTEGRATION OF PUBLIC AND PRIVATE SPACES AROUND METRO STATIONS FROM THE GENERAL CRITERIA FOR CITY PLANMING. LAMSALEE JUNCTION CASE STUDY Thesis advisor : Pheereeya Boonchaiyapruerk, Ph.D.

This study examines the connectivity between public and private spaces surrounding mass transit rail stations, an issue that has arisen due to the expansion of the public mass transit rail network from central Bangkok to its outskirts and the surrounding metropolitan areas. This expansion coincides with adjustments made to the land use plan. We selected the Lam Sali intersection as our case study with the objective of formulating strategies for the development and connectivity of the network around the rail station, based on urban planning requirements.

The study concludes that the relationship between public and private areas is integral to the study's framework. The establishment of a conceptual framework is, therefore, crucial. It incorporates factors such as: 1. Accessibility and location-related considerations for developing areas around the station, 2. Criteria for land use and building utilization, 3. Aspects related to plot size and the types of open space usage. Our results highlighted the importance of these three factors in developing strategies for area connectivity. These factors aided in identifying optimal areas to establish connections between Ladprao and Ramkhamhaeng Roads, effectively linking the stations in the area. They serve as useful considerations for design and include: the commercial axis, the community and environmental opposition axis, and the government area axis. Each of these axes can effectively bridge public and private areas, with differing potentials based on their unique characteristics.



กิตติกรรมประกาศ

การศึกษารายวิชาการค้นคว้าอิสระในครั้งนี้ สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จลุล่วงไปได้ เนื่องจากคำแนะนำและคำปรึกษาจาก อาจารย์ ดร.พีรียา บุญชัยพฤกษ์ อาจารย์ที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ และกรรมการตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สิงหนาท แสงสีหนาท ประธาน การตรวจสอบการค้นคว้าอิสระ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เพชรรัตน์ เพ็ชรภักดี กรรมการตรวจสอบ ผู้ตรวจสอบและ ศาสตราจารย์ กำธร กุลชล ที่ได้ให้คำปรึกษาและให้ความคิดเห็นต่างๆ อย่างดียิ่งตลอด มาผู้ศึกษาขอกราบขอบพระคุณมา ณ.โอกาสนี้

นอกจากนี้ผู้ศึกษายังขอขอบคุณ สำนักการโยธการและผังเมืองกรุงเทพมหานคร กรมที่ดิน กรุงเทพมหานคร การรถไฟฟ้ามหานครสายสีเหลืองและการรถไฟฟ้ามหานครสายสีส้ม สำนักงานเขต บางกะปิ ที่ได้ให้ความช่วยเหลือสำหรับข้อมูลใช้ประกอบการศึกษา ข้อมูลความรู้ความเข้าใจความ คิดเห็นรวมทั้งข้อเสนอแนะที่มีประโยชน์ต่องานศึกษาวิจัยจากผู้เชี่ยวชาญและนักวิชาการทุกท่านที่ทำให้ การดำเนินการศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นไปอย่างถูกต้องตามหลักการและอนุเคราะห์ข้อมูลต่างๆที่ใช้ใน งานวิจัยในครั้งนี้เป็นอย่างดี กราบขอบพระคุณ คุณอาจารย์ ของมหาวิทยาลัยศิลปากรทุกท่าน เจ้าหน้าที่ ทุกท่านจากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และบัณฑิตวิทยาลัยที่อนุเคราะห์ให้คำปรึกษาและอำนวยความสะดวก ให้เป็นอย่างดี ขอขอบคุณบิดามารดาและครอบครัวและขอบคุณมิตรภาพและน้ำใจของเพื่อนๆ พี่ น้องทุกท่านที่ร่วมศึกษาค้นคว้ามาด้วยกัน

สุดท้ายนี้ ขอกราบขอบพระคุณ มหาวิทยาลัยศิลปกร ที่ได้ให้โอกาสทางการศึกษาและประ สติธิประสาทวิชาความรู้ให้ตลอดระยะเวลาที่ศึกษาในสถาบันแห่งนี้

นาย ญัฐวุฒิ ทิมาศาสตร์

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญภาพ.....	ฐ
บทที่1 บทนำ.....	1
1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทางวิจัย.....	1
1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	7
1.3. คำถามงานวิจัย.....	7
1.4. ขอบเขตการวิจัย.....	9
1.5. ขั้นตอนกระบวนการวิจัย.....	13
1.6. นิยามศัพท์เฉพาะ.....	14
บทที่2 การศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	17
2.1. ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์.....	18
2.2. ความหมายการเชื่อมโยง (Connectivity).....	19
2.3. พื้นที่สาธารณะ (Public Space).....	20
2.4. แนวคิดพื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชนและพื้นที่สาธารณะแฝง.....	21
2.5. เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวมที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน.....	22
2.6. รูปแบบการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ.....	35
2.7.กรณีศึกษา.....	36

2.8. ผลสรุปจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารราชการที่เกี่ยวข้อง	39
บทที่ 3 การออกแบบการวิจัย	41
3.1. กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือการวิจัย	41
3.2. รูปแบบผังการออกแบบงานวิจัย.....	46
3.3. การเลือกพื้นที่ในการวิจัย	47
3.4. การรวบรวมข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล	47
3.5. การออกแบบเครื่องมือในการวิเคราะห์การวิจัย.....	51
บทที่ 4 การศึกษาวิเคราะห์สภาพทั่วไปของพื้นที่เขตบางกะปิและชุมชนรอบสถานีชุมทางลำสาละ ..	55
4.1. ที่ตั้งขนาดและอาณาเขตกรุงเทพมหานคร	56
4.2. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดกรุงเทพมหานคร	62
4.3. พื้นที่พาณิชยกรรม และชุมชนรอบศูนย์ TOD สถานีลำสาละ	65
4.4. กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงสร้างการคมนาคมและ ขนส่งของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษาชุมทางสถานีลำสาละ).....	66
4.5. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินกับโครงสร้างพื้นฐานขอบเขตแปลงที่ดินพื้นที่โล่งและรูปแบบการ ใช้อาคาร (ในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษาชุมทางสถานีลำสาละ).....	68
4.6. สรุปความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดิน กับรูปแบบการใช้อาคารและขนาดแปลงที่ดินในพื้นที่ กรณีศึกษา.....	71
4.7. ลักษณะโครงข่ายการคมนาคมชนิดต่างๆ ที่มีความสำคัญกับการเชื่อมโยงสถานีรถไฟฟ้าแต่ละ แห่งในพื้นที่กรณีศึกษา	72
4.8. การวิเคราะห์ภาพรวมของพื้นที่ (เขตบางกะปิ)	80
4.9. การวิเคราะห์บทบาทศักยภาพและทิศทางการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าชุมทางสถานีลำสาละ	81
4.10. ผลสรุป.....	89
บทที่ 5 การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและดำเนินการวิจัย	91

5.1. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบ สถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD แบ่งออกเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง.....	91
5.2. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและกับลักษณะรูปแบบ การใช้อาคารที่อยู่ในบริเวณของพื้นที่งานวิจัย	113
5.3. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS	125
5.4. สรุปการวิเคราะห์ผลรวมของ 3 ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาในการวิจัย	141
บทที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ	146
6.1. การวิเคราะห์ผลการวิจัย	146
6.2. สิ่งที่ค้นพบจากงานวิจัย	153
6.3. ข้อเสนอแนะแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่รอบสถานีเพื่อพาณิชย์กรรมและการเปลี่ยน ถ่าย	154
6.4. ข้อเสนอแนะแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม.....	156
6.5. ข้อเสนอแนะแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พื้นที่ราชการและย่านที่พักอาศัยแบบ ผสมผสาน.....	158
บทที่ 7 บทสรุปของการวิจัย	161
7.1. สรุปสาระสำคัญของการวิจัย	161
7.2. สรุปการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้	164
7.3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป	165
7.4. สรุปคำแนะนำในการวิจัย	166
7.5. สรุปข้อเสนอแนะ	167
รายการอ้างอิง	169
ประวัติผู้เขียน	172

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ 1	มาตรฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก.....	26
ตารางที่ 2	มาตรฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับเมืองขนาดใหญ่.....	27
ตารางที่ 3	แสดงเกณฑ์มาตรฐานกำกับแนวทางการพัฒนาและการควบคุมความหนาแน่น.....	30
ตารางที่ 4	แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการใช้อาคารเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและลักษณะรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่กรณีศึกษา.....	53
ตารางที่ 5	แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบตารางแสดงค่า ปัจจัย, เกณฑ์, คะแนน, น้ำหนัก%, Total การใช้อาคารเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS.....	54
ตารางที่ 6	แสดงค่าศักยภาพของปัจจัยรูปแบบการสัญจรทางถนน กลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD ในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS.....	94
ตารางที่ 7	แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการสัญจรทางน้ำด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD.....	101
ตารางที่ 8	แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบระยะห่างระหว่างสถานีรถไฟฟ้ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์GISจากกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD.....	108
ตารางที่ 9	แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยแผนการใช้ที่ดินด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคาร.....	115
ตารางที่ 10	แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการใช้อาคารด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและลักษณะรูปแบบการใช้อาคาร.....	121

ตารางที่ 11 แสดงค่าศักยภาพของขนาดรูปแปลงที่ดินจากกลุ่มตัวแปรในเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS ในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS 129

ตารางที่ 12 แสดงค่าศักยภาพของพื้นที่โล่งจากกลุ่มตัวแปรในเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS ในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS..... 136

ตารางที่ 13 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมต่อพื้นที่ของทุกปัจจัยตัวแปร ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS..... 145

ตารางที่ 14 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงพื้นที่ของรูปแบบการเชื่อมโยงด้านการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ MOBILI TYLINKAGE กับเกณฑ์การเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ 147

ตารางที่ 15 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงพื้นที่ของรูปแบบการเชื่อมโยงด้านการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ ECONOMIC LINKAGE กับเกณฑ์การเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ 148

ตารางที่ 16 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน COMMUNITY LINKAGE กับเกณฑ์การเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ 149

ตารางที่ 17 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ENVIRONMENT LINKAGE กับเกณฑ์การเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ 150

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	ตัวขบวนรถรางไฟฟ้าชนิด EMU จอดอยู่ที่สถานีปากน้ำและฝั่งเส้นทางรถไฟสายปากน้ำ	3
ภาพที่ 2	การเปรียบเทียบการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครช่วงแรก ปี พ.ศ. 2542-2553 และช่วงที่สอง ปี พ.ศ. 2553-2565.....	4
ภาพที่ 3	การเปรียบเทียบผังเมืองฉบับปี พ.ศ.2556และร่างผังเมืองฉบับใหม่ปี พ.ศ.2565	6
ภาพที่ 4	ภาพแสดงผังโครงข่ายรถไฟฟ้าในกรุงเทพและปริมณฑลกับผังการใช้ที่ดินฉบับปี พ.ศ. 2565	10
ภาพที่ 5	แผนที่แสดงเส้นทางการสัญจรทางถนนและทางน้ำของพื้นที่เขตบางกะปิ.....	11
ภาพที่ 6	ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีเหลือง (สถานีบางกะปิและ สถานีลำสาลี)และสายสีส้ม (สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี) ที่มาบรรจบกัน	12
ภาพที่ 7	รูปแบบผังกระบวนการวิจัย.....	14
ภาพที่ 8	แผนผังผลของความสัมพันธ์ของการลองผิดลองถูก (Trial and error) จากแนวคิด ฮอร์นไดค์. 20	
ภาพที่ 9	ภาพแสดงการใช้พื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชน	22
ภาพที่ 10	แสดงสัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท.....	25
ภาพที่ 11	รูปแสดงการควบคุมความหนาแน่น	31
ภาพที่ 12	รูปแสดงการควบคุมความหนาแน่น (ต่อ).....	32
ภาพที่ 13	แผนผัง Cat Street	37
ภาพที่ 14	แสดงภาพองค์ประกอบถนน Cat Street	38
ภาพที่ 15	แสดงสัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท.....	43
ภาพที่ 16	รูปแบบผังการออกแบบงานวิจัย	46
ภาพที่ 17	การวางและจัดทำผังเมืองรวมครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร	57
ภาพที่ 18	แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 50 เขต 3 พื้นที่.....	58
ภาพที่ 19	แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 กลุ่มเขต.....	59

ภาพที่ 20 แผนที่เขตบางกะปิ	64
ภาพที่ 21 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งรถไฟฟ้ามหานครสายสีเหลือง (สถานีบางกะปิและสถานีลำสาลี) และสายสีส้ม (สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี) ที่มาบรรจบกัน	65
ภาพที่ 22 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งรถไฟฟ้ามหานครสายสีเหลือง (สถานีบางกะปิและสถานีลำสาลี) และสายสีส้ม (สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี) ที่มาบรรจบกัน	66
ภาพที่ 23 แผนที่เมืองกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 เขตบางกะปิ (ในเขตพื้นที่กรณีศึกษา)	67
ภาพที่ 24 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งและการใช้อาคารภายในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา	70
ภาพที่ 25 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งแปลงที่ดินภายในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา	71
ภาพที่ 26 ภาพถ่ายแสดงตำแหน่งถนนลาดพร้าวถนนทางทิศเหนือของพื้นที่กรณีศึกษา	73
ภาพที่ 27 ภาพถ่ายทางแสดงตำแหน่งถนนเดอะมอลล์-ตะวันออก	74
ภาพที่ 28 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้อาคารในขอบเขตพื้นที่วิจัย	75
ภาพที่ 29 ภาพถ่ายทางแสดงตำแหน่งเส้นทางจักรยานและถนนภายในซอยที่ซ้อนทับกัน	76
ภาพที่ 30 ภาพถ่ายทางระบบขนส่งมวลชนระบบขนส่งมวลชน	77
ภาพที่ 31 ภาพถ่ายเรือโดยสารประจำทางสาธารณะในเขตพื้นที่กรณีศึกษา	78
ภาพที่ 32 ภาพถ่ายรถตู้ประจำทางสาธารณะ	79
ภาพที่ 33 ภาพถ่ายรถตู้ประจำทางสาธารณะ	80
ภาพที่ 34 รถไฟฟ้าสายสีเหลือง ลาดพร้าว-ลำโพง	83
ภาพที่ 35 ผังแสดงสถานีรถไฟฟ้าสายสีส้ม ศูนย์วัฒนธรรมฯ-มีนบุรี (สุวินทวงศ์)	84
ภาพที่ 36 รถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล แคราย-ลำสาลี (บึงกุ่ม)	85
ภาพที่ 37 ภาพถ่ายศูนย์การค้าตะวันออกกลาง	86
ภาพที่ 38 ภาพถ่ายห้างแม็คโครบางกะปิ	86
ภาพที่ 39 ภาพถ่ายตลาดบางกะปิ	87
ภาพที่ 40 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ	89
ภาพที่ 41 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการสัญจรทางถนนประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาลี	92

ภาพที่ 42	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้ถนนในขอบเขตพื้นที่วิจัย	95
ภาพที่ 43	ผังแสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพภาพรูปแบบการใช้ถนน ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Q GIS	96
ภาพที่ 44	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการสัญจรทางน้ำประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชยกรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ.....	98
ภาพที่ 45	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการสัญจรทางน้ำในขอบเขตพื้นที่วิจัย	102
ภาพที่ 46	ผังแสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพภาพรูปแบบการสัญจรทางน้ำ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	103
ภาพที่ 47	ผังแสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าประกอบภาพถ่ายดาวเทียม	105
ภาพที่ 48	ผังแสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าและแสดงรัศมี 800 เมตร ประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชยกรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ.....	106
ภาพที่ 49	ผังแสดงขอบเขตพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟาลาดพร้าวรัศมี 200, 400, 600, 800 เมตร และผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้งานของในแต่ละช่วงรัศมีภายในขอบเขตของพื้นที่วิจัย.....	109
ภาพที่ 50	ผังแสดงขอบเขตพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟาศูนย์การเปลี่ยนถ่ายแยกลำสาละรัศมี 200, 400, 600, 800 เมตร และผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้งานของในแต่ละช่วงรัศมีภายในขอบเขตของพื้นที่วิจัย	110
ภาพที่ 51	ผังแสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากจากปัจจัยระยะระหว่าง 3 สถานีในขอบเขตพื้นที่วิจัยอาคารจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	112
ภาพที่ 52	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบแผนการใช้ที่ดินประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชยกรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ.....	114
ภาพที่ 53	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบแผนการใช้ที่ดินในขอบเขตพื้นที่วิจัย	116
ภาพที่ 54	ผังแสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพภาพรูปแบบแผนการใช้ที่ดินจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS ในขอบเขตพื้นที่วิจัย	117
ภาพที่ 55	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้อาคารประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชยกรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ.....	118
ภาพที่ 56	ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้อาคารในขอบเขตพื้นที่วิจัย	122

ภาพที่ 57	ผังแสดงผลจากการวิเคราะห์ศักยภาพรูปแบบการใช้อาคาร ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS.....	123
ภาพที่ 58	ผังแสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากปัจจัยการใช้อาคารและแผนการใช้ที่ดินในขอบเขตพื้นที่วิจัยอาคารจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	125
ภาพที่ 59	ผังแสดงตำแหน่งรูปแปลงที่ดิน ประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565	126
ภาพที่ 60	ผังแสดงตำแหน่งรูปแปลงที่ดินในขอบเขตพื้นที่วิจัย	130
ภาพที่ 61	ผังแสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพภาพรูปแปลงที่ดิน ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS.....	131
ภาพที่ 62	ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โล่ง ประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ.....	132
ภาพที่ 63	ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โล่งในขอบเขตพื้นที่วิจัย.....	137
ภาพที่ 64	ผังแสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่โล่ง ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS.....	138
ภาพที่ 65	ผังแสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากปัจจัยขนาดของแปลงที่ดินและพื้นที่โล่ง ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS.....	140
ภาพที่ 66	ผังแสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากศักยภาพของทุกปัจจัยตัวแปร ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	144
ภาพที่ 67	รูปแบบความสัมพันธ์ของแกนแต่ละแกนที่เกิดจากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในเชื่อมต่อกับกิจกรรมสำหรับการเชื่อมโยงที่เกิด ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	151
ภาพที่ 68	ผังแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ของแกนแต่ละแกนที่เกิดจากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในเชื่อมต่อกับกิจกรรมสำหรับการเชื่อมโยงที่เกิด ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	151
ภาพที่ 69	ผังแสดงรูปแบบกิจกรรมของแกนแต่ละแกนที่เกิดจากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในเชื่อมต่อกับกิจกรรมสำหรับการเชื่อมโยงที่เกิดในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS	152

ภาพที่ 70	ผังแม่บทแสดงการออกแบบภายในขอบเขตพื้นที่วิจัย	152
ภาพที่ 71	ผังแสดงการออกแบบแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่รอบสถานีเพื่อพาณิชย์กรรมและการเปลี่ยนถ่าย	155
ภาพที่ 72	ผังแม่บทแสดงการออกแบบแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม	157
ภาพที่ 73	ผังแม่บทแสดงการออกแบบแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พื้นที่ราชการและย่านที่พักอาศัยแบบผสมผสาน	159
ภาพที่ 74	ผังแม่บทแสดงการออกแบบภายในขอบเขตพื้นที่วิจัย	160



บทที่ 1

บทนำ

1.1. ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทางวิจัย

จังหวัดกรุงเทพมหานครเป็นมหานครขนาดใหญ่ของประเทศไทย เป็นศูนย์กลางในด้านการเดินทางคมนาคมขนส่ง ด้านธุรกิจและพาณิชยกรรม อีกทั้งยังเป็นเมืองขนาดใหญ่ที่มีความหลากหลายทางด้านวัฒนธรรมและรูปแบบการใช้ชีวิต เนื่องจากการเป็นเมืองที่มีเสรีภาพในการดำเนินชีวิตแต่ก็ต้องอยู่ภายใต้กรอบของกฎหมายและจารีตประเพณี รวมกันกับทัศนคติแบบเฉพาะที่เป็นเอกลักษณ์ของพลเมืองในประเทศ ที่มีทั้งข้อดีและข้อเสีย ส่งผลทำให้พื้นที่ต่าง ๆ ทั้งของภาครัฐและพื้นที่ของเอกชน ในเมืองหลวงแห่งนี้มีการพัฒนาและเจริญเติบโตด้วยทิศทางที่มีความหลากหลายตามรูปแบบกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่นั้นๆ และด้วยเพราะความหลากหลายนี้เองที่ทำให้มีความเป็นไปได้สูงที่กิจกรรมในพื้นที่เหล่านั้น จะไม่มีความเชื่อมโยงหรือเชื่อมต่อกันทั้ง ๆ ที่มีพื้นที่เหล่านั้นมีขอบเขตที่อยู่ติดกันหรือมีกิจกรรมภายในพื้นที่ประเภทเดียวกัน ไม่ว่าจะเป็นด้วยการเชื่อมต่อทางด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ หรือด้านสังคมและวัฒนธรรมที่รูปแบบกิจกรรมในพื้นที่ข้างต้นจะไม่เชื่อมต่อหรือสอดคล้องกันอย่างน้อยในด้านใดด้านหนึ่งหรือทุก ๆ ด้าน ซึ่งที่มาของกิจกรรมภายในพื้นที่เหล่านั้นเกิดขึ้นได้จากปัจจัยตัวแปรต่าง ๆ ที่ส่งผลทำให้เกิดเป็นกิจกรรม ยกตัวอย่างเช่น ย่านการค้าที่คับคั่งส่วนหนึ่งมาจากปัจจัยเรื่องตำแหน่งที่ตั้งที่เหมาะสม เป็นต้น ดังนั้น การศึกษาทำความเข้าใจปัจจัยตัวแปรที่ทำให้เกิดกิจกรรมนั้นๆ ก็จะสามารถนำไปสู่รูปแบบวิธีการหรือกลยุทธ์ในการสร้างการเชื่อมต่อและการเชื่อมต่อกันของพื้นที่ที่จะนำไปสู่การสร้างกิจกรรมรูปแบบใหม่ ๆ ที่จะส่งเสริมการพัฒนาศักยภาพของเมืองให้มีคุณภาพที่ดียิ่ง ๆ ขึ้นไป

สถานการณ์ในปัจจุบันของกรุงเทพมหานครการเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะในกรุงเทพมหานคร มีความสำคัญและการเดินทางด้วยการขนส่งสาธารณะทางรางอย่างรถไฟฟ้าก็เป็นอีกรูปแบบหนึ่งของการเดินทางที่เข้ามามีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตของประชาชนในเมืองเป็นอย่างมาก โดยอีกทั้งยังมีการขยายตัวตามการเจริญเติบโตของเมืองและมีการพัฒนาโครงข่ายเพื่อให้ครอบคลุมการใช้งานอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และในปัจจุบันมีโครงข่ายรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้วทั้งสิ้น 8 สาย 141 สถานี ครอบคลุมระยะทางกว่า 211.94 กิโลเมตร โดยแบ่งรูปแบบการใช้งานเป็นประเภทหลัก ๆ ได้ 4 ประเภท ได้แก่ รถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเร็ว รถไฟฟ้าชานเมือง รถไฟฟ้ารางเดี่ยว รถไฟฟ้าความเร็วสูงและกำลังจะเปิดให้บริการอีก 3 สาย ร่วมส่วนต่อขยายของสายต่าง ๆ โดยมีการเริ่มต้นเปิดให้บริการเป็นสายแรกคือรถไฟฟ้าบีทีเอสสายสุขุมวิท (สถานีหมอชิต-อ่อนนุช) และสาย

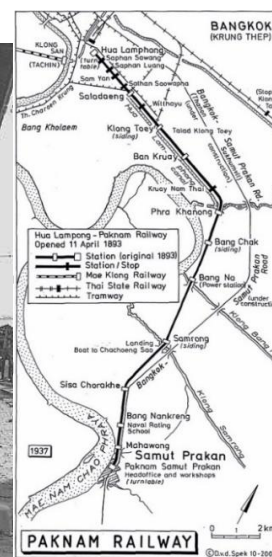
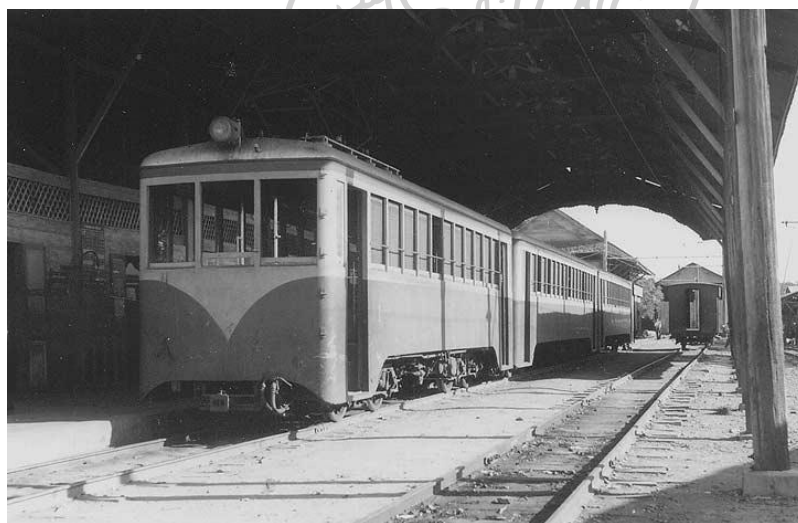
สีลม (สถานีสนามกีฬาแห่งชาติ - สะพานตากสิน) ซึ่งทั้งสองสายอยู่ในบริเวณพื้นที่ในตัวเมือง และเป็นรถไฟฟ้ามหานคร รูปแบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนเร็วที่มีระยะห่างสถานีและความเร็วต่อรอบมากและมีการขยายโครงข่ายออกไปสู่เขตเมืองชั้นกลางและชั้นนอก เพื่อให้เกิดการครอบคลุมการเดินทางในทุกพื้นที่ของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลตามนโยบายของภาครัฐ ซึ่งเขตเมืองชั้นกลางและเขตเมืองชั้นนอกหรือชานเมืองนั้นแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางและที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมและการมาของโครงข่ายรถไฟฟ้าทำให้เกิดการใช้ประโยชน์พื้นที่รอบสถานี ทั้งของรัฐและเอกชนในด้านต่าง ๆ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงนี้มิให้เห็นในบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายที่เปิดให้บริการแล้ว

จะสังเกตได้ว่าโครงข่ายรถไฟฟ้าที่เปิดให้บริการแล้วนั้นจะมีจุดเริ่มต้นจากในตัวเมืองของกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของขนาดแปลงที่ดินกิจกรรมต่าง ๆ มากมายทำให้พื้นที่ใช้สอย ส่วนใหญ่ถูกใช้อย่างจำกัดขยายตัวไปสู่พื้นที่ โดยรอบตามทิศทางการขยายตัวของเมือง และการขยายตัวนี้ก็ครอบคลุมไปถึงพื้นที่ชานเมือง ซึ่งเป็นพื้นที่ชั้นนอกของกรุงเทพมหานคร โดยพื้นที่ชานเมืองที่โครงข่ายรถไฟฟ้าพัฒนาไปถึงนั้น โดยทั่วไปก็จะมีขนาดหนาแน่นของกิจกรรมต่าง ๆ น้อยกว่าพื้นที่ในตัวเมืองซึ่งหมายถึงว่ายังมีพื้นที่โล่งทั้งของรัฐและเอกชนที่จะนำมาใช้พัฒนาได้อีกมาก

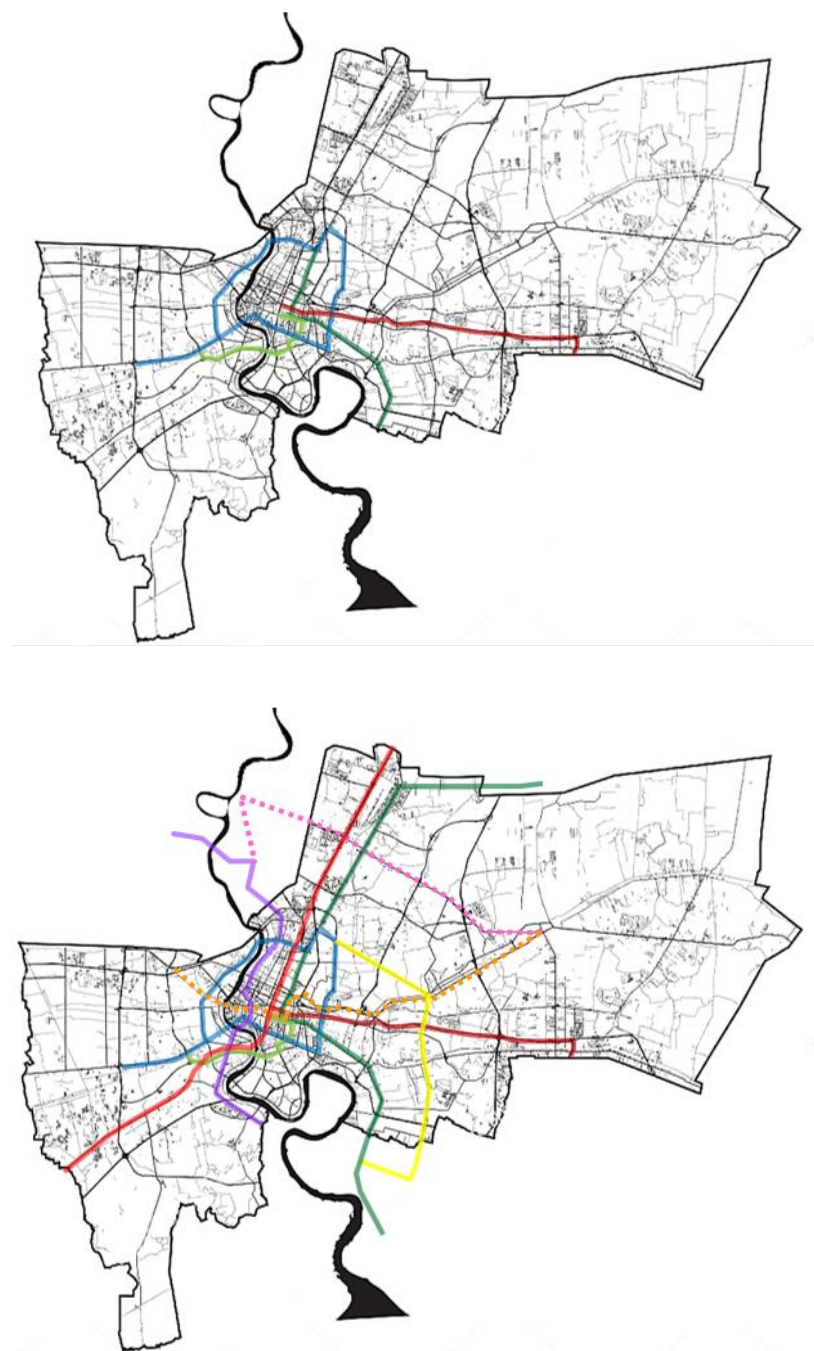
แต่ปัญหาที่ตามมาด้วยรูปแบบการขยายตัวของกรุงเทพที่จะขยายตัวจากจุดศูนย์กลางออกไปรอบ ๆ ตามสิ่งอำนวยความสะดวกใหม่ที่สร้างขึ้น ซึ่งสิ่งอำนวยความสะดวกเช่นโครงข่ายถนนและโครงข่ายการสัญจรทางน้ำที่เกิดขึ้นก่อนโครงข่ายรถไฟฟ้าได้ทำให้พื้นที่บริเวณรอบนอกกรุงเทพมหานครหรือพื้นที่ชานเมืองนั้นเกิดการพัฒนาเปลี่ยนแปลงอยู่แล้วในหลาย ๆ ด้านไม่ว่าจะเป็นด้านโครงสร้างพื้นฐานทางกายภาพของเมือง, ด้านเศรษฐกิจ, ด้านสังคมและวัฒนธรรม รวมไปถึงจำนวนประชากร ซึ่งรูปแบบการใช้พื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะก็จะสอดคล้องไปกับกิจกรรมที่กล่าวมาข้างต้น แต่ด้วยการมาถึงของโครงข่ายรถไฟฟ้าที่อาจทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมการใช้พื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนในรูปแบบใหม่ ซึ่งอาจสอดคล้องหรือขัดแย้งกับรูปแบบการใช้พื้นที่โล่งหรือพื้นที่สาธารณะแบบเดิมก็ได้

จากประวัติและความเป็นมาจะเห็นได้ว่าได้รูปแบบการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าที่ผ่านการปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับรูปแบบการใช้พื้นที่และการขยายตัวของเมืองมาตลอดตั้งแต่เห็นได้จากข้อมูลในอดีตเช่นในปี พ.ศ. 2496 ประเทศไทยได้มีการเดินรถไฟฟ้ามหานครเป็นครั้งแรกเป็นการเดินรถรางไฟฟ้าสายสถานีหัวลำโพง - ปากน้ำ แต่ก็ได้มีการยกเลิกไปในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2503 เพราะรัฐบาลของ จอมพล สฤษดิ์ ธนะรัชต์ เพราะในขณะนั้นได้ส่งเสริมให้มีการใช้รถยนต์และทำการสร้างโครงข่ายถนนเชื่อมภูมิภาคเพิ่มมากขึ้นตามแผนพัฒนาพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติฉบับแรกของประเทศไทย หรือการกลับมาศึกษาการเดินทางรถไฟฟ้ามหานครในเส้นทางสายเหนือที่รัฐบาลไทยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลประเทศฝรั่งเศสในช่วงวิกฤติการณ์น้ำมันในปี พ.ศ. 2517 เพื่อเชื่อมโยงโครงข่ายการขนส่ง

ระหว่างเมืองจากภาคกลางสู่จังหวัดทางภาคเหนือทำให้เห็นแนวความคิดวางโครงข่ายและการหาพลังงานทดแทนจนมาถึงการศึกษาเรื่องระบบขนส่งไฟฟ้า เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งภายในเมืองโดยครั้งแรกในช่วงปี พ.ศ. 2527 – 2534 กระทรวงคมนาคมได้ลงนามสัญญาสัมปทานโครงการโฮปเวลล์กับบริษัท โฮปเวลล์ (ประเทศไทย) จำกัด เพื่อดำเนินการก่อสร้างโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางพร้อมทางยกระดับ และโครงการรถไฟฟ้าลาวาลิน กับบริษัท เอสเอ็นซี-ลาวาริน จำกัด แต่โครงการต้องถูกยกเลิกไปจากปัญหาเศรษฐกิจ และปัญหาการใช้และการเวนคืนที่ดิน ซึ่งบ่งบอกถึงปัญหาการประสานงานที่ไม่สอดคล้องกันของแผนพัฒนาเมืองและการวางโครงข่ายระบบขนส่ง จนมาถึงในปีพ.ศ. 2542 การเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจึงได้กำเนิดขึ้นเป็นครั้งแรก โดยบริษัท บีทีเอส และรถไฟใต้ดินได้เปิดให้บริการต่อมาในปี พ.ศ. 2547 หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2553 รถไฟฟ้าเชื่อมต่อสนามบินสุวรรณภูมิ (airport rail link) ได้เปิดให้บริการ จากข้อมูลทีกล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้านั้นมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับนโยบายแผนพัฒนาของภาครัฐ และแผนการใช้ที่ดินภายในกรุงเทพมหานคร และสิ่งเหล่านี้ก็ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาการเปลี่ยนแปลงและรูปแบบกิจกรรมต่าง ๆ รอบสถานี



ภาพที่ 1 ตัวขบวนรถรางไฟฟ้าชนิด EMU จอดอยู่ที่สถานีปากน้ำและฝั่งเส้นทางรถไฟสายปากน้ำ
ที่มา : สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ราชกิจจานุเบกษาที่ประกาศ หนังสือมอบอำนาจ ของบริษัท
รถไฟทุนจำกัด เข้าถึงได้จาก (ออนไลน์), กันยายน 2565

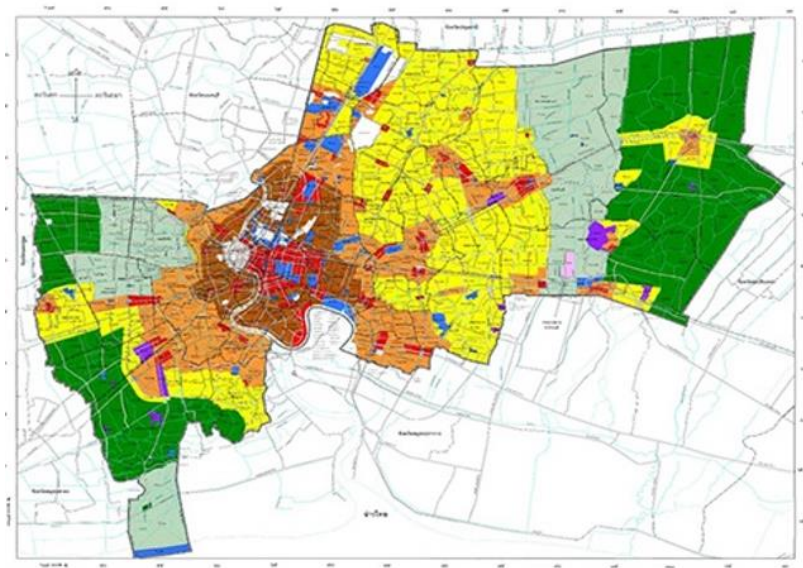


ภาพที่ 2 การเปรียบเทียบการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในกรุงเทพมหานครช่วงแรก
ปี พ.ศ. 2542-2553 และช่วงที่สอง ปี พ.ศ. 2553-2565

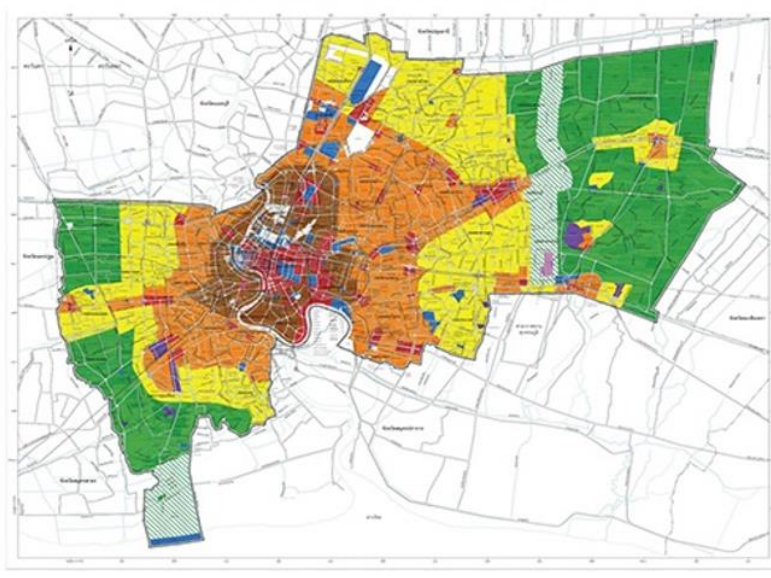
ที่มา : ดัดแปลงจากแผนผังแสดงเส้นทางการคมนาคมของกรุงเทพมหานครกรมโยธาธิการและผัง
เมือง เข้าถึงได้จาก (ออนไลน์), กันยายน 2565

ในด้านที่เกี่ยวข้องกับผังเมืองของกรุงเทพมหานคร เนื่องจากในปัจจุบันได้มีการร่างกฎหมายผังเมืองฉบับใหม่ ปี พ.ศ. 2563 โดยมีเนื้อหาที่แตกต่างกับกฎหมายผังเมืองฉบับเก่าในปี พ.ศ. 2556 โดยเนื้อหาที่แตกต่างกันทั้งในเรื่องการเปลี่ยนแปลงผังสีที่กำหนดแผนการใช้ที่ดิน, การเปลี่ยนค่าคะแนนชื่อย่อที่กำกับแปลงที่ดิน, การเปลี่ยนแปลงค่า FAR ที่นำมาคิดค่า FAR BONUS โดยภาพรวมส่วนใหญ่ได้ลดบทบาทการใช้ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม เพื่อที่จะเพิ่มโอกาสในการพัฒนาพื้นที่ดินที่ไม่สามารถที่จะพัฒนาได้ โดยมีการลดที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมลงกว่า 37,621.21 ไร่ และยังรวมไปถึงที่ดินประเภทอยู่อาศัยความหนาแน่นปานกลางกว่า 2,7841.2 ไร่ ซึ่งพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ถัดจากโซนพื้นที่กลางเมืองที่มีความหนาแน่นของที่อยู่อาศัยและพาณิชย์กรรมสูง จะเห็นได้ว่าเป็นแผนการใช้ที่ดินเกิดการเปลี่ยนบทบาทหน้าที่และการนำไปใช้ประโยชน์อย่างก้าวกระโดดเพราะในอนาคตเมื่อมีการพัฒนาในส่วนของระบบขนส่งสาธารณะอย่างโครงการรถไฟฟ้าสายสีต่าง ๆ ครอบคลุม พื้นที่ชานเมืองเหล่านั้นจำเป็นที่จะต้องมีการปรับตัวจากบทบาทหน้าที่เดิมให้สอดคล้องกับโครงข่ายรถไฟฟ้า และด้วยที่กฎหมายผังเมืองฉบับใหม่ได้ให้สิทธิประโยชน์เพื่อให้เกิดแรงจูงใจให้เจ้าของที่ดินในการปรับเปลี่ยนตามแนวทางของรัฐ จากนโยบายของภาครัฐที่ว่าด้วยแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ (ช่วงปี พ.ศ. 2561-2580) ที่มีใจความสำคัญว่าด้วยเรื่องการพัฒนาเพื่อนำประเทศไปสู่การเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เป็นประเทศในกลุ่มที่ประเทศพัฒนาแล้วและหนึ่งในรายละเอียดของเป้าหมายเพื่อยกระดับประเทศคือหัวข้อเรื่องการพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขัน การพัฒนาเศรษฐกิจและการกระจายรายได้ซึ่งได้มีรายละเอียดของประเด็นยุทธศาสตร์หลักที่ใช้ชี้วัดความสำเร็จของนโยบายคือ เรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อการเชื่อมโยงโครงข่ายระบบขนส่งของประเทศ โดยมีกรุงเทพมหานครเป็นจุดศูนย์กลางซึ่งจากประเด็นการสนใจปัญหาเรื่องการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานี จากการเข้ามามีบทบาทของระบบขนส่งสาธารณะทางรางเป็นหนึ่งในเรื่องที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐโดยมีกระทรวงคมนาคมเป็นผู้รับผิดชอบและตรงกับหัวข้อย่อยที่สำคัญได้แก่ เรื่องการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะในเมืองจะเห็นได้ว่าระบบขนส่งสาธารณะทางราง (รถไฟฟ้า) ก็เป็นโครงสร้างพื้นฐานที่สำคัญของเมืองซึ่งมีความสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินฉบับใหม่ ปี 2563 และรูปแบบการขยายโครงข่ายรถไฟฟ้าจึงเป็นที่มาของการตั้งคำถามงานวิจัยในครั้งนี้

ผังเมือง 2556



ร่างผังเมืองใหม่



ภาพที่ 3 การเปรียบเทียบผังเมืองฉบับปี พศ.2556และร่างผังเมืองฉบับใหม่ปี พศ.2565

ที่มา : แผนผังแสดงการประโยชน์ใช้ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง

<https://www.dpt.go.th/th/town-planning-information-service> (ออนไลน์), กันยายน 2565

เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th/th>

จากข้อมูลข้างต้นที่กล่าวมานำไปสู่ความสนใจที่จะทำการศึกษาค้นคว้าการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนชนิดต่าง ๆ รอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้่าที่เกิดจากนโยบายแผนพัฒนาของภาครัฐและจากข้อกำหนดผังเมืองรวม จากการเชื่อมต่อกันของโครงข่ายรถไฟฟ้าสายสีต่างๆ ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สอดคล้องของกิจกรรมภายในพื้นที่ และความไม่สอดคล้องนี้อาจเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลในการเปลี่ยนแปลงรูปแบบวิถีชีวิต สภาพแวดล้อม สภาพสังคม วัฒนธรรมของชุมชนเมืองบริเวณนั้นได้ และอาจก่อให้เกิดปัญหาต่างๆ ตามมาด้วย เช่น ความหนาแน่น การซ้อนทับและความขัดแย้งของกิจกรรม หรืออาจหลอมรวมกันจนเกิดเป็นเอกลักษณ์รูปแบบใหม่ที่ส่งผลเสียต่อพื้นที่รอบสถานี และการตั้งคำถามงานวิจัยนี้เพื่อเป็นแนวความคิดที่นำไปสู่รูปแบบการสร้างกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้่า เพราะถ้าหากยังไม่มีการวางแผนเพื่อการรับมือกับสิ่งที่จะเกิดขึ้นเหล่านี้ การเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นนี้อาจสร้างปัญหาที่ซับซ้อนและยากจะแก้ไขที่จะเกิดขึ้นกับการพัฒนาชุมชนเมืองรอบสถานีรถไฟฟ้่าในเขตกรุงเทพมหานครได้

1.2. วัตถุประสงค์ของการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยนี้ได้ทำการศึกษาค้นคว้าวิธีการพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนบริเวณรอบสถานีชุมทางที่มีการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางเปลี่ยนแปลงกิจกรรมในรูปแบบใหม่ที่เกิดจากการมาถึงของระบบโครงข่ายขนส่งทางราง (รถไฟฟ้าสาธารณะ) โดยมีพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานีที่เกิดใหม่และมีอยู่แล้ว ให้สอดคล้องกันกับนโยบายของรัฐและข้อกำหนดแผนการใช้ที่ดินผังเมืองรวมฉบับ ปี พ.ศ. 2563 และการใช้แรงจูงใจจาก FAR, OSR ,FAR BONUS มาเป็นเครื่องมือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ประโยชน์พื้นที่แล้วกำหนดกิจกรรมที่เหมาะสมด้วยแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน TOD โดยแยกเป็นหัวข้อหลักได้ ดังนี้

1.2.1. ศึกษาหาเกณฑ์การวางตำแหน่งที่ตั้งของการพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้่าและระบบขนส่งโดยรอบที่มีคุณภาพเหมาะสม

1.2.2. ศึกษาหารูปแบบปรับเปลี่ยนกิจกรรมภายในพื้นที่กรณีศึกษาเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและการเชื่อมต่อกันของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานี

1.2.3. ศึกษาหาวิธีการสร้างแรงจูงใจและรูปแบบกิจกรรมที่เหมาะสมที่สร้างความสัมพันธ์สำหรับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในพื้นที่กรณีศึกษา

1.3. คำถามงานวิจัย

จะเห็นได้ว่าการมาถึงของรถไฟฟ้่านั้นสามารถส่งผลได้ทั้งด้านบวกและด้านลบต่อพื้นที่ชุมชนซึ่งจากวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยเรื่องการเชื่อมต่อเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

ซึ่งจะต้องค้นคว้าหาข้อมูลแนวคิดและทฤษฎีเพื่อทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ และจากหัวข้อย่อยของวัตถุประสงค์ข้างต้นที่ได้นำเสนอมานำไปสู่ประเด็นการคำถาม ที่ว่าเมื่อการมาถึงของระบบโครงข่ายรถไฟฟ้าทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงกิจกรรมของพื้นที่ในรูปแบบต่างๆ บริเวณรอบสถานี และด้วยความต้องการใช้พื้นที่เพื่อประโยชน์ในการใช้สอยสูงสุด รูปแบบของการพัฒนาเพื่อเชื่อมต่อกันของแต่ละพื้นที่และกิจกรรมในพื้นที่ศึกษารูปแบบหรือตำแหน่งใดจึงจะเหมาะสมจากวัตถุประสงค์ทำให้เกิดการตั้งคำถามหลักที่ว่า

- ตำแหน่งและรูปแบบของการพัฒนาเชื่อมต่อของโครงข่ายพื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนจะมีประสิทธิภาพเหมาะสมมากน้อยเพียงใด กับรูปแบบการใช้อาคารและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่กรณีศึกษา

- ตำแหน่งการสร้างและปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนให้พัฒนาและสอดคล้องและเชื่อมต่อกันได้อย่างไร

- ตำแหน่งกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับโครงข่ายพื้นที่โล่งเอกชนและพื้นที่สาธารณะที่เหมาะสมกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะในพื้นที่กรณีศึกษาควรเป็นอย่างไร

จากคำถามในการศึกษาวิจัยครั้งนี้จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลกฎหมาย แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องเพื่อค้นหาตัวแปรที่มีบทบาททำให้เกิดการเชื่อมโยง เพื่อที่จะนำมาทำวิเคราะห์และอธิบายเหตุผลจากข้อมูลที่ได้นำไปสู่กรอบการศึกษาเพื่อสร้างปัจจัยตัวแปรดังต่อไปนี้

- กรอบการศึกษาเรื่องกฎหมายผังเมืองรวม การแสดงรูปแบบการใช้ที่ดิน การคำนวณค่า FAR ของแปลงที่ดิน

- กรอบการศึกษาค่า FAR BONUS ต่างๆ ที่ใช้ในการจูงใจ, ขนาดรูปแปลงที่ดิน, ชนิดของพื้นที่โล่งทั้งสาธารณะและเอกชน

- กรอบการศึกษากิจกรรมที่และตำแหน่งเหมาะสมของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานีที่จากแนวคิด TOD

จากข้อมูลที่ได้นำไปสู่การตั้งโจทย์ในการวิจัยว่าข้อกำหนดผังเมืองรวมจะช่วยสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในเขตพื้นที่ TOD ได้อย่างไร และนำไปสู่การกำหนดกรอบและขอบเขตของการศึกษาวิจัยต่อไปนี้

1.3.1. การศึกษาข้อกำหนดผังเมืองรวมในแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินกับการใช้ประโยชน์อาคารในการสร้างความสัมพันธ์ เพื่อพัฒนาและเชื่อมต่อกันของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดขึ้นจากการมาถึงของโครงข่ายรถไฟฟ้าที่มีบทบาทอย่างไร และมีเกณฑ์อะไรที่สำคัญ

1.3.2. การศึกษาข้อกำหนดผังเมืองรวมเรื่อง FAR, OSR, FAR BONUS เข้ามามีบทบาทและเกณฑ์อะไรในการช่วยปรับศักยภาพพื้นที่ได้อย่างไร และเครื่องมือเหล่านี้จะสามารถที่จะพัฒนาโครงข่ายการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนได้อย่างไร

1.3.3. การศึกษารูปแบบของกิจกรรมในพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนว่ามีตำแหน่งรูปแบบที่เหมาะสมที่อย่างไรที่จะนำไปพัฒนาตามหลักการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนสาธารณะ (TOD) ในพื้นที่กรณีศึกษาได้อย่างไร

จะเห็นได้ว่าจากข้อมูลตำแหน่งและรูปแบบการพัฒนาโครงข่ายของระบบรถไฟฟ้าและนโยบายของภาครัฐมีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนบริเวณนั้นๆ นำไปสู่การกำหนดขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา ซึ่งมีรูปแบบตรงกับคำถามของงานวิจัยในครั้งนี้และเพื่อทำการศึกษา จึงได้กำหนดขอบเขตโดยมีกรอบเนื้อหาดังต่อไปนี้

1.4. ขอบเขตการวิจัย

จากประเด็นคำถามของการวิจัยนำไปสู่การกำหนดขอบเขตการศึกษาเรื่องความสัมพันธ์และรูปแบบการเชื่อมโยงของพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่เอกชนรอบชุมทางสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนด้วยข้อกำหนดต่างๆ ของผังเมืองรวมและใช้แรงจูงใจจาก FAR BONUS เพื่อทำให้พื้นที่เหล่านั้นมีความเหมาะสมกับการใช้ประโยชน์และสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐกับชุมชนเมืองรอบชุมทางรถไฟฟ้า ประกอบไปด้วย ขอบเขตการศึกษาที่แบ่งออกเป็น 2 ด้าน ได้แก่

1.4.1. ขอบเขตด้านเนื้อหา

1.4.1.1. การศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหรือ Transit Oriented Development (TOD)

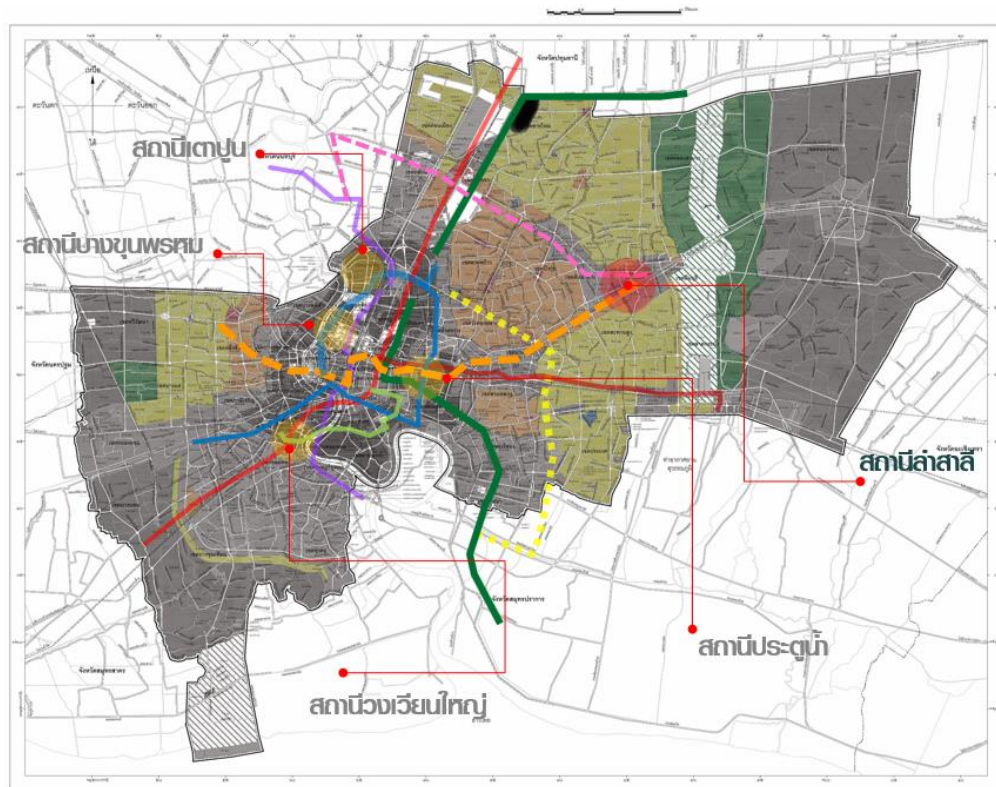
1.4.1.2. การศึกษาข้อกำหนดของกฎหมายผังเมืองรวมในเรื่องประเภทของการใช้ที่ดิน

1.4.1.3. การศึกษาข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR, OBAF เพื่อหาความเหมาะสมของขนาดพื้นที่สาธารณะในพื้นที่ศึกษาและ FAR BONUS เพื่อใช้ในการจูงใจเจ้าของที่ดินในการเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนแต่ละแห่ง

1.4.2. ขอบเขตด้านพื้นที่วิจัย

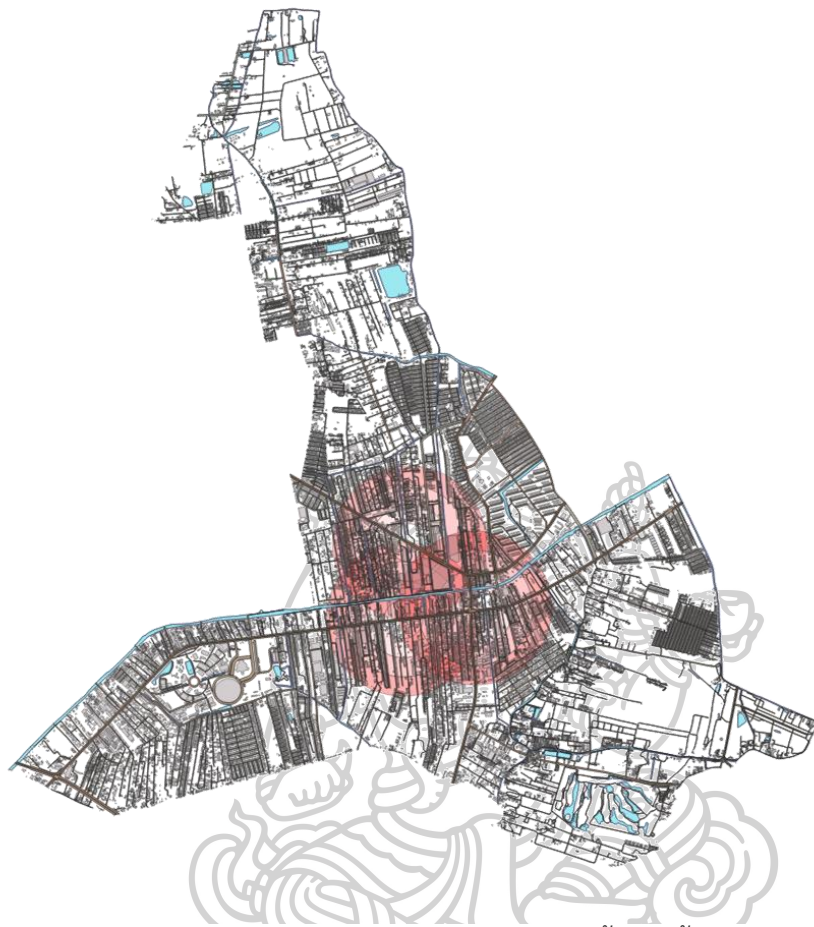
1.4.2.1. ขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษาศูนย์เปลี่ยนถ่ายสถานีลำสาลี

พื้นที่วิจัย ได้จากการกำหนดตำแหน่งของพื้นที่ที่มีศักยภาพและได้คัดเลือกพื้นที่มาจากโครงการนำร่องแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน Transit Oriented Development (TOD) ทั้งห้าโครงการของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สถานีประตูน้ำ, สถานีวงเวียนใหญ่, สถานีเตาปูน, สถานีลำสาลี, และสถานีบางขุนพรหม



ภาพที่ 4 ภาพแสดงผังโครงข่ายรถไฟฟ้าในกรุงเทพและปริมณฑลกับผังการใช้ที่ดินฉบับปี พ.ศ. 2565
ที่มา : ปรับปรุงจากแผนผังแสดงการประโยชน์ใช้ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง (ออนไลน์)
กันยายน 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th/th/town-planning-information-service>

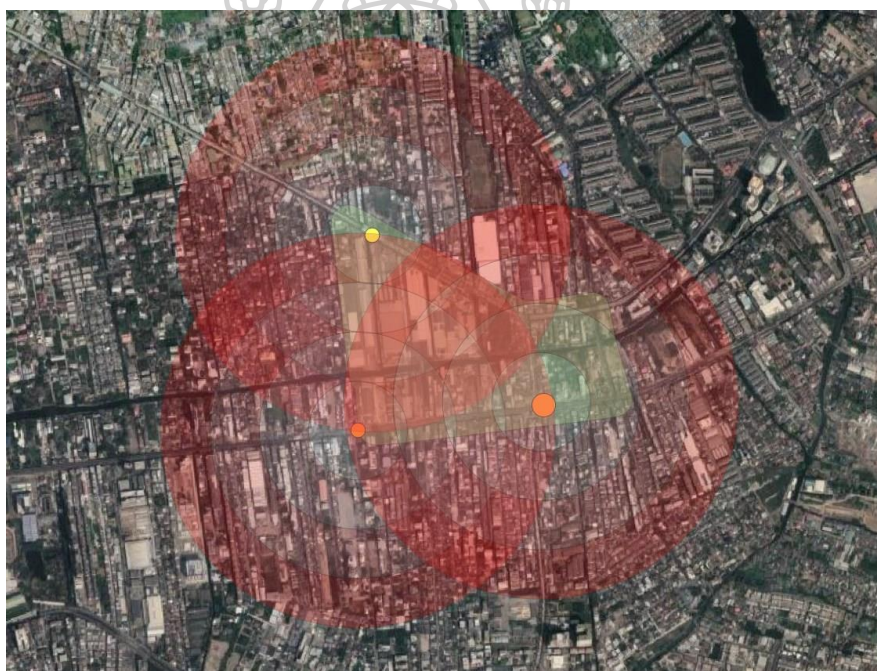
1.4.2.2. ขอบเขตพื้นที่เขตบางกะปิ โดยเขตบางกะปิเป็นพื้นที่ที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครชั้น
กลางและเป็นเขตพื้นที่พาณิชย์กรรมและการอยู่อาศัย ตั้งอยู่บริเวณกรุงเทพฝั่งตะวันออกมีโครงสร้าง
พื้นฐานที่ดี มีการเดินทางเข้าถึงได้จากหลายรูปแบบและมีพื้นที่พาณิชย์กรรมเป็นจุดศูนย์กลางและรอบ
ด้วยพื้นที่พักอาศัยในแผนผังเมืองฉบับปี พ.ศ. 2563 ได้เพิ่มศักยภาพของประเภทการใช้ที่ดินให้มี
ความสามารถในการพัฒนาแข่งขันมากขึ้น จึงเป็นข้อมูลส่วนหนึ่งในการศึกษาวิจัยเพื่อทำความเข้าใจกับ
สภาพพื้นที่โดยรวม



ภาพที่ 5 แผนที่แสดงเส้นทางการสัญจรทางถนนและทางน้ำของพื้นที่เขตบางกะปิ
ที่มา : ปรับปรุงจากข้อมูล GIS ของพื้นที่เขตบางกะปิ (ออนไลน์) กันยายน 2565. เข้าถึงได้จาก
<http://www.bangkokgis.com/>

และได้ทำการเลือกพื้นที่รอบศูนย์เปลี่ยนถ่ายสถานีแยกลำสาติมาเป็นพื้นที่กรณีศึกษา เนื่องจากเป็นพื้นที่เขตเมืองชั้นกลางของกรุงเทพฯ ผังตะวันออก ที่มีศักยภาพในการพัฒนาในพื้นที่สูงอีก ทั้งยังได้มีการวางแผนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดด จากร่างผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร ฉบับใหม่ ปี พ.ศ. 2563 จึงได้ทำการศึกษาบริเวณรอบพื้นที่ของศูนย์เปลี่ยนถ่ายเพื่อหาขอบเขตพื้นที่ที่จะนำมาใช้เป็นพื้นที่กรณีศึกษาที่เหมาะสม เช่น ศึกษาลักษณะทางภูมิประเทศ, ขอบเขตโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงในพื้นที่, กลุ่มลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ประโยชน์อาคาร, ขนาดของรูปแปลงที่ดินที่มีผลกับค่า FAR, OSR และ FAR BONUS , ที่ตั้งของแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยและย่านพาณิชย์กรรมและสถานที่ราชการ, รูปแบบของพื้นที่โล่งชนิดต่างๆ เป็นต้น โดยมีขอบเขตทางกายภาพที่มีศักยภาพในบริเวณเขตบางกะปิตั้งอยู่บริเวณพื้นที่รอบ

ศูนย์การเปลี่ยนถ่าย (TOD) สถานีแยกลำสาลี ซึ่งปัจจุบันการมีระบบขนส่งมวลชนสาธารณะทางราง รถไฟฟ้า ผ่าน 2 สาย คือ รถไฟฟ้าสายสีเหลืองเป็นรถไฟฟ้ารางเดี่ยว สถานีที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ คือ สถานีลาดพร้าว และสถานีลำสาลี และรถไฟฟ้าสายส้ม ซึ่งเป็นชนิดรถไฟฟ้าขนส่งในเมือง สถานีที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ คือสถานีรามคำแหง และศูนย์กลางสถานีแยกลำสาลี จากข้อมูลข้างต้นการที่จะเลือกขอบเขตการพัฒนาพื้นที่เพื่อการเชื่อมต่อของกิจกรรมรอบสถานีแต่ละแห่ง โดยการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาจากการใช้รัศมี 800 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าแต่ละแห่งของบริเวณชุมทางลำสาลีและใช้พื้นที่ที่ซ้อนทับกันมาใช้เป็นพื้นที่ศึกษา ทำให้ได้พื้นที่กึ่งกลางของแต่ละสถานีที่มีกิจกรรมหลากหลายและมีศักยภาพเหมาะสมที่จะพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่รอบๆ และพื้นที่ของทุกสถานีเข้าด้วยกัน



ภาพที่ 6 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีเหลือง (สถานีบางกะปิและสถานีลำสาลี)และสายสีส้ม (สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี) ที่มาบรรจบกัน
ที่มา : ปรับปรุงจากภาพถ่ายทางอากาศจาก Google map 2565: (ออนไลน์) กันยายน 2565.เข้าถึงได้จากโปรแกรม Google Earth

1.5. ขั้นตอนกระบวนการวิจัย

1.5.1. การกำหนดหัวข้อเรื่องแนวคิดและวัตถุประสงค์ในการศึกษาวิจัย

1.5.1.1. การกำหนดคำถามงานวิจัยและการกำหนดปัญหาของงานวิจัย

1.5.2. ศึกษาแนวคิดทฤษฎีและข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อสร้างกรอบการศึกษา

1.5.3. การออกแบบงานวิจัย

1.5.3.1. การกำหนดกรอบการศึกษาของงานวิจัยเพื่อเป็นกรอบในการรวบรวมแนวคิด ทฤษฎีและงานเอกสารราชการที่เกี่ยวข้อง มาเป็นกรอบการศึกษาในการกำหนดตัวแปรและข้อมูล ต่างๆ ที่มีผลในการวิจัยเพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อการออกแบบพื้นที่ กรณีศึกษา

1.5.3.2. การกำหนดขอบเขตพื้นที่วิจัยโดยใช้โครงการนำร่องแนวคิดการพัฒนาพื้นที่ รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD) ทั้ง 5 โครงการของกรุงเทพมหานคร โดยใช้เกณฑ์การเลือกจากพื้นที่ ชานเมืองบริเวณชุมทางลำสาละ ซึ่งในพื้นที่ที่มีโอกาสในการพัฒนาสูงและมีรูปแบบการการ เปลี่ยนแปลงใช้ที่ดินอย่างก้าวกระโดดจากร่างกฎหมายผังเมือง ฉบับใหม่ ปี พ.ศ. 2563 เพื่อให้ได้ ขอบเขตด้านเนื้อหาในงานวิจัยและเพื่อกำหนดพื้นที่ในการพัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่ สาธารณะและพื้นที่เอกชนในพื้นที่กรณีศึกษาสาธารณะและพื้นที่เอกชนบริเวณการพัฒนาพื้นที่รอบ สถานีขนส่งมวลชนได้

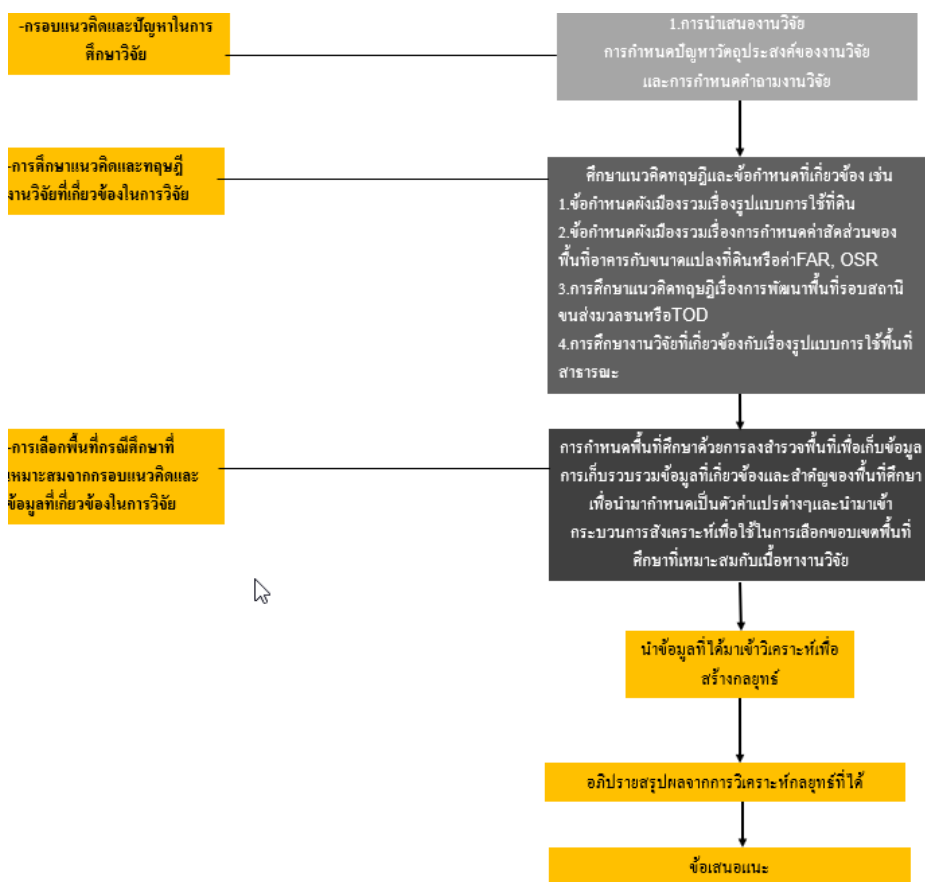
1.5.3.3. การลงสำรวจพื้นที่เพื่อเก็บข้อมูลปฐมภูมิการสำรวจทางกายภาพรูปแบบการใช้ พื้นที่การใช้อาคารสภาพทางเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม สิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย

1.5.3.4. การศึกษาข้อมูลเอกสารการสำรวจของภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่วิจัยเพื่อหา ตัวแปรที่มีผลกับงานวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1.5.3.5. การศึกษาแนวคิดและทฤษฎีที่อยู่ในกรอบการศึกษาเพื่อนำหลักการมาใช้ วิเคราะห์สร้างตัวแปรที่มีผลกับงานวิจัยเพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย

1.5.4. วิเคราะห์เพื่อคัดเลือกข้อมูลทั้งหมดที่ได้จากการรวบรวมแนวคิดทฤษฎีและเอกสาร จากภาครัฐที่เกี่ยวข้อง รวมถึงข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่เพื่อกำหนดปัจจัยตัวแปรที่มีผลกับ งานวิจัยนำข้อมูลที่ได้กำหนดค่าความสัมพันธ์และวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมประยุกต์ด้านระบบ สารสนเทศภูมิศาสตร์ (Q GIS) เพื่อหาตำแหน่งพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนากลยุทธ์ในการเชื่อมโยง โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่อยู่รอบบริเวณชุมทางรถไฟฟ้าลำสาละ (พื้นที่กรณีศึกษา)

1.5.5 อภิปรายสรุปโดยใช้ผลจากการวิเคราะห์งานวิจัยนำข้อสรุปที่ได้สร้างกลยุทธ์เพื่อนำ นำเสนอข้อเสนอแนะในการออกแบบพื้นที่กรณีศึกษา



ภาพที่ 7 รูปแบบผังกระบวนการวิจัย

1.6. นิยามศัพท์เฉพาะ

6.1 การสร้างกลยุทธ์ (อ้างอิงใน การวางแผนกลยุทธ์นั้นเป็นการวางแผนที่มีการกำหนดวิสัยทัศน์ มีการกำหนดเป้าหมายระยะยาวที่แน่ชัด มีการวิเคราะห์อนาคตและคิดเชิงการแข่งขันที่ต้องการกระบวนการทำงานที่มีความสามารถในการปรับตัวสูง สำหรับการทำงานในสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทันกับการเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้น ต้องการระบบการทำงานที่คล่องตัว ต้องการดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงในการนำสู่เป้าหมายในอนาคต สามารถเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อความอยู่รอด (Survive) และความก้าวหน้า (Growth) ขององค์การ ของหน่วยงาน หรือของธุรกิจของตนในอนาคต การวางแผนกลยุทธ์หรือการวางแผนเชิงกลยุทธ์นี้ มีส่วนเป็นอย่างมากต่อการสร้างความเป็นผู้นำ (Leadership) หรือในการสร้างภาพลักษณ์ (Image) ที่แสดงถึงจุดเด่นของหน่วยงานขององค์การ ในการวางแผนกลยุทธ์นั้นจะต้องมีการกำหนดเป้าหมายรวมขององค์การ สำหรับการดำเนินงานในอนาคตที่เรียกว่าวิสัยทัศน์ มีการคิดในเชิงรุก มุ่งเอาดี เอาเด่น เอาก้าวหน้า ก้าวไกล มุ่งเอาชนะ เอาความยิ่งใหญ่ เน้นคุณภาพ เอาความเป็นเลิศ

1.6.2 พื้นที่ หมายถึง พื้นที่ทางกายภาพที่มีขอบเขตชัดเจนและมีขนาดชัดเจนพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่รองรับกิจกรรมต่างๆ คำว่า พื้นที่ มีความหมายทางกายภาพเป็นสิ่งที่จับต้องได้ ซึ่งเป็นสิ่งที่คุ้นเคยในแวดวงนักออกแบบสถาปนิกนักผังเมืองหรือวิชาชีพอื่นที่เกี่ยวข้อง (สุธาสิณี สารประสิทธิ์, 2559)

1.6.3 พื้นที่สาธารณะ หมายถึง พื้นที่ว่างที่เป็นเจ้าของโดยสาธารณะตั้งอยู่ในพื้นที่ที่คนต่างๆ เข้าไปใช้ทำกิจกรรมได้อย่างทัดเทียม เช่น การพักผ่อน การเล่นกีฬา การพบปะสัมพันธ์กับทางสังคมของผู้คน การค้าขายบนลานหรือเป็นสถานที่เล่นของเด็ก โดยใช้ที่ว่างส่วนต่างๆ ของถนน พุดบาทและลานพื้นที่ระหว่างอาคารและสวนสวนสาธารณะเพื่อทำกิจกรรมด้วย เป็นต้น (สุธาสิณี สารประสิทธิ์, 2559)

1.6.4 พื้นที่เอกชน หมายถึง ที่ดินที่เอกชนสามารถมีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองได้ตามประมวลกฎหมายที่ดินและกฎหมายอื่น 2 ประเภท คือ ที่ดินกรรมสิทธิ์ กับ ที่ดินที่มีสิทธิครอบครอง (สุธาสิณี สารประสิทธิ์, 2559)

1.6.5 เส้นทางรถไฟฟ้าสายขนส่งมวลชนในเมือง (Urban Line) หมายถึง เส้นทางรถไฟฟ้าที่ให้บริการแก่ผู้โดยสารในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่เป็นระบบขนส่งมวลชนหลัก (กรมการขนส่งทางราง, 2565)

1.6.6 เส้นทางรถไฟฟ้าสายสนับสนุน (Feeder Line) หมายถึง เส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในเมืองทำหน้าที่ขนส่งผู้โดยสารไปยังระบบขนส่งหลัก มีระบบเทคโนโลยีที่แตกต่างกัน เช่น ระบบรถไฟฟ้ารางเบา รถไฟฟ้ารางเดี่ยว ระบบรถไฟฟ้าล้อยาง และระบบรถไฟฟ้าอื่นๆ ที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกัน (กรมการขนส่งทางราง, 2565)

1.6.7 การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development : TOD) หมายถึง พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและกิจกรรมแบบผสมผสานที่ตั้งอยู่ในระยะการเดินเท้าที่สะดวกจากสถานีขนส่งมวลชนและศูนย์กลางพาณิชย์กรรม เมืองค์ประกอบหลากหลายทั้งที่อยู่อาศัยแบบผสมผสานหลายประเภทร้านค้า สำนักงาน พื้นที่โล่งว่างสาธารณะ บริการพื้นฐานต่างๆ ที่เอื้ออำนวยต่อการเดินเท้าและช่วยส่งเสริมให้ผู้ที่ทำงานและผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ดังกล่าวเดินทางด้วยยานพาหนะหลากหลายประเภทไม่ว่าจะเป็นระบบขนส่งมวลชน จักรยาน การเดินเท้า และรถยนต์ส่วนตัว (คาร์ทอป, 1993)

1.6.8 เกณฑ์ผังเมืองรวม หมายถึง แผนผังนโยบายและโครงการรวมถึงมาตรการควบคุมโดยทั่วไปเพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาและดำรงรักษาเมืองและพื้นที่ชนบทในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่ง การสาธารณสุขปโภคและสิ่งแวดล้อม เพื่อบรรลุวัตถุประสงค์การผังเมือง (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563)

1.6.9 FAR (Floor Area Ratio) หมายถึง อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน กล่าวคือ หากมีที่ดินอยู่ 200 ตารางวา คูณด้วย 4 จะได้ 800 ตารางเมตร สามารถก่อสร้างอาคารมีพื้นที่รวมทุกชั้นทุกหลังในที่ดินแปลงนี้ได้ไม่เกินตารางเมตรที่ดิน คุณค่า FAR (กรณีนี้มีค่า FAR ไม่เกิน 6) จะได้พื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 800 คูณด้วย 6 ได้ไม่เกิน 4,800 ตารางเมตร ดังแสดงในสูตร (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563)

(สูตรพื้นที่อาคารที่สร้างได้ = ค่า FAR X ขนาดพื้นที่ดินเป็นตารางเมตร)

1.6.10 OSR (Open Space Ratio) หมายถึง อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม กล่าวคือ หากมีที่ดินอยู่ 200 ตารางวา คูณด้วย 800 ตารางเมตร ตัวอาคารที่จะสร้างและชายคาปกคลุมพื้นดินมีขนาดเท่าใดถือว่าเป็นพื้นที่ปกคลุม เช่นตัวอาคารมีขนาด 12.00x24.00 เมตร มีชายคาหรือกันสาดโดยรอบ 1.00 เมตร จะมีขนาดปกคลุมพื้นที่ดินเป็น 14.00x26.00 เมตร คือ ปกคลุม 364 ตารางเมตร ดังนั้น จะเหลือที่ว่างเท่ากับ 800 ลบด้วย 364 เหลือที่ว่างเท่ากับ 436 ตารางเมตร นำไปคิดค่า OSR โดยเอาพื้นที่ว่างตั้งและหารด้วยพื้นที่อาคารรวมคูณด้วยร้อยต้องได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดให้ไว้เช่น อาคารมีพื้นที่ 2,000 ตารางเมตร เหลือพื้นที่ว่าง 436 ตารางเมตรจะได้ค่า OSR ออกมาเท่ากับ 436 ตั้ง และหารด้วย 2,000 คูณด้วย 100 จะได้เท่ากับร้อยละ 17.3 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563)

1.6.11 FAR BONUS หมายถึง มาตรการส่งเสริมการพัฒนาด้วยการเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563)

1.6.12 TOD (Transit-Oriented Development) หมายถึง แนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน เป็นการพัฒนาพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน มีความหนาแน่นสูง และส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งมวลชนแนวคิด TOD มุ่งสร้างกิจกรรมหลากหลายในพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน โดยมีที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ สำนักงาน และการใช้ประโยชน์ประเภทอื่น ๆ พร้อมกับออกแบบเพื่อรองรับผู้ใช้ระบบขนส่งมวลชนเป็นหลัก รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดินเท้าและใช้จักรยานเพื่อให้มีทางเลือกในการเดินทางหลากหลายลดการพึ่งพาการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล (คาร์ทอป, 1993)

บทที่ 2

การศึกษาทฤษฎี เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยเรื่องกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน รอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวม กรณีศึกษาชุมชนทางลำสาสินำไปสู่การศึกษาค้นคว้าข้อกฎหมายทฤษฎีแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาใช้เปรียบเทียบและเป็นแนวทางในการวิเคราะห์ข้อมูลการเลือกความเหมาะสมของพื้นที่ เป็นตัวอย่างในการพิจารณาการสร้างกิจกรรมที่มีความสัมพันธ์ของพื้นที่เชื่อมโยงไปจนถึงเป็นแนวทางในการสร้างรูปแบบกลยุทธ์ในงานวิจัยโดยจะมีทฤษฎีแนวคิด เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องแบ่งเป็นหัวข้อดังต่อไปนี้

- 2.1. ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์
- 2.2. ความหมายการเชื่อมโยง (Connectivity)
- 2.3. ความหมายของพื้นที่สาธารณะ (Public Space)
- 2.4. แนวทางการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน
 - 2.4.1 แนวคิดพื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชนและพื้นที่สาธารณะแฝง (Privately Owned Public Space หรือ POPS) (Pseudo Public Space หรือ PPS)
- 2.5. เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม(ในเขตเมือง)
 - 2.5.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมือง
 - 2.5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย
 - 2.5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
- 2.6. รูปแบบการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ
 - 6.1 โครงข่ายการพัฒนารถไฟฟ้า
- 2.7.แนวทางการสร้างกิจกรรมการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน รอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า
 - 2.7.1 แนวความคิดการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้า (Transit Oriented Development หรือTOD)
 - 2.7.2 การออกแบบเพื่อสร้างพื้นที่กลางในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม (Place Making)
- 2.8. กรณีศึกษาตัวอย่าง
 - 2.8.1 Cat Street ถนนคนเดินที่เชื่อมย้ายชิบูย่ากับ ฮาราจูกุใน โตเกียว

2.1. ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์

การวางแผนกลยุทธ์หรือการวางแผนเชิงกลยุทธ์ (Strategic Planning) คือ กระบวนการตัดสินใจเพื่อดำเนินงานขององค์กรหรือหน่วยงาน ให้บรรลุวัตถุประสงค์ แม้จะต้องเสี่ยงกับสถานะที่ไม่แน่นอน การวางแผนกลยุทธ์ประกอบด้วย ขั้นตอนการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับสถานภาพขององค์กร การนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาวิเคราะห์หรือสังเคราะห์เพื่อนำไปใช้ในการจัดวางทิศทางขององค์กร จากนั้นจึงกำหนดกลยุทธ์ว่าควรจะทำอย่างไร เพื่อให้ได้ตามทิศทางที่กำหนดไว้โดยมีขั้นตอนที่สำคัญดังนี้

2.1.1. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือวิเคราะห์ภายในพื้นที่โครงการ (SWOT Analysis)

2.1.2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

2.1.1. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือวิเคราะห์ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น

2.1.1.1 โดยมีแนวทางกลยุทธ์ของโครงการ (Strategies) คือ การวิเคราะห์ภาพรวมโครงการ มุมมองและแนวทางที่เหมาะสมที่จะนำไปสู่วัตถุประสงค์ในการพัฒนาการพื้นที่ว่างเอกชนและพื้นที่สาธารณะเพื่อพัฒนาและเชื่อมโยงต่อกันโดยมีขั้นตอนที่สำคัญ เช่น การกำหนดวัตถุประสงค์ ในหัวข้อของการวิจัยนี้คือ การสร้างกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า การคาดการณ์อนาคต การพัฒนากลยุทธ์การเชื่อมโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน ให้สอดคล้องไปกับข้อกำหนดผังเมืองรวม และหลักการและแนวคิด TOD ที่กำลังจะเกิดขึ้นในพื้นที่

2.1.1.2 โครงสร้างของโครงการ (Structure) คือรูปแบบพื้นที่โครงการประกอบด้วยอะไร เช่นองค์ประกอบ ด้านกายภาพ ด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและวัฒนธรรม นโยบายของภาครัฐ

2.1.1.3 ระบบเครื่องมือที่ขับเคลื่อนในการเชื่อมโยงพื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะ (System)

การวิเคราะห์ภายในพื้นที่โครงการมีระบบ แนวคิด หลักการ และกฎหมาย อะไรเป็นตัวเชื่อมในการขับเคลื่อนได้บ้าง เช่น ข้อกำหนด FAR OSR และกฎหมายผังเมืองรวมหรือหลักการ เพราะอยู่ในบริเวณเขตพัฒนารอบสถานีรถไฟฟ้า ว่าทั้งหมดเหล่านี้มีอะไรที่นำมาใช้กับ รูปแบบการเชื่อมโยงของพื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะที่อยู่กันคนละแปลงที่ดินได้

2.1.1.4 ผู้ใช้งานภายในโครงการ(User) ได้แก่การวิเคราะห์ผู้ใช้กิจกรรม ชุมชนดั้งเดิมหรือรูปแบบที่อยู่อาศัยที่เกี่ยวข้องเกิดภายในพื้นที่โครงการ กิจกรรมผู้ใช้รถไฟฟ้า ข้อมูลเหล่านี้เพื่อใช้อ้างอิงกิจกรรม ขนาดของพื้นที่โล่งเอกชนและพื้นที่สาธารณะในแต่ละแปลงที่ดินที่จะนำมาเชื่อมต่อให้สัมพันธ์กัน

2.1.1.5 ทักษะความสามารถในการแข่งขันของพื้นที่ออกแบบ (Skill) การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ บริบท ของเมืองเพื่อนำมาประกอบกับวัตถุประสงค์คือการสร้างกลยุทธ์การเชื่อมโยงพื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะของพื้นที่ทำการวิจัย เพื่อนำไปสู่ผลลัพธ์คือการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและ

พื้นที่โล่งของที่ดินต่างแปลงในเขตเมืองที่มีความหนาแน่น สูงในที่นี้จะเน้นการวิเคราะห์เรื่อง 2 เรื่อง คือ 1) เรื่องชุมชนและการเปลี่ยนแปลงการสัญจร อ้างอิงจากโครงการนำร่องพื้นที่ TOD ในเขตพื้นที่ การออกแบบ ซึ่งพัฒนาพื้นที่ในเรื่อง ศูนย์กลางชุมชน และ 2) เรื่องที่พักอาศัยพาณิชยกรรม ผสมผสาน จากข้อกำหนดผังเมืองรวม

2.1.1.6 รูปแบบการบริหารในพื้นที่ (Style) การวิเคราะห์พื้นที่การจัดการพื้นที่หรือรูปแบบ การใช้ที่ดินแต่ละแปลงทั้งรัฐและเอกชนแล้วนำข้อมูลที่ได้ประกอบกับพื้นที่โล่งหรือพื้นที่สาธารณะ แล้วหาความสัมพันธ์เพื่อเชื่อมโยงพื้นที่

2.1.1.7 และค่านิยมร่วม (Shared values) การวิเคราะห์รูปแบบวัฒนธรรมและอัตลักษณ์ ของพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการใช้พื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะ

2.1.2. วิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือวิเคราะห์ภายนอกพื้นที่โครงการ

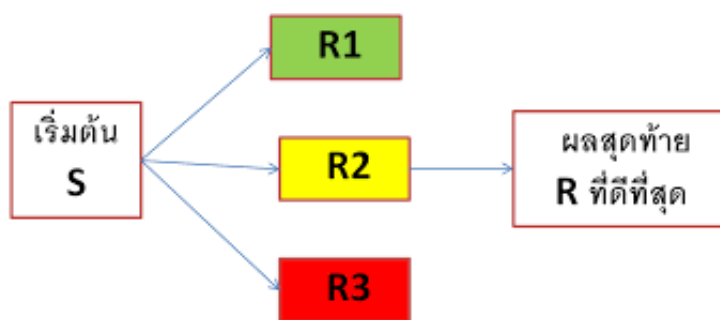
นำข้อมูลปัจจัยภายนอกที่มีผลกระทบต่อการศึกษาวิจัยมาวิเคราะห์หารายละเอียดด้วย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มารวมกับผลการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมหรือวิเคราะห์ภายในพื้นที่โครงการเพื่อทำ ให้รูปแบบกลยุทธ์ที่ครอบคลุมและนำไปสู่ผลลัพธ์ที่ดีที่สุด

2.2. ความหมายการเชื่อมโยง (Connectivity)

ในงานวิจัยในครั้งนี้มุ่งสร้างการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนซึ่งการเชื่อมต่อ พื้นที่ทั้งสองสามารถวัดผลลัพธ์ของความสัมพัน์ได้จากหลายปัจจัยมิติ กิจกรรม ผู้ใช้ การสัญจร เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรม เป็นต้น ความหมายโดยทั่วไปของการเชื่อมต่อ (connectivity) ศัพท์คำนี้มักจะใช้กับงานที่มีสัมพันธ์เกี่ยวข้องกันเป็นระบบหรือการทำงานที่สอดคล้องกันเป็น โครงข่ายไม่ว่าจะเป็นรูปแบบโครงข่ายขนาดเล็ก เช่น โครงข่ายการเชื่อมต่อระบบอินเทอร์เน็ตหรือ รูปแบบโครงข่ายขนาดใหญ่ เช่น โครงข่ายการขนส่งมวลชนสาธารณะทางราง (โครงข่ายรถไฟฟ้า) ที่มีความเกี่ยวข้องกับงานวิจัยในครั้งนี้ของผู้วิจัยนำไปสู่การศึกษาแนวคิดทฤษฎีเกี่ยวกับรูปแบบ ความสัมพันธ์การเชื่อมต่อการเชื่อมโยงเพื่อให้เข้าใจความหมายของค่านิยมที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย และศึกษาเพื่อและนำมาเป็นกรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือในการวิจัย

Thorndike's Connectionism Theory (ศุภชัย สมพงษ์ และ ประภาศ ปานเจียง, 2564) ให้คำจำกัดความของทฤษฎีของ ธอร์นไคค์ เรียกว่า ทฤษฎีความสัมพันธ์ของการเชื่อมโยง (Connectionism Theory) ทฤษฎีนี้กล่าวถึงการเชื่อมโยงระหว่าง สิ่งเร้า (Stimulus - S) กับการ ตอบสนอง (Response - R) โดยมีหลักเบื้องต้นว่า “การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่าง สิ่งเร้ากับการตอบสนอง โดยที่การตอบสนองมักจะออกมาเป็นรูปแบบต่าง ๆ หลายรูปแบบ จนกว่าจะ พบรูปแบบที่ดี หรือเหมาะสมที่สุด เราเรียกรูปแบบการตอบสนองเช่นนี้ว่าการลองถูกลองผิด (Trial and error) นั่นคือการเลือกตอบสนองของผู้เรียนรู้จะกระทำด้วยตนเองไม่มีผู้ใดมากำหนดหรือชี้ช่องทางใน

การปฏิบัติให้และเมื่อเกิดการเรียนรู้ขึ้นแล้ว การตอบสนองหลายรูปแบบจะหายไปเหลือเพียงการตอบสนองรูปแบบเดียวที่เหมาะสมที่สุด และพยายามทำให้การตอบสนองเช่นนั้นเชื่อมโยงกับสิ่งเร้าที่ต้องการให้เรียนรู้ต่อไปเรื่อย ๆ นำไปสู่การศึกษาว่ามีปัจจัยอะไรบ้างที่มีผลกับการเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานีรถไฟและแต่ละปัจจัยอันไหนมีข้อดีข้อเสียอย่างไรเพื่อเป็นทางเลือกที่ดีที่สุดในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้



ภาพที่ 8 แผนผังผลของความสัมพันธ์ของการลองผิดลองถูก (Trial and error) จากแนวคิด ฮอร์นไดค์ ที่มา : ทฤษฎีความสัมพันธ์ของการเชื่อมโยงอ้างอิงถึงใน ศุภชัย สมพงษ์และประภาศ ปานเจียง , (2564:996)

2.3. พื้นที่สาธารณะ (Public Space)

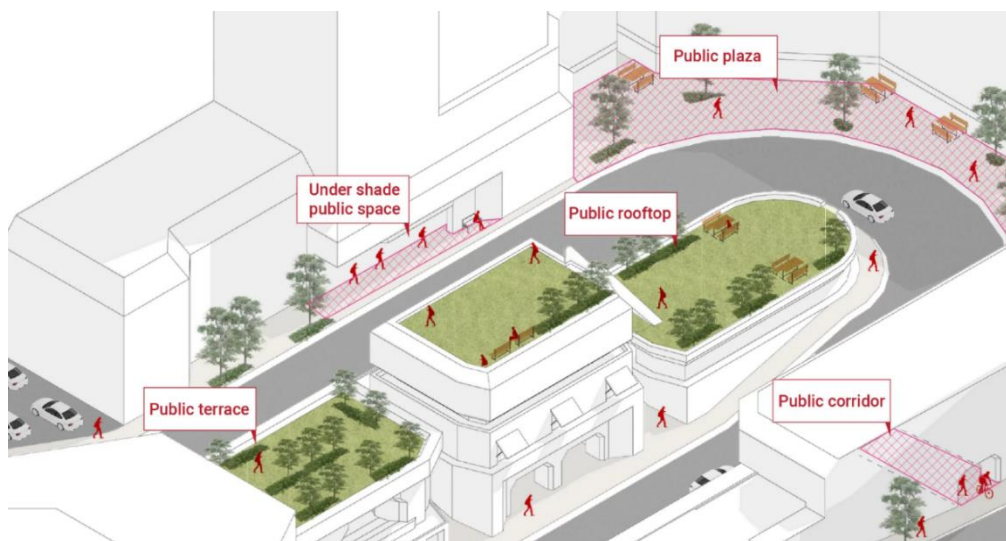
พื้นที่สาธารณะคือพื้นที่ที่คนทุกคนทุกเพศทุกวัยสามารถเข้าถึงได้สะดวกและใช้ประโยชน์ได้ตามสิทธิ์และเป็นได้ทั้งของรัฐและเอกชนอยู่ได้ทั้งภายนอกและภายในอาคาร(สุธาสิณี สารประสิทธิ์, 2559)การจำแนกประเภทขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายอย่างเช่นปัจจัยเรื่องลักษณะทางกายภาพ ปัจจัยเรื่องกิจกรรมที่เกิดภายในพื้นที่และกิจกรรมโดยรอบพื้นที่ ตำแหน่งที่ตั้งและหน้าที่ของพื้นที่ต่อสาธารณะ จากคำนิยามที่สรุปได้จากเนื้อหาที่ได้ทำการศึกษาที่กล่าวมาข้างต้นประกอบกับเนื้อหาในการวิจัยที่ต้องการสร้างการเชื่อมต่อกันของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนนั้น แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีความเป็นสาธารณะจริงๆ ตามนิยามที่ได้ทำการศึกษาส่วนมากจะเป็นพื้นที่ใช้งานของทางภาครัฐและทำหน้าที่เป็นทางสัญจร ซึ่งมีความจำเป็นเป็นหลักทำให้มีพื้นที่โล่งกว้าง เพื่อใช้ทำกิจกรรมสาธารณะที่ส่งเสริมคุณภาพชุมชนเมืองได้น้อยมาก เปรียบเทียบกับความหนาแน่นของประชากรในพื้นที่กรณีศึกษาในขณะเดียวกันพื้นที่ของภาคเอกชนที่มีพื้นที่โล่งกว้างและตามนิยามที่ได้ศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นพื้นที่สาธารณะได้และบางที่ได้ทำหน้าที่เป็นพื้นที่กึ่งสาธารณะในตัวอยู่แล้วแต่เนื่องด้วยปัจจัยทางด้านธุรกิจทำให้พื้นที่เอกชนเหล่านั้นย่อมต้องปรับตัวเพื่อสร้างผลกำไรกับองค์การทำให้การตอบสนองในด้านสาธารณะของพื้นที่จึงทำได้ไม่เต็มที่เพราะจะสร้าง

กิจกรรมเพื่อตอบสนองด้านพาณิชย์กรรม เป็นหลักทำให้เกิดการไม่ต้องเนื่องกันของพื้นที่ที่มีศักยภาพในการสร้างพื้นที่สาธารณะทั้งสองแบบและเป็นกรอบแนวคิดเพื่อที่จะหาแนวทางศึกษาเพื่อการเชื่อมต่อไป

2.4. แนวคิดพื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชนและพื้นที่สาธารณะแฝง

(Privately Owned Public Space หรือ POPS) (Pseudo Public Space หรือ PPS)

พื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชนหรือ (POPS) (cracker, 2563) นั่นคืออะไร พื้นที่สาธารณะประเภทหนึ่ง ที่เปิดให้คนทั่วไปเข้ามาทำกิจกรรมภายในพื้นที่ได้อย่างอิสระซึ่งมีทั้งประเภทพื้นที่โล่ง และประเภทพื้นที่ในอาคารหรืออาจเป็นพื้นที่ลาดฟ้าบนตึกสูง ประเภทพื้นที่ทางเดินจากถนนตัดเข้าไปในตัวตึกชั้นทะลุไปถนนอีกฝากของตัวตึกที่เป็นต้นและกล่าวมาทั้งหมดนี้ เป็นที่ของเอกชน ซึ่งถามว่าทำไมเอกชนเจ้าของที่ดินหรืออาคารเหล่านี้ถึงยอมให้เมืองใช้พื้นที่ของตัวเองมาทำเป็นพื้นที่สาธารณะได้นำไปสู่การศึกษาประวัติของ (POPS) สืบเนื่องมาจากตั้งแต่ปี ค.ศ. 1961 ได้มีการออกกฎหมายจูงใจให้เจ้าของที่ดินสามารถนำพื้นที่บางส่วนของที่ดินตนเองนำไปใช้เพื่อใช้ประโยชน์สาธารณะของเมืองและชุมชนเพื่อลดหย่อนภาษีที่ดินที่เจ้าของที่ดินถือครองจำนวนมาก โดยมีข้อกำหนดรับรองและยากต่อการเปลี่ยนแปลงเพราะจะติดข้อกำหนดในเรื่องกฎหมายและกลายเป็นแรงจูงใจที่ได้รับความนิยมอย่างมากของนักพัฒนาที่ดินเอกชนแต่ในประเทศที่ไม่มีกฎหมายเรื่องนี้รองรับแต่ด้วย ความนิยมของแนวคิดที่กล่าวมารูปแบบการพัฒนาที่ดินโดยการนำพื้นที่สาธารณะดึงดูดผู้ใช้เพื่อกิจกรรมทางธุรกิจที่เรียกว่า พื้นที่สาธารณะแฝง (Pseudo Public Space หรือ PPS) จึงเกิดขึ้นโดยแนวคิดของการใช้พื้นที่ดังกล่าวมีวัตถุประสงค์การใช้พื้นที่คล้ายกับแนวคิด POPS แต่จะแตกต่างกับตรงแนวคิดแบบ PPS นั้นไม่มีกฎหมายรองรับดังนั้นเมื่อเอกชนพัฒนาพื้นที่แล้วตามแนวคิดแล้วพื้นที่เหล่านั้นได้รับการตอบสนองในทางที่ดีพื้นที่สาธารณะก็อาจปรับเปลี่ยนเป็นพื้นที่ชนิดอื่นตามปัจจัยทางธุรกิจเช่นเดียวกับหากไม่ประสบความสำเร็จพื้นที่สาธารณะที่ถูกสร้างขึ้นก็ต้องต้องหายไปด้วยการศึกษาเปรียบเทียบพื้นที่ทั้ง 2 แบบ POPS และ PPS ทำให้กรอบแนวคิดที่ว่าพื้นที่เอกชนที่จะนำมาเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะ (ของรัฐ) นั้นหากไม่มีกฎหมายหรือข้อกำหนดแรงจูงใจที่มีรัฐรองรับและความคงอยู่ของสภาพสาธาณะนั้นอาจจะไม่ยั่งยืนทำให้การเชื่อมต่อของโครงข่ายไม่ต่อเนื่องซึ่งนำไปสู่การศึกษาในขั้นตอนต่อไป



ภาพที่ 9 ภาพแสดงการใช้พื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชน

ที่มา : City cracker (ออนไลน์) กันยายน 2565.เข้าถึงได้จาก

<https://citycracker.co/city-environment/privately-owned-public-space/>

2.5. เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวมที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม (เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม, 2549) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานเพื่อเป็นที่ยอมรับและแสดงถึงความสมบูรณ์ออกโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองเพื่อใช้เป็นมาตรฐานสำหรับหน่วยงานหรือบุคคลที่มีความรู้พื้นฐานด้านผังเมืองนำมาใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วยเนื้อหาสำคัญที่เกี่ยวกับการใช้ผังเมืองรวม และจากหัวข้อในงานของวิจัยหัวข้อที่ทำการมีศึกษาพื้นที่กรณีศึกษาซึ่งอยู่ตั้งอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น การศึกษาผู้วิจัยจึงศึกษาหัวข้อที่เกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับบริเวณในเขตเมือง เพื่อนำมาสร้างเป็นกรอบในการวิจัยโดยมีเนื้อหาที่ได้ทำการศึกษาดังต่อไปนี้

2.5.1. การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมือง

แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมือง (เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม, 2549) ได้ให้นิยามการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมือง คือ พื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาเพื่อเป็นถิ่นฐานของชุมชนการใช้ที่ดินมีความหลากหลายตามจำนวนประชากรของชุมชนโดยพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรมากกว่าก็จะมีหลากหลายและซับซ้อนของการใช้ที่ดินมากกว่าตามกิจกรรมการใช้ชีวิตของคนในเมืองและพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของจำนวนประชากรน้อย ย่อมส่งผลถึง

รูปแบบการใช้ที่ดินที่หลากหลายและซับซ้อนน้อยกว่าด้วย ส่วนใหญ่รูปแบบจะเป็นที่ดินประเภทเพื่อการพักอาศัยโดยเกณฑ์การจำแนกการใช้ที่ดินหลัก

แบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ ประโยชน์การใช้ที่ดินหลัก และประโยชน์ใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ รายละเอียดดังนี้

2.5.1.1 ประโยชน์การใช้ที่ดินหลัก

แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ประโยชน์การใช้ที่ดินหลัก(กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563)ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ในเขตเมืองซึ่งอยู่ในหัวข้อเรื่องการใช้ประโยชน์การใช้ที่ดินประเภททั่วไปของเมือง เพื่อที่จะได้ทำความเข้าใจข้อกำหนดและเกณฑ์มาตรฐานต่างๆ และได้จำแนกออกเป็น 4 ประเภทได้แก่ ที่อยู่อาศัย อาคารพาณิชย์กรรม อุตสาหกรรม เกษตรกรรม แต่ละประเภทจำแนกย่อยตามขนาดและบทบาทของชุมชน โดยกรมโยธาธิการได้กำหนดสีเป็นสัญลักษณ์ตามแผนผังได้ ดังนี้

2.5.1.1.1 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (สีเหลือง) จำแนกประเภทย่อยคือ

- ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)
- ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)กรมโยธาธิการ
- ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล)
- ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)

การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมไม่มีการแยกย่อยชุมชนส่วนใหญ่เป็นร้านค้าปะปนกับที่พักอาศัย กำหนดให้เป็นประเภทพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัยหนาแน่นมาก

2.5.1.1.2 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง) จำแนกประเภทย่อยคือ

- อุตสาหกรรมและสินค้า (สีม่วง)
- อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ (สีม่วงอ่อน)
- คลังสินค้า (สีเม็ดมะปราง)
- อุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่มีมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมและคลังสินค้า (สีขาวมีกรอบ

และเส้นทแยงสีม่วง)

2.5.1.1.3. ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) จำแนกเป็นประเภทย่อยคือ

- อนุรักษ์เพื่อชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)
- อนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว (สีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว)

2.5.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย












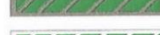
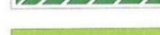






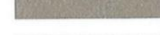


แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563)การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเพื่อการอยู่อาศัยเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก

ประเภทหนึ่งในแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท และเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ในพื้นที่ชุมชนโดยทั่วไปมีสัดส่วนพื้นที่

ประมาณร้อยละ 60-70 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด เกณฑ์การจัดวางและจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย มีดังนี้

2.5.2.1. วิเคราะห์ตามความต้องการที่อยู่อาศัย

ปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดรูปแบบของอาคารและถิ่นที่อยู่อาศัย (เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม, 2549) ได้แก่สภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชากรในชุมชน ได้แก่ รายได้ อาชีพ ระดับการศึกษา เชื้อชาติ ศาสนา และอายุ เป็นต้น ยกตัวอย่างเช่น ผู้เป็นโสดนิยมอาศัยอยู่ใกล้ที่ทำงานประเภทที่อยู่อาศัยก็จะเป็นอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียมส่วนผู้ที่มีครอบครัวนิยมอาศัยอยู่บ้านเดี่ยวการย้ายถิ่นฐานเป็นตัวกำหนดด้วยเช่นกันการย้ายถิ่นฐานต่างจากการย้ายที่อยู่เพราะการย้ายที่อยู่ไม่ส่งผลกระทบต่อจำนวนที่อยู่อาศัย เพราะการย้ายที่อยู่ในบางครั้งลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเช่า หรือหอพักที่อาศัยอยู่รวมกัน แต่การย้ายถิ่นฐานนวนที่อยู่อาศัยเพิ่มขึ้นเพราะเป็นการย้ายที่แท้จริงรวมถึงค่านิยมทางสังคมเกี่ยวกับขนาดของบ้านการเป็นเจ้าของที่ดินและทรัพย์สินการนิยมที่อยู่อาศัยแบบเป็นส่วนหนึ่งของที่ทำงาน นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเรื่องราคาที่ดิน ความสะดวกในการเดินทาง การวิเคราะห์ที่อยู่อาศัยทำให้ทราบถึงเกณฑ์การจำแนกประเภทที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทเหตุผลความเป็นมาของตำแหน่งที่ตั้งถิ่นฐานรวมถึงแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงรูปแบบประเภทที่อยู่อาศัยในอนาคตเพื่อเป็นข้อมูลในการนำมาวิเคราะห์หาความเหมาะสมของที่ตั้งอาคารที่อยู่อาศัยในพื้นที่กรณีศึกษาและยังเป็นส่วนหนึ่งในกรอบแนวความคิดในการสร้างเครื่องมือเพื่อใช้ทำการวิจัยในครั้งนี้

มาตรฐานสัญลักษณ์ การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง		
1. เขตสีเหลืองและเส้นทแยงสีขาว (106)		ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อการอยู่อาศัย
2. เขตสีเหลือง (106)		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
3. เขตสีส้ม (113)		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
4. เขตสีน้ำตาล (190)		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
5. เขตสีแดง (121)		ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
6. เขตสีม่วง (137)		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
7. เขตสีม่วงอ่อน (136)		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
8. เขตสีเม็คมะพร้าว (sv)		ที่ดินประเภทคลังสินค้า
9. เขตสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีม่วง (137)		ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมทั่วไปที่ไม่เป็นเลิศพิเศษชุมชน หรือสิ่งแวดลอมและคลังสินค้า
10. เขตสีเขียว (167)		ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
11. เขตสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว (167)		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
12. เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีน้ำตาล (167,190)		ที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
13. เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว (167)		ที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว
14. เขตสีเขียวอ่อน (170)		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
15. เขตสีเขียวอ่อนมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว (170)		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการการเลี้ยงสัตว์และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
16. เขตสีเขียวอ่อนมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว (170,167)		ที่ดินประเภทที่สงวนเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
17. เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว(170)		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้
18. เขตสีเขียวมะกอก (174)		ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
19. เขตสีฟ้า (147)		ที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการประมง
20. เขตสีน้ำตาลอ่อน (183)		ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ ศิลปวัฒนธรรมไทย
21. เขตสีเทาอ่อน (196)		ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
22. เขตสีน้ำเงิน (151)		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ

หมายเหตุ : ตัวเลขในวงเล็บ คือเบอร์ดินสอสี

ภาพที่ 10 แสดงสัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท

ที่มา : เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565.เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>

2.5.1.2. การประมาณการใช้พื้นที่และกำหนดที่ตั้ง

รูปแบบอาคารที่ใช้เพื่อการอยู่อาศัยมีหลายประเภท (เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม, 2549) ได้แก่ บ้านเดี่ยว เรือนแถว ห้องแถว อพาร์ทเมนท์ คอนโดมิเนียม เป็นต้น ตามความต้องการจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมของประชากรโดยรูปแบบอาคารเป็นตัวกำหนดความต้องการขนาดของแปลงที่ดินที่ใช้สำหรับการก่อสร้างอาคารและรองรับจำนวนผู้อยู่อาศัยในอาคารแต่ละประเภท นำไปสู่การจำแนกความหนาแน่นของจำนวนประชากรบนพื้นที่ออกเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยชุมชนที่มีขนาดปานกลางโดยทั่วไปในประเทศไทย จำนวนประชากรประมาณ 50,000 - 60,000 มาตรฐานการกำหนดขนาดการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 1 มาตรฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก

การใช้ประโยชน์ที่ดิน	รูปแบบอาคาร	พื้นที่ (ตารางวา)	ความหนาแน่น (คน/ไร่)
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)	บ้านเดี่ยว	50 - 100	1 - 12
	บ้านแฝด	35 - 50	1 - 12
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	บ้านแถว ตึกแถว	18 - 24	13 - 24
	อาคารชุดสูง 2-3 ชั้น		13 - 24
พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัย หนาแน่นมาก (สีแดง)	ตึกแถว, อาคารพาณิชย์	18 - 24	25 - 42
	อาคารชุดสูง 3-4 ชั้น	180 - 400	
	ศูนย์การค้า	800 - 2,000	
	สำนักงาน	120 - 240	

ที่มา :เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565.เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>

และสำหรับเมืองใหญ่ จำนวนประชากรมากกว่า 50,000 คน การใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มีความชัดเจนในรูปแบบอาคารเพื่อการอยู่อาศัยมากกว่าเมืองขนาดเล็ก และขนาดกลาง กล่าวคือ เมืองขนาดกลางและเมืองขนาดเล็ก การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทหนาแน่นมากรูปแบบอาคารที่อยู่อาศัยจะปะปนกับอาคารประเภทพาณิชยกรรม ในรูปแบบอาคารตึกแถวและห้องแถว เมืองขนาด

ใหญ่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทหนาแน่นมาก ในรูปแบบอาคารที่อยู่อาศัยจะเป็นประเภทอาคารชุดที่เป็นอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่ มาตรฐานการในการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับเมืองขนาดใหญ่ คือ ตารางที่ 2 มาตรฐานการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยสำหรับเมืองขนาดใหญ่

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท	รูปแบบอาคาร	พื้นที่ (ตารางวา)	ความหนาแน่นรวม (คน/ไร่)
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)	บ้านเดี่ยว	50 – 100	10 – 20
	บ้านแฝด	35 – 50	20 - 40
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	บ้านแถว ตึกแถว	18 – 24	40 – 80
	อาคารชุดสูง 3 - 8 ชั้น	100 – 300	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล)	อาคารชุดสูง 8 ชั้นขึ้นไป	200 – 1,000	80 - 120

ที่มา :เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>

พื้นที่ที่คาดประมาณสำหรับการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยจะต้องสำรองพื้นที่เพื่อจัดการบริเวณสาธารณะ โดยเพิ่มร้อยละ 25 สำหรับที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และร้อยละ 20 สำหรับประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นมาก

2.5.1.2.1.เกณฑ์การเลือกพื้นที่เพื่อกำหนดประเภทที่อยู่อาศัย

- พื้นที่ราบการระบายน้ำดี ลักษณะดินไม่เป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้าง สามารถจัดบริการสาธารณูปโภค และสาธารณูปการได้เพียงพอ

- ความลาดเอียงระหว่างร้อยละ 0.5 - 6.0 เมตร หากความเอียงลาดสูงเกินกว่าร้อยละ 6.0 และเป็นบริเวณที่มีภูมิประเทศงดงาม สามารถพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยชั้นดี ความหนาแน่นน้อย

- บริเวณที่มีความหนาแน่นมากควรอยู่ใกล้แหล่งธุรกิจพาณิชยกรรม และมีความสะดวกในการเดินทางด้วยระบบบริการขนส่ง

- บริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ควรอยู่ต่อเนื่องจากบริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากหรือบริเวณพาณิชยกรรมที่เป็นศูนย์กลางระดับรอง

- บริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ควรเป็นบริเวณรอบนอกของชุมชนซึ่งสามารถจัดหาพื้นที่แปลงใหญ่สำหรับบ้านเดี่ยวพร้อมพื้นที่ว่างด้วย แต่ควรมีระยะห่างจากย่านธุรกิจและพาณิชยกรรมโดยประมาณไม่เกิน 8.0 กิโลเมตร

- มรสภาพแวดล้อมที่ดีปลอดภัยจากสิ่งรบกวน มลพิษต่างๆ และการเสี่ยงภัยจากอุบัติเหตุ

2.5.1.3. การกำหนดแนวทางการพัฒนา

การกำหนดแนวทางในการพัฒนา(กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563) แผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยเป็นการกำหนดมาตรการพัฒนาเกี่ยวกับการจัดทำโครงการพัฒนาที่ดินเฉพาะแห่งหรือพัฒนากิจการที่เกี่ยวข้องในแผนการพัฒนาโครงการในท้องถิ่นกันหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อวัตถุประสงค์การสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีสวยงามและมีคุณภาพ โดยใช้หลักการในการพัฒนาแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินย่านที่อยู่อาศัย มาจากแนวความคิดเรื่องชุมชนละแวกบ้าน (Neighborhood Concept) ที่เน้นการรู้จักคุ้นเคยกันของผู้อยู่อาศัยในชุมชนเหมือนการอยู่อาศัยในระดับสังคมชุมชนหมู่บ้านในชนบท ที่มีความปลอดภัยและมีสัดส่วนพื้นที่เปิดโล่งสูง มีสาธารณูปโภค สาธารณูปการ พื้นที่สีเขียว โรงเรียนประถม อนุบาลและเด็กเล็ก มีถนนชั้นกลางระหว่างละแวกบ้าน มีร้านค้าสำหรับชุมชน จำนวนประชากรมีประมาณประมาณ 2,000 คน จำนวนบ้านพัก 500 หลัง ใช้พื้นที่ทั้งหมด 400 ไร่

การกำหนดแนวทางพัฒนามีหลักเกณฑ์ดังนี้

2.5.1.3.1. การจัดทำข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์ของการอยู่อาศัยแต่ละประเภทรวมถึงกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งเสริมให้มีในที่ดินแต่ละประเภท เช่น พื้นที่โล่ง สวนสาธารณะ โรงเรียนสำหรับเด็กเล็ก โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทนั้นมีเงื่อนไข เช่น ที่ดอนประเภทความหนาแน่นปานกลางและหนาแน่นมาก จะยอมให้มีโรงแรมหรือสำนักงานในบ้านได้ เป็นต้น และห้ามการใช้ที่ดินที่เป็นอุปสรรคแก่การอยู่อาศัยที่ดี ได้แก่ การทำฟาร์มเลี้ยงสัตว์ที่ก่อให้เกิดปัญหาสุขอนามัยกับชุมชนที่อยู่อาศัย

2.5.1.3.2 การกำหนดจำนวนประชากร ทำได้ 2 วิธี คือ กำหนดจากขนาดแปลงที่ดินที่เล็กที่สุดที่จะนำไปพัฒนาหรือสร้างที่อยู่อาศัยได้ และกำหนดจากอัตราส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

- อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio หรือ FAR) หมายถึง อัตราส่วนของอาคารทุกชั้นทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคารตั้งอาคาร

พื้นที่อาคาร หมายถึง พื้นที่อาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเช่าอยู่หรือเข้าใช้งานได้ภายในขอบเขตด้านนอกถนนหรือภายในพื้นที่นั้น หรือ ภายนอกขอบเขตผนังของอาคารและรวมถึงเฉลียงและระเบียงแต่ไม่รวมดาดฟ้าและบันไดของอาคาร

พื้นที่ดิน หมายถึง พื้นที่ของแปลงที่ดินที่ใช้ในการขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ไม่ว่าจะ เป็นที่ดินตามหนังสือสำคัญแสดงสิทธิ์ในที่ดินฉบับเดียวกับหรือหลายฉบับที่แปลงที่ดินติดกัน

- อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (Open Space Ratio หรือ OSR) หมายถึง อัตราส่วนที่ว่างที่ไม่มีสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นทุกหลังในขอบเขตที่ดินแปลงเดียวกัน

ที่ว่าง หมายถึง พื้นที่ที่ไม่มีอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าวอาจจัดให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ที่พักผ่อน สนามหรือที่จอดรถภายนอกและที่ว่างยังรวมถึง พื้นที่ที่มีโครงสร้างหรืออาคารที่ความสูงนับจากพื้นไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีสิ่งปลูกสร้างอื่นปกคลุมเหนือระดับนั้น

2.5.1.3.3 กลุ่มก้อนอาคาร (Building Bulk) เพื่อจัดระเบียบอาคารสิ่งก่อสร้างบนพื้นที่ ประกอบด้วยข้อกำหนดที่เกี่ยวกับ

- ระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินระยะ ด้านหน้า ด้านหลัง และด้านข้าง
- ความสูงของอาคารโดยจำนวนชั้นหรือความสูงรวมของอาคาร
- อัตราส่วนที่อาคารปกคลุมพื้นที่ต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio หรือ BCR) ซึ่งหมายถึง อัตราส่วนพื้นที่ของอาคารที่มีหลังคาคลุมทั้งหมดต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

พื้นที่อาคารคลุมดินหมายถึงพื้นที่อาคารทั้งหมดชั้นล่างทั้งหมดที่ติดกับพื้นดินรวมถึงอาคารชั้นบนทั้งหมดและส่วนที่ยื่นออกมาเกินพื้นที่ชั้นล่างของอาคารที่ปกคลุมพื้นที่ในแนวตั้ง แต่ไม่รวมบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ลานจอดรถ และพื้นที่ที่มีโครงสร้างหรืออาคารที่ความสูงนับจากพื้นไม่เกิน 1.20 เมตรและไม่มีสิ่งปลูกสร้างอื่นปกคลุมเหนือระดับนั้น

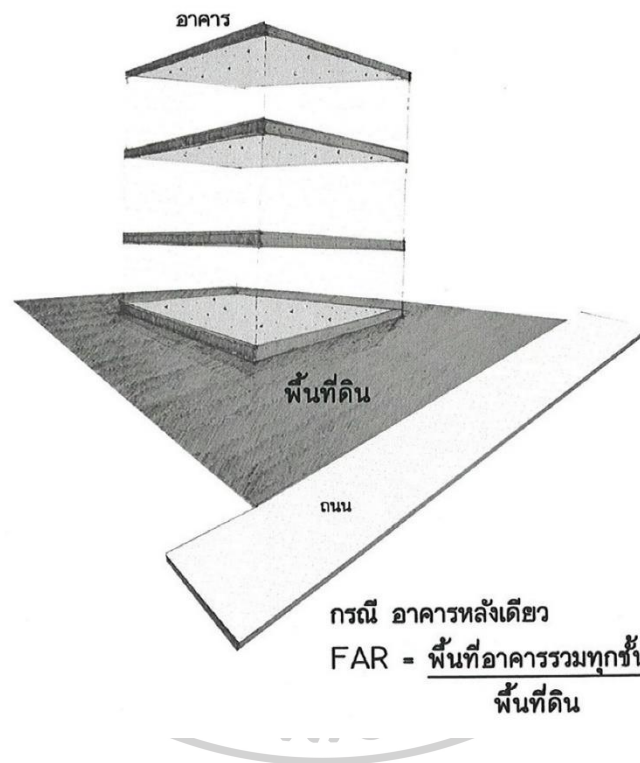
2.5.1.4 มาตรการอื่นๆ เช่น ระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะถอยร่น ความสูงอาคาร เป็นต้น



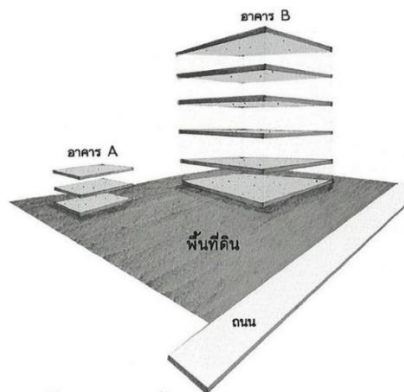
ตารางที่ 3 แสดงเกณฑ์มาตรฐานกำกับแนวทางการพัฒนาและการควบคุมความหนาแน่น

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ค่า FAR	ค่า OSR (%)	ค่า BCR	ระยะถอยร่น (เมตร)			ความสูง (เมตร)
				ด้านหน้า	ด้านข้าง	ด้านหลัง	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	1.0 - 3.0	40.0 - 10.0	ไม่เกิน				12
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	4.0 - 5.0	7.5 - 6.0	ร้อยละ	2	1-2	2	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	6.0 - 8.0	5.0 - 4.0	70				

ที่มา : ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

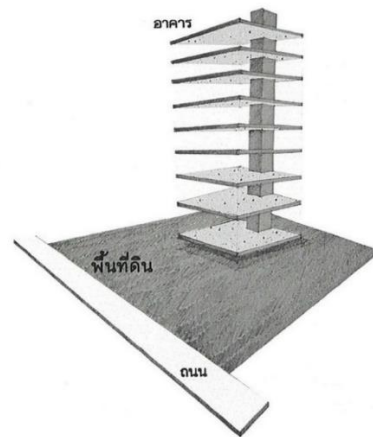


ที่มา : เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565. เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>



กรณี อาคารหลายหลัง

$$FAR = \frac{\text{พื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลัง}}{\text{พื้นที่ดิน}}$$

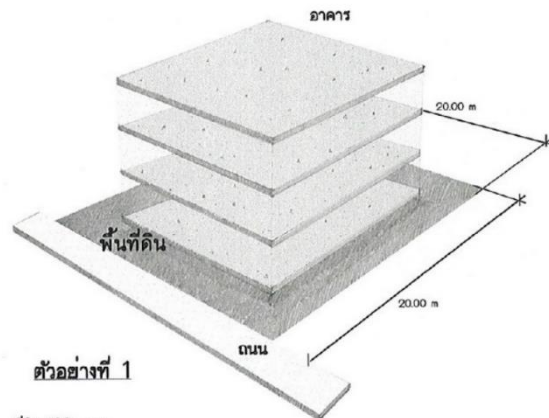


พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม =
$$\frac{\text{พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น} \times \text{อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม}}{100}$$

ภาพที่ 11 รูปแสดงการควบคุมความหนาแน่น

ที่มา : เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565.เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>

การคำนวณ FAR และ OSR



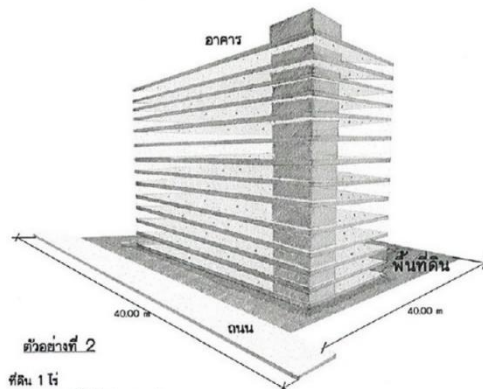
ตัวอย่างที่ 1

ที่ดิน 100 ตร.วา
 บริเวณ ๒4 (พื้นที่อาคารพักอาศัยหนาแน่นน้อย)
 FAR 3
 OSR 10

พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น = FAR x พื้นที่ดิน
 ดังนั้นพื้นที่อาคารรวมสูงสุดที่สามารถดำเนินการได้ = 1,200 ตร.ม.

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกสร้าง = $\frac{\text{พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น} \times \text{อัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)}}{100}$

ดังนั้นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกสร้าง = 120 ตร.ม.



ตัวอย่างที่ 2

ที่ดิน 1 ไร่
 บริเวณ ๗5 (พื้นที่พาณิชย์กรรม)
 FAR 10
 OSR 3

พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น = FAR x พื้นที่ดิน
 ดังนั้นพื้นที่อาคารรวมสูงสุดที่สามารถดำเนินการได้ = 16,000 ตร.ม.

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกสร้าง = $\frac{\text{พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น} \times \text{อัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)}}{100}$

ดังนั้นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปลูกสร้าง = 480 ตร.ม.

ภาพที่ 12 รูปแสดงการควบคุมความหนาแน่น (ต่อ)

ที่มา :เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565.เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>

2.5.1..5 การศึกษาเรื่อง FAR BONUS หรือ อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)

จากข้อมูลเรื่องเกณฑ์ของการวางแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินจะเห็นได้ว่าการกำหนดรูปแบบการใช้ที่ดินในแต่ละเขตนั้น เกิดจากการทำความเข้าใจสภาพพื้นที่ปัจจุบันนำข้อมูลข้อดีข้อเสียมาวิเคราะห์รวมไปถึงการคาดการณ์เพื่อวางแผนเพื่อให้เกิดการพัฒนาในอนาคต และเพื่อให้การคาดการณ์เป็นไปตามแผนงานที่วางไว้นั้น จำเป็นที่จะต้องมามีเครื่องมือในการดำเนินงาน และหนึ่งในเครื่องมือที่ใช้สำหรับงานผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานครนั้นก็คือ มาตรการส่งเสริมการพัฒนาด้วยการเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน FAR BONUS ซึ่งมีความหมายดังต่อไปนี้

- FAR BONUS (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563) คือ มาตรการส่งเสริมการพัฒนาด้วยการเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ทำให้นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ สามารถสร้างอาคารให้มีพื้นที่มากขึ้น เพิ่มมูลค่าของโครงการได้นั่นเอง ทั้งนี้ก็เพื่อสนับสนุนรูปแบบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่เอื้อประโยชน์ต่อส่วนรวม ด้วยการสนับสนุนนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์โดยมีเงื่อนไขต่าง ๆ เพราะหากนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องลงทุนค่าก่อสร้างเพิ่มเพื่อพัฒนาพื้นที่รองรับน้ำ หรือพื้นที่สีเขียวก็จะต้องแบกรับต้นทุนและความเสี่ยงในการลงทุนอยู่ฝ่ายเดียว มาตรการนี้จึงเอื้อให้เกิดประโยชน์กับทุกฝ่ายนั่นเอง ทั้งนี้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับปัจจุบัน และร่างผังเมืองใหม่ ได้มีการกำหนดเงื่อนไขการพัฒนาที่จะช่วยให้สามารถเพิ่ม FAR BONUS

2.5.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563) เป็นหนึ่งในประเภทของแผนผังประเภทการใช้ที่ดินหลักและเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินมีความสำคัญกับเมือง เนื่องจากเป็นศูนย์รวมกิจกรรมทางเศรษฐกิจ ที่ดึงดูดให้เกิดการตั้งถิ่นฐานและการขยายตัวของชุมชน เป็นการประโยชน์ใช้ที่ดินที่ทำให้เกิดผลตอบแทนทางกำไร โดยทั่วไปจะมีสัดส่วนร้อยละ 20-30 ของพื้นที่ชุมชนทั้งหมด และในการวิจัยครั้งนี้เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ก็มีความสำคัญกับงานวิจัยเนื่องจากในพื้นที่กรณีศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม โดยมีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาวิจัยดังต่อไปนี้

เกณฑ์การวางแผนและจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

2.5.3.1. วิเคราะห์ความต้องการด้านพาณิชยกรรม (กิจกรรมด้านพาณิชยกรรม) กิจกรรมด้านพาณิชยกรรม ประกอบด้วย การค้าปลีก การค้าส่ง การบริการ

2.5.3.1.1 การค้าปลีก ได้แก่การขายสินค้าให้กับคนทั่วไปเป็นจำนวนมาก ได้แก่ สินค้าอุปโภคบริโภคในชีวิตประจำวันและสินค้าฟุ่มเฟือย การค้าปลีกต้องการผู้ซื้อจำนวนมากพอที่จะทำให้กิจกรรมนั้นดำรงอยู่ได้ ร้านค้าปลีกจึงมีทั้งแบบรวมกลุ่มและกระจายตัว ชนิดของสินค้ามีความแตกต่างกัน ตามระดับการรวมกลุ่มเช่น ระดับหมู่บ้าน ได้แก่ สุปุ ยาสีพื้นข้าวสารเป็นต้น ระดับชุมชนชนิดของสินค้า

เพิ่มขึ้น ได้แก่ เสื้อผ้า เครื่องใช้ไฟฟ้า เฟอร์นิเจอร์สินค้าปลีก นอกจากการรวมตัวกันเป็น ศูนย์การค้าแล้ว ยังมีการรวมตัวแบบย่านการค้าพิเศษ ที่จำหน่ายสินค้าเพื่อเปรียบเทียบคัดเลือกเช่น ย่านเสื้อผ้า ย่านเครื่องใช้ไฟฟ้า

2.5.3.1.2 การค้าส่ง เป็นการขายสินค้าจำนวนมากที่มีผู้ซื้อแน่นอน และไม่ใช้บุคคลทั่วไป ดังเช่นสินค้าของการขายปลีก การค้าส่งมีทั้งการรวบรวมวัตถุดิบไปสู่แหล่งผลิต และการรวบรวม ผลผลิตสู่ผู้บริโภค การค้าส่งจึงต้องการพื้นที่มากกว่าการค้าปลีกและอยู่ในทำเลที่ตั้งที่สะดวกต่อการ ขนส่งและเก็บรักษาสินค้า

2.5.3.1.3 การบริการเป็นการประกอบธุรกิจและการขายด้านบริการ เช่น สถานบันเทิง ธนาคาร โรงแรม บริษัท เป็นต้นการประกอบธุรกิจมักรวมตัวอยู่ในย่านธุรกิจกลางเมือง (Central Business District หรือ CBD) เนื่องจากต้องการความสะดวกและรวดเร็วในการติดต่อและไม่ต้องใช้ พื้นที่มากจึงรวมตัวกันอยู่ในอาคารสูงย่านธุรกิจและมักมีรูปแบบผสมผสานกับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องด้วย เช่นการค้าส่ง อุตสาหกรรมเบา อาคารชุดพักอาศัย เป็นต้น

2.5.3.1.2. การคาดประมาณการใช้พื้นที่และกำหนดที่ตั้ง ทำเลที่ตั้งเป็นปัจจัยที่ทำให้กิจการ การค้าดำรงอยู่ได้ การค้าจะมีการรวมตัวตั้งแต่ขนาดกลุ่มบ้านไปจนถึงชุมชนขนาดใหญ่เป็นศูนย์กลาง ย่อย (Subcenter) ของเมืองซึ่งแต่ละศูนย์กลางย่อยจะห่างกัน 3-5 กิโลเมตร ปริมาณผู้ซื้อเฉลี่ย 10,000 คน พื้นที่ทำการค้า 1 ไร่ต่อ 1,000 คน

เกณฑ์การเลือกที่ตั้ง

2.5.3.2. มีความสะดวกในการเข้าถึง ร้านค้าศูนย์กลางกลุ่มบ้านควรอยู่ในระยะการเดินทาง จากบ้าน 150 เมตร ร้านค้าศูนย์กลางชุมชน ควรอยู่ในระยะการเดินทางด้วยรถยนต์ประมาณ 15-20 นาทีส่วนร้านค้าศูนย์กลางระหว่างชุมชนควรอยู่ในแนวถนนสายหลักโดยมีทางพิเศษคู่ขนาน

2.5.3.2.2. ความพร้อมด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ เช่น รถประจำทาง ที่จอดรถ สาธารณะ

2.5.3.2.3. ที่ตั้งย่านการค้าแต่ละแห่งต้องอยู่ในระยะห่างที่เหมาะสม ไม่แข่งขันแย่งลูกค้า กันเองเพื่อให้กิจกรรมดำรงอยู่ได้ คือ ระยะ 3-5 กิโลเมตร ปริมาณผู้ซื้อ 1,000 คน

2.5.3.2.4. ย่านการค้าของเมืองขนาดกลางและขนาดเล็ก ควรกำหนดให้ร้านค้าปลีก สำนักงาน และอุตสาหกรรมเบา อยู่รวมกลุ่มควบคู่กัน และควรอยู่ใกล้ที่อยู่อาศัยปานกลาง

2.5.3.2.5. ลักษณะทางธรณีวิทยาของพื้นที่ ควรเป็นที่ราบ เนื้อดินแข็งสามารถรองรับฐาน รากของอาคารขนาดใหญ่ได้

2.5.3.3. กำหนดแนวทางการพัฒนา

2.5.3.3.1 การจัดทำข้อกำหนดการใช้ที่ดิน ต้องคำนึงถึงวัตถุประสงค์และเป้าหมายทาง เศรษฐกิจ กิจกรรมที่ถูกลงบนพื้นที่ ควรถูกกำหนดให้ส่งเสริมกิจกรรมใกล้เคียงพื้นที่ให้เติบโต

และค่านึงถึงราคาที่ดินที่เพิ่มขึ้น ตลอดจนผลที่มีต่อการขยายตัวของเมือง กิจกรรมที่ห้ามหรือให้มีได้
อย่างมี

เงื่อนไขควรคำนึงถึงผลกระทบต่อการทำงานของกิจกรรมหลักบนพื้นที่นอกจากกิจกรรมด้าน
พาณิชย์กรรมแล้วยังมีกิจกรรมอื่นๆ ของประชาชนเข้ามาเกี่ยวข้อง เช่น การแสดงศิลปะ ดนตรี การ
ประชุม ศูนย์แสดงสินค้า การบันเทิง เพื่อดึงดูดความสนใจนอกจากกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรม

2.5.3.3.2 การคำนวณความหนาแน่น

คนหนาแน่นเฉลี่ยของเมืองขนาดใหญ่ 80 - 120 คนต่อไร่โดยทั่วไป 60 - 80 คนต่อไร่

FAR 5.0 - 10.0

BCR ร้อยละ 80 - 90 สำหรับอาคารพาณิชย์ธุรกิจ

OSR ร้อยละ 6.0 - 3.0

2.6. รูปแบบการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ

2.5.1.6.1 โครงข่ายการพัฒนารถไฟฟ้า

รูปแบบและความเป็นมาของระบบขนส่งสาธารณะทางรางในกรุงเทพมหานคร (สำนัก
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี, 2565)จากรถไฟฟ้าสายแรก ในปี พ.ศ. 2496 ประเทศไทยเคยมีรถไฟฟ้าสาย
แรก คือ การเดินรถไฟฟ้าสายปากน้ำ ซึ่งเป็นขบวนรถรางไฟฟ้าที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารระหว่างสถานีหัว
ลำโพงถึงสถานีปากน้ำ แต่ได้มีการยกเลิกไปในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2503 ต่อจากนั้นการรถไฟแห่งประเทศไทยได้มีการศึกษาการเดินรถไฟฟ้าอีกหลายครั้งซึ่งครั้งแรกในปี พ.ศ. 2517 ในเวลานั้นเป็น
ช่วงที่เกิดสถานการณ์วิกฤตน้ำมันในประเทศ โดยรัฐบาลประเทศฝรั่งเศสได้จัดส่งหน่วยงานที่ปรึกษา
มาศึกษาเรื่องการเดินทางรถไฟฟ้าในเส้นทางสายเหนือและครั้งที่สองในปี พ.ศ. 2522 - 2523 โดยได้รับความช่วยเหลือจากรัฐบาลเยอรมนี ต่อมาในปี พ.ศ. 2530 และ พ.ศ. 2537 ทางรัฐบาลญี่ปุ่นได้ให้การ
สนับสนุนโครงการขนส่งทางรางและในปี พ.ศ. 2537 นั้นรัฐบาลญี่ปุ่นได้ให้คำแนะนำเรื่องระบบขนส่ง
รถไฟฟ้าเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของการขนส่งในเมืองและในปี พ.ศ. 2542 การเดินรถไฟฟ้าขนส่ง
มวลชนจึงได้กำเนิดขึ้นเป็นครั้งแรก โดย บริษัท บีทีเอส และรถไฟใต้ดินได้เปิดให้บริการต่อมาในปี
พ.ศ. 2547 หลังจากนั้นในปี พ.ศ. 2553 รถไฟฟ้าเชื่อมต่อสนามบินสุวรรณภูมิ (airport rail link) ได้
เปิดให้บริการ

รายละเอียดของช่วงเวลาของการเปิดใช้รถไฟฟ้าในประเทศไทย ช่วงแรก (พ.ศ. 2542 - 2553)

- ในปี พ.ศ. 2542 การเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนจึงได้กำเนิดขึ้นเป็นครั้งแรก
- รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวเข้ม ส่วนต่อขยาย สะพานตากสิน - วงเวียนใหญ่ ในปี 2552
- รถไฟฟ้า Airport Rail link สุวรรณภูมิ - มัถกะสัน - พญาไท ในปี 2553 และเป็น

รถไฟฟ้าสายแรกที่ใช้ระบบไฟฟ้าแบบสายส่งเหนือหัว

ช่วงหลัง (พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน)

ในปี 2553

- รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวย่อส่วนต่อขยาย อ่อนนุช - แบริ่ง

ในปี 2554

- รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวย่อส่วนต่อขยาย วงเวียนใหญ่ - บางหว้า

ในปี 2556

- รถไฟฟ้า MRT สายสีม่วง เตาปูน - คลองบางไผ่

ในปี 2559

- รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวย่อส่วนต่อขยาย แบริ่ง- สำโรง

ในปี 2560

- รถไฟฟ้า MRT สายสีน้ำเงิน ส่วนต่อขยาย บางซื่อ - เตาปูน

ในปี 2560

- รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวย่อส่วนต่อขยาย สำโรง - เคหะสมุทรปราการ

ในปี 2561

- รถไฟฟ้า MRT สายสีน้ำเงินส่วนต่อขยายหัวลำโพง-ท่าพระ-หลักสองและเตาปูน-ท่าพระ

ในปี 2562

- รถไฟฟ้าบีทีเอส สายสีเขียวย่อส่วนต่อขยาย หมอชิต - มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

จะเห็นได้ว่าการขยายตัวของโครงข่ายการเดินทางด้วยรถไฟฟ้าเริ่มมีการเริ่มต้นสร้างเพื่อรองรับเขตศูนย์กลางเมืองกรุงเทพมหานครที่มีความหนาแน่นสูงและเป็นแหล่งพาณิชยกรรม โดยขยายตัวออกไปสู่เขตกรุงเทพมหานครชั้นกลางที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและชานเมืองกรุงเทพมหานครที่เป็นเขตที่อยู่อาศัยตามลำดับโดยใช้กฎหมายผังเมืองเฉพาะกรุงเทพมหานครเป็นเกณฑ์ในการแบ่งความหนาแน่นและกิจกรรมของแต่ละเขต

2.7.กรณีศึกษา

Cat street (Mulligan, 2008) เป็นถนนเส้นเล็กที่ถูกอนุรักษ์ไว้ โดยจะเชื่อมต่อกับโอโมเตะซันโด โดยใช้เป็นทางลัดไปสู่ย่าน ชิบูย่าซึ่งเป็นย่านที่ตั้งของห้างสรรพสินค้า และร้านค้าแบรนด์เนมต่างๆ มากมาย แต่ในทางกลับกัน Cat street กลับเป็นถนนคนเดินที่เป็นแห่งรวมศิลปะ, อาหาร และแฟชั่น วัฒนธรรมที่หลากหลายซอยมีความยาว 800 เมตร ใช้เวลาในการเดิน 10 นาที ถนนแห่งนี้เกิดจากการปรับปรุงด้านผังเมืองของโตเกียว ในปี พ.ศ. 2507 ซึ่งเป็นการเตรียมความพร้อมสำหรับ

การแข่งขันกีฬาโอลิมปิกฤดูร้อนโดยเมืองโตเกียวได้ทำการขุดระบายน้ำ ส่วนหนึ่งแม่น้ำชิบูย่า (แม่น้ำฟูรุกาว่า) ที่ไหลผ่านใจกลางเมืองหลักเปลี่ยนเป็นทางน้ำใต้ดินโดยส่วนที่ผ่าน cat street มีถนนแห่งนี้ครอบอยู่ด้านบนและใช้เป็นทางเดินมาจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 13 แผนที่ Cat Street

ที่มา : Brian Fabella, Corinna Welzenbach Precedent design study (2008)เข้าถึงได้จาก Larc504Autumn2008

จะเห็นได้ว่าการเพิ่มการใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณะ เช่น การเปิดใช้ทางเดินลัดนี้ นอกจากเป็นทางเลือกให้กับผู้ที่สัญจร (โดยปกติจะใช้การนั่งรถไฟระหว่างโอโมเตะซันโดกับชิบูย่า) ยังเป็นการเชื่อมโยงกิจกรรมด้านต่างๆ ของเมืองในย่านไม่ว่าจะเป็น ด้านกายภาพ เช่น การใช้พื้นที่สาธารณะของเมืองให้ได้ประโยชน์สูงสุดด้วย การเปลี่ยนคลองระบายน้ำให้เป็นทางเดินสัญจรรวมไปถึงการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกที่ส่งเสริมการใช้งาน (การส่งเสริมการเดิน) แต่ยังคงทางระบายน้ำใต้ดินไว้ทำให้พื้นที่เดิมเป็นด้านหลังของอาคารและมีความเสื่อมโทรมนั้นง่ายต่อการเข้าถึง ซึ่งการสัญจรของผู้คนที่มาใช้พื้นที่นี้ นำไปสู่การพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ เช่น การเดินร้านค้าที่อยู่ตลอดสอง

ข้างทางของถนน ที่ให้บริการกับคนที่สัญจรไปมาบนถนนนี้ และจากระบบเศรษฐกิจที่เกิดขึ้นร่วมกับ
 อัตลักษณ์ดั้งเดิม (ในพื้นที่ก่อนการพัฒนาเป็นแหล่งที่พักอาศัยของศิลปินและคนทำงานกลางคืน
 แขนงต่างๆ เพราะเป็นซอยเล็กและมีแนวอาศัยอยู่เป็นจำนวนมาก) ทำให้เกิดเป็นที่รวมงานศิลปะ
 ร้านอาหาร และแฟชั่นซึ่งเป็นเอกลักษณ์เฉพาะจนการเป็นสังคมและวัฒนธรรมของย่านนั้น



ภาพที่ 14 แสดงภาพองค์ประกอบถนน Cat Street

ที่มา : Brian Fabella, Corinna Welzenbach Precedent design study (2008) เข้าถึงได้จาก
 Larc504Autumn2008

การใช้ประโยชน์ถนนแห่งนี้มุ่งเน้นสร้างทางเลือกในการเดินทางเพื่อเชื่อมต่อ พื้นที่สาธารณะ
 2 แห่ง ได้แก่ ถนนโอโมเตะซันโด กับสวนสาธารณะมียาซิตะด้วยการใช้วิธีการพัฒนาเชื่อมต่อพื้นที่
 สาธารณะและพื้นที่เอกชนเข้าไว้ด้วยกันนั่นคือ การใช้พื้นที่คูน้ำเก่าที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำชิบูย่า กับพื้นที่
 บริเวณตรอกด้านหลังย่านที่พักอาศัยที่มีเหล่านักคิด, นักเขียนและบรรดาเหล่าศิลปินซึ่งแต่เดิมเป็น
 พื้นที่ปิดมีคั้นรู้จักเฉพาะกลุ่มและมีขนาดเล็กโดยทำให้กลายเป็นทางเดินสัญจรหลักของคนทั่วไปจนทำ
 ให้เกิดการพัฒนาพื้นที่ 2 ข้างทางของย่านดังกล่าวให้กลายเป็นแหล่งรวมของร้านค้า, แฟชั่น
 ,ร้านอาหาร โดยที่ไม่ทำให้ศูนย์เสียอัตลักษณ์ดั้งเดิมของย่านและเส้นทางเดินนี้ยังทำหน้าที่เป็นเส้นทาง
 เดินสำหรับเชื่อมต่อย่านพาณิชย์กรรมขนาดใหญ่ของกรุงโตเกียวเข้าไว้ด้วยกัน (ย่านฮาราจูกุ กับ ย่าน
 ชิบูย่า) ซึ่งอันที่จริงแล้วรูปแบบการเดินทางระหว่าง 2 ย่านนี้มีรูปแบบการเดินทางที่หลากหลายให้ผู้ใช้
 เลือกไม่ว่าจะเป็นการใช้รูปแบบการเดินทางด้วยถนนสาธารณะ การเดินทางด้วยการขนส่งมวลชน
 ประเภทรถไฟฟ้่า ซึ่งเป็นรูปแบบการเดินทางที่ประหยัดเวลากว่าแต่เส้นทางเดินลัดสั้นนี้ก็เป็
 นทางเลือกที่อีกทางสำคัญของย่านนี้ที่มีเสน่ห์ดึงดูดทำให้ผู้คนที่ต้องเลือกใช้งานในการเดินทางและจากที่

กล่าวมาข้างต้นกรณีศึกษาของถนน cat street นี้ทำให้ผู้วิจัยเห็นรูปแบบพัฒนาการเชื่อมโยงของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนให้ได้ประโยชน์สูงสุดประกอบกับการสร้างแรงจูงใจกับภาคเอกชนเพื่อนำไปสู่การพัฒนาอันให้มีความหลากหลายแต่สอดคล้องประสานกันอย่างลงตัวจนทำให้เกิดความยั่งยืนในการออกแบบพื้นที่ของชุมชนของชุมชน

2.8. ผลสรุปจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎีและเอกสารราชการที่เกี่ยวข้อง

จากวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัยเรื่องการพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนทำให้เกิดการค้นคว้า เอกสารแนวคิดทฤษฎีและเอกสารข้อกฎหมายรวมถึงกรณีศึกษาที่ใกล้เคียงที่จะมีผลเกี่ยวข้องกับการงานวิจัยเพื่อสร้างกรอบแนวคิดซึ่งจะนำไปสู่การหาปัจจัยตัวแปรโดยได้ทำการศึกษากลุ่มเอกสารแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มแนวคิดแนวคิดและทฤษฎี ได้แก่ ความหมายของการวางแผนกลยุทธ์, ความหมายการเชื่อมโยง, แนวทางการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน, แนวคิดพื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชนและพื้นที่สาธารณะแฝง, แนวทางการสร้างกิจกรรมการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้า, การออกแบบพื้นที่เพื่อสร้างพื้นที่กลางในการสร้างปฏิสัมพันธ์ระหว่างกลุ่ม การศึกษากลุ่มแนวคิดนี้ทำให้ได้ทราบข้อมูลในเรื่องความหมายคำจำกัดความที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัยเพื่อให้นำไปต่อยอดค้นหาแนวคิด ทฤษฎีที่มีผู้ค้นคิดมาแล้วและได้รับการยอมรับโดยนำมาเอารูปแบบเหล่านั้นมาใช้เพื่อเป็นแนวทางในการค้นหาคำปัจจัยตัวแปรที่สำคัญของงานที่กำลังทำการศึกษาวิจัย

2. กลุ่มเอกสารราชการและเอกสารทางกฎหมาย ได้แก่ เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม, การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมือง, การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย, การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม, รูปแบบการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่สอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติ, โครงข่ายการพัฒนารถไฟฟ้า การศึกษากลุ่มนี้ทำให้ทราบข้อมูลในเรื่องแนวทางข้อบังคับทางกฎหมายของสิ่งที่สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง รวมถึงความเป็นไปได้ในการหาวิธีจูงใจให้เจ้าของพื้นที่ใช้งานพื้นที่เพื่อให้สอดคล้องตามแผนนโยบายของรัฐและของงานวิจัยที่ได้วางไว้

3. กลุ่มงานวิจัยที่เกี่ยวข้องและกรณีศึกษา ได้แก่ Cat street ถนนคนเดินที่เชื่อมโยงย้ายชิบูย่ากับฮาราจูกุในโตเกียว การศึกษากลุ่มนี้ทำให้ทราบข้อมูลการใช้งานจากผลงานวิจัยที่ใกล้เคียงกันและได้รับข้อมูลจากการใช้งานจริง ซึ่งได้สร้างจริงทำให้รับรู้ถึงข้อดีและข้อเสียและสามารถนำมาปรับให้เข้ากับการศึกษาวิจัยในครั้งนี้

4. จากการศึกษาข้อมูลทั้ง 3 กลุ่ม ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการอบการศึกษาของเรื่องที่เกี่ยวข้องและมีผลกับข้อมูลของการวิจัย ซึ่งความสำคัญของข้อมูลทั้งหมดที่ได้นำไปสู่การคัดสรรข้อมูล

เพื่อสร้างเครื่องมือในการวิจัย ซึ่งต้องค้นหาปัจจัยตัวแปรจากกรอบข้อมูลที่ได้ศึกษาจะแยกประเภทของกรอบการศึกษาซึ่งได้มาจากคำถามของงานวิจัยแบ่งออกเป็น

4.1 คำถามเรื่องรูปแบบการพัฒนาและเชื่อมต่อของโครงข่ายการเดินทางการเปลี่ยนถ่ายกับพื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนจะมีประสิทธิภาพเหมาะสมมากน้อยเพียงใดจากแนวคิด TOD

- ทำการศึกษาเรื่องทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้ามหานครมวลชนสาธารณะหรือ (TOD)

4.2 คำถามเรื่องการปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน, ใช้อาคารกับพื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนให้พัฒนาและสอดคล้องกันได้อย่างไรตามแผนปรับปรุงการที่ดินกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2563

- การศึกษาเกณฑ์ข้อกำหนดของกฎหมายผังเมืองรวมในเรื่องประเภทของการใช้ที่ดินและอาคาร

4.3 คำถามเรื่องกิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่โล่งเอกชนและพื้นที่สาธารณะที่

- การศึกษาข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR, BAF เพื่อหาความเหมาะสมของกิจกรรมต่อขนาดพื้นที่



บทที่ 3

การออกแบบการวิจัย

เนื้อหาในบทนี้นำเสนอขั้นตอนการออกแบบการวิจัย โดยได้นำกรอบแนวความคิดทฤษฎีจากการศึกษาเพื่อมาช่วยในการออกแบบงานวิจัย โดยนำกรอบแนวความคิดการศึกษานี้ ซึ่งได้จากคำถามงานวิจัยนำมากำหนดกลุ่มปัจจัยตัวแปรที่สำคัญและนำมาใช้กับผลของงานวิจัย โดยนำไปใช้สร้างเครื่องมือโดยใช้วิธีการในการเก็บข้อมูลของปัจจัยตัวแปรนั้นๆ รวมไปถึงการใช้เทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อใช้ข้อมูลที่ได้นำไปสู่การออกแบบในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษาที่ได้กำหนดและนำผลมาสรุปเป็นข้อเสนอแนะในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

1. กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือ
2. รูปแบบผังการออกแบบงานวิจัย
3. การเลือกรูปแบบพื้นที่ศึกษา
4. แหล่งที่มาของข้อมูล
5. การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครื่องมือการวิจัย
6. การอธิบายการออกแบบเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1. กรอบแนวคิดในการสร้างเครื่องมือการวิจัย

จากการศึกษานิยามและเรื่องที่เกี่ยวข้องของพัฒนาการเชื่อมโยงและเชื่อมต่อที่ได้ศึกษามาในบทที่ 2 นั้นทำให้ผู้วิจัยเข้าใจความสัมพันธ์ของรูปแบบความเชื่อมต่อที่เชื่อมโยงระหว่างสิ่งสองสิ่งที่มีหลักการเบื้องต้นว่า “การเรียนรู้เกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างสิ่งสองสิ่ง และการตอบสนองมักจะออกมาเป็นรูปแบบต่างๆ หลายรูปแบบ จนกว่าจะพบรูปแบบที่ดีที่สุดหรือเหมาะสมที่สุด” ดังนั้น จากหัวข้อของการวิจัยที่มุ่งเน้นหาวิธีการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่อยู่รอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าแต่ละจุดนั้น ควรจะต้องมีปัจจัยหลายๆ อย่างที่ทำให้เกิดการเชื่อมต่อกันได้ ดังนั้น การนำผลรับของทุกปัจจัยที่สำคัญมาประสานกันย่อมที่จะก่อให้เกิดรูปแบบการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด จึงได้นำไปสู่การศึกษาค้นคว้า นิยามอื่นๆ ปัญหา แนวคิดและทฤษฎี ข้อกฎหมาย เอกสารงานวิจัยอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาค้นหาตัวแปรของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและนำข้อมูลการวิเคราะห์สร้างเป็นกลยุทธ์เพื่อที่จะหารูปแบบการเชื่อมต่อที่ดีที่สุด และเป็นกรอบในการออกแบบงานวิจัย ดังนี้

3.1.1 เกณฑ์และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการใช้ประโยชน์อาคาร

ใช้เกณฑ์และแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นกรอบในการจำแนก ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและแผนการใช้ที่ดิน กิจกรรมที่สามารถปฏิบัติตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการสร้างกิจกรรมใหม่ตามเกณฑ์ ที่กำหนด และแนวทางในการพัฒนาแรงจูงใจ เพื่อพัฒนารูปแบบการใช้อาคารและที่ดินตามนโยบายท้องถิ่นและภาครัฐโดยมีเกณฑ์และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่นำมาเป็นกรอบในการวิจัยดังนี้

3.1.1.1. การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมือง

เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชนเมืองทำความเข้าใจถึงลักษณะศักยภาพและรูปเกณฑ์การจำแนก การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกิจกรรมบนพื้นที่ที่แบ่งเป็น การใช้ประโยชน์ที่ดินหลักเสี่ยงการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ และความหมายของสีที่ใช้กำหนดกิจกรรมพื้นที่ในชุมชนเมือง

3.1.1.2. การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย

เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย วิเคราะห์ความต้องการที่อยู่อาศัย และเหตุปัจจัยในการกำหนดกลุ่มผู้พักอาศัย รวมถึงความหนาแน่น การประมาณการใช้พื้นที่และการกำหนดที่ตั้ง และแนวทางการพัฒนาที่ใช้กำหนดแนวทางการพัฒนาเช่นเรื่อง(FAR) อัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่รวม (OSR) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม ซึ่งสามารถใช้เป็นกรอบการวางลักษณะกิจกรรมเพื่อใช้กำหนดโครงข่ายการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานีและอยู่ในบริเวณที่เกณฑ์การใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยได้อย่างเหมาะสม

3.1.1.3. การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

เกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมใช้วิเคราะห์เพื่อการจำแนกแหล่งพาณิชยกรรม ทำให้ทราบถึงกิจกรรมและความเหมาะสมของกิจกรรมที่จะใช้ในเขตพื้นที่ โดยมีเกณฑ์การเลือกที่ตั้งที่สามารถนำข้อมูลมาใช้สร้างขนาดของย่านและมีแนวทางการพัฒนาด้วย FAR BONUS

เขตสีเหลือง	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
เขตสีส้ม	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
เขตสีน้ำตาล	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก
เขตสีแดง	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม
เขตสีม่วง	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า
เขตสีเมืงมะพร้าว	ที่ดินประเภทคลังสินค้า
เขตสีม่วงอ่อน	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ
เขตสีเขียว	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
เขตสีเขียวมะกอก	ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา
เขตสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
เขตสีน้ำตาลอ่อน	ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมไทย
เขตสีเทา	ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา
เขตสีน้ำเงิน	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

ภาพที่ 15 แสดงสัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท

ที่มา :เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อ กันยายน 2565.เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th>

3.1.2. กรอบแนวคิดนิยาม การใช้พื้นที่ POPS และพื้นที่ PPS และการใช้ค่า FAR OSR FAR BONUS ในการจูงใจ เพื่อจัดการแปลงที่ดินและพื้นที่โล่ง

แนวความคิดเรื่องพื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชน เพื่อเป็นแนวทางในการทำความเข้าใจเรื่องการใช้พื้นที่สาธารณะที่เป็นของเอกชนทั้งสองแบบ จากแนวความคิดเรื่องพื้นที่สาธารณะแฝงที่มีความประสงค์ที่คล้ายกันทั้งสองนี้ ซึ่งแนวคิดทั้งสองมีจุดมุ่งหมายจะสร้างพื้นที่สาธารณะเพิ่มโดยใช้พื้นที่ของเอกชนแต่มีความแตกต่างในเรื่องของการใช้แรงจูงใจที่มีกฎหมายรองรับกับแรงจูงใจในการสร้างพื้นที่สาธารณะที่ครอบครองด้วยเอกชนด้วยปัจจัยด้านธุรกิจ ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนได้ทำให้เห็นถึงความแตกต่างในเรื่องการใช้งานที่ยั่งยืนจึงเป็นกรอบแนวความคิดที่ใช้ทำความเข้าใจเรื่องการใช้พื้นที่เอกชนให้เป็นพื้นที่สาธารณะได้ อย่างไรก็ตามที่จะนำไปเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะแล้วเกิดประโยชน์สูงสุดกับชุมชนเมือง

จะเห็นได้ว่าการพัฒนาและเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ของเอกชนบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้า แต่ละแห่งเข้าด้วยกันนั้นจำเป็นที่จะต้องใช้นวัตกรรม และกฎหมาย รวมถึงข้อมูลเอกสารที่เกี่ยวข้อง มาเพื่อใช้อ้างอิง เพื่อหาปัจจัยตัวแปรที่มีผลในการสร้างกลยุทธ์กับรูปแบบการเชื่อมต่อของพื้นที่ทั้งสองลักษณะที่อยู่ระหว่างสถานีรถไฟฟ้าโดยศึกษาจากกรอบแนวคิดเรื่อง ค่า FAR OSR และ FER BONUS ซึ่งความหมายและกรอบแนวคิดที่นำมาใช้วิจัยมีดังนี้

3.1.2.1. ค่า FAR (Floor Area Ratio) หมายถึง อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน ซึ่งเป็นข้อกำหนดที่นำมาใช้เป็นเกณฑ์ในการอธิบายตำแหน่งที่เหมาะสมของตำแหน่งของพื้นที่ที่มีศักยภาพการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนซึ่งคัดเรื่องจากเกณฑ์ที่กำหนด กล่าวคือ หากมีที่ดินอยู่ 200 ตารางวา คูณด้วย 4 จะได้ 800 ตารางเมตร สามารถก่อสร้างอาคารมีพื้นที่รวมทุกชั้นทุกหลังในที่ดินแปลงนี้ได้ไม่เกินตารางเมตรที่ดิน คุณค่า FAR (กรณีนี้มีค่า FAR ไม่เกิน 6) จะได้พื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 800 คูณด้วย 6 ได้ไม่เกิน 4,800 ตารางเมตร (สูตรพื้นที่อาคารที่สร้างได้ = ค่า FAR X ขนาดพื้นที่ดินเป็นตารางเมตร) นั้นหมายความว่าพื้นที่ดินที่มีค่า FAR สูง เช่น เขตพาณิชย์กรรม (สีแดง) จะมีพื้นที่ใช้สอยของอาคารมาก และกิจกรรมชนิดนี้ให้ความสำคัญกับพื้นที่สาธารณะ

3.1.2.2. ค่า OSR (Open Space Ratio) หมายถึง อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม เป็นข้อกำหนดที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการอธิบายความเหมาะสมของการเลือกตำแหน่งของพื้นที่ที่มีที่ว่าง ซึ่งค่า OSR นั้นเป็นสัดส่วนที่สัมพันธ์กับค่า FAR กล่าวคือ หากมีที่ดินอยู่ 200 ตารางวา คูณด้วย 4 ได้ 800 ตารางเมตร ตัวอาคารที่จะสร้างและขายคอปกคลุมพื้นดินมีขนาดเท่าใด ถือว่าเป็นพื้นที่ปกคลุม เช่น ตัวอาคารมีขนาด 12.00x24.00 เมตร มีชายคาหรือกันสาดโดยรอบ 1.00 เมตร จะมีขนาดปกคลุมพื้นที่ดินเป็น 14.00x26.00 เมตร คือ ปกคลุม 364 ตารางเมตร ดังนั้น จะเหลือที่ว่างเท่ากับ 800 ลบด้วย 364 เหลือที่ว่างเท่ากับ 436 ตารางเมตร นำไปคิดค่า OSR โดยเอาพื้นที่ว่างตั้งและหารด้วยพื้นที่อาคารรวมคูณด้วยร้อย ต้องได้ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ เช่น อาคารมีพื้นที่ 2,000 ตารางเมตร เหลือพื้นที่ว่าง 436 ตารางเมตร จะได้ค่า OSR ออกมาเท่ากับ 436 ตั้ง และหารด้วย 2,000 คูณด้วย 100 จะได้เท่ากับร้อยละ 17.3 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 5 นั้นหมายความว่าที่ดินที่มีความเหมาะสมด้วยตำแหน่งที่ตั้งและกิจกรรมสาธารณะนั้นจะมีพื้นที่โล่งตามข้อกำหนดและสามารถนำไปใช้เชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนได้

3.1.2.3. FAR BONUS คือ มาตรการส่งเสริมการพัฒนาด้วยการเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) ทำให้นักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ สามารถสร้างอาคารให้มีพื้นที่มากขึ้น เพิ่มมูลค่าของโครงการได้นั่นเอง ทั้งนี้เพื่อสนับสนุนรูปแบบการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ที่เอื้อประโยชน์ต่อส่วนรวม ด้วยการสนับสนุนนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ โดยมีเงื่อนไขต่าง ๆ เพราะหากนักพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต้องลงทุนค่าก่อสร้างเพิ่มเพื่อพัฒนาพื้นที่รองรับน้ำ หรือ พื้นที่สีเขียวก็จะต้องแบกรับต้นทุนและความเสี่ยงในการลงทุนอยู่ฝ่ายเดียว มาตรการนี้จึงเอื้อให้เกิดประโยชน์กับทุกฝ่ายนั่นเอง ทั้งนี้ ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับปัจจุบัน และร่างผังเมืองใหม่ ได้มีการกำหนดเงื่อนไขการพัฒนาที่จะช่วยให้สามารถเพิ่ม FAR BONUS

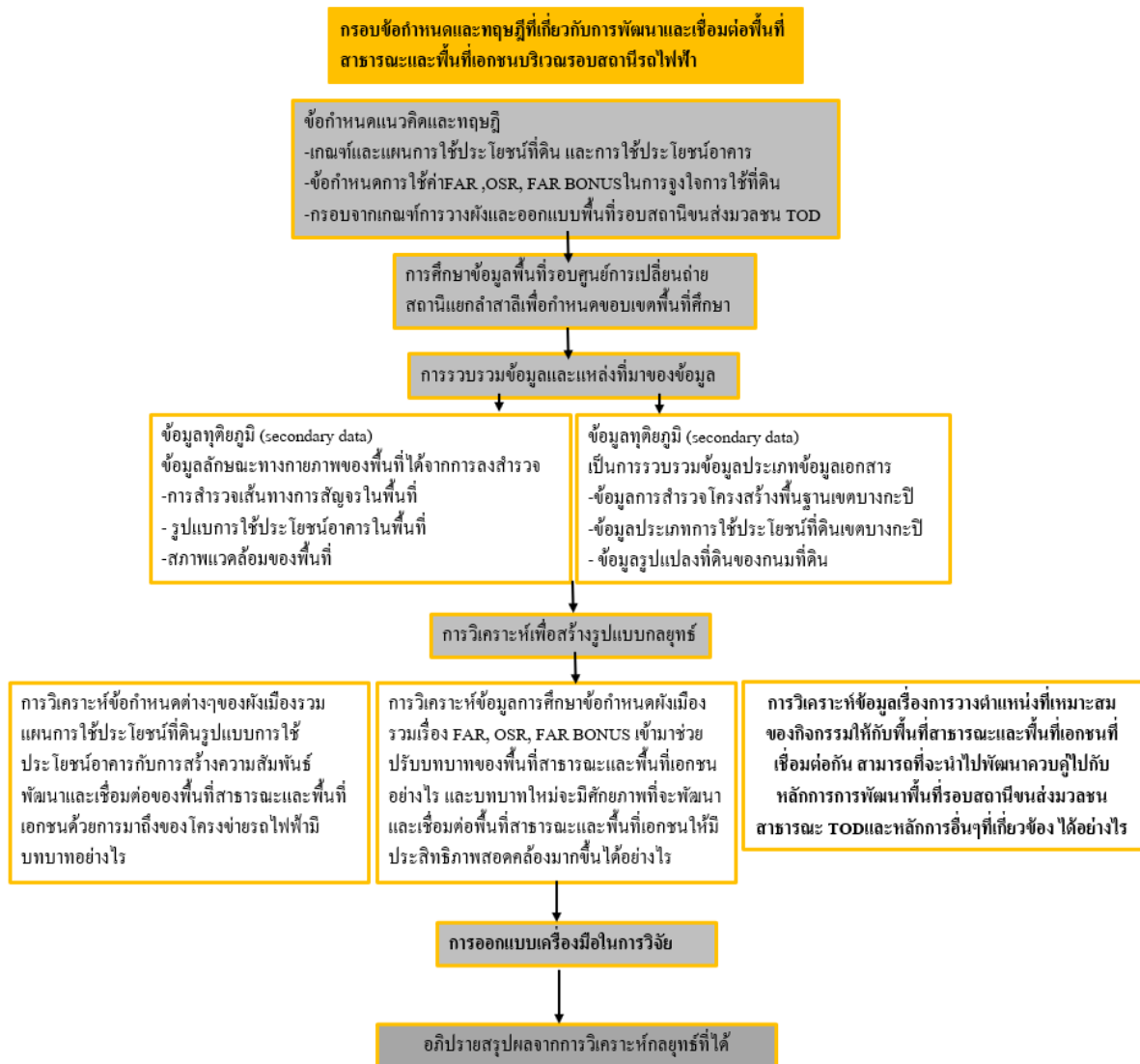
จากความหมายของข้อกำหนดทั้งสามข้อมีความสัมพันธ์กันด้วยมุ่งเน้นการวางแนวทางการพัฒนาเมืองตามแผนผังเมืองรวม และแนวทางนี้สามารถนำมาใช้เป็นกรอบเพื่อค้นหาปัจจัยตัวแปรกำหนดพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน อย่างเช่น ตำแหน่งที่ตั้งของแปลงที่ดิน ขนาดของแปลงที่ดิน การจำแนกชนิดที่ดิน เป็นต้น

3.1.3. กรอบจากเกณฑ์การวางผังและออกแบบพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน TOD

เนื่องจากการวิจัยในครั้งนี้มุ่งศึกษาการพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่เอกชนรอบสถานีรถไฟฟ้า ดังนั้น การใช้กรอบแนวคิดจากทฤษฎีการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit Oriented Development หรือ TOD) ที่เป็นแนวคิดหลักในการหาตัวแปรปัจจัยที่ใช้ ในการสร้างกิจกรรมที่ควรมีในพื้นที่ และมุ่งเน้นกิจกรรมที่จะสร้างการพัฒนาและความเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานี เช่น รูปแบบความหลากหลายในการเข้าถึง, ระยะทางจากสถานี, รูปแบบการส่งเสริมการเดินทาง, ทางสำหรับจักรยาน, การใช้ที่ดินผสมผสาน, รูปแบบการเปลี่ยนถ่าย เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมที่เกิดขึ้นเหล่านี้จะอ้างอิงศูนย์กลางการพัฒนาอยู่ที่ตำแหน่งสถานีแต่ละแห่ง เพื่อให้เกิดการพัฒนาการและเชื่อมต่อพื้นที่ ให้เป็นโครงข่ายการเชื่อมต่อด้วยกิจกรรมที่เหมาะสมของตำแหน่งและลำดับการเข้าถึงและใช้รูปแบบและลำดับศูนย์การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD Typology) มาช่วยในการวางลำดับของกิจกรรมแต่ละพื้นที่ในกรอบแนวคิดนี้ทำทราบถึงลำดับตำแหน่งของกิจกรรมที่เหมาะสมของกิจกรรมในพื้นที่ TOD



3.2. รูปแบบผังการออกแบบงานวิจัย



ภาพที่ 16 รูปแบบผังการออกแบบงานวิจัย

3.3. การเลือกพื้นที่ในการวิจัย

สืบจากการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าของกรุงเทพมหานครที่ได้มีการขยายตัว จากในตัวเมืองพัฒนา ครอบคลุมไปถึงเขตพื้นที่กรุงเทพชั้นกลางและเขตพื้นที่ชั้นนอก (ชานเมือง) รวมถึงเขตปริมาณลดด้วยนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมให้มีการเชื่อมต่อโครงข่ายการเดินทางและการขนส่งด้วยระบบสาธารณะประกอบด้วย แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงของโครงข่ายรถไฟฟ้าสายสีต่างๆ นำไปสู่แนวคิดโครงการนำร่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน หรือ TOD โดยโครงการนี้กรุงเทพมหานครได้ทำการศึกษาและวางแผนเพื่อพัฒนาพื้นที่ที่มีศักยภาพรอบบริเวณสถานีขนส่งมวลชนที่คัดเลือกจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี กฎหมายและแผนงานที่เกี่ยวข้องที่คัดเลือกเพื่อเป็นต้นแบบ TOD ห้า บริเวณประกอบด้วย สถานีประตูน้ำ, สถานีวงเวียนใหญ่, สถานีเตาปูน, สถานีลำสาตี, และสถานีบางขุนพรหม

จากห้าโครงการนำร่อง บริเวณที่มีศักยภาพทั้งหมดทางผู้วิจัยได้ทำการคัดเลือกบริเวณพื้นที่สถานีที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหาของงานวิจัยคือ สถานีลำสาตี - ศูนย์กลางชุมชนโดยเกณฑ์ที่ใช้ในการเลือกพื้นที่ศึกษามีดังนี้

3.3.1. เป็นย่านที่มีการอาศัยอยู่อย่างหนาแน่นลักษณะโดยทั่วไปของย่านรามคำแหง ลำสาตี เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินใน พื้นที่ชุมชนเมืองประเภทประโยชน์การใช้ที่ดินหลัก

3.3.2. เป็นย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางที่สามารถรองรับการพัฒนากิจกรรมที่เพิ่มขึ้นมากอย่างก้าวกระโดดในอนาคต ตามแผนผังเมืองรวมฉบับปี พศ.2563 ที่มีแผนพัฒนากรุงเทพฯฝั่งตะวันออกให้มีศักยภาพในการแข่งขันและพัฒนาได้มากขึ้น

3.3.3. เป็นบริเวณที่มีการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลายรูปแบบ ทั้งทางถนน ขอยทางเท้า ทางน้ำมีการสัญจรทางเรือในคลองลาดพร้าว

3.4. การรวบรวมข้อมูลและแหล่งที่มาของข้อมูล

เป็นการรวบรวมข้อมูลจากพื้นที่กรณีศึกษาที่เป็นปัจจัยตัวแปรที่สำคัญจากกรอบแนวคิดการวิจัยที่มีเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในบริเวณสถานีรถไฟฟ้าลำสาตี เพื่อที่จะทำการศึกษาข้อมูลแล้วนำไปวิเคราะห์ผลเพื่อสร้างรูปแบบกลยุทธ์โดยแบ่งออกเป็น 2 แหล่งข้อมูลได้แก่

3.4.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data)

เป็นการรวบรวมข้อมูลจากการสำรวจบนที่ภาคสนามของพื้นที่กรณีศึกษาข้อมูลลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ได้จากการลงสำรวจพื้นที่ เช่น ระบบการสัญจรภายในพื้นที่กรณีศึกษา

3.4.1.1 การสำรวจเส้นทางการสัญจรทางบก ได้แก่ ถนนหลัก, ถนนรอง, ขอยปลายตัน, ขอยที่ทะลุเชื่อมต่อกันขอยอื่นทางเดินริมถนน, ทางเดินริมน้ำ เป็นต้น

3.4.1.2 การสำรวจเส้นทางการสัญจรทางน้ำ ได้แก่ เส้นทางการเดินทางในคลองแสนแสบ

3.4.1.3 การสำรวจเส้นทางการสัญจรทางราง รถไฟฟ้า สายต่างๆ

3.4.1.4 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

3.4.1.5 สภาพแวดล้อมของพื้นที่

3.4.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data)

เป็นการรวบรวมข้อมูลประเภท ข้อกำหนด กฎหมาย แนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งเป็นการรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูลต่างๆ ได้แก่ หน่วยงานรัฐและสถานที่ราชการ กรมที่ดิน สำนักงานสถิติแห่งชาติ หอสมุดแห่งชาติ ศูนย์การเรียนรู้ห้องสมุดของสถาบันการศึกษา การค้นหาจากสื่อออนไลน์ การเก็บข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม

3.4.2.1 ข้อมูลการสำรวจโครงสร้างพื้นฐานพื้นที่โล่งและพื้นที่สาธารณะของเขตบางกะปิ

3.4.2.2 ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของเขตบางกะปิจากแผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง

3.4.2.3 ข้อมูลขนาดแปลงที่ดิน ในบริเวณของพื้นที่กรณีศึกษาจากกรมที่ดิน

3.4.2.4 ข้อมูลการสำรวจรูปแบบการใช้อาคารภายในพื้นที่กรณีศึกษาจากข้อมูลกรุงเทพ

จากที่ได้ข้อมูลจากทั้ง 2 แห่งที่มาแล้วนำชุดข้อมูลที่นำมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยตัวแปรในการพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจากกรณีศึกษา

3.4.3 การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างเครื่องมือ

การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย ซึ่งได้มาจากข้อมูลแนวคิดทฤษฎีและเอกสารของราชการนำไปสู่การสร้างกรอบการศึกษาเพื่อค้นหาตัวแปรที่มีผลกับงานวิจัยซึ่งแบ่งกลุ่มกรอบการศึกษาออกได้เป็น 3 กลุ่มได้แก่

3.4.3.1. ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาการพัฒนาออบสถานีที่จากแนวคิด TOD การเปลี่ยนถ่าย

3.4.3.1.1 การวิเคราะห์ข้อมูล จากการสำรวจเส้นทางการสัญจร ทางบกและทางน้ำ ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะหลักแบบหนึ่งที่อยู่ในพื้นที่กรณีศึกษาที่มีความสัมพันธ์ในการใช้เชื่อมต่อกับกิจกรรมต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นทางด้านกายภาพ เช่น การเป็นเครื่องกำหนดขอบเขตที่ดิน และรูปแปลงที่ดิน ด้านเศรษฐกิจ เช่น การเข้าถึงพื้นที่ย่านการค้าการเดินทางการเข้าถึง ระยะห่างจากถนนมีผลกับราคาที่ดิน ซึ่งเป็นต้นทุนในการทำธุรกิจ และตำแหน่งที่ตั้งเป็นอีกปัจจัยที่กำหนดรูปแบบย่านธุรกิจการค้า ด้านสังคมและวัฒนธรรม เช่น รูปแบบการเดินทาง หรือการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางจากชนิดหนึ่งไปสู่อีกชนิดหนึ่งซึ่งส่งผลต่อการใช้ชีวิตของคนในชุมชนเมืองเพราะในชีวิตประจำวันต้องใช้เวลาในส่วนของวันไปกับการเดินทางจนเกิดความสัมพันธ์กับการใช้ชีวิต เช่น การกินอยู่ หรือการพักผ่อนหย่อนใจ จนทำให้กลายเป็นรูปแบบวัฒนธรรมการใช้ชีวิตของคนในชุมชนเมือง จากที่กล่าวมาข้างต้น

ทำให้เข้าใจความสัมพันธ์ของพื้นที่สาธารณะที่เป็นทางสัญจร และปัจจัยความเหมาะสม ที่สำคัญในการเชื่อมต่อพื้นที่ ซึ่งก็คือระยะห่างจากระยะทางสัญจรซึ่งยิ่งห่างมากก็จะต้องการการเชื่อมต่อมาก

3.4.3.1.2. การวิเคราะห์จากข้อมูล ด้วยการใช้ทฤษฎี (TOD) มาทำการวางรูปแบบกิจกรรมที่ส่งเสริมแนวคิดการพัฒนากรอบสถานีขนส่งมวลชน โดยกำหนดให้ตำแหน่งศูนย์กลางของสถานีแต่ละแห่งในพื้นที่กรณีศึกษาเป็นจุดเริ่มต้นกิจกรรมที่ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ตามแนวคิดทฤษฎีโดยกระจายรูปแบบกิจกรรมเหล่านั้น แผลเป็นรัศมีออกไปสู่บริเวณโดยรอบและเนื่องจากแนวคิดหลักๆของทฤษฎี TOD ที่มุ่งสร้างชุมชนเมืองรอบสถานีให้เป็นชุมชนเมืองที่กระชับ ส่งเสริมการเดินทางเท้า อีกทั้งยังเป็นพื้นที่เปลี่ยนถ่ายการเดินทางสำหรับการเชื่อมต่อการเดินทางในเมือง

จากที่กล่าวมาข้างต้นจะเห็นได้ว่าถ้าเทียบกับระยะการเดินทางที่ผู้สัญจรทั่วไปสามารถเดินได้เท่ากับ 800 เมตร ซึ่งนั่นจะเป็นตัวแปรสำคัญของการกำหนดรูปแบบกิจกรรมต่างๆ ในทฤษฎีนี้ และเนื่องด้วยการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษากำหนดการพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน จะเห็นว่าพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟฟ้า ในที่นี้คือพื้นที่สาธารณะที่ผู้คนทั่วไปสามารถเข้ามาใช้ได้ ดังนั้น พื้นที่เอกชนที่อยู่ใกล้ๆ กันก็ควรจะมีสามารถในการเชื่อมต่อกันไม่ว่าจะเป็นด้วยทางกายภาพหรือกิจกรรมได้ง่ายกว่าพื้นที่ที่ไกลออกไปและพื้นที่ที่มีระยะไกลออกไปความสามารถในการเชื่อมต่อกับสถานีก็น้อยลงไปด้วย แต่เนื่องจากพื้นที่กรณีศึกษา (พื้นที่บริเวณชุมทางลำสาลี) ซึ่งชุมชนในบริเวณนั้นถูกล้อมด้วยระบบทางสัญจร เช่น การเดินทางบนถนน การเดินทางด้วยรถไฟฟ้าและหากเอาตำแหน่งของสถานีรถไฟฟ้าเป็นจุดศูนย์กลางที่มีรัศมี 800 เมตร และเอารัศมีจากจุดศูนย์กลางทุกสถานีมาซ้อนทับกันแล้ว จะได้ตำแหน่งที่เหมาะสมของพื้นที่สำหรับการเชื่อมต่อกันระหว่างพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนของทุกสถานี

3.4.3.1.3. สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลเรื่องการวางตำแหน่งที่เหมาะสมของตำแหน่งกิจกรรมให้กับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เชื่อมต่อกัน สามารถที่จะนำไปพัฒนาควบคู่ไปกับหลักการการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนสาธารณะ TOD และการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางหลักอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เนื่องจากการวิเคราะห์ที่ในกรอบการศึกษาเรื่องนี้ทำให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลกับงานวิจัยโดยยกเอาหลักการของ TOD ที่เหมาะสมกับงานวิจัยครั้งนี้ คือ การส่งเสริมการเดินทางและการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางได้หลากหลายทำให้ได้ปัจจัยที่ผลกับงานวิจัยคือ

- ตำแหน่งเส้นทางการขนส่งสาธารณะหลักอื่นๆ ในพื้นที่รอบสถานี เช่น เส้นทางสัญจรทางถนนและเส้นทางสัญจรทางน้ำ
- ตำแหน่งพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน กำหนดเป็นระยะการเดินทางระยะเริ่มต้นจากจุดศูนย์กลางของสถานีรถไฟฟ้าแต่ละแห่ง

3.4.3.2. ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาเรื่องกฎหมายผังเมืองรวม

3.4.3.2.1. การวิเคราะห์จากกฎหมายผังเมืองรวมเกณฑ์ และแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินข้อกำหนด FAR OSR และรูปแบบแรงจูงใจจากกฎหมายของ FAR BONUS เพื่อนำมาหาปัจจัยที่ทำให้เกิดจากความเหมาะสมทั้งทางด้านพื้นที่กายภาพ และกิจกรรมที่เกิดจากเกณฑ์การใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้ BONUS ได้แก่

- พัฒนาที่อยู่อาศัยราคาต่ำกว่าท้องตลาด
- พื้นที่เพื่อประโยชน์สาธารณะหรือสวนสาธารณะ
- ที่จอดรถยนต์สำหรับประชาชนทั่วไปรอบสถานีรถไฟฟ้า
- พื้นที่รับน้ำหรือที่กักเก็บน้ำ
- อาคารประหยัดพลังงาน
- พื้นที่ว่างเพื่อประโยชน์สาธารณะ หรือ สวนสาธารณะริมน้ำ
- การจัดให้มีพื้นที่เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ประชาชนทั่วไปรอบสถานีรถไฟฟ้า
- การจัดให้มีพื้นที่สำหรับใช้เป็นสถานรับเลี้ยงเด็กหรือสถานดูแล

ผู้สูงอายุ

เนื่องจากพื้นที่กรณีศึกษาที่ทำการวิจัยอยู่ในเขตเมืองและมีแผนการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก และมีบางส่วนอยู่ในบริเวณพื้นที่สีส้ม เป็นการใช้ที่ดินแบบประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง นำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบกับรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่ออกแบบวิเคราะห์เปรียบเทียบกันได้ผลลัพธ์ว่าจากแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเทียบกันรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่แสดงให้เห็นว่ากิจกรรมภายในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นไปตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน แต่ก็มีรูปแบบการใช้อาคารบางแห่งที่ยังไม่ตรงกันกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากนั้นนำข้อมูลเป็นแทนค่า เพื่อหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการสร้างจุดเชื่อมโยงจากปัจจัย

3.4.3.2.2. การวิเคราะห์ข้อกำหนดต่างๆ ของผังเมืองรวมแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารกับการสร้างความสัมพันธ์พัฒนาและเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนด้วยการมาถึงของโครงข่ายรถไฟฟ้าในกรอบการศึกษาเรื่องนี้ทำให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลกับงานวิจัยได้แก่

- ตำแหน่งพื้นที่ตามเกณฑ์ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมในบริเวณขอบเขตพื้นที่การวิจัย
- รูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่การวิจัย

3.4.3.3 ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาค่า FAR BONUS ต่างๆ ที่ใช้ในการจูงใจ

3.4.3.3.1. ปัจจัยจากรูปแปลงที่ดินและชนิดของพื้นที่โล่งในพื้นที่การศึกษา จากข้อมูลของผังแสดงที่โล่ง ซึ่งอยู่ในข้อมูลของแผนผังของเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม มีความสำคัญและเกี่ยวข้องกับการพัฒนารูปแบบเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน เพราะ การที่จะสร้างพื้นที่สาธารณะไม่ว่าจะเป็นของรัฐหรือของเอกชนพื้นที่ที่ให้แก่คนทั่วไปเข้ามาทำกิจกรรมได้นั้น ลักษณะที่สำคัญควรจะต้องเป็นพื้นที่โล่ง และพื้นที่ในการวิจัยในครั้งนี้จำแนกประเภทได้ดังนี้ 1) พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง พื้นที่กำลังพัฒนา 2) พื้นที่อยู่อาศัย 3) พื้นที่ราชการ 4) พื้นที่แหล่งพาณิชย์กรรม ซึ่งแต่ละชนิดมีความสามารถในการทำพื้นที่เพื่อเชื่อมต่อแตกต่างกันออกไป ตามกิจกรรมและค่า FAR OSR ของพื้นที่นั้นๆ รวมถึงแรงจูงใจในเรื่องค่า FAR BONUS ที่มีขยายแปลงที่ดินเป็นตัวแปรสำคัญ เพราะขนาดแปลงที่ดินที่มีขนาดใหญ่ก็ย่อมมีที่ว่างสำหรับเลือกสร้างสิ่งที่เป็นประโยชน์ให้กับชุมชนเมืองตามแรงจูงใจจาก FAR BONUS ได้มาก จะเห็นว่าประเภทพื้นที่โล่งกับขนาดแปลงที่ดิน มีความสัมพันธ์กับการหาพื้นที่ที่เหมาะสมในการพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

3.4.3.3.2. การวิเคราะห์ข้อมูลการศึกษาข้อกำหนดผังเมืองรวมเรื่อง FAR, OSR, FAR BONUS เข้ามาช่วยปรับบทบาทของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน และบทบาทใหม่จะมีศักยภาพที่จะพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนให้มีประสิทธิภาพสอดคล้องกันได้ในกรอบการศึกษาเรื่องนี้ทำให้เห็นว่าปัจจัยที่มีผลกับงานวิจัยได้แก่

- ขนาดแปลงที่ดินในขอบเขตพื้นที่การวิจัยเพื่อนำเป็นข้อมูลกำหนดแปลงที่ดินที่มีค่า FAR ที่เหมาะสมเพื่อวางแผนแนวความคิดการใช้ FAR BONUS
- แปลงที่ดินที่มีพื้นที่โล่งขนาดที่เหมาะสมกับการวางกิจกรรมเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

3.5. การออกแบบเครื่องมือในการวิเคราะห์การวิจัย

นำข้อมูลที่ได้มาทำการวิเคราะห์ตามกระบวนการของโปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Q GIS) ทำการกำหนดค่าต่าง ๆ ที่มีผลกับการวิจัย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.5.1 กำหนดค่ากลุ่มปัจจัยตัวแปรที่มีผลกับงานวิจัย โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

3.5.1.1. จากปัจจัยตัวแปรในแต่ละกลุ่มที่ได้จากกรอบการศึกษา

3.5.1.2. กำหนดรายละเอียดของเกณฑ์แต่ละปัจจัย

3.5.1.3. แทนค่าคะแนนของแต่ละเกณฑ์คะแนนตามลำดับความสำคัญ

3.5.1.4. กำหนดค่าน้ำหนักตามสัดส่วนของปัจจัยตัวแปรทั้งหมดรวมกันคิดจาก 100%

3.5.2 ทำการแทนค่าที่ได้ทั้งหมดและวิเคราะห์ผลด้วยโปรแกรมประยุกต์ด้านระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์หรือ (Q GIS) เพื่อแสดงผังความสัมพันธ์

3.5.3 ความหมายของค่าต่างๆ ที่ใช้ในการวิเคราะห์

3.5.3.1. ปัจจัย คือ สิ่งที่มีผลต่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในบริเวณพื้นที่งานวิจัย และในหัวข้อนี้ปัจจัย คือ รูปแบบแผนประเภทของการใช้ที่ดิน

3.5.3.2. เกณฑ์ คือรายละเอียดของปัจจัยที่แบ่งแยกย่อยออกมา ตัวอย่างเช่น ในปัจจัยเรื่องการใช้ที่ดินมีเกณฑ์อยู่สองชนิด ได้แก่

- เกณฑ์เขตพื้นที่พาณิชยกรรม ใช้สีแดงเป็นสัญลักษณ์
- เกณฑ์เขตพื้นที่อยู่อาศัยความหนาแน่นปานกลาง ใช้สีส้มเป็นสัญลักษณ์

3.5.3.3. ค่าคะแนน เป็นการให้ค่าตามลำดับตามความสำคัญที่มีผลกันกับการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน โดยมีค่าคะแนนสมมติ อยู่ที่ 3, 5 ตามลำดับ จากมากไปหาน้อย ตัวอย่างเช่น ในปัจจัยเรื่องการใช้ที่ดินมีค่าคะแนนอยู่สมมติ 2 ลำดับ ได้แก่

- เขตพื้นที่พาณิชยกรรม ค่าคะแนนเท่ากับ 5 เพราะเป็นเขตที่มีความต้องการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมาก เนื่องจากเป็นย่านการธุรกิจต้องการความสะดวกในการเดินทางเข้าถึงพื้นที่หรือสามารถเปลี่ยนถ่ายประเภทการเดินทางได้หลากหลาย

- เขตพื้นที่อยู่อาศัยประเภทความหนาแน่นปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ 3 เพราะบริเวณนี้เป็นเขตย่านที่พักอาศัยที่ค่อนข้างมีความหนาแน่นและมีรูปแบบความเป็นพื้นที่ที่ถึงสาธารณะการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมีน้อยกว่าย่านพาณิชยกรรม

3.5.3.4. น้ำหนัก คือ การสมมติค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาและมีผลกับการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน ในงานวิจัยโดยการให้น้ำหนักนั้นจะคิดจาก100% และมีการแบ่งสัดส่วนจาก 3 ปัจจัย ตัวแปรจากกรอบการศึกษาดังต่อไปนี้

- ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาการพัฒนากรอบสถานีที่จากแนวคิด TOD การเปลี่ยนถ่ายการเดินทางใน คิดเป็น 40% (มีค่าน้ำหนักเนื่องจากปัจจัยเรื่องนี้เป็นที่มาของวัตถุประสงค์)

- ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาเรื่องกฎหมายผังเมืองรวม คิดเป็น 30%

- ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาค่า FAR BONUS ต่างๆ ที่ใช้ในการจูงใจ คิดเป็น 30% ตัวอย่างเช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินคิดปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ15 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและทำการศึกษาทั้งหมด

3.5.3.5. ตัวอย่างตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อในงานวิจัยจากปัจจัยเรื่องรูปแบบประเภทการใช้ที่ดิน

ตัวอย่างการคำนวณ

ขั้นตอนการคิดคะแนนจากผังการใช้ที่ดินเขตบางกะปินำมาคิดในพื้นที่ออกแบบมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ เช่น

$$\text{ค่าคะแนน} \times \text{ค่าน้ำหนัก} \% = \text{Total}$$

เช่น (ปัจจัย) แผนการใช้ที่ดิน (เกณฑ์) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่น (สีแดง) คิดได้ดังนี้

$$(\text{คะแนน}) 5 \times (\text{ค่าน้ำหนัก}) 15 = (\text{Total}) 75 \text{ เป็นผลลัพธ์}$$

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่ออกแบบ

ตารางที่ 4 แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการใช้อาคารเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและลักษณะรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่กรณีศึกษา

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
แผนการใช้ที่ดิน	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเขตพื้นที่ (สีแดง)	5	15	75
	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางเขตพื้นที่ (สีส้ม)	3		45

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

ตารางที่ 5 แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบตารางแสดงค่า ปัจจัย, เกณฑ์, คะแนน, น้ำหนัก%, Total การใช้อาคารเพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
ระยะห่างถนน	ระยะ 0 - 200 เมตร	5	10	50
	ระยะ 200 - 400 เมตร	3		30
พื้นที่ริมน้ำ	ระยะ 0 - 100 เมตร	5	10	50
	ระยะ 100 - 200 เมตร	3		30
ระยะจากชุมทาง	ระยะ 0 - 200 เมตร	1	20	20
	ระยะ 200 - 400 เมตร	3		60
	ระยะ 400 - 600 เมตร	5		100
	ระยะ 600 - 800 เมตร	7		140
การใช้อาคาร	ประเภทสถาบันราชการ, ประเภทการเกษตร ประเภทอุตสาหกรรมพาณิชยกรรม	1	15	15
	ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	3		45
	ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	5		75
	ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	7		105
แผนการใช้ที่ดิน	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีแดง)	5	15	75
	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	3		45
ขนาดแปลงที่ดิน	เล็ก	1	15	15
	กลาง	3		45
	ใหญ่	5		75
ชนิดพื้นที่	พื้นที่ที่มีสิ่งปลูก, พื้นที่ที่กำลังพัฒนา	1	15	15
	res	3		45
	IST, อาคารร้าง	5		75
	com	7		105

ที่มา : ผู้วิจัย, กันยายน 2565

บทที่ 4

การศึกษาวิเคราะห์สภาพทั่วไปของพื้นที่เขตบางกะปิและชุมชนรอบสถานีชุมทางลำสาลี

การศึกษาและวิเคราะห์สภาพทั่วไปของพื้นที่เขตบางกะปิ และชุมชนบริเวณชุมทางสถานีลำสาลีการศึกษาในบทนี้จะนำเสนอลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมในพื้นที่กรณีศึกษาพื้นที่ ชุมทางสถานีลำสาลี ขอบเขตพื้นที่ที่ทำการวิจัย คือ พื้นที่ชุมชนที่อยู่ระหว่าง กิ่งกลางตำแหน่งที่ตั้งรถไฟฟ้ามหานครสายสีแดง โดยทำการศึกษาข้อมูลจากหนังสือ เอกสารที่เกี่ยวข้อง และการลงสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย เพื่อทำความเข้าใจถึงประโยชน์การใช้ที่ดินบริบทในปัจจุบัน แนวโน้มการพัฒนาในอนาคต การเติบโต สภาพเศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมซึ่งทำให้เห็นการพัฒนาของพื้นที่ในอนาคตและนำไปสู่การพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนต่อ

เนื้อหาบทนี้นำเสนอขั้นตอนการออกแบบการวิจัย โดยได้กำหนดกรอบแนวความคิดทฤษฎีเพื่อมาช่วยในการศึกษาวิจัย โดยนำกรอบแนวคิดนี้มากำหนดคำถามงานวิจัย กำหนดกลุ่มตัวอย่างที่สำคัญและนำมาใช้กับงานวิจัย กำหนดเครื่องมือและวิธีการในการเก็บข้อมูล รวมไปถึงการกำหนดเทคนิควิธีการที่เหมาะสมในการวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อนำไปสู่การวิจัยในพื้นที่ศึกษา เพื่อข้อสรุปผลในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ โดยแบ่งออกเป็นหัวข้อดังนี้

- 4.1. ที่ตั้ง ขนาดและอาณาเขต กรุงเทพมหานคร
- 4.2. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินกรุงเทพ
- 4.3. การศึกษาสภาพพื้นที่ปัจจุบัน (พื้นที่เขตบางกะปิ)
- 4.4. การวิเคราะห์ภาพรวมพื้นที่เขตบางกะปิและพื้นที่ชุมชนบริเวณโครงการออกแบบ TOD ลำสาลี
- 4.5. การวิเคราะห์บทบาทศักยภาพและทิศทางการพัฒนาของพื้นที่ชุมชนบริเวณโครงการออกแบบ TOD ลำสาลี
- 4.6. สรุปสภาพทั่วไปของพื้นที่ชุมชน

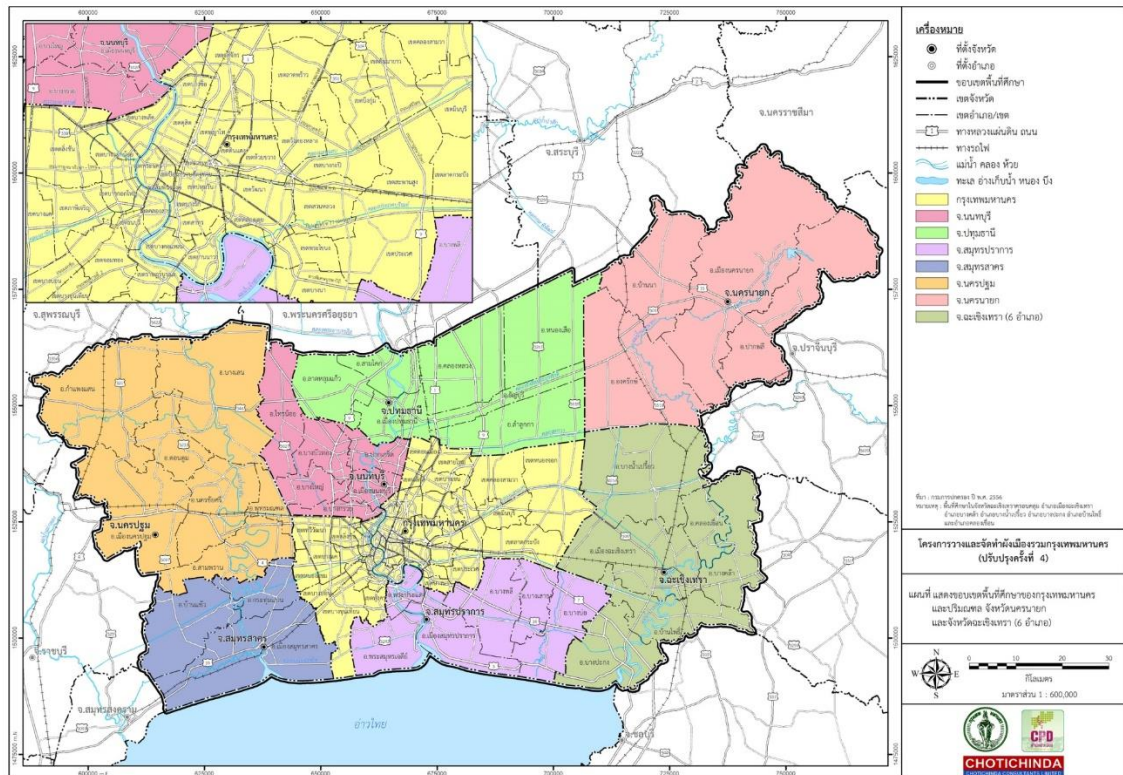
4.1. ที่ตั้งขนาดและอาณาเขตกรุงเทพมหานคร

กรุงเทพมหานครมีพื้นที่ 1,568.7 ตารางกิโลเมตร หากเป็นจังหวัดจะมีขนาดใหญ่เป็นอันดับที่ 68 ของไทย เป็นเมืองที่ใหญ่เป็นอันดับที่ 73 ของโลกและเป็นเมืองหลวงที่มีพื้นที่กว้างเป็นอันดับ 4 ของภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ซึ่งมีแม่น้ำเจ้าพระยาซึ่งทอดตัวยาว 372 กิโลเมตร พาดผ่านพื้นที่ ทำให้กรุงเทพมหานครและจังหวัดใกล้เคียงเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศ ไทย ซึ่งเป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูก พื้นที่ส่วนมากในกรุงเทพมหานครเป็นที่ราบลุ่ม ตั้งอยู่บนพื้นที่บริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำพา มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 1.50 - 2 เมตร โดยมีความลาดเอียงจากทิศเหนือสู่อ่าวไทยทาง ทิศใต้ และเฉพาะลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำทะเลไม่เกิน 1.50 เมตร กรุงเทพมหานคร มีอาณาเขตทางบกติดต่อกับ จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดนครปฐม จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัด ฉะเชิงเทรา และจังหวัดสมุทรปราการส่วนอาณาเขตทางทะเลติดอ่าวไทยโดยมีรายละเอียดดังนี้

ทิศเหนือ	มีอาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดปทุมธานี
ทิศตะวันออก	มีอาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดฉะเชิงเทรา
ทิศตะวันตก	มีอาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดสมุทรสาครและจังหวัดนครปฐม
ทิศใต้	มีอาณาเขตติดต่อกับ จังหวัดสมุทรปราการและอ่าวไทย

(ส่วนที่เป็นอ่าวไทยที่เป็นพื้นที่เดิมของจังหวัดธนบุรี)

ปัจจุบันคือเขตบางขุนเทียน ซึ่งมีอาณาเขตทางทะเลติดต่อทางอ่าวไทยกับจังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดชลบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ จุดที่อยู่ใต้สุดอยู่ที่ละติจูด 13 องศา 13 ลิปดา 00 ฟลิปดาเหนือ, ลองติจูด 100 องศา 27 ลิปดา 30 ฟลิปดาตะวันออก ซึ่งเป็นการแบ่งตาม พระราชบัญญัติกำหนดเขตจังหวัดในอ่าวไทยตอนใน พ.ศ. 2502



ภาพที่ 17 การวางและจัดทำผังเมืองรวมครอบคลุมพื้นที่เขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร
 ที่มา : Plan4bangkok (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อวันที่ 05 กันยายน 2565
 เข้าถึงได้จาก <http://plan4bangkok.com/about.html>

4.1.1.เขตการปกครอง

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 กำหนดให้ กรุงเทพมหานคร มีสถานะเป็นนิติบุคคล และองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ มีผู้ว่าราชการ กรุงเทพมหานคร มาจากการเลือกตั้งโดยตรง และเป็นผู้รับผิดชอบในการบริหารงาน อยู่ในตำแหน่ง ตามวาระคราวละสี่ปีแบ่งการปกครองออกเป็น เขตซึ่งอยู่ระดับเดียวกับอำเภอและอยู่รองจาก จังหวัด แต่ใช้เฉพาะในกรุงเทพมหานครซึ่งไม่มีสถานะเป็นจังหวัด ในแต่ละเขตแบ่งออกเป็นแขวง ปัจจุบันกรุงเทพมหานครมีแบ่งออกเป็น 50 (เขตการปกครองกรุงเทพ, 2516) เขตได้แก่

พื้นที่ชั้นใน ประกอบด้วย เขตพระนคร เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย เขตสัมพันธวงศ์ เขตปทุมวัน เขตบางรัก เขตวัฒนา เขตยานนาวา เขตสาทร เขตบางคอแหลม เขตดุสิต เขตบางซื่อ เขตปญาไท เขต ราชเทวี เขตห้วยขวาง เขตคลองเตย เขตจตุจักร เขตธนบุรี เขตคลองสาน เขตบางกอกน้อย เขต บางกอกใหญ่ และเขตดินแดง รวม 21 เขต

พื้นที่ชั้นกลาง ประกอบด้วย เขตพระโขนง เขตประเวศ เขตบางเขน เขตบางกะปิ เขตลาดพร้าว เขตบึงกุ่ม เขตบางพลัด เขตภาษีเจริญ เขตจอมทอง เขตราชพฤกษ์ ๒ บูรณะ เขตสวนหลวง เขตบางนา เขตทุ่งครุ เขตบางแค เขตวังทองหลาง เขตคันนายาว เขตสะพานสูง และเขตสายไหม รวม 18 เขต

พื้นที่ชั้นนอก ประกอบด้วย เขตมีนบุรี เขตดอนเมือง เขตหนองจอก เขตลาดกระบัง เขตตลิ่งชัน เขตหนองแขม เขตบางขุนเทียน เขตหลักสี่ เขตคลองสามวา เขตบางบอน และเขตทวีวัฒนา รวม 11 เขต



ภาพที่ 18 แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 50 เขต 3 พื้นที่

ที่มา : ร่างแผนการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร (ออนไลน์), เข้าถึงเมื่อวันที่ 04 กันยายน 2565, เข้าถึงได้จาก <https://thaipublica.org/wp-content/uploads/2016/07/plan.pdf>

การจัดแบ่งพื้นที่ 50 เขต ออกเป็น 6 กลุ่มเขต เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการพัฒนาเมือง ได้แก่

4.1.1.1. กลุ่มเขตกรุงธนเหนือ ประกอบด้วย เขตธนบุรี เขตจอมทอง เขตบางกอกใหญ่ เขตคลองสาน เขตบางกอกน้อย เขตบางพลัด เขตทวีวัฒนา และเขตตลิ่งชัน (8 เขต)

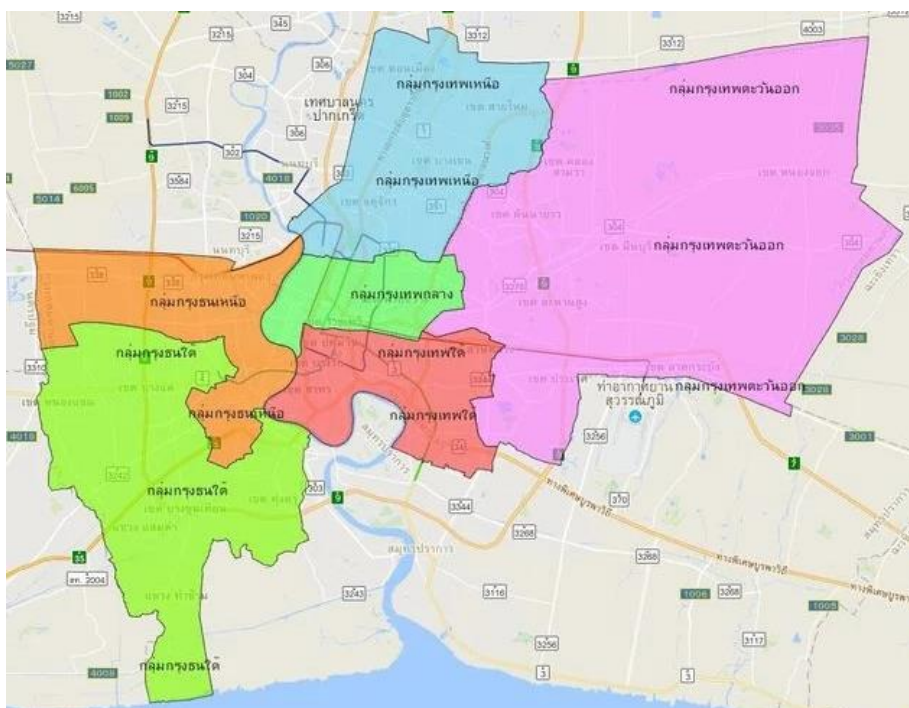
4.1.1.2. กลุ่มเขตกรุงเทพฯกลาง ประกอบด้วย เขตสัมพันธวงศ์ เขตดุสิต เขตพระนคร เขตป้อมปราบ ศัตรูพ่าย เขตพญาไท เขตราชเทวี เขตดินแดง เขตวังทองหลาง และเขตห้วยขวาง (9 เขต)

4.1.1.3. กลุ่มเขตกรุงธนใต้ ประกอบด้วย เขตภาษีเจริญ เขตบางแค เขตหนองแขม เขตราษฎร์ บูรณะ เขตทุ่งครุ เขตบางขุนเทียน และเขตบางบอน (7 เขต)

4.1.1.4. กลุ่มเขตกรุงเทพฯตะวันออก ประกอบด้วย เขตบึงกุ่ม เขตบางกะปิ เขตคันนายาว เขตสะพานสูง เขตหนองจอก เขตลาดกระบัง เขตมีนบุรี เขตคลองสามวา และเขตประเวศ (9 เขต)

4.1.1.5. กลุ่มเขตกรุงเทพฯใต้ ประกอบด้วย เขตคลองเตย เขตบางคอแหลม เขตปทุมวัน เขตบางรักเขตสาทร เขตยานนาวา เขตวัฒนา เขตบางนา เขตพระโขนง และเขตสวนหลวง (10 เขต)

4.1.1.6. กลุ่มเขตกรุงเทพฯเหนือ ประกอบด้วย เขตลาดพร้าว เขตหลักสี่ เขตจตุจักร เขตบางซื่อ เขตสายไหม เขตบางเขน และเขตดอนเมือง (7 เขต)



ภาพที่ 19 แผนที่แสดงการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 6 กลุ่มเขต

ที่มา : ร่างแผนการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร (ออนไลน์), เข้าถึงเมื่อวันที่ 04 กันยายน 2565, เข้าถึงได้จาก <https://thaipublica.org/wp-content/uploads/2016/07/plan.pdf>

4.1.2.หน่วยงานราชการ

ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 มาตรา 89 บัญญัติให้กรุงเทพมหานครมีอำนาจหน้าที่ดำเนินกิจการในเขตกรุงเทพมหานคร และพระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 มาตรา 18 กำหนดให้กรุงเทพมหานครมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดระบบบริการสาธารณะเพื่อประโยชน์ของประชาชนในท้องถิ่นของตนเองตามมาตรา 16 และ 17(ไทยพับลิก้า, 2565)

4.1.3.ข้อมูลด้านสังคม

จำนวนประชากรณ.สิ้นปี พ.ศ. 2553 กรุงเทพมหานครมีประชากร 5,701,394 คน เป็นชาย 2,709,568 คน เป็นหญิง 2,991,826 คน สัดส่วนเพศชายต่อเพศหญิงเท่ากับ 91 กล่าวคือ ในจำนวนประชากรเพศหญิง 100 คน มีจำนวนประชากร เพศชาย 91 คน จำนวนบ้านทั้งหมด 2,400,540 หลังคาเรือน มีจำนวนคนโดยเฉลี่ย 2.52 คนต่อหลังคาเรือน เมื่อพิจารณาประชากรรายเขต พบว่าเขตที่มีจำนวนประชากรมากที่สุด คือ เขตบางแค มี 193,190 คน ส่วนเขตที่มีประชากรน้อยที่สุด คือ เขตสัมพันธวงศ์ มีประชากรเท่ากับ 28,617 คน

4.1.4.ความหนาแน่นประชากร

พื้นที่เกษตรกรรมของกรุงเทพมหานครได้ลดลงมาเป็นลำดับ ผลสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ. 2538 ระบุว่า กรุงเทพมหานครมีพื้นที่เพื่อการเกษตร 367,763 ไร่ ในปี พ.ศ. 2543 พื้นที่เกษตรได้ลดลงเหลือ 304,198 ไร่ และในปี พ.ศ. 2545 ได้ลดลงเหลือ 231,148.125 ไร่ โดยอัตราการลดลงประมาณ 3-4% ต่อปี ซึ่งพื้นที่เกษตรทั้งฝั่งตะวันออก - ตะวันตก จะมีอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน การทำเกษตรกรรมในพื้นที่กรุงเทพมหานครนั้น จะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยทางตะวันออก ได้แก่ พื้นที่ในเขตหนองจอก เขตคลองสามวา เขตลาดกระบัง เขตสายไหม และเขตสะพานสูง จะเป็นพื้นที่ทำนา ทำไร่ ส่วนพื้นที่ทางด้านตะวันตก ได้แก่ พื้นที่เขตทวีวัฒนา เขตตลิ่งชัน เขตหนองแขม เขตทุ่งครุ เป็นพื้นที่แปลงผัก ไม้ดอก ไม้ประดับ สวนผลไม้ และพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ โดยเป็นพื้นที่บ่อปลา นาทุ่ง ในเขตบางขุนเทียน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม จะเป็นไปตามแนวโน้มการพัฒนาเมืองที่เกิดขึ้น และพื้นที่ถือครองการเกษตร จะมีความสัมพันธ์ที่แปรผกผันกับสภาพทางเศรษฐกิจและมูลค่าของที่ดินในแต่ละบริเวณ

4.1.5.ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ

อัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจ ในช่วงปี พ.ศ. 2532 – 2537 กรุงเทพมหานครมีอัตราการขยายตัวของสาขาการผลิตเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 13.08 และไม่มีการผลิตใดมีอัตราการขยายตัวติดลบ โดยมีการเติบโตเฉลี่ยต่อปีสูงสุด คือ ร้อยละ 36.91 ในสาขาการธนาคารประกันภัย และอสังหาริมทรัพย์หลังเกิดวิกฤติเศรษฐกิจอัตราการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานครในช่วงปี 2537 – 2541

เริ่มติดลบ คือ เฉลี่ยปีละ 2.26 โดยสาขาการผลิตที่หดตัวมากที่สุด คือ สาขาการธนาคาร ประกันภัยและอสังหาริมทรัพย์ และอีกสาขาหนึ่งที่ติดลบมาก คือ สาขาการค้าส่งค้าปลีก

4.1.6. การคมนาคมขนส่ง

4.1.6.1. ระบบคมนาคมขนส่งทางบก (สำนักวิศวกรรมการผังเมือง, 2563) ระบบคมนาคมขนส่งของกรุงเทพมหานครในปัจจุบัน เป็นระบบที่ใช้ทางบกเป็นหลัก โดยเฉพาะการคมนาคมขนส่งตามเส้นทางถนน เนื่องจากเข้าถึงชุมชนได้สะดวกกว่าระบบอื่น และเป็นการเดินทางโดยพึ่งยานพาหนะส่วนบุคคล ซึ่งอัตราส่วนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลมีถึงร้อยละ 53 ในขณะที่สัดส่วนการใช้รถขนส่งมวลชนมีเพียงร้อยละ 47

4.1.6.1.1. โครงการข่ายถนนและทางด่วนโครงข่ายถนนและทางด่วนในกรุงเทพมหานครเป็นโครงการข่ายหลักที่สำคัญของการคมนาคมขนส่ง โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีถนนสายสำคัญประมาณ 4,700 กิโลเมตร มีถนนสายหลักที่เป็นเส้นทางเข้า – ออก เมืองในทิศต่างๆ

4.1.6.1.2. โครงข่ายระบบขนส่งมวลชน กรุงเทพมหานคร มีการบริการขนส่งมวลชนทางบก 4 ประเภท ได้แก่

- รถโดยสารประจำทาง องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพมหานคร หรือ ขสมก. คือ หน่วยงานรับผิดชอบในการจัดการบริการเดินรถโดยสารประจำทางในกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง ซึ่งสำหรับกรุงเทพมหานครนั้น ปัจจุบันมีรถโดยสารธรรมดา 158 เส้นทาง (สาย) รวม 4,093 คัน และรถโดยสารปรับอากาศ 47 เส้นทาง (สาย) รวม 2,806 คัน

- รถไฟฟ้าชานเมือง ปัจจุบันมีประชากรส่วนหนึ่งที่อาศัยอยู่ในเขตชานเมืองและจังหวัดปริมณฑล เดินทางเข้ามาทำงานหรือศึกษาในกรุงเทพมหานครจำนวนมาก การรถไฟแห่งประเทศไทยจึงจัดให้บริการรถไฟฟ้าชานเมืองขึ้น เพื่อขนส่งผู้โดยสารดังกล่าวข้างต้น ให้เข้ามาในกรุงเทพมหานครได้สะดวกและรวดเร็วขึ้น เป็นเส้นทางสั้นๆ ที่มีความถี่ในการให้บริการสูงในช่วงเวลาเร่งด่วนในช่วงเช้าและเย็นและการเดินรถไฟฟ้าชานเมืองดังกล่าว แม้จะช่วงขนส่งผู้โดยสารได้จำนวนมากก็ตาม แต่ส่งผลกระทบต่อบริเวณจุดตัดกับถนนในเมืองที่มีปริมาณค่อนข้างสูง ในช่วงเวลาเดียว

- รถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (BTS) กรุงเทพมหานครมีระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายแรกในปลายปี พ.ศ. 2542 เป็นระบบรถไฟฟ้าแบบยกระดับให้บริการโดย บริษัท ระบบขนส่งมวลชนกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับสัมปทานเป็นเวลา 30 ปี มี 2 เส้นทาง คือ สายสุขุมวิท (จากสถานีอ่อนนุช - สถานีหมอชิต) ระยะทางรวม 16.8 กิโลเมตร และสายสีลม (จากสถานีสนามกีฬาแห่งชาติ - สถานีสะพานตากสิน) มีระยะทาง 6.3 กิโลเมตร รวมเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนในปัจจุบัน 23.1 กิโลเมตร และในอนาคตจะมีการต่อขยายเส้นทางให้บริการออกไปเขตชานเมืองเพิ่มขึ้น เช่น โครงการต่อขยายช่วงอ่อนนุช สำโรง โครงการต่อขยายช่วงสะพานตากสิน-ศูนย์คมนาคมกรุงเทพมหานครด้านใต้

- การรถไฟฟ้าใต้ดิน การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย (MRTA) คือหน่วยงานรับผิดชอบจัดการเดินรถและให้บริการ ซึ่งในปัจจุบันได้เปิดเดินรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนใต้ดินสายแรก คือ สายเฉลิมรัชมงคลจากหัวลำโพง-บางซื่อ ระยะทางประมาณ 20 กิโลเมตร มี 18 สถานี ซึ่งในอนาคตมีแผนงาน-โครงการ จะเปิดให้บริการในอีกหลายเส้นทาง เช่น ส่วนต่อขยายจากหัวลำโพง-บางหว้า-บางแค

4.1.6.2. ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ โครงข่ายการคมนาคมขนส่งทางน้ำของกรุงเทพมหานคร มีสัดส่วนเพียงร้อยละ 1.3 ของโครงข่ายการเดินทางทั้งหมด โดยมี 4 ประเภทที่สำคัญ ได้แก่

- การเดินเรือโดยสารประจำทางในแม่น้ำเจ้าพระยา
- การเดินเรือยนต์โดยสารข้ามฟากแม่น้ำเจ้าพระยา
- การเดินเรือโดยสารประจำทางในคลอง
- การเดินเรือยนต์เฟลวาใบจักรยาว

4.2. ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของจังหวัดกรุงเทพมหานคร

ผังเมืองรวม (สำนักการวางผังเมืองและพัฒนาเมืองกรุงเทพมหานคร, 2565) เป็นเครื่องมือบริหารจัดการเมืองที่มีความสำคัญเมืองใหญ่ทั่วโลกต่างก็มีผังเมืองใช้เพื่อประโยชน์สำคัญ 2 ประการ คือ เป็นกรอบชี้้นำการพัฒนาเมืองที่สะท้อนถึงความต้องการของประชาชนและนโยบายของผู้บริหาร รวมทั้งเป็นเครื่องมือที่ช่วยให้ประชาชนสามารถอาศัยอยู่ร่วมกันได้อย่างปกติสุข หลังจากที่ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ได้สิ้นสุดเวลาบังคับใช้ และเนื่องจากสถานการณ์และสิ่งแวดล้อมได้เปลี่ยนแปลงไป โดยเฉพาะสถานการณ์ด้านเศรษฐกิจและการลงทุนของภาครัฐและเอกชน เช่น การเปิดใช้สนามบินสุวรรณภูมิ การเปิดใช้รถไฟฟ้าใต้ดิน ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงนโยบายด้านอุตสาหกรรมของกรุงเทพมหานคร กรุงเทพมหานคร โดยสำนักผังเมืองนโยบายของรัฐตลอดจนการจัดทำประชาพิจารณ์เพื่อรับฟังความคิดเห็นของประชาชนและผู้ที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดทำแผนเมืองรวม ฉบับใหม่ให้มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันเพื่อนำมาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรุงเทพมหานคร

4.2.1. การกำหนดประโยชน์การใช้ที่ดิน (สำนักการวางผังเมืองและพัฒนาเมืองกรุงเทพมหานคร, 2565) ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับปัจจุบันภายใต้ชื่ออย่างเป็นทางการ คือ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ได้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับฎีกาเล่ม 123 ตอน 48ก ลงวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 ถึง วันที่ 15 พฤษภาคม 2549 โดยมีวัตถุประสงค์ในการวางและจัดทำผังคือ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรุงเทพมหานครให้เป็นเมืองน่าอยู่ มีสภาพแวดล้อมที่ดี มีบริการพื้นฐานทางสังคม สาธารณูปโภค สาธารณูปการอย่างเพียงพอ และได้มาตรฐาน มีระบบคมนาคมขนส่งที่สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมเอกลักษณ์

ศิลปวัฒนธรรม ของชาติและเป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจ วิทยาการการบริหาร และการปกครองของประเทศ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 มีเป้าหมาย ชี้นำทิศทางการเติบโตและการพัฒนาเมืองในระยะยาว จึงจำเป็นต้องกำหนด และจัดลำดับการ พัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเป็นลำดับขั้นตอนสร้างสมดุล ระหว่างความต้องการและการให้บริการในด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ตามการขยายตัวของ ประชากรแรงงานและแหล่งงานโดยแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 10 ประเภท

4.2.2.ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย เป็นที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีสภาพแวดล้อมที่ดีเป็นส่วนใหญ่ กำหนดให้อยู่บริเวณรอบนอกของพื้นที่ต่อเมืองและพื้นที่ชานเมืองในบริเวณ ซึ่งระบบ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการครอบคลุมถึงสภาพปัจจุบัน ยังมีพื้นที่ว่างที่สามารถนำมาพัฒนาและ ให้มีสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการอยู่อาศัย

4.2.3.ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เป็นพื้นที่ที่มีความสะดวกในการเดินทาง จากโครงข่ายคมนาคมขนส่ง คือ บริเวณโดยรอบถนนวงแหวนรัชดาภิเษก บริเวณถนนเพชรเกษม ถนนเอก ซัย และถนนพระรามที่ 2

4.2.4.ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพรองรับต่อการพัฒนาที่มีความหนาแน่นสูงด้วยโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนที่มีความพร้อมของการบริการสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ รวมทั้งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจสูง คือ พื้นที่ส่วนใหญ่ในแนวถนนวงแหวนรัชดาภิเษก

4.2.5.ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม กำหนดให้กระจายตัวเพื่อให้ครอบคลุมทั้งพื้นที่ของ กรุงเทพมหานครโดยมีระดับการพัฒนาที่เหมาะสมกับสภาพทางเศรษฐกิจของพื้นที่และบทบาทของ การให้บริการ

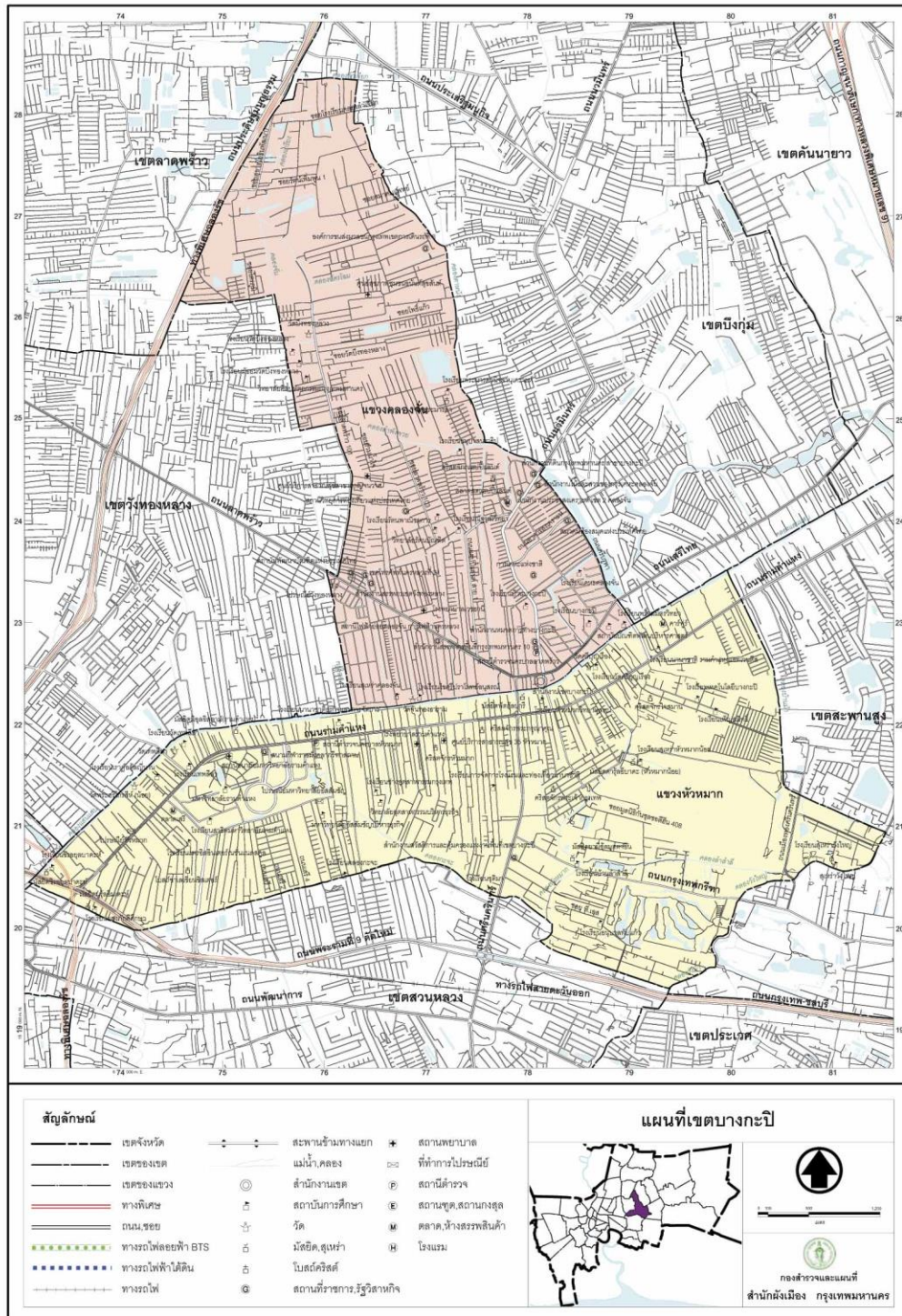
4.2.6.ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม กำหนดเป็นพื้นที่ชานเมืองบริเวณนิคมอุตสาหกรรมและพื้นที่ ทางฝั่งตะวันตกเพื่อป้องกันปัญหามลภาวะและความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุภายในเมือง

4.2.7.ที่ดินประเภทคลังสินค้า เป็นพื้นที่เขตลาดกระบังบริเวณด้านเหนือของสนามบิน สุวรรณภูมิเพื่อรองรับกิจกรรมที่เกี่ยวข้องโดยมีโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่สะดวกจากระบบถนนและ ทางรถไฟ

4.2.8.ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม เป็นพื้นที่รอบนอกของเมืองด้านตะวันออกและ ตะวันตกเพื่อควบคุมการเติบโตของเมืองให้อยู่ภายในบริเวณที่ศักยภาพ

4.2.9.ที่ดินประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรม คือ พื้นที่บริเวณรอบ เกาะรัตนโกสินทร์และพื้นที่ต่อเนื่องฝั่งธนบุรี

4.2.10.ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นพื้นที่เพื่อ สถานข้าราชการ ศาสนา การศึกษา การสาธารณูปโภค สาธารณูปการและสาธารณะประโยชน์



ภาพที่ 20 แผนที่เขตบางกะปิ

ที่มา : สำนักงานวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อวันที่ 05 กันยายน 2563 เข้าถึงได้จาก <https://webportal.bangkok.go.th/cpud/page/sub/>

4.3.พื้นที่พาณิชย์กรรม และชุมชนรอบศูนย์ TOD สถานีลำสาลี

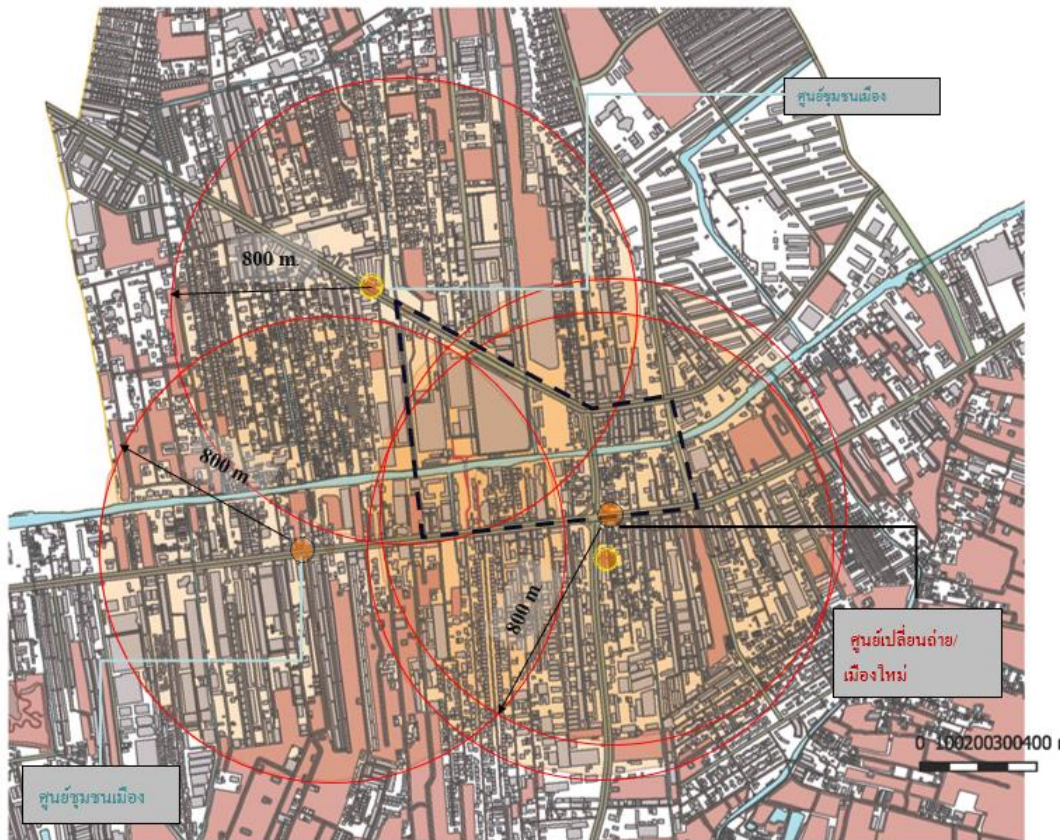
ย่านรามคำแหง ลำสาลี เป็นย่านที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่น ศักยภาพพื้นที่โดยรอบสถานีลำสาลีจึงถูกกำหนดบทบาทตามผังเมืองรวมให้เป็นศูนย์ชุมชน หรือ community center ซึ่งจุดนี้ทำให้เกิดเป็น ตัวอย่างการพัฒนา TOD ในพื้นที่เปลี่ยนถ่ายการสัญจรหลักทางฝั่งตะวันออกของกรุงเทพฯ และพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เพื่อรองรับการประกอบกิจกรรมมากมายในอนาคต ไม่ว่าจะเป็นทางด้านธุรกิจ การค้า การบริการ รวมไปถึงด้านนันทนาการที่จะก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานของประชาชนมากยิ่งขึ้นไปอีกครับ

ซึ่งเมื่อพัฒนาเสร็จสมบูรณ์แล้วสถานีลำสาลีจะเป็นจุดตัดสถานีรถไฟ 3 เส้นทางคือ รถไฟฟ้าสายสีเหลือง สายสีส้ม และสายสีน้ำตาล ที่เอื้อการเดินทางเข้าสู่ใจกลางเมืองอย่างสมบูรณ์ แบบแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่จะเน้นไปที่สร้างความเชื่อมโยงการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรของระบบราง ซึ่งส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่พาณิชย์กรรมผสมผสานวิถีชีวิตชุมชนดั้งเดิมและวิถีชีวิตคนเมืองสมัยใหม่ มากขึ้นและอย่าลืมว่าบริเวณนี้ยังมีคลองแสนแสบที่มีแผนจะส่งเสริมพื้นที่นันทนาการสำหรับการเดินทางเข้าสู่สถานี โดยรวมจึงเป็นสถานที่เอื้อต่อการใช้งานของคนในชุมชนจริง



ภาพที่ 21 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีเหลือง (สถานีบางกะปิและสถานีลำสาลี) และสายสีส้ม (สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี) ที่มาบรรจบกัน

ที่มา : ปรับปรุงจากภาพถ่ายทางอากาศจากGoogle map 2565: (ออนไลน์) กันยายน 2565.เข้าถึงได้จากโปรแกรม Google Earth



ภาพที่ 22 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งรถไฟฟ้ามหานครสายสีเหลือง (สถานีบางกะปิและสถานีลำสาลี) และสายสีส้ม (สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี) ที่มาบรรจบกัน
ที่มา : ปรับปรุงจากโปรแกรม Q GIS 2565 Earth

4.4.กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทและแสดงโครงสร้างการคมนาคมและขนส่งของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ในบริเวณพื้นที่การศึกษาชุมทางสถานีลำสาลี)

ตามที่ข้อกำหนดผังเมืองรวมของจังหวัดกรุงเทพมหานครปี พ.ศ.2563(กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2563) แผนผังประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินได้จำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่การศึกษา ย่านพาณิชยกรรมและชุมชนบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (สถานีชุมทางลำสาลี) เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เขตสีแดงและสีส้ม ส่วนใหญ่อยู่บริเวณจุดตัดของระบบเส้นทางการสัญจรและมีเส้นทางสัญจรในพื้นที่การศึกษา แบ่งออกเป็น ทางสัญจรทางถนนหลักๆ ได้แก่ ถนนลาดพร้าว ถนนรามคำแหง ถนนศรีนครินทร์ ทางสัญจรทางน้ำมีคลองแสนแสบหรือลาดพร้าวที่มีระบบการขนส่งสาธารณะทางน้ำโดยเป็นเส้นทางของเรือโดยสาร และระบบ

ขนส่งทางรางสาธารณะ ระบบโครงข่ายรถไฟฟ้า ที่ในปัจจุบันมีโครงการที่เปิดใช้อยู่ 2 สายคือ รถไฟฟ้าสายสีเหลือง และรถไฟฟ้าสายสีส้ม

รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินมีวัตถุประสงค์ให้พัฒนาเป็นศูนย์กลางชุมชนและแหล่งพาณิชยกรรมแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออกโดยเน้นการพัฒนาศักยภาพของพื้นที่เพื่อให้เกิดประโยชน์ทั้งทางด้านเศรษฐกิจ ด้านอยู่อาศัย ด้านการมีส่วนร่วมทั้งภาครัฐและภาคเอกชนเพื่อแข่งขันและรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคต



ภาพที่ 23 แผนผังเมืองกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2566 เขตบางกะปิ (ในเขตพื้นที่กรณีศึกษา)
ที่มา : สำนักงานวางผังและพัฒนาเมือง กรุงเทพมหานคร (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อวันที่ 05 กันยายน 2563 เข้าถึงได้จาก <https://webportal.bangkok.go.th/cpud/page/sub/>

4.5.ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินกับโครงสร้างพื้นฐานขอบเขตแปลงที่ดินพื้นที่โล่งและรูปแบบการใช้อาคาร (ในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษาชุมชนทางสถานีลำสาลี)

รูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมและพื้นที่ชุมชนพักอาศัย ได้ทำการศึกษาบริเวณพื้นที่รอบสถานีลำสาลี โดยการกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาจากการใช้รัศมี 800 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าแต่ละแห่งของบริเวณชุมชนทางลำสาลีและใช้พื้นที่ที่ซ้อนทับกันมาใช้เป็นพื้นที่ศึกษา ทำให้ได้พื้นที่กึ่งกลางของแต่ละสถานีที่มีกิจกรรมหลากหลายและมีศักยภาพเหมาะสมที่จะพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่รอบๆ และพื้นที่ของทุกสถานีเข้าด้วยกัน

ขอบเขตที่ได้ทิศเหนือติดกับถนนลาดพร้าว มีการเข้าถึงด้วยระบบทางสัญจรสาธารณะได้ 2 รูปแบบ คือ จากทางระบบถนนสาธารณะและจากทางระบบขนส่งมวลชนทางราง (รถไฟฟ้าสายสีเหลือง) มีสถานีรถไฟฟ้าลาดพร้าวอยู่ในขอบเขตการศึกษา ประเภทของประโยชน์การใช้ที่ดินตามแผนผังเมืองรวมกรุงเทพ เป็นเขตสีแดง ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมขอบเขตแปลงที่ดินมีขนาดใหญ่ รูปแบบอาคารเป็นอาคารพาณิชย์ ศูนย์การค้าขนาดใหญ่ ขอบเขตด้านตะวันออกติดกับถนนพวงศิริมมีการเข้าถึงด้วยระบบถนนสาธารณะและในอนาคตมีโครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลผ่าน การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น เขตสีแดง ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม ขอบเขตแปลงที่ดินมีขนาดกลาง มีรูปแบบการใช้อาคารเป็นประเภทที่อยู่อาศัย และอาคารสถานที่ราชการ ทางด้านทิศใต้ ติดกับถนนรามคำแหง มีการเข้าถึงได้ด้วยระบบถนนสาธารณะ และมียังระบบโครงข่ายรถไฟฟ้าสายสีส้มผ่าน และสถานีรถไฟฟ้าที่อยู่บริเวณนี้ ได้แก่ สถานีรามคำแหง และสถานีแยกลำสาลี รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนมากเป็น เขตสีแดงที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม และมีบางส่วนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เขตสีส้ม รูปแบบการใช้อาคารเป็นอาคารด้าน พาณิชยกรรมและอาคารที่พักอาศัย และอาคารแบบผสมผสาน ทางด้านทิศตะวันตกติดกับคลองยายเฟื่อนเป็นลำคลองขนาดเล็ก แต่เชื่อมต่อกับคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) และมีระบบการสัญจรด้วยระบบขนส่งสาธารณะทางเรือโดยมีท่าเรือโดยสารสองท่า คือ ท่าเรือเดอะมอลล์บางกะปิ (ท่าเรือเดอะมอลล์) และท่าเรือบริเวณเขตบางกะปิ (ท่าเรือบางกะปิ) รูปแบบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น เขตสีแดงที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม และมีบางส่วนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง เขตสีส้มแปลงที่ดินมีขนาดเล็ก เพราะส่วนใหญ่เป็น ดิถภัณฑ์และอาคารพาณิชย์ รูปแบบการใช้อาคาร เป็นอาคารด้านพาณิชยกรรมและอาคารที่พักอาศัย

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและย่านชุมชน เป็นรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีจำนวนมากที่สุดในพื้นที่กรณีศึกษาโดยการใช้ที่ดินประเภทนี้จะส่วนมากจะอยู่ในชอยและเกาะกลุ่มรอบบริเวณย่านพาณิชย์กรรม หรืออยู่ติดคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) มีรูปแปลงที่ดินขนาดเล็ก เพราะส่วนใหญ่เป็นการใช้ที่ดินและอาคารเป็นรูปแบบบ้านพักอาศัยและจากการขยายตัวมาถึงของ

โครงข่ายรถไฟไฟฟ้าสายต่างๆ ทำให้กลุ่ม ธุรกิจสังหาริมทรัพย์เริ่มทำการกว้านซื้อที่ดินเพื่อนำไปทำเป็นอาคารชุดและคอนโดมิเนียม ทำให้เกิดชุมชนและรูปแบบการจัดสรรที่ดินใหม่ ขนาดของแปลงดินและพื้นที่ใช้สอยรวมมีขนาดใหญ่ขึ้นทำให้มีพื้นที่โล่งเพื่อการนันทนาการและทำกิจกรรมต่างๆ สำหรับลูกบ้านที่อยู่ในโครงการได้ใช้ประโยชน์

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่พักอาศัยแบบผสมผสาน เป็นรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากเป็นอันดับสองในพื้นที่กรณีศึกษาซึ่งมีจำนวนรองลงมาจากพื้นที่อยู่อาศัยแต่มีจำนวนใกล้เคียงกันมากโดยการใช้ที่ดินในรูปแบบนี้ตำแหน่งจะตั้งอยู่ในย่านธุรกิจและพาณิชยกรรมรูปแบบขนาดแปลงที่ดินสามารถจำแนกออกเป็นสองลักษณะหลักๆ ได้แก่ 1.รูปแบบที่ดินขนาดใหญ่รูปแบบการใช้อาคารเป็นอาคารประเภทศูนย์การค้าขนาดใหญ่มีความสูงหลายชั้นมีพื้นที่ใช้สอยจำนวนมากเพื่อรองรับผู้มาใช้งาน เช่น ศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ, ศูนย์การค้าตะวันนาพาซ่า, ศูนย์ค้าส่งแม่โครสาขาลาดพร้าว เป็นต้น และเนื่องจากสถานที่เหล่านี้มีขนาดของแปลงที่ดินขนาดใหญ่ และทำธุรกิจด้านการบริการสาธารณะ จึงจำเป็นต้องจะมีที่โล่งกว้างขนาดใหญ่เพื่อให้บริการกับคนที่เข้ามาใช้พื้นที่ เช่น ลานจอดรถ และอีกประเภทคือ 2.กลุ่มธุรกิจที่มีแปลงที่ดินขนาดกลางถึงเล็กกลุ่มนี้จะมีตำแหน่งที่ตั้งของแปลงที่ดินและอาคารติดกับถนนสายหลักเพราะเป็นทำเลที่ดีและบางแห่งปรับเปลี่ยนรูปแบบการใช้อาคารมาจากเดิมที่เป็นที่อยู่อาศัย ทำให้ขนาดพื้นที่โล่งมีจำกัดและมุ่งเน้นใช้ประโยชน์พื้นที่เหล่านั้นเพื่อการส่งเสริมธุรกิจที่ทำ เช่น อาคารสำนักงาน อาคารร้านค้า ร้านอาหาร อาคารเหล่านี้มีการใช้พื้นที่โล่งเป็นที่จอดรถ หรือที่เก็บสินค้า เป็นต้น

การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มีอยู่จำนวนน้อยเนื่องจากตำแหน่งกรณีศึกษาอยู่ในเขตย่านที่พักอาศัยที่มีความหนาแน่นซึ่งจะไม่เหมาะกับการทำกิจกรรมด้านนี้เพราะอาจสร้างความรบกวนและเป็นอันตรายต่อชุมชนที่พักอาศัย การอาคารที่ใช้ในประเภทนี้จะมีอยู่ในบริเวณย่านการค้าและพาณิชยกรรม และเป็นสถานที่ปิด

สถานที่ราชการและสาธารณูปโภค สาธารณูปการ การใช้ที่ดินประเภทสถานที่ราชการนี้จะอยู่ใกล้กับแหล่งชุมชนหรืออยู่ในที่ที่ประชาชนหรือคนในชุมชนสามารถเข้าถึงได้สะดวก มีขนาดรูปแปลงที่ดินขนาดปานกลาง แต่ยังมีพื้นที่โล่งกว้างที่ไว้สำหรับทำเป็นพื้นที่สาธารณะสำหรับบุคคลทั่วไปที่ไปสามารถเข้ามาใช้ประโยชน์ได้ มีการเดินทางเข้าถึงทำได้หลายช่องทางรูปแบบพื้นที่ประเภทนี้ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ ได้แก่ พื้นที่สำนักงานเขตบางกะปิ พื้นที่ทางเดินริมน้ำตลอดสองฝั่งคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) เป็นต้น



ภาพที่ 24 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งและการใช้อาคารภายในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา
ที่มา : ปรับปรุงจากภาพถ่ายทางอากาศจาก Google map 2565: (ออนไลน์) กันยายน 2565.เข้าถึง
ได้จากโปรแกรม Google Earth



ภาพที่ 25 ภาพถ่ายทางอากาศแสดงตำแหน่งแปลงที่ดินภายในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา
ที่มา : ปรับปรุงจากภาพถ่ายทางอากาศจาก Google map 2565: (ออนไลน์) กันยายน 2565.เข้าถึงได้จากโปรแกรม Google Earth

4.6.สรุปความสัมพันธ์ของการใช้ที่ดิน กับรูปแบบการใช้อาคารและขนาดแปลงที่ดินในพื้นที่กรณีศึกษา

บริเวณพื้นที่กรณีศึกษานั้นมีความหลากหลายของกิจกรรม และรูปแบบการพัฒนาการใช้ที่ดินและการใช้อาคารรูปแบบการที่ดินส่วนใหญ่ส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยซึ่งจะอยู่รอบๆ บล็อกที่เป็นย่านธุรกิจมีการเข้าถึงได้หลายทาง มีรูปแบบการขนส่งสาธารณะทางราง (รถไฟฟ้า) ที่สามารถเชื่อมต่อกับใจกลางเมืองได้อย่างสะดวกรวดเร็ว รูปแบบการเปลี่ยนแปลงรูปแบบพื้นที่พักอาศัยขนาดเล็กจะถูกเปลี่ยนแปลงจากอิทธิพลของย่านพาณิชย์กรรมด้วยทำเลและราคาที่ดินที่แพงขึ้น ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนการใช้งานจากที่อยู่อาศัยไปเป็นการทำงานเพื่อพาณิชย์กรรม หรือเป็นการใช้งานในรูปแบบที่ยังคงเป็นที่พักอาศัยแต่อยู่ในรูปแบบอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียม โดยที่รูปแบบของกิจกรรมในแต่ละพื้นที่ จะมุ่งเน้นที่จะพัฒนาคุณภาพของที่ดินและรูปแบบการใช้อาคาร เพื่อตอบสนองด้านธุรกิจหรือกิจกรรมต่างๆ ของเจ้าของที่ดินเอง จึงทำให้มีการพัฒนาแต่ขาดการเชื่อมต่อกันของแต่ละ

พื้นที่รวมถึงขาดความต่อเนื่องในการใช้งาน ส่วนใหญ่การเข้าถึงพื้นที่ต้องใช้รูปแบบระบบการสัญจรของภาครัฐในการเข้าพื้นที่ถึง ซึ่งบางครั้งทำให้เสียเวลาและทรัพยากรในการเดินทางเข้าถึง ดังนั้น การจะพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่สามารถนำเอาพื้นที่โล่งเอกชนแบบต่างๆ มาพัฒนาเชื่อมโยงกับพื้นที่รัฐ ด้วยการอาศัยข้อกำหนดและกฎหมายข้อกำหนดของภาครัฐ มาเป็นสื่อกลาง สามารถพัฒนาชุมชนให้ควบคู่ไปกับรูปแบบการพัฒนา ระบบเศรษฐกิจในพื้นที่และสอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐ

4.7. ลักษณะโครงข่ายการคมนาคมชนิดต่างๆ ที่มีความสำคัญกับการเชื่อมโยงสถานีรถไฟฟ้าแต่ละแห่งในพื้นที่การศึกษา

โครงข่ายของการเดินทางเพื่อเชื่อมโยงภายในพื้นที่การศึกษาและการเข้าถึงจากพื้นที่ภายนอกมีด้วยกันสามลักษณะได้แก่ ทางถนน, ทางราง (รถไฟฟ้าขนส่งสาธารณะ) ทางน้ำ (เรือขนส่งสาธารณะ) และทั้งสามระบบนี้ยังสามารถที่จะเชื่อมต่อถึงกันได้ด้วยรูปแบบการเดินทางโดยทั้งสามระบบมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

4.7.1. รูปแบบระบบทางถนนสายหลัก

เส้นทางถนนสายหลักได้แก่ ถนนลาดพร้าวเป็นถนนที่อยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่การศึกษา เป็นถนนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 336 โดย จุดเริ่มต้นของถนนอยู่ที่หาแยกลาดพร้าว อยู่ใน พื้นที่เขตจตุจักร ซึ่งเป็นจุดที่ตัดกับ ถนนพหลโยธิน ถนนวิภาวดีรังสิต และตามระยะทางยังตัดกับถนนที่สำคัญอีกหลายเส้น เช่น ถนนรัชดาภิเษก ถนนประดิษฐ์มนูธรรม ถนนศรีนครินทร์ ถนนนวมินทร์ ถนนพวงศิรี จนสุดท้ายไปบรรจบกับถนนเสรีไทย ถนนสายหลักอีกสาย ได้แก่ ถนนรามคำแหง เป็นถนนที่อยู่ทางทิศใต้ของพื้นที่การศึกษา และเป็นถนนที่อยู่ฝั่งกรุงเทพตะวันออกมีความยาวรวมประมาณ 10 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 2 ช่วง ได้แก่ 1) ช่วงจากสี่แยกคลองตันถึงแยกลำสาลี 2) ช่วงแยกลำสาลีถึงแยกตัดกับถนนสุขุมวิท มีระบบขนส่งมวลชน ได้แก่ รถไฟฟ้าสายสีส้ม ถนนสายหลักที่เชื่อมต่อถนนลาดพร้าวกับถนนรามคำแหง คือ ถนนศรีนครินทร์ เป็นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3344 มีจุดเริ่มต้นจากถนนลาดพร้าวบริเวณสามแยกบางกะปิ เขตบางกะปิไปบรรจบกับถนนสุขุมวิทที่สามแยกการไฟฟ้า อำเภอมืองสมุทรปราการลักษณะถนนเป็นแบบหกช่องจราจรมีระยะทางทั้งหมด 20 กิโลเมตร เป็นเส้นทางของระบบรถไฟฟ้าสายสีเหลือง ช่วงลาดพร้าว-สำโรง

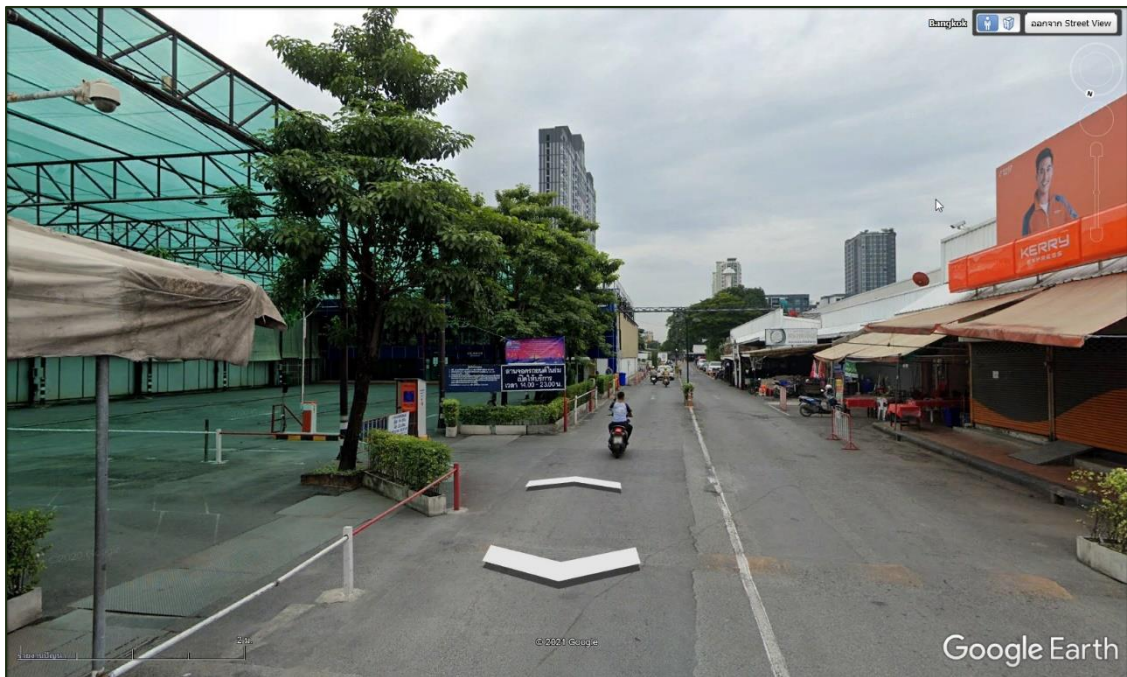


ภาพที่ 26 ภาพถ่ายแสดงตำแหน่งถนนลาดพร้าวถนนทางทิศเหนือของพื้นที่กรณีศึกษา
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.2.รูปแบบระบบทางถนนสายรอง

ถนนพ่วงศิริ เป็นถนนสายหลักสายสั้นๆ ในเขตบางกะปิ มีความยาวประมาณ 300 เมตร มีจุดเริ่มต้นที่สี่แยกบางกะปิปลายถนนลาดพร้าว ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของถนนนวมินทร์ (ถนนสุขาภิบาล 1 เดิม) และถนนเสรีไทย (ถนนสุขาภิบาล 2 เดิม) มุ่งไปทางทิศใต้ ข้ามคลองแสนแสบหรือคลองลาดพร้าว ไปสิ้นสุดที่แยกตัดกับถนนรามคำแหง (ถนนสุขาภิบาล 3 เดิม)

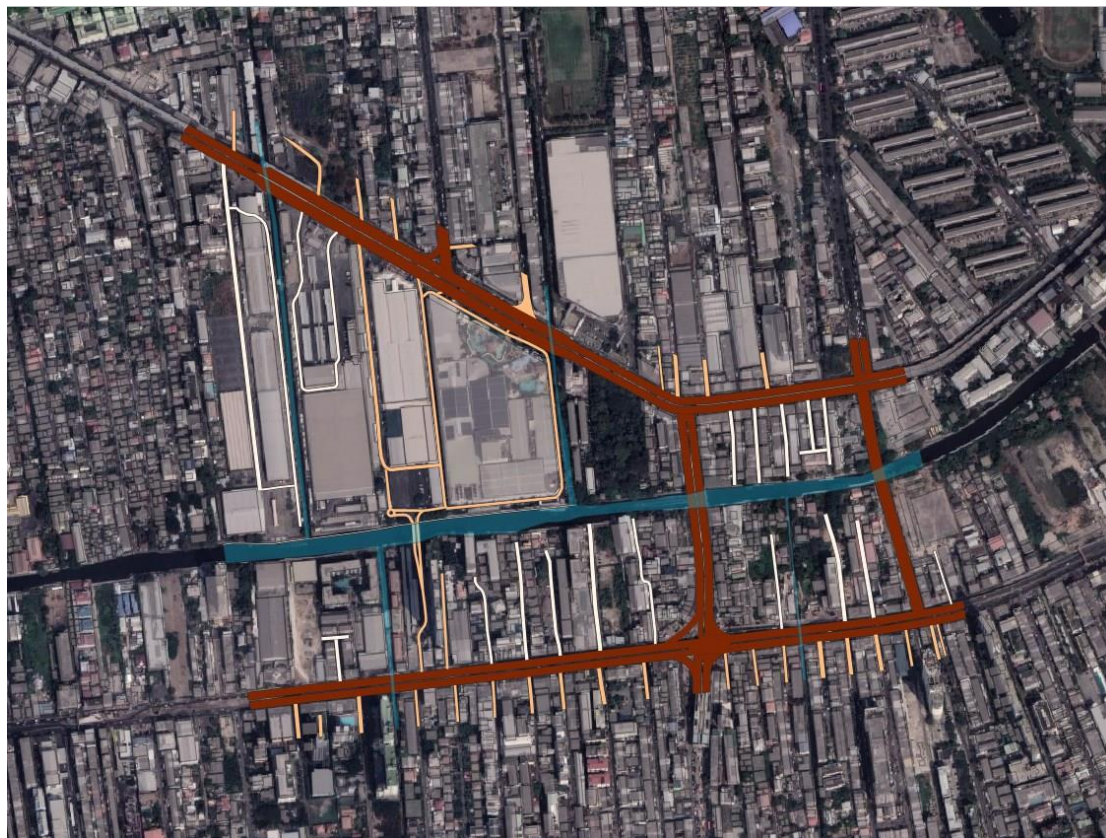
ถนนเดอะมอลล์-ตะวันออก คือถนนในพื้นที่เอกชนที่ใช้เชื่อมต่อถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง ถนนเดอะมอลล์-ตะวันออก โดยตลอดทั้งเส้นเป็นย่านพาณิชยกรรม, ร้านอาหาร,และลานจอดรถสำหรับผู้ที่มาใช้บริการ



ภาพที่ 27 ภาพถ่ายทางแสดงตำแหน่งถนนเดอะมอลล์-ตะวันนา
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.3.รูปแบบระบบทางถนนสายย่อย

ได้แก่ ถนนที่ใช้สัญจรในซอยลาดพร้าวและถนนในซอยรามคำแหง มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ ถนนซอยลาดพร้าวที่อยู่ในพื้นที่กรณีศึกษาวิจัยเริ่มตั้งแต่ ซอยข้างศูนย์การค้าตะวันนา และซอยข้างศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ ซึ่งเป็นซอยที่อยู่ในย่านพาณิชย์กรรม และบริเวณพื้นที่ซอยลาดพร้าว 944, 146, 146/1, 148, เป็นซอยที่อยู่ในเขตที่พักอาศัย และซอยลาดพร้าว 150 เป็นซอยที่อยู่ในเขตติดกับสถานที่สถานีราชการ และถนนสายย่อยที่อยู่ทางด้านทิศใต้ ได้แก่ ถนนในซอยรามคำแหง 85/1, 85/2, 87, 89, 89/1, 89/2 ,91, 95, 97 เป็นซอยที่อยู่ในเขตที่พักอาศัยและบริเวณช่วงต้นซอยเป็นเขตรูปแบบการใช้อาคารผสมผสาน



ภาพที่ 28 แสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้อาคารในขอบเขตพื้นที่วิจัย
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

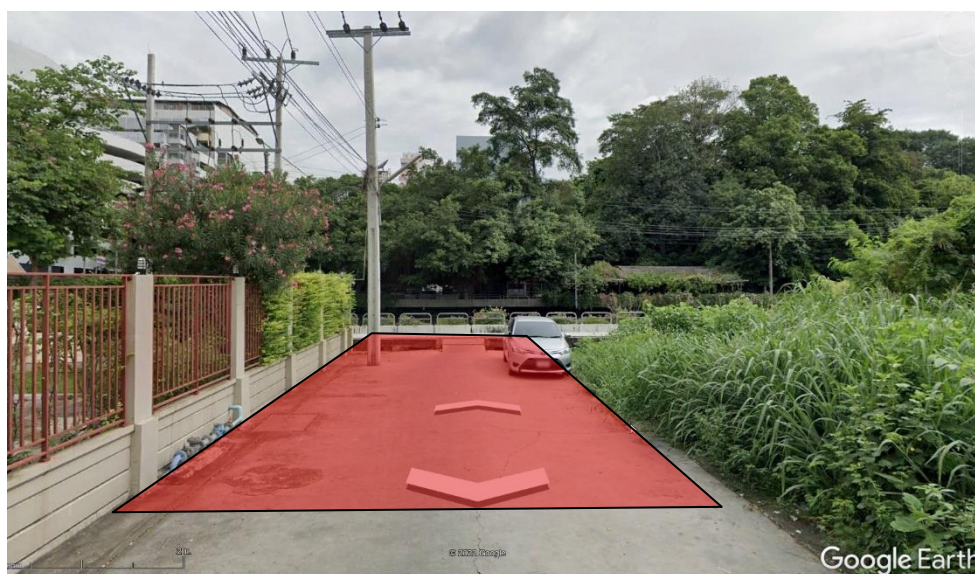
4.7.4.รูปแบบการเชื่อมต่อการแบบเดินทางโดยรอบสถานี

การเชื่อมต่อกันระหว่างกลุ่มสถานี รถไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ศึกษาชุมทางรถไฟฟ้า ลำสาลี สามารถเชื่อมต่อได้หลากหลายรูปแบบโดยมีรายละเอียดดังนี้

4.7.4.1. การเชื่อมต่อด้วยการเดิน เนื่องจากตำแหน่งสถานีรถไฟอยู่แนวเดียวกับแนวถนนทางเหนือและทางใต้ของพื้นที่กรณีศึกษา ลักษณะเส้นทางในการเดินใช้ทางเดินฟุตบอลบาทริมถนนหลักในการเดินเชื่อมต่อ แต่รูปแบบระยะทางในการเดินดังกล่าวมีระยะไกลและอ้อมมาก เนื่องจากมีคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) ขึ้นอยู่ตรงกลาง แต่ยังมีรูปแบบเส้นทางเดินรองซึ่งอยู่ในพื้นที่ของเอกชนที่เป็นเส้นทางเดินที่ใช้เวลาน้อยที่สุดในการเชื่อมต่อพื้นที่รอบสถานีต่างๆ นั่นคือ เส้นทางสะพานเดอสมอลล์ - ตะวันนา และจากการสำรวจสภาพพื้นที่ พบว่า ซอยที่ใช้ในการเชื่อมต่อมีขนาดทางเท้ากว้างไม่พอและไม่เกิดความต่อเนื่อง เพราะมีสิ่งกีดขวางจากร้านค้าริมทางและการจอดรถบริเวณข้างทางและเสี่ยงกับการจราจรที่คับคั่งของพื้นที่ ซอยย่อยอื่นๆ ในพื้นที่บางส่วนเป็นซอยตันหรือไม่เชื่อมต่อกันทุกซอยขาดทางเดินที่เชื่อมต่ออีกทั้งไม่มีร่มเงาของต้นไม้ โดยมีทางเดิมริมคลองแสนแสบที่มีส่วนช่วยใน

การเชื่อมต่อกับซอยย่อย แต่ยังมีบางจุดที่ยังไม่เชื่อมต่อกันเป็นมุมอับและขาดแสงสว่างจะเห็นได้ว่า การเชื่อมต่อของกิจกรรมที่หลากหลายภายในพื้นที่ศึกษาด้วยการเดินมีศักยภาพที่สามารถนำมาพัฒนาได้แต่ต้องวางรูปแบบให้ชัดเจน เพื่อการใช้งานได้ขึ้นคนภายนอกและภายในชุมชน

4.7.4.2. จักรยานในพื้นที่กรณีศึกษา ยังไม่มีรูปแบบทางจักรยานที่ชัดเจนการสัญจรด้วยจักรยานยังใช้เส้นทางที่ซ้อนทับกับทางเดินและทางรถยนต์ ซึ่งบางจุดมีความกว้างของพื้นที่ถนนไม่เพียงพอหรือมีพื้นผิวจราจรไม่ต่อเนื่อง ปัจจัยเหล่านี้เป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุได้



ภาพที่ 29 ภาพถ่ายทางแสดงตำแหน่งเส้นทางจักรยานและถนนภายในซอยที่ซ้อนทับกัน
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.5.ระบบขนส่งมวลชน ในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษา

4.7.5.1. รถโดยสารประจำทางสาธารณะในพื้นที่กรณีศึกษามีป้ายรถประจำทางสาธารณะอยู่หลายแห่งตั้งอยู่ บริเวณถนนสายหลักรอบพื้นที่โดยจุดหลักที่เข้าถึงได้สะดวกคือหน้าศูนย์การค้าของเดอะมอลล์บางกะปิซึ่งอยู่บนถนนลาดพร้าว ส่วนป้ายรถประจำทางที่เข้าถึงได้ง่ายที่อยู่บนถนนรามคำแหง ได้แก่ ป้ายบริเวณหน้าถนนตะวันนา-เดอะมอลล์ ที่ติดข้ามคลองแสนแสบเชื่อมถนนลาดพร้าวกับถนนรามคำแหง



ภาพที่ 30 ภาพถ่ายทางระบบขนส่งมวลชนระบบขนส่งมวลชน

ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.5.2. เรือโดยสารประจำทางสาธารณะในเขตพื้นที่นครศึกษามีเรือโดยสารที่วิ่งรับส่งผู้โดยสารในคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) โดยเรือโดยสารมีทั้งหมด 2 สายตลอดคลองแสนแสบ ได้แก่ ท่าเรือโดยสารคลองแสนแสบ – สายภูเขาทอง และท่าเรือโดยสารคลองแสนแสบ – สายนิด้า โดยที่จะมีจุดเปลี่ยนถ่ายอยู่ที่ท่าเรือท่าประตุน้ำเพื่อเปลี่ยนสายการเดินทาง และภายในเขตพื้นที่นครศึกษามีท่าเรือโดยสารอยู่ 2 ท่าด้วยกัน ได้แก่ ท่าบริเวณด้านหลังที่ทำการสำนักงาน เขตบางกะปิ คือ ท่าเรือบางกะปิ และท่าเรือเดอะมอลล์บางกะปิ ที่อยู่ติดด้านหลังศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ



ภาพที่ 31 ภาพถ่ายเรือโดยสารประจำทางสาธารณะในเขตพื้นที่การศึกษา
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.5.3. รถตู้ประจำทางสาธารณะในเขตพื้นที่การศึกษา มีจุดที่ให้บริการรถตู้โดยสารอยู่บริเวณหน้าศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ จากจุดนี้สามารถเดินทางเข้าหรือออกไปนอกเมืองก็ได้ ให้บริการเร็วสุดที่เวลาประมาณ 6 โมงเช้า ตัวอย่างของเส้นทางเดินรถได้แก่

1. เส้นทางเดอะมอลล์บางกะปิ – ฟิวเจอร์พาร์ค รังสิต
2. เส้นทางเดอะมอลล์บางกะปิ – ราม 2
3. เส้นทางเดอะมอลล์บางกะปิ – เมกาบางนา

นอกจากนี้ยังคงมีการขยายเส้นทางเพิ่มขึ้นเรื่อย ๆ ค่าโดยสารเริ่มต้นที่ 30 บาทสำหรับเส้นทางธรรมดา และ 50 บาทสำหรับชั้นทางด่วน ราคาค่าโดยสารอาจเปลี่ยนแปลงได้



ภาพที่ 32 ภาพถ่ายรถตู้ประจำทางสาธารณะ
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.5.4. คิโมเตอร์ไซค์ ในเขตพื้นที่กรณีศึกษาจุดแรก คือ หน้าเดอะมอลล์บางกะปิ จะมีคิววินขนาดใหญ่นี้ให้บริการอยู่ทั้ง 2 ฝั่งของถนนหลัก นอกนั้นก็กระจายตัวไปตามแหล่งจับจ่ายใช้สอยอื่นๆ คิโมเตอร์ไซค์ในย่านนี้ถือว่ามีค่อนข้างเยอะ และให้บริการกันจนถึงช่วงตีค่าบริการเริ่มต้นที่ 20 บาท แล้วแต่ระยะทางและช่วงเวลา ราคาอาจเปลี่ยนแปลงได้

4.7.5.5. ทางรถยนต์ ย่านบางกะปิ เป็นอีกพื้นที่หนึ่งที่มีการจราจรหนาแน่นมาก เนื่องจากสองสาเหตุหลักคือ มีจำนวนประชากรในพื้นที่มาก และเป็นจุดเชื่อมต่อกับย่านสำคัญหลายแห่ง อย่างเช่น ลาดพร้าว สวนหลวงถนนเส้นหลักในย่านจึงมีหลายสาย ทั้งถนนรามคำแหง ถนนลาดพร้าว และถนนศรีนครินทร์ ทุกสายเชื่อมต่อกับชอยแยกย่อยอีกไม่รู้เท่าไร มีเพียงถนนศรีนครินทร์เท่านั้นที่มีจุดเลี้ยวเข้าชอยน้อยกว่าเส้นอื่นๆ แต่ก็ไม่ได้ทำให้สภาพการจราจรคล่องตัวขึ้นสักเท่าไรการเดินทางด้วยรถยนต์ในย่านนี้จำเป็นต้องวางแผนและเลือกช่วงเวลาเดินทางให้ดี ไม่อย่างนั้นอาจติดบนท้องถนนได้เป็นชั่วโมง เวลาที่ควรหลีกเลี่ยงมากที่สุดคือหลังจาก 17.00 น. เป็นต้นไป



ภาพที่ 33 ภาพถ่ายรถตู้ประจำทางสาธารณะ
ที่มา : จากการสำรวจ 2565 โปรแกรม Google Earth

4.7.5.6. ทางพิเศษ ในเขตพื้นที่ย่านไม่มีทางพิเศษอยู่เลย แต่จะมีทางพิเศษศรีรัชเป็นทางพิเศษที่ใกล้ที่สุด สามารถใช้เพื่อเดินทางไปสู่ภาคตะวันออกได้ จุดขึ้น – ลง จะอยู่บนถนนศรีนครินทร์ หากออกจากเดอะมอลล์บางกะปิ ให้วิ่งตามถนนเส้นลาดพร้าวแล้วเลี้ยวขวาในแยกแรกก็จะเข้าสู่ถนนศรีนครินทร์ จากนั้นก็ไปตามเส้นทางอีกประมาณเกือบ 3 กิโลเมตร ก็จะพบทางแยกใหญ่และมีจุดขึ้น – ลง อยู่ตรงนั้น

4.8. การวิเคราะห์ภาพรวมของพื้นที่ (เขตบางกะปิ)

เขตบางกะปิอยู่ในพื้นที่ชั้นกลางของกรุงเทพมหานครและอยู่ในกลุ่มเขตกรุงเทพตะวันออก ตามร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครฉบับใหม่ปี พ.ศ. 2563 ได้มีการจัดทำแผนปรับปรุงและเปลี่ยนแปลงรูปแบบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิม ซึ่งหนึ่งในแผนพัฒนาเมืองได้มีการเพิ่มศักยภาพการพัฒนาของพื้นที่ในโซนกรุงเทพตะวันออกนี้ในมีความสามารถพัฒนาได้อย่างรวดเร็วขึ้น อีกทั้งยังสอดคล้องกับรูปแบบการพัฒนาโครงข่ายด้านคมนาคมในเมืองที่รัฐบาลได้ให้ความสำคัญ ตามแผนพัฒนายุทธศาสตร์ชาติ และสืบเนื่องจากที่รัฐบาลได้กำหนดนโยบายการพัฒนาการเชื่อมโยงระบบคมนาคมโครงสร้างพื้นฐานให้ครอบคลุมทั่วประเทศโดยใช้กรุงเทพเป็นศูนย์กลาง ซึ่งนับเป็น

โครงการขนาดใหญ่ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาของประเทศ และด้วยเหตุนี้รัฐบาลได้จัดทำแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนของกรุงเทพมหานครโดยมีกระทรวงคมนาคมรับหน้าที่ดำเนินการเพื่อให้เกิดเป็นรูปธรรม รวมถึงการพัฒนารูปแบบโครงข่ายรถไฟฟ้าจากเดิมให้ครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานครมากยิ่งขึ้น เพื่อความสะดวกในการเชื่อมต่อกิจกรรมต่างๆ ของคนในชุมชนเมืองกรุงเทพที่โครงข่ายการขนส่งสาธารณะทางราง (รถไฟฟ้า) เข้าไปถึง จากรูปแบบการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่ซับซ้อนและเชื่อมต่อกัน ที่ได้เกิดขึ้นกับในทุกๆ มุมเมืองนี้ ทำให้เกิดพื้นที่ชุมชนเมืองหลายแห่งที่มีศักยภาพและเหมาะในการที่นำไปพัฒนาได้ตามแนวคิดเรื่องการพัฒนา พื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะ (TOD) ซึ่งนำไปสู่โครงการนำร่องการออกแบบ TOD ของกรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย สถานีประตูน้ำ, สถานีวงเวียนใหญ่, สถานีเตาปูน, สถานีลำสาลี, และสถานีบางขุนพรหม และส่วนหนึ่งของการขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าที่พัฒนาเส้นทางและขยายตัวมาถึงโซนพื้นที่กรุงเทพมหานครวันออกและเขตบางกะปิก็เป็นหนึ่งในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาตามรูปแบบแนวคิด TOD และเป็นหนึ่งในพื้นที่โครงการนำร่องของกรุงเทพมหานคร และสายรถไฟฟ้าที่ผ่านบริเวณที่ทำการศึกษาสองสายได้แก่รถไฟฟ้าสายสีเหลือง สถานีที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาคือ สถานีลาดพร้าว และสถานีลำสาลี และอีกสายคือรถไฟฟ้าสายสีส้ม สถานีที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษา คือ สถานีรามคำแหงและสถานีแยกลำสาลี

4.9. การวิเคราะห์บทบาทศักยภาพและทิศทางการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าชุมทางสถานีลำสาลี

พื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าแต่ละแห่งของบริเวณพื้นที่ชุมทางสถานีลำสาลีนี้มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว อันเนื่องมาจากการขยายตัวของตัวเมืองกรุงเทพมหานครและรูปแบบการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าที่เริ่มขยายตัวครอบคลุมพื้นที่ออกมาถึงเขตกรุงเทพมหานครชั้นกลางกับกรุงเทพมหานครชั้นนอกและปริมณฑล และด้วยที่พื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพสำคัญที่ทำหน้าที่ในการเชื่อมต่อพื้นที่ธุรกิจและพาณิชย์กรรมที่อยู่ในเมืองกับพื้นที่ชุมชนพักอาศัยที่กระจายตัวอยู่รอบๆ สถานีรถไฟฟ้า อีกทั้งภายในบริเวณพื้นที่นั้นมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย เช่น สถานีราชการ ย่านพาณิชย์กรรม ที่พักอาศัย และพื้นที่ นันทนาการ และยังมีระบบโครงสร้างพื้นฐานที่ช่วยส่งเสริมให้การใช้ประโยชน์ที่ดินได้มีการพัฒนาไปอย่างรวดเร็ว รวมถึงด้านศักยภาพของภาคเอกชนในพื้นที่ที่มีความเข้มแข็งและมีกิจกรรมหลากหลายรวมถึงความพร้อมในการพัฒนาเพื่อการเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เกิดจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของรัฐ ซึ่งจากแผนนโยบายของรัฐบาลในอนาคตอันใกล้มีแนวโน้มว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมจะมีการขยายตัวมากขึ้น ส่งผลทางด้านเศรษฐกิจที่ดีขึ้นและนำความมั่นคงมาสู่พื้นที่ชุมชนโดยที่ยังที่จะสามารถคงคุณภาพชีวิตที่

ดีไว้ได้เพื่อเป็นแบบอย่างของการพัฒนาพื้นที่และเชื่อมต่อ กิจกรรมที่หลากหลายเพื่อให้เมืองพัฒนาไปพร้อมกับชุมชนได้อย่างสมบูรณ์ และจะมีการเข้าถึงได้หลายเส้นทาง

4.9.1. โครงการนำร่องการออกแบบศูนย์ TOD สถานีลำสาลี

ลักษณะทางกายภาพ โดยรวมของพื้นที่ที่ใช้ทำการพัฒนารอบสถานีลำสาลีซึ่งมีย่านชุมชนและพาณิชยกรรมตั้งอยู่ระหว่างถนนหลักสองเส้น คือ ลาดพร้าวและถนนรามคำแหง มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นและที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง อีกทั้งยังมีแปลงที่ดินและที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาแหล่งชุมชนและพาณิชยกรรมที่มีอัตราการเจริญเติบโตและยังเป็นแหล่งที่มีความหลากหลายของกิจกรรมในพื้นที่ที่จำเป็นที่จะต้องมีการเชื่อมต่อเชื่อมโยงเพื่อให้เกิดคุณภาพของย่านในชุมชนเมืองที่ดีควบคู่ไปกับคุณภาพชีวิตที่ดีของคนในชุมชนด้วยโดยศักยภาพของพื้นที่ศึกษาบริเวณย่านพาณิชยกรรมและชุมชนสถานีลำสาลี-พื้นที่ศูนย์กลางชุมชน ในพื้นที่มีสายรถไฟฟ้าผ่าน 2 สาย ได้แก่

4.9.1.1. รถไฟฟ้าสายสีเหลืองเป็นรูปแบบรถไฟฟ้าชนิดรางเดี่ยวสายสนับสนุนสถานีที่อยู่ในบริเวณคือ สถานีลาดพร้าว และสถานีลำสาลี

4.9.1.2. รถไฟฟ้าสายสีส้ม เป็นรูปแบบรถไฟฟ้าชนิดขนส่งในเมืองสายขนส่งหลักสถานีที่อยู่ในศึกษา คือ สถานีรามคำแหง และสถานีลำสาลี

4.9.2. ร่างผังเมืองรวมฉบับปี2563

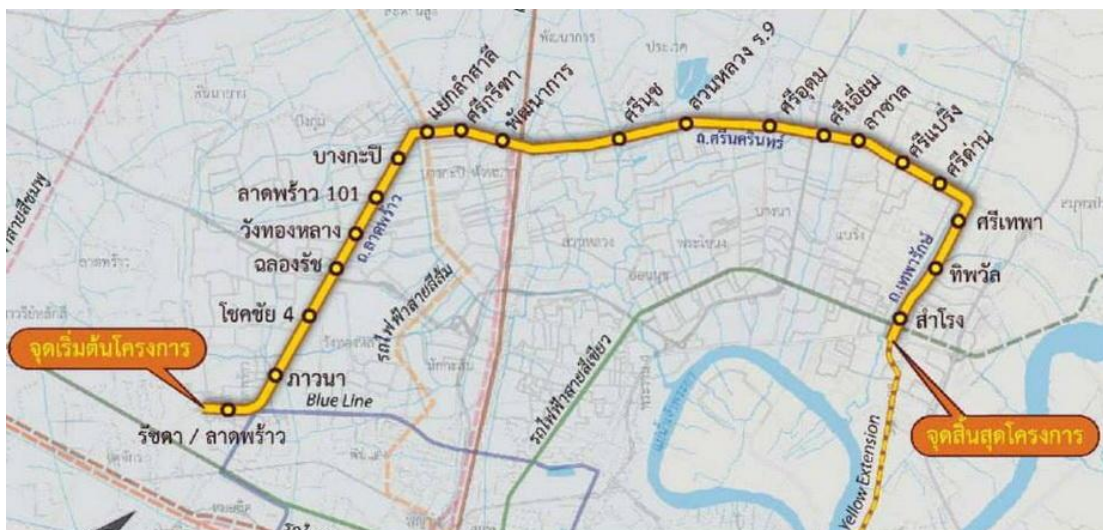
แนวนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมการพัฒนารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงข่ายการขนส่งสาธารณะทางราง

4.9.3. รถไฟฟ้าสายสีเหลือง ลาดพร้าว-สำโรง รูปแบบทางวิ่งยกระดับระบบรถไฟฟ้าแบบรางเดี่ยว (Monorail)

ระบบขนส่งมวลชนสายสีเหลือง (ลาดพร้าว-สำโรง) เป็นระบบขนส่งมวลชนประเภทรถไฟฟ้ารางเดี่ยว (Straddle Monorail) มีลักษณะเป็นโครงสร้างยกระดับตลอดแนวเส้นทาง โดยแนวเส้นทางเริ่มต้นที่จุดเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้ามหานคร สายเฉลิมรัชมงคล (สายสีน้ำเงินระยะแรก) ที่แยกรัชดา-ลาดพร้าว ไปตามแนวถนนลาดพร้าว ยกยกระดับข้ามทางด่วนฉลองรัชจนถึงทางแยกบางกะปิ จากนั้นแนวเส้นทางจะเลี้ยวขวาไปทางทิศใต้ตามถนนศรีนครินทร์ เชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีส้มที่ทางแยกลำสาลี ต่อจากนั้นแนวเส้นทางจะยกระดับข้ามทางแยกต่างระดับพระราม 9 โดยเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าเชื่อมต่อท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) บริเวณแยกพัฒนาการ วิ่งผ่านแยกรัชวิษุ แยกรัชมงคล แยกรัชมงคล จนถึงแยกรัชมงคล จากนั้นแนวเส้นทางจะ

เลี้ยวขวาอีกครั้งไปทางทิศตะวันตก ตามแนวถนนเทพารักษ์ ผ่านจุดเชื่อมต่อกับโครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ ที่สถานีสำโรง และสิ้นสุดแนวเส้นทางบริเวณถนนปู่เจ้าสมิงพราย รวม

ระยะทางทั้งสิ้นประมาณ 30 กิโลเมตร มีสถานีรถไฟฟ้ารวม 23 สถานีระบบรถไฟฟ้าแบบรางเดี่ยว (Monorail)



ภาพที่ 34 รถไฟฟ้าสายสีเขียว ลาดพร้าว-สำโรง

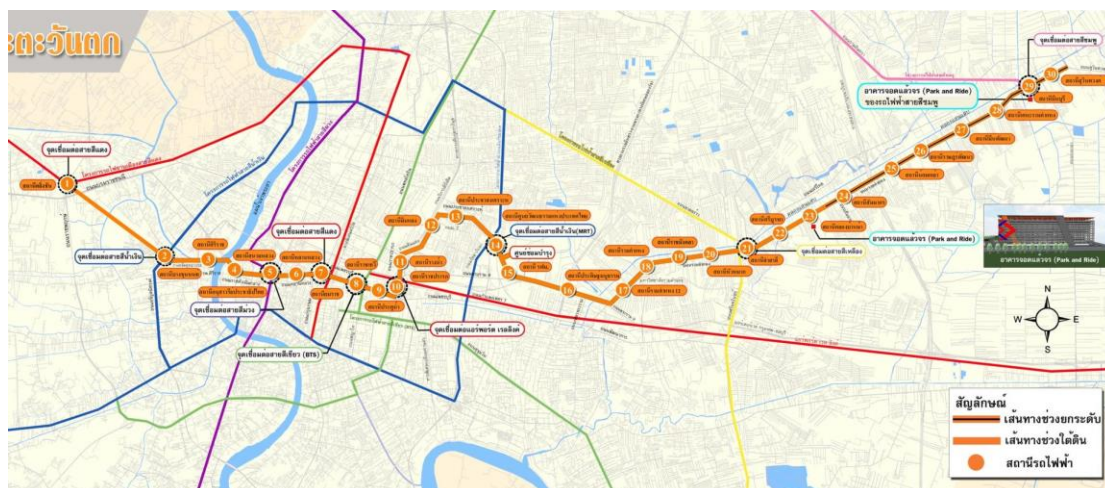
ที่มา : REALIST (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อวันที่ 04 กันยายน 2563

เข้าถึงได้จาก <https://thelist.group/realist/blog/>

4.9.4. รถไฟฟ้าสายสีส้ม ศูนย์วัฒนธรรม-มีนบุรี (สุวินทวงศ์) ระบบระบบรถไฟฟ้ารางหนัก (Heavy Rail)

รถไฟฟ้ามหานครสายสีส้ม Metropolitan Rapid Transit Orange Line, MRT Orange Line เป็นหนึ่งในโครงการก่อสร้างเส้นทางรถไฟฟ้าในระบบรถไฟฟ้ามหานคร ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของโครงการระบบขนส่งมวลชนทางราง ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยการรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย เป็นระบบรถไฟฟ้าที่มีทั้งโครงสร้างใต้ดินและยกระดับ มีแนวเส้นทางที่รองรับการเดินทางภายในเขตเมืองตามแนวตะวันออก-ตะวันตก เริ่มต้นจากสถานีรถไฟชุมทางดลิ่งชัน ขานเมืองด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ ฝั่งธนบุรี เข้าสู่ย่านบางกอกน้อย แล้วลอดแม่น้ำเจ้าพระยา เข้าสู่ย่านเมืองเก่าในเขตพระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย และเขตดุสิต ผ่านสถานที่สำคัญ เช่น สนามหลวง ถนนราชดำเนิน ภูเขาทอง ตลาดมหานาค เข้าสู่ใจกลางเมืองย่านราชเทวี ประตูน้ำ ดินแดง ไปยังชุมชนประชาสงเคราะห์ ถนนวัฒนธรรม ออกสู่ถนนรามคำแหง บางกะปิ สะพานสูง มาสิ้นสุดเส้นทางที่เขตมีนบุรี ขานเมืองด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพฯ มีระยะทางรวม 39.6

กิโลเมตร เป็นโครงสร้างทางวิ่งใต้ดิน 30.6 กิโลเมตร และเป็นโครงสร้างทางวิ่งยกระดับ 9 กิโลเมตร มีสถานีทั้งสิ้น 29 สถานี แบ่งเป็นสถานีใต้ดิน 23 สถานี และสถานียกระดับ 7 สถานี



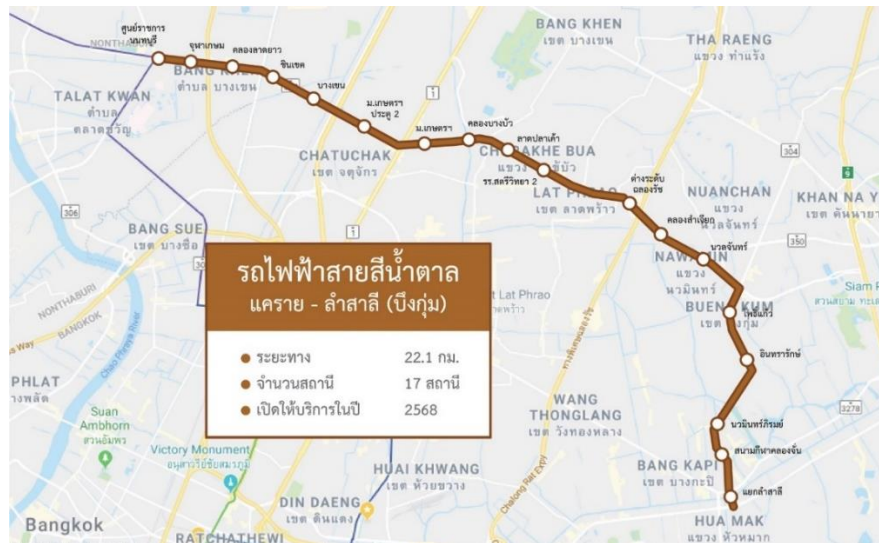
ภาพที่ 35 ผังแสดงสถานีรถไฟฟ้าสายสีส้ม ศูนย์วัฒนธรรมฯ-มีนบุรี (สุวินทวงศ์)

ที่มา : REALIST (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อวันที่ 04 กันยายน 2563

เข้าถึงได้จาก <https://thelist.group/realist/blog/>

4.9.5. รถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล แคราย-ลำสาลี (บีจุ่ม) ระบบรถไฟฟ้าแบบรางเดี่ยว (Monorail)

โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลฯ มีแนวเส้นทางเริ่มจากแยกแครายวิ่งไปตามถนนงามวงศ์วาน ผ่านแยกพงษ์เพชร แยกบางเขน แยกเกษตรฯ ไปตามแนวถนนประเสริฐมนูกิจ ผ่านแยกลาดปลาเค้า แยกเสนานิคม แยกสุคนธ์สวัสดิ์ แยกทางต่างระดับศรีรัช แยกนวลจันทร์ แยก นวมินทร์ แยกโพธิ์แก้ว แยกแอสปีแลนด์ ไปสิ้นสุดที่แยกสวนสน โครงการรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลฯ มีการเชื่อมต่อกับระบบขนส่งมวลชนทางรางจำนวน 7 เส้นทาง ได้แก่ โครงการรถไฟฟ้ามหานคร สายฉลองรัชธรรมและโครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู บริเวณแยกแคราย โครงการรถไฟฟ้าสายสีแดงฯ ที่แยกบางเขน โครงการรถไฟฟ้าสายสีเขียวฯ ที่แยกเกษตรฯ โครงการรถไฟฟ้าสายสีเทาฯ ที่แยกทางต่างระดับศรีรัช โครงการรถไฟฟ้าสายสีส้มฯ และสีเหลืองฯ ที่แยกลำสาลี ระยะทาง 22.1 กิโลเมตร จำนวน 20 สถานี รูปแบบทางวิ่งยกระดับ ระบบรถไฟฟ้าแบบรางเดี่ยว (Monorail) ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการออกแบบ



ภาพที่ 36 รถไฟฟ้าสายสีน้ำตาล แคราย-ลำสาลี (บึงกุ่ม)

ที่มา : Dot Property (ออนไลน์). เข้าถึงเมื่อวันที่ 04 กันยายน 2563

เข้าถึงได้จาก <https://www.dotproperty.co.th/blog/>

4.9.6. ห้างสรรพสินค้าเดอะมอลล์บางกะปิ ,ศูนย์การค้าตะวันนาพลาซ่า,ห้าง แม็คโครบางกะปิ

ศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ เป็นศูนย์การค้าขนาดใหญ่ครบวงจรที่สมบูรณ์แบบที่สุดของแห่งหนึ่งประเทศไทย ประกอบด้วยศูนย์การค้า แหล่งบันเทิง สวนสนุก รวมทั้งสวนน้ำลอยฟ้าในพื้นที่ใช้สอยกว่า 300,000 ตารางเมตร ตั้งอยู่บนถนนลาดพร้าว แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ เยื้องห้างสรรพสินค้าเทสโก้ โลตัส สาขาบางกะปิ เป็นห้างสรรพสินค้าที่เปิดมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2537 และมีการเข้าถึงทำได้จากหลากหลายเส้นทาง ทั้งจากทางถนนด้านทิศเหนือติดกับถนนลาดพร้าวอยู่ระหว่างซอยลาดพร้าวซอย 142 กับซอยลาดพร้าว 144 ด้านอีกทาง คือ ทางเข้าด้านที่ติดกับถนนรามคำแหง บริเวณซอยสะพานเดอะมอลล์ - ตลาดตะวันนาโดยขอยดังกกล่าวอนุญาตให้รถยนต์ทั่วไปสัญจรผ่านได้ และยังเป็นจุดที่ข้ามคลองแสนแสบที่อยู่กึ่งกลางของสถานีรถไฟฟ้ารอบๆ พื้นที่กรณีศึกษา นอกจากนั้นยังมีการแบ่งพื้นที่ประโยชน์ด้านหน้าเพื่อเป็นพื้นที่สาธารณะโดยจัดทำจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง มีป้ายรถประจำทาง คิวรถตู้ และวิน มอเตอร์ไซค์รับจ้าง มีอาคารจอดรถขนาดใหญ่รองรับผู้ใช้ได้มากเช่นเดียวกับ ศูนย์การค้าตะวันนาพลาซ่าและห้าง แม็คโคร บางกะปิ เป็นศูนย์รวมร้านค้าของกินของใช้ร้านอาหารมีจะเห็นได้ว่าพื้นที่ธุรกิจพาณิชย์กรรมทั้งสามแห่งนี้มีขอบเขตพื้นที่ติดกันและที่สำคัญมีขนาดของแปลงที่ดินขนาดใหญ่ประกอบด้วยมีพื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีศักยภาพรองรับกิจกรรมสามารถนำไปพัฒนาเป็นย่านพาณิชย์กรรมและการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรในรูปแบบอื่นได้เนื่องจากมีพื้นที่โล่งกว้างและมีอาณาเขตเชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้าหลายสถานีในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา



ภาพที่ 37 ภาพถ่ายศูนย์การค้าตะวันนาพลาซ่า
ที่มา : จากการสำรวจ 2565



ภาพที่ 38 ภาพถ่ายห้างแม็คโครบางกะปิ
ที่มา : จากการสำรวจ 2565

4.9.7. ตลาดบางกะปิย่านธุรกิจดั้งเดิมของพื้นที่

เป็นตลาดสดขนาดใหญ่ที่อยู่ในย่านการค้าที่เรียกว่าย่านบางกะปิ เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2505 โดยสุขาภิบาลบางกะปิในเวลานั้นได้จัดสร้างขึ้น โดยเริ่มต้นมีอาคารพาณิชย์และตลาดสาธารณะบนพื้นที่ 5 ไร่ 31 ตารางวา จนต่อมาได้มีการสร้างอาคารพาณิชย์ของเอกชนเพิ่มขึ้นอีก 13 คูหา จากนั้นจึงตามมาด้วยห้างสรรพสินค้าที่เห็นในปัจจุบัน ตลาดบางกะปิเป็นแหล่งการค้าและย่านธุรกิจทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองด้านที่อยู่อาศัยตามมาจะเห็นได้จากรูปแบบการเกิดชุมชนและหมู่บ้านจัดสรรทางทิศใต้ใกล้คลองแสนแสบ ตลาดบางกะปิมิมีการเข้าถึงได้หลายทิศทางเช่นจากถนนลาดพร้าว ถนนศรีนครินทร์ ถนนนวมินทร์ ถนนรามคำแหง เป็นต้น ตลาดบางกะปินั้นเป็นแหล่งค้าขายและจับจ่ายใช้สอยของคนทุกระดับและมีการปรับตัวตามยุคสมัยจนมาถึงปัจจุบันการมาถึงของโครงการคมนาคมนั้นจะยิ่งส่งเสริมให้ย่านนี้มีการพัฒนามากขึ้นในอนาคต



ภาพที่ 39 ภาพถ่ายตลาดบางกะปิ

ที่มา : จากการสำรวจ 2565

4.9.8. มอเตอร์เวย์ M7 ยกระดับ ช่วงศรีนครินทร์-สนามบิณสุวรรณภูมิ

รูปแบบมอเตอร์เวย์ M7 เป็นทางยกระดับ วิ่งบนคลองระบายน้ำระหว่าง มอเตอร์เวย์ และถนนคู่ขนาน ทั้ง 2 ข้าง แยกกันระหว่าง ขาเข้า และขาออก ศักยภาพมอเตอร์เวย์ สาย 7 ใช้ในการเชื่อมต่อ จากต่างระดับศรีนครินทร์ ไปสนามบิณสุวรรณภูมิและยังเป็นเส้นทางที่สามารถเชื่อมต่อกับเส้นทางวงแหวนตะวันออกและมีความสำคัญเป็นเส้นทางหลักที่นำเข้าสู่สนามบิณสุวรรณภูมิ

4.9.9. ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นสนามบินที่ตั้งอยู่ที่ถนนเทพรัตนและทางพิเศษบูรพาวิถี ในเขต ตำบลหนองปรือและตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ ห่างจากใจกลางกรุงเทพมหานคร ประมาณ 25 กิโลเมตร เปิดให้บริการเชิงพาณิชย์เต็มรูปแบบอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2549 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ เป็นท่าอากาศยานที่ใหญ่ที่สุดในประเทศไทย และเป็นท่าอากาศยานที่มีสายการบินจำนวนมากที่สุดในประเทศไทย รัฐบาลได้กำหนดให้ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิเป็น ท่าอากาศยานหลักของประเทศไทยแทนท่าอากาศยานดอนเมือง และตั้งเป้าให้เป็นศูนย์กลางการบิน ในทวีปเอเชีย อีกทั้งการเน้นพัฒนาคุณภาพการให้บริการของท่าอากาศยานให้ได้รับการจัดอันดับ 1 ใน 10 ท่าอากาศยานที่มีคุณภาพการบริการดีที่สุดในโลกในปี พ.ศ. 2553

ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ (ทสภ.) ถูกออกแบบให้มีขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสารได้ 45 ล้านคน ต่อปีเมื่อเปิดให้บริการในเดือนกันยายน 2549 ในขณะที่ผู้โดยสารที่มาใช้บริการ ทสภ. ในเวลาดังกล่าวมีปริมาณ 43 ล้านคนต่อปี และเพิ่มเป็น 46 ล้านคนต่อปี ในปี 2550 โดยมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี คณะรัฐมนตรีจึงมีมติเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2553 เห็นชอบในหลักโครงการ พัฒนา ทสภ. (ปีงบประมาณ 2554-2560) วงเงินลงทุน 62,503.214 ล้านบาท โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการรองรับผู้โดยสาร จากเดิม 45 ล้านคนต่อปีเป็น 60 ล้านคนต่อปี และบรรเทาความแออัดของผู้โดยสารและเที่ยวบินที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี โดยมีหัวข้อรายละเอียด การดำเนินงานพัฒนาดังนี้

4.9.9.1. การพัฒนากลุ่มงานอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของอาคารเทียบเครื่องบินของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้สามารถรองรับผู้โดยสารได้จำนวน 60 ล้านคนต่อปี และสามารถเพิ่มการให้บริการหลุมจอดอากาศยาน ประชิดอาคาร

4.9.9.2. งานก่อสร้างลานจอดอากาศยานประชิดอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1

เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการให้บริการลานจอดอากาศยานประชิดอาคารของท่าอากาศยานสุวรรณภูมิให้มีคุณภาพบริการเทียบเท่ามาตรฐานสากล

4.9.9.3. งานออกแบบและก่อสร้างส่วนต่อเชื่อมอุโมงค์ด้านทิศใต้และระบบขนส่งผู้โดยสาร (APM)

เพื่อเชื่อมต่ออุโมงค์สำหรับผู้โดยสารและกระเป๋าสัมภาระและเป็นช่องทางสำหรับวางระบบสาธารณูปโภคและเป็นถนนภายในเขตการบิน เชื่อมต่ออาคารผู้โดยสารและอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 และเพื่อให้มีระบบขนส่งผู้โดยสารระหว่างอาคารผู้โดยสารและอาคารเทียบเครื่องบินรองหลังที่ 1 (Midfield Satellite Building 1) ได้อย่างสะดวกรวดเร็วโดยไม่กีดขวางกิจกรรมบนทางขับและลานจอดอากาศยาน



ภาพที่ 40 ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ

ที่มา : กรุงเทพธุรกิจ (ออนไลน์) เข้าถึงเมื่อวันที่ 04 กันยายน 2563

เข้าถึงได้จาก <https://www.bangkokbiznews.com/news/911591>

4.10. ผลสรุป

ผลสรุปทั้งหมดจากผลรวมการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่กรณีศึกษาที่จะที่ส่งผลต่อการพัฒนาการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนโดยสรุปเป็น SWOT ANALYSIS ได้ดังต่อไปนี้

4.10.1. จุดแข็ง (Strengths)

- การมีทางเลือกในการเดินทางที่หลากหลาย
- สะดวกด้วยการขนส่งทางรางที่มีถึง 4 สถานี
- มีแหล่งพาณิชยกรรมที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดิน
- มีแปลงที่ดินขนาดใหญ่ที่มีพื้นที่โล่งใช้ในการพัฒนาการเชื่อมต่อได้

4.10.2. จุดอ่อน (Weaknesses)

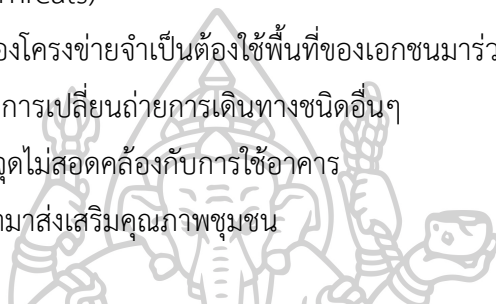
- โครงข่ายทางสัญจรบางจุดขาดความต่อเนื่อง
- ขาดความหลากหลายของกิจกรรมในการใช้เชื่อมต่อแต่ละสถานี
- ความไม่สอดคล้องกลมกลืนกันของพื้นที่พาณิชยกรรมและเขตที่อยู่อาศัย
- การใช้ประโยชน์พื้นที่โล่งไม่สอดคล้องกับพื้นที่สาธารณะของรัฐ

4.10.3.โอกาส (Opportunities)

- พัฒนาเป็นโครงข่ายการเดินทางสาธารณะที่มีความหลากหลายได้
- พัฒนาเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางและสร้างกิจกรรม
- ส่งเสริมคุณภาพชุมชนให้เป็นสัดส่วนอย่างมีแบบแผน
- การจัดการพื้นที่ให้เกิดประโยชน์แก่ทุกฝ่าย

4.10.4.อุปสรรค(Threats)

- ความต่อเนื่องของโครงข่ายจำเป็นต้องใช้พื้นที่ของเอกชนมาร่วม
- ขาดพื้นที่รองรับการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางชนิดอื่นๆ
- การใช้ที่ดินบางจุดไม่สอดคล้องกับการใช้อาคาร
- ขาดที่ดินที่จะนำมาส่งเสริมคุณภาพชุมชน



บทที่ 5

การศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลและดำเนินการวิจัย

จากผลการสำรวจ การเก็บข้อมูล ข้อสังเกตและการวิเคราะห์ข้อมูลและการดำเนินการในการสร้างเครื่องมือเพื่อออกแบบงานวิจัยซึ่งในบทนี้กล่าวถึงการนำผลของการสำรวจและการเก็บข้อมูลไปใช้ด้วยวิธีการเปรียบเทียบกันของปัจจัยตัวแปรในแต่ละกลุ่มโดยนำข้อมูลจากกรอบการศึกษาที่มีผลกับรูปแบบความสัมพันธ์กันกับการพัฒนาการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน เพื่อที่จะนำไปใช้ในการหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการพัฒนาและเชื่อมต่อของพื้นที่เหล่านั้น ซึ่งข้อมูลที่ได้จะนำมาตั้งข้อสังเกตเปรียบเทียบและกำหนดค่า จากนั้นทำการวิเคราะห์ด้วยการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic information system (GIS) เพื่อหาตำแหน่งและรูปแบบที่เหมาะสมของกิจกรรมที่จะใช้ในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษา และผลจากการสำรวจและศึกษาข้อมูลกลุ่มตัวแปรที่มีความสัมพันธ์กับการพัฒนาและเชื่อมต่อในพื้นที่งานวิจัย แบ่งได้เป็น 3 กลุ่มตัวแปรดังต่อไปนี้

5.1. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD

5.2. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและกับลักษณะรูปแบบการใช้อาคารที่อยู่ในบริเวณของพื้นที่งานวิจัย

5.3. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS

5.1. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD แบ่งออกเป็นปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

5.1.1 กลุ่มปัจจัยเรื่องเส้นทางสัญจร

ในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา สืบเนื่องจากแผนการใช้ที่ดินที่มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่บริเวณรอบศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายสถานีลำสาลิให้เป็นศูนย์กลางของชุมชนโดยการส่งเสริมย่านพาณิชยกรรมให้มีศักยภาพเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น รูปแบบของเส้นทางสัญจรภายในพื้นที่ก็เป็นอีกหนึ่งตัวแปรที่จะทำให้เกิดการพัฒนามาตามนโยบายของภาครัฐ ซึ่งจะสังเกตได้จากตำแหน่งที่ตั้งของการใช้อาคารประเภทพาณิชยกรรมและการใช้อาคารแบบผสมผสานที่มีที่ตั้งอยู่บริเวณถนนสายหลัก และในขณะเดียวกันเส้นทางสัญจรเหล่านี้ยังส่งผลกับการพัฒนาด้านอื่นๆ อีก เช่น รูปแบบของการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางภายในพื้นที่ การสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ที่หลากหลาย จนถึงส่งเสริมรูปแบบการเดินทาง เพื่อให้

ชุมชนมีขนาดกระชับ โดยจะมีการใช้งานระบบสัญจรทั้งทางถนน การสัญจรทางน้ำและการสัญจรทางรางควบคู่กันไปควบคู่กันไป ได้ดังต่อไปนี้

5.1.1.1 ปัจจัยเส้นทางสัญจรทางถนน

การสัญจรทางถนนในพื้นที่ศึกษามีถนนสายหลักสายสำคัญที่เป็นเสมือนขอบเขตและเส้นทางสาธารณะหลักๆ ที่ใช้ในการเชื่อมต่อพื้นที่ต่างๆ ของพื้นที่วิจัยที่นำมาทำการวิเคราะห์ ได้แก่ ถนนลาดพร้าว และถนนรามคำแหง ซึ่งเปรียบเสมือนแนวขอบเขตของพื้นที่ออกแบบ โดยมีถนนสายหลักอีกเส้นทำหน้าที่เชื่อมต่อถนนทั้งสองเส้นในแนวเหนือ - ใต้ คือ ถนนศรีนครินทร์ รูปแบบการสัญจรทางถนน ซึ่งเป็นพื้นที่สาธารณะทำหน้าที่เชื่อมพื้นที่และกิจกรรมต่างๆ ซึ่งการเชื่อมต่อพื้นที่ที่ติดนั้นส่งผลต่อศักยภาพการเดินทาง การเข้าถึง และกิจกรรมภายในพื้นที่ ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของพื้นที่การวิจัย โดยมีรายละเอียดของตารางการวิเคราะห์ปัจจัยการใช้ที่ดินด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS ประกอบไปด้วย



ภาพที่ 41 แสดงตำแหน่งและรูปแบบการสัญจรทางถนนประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.1.1.1.1. ปัจจัยที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ที่ได้นำมาวิเคราะห์ในหัวข้อนี้ คือ ระยะห่างจากถนนเนื่องจากเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้วิเคราะห์การเข้าถึงและเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทำการวิจัย

5.1.1.1.2. เกณฑ์ในหัวข้อระยะห่างจากถนนจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาคำทำให้แบ่งช่วงระยะห่างเป็นเกณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

- ช่วงระยะ 0 – 200 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงเข้ม

เป็นรูปแบบช่วงระยะที่มีความสะดวกกับการเดินเท้า และเข้าถึงง่ายจากถนนหลัก เหมาะสมที่จะพัฒนาให้เป็นพื้นที่การค้า และการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางเนื่องจากมีผู้ใช้งานที่หลากหลายผ่านเข้าออกในพื้นที่ ช่วงระยะนี้จะขนานอยู่บริเวณแนวถนนลาดพร้าว ถนนรามคำแหง และถนนพวงศิรี ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะที่สำคัญตั้งอยู่

- ช่วงระยะ 200 – 400 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงอ่อน

เป็นรูปแบบช่วงระยะที่อยู่ห่างจากถนนทางสัญจรสายหลัก มีการเข้าถึงด้วยถนนสายรองหรือซอยย่อยต่างๆ ที่เชื่อมต่อจากถนนสายหลัก เนื่องจากมีระยะที่ห่างจากถนนหลักและพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนหรือย่านที่พักอาศัยรูปแบบของการเชื่อมต่อการสัญจรมีการเข้าถึงด้วยการใช้การขนส่งสายสนับสนุนเข้ามาช่วย การเดินเท้าส่วนมากเกิดจากกลุ่มผู้ใช้ในชุมชนที่พักอยู่ในบริเวณนั้นแต่ไม่เกินความต่อเนื่องเพราะซอยย่อยบางซอยไม่เชื่อมต่อกัน

5.1.1.1.3. ค่าคะแนนเป็นการคิดจากค่าระยะห่างจากถนนสายหลัก โดยวัดระยะจากจุดกึ่งกลางของถนน และให้ค่าคะแนนตามลำดับความห่างมากและความห่างน้อยจากถนน เพราะเนื่องจากรูปแบบของความสะดวกในการเข้าถึงพื้นที่ ตำแหน่ง ทำเลที่ตั้ง สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่เอกชน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มักจะเกิดจากปัจจัยเรื่องเส้นทางการสัญจร โดยรายละเอียดการกำหนดค่าเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

- ค่าคะแนนช่วงระยะห่าง 0 – 200 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 5

เป็นช่วงระยะที่ใกล้กับถนนสายหลักสำคัญที่ใช้ในการสัญจรในพื้นที่กรณีศึกษา ได้แก่ ถนนลาดพร้าว และถนนรามคำแหง และถนนพวงศิรี ระยะห่างจากถนนช่วงนี้มีผลกับการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่อย่างมาก เนื่องจากเป็นช่วงที่การเข้าถึงพื้นที่สะดวก ตั้งอยู่ติดกับเส้นทางสัญจรหลักทำให้เป็นจุดสังเกตที่ดี และมีผู้ใช้งานในพื้นที่เป็นจำนวนมากสิ่งเหล่านี้ทำให้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาเป็นย่านธุรกิจและพาณิชย์กรรมได้ นำไปสู่ความต้องการพื้นที่เพื่อที่จะมารองรับกิจกรรมกรรมต่างๆ เป็นจำนวนมากทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นตำแหน่งที่มีความเหมาะสมในการที่จะพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมากจากปัจจัยในด้านนี้

- ค่าคะแนนช่วงระยะห่าง 0 – 200 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 3

เป็นช่วงระยะที่ถัดจากช่วงค่าคะแนนช่วงแรกและเป็นแนวเดียวกับถนนสายหลักสำคัญที่ใช้ในการสัญจรในพื้นที่กรณีศึกษา ตามช่วงค่าคะแนนแรก และเนื่องจากระยะที่ห่างจากถนนที่ใช้สัญจรหลักการเชื่อมต่อและเข้าถึงภายในพื้นที่เข้าถึงได้จากถนนซอยย่อยที่แยกออกจากถนนหลักความสะดวกในการเข้าถึงน้อยกว่าช่วงค่าคะแนนแรกประกอบกับการใช้อาคารในพื้นที่เดิมเป็นย่านชุมชนที่พักอาศัยและซอยย่อยที่ใช้สัญจรบางซอยเป็นซอยตันทำให้การเชื่อมต่อไม่สะดวกกลุ่มผู้ใช้ส่วนมากเป็นคนที่อยู่อาศัยอยู่ในชุมชนนั้นๆ จากเหตุผลดังกล่าวทำให้ค่าคะแนนช่วงดังกล่าวมีค่าน้อยกว่าค่าคะแนนช่วงแรก

5.1.1.1.4. น้ำหนัก คือ การกำหนดค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาในบทที่ 2 ซึ่งมีผลกับกับงานวิจัยในเรื่องการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะคิดจากการส่งผลต่อการเชื่อมต่อมากหรือน้อยตามลำดับ (ดูคำอธิบายในค่าน้ำหนักในกลุ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดิน) และในหัวข้อนี้คือปัจจัยเรื่องระยะห่างจากการสัญจรทางถนนโดยคิดให้ปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ 10 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและได้ทำการศึกษาทั้งหมด

5.1.1.1.5. สรุป ตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัยจากปัจจัยรูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางถนนโดยมีตัวอย่างการคำนวณดังต่อไปนี้

ตารางแสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยการสัญจรทางถนนด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD

ตารางที่ 6 แสดงค่าศักยภาพของปัจจัยรูปแบบการสัญจรทางถนน กลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD ในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
ระยะห่าง	ระยะ 0 – 200 ม.	5	10	50
ถนน	ระยะ 200 – 400 ม.	3		30

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

รูปแบบการคำนวณ

มีขั้นตอนการคิดคะแนนตามความสอดคล้องของระยะห่างจากถนนหลักดังต่อไปนี้ เช่น

ค่าคะแนน x ค่าน้ำหนัก % = Total

เช่น (ปัจจัย)ระยะห่างถนน (เกณฑ์) ระยะต่างๆจากถนน คิดได้ดังนี้

(คะแนน) 5 X (ค่าน้ำหนัก) 10 = (Total) 50 เป็นต้น

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุด



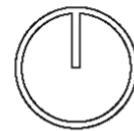
สัญลักษณ์

■ ถนนหลักในพื้นที่ออกแบบ

■ ถนนภายนอกพื้นที่

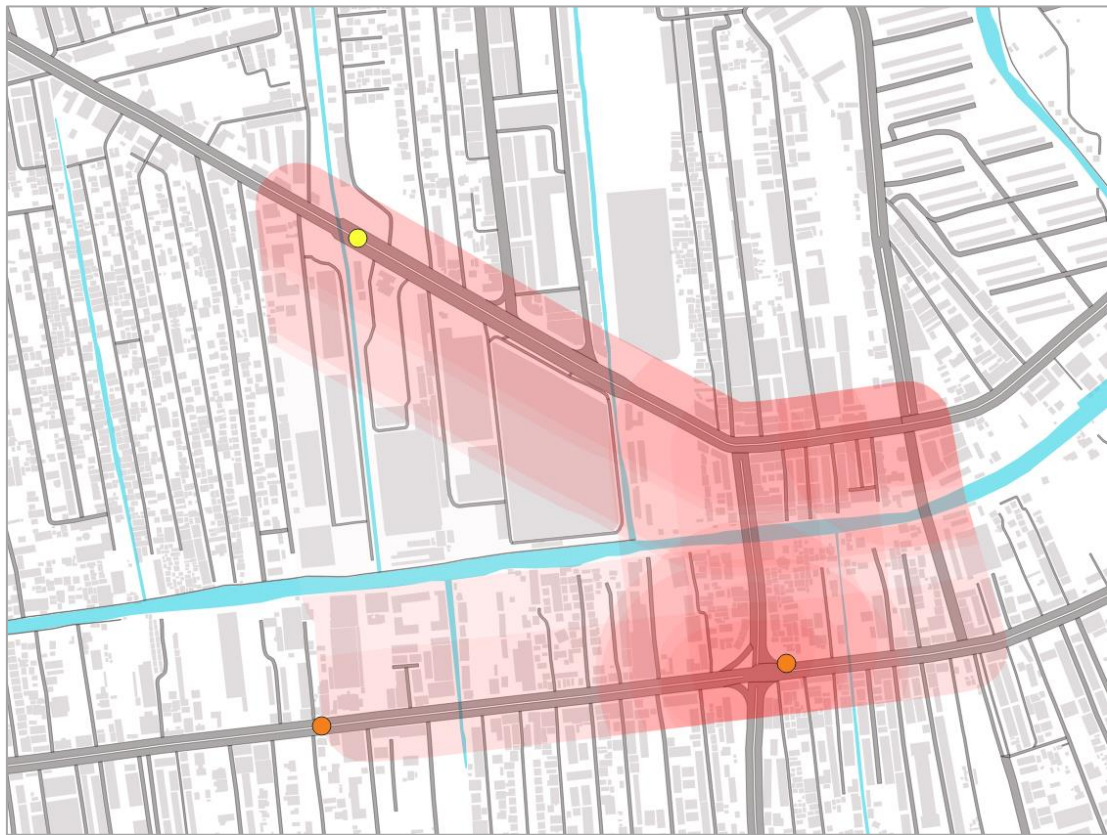
■ ถนนซอย

■ ถนนซอยที่เชื่อมถนนหลัก



ภาพที่ 42 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้ถนนในขอบเขตพื้นที่วิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 43 แสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพรูปแบบการใช้ถนน ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Q GIS

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

จากตัวอย่างการคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่ารูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางถนนทำให้เกิดพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะทำให้เกิดรูปแบบของกิจกรรมสาธารณะและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน ในขอบเขตของงานวิจัย สรุปและแบ่งออกได้เป็น

- แถบสีแดงลำดับที่ 1 เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่ใกล้กับถนนสายหลัก ทำให้มีศักยภาพในการเชื่อมต่อกิจกรรมในด้านต่างๆ สูง เช่น การเข้าถึงที่สะดวก การเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง ทำ

ให้พื้นที่บริเวณนี้มีผู้ใช้เส้นทางผ่านเข้ามาเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดรูปแบบการพัฒนาเป็นพื้นที่ย่านธุรกิจและพาณิชยกรรมและมีความต้องการพื้นที่เพื่อใช้ประโยชน์สาธารณะเป็นจำนวนมาก จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพในการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนสูง

- แถบสีแดงลำดับที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีระยะถัดออกมาจากพื้นที่แรกการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นย่านที่พักอาศัยที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองชั้นใน ทำให้มีการตั้งถิ่นฐานเพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดในเมืองรูปแบบอาคารเป็นโครงการหมู่บ้านจัดสรรและมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอาคารชุดและอาคารเพื่อธุรกิจแล้วบางแห่งโดยเฉพาะบริเวณซอยที่มีการเข้าถึงและเชื่อมต่อกันได้สะดวก แต่เนื่องจากซอยบางซอยเป็นซอยตันทำให้เป็นอุปสรรคในการพัฒนา จึงทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีศักยภาพในการพัฒนาได้ แต่เป็นรองพื้นที่ในช่วงระยะแรก และส่งผลถึงการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมีลำดับรองลงมา

5.1.1.2 ปัจจัยเส้นทางสัญจรทางน้ำ

ในพื้นที่ศึกษาวิจัยมีลำคลองสายหลักสำคัญที่ตัดผ่านกลางพื้นที่วิจัยและเป็น เส้นทางสัญจรสาธารณะที่เป็นทางเลือกและสามารถใช้ในการเชื่อมต่อพื้นที่ต่างๆในพื้นที่วิจัยเส้นทางที่ใช้น้ำมาวิเคราะห์ได้แก่ เส้นทางสัญจรทางน้ำโดยมีการเดินทางด้วยเรือในคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) โดยมีท่าเรือโดยสารสายคลองแสนแสบ - นิด้า และในขอบเขตพื้นที่งานวิจัยมี ท่าเรือโดยสาร 2 แห่ง ได้แก่ ท่าเรือเดอะมอลล์บางกะปิ และท่าเรือบางกะปิ



ภาพที่ 44 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการสัญจรทางน้ำประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่
กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.1.1.2.1. ปัจจัย ที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ที่ได้นำมาวิเคราะห์ในหัวข้อนี้คือ ระยะห่างจากเส้นทางสัญจรทางน้ำเนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้วิเคราะห์การเข้าถึง และเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ทำการวิจัย

5.1.1.2.2. เกณฑ์ ในหัวข้อของระยะห่างจากเส้นทางสัญจรทางน้ำจากข้อมูลที่ได้ ทำการศึกษาทำให้แบ่งระยะห่างจากเส้นทางสัญจรทางน้ำเพื่อการใช้พื้นที่ริมน้ำและการเชื่อมต่อการเดินทางด้วยการขนส่งทางน้ำเป็นเกณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

ช่วงระยะ 0 – 100 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงเข้ม

เป็นช่วงระยะที่มีความใกล้พื้นที่ริมน้ำ เนื่องจากในบริเวณพื้นที่วิจัยมีคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) ซึ่งเป็นคลองขนาดใหญ่และสามารถมีการเดินทางด้วยเรือโดยสารสาธารณะเพื่อเป็นทางเลือกในการเดินทางของประชาชนและลำคลองย่อยที่ใช้ระบายน้ำที่มีศักยภาพสามารถปรับเป็นพื้นที่ริมน้ำที่รองรับกิจกรรมสาธารณะต่างๆ ได้ นอกจากนั้นทางเดินริมน้ำยังช่วยเพิ่มศักยภาพในการ

เชื่อมต่อกันระบบถนนที่เป็นขอยตันทำให้เกิดความเชื่อมโยงและต่อเนื่องของระบบการสัญจร ทั้ง 2 ระบบ ดังนั้น พื้นที่ช่วงระยะนี้จึงมีศักยภาพในการเชื่อมต่อมากที่สุดในด้านเกณฑ์เรื่องการ ระยะห่างจากเส้นทางสัญจรทางน้ำ

ช่วงระยะ 100 – 200 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงอ่อน

เป็นรูปแบบช่วงระยะที่อยู่ห่างจากพื้นที่ริมน้ำแต่มีการเชื่อมต่อกับพื้นที่ริมน้ำด้วยถนนสาย รongหรือขอยย่อยต่างๆ และทางดินริมน้ำเรียบคลองแสนแสบ ซึ่งเป็นทางที่มีความกว้างไม่มากใช้ สัญจรได้เฉพาะการเดินเท้าและรถจักรยาน พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นชุมชนหรือย่านที่พักอาศัยจึงทำให้มี ศักยภาพในการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดในพื้นที่มีศักยภาพ รongลงมา

5.1.1.2.3. คะแนน เป็นการคิดจากค่าระยะห่างจากลำคลองโดยวัดระยะจากจุดกึ่งกลางน้ำ และให้ค่าคะแนนตามลำดับความห่างมากและความห่างน้อยจากลำคลอง เพราะเนื่องจากรูปแบบ ความสะดวกในการเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ ตำแหน่งความเชื่อมโยง สิ่งเหล่านี้มีผลต่อการพัฒนาและ เชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะกับพื้นที่เอกชน ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้มักเกิดจากปัจจัยเรื่องเส้นทางสัญจร โดยรายละเอียดการกำหนดค่าเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์มีดังต่อไปนี้

- ค่าคะแนนช่วงระยะห่าง 0 – 100 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 5

เป็นช่วงระยะที่ใกล้เคียงการใช้พื้นที่ริมน้ำและการสัญจรทางน้ำในพื้นที่การศึกษาโดยมีใช้พื้นที่ ริมน้ำและการสัญจรทางน้ำ ได้แก่ การเชื่อมต่อด้วยการใช้ทางเดินริมน้ำและการสัญจรด้วยเรือโดยสาร สาธารณะในคลองแสนแสบ (คลองลาดพร้าว) และการเชื่อมต่อด้วยการใช้ทางเดินริมน้ำในคลองสาย ย่อยที่แยกออกมาจากคลองแสนแสบ ระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำช่วงนี้มีผลกับการพัฒนาและการ เชื่อมต่อพื้นที่อย่างมาก เนื่องจากเป็นการเข้าถึงพื้นที่อีกรูปแบบหนึ่ง ใช้เป็นการเปลี่ยนถ่ายการสัญจร จากเส้นทางสัญจรหลักทำให้เกิดทางเลือกในการเข้าถึงพื้นที่ ลดความหนาแน่นของการจราจรที่มี ผู้ใช้งานในพื้นที่เป็นจำนวนมากสิ่งเหล่านี้ทำให้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีศักยภาพที่สามารถพัฒนาเป็นจุด เปลี่ยนถ่ายการเดินทางและนำไปสู่ทางเลือกสำหรับเส้นทางสัญจรที่ใช้เข้าออกพื้นที่ได้และพื้นที่ พักผ่อนที่รองรับกิจกรรมในชุมชน ทำให้พื้นที่บริเวณดังกล่าวเป็นตำแหน่งที่มีความเหมาะสมในการที่ จะพัฒนาให้เป็นทางเลือกที่จะเชื่อมต่อพื้นที่พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจากปัจจัยในด้านนี้

- ค่าคะแนนช่วงระยะห่าง 100 – 200 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 3

เป็นช่วงที่มีระยะไกลกับการใช้พื้นที่ริมน้ำและการสัญจรทางน้ำภายในพื้นที่การศึกษา มากกว่าระยะเดิมโดยมีการเชื่อมต่อกับพื้นที่ริมน้ำและการสัญจรทางน้ำด้วยการใช้ถนนขอยและ ทางเดินขนาดเล็กมีการใช้ประโยชน์อาคารเป็นแบบผสมผสานเป็นย่านที่พักอาศัยและย่านพาณิชย์

กรรม เป็นช่วงระยะที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อระหว่างการเดินทางสัญจรทางน้ำและการเดินทางสัญจรทางถนนหลักและจากแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่ส่งเสริมให้เป็นย่านพาณิชย์กรรมทำให้เกิดการ

เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากรูปแบบบ้านเดี่ยวเป็นอาคารชุดหรือเปลี่ยนเป็นย่านพาณิชย์กรรม ตามแผนการใช้ที่ดินที่ได้ร่างใหม่

5.1.1.2.4. **น้ำหนัก** คือ การกำหนดค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาในบทที่ 2 ซึ่งมีผลกับกับงานวิจัยในเรื่องการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะคิดจากการส่งผลต่อการเชื่อมต่อมากหรือน้อยตามลำดับ (ดูคำอธิบายในค่าน้ำหนักในกลุ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดิน) และในหัวข้อนี้คือปัจจัยเรื่องของระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำโดยคิดให้ปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ 10 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและได้ทำการศึกษาทั้งหมด

5.1.1.2.5. **สรุป ตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัยจากปัจจัยรูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำโดยมีตัวอย่างการคำนวณดังต่อไปนี้**

จากตัวอย่างการคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่ารูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำทำให้เกิดพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะทำให้เกิดรูปแบบของกิจกรรมสาธารณะและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัย สรุปและแบ่งออกได้เป็น

- แถบสีลำดับที่ 1 เนื่องจากเป็นพื้นที่ใกล้กับพื้นที่ริมน้ำ โดยพื้นที่เหล่านี้มีศักยภาพในการเชื่อมต่อกิจกรรมในด้านต่างๆ สูง เช่น การช่วยเชื่อมต่อถนนที่เป็นซอยตันเพื่อเพิ่มการเข้าถึงที่สะดวกขึ้น การเชื่อมหรือเปลี่ยนถ่ายการเดินทางทำให้มีทางเลือกเพิ่มขึ้นสำหรับสัญจร เป็นที่พักผ่อนทำกิจกรรมของผู้ที่เข้ามาใช้พื้นที่ทำให้เกิดเส้นทางใหม่สำหรับบริการสัญจร สิ่งเหล่านี้ทำให้เกิดรูปแบบการพัฒนาเป็นพื้นที่ที่เชื่อมโยงกับย่านธุรกิจและพาณิชย์กรรมและช่วยให้พื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนมีความต่อเนื่องเชื่อมกันเป็นโครงข่าย จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพในการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนสูง

- แถบสีลำดับที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีระยะถัดออกมาจากพื้นที่แรกการใช้ประโยชน์ในพื้นที่เป็นย่านที่พักอาศัยที่เกิดจากการขยายตัวของเมืองชั้นในทำให้มีการตั้งถิ่นฐานเพื่อหลีกเลี่ยงความแออัดในเมืองรูปแบบอาคารเป็นโครงการหมู่บ้านจัดสรรและมีการเปลี่ยนแปลงเป็นอาคารชุดและอาคารเพื่อธุรกิจ และด้วยความหนาแน่นของอาคารและการเป็นย่านธุรกิจ จึงมีการให้ความสำคัญกับการเชื่อมโยงกับการใช้พื้นที่ริมน้ำน้อย จึงทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีศักยภาพในการพัฒนาได้แต่เป็นรองพื้นที่ในช่วงระยะแรก และส่งผลถึงการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมีลำดับรองลงมา

ตารางที่ 7 แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการสัญจรทางน้ำด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะ หรือ TOD

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
พื้นที่ริมน้ำ	ระยะ0-100ม.	5	10	50
	ระยะ100-200ม.	3		30

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

มีขั้นตอนการคิดคะแนนตามความสอดคล้องของระยะห่างจากลำคลองสาธารณะดังต่อไปนี้ เช่น

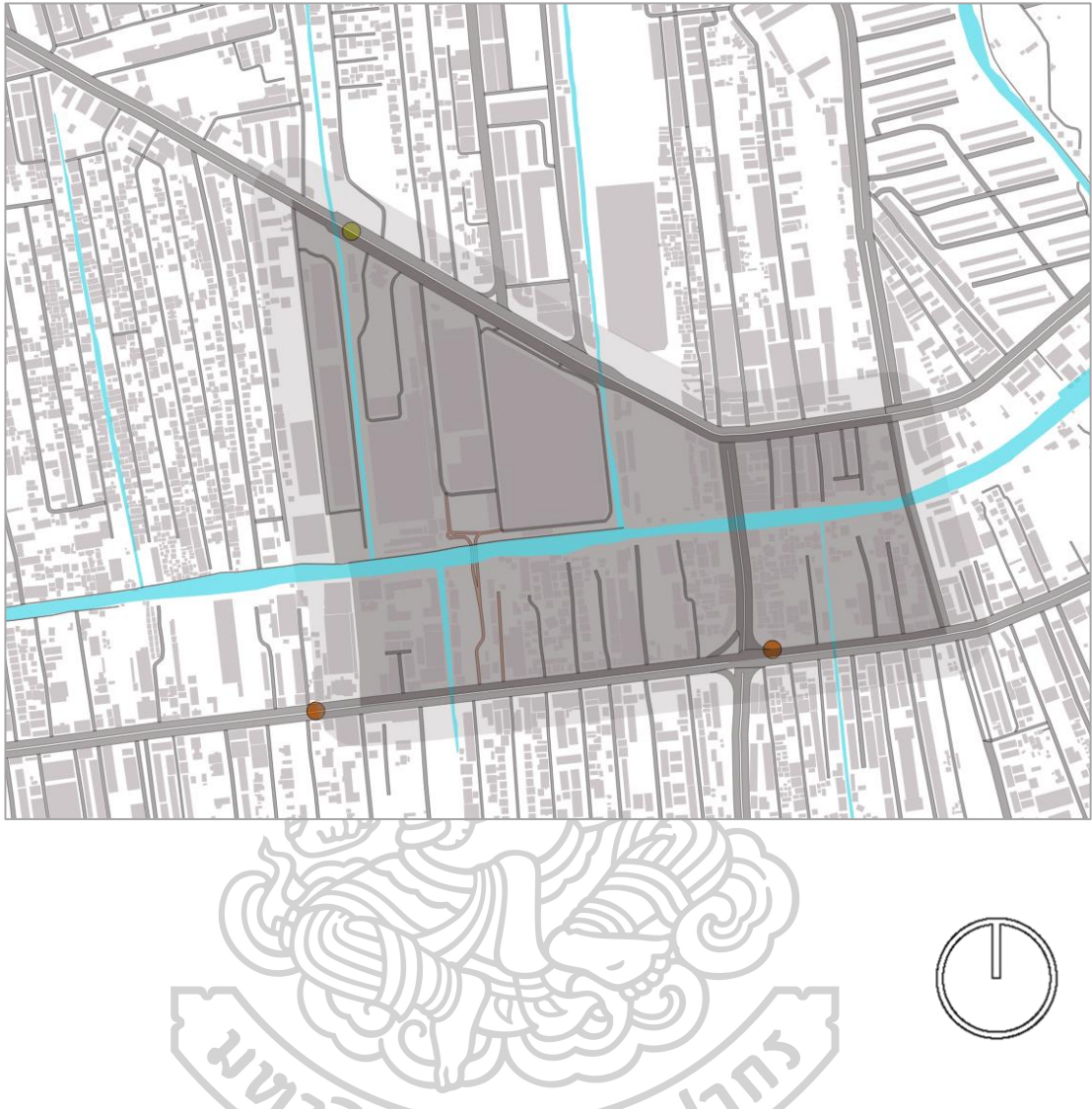
ค่าคะแนน x ค่าน้ำหนัก % = Total

เช่น (ปัจจัย)พื้นที่ริมน้ำ (เกณฑ์) ระยะต่างๆจากลำคลอง คิดได้ดังนี้

(คะแนน) 5 X (ค่าน้ำหนัก) 10 = (Total) 50 เป็นต้น

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของพื้นที่ที่เหมาะสมที่สุดจากลำคลอง





ภาพที่ 45 แสดงตำแหน่งและรูปแบบการสัญจรทางน้ำในขอบเขตพื้นที่วิจัย
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

สัญลักษณ์ประเภทการใช้ที่ดิน

- คลองในขอบเขตพื้นที่ออกแบบ
- คลองนอกขอบเขตพื้นที่ออกแบบ



- สัญลักษณ์
- น้อย
 - พอใช้
 - มาก
 - มากที่สุด



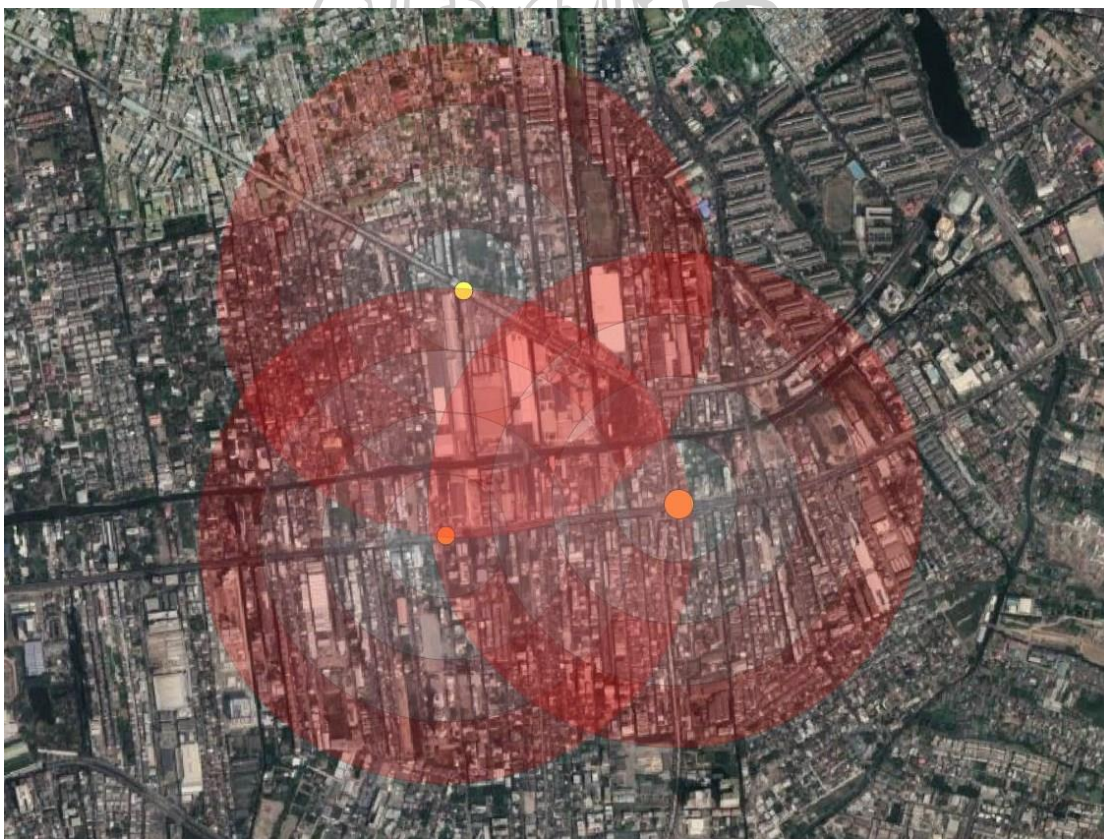
ภาพที่ 46 ฝั่งแสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพรูปแบบการสัญจรทางน้ำ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



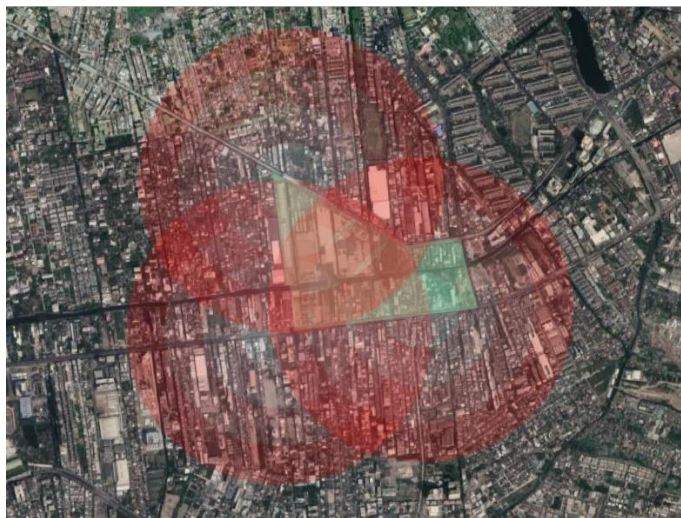
5.1.1.2. กลุ่มปัจจัยเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะ

ในพื้นที่การศึกษาวิจัยมีการให้บริการระบบการขนส่งมวลชนทางรางโดยมีการให้บริการ 2 สาย คือ ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีเหลือง (ลาดพร้าว-สำโรง) ซึ่งมีสถานีที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวิจัย ได้แก่ สถานีบางกะปิ สถานีลำสาลี และระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนสายสีส้ม ศูนย์วัฒนธรรมฯ – มีนบุรี (สุวินทวงศ์) ซึ่งมีสถานีที่อยู่ในพื้นที่ศึกษาวิจัย ได้แก่ สถานีรามคำแหง และสถานีแยกลำสาลี จากการศึกษา เสนอการวางผังและออกแบบพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนตามมาตรฐานจาก Center for Transit-Oriented Development-CTOD และ The Transect Codes และเนื่องด้วยทั้ง 4 สถานีนี้ทำหน้าที่เป็นสถานีแบบการพัฒนาอย่างเข้มข้น โดยกำหนดให้มีรัศมี 800 เมตร หรือ 0.5 ไมล์ สำหรับกำหนดการเชื่อมต่อศูนย์การขนส่งต่อเนื่องหลากหลายรูปแบบและมีรูปแบบมาตรฐานของสถานีเป็นแบบพื้นที่พาณิชยกรรมผสมผสานที่อยู่อาศัย (Urban Center) ซึ่งนำไปสู่รายละเอียดในการวิเคราะห์งานวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 47 ผังแสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าประกอบภาพถ่ายดาวเทียม

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 48 ผังแสดงตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าและแสดงรัศมี 800 เมตร ประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.1.1.2.1. ปัจจัย ที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ที่ได้นำมาวิเคราะห์ในหัวข้อนี้คือการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะเนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้วิเคราะห์การเข้าถึงและเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ทำการวิจัย

5.1.1.2.2. เกณฑ์ในหัวข้อการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนระหว่างสถานีในพื้นที่กรณีศึกษาจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาคำให้แบ่งช่วงระยะห่างเป็นเกณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

ช่วงระยะจากจุดศูนย์กลางของตำแหน่งสถานี รัศมี 0 – 200 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงอ่อนลำดับ 1

เป็นพื้นที่ช่วงระยะห่างที่มากที่สุดระหว่างสถานีกับสถานีที่อยู่ในพื้นที่ที่ทำการวิจัย โดยคิดจากการกำหนดระยะจากจุดศูนย์กลางของสถานีแต่ละแห่งออกมา 200 เมตรจากรัศมีรวม 800 เมตร โดยพื้นที่บริเวณนี้มีรูปแบบที่มีกิจกรรมที่เหมาะสมกับตามที่เกณฑ์ที่ทำการศึกษาคำได้แก่ การพัฒนาให้เป็นที่ตั้งของศูนย์การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

ช่วงระยะจากจุดศูนย์กลางของตำแหน่งสถานีช่วง 200 – 400 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงอ่อนลำดับ 2

เป็นพื้นที่ช่วงระยะห่าง ระหว่างสถานีกับสถานีที่เป็นอันดับ 2 ที่อยู่ในพื้นที่การวิจัย โดยคิดจากการกำหนดระยะจากจุดศูนย์กลางของสถานีแต่ละแห่งออกมา 400 เมตรจากรัศมีรวม 800 เมตร โดยพื้นที่บริเวณนี้มีรูปแบบที่มีกิจกรรมที่เหมาะสมกับตามที่เกณฑ์ที่ทำการศึกษาคำได้แก่ ศูนย์รวมของ

ย่านพาณิชย์กรรมสำคัญของเมืองและเนื่องจากเป็นระยะที่ห่างระหว่างสถานีกับสถานีเป็นอันดับที่ 2 ความต้องการการเชื่อมต่อกับของพื้นที่จึงมีศักยภาพน้อยตามลำดับ

ช่วงระยะจากจุดศูนย์กลางของตำแหน่งสถานีช่วง 400 – 600 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงอ่อนลำดับ 3

เป็นพื้นที่ช่วงระยะห่าง ระหว่างสถานีกับสถานีที่เป็นอันดับ 3 ที่อยู่ในพื้นที่การวิจัย โดยคิดจากการกำหนดระยะจากจุดศูนย์กลางของสถานีแต่ละแห่งออกมา 600 เมตร จากรัศมีรวม 800 เมตร โดยพื้นที่บริเวณนี้มีรูปแบบที่มีกิจกรรมที่เหมาะสมกับตามที่เกณฑ์ที่ทำการศึกษาค้นคว้าได้แก่ การอนุญาตให้มีสถานที่จอดรถยนต์ภายในอาคารและงดเว้นการอนุญาตให้จอดรถยนต์ริมถนน และเนื่องจากเป็นระยะที่ห่างระหว่างสถานีกับสถานีเป็นอันดับที่ 3 ความต้องการการเชื่อมต่อกับของพื้นที่จึงมีศักยภาพน้อยตามลำดับ

ช่วงระยะจากจุดศูนย์กลางของตำแหน่งสถานีช่วง 600 – 800 เมตร สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดงอ่อนลำดับ 4

เป็นพื้นที่ช่วงระยะห่าง ระหว่างสถานีกับสถานีที่เป็นอันดับ 3 ที่อยู่ในพื้นที่การวิจัย โดยคิดจากการกำหนดระยะจากจุดศูนย์กลางของสถานีแต่ละแห่งออกมา 800 เมตรจากรัศมีรวม 800 เมตร โดยพื้นที่บริเวณนี้มีรูปแบบที่มีกิจกรรมที่เหมาะสมกับตามที่เกณฑ์ที่ทำการศึกษาค้นคว้าได้แก่ การจัดรูปแบบโครงข่ายทางเดินต้องเชื่อมต่อกันอย่างสมบูรณ์โดย ถนนควรปรับปรุงเป็นระบบกริด (Grid and alley block pattern) และเนื่องจากเป็นระยะที่ห่างระหว่างสถานีกับสถานีเป็นอันดับที่ 4 ความต้องการการเชื่อมต่อกับของพื้นที่จึงมีศักยภาพน้อยตามลำดับ

5.1.1.2.3. คะแนนเป็นการคิดจากค่าระยะห่างจากตำแหน่งสถานีแต่ละแห่งโดยวัดระยะจากจุดศูนย์กลางที่ตั้งสถานีโดยใช้กำหนดค่าคะแนนของตำแหน่งพื้นที่ที่จะใช้เชื่อมต่อสถานีรถไฟฟ้าได้เหมาะสมทุกสถานีที่อยู่ในเขตพื้นที่งานวิจัย และให้ค่าคะแนนตามลำดับจากมากไปหาน้อย โดยมีรายละเอียดการกำหนดค่าคะแนนในช่วงต่างๆ เพื่อที่จะนำไปใช้ในการวิเคราะห์ ดังต่อไปนี้

- ค่าคะแนนช่วงระยะรัศมี 0 – 200 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 1

เป็นช่วงระยะห่างระหว่างสถานีที่มากที่สุด เนื่องจากเป็นช่วงรัศมีที่มีระยะใกล้กับสถานี มีการใช้พื้นที่รอบสถานีทำกิจกรรม เช่น การพัฒนาให้เป็นที่ตั้งของศูนย์การขนส่งต่อเนื่องหลายรูปแบบ

- ค่าคะแนนช่วงระยะรัศมี 200 – 400 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 3

เป็นช่วงระยะห่างระหว่างสถานีที่ระยะห่างเป็นอันดับ 2 มีการใช้พื้นที่รอบสถานีทำกิจกรรม เช่น ศูนย์รวมของย่านพาณิชย์กรรมสำคัญ

- ค่าคะแนนช่วงระยะรัศมี 400 – 600 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 5
เป็นช่วงระยะห่างระหว่างสถานีที่ระยะห่างเป็นอันดับ 3 มีการใช้พื้นที่รอบสถานีทำกิจกรรม เช่น มีสถานที่จอดรถยนต์ภายในและภายนอกอาคาร

- ค่าคะแนนช่วงระยะรัศมี 600 – 800 เมตร กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 5
เป็นช่วงระยะห่างระหว่างสถานีที่ระยะห่างเป็นอันดับ 4 มีการใช้พื้นที่รอบสถานีทำกิจกรรม เช่น ทำโครงข่ายทางเดินและถนนต้องเชื่อมต่อกันอย่างสมบูรณ์

5.1.1.2.4. น้ำหนัก คือ การกำหนดค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาในบทที่ 2 ซึ่งมีผลกับกับงานวิจัยในเรื่องการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะคิดจากการส่งผลต่อการเชื่อมต่อมากหรือน้อยตามลำดับ (ดูคำอธิบายในค่าน้ำหนักในกลุ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดิน) และในหัวข้อนี้คือปัจจัยเรื่องของระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำโดยคิดให้ปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ 20 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและได้ทำการศึกษาทั้งหมด

5.1.1.2.5. สรุป ตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัยจากปัจจัยรูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำโดยมีตัวอย่างการคำนวณดังต่อไปนี้

ตารางที่ 8 แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบระยะห่างระหว่างสถานีรถไฟฟ้าด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์GISจากกลุ่มตัวแปรในเรื่องเส้นทางสัญจรหลักในพื้นที่และเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะหรือ TOD

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
ระยะจาก ชุมทาง	ระยะ 0-200 ม.	1	20	20
	ระยะ 200-400 ม.	3		60
	ระยะ 400-600 ม.	5		100
	ระยะ 600-800 ม.	7		140

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

มีเกณฑ์การคิดคะแนนตามระยะห่างดังต่อไปนี้

$$1. \text{ค่าคะแนน} \times \text{ค่าน้ำหนัก} \% = \text{Total}$$

เช่น ปัจจัย ระยะจากชุมทางระยะ 0-200เมตร คิดได้ดังนี้

$$(\text{คะแนน}) 7 \times (\text{ค่าน้ำหนัก}) 25 = (\text{Total}) 175 \text{ เป็นต้น}$$

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของพื้นที่ (ทำเหมือนกับทั้ง 3 สถานี)

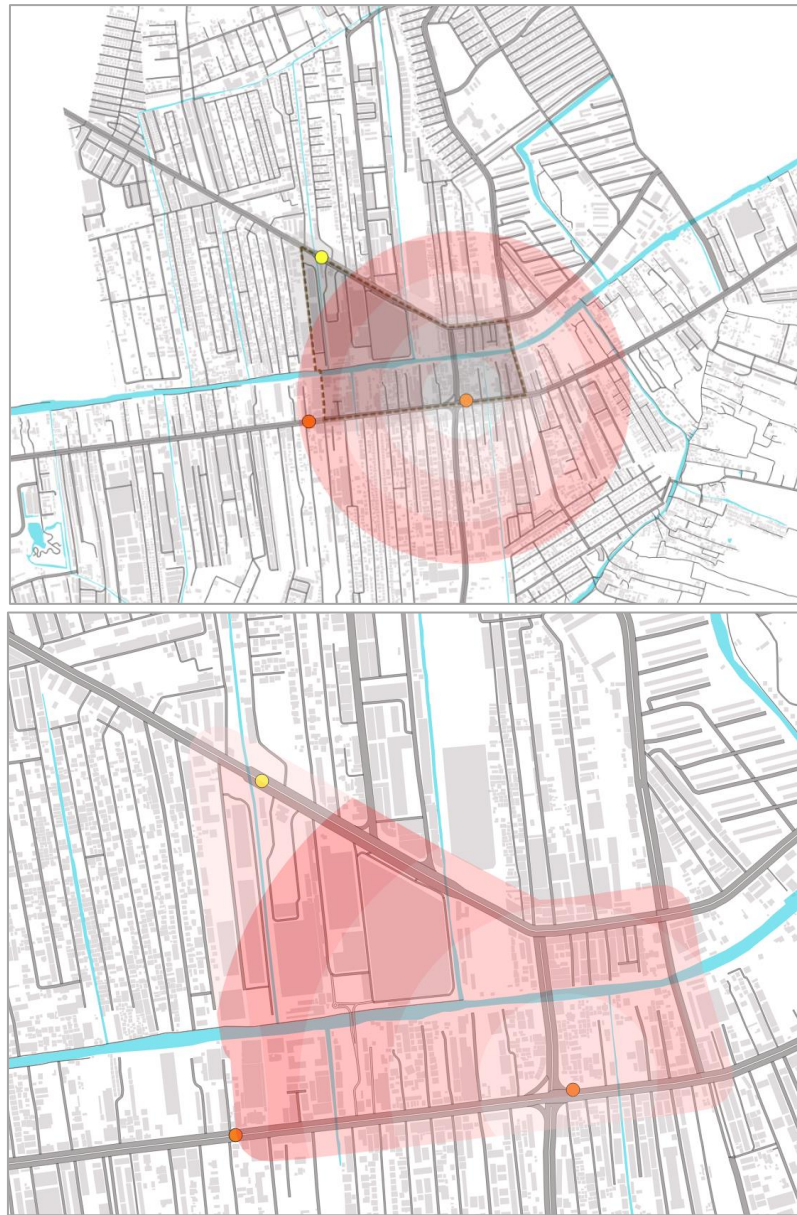


สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 49 แสดงขอบเขตพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าลาดพร้าวรัศมี 200, 400, 600, 800 เมตร และ
 แสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้งานของในแต่ละช่วงรัศมีภายในขอบเขตของพื้นที่วิจัย
 ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



สัญลักษณ์

- 0-200 เมตร น้อย
- 200-400 เมตร พอใช้
- 400-600 เมตร มาก
- 600-800 เมตร มากที่สุด



ภาพที่ 50 แสดงขอบเขตพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าศูนย์การเปลี่ยนถ่ายแยกกำลังมี 200, 400, 600, 800 เมตร และผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้งานของในแต่ละช่วงรัศมีภายในขอบเขตของพื้นที่วิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

จากตัวอย่างการคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่ารูปแบบตำแหน่งที่เหมาะสมของการเชื่อมต่อระหว่างสถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์ทำให้เกิดพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะทำให้เกิดรูปแบบของกิจกรรมสาธารณะและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัย สรุปและแบ่งออกได้เป็น

- แถบสีแดงลำดับที่ 1 เนื่องจากเป็นพื้นที่กึ่งกลางของแต่ละสถานี มีพื้นที่เป็นบริเวณกว้างที่สุดและเป็น มีตำแหน่งและศักยภาพที่เหมาะสมในการเชื่อมต่อกิจกรรมตามแนวคิด TOD ของแต่ละสถานีมากที่สุด เช่น การใช้เป็นพื้นที่ในการเชื่อมต่อหรือเปลี่ยนถ่ายการรูปแบบการเดินทางระหว่างสถานี นำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมต่อย่านพาณิชย์กรรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่เกิดขึ้นโดยรอบของแต่ละสถานี ช่วยย่นระยะทางและเวลาในการเดินทางของคนในชุมชนและผู้ที่ใช้พื้นที่ ทำให้รูปแบบของเมืองมีความกระชับขึ้น เกิดรูปแบบการพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายการเดินทางที่มีความยืดหยุ่นสูงที่เป็นรูปแบบตารางกริด เกิดการใช้ประโยชน์สูงในการใช้พื้นที่สาธารณะ ส่งเสริมการเชื่อมต่อพื้นที่ย่านธุรกิจและพาณิชย์กรรม จากเหตุผลที่กล่าวมาข้างต้นแสดงให้เห็นว่าพื้นที่บริเวณนี้มีศักยภาพในการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนสูง

- แถบสีแดงลำดับที่ 2 เป็นพื้นที่ที่มีระยะถัดออกมาจากพื้นที่แรกการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่เป็นมีทั้งการใช้อาคารแบบที่พักอาศัยแบบผสมผสานและการใช้อาคารเพื่อการพาณิชย์กรรม ตำแหน่งที่ตั้งส่วนใหญ่จะตั้งอยู่ใกล้บริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์แต่ละแห่งและด้วยตำแหน่งความเหมาะสมที่มีน้อยกว่าตำแหน่งแรกศักยภาพของการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจากตัวแปรเรื่องการเชื่อมต่อระหว่างสถานีจึงมีค่าคะแนนรองลงมา

- แถบสีแดงลำดับที่ 3 เป็นพื้นที่ที่มีตำแหน่งตั้งอยู่ในบริเวณใกล้กับเส้นทางการสัญจรรูปแบบอื่นๆ ที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยพื้นที่ดังกล่าวมีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเขต เพื่อการพาณิชย์กรรม รูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารเป็นแบบเพื่อการพาณิชย์และอาคารเพื่อการอยู่อาศัยแบบผสมผสาน รูปแบบของกิจกรรมที่ส่งเสริมพื้นที่ตามหลักการ TOD เช่น การเชื่อมต่อโครงข่ายเพื่อส่งเสริมการเดินทาง เป็นต้น และเนื่องจากตำแหน่งของพื้นที่จากการวิเคราะห์ไม่เอื้อต่อการเชื่อมต่อของกิจกรรมระหว่างสถานีเท่ากับ 2 พื้นที่แรกดังกล่าวมาข้างต้น ทำให้ค่าความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนบริเวณนี้จึงมีค่าลำดับที่ 3

- แถบสีแดงลำดับที่ 4 เป็นพื้นที่บริเวณทางทิศตะวันออกของเขตกรณีศึกษาและเป็นพื้นที่ที่อยู่ภายนอกของกลุ่มสถานี การใช้ประโยชน์ที่ดินมีการส่งเสริมให้เป็นย่านพาณิชย์กรรม มีรูปแบบการใช้อาคารเป็น อาคารเพื่อการพักอาศัยและการใช้อาคารรูปแบบผสมผสาน และเนื่องจากอยู่ห่างจากตำแหน่งระหว่างกลุ่มของสถานีรถไฟฟ้ามอเตอร์ในพื้นที่ทำให้ค่าความเหมาะสมของพื้นที่เพื่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนบริเวณนี้จึงมีลำดับที่น้อยที่สุด

สรุปรวม จากกลุ่มตัวแปรเรื่องตำแหน่งที่เหมาะสมของพื้นที่การเชื่อมต่อระหว่างสถานี



สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 51 แสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากจากปัจจัย
ระยะระหว่าง 3 สถานีในขอบเขตพื้นที่วิจัยอาคารจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.2. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและกับลักษณะรูปแบบการใช้อาคารที่อยู่ในบริเวณของพื้นที่งานวิจัย

5.2.1. กลุ่มปัจจัยเรื่องประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ปัจจัยในเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการศึกษาและสำรวจในพื้นที่ที่อยู่รอบศูนย์การเปลี่ยนถ่ายสถานีแยกลำสาละ พบว่า ในพื้นที่ในบริเวณนี้ประกอบไปด้วยย่านพาณิชย์กรรม, สถานที่ราชการ และย่านที่อยู่อาศัย และตั้งอยู่ระหว่างถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง มีการปรับปรุงรูปแบบการวางแผนประเภทการใช้ที่ดินเพื่อที่จะรองรับการพัฒนาของเมืองและการขยายตัวมาถึงของโครงข่ายขนส่งสาธารณะทางราง เช่น รถไฟฟ้า และการดำเนินการนี้นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงของกิจกรรมต่างๆ ภายในพื้นที่รวมถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์ของอาคารในพื้นที่วิจัยด้วย เช่นการเปลี่ยนจากพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางไปเป็นพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรม รูปแบบการใช้อาคารก็อาจมีการปรับเปลี่ยนได้ทั้งเป็นอาคารเพื่อพาณิชย์หรือเป็นการใช้อาคารแบบผสมผสานก็ได้ ดังนั้น เมื่อแผนกับนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนส่งผลให้กิจกรรมภายในพื้นที่ที่จะต้องปรับตัวตามไปด้วย ดังนั้นการหารูปแบบการใช้อาคารกับตำแหน่งที่ดินที่สอดคล้องกันที่สุดที่เกิดจากทั้งสองปัจจัยก็สามารถที่จะนำมาใช้อ้างอิงเพื่อเป็นรูปแบบวิธีการเชื่อมต่อที่ดีที่สุดในการพัฒนาพื้นที่กรณีศึกษาได้ และขั้นตอนการวิเคราะห์ปัจจัยของแต่ละชนิดในกลุ่มนี้มีดังต่อไปนี้

5.2.1.1. ปัจจัยประเภทของการใช้ที่ดิน

ประเภทของการใช้ที่ดินในเขตพื้นที่กรณีศึกษาจากแผนผังร่างการใช้ที่ดินฉบับปี พ.ศ. 2563 มีรายละเอียดของรูปแบบการให้ค่าคะแนนเพื่อหาตำแหน่งพื้นที่การเชื่อมต่อที่เหมาะสมที่สุดโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

รูปแบบของประเภทการใช้ที่ดินเป็นเขตสีแดง เป็นการใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมโดยแผนการใช้ที่ดินประเภทนี้มีขอบเขตในพื้นที่กรณีศึกษาได้แก่

- ทิศเหนือ ติดกับ ถนนลาดพร้าว ตลอดแนวถึงถนนพ่วงศิริ
- ทิศตะวันออก ติดกับ ถนนพ่วงศิริ
- ทิศใต้ ติดกับ ถนนรามคำแหง
- ทิศตะวันตก ติดกับ คลองยายเฝื่อนและบางส่วนของชุมชนที่พักอาศัยระหว่างคลองแสนแสบกับถนนรามคำแหง

รูปแบบของประเภทการใช้ที่ดินเป็นเขตสีส้ม เป็นการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง แผนการใช้ที่ดินประเภทนี้มีขอบเขตในพื้นที่กรณีศึกษา ได้แก่

- บริเวณชุมชนด้านทิศตะวันออกตก ติดกับ คลองยายเฝื่อน

โดยมีรายละเอียดของผังการวิเคราะห์ปัจจัยการใช้ที่ดินด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงดังนี้



ภาพที่ 52 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบแผนการใช้ที่ดินประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.2.1.1.1. ปัจจัย คือสิ่งที่มีผลต่อการพัฒนาและเชื่อมต่อไปพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในบริเวณพื้นที่งานวิจัย และในหัวข้อนี้ปัจจัยคือรูปแบบแผนประเภทของการใช้ที่ดิน

5.2.1.1.2. เกณฑ์ คือรายละเอียดของปัจจัยที่แบ่งแยกย่อยออกมาในและในปัจจัยเรื่องการใช้ที่ดินมีเกณฑ์อยู่สองชนิด ได้แก่

- เกณฑ์เขตพื้นที่พาณิชย์กรรม ใช้สีแดงเป็นสัญลักษณ์
- เกณฑ์เขตพื้นที่อยู่อาศัยความหนาแน่นปานกลาง ใช้สีส้มเป็นสัญลักษณ์

5.2.1.1.3. ค่าคะแนน เป็นการให้ค่าตามลำดับตามความสำคัญที่มีผลกันกับการเชื่อมต่อไปพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนโดยมีค่าคะแนนอยู่ที่ 3, 5 ตามลำดับ และในเขตงานวิจัยมีอยู่สองชนิดได้แก่

- เขตพื้นที่พาณิชย์กรรม ค่าคะแนนเท่ากับ 5

เป็นเขตที่มีความต้องการการเชื่อมต่อของพื้นสาธารณะและพื้นที่เอกชนมาก เนื่องจากเป็นย่านการธุรกิจต้องการความสะดวกในการเดินทางเข้าถึงพื้นที่หรือสามารถเปลี่ยนถ่ายประเภทการเดินทางได้หลากหลาย

- เขตพื้นที่ที่อยู่อาศัยประเภทความหนาแน่นปานกลาง ค่าคะแนนเท่ากับ 3

บริเวณนี้เป็นเขตย่านที่พักอาศัยที่ค่อนข้างมีความหนาแน่นและมีรูปแบบความเป็นพื้นที่กึ่งสาธารณะ การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมีน้อยกว่าย่านพาณิชย์กรรม

5.2.1.1.4. น้ำหนัก คือ การสมมติค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาที่และมีผลกับการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในงานวิจัย โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะคิดจากการส่งผลต่อการเชื่อมต่อมากหรือน้อยตามลำดับและในหัวข้อนี้ คือปัจจัยเรื่องของการใช้ประโยชน์ที่ดินคิดปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ 15 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและทำการศึกษาทั้งหมด

5.2.1.1.5. สรุปรายการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อในงานวิจัยจากปัจจัยเรื่องรูปแบบประเภทการใช้ที่ดิน ตัวอย่างการคำนวณ

ตารางที่ 9 แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยแผนการใช้ที่ดินด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคาร

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
แผนการใช้ที่ดิน	ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมเขตพื้นที่ (สีแดง)		5	75
	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางเขตพื้นที่ (สีส้ม)		3	

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

รูปแบบการคำนวณ

ขั้นตอนการคิดคะแนนจากผังการใช้ที่ดินเขตบางกะปินำมาคิดในพื้นที่ออกแบบมีขั้นตอนดังต่อไปนี้ เช่น

ค่าคะแนน x ค่าน้ำหนัก % = Total

(ปัจจัย) แผนการใช้ที่ดิน (เกณฑ์) ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่น (สีแดง) คิดได้ดังนี้

(คะแนน) 5 X (ค่าน้ำหนัก) 15 = (Total) 75 เป็นผลลัพธ์

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของแผนการใช้ที่ดินในพื้นที่
 ออกแบบผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่าที่ดินที่มี
 รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน เขตสีแดงพื้นที่พาณิชยกรรมมีความเหมาะสมในการเชื่อมต่อและพัฒนา
 ของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนมากกว่าพื้นที่เขตสีส้ม พื้นที่บริเวณที่อยู่อาศัยความหนาแน่น
 ปานกลาง จากผลการวิเคราะห์ที่ได้จากค่าคะแนน \times น้ำหนัก จึงได้ผลลัพธ์ตามที่ปรากฏในตารางและ
 แสดงค่าเป็นแถบสีในผังวิเคราะห์พื้นที่ให้ได้ตำแหน่งที่เหมาะสม



สัญลักษณ์ประเภทการใช้ที่ดิน

- ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
- ประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก



ภาพที่ 53 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบแผนการใช้ที่ดินในขอบเขตพื้นที่วิจัย
 ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 54 แสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพรูปแบบแผนการใช้ที่ดินจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS ในขอบเขตพื้นที่วิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.2.1.2. รูปแบบการใช้ประโยชน์ของอาคารในขอบเขตพื้นที่การวิจัย

การใช้อาคารในบริเวณนี้ส่วนใหญ่เป็นรูปแบบการใช้อาคารเพื่อการอยู่อาศัย เนื่องจากการตั้งถิ่นฐานของประชากรดั้งเดิมได้ย้ายที่พักอาศัยจากความหนาแน่นในเมืองชั้นใน มาสู่บริเวณปัจจุบันจนกลายเป็นชุมชนแบบบ้านจัดสรรที่เกิดขึ้นพัฒนาเกาะตามแนวถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง และจากการเกิดขึ้นของชุมชนทำให้เกิดมีย่านธุรกิจการค้าเกิดขึ้นบริเวณริมถนนและจุดตัดทางแยกของถนนที่เป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง ด้วยองค์ประกอบของสิ่งที่เกิดขึ้นจึงตามมาด้วยการใช้อาคารใน

รูปแบบพาณิชยกรรมแบบผสมผสานที่พักอาศัยก่อนในระยะแรกและพัฒนาเป็นอาคารขนาดใหญ่ประเภทศูนย์การค้าจนถึงปัจจุบัน

รูปแบบการใช้อาคารภายในพื้นที่ขอบเขตกรณีศึกษาจากที่ได้ศึกษาข้อมูลการใช้อาคารของกรุงเทพมหานคร และการลงสำรวจพื้นที่วิจัยพบว่า มีประเภทของรูปแบบการใช้อาคารภายในพื้นที่ที่ทำการศึกษาดังนี้

- อาคารประเภทที่อยู่อาศัย
- อาคารประเภทพาณิชยกรรม
- อาคารประเภทที่อยู่อาศัยผสมผสาน
- อาคารประเภทสถานที่ราชการ
- อาคารประเภทการเกษตร
- อาคารประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ

โดยมีรายละเอียดของตารางการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการใช้อาคารด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS ประกอบไปด้วย



ภาพที่ 55 แสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้อาคารประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชยกรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.2.1.2.1. ปัจจัย ที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ในหัวข้อนี้คือประเภทของการใช้อาคารเนื่องจากเป็นข้อมูลที่น่าไปใช้วิเคราะห์กิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ทำการวิจัย

5.2.1.2.2. เกณฑ์ ในหัวข้อของรูปแบบการใช้อาคารจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาทำให้แบ่งประเภทของการใช้อาคารเป็นเกณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

- อาคารประเภทที่อยู่อาศัย สัญลักษณ์ในผังเป็นสีเหลือง

เป็นรูปแบบประเภทการใช้อาคารที่มีมากที่สุดในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณทิศตะวันออกของเขตพื้นที่ศึกษาและมีการเข้าถึงจากถนนสายหลักด้วยถนนซอยที่ต่อกับถนนสายหลักทั้ง 2 สาย (ถนนลาดพร้าว และ ถนนรามคำแหง)

- อาคารประเภทพาณิชย์กรรม สัญลักษณ์ในผังเป็นสีแดง

เป็นรูปแบบประเภทการใช้อาคารที่มีการใช้งานเป็นอันดับ 2 ของพื้นที่การวิจัยตั้งอยู่บริเวณทางทิศตะวันตกของพื้นที่และเป็นรูปแบบการใช้อาคารที่ตรงตามนโยบาย แผนการใช้ที่ดินและมีการเข้าถึงได้หลากหลายเส้นทางโดยมี

- อาคารประเภทที่อยู่อาศัยผสมผสาน สัญลักษณ์ในผังเป็นสีส้ม

เป็นรูปแบบการใช้อาคารที่ มีการใช้มากเป็นอันดับที่ 3 ของอาคารในพื้นที่งานวิจัย โดยอาคารประเภทนี้จะมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ติดกับถนนสายหลักแนวทิศเหนือ – ใต้ ของพื้นที่งานวิจัย (ถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหง) รวมถึงทางแยกหรือจุดที่ถนนหลักมาบรรจบกันและเป็นจุดที่มีการกำหนดให้เป็นที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้าทั้งสายสีเหลืองและสายสีส้ม

- อาคารประเภทสถานที่ราชการ สัญลักษณ์ในผังเป็นสีน้ำเงิน

ในพื้นที่ของงานวิจัยนอกจากจะเป็นแหล่งชุมชนที่พักอาศัยมีศูนย์กลางเป็นย่านการค้าและมีศูนย์การเปลี่ยนถ่ายการเดินทางราง (รถไฟฟ้าสถานีแยกลำสาลี) แล้วนั้นในขอบเขตของพื้นที่ที่ใช้ทำการวิจัยนั้นยังเป็นที่ตั้งของสำนักงานเขตบางกะปิ ซึ่งเป็นพื้นที่ของรัฐและรูปแบบของการใช้อาคารประเภท อาคารสถานที่ราชการตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของพื้นที่

- อาคารประเภทการเกษตรและอาคารประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ สัญลักษณ์ในผังเป็นสีเขียวและม่วงตามลำดับ

รูปแบบอาคาร ทั้ง 2 ชนิดนี้มีการใช้น้อยมากในพื้นที่ของงานวิจัยเนื่องจาก การใช้ที่ดินในบริเวณนี้ส่วนมากจะเป็นการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์กรรมและการพักอาศัย ซึ่งกิจกรรมที่เกิดจากรูปแบบการใช้อาคารอาจจะไม่เหมาะสมกับรูปแบบแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่วางเอาไว้

5.2.1.2.3. ค่าคะแนน เป็นการให้ค่าตามลำดับความสอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินที่มีผลกับการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน โดยในเขตงานวิจัย ในหัวข้อเรื่องการใช้ประเภทของอาคาร กำหนดการให้ค่าคะแนนจากกิจกรรมของการใช้อาคารที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินเพราะ

กิจกรรมเหล่านี้สามารถบอกความเหมาะสมของพื้นที่ที่จะทำการพัฒนาและเชื่อมต่อกันได้ และคะแนนจะเรียงได้ โดยการใช้อาคารที่มีกิจกรรมสอดคล้องกับการใช้ที่ดินมากที่สุด จะได้ค่าคะแนนมากที่สุด ตามค่าในตารางและเพื่อให้การวิเคราะห์ในผังการวิเคราะห์มีช่วงแถบสีที่ชัดเจนจึงกำหนดช่วงห่าง 2 เองคะแนนเป็น 1, 3, 5, 7 เรียงจากมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินน้อยไปถึงมีความสัมพันธ์กับการใช้ที่ดินมากที่สุดโดยมีรายละเอียดเรียงตามลำดับ ดังนี้

- คะแนนของการใช้อาคารรูปแบบพาณิชยกรรม กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 7

เนื่องจากการใช้ประโยชน์ของอาคารประเภทนี้ ทำให้เกิดรูปแบบของกิจกรรมที่ต้องการการเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะมากในหลายๆ ด้านและตรงกับรูปแบบของแผนผังการใช้ที่ดินของข้อกำหนดผังเมืองรวม กรุงเทพมหานครที่กำหนดเป็นพื้นที่เขตสีแดง เป็นการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

- คะแนนรูปแบบอาคารประเภทการใช้งานแบบผสมผสาน กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 5

การใช้ประโยชน์ของอาคารแบบผสมผสาน กิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการใช้เป็นแบบการพักอาศัยและการพาณิชย์มีความใกล้เคียงกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินส่งเสริม เพราะมีพื้นที่ส่วนหนึ่งไปกับการค้าและพาณิชยกรรมทำให้มีคะแนนเป็นลำดับที่ 2 ของรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่การศึกษาวิจัย

- คะแนนรูปแบบอาคารประเภทที่พักอาศัย กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 3

เป็นการใช้อาคารที่มีจำนวนมากที่สุดในพื้นที่ของการวิจัยและจากกิจกรรมในการใช้ประโยชน์เพื่อใช้เป็นที่พักอาศัย ดังนั้นความสอดคล้องตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของกรุงเทพมหานครจึงมีน้อย แต่เนื่องจากยังมีพื้นที่บางส่วนที่แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินส่งเสริมให้เป็นที่พักอาศัยอยู่ แต่มีสัดส่วนที่น้อยเพราะแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินส่งเสริมในย่านที่พักอาศัยขยายตัวห่างออกไปจากเดิม

- คะแนนรูปแบบการใช้อาคารประเภทสถานที่ราชการ อาคารประเภทการเกษตร และอาคารอุตสาหกรรม กำหนดค่าคะแนนเท่ากับ 1

เป็นรูปแบบของกิจกรรมการใช้ประโยชน์ของอาคารทั้งสามชนิดไม่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ภาครัฐส่งเสริมและเป็นการใช้อาคารที่มีจำนวนไม่มากใช้พื้นที่การศึกษาวิจัย

5.2.1.2.4. ค่าน้ำหนัก อ้างอิงจากความสำคัญของสัดส่วนตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาและมีผลต่อการเชื่อมต่อและพัฒนาในพื้นที่ และปัจจัยในเรื่องประเภทของกาใช้อาคารเป็นปัจจัยย่อยที่อยู่ในกลุ่มหัวข้อที่ 1 เรื่องรูปแบบปัจจัยในการเชื่อมต่อที่เกิดจากตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดินและลักษณะการใช้อาคารมีค่าน้ำหนักรวมอยู่ที่ ร้อยละ 30 ของทั้งหมด และในกลุ่มของตัวแปรนี้มี 2 ปัจจัยย่อยจึงทำให้ปัจจัยมีค่าน้ำหนักเท่ากับ ร้อยละ 15 ของทั้ง 3 กลุ่มตัวแปรหลักที่มีผลกับการพัฒนาและ

เชื่อมต่อที่ได้ทำการศึกษา เพื่อให้ง่ายกับการทำความเข้าใจจะมีการคิดค่าเฉลี่ยของน้ำหนักรวมเท่าๆ กัน โดยจะคิด

จาก 100% แต่ในการวิจัยครั้งนี้ จากค่าน้ำหนักของกลุ่มตัวแปรในเรื่องลักษณะเส้นทางสัญจรและการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง (TOD) ซึ่งเป็นตัวแปรหลักที่ทำให้เกิดโจทย์และความสนใจในการทำงานวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้น จึงมีให้ค่าของน้ำหนักมากที่สุดของทุกกลุ่มตัวแปรที่ทำการศึกษาและกลุ่มตัวแปรมีส่วนดังต่อไปนี้

- กลุ่มตัวแปรที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อ เรื่องลักษณะเส้นทางสัญจรและเรื่องการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่ง (TOD) ค่าน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 40
- กลุ่มตัวแปรที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินและกับลักษณะการใช้อาคาร ค่าน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 30
- กลุ่มตัวแปรที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อ เรื่องสัดส่วนของข้อกำหนด FAR, OSR, FAR BONUS ค่าน้ำหนักคิดเป็นร้อยละ 30

5.2.1.2.5. สรุปตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัยจากปัจจัยรูปแบบประเภทการใช้ประโยชน์ลักษณะอาคาร

ตารางที่ 10 แสดงค่าการวิเคราะห์ปัจจัยรูปแบบการใช้อาคารด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS จากกลุ่มตัวแปรในเรื่องของแผนประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดินและลักษณะรูปแบบการใช้อาคาร

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
การใช้อาคาร	ประเภทสถาบันราชการ , ประเภทการเกษตร			
	ประเภทอุตสาหกรรมเพาะกึ่ง	1	15	15
	ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	3		45
	ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	5		75
	ประเภทพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	7		105

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

รูปแบบการคำนวณ

มีขั้นตอนการคิดคะแนนตามความสอดคล้องของการใช้อาคารและการใช้ที่ดินดังต่อไปนี้

$$1.1. \text{ค่าคะแนน} \times \text{ค่าน้ำหนัก} \% = \text{Total}$$

เช่น (ปัจจัย) การใช้อาคาร (เกณฑ์) ประเภทอาคารพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัย
หนาแน่น คิดได้ดังนี้

$$(\text{คะแนน}) 7 \times (\text{ค่าน้ำหนัก}) 15 = (\text{Total}) 105 \text{ เป็นต้น}$$

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของการใช้อาคารที่เหมาะสมที่สุดระหว่างการใช้อาคารและแผนการใช้ที่ดิน

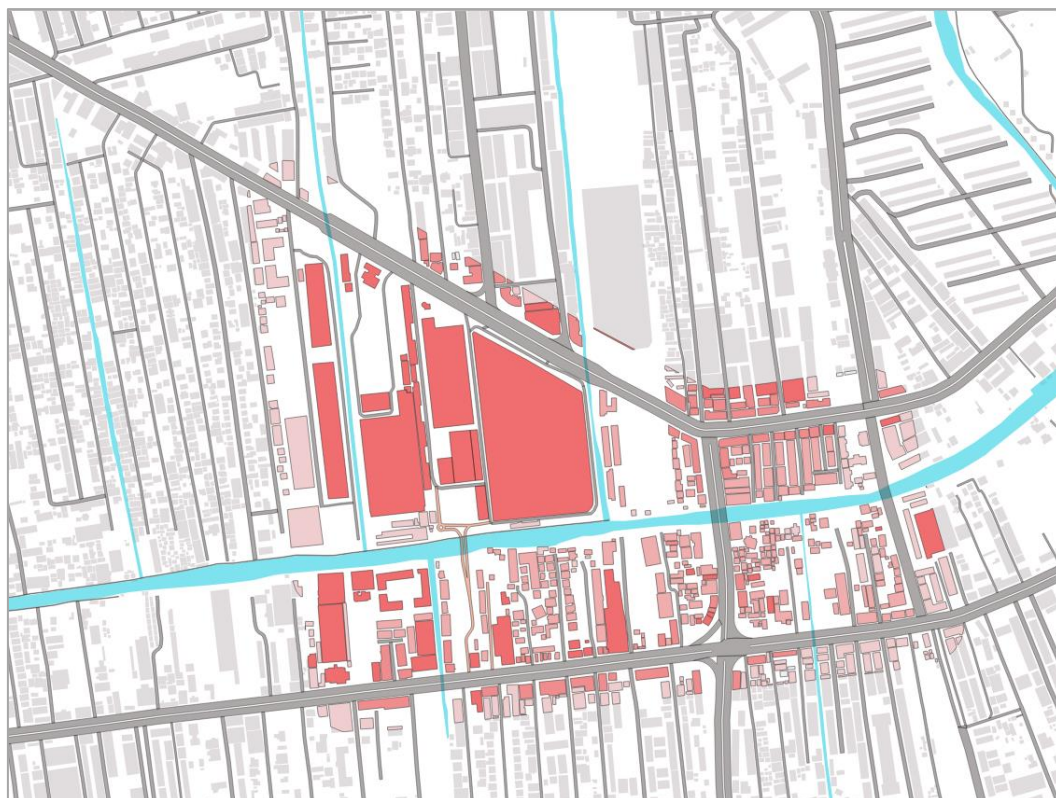


สัญลักษณ์ประเภทการใช้อาคาร

- | | |
|---|--|
| ■ ประเภทที่อยู่อาศัย | ■ ประเภทอุตสาหกรรมเฉพาะกิจ |
| ■ ประเภทที่การใช้งานผสมผสาน | ■ ประเภทการเกษตร |
| ■ ประเภทพาณิชย์กรรม | ■ ประเภทสถาบันราชการ |

ภาพที่ 56 ผังแสดงตำแหน่งและรูปแบบการใช้อาคารในขอบเขตพื้นที่วิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 57 แสดงผลจากการวิเคราะห์ศักยภาพรูปแบบการใช้อาคาร ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

จากรูปแบบคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่ารูปแบบการใช้อาคารที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งจะทำให้เกิดตำแหน่งพื้นที่ที่มีความเหมาะสมของกิจกรรมและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัย สรุปและแบ่งออกได้เป็น

- แถบสีแดงลำดับที่ 1 คือ การใช้ประโยชน์อาคารประเภทพาณิชยกรรม เพราะตรงกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาครัฐและกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากรูปแบบการใช้อาคารนั้นต้องการพื้นที่ขนาด

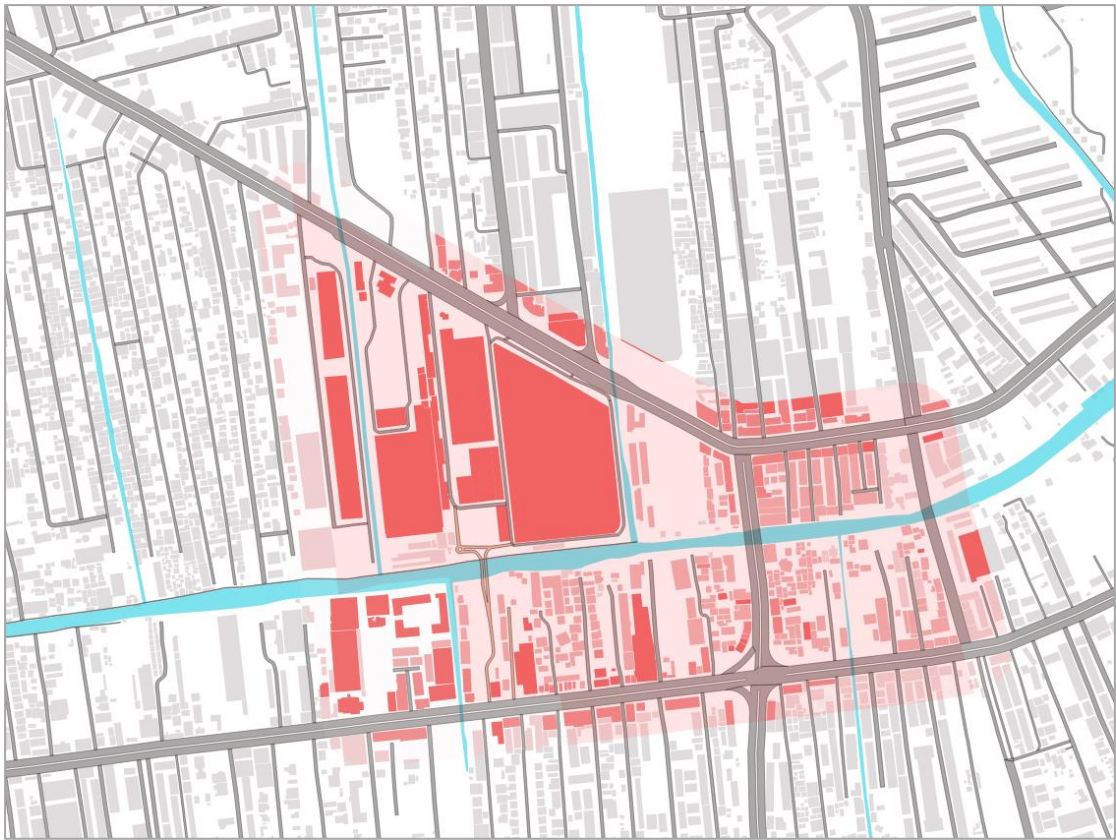
ใหญ่ที่รองรับผู้ใช้จำนวนมากการพัฒนาการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจึงมีศักยภาพและความเหมาะสมมากที่สุด

- แถบสีแดงลำดับที่ 2 คือ รูปแบบการใช้อาคารแบบผสมผสานมีรูปแบบกิจกรรมที่เกิดจากการใช้อาคารที่สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินบางส่วนและยังต้องการการเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะแต่ก็มีกิจกรรมบางส่วนที่เป็นที่อยู่อาศัยซึ่งไม่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนั้น รูปแบบของพื้นที่ที่จะเป็นตำแหน่งที่เหมาะสมของการพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนตามหัวข้อของงานวิจัยจึงมีศักยภาพและความเหมาะสมรองลงมา

- แถบสีแดงลำดับที่ 3 คือ รูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารประเภทที่อยู่อาศัย เนื่องจากมีความสอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินน้อย เพราะแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ปรับปรุงใหม่ได้ส่งเสริมให้บริเวณพื้นที่ดังกล่าวให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรม ซึ่งขัดแย้งกับกิจกรรมที่เกิดจากการใช้อาคารที่เน้นหนักในด้านการพักอาศัย พื้นที่ที่ใช้ทำกิจกรรมที่เชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะจึงมีน้อยรูปแบบการเชื่อมต่อเป็นการเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะที่เป็นทางสัญจร

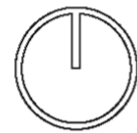
- แถบสีแดงอ่อนรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารราชการ, อาคารเพื่อการเกษตร และอาคารอุตสาหกรรม รูปแบบการใช้อาคารทั้ง 3 ชนิด มีจำนวนน้อยและไม่ตรงกับการส่งเสริมของแผนการใช้ที่ดินของทางภาครัฐทำให้การพัฒนาในรูปแบบพื้นที่ในการเชื่อมต่อจึงมีศักยภาพน้อยที่สุด

สรุปผังความสัมพันธ์รวม การวิเคราะห์ปัจจัยของกลุ่มตัวแปรเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคาร คือ การนำผลสรุปที่ได้จากการรวมผลลัพธ์ของทุกปัจจัยในหัวข้อของกลุ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดินกับและรูปแบบการใช้ประโยชน์อาคารแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของการใช้อาคารที่สอดคล้องหรือไม่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งการใช้อาคารในพื้นที่บอกถึงพื้นที่กิจกรรมภายในพื้นที่และกิจกรรมภายในพื้นที่ที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นสามารถนำไปสู่ตำแหน่งของพื้นที่ที่เหมาะสมที่มีศักยภาพพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนได้ตามความต้องการของงานวิจัยที่ตั้งไว้ผลที่ได้แสดงในผังเป็น แถบสีได้ 4 ระดับ ได้แก่ น้อย, พอใช้, มาก, มากที่สุดตามความเข้มของสี



สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 58 ผังแสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากปัจจัยการใช้อาคารและแผนการใช้ที่ดินในขอบเขตพื้นที่วิจัยอาคารจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.3. รูปแบบกลุ่มตัวแปรในเรื่องเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS

5.3.1. กลุ่มปัจจัยเรื่องที่มีผลกับข้อกำหนด FAR, OSR และ FAR BONUS

เนื่องจากแผนผังของประเภทการใช้ที่ดินที่ร่างใหม่ฉบับปี พ.ศ. 2563 ได้ส่งเสริมรูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้าให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าในเมืองและ

รูปแบบการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะ TOD โดยได้ขยายขอบเขตของพื้นที่พาณิชย์กรรม ให้มีพื้นที่มากขึ้น ส่งเสริมการใช้ที่ดินด้วยแรงจูงใจด้านต่างๆ จากข้อกำหนดผังเมืองรวมและนอกจาก

แผนผังสีของการใช้ที่ดินที่เป็นการกำหนดทิศทางของการใช้ที่ดินของเมืองให้เป็นไปตามแผนที่ภาครัฐได้ส่งเสริมแล้วนั้น ยังมีรูปแบบความร่วมมือที่ภาครัฐใช้จูงใจให้เจ้าของที่ดินใช้พื้นที่บางส่วน ในการร่วมพัฒนาเพื่อประโยชน์สาธารณะโดยแรงจูงใจดังกล่าวได้แก่

- FAR อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน และเป็นตัวกำหนดว่าจะสามารถสร้างอาคารได้ขนาดเท่าไร

- OSR อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม และเป็นตัวกำหนดว่าต้องเหลือพื้นที่ว่างบนพื้นดินเท่าไร

- FAR BONUS มาตรการส่งเสริมการพัฒนาด้วยการเพิ่มอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)

จากคำจำกัดความของอัตราส่วนข้างต้นที่เกิดจากข้อกำหนดของผังเมืองรวมนำไปสู่การ ค้นหาปัจจัยที่มีผลและเกี่ยวข้องกับเนื้อหาในหัวข้อนี้ ได้แก่ ปัจจัยเรื่องขนาดของแปลงที่ดิน, พื้นที่โล่งที่อยู่ภายในพื้นที่ขอบเขตการทำวิจัย ซึ่งนำไปสู่รายละเอียดในการวิเคราะห์งานวิจัยดังต่อไปนี้



ภาพที่ 59 ผังแสดงตำแหน่งรูปแปลงที่ดิน ประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชน และพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.3.1.1. ปัจจัยเรื่องขนาดของแปลงที่ดิน

5.3.1.1.1. ปัจจัย ที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ที่ได้นำมาวิเคราะห์ในหัวข้อนี้คือ ปัจจัยเรื่อง ขนาดของแปลงที่ดินเนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้วิเคราะห์การเข้าถึง และเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ทำการวิจัย

5.3.1.1.2. เกณฑ์ ในปัจจัยเรื่องขนาดของแปลงที่ดินจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาคำทำให้แบ่งช่วง ระยะห่างเป็นเกณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

- ขนาดของแปลงที่ดินขนาดใหญ่ สัญลักษณ์ในผังเป็นสีน้ำตาลเข้ม

เป็นขนาดของแปลงที่ดินที่มีขนาดใหญ่มีพื้นที่มากที่สุดในขอบเขตพื้นที่งานวิจัยตำแหน่งที่ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่งานวิจัย โดยที่รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นเขตสีแดงคือ พื้นที่เพื่อการพาณิชย์กรรม และมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นอาคารเพื่อการพาณิชย์ขนาดใหญ่ เช่น ศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ ศูนย์การค้าตะวันนา ห้างค้าส่งแม่โครบางกะปิ เป็นต้น

- ขนาดของแปลงที่ดินขนาดกลาง สัญลักษณ์ในผังเป็นสีน้ำตาล

เป็นขนาดของแปลงที่ดินที่มีขนาดกลาง ตำแหน่งพื้นที่ส่วนใหญ่ตั้งอยู่บริเวณทางด้านทิศใต้ ติดอยู่ระหว่างแนวถนนรามคำแหง กับคลองแสนแสบ มีรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น เขตสีแดง พื้นที่เพื่อการพาณิชย์กรรม และมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นอาคาร เป็นอาคารเพื่อการพาณิชย์ขนาด กลางผสมที่พักอาศัย และอาคารชุดคอนโดมิเนียม บ้านพักอาศัย เป็นต้น

- ขนาดของแปลงที่ดินขนาดเล็ก สัญลักษณ์ในผังเป็นสีน้ำตาลอ่อน

เป็นขนาดของแปลงที่ดินที่มีขนาดเล็กที่สุด ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ตั้งอยู่บริเวณแนวเส้นถนน ศรีนครินทร์ช่วงที่เชื่อมต่อถนนลาดพร้าวกับถนนรามคำแหงและอีกก็คือแนวถนนพวงศิริ โดยมีรูปแบบ การใช้อาคารส่วนใหญ่เป็นอาคารประเภทที่พักอาศัย อาคารชุดคอนโดมิเนียม และการใช้อาคารใน รูปแบบผสมผสาน โดยในพื้นที่แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นแบบส่งเสริมกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรม

5.3.1.1.3. คະแนน จากการประเภทของรูปแบบแปลงที่ดินด้วยลักษณะทางการภาพและ ข้อจำกัดต่างๆ แล้ว จากนั้นนำมากำหนดค่าของคະแนนของแต่ละปัจจัยเรียงลำดับจากขนาดรูปแปลง พื้นที่ดินที่มีขนาดใหญ่ให้ค่าคະแนนมากที่สุดไปจนถึงขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดเล็กที่สุดซึ่งจะได้ ค่าคະแนนน้อยที่สุดเรียงตามลำดับ โดยรายละเอียดการกำหนดค่าคະแนนเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์ มีดังต่อไปนี้

- ค่าคະแนนจากขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดใหญ่

เนื่องจากขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดใหญ่ และจากการศึกษาข้อกำหนดเรื่องของ FAR, OSR และ FAR BONUS ทำให้รูปแบบของการพัฒนาที่ดินโดยเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วมกับการพัฒนาพื้นที่

สาธารณะ ซึ่งเป็นนโยบายของภาครัฐนั้นสามารถสร้างกิจกรรมต่างๆ ได้มากแปลงที่ดินขนาดใหญ่จะอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม

ด้วยอัตราส่วนของพื้นที่ดินทำให้ขนาดรูปแปลงที่ดินประเภทนี้มีศักยภาพสูงที่สุดในการพัฒนา และส่งผลนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนตามเป้าหมายของงานวิจัย

- ค่าคะแนนจากขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดกลาง

เนื่องจากขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดกลาง และจากการศึกษาข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR และ FAR BONUS ทำให้รูปแบบของการพัฒนาที่ดินโดยเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วมกับการพัฒนาพื้นที่สาธารณะซึ่งเป็นนโยบายของภาครัฐนั้น สามารถสร้างกิจกรรมต่างๆ ได้มากแปลงที่ดินขนาดใหญ่จะอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมด้วยอัตราส่วนของพื้นที่ดินทำให้ขนาดรูปแปลงที่ดินประเภทนี้มีศักยภาพรองลงมาในการพัฒนา และส่งผลนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนตามเป้าหมายของงานวิจัย

- ค่าคะแนนจากขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดเล็ก

เนื่องจากขนาดรูปแปลงพื้นที่ดินที่มีขนาดเล็ก และจากการศึกษาข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR และ FAR BONUS ทำให้รูปแบบของการพัฒนาที่ดินโดยเจ้าของกรรมสิทธิ์ที่ดินร่วมกับการพัฒนาพื้นที่สาธารณะ ซึ่งเป็นนโยบายของภาครัฐนั้นสามารถสร้างกิจกรรมต่างๆ ได้มากแปลงที่ดินขนาดใหญ่จะอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินและอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมด้วยอัตราส่วนของพื้นที่ดินทำให้ขนาดรูปแปลงที่ดินประเภทนี้มีศักยภาพระดับน้อยที่สุด ในการพัฒนา และส่งผลนำไปสู่การพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนตามเป้าหมายของงานวิจัย

5.3.1.1.4. น้ำหนัก การกำหนดค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาในบทที่ 2 ซึ่งมีผลกับงานวิจัยในเรื่องการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะคิดจากการส่งผลต่อการเชื่อมต่อมากหรือน้อยตามลำดับ (ดูคำอธิบายในค่าน้ำหนักในเรื่องกลุ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดิน) และในหัวข้อนี้คือปัจจัยเรื่องของระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำโดยคิดให้ปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ 15 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและได้ทำการศึกษาทั้งหมด

5.3.1.1.5. สรุป ตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัยจากปัจจัยรูปแบบกลุ่มปัจจัยเรื่องขนาดของรูปแปลงที่ดินที่มีผลกับข้อกำหนด FAR, OSR และ FAR BONUS โดยมีตัวอย่างการคำนวณดังต่อไปนี้

จากตัวอย่างการคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่ารูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำทำให้เกิดพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะทำให้เกิดรูปแบบของกิจกรรมสาธารณะและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน ในขอบเขตของงานวิจัย สรุปและแบ่งออกได้เป็น

- จากขนาดรูปแปลงที่ดินที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งมีค่าคะแนนที่ส่งผลกับข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR และ FAR BONUS ที่สูง และมีศักยภาพในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน เช่น การเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณสถานีรถไฟ (พื้นที่สาธารณะ) กับพื้นที่ลานจอดรถของศูนย์การค้า (พื้นที่เอกชน) ให้เป็นพื้นที่การเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง หรือการใช้พื้นที่ของศูนย์การค้าบางส่วน (พื้นที่เอกชน) ทำเป็นที่จอดรถเพื่อให้บริการผู้มาใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมที่เกิดเหล่านี้จะส่งผลนำไปสู่เป้าหมายของงานวิจัย

- จากขนาดรูปแปลงที่ดินที่มีขนาดกลาง ซึ่งมีค่าคะแนนที่ส่งผลกับข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR และ FAR BONUS ที่สูง และมีศักยภาพในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน เช่น การเชื่อมต่อระบบการสัญจรในพื้นที่ เช่น การสัญจรทางถนน การสัญจรทางน้ำ (พื้นที่สาธารณะ) กับพื้นที่ย่านการค้าและพาณิชยกรรม (พื้นที่เอกชน) ให้เป็นพื้นที่เชื่อมต่อกับเป็นโครงข่ายการเดินทางหรือสัญจรที่สะดวกและปลอดภัยของผู้ใช้งานและคนในชุมชน เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมที่เกิดเหล่านี้จะส่งผลนำไปสู่เป้าหมายของงานวิจัย

- จากขนาดรูปแปลงที่ดินที่มีขนาดเล็กที่สุด ซึ่งมีค่าคะแนนที่ส่งผลกับข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR และ FAR BONUS ที่สูง และมีศักยภาพในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน เช่น การเพิ่มประสิทธิภาพของทางเดินริมถนนหลัก (พื้นที่สาธารณะ) กับพื้นที่ธุรกิจการค้าที่มีรูปแบบการใช้อาคารแบบพาณิชยกรรมและอาศัย (พื้นที่เอกชน) ให้เป็นพื้นที่ส่งเสริมการเดินทางและการใช้ประโยชน์ที่หลากหลายของการใช้พื้นที่ว่าง เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมที่เกิดเหล่านี้จะส่งผลนำไปสู่เป้าหมายของงานวิจัย

ตารางที่ 11 แสดงค่าศักยภาพของขนาดรูปแปลงที่ดินจากกลุ่มตัวแปรในเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS ในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
ขนาดแปลงที่ดิน	เล็ก	1	15	15
	กลาง	3		45
	ใหญ่	5		75

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

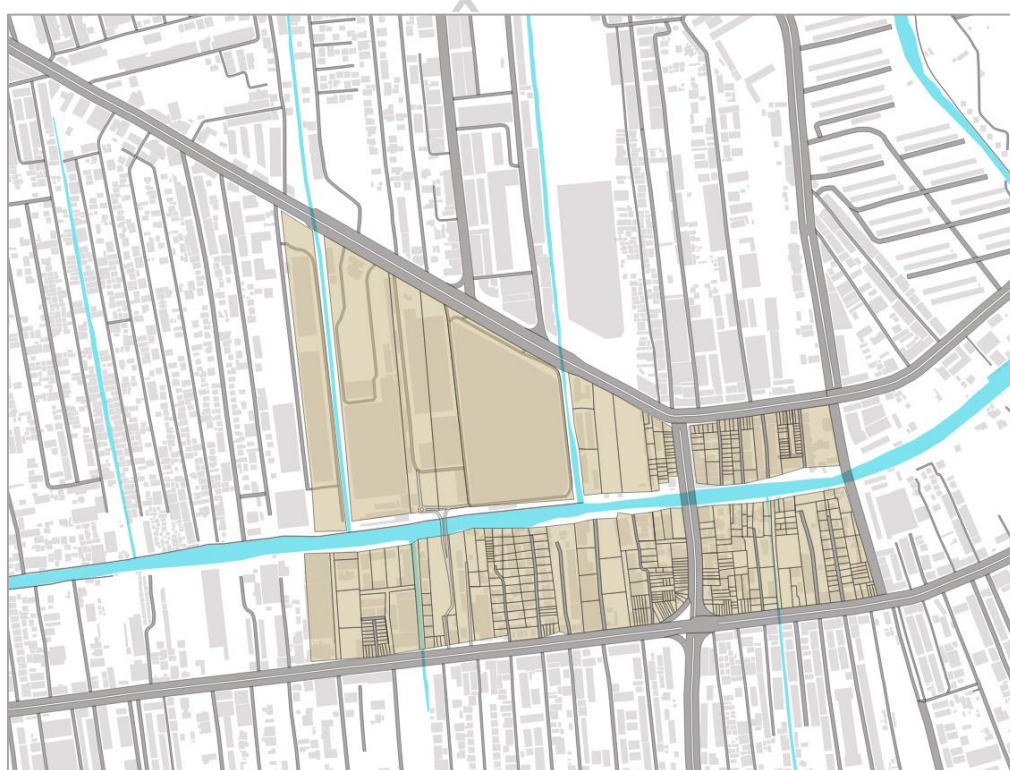
โดยมีขั้นตอนการคิดคะแนนตามขนาดของแปลงที่ดินดังต่อไปนี้ เช่น

$$\text{.ค่าคะแนน} \times \text{ค่าน้ำหนัก} \% = \text{Total}$$

เช่น (ปัจจัย) แปลงที่ดิน (เกอท์) ขนาดของแปลงที่ดิน คิดได้ดังนี้

$$(\text{คะแนน}) 5 \times (\text{ค่าน้ำหนัก}) 15 = (\text{Total}) 75 \text{ เป็นต้น}$$

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของแปลงที่ดินที่เหมาะสมที่สุด



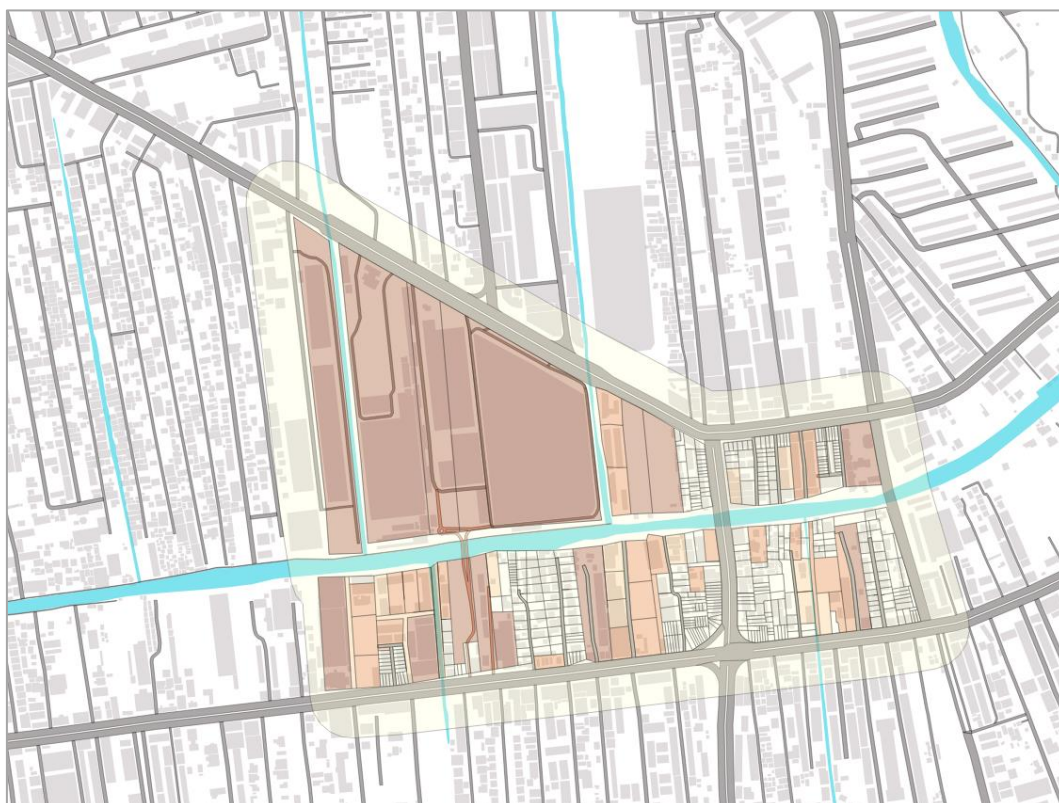
สัญลักษณ์

- พื้นที่โล่งในขอบเขตพื้นที่ออกแบบ
- พื้นที่โล่งนอกขอบเขตพื้นที่ออกแบบ



ภาพที่ 60 ผังแสดงตำแหน่งรูปแปลงที่ดินในขอบเขตพื้นที่วิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



สัญลักษณ์

- พื้นที่โล่งในขอบเขตพื้นที่ออกแบบ
- พื้นที่โล่งนอกขอบเขตพื้นที่ออกแบบ



ภาพที่ 61 แสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพรูปแปลงที่ดิน ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ที่มา :ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.3.2.1. กลุ่มปัจจัยเรื่องพื้นที่โล่งที่มีผลกับข้อกำหนด FAR, OSR และ FAR BONUS

จากแผนผังของประเภทการใช้ที่ดินที่ร่างใหม่ฉบับปี พ.ศ. 2563 ได้ส่งเสริมรูปแบบการใช้ที่ดินบริเวณรอบสถานีรถไฟฟ้าให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาโครงข่ายรถไฟฟ้าในเมืองและรูปแบบการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะ TOD โดยได้ขยายขอบเขตของพื้นที่พาณิชยกรรมให้มีพื้นที่มากขึ้นและสถานการณ์ในปัจจุบันของพื้นที่ รูปแบบการปรับตัวตามการเปลี่ยนแปลงของนโยบายการส่งเสริมและพัฒนาเมือง ตามที่ได้กล่าวมาข้างต้น สิ่งที่สะท้อนให้เห็นนอกจากการเปลี่ยนแปลงของแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบที่เปลี่ยนไปของประเภทการใช้อาคารแล้วนั้น การมีส่วนร่วมของภาคเอกชนอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งสามารถบ่งบอกถึงการร่วมมือในการพัฒนาเมืองตาม

นโยบาย ได้แก่ การพัฒนาพื้นที่โล่งภายนอกอาคารให้เชื่อมต่อกับกิจกรรมสาธารณะที่เกิดขึ้นใหม่และในขณะเดียวกันก็ส่งเสริมด้านธุรกิจและพาณิชย์กรรมของพื้นที่ให้สอดคล้องและพัฒนาไปในตัวด้วย ดังนั้นการจำแนกชนิดพื้นที่โล่งจากการศึกษาและเก็บข้อมูลของเขตบางกะปิจึงเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ใช้ในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน โดยมีรายละเอียดในการวิเคราะห์งานวิจัยดังต่อไปนี้



สัญลักษณ์

- พื้นที่โล่งในขอบเขตพื้นที่ออกแบบ
- พื้นที่โล่งนอกขอบเขตพื้นที่ออกแบบ



ภาพที่ 62 แสดงตำแหน่งพื้นที่โล่ง ประกอบภาพถ่ายดาวเทียมในพื้นที่กรณีศึกษาย่านชุมชนและพาณิชย์กรรม ชุมทางศูนย์เปลี่ยนถ่ายลำสาละ

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.3.2.1.1. ปัจจัย ที่มีผลกับการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ที่ได้นำมาวิเคราะห์ในหัวข้อนี้คือ พื้นที่โล่งที่อยู่ภายในพื้นที่ขอบเขตการทำวิจัย เนื่องจากเป็นปัจจัยที่สามารถนำข้อมูลที่ได้ไปใช้วิเคราะห์การเข้าถึงและเชื่อมโยงกับกิจกรรมที่เกิดขึ้นในพื้นที่ที่ทำการวิจัย

5.3.2.1.2. เกณฑ์ ในหัวข้อพื้นที่โล่งที่อยู่ภายในพื้นที่ขอบเขตการทำวิจัยจากข้อมูลที่ได้ทำการศึกษาคำทำให้แบ่งช่วงระยะห่างเป็นเกณฑ์ได้ดังต่อไปนี้

พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีการใช้งานทางด้านพาณิชยกรรม

เป็นชนิดของพื้นที่โล่งที่อยู่ในแปลงที่ดินขนาดใหญ่และอยู่ในย่านการค้าและพาณิชยกรรมของชุมชน มีการใช้งานประเภทอาคารเป็นแบบเพื่อการพาณิชยกรรม ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ส่วนมากจะอยู่บริเวณถนนลาดพร้าวในย่านพาณิชยกรรมและมีบางส่วนอยู่ระหว่างถนนรองที่ใช้เชื่อมต่อถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหงซึ่งถนนเส้นนี้ตั้งอยู่ในบริเวณภายในศูนย์การค้าตะวันนาและศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิ

พื้นที่โล่งขนาดกลางที่มีการใช้งานทางด้านราชการ

เป็นชนิดของพื้นที่โล่งที่อยู่ในแปลงที่ดินขนาดไม่ใหญ่มากและอยู่ในย่านการค้าและพาณิชยกรรมและย่านที่พักอาศัยของชุมชน มีการใช้งานประเภทอาคารเป็นแบบเพื่อราชการ ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่จะอยู่บริเวณถนนลาดพร้าวในย่านพาณิชยกรรมและถนนพวงศิริ มีการเข้าถึงได้หลากหลายการเดินทาง

พื้นที่โล่งขนาดใหญ่ที่มีการใช้งานเป็นที่พักอาศัยและเป็นพื้นที่สีเขียว

เป็นชนิดของพื้นที่โล่งที่อยู่ในแปลงที่ดินขนาดใหญ่และตั้งอยู่ในย่านการค้าและพาณิชยกรรมที่และย่านที่พักอาศัยของชุมชน มีการใช้งานประเภทอาคารเป็นแบบบ้านพักอาศัยและเขตพื้นที่สีเขียวส่วนบุคคลขนาดใหญ่จึงมีการความต้องการความเป็นส่วนตัวสูง ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่จะอยู่บริเวณถนนลาดพร้าวบริเวณแยกบางกะปิ

พื้นที่โล่งขนาดเล็กที่มีการใช้งานเป็นที่พักอาศัย

เป็นชนิดของพื้นที่โล่งที่อยู่ในแปลงที่ดินขนาดเล็กและตั้งอยู่ในย่านการค้าและพาณิชยกรรมที่และย่านที่พักอาศัยของชุมชนทั่วไป มีการใช้งานประเภทของอาคารเป็นแบบบ้านพักอาศัย ตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่ชนิดนี้กระกรอยู่ทั่วขอบเขตบริเวณพื้นที่

5.3.2.1.3. คະแนน จากพื้นที่โล่งที่อยู่ภายในพื้นที่ขอบเขตการทำวิจัย

การคิดค่าคะแนนคิดได้จากลักษณะทางการภาพและข้อจำกัดต่างๆ จากนั้นนำมากำหนดค่าของคะแนนของแต่ละปัจจัยเรียงลำดับจากกิจกรรมในพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคารตามแผนนโยบายที่ทางภาครัฐกำหนด โดยเรียงลำดับของความ

สอดคล้องมากที่สุดไปหาความสอดคล้องน้อยที่สุด โดยรายละเอียดการกำหนดค่าคะแนน เพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์หิมิตต่อไปนี้

- ค่าคะแนนจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารมากที่สุด โดยให้ค่าคะแนนเท่ากับ 7

เกิดจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทการใช้อาคารมากที่สุดในขอบเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นประเภทเพื่อพาณิชย์กรรมและตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สีแดง เขตพื้นที่ส่งเสริมพาณิชย์กรรม ทำให้รูปแบบการใช้พื้นที่โล่งที่เกิดจากแปลงที่ดินและการใช้อาคารตรงตามแผนการพัฒนาตามนโยบายของรัฐและมีศักยภาพสูงต่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

- ค่าคะแนนจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารมาก โดยให้ค่าคะแนนเท่ากับ 5

เกิดจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทการใช้อาคารมาก ในขอบเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นประเภทอาคารราชการและตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สีแดง ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ส่งเสริมพาณิชย์กรรม เนื่องจากพื้นที่ตั้งอาคารเป็นพื้นที่สาธารณะจึงทำให้การใช้พื้นที่โล่งในบริเวณนี้มีความสะดวกแต่เนื่องจากขนาดของพื้นที่มีจำกัดและต้องใช้ทำกิจกรรมหลากหลายพื้นที่โล่งประเภทนี้จึงมีศักยภาพ ในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรองลงมา

- ค่าคะแนนจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารมาก โดยให้ค่าคะแนนเท่ากับ 5

เกิดจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทการใช้อาคารมาก ในขอบเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นประเภทอาคารราชการและตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สีแดง ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ส่งเสริมพาณิชย์กรรม เนื่องจากพื้นที่ตั้งอาคารเป็นพื้นที่สาธารณะจึงทำให้การใช้พื้นที่โล่งในบริเวณนี้มีความสะดวก แต่เนื่องจากขนาดของพื้นที่มีจำกัดและต้องใช้ทำกิจกรรมหลากหลาย พื้นที่โล่งประเภทนี้จึงมีศักยภาพในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรองลงมาจากพื้นที่ประเภทแรก

- ค่าคะแนนจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารพอใช้ โดยให้ค่าคะแนนเท่ากับ 3

เกิดจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทการใช้อาคารพอใช้ในขอบเขตพื้นที่การศึกษา โดยมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นประเภทที่อยู่อาศัยและตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สีแดง ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ส่งเสริมพาณิชย์กรรม เนื่องจากพื้นที่ตั้งอาคารเป็นพื้นที่ส่วนบุคคลจึงทำให้การ

ใช้พื้นที่โล่งในบริเวณนี้มีความสะดวกในการใช้งานน้อยแต่เนื่องจากขนาดของพื้นที่มีขนาดใหญ่และเป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งมีประโยชน์กับชุมชนพื้นที่โล่งประเภทนี้จึงมีศักยภาพ ในการพัฒนาและเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนแบบพอใช้

- ค่าคะแนนจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารน้อย โดยให้ค่าคะแนนเท่ากับ 1

เกิดจากพื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินและประเภทการใช้อาคารน้อย ในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยมีรูปแบบการใช้อาคารเป็นประเภทที่อยู่อาศัยและตั้งอยู่ในเขตพื้นที่สีแดงและสีส้ม ซึ่งเป็นเขตพื้นที่ส่งเสริมพาณิชย์กรรม และพื้นที่พักอาศัยความหนาแน่นปานกลาง มีขนาดรูปร่างที่ดินขนาดเล็ก และพื้นที่ตั้งอาคารเป็นพื้นที่ส่วนบุคคลจึงทำให้การใช้พื้นที่โล่งในบริเวณนี้มีความสะดวกในการใช้งานน้อยพื้นที่โล่งประเภทนี้จึงมีศักยภาพ ในการพัฒนาและเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนน้อย

5.3.2.1.4. น้ำหนัก กำหนดค่าความสัมพันธ์จากตัวแปรทั้งหมดที่ได้ศึกษาในบทที่ 2 ซึ่งมีผลกับงานวิจัยในเรื่องการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตพื้นที่กรณีศึกษา โดยการให้ค่าน้ำหนักนั้นจะคิดจากการส่งผลต่อการเชื่อมต่อน้อยตามลำดับ (ดูคำอธิบายในค่าน้ำหนักในกลุ่มตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดิน) และในหัวข้อนี้คือปัจจัยเรื่องของระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำโดยคิดให้ปัจจัยมีค่าน้ำหนักเป็นร้อยละ 10 ของปัจจัยที่เกี่ยวข้องและได้ทำการศึกษาทั้งหมด

5.3.2.1.5. สรุป ตารางการวิเคราะห์พื้นที่และตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาและเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัยจากปัจจัยกลุ่มปัจจัยเรื่องพื้นที่โล่งที่มีผลกับข้อกำหนด FAR, OSR และ FAR BONUS โดยมีตัวอย่างการคำนวณดังต่อไปนี้

จากตัวอย่างการคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่ารูปแบบระยะห่างจากการสัญจรทางน้ำทำให้เกิดพื้นที่ที่มีศักยภาพที่จะทำให้เกิดรูปแบบของกิจกรรมสาธารณะและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัย สรุปและแบ่งออกได้เป็น

- พื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารมากที่สุด มีตำแหน่งที่อยู่บริเวณ ด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือของพื้นที่งานวิจัย ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมและมีการใช้ประเภทอาคารเป็นแบบเพื่อการพาณิชย์ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้มีการใช้ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคารตรงกับแผนการพัฒนาของข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพฯปี พ.ศ. 2563 จึงเป็นพื้นที่ๆ เหมาะกับการสร้างกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและเชื่อมต่อกับพื้นที่ได้หลากหลาย เช่น การสร้างโครงข่ายทางเดินจากพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนเพื่อให้เข้าถึงพื้นที่ธุรกิจได้สะดวกและทั่วถึง เป็นต้น

- พื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารมาก มีตำแหน่งที่อยู่บริเวณ ด้านทิศ ตะวันออกของพื้นที่งานวิจัย ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ของหน่วยงานราชการและมีการใช้ประเภทอาคาร เป็นแบบเพื่อใช้งานราชการ ซึ่งพื้นที่บริเวณนี้มีการใช้ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคารไม่ตรงกับแผนการ พัฒนาของข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพฯปี พ.ศ. 2563 แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่สาธารณะขนาดใหญ่ ซึ่งหาได้ยากในเขตที่ย่านธุรกิจและมีการพักอาศัยที่หนาแน่น จึงเป็นพื้นที่ๆ ค่อนข้างเหมาะสมกับการ สร้างกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ได้หลากหลาย เช่น การปรับใช้พื้นที่สาธารณะให้มี บทบาทที่หลากหลายมากขึ้นนอกจากหน้าที่หนักอย่างการใช้เป็นที่พักผ่อนทำกิจกรรมของชุมชนหรือ การเป็นเส้นทางเพื่อการเชื่อมต่อการเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง เป็นต้น

- พื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารมากที่แบบพอใช้ มีตำแหน่งที่อยู่ บริเวณ ดิถถนนลาดพร้าวช่วงแยกบางกะปิ ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมที่แทรกด้วยที่พัก อาศัยและมีการใช้ประเภทอาคารเป็นแบบเพื่อการพักอาศัยพื้นที่บริเวณนี้มีการใช้ที่ดินและรูปแบบ การใช้อาคารไม่ตรงกับแผนการพัฒนาของข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพฯปี พ.ศ. 2563 จึงเป็นพื้นที่ ๆ ที่มีความเหมาะสมน้อยกับการสร้างกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่แต่เนื่องจากพื้นที่มี ลักษณะเด่นคือเป็นพื้นที่สีเขียวของเอกชน ซึ่งหาได้ยากในย่านปัจจุบันทำให้ถ้าเกิดการเชื่อมกับพื้นที่ สาธารณะได้จะเกิดประโยชน์แก่พื้นที่และชุมชนเป็นอย่างมาก

- พื้นที่โล่งที่สอดคล้องกับการใช้ที่ดินและการใช้อาคารน้อย มีตำแหน่งที่ตั้งกระจายอยู่ทั่ว บริเวณพื้นที่งานวิจัย และอยู่ในบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรมและย่านที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่น ปานกลางมีการใช้ประเภทอาคารเป็นแบบเพื่อการพักอาศัยซึ่งพื้นที่บริเวณนี้มีการใช้ที่ดินและรูปแบบ การใช้อาคารไม่ตรงกับแผนการพัฒนาของข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพฯปี พ.ศ. 2563 จึงเป็นพื้นที่ ๆ มีความเหมาะสมน้อยที่สุดกิจกรรมเพื่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่ เช่น การเชื่อมต่อโครงข่าย ทางเดินภายในชุมชน การเพิ่มพื้นที่เพื่อการนั่งนอนการของชุมชน การเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อการ พักผ่อน เป็นต้น

ตารางที่ 12 แสดงค่าศักยภาพของพื้นที่โล่งจากกลุ่มตัวแปรในเรื่องสัดส่วนและข้อกำหนดของ FAR, OSR และ FAR BONUS ในพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total
ชนิดพื้นที่	พท.มีสิ่งปลูก,พทกำลังพัฒนา พื้นที่ขนาดเล็ก		1	15
	res		3	45
	อาคารราชการ		5	75
	com		7	105

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

โดยมีขั้นตอนการคิดคะแนนจากชนิดของพื้นที่โล่งเขตบางกะป็นำมาคิดในพื้นที่ออกแบบมี
ขั้นตอนดังต่อไปนี้ เช่น

.ค่าคะแนน x ค่าน้ำหนัก %= Total

เช่น (ปัจจัย)พื้นที่โล่ง(เกณฑ์)ชนิดของพื้นที่โล่ง คิดได้ดังนี้

(คะแนน) 5 X (ค่าน้ำหนัก) 15 = (Total) 75 เป็นต้น

- นำค่าที่ได้กรอกลงในโปรแกรมเพื่อสร้างผังแสดงความเหมาะสมของชนิดของพื้นที่โล่งใน
พื้นที่ออกแบบ



สัญลักษณ์

- พื้นที่โล่งในขอบเขตพื้นที่ออกแบบ
- พื้นที่โล่งนอกขอบเขตพื้นที่ออกแบบ



ภาพที่ 63 ผังแสดงตำแหน่งพื้นที่โล่งในขอบเขตพื้นที่วิจัย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 64 แสดงผลการวิเคราะห์ศักยภาพพื้นที่โล่ง ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

จากรูปแบบคำนวณข้างต้น ผลที่ได้จากการวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS แสดงให้เห็นว่าขนาดของแปลงที่ดินกับชนิดของพื้นที่โล่งซึ่งจะทำให้เกิดตำแหน่งพื้นที่ที่มีความเหมาะสมของกิจกรรมและนำไปสู่การพัฒนาและการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในขอบเขตของงานวิจัย สรุปลงและแบ่งออกได้เป็น

- แดบสีน้ำตาลลำดับที่ 1 คือขนาดของแปลงที่ดินที่มีขนาดใหญ่ ซึ่งสัมพันธ์กันกับชนิดของพื้นที่โล่งที่เป็นพื้นที่ที่มีกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรม ซึ่งด้วยรูปแบบการจูงใจของภาครัฐจากกฎ FAR

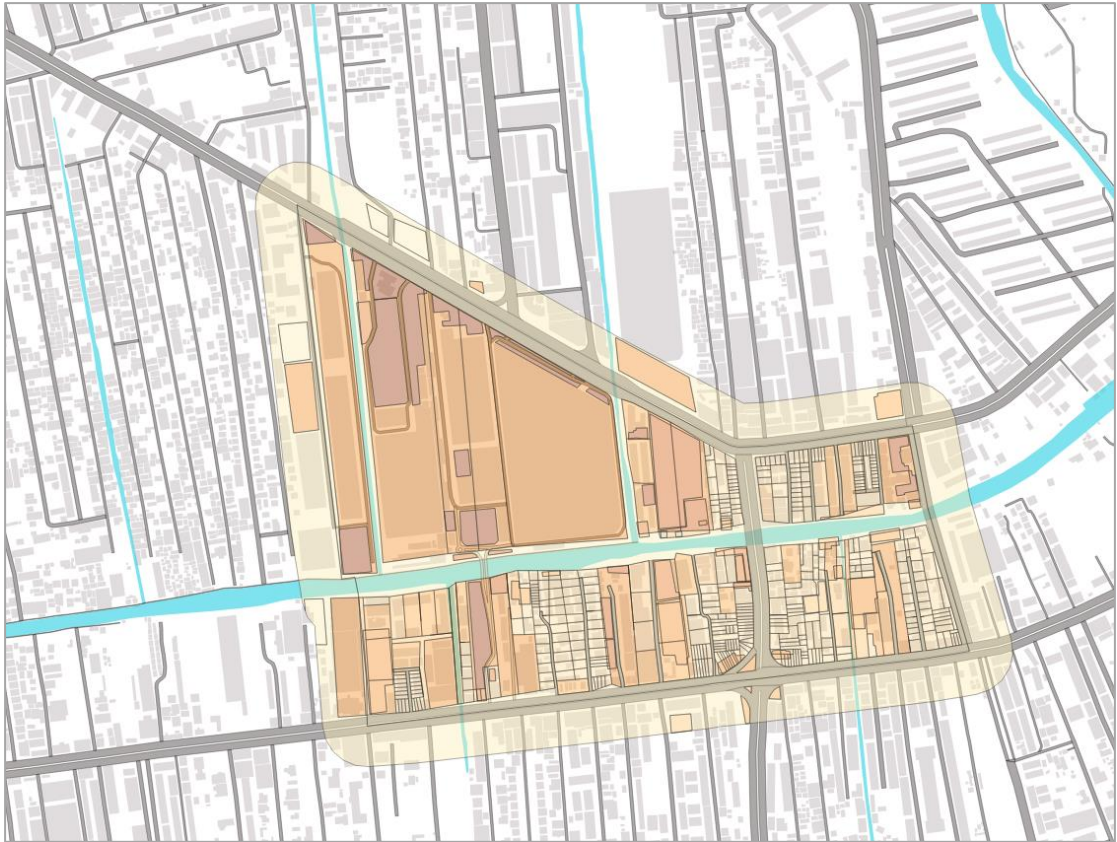
BONUS การใช้พื้นที่จากกฎนี้จึงสามารถใช้ได้หลากหลายเงื่อนไขทำให้เหมาะกับการพัฒนาการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจึงมีศักยภาพและความเหมาะสมมากที่สุด

- แลสน้ำตาลลำดับที่ 2 คือ รูปแบบแปลงที่ดินมีขนาดใหญ่แต่ชนิดของพื้นที่โล่งเป็นพื้นที่สำหรับพักอาศัยซึ่งกิจกรรมที่ทำได้ยังต้องคำนึงถึงผู้พักอาศัย ซึ่งด้วยรูปแบบการจูงใจของภาครัฐจากกฎ FAR BONUS การใช้พื้นที่บริเวณสามารถสร้างกิจกรรมเพื่อเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะได้แต่ด้วยข้อจำกัดของพื้นที่เรื่องเป็นที่พักอาศัย กิจกรรมที่เชื่อมต่อจะไม่หลากหลายเท่ากับแลสน้ำตาลลำดับที่ 1 ทำให้เหมาะกับการพัฒนาการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจึงมีศักยภาพและความเหมาะสมรองลงมา

- แลสน้ำตาลลำดับที่ 3 คือ รูปแบบแปลงที่ดินที่มีขนาดเล็กและมีพื้นที่โล่งเป็นพื้นที่โล่งของภาครัฐสามารถนำไปใช้ได้หลากหลายด้วยรูปแบบการจูงใจของภาครัฐจากกฎ FAR BONUS แต่เนื่องจากขนาดแปลงที่ดินที่มีขนาดเล็กการสร้างกิจกรรมเพื่อเชื่อมต่อจึงทำได้น้อยกว่าสองอันดับแรก ทำให้เหมาะกับการพัฒนาการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจึงมีศักยภาพและความเหมาะสมเป็นอันดับ 3

- แลสน้ำตาลอ่อนลำดับที่ 4 คือ รูปแบบแปลงที่ดินที่มีขนาดเล็กเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและชนิดของพื้นที่โล่งเป็นที่โล่งที่อยู่ในบริเวณที่พักอาศัยซึ่งมีขนาดเล็กมากด้วยรูปแบบการจูงใจของภาครัฐจากกฎ FAR BONUS ทำให้การนำไปใช้เพื่อสร้างกิจกรรมการเชื่อมโยงพื้นที่ทำได้ยากทำให้เหมาะกับการพัฒนาการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจึงมีศักยภาพและความเหมาะสมเป็นอันดับสุดท้าย

สรุปผังความสัมพันธ์รวม การวิเคราะห์ปัจจัยของกลุ่มตัวแปรเรื่องขนาดของแปลงที่ดินกับชนิดของพื้นที่โล่ง อาคาร คือการนำผลสรุปที่ได้จากการรวมผลลัพธ์ของทุกปัจจัยในหัวข้อของกลุ่มตัวแปรเรื่องขนาดของแปลงที่ดินกับชนิดของพื้นที่โล่งแสดงให้เห็นความสัมพันธ์ของขนาดของแปลงที่ดินที่สอดคล้องมากจนถึงสอดคล้องน้อยตามลำดับกับพื้นที่โล่งที่อยู่ในแปลงที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมว่าด้วยแรงจูงใจจากกฎ FAR BONUS ทำให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีศักยภาพในการสร้างการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนคือบริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่กรณีศึกษาซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีขนาดแปลงที่ดินใหญ่ประกอบกับการใช้พื้นที่โล่งเป็นไปในรูปแบบด้านพาณิชยกรรม ซึ่งง่ายต่อการเชื่อมต่อกับพื้นที่รอบข้างและในขณะเดียวกันด้านทิศตะวันออกการเชื่อมต่อจากปัจจัยนี้ทำได้ยากเพราะมีพื้นที่โล่งน้อยแต่เนื่องจากเป็นที่พักอาศัยที่มีขนาดแปลงที่ดินเล็กจึงมีข้อย่อยมากการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจึงต้องมุ่งเน้นในการพัฒนาคุณภาพถนนซึ่งเป็นพื้นที่ของรัฐเพื่อนำมาใช้ในการเชื่อมต่อ



สัญลักษณ์

- น้อย
- พอใช้
- มาก
- มากที่สุด



ภาพที่ 65 แสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากปัจจัยขนาดของแปลงที่ดินและพื้นที่โล่ง ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

5.4. สรุปการวิเคราะห์ผลรวมของ 3 ปัจจัยตัวแปรจากกรอบการศึกษาในการวิจัย

จากผลการวิเคราะห์ที่ผ่านมาข้างต้นของทุกปัจจัยตัวแปรตามกรอบการศึกษาทำให้ได้พื้นที่ที่เหมาะสมในการออกแบบ เพื่อการพัฒนาเพื่อการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในบริเวณพื้นที่กรณีศึกษาที่ได้ทำการวิจัยโดยจากข้อมูลที่ได้ทำการสำรวจและผลการวิเคราะห์ด้วยโปรแกรม Q GIS ทำให้ทราบถึงศักยภาพที่สามารถสร้างแกนในการเชื่อมต่อพื้นที่ที่มีความเหมาะสมสามเส้นทาง โดยแบ่งออกเป็น แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณย่านพาณิชย์กรรม, แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย, แกนการเชื่อมต่อพื้นที่ย่านหน่วยงานราชการโดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

แกนเชื่อมต่อย่านพาณิชย์กรรม

แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณย่านพาณิชย์กรรมแกน การเชื่อมต่อของพื้นที่บริเวณนี้เป็นย่านพาณิชย์กรรมตั้งอยู่ในแนวถนนเดอะมอลล์ - ตะวันนา และมีแนวคลองลาดพร้าวตัดขวางกับแนวถนนเส้นนี้

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนลาดพร้าว ปากทางเข้าใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าสายสีเหลืองสถานีบางกะปิ
ทิศใต้ ติดกับ ถนนรามคำแหง ปากทางเข้าใกล้กับสถานีรถไฟฟ้าสายสีส้ม สถานีรามคำแหง
ทิศตะวันออก ติดกับ ห้างค้าส่งแม็คโครบางกะปิและบางส่วนของร้านค้าย่านศูนย์การค้าตะวันนา
ทิศตะวันตก ติดกับ ศูนย์การค้าเดอะมอลล์บางกะปิและท่าเรือโดยสารสาธารณะสายคลอง
ลาดพร้าว

ศักยภาพโดยรวมของแกนเชื่อมต่อย่านพาณิชย์กรรม

จากกรอบการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางและ TOD เป็นแนวแกนเชื่อมต่อที่เชื่อมระหว่างสถานีรถไฟฟ้า 2 สถานีและแนวถนนนี้ยังใช้สัญจรทางรถยนต์เป็นเส้นทางลัดที่เชื่อมถนนขนาดใหญ่ 2 เส้นคือถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหงและยังมีลำคลองที่ใช้สัญจรทางน้ำได้ ซึ่งสามารถออกแบบให้สามารถเปลี่ยนถ่ายการเดินทางได้สะดวกตามหลักแนวคิด TOD

จากกรอบการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่กรณีศึกษา การใช้อาคารในพื้นที่ส่วนใหญ่ตรงตามแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563 ที่มุ่งพัฒนาพื้นที่แห่งนี้ให้เป็นย่านที่พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยแหล่งใหม่ของโซนกรุงเทพฝั่งตะวันออก

จากกรอบการศึกษาเรื่องการใช้แรงจูงใจเรื่อง FAR BONUS และชนิดของพื้นที่โล่งในเขตกรณีศึกษามีขนาดแปลงที่ดินขนาดใหญ่ที่ปริมาณที่โล่งต่อพื้นที่อาคารมาก ซึ่งสามารถนำมาใช้สร้างกิจกรรมเพื่อสาธารณะในเรื่องกฎ FAR BONUS ได้อย่างหลากหลาย

แนวแกนนี้การเชื่อมต่อนี้จึงเหมาะกับการพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่มีกิจกรรมรูปแบบย่านการค้าและพาณิชย์กรรมและมีศักยภาพสูงที่สุด

แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย

แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัยแนวแกนเชื่อมต่อบริเวณนี้ โดยส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่พักอาศัยชอยขนาดเล็กใช้ในการสัญจรมีลำคลองลาดพร้าวไหลผ่านกลางแนวแกนนี้ตั้งอยู่ตามแนว ถนนศรีนครินทร์

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนลาดพร้าว (แยกลำสาลี)

ทิศใต้ ติดกับ ถนนรามคำแหง ตัดกับถนนศรีนครินทร์ เป็นจุดตัดของสถานีรถไฟฟ้ามหานคร สายสีเหลืองและสายสีส้มซึ่งเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางของรถไฟฟ้า

ทิศตะวันออก ติดกับ ชุมชนความหนาแน่นสูงและเขตพาณิชย์กรรม

ทิศตะวันตก ติดกับ ชุมชนที่พักอาศัยความหนาแน่นปานกลาง

ศักยภาพโดยรวมของแกนเชื่อมต่อย่านพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย

จากกรอบการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางและ TOD เป็นแนวแกนเชื่อมโยงที่ใช้แนวถนนศรีนครินทร์ เชื่อมจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางระหว่างสถานีชุมทางลำสาลีกับย่านชุมชน โดยรอบซึ่งต้องเพิ่มเติมมีการเชื่อมต่อกันของทางเดินเท้าทางจักรยานให้ที่เป็นเส้นทางเลียบบคลองลาดพร้าวให้เกิดสะดวกและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น

จากกรอบการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่กรณีศึกษา เนื่องจากปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินส่งเสริมให้ย่านนี้เป็นย่านพาณิชย์กรรมแต่รูปแบบการใช้งานอาคารส่วนใหญ่ยังเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัยโดยจะมีอาคารพาณิชย์อยู่บริเวณด้านนอกติดเส้นทางสัญจรหลักส่วนภายในชอยจะเป็นบริเวณที่พักอาศัย ดังนั้น ควรมีการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงของย่านเพื่อทำกิจกรรมสาธารณะและต้องสอดคล้องกับย่านที่พักอาศัยที่มีอยู่ด้วย

จากกรอบการศึกษาเรื่องการใช้แรงจูงใจเรื่อง FAR BONUS และชนิดของพื้นที่โล่งในเขตกรณีศึกษาแปลงที่ดินส่วนใหญ่ในบริเวณนี้เป็นแปลงที่ดินที่มีขนาดเล็กและมีพื้นที่โล่งที่จะมาใช้พัฒนาเพื่อสาธารณะน้อยการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนต้องใช้พื้นที่ของรัฐ เช่น ถนน ชอยหรือทางเดินริมน้ำเชื่อมโยงกับพื้นที่ที่เป็นอาคารชุดที่กำลังจะเกิดขึ้นในอนาคต

จากศักยภาพของพื้นที่ที่แผนการเชื่อมโยงนี้เหมาะกับการพัฒนาเพื่อการเชื่อมชุมชนกับระบบการเดินทางสาธารณะซึ่งนอกจากจะเพิ่มความสะดวกในการเดินและการใช้จักรยานและยังสามารถใช้เป็นเส้นทางลัดสำหรับผู้ใช้จากภายนอกชุมชนตามแผนการที่พัฒนาเป็นแหล่งพาณิชย์กรรมและที่พักอาศัยตามนโยบายของรัฐบาล

แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานที่ราชการ

ทิศเหนือ ติดกับ ถนนลาดพร้าวตัดกับถนนนวมินทร์

ทิศใต้ ติดกับ ถนนรามคำแหง

ทิศตะวันออก ติดกับ ที่จอดรถของสำนักงานเขตบางกะปิ

ทิศตะวันตก ติดกับ สำนักงานเขต บางกะปิ

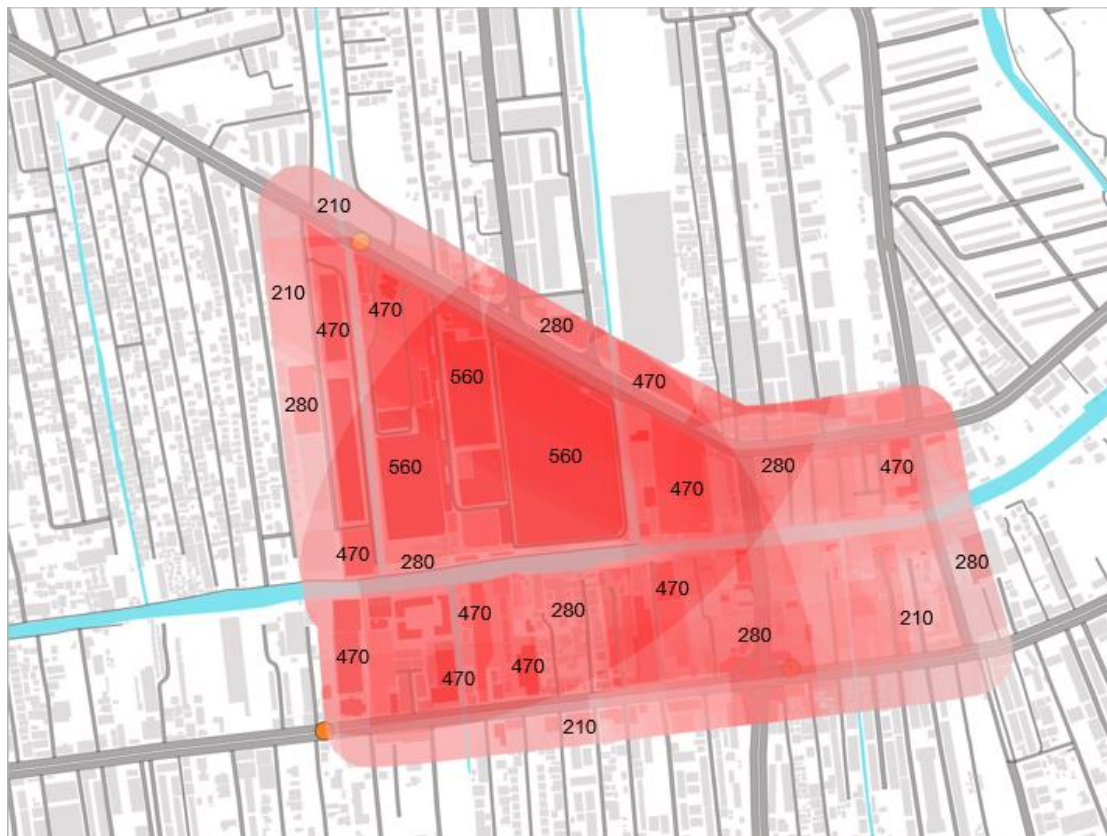
จากกรอบการศึกษาเรื่องการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางและ TOD เนื่องจากเป็นแกนที่อยู่ในแนวถนนนวมินทร์ซึ่งอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าแต่ก็ยังคงอยู่ในแนวการสัญจรระบบอื่นเช่น แนวระบบการสัญจรทางถนนทางเท้าและแนวระบบการสัญจรทางน้ำ ทำให้ยังสามารถพัฒนารูปแบบการเชื่อมต่อกับย่านพาณิชย์กรรมและระบบขนส่งสาธารณะทางราง (รถไฟฟ้า) ได้โดยการพัฒนาารูปแบบทางเท้า ป้ายรถประจำทาง ป้ายเรือโดยสาร ให้มีความสะดวกสบายมากขึ้น

จากกรอบการศึกษาเรื่องการใช้ประโยชน์ที่ดินและรูปแบบการใช้อาคารในพื้นที่กรณีศึกษา

รูปแบบการใช้ที่ดินที่โดดเด่นคือการใช้ประโยชน์ที่ดินในเรื่องของสถานที่ราชการและรอบๆ เป็นย่านพักอาศัยและย่านพาณิชย์กรรมซึ่งถ้ามีการจัดการพื้นที่ให้ดีจะพัฒนาการเชื่อมต่อกับพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนได้ดีเพราะมีพื้นที่ขนาดใหญ่ของอยู่ในบริเวณนั้นและการขนาดตัวของย่านพาณิชย์กรรมก็จะเกิดโดยรอบ

จากกรอบการศึกษาเรื่องการใช้แรงจูงใจเรื่อง FAR BONUS และชนิดของพื้นที่โล่งในเขตกรณีศึกษา แปลงที่ดินในบริเวณนี้มีขนาดปานกลางสามารถนำไปใช้พัฒนาเชื่อมต่อกับพื้นที่ได้และยังเป็นพื้นที่ของรัฐเป็นบริเวณกว้างติดกันอีกทั้งยังมีพื้นที่โล่งที่มีศักยภาพในการพัฒนาแต่เนื่องจากมีหลายหน่วยงานจึงจำเป็นต้องออกแบบการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมทั้งกิจกรรมในการเชื่อมต่อกับพื้นที่ใหม่และรูปแบบการใช้ที่ดินเดิมของหน่วยงาน

จากศักยภาพโดยรวมของพื้นที่ที่สามารถพัฒนาเป็นแหล่งศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนได้เนื่องจากมีพื้นที่และหน่วยงานรัฐสนับสนุนแต่ต้องทำการออกแบบการใช้พื้นที่ให้ดีเพื่อไม่ให้กระทบกับกิจกรรมเดิมที่เคยมีอยู่



สัญลักษณ์แสดงผลรวมของตำแหน่งพื้นที่เหมาะสมจากทุกปัจจัยตัวแปร

- น้อย $(50+50)+(20)+(15)+(45)+(15)+(15) = 210$
- พอใช้ $(50+50)+(60)+(45)+(45)+(15)+(15) = 280$
- มาก $(50+50)+(100)+(75)+(75)+(45)+(75) = 470$
- มากที่สุด $(30+30)+(140)+(105)+(75)+(75)+(105) = 560$

ภาพที่ 66 แสดงผลรวมการวิเคราะห์ความเหมาะสมของพื้นที่ในการเชื่อมโยงพื้นที่จากศักยภาพของทุกปัจจัยตัวแปร ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

ตารางที่ 13 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมต่อพื้นที่ของทุกปัจจัยตัวแปร ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปวิเคราะห์ด้วยระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS

ปัจจัย	เกณฑ์	คะแนน	น้ำหนัก%	Total		
ระยะห่างถนน	ระยะ 0-200ม.	5	10	50		
	ระยะ 200-400ม.	3		30		
พื้นที่ริมน้ำ	ระยะ 0-100ม.	5	10	50		
	ระยะ 100-200ม.	3		30		
ระยะจากชุมทาง	ระยะ 0-200 ม.	1	20	20		
	ระยะ 200-400 ม.	3		60		
	ระยะ 400-600 ม.	5		100		
	ระยะ 600-800 ม.	7		140		
การใช้อาคาร	ประเภทสถาบันราชการ , การเกษตร	1	15	15		
	ประเภทอุตสาหกรรมเพาะกึ่ง					
	ประเภทที่อยู่อาศัย				3	45
	ประเภทผสมผสาน				5	75
	ประเภทพาณิชย์กรรม				7	105
แผนการใช้ที่ดิน	ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม(สีแดง)	5	15	75		
	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง(สีส้ม)	3		45		
ขนาดแปลงที่ดิน	เล็ก	1	15	15		
	กลาง	3		45		
	ใหญ่	5		75		
ชนิดพื้นที่	พื้นที่มีสิ่งปลูก,พื้นที่กำลังพัฒนา	1	15	15		
	res	3		45		
	ราชการ,	5		75		
	com	7		105		

บทที่ 6

การวิเคราะห์ข้อมูลและข้อเสนอแนะ

6.1. การวิเคราะห์ผลการวิจัย

จากผลการวิจัยจากการศึกษาวิจัยในหัวข้อเรื่องการสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน รอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวมกรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ นั้นผลที่ได้ทำให้พบว่า การขยายตัวของโครงข่ายรถไฟฟ้าในกรุงเทพฯ ที่เข้ามา มีบทบาทกับ เมืองในด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นด้านกายภาพด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคม ประกอบกับแผนการใช้ที่ดินฉบับปี พ.ศ. 2563 ซึ่งเป็นนโยบายของทางภาครัฐที่มุ่งสนับสนุนแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการพัฒนาของโครงข่ายขนส่งสาธารณะทางราง (รถไฟฟ้าสายสีต่างๆ) ซึ่งจะเห็นได้ว่าในสภาพพื้นที่ปัจจุบันมีการปรับตัวของกิจกรรมต่างๆ ที่เกิดขึ้นในพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน แต่ยังคงขาดรูปแบบที่เหมาะสมและการสอดคล้องกันในการใช้งานของพื้นที่ทั้ง 2 ประเภท ซึ่งการพัฒนาคุณภาพของชุมชนรอบสถานีต่างๆ ที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ TOD ซึ่งมีความหนาแน่นของการใช้ที่ดินมาก และเพื่อการใช้พื้นที่ให้เกิดความคุ้มค่ามากที่สุดจึงทำให้เกิดแนวความคิดในการวิจัยเรื่องการสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาพื้นที่เพื่อให้เกิดการเชื่อมต่อกันซึ่งได้ทำการศึกษาข้อมูลแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องโดยมีกลุ่มตัวแปรที่มีผลต่อการเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวม กรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ

จากกรอบการศึกษาทำให้ได้ข้อมูลซึ่งได้กลุ่มปัจจัยตัวแปรที่มีผลต่อการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนนำไปสู่การคัดเลือกตำแหน่งพื้นที่การเชื่อมต่อที่มีศักยภาพสูงจากผลของปัจจัยตัวแปรนั้นเพื่อนำมาใช้ในการวิจัยโดยผลของการวิเคราะห์ข้อมูลมาด้วยการใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ Geographic information system (GIS) ซึ่งเป็นวิธีสำหรับการสร้างความเข้าใจความสัมพันธ์ของ ปัจจัยย่อยที่เกิดจากกลุ่มตัวแปร ที่มีผลต่อการเชื่อมต่อพื้นที่ในแต่ละกลุ่มที่ได้ทำศึกษาโดยเป็นผังพื้นที่แสดงตำแหน่งศักยภาพที่เหมาะสมที่เกิดจากการรวมผลลัพธ์ของปัจจัยในกลุ่ม ซึ่งทำแบบนี้กลับทุกกลุ่มตัวแปรจากนั้นจึงนำทุกผลลัพธ์จากทุกกลุ่มตัวแปรที่ได้ทำการวิเคราะห์มารวมกันเพื่อให้ได้พื้นที่ที่มีศักยภาพดีที่สุด

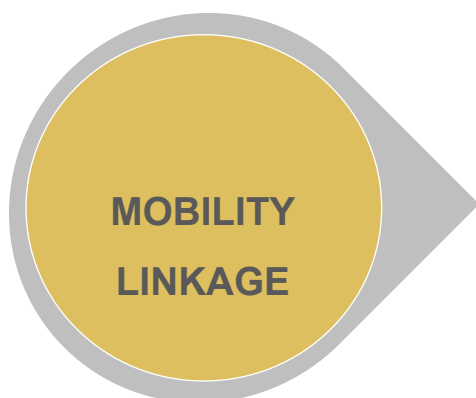
จากการวิเคราะห์ทำให้ได้ผลลัพธ์ที่เป็นพื้นที่ที่มีรูปแบบของการเชื่อมโยงที่เหมาะสมแบ่งออกเป็น 3 แขนงหลักสำหรับการเชื่อมต่อ ได้แก่ แขนงเชื่อมต่อย่านพาณิชย์ยกรรม, แขนงการเชื่อมต่อ

พื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย, แคนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานที่ราชการ โดยแกนทั้ง 3 รูปแบบมีศักยภาพในการเชื่อมโยงเพื่อการพัฒนาพื้นที่รูปแบบหลัก 4 รูปแบบกิจกรรมมีความสำคัญมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปัจจัยตัวแปรที่ได้จากกรอบการศึกษาโดยทั้ง 4 รูปแบบกิจกรรมของการเชื่อมโยงเพื่อพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในพื้นที่กรณีศึกษาได้แก่

6.1.1. การเชื่อมโยงด้านการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ MOBILITYLINKAGE การเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่ของเอกชนเพื่อเชื่อมโยงการเดินทางและการขนส่งสาธารณะให้สอดคล้องกัน

ตารางที่ 14 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงพื้นที่ของรูปแบบการเชื่อมโยงด้านการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ MOBILITYLINKAGE กับแกนการเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

รูปแบบการใช้เชื่อมโยง	แกนการเชื่อมต่อ	ศักยภาพกิจกรรมที่มีผลต่อบริเวณย่าน
MOBILITY LINKAGE	แกนเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรม	มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด
	แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย	มีศักยภาพเหมาะสมมาก
	แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานที่ราชการ	มีศักยภาพเหมาะสมพอใช้



6.1.2. การเชื่อมต่อกิจกรรมเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจ ECONOMIC LINKAGE สร้างโครงข่ายพื้นที่เพื่อส่งเสริมกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรมให้เกิดความหลากหลายและสอดคล้องกับกิจกรรมเดิม

ตารางที่ 15 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงพื้นที่ของรูปแบบการเชื่อมโยงด้านการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ ECONOMIC LINKAGE กับแผนการเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

รูปแบบการใช้เชื่อมโยง	แผนการเชื่อมต่อ	ศักยภาพกิจกรรมที่มีผลต่อบริเวณย่าน
ECONOMIC LINKAGE	แผนเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรม	มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด
	แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย	มีศักยภาพเหมาะสมมาก
	แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานที่ราชการ	มีศักยภาพเหมาะสมมาก



ที่มา: ผู้วิจัย , กันยายน 2565

6.1.3. การเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน COMMUNITY LINKAGE พัฒนาพื้นที่สาธารณะเดิมและเชื่อมโยงกับพื้นที่ของเอกชนเพื่อสร้างแหล่งงานพื้นที่พักผ่อนที่เหมาะสมกับชุมชน

ตารางที่ 16 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน COMMUNITY LINKAGE กับแผนการเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การออกแบบ

รูปแบบการใช้เชื่อมโยง	แผนการเชื่อมต่อ	ศักยภาพกิจกรรมที่มีผลต่อบริเวณย่าน
COMMUNITY LINKAGE	แผนเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรม	มีศักยภาพเหมาะสมมาก
	แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย	มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด
	แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานที่ราชการ	มีศักยภาพเหมาะสมพอใช้



ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

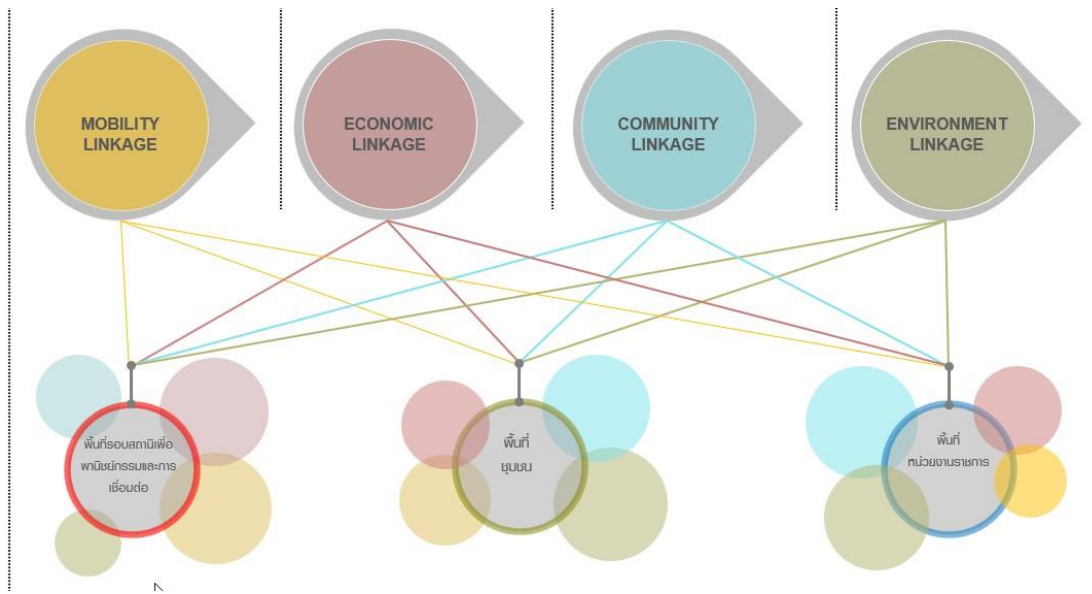
6.1.4. การเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ENVIRONMENT LINKAGE พัฒนาพื้นที่สาธารณะเดิมและเชื่อมโยงกับพื้นที่ของเอกชนเพื่อสร้างแหล่งงานพื้นที่พักผ่อน สร้างกิจกรรมที่เหมาะสมกับชุมชน

ตารางที่ 17 แสดงค่าศักยภาพในการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ENVIRONMENT LINKAGE กับแผนการเชื่อมต่อทั้ง 3 แบบ ในขอบเขตพื้นที่วิจัยพื้นที่เพื่อนำไปสู่การ ออกแบบ

รูปแบบการใช้เชื่อมโยง	แผนการเชื่อมต่อ	ศักยภาพกิจกรรมที่มีผลต่อบริเวณย่าน
ENVIRONMENT LINKAGE	แผนเชื่อมต่อบริเวณพื้นที่ย่านพาณิชย์กรรม	มีศักยภาพเหมาะสมพอใช้
	แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย	มีศักยภาพเหมาะสมมาก
	แผนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานที่ราชการ	มีศักยภาพเหมาะสมมากที่สุด



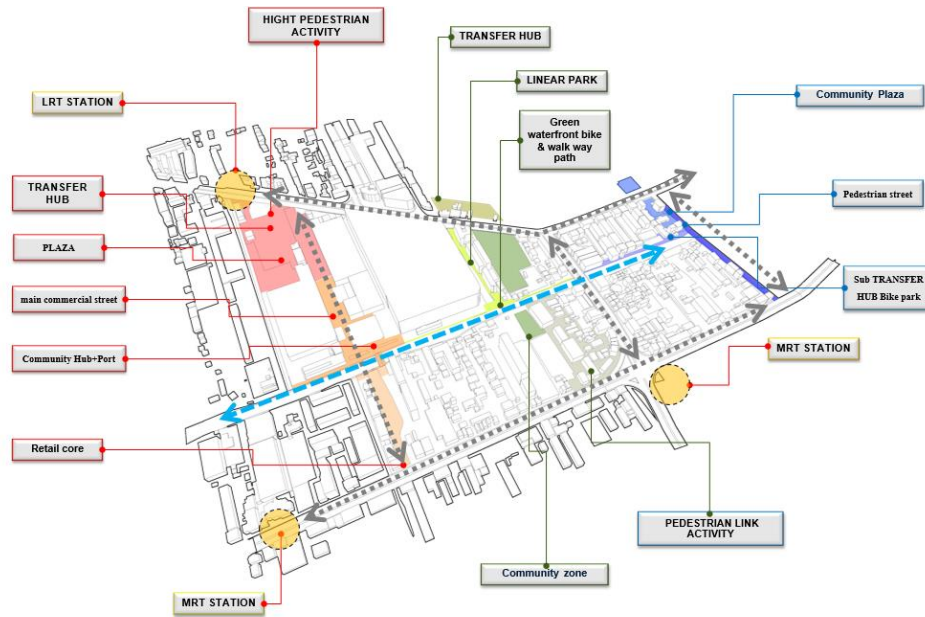
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 67 รูปแบบความสัมพันธ์ของแกนแต่ละแกนที่เกิดจากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในเชื่อมต่อกับกิจกรรมสำหรับการเชื่อมโยงที่เกิด ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 68 ผังแสดงรูปแบบความสัมพันธ์ของแกนแต่ละแกนที่เกิดจากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในเชื่อมต่อกับกิจกรรมสำหรับการเชื่อมโยงที่เกิด ในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 69 ผังแสดงรูปแบบกิจกรรมของแกนแต่ละแกนที่เกิดจากการวิเคราะห์ตำแหน่งที่เหมาะสมในเชื่อมต่อกับกิจกรรมสำหรับการเชื่อมโยงที่เกิดในขอบเขตพื้นที่วิจัยจากระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ GIS
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 70 ผังแม่บทแสดงการออกแบบภายในขอบเขตพื้นที่วิจัย
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

6.2. สิ่งที่ค้นพบจากงานวิจัย

ผลจากผลการวิเคราะห์ทำให้เห็นศักยภาพความเหมาะสมในการเชื่อมต่อของพื้นที่จากกรณีศึกษาตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ทำให้รูปแบบทางกายภาพของแปลงที่ดินมีลักษณะเป็นแกนเชื่อมต่อจากทิศเหนือไปทิศใต้โดยมีอัตลักษณ์จากกิจกรรมหรือลักษณะทางกายภาพที่เอื้อให้เกิดกิจกรรมที่เห็นอย่างชัดเจนโดยแบ่งออกเป็น 3 แกนได้แก่

- (1) แกนเชื่อมต่อย่านพาณิชย์กรรม
- (2) แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านที่พักอาศัย
- (3) แกนการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณพื้นที่ย่านสถานีราชการ

โดยทั้ง 3 แกนของการเชื่อมต้อมีศักยภาพของรูปแบบกิจกรรมในการเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนตามวัตถุประสงค์คล้ายคลึงกันแต่จะแตกต่างกันตามสัดส่วนของกิจกรรมโดยดูจากลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ ประกอบกับความเหมาะสมจาก ข้อกฎหมาย แนวคิด ทฤษฎี นำไปสู่แนวความคิดในการออกแบบกิจกรรมในพื้นที่ออกแบบซึ่งจะมีแบ่งรูปแบบในการเชื่อมโยงด้วยกิจกรรมโดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มได้แก่

1. รูปแบบกิจกรรมการเชื่อมโยงด้านการเดินทางและระบบขนส่งสาธารณะ MOBILITY LINKAGE
2. รูปแบบกิจกรรมการเชื่อมโยงกิจกรรมเพื่อส่งเสริมเศรษฐกิจ ECONOMIC LINKAGE
3. รูปแบบกิจกรรมการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชน COMMUNITY LINKAGE
4. การเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่เพื่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชน ENVIRONMENT

โดยกิจกรรมในการเชื่อมโยงทั้ง 4 รูปแบบนี้ไปสู่อุทิศเสนอของกรอบการวางรูปแบบกิจกรรมในผังแม่บทของแต่ละแกนการเชื่อมต่อ

จากขั้นตอนกระบวนการศึกษาวิจัยที่ผ่านมาซึ่งค้นพบว่า การสร้างกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวมกรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ ตามกรอบการศึกษาที่แยกเป็นประเด็นย่อยที่ได้ศึกษานั้นทำให้ทราบข้อมูลและตอบคำถามโดยมีรายละเอียดดังนี้

1. เพื่อออกแบบการวางตำแหน่งที่ตั้งเพื่อการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าที่มีคุณภาพเหมาะสมเพื่อส่งเสริมกับการเข้าถึงและการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางกับทางพื้นที่โดยรอบ
2. เพื่อออกแบบเชื่อมโยงกันของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณพื้นที่ศึกษาเพื่อให้สอดคล้องกับแผนการใช้ที่ดินและการใช้อาคาร
3. เพื่อสร้างรูปแบบของกิจกรรมที่เหมาะสม(เกิดจากแรงจูงใจจากภาครัฐ)ที่เกิดในพื้นที่ที่สร้างความสัมพันธ์สำหรับเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

โดยลักษณะทั่วไปเขตพื้นที่พัฒนา TOD ชุมทางลำสาละมีตำแหน่งสถานีรถไฟฟ้าที่สำคัญอยู่สามแห่ง คือสายสีเหลืองสถานีบางกะปิ และสายสีส้มสถานีรามคำแหง และสถานีที่เป็นศูนย์กลางการเปลี่ยนถ่ายของทั้งสองสายรถไฟฟ้า ดังนั้น การเชื่อมต่อของพื้นที่รอบๆ ของทุกสถานีจึงได้ทำการเชื่อมต่อกิจกรรมที่เกิดจากปัจจัยต่างๆ ที่เกิดในพื้นที่เพื่อความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์

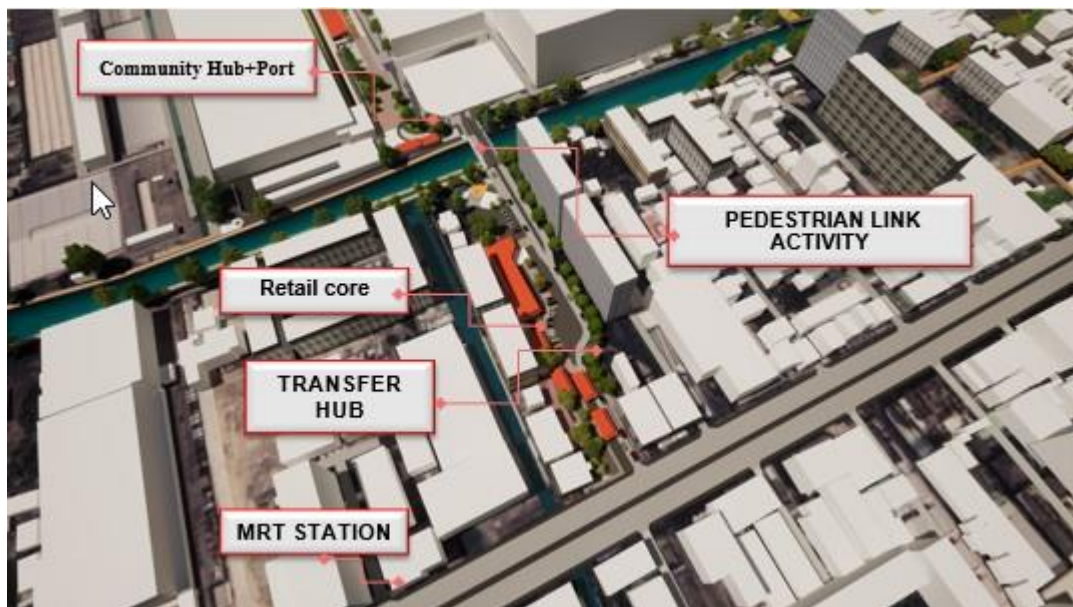
ในการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะพื้นที่เอกรอบรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ TOD ซึ่งจะอธิบายสรุปรายละเอียดของแต่ละพื้นที่ที่ได้จากการวิเคราะห์และทำการเลือกพื้นที่ที่มีศักยภาพมากที่สุดซึ่งมีความสำคัญและแสดงถึงเอกลักษณ์แบ่งออกเป็นแนวการเชื่อมโยงทั้งสามพื้นที่เพื่อนำเสนอการประยุกต์ใช้ผลการวิจัยโดยมีเนื้อหาเป็นรูปแบบของการสร้างการเชื่อมโยงของกิจกรรมภายในพื้นที่ที่ได้จากผลการวิเคราะห์ที่ตำแหน่งที่เหมาะสมส่งเสริมการเชื่อมต่อทั้ง 3 รูปแบบดังต่อไปนี้

6.3. ข้อเสนอแนะแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่รอบสถานีเพื่อพาณิชย์กรรมและการเปลี่ยนถ่าย

รูปแบบพื้นที่ประเภทส่งเสริมการเชื่อมต่อรอบสถานีเพื่อพาณิชย์กรรมและการเปลี่ยนถ่ายพื้นที่ประเภทนี้จะอยู่ใกล้กับตัวสถานีรถไฟฟ้าซึ่งเป็นย่านการค้าและพาณิชย์กรรมเดิมโดยใช้ถนนที่อยู่ภายในโครงการของศูนย์การค้าตะวันนาคเป็นเส้นทางสัญจรทางบกที่เชื่อมต่อถนนลาดพร้าว (แนวรถไฟฟ้าสายสีเหลือง) กับถนนรามคำแหง (แนวรถไฟฟ้าสายสีส้ม) โดยมีรายละเอียดภายในพื้นที่ดังนี้

1.1 ศักยภาพทั่วไปช่วงจากถนนลาดพร้าว – สะพานคลองแสนแสบ มีความกว้างของถนนรวม 18 เมตร มีทางเท้ากว้างด้านละ 1.5 เมตร มีแปลงที่ดินขนาดใหญ่ที่สามารถพัฒนาพื้นที่ตามหลักการ TOD ได้ เช่น พัฒนาพื้นที่ที่ติดกับสถานีเป็นย่านการค้าและเป็นจุดเชื่อมต่อกับระบบรถไฟฟ้าและการเดินทางชนิดอื่น ๆ เพิ่มพื้นที่การสัญจรทางเท้าจักรยานโดยส่งเสริมการเดินทางทางเลือกในการเข้าถึงพื้นที่ได้หลากหลายจากทั้งจากถนนซอยหรือทางเดินริมคลอง และยังมีท่าเรือเป็นจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางด้วยเรือโดยสารในคลองแสนแสบใกล้กับสะพานข้ามคลอง

1.2 ศักยภาพทั่วไปช่วงจากสะพานคลองแสนแสบ - ถนนรามคำแหง เป็นถนนซอยที่ต่อเนื่องมาจากถนนลาดพร้าว ซึ่งรถยนต์สามารถสัญจรผ่านได้ ซึ่งจะช่วยย่นระยะเวลาจากการเดินทาง อีกทั้งยังเป็นรูปแบบการสัญจรทางถนนที่เชื่อมต่อระหว่างสามสถานีที่ใกล้ที่สุด แปลงที่ดินฝั่งซ้ายมือมีขนาดแปลงใหญ่มีศักยภาพพัฒนาเป็นย่านการค้าเพื่อส่งเสริมแนวการเชื่อมต่อด้านนี้เพราะเป็นพื้นที่ต่อเนื่องของศูนย์การค้าเดอมอลบางกะปิเพื่อรองรับกับการขยายตัวเพิ่มขึ้นของชุมชนด้านข้าง



ภาพที่ 71 แสดงการออกแบบแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่รอบสถานีเพื่อพาณิชย์กรรมและการเปลี่ยนถ่าย

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

6.4. ข้อเสนอแนะแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม

รูปแบบพื้นที่ประเภทส่งเสริมพื้นที่พื้นที่ชุมชนและสิ่งแวดล้อมซึ่งเป็นแนวพื้นที่ที่เชื่อมต่อระหว่างถนนลาดพร้าวและถนนรามคำแหงในแนวทิศเหนือ – ใต้ ลักษณะที่ส่งเสริมการเชื่อมต่อมีพื้นที่เอกชนซึ่งเป็นพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่มีทางเดินขนาดเล็กเชื่อมโยงกับทางเดินสาธารณะริมคลองแสนแสบที่ดูแลโดยเขตบางกะปิ ซึ่งสามารถพัฒนาเชื่อมต่อกับชุมชนริมคลองและเชื่อมต่อถนนที่เป็นชอยตันทำให้การสัญจรในพื้นที่มีความสะดวกมากขึ้นโดยมีรายละเอียดภายในพื้นที่ดังนี้

3.1 ช่วงแยกบางกะปิ-สะพานข้ามคลองแสนแสบ แนวทางในการเชื่อมต่อ ตั้งแต่ถนนลาดพร้าวด้านทิศเหนือที่เป็นแนวรถไฟสายสีเหลืองและเส้นทางสัญจรหลักสำหรับรถยนต์มีทางเดินเท้าตลอด 2 ข้างทางเริ่ม ที่แยกบางกะปิลงมาทางทิศใต้ตามแนวถนนศรีนครินทร์ถึงสะพานข้ามคลองแสนแสบ โดยที่จุดนี้มีทางแยกที่เชื่อมต่อกับทางเดินริมน้ำเรียบคลองแสนแสบที่ยาวไปตลอดทั้งแนวทำหน้าที่เชื่อมโยงกับพื้นที่สีเขียวของเอกชนขนาดใหญ่และพื้นที่ริมน้ำกับชุมชนรวมถึงระบบการเปลี่ยนถ่ายการสัญจรพื้นที่แนวการเชื่อมต่อนี้เหมาะกับการเป็นพื้นที่ส่วนกลางในการพักผ่อนส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนรวมถึงคนที่เข้ามาจากการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางและยังเป็นการช่วยพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดีของเมือง

3.2 ช่วงจากสะพานข้ามคลองแสนแสบ – ถนนรามคำแหง เป็นแนวการเชื่อมต่อที่อยู่บนถนนศรีนครินทร์ โดยแนวถนนช่วงนี้มีอาคารพาณิชย์ที่ผสมผสานกับที่อยู่อาศัยตั้งอยู่สองริม 2 ข้างทางโดยที่ถัดทางอาคารพาณิชย์จะเป็นบริเวณที่พักอาศัยที่เป็นชนิดบ้านเดี่ยวซึ่งในอนาคตตามแผนการพัฒนาจากผังเมืองรวมและการขยายตัวของย่านเศรษฐกิจทำที่พักอาศัยในบริเวณนี้จะปรับตัวเป็นรูปแบบการใช้อาคารแบบผสมผสานและรูปแบบการใช้อาคารแบบพาณิชย์กรรม ดังนั้นแนวการเชื่อมต่อในบริเวณนี้จึงเป็นการเชื่อมต่อระบบการเดินทางของเส้นทางรอง เช่น ชอยย่อยในพื้นที่ให้มีโครงข่ายเชื่อมกันเพื่อความสะดวกและย่นระยะเวลาในการเดินทาง อีกทั้งยังเชื่อมต่อพื้นที่พักผ่อนริมน้ำและพื้นที่สีเขียวของชุมชนและพัฒนาพื้นที่โยงของเป็นพื้นที่อเนกประสงค์



ภาพที่ 72 ผังแม่บทแสดงการออกแบบแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พัฒนาชุมชนและสิ่งแวดล้อม
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565

6.5. ข้อเสนอแนะแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พื้นที่ราชการและย่านที่พักอาศัยแบบ

ผสมผสาน

รูปแบบพื้นที่แนวการส่งเสริมเชื่อมต่อประเภทพื้นที่ราชการและย่านที่พักอาศัยแบบผสมผสานโดยแนวการเชื่อมต่อเริ่มจากช่วงแยกที่ถนนลาดพร้าวกับถนนพวงศิริรี เลื่อนลงมาตามแนวถนนพวงศิริรีลงมาทางทิศใต้ไปจบที่ถนนรามคำแหงตามแนวทิศเหนือใต้ มีลักษณะที่ส่งเสริมการเชื่อมต่อพื้นที่ราชการและย่านที่พักอาศัยแบบผสมผสาน เนื่องจากเป็นที่ตั้งของที่ทำการสำนักงานเขตบางกะปิแนวถนนที่ใช้เชื่อมต่อเป็นถนนสายหลักมีทางเท้าทั้งสองฝั่งและเชื่อมต่อการเดินทางได้หลายรูปแบบโดยมีรายละเอียดภายในพื้นที่ดังนี้

4.1 ช่วงจากแยกถนนลาดพร้าวกับถนนพวงศิริรี – สะพานข้ามคลองแสนแสบ แนวทางในการเชื่อมต่อ ตั้งแต่ถนนลาดพร้าวบริเวณซึ่งแยกนี้เป็นที่ตั้งของที่ทำการสำนักงานเขตบางกะปิลงมาทางถนนพวงศิริรีจบไปถึงคลองแสนแสบมีทางเชื่อมท่าเรืออยู่บริเวณด้านหลังที่ติดคลองของเขตบางกะปิในอนาคตมีโครงการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายสีน้ำตาลแนวทางการส่งเสริมการเชื่อมต่อพื้นที่บริเวณนี้เหมาะกับการเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ของชุมชนพัฒนาพื้นที่ริมน้ำเพื่อใช้ทำกิจกรรมของชุมชนและภาครัฐ

4.2 ช่วงจากสะพานข้ามคลองแสนแสบ – ถนนรามคำแหง แนวการเชื่อมต่อนี้เป็นแนวถนนพวงศิริรีที่ต่อจากสะพานข้ามคลองแสนแสบช่วงนี้มีอาคารพาณิชย์ที่ผสมผสานกับที่อยู่อาศัยตั้งอยู่ 2 ฝั่งถนนโดยที่ถัดทางอาคารพาณิชย์จะเป็นบริเวณที่พักอาศัย ซึ่งพัฒนาเป็นย่านการค้าและถนนคนเดินได้อีกเส้นทาง





ภาพที่ 73 ผังแม่บทแสดงการออกแบบแนวการเชื่อมต่อเพื่อส่งเสริมพื้นที่พื้นที่ราชการและย่านที่พักอาศัยแบบผสมผสาน

ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



ภาพที่ 74 ผังแม่บทแสดงการออกแบบภายในขอบเขตพื้นที่วิจัย
ที่มา : ผู้วิจัย , กันยายน 2565



บทที่ 7

บทสรุปของการวิจัย

การสร้างกลยุทธ์ในการพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่ได้ศึกษาตามขั้นตอนของการวิจัยซึ่งนำข้อมูลที่ได้จากกรอบแนวคิด ทฤษฎีและเอกสารข้อมูลทางราชการและการสอบถามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้และประสบการณ์ในด้านที่เกี่ยวข้องนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์จนสรุปออกมาเป็นผลของงานวิจัยที่นำเสนอในการอภิปรายจากบทที่ผ่านมาและในบทนี้จะเป็นการสรุปผลจากงานวิจัยตามที่ได้ตั้งวัตถุประสงค์ไว้และแสดงผลที่ได้จากการทำวิจัยข้อดีข้อเสียรวมถึงข้อเสนอแนะที่ควรดำเนินการทำต่อเนื่องในการดำเนินการพัฒนางานวิจัยต่อไปในอนาคต

7.1. สรุปสาระสำคัญของการวิจัย

ในการพัฒนาเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดจากรูปแบบการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาครัฐซึ่งมีการปรับเปลี่ยนรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยตามสภาพสังคมและเศรษฐกิจเพื่อให้เกิดการสอดคล้องกันกับชุมชน ประกอบกับการขยายตัวมาถึงของโครงข่ายขนส่งมวลชนสาธารณะทางรางมาถึงซึ่งคือระบบรถไฟฟ้าสาธารณะ และในการศึกษาวิจัยในครั้งนี้ใช้พื้นที่ในการศึกษาการพัฒนาการเชื่อมโยงพื้นที่โดยเลือกใช้พื้นที่กรณีศึกษาที่อยู่ในบริเวณรอบสถานีรถไฟทั้ง 3 แห่ง (รถไฟฟ้ามหานครสายสีเหลืองสถานีบางกะปิ , รถไฟฟ้าสายสีเหลืองและสีส้มสถานีลำสาลี, รถไฟฟ้าสายสีส้มสถานีรามคำแหง) ซึ่งบริเวณนี้เป็นจุดการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางจากการสัญจรในหลากหลายรูปแบบ และมีศักยภาพที่จะพัฒนาเป็นย่านพาณิชยกรรมที่รองรับชุมชนที่กำลังขยายตัวของกรุงเทพฝั่งตะวันออกตามแผนการพัฒนาการใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานครจากข้อมูลนี้ ทำให้เกิดวัตถุประสงค์ในการวิจัย จนไปถึง การศึกษาแนวคิดทฤษฎีเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อสร้างกรอบการวิจัย การเก็บและบันทึกข้อมูลการวิเคราะห์ข้อมูล สร้างรูปแบบวิธีการวิจัย วิเคราะห์ข้อมูลโดยมีสาระสำคัญ สรุปได้ดังนี้

7.1.1. ปัญหาและเหตุผลของการศึกษาวิจัย

งานวิจัยต้องการหารูปแบบวิธีการพัฒนาการเชื่อมต่อหรือเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนซึ่งเกิดจากรูปแบบการปรับปรุงแผนพัฒนาการใช้ที่ดินกรุงเทพมหานครฉบับปี พ.ศ. 2563 ซึ่งมีการปรับเปลี่ยนโดยคำนึงถึงจากสภาพเศรษฐกิจและสังคมในปัจจุบันที่เติบโตขึ้นเป็นเหตุทำให้เกิดการขยายตัวของโครงข่ายขนส่งมวลชนสาธารณะครอบคลุมทั่วกรุงเทพมหานครเพื่อมารองรับและรถไฟฟ้าเป็นอีกปัจจัยที่พัฒนาขยายขอบเขตครอบคลุมกรุงเทพมหานครและการมาถึงของโครงข่ายนี้

ทำให้ปัญหาเรื่องการพัฒนาและเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดขึ้น และมีอยู่แล้วรอบบริเวณสถานีจากการเข้ามาบีบทับบาทของระบบขนส่งสาธารณะทางรางซึ่งจากเหตุ ของปัญหานี้นำไปสู่การสร้างวัตถุประสงค์ของการศึกษาวิจัย

จากปัญหาและเหตุผลของการศึกษาวิจัยนำไปสู่ความสนใจการนำพื้นที่ทั้งสองชนิดมาใช้ ประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งมีแนวทางและรูปแบบความเหมาะสมอย่างไรนำไปสู่ศึกษาข้อมูลเพื่อการสร้าง รูปแบบในการพัฒนาเพื่อเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนโดยมีการศึกษาข้อมูลและกำหนด กรอบการศึกษาด้วยการค้นคว้ารูปแบบแนวคิดและทฤษฎีเอกสารทางราชการที่เกี่ยวข้องเพื่อนำไปสู่อ การค้นหาและกำหนดปัจจัยที่มีผลกับการสร้างรูปแบบกลยุทธ์โดยมีค้นคว้ากรอบจากการศึกษาวิจัย หลัก ได้แก่ กรอบจากการศึกษาเรื่องข้อกำหนดผังเมืองรวมที่ได้ทำการปรับปรุงฉบับปี พ.ศ. 2563 รูปแบบการให้แรงจูงใจกับเจ้าของที่ดินจากเรื่องข้อกำหนด FAR, OSR, FAR BONUS แนวทางการ พัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนสาธารณะ Transit Oriented Development (TOD) ซึ่งผู้วิจัยได้ ทำการแยกเป็นหัวข้อย่อยเพื่อตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ ได้ดังนี้

- ศึกษาถึงเกณฑ์การวางตำแหน่งที่ตั้งของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานี รถไฟฟ้าที่มีคุณภาพเหมาะสมและส่งเสริมกับการเข้าถึงและการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางพื้นที่ โดยรอบ
- ศึกษาถึงรูปแบบเพื่อให้เกิดความสอดคล้องและการเชื่อมต่อกันของพื้นที่สาธารณะและ พื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานี
- ศึกษาถึงวิธีการสร้างรูปแบบการสร้างกิจกรรมที่เหมาะสมที่สร้างความสัมพันธ์สำหรับพื้นที่ สาธารณะและพื้นที่เอกชน นำไปสู่วัตถุประสงค์หลัก คือ การสร้างกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อ โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวม กรณีศึกษาชุมทางลำสาลี

ในพัฒนาการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนจะต้องการศึกษาค้นคว้าและทำความเข้าใจว่ามีปัจจัยเรื่องอะไรบ้างที่มีผลกับการทำงานศึกษาวิจัย ซึ่งจากปัญหาและเหตุผลจากการเติมโต ของชุมชนเมืองจนทำให้มีการปรับปรุงรูปแบบแผนการใช้ที่ดินฉบับปี พ.ศ. 2563 และเรื่องการ ขยายตัวของโครงข่ายการขนส่งมวลชนสาธารณะทางราง (ระบบรถไฟฟ้า) ทำให้เกิดการซ้อนทับกัน ของการใช้พื้นที่ทั้ง 2 ชนิด (พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน) นำไปสู่การตั้งคำถามเพื่อสร้างกรอบ แนวคิดในการกำหนดปัจจัยที่สำคัญซึ่งกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่นำมา ได้แก่

- การเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบสถานีที่เหมาะสมจากแนวคิด TOD
- กฎหมายผังเมืองรวม การแสดงรูปแบบการใช้ที่ดิน การใช้อาคาร
- ค่า FAR BONUS ต่างๆ ที่ใช้ในการจูงใจ ขนาดรูปแปลงที่ดิน การสำรวจชนิดของ พื้นที่โล่งจากกรอบแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องข้างต้น นำไปสู่การตอบคำถามของงานวิจัยที่ว่า

- รูปแบบการพัฒนาและเชื่อมต่อของโครงข่ายการเดินทางการเปลี่ยนถ่ายกับพื้นที่โล่ง และพื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนจะมีประสิทธิภาพเหมาะสมมากน้อยเพียงใดจากแนวคิด TOD

- การปรับปรุงแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ใช้อาคารกับพื้นที่สาธารณะทั้งของรัฐและเอกชนให้พัฒนาและสอดคล้องกันได้อย่างไรตามแผนปรับปรุงการที่ดินกรุงเทพมหานครปี พ.ศ. 2563

- กิจกรรมที่เหมาะสมสำหรับการเชื่อมโยงโครงข่ายพื้นที่โล่งเอกชนและพื้นที่สาธารณะที่เหมาะสมกับพื้นที่ออกแบบวิจัยควรเป็นอย่างไรการจูงใจเรื่อง FAR BONUS

ซึ่งจากตอบคำถามคำถามงานวิจัยนำไปสู่การกำหนดกรอบของขอบเขตงานวิจัย

7.1.2. ขอบเขตของงานวิจัย

จากแนวคำถามที่ได้จากกรอบวิจัยที่มีผลกับปัญหาในงานวิจัยหรือใช้ในการตอบวัตถุประสงค์นั้นซึ่งนำไปสู่ขั้นตอนในการกำหนดขอบเขตของการศึกษาวิจัยวิจัย ซึ่งจะแบ่งออกเป็นสองชนิดได้แก่

7.1.2.1 ขอบเขตด้านเนื้อหากรอบในการใช้ศึกษาค้นหาข้อมูลเพื่อนำมาใช้ทำความเข้าใจปัจจัยที่มีผลกับเรื่องการพัฒนาเชื่อมต่อและเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนซึ่งจะเป็นคำถามของงานวิจัยในครั้งนี้ได้แก่

- การศึกษาทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหรือ (TOD)

- การศึกษาข้อกำหนดของกฎหมายผังเมืองรวมในเรื่องประเภทของการใช้ที่ดิน การใช้อาคาร

- การศึกษาข้อกำหนดเรื่อง FAR, OSR, BAF เพื่อหาความเหมาะสมของกิจกรรมต่อขนาดพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

7.1.2.2. ขอบเขตด้านพื้นที่วิจัยพื้นที่วิจัยได้จากการกำหนดตำแหน่งของพื้นที่ที่มีศักยภาพใช้พื้นที่จากโครงการนำร่องแนวคิดในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD) ทั้งห้าโครงการของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ สถานีประตูน้ำ, สถานีวงเวียนใหญ่, สถานีเตาปูน, สถานีลำสาลี, และสถานีบางขุนพรหมและได้ทำการเลือกพื้นที่รอบศูนย์เปลี่ยนถ่ายสถานีแยกลำสาลีมาเป็นพื้นที่กรณีศึกษาเนื่องจากเป็นพื้นที่เขตเมืองชั้นกลางของกรุงเทพฝั่งตะวันออก ที่มีศักยภาพในการพัฒนาในพื้นที่สูงอีกทั้งยังได้มีการวางแผนการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เป็นไปอย่างก้าวกระโดดจากร่างผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานครฉบับใหม่ปี พ.ศ. 2563

7.1.3. วิธีการวิจัย

จากการนำกรอบแนวคิดและทฤษฎีเอกสารราชการที่เกี่ยวข้องและปัจจัยทางกายภาพจากพื้นที่กรณีศึกษานำมาหารูปแบบของปัจจัยตัวแปรที่สำคัญเช่นศึกษาลักษณะทางภูมิประเทศ, ขอบเขตโครงสร้างพื้นฐานและการเข้าถึงในพื้นที่, กลุ่มลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร, ขนาดของรูปแปลงที่ดินที่มีผลกับค่า FAR, OSR และ FAR BONUS ที่ตั้งของแหล่งชุมชนที่อยู่อาศัยและย่านพาณิชย์กรรม และสถานที่ราชการ รูปแบบของพื้นที่โล่งชนิดต่างๆ เป็นต้น เพื่อนำไปสู่การสร้างเครื่องมือในการวิเคราะห์ในงานวิจัย มีขั้นตอนดังนี้

7.1.3.1. การศึกษารวบรวมข้อมูลจาก แนวคิด ทฤษฎีหลักการและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง จากข้อมูลท้องถิ่นจากหน่วยงานรัฐ ในเรื่อง สภาพเศรษฐกิจ รวมถึงการสำรวจลักษณะทางกายภาพที่สำคัญต่างๆ ในพื้นที่

7.1.3.2. คัดเลือกข้อมูลของกลุ่มปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาการเชื่อมโยงเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะแลพื้นที่ เอกชนซึ่งอยู่ในพื้นที่กรณีศึกษา นำมาจัดลำดับความสำคัญโดยการสอบถามและการสัมภาษณ์จากผู้เชี่ยวชาญเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการให้คะแนนเพื่อหาลำดับความสำคัญตามลำดับ โดยมีการกำหนดความหมายค่าต่างๆ

7.1.5.3. ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาพื้นที่ที่มีความเหมาะสมในการสร้างการพัฒนาการเชื่อมต่อเชื่อมโยงพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนนำไปสู่การสรุปผล

7.2. สรุปการนำผลการวิจัยไปประยุกต์ใช้

จากการวิเคราะห์ข้อมูลทำให้ทราบถึงแนวโน้มของรูปแบบการเชื่อมต่อของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดขึ้นในเขตพื้นที่กรณีศึกษา ซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับตำแหน่งที่ตั้งของสถานีรถไฟฟ้า และการสัญจรรูปแบบต่างๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคาร ข้อกำหนดและแรงจูงใจจากภาครัฐ สภาพแวดล้อมและความเป็นอยู่ของชุมชนเมืองซึ่งตัวแปรเหล่านี้ส่งผลถึงปัจจัยที่ทำให้เกิดการสร้างกิจกรรมสำหรับการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน ซึ่งมีสัดส่วนตามเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้น โดยผลของการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งสาธารณะที่มีรูปแบบองค์ประกอบของตัวแปรแบบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากแผนการพัฒนาประเทศของภาครัฐในอนาคตได้โดยสรุปเป็นหัวข้อตามวัตถุประสงค์ดังนี้

7.2.1. เพื่อใช้เป็นแนวทางกำหนดกิจกรรมองค์ประกอบที่เหมาะสม ในการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรณีศึกษา ให้สอดคล้องหลักการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน อีกทั้งพื้นที่วิจัยมีลักษณะเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพเหมาะสมกับการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางที่หลากหลายและเป็นศูนย์กลางที่ถูกล้อมด้วย สถานีรถไฟฟ้าหลายสถานีซึ่งมีการเข้าถึงด้วยเส้นทางสัญจรแบบต่างๆ เชื่อมต่อกันหลากหลาย ดังนั้นกิจกรรมที่เกิดขึ้นโดยรอบสถานีเป็น

กิจกรรมที่ ส่งเสริมการใช้พื้นที่เพื่อการเดินทางเพื่อเชื่อมต่อกับรถไฟฟ้าโดยระยะใกล้สถานีมากที่สุด จะมีพื้นที่กิจกรรมที่ส่งเสริมกับสถานี ที่เข้มข้นที่สุดตามเช่น พื้นที่พักสำหรับการเปลี่ยนถ่าย หรือจุดจอดรถเพื่อเปลี่ยนถ่ายการเดินทาง ตามหลักการรูปแบบการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนซึ่งพื้นที่เหล่านี้ยังมีศักยภาพเชื่อมโยงกับย่านการค้าไปในตัวอีกด้วย

7.2.2. การใช้กลยุทธ์การเชื่อมต่อและพัฒนาพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบรอบบริเวณสถานีรถไฟฟ้าจากข้อกำหนดผังเมืองรวมกรณีศึกษาชุมชนทางลำสาละ สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพที่เหมาะสมกับ แผนการใช้ที่ดิน และรูปแบบการใช้อาคารหรือปัจจัยตัวแปรที่เกี่ยวข้อง สามารถกำหนดตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่ของการเชื่อมต่อที่มีศักยภาพ เช่น ในพื้นที่กรณีศึกษา การสร้างย่านพาณิชย์กรรมเพื่อรองรับบริเวณที่มีการเปลี่ยนถ่ายการเดินทางหลากหลายหรือบริเวณใกล้สถานีรถไฟฟ้า ซึ่งแผนการใช้ที่ดินในบริเวณเหล่านั้นมีการส่งเสริมกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรม ดังนั้น ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นแบบอย่างในการช่วยค้นหาพิจารณาตำแหน่งพื้นที่ที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพสูงที่สุดที่ใช้ทำการเชื่อมต่อพื้นที่ทั้ง 2 ชนิดเข้าด้วยกันเพื่อครอบคลุมการใช้ประโยชน์ร่วมกันในทุกด้านของพื้นที่เชิงงานที่มีผลกับการเปลี่ยนแปลงจากกลุ่มตัวแปรและปัจจัยที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่

7.2.3. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในสอดคล้องกันการเชื่อมต่อ พื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนที่เกิดขึ้นในพื้นที่กรณีศึกษานั้น พื้นที่บางแห่งมีบริเวณที่ส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมต่อแต่ในพื้นที่บางตำแหน่งมีการใช้ที่ดินที่ไม่ได้ส่งเสริมการใช้งานร่วมกันของพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน ซึ่งทางภาครัฐได้มีนโยบายที่ใช้ใจเจ้าของที่ดินด้วย FAR, OSR และ FAR BONUS แนวทางของงานวิจัยนี้จะชี้ให้เห็นว่าตำแหน่งพื้นที่เหมาะสมที่จะใช้เชื่อมต่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดตามกฎหมาย FAR และ FAR BONUS นั้น คือ บริเวณใดเพื่อกำหนดแนวโครงสร้างการเชื่อมต่อ เช่น การใช้แรงจูงใจเรื่องการสร้างอาคารจอดรถซึ่งอยู่ในแปลงที่ดินที่มีขนาดใหญ่และมีความเป็นไปได้ จากกฎ FAR BONUS เป็นการสร้างความสอดคล้องและเชื่อมโยงอีกทาง

แนวทางในการวิจัยครั้งนี้จะชี้ให้เห็นถึงตำแหน่งที่เหมาะสมในการพัฒนาการเชื่อมต่อกันของพื้นที่สาธารณะและเอกชนที่เพิ่มศักยภาพของการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้งานพื้นที่อาคารภายใต้ตัวแปรที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง (ในการวิจัยครั้งนี้ตัวแปรคือการขยายตัวมาถึงของโครงข่ายรถไฟฟ้า) รูปแบบการเชื่อมโยงกิจกรรมระหว่างสถานีที่อยู่ภายในพื้นที่ TOD ให้เกิดประโยชน์สูงสุด และสามารถพัฒนากระบวนการในการวิจัยเพื่อนำไปต่อยอดในการวิจัยครั้งต่อไป โดยมีข้อเสนอแนะในการศึกษาเพื่อพัฒนาการวิจัยในครั้งต่อไปดังต่อไปนี้

7.3. ข้อเสนอแนะในการพัฒนาครั้งต่อไป

7.3.1. ศึกษาเพิ่มเติมกลุ่มตัวแปรอื่นๆ ที่มีผลกับงานวิจัย เช่น กลุ่มสิ่งแวดล้อม

- ศึกษาเรื่องกฎหมายข้อกำหนดที่บังคับใช้ เกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมเรื่อง EIA ที่มีผลกับการเปลี่ยนแปลงพื้นที่

- ศึกษาเรื่องการวางโครงข่ายของพื้นที่สีเขียวของกรุงเทพมหานคร

7.3.2. ศึกษาความสัมพันธ์ของปัจจัยอื่นๆ ที่ส่งผลกับการเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชน

- ความสัมพันธ์ของพื้นที่ที่เกิดจากข้อกำหนด EIA ของอาคารชุดอาคารพาณิชย์กับการเชื่อมต่อกับสิ่งอำนวยความสะดวกสาธารณะ

- ความสัมพันธ์ของจำนวนของผู้ใช้ระบบขนส่งสาธารณะกับพื้นที่ให้บริการ

- ความสัมพันธ์ของปริมาณรถยนต์ที่เข้ามาใช้พื้นที่ถนนพื้นที่รองรับกิจกรรมที่เกิดขึ้นกับยานพาหนะ

- ความสัมพันธ์ของประเภทอาคารที่พักอาศัยกับขนาดแปลงที่ดิน

7.3.3. การเปลี่ยนสถานที่ในการทำการวิจัย

- ทำการศึกษาการพัฒนาและเชื่อมต่อพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนรอบพื้นที่ TOD แห่งอื่น ที่มีอัตลักษณ์ของพื้นที่แตกต่างกันด้วยวิธีการกระบวนการ วิเคราะห์วิจัยที่ได้ทำการศึกษาเพื่อเพิ่มศักยภาพของพื้นที่อื่นๆ

3.2 นำกระบวนการไปใช้กับการเชื่อมต่อความสัมพันธ์ของพื้นที่ในรูปแบบตัวแปรและปัญหาอื่น

7.4. สรุปคำแนะนำในการวิจัย

7.4.1. การศึกษาข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ เรื่องการสร้างกลยุทธ์การพัฒนาและเชื่อมต่อโครงข่ายพื้นที่สาธารณะและพื้นที่เอกชนในพื้นที่กรณีศึกษานั้น เนื่องด้วยในระยะเวลาที่จำกัด ประกอบกับข้อมูลที่มีผลกับการเชื่อมต่อพื้นที่ยังมีอีกหลายปัจจัย ทำให้งานวิจัยยังอาจขาดข้อมูลที่ครอบคลุม

7.4.2. ในขั้นตอนการวิเคราะห์การให้ค่าคะแนนผู้วิจัยได้สมมติค่าคะแนนโดยอ้างอิงจากงานวิจัยอื่นที่มีรูปแบบการให้ค่าคะแนนในลักษณะคล้ายกัน ซึ่งถ้าใช้การสอบถามผู้เชี่ยวชาญหรือใช้ค่าสถิติผลการวิเคราะห์จะมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

7.4.3. การไม่นำผลการวิจัยไปสอบถามชุมชนหรือผู้เกี่ยวข้องอีกครั้งเพื่อการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนและเห็นพ้องกันเพียงใดของทุกฝ่าย

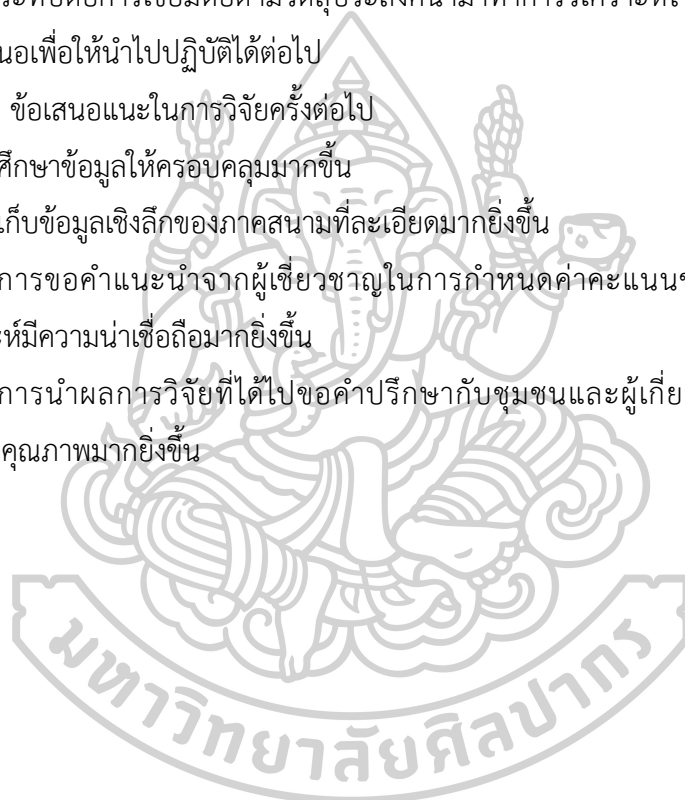
7.5. สรุปข้อเสนอแนะ

7.5.1 ข้อเสนอในงานวิจัย

ในอนาคตมีโครงการขยายตัวของโครงข่ายระบบขนส่งทางราง (รถไฟฟ้า) ที่จะเพิ่มขึ้นอีกสาย คือ สายสีน้ำตาล ซึ่งหมายถึงจะทำให้นอกจากจะมีปัจจัยที่ส่งผลต่อการเชื่อมต่อพื้นที่เพิ่มขึ้น ยังตามมาด้วยการเปลี่ยนแปลงทางกายภาพของพื้นที่ที่ไม่เหมือนเดิมตามมา ดังนั้น รูปแบบของข้อมูล จะมีมากขึ้นทำให้การวิเคราะห์อาจมีการเปลี่ยนแปลง แต่รูปแบบของเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล และการวิเคราะห์นั้นออกแบบให้มีความยืดหยุ่น โดยสามารถเพิ่มกรอบการศึกษาซึ่งจะนำไปสู่การเพิ่ม ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อ การเชื่อมต่อตามวัตถุประสงค์นำมาทำการวิเคราะห์ใหม่จะได้ผลลัพธ์ที่สามารถสรุปเป็นข้อเสนอเพื่อให้นำไปปฏิบัติได้ต่อไป

7.5.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

- ศึกษาข้อมูลให้ครอบคลุมมากขึ้น
- เก็บข้อมูลเชิงลึกของภาคสนามที่ละเอียดมากยิ่งขึ้น
- การขอคำแนะนำจากผู้เชี่ยวชาญในการกำหนดค่าคะแนนของแต่ละปัจจัยเพื่อให้ผลการวิเคราะห์มีความน่าเชื่อถือมากยิ่งขึ้น
- การนำผลการวิจัยที่ได้ไปขอคำปรึกษากับชุมชนและผู้เกี่ยวข้องเพื่อปรับปรุงการศึกษาวิจัยในมีคุณภาพมากยิ่งขึ้น





รายการอ้างอิง

- cracker, C. (2563). การแบ่งปันพื้นที่ส่วนบุคคลให้เป็นพื้นที่สาธารณะ (pops) (ออนไลน์) เข้าถึงได้จาก <https://citycracker.co/city-environment/privately-owned-public-space> กันยายน 2565. .
- Mulligan, M. (2008). Design in Japan (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก https://courses.washington.edu/gehlstud/gehl-studio/wp-content/themes/gehl-studio/downloads/Autumn2008/Cat_Street.pdf. กันยายน 2565.
- เกณฑ์มาตรฐานผังเมืองรวม. (2549). กรมโยธาธิการและผังเมือง(ออนไลน์) <https://www.dpt.go.th/th/dpt-standard/831#wow-book/> เข้าถึงได้จาก กันยายน 2565.
- เขตการปกครองกรุงเทพ. (2516). สำนักงานปกครองและทะเบียนสำนักปลัดกรุงเทพมหานคร (ออนไลน์) https://office2.bangkok.go.th/ard/?page_id=4048 เข้าถึงเมื่อ มิถุนายน 2566.
- ไทยพับลิก้า. (2565). ร่างแผนการบริหารราชการกรุงเทพมหานคร (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก <https://thaipublica.org/wp-content/uploads/2016/07/plan.pdf> 04 กันยายน 2565.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2563). แผนผังแสดงการประโยชน์ใช้ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://www.dpt.go.th/th/town-planning-information-service>, กันยายน 2565
- กรมการขนส่งทางราง. (2565). กรมการขนส่งทางราง เร่งพัฒนาแผนแม่บทรถไฟฟ้ามหานครฉบับใหม่ M-MAP 2 เปิดเวทีรับฟังความคิดเห็น พร้อมเดินหน้าอีก 4 พื้นที่หลักในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มุ่งยกระดับระบบขนส่งมวลชนราง ให้คุ้มค่า สะดวก รวดเร็ว ตอบโจทย์ชีวิตคนกรุง (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://www.drt.go.th/news-photo/กรมการขนส่งทางราง-เร่งพ. 6> มิถุนายน 2023.
- คาร์ทอป, ป. (1993). การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development) (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <http://www.urbanwhy.com/2016/12/20/transit-oriented-development/> 20 ตุลาคม 2023.
- ศุภชัย สมพงษ์ และ ประภาศ ปานเจียง. (2564). ทฤษฎีการเรียนรู้ยุคคลาสสิกถึงยุคร่วมสมัย. วารสารมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ปีที่ 42 ฉบับที่ 2 (2023): ปีที่ 42 ฉบับที่ 2 มีนาคม - เมษายน 2566.
- สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี. (2565). ราชกิจจานุเบกษาที่ประกาศ หนังสือมอบอำนาจ ของบริษัทรถไฟฟ้าทุนจำกัด (ออนไลน์), เข้าถึงได้จาก <https://www.srusct.or.th/document.php?cid=20191106114709j3F72a>. 16 กันยายน 2565.

สำนักการวางผังเมืองและพัฒนาเมืองกรุงเทพมหานคร. (2565). ผังเมืองรวมกรุงเทพ (ออนไลน์). เข้าถึงได้จาก <https://webportal.bangkok.go.th/cpud>. กันยายน 2565.

สำนักวิศวกรรมผังเมือง. (2563). การวางผังโครงการคมนาคม แผนผังแสดงเส้นทางการคมนาคมของ กรุงเทพมหานคร. โครงการฝึกอบรมหลักสูตร ภารกิจด้านการวางและจัดทำผังเมืองรวม (ออนไลน์). กรมโยธาธิการและผังเมือง เข้าถึงได้จาก http://subsites.dpt.go.th/edocument/images/pdf/doc_urban/transportation.pdf. กันยายน 2565.

สุธาสนี สารประสิทธิ์. (2559). ลักษณะพื้นที่กึ่งสาธารณะและพื้นที่สาธารณะที่แสดงถึงเอกลักษณ์ชุมชนอัมพวา จังหวัดสมุทรสงคราม. กรุงเทพฯ: ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร.





ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล นาย อนุรักษ์ ทิมาศาสตร์
วัน เดือน ปี เกิด 13 มิถุนายน พ.ศ.2520
สถานที่เกิด กรุงเทพมหานคร

