



การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี
กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ

โดย
นายสกลธร อยู่ยี่ด



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
มหาดบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาดบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัด
นนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
มหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2561

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

A STUDY FOR COMPARING THE DEVELOPMENT OF CONNECTED AREA
BETWEEN BANGKOK AND NONTHABURI PROVINCES: THE CASE OF
CHAENGWATTANA AREA



By
MR. Sakoltorn YOOYUED

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for Master of Urban and Environmental Planning (MASTER OF URBAN AND
ENVIRONMENTAL PLANNING)

Department of Urban Design and Planning
Graduate School, Silpakorn University

Academic Year 2018

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่าง
	กรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ
โดย	สกลธร อวยู๊ด
สาขาวิชา	หลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ นันทานิช)

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(ศาสตราจารย์ เกียรติคุณ กำธร กุลชล)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(อาจารย์ ดร. จักรสิน น้อยไร่ภูมิ)

58058316 : หลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหัพัตติต แผน ก แบบ ก 2

คำสำคัญ : การใช้ประโยชน์ที่ดิน, การใช้ประโยชน์อาคาร, แจ้งวัฒนะ

นาย สกลธร อยู่ยัด: การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท

การขยายตัวของเมืองนับจากอดีตถึงปัจจุบันส่งผลให้พื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและปริมณฑลกลายเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกัน ในขณะที่พื้นที่ซึ่งมีความเป็นชุมชนเมืองหนึ่งเดียวกันนั้นอยู่ภายใต้เงื่อนไขของเขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองที่มีความแตกต่างกัน จึงส่งผลกระทบต่อลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างพื้นที่ทั้งสองเขตการปกครอง

ประเด็นปัญหาดังกล่าวนำมาสู่การศึกษาและวิจัยที่มุ่งศึกษาข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารทั้งในมิติด้านประเภท สัดส่วน การเปลี่ยนแปลง ความหนาแน่น รวมถึงกฎหมายทางผังเมืองและอาคารเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร พื้นที่ภายในเส้นขนานระยะ 2,500 เมตร ทั้งสองฝั่งของถนนแจ้งวัฒนะ เพื่อค้นหาว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารมีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไรภายใต้เงื่อนไขของเขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองที่มีความแตกต่างกัน การศึกษาพบว่าลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร ภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองที่มีความแตกต่างกัน มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารแตกต่างกัน โดยพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนากิจกรรมประเภทต่างๆ ได้ในสัดส่วนที่มากกว่า กรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่หนาแน่นและเข้มข้นมากกว่า ด้วยปัจจัยของข้อกำหนดทางผังเมืองที่มีความเข้มงวดและระดับการควบคุมที่น้อยกว่า การขยายตัวของชุมชนเมืองจึงมีการเติบโตในพื้นที่ปริมณฑลอย่างมาก มาตรการทางผังเมืองของกรุงเทพมหานครไม่สามารถยับยั้งการขยายตัวออกสู่พื้นที่ชานเมืองได้ เป็นสาเหตุหนึ่งที่สำคัญที่ทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วและไร้ทิศทาง

ผลการศึกษาดังกล่าวได้นำไปสู่ข้อเสนอแนะเพื่อเป็นแนวทางการวางแผนบริหารจัดการเมือง คือเสนอให้มีแผนแม่บทซึ่งเป็นผังนโยบายระดับภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อเป็นกรอบในการขึ้นการพัฒนาให้ชุมชนเมืองไปในทิศทางเดียวกัน และเสนอให้พื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑลอยู่ภายใต้การบังคับใช้ของกฎหมายการผังเมืองฉบับเดียวกัน ซึ่งจะทำการประสานข้อมูลและการวางผังเมืองมีความสอดคล้องกันมากขึ้น เพื่อป้องกันปัญหามาตรการทางผังเมืองที่ขัดแย้ง นำไปสู่การป้องกันการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทางอย่างมีประสิทธิภาพ

58058316 : Major (MASTER OF URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING)

Keyword : Land Use, Building Use, Chaengwattana

MR. SAKOLTORN YOYUED : A STUDY FOR COMPARING THE DEVELOPMENT OF CONNECTED AREA BETWEEN BANGKOK AND NONTHABURI PROVINCES: THE CASE OF CHAENGWATTANA AREA THESIS ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SINGHANAT SANGSEHANAT, Ph.D.

The expansion of city from past to present makes in a transitional area between Bangkok and Metropolitan became the same community. While the same urban areas are under terms of the administration and law courses are different. This has impact of land use between the two territories.

The issue brings to study and research with focus of land use and building in terms of types, proportions, changes, density, including urban planning laws and comparative building between Nonthaburi and Bangkok within the parallel period of 2,500 meters on both sides of the road. To find that the use of land and building is coincident or different under terms of administration and law courses are different. The study found the use of land and building of Chaengwattana between Nonthaburi and Bangkok under the administration and law courses are different. Nonthaburi can develop in proportion than Bangkok causing density of land use activities that are dense and concentrated with strict rules of city plan is control over. Expansion of urban areas has grown dramatically in the metropolitan area plan of measures could not stop the expansion into suburban and important is causing the expansion of city quickly and without direction.

Results led to guide the management of problems is proposing a master plan provide framework for development of community same direction and provide agency with mission of urban areas between the Metropolitan to make data synchronization. Planning is more consistent lead to the prevention of the expansion of the city without direction effectively.

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สิงหนาท แสงสีหนาท ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้งศาสตราจารย์เกียรติคุณ กำธร กุลชล และ ดร.จักรสิน น้อยไร่ภูมิ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมืองทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำและประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าของหนังสือ วารสาร เอกสาร และวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณพี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ชาวหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาดินทุกคนที่ให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดมา

คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาแต่พระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ที่อบรมสั่งสอน แนะนำ ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งเสมอมา

สกลธร อยู่ยี่ด



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพ	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย.....	1
2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย	2
2.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย	2
2.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	2
3. ขอบเขตการวิจัย.....	3
3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา	3
3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่	4
4. ขั้นตอนการวิจัย.....	4
5. วิธีการวิจัย.....	7
6. ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย	10
7. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย	10
8. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	11
9. การนำเสนอผลการวิจัย	11
บทที่ 2 แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	12

1. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน.....	12
2. แบบจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (Theories of Urban Land Use Models)	19
2.1 ทฤษฎีวงแหวน (Concentric Zone Theory).....	19
2.2 ทฤษฎีรูปเสี้ยว (Sector Theory).....	21
2.3 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory).....	22
3. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง.....	22
4. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	28
5. กฎหมายทางผังเมือง และอาคาร.....	38
5.1 พระราชบัญญัติการผังเมือง.....	39
5.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร.....	40
5.3 เปรียบเทียบระหว่างพระราชบัญญัติการผังเมือง และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร.....	44
6. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานคร.....	44
6.1 การวางผังภาคมหานครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา.....	45
6.2 การวางผังภาคมหานครลอนดอน ประเทศอังกฤษ.....	50
6.3 ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	56
7. แนวคิดเมืองกระชับ (Compact City).....	72
8. แนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development : TOD).....	73
9. สรุปกรอบแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	76
บทที่ 3 การออกแบบการวิจัย.....	77
1. การทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง.....	78
2. การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	80
2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data).....	81
2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data).....	86

3. การเรียบเรียง ตีความและวิเคราะห์ข้อมูล	87
3.1 ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	88
3.2 ข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	88
3.3 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	88
3.4 ข้อมูลระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	89
3.5 ข้อมูลกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร	91
4. การสรุปผลการวิจัย	92
บทที่ 4 ข้อมูลพื้นที่ศึกษา	93
1. ที่ตั้งและอาณาเขต	93
2. ประวัติความเป็นมา	96
2.1 เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี	96
2.2 เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร	97
2.3 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร	97
3. สภาพทางกายภาพ	98
3.1 ลักษณะภูมิประเทศ	98
3.2 ลักษณะภูมิอากาศ	98
3.3 ลักษณะทางชลศาสตร์	99
4. การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	99
4.1 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในอดีตและปัจจุบัน	99
4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	101
4.3 ระบบชุมชนและบทบาทหน้าที่ของชุมชนเมือง	102
4.4 การพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์	104
4.5 ความเชื่อมโยงของระบบชุมชน	106
4.6 แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของเมือง	107

5. ประชากร	109
5.1 ขนาดและการกระจายตัวของประชากร	109
5.2 ความหนาแน่นประชากร	110
5.3 การเปลี่ยนแปลงประชากร	110
6. ลักษณะทางเศรษฐกิจ	113
6.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา	113
6.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ	116
7. การคมนาคมขนส่ง	116
7.1 รูปแบบคมนาคมและขนส่ง	116
7.2 ปริมาณการจราจร	127
7.3 ระบบขนส่งสาธารณะ	130
7.4 ความเชื่อมโยงของระบบคมนาคมขนส่ง	132
7.5 โครงการคมนาคมขนส่งในอนาคต	134
8. ระบบสาธารณูปโภค	140
8.1 ระบบประปา	140
8.2 ระบบไฟฟ้า	140
8.3 ระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม	141
8.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย	142
8.5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย	143
9. สาธารณูปการ	144
9.1 การบริการด้านศึกษา	144
9.2 การบริการด้านสาธารณสุข	145
9.3 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	148
บทที่ 5 การวิเคราะห์ข้อมูล	149

1. ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	149
1.1 พื้นที่ที่อยู่อาศัย	149
1.2 พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม	151
1.3 พื้นที่พาณิชยกรรม	151
1.4 พื้นที่อุตสาหกรรม	151
1.5 พื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ.....	151
1.6 พื้นที่สถาบันการศึกษา	152
1.7 พื้นที่สถาบันศาสนา.....	153
1.8 พื้นที่นันทนาการ	154
1.9 พื้นที่เกษตรกรรม	154
1.10 พื้นที่อื่นๆ	154
2. ข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	161
2.1 พื้นที่ที่อยู่อาศัย	164
2.2 พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม	165
2.3 พื้นที่พาณิชยกรรม	165
2.4 พื้นที่อุตสาหกรรม	166
2.5 พื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ.....	167
2.6 พื้นที่สถาบันการศึกษา	167
2.7 พื้นที่สถาบันศาสนา.....	168
2.8 พื้นที่นันทนาการ	168
2.9 พื้นที่เกษตรกรรม	169
2.10 พื้นที่อื่นๆ	169
3. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	169
3.1 พื้นที่ที่อยู่อาศัย	176

3.2	พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม	176
3.3	พื้นที่พาณิชยกรรม	177
3.4	พื้นที่อุตสาหกรรม	177
3.5	พื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ.....	178
3.6	พื้นที่สถาบันการศึกษา	178
3.7	พื้นที่สถาบันศาสนา.....	179
3.8	พื้นที่นันทนาการ	179
3.9	พื้นที่เกษตรกรรม	180
3.10	พื้นที่อื่นๆ	180
4.	ข้อมูลระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	180
4.1	การคัดเลือกพื้นที่เพื่อสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร.....	181
4.2	ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	181
4.3	เปรียบเทียบค่าระดับความหนาแน่นระหว่างเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร ...	189
5.	ข้อมูลกฎหมายทางผังเมือง และอาคาร	190
5.1	กฎหมายที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษา	190
5.2	การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อกำหนดทางกฎหมายทางผังเมือง และอาคาร	194
6.	สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล.....	219
บทที่ 6 การสรุปผล และข้อเสนอแนะ		221
1.	สรุปผลการศึกษา	221
1.1	ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะพื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร.....	221
1.2	การกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมายและข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร	223

1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ซึ่งสัมพันธ์กับ ความแตกต่างของข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ	225
2. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา.....	228
3. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป	239
รายการอ้างอิง	240
ประวัติผู้เขียน	245



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์และมาตรฐานกำกับแนวทางการพัฒนา.....	35
ตารางที่ 2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมืองในภาคมหานครนิวยอร์ก.....	46
ตารางที่ 3 นโยบายและสาระสำคัญในผังภาคมหานครลอนดอน 2016.....	54
ตารางที่ 4 ตัวแปรในการศึกษา ตัวชี้วัด และวิธีการรวบรวมข้อมูล	80
ตารางที่ 5 ตัวอย่างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาตรฐาน 1 : 4000	82
ตารางที่ 6 แบบสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	85
ตารางที่ 7 แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data).....	87
ตารางที่ 8 ตัวอย่างการคำนวณผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	89
ตารางที่ 9 ประเด็นการศึกษาตามกฎหมายด้านผังเมืองและอาคาร	92
ตารางที่ 10 จำนวนประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2560	109
ตารางที่ 11 ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2560.....	110
ตารางที่ 12 การเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2550-พ.ศ.2560.....	110
ตารางที่ 13 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2549-พ.ศ.2559	112
ตารางที่ 14 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมพื้นที่ศึกษา (คิด ณ ราคาตลาด) พ.ศ.2559.....	114
ตารางที่ 15 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา (คิดแบบปริมาณลูกโซ่) จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ.2548 พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2559	115
ตารางที่ 16 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา (คิดแบบปริมาณลูกโซ่) จำแนกตามภาคการผลิตหลัก พ.ศ.2548 พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2559.....	117
ตารางที่ 17 ปริมาณจราจรเฉลี่ยบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ แยกตามประเภทยานพาหนะ พ.ศ.2551-2560.....	128

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ พ.ศ.2555-2560.....	130
ตารางที่ 19 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 1.....	137
ตารางที่ 20 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 2.....	138
ตารางที่ 21 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 3.....	139
ตารางที่ 22 จำนวนวัด โบสถ์คริสต์ และมัสยิด ในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2560.....	153
ตารางที่ 23 เปรียบเทียบสัดส่วนประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำแนกตามประเภทและเขตการปกครอง ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560	163
ตารางที่ 24 การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560.....	170
ตารางที่ 25 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตจังหวัดนนทบุรี. 183	
ตารางที่ 26 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร	187
ตารางที่ 27 เปรียบเทียบผลการสำรวจค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร	190
ตารางที่ 28 เปรียบเทียบข้อกำหนดระหว่างผังเมืองรมนนทบุรีและผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร.....	193
ตารางที่ 29 เปรียบเทียบการกำหนดระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย ระหว่างร่างผังเมืองรมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ขนาดแปลงที่ดิน 1,600 ตารางเมตร).....	198
ตารางที่ 30 เปรียบเทียบการกำหนดระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม ระหว่างร่างผังเมืองรมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ขนาดแปลงที่ดิน 1,600 ตารางเมตร).....	208
ตารางที่ 31 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรการวิจัยต่างๆ.....	219

สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 ขอบเขตด้านเนื้อหา	3
ภาพที่ 2 ขอบเขตด้านพื้นที่ศึกษา.....	5
ภาพที่ 3 กรอบความคิดในการวิจัย	8
ภาพที่ 4 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาว (Linear Settlement)	13
ภาพที่ 5 แสดงการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว (Cluster Settlement)	14
ภาพที่ 6 แสดงการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (Scatter settlement).....	14
ภาพที่ 7 แสดงการตั้งถิ่นฐานแบบเป็นระเบียบ (Uniform Settlement).....	15
ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ของค่าเช่าบ้าน และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง ไปทำงานกับระยะทางจาก สถานที่ทำงาน	16
ภาพที่ 9 แบบจำลองทฤษฎีวงแหวน (Concentric Zone Theory).....	20
ภาพที่ 10 แบบจำลองทฤษฎีรูปเสี้ยว (Sector Theory).....	21
ภาพที่ 11 แบบจำลองทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory).....	22
ภาพที่ 12 รูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern)	23
ภาพที่ 13 ประเภทรูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern)	24
ภาพที่ 14 รูปแบบวงแหวน (Concentric Pattern).....	24
ภาพที่ 15 ประเภทการขยายตัวรูปแบบวงแหวน (Concentric Pattern)	25
ภาพที่ 16 รูปแบบตาราง (Grid Pattern).....	25
ภาพที่ 17 ประเภทรูปแบบการขยายตัวแบบตาราง (Grid Pattern).....	26
ภาพที่ 18 การขยายตัวรูปแบบดวงดาว (Star Pattern).....	26
ภาพที่ 19 การขยายตัวรูปแบบกลุ่มดาว (Galaxy Pattern).....	27
ภาพที่ 20 รูปแบบการพัฒนาและขยายตัวของเมืองเส้นตรง (Linear)	27

ภาพที่ 21 การหาค่า FAR กรณีอาคารหลังเดียว.....	36
ภาพที่ 22 การหาค่า FAR กรณีอาคารหลายหลัง	36
ภาพที่ 23 การหาค่าพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม.....	37
ภาพที่ 24 ตัวอย่างการหาค่า FAR และ OSR.....	37
ภาพที่ 25 ตัวอย่างการหาค่า FAR และ OSR.....	38
ภาพที่ 26 องค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518.....	39
ภาพที่ 27 เปรียบเทียบแผนผังการควบคุมการพัฒนา (Zoning) ระหว่าง พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ล่าง) และ พ.ร.บ.การผังเมือง (บน).....	43
ภาพที่ 28 เจตนารมณ์การควบคุมของ พ.ร.บ.การผังเมือง และ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร	44
ภาพที่ 29 ระบบการวางแผนผังพัฒนาเชิงกายภาพของสหราชอาณาจักร	52
ภาพที่ 30 ผังแสดงแนวทางการพัฒนาหลักตามผังภาคมหานครลอนดอน 2016.....	55
ภาพที่ 31 แผนที่ผังแนวคิดการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล	62
ภาพที่ 32 ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2600.....	65
ภาพที่ 33 แผนที่ผังนโยบายการพัฒนาเมือง.....	66
ภาพที่ 34 ผังแนวคิดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	70
ภาพที่ 35 การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development).....	75
ภาพที่ 36 สรุปรอบแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	76
ภาพที่ 37 วิธีดำเนินการศึกษา.....	77
ภาพที่ 38 กรอบในการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย.....	78
ภาพที่ 39 ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงในพื้นที่ศึกษา	83
ภาพที่ 40 ตัวอย่างข้อมูลที่น่าเข้าผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์.....	84
ภาพที่ 41 การกำหนดเลขรหัสประจำ (Feature ID) ของข้อมูลแต่ละ Feature.....	86
ภาพที่ 42 การคำนวณค่า FAR. ค่า OSR. และค่า BCR.....	90
ภาพที่ 43 ช่วงทำเรื่อปากเกร็ด-ทางแยกปากเกร็ด.....	93

ภาพที่ 44 ช่วงทางแยกปากเกร็ด-คลองประปา	94
ภาพที่ 45 ช่วงอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ-คลองประปา.....	94
ภาพที่ 46 ที่ตั้งและอาณาเขตถนนแจ้งวัฒนะ	95
ภาพที่ 47 แสดงแนวโน้มการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร	107
ภาพที่ 48 ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2560	111
ภาพที่ 49 การเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา พ.ศ.2550-พ.ศ.2560.....	112
ภาพที่ 50 การเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2550-พ.ศ.2560	112
ภาพที่ 51 โครงข่ายคมนาคมและขนส่งในเขตพื้นที่ย่านชุมชนถนนแจ้งวัฒนะ	118
ภาพที่ 52 ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2).....	123
ภาพที่ 53 ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด).....	123
ภาพที่ 54 ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์).....	124
ภาพที่ 55 ถนนวิภาวดีรังสิต.....	124
ภาพที่ 56 ถนนพหลโยธิน.....	124
ภาพที่ 57 ถนนติวานนท์.....	124
ภาพที่ 58 ถนนเลียบบคลองประปา.....	125
ภาพที่ 59 ถนนกำแพงเพชร 6.....	125
ภาพที่ 60 ทางหลวงชนบท นบ.3019 (ถนนเลี่ยงเมืองปากเกร็ด)	125
ภาพที่ 61 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 33.....	125
ภาพที่ 62 สัดส่วนประเภทยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ พ.ศ.2560	129
ภาพที่ 63 ปริมาณจราจรเฉลี่ยบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ แยกตามประเภทยานพาหนะ พ.ศ.2551-2560.....	129
ภาพที่ 64 โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ – กาญจนบุรี.....	134
ภาพที่ 65 โครงการทางหลวงสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3	136

ภาพที่ 66	โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 1	137
ภาพที่ 67	โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 2	138
ภาพที่ 68	โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 3	139
ภาพที่ 69	การกระจายตัวและรัศมีการให้บริการของสถานศึกษาในพื้นที่ศึกษา.....	146
ภาพที่ 70	การกระจายตัวและรัศมีการให้บริการของสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา...	147
ภาพที่ 71	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร พื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560	150
ภาพที่ 72	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย	155
ภาพที่ 73	พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม.....	156
ภาพที่ 74	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชย์กรรม	156
ภาพที่ 75	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรม	158
ภาพที่ 76	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ.	158
ภาพที่ 77	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษา	160
ภาพที่ 78	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถานศาสนา.....	160
ภาพที่ 79	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพื้นที่นันทนาการ	161
ภาพที่ 80	สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำแนกตามประเภทในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560.....	162
ภาพที่ 81	เปรียบเทียบสัดส่วนประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำแนกตามประเภทและเขตการปกครอง ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560	164
ภาพที่ 82	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2552	172
ภาพที่ 83	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560	173
ภาพที่ 84	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคาร พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560	174
ภาพที่ 85	การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ. 2552 และ พ.ศ.2560.....	175
ภาพที่ 86	อัตราการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาระหว่างปี พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560.....	175

ภาพที่ 87 ตำแหน่งแปลงที่ดินที่ทำการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร 182

ภาพที่ 88 เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้ อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2556 191

ภาพที่ 89 ผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในเขตพื้นที่ศึกษา 192

ภาพที่ 90 เปรียบเทียบระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารระหว่างเทศบัญญัติ เทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) กับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในเขตพื้นที่ศึกษา..... 195

ภาพที่ 91 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.2 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.4 จังหวัดนนทบุรี (ขวา) 199

ภาพที่ 92 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)..... 200

ภาพที่ 93 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.7 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)..... 201

ภาพที่ 94 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.2 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.3 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)..... 202

ภาพที่ 95 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและ

ภาพที่ 103 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.3 กรุงเทพมหานคร (ขวา)..... 213

ภาพที่ 104 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.4 กรุงเทพมหานคร (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5 กรุงเทพมหานคร (ขวา) 214

ภาพที่ 105 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6 กรุงเทพมหานคร (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตพาณิชยกรรม พ.1 กรุงเทพมหานคร (ขวา) 215

ภาพที่ 106 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตพาณิชยกรรม พ.3 กรุงเทพมหานคร 216

ภาพที่ 107 เปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่อาคารในแปลงที่ดินพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดนนทบุรี และกรุงเทพมหานคร กลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย 218

ภาพที่ 108 เปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่อาคารในแปลงที่ดินพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดนนทบุรี และกรุงเทพมหานคร กลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม 218

ภาพที่ 109 เปรียบเทียบระดับการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารระหว่างเทศบาลนครปากเกร็ดกับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 226

ภาพที่ 110 เปรียบเทียบระดับการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารระหว่างร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 226

ภาพที่ 111 เสนอแนะแนวทางการพัฒนาพื้นที่ศึกษาตามแนวคิด Compact City และ แนวคิด TOD 233

ภาพที่ 112 การขยายตัวของชุมชนพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล 237

ภาพที่ 113 สภาพการพัฒนาทางด้านกายภาพของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะที่มีความต่อเนื่องเป็นพื้นที่เนื้อเมืองเดียวกัน 238

บทที่ 1

บทนำ

1. ความเป็นมาและความสำคัญของการวิจัย

ปัจจุบันชุมชนเมืองในประเทศไทย มีการขยายตัว และเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว เนื่องจากนโยบายการกระตุ้นการพัฒนาของภาครัฐในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ โดยเฉพาะฉบับที่ 5 ซึ่งเน้นการพัฒนากระจายแหล่งงานไปยังภูมิภาคอื่นๆ เพื่อให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมกันระหว่างชุมชนเมืองและชุมชนชนบท ภาครัฐได้ลงทุนพัฒนาโครงการต่างๆ ในด้านโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะอย่างยิ่งระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งทั้งทางถนนและระบบราง เหล่านี้เป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ชุมชนเมืองกระจายตัวออกจากเมืองศูนย์กลางหลัก คือ กรุงเทพมหานคร ไปยังพื้นที่ชานเมืองและพื้นที่เกษตรกรรมจนเกิดเป็นชุมชนเมืองศูนย์กลางรองขึ้นโดยรอบ

ปัจจุบันย่านถนนแจ้งวัฒนะเป็นย่านชุมชนชานเมืองที่มีการพัฒนาและเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในอดีตเป็นการพัฒนาในแนวราบเป็นส่วนใหญ่ เช่น หมู่บ้านจัดสรรที่เป็นบ้านเดี่ยว บ้านแฝดและทาวเฮ้าส์ ต่อมาพื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาที่มีจำนวนน้อยลง และราคาที่ดินสูงขึ้นทำให้เกิดการพัฒนาอาคารในแนวตั้งเพิ่มมากขึ้น เช่น อาคารชุดพักอาศัย อาคารสำนักงานซึ่งเป็นอาคารสูง อาคารพาณิชย์หรือห้างสรรพสินค้าซึ่งเป็นอาคารขนาดใหญ่ ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ย่านถนนแจ้งวัฒนะเกิดกระบวนการความเป็นเมือง (Urbanization) อย่างรวดเร็ว คือ ระบบโครงข่ายถนนแจ้งวัฒนะที่มีการเชื่อมต่อโดยตรงกับเมืองศูนย์กลางระดับประเทศ นั่นคือ กรุงเทพมหานคร สามารถเดินทางเข้าสู่ศูนย์กลางกรุงเทพมหานครได้สะดวกจากถนนหลักหลายสาย ได้แก่ ทางด่วนชั้นที่สอง (ทางพิเศษศรีรัช) และดอนเมืองโทลล์เวย์ อีกทั้งยังมีสะพานพระราม 4 ข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา และสะพานอื่นๆ ใกล้เคียง และที่สำคัญมีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหลากหลายมาก เช่น ที่พักอาศัย ได้แก่ หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม แหล่งพาณิชย์กรรม ได้แก่ ศูนย์การค้าปลีกค้าส่งขนาดใหญ่ ร้านอาหาร สถานบริการ ศูนย์แสดงสินค้าและการประชุมอิมแพ็ค เมืองทองธานี และยังมีสถาบันการศึกษาที่มีชื่อเสียงทั้งสถาบันการศึกษาไทยและสถาบันการศึกษานานาชาติ และที่สำคัญมีศูนย์ราชการซึ่งเป็นแหล่งงานขนาดใหญ่เข้ามาตั้งในพื้นที่ เป็นแหล่งให้บริการประชาชนโดยเฉพาะศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 นอกจากนี้ยังมีโครงการพัฒนาด้านคมนาคมที่สำคัญ คือ โครงการรถไฟฟ้าโมโนเรลสายสีชมพูซึ่งจะเปิดให้บริการในปี พ.ศ.2564 ที่จะทำให้การเดินทางในพื้นที่สะดวกสบายมากขึ้น ชุมชนย่านแจ้งวัฒนะจึงเป็นเสมือนย่านชุมชนที่รองรับการเจริญเติบโตของความเป็นเมืองของกรุงเทพมหานครโดยตรงในทุกๆ ด้านโดยเฉพาะที่อยู่อาศัย แหล่งงาน และพาณิชย์กรรม

ถนนแจ้งวัฒนะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304) เป็นถนนสายหลักที่พาดผ่านพื้นที่เขตการปกครอง 2 พื้นที่ คือ เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเขตหลักสี่กับเขตบางเขนของกรุงเทพมหานคร มีคลองประปาคั่นระหว่าง 2 เขตการปกครอง ทำให้การบริหารงานปกครองพื้นที่มีความแตกต่างกัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเมืองของพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรี คือ เทศบาลนครปากเกร็ด ส่วนพื้นที่ในฝั่งกรุงเทพมหานคร คือ สำนักงานเขตหลักสี่และสำนักงานเขตบางเขน ดังนั้นลักษณะนโยบายการพัฒนาชุมชนเมืองจึงมีความแตกต่างกัน ประกอบกับพื้นที่ในย่านแจ้งวัฒนะนี้ยังพาดผ่านพื้นที่ที่กฎหมายตามพระราชบัญญัติการผังเมือง 2 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมนนทบุรีและผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ซึ่งหากพิจารณาโดยภาพรวมแล้วชุมชนทั้ง 2 เขตการปกครองดังกล่าวมีลักษณะทางกายภาพต่อเนื่องเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกัน แต่มีปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่ต่างกัน การค้นหาลักษณะการพัฒนาชุมชนทางด้านกายภาพโดยเฉพาะในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครจึงมีความสำคัญ เพื่อศึกษาว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารมีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไรภายใต้เงื่อนไขของเขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนบริหารจัดการเมืองให้เกิดความเหมาะสมสำหรับย่านดังกล่าวนี้รวมถึงพื้นที่อื่นซึ่งมีบริบทคล้ายคลึงกันนี้ได้ต่อไป

2. ความมุ่งหมายและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.1 ความมุ่งหมายของการวิจัย

เพื่อค้นหาลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ เปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน

2.2 วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2.2.1 เพื่อศึกษาข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะพื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร

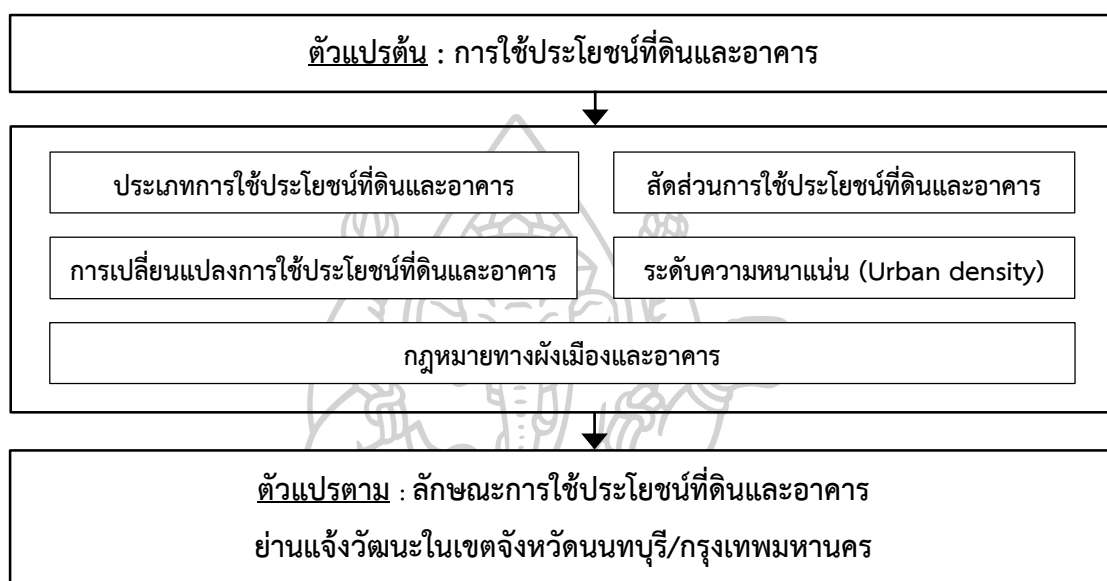
2.2.2 เพื่อศึกษาการกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมายและข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร

2.2.3 เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารซึ่งสัมพันธ์กับความแตกต่างของข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ

3. ขอบเขตการวิจัย

3.1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

ในการวิจัยครั้งนี้ครอบคลุมตัวแปรต้น 1 ตัวแปร คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ซึ่งประกอบไปด้วย 5 ตัวแปรย่อย และตัวแปรตามซึ่งเป็นผลมาจากตัวแปรต้น 1 ตัวแปร คือ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารย่านถนนแจ้งวัฒนะ ดังนี้ (ภาพที่ 1)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 1 ขอบเขตด้านเนื้อหา

3.1.1 ตัวแปรต้น มีรายละเอียด ดังนี้

การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ประกอบไปด้วยตัวแปรย่อย คือ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบัน ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร และกฎหมายด้านผังเมืองและอาคารที่เกี่ยวข้อง

3.1.2 ตัวแปรตาม มีรายละเอียด ดังนี้

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารย่านถนนแจ้งวัฒนะ เป็นตัวแปรตามที่มีลักษณะเป็นผลจากการวิเคราะห์กิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารตามตัวแปรย่อยของตัวแปรต้นระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร

3.2 ขอบเขตด้านพื้นที่

พื้นที่ภายในเส้นขนานระยะ 2,500 เมตร ทั้งสองฝั่งของถนนแจ้งวัฒนะ ครอบคลุมพื้นที่ชุมชน พื้นที่พาณิชยกรรม พื้นที่แหล่งงานและพื้นที่กิจกรรมสำคัญของย่านถนนแจ้งวัฒนะ ประกอบไปด้วยเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเขตหลักสี่กับเขตบางเขนของกรุงเทพมหานคร (ชุมชนที่ได้รับอิทธิพลจากถนนแจ้งวัฒนะ โดยดูจากการเข้าถึง ทางเข้า-ทางออกหลักของชุมชนย่อยๆ ที่เชื่อมต่อกับถนนแจ้งวัฒนะ) (ภาพที่ 2)

4. ขั้นตอนการวิจัย

ขั้นตอนการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วย 8 ขั้นตอน ดังรายละเอียดดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตั้งข้อสงสัย เป็นการตั้งคำถามต่อปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นในปัจจุบันของย่านชุมชนแจ้งวัฒนะซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี ดังนี้

- 1) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารมีพัฒนาการเจริญเติบโตของชุมชนอย่างไร
- 2) ทำไมจึงเกิดกระบวนการความเป็นเมือง (Urbanization) อย่างรวดเร็วตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
- 3) ลักษณะทางกายภาพด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เกิดขึ้นหรือมีอยู่ เกิดขึ้น

และเปลี่ยนแปลงอย่างไรภายใต้สภาพและเงื่อนไขของเขตการบริหารปกครองที่แตกต่างกันและมีกฎหมายควบคุมการพัฒนาเมืองที่ไม่เหมือนกัน

ขั้นตอนที่ 2 กำหนดปัญหาการวิจัย จากการตั้งข้อสงสัยต่อปรากฏการณ์การพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี บริเวณชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะที่เกิดจากการพัฒนาการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารภายใต้สภาพและเงื่อนไขที่แตกต่างกัน จึงนำมาสู่การตั้งปัญหาการวิจัยในครั้งนี้ คือ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไร ภายใต้เงื่อนไขของเขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน

ขั้นตอนที่ 3 การทบทวนวรรณกรรมและเอกสารที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นกรอบข้อมูลและกรอบแนวความคิดที่ช่วยในการวิเคราะห์หาผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ ได้แก่ การทบทวนทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร เพื่อให้ทราบถึงลักษณะแบบจำลองของรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง รูปแบบ (Pattern) การขยายตัวของเมือง สัดส่วน และความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเมือง (Gross and Net Density) ทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างเมืองศูนย์กลางหลักและชานเมือง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับเกณฑ์และแนวทางการกำหนดการควบคุมการพัฒนาเมืองที่เหมาะสมของพื้นที่รอยต่อดังกล่าว รวมถึงการทบทวนกฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมการพัฒนาเมือง

ขั้นตอนที่ 4 การตั้งความมุ่งหมายการวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย เพื่อให้การวิจัยครั้งนี้มุ่งสู่การค้นหาลักษณะที่ตั้งคำถามการวิจัยในเบื้องต้นได้อย่างถูกต้องแม่นยำและไม่หลงประเด็น จึงนำมาสู่การตั้งความมุ่งหมายการวิจัย ได้แก่ การมุ่งค้นหาคำตอบว่าลักษณะทางกายภาพด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ติดต่อกันและมีลักษณะเป็นอย่างไรภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันเพื่อนำไปวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของชุมชนระหว่างสองพื้นที่ดังกล่าวจากลักษณะทางกายภาพด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ต่อมาคือ การกำหนดวัตถุประสงค์การวิจัยเพื่อกำหนดสิ่งที่จะต้องค้นพบเพื่อนำไปสู่ความมุ่งหมายของการวิจัยและสิ่งที่ต้องค้นพบนั้นๆ ต้องทำการศึกษาเรื่องใดบ้าง ได้แก่ การศึกษาข้อมูลลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ พื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร การศึกษาการกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมายและข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร และนำมาเปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ซึ่งสัมพันธ์กับความแตกต่างของข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ

ขั้นตอนที่ 5 การเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสารที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ประวัติความเป็นมาของการพัฒนาชุมชน การพัฒนาชุมชนตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน การขยายตัวของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ รวมถึงนโยบาย ยุทธศาสตร์ แผนงาน โครงการพัฒนาเมืองด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งในระดับประเทศ ระดับภาค และระดับท้องถิ่น และกฎหมายที่เกี่ยวกับการควบคุมการพัฒนาเมืองเพื่อให้ทราบถึงกรอบการพัฒนาของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ และข้อมูลปฐมภูมิจากการสำรวจภาคสนาม ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มาตราส่วน 1:4000 เพื่อปรับปรุงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารให้มีความเป็นปัจจุบัน

ขั้นตอนที่ 6 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการศึกษาวิเคราะห์ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะระหว่างพื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อค้นหาว่ามีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันอย่างไร และทำการศึกษากฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่เกี่ยวข้องในบริเวณชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะเพื่อค้นหาว่ามีข้อกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมาย และข้อกำหนดการพัฒนาและการควบคุมชุมชนเมืองของแต่ละพื้นที่ว่ามีความต่อเนื่องกันหรือไม่อย่างไร จากนั้นจึงนำไปวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อกำหนดทางกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่ส่งผลต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในย่านถนนแจ้งวัฒนะเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร

ขั้นตอนที่ 7 การสังเคราะห์และสรุปผลข้อมูล เมื่อได้ความหมายของการวิเคราะห์ข้อมูลข้างต้นมาแล้ว จึงนำมาสู่การสังเคราะห์ข้อมูลเพื่อหาความเชื่อมโยงของข้อมูลและสรุปผลเพื่อตอบวัตถุประสงค์และคำถามในการวิจัย ได้แก่ ลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครอง และกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน และนำข้อสรุปดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างเมืองศูนย์กลางหลักและชานเมืองเพื่อค้นหาเกณฑ์และแนวทางการวางแผนเพื่อควบคุมและพัฒนาพื้นที่ย่านชุมชนแจ้งวัฒนะที่เหมาะสม รวมถึงการวิพากษ์กระบวนการวางและจัดทำผังเมืองในปัจจุบัน และแนวทางการบริหารจัดการหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวางและจัดทำผังเมือง

ขั้นตอนที่ 8 การอภิปรายข้อค้นพบและเสนอแนะคำถามใหม่ในการวิจัย เป็นการนำผลสรุปหรือคำตอบของการวิจัยมาเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป ได้แก่ สิ่งที่ค้นพบต่อยอดจากการวิจัยครั้งนี้ ซึ่งมีประเด็นสำคัญแต่ผู้วิจัยไม่ได้ตั้งคำถามการวิจัยเอาไว้ หากมีผู้สนใจจะใช้ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ไปทำการวิจัยต่อหรือจะใช้อ้างอิง ก็ให้นำข้อมูลส่วนนี้ไปดำเนินการได้

5. วิธีการวิจัย

การวิจัยนี้มีลักษณะเป็นการวิจัยโดยอาศัยองค์ความรู้ทางด้านผังเมืองในมิติด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาจากตัวแปรต้น คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร และตัวแปรย่อย ได้แก่ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร และกฎหมายการควบคุมด้านผังเมืองและอาคารเพื่อค้นหาความหมายของตัวแปรตาม ได้แก่ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารจากการเปรียบเทียบเพื่อค้นหาความสัมพันธ์/ความสอดคล้อง/ความแตกต่างของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร โดยวิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิทางเอกสาร (Documentary Research) ทั้งด้านนโยบาย แผนงานโครงการ กฎหมาย ข้อบังคับ และสถิติด้านการพัฒนาที่ดิน และข้อมูลปฐมภูมิ โดยการเก็บข้อมูลภาคสนาม (Field Research) โดยมีขั้นตอนการดำเนินการศึกษาซึ่งอยู่บนพื้นฐานแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ดังนี้ (ภาพที่ 3)

5.1 การลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม (ข้อมูลปฐมภูมิ) คือ ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS ระดับข้อมูล 1:4000) เช่น ข้อมูลประเภทจำนวนและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำนวนชั้นอาคาร การใช้ประโยชน์อาคาร ซึ่งต้องมีการปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารต่อไป



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 3 กรอบความคิดในการวิจัย

5.2 ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลประเภทปฐมภูมิที่ได้จากการลงพื้นที่สำรวจในข้อ 5.1 ประกอบกับ ข้อมูลประเภททุติยภูมิในทุกแง่มุมของตัวแปรการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ได้แก่ การเปลี่ยนแปลง การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารโดยเปรียบเทียบกันระหว่างฐานข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร ปี พ.ศ.2552 และปี พ.ศ.2560 ระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครเพื่อให้ทราบถึงลักษณะ การพัฒนา การเติบโตและลักษณะการขยายตัวของชุมชนเมืองในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลประเด็นสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเพื่อให้ทราบถึงกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคารที่โดดเด่นหรือเป็นบทบาทของชุมชนและระดับการพัฒนาของชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ ระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร รวมถึงศึกษาข้อมูลด้านกฎหมายการควบคุม ด้านการผังเมืองและอาคารโดยเฉพาะกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมและกฎหมายควบคุมอาคาร และข้อบัญญัติ/ข้อกำหนดของแต่ละเขตการปกครองเพื่อให้ทราบถึงกรอบและทิศทางการพัฒนา ชุมชนเมืองของทั้งสองเขตการปกครองดังกล่าวทั้งในปัจจุบันและอนาคต จากนั้นวิเคราะห์หา ความสำคัญเพื่อแปลความหมายของข้อมูลแต่ละด้านของข้อมูลข้างต้นเพื่อให้ทราบถึงลักษณะการพัฒนา ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรี และเขตกรุงเทพมหานคร

5.3 วิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชน ย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาและวิเคราะห์ จากความหมายของตัวแปรในข้อ 5.2 และนำผลการศึกษาของทั้งสองเขตการปกครองมาทำการ เปรียบเทียบกันเพื่อให้ทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้งสองเขต การปกครองที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ติดต่อกันและมีลักษณะทางกายภาพต่อเนื่องเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกัน แต่ในข้อเท็จจริงด้วยเงื่อนไขของหน่วยงานบริหารการปกครองและกฎหมายทางด้านผังเมืองและอาคาร ที่มีความแตกต่างกันนั้นจะส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้งสองเขตการปกครองเป็นอย่างไร

5.4 สังเคราะห์และสรุปผลข้อมูลตัวแปรต้นตามข้อ 5.3 ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม นั่นคือ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารย่านถนนแจ้งวัฒนะระหว่างพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขต กรุงเทพมหานครเพื่อตอบคำถามการวิจัยว่าลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่าน แจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องหรือแตกต่างกัน อย่างไรภายใต้เงื่อนไขของเขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความ แตกต่างกัน ซึ่งในขั้นนี้จะเป็นการทดสอบสมมติฐานของผู้วิจัยที่ตั้งไว้ว่าลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้ เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันทำให้ลักษณะ

การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้ง 2 พื้นที่ที่มีความแตกต่างกัน เพื่อนำข้อมูลดังกล่าวไปค้นหาแนวทางการวางแผนเพื่อควบคุมและพัฒนาพื้นที่ย่านชุมชนแออัดอย่างเหมาะสมบนพื้นฐานทฤษฎีและแนวคิดรวมไปถึงการวิพากษ์กระบวนการวางและจัดทำผังเมืองในปัจจุบันและแนวทางการบริหารจัดการหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวางและจัดทำผังเมืองต่อไป

6. ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

6.1 การศึกษาวิจัยในครั้งนี้จะทำการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายที่ใช้ในการควบคุมชุมชนเมืองตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 สำหรับในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีเนื่องจากกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2548 ได้หมดอายุการบังคับใช้ไปแล้ว ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการปรับปรุงร่างผังเมืองรวมนนทบุรีฉบับใหม่ ดังนั้นกฎหมายทางผังเมืองในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีในปัจจุบันจึงไม่มีผลบังคับใช้ อย่างไรก็ตามทางองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด ได้ออกข้อกำหนดเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) เพื่อใช้บังคับไปพลางก่อน ผู้วิจัยจึงศึกษาเทศบัญญัติดังกล่าวเป็นหลักและศึกษาร่างผังเมืองรวมนนทบุรีฉบับใหม่เป็นปัจจัยประกอบ สำหรับในพื้นที่กรุงเทพมหานครปัจจุบันอยู่ในช่วงของการบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

6.2 ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนเมืองแต่ละแห่งจะแตกต่างกันไปตามบริบทและสภาพแวดล้อมของเมืองนั้นๆ เช่น ลักษณะกายภาพ บริบททางสังคม ประชากร ลักษณะทางเศรษฐกิจ เป็นต้น ซึ่งการวิจัยในครั้งนี้ได้ตระหนักถึงปัจจัยดังกล่าวเหล่านั้นและจะมุ่งเน้นศึกษาปัจจัยด้านกฎหมายทางผังเมืองและอาคารเป็นประเด็นหลักเนื่องจากมีการกำหนดตามกฎหมายอย่างชัดเจนว่าพื้นที่บริเวณใดให้ใช้ประกอบกิจกรรมใดขนาดพื้นที่เท่าใด หรือห้ามใช้ประกอบกิจกรรมใด หากมีการดำเนินการไม่สอดคล้องหรือขัดแย้งตามบทบัญญัติแห่งกฎหมายจะมีบทลงโทษต่อผู้กระทำความผิดนั้นๆ จึงส่งผลกระทบต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารอย่างมีนัยสำคัญ

7. นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

เนื่องจากกลุ่มคำหรือวลีต่างๆ ที่ปรากฏในการศึกษาครั้งนี้อาจมีความหมายหรือคำนิยามที่หลากหลายหรือมีผู้ที่เคยให้คำจำกัดความไว้หลายท่านหรือจากหลายแหล่งที่มาที่แตกต่างกันไปตามแต่วัตถุประสงค์ของการศึกษาหรือตามความเข้าใจของแต่ละบุคคล ผู้วิจัยจึงนิยามกลุ่มคำหรือวลีที่ปรากฏในการวิจัยนี้ ทั้งนี้ เพื่อสร้างความเข้าใจที่ตรงกัน ดังนี้

7.1 ชุมชนย่านแออัด หมายความว่า ชุมชนชานเมืองที่ได้รับอิทธิพลจากถนนแออัด (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304) ในด้านการเข้าถึงด้วยถนนแออัดเป็นหลัก เป็นชุมชนที่

เจริญเติบโตขึ้นด้วยปัจจัยด้านคมนาคมขนส่งที่ดึงดูดการพัฒนาของศูนย์กลางชุมชนจากกรุงเทพมหานครมายังพื้นที่ชานเมืองในเขตรอยต่อพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ดังนั้นชุมชนย่านแจ้งวัฒนะในการศึกษาวิจัยนี้จึงหมายถึงพื้นที่ชุมชนที่เกาะตัวริมถนนแจ้งวัฒนะและเข้าออกพื้นที่ด้วยถนนแจ้งวัฒนะเป็นหลักประกอบไปด้วยเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเขตหลักสี่กับเขตบางเขนของกรุงเทพมหานคร

7.2 ระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (Built-up Density) หมายถึงอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor area ratio หรือ FAR) เป็นค่าที่บ่งบอกถึงความเข้มข้นของระดับกิจกรรม (Intensity) ว่าในที่ดินแปลงหนึ่งๆ มีพื้นที่อาคารรวมทุกชั้น และพื้นที่อาคารรวมทุกหลังในแปลงเดียวกันมีค่าเป็นเท่าใดต่อพื้นที่แปลงที่ดิน เช่น พื้นที่แปลงที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดพักอาศัย (คอนโดมิเนียม) ย่อมมีค่าสูงกว่าแปลงที่ดินที่เป็นที่พักอาศัยประเภทบ้านเดี่ยว

8. ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

8.1 เป็นหลักการในการวางแผนบริหารจัดการเมืองด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเชิงความต่อเนื่องสอดคล้องกันของการออกกฎหมายควบคุมหรือส่งเสริมการพัฒนาเมืองของชุมชนชานเมืองอื่นๆ ของกรุงเทพมหานครที่มีลักษณะพื้นที่เป็นชุมชนที่มีความต่อเนื่องกันหรือมีอาณาเขตติดต่อกันเพื่อทำให้การวางแผนพัฒนาเมืองเกิดความสอดคล้องกัน เป็นแนวทางให้กับหน่วยงานภาครัฐ โดยเฉพาะกรมโยธาธิการและผังเมืองเพื่อใช้ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมได้อย่างเหมาะสมต่อไป

8.2 เป็นกรอบแนวคิดสำหรับการวางแผนบริหารจัดการเมืองในระดับผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่จะส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาชุมชน (Development Area) และกำหนดพื้นที่ที่จะควบคุมการพัฒนา (Control Area) ที่มีความชัดเจนก่อนที่จะมีการออกแผนผังเมืองรวมในระดับย่านต่อไป เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกันของพื้นที่ชุมชน

9. การนำเสนอผลการวิจัย

9.1 รายงานฉบับสมบูรณ์ขนาด A 4 ตามรูปแบบมาตรฐานของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

9.2 ไฟล์ PDF บรรจุในแผ่น CD

9.3 บทความทางวิชาการสรุปย่อการวิจัย เพื่อเผยแพร่ในวารสารหรือการประชุมวิชาการ

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องที่ใช้เป็นแนวทางในการศึกษาวิจัย ประกอบไปด้วย แนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมดังต่อไปนี้

- แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน
- แบบจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (Theories of Urban Land Use Models)
- แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง
- แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน
- กฎหมายทางผังเมือง และอาคาร
- แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานคร
- แนวคิดเมืองกระชับ (Compact City)
- แนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development : TOD)

1. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาแนวความคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนนั้นเพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับวิวัฒนาการการตั้งถิ่นฐานของชุมชนตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบันรวมถึงพฤติกรรมในการเลือกที่อยู่อาศัย เกณฑ์ในการเลือกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งถิ่นฐานของประชากร เพื่อเป็นพื้นฐานในการทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โดยทั่วไปแล้ว เกณฑ์ในการเลือกและปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งถิ่นฐานของประชากรในปัจจุบันจะเน้นเรื่องของระดับรายได้ (Income) ของประชากรและการเข้าถึง (Accessibility) ที่ต้องมีทำเลที่ดีติดกับระบบคมนาคมไม่ว่าจะเป็นถนนหรือระบบขนส่งมวลชน เช่น รถไฟฟ้า BTS รถไฟฟ้า MRT เป็นต้น ทั้งนี้เพื่อให้ได้รับประโยชน์สูงสุดจากการเลือกที่อยู่อาศัยในพื้นที่นั้นๆ

นิยทธ์ กรุงวงศ์ (2538: 23) ได้สรุปแนวคิดของ D.T. Herbert (1972) ซึ่งอธิบายหลักการเลือกบริเวณที่พักอาศัย ขึ้นอยู่กับอิทธิพล 2 ประการ คือ

1) **อิทธิพลภายใน (Internal Consideration)** ได้แก่ ความต้องการ (Needs) และการคาดหวัง (Expectations) ของผู้อยู่อาศัยที่มีต่อบริเวณนั้นๆ ทั้งนี้ย่อมขึ้นอยู่กับสภาพครอบครัว เศรษฐกิจและสังคมของผู้อยู่อาศัย

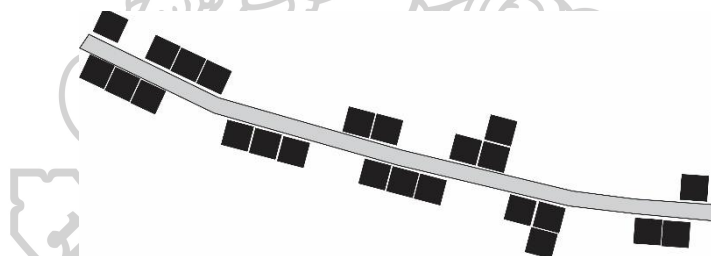
2) **อิทธิพลภายนอก (External Consideration)** ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่นั้นๆ

กล่าวคือ อิทธิพลภายในจะเป็นตัวกำหนดความต้องการสำหรับที่อยู่อาศัยใหม่ ในขณะที่อิทธิพลภายนอกจะเป็นตัวการให้การเลือกนั้นสัมฤทธิ์ผลยิ่งขึ้น

จอร์จตัน นันทวนิช (2536: 9) ได้สรุปแนวคิดของ **Clarke (1972)** ซึ่งได้กล่าวถึงสิ่งที่มีอิทธิพลต่อการกระจายตัวของประชากรและการตั้งถิ่นฐาน คือ อิทธิพลจากธรรมชาติ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ ประวัติความเป็นมาของประชากร และอิทธิพลของสังคม เป็นต้น

ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้ได้ก่อให้เกิดลักษณะและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่สำคัญ 4 รูปแบบ คือ

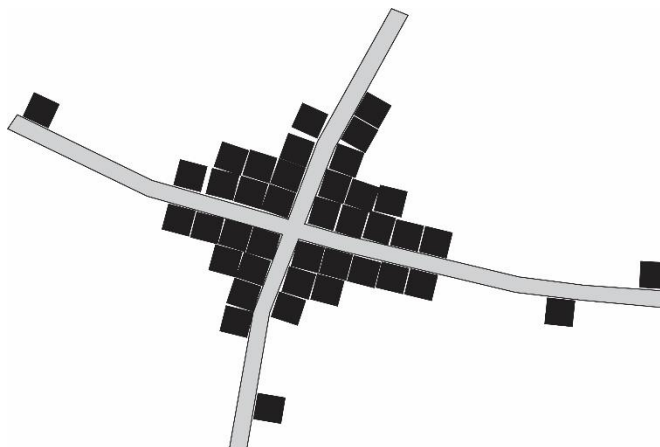
1) **การตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาว (Linear Settlement)** การตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาวในอดีตจะพบอยู่บริเวณสองฝั่งแม่น้ำลำคลองหรือตามชายทะเลเรียกว่า “River Linear Settlement” เนื่องจากในอดีตแม่น้ำลำคลองมีบทบาทสำคัญในการประกอบอาชีพทั้งการกสิกรรมและปศุสัตว์ รวมทั้งใช้ในการอุปโภค-บริโภค ต่อมาในภายหลังเส้นทางการคมนาคมทางบกได้กลายมาเป็นปัจจัยที่สำคัญต่อการตั้งถิ่นฐาน โดยในระยะเริ่มแรกได้มีการตั้งถิ่นฐานตามแนวเส้นทางรถไฟ จนมาถึงในปัจจุบันจะตั้งถิ่นฐานกระจายไปตามเส้นทางถนนเรียกว่า “Road Linear Settlement” ซึ่งเป็นการคมนาคมที่สำคัญที่สุดในปัจจุบันที่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐาน (ภาพที่ 4)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 4 รูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบแนวยาว (Linear Settlement)

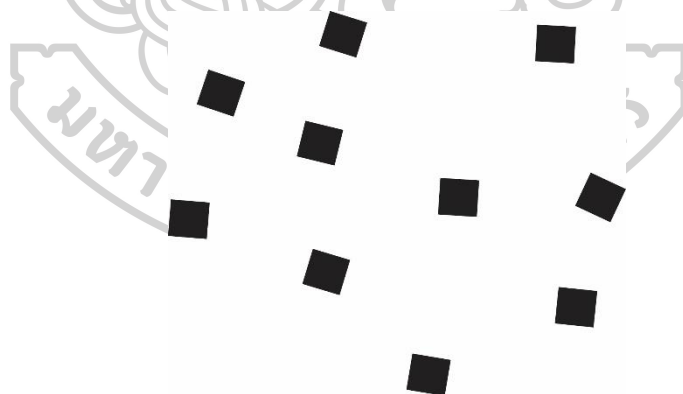
2) **การตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว (Cluster Settlement)** ลักษณะการตั้งถิ่นฐานแบบนี้เกิดขึ้นตามแหล่งทรัพยากรตามธรรมชาติ เช่น แหล่งน้ำ แหล่งแร่ และพื้นที่เพาะปลูกที่อุดมสมบูรณ์หรือตามเส้นทางคมนาคม เช่น ลำน้ำ ทางรถยนต์หรือบริเวณทางแยกหรือจุดตัดของเส้นทางคมนาคม ประชาชนจะกระจายตัวอยู่รอบๆ ศูนย์บริการชุมชน เช่น บ่อน้ำ วัด โรงเรียน ตลาด หรือบ้านผู้นำชุมชนและเริ่มหนาแน่นเพิ่มขึ้น ส่วนบริเวณรอบๆ หมู่บ้านจะเน้นแหล่งเพาะปลูกไม่มีขอบเขตที่แน่นอนอาศัยปัจจัยทางธรรมชาติ เช่น ภูเขา สันเขา ร่องน้ำ หรือแนวป่า เป็นต้น ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติเป็นตัวดึงดูดให้ประชากรมาตั้งถิ่นฐาน ชุมชนที่เกิดขึ้นในลักษณะเช่นนี้จะมีความถาวรหรือไม่ขึ้นอยู่กับความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ กล่าวคือถ้ามีความอุดมสมบูรณ์มากจะมีการตั้งถิ่นฐานอย่างถาวรและส่งผลให้มีกิจกรรมการค้าและบริการตามมาจนกลายเป็นเมืองถาวรในที่สุด (ภาพที่ 5)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 5 แสดงการตั้งถิ่นฐานแบบกระจุกตัว (Cluster Settlement)

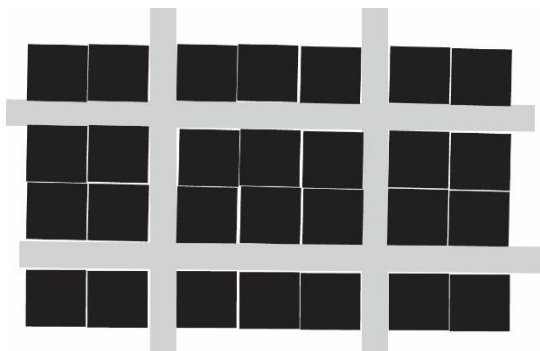
3) การตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (Scatter settlement) การตั้งถิ่นฐานแบบกระจายเป็นการตั้งถิ่นฐานในลักษณะอาคารที่อยู่อาศัยอยู่ห่างกันโดดๆ ส่วนมากกระจายอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมหรือในพื้นที่บุกเบิกใหม่และศูนย์กลางบริการชุมชนจะอยู่ห่างออกไป หมู่บ้านแบบกระจายเกิดขึ้นในสังคมที่นิยมการสร้างบ้านเรือนแยกกันอย่างอิสระ เพราะบริเวณที่ตั้งถิ่นฐานมีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรอยู่ในทุกทิศทาง ดังนั้นจึงสร้างบ้านเรือนกระจายอยู่ในที่ทำกินเพื่อสะดวกในการประกอบอาชีพและยังสามารถขยายพื้นที่กิจกรรมได้โดยสะดวก สามารถทำการเลี้ยงสัตว์ได้มากขึ้น (ภาพที่ 6)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 6 แสดงการตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (Scatter settlement)

4) การตั้งถิ่นฐานแบบเป็นระเบียบ (Uniform Settlement) เป็นการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ที่มีการกระจายตัวและการคมนาคมที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ทำให้พื้นที่ถูกจัดสรรให้มีขนาดและระยะห่างเท่าๆ กัน มีถนนตัดผ่านเป็นตารางซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ที่มีการจัดสรรโดยหน่วยงานราชการ เช่น นิคมสร้างตนเอง หมู่บ้านจัดสรร เป็นต้น (ภาพที่ 7)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 7 แสดงการตั้งถิ่นฐานแบบเป็นระเบียบ (Uniform Settlement)

เสาวลักษณ์ ไสยวรรณ (2525: 16-19) ได้สรุปแนวคิดของ **Brain Goodall (1972)** ซึ่งกล่าวว่า โดยปกติผู้อยู่อาศัยจะพิจารณาคุณสมบัติของที่อยู่อาศัยจากปัจจัยใหญ่ 3 ประการ คือ

- 1) **ลักษณะของบ้าน** ได้แก่ ความใหม่เก่าของบ้าน ขนาดใหญ่หรือเล็ก บ้านเดี่ยวหรืออยู่หลายครอบครัว และของส่วนประกอบภายในของบ้าน ฯลฯ มาสัมพันธ์กับราคาบ้าน
- 2) **ลักษณะของชุมชน** ในบริเวณที่พึงปรารถนา เมื่อไม่คำนึงถึงความหนาแน่นของชุมชน คือ บริเวณที่ผู้อยู่อาศัยมีสภาพเศรษฐกิจและสังคมเหมือนกัน
- 3) **ความสัมพันธ์ของที่ตั้งนั้นๆ กับพื้นที่โดยรอบ** ได้แก่ การเข้าถึงของที่ตั้งที่อยู่อาศัย ไปยังย่านการค้า อุตสาหกรรม และการใช้ที่ดินประเภทอื่นๆ โดยเฉพาะการเข้าถึงแหล่งงานของหัวหน้าครอบครัว

เสาวลักษณ์ ไสยวรรณ (2525: 16-19) ได้สรุปว่าในทางปฏิบัติ ปัจจัยสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งอยู่อาศัย ได้แก่

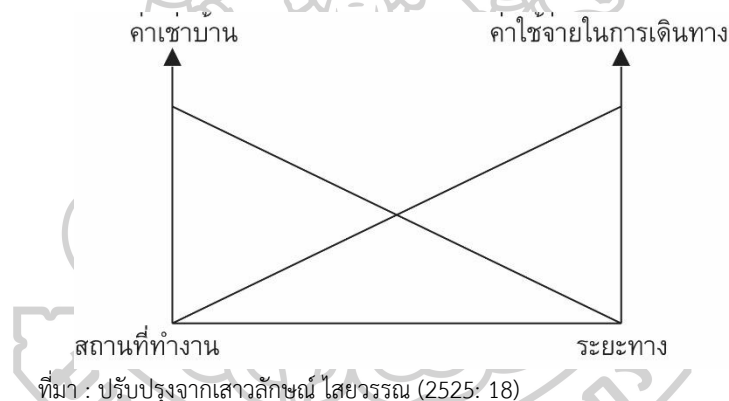
- 1) **รายได้ (income)** เขากล่าวว่ารายได้ (Income) ความพอใจ (Preferences) และการเลือกที่อยู่อาศัย (Choice of Residence) จะมีความสัมพันธ์กันยิ่งขึ้นเมื่อรายได้ของผู้อยู่อาศัยมากขึ้นเท่าใด โอกาสของการเลือกชนิดของบ้าน ที่ตั้งและความพอใจในสิ่งที่ชอบก็จะได้รับการตอบสนองมากขึ้นเท่านั้น ซึ่งความสามารถในการจ่ายเพื่อสิ่งที่ดีกว่าใหม่กว่าและที่ตั้งของที่อยู่อาศัยที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้มากที่สุดนี้เป็นเครื่องตัดสินที่สำคัญสำหรับกระจายตัวของประชากรในเมือง

จากลักษณะดังกล่าวจึงพบว่ากลุ่มผู้มีรายได้สูงต้องการหาที่ตั้งของที่อยู่อาศัยในเขตชานเมือง เนื่องจากเหตุผลดังต่อไปนี้

- มีความพอใจในพื้นที่ว่าง (Space) และความเป็นส่วนตัว (Privacy) มากกว่า
- สามารถประหยัดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับราคาที่ดินได้ เนื่องจากที่ดินมีราคาต่ำลงเมื่ออยู่ห่างจากศูนย์กลางเมืองและบ้านสำหรับครอบครัวเดี่ยวสามารถหาได้ในราคาที่ถูกลงกว่า

- ผู้มีรายได้สูงได้รับผลกระทบเพียงเล็กน้อยจากค่าใช้จ่ายในการเดินทางที่สูงขึ้น ในขณะที่ได้ครอบครองพื้นที่ขนาดใหญ่กว่า ส่วนผู้มีรายได้ต่ำถูกจำกัดโอกาสในการเลือกที่อยู่อาศัย จึงต้องอยู่ในบ้านที่สามารถหาได้ ซึ่งมีสภาพไม่ดีนัก เช่น เป็นบ้านเก่า คับแคบ ล้ำสมัยและเสื่อมสภาพ เนื่องจากบ้านยิ่งเก๋ราคายิ่งถูก ผู้มีรายได้ต่ำจึงสามารถเช่าอยู่ได้ ดังนั้นบริเวณย่านพักอาศัยเก่าแก่ ในศูนย์กลางเมืองจึงเป็นที่อยู่ของชนชั้นกรรมอาชีพ บ้านของกลุ่มผู้มีรายได้ต่ำเหล่านี้จะรวมกันอยู่ใน เขตใจกลางเมืองและย่านอุตสาหกรรมของเมืองโดยไม่ค้ำนึ่งถึงระยะทางจากศูนย์กลางเมืองอีกด้วย

2) การเข้าถึงแหล่งงาน (Job Access) เขากล่าวว่า การกระจายตัวของแหล่งงาน จะมีอิทธิพลต่อการกระจายตัวของที่อยู่อาศัยของประชากรมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ครอบครัวจะต้อง พิจารณาระหว่างความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งงานของหัวหน้าครอบครัวกับความเป็นไปได้หลายๆ ด้าน เกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทางจากบ้านไปทำงาน ราคาและค่าเช่าของที่อยู่อาศัยจะลดลง เมื่อระยะทางเพิ่มขึ้นจากแหล่งงาน (ภาพที่ 8) นอกจากนี้ความยาวนานของการเดินทางไปทำงาน จะลดลงตามระยะทางที่เพิ่มขึ้นของแหล่งงานจากศูนย์กลางธุรกิจของเมือง



ภาพที่ 8 ความสัมพันธ์ของค่าเช่าบ้าน และค่าใช้จ่ายในการเดินทาง
ไปทำงานกับระยะทางจากสถานที่ทำงาน

3) สภาพครอบครัว (Family Status) การมีเด็กอยู่ในครอบครัวมีผลสะท้อนสำคัญต่อ การใช้พื้นที่ของครอบครัว ยังมีสัดส่วนของเด็กมากเท่าไรยังเป็นเครื่องกระตุ้นให้ต้องการบ้านที่มีพื้นที่ ขนาดใหญ่ ซึ่งอยู่ในชุมชนที่ไม่หนาแน่นตามชานเมืองมากขึ้นเท่านั้น นอกจากนี้บริเวณที่มีโรงเรียนซึ่งมี มาตรฐานด้านการศึกษาดีตั้งอยู่ด้วยจะเป็นบริเวณที่ได้รับความสนใจในการเลือกเป็นที่ตั้งของที่อยู่ อาศัยมากยิ่งขึ้น ส่วนครอบครัวที่ไม่มีเด็กมักชอบความสะดวกสบายในการเข้าถึงสิ่งซึ่งน่าพอใจของ เมืองและพอใจอยู่บ้านที่มีพื้นที่เล็กกว่าซึ่งตั้งอยู่บริเวณกลางเมือง

4) ปัจจัยอื่นๆ (Other Factor) เขากล่าวว่า รายได้และการเข้าถึงแหล่งงานยังไม่ใช่ว่า ปัจจัยเดียวเท่านั้นที่จะจำกัดขอบเขตแน่นอนว่าผู้อยู่อาศัยจะอยู่ในบริเวณพักอาศัยใด โดยเฉพาะ

การแบ่งแยกผิว เชื้อชาติและชนชั้น ก็มีผลต่อการเลือกที่ตั้งของที่อยู่อาศัยเช่นเดียวกัน นอกจากนี้พื้นที่เมืองที่มีการให้บริการสาธารณะที่ไม่เท่าเทียมกัน ความไม่เท่าเทียมในการให้บริการใดๆ ก็ตามที่ดีจัดให้นี้อาจมีอิทธิพลต่อการเลือกที่ตั้งที่พักอาศัย โดยเฉพาะสำหรับกลุ่มผู้มีรายได้สูง

นิวัตร ชุสมุท (2536: 8) ได้สรุปแนวคิดของ **James H. Johnson (1975)** ซึ่งให้เหตุผลของการที่ประชากรซึ่งอยู่อาศัยในบริเวณศูนย์กลางเมืองอพยพออกไปยังชานเมืองว่า สืบเนื่องจากผลจากราคาที่ดินที่เพิ่มสูงขึ้นและความพยายามในการเข้าไปแทนที่ของกิจกรรมอื่นๆ โดยเฉพาะร้านค้าและสำนักงานธุรกิจต่างๆ ที่ต้องการที่ตั้งในบริเวณใจกลางเมืองทำให้พื้นที่ว่างเพื่อการพัฒนาที่พักอาศัยหายากมากขึ้น ประกอบกับการพัฒนาวิธีการขนส่งภายในเมืองให้สามารถเชื่อมต่อพื้นที่ใจกลางเมืองและพื้นที่ชานเมืองได้อย่างสะดวกรวดเร็ว ประชากรจึงสามารถไปตั้งถิ่นฐานบริเวณชานเมืองได้โดยไม่มีปัญหา

ฐนิตา เสือป่า (2540: 30) ได้สรุปแนวคิดของ **Niedercorn** ซึ่งได้ศึกษาเกี่ยวกับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในเขตชานเมือง พบว่าในขณะที่กิจกรรมต่างๆ เริ่มหนีห่างออกจากตัวเมืองไปสู่เขตชานเมืองนั้นเป็นการสร้างงานจำนวนมากให้กับเขตชานเมืองและที่อยู่อาศัยก็ขยายออกสู่เขตชานเมืองมากยิ่งขึ้น บริเวณที่อยู่อาศัยเป็นการใช้ที่ดินที่คลุมพื้นที่ของตัวเมืองมากที่สุดซึ่งมีพื้นที่ประมาณร้อยละ 29.6 และพื้นที่ของเมืองที่ขยายออกไปนั้น จะพบว่ร้อยละ 39 เป็นพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย ที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ของเขตชานเมืองยังเป็นที่อยู่อาศัยของผู้มีฐานะทางเศรษฐกิจดี และการกระจายตัวเป็นกลุ่มของหมู่บ้านเรียงรายรอบตัวเมือง ประชากรส่วนใหญ่ที่อยู่อาศัยในเขตชานเมืองยังมีที่ทำงานในศูนย์กลางธุรกิจการค้าของเมืองและอาศัยการเดินทางด้วยรถยนต์ส่วนตัว

ฐนิตา เสือป่า (2540: 30) ได้สรุปแนวคิดของ **Henry George** ซึ่งมีทฤษฎีที่กล่าวไว้ว่า “transportation opened new lands to urban use” การสร้างถนนสายหลักทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนบริเวณชานเมืองอย่างรวดเร็ว ซึ่งถนนสายหลักที่ตัดสู่ชานเมืองนี้เป็นสื่อในการขยายตัวของชุมชน โดยที่ชุมชนภายในตัวเมืองบางแห่งเสื่อมความเหมาะสมไป การย้ายออกไปเพื่อหาแหล่งใหม่ก็จะมุ่งออกสู่ชานเมือง ซึ่งมีพื้นที่กว้างขวางสำหรับสร้างชุมชน มีสภาพแวดล้อมทางกายภาพที่ดีกว่าในตัวเมืองอย่างเด่นชัด สภาพอากาศปลอดโปร่ง มีความเงียบสงบที่ไม่ค่อยมีเสียงยวดยานพาหนะที่สัญจรไปมามากนัก และถนนที่เป็นถนนสายหลักมักจะกระจายออกสู่ชานเมืองจึงมีถนนสายย่อยตัดกระจายออกสู่เขตที่อยู่อาศัยชานเมือง เส้นทางเหล่านี้เป็นตัวอำนวยความสะดวกต่อการเข้าออกได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ปัจจัยที่กำหนดการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยในเขตชานเมือง ยังได้แก่เรื่องราคาที่ดิน ซึ่งในแต่ละเมืองจะมีระดับราคาที่ดินที่แตกต่างกันตามตำแหน่งที่ตั้ง การที่ราคาที่ดินแตกต่างกันนี้มาจากตัวกำหนดต่างๆ ได้แก่

1) การประเมินประโยชน์ที่ได้จากการใช้ที่ดินมากน้อยเพียงใดซึ่งจะขึ้นอยู่กับตำแหน่งที่จะให้ผลกำไรตอบแทนได้สูงคุ้มค่ากับการลงทุนสำหรับที่ดินในบริเวณนั้น ราคาที่ดินในบริเวณใจกลางเมืองหรือบริเวณใกล้เคียงจะสูงมาก และราคาที่ดินที่สูงมากเช่นนี้จะไม่เหมาะกับการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัย เพราะธรรมชาติของการใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยนั้นโดยเฉพาะที่อยู่อาศัยประเภทครอบครัวเดี่ยว จะได้ค่าตอบแทนกลับคืนมาเป็นผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ต่ำมาก ไม่เหมือนกับการใช้ที่ดินเพื่อการค้าหรือการอุตสาหกรรม ดังนั้นการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยจะกระจายตัวหนีห่างออกจากเขตที่ดินราคาแพงในเขตใจกลางเมืองไปสู่ราคาที่ดินที่ไม่สูงมากในเขตชานเมือง

2) การกำหนดเขตการใช้ที่ดินจากการวางผังเมืองและการควบคุมให้เป็นไปตามผังเมืองอย่างเข้มงวดจะสามารถกำหนดตำแหน่งและความหนาแน่นของการใช้ที่ดินแต่ละชนิดของเมืองได้เด่นชัด

อย่างไรก็ตาม การที่ประชากรจะเข้าไปอยู่อาศัยในเขตชานเมืองนั้นจำเป็นต้องมีฐานะทางเศรษฐกิจที่ดีพอกับการใช้จ่ายในด้านต่างๆ เช่น ซื้อที่ดิน การลงทุนสร้างอาคารที่อยู่อาศัย ตลอดจนการตกแต่ง ตัวอาคารให้เหมาะสมตามที่ต้องการ ค่าเดินทางที่สูงกว่าภายในเขตตัวเมือง ค่าใช้จ่ายเบื้องต้นเหล่านี้สูงพอสมควรจนสามารถเป็นตัวกำหนดต่อการแยกกลุ่มประชากรที่จะเข้าไปอยู่ในเขตชานเมืองได้อย่างเด่นชัด ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มประชากรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมในระดับเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน ส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มประชากรที่มีฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมอยู่ในระดับปานกลางจนถึงระดับสูง มีรายได้สูง มีงานทำที่แน่นอนมั่นคง มีความเป็นอยู่ที่สอดคล้องกัน

สำหรับการศึกษาวิจัยในประเทศไทย ศุภฤกษ์ มัลลิกะมาลย์ (2524: 158-167) ได้นำแนวความคิดที่ได้จากการศึกษาเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ที่ดินเพื่อพักอาศัยในประเทศกำลังพัฒนาและแนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมในการเลือกที่พักอาศัยของประชากรมาทดสอบและค้นหาข้อเท็จจริงเกี่ยวกับปรากฏการณ์ของที่พักอาศัยที่พัฒนาโดยภาคเอกชนในกรุงเทพมหานครโดยทดสอบจากกลุ่มประชากรรายได้ต่างๆ กันในพื้นที่เขตปทุมวัน พระโขนง และบางกะปิ ได้ข้อสรุปดังนี้

1) รูปแบบของย่านพักอาศัยในกรุงเทพมหานครจะมีลักษณะที่ประชากรที่มีรายได้สูงกว่าจะมีที่พักอาศัยอยู่ใกล้ศูนย์กลางมากกว่าประชากรที่มีรายได้ต่ำกว่า

2) พฤติกรรมในการเลือกที่ตั้งพักอาศัยของประชากรรายได้ต่างๆ กัน เป็นดังนี้

(1) พฤติกรรมในการเลือกที่ตั้งพักอาศัยของประชากรรายได้สูง

- ประโยชน์ของประชากรรายได้สูงเกิดจากการที่ได้มีแหล่งที่พักอาศัยอยู่ใกล้ศูนย์กลาง ต้องการเสียเวลาในการเดินทางน้อยที่สุดและมีขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยใหญ่

- ประชากรรายได้สูงมีเวลาเป็นข้อจำกัดในการเลือกแหล่งที่พักอาศัย ประชากรกลุ่มนี้ต้องการจะลดเวลาที่เสียไปโดยเปล่าประโยชน์ ซึ่งได้แก่ เวลาในการเดินทางเพื่อเพิ่มเวลาให้แก่เวลาที่จะต้องใช้ทำงานหรือพักผ่อนจึงเลือกที่ที่พักอาศัยอยู่ใกล้ศูนย์กลาง

- เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามต้องการ ประชากรที่มีรายได้สูงยินดีที่จะอยู่ในที่พักอาศัยที่ขนาดที่ดินเล็ก

(2) พฤติกรรมในการเลือกที่ตั้งที่พักอาศัยของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง

- ประโยชน์ของประชากรรายได้ค่อนข้างสูง เกิดจากการที่ได้มีที่พักอาศัยอยู่ใกล้กับจุดศูนย์กลางมากที่สุดเป็นอันดับแรก และประโยชน์จากขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยเป็นอันดับรอง
- ประชากรรายได้ค่อนข้างสูงมีทั้งเวลาและงบประมาณเป็นข้อจำกัดในการเลือกที่ตั้งที่พักอาศัย เพราะประชากรกลุ่มนี้ต้องการลดเวลาที่เสียไปในการเดินทางให้น้อยที่สุด แต่เนื่องด้วยมีงบประมาณเป็นข้อจำกัดด้วย จึงจำเป็นต้องอยู่ในที่พักอาศัยที่มีขนาดที่ดินและอาคารพักอาศัยเล็กลง เมื่อต้องการมีที่พักอาศัยอยู่ใกล้จุดศูนย์กลาง
- เพื่อให้เกิดประโยชน์ตามต้องการ ประชากรกลุ่มนี้ยินดีที่จะอยู่ในที่พักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยเล็กลง ประชากรกลุ่มนี้มีความพอใจที่จะแลกประโยชน์ที่ได้จากขนาดที่ดินและขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยกับประโยชน์ที่ได้จากการที่เสียเวลาในการเดินทางน้อยลง

(3) พฤติกรรมในการเลือกที่ตั้งที่พักอาศัยของประชากรรายได้ปานกลาง

- ประโยชน์ของประชากรรายได้ปานกลางเกิดจากความพอใจในขนาดพื้นที่อาคารพักอาศัยเป็นสำคัญ ที่ตั้งของที่พักอาศัยและระยะเวลาในการเดินทางมีความสำคัญรองลงไป
- ประชากรรายได้ปานกลางมีงบประมาณเป็นข้อจำกัดในการเลือกที่ตั้งที่พักอาศัย ดังจะเห็นได้จากการที่ประชากรกลุ่มนี้ยินดีที่จะเดินทางไกลขึ้นเพื่อเพิ่มประโยชน์ที่ได้จากพื้นที่อาคารพักอาศัย
- เพื่อให้ได้ประโยชน์ตามต้องการ ประชากรที่มีรายได้ปานกลางยินดีที่จะมีที่พักอาศัยอยู่ไกลออกไป และยินดีที่จะอยู่ในที่พักอาศัยที่มีที่ดินเล็กลง

กล่าวโดยสรุป คือ ประชากรจะเลือกที่ตั้งของที่พักอาศัยที่ให้ประโยชน์แก่ตนสูงสุดภายใต้ข้อจำกัดของงบประมาณ (กำลังซื้อ) และเวลา โดยที่ข้อจำกัดของประชากรแต่ละกลุ่มรายได้นั้นจะไม่เหมือนกัน

2. แบบจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (Theories of Urban Land Use Models)

วัตถุประสงค์ของการศึกษาแบบจำลองการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง คือ เพื่อให้เกิดความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพการพัฒนาที่ดิน และลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยมีรูปแบบที่สำคัญอยู่ 4 รูปแบบ มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

2.1 ทฤษฎีวงแหวน (Concentric Zone Theory)

ทฤษฎีนี้ตั้งขึ้นโดย Ernest W. Burgess เมื่อ ค.ศ.1925 (พ.ศ.2468) ทฤษฎีนี้จะแสดงให้เห็นถึงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use Pattern) แต่ละประเภทแบ่งแยกออกเป็นรูปร่างกลมซ้อนกันหลายวง โดยไม่คำนึงถึงความกว้างของแต่ละวง เบอร์เจสส์ กล่าวว่า เมืองมีศูนย์กลางอยู่แห่งเดียว ทุกจุดมุ่งสู่ศูนย์กลาง (Concentric Zone) เมื่อเมืองขยายตัวไปรอบๆ ตามแนวรัศมีจากย่านธุรกิจ ซึ่งเป็นจุดศูนย์กลางจะมีการแบ่งเขตอย่างแนบชิด 5 เขต คือ (ภาพที่ 9)



ที่มา : Ernest W. Burgess (1925: 57-63)

ภาพที่ 9 แบบจำลองทฤษฎีวงแหวน (Concentric Zone Theory)

2.1.1 ย่านศูนย์กลางธุรกิจใจกลางเมือง (The Central Business District : CBD)

ย่านศูนย์กลางธุรกิจใจกลางเมือง (CBD) ได้แก่ บริเวณที่อยู่ด้านในสุดหรือศูนย์กลางของวงกลม บริเวณนี้จะเป็นศูนย์รวมของกิจกรรมทางด้านการค้า การบริการประเภทต่างๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ธนาคาร โรงแรม อาคารสำนักงานหรือแหล่งงาน รวมทั้งสถานียขนส่งขนาดใหญ่ เป็นต้น เป็นย่านที่มีกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหนาแน่นที่สุดของเมือง

2.1.2 ย่านที่กำลังมีการเปลี่ยนแปลง (Transition Zone)

อยู่ถัดจากย่านศูนย์กลางธุรกิจใจกลางเมือง เป็นเขตที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการค้าส่ง (Wholesale District) คลังสินค้าและอุตสาหกรรมขนาดเล็กซึ่งยึดหลักความได้เปรียบในเรื่องของที่ตั้งที่อยู่ใกล้ย่านศูนย์กลางเมือง เพราะสามารถลดต้นทุนการขนส่งได้ ส่วนใหญ่จะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยแทรกอยู่ด้วย เป็นที่อยู่อาศัยของแรงงานหรือผู้ที่อพยพเข้ามาอาศัยใหม่ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมไม่ดี มีความหนาแน่นและแออัด เช่น ห้องเช่า บ้านแถว ที่มีราคาถูก

2.1.3 ย่านที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ต่ำ (Low-Income Housing)

เป็นเขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ระดับต่ำ เป็นที่อยู่อาศัยของแรงงานหรือกรรมกรของโรงงานอุตสาหกรรม เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่ขยายตัวออกมาจากเขตที่ 2 (Transition Zone) คนกลุ่มนี้จะยึดความสะดวกในการเดินทางไปทำงาน คือ อยู่ใกล้แหล่งงานให้มากที่สุดเพราะสามารถประหยัดค่าใช้จ่ายในการเดินทางได้ และบริเวณนี้ไม่ไกลจากการไปทำธุระในเมืองซึ่งอยู่ในเขตใจกลางเมือง สภาพของการอยู่อาศัยมีความหนาแน่นและแออัด แต่มีสภาพแวดล้อมดีกว่าเขตที่ 2 (Transition Zone)

2.1.4 ย่านที่อยู่อาศัยชั้นดี (Better Class Residences)

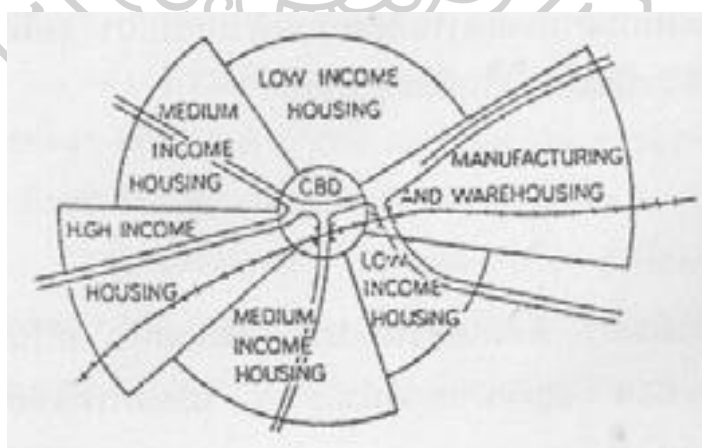
เป็นเขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ระดับกลาง (Middle Income Class) ไปจนถึงผู้มีรายได้ระดับสูง (High Income Class) ส่วนมากมีอาชีพในภาคการค้าและการบริการ เป็นครอบครัวเดี่ยว (Single Family) มีสภาพแวดล้อมของการอยู่อาศัยดี พื้นที่ของการอยู่อาศัยมีขนาดกว้างขวางมากขึ้น มีศูนย์กลางสำหรับบริการชุมชนขนาดเล็ก

2.1.5 ย่านของผู้เดินทางไปทำงานในเมือง (Commuter Zone)

เป็นย่านที่อยู่บริเวณชานเมือง เป็นที่อยู่อาศัยของผู้ที่เดินทางไปทำงานแบบไปเช้า-เย็นกลับ โดยชุมชนที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่จะเกาะกลุ่มอยู่ในแนวถนนสายหลัก ทางรถไฟ รวมถึงแม่น้ำ ลำคลอง การเดินทางเข้าสู่เมืองจะใช้รถยนต์ส่วนตัวหรือใช้ระบบขนส่งสาธารณะ ผู้ที่อยู่อาศัยในย่านนี้จึงเป็นผู้ที่มีรายได้ระดับสูง (High Income Class) เนื่องจากต้องเสียค่าใช้จ่ายในการเดินทางสูง

2.2 ทฤษฎีรูปเสี้ยว (Sector Theory)

ผู้นำเสนอทฤษฎีนี้ คือ Homer Hoyt เมื่อ ค.ศ.1939 (พ.ศ.2482) เรียกรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบนี้ก็อย่างหนึ่งว่าแบบลิ้ม โดยแต่ละ sector ได้แก่ เขตศูนย์ธุรกิจใจกลางเมือง เขตการค้าส่งและอุตสาหกรรมเบา เขตที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้น้อย เขตที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้ปานกลาง และเขตที่อยู่อาศัยผู้มีรายได้สูง ซึ่งทุก sector จะมีพื้นที่ติดต่อกับย่านศูนย์ธุรกิจใจกลางเมือง (The Central Business District : CBD) และแผ่ขยายไปตามเส้นทางคมนาคมขนส่งหลักต่างๆ สู่พื้นที่ชานเมือง (ภาพที่ 10)

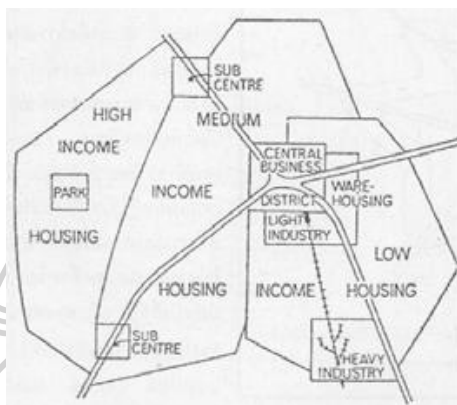


ที่มา : Homer Hoyt (1939: 57-63)

ภาพที่ 10 แบบจำลองทฤษฎีรูปเสี้ยว (Sector Theory)

2.3 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory)

ทฤษฎีนี้ถูกพัฒนาขึ้นโดย Chauncey D. Harris และ Edward L. Ullman เมื่อ ค.ศ.1945 (พ.ศ.2488) ซึ่งได้ศึกษาแนวคิดของ Burgess และ Hoyte และนำเสนอเป็นแนวคิดใหม่ที่ชุมชนเมืองจะมีศูนย์กลางหลายแห่งแทนที่จะมีเพียงแห่งเดียว โดยอธิบายว่ามีเมืองเป็นจำนวนมากที่ไม่จำเป็นต้องมีศูนย์กลางธุรกิจของเมืองอยู่เพียงจุดเดียว ศูนย์กลางของเมืองแต่ละจุดจะเป็นศูนย์กลางที่เกิดขึ้นใหม่ (Nuclei) หรือเกิดเป็นศูนย์กลางรองขึ้น (Sub Center) ซึ่งแต่ละศูนย์กลางจะมีหน้าที่และประโยชน์ใช้สอยที่แตกต่างกัน (ภาพที่ 11)



ที่มา : Chauncy D. Harris และ Edward L. Ullman (1945: 57-63)

ภาพที่ 11 แบบจำลองทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory)

3. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง

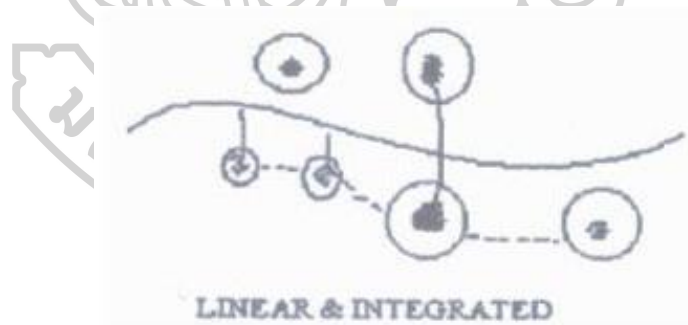
รูปแบบการขยายตัวของเมืองเกิดจากการศึกษาถึงการตั้งถิ่นฐานเกี่ยวกับกระบวนการเกิดเป็นเมืองและการขยายตัวของเมือง ซึ่งสามารถสรุปได้ว่ารูปแบบการขยายตัวของเมืองมักเกิดจากอิทธิพลของพัฒนาการด้านการคมนาคมขนส่งซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกตั้งถิ่นฐานที่ต้องการความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งกิจกรรมและเป็นศูนย์รวมของกิจกรรม วัตถุประสงค์ของการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมือง เพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการเปลี่ยนแปลงกระบวนการเป็นเมือง (Urbanization) จากในอดีตถึงปัจจุบัน เพื่อเป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์การเติบโตของชุมชนที่แผ่ขยายจากศูนย์กลางชุมชนของกรุงเทพมหานครมายังพื้นที่จังหวัดนนทบุรีในบริเวณชุมชนย่านแจ้งวัฒนะซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการคมนาคมขนส่งเป็นปัจจัยหลักที่ส่งผลต่อการขยายตัวของชุมชน โดยมีแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมืองที่สำคัญ ดังนี้

ซูเกียรติ นูราซ (2553: 17) ได้สรุปแนวคิดของ **Kevin Lynch (1981)** ซึ่งได้อธิบายถึงรูปแบบและการขยายตัวของชุมชนเมืองไว้ในหนังสือ *A Theory of Good City Form* ซึ่งแบ่งรูปแบบของเมืองไว้ 7 รูปแบบ ได้แก่ แบบเส้นตรง (Linear) แบบดาว (Star) แบบบริวาร (Stellar) แบบช่องตารางสี่เหลี่ยม (Rectangular grid) แบบช่องตารางอื่นๆ (Other grid) แบบบาโรก (Baroque network) และแบบถักทอ (Lacework)

ชูเกียรติ นุราช (2553: 17) ได้สรุปแนวคิดของ **ชัยศักดิ์ สุวรรณศิริกุล (2515)** ซึ่งได้อธิบายรูปแบบการขยายตัวของเมืองไว้ในหนังสือ *A new town for Bangkok* โดยได้กล่าวไว้ 7 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบตามยาวถนนวงกลม (Circuit-linear pattern) รูปแบบตามยาวถนน (Linear pattern) รูปแบบรัศมี (Radial pattern) รูปแบบดาว (Stellar pattern) รูปแบบตารางสี่เหลี่ยมผืนผ้า (Rectangular pattern) รูปแบบช่องตารางแบบกระจาย (Dispersal grid pattern) และรูปแบบตารางทิศทาง (Directional pattern)

ลักษณะ สัมมานิธิ (2556) ได้อธิบายรูปแบบการขยายตัวของชุมชนเมืองไว้ 5 รูปแบบ มีรายละเอียด ดังนี้

1) **รูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern)** เป็นรูปแบบการขยายตัวที่มีพัฒนาการมาจากการตั้งถิ่นฐานตามแนวเส้นทางคมนาคมหรือเมืองที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบระหว่างหุบเขาริมน้ำ ซึ่งการขยายตัวถูกจำกัดด้วยลักษณะทางด้านกายภาพ (ภาพที่ 12) รูปแบบการใช้ที่ดินแบบเชิงเส้นนับว่าสามารถเชื่อมโยงชุมชนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี โดยประชากรจากเมืองเล็กๆ สามารถเดินทางเข้าสู่ศูนย์กลางซึ่งเป็นเมืองใหญ่ได้โดยสะดวก แต่มีข้อจำกัด คือ รูปแบบการขยายตัวของเมือง ถ้าเมืองมีขนาดใหญ่มากขึ้นย่อมมีแนวการขยายตัวเชิงเส้นที่ยาวขึ้นทำให้เกิดปัญหาด้านระยะทางกับการลงทุนพัฒนาบริการพื้นฐานที่สิ้นเปลืองมากกว่ารูปแบบเมืองแบบอื่นๆ และทำให้เกิดปัญหาการสัญจรผ่านชุมชนซึ่งอาจเกิดอันตรายจากความเร็วและปัญหาด้านการจราจรติดขัดของยวดยานพาหนะได้ รูปแบบขยายตัวแบบแนวยาว แบ่งได้ดังนี้ (ภาพที่ 13)



ที่มา : ลักษณะ สัมมานิธิ (2556)

ภาพที่ 12 รูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern)

(1) **Linear and Concentric** เป็นรูปแบบการขยายตัวของการเชื่อมโยงกลุ่มเมืองขนาดเล็กๆ เข้าด้วยกันด้วยเส้นทางเดียว อาจเป็นรูปแบบกลุ่มเมืองตามแนวชายฝั่งทะเลหรือที่ราบระหว่างหุบเขา เป็นต้น

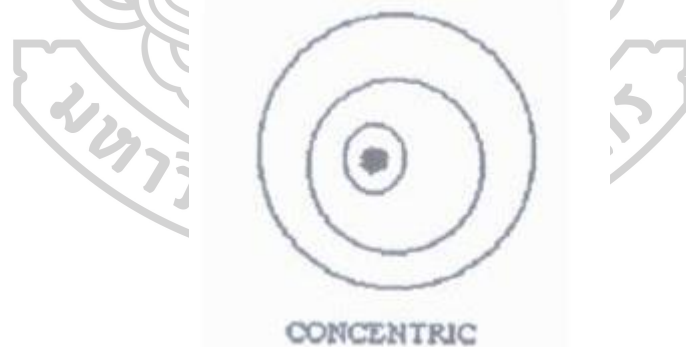
(2) **Linear and Integrated System Movement** เป็นรูปแบบการเชื่อมโยงกลุ่มเมืองเข้าด้วยกันด้วยเส้นทางสัญจรหลักและมีเส้นทางสายย่อยตัดแยกเข้าสู่กลุ่มเมืองเล็กๆ ที่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดิน (Hinterland)



ที่มา : ลักษณะ สัมมานิติ (2556)

ภาพที่ 13 ประเภทรูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern)

2) **รูปแบบวงแหวน (Concentric Pattern)** เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่พัฒนาการมาจากรูปแบบเมืองที่เป็นแบบวงแหวนเดิม โดยบริเวณศูนย์กลางเมืองมักมีการกระจุกตัวกันอย่างหนาแน่นและค่อยๆ ขยายตัวออกไปในลักษณะของวงแหวน โดยแนวถนนจะแบ่งพื้นที่ของเมืองออกเป็นส่วนๆ (ภาพที่ 14) รูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบวงแหวนนี้นับเป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่มีการเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่นบริเวณศูนย์กลางเมืองและจะเบาบางลงในบริเวณที่ถัดออกมา จึงนับเป็นข้อดีสำหรับการจัดแบ่งการใช้ที่ดินให้เป็นสัดส่วน เป็นระบบและสามารถเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ที่ดินทุกส่วนได้สะดวกรวดเร็วด้วยถนนรัศมี แต่ก็ยังมีข้อเสีย ได้แก่ ความแออัดคับคั่งของการจราจรที่มุ่งสู่ศูนย์กลางเพียงอย่างเดียวและทำให้บางครั้งระยะการเดินทางเชื่อมโยงต้องอ้อมวงแหวนไปทำให้เสียเวลาในการเดินทางเช่นกัน การขยายตัวแบบรูปแบบวงแหวนแบ่งได้ดังนี้

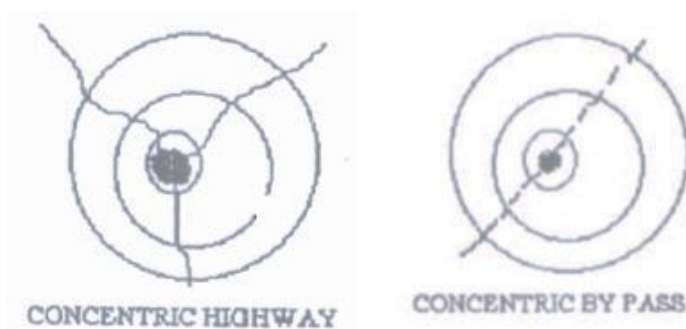


ที่มา : ลักษณะ สัมมานิติ (2556)

ภาพที่ 14 รูปแบบวงแหวน (Concentric Pattern)

(1) **Concentric Highway** เป็นรูปแบบการขยายตัวโดยมีการตัดถนนเป็นแนวแกนรัศมีออกจากศูนย์กลางเมืองหรือเข้าไปยังศูนย์กลางเมืองเพื่อความสะดวกในการเข้าถึง (ภาพที่ 15)

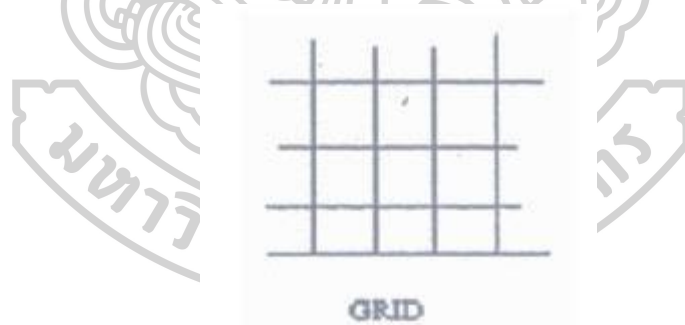
(2) **Circuitous By Pass** เป็นรูปแบบการขยายตัวที่มีการตัดแนวถนนใหม่ในรูปแบบของทางเลี้ยวเมือง (By Pass) หรือทางอ้อมเมือง (Circuitous) เพื่อดึงการจราจรที่ไม่มีกิจกรรมที่ต้องติดต่อกับศูนย์กลางเมืองให้ใช้เส้นทางอ้อมออกไป (ภาพที่ 15)



ที่มา : ลักษณะ สัมมานิติ (2556)

ภาพที่ 15 ประเภทการขยายตัวรูปแบบวงแหวน (Concentric Pattern)

3) **รูปแบบตาราง (Grid Pattern)** เป็นรูปแบบการขยายตัวที่มีโครงข่ายของถนนตาราง จะส่งผลทำให้รูปแบบของเมืองถูกแบ่งเป็นบล็อก (Block) อาจเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัสหรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า (ภาพที่ 16) รูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบตารางมีข้อดี ได้แก่ ง่ายและสะดวกในการจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชนเมืองและเอื้ออำนวยต่อรูปแบบทางสถาปัตยกรรมในด้านการจัดวางอาคาร อีกทั้งเอื้ออำนวยต่อการขยายตัวในอนาคตได้ดี แต่ในทางกลับกันข้อเสียของระบบตารางนี้ คือ เป็นรูปแบบที่ตายตัว ขาดอิสระในการจัดวางทำให้เกิดรูปแบบที่ซ้ำซากจำเจตลอดจนมีปัญหาด้านจุดตัดของถนน ซึ่งมีผลต่อระบบการสัญจรของเมืองได้ รูปแบบการขยายตัวแบบตารางแบ่งได้ดังนี้ (ภาพที่ 17)

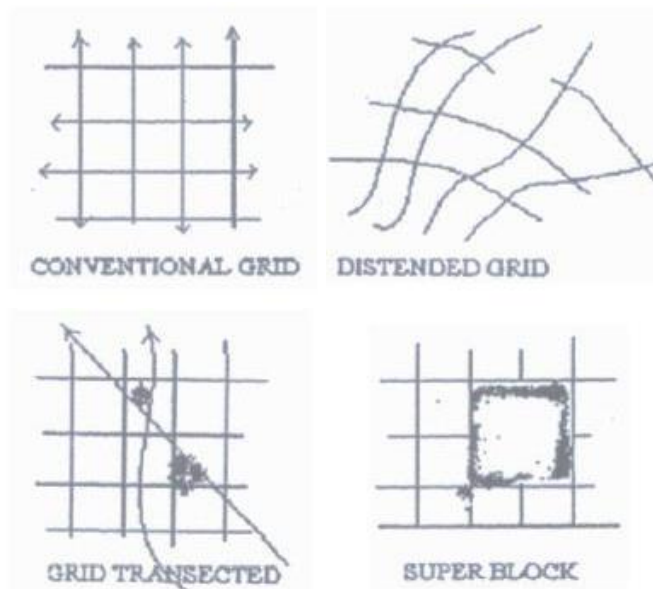


ที่มา : ลักษณะ สัมมานิติ (2556)

ภาพที่ 16 รูปแบบตาราง (Grid Pattern)

- (1) **Conventional Grid** เป็นรูปแบบการขยายตัวที่มีระเบียบแบบแผนอย่างต่อเนื่องออกไปในทุกทิศทางของเมือง อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านกายภาพมีน้อยหรือเมืองขยายตัวบนที่ราบ
- (2) **Distend Grid** มีการขยายตัวแบบบิดเบี้ยวไปตามข้อจำกัดของลักษณะภูมิประเทศ แต่ยังคงรูปแบบตารางเป็นบล็อก (Block) ไว้ ถึงแม้จะไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิตที่แน่นอนก็ตาม
- (3) **Grid Transected** เป็นรูปแบบการขยายตัวของชุมชนเมืองบนพื้นที่เดิม โดยมีการตัดถนนผ่านเข้าสู่ศูนย์กลางเมืองเพื่อความสะดวกในการสัญจรและลดปัญหาด้านการจราจร

(4) **Super Block** เป็นการขยายตัวบนบล็อกเดิม มักพบในเมืองขนาดใหญ่ ต้องการพื้นที่ต่อเนื่องมากกว่าหนึ่งบล็อก ภายในบล็อกจัดรูปแบบให้มีความเหมาะสมสอดคล้องกับกิจกรรม



ที่มา : ลักษณะ สัมมานิติ (2556)

ภาพที่ 17 ประเภทรูปแบบการขยายตัวแบบตาราง (Grid Pattern)

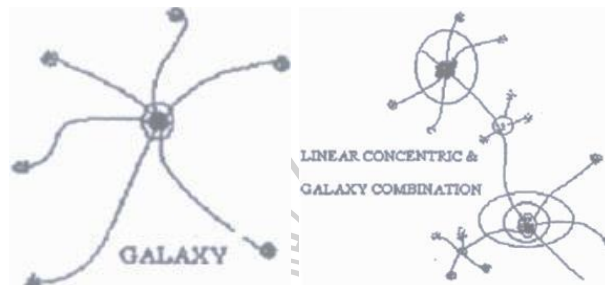
4) **รูปแบบดวงดาว (Star Pattern)** เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่เมืองเดิมมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการคมนาคมของถนนหลายสายและมีการตั้งถิ่นฐานไปตามแนวยาวของถนน (Ribbon) มีรูปแบบการขยายตัวที่ขยายออกจากศูนย์กลางเมืองไปในแนวรัศมี (Radius) จากศูนย์กลางเมือง (ภาพที่ 18) รูปแบบการขยายตัวดังกล่าวเหมาะกับสภาพภูมิประเทศหลายลักษณะ การใช้ที่ดินเกิดตามแนวถนนทำให้พื้นที่ส่วนที่เข้าถึงยากบางส่วนขาดการพัฒนา โดยมากจะจัดให้เป็นพื้นที่สีเขียวของเมือง รูปแบบดังกล่าวมีผลต่อการกระจายตัวเป็นกระจุกๆ โดยเฉพาะบริเวณศูนย์กลางเมือง ข้อจำกัดของรูปแบบการขยายตัวแบบนี้ ได้แก่ ปัญหาในการจัดบริการสำหรับชุมชนอันเนื่องมาจากการกระจายตัวนั่นเอง



ที่มา : ลักษณะ สัมมานิติ (2556)

ภาพที่ 18 การขยายตัวรูปแบบดวงดาว (Star Pattern)

5) **รูปแบบกลุ่มดาว (Galaxy Pattern)** เป็นรูปแบบการกระจายตัวของเมืองที่มีการพัฒนาจากรูปแบบดวงดาว (Star Pattern) โดยเมื่อเมืองมีขนาดใหญ่ขึ้นจนศูนย์กลางเมืองที่เดิมมีแห่งเดียวไม่สามารถให้บริการแก่ชุมชนที่ขยายไปได้อย่างทั่วถึงอันเนื่องมาจากระยะทาง จะทำให้เกิดการพัฒนาตัวของระบบชุมชนเมืองในรูปแบบของศูนย์กลางระดับท้องถิ่นขึ้น ทำให้การกระจายตัวของชุมชนเมืองมีความหนาแน่นสม่ำเสมอมากกว่าแบบดวงดาวและสามารถทำหน้าที่ให้บริการได้ทั่วถึงพื้นที่ (ภาพที่ 19)

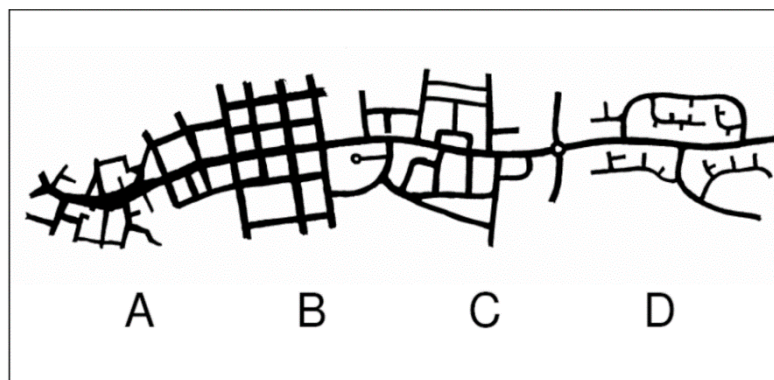


ที่มา : ลักษณะ สัมมานิธิ (2556)

ภาพที่ 19 การขยายตัวรูปแบบกลุ่มดาว (Galaxy Pattern)

กำพล สีกา (2539: 11) ได้สรุปแนวคิดของ **Babcock (1932)** ซึ่งเป็นผู้เสนอทฤษฎีไว้ว่าเมืองมีทิศทางหรือรูปแบบการขยายตัวออกไปตามถนนสายหลักหรืออีกนัยยะหนึ่ง คือ เส้นทางคมนาคมจะเป็นตัวกำหนดการขยายตัวของเมือง Central Business District ที่อยู่ใจกลางเมืองเป็นศูนย์กลางทางด้านธุรกิจของเมือง โดยการขยายตัวของเมืองจะอยู่ไปตามเส้นทางสายสำคัญไม่ว่าจะเป็นถนนหรือรถไฟก็ตาม เมื่อเส้นทางเหล่านี้ทอดตัวไปในทิศทางใดก็ตามจะมีผู้คนไปอาศัยอยู่กระจายออกไปตามแนวของเส้นทาง ดังนั้นการขยายตัวของเมืองจะกระจายออกไปเป็นรูปดาว

ชูเกียรติ นุราช (2553: 17-18) ได้สรุปแนวคิดของ **Keeble (1969)** ซึ่งได้กล่าวถึงรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบเส้นตรง (Linear) ไว้ว่าเป็นรูปแบบที่มีการประยุกต์และเปลี่ยนแปลงไปได้อย่างหลากหลายรูปแบบ โดยอาศัยเส้นทางการคมนาคมสายหลักเป็นเส้นกลางที่เปรียบได้กับกระดูกสันหลัง ลักษณะการขยายตัวดังกล่าวทำให้การจัดการด้านต่างๆ ทำได้อย่างยากลำบาก (ภาพที่ 20)



ที่มา : Keeble (1969)

ภาพที่ 20 รูปแบบการพัฒนาและขยายตัวของเมืองเส้นตรง (Linear)

พื้นที่ย่านชุมชนแจ้งวัฒนะซึ่งเป็นเขตชานเมืองที่ได้รับอิทธิพลการขยายตัวของเมืองจากกรุงเทพมหานคร โดยในส่วนของย่านนี้จะมีรูปแบบการขยายตัวที่สอดคล้องกับรูปแบบการขยายตัวของชุมชนแบบแนวยาว (Linear Pattern) เนื่องจากความเจริญของย่านมีจุดเริ่มต้นมาจากแนวเส้นทางคมนาคมที่พาดผ่านมาจากในเขตกรุงเทพมหานคร โดยเริ่มแรกจะเป็นที่อยู่อาศัยที่กระจายตัวเข้ามาก่อนจากนั้นจึงเกิดอาคารพาณิชย์กรรม อาคารสำนักงาน และแหล่งงานตามมา โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กล่าวมานั้นจะมีทิศทางหรือรูปแบบการขยายตัวกระจายไปตามแนวถนนแจ้งวัฒนะ ดังนั้นจึงมีประชากรไปอาศัยอยู่กระจายออกไปตามแนวของเส้นทาง

4. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

วัตถุประสงค์ของการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการแบ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นในชุมชนเมืองเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในชุมชนเมืองย่านถนนแจ้งวัฒนะ

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินต่างๆ เกิดขึ้นจากการที่ประชากรเข้ามาตั้งถิ่นฐาน และตัดสินใจในการเลือกใช้ประโยชน์ในที่ดินของแปลงที่ดินตนเองตามความต้องการ จึงเกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหลากหลาย ไปตามความต้องการของประชากรที่มีความหลากหลายเช่นกัน ซึ่งในอดีตที่ผ่านมา มีผู้ที่ได้ทำการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองหลายท่าน ซึ่งแต่ละความหมายนั้นขึ้นอยู่กับมุมมองของแต่ละบุคคล มีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

กฤษกร อุยนิรันตรกุล (2547: 5) ได้สรุปแนวคิดของ **Chapin (1976)** ซึ่งได้แบ่งลักษณะการใช้ที่ดินในเมืองไว้ 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้แก่ แหล่งงาน (Work Area) ประกอบด้วยบริเวณที่เป็นโรงงานอุตสาหกรรม การค้า และบริการ แหล่งที่อยู่อาศัย (Living Area) ประกอบด้วยชุมชนที่อยู่อาศัย พร้อมทั้งบริการสาธารณะสำหรับชุมชน เช่น ร้านค้าของชุมชน สถานพยาบาล และสถาบันศึกษา เป็นต้น และแหล่งนันทนาการ (Leisure-time Area) ประกอบด้วย สถานที่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ เช่น สวนสาธารณะ สนามกีฬา เป็นต้น

กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549) ได้ระบุไว้ว่า ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (Land Use In Urban) มักมีลักษณะที่สำคัญสองประการ คือ ลักษณะและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินสม่ำเสมอและคาดการณ์ได้ และการพัฒนาหรือการใช้ประโยชน์ที่ดินสามารถดำเนินการได้อย่างอิสระ ยกเว้นการควบคุม ปัจจัยที่ส่งผลในการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง ได้แก่ การกึ่งกำไรหรือแรงจูงใจทางด้านกำไร เช่น การซื้อที่ดินรกร้างหรือที่ดินเกษตรกรรมเก็บไว้เพื่อสร้างที่พักอาศัยหรือหมู่บ้านจัดสรร ราคาที่ดินส่งผลต่อการตัดสินใจ รสนิยม ความชอบ ค่านิยมและการรับรู้ เป็นความชอบส่วนบุคคล ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ เช่น ระดับความสูง ระดับน้ำท่วมถึง ฯลฯ ขนาดของที่ดิน

เป็นตัวกำหนดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น ที่ดินมีขนาดใหญ่สามารถสร้างโรงงานอุตสาหกรรม คอนโดมิเนียม เป็นต้น ความเป็นเจ้าของที่ดินและปัจจัยทางด้านการเมืองส่งผลต่อการชะลอตัวหรือ เร่งการพัฒนาพื้นที่

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (Category of Urban Land Use) สามารถจำแนก ได้ตามลักษณะความเป็นเจ้าของและวัตถุประสงค์การใช้ ดังนี้

1) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามความเป็นเจ้าของ

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินของเอกชนหรือส่วนบุคคล เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดิน ที่อยู่อาศัยของแต่ละบุคคล ฯลฯ

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินของสาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ โรงเรียน มหาวิทยาลัย ฯลฯ

(3) ถนนหนทาง เป็นทั้งที่ส่วนบุคคลและของรัฐ โดยถนนในประเทศสหรัฐอเมริกา 2 ใน 3 ของทั้งหมดเป็นของเอกชน

2) ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำแนกตามวัตถุประสงค์การใช้

(1) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเป็นที่อยู่อาศัย (Residential Land Use) ที่ดินที่ใช้เป็นที่อยู่อาศัยจะมีอัตราส่วนสูงสุดของที่ดินในเขตเมือง (ร้อยละ 30) พบในเขตที่มีราคาที่ดินสูง กลาง ต่ำ มีลักษณะกระจัดกระจาย โดยที่อาศัยมีทั้งสำหรับครอบครัวเดี่ยว หลายครอบครัว บ้านแฝด บ้านเดี่ยว และแฟลต

(2) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้า (Commercial Land Use) เป็นพื้นที่ที่ใช้ สำหรับการขายสินค้าและบริการประเภทต่างๆ ครอบคลุมพื้นที่ส่วนน้อยของเมือง (ไม่ถึงร้อยละ 5) แต่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมาก เนื่องจากส่วนใหญ่อยู่ในบริเวณ CBD

(3) การใช้ประโยชน์ที่ดินกิจการอุตสาหกรรม (Industrial Land Use) มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น มักมีความสัมพันธ์ทางลบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย มีสัดส่วนไม่เกินร้อยละ 10 อุตสาหกรรมในที่นี้ หมายถึง ที่ตั้ง โกดัง อาคารสำนักงาน ที่กำจัดของเสีย ฯลฯ

(4) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการขนส่ง (Transportation Land Use) ครอบคลุม พื้นที่กว้างขวางรองจากที่อยู่อาศัย ได้แก่ ถนน ทางหลวงแผ่นดิน สนามบิน ที่จอดรถ ฯลฯ เป็นตัว เชื่อมโยงกิจกรรมประเภทต่างๆ และกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

(5) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ (Recreation Land Use) มีความสำคัญต่อการรักษาสภาพแวดล้อมในเขตเมือง ควรมีส่วนประมาณร้อยละ 15 ของพื้นที่เมือง ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินดังกล่าว ได้แก่ สนามกอล์ฟ สวนสาธารณะ สุสาน เป็นต้น

(6) ที่ดินว่างเปล่า (Vacant Land) ส่วนใหญ่เป็นของเอกชน แต่ในบางกรณี เป็นของรัฐ ขนาดของที่ดินว่างเปล่าจะแตกต่างกันไปแล้วแต่ขนาดของเมือง ซึ่งโดยส่วนใหญ่อัตราส่วน ที่ดินว่างเปล่าจะเพิ่มขึ้นตามระยะทางที่ห่างจากใจกลางเมือง

ซูเกียรติ นูราซ (2553: 19-22) ได้สรุปแนวคิดของ **ลักษณะ สัมมานิติ (2550)** ซึ่งได้อธิบายการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตเมืองไว้ 4 หมวดตามหลักสากล โดยในแต่ละหมวดการใช้ที่ดินจะมีรายละเอียดปลีกย่อยที่แตกต่างกันออกไปในแต่ละเมือง เนื่องจากลักษณะของชุมชนเมืองโดยทั่วไปไม่ได้มีหน้าที่โดยทั่วไปในด้านารเป็นศูนย์กลางทางด้านารให้บริการสินค้า บริการและกิจกรรมต่างๆ เท่านั้น หากแต่บางเมืองยังมีหน้าที่และบทบาทเฉพาะทำให้แตกต่างกันออกไปอีก เช่น เมืองท่องเที่ยว เมืองอุตสาหกรรมหรือเมืองศูนย์กลางการคมนาคมขนส่ง เป็นต้น โดยมีรายละเอียดแต่ละหมวด ดังนี้

1) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การใช้ที่ดินในเขตชุมชนเมืองมักเป็นที่ดินประเภทเพื่อการอยู่อาศัยมากที่สุด มีการกระจายตัวอยู่ทั่วไป บริเวณใจกลางเมืองมักเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก บริเวณถัดออกมาจากใจกลางเมืองไปถึงชานเมืองมักเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และหนาแน่นน้อย โดยพิจารณาจากความหนาแน่นและระดับรายได้ของประชากรในเมือง เขตใจกลางเมืองมักเป็นที่อยู่อาศัยที่มีสภาพแออัด เสื่อมโทรม เป็นที่อยู่ของผู้มีรายได้น้อย ลักษณะอาคารเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านแถว ตึกแถว บริเวณถัดออกมาจากใจกลางเมืองถึงชานเมืองเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นเบาบางมากกว่า โดยมากเป็นบ้านเดี่ยว มักเป็นเขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลาง และผู้มีรายได้สูง เนื่องจากต้องการคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า และสามารถเดินทางเข้ามาทำงานในเขตใจกลางเมืองได้ การใช้ที่ดินประเภทนี้โดยทั่วไปมักมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 40-50 ของพื้นที่ชุมชนเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยแบ่งเป็น ดังนี้

(1) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากหรือพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มักอยู่บริเวณศูนย์กลางเมือง (City Core) ที่ประกอบไปด้วยอาคารสำนักงาน ร้านค้าและพักอาศัย อาคารสูงเพื่อการพักอาศัย เช่น อาคารชุดพักอาศัย อพาร์ทเมนต์ เนื่องจากการใช้ที่ดินประเภทนี้มีความหนาแน่นสูง ในย่านใจกลางเมืองพื้นที่เว้นว่างหรือพื้นที่สีเขียวมีน้อยมาก ราคาที่ดินมีราคาแพง โดยมากพื้นที่ว่างมักเป็นบริเวณพื้นที่ทางเท้า บริเวณหัวมุม จุดตัดถนน พื้นที่เว้นว่างด้านหน้าอาคาร ระยะถอยร่นจากแนวสาธารณูปโภคและสาธารณูปการและพื้นที่สาธารณะประโยชน์ต่างๆ

(2) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง การใช้ที่ดินมักเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเรือน ได้แก่ บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว หอพัก อาคารชุด ความสูงไม่ควรเกิน 5 ชั้น อยู่ในบริเวณที่สภาพแวดล้อมที่ดี

(3) ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีการใช้ที่ดินเป็นอยู่อาศัยเบาบาง มักเป็นบ้านเดี่ยว บ้านแฝดเป็นส่วนใหญ่ ความสูงประมาณ 1-2 ชั้น ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทและควรอยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อย 1.5 - 3.0 กิโลเมตร การใช้ที่ดินประเภทนี้ทำให้เกิดพื้นที่เว้นว่างอยู่แล้วในบริเวณบ้านพักอาศัย

(4) **ที่ดินอนุรักษ์เพื่อการอยู่อาศัย** การใช้ที่ดินประเภทนี้มักมีวัตถุประสงค์เพื่อมิให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปเป็นอย่างอื่นหรือเป็นการเคารพต่อสถานที่สำคัญ เช่น ศาสนสถาน อันศักดิ์สิทธิ์ มักถูกกำหนดให้มีการใช้ที่ดินเพื่อสร้างบ้านพักอาศัยเท่านั้น โดยมากกำหนดความสูงของอาคารประมาณ 1-2 ชั้น มักเป็นพื้นที่บริเวณเมืองเก่าหรือโดยรอบด้านใดด้านหนึ่งของสถานที่สำคัญ

2) **การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำงานและประกอบอาชีพ** เป็นการใช้ที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรมเป็นส่วนใหญ่ การใช้ที่ดินประเภทนี้ ได้แก่ ร้านค้าต่างๆ รวมถึงการบริการต่างๆ ด้วย การใช้ที่ดินประเภทนี้มักตั้งอยู่ย่านใจกลางเมือง มีการเกาะกลุ่มกันเป็นย่านการค้า เนื่องจากมีการได้ประโยชน์ร่วมกันของกิจกรรมจากการรวมกลุ่มกันและมักมีที่ตั้งกระจายตัวไปตามแนวถนนสายสำคัญหรือเป็นกลุ่มร้านค้าเล็กๆ ที่ปะปนอยู่กับย่านที่อยู่อาศัย การใช้ที่ดินประเภทนี้จัดเป็นลักษณะเด่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง เป็นบริเวณที่มีการใช้ที่ดินเข้มข้น โดยเฉลี่ยแล้วประมาณร้อยละ 2-5 ของพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นการใช้ที่ดินประเภทนี้ การใช้ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมมี 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ย่านพาณิชย์กรรมขนาดเล็ก กระจายตัวอยู่ทั่วไป ได้แก่ ร้านค้าเบ็ดเตล็ด ตลาดสด เป็นศูนย์กลางระดับชุมชน และย่านพาณิชย์กรรมศูนย์กลางเมือง (Central Business District) มักมีบริเวณกว้างขวางและมีความหนาแน่นมาก เป็นศูนย์กลางของการค้าปลีก อาคารสำนักงาน ซึ่งอาจเป็นย่านพาณิชย์กรรมที่อยู่ศูนย์กลางเมืองหรือบริเวณพื้นที่ชานเมืองก็ได้ เนื่องจากการใช้ที่ดินประเภทนี้อยู่บนหลักการที่มีความสะดวกในการเข้าถึงสูงสุด มีระบบโครงข่ายถนนและบริการพื้นฐานที่ได้มาตรฐานสามารถเชื่อมโยงติดต่อกับบริเวณอื่นๆ ได้ดี มีความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งอุตสาหกรรม หรือเขตแรงงานต่างๆ สำหรับการที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามการวางและจัดทำผังเมืองรวม มีการจำแนกการใช้ที่ดินออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

(1) **อุตสาหกรรมและคลังสินค้า** โดยหลักการของความปลอดภัยไม่ควรมีโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทอยู่ในเขตผังเมืองรวม เว้นแต่เมืองที่มีบทบาทพิเศษ เช่น เมืองท่า เมืองอุตสาหกรรม แต่จะต้องปราศจากมลพิษและจัดเป็นส่วนบริเวณโรงงานกับบริเวณที่พักอาศัยให้เหมาะสม ถูกต้องกับหลักทิศทางลมและมีพื้นที่สีเขียวแนวกันชน (Green Buffer) เป็นแนวป้องกันและแบ่งแยกการใช้พื้นที่กับการใช้ที่ดินประเภทอื่น

(2) **อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ** เป็นอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจกรรมเฉพาะอย่างของชุมชนอันเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้นหรืออุตสาหกรรมที่จำเป็นของชุมชนเมืองและอุตสาหกรรมในครัวเรือน ควรมีการรวมกิจกรรมเหล่านี้ไว้เป็นกลุ่มเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย คำนึงถึงระยะทางในการเข้ามาใช้บริการของคนในชุมชน ตลอดจนเรื่องของมลภาวะต่างๆ ในการวางผังเมืองการใช้ที่ดินประเภทนี้ควรตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่แนวกันชน (Buffer) หรือพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมหรืออยู่ชิดพื้นที่รองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต แต่ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่พักอาศัย

(3) **คลังสินค้า** เป็นบริเวณคลังเก็บสินค้าหรือโกดัง มักเป็นการใช้ที่ดินก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่เพื่อจัดเก็บสินค้าเป็นจำนวนมาก รวมถึงการใช้พื้นที่เป็นลานโล่งเพื่อจัดวางตู้เก็บสินค้า (Container) แต่ไม่รวมถึงคลังน้ำมัน การใช้ที่ดินประเภทนี้มีเฉพาะเมืองที่มีบทบาทพิเศษ เช่น เมืองท่าเรือ เมืองศูนย์กลางการขนส่ง เป็นต้น

การใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมหรือเขตแรงงานต่างๆ เหล่านี้มักให้ความสำคัญในเรื่องที่ตั้งที่ควรอยู่ห่างจากชุมชนพักอาศัยเป็นสำคัญและการใช้พื้นที่ล้อมรอบกิจกรรมเป็นพื้นที่สีเขียวแนวกันชน (Green Buffer) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชน และไม่ส่งผลกระทบต่อจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ของชุมชนเมือง

3) **การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ** การใช้ที่ดินประเภทนี้ ตามการวางและจัดทำผังเมืองรวม มีการจำแนกการใช้ที่ดินออกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่

(1) **ประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม** การใช้ที่ดินประเภทนี้มีแนวคิดในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมืองโดยตรงเพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีอากาศบริสุทธิ์ มีที่พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และคุณภาพชีวิตที่ดี ที่ดินประเภทนี้ประกอบไปด้วย ที่โล่งสีเขียว สนามหญ้า สวนสาธารณะ สนามกีฬา สวนป่า แนวที่โล่งสีเขียวริมน้ำ ลำคลอง แนวทางเดินสีเขียวริมถนน เป็นต้น ซึ่งเป็นการดึงความเป็นธรรมชาติและอากาศดีเข้าสู่ใจกลางเมืองและเขตที่อยู่อาศัยของเมือง ตามหลักการวางผังเมืองมีหลักเกณฑ์ในการกำหนดแนวที่โล่งริมน้ำ ได้แก่ ที่สาธารณะหรือที่ดินเอกชนริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ให้มีแนวถอยร่นอาคารตลอดแนวไม่น้อยกว่า 6 เมตร การก่อสร้างอาคารทุกประเภทริมถนนฝั่งตรงข้ามแนวถอยร่นริมแม่น้ำสูงไม่เกิน 6 เมตร จาระดับถนน แนวที่โล่งดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้เป็นระเบียบสวยงาม เสริมสร้างบรรยากาศร่มรื่นให้ชุมชนเมือง เป็นแนวที่โล่งที่สะดวกแก่การพัฒนา การขุดลอกของเครื่องจักร เป็นแนวป้องกันการรุกรานที่สาธารณะ และห้ามปลูกสร้างอาคาร เป็นแนวทางเดินเชื่อมโยงติดต่อกันและกันชุมชน

(2) **ประเภทชนบทและเกษตรกรรม** การใช้ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ตามผังเมืองรวมมีวัตถุประสงค์เพื่อใช้พื้นที่เกษตรกรรม เป็นพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ของชุมชนเมือง ตามแนวความคิดป่าล้อมเมืองหรือเมืองในชนบทเพื่อป้องกันการขยายตัวของเมือง การป้องกันชุมชนเมืองจากมลพิษภายนอกเขตผังเมืองรวม ช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ และเพื่อเป็นพื้นที่ชนบทของเมืองที่ประกอบไปด้วย สวน ไร่ นา ป่าไม้ เป็นต้น

(3) **ประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม** เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม การสงวนอาชีพ ความเป็นอยู่ วิถีชีวิตในบริเวณพื้นที่นั้นเพื่อให้มีสภาพที่มั่นคงต่อไป โดยมากมักเป็นพื้นที่บริเวณที่มีสมรรถนะดินดีเหมาะแก่การเกษตรกรรม พื้นที่ในโครงการตามแนวพระราชดำริ พื้นที่ที่ถูกกำหนดขึ้นตามนโยบายของรัฐและหน่วยงานท้องถิ่น

(4) ประเภทอนุรักษ์เพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย การใช้ที่ดินประเภทนี้ถือเป็นหลักสากลในการที่จะต้องอนุรักษ์แหล่งกำเนิดทางโบราณคดี ศิลปะและวัฒนธรรมเพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้าและพัฒนาในเชิงอนุรักษ์ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยมากมักเป็นพื้นที่ที่กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุและพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 เช่น บริเวณโดยรอบกำแพงเมือง คูเมือง พื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปกรรม และสถาปัตยกรรม รวมทั้งบริเวณที่รัฐบาลและท้องถิ่นมีนโยบายในการอนุรักษ์ เพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมอันดีงามซึ่งอาจเป็นพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนก็ได้

(5) ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการประมง การใช้ที่ดินประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตรและการประมง ตลอดจนเป็นพื้นที่พักผ่อนของชุมชนเมือง การป้องกันการบุกรุกพื้นที่โดยรอบแหล่งน้ำรวมทั้งพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล และส่งเสริมให้มีการใช้เป็นที่นันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมืองและสามารถใช้ในการประมงได้ด้วย

4) การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการบริการสาธารณะ การใช้ที่ดินประเภทนี้ตามการวางแผนและจัดทำผังเมืองรวมแบ่งออกเป็นประเภทต่างๆ ได้แก่

(1) สถาบันราชการ การใช้ที่ดินประเภทนี้เกี่ยวกับกิจกรรมต่างๆ ของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ประกอบด้วยศูนย์บริการและที่ทำการของรัฐบาลต่างๆ เช่น การประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ โรงพยาบาล สถานอนามัย และที่สาธารณะประโยชน์ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่สถานที่เหล่านี้มักเป็นที่ตั้งของอาคารที่ทำการ การจะขยายกิจการใดของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจมักจะใช้ที่ดินของรัฐหรือที่ดินสาธารณะประโยชน์เท่านั้น

(2) สถาบันศาสนา ได้แก่ พื้นที่วัด มัสยิด โบสถ์คริสต์ โบสถ์พราหมณ์ สุสาน ฌาปนสถาน ป่าช้า เป็นต้น ทั้งนี้ไม่รวมที่ธรณีสงฆ์นอกเขตวัด เป็นพื้นที่สำหรับเป็นที่บปะของประชาชนในศาสนานั้นๆ เพื่อเข้ามาประกอบพิธีกรรมทางศาสนา การประกอบกิจกรรมประเพณีทางศาสนาร่วมกันของประชาชน การใช้ที่ดินประเภทนี้มักมีมาแต่เดิมและมีที่ตั้งอยู่ร่วมกับชุมชนต่างๆ ในเมือง เป็นศูนย์กลางในการบปะของคนในชุมชน

(3) สถาบันการศึกษา เป็นการใช้ที่ดินที่เกี่ยวกับการศึกษา ประกอบด้วยห้องสมุด มหาวิทยาลัย วิทยาลัย โรงเรียนมัธยม โรงเรียนประถม โรงเรียนอนุบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก เป็นต้น

(4) การสาธารณูปโภค การใช้ที่ดินประเภทการสาธารณูปโภค หมายถึง พื้นที่เส้นท่ออาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อชุมชน เช่น ระบบการคมนาคมขนส่ง การพลังงาน ระบบการประปา ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะมูลฝอย และของเสียอื่นๆ บริเวณควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำของเมือง เป็นต้น โดยระบบเหล่านี้มักจะถูกวางให้สอดคล้องกับระบบการใช้ที่ดินของชุมชนเมืองและการเชื่อมโยงถึงกันเป็นโครงข่ายต่อเนื่องเพื่อให้เป็นระบบและครบวงจร

วิชัย ศรีคำ (2548) ได้สรุปแนวคิดของ นีเดอร์คอร์น (Nidercorn) และเฮร์ล (Hearle)

กล่าวไว้โดย ชูเกียรติ นุราช (2553: 19) พบว่า ในพื้นที่เมืองเขตอเมริกาได้อธิบายถึงอัตราส่วนระหว่างพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภท โดยการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยมีอัตราส่วนคิดเป็นร้อยละ 29.6 ของพื้นที่เมืองทั้งหมดหรือร้อยละ 39 ของพื้นที่เมืองที่มีการพัฒนาแล้ว เป็นการ ใช้ประโยชน์ที่ดินที่มากที่สุดเขตเมือง รองลงมาเป็นพื้นที่ว่างคิดเป็นร้อยละ 20.7 ของพื้นที่เมืองทั้งหมด การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำถนนคิดเป็นร้อยละ 19.9 ของพื้นที่เมืองทั้งหมดหรือร้อยละ 25.7 ของพื้นที่เมืองที่พัฒนาแล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสาธารณูปโภคคิดเป็นร้อยละ 15.2 ของพื้นที่เมืองทั้งหมดหรือร้อยละ 19.6 ของพื้นที่เมืองที่พัฒนาแล้ว การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมคิดเป็น ร้อยละ 8.6 ของพื้นที่เมืองทั้งหมดหรือร้อยละ 10.9 ของพื้นที่เมืองที่พัฒนาแล้ว และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในเมืองที่มีพื้นที่น้อยที่สุด คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการค้าคิดเป็นร้อยละ 3.7 ของพื้นที่เมืองทั้งหมด หรือร้อยละ 4.89 ของพื้นที่เมืองที่พัฒนาแล้ว

การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน ถือเป็นมาตรการหนึ่งที่จะช่วยควบคุมไม่ให้เมืองเกิดการ ขยายตัวจนเกินความสามารถในการรองรับการบริการด้านต่างๆ ไม่ว่าจะเป็นโครงสร้างพื้นฐานของเมือง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ป้องกันไม่ให้เมืองเกิดการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความเสื่อมโทรมและมีสภาพแวดล้อมที่ไม่ดี ประชากรไร้คุณภาพชีวิต โดยมาตรการ ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินของเมืองต่างๆ จะมีข้อกำหนดทางกฎหมายทางผังเมือง (Zoning Regulation and Density Control)

สำนักพัฒนามาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549: 38-41) กำหนดความหนาแน่น ของประชากร กำหนดได้ 2 วิธี คือ กำหนดจากขนาดแปลงที่ดินที่เล็กที่สุดที่จะพัฒนาหรือสร้างที่อยู่อาศัยได้ และกำหนดจากอัตราส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน (ตารางที่ 1 และภาพที่ 21 ถึงภาพที่ 25) ดังนี้

1) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio หรือ FAR) หมายถึง อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

พื้นที่อาคาร หมายถึง พื้นที่ของอาคารแต่ละชั้นที่บุคคลเข้าอยู่หรือเข้าใช้สอยได้ ภายในขอบเขตด้านนอกของถนนหรือภายในพื้นที่นั้นหรือภายในขอบเขตด้านนอกของผนังอาคาร และหมายความถึงเฉลียงหรือระเบียงด้วย แต่ไม่รวมถึงดาดฟ้าและบันไดนอกหลังคา

พื้นที่ดิน หมายถึง พื้นที่ของแปลงที่ดินที่นำมาใช้ขออนุญาตก่อสร้างอาคาร ไม่ว่าจะ เป็นที่ดินตามหนังสือสำคัญแสดงสิทธิในที่ดินฉบับเดียวกันหรือหลายฉบับซึ่งเป็นที่ดินติดต่อกัน

2) อัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (Open Space Ratio หรือ OSR) หมายถึง อัตราส่วนของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมต่อพื้นที่อาคารรวมทุกชั้นของอาคารทุกหลังที่ก่อสร้าง ในที่ดินแปลงเดียวกัน

ที่ว่าง หมายถึง พื้นที่อันปราศจากหลังคาหรือสิ่งปลูกสร้างปกคลุม ซึ่งพื้นที่ดังกล่าว อาจจะทำให้เป็นบ่อน้ำ สระว่ายน้ำ บ่อพักน้ำเสีย ที่พักมูลฝอย ที่พักรวมมูลฝอยหรือที่จอดรถที่อยู่ภายนอกอาคารก็ได้ และให้หมายความรวมถึงพื้นที่ของสิ่งก่อสร้างหรืออาคารที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีสิ่งก่อสร้างปกคลุมเหนือระดับนั้น

3) กลุ่มก้อนอาคาร (Building Bulk) เพื่อจัดระเบียบอาคาร สิ่งก่อสร้างบนพื้นที่ชุมชน ประกอบด้วยข้อกำหนดเกี่ยวกับประเด็นดังต่อไปนี้

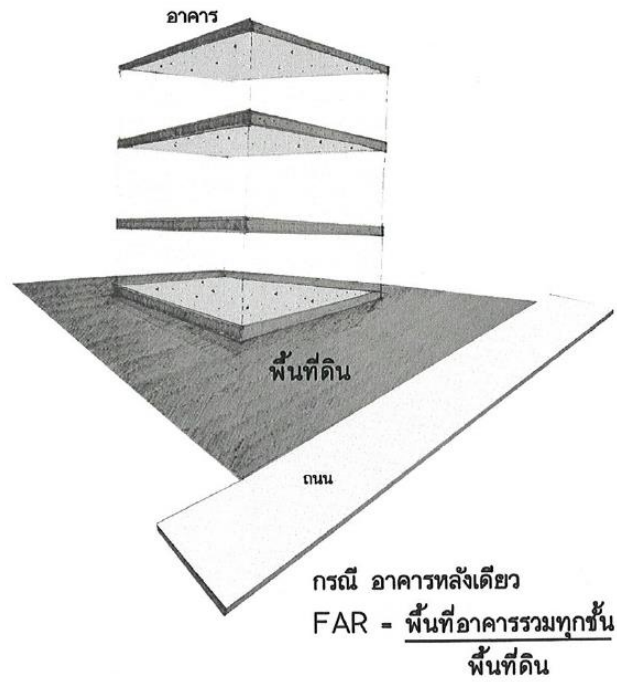
- (1) ระยะถอยร่นอาคารจากแนวเขตที่ดิน ด้านหน้า ด้านข้าง และด้านหลัง
- (2) ความสูงของอาคาร โดยจำนวนชั้นหรือระดับความสูงของอาคาร
- (3) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio หรือ BCR) หมายถึง อัตราส่วนพื้นที่อาคารและส่วนที่มีหลังคาปกคลุมถึงทั้งหมดต่อพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร

พื้นที่อาคารคลุมดิน หมายถึง พื้นที่ทั้งหมดของที่ดินที่อาคารชั้นล่างปกคลุมอยู่รวมกับพื้นที่อาคารชั้นบนหรือหลังคา ซึ่งอยู่เหนือขึ้นไปเฉพาะส่วนที่ยื่นเกินชั้นล่าง ซึ่งปกคลุมที่ดินในแนวตั้ง แต่ไม่รวมถึง บ่อน้ำ สระว่ายน้ำ ลานจอดรถ และพื้นที่อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่สูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1.20 เมตร และไม่มีหลังคาหรือสิ่งปลูกสร้างปกคลุมเหนือระดับพื้นดินนั้น

ตารางที่ 1 แสดงเกณฑ์และมาตรฐานกำกับแนวทางการพัฒนา

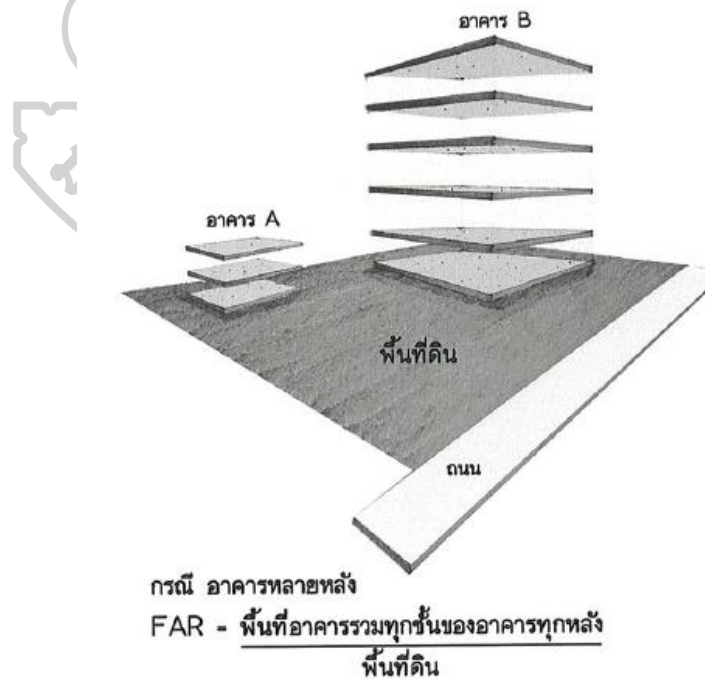
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ค่า FAR	ค่า OSR (%)	ค่า BCR	ระยะถอยร่น (เมตร)			ความสูง (เมตร)
				ด้านหน้า	ด้านข้าง	ด้านหลัง	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	1.0 - 3.0	40.0 - 10.0	ไม่เกิน	2	1 - 2	2	12
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	4.0 - 5.0	7.5 - 6.0	ร้อยละ				
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก	6.0 - 8.0	5.0 - 4.0	70				

ที่มา : ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (2549)



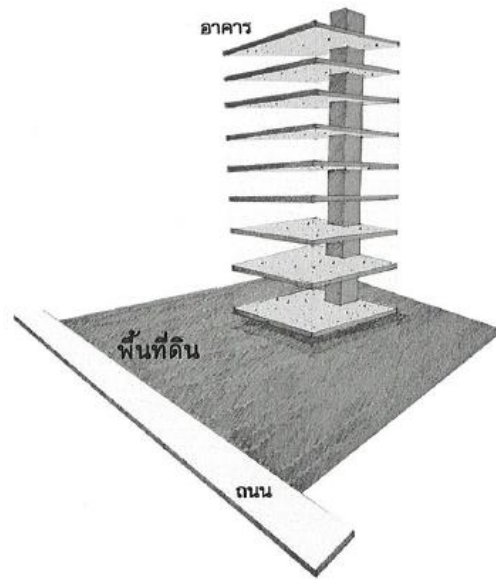
ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549)

ภาพที่ 21 การหาค่า FAR กรณีอาคารหลังเดียว



ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549)

ภาพที่ 22 การหาค่า FAR กรณีอาคารหลายหลัง

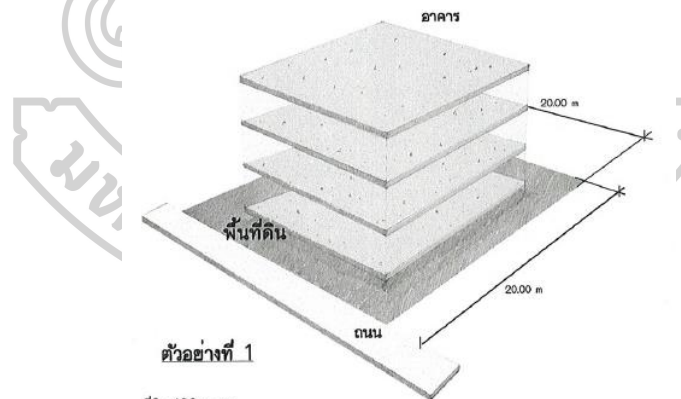


พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = $\frac{\text{พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น} \times \text{อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม}}{100}$

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549)

ภาพที่ 23 การหาค่าพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม

การคำนวณ FAR และ OSR



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

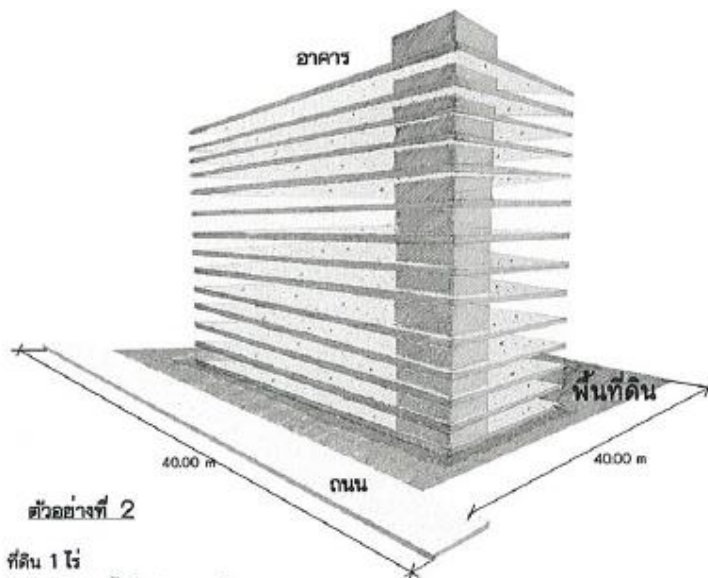
พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น = FAR x พื้นที่ดิน
 ดังนั้นพื้นที่อาคารรวมสูงสุดที่สามารถดำเนินการได้ = 1,200 ตร.ม.

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

ดังนั้นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 120 ตร.ม.

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549)

ภาพที่ 24 ตัวอย่างการหาค่า FAR และ OSR



ตัวอย่างที่ 2

ที่ดิน 1 ไร่
 บริเวณ พ5 (พื้นที่พาณิชย์กรรม)
 FAR 10
 OSR 3

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

พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = $\frac{\text{พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น} \times \text{อัตราส่วนรอกที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)}}{100}$

ดังนั้นพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = 480 ตร.ม.

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2549)

ภาพที่ 25 ตัวอย่างการหาค่า FAR และ OSR

5. กฎหมายทางผังเมือง และอาคาร

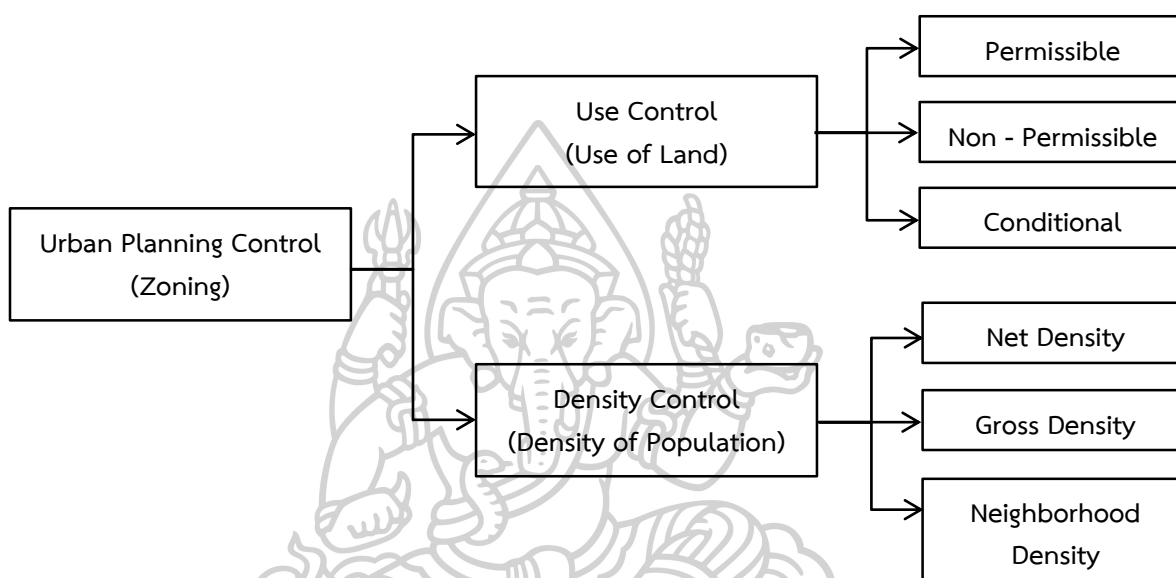
วัตถุประสงค์ของการศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร เนื่องจากเป็น ตัวแปรสำคัญที่ส่งผลโดยตรงต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ ประกอบไปด้วย พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 มีรายละเอียด ดังนี้

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ปัจจุบันมีการปรับปรุงมาแล้วทั้งสิ้น 5 ครั้ง ได้แก่ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2535 พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2550 และ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2558

ส่วนพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 มีการปรับปรุงมาแล้วทั้งสิ้น 4 ครั้ง ได้แก่ พ.ร.บ.การผังเมือง (ฉบับที่ 2) พ.ศ.2525 พ.ร.บ.การผังเมือง (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2535 และล่าสุด พ.ร.บ.การผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 มีเนื้อหาสาระ ดังนี้

5.1 พระราชบัญญัติการผังเมือง

เนื้อหาสาระสำคัญของพระราชบัญญัติการผังเมืองในที่นี่จะกล่าวถึงเฉพาะในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทเท่านั้น ไม่รวมถึงเนื้อหาสาระด้านโครงการคมนาคมและขนส่ง พื้นที่โล่ง และโครงการกิจการสาธารณูปโภค ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินตามเนื้อหาสาระของพระราชบัญญัติการผังเมือง จะเป็น 2 ลักษณะ ดังนี้ (ภาพที่ 26)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 26 องค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518

5.1.1 การควบคุมกิจกรรม (Use Control) เป็นการควบคุมกิจกรรมของอาคารที่ห้ามดำเนินการและให้ดำเนินการ กล่าวคือ ในแปลงที่ดินหนึ่งๆ ผังเมืองจะระบุว่าแปลงที่ดินดังกล่าวสามารถให้ทำกิจกรรมใด ให้ทำขนาดเท่าใด และห้ามดำเนินการกิจกรรมใด ซึ่งก็คือ **1) ข้อให้ 2) ข้อห้าม และ 3) ข้อให้อย่างมีเงื่อนไขหรือขนาดกิจกรรม** ยกตัวอย่างเช่น

5.1.1.1 ข้อให้ = ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดี เพื่อรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่

5.1.1.2 ข้อห้าม = ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน
- คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สามตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย
- คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ประเภทโรงบรรจุ สถานที่บรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทห้องบรรจุ และสถานที่เก็บรักษาก๊าซปิโตรเลียมเหลวประเภทโรงเก็บ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง
- เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ กู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วย การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

5.1.1.3 ข้อให้อย่างมีเงื่อนไขหรือขนาดกิจกรรม = ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนดดังต่อไปนี้

- โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 เมตร และมีพื้นที่อาคารทุกชั้นรวมกันไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร
- การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชย์กรรม ประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่

5.1.2 ความหนาแน่น (Density Control) เป็นการควบคุมความหนาแน่นของกิจกรรม อาคารและประชากร ได้แก่ การควบคุมจำนวนประชากรต่อขนาดแปลงที่ดิน เช่น ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยกำหนดให้มีประชากร 12 คนต่อไร่ เป็นต้น และยังมีการควบคุมความหนาแน่นของกิจกรรม อาคารและประชากรที่เป็นเครื่องมือที่สำคัญ คือ อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (F.A.R.) อัตราส่วนพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของแปลงที่ดินที่อาคารตั้งอยู่ต่อพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคาร (O.S.R.) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร (B.C.R.) รวมถึงระยะถอยร่น (Set Back) และขนาดของแปลงที่ดินที่จะอนุญาตให้สร้างอาคาร (Minimum lot size)

5.2 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

ส่วนพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร จะมุ่งเน้นควบคุมที่ตัวอาคารเป็นหลัก ไม่ได้มองถึงในระดับย่านชุมชน เป็นการควบคุมตัวอาคาร พื้นที่ว่างรอบอาคาร และพื้นที่ที่ติดกับแปลงที่ดินข้างเคียง สามารถแบ่งเนื้อหาสาระการควบคุมอาคารได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

5.2.1 การควบคุมเฉพาะตัวอาคารใดอาคารหนึ่ง ได้แก่ การกำหนดประเภท ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่และที่ตั้งของอาคาร การออกแบบอาคารตามหลักวิศวกรรม และระบบการจัดการเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของอาคาร ได้แก่ การกำหนดการรับน้ำหนัก

ความต้านทาน ความคงทน ตลอดจนลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ การรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคาร แบบและวิธีการเกี่ยวกับการติดตั้งระบบประปา ก๊าซ ไฟฟ้า เครื่องกล ความปลอดภัยเกี่ยวกับอัคคีภัยหรือภัยพิบัตินานาชาติ และการป้องกันอันตราย เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน ภัยพิบัติ แบบและจำนวนของห้องน้ำและห้องส้วม ระบบการจัดการเกี่ยวกับ สภาพแวดล้อมของอาคาร เช่น ระบบการจัดแสงสว่าง การระบายอากาศ การปรับอากาศ การฟอกอากาศ การระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสีย และการกำจัดขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล

5.2.2 การควบคุมพื้นที่ว่างรอบอาคาร และพื้นที่ที่ติดกับแปลงที่ดินข้างเคียง

ซึ่งเป็นการควบคุมพื้นที่เชื่อมโยงที่อยู่ติดกับแปลงที่ดินที่ควบคุมเพื่อส่งเสริมสิ่งอำนวยความสะดวกแก่เมือง ได้แก่ ลักษณะ ระดับ ความสูง เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคารหรือแนวอาคาร ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่นหรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทางหรือที่สาธารณะ พื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กับลรถ และทางเข้าออกของรถ สำหรับอาคารบางชนิดหรือบางประเภท ตลอดจนลักษณะและขนาดของพื้นที่หรือสิ่งก่อสร้างดังกล่าว และบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด

อย่างไรก็ตาม เมื่อควัตถุประสงค์ของกฎหมายควบคุมอาคาร ตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ได้ระบุตามมาตรา 8 ไว้ว่า “...เพื่อประโยชน์แห่งความมั่นคงแข็งแรง ความปลอดภัย การป้องกันอัคคีภัย การสาธารณสุข การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม **การผังเมือง** การสถาปัตยกรรม และการอำนวยความสะดวกแก่การจราจร ตลอดจนการอื่นที่จำเป็นเพื่อปฏิบัติตามพระราชบัญญัตินี้ ให้รัฐมนตรีโดยคำแนะนำของคณะกรรมการควบคุมอาคารมีอำนาจออกกฎกระทรวงกำหนด...” จะเห็นได้ว่า มีการกำหนดเนื้อหาสาระที่เกี่ยวข้องกับการผังเมืองด้วย ในส่วนที่ระบุเพื่อการผังเมืองนั้น กฎหมายควบคุมอาคาร ได้กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้ หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร ซึ่งรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยได้ใช้อำนาจดังกล่าวออกกฎกระทรวง กำหนดห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบาง ประเภทในท้องที่ต่าง ๆ ก็เพื่อประโยชน์การผังเมือง โดยกำหนดท้องที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมืองนั่นเอง ไม่ให้เกิดปัญหาในการก่อสร้างอาคารที่กระจัดกระจายไม่เป็นระเบียบ อันส่งผลกระทบต่อการพัฒนาประเทศ การควบคุมความปลอดภัยซึ่งความดังกล่าวปรากฏอยู่ในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร มาตรา 8 (เรื่องการออกกฎกระทรวง) ดังนั้น บริเวณพื้นที่เทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งอยู่ในเขตผังเมืองรวม เมืองนนทบุรี พ.ศ.2548 แต่เนื่องจากหมดอายุการใช้บังคับผังเมืองรวมไปแล้ว ท้องถิ่น คือ เทศบาลนครปากเกร็ดจึงออกเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด

จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2556 โดยอาศัยอำนาจตามความในมาตรา 9 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 เพื่อใช้ควบคุมการพัฒนาเมืองแทนผังเมืองรวมเมืองนนทบุรีไปพลางก่อน จนกว่าจะมีการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ แล้วเสร็จ มีรายละเอียดยกตัวอย่างเช่น

ข้อ 4 ให้กำหนดพื้นที่ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ภายในบริเวณแนวเขตตามแผนที่ท้ายเทศบัญญัตินี้ เป็นบริเวณห้ามก่อสร้างอาคารชนิดและประเภทดังต่อไปนี้

(ก) ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามบุคคลใดก่อสร้างอาคาร ดังต่อไปนี้

(1) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามประเภทชนิด หรือจำพวกที่กำหนดให้ดำเนินการได้ตามบัญชีท้ายเทศบัญญัตินี้ และโรงงานบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน

(2) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึง สถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซและสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(3) สถานที่เก็บ น้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับจำหน่าย ขาย ที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุม น้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่สถานีบริการ น้ำมันเชื้อเพลิง

(4) อาคารเลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ กู จระเข้ หรือสัตว์ป่า ตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

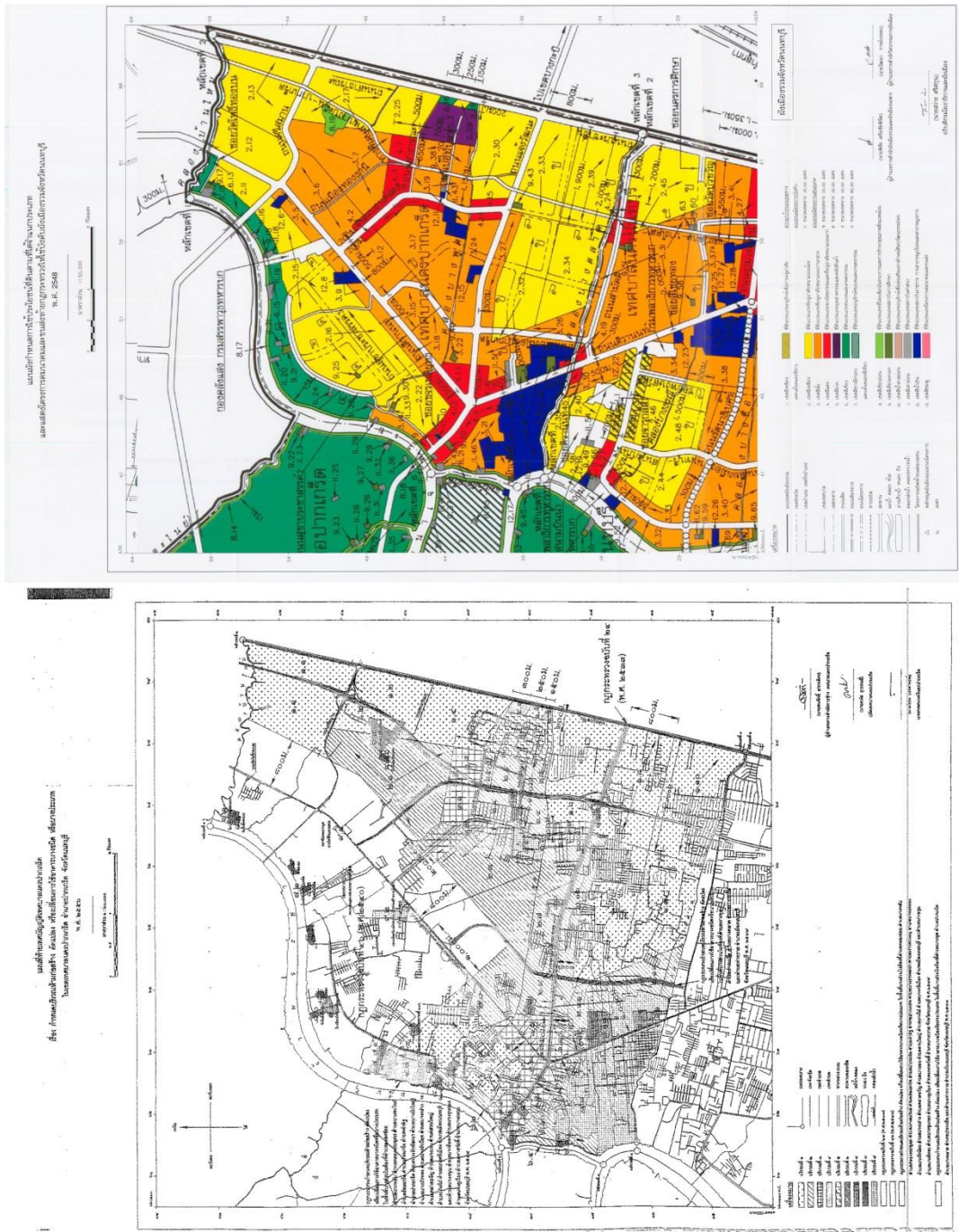
(5) คลังสินค้า

(6) ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(7) โรงกำจัดมูลฝอย

(8) โรงซื้อขายเศษวัสดุ

จากตัวอย่างข้างต้นจะเห็นได้ว่าลักษณะของข้อกำหนดของพระราชบัญญัติควบคุมอาคารมีความคล้ายคลึงกับข้อกำหนดที่ออกตามพระราชบัญญัติการผังเมือง มีการควบคุมกิจกรรมที่อาจจะขัดแย้งต่อกิจกรรมอื่นในบริเวณนั้นๆ มีลักษณะการควบคุมแบบระดับย่าน (Zoning) เหมือนกับแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทของกฎหมายทางผังเมือง เพียงแต่รายละเอียดในการควบคุมอาจจะมีความแตกต่างกันเล็กน้อยและไม่ได้กำหนดลักษณะกิจกรรมเชิงลึกเหมือนพระราชบัญญัติการผังเมือง ซึ่งแผนที่ท้ายเทศบัญญัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคารก็มีความคล้ายคลึงกัน ดังภาพที่ 27

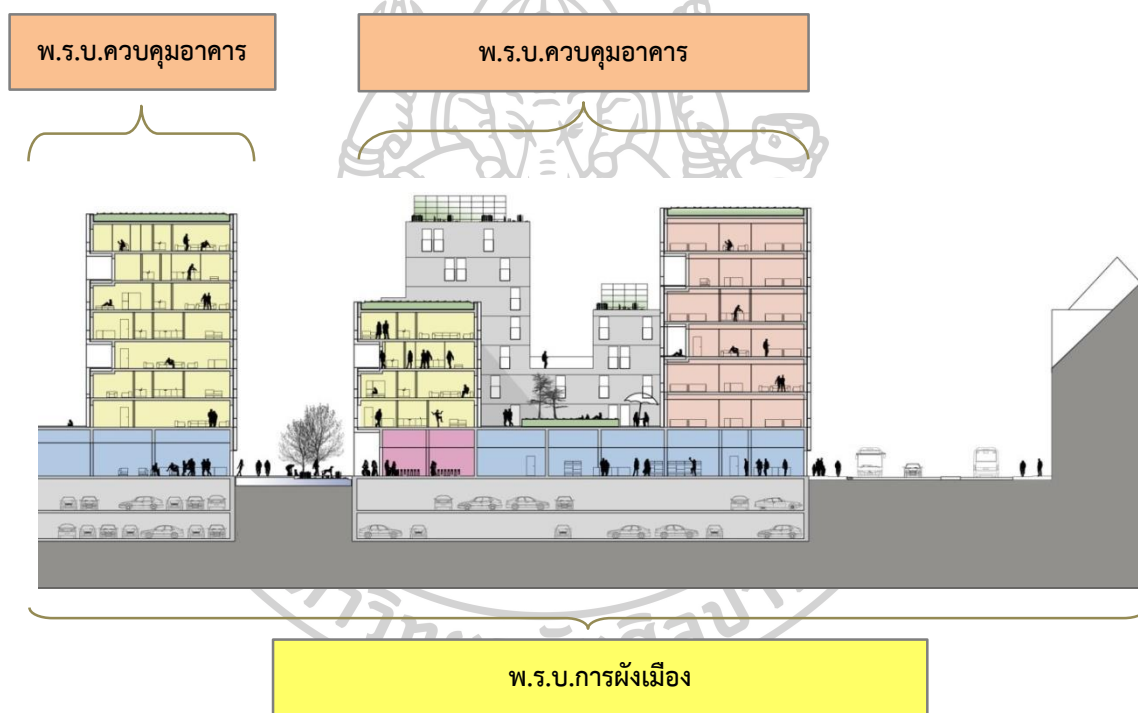


ภาพที่ 27 เปรียบเทียบแผนผังการควบคุมการพัฒนา (Zoning) ระหว่าง พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร (ล่าง) และ พ.ร.บ.การผังเมือง (บน)

ที่มา : ปรับปรุงจากเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ดฯ และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (2561)

5.3 เปรียบเทียบระหว่างพระราชบัญญัติการผังเมือง และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

กล่าวโดยสรุป คือ เจตนารมณ์แห่งกฎหมาย พ.ร.บ.การผังเมือง และ พ.ร.บ.ควบคุมอาคารมีความคล้ายคลึงกัน จะต่างกันตรงที่กฎหมายควบคุมอาคารมุ่งควบคุมที่ตัวอาคารและพื้นที่ระหว่างอาคารหรือแปลงที่ดินที่ติดกันเป็นหลัก ส่วนกฎหมายผังเมืองมุ่งเน้นควบคุมกิจกรรมการใช้ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคาร โดยมุ่งหมายควบคุมภาพรวมในระดับย่านชุมชนเมืองในมิติของการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคารหรือกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคารนั้นๆ รวมถึงความหนาแน่นของอาคารหลายๆ อาคาร เชื่อมโยงกันเป็นระดับย่านและเชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบหรือเชื่อมโยงกับพื้นที่ย่านอื่นๆ มองเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมภาพรวมในระดับเมืองเป็นองค์ประกอบ (ภาพที่ 28)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 28 เจตนารมณ์การควบคุมของ พ.ร.บ.การผังเมือง และ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร

6. แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานคร

วัตถุประสงค์ของการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานครเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับการวางผังภาคมหานครในต่างประเทศที่มีลักษณะการพัฒนาของพื้นที่เมืองใกล้เคียงกับพื้นที่ศึกษาซึ่งเป็นพื้นที่รอยต่อระหว่างเมืองศูนย์กลางหลักและพื้นที่ต่อเนื่องที่มีตั้งแต่

สองเขตการปกครองขึ้นไปและเป็นต้นแบบของการวางผังเมืองที่มีการนำไปประยุกต์ใช้กันโดยทั่วไป รวมถึงประเทศไทย ประกอบด้วยมหานครนิวยอร์กในทวีปอเมริกา และมหานครลอนดอนในทวีปยุโรป

แนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานครในต่างประเทศนั้นจะเป็นกรอบแนวคิดในการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับเครื่องมือการวางผังเมืองของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบัน การวิพากษ์ข้อดี และข้อเสียและนำไปสู่ข้อเสนอแนะต่อไป โดยผู้วิจัยได้ศึกษาเมืองกรณีศึกษา 2 ประเทศจากรายงานการศึกษาโครงการวางผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กรมโยธาธิการและผังเมือง ซึ่งสามารถสรุปประเด็นเพื่อนำไปใช้เป็นกรอบในการวิจัยได้ดังนี้

6.1 การวางผังภาคมหานครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา

การจัดทำผังเมืองของสหรัฐอเมริกาเริ่มขึ้นในปี ค.ศ.1893 จากอิทธิพลของกระแส City Beautiful Movement มุ่งเน้นให้เกิดเมืองที่มีสุนทรียะแตกต่างกับเมืองอุตสาหกรรมโดยทั่วไป ในขณะนั้น ได้แพร่หลายไปสู่การวางผังเมืองต่างๆ เป็นจำนวนมากในสหรัฐอเมริกา การจัดทำผังเมือง ซึ่งจัดว่าเป็นต้นแบบในการวางผังเมืองในปัจจุบัน เริ่มขึ้นในปี ค.ศ.1916 เมืองนคร New York ได้ใช้บังคับ Zoning เพื่อควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน ความสูงและขนาดของอาคาร ซึ่งต่อมาในปี ค.ศ.1922 กระทรวงการพาณิชย์ (U.S. Department of Commerce) ได้ตรา A Standard State Zoning Enabling Act 1926 ขึ้น เพื่อให้มลรัฐสามารถกำหนดอำนาจให้แก่ท้องถิ่นในการใช้บังคับโซนนิ่ง และศาลฎีกาได้ให้การรับรองการใช้บทบัญญัติดังกล่าวในปี ค.ศ.1926 นอกจากนี้ในปี ค.ศ.1928 กระทรวงการพาณิชย์ยังได้ตรา A Standard City Planning Enabling Act 1928 เพื่อให้อำนาจแก่มลรัฐและท้องถิ่นในการดำเนินการด้านการผังเมือง และในทศวรรษ 1920 ได้มีการวางผังภาค (Regional Plan) ในสหรัฐอเมริกา โดยได้มีการก่อตั้งหน่วยงานเพื่อการดังกล่าวขึ้นใน New York, Philadelphia, Chicago และ Washington D.C.

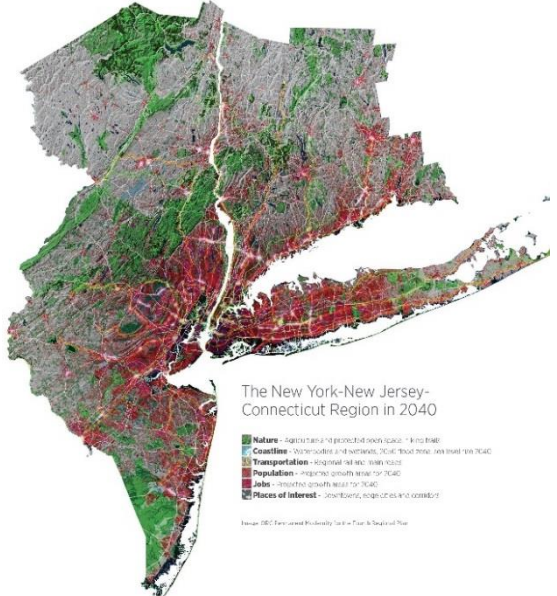
ผลของการถ่ายโอนอำนาจและจัดตั้งหน่วยงานระดับภูมิภาคดังกล่าวทำให้ในปัจจุบัน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำผังเมืองของมหานครนิวยอร์กสามารถแบ่งได้เป็น 2 ระดับตามขอบเขตการวางผัง ได้แก่ ส่วนภูมิภาคซึ่งดูแลการวางผังในระดับภาคมหานคร ส่วนท้องถิ่นซึ่งดูแลการวางผังในระดับเมืองและผังโครงการพัฒนาเมือง (ตารางที่ 2) ในส่วนภูมิภาค ได้มีการจัดตั้ง Regional Plan Association (RPA) ขึ้นในปี ค.ศ.1922 เพื่อทำหน้าที่จัดทำแผนผังการพัฒนามหานครนิวยอร์กและพื้นที่ต่อเนื่อง (ภาคมหานครนิวยอร์ก) ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ขององค์กรท้องถิ่นจำนวน 31 แห่งในมลรัฐนิวยอร์ก-นิวเจอร์ซีย์-คอนเน็กติกัส (The Tri-State Region; TSR)

ภาคมหานครนิวยอร์กและพื้นที่ต่อเนื่องเป็นแผนผังระดับนโยบาย (Policy Plan) ซึ่งไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย โดยจะเป็นการระบุแนวทางการพัฒนาเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและส่งเสริมการแข่งขันทางเศรษฐกิจให้กับพื้นที่ ภาคมหานครฉบับแรกจัดทำขึ้นในปี ค.ศ.1929 มุ่งเน้น

การก่อสร้างโครงข่ายถนนและสร้างทางด่วนเชื่อมต่อฝั่งตะวันออกและตะวันตกของ TSR ฝั่งภาคมหานคร ฉบับที่ 2 ได้จัดทำขึ้นในปี ค.ศ.1960 โดยแบ่งออกเป็นฉบับย่อยหลายฉบับในการใช้บังคับการเติบโตของ TSR ในด้านต่างๆ สำหรับฉบับที่ 3 (The Third Regional Plan) จัดทำขึ้นในปี ค.ศ.1996 โดยมีเนื้อหาเพื่อการปรับปรุงระบบขนส่งมวลชนของภาคมหานคร การสงวนรักษาพื้นที่โล่ง การพัฒนาพื้นที่พื้นที่เมืองชั้นและการดำรงรักษาการจ้างงาน ปัจจุบันอยู่ในช่วงของการใช้ฝั่งภาคมหานครฉบับที่ 4 ซึ่งเป็นฉบับปัจจุบัน

ฝั่งมหานครนิวยอร์กจะถูกถ่ายทอดไปสู่การวางผังเมืองท้องถิ่นซึ่งประกอบด้วยผังเมืองรวมและผังโครงการพัฒนาเมือง หน่วยงานที่ดูแลการวางผังเมืองในระดับนี้ ได้แก่ เมืองนิวยอร์ก (New York City) เขต (Borough) และคณะกรรมการชุมชน (Community Board) เมืองนิวยอร์กทำหน้าที่ตรวจสอบและให้อนุญาตประกาศใช้และปรับปรุงผังเมืองที่หน่วยงานระดับล่างลงไปจัดทำขึ้น โดยจะมีการแต่งตั้งคณะกรรมการผังเมืองขึ้นเพื่อดำเนินการส่วนนี้และยังทำหน้าที่จัดทำผังโครงการพัฒนาเมืองในพื้นที่ยุทธศาสตร์ต่างๆ ในขณะที่เขตและคณะกรรมการชุมชนมีหน้าที่จัดทำผังเมืองรวมและผังโครงการเพื่อควบคุมและส่งเสริมการพัฒนาในพื้นที่ของตน ฝั่งมหานครนิวยอร์กจะถูกใช้เป็นเป้าหมายและแนวทางสำหรับหน่วยงานส่วนท้องถิ่นหลักและหน่วยงานย่อยในการจัดทำผังเมืองรวมและผังโครงการซึ่งจะมีคณะกรรมการผังเมืองในระดับมลรัฐและในระดับท้องถิ่นหลัก (เมืองนิวยอร์ก) เป็นผู้กำกับการและความเชื่อมโยงของเนื้อหาฝั่งมหานครไปสู่ผังเมืองรวมและผังโครงการต่อไป

ตารางที่ 2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมืองในภาคมหานครนิวยอร์ก

ขอบเขตพื้นที่วางผัง	หน่วยงาน	ประเภทผัง
ระดับภาคมหานคร (ระดับมลรัฐ/สหมลรัฐ)	<p>หน่วยงานระดับภูมิภาค</p> <p>Regional Plan Association (RPA) จัดตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1922 เพื่อเป็นหน่วยงานเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไรและได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและกองทุนเอกชน</p> <p>ให้จัดทำฝั่งภาคมหานครรัฐนิวยอร์ก-นิวเจอร์ซีย์-คอนเน็กติกัส (The Tri-State Region; TSR)</p>	<p>ฝั่งภาคมหานคร</p>  <p>The New York-New Jersey-Connecticut Region in 2040</p> <ul style="list-style-type: none"> Nature - designated areas of protected open space - 1 km buffer Coastline - water bodies, 1/4 mile buffer, 200 ft. flood zone, sea level rise 2040 Transportation - regional rail line, transit lines Population - regional population, 2040 Jobs - projected growth, 2040 Places of interest - job centers, regional nodes <p>Source: RPA's Regional Plan for the Tri-State Region</p>

ตารางที่ 2 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการวางผังเมืองในภาคมหานครนิวยอร์ก (ต่อ)

ขอบเขตพื้นที่วางผัง	หน่วยงาน	ประเภทผัง
ระดับเมืองและโครงการพัฒนาเมือง	<p>หน่วยงานระดับท้องถิ่นหลัก</p> <p>เมืองนิวยอร์ก (New York City) มีอำนาจการปกครองในระดับ County ประกอบด้วยสภาและนายกเทศมนตรีที่มาจากการเลือกตั้ง มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบโครงสร้างพื้นฐานและการให้บริการสาธารณะ การจัดหาที่อยู่อาศัย สถานศึกษาและการบริการในพื้นที่สาธารณะ</p> <p>ในการจัดทำผังเมือง เมืองนิวยอร์กจะแต่งตั้งคณะกรรมการผังเมืองขึ้นเพื่อตรวจสอบและให้อนุญาตประกาศใช้และปรับปรุงผังเมืองที่หน่วยงานระดับล่างลงไปจัดทำขึ้น</p> <p>นอกจากนี้ ยังมีหน้าที่จัดทำผังโครงการพัฒนาเมืองในพื้นที่ยุทธศาสตร์ต่างๆ</p>	<p>ผังเมืองรวม</p> 
	<p>หน่วยงานระดับท้องถิ่นย่อย</p> <p>เขต (Borough) มีผู้อำนวยการเขตซึ่งมาจากการเลือกตั้งเป็นผู้รับผิดชอบ และมีคณะกรรมการที่ประกอบด้วยตัวแทนจากคณะกรรมการเขต และแต่งตั้งโดยผู้อำนวยการเขต ทำหน้าที่ตรวจสอบดูแลการให้บริการสาธารณะ และมีส่วนในการกำหนดการใช้งบประมาณของเมืองนิวยอร์ก</p> <p>คณะกรรมการชุมชน (Community Board) ได้รับการแต่งตั้งจากผู้อำนวยการเขต ทำหน้าที่ประสานงานระหว่างประชาชนและภาครัฐ ในการปรับปรุงการให้บริการสาธารณะและการดูแลชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชน</p> <p>เขตและคณะกรรมการชุมชนมีหน้าที่จัดทำผังเมืองรวมและผังโครงการเพื่อควบคุมและส่งเสริมการพัฒนาในพื้นที่ของตน รวมถึงมีบทบาทในการร้องขอเปลี่ยนแปลงขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภท</p>	<p>ผังโครงการ</p> 

ที่มา : Regional Plan Association (2017)

RPA เป็นองค์กรเอกชนที่ไม่ประสงค์ผลกำไรและได้รับเงินสนับสนุนในการดำเนินการจากหน่วยงานรัฐ รัฐวิสาหกิจและภาคเอกชนที่มีพื้นที่รับผิดชอบและดำเนินกิจการในเขตพื้นที่มลรัฐนิวยอร์ก-นิวเจอร์ซีย์-คอนเน็กติกัส RPA ตั้งขึ้นในปี ค.ศ.1922 โดยมีวัตถุประสงค์ให้เป็นหน่วยงานที่สามารถดำเนินการวางแผนผังการพัฒนาได้เกินขอบเขตของหน่วยงานภาครัฐและสามารถสร้างสมดุลในการวางแผนการพัฒนาที่สร้างประโยชน์ให้กับทั้งภาครัฐ ภาคเอกชนและภาคประชาสังคม ฝ่ายบริหารของ RPA ประกอบด้วยสมาชิกจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน อาทิ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ผู้เชี่ยวชาญด้านผังเมือง และผู้นำทางความคิดด้านต่างๆ RPA จะจัดตั้งคณะกรรมการใหญ่ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนจากทั้งสามมลรัฐ และมีการตั้งคณะกรรมการดำเนินการในระดับมลรัฐซึ่งทำหน้าที่ให้ความเห็นในการจัดทำผังพัฒนาเชิงกายภาพด้านต่างๆ ของรัฐนั้นให้สอดคล้องกับผังภาคมหานครนิวยอร์ก ส่วนภาคปฏิบัติการของ RPA จะประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ การพัฒนาสังคม นักสิ่งแวดล้อม และผู้เชี่ยวชาญด้านการวางผังกายภาพ ในการดำเนินการจัดทำผัง RPA จะทำหน้าที่เป็นผู้รวบรวมข้อมูลที่สำคัญและจัดให้มีการรวบรวมความเห็นจากภาคส่วนต่างๆ ทั้งตัวแทนภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาสังคม และชุมชน ในการจัดทำผังภาคมหานครฉบับที่ 4 (The Fourth Regional Plan) ได้มีการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการและการประชุมใหญ่หลายครั้งมาตั้งแต่ปี ค.ศ. 2013 รวมถึงมีการจัดให้มีเว็บไซต์เผยแพร่การดำเนินการและแลกเปลี่ยนความคิดกับประชาชนทั่วไปด้วย

RPA ได้กำหนดเป้าหมายในการจัดทำผังภาคมหานครนิวยอร์กไว้ 8 ประการ คือ การออกแบบชุมชน การพัฒนาเศรษฐกิจ การอนุรักษ์พลังงาน การรักษาสีเขียว การพัฒนาที่อยู่อาศัย การพัฒนาประเทศ การพัฒนาเมืองให้สอดคล้องกับการพัฒนาระบบคมนาคม และการพัฒนาระบบคมนาคม โดยสาระสำคัญของผังภาคมหานครนิวยอร์ก ฉบับที่ 4 ได้ระบุคำแนะนำโดยสรุปสำหรับการพัฒนาเมืองเพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองมหานครบนพื้นฐานความเสมอภาค มีสุขภาพที่ดี ยั่งยืนและรุ่งเรือง ดังนี้

- 1) ปฏิรูปหน่วยงานด้านการคมนาคมในภูมิภาคและลดต้นทุนในการสร้างโครงข่ายคมนาคมใหม่
- 2) การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG)
- 3) จัดตั้งคณะกรรมการชายฝั่งในภูมิภาคและกองทุนเพื่อการปรับตัวของรัฐ
- 4) เพิ่มการมีส่วนร่วมของพลเมืองในระดับท้องถิ่นและทำให้การวางแผนและการพัฒนามีความครอบคลุมและมีประสิทธิภาพมากขึ้น
- 5) เรียกเก็บค่าธรรมเนียมและค่าผ่านทางเพื่อจัดการจราจรและสร้างรายได้
- 6) ปรับปรุงและขยายรถไฟใต้ดิน New York City
- 7) สร้างระบบรางแบบครบวงจรและขยายเส้นทางในภูมิภาค

- 8) ออกแบบถนนสำหรับผู้คนและสร้างพื้นที่สาธารณะมากขึ้น
- 9) ขยายและออกแบบ John F. Kennedy and Newark International airports
- 10) ยุทธศาสตร์การปกป้องพื้นที่เพื่อปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเชื่อมโยงผู้คนกับธรรมชาติ
- 11) สร้างเครือข่ายพลังงานที่ชาญฉลาดและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- 12) อนุรักษ์และสร้างที่อยู่อาศัยที่เหมาะสมในทุกชุมชน
- 13) สร้างโอกาสในการทำงานที่ดีทั่วทั้งภูมิภาค

ผังภาคมหานครนิวยอร์กเกิดขึ้นโดยความต้องการและความจำเป็นในการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนซึ่งทำหน้าที่เป็นผู้ผลักดันการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเป็นผู้ให้บริการด้านโครงสร้างพื้นฐานในพื้นที่ภาคมหานครนิวยอร์ก ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ในมลรัฐนิวยอร์ก-นิวเจอร์ซีย์-คอนเน็กติกัส RPA จึงเป็นหน่วยงานที่ถูกจัดตั้งขึ้น โดยการสนับสนุนเงินลงทุนในการดำเนินการจากทั้งภาครัฐและภาคเอกชน รวมถึงคณะกรรมการใหญ่ และคณะกรรมการในระดับมลรัฐของ RPA ก็เกิดจากการรวมตัวกันของภาครัฐและภาคเอกชนที่สำคัญ ต่อการพัฒนาภาคมหานครนิวยอร์ก ด้วยเหตุผลดังกล่าว ทำให้ RPA และการจัดทำผังภาคมหานครนิวยอร์กเปรียบเสมือนเวทีที่ทำให้ทุกภาคส่วนได้มีโอกาสแลกเปลี่ยนความเห็นและกำหนดแนวทางในการดำเนินการพัฒนาเมืองร่วมกัน

เนื่องด้วย RPA ไม่ได้มีบทบาทเป็นหน่วยงานที่มีอำนาจในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่ได้โดยตนเอง ทำให้มาตรการสำคัญในการผลักดันการดำเนินการให้เป็นไปตามผังภาคมหานคร คือการจัดตั้งคณะกรรมการ RPA ในระดับมลรัฐซึ่งมีบทบาทในการร่วมตรวจสอบและกำหนดผังเมืองรวม และผังโครงการพัฒนาต่างๆ ให้เป็นไปตามทิศทางเดียวกับผังภาคมหานครนิวยอร์กที่จัดทำขึ้น รวมถึงเมื่อเกิดการกำหนดนโยบายที่ขัดจากแนวทางการพัฒนาภาคมหานครนิวยอร์กในภาพรวม RPA จะทำหน้าที่เป็นผู้ผลักดันเชิงนโยบาย (Policy Advocacy) ให้เกิดการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงแผนการพัฒนา ตัวอย่างเช่น RPA เคยรวมตัวกับภาคเอกชนในการต่อต้านการพัฒนาพื้นที่ Hudson Yards เมื่อผู้ว่าราชการนครนิวยอร์กมีโครงการจะพัฒนาสนามอเมริกันฟุตบอลและที่จอดรถขนาดใหญ่แทนการพัฒนาพื้นที่สาธารณะริมน้ำตามที่ผังภาคมหานครนิวยอร์กฉบับที่ 3

อย่างไรก็ดี ในการจัดทำผังภาคมหานครนิวยอร์กจะเน้นการกำหนดโครงการที่หน่วยงานภาครัฐของทั้งสามมลรัฐต้องดำเนินการร่วมกันเป็นหลัก โดยมีภาคเอกชนเป็นผู้ร่วมให้ความเห็นในการกำหนดแนวทางการดำเนินการ อาทิ การพัฒนาทางด่วนเชื่อมเมือง Boston และ Washington D.C. โครงการพัฒนาเครือข่ายเมืองในเขตรัฐ Texas - California ตอนใต้ การปรับปรุงรถไฟฟ้ายหลัก 3 สาย และรถไฟใต้ดินเมืองนิวยอร์ก การปรับปรุงถนนสายหลักรวม 1,700 ไมล์ การให้บริการเรือเฟอร์รี่สำหรับการเดินทางในชีวิตประจำวัน การให้บริการรถบัสในชุมชน การปรับปรุงสนามบินพาณิชย์ 3 แห่ง

และท่าเรือพาณิชย์ เป็นต้น ผังภาคมหานครนิวยอร์กจะกำหนดแผนการดำเนินการ งบประมาณ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในโครงการที่หน่วยงานภาครัฐต้องร่วมกันดำเนินการไว้อย่างชัดเจน การที่ภาครัฐได้รับความเห็นจากภาคเอกชนในขั้นตอนการวางแผนทำให้สามารถกำหนดแผนการดำเนินการที่เอื้อต่อการระดมทุนจากภาคเอกชน สำหรับภาคเอกชนเอง การได้รับทราบถึงแนวทางในการดำเนินการของภาครัฐในภาพรวมเป็นการช่วยเอื้อต่อการลงทุนทางธุรกิจและการพัฒนาที่ดินให้สอดคล้องกับแผนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐ ด้วยเหตุผลดังกล่าว การร่วมกันระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการจัดทำผังภาคมหานครนิวยอร์กจึงนับเป็นมาตรการสำคัญในการผลักดันให้เกิดการพัฒนาตามแผนผังที่กำหนดไว้

6.2 การวางผังภาคมหานครลอนดอน ประเทศอังกฤษ

นับตั้งแต่ปี ค.ศ.1947 การวางแผนผังพัฒนาเชิงพื้นที่ในสหราชอาณาจักรได้ใช้พระราชบัญญัติการวางผังเมืองและชนบท (Town and Country Planning Act of 1947) เป็นกรอบในการดำเนินการ พระราชบัญญัติดังกล่าวได้รับการปรับปรุงเนื้อหาในปี ค.ศ.1990 (Town and Country Planning Act of 1990) และใช้เป็นกรอบกฎหมายหลักในการวางแผนผังการพัฒนาเชิงกายภาพที่สำคัญของสหราชอาณาจักรจนถึงปัจจุบัน ซึ่งหลังปี ค.ศ. 2010 เป็นต้นมา รัฐบาลกลาง (Central Government) ได้ทำหน้าที่เป็นผู้จัดทำนโยบายการวางแผน (Planning Policy Statements : PPS) ซึ่งใช้เป็นเป้าหมายในการวางแผนผังพัฒนาเชิงกายภาพ (Spatial Planning) ในทุกระดับ นอกจากนี้ รัฐบาลกลางได้ทำการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงกายภาพในระดับภูมิภาค (Regional Spatial Strategy : RSS) เพื่อเป็นเป้าหมายและมีการกำหนดแนวทางการจัดทำผังภาคสำหรับทั้ง 9 ภูมิภาคในประเทศอังกฤษ

พระราชบัญญัติการวางผังเมืองและชนบทได้ระบุให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีหน้าที่กำหนดกรอบการพัฒนาท้องถิ่น (Local Development Framework : LDF) ตามยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงกายภาพในระดับภูมิภาค (RSS) กรอบการพัฒนาท้องถิ่น (LDF) มีสถานะเป็นแผนผังพัฒนาตามกฎหมายที่หน่วยงานด้านการผังเมืองระดับท้องถิ่น (Local Planning Authorities) จะใช้เป็นเครื่องมือในการให้อนุญาตก่อสร้างอาคารและพัฒนาที่ดิน (Planning Permission)

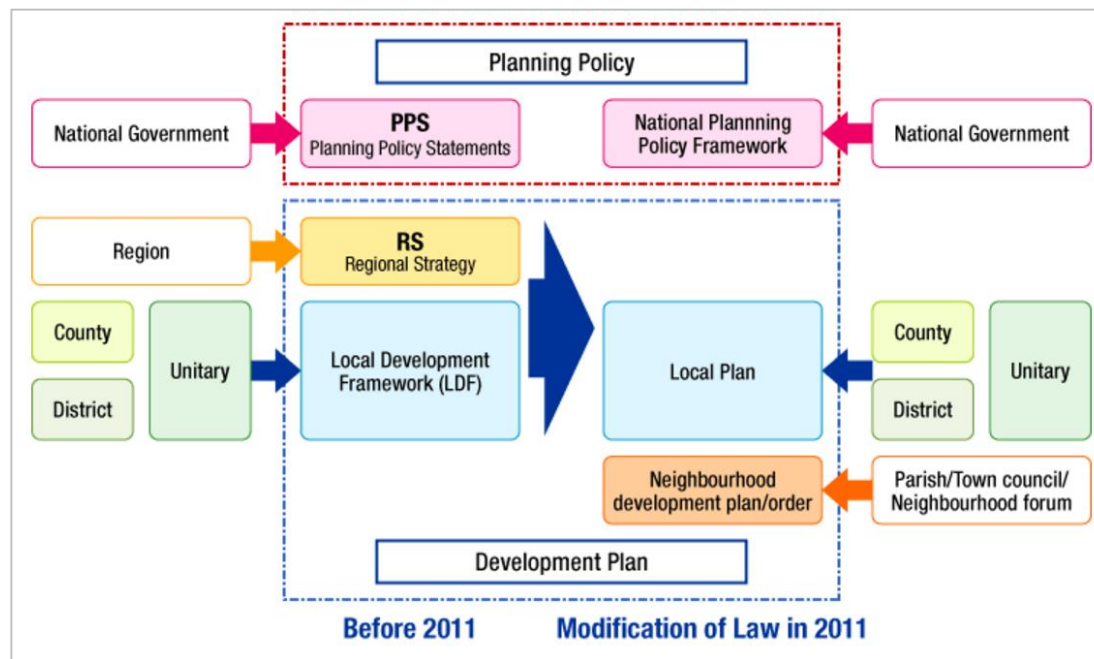
ปัจจุบันรัฐบาลกลางได้ประกาศนโยบายมุ่งเน้นการกระจายอำนาจไปสู่ท้องถิ่น และเล็งเห็นว่า การกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงกายภาพในระดับภูมิภาค (RSS) เป็นการวางแผนโดยหลักการสั่งการจากรัฐบาลกลางสู่ท้องถิ่น (Top-Down) รวมถึงที่ผ่านมามีการกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาเชิงกายภาพในระดับภูมิภาคไม่สามารถบรรลุเป้าหมายการพัฒนาได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเป้าหมายด้านการจัดหาที่อยู่อาศัยให้กับประชาชน รัฐบาลจึงลดบทบาทของตนและเพิ่มบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการร่วมกันวางแผนผังการพัฒนาเชิงกายภาพในระดับภูมิภาคตามกรอบกฎหมายพระราชบัญญัติท้องถิ่น ปี ค.ศ. 2011 (Localism Act 2011)

พระราชบัญญัติท้องถิ่นกำหนดให้รัฐบาลกลางทำหน้าที่เป็นผู้กำหนดแนวทางและมาตรฐานในการจัดทำผังภาคโดยทำการประกาศกรอบนโยบายการวางแผนชาติ (National Planning Policy Framework : NPPF) ซึ่งล่าสุดได้ทำการประกาศมาเมื่อเดือนมีนาคม ค.ศ.2012 NPPF เป็นการกำหนดหลักการสำคัญในการวางแผนผังเชิงกายภาพในระดับภูมิภาคและท้องถิ่นขึ้น 13 ประการ และประกาศให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศอังกฤษใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดทำผังเมือง ทั้งในระดับภาค (Regional Plan) ระดับท้องถิ่น (Local Plan) และระดับชุมชน (Neighborhood Plan) หลักการที่ระบุในกรอบนโยบายการวางแผนชาติ ปี ค.ศ. 2012 (NPPF 2012) ประกอบด้วย

- 1) การสร้างความแข็งแกร่ง การแข่งขันทางเศรษฐกิจ (Building a Strong, Competitive Economy)
- 2) ความเป็นศูนย์กลางเมือง (Ensuring the Vitality of Town Centers)
- 3) การสนับสนุนเศรษฐกิจชนบท (Supporting a Prosperous Rural Economy)
- 4) การพัฒนาการคมนาคมที่ยั่งยืน (Promoting Sustainable Transport)
- 5) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานชุมชนที่มีคุณภาพสูง (Supporting High Quality Communications Infrastructure)
- 6) การให้ทางเลือกอยู่ในบ้านที่มีคุณภาพสูง (Delivering a "Wide Choice of High Quality Homes)
- 7) การออกแบบที่ดี (Requiring Good Design)
- 8) การส่งเสริมชุมชนสุขภาพดี (Promoting Healthy Communities)
- 9) การปกป้องพื้นที่สีเขียวระหว่างเมือง (Protecting Green Belt Land)
- 10) ความท้าทายต่อการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและการกัดเซาะชายฝั่ง (Meeting the Challenge of Climate Change, Flooding and Coastal Change)
- 11) การอนุรักษ์และเพิ่มสิ่งแวดล้อมทางธรรมชาติ (Conserving and Enhancing the Natural Environment)
- 12) การอนุรักษ์และเพิ่มสิ่งแวดล้อมทางประวัติศาสตร์ (Conserving and Enhancing the Historic Environment)
- 13) อำนวยความสะดวกในการใช้ทรัพยากรแร่ธาตุอย่างยั่งยืน (Facilitating the Sustainable Use of Minerals)

พระราชบัญญัติท้องถิ่น 2011 (Local Act 2011) ได้ระบุให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต้องดำเนินการจัดทำแผนผังพัฒนาเชิงกายภาพ (Spatial Development Strategy; SDS) ให้สอดคล้องกับกรอบนโยบายการวางแผนชาติ (NPPF) รวมถึงในการวางแผนผังพัฒนา (Development Plans) ทั้งในระดับภูมิภาคและท้องถิ่นต้องประสานงาน

กับหน่วยงานที่มีอำนาจวางแผนอยู่ในภูมิภาคเดียวกันหรือมีเขตรับผิดชอบอยู่ติดกัน นอกจากนี้ ยังระบุให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่จะจัดทำผังภาคต้องร่วมกันวางแผนผังเพื่อบรรลุประเด็นต่างๆ อาทิ การพัฒนาที่อยู่อาศัยและแหล่งงาน การพัฒนาเชิงพาณิชย์ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การดูแลสุขภาพและความปลอดภัย สาธารณูปการเพื่อกิจกรรมเชิงวัฒนธรรม การบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศ เป็นต้น



ที่มา : The Greater London Authority (2011)

ภาพที่ 29 ระบบการวางแผนผังพัฒนาเชิงกายภาพของสหราชอาณาจักร

ในการบริหารจัดการกรุงลอนดอนและพื้นที่ต่อเนื่องรัฐบาลกลางได้กำหนดให้มีการจัดตั้ง “มหานครลอนดอน” (The Greater London Authority : GLA) ขึ้นเพื่อเป็นหน่วยงานในการวางแผนพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่เมืองลอนดอนและพื้นที่รองรับการเติบโตของเมืองโดยรอบ ซึ่งเปรียบเสมือนภาคปริมาตรของมหานครลอนดอน ในเขตมหานครลอนดอน (GLA) มีการเลือกตั้งนายกเทศมนตรีโดยตรงจากประชาชนให้เป็นผู้ควบคุมดูแลการพัฒนาในเขตมหานครลอนดอน

ความในพระราชบัญญัติจัดตั้งมหานครลอนดอน (The Greater London Authority Act) ได้กำหนดให้นายกเทศมนตรีต้องรับผิดชอบวางแผนผังพัฒนาเชิงกายภาพ (Spatial Development Strategy ; SDS) สำหรับมหานครลอนดอน ในเดือนกุมภาพันธ์ ปี ค.ศ.2004 จึงได้มีการจัดทำผังภาคมหานครลอนดอนเป็นครั้งแรกตามข้อกำหนดในกฎหมายดังกล่าวภายใต้ชื่อ “THE LONDON PLAN : Spatial Development Strategy for Greater London” ผังภาคมหานครลอนดอนที่ถูกจัดทำขึ้น มีหน้าที่เป็นแผนผังแม่บทในการดำเนินการของมหานครลอนดอนและปริมาตร (GLA) ทุกด้าน และ

เป็นแนวทางให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่จัดทำผังระดับท้องถิ่น (Local Plan) รวมถึงเป็นหลักการในการให้อนุญาตพัฒนาพื้นที่และก่อสร้างอาคารต่อไปตามความในพระราชบัญญัติท้องถิ่น 2011 (Local Act 2011)

การจัดทำผังภาคมหานครลอนดอนเป็นหน้าที่ร่วมกันระหว่างผู้ว่าการเมืองลอนดอนตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่รอบกรุงลอนดอน และหน่วยงานภาครัฐที่ดูแลการพัฒนาในด้านต่างๆ ในมหานครลอนดอน ผังภาคมหานครที่จัดทำขึ้นเป็นแผนผังที่บูรณาการเป้าหมายการพัฒนามหานครลอนดอนทั้งในด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการคมนาคมขนส่ง โดยกำหนดให้ตั้งเป้าหมายพัฒนาไว้ประมาณ 20-25 ปีในอนาคต ดังนั้น ผังภาคมหานครลอนดอนจะประกอบด้วยแผนการพัฒนาต่างๆ ตามนโยบายของนายกเทศมนตรี พร้อมผังประกอบเพื่อระบุข้อมูลทางภูมิศาสตร์และตำแหน่งที่ตั้งที่สำคัญในการดำเนินการตามแผนซึ่งพระราชบัญญัติจัดตั้งมหานครลอนดอนกำหนดให้ประกอบด้วยด้านต่างๆ 6 ด้าน คือ ด้านคมนาคมและขนส่ง ด้านเศรษฐกิจ ด้านที่อยู่อาศัย ด้านวัฒนธรรม ด้านสังคมและคุณภาพชีวิต และด้านสิ่งแวดล้อมและภัยพิบัติ

โดยการดำเนินการดังกล่าวข้างต้นทำให้ผังภาคมหานครลอนดอนมีเนื้อหาสาระสำคัญในการกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดิน การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และระบุถึงแนวทางการดำเนินการของหน่วยงานภายใต้ความรับผิดชอบของมหานครลอนดอน (GLA) ในการบรรลุเป้าหมายตามที่ระบุไว้ในผัง หลังจากการจัดทำผังภาคมหานครลอนดอนเป็นครั้งแรกในปี ค.ศ.2004 ผังฉบับนี้ได้รับการปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่มาแล้ว 3 ครั้ง คือ ในปี ค.ศ.2008 ค.ศ.2011 และล่าสุดในปี ค.ศ.2016 สำหรับผังภาคมหานครลอนดอน 2016 มีจุดมุ่งหมายสำคัญเพื่อการสร้างความเท่าเทียมกันและสร้างโอกาสให้กับประชาชนทุกหมู่เหล่า โดยแบ่งเป็นเป้าหมายย่อยๆ ดังนี้

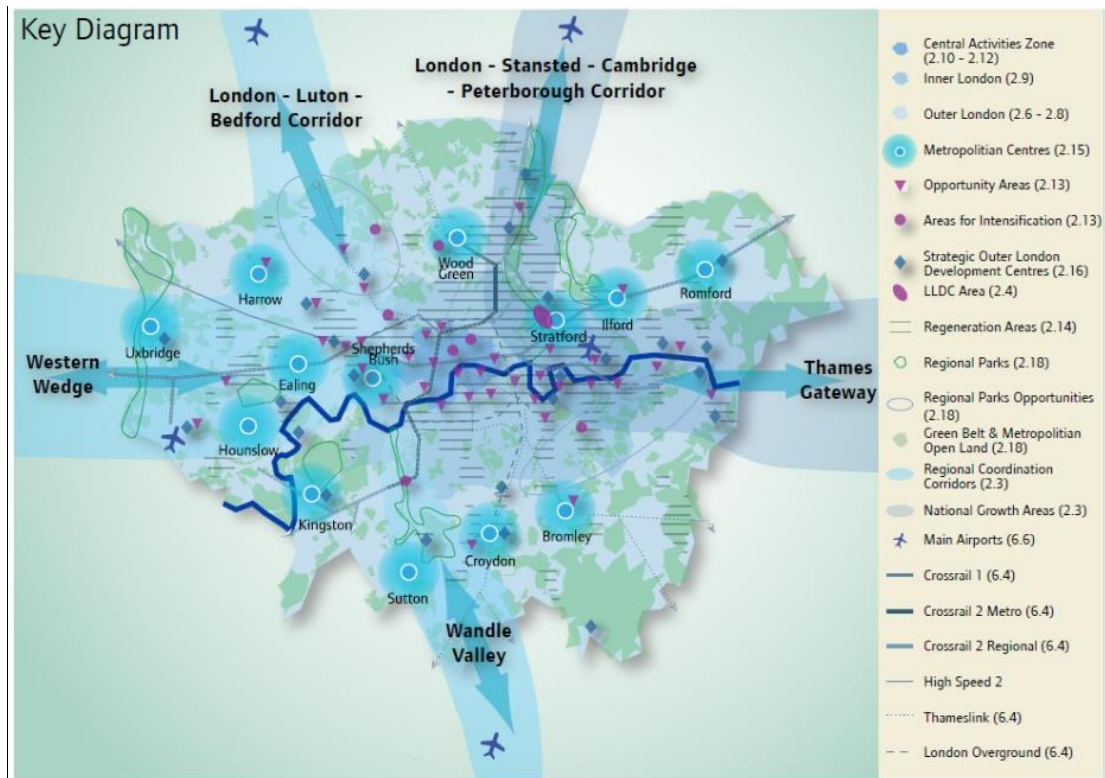
- 1) การสร้างความเท่าเทียมกันในการรับบริการด้านสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพให้กับประชาชน
- 2) การรับมือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ
- 3) สร้างการพัฒนาที่ยั่งยืนให้กับสหราชอาณาจักร
- 4) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ลุ่มแม่น้ำ Thames โดยเฉพาะในด้านการคมนาคมขนส่งทางน้ำ
- 5) สร้างเสถียรภาพในการดำเนินการพัฒนาตามนโยบายของมหานครลอนดอน (GLA)
- 6) ป้องกันภัยคุกคามในระดับนานาชาติและบรรลุเป้าหมายการพัฒนาตามนโยบายระดับชาติ

ผังภาคมหานครลอนดอน 2016 ถูกจัดทำและเผยแพร่ในชื่อ “The London Plan : The Spatial Development Strategy for London Consolidated with Alterations since 2011” ผังฉบับนี้ประกอบด้วยนโยบายและแผนผังประกอบดังตารางที่ 3 และภาพที่ 30

ตารางที่ 3 นโยบายและสาระสำคัญในผังภาคมหานครลอนดอน 2016

นโยบาย	เนื้อหา
ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน	เป็นการนำผลการวิเคราะห์ศักยภาพและข้อจำกัดของการพัฒนาพื้นที่ส่วนต่างๆ ในมหานครลอนดอนโดยการวิเคราะห์ร่วมกับสถานการณ์การพัฒนาในระดับโลก ทวีปยุโรปและภายในสหราชอาณาจักร โดยแบ่งพื้นที่เป้าหมายในการวางแผนผังออกเป็น 2 ส่วน คือ พื้นที่ลอนดอนส่วนนอกและพื้นที่ลอนดอนส่วนใน ผังภาคส่วนนี้ระบุถึงพื้นที่ยุทธศาสตร์ในการพัฒนาด้านต่างๆ ของมหานครลอนดอน รวมถึงพื้นที่ที่ควรสงวนรักษาไว้
ด้านการพัฒนาคุณภาพชีวิตประชาชน	กำหนดเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพชีวิตและความเท่าเทียมกันในโอกาสในการรับบริการสาธารณะ แผนการพัฒนาในส่วนนี้ระบุถึงแนวทางการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชน การพัฒนาที่อยู่อาศัยราคาต่ำกว่าท้องตลาด (Affordable Housing) และการยกระดับคุณภาพสาธารณสุขบริการด้านต่างๆ
ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ	กำหนดเป้าหมายการพัฒนาและพื้นที่รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจด้านต่างๆ อาทิ พื้นที่สำนักงาน พื้นที่พาณิชย์กรรมผสมผสาน พื้นที่อุตสาหกรรม แหล่งท่องเที่ยวและพื้นที่รองรับนักท่องเที่ยว พื้นที่ค้าปลีก รวมถึงแนวทางการเพิ่มมูลค่าให้กับการค้าและบริการในมหานครลอนดอน
ด้านการเตรียมรับการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ	ระบุแนวทางการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การลดปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ การประหยัดพลังงาน การรักษาคุณภาพน้ำ และการบริหารจัดการของเสีย
ด้านการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่ง	มุ่งเน้นการบูรณาการการพัฒนาเมืองกับการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งทั้งในระบบรางและระบบถนน ส่งเสริมสมรรถภาพความเชื่อมโยงการเดินทางทั้งทางอากาศ ทางน้ำ ทางบก รวมถึงการใช้จักรยานและการเดิน แนวทางการปรับปรุงคุณภาพถนน และมาตรฐานการจัดให้มีที่จอดรถในพื้นที่และอาคารประเภทต่างๆ
ด้านการพัฒนาที่อยู่อาศัยและชุมชน	กำหนดเป้าหมายและแนวทางการออกแบบที่อยู่อาศัยและชุมชนในด้านการสร้างพื้นที่กิจกรรมทางสังคม
ด้านการนำไปสู่การปฏิบัติและการประเมินผล	เป็นการกำหนดบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและความสัมพันธ์ระหว่างภาครัฐส่วนกลางและมหานครลอนดอนและปริมณฑล (GLA) ในการดำเนินการพัฒนาพื้นที่ด้านต่างๆ ให้เป็นตามที่กำหนดได้ในผังภาค รวมถึงมีการกำหนดดัชนีชี้วัดความสำเร็จเพื่อใช้ในการประเมินผลการดำเนินการตามผังภาค

ที่มา : The Greater London Authority (2016)



ที่มา : The Greater London Authority (2016)

ภาพที่ 30 ผังแสดงแนวทางการพัฒนาหลักตามผังภาคมหานครลอนดอน 2016

จากผลการศึกษารวบรวมผังภาคมหานครในต่างประเทศสามารถสรุปลักษณะและข้อดีของการจัดทำผังภาคมหานครเป็นกรณีศึกษา ได้ดังนี้

1) เป็นเครื่องมือในการประสานการพัฒนาของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้ความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน จากตัวอย่างกรณีศึกษาผังภาคมหานครในมหานครนิวยอร์ก และลอนดอนต่างมีบทบาทเป็นแผนแม่บทในการประสานงานกับหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเมือง ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการอนุรักษ์พื้นที่โล่งและพื้นที่สีเขียว ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจและอื่นๆ ระหว่างพื้นที่ตั้งแต่สองเขตการปกครองขึ้นไป นอกจากนั้นยังใช้เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการลงทุนพัฒนาชุมชนเมืองให้เกิดขึ้นจริงได้ ส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกให้กับประชาชนและภาคเอกชนให้เกิดความมั่นใจในเครื่องมือทางผังเมือง ได้รับการสนับสนุนจากภาคประชาชนและนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยกำหนดทิศทางการประสานการพัฒนา ระหว่างภาคส่วนต่างๆ ให้ความสำคัญเอกภาพจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาได้ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

2) เป็นกรอบนโยบายและแผนแม่บท (Master Plan) สำหรับการวางผังเมือง ตามกฎหมายและการกำหนดแผนงานโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ รัฐบาลจากตัวอย่างกรณีศึกษาผังภาค

มหานครในมหานครนิวยอร์กและลอนดอนต่างก็กำหนดระบบการถ่ายทอดนโยบายการพัฒนาของผังภาคมหานครไปสู่การวางผังเมืองรวม ผังโครงการ และผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะอย่างชัดเจน มีการกำหนดระบบการถ่ายทอดเนื้อหาในรูปแบบของระเบียบการจัดทำผังเมือง มีการระบุในกฎหมายการผังเมืองไว้ชัดเจนว่าให้การจัดทำผังเมืองรวมและผังโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ ต้องมีความสอดคล้องกับผังภาคมหานคร ทำให้การถ่ายทอดเนื้อหาการวางผังภาคมหานครไปสู่การวางผังเมืองรวมและผังโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

3) มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบการจัดทำและการดำเนินการตามผังภาคมหานครไว้เป็นการเฉพาะ ตัวอย่างกรณีศึกษาผังภาคมหานครในมหานครนิวยอร์ก ได้แก่ Regional Plan Association และลอนดอน ได้แก่ The Greater London Authority ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบการจัดทำและผลักดันให้เกิดการดำเนินการตามนโยบายและแนวทางที่ระบุไว้ในผังภาคมหานคร ช่วยให้เกิดการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่อการจัดทำผังภาคมหานครอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ผังภาคมหานครที่จัดทำขึ้นมา มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาในระดับต่างๆ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้หน่วยงานผู้รับผิดชอบจะทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแลการพัฒนาภาคมหานครให้เกิดเอกภาพและมีหน้าที่ติดตามตรวจสอบผังเมืองรวม ผังโครงการพัฒนาต่างๆ รวมถึงแผนงานโครงการพัฒนาของภาครัฐและภาคเอกชนให้มีความสอดคล้องกับผังภาคมหานครที่จัดทำขึ้น

6.3 ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2600 ดำเนินการจัดทำโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550 ปัจจุบันกำลังดำเนินการปรับปรุงผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลฉบับใหม่ อยู่ระหว่างดำเนินการ การศึกษาผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับกรอบการพัฒนาพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลในปัจจุบัน เนื่องจากพื้นที่ศึกษาอยู่ในขอบเขตของการวางผังดังกล่าวจึงทำการศึกษายกย่องของพื้นที่ศึกษาตามกรอบการพัฒนาของผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2600 รวมถึงร่างผังฯ ที่ดำเนินการปรับปรุงประกอบด้วย เพื่อนำไปสู่การเปรียบเทียบกับลักษณะของผังภาคมหานครในต่างประเทศที่นำมาเป็นกรณีศึกษาต่อไป มีรายละเอียดดังนี้

6.3.1 วิสัยทัศน์และบทบาทการพัฒนา

เป้าหมายหลักการพัฒนาภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล พ.ศ.2600 เพื่อสามารถพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่เมืองและชนบทอย่างเหมาะสม อยู่บนฐานทรัพยากรธรรมชาติที่เอื้อต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคมของภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล รวมทั้งการพัฒนาทุกมิติสามารถเกื้อกูลกันภายใต้สภาพแวดล้อมที่ดีและการพัฒนาที่ยั่งยืน มุ่งเน้นการพัฒนาภาคให้เกิดความสมดุลโดยกระจายกิจกรรมต่างๆ ออกสู่ภายนอกภาคอย่างเหมาะสมตามศักยภาพ นำรูปแบบ

การบริหารจัดการเมืองและมาตรการทางผังเมืองมาใช้ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินของภาค พิจารณาภาพรวมของการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบบริหารจัดการทรัพยากรอย่างเป็นระบบ จัดระบบบริการโครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนให้สามารถขนส่งคนและสินค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความเป็นเมืองที่น่าอยู่อาศัยให้แก่ประชาชนในพื้นที่สร้างสังคมที่มีความสุขอย่างยั่งยืนและเศรษฐกิจพอเพียง (Amenity Social & Sufficiency Economy) ที่สามารถรองรับต่อจำนวนประชากรในภาคอีก 50 ปี ข้างหน้าได้ โดยตอบสนองเป้าหมายสูงสุดของการพัฒนาภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล (Ultimate Goal) เพื่อประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี (Quality of Life) ทั้งในสังคมเมืองและสังคมชนบท มีการกำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาระยะ 50 ปี (พ.ศ. 2551-2600) ให้ภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล “เป็นเมืองที่มีการพัฒนาที่สมดุลและยั่งยืน น่าอยู่อาศัยและมีศิลปวัฒนธรรมที่เป็นเอกลักษณ์ พร้อมทั้งมีความสะดวกในการคมนาคมขนส่งเพื่อส่งเสริมบทบาทการเป็นมหานครชั้นนำระดับโลกด้านการคมนาคมขนส่ง การค้าและบริการ การบริการด้านสาธารณสุขและการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรมและเอกลักษณ์ของประเทศ”

6.3.2 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อสร้างโอกาสในการประกอบอาชีพและการเข้าถึงบริการที่มีมาตรฐานอย่างเสมอภาคและเท่าเทียมกัน
- 2) เพื่อพัฒนาวิถีชีวิต คุณภาพชีวิตทั้งในระดับครอบครัวและชุมชนให้สัมพันธ์กับสภาพแวดล้อม
- 3) เพื่อสร้างความความสมดุลระหว่างเมืองและชนบท ให้เกิดการพัฒนาอย่างเกื้อกูล
- 4) เพื่อพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุล ภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจแบบพอเพียง
- 5) เพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และแหล่งประวัติศาสตร์ วัฒนธรรม
- 6) เพื่อการพัฒนาระบบขนส่งคมนาคมต่อเนื่องหลายรูปแบบให้มีประสิทธิภาพ
- 7) เพื่อพัฒนาแหล่งน้ำสำหรับการอุปโภค บริโภค การเกษตรกรรม และอุตสาหกรรม ให้สามารถตอบสนองต่อประชาชนในภาคได้
- 8) เพื่อนำเทคโนโลยีและการสื่อสารรูปแบบต่างๆ มาปรับใช้ให้เกิดประโยชน์ในการประกอบอาชีพและการดำเนินชีวิตในกิจกรรมต่างๆ
- 9) เพื่อพัฒนาพลังงานทดแทน สำหรับการขนส่งและการใช้ในชีวิตประจำวัน
- 10) เพื่อพัฒนาภาคอย่างเป็นเอกภาพโดยสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชน

6.3.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนา

1) **การควบคุมการขยายตัวภายในเมืองและการกระจายความเจริญออกสู่ภายนอกภาค** การพัฒนาภาคโดยการกระจายกิจกรรม (Decentralization) เพื่อลดความเหลื่อมล้ำเชิงพื้นที่และสร้างความสมดุลของการพัฒนาร่วมกับการควบคุมการขยายตัวของเมืองและการฟื้นฟูสภาพแวดล้อม โดยนำมาตรการควบคุมทางผังเมืองทั้งการพัฒนาเมือง (Urban Development) และการฟื้นฟูและการพัฒนาส่วนเมือง (Urban Renewal) โดยวิธีการอนุรักษ์ (Conservation) การแก้ไขปรับปรุง (Rehabilitation) และการพัฒนาขึ้นใหม่ (Redevelopment) รวมทั้งนำมาตรการการจัดสรรที่ดิน การใช้กฎหมายควบคุมอาคาร การจัดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ฯลฯ มาปรับใช้กับแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม รวมถึงการมุ่งเน้นมิติด้านการจัดการพื้นที่เมือง (Urban Management) โดยคำนึงถึงการใช้พื้นที่อย่างเต็มประสิทธิภาพให้เกิดประโยชน์สูงสุดเพื่อนำไปสู่การเป็นภาคที่น่าอยู่อาศัยที่สามารถเอื้อต่อการพัฒนาภาคและประเทศได้อย่างเหมาะสม

2) **การสร้างสมดุลของการพัฒนาเพื่อนำไปสู่การพัฒนาภาคที่ยั่งยืน** การพัฒนาภาคที่อยู่บนฐานของความสมดุลทั้งความสมดุลระหว่างประชากรกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ความสมดุลระหว่างการเติบโตทางเศรษฐกิจกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานรวมทั้งความสมดุลระหว่างเมืองและชนบท จะสามารถนำไปสู่เป้าหมายการพัฒนาภาคทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคมและสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับแนวนโยบายของบทบาทและวิสัยทัศน์ของภาค สร้างการพัฒนาที่ต่อเนื่องและยั่งยืน (Sustainable Urban Form) สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรได้อย่างยาวนาน โดยไม่ก่อให้เกิดความขาดแคลนและความเสื่อมโทรม รวมถึงสามารถแก้ไขปัญหาเมืองสิ้นเปลืองของภาคได้ ซึ่งจะสนับสนุนต่อการพัฒนาเชิงรุกของภาคได้

3) **การบริหารจัดการเมืองและเครือข่ายการพัฒนา** การบริหารจัดการพื้นที่จะเน้นการสร้างสมดุลของการพัฒนาระหว่างพื้นที่เมืองและพื้นที่ชนบทที่สามารถเกื้อกูลกันได้อย่างเหมาะสมและสามารถส่งเสริมบทบาทซึ่งกันได้ตามศักยภาพ โดยมีการเชื่อมโยงระหว่างเมืองและระหว่างภาคที่สะดวกและประหยัด การสร้างเมืองมีขนาดความหนาแน่นการใช้ที่ดินและการเชื่อมโยง (Urban Linkage) เป็นสัดส่วนที่เหมาะสม (Well-Proportioned) มีมิติด้านการจัดการพื้นที่เมือง (Urban Management) อย่างมีประสิทธิภาพและเอื้อต่อการพัฒนาชนบทรวมทั้งสนับสนุนชุมชนเมืองและชุมชนชนบทให้มีการพัฒนาบทบาทตามศักยภาพของพื้นที่ สร้างความเข้มแข็งเพื่อการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจและตอบสนองความต้องการในพื้นที่ได้

4) **การสร้างองค์ความรู้และวิทยาการสู่การจัดการเชิงพื้นที่** เน้นการพัฒนาเมืองให้เติบโตจากการนำเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาปรับใช้ให้เหมาะสมเพื่อสามารถสร้างจุดแข็งของภาค

ให้พัฒนาได้อย่างรวดเร็วและยั่งยืน เป็นการอำนวยความสะดวกแก่ประชาชนในชีวิตประจำวัน ส่งเสริมการพัฒนาตนเองรวมทั้งสนับสนุนต่อการประกอบอาชีพ ฯลฯ นอกจากนี้การนำแนวคิดกรรมทางผังเมืองที่ครบวงจรและเป็นรูปธรรมทั้งทางด้านกายภาพ เศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และการบริหารจัดการมาปรับใช้ในการพัฒนาพื้นที่อย่างเหมาะสมและการสนับสนุนกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในทุกภาคส่วน เพื่อสามารถพัฒนาท้องถิ่นของตนได้ อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายแท้จริงของการพัฒนาที่ตรงต่อความต้องการของประชาชน

5) การพัฒนาภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง ภาคมีการพัฒนาในระดับครัวเรือนและชุมชนอย่างยั่งยืนเหมาะสมต่อฐานทรัพยากรธรรมชาติและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ การพัฒนาภาคทุกด้านมีความยั่งยืนบนฐานของเศรษฐกิจพอเพียงที่เน้นการเติบโตพร้อมกันในทุกด้านอย่างสมดุลและสอดคล้องกับบนฐานทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ และการดำเนินชีวิตของประชาชนที่ไม่สิ้นเปลือง โดยต้องสนับสนุนต่อวิสัยทัศน์และบทบาทของภาคอย่างเหมาะสม เพื่อที่ประชาชนในภาคจะมีการพัฒนาทั้งสุขภาพกายและใจวัฒนธรรม ศีลธรรมอย่างสมดุลเพื่อส่งเสริมการพึ่งตนเองและเสริมสร้างการพัฒนาชุมชนเข้มแข็ง ภายใต้บริบทการเปลี่ยนแปลงในกระแสโลกาภิวัตน์ที่ปรับเปลี่ยนเร็วและสลับซับซ้อน

6.3.4 ผังแนวคิดการพัฒนา

กรุงเทพมหานครซึ่งเป็นเมืองหลักของภาคและประเทศบริเวณพื้นที่พัฒนาเมืองภายในถนนวงแหวนรอบนอกควรมีการใช้พื้นที่แบบเข้มข้นเต็มประสิทธิภาพ เน้นการพัฒนาเมืองในแนวตั้ง (Compact City) ส่งเสริมการพัฒนาที่หนาแน่นในแนวถนนวงแหวนรัชดาภิเษก ซึ่งเป็นบริเวณที่อยู่ใกล้มีการให้บริการของขนส่งมวลชนระบบราง นอกจากนี้ต้องจำกัดการพัฒนาในพื้นที่นอกแนวถนนวงแหวนรอบนอกเนื่องจากเป็นบริเวณที่ยังไม่มีความพร้อมด้านการให้บริการพื้นฐานและบางบริเวณเป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดภาวะน้ำท่วม โดยกำหนดให้มียานพาหนะกรรมระดับต่างๆ เพื่อกระจายแหล่งงาน ย่านการค้าและบริการพื้นฐานไปยังพื้นที่จังหวัดปริมณฑลโดยรอบเพื่อให้เป็นไปตามแนวคิดหลักของภาค คือ การลดความแออัดจากพื้นที่ศูนย์กลางเมืองโดยการกระจายการพัฒนา (Decentralization) นอกจากนี้อนาคตของภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑลต้องมีการพัฒนาในส่วนสำคัญในด้านการจราจรและการขนส่ง การพัฒนาสิ่งแวดล้อม ซึ่งต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องและเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ สามารถแบ่งลักษณะของการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ ร่วมกับการกำหนดความคิดในการจัดระเบียบการพัฒนาและอนุรักษ์พื้นที่ให้ควบคู่กันได้เป็น 4 บริเวณ

1) บริเวณที่เป็นเมืองที่เติบโตพัฒนาเต็มที่แล้ว ความคิดในการกำหนดวัตถุประสงค์และเป้าหมายของการวางผังจะมุ่งไปที่การใช้พื้นที่อย่างเต็มประสิทธิภาพ การพัฒนาเมืองให้เติบโตในแนวตั้งเป็นรูปแบบเมืองกะทัดรัด (Compact City) โดยเฉพาะในเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร อันเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญด้านประวัติศาสตร์ควรต้องกำหนดให้มีการจัดการพื้นที่ในแนวทางการอนุรักษ์

(Conservation) ปรับปรุงฟื้นฟู (Rehabilitation) รวมถึงการสร้างอาคารพาณิชย์ใหม่ทดแทน การอยู่อาศัยของประชาชน (Redevelopment) ทำการยกระดับของเมืองให้ดีขึ้น ดูแลด้านการบริการ ทางด้านสังคมและกายภาพและการรักษาโอกาสของการจ้างงานเพื่อความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และ จากการที่สภาพสังคมกำลังเปลี่ยนแปลงในปัจจุบัน การคุ้มครองมรดกทางด้านวัฒนธรรมและ ประวัติศาสตร์เพื่อเร่งฟื้นฟูและอนุรักษ์อาคารและสิ่งก่อสร้างที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม การบูรณะฟื้นฟู ชุมชนดั้งเดิมและการปรับปรุงภูมิทัศน์ให้มีความสวยงามเป็นมาตรการสำคัญที่ใช้ในการควบคุมดูแล พื้นที่ให้คงไว้ซึ่งเอกลักษณ์ที่สอดคล้องกับสภาพการณ์ปัจจุบันของประเทศที่กำลังเปลี่ยนแปลงไป

2) บริเวณที่กำลังเติบโตเป็นเมืองศูนย์กลางความเจริญของภาค ทำการ ส่งเสริมชุมชนเมืองใหม่ให้พิจารณาถึงการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติซึ่งอาจจะถูกนำมาใช้ในการ พัฒนาเมืองหรือการขยายเมืองในอนาคตอย่างไม่เหมาะสมและคำนึงถึงมาตรฐานการพัฒนาและ การอนุรักษ์ที่จะให้เมืองเหล่านั้นสามารถดำรงอยู่ได้ตลอดไปในสิ่งแวดล้อมที่ดี

3) บริเวณพื้นที่ชนบทที่ถูกบุกรุกจากการขยายตัวของเมือง การพัฒนา บริเวณนี้จะสัมพันธ์ไปพร้อมกับการจัดการการเติบโต เน้นการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ ผสมผสานกับการพัฒนาและการลงทุนสำหรับบริการสาธารณะของเมืองที่สมดุล รวมถึงการพิจารณา ศูนย์กลางชุมชนรองที่มีความเหมาะสมสำหรับการขยายตัวของเมืองแทนพื้นที่ที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสมสำหรับการทำเกษตรกรรม

4) บริเวณชนบท มุ่งไปที่การอนุรักษ์และการพิทักษ์พื้นที่ชนบทและ อนุญาตให้มีการใช้พื้นที่สำหรับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นต่ำ ในบางพื้นที่ที่ไวต่อการพัฒนาจะได้รับ ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและความสมดุลของระบบนิเวศ ดังนั้นในการพัฒนาจะต้องได้รับการพิจารณา เป็นพิเศษ โดยในส่วนชุมชนศูนย์กลางอำเภอ/ชนบทซึ่งทำหน้าที่บริการพื้นฐานที่เกิดขึ้นควรมีการควบคุม การขยายตัว

แนวคิดในการพัฒนาหลักของภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑลในอีก 50 ปี ข้างหน้า คือ **การกระจายความเจริญ (Decentralization)** โดยพื้นที่รองรับการกระจายตัวของกิจกรรม กำหนดขึ้นเพื่อลดบทบาทความเป็นศูนย์กลางของภาคกรุงเทพฯและปริมณฑล โดยที่กรุงเทพมหานคร มีการพัฒนาชุมชนบริวาร (Satellite Towns) เพื่อรองรับกิจกรรมที่มีความหลากหลายโดยการสร้าง แหล่งพักอาศัยชั้นดีที่สามารถเชื่อมโยงโครงข่ายบริการพื้นฐาน ได้แก่ การขนส่งระบบราง ทางหลวง ระหว่างเมือง การรองรับอุตสาหกรรมและกิจกรรมอื่นๆ ที่จะกระจายออกจากกรุงเทพมหานคร โดยที่กิจกรรมบางประเภทจะกระจายออกจากกรุงเทพมหานครเข้าสู่จังหวัดปริมณฑลแต่กิจกรรม บางประเภทจะต้องกระจายออกสู่ภาคอื่น

การจัดการเชิงพื้นที่จะนำการบริหารจัดการเมือง (Urban Management) เป็นเครื่องมือควบคุม โดยการจำกัดขอบเขตพื้นที่เมือง (Urban Containment) การสงวนและรักษา

พื้นที่เกษตรกรรม (Preservation of Agricultural Land) เพื่อเป็นพื้นที่กันชน รวมถึงเน้นการใช้ประโยชน์พื้นที่เมืองอย่างเต็มประสิทธิภาพเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด (Efficient Use of Urban Land) ด้วยการนำมาตรการทางผังเมืองต่างๆ มาควบคุมโดยเฉพาะพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานคร (ระยะศูนย์กลาง 10 กิโลเมตร) โดยมีแนวความคิดในการพัฒนาหลักดังนี้

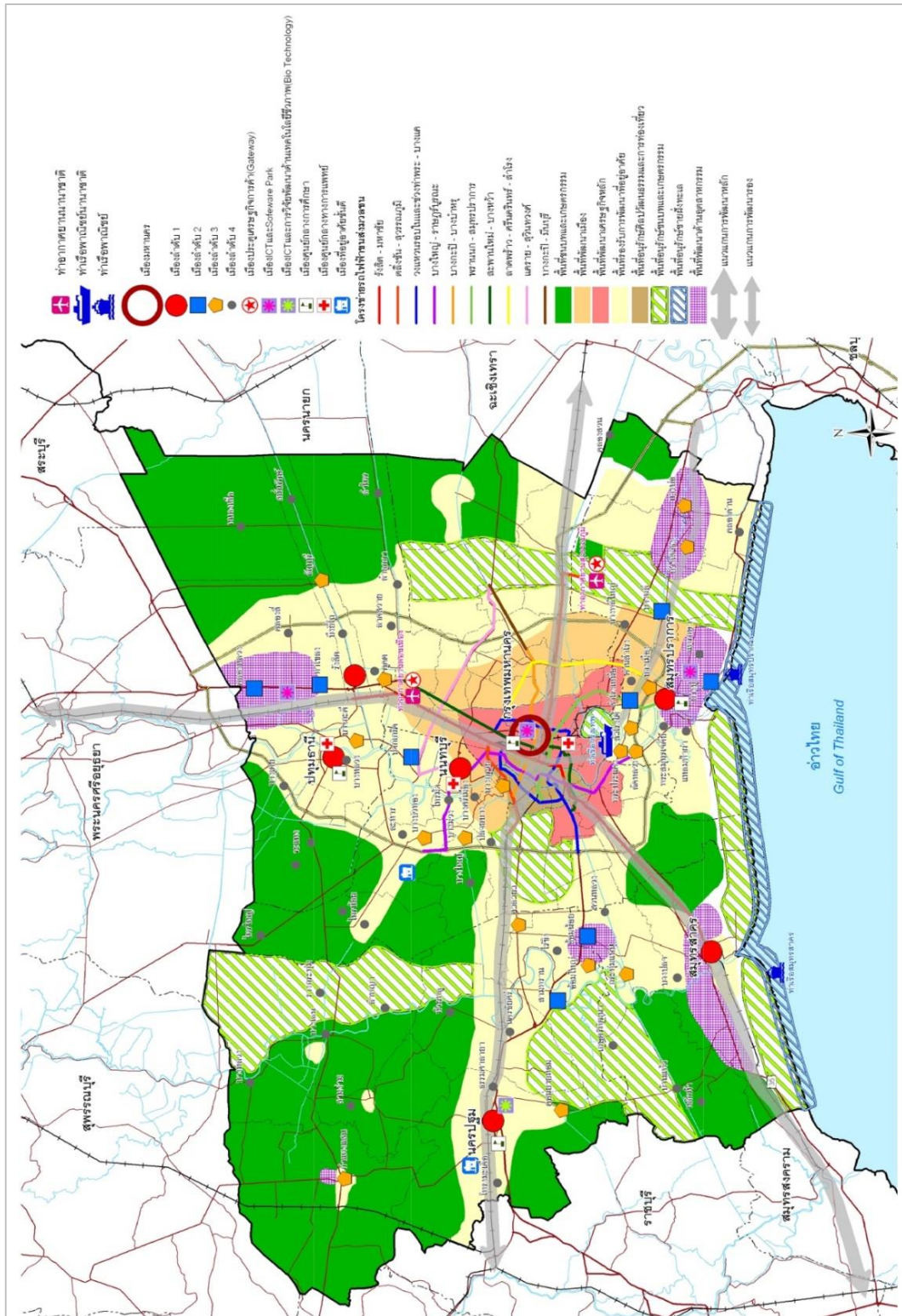
1) แนวความคิดหลัก

- (1) การขยายตัวของเมือง (Urbanize) ประชากรและกิจกรรมยังคงเป็นไปอย่างต่อเนื่องตามแนวโน้มในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม จะถูกจำกัดด้วยข้อจำกัดทางพื้นที่สิ่งแวดล้อม ฯลฯ
- (2) การพัฒนาเป็นไปตามแนวนโยบายและวิสัยทัศน์ของแต่ละจังหวัด
- (3) กระจายการพัฒนาจากกรุงเทพมหานครออกสู่จังหวัดปริมณฑล ซึ่งมีบทบาทรองรับการขยายตัวของเมือง
- (4) สร้างความเชื่อมโยงระหว่างศูนย์กลางชุมชนต่างๆ ด้วยโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่มีความสะดวก รวดเร็วและประหยัดพลังงาน
- (5) รูปแบบการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Urban Form)
- (6) การสร้างความสมบูรณ์ในตัวเอง (Self-Contained Communities)
- (7) มุ่งเน้นมิติในด้านการบริหารจัดการพื้นที่เมือง (Urban Management)

2) แนวความคิดรอง

- (1) สนับสนุนให้มีการใช้พื้นที่ในแนวตั้งอย่างเต็มศักยภาพในเขตพื้นที่เมืองชั้นใน
- (2) ควบคุมประชากรให้เกิดความสมดุลกับความสามารถในการรองรับ (Capacity) ของพื้นที่
- (3) สร้างความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงาน (Job & Housing Balance)
- (4) การสร้างขนาดเมือง (Size) ความหนาแน่นในเมือง (Urban Density) การใช้ที่ดินในเมือง (Urban Land Use) และการเชื่อมโยงในเมือง (Urban Linkage) ให้เกิดเป็นสัดส่วนที่เหมาะสม (Well-Proportioned)
- (5) สนับสนุนการพัฒนาพื้นที่ว่างในแต่ละย่านให้เกิดการพัฒนาอย่างเต็มประสิทธิภาพโดยใช้มาตรการส่งเสริมและมาตรการควบคุมทางผังเมือง
- (6) สร้างความเป็นเมืองน่าอยู่ด้วยการพัฒนาเมืองให้มีความอุดมสมบูรณ์ มีเศรษฐกิจที่ดีและประชาชนมีคุณภาพเพื่อเป้าหมายประชาชนที่คุณภาพชีวิตที่ดี (Quality of Life)

ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลได้กำหนดกลุ่มเมืองตามบทบาทออกเป็น 4 กลุ่ม ดังนี้ (ภาพที่ 31)



ภาพที่ 31 แผนที่ผังแนวคิดการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2550)

1) เมืองศูนย์กลางหลักระดับประเทศ

มีบทบาทด้านการค้าและการลงทุน การบริการ การบริหารและการปกครอง การต่างประเทศ การศึกษา ศิลปวัฒนธรรม การท่องเที่ยว ศูนย์กลางหลัก คือ กรุงเทพมหานครซึ่งแบ่งเป็นกลุ่มชุมชนระดับเขต

2) เมืองศูนย์กลางระดับภาค

ทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางหลักภายในจังหวัด ด้านการบริหารและการปกครอง การศึกษาวิจัย การค้าและบริการ ที่อยู่อาศัยชั้นดี รองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เมืองศูนย์กลางของอำเภอเมือง ซึ่งเป็นที่ตั้งจังหวัด คือ ทน.นนทบุรี ทน.นครปฐม ทน.สมุทรสาคร ทน.สมุทรปราการ ทม.รังสิต และ ทม.ปทุมธานี

3) เมืองศูนย์กลางระดับจังหวัดและอำเภอขนาดใหญ่

มีบทบาทด้านเศรษฐกิจ สังคมภายในภาค ได้แก่ บทบาทด้านการศึกษาค้นคว้าวิจัย การผลิตและอุตสาหกรรม การขนส่ง เป็นเมืองที่กระจายตัวอยู่ในพื้นที่ปริมณฑล มีแนวโน้มการขยายตัวสูง คือ ทม.คลองหลวง ทน.ปากเกร็ด ทม.ท่าโหล่ง ทต.สามพราน ทต.บางปู ทต.ลำไทรเหนือ ทต.บางพลี ทม.อ้อมน้อย ทต.บางเสาธง ทต.ธัญบุรี ทต.บางเมือง ทต.ลำไทรใต้ ทม.บางบัวทอง ทต.อ้อมใหญ่ ทม.ลาดหลุมใหญ่ ทม.พระประแดง ทต.ศาลายา ทม.คูคต ทต.กำแพงแสน ทต.บางป่อ ทม.บางกรวย ทม.กระทุ่มแบน ทต.บางกะดี ทต.ดอนยายหอม ทต.บางม่วง

4) เมืองศูนย์กลางชนบทและพื้นที่เกษตรกรรม

มีบทบาทหน้าที่ในการให้บริการ กิจกรรมการเกษตรแก่พื้นที่เกษตรกรรม เช่น แหล่งรับซื้อรวบรวมผลผลิต ให้บริการความรู้ ข้อมูลข่าวสาร เทคโนโลยี อุปกรณ์การเกษตร เป็นต้น เมืองเหล่านี้ ได้แก่ เทศบาลที่นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาข้างต้น

6.3.5 ผังนโยบายการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี พ.ศ.2600

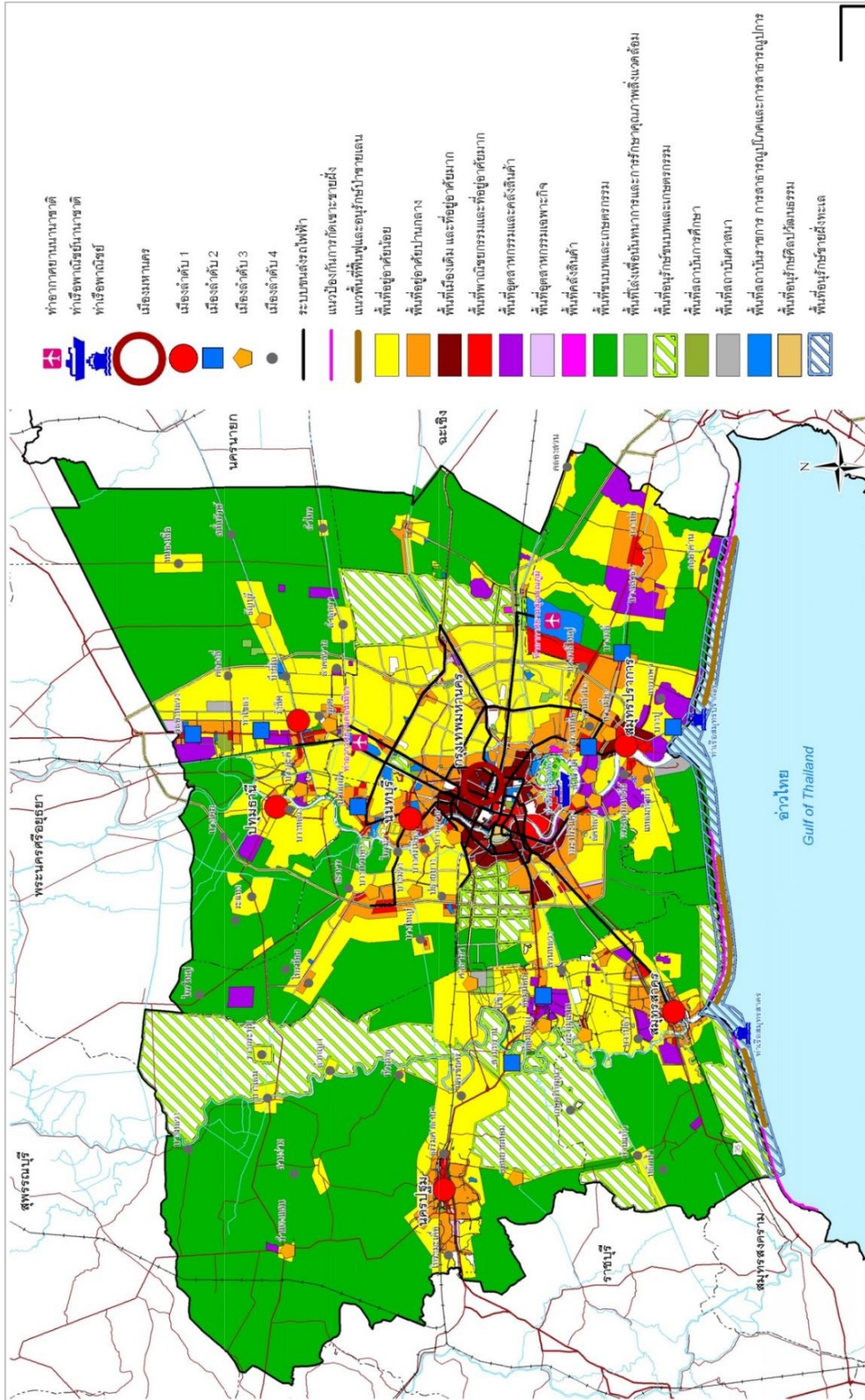
เป็นการประสานแนวคิดของผังภาค (Comprehensive Plan) โดยมีสาขาสำคัญของการวางผัง จำนวน 13 ด้าน ได้แก่ ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผังนโยบายพื้นที่เศรษฐกิจ ผังนโยบายพื้นที่อุตสาหกรรม ผังนโยบายพื้นที่เกษตรกรรม ผังนโยบายพื้นที่อนุรักษ์ พัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผังนโยบายพื้นที่ชายฝั่งทะเล ผังนโยบายพื้นที่โล่ง พื้นที่สีเขียว และพื้นที่นันทนาการ ผังนโยบายพื้นที่พัฒนาเมืองและชนบท ผังนโยบายการท่องเที่ยว ผังนโยบายพื้นที่ประวัติศาสตร์และศิลปวัฒนธรรม ผังนโยบายด้านบริการสังคม ผังนโยบายคมนาคมขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน และผังนโยบายพื้นที่ป้องกันภัยธรรมชาติ เป็นกรอบสำคัญในการบูรณาการ เพื่อให้สามารถดำเนินการไปตามผังนโยบายและกลยุทธ์ที่วางไว้ได้อย่างสอดคล้องเหมาะสม ในที่นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผังนโยบาย 2 ด้านหลักที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการศึกษาและพื้นที่ศึกษา ดังนี้

6.3.5.1 ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน

กำหนดเขตพื้นที่เพื่อความเหมาะสมทั้งพื้นที่อนุรักษ์ (Conservation Area) และพื้นที่พัฒนา (Development Area) นำไปสู่การแก้ไขปัญหาค่าความขัดแย้งของการใช้ที่ดิน โดยแนวคิดจะเป็นการกำหนดระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับฐานทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่รวมทั้งศักยภาพ และข้อจำกัดเชิงพื้นที่ ภาพอนาคตการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑลเป็นการใช้พื้นที่ให้เหมาะสมตามศักยภาพโดยที่ยังคงเน้นความสำคัญของเมืองเศรษฐกิจ กรุงเทพมหานครให้เป็นพื้นที่พัฒนาเมืองและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ซึ่งมีพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และน้อยในพื้นที่รอบนอกที่ขยายตัวต่อเนื่องออกจากศูนย์กลาง ส่วนพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม พื้นที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ยังคงเป็นพื้นที่สำคัญที่สงวนรักษาไว้เพื่อสภาพแวดล้อม โดยที่พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม จะทำหน้าที่เป็นพื้นที่รองรับน้ำและระบายน้ำทั้งสองฝั่งของภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งจะทำหน้าที่ร่วมกับพื้นที่แก้มลิงที่จัดหาไว้กระจายอยู่ทั่วทั้งภาค ในส่วนพื้นที่พัฒนาเมืองต่างๆ คือ พื้นที่พาณิชยกรรม และที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พื้นที่อุตสาหกรรมและคลังสินค้า พื้นที่อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ พื้นที่คลังสินค้า พื้นที่สถาบันการศึกษา พื้นที่สถาบันศาสนา พื้นที่สถาบันราชการการสาธารณสุขและสาธารณสุขการ จะเป็นพื้นที่พัฒนาเมืองและชุมชนที่กระจายอยู่โดยทั่วทั้งภาคในเขตพื้นที่ที่เหมาะสม ดังจะเห็นได้ว่า รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่กำหนดจะตอบสนองต่อแนวความคิดในการพัฒนาหลักและรองของภาคกรุงเทพฯ และปริมณฑล เพื่อให้เกิดการควบคุมและการพัฒนาเชิงผังเมืองที่ตอบสนองสู่การใช้พื้นที่ทั้งเพื่อการอนุรักษ์และการพัฒนาได้อย่างเหมาะสม (ภาพที่ 32)

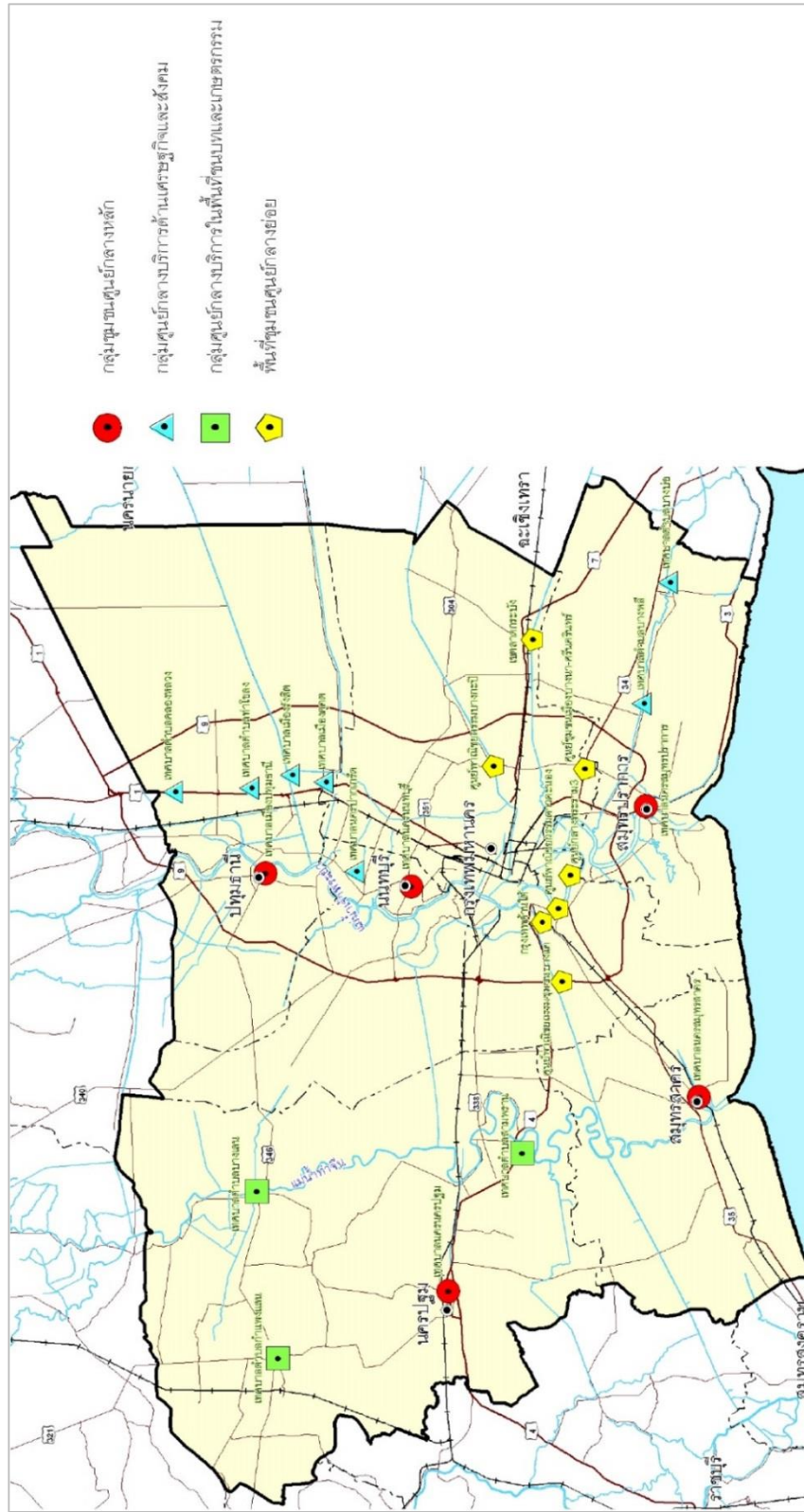
6.3.5.2 ผังนโยบายพื้นที่พัฒนาเมืองและชนบท

มีแนวคิดแบ่งกลุ่มการพัฒนาออกเป็น 2 กลุ่มหลัก คือ กลุ่มการพัฒนา กรุงเทพมหานครให้มีการเติบโตแบบกระชับ (Compact City) ได้แก่ พื้นที่เขตต่างๆ ในกรุงเทพมหานคร ได้แก่ เขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรมและการท่องเที่ยวประกอบด้วยกลุ่มพื้นที่เมืองเก่าย่านพระนคร เขตเศรษฐกิจของเมืองประกอบด้วยชุมชนในพื้นที่ตอนกลาง เขตที่อยู่อาศัยประกอบด้วยเขตพื้นที่รอบนอก เขตชุมชนใหม่รองรับสนามบินสุวรรณภูมิ เขตเมืองอุทยานนคร และเขตควบคุมและรักษาสภาพแวดล้อม ประกอบด้วยพื้นที่เขตด้านฝั่งตะวันออกและตะวันตกของกรุงเทพมหานคร และกลุ่มการพัฒนาระบบเมือง ขนาดกลางและเครือข่ายเมือง-ชนบท ได้แก่ กลุ่มชุมชนศูนย์กลางหลัก คือ ทน.นนทบุรี ทน.นครปฐม ทน.ปทุมธานี ทน.สมุทรสาคร ทน.สมุทรปราการ กลุ่มชุมชนศูนย์กลางบริการแบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) กลุ่มศูนย์กลางบริการด้านเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาระดับสูง การค้นคว้าวิจัย การผลิตและอุตสาหกรรม การคิดค้นเทคโนโลยี การขนส่ง ได้แก่ ทน.ปากเกร็ด ทม.คลองหลวง ทม.ท่าโขลง ทม.รังสิต ทต.บางพลี ทต.คูคต ทต.บางบ่อ เป็นต้น (2) กลุ่มศูนย์กลางบริการในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ได้แก่ ทต.สามพราน ทต.บางเลน ทต.กำแพงแสน เป็นต้น (ภาพที่ 33)



ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2550)

ภาพที่ 32 ผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี พ.ศ.2600



ภาพที่ 33 แผนที่ผังนโยบายการพัฒนาเมือง

ที่มา : กรมโยธาธิการและผังเมือง (2550)

กล่าวโดยสรุปบทบาทของพื้นที่ศึกษาย่านชุมชนแจ้งวัฒนะตามผังภาคกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลปี พ.ศ.2600 ที่ประกอบด้วยพื้นที่เขตหลักสี่และพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่กลุ่มที่พักอาศัยรองรับการขยายตัวของเมือง สำหรับพื้นที่เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้กำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางระดับจังหวัดและอำเภอขนาดใหญ่ เมื่อพิจารณาตามผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังนโยบายพื้นที่พัฒนาเมืองและชนบท ผังภาคกรุงเทพมหานคร และปริมณฑลปี พ.ศ.2600 ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาให้เป็นพื้นที่รองรับด้านการอยู่อาศัย รองรับการพัฒนาของพื้นที่ศูนย์กลางหลักกรุงเทพมหานคร โดยมีทั้งพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ไปจนถึงที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและพื้นที่พาณิชย์กรรมรอง โดยเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เป็นเมืองลำดับที่ 2 มีบทบาทด้านการเป็นศูนย์กลางบริการด้านเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดและอำเภอ ส่วนพื้นที่เขตหลักสี่และพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เป็นเมืองมหานครมีบทบาทด้านการเป็นเขตที่อยู่อาศัยของกรุงเทพมหานคร

6.3.6 การปรับปรุงผังนโยบายการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล

ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี พ.ศ.2600 ที่ดำเนินการโดย กรมโยธาธิการและผังเมือง ปัจจุบัน (ปีที่ทำการศึกษา) กำลังอยู่ในระหว่างปรับปรุงร่างผังภาค กรุงเทพมหานครและปริมณฑล เนื่องจากสถานการณ์การพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็วทั้งจากนโยบายการพัฒนาของภาครัฐ และการลงทุนโครงการขนาดใหญ่ของภาคเอกชนส่งผลให้ระบบโครงสร้างพื้นที่ชุมชนเมืองมีการเปลี่ยนแปลงไป ไม่สอดคล้องกับผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี พ.ศ.2600 ที่ได้ดำเนินการไว้ข้างต้น โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.3.6.1 วิสัยทัศน์การพัฒนา

การพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลจำเป็นต้องมุ่งสู่ การเป็นมหานครระดับโลก (Towards the World Class MEGA Region) เพื่อพัฒนาพื้นที่ให้สัมพันธ์กับบทบาทพื้นที่ประตูเชื่อมโยงระหว่างประเทศไทย ภูมิภาคอาเซียนและทวีปอื่นๆ ในโลก จึงกำหนดวิสัยทัศน์ของผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลให้เป็น

“ภาคมหานครแห่งเอเชีย The Greater Region of Asia”

เป็นการผลักดันให้ภาคมหานครมีบทบาทสำคัญ 7 ด้านดังนี้

- 1) ภาคมหานครด้านการค้าและบริการแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- 2) ภาคมหานครด้านการคมนาคมขนส่งแห่งเอเชีย
- 3) ภาคมหานครด้านการพัฒนานวัตกรรมและการผลิตโดย

เทคโนโลยีขั้นสูงแห่งเอเชีย

- 4) ภาคมหานครด้านการศึกษาและด้านการรักษาพยาบาลระดับนานาชาติ
- 5) ภาคมหานครด้านการท่องเที่ยวแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้
- 6) ภาคมหานครแห่งการอยู่อาศัยและมีการให้บริการสาธารณะที่มีคุณภาพ ปลอดภัยและสะดวกสบายสำหรับประชาชนทุกกลุ่ม
- 7) ภาคมหานครแห่งความมั่นคงด้านการรักษาสิ่งแวดล้อม การผลิตอาหารและการป้องกันภัยพิบัติ

6.3.6.2 วัตถุประสงค์การพัฒนา

- 1) เพื่อพัฒนาให้ภาคมหานครเป็นฐานการผลิตด้านเศรษฐกิจที่สำคัญของประเทศ
- 2) เพื่อเสริมสร้างคุณภาพชีวิตที่ดีให้กับประชาชนทุกกลุ่ม
- 3) เพื่อรักษาและเสริมสร้างเอกลักษณ์ของชุมชนในภาคมหานคร
- 4) เพื่อสร้างความมั่นคงและปลอดภัยในภาคมหานคร
- 5) เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

6.3.6.3 ยุทธศาสตร์การพัฒนา

ยุทธศาสตร์ 1 ภาคมหานครศูนย์กลางเศรษฐกิจ : การจัดเตรียมฐานการผลิตของภาคมหานครให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

ยุทธศาสตร์ 2 ภาคมหานครแห่งการบูรณาการ : การปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาเมืองให้สอดคล้องกับระบบเศรษฐกิจและโครงข่ายคมนาคมขนส่ง

ยุทธศาสตร์ 3 ภาคมหานครสีเขียว : การจัดเตรียมพื้นที่สีเขียวเพื่อการผลิตอาหาร การรักษาสภาพแวดล้อมและการป้องกันภัยพิบัติ

ยุทธศาสตร์ 4 ภาคมหานครสะดวกสบาย : การพัฒนาโครงข่ายระบบคมนาคมขนส่งให้รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม

ยุทธศาสตร์ 5 ภาคมหานครแห่งความมั่นคง : การพัฒนาสาธารณูปโภคให้เพียงพอต่อความต้องการ มีความทันสมัยและสร้างความมั่นคงให้แก่ประชาชน

ยุทธศาสตร์ 6 ภาคมหานครน่าอยู่ : การพัฒนาการให้บริการสาธารณะแก่ประชาชนทุกกลุ่ม

ยุทธศาสตร์ 7 ภาคมหานครแห่งการบริหารจัดการอย่างมี

ประสิทธิภาพ : การสร้างความเป็นเอกภาพและความร่วมมือในการพัฒนาภาคมหานคร

6.3.6.4 แนวคิดการพัฒนา

จากยุทธศาสตร์ทั้ง 7 ประการนำมาสู่การจัดทำผังแนวคิดโครงการเพื่อการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งอธิบายถึงแนวคิดการพัฒนาภาคมหานครทั้งในภาพรวมและการพัฒนา 5 ด้านหลัก ได้แก่ ด้านเศรษฐกิจ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการคมนาคมขนส่ง ด้านการให้บริการสาธารณะ และด้านการรักษาสิ่งแวดล้อมและป้องกันภัยพิบัติ ในที่นี้ผู้วิจัยจะกล่าวถึงผังแนวคิดหลักที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการศึกษาและพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ประเภทหลัก ดังนี้ (ภาพที่ 34)

1) พื้นที่ชุมชนเมือง

การกำหนดกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตพื้นที่ชุมชนเมืองคำนึงถึงที่ตั้งและความพร้อมโครงสร้างพื้นฐาน โดยแบ่งเป็น

(1) **พาณิชยกรรมระดับประเทศและที่อยู่อาศัย** ตั้งอยู่ในบริเวณเขตพื้นที่เมืองชั้นในของกรุงเทพมหานคร ด้านในของวงแหวนรัชดาภิเษก มีลักษณะเป็นศูนย์รวมทางเศรษฐกิจในระดับนานาชาติ มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมขนาดใหญ่มาก และที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดที่สามารถรองรับประชากรได้จำนวนมาก

(2) **พาณิชยกรรมระดับภูมิภาคและที่อยู่อาศัย** ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่พาณิชยกรรมรอบนอกของกรุงเทพมหานครและอำเภอเมืองในจังหวัดปริมณฑล มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมขนาดกลาง-ใหญ่ และที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดทั้งคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนท์ที่สามารถรองรับประชากรได้เป็นจำนวนมาก

(3) **พาณิชยกรรมเมืองและที่อยู่อาศัย** ตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่รอบนอกชานเมืองของกรุงเทพมหานคร มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมขนาดกลาง และที่อยู่อาศัยที่หลากหลายทั้งอาคารชุดประเภทคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนท์ ทาวเฮาส์ ทาวน์โฮม และบ้านเดี่ยว

(4) **พาณิชยกรรมระดับชุมชนและที่อยู่อาศัย** ตั้งอยู่ในบริเวณแนวถนนวงแหวนกาญจนาภิเษกและพื้นที่เมืองในเขตพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมโดยรอบภาคมหานคร มุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมขนาดเล็กที่เน้นการค้าบริการในละแวกชุมชน และที่อยู่อาศัยชั้นดีประเภทบ้านเดี่ยว บ้านจัดสรร และอาจมีหอพักและอพาร์ทเมนท์อยู่ปะปนด้วยกันที่เน้นการอยู่ร่วมกับพื้นที่เกษตรกรรม เป็นต้น

การกำหนดความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินแบ่งตาม
บทบาททางเศรษฐกิจและความพร้อมของโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

(1) **พื้นที่ความหนาแน่นสูงมาก** อยู่ในบริเวณเขตพื้นที่เมือง
ชั้นในของกรุงเทพมหานคร ด้านในของวงแหวนรัชดาภิเษก

(2) **พื้นที่ความหนาแน่นสูง** อยู่ในบริเวณพื้นที่เขตดอนเมือง
ลาดพร้าว วังทองหลาง บางกะปิ บึงกุ่ม คันนายาว สวนหลวง บางนา สะพานสูง และธนบุรี

(3) **พื้นที่ความหนาแน่นปานกลาง** อยู่ในบริเวณพื้นที่เขต
ตลิ่งชัน บางพลัด บางกอกน้อย บางกอกใหญ่ ภาษีเจริญ บางแค ราษฎร์บูรณะ คลองสาน จอมทอง
และประเวศ กรุงเทพมหานคร อำเภอปากเกร็ด อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี อำเภอเมืองปทุมธานี
จังหวัดปทุมธานี อำเภอพุทธมณฑล อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม อำเภอเมืองสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร

(4) **พื้นที่ความหนาแน่นต่ำ** อยู่ในบริเวณพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัย
และชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมของปริมณฑลของภาคมหานคร เช่น อำเภอกำแพงแสน
จังหวัดนครปฐม อำเภอหนองเสือจังหวัดปทุมธานี เป็นต้น

2) พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม

พื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมกำหนดให้มีกิจกรรมการใช้
ประโยชน์ที่ดินตามศักยภาพการผลิตของพื้นที่ดังนี้

(1) **พื้นที่เกษตรกรรมและการปศุสัตว์** มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์
เพื่อการเกษตรกรรมและการตั้งถิ่นฐานของเกษตรกร ในบางพื้นที่อาจอนุญาตให้การตั้งโรงงานอุตสาหกรรม
ขนาดเล็กเพื่อการแปรรูปสินค้าการเกษตรและการให้บริการกับชุมชน พื้นที่ตั้งอยู่บริเวณพื้นที่รอบนอก
ของโครงการทางหลวงสายวงแหวนชั้นที่ 3 ทางฝั่งตะวันตกในเขตจังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านแพ้ว
อำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร ทางฝั่งตะวันออกบริเวณบางส่วนของอำเภอหนองเสือ อำเภอ
ลำลูกกาและอำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี เขตหนองจอก เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

(2) **พื้นที่เกษตรกรรมเพื่อความมั่นคงของเมือง** เป็นพื้นที่
ที่มุ่งเน้นให้เกิดการผลิตอาหารการบริโภคในภาคมหานครและเป็นพื้นที่เพื่อการพักผ่อนหย่อนใจ
อนุญาตให้มีการตั้งถิ่นฐานของเกษตรกรและอาจมีการทำการผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรได้ในบางพื้นที่
พื้นที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ระหว่างด้านในของถนนทางหลวงสายวงแหวนรอบนอกชั้นที่ 3 จนถึงด้านนอก
ของถนนวงแหวนกาญจนาภิเษกซึ่งเป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียว
ล้อมรอบเมือง โดยมีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินที่คล้ายกันกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท
เกษตรกรรมและปศุสัตว์ แต่มีรายละเอียดของการห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภทที่มีความละเอียดกว่า
อาทิ การห้ามจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การอุตสาหกรรม และการเกษตรกรรม เป็นต้น

(3) **พื้นที่เกษตรกรรมและประมง** มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์เพื่อการประมงและการตั้งถิ่นฐานของชาวประมง ในพื้นที่อาจให้มีการตั้งโรงงานอุตสาหกรรมขนาดเล็กได้ในบางพื้นที่ ได้แก่ บริเวณพื้นที่ชายฝั่งทะเลในเขตพื้นที่อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร อำเภอพระสมุทรเจดีย์ อำเภอเมืองสมุทรปราการ อำเภอบางป่อ จังหวัดสมุทรปราการ โดยมีความเข้มข้นของการห้ามก่อสร้างอาคารบางประเภทเช่นเดียวกับที่ดินประเภทเกษตรกรรมเพื่อความมั่นคงของเมืองเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการอนุรักษ์ป่าชายเลนและป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งจึงต้องมีมาตรการในการอนุญาตการก่อสร้างที่ละเอียดและสามารถควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การอนุญาตให้ที่ดินเพื่อเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และการห้ามก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ เป็นต้น

กล่าวโดยสรุปบทบาทของพื้นที่ศึกษาย่านชุมชนแจ้งวัฒนะตามร่างผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ พื้นที่เขตหลักสี่และพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองประเภทพาณิชยกรรมระดับภูมิภาคและที่อยู่อาศัยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชย์กรรมขนาดกลาง-ใหญ่ และที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดทั้งคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนท์ที่สามารถรองรับประชากรได้เป็นจำนวนมาก กำหนดความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับสูง สำหรับพื้นที่เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองประเภทพาณิชยกรรมเมืองและที่อยู่อาศัยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชย์กรรมขนาดกลางและที่อยู่อาศัยที่หลากหลายทั้งอาคารชุดประเภทคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนท์ ทาวน์โฮมและบ้านเดี่ยว กำหนดความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับปานกลาง ดังนั้นบทบาทของพื้นที่ศึกษาตามร่างผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลยังคงกำหนดให้พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่รองรับด้านการอยู่อาศัย แต่เพิ่มบทบาทด้านพาณิชยกรรมศูนย์กลางรอง และกำหนดความหนาแน่นการใช้ประโยชน์ที่ดินได้หนาแน่นมากขึ้นตามแนวโน้มและสถานการณ์การพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

7. แนวคิดเมืองกระชับ (Compact City)

จากสถานการณ์ที่ชุมชนเมืองโดยส่วนใหญ่จะมีการขยายตัวไปตามแนวเส้นทางการคมนาคมขนส่งทั้งทางบกและทางน้ำทำให้น้ำเมืองมีการแผ่ขยายไปในแนวราบ กระจายตัวออกสู่พื้นที่ชานเมือง พื้นที่เกษตรกรรมและห่างจากศูนย์กลางเมืองออกไปเรื่อยๆ หากไม่มีมาตรการควบคุมจะทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) ส่งผลเสียในด้านการสิ้นเปลืองงบประมาณในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน อันเนื่องมาจากชุมชนที่ไม่มีการรวมกลุ่มกัน แนวเส้นทางการลำเลียงโครงสร้างพื้นฐานต่างๆ โดยเฉพาะระบบสายส่งไฟฟ้า แนวท่อประปา แนวท่อรวบรวมน้ำเสีย หรือการบริหารจัดการขยะมูลฝอยจำเป็นต้องก่อสร้างไปตามแนวเส้นทางที่เมืองขยายตัวออกไปเรื่อยๆ

ทั้งยังอาจเกิดปัญหาระบบส่งกำลังเพื่อลำเลียงหรือขนส่งโครงสร้างพื้นฐานดังกล่าวอาจไปไม่ถึงเมื่ออยู่ห่างจากศูนย์กลางการผลิตในระยะหนึ่งจึงทำให้ชุมชนนอกเขตเมืองขาดแคลนระบบโครงสร้างพื้นฐานได้

จากปัญหาดังกล่าวจึงเกิดแนวคิดการพัฒนาเมืองกระชับ (Compact City) ซึ่งเป็นแนวคิดเพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองในเขตศูนย์กลางเมืองให้สามารถพัฒนาได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการเพิ่มความหนาแน่นอย่างเหมาะสมให้กับพื้นที่ศูนย์กลางเมือง เป็นการส่งเสริมการพัฒนาอาคารในแนวตั้งหรืออาคารสูงเพื่อให้เกิดความคุ้มค่ากับระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีในเมืองพร้อมกับส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศูนย์กลางเมืองให้มีประสิทธิภาพสามารถตอบสนองความต้องการในการดำเนินชีวิตของประชาชนทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ

แนวคิดการพัฒนาเมืองกระชับจะมีการกำหนดขอบเขตการเติบโตของเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างชัดเจนว่าบริเวณใดจะควบคุมให้เป็นพื้นที่พัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเป็นบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพื้นที่ต่อเนื่อง และบริเวณใดจะเป็นพื้นที่ที่จะสงวนรักษาเพื่อเป็นขอบเขตพื้นที่กันชน (Green Belt) เพื่อที่จะยับยั้งการขยายตัวของเนื้อเมือง โดยพื้นที่ศูนย์กลางเมืองจะพัฒนาให้มีความหลากหลายของกิจกรรมหลักที่ผสมผสานกัน (Mix Use) ทั้งการอยู่อาศัย การทำงาน การค้าบริการและการให้บริการสาธารณะรวมถึงพื้นที่รองรับกิจกรรมรองอื่นๆ ในชีวิตประจำวัน อาทิ การเรียน การพักผ่อน การศาสนา เป็นต้น อย่างเพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในระยะการเดินทางเข้าถึงแหล่งกิจกรรมต่างๆ ที่ไม่ไกลนัก มุ่งเน้นการเดินทางเข้าถึงด้วยวิธีการเดิน การใช้รถจักรยานและระบบขนส่งมวลชนเป็นวิธีการหลักในการเดินทางในชีวิตประจำวัน เพื่อลดการใช้รถยนต์ส่วนตัว

ประโยชน์ที่สำคัญของการพัฒนาเมืองกระชับ คือ การช่วยลดปัญหาการเติบโตของเมืองแบบไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) ดังนั้น การเพิ่มความหนาแน่นของกิจกรรมอย่างเหมาะสมในการพัฒนาพื้นที่ศูนย์กลางเมืองจึงเป็นทางเลือกที่จะทำให้เกิดประโยชน์กับเมืองในหลายด้าน เช่น ลดการสูญเสียพลังงานที่เกิดจากการเดินทางและการขนส่ง เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มคุณภาพชีวิตให้กับประชากรเมือง กระตุ้นให้เกิดการลงทุนในพื้นที่ เกิดการพัฒนาที่ดินใจกลางเมืองอย่างเกิดประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุด ลดพื้นที่เสื่อมโทรมหรือพื้นที่ตาบอด เกิดความคุ้มค่าในระยะยาว สามารถเก็บรักษาพื้นที่ทางการเกษตรชานเมืองที่เป็นแหล่งทรัพยากรสำคัญของเมืองไว้ได้

8. แนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development : TOD)

จากการพัฒนาอุตสาหกรรมยานยนต์ในช่วงก่อนศตวรรษที่ 20 ทำให้เกิดการพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนจากพื้นที่ศูนย์กลางเมืองแผ่ขยายออกสู่พื้นที่รอบนอกบริเวณพื้นที่ชานเมืองและพื้นที่เกษตรกรรม รถยนต์ส่วนบุคคลได้กลายมาเป็นทางเลือกหลักที่ใช้สำหรับ

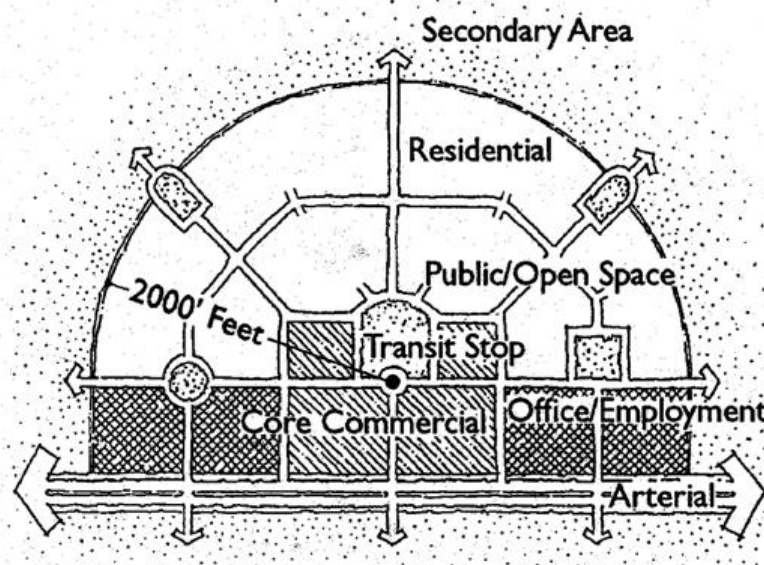
การเดินทางของประชาชนจนถึงปัจจุบัน ซึ่งระบบโครงข่ายถนนเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้ชุมชนเมืองเกิดการขยายตัวออกไปสู่พื้นที่รอบศูนย์กลางเมืองมากขึ้นเรื่อยๆ และหากไม่มีมาตรการควบคุมจะทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) การลงทุนพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งทางถนนเป็นปัจจัยที่ทำให้เกิดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเพิ่มมากขึ้นเรื่อยๆ และทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานชุมชนห่างกันออกไปเรื่อยๆ ยิ่งถนนโครงข่ายแผ่ขยายตัวมากขึ้นเท่าใด อัตราการเดินทางของประชาชนต่อเที่ยวก็จะเพิ่มมากขึ้นตามไปด้วย รวมถึงระยะทางและระยะเวลาในการเดินทางก็จะเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะชุมชนที่ตั้งอยู่ห่างออกไปจากพื้นที่ศูนย์กลางเมือง ปัจจัยดังกล่าวจะทำให้เกิดปัญหาชุมชนเมือง โดยเฉพาะปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาการสิ้นเปลืองพลังงาน ปัญหามลภาวะเป็นพิษที่เกิดจากภาคการขนส่ง

จากสถานการณ์ดังกล่าว จึงเริ่มเกิดแนวความคิดการพัฒนาเมืองเพื่อให้เกิดการลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล โดยเริ่มปรากฏในหนังสือ “The New American Metropolis” ของ Peter Calthorpe (2007) ซึ่งได้สร้างแนวความคิดวางผังเมืองรูปแบบใหม่ที่กระชับรูปทรงเมือง จากเดิมที่ชุมชนตั้งอยู่ห่างไกลกันให้ตั้งอยู่ใกล้ชิดกันโดยมีสถานีขนส่งมวลชนเป็นศูนย์กลาง สร้างให้เมืองมีลักษณะเป็น “New Transit Town” และพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับที่ทุกคนสามารถเข้าถึงได้

แนวความคิดพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเป็นรูปแบบการพัฒนาและจัดการเมืองหรือพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mix Use) มุ่งสร้างกิจกรรมหลากหลายในพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน เช่น ที่พักอาศัย พาณิชยกรรม สำนักงาน พื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่สาธารณะ และการใช้ประโยชน์ประเภทอื่นๆ เพื่อให้เกิดความหนาแน่นของกิจกรรมสูงแต่ไม่แออัด เน้นการพัฒนาอาคารในแนวตั้งและส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงเข้าถึงแหล่งกิจกรรมด้วยการใช้ระบบขนส่งมวลชนเป็นหลัก มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดินเท้า (Walkable Community) หรือการใช้รถจักรยาน โดยมีระยะการเดินทางเข้าถึงแหล่งกิจกรรมประมาณ 5 นาที หรือระยะทางประมาณ 500 เมตร นับจากพื้นที่พัฒนาไปจนถึงตัวสถานีขนส่งมวลชน เพื่อให้มีทางเลือกในการเดินทางที่หลากหลาย ลดการพึ่งพาการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล

หลักการของแนวความคิดพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน คือ มุ่งเน้นพัฒนาให้สถานีขนส่งมวลชนเป็นศูนย์กลางหลักของเมืองและเน้นให้ที่ดินที่อยู่โดยรอบสถานีในระยะประมาณ 500 เมตร หรือระยะเดิน 5-10 นาที เกิดการพัฒนาอย่างเข้มข้น ประกอบด้วยอาคารที่มีกิจกรรมแบบผสมผสาน ได้แก่ การค้า การบริการ แหล่งงาน ที่อยู่อาศัย อำนวยความสะดวกให้เกิดการเดินทางด้วยวิธีการเดินและใช้รถจักรยานให้มากที่สุด ส่วนพื้นที่ถัดออกไปจะสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยเพื่อสนับสนุนกิจกรรมในบริเวณแรก (ภาพที่ 35) แนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชนจะสนับสนุนให้ประชาชนอาศัยอยู่บริเวณโดยรอบสถานีขนส่งมวลชน เพราะเมื่ออยู่ใกล้กับสถานีขนส่งมวลชนแล้วจะเป็นปัจจัยดึงดูดให้ประชาชนมาใช้บริการ

เพื่อเดินทางไปยังศูนย์กลางชุมชนอื่น เนื่องจากสามารถเดินทางได้อย่างรวดเร็ว หลีกเลี่ยงการจราจรที่ติดขัด ส่งผลให้มีการใช้รถยนต์ส่วนตัวน้อยลง เนื่องจากการใช้ระบบขนส่งมวลชนนั้นมีความสะดวกสบายกว่าและจากการที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างผสมผสานหรือมีกิจกรรมที่หลากหลายภายในพื้นที่บริเวณที่อยู่อาศัยทำให้กิจกรรมที่เป็นจุดหมายปลายทางสามารถเข้าถึงได้ด้วยการเดินและการปั่นจักรยานเป็นหลัก



ที่มา : Peter Calthorpe (2007)

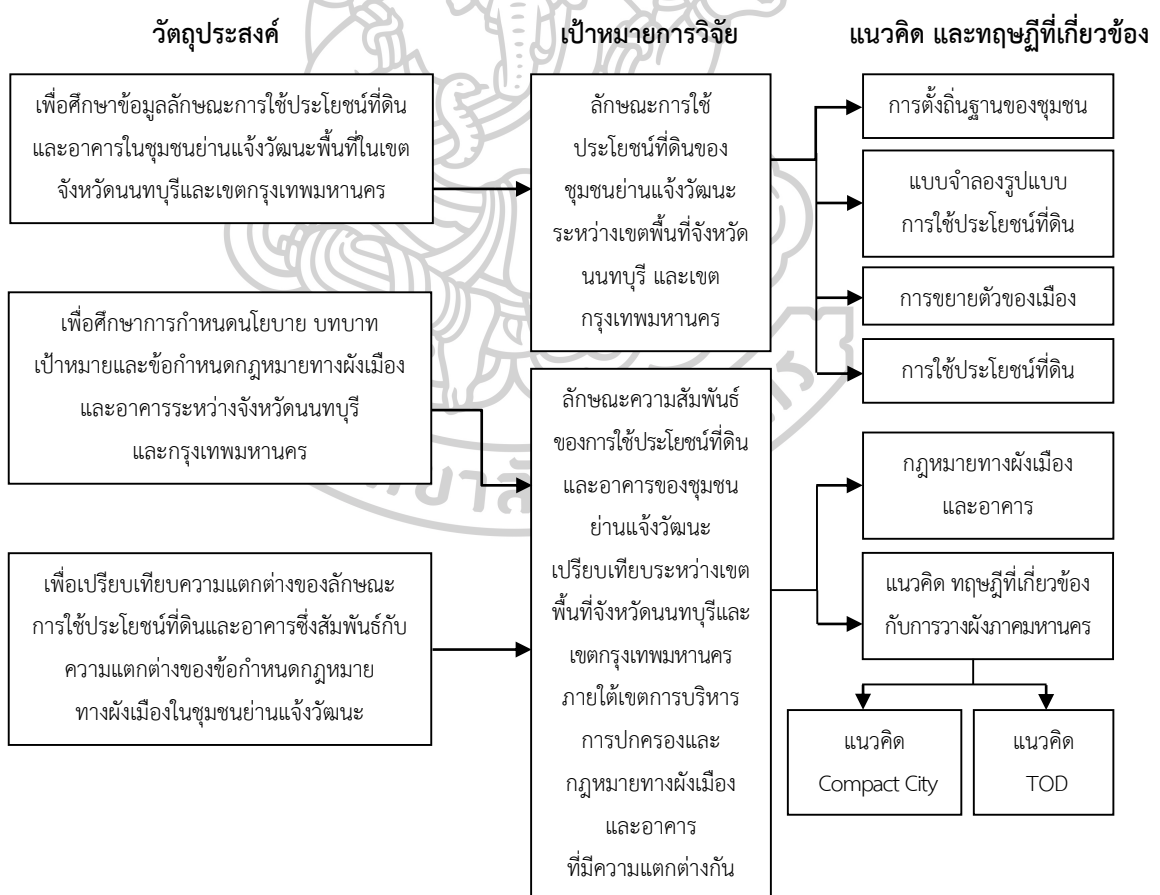
ภาพที่ 35 การพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development)

ประโยชน์ที่สำคัญจากการพัฒนาชุมชนเมืองตามแนวคิดการพัฒนา TOD มีดังนี้

- 1) เป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งในเชิงเศรษฐศาสตร์และเชิงสังคม สอดคล้องกับศักยภาพของบริเวณที่ดินที่ตั้งอยู่ใกล้กับระบบขนส่งมวลชน
- 2) ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล บรรเทาปัญหาการจราจรติดขัด เป็นการประหยัดพลังงาน ในภาคการขนส่ง ทั้งยังลดระยะเวลาและค่าใช้จ่ายในการเดินทางของประชาชนได้ ซึ่งส่งผลต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชนเมือง ลดการเกิดมลพิษ เกิดสภาพแวดล้อมของชุมชนน่าอยู่
- 3) ประหยัดงบประมาณในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เนื่องจากเป็นการพัฒนาเมืองที่กระจุกตัวเป็นกลุ่มก้อนโดยรอบสถานีขนส่งมวลชน ง่ายต่อการลำเลียง ขนส่งหรือการบริหารจัดการ โครงสร้างพื้นฐานเพื่อให้บริการแก่ประชาชน
- 4) เป็นการสร้างความเท่าเทียมในการเดินทาง การเข้าถึงบริการสาธารณะ และระบบขนส่งมวลชนให้แก่ประชาชนทุกระดับรายได้
- 5) เสริมสร้างสุขภาวะของประชาชนด้วยการสนับสนุนให้เกิดการเดินทางหรือการปั่นจักรยาน ลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนได้

9. สรุปรอบแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

หลังจากที่ได้ทบทวนแนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนแบบจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง รูปแบบการขยายตัวของเมือง และรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชุมชน ช่วยให้เกิดความรู้และความเข้าใจพื้นฐานในสถานการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบ การกระจายตัว และพัฒนาการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา รวมถึงการศึกษากฎหมายทางผังเมืองและอาคารอันนำไปสู่การเปรียบเทียบอิทธิพลปัจจัยทางกฎหมายที่มีความแตกต่างกันซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ชุมชนเมืองย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร ภายใต้การศึกษากรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานครทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อค้นหาแนวทางการพัฒนาพื้นที่ชุมชนเมืองที่มีความต่อเนื่องกันอย่างเหมาะสมบนพื้นฐานแนวคิดเมืองกระชับ (Compact City) และแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชน (TOD) เป็นหลักสามารถสรุปรอบแนวคิดการศึกษาได้ดังภาพที่ 36



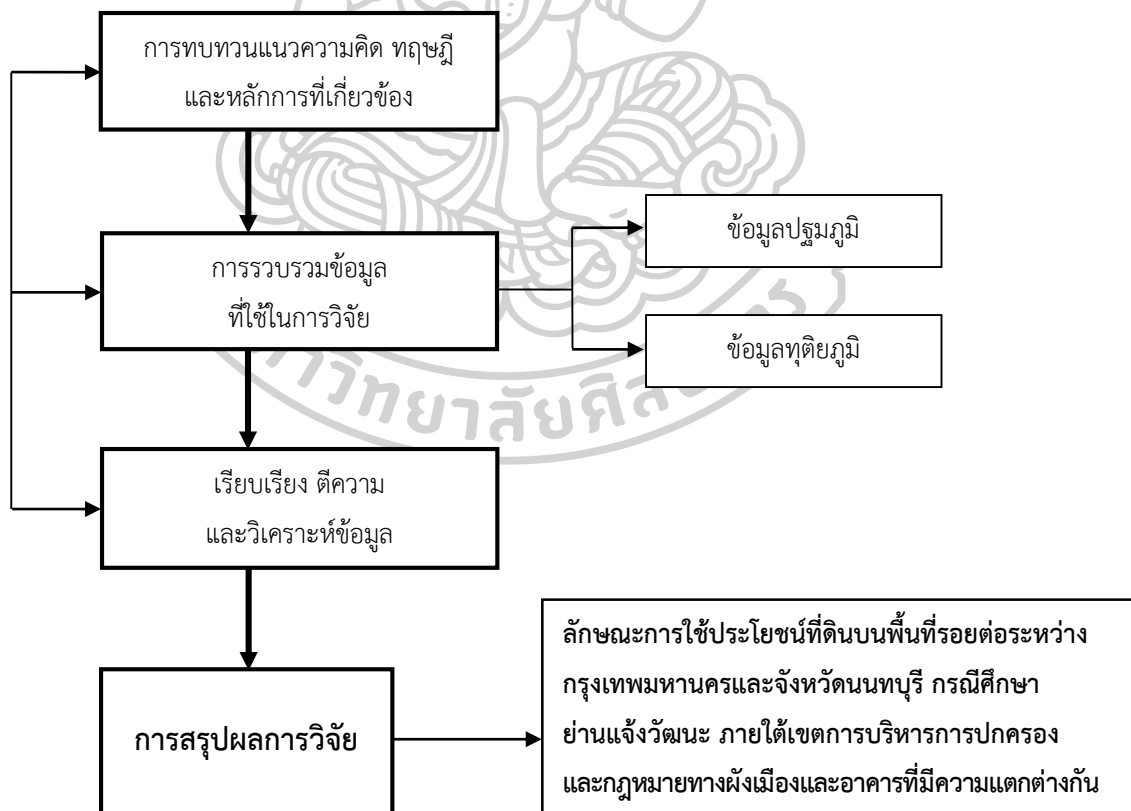
ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 36 สรุปรอบแนวคิด ทฤษฎีและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 3

การออกแบบการวิจัย

เนื้อหาในบทนี้เป็นการอธิบายถึงขั้นตอนในการออกแบบการทำวิจัยเพื่ออธิบายกระบวนการวิจัยตั้งแต่เริ่มต้นจนได้มาซึ่งคำตอบที่ผู้วิจัยต้องการจะค้นพบ การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะเป็นการศึกษาลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน โดยศึกษาองค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในทุกแง่มุมเพื่อหาลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เกิดขึ้นในชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ จากนั้นทำการเปรียบเทียบความสัมพันธ์ของข้อกำหนดทางกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่ส่งผลต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร โดยมีวิธีดำเนินการศึกษา ดังนี้ (ภาพที่ 37)

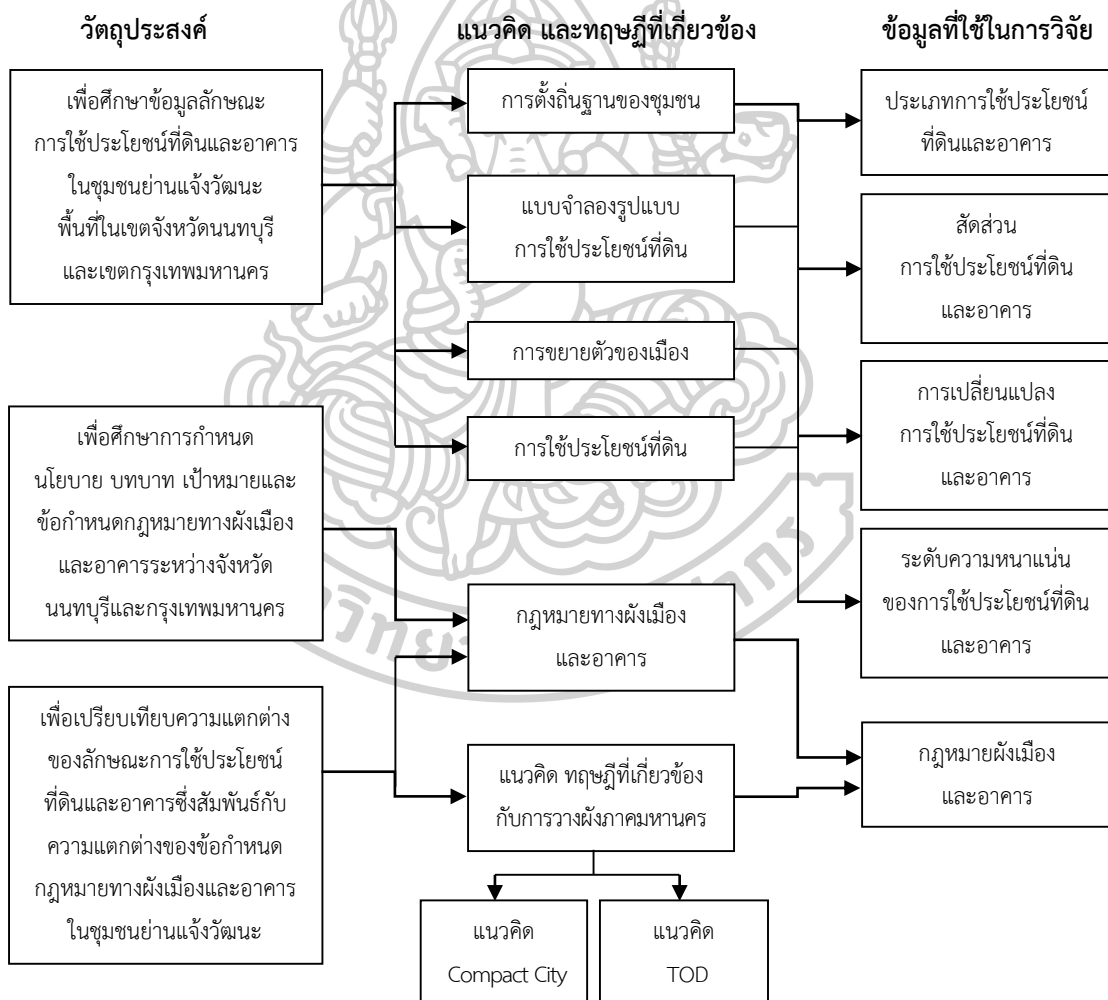


ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 37 วิธีดำเนินการศึกษา

1. การทบทวนแนวความคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้อง

หลังจากที่ได้ทบทวนกรอบแนวความคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องจากบทที่ 2 (หัวข้อที่ 9 ภาพที่ 37) ช่วยให้เกิดความรู้และความเข้าใจพื้นฐานในสถานการณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร รูปแบบ การกระจายตัว และพัฒนาการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนในปัจจุบัน ของพื้นที่ศึกษา รวมถึงการศึกษากฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่เกี่ยวข้องเพื่อจะนำไปสู่การเปรียบเทียบ อิทธิพลปัจจัยทางกฎหมายที่มีความแตกต่างกันซึ่งส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในพื้นที่ชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานครต่อไป จากกรอบ การศึกษาดังกล่าวได้ค้นพบตัวแปรที่สำคัญต่อการศึกษานี้ซึ่งส่งผลต่อการเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล โดยสรุปไว้โดยย่อ ดังนี้ (ภาพที่ 38)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 38 กรอบในการรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ ผู้วิจัยต้องทำความเข้าใจเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีความหลากหลายในพื้นที่ศึกษาก่อน ว่ามีกี่ประเภท มีประเภทอะไรบ้าง สามารถนำมาจัดกลุ่มหรือมีการแบ่งประเภทไว้อย่างไรเพื่อเป็นฐานข้อมูลในการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับถัดไป ดังนั้นข้อมูลในลำดับแรกที่ผู้วิจัยต้องรวบรวมจึงได้แก่ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (ข้อมูลตัวแปรที่ 1) จากนั้นจึงนำข้อมูลดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ในเชิงปริมาณหรือเชิงสถิติว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารแต่ละประเภทดังกล่าวมีจำนวนและสัดส่วนเท่าใด (ข้อมูลตัวแปรที่ 2) มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเพิ่มขึ้นหรือลดลงอย่างไร (ข้อมูลตัวแปรที่ 3) และมีระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารมากน้อยเพียงใด (ข้อมูลตัวแปรที่ 4) เพื่อนำมาวิเคราะห์เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครว่าพื้นที่เขตการปกครองใดมีระดับการพัฒนาชุมชนมากกว่า ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวจึงต้องทำการวิเคราะห์ที่อยู่บนพื้นฐานแนวความคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชน แบบจำลองรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน การขยายตัวของเมือง และการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งจะเป็นกรอบให้ผู้วิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการนำข้อมูลในมิติด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารต่างๆ ดังกล่าวมาทำการวิเคราะห์ในวิธีทางสถิติและกระบวนการสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS ระดับข้อมูล 1:4000) เพื่อเป็นพื้นฐานในการสรุปเปรียบเทียบสัดส่วนและระดับการพัฒนาของชุมชนในพื้นที่ระหว่างสองเขตการปกครอง

เมื่อทราบถึงสถานการณ์การพัฒนาชุมชนของพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันแล้ว ข้อมูลต่อมาที่ผู้วิจัยต้องทำความเข้าใจและทำการรวบรวม ได้แก่ ข้อมูลกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร (ข้อมูลตัวแปรที่ 5) ที่ใช้บังคับในพื้นที่ศึกษาทั้งในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากปัจจัยด้านกฎหมายทางผังเมืองและอาคารเป็นปัจจัยที่ส่งผลกระทบโดยตรงต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โดยเป็นการศึกษาข้อกำหนดและเงื่อนไขในการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาพื้นที่อาคารและชุมชนของกฎหมายในสองเขตการปกครองที่มีความแตกต่างกัน ดังนั้นการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวจึงต้องทำการวิเคราะห์ที่อยู่บนพื้นฐานแนวความคิด ทฤษฎี และหลักการที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร ซึ่งจะเป็นกรอบให้ผู้วิจัยเกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสภาพและลักษณะการบังคับใช้ของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผลกระทบต่อลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเพื่อเป็นพื้นฐานในการสรุปเปรียบเทียบระดับการพัฒนาของชุมชนในพื้นที่ระหว่างสองเขตการปกครอง ประกอบกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการวางผังภาคมหานคร เพื่อค้นหาเกณฑ์และแนวทางการวางแผนเพื่อควบคุมและพัฒนาพื้นที่ศึกษาบนพื้นฐานทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ชุมชนรอยต่อระหว่างเมืองศูนย์กลางหลักและพื้นที่ชานเมืองที่ดี เพื่อนำไปสู่การวิพากษ์กระบวนการวางและจัดทำผังเมืองในปัจจุบัน

2. การรวบรวมข้อมูลที่ใช้ในการวิจัย

ในขั้นตอนนี้เป็นการอธิบายถึงกระบวนการเพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูลสำหรับการทำวิจัย ประกอบไปด้วยประเภทและแหล่งที่มาของข้อมูล เครื่องมือที่จะใช้เก็บข้อมูล และวิธีการนำข้อมูลที่ได้อ้างกล่าวไปวิเคราะห์ สังเคราะห์เพื่ออธิบายตัวแปรการวิจัยและนำไปสู่ขั้นตอนการค้นพบคำตอบการวิจัยในขั้นตอนต่อไป แหล่งที่มาของข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ สามารถแบ่งเป็น 2 ส่วนตามประเภทข้อมูล คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) และเมื่อนำมาพิจารณาประกอบกับตัวแปรการศึกษาทั้ง 5 ตัวแปร สามารถแสดงที่มาของข้อมูล ตัวชี้วัด ประเภทและรูปแบบของข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์เพื่อค้นหาความหมายของตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาได้ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ตัวแปรในการศึกษา ตัวชี้วัด และวิธีการรวบรวมข้อมูล

ตัวแปรการวิจัย	ตัวชี้วัดของข้อมูล	ที่มา และประเภทข้อมูล		รูปแบบข้อมูล	
		ข้อมูลทุติยภูมิ	ข้อมูลปฐมภูมิ	GIS (1:4000)	สถิติ บทความ
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	ที่อยู่อาศัย/ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม/พาณิชย์กรรม/อุตสาหกรรม/สถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ/สถาบันการศึกษา/สถาบันศาสนา/นันทนาการ/เกษตรกรรม/และอื่นๆ		X	●	
สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	ร้อยละของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร เมื่อเปรียบเทียบกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ หรือร้อยละต่อพื้นที่ศึกษา		X	●	●
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	การเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นหรือลดลงจากข้อมูลสถิติการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในอดีต	X		●	●
ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	- ค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR.) - ค่าสัดส่วนของที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคาร (Open Space Ratio : OSR.) - ค่าสัดส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR.)		X	●	●
กฎหมายผังเมือง และอาคาร	การควบคุมกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน ระดับการควบคุมพื้นที่การพัฒนาอาคาร ประเภท ลักษณะแบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่ ความสูง ที่ว่างโดยอาคาร ระยะถอยร่นและที่ตั้งของอาคาร ฯลฯ	X			●

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่โดยตรง ได้แก่ ข้อมูลสำรวจเกี่ยวกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร โดยใช้วิธีการสำรวจข้อมูลในภาคสนาม (Field Study) แบบสำรวจบัญชีรายการ (Checklist) เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยที่เป็นกระบวนการที่ให้ได้มาซึ่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เพื่อใช้ในการทำวิจัยซึ่งยังไม่ได้มีผู้ที่ทำการรวบรวมไว้ ผู้วิจัยจึงต้องจัดเก็บข้อมูลขึ้นมาใหม่หรือปรับปรุงข้อมูลเดิมเพื่อให้ข้อมูลมีความเป็นปัจจุบันมากที่สุดก่อนที่จะนำไปประกอบการวิเคราะห์กับข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เพื่อแปลความหมายของข้อมูลในขั้นตอนต่อไป โดยเก็บฐานข้อมูลในรูปแบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS ระดับข้อมูล 1:4000) ได้แก่ ข้อมูลประเภท จำนวนและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร (ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative)) จำนวนชั้นอาคาร (ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative)) การใช้ประโยชน์อาคาร (ข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative)) ที่ต้องมีการปรับปรุงให้มีความเป็นปัจจุบันเพื่อใช้ในการวิเคราะห์เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารต่อไป โดยมีขั้นตอนการเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในการสำรวจ การเตรียมฐานข้อมูลและการจัดการข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์โดยละเอียด ดังนี้

2.1.1 การรวบรวมและออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS)

ในการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ มีความจำเป็นที่จะต้องรวบรวมข้อมูลเชิงพื้นที่ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อใช้ในการศึกษาสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของพื้นที่ โดยมีขั้นตอนในการดำเนินงาน ดังนี้

1) ศึกษาโครงสร้างฐานข้อมูลเดิมของกรมโยธาธิการและผังเมือง ได้แก่ ข้อมูลทุติยภูมิด้านสถิติการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในอดีตของพื้นที่ศึกษาเพื่อให้การออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูลสอดคล้องกับฐานข้อมูลเดิมทำให้ง่ายต่อการนำไปใช้งานต่อในภายหลัง

2) คัดเลือกคุณลักษณะของข้อมูลแต่ละประเภทให้เหมาะสมในการใช้งานอันได้แก่ ข้อมูลจุด (Point) เส้น (Line) หรือพื้นที่รูปปิด (Polygon)

3) ศึกษาความสัมพันธ์ของข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ที่มีต่อข้อมูลรูปแบบอื่นๆ ในการศึกษาแต่ละรายสาขาเพื่อใช้เป็นตัวกำหนดรายละเอียดในการจัดเก็บข้อมูลให้สอดคล้องกัน

4) ทำการออกแบบโครงสร้างฐานข้อมูล ประกอบด้วย การกำหนดชื่อชั้นข้อมูล ชื่อตาราง ชื่อฟิลด์ และประเภทของข้อมูลที่จัดเก็บ (Data Type)

5) จัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) เพื่อใช้เป็นข้อมูลอ้างอิงชั้นข้อมูลที่ได้จัดทำขึ้นเพื่อความเข้าใจในการนำไปใช้หรือแก้ไขปรับปรุงข้อมูล

สำหรับฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เพื่อใช้ในการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ ประกอบไปด้วยฐานข้อมูลที่ได้จากการสำรวจพื้นที่ จัดทำเป็นฐานข้อมูลมาตราส่วน 1:4000 เช่น ข้อมูลอาคาร เส้นขอบเขตถนน การใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้ประโยชน์อาคาร และสิ่งก่อสร้างต่างๆ เป็นต้น ซึ่งข้อมูลเหล่านี้จะเป็นเครื่องมือสำคัญในการวิเคราะห์ตัวแปรการวิจัยเพื่อหาความหมายของข้อมูล ซึ่งรายการข้อมูลเบื้องต้นจะแสดงในตารางที่ 5

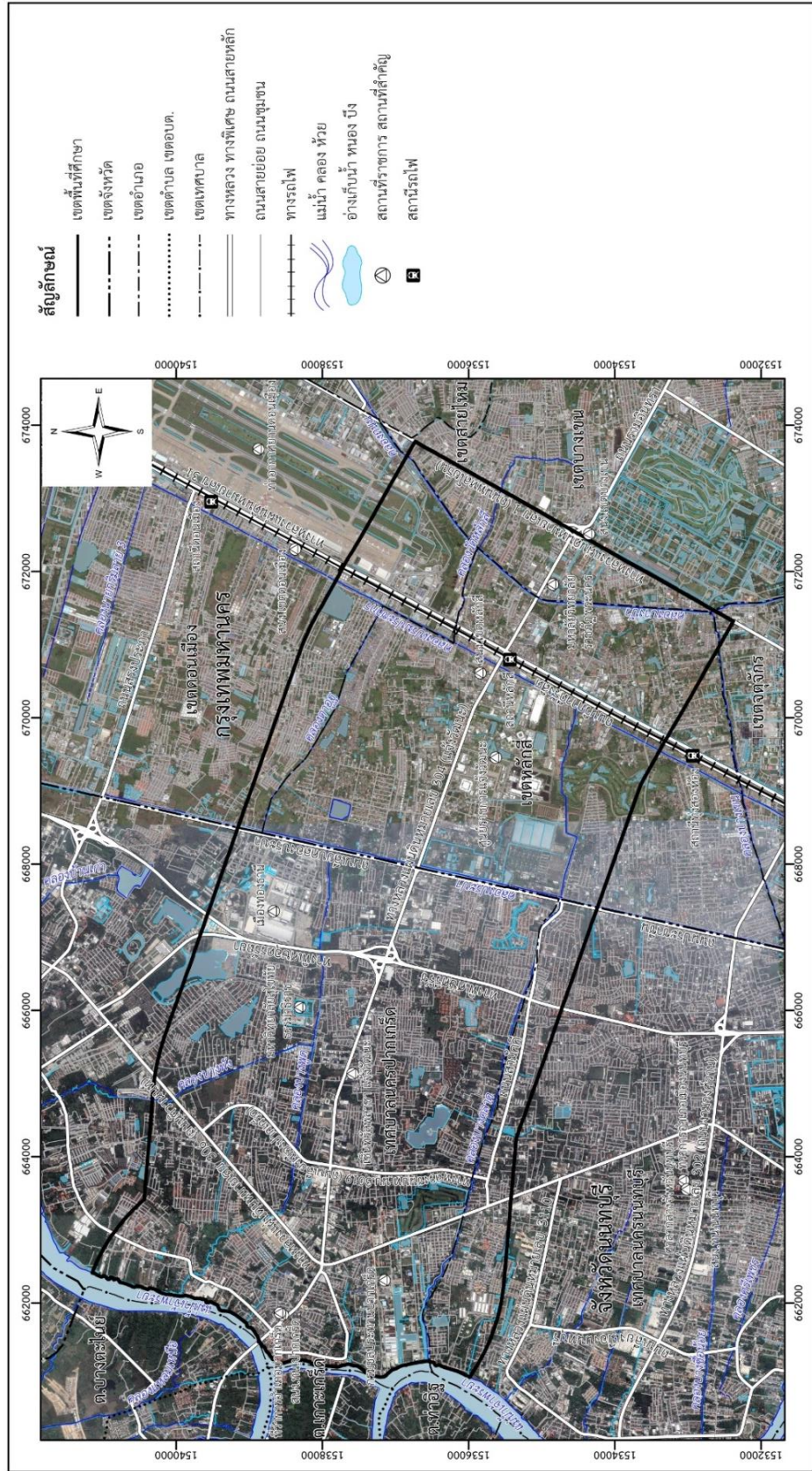
ตารางที่ 5 ตัวอย่างชั้นข้อมูลระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) มาตราส่วน 1 : 4000

ลำดับที่	ชื่อชั้นข้อมูล	รายละเอียด	ประเภทข้อมูล
1	Admin	เขตการปกครอง	Polygon
2	Munisan	เขตเทศบาล	Polygon
3	Bldg	อาคาร	Polygon
4	Cmpmju	การใช้ที่ดินปัจจุบันโดยรวม	Polygon
5	Hydrol	ทางน้ำ	Line
6	Hydrop	แหล่งน้ำ	Polygon
7	Landclas	การจำแนกการใช้ที่ดินโดยประมาณ	Polygon
8	Rail	ทางรถไฟ	Line
9	Railedge	เส้นขอบทางรถไฟ	Polygon
10	Roadcl	แนวกลางถนน	Line
11	Roadedge	เส้นขอบถนน	Polygon
12	Struct	สิ่งก่อสร้างทั่วไป	Line
13	Spot	จุดความสูง	Point
14	Topo	เส้นชั้นความสูง	Line
15	Pllu	การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต	Polygon
16	Plrc	ถนนในอนาคต	Line

ที่มา : ดัดแปลงจาก Data dictionary 1:4000 กรมโยธาธิการและผังเมือง (2561)

2.1.2 จัดทำข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม/ภาพถ่ายทางอากาศ

ในการจัดทำชั้นข้อมูลมาตราส่วน 1:4000 ในเขตพื้นที่ศึกษานั้นจะมีการนำเอาวิธีการสำรวจด้วยภาพถ่ายระยะไกลมาใช้ในการปรับปรุงฐานข้อมูลต่างๆ ให้ทันสมัย ถูกต้องและครบถ้วน โดยจะมีการรวบรวมภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงที่มีการปรับแก้ค่าพิกัดเชิงตำแหน่งแล้ว จาก Google Earth โดยข้อมูลภาพทั้งหมดจะอ้างอิงอยู่บนระบบพิกัดเดียวกันคือระบบ UTM บนพื้นหลักฐาน WGS84 ครอบคลุมทั้งพื้นที่ศึกษา ดังภาพที่ 39



ภาพที่ 39 ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมความละเอียดสูงในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

2.1.3 การแปลงข้อมูลภาพถ่ายและนำเข้าสู่ข้อมูลเชิงพื้นที่ (Spatial Data)

หลังจากได้ภาพถ่ายทำการปรับแก้ค่าพิกัดเป็นที่เรียบร้อยแล้วก็จะทำการคัดลอกหรือขึ้นรูปแผนที่ (Features Extraction) ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์ (Head-up Digitizer) ด้วยโปรแกรมด้าน GIS (ภาพที่ 40) ประกอบด้วยชั้นข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลอาคาร (Bldg) ข้อมูลสิ่งปลูกสร้าง (Struct) เส้นกึ่งกลางถนน (Roadcl) เส้นขอบถนน (Roadedge) เป็นต้น ซึ่งชั้นข้อมูลต่างๆ เหล่านี้จะเป็นข้อมูลเบื้องต้นในการจัดทำแผนที่สำรวจภาคสนามอีกด้วย

นอกจากนี้ภาพถ่ายดาวเทียมยังสามารถใช้ในการจำแนก (Classify) ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของพื้นที่ศึกษาในเบื้องต้นได้ แต่ทั้งนี้ยังมีความจำเป็นที่จะต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องอีกครั้งในการสำรวจภาคสนามเพื่อให้ข้อมูลมีความถูกต้องสมบูรณ์มากที่สุด



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 40 ตัวอย่างข้อมูลที่นำเข้าสู่ผ่านหน้าจอคอมพิวเตอร์

2.1.4 จัดทำแผนที่เพื่องานสำรวจภาคสนาม

เมื่อผ่านขั้นตอนการนำเข้าแล้ว ในแต่ละชั้นข้อมูลจะมีการกำหนดรหัสประจำ (Feature ID) ให้กับข้อมูลแต่ละ Feature เพื่อใช้ในการอ้างอิงกับรหัสข้อมูลตารางที่จัดเก็บจากภาคสนามที่จัดเก็บในรูปแบบ dBase, Excel หรือ Text file ได้ในภายหลัง โดยในขั้นตอนการทำแผนที่เพื่องานสำรวจนี้จะมีการแบ่งตารางกริดระวางแผนที่สำรวจเพื่อให้ง่ายต่อการวางแผนและตรวจสอบความก้าวหน้าของงานสำรวจ ในส่วนของแบบฟอร์มที่ใช้ในการสำรวจร่วมกับแผนที่นั้นจะมีการกำหนดรายละเอียดที่ต้องจัดเก็บให้สอดคล้องกับโครงสร้างฐานข้อมูลที่ได้ออกแบบไว้

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยเรื่องการศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ ได้แก่ การทำแบบสำรวจโดยจัดทำเป็นตารางคุณลักษณะของข้อมูล (Attribute Data) ในรูปแบบ Excel ดังตารางที่ 6 และเชื่อมโยงกับข้อมูลแผนที่สำรวจดังภาพที่ 41 เพื่อใช้ในการลงสำรวจภาคสนาม (Field Study) เป็นการเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในปัจจุบัน โดยทำการสำรวจอาคารที่ตั้งอยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษาก่อนที่จะนำข้อมูลเข้าสู่ระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ต่อไป

ตารางที่ 6 แบบสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

บริเวณพื้นที่	ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	ประเภทอาคาร	จำนวนชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น
อาคารที่..... (Feature ID)	อยู่อาศัย/พาณิชย์/ผสมผสาน/ อุตสาหกรรม/ราชการ/การศึกษา/ ศาสนา/ทหาร/อื่นๆ	บ้านเดี่ยว/อาคารเดี่ยว บ้านแฝด ทาวน์เฮ้าส์ ห้องแถว ตึกแถว แฟลต/หอพัก/อาคารชุด เพิงกึ่งถาวร อื่นๆ	1 ชั้น 2 ชั้น ... ชั้น

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 41 การกำหนดเลขรหัสประจำ (Feature ID) ของข้อมูลแต่ละ Feature

2.1.5 การนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจภาคสนามเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล GIS

เมื่อได้ทำการลงพื้นที่เก็บข้อมูลภาคสนาม (ข้อมูลปฐมภูมิ) โดยใช้เครื่องมือแบบสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษาเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไปจะเป็นการรวบรวมข้อมูลดิบเข้าสู่กระบวนการจัดการฐานข้อมูลด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) ก่อนที่จะเข้าสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์เพื่อแปลความหมายของข้อมูล (Information) ต่อไป โดยการนำข้อมูลที่ได้จากการจัดบันทึกมาเข้าสู่ระบบคอมพิวเตอร์ในรูปแบบของไฟล์ตารางโปรแกรม Excel (ตามตารางที่ 6) ก่อนที่จะนำเข้าสู่ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ด้วยวิธีการเชื่อมโยงข้อมูล (Join Attributes)

2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

เป็นข้อมูลที่มีผู้อื่นได้ทำการรวบรวมหรือประมวลผลข้อมูลไว้แล้ว ซึ่งผู้ศึกษาจะทำการรวบรวมข้อมูลและนำมาวิเคราะห์ในประเด็นที่ต้องการเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลในเชิงพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม โดยข้อมูลทุติยภูมิที่ใช้ในการศึกษาสามารถแบ่งลักษณะของข้อมูลสำหรับใช้ในการวิเคราะห์เป็น 2 ประเภท คือ ข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative) และเชิงคุณภาพ (Qualitative) ที่ได้จากการรวบรวมทางอินเทอร์เน็ต ในแหล่งข้อมูลที่มีความน่าเชื่อถือ ห้องสมุดของสถาบันการศึกษาต่างๆ และเอกสารของหน่วยงานราชการ องค์กรและสถาบันต่างๆ ของภาครัฐที่มีความเกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา ดังตารางที่ 7

ตารางที่ 7 แหล่งที่มาของข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)

ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data)	แหล่งที่มาของข้อมูล
1. สถิติการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในอดีต (พ.ศ.2552)	<input type="checkbox"/> สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนนทบุรี <input type="checkbox"/> สำนักงานเมืองกรุงเทพมหานคร
2. สภาพทั่วไปของพื้นที่ศึกษา ได้แก่	
- กายภาพ	<input type="checkbox"/> สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด <input type="checkbox"/> องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี <input type="checkbox"/> สำนักงานเขตหลักสี่ <input type="checkbox"/> สำนักงานเขตบางเขน
- ประชากร สังคม	<input type="checkbox"/> กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย
- เศรษฐกิจ	<input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
- การคมนาคมขนส่ง	<input type="checkbox"/> กรมทางหลวง <input type="checkbox"/> การรถไฟแห่งประเทศไทย <input type="checkbox"/> การรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย <input type="checkbox"/> องค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) <input type="checkbox"/> สำนักงานขนส่งจังหวัดนนทบุรี <input type="checkbox"/> กรมเจ้าท่า
- ระบบสาธารณูปโภค	<input type="checkbox"/> การประปานครหลวง <input type="checkbox"/> การไฟฟ้านครหลวง <input type="checkbox"/> องค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี
- ระบบสาธารณูปการ	<input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน <input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน <input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา <input type="checkbox"/> สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา
- แปลงที่ดิน	<input type="checkbox"/> กรมที่ดิน
3. ข้อมูลกฎกระทรวงผังเมืองรวมตามพระราชบัญญัติ การผังเมือง พ.ศ.2518	อินเทอร์เน็ต : www.dpt.go.th
4. ข้อมูลกฎกระทรวงตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	อินเทอร์เน็ต : www.ratchakitcha.soc.go.th

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

3. การเรียบเรียง ตีความและวิเคราะห์ข้อมูล

เมื่อได้ทำการรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครบถ้วนแล้ว จึงเข้าสู่ขั้นตอนการนำข้อมูลด้านต่างๆ มาวิเคราะห์หาความสำคัญเพื่อแปลความหมายของข้อมูลแต่ละด้าน เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการพัฒนาด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร จากนั้นจึงนำผลการศึกษาที่ได้มาวิเคราะห์เปรียบเทียบข้อมูลลักษณะของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่าง

เขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร โดยศึกษาและวิเคราะห์จากความหมายของตัวแปร การศึกษาและนำผลการศึกษาของทั้งสองเขตการปกครองมาทำการเปรียบเทียบกันเพื่อให้ทราบถึง ลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้งสองเขตการปกครองที่มีลักษณะ เป็นพื้นที่ติดต่อกันและมีลักษณะทางกายภาพต่อเนื่องเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกัน แต่ในข้อเท็จจริง ด้วยเงื่อนไขของหน่วยงานบริหารการปกครองและกฎหมายทางด้านผังเมืองและอาคารที่มีความ แตกต่างกันนั้นจะส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้งสองเขตการปกครองเป็นอย่างไร วิธีการศึกษา เรียบเรียง ตีความและวิเคราะห์ข้อมูลแยกตามตัวแปรการวิจัยมีรายละเอียด ดังนี้

3.1 ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นข้อมูลที่บ่งบอกลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในที่ดินแปลงหนึ่งแปลงใด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม กึ่งพักอาศัย/กึ่งพาณิชยกรรม อุตสาหกรรมและคลังสินค้า เกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณสุข สาธารณูปการ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา เขตทหาร หรืออื่นๆ เกิดขึ้นจาก การที่ประชากรเข้ามาตั้งถิ่นฐานและตัดสินใจในการเลือกใช้ประโยชน์ในที่ดินและอาคารของแปลงที่ดิน ตนเองตามความต้องการ กิจกรรมเหล่านี้จะส่งผลต่อระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งจะเป็ข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปวิเคราะห์ตัวแปรในลำดับถัดไป

3.2 ข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นการนำตัวแปรประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ตามข้อ 3.1 มาทำการ วิเคราะห์ในเชิงปริมาณเพื่อเทียบสัดส่วนว่าในพื้นที่ศึกษามีประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินใดมากที่สุด เพื่อให้ทราบถึงกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่โดดเด่นหรือเป็นบทบาทของชุมชนและ ระดับการพัฒนาของชุมชน โดยมีตัวชี้วัด คือ ขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินรวมในพื้นที่ศึกษา ต่อพื้นที่ศึกษาหรือต่อพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นๆ เช่น ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 40 ของพื้นที่ศึกษา เป็นต้น และวิเคราะห์ข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคารเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่สองเขตการปกครอง ได้แก่ ผังจังหวัดนนทบุรีและผังกรุงเทพมหานคร ว่าเขตการปกครองใดมีระดับการพัฒนาชุมชนเมืองมากกว่า ข้อมูลดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นผลจาก การบังคับใช้กฎหมายที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่ทั้งสองเขตดังกล่าวตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

3.3 ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษา โดยเปรียบเทียบกันย้อนหลัง 8 ปี (ตามข้อมูลสถิติที่มีการจัดเก็บ) คือปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 ระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS ระดับข้อมูล 1:4000) เพื่อให้ทราบถึงลักษณะการพัฒนา การเติบโตและลักษณะการขยายตัวของชุมชนเมืองในด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารตั้งแต่อดีต

จนถึงปัจจุบัน เป็นการนำข้อมูลจำนวนและสัดส่วนของแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินมาทำการวิเคราะห์ตั้งแต่ปีย้อนหลัง ถึงปีปัจจุบัน เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2552 มีจำนวนทั้งสิ้น 300 ไร่ และเมื่อทำการรวบรวมและวิเคราะห์ในปี พ.ศ.2560 มีจำนวนเพิ่มขึ้นเป็น 400 ไร่ โดยมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี สะท้อนถึงการเติบโตของชุมชนเมือง เป็นต้น โดยมีตัวชี้วัดของข้อมูล คือ อัตรา (ร้อยละ) การขยายตัวเพิ่มขึ้นของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่างๆ โดยเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่สองเขตการปกครอง ได้แก่ ฝั่งจังหวัดนนทบุรีและฝั่งกรุงเทพมหานคร ว่าเขตการปกครองใดมีระดับการพัฒนาชุมชนเมืองมากกว่า ข้อมูลดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นผลจากการบังคับใช้กฎหมายที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่ทั้งสองเขตดังกล่าวตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

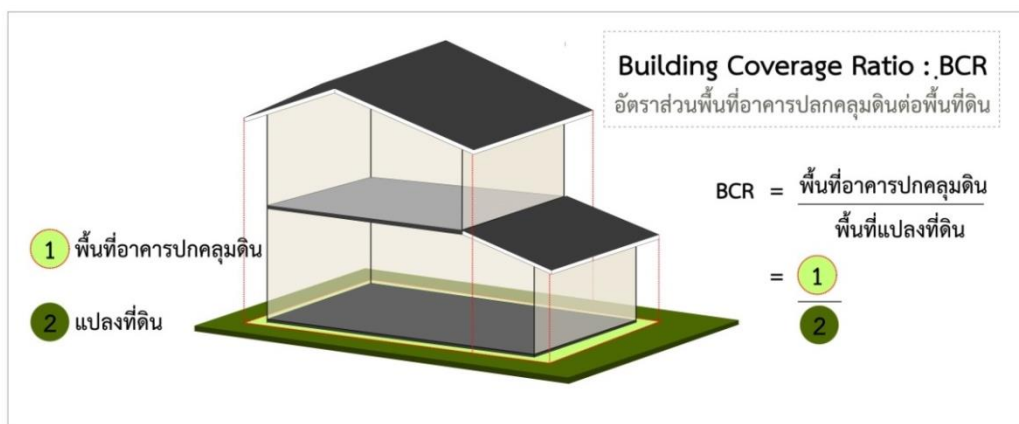
3.4 ข้อมูลระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ การสำรวจข้อมูลกายภาพเมือง โดยเน้นด้านการใช้ประโยชน์ของอาคาร ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง ขนาดแปลงที่ดินและพื้นที่โล่งว่างของแปลงที่ดิน โดยผลการสำรวจจะแสดงออกด้วยค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR.) ค่าสัดส่วนของที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคาร (Open Space Ratio : OSR.) และค่าสัดส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR.) การคำนวณแสดงในตารางที่ 8 และภาพที่ 42

ตารางที่ 8 ตัวอย่างการคำนวณผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

บริเวณ	พื้นที่แปลงที่ดิน (ตร.ม.) (1)	พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น (ตร.ม.) (2)	พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.) (3)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.) (4)	อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR.) (5)	อัตราส่วนของที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคาร (OSR.) (6)	อัตราส่วนพื้นที่ครอบคลุมอาคาร (BCR.) (7)
อาคารที่ 1 (ID)	ข้อมูลจากกรมที่ดิน นำเข้า ฐานข้อมูล GIS	ฐานข้อมูล GIS	ฐานข้อมูล GIS	(1)-(3)	(2)/(3)	(4)/(2)	(3)/(1)
อาคารที่ 2 (ID)							
อาคารที่ 3 (ID)							
อาคารที่ (ID)							
เฉลี่ย							

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 42 การคำนวณค่า FAR, ค่า OSR, และค่า BCR.

การดำเนินการคัดเลือกพื้นที่เพื่อสำรวจระดับความเข้มข้นของการประโยชน์ที่ดิน และอาคารดังกล่าวจะใช้วิธีการคัดเลือกแปลงที่ดินจำนวน 179 แปลง เพื่อดูระดับความหนาแน่นของการพัฒนาอาคารในพื้นที่ศึกษารายแปลงที่ดินทั้งในฝั่งของจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร ในจำนวนใกล้เคียงกันเพื่อนำมาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ต่อไป โดยจำแนกบริเวณตามการแบ่ง

ตามประเภทการใช้ประโยชน์อาคารและคัดเลือกเฉพาะอาคารที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร) ขึ้นไป และอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป เพื่อให้เห็นถึงค่าระดับความเข้มข้น (Built-up Density) ของระดับการพัฒนาอาคารอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มอาคารที่ทำการสำรวจออกเป็น 2 กลุ่มบริเวณหลัก คือ กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัยและกลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรมซึ่งเป็นกิจกรรมบทบาทหลักของชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษา ผลการสำรวจบริเวณที่ดินจะแสดงออกด้วยค่าช่วงระดับอัตราเฉลี่ยของค่า FAR. และ OSR. และ BCR. เพื่อนำไปสรุปผลค่าระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินเปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร โดยแปลงที่ดินในพื้นที่เขตการปกครองที่มีจำนวนแปลงที่ดินส่วนใหญ่มีค่าเฉลี่ย FAR. และ BCR. สูงกว่า และมีค่าเฉลี่ย OSR. น้อยกว่า จะแสดงให้เห็นถึงระดับการพัฒนาชุมชนเมืองที่มีมากกว่า ข้อมูลดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นผลจากการบังคับใช้กฎหมายที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่ทั้งสองเขตดังกล่าวตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

3.5 ข้อมูลกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร

เป็นกฎหมายที่ใช้ควบคุมการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ศึกษา โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนนทบุรีจะเป็นผู้ออกกฎหมายควบคุมทางผังเมืองในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี และสำนักผังเมืองกรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ออกกฎหมายควบคุมทางผังเมืองในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยจะออกกฎกระทรวงตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 นอกจากนี้ยังมีกฎหมายควบคุมตัวอาคาร ได้แก่ กฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสรุปผลการวิจัยจะดูลักษณะและระดับการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ในประเด็น ดังตารางที่ 9 หลังจากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่ศึกษาระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร เพื่อให้ทราบถึงลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้งสองเขตการปกครองที่มีลักษณะเป็นพื้นที่ติดต่อกันและมีลักษณะทางกายภาพต่อเนื่องเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกัน แต่ในข้อเท็จจริงด้วยเงื่อนไขของกฎหมายทางด้านผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันนั้นจะส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้งสองเขตการปกครองเป็นอย่างไร การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารจะมีความสอดคล้องกันหรือไม่ หากไม่สอดคล้องกัน พื้นที่ผังเขตการปกครองใดจะสามารถพัฒนาระดับชุมชนได้มากกว่าและผังใดสามารถพัฒนาระดับชุมชนได้น้อยกว่า ข้อมูลดังกล่าวจะสะท้อนให้เห็นผลจากการบังคับใช้กฎหมายที่มีความแตกต่างกันของพื้นที่ทั้งสองเขตดังกล่าว

ตารางที่ 9 ประเด็นการศึกษาตามกฎหมายด้านผังเมืองและอาคาร

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (มาตรา 8)	พระราชบัญญัติการผังเมือง (มาตรา 17)
(1) ประเภท ลักษณะ แบบ รูปทรง สัดส่วน ขนาด เนื้อที่ และที่ตั้งของอาคาร	(ก) ประเภทและขนาดกิจการที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้ดำเนินการ
(2) ลักษณะ ระดับ ความสูง เนื้อที่ของที่ว่างภายนอกอาคาร หรือแนวอาคาร	(ข) ประเภท ชนิด ขนาด ความสูง และลักษณะของอาคารที่จะอนุญาตหรือไม่อนุญาตให้สร้าง
(3) ระยะหรือระดับระหว่างอาคารกับอาคารหรือเขตที่ดินของผู้อื่น หรือระหว่างอาคารกับถนน ตรอก ซอย ทางเท้า ทางหรือที่สาธารณะ	(ค) อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมกันทุกชั้นของอาคารทุกหลังต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร
(4) บริเวณห้ามก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย และใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารชนิดใดหรือประเภทใด	(ง) อัตราส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งอาคาร
(5) หลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการก่อสร้าง ตัดแปลง รื้อถอน เคลื่อนย้าย ใช้หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคาร	(จ) อัตราส่วนพื้นที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมของแปลงที่ดินที่อาคารตั้งอยู่ต่อพื้นที่ใช้สอยรวมของอาคาร
	(ฉ) ระยะถอยร่นจากแนวธรรมชาติ ถนน แนวเขตที่ดิน อาคาร หรือสถานที่อื่น ๆ ที่จำเป็น
	(ช) ขนาดของแปลงที่ดินที่จะอนุญาตให้สร้างอาคาร
	(ซ) ข้อกำหนดอื่นที่จำเป็นโดยรัฐมนตรีประกาศกำหนดตามคำแนะนำของคณะกรรมการผังเมือง

ที่มา : พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร และพระราชบัญญัติการผังเมือง (2558)

4. การสรุปผลการวิจัย

สังเคราะห์และสรุปผลข้อมูลตัวแปรต้นตามข้อ 3. ที่ส่งผลต่อตัวแปรตาม นั่นคือ ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารย่านถนนแจ้งวัฒนะบนพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครเพื่อตอบคำถามการวิจัยว่าลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครมีความสอดคล้องหรือแตกต่างกันอย่างไรภายใต้เงื่อนไขของเขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน ซึ่งในขั้นนี้จะเป็นการทดสอบสมมติฐานของผู้วิจัยที่ตั้งไว้ว่าลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันทำให้ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของทั้ง 2 พื้นที่ที่มีความแตกต่างกันซึ่งเป็นประเด็นปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างชุมชนเมืองในปัจจุบันของประเทศไทยโดยเฉพาะปัญหาการขยายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง

จากนั้นจึงนำคำตอบการวิจัยซึ่งเป็นประเด็นปัญหาดังกล่าว มาทำการวิเคราะห์เพื่อค้นหาเกณฑ์และแนวทางการวางแผนเพื่อควบคุมและพัฒนาพื้นที่ย่านชุมชนแจ้งวัฒนะบนพื้นฐานทฤษฎีและแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่ชุมชนรอยต่อระหว่างเมืองศูนย์กลางหลักและพื้นที่ชานเมืองที่ตีรวมไปถึงการวิพากษ์กระบวนการวางและจัดทำผังเมืองในปัจจุบันที่เกี่ยวกับความต่อเนื่องของกระบวนการและแนวทางการบริหารจัดการหน่วยงานภาครัฐที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการวางและจัดทำผังเมืองต่อไป

บทที่ 4

ข้อมูลพื้นที่ศึกษา

1. ที่ตั้งและอาณาเขต

ถนนแจ้งวัฒนะ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304) เป็นถนนที่เชื่อมโยงชุมชนในเขตอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เขตหลักสี่และเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เชื่อมโยงพื้นที่ชุมชนเมืองในแนวทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก มีความยาวประมาณ 12 กิโลเมตร อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวง ถนนแจ้งวัฒนะแบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงท่าเรือปากเกร็ด-ทางแยกปากเกร็ด ช่วงทางแยกปากเกร็ด-คลองประปา และช่วงอนุสาวรีย์ท้าวสุริยวงษ์-คลองประปา ดังนี้ (วิกิพีเดีย, 2561)

1.1 ช่วงท่าเรือปากเกร็ด-ทางแยกปากเกร็ด

ถนนช่วงนี้อยู่ในความควบคุมของเทศบาลนครปากเกร็ด เป็นถนนระดับผิวดิน มีขนาด 6 ช่องจราจร เดิมเรียกว่าถนนปากเกร็ด และเมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2549 ทางกรมได้เปิดใช้งานสะพานพระราม 4 เป็นสะพานยกระดับ มีขนาด 6 ช่องจราจร สำหรับข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเชื่อมถนนแจ้งวัฒนะช่วงนี้เข้ากับถนนชัยพฤกษ์ทางตะวันตกของอำเภอปากเกร็ด ถือเป็นหลักกิโลเมตรที่ 0 ของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (ถนนแจ้งวัฒนะ) (ภาพที่ 43 และเส้นสีม่วงภาพที่ 46)

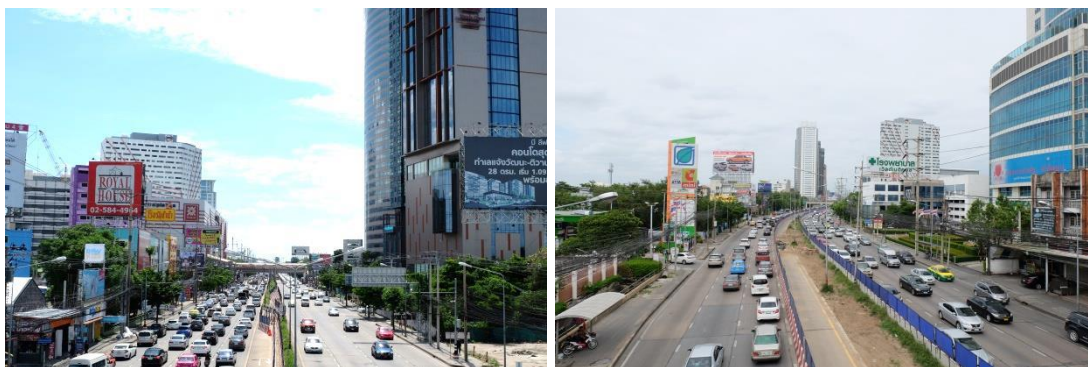


ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 43 ช่วงท่าเรือปากเกร็ด-ทางแยกปากเกร็ด

1.2 ช่วงทางแยกปากเกร็ด-คลองประปา

คือถนนแจ้งวัฒนะส่วนที่อยู่ในเขตอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เริ่มต้นจากห้าแยกปากเกร็ดบริเวณเชิงสะพานพระราม 4 แยกปากเกร็ดแจ้งวัฒนะ (ถนนเลี้ยวเมืองปากเกร็ด) ศูนย์การประชุมเมืองทองธานี แยกเมืองทอง 3 แยกทางด่วนปากเกร็ด-บางปะอิน (ทางพิเศษอุดรรัถยา) ผ่านเข้าสู่เขตกรุงเทพมหานคร (เขตหลักสี่) ที่ริมคลองประปา (ภาพที่ 44 และเส้นสีเขียวภาพที่ 46) บางครั้งเรียกถนนช่วงนี้ว่า “ถนนแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด” ตามชื่อขอย่อยของถนน (ตั้งโดยเทศบาลนครปากเกร็ด)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 44 ช่วงทางแยกปากเกร็ด-คลองประปา

1.3 ช่วงอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ-คลองประปา

คือส่วนถนนแจ้งวัฒนะในเขตกรุงเทพมหานคร เริ่มจากอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ วงเวียนหลักสี่ในพื้นที่แขวงอนุสาวรีย์ เขตบางเขน ผ่านมหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร ข้ามคลองถนน เข้าสู่พื้นที่แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ ตัดกับถนนวิภาวดีรังสิต (สี่แยกหลักสี่) ในพื้นที่แขวงทุ่งสองห้อง ผ่านศูนย์ราชการกรุงเทพมหานคร ทางแยกเมืองทอง 1 สู่ที่คลองประปา ต่อกับปลายถนนแจ้งวัฒนะ ที่มาจากปากเกร็ด (ภาพที่ 45 และเส้นสีน้ำเงินภาพที่ 46)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 45 ช่วงอนุสาวรีย์พิทักษ์รัฐธรรมนูญ-คลองประปา

ขอบเขตพื้นที่การศึกษาในงานวิจัยนี้เป็นพื้นที่ภายในเส้นขนานระยะ 2,500 เมตร ทั้งสองฝั่งของถนนแจ้งวัฒนะ ครอบคลุมพื้นที่ชุมชนพื้นที่พาณิชย์กรรม พื้นที่แหล่งงาน และพื้นที่กิจกรรมสำคัญของย่านถนนแจ้งวัฒนะ ประกอบไปด้วยเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเขตหลักสี่กับเขตบางเขนของกรุงเทพมหานคร (ชุมชนที่ได้รับอิทธิพลจากถนนแจ้งวัฒนะ โดยดูจากการเข้าถึงทางเข้า-ทางออกหลักของชุมชนย่อยๆ ที่เชื่อมต่อกับถนนแจ้งวัฒนะ)

เนื่องจากขอบเขตพื้นที่ศึกษาดังกล่าวอยู่ในความควบคุมของเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีและเขตหลักสี่กับเขตบางเขนของกรุงเทพมหานครจึงจะกล่าวถึงข้อมูลเชิงพื้นที่ เช่น ลักษณะทางกายภาพ ประชากร การใช้ประโยชน์ที่ดิน และเศรษฐกิจ โดยอ้างอิงถึงข้อมูลของเขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และเขตหลักสี่กับเขตบางเขนของกรุงเทพมหานครเป็นหลัก

2. ประวัติความเป็นมา

ถนนแจ้งวัฒนะเป็นส่วนหนึ่งของทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (สายปากเกร็ด-สะพานต่างระดับนครราชสีมา) เป็นทางหลวงแผ่นดินสายรองประธานที่เชื่อมระหว่างจังหวัดนนทบุรี กรุงเทพมหานคร จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดปราจีนบุรีและจังหวัดนครราชสีมา มีจุดเริ่มต้นบนถนนติวานนท์ (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306) ที่ห้าแยกปากเกร็ดในอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และสิ้นสุดบนถนนมิตรภาพกับทางเลี่ยงเมืองนครราชสีมาด้านตะวันตก (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 204) ที่ทางแยกต่างระดับนครราชสีมาในอำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

ชื่อแจ้งวัฒนะมีที่มา คือ ตั้งเพื่อเป็นเกียรติแก่นายชโล แจ้งวัฒนะ อดีตนายช่างกำกับแขวงทางกรุงเทพที่ 2 กรมทางหลวง ซึ่งเป็นนายช่างที่ควบคุมการก่อสร้างถนนสายนี้ โดยได้รับการตั้งชื่อดังกล่าวเมื่อวันที่ 10 ธันวาคม พ.ศ.2493 (วิกิพีเดีย, 2561) ตามประกาศราชกิจจานุเบกษา ตอนที่ 67 เล่มที่ 67 วันที่ 12 ธันวาคม พ.ศ.2493 เรื่อง ตั้งชื่อทางหลวงแผ่นดินและสะพานขนาดใหญ่

ถนนแจ้งวัฒนะ เป็นถนนที่เชื่อมโยงชุมชน 3 เขตการปกครอง ได้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เขตหลักสี่และเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีรายละเอียดที่มา ดังนี้

2.1 เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี

เดิมมีฐานะเป็นสุขาภิบาลเรียกว่า สุขาภิบาลปากเกร็ด จัดตั้งขึ้นโดยประกาศกระทรวงมหาดไทย เมื่อวันที่ 31 สิงหาคม พ.ศ.2498 ครอบคลุมพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกทั้งหมดใน 5 ตำบล 34 หมู่บ้าน และด้วยความเจริญที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว เนื่องจากเป็นเมืองปริมณฑลรอบกรุงเทพมหานครทำให้พื้นที่การเกษตรแปรเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัย ประกอบกับนโยบายการพัฒนาเมืองของจังหวัดนนทบุรีในช่วงปี พ.ศ.2535 จึงได้รับการยกฐานะจากสุขาภิบาลปากเกร็ดเป็นเทศบาลตำบลปากเกร็ดตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลตำบลปากเกร็ดตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2535

เนื่องจากสภาพความเจริญของพื้นที่และจำนวนประชากรตลอดจนรายได้ในการพัฒนาท้องถิ่นเป็นไปตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงมหาดไทย ประกอบกับคณะเทศมนตรีมีนโยบายในการขยายการพัฒนาของเทศบาลให้สอดคล้องกับสภาพข้อเท็จจริงของเมืองที่ต้องการองค์การที่มีศักยภาพในการบริหารเพิ่มขึ้น เทศบาลตำบลปากเกร็ดจึงได้รับการเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นเทศบาลเมืองปากเกร็ดตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลเมืองปากเกร็ด วันที่ 5 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2539 และได้รับการยกฐานะเป็นเทศบาลนครปากเกร็ดตามพระราชกฤษฎีกาจัดตั้งเทศบาลนครปากเกร็ด วันที่ 20 เมษายน พ.ศ.2543 (เทศบาลนครปากเกร็ด, 2561)

2.2 เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร

เดิมพื้นที่เขตหลักสี่อยู่ในเขตการปกครองของสำนักงานเขตบางเขน ต่อมาบริเวณนี้ได้รับการโอนย้ายไปอยู่ในเขตการปกครองของสำนักงานเขตดอนเมืองซึ่งได้รับการจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ.2532 ต่อมาในพื้นที่เขตดอนเมืองมีประชากรหนาแน่นมากขึ้นเพื่อความสะดวกในการปกครองและการบริหารงานราชการจึงได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทยเปลี่ยนแปลงพื้นที่เขตดอนเมืองและจัดตั้งเขตหลักสี่เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2540 โดยแบ่งพื้นที่ทางทิศใต้ของเขตดอนเมืองมาจัดตั้งเป็นพื้นที่ของเขต

ที่มาของชื่อเขตในสมัยพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีการขุดคลองต่างๆ เพื่อเป็นทางลัดสู่จังหวัดต่างๆ ที่อยู่รอบนอกพระนคร โดยจะกำหนดหลักบอกระยะทางของคลองที่ขุดทุกระยะ 100 เส้น หนึ่งในคลองเหล่านั้น ได้แก่ คลองเปรมประชากร ซึ่งขุดเชื่อมไปยังอำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ชุมชนที่ตั้งอยู่ที่หลักบอกระยะที่ 4 ของคลองนี้จึงมีชื่อเรียกว่า “บ้านหลักสี่” ซึ่งชื่อหลักสี่นี้ได้นำมาใช้เป็นชื่อสถานที่อื่นๆ ในบริเวณนั้นอีก คือ วัดหลักสี่ สถานีรถไฟหลักสี่ และสี่แยกหลักสี่ (จุดตัดระหว่างถนนวิภาวดีรังสิตและถนนแจ้งวัฒนะ) (วิกิพีเดีย, 2561)

2.3 เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร

เขตบางเขนเดิมเป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดพระนคร คือ อำเภอบางเขน จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ.2440 และในปี พ.ศ.2484 ได้ย้ายที่ทำการอำเภอบางเขนจากเดิมไปตั้งอยู่ ณ ริมถนนพหลโยธินฝั่งตะวันออกตรงข้ามวัดพระศรีมหาธาตุวรมหาวิหาร ตำบลกุบแคง (ซึ่งเป็นสถานที่ตั้งสำนักงานเขตบางเขนทุกวันนี้) ปี พ.ศ.2515 มีการเปลี่ยนแปลงลักษณะการปกครองของจังหวัดพระนคร และเทศบาลกรุงเทพฯ-ธนบุรี โดยรวมเป็นองค์กรเดียวกัน เรียกว่า “กรุงเทพมหานคร” ปี พ.ศ.2518 ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการปกครองจาก “อำเภอบางเขน” เป็น “ที่ว่าการเขตบางเขน” ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2518 มาตรา 11

ปี พ.ศ.2528 ได้เปลี่ยนแปลงรูปแบบการปกครองจาก “ที่ว่าการเขตบางเขน” เป็น “สำนักงานเขตบางเขน” ตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2528 มาตรา 60 (6) ปี พ.ศ.2532 ได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทยแบ่งพื้นที่เขตบางเขน โดยนำแขวงลาดยาวไปตั้งเป็น “เขตจตุจักร” และแขวงทุ่งสองห้อง แขวงสีกัน แขวงตลาดบางเขน ไปตั้งเป็น “เขตดอนเมือง” (ในปี พ.ศ. 2540 ได้มีการแบ่งพื้นที่เขตดอนเมือง อีกครั้งเป็น 2 เขต คือ เขตดอนเมือง และเขตหลักสี่) เขตบางเขนจึงมีพื้นที่การปกครองแบ่งออกเป็น 5 แขวง คือ แขวงอนุสาวรีย์ แขวงท่าแร้ง แขวงคลองถนน แขวงสายไหมและแขวงออเงิน และในปี พ.ศ. 2540 ได้มีประกาศกระทรวงมหาดไทยเปลี่ยนแปลงพื้นที่ปกครองเขตต่างๆ ของกรุงเทพมหานครลงวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2540 มีผลใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 21 พฤศจิกายน พ.ศ.2540 ส่งผลให้เขตบางเขนต้องลดพื้นที่การปกครองเขตไปและมีการปรับรวมแยกพื้นที่ใกล้เคียงของแต่ละเขตและแขวงใหม่ให้เหมาะสม เขตบางเขนจึงมีพื้นที่การปกครองแบ่งออกเป็น 2 แขวง คือ แขวงอนุสาวรีย์ และแขวงท่าแร้ง (สำนักงานเขตบางเขน, 2561)

3. สภาพทางกายภาพ

3.1 ลักษณะภูมิประเทศ

สภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง มีความลาดชันต่ำ มีความสูงเฉลี่ยประมาณ 5 เมตร จากระดับน้ำทะเลปานกลาง มีการลาดเอียงจากทิศตะวันออก (เขตกรุงเทพมหานคร) สู่ทิศตะวันตก (แม่น้ำเจ้าพระยา เขตจังหวัดนนทบุรี) เล็กน้อย ตั้งอยู่บนพื้นที่ซึ่งในทางภูมิศาสตร์เรียกว่าบริเวณดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ ซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำพา (Alluvium) โดยเป็นส่วนหนึ่งของที่ราบลุ่มภาคกลางตอนล่างของประเทศไทย (The Lower General Plain of Thailand) เป็นพื้นที่อุดมสมบูรณ์เหมาะแก่การเพาะปลูกข้าวและพืชประเภทต่างๆ มีคูคลองทั้งตามธรรมชาติและที่ขุดขึ้นมาใหม่เป็นจำนวนมากเชื่อมโยงติดต่อกัน ด้วยลักษณะดังกล่าว จึงทำให้พื้นที่บริเวณนี้เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐานชุมชนเมือง ในอดีตจึงเหมาะแก่การเกษตรกรรม เช่น การทำสวนผลไม้ ผลไม้ที่ลือชื่อ คือ ทุเรียน ส้มโอ มังคุด กลั้วน้ำว่า แต่เนื่องจากได้มีการพัฒนาชุมชนมีความเจริญ มีอาณาเขตติดต่อกับกรุงเทพมหานคร มีเส้นทางคมนาคมที่สะดวก สามารถเดินทางได้ทั้งทางบกและทางน้ำ พื้นที่เกือบทั้งหมดจึงแปรสภาพจากการเกษตรไปเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและเพื่อพาณิชย์กรรม

3.2 ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของพื้นที่ศึกษาเป็นลักษณะเดียวกับภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล กล่าวคือ มีลักษณะอากาศทั่วไปอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด คือ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งพัดจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือปกคลุมในช่วงฤดูหนาว ทำให้มีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้ง กับมรสุมอีกชนิดหนึ่ง คือ มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งพัดจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ปกคลุมในช่วงฤดูฝนทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตกทั่วไป (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2560)

สำหรับฤดูกาลพิจารณาตามลักษณะลมฟ้าอากาศของประเทศไทย สามารถแบ่งฤดูกาลของพื้นที่ศึกษาออกเป็น 3 ฤดู ดังนี้ (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2560)

ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ซึ่งเป็นฤดูมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่มีคุณสมบัติเย็นและแห้งจะแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยในช่วงนี้ แต่เนื่องจากพื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคกลางอิทธิพลของบริเวณความกดอากาศสูงจากประเทศจีนที่แผ่ลงมาปกคลุมในช่วงฤดูหนาวจะซำกว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือทำให้มีอากาศหนาวเย็นซำกว่าสองภาคดังกล่าว โดยเริ่มมีอากาศหนาวประมาณกลางเดือนพฤศจิกายน

ฤดูร้อน เริ่มเมื่อมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือสิ้นสุดลง คือ ประมาณกลางเดือนกุมภาพันธ์ถึงกลางเดือนพฤษภาคม ในระยะนี้เป็นช่วงว่างของฤดูมรสุมจะมีหย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบนและลมที่พัดปกคลุมบริเวณดังกล่าวเป็นลมใต้และตะวันออกเฉียงใต้ทำให้มีอากาศร้อนอบอ้าวทั่วไป โดยมีอากาศร้อนที่สุดในเดือนเมษายน

ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมเป็นช่วงที่ฤดูมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ซึ่งเป็นลมที่พัดจากมหาสมุทรอินเดียนำน้ำฝนและความชุ่มชื้นเข้ามายังประเทศไทย ประกอบกับร่องความกดอากาศต่ำที่พัดผ่านบริเวณภาคใต้ของประเทศไทยจะเลื่อนขึ้นมาพัดผ่านบริเวณภาคกลางและภาคเหนือเป็นลำดับ ในระยะนี้ทำให้มีฝนตกชุกขึ้นตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคม เป็นต้นไป โดยเดือนที่มีฝนตกชุกมากที่สุดในรอบปี คือ เดือนกันยายนและเป็นช่วงที่มีความชื้นสูง

สำหรับข้อมูลด้านอุณหภูมิพื้นที่ศึกษาอยู่บริเวณภาคกลางตอนล่างมีพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึง พืชพรรณปกคลุมดินมีไม่มากนัก เนื่องจากปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เปลี่ยนไปเป็นชุมชนแทนที่พื้นที่เกษตรกรรมจึงมีอุณหภูมิค่อนข้างสูงและอากาศร้อนอบอ้าวมากในฤดูร้อน ส่วนในฤดูหนาวไม่หนาวจัดมากนักมีอุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี 28-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32-34 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ย 24-26 องศาเซลเซียส โดยมีอากาศร้อนจัดอยู่ในเดือนเมษายนและพฤษภาคม วัดอุณหภูมิสูงที่สุดได้ 40.8 องศาเซลเซียส เมื่อวันที่ 22 พฤษภาคม พ.ศ.2526 ที่สถานีอุตุนิยมวิทยากรุงเทพฯ (ดอนเมือง) และมีอากาศหนาวอยู่ในเดือนธันวาคมและมกราคม มีปริมาณฝนรวมปกติอยู่ระหว่าง 1,400-1,600 มิลลิเมตร จำนวนวันที่ฝนตก 120-130 วัน สำหรับเดือนที่มีฝนตกมากที่สุด คือ เดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 290-340 มิลลิเมตร และมีฝนตก 20-21 วัน ปริมาณฝนมากที่สุดใน 1 วัน วัดได้ 248.6 มิลลิเมตร เมื่อวันที่ 8 พฤษภาคม พ.ศ.2529 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2560)

3.3 ลักษณะทางชลศาสตร์

เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มน้ำท่วมถึงในบริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างจึงมีคูคลองต่างๆ ทั้งที่เป็นคูคลองธรรมชาติและคูคลองที่ขุดขึ้นใหม่มากมาย คูคลองแหล่งน้ำธรรมชาติเดิมเป็นพื้นที่ในการส่งน้ำเข้าสู่พื้นที่สวนไร่นา แต่ปัจจุบันกลายเป็นที่รองรับการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ศึกษามีคูคลองแหล่งน้ำตามธรรมชาติที่สำคัญ ได้แก่ คลองบางตลาด ลำรางแวง คลองบางพูด คลองบางพัง คลองตาอูฐ คลองเปรมประชากร คลองวัดหลักสี่ คลองถนน

4. การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

4.1 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานในอดีตและปัจจุบัน

ชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะเป็นชุมชนที่มีประวัติศาสตร์การตั้งถิ่นฐานปรากฏหลักฐานชัดเจนตั้งแต่สมัยกรุงศรีอยุธยาว่า 400 ปีมาแล้ว โดยเริ่มแรกได้มีการตั้งถิ่นฐานในบริเวณอำเภอเมืองนนทบุรีในปัจจุบัน (บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่ศึกษา) สันนิษฐานว่าสมเด็จพระรามาธิบดีที่ 1 (พระเจ้าอู่ทอง) โปรดเกล้าฯ ให้สร้างเมืองขึ้นเพื่อเป็นหลักแก่ชุมชนชาวเมืองอู่ทองที่อพยพหนีโรคระบาดมาตั้งบ้านเรือนอยู่บริเวณนี้ ชุมชนแห่งนี้ได้ขยายตัวและกระจัดกระจายออกไปตามพื้นที่ต่างๆ โดยมี

ชุมชนสำคัญอีกแห่งหนึ่ง คือ บ้านตลาดขวัญ ตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา ต่อมาสมเด็จพระมหาจักรพรรดิโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งเมืองใหม่ขึ้นอีกหลายเมืองรวมทั้งให้ยกฐานะหมู่บ้านตลาดขวัญขึ้นเป็นเมืองนนทบุรี ในปี พ.ศ.2092 เนื่องจากมีราษฎรจำนวนมากที่หนีภัยสงครามมาตั้งถิ่นฐานอยู่และจะเป็นประโยชน์ต่อการเกณฑ์ไพร่พลเมื่อเกิดสงคราม นอกจากนี้ยังสามารถเป็นเมืองท่าและเมืองหน้าด่านของกรุงศรีอยุธยาได้อีกด้วย ที่ตั้งของเมืองนนทบุรีในครั้งแรกนี้จึงตั้งอยู่ทางฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา มีวัดหัวเมืองเป็นเขตเหนือ (ปัจจุบัน คือ โรงพยาบาลพระนั่งเกล้า) และมีวัดท้ายเมืองเป็นเขตใต้ ในปี พ.ศ.2208 สมเด็จพระนารายณ์มหาราชมีพระราชดำริว่าแนวแม่น้ำเจ้าพระยาที่สั้นลงจะทำให้ข้าศึกเข้าสู่กรุงศรีอยุธยาได้ง่ายขึ้น จึงโปรดเกล้าฯ ให้ย้ายเมืองนนทบุรีจากบ้านตลาดขวัญไปตั้งบริเวณปากคลองอ้อม บ้านบางศรีเมือง (ที่ตั้งเมืองบริเวณนี้อยู่จนถึงสมัยรัชกาลที่ 5 แห่งกรุงรัตนโกสินทร์) ในช่วงนี้สภาพเศรษฐกิจของเมืองนนทบุรีมีความมั่นคงมากทั้งการค้าขายและการทำสวนผลไม้ ต่อมาเมื่อปี พ.ศ.2264 สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระโปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองลัดเกร็ดขึ้นเพื่อตัดความโค้งของแม่น้ำเจ้าพระยาช่วงที่ไหลวกอ้อมไปทางบางบัวทองทำให้กระแสน้ำเปลี่ยนทิศทางการไหล ชายฝั่งทั้งสองข้างของคลองลัดเกร็ดถูกกัดเซาะให้ห่างออกจากกันมากขึ้น พื้นที่ตรงกลางที่มีน้ำล้อมรอบจึงกลายเป็นเกาะเรียกว่า “เกาะเกร็ด”

ชุมชนปากเกร็ดเป็นชุมชนที่มีความหลากหลายทั้งทางด้านเชื้อชาติ ประเพณีและวัฒนธรรม มีความสัมพันธ์กับกรุงศรีอยุธยา กรุงธนบุรีและกรุงรัตนโกสินทร์ตอนต้นอย่างใกล้ชิด ในอดีตชุมชนปากเกร็ดเป็นส่วนหนึ่งของแขวงตลาดขวัญได้รับการพัฒนามาตั้งแต่รัชสมัยสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวท้ายสระ โปรดเกล้าฯ ให้ขุดคลองลัดเกร็ดเมื่อปี พ.ศ. 2265 เพื่อปรับปรุงเป็นเส้นทางคมนาคมทางเรือ

เมื่อปี พ.ศ.2317 สมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราชได้นำขามอญจากเมืองเมาะตะมะอพยพเข้ามาพึ่งพระบรมโพธิสมภาร และโปรดเกล้าฯ ให้ตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ชุมชนปากเกร็ด ศิลปะและสถาปัตยกรรมจึงมีลักษณะเป็นแบบมอญ และในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลกมหาราช โปรดเกล้าฯ ให้ราษฎรชาวไทยมุสลิมจากเมืองปัตตานีที่อพยพมากับกองทัพไปปราบกบฏหัวเมืองฝ่ายใต้ให้ไปตั้งถิ่นฐานอยู่ที่ชุมชนปากเกร็ดที่บ้านท่าอิฐ ชุมชนแห่งนี้จึงมีประเพณีและวัฒนธรรมของชาวไทยมุสลิมร่วมอยู่ด้วย

ต่อมาในรัชสมัยพระบาทสมเด็จพระพุทธเลิศหล้านภาลัย โปรดเกล้าฯ ให้ขามอญซึ่งอพยพเข้ามาทางเมืองกาญจนบุรีเคลื่อนย้ายมาตั้งถิ่นฐานที่ชุมชนปากเกร็ดเมื่อปี พ.ศ. 2358 เรียกขามอญกลุ่มนี้ว่ามอญใหม่ ปัจจุบันชุมชนปากเกร็ดตั้งอยู่ในเขตปกครองของอำเภอปากเกร็ด และเป็นชุมชนผู้นำทางด้านวัฒนธรรมแห่งหนึ่งของจังหวัดนนทบุรีในปัจจุบัน (สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนนทบุรี, 2561)

จะเห็นได้ว่า ชุมชนในย่านถนนแจ้งวัฒนะในอดีตจะมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชน โดยเริ่มจากบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาก่อนเนื่องจากในสมัยก่อนประชาชนมีอาชีพเกี่ยวกับการทำ เกษตรกรรม น้ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตและยังเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญในอดีต ซึ่งแม่น้ำเจ้าพระยาก็เป็นแม่น้ำสายหลักของประเทศไทยสามารถใช้เรือเชื่อมโยงการเดินทางไปยัง พระนครหรืออยุธยาในสมัยก่อนได้จึงทำให้เกิดกลุ่มการตั้งถิ่นฐานขึ้น เริ่มแรกเกิดขึ้นบริเวณอำเภอ เมืองนนทบุรีและชุมชนได้ขยายตัวตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยาเข้ามายังเขตอำเภอปากเกร็ด ในปัจจุบัน ก็ยังสามารถพบเห็นสถาปัตยกรรมแบบเก่าโดยเฉพาะอาคารบ้านเรือนและศาสนสถานต่างๆ บริเวณ ตลาดปากเกร็ด (ถนนแจ้งวัฒนะช่วงท่าเรือปากเกร็ด-ทางแยกปากเกร็ด)

สำหรับชุมชนในย่านจังหวัดพระนคร (กรุงเทพมหานคร) บริเวณเขตหลักสี่และเขต บางเขนจัดเป็นพื้นที่เขตการปกครองอำเภอชั้นนอกของจังหวัดพระนครในสมัยนั้น ซึ่งในสมัย พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวมีการขุดคลองต่างๆ เพื่อเป็นทางลัดสู่จังหวัดต่างๆ ที่อยู่ รอบนอกพระนครที่สำคัญ ได้แก่ คลองเปรมประชากร จึงทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนตามริม แม่น้ำลำคลองดังกล่าวจากเขตจังหวัดพระนครมาบรรจบกับชุมชนบริเวณที่เป็นเขตหลักสี่และเขต บางเขนในปัจจุบัน

ต่อมาเมื่อได้มีการสร้างถนนแจ้งวัฒนะ ในปี พ.ศ.2493 และเริ่มมีการใช้รถยนต์ ในการสัญจรแทนที่ใช้เรือ การเดินทางของประชาชนได้เปลี่ยนมาสู่การคมนาคมขนส่งทางบกเป็นหลัก ซึ่งถนนแจ้งวัฒนะได้กลายเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชาชนได้เข้ามาตั้งถิ่นฐานบริเวณริมถนน พื้นที่เกษตรกรรมบริเวณรอบๆ ได้เปลี่ยนมาเป็นพื้นที่ชุมชนอยู่อาศัยและพาณิชยกรรมมากขึ้น อย่างรวดเร็ว พื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีจึงเชื่อมต่อกับพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครจนมีลักษณะ ทางกายภาพเป็นชุมชนเดียวกันอย่างที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

4.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นข้อมูลที่บ่งบอกลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในที่ดินแปลงหนึ่งแปลงใด ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม กึ่งพักอาศัย/กึ่งพาณิชยกรรม อุตสาหกรรมและคลังสินค้า เกษตรกรรม สถาบัน ราชการ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา เขตทหาร และอื่นๆ เกิดขึ้นจากการที่ประชากรเข้ามาตั้งถิ่นฐาน และตัดสินใจในการเลือกใช้ประโยชน์ในที่ดินของแปลงที่ดินตนเองตามความต้องการจึงเกิดการ ใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความหลากหลายไปตามความต้องการของประชากรที่มีความหลากหลายเช่นกัน โดยในพื้นที่ชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองรองรับการขยายตัวของกรุงเทพมหานคร โดยตรง การใช้ประโยชน์ที่ดินจึงมีประเภทชุมชนเป็นส่วนใหญ่ เช่น ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม กึ่งพักอาศัย/ กึ่งพาณิชยกรรม เป็นต้น และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นส่วนน้อย

เนื่องจากการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเป็นตัวแปรหลัก ของการวิจัยในครั้งนี้ ดังนั้น ผู้วิจัยจึงวิเคราะห์และสรุปผลข้อมูลในบทที่ 5 ซึ่งเป็นบทถัดไป เพื่อให้เกิด

ความชัดเจนและความเข้าใจได้ง่าย เป็นการวิเคราะห์ในมิติด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารทั้งหมด ได้แก่ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบัน และความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อนำไปสรุปและตอบคำถามการวิจัยต่อไป

4.3 ระบบชุมชนและบทบาทหน้าที่ของชุมชนเมือง

ลักษณะของชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษาย่านถนนแจ้งวัฒนะ สามารถวิเคราะห์ได้จากปัจจัยซึ่งเป็นจุดเด่นหรือความสำคัญของย่านที่เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดกระบวนการเป็นเมือง (Urbanization) และเป็นกิจกรรมที่สะท้อนให้เห็นถึงระบบชุมชนและบทบาทหน้าที่ของชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 4 ปัจจัย ดังนี้

1) การคมนาคม ที่มีการเข้าถึงดี มีความสะดวกรวดเร็วในการเดินทาง

ถนนแจ้งวัฒนะเป็นถนนสายหลักอยู่ติดกับทางด่วนชั้นที่ 2 (ทางพิเศษศรีรัช - ทางพิเศษอุดรรัถยา) ใกล้ทางด่วนดอนเมืองโทลล์เวย์ เชื่อมกับทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 หรือถนนติวานนท์ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31 หรือถนนวิภาวดีรังสิต ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 หรือถนนพหลโยธิน และถนนรามอินทรา นอกจากนี้เมื่อวันที่ 5 ธันวาคม พ.ศ.2549 ทางกรมได้เปิดใช้งานสะพานพระราม 4 สำหรับข้ามแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเชื่อมถนนแจ้งวัฒนะช่วงนี้เข้ากับถนนชัยพฤกษ์ทางตะวันตกของพื้นที่ศึกษาทำให้การเดินทางเกิดความต่อเนื่อง สามารถเดินทางเข้าเมืองหรือกรุงเทพมหานครได้อย่างสะดวก มีตัวเลือกเส้นทางในการเดินทางหลายตัวเลือกทำให้มีปริมาณการสัญจรต่อวันสูงมาก ดังนั้นพื้นที่ศึกษาจึงมีระบบคมนาคมขนส่งที่มีการเข้าถึงดีมาก สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่ข้างเคียงได้อย่างสมบูรณ์ส่งผลให้เป็นเมืองที่มีบทบาทด้านคมนาคมขนส่งเชื่อมโยงกิจกรรมทั้งภายในและภายนอกพื้นที่

2) มีแหล่งงานขนาดใหญ่

แหล่งงานในพื้นที่ศึกษาย่านถนนแจ้งวัฒนะมีทั้งที่เป็นของภาครัฐและภาคเอกชน แต่แหล่งงานที่เป็นจุดสำคัญที่สุดในย่าน คือ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 เป็นสถานที่ที่รวมหน่วยงานราชการต่างๆ ไว้ในที่เดียวกัน เช่น สำนักงานศาลปกครอง สำนักงานปลัดกระทรวงยุติธรรม ศาลรัฐธรรมนูญ สำนักอัยการสูงสุด ศาลฎีกา สำนักงานผู้ตรวจการแผ่นดิน เป็นต้น ซึ่งเป็นแหล่งงานที่มีบุคลากรประกอบกับประชาชนที่เข้ามาติดต่อกับสำนักงานต่างๆ หลายพันคนต่อวัน นอกจากนี้ยังมีแหล่งงานที่สำคัญอื่นๆ ได้แก่ บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด ศาลปกครองกรมสอบสวนคดีพิเศษ กระทรวงการต่างประเทศ เป็นต้น

นอกจากนี้ ยังมีแหล่งงานของภาคเอกชน ที่เป็นอาคารสำนักงานขนาดใหญ่ อีกหลายแห่ง ที่สำคัญคืออาคาร Jasmine international tower สูง 31 ชั้น มีพื้นที่สำนักงานให้เช่า 1,535 ตารางเมตร และอาคาร Software park สูง 36 ชั้น มีพื้นที่สำนักงานให้เช่าประมาณ 7,500 ตารางเมตร และอาคารสำนักงานของ เซ็นทรัล พลาซ่า แจ้งวัฒนะ สูง 23 ชั้น ขนาดพื้นที่ 27,000 ตารางเมตร

แหล่งงานเหล่านี้ทำให้เกิดการเดินทาง เกิดกิจกรรม เกิดความหนาแน่น ของประชากรขึ้น ดังนั้นจึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาที่ดินในบริเวณรอบๆ ไปเป็นพื้นที่อยู่อาศัย และแหล่งพาณิชยกรรมมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อรองรับกับจำนวนประชากรที่ต้องการที่พักอาศัยใกล้กับแหล่งงาน

3) มีแหล่งพาณิชยกรรมมากมาย

จากการที่ย่านชุมชนแจ้งวัฒนะมีการเข้าถึงที่สะดวกเหมาะแก่การตั้งถิ่นฐาน และมีแหล่งงานที่ดึงดูดให้เกิดการพัฒนาชุมชนอย่างหนาแน่นทำให้เกิดกิจกรรมด้านการค้าบริการ ตามมาเพื่อรองรับความต้องการด้านสินค้าอุปโภคบริโภคของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณนี้ ซึ่งมีการลงทุนทั้งร้านค้าปลีก ร้านค้าส่งและร้านอาหารเกิดขึ้นมากมายในปัจจุบันทั้งผู้ประกอบการรายใหญ่ และผู้ประกอบการรายย่อย ที่สำคัญ ได้แก่ เซ็นทรัลพลาซ่า แจ้งวัฒนะ บิ๊กซี เมืองทองธานี เทสโก้ โลตัส The Avenue Chaengwattana ไอทีสแควร์หลักสี่ เป็นต้น สามารถรองรับความต้องการด้านการค้า การบริการแก่ประชาชนในพื้นที่รวมถึงสามารถดึงดูดประชาชนนอกพื้นที่ให้เข้ามาได้อีกด้วย

4) มีสิ่งอำนวยความสะดวกรองรับบริการชุมชนเมือง

ย่านชุมชนแจ้งวัฒนะเป็นพื้นที่ที่มีบริการด้านโครงสร้างพื้นฐาน ทั้งระบบ สาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า ประปา เป็นต้น และระบบสาธารณูปการ เช่น สถานศึกษา สถานพยาบาล การบริการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น สามารถให้บริการประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ได้อย่างเพียงพอ

ในปัจจุบันอาจมองได้ว่าย่านแจ้งวัฒนะเป็นย่านๆ หนึ่งที่มีความสำคัญไม่น้อยไปกว่า ย่านอื่นๆ ในเขตกรุงเทพฯ เช่น สีลมหรือบริเวณลาดพร้าว เป็นต้น เนื่องจากมีศูนย์กลางของย่านคือ ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 เป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ ที่ทำให้เกิด การเปลี่ยนแปลงพัฒนาที่ดินในบริเวณรอบๆ ไปเป็นพื้นที่อยู่อาศัยและแหล่งพาณิชยกรรมมากขึ้นเรื่อยๆ เพื่อรองรับกับจำนวนประชากรในวัยทำงานที่ต้องการที่พักอาศัยใกล้กับแหล่งงาน

ปัจจัยหลักที่ทำให้ที่ดินย่านแจ้งวัฒนะเกิดการเปลี่ยนแปลงพัฒนาเป็นพื้นที่ที่มี ศักยภาพ คือ การที่มีโครงข่ายคมนาคมอย่างถนนแจ้งวัฒนะเป็นถนนเส้นหลักที่ทำหน้าที่เชื่อมต่อกับ พื้นที่เขตกรุงเทพมหานครทำให้ได้รับอิทธิพลการขยายตัวของเมืองโดยตรง โดยเฉพาะการกระจายตัว ของแหล่งงานและแหล่งพาณิชยกรรม โดยย่านแจ้งวัฒนะนี้เป็นพื้นที่ที่รองรับความหนาแน่นของประชากร ที่กระจายตัวออกมาจากพื้นที่กรุงเทพมหานคร ดังนั้นการพัฒนาที่ดินส่วนใหญ่จึงเป็นภาคที่พักอาศัย ซึ่งเกาะตัวอยู่ตามแนวถนน

ปัจจุบันราคาประเมินที่ดินในย่านแจ้งวัฒนะมีราคาพุ่งสูงขึ้นมากประกอบกับพื้นที่ว่างที่เหมาะสมต่อการพัฒนาลดน้อยลงทำให้กลุ่มผู้ประกอบการที่พักอาศัยได้เข้ามาพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยกันมากขึ้น เนื่องจากการพัฒนาในแนวตั้ง ช่วยลดต้นทุนของที่ดินและใช้พื้นที่ไม่มากประกอบกับบรรณนิยมการเลือกที่พักอาศัยของผู้บริโภคนิยมที่พักอาศัยประเภทอาคารชุดมากขึ้น ทำให้ในปัจจุบันย่านถนนแจ้งวัฒนะมีแนวโน้มการพัฒนาโครงการอาคารชุดพักอาศัยเกิดขึ้นมากมาย

จากปัจจัยที่กล่าวมานั้นจึงสรุปได้ว่า **พื้นที่ศึกษามีบทบาทในด้านการเป็นเมืองรองรับด้านที่อยู่อาศัย** จากกรุงเทพมหานครซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดการเลือกที่ตั้งของที่พักอาศัยหลายแนวคิด คือ แนวคิดการตั้งถิ่นฐานของ Clarke (1972) ที่กล่าวว่า ในปัจจุบันการตั้งถิ่นฐานที่พักอาศัยจะกระจายไปตามเส้นทางรถยนต์ เรียกว่า Road Linear Settlement ซึ่งเป็นการคมนาคมที่สำคัญในปัจจุบันเพราะยังใกล้กับเส้นทางคมนาคม การเดินทางก็จะสะดวก ใช้เวลาน้อย และแนวคิดของ Brain Goodall (1972) ที่กล่าวว่า ผู้อยู่อาศัยจะพิจารณาคูณสมบัติของที่อยู่อาศัยจากการเข้าถึงแหล่งงาน (Job Access) เขากล่าวว่าการกระจายตัวของแหล่งงานอาจจะมีอิทธิพลต่อการกระจายตัวของการอยู่อาศัยของประชากรมากกว่าปัจจัยอื่นๆ ครอบครัวจะต้องพิจารณาระหว่างความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งงานของหัวหน้าครอบครัวกับความเป็นไปได้หลายๆ ด้านเกี่ยวกับค่าใช้จ่ายในการเดินทาง จากบ้านไปทำงาน ราคาและค่าเช่าของที่อยู่อาศัยจะลดลงเมื่อระยะทางเพิ่มขึ้นจากแหล่งงาน นอกจากนั้นความยาวนานของการเดินทางไปทำงานจะลดลงตามระยะทางที่เพิ่มขึ้นของแหล่งงานจากศูนย์กลางธุรกิจของเมือง

4.4 การพัฒนาด้านอสังหาริมทรัพย์

เนื่องจากในพื้นที่ศึกษามีลักษณะของความเป็นชุมชนเมืองสูง เป็นพื้นที่ศูนย์กลางรองของเมืองในปัจจุบัน เป็นแหล่งพาณิชย์กรรม แหล่งงานและโดยเฉพาะแหล่งรองรับด้านการอยู่อาศัย ลักษณะอาคารที่พบในพื้นที่มีทั้งอาคารแนวราบและแนวตั้ง ลักษณะของอาคารแนวตั้ง เช่น อาคารพาณิชย์กรรม อาคารสำนักงาน อาคารอยู่อาศัยรวม ตึกแถว เป็นต้น จะพบในบริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะและถนนสายรองที่มีขนาดเขตทางกว้าง สำหรับอาคารแนวราบส่วนใหญ่เป็นอาคารอยู่อาศัย เช่น หมู่บ้านจัดสรร และชุมชนอยู่อาศัยดั้งเดิมของพื้นที่

ปัจจุบันมีโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ขนาดใหญ่มากมายในพื้นที่ย่านถนนแจ้งวัฒนะ ทั้งที่ดำเนินการเสร็จแล้ว อยู่ในระยะเวลาดำเนินการและโครงการในอนาคต ซึ่งพัฒนาโดยทั้งภาครัฐและภาคเอกชน โดยในส่วนของภาคเอกชนจะเป็นโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในด้านที่อยู่อาศัยเป็นส่วนใหญ่ เช่น หมู่บ้านจัดสรร คอนโดมิเนียม เป็นต้น และโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในด้านพาณิชย์กรรม เช่น ห้างสรรพสินค้า อาคารสำนักงานให้เช่า เซอร์วิสอพาร์ทเมนท์ ร้านค้าและบริการทั่วไป เป็นต้น ส่วนโครงการพัฒนาของภาครัฐจะเป็นพวกโครงการสร้างสำนักงานหรือหน่วยงานของภาครัฐที่ย้ายเข้ามาสู่ในพื้นที่และโครงการพัฒนาสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ

เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีบทบาทด้านการเป็นแหล่งรองรับการอยู่อาศัยจึงมีการพัฒนา กิจกรรมด้านอสังหาริมทรัพย์ด้านอาคารอยู่อาศัยเป็นจำนวนมากซึ่งที่พักออาศัยจะกระจายตัวไปตาม แนวถนนแจ้งวัฒนะ เป็นผลมาจากการขยายตัวของกรุงเทพมหานครโดยจะเกาะกลุ่มหนาแน่นบริเวณ ที่มีการเข้าถึงที่สะดวก โดยปัจจัยที่ส่งผลต่อการพัฒนาเปลี่ยนแปลงที่พักออาศัย ได้แก่ ปัจจัยทางเศรษฐกิจ และปัจจัยทางด้านนโยบายการพัฒนาของภาครัฐเป็นสำคัญ ได้แก่ นโยบายการพัฒนาลงทุนด้าน โครงสร้างพื้นฐานโดยเฉพาะแนวรถไฟฟ้าโมโนเรลสายสีชมพู ซึ่งที่อยู่อาศัยในย่านถนนแจ้งวัฒนะ สามารถจำแนกรูปแบบตามพัฒนาการได้ดังนี้

1) การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยที่ตั้งอยู่ถิ่นฐานเดิม

เป็นรูปแบบที่อยู่อาศัยแบบดั้งเดิม คือ เป็นลักษณะอาคารบ้านไม้ ในปัจจุบัน ส่วนมากจะเกาะกลุ่มตัวอยู่ในบริเวณริมแม่น้ำหรือคลองโดยเฉพาะบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยาในส่วน ของทำน้ำปากเกร็ดจะพบเห็นได้มากที่สุด

2) การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยประเภทบ้านจัดสรร

เกิดจากการพัฒนาระบบคมนาคมให้มีความสะดวกมากขึ้น การจัดสรรที่ดินจึงมี การเกาะกลุ่มอยู่ตามแนวถนนสายหลักอย่างถนนแจ้งวัฒนะและถนนสายรองต่าง ๆ เป็นการจำหน่าย ที่ดินที่ได้แบ่งเป็นแปลงย่อยรวมกันตั้งแต่สิบแปลงขึ้นไปอยู่ภายใต้พระราชบัญญัติจัดสรรที่ดิน พ.ศ.2543 ซึ่งลักษณะบ้านพักออาศัยที่เกิดขึ้นบนที่ดินจัดสรรในอดีตจะเป็นบ้านเดี่ยวและบ้านแฝด มีขนาดบริเวณ ที่ดินในพื้นที่บ้านมากเนื่องจากยังมีความหนาแน่นน้อยและราคาที่ดินยังอยู่ในระดับที่ไม่แพงมากนัก เช่น หมู่บ้านกฤษดานคร หมู่บ้านสวัสดิการ กทม. หมู่บ้านสี่ไชยทอง หมู่บ้านการบินไทย หมู่บ้าน จรรยาวิเวศน์ เป็นต้น ต่อมาเมื่อราคาที่ดินเริ่มมีราคาสูงขึ้น ผู้ประกอบการโครงการที่พักออาศัยจึงพัฒนา รูปแบบของบ้านจัดสรรมาเป็นบ้านราคาประหยัดโดยดัดแปลงรูปแบบมีการจำกัดพื้นที่ปลูกสร้าง และ ปลูกติดกันโดยอาศัยฝาบ้านร่วมกัน โดยอาจมีทำเลห่างจากใจกลางเมืองเนื่องจากราคาที่ดินต่ำกว่ามาก ดังนั้นทาวนเฮ้าส์ราคาถูกในเขตชานเมืองอย่างจังหวัดนนทบุรีจึงเป็นที่อยู่อาศัยที่ได้รับความนิยมมาก โดยเฉพาะผู้ที่มิรายได้ปานกลาง

3) การใช้ที่ดินเพื่ออยู่อาศัยประเภทอาคารชุดพักออาศัย

เนื่องจากปัจจุบันราคาที่ดินย่านถนนแจ้งวัฒนะมีราคาที่สูงมากจากราคา ประเมินที่ดินจากกรมธนารักษ์ คือ 120,000-150,000 บาทต่อตารางวา ซึ่งราคาขายจริงในตลาด จะสูงกว่านี้ประมาณ 10-20 % เป็นผลมาจากการเจริญเติบโตของย่านและเป็นแหล่งทำเลทอง ของธุรกิจประเภทต่างๆ ประกอบกับที่ว่างเพื่อการพัฒนาธุรกิจเริ่มหาได้ยากมากขึ้น ดังนั้น ผู้ประกอบการโครงการที่พักออาศัยจึงพัฒนารูปแบบของที่พักออาศัยเป็นอาคารชุดหรือคอนโดมิเนียม ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่าที่สุดและได้ผลตอบแทนดีที่สุด (Highest and Best Use) บนพื้นที่ที่มี

ขนาดจำกัดและในงบประมาณที่จำกัดประกอบกับนโยบายของรัฐบาลประกาศแผนว่าจะมีการก่อสร้างรถไฟฟ้าสายใหม่เพิ่มเติมอีก 9 สาย โดยมีส่วนที่เป็นส่วนต่อขยายออกมายังชานเมืองในส่วนแจ้งวัฒนะด้วย (รถไฟฟ้าสายสีชมพู) ทำให้กลุ่มผู้ประกอบการโครงการที่พักอาศัยมีแนวโน้มเข้ามาแข่งขันพัฒนาลงทุนในย่านแจ้งวัฒนะมากขึ้นเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้บริโภคที่กำลังนิยมซื้ออาคารชุดพักอาศัยตามแนวรถไฟฟ้าในปัจจุบันซึ่งการลงทุนพัฒนาทางด้านอาคารชุดในย่านแจ้งวัฒนะส่วนใหญ่จะเป็นแบบที่อยู่อาศัยตั้งแต่ระดับกลางจนถึงระดับสูง

4.5 ความเชื่อมโยงของระบบชุมชน

การวิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างชุมชนในพื้นที่ศึกษากับพื้นที่บริเวณข้างเคียงเป็นการมองถึงการเคลื่อนไหวของกิจกรรมด้านต่างๆ ในชุมชนซึ่งเป็นสิ่งบ่งบอกถึงลักษณะเฉพาะของชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้อีกรูปแบบหนึ่งรวมถึงสามารถทำความเข้าใจเกี่ยวกับเหตุปัจจัยของการเติบโตของชุมชนในพื้นที่ศึกษาได้ สามารถอธิบายระบบความเชื่อมโยงของชุมชนได้ใน 2 ลักษณะหลัก ได้แก่ (1) ความเชื่อมโยงและพึ่งพากันด้านการบริหารปกครองและบริการขั้นพื้นฐาน และ (2) ความเชื่อมโยงและพึ่งพากันด้านเศรษฐกิจ สามารถสรุปความเชื่อมโยงระบบชุมชนทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ศึกษาระหว่างศูนย์กลางชุมชนและย่านกิจกรรมโดยรอบตามลักษณะกิจกรรมได้ดังนี้

1) ความเชื่อมโยงและพึ่งพากันด้านการบริหารปกครองและบริการขั้นพื้นฐาน

ในพื้นที่ศึกษาจากการวิเคราะห์ระบบเมืองและบทบาทหน้าที่แสดงให้เห็นความสำคัญของเขตพื้นที่ศึกษาด้านการบริหารปกครองโดยเป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการทั้ง ระดับประเทศ ระดับภาค ระดับจังหวัดและระดับย่าน โดยเฉพาะเป็นที่ตั้งของศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ซึ่งมีหน่วยงานที่ให้บริการรวมกันอยู่มากมาย รวมถึงการบริการขั้นพื้นฐานต่างๆ ได้แก่ โรงพยาบาลศูนย์ สถาบันการศึกษาทุกระดับ สิ่งต่างๆ เหล่านี้เป็นปัจจัยที่ดึงดูดกิจกรรมต่างๆ จากภายนอกพื้นที่ศึกษาทั้งในด้านประชากร ด้านเศรษฐกิจ เกิดกิจกรรมการเดินทางที่มีจุดสิ้นสุดในพื้นที่ศึกษาส่งผลให้เกิดความหนาแน่นโดยเฉพาะปริมาณการจราจร แสดงให้เห็นถึงการพึ่งพาบริการในพื้นที่ศึกษาด้านการบริหารปกครองและบริการขั้นพื้นฐานอย่างชัดเจน

2) ความเชื่อมโยงและพึ่งพากันด้านเศรษฐกิจ

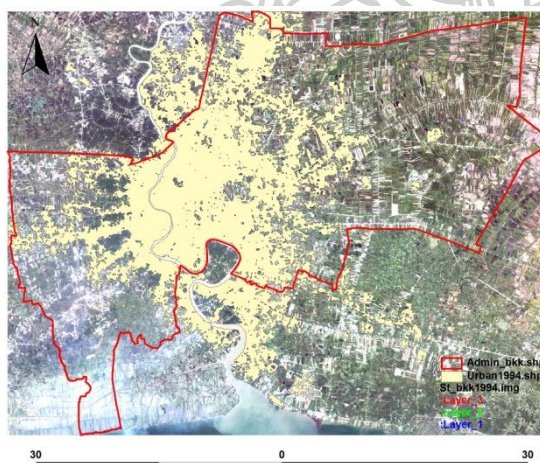
พื้นที่ศึกษาเป็นศูนย์กลางรองด้านเศรษฐกิจของกรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของชุมชนตามแนวเส้นทางถนนแจ้งวัฒนะ ดังนั้นกิจกรรมด้านเศรษฐกิจจะรองรับการบริการของชุมชนที่อยู่ในบริเวณพื้นที่ศึกษาเป็นหลัก ที่สำคัญได้แก่ ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ เช่น เซ็นทรัลพลาซ่าแจ้งวัฒนะ เมเจอร์ ฮอลลิวูด แม็คโคร บิ๊กซี โลตัส ไอทีสแควร์ เป็นต้น นอกจากนี้ยังมีร้านขายส่ง ขายปลีกขนาดใหญ่ เช่น ไทวัสดุ เป็นต้น และยังมีร้านอาหารอีกมากมายให้บริการเป็นปัจจัยที่ดึงดูดกิจกรรมต่างๆ จากภายนอกพื้นที่เข้าสู่พื้นที่ศึกษาโดยเฉพาะชุมชนที่อยู่ถัดออกไป

จากกรุงเทพมหานคร ธุรกิจบริการเหล่านี้จะเป็นจุดดึงดูดประชาชนที่อยู่ชานเมืองห่างไกลออกไป ทำให้ไม่ต้องเข้าไปสู่ศูนย์กลางกรุงเทพมหานคร อย่างไรก็ตามธุรกิจบริการบางอย่างที่มีความเฉพาะ อยู่ในเขตศูนย์กลางกรุงเทพมหานครและมักจะมีอยู่ไม่กี่แห่งประชาชนก็จำเป็นต้องเข้าไปใช้บริการนั้นๆ

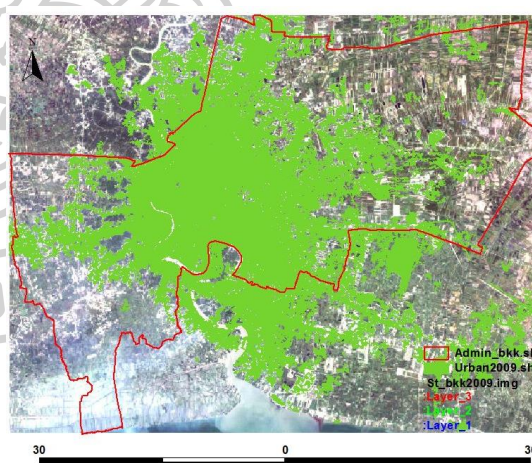
4.6 แนวโน้มและทิศทางการขยายตัวของเมือง

เมื่อมีการประกาศใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติซึ่งกำหนดแนวทางการพัฒนาประเทศไปสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรม โดยมีกรุงเทพมหานครเป็นศูนย์กลางของประเทศในทุกๆ ด้านนั้นส่งผลให้ชุมชนเมืองในกรุงเทพมหานครเกิดการเติบโตโดยมีปัจจัยสำคัญมาจากการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์เพื่อการอยู่อาศัยและการลงทุนด้านพาณิชยกรรมส่งผลกระทบต่อ การเจริญเติบโตของพื้นที่เมืองในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล (ภาพที่ 47) ซึ่งจะเห็นได้ว่าพื้นที่ ชุมชนมีการกระจุกตัวอย่างหนาแน่นบริเวณพื้นที่ใจกลางเมือง (CBD) และขยายออกไปสู่เขตปริมณฑล โดยรอบกรุงเทพมหานครโดยการขยายตัวส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาพื้นที่ตามแนวเส้นทางระบบ โครงข่ายคมนาคมมีการกระจุกตัวของการพัฒนาเมืองทั้งสองฝั่งของเส้นทางถนนเป็นหลักและมีการ ขยายตัวกว้างทุกทิศทางสอดคล้องกับทฤษฎีการขยายตัวตามแบบจำลองรูปแบบกลุ่มดาว (Star Pattern) ประชากรจึงเพิ่มมากขึ้นเกิดความแออัดจึงขยายตัวออกมาสู่เขตชานเมืองหรือปริมณฑลขึ้นเรื่อยๆ

การขยายตัวของเมือง พ.ศ.2537



การขยายตัวของเมือง พ.ศ.2552



ที่มา : ปรับปรุงจากข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ กรมโยธาธิการและผังเมือง (2561)

ภาพที่ 47 แสดงแนวโน้มการเจริญเติบโตของกรุงเทพมหานคร

ชุมชนย่านแจ้งวัฒนะในอดีตมีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนโดยเริ่มจากบริเวณริมแม่น้ำก่อน เนื่องจากในสมัยก่อนประชากรมีอาชีพเกี่ยวกับการทำเกษตรกรรม น้ำจึงเป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิต และยังเป็นเส้นทางคมนาคมที่สำคัญอีกด้วยจึงทำให้เกิดการรวมกลุ่มตั้งถิ่นฐานขึ้น สำหรับพื้นที่ศึกษา ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีเริ่มแรกชุมชนเกิดขึ้นตามแนวแม่น้ำเจ้าพระยา ส่วนในฝั่งกรุงเทพมหานครเริ่มแรก

ชุมชนเกิดขึ้นตามแนวคลองเปรมประชากร ต่อมาเมื่อได้มีการสร้างถนนแจ้งวัฒนะในปี พ.ศ. 2493 เชื่อมระหว่างสองเขตการปกครอง และเริ่มมีการใช้รถยนต์ในการสัญจรแทนที่ใช้เรือ การเดินทางของประชาชนจึงเปลี่ยนมาสู่รูปแบบการคมนาคมขนส่งทางถนนเป็นหลัก ซึ่งถนนแจ้งวัฒนะได้กลายมาเป็นปัจจัยสำคัญที่ดึงดูดให้ประชากรเข้ามาตั้งถิ่นฐานอย่างต่อเนื่อง

สำหรับการขยายตัวของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะซึ่งเป็นเขตชานเมืองของกรุงเทพมหานคร ตอนบนเป็นผลสำคัญมาจากการมีถนนแจ้งวัฒนะเป็นโครงข่ายคมนาคมหลักซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกที่ตั้งถิ่นฐานของประชากรที่ต้องการความสะดวกในการเข้าถึงแหล่งกิจกรรม เป็นโครงข่ายที่ดึงดูดกิจกรรมต่างๆ มาจากศูนย์กลางหลักกรุงเทพมหานครโดยมีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบ “Road Linear Settlement” ทำให้ได้รับอิทธิพลการขยายตัวของชุมชนจากกรุงเทพมหานครโดยตรง เกิดการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานมารองรับซึ่งเป็นปัจจัยเหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐานและการลงทุนพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ต่างๆ โดยเฉพาะที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรม โครงการที่สำคัญ ได้แก่ เมืองทองธานี (พ.ศ.2539) ซึ่งเป็นศูนย์พาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยขนาดใหญ่ ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ (พ.ศ.2550) เป็นที่ตั้งของหน่วยงานราชการต่างๆ มากมาย ซึ่งเป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ และโครงการรถไฟฟ้าโมโนเรลสายสีชมพู (กำลังดำเนินการก่อสร้าง) ที่มีสายทางพาดผ่านตามแนวถนนแจ้งวัฒนะ ซึ่งจะทำให้การเดินทางเข้าถึงพื้นที่ที่มีความสะดวกมากขึ้น เกิดความเปลี่ยนแปลงที่หนาแน่นขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณส่วนที่เป็นจุดตัดกันของรถไฟฟ้าหรือจุดเปลี่ยนถ่าย จุดเชื่อมต่อต่อระบบคมนาคม โดยบริเวณโดยรอบสถานีต่างๆ เหล่านี้ จะเปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หนาแน่นและเข้มข้นมากกว่าเดิมเป็นอย่างมากในรูปของอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โครงการขนาดใหญ่ดังกล่าวเหล่านี้ทำให้เกิดการเติบโตและขยายตัวของชุมชนอย่างรวดเร็ว จากที่ในอดีตเป็นโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ในแนวราบ เช่น หมู่บ้านจัดสรร เป็นต้น ต่อมาเมื่อราคาที่ดินมีราคาสูงขึ้นตามศักยภาพของพื้นที่และความต้องการที่มีมากขึ้น และที่ดินว่างเปล่าเพื่อการพัฒนาเริ่มหาได้ยากมากขึ้น จึงมีการพัฒนาอาคารเป็นแนวตั้งเกิดขึ้นมากมายโดยเฉพาะอาคารชุด ซึ่งเป็นการใช้ที่ดินอย่างคุ้มค่าที่สุดและได้ผลตอบแทนดีที่สุด (Highest and Best Use) บนพื้นที่ที่มีขนาดจำกัดและในงบประมาณที่จำกัด ทำให้เกิดความหนาแน่นของการตั้งถิ่นฐานชุมชนรวมถึงเกิดกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลายและมีความเข้มข้นมากขึ้นตามมาในปัจจุบัน ทำให้มีการเปลี่ยนแปลงของเมืองอย่างรวดเร็ว เกิดการพัฒนาในระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการพื้นฐานทั้งด้านการคมนาคมขนส่ง การสื่อสาร การไฟฟ้า และการประปาอย่างพอเพียงซึ่งเป็นปัจจัยดึงดูดให้การลงทุนภาคที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมขยายตัวเข้ามาอย่างรวดเร็ว โดยเขตชุมชนหรือพื้นที่ปลูกสร้างอาคาร (Built-up Area) จะขยายตัวมาในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วด้วยปัจจัยดังที่ได้กล่าวมาและมีความหนาแน่นเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจนประสานต่อเนื่องเป็นเนื้อเมืองเดียวกันกับเขตกรุงเทพมหานคร

5. ประชากร

พื้นที่ศึกษาครอบคลุมองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 แห่ง ประกอบด้วย เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เขตหลักสี่และเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร เนื่องจากขอบเขตพื้นที่ศึกษาครอบคลุมบางส่วนของพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นทั้ง 3 แห่งดังกล่าว และการจัดเก็บข้อมูลของกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย เป็นการจัดเก็บข้อมูลตัวเลขรวมของทั้งเขตองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ดังนั้นฐานข้อมูลที่จะนำมาศึกษาและวิเคราะห์ด้านประชากรจึงนำจำนวนประชากรรวมในพื้นที่ที่อยู่ในเขตเต็มพื้นที่องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นมาพิจารณา โดยเลือกใช้ข้อมูลแยกรายตำบลและรายแขวง ทั้งนี้เพื่อให้ข้อมูลตรงกับสภาพข้อเท็จจริงมากที่สุด ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้

- เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี ประกอบด้วยประชากรในเขตเทศบาลฯ ทั้งหมด
- เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยประชากรในเขตหลักสี่ทั้งหมด
- เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยประชากรในแขวงอนุสาวรีย์ทั้งหมด

5.1 ขนาดและการกระจายตัวของประชากร

จากสถิติข้อมูลของสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีจำนวนประชากรในปี พ.ศ.2560 รวมทั้งสิ้น 389,651 คน เป็นเพศชาย 184,665 คน คิดเป็นร้อยละ 47.39 เพศหญิง 204,986 คน คิดเป็นร้อยละ 52.61 สำหรับองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีประชากรมากที่สุด ได้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ดมีจำนวน 190,112 คน คิดเป็นร้อยละ 48.79 ของประชากรทั้งพื้นที่ศึกษา รองลงมา ได้แก่ เขตหลักสี่ มีจำนวน 104,701 คน เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์) มีจำนวน 94,838 คน คิดเป็นร้อยละ 26.87 และ 24.34 ตามลำดับ

ปี พ.ศ.2560 ในพื้นที่ศึกษามีจำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 235,078 ครัวเรือน โดยคิดเป็นอัตราเฉลี่ยของขนาดจำนวนคนต่อครัวเรือนจากจำนวนประชากรในปีเดียวกันเท่ากับ 1.7 คนต่อครัวเรือน ซึ่งองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดครัวเรือนใหญ่ที่สุดในพื้นที่วางผังฯ คือ เขตหลักสี่ โดยคิดเป็น 2.0 คนต่อครัวเรือน รองลงมา คือ เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์) และเทศบาลนครปากเกร็ด คิดเป็น 1.7 และ 1.5 คนต่อครัวเรือน (ตารางที่ 10)

ตารางที่ 10 จำนวนประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2560

พื้นที่	จำนวนประชากร (คน)				ครัวเรือน (หลัง)		ขนาดครัวเรือน (คนต่อครัวเรือน)
	ชาย	หญิง	รวม	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พื้นที่ศึกษา	184,665	204,986	389,651	100.00	235,078	100.00	1.7
เทศบาลนครปากเกร็ด	88,369	101,743	190,112	48.79	124,911	53.14	1.5
เขตหลักสี่	49,695	55,006	104,701	26.87	53,342	22.69	2.0
เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์)	46,601	48,237	94,838	24.34	56,825	24.17	1.7

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

5.2 ความหนาแน่นประชากร

จากข้อมูลกรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทยและระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์พบว่า ในพื้นที่ศึกษามีเนื้อที่ประมาณ 75.89 ตารางกิโลเมตร (เต็มเขตองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น) มีประชากรในปี พ.ศ.2560 ทั้งสิ้น 389,651 คน มีความหนาแน่นของประชากรเป็น 5,134.76 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2560 โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีความหนาแน่นของประชากรมากที่สุด คือ เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์) มีความหนาแน่น 5,577.07 คนต่อตารางกิโลเมตร รองลงมา คือ เทศบาลนครปากเกร็ด และเขตหลักสี่ มีความหนาแน่น 5,275.03 คนต่อตารางกิโลเมตร และ 4,584.11 คนต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ (ตารางที่ 11 และภาพที่ 48)

ตารางที่ 11 ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2560

พื้นที่	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประชากร (คน)	ความหนาแน่น (คน ต่อ ตร.กม.)
พื้นที่ศึกษา	75.89	389,651	5,134.76
เทศบาลนครปากเกร็ด	36.04	190,112	5,275.03
เขตหลักสี่	22.84	104,701	4,584.11
เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์)	17.01	94,838	5,577.07

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

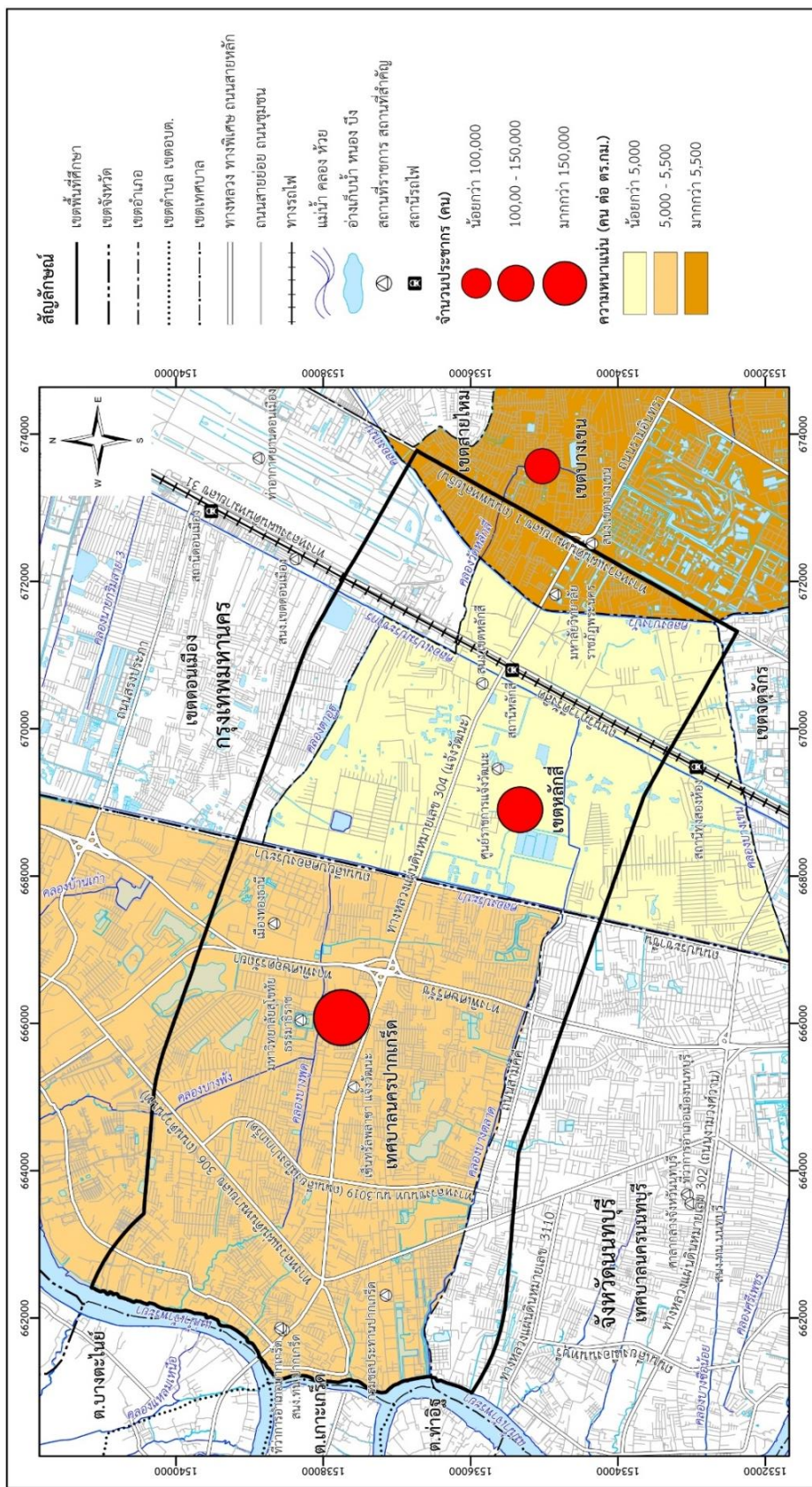
5.3 การเปลี่ยนแปลงประชากร

จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2550-2560 พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงประชากรในทิศทางที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยสรุปภาพรวมสถิติการเปลี่ยนแปลงประชากรไปในทิศทางบวกเฉลี่ยร้อยละ 0.08 ต่อปี โดยพื้นที่ที่มีอัตราการเพิ่มขึ้นของประชากรเฉลี่ยต่อปีมากที่สุด คือ เทศบาลนครปากเกร็ดมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นของประชากรเฉลี่ยร้อยละ 1.14 ต่อปี (ตารางที่ 12 ถึง ตารางที่ 13 และภาพที่ 49 ถึง ภาพที่ 50)

ตารางที่ 12 การเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2550-พ.ศ.2560

พื้นที่	จำนวนประชากร (คน)										
	พ.ศ.2550	พ.ศ.2551	พ.ศ.2552	พ.ศ.2553	พ.ศ.2554	พ.ศ.2555	พ.ศ.2556	พ.ศ.2557	พ.ศ.2558	พ.ศ.2559	พ.ศ.2560
พื้นที่ศึกษา	386,469	390,258	391,015	391,295	389,122	388,827	389,100	389,403	390,342	390,761	389,651
เทศบาลนครปากเกร็ด	169,782	174,363	176,742	178,907	179,784	180,727	182,230	184,501	187,239	189,258	190,112
เขตหลักสี่	116,055	115,518	114,180	112,908	111,120	109,858	109,049	107,797	106,657	105,588	104,701
เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์)	100,632	100,377	100,093	99,480	98,218	98,242	97,821	97,105	96,446	95,915	94,838

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)



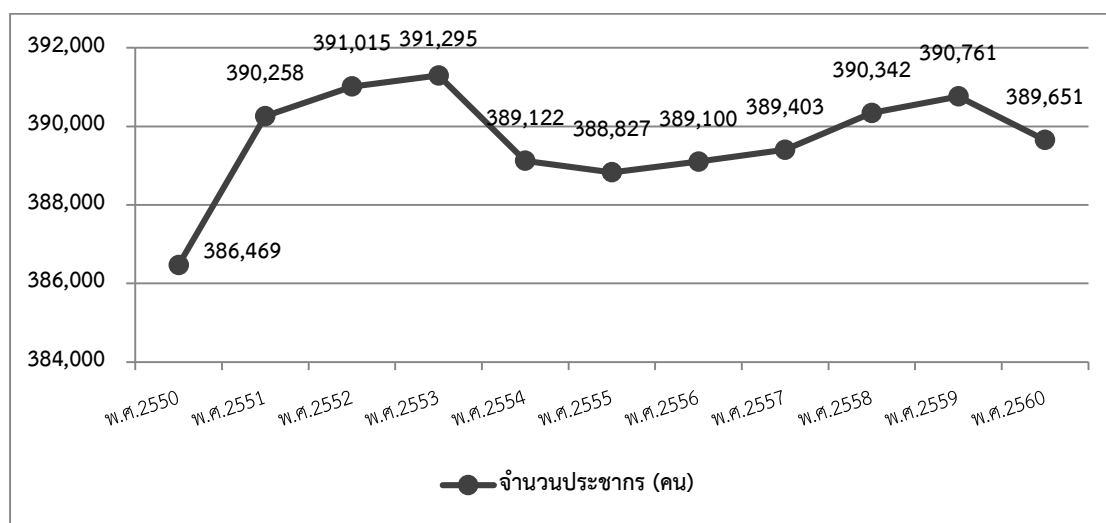
ภาพที่ 48 ความหนาแน่นประชากรในพื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2560

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้นวิจัย (2561)

ตารางที่ 13 อัตราการเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2549-พ.ศ.2559

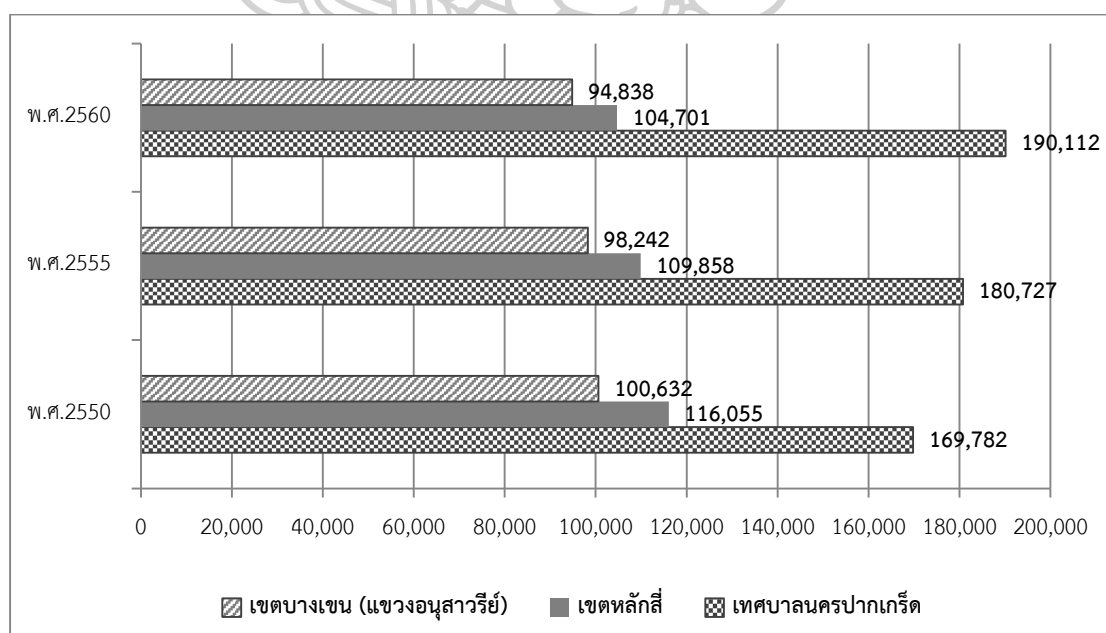
พื้นที่	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ)										อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (2550-2560)
	2550-2551	2551-2552	2552-2553	2553-2554	2554-2555	2555-2556	2556-2557	2557-2558	2558-2559	2559-2560	
พื้นที่ศึกษา	0.98	0.19	0.07	-0.56	-0.08	0.07	0.08	0.24	0.11	-0.28	0.08
เทศบาลนครปากเกร็ด	2.70	1.36	1.22	0.49	0.52	0.83	1.25	1.48	1.08	0.45	1.14
เขตหลักสี่	-0.46	-1.16	-1.11	-1.58	-1.14	-0.74	-1.15	-1.06	-1.00	-0.84	-1.02
เขตบางเขน (แขวงอนุสาวรีย์)	-0.25	-0.28	-0.61	-1.27	0.02	-0.43	-0.73	-0.68	-0.55	-1.12	-0.59

ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)



ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 49 การเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา พ.ศ.2550-พ.ศ.2560



ที่มา : กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 50 การเปลี่ยนแปลงประชากร พื้นที่ศึกษา จำแนกตามเขตการปกครอง พ.ศ.2550-พ.ศ.2560

6. ลักษณะทางเศรษฐกิจ

6.1 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา

จากข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมล่าสุดของกองบัญชีประชาชาติ สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติปี พ.ศ.2559 ณ ราคาตลาด พบว่า พื้นที่ศึกษามีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม (ได้แก่มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี เนื่องจากเป็นข้อมูลที่มีการรวบรวมระดับจังหวัด) เท่ากับ 5,014,938 ล้านบาท แบ่งเป็นมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมกรุงเทพมหานคร 4,730,212 ล้านบาท มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดนนทบุรี 284,726 ล้านบาท (กรุงเทพมหานครมีสัดส่วนถึงร้อยละ 94.32 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่ศึกษา) โดยสาขาที่มีสัดส่วนมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมมากที่สุด ได้แก่ สาขาการขนส่ง การขายปลีกมีมูลค่า 1,066,405 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 21.26 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่ศึกษา รองลงมา คือ สาขากิจการทางการเงิน และการประกันภัยมีมูลค่า 692,238 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13.80 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่ศึกษา การผลิตอุตสาหกรรมมีมูลค่า 652,575 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 13.01 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่ศึกษา และสาขาการบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ มีมูลค่า 503,404 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 10.04 ของมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในพื้นที่ศึกษา (ตารางที่ 14)

การวิเคราะห์อัตราการขยายตัวทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาเป็นการใช้ข้อมูลผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดแบบปริมาณลูกโซ่ (ปีอ้างอิง พ.ศ.2545) มาทำการวิเคราะห์แทนที่จะเป็นราคาตลาดเนื่องจากสามารถสะท้อนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจได้ดีกว่าด้วยการลดความผันผวนจากอัตราเงินเฟ้อและการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยทางเศรษฐกิจต่างๆ ซึ่งจากข้อมูล พบว่า มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมพื้นที่ศึกษามีการเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ.2548 มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมเท่ากับ 2,481,982 ล้านบาท เพิ่มขึ้นเป็น 3,670,463 ล้านบาท ในปี พ.ศ.2559 คิดเป็นอัตราการเติบโตถึงร้อยละ 47.88 ถึงแม้ว่าจะมีช่วงที่มีการลดลงหรือผันผวนบ้างเล็กน้อย ซึ่งเป็นช่วงที่เกิดเหตุการณ์ที่ส่งผลกระทบต่อภาวะเศรษฐกิจ ไม่ว่าจะเป็นเรื่องราคาน้ำมันที่มีความผันผวนและเพิ่มขึ้นอย่างสูง ความผันผวนของราคาทองคำ ภาวะเศรษฐกิจแฮมเบอร์เกอร์ที่ส่งผลกระทบต่อลดการจ้างงานในอุตสาหกรรมต่างๆ เช่น อุตสาหกรรมสิ่งทอ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์รวมทั้งเหตุผลสำคัญคือ วิกฤตการณ์ทางการเมืองซึ่งไม่มีความมั่นคงและมีความวุ่นวายจากการชุมนุมทางการเมือง โดยสาขาการผลิตที่สร้างรายได้สูงสุดให้กับพื้นที่ศึกษามาโดยตลอด ได้แก่ การขายส่ง การขายปลีก มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมในปี พ.ศ.2548 เท่ากับ 527,198 ล้านบาท มีสัดส่วนร้อยละ 21.24 เพิ่มขึ้นเป็น 759,056 ล้านบาท มีสัดส่วนร้อยละ 20.68 แต่เมื่อพิจารณาสาขามูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมที่มีอัตราการเติบโตสูงสุด ได้แก่ สาขาข้อมูลข่าวสารและการสื่อสารรวมทั้งสาขาศิลปะความบันเทิงนั้นพบว่าการเติบโตร้อยละ 159.96 และ 125.06 ตามลำดับ (ไม่นับรวมการทำเหมืองแร่และเหมืองหิน เนื่องจากมีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมต่ำเมื่อเทียบกับสาขาอื่นอย่างมีนัยสำคัญ) (ตารางที่ 15)

ตารางที่ 14 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมพื้นที่ศึกษา (คิด ณ ราคาตลาด) พ.ศ.2559

สาขาการผลิต	พ.ศ.2559			
	กทม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ
ภาคเกษตรกรรม	2,489	5,511	8,000	0.16
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	2,489	5,511	8,000	0.16
นอกภาคเกษตรกรรม	4,727,723	279,215	5,006,938	99.84
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	0	52	52	0.00
การผลิตอุตสาหกรรม	605,239	47,336	652,575	13.01
การไฟฟ้า ก๊าซและไอน้ำ	37,956	5,547	43,503	0.87
การจัดหาน้ำ บำบัดน้ำเสีย	22,158	1,510	23,668	0.47
การก่อสร้าง	102,829	15,468	118,297	2.36
การขายส่ง การขายปลีก	1,015,763	50,642	1,066,405	21.26
การขนส่งที่เก็บสินค้า	350,705	6,934	357,638	7.13
กิจกรรมโรงแรมและอาหาร	380,946	5,399	386,345	7.70
ข้อมูลข่าวสาร และการสื่อสาร	270,052	20,029	290,081	5.78
กิจการทางการเงิน และการประกันภัย	663,059	29,179	692,238	13.80
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	95,754	13,998	109,752	2.19
กิจกรรมทางวิชาชีพ และเทคนิค	200,545	3,706	204,251	4.07
การบริหาร และการสนับสนุน	148,467	5,147	153,614	3.06
การบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ	479,286	24,118	503,404	10.04
การศึกษา	83,933	7,680	91,613	1.83
สุขภาพและสังคมสงเคราะห์	82,394	25,656	108,050	2.15
ศิลปะความบันเทิงนันทนาการ	53,968	10,514	64,482	1.29
กิจกรรมบริการด้านอื่น ๆ	134,671	6,299	140,970	2.81
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)	4,730,212	284,726	5,014,938	100.00

ที่มา : กองบัญชีประชาชาติ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

ตารางที่ 15 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา (คิดแบบปริมาตรลูกโซ่) จำแนกตามสาขาการผลิต พ.ศ.2548 พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2559

สาขาการผลิต	พ.ศ.2548				พ.ศ.2553				พ.ศ.2559				อัตราการเติบโต พ.ศ.2548-2559
	กทม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ	กทม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ	กทม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ	
ภาคเกษตรกรรม	1,535	2,204	3,739	0.15	1,660	2,448	4,108	0.15	1,412	2,201	3,613	0.10	-3.37
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	1,535	2,204	3,739	0.15	1,660	2,448	4,108	0.15	1,412	2,201	3,613	0.10	-3.37
นอกภาคเกษตรกรรม	2,370,412	107,928	2,478,340	99.85	2,594,508	145,424	2,739,932	99.87	3,461,654	207,011	3,668,664	99.95	48.03
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	0	12	12	0.001	0	8	8	0.001	0	32	32	0.001	166.67
การผลิตอุตสาหกรรม	324,791	34,068	358,859	14.46	314,060	33,616	347,676	12.67	403,557	35,404	438,961	11.96	22.32
การไฟฟ้า ก๊าซและไอน้ำ	27,446	2,959	30,405	1.23	32,684	3,841	36,525	1.33	31,417	4,604	36,021	0.98	18.47
การจัดหาน้ำ บำบัดน้ำเสีย	14,240	1,612	15,852	0.64	14,977	2,526	17,503	0.64	22,765	1,544	24,309	0.66	53.35
การก่อสร้าง	55,267	6,274	61,541	2.48	61,662	7,573	69,235	2.52	74,364	11,245	85,609	2.33	39.11
การขายส่ง การขายปลีก	504,226	22,972	527,198	21.24	598,280	29,775	628,055	22.89	724,405	34,651	759,056	20.68	43.98
การขายส่งที่เก็บสินค้า	289,263	2,369	291,632	11.75	211,997	3,458	215,455	7.85	263,456	4,715	268,171	7.31	-8.04
กิจกรรมโรงแรมและอาหาร	141,102	2,449	143,551	5.78	164,887	3,345	168,232	6.13	289,399	4,120	293,519	8.00	104.47
ข้อมูลข่าวสาร และการสื่อสาร	157,699	3,298	160,997	6.49	241,382	10,323	251,705	9.17	393,889	24,646	418,535	11.40	159.96
กิจการทางการเงิน และการประกันภัย	221,996	7,846	229,842	9.26	247,029	10,315	257,344	9.38	407,286	18,852	426,138	11.61	85.40
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	77,969	9,149	87,118	3.51	78,617	10,138	88,755	3.24	98,560	14,213	112,773	3.07	29.45
กิจกรรมทางวิชาชีพ และเทคนิค	123,900	802	124,702	5.02	129,856	2,008	131,864	4.81	147,818	3,016	150,834	4.11	20.96
การบริหาร และการสนับสนุน	98,099	1,917	100,016	4.03	83,955	2,140	86,095	3.14	107,708	3,748	111,456	3.04	11.44
การบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ	128,459	3,310	131,769	5.31	222,516	8,276	230,792	8.41	277,234	13,951	291,185	7.93	120.98
การศึกษา	50,666	2,466	53,132	2.14	48,809	3,305	52,114	1.90	52,087	4,264	56,351	1.54	6.06
สุขภาพและสังคมสงเคราะห์	45,143	3,364	48,507	1.95	49,016	12,575	61,591	2.24	62,109	16,930	79,039	2.15	62.94
ศิลปะวัฒนธรรมบันเทิงนันทนาการ	28,974	1,436	30,410	1.23	33,199	829	34,028	1.24	53,873	14,569	68,442	1.86	125.06
กิจกรรมบริการด้านอื่น ๆ	84,495	1,849	86,344	3.48	76,811	1,901	78,712	2.87	99,416	4,724	104,140	2.84	20.61
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)	2,371,939	110,043	2,481,982	100.00	2,596,144	147,424	2,743,568	100.00	3,462,799	207,664	3,670,463	100.00	47.88

ที่มา : รายงานผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไทย ฉบับใหม่ (ปีอ้างอิง พ.ศ.2545) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และภาครีtrieval (2561)

6.2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ

การวิเคราะห์โครงสร้างทางเศรษฐกิจแบ่งการวิเคราะห์ออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ การวิเคราะห์สาขาการผลิตหลักประกอบไปด้วยสาขาการผลิตขั้นปฐมภูมิ (ภาคเกษตรกรรม) สาขาการผลิตขั้นทุติยภูมิ (ภาคอุตสาหกรรม) และสาขาการผลิตขั้นตติยภูมิ (ภาคการค้าการบริการ) ทำให้มองเห็นภาพรวมการเปลี่ยนแปลงในโครงสร้างการผลิตของพื้นที่ศึกษาได้ในภาพกว้าง และนอกจากนี้จะเป็นการวิเคราะห์ในรายละเอียดสาขาการผลิตย่อย 16 สาขา เพื่อสามารถสรุปบทบาทของสาขาการผลิตที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับเศรษฐกิจของพื้นที่ได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น โครงสร้างทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาในปี พ.ศ.2559 ขึ้นอยู่กับกิจกรรมทางเศรษฐกิจสาขาการผลิตขั้นตติยภูมิ (การค้าการบริการ) เป็นหลัก มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 3,139,639 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 85.54 มีมูลค่าเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจากปี พ.ศ.2548 ที่มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 2,015,218 ล้านบาท โดยเป็นกิจกรรมการขนส่ง การขายปลีกมากที่สุด ร้อยละ 20.68 และโครงสร้างทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาที่มีบทบาทรองลงมาจากภาคการค้าการบริการ ได้แก่ สาขาการผลิตขั้นทุติยภูมิ (ภาคอุตสาหกรรม) มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 584,932 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 15.94 สำหรับโครงสร้างทางเศรษฐกิจของพื้นที่ศึกษาที่มีบทบาทน้อยที่สุด คือ สาขาการผลิตขั้นปฐมภูมิ (ภาคเกษตรกรรม) มีมูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวม 3,613 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 0.10 ข้อมูลดังกล่าวแสดงถึงความเป็นชุมชนเมืองของพื้นที่ศึกษาที่มีบทบาทเป็นศูนย์กลางกิจกรรมด้านเศรษฐกิจของประเทศไทย (ตารางที่ 16)

เมื่อพิจารณาโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากสัดส่วนของสาขาภาคเกษตรกรรมต่อภาคอุตสาหกรรมต่อภาคการค้าการบริการ พื้นที่ศึกษามีโครงสร้างทางเศรษฐกิจในสาขาการผลิตหลักในปี พ.ศ.2548 คือ 1 : 19 : 80 และมีกาเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยในปี พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2559 เป็น 1 : 17 : 82 และ 1 : 15 : 85 ตามลำดับ โดยจะเห็นได้ว่า สัดส่วนในภาคเกษตรกรรมและภาคอุตสาหกรรมมีบทบาทลดลงเรื่อยๆ เนื่องมาจากบทบาทจากภาคการค้าการบริการมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องแสดงให้เห็นว่าภาคการค้าการบริการมีบทบาทความสำคัญมาโดยตลอด

7. การคมนาคมขนส่ง

7.1 รูปแบบคมนาคมและขนส่ง

รูปแบบคมนาคมและขนส่งในพื้นที่ศึกษามีความหลากหลาย มีระบบถนนโครงข่ายเป็นระบบหลัก ระบบการขนส่งทางน้ำโดยใช้เรือขนส่งผ่านท่าเรือบริเวณริมแม่น้ำเจ้าพระยา และระบบขนส่งทางราง มีรายละเอียดดังนี้

7.1.1 การคมนาคมขนส่งทางถนน

เกณฑ์การจำแนกประเภทของถนนสามารถกำหนดจาก “หน้าที่ของถนน” และ “การผ่านเขตชุมชน” ทำให้สามารถจำแนกประเภทของถนนออกได้เป็น 6 ประเภท ได้แก่ (ภาพที่ 51)

ตารางที่ 16 มูลค่าผลิตภัณฑ์มวลรวมของพื้นที่ศึกษา (คิดแบบปริมาตรเฉลี่ย) จำแนกตามภาคการผลิตหลัก พ.ศ.2548 พ.ศ.2553 และ พ.ศ.2559

สาขาการผลิต	พ.ศ.2548				พ.ศ.2553				พ.ศ.2559				อัตราการเติบโต พ.ศ.2548-2559
	กวม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ	กวม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ	กวม.	นนทบุรี	รวม	ร้อยละ	
สาขาการผลิตขั้นปฐมภูมิ (การเกษตรกรรม)	1,535	2,204	3,739	0.15	1,660	2,448	4,108	0.15	1,412	2,201	3,613	0.10	-3.37
เกษตรกรรม การล่าสัตว์ และการป่าไม้	1,535	2,204	3,739	0.15	1,660	2,448	4,108	0.15	1,412	2,201	3,613	0.10	-3.37
สาขาการผลิตขั้นทุติยภูมิ (การอุตสาหกรรม)	421,744	44,925	466,669	18.80	423,383	47,564	470,947	17.17	532,103	52,829	584,932	15.94	25.34
การทำเหมืองแร่และเหมืองหิน	0	12	12	0.00	0	8	8	0.00	0	32	32	0.00	166.67
การผลิตอุตสาหกรรม	324,791	34,068	358,859	14.46	314,060	33,616	347,676	12.67	403,557	35,404	438,961	11.96	22.32
การไฟฟ้า ก๊าซและน้ำ	27,446	2,959	30,405	1.23	32,684	3,841	36,525	1.33	31,417	4,604	36,021	0.98	18.47
การจัดหาน้ำ บำบัดน้ำเสีย	14,240	1,612	15,852	0.64	14,977	2,526	17,503	0.64	22,765	1,544	24,309	0.66	53.35
การก่อสร้าง	55,267	6,274	61,541	2.48	61,662	7,573	69,235	2.52	74,364	11,245	85,609	2.33	39.11
สาขาการผลิตขั้นตติยภูมิ (การค้าบริการ)	1,951,991	63,227	2,015,218	81.19	2,186,354	98,388	2,284,742	83.28	2,977,240	162,399	3,139,639	85.54	55.80
การขายส่ง การขายปลีก	504,226	22,972	527,198	21.24	598,280	29,775	628,055	22.89	724,405	34,651	759,056	20.68	43.98
การขนส่งที่เก็บสินค้า	289,263	2,369	291,632	11.75	211,997	3,458	215,455	7.85	263,456	4,715	268,171	7.31	-8.04
กิจกรรมโรงแรมและอาหาร	141,102	2,449	143,551	5.78	164,887	3,345	168,232	6.13	289,399	4,120	293,519	8.00	104.47
ข้อมูลข่าวสาร และการสื่อสาร	157,699	3,298	160,997	6.49	241,382	10,323	251,705	9.17	393,889	24,646	418,535	11.40	159.96
กิจการทางการเงิน และการประกันภัย	221,996	7,846	229,842	9.26	247,029	10,315	257,344	9.38	407,286	18,852	426,138	11.61	85.40
กิจกรรมอสังหาริมทรัพย์	77,969	9,149	87,118	3.51	78,617	10,138	88,755	3.24	98,560	14,213	112,773	3.07	29.45
กิจกรรมทางวิชาชีพ และเทคนิค	123,900	802	124,702	5.02	129,856	2,008	131,864	4.81	147,818	3,016	150,834	4.11	20.96
การบริหาร และการสนับสนุน	98,099	1,917	100,016	4.03	83,955	2,140	86,095	3.14	107,708	3,748	111,456	3.04	11.44
การบริหารราชการแผ่นดินและการป้องกันประเทศ	128,459	3,310	131,769	5.31	222,516	8,276	230,792	8.41	277,234	13,951	291,185	7.93	120.98
การศึกษา	50,666	2,466	53,132	2.14	48,809	3,305	52,114	1.90	52,087	4,264	56,351	1.54	6.06
สุขภาพและสังคมเคราะห์	45,143	3,364	48,507	1.95	49,016	12,575	61,591	2.24	62,109	16,930	79,039	2.15	62.94
ศิลปะวัฒนธรรมบันเทิงนันทนาการ	28,974	1,436	30,410	1.23	33,199	829	34,028	1.24	53,873	14,569	68,442	1.86	125.06
กิจกรรมบริการด้านอื่น ๆ	84,495	1,849	86,344	3.48	76,811	1,901	78,712	2.87	99,416	4,724	104,140	2.84	20.61
ผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัด (GPP)	2,371,939	110,043	2,481,982	100.00	2,596,144	147,424	2,743,568	100.00	3,462,799	207,664	3,670,463	100.00	47.88

ที่มา : รายงานผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อนุกรมใหม่ แบบปริมาตรเฉลี่ย (ปีอ้างอิง พ.ศ.2545) สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และภาควิเคราะห์ข้อมูลวิจัย (2561)

1) ถนนสายประธาน (Freeway or Express Way) มีขนาดตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 90-120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นถนนที่ให้ความสำคัญกับการเคลื่อนที่ของพาหนะเป็นหลัก รองรับปริมาณการจราจรได้มากและพาหนะเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดและภูมิภาค ควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ข้างทางหรือควบคุมการเข้าออกตลอดเส้นทาง ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า ไม่สามารถจอดพาหนะได้ตลอดแนวถนน ได้แก่ ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนขั้นที่ 2) ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด) ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์) ถนนวิภาวดีรังสิต และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 (ถนนพหลโยธิน)

2) ถนนสายหลักระหว่างเมือง (Rural Arterial) มีขนาดตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 80-100 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นถนนที่ให้ความสำคัญกับการเคลื่อนที่ของกระแสจราจรมากกว่าการเข้าถึงพื้นที่ มีปริมาณจราจรมาก พาหนะเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีการควบคุมการเข้าออกถนน ไม่ควรมีชุมชนหรืออาคารหนาแน่นเกาะตามแนวถนน ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า ไม่สามารถจอดพาหนะได้ตลอดแนวถนน ถ้ามีทางข้ามสำหรับคนเดินเท้าควรทำเป็นทางข้ามต่างระดับเท่านั้น ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 (สายปากเกร็ด-สะพานต่างระดับบึงนครราชสีมา) ถนนวิภาวดีรังสิต (ช่วงที่ผ่านเขตชุมชนหนาแน่นและช่องทางคู่ขนาน) และถนนพหลโยธิน (ช่วงที่ผ่านเขตชุมชนหนาแน่น เช่น กรุงเทพมหานครและปริมณฑล)

3) ถนนสายหลักในเมือง (Urban Arterial) มีขนาดตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 70-80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นถนนที่ให้ความสำคัญกับการเคลื่อนที่ของกระแสจราจรมากกว่าการเข้าถึงพื้นที่ มีปริมาณจราจรมาก พาหนะเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีการควบคุมการเข้าออกถนน ถนนสายนี้ผ่านเข้าเขตชุมชนทำให้ต้องมีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับชุมชน อาทิ ทางเท้า การระบายน้ำแบบปิด ไฟส่องสว่าง เป็นต้น สามารถจอดพาหนะได้ แต่ต้องมีการควบคุมไม่ให้ส่งผลต่อการเคลื่อนที่ของกระแสจราจร ถ้ามีทางข้ามสำหรับคนเดินเท้าควรทำเป็นทางข้ามต่างระดับเท่านั้น ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 สายปากเกร็ด-สะพานต่างระดับบึงนครราชสีมา (ช่วงที่ผ่านเขตชุมชนหนาแน่น เช่น ถนนแจ้งวัฒนะ ถนนรามอินทรา เป็นต้น) ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 (ถนนติวานนท์)

4) ถนนสายรองระหว่างเมือง (Rural Collector) มีขนาด 2 ช่องจราจร มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 50-70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พาหนะเคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถเข้าถึงพื้นที่ข้างทางได้ ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า ส่วนใหญ่จอดพาหนะได้ตลอดแนว ยกเว้นบริเวณที่เป็นจุดวิกฤต ได้แก่ ถนนเลียบบคลองประปา และถนนกำแพงเพชร 6

5) ถนนสายรองในเมือง (Urban Collector) มีขนาด 2 ช่องจราจร แต่ถ้าเป็น 4 ช่องจราจร ช่องซ้ายจะสามารถจอดพาหนะได้ มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 40-60 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พาหนะเคลื่อนที่ได้สะดวกและสามารถเข้าถึงพื้นที่ข้างทางได้ มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า ส่วนใหญ่จอดพาหนะได้ตลอดแนวยกเว้นบริเวณที่เป็นจุดวิกฤติ ได้แก่ ทางหลวงชนบท นบ.3019 (ถนนเลียยมืองปากเกร็ด) และซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 33

6) ถนนสายย่อย (Local) มีขนาด 2 ช่องจราจร มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 30-40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงพื้นที่โดยไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถในการเคลื่อนที่ของพาหนะ พาหนะต้องเคลื่อนที่ช้าๆ ให้สิทธิของคนและพาหนะขนาดเล็กมากกว่าพาหนะขนาดใหญ่ ซึ่งถนนสายย่อยในพื้นที่ศึกษามีหลายสายทางแต่สายทางที่เชื่อมต่ออย่างเป็นระบบ ได้แก่ ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 26 (ถนนภูมิเวท) ถนนสุขาประชาสรรค์ ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 4 ถนนสุขาประชาสรรค์ 2 ถนนสุขาประชาสรรค์ 3 ถนนเคหะนนท์ ซอยติวานนท์-ปากเกร็ด 22 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 20 เลี้ยวเมืองปากเกร็ด 37 (ซอยชูชาติ) ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 24 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 26 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 38 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 43 ซอยแจ้งวัฒนะ 1 ซอยแจ้งวัฒนะ 10 และซอยแจ้งวัฒนะ 14

ถนนโครงข่ายในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่จะมีผิวจราจรแบบลาดยาง ขนาด 2-6 ช่องจราจร โดยลักษณะทางกายภาพของถนนโครงข่ายที่สำคัญในพื้นที่ศึกษาที่สามารถเชื่อมโยงกิจกรรมการเดินทางจากย่านชุมชนถนนแจ้งวัฒนะไปสู่พื้นที่อื่นๆ ได้สะดวก จำแนกรายสายทางมีรายละเอียด ดังนี้

1) ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2)

ทำหน้าที่เชื่อมโยงระหว่างกรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรีโดยมีแนวเส้นทางเริ่มจากถนนรัชดาภิเษกถึงถนนแจ้งวัฒนะและเชื่อมต่อกับทางพิเศษอุดรรัถยา อยู่ภายใต้การดูแลของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย สถาปัตยกรรมเป็นทางยกระดับ มีขนาดเขตทาง 40 เมตร ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร มีไหล่ทาง พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก แบ่งเป็น 4 ส่วน ดังนี้ (ภาพที่ 52)

ส่วน A เริ่มต้นที่ถนนรัชดาภิเษก ผ่านบริเวณทางแยกต่างระดับพญาไท (โรงกรองน้ำสามเสน) สิ้นสุดแนวสายทางที่ถนนพระราม 9 ระยะทาง 12.4 กิโลเมตร

ส่วน B เชื่อมต่อกับส่วน A เริ่มจากจุดเชื่อมต่อบริเวณทางแยกต่างระดับพญาไท (โรงกรองน้ำสามเสน) ผ่านถนนศรีอยุธยา สิ้นสุดแนวสายทางที่บริเวณบางโคล่ ระยะทาง 9.4 กิโลเมตร

ส่วน C เชื่อมต่อกับส่วน A บริเวณถนนรัชดาภิเษก ผ่านถนนประชาชื่นมุ่งไปทางทิศเหนือ สิ้นสุดที่ถนนแจ้งวัฒนะ เป็นทางพิเศษเขตนอกเมือง ระยะทาง 8 กิโลเมตร

ส่วน D เชื่อมต่อกับส่วน A บริเวณถนนพระราม 9 ไปทางทิศตะวันออก สิ้นสุดที่บริเวณถนนศรีนครินทร์ เป็นทางพิเศษเขตนอกเมือง ระยะทาง 8.6 กิโลเมตร

2) ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด)

เชื่อมโยงการเดินทางจากถนนแจ้งวัฒนะ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี (เชื่อมต่อกับทางพิเศษศรีรัช ส่วน C) ถึงถนนกาญจนาภิเษก อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา อยู่ภายใต้การดูแลของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย สภาพปัจจุบันเป็นทางยกระดับและระดับผิวดิน มีขนาดเขตทาง 40 เมตร ขนาด 4 ช่องจราจร ทิศทางละ 2 ช่องจราจร มีไหล่ทาง พื้นผิวลาดยาง แอสฟัลต์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมากในช่วงจังหวัด นนทบุรีซึ่งจะเป็นทางยกระดับ เมื่อเข้าเขตจังหวัดปทุมธานีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จะเป็น ทางระดับผิวดิน การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม (ภาพที่ 53)

3) ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์)

เชื่อมโยงการเดินทางจากเขตดินแดง กรุงเทพมหานครถึงอำเภอลองหลวง จังหวัดปทุมธานี อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทางหลวงและบริษัททางยกระดับดอนเมือง จำกัด โดยมีจุดเริ่มต้นใกล้ทางแยกดินแดงและรับรถที่ลงจากทางด่วนเฉลิมมหานคร (ทางด่วนชั้นที่ 1) สภาพปัจจุบันเป็นทางยกระดับเหนือถนนวิภาวดีรังสิต มีความสูง 14 เมตร มีขนาดเขตทาง 40 เมตร ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร ไม่มีไหล่ทาง พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 54)

4) ถนนวิภาวดีรังสิต

ถนนวิภาวดีรังสิตหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 31 (ดินแดง-ดอนเมือง) เชื่อมต่อถนนในกรุงเทพมหานครกับถนนพหลโยธินสู่ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ของประเทศไทย เริ่มต้นตั้งแต่เขตพญาไทผ่านพื้นที่เขตจตุจักร เขตหลักสี่ และเขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร ไปบรรจบกับถนนพหลโยธินที่ตำบลคูคต อำเภอลำลูกกา จังหวัดปทุมธานี ถนนสายนี้ ตัดผ่านสี่แยกสุทธิสาร (ตัดถนนสุทธิสาร) ห้าแยกลาดพร้าว (ตัดถนนพหลโยธิน โดยมีถนนลาดพร้าว มาบรรจบเป็นแยกที่ห้า) สี่แยกบางเขน (ตัดถนนงามวงศ์วานหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 302) สี่แยกหลักสี่ (ตัดถนนแจ้งวัฒนะหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304) ไปสิ้นสุดที่ทางแยกต่างระดับ อนุสรณ์สถาน (จุดบรรจบถนนพหลโยธินหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1) แบ่งช่องทางเดินรถ เป็นทางด่วนหรือทางหลักและทางคู่ขนาน ยกเว้นช่วงที่ผ่านหน้าท่าอากาศยานดอนเมืองจะไม่แบ่ง เป็นช่องทางด่วนและทางคู่ขนานเนื่องจากมีพื้นที่จำกัดเพราะถูกขนาบด้วยสนามบินและทางรถไฟ ปัจจุบันมีทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์) เป็นทางด่วนพิเศษยกระดับเก็บค่าผ่านทางอยู่เหนือ ถนนวิภาวดีรังสิตด้วยเพื่อเป็นทางเลือกให้ผู้เดินทางที่ต้องการความรวดเร็วกว่าเดิม มีขนาดเขตทาง

60 เมตร ขนาด 12 ช่องจราจร ทิศทางละ 6 ช่องจราจร (รวมคู่นาน) มีเกาะกลางถนน และไหล่ทาง พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 55)

5) ถนนพหลโยธิน

ถนนพหลโยธินหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 เป็นถนนสายหลัก ในกรุงเทพมหานครและเป็นหนึ่งในทางหลวงสายประธานทั้งสี่ของประเทศไทย (ประกอบด้วยถนน พหลโยธิน ถนนมิตรภาพ ถนนสุขุมวิท และถนนเพชรเกษม) สายทางเริ่มต้นที่อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ผ่านภาคกลางและมุ่งเข้าสู่ภาคเหนือของประเทศไทยสิ้นสุดที่ด่านพรมแดนแม่สาย อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงราย ถนนพหลโยธินในกรุงเทพมหานครเริ่มต้นที่ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ เขตราชเทวี เข้าสู่เขตพญาไท ลอดใต้ทางพิเศษศรีรัชตัดผ่านถนนวิภาวดีรังสิต ที่แยกลาดพร้าวในเขตจตุจักรซึ่งตัดกับถนนวิภาวดีรังสิตและถนนลาดพร้าวแล้วผ่านเขตบางเขน และผ่านเขตดอนเมืองกับเขตสายไหมโดยมีถนนพหลโยธินเป็นเส้นแบ่งเขตการปกครองในช่วงตั้งแต่ สะพานข้ามคลองถนนถึงแยกลำลูกกา มีขนาดเขตทาง 40 เมตร ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน ไม่มีไหล่ทาง พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ ส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 56)

6) ถนนติวานนท์

ถนนติวานนท์หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 306 เชื่อมโยงเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี และอำเภอเมืองปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี มีขนาดเขตทาง 30 เมตร ขนาด 6 ช่องจราจร ทิศทางละ 3 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน ไม่มีไหล่ทาง พื้นผิวคอนกรีต การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 57)

7) ถนนเลียบคลองประปา

เป็นถนนสายรองระหว่างเมือง เชื่อมโยงเขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร (ช่วงนี้เรียกว่าถนนประชาชื่น) เทศบาลนครนนทบุรี เทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร และตำบลบ้านใหม่ จังหวัดปทุมธานี มีขนาดเขตทาง 12-25 เมตร ขนาด 2-4 ช่องจราจร ทิศทางละ 1-2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง พื้นผิวลาดยางแอสฟัลต์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 58)

8) ถนนกำแพงเพชร 6

เป็นถนนสายรองระหว่างเมือง เชื่อมโยงเขตจตุจักร เขตหลักสี่ เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร และอำเภอเมือง อำเภอธัญบุรี จังหวัดปทุมธานี มีขนาดเขตทาง 12-25 เมตร ขนาด

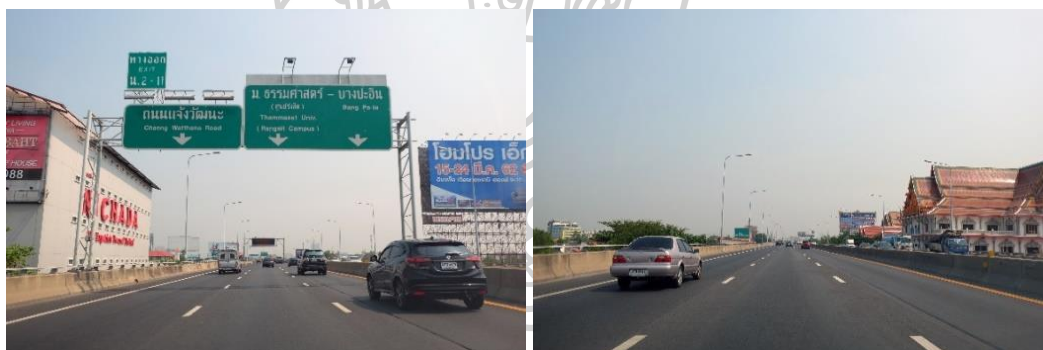
2-4 ช่องจราจร ทิศทางละ 1-2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง พื้นผิวลาดยางแอสฟัลท์ติก การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 59)

9) ทางหลวงชนบท นบ.3019 (ถนนเลี้ยวเมืองปากเกร็ด)

เป็นถนนสายรองในเมือง เชื่อมโยงชุมชนตำบลบางพูด อำเภอปากเกร็ด กับชุมชนตำบลท่าทราย อำเภอเมืองนนทบุรี มีขนาดเขตทาง 25 เมตร ขนาด 4 ช่องจราจร ทิศทางละ 2 ช่องจราจร มีเกาะกลางถนน ไม่มีไหล่ทาง พื้นผิวคอนกรีต การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 60)

10) ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 33

เป็นถนนสายรองในเมือง เชื่อมโยงชุมชนตำบลบ้านใหม่กับชุมชนตำบลคลองเกลือ อำเภอปากเกร็ด มีขนาดเขตทาง 20 เมตร ขนาด 4 ช่องจราจร ทิศทางละ 2 ช่องจราจร ไม่มีเกาะกลางถนนและไหล่ทาง พื้นผิวคอนกรีต การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนมากเป็นพื้นที่ชุมชนเมืองหนาแน่นมาก (ภาพที่ 61)



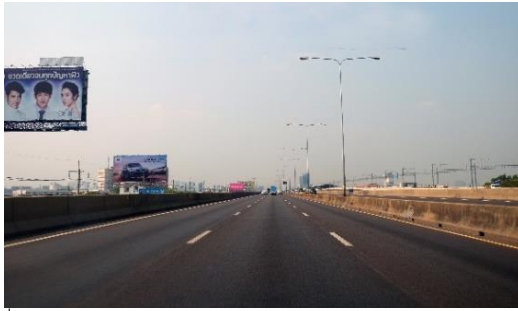
ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 52 ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2)

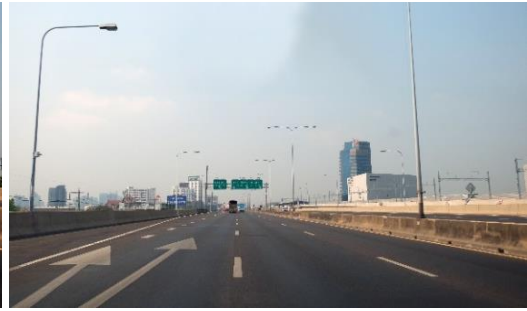


ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 53 ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 54 ทางยกระดับอุดรภิรมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 55 ถนนวิภาวดีรังสิต



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 56 ถนนพหลโยธิน



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 57 ถนนติวานนท์



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 58 ถนนเลียบบคลองประปา



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 59 ถนนกำแพงเพชร 6



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 60 ทางหลวงชนบท นบ.3019 (ถนนเลียบเมืองปากเกร็ด)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)



ภาพที่ 61 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 33

7.1.2 การคมนาคมขนส่งทางน้ำ

พื้นที่ศึกษามีแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านซึ่งเป็นแม่น้ำสายสำคัญทางเศรษฐกิจ และเนื่องจากสภาวะสภาพการจราจรทางบกติดขัดมากขึ้นทำให้ประชาชนบริเวณริมฝั่งเจ้าพระยา และบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงหันมานิยมใช้การเดินทางด้วยทางน้ำเพื่อให้เกิดความคล่องตัวและรวดเร็ว ในการเดินทาง ซึ่งปัจจุบันรูปแบบการให้บริการสำหรับรับส่งผู้โดยสารและให้บริการแก่ผู้โดยสาร ทางเรือที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย

7.1.2.1 เรือข้ามฟาก

จำนวนท่าเรือที่ให้บริการเรือข้ามฟากประกอบด้วย 4 ท่า ได้แก่ ท่าวัดกลางเกร็ด ท่าวัดสนามเหนือ ท่าปากเกร็ด (หัวถนนแจ้งวัฒนะ) และท่าปากเกร็ด (ท่าสุขาประชาอุทิศ) ทั้งนี้การเดินทางเข้า-ออกท่าเรือสามารถใช้รถโดยสารประจำทาง รถสองแถวหรือมอเตอร์ไซค์รับจ้างเชื่อมโยงการเดินทางได้

การให้บริการเรือข้ามฟากประกอบด้วย 2 เส้นทาง ได้แก่ ท่าปากเกร็ด-ท่าวัดเตย ท่าปากเกร็ด-ท่าวีชีวิงค์ มีจำนวนเรือที่ให้บริการทั้งหมด 15 ลำ จำนวนเที่ยวในการให้บริการเฉลี่ยรวม 337 เที่ยวต่อวัน บริการในช่วงเวลา 05.00-22.00 น. อัตราค่าโดยสารอยู่ในช่วง 3-10 บาท ขึ้นอยู่กับท่าเรือที่ให้บริการและช่วงเวลาให้บริการ

7.1.2.2 เรือด่วนเลียบบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา

ปัจจุบันการให้บริการการคมนาคมขนส่งทางน้ำเรือด่วนเลียบบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาดำเนินการโดยบริษัทเรือด่วนเจ้าพระยาซึ่งดำเนินการหลักด้านการโดยสารและการท่องเที่ยว แบ่งประเภทเรือออกเป็น 3 ประเภท คือ เรือโดยสาร เรือเช่าและเรือท่องเที่ยว

จำนวนท่าเรือที่ให้บริการเรือด่วนเลียบบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา ประกอบด้วยท่าเรือ 2 ท่า ได้แก่ ท่าปากเกร็ดและท่าวัดกลางเกร็ด เป็นการดำเนินการโดยเอกชนทั้งหมด ทั้งนี้การเดินทางเข้า-ออกท่าเรือสามารถใช้รถโดยสารประจำทาง รถสองแถวหรือมอเตอร์ไซค์รับจ้างได้

การให้บริการเรือด่วนเลียบบฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 2 เส้นทาง ได้แก่ ท่าปากเกร็ด-ท่าสาทร และท่าปากเกร็ด-ท่านนทบุรี มีจำนวนเรือที่ให้บริการทั้งหมด 22 ลำ ให้บริการในช่วงเวลา 06.00-18.00 น. อัตราค่าโดยสารอยู่ในช่วง 12-31 บาท ขึ้นอยู่กับรูปแบบที่ให้บริการและระยะทางที่ใช้บริการ

7.1.2.3 เรือหางยาว

เป็นเรือที่ให้บริการตามคลองเล็กๆ ในพื้นที่ศึกษาซึ่งมีความรวดเร็วตอบสนองความต้องการของประชาชนที่ใช้สัญจรได้อีกทางหนึ่ง สามารถรองรับการกระจายการเดินทางของประชาชนอย่างทั่วถึงโดยเฉพาะในอดีตที่ผ่านมา

จำนวนท่าเรือที่ให้บริการเรือหางยาวประกอบด้วยท่าเรือ 2 ท่า ดำเนินการโดยเอกชนทั้งหมด ทั้งนี้การเดินทางเข้า-ออกท่าเรือสามารถใช้รถโดยสารประจำทางได้ทั้งหมดทุกท่า

การให้บริการเรือหางยาวในพื้นที่ศึกษา ประกอบด้วย 2 เส้นทาง ได้แก่ ท่าปากเกร็ด-ท่าอิฐ และท่าปากเกร็ด-ท่าปากคลองบางบัวทอง มีจำนวนเรือที่ให้บริการทั้งหมด 13 ลำ จำนวนเที่ยวในการให้บริการเฉลี่ย 63 เที่ยวต่อวัน ให้บริการในช่วงเวลา 05.30-20.30 น. อัตราค่าโดยสารอยู่ในช่วง 15-30 บาท

7.1.2.3 เรือโดยสาร/ท่องเที่ยว

เรือโดยสาร/ท่องเที่ยว เป็นเรือโดยสารพิเศษสำหรับเดินทางท่องเที่ยวแม่น้ำเจ้าพระยาให้บริการโดย บริษัท เรือด่วนเจ้าพระยา จำกัด สามารถแวะชมสถานที่ที่น่าสนใจริมแม่น้ำเจ้าพระยา ในพื้นที่ศึกษามีท่าเรือโดยสาร/ท่องเที่ยว จำนวน 1 ท่า คือ ท่าเรือวัดกลางเกร็ด ให้บริการในเส้นทางท่าเรือวัดกลางเกร็ด-วัดฉิมพลี มีจำนวนเรือ 1 ลำ จำนวนเที่ยวให้บริการเฉลี่ย 10,800 เที่ยวต่อปี มีจำนวนผู้โดยสารเฉลี่ย 108,000 คนต่อปี

7.1.3 การคมนาคมขนส่งทางราง

พื้นที่ศึกษามีแนวรถไฟผ่านพื้นที่ที่สถานีรถไฟหลักสี่ ตั้งอยู่บริเวณจุดตัดระหว่างถนนแจ้งวัฒนะและถนนวิภาวดีรังสิต เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางรถไฟสายเหนือภายใต้การดูแลของการรถไฟแห่งประเทศไทย เชื่อมโยงพื้นที่ชุมชนในแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ เริ่มจากสถานีกรุงเทพมุ่งไปทางทิศเหนือ ชุมทางบางซื่อ-บางปะอิน-อยุธยา แยกออกจากทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานีชุมทางบ้านภาชี ผ่านลพบุรี-นครสวรรค์-พิจิตร-พิษณุโลก-อุตรดิตถ์-เด่นชัย (จังหวัดแพร่)-นครลำปาง-ลำพูน สูดปลายทางที่สถานีเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ (กม.751) และที่สถานีชุมทางบ้านดารา มีทางแยกไปสู่ปลายทางที่สถานีสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย (กม.457)

7.2 ปริมาณการจราจร

ปริมาณการจราจรจะกล่าวถึงการจราจรผ่านทางหลวงแผ่นดินซึ่งเป็นรูปแบบการเดินทางหลักของพื้นที่ศึกษา ได้แก่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ มีรายละเอียดดังนี้

7.2.1 ปริมาณจราจรแยกตามประเภทยานพาหนะ

ปริมาณจราจรเฉลี่ยบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 หรือถนนแจ้งวัฒนะแยกตามประเภทยานพาหนะจะกล่าวถึงทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะเป็นหลัก ซึ่งพบว่าในปี พ.ศ.2560 มีสัดส่วนรถยนต์นั่งไม่เกิน 7 คน มากที่สุด จำนวน 194,133 คันต่อวัน หรือร้อยละ 39 ของประเภทยานพาหนะทั้งหมด รองลงมาคือ รถยนต์นั่งเกิน 7 คน จำนวน 152,137 คันต่อวัน

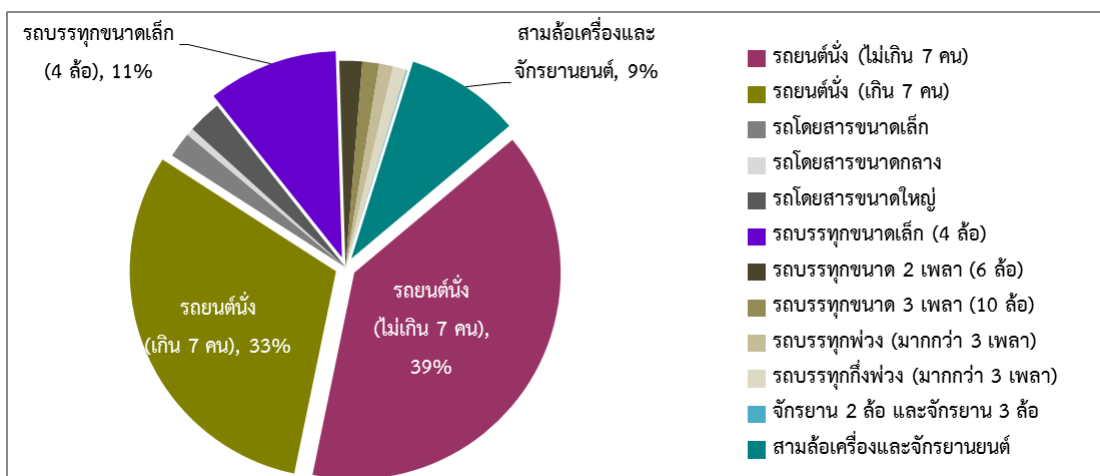
หรือร้อยละ 33 ของประเภทยานพาหนะทั้งหมด รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) จำนวน 50,359 คันต่อวัน หรือร้อยละ 11 ของประเภทยานพาหนะทั้งหมด และสามล้อเครื่องและจักรยานยนต์จำนวน 44,575 คันต่อวัน หรือร้อยละ 9 ของประเภทยานพาหนะทั้งหมด

เมื่อพิจารณาปริมาณจราจรเฉลี่ยบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะรวมยานพาหนะทุกประเภท ในปี พ.ศ.2551-2560 พบว่า มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น 143,813 คันต่อวันหรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 41.16 หรือร้อยละ 4.12 ต่อปี กล่าวคือในปี พ.ศ.2551 มีปริมาณจราจรเฉลี่ย 349,396 คันต่อวัน เพิ่มขึ้นเป็น 493,209 คันต่อวัน ในปี พ.ศ.2560 เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทยานพาหนะ พบว่า ยานพาหนะประเภทรถบรรทุกทุกกิ่งฟ่วง (มากกว่า 3 เพลา) มีปริมาณเพิ่มขึ้นมากที่สุดคิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 275.68 หรือร้อยละ 27.57 ต่อปี รองลงมาคือยานพาหนะประเภทรถบรรทุกทุกฟ่วง (มากกว่า 3 เพลา) คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 134.71 หรือร้อยละ 13.47 ต่อปี ยานพาหนะประเภทรถบรรทุกทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) คิดเป็นอัตราการเพิ่มร้อยละ 108.27 หรือร้อยละ 10.83 ต่อปี (ตารางที่ 17 และภาพที่ 62 ถึง ภาพที่ 63)

ตารางที่ 17 ปริมาณจราจรเฉลี่ยบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ แยกตามประเภทยานพาหนะ พ.ศ.2551-2560

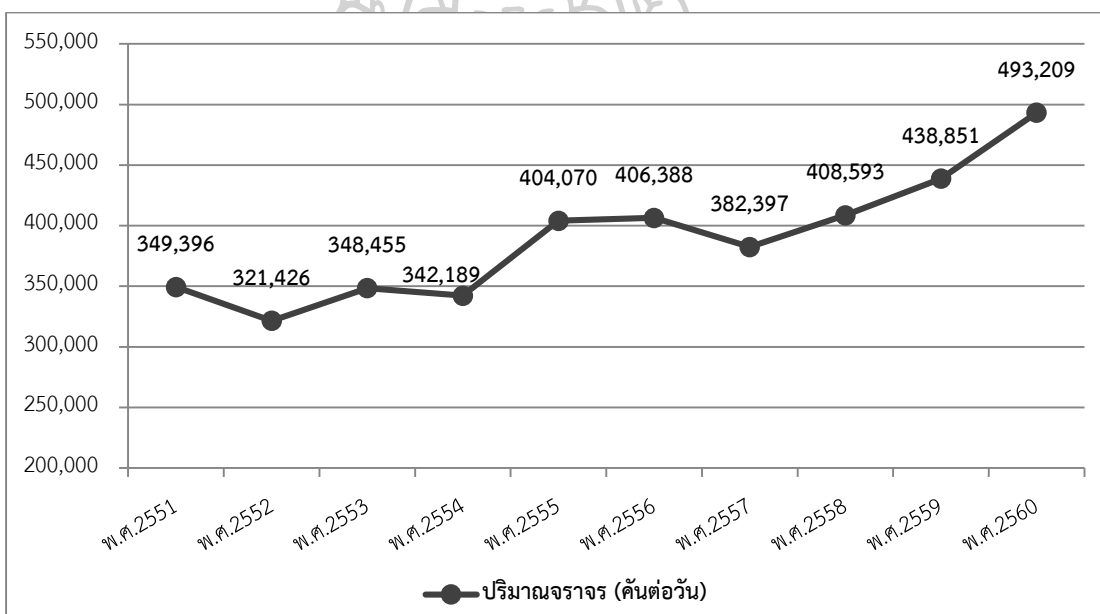
ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณจราจรเฉลี่ย (คัน/วัน)									
	พ.ศ. 2551	พ.ศ. 2552	พ.ศ. 2553	พ.ศ. 2554	พ.ศ. 2555	พ.ศ. 2556	พ.ศ. 2557	พ.ศ. 2558	พ.ศ. 2559	พ.ศ. 2560
รถยนต์นั่ง (ไม่เกิน 7 คน)	162,247	127,074	156,544	132,817	157,705	151,787	150,130	161,837	172,484	194,133
รถยนต์นั่ง (เกิน 7 คน)	79,763	81,322	70,615	103,999	132,989	145,657	122,450	135,378	142,626	152,137
รถโดยสารขนาดเล็ก	5,523	6,237	5,484	7,397	7,075	4,245	5,651	6,430	7,275	9,881
รถโดยสารขนาดกลาง	1,522	2,042	1,612	3,003	1,599	671	1,032	1,018	1,396	2,848
รถโดยสารขนาดใหญ่	7,649	7,541	7,131	10,111	14,327	9,972	9,550	10,625	11,858	12,953
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	45,540	50,653	59,996	36,290	43,851	44,744	43,726	43,934	48,502	50,359
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	6,890	7,278	7,543	6,291	6,062	4,872	5,427	5,949	6,148	8,839
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	3,107	2,632	4,276	4,327	3,426	2,933	3,658	4,181	4,111	6,471
รถบรรทุกฟ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	2,279	1,859	2,620	2,883	2,631	1,428	2,669	3,612	3,623	5,349
รถบรรทุกกิ่งฟ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	1,398	1,711	2,527	1,902	1,115	1,862	2,901	3,490	3,440	5,252
จักรยาน 2 ล้อ และจักรยาน 3 ล้อ	426	372	262	454	590	359	133	306	211	412
สามล้อเครื่องและจักรยานยนต์	33,052	32,705	29,845	32,715	32,700	37,858	35,070	31,833	37,177	44,575
รวม	349,396	321,426	348,455	342,189	404,070	406,388	382,397	408,593	438,851	493,209

ที่มา : กรมทางหลวง (2561)



ที่มา : กรมทางหลวง (2561)

ภาพที่ 62 สัดส่วนประเภทยานพาหนะบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ พ.ศ.2560



ที่มา : กรมทางหลวง (2561)

ภาพที่ 63 ปริมาณจราจรเฉลี่ยบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ แยกตามประเภทยานพาหนะ พ.ศ.2551-2560

7.2.2 ปริมาณความหนาแน่นของการจราจร

ดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ พ.ศ.2560 พบว่า มีค่าดัชนีการจราจรติดขัด (Volume Capacity Ratio : V/C) เท่ากับ 0.8 มีค่าระดับการให้บริการ (Level of Service, LOS) บนเส้นทางของถนนโครงข่ายอยู่ในระดับ D ซึ่งหมายถึง กระจ่างจราจรใกล้สภาพไม่อยู่ตัว ผู้ขับขี่จำเป็นต้องขับรถตามรถ

คืบหน้าไปด้วยความเร็วต่ำ การจราจรเริ่มมีความติดขัด ต้องได้รับการพัฒนาแก้ไขปัญหา และเมื่อพิจารณาค่าดัชนีการจราจรติดขัดและค่าความหนาแน่นการจราจรในปี พ.ศ.2555-2560 พบว่ามีระดับความหนาแน่นของการจราจรเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องตามการพัฒนาและการขยายตัวของชุมชนในย่านถนนแจ้งวัฒนะ (ตารางที่ 18)

ตารางที่ 18 ค่าดัชนีการจราจรติดขัดและความหนาแน่นการจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 ช่วงถนนแจ้งวัฒนะ พ.ศ.2555-2560

พ.ศ.	ชื่อสายทาง	ปริมาณจราจร (PCU)	ดัชนีการจราจรติดขัด (V/C)	ความหนาแน่นการจราจร (D)
พ.ศ.2555	ปากเกร็ด - กม.5+099 (ต่อเขตแขวงฯ กรุงเทพฯ)	137,726	0.62	131.47
พ.ศ.2556	ปากเกร็ด - คลองประปา	92,628	0.46	89.88
	คลองประปา - อนุสาวรีย์หลักสี่	103,920	0.51	108.1
	อนุสาวรีย์หลักสี่ - แยกเข้าสู่ขาภิบาล 1	98,761	0.48	65.42
	แยกเข้ามีนบุรี - หนองจอก	62,445	0.5	132.06
พ.ศ.2557	ปากเกร็ด - คลองประปา	120,129	0.64	115.22
	คลองประปา - คั่นนายาว	N/A	N/A	N/A
พ.ศ.2558	ปากเกร็ด - คลองประปา	123,051	0.66	117.87
	คลองประปา - คั่นนายาว	112,344	0.68	42.57
พ.ศ.2559	ปากเกร็ด - คลองประปา	129,889	0.81	125.49
	คลองประปา - คั่นนายาว	104,492	0.86	52.77
พ.ศ.2560	ปากเกร็ด - คลองประปา	132,616	0.87	18.96
	คลองประปา - คั่นนายาว	N/A	N/A	N/A

ที่มา : กรมทางหลวง (2561)

7.3 ระบบขนส่งสาธารณะ

7.3.1 ภาพรวมระบบรถโดยสารสาธารณะในปัจจุบัน

ระบบรถโดยสารสาธารณะเป็นระบบขนส่งสาธารณะหลักที่รองรับความต้องการเดินทางในพื้นที่ศึกษาซึ่งระบบรถโดยสารสาธารณะหลักเป็นระบบรถโดยสารประจำทางขององค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) นอกจากนี้ยังมีระบบโดยสารสาธารณะและรถรับจ้างทั่วไปคือ รถโดยสารประจำทาง รถโดยสารขนาดเล็ก รถจักรยานยนต์รับจ้าง รถสามล้อเครื่อง ซึ่งเป็นระบบขนส่งสาธารณะที่ให้บริการในเขตชุมชนเมืองมากกว่าการเดินทางเชื่อมต่อระหว่างตัวเมืองกับอำเภอและจังหวัดรอบนอก ระบบรถโดยสารสาธารณะในปัจจุบันแบ่งออกเป็น 4 หมวด คือ

1) รถโดยสารหมวด 1 หมายถึง เส้นทางรถโดยสารประจำทางซึ่งมีระยะทางส่วนใหญ่อยู่ภายในเขตกรุงเทพมหานคร

2) รถโดยสารหมวด 2 หมายถึง เส้นทางซึ่งมีจุดเริ่มต้นจากสถานีขนส่งกรุงเทพฯ และไปสิ้นสุดเส้นทางในจังหวัดต่างๆ ในส่วนภูมิภาค

3) รถโดยสารหมวด 3 หมายถึง เส้นทางซึ่งมีจุดเริ่มต้นในจังหวัดหนึ่งและไปสิ้นสุดเส้นทางในอีกจังหวัดหนึ่งในส่วนภูมิภาค ระหว่างกลางเส้นทางอาจจะผ่านเขตจังหวัดต่างๆ จังหวัดเดียวหรือหลายจังหวัดก็ได้

4) รถโดยสารหมวด 4 เส้นทางรถโดยสารประจำทางซึ่งประกอบด้วยเส้นทางสายหลักและเส้นทางสายย่อยซึ่งแยกไปยังหมู่บ้านหรือแหล่งชุมชนต่าง ๆ ระหว่างจุดต้นทางและปลายทางอยู่รอบเขตกรุงเทพฯ โดยรวมทั้งรถเมล์เล็กในซอยหรือรถสองแถวด้วย

5) รถโดยสารขนาดเล็กเป็นรถที่วิ่งรับ-ส่งในเขตพื้นที่ชุมชนเมืองต่างๆ ที่มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น

7.3.2 การให้บริการของระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ศึกษา

ระบบขนส่งสาธารณะในพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยระบบรถโดยสารหมวด 2 (เชื่อมโยงพื้นที่กรุงเทพมหานครกับจังหวัดนนทบุรี) ระบบรถโดยสารหมวด 3 (เชื่อมโยงพื้นที่ศึกษากับจังหวัดอื่นๆ) และระบบรถโดยสารหมวด 4 (เชื่อมโยงภายในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ข้างเคียง) มีรายละเอียดดังนี้

7.3.2.1 รถโดยสารหมวด 2 กรุงเทพมหานคร-นนทบุรี

เป็นระบบขนส่งสาธารณะหลักที่รองรับความต้องการการเดินทางในพื้นที่ศึกษาซึ่งทั้งหมดเป็นระบบรถโดยสารประจำทางของ ขสมก. รถตู้ ขสมก. และรถร่วมบริการ มีจำนวนทั้งสิ้น 31 เส้นทาง มีทั้งประเภทรถเมล์โดยสารธรรมดา รถเมล์โดยสารปรับอากาศ และรถตู้ ให้บริการตั้งแต่ช่วงเวลา 03.30 - 22.00 น. ค่าโดยสารประมาณ 6.50 - 30 บาท ขึ้นอยู่กับระยะทาง

7.3.2.2 รถโดยสารหมวด 3 เชื่อมโยงพื้นที่ศึกษากับจังหวัดอื่นๆ

ระบบรถโดยสารสาธารณะหมวด 3 เป็นระบบขนส่งสาธารณะที่รองรับความต้องการการเดินทางระหว่างพื้นที่ศึกษากับจังหวัดอื่นๆ นอกเหนือจากกรุงเทพฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 7 เส้นทาง มีทั้งประเภทรถเมล์โดยสารธรรมดา รถเมล์โดยสารปรับอากาศ และรถมินิบัส ให้บริการตั้งแต่ช่วงเวลา 03.40 - 22.00 น. ค่าโดยสารประมาณ 6.50 - 48 บาท ขึ้นอยู่กับระยะทาง

7.3.2.3 รถโดยสารหมวด 4 เชื่อมโยงภายในพื้นที่ศึกษา และพื้นที่ข้างเคียง

ระบบรถโดยสารสาธารณะหมวด 4 เป็นระบบขนส่งสาธารณะที่รองรับความต้องการการเดินทางภายในพื้นที่และพื้นที่ข้างเคียง มีจำนวนทั้งสิ้น 14 เส้นทาง เป็นรถร่วมบริการทั้งหมด

7.3.2.4 รถโดยสารขนาดเล็ก

ระบบรถโดยสารขนาดเล็กเป็นรถที่วิ่ง รับ-ส่ง ในเขตพื้นที่ชุมชนต่างๆ ที่มีประชาชนอาศัยอยู่หนาแน่น ส่วนใหญ่เป็นรถสองแถวขนาดเล็ก รถจักรยานยนต์รับจ้าง รวมถึงรถสองแถวที่วิ่งให้บริการภายในชุมชนเมืองทองธานี เป็นต้น ราคาค่าโดยสารจะเป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ให้บริการกับผู้โดยสาร มีเส้นทางการให้บริการไม่แน่นอน

7.4 ความเชื่อมโยงของระบบคมนาคมขนส่ง

พื้นที่ศึกษามีระบบขนส่งทางถนนเป็นตัวเชื่อมโยงกิจกรรมหลัก ได้แก่ ถนนแจ้งวัฒนะ หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304 เป็นแนวแกนหลัก เชื่อมโยงกิจกรรมในแนวทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ประกอบไปด้วยส่วนที่อยู่ในเขตการปกครองของกรุงเทพมหานคร และส่วนที่อยู่ในเขตการปกครองของจังหวัดนนทบุรี ดังนั้นจึงเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการดึงดูดกิจกรรมการขยายตัวของชุมชนเมืองจากกรุงเทพมหานครเข้าสู่พื้นที่ชานเมืองในจังหวัดนนทบุรีอย่างรวดเร็ว นอกจากนี้ถนนแจ้งวัฒนะยังมีเส้นทางเชื่อมต่อกับถนนสายหลักอื่นๆ ในแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ ทิศตะวันออก-ทิศตะวันตก ซึ่งดึงดูดกิจกรรมการเดินทางจากพื้นที่กรุงเทพมหานครสู่พื้นที่ศึกษา และยังเชื่อมโยงไปยังภูมิภาคอื่นๆ ได้ ดังนี้

- 1) ด้านทิศเหนือ ได้แก่ ถนนติวานนท์ ทางพิเศษอุดรรัถยา (ทางด่วนสายบางปะอิน-ปากเกร็ด) ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์) ถนนวิภาวดีรังสิต และถนนพหลโยธิน เป็นแนวแกนเชื่อมโยงพื้นที่ไปสู่จังหวัดปทุมธานีต่อเนื่องจังหวัดพระนครศรีอยุธยา
- 2) ด้านทิศตะวันออก ได้แก่ ถนนรามอินทรา เป็นแนวแกนเชื่อมโยงพื้นที่ไปสู่กรุงเทพมหานครฝั่งตะวันออก
- 3) ด้านทิศใต้ ได้แก่ ถนนติวานนท์ ทางพิเศษศรีรัช (ระบบทางด่วนชั้นที่ 2) ทางยกระดับอุตราภิมุข (ดอนเมืองโทลล์เวย์) ถนนวิภาวดีรังสิตและถนนพหลโยธิน เป็นแนวแกนเชื่อมโยงพื้นที่ไปสู่กรุงเทพมหานครชั้นใน
- 4) ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ สะพานพระราม 4 (สะพานข้ามแม่น้ำเจ้าพระยา)-ถนนชัยพฤกษ์ เชื่อมโยงพื้นที่จังหวัดนนทบุรีฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา

เมื่อพิจารณาการเชื่อมโยงของโครงข่ายคมนาคมทางถนนด้วยระบบขนส่งสาธารณะ พื้นที่ศึกษาจัดเป็นพื้นที่ที่มีระบบขนส่งสาธารณะที่หลากหลายและเชื่อมโยงการเดินทางได้อย่างสมบูรณ์ สามารถกระจายการเดินทางไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้อย่างสะดวก ซึ่งระบบขนส่งสาธารณะทางถนนส่วนใหญ่จะมีเส้นทางการวิ่งเชื่อมโยงเข้าสู่กรุงเทพมหานครเป็นหลักโดยเฉพาะรถโดยสารหมวด 2 ส่วนใหญ่จะเป็นรถเมล์โดยสารและรถตู้ที่ดำเนินการโดยองค์การขนส่งมวลชนกรุงเทพ (ขสมก.) และยังมีรถร่วมบริการที่ดำเนินการโดยเอกชนอยู่จำนวนมาก ซึ่งรถโดยสารหมวด 2 จะเชื่อมโยงกับรถโดยสารหมวด 4 และรถโดยสารขนาดเล็ก เช่น มอเตอร์ไซด์รับจ้าง หรือรถสองแถว เพื่อกระจายการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ชุมชนอีกครั้งหนึ่ง

นอกจากนี้ยังมีระบบขนส่งสาธารณะทางรางผ่านเข้าสู่พื้นที่ศึกษา ได้แก่ สถานีรถไฟหลักสี่เป็นส่วนหนึ่งของเส้นทางรถไฟสายเหนือภายใต้การดูแลของการรถไฟแห่งประเทศไทย เชื่อมโยงพื้นที่ชุมชนในแนวทิศเหนือ-ทิศใต้ เริ่มจากสถานีกรุงเทพมุ่งไปทางทิศเหนือผ่านพื้นที่ศึกษา เชื่อมโยงไปยังชุมทางบางซื่อ-บางปะอิน-อยุธยา แยกออกจากทางรถไฟสายตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานีชุมทางบ้านภาชี ผ่านลพบุรี-นครสวรรค์-พิจิตร-พิษณุโลก-อุตรดิตถ์-เด่นชัย (จังหวัดแพร่)-นครลำปาง-ลำพูน สูดปลายทางที่สถานีเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ (กม.751) และที่สถานีชุมทางบ้านดารา มีทางแยกไปสุดปลายที่สถานีสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัย (กม.457) ซึ่งที่สถานีรถไฟหลักสี่สามารถเชื่อมต่อกับระบบรถโดยสารหมวด 2 และรถโดยสารหมวด 4 ได้ เนื่องจากมีป้ายรถประจำทาง (แยกหลักสี่ 2) ตั้งอยู่ด้านหน้า และยังมีที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคลไว้สำหรับบริการอีกด้วย

พื้นที่ศึกษายังมีระบบขนส่งทางอากาศตั้งอยู่ใกล้เคียง ได้แก่ ท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมือง ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ศึกษา ใช้เส้นทางเชื่อมโยงผ่านถนนแจ้งวัฒนะมุ่งหน้าเขตหลักสี่ จากนั้นใช้เส้นทางถนนวิภาวดีรังสิตเพื่อเข้าสู่สนามบิน มีเส้นทางการบินทั้งระหว่างประเทศและภายในประเทศ ปัจจุบันท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองมีจำนวนผู้โดยสารทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจึงมีโครงการพัฒนาท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองระยะที่ 3 ซึ่งคาดการณ์ว่าจะเสร็จในปี พ.ศ.2565 มีเป้าหมายที่จะรองรับปริมาณเที่ยวบิน 40-50 เที่ยวบินต่อชั่วโมง และรองรับปริมาณผู้โดยสารได้ 40 ล้านคนต่อปี ซึ่งท่าอากาศยานนานาชาติดอนเมืองสามารถเชื่อมต่อกับระบบรถโดยสารหมวด 2 และรถโดยสารหมวด 4 ได้ เนื่องจากมีป้ายรถประจำทาง (สถานีรถไฟดอนเมือง 1 และวัดดอนเมือง 1) ตั้งอยู่ด้านหน้าและยังมีที่จอดรถยนต์ส่วนบุคคลไว้สำหรับบริการอีกด้วย นอกจากนี้ยังสามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่ศึกษาผ่านระบบคมนาคมทางรางที่สถานีรถไฟดอนเมือง-สถานีรถไฟหลักสี่ได้

เมื่อพิจารณาระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำซึ่งอยู่บริเวณแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตจังหวัดนนทบุรีซึ่งมีให้บริการทั้งเรือข้ามฟาก เรือด่วนเลียบริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา เรือหางยาว และเรือโดยสารเพื่อการท่องเที่ยว มีระบบการเชื่อมต่อเช่นเดียวกับระบบการขนส่งประเภทอื่นๆ คือ สามารถเชื่อมต่อกับระบบรถโดยสารหมวด 2 และรถโดยสารหมวด 4 ได้อย่างสะดวก

กล่าวโดยสรุป พื้นที่ศึกษามีระบบโครงข่ายคมนาคมขนส่งที่สามารถเชื่อมโยงการเดินทางเข้าสู่พื้นที่ต่างๆ ได้อย่างสะดวก มีระบบคมนาคมขนส่งที่หลากหลาย ประชาชนสามารถเลือกใช้บริการได้หลายตัวเลือกตามความสะดวก ได้แก่ ระบบคมนาคมขนส่งทางถนน ระบบคมนาคมขนส่งทางน้ำ ระบบคมนาคมขนส่งทางราง และระบบคมนาคมขนส่งทางอากาศ โดยระบบที่เป็นศูนย์กลางการเชื่อมโยงของทุกระบบการเดินทางดังกล่าวข้างต้น คือ ระบบคมนาคมขนส่งทางถนน คือ รถโดยสารหมวด 2 และหมวด 4 เป็นส่วนใหญ่ และยานพาหนะส่วนตัว จากศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่ที่สะดวกนี้จึงทำให้ชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะมีการเจริญเติบโตของชุมชนอย่างรวดเร็ว

7.5 โครงการคมนาคมขนส่งในอนาคต

7.5.1 แผนงานโครงการของกรมทางหลวง

กรมทางหลวงมีแผนงานโครงการขนาดใหญ่ในระดับภาคซึ่งจะช่วยอำนวยความสะดวกในการเดินทางสัญจรระหว่างพื้นที่ภูมิภาคที่สำคัญและส่งผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษา ได้แก่

1) โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ - กาญจนบุรี หรือทางหลวงพิเศษหมายเลข 81 สายบางใหญ่-กาญจนบุรี ระยะทาง 96 กิโลเมตร วงเงินลงทุน 49,120 ล้านบาท ขณะนี้กรมทางหลวงได้ลงนามในสัญญาจ้างบริษัทผู้รับเหมาแล้ว แต่ยังคงติดปัญหาการเวนคืนที่ดิน มีกำหนดแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2563 โครงการนี้จะทำให้การจราจรจากกรุงเทพมหานครและปริมณฑลสามารถเดินทางไปภาคตะวันตกของประเทศได้โดยสะดวกและจะเป็นโครงสร้างพื้นฐานสำคัญที่เชื่อมต่อระหว่างฐานการผลิตและส่งออกของประเทศเพื่อนบ้านด้านตะวันตกได้เป็นอย่างดี (เชื่อมต่อโครงข่ายคมนาคมสู่ภาคตะวันตกและโครงการท่าเรือน้ำลึกทวาย ประเทศพม่า) แนวเส้นทางของมอเตอร์เวย์สายดังกล่าวครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ นนทบุรี นครปฐม ราชบุรี และกาญจนบุรี โดยมีจุดเริ่มต้นอยู่ที่บริเวณทางแยกต่างระดับบางใหญ่ อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี และไปสิ้นสุดที่บริเวณทางหลวงหมายเลข 324 อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี (ภาพที่ 64)



ที่มา : กรมทางหลวง (2561)

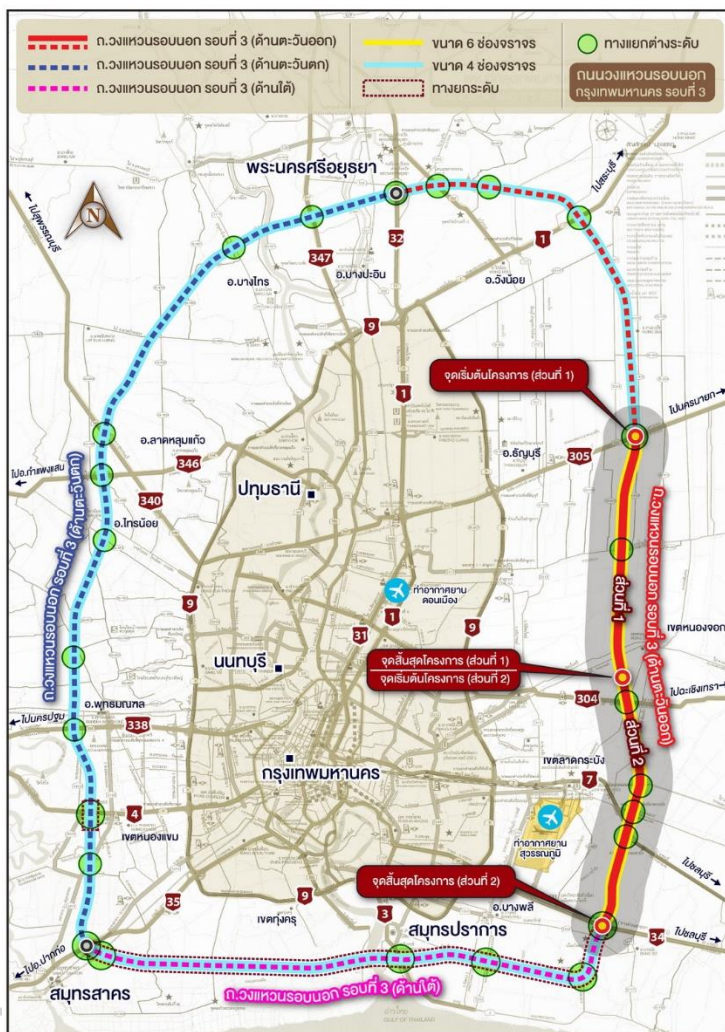
ภาพที่ 64 โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่ – กาญจนบุรี

โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายบางใหญ่-กาญจนบุรีจะสามารถเชื่อมโยงกิจกรรมการเดินทางจากพื้นที่ศึกษาสู่พื้นที่ภาคตะวันตกของประเทศไทยได้อย่างสะดวก ถึงแม้จะไม่ได้มีแนวพาดผ่านโดยตรงแต่ก็ถือเป็นโครงการระดับมหภาคที่ส่งผลต่อภาพรวมในการเดินทางในภาคกลางและภาคตะวันตก ทั้งนี้แนวเชื่อมโยงจากพื้นที่ศึกษาสู่แนวโครงการฯ ได้แก่ เส้นทางถนนแจ้งวัฒนะ-ถนนชัยพฤกษ์-ถนนกาญจนาภิเษก (วงแหวนฝั่งตะวันตกหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9)-ทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี

2) โครงการทางหลวงสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3

แนวสายทางของโครงการจะอยู่ถัดออกไปจากถนนวงแหวนรอบนอกหรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 9 กรมทางหลวงได้ดำเนินการศึกษาความเหมาะสมโครงการฯ ตั้งแต่ปี พ.ศ.2552 แบ่งการดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ คือ ด้านตะวันออก ด้านตะวันตก และด้านใต้ โดยทั้งโครงการมีระยะทางรวมกันทั้งสิ้น 254 กิโลเมตร แนวเส้นทางอยู่ห่างจากถนนวงแหวนรอบที่ 2 หรือถนนกาญจนาภิเษก ประมาณ 15 กิโลเมตร มีลักษณะเป็นวงกลมวางยาวทั้งฝั่งตะวันออกและตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา มีขนาด 4-6 ช่องจราจร มีทางแยกต่างระดับเมื่อเป็นจุดเชื่อมกับถนนสายหลัก แนวเส้นทางผ่านพื้นที่ 7 จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดปทุมธานี กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสาคร และจังหวัดนนทบุรี

ทั้งนี้จากผลการศึกษาได้มีการเสนอให้มีการพัฒนาคลองผันน้ำควบคู่กับถนนวงแหวนรอบที่ 3 เพื่อช่วยในการระบายน้ำหลากจากแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณท้ายเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดอยุธยาเข้าสู่่าวไทยซึ่งจะช่วยลดระดับน้ำ 2 แห่ง คือ ลำน้ำเจ้าพระยาจากจังหวัดอยุธยาถึงกรุงเทพฯ และแม่น้ำป่าสักในช่วงปลายน้ำ และจะช่วยลดความเสี่ยงจากการพังทลายของคันกั้นน้ำตลอดแนวของพื้นที่คุ้มกัน คาดว่าโครงการพัฒนาคลองผันน้ำควบคู่ถนนวงแหวนรอบกรุงเทพมหานครที่ 3 ซึ่งเป็นหนึ่งในแผนการบริหารจัดการน้ำจะเริ่มดำเนินการออกแบบรายละเอียดโครงการในปี พ.ศ.2561 และคาดว่าจะสามารถลงมือก่อสร้างได้ประมาณปี พ.ศ.2564 โดยมีกำหนดแล้วเสร็จประมาณปี พ.ศ.2568 (ภาพที่ 65)



ที่มา : กรมทางหลวง (2561)

ภาพที่ 65 โครงการทางหลวงสายวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานคร รอบที่ 3

7.5.2 แผนงานโครงการพัฒนาระบบราง

สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) ได้ดำเนินโครงการศึกษาปรับแผนแม่บทระบบขนส่งมวลชนทางรางในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลขึ้น ในปี พ.ศ.2551 เพื่อให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องนำแผนแม่บทฯ ที่จัดทำขึ้นใหม่ไปเป็นแนวทางในการวางแผนและดำเนินงานให้สอดคล้องกันอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ทั้งนี้ ได้แบ่งแผนดำเนินงานออกเป็น 3 ระยะ ดังนี้

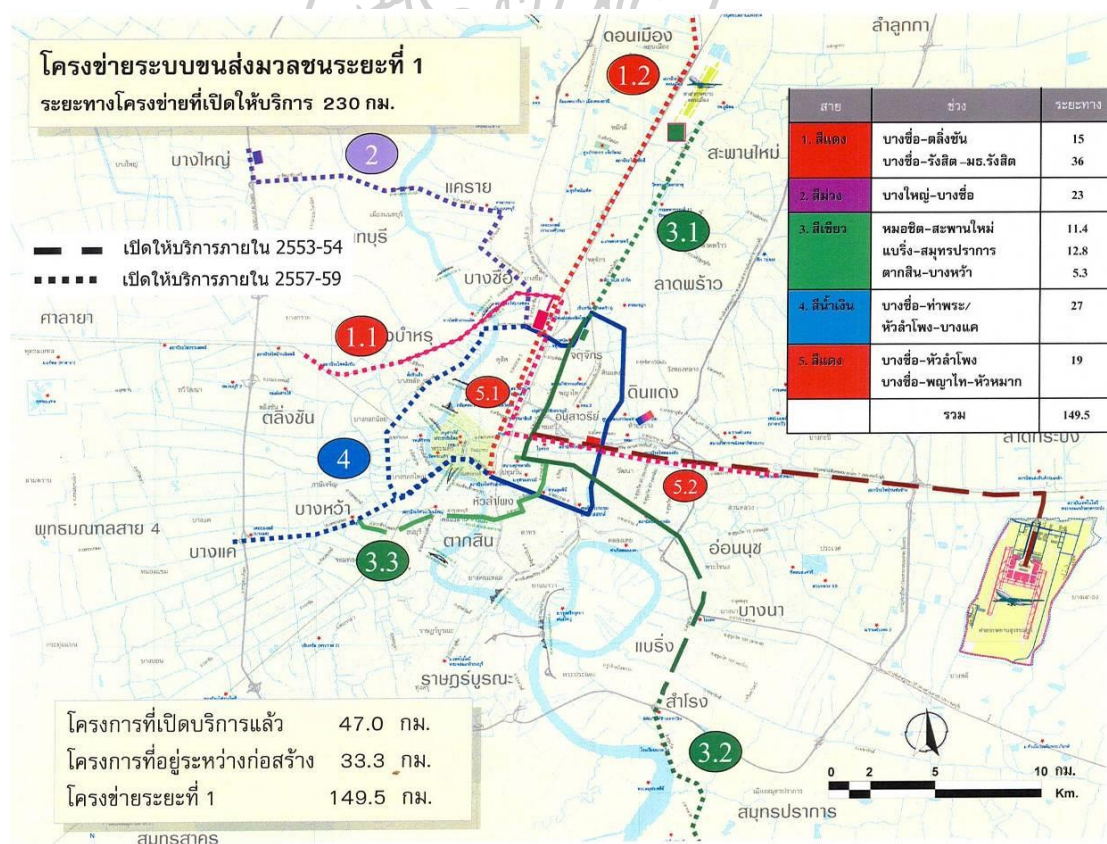
1) แผนโครงข่ายระยะที่ 1 (ระยะเร่งด่วน เปิดให้บริการภายในปี พ.ศ.2559)

เป็นการพัฒนาโครงข่ายระบบขนส่งมวลชนหลัก เสริมด้วยโครงข่ายระบบรองในเส้นทางที่สำคัญ ประกอบด้วย ส่วนต่อขยายจากเส้นทางเดิมและเส้นทางใหม่ (ตารางที่ 19 และภาพที่ 66)

ตารางที่ 19 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 1

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานะโครงการ
Airport Rail Link	ช่วงพญาไท-มักกะสัน-สุวรรณภูมิ	28.5	ก่อสร้างแล้วเสร็จ
สีเขียวกั้น	ช่วงอ่อนนุช-แบริ่ง	5.3	ก่อสร้างแล้วเสร็จ
สีเขียวอ่อน	ช่วงถนนตากสิน-บางหว้า	5.3	ก่อสร้างแล้วเสร็จ
สีแดงเข้ม	ช่วงบางซื่อ-รังสิต-ธรรมศาสตร์	36.3	ทบทวนแบบรายละเอียดและจัดทำเอกสารประกวดราคา
	ช่วงบางซื่อ-หัวลำโพง	11.0	อยู่ระหว่างประกวดราคา
สีแดงอ่อน	ช่วงบางซื่อ-ตลิ่งชัน	15.0	อยู่ระหว่างประกวดราคา
	ช่วงบางซื่อ-มักกะสัน-หัวหมาก	19.0	อยู่ระหว่างประกวดราคา
สีเขียวกั้น	ช่วงหมอชิต-สะพานใหม่	11.4	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
	ช่วงแบริ่ง-สมุทรปราการ	12.8	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
สีน้ำเงิน	ช่วงบางซื่อ-ท่าพระ	13.5	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
	ช่วงหัวลำโพง-ท่าพระ-บางแค	13.5	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
สีม่วง	ช่วงบางใหญ่-บางซื่อ	23.0	ก่อสร้างแล้วเสร็จ

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) (2561)



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) (2561)

ภาพที่ 66 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 1

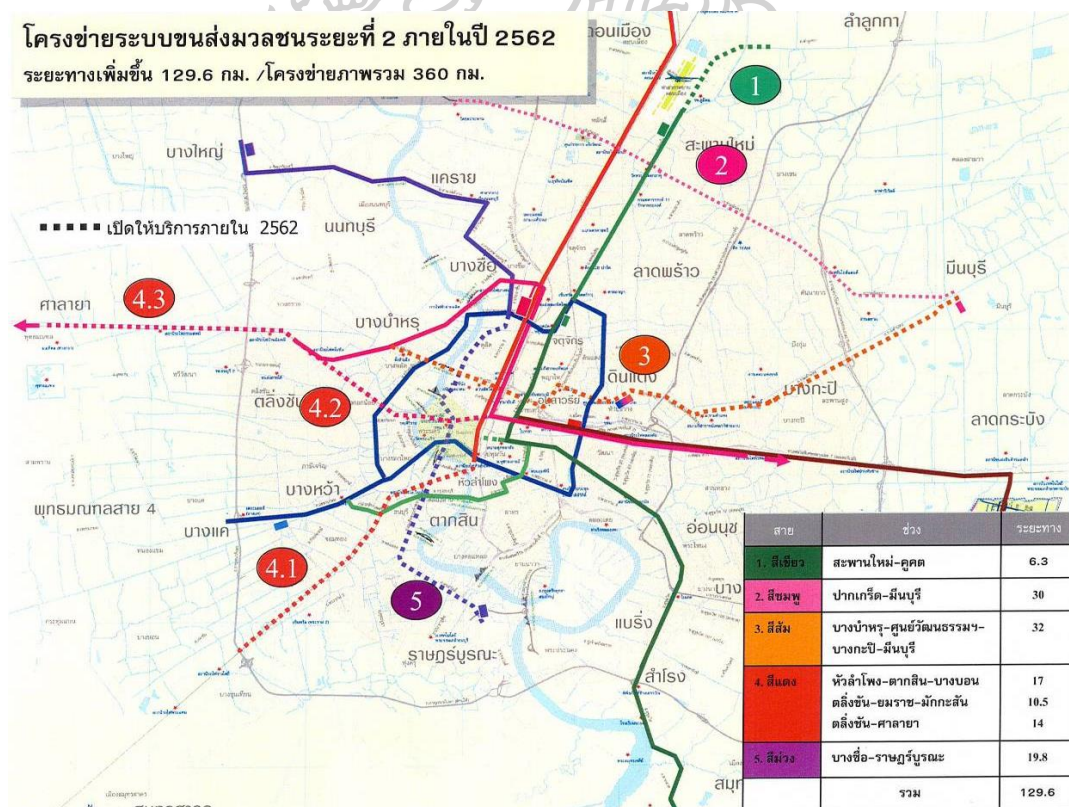
2) แผนโครงข่ายระยะที่ 2 (เปิดให้บริการภายในปี พ.ศ.2562)

เป็นเส้นทางต่อขยายจากแนวเส้นทางเดิม โดยมีเส้นทางใหม่เพิ่มมา 2 สาย ได้แก่ สายสีส้มและสายสีชมพู (ตารางที่ 20 และภาพที่ 67)

ตารางที่ 20 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 2

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานะโครงการ
สีแดงเข้ม	ช่วงหัวลำโพง-บางบอน	18.0	ออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ
สีแดงอ่อน	ช่วงตลิ่งชัน-ศาลายา	14.0	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท
	ช่วงตลิ่งชัน-มักกะสัน	10.5	เตรียมก่อสร้างงานโยธา
สีเขียวเข้ม	ช่วงสะพานใหม่-คูคต	7.0	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
สีเขียวอ่อน	ช่วงสนามกีฬาแห่งชาติ-ยศเส	1.0	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท
สีม่วง	ช่วงบางซื่อ-ราษฎร์บูรณะ	19.8	รอความเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อเสนอ ครม.
สีส้ม	ช่วงบางบำหรุ-ศูนย์วัฒนธรรม	12.0	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท
	ช่วงศูนย์วัฒนธรรม-บางกะปิ	9.0	อยู่ระหว่างประกวดราคา
	ช่วงบางกะปิ-มีนบุรี	11.0	อยู่ระหว่างประกวดราคา
สีชมพู	ช่วงปากเกร็ด-วงเวียนหลักสี่	12.0	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
	ช่วงวงเวียนหลักสี่-วงแหวนรอบนอก	10.4	อยู่ระหว่างก่อสร้าง
	ช่วงวงแหวนรอบนอก-มีนบุรี	7.5	อยู่ระหว่างก่อสร้าง

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) (2561)



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) (2561)

ภาพที่ 67 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 2

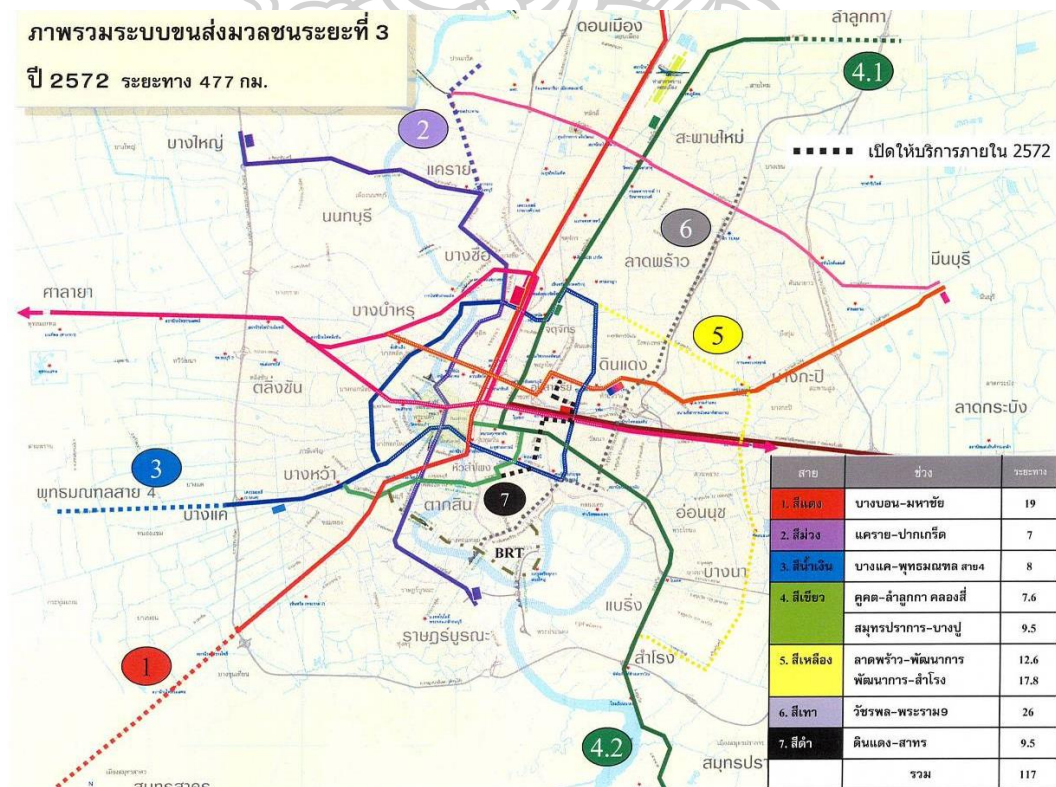
3) แผนโครงข่ายระยะที่ 3

เป็นเส้นทางต่อขยายของโครงข่ายเดิมและเพิ่มส่วนต่อขยายเส้นทางรถไฟฟ้าขนส่งมวลชนหลักไปยังศูนย์ชุมชนและศูนย์พาณิชย์กรรมย่อย และต่อขยายและเพิ่มเส้นทางรถไฟฟ้าระบบรองสายใหม่เพื่อรองรับพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (ตารางที่ 21 และภาพที่ 68)

ตารางที่ 21 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 3

สาย	ช่วง	ระยะทาง (กม.)	สถานะโครงการ
ขยายเส้นทางรถไฟฟ้าสายเดิม			
สีแดงเข้ม	ช่วงบางบอน-มหาชัย	20.0	ออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ
สีเขียวเข้ม	ช่วงคูคต-ลำลูกกา-คลองสี่	6.5	รอความเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอ ครม.
	ช่วงสมุทรปราการ-บางปู	7.0	รอความเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอ ครม.
สีน้ำเงิน	ช่วงบางแค-พุทธมณฑลสาย 4	8.0	รอความเห็นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเสนอ ครม.
เพิ่มเส้นทางใหม่			
สีเหลือง	ช่วงลาดพร้าว-พัฒนาการ	12.6	อยู่ระหว่างประกวดราคา
	ช่วงพัฒนาการ-สำโรง	17.8	อยู่ระหว่างประกวดราคา
สีเทา	ช่วงวัชรพล-ลาดพร้าว	8.0	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท
	ช่วงลาดพร้าว-พระราม 4	12.0	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท
	ช่วงพระราม 4-สะพานพระราม 9	6.0	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท
สีดำ	ช่วงดินแดง-สาทร	9.5	อยู่ระหว่างการศึกษาปรับแผนแม่บท

ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) (2561)



ที่มา : สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) (2561)

ภาพที่ 68 โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนระยะที่ 3

โครงการรถไฟฟ้าที่มีแนวเส้นทางอยู่ในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ รถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงปากเกร็ด-มีนบุรีอยู่ในแผนระยะที่ 2 ระยะทางรวมกว่า 30 กิโลเมตร คาดว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จในปี พ.ศ.2564 ขณะนี้ศึกษาความเหมาะสมเสร็จสิ้นแล้ว กำลังอยู่ในระหว่างดำเนินการก่อสร้างเป็นโครงการเพื่อก่อสร้างระบบขนส่งมวลชนในพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลซึ่งถูกกำหนดให้ใช้ระบบรถไฟฟ้ารางเดี่ยวหรือรถไฟฟ้าขนาดเบาหรือเรียกอีกชื่อหนึ่งว่าโมโนเรล (monorail) และในภายหลังได้มีการศึกษาเพื่อต่อขยายต้นทางจากปากเกร็ดมายังแครายเพื่อเชื่อมกับโครงการรถไฟฟ้ามหานครสายสีม่วงที่กำลังเปิดให้บริการแล้วในปัจจุบัน

8. ระบบสาธารณูปโภค

8.1 ระบบประปา

พื้นที่เทศบาลนครปากเกร็ด ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของสำนักงานประปาสาขานนทบุรี การประปานครหลวงซึ่งครอบคลุมพื้นที่ให้บริการ 2 องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คือ เทศบาลนครปากเกร็ดและเทศบาลนครนนทบุรี ส่วนพื้นที่เขตหลักสี่และเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของการประปานครหลวง โดยพื้นที่เขตหลักสี่อยู่ในเขตรับผิดชอบของการประปานครหลวงสาขาปทุมธานีและเขตบางเขนอยู่ในเขตรับผิดชอบของการประปานครหลวงสาขาบางเขน

พื้นที่ศึกษามีน้ำประปาใช้ครบทุกครัวเรือน แหล่งผลิตน้ำประปาอยู่ที่โรงงานผลิตน้ำบางเขน (ทั้งในเขตจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร) ซึ่งเป็นโรงงานผลิตน้ำขนาดใหญ่ สามารถผลิตน้ำได้วันละประมาณ 3,600,000 ลูกบาศก์เมตร แหล่งน้ำดิบที่ใช้ในการผลิตใช้น้ำดิบจากแม่น้ำเจ้าพระยาส่งผ่านคลองประปาตะวันออกจนถึงโรงงานผลิตน้ำระยะทางประมาณ 18 กิโลเมตร สามารถให้บริการในพื้นที่ส่วนใหญ่ของกรุงเทพมหานคร คือ ตั้งแต่เขตดอนเมือง บางเขน นนทบุรี ปากเกร็ด บางซื่อ จตุจักร ญาไท ดินแดง ห้วยขวาง พระนคร ป้อมปราบศัตรูพ่าย สัมพันธวงศ์ บางรัก ปทุมวัน สาทร บางคอแหลม ยานนาวา คลองเตย สวนหลวง ลาดพร้าว บางกะปิ บึงกุ่ม ลาดกระบัง ประเวศ พระโขนง พระประแดง สมุทรปราการ บางกอกใหญ่ ราษฎร์บูรณะ และจอมเทียน

8.2 ระบบไฟฟ้า

พื้นที่ศึกษาอยู่ภายใต้การให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง จากข้อมูลของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง พบว่า ในปี พ.ศ.2560 ในพื้นที่ความรับผิดชอบของสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง (กรุงเทพมหานคร จังหวัดนนทบุรีและจังหวัดสมุทรปราการ) มีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ารวม 3,703,312 ราย เป็นภาคที่อยู่อาศัย 3,149,375 ราย และภาคธุรกิจ 528,442 ราย โดยมีการจ่ายกระแสไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 51,182.91 ล้านหน่วย โดยจำหน่ายให้กับผู้ใช้ประเภทต่างๆ ดังนี้ ที่อยู่อาศัย 13,041.40 ล้านหน่วย สถานธุรกิจและอุตสาหกรรม 37,123.55 ล้านหน่วย สถานที่ราชการและสาธารณะ 613.72 ล้านหน่วย และอื่นๆ 404.02 ล้านหน่วย

8.3 ระบบระบายน้ำและระบบป้องกันน้ำท่วม

พื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำเจ้าพระยา มีพื้นที่ติดกับแม่น้ำเจ้าพระยา ด้านทิศตะวันตกในเขตเทศบาลนครปากเกร็ดจึงประสบกับปัญหาอุทกภัยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ซึ่งการระบายน้ำส่วนใหญ่จะมีทิศทางไหลจากด้านทิศตะวันออกสู่ทิศตะวันตกไหลลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา เมื่อมีปริมาณฝนตกในปริมาณมากและต่อเนื่องกันประกอบกับน้ำทะเลหนุนบริเวณปากแม่น้ำเจ้าพระยาทำให้การระบายน้ำในเขตชุมชนเมืองไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับสาเหตุจากการขยายตัวของชุมชนเมืองซึ่งทำให้มีสัดส่วนพื้นที่น้ำซึมผ่านได้ลดน้อยลง การรुक้าของชุมชนบริเวณริมแม่น้ำ ลำคลอง และมีสภาพคลองตันเงิน มีการอุดตันของขยะมูลฝอย เหล่านี้เป็นสาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในปัจจุบัน

ปัจจุบันพื้นที่ศึกษาที่อยู่ในบริเวณชุมชนอยู่อาศัยหลัก เช่น หมู่บ้านจัดสรรต่างๆ เป็นต้น จะมีระบบการระบายน้ำแบบรางน้ำคอนกรีต ก่อนจะลงสู่ระบบท่อระบายน้ำหรือเรียกว่าระบบระบายน้ำ ทฤษฎีภูมิบริเวณข้างถนนสายหลักต่างๆ ได้แก่ ถนนแจ้งวัฒนะ โดยมีขนาดตั้งแต่ 0.30-3.00 เมตร มีทั้งร่องน้ำรูปสี่เหลี่ยมคางหมูขนาดปากกว้าง 3 เมตร รางระบายน้ำรูปตัวยูขนาด 0.30-0.50 เมตร และท่อระบายน้ำคอนกรีตชนิดท่อกลมขนาด 0.40-1.20 เมตร ตามแต่สภาพกายภาพของพื้นที่เพื่อรับน้ำจากชุมชนแล้วจะระบายน้ำลงสู่ทางระบายน้ำหลัก ลงสู่บ่อดัก ก่อนจะระบายตามธรรมชาติต่อไป ส่วนในพื้นที่ชุมชนที่ห่างไกลจากคลองระบายน้ำและไม่มีท่อระบายน้ำ จะระบายน้ำลงสู่พื้นที่ลุ่มต่ำตามธรรมชาติหรือไหลลงสู่ลำน้ำธรรมชาติหรือเรียกว่าระบบระบายน้ำปฐมภูมิ

เมื่อน้ำที่ถูกรวบรวมมาจากท่อรวบรวมระบายน้ำปล่อยลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติ เช่น คลองบางตลาด คลองสวย คลองบางพูด คลองเปรมประชากร คลองบางเขน เป็นต้น จะมีสถานีสูบน้ำบริเวณปลายคลองเพื่อทำหน้าที่สูบน้ำระบายไปยังคลองสายที่อยู่ต่อเนื่องกันและระบายน้ำไหลลงสู่คลองที่ต่อเนื่องกับแม่น้ำเจ้าพระยาต่อไป

สำหรับพื้นที่ชุมชนริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด ซึ่งมีปัญหาอุทกภัยเกิดขึ้นบ่อยครั้ง ปัจจุบันทางเทศบาลฯ ได้ดำเนินโครงการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งระหว่างพื้นที่ชุมชนบริเวณสะพานพระราม 4 ถึงชุมชนบริเวณวัดสนามเหนือแล้ว ส่วนชุมชนที่เหลือทางเทศบาลฯ กำลังดำเนินการประสานเพื่อของบประมาณดำเนินการก่อสร้างเขื่อนป้องกันตลิ่งตลอดแนวริมแม่น้ำเจ้าพระยาจากกรมโยธาธิการและผังเมืองต่อไป

เมื่อพิจารณาสถานการณ์อุทกภัยครั้งใหญ่ในปี พ.ศ.2554 พบว่า พื้นที่ในฝั่งเทศบาลนครปากเกร็ดไม่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์น้ำท่วมแต่อย่างใด แต่พื้นที่ในฝั่งเขตหลักสี่และบางเขนนั้นได้รับผลกระทบเป็นอย่างมาก อย่างไรก็ตามสาเหตุที่น้ำไม่ท่วมในฝั่งเทศบาลนครปากเกร็ดนั้นเกิดจากการบริหารจัดการป้องกันน้ำท่วมในระยะสั้น ได้แก่ การวางกระสอบทรายในแนวน้ำหลากด้านต่างๆ

เพื่ออุดพื้นที่ริมน้ำเท่านั้น ไม่ได้มีระบบหรือแผนระยะยาวใดๆ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาดังกล่าว ปัจจุบันแผนการป้องกันปัญหาอุทกภัยจึงมีเพียงแผนระยะสั้นๆ เช่น การขุดลอกคู คลองระบายน้ำ การจัดเก็บขยะมูลฝอยเพื่อไม่ให้เกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำ เป็นต้น ดังนั้นจึงควรต้องมีโครงการพัฒนาระบบระบายน้ำขนาดใหญ่เพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบจากปัญหาด้านอุทกภัยต่อไป ซึ่งปัจจุบันปัญหาที่พบส่วนใหญ่เกิดจากปริมาณฝนที่ตกลงมาเป็นจำนวนมาก ไม่สามารถระบายน้ำจากชุมชนลงสู่แหล่งน้ำตามธรรมชาติได้ทันโดยเฉพาะถนนแจ้งวัฒนะที่ปัจจุบันจะประสบกับปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกเป็นประจำ

8.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย

ในปัจจุบันเทศบาลนครปากเกร็ดยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชน มีเพียงมาตรการตามกฎหมายด้านอื่นๆ ที่กำหนดไว้ให้เอกชนที่เข้ามาลงทุน เช่น หมู่บ้านจัดสรร โรงงาน โรงแรม ห้างค้าปลีก เป็นต้น ต้องบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ตนเองก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ปัจจุบันทางเทศบาลฯ กำลังดำเนินการเพื่อออกร่างเทศบัญญัติ คือ ร่างเทศบัญญัตินครปากเกร็ด เรื่อง การควบคุมและการให้บริการบำบัดน้ำเสียในเขตเทศบาลนครปากเกร็ดเพื่อควบคุมการปล่อยน้ำเสียจากแหล่งกำเนิดน้ำเสียต่างๆ และได้มีโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย (โซน 1 ศรีสมาน) เพื่อนำร่องปรับปรุงคุณภาพน้ำทิ้งให้ได้มาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ บริเวณตำบลบ้านใหม่ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 12 ตารางกิโลเมตร เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 6,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน แต่โครงการนี้ยังไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณจากรัฐบาล นอกจากนี้ยังมีโครงการติดตั้งถังดักไขมันครัวเรือนก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำทิ้งหรือแหล่งน้ำธรรมชาติรวมทั้งรณรงค์การไม่ทิ้งขยะมูลฝอยสิ่งปฏิกูลลงแหล่งน้ำธรรมชาติและการจัดเก็บขยะมูลฝอยในแม่น้ำ คูคลองต่างๆ อย่างไรก็ตาม พบว่า ยังมีการปล่อยน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะเป็นจำนวนมาก ทำให้เกิดปัญหาน้ำเน่าเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชน

ส่วนพื้นที่เขตหลักสี่และเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ยังไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของชุมชนเช่นเดียวกับเขตเทศบาลนครปากเกร็ด มีเพียงมาตรการตามกฎหมายด้านอื่นๆ ที่กำหนดไว้ให้เอกชนที่เข้ามาลงทุน เช่น หมู่บ้านจัดสรร โรงงาน โรงแรม ห้างค้าปลีก เป็นต้น ต้องบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ตนเองก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติเช่นเดียวกัน ปัจจุบันกรุงเทพมหานคร โดยสำนักการระบายน้ำเตรียมดำเนินโครงการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียจากพื้นที่รับน้ำคลองลาดโตนด เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำเน่าเสียบรรเทาความเดือดร้อนแก่ประชาชนที่มีบ้านพักอยู่อาศัยริมคลอง โดยสำนักการระบายน้ำได้ดำเนินการสำรวจพื้นที่และชุมชนโดยรอบพื้นที่คลองลาดโตนด และขอขินเขตในพื้นที่เขตหลักสี่และเขตจตุจักร พบว่า มีการขยายตัวของชุมชนประกอบกับการเปลี่ยนแปลงสภาพที่อยู่อาศัยจากบ้านเดี่ยวไปเป็นอาคารพักอาศัยรวมทำให้มีปริมาณน้ำเสียไหลลงสู่คลองมากขึ้น

ซึ่งมีพื้นที่รับน้ำ 3.30 ตารางกิโลเมตร ปัจจุบันมีการใช้น้ำประมาณ 9,000 ลบ.ม./วัน โครงการก่อสร้างระบบรวบรวมน้ำเสียจากพื้นที่รับน้ำคลองลาดโตนดจะเชื่อมต่อเข้ากับระบบรวบรวมน้ำเสียโครงการก่อสร้างศูนย์การศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อเพื่อแก้ไขปัญหาการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานลงสู่แหล่งรับน้ำในบริเวณคลองลาดโตนดและคลองบางเขน โดยจะดำเนินการก่อสร้างท่อตามแนวใต้คลองเพื่อเก็บรวบรวมน้ำทิ้งจากแหล่งกำเนิดต่างๆ ไปบรรจบกับบ่อบำบัดน้ำเสียของโครงการศูนย์การศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อ

สำหรับโครงการศูนย์การศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อเป็นโครงการของกรุงเทพมหานครเพื่อแก้ไขปัญหาการปล่อยน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานลงสู่แหล่งรับน้ำในบริเวณเขตบางซื่อและพื้นที่ใกล้เคียง โดยการเก็บรวบรวมน้ำทิ้งที่ไม่ได้มาตรฐานเข้าสู่การบำบัดเพื่อฟื้นฟูคุณภาพน้ำในคลองเปรมประชากร คลองบางเขนและคลองบางซื่อซึ่งเป็นคลองที่พาดผ่านพื้นที่ศึกษาด้วย

8.5 ระบบกำจัดขยะมูลฝอย

ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด มีประมาณ 186.34 ตันต่อวัน โดยแบ่งเป็น 4 ประเภทใหญ่ๆ คือ ขยะมูลฝอยย่อยสลาย ขยะมูลฝอยรีไซเคิล ขยะมูลฝอยทั่วไป และขยะมูลฝอยติดเชื้อ การกำจัดขยะมูลฝอยของเทศบาลฯ มี 2 วิธี คือ การฝังกลบและการเผาในเตาเผา ซึ่งสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบรวมศูนย์ตั้งอยู่ที่ตำบลคลองขวาง อำเภอไทรน้อย จังหวัดนนทบุรี อยู่ในความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนจังหวัดนนทบุรี ห่างจากเทศบาลนครปากเกร็ด ประมาณ 30 กิโลเมตร เป็นการทำข้อตกลง MOU ร่วมกันขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นต่างๆ ในจังหวัดนนทบุรีและเอกชนอื่นๆ 16 แห่ง โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจะใช้วิธีการฝังกลบ และขยะมูลฝอยติดเชื้อจะใช้วิธีการเผาในเตาเผา สำหรับการฝังกลบจะใช้วิธีแบบถมบนพื้นที่ (Area Method) เป็นการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) โดยจ้างเอกชนดำเนินการฝังกลบ และวิธีการกำจัดขยะมูลฝอยโดยใช้เตาเผาขยะมูลฝอยของเทศบาลฯ อยู่บริเวณบ่อฝังกลบเช่นเดียวกัน มีปริมาณขยะมูลฝอยติดเชื้อที่เผาในเตาเผาทั้งหมด ประมาณ 1,200 กิโลกรัมต่อวัน ซึ่งขนาดของการเผาขยะมูลฝอยติดเชื้อประมาณ 160 กิโลกรัมต่อชั่วโมง โดยเผาวันละ 8 ชั่วโมง อุณหภูมิที่ใช้ในเตาเผาอยู่ระหว่าง 750-1,000 องศาเซลเซียส การเก็บขนขยะมูลฝอยจะใช้วิธีเก็บรวบรวมจากถังรวมขยะมูลฝอยจากจุดรวมขยะมูลฝอย จากนั้นจะมีรถบรรทุกเก็บขยะมูลฝอยมาขนไปเทยังสถานที่กำจัดบ่อฝังกลบที่ตำบลคลองขวาง

ส่วนพื้นที่เขตหลักสี่และเขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ปัจจุบันขยะมูลฝอยทั่วไปที่เก็บขนได้จะถูกกำจัดด้วยวิธีการฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ (Sanitary Landfill) เป็นวิธีการหลัก คิดเป็นร้อยละ 88 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด ส่วนมูลฝอยที่เหลือบำบัดด้วยเทคโนโลยีการหมักทำปุ๋ย (Composting) ขยะมูลฝอยที่รวบรวมได้จะถูกขนส่งไปยังสถานีขนถ่ายมูลฝอยซึ่งมีอยู่ 3 แห่ง คือ

สถานีขนถ่ายมูลฝอยสายไหม สถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขมและสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุช และว่าจ้างบริษัทเอกชนมารับมูลฝอยเหล่านี้ไปกำจัดต่อ โดยพื้นที่ปลายทางในการกำจัดของกรุงเทพฯ คือ จังหวัดนครปฐม สมุทรปราการและฉะเชิงเทรา โดยขยะมูลฝอยทั่วไปจากสถานีขนถ่ายมูลฝอยสายไหม และสถานีขนถ่ายมูลฝอยหนองแขมจะนำไปฝังกลบที่อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม โดยบริษัทกลุ่ม 79 จำกัด ส่วนมูลฝอยทั่วไปที่สถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุชจะนำไปฝังกลบที่อำเภอนวมสารคาม จังหวัดฉะเชิงเทรา โดยบริษัท ไพโรจน์สมพงษ์ จำกัด สำหรับขยะมูลฝอยอินทรีย์ส่วนหนึ่งสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุชจะนำไปหมักทำปุ๋ยที่โรงงานหมักทำปุ๋ยอ่อนนุช ส่วนมูลฝอยอันตรายทั้งหมด บริษัท อัครีปราการ จำกัด (มหาชน) จะรับไปกำจัดในเตาเผามูลฝอยอันตรายที่จังหวัดสมุทรปราการ และขยะติดเชื้อ บริษัท กรุงเทพธนาคม จำกัด จะดำเนินการเก็บขนและกำจัดด้วยการเผาในเตาเผาที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุชซึ่งรองรับขยะติดเชื้อได้ 30 ตันต่อวัน

แม้ว่าขยะมูลฝอยจะได้รับการบำบัด/กำจัดอย่างต่อเนื่องแต่ปริมาณขยะมูลฝอยยังคงเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วตามการพัฒนาเศรษฐกิจรวมทั้งการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อีกทั้งปัญหาสถานที่ฝังกลบมูลฝอยทำให้ในอนาคตจะเกิดข้อจำกัดในการหาสถานที่ฝังกลบมูลฝอย ดังนั้นขยะมูลฝอยจึงนับเป็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญซึ่งแนวโน้มการแก้ไขปัญหาดังกล่าวจำเป็นต้องลดและคัดแยกมูลฝอยที่แหล่งกำเนิดเพื่อนำมูลฝอยกลับไปใช้ประโยชน์ในรูปของทรัพยากรต่อไป

9. สาธารณูปการ

สาธารณูปการเป็นบริการสาธารณะที่ภาครัฐต้องจัดให้มีเพียงพอกับความต้องการเพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนซึ่งผู้ใช้บริการต้องเดินทางไปใช้บริการเหล่านั้นด้วยตัวเอง การบริการสาธารณูปการจึงจำเป็นต้องพิจารณาถึงจำนวน การกระจายตัว มาตรฐานการให้บริการ นอกจากนี้ยังต้องพิจารณาถึงศักยภาพ ปัญหาและข้อจำกัดในการใช้บริการในปัจจุบันด้วย ดังนั้นการศึกษาด้านสาธารณูปการในพื้นที่ศึกษาจะพิจารณาถึงรูปแบบการบริการดังกล่าว โดยสาธารณูปการต่างๆ ประกอบด้วยบริการด้านการศึกษา การสาธารณสุข ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน มีรายละเอียดดังนี้

9.1 การบริการด้านศึกษา

9.1.1 บทบาทและสถานภาพการบริการ

ในพื้นที่ศึกษามีการจัดระบบการศึกษาทั้งในระบบและนอกระบบ ตั้งแต่ระดับอนุบาลถึงระดับอุดมศึกษาซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษาและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่า ในปีการศึกษา 2560 พื้นที่ศึกษา

มีสถานศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 70 แห่ง อยู่ภายใต้สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 13 แห่ง อยู่ภายใต้สำนักบริหารงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน จำนวน 38 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา จำนวน 1 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา จำนวน 7 แห่ง และสังกัดองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 11 แห่ง

9.1.2 ความเชื่อมโยงและการกระจายตัว

ระยะการให้บริการ (ระยะเดินทาง) ด้านการศึกษาตามมาตรฐานจากเกณฑ์ และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549 มีรายละเอียด คือ ระดับอนุบาลระยะเดินทางไม่เกิน 500 เมตร ระดับประถมระยะเดินทางไม่เกิน 500 เมตร และระดับมัธยมระยะเดินทางไม่เกิน 1,500 เมตร ซึ่งสถานศึกษาในพื้นที่ศึกษามีลักษณะกระจายตัวโดยทั่วถึงทั้งพื้นที่ (ภาพที่ 69)

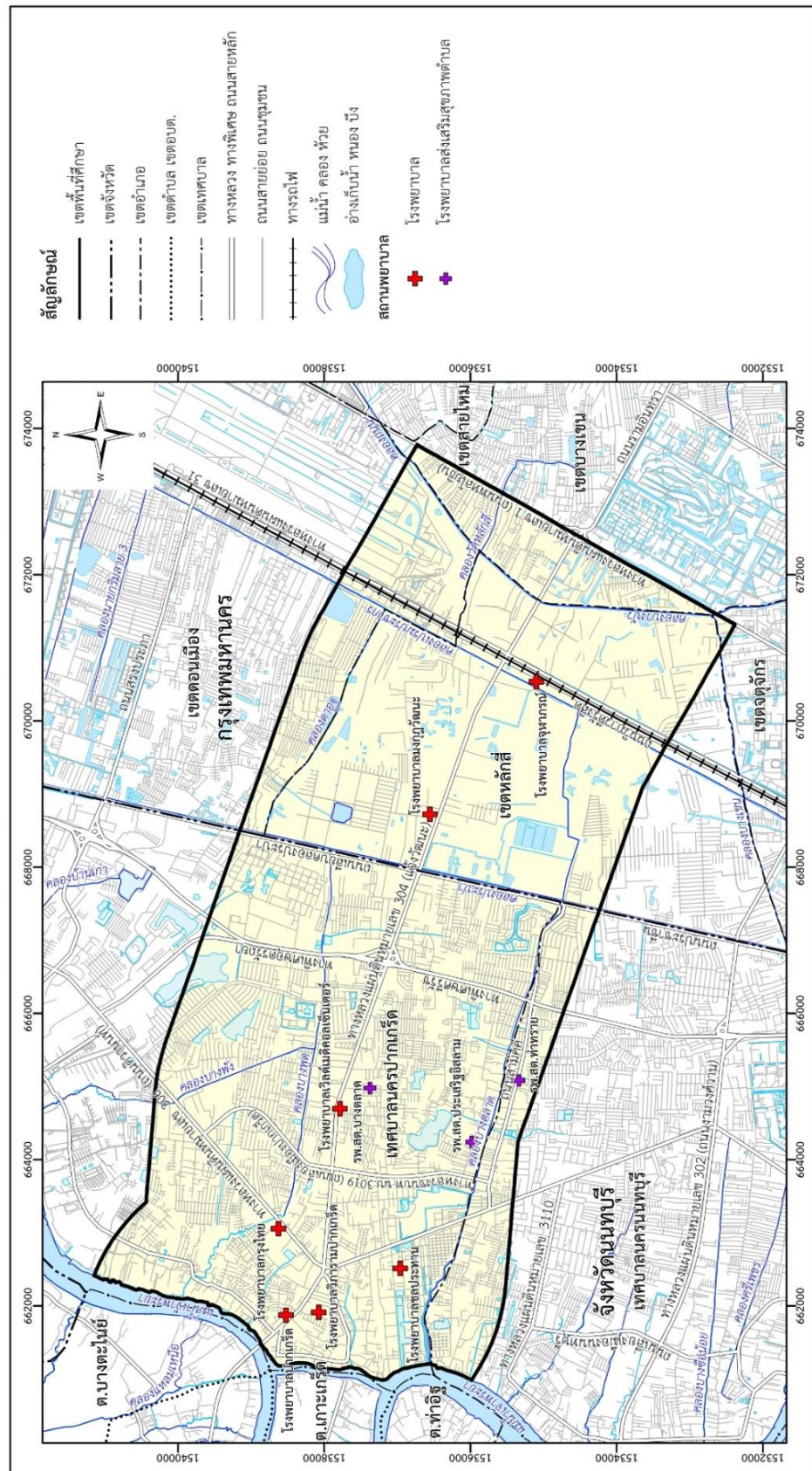
9.2 การบริการด้านสาธารณสุข

9.2.1 บทบาทและสถานภาพการบริการ

พื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยสถานพยาบาลที่มีการให้บริการทั้งโรงพยาบาล รัฐบาล โรงพยาบาลเอกชน รวมทั้งคลินิกที่เปิดบริการโดยทั่วไป โรงพยาบาลส่วนใหญ่ในพื้นที่ศึกษา เป็นโรงพยาบาลเอกชน จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ โรงพยาบาลวิภารามปากเกร็ด โรงพยาบาลกรุงเทพและโรงพยาบาลเวสต์เมดิคอล สำหรับโรงพยาบาลรัฐบาลสังกัดกระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ โรงพยาบาลปากเกร็ดซึ่งเป็นโรงพยาบาลระดับชุมชนหรือระดับอำเภอ เน้นให้บริการประชาชนในพื้นที่ระดับอำเภอ นอกจากนี้ยังมีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่สังกัดกระทรวงสาธารณสุขมีขีดความสามารถระดับปฐมภูมิ (Primary Care) โดยจะไม่รับผู้ป่วยในและไม่มีแพทย์ทำงานอยู่เป็นประจำแต่จะอาศัยความร่วมมือกับแพทย์ในโรงพยาบาลชุมชน จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบางตลาด โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลท่าทราย และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลประเสริฐอิสลาม ในพื้นที่ศึกษายังมีสถานพยาบาลที่สังกัดกระทรวงศึกษาธิการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลชลประทานและโรงพยาบาลจุฬารัตน์

9.2.2 ความเชื่อมโยงและการกระจายตัว

เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549 กำหนดรัศมีการให้บริการไว้ คือ โรงพยาบาลขนาด 10-60 เตียง มีรัศมีการให้บริการไม่เกิน 15 กิโลเมตร และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รัศมีการให้บริการไม่เกิน 7 กิโลเมตร พบว่า สถานพยาบาลในพื้นที่ศึกษามีการกระจายตัวอย่างทั่วถึงทุกชุมชน (ภาพที่ 70)



ภาพที่ 70 การกระจายตัวและรัศมีการให้บริการของสถานบริการด้านสาธารณสุขในพื้นที่ศึกษา

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

9.3 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

การรักษาความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ได้แก่ สถานีตำรวจ และสถานีดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้

9.3.1 บทบาทและสถานภาพการบริการ

สถานีตำรวจมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการป้องกันปราบปรามอาชญากรรม บำบัดทุกข์บำรุงสุขและการพัฒนาเสริมสร้าง รวมทั้งการให้บริการต่างๆ เพื่อก่อให้เกิดความสงบสุขแก่ประชาชน โดยในพื้นที่ศึกษามีสถานีตำรวจภูธรปากเกร็ดตั้งอยู่นอกพื้นที่ศึกษาแต่ดูแลรับผิดชอบพื้นที่ศึกษาในเขตเทศบาลนครปากเกร็ดทั้งหมด สำหรับพื้นที่ในฝั่งกรุงเทพมหานคร มีสถานีตำรวจนครบาลทุ่งสองห้องดูแลรับผิดชอบพื้นที่ศึกษาในเขตหลักสี่ (สถานีอยู่ในพื้นที่ศึกษา) และสถานีตำรวจนครบาลบางเขนดูแลรับผิดชอบพื้นที่ศึกษาในเขตบางเขน (สถานีอยู่นอกพื้นที่ศึกษา)

สถานีดับเพลิงมีหน้าที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการสนับสนุนและปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเกี่ยวกับเหตุอัคคีภัย รวมถึงช่วยเหลือผู้ประสบภัยและฟื้นฟูสภาพพื้นที่ โดยในพื้นที่ศึกษามีสถานีดับเพลิงเทศบาลนครปากเกร็ดและสถานีดับเพลิงย่อยตำบลบางพูดดูแลรับผิดชอบพื้นที่ศึกษาในเขตเทศบาลนครปากเกร็ดทั้งหมด สำหรับพื้นที่ในฝั่งกรุงเทพมหานคร มีสถานีดับเพลิงบางเขนดูแลรับผิดชอบพื้นที่ศึกษาในเขตหลักสี่และเขตบางเขน

9.3.2 ความเชื่อมโยงและการกระจายตัว

การให้บริการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินในพื้นที่ศึกษา พบว่ามีสถานีตำรวจและสถานีดับเพลิงกระจายตัวอยู่ทุกเขตการปกครองที่อยู่ในพื้นที่ศึกษา แต่เนื่องจากชุมชนในพื้นที่ศึกษามีความหนาแน่นของอาคารและประชากรสูงซึ่งอาจมีข้อจำกัดในเรื่องของระยะเวลาการเข้าถึงพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลและจำนวนบุคลากรที่อาจดูแลได้ไม่ทั่วถึง อย่างไรก็ตามได้มีการจัดเจ้าหน้าที่และเจ้าหน้าที่อาสาสมัครประจำหมู่บ้านในการดูแลและให้บริการด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในพื้นที่ชุมชนได้ระดับหนึ่ง

บทที่ 5

การวิเคราะห์ข้อมูล

จากการลงสำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษาเพื่อเก็บข้อมูลปฐมภูมิรายสาขาด้านต่างๆ ประกอบกับการรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์โดยอยู่บนกรอบของพื้นฐานแนวคิดทฤษฎี ซึ่งเมื่อได้ทำการรวบรวมข้อมูลตามตัวแปรที่ใช้ในการศึกษาวิจัยครบถ้วนแล้วจึงเข้าสู่ขั้นตอนการนำข้อมูลด้านต่างๆ มาวิเคราะห์เพื่อสรุปผลและหาความหมายของข้อมูลต่อไป ซึ่งผู้วิจัยจะอธิบายวิธีการศึกษาวิเคราะห์แยกตามตัวแปรการวิจัย โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. ข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นข้อมูลที่บ่งบอกลักษณะกิจกรรมที่เกิดขึ้นในที่ดินแปลงหนึ่งแปลงใด ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้จะส่งผลกระทบต่อระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ซึ่งจะเป็นข้อมูลพื้นฐานที่จะนำไปวิเคราะห์ตัวแปรในลำดับถัดไป

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ศึกษาจากการสำรวจข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของผู้วิจัยซึ่งดำเนินการสำรวจเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. 2561 สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลักในพื้นที่ศึกษาได้ 10 ประเภทหลัก ได้แก่ ประเภทที่อยู่อาศัย ประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม ประเภทพาณิชยกรรม ประเภทอุตสาหกรรม ประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ประเภทสถาบันการศึกษา ประเภทสถาบันศาสนา ประเภทนันทนาการ ประเภทเกษตรกรรม และประเภทพื้นที่อื่นๆ เมื่อพิจารณาพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารแต่ละประเภทมีรายละเอียดโดยสรุปดังนี้ (ภาพที่ 71)

1.1 พื้นที่ที่อยู่อาศัย

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เกิดขึ้นเพื่อรองรับแหล่งงานจากกรุงเทพมหานคร ในช่วงระยะเวลาแรกจะเป็นที่อยู่อาศัยแนวราบเกิดขึ้นก่อน ได้แก่ ชุมชนที่อยู่อาศัยดั้งเดิมและหมู่บ้านจัดสรรต่างๆ เช่น หมู่บ้านสหกรณ์การบินไทย หมู่บ้านกฤษดานคร หมู่บ้านเมืองทองนิเวศน์ หมู่บ้านโกสุมนิเวศน์ เป็นต้น ต่อมาเมื่อมีการขยายตัวของชุมชนที่เป็นผลมาจากการที่ประชากรและแรงงานมีจำนวนมากขึ้นทำให้พื้นที่เพื่อการพัฒนาที่มีจำนวนน้อยลงและมีราคาสูงขึ้นจึงเกิดการพัฒนาที่อยู่อาศัยในแนวตั้งโดยเฉพาะในบริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะหรือในซอยต่างๆ ที่มีการเชื่อมโยงกับถนนแจ้งวัฒนะ ได้แก่ อาคารชุด หอพักและอาคารอยู่อาศัยรวม เช่น The Key Condominium ASTRO Condominium ลุมพินี วิลล์ สุภาลัย วิสต้า สุภาลัย ลอฟท์ แจ้งวัฒนะ เดอะเบสแจ้งวัฒนะ กรีนเน่ คอนโด Plum Condo Regent home เป็นต้น (ภาพที่ 72)

1.2 พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่ส่วนหนึ่งจะประกอบกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรมและอีกส่วนหนึ่งจะประกอบกิจกรรมด้านที่อยู่อาศัย ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารตึกแถวห้องแถวหรือบ้านแถวที่ชั้นล่างจะเปิดเป็นร้านค้าขายขนาดเล็กบริการในกลุ่มชุมชนย่อยบริเวณย่านใกล้เคียงส่วนชั้นบนจะเป็นที่อยู่อาศัย (ภาพที่ 73)

1.3 พื้นที่พาณิชย์กรรม

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เกิดจากความต้องการการบริการในสินค้าอุปโภค บริโภคของประชากรและแรงงานที่อาศัยอยู่ในบริเวณที่มีชุมชนตั้งถิ่นฐานอยู่จึงต้องมีหน่วยบริการประเภทพาณิชย์กรรมเพื่อสนองความต้องการนั้นๆ พื้นที่พาณิชย์กรรมในพื้นที่ศึกษาประกอบไปด้วยร้านค้าปลีกค้าส่งหลากหลายขนาด มีลักษณะเป็นร้านค้าชุมชน ตลาด ไปจนถึงห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ ที่สำคัญในเขตจังหวัดนนทบุรี ได้แก่ เมืองทองธานี เซ็นทรัลพลาซา แจ้งวัฒนะ ตลาดปากเกร็ด โรงภาพยนตร์ เมเจอร์ ฮอลลีวูด สาขาแจ้งวัฒนะ บีทีซี เอ็กซ์ตรา โฮมโปร ทีวีสด แม็คโคร อาคารซอฟต์แวร์ปาร์ค BEST WESTERN PLUS Wanda Grand เป็นต้น และพาณิชย์กรรมในเขตกรุงเทพมหานครที่สำคัญ ได้แก่ เทสโก้ โลตัส แจ้งวัฒนะ บีทีซี แจ้งวัฒนะ ดิเอฟเวอร์นิว แจ้งวัฒนะ ศูนย์การค้าไอทีสแควร์ เป็นต้น เป็นแหล่งกิจกรรมที่ดึงดูดประชากรเข้ามาใช้งานชั่วคราว คือเวลาตั้งแต่ 10.00 น. ถึง 21.00 น. ส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นและปริมาณการเดินทางในชุมชนที่มีพื้นที่พาณิชย์กรรมนั้นๆ ตั้งอยู่ (ภาพที่ 74)

1.4 พื้นที่อุตสาหกรรม

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ดินและอาคารที่เป็นกิจกรรมเกี่ยวกับการผลิตสินค้าอุปโภคบริโภค มักจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนอยู่อาศัย ทั้งนี้ เนื่องจากพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นชุมชนรองรับด้านการอยู่อาศัย โรงงานอุตสาหกรรมที่พบส่วนใหญ่จึงเป็นอุตสาหกรรมบริการชุมชนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากนัก เช่น โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับอาหาร โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการซ่อมหรือดัดแปลงเครื่องจักร (อู่ซ่อมรถยนต์) โรงงานประกอบกิจการเกี่ยวกับการซ่อมหรือดัดแปลงเครื่องใช้ไฟฟ้า เป็นต้น มักประกอบกิจการอยู่ในรูปแบบของอาคารตึกแถวเป็นส่วนใหญ่ (ภาพที่ 75)

1.5 พื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เป็นการบริการเพื่อสาธารณะ แบ่งเป็นหน่วยงานราชการ ได้แก่ กิจกรรมต่างๆ ของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ประกอบด้วยศูนย์บริการและที่ทำการของรัฐบาลต่างๆ โดยส่วนใหญ่สถานที่เหล่านี้มักเป็นที่ตั้งของอาคารที่ทำการเพื่อบริการ

ด้านการบริหารปกครอง พื้นที่ศึกษามีสถานที่ราชการทั้งหมดประมาณ 83 แห่ง ซึ่งทำให้มีบทบาทการเป็นศูนย์กลางด้านงานบริหารการปกครองอีกบทบาทหนึ่งเนื่องจากพื้นที่ศึกษามีศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ตั้งอยู่บริเวณถนนแจ้งวัฒนะเขตหลักสี่ของกรุงเทพมหานคร เป็นสถานที่ที่รวมหน่วยงานราชการต่างๆ ไว้ในที่เดียวกันรวมทั้งสิ้น 54 หน่วยงาน เช่น กระทรวงยุติธรรม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร กระทรวงการต่างประเทศ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ เป็นต้น เป็นจุดศูนย์กลางที่สำคัญที่จะทำให้ย่านแจ้งวัฒนะเกิดการพัฒนาของเมือง กล่าวคือเป็นสถานที่ปฏิบัติงานของข้าราชการและพนักงานของหน่วยงานต่างๆ ที่เข้ามาเช่าพื้นที่ และผู้มาเยือนได้แก่ ประชาชนที่เข้ามาติดต่อหน่วยงานราชการ แยกหรือบุคคลสำคัญของหน่วยงานต่างๆ หรือแม้แต่แขกชาวต่างชาติที่ต้องมาติดต่อประสานงานในศูนย์ราชการแห่งนี้ จากความสำคัญในระดับประเทศของศูนย์ราชการกรุงเทพมหานครถนนแจ้งวัฒนะดังกล่าวจะส่งผลต่อพื้นที่ศึกษาเป็นอย่างมาก โดยได้รับอิทธิพลที่จะส่งผลให้เกิดการขยายตัวและเกิดการเปลี่ยนแปลงต่อบริเวณเมืองและพื้นที่โดยรอบที่ต่อเนื่องจากศูนย์ราชการ อันจะส่งผลในด้านความหนาแน่นของประชากร เกิดกิจกรรมต่างๆ ดึงดูดให้พาณิชย์กรรมพวกร้านค้าและบริการต่างๆ ที่อยู่อาศัยใกล้เคียงแหล่งงาน รวมถึงการลงทุนด้านต่างๆ เพื่อรองรับกับประชากรที่เข้ามาอีกมากมาย

สำหรับพื้นที่สาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือโครงสร้างพื้นฐานเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเพื่อบริการประชาชนในเมือง เช่น การประปา ไฟฟ้า โทรศัพท์ โรงพยาบาล สถานีนอนามัย ระบบการคมนาคมขนส่ง ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและที่สาธารณะประโยชน์ เป็นต้น การใช้ที่ดินและอาคารประเภทการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีทั้งที่เป็นระบบพื้นที่เส้นท่อหรือพื้นที่อาคารหรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่เป็นส่วนหนึ่งของระบบ เช่น ระบบการประปามีตัวอาคารที่ทำหน้าที่สูบน้ำดิบ กรองน้ำดิบและผลิตน้ำดิบส่งลงระบบเส้นท่อในชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่จะวางแนวไปกับระบบเส้นทางถนนเพื่อที่จะแจกจ่ายน้ำประปาให้กับชุมชน เช่นเดียวกับระบบไฟฟ้าที่จะมีอาคารสถานีไฟฟ้าหลัก สถานีไฟฟ้าย่อย ก่อนที่จะแจกจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับชุมชนผ่านระบบสายไฟในพื้นที่ศึกษา เนื่องจากมีสภาพเป็นชุมชนเมืองสูง จึงมีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือโครงสร้างพื้นฐานที่ครบครันสามารถรองรับความต้องการของประชากรในชุมชนได้ ซึ่งรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการหรือโครงสร้างพื้นฐานผู้วิจัยได้ทำการศึกษารายละเอียดไว้ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 8 และหัวข้อที่ 9 (ภาพที่ 76)

1.6 พื้นที่สถาบันการศึกษา

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เป็นการบริการเพื่อสาธารณะรองรับความต้องการการบริการในชุมชนที่อยู่อาศัยในด้านการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ ประกอบด้วย หอสมุด มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา วิทยาลัย โรงเรียนมัธยม โรงเรียนประถม โรงเรียนอนุบาล

สถานรับเลี้ยงเด็ก เป็นต้น พื้นที่ศึกษามีสถาบันการศึกษาจำนวนทั้งสิ้น 51 แห่ง (ภาพที่ 77) การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนี้จะเกิดขึ้นหลังจากการพัฒนาชุมชนที่อยู่อาศัย รองรับการบริการของประชากรวัยตั้งแต่ 3 - 22 ปี เป็นแหล่งกิจกรรมที่ดึงดูดประชากรเข้ามาใช้งานชั่วคราว คือ เวลาตั้งแต่ 07.00 น. ถึง 17.00 น. ส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นและปริมาณการเดินทางในชุมชนที่มีสถาบันศึกษานั้นๆ ตั้งอยู่ ซึ่งรายละเอียดของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษา ผู้วิจัยได้ทำการศึกษารายละเอียดไว้ในบทที่ 4 หัวข้อที่ 9.1

1.7 พื้นที่สถาบันศาสนา

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เป็นการบริการเพื่อสาธารณะ ประกอบด้วยพื้นที่วัด มัสยิด โบสถ์คริสต์ โบสถ์พราหมณ์ สุสาน ฌาปนสถาน ป่าช้า เป็นต้น เป็นสถานที่สำหรับประกอบพิธีกรรมทางศาสนาเพื่อตอบสนองด้านความเชื่อของประชากรในชุมชน ในอดีตสถาบันศาสนาเป็นศูนย์กลางของชุมชนต่อมาเมื่อมีการพัฒนาของโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน เป็นต้น สถาบันศาสนาจึงถูกลดบทบาทการเป็นศูนย์กลางชุมชนลง ในพื้นที่ศึกษามีสถาบันศาสนาจำนวนทั้งสิ้น 25 แห่ง ประกอบไปด้วยวัดตามศาสนาพุทธ จำนวน 11 แห่ง มัสยิดตามศาสนาอิสลาม 3 แห่ง และโบสถ์คริสต์ตามศาสนาคริสต์ จำนวน 11 แห่ง (ตารางที่ 22 และภาพที่ 78)

ตารางที่ 22 จำนวนวัด โบสถ์คริสต์ และมัสยิด ในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ.2560

ลำดับ	วัด	มัสยิด	โบสถ์คริสต์
1	วัดสนามเหนือ	มัสยิดดารุลมุตตากีน	คริสตจักรปากเกร็ด
2	วัดบ่อ	มัสยิดประเสริฐอิสลาม	คริสตจักรแจ้งกิตติคุณ
3	วัดกลางเกร็ด	มัสยิดศิริกียาตุลเอียะห์ซ่าน	คริสตจักรเมืองทอง
4	วัดบางพูดใน		องค์กรคริสตจักรสหทัยลูเธอรัน
5	วัดบางพูดนอก		คริสตจักรพระเมทโธดิสต์บางกอก
6	วัดเกาะพญาเจ่ง		คริสตจักรปลูกจิตหลักสี่
7	วัดกุ้		คริสตจักรสปริงวัลเลย์
8	วัดชลประทานรังสฤษดิ์		คริสตจักรใจสมานหลักสี่
9	วัดผาสุมณีจักร		ศาสนจักรของพระเยซูคริสต์แห่งสิทธิชนยุคสุดท้าย
10	วัดหลักสี่		Chaengwattana Community Church
11	วัดเวฬุวนาราม (วัดไร่เขียว)		วัดอัครเทวดามีคาแอล
รวม	10	3	11

ที่มา : การรวบรวมโดยผู้วิจัย, พ.ศ.2561.

1.8 พื้นที่นันทนาการ

เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เป็นการบริการเพื่อสาธารณะรองรับความต้องการของประชากรในชุมชนด้านการพักผ่อน การทำกิจกรรมร่วมกัน อาจเป็นลักษณะพื้นที่โล่งเป็นอาคารสาธารณะ หอสมุดหรืออาคารเอนกประสงค์หรือเป็นพื้นที่สีเขียวของเมืองเพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีอากาศบริสุทธิ์ มีที่พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย ส่งเสริมคุณภาพชีวิตที่ดี ประกอบด้วยที่โล่งสีเขียว สนามหญ้า สวนสาธารณะ สนามกีฬา สวนป่า แนวที่โล่งสีเขียวริมน้ำ ลำคลอง แนวทางเดินสีเขียวริมถนน เป็นต้น พื้นที่นันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจในพื้นที่ศึกษาส่วนใหญ่เป็นประเภทสวนสาธารณะระดับชุมชนที่สามารถให้บริการแก่ประชาชนทั่วไปได้โดยไม่เสียค่าใช้จ่าย สำหรับพื้นที่สวนสาธารณะที่สำคัญในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ สระรูปหยดน้ำ สำนักชลประทานที่ 11 ลานริมทะเลสาบเมืองทองธานี อุทยานการศึกษารัชชังคลาภิเชก (มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช) สวนสาธารณะบึงสีกัน สวนสาธารณะเคหะชุมชน ท่งสองห้อง สวนเฉลิมพระเกียรติ (ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา) สวนสุขภาพ เคหะชุมชนท่าทราย และลานกีฬาชุมชนเคหะบางบัว ซึ่งลักษณะของสวนสาธารณะระดับชุมชนดังกล่าวถึงแม้จะรองรับประชาชนในพื้นที่ชุมชนตนเอง แต่ประชาชนทั่วไปก็สามารถเข้าไปใช้บริการได้ (ภาพที่ 78)

1.9 พื้นที่เกษตรกรรม

เนื่องจากสภาพพื้นที่ศึกษาในปัจจุบันเป็นชุมชนเมืองรองรับการขยายตัวจากกรุงเทพมหานคร จึงมีการเปลี่ยนสภาพที่ดินจากพื้นที่เกษตรกรรมไปเป็นที่ดินประเภทชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเป็นส่วนใหญ่แล้ว ดังนั้น พื้นที่เกษตรกรรมที่ยังคงมีอยู่ จึงเป็นเพียงพื้นที่ไร่ สวนขนาดเล็กในครัวเรือน ที่มีการเพาะปลูกภายในบริเวณแปลงที่ดินที่อยู่อาศัย ซึ่งส่วนใหญ่จะพบในพื้นที่ชุมชนที่มีประวัติการตั้งถิ่นฐานมายาวนาน ได้แก่ บริเวณชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตอำเภอปากเกร็ด

1.10 พื้นที่อื่นๆ

ได้แก่ พื้นที่รกร้างว่างเปล่า พื้นที่ที่ไม่ได้มีการใช้ประโยชน์



ลุมพินี วิลด์ แจ็งวัฒนะ-ปากเกร็ด



ศุภาลัย วิสดำ ห้าแยกปากเกร็ด



ASTRO Condominium



กริเน่ คอนโด แจ็งวัฒนะ



เดอะ เสจ แจ็งวัฒนะ



ศุภาลัย ซิดดี้ รีสอร์ท แจ็งวัฒนะ



ศุภาลัย ลอฟท์ แจ็งวัฒนะ



เดอะเดี๋ย แจ็งวัฒนะ



รีเรจันท์ โฮม

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 72 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย



อาคารตึกแถวย่านหลักสี่



อาคารตึกแถวย่านหลักสี่



อาคารตึกแถวย่านปากเกร็ด



อาคารตึกแถวย่านปากเกร็ด

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 73 พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม



อิมแพ็ค อารีนา เมืองทองธานี



เซ็นทรัลพลาซ่า แจ้งวัฒนะ

ภาพที่ 74 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชย์กรรม



เทสโก้ โลตัส



ดิเอฟเวอร์นิว แจ็งวัฒนะ



บิ๊กซี ซูเปอร์เซ็นเตอร์



โฮมโปร



เมเจอร์ ฮอลล์ ลีวูด



ศูนย์การค้าไอทีสแควร์



อาคารจัสมิน ทาวเวอร์



อาคารซอฟต์แวร์ปาร์ค



โรงแรมเบสท์ เวสเทิร์น

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 74 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรม (ต่อ)



บริษัท ไทยการ์เมนต์เอ็กซ์พอร์ต จำกัด



S.B.Furniture



ไซเพรส เซมิคอนดักเตอร์ (Cypress)



บริษัท เยเนอรัลแคนดี้ จำกัด

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 75 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรม



ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550



บริษัท ทีโอที จำกัด



บริษัท ไปรษณีย์ไทย จำกัด

ภาพที่ 76 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ



บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด



กรมสอบสวนคดีพิเศษ



กรมการกงสุล และศาลปกครองสูงสุด



ฝ่ายดนตรี กองสวัสดิการ สำนักงานตำรวจแห่งชาติ



สำนักงานเทศบาลนครปากเกร็ด



ศูนย์การแพทย์ปัญญานันทภิกขุ ชลประทาน



โรงพยาบาลเว็ลด์เมดิคอล



โรงพยาบาลมงกุฎวัฒนะ



โรงพยาบาลวิภารามปากเกร็ด

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 76 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถานที่ราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ต่อ)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร



โรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี



สถาบันการจัดการปัญญาภิวัฒน์



มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

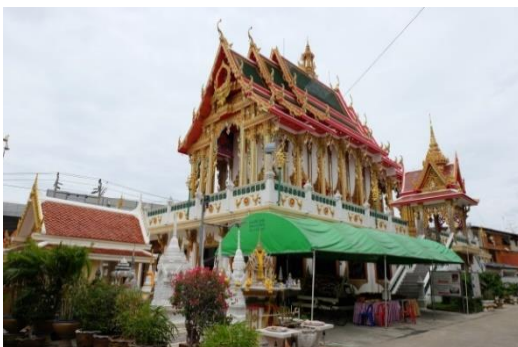
ภาพที่ 77 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษา



วัดสนามเหนือ



วัดกลางเกร็ด



วัดบ่อ



วัดชลประทานรังสฤษดิ์

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 78 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถานศึกษา



สระรูปหยดน้ำ สำนักชลประทานที่ 11



ลานริมหทะเลสาบเมืองทองธานี



บึงสีกัน



สวนเฉลิมพระเกียรติ ศูนย์ราชการ

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

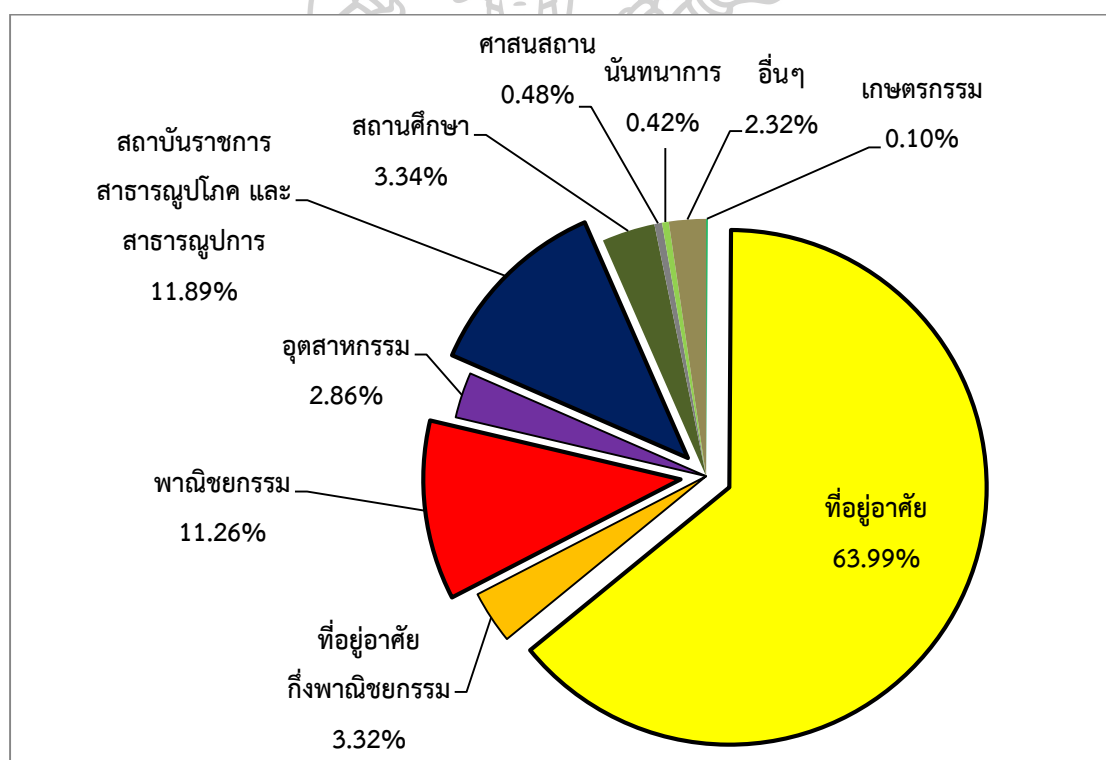
ภาพที่ 79 การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพื้นที่นันทนาการ

2. ข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นการนำตัวแปรประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารมาทำการวิเคราะห์เชิงตัวเลขสถิติเพื่อเปรียบเทียบสัดส่วนว่าในพื้นที่ศึกษามีประเภทประโยชน์ที่ดินและอาคารใดมากที่สุด โดยมีตัวชี้วัด คือ ขนาดพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ต่อขนาดพื้นที่ศึกษา จากนั้นจะทำการเปรียบเทียบข้อมูลสัดส่วนประโยชน์ที่ดินและอาคารระหว่างพื้นที่ชุมชนถนนแจ้งวัฒนะ ฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ฝั่งกรุงเทพมหานครเพื่อสรุปผลข้อมูลในด้านความสัมพันธ์ของสัดส่วน

การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันของทั้งสองเขตการปกครอง

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ศึกษาจากการสำรวจข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของผู้วิจัยซึ่งดำเนินการสำรวจเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ.2561 พบว่าส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยมีจำนวนอาคาร 80,988 หลัง มีพื้นที่รวม 20,466,682.04 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63.99 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา รองลงมา ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีจำนวนอาคาร 1,450 หลัง มีพื้นที่รวม 3,803,529.68 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.89 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา และ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมมีจำนวนอาคาร 3,341 หลัง มีพื้นที่รวม 3,602,670.61 ตารางเมตร หรือคิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.26 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา (ภาพที่ 80 และตารางที่ 23)



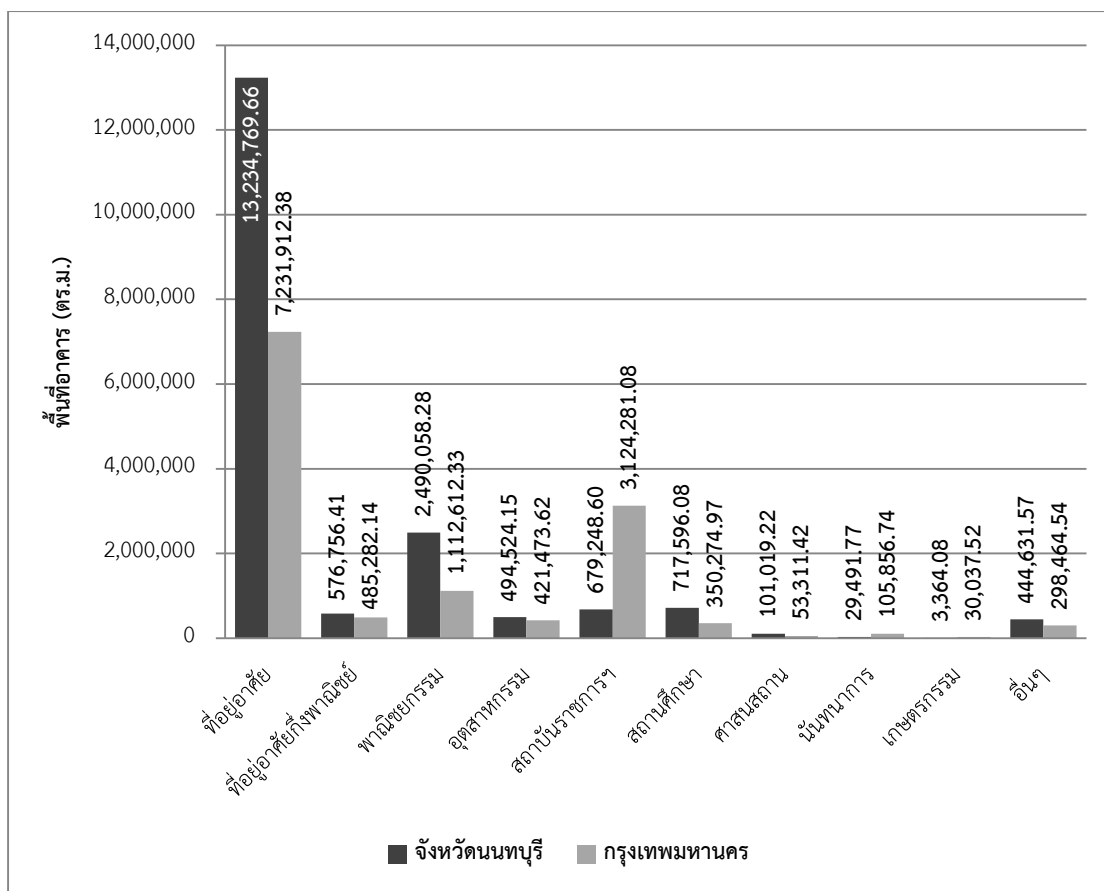
ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 80 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำแนกตามประเภทในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560

ตารางที่ 23 เปรียบเทียบสัดส่วนประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำแนกตามประเภทและเขตการปกครองในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560

ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	จังหวัดนนทบุรี			กรุงเทพมหานคร			พื้นที่ศึกษา		
		จำนวนอาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	จำนวนอาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	จำนวนอาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ
1	ที่อยู่อาศัย	49,378	13,234,769.66	70.50	31,610	7,231,912.38	54.73	80,988	20,466,682.04	63.99
2	ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม	2,082	576,756.41	3.07	2,769	485,282.14	3.67	4,851	1,062,038.56	3.32
3	พาณิชย์กรรม	1,735	2,490,058.28	13.27	1,606	1,112,612.33	8.42	3,341	3,602,670.61	11.26
4	อุตสาหกรรม	463	494,524.15	2.63	555	421,473.62	3.19	1,018	915,997.77	2.86
5	สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	478	679,248.60	3.62	972	3,124,281.08	23.64	1,450	3,803,529.68	11.89
6	สถานศึกษา	306	717,596.08	3.82	287	350,274.97	2.65	593	1,067,871.05	3.34
7	ศาสนสถาน	392	101,019.22	0.54	186	53,311.42	0.40	578	154,330.63	0.48
8	นันทนาการ	28	29,491.77	0.16	172	105,856.74	0.80	200	135,348.51	0.42
9	เกษตรกรรม	22	3,364.08	0.02	40	30,037.52	0.23	62	33,401.60	0.10
10	อื่นๆ	2,651	444,631.57	2.37	2,847	298,464.54	2.26	5,498	743,096.11	2.32
รวม		57,535	18,771,459.83	100.00	41,044	13,213,506.73	100.00	98,579	31,984,966.56	100.00

ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)



ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 81 เปรียบเทียบสัดส่วนประโยชน์ที่ดินและอาคาร จำแนกตามประเภทและเขตการปกครอง ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2560

2.1 พื้นที่ที่อยู่อาศัย

เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีสัดส่วนมากที่สุดของพื้นที่ศึกษา ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยจำนวน 80,988 หลัง มีพื้นที่ 20,466,682.04 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 63.99 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ประกอบไปด้วยหมู่บ้านจัดสรรประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถวและอาคารอยู่อาศัยรวม อาคารชุด หอพัก จากข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่ศึกษาดังกล่าว พบว่า มีจำนวนสัดส่วนมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอื่นๆ สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทหรือกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาที่มีบทบาทเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเมืองในด้านที่อยู่อาศัย

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 6,002,857.29 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย จำนวน 13,234,769.66 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 70.50 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย จำนวน 7,231,912.38 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 54.73 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ ฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

2.2 พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม

ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมจำนวน 4,851 หลัง มีพื้นที่ 1,062,038.56 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.32 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ทั่วไปในพื้นที่ประกอบไปด้วยอาคารห้องแถว ตึกแถวที่ชั้นล่างมีการประกอบกิจการค้าขายส่วนชั้นบนเป็นที่อยู่อาศัย

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 91,474.27 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมจำนวน 576,756.41 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.07 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานครมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม จำนวน 485,282.14 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.67 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ ฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

2.3 พื้นที่พาณิชยกรรม

เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีสัดส่วนรองจากพื้นที่ที่อยู่อาศัยและพื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมจำนวน 3,341 หลัง มีพื้นที่ 3,602,670.61 ตารางเมตร

คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.26 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่บริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะและถนนสายรองที่เชื่อมต่อจากถนนแจ้งวัฒนะประกอบไปด้วยอาคารห้องแถว ตึกแถว อาคารเดี่ยวทั้งที่เป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่ามีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 1,377,445.95 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรม จำนวน 2,490,058.28 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 13.27 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานครมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรม จำนวน 1,112,612.33 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 8.42 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

2.4 พื้นที่อุตสาหกรรม

ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรม จำนวน 1,018 หลัง มีพื้นที่ 915,997.77 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.86 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่บริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะและถนนสายรองที่เชื่อมต่อจากถนนแจ้งวัฒนะ ประกอบไปด้วยอาคารห้องแถว ตึกแถว อาคารเดี่ยวทั้งที่เป็นประเภทอาคารขนาดใหญ่ อาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่ามีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร จำนวน 73,050.535 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรม จำนวน 494,524.15 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.63 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานครมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรม จำนวน 421,473.62 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.19 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

2.5 พื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่มีสัดส่วนรองจากพื้นที่ที่อยู่อาศัย ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการจำนวน 1,450 หลัง มีพื้นที่ 3,803,529.68 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 11.89 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่คือบริเวณศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 และกรมชลประทานปากเกร็ด จากข้อมูลสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตพื้นที่ศึกษาดังกล่าว พบว่ามีจำนวนสัดส่วนมากเป็นอันดับสองรองจากพื้นที่ที่อยู่อาศัยเมื่อเปรียบเทียบกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอื่นๆ สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทหรือกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาที่มีบทบาทเป็นพื้นที่แหล่งงาน

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีจำนวน 2,445,032.48 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการจำนวน 679,248.60 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 3.62 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานครมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการจำนวน 3,124,281.08 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 23.64 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งกรุงเทพมหานครมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี

2.6 พื้นที่สถาบันการศึกษา

ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาจำนวน 593 หลัง มีพื้นที่ 1,067,871.05 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.34 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่ามีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานครจำนวน 367,321.11 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาจำนวน 717,596.08 ตารางเมตร คิดเป็น

ร้อยละ 3.82 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานครมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษา จำนวน 350,274.97 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.65 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

2.7 พื้นที่สถาบันศาสนา

ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาจำนวน 578 หลัง มีพื้นที่ 154,330.63 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.48 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่ามีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานครจำนวน 47,707.80 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาจำนวน 101,019.22 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.54 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานครมีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาจำนวน 53,311.42 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.40 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

2.8 พื้นที่นันทนาการ

ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการจำนวน 200 หลัง มีพื้นที่ 135,348.51 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 0.42 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่ามีสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีจำนวน 76,364.97 ตารางเมตร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการ จำนวน 29,491.77 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.16

ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี พื้นที่กรุงเทพมหานคร มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการ จำนวน 105,856.74 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 0.80 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ ฝั่งกรุงเทพมหานครมีระดับการพัฒนาที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี

2.9 พื้นที่เกษตรกรรม

ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรม จำนวน 62 หลัง มีพื้นที่ 33,401.60 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนเพียงร้อยละ 0.10 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา ส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในบริเวณชุมชนริมแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตอำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี จากข้อมูลสัดส่วนพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรมในเขตพื้นที่ศึกษาดังกล่าว พบว่า มีจำนวนสัดส่วนน้อยมาก สะท้อนให้เห็นถึงบทบาทหรือกิจกรรมในพื้นที่ศึกษาที่ไม่มีบทบาทในเรื่องของการเป็นพื้นที่ผลิตทางการเกษตร เนื่องจากส่วนใหญ่ได้แปรเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชนเกือบทั้งหมดแล้ว

2.10 พื้นที่อื่นๆ

การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอื่นๆ ได้แก่ อาคารจอดรถขนาดเล็ก เพิงไม่ถาวร อาคารที่ไม่เข้าข่ายประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างต้น ในปี พ.ศ.2560 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอื่นๆ จำนวน 5,498 หลัง มีพื้นที่ 743,096.11 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 2.32 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา กระจายตัวอยู่ทั่วไปในบริเวณพื้นที่ศึกษา

3. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษา โดยเปรียบเทียบข้อมูลระหว่างปี พ.ศ.2552 และปี พ.ศ.2560 ระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร จากข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS ระดับข้อมูล 1:4000) ซึ่งเป็นการนำข้อมูลจำนวนและสัดส่วนของแต่ละประเภทประโยชน์ที่ดินและอาคารมาทำการวิเคราะห์ตั้งแต่ปีย้อนหลังถึงปัจจุบัน

จากฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (GIS) มาตราส่วน 1 : 4000 ประกอบด้วยข้อมูลในปี พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560 ซึ่งสามารถนำมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคาร โดยการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารของพื้นที่ศึกษาในช่วงระยะเวลาดังกล่าวมีการเปลี่ยนแปลงไป โดยมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 24 และภาพที่ 82 ถึง ภาพที่ 86)

ตารางที่ 24 การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560

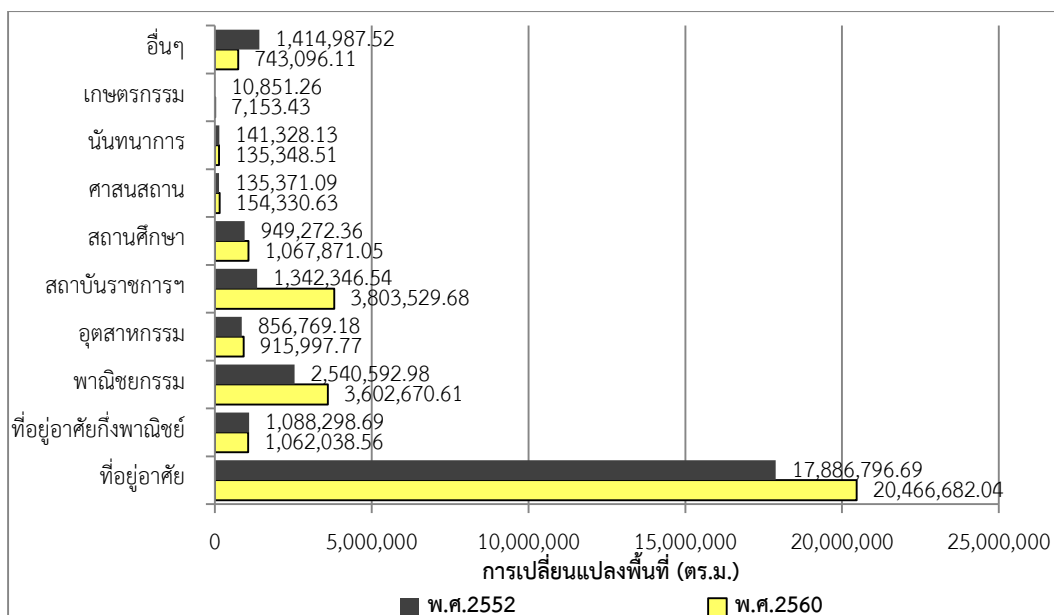
ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ ที่ดิน และอาคาร	จังหวัดนนทบุรี						กรุงเทพมหานคร					
		พ.ศ.2552		พ.ศ.2560		เปลี่ยนแปลงพื้นที่ (52-60)		พ.ศ.2552		พ.ศ.2560		เปลี่ยนแปลงพื้นที่ (52-60)	
		จำนวน อาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน อาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน อาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวน อาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	ร้อยละ	พื้นที่ (ตร.ม.)
1	ที่อยู่อาศัย	46,197	11,332,147.53	49,378	13,234,769.66	16.79	1,902,622.13	26,532	6,554,649.16	31,610	7,231,912.38	10.33	677,263.22
2	ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม	1,981	533,895.27	2,082	576,756.41	8.03	42,861.15	2,923	554,403.42	2,769	485,282.14	-12.47	-69,121.28
3	พาณิชย์กรรม	1,432	1,692,711.17	1,735	2,490,058.28	47.10	797,347.11	1,079	847,881.81	1,606	1,112,612.33	31.22	264,730.52
4	อุตสาหกรรม	453	474,501.61	463	494,524.15	4.22	20,022.54	402	382,267.57	555	421,473.62	10.26	39,206.04
5	สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	440	437,099.22	478	679,248.60	55.40	242,149.37	452	905,247.32	972	3,124,281.08	245.13	2,219,033.76
6	สถานศึกษา	306	668,580.64	306	717,596.08	7.33	49,015.43	178	280,691.71	287	350,274.97	24.79	69,583.26
7	ศาสนสถาน	394	99,058.04	392	101,019.22	1.98	1,961.18	169	36,313.05	186	53,311.42	46.81	16,998.37
8	นันทนาการ	28	30,827.08	28	29,491.77	-4.33	-1,335.31	174	110,501.04	172	105,856.74	-4.20	-4,644.30
9	เกษตรกรรม	23	3,407.23	22	2,564.08	-24.75	-843.15	50	7,444.03	40	4,589.35	-38.35	-2,854.68
10	อื่นๆ	3,958	752,340.26	2,651	444,631.57	-40.90	-307,708.69	2,772	662,647.25	2,847	298,464.54	-54.96	-364,182.72
รวม		55,212	16,024,568.06	57,535	18,770,659.82	17.14	2,746,091.76	34,731	10,342,046.37	41,044	13,188,058.57	27.52	2,846,012.20

ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)

ตารางที่ 24 การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560 (ต่อ)

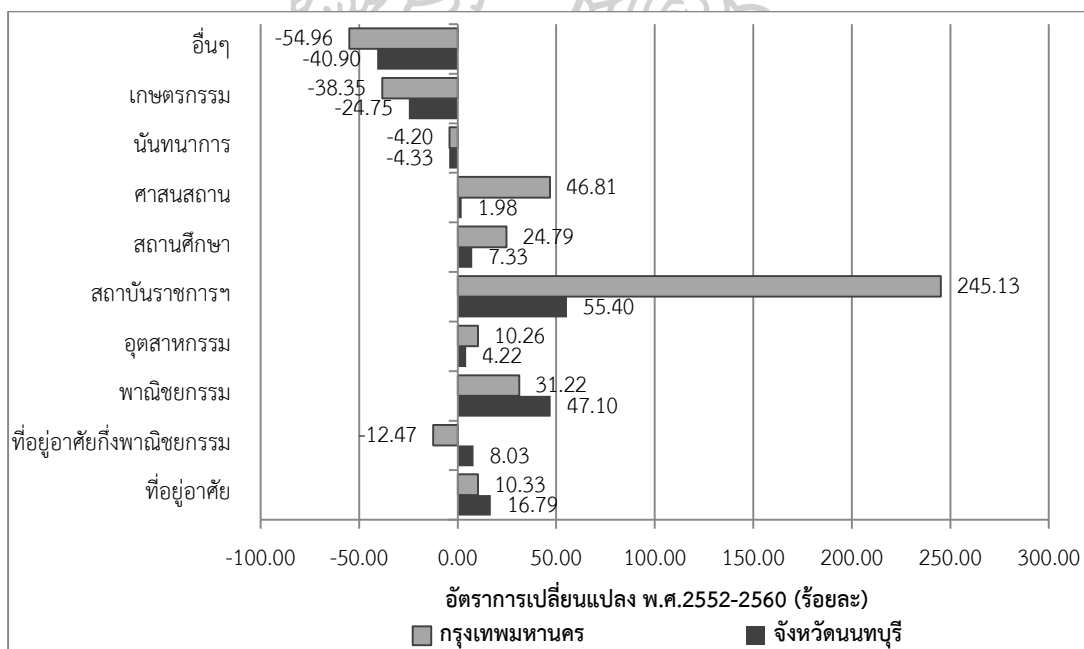
ลำดับ	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	พื้นที่ศึกษา						ร้อยละ
		พ.ศ.2552		พ.ศ.2560		เปลี่ยนแปลงพื้นที่ (52-60)		
		จำนวนอาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	จำนวนอาคาร (หลัง)	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	พื้นที่ (ตร.ม.)	
1	ที่อยู่อาศัย	72,729	17,886,796.69	80,988	20,466,682.04	2,579,885.35	14.42	
2	ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม	4,904	1,088,298.69	4,851	1,062,038.56	-26,260.14	-2.41	
3	พาณิชย์กรรม	2,511	2,540,592.98	3,341	3,602,670.61	1,062,077.63	41.80	
4	อุตสาหกรรม	855	856,769.18	1,018	915,997.77	59,228.59	6.91	
5	สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	892	1,342,346.54	1,450	3,803,529.68	2,461,183.14	183.35	
6	สถานศึกษา	484	949,272.36	593	1,067,871.05	118,598.69	12.49	
7	ศาสนสถาน	563	135,371.09	578	154,330.63	18,959.55	14.01	
8	นันทนาการ	202	141,328.13	200	135,348.51	-5,979.61	-4.23	
9	เกษตรกรรม	73	10,851.26	62	7,153.43	-3,697.83	-34.08	
10	อื่นๆ	6,730	1,414,987.52	5,498	743,096.11	-671,891.41	-47.48	
	รวม	89,943	26,366,614.43	98,579	31,958,718.40	5,592,103.97	21.21	

ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)



ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 85 การเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษา ระหว่างปี พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560



ที่มา : ฐานข้อมูลสารสนเทศภูมิศาสตร์ สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี และการสำรวจโดยผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 86 อัตราการเปลี่ยนแปลงประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่างๆ ในพื้นที่ศึกษาระหว่างปี พ.ศ.2552 และ พ.ศ.2560

3.1 พื้นที่ที่อยู่อาศัย

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย จำนวน 72,729 หลัง มีพื้นที่ 17,886,796.69 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 80,988 หลัง พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 20,466,682.04 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 2,579,885.35 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.42 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยจากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย ร้อยละ 16.79 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 1,902,622.13 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยร้อยละ 10.33 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 677,263.22 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีการขยายตัวของพื้นที่ที่อยู่อาศัยมากกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

3.2 พื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย กึ่งพาณิชยกรรมจำนวน 4,904 หลัง มีพื้นที่ 1,088,298.69 ตารางเมตร ลดลงเป็น 4,851 หลัง พื้นที่ลดลงเป็น 1,062,038.56 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่ลดลงจำนวน 26,260.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 2.41 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย กึ่งพาณิชยกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมจากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรี แต่กลับลดลงในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 8.03 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 42,861.15 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมลดลงร้อยละ 12.47 หรือลดลงจำนวน 69,121.28 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีการขยายตัวของพื้นที่ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรมมากกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

3.3 พื้นที่พาณิชยกรรม

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมจำนวน 2,511 หลัง มีพื้นที่ 2,540,592.98 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 3,341 หลัง พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 3,602,670.61 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 1,062,077.63 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 41.80 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานครพบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมจากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมร้อยละ 47.10 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 797,347.11 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมร้อยละ 31.22 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 264,730.52 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีการขยายตัวของพื้นที่พาณิชยกรรมมากกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

3.4 พื้นที่อุตสาหกรรม

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมจำนวน 855 หลัง มีพื้นที่ 856,769.18 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 1,018 หลัง พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 915,997.77 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 59,228.59 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.91 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานครพบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมจากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมร้อยละ 10.26 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 39,206.04 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมร้อยละ 4.22 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 20,022.54 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งกรุงเทพมหานครมีการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมมากกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี

3.5 พื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการจำนวน 892 หลัง มีพื้นที่ 1,342,346.54 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 1,450 หลัง พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 3,803,529.68 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 2,461,183.14 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 183.35 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรี และพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการจากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานคร มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ร้อยละ 245.13 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 2,219,033.76 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ร้อยละ 55.40 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 242,149.37 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ ฝั่งกรุงเทพมหานครมีการขยายตัวของพื้นที่สถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการมากกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี

3.6 พื้นที่สถาบันการศึกษา

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาจำนวน 484 หลัง มีพื้นที่ 949,272.36 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 593 หลัง พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 1,067,871.05 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 118,598.69 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 12.49 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาจากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษา ร้อยละ 24.79 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 69,583.26 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

ประเภทสถาบันการศึกษา ร้อยละ 7.33 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 49,015.43 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันการศึกษาที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งกรุงเทพมหานครมีการขยายตัวของพื้นที่สถาบันการศึกษามากกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี

3.7 พื้นที่สถาบันศาสนา

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาจำนวน 563 หลัง มีพื้นที่ 135,371.09 ตารางเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 578 หลัง พื้นที่เพิ่มขึ้นเป็น 154,330.63 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่เพิ่มขึ้นจำนวน 18,959.55 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นร้อยละ 14.01 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนา จากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 เพิ่มขึ้นในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนา ร้อยละ 46.81 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 16,998.37 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนา ร้อยละ 1.98 หรือเพิ่มขึ้นจำนวน 1,961.18 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันศาสนาที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งกรุงเทพมหานครมีการขยายตัวของพื้นที่สถาบันการศึกษามากกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี

3.8 พื้นที่ันทนาการ

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการจำนวน 202 หลัง มีพื้นที่ 141,328.13 ตารางเมตร ลดลงเหลือ 200 หลัง พื้นที่ลดลงเหลือ 135,348.51 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่ลดลงจำนวน 5,979.61 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 4.23 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานคร พบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการ จากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 ลดลงในเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมากกว่าในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการ ร้อยละ 4.33 หรือลดลงจำนวน 1,335.31 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนันทนาการ ร้อยละ 4.20 หรือลดลงจำนวน 4,644.30 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้

ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทนั้นหนาแน่นกว่าในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งจังหวัดนนทบุรี มีการสูญเสียพื้นที่นั้นหนาแน่นกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

3.9 พื้นที่เกษตรกรรม

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรมจำนวน 10,851.26 ตารางเมตร ลดลงเป็น 7,153.43 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือลดลงจำนวน 3,697.83 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 34.08 จากปี พ.ศ.2552

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรมเปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีและพื้นที่ศึกษาในฝั่งกรุงเทพมหานครพบว่า มีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรม จากปี พ.ศ.2552 ถึงปี พ.ศ.2560 ลดลงในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานครมากกว่าในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี โดยในพื้นที่กรุงเทพมหานครมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรม ร้อยละ 38.35 หรือลดลงจำนวน 2,854.68 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 ส่วนพื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรม ร้อยละ 24.75 หรือลดลงจำนวน 843.15 ตารางเมตร จากปี พ.ศ.2552 สะท้อนให้เห็นสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทเกษตรกรรมที่ในเขตชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะฝั่งกรุงเทพมหานครมีการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมมากกว่าในฝั่งจังหวัดนนทบุรี โดยพื้นที่เกษตรกรรมดังกล่าวส่วนใหญ่ถูกนำมาพัฒนาเพื่อการพัฒนาชุมชนอย่างต่อเนื่อง

3.10 พื้นที่อื่นๆ

ในปี พ.ศ.2552 พื้นที่ศึกษามีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอื่นๆ จำนวน 6,730 หลัง มีพื้นที่ 1,414,987.52 ตารางเมตร ลดลงเหลือ 5,498 หลัง พื้นที่ลดลงเหลือ 743,096.11 ตารางเมตร ในปี พ.ศ.2560 หรือมีพื้นที่ลดลงจำนวน 671,891.41 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนการเปลี่ยนแปลงลดลงร้อยละ 47.48 จากปี พ.ศ.2552

4. ข้อมูลระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

การสำรวจระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร คือ การสำรวจข้อมูลกายภาพเมืองโดยเน้นด้านการใช้ประโยชน์ของอาคาร ขนาดพื้นที่ก่อสร้าง ขนาดแปลงที่ดิน และพื้นที่โล่งว่างของแปลงที่ดิน โดยผลการสำรวจจะแสดงออกด้วยค่าอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio : FAR.) ค่าสัดส่วนของที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคาร (Open Space Ratio : OSR.) และค่าสัดส่วนพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่ดิน (Building Coverage Ratio : BCR.) ผลการสำรวจบริเวณที่ดินจะแสดงออกด้วยค่าช่วงระดับอัตราเฉลี่ยของค่า FAR. และ OSR.

และ BCR. เพื่อนำไปสรุปผลค่าระดับความเข้มข้น (Built-up Density) เปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครต่อไป

4.1 การคัดเลือกพื้นที่เพื่อสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

การดำเนินการคัดเลือกพื้นที่เพื่อสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารจะใช้วิธีการคัดเลือกแปลงที่ดิน จำนวน 179 แปลง เพื่อดูระดับความหนาแน่นของการพัฒนาอาคารในพื้นที่ศึกษารายแปลงที่ดินทั้งในฝั่งของจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครในจำนวนใกล้เคียงกันเพื่อนำมาเปรียบเทียบผลการวิเคราะห์ต่อไป โดยจำแนกบริเวณตามการแบ่งตามประเภทการใช้ประโยชน์อาคารและคัดเลือกเฉพาะอาคารที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร) ขึ้นไป และอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไปเพื่อให้เห็นถึงค่าระดับความเข้มข้น (Built-up Density) ของระดับการพัฒนาอาคารอย่างชัดเจน ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มอาคารที่ทำการสำรวจออกเป็น 2 กลุ่มบริเวณหลัก คือ กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัยและกลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมบทบาทหลักของชุมชนเมืองในพื้นที่ศึกษา (ภาพที่ 87)

สำหรับการใช้ประโยชน์อาคารประเภทสถานที่ราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สถาบันศาสนา สถาบันการศึกษา จะไม่นำมาวิเคราะห์หาค่าระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารเนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารกลุ่มดังกล่าว มีกฎหมายเฉพาะที่ไม่ใช่กฎหมายทางผังเมืองและอาคารควบคุมดูแลอยู่ ซึ่งโดยปกติแล้วกฎหมายทางผังเมือง จะกำหนดให้ที่ดินประเภทดังกล่าวสามารถดำเนินการได้ตามวัตถุประสงค์ของที่ดินประเภทนั้นๆ ได้โดยไม่มี การควบคุมขนาดและสัดส่วนอาคารใดๆ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทอุตสาหกรรม เนื่องจากมีสัดส่วนและจำนวนน้อยมากในพื้นที่ศึกษา ไม่มีบทบาทที่เป็นนัยสำคัญ ส่วนหนึ่งเพราะเป็นกิจกรรมที่ขัดแย้งกับบทบาทหลัก คือ ชุมชนรองรับด้านที่อยู่อาศัยจึงไม่นำมาวิเคราะห์เช่นกัน

4.2 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

จากการสำรวจแปลงที่ดินทั้งหมด 2 กลุ่มบริเวณจากแปลงที่ดินตัวอย่าง 179 แปลงที่ดินครอบคลุมพื้นที่ชุมชนเมืองในเขตพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบกับระหว่างจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร มีรายละเอียด ดังนี้

4.2.1 พื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรี

เมื่อพิจารณาระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารแยกตามประเภทอาคารเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับระดับการพัฒนาตามกลุ่มอาคารประเภทต่างๆ ในจังหวัดนนทบุรีมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 25)

ตารางที่ 25 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตจังหวัดนนทบุรี

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	บริเวณแปลงที่ดิน	พื้นที่แปลงที่ดิน (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	FAR.	OSR.	(BCR.)
บริเวณที่ 1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย	ย.1	3,461.56	30,815.33	770.38	2,691.18	8.90	8.73	22.26
	ย.2	1,862.95	7,067.69	1,009.67	853.28	3.79	12.07	54.20
	ย.3	1,572.58	5,152.00	736.00	836.58	3.28	16.24	46.80
	ย.4	1,221.73	3,845.64	480.71	741.02	3.15	19.27	39.35
	ย.5	10,372.77	65,879.32	2,058.73	8,314.04	6.35	12.62	19.85
	ย.6	2,991.44	29,900.85	1,095.83	1,895.61	10.00	6.34	36.63
	ย.7	5,692.58	18,589.72	2,323.72	3,368.87	3.27	18.12	40.82
	ย.8	3,305.75	13,998.26	999.88	2,305.87	4.23	16.47	30.25
	ย.9	3,573.52	14,026.93	2,003.85	1,569.67	3.93	11.19	56.07
	ย.10	2,143.13	9,295.00	1,161.88	981.25	4.34	10.56	54.21
	ย.11	2,561.73	8,571.72	1,071.46	1,490.27	3.35	17.39	41.83
	ย.12	1,278.02	4,390.13	548.77	729.25	3.44	16.61	42.94
	ย.13	2,776.78	10,487.67	1,310.96	1,465.82	3.78	13.98	47.21
	ย.14	10,156.99	37,963.35	4,786.94	5,370.06	3.74	14.15	47.13
	ย.15	1,760.62	8,761.91	1,095.24	665.38	4.98	7.59	62.21
	ย.16	825.62	4,820.20	602.53	223.10	5.84	4.63	72.98
	ย.17	2,331.70	9,902.05	1,237.76	1,093.94	4.25	11.05	53.08
	ย.18	4,424.58	16,101.79	2,300.26	2,124.32	3.64	13.19	51.99
	ย.19	630.48	2,530.39	421.73	208.75	4.01	8.25	66.89
	ย.20	665.37	2,085.47	417.09	248.28	3.13	11.91	62.69
	ย.21	850.12	4,352.00	544.00	306.12	5.12	7.03	63.99
	ย.22	717.00	2,165.06	360.84	356.16	3.02	16.45	50.33
	ย.23	1,611.27	8,704.01	1,088.00	523.27	5.40	6.01	67.52
	ย.24	8,382.83	45,301.01	2,198.30	6,184.53	5.40	13.65	26.22
	ย.25	3,542.75	13,619.27	1,702.41	1,840.34	3.84	13.51	48.05
	ย.26	2,186.56	17,845.89	1,487.16	699.40	8.16	3.92	68.01
	ย.27	6,344.87	63,425.68	3,277.57	3,067.30	10.00	4.84	51.66
	ย.28	7,937.37	66,810.19	4,167.54	3,769.82	8.42	5.64	52.51
	ย.29	6,336.73	58,889.09	3,529.26	2,807.47	9.29	4.77	55.70
	ย.30	4,016.52	32,150.40	1,071.68	2,944.84	8.00	9.16	26.68
	ย.31	6,943.15	45,772.40	2,259.66	4,683.48	6.59	10.23	32.55
	ย.32	6,720.88	58,660.49	3,498.29	3,222.59	8.73	5.49	52.05
	ย.33	5,318.39	46,716.85	2,919.80	2,398.59	8.78	5.13	54.90
	ย.34	5,318.39	46,715.96	2,919.75	2,398.64	8.78	5.13	54.90

ตารางที่ 25 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตจังหวัดนนทบุรี (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	บริเวณแปลงที่ดิน	พื้นที่แปลงที่ดิน (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	FAR.	OSR.	(BCR.)
บริเวณที่ 1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย (ต่อ)	ย.35	5,318.39	46,716.86	2,919.80	2,398.59	8.78	5.13	54.90
	ย.36	5,318.39	46,716.85	2,919.80	2,398.59	8.78	5.13	54.90
	ย.37	5,318.39	40,877.21	2,919.80	2,398.59	7.69	5.87	54.90
	ย.38	5,318.39	40,878.21	2,919.87	2,398.52	7.69	5.87	54.90
	ย.39	5,273.45	41,153.67	2,939.55	2,333.90	7.80	5.67	55.74
	ย.40	5,273.45	41,337.85	2,952.70	2,320.74	7.84	5.61	55.99
	ย.41	5,273.45	41,337.84	2,952.70	2,320.75	7.84	5.61	55.99
	ย.42	5,273.45	41,162.49	2,940.18	2,333.27	7.81	5.67	55.75
	ย.43	5,273.45	44,922.79	3,208.77	2,064.68	8.52	4.60	60.85
	ย.44	5,273.45	45,849.24	3,274.95	1,998.50	8.69	4.36	62.10
	ย.45	5,273.45	40,877.21	2,919.80	2,353.65	7.75	5.76	55.37
	ย.46	5,681.40	40,899.69	2,921.41	2,759.99	7.20	6.75	51.42
	ย.47	5,935.62	40,877.23	2,919.80	3,015.82	6.89	7.38	49.19
	ย.48	5,935.62	40,877.23	2,919.80	3,015.82	6.89	7.38	49.19
	ย.49	5,935.62	40,877.21	2,919.80	3,015.82	6.89	7.38	49.19
	ย.50	6,454.78	40,877.21	2,919.80	3,534.98	6.33	8.65	45.23
	ย.105	5,096.10	46,716.85	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.106	5,096.10	46,716.79	2,919.80	2,176.30	9.17	4.66	57.29
	ย.107	5,096.10	46,716.83	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.108	5,096.10	46,716.83	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.109	5,096.10	46,716.81	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.110	5,096.10	46,716.80	2,919.80	2,176.30	9.17	4.66	57.29
	ย.111	5,096.10	46,716.82	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.112	5,096.10	46,716.84	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.113	5,096.10	46,716.83	2,919.80	2,176.29	9.17	4.66	57.29
	ย.126	6,542.80	63,826.08	3,277.59	3,265.21	9.76	5.12	50.09
	ย.127	1,222.24	4,158.90	831.78	390.46	3.40	9.39	68.05
	ย.128	1,566.96	5,577.41	1,168.28	398.68	3.56	7.15	74.56
	ย.129	3,775.16	14,744.99	2,488.54	1,286.62	3.91	8.73	65.92
	ย.130	1,818.22	5,528.63	1,105.73	712.49	3.04	12.89	60.81
	ย.131	887.04	4,411.01	630.14	256.89	4.97	5.82	71.04
	ย.132	2,170.70	8,704.01	1,088.00	1,082.70	4.01	12.44	50.12
	ย.133	850.14	3,808.00	544.00	306.14	4.48	8.04	63.99
	ย.134	3,820.46	24,531.98	2,090.67	1,729.79	6.42	7.05	54.72

ตารางที่ 25 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตจังหวัดนนทบุรี (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	บริเวณแปลงที่ดิน	พื้นที่แปลงที่ดิน (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	FAR.	OSR.	(BCR.)
บริเวณที่ 1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย (ต่อ)	ย.135	5,492.35	28,300.54	3,144.50	2,347.85	5.15	8.30	57.25
	ย.136	6,444.13	53,013.81	2,208.91	4,235.23	8.23	7.99	34.28
	ย.137	3,929.57	39,300.56	1,467.13	2,462.44	10.00	6.27	37.34
	ย.138	3,378.11	31,554.58	1,577.73	1,800.39	9.34	5.71	46.70
	ย.139	9,576.16	60,865.35	2,536.06	7,040.10	6.36	11.57	26.48
บริเวณที่ 2 กลุ่มอาคารพาณิชย์กรรม	พ.1	26,359.10	42,934.08	15,079.10	11,280.00	1.63	26.27	57.21
	พ.2	12,764.64	24,028.54	8,009.51	4,755.13	1.88	19.79	62.75
	พ.3	5,125.65	51,250.53	3,191.58	1,934.07	10.00	3.77	62.27
	พ.4	16,226.30	96,100.09	7,766.98	8,459.33	5.92	8.80	47.87
	พ.5	31,669.80	316,800.96	22,064.41	9,605.40	10.00	3.03	69.67
	พ.6	6,223.40	62,215.78	1,851.78	4,371.62	10.00	7.03	29.76
	พ.7	5,476.47	54,750.90	2,235.23	3,241.24	10.00	5.92	40.82
	พ.8	10,447.38	15,888.96	7,944.48	2,502.90	1.52	15.75	76.04
	พ.9	347,737.44	248,097.52	219,411.63	128,325.81	0.71	51.72	63.10
	พ.10	8,788.62	57,577.30	5,757.73	3,030.89	6.55	5.26	65.51
	พ.11	11,762.38	57,577.26	5,757.73	6,004.66	4.90	10.43	48.95
	พ.12	8,482.34	5,125.73	5,125.73	3,356.61	0.60	65.49	60.43
	พ.13	11,762.42	57,577.25	5,757.73	6,004.70	4.90	10.43	48.95
	พ.14	8,788.67	57,577.25	5,757.73	3,030.94	6.55	5.26	65.51
	พ.15	10,077.84	57,577.27	5,757.73	4,320.11	5.71	7.50	57.13
	พ.16	10,404.18	57,577.27	5,757.73	4,646.46	5.53	8.07	55.34
	พ.17	10,404.10	57,577.21	5,757.72	4,646.37	5.53	8.07	55.34
	พ.18	10,077.75	57,577.27	5,757.73	4,320.02	5.71	7.50	57.13
	พ.19	28,621.16	72,533.33	11,566.59	17,054.57	2.53	23.51	40.41
	พ.20	7,254.72	43,521.87	2,720.12	4,534.60	6.00	10.42	37.49
	พ.21	9,156.04	12,310.14	6,155.07	3,000.98	1.34	24.38	67.22
พ.40	9,433.12	52,813.77	5,281.38	4,151.75	5.60	7.86	55.99	

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

4.2.1.1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย

ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารกลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัยในเขตจังหวัดนนทบุรีที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร) ขึ้นไป และอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป พบว่า มีค่า FAR. หรืออัตราส่วน

พื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในช่วง 3.02-10.00 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย FAR. เท่ากับ 6.57 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย OSR. หรือสัดส่วนที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคารเท่ากับร้อยละ 8.45 มีค่าเฉลี่ยพื้นที่อาคารคลุมดินหรือ BCR. เท่ากับร้อยละ 52.01

4.2.1.2 กลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรม

ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารกลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรมในเขตจังหวัดนนทบุรีที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร) ขึ้นไป และอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป พบว่า มีค่า FAR. หรืออัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในช่วง 0.60-10.00 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย FAR. เท่ากับ 5.41 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย OSR. หรือสัดส่วนที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคารเท่ากับร้อยละ 15.29 มีค่าเฉลี่ยพื้นที่อาคารคลุมดินหรือ BCR. เท่ากับร้อยละ 55.68

4.2.2 พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารแยกตามประเภทอาคารเพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับระดับการพัฒนาตามกลุ่มอาคารประเภทต่างๆ ในเขตกรุงเทพมหานครมีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 26)

4.2.2.1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย

ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารกลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัยในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร) ขึ้นไป และอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป พบว่า มีค่า FAR. หรืออัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในช่วง 0.95-8.74 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย FAR. เท่ากับ 3.56 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย OSR. หรือสัดส่วนที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคารเท่ากับร้อยละ 17.24 มีค่าเฉลี่ยพื้นที่อาคารคลุมดินหรือ BCR. เท่ากับร้อยละ 46.75

4.2.2.2 กลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรม

ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารกลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรมในเขตกรุงเทพมหานครที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ (อาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตร) ขึ้นไป และอาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 6 ชั้นขึ้นไป พบว่า มีค่า FAR. หรืออัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินในช่วง 1.06-1.81 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย FAR. เท่ากับ 3.81 ต่อ 1 มีค่าเฉลี่ย OSR. หรือสัดส่วนที่ว่างปราศจากอาคารต่อพื้นที่อาคารเท่ากับร้อยละ 16.85 มีค่าเฉลี่ยพื้นที่อาคารคลุมดินหรือ BCR. เท่ากับร้อยละ 55.58

ตารางที่ 26 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร

ประเภท การใช้ประโยชน์ อาคาร	บริเวณ แปลง ที่ดิน	พื้นที่แปลง ที่ดิน (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร รวมทุกชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่อาคาร คลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	FAR.	OSR.	BCR.
บริเวณที่ 1 กลุ่มอาคาร ประเภท ที่อยู่อาศัย	ย.51	2,452.44	13,446.92	1,034.38	1,418.06	5.48	10.55	42.18
	ย.52	4,021.59	3,800.41	950.10	3,071.49	0.95	80.82	23.63
	ย.53	3,955.24	12,691.23	1,586.40	2,368.84	3.21	18.67	40.11
	ย.54	6,071.87	20,293.04	2,642.50	3,429.36	3.34	16.90	43.52
	ย.55	6,599.28	27,866.11	3,375.02	3,224.26	4.22	11.57	51.14
	ย.56	3,382.06	9,633.34	1,926.67	1,455.40	2.85	15.11	56.97
	ย.57	1,606.61	3,552.65	710.53	896.08	2.21	25.22	44.23
	ย.58	2,343.89	20,475.55	1,279.72	1,064.17	8.74	5.20	54.60
	ย.59	5,270.66	25,562.81	1,503.69	3,766.96	4.85	14.74	28.53
	ย.60	1,968.61	9,413.87	1,176.73	791.87	4.78	8.41	59.77
	ย.61	4,302.42	19,773.79	1,412.41	2,890.00	4.60	14.62	32.83
	ย.62	14,173.02	66,568.52	4,754.89	9,418.12	4.70	14.15	33.55
	ย.63	3,752.63	15,835.05	1,055.67	2,696.96	4.22	17.03	28.13
	ย.64	2,212.11	8,566.33	1,070.79	1,141.32	3.87	13.32	48.41
	ย.65	2,303.85	8,666.57	1,083.32	1,220.53	3.76	14.08	47.02
	ย.66	16,262.98	50,626.36	6,328.30	9,934.68	3.11	19.62	38.91
	ย.67	2,017.86	8,203.32	911.48	1,106.38	4.07	13.49	45.17
	ย.68	4,090.02	20,508.68	2,929.81	1,160.21	5.01	5.66	71.63
	ย.69	2,650.45	8,979.69	997.74	1,652.71	3.39	18.40	37.64
	ย.70	1,983.97	7,833.95	979.24	1,004.73	3.95	12.83	49.36
	ย.71	1,513.96	6,986.10	1,164.35	349.61	4.61	5.00	76.91
	ย.72	1,044.05	3,148.44	524.74	519.31	3.02	16.49	50.26
	ย.73	2,161.61	8,646.31	1,235.19	926.42	4.00	10.71	57.14
	ย.74	881.51	2,468.16	411.36	470.15	2.80	19.05	46.67
	ย.75	2,523.23	9,192.05	1,149.01	1,374.22	3.64	14.95	45.54
	ย.76	2,423.43	9,192.05	1,149.01	1,274.43	3.79	13.86	47.41
	ย.77	1,115.64	3,594.74	449.34	666.30	3.22	18.54	40.28
	ย.78	969.15	3,594.74	449.34	519.81	3.71	14.46	46.36
	ย.79	916.97	3,594.74	449.34	467.63	3.92	13.01	49.00
	ย.80	3,336.39	13,469.04	1,683.63	1,652.76	4.04	12.27	50.46
	ย.81	7,457.24	31,236.20	3,904.53	3,552.72	4.19	11.37	52.36
	ย.82	1,058.49	4,322.09	540.26	518.23	4.08	11.99	51.04
	ย.83	1,198.61	4,342.25	542.78	655.83	3.62	15.10	45.28
	ย.84	1,800.60	4,465.83	813.91	986.69	2.48	22.09	45.20

ตารางที่ 26 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	บริเวณแปลงที่ดิน	พื้นที่แปลงที่ดิน (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	FAR.	OSR.	BCR.
บริเวณที่ 1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย (ต่อ)	ย.85	22,585.17	46,765.35	6,710.24	15,874.93	2.07	33.95	29.71
	ย.86	2,228.01	10,874.78	1,359.35	868.66	4.88	7.99	61.01
	ย.87	4,574.64	15,993.35	1,453.94	3,120.70	3.50	19.51	31.78
	ย.88	977.28	2,287.82	285.98	691.30	2.34	30.22	29.26
	ย.89	1,579.86	4,100.01	512.50	1,067.36	2.60	26.03	32.44
	ย.90	577.87	1,569.34	313.87	264.00	2.72	16.82	54.31
	ย.91	2,312.80	7,649.50	1,092.79	1,220.02	3.31	15.95	47.25
	ย.92	5,415.40	10,370.48	2,074.10	3,341.31	1.91	32.22	38.30
	ย.93	6,565.39	23,170.41	2,896.30	3,669.09	3.53	15.84	44.11
	ย.94	1,848.51	4,789.58	684.23	1,164.28	2.59	24.31	37.02
	ย.95	535.46	1,693.55	211.69	323.77	3.16	19.12	39.53
	ย.96	10,850.58	30,229.21	3,911.78	6,938.81	2.79	22.95	36.05
	ย.97	9,798.80	30,818.83	3,852.35	5,946.45	3.15	19.29	39.31
	ย.98	11,872.42	55,808.80	3,986.34	7,886.08	4.70	14.13	33.58
	ย.99	1,207.23	7,577.41	947.18	260.05	6.28	3.43	78.46
	ย.100	1,874.02	8,983.71	998.19	875.83	4.79	9.75	53.26
	ย.101	2,278.59	8,983.27	998.14	1,280.44	3.94	14.25	43.81
	ย.102	2,063.02	8,983.30	998.14	1,064.88	4.35	11.85	48.38
	ย.103	2,066.62	8,983.30	998.14	1,068.47	4.35	11.89	48.30
	ย.104	2,412.01	8,983.30	998.14	1,413.87	3.72	15.74	41.38
	ย.114	1,937.77	5,491.53	1,098.31	839.47	2.83	15.29	56.68
	ย.115	2,212.76	5,285.86	1,057.17	1,155.59	2.39	21.86	47.78
	ย.116	2,630.20	5,424.93	1,084.99	1,545.21	2.06	28.48	41.25
	ย.117	2,511.61	5,242.76	1,048.55	1,463.06	2.09	27.91	41.75
	ย.118	1,534.63	4,865.56	973.11	561.52	3.17	11.54	63.41
ย.119	1,755.52	5,456.19	1,091.24	664.28	3.11	12.17	62.16	
ย.120	1,986.05	5,359.45	1,071.89	914.16	2.70	17.06	53.97	
ย.121	2,576.20	5,235.26	1,047.05	1,529.15	2.03	29.21	40.64	
ย.122	1,738.81	5,348.46	1,069.69	669.12	3.08	12.51	61.52	
ย.123	1,927.34	5,264.94	1,052.99	874.35	2.73	16.61	54.63	
ย.124	1,885.79	5,331.55	1,066.31	819.48	2.83	15.37	56.54	
ย.125	1,898.67	5,405.97	1,081.19	817.48	2.85	15.12	56.94	

ตารางที่ 26 ผลการสำรวจระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	บริเวณแปลงที่ดิน	พื้นที่แปลงที่ดิน (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารรวมทุกชั้น (ตร.ม.)	พื้นที่อาคารคลุมดิน (ตร.ม.)	พื้นที่ว่าง (ตร.ม.)	FAR.	OSR.	BCR.
บริเวณที่ 2 กลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรม	พ.22	34,848.86	54,562.96	18,965.12	15,883.74	1.57	29.11	54.42
	พ.23	16,062.04	28,743.84	9,944.33	6,117.72	1.79	21.28	61.91
	พ.24	26,686.28	32,625.03	11,877.97	14,808.31	1.22	45.39	44.51
	พ.25	13,907.81	33,049.34	5,614.43	8,293.38	2.38	25.09	40.37
	พ.26	7,519.15	25,445.48	2,331.70	5,187.45	3.38	20.39	31.01
	พ.27	415.19	2,296.21	191.35	223.84	5.53	9.75	46.09
	พ.28	265.22	1,276.84	159.61	105.62	4.81	8.27	60.18
	พ.29	249.57	1,276.83	159.60	89.97	5.12	7.05	63.95
	พ.30	249.50	1,117.23	159.60	89.90	4.48	8.05	63.97
	พ.31	249.43	1,276.85	159.61	89.82	5.12	7.03	63.99
	พ.32	249.36	957.63	159.60	89.75	3.84	9.37	64.01
	พ.33	249.29	1,276.84	159.60	89.68	5.12	7.02	64.02
	พ.34	234.19	1,141.49	163.07	71.12	4.87	6.23	69.63
	พ.35	249.22	1,096.37	156.62	92.59	4.40	8.45	62.85
	พ.36	4,497.41	9,658.54	1,609.76	2,887.65	2.15	29.90	35.79
	พ.37	27,638.70	88,477.31	17,695.46	9,943.24	3.20	11.24	64.02
	พ.38	8,226.45	70,193.23	4,679.55	3,546.90	8.53	5.05	56.88
	พ.39	2,157.58	2,277.97	1,138.99	1,018.59	1.06	44.71	52.79

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

4.3 เปรียบเทียบค่าระดับความหนาแน่นระหว่างเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร

เมื่อพิจารณาระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารแยกตามประเภทอาคารเพื่อเปรียบเทียบค่าระดับความหนาแน่นชุมชนระหว่างเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร ตามกลุ่มอาคารประเภทต่างๆ มีรายละเอียดดังนี้ (ตารางที่ 27)

4.3.1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย

เมื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของแปลงที่ดินกลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัยที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ขึ้นไปและอาคารสูงเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แปลงที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยในเขตจังหวัดนนทบุรีมีค่าเฉลี่ย FAR. สูงกว่าเขตกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ย OSR. น้อยกว่าเขตกรุงเทพมหานครและมีค่าเฉลี่ยพื้นที่อาคารคลุมดิน BCR. มากกว่าเขตกรุงเทพมหานครซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่าง 2 พื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

4.3.2 กลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรม

เมื่อเปรียบเทียบระดับความเข้มข้นของแปลงที่ดินกลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรมที่เป็นอาคารขนาดใหญ่ขึ้นไปและอาคารสูงเปรียบเทียบระหว่างจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แปลงที่ดินประเภทพาณิชย์กรรมในเขตจังหวัดนนทบุรีมีค่าเฉลี่ย FAR. สูงกว่าเขตกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ย OSR. น้อยกว่าเขตกรุงเทพมหานครและมีค่าเฉลี่ยพื้นที่อาคารคลุมดิน BCR. มากกว่าเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่าง 2 พื้นที่ที่มีระดับการพัฒนาที่แตกต่างกันอย่างชัดเจน

ตารางที่ 27 เปรียบเทียบผลการสำรวจค่าเฉลี่ยระดับความเข้มข้นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร

บริเวณ	เขตพื้นที่	ค่าเฉลี่ย FAR.	ค่าเฉลี่ย OSR.	ค่าเฉลี่ย BCR.
บริเวณที่ 1 กลุ่มอาคารประเภทที่อยู่อาศัย	จังหวัดนนทบุรี	6.57	8.45	52.01
	กรุงเทพมหานคร	3.56	17.24	46.75
บริเวณที่ 2 กลุ่มอาคารประเภทพาณิชย์กรรม	จังหวัดนนทบุรี	5.41	15.29	55.68
	กรุงเทพมหานคร	3.81	16.85	55.58

ที่มา : จากการวิเคราะห์ของผู้วิจัย (2561)

5. ข้อมูลกฎหมายทางผังเมือง และอาคาร

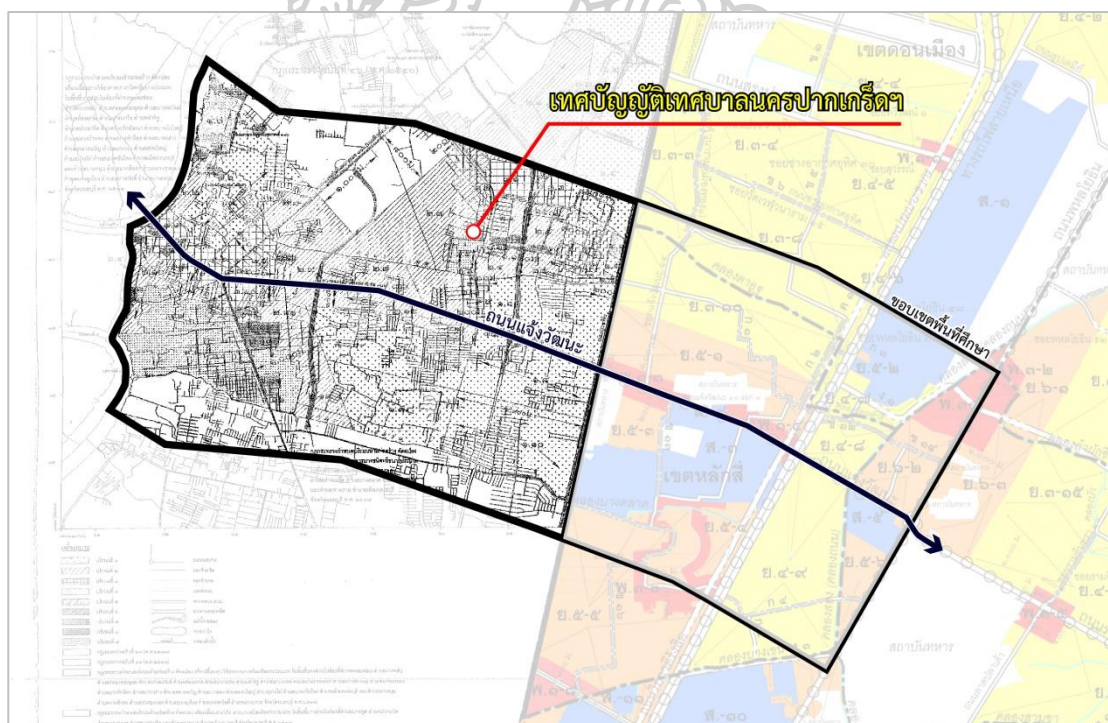
5.1 กฎหมายที่มีผลกระทบต่อพื้นที่ศึกษา

เป็นกฎหมายที่ใช้ควบคุมการพัฒนาที่ดินในพื้นที่ศึกษา โดยสำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรีจะเป็นผู้ออกกฎหมายควบคุมทางผังเมืองในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานครจะเป็นผู้ออกกฎหมายควบคุมทางผังเมืองในพื้นที่กรุงเทพมหานคร โดยจะออกกฎกระทรวงตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 นอกจากนี้ยังมีกฎหมายควบคุมตัวอาคาร ได้แก่ กฎกระทรวงที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งจะบังคับใช้ในเขตจังหวัดนนทบุรีประกอบการศึกษาดังเนื่องจากผังเมืองรวมนนทบุรี พ.ศ.2548 ได้หมดอายุการบังคับใช้ไปตั้งแต่วันที่ 23 มีนาคม พ.ศ.2555 ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการปรับปรุงร่างผังเมืองรวมนนทบุรีฉบับใหม่ ซึ่งในขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการเตรียมปิดประกาศ 90 วัน (อยู่ในขั้นตอนที่ 6 จากทั้งหมด 18 ขั้นตอน) ดังนั้นกฎหมายทางผังเมืองในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีในปัจจุบันจึงยังไม่มีผลบังคับใช้ อย่างไรก็ตามทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ดได้ออกข้อกำหนดเทศบัญญัติ เทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) เพื่อใช้บังคับไปพลางก่อน จึงศึกษาเทศบัญญัติดังกล่าวเป็นหลักและศึกษาร่างผังเมืองรวมนนทบุรีเป็นปัจจัยประกอบ สำหรับในพื้นที่กรุงเทพมหานครปัจจุบันอยู่ในช่วงของการบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำไปสรุปผลการวิจัยจะดูลักษณะและระดับการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในประเด็นตามรายละเอียดในบทที่ 3 หัวข้อ 3.5 ตารางที่ 9 หลังจากนั้นจึงทำการเปรียบเทียบระดับความสามารถในการพัฒนาชุมชนในพื้นที่ศึกษาระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานครเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของทั้งสองย่านและนำไปตอบคำถามการวิจัย

5.1.1 เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภทในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2556

เป็นกฎหมายที่มีลักษณะการควบคุมกิจกรรมคล้ายกับกฎหมายด้านผังเมือง โดยเป็นการกำหนดว่าบริเวณใดห้ามก่อสร้างหรือพัฒนากิจกรรมใด เช่น โรงงานอุตสาหกรรม โรงแรม อาคารชุด คลังสินค้า เป็นต้น เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ดได้กำหนดเขตการควบคุมกิจกรรมที่แตกต่างกัน โดยในพื้นที่ศึกษามีประเภทการแบ่งเขตตามเทศบัญญัติหลักอยู่ 3 บริเวณ ซึ่งอยู่ติดกับถนนแจ้งวัฒนะ ได้แก่ บริเวณที่ 1 ถึง บริเวณที่ 3 เมื่อพิจารณาถึงการควบคุมกิจกรรมที่เกี่ยวกับการพัฒนาชุมชนหลัก ได้แก่ อาคารชุด การประกอบพาณิชย์กรรม พบว่า ในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนากิจกรรมดังกล่าวได้ทั้งบริเวณพื้นที่ศึกษาและไม่มีเงื่อนไขจำกัดในการก่อสร้าง สามารถพัฒนาได้ตามขนาดแปลงที่ดิน โดยให้ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (ภาพที่ 88)



ที่มา : ปรับปรุงจากเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ดและผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัย (2561)

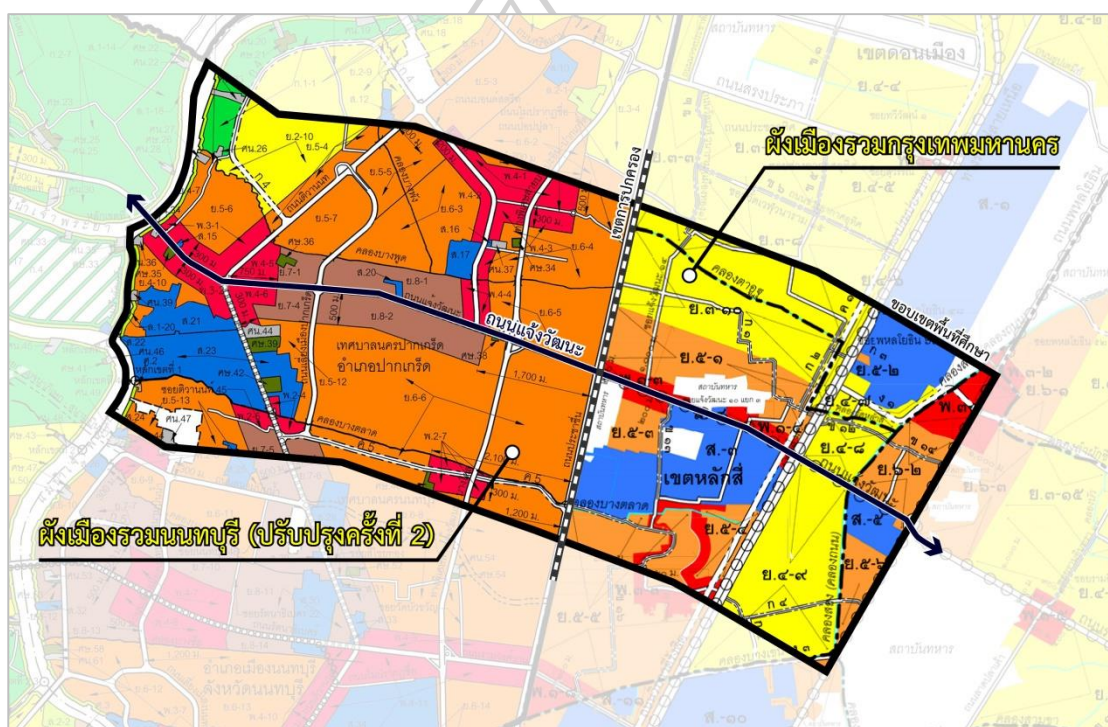
ภาพที่ 88 เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2556

5.1.2 ผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2)

เขตพื้นที่ศึกษาในผังของจังหวัดนนทบุรีเมื่อพิจารณาเฉพาะเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน พบว่า อยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามร่างผังเมืองรวมนนทบุรี จำนวน 9 ประเภท มีรายละเอียดดังภาพที่ 89 และตารางที่ 28

5.1.3 ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

เขตพื้นที่ศึกษาในผังของกรุงเทพมหานครเมื่อพิจารณาเฉพาะเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน พบว่า อยู่ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 จำนวน 6 ประเภท มีรายละเอียดดังภาพที่ 89 และตารางที่ 28



ที่มา : ปรับปรุงจากร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัย (2561)

ภาพที่ 89 ผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครในเขตพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 28 เปรียบเทียบข้อกำหนดระหว่างผังเมืองรวมนนทบุรีและผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภท	ผังเมืองรวมนนทบุรี									ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร					
	ย.2	ย.4	ย.5	ย.6	ย.7	ย.8	พ.2	พ.3	พ.4	ย.3	ย.4	ย.5	ย.6	พ.1	พ.3
โรงแรม	4,7	4	4	5*	5*	5*				-	-	-	-	-	-
โรงแรม ไม่เกิน 50 ห้อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2*	2*				
โรงแรม ไม่เกิน 80 ห้อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4*	4*	2*	2*		
โรงแรม เกิน 80 ห้อง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	X	X	4*	4*	2*	2*
จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว บ้านแฝด															
จัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านแถว ห้องแถว หรือตึกแถว	2														
จัดสรรที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรม															
จัดสรรที่ดินเพื่อพาณิชย์กรรมประเภทห้องแถว ตึกแถว	2														
ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว															
ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านแฝด															
ที่อยู่อาศัยประเภทบ้านแถว ห้องแถว หรือตึกแถว	1														
ที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	2,8														
ที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร	X	2	2	2*						4*					
ที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร	X	3*	3	3*			2			4*	1*				
ที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร	X	X	4	4*			X	4*	4*	4*	1*			X	4*
ที่อยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม พื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร	X	X	X	5*	6*		X	6*	6*	X	X	6*	6*	X	6*
พาณิชย์กรรม ประเภทห้องแถว ตึกแถว										2					
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร															
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร															
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร	2,9									4*					
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	X									6*					
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร	X	1*								X	4*				
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร	X	2*	2				2			X	X	4*			
พาณิชย์กรรม พื้นที่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร	X	X	4	4*	4*	4*	3	4*	4*	X	X	6*	6*	4*	2*
พาณิชย์กรรม พื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร	X	X	X	X	6*	6*	X	5*	5*	X	X	X	X	X	6*
สำนักงาน ประเภทห้องแถว ตึกแถว	1									2*					
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 100 ตารางเมตร															
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 300 ตารางเมตร															
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 500 ตารางเมตร	4									4*	2*	2*			
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร	X	1*								X	4*	2*			
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร	X	2*	2	2*						X	X	X	4*		
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร	X	X	3	3*	2*		2			X	X	X	5*		
สำนักงาน พื้นที่ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร	X	X	X	X	4*	4*	3	4*	4*	X	X	X	X	4*	4*
สำนักงาน พื้นที่เกิน 10,000 ตารางเมตร	X	X	X	X	X	6*	X	5*	5*	X	X	X	X	X	6*
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR)	2	3.5	4.5	5	6	7.5	5	6	7	2.5	3	4	4.5	5	7
อัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวม (OSR)	30	10	8	7	6	5	6	5	4.5	12.5	10	7.5	6.5	6	4.5

เงื่อนไข

- 1 = ให้ตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 10 ม. * หรืออยู่ในระยะ 500 ม. จากสถานีรถไฟ
- 2 = ให้ตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 12 ม.
- 3 = ให้ตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 14 ม.
- 4 = ให้ตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 ม.
- 5 = ให้ตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 20 ม.
- 6 = ให้ตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 ม.
- 7 = โรงแรมประเภท 1 และโรงแรมประเภท 2
- 8 = ห้ามอาคารอยู่อาศัยขนาดใหญ่ และอาคารชุด
- 9 = ให้มีที่ว่างด้านหน้าอาคารไม่น้อยกว่า 6 เมตร
- 10 = ห้ามอาคารขนาดใหญ่ และอาคารสูง

5.2 การศึกษาเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อกำหนดทางกฎหมายทางผังเมืองและอาคาร

5.2.1 เปรียบเทียบระหว่างเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

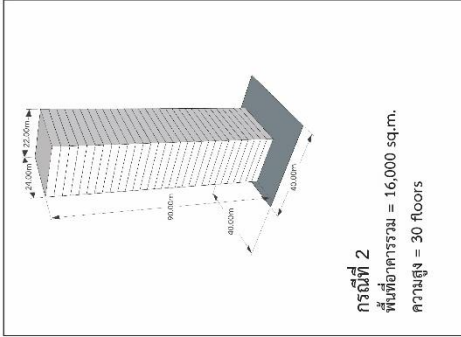
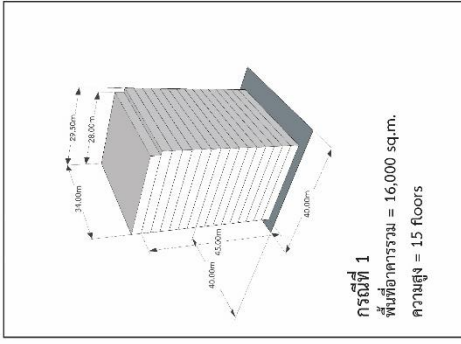
เมื่อพิจารณาการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนหลัก ได้แก่ ที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมในเขตจังหวัดนนทบุรีที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) เปรียบเทียบกับการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารในเขตกรุงเทพมหานครที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (พ3) ซึ่งสามารถพัฒนาอาคารได้ในระดับที่มากที่สุดของพื้นที่กรุงเทพมหานครที่อยู่ในขอบเขตพื้นที่ศึกษาในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตร พบว่า พื้นที่แปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารได้มากกว่าพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครอย่างมาก โดยแปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารได้สูงสุดประมาณ 16,000 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 15-30 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ ส่วนเขตกรุงเทพมหานครสามารถสร้างพื้นที่อาคารได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ (ภาพที่ 90)

5.2.2 เปรียบเทียบระหว่างร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

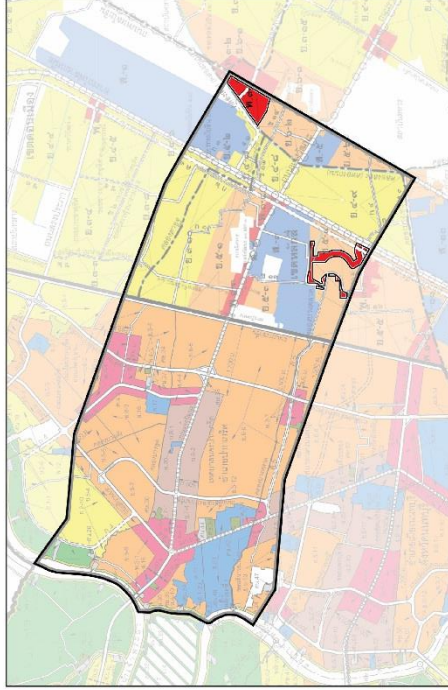
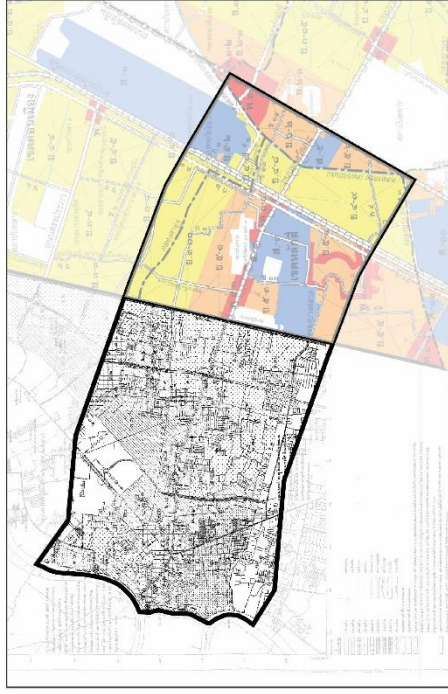
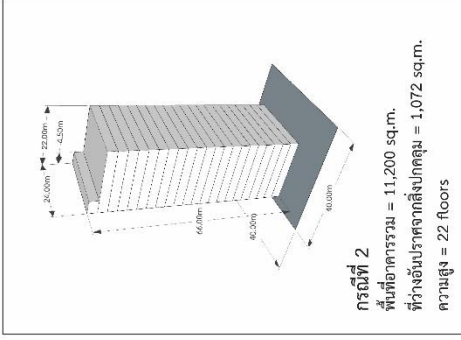
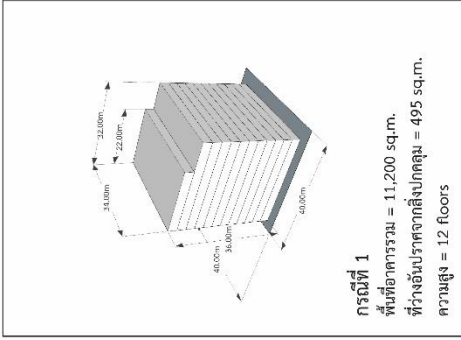
5.2.2.1 การเปรียบเทียบประเภทการกำหนดย่านการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การแบ่งย่านพื้นที่กิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาตามกฎหมายระหว่างร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในพื้นที่ศึกษามีความแตกต่างกัน (ภาพที่ 89) กล่าวคือ พื้นที่ในผังจังหวัดนนทบุรีจะมีย่านพื้นที่พาณิชยกรรมประเภท พ.3 ซึ่งกำหนดให้เป็นศูนย์พาณิชยกรรมรองของจังหวัดอยู่ในบริเวณตลาดปากเกร็ดและย่านพื้นที่พาณิชยกรรมประเภท พ.4 อยู่ในบริเวณห้าแยกปากเกร็ดและพื้นที่เมืองทองธานีซึ่งกำหนดให้เป็นศูนย์พาณิชยกรรมหลักของจังหวัด ในขณะที่ในเขตกรุงเทพมหานครจะมีย่านพื้นที่พาณิชยกรรมประเภท พ.1 อยู่ในบริเวณเส้นขนานระยะ 200 เมตรของถนนแจ้งวัฒนะซึ่งกำหนดให้เป็นศูนย์พาณิชยกรรมของชุมชนชานเมือง ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการกำหนดบทบาทการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนากิจกรรมในด้านพาณิชยกรรมของพื้นที่ศึกษาในผังจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่สูงกว่าเขตกรุงเทพมหานคร พื้นที่ชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะในผังจังหวัดนนทบุรีมีย่านพาณิชยกรรมที่เป็นถึงระดับศูนย์กลางรองและหลักของจังหวัดนนทบุรี ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานครเป็นเพียงพื้นที่พาณิชยกรรมเพื่อการบริการชุมชนเมืองของกรุงเทพมหานครเท่านั้น

เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด บริเวณที่ 1-3
Plot size 1,600 sq.m.



เขต กทม. ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม พ.3
Plot size 1,600 sq.m. FAR: 7-1 (11,200 sq.m.) OSR: 4.5% (504 sq.m.)



ภาพที่ 90 เปรียบเทียบระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารระหว่างเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในเขตพื้นที่ศึกษา

เมื่อพิจารณาย่านพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัย พบว่า พื้นที่จังหวัดนนทบุรีมีการกำหนดย่านที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหลักอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางเป็นพื้นที่ส่วนมากของพื้นที่ศึกษาในเขตจังหวัดนนทบุรี มีการจำแนกเป็นพื้นที่ย่านย่อยจำนวน 3 บริเวณ ได้แก่ ย่านย่อย ย.4 อยู่ในบริเวณถัดจากแม่น้ำเจ้าพระยา กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยต่อเนื่องกับศูนย์กลางพาณิชย์กรรมของชุมชนชานเมือง ย่านย่อย ย.5 กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการอยู่อาศัยต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนชานเมือง และ ย.6 กำหนดเป็นพื้นที่พัฒนาการอยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ชั้นใน ศูนย์กลางหลักของเมือง ส่วนที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.7 และ ย.8 (สีน้ำตาล) อยู่บริเวณริมถนนแจ้งวัฒนะภายในระยะ 500 เมตร ช่วงถัดจากห้าแยกปากเกร็ด (บริเวณโรงเรียนสวนกุหลาบวิทยาลัย นนทบุรี) ถึงช่วงซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 35 (ซอยเข้าเมืองทองธานี) มีการจำแนกเป็นพื้นที่ย่านย่อย จำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ ย่านย่อย ย.7 กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางชุมชนที่ต่อเนื่องกับศูนย์กลางพาณิชย์กรรมหลักของเมือง ย่านย่อย ย.8 กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการอยู่อาศัยและการบริการในบริเวณพื้นที่เมืองชั้นในและศูนย์กลางชุมชนชานเมือง

สำหรับพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครมีการกำหนดย่านที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหลักอยู่ 2 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยมีการจำแนกเป็นพื้นที่ย่านย่อยจำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ ย่านย่อย ย.3 และย่านย่อย ย.4 กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการอยู่อาศัยบริเวณชานเมือง ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางมีการจำแนกเป็นพื้นที่ย่านย่อยจำนวน 2 บริเวณ ได้แก่ ย่านย่อย ย.5 กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นในและย่านย่อย ย.6 กำหนดเป็นพื้นที่รองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนชานเมือง

ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการกำหนดบทบาทการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนากิจกรรมในด้านที่อยู่อาศัยในฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับการพัฒนาที่เข้มข้นมากกว่าเขตกรุงเทพมหานคร เนื่องจากพื้นที่ชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะในฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีย่านที่อยู่อาศัยที่เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) ซึ่งรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยของศูนย์กลางหลักชุมชนเมืองเป็นส่วนมาก ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานครมีการกำหนดพื้นที่ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ซึ่งรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยของศูนย์กลางชุมชนชานเมืองเท่านั้น

5.2.2.2 การเปรียบเทียบระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนา ขนาดพื้นที่อาคาร

1) กิจกรรมที่อยู่อาศัย

เมื่อพิจารณาการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารกิจกรรมที่เกี่ยวกับการอยู่อาศัยในเขตจังหวัดนนทบุรีตามร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) เปรียบเทียบกับการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารในเขตกรุงเทพมหานครที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตร พบว่าพื้นที่แปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้มากกว่าพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้ในระหว่าง 1,000-12,000 ตารางเมตร ส่วนเขตกรุงเทพมหานครสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้ในระหว่าง 1,000-11,200 ตารางเมตร

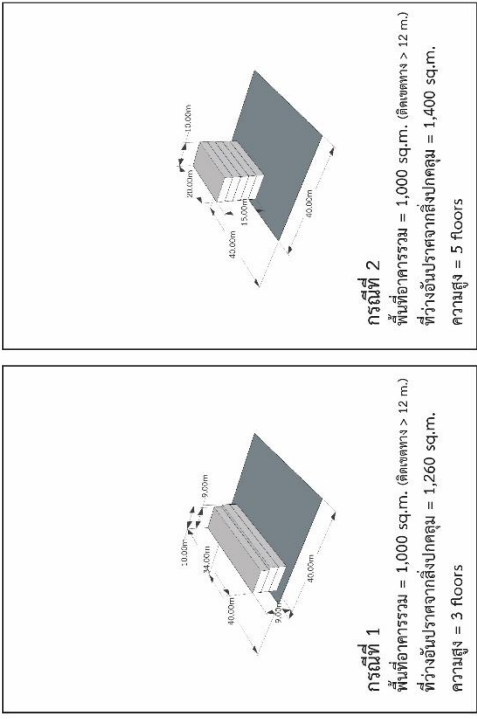
เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าแปลงที่ดินในจังหวัดนนทบุรีในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาอาคารอยู่อาศัยได้สูงสุดประมาณ 12,000 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-23 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ ส่วนกรุงเทพมหานครในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 เป็นพื้นที่สามารถสร้างอาคารอยู่อาศัยได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะสามารถพัฒนาขนาดอาคารสูงสุดได้ใกล้เคียงกันระหว่างพื้นที่สองฝั่ง แต่เขตจังหวัดนนทบุรีมีสัดส่วนขนาดพื้นที่ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 มากกว่าเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีจึงสามารถพัฒนาอาคารประเภทที่อยู่อาศัยได้มากกว่าเขตกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 29 และภาพที่ 91 ถึง ภาพที่ 98)

ตารางที่ 29 เปรียบเทียบการกำหนดระดับการส่งเสริมและความควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย ระหว่างร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ขนาดแปลงที่ดิน 1,600 ตารางเมตร)

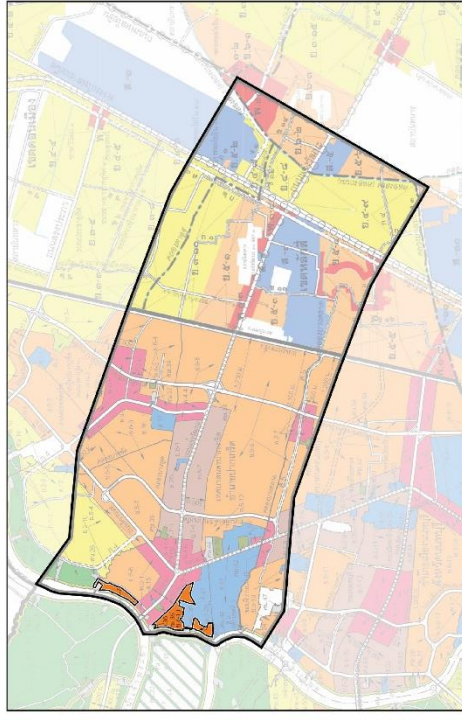
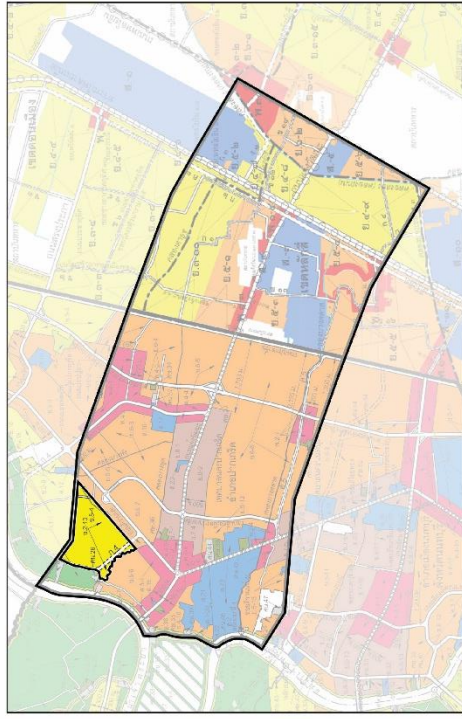
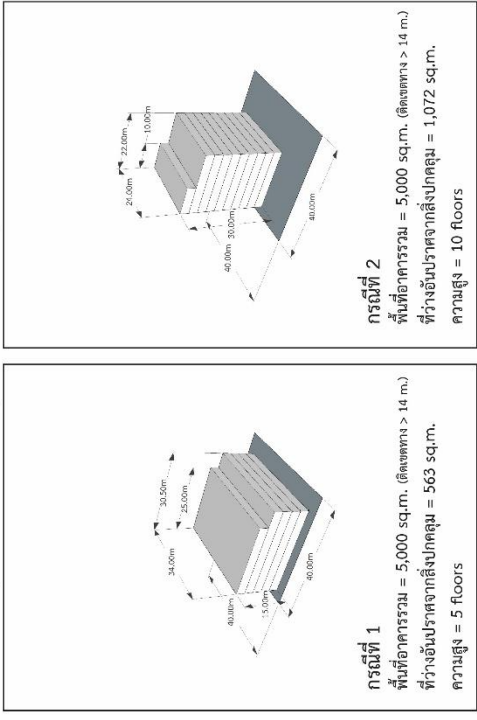
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	การกำหนดระดับการพัฒนา						พื้นที่อาคารกลุ่มที่อยู่อาศัยที่สามารถพัฒนาได้ (sq.m.)	
	FAR.		OSR.		Maximum Area (sq.m.)		กวม.	นนทบุรี
	กวม.	นนทบุรี	กวม.	นนทบุรี	กวม.	นนทบุรี		
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.2		2:1		30				1,000
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.3	2.5:1		12.5			<1,000	1,000	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.4	3:1		10			-	4,800	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.4		3-5:1		10				5,000
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5	4:1	4.5:1	7.5	8		-	6,400	7,200
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6	4.5:1	5:1	6.5	7		-	7,200	8,000
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานมาก ย.7		6:1		6				9,600
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานมาก ย.8		7-5:1		5				12,000
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.1	5:1		6			<5,000	5,000	
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.2		5:1		6				5,000
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.3	7:1	6:1	4.5	5		-	11,200	9,600
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4		7:1		4.5				11,200

ที่มา : ปรับปรุงจากร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัย (2561)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 2:1 (3,200 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 1,000 sq.m.) OSR. 30% (480 sq.m.)

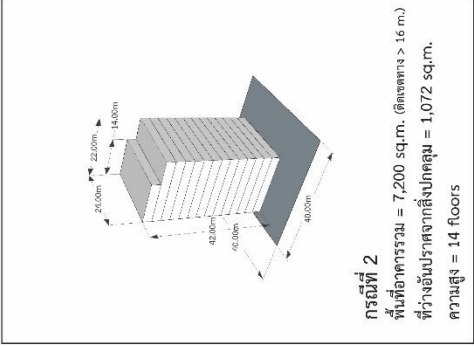
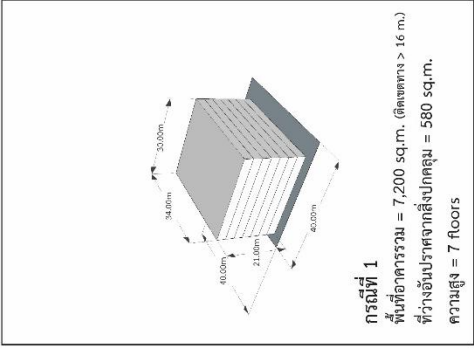


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 3.5:1 (5,600 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 5,000 sq.m.) OSR. 10% (560 sq.m.)

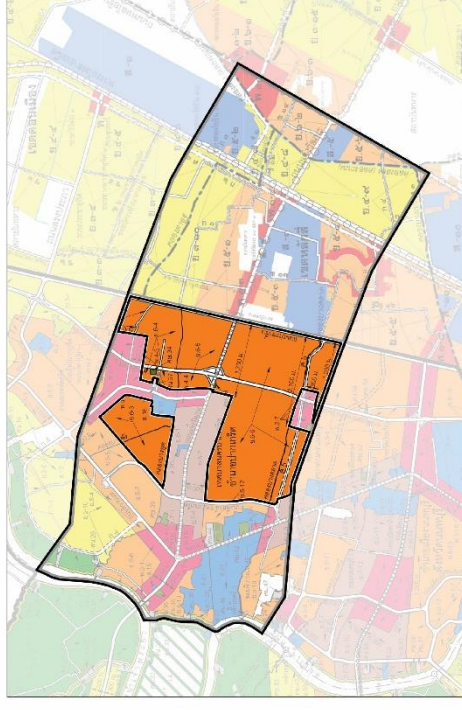
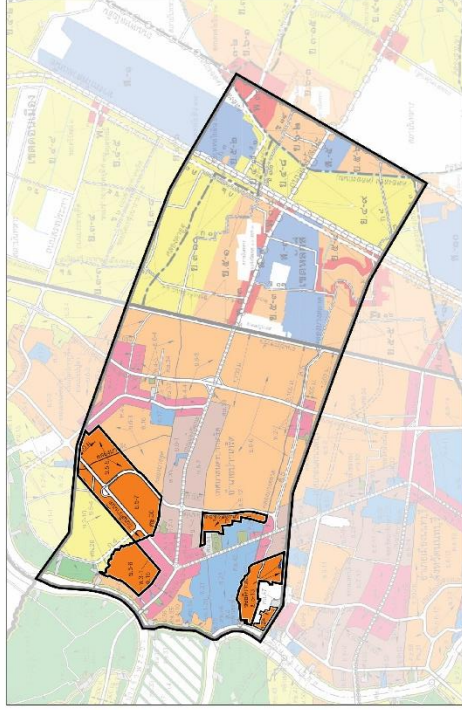
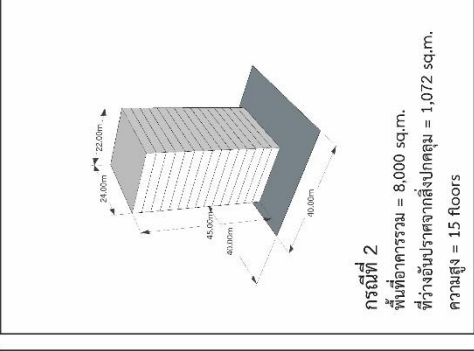
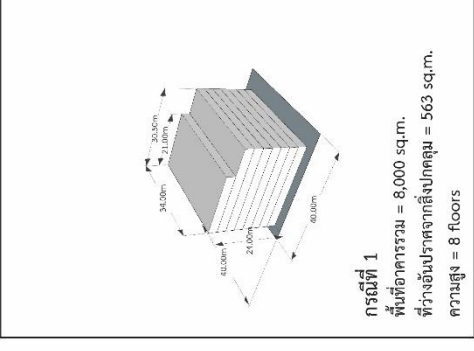


ภาพที่ 91 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจการที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.2 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจการที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.4 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 4.5:1 (7,200 sq.m.) OSR. 8% (576 sq.m.)

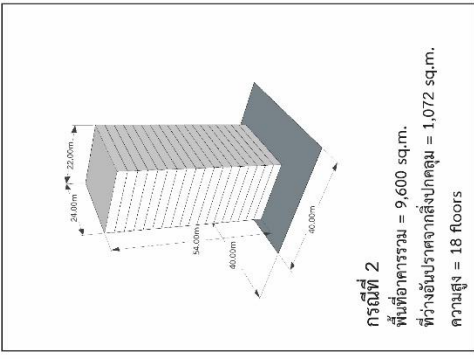
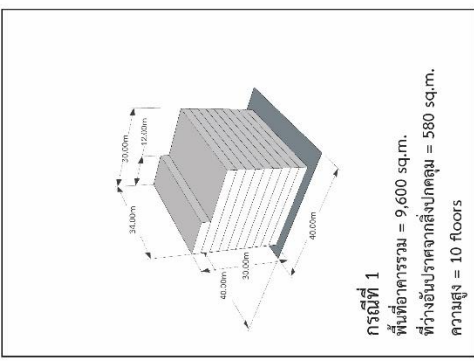


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 5:1 (8,000 sq.m.) OSR. 7% (560 sq.m.)

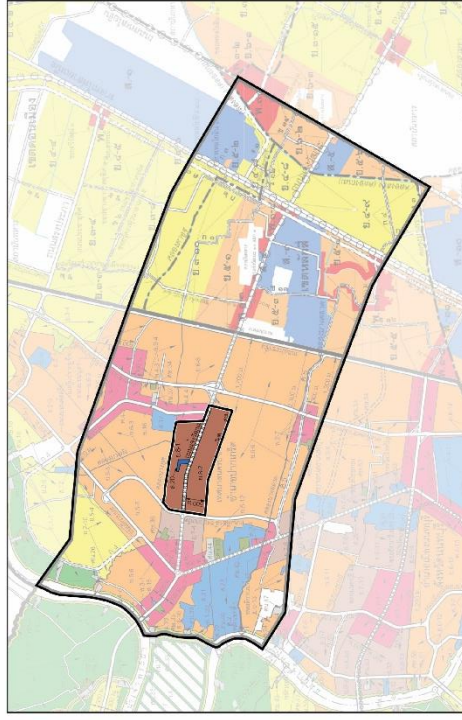
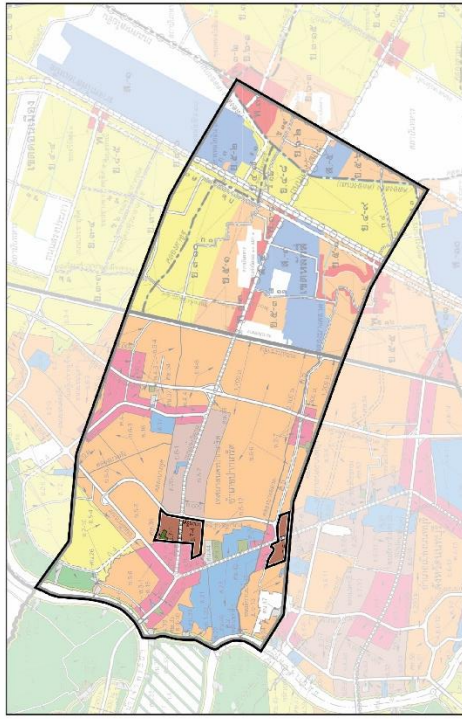
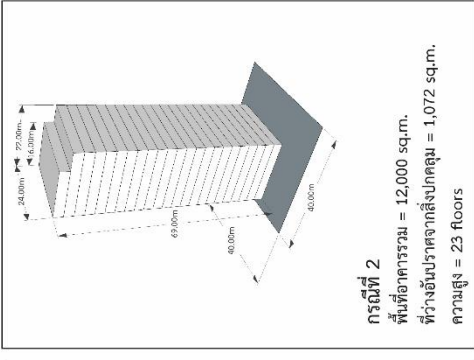
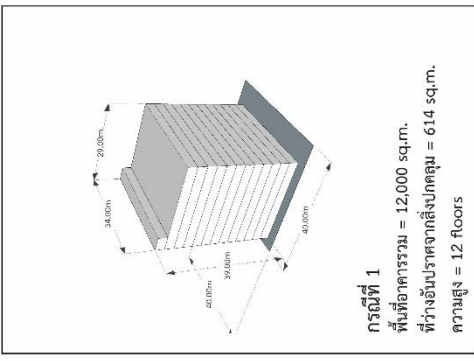


ภาพที่ 92 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR: 6:1 (9,600 sq.m.) OSR: 6% (576 sq.m.)

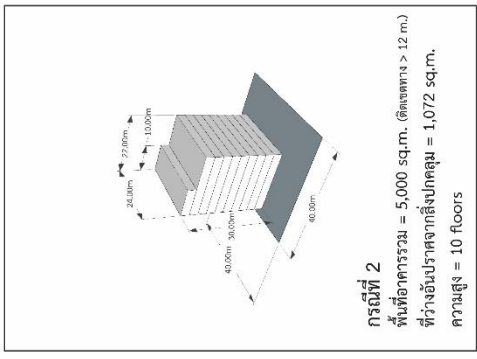
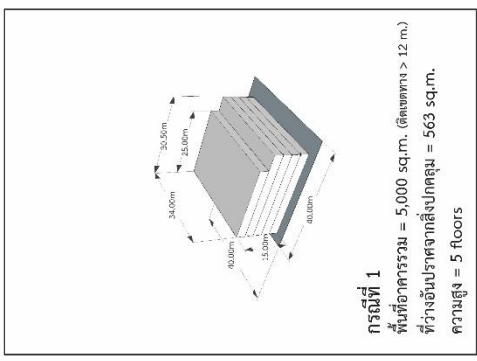


Plot size 1,600 sq.m. FAR: 7.5:1 (12,000 sq.m.) OSR: 5% (600 sq.m.)

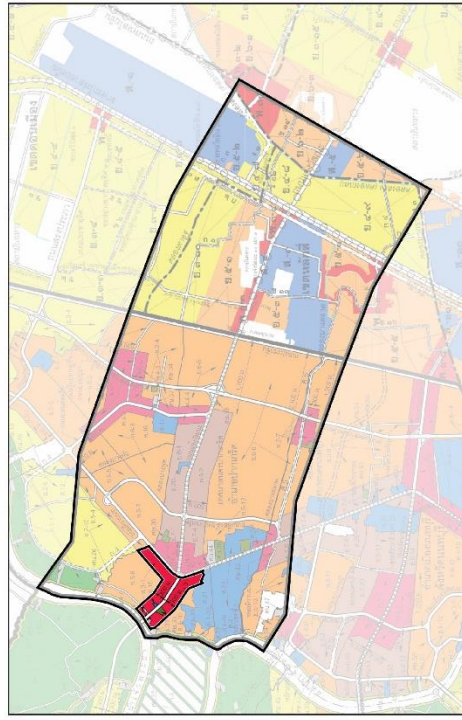
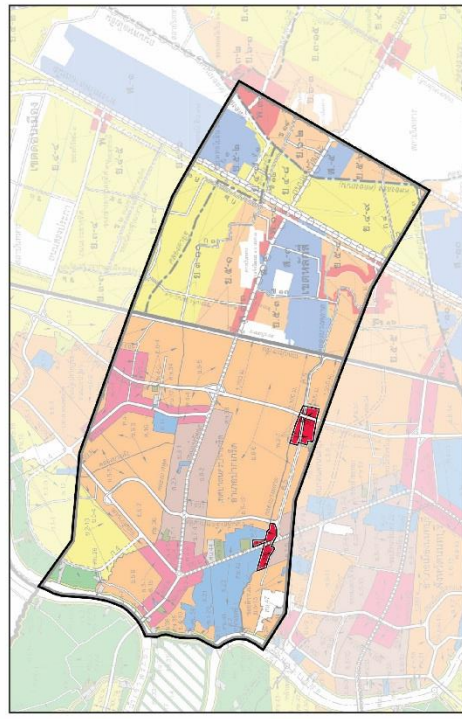
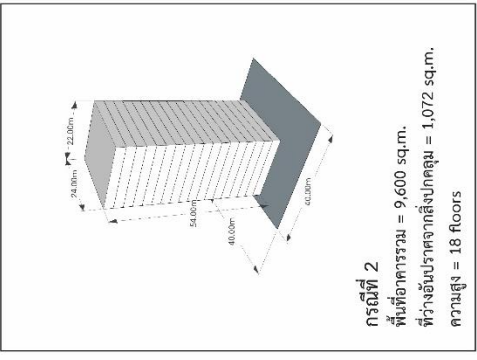
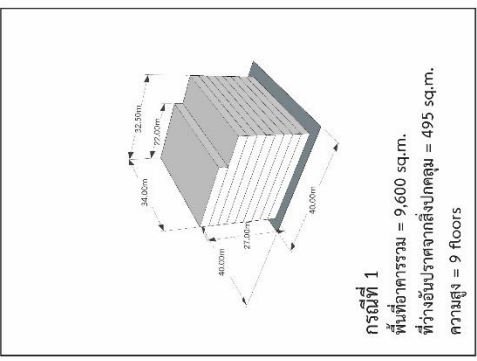


ภาพที่ 93 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.7 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR: 5:1 (5,600 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 5,000 sq.m.) OSR: 6% (480 sq.m.)

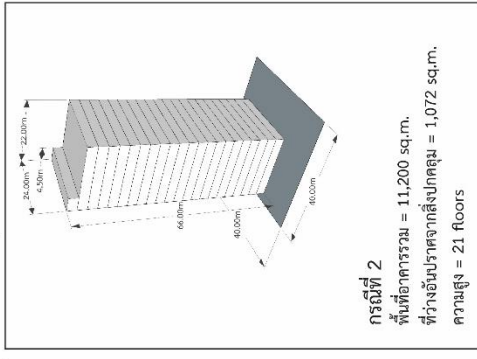
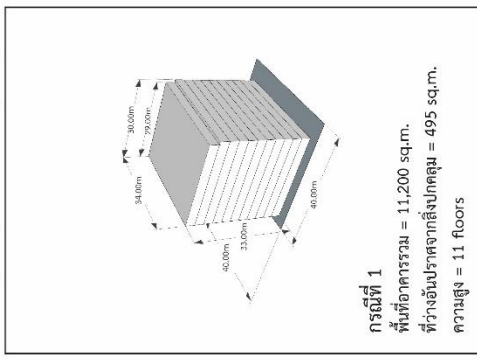


Plot size 1,600 sq.m. FAR: 6:1 (9,600 sq.m.) OSR: 5% (480 sq.m.)

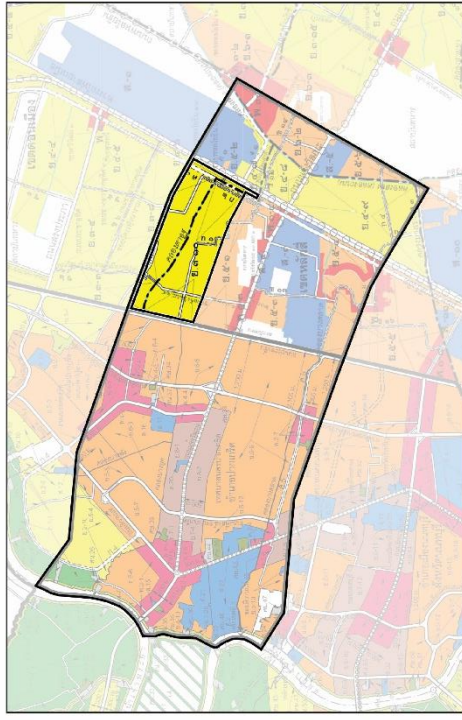
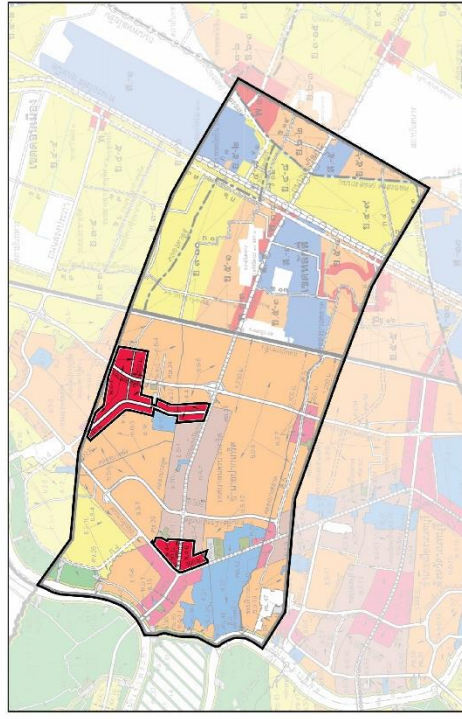
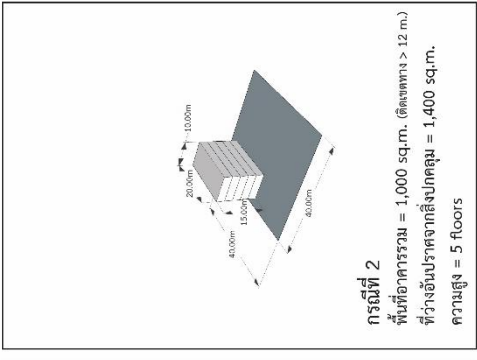
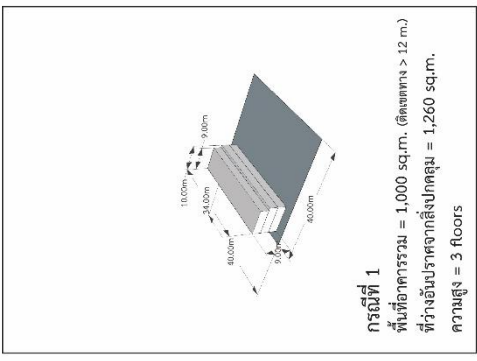


ภาพที่ 94 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในเคอูมกิจการที่อยู่อาศัย เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.2 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในเคอูมกิจการที่อยู่อาศัย เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.3 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 7:1 (11,200 sq.m.) OSR. 4.5% (504 sq.m.)

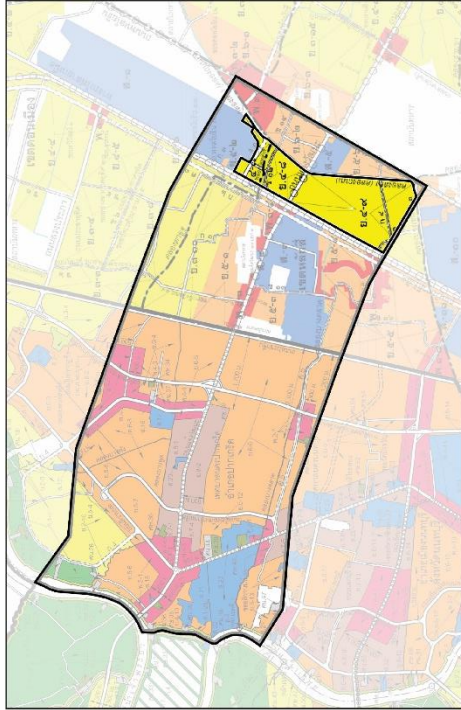
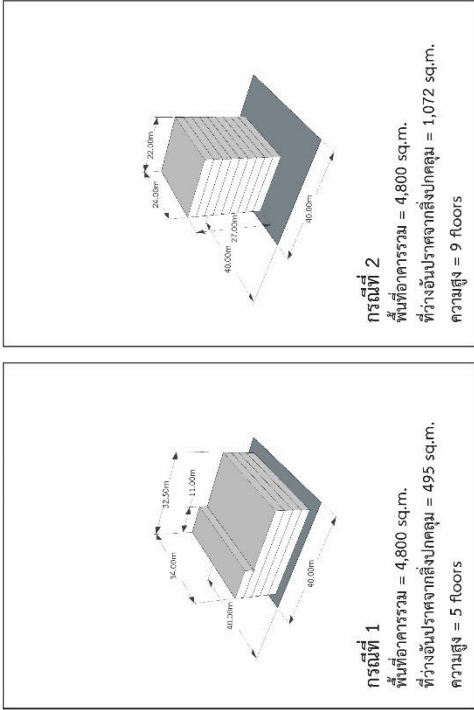


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 2.5:1 (4,000 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 1,000 sq.m.) OSR. 12.5% (480 sq.m.)

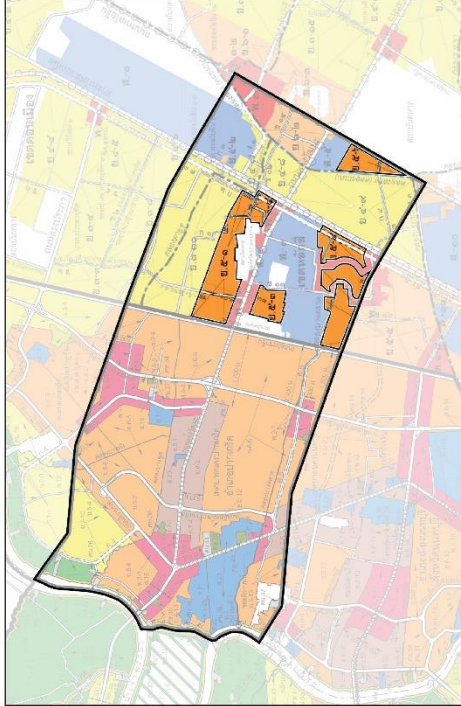
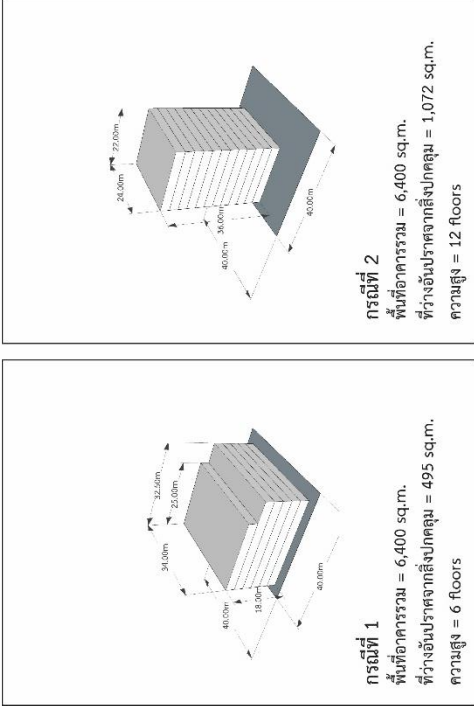


ภาพที่ 95 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.3 กรุงเทพมหานคร (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 3:1 (4,800 sq.m.) OSR. 10% (480 sq.m.)

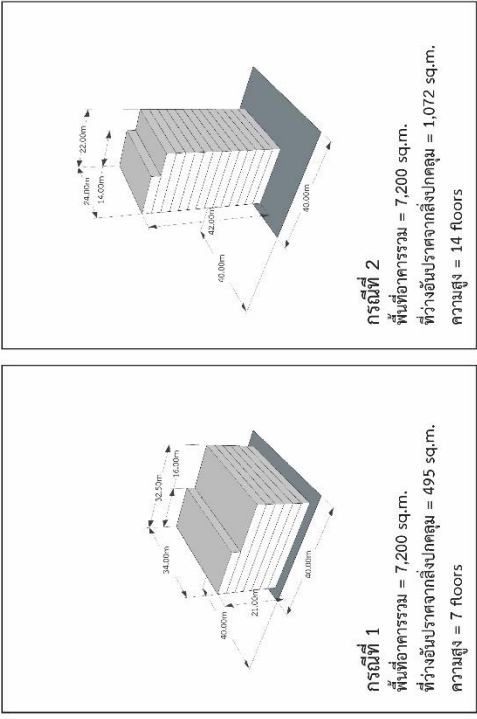


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 4:1 (6,400 sq.m.) OSR. 7.5% (480 sq.m.)

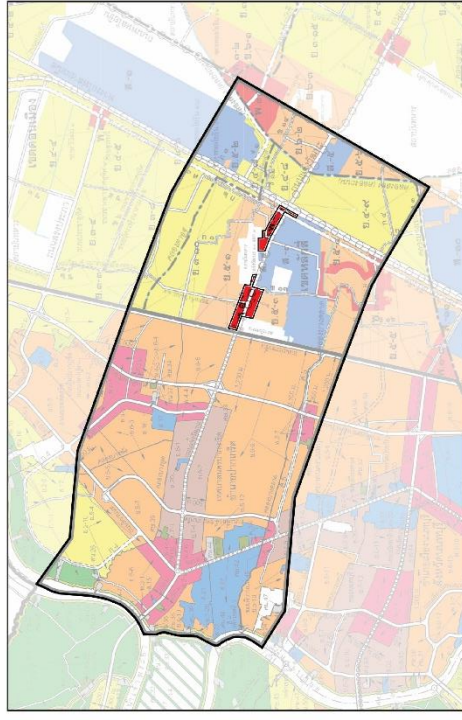
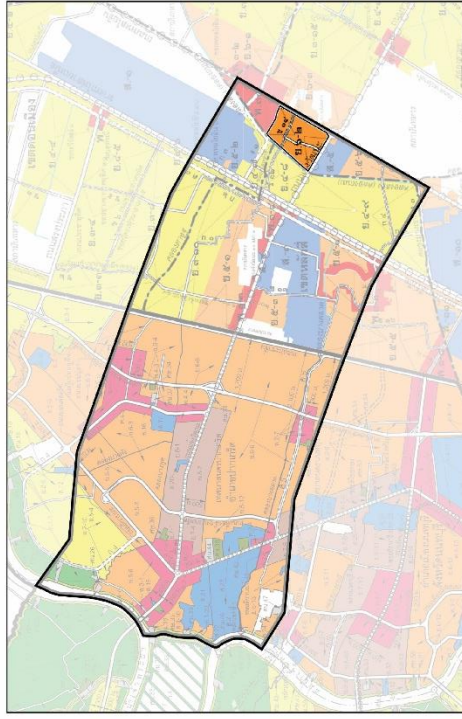
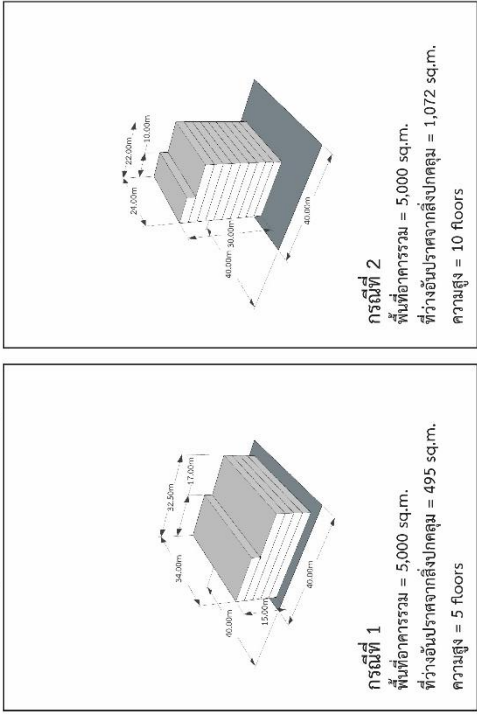


ภาพที่ 96 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.4 กรุงเทพมหานคร (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5 กรุงเทพมหานคร (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR 4.5:1 (7,200 sq.m.) OSR 6.5% (480 sq.m.)

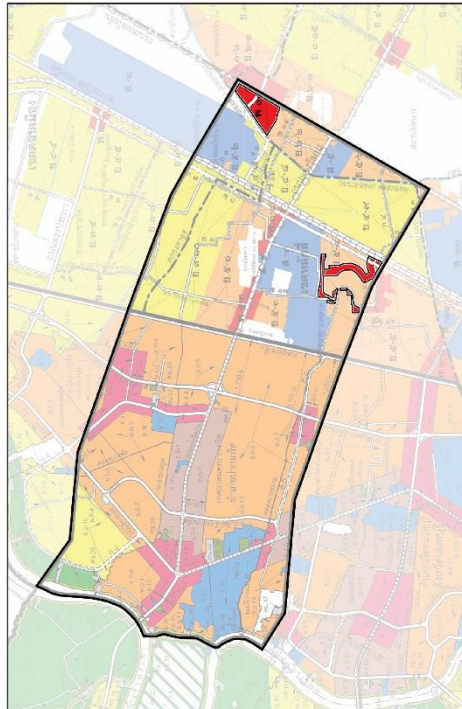
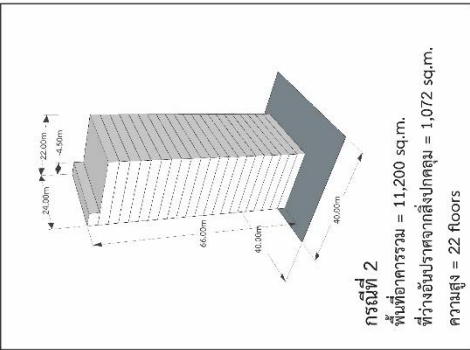
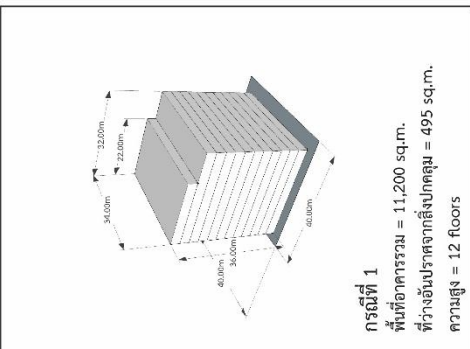


Plot size 1,600 sq.m. FAR 5:1 (8,000 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 5,000 sq.m.) OSR 6% (480 sq.m.)



ภาพที่ 97 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจการที่อยู่อาศัย เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6 กรุงเทพมหานคร (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจการที่อยู่อาศัย เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.1 กรุงเทพมหานคร (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 7:1 (11,200 sq.m.) OSR. 4.5% (504 sq.m.)



ภาพที่ 98 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย
เขตพาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.3 กรุงเทพมหานคร

2) พาณิชยกรรม

เมื่อพิจารณาการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารกิจกรรมที่เกี่ยวข้องพาณิชยกรรมในเขตจังหวัดนนทบุรีตามร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) เปรียบเทียบกับการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารในเขตกรุงเทพมหานครที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตร พบว่าพื้นที่แปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารพาณิชยกรรมได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารพาณิชยกรรมได้ในระหว่าง 500-11,200 ตารางเมตร ส่วนเขตกรุงเทพมหานครสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารพาณิชยกรรมได้ในระหว่าง 300-11,200 ตารางเมตร

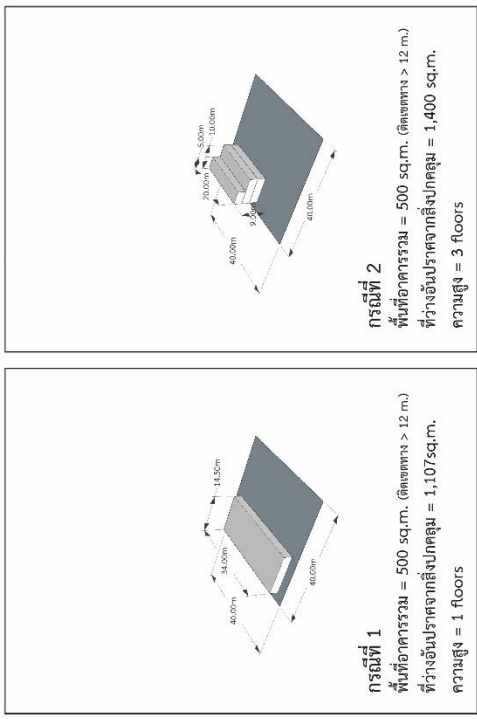
เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่าแปลงที่ดินในจังหวัดนนทบุรีในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ เช่นเดียวกับกรุงเทพมหานครในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ อย่างไรก็ตาม ถึงแม้ว่าจะสามารถพัฒนาขนาดอาคารสูงสุดได้ใกล้เคียงกันระหว่างพื้นที่สองฝั่ง แต่เขตจังหวัดนนทบุรีมีสัดส่วนขนาดพื้นที่ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 มากกว่าเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นพื้นที่ในผังจังหวัดนนทบุรีจึงสามารถพัฒนาอาคารประเภทพาณิชยกรรมได้มากกว่าเขตกรุงเทพมหานคร (ตารางที่ 30 และภาพที่ 99 ถึงภาพที่ 106)

ตารางที่ 30 เปรียบเทียบข้อกำหนดระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม ระหว่างร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 (ขนาดแปลงที่ดิน 1,600 ตารางเมตร)

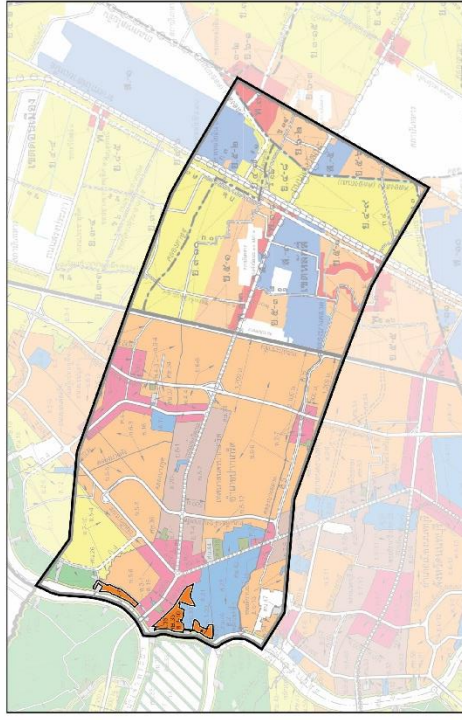
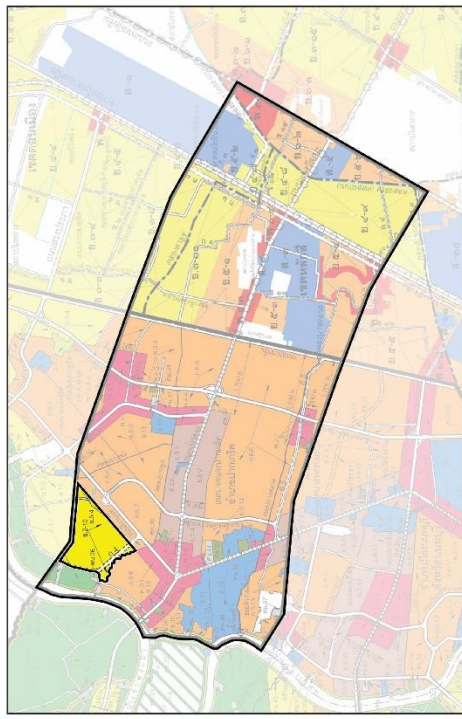
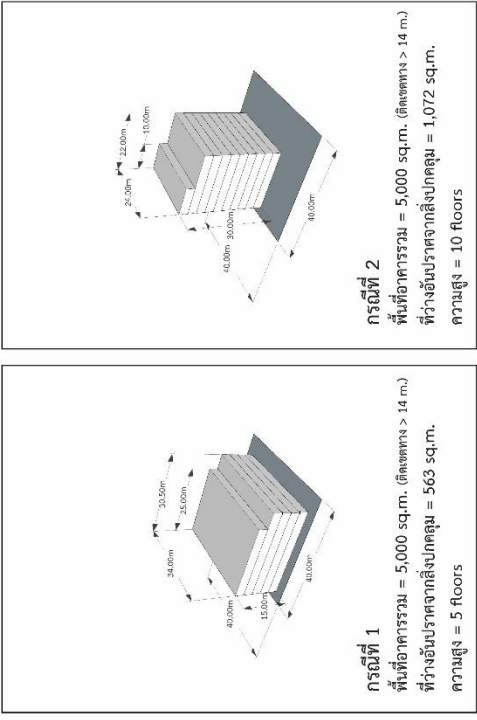
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	การกำหนดระดับการพัฒนา								พื้นที่อาคารที่สามารถพัฒนาได้ (sq.m.)	
	FAR.		OSR.		Maximum Area (sq.m.)		กทม.	นนทบุรี	กทม.	นนทบุรี
	กทม.	นนทบุรี	กทม.	นนทบุรี	กทม.	นนทบุรี				
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.2		2:1		30						500
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.3	2.5:1		12.5			<300		300		
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.4	3:1		10			<2,000		2,000		
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.4		3.5:1		10						5,000
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5	4:1	4.5:1	7.5	8		-		6,400		7,200
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6	4.5:1	5:1	6.5	7		-		7,200		8,000
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานมาก ย.7		6:1		6						9,600
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานมาก ย.8		7.5:1		5						12,000
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.1	5:1		6			-		8,000		
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.2		5:1		6						8,000
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.3	7:1	6:1	4.5	5		-		11,200		9,600
พาณิชย์กรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4		7:1		4.5						11,200

ที่มา : ปรับปรุงจากร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร โดยผู้วิจัย (2561)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 2:1 (3,200 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 500 sq.m.) OSR. 30% (480 sq.m.)

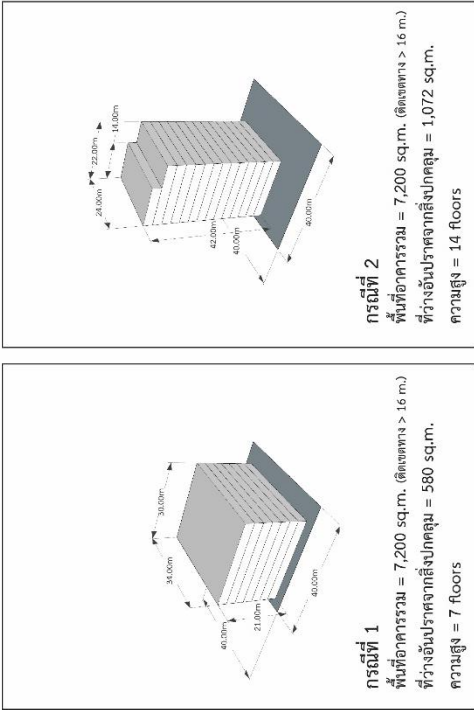


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 3.5:1 (5,600 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 5,000 sq.m.) OSR. 10% (560 sq.m.)

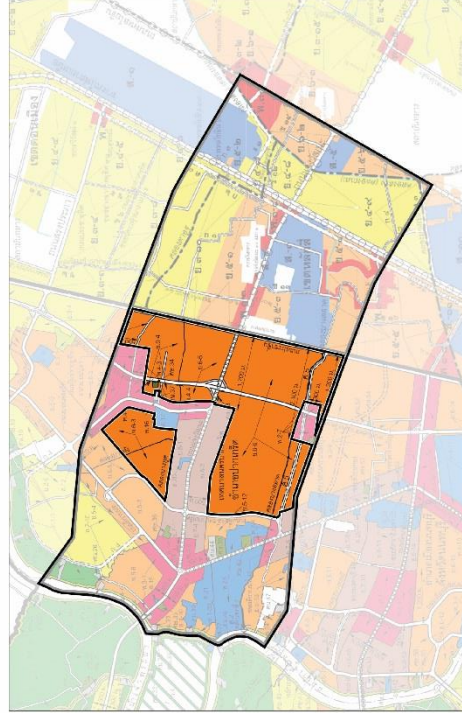
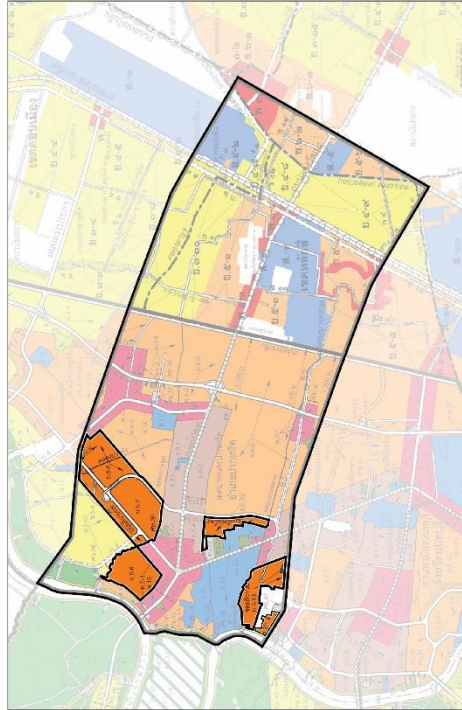
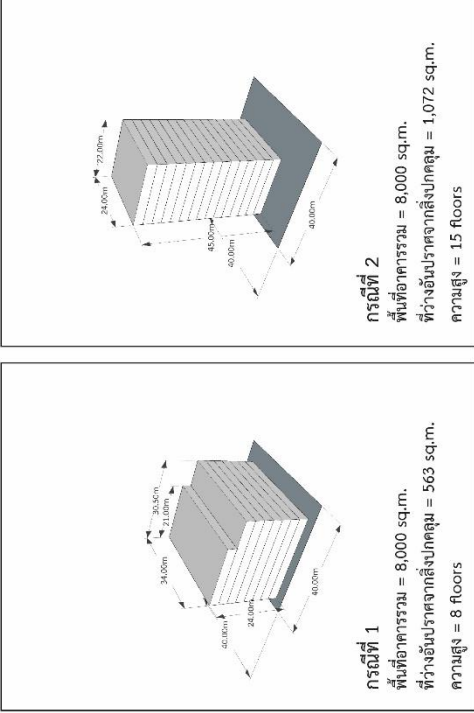


ภาพที่ 99 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.2 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.4 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 4.5:1 (7,200 sq.m.) OSR. 8% (576 sq.m.)

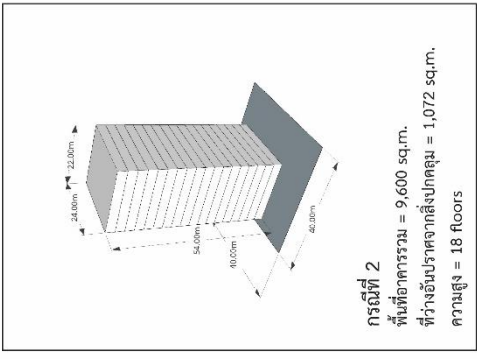
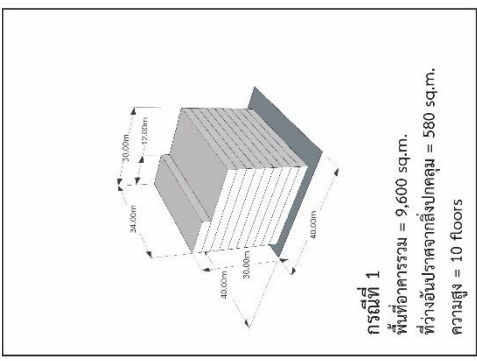


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 5:1 (8,000 sq.m.) OSR. 7% (560 sq.m.)

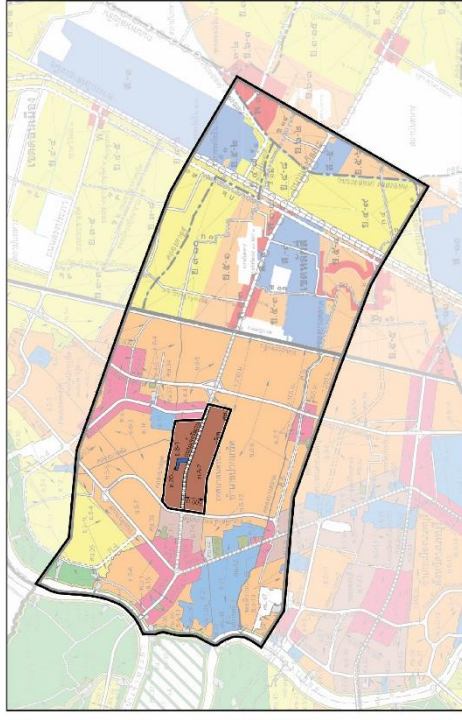
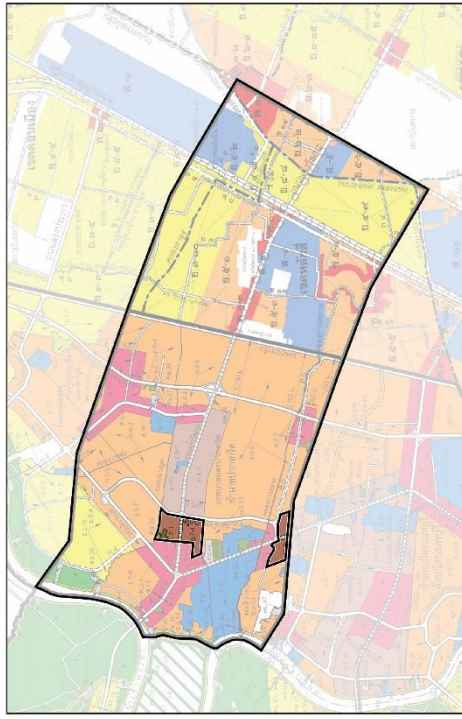
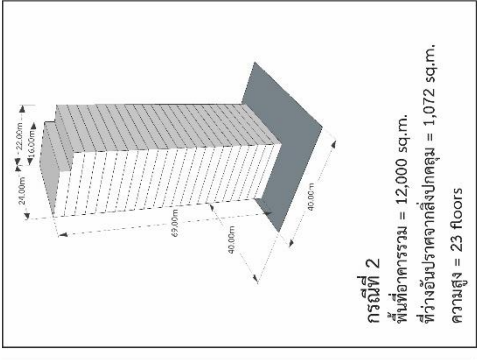
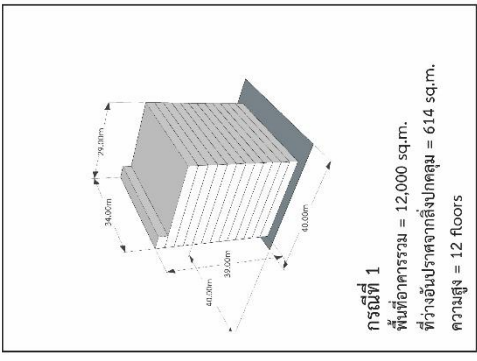


ภาพที่ 100 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กลาง ย.5 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กลาง ย.6 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 6:1 (9,600 sq.m.) OSR. 6% (576 sq.m.)

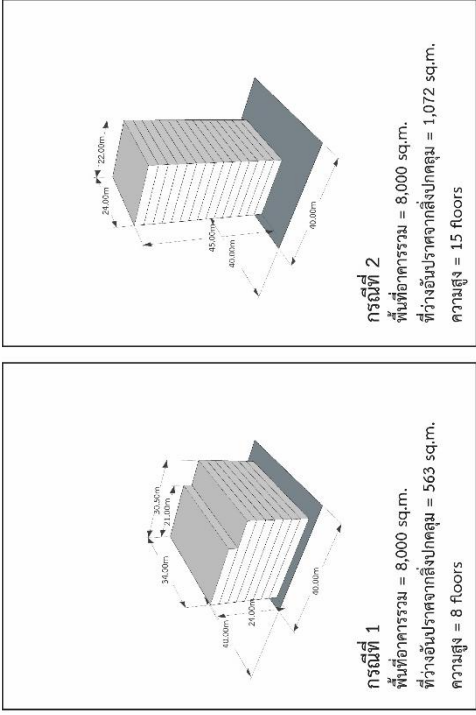


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 7.5:1 (12,000 sq.m.) OSR. 5% (600 sq.m.)

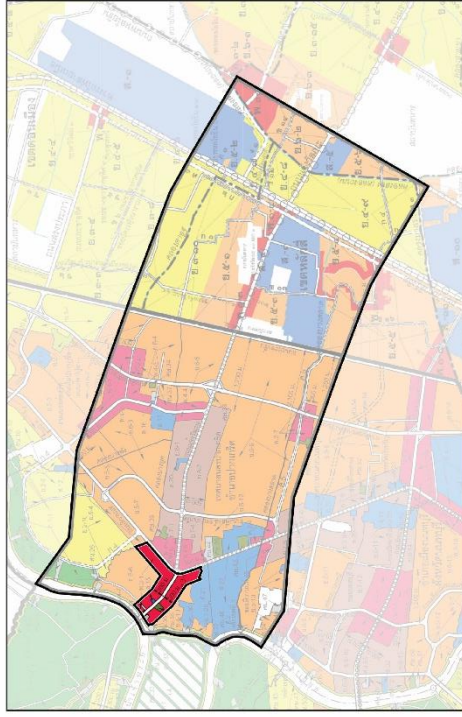
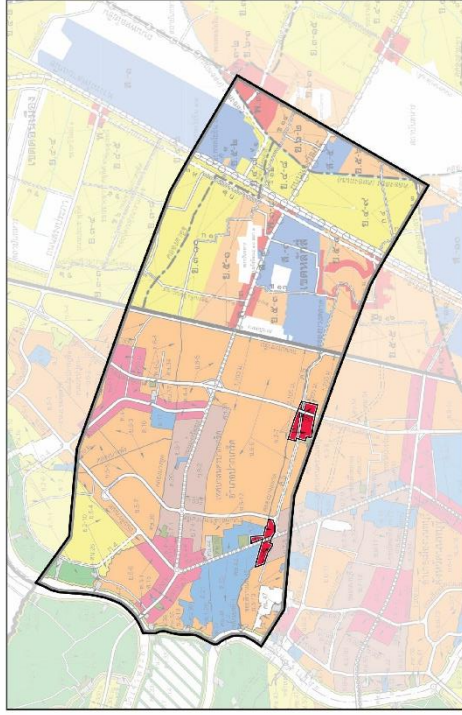
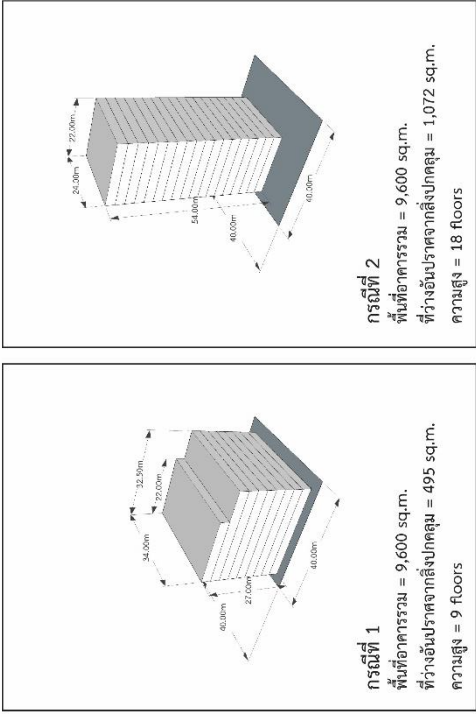


ภาพที่ 101 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจการพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.7 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และ ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจการพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 5:1 (8,000 sq.m.) OSR. 6% (480 sq.m.)

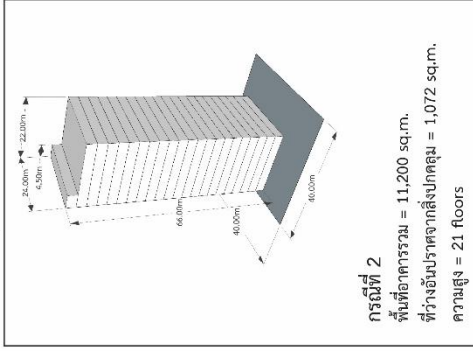
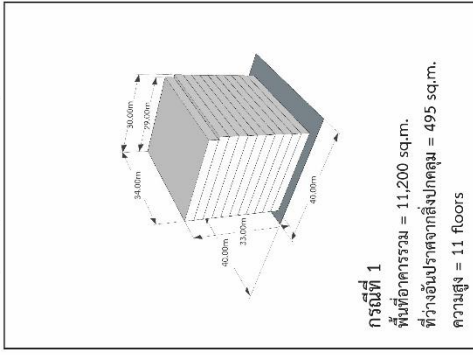


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 6:1 (9,600 sq.m.) OSR. 5% (480 sq.m.)

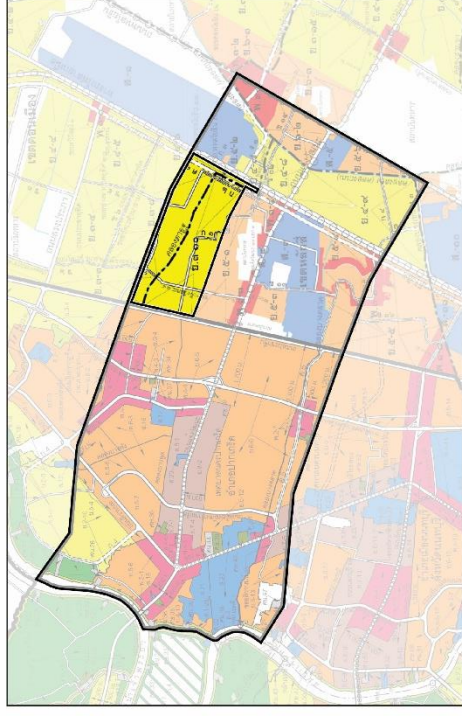
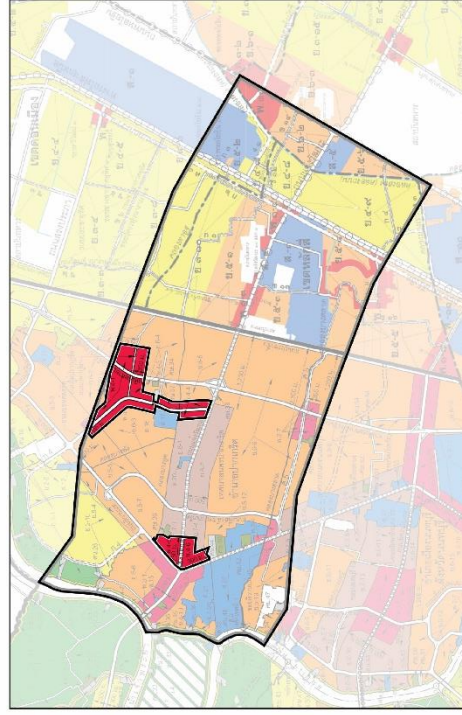
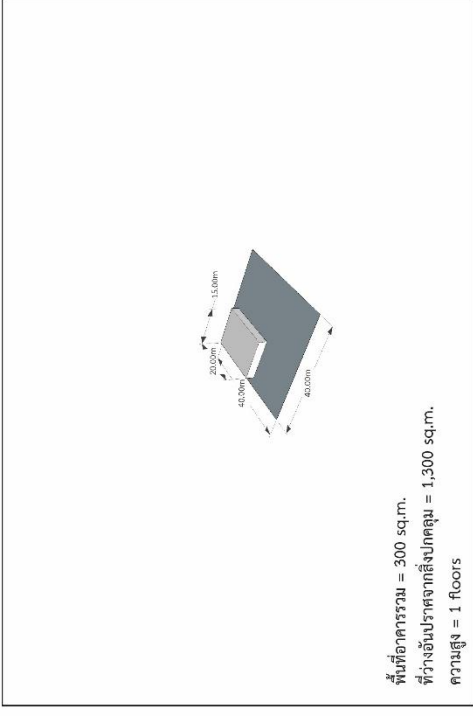


ภาพที่ 102 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.2 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.3 จังหวัดนนทบุรี (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 7:1 (11,200 sq.m.) OSR. 4.5% (504 sq.m.)

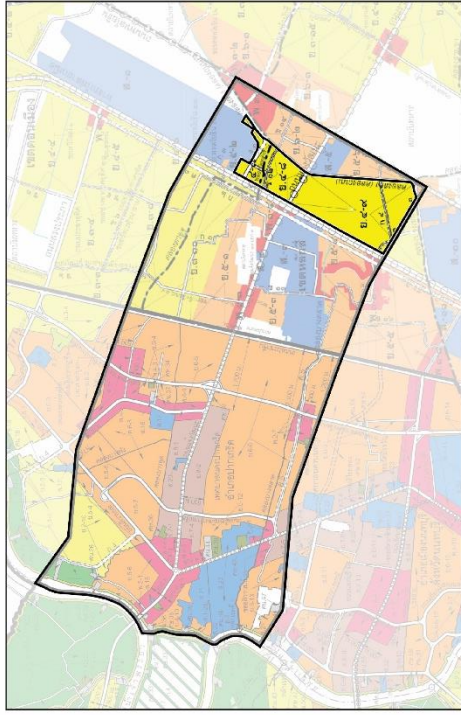
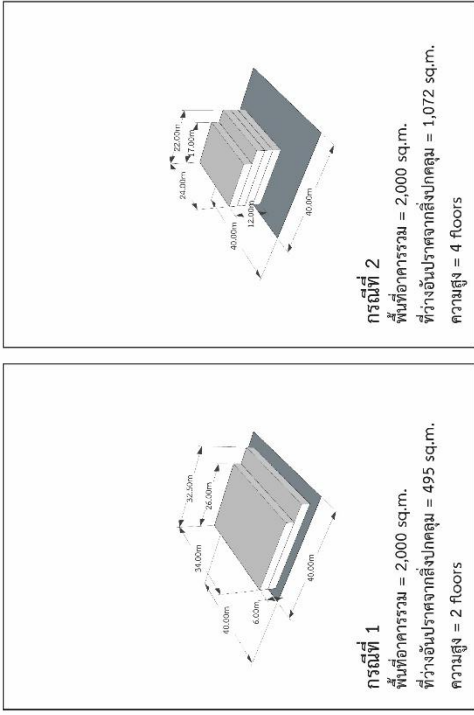


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 2.5:1 (4,000 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 300 sq.m.) OSR. 12.5% (480 sq.m.)

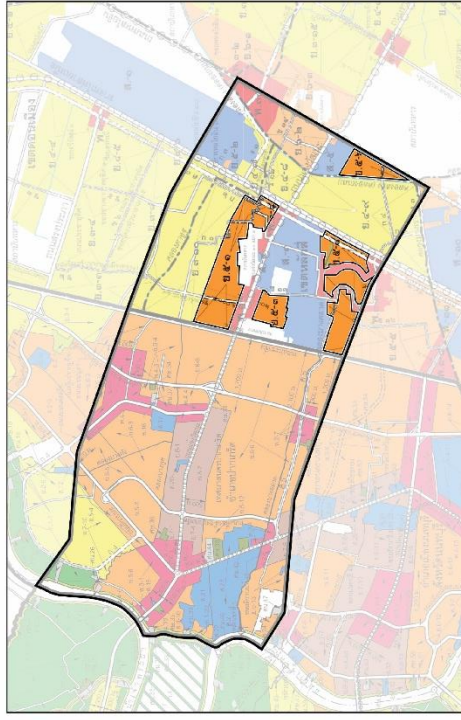
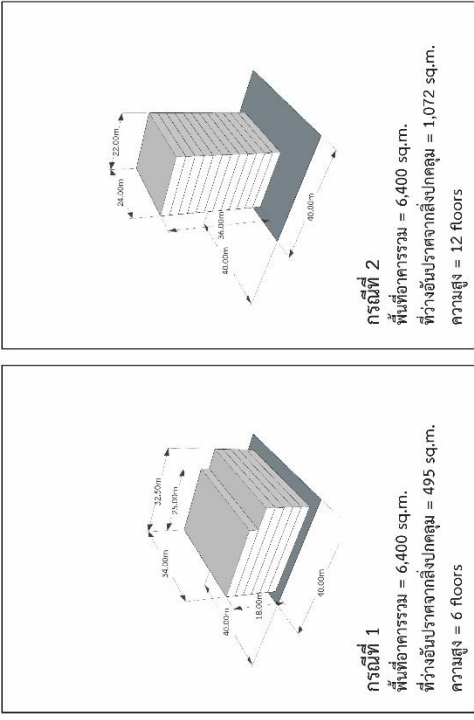


ภาพที่ 103 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 จังหวัดนนทบุรี (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.3 กรุงเทพมหานคร (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 3:1 (4,800 sq.m. สร้างได้ไม่เกิน 2,000 sq.m.) OSR. 10% (480 sq.m.)

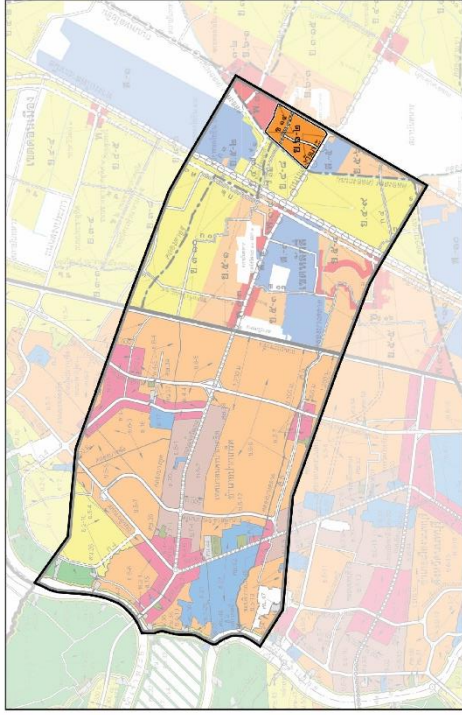
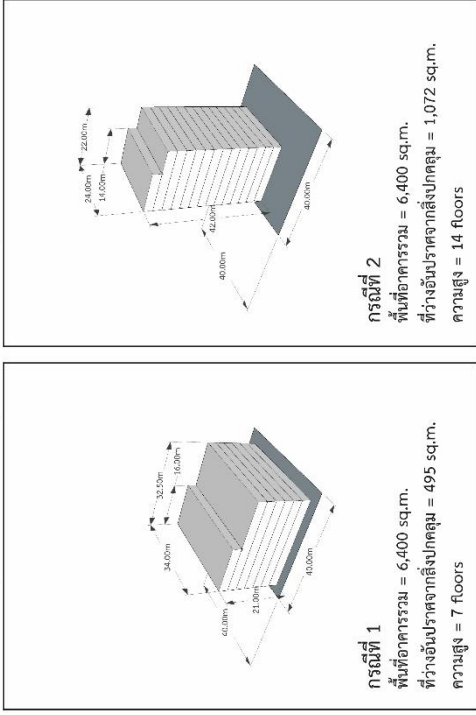


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 4:1 (6,400 sq.m.) OSR. 7.5% (480 sq.m.)

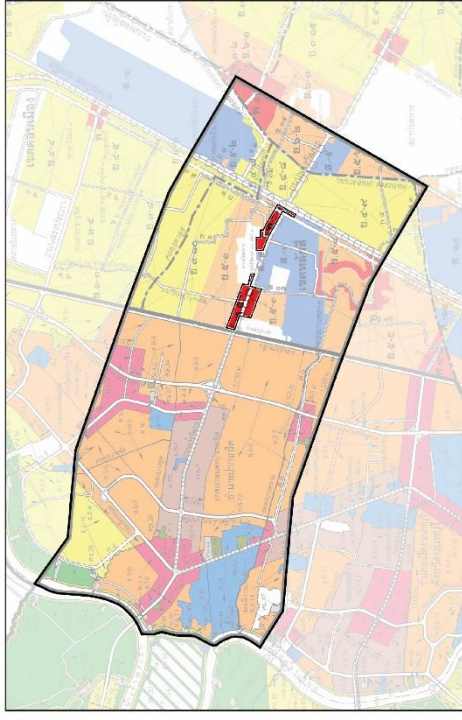
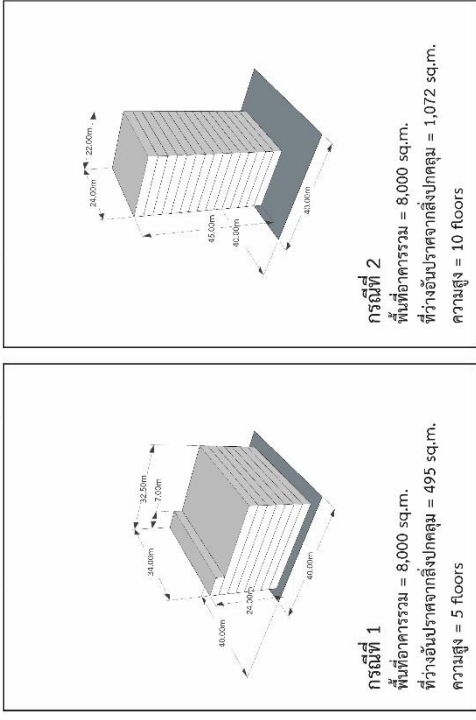


ภาพที่ 104 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ย.4 กรุงเทพมหานคร (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.5 กรุงเทพมหานคร (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 4:1 (6,400 sq.m.) OSR. 7.5% (480 sq.m.)

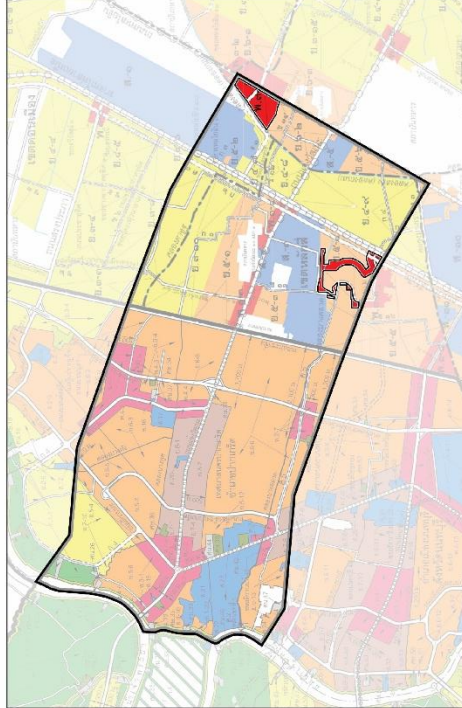
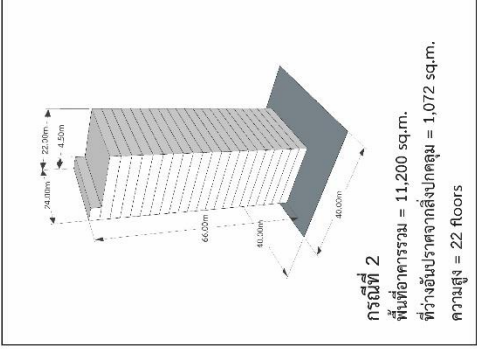
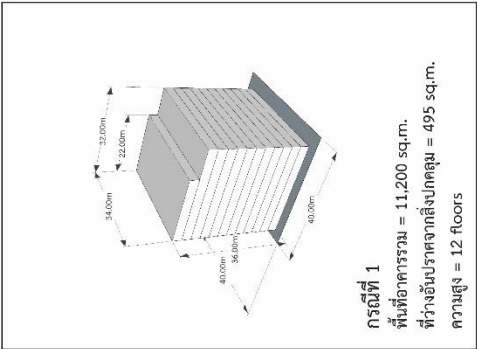


Plot size 1,600 sq.m. FAR. 5:1 (8,000 sq.m.) OSR. 6% (480 sq.m.)



ภาพที่ 105 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาชุมชนพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม เขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6 กรุงเทพมหานคร (ซ้าย) และระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาชุมชนในพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม เขตพาณิชย์กรรม พ.1 กรุงเทพมหานคร (ขวา)

Plot size 1,600 sq.m. FAR. 7:1 (11,200 sq.m.) OSR. 4.5% (504 sq.m.)



ภาพที่ 106 ระดับการส่งเสริมและควบคุมการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารในกลุ่มกิจกรรมพาณิชย์กรรม
เขตพาณิชย์กรรม พ.3 กรุงเทพมหานคร



5.2.2.3 การเปรียบเทียบพื้นที่รอยต่อระหว่างสองเขตการปกครอง

เมื่อพิจารณาพื้นที่รอยต่อระหว่างสองเขตการปกครอง ได้แก่ จังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานครซึ่งมีคลองประปาเป็นเส้นแบ่งเขตเฉพาะบริเวณแปลงที่ดินที่มีแนวเขตติดต่อกับถนนแจ้งวัฒนะเพื่อให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาที่ดินที่ชัดเจน พบว่าพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีเป็นพื้นที่ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ย.6 (สีส้ม) ส่วนพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครเป็นพื้นที่ประเภทพาณิชยกรรม พ.1 (สีแดง) เมื่อเปรียบเทียบข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินมีรายละเอียดระดับการส่งเสริมและควบคุมกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่แตกต่างกันตามกลุ่มกิจกรรมหลัก มีรายละเอียดดังนี้

1) กลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย

จากการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมและการควบคุมกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคที่อยู่อาศัย พบว่า บริเวณแปลงที่ดินที่ติดกับถนนแจ้งวัฒนะในฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถทำกิจกรรมการอยู่อาศัยได้ทุกประเภทและทุกขนาดพื้นที่อาคาร แต่ถ้าเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมพื้นที่ตั้งแต่ 1,000 ตารางเมตรขึ้นไปจะมีเงื่อนไขว่าต้องตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางตั้งแต่ 12-30 เมตร ซึ่งถนนแจ้งวัฒนะมีขนาดเขตทางมากกว่า 30 เมตรอยู่แล้ว กล่าวคือ สามารถสร้างพื้นที่อาคารได้ทุกขนาด ทั้งนี้ไม่เกิน 5 เท่าของขนาดแปลงที่ดินที่อาคารนั้นตั้งอยู่

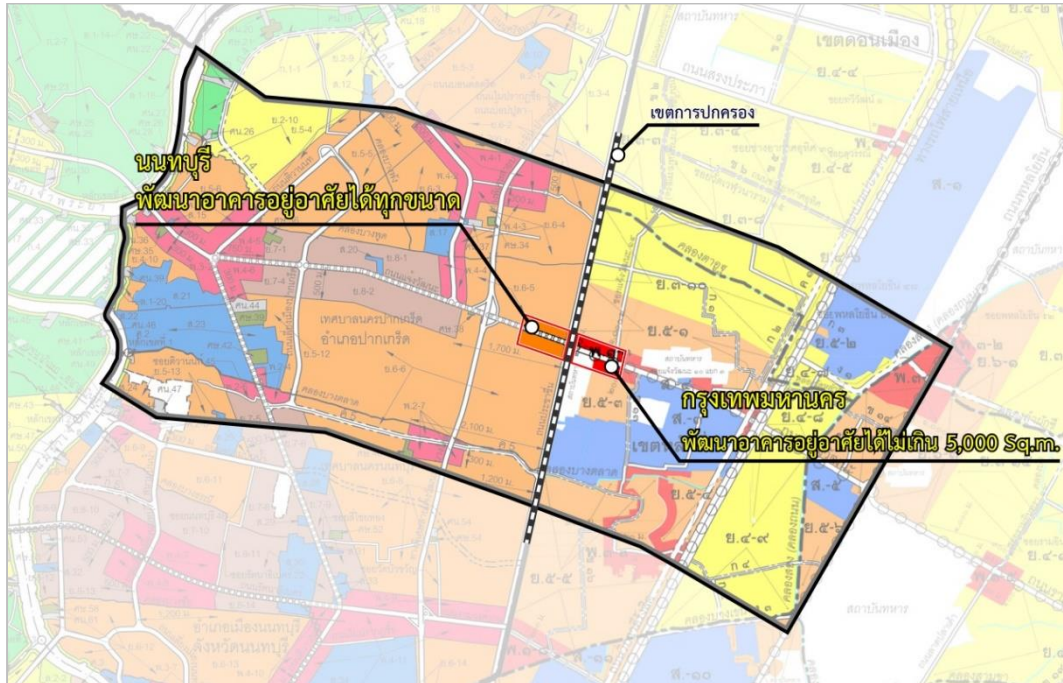
เมื่อพิจารณาบริเวณแปลงที่ดินที่ติดกับถนนแจ้งวัฒนะในฝั่งกรุงเทพมหานครซึ่งเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.1 (สีแดง) ในระยะเส้นขนาน 200 เมตรจากศูนย์กลางถนนแจ้งวัฒนะจากริมเขตการปกครองไปจนถึงเขตทหารและศูนย์ราชการฯ สามารถทำกิจกรรมการอยู่อาศัยได้ทุกประเภท แต่ถ้าเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมสามารถสร้างอาคารได้ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร ทั้งนี้ไม่เกิน 5 เท่าของขนาดแปลงที่ดินที่อาคารนั้นตั้งอยู่

จากการเปรียบเทียบดังกล่าวสามารถสรุปได้ว่าบริเวณแปลงที่ดินที่ติดกับถนนแจ้งวัฒนะบริเวณพื้นที่รอยต่อระหว่างสองเขตการปกครอง ฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถทำกิจกรรมการอยู่อาศัยได้ในระดับที่มากกว่าแปลงที่ดินฝั่งกรุงเทพมหานครเนื่องจากพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาอาคารอยู่อาศัยรวมได้ทุกขนาดแต่พื้นที่ในฝั่งกรุงเทพมหานครสามารถพัฒนาได้ไม่เกิน 5,000 ตารางเมตร (ภาพที่ 107)

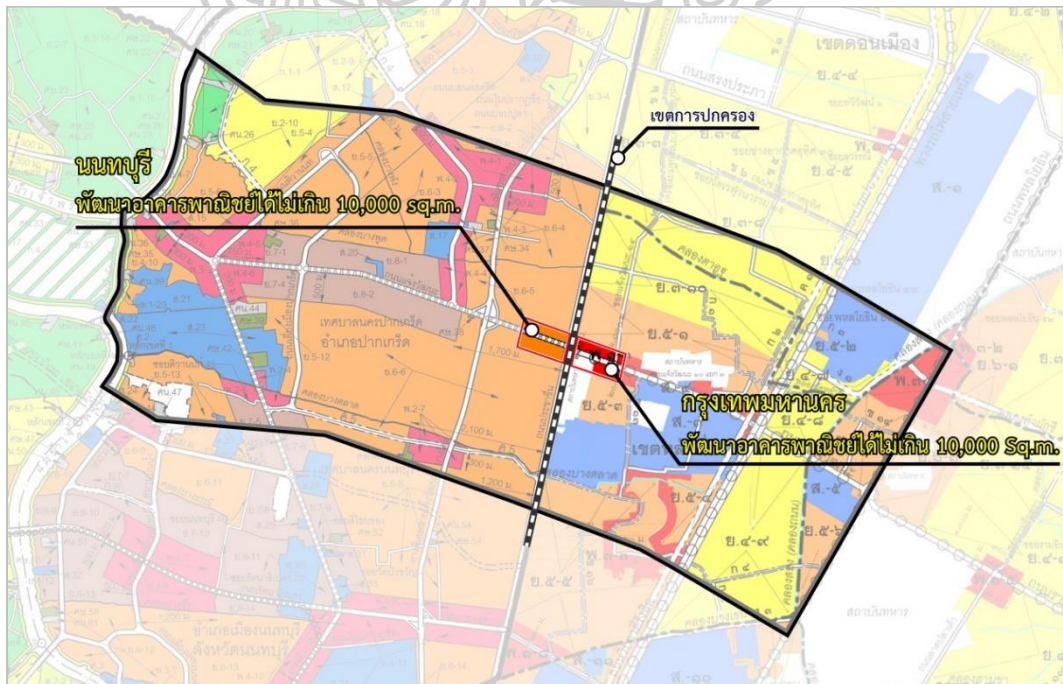
2) กลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม

จากการวิเคราะห์ระดับการส่งเสริมและการควบคุมกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินภาคพาณิชยกรรม พบว่า บริเวณแปลงที่ดินที่ติดกับถนนแจ้งวัฒนะในฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาอาคารกิจกรรมการประกอบพาณิชยกรรมได้เท่ากับฝั่งกรุงเทพมหานคร กล่าวคือสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารประกอบพาณิชยกรรมได้ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร และถ้าเป็นการประกอบพาณิชยกรรมพื้นที่ 10,000 ตารางเมตร จะมีเงื่อนไขว่าต้องตั้งอยู่ริมถนนขนาดเขตทางมากกว่า 30 เมตร

ซึ่งถนนแจ้งวัฒนะมีขนาดเขตทางมากกว่า 30 เมตรอยู่แล้ว กล่าวคือ สามารถสร้างพื้นที่อาคารได้ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร ทั้งนี้ ไม่เกิน 5 เท่าของขนาดแปลงที่ดินที่อาคารนั้นตั้งอยู่ (ภาพที่ 108)



ภาพที่ 107 เปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่อาคารในแปลงที่ดินพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดนนทบุรี และ กรุงเทพมหานคร กลุ่มกิจกรรมที่อยู่อาศัย



ภาพที่ 108 เปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่อาคารในแปลงที่ดินพื้นที่รอยต่อระหว่างจังหวัดนนทบุรี และ กรุงเทพมหานคร กลุ่มกิจกรรมพาณิชยกรรม

6. สรุปการวิเคราะห์ข้อมูล

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรการวิจัยต่างๆ ข้างต้น สามารถสรุปผลและหาความหมายของข้อมูล บนพื้นฐานแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องได้ดังตารางที่ 31

ตารางที่ 31 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรการวิจัยต่างๆ

ตัวแปรการวิจัย	ความหมายของข้อมูล		เปรียบเทียบระดับการพัฒนา	
	จังหวัดนนทบุรี	กรุงเทพฯ	จังหวัดนนทบุรี	กรุงเทพฯ
1. ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	มีการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร 10 ประเภท มีความหลากหลายของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง แสดงให้เห็นถึงความเป็นชุมชนเมืองที่มีระดับการพัฒนาที่ดินอย่างหนาแน่น		-	-
2. สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก 1. ที่อยู่อาศัย 13,234,769.66 ตร.ม. (70.50%) 2. ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม 576,756.41 ตร.ม. (3.07%) 3. พาณิชยกรรม 2,490,058.28 ตร.ม. (13.27%)	กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก 1. ที่อยู่อาศัย 7,231,912.38 ตร.ม. (54.73%) 2. ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม 485,282.14 ตร.ม. (3.67%) 3. พาณิชยกรรม 1,112,612.33 ตร.ม. (8.42%)	✓	หนาแน่นมากกว่า
3. การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก 1. ที่อยู่อาศัย เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 16.79% 2. ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 8.03% 3. พาณิชยกรรม เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 47.10%	กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก 1. ที่อยู่อาศัย เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 10.33% 2. ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม เปลี่ยนแปลงลดลง 12.47% 3. พาณิชยกรรม เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น 31.22%	✓	เพิ่มขึ้นมากกว่า
4. ระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร	กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก 1. ที่อยู่อาศัย ค่าเฉลี่ย FAR. = 6.57 ค่าเฉลี่ย OSR. = 8.45 ค่าเฉลี่ย BCR. = 52.01 2. พาณิชยกรรม ค่าเฉลี่ย FAR. = 5.41 ค่าเฉลี่ย OSR. = 15.29 ค่าเฉลี่ย BCR. = 55.68	กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก 1. ที่อยู่อาศัย ค่าเฉลี่ย FAR. = 3.56 ค่าเฉลี่ย OSR. = 17.24 ค่าเฉลี่ย BCR. = 46.75 2. พาณิชยกรรม ค่าเฉลี่ย FAR. = 3.81 ค่าเฉลี่ย OSR. = 16.85 ค่าเฉลี่ย BCR. = 55.58	✓	หนาแน่นและเข้มข้นมากกว่า

ตารางที่ 31 สรุปการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรการวิจัยต่างๆ (ต่อ)

ตัวแปรการวิจัย	ความหมายของข้อมูล		เปรียบเทียบระดับการพัฒนา	
	จังหวัดนนทบุรี	กรุงเทพฯ	จังหวัดนนทบุรี	กรุงเทพฯ
5. กฎหมายผังเมืองและอาคาร	<p>กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก แปลงที่ดิน 1,600 ตร.ม.</p> <p>เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคาร บางชนิดหรือบางประเภทในเขต เทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ.2556</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ที่อยู่อาศัย 16,000 ตร.ม. 2. พาณิชยกรรม 16,000 ตร.ม. <p>ผังเมืองร่วนนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ที่อยู่อาศัย 12,000 ตร.ม. 2. พาณิชยกรรม 11,200 ตร.ม. 	<p>กลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลัก แปลงที่ดิน 1,600 ตร.ม.</p> <p>ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ที่อยู่อาศัย 11,200 ตร.ม. 2. พาณิชยกรรม 11,200 ตร.ม. 	✓	พัฒนาอาคารได้มากกว่า

ที่มา : ผู้วิจัย, พ.ศ.2561.



บทที่ 6

การสรุปผล และข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ข้อมูลตัวแปรการวิจัยต่างๆ เพื่อสรุปผลและหาความหมายของข้อมูลบนพื้นฐานแนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องในบทที่ 5 นั้น ผู้วิจัยได้นำผลการศึกษาดังกล่าวมาเรียบเรียงเพื่อตอบคำถามการวิจัยว่า “ลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันจะมีความสัมพันธ์กันอย่างไร” ซึ่งจะสรุปผลการวิจัยตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยยังได้นำข้อสรุปการวิจัยดังกล่าวมาทำการบูรณาการเพื่อวิพากษ์ข้อดี ข้อเสียบนพื้นฐานแนวคิดการวางผังเมืองจากกรณีศึกษาในต่างประเทศเปรียบเทียบกับแนวคิดการวางผังเมืองของประเทศไทยรวมถึงการเสนอแนะระบบการวางผังเมืองในบริเวณพื้นที่รอยต่อของชุมชนตั้งแต่ 2 ชุมชนขึ้นไป โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปผลการศึกษา

ผลการวิจัยสามารถอธิบายตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยเพื่อนำไปสู่การตอบคำถามการวิจัยและความมุ่งหมายของการวิจัย ดังนี้

1.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะพื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร

เป็นการสรุปความหมายของตัวแปรต้นของการวิจัย 4 ตัวแปร ได้แก่ ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร และระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษา โดยมีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ศึกษาทั้งในเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า สามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลักในพื้นที่ศึกษาได้ 10 ประเภทหลักตามวัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์ในแปลงที่ดิน ได้แก่ ประเภทที่อยู่อาศัย ประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม ประเภทพาณิชย์กรรม ประเภทอุตสาหกรรม ประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ประเภทสถาบันการศึกษา ประเภทสถาบันศาสนา ประเภทนันทนาการ ประเภทเกษตรกรรม และประเภทพื้นที่อื่นๆ ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าพื้นที่ศึกษามีความหลากหลายของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่วนใหญ่จะเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในกลุ่มชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ส่วนพื้นที่ว่างเปล่า ที่โล่ง และพื้นที่เกษตรกรรมมีน้อยมาก แสดงให้เห็นถึงความเป็นชุมชนเมืองที่มีระดับการพัฒนาที่ดินอย่างหนาแน่น

1.1.2 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในปัจจุบันในบริเวณพื้นที่ศึกษา ที่มีสัดส่วนจำนวนพื้นที่สูงสุด 3 อันดับแรก พบว่า ส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทที่อยู่อาศัย คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 63.99 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา รองลงมา ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทสถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สัดส่วนร้อยละ 11.89 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา และการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทพาณิชยกรรม สัดส่วนร้อยละ 11.26 ของพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารรวมในพื้นที่ศึกษา จากผลการวิเคราะห์สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารดังกล่าวสะท้อนให้เห็นถึงบทบาทหรือกิจกรรมในพื้นที่ศึกษายานชุมชน ถนนแจ้งวัฒนะที่มีบทบาทเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเมืองในด้านที่อยู่อาศัย ด้านแหล่งงาน และด้านพาณิชยกรรมจากกรุงเทพมหานครชั้นในเป็นหลัก

เมื่อเปรียบเทียบสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในกลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลักในพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบกับระหว่างพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า ที่อยู่อาศัย ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม และพาณิชยกรรมในพื้นที่เขตจังหวัดนนทบุรีมีสัดส่วนพื้นที่มากกว่าพื้นที่เขตกรุงเทพมหานครทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของการเติบโตและขยายตัวของชุมชนของในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีที่มีระดับการพัฒนาชุมชนที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นมากกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

1.1.3 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบัน ในบริเวณพื้นที่ศึกษา พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม สถาบันราชการ สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา มีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม เกษตรกรรม นันทนาการ และพื้นที่อื่นๆ มีขนาดพื้นที่ลดลง สะท้อนให้เห็นถึงการเติบโตของชุมชนในช่วงระยะเวลาตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบันที่ส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์ที่ดินกลุ่มประเภทชุมชนและสิ่งปลูกสร้างมีสัดส่วนพื้นที่เพิ่มมากขึ้นจากการนำพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพื้นที่เกษตรกรรม และที่โล่งว่างต่างๆ มาพัฒนาเปลี่ยนแปลงเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้างเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง

เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในกลุ่มการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารหลักในพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบกับระหว่างพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครตั้งแต่ในอดีตถึงปัจจุบัน พบว่า ที่อยู่อาศัย ที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชยกรรม และพาณิชยกรรม ในเขตจังหวัดนนทบุรีมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นสูงกว่ากรุงเทพมหานครทั้งหมด แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของการเติบโตและขยายตัวของชุมชนของในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีที่มีระดับการพัฒนาชุมชนที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นมากกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

1.1.4 ระดับความหนาแน่นของการประโยชน์ที่ดินและอาคาร

เมื่อพิจารณาระดับความเข้มข้นของการประโยชน์ที่ดินและอาคารแยกตามประเภทอาคารหลักในพื้นที่ศึกษา ได้แก่ กลุ่มแปลงที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและกลุ่มแปลงที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเพื่อเปรียบเทียบค่าระดับความหนาแน่นระหว่างเขตจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานคร พบว่า แปลงที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมในเขตจังหวัดนนทบุรี มีค่าเฉลี่ย FAR. และค่าเฉลี่ย BCR. สูงกว่าเขตกรุงเทพมหานคร มีค่าเฉลี่ย OSR. น้อยกว่าเขตกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นถึงสถานการณ์ปัจจุบันของการเติบโตและขยายตัวของชุมชนของในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีที่มีระดับการพัฒนาชุมชนที่มีความหนาแน่นและเข้มข้นมากกว่าในฝั่งกรุงเทพมหานคร

จากผลการวิเคราะห์เพื่อหาความหมายของตัวแปรต้นทั้ง 4 ตัวแปร เปรียบเทียบระหว่างพื้นที่ฝั่งจังหวัดนนทบุรีและฝั่งกรุงเทพมหานครสามารถสรุปได้ว่าประเภทและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารและระดับความหนาแน่นของการประโยชน์ที่ดินและอาคารของพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีระดับความหนาแน่นและเข้มข้นมากกว่าฝั่งพื้นที่กรุงเทพมหานครทั้งหมด สะท้อนถึงการขยายตัวของชุมชนเมืองจากกรุงเทพมหานครที่เติบโตแบบก้าวกระโดดออกมาในพื้นที่ชานเมืองสูงขึ้นอย่างมาก พื้นที่ชุมชนในเขตปริมณฑลดังเช่นในย่านถนนแจ้งวัฒนะนี้จึงมีอัตราการเติบโตมากกว่าชุมชนชานเมืองที่อยู่ในเขตกรุงเทพมหานครเอง

1.2 การกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมายและข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานคร

เป็นการสรุปความหมายของตัวแปรต้นของการวิจัย 1 ตัวแปร ได้แก่ กฎหมายด้านผังเมืองและอาคารในแง่มุมของการเปรียบเทียบลักษณะของการกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมาย และข้อกำหนดของเครื่องมือหรือมาตรการทางผังเมืองและอาคารตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 และพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522ที่มีอิทธิพลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีและฝั่งกรุงเทพมหานคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

ปัจจุบันเครื่องมือหรือมาตรการทางผังเมืองที่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษามีจำนวน 2 ฉบับ ได้แก่ ผังเมืองรวมเมืองนนทบุรี พ.ศ.2548 ที่ควบคุมการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรี และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ที่ควบคุมการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาฝั่งกรุงเทพมหานคร ผังเมืองรวมเมืองนนทบุรีมีผังเมืองรวมฉบับแรกประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 14 ตุลาคม พ.ศ.2533 ส่วนพื้นที่ฝั่งกรุงเทพมหานครมีผังเมืองรวมฉบับแรกประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ.2535 จะเห็นได้ว่าพื้นที่ฝั่งจังหวัดนนทบุรีมีกฎหมายที่ควบคุมการพัฒนาชุมชนตามพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ก่อนพื้นที่ฝั่งกรุงเทพมหานคร และจากการที่มีการแบ่งภารกิจในการวางและจัดทำผังเมืองรวมแบบแยกหน่วยงานที่มีภารกิจด้านผังเมืองตามเขตการปกครองมาตั้งแต่ในอดีตทำให้เครื่องมือหรือมาตรการ

ทางผังเมืองที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งในผังจังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครมีลักษณะที่ต่างวาระต่างสถานการณ์กัน ยังไม่มีการคำนึงถึงความเชื่อมโยงต่อเนื่องกันของพื้นที่ศูนย์กลางหลัก กรุงเทพมหานครกับพื้นที่ปริมณฑลมากนัก ส่งผลให้ชุมชนเมืองมีการพัฒนาออกมาในพื้นที่ชานเมืองตามการพัฒนาด้านระบบคมนาคมขนส่งเป็นจำนวนมากอย่างที่เห็นได้ในปัจจุบัน สะท้อนให้เห็นถึงเครื่องมือหรือมาตรการทางผังเมืองของศูนย์กลางเมืองระดับประเทศที่ยังไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

เนื่องจากกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองนนทบุรี พ.ศ.2548 ได้หมดอายุการบังคับใช้ไปแล้ว ปัจจุบันอยู่ในระหว่างการปรับปรุงร่างผังเมืองรวมนนทบุรีฉบับใหม่ ซึ่งในขณะนี้กำลังอยู่ในระหว่างการดำเนินการ ดังนั้น กฎหมายทางผังเมืองในพื้นที่จังหวัดนนทบุรีในปัจจุบันจึงไม่มีผลบังคับใช้ ทางองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ได้แก่ เทศบาลนครปากเกร็ดจึงได้ออกข้อกำหนดเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ดเพื่อใช้บังคับไปพลางก่อน ตั้งแต่ ปี พ.ศ.2556 เป็นต้นมา ซึ่งเป็นกฎหมายที่ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 แต่หากพิจารณาแล้วเจตนารมณ์แห่งกฎหมายควบคุมอาคารมุ่งควบคุมที่ตัวอาคารและพื้นที่ระหว่างอาคารหรือแปลงที่ดินที่ติดกันเป็นหลัก ส่วนกฎหมายผังเมืองมุ่งเน้นควบคุมกิจกรรมการใช้ที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งของอาคาร โดยมุ่งหมายควบคุมภาพรวมในระดับย่านชุมชนเมืองในมิติของการใช้ประโยชน์ที่ดินและการใช้ประโยชน์อาคารหรือกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นกับตัวอาคารนั้นๆ รวมถึงความหนาแน่นของอาคารหลายๆ อาคารเชื่อมโยงกันเป็นระดับย่านและเชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบหรือเชื่อมโยงกับพื้นที่ย่านอื่นๆ มองเรื่องการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสภาพแวดล้อมภาพรวมในระดับเมืองเป็นองค์ประกอบ ดังนั้นกฎหมายควบคุมอาคารจึงมีรายละเอียดและความเข้มงวดในประเด็นของการส่งเสริมหรือควบคุมการตั้งถิ่นฐานชุมชนเฉพาะพื้นที่น้อยกว่ากฎหมายทางผังเมือง ผังพื้นที่ศึกษาจังหวัดนนทบุรีในปัจจุบันจึงสามารถพัฒนาระดับการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารได้ในสัดส่วนที่มีความหนาแน่นมากกว่าและเข้มข้นมากกว่าผังพื้นที่ศึกษาเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นการกำหนดนโยบาย บทบาท เป้าหมายและข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานครจึงมีความแตกต่างกันและไม่สอดคล้องกัน

ทั้งนี้ เครื่องมือหรือมาตรการทางผังเมืองในประเทศไทยได้เกิดขึ้นมาหลังจากที่เกิดปรากฏการณ์กระบวนการความเป็นเมือง (Urbanization) ไปในระดับหนึ่งแล้ว ซึ่งตามหลักการแล้วจะต้องเกิดแผน (Plan) ขึ้นมาก่อนการพัฒนาชุมชนเมือง จึงจะเกิดแผนที่มีประสิทธิภาพ สามารถควบคุมการขยายตัวของชุมชนอย่างไร้ทิศทางได้ มาตรการทางผังเมืองในปัจจุบันจึงมีข้อจำกัดในการกำหนดเพื่อชี้นำการพัฒนาในอนาคต ประกอบกับกระบวนการวางผังเมืองตั้งแต่ในอดีตที่มีขั้นตอนที่เป็นลักษณะการวางผังเมืองจากส่วนกลาง (หน่วยงานรัฐส่วนกลาง) ให้กับหน่วยงานในระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่น มีลักษณะการวางแผนจากบนสู่ล่าง (Top-down Planning) แผนจึงไม่ตอบสนองความต้องการของผู้อยู่อาศัยในชุมชนอย่างแท้จริง โครงสร้างการบริหารจัดการด้านการวางผังเมืองของประเทศไทยจึงมีปัญหาตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบัน

1.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคาร ซึ่งสัมพันธ์กับความแตกต่างของข้อกำหนดกฎหมายทางผังเมืองและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ

เป็นการสรุปความหมายของตัวแปรต้นของการวิจัย 1 ตัวแปร ได้แก่ กฎหมายด้านผังเมืองและอาคารในแง่ของการเปรียบเทียบระดับการพัฒนาอาคารในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตรเท่าๆ กันของแปลงที่ดินในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีและฝั่งกรุงเทพมหานคร ภายใต้เครื่องมือหรือมาตรการทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน ว่าผังเขตการปกครองใดจะสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารได้มากกว่า โดยมีรายละเอียดดังนี้

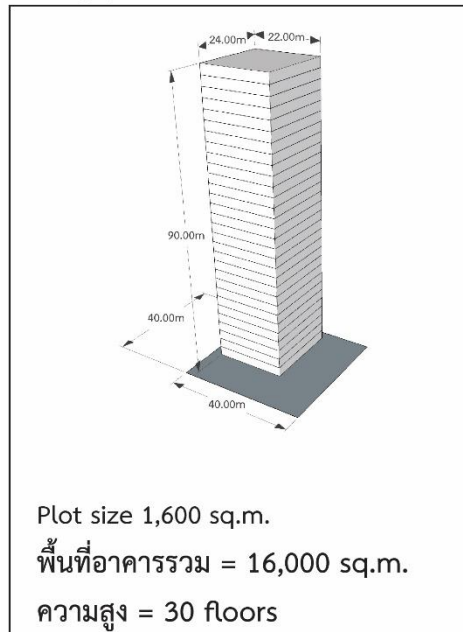
1.3.1 การเปรียบเทียบระหว่างเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

เมื่อพิจารณาการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาชุมชนหลัก ได้แก่ ที่อยู่อาศัยและพาณิชยกรรมในเขตจังหวัดนนทบุรี ที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด (ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522) เปรียบเทียบกับการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่พัฒนาอาคารในเขตกรุงเทพมหานครที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (พ3) ซึ่งสามารถพัฒนาอาคารได้ในระดับที่มากที่สุด ในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตร พบว่า พื้นที่แปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารได้มากกว่าพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครอย่างมาก โดยแปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารได้สูงสุดประมาณ 16,000 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 15-30 ชั้น ขึ้นอยู่กับกรอกแบบ ส่วนเขตกรุงเทพมหานครสามารถสร้างพื้นที่อาคารได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับกรอกแบบ แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาชุมชนได้ในระดับที่มากกว่าภายใต้การกำหนดของกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีระดับความเข้มงวดน้อยกว่า (ภาพที่ 109)

1.3.2 เปรียบเทียบระหว่างร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) และผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

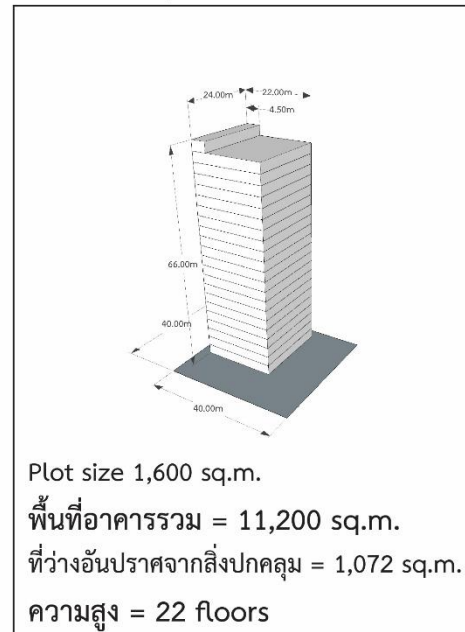
เมื่อพิจารณาการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอยู่อาศัยในเขตจังหวัดนนทบุรีตามร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) เปรียบเทียบกับการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่อาคารในเขตกรุงเทพมหานครที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตร พบว่า พื้นที่แปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้มากกว่าพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้ในระหว่าง 1,000-12,000 ตารางเมตร ส่วนเขตกรุงเทพมหานครสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้ในระหว่าง 1,000-11,200 ตารางเมตร (ภาพที่ 110)

เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556



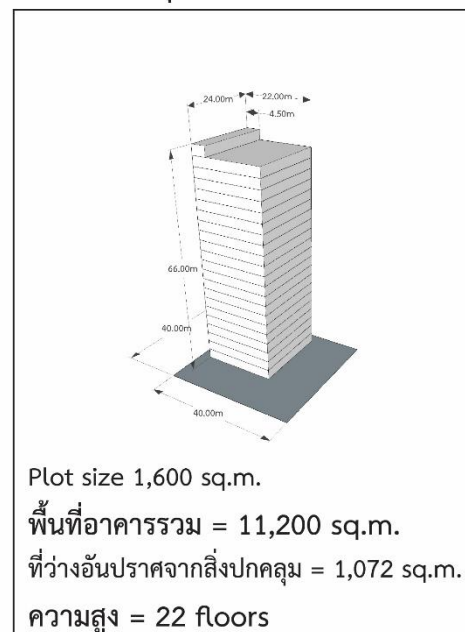
ภาพที่ 109 เปรียบเทียบระดับการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารระหว่างเทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

ร่างผังเมืองรমনนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2)



ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556



ภาพที่ 110 เปรียบเทียบระดับการพัฒนาขนาดพื้นที่อาคารระหว่างร่างผังเมืองรমনนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) กับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า แปลงที่ดินในจังหวัดนนทบุรีในเขตที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 เป็นพื้นที่ที่สามารถสร้างอาคารอยู่อาศัยได้สูงสุดประมาณ 12,000 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-23 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ ส่วนกรุงเทพมหานครในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 เป็นพื้นที่ที่สามารถสร้างอาคารอยู่อาศัยได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะสามารถพัฒนาขนาดอาคารสูงสุดได้ใกล้เคียงกันระหว่างพื้นที่สองฝั่ง แต่เขตจังหวัดนนทบุรีมีสัดส่วนขนาดพื้นที่ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย.8 มากกว่าเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีจึงสามารถพัฒนาอาคารประเภทที่อยู่อาศัยได้มากกว่าเขตกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาชุมชนได้ในระดับที่มากกว่าภายใต้การกำหนดของกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีระดับความเข้มงวดน้อยกว่า

เมื่อพิจารณาการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่พัฒนาอาคารกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับพาณิชยกรรมในเขตจังหวัดนนทบุรีตามร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2) เปรียบเทียบกับการกำหนดควบคุมขนาดพื้นที่พัฒนาอาคารในเขตกรุงเทพมหานครที่อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ในขนาดแปลงที่ดินตัวอย่าง 1,600 ตารางเมตร พบว่า พื้นที่แปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารพาณิชยกรรมได้ใกล้เคียงกับพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร โดยแปลงที่ดินในเขตจังหวัดนนทบุรีสามารถสร้างพื้นที่อาคารพาณิชยกรรมได้ในระหว่าง 500-11,200 ตารางเมตร ส่วนเขตกรุงเทพมหานครสามารถสร้างพื้นที่อาคารอยู่อาศัยได้ในระหว่าง 300-11,200 ตารางเมตร

เมื่อพิจารณาแยกตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า แปลงที่ดินในจังหวัดนนทบุรีในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ เช่นเดียวกับกรุงเทพมหานครในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาอาคารพาณิชยกรรมได้สูงสุดประมาณ 11,200 ตารางเมตร หรือขนาดอาคาร 12-22 ชั้น ขึ้นอยู่กับการออกแบบ อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะสามารถพัฒนาขนาดอาคารสูงสุดได้ใกล้เคียงกันระหว่างพื้นที่สองฝั่ง แต่เขตจังหวัดนนทบุรีมีสัดส่วนขนาดพื้นที่ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก พ.4 มากกว่าเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.3 ในเขตกรุงเทพมหานคร ดังนั้นพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีจึงสามารถพัฒนาอาคารประเภทพาณิชยกรรมได้มากกว่าเขตกรุงเทพมหานคร แสดงให้เห็นว่าพื้นที่ฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาชุมชนได้ในระดับที่มากกว่าภายใต้การกำหนดของกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีระดับความเข้มงวดน้อยกว่า

จากการสรุปผลการวิจัยข้างต้นตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยของหัวข้อการวิจัยในครั้งนี้ ได้แก่ “การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ” ที่มีความมุ่งหมายของการวิจัยเพื่อค้นหาลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ เปรียบเทียบระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน สามารถตอบคำถามการวิจัย “ลักษณะความสัมพันธ์ของการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะ ระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกันจะมีความสัมพันธ์กันอย่างไร” ที่ตั้งไว้ตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินการวิจัยได้ว่า “ลักษณะทางกายภาพและสภาพการพัฒนาของชุมชนย่านถนนแจ้งวัฒนะ ระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครซึ่งมีลักษณะต่อเนื่องเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกัน แต่อยู่ภายใต้เขตการบริหารการปกครองและกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่มีความแตกต่างกัน ส่งผลให้ลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินของทั้งสองพื้นที่มีความแตกต่างกัน ไม่สอดคล้องต่อเนื่องกัน โดยพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนากิจกรรมประเภทต่างๆ ได้ในสัดส่วนที่มากกว่ากรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มากกว่า ด้วยปัจจัยของข้อกำหนดทางผังเมืองและอาคารที่มีความเข้มงวดและระดับการควบคุมพื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีที่น้อยกว่า”

2. ข้อเสนอแนะจากผลการศึกษา

จากผลการวิจัย พบว่า มาตรการทางผังเมืองที่ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างจังหวัดนนทบุรีและกรุงเทพมหานครตั้งแต่ในอดีตจนถึงปัจจุบันส่งผลให้ลักษณะความสัมพันธ์ของลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในชุมชนย่านแจ้งวัฒนะระหว่างเขตพื้นที่จังหวัดนนทบุรีและเขตกรุงเทพมหานครมีความไม่สอดคล้องกัน การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครมีความเข้มงวดกว่า พื้นที่จังหวัดนนทบุรีจึงสามารถพัฒนาความหนาแน่นของชุมชนได้มากกว่ากรุงเทพมหานคร เป็นเหตุให้มาตรการทางผังเมืองของกรุงเทพมหานครไม่สามารถควบคุมการขยายตัวของเมืองบริเวณชานเมืองได้ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนอย่างไร้ทิศทาง (Urban sprawl) ส่งผลต่อปัญหาโครงสร้างของเมืองที่สำคัญ ได้แก่ การขยายตัวของชุมชนไปในบริเวณที่ไม่เหมาะสม เช่น การบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรมขั้นดี การขยายตัวเข้าไปในบริเวณที่มีความเสี่ยงต่ออุทกภัยหรือยังขาดโครงสร้างพื้นฐานเข้าไปรองรับ เป็นต้น เกิดความสิ้นเปลืองทรัพยากรและงบประมาณ และปัญหาการจราจรติดขัดในช่วงโมงเร่งด่วน จากผลการศึกษาดังกล่าวจึงมีข้อเสนอแนะแนวทางการบริหารจัดการมาตรการด้านผังเมือง และแนวคิดการพัฒนาชุมชนย่านแจ้งวัฒนะโดยสรุป ดังนี้

1) เสนอให้พื้นที่ศึกษาฝั่งเขตกรุงเทพมหานครผ่อนปรนกิจกรรมการพัฒนาให้มากกว่าหรือเท่ากับฝั่งจังหวัดนนทบุรีเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน

จากผลการศึกษาที่ค้นพบว่าพื้นที่ศึกษาในฝั่งจังหวัดนนทบุรีซึ่งเป็นเขตปริมณฑลและเป็นพื้นที่ชานเมืองรองรับการพัฒนาชุมชนจากกรุงเทพมหานครโดยตรงสามารถพัฒนากิจกรรมประเภทต่างๆ ได้ในสัดส่วนที่มากกว่ากรุงเทพมหานคร ทำให้เกิดความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มากกว่า ด้วยปัจจัยของข้อกำหนดทางผังเมืองและอาคารที่มีความเข้มงวดและระดับการควบคุมพื้นที่ในเขตจังหวัดนนทบุรีที่มีน้อยกว่า ซึ่งเป็นสาเหตุให้มาตรการทางผังเมืองของกรุงเทพมหานครไม่สามารถควบคุมการขยายตัวของเมืองบริเวณชานเมืองได้ซึ่งเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการขยายตัวของชุมชนอย่างไร้ทิศทาง (Urban sprawl) ดังนั้นจึงเสนอให้เครื่องมือกฎหมายทางผังเมืองและอาคารที่ควบคุมในฝั่งเขตกรุงเทพมหานคร ได้แก่ ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครผ่อนปรนกิจกรรมการพัฒนาให้มากกว่าหรือเท่ากับฝั่งจังหวัดนนทบุรี เพื่อให้การพัฒนาชุมชนมีระดับความหนาแน่นเพิ่มมากขึ้นในบริเวณพื้นที่พัฒนาชุมชนเมืองเดิมก่อน เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารที่เกิดประโยชน์สูงสุดสามารถยับยั้งการขยายตัวของชุมชนไปยังพื้นที่ชานเมืองที่อยู่ห่างออกไปถัดจากพื้นที่ศึกษาได้อย่างมีประสิทธิภาพ อย่างไรก็ตามการส่งเสริมให้มีระดับการพัฒนาชุมชนที่หนาแน่นมากขึ้นดังกล่าวควรพิจารณาและคำนึงถึงความเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ด้วยเพื่อป้องกันการเกิดความแออัดของชุมชนที่มากเกินไป

2) เสนอให้มีมาตรการทางผังเมืองตั้งแต่ระดับประเทศ ภาค และจังหวัด เพื่อเป็นกรอบชี้้นำการพัฒนาพื้นที่ระดับชุมชนเมืองหรือบริเวณผังเมืองเฉพาะแห่งเพื่อให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกัน

ปัจจุบันพื้นที่ศึกษาได้มีผังนโยบาย ได้แก่ ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2600 ซึ่งดำเนินการจัดทำโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองตั้งแต่ปี พ.ศ.2550 มีการกำหนดบทบาทของพื้นที่ศึกษาย่านชุมชนแจ้งวัฒนะตามผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี พ.ศ. 2600 ที่ประกอบด้วยพื้นที่เขตหลักสี่และพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานคร ได้กำหนดให้เป็นพื้นที่กลุ่มที่พักอาศัยรองรับการขยายตัวของเมือง สำหรับพื้นที่เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีได้กำหนดให้เป็นเมืองศูนย์กลางระดับจังหวัดและอำเภอขนาดใหญ่ เมื่อพิจารณาตามผังนโยบายการใช้ประโยชน์ที่ดินและผังนโยบายพื้นที่พัฒนาเมืองและชนบท ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี พ.ศ.2600 ได้กำหนดพื้นที่ศึกษาให้เป็นพื้นที่รองรับด้านการอยู่อาศัย รองรับการขยายตัวของพื้นที่ศูนย์กลางหลักกรุงเทพมหานคร โดยมีทั้งพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยไปจนถึงที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากและพื้นที่พาณิชย์กรรมรอง โดยเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีเป็นเมืองลำดับที่ 2 มีบทบาทด้านการเป็นศูนย์กลางบริการด้านเศรษฐกิจและสังคมของจังหวัดและอำเภอ

ส่วนพื้นที่เขตหลักสี่และพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานครเป็นเมืองมหานครมีบทบาทด้านการเป็นเขตที่อยู่อาศัยของกรุงเทพมหานคร ปัจจุบันกำลังดำเนินการปรับปรุงผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมาณชลบับใหม่อยู่ในระหว่างดำเนินการ มีการกำหนดบทบาทของพื้นที่ศึกษาย่านชุมชนแจ้งวัฒนะตามร่างผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมาณชลบับที่ปรับปรุงขึ้นใหม่ โดยพื้นที่เขตหลักสี่และพื้นที่เขตบางเขน กรุงเทพมหานครได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองประเภทพาณิชยกรรมระดับภูมิภาคและที่อยู่อาศัยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชย์กรรมขนาดกลาง-ใหญ่และที่อยู่อาศัยประเภทอาคารชุดทั้งคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนท์ที่สามารถรองรับประชากรได้เป็นจำนวนมาก กำหนดความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับสูง สำหรับพื้นที่เขตเทศบาลนครปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรีได้กำหนดให้เป็นพื้นที่ชุมชนเมืองประเภทพาณิชยกรรมเมืองและที่อยู่อาศัยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาอาคารพาณิชย์กรรมขนาดกลางและที่อยู่อาศัยที่หลากหลายทั้งอาคารชุดประเภทคอนโดมิเนียมและอพาร์ทเมนท์ ทาวเฮาส์ ทาวน์โฮมและบ้านเดี่ยว กำหนดความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับปานกลาง ดังนั้น บทบาทของพื้นที่ศึกษาตามร่างผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมาณชลบับใหม่ยังคงกำหนดให้พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่รองรับด้านการอยู่อาศัย แต่เพิ่มบทบาทด้านพาณิชยกรรมศูนย์กลางรองและกำหนดความหนาแน่นการใช้ประโยชน์ที่ดินได้หนาแน่นมากขึ้นตามแนวโน้มและสถานการณ์การพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานครและปริมาณชลบับที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

เมื่อพิจารณาการกำหนดบทบาทการพัฒนาของพื้นที่ศึกษาตามผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมาณชลบับดังกล่าว พบว่า มีการลำดับความสำคัญให้เขตเมืองกรุงเทพมหานครมีระดับการพัฒนาที่หนาแน่นและเข้มข้นสูงกว่าพื้นที่เขตปริมาณชล แต่เมื่อพิจารณาตามข้อเท็จจริงของชุมชนเมืองย่านแจ้งวัฒนะตามผลการวิจัย พบว่า การพัฒนาชุมชนพื้นที่ในฝั่งจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนากิจกรรมประเภทต่างๆ ได้ในสัดส่วนที่มากกว่ากรุงเทพมหานครทำให้เกิดความหนาแน่นของกิจกรรมการใช้ที่ดินที่มากกว่าด้วยปัจจัยของข้อกำหนดทางผังเมืองและอาคารที่มีความเข้มงวดและระดับการควบคุมที่น้อยกว่า ดังนั้นกรอบนโยบายการพัฒนาตามผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมาณชลดังกล่าวจึงไม่เหมาะสมกับสถานการณ์การพัฒนาชุมชนเมืองในปัจจุบัน

จากปัญหาดังกล่าวผู้วิจัยจึงเสนอแนวคิดการพัฒนาสำหรับพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมาณชลโดยเน้นให้ความสำคัญกับการกำหนดขอบเขตพื้นที่บริเวณที่จะให้มีการส่งเสริมการพัฒนาเมืองอย่างเต็มประสิทธิภาพ (Development Areas) และบริเวณที่จะควบคุมไม่ให้เกิดการพัฒนาเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมของเมือง (Conservation Area) ให้ชัดเจนเพื่อป้องกันการขยายตัวของชุมชนอย่างไร้ทิศทางออกไปในบริเวณชานเมืองหรือในบริเวณที่ไม่เหมาะสม โดยให้พื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพื้นที่รองรับการพัฒนาเมืองมีระดับการพัฒนาให้เต็มประสิทธิภาพก่อนตามแนวคิดเมืองกระชับ (Compact City) ซึ่งเป็นแนวคิดเพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองในเขตศูนย์กลางเมืองให้สามารถพัฒนาได้อย่างเกิดประโยชน์สูงสุดด้วยการเพิ่มความหนาแน่นอย่างเหมาะสมให้กับพื้นที่ศูนย์กลางเมือง

เป็นการส่งเสริมการพัฒนาอาคารในแนวตั้งหรืออาคารสูงเพื่อให้เกิดความคุ้มค่ากับระบบโครงสร้างพื้นฐานที่มีในเมือง แนวคิดการพัฒนาเมืองกระชับจะมีการกำหนดขอบเขตการเติบโตของเมืองและการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างชัดเจนว่าบริเวณใดจะส่งเสริมให้เป็นพื้นที่พัฒนาได้อย่างเต็มศักยภาพ ซึ่งโดยทั่วไปแล้วจะเป็นบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางเมืองและพื้นที่รอยต่อ โดยพื้นที่ศูนย์กลางเมืองจะพัฒนาให้มีความหลากหลายของกิจกรรมหลักที่ผสมผสานกัน (Mix Use) และบริเวณใดจะเป็นพื้นที่ที่จะสงวนรักษาเพื่อเป็นขอบเขตพื้นที่กันชน (Green Belt) เพื่อที่จะยับยั้งการขยายตัวของเนื้อเมือง

ทั้งนี้เมื่อพิจารณาถึงพื้นที่ศึกษา ผู้วิจัยเสนอแนะให้กำหนดพื้นที่ย่านชุมชนแออัดพัฒนาเป็นพื้นที่รองรับการพัฒนาชุมชนเมืองจากกรุงเทพมหานครชั้นในทั้งหมด (Development Areas) ให้สามารถพัฒนาอาคารได้ในระดับที่หนาแน่นและเข้มข้นสูงขึ้นเนื่องจากปัจจุบันพื้นที่ศึกษาในฝั่งเขตกรุงเทพมหานครยังคงมีการกำหนดบทบาททางผังเมืองให้พัฒนาชุมชนได้ในระดับที่น้อยกว่าพื้นที่จังหวัดนนทบุรี ดังนั้นจึงเสนอให้พื้นที่ฝั่งเขตกรุงเทพมหานครผ่อนปรนกิจกรรมการพัฒนาให้มากกว่าหรือเท่ากับฝั่งจังหวัดนนทบุรีเนื่องจากพื้นที่ศึกษาในฝั่งเขตกรุงเทพมหานครมีศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติ 80 พรรษา 5 ธันวาคม 2550 ซึ่งเป็นแหล่งงานขนาดใหญ่ของประเทศ แต่การกำหนดการพัฒนาพื้นที่ตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครบริเวณโดยรอบศูนย์ราชการฯ ดังกล่าวยังไม่ตอบสนองต่อความต้องการของประชาชนที่ต้องการอยู่อาศัยใกล้กับแหล่งงาน (Jobs-Housing Balance) ซึ่งกำหนดให้สามารถพัฒนาอาคารได้เพียง 5-8 ชั้นเท่านั้น ในขณะที่พื้นที่ที่ดินที่ห่างออกไปในบริเวณชานเมืองดังเช่นจังหวัดนนทบุรีสามารถพัฒนาอาคารได้กว่า 30 ชั้น ทำให้ผู้ประกอบการหรือนักลงทุนเลือกที่จะไปลงทุนพัฒนาอาคารอยู่อาศัยรวมหรืออาคารพาณิชย์ในฝั่งปริมณฑลเป็นส่วนใหญ่ซึ่งให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุนมากกว่าแทนที่จะไปลงทุนในบริเวณที่ดินที่อยู่ใกล้กับแหล่งงานแล้วสามารถพัฒนาพื้นที่อาคารได้น้อยกว่า สาเหตุเหล่านี้ทำให้เกิดการเดินทางกันมากขึ้น ส่งผลต่อปริมาณการจราจรที่มากขึ้น เกิดปัญหาการจราจรติดขัดตั้งที่เป็นอยู่ในปัจจุบันโดยเฉพาะในเวลาเร่งด่วน สิ้นเปลืองทั้งงบประมาณและพลังงาน นอกจากนี้จากการที่พื้นที่ศึกษามีโครงการพัฒนาด้านคมนาคมที่สำคัญ ได้แก่ โครงการรถไฟฟ้าสายสีชมพู ช่วงแคราย-มีนบุรี ซึ่งพาดผ่านในพื้นที่ศึกษาตามแนวถนนแจ้งวัฒนะโดยตรง ผู้วิจัยจึงเสนอแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development : TOD) ซึ่งแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเป็นรูปแบบการพัฒนาและจัดการเมืองหรือพื้นที่รอบสถานีขนส่งมวลชนเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mix Use) มุ่งสร้างกิจกรรมหลากหลายในพื้นที่โดยรอบสถานีขนส่งมวลชน เช่น ที่พักอาศัย พาณิชยกรรม สำนักงาน พื้นที่เปิดโล่ง พื้นที่สาธารณะ และการใช้ประโยชน์ประเภทอื่นๆ เพื่อให้เกิดความหนาแน่นของกิจกรรมสูงแต่ไม่แออัด เน้นการพัฒนาอาคารในแนวตั้งและส่งเสริมให้เกิดการเชื่อมโยงเข้าถึงแหล่งกิจกรรมด้วยการใช้ระบบขนส่งมวลชนเป็นหลัก มุ่งเน้นการสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการเดินเท้า (Walk-able Community) หรือการใช้รถจักรยาน โดยมีระยะการเดินทางเข้าถึงแหล่งกิจกรรมประมาณ 5 นาที

หรือระยะทางประมาณ 500 เมตร นับจากพื้นที่พัฒนาไปจนถึงตัวสถานีขนส่งมวลชน เพื่อให้มีทางเลือกในการเดินทางที่หลากหลาย ลดการพึ่งพาการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล ดังนั้นผู้วิจัยจึงเสนอให้มีการนำแนวคิดการพัฒนารอบสถานีรถไฟฟ้าสายสีชมพูที่สถานีศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติและสถานีแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 28 (หน้าห้างสรรพสินค้าเซ็นทรัลแจ้งวัฒนะ) (ภาพที่ 111) ซึ่งเป็นบริเวณที่มีแหล่งกิจกรรมหลักที่สามารถดึงดูดประชากรเข้ามาใช้บริการได้อย่างหนาแน่น อย่างไรก็ตาม ผู้วิจัยเสนอให้คำนึงถึงความเหมาะสมของการกำหนดระยะรัศมีในการที่จะครอบคลุมพื้นที่ที่จะกำหนดส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาได้อย่างหนาแน่น โดยให้คำนึงถึงความสัมพันธ์ของความต้องการของประชากรในชุมชนที่มีความต้องการใช้บริการรถไฟฟ้าด้วย มิใช่กำหนดพื้นที่จากระยะรัศมีจากสถานีรถไฟฟ้าซึ่งอาจไม่ครอบคลุมความต้องการในการเดินทางของประชาชนได้อย่างแท้จริง

การเสนอให้พื้นที่ย่านชุมชนแจ้งวัฒนะเป็นพื้นที่รองรับการพัฒนาชุมชนเมืองจากกรุงเทพมหานครชั้นในทั้งหมด (Development Areas) ดังกล่าว โดยให้พื้นที่ฝั่งเขตกรุงเทพมหานครผ่อนปรนกิจกรรมการพัฒนาให้มากกว่าหรือเท่ากับฝั่งจังหวัดนนทบุรี รวมถึงเสนอให้พัฒนาชุมชนได้อย่างหนาแน่นบริเวณโดยรอบสถานีขนส่งมวลชนที่มีศักยภาพตามแนวคิดการพัฒนาพื้นที่รอบสถานีระบบขนส่งมวลชน (Transit-Oriented Development : TOD) จะทำให้เกิดการพัฒนาชุมชนตามแนวคิดเมืองกระชับ (Compact City) ได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถยับยั้งและควบคุมการขยายตัวของชุมชนอย่างไร้ทิศทาง (Urban sprawl) หรือควบคุมการขยายตัวของชุมชนเข้าไปในบริเวณที่ไม่เหมาะสมได้ ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดประโยชน์และคุ้มค่าสูงสุดในพื้นที่บริเวณชุมชนเดิมก่อนบนพื้นฐานศักยภาพของพื้นที่ศึกษาที่มีบทบาทในการรองรับการขยายตัวของชุมชนโดยตรงจากกรุงเทพมหานครโดยเฉพาะในพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีซึ่งมีการกำหนดวิสัยทัศน์การพัฒนาเป็นเมืองรองรับที่อยู่อาศัยคุณภาพดี แต่อย่างไรก็ตามเนื่องจากพื้นที่จังหวัดนนทบุรีเดิมมีศักยภาพเป็นพื้นที่ที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรชั้นดีเช่นกันจากสภาพพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำที่มีความอุดมสมบูรณ์สูง ซึ่งแนวทางการเสนอแนะดังกล่าวจะสามารถควบคุมกิจกรรมระหว่างการพัฒนาเมืองและพื้นที่เกษตรกรรมไม่ให้เกิดความขัดแย้งกัน เกิดความสมดุลของการพัฒนา ป้องกันการรุกล้ำพื้นที่เกษตรกรรมชั้นดีได้ ทั้งนี้เหตุผลสำคัญส่วนหนึ่งเนื่องจากบริเวณพื้นที่ที่อยู่ต่อเนื่องเชื่อมโยงกับพื้นที่ศึกษาฝั่งจังหวัดนนทบุรีในด้านทิศตะวันตกซึ่งมีแม่น้ำเจ้าพระยาคั่นอยู่ มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยสูงจึงไม่เหมาะสมกับการตั้งถิ่นฐานของชุมชนจึงเสนอให้พื้นที่บริเวณที่มีความเสี่ยงอุทกภัยดังกล่าวนี้เป็นพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเป็นขอบเขตพื้นที่กันชน (Green Belt) ของพื้นที่ชุมชนกรุงเทพมหานครและปริมณฑลเพื่อที่จะยับยั้งการขยายตัวของเนื้อเมืองตามแนวคิดเมืองกระชับ ซึ่งอาจจะมีการกำหนดให้พัฒนาชุมชนได้บ้างแต่ควรมีระดับความหนาแน่นน้อย เช่น ที่อยู่อาศัยบ้านจัดสรร บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถวตึกแถว เป็นต้น ไม่ควรให้มีการพัฒนาอาคารที่มีพื้นที่ขนาดใหญ่หรืออาคารสูงเพื่อไม่ให้ขวางกั้นน้ำหลาก

อย่างไรก็ตามการผ่อนปรนกิจกรรมการพัฒนาพื้นที่ในฝั่งเขตกรุงเทพมหานครและการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาชุมชนให้มีความหนาแน่นมากขึ้นในบริเวณพื้นที่ที่ศึกษาดังกล่าว ควรมีการพิจารณาเกณฑ์การกำหนดระดับการพัฒนาหรือความหนาแน่นที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ด้วย โดยต้องคำนึงถึงประเด็นด้านผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรวมของชุมชนสิ่งแวดล้อม สุขลักษณะ ความเป็นระเบียบ การใช้ประโยชน์ในทรัพย์สิน การคมนาคมและการขนส่งความปลอดภัยของประชาชน สวัสดิภาพของสังคม การป้องกันด้านภัยพิบัติ และการป้องกันความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นสำคัญ เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาจากความแออัดของชุมชนที่มากเกินไป

เมื่อพิจารณาในด้านบทบาทของผังนโยบายพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ผู้วิจัยเสนอให้บทบาทของผังเป็นเพียงผังระดับนโยบาย (Policy Plan) ไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย เนื่องจากสถานการณ์ของโลกในปัจจุบันที่อยู่ในกระแสโลกาภิวัตน์ซึ่งเป็นผลมาจากการพัฒนาการติดต่อสื่อสาร การคมนาคมขนส่ง และโดยเฉพาะด้านเทคโนโลยีสารสนเทศส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านต่างๆ อย่างรวดเร็วทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและการเมืองของประชาคมโลก ซึ่งรวมถึงกระบวนการในการวางและจัดทำผังเมืองรวมด้วยที่ต้องสามารถปรับเปลี่ยนให้เท่าทันต่อสถานการณ์การพัฒนาของชุมชนที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา ดังนั้นหากผังนโยบายการพัฒนาภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีบทบาทเป็นเพียงผังนโยบายจะทำให้มีความยืดหยุ่นสามารถปรับเปลี่ยนสาระสำคัญของการวางแผนได้อย่างทันท่วงทีต่อสถานการณ์ หากกำหนดเป็นแผนผังนโยบายที่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายจะทำให้เกิดอุปสรรคต่อการบังคับใช้หรือการปรับปรุงข้อมูลให้มีความเท่าทันต่อสถานการณ์ได้ยากจากการที่ต้องมีขั้นตอนและกระบวนการต่างๆ เพื่อกลั่นกรองตามกฎหมายหลายขั้นตอน รวมถึงผังนโยบายควรมีบทบาทเป็นแผนผังและเครื่องมือเพื่อชี้้นำการพัฒนาพื้นที่ชุมชนเมืองในอนาคตได้ เป็นเครื่องมือเชิงบวกต่อภาคเอกชนและนักลงทุนซึ่งจะช่วยให้เกิดทัศนคติที่ดีของภาคประชาชนและภาคเอกชนต่อกระบวนการวางผังเมือง

พื้นที่ฝั่งภาคเป็นพื้นที่ขนาดใหญ่ประกอบไปด้วยชุมชนที่มีบริบทและบทบาทแตกต่างกันไป ผู้วิจัยจึงเสนอให้เป็นมาตรการทางนโยบายที่ไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมายเช่นเดียวกับกรณีศึกษาการวางผังเมืองระดับภาคในต่างประเทศ กรณีศึกษาประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า มีการวางผังระดับภาคได้แก่ ผังภาคมหานครนิวยอร์กและพื้นที่ต่อเนื่องเป็นแผนผังนโยบาย (Policy Plan) ซึ่งไม่มีผลบังคับใช้ตามกฎหมาย มีหน่วยงานที่ดูแลรับผิดชอบระดับภูมิภาค ได้แก่ Regional Plan Association (RPA) ซึ่งเป็นหน่วยงานเอกชนที่ไม่แสวงหาผลกำไรและได้รับการสนับสนุนจากภาครัฐและกองทุนเอกชน และจากกรณีศึกษาประเทศอังกฤษ ผังภาคมหานครลอนดอนได้จัดทำขึ้นภายใต้กรอบนโยบายการวางแผนชาติ (National Planning Policy Framework : NPPF) ที่รัฐบาลกลางจัดทำขึ้น ซึ่ง NPPF เป็นการกำหนดหลักการสำคัญในการวางแผนผังเชิงกายภาพในระดับภูมิภาคและท้องถิ่น

และประกาศให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในประเทศอังกฤษใช้เป็นแนวทางสำหรับการจัดทำผังเมือง เพื่อให้เกิดความสอดคล้องทั้งในระดับภาค (Regional Plan) ระดับท้องถิ่น (Local Plan) และระดับชุมชน (Neighborhood Plan) ซึ่งมีข้อดีของการจัดทำผังภาคมหานครดังนี้

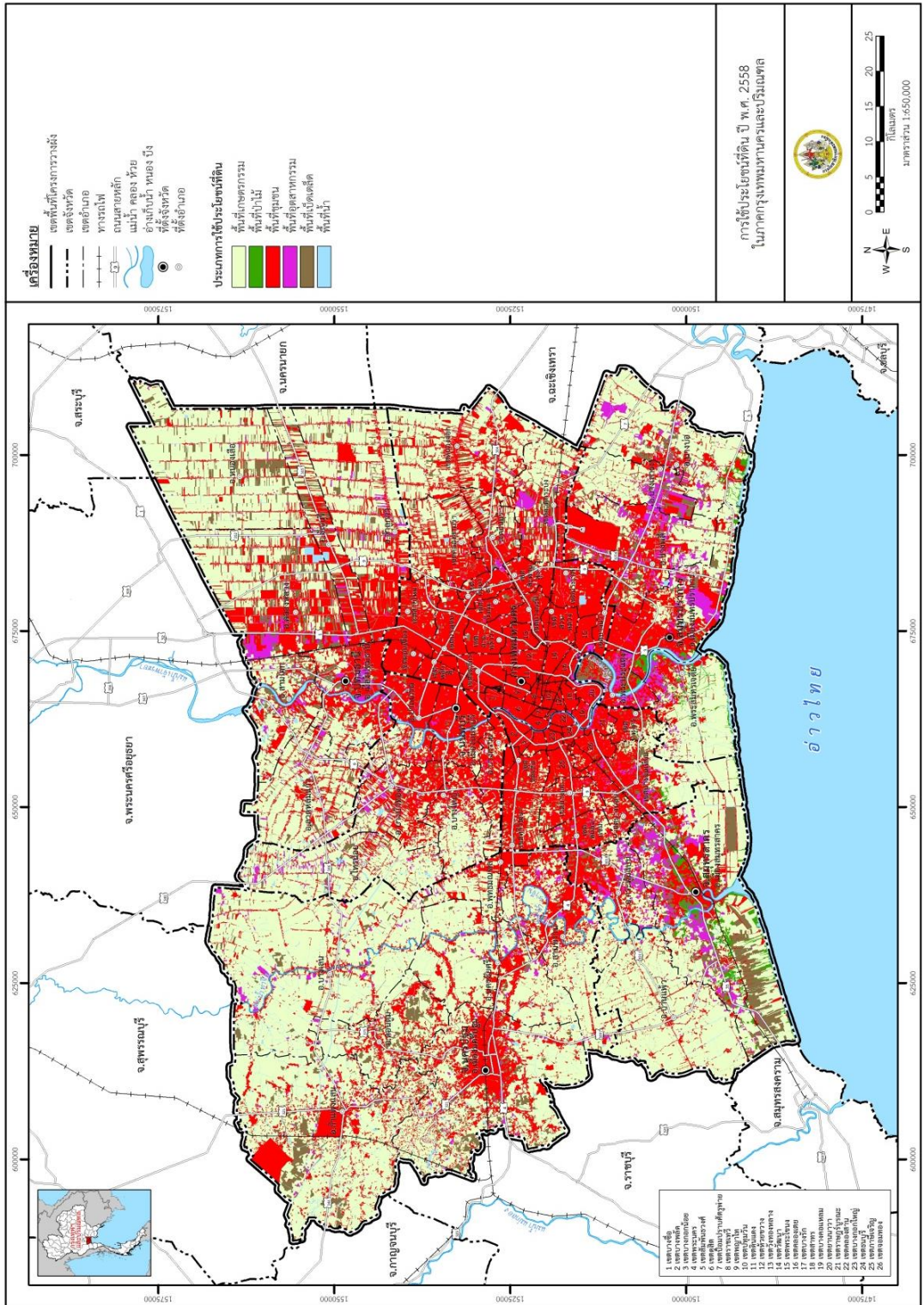
(1) เป็นเครื่องมือในการประสานการพัฒนาของทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐและภาคเอกชน ให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกัน มีบทบาทเป็นแผนแม่บทในการประสานงานกับหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการดำเนินงานด้านการพัฒนาเมือง ไม่ว่าจะเป็นด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ด้านการพัฒนาระบบคมนาคมขนส่งและโครงสร้างพื้นฐาน ด้านการอนุรักษ์พื้นที่โล่งและพื้นที่สีเขียว ด้านการพัฒนาเศรษฐกิจ และอื่นๆ ระหว่างพื้นที่ตั้งแต่สองเขตการปกครองขึ้นไป นอกจากนั้นยังใช้เป็นแนวทางในการสร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและเอกชนในการลงทุนพัฒนาชุมชนเมือง ให้เกิดขึ้นจริงได้ ส่งเสริมทัศนคติเชิงบวกให้กับประชาชนและภาคเอกชนให้ความมั่นใจในเครื่องมือทางผังเมือง ได้รับการสนับสนุนจากภาคประชาชนและนำไปปฏิบัติอย่างจริงจัง โดยกำหนดทิศทางการประสานการพัฒนาระหว่างภาคส่วนต่างๆ ให้มีความเป็นเอกภาพจะสามารถบรรลุวัตถุประสงค์การพัฒนาได้ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

(2) เป็นกรอบนโยบายและแผนแม่บท (Master Plan) สำหรับการวางผังเมือง ตามกฎหมายและการกำหนดแผนงานโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ มีการกำหนดระบบการถ่ายทอดนโยบายการพัฒนาของผังภาคมหานครไปสู่การวางผังเมืองรวม ผังโครงการ และผังพัฒนาพื้นที่เฉพาะอย่างชัดเจน และกำหนดระบบการถ่ายทอดเนื้อหาในรูปแบบของระเบียบการจัดทำผังเมือง ระบุในกฎหมายการผังเมืองไว้ชัดเจนว่าให้การจัดทำผังเมืองรวมและผังโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ ต้องมีความสอดคล้องกับผังภาคมหานคร ทำให้การถ่ายทอดเนื้อหาการวางผังภาคมหานครไปสู่การวางผังเมืองรวมและผังโครงการพัฒนาพื้นที่ต่างๆ สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

(3) มีการจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบการจัดทำและการดำเนินการตามผังภาคมหานครไว้เป็นการเฉพาะ มีบทบาทหน้าที่ในการรับผิดชอบการจัดทำและผลักดันให้เกิดการดำเนินการตามนโยบายและแนวทางที่ระบุไว้ในผังภาคมหานคร ช่วยให้เกิดการรวบรวมข้อมูลที่สำคัญต่อการจัดทำผังภาคมหานครอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะส่งผลให้ผังภาคมหานครที่จัดทำขึ้นมา มีความทันสมัยและสอดคล้องกับสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของการพัฒนาในระดับต่างๆ ได้เป็นอย่างดี นอกจากนั้นหน่วยงานผู้รับผิดชอบจะทำหน้าที่เป็นผู้ควบคุมดูแลการพัฒนาภาคมหานครให้เกิดเอกภาพและมีหน้าที่ติดตามตรวจสอบผังเมืองรวม ผังโครงการพัฒนาต่างๆ รวมถึงแผนงานโครงการพัฒนาของภาครัฐและภาคเอกชนให้มีความสอดคล้องกับผังภาคมหานครที่จัดทำขึ้น

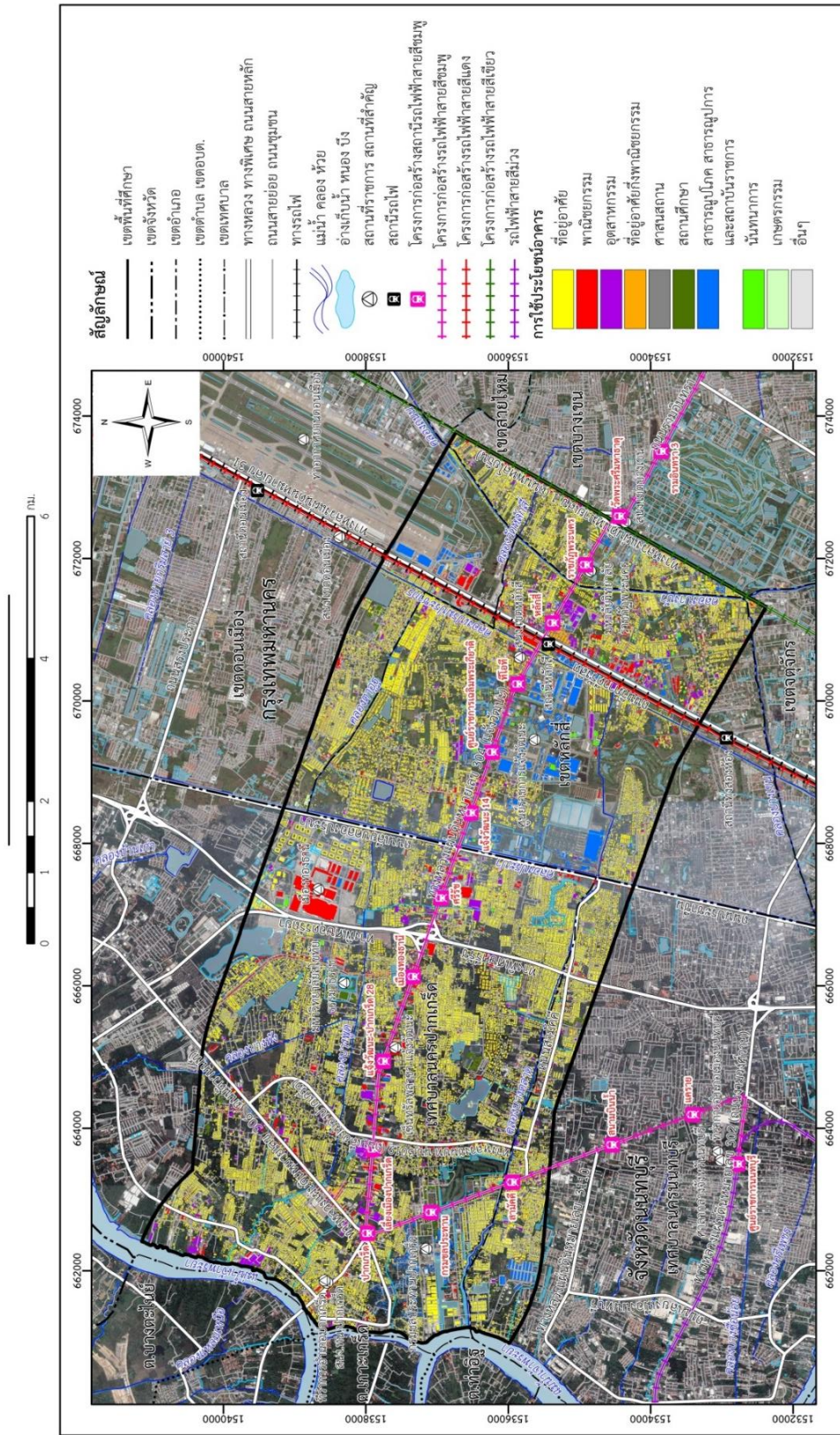
3) เสนอให้พื้นที่กรุงเทพมหานครและพื้นที่ปริมณฑล ได้แก่ นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของกฎหมายผังเมืองฉบับเดียวกัน เพื่อให้การกำหนดผังเมืองมีความสอดคล้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน เนื่องจากสถานการณ์การพัฒนาชุมชนเมืองในปัจจุบันมีการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนเมืองจากกรุงเทพมหานครออกไปยังพื้นที่ปริมณฑล ทั้ง 5 จังหวัดตามแนวการพัฒนาด้านคมนาคมขนส่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ศึกษาย่านชุมชนแจ้งวัฒนะ เส้นแบ่งเขตการปกครองที่ใช้แบ่งเขตเป็นเพียงขอบเขตการแบ่งอำนาจหน้าที่ดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเท่านั้น ไม่เหมาะสมสำหรับมาใช้เป็นตัวกำหนดขอบเขตการพัฒนาในด้านการวางผังเมือง เนื่องจากสภาพการพัฒนาทางด้านกายภาพของพื้นที่ชุมชนกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีลักษณะต่อเนื่องกันเป็นพื้นที่ชุมชนเดียวกันแล้ว (ภาพที่ 112 ถึงภาพที่ 113)

4) เสนอให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการร่วมเกี่ยวกับภารกิจด้านการวางและจัดทำผังเมือง ประกอบด้วยหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมือง เช่น การประปา การไฟฟ้า กรมทางหลวง สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร (สนข.) การรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นต้น โดยให้อธิบดีกรมโยธาธิการและผังเมืองเป็นประธานให้มีอำนาจในการตัดสินใจเกี่ยวกับการพัฒนาด้านโครงสร้างพื้นฐานที่อยู่ภายใต้หน่วยงานดังกล่าวข้างต้น เนื่องจากสภาพปัญหาของการวางผังเมืองของประเทศไทยในปัจจุบันไม่สามารถควบคุมหรือเสนอแนะโครงการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองของหน่วยงานอื่นๆ ได้ ยกตัวอย่างกรณีเช่น การพัฒนาระบบโครงข่ายคมนาคมของกรมทางหลวง เป็นปัจจัยสำคัญหนึ่งที่ทำให้เมืองเกิดการขยายตัวตามเส้นทางถนน ซึ่งขอบเขตอำนาจหน้าที่ของกรมทางหลวงมีอำนาจในการควบคุมแค่ในเขตทางหลวงเท่านั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินที่จะเกิดขึ้นริมทางหลวงหรือบริเวณโดยรอบไม่สามารถควบคุมได้ อาจเกิดการพัฒนาอาคารตามแนวนอนเป็นรูปแบบการพัฒนาและขยายตัวของเมืองแบบเส้นตรง (Linear Settlement) ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เมืองเกิดการขยายตัวแบบไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) ผังเมืองไม่สามารถควบคุมการพัฒนาได้ ดังนั้น หากหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของเมืองดังกล่าวมีคณะกรรมการกลางทำงานร่วมกันจะทำให้การประสานข้อมูลและการวางผังเมืองมีความสอดคล้องกันมากขึ้น เครื่องมือหรือมาตรการทางผังเมืองจึงจะสามารถชี้นำการพัฒนาในอนาคตได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 112 การขยายตัวของชุมชนพื้นที่กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน ปรับปรุงโดยกรมโยธาธิการและผังเมือง (2558)



ภาพที่ 113 สภาพการพัฒนาด้านกายภาพของชุมชนย่านแจ้งวัฒนะที่มีความต่อเนื่องเป็นพื้นที่
 เนื้อเมืองเดียวกัน

ที่มา : ผู้วิจัย (2561)

3. ข้อเสนอแนะสำหรับงานวิจัยครั้งต่อไป

ผลการวิจัยหัวข้อ “การศึกษาเพื่อเปรียบเทียบการพัฒนาพื้นที่รอยต่อระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดนนทบุรี กรณีศึกษาย่านแจ้งวัฒนะ” ในครั้งนี้เป็นไปตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายการวิจัยรวมถึงสามารถตอบคำถามการวิจัยที่ผู้วิจัยได้กำหนดไว้ตั้งแต่เริ่มต้นกระบวนการวิจัยได้ อย่างไรก็ตาม ในระหว่างดำเนินการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้พบข้อจำกัดในระหว่างการศึกษาบางประการซึ่งเป็นผลมาจากปัจจัยในเรื่องของข้อจำกัดด้านเวลาที่ใช้ในการทำวิจัย ซึ่งหากมีการนำไปศึกษาพัฒนาต่อในอนาคตจะทำให้การวิจัยในหัวข้อนี้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น จึงมีข้อเสนอแนะดังนี้

1) การกำหนดขอบเขตพื้นที่ศึกษาให้มีความชัดเจนมากขึ้น โดยคำนึงถึงบริบททางสังคม ประชากร เศรษฐกิจ และบทบาทของชุมชนเมืองที่จะนำมาศึกษาเปรียบเทียบกับรวมถึงให้คำนึงถึงขนาดพื้นที่ของพื้นที่ศึกษาทั้งสองชุมชนให้มีขนาดพื้นที่ใกล้เคียงให้มากที่สุดเพื่อให้ผลการศึกษาสามารถนำมาเปรียบเทียบกันได้อย่างชัดเจน

2) การวิจัยในครั้งนี้ได้ศึกษาเปรียบเทียบในประเด็นทางกายภาพด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และอาคารของพื้นที่สองเขตการปกครองที่ต่อเนื่องกันเป็นหลัก หากมีการนำปัจจัยตามองค์ประกอบของโครงสร้างชุมชนเมือง ได้แก่ ด้านกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมมาประกอบการศึกษาด้วย จะสามารถเห็นผลการศึกษาเปรียบเทียบระหว่างสองเขตการปกครองได้ชัดเจนขึ้น

3) การศึกษาข้อมูลระดับความหนาแน่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารของการวิจัยในครั้งนี้จะใช้ข้อมูลขนาดพื้นที่อาคารและแปลงที่ดินจากฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS ระดับข้อมูล 1:4000) ซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อนได้ โดยการประสานงานเพื่อขอข้อมูลขนาดพื้นที่อาคารและแปลงที่ดินจากเจ้าของที่ดินที่อาคารนั้นตั้งอยู่ จะทำให้เกิดความชัดเจนของผลลัพธ์มากกว่า

รายการอ้างอิง

- Peter Calthorpe. (1993). *The Next American Metropolis: Ecology, Community, and the American Dream*. New York: Princeton Architectural Press.
- Regional Plan Association. (2017). *The Fourth Regional Plan: Making the Region Work for All of Us*.
- The London Plan. (2016). *The London Plan the spatial development Strategy for London Consolidated with Alterations since 2011*. London: Greater London Authority.
- Urban Sociology: 57-63. (2017). *Models of Urban Growth: Concentric Zones, Sectors, Multiple Nuclei, Exploitative, Symbolic*.
- กรมการปกครอง กระทรวงมหาดไทย. (2561). สถิติด้านการทะเบียนราษฎร. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statTDD/>.
- กรมเจ้าท่า. (2561). ข้อมูลท่าเรือ/ท่าเทียบเรือ. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <https://www.md.go.th/md/index.php/2014-01-19-05-02-28/2014-01-19-05-20-44/-16>.
- กรมทางหลวง. (2561a). โครงการก่อสร้างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสาย วงแหวนรอบนอก กรุงเทพมหานคร รอบที่ 3. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <https://www.outerring3east.com/>.
- กรมทางหลวง. (2561b). โครงการทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง สายบางใหญ่-กาญจนบุรี (M81). เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.doh-motorway.com/motorway-project/central-western-and-eastern-route/m81/>.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2550). *Dictionary 1:4000*. กรุงเทพฯ: กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2552). ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ การขยายตัวของชุมชน กรุงเทพมหานครและปริมณฑล [แฟ้มข้อมูลคอมพิวเตอร์]. กรุงเทพฯ: กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- กรมอุตุนิยมวิทยา. (2560). ภูมิอากาศกรุงเทพมหานคร. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://climate.tmd.go.th/data/province/%E0%B8%81%E0%B8%A5%E0%B8%B2%E0%B8%87/%E0%B8%A0%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B8%81%E0%B8%A3>

E0%B8%B8%E0%B8%87%E0%B9%80%E0%B8%97%E0%B8%9E%E0%B8%A1%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%99%E0%B8%84%E0%B8%A3.pdf.

กฤษกร อัยนรินทร์กรกุล. (2547). การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณสองฟากถนนเกษตร-นวมินทร์.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์การวางแผนการตั้งถิ่นฐานมนุษย์ คณะสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

การประปานครหลวง. (2561). หน่วยงานที่ให้บริการ. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <https://www.mwa.co.th/main.php?filename=branch&t=top>.

การไฟฟ้านครหลวง. (2561). จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.mea.or.th/profile/3009>.

กำพล สีกา. (2539). การศึกษาเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาย่านการค้าและบริการ : กรณีศึกษาเทศบาลเมืองขอนแก่น.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560). รูปแบบการขยายตัวของเมือง. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_04-3.html.

จूरี่รัตน์ นันทวนิช. (2536). “การศึกษาวิวัฒนาการและรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของชุมชนอำเภอปากเกร็ด.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

ชูเกียรติ นุราช. (2553). โครงสร้างของเมืองบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องระหว่างกรุงเทพมหานครและจังหวัดสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาวิชาการผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์และการผังเมือง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.

ฐนิตา เสือป่า. (2540). การวางแผนพัฒนาการใช้ที่ดินอยู่อาศัยในพื้นที่ชานเมือง กรณีศึกษาเขตมินบุรี.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต สาขาการวางผังเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

เทศบาลนครปากเกร็ด. (2561). ประวัติความเป็นมา. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.pakkretcity.go.th/index.php/home/2017-07-24-13-53-27.html>.

นิยทธ์ กรุงวงศ์. (2538). แนวโน้มความต้องการบ้านเดี่ยวในเขตภาษีเจริญของผู้มีแหล่งงาน ในเขตภาษีเจริญ กรุงเทพมหานคร.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาเคหการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

- นิวัตร ชูสมุทร. (2536). แนวทางการพัฒนาการใช้ที่ดินเพื่อการอุตสาหกรรมและพักอาศัย ในเขตอำเภอเมืองสมุทรปราการ.” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนที่ 41 ก (16 พฤษภาคม 2556): 1-80. (2556). กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556.
- ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 130 ตอนพิเศษ 104 ง (22 สิงหาคม 2556): 31-45. (2556). เทศบัญญัติเทศบาลนครปากเกร็ด เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิดหรือบางประเภท ในเขตเทศบาลนครปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2556.
- ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132, ต. ก. ก.-. (2558). พระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558.
- ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 132, ต. ก. ส.-. (2558). พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ.2558.
- วิกิพีเดีย . (2561a) . เขตหลักสี่ . เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม . เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B9%80%E0%B8%82%E0%B8%95%E0%B8%AB%E0%B8%A5%E0%B8%B1%E0%B8%81%E0%B8%AA%E0%B8%B5%E0%B9%88>.
- วิกิพีเดีย . (2561b) . ถนนแจ้งวัฒนะ . เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม . เข้าถึงได้จาก <https://th.wikipedia.org/wiki/%E0%B8%96%E0%B8%99%E0%B8%99%E0%B9%81%E0%B8%88%E0%B9%89%E0%B8%87%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%92%E0%B8%99%E0%B8%B0>.
- ศุภฤกษ์ มัลลิกะมาลย์. (2524). แนวโน้มการพัฒนาเคหการในเขตกรุงเทพมหานคร (ด้านตะวันออกและตะวันออกเฉียงเหนือ).” วิทยานิพนธ์ปริญญาโทมหาบัณฑิต ภาควิชาสถาปัตยกรรม คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- สำนักงานเขตบางเขน. (2561). ประวัติความเป็นมา. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.bangkok.go.th/bangkhen/page/sub/1600/%E0%B8%9B%E0%B8%A3%E0%B8%B0%E0%B8%A7%E0%B8%B1%E0%B8%95%E0%B8%B4%E0%B8%84%E0%B8%A7%E0%B8%B2%E0%B8%A1%E0%B9%80%E0%B8%9B%E0%B9%87%E0%B8%99%E0%B8%A1%E0%B8%B2>.
- สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน. (2561). ระบบสารสนเทศเพื่อการบริหารการศึกษา. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://data.bopp-obec.info/emis/>.
- สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. (2561). สถิติข้อมูลการศึกษาของสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://techno.vec.go.th/Default.aspx?tabid=659>.

- สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา. (2561). สถาบันอุดมศึกษาในสังกัด. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.mua.go.th/university-2.html>.
- สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน. (2561). ระบบสารสนเทศสถานศึกษาเอกชน. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <https://www.opec.go.th/index.php/2018/11/20/15075/>.
- สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร. (2561). นโยบายและแผนการขนส่งทางราง. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://www.otp.go.th/index.php/category/view?id=174&M=78>.
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี. (2552). ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์จังหวัดนนทบุรี [เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์]. นนทบุรี: สำนักงานโยธาธิการและผังเมือง จังหวัดนนทบุรี.
- สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนนทบุรี. (2559). ร่างผังเมืองรวมนนทบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 2). นนทบุรี: สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดนนทบุรี.
- สำนักงานวัฒนธรรมจังหวัดนนทบุรี. (2561). ข้อมูลสภาพทั่วไปของจังหวัดนนทบุรี. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก https://www.m-culture.go.th/nonhaburi/ewt_dl_link.php?nid=422&filename=index.
- สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). ผลิตภัณฑ์ภาคและจังหวัด. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก https://www.nesdb.go.th/main.php?filename=gross_regional.
- สำนักผังประเทศและผังภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2551). ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล พ.ศ.2600. กรุงเทพฯ: กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- สำนักผังประเทศและผังภาค กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2560). รายงานการศึกษาฉบับกลาง (*Interim Report*) โครงการวางผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑล. กรุงเทพฯ: กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร. (2552). ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์กรุงเทพมหานคร [เพิ่มข้อมูลคอมพิวเตอร์]. กรุงเทพฯ: สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร.
- สำนักพัฒนามาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2549). เกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม พ.ศ.2549. กรุงเทพฯ: กรมโยธาธิการและผังเมือง.
- สำนักอำนวยความสะดวก กรมทางหลวง. (2561). ปริมาณจราจรบนทางหลวงในเขตกรุงเทพและปริมณฑล. เข้าถึงเมื่อ 20 มีนาคม. เข้าถึงได้จาก <http://bhs.doh.go.th/download/traffic>.

เสาวลักษณ์ ไสยวรรณ. (2525). การพัฒนาพื้นที่เพื่ออยู่อาศัยในอำเภอเมืองนนทบุรี.” วิทยานิพนธ์
ปริญญามหาบัณฑิต ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์
มหาวิทยาลัย.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	สกลธร อยู่ยี่ต
วัน เดือน ปี เกิด	20 มีนาคม 2532
สถานที่เกิด	นนทบุรี
วุฒิการศึกษา	พ.ศ. 2543 สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาลถึงประถมศึกษาจากโรงเรียนวัดนพฤชา ถนนภูมิเวท ตำบลปากเกร็ด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2549 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษาสายวิทย์-คณิต จากโรงเรียนนวมินทราชินูทิศ หอวัง นนทบุรี ถนนศรีสมาน ตำบลบ้านใหม่ อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี พ.ศ. 2554 สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการผังเมือง สาขาวิชาการผังเมืองบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี พ.ศ. 2558 ศึกษาต่อระดับปริญญาโทบัณฑิต สาขาการวางแผนชุมชนเมือง และสภาพแวดล้อม ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร ถนนหน้าพระลาน แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ที่อยู่ปัจจุบัน
	49/906 หมู่ 2 ซอยแจ้งวัฒนะ-ปากเกร็ด 28 ถนนแจ้งวัฒนะ ตำบลบางตลาด อำเภอปากเกร็ด จังหวัดนนทบุรี