



การศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมือง กรณีศึกษาเขตลาดกระบัง



โดย
นางสาวกนกวรรณ เกตุยงเกตุ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม

มหาดบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาดบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

การศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชนเมือง กรณีศึกษาเขต
ลาดกระบัง



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อม
มหาบัณฑิต

สาขาวิชาหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2

ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

ปีการศึกษา 2562

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร

STUDY OF LOSS OF AGRICULTURAL LAND IN SUBURBAN AREA : A CASE
STUDY OF LAT KRABANG DISTRICT, BANGKOK



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 2019

Copyright of Graduate School, Silpakorn University

หัวข้อ	การศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชนเมือง กรณีศึกษาเขตลาดกระบัง
โดย	กนกวรรณ เกลี้ยงเกิด
สาขาวิชา	หลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต แผน ก แบบ ก 2
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนะ จีระพิวัฒน์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ได้รับพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหาบัณฑิต

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

พิจารณาเห็นชอบโดย

..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐฉัตร ปรียวณิช)

..... อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะ จีระพิวัฒน์)

..... ผู้ทรงคุณวุฒิภายนอก
(รองศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎิ ทายตะคุ)

58058301 : หลักสูตรการวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมมหัพัตติต แผน ก แบบ ก 2

คำสำคัญ : การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน, พื้นที่เกษตรกรรม, ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

นางสาว กนกวรรณ เกลี้ยงเกตุ: การศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมือง
กรณีศึกษาเขตลาดกระบัง อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ธนะ จีระพิวัฒน์

การวิจัยในครั้งนี้มีประเด็นปัญหาการวิจัย คือ พื้นที่ชานเมืองมีลักษณะหรือรูปแบบการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) อย่างไร เป็นการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2559 และศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 เพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่กำหนดในผังเมืองรวมที่มีการประกาศบังคับใช้ โดยใช้เขตลาดกระบังเป็นพื้นที่ในการทำวิจัยในครั้งนี้ เนื่องจากเป็นพื้นที่ชานเมืองของกรุงเทพมหานครที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย เป็นพื้นที่ที่เป็นทั้งชุมชนเมือง และชุมชนเกษตรกรรม นอกจากนี้ ยังเป็นพื้นที่ที่มีคมนาคมอุตสาหกรรม ศูนย์กระจายสินค้า มหาวิทยาลัย และเป็นพื้นที่ที่มีเส้นทางสายหลักที่สามารถเดินทางไปยังจังหวัดข้างเคียงอย่างจังหวัดฉะเชิงเทรา และจังหวัดชลบุรีได้อย่างสะดวก ในการวิจัยได้ทำการศึกษการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากอดีตจนถึงปัจจุบัน (ระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2559) เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรกรรมประกอบกับการศึกษาผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2556 เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของการกำหนดเขตที่ดินประเภทที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม และวิเคราะห์ระดับความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ เพื่อประเมินประสิทธิภาพในการบังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ

ผลการวิเคราะห์ พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในอดีตเปลี่ยนเป็นพื้นที่อยู่อาศัยมากที่สุด รองลงมา คือ พื้นที่อุตสาหกรรม และคลังสินค้า สำหรับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีขนาดพื้นที่ของที่ดินประเภทที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรมลดลงจากผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 โดยเปลี่ยนเป็นที่ดินที่เกี่ยวข้องกับชุมชน เมื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินกับผังเมืองรวมฯ พบว่ามีพื้นที่เกษตรกรรมปรากฏอยู่ในเขตที่กำหนดให้เป็นที่ดินที่เกี่ยวข้องกับชุมชน แสดงให้เห็นว่า เขตที่กำหนดให้เป็นชุมชนตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีพื้นที่รองรับการขยายตัวเมือง และที่ดินประเภทต่างๆ ตามผังเมืองรวมฯ มีสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักน้อยกว่า สัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นที่สามารถรองรับการพัฒนาเป็นที่ดินประเภทหลักได้ ดังนั้น การปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป จึงควรรักษาสัดส่วนที่ดินประเภทเกษตรกรรมไว้ไม่น้อยกว่าผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 ส่วนพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นสามารถส่งเสริมให้พื้นที่ที่ยังไม่ได้พัฒนาเป็นการพัฒนาที่มีความหนาแน่นเพิ่มขึ้น เป็นการจำกัดการขยายขนาดพื้นที่เหล่านี้เพื่อไม่ให้สูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในผังเมืองรวมในอนาคต

58058301 : Major (MASTER OF URBAN AND ENVIRONMENTAL PLANNING)

Keyword : The Change of Land Use, Agriculture Area, The Bangkok Comprehensive Plan

MISS KANOKWAN KLIANGKET : STUDY OF LOSS OF AGRICULTURAL LAND IN
SUBURBAN AREA : A CASE STUDY OF LAT KRABANG DISTRICT, BANGKOK THESIS ADVISOR
: ASSISTANT PROFESSOR THANA CHIRAPIWAT, Ph.D.

The research question was “What are the characteristics of land use change from agricultural land in suburb area-how much and to which uses?” The study area covers Ladkrabang District which is a fast-growing suburb of Bangkok. The District, which was predominantly agricultural area, now has 2 large industrial estates, distribution center, university, and housing developments with major highways and railway connecting to Chacheongsao and Chonburi provinces. The research studied land use changes of 9 types including residential, commercial, industrial, warehouse, facilities, and utilities, open space and recreation area, agricultural, water resources and miscellaneous between 2006 to 2016 focusing on the loss of agricultural land. Furthermore, the study compared these land use changes to Bangkok Comprehensive Plan 2013 to analyze spatial correlation of agricultural land, its changes, and land use zones in the Plan.

The findings show that the 2006 agricultural land lost to mainly residential uses, up to 21.27 sq.km. (27.13% of all agricultural land uses of the study area), followed by warehouse, commercial, and industrial uses respectively. In addition, in residential and industrial zones of the 2013 Plan, there are large proportion of agricultural lands. This means that the zones of 2013 Plan can accommodate future urban growth. Therefore, it is recommended that the future revision of the Bangkok Comprehensive Plan can preserve the current amount of agricultural areas. In addition, infill developments should be promoted on the underdeveloped lands in other land use zones to create denser and compact city in the future.

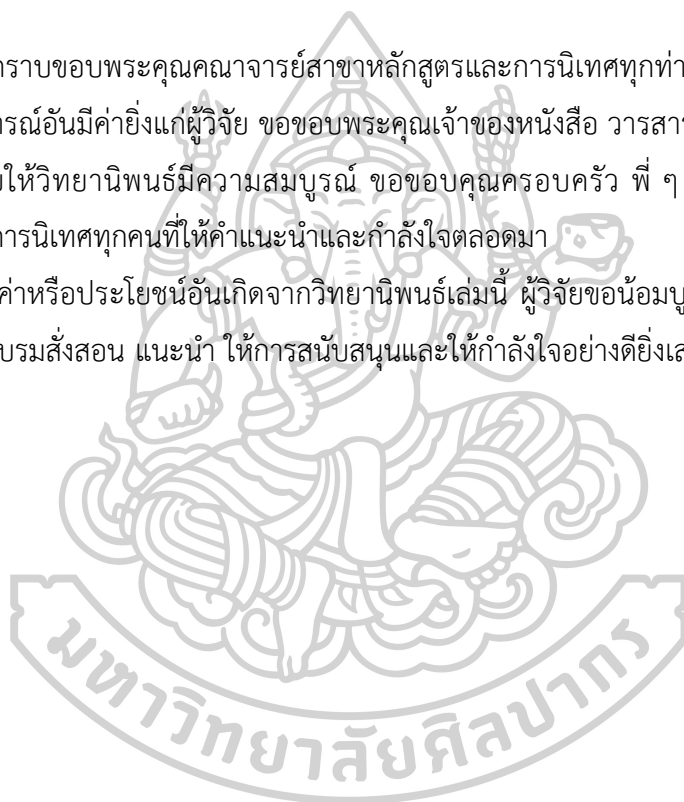
กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี เพราะได้รับความกรุณาจากผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ธนะ จีระพิวัฒน์ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่ให้ความช่วยเหลือและให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์อย่างยิ่งต่อผู้วิจัย รวมทั้ง รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐภูมิ ปรีทยานิตย์ และรองศาสตราจารย์ ดร.ดุขฎี ทายะตะคุ ที่กรุณาให้คำปรึกษา คำแนะนำ และข้อเสนอแนะที่เป็นประโยชน์แก่ผู้วิจัย ส่งผลให้วิทยานิพนธ์เล่มนี้ถูกต้องและสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณในความกรุณาของทุกท่านเป็นอย่างสูง

ขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์สาขาหลักสูตรและการนิเทศทุกท่านที่ให้ความรู้ ให้คำแนะนำ และประสบการณ์อันมีค่ายิ่งแก่ผู้วิจัย ขอขอบพระคุณเจ้าของหนังสือ วารสาร เอกสาร และวิทยานิพนธ์ทุกเล่ม ที่ช่วยให้วิทยานิพนธ์มีความสมบูรณ์ ขอขอบคุณครอบครัว พี่ ๆ เพื่อน ๆ และน้อง ๆ ชาวหลักสูตรและการนิเทศทุกคนที่ให้คำแนะนำและกำลังใจตลอดมา

คุณค่าหรือประโยชน์อันเกิดจากวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้วิจัยขอน้อมบูชาแต่พระคุณบิดา มารดา ครูอาจารย์ที่อบรมสั่งสอน แนะนำ ให้การสนับสนุนและให้กำลังใจอย่างดียิ่งเสมอมา

กนกวรรณ เกลี้ยงเกตุ



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ	ฐ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
ความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ปัญหาของการวิจัย	3
สมมติฐานของการวิจัย.....	3
กระบวนการวิจัย.....	4
วิธีการวิจัย.....	5
ขอบเขตของการวิจัย.....	6
ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย	8
นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย.....	8
ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	9
การนำเสนอผลการวิจัย	10
บทที่ 2 การศึกษาองค์ความรู้ ทฤษฎี เอกสาร และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง.....	11
ทฤษฎี แนวคิด และหลักการ	11
เอกสารการศึกษา งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง.....	40

กรณีศึกษา	42
สรุปการศึกษาองค์ความรู้ ทฤษฎี เอกสาร และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง	45
บทที่ 3 การออกแบบการวิจัย	47
การออกแบบกระบวนการวิจัย	47
การเลือกพื้นที่กรณีศึกษา	48
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	49
การเก็บรวบรวมข้อมูล	49
การวิเคราะห์ข้อมูล	50
บทที่ 4 สภาพของพื้นที่วิจัย	52
ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของพื้นที่วิจัย	52
ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่วิจัย	53
ลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดินของพื้นที่วิจัย	64
ลักษณะประชากรของพื้นที่วิจัย	70
ลักษณะการคมนาคมขนส่งของพื้นที่วิจัย	78
ลักษณะสาธารณูปการและสาธารณูปโภค	91
ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	112
บทที่ 5 การดำเนินการวิจัย	122
การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์	122
การวิเคราะห์ข้อมูล	135
สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล	204
บทที่ 6 การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ	205
การอภิปรายผล	205
ข้อเสนอแนะ	219
บทที่ 7 บทสรุป	221

สรุปสาระสำคัญของการวิจัย.....	221
ข้อจำกัดในการวิจัย.....	227
ข้อเสนอแนะในการวิจัยขั้นต่อไป	227
รายการอ้างอิง	229
ประวัติผู้เขียน.....	232



สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 รูปแบบการขยายตัวของเมือง.....	29
ตารางที่ 2 เนื้อที่ และจำนวนเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	54
ตารางที่ 3 ลักษณะของชุดดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	59
ตารางที่ 4 บ่อบาดาลของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	64
ตารางที่ 5 การใช้ประโยชน์อาคารประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559	65
ตารางที่ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559 ..	68
ตารางที่ 7 ประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559... ..	71
ตารางที่ 8 ครั้วเรือนรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559	71
ตารางที่ 9 ความหนาแน่นของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559	72
ตารางที่ 10 การเปลี่ยนแปลงของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559	75
ตารางที่ 11 การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559.....	76
ตารางที่ 12 ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	86
ตารางที่ 13 ขบวนการขาไปที่ให้บริการระหว่างสถานีกรุงเทพฯ ผ่านสถานีพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	88
ตารางที่ 14 ขบวนการขากลับที่ให้บริการระหว่างสถานีปลายทางผ่านสถานีพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	89
ตารางที่ 15 จำนวนครู นักเรียน และห้องเรียนของสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	92

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	98
ตารางที่ 17 การจัดกลุ่มข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร.....	123
ตารางที่ 18 การจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก.....	126
ตารางที่ 19 การจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก.....	129
ตารางที่ 20 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร	131
ตารางที่ 21 การจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร.....	133
ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขต ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	136
ตารางที่ 23 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของปี พ.ศ.2549 ในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	137
ตารางที่ 24 มาตรฐานสวนสาธารณะต่อประชาชนในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	159
ตารางที่ 25 ความต้องการสวนสาธารณะของประชาชนในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร...	160
ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	173
ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	176
ตารางที่ 28 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม).....	177
ตารางที่ 29 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง).....	178
ตารางที่ 30 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง).....	179
ตารางที่ 31 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขามี่กรอบและเส้นทแยงสีเขียว).....	180
ตารางที่ 32 การใช้ประโยชน์ที่ดินในแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	182
ตารางที่ 33 กิจกรรมหลักและกิจกรรมรองของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	182

ตารางที่ 34 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	193
ตารางที่ 35 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	193
ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขวามี่กรอบและเส้นทแยงสีเขียว)	210
ตารางที่ 37 การเปรียบเทียบที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)	211
ตารางที่ 38 พื้นที่อยู่อาศัยของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	214
ตารางที่ 39 พื้นที่อุตสาหกรรมของที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	215
ตารางที่ 40 พื้นที่คลังสินค้าของที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	215
ตารางที่ 41 ตัวอย่างข้อกำหนดในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	216



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1 สถานการณ์ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	2
ภาพที่ 2 ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	7
ภาพที่ 3 รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน	16
ภาพที่ 4 รูปแบบการขยายตัวของที่ตั้งถิ่นฐาน	20
ภาพที่ 5 องค์ประกอบของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ตามทฤษฎี Ekistics	21
ภาพที่ 6 ระดับของการตั้งถิ่นฐาน	23
ภาพที่ 7 แบบจำลองทฤษฎีวงแหวน	34
ภาพที่ 8 แบบจำลองทฤษฎีรูปสี่เหลี่ยมหรือรูปกลม	36
ภาพที่ 9 แบบจำลองทฤษฎีรูปสี่เหลี่ยมหรือรูปกลม (แนวคิดใหม่).....	37
ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบรูปแบบเมืองแบบกระจุกกระจายกับรูปแบบเมืองแบบกระชับ.....	39
ภาพที่ 11 ลำดับเหตุการณ์ความเป็นมาของเขตลาดกระบัง.....	53
ภาพที่ 12 ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	56
ภาพที่ 13 แบบจำลองธรณีสัณฐานรูปตัดสามมิติของดินตะกอนบริเวณที่ราบลุ่มตอนกลาง (Negri M.P., 2009).....	58
ภาพที่ 14 กลุ่มชุดดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	60
ภาพที่ 15 แหล่งน้ำผิวดิน และทิศทางการไหลของน้ำของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร .	62
ภาพที่ 16 คลองประเวศบุรีรมย์	63
ภาพที่ 17 การใช้ประโยชน์อาคารประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559 .	66
ภาพที่ 18 การใช้ประโยชน์อาคารประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559	67
ภาพที่ 19 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559.	68
ภาพที่ 20 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559	69
ภาพที่ 21 จำนวนประชากร และครัวเรือนของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559 .	72

ภาพที่ 22 ความหนาแน่นของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559	73
ภาพที่ 23 การเปลี่ยนแปลงของประชากรของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559 ..	75
ภาพที่ 24 ความหนาแน่นของประชากรของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559	77
ภาพที่ 25 การคมนาคมขนส่งของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	79
ภาพที่ 26 ลักษณะกายภาพทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7	80
ภาพที่ 27 ลักษณะกายภาพถนนลาดกระบัง	81
ภาพที่ 28 ลักษณะกายภาพถนนเจ้าคุณทหาร	81
ภาพที่ 29 ลักษณะกายภาพถนนร่มเกล้า	82
ภาพที่ 30 ลักษณะกายภาพถนนร่มเกล้า (ช่วงสะพานข้ามทางรถไฟ)	82
ภาพที่ 31 ลักษณะกายภาพถนนฉลองกรุง	83
ภาพที่ 32 ลักษณะกายภาพถนนฉลองกรุง (ช่วงที่มี 3 ช่องจราจร)	83
ภาพที่ 33 ลักษณะกายภาพถนนชุมทอง - ลำด้อยตั้ง	84
ภาพที่ 34 ลักษณะกายภาพถนนพัฒนาชนบท 3	85
ภาพที่ 35 สถานีรถไฟลาดกระบัง	89
ภาพที่ 36 สถานีรับส่งผู้โดยสารท่าอากาศยานในเมือง	90
ภาพที่ 37 สถานีรถไฟฟ้าลาดกระบัง	91
ภาพที่ 38 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง	93
ภาพที่ 39 ตำแหน่งสถานศึกษาของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	94
ภาพที่ 40 โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร	95
ภาพที่ 41 ตำแหน่งสถานพยาบาลของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	96
ภาพที่ 42 ตำแหน่งสถานีตำรวจและสถานีดับเพลิงของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	108
ภาพที่ 43 ที่ตั้งและขอบเขตการให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	109

ภาพที่ 44 ที่ตั้งและขอบเขตการให้บริการของการประปานครหลวงของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	110
ภาพที่ 45 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556.....	118
ภาพที่ 46 แผนผังแสดงที่โล่ง ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556.....	119
ภาพที่ 47 แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	120
ภาพที่ 48 แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	121
ภาพที่ 49 การเตรียมข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร	124
ภาพที่ 50 การเตรียมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน	130
ภาพที่ 51 การจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฯ เพื่อการวิเคราะห์	134
ภาพที่ 52 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร... 136	
ภาพที่ 53 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2549 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ... 138	
ภาพที่ 54 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร ... 139	
ภาพที่ 55 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	141
ภาพที่ 56 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	141
ภาพที่ 57 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	142
ภาพที่ 58 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นประเภทที่อยู่อาศัยของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	143
ภาพที่ 59 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	145
ภาพที่ 60 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร.....	145

ภาพที่ 100 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	194
ภาพที่ 101 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของ พื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	196
ภาพที่ 102 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	196
ภาพที่ 103 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	197
ภาพที่ 104 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	199
ภาพที่ 105 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	199
ภาพที่ 106 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	200
ภาพที่ 107 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	202
ภาพที่ 108 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในที่ดิน ประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	202
ภาพที่ 109 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในที่ดินประเภทสถาบัน ราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขต ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	203
ภาพที่ 110 การขยายตัวของเมืองบริเวณชุมชนร่มเกล้า (แขวงคลองสองต้นนุ่น).....	207
ภาพที่ 111 การขยายตัวของเมืองบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง (แขวงลำปลาทิว)	207
ภาพที่ 112 การขยายตัวของเมืองบริเวณศูนย์กลางหลักของเขตลาดกระบัง (แขวงลาดกระบัง)....	208
ภาพที่ 113 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่ วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร	213

ภาพที่ 114 พื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และคลังสินค้าตามผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร..... 214

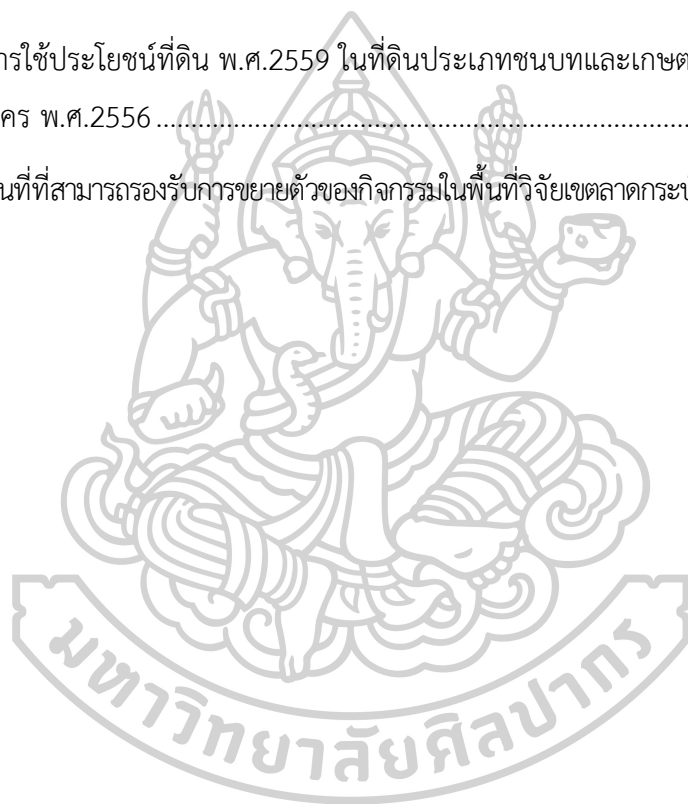
ภาพที่ 115 โครงสร้างของเมืองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 218

ภาพที่ 116 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมของปี พ.ศ.2549 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร 222

ภาพที่ 117 การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556..... 223

ภาพที่ 118 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2559 ในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมของผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556..... 224

ภาพที่ 119 พื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของกิจกรรมในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร .. 225



บทที่ 1

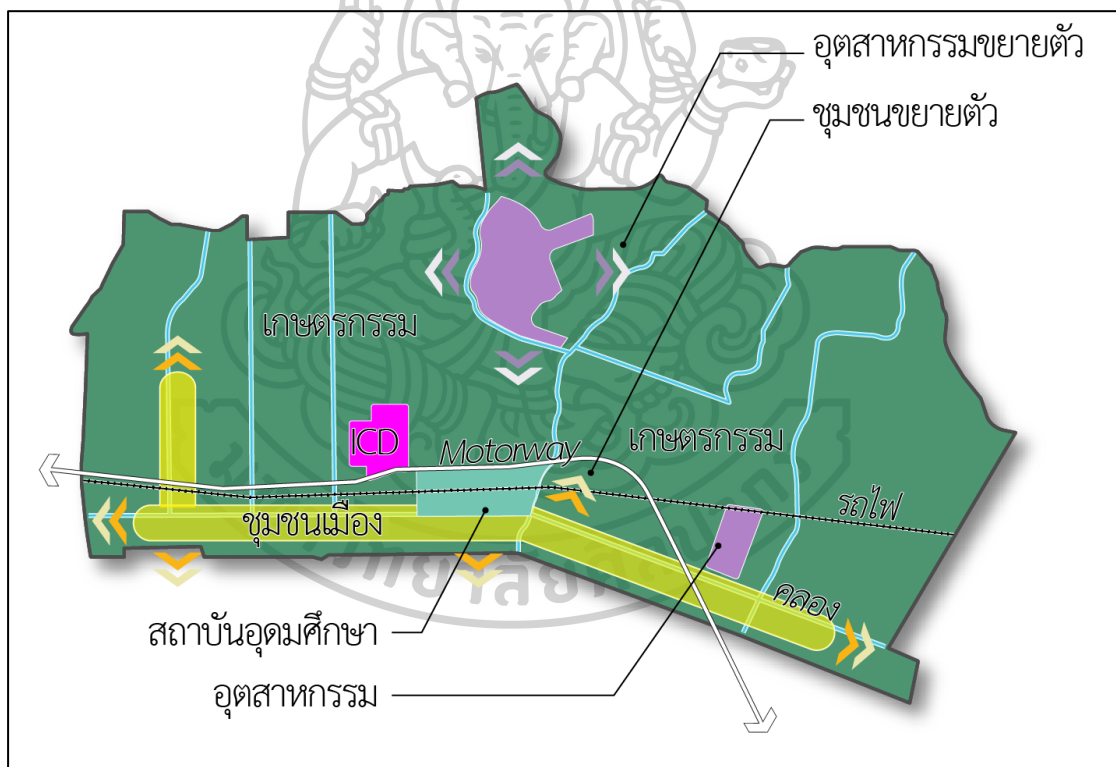
บทนำ

บทที่ 1 บทนำ เป็นการเกริ่นนำของงานวิจัยเรื่องการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรม ในชุมชนชานเมือง พื้นที่กรณีศึกษา เขตลาดกระบัง เนื้อหาในบทนี้จะประกอบไปด้วย ความเป็นมา และความสำคัญของปัญหา ความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมติฐานของการวิจัย ขอบเขตของการวิจัย กระบวนการวิจัย วิธีการวิจัย ข้อตกลงเบื้องต้นและข้อจำกัดของการวิจัย นิยามศัพท์ ที่ใช้ในการวิจัย ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย และการนำเสนอผลการวิจัย ซึ่งในแต่ละเนื้อหามี รายละเอียดดังต่อไปนี้

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ชานเมือง คือ บริเวณที่อยู่รอบนอกของเมือง เป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นของประชากรไม่มาก เท่ากับพื้นที่ในเขตเมือง แต่มีความหนาแน่นมากกว่าพื้นที่ชนบท พื้นที่ชานเมืองเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัย ของประชากรที่ทำงานในเขตเมือง ซึ่งประชากรเหล่านี้อาจต้องการคุณภาพชีวิตที่ดี และหลีกเลี่ยง ความแออัดในพื้นที่เมือง หากมีประชากรเข้ามาอยู่อาศัยในพื้นที่ชานเมืองมากขึ้น พื้นที่แห่งนี้จะ กลายเป็นเมืองโดยทันที (จินดารัตน์ โพธิ์นอก, 2553) กรุงเทพฯ ซึ่งประกอบด้วย 50 เขตการปกครอง มีการ วางและจัดทำผังเมืองรวมฯ ในปี พ.ศ.2535 โดยจำแนกกรุงเทพฯ เป็น 3 บริเวณหลัก (สำนักผังเมือง, 2535) คือ เขตเมืองชั้นใน (Inner City) เขตชั้นกลางหรือเขตต่อเมือง (Urban Fringe) และเขตชั้นนอกหรือ เขตชานเมือง (Suburb) การทำวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาพื้นที่ชานเมืองของกรุงเทพฯ เขต ลาดกระบังเป็น 1 ใน 11 เขตการปกครองของพื้นที่ชานเมืองกรุงเทพฯ มีขนาดพื้นที่ 123.86 ตาราง กิโลเมตร (สำนักงานเขตลาดกระบัง, 2560) มีการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และมีการ กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ของผังเมืองรวมฯ เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม นอกจากนี้ ยังเป็นเขตการปกครองของพื้นที่ชานเมืองที่มีศักยภาพ และมีโครงการพัฒนาที่หลากหลายเกิดขึ้นในพื้นที่ ได้แก่ เป็นพื้นที่ติดต่อกับท่าอากาศยานนานาชาติ สุวรรณภูมิ มีระบบคมนาคมและขนส่งขนาดใหญ่พาดผ่านพื้นที่อย่างเช่น รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยาน นานาชาติสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) ที่สามารถเชื่อมโยงพื้นที่ชานเมืองกับพื้นที่เมืองชั้นในเข้า ด้วยกัน ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ที่เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายแรกที่สามารถเชื่อมโยงกรุงเทพฯ กับจังหวัดชลบุรี เขตลาดกระบังยังเป็นที่ตั้งของสถานศึกษาขนาดใหญ่

ระดับอุดมศึกษา คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังที่มีขนาดพื้นที่ 2,559 ไร่ (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง, ม.ป.ท.) และเป็นที่ตั้งของสถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง ลาดกระบัง (Inland Container Depot : ICD) ที่เป็นสถานีรถไฟชั้นพิเศษของการรถไฟแห่งประเทศไทยที่สร้างขึ้นเพื่ออำนวยความสะดวกในการนำเข้า - ส่งออกกิจกรรมทุกอย่างที่เกี่ยวกับสินค้าประเภทตู้คอนเทนเนอร์ ที่มีขนาดพื้นที่ 645 ไร่ (การรถไฟแห่งประเทศไทย, ม.ป.ท.) เป็นต้น จากศักยภาพและโครงการพัฒนาดังกล่าวข้างต้นที่เกิดขึ้นในเขตลาดกระบังอาจทำให้พื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่มีการเปลี่ยนแปลง (ภาพที่ 1) ด้วยเหตุนี้จึงเป็นที่มาของการทำการวิจัยในครั้งนี้ โดยมีข้อสงสัยเกี่ยวกับพื้นที่ที่ขานเมืองมีลักษณะหรือรูปแบบการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) อย่างไร



ภาพที่ 1 สถานการณ์ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ความมุ่งหมาย และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. ความมุ่งหมาย

เพื่อศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนชนเมือง

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2559

2.2 เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556

2.3 เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิจัยกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556

ปัญหาของการวิจัย

พื้นที่ชนเมืองมีลักษณะหรือรูปแบบการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) อย่างไร

สมมติฐานของการวิจัย

1. เนื่องจากพื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) และพื้นที่คลังสินค้าขนาดใหญ่ (สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่องลาดกระบัง) ทำให้สามารถดึงดูดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า) แทนที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม (การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม)

2. ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 เป็นผังเมืองรวมฯ ที่มีการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิจัยมีความสอดคล้องในการรองรับความต้องการพื้นที่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ

กระบวนการวิจัย

ในกระบวนการวิจัยในครั้งนี้ประกอบด้วยขั้นตอน 7 ขั้นตอน คือ การกำหนดปัญหาการวิจัย รวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย การออกแบบการวิจัย การดำเนินการวิจัย สรุปผลการวิเคราะห์ และบทสรุปของการวิจัย ซึ่งในแต่ละขั้นตอนมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดปัญหาการวิจัย โดยปัญหาการวิจัยในครั้งนี้คือ ในพื้นที่ชานเมืองมีลักษณะหรือรูปแบบการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) อย่างไร
2. รวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ข้อมูลทุติยภูมิ) ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน และแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัวของเมือง เพื่อใช้เป็นข้อมูลที่ช่วยในการวิเคราะห์หาผลการวิจัย อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ
3. การศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย (ข้อมูลทุติยภูมิ) ได้แก่ ประวัติความเป็นมา ลักษณะทางกายภาพ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดิน ลักษณะประชากร การคมนาคมและขนส่ง สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556
4. ออกแบบการวิจัย โดยการกำหนดตัวแปรในการวิจัย เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปร และนำไปกำหนดขอบเขตด้านเนื้อหาในการวิจัย ซึ่งตัวแปรในการวิจัยคือการเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 จากนั้นกำหนดวิธีการ เครื่องมือที่ใช้ และช่วงระยะเวลาดำเนินการวิจัย ซึ่งเครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (1 : 4,000) ภาพถ่ายทางอากาศ และผังเมืองรวมกรุงเทพฯ
5. ดำเนินการวิจัย ด้วยการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 และศึกษาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษากับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556
6. อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ เป็นการสรุปผลที่ได้จากการดำเนินการวิจัยข้างต้น พร้อมทั้งอภิปรายผลในสิ่งที่ค้นพบจากการดำเนินการวิจัย และข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยในครั้งนี้ไปปฏิบัติในการวางและจัดทำผังเมืองรวมฯ ในอนาคต
7. บทสรุป เป็นการตอบคำถามตามวัตถุประสงค์ ปัญหาการวิจัยที่กำหนดไว้ข้างต้น พร้อมระบุข้อจำกัดที่เกิดขึ้น และข้อเสนอแนะสำหรับการวิจัยในครั้งต่อไป

วิธีการวิจัย

วิธีการวิจัยในครั้งนี้เป็นการรวบรวมข้อมูลซึ่งแหล่งที่มาของข้อมูลในการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชนิด คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการทำการสังเกต/การสำรวจ และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) เป็นข้อมูลที่ได้มาจากการรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งวิธีการวิจัยมีรายละเอียดดังนี้

1. รวบรวม ทบทวนแนวคิด และทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน และแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัวของเมือง จากหนังสือทางวิชาการ ตำราเรียน เอกสารต่าง ๆ วิทยานิพนธ์ เป็นต้น

2. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมระหว่างปี พ.ศ. 2549 - 2559 โดยการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดขึ้นจากแผนที่ในระบบภูมิศาสตร์สารสนเทศ ข้อมูลจากการสำรวจภาคสนามในพื้นที่ศึกษา และการศึกษาจากภาพถ่ายทางอากาศ โดยการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบัน (พ.ศ.2559) และเป็นอดีต (พ.ศ.2549) โดยการนำภาพถ่ายทางอากาศซ้อนทับกับข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารเพื่อดำเนินการปรับปรุงข้อมูลให้สอดคล้องกับสถานการณ์จริงมากที่สุด ภายหลังจากการปรับปรุงข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารจะเป็นการกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารข้างต้นซ้อนทับกับภาพถ่ายทางอากาศเพื่อช่วยกำหนดขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งในอดีต และปัจจุบัน ซึ่งได้นำ 10 ประเภทการใช้ประโยชน์อาคารมาจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็น 9 ประเภท ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่โล่งและนันทนาการ เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ด และนำข้อมูลดังกล่าวไปทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงต่อไป

3. การศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 จากแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 โดยการนำเข้าแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อยึดพิภักดิ์ให้แผนผังทั้ง 2 ปี มีตำแหน่งและระยะขยายที่เท่ากัน เพื่อความแม่นยำและความถูกต้องในการคำนวณพื้นที่แต่ละประเภทในการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ต่อไป

4. การศึกษาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษากับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 โดยวิเคราะห์การเพิ่มของพื้นที่ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม และคลังสินค้าจากปี พ.ศ.2549 - 2559 ในพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเหล่านี้ตามผังเมืองรวมฯ โดยการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) ซ้อนทับกับแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ พ.ศ.2556 เพื่อคำนวณพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ ซึ่งได้จัดกลุ่มประเภทการใช้

ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ ใหม่ โดยรวมที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และหนาแน่นปานกลางเป็น
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย และรวมที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมกับชนบทและ
เกษตรกรรมเป็นที่ดินประเภทเกษตรกรรม

ขอบเขตของการวิจัย

1. ขอบเขตการวิจัยด้านพื้นที่

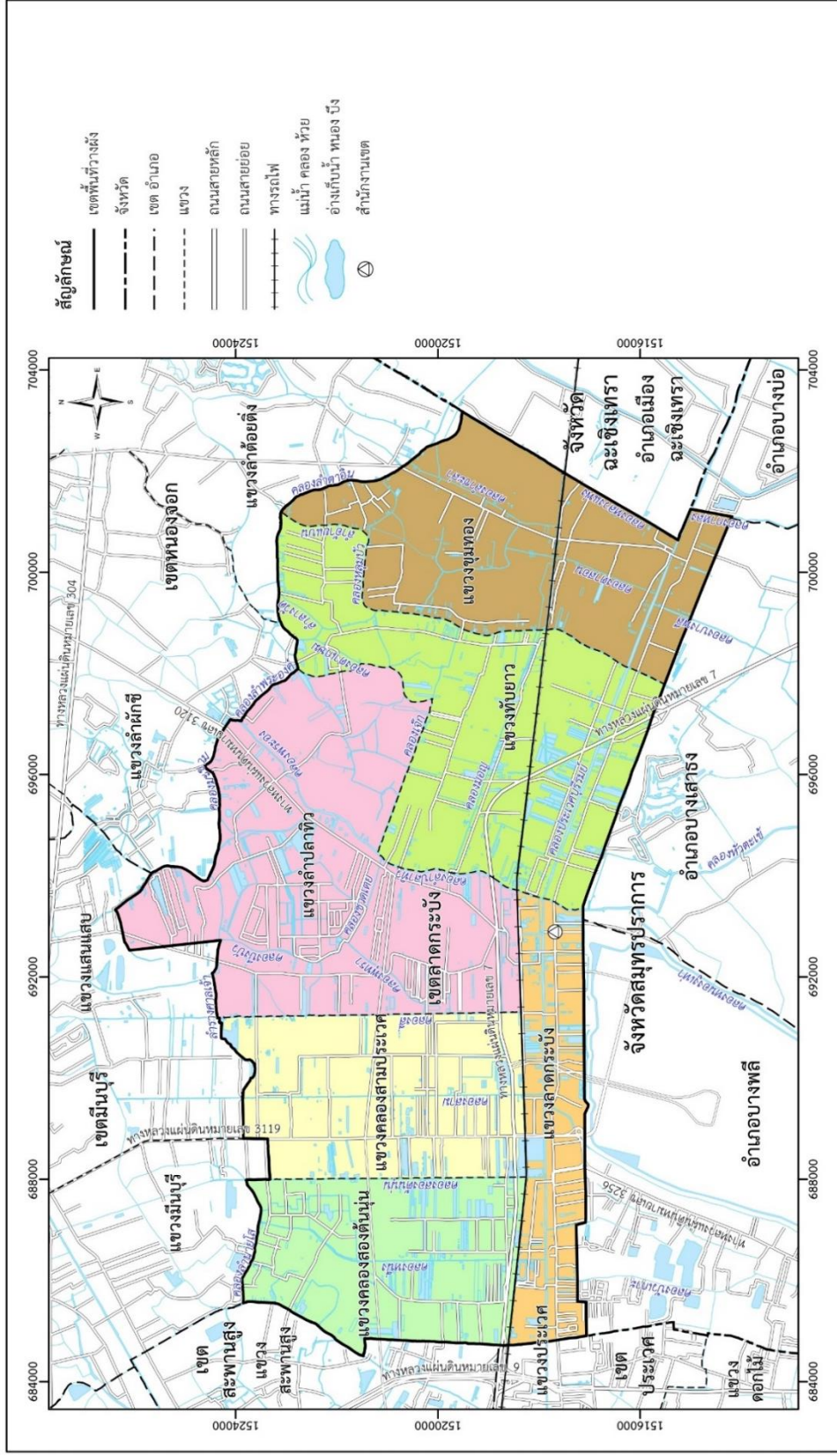
เขตลาดกระบัง เป็นเขตการปกครองที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ ประกอบด้วยหน่วยการปกครองย่อย 6 แขวง ได้แก่ แขวงลาดกระบัง แขวงคลองสองต้นนุ่น แขวง
คลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว แขวงทับยาว และแขวงชุมทอง เขตลาดกระบังมีขนาดพื้นที่
123.86 ตารางกิโลเมตร (สำนักงานเขตลาดกระบัง, 2560) ข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 ระบุว่า
ในปี พ.ศ.2561 พื้นที่ศึกษามีจำนวนประชากร 175,662 คน จำนวนครัวเรือน 93,589 ครัวเรือน
(กรมการปกครอง, 2562) มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง ดังนี้ (ภาพที่ 2)

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตมีนบุรีและเขตหนองจอก มีคลองลำนายโส คลองสองต้นนุ่น
ลำรางคอวัง ลำรางศาลเจ้า คลองตาเสือ แนวคันนาผ่านถนนคุ่มเกล้า ลำรางดาทรัพย์ คลองบึงใหญ่
คลองลำกอไผ่ คลองลำมะขาม คลองลำพะอง คลองกระทู้มลิ้ม คลองลำตาอิน และคลองลำตาแฝง
เป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา (จังหวัดฉะเชิงเทรา) มีคลองหลวงแพ่ง
และคลองประเวศบุรีรมย์เป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางพลี
(จังหวัดสมุทรปราการ) มีแนวแบ่งเขตการปกครองระหว่างกรุงเทพฯ กับจังหวัดสมุทรปราการเป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตประเวศและเขตสะพานสูง มีคลองตาฟูก คลองแม่จันทร์
คลองบึงขวาง และคลองลาดบัวขาวเป็นเส้นแบ่งเขต



ภาพที่ 2 ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560.

2. ขอบเขตของการวิจัยด้านเนื้อหา

2.1 ในการวิจัยครั้งนี้เป็นการทำวิจัยเพื่อการศึกษาตัวแปร โดยตัวแปรในการทำวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556

2.2 การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่าง ๆ ในการทำวิจัย ได้แก่ การเปลี่ยนแปลงของการใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) และการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556

2.3 การสังเคราะห์ข้อมูลจากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของตัวแปรต่าง ๆ ในการทำวิจัย

2.4 การศึกษาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 โดยเฉพาะที่ดินประเภทเกษตรกรรม (เป็นประเภทที่ดินที่รวมระหว่างที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีเขียว) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (เขตสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว))

ข้อตกลงเบื้องต้นของการวิจัย

1. ขนาดพื้นที่กรณีศึกษา

เนื่องจากพื้นที่กรณีศึกษา คือ เขตลาดกระบัง ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 123.86 ตารางกิโลเมตร ขนาดพื้นที่ค่อนข้างใหญ่ ในการวิจัยผู้วิจัยจึงขอเสนอพื้นที่บางส่วนของเขตลาดกระบังที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างเห็นได้ชัด หรือพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความสำคัญของพื้นที่นั้นมาใช้เป็นตัวแทนในการทำวิจัยในครั้งนี้

2. ฐานข้อมูลที่นำมาใช้

เนื่องจากผู้วิจัยได้เริ่มดำเนินการวิจัยในเดือนพฤษภาคม 2560 ฐานข้อมูลที่นำมาใช้อ้างอิงในการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยจึงขอใช้ข้อมูลที่เกิดขึ้นในช่วงปี พ.ศ.2549 - 2559 ตามที่ระบุไว้ขอบเขตของการวิจัยด้านเนื้อหา และฐานข้อมูลที่ใช้จะเป็นข้อมูลของปี พ.ศ.2559 ซึ่งถือว่าในขณะนี้ข้อมูลของปี พ.ศ.2559 เริ่มเป็นข้อมูลที่มีความเสถียร และมีความเป็นปัจจุบัน

นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัย

ในการทำวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการรวบรวม ทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินและการขยายตัว

ของเมือง มาใช้ประกอบในการวิจัยเรื่องการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชนานเมือง
กรณีศึกษา เขตลาดกระบัง และได้นิยามศัพท์ที่ใช้ในการวิจัยไว้ดังนี้

1. พื้นที่เกษตรกรรม

พื้นที่เกษตรกรรม หมายถึง พื้นที่ที่มีการเพาะปลูกพืชทุกชนิด เพื่อใช้ในการค้าขาย
หรือการบริโภคในครัวเรือน ตัวอย่างการเพาะปลูก ได้แก่ นาข้าว สวนผลไม้ และไร่ เป็นต้น ไม่รวมถึง
พื้นที่เบ็ดเตล็ด ได้แก่ พุ่มหญ้าธรรมชาติ พุ่มหญ้าสลับไม้พุ่ม/ไม้ละเมาะ พื้นที่ลุ่ม พื้นที่กองวัสดุ พื้นที่ถม
และที่ทิ้งขยะ

2. พื้นที่กรณีศึกษา

พื้นที่กรณีศึกษา หมายถึง พื้นที่เขตลาดกระบังที่พบการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่
เกษตรกรรมอย่างเห็นได้ชัด หรือเป็นพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความสำคัญ

3. การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง การเปลี่ยนแปลงกิจกรรมที่เกิดขึ้น
จากอย่างหนึ่งเป็นอีกอย่างหนึ่ง เช่น เดิมพื้นที่ใช้ในการเพาะปลูก (เกษตรกรรม) ปัจจุบันพื้นที่
กลายเป็นโรงงาน (อุตสาหกรรม) คลังสินค้า ห้างสรรพสินค้า (พาณิชย์กรรม) หรือหมู่บ้านจัดสรร
(ที่อยู่อาศัย) เป็นต้น

4. ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร หมายถึง แผนแม่บทในการพัฒนาเมืองของกรุงเทพฯ
จัดทำโดยสำนักผังเมือง กรุงเทพฯ ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมจะคำนึงถึงประเด็นต่าง ๆ ที่
เกี่ยวข้อง ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่กรุงเทพฯ และปริมณฑล การบริหารปกครองพื้นที่
การคมนาคมขนส่ง สภาพทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม การกระจายความหนาแน่นของ
จำนวนของประชากรในเขตกรุงเทพฯ นโยบายของภาครัฐ และความคิดเห็นของประชาชนโดยส่วนรวม
(สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2562) ในการทำวิจัยในครั้งนี้ได้กล่าวถึงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ที่
เกี่ยวข้อง 2 ฉบับ คือ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2556

ผลที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย

1. ทำให้ทราบถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่เกษตรกรรมในอดีต
2. เป็นแนวทางจัดการพื้นที่ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในอนาคต

3. เป็นแนวทางในการนำไปศึกษาชุมชนชนเมืองอื่น ๆ ที่มีลักษณะของพื้นที่คล้ายคลึงกับพื้นที่กรณีศึกษาในการวิจัยครั้งนี้
4. เป็นเอกสารทางวิชาการสำหรับผู้สนใจในการศึกษาครั้งต่อไป

การนำเสนอผลการวิจัย

1. รายงานฉบับสมบูรณ์ขนาด A 4 ตามรูปแบบมาตรฐานของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร ประกอบไปด้วย ตาราง แผนภูมิ และรูปภาพที่แสดงอยู่ในรายงาน
2. ไฟล์ PDF บรรจุในแผ่น CD
3. บทความทางวิชาการสรุปย่อการวิจัย เพื่อเผยแพร่ในวารสารหรือการประชุมวิชาการ



บทที่ 2

การศึกษาองค์ความรู้ ทฤษฎี เอกสาร และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษา และรวบรวมข้อมูลในบทนี้ ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษา และรวบรวมข้อมูลแนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชนานเมือง กรณีศึกษาเขตลาดกระบัง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการวิเคราะห์ และสรุปผลการวิจัยในบทต่อไป ข้อมูล แนวคิด ทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องที่ได้ศึกษา และรวบรวมมีรายละเอียด ดังนี้

ทฤษฎี แนวคิด และหลักการ

1. แนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน

1.1 นิยามของการตั้งถิ่นฐาน

การตั้งถิ่นฐาน (Settlement) มีองค์ประกอบร่วมกันของประชากร รูปแบบ และ องค์ประกอบย่อย ซึ่งมีปฏิสัมพันธ์กันกับสภาพแวดล้อมทางสังคม และสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ โดยรูปแบบการตั้งถิ่นฐานจะซับซ้อนมากขึ้นเมื่อจำนวนประชากรเพิ่มมากขึ้น เช่น กลุ่มบ้าน หมู่บ้าน เมืองเล็ก ๆ ไปจนถึงเมืองขนาดใหญ่ (คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้, 2560) และคำจำกัดความของนักปราชญ์ท่านอื่น ๆ ได้แก่

ฮักเก็ต และคลอรีย์ (Hagget and Chorley, 1967) นักภูมิศาสตร์กล่าวว่า การตั้งถิ่นฐาน ของมนุษย์เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ และมนุษย์กับสภาพแวดล้อม แหล่งการตั้งถิ่นฐาน คือ รูปแบบที่มองเห็นได้ชัดเจนจากลักษณะภูมิประเทศ เป็นความสัมพันธ์ของมนุษย์กับพื้นที่ในอดีต ในด้านของการเชื่อมโยงระหว่างสภาพแวดล้อมทางด้านกายภาพ และทรศนะการครอบครองพื้นที่

เบรก และเวบบ์ (Braek and Webb, 1968) เป็นนักภูมิศาสตร์ได้ให้คำจำกัดความ ของการตั้งถิ่นฐานว่า หมายถึง เครื่องมือ อุปกรณ์ และความสะดวกสบายต่าง ๆ ที่มนุษย์คิดขึ้นมา เมื่อตั้งตัวอยู่เป็นหลักแหล่งแล้ว การตั้งถิ่นฐานจึงประกอบไปด้วยตัวมนุษย์ อาคาร บ้านเรือน ทรัพย์สมบัติ ถนนหนทาง ตลอดจนแนวรั้วที่แบ่งแยกเขตอาคารออกจากกัน และรวมไปถึงบทบาทหน้าที่ และรูปร่างของแหล่งตั้งถิ่นฐานเหล่านี้เป็นผลรวมของวัฒนธรรมของแต่ละสังคมซึ่งจะแตกต่างกันออกไป

องค์การสหประชาชาติ (UN, 1974) ให้คำจำกัดความว่า การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ หมายถึง องค์กร (Organism) ประกอบด้วย องค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้นเป็นจำนวนมาก หน้าที่อัน ซับซ้อนภายใต้สภาพแวดล้อมทางธรรมชาติที่องค์ประกอบที่มนุษย์สร้างขึ้น และองค์ประกอบทาง

ธรรมชาติ รวมกันเป็นถิ่นที่อยู่อาศัย ซึ่งมนุษย์ต้องใช้เป็นแหล่งดำเนินชีวิต เลี้ยงดูครอบครัว ประกอบอาชีพ ตลอดจนแสวงหาการกินดี อยู่ดี ทางด้านกายภาพ จิตใจ และสติปัญญา

ด็อกซีแอดิส (Doxiadis, 1976) นักผังเมืองให้คำจำกัดของการตั้งถิ่นฐานว่าหมายถึงการจัดรูปแบบพื้นที่ โดยมนุษย์เพื่อมนุษย์ เพื่อความอยู่รอดของมนุษย์ และยกระดับความเป็นอยู่ให้ดีขึ้นตามลำดับ การตั้งถิ่นฐานมนุษย์ต้องอาศัยมิติของเวลา และสถานที่ เริ่มจากจักรภพ ลงมาถึงสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ บรรยากาศ ตัวมนุษย์ และการตั้งถิ่นฐานมีขนาดตั้งแต่ที่อาศัยชั่วคราว ไปจนถึงกึ่งถาวรและถาวร ดังนั้นการศึกษาการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ต้องพิจารณาจากเกณฑ์ 5 ประการ คือ มนุษย์ สังคม สภาพแวดล้อม ที่อยู่อาศัย และโครงสร้างพื้นฐานที่ละเอียดอ่อนแต่ละเอียด และในที่สุดต้องผสมผสานเป็นหนึ่งเดียว

ฮักแก็ต คลอริย์ เบรก แวบบันนักภูมิศาสตร์ และด็อกซีแอดิส นักผังเมืองพยายามศึกษาเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ และนำเสนอออกมาในรูปของแบบจำลอง (Model) ที่สามารถอธิบายปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริงได้บนพื้นที่ จากผลการศึกษา สามารถสรุปข้อสังเกตทั่วไปของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ไว้ดังนี้ (สัมมานิติ, 2550)

(1) พื้นที่สำหรับกิจกรรม (Activity Spatial) ในด้านการตั้งถิ่นฐานมีความต้องการพื้นที่สำหรับแต่ละกิจกรรม ซึ่งจะมีการจัดระเบียบตามปัจจัยระยะทาง โดยอาศัยความยืดหยุ่นของระยะทางเป็นเกณฑ์ในการกำหนดรูปแบบกิจกรรม อาจใช้มาตรวัดระยะทาง ระยะเวลา ค่าใช้จ่าย หรือลักษณะทางด้านกายภาพเชิงพื้นที่ เช่น ความเป็นเส้นโค้ง หรือเส้นตรง เป็นต้น

(2) แรงเสียดทาน (Friction) เป็นส่วนหนึ่งที่สำคัญของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ในเรื่องความพยายามของมนุษย์ โดยอาศัยหลักการที่ว่าปรากฏการณ์ต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น สามารถบรรลุจุดมุ่งหมายได้ มนุษย์จะเลือกพิจารณาความสะดวกในด้านเส้นทางมากที่สุด มีการเคลื่อนที่ให้น้อยที่สุด เป็นแนวคิดพื้นฐานเบื้องต้นของรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในเชิงเรขาคณิต เป็นการตัดสินใจเลือกทำเลที่ตั้งระหว่างการใช้ที่ดินและกิจกรรม

(3) การเข้าถึง (Accessibility) ความสะดวกในการเข้าถึงจะแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ซึ่งแสดงถึงความคล่องตัวในการเดินทางเชื่อมโยงซึ่งกันและกัน กลายเป็นระบบความสัมพันธ์ของเส้นทางคมนาคม และการกำหนดศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานหรือบริเวณอื่น ๆ จึงมีความสัมพันธ์กับการเคลื่อนที่น้อยที่สุด (Minimum Effort) ด้วยระยะทางกับมูลค่าที่ดิน

(4) การเกาะกลุ่ม (Grouping) กิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์มีแนวโน้มที่จะเกาะกลุ่มกันเพื่อความได้เปรียบจากการรวมกลุ่มกันอยู่ภายในแหล่งเดียวกัน เช่น บริเวณที่พักอาศัย บริเวณการค้า

บริเวณพักผ่อนและนันทนาการ เป็นต้น การเกาะกลุ่มจะช่วยให้เกิดการประหยัดและเกิดศูนย์รวม การเกาะกลุ่มกันของกิจกรรมภายในบริเวณการตั้งถิ่นฐานหนึ่งๆ จึงอาจพิจารณาในรูปแบบของการรวมกันอยู่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งทำเลต่าง ๆ ภายในเขตตัวเมือง เช่น ศูนย์การค้า ย่านอุตสาหกรรม เขตที่พักอาศัย ล้วนแต่ได้ผลประโยชน์จากการเกาะกลุ่มกันทั้งสิ้น

(5) ลำดับ (Hierarchy) ในด้านกิจกรรมของมนุษย์ในแต่ละถิ่นฐานในภาพรวม มักแสดงถึงลำดับ ไม่ว่าจะกิจกรรมนั้นจะเกี่ยวข้องกับพื้นที่หรือไม่ โดยเป็นความสัมพันธ์เชิงพื้นที่กับรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ระหว่างการเกาะกลุ่ม และการเข้าถึงโดยสะดวก บริเวณใดดีกว่าจะกลายเป็นศูนย์กลางขนาดใหญ่กว่า ทำให้เกิดลำดับของทำเลเกิดขึ้น เช่น เมือง ชุมชน และหมู่บ้าน เป็นต้น

(6) ศูนย์รวม (Node) การถือครองพื้นที่ของมนุษย์ มักมีลักษณะเป็นศูนย์รวม คือ แหล่งรวมกิจกรรมของมนุษย์ที่เกิดบนขนาดพื้นที่ที่แตกต่างกัน และสามารถจัดระบบได้ จากข้อสังเกตพบว่าการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ คือ การพิจารณาถึงองค์ประกอบโดยรวมของการเคลื่อนที่ให้น้อยที่สุด ความสะดวกในการเข้าถึง การเกาะกลุ่มกัน ลำดับ และความเชื่อมโยงเกี่ยวพันซึ่งกันและกัน จนกลายเป็นการจัดระบบโครงข่ายของชุมชน

1.2 องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐาน

องค์ประกอบที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ล้วนได้รับอิทธิพลมาจากองค์ประกอบ 3 ประการ (สารานุกรมไทยสำหรับเยาวชน, ม.ป.ป.) ดังนี้

1.2.1 องค์ประกอบทางด้านกายภาพ (Physical Element)

องค์ประกอบทางด้านกายภาพ (Physical Element) จัดเป็นองค์ประกอบเชิงพื้นที่ที่มีอิทธิพลโดยตรงต่อการตั้งถิ่นฐาน และกิจกรรมทางเศรษฐกิจของมนุษย์ เป็นองค์ประกอบเชิงธรรมชาติ สามารถแยกพิจารณาได้ ดังนี้

1.2.1.1 โครงสร้างและความสูงของพื้นที่ (Structure and Relief) โครงสร้าง ได้แก่ ลักษณะเชิงโครงสร้างทางธรณีวิทยา ซึ่งเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีผลต่อการนำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ของมนุษย์เพื่อให้เกิดคุณค่าขึ้น เช่น การสะสมตัวของแร่ธาตุ ส่วนความสูงของพื้นที่มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน โดยในที่ราบมีความได้เปรียบมากกว่า ทั้งในเชิงนิเวศ ลักษณะทางด้านกายภาพที่เอื้ออำนวยต่อการพัฒนา และง่ายต่อการปรับตัวของมนุษย์ ในทางกลับกันที่สูงอาจได้เปรียบในด้านการป้องกันตนเองจากภัยธรรมชาติ และการรุกรานของข้าศึกศัตรูได้ดีกว่าที่ราบ

1.2.1.2 ลักษณะภูมิอากาศ (Climate) มีอิทธิพลต่อลักษณะการปรับตัวทางด้านกายภาพ รูปแบบการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ เช่น รูปแบบการแต่งกาย รูปแบบอาคาร ความเป็นอยู่

เป็นต้น มนุษย์มีขีดจำกัดต่อการปรับตัวเข้าหาสภาพอากาศ นอกจากนั้น ภูมิอากาศยังมีผลต่อลักษณะทางด้านสิ่งแวดล้อมอื่น ๆ เช่น ความอุดมสมบูรณ์ ความแห้งแล้ง ล้วนส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐานโดยตรง

1.2.1.3 แหล่งน้ำ (Water Resource) เป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการดำรงชีวิต และการประกอบกิจกรรมของมนุษย์ รวมทั้งการเลือกตั้งถิ่นฐานในบริเวณที่มีแหล่งน้ำ

1.2.2 องค์ประกอบทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Element)

องค์ประกอบทางด้านวัฒนธรรม (Cultural Element) หมายถึง อิทธิพลของมนุษย์ ได้แก่ จำนวน ความหนาแน่นของประชากร เป็นองค์ประกอบทางสังคมของมนุษย์สามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

1.2.2.1 ภาษา (Language) ภาษาเป็นตัวแทนของลักษณะทางวัฒนธรรม และเป็นตัวชี้วัดถึงความแตกต่างของวัฒนธรรม ซึ่งมีอิทธิพลต่อแนวความคิด รูปแบบสังคม และเศรษฐกิจ ตลอดจนจนเป็นเครื่องมือนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ เช่น การห้ามไม่ให้ใช้ภาษาท้องถิ่นนำไปสู่การกลืนชาติในบางพื้นที่

1.2.2.2 ศาสนา (Religion) เป็นส่วนหนึ่งของการกำหนดวิถีชีวิต รูปแบบของอาคาร โบสถ์ วัด และมัสยิด เป็นต้น ซึ่งแตกต่างกันไปตามลักษณะความเชื่อของคำสอน

1.2.2.3 การเมือง (Political) มีผลต่อการจัดรูปแบบของการตั้งถิ่นฐาน เช่น การจัดแบ่งแปลงที่ดิน ขอบเขตพื้นที่ชุมชน ป้อมปราการ และกำแพงเมือง เป็นต้น เป็นปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นฐานในเชิงขอบเขต อันเนื่องมาจาเป็นข้อตกลงของชุมชนร่วมกัน

1.2.3 กิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Economic Activity)

กิจกรรมทางเศรษฐกิจขึ้นอยู่กับอิทธิพลของสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ และระดับความเจริญทางด้านเทคนิค ซึ่งเป็นตัวบ่งชี้ถึงการประกอบอาชีพ และมีผลต่อการตั้งถิ่นฐานเช่นกัน สามารถแยกพิจารณาได้ดังนี้

1.2.3.1 การดำรงชีพแบบง่าย ๆ เช่น การเก็บของป่า ล่าสัตว์เป็นการพึ่งพาอาศัยจากธรรมชาติโดยตรง มีผลต่อรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่เป็นแบบเร่ร่อน ย้ายถิ่นไปเรื่อย ๆ ตามแหล่งอาหาร เช่น พวกบี๊กมีในเขตป่าดงดิบ ลุ่มน้ำคองโก เป็นต้น

1.2.3.2 การเลี้ยงสัตว์ พิจารณาได้ 2 แบบ คือ แบบแรกพวกเลี้ยงสัตว์ตามฤดูกาล (Transhumance) ในเขตภูมิอากาศรุนแรง จำเป็นต้องมีการย้ายถิ่นไปตามฤดูกาล เช่น ในเขตสแกนดิเนเวีย สวิสเซอร์แลนด์ ช่วงฤดูหนาวเลี้ยงสัตว์ในหุบเขาพอฤดูร้อนจะเลี้ยงตามลาดเขา เป็นต้น และพวกที่เลี้ยงสัตว์แบบเร่ร่อนไปตามทะเลทราย จำเป็นต้องเร่ร่อนไปเรื่อย ๆ มีการตั้งถิ่นฐานที่ไม่แน่นอน

ส่วนแบบที่สอง คือ การเลี้ยงสัตว์เพื่อการค้า เป็นฟาร์มปศุสัตว์ในเขตประเทศที่พัฒนาแล้ว เป็นการเลี้ยงเพื่อทำการค้าโดยตรง

1.2.3.3 การเพาะปลูก มีผลต่อการตั้งถิ่นฐาน เช่น การทำไร่เลื่อนลอย มีการตั้งถิ่นฐานที่ย้ายไปเรื่อย ๆ ไม่แน่นอน การเพาะปลูกแบบยังชีพเป็นรูปแบบการเพาะปลูกเพื่อการค้า มีการตั้งถิ่นฐานเป็นหลักแหล่ง การทำสวนขนาดใหญ่ เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบรวมกลุ่ม การเพาะปลูกแบบขยายออกไป เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบกระจายตัวไปตามพื้นที่

1.2.3.4 อุตสาหกรรม เป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่สลับซับซ้อน ทั้งด้านเทคโนโลยี และความเชื่อมโยงด้านการผลิต การจำหน่าย เป็นรูปแบบเศรษฐกิจที่ส่งผลให้มีการตั้งถิ่นฐานขนาดใหญ่ ประชากรและความหนาแน่นมาก จัดเป็นกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ส่งผลต่อการตั้งถิ่นฐานที่มีรูปแบบซับซ้อนและขนาดใหญ่มากที่สุด

1.3 รูปแบบเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน

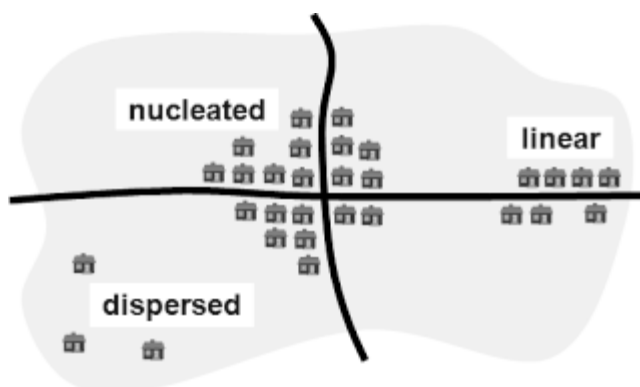
รูปแบบการตั้งถิ่นฐานในแต่ละพื้นที่มีความแตกต่างกันโดยมีปัจจัยสำคัญคือ ลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ และสังคมของแต่ละพื้นที่ (Simon Haughton, ม.ป.ป.) (ภาพที่ 3)

1.3.1 การตั้งถิ่นฐานแบบรวมกลุ่ม (Cluster Settlement or Nucleated Settlement) เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบดั้งเดิมของประเทศไทย มีลักษณะการตั้งถิ่นฐานที่เป็นไปตามธรรมชาติ ขาดการวางแผนล่วงหน้า ลักษณะที่โดดเด่นของการตั้งถิ่นฐานในรูปแบบนี้ ได้แก่ การตั้งบ้านเรือนรวมกันเป็นกลุ่มๆ บนพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ หรือแหล่งเพาะปลูกที่อุดมสมบูรณ์ โดยมีศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานรูปแบบนี้มักมีศาสนสถาน ตลาด บ่อน้ำเป็นศูนย์กลาง และมีประชาชนตั้งถิ่นฐานหนาแน่นขึ้นจนพัฒนาเป็นกิจกรรมที่มีความหลากหลาย ทั้งพาณิชย์กรรม ที่อยู่อาศัย สถานศึกษา สถานศึกษา เป็นต้น

1.3.2 การตั้งถิ่นฐานแบบกระจาย (Scattered Settlement) เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่บ้านเรือนกระจุกกระจายอยู่รอบ ๆ ย่านชุมชนที่เป็นศูนย์กลางชุมชน เช่น วัด โบสถ์ โรงเรียน หรือตลาด เป็นต้น โดยบ้านเรือนดังกล่าวตั้งอยู่อย่างกระจุกกระจายบนพื้นที่เกษตรกรรม และมีอาคารเป็นที่พักอาศัยหรือโรงเรียนปลูกสร้างไม่หนาแน่นภายในแปลงที่ดิน การตั้งถิ่นฐานแบบนี้เป็นรูปแบบที่พบได้ในพื้นที่ชนบทที่เกษตรกรมักปลูกสร้างเรือนในพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อดูแลรักษาพืชพันธุ์ที่ปลูกไว้

1.3.3 การตั้งถิ่นฐานแบบเส้นตรง (Line Settlement) เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานของอาคาร บ้านเรือน ที่เรียงรายกันไปตามเส้นทางคมนาคมทั้งทางบก และทางน้ำ เช่น

การตั้งถิ่นฐานของชุมชนริมคลอง เนื่องจากมีความสะดวกในการเดินทางและขนส่ง สามารถพบได้ทั่วไปบริเวณถนนสายหลักทั้งในเขตเมืองและชนบท และจะมีความหนาแน่นของอาคารมากเมื่ออยู่ในเขตเมือง



ภาพที่ 3 รูปแบบการตั้งถิ่นฐาน

ที่มา : Simon Haughton. **Settlement Patterns** [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://geography.parkfieldprimary.com/the-united-kingdom/settlement-patterns>

1.4 กระบวนการเกิดเป็นเมือง

พัฒนาการของชุมชนเมืองจะเกิดขึ้นได้ต้องมีองค์ประกอบพื้นฐาน 3 ประการ ซึ่งสามารถแยกพิจารณาได้ (สัมมานิติ, 2550) ดังนี้

1.4.1 ประชากร (Population) ได้แก่ กลุ่มคนแต่ละชาติพันธุ์ โดยจะมีอาณาเขตของตนเองอยู่อย่างแน่ชัด มีกิจกรรมส่วนตัว และกิจกรรมกลุ่มที่หลากหลายตามโครงสร้างอายุ และเพศ

1.4.2 ธรรมชาติแวดล้อม (Physical and Biotic Environment) โดยแต่ละธรรมชาติแวดล้อมที่ต่างกัน ความเหมาะสมของพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น สภาพทางภูมิศาสตร์ ภูมิอากาศ ทรัพยากรธรรมชาติ และสภาพนิเวศวิทยาอื่น ๆ จะเป็นตัวกำหนดว่าธรรมชาติแวดล้อมสามารถรองรับมนุษย์ และกิจกรรมของมนุษย์ได้มากน้อยเพียงใด

1.4.3 กิจกรรม (Activity) รูปแบบกิจกรรมที่มีพัฒนาการหลากหลายตามระยะเวลานับตั้งแต่กิจกรรมพื้นฐานที่จำเป็นในการดำรงชีวิตมนุษย์ กิจกรรมทางเศรษฐกิจ สังคม และวัฒนธรรม และการเมือง ทั้งในรูปแบบกิจกรรมเดี่ยว หรือรวมกลุ่ม จะมีรูปแบบแตกต่างกันไปตามปัจจัยและอิทธิพลควบคุม

จากองค์ประกอบพื้นฐานข้างต้นจะมีปัจจัยที่สำคัญ คือ องค์กรของมนุษย์ ทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง กลายมาเป็นกรอบในการดำเนินชีวิตของมนุษย์หรือที่เรียกกันว่า วัฒนธรรมประเพณี และเทคนิควิทยา โดยมนุษย์ดำเนินขบวนการในการดำรงชีพที่มีธรรมชาติ แวดล้อมเป็นองค์ประกอบรองรับ และมนุษย์สร้างความสัมพันธ์กับธรรมชาติแวดล้อมด้วยการสร้าง บ้านเมือง (Human Niche) ขึ้นมา ดังนั้นปัจจัยทั้งสามประการจึงเป็นเหตุผลซึ่งกันและกัน ทั้ง ทางด้านวิทยาศาสตร์ และสังคมศาสตร์ของกระบวนการเกิดเป็นเมือง

Spencer Thomas (ม.ป.ป.) กล่าวว่า กระบวนการเกิดเป็นเมืองอยู่บน พื้นฐานที่แตกต่างกันในแต่ละเมือง เนื่องจากมนุษย์แต่ละชนชาติมีพฤติกรรมต่อสภาพแวดล้อมที่ แตกต่างกันไป เนื่องมาจากขอบเขตพื้นที่ การประกอบกิจกรรม วิถีชีวิตในการดำรงชีพที่ไม่เหมือนกัน แต่พัฒนาการของรูปแบบการดำรงชีวิตจะถูกจัดให้เป็นระบบขึ้นมาในแต่ละสังคม เกิดการแลกเปลี่ยนกัน เมื่อมีระบบการติดต่อสื่อสารเข้ามา ดังนั้น กระบวนการเกิดเป็นเมืองจึงขึ้นอยู่กับรูปแบบ 4 ประการ ดังนี้

(1) การค้นพบ (Discovery) เมื่อมนุษย์เริ่มค้นพบสรรพสิ่งจากสภาพแวดล้อม ที่แปลกใหม่ จะทำให้เกิดความอยากรู้อยากเห็น ต้องการค้นหาคำตอบ กลายมาเป็นการค้นพบ เช่น การค้นพบไฟ ถ่านหิน เชื้อโรค และอื่น ๆ นับเป็นขั้นตอนแรกของการเรียนรู้จากธรรมชาติ

(2) การประดิษฐ์คิดค้น (Inventory) หลังจากค้นพบแล้ว มนุษย์จะเริ่ม คิดค้นประดิษฐ์ สิ่งที่ไม่ได้อยู่ในธรรมชาติ ไม่ว่าจะเป็นกระบวนการทางวิทยาศาสตร์ สังคมศาสตร์ เช่น การทำอิฐ กระดาษ เครื่องจักรไอน้ำ เป็นต้น แม้แต่การสร้างรูปแบบการดำรงชีวิตทางสังคมของ ตนเองขึ้น มีการจัดระบบทางสังคม เศรษฐกิจ การปกครองที่ทำให้การดำรงชีพแตกต่างกันออกไป

(3) การพัฒนาการและวิวัฒนาการ (Evolution) การเปลี่ยนแปลงการ ประดิษฐ์คิดค้นอย่างค่อยเป็นค่อยไปเป็นขบวนการที่ต่อเนื่องมาจากการประดิษฐ์คิดค้น เพื่อปรับปรุง งานนั้นให้ดียิ่งขึ้น สลับซับซ้อนขึ้น เช่น วิวัฒนาการของการก่อสร้าง อุตสาหกรรม เป็นต้น

(4) การเผยแพร่ (Diffusion) ด้วยการดำรงชีพที่พัฒนามากขึ้น และด้วย การติดต่อสื่อสารระหว่างกัน มนุษย์จะเริ่มเผยแพร่วัฒนธรรมกลุ่มของตนเองไปยังกลุ่มอื่น ๆ เช่น การใช้เครื่องมือเครื่องจักร การจัดระบบชุมชน การปกครองตลอดจนเผยแพร่เทคโนโลยีต่างๆ ซึ่ง ค่อนข้างจะรวดเร็วขึ้น

1.5 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐานที่นำมารวบรวมในการวิจัยครั้งนี้มี 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีแหล่งกลาง (Central Place Theory) ทฤษฎีการแพร่กระจายทางพื้นที่ (Spread Theory) และทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ (Eckstein Model) ทั้ง 3 ทฤษฎี สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

1.5.1 ทฤษฎีแหล่งกลาง (Central Place Theory)

Walter Cristaller (1933) กล่าวว่า แหล่งกลาง หมายถึง การตั้งถิ่นฐานในระดับชุมชน ซึ่งทำหน้าที่เป็นศูนย์กลางการค้า และบริการในระดับชุมชน และเขตรอบนอกชุมชน แหล่งกลางของแต่ละพื้นที่จะมีขนาดแตกต่างกันไป ตามลำดับศักระยะ (Hierarchy) คือ แหล่งกลางที่มีลำดับศักระยะสูง หมายถึง จำนวนประชากรมาก สินค้าและบริการมาก ลูกค้าน่า และเขตอิทธิพลมาก ดังนั้น แหล่งกลางแต่ละแห่งจึงต่างกันด้วยลำดับศักระยะ แหล่งกลางที่มีขนาดใหญ่หรือลำดับศักระยะมากจะมีจำนวนน้อยกว่าลำดับศักระยะที่ต่ำมาก เทียบได้กับบทบาทของศูนย์กลางระดับประเทศ ภาค เมือง และชุมชน August Losch (ม.ป.ป.) ได้นำทฤษฎีไปประยุกต์ทดสอบและสรุปได้ภายหลังว่า รูปแบบการตั้งถิ่นฐานมีเงื่อนไขเพิ่มเติมภายใต้สภาพการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ และสังคม ตลอดจนอิทธิพลของตลาด และ Losch กล่าวว่า การตั้งถิ่นฐานบางแห่งมีหน้าที่ และลักษณะพิเศษบางอย่างที่เป็นของตนเอง

Walter Isard (ม.ป.ป.) ได้ศึกษาเพิ่มเติมปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องอีกประการที่ต้องพิจารณาคือ ความหนาแน่นของประชากร และให้ข้อสังเกตว่าจำนวนประชากรในพื้นที่หนึ่งจะมีจำนวนลดลง เมื่อระยะทางห่างออกจากใจกลางแหล่งการตั้งถิ่นฐาน ดังนั้น สภาพภูมิทัศน์ของแบบจำลองจึงมีรูปร่างแบบโพลิگون (Polygon) ที่มีขนาดแตกต่างกันตามลำดับศักระยะ ด้วยเหตุผลสนับสนุนที่ว่า แหล่งการตั้งถิ่นฐานจะอัดแน่นประชิดติดกันหนาแน่นมากบริเวณใจกลางมากกว่าบริเวณที่ห่างกันออกไปในภูมิภาค

อย่างไรก็ตามทฤษฎีดังกล่าวเป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานแบบคงที่ (Static) อันเนื่องมาจากในช่วงเวลาดังกล่าว รูปแบบการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมมีน้อย ไม่ได้มีการคำนึงถึงการเติบโตและขยายตัวของ การตั้งถิ่นฐาน และเนื่องจากรูปแบบการตั้งถิ่นฐานสมัยใหม่ที่เปลี่ยนไปทฤษฎีนี้จึงเหมาะสมกับประเทศเกษตรกรรม หรือพื้นที่ชนบทมากกว่า และสามารถนำไปปรับใช้ได้กับการวางแผนภาค หรือระดับประเทศมากกว่า

1.5.2 ทฤษฎีการแพร่กระจายทางพื้นที่ (Spread Theory)

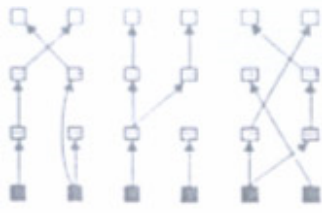
สืบเนื่องมาจากทฤษฎีแรกที่มีรูปแบบคงที่ (Static) จึงเกิดแนวคิดที่ขัดแย้งกับกลุ่มแรก ได้มีการศึกษาและนำเสนอแนวทฤษฎีใหม่โดย Bylund ชาวสวีเดน นำเสนอการตั้งถิ่นฐานแนวใหม่ กล่าวว่าปัจจัยที่สำคัญต่อการตั้งถิ่นฐานยังมีเพิ่มเติม คือ ความสนใจของผู้ตั้งถิ่นฐาน ความช่วยเหลือทางด้านเทคนิค ความจำเป็นพื้นฐาน เช่น โรงเรียน ร้านค้า สถานที่พักผ่อนและนันทนาการ ทำให้บางพื้นที่สามารถพัฒนาเป็นที่ตั้งถิ่นฐานได้ วิธีการศึกษาของ Bylund คือ การสร้างแบบจำลองเรียกว่า Lappland ในปี ค.ศ.1967 โดยสมมุติว่า บริเวณดังกล่าวมีสภาพแวดล้อมเหมือนกันทางด้านกายภาพ มีความสะดวกในการเข้าถึง ต่อมาเพิ่มตัวแปรอื่นเข้าไป เช่น ระยะห่างจากถนน โบสถ์ ตลาด หนองบึง ทำให้เกิดรูปแบบการขยายตัวของที่ตั้งถิ่นฐานออกเป็น 4 แบบ ดังนี้ (ภาพที่ 4)

แบบที่ 1 ลักษณะการตั้งถิ่นฐานเป็นแนวเส้นตรง (Linear) ซึ่งเป็นผลมาจากความใกล้เคียงของละแวกบ้านเดิม (Neighborhood Effect) การขยายตัวคล้ายคลื่นสะท้อนแต่ละทิศทาง โดยมีรูปแบบการตั้งถิ่นฐานเดิมปรากฏเป็นแนวยาว แล้วค่อยๆ ขยายตัวเข้าสู่แผ่นดิน

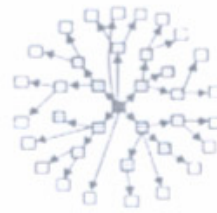
แบบที่ 2 ลักษณะการขยายตัวเป็นวงกลมซ้อนกัน (Concentric) การตั้งถิ่นฐานมีการขยายตัวออกจากศูนย์กลางเป็นรัศมี ศูนย์กลางการตั้งถิ่นฐานเดิมมีแห่งเดียว ลักษณะการขยายตัวคล้ายระลอกน้ำในสระ

แบบที่ 3 ลักษณะขยายตัวเป็นแบบเสี้ยว (Sector) หรือรูปแบบการขยายตัวของที่ตั้งถิ่นฐานมีลักษณะคล้ายกับการตั้งถิ่นฐานหรือนิคมใหม่ที่ยังมีความสัมพันธ์กับชุมชนเดิมอยู่

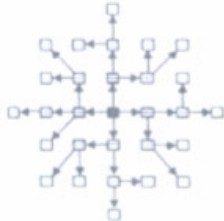
แบบที่ 4 ลักษณะการขยายตัวโดยเกิดจากอุปสรรคทางด้านกายภาพ เช่น ริมฝั่งทะเล และภูเขา เป็นต้น ลักษณะเป็นแบบทแยงมุมออกไป เป็นลักษณะการขยายตัวเมืองโดด ๆ จนกลายเป็นเขตมหานคร และชานเมืองรอบ ๆ



แบบที่ 1 แนวเส้นตรง (Linear)



แบบที่ 2 วงกลมซ้อนกัน (Concentric)



แบบที่ 3 เสี้ยว (Sector)



แบบที่ 4 อุปสรรคทางด้านกายภาพ

ภาพที่ 4 รูปแบบการขยายตัวของ การตั้งถิ่นฐาน

ที่มา : คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. **แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน** [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_01-2.html

1.5.3 ทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ (Ekistic Model)

Constantinos A. Doxiadis (1976) นักผังเมือง ได้นำเสนอทฤษฎี Ekistic โดยกล่าวถึงองค์ประกอบพื้นฐานที่จำเป็นในการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ออกเป็น 5 ปัจจัย ได้แก่ (ภาพที่ 5)

1.5.3.1 ธรรมชาติ (Nature) เป็นรากฐานและขอบเขตของชุมชนที่ถูกสร้างสรรค์ขึ้นมา มนุษย์จะเป็นผู้ปรับให้เข้ากับสภาพธรรมชาติหลังจากเลือกสรรแล้ว ตัวอย่างองค์ประกอบทางธรรมชาติ ได้แก่ ลักษณะภูมิประเทศ ดิน พืชพรรณ สัตว์ และภูมิอากาศ เป็นต้น

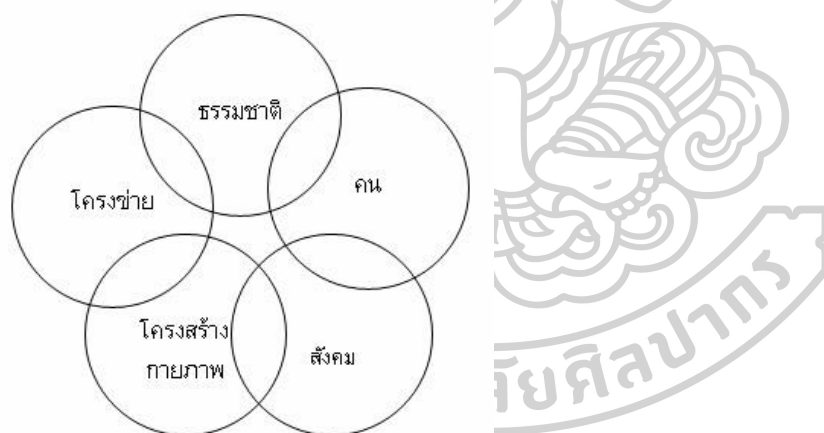
1.5.3.2 คน (Man or Anthropos) พิจารณาในด้านตัวบุคคล ซึ่งมีทั้งเรื่องของความต้องการทางด้านชีวภาพ เช่น อากาศ อุณหภูมิ และที่ว่าง เป็นต้น ความรู้สึกสัมผัส การรับรู้ ความต้องการด้านอารมณ์ ค่านิยม รูปแบบทางสังคม แบบแผนการดำรงชีวิต และวัฏจักรของชีวิตครอบครัว

1.5.3.3 สังคม (Society) เป็นกิจกรรมที่เกิดจากการรวมกลุ่มของคนที่เกิดขึ้นเมื่อมีการตั้งถิ่นฐาน ได้แก่ การพบปะสังสรรค์ แบบแผนทางวัฒนธรรม การพัฒนาทางเศรษฐกิจ การศึกษา สวัสดิการ กฎหมาย และบริการ เป็นต้น

1.5.3.4 โครงสร้างทางด้านกายภาพ (Physical Structure) เป็นรูปแบบของการจัดองค์ประกอบที่เกี่ยวข้องเนื่องกับการดำเนินชีวิตของคน ได้แก่ บ้านพักอาศัย สถานบริการชุมชน ศูนย์บริการการศึกษา ศูนย์ราชการและธุรกิจ อุตสาหกรรม และคมนาคม อาจเป็นกระบวนการของการจัดวางผังบริเวณและรูปแบบการก่อสร้าง

1.5.3.5 โครงข่าย (Network) ได้แก่ โครงข่ายการให้บริการด้านต่าง ๆ ทั้งด้านสาธารณูปโภค สาธารณูปการ ที่จะเสริมต่อปัจจัยทุกด้าน ได้แก่ ระบบน้ำใช้ ไฟฟ้า การขนส่ง การติดต่อสื่อสาร การจัดการของเสีย เป็นเรื่องของการวางผังกายภาพ (Physical Planning)

โดย Doxiadis มีเป้าหมายสูงสุดของทฤษฎี คือ ส่งเสริมให้คนมีความเป็นอยู่อย่างผาสุก และปลอดภัยในชุมชน โดยเสริมสร้างภาวะสมดุลระหว่างองค์ประกอบทั้ง 5 ประการที่จะช่วยให้มนุษย์สามารถปรับตัวให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของชุมชน และตอบสนองต่อเจตนารมณ์ของตนเองได้โดยไม่ขัดต่อข้อกำหนด และต้องเป็นไปตามระบบ (System Way) โดยการเชื่อมโยงองค์ประกอบและพิจารณาร่วมกัน

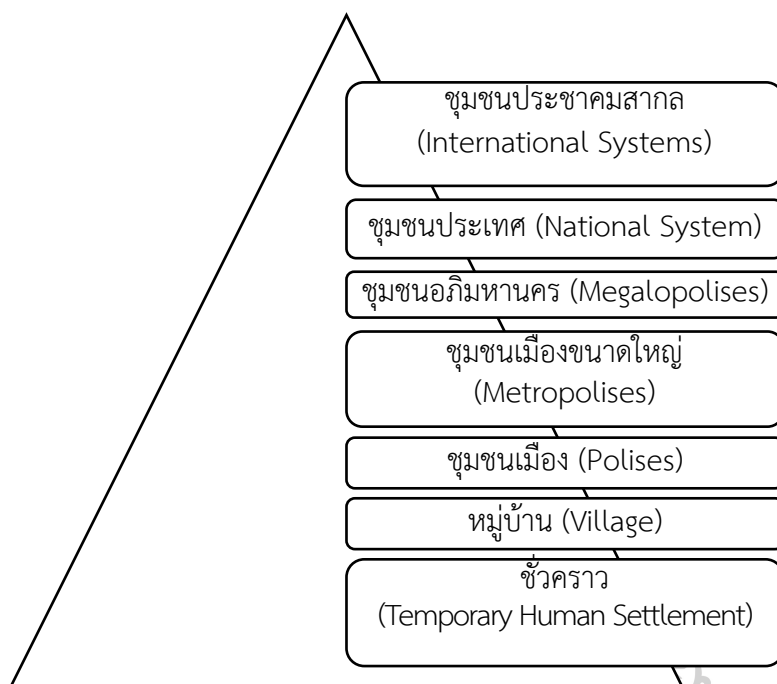


ภาพที่ 5 องค์ประกอบของการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ตามทฤษฎี Ekistics

ที่มา : คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_01-2.html

Doxiadis ได้นำเสนอลักษณะของเป้าหมายชุมชนตามหลักการของ Ekistics Unit โดยแบ่งการตั้งถิ่นฐานของชุมชนออกเป็น 7 ระดับ (ภาพที่ 6) ตามลำดับ ดังนี้

- ระดับที่ 1 การตั้งถิ่นฐานแบบชั่วคราว (Temporary Human Settlement) เป็นลักษณะของพวกเร่ร่อน เพื่อต้องการที่พักพิงชั่วคราวหรือเพื่อเตรียมการตั้งถิ่นฐานถาวรต่อไป
- ระดับที่ 2 หมู่บ้าน (Village) เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในด้านการอยู่อาศัย การพักผ่อนหย่อนใจ และการประกอบอาชีพทางด้านเกษตรกรรม
- ระดับที่ 3 ชุมชนเมือง (Polises) เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานในระดับที่รอการขยายตัวออกไปเป็นชุมชนเมืองขนาดใหญ่ และอาจสูญสลายได้ถ้าไม่ผนวกรวมกันกับชุมชนอื่น ๆ
- ระดับที่ 4 ชุมชนเมืองขนาดใหญ่ (Metropolises) หรือมหานคร เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่คนจะอพยพเข้าไปตั้งถิ่นฐานมากที่สุด และมีการขยายตัวอย่างสูง
- ระดับที่ 5 ชุมชนอภิมหานคร (Megalopolises) เป็นชุมชนที่เชื่อมต่อระหว่างมหานครเข้าด้วยกัน
- ระดับที่ 6 ชุมชนประเทศ (National System) เป็นโครงข่ายชุมชนในระดับประเทศ
- ระดับที่ 7 ชุมชนประชาคมสากล (International Systems) เป็นระดับหลายๆ ประเทศรวมกัน และมีการกำหนดเป้าหมายร่วมกัน



ภาพที่ 6 ระดับของการตั้งถิ่นฐาน

2. แนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการขยายตัวของเมือง

2.1 ประเภทของการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ผังเมืองได้กำหนดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดิน 4 ประเภทหลัก (สัมมานิติ, 2550) ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำงานและการประกอบอาชีพ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ และ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเพื่อบริการสาธารณะ ในแต่ละประเภทมีรายละเอียดดังนี้

2.1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

การใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตชุมชนเมืองมักเป็นที่ดินประเภทเพื่อการอยู่อาศัยมากที่สุด มีการกระจายตัวอยู่ทั่วไป บริเวณใจกลางเมืองมักเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก บริเวณถัดออกมาจากใจกลางเมืองไปถึงชานเมืองมักเป็นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และหนาแน่นน้อย โดยพิจารณาจากความหนาแน่นและระดับรายได้ของประชากรในเมือง บริเวณใจกลางเมืองมักเป็นที่อยู่อาศัยที่มีสภาพแออัด เสื่อมโทรม เป็นที่อยู่ของผู้มีรายได้น้อย ลักษณะอาคารเป็นอาคารพาณิชย์ บ้านแถว ตึกแถว บริเวณถัดออกมาจากใจกลางเมืองถึงชานเมืองเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นเบา บางมากกว่า โดยมากเป็นบ้านเดี่ยว มักเป็นเขตที่อยู่อาศัยของผู้มีรายได้ปานกลางและผู้มีรายได้สูง เนื่องจากต้องการคุณภาพชีวิตที่ดีกว่า และสามารถเดินทางเข้ามาทำงานในเขตใจกลางเมืองได้ การใช้

ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้โดยทั่วไปมักมีสัดส่วนประมาณร้อยละ 40 - 50 ของพื้นที่ชุมชนเมือง การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยแบ่งเป็น 4 ประเภท ดังนี้

2.1.1.1 ที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากหรือพาณิชยกรรมและที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มักอยู่บริเวณศูนย์กลางเมือง (City Core) ที่ประกอบไปด้วย อาคารสำนักงาน ร้านค้า และพักอาศัย อาคารสูงเพื่อการพักอาศัย เช่น อาคารชุดพักอาศัย อพาร์ทเมนต์ เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มีความหนาแน่นสูงบริเวณใจกลางเมือง พื้นที่เว้นว่างหรือพื้นที่สีเขียวมีน้อย ราคาที่ดินมีราคาแพง โดยมากพื้นที่ว่างมักเป็นบริเวณพื้นที่ทางเท้า บริเวณหัวมุม จุดตัดถนน พื้นที่เว้นว่างด้านหน้าอาคาร ระยะถอยร่นจากแนวสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และพื้นที่สาธารณะประโยชน์ต่าง ๆ

2.1.1.2 ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง การใช้ประโยชน์ที่ดินมักเป็นบริเวณที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเรือน ได้แก่ บ้านเดี่ยว บ้านแฝด บ้านแถว หอพัก อาคารชุด ความสูงไม่ควรเกิน 5 ชั้น อยู่ในบริเวณที่สภาพแวดล้อมและทิศทางลมที่ดี

2.1.1.3 ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นที่อยู่อาศัยเบาบาง มักเป็นบ้านเดี่ยว บ้านแฝดเป็นส่วนใหญ่ ความสูงประมาณ 1 - 2 ชั้น ควรตั้งอยู่ในบริเวณที่ไม่มีโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทและควรอยู่ห่างจากโรงงานอุตสาหกรรมอย่างน้อย 1.5 - 3.0 กิโลเมตร การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ทำให้เกิดพื้นที่เว้นว่างอยู่แล้วในบริเวณบ้านพักอาศัย

2.1.1.4 ที่ดินอนุรักษ์เพื่อการอยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มักมีวัตถุประสงค์เพื่อมิให้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินไปเป็นอย่างอื่น หรือเป็นการเคารพต่อสถานที่สำคัญ เช่น ศาสนสถานอันศักดิ์สิทธิ์ มักถูกกำหนดให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อสร้างบ้านพักอาศัยเท่านั้น โดยมากกำหนดความสูงของอาคารประมาณ 1 - 2 ชั้น มักเป็นพื้นที่บริเวณเมืองเก่าหรือโดยรอบด้านใดด้านหนึ่งของสถานที่สำคัญ

2.1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการทำงานและประกอบอาชีพ

การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม ได้แก่ ร้านค้าต่าง ๆ รวมถึงการบริการต่าง ๆ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มักตั้งอยู่บริเวณใจกลางเมือง มีการเกาะกลุ่มกันเป็นย่านการค้า เนื่องจากมีการได้ประโยชน์ร่วมกันของกิจกรรมจากการรวมกลุ่ม และมักมีที่ตั้งกระจายตัวไปตามแนวถนนสายสำคัญหรือเป็นกลุ่มร้านค้าเล็ก ๆ ที่ปะปนอยู่กับย่านที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้เป็นลักษณะเด่นของการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง เป็นบริเวณที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเข้มข้น โดยเฉลี่ยแล้วประมาณร้อยละ 2 - 5 ของพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นการใช้ประโยชน์

ที่ดินประเภทนี้ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมี 2 ประเภทหลัก ได้แก่ ย่านพาณิชยกรรมขนาดเล็กกระจายตัวอยู่ทั่วไป ได้แก่ ร้านค้าเบ็ดเตล็ด ตลาดสด เป็นศูนย์กลางระดับชุมชน และย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง (Central Business District : CBD) มักมีบริเวณกว้างขวางและมีความหนาแน่นมาก เป็นศูนย์กลางของการค้าปลีก อาคารสำนักงาน ซึ่งอาจเป็นย่านพาณิชยกรรมที่อยู่ศูนย์กลางเมือง หรือบริเวณพื้นที่ชานเมืองก็ได้ เนื่องจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้อยู่บนหลักการที่มีความสะดวกในการเข้าถึงสูงสุด มีระบบโครงข่ายถนน และบริการพื้นฐานที่ได้มาตรฐานสามารถเชื่อมโยงติดต่อกับบริเวณอื่น ๆ ได้ดี มีความสะดวกในการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมหรือเขตแรงงานต่าง ๆ

นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่

2.1.2.1- อุตสาหกรรมและคลังสินค้า โดยหลักการของความปลอดภัย ไม่ควรมีโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภทอยู่ในเขตผังเมืองรวม เว้นแต่เมืองที่มีบทบาทพิเศษ เช่น เมืองท่า เมืองอุตสาหกรรม แต่จะต้องปราศจากมลพิษ และจัดเป็นส่วนบริเวณโรงงานกับบริเวณที่พักอาศัยให้เหมาะสม ถูกต้องกับหลักทิศทางลม และมีพื้นที่สีเขียวแนวกันชน (Green Buffer) เป็นแนวป้องกัน และแบ่งแยกการใช้พื้นที่กับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น

2.1.2.1 อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ เป็นอุตสาหกรรมที่ประกอบกิจกรรมเฉพาะอย่างของชุมชน อันเป็นเอกลักษณ์ของพื้นที่นั้นหรืออุตสาหกรรมที่จำเป็นของชุมชนเมือง และอุตสาหกรรมในครัวเรือน ควรมีการรวมกิจกรรมเหล่านี้ไว้เป็นกลุ่มเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย คำนึงถึงระยะทางในการเข้ามาใช้บริการของคนในชุมชน ตลอดจนเรื่องของมลภาวะต่าง ๆ ในการวางผังเมืองการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ควรตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่แนวกันชน (Buffer) หรือพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม หรืออยู่ชิดพื้นที่รองรับการขยายตัวของชุมชนในอนาคต แต่ไม่ควรอยู่ในบริเวณที่พักอาศัย

2.1.2.2 คลังสินค้า เป็นบริเวณคลังเก็บสินค้าหรือโกดัง มักเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการก่อสร้างอาคารขนาดใหญ่ ในการจัดเก็บสินค้าเป็นจำนวนมาก รวมถึงการใช้พื้นที่เป็นลานโล่ง เพื่อจัดวางตู้เก็บสินค้า (Container) แต่ไม่รวมถึงคลังน้ำมัน การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มีเฉพาะเมืองที่มีบทบาทพิเศษ เช่น เมืองท่าเรือ เมืองศูนย์กลางการขนส่ง เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมหรือเขตแรงงานต่าง ๆ เหล่านี้มักให้ความสำคัญในเรื่องที่ตั้งที่ควรอยู่ห่างจากชุมชนพักอาศัยเป็นสำคัญ และการใช้พื้นที่

ล้อมรอบกิจกรรมเป็นพื้นที่สีเขียวแนวกันชน (Green Buffer) เพื่อป้องกันผลกระทบต่อชุมชน และไม่ส่งผลกระทบต่อจุดเด่นหรือเอกลักษณ์ของชุมชนเมือง

2.1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์และพักผ่อนหย่อนใจ

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ตามการวางและจัดทำผังเมืองรวม มีการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่

2.1.3.1 ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มีแนวคิดในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของชุมชนเมืองโดยตรง เพื่อให้ชุมชนมีสภาพแวดล้อมที่ดี มีอากาศบริสุทธิ์ มีที่พักผ่อนหย่อนใจ ออกกำลังกาย และคุณภาพชีวิตที่ดี ที่ดินประเภทนี้ประกอบด้วย ที่โล่งสีเขียว สนามหญ้า สวนสาธารณะ สนามกีฬา สวนป่า แนวที่โล่งสีเขียวริมน้ำ ลำคลอง รั้วแนวทางเดินสีเขียวริมถนน เป็นต้น ซึ่งเป็นการดึงความเป็นธรรมชาติและอากาศดี เข้าสู่ใจกลางเมืองและเขตที่อยู่อาศัยของเมือง ตามหลักการวางผังเมือง มีหลักเกณฑ์ในการกำหนดแนวที่โล่งริมน้ำ ได้แก่ ที่สาธารณะหรือที่ดินเอกชนริมฝั่งแม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ให้มีแนวถอยร่นอาคารตลอดแนวไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร การก่อสร้างอาคารทุกประเภทริมถนนฝั่งตรงข้ามแนวถอยร่นริมแม่น้ำสูงไม่เกิน 6.00 เมตร จากระดับถนน แนวที่โล่งดังกล่าวมีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้เป็นระเบียบสวยงาม เสริมสร้างบรรยากาศร่มรื่นให้ชุมชนเมือง เป็นแนวที่โล่งที่สะดวกแก่การพัฒนา การขุดลอกของเครื่องจักร เป็นแนวป้องกันการรุกรานที่สาธารณะ และห้ามปลูกสร้างอาคารเป็นแนวทางเดินเชื่อมโยง ติดต่อซึ่งกันและกันในชุมชน

2.1.3.2 ชนบทและเกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามผังเมืองรวม มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้พื้นที่เกษตรกรรมเป็นพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ของชุมชนเมือง ตามแนวความคิดป่าล้อมเมืองหรือเมืองในชนบท เพื่อป้องกันการขยายตัวของเมือง การป้องกันชุมชนเมืองจากมลพิษภายนอกเขตผังเมืองรวม ช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ และเพื่อเป็นพื้นที่ชนบทของเมือง ที่ประกอบไปด้วย สวน ไร่ นา ป่าไม้ เป็นต้น

2.1.3.3 อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม เพื่อรักษาสภาพแวดล้อม

การสงวนอาชีพ ความเป็นอยู่ วิถีชีวิต ในบริเวณพื้นที่นั้น เพื่อให้มีสภาพที่ดีมั่นคงต่อไป โดยมากมักเป็นพื้นที่บริเวณที่มีสมรรถนะดินดีเหมาะแก่การเกษตรกรรม พื้นที่ในโครงการตามแนวพระราชดำริพื้นที่ที่ถูกกำหนดขึ้นตามนโยบายของรัฐบางและหน่วยงานท้องถิ่น

2.1.3.4 อนุรักษ์เพื่อส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ถือเป็นหลักสากลที่จะต้องอนุรักษ์แหล่งกำเนิดทางโบราณคดี ศิลปะ และวัฒนธรรม

เพื่อประโยชน์ในการศึกษาค้นคว้า และพัฒนาในเชิงอนุรักษ์ให้เป็นแหล่งท่องเที่ยว โดยมากมักเป็นพื้นที่ที่กรมศิลปากรได้ขึ้นทะเบียนไว้ตามพระราชบัญญัติโบราณสถาน โบราณวัตถุ ศิลปวัตถุ และพิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ พ.ศ.2504 เช่น บริเวณโดยรอบกำแพงเมือง คูเมือง พื้นที่สำคัญทางประวัติศาสตร์ โบราณคดี ศิลปกรรม และสถาปัตยกรรม รวมทั้งบริเวณที่รัฐบาลและท้องถิ่นมีนโยบายในการอนุรักษ์ เพื่อส่งเสริมศิลปะและวัฒนธรรมอันดีงาม ซึ่งอาจเป็นพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับการขึ้นทะเบียนก็ได้

2.1.3.5 ที่โล่งเพื่อนันทนาการและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมและการประมง การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อต้องการอนุรักษ์และพัฒนาพื้นที่ที่เป็นแหล่งกักเก็บน้ำเพื่อการเกษตร และการประมง ตลอดจนเป็นพื้นที่พักผ่อนของชุมชนเมือง การป้องกันการบุกรุกพื้นที่โดยรอบแหล่งน้ำ รวมทั้งพื้นที่บริเวณชายฝั่งทะเล และส่งเสริมให้มีการใช้พื้นที่นันทนาการ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมือง และสามารถใช้ในการประมงได้

2.1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการบริการสาธารณะ

การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ตามการวางและจัดทำผังเมืองรวมแบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ได้แก่

2.1.4.1 สถาบันราชการ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้เกี่ยวกับกิจกรรมต่าง ๆ ของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจ ประกอบด้วย ศูนย์บริการและที่ทำการของรัฐบาลต่าง ๆ เช่น การประปา ไฟฟ้า โทรศัพท โรงพยาบาล สถานือนามัย และที่สาธารณะประโยชน์ เป็นต้น โดยส่วนใหญ่สถานที่เหล่านี้มักเป็นที่ตั้งของอาคารที่ทำการ การกระจายกิจการใดของรัฐบาลและรัฐวิสาหกิจมักจะใช้ที่ดินของรัฐหรือที่ดินสาธารณะประโยชน์เท่านั้น

2.1.4.2 สถาบันศาสนา ได้แก่ พื้นที่วัด มัสยิด โบสถ์คริสต์ โบสถ์พราหมณ์ สุสาน ฌาปนสถาน ป่าช้า เป็นต้น ทั้งนี้ไม่รวมที่ธรณีสงฆ์นอกเขตวัด เป็นพื้นที่สำหรับเป็นที่พบปะของประชาชนในศาสนานั้น ๆ เพื่อเข้ามาประกอบพิธีกรรมทางศาสนา การประกอบกิจกรรมประเพณีทางศาสนาร่วมกันของประชาชน การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้มักมีมาแต่เดิม และมีที่ตั้งอยู่ร่วมกับชุมชนต่าง ๆ ในเมือง เป็นศูนย์กลางในการพบปะของคนในชุมชน

2.1.4.3 สถาบันการศึกษา เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกี่ยวข้องกับการศึกษา ประกอบด้วย ห้องสมุด มหาวิทยาลัย สถาบันการศึกษา วิทยาลัย โรงเรียนมัธยม โรงเรียนประถม โรงเรียนอนุบาล สถานรับเลี้ยงเด็ก เป็นต้น

2.1.4.4 การสาธารณูปโภค การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการสาธารณูปโภค หมายถึง พื้นที่ เส้นท่อ อาคาร หรือส่วนหนึ่งส่วนใดของอาคารที่เป็นสิ่งจำเป็นต่อชุมชน

เช่น ระบบการคมนาคมขนส่ง การพลังงาน ระบบการประปา ระบบระบายน้ำ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบกำจัดขยะมูลฝอยและของเสียอื่น ๆ บริเวณควบคุมน้ำท่วม และการระบายน้ำของเมือง เป็นต้น โดยระบบเหล่านี้มักจะถูกวางให้สอดคล้องกับระบบการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชนเมือง และการเชื่อมโยงถึงกันเป็นโครงข่ายต่อเนื่อง เพื่อให้เป็นระบบและครบวงจร

2.2 รูปแบบการขยายตัวของเมือง

รูปแบบการขยายตัวของเมืองมักเกิดจากอิทธิพลของพัฒนาการด้านการคมนาคมขนส่ง ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการเลือกตั้งถิ่นฐานที่ต้องการความสะดวกในการเข้าถึง และเป็นศูนย์รวมของกิจกรรม รูปแบบการขยายตัวของเมืองแยกออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้ (ตารางที่ 1)

2.3 ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการขยายตัวของเมือง

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการขยายตัวของเมืองที่นำมารวบรวมในการวิจัยครั้งนี้สามารถสรุปประเด็นสำคัญได้ดังนี้

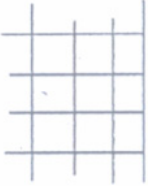
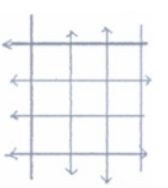


2.3.1 ทฤษฎีวงแหวน (Concentric Theory)

ทฤษฎีวงแหวน (Concentric Theory) เป็นทฤษฎีของ Ernest W. Burgess ศาสตราจารย์แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ในช่วงปี ค.ศ.1920 - 1930 ได้ศึกษาความเจริญและการขยายตัวของชิคาโก โดยกล่าวว่าเมืองขยายตัวออกไปจากจุดศูนย์กลางเดียว ซึ่งเป็นศูนย์รวมของเขตต่าง ๆ ได้แก่ (ภาพที่ 7)

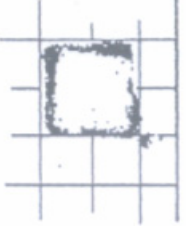
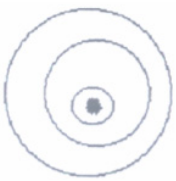
- เขตใจกลางเมือง (Central Business District : CBD) หรือ Downtown เป็นศูนย์กลางเมืองด้านการค้า สังคม การคมนาคม ใจกลางเมืองจริง ๆ คือ ย่านการค้าปลีกที่เต็มไปด้วยร้านค้า ห้างสรรพสินค้า สำนักงาน ธนาคาร โรงแรม และที่ตั้งของสมาคมสำคัญ ตลอดจนเป็นย่านของโรงหนัง โรงละคร ในกรณีที่เป็นเมืองเล็ก การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ เหล่านี้อาจมีปะปนกันไป ส่วนกรณีเมืองใหญ่กิจกรรมเหล่านี้จะปรากฏอยู่เป็นย่าน

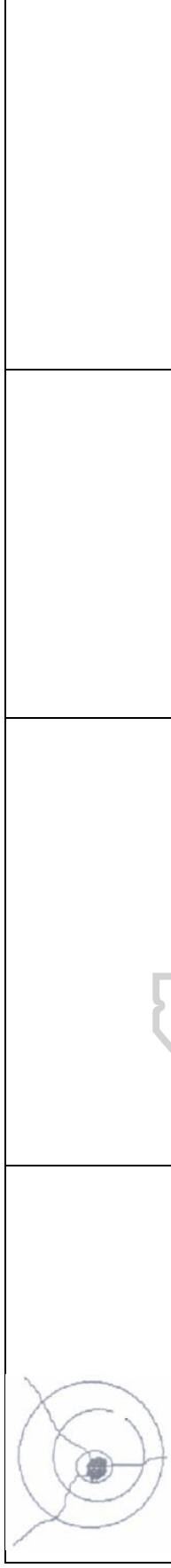
- เขตปรับเปลี่ยน (Factories or Translational) อยู่ห่างจากเขตใจกลางเมือง เป็นย่านการขายส่ง (Wholesale District) เป็นย่านโกดังเก็บสินค้า บางแห่งปะปนอยู่กับย่านอุตสาหกรรมเบา รอบ ๆ ใจกลางเมือง ซึ่งยึดหลักความได้เปรียบในเรื่องตลาด หรือบางแห่งเป็นเขตที่อยู่อาศัยที่ค่อนข้างต่ำ ในแง่คุณภาพและการบริการ เป็นห้องเช่า แพลตราคาถูก มักเป็นเขตของผู้ที่พึ่งอพยพมาอยู่ในเขตเมืองใหม่ๆ

ตารางที่ 1 รูปแบบการขยายตัวของเมือง

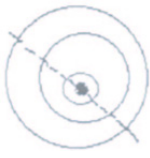
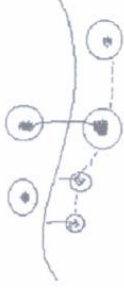

รูปแบบการขยายตัวของเมือง	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
<p>1. รูปแบบตาราง (Grid Pattern)</p> 	<p>เป็นรูปแบบการขยายตัวที่มีโครงข่ายของถนนตาราง ส่งผลทำให้รูปแบบของเมืองถูกแบ่งเป็นบล็อก (Block) อาจเป็นรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส หรือรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า</p>	<p>- ง่ายและสะดวกในการจัดบริการสิ่งอำนวยความสะดวกของชุมชนเมือง</p>	<p>- รูปแบบที่ตายตัว</p> <p>- ขาดอิสระในการจัดวาง ทำให้เกิดรูปแบบที่ซ้ำซากจำเจ</p> <p>- มีปัญหาด้านจุดตัดของถนน ซึ่งมีผลกระทบต่อระบบการสัญจรของเมือง</p>
<p>1.1 Conventional Grid</p> 	<p>เป็นรูปแบบการขยายตัวที่มีระเบียบแบบแผนอย่างต่อเนื่องออกไปในทุกทิศทางของเมือง อันเนื่องมาจากข้อจำกัดด้านกายภาพมีน้อยหรือเมืองขยายตัวบนที่ราบ</p>	<p>สถาปัตยกรรมในด้านการจัดวางอาคาร</p> <p>- ใช้อำนวยต่อการขยายตัวในอนาคตได้ดี</p>	
<p>1.2 Distend Grid</p> 	<p>มีการขยายตัวแบบบิดเบี้ยวไปตามข้อจำกัดของลักษณะภูมิประเทศ แต่ยังคงรูปแบบตารางเป็นบล็อก (Block) ไว้ ถึงแม้จะไม่เป็นรูปทรงเรขาคณิตที่แน่นอน</p>		
<p>1.3 Grid Transected</p> 	<p>เป็นรูปแบบการขยายตัวของชุมชนเมืองบนพื้นที่เดิม โดยมีการตัดถนนผ่านเข้าสู่ศูนย์กลางเมือง เพื่อความสะดวกในการสัญจร และลดปัญหาด้านการจราจร</p>		


ตารางที่ 1 รูปแบบการขยายตัวของเมือง (ต่อ)

รูปแบบการขยายตัวของเมือง	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
1.4 Super Block 	<p>เป็นการขยายตัวแบบบล็อก (Block) เดิม มักพบในเมืองขนาดใหญ่ ต้องการพื้นที่ต่อเนื่องขนาดใหญ่หนึ่งบล็อก ภายในบล็อกจัดรูปแบบให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับกิจกรรม</p>		
2. รูปแบบวงแหวน (Concentric Pattern) 	<p>เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่พัฒนาการมาจากรูปแบบเมืองที่เป็นแบบวงแหวนเดิม โดยบริเวณศูนย์กลางเมืองมักมีการกระจุกตัวกันอยู่ทางหนาแน่น และค่อยๆ ขยายตัวออกไปในลักษณะของวงแหวน โดยแนวถนนและแบ่งพื้นที่ของเมืองออกเป็น ส่วนๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - รูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่มีการเกาะกลุ่มกันอย่างหนาแน่น บริเวณศูนย์กลางเมือง และจะเบาบางลงในบริเวณที่ถัดออกมา - เป็นการจัดแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เป็นสัดส่วน เป็นระบบที่สามารถเชื่อมโยงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ติดกันทุกส่วนได้สะดวก รวดเร็ว 	<ul style="list-style-type: none"> - ความแออัดคับคั่งของการจราจร ที่มุ่งสู่ศูนย์กลางเพียงอย่างเดียว - บางครั้งระยะการเดินทางเชื่อมต่อต้องอ้อมวงแหวนไปทำให้เสียเวลาในการเดินทาง
2.1 Concentric Highway	<p>เป็นรูปแบบการขยายตัว โดยมีการตัดถนนเป็นแนวแกนรัศมีออกจาก ศูนย์กลางเมือง หรือเข้าไปยังศูนย์กลางเมือง เพื่อความสะดวกในการเข้าถึง</p>		




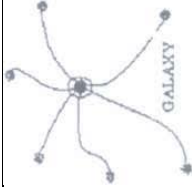
ตารางที่ 1 รูปแบบการขยายตัวของเมือง (ต่อ)

รูปแบบการขยายตัวของเมือง	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
2.2 Circuitous By Pass 	เป็นรูปแบบการขยายตัว ที่มีการตัดแนวถนนใหม่ในรูปแบบของทางเลี่ยงเมือง (By Pass) หรือทางอ้อมเมือง (Circuitous) เพื่อติดการจราจร ที่ไม่มีกิจกรรมที่ต้องติดต่อกับศูนย์กลางเมือง ให้ใช้เส้นทางอ้อมออกไป	- สามารถเชื่อมโยงชุมชนขนาดเล็กได้เป็นอย่างดี - ประชากรจากเมืองเล็ก ๆ สามารถเดินทางเข้าสู่ศูนย์กลาง ซึ่งเป็นเมืองใหญ่ได้โดยสะดวก	- ถ้าเมืองมีขนาดใหญ่มากขึ้น ย่อมมีแนวการขยายตัวเชิงเส้นที่ยาวขึ้น - ทำให้เกิดปัญหาด้านระยะทางกับการลงทุนพัฒนาด้านบริการพื้นฐาน - ทำให้เกิดปัญหาการสัญจรผ่านชุมชน ซึ่งอาจเกิดอันตรายจากความเร็ว - ปัญหาด้านการจราจรติดขัดของยาวนานได้
3. รูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern) 	เป็นรูปแบบการขยายตัวที่พัฒนาการมาจากการตั้งถิ่นฐานตามแนวเส้นทางคมนาคมหรือเมืองที่ตั้งอยู่บริเวณที่ราบ ระหว่างหุบเขา ริมน้ำ ซึ่งการขยายตัวถูกจำกัดด้วยลักษณะทางด้านกายภาพ		
3.1 Linear and Concentric 	เป็นรูปแบบการขยายตัวของกรเชื่อมโยงกลุ่มเมืองขนาดเล็ก ๆ เข้าด้วยกัน ด้วยเส้นทาง		

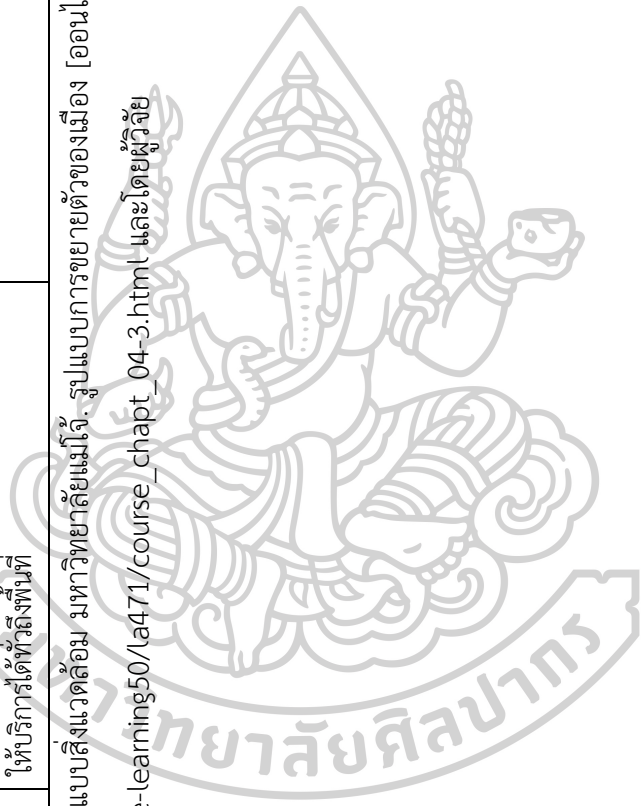
	เดียว อาจเป็นรูปแบบกลุ่มเมืองตามแนวชายฝั่งทะเล หรือที่ราบ ระหว่างหุบเขา เป็นต้น		
3.2 Linear and Integrated System Movement 	เป็นรูปแบบการเชื่อมโยงกลุ่มเมืองเข้าด้วยกันด้วยเส้นทางสัญจรหลัก และมีเส้นทางย่อยตัดแยกเข้าสู่กลุ่มเมืองเล็ก ๆ ที่อยู่ลึกเข้าไปในแผ่นดิน (Hinterland)		

ตารางที่ 1 รูปแบบการขยายตัวของเมือง (ต่อ)

รูปแบบการขยายตัวของเมือง	ลักษณะ	ข้อดี	ข้อเสีย
4. รูปแบบดวงดาว (Star Pattern) 	เป็นรูปแบบการขยายตัวของเมืองที่เมืองเดิมมีบทบาทเป็นศูนย์กลางการคมนาคมของถนนหลายสาย และมีการตั้งถิ่นฐานไปตามแนวยาวของถนน (Ribbon) มีรูปแบบการขยายตัวที่ขยายออกจากศูนย์กลางเมืองไปในแนวรัศมี (Radius) จากศูนย์กลางเมือง		
5. รูปแบบกลุ่มดาว (Galaxy Pattern)	เป็นรูปแบบการกระจายตัวของเมืองที่มีการพัฒนาจากรูปแบบดวงดาว (Star Pattern) โดยเมื่อเมืองมีขนาดใหญ่ขึ้นจนศูนย์กลางเมืองที่เดิมมีแห่งเดียวไม่สามารถให้บริการแก่ชุมชนที่ขยายไปได้ อย่งทั่วถึง อันเนื่องมาจากระยะทาง จะทำให้เกิด	- เมืองมีความหนาแน่นสม่ำเสมอ ลดการกระจุกตัวบริเวณศูนย์กลางหลัก - ประชาชนได้รับการให้บริการที่ทั่วถึงมากยิ่งขึ้น	

	<p>การพัฒนาของระบบสุ่มชนเมืองในรูปแบบของ ศูนย์กลางระดับท้องถิ่น ทำให้การกระจายตัวของชุมชน เมืองมีความหนาแน่นสม่ำเสมอ มากกว่าแบบดวงดาว และสามารถทำหน้าที่ให้บริการได้ทั่วถึงพื้นที่</p>		
---	--	--	--

ที่มา : คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. รูปแบบการขยายตัวของเมือง [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_04-3.html และโดยผู้วิจัย



- เขตอาศัยของคนงาน (Low Class Residential or Old Inner City Area)

เป็นที่อยู่อาศัยของกรรมกรโรงงาน ที่เป็นแรงงานของอุตสาหกรรมต่าง ๆ เป็นเขตที่อยู่อาศัยที่ขยายตัว ออกจากเขตปรับเปลี่ยน คนกลุ่มนี้ยึดความสะดวกในการเดินทางไปทำงาน ซึ่งส่วนมากโรงงานอยู่ใน โซนการใช้ประโยชน์ที่ดินถัดออกไป และบริเวณนี้ไม่ไกลจากการไปทำธุระในเมืองซึ่งอยู่ในเขตใจกลางเมือง

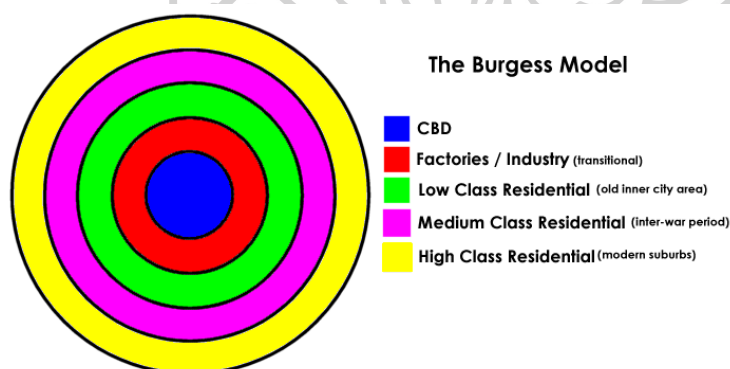
- เขตที่อยู่อาศัยชั้นดี (Medium Class Residential or Inter War Period)

มักเป็นที่อยู่อาศัยของชนชั้นกลางที่ไม่ได้อพยพมาจากที่ไหน ส่วนมากเป็นนักธุรกิจ มีอาชีพต่าง ๆ เช่น เสมียน พนักงาน ส่วนมากอาศัยเป็นครอบครัวเดี่ยว ต่อมาเมื่อมีแฟลต และโรงแรมแบบที่เป็นที่อาศัยขึ้นมา บ้างตามถนนสายสำคัญๆ พร้อมกับมีศูนย์กลางการบริการเล็ก ๆ เกิดขึ้น

- เขตสัจจรเข้าเย็น (High Class or Modern Suburbs) โดยทั่วไป

อยู่นอกเขตเมืองออกไปตามเส้นทางสำคัญ โดยรวมกันอยู่เป็นกลุ่มเล็ก ๆ เป็นย่านที่อยู่อาศัยขนาดเล็ก และมีราคาแพง ผู้คนเหล่านี้เดินทางมาทำงานในเขตใจกลางเมือง โดยอาศัยระบบขนส่งมวลชน หรือรถส่วนตัว

เขตพื้นที่ทั้ง 5 จะเปลี่ยนแปลงไปตามความเจริญของเมือง โดยเฉพาะเมื่อเมืองมีการขยายตัวออกจากเขตชั้นในรูล้ำไปในเขตชั้นนอก อย่างไรก็ตามทฤษฎีนี้ได้รับการนำไปศึกษาเพิ่มเติมเพื่อศึกษากับพื้นที่อื่น ๆ พบว่า รูปแบบการขยายตัวอาจไม่ได้เป็นวงกลม เนื่องจากข้อจำกัดจากอุปสรรคทางด้านกายภาพของพื้นที่ เช่น ภูเขาสูง ทะเล ทะเลสาบ



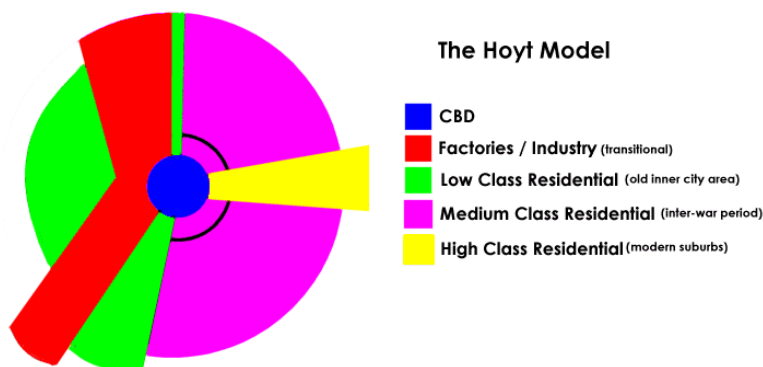
ภาพที่ 7 แบบจำลองทฤษฎีวงแหวน

ที่มา : Internet Geography (2015). **Landuse** [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.bennett.karoo.net/topics/landuse.html#model>

2.3.2 ทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปกลม (Sector Theory)

ทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปกลม (Sector Theory) เป็นทฤษฎีของ Homer Hoyt เจ้าหน้าที่สังกัดหน่วยงานบริการเคหะของรัฐบาลกลางในประเทศสหรัฐอเมริกา ได้ทำการศึกษาเมืองใหญ่ๆ และกล่าวว่า เขตที่อยู่อาศัยจะจัดรูปแบบในลักษณะที่เป็นเสี้ยวหรือเป็นเสี้ยวๆ แบบรูปพัด แผ่ออกไปจากจุดศูนย์กลางเมือง ไปตามแนวถนนสายสำคัญๆ และให้ข้อสังเกตว่าค่าเช่าเป็นตัวแทนของคุณลักษณะอื่น ๆ ที่เกี่ยวกับการอยู่อาศัยทั้งหมด ดังนั้นจึงชี้ให้เห็นถึงโครงสร้างของเขตที่อยู่อาศัยในแต่ละเมือง ว่าเขตเช่าต่าง ๆ กัน ไม่ได้คงที่ตายตัวแน่นอน แต่อาจเปลี่ยนไปสู่เขตรอบนอก การขยายของเขตออกไปสู่บริเวณรอบนอก จึงเกิดย่านที่อยู่อาศัยของผู้มีฐานะดีย่านชานเมือง และถูกขนาบด้วยย่านที่อยู่อาศัยของผู้ที่มีรายได้รองลงมา ในกรณีที่เมืองขยายตัวการเคลื่อนที่ของเขตที่มีราคาสูงจึงเป็นแรงดึงดูด และปัจจัยที่ทำให้เขตที่อยู่อาศัยชั้นดีเกิดขึ้น ได้แก่ (ภาพที่ 8)

- เขตที่อยู่อาศัยราคาสูงจะเกิดขึ้นและขยายตัวไปตามเส้นทางคมนาคม หรือไปสู่จุดศูนย์กลางการค้าและอาคารอื่น ๆ อยู่ก่อนแล้ว
- เขตที่มีบ้านราคาสูงจะมีแนวโน้มขยายตัวไปสู่บริเวณที่มีระดับสูงพ้นจากอุทกภัย และอยู่ใกล้ๆ ทะเลสาบ อ่าว ท่าเรือ หรือริมน้ำ ที่ไม่มีกิจกรรมอุตสาหกรรม
- เขตที่อยู่อาศัยราคาสูงจะขยายตัวออกไปสู่บริเวณที่โล่งนอกเมืองซึ่งไม่ใช่เป็นทางตันและขยายไม่ออกในอนาคต
- การเคลื่อนที่ของสำนักงาน ธนาคาร และร้านค้า จะดึงเอาเขตที่อยู่อาศัยราคาแพงออกไปในทิศทางเดียวกัน
- เขตที่อยู่อาศัยราคาแพงจะเกิดขึ้นตามเส้นทางคมนาคมที่สะดวกที่สุด
- เขตที่อยู่อาศัยราคาแพงจะปรากฏอยู่ในที่หนึ่งๆ เป็นเวลานาน
- แพลตให้เช่าราคาแพงจะสร้างอยู่ในเขตย่านการค้าเก่า
- ผู้จัดสรรที่ดินอาจมีส่วนในการกำหนดทิศทางของเขตที่อยู่อาศัยราคาแพง
- เขตที่อยู่อาศัยราคาแพง จะไม่เติบโตแบบก้าวกระโดด แต่จะขยายตัวไปในทิศทางที่แน่นอนเป็นเสี้ยวๆ



ภาพที่ 8 แบบจำลองทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปปลีม

ที่มา : Internet Geography (2015). Landuse [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.bennett.karoo.net/topics/landuse.html#model>

2.3.3 ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory)

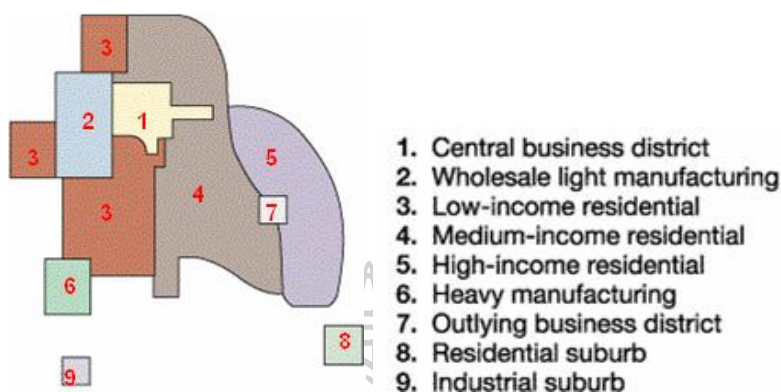
Harris และ Ullman เป็นศาสตราจารย์ทางภูมิศาสตร์ แห่งมหาวิทยาลัยชิคาโก ในปี ค.ศ.1945 ได้ศึกษาแนวคิดของ Burgess และ Hoyte และนำเสนอเป็นแนวคิดใหม่ที่มีศูนย์กลางหลายแห่ง โดยกล่าวว่าศูนย์กลางการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมืองหนึ่งๆ จะมีมากกว่าหนึ่งแห่ง คำว่า Nuclei หมายถึงปัจจัยต่าง ๆ ที่มีอำนาจดึงดูด ทำให้เกิดย่านที่อยู่อาศัย ย่านธุรกิจ ย่านอุตสาหกรรมขึ้นภายในเมือง ในบางเมือง Nuclei เหล่านี้ คือ ต้นกำเนิดของเมือง และจะคงอยู่ แม้ว่าเมืองจะมีการขยายตัวไปเรื่อย ๆ และบางเมืองเกิด Nuclei ใหม่ ๆ ขึ้นมา การที่เกิดศูนย์กลางต่าง ๆ ขึ้นมาเป็นเขตเฉพาะนั้น เนื่องจากอิทธิพลของหลายปัจจัย ดังนี้ (ภาพที่ 9)

- กิจกรรมบางอย่างต้องการอุปกรณ์และความสะดวกสบายเป็นพิเศษ เช่น ย่านการค้าย่อยต้องการบริเวณทำเลที่ตั้งที่เข้าถึงสะดวกที่สุด ส่วนท่าเรือต้องการชายฝั่งที่เหมาะสม ย่านอุตสาหกรรมต้องการทำเลที่เหมาะสมในเรื่องขยายที่ดิน อยู่ใกล้เส้นทางคมนาคมขนส่ง

- กิจกรรมบางอย่างที่เหมือนกันจะตั้งอยู่ใกล้กัน โดยยึดความได้เปรียบร่วมกัน เขตร้านค้าย่อยต้องอยู่ร่วมกัน เพราะได้ประโยชน์ร่วมกัน ย่านการเงินการธนาคาร เนื่องจากความสะดวกในการติดต่อระหว่างกัน

- กิจกรรมที่ต่างกันเป็นศัตรูซึ่งกันและกัน เช่น ย่านที่อยู่อาศัยชั้นดีไม่ควรอยู่ใกล้แหล่งอุตสาหกรรม เขตย่านการค้าซึ่งเต็มไปด้วยคนเดินเท้า รถยนต์ และรถราง เป็นศัตรูกับเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินในด้านรถไฟ เป็นต้น

- กิจกรรมบางอย่างไม่สามารถที่จะจัดซื้อหาทำเลที่ดินที่ต้องการได้ จึงต้องเลือกเอาทำเลที่รองลงไป เช่น เขตที่ขายส่งต้องการพื้นที่กว้าง แต่บางครั้งหาสถานที่ดังกล่าวไม่ได้ หรือย่านที่อยู่อาศัยแบบหนาแน่นไม่สามารถหาทำเลที่มีทัศนียภาพที่ดีได้



ภาพที่ 9 แบบจำลองทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปลิ้ม (แนวคิดใหม่)

ที่มา : Chauncy D. Harris, and Edward L. Ullman. (1945). *The Annals of the American Academy of Political and Social Science* Vol. 242. Building the Future City. (November 1945), pp. 7-17

2.3.4 ทฤษฎีการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Development)

การพัฒนาอย่างยั่งยืน (Micheal Keating, 1994.) หมายถึง ความสามารถที่จะตอบสนองความต้องการของคนในยุคปัจจุบัน โดยไม่ขัดขวางหรือทำลายความสามารถของคนในยุคต่อไปที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง

การพัฒนาอย่างยั่งยืน (กรมการปกครอง, 2543.) หมายถึง การพัฒนาในลักษณะองค์รวม ครอบคลุมมิติการพัฒนาทั้งด้านระบบนิเวศ ระบบเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม และวิถีชีวิตประชาชนไปพร้อม ๆ กัน ให้ความสำคัญสอดคล้อง เกื้อหนุนซึ่งกันและกัน เป็นการตอบสนองความต้องการของคนรุ่นปัจจุบัน และไม่กระทบต่อโอกาสในการพัฒนาของคนรุ่นต่อไป

องค์ประกอบของเมืองที่มีการพัฒนาอย่างยั่งยืน

- 1) ควรมีความหนาแน่นของประชากรในเมืองที่เพียงพอในการพัฒนาระบบขนส่งสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับประชากรในเมือง ลดการใช้รถยนต์ ลดผลกระทบจากมลพิษ และประหยัดพลังงาน

- 2) ส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mix Use) เพื่อลดการเดินทางของประชากรในเมือง

2.3.5 แนวคิดการพัฒนาเมืองกระชับ (Compact City)

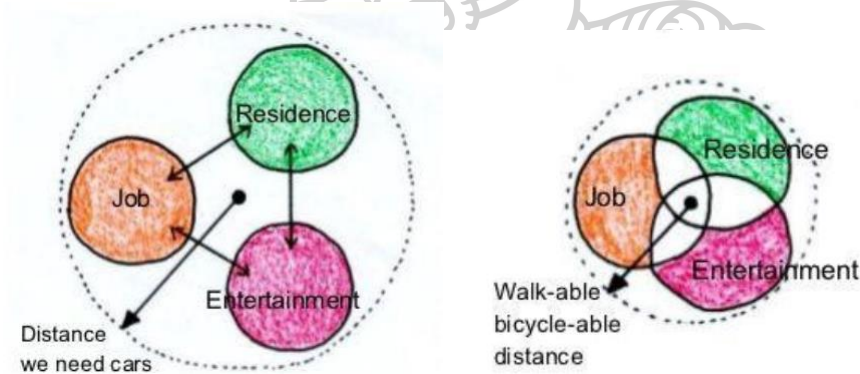
แนวคิดนี้มุ่งเน้นการแก้ปัญหาการกระจายตัวของเมืองโดยขาดการควบคุม (Urban Sprawl) ซึ่งเป็นผลมาจากการเติบโตของเมืองอย่างรวดเร็วผนวกกับราคาน้ำมันที่ลดลงในช่วงเวลานั้น (Uma Pupphachai, 2018.) เมืองที่โตแบบกระจัดกระจายนี้ทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่คุ้มค่า เพิ่มภาระในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และนำมาซึ่งปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะปัญหามลพิษ ประเทศสหรัฐอเมริกาเป็นตัวอย่างของประเทศที่เคยประสบปัญหานี้ ขณะที่เมืองกำลังเติบโตอย่างรวดเร็ว คนส่วนมากที่เคยอาศัยอยู่ในเมืองต่างพากันย้ายออกมาอยู่นอกเมืองหรือเขตชานเมือง เนื่องจากบ้านในเมืองมีราคาสูงในขณะที่ราคารถยนต์และน้ำมันเชื้อเพลิงอยู่ในวิสัยที่สามารถจ่ายได้ การกระจายตัวของเมืองจึงเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว จนกระทั่งประเทศสหรัฐอเมริกาประสบปัญหาด้านเศรษฐกิจที่ทำให้คนในประเทศไม่สามารถจ่ายค่าบ้าน ค่ารถยนต์ และค่าน้ำมันเชื้อเพลิงได้อีกต่อไป บ้านในเขตชานเมืองจึงถูกทิ้งร้างเนื่องจากผู้คนที่ต้องการย้ายเข้าไปอาศัยในเขตเมืองเพื่อลดค่าใช้จ่ายในการเดินทาง รูปแบบของเมืองที่โตแบบกระจัดกระจายนี้ยังคงพบอยู่ทั่วไปในหลายประเทศที่มีเมืองขนาดใหญ่ที่ต้องรองรับประชากรจำนวนมาก โดยเฉพาะเมืองที่ขาดการวางแผนควบคุม และจัดการเมืองที่มีประสิทธิภาพเพียงพอ

แนวคิดเมืองกระชับ (Compact City) ประกอบไปด้วยลักษณะสำคัญ ได้แก่ การส่งเสริมให้เกิดความหนาแน่นที่เหมาะสมตามอัตราการเติบโตของเมือง การเชื่อมโยงพื้นที่ภายในเมืองด้วยระบบขนส่งมวลชน และการเข้าถึงบริการสาธารณะและแหล่งงาน การออกแบบและวางผังเมืองตามแนวคิดเมืองกระชับเป็นการรักษารูปทรงของเมืองเพื่อให้ผู้อยู่อาศัยได้อยู่ใกล้ที่ทำงาน โรงเรียน ตลาด ย่านการค้าและบริการสาธารณะอื่น ๆ เป็นการช่วยลดเวลาการเดินทางในชีวิตประจำวันให้ผู้คนสามารถไปถึงสถานที่ต่าง ๆ ภายในเมืองได้ในเวลาไม่เกิน 20 นาที (ภาพที่ 10)

หลักการของเมืองกระชับ

- 1) ส่งเสริมการเป็นที่อยู่อาศัยที่มีความหนาแน่นหนาแน่น (High Residential Density) และการใช้ประโยชน์ที่ดินแบบผสมผสาน (Mixed Land Uses)

- 2) มีระบบขนส่งมวลชนที่มีประสิทธิภาพและมีการวางผังเมืองที่ส่งเสริมการเดินเท้าและการปั่นจักรยาน เพื่อเป็นการลดการใช้พลังงาน และลดปัญหามลพิษ
- 3) สร้างโอกาสให้เกิดการปฏิสัมพันธ์ทางสังคม พร้อมกับการสร้างความรู้สึกลอดภัยในการอยู่อาศัยด้วยการใช้สัมพันธ์ภาพของผู้ที่อยู่อาศัยในละแวกเดียวกันที่สามารถมองเห็นและทักทายกันได้ ที่ Jane Jacob เรียกว่า “eyes on the street”
- 4) ลดการใช้รถยนต์ส่วนบุคคลเป็นการลดภาระในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับรถยนต์ นอกจากลงทุนสูงและไม่คุ้มค่าในระยะยาวแล้ว ยังเป็นที่มาของปัญหามลพิษและปัญหาอื่น ๆ



ภาพที่ 10 การเปรียบเทียบรูปแบบเมืองแบบกระจุกกระจายกับรูปแบบเมืองแบบกระชับ

ที่มา : Uma Pupphachai. (2018.) **Compact city**. เข้าถึงเมื่อ 5 กันยายน 2562. เข้าถึงได้จาก

<https://medium.com/@umapupphachai/compact-city-5d278dc1939>

เอกสารการศึกษา งานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง

1. การค้นคว้าอิสระเรื่อง การศึกษามาตรการควบคุมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี (ชาญณรงค์ พงศ์พิบูลย์, 2555) เป็นการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ทฤษฎี แนวคิด โครงสร้างการเจริญเติบโตของเมือง การวางแผนพัฒนาเมือง และมาตรการคุ้มครองพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม และเพื่อเสนอแนะกำหนดมาตรการควบคุมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมในผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี ผลการวิจัย พบว่า ผลการวิเคราะห์ความคิดเห็นที่มีต่อมาตรการชดเชยการถูกจำกัดสิทธิในการใช้ประโยชน์ที่ดิน มาตรการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตร มาตรการส่งเสริมอาชีพเกษตรกรรม และมาตรการสนับสนุนการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการเกษตรมีความคิดเห็นในทางเห็นด้วยในระดับมาก สำหรับข้อเสนอแนะมาตรการควบคุมการพัฒนาที่กำลังแผ่ขยายเข้ามาในเขตพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมชานเมืองนนทบุรี ควรเพิ่มมาตรการเตรียมการควบคุมเพื่อรองรับผลกระทบจากโครงการขนส่งมวลชนขนาดใหญ่ ด้านผังเมืองควรออกข้อกำหนดด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน การวางและจัดทำผังเมืองเฉพาะ และการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและประชาชนในการดำเนินการจัดทำและวางผังเมือง

2. วิทยานิพนธ์เรื่อง ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงท่องเที่ยว อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี (สไบทอง กันนะ, 2556 : 3-4) เป็นการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์ 3 ข้อ คือ 1) เพื่อศึกษาสาเหตุการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงท่องเที่ยวอำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี 2) ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงท่องเที่ยว อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี และ 3) แนวทางในการควบคุมผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เหมาะสม ซึ่งผลการศึกษา พบว่า สาเหตุของการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเกิดจากปัจจัย 3 ข้อ ได้แก่ 1) พื้นที่ศึกษามีสภาพอากาศคล้ายภาคเหนือ 2) พื้นที่ศึกษาตั้งอยู่ใกล้กรุงเทพฯ และ 3) การเปิดให้เช่าพื้นที่อย่างเป็นทางการของสำนักงานธนารักษ์พื้นที่ราชบุรี นอกจากนี้ปัจจัยดังกล่าวข้างต้นแล้ว ยังพบว่า มีปัจจัยทางนโยบายของภาครัฐที่ส่งเสริมการท่องเที่ยวแต่ขาดการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม และขาดมาตรการควบคุมในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทำให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ได้แก่ 1) แหล่งน้ำผิวดินมีปริมาณลดลง และมีการสร้างฝายกั้นน้ำทำให้การระบายน้ำลดลงเช่นกัน 2) ความหลากหลายทางชีวภาพบนบก ทรัพยากรป่าไม้ พืชพรรณ และสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นมีจำนวนลดลง 3) ขาดแคลนน้ำในการใช้อุปโภค บริโภค ปริมาณขยะที่เพิ่มขึ้น และการจราจรติดขัดในช่วงเทศกาล และ 4) ผลกระทบด้านบวกทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้ประชาชนในพื้นที่มีอาชีพ และมีรายได้

3. ภาคนิพนธ์เรื่อง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ชานเมือง : กรณีศึกษา ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก (ชินกฤต ถิ่นวงษ์แย และปฐมพงศ์ ชัยมูล, 2557) เป็นการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อการขยายตัวของเมืองบริเวณพื้นที่ชานเมืองในตำบลพลายชุมพล ผลการวิเคราะห์ พบว่าเมืองพิษณุโลกมีการขยายตัวเป็นไปตามทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปลิ้ม (Sector Theory) ซึ่งเป็นการขยายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคมสายสำคัญ บริเวณตำบลพลายชุมพลเป็นหนึ่งในเส้นทางคมนาคมที่มีการขยายตัวของเมืองพิษณุโลกจากการขยายตัวของเมืองดังกล่าวทำให้ปัจจุบันในพื้นที่มีทั้งอุตสาหกรรม การพัฒนาธุรกิจการค้า ห้างสรรพสินค้าขนาดใหญ่ และหมู่บ้านจัดสรร อีกทั้ง สถานที่ราชการ สถานศึกษา สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และมีการถมที่ดินเพื่อรอการปลูกสร้างอาคารต่าง ๆ อีกมากมาย

4. วิทยานิพนธ์เรื่อง การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและบริบททางเศรษฐกิจสังคมของชุมชนบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี (ดลนภาวรณ เรื่องณรงค์, 2557) เป็นการศึกษาที่มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดิน 5 ประเภท ในอุทยานแห่งชาติเขาสก ภายในช่วงเวลา 10 ปี ตั้งแต่ปี พ.ศ.2543 - 2552 ในแต่ละชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ โดยการประยุกต์ใช้ข้อมูลจากการสำรวจระยะไกล และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) และเพื่อศึกษาด้านเศรษฐกิจสังคมของประชากรที่อาศัยในเขตอุทยานแห่งชาติ และโดยรอบอุทยานฯ และสถานภาพด้านการท่องเที่ยวในแต่ละชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ ผลการศึกษา พบว่า อุทยานแห่งชาติเขาสกมีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าดงดิบมากที่สุด ลดลง 31,257.84 ไร่ (ร้อยละ 3.17) ในขณะที่เดียวกันมีการเพิ่มขึ้นของพื้นที่เกษตรกรรม (ร้อยละ 2.11) พื้นที่แหล่งน้ำ (ร้อยละ 0.75) พื้นที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 0.27) และพื้นที่รกร้างว่างเปล่า (ร้อยละ 0.04) แสดงให้เห็นว่า ความต้องการพื้นที่ในการทำเกษตรกรรมของประชาชนในพื้นที่ยังคงมีมาก และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม และที่อยู่อาศัยในพื้นที่ชั้นคุณภาพน้ำที่ 1 และ 2 ซึ่งขัดกับหลักการอนุรักษ์ดินและน้ำที่ให้สงวนรักษาไว้เพื่อเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร ดังนั้น ควรมีการทบทวนมาตรการป้องกัน ปราบปราม และบริหารจัดการอุทยานอย่างมีส่วนร่วมกับประชาชนในพื้นที่ให้มากยิ่งขึ้น เพื่อการจัดการที่สมดุลทั้งความต้องการของประชาชน และความสมดุลของป่า และควรกำหนดทิศทางการใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละชั้นคุณภาพลุ่มน้ำให้ถูกต้องตามหลักการอนุรักษ์ดินและน้ำ เพื่อให้พื้นที่ลุ่มน้ำสามารถใช้ประโยชน์และมีการพัฒนาที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นในอนาคต

กรณีศึกษา

พื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (Agricultural Protection Zoning : APZ)

ในการกำหนดพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (Glenn Neuhs and others , 2013) เป็นการรักษาพื้นที่เกษตรกรรมให้มีความเหมาะสมในการทำเกษตรกรรม โดยรัฐบาลท้องถิ่นได้ออกแบบพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการเกษตรกรรม พร้อมทั้งกำหนดหลักเกณฑ์ในการพัฒนาพื้นที่ด้านเกษตรกรรม และจำกัดการพัฒนานอกพื้นที่เกษตรกรรมที่กำหนด

1) ประโยชน์ของพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ)

- ลดความขัดแย้งระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น

- บำรุงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนของภาคธุรกิจ
- ค้ำคองรักษาที่ดินที่มีความสำคัญในด้านเกษตรกรรม
- ควบคุมราคาที่ดินไม่ให้สูงขึ้นสำหรับพื้นที่เกษตรกรรม
- ส่งเสริมการดำเนินงานด้านเกษตรกรรมที่มีประสิทธิภาพ

2) คุณสมบัติของพื้นที่ในการเป็นพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ)

พื้นที่ที่ได้รับการคัดเลือกในการเป็นพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรมต้องมีคุณลักษณะดังต่อไปนี้

- รัฐบาลท้องถิ่นต้องปรับเปลี่ยนผังเมืองรวมเพื่อกำหนดเป้าหมายในการค้ำคองพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชน โดยการกำหนดพื้นที่เกษตรกรรมในแผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต พร้อมทั้ง รัฐบาลท้องถิ่นต้องมีการบริหารจัดการน้ำเพื่อรองรับพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชน

- พื้นที่เกษตรกรรมเหล่านี้ควรมีปริมาณผลผลิตที่ต่อเนื่อง และเพิ่มขึ้น

- สนับสนุนธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม พร้อมทั้ง รัฐบาลท้องถิ่นให้การสนับสนุนโดยการจัดตั้งองค์กรที่เกี่ยวข้องในการค้ำคองพื้นที่เกษตรกรรม

- เกษตรกรในพื้นที่ต้องร่วมกันสนับสนุน APZ พร้อมทั้ง พัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนในอนาคต

- รัฐบาลท้องถิ่นออกพระราชบัญญัติค้ำคอง APZ เพื่อป้องกันการกัดค้ำคองจากประชาชนบางกลุ่ม

3) วัตถุประสงค์ของพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ)

- เป็นการปกป้อง และสนับสนุนพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ต่อเนื่องพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชน

- เป็นการส่งเสริมกิจกรรมทางด้านเกษตรกรรมให้มีความเข้มแข็ง และมีประสิทธิภาพ

- เป็นการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

- เป็นการปกป้องพื้นที่เกษตรกรรม และลดความขัดแย้งในการพัฒนาอื่น ๆ ที่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เกษตรกรรม เช่น การก่อสร้างเส้นทางคมนาคม และการพัฒนาบริการสาธารณะอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรม

- เป็นการสร้างความมั่นคงทางอาหารให้มีความหลากหลายของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตรมากยิ่งขึ้น

- เป็นการจัดหาผลิตภัณฑ์ที่มีความสดใหม่บริการให้แก่ชุมชน

- เป็นการปกป้องพื้นที่เกษตรกรรม และอนุญาตให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมในพื้นที่ทางธรรมชาติ

- เป็นการรักษาทรัพยากรดินให้มีความเหมาะสมในการพัฒนาด้านเกษตรกรรม

- เป็นการกำหนดพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณที่เหมาะสม และห่างจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย พาณิชยกรรม และอุตสาหกรรม

- เป็นการรักษาเอกลักษณ์ และลักษณะของพื้นที่ชนบทให้คงอยู่

- เป็นการส่งเสริมโครงสร้างพื้นฐานในการผลิตด้านอาหาร และเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตร

4) ข้อดีและข้อเสียของพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ)

ข้อดีของ APZ	ข้อเสียของ APZ
<ul style="list-style-type: none"> - เป็นการปกป้อง และรักษาพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ - เป็นการปกป้อง และรักษาพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่ด้วยต้นทุนที่ต่ำ - ลดความขัดแย้งระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมกับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น - เป็นการดำเนินการที่สามารถทำได้ง่าย - เป็นวิธีที่สามารถใช้ร่วมกับวิธีการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ - เป็นวิธีการที่ประชาชนสามารถทำความเข้าใจได้ง่าย - เป็นวิธีการที่มีความยืดหยุ่น และสามารถปรับเปลี่ยนได้โดยง่าย เพื่อให้เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ 	<ul style="list-style-type: none"> - เป็นวิธีการที่สามารถดำเนินการยกเลิกพื้นที่ที่ถูกกำหนดให้เป็นเขตคุ้มครองพื้นที่เกษตรกรรมได้โดยง่าย - เป็นการควบคุมมูลค่าที่ดินไม่ให้สูงขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์ของชุมชนในขณะนั้น

5) การดำเนินการของพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ)

(1) ปรับปรุงผังเมืองรวม และการกำหนดพื้นที่ (Zoning) โดยวางแผนในการรวบรวมข้อมูล เช่น ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน ข้อมูลกรรมสิทธิ์ที่ดิน ข้อมูลชุดดิน และข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อมากำหนดขอบเขตพื้นที่เกษตรกรรม และกำหนดแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคต ในการวางแผนดังกล่าวเป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม โดยการจัดประชุมรับฟังความคิดเห็น การประชุมกลุ่มย่อย การสำรวจ และการสัมภาษณ์กับประชาชนในพื้นที่

(2) แนวทางขั้นพื้นฐานในการกำหนดพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ) ได้แก่

- การกำหนดพื้นที่เกษตรกรรมแบบพิเศษ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมเท่านั้น

- การกำหนดพื้นที่ของแปลงที่ดินขนาดใหญ่ โดยการระบุแปลงที่ดินขนาดเล็กเพื่อเป็นการจำกัดการพัฒนาด้านที่อยู่อาศัยในที่ดินแปลงนี้ รวมทั้ง แบ่งพื้นที่ให้สามารถจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยได้ 10 % ของพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรมทั้งหมด

6) การบูรณาการระหว่างพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ) กับการกำหนดพื้นที่ (Zoning) เข้าด้วยกัน ในแผนผังการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ได้กำหนดพื้นที่เกษตรกรรมแล้วยังมีองค์ประกอบอื่น ๆ ที่ต้องระบุในแผนผัง ได้แก่ พื้นที่เกษตรกรรมในปัจจุบัน การใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน พื้นที่อนุรักษ์เกษตรกรรม ลักษณะดินที่เหมาะสมในการเพาะปลูก

7) ข้อมูลที่ใช้ประกอบพื้นที่สงวนรักษาเพื่อเกษตรกรรม (APZ) ได้แก่ แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน แผนที่แสดงกรรมสิทธิ์ที่ดิน แผนที่แสดงพื้นที่อนุรักษ์เพื่อการเพาะปลูก แผนที่แสดงลักษณะดินที่มีความเหมาะสมในการเพาะปลูก แผนที่แสดงทรัพยากรธรรมชาติ (เช่น พื้นที่ชุ่มน้ำ ความลาดชัน พื้นที่ป่าไม้) แผนที่แสดงลักษณะธรณีวิทยา และแหล่งน้ำใต้ดิน

สรุปการศึกษาองค์ความรู้ ทฤษฎี เอกสาร และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐาน พบว่า องค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อการตั้งถิ่นประกอบด้วย 3 ประการ ได้แก่ องค์ประกอบด้านกายภาพ (ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศ และแหล่งน้ำ) ด้านวัฒนธรรม (ภาษา ศาสนา และการเมือง) และด้านเศรษฐกิจ (การดำรงชีพ การเลี้ยงสัตว์ การเพาะปลูก และอุตสาหกรรม) โดยอิทธิพลทั้ง 3 ประการ ดังกล่าว ทำให้เกิดรูปแบบในการตั้งถิ่นฐาน 3 รูปแบบ ได้แก่ การตั้งถิ่นฐานแบบรวมกลุ่ม (Cluster Settlement) ที่เป็นการตั้งถิ่นฐานแบบกลุ่มๆ บนพื้นที่เกษตรกรรม หรือแหล่งเพาะปลูก (อิทธิพลด้านเศรษฐกิจ) และมีศาสนสถาน หรือบ่อน้ำเป็นศูนย์กลาง (อิทธิพลด้านวัฒนธรรม) แบบกระจาย (Scattered Settlement) เป็นการตั้งถิ่นฐานแบบกระจัดกระจายบนพื้นที่เกษตรกรรม (อิทธิพลด้านเศรษฐกิจ) ที่มีความหนาแน่นน้อย พบการตั้งถิ่นฐานแบบนี้ได้ในพื้นที่ชนบทเป็นหลัก และแบบเส้นตรง (Line Settlement) เป็นการตั้งถิ่นฐานตามเส้นทางคมนาคมขนส่งทางบก และทางน้ำ (อิทธิพลด้านกายภาพ) พบการตั้งถิ่นฐานแบบนี้ได้ทั้งในพื้นที่เมือง และพื้นที่ชนบท สำหรับทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน ผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ 3 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีแหล่งกลาง ทฤษฎีการแพร่กระจายทางพื้นที่ และทฤษฎีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ ทั้ง 3 ทฤษฎีบ่งบอกถึงลักษณะ และรูปแบบของการตั้งถิ่นฐาน

สำหรับการศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการขยายตัวของเมือง พบว่ารูปแบบของการขยายตัวของเมืองแบ่งเป็น 5 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบตาราง (Grid Pattern) รูปแบบวงแหวน

(Concentric Pattern) รูปแบบขยายตัวในแนวยาว (Linear Pattern) รูปแบบดวงดาว (Star Pattern) และรูปแบบกลุ่มดาว (Galaxy Pattern) รูปแบบการขยายตัวของเมืองดังกล่าวเกิดจากการตั้งถิ่นฐานที่ได้รับอิทธิพลจาก 3 ประการ ที่ได้ศึกษาแนวคิดเกี่ยวกับการตั้งถิ่นฐานไว้ข้างต้น เช่น ลักษณะภูมิประเทศ (อิทธิพลด้านกายภาพ) ที่ทำให้เกิดการขยายตัวแบบ Distend Grid ที่มีลักษณะบิดเบี้ยวตามข้อจำกัดของลักษณะภูมิประเทศ ส่วนทฤษฎีที่เกี่ยวข้องการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการขยายตัวของเมืองผู้วิจัยได้รวบรวมไว้ 5 ทฤษฎี ได้แก่ ทฤษฎีวงแหวน (Concentric Theory) ทฤษฎีรูปเสี้ยวหรือรูปลิ้ม (Sector Theory) ทฤษฎีหลายศูนย์กลาง (Multiple Nuclei Theory) ทฤษฎีการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน (Sustainable Development) และแนวคิดการพัฒนาเมืองกระชับ (Compact City)

ในการศึกษาแนวคิดดังกล่าวข้างต้นผู้วิจัยจะนำไปประกอบการออกแบบการวิจัย การดำเนินการวิจัย การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะในการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมืองต่อไป



บทที่ 3

การออกแบบการวิจัย

การออกแบบการวิจัยเป็นการกำหนดกรอบแนวความคิด ทฤษฎีและแนวทางสำหรับดำเนินการวิจัยที่มีรายละเอียด เพื่อช่วยให้สามารถทำการวิจัยออกมาได้อย่างเหมาะสม โดยเนื้อหาในบทนี้จะประกอบไปด้วย การออกแบบกระบวนการวิจัย การเลือกพื้นที่กรณีศึกษา เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล เนื้อหาในแต่ละหัวข้อมีรายละเอียด ดังนี้

การออกแบบกระบวนการวิจัย

ในการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมือง จึงได้มีการออกแบบกระบวนการวิจัยซึ่งมีรายละเอียดของขั้นตอนต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ขั้นตอนที่ 1 การกำหนดกรอบแนวคิดที่ได้จากการศึกษาองค์ความรู้ ทฤษฎี เอกสาร และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 เพื่อใช้ในการค้นหาคำตอบของคำถามการวิจัยในครั้งนี้ ซึ่งคำถามในการวิจัย คือ พื้นที่ชานเมืองมีลักษณะหรือรูปแบบการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมจากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) อย่างไร

ขั้นตอนที่ 2 การออกแบบและสร้างเครื่องมือในการวิจัย โดยการรวบรวมตัวแปรในการวิจัย คือ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พร้อมทั้งกำหนดข้อมูลที่ต้องศึกษาเพื่อให้ในการตอบคำถามในการวิจัย ได้แก่ ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ที่ได้จากการสำรวจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร) รวมถึงข้อมูลจากการแปรภาพถ่ายทางอากาศ และการลงสำรวจพื้นที่ของผู้วิจัย ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ที่ได้จากการรวบรวมกฎกระทรวงฯ กรุงเทพฯ และข้อมูลความสอดคล้องของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินซ้อนทับกับแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ของผังเมืองรวมฯ เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ

ขั้นตอนที่ 3 การดำเนินการวิจัย โดยการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2559 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ด้วยเครื่องมือในการวิจัย คือ โปรแกรมสำเร็จรูปทางอิเล็กทรอนิกส์ที่ใช้ในการเตรียมข้อมูลเชิงพื้นที่ จัดทำแผนที่ แสดงข้อมูลในรูปแบบตารางและแผนภูมิ และเตรียมข้อมูลเชิงปริมาณ คำนวณ และวิเคราะห์ข้อมูล

ขั้นตอนที่ 4 การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นการนำข้อมูลที่ได้รวบรวมจากขั้นตอนข้างต้นมาวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการคำนวณทางคณิตศาสตร์ (ได้แก่ การหาค่ารวมทั้งหมดของข้อมูล การหาค่าสัดส่วนร้อยละ การหาค่าการเปลี่ยนแปลง และการหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง) แสดงผลในรูปแบบตาราง แผนภูมิ รูปภาพ และแผนที่เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ในการวิเคราะห์ข้อมูลจะเป็นการวิเคราะห์เพื่อตอบคำถามการวิจัยข้างต้น และสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่ได้กำหนดไว้ในบทที่ 1

ขั้นตอนที่ 5 การสรุปผลการวิจัย อภิปรายผล และเสนอแนะ

การเลือกพื้นที่กรณีศึกษา

ในการเลือกพื้นที่กรณีศึกษาเพื่อมาศึกษาการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในครั้งนี้มีเหตุผลดังต่อไปนี้

- เขตลาดกระบังเป็นพื้นที่ชานเมืองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรมทั้งในอดีต (พ.ศ.2549) ร้อยละ 78.39 ของพื้นที่ทั้งหมด และปัจจุบัน (พ.ศ.2559) ร้อยละ 63.29 ของพื้นที่ทั้งหมด
- พื้นที่ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่หลากหลาย ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่โล่งและนันทนาการ แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ด
- มีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ในพื้นที่ ส่วนใหญ่เป็นการพัฒนาด้านคมนาคมขนส่ง และด้านเศรษฐกิจ ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 รถไฟฟ้า Airport Rail Link นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และสถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง (ICD) นอกจากนี้ ยังเป็นที่ตั้งของสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาขนาดใหญ่ อย่างสถาบันพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
- มีการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ที่หลากหลายถึง 8 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ชนบทและเกษตรกรรม และสถาบันราชการ การ

สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ซึ่งที่พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม คือ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการทำวิจัยในครั้งนี้ ประกอบด้วย

- ข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร)
- ภาพถ่ายทางอากาศปี พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2559 ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นหาสถานที่ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางอิเล็กทรอนิกส์
- กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 และกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556
- โปรแกรมสำเร็จรูปทางอิเล็กทรอนิกส์ (เครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์) ที่ใช้ในการเตรียมข้อมูลเชิงพื้นที่ จัดทำแผนที่ แสดงข้อมูลในรูปแบบตารางและแผนภูมิ และเตรียมข้อมูลเชิงปริมาณ คำนวณ (การหาค่ารวมทั้งหมดของข้อมูล การหาค่าสัดส่วนร้อยละ การหาค่าการเปลี่ยนแปลง และการหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง) และวิเคราะห์ข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล

วิธีในการเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยนี้จะได้ข้อมูลมาจากที่มา 2 ชนิด คือ ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยเป็นผู้เก็บข้อมูลโดยตรง และข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ที่เป็นข้อมูลที่ผู้วิจัยไม่ได้เก็บข้อมูลโดยตรง แต่เป็นข้อมูลที่ผู้อื่นหรือหน่วยงานอื่นทำการเก็บรวบรวมไว้แล้ว สำหรับการวิจัยในครั้งนี้จะต้องมีการเตรียมข้อมูลเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์อาคารที่ได้จากการรวบรวม สํารวจของหน่วยงานราชการอย่างสำนักผังเมือง กรุงเทพฯ ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์อาคารเป็น 11 ประเภท (ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า การใช้ประโยชน์แบบผสม สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสถาบันต่าง ๆ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา นันทนาการ และเกษตรกรรม) มาซ้อนทับกับภาพถ่ายทางอากาศในปี พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2559 ที่ได้ข้อมูลจากการค้นหาสถานที่ผ่านโปรแกรมสำเร็จรูปทางอิเล็กทรอนิกส์ (เครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์) เพื่อใช้ในการจัดทำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินของปีที่ใช้ในการ

เปรียบเทียบหาการเปลี่ยนแปลง รวมทั้งการลงพื้นที่ในการสำรวจของผู้วิจัย เพื่อให้ได้ข้อมูลที่สอดคล้องกับข้อเท็จจริงมากที่สุด ผู้วิจัยนำประเภทการใช้ประโยชน์อาคารทั้ง 11 ประเภท มาจัดกลุ่มใหม่เหลือเพียง 9 ประเภท (ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ที่โล่งและนันทนาการ เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ด) ซึ่งเป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่จะใช้ในการวิเคราะห์ในลำดับถัดไป

2. ข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 เป็นข้อมูลที่ได้จากการค้นคว้า และรวบรวมกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 เพื่อนำแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ทั้ง 2 ฉบับ มาทำการเปรียบเทียบเพื่อหาบริเวณที่เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยใช้เครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ในการวิเคราะห์พื้นที่ และคำนวณขนาดพื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลง

3. ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 กับการใช้ประโยชน์ที่ดิน เป็นการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2559 ที่เตรียมไว้ข้างต้น และแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ของกฎกระทรวงให้ใช้บังคับกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มาซ้อนทับเพื่อวิเคราะห์ความสอดคล้องดังกล่าวด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางอิเล็กทรอนิกส์ (เครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์) ซึ่งจากประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมฯ ที่กำหนดไว้ 8 ประเภท ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มประเภทที่ดินเหลือเพียง 6 ประเภท (ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ที่ดินประเภทคลังสินค้า ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ) เพื่อให้สอดคล้องกับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

การวิเคราะห์ข้อมูล

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเป็นการนำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้างต้นมาประมวลผลด้วยวิธีการต่าง ๆ เพื่อให้ได้ผลการวิเคราะห์ตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยที่กำหนดไว้ สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้างต้นจะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ในการวิเคราะห์จึงนำข้อมูลมาคำนวณทางคณิตศาสตร์ ได้แก่ การหาค่ารวมทั้งหมดของข้อมูล การหาค่าสัดส่วนร้อยละ การหาค่าการเปลี่ยนแปลง และการหาค่าอัตราการเปลี่ยนแปลง สำหรับผลการคำนวณที่ออกมาจะแสดงในรูปแบบตาราง และแผนภูมิเพื่อแสดงให้เห็น

เห็นการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลชนิดเดียวกันแต่ระยะเวลาที่ต่างกัน พร้อมทั้งเห็นปริมาณมาก - น้อยของข้อมูลได้อย่างชัดเจน นอกจากนี้ ยังสามารถแสดงผลการวิเคราะห์ในรูปแบบแผนที่เพื่อให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลได้อย่างชัดเจนมากยิ่งขึ้นว่าเกิดขึ้นในบริเวณใดของพื้นที่วิจัย และเปลี่ยนจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทใดไปเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทใด

2. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ข้อมูลที่ได้จะแสดงในรูปแบบรูปภาพที่เปรียบเทียบกันระหว่างแผนผังของผังเมืองรวมฯ ทั้ง 2 ฉบับ ในบริเวณเดียวกัน พร้อมทั้งนำข้อมูลเชิงปริมาณที่ได้จากการวัดขนาดมาคำนวณทางคณิตศาสตร์ด้วยการหาค่ารวมทั้งหมดของข้อมูล การหาค่าสัดส่วนร้อยละ และการหาค่าการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลประเภทเดียวกัน นอกจากนี้ ยังสามารถแสดงข้อมูลในรูปแบบแผนภูมิที่เปรียบเทียบกันระหว่างข้อมูลทั้งสองปีเพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลง ปริมาณมาก - น้อยของข้อมูลที่ชัดเจนมากยิ่งขึ้น

3. ในการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 กับการใช้ประโยชน์ที่ดินซึ่งข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้างต้นจะเป็นข้อมูลเชิงปริมาณ ซึ่งสามารถนำมาคำนวณทางคณิตศาสตร์ด้วยการหาค่ารวมทั้งหมดของข้อมูล และการหาค่าสัดส่วนร้อยละ ผลจากการคำนวณสามารถนำมาแสดงในรูปแบบตาราง และแผนภูมิเพื่อให้เห็นปริมาณมาก - น้อยของข้อมูล พร้อมทั้งแผนที่ประกอบผลการวิเคราะห์เพื่อเพิ่มความชัดเจน และเห็นภาพของผลการวิเคราะห์มากยิ่งขึ้นว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทอยู่ในบริเวณที่ผังเมืองรวมฯ กำหนดไว้มากน้อยเพียงใด

บทที่ 4 สภาพของพื้นที่วิจัย

บทที่ 4 สภาพของพื้นที่วิจัย จะเป็นการศึกษาสภาพทั่วไปของพื้นที่วิจัย โดยจะทำการศึกษา ประวัติความเป็นมาและความสำคัญ ลักษณะทางกายภาพ ลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดิน ลักษณะประชากร ลักษณะการคมนาคมขนส่ง ลักษณะสาธารณูปการและสาธารณูปโภค และผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 เพื่อนำข้อมูลเหล่านี้ไปใช้เป็นพื้นฐานในการดำเนินการวิจัยในบทที่ 5 ต่อไป สำหรับรายละเอียดแต่ละข้อมูลมีดังต่อไปนี้

ประวัติความเป็นมาและความสำคัญของพื้นที่วิจัย

กรุงเทพมหานครเป็นเมืองหลวงที่สำคัญของประเทศไทย และเป็นการปกครองส่วนท้องถิ่น รูปแบบพิเศษ มีขนาดพื้นที่ 1,568.787 ตารางกิโลเมตร (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2556) มีประชากรทั้งหมด 5,686,646 คน (สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2559) ครอบคลุมเขต การปกครองทั้งหมด 154 แขวง 50 เขต และได้แบ่งกลุ่มพื้นที่เขตออกเป็น 3 กลุ่ม (สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2535) ได้แก่ เขตเมืองชั้นใน เขตชั้นกลางหรือเขตต่อเมือง และเขตชั้นนอกหรือเขต ชานเมือง สำหรับพื้นที่วิจัยในครั้งนี้คือ เขตลาดกระบัง เป็นเขตที่จัดอยู่ในเขตชั้นนอกหรือเขตชานเมือง เดิมเขตลาดกระบังเป็นพื้นที่การปกครองของเมืองมีนบุรีซึ่งเป็นเมือง (จังหวัด) หนึ่งในมณฑลกรุงเทพ มี ชื่อเรียกว่า อำเภอสานแสบ ต่อมาในปี พ.ศ.2470 ได้เปลี่ยนชื่อเป็น อำเภอลาดกระบัง และในปี พ.ศ.2474 จังหวัดมีนบุรีถูกยุบมารวมกับจังหวัดพระนคร อำเภอลาดกระบังจึงย้ายมาขึ้นกับจังหวัดพระนคร และใน วันที่ 1 ตุลาคม 2481 กระทรวงมหาดไทยได้ยุบอำเภอลาดกระบังเป็นกิ่งอำเภอลาดกระบังขึ้นกับอำเภอมินบุรี เนื่องจากในขณะนั้นมีปริมาณงาน และจำนวนประชากรน้อย จนกระทั่งในวันที่ 6 มีนาคม 2500 ได้รับการยกฐานะขึ้นเป็นอำเภอลาดกระบังอีกครั้ง โดยได้อโอนตำบลแสนแสบไปขึ้นกับอำเภอมินบุรี และ ในปี พ.ศ.2504 แบ่งพื้นที่บางส่วนของตำบลท่าวาสุกรีตั้งเป็นตำบลชุมทอง ต่อมาเมื่อประกาศคณะปฏิวัติ รวมจังหวัดพระนครกับจังหวัดธนบุรีเข้าด้วยกันเป็นนครหลวงกรุงเทพธนบุรีและเปลี่ยนรูปแบบเป็น กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ.2515 อำเภอลาดกระบังจึงเปลี่ยนแปลงฐานะเป็นเขตลาดกระบังจนมาถึงปัจจุบัน (ภาพที่ 11)



ภาพที่ 11 ลำดับเหตุการณ์ความเป็นมาของเขตลาดกระบัง

ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่วิจัย

1. ที่ตั้งและอาณาเขต

เขตลาดกระบัง เป็นเขตการปกครองที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของกรุงเทพฯ ประกอบด้วยหน่วยการปกครองย่อย 6 แขวง ได้แก่ แขวงลาดกระบัง แขวงคลองสองต้นนุ่น แขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว แขวงห้วยขวาง และแขวงชุมทอง เขตลาดกระบังมีขนาดพื้นที่ 123.86 ตารางกิโลเมตร (ตารางที่ 2) มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียง (สำนักงานเขตลาดกระบัง, 2560) ดังนี้ (ภาพที่ 12)

ทิศเหนือ ติดต่อกับเขตมีนบุรีและเขตหนองจอก มีคลองลำนายโส คลองสองต้นนุ่น ลำรางคอวัง ลำรางศาลเจ้า คลองตาเสือ แนวคันนาผ่านถนนคู้มเกล้า ลำรางตาทรัพย์ คลองบึงใหญ่ คลองลำกอไผ่ คลองลำมะขาม คลองลำพะอง คลองกระทุ่มล้ม คลองลำตาอิน และคลองลำตาแฝงเป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอเมืองฉะเชิงเทรา (จังหวัดฉะเชิงเทรา) มีคลองหลวงแพ่ง และคลองประเวศบุรีรมย์เป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศใต้ ติดต่อกับอำเภอบางบ่อ อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางพลี (จังหวัดสมุทรปราการ) มีแนวแบ่งเขตการปกครองระหว่างกรุงเทพฯ กับจังหวัดสมุทรปราการเป็นเส้นแบ่งเขต

ทิศตะวันตก ติดต่อกับเขตประเวศและเขตสะพานสูง มีคลองตาฟูก คลองแม่จันทร์ คลองบึงขวาง และคลองลาดบัวขาวเป็นเส้นแบ่งเขต

ตารางที่ 2 เนื้อที่ และจำนวนเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

เขตการปกครอง	เนื้อที่		สัดส่วน (ร้อยละ)
	ตร.กม.	ไร่	
พื้นที่วิจัย	123.86	77,412.50	100.00
1. แขวงลาดกระบัง	10.82	6,762.50	8.74
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	14.30	8,937.50	11.55
3. แขวงคลองสามประเวศ	17.46	10,912.50	14.10
4. แขวงลำปลาทิว	25.83	16,143.75	20.85
5. แขวงทับยาว	33.75	21,093.75	27.25
6. แขวงชุมทอง	21.70	13,562.50	17.52

ที่มา : สำนักงานเขตลาดกระบัง, 2560 และคำนวณโดยผู้วิจัย

2. ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่วิจัย โดยทั่วไปเป็นพื้นที่ราบลุ่มแอ่งกระทะ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง 10.50 - 2.00 เมตร พื้นที่มีลักษณะลาดเอียงจากทิศเหนือลาดเอียงสู่อ่าวไทยไปทางทิศใต้ ตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่า “ดินดอนสามเหลี่ยมปากแม่น้ำ” ซึ่งเกิดจากตะกอนน้ำพาที่เป็นส่วนหนึ่งของที่ราบภาคกลางตอนล่าง ที่มีลักษณะภูมิประเทศที่เกิดจากการทับถมของตะกอนแม่น้ำเจ้าพระยา สาขาแม่น้ำแม่กลอง และแม่น้ำบางปะกง มีความลาดชันน้อยทำให้แหล่งน้ำในพื้นที่มีลักษณะพื้นที่ท้องน้ำตื้น การไหลของน้ำมีลักษณะค่อนข้างช้า เกิดการทับถมของตะกอน เกิดสันดอน

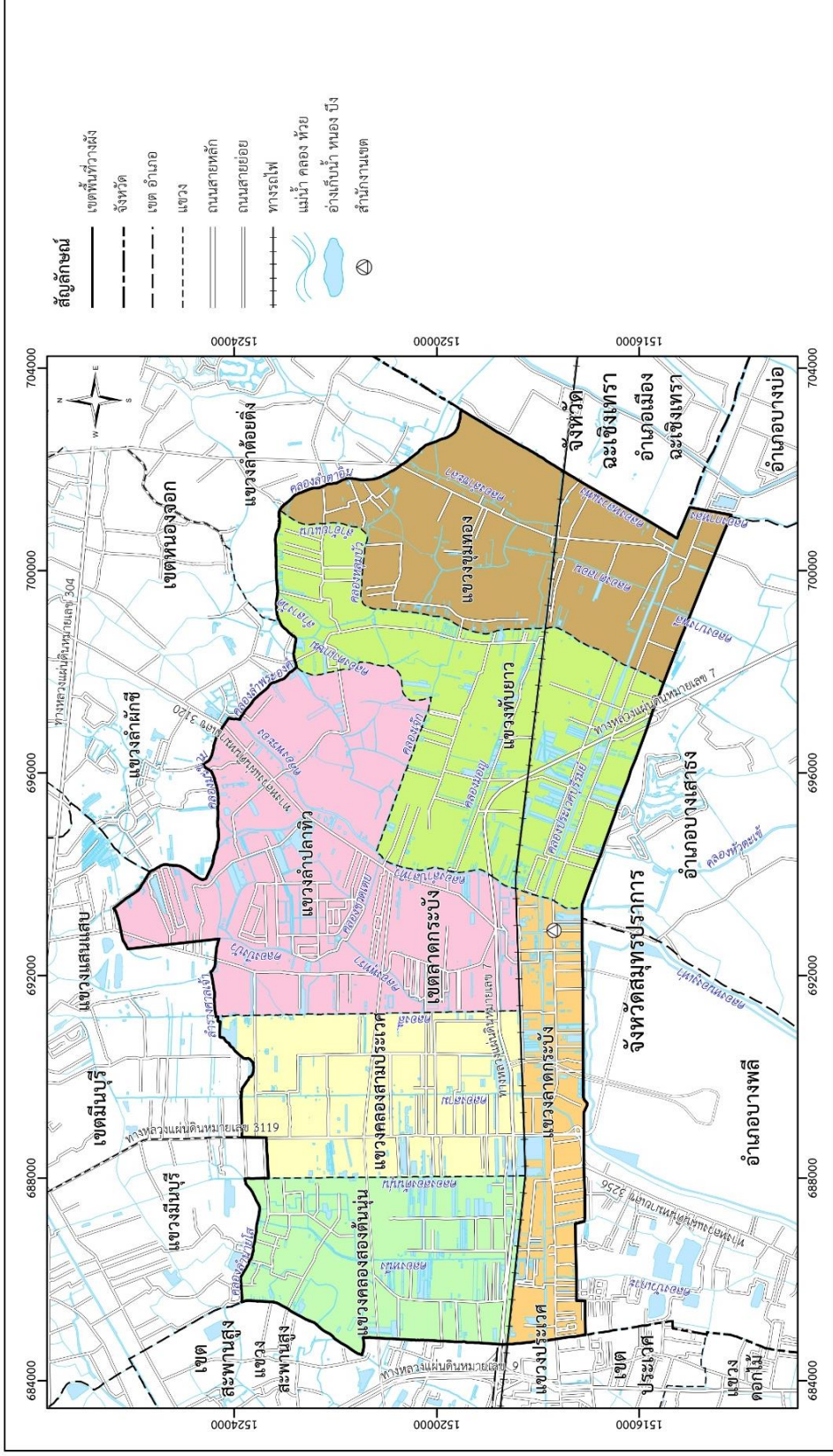
และเกาะกลางน้ำ ลักษณะดังกล่าวทำให้ทิศทางการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงไป เกิดทางน้ำสาขาก่อนไหลลงสู่อ่าวไทย

3. ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศของเขตลาดกระบังมีลักษณะเช่นเดียวกับกรุงเทพฯ คือ ภูมิอากาศแบบร้อนชื้น ซึ่งอยู่ภายใต้อิทธิพลของมรสุม 2 ชนิด ได้แก่ มรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ (เดือนพฤศจิกายน - เดือนกุมภาพันธ์) ที่พัดมาจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ทำให้พื้นที่มีอากาศหนาวเย็น และมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ (เดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม) ทำให้อากาศชุ่มชื้นและมีฝนตก (ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตสาหกรรมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) มีค่า น้ำฝนเฉลี่ย 2,270 มิลลิเมตร ลมมรสุมทั้ง 2 ชนิด ทำให้เกิดฤดูกาลที่แตกต่างกัน 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูร้อน (เดือนกุมภาพันธ์ - เดือนเมษายน) ฤดูฝน (เดือนพฤษภาคม - เดือนตุลาคม) และฤดูหนาว (เดือนพฤศจิกายน - เดือนมกราคม)

4. ลักษณะธรณีวิทยา

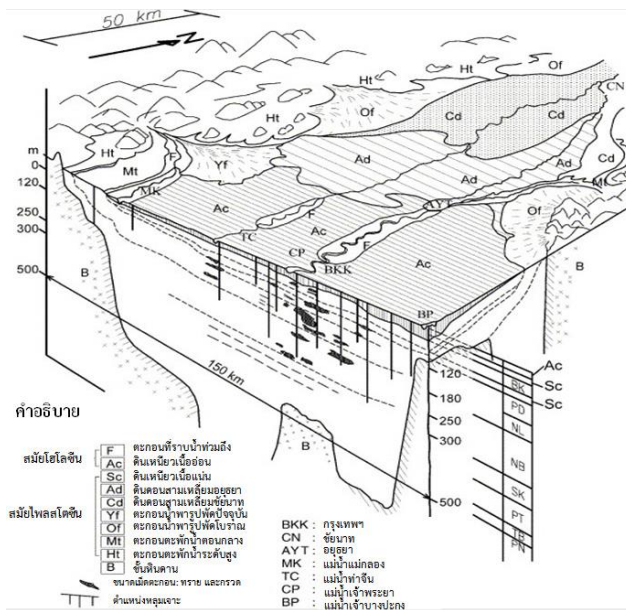
เขตลาดกระบังมีลักษณะพื้นที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มที่ถูกทับถมของตะกอนที่น้ำพามาในยุคควอเทอร์นารี (Quaternary) (กรมทรัพยากรธรณี, 2550) ซึ่งยุคนี้สามารถจำแนกได้เป็น 3 หน่วย ตะกอน คือ ตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงปัจจุบันบนตะกอนดินเคลย์ทะเล ($Q_{ff1/mc}$) ตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำท่วมถึงบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงบนตะกอนดินเคลย์ทะเล ($Q_{ff/tf/mc}$) และตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำท่วมถึงบนตะกอนดินเคลย์ที่ราบน้ำขึ้นถึงโบราณบนตะกอนดินเคลย์ทะเล ($Q_{ff/tf2/mc}$) ซึ่งพื้นที่วิจัยมีลักษณะทางธรณีวิทยาประเภท $Q_{ff/tf2/mc}$ ทั้งหมด ลักษณะธรณีประเภทนี้เป็นตะกอนดินเคลย์ประเภทนี้พบบริเวณพื้นที่กวัดแกว่งของแม่น้ำปัจจุบันและบริเวณข้างเคียง มีลักษณะภูมิฐานเป็นที่ราบครอบคลุมบริเวณกว้างขวาง มีความลาดชันน้อยมาก เป็นตะกอนที่เกิดจากแม่น้ำล้นฝั่งในฤดูน้ำหลาก ตะกอนขนาดละเอียดจึงถูกพัดพาขึ้นมาสะสมตัวบนฝั่งอย่างต่อเนื่องและยาวนาน ตะกอนชุดนี้ประกอบด้วย ดินเคลย์สีน้ำตาล เนื้อแน่นเหนียว วางตัวบนชั้นดินเคลย์ เนื้อนิ่มสีเทาเข้มหรือสีเทา มีจุดประสีน้ำตาล พบซากเปลือกไม้ผุหรือฟืน และวางตัวอยู่บนตะกอนดินเคลย์ (ดินเหนียวอ่อนกรุงเทพฯ) เนื้อนิ่มสีเขียวอมเทาที่พบเศษเปลือกหอยทะเล บ่งบอกถึงสภาวะแวดล้อมเป็นทะเลจัดให้มีอายุตั้งแต่สมัยโฮโลซีนจนถึงปัจจุบัน



ภาพที่ 12 ที่ตั้งและอาณาเขตของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560.

5. ลักษณะทางปฐพีวิทยา

ทรัพยากรดินที่พบในพื้นที่วิจัยส่วนใหญ่เป็นดินเหนียวกรุงเทพ (Bangkok Clays) เป็นดินที่ตกตะกอนอยู่บริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งถูกพัดพาจากแม่น้ำลงสู่ทะเล และน้ำทะเลหนุนกลับเข้ามา ตกตะกอน ดินเหนียวกรุงเทพมีสมบัติทางเคมีเป็นตะกอนที่สะสมตัวจากน้ำทะเลและน้ำกร่อยปะปนกัน คือ เกิดจากการสะสมตัวในบริเวณที่ได้รับอิทธิพลจากกระบวนการทำงานของทะเลมาก่อน โดยเฉพาะเขตที่ได้รับอิทธิพลจากน้ำทะเลขึ้นและลง (Tidal Zone) และมีความหนาแน่นมากในบริเวณที่ใกล้ชายฝั่งทะเล สำหรับชั้นตะกอนที่รองรับชั้นตะกอนดินเหนียวกรุงเทพจะเป็นชั้นตะกอนดินเหนียวแข็งมากปะปนกับทรายสีเหลืองเท (Bangkok Stiff Clay) ซึ่งมีลักษณะทางกายภาพ คือ เป็นชั้นตะกอนที่เกิดจากการพัดพาจากการทำงานของแม่น้ำ ลักษณะดินประเภทนี้เป็นดินที่อุดมสมบูรณ์ เหมาะสมแก่การทำเกษตรกรรม ซึ่งกลุ่มชุดดินที่มีความสำคัญกับพื้นที่วิจัย คือ กลุ่มชุดดินที่ 3 กลุ่มดินเหนียวลึกมาก เป็นกลุ่มชุดดินที่เกิดจากวัสดุต้นกำเนิดดินพวกตะกอนผสมของตะกอนลำน้ำและตะกอนน้ำทะเล แล้วพัฒนาในสภาพน้ำกร่อย พบในบริเวณที่ราบลุ่มหรือที่ราบเรียบ บริเวณชายฝั่งทะเลหรือห่างจากทะเลไม่มากนัก มีน้ำแช่ขังในช่วงฤดูฝน เป็นดินลึกที่มีการระบายน้ำเลวถึงค่อนข้างเลว มีเนื้อดินเป็นพวกดินเหนียวหรือดินเหนียวจัด หน้าดินอาจแตกกระแหงเป็นร่องลึกในฤดูแล้ง และมีรอยถูไถในดิน ดินบนมีสีดํา ส่วนดินล่างมีสีเทาหรือน้ำตาลอ่อน มีจุดประสีเหลืองและสีน้ำตาลตลอดชั้นดิน บางบริเวณอาจพบจุดประสีแดงปะปน หรืออาจพบผลึกยิปซัม ที่ความลึกประมาณ 1.0 - 1.5 เมตร จะพบชั้นตะกอนทะเลสีเขียวมะกอก และพบเปลือกหอยปน ปฏิกิริยาดินเป็นกรดจัดถึงด่างปานกลาง โครงสร้างแน่นทึบ ดินแห้งแข็งและแตกกระแหง ทำให้ไถพรวนยาก บริเวณที่มีอิทธิพลของน้ำทะเลขึ้นลงอยู่ในรอบปี อาจพบชั้นดินเลนที่มีเกลือสะสมอยู่ในดินล่าง หากเป็นที่ลุ่มมาก ๆ จะมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมขังในฤดูฝน ให้ความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ (ภาพที่ 13)



ภาพที่ 13 แบบจำลองธรณีสัณฐานรูปตัดสามมิติของดินตะกอนบริเวณที่ราบลุ่มตอนกลาง (Negri M.P., 2009)
 ที่มา : กรมทรัพยากรธรณี . การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี
 กรุงเทพมหานคร. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท., 2559.

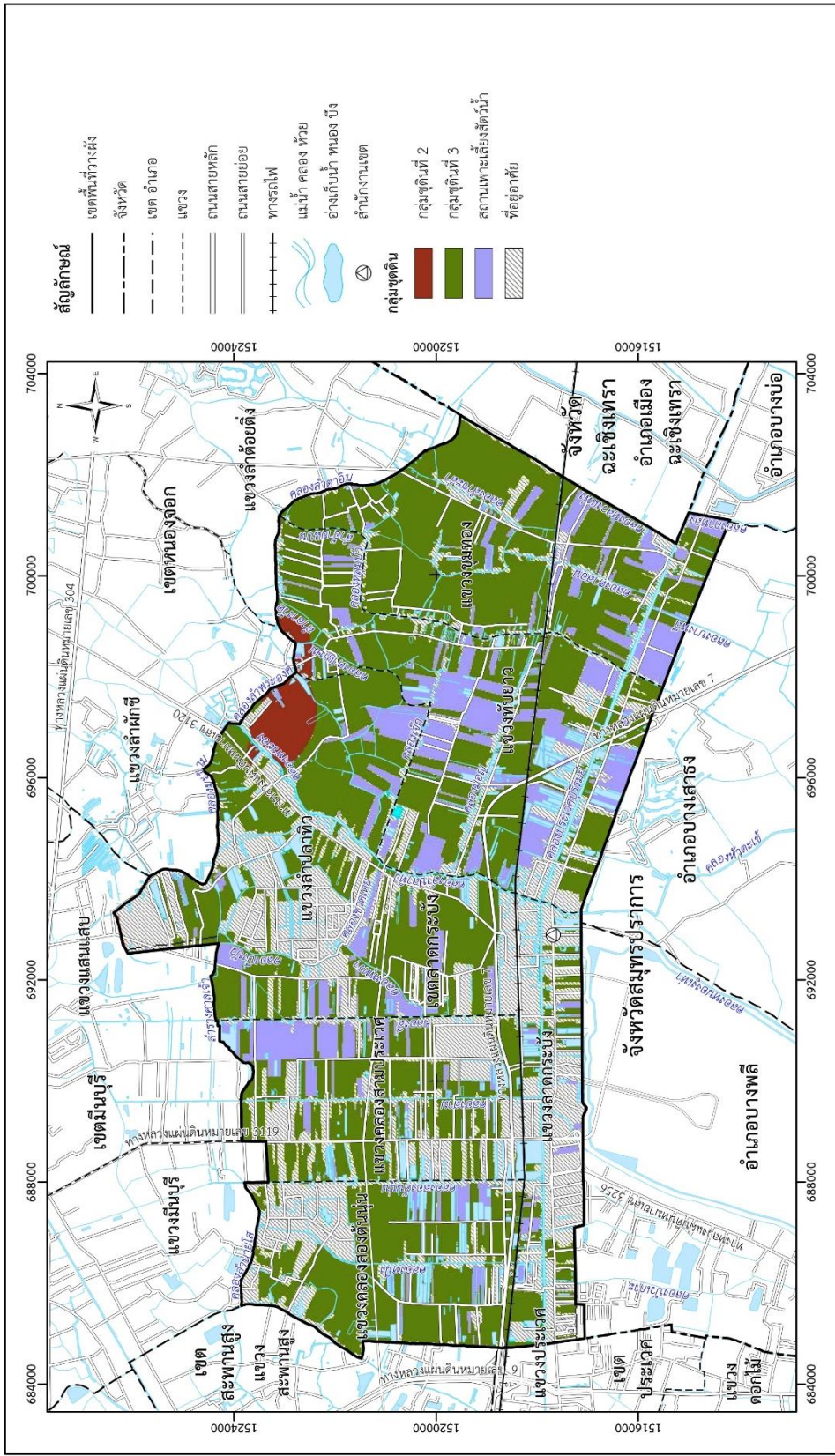
ลักษณะของชุดดิน (Soil Series) เป็นหน่วยดินที่นำมาใช้ในการสำรวจดิน และทำแผนที่ดินทั่วไป ลักษณะสำคัญที่นำมาแบ่งย่อย ได้แก่ สีดิน เนื้อดิน โครงสร้างดิน ลักษณะการเรียงตัว ปริมาณของชั้นดิน ลักษณะทางเคมี และปริมาณ หรือชนิดของธาตุอาหารในดินตลอดจนลักษณะและชนิดของวัตถุต้นกำเนิด โดยกรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ใช้ในการสำรวจ และจัดหมวดหมู่ดินที่มีลักษณะคล้ายคลึงกันจากชุดดินกว่า 300 ชุดดิน ได้จัดจำแนกใหม่เป็น 62 กลุ่มชุดดิน ในกลุ่มชุดดินทั้ง 62 กลุ่ม สามารถแบ่งได้เป็น 2 กลุ่มใหญ่ๆ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ลุ่ม ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 1 - 25 และกลุ่มชุดดินที่ 57 - 59 พบได้ทุกภาค ในบริเวณที่ลุ่ม การระบายน้ำของดินไม่ดี มักมีน้ำแช่ขังในฤดูฝน ไม่เหมาะสมสำหรับเพาะปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น และกลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ดอน ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 26 - 56 และกลุ่มชุดดินที่ 60 - 62 ซึ่งดินบนพื้นที่ดอน หมายถึง ดินที่ไม่มีน้ำแช่ขัง พบบริเวณที่เป็นเนิน มีการระบายน้ำดี สภาพพื้นที่อาจเป็นที่ราบเรียบ เป็นลูกคลื่น หรือเนินเขา ใช้ปลูกพืชไร่ ไม้ผล และไม้ยืนต้น ซึ่งต้องการน้ำน้อย ไม่มีน้ำแช่ขัง สำหรับในพื้นที่วิจัยมีชุดดินที่พบในพื้นที่ ได้แก่ กลุ่มชุดดินที่ 2 และ 3 กลุ่มชุดดินที่อยู่อาศัย สถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ และแหล่งน้ำ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 3 และภาพที่ 14)

ตารางที่ 3 ลักษณะของชุดดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

รายละเอียด	กลุ่มชุดดินที่ 2	กลุ่มชุดดินที่ 3
ชุดดินในกลุ่ม	ชุดดินอยุธยา (Ay) ชุดดินบางเขน (Bn) ชุดดินบางน้ำเปรี้ยว (Bp) ชุดดินมหาโพธิ์ (Ma) ชุดดินท่าขวาง (Tq) หรือดินคล้ายอื่นๆ ที่มีลักษณะและสมบัติจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินนี้	ชุดดินบางกอก (Bk) ชุดดินบางเลน (Bl) ชุดดินบางแพ (Bph) ชุดดินฉะเชิงเทรา (Cc) และชุดดินสมุทรปราการ (Sm)
ลักษณะเด่น	กลุ่มดินเหนียวลึกมาก ปฏิกริยาดินเป็นกรดจัดมาก อาจพบจุดประสีเหลืองฟางข้าวของสารประกอบกำมะถันลึกกว่า 100 ซม. จากผิวดิน การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลาง	กลุ่มดินเหนียวลึกมากที่เกิดจากตะกอนน้ำกร่อย อาจพบชั้นดินเลนของตะกอนน้ำทะเลที่ไม่มีศักยภาพก่อให้เกิดเป็นดินกรดกำมะถันภายในความลึก 150 ซม. จากผิวดิน ปฏิกริยาดินเป็นกลางถึงเป็นด่าง การระบายน้ำเลว ความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงสูง
การใช้ประโยชน์	ใช้ทำนา บางแห่งยกร่องปลูกไม้ยืนต้นและไม้ผลบางชนิด นอกฤดูทำนาบางบริเวณอาจใช้ปลูกพืชไร่ พืชพืชตระกูลถั่วต่าง ๆ บางพื้นที่ถูกปล่อยทิ้งไว้เป็นทุ่งหญ้า	ใช้ทำไร่นาสวนผสม มีการใช้ที่ดินทั้งการปลูกข้าวหรือทำนา ปลูกไม้ผล ทำสวนผัก และมีการเลี้ยงสัตว์ควบคู่กันไป
ปัญหา	ดินเป็นกรดจัดมาก และมีศักยภาพก่อให้เกิดความเป็นกรดของดินเพิ่มขึ้นในดินล่าง ทำให้เกิดการตรึงธาตุอาหารและปลดปล่อยสารที่เป็นพิษต่อพืช โครงสร้างแน่นทึบ ดินแห้งแข็งและแตกกระแหง ทำให้ไถพรวนยาก คุณภาพน้ำเป็นกรดจัดมาก ขาดแคลนแหล่งน้ำจืด และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ	โครงสร้างแน่นทึบ ดินแห้งแข็งและแตกกระแหง ทำให้ไถพรวนยาก บางพื้นที่อาจพบชั้นดินเลนที่มีเกลือสะสมอยู่ในดินล่าง และน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำความเสียหายกับพืชที่ไม่ชอบน้ำ

ที่มา : สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ . **กลุ่มชุดดิน**

62 กลุ่ม [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 28 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://oss101.idd.go.th/web_thaisoils



ภาพที่ 14 กลุ่มชุดดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ที่มา : สำนักงานพัฒนาที่ดิน เขต 1 ปทุมธานี กรมพัฒนาที่ดิน. เข้าถึงเมื่อ 28 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://r01.ldd.go.th/th2/> และตัดแปลงโดยผู้วิจัย

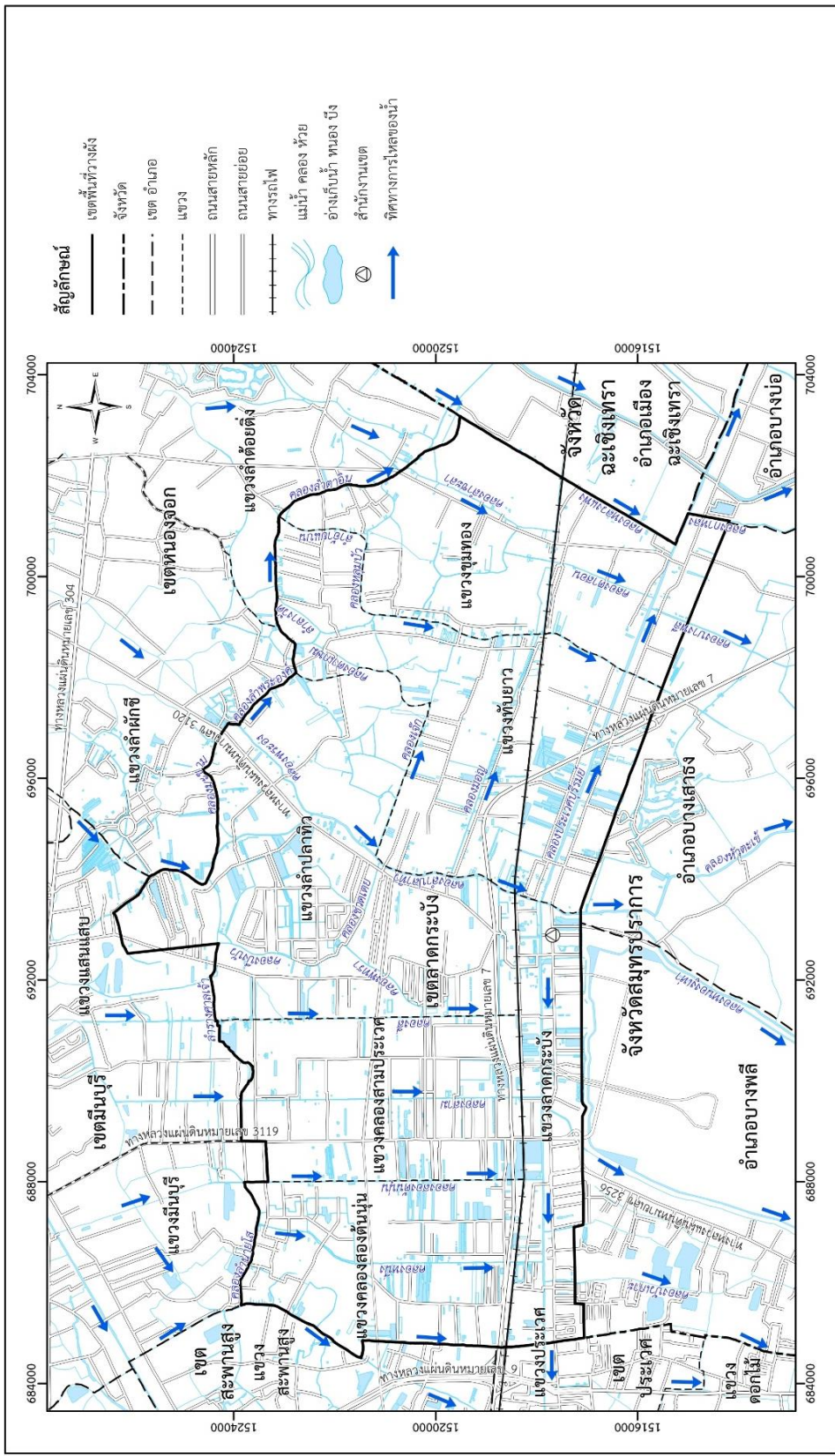
โดยภาพรวมในพื้นที่วิจัยส่วนใหญ่จะจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 3 ซึ่งเป็นดินเหนียวที่มีประสิทธิภาพในการระบายน้ำได้น้อย เนื่องจากโครงสร้างดินมีลักษณะแน่นทึบจึงทำให้เกิดน้ำท่วมขังในฤดูฝน แต่มีความอุดมสมบูรณ์ในระดับปานกลางถึงระดับสูง มีความเหมาะสมสำหรับกิจกรรมประเภทเกษตรกรรม ได้แก่ ทำนา ไม้ผล สวนผัก เป็นต้น แต่มีความเหมาะสมน้อยต่อการตั้งถิ่นฐาน เนื่องจากประสิทธิภาพในการระบายน้ำต่ำที่อาจก่อให้เกิดน้ำท่วมขัง นอกจากนี้พื้นที่วิจัยยังจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินประเภทที่อยู่อาศัยที่มีความเหมาะสมในการตั้งถิ่นฐาน กลุ่มชุดดินประเภทสถานเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำที่มีความเหมาะสมในการเลี้ยงสัตว์หรือทำประมง และกลุ่มชุดดินประเภทแหล่งน้ำ ซึ่งมีแหล่งน้ำสายสำคัญคือ คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองลำปลาทิว นอกจากนี้ยังมีด้านเหนือของพื้นที่วิจัยยังจัดอยู่ในกลุ่มชุดดินที่ 2 ที่เป็นดินเหนียวแต่มีความอุดมสมบูรณ์ และประสิทธิภาพในการระบายน้ำที่น้อยกว่ากลุ่มชุดดินที่ 3 มีความเหมาะสมในการเพาะปลูกพืชบางชนิด ได้แก่ พืชตระกูลถั่ว มีความเหมาะสมในการตั้งถิ่นฐานน้อยเช่นกัน เนื่องจากประสิทธิภาพในการระบายน้ำต่ำ และเกิดปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูฝนได้

6. ทรัพยากรน้ำ

6.1 แหล่งน้ำผิวดิน

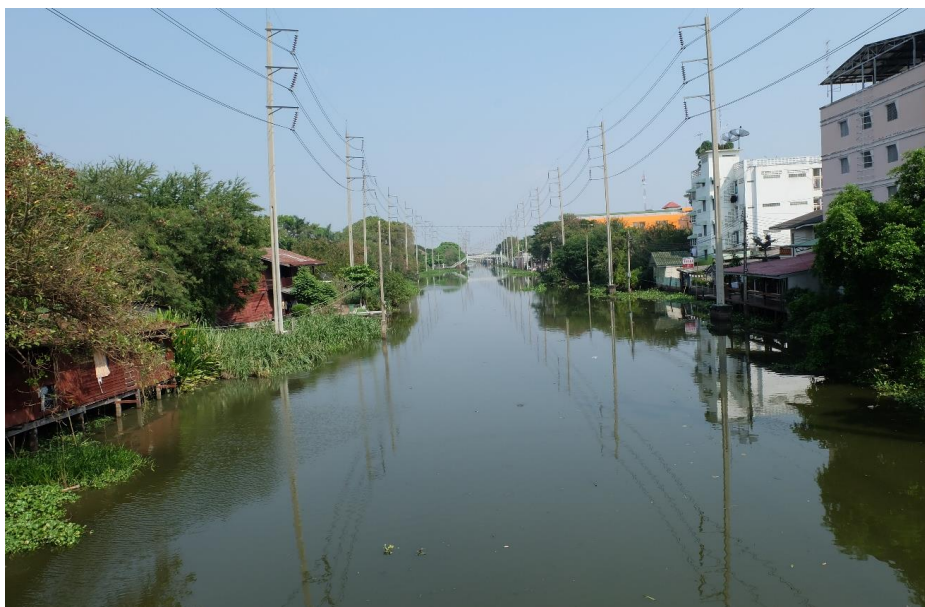
จากสภาพทางภูมิประเทศของพื้นที่วิจัย ทำให้พื้นที่มีทรัพยากรน้ำที่ค่อนข้างสมบูรณ์ ซึ่งแหล่งน้ำผิวดินเป็นน้ำจืด โดยมีแหล่งน้ำสำคัญ ดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 15)

6.1.1 คลองประเวศบุรีรมย์ เป็นคลองขุดที่พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวโปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยาสุรวงค์ไวยวัฒน์ขุดต่อจากคลองพระโขนงไปเชื่อมกับแม่น้ำบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา และให้ขุดคลองแยกจากคลองประเวศบุรีรมย์ อีก 4 คลอง คือ คลองหนึ่ง คลองสอง คลองสาม และคลองสี่ เริ่มขุดตั้งแต่ พ.ศ.2421 แล้วเสร็จในปี พ.ศ.2423 มีความยาวทั้งสิ้น 1,150 เส้น (46 กิโลเมตร) ในการขุดคลองประเวศบุรีรมย์ (ภาพที่ 16) พระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัวทรงประกาศใช้พระราชบัญญัติ “ประกาศขุดคลอง” และในปี พ.ศ.2420 พระราชทานเงินทุนจากกระทรวงพระคลังมหาสมบัติจำนวน 80,000 บาท ส่วนทุนสร้างที่เหลือเป็นเงิน 32,752 บาท ทรงให้ราษฎรช่วยเหลือค่าขุดคลอง โดยจะได้รับผลประโยชน์จากการจับจองที่ดินสองฝั่งคลองเป็นค่าตอบแทน ต่อมาเมื่อที่ดินบริเวณคลองประเวศบุรีรมย์มีไม่เพียงพอกับความต้องการของราษฎร จึงได้ช่วยกันออกเงินจ้างเงินขุดคลองแยก อีก 4 คลอง คือ คลองหนึ่ง คลองสอง คลองสาม และคลองสี่



ภาพที่ 15 แหล่งน้ำผิวดิน และทิศทางการไหลของน้ำของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560. และดัดแปลงโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 16 คลองประเวศบุรีรมย์

6.1.2 แหล่งน้ำอื่น ๆ ได้แก่ คลองลำนายโส คลองหนึ่ง คลองสาม คลองสี่ คลองสองต้นนุ่น คลองพุทรา คลองมะขาม คลองพระอง คลองเจ๊ก คลองลำตาอิน คลองตาสอน คลองลำปลาทิว คลองมอญ คลองบึงบัว คลองชวดเตย คลองตาเกษม คลองหลุมขาว คลองหลวงแพ่ง และคลองลำชะล่า เป็นต้น

6.2 แหล่งน้ำใต้ดิน

จากการศึกษา ค้นคว้าข้อมูลแหล่งน้ำใต้ดินจากกรมทรัพยากรน้ำบาดาล พบว่า กรุงเทพฯ มีจำนวนบ่อน้ำบาดาลทั้งสิ้น 168 บ่อ สำหรับพื้นที่วิจัยมีจำนวนบ่อน้ำบาดาล 2 บ่อ ได้แก่ บ่อที่ 1 ที่วัดขุนทอง หมู่ 2 แขวงชุมทอง มีความลึกพัฒนาเฉลี่ย 100 เมตร และบ่อที่ 2 ที่วัดบึงบัว หมู่ที่ 2 แขวงลำปลาทิว มีความลึกพัฒนาเฉลี่ย 186 เมตร สำหรับคุณภาพน้ำบาดาลมีปริมาณสารละลายในน้ำบาดาล 640 มิลลิกรัมต่อลิตร มีค่าความกระด้างในน้ำบาดาล 83 มิลลิกรัมต่อลิตร บ่อน้ำบาดาลทั้ง 2 บ่อ อยู่ในสภาพที่ยังใช้การได้ และเป็นน้ำจืด (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 บ่อบาดาลของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ลำดับที่	1	2
หมายเลขบ่อ	BKK7	G1324
สถานที่	วัดขุนทอง	วัดบึงบัว
หมู่ที่	2	2
แขวง	ชุมทอง	ลำปลาทิว
ความลึกพัฒนาเฉลี่ย (เมตร)	100	186
สภาพน้ำ	ใช้ได้-น้ำจืด	ใช้ได้-น้ำจืด
คลอไรด์ (Cl)	-	14
ปริมาณเหล็ก (Fe)	-	3.7
ไนเตรต (NO ₃)	-	0.6
ความเป็นกรด-ด่าง (pH)	-	-
ปริมาณสารทั้งหมดที่ละลายได้ (TDS) (มิลลิกรัม/ลิตร)	-	640
ความกระด้างทั้งหมด (TH) (มิลลิกรัม/ลิตร)	-	83

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำบาดาล (2015). ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/map_well.html

ลักษณะการใช้ประโยชน์อาคารและที่ดินของพื้นที่วิจัย

1. การใช้ประโยชน์อาคาร

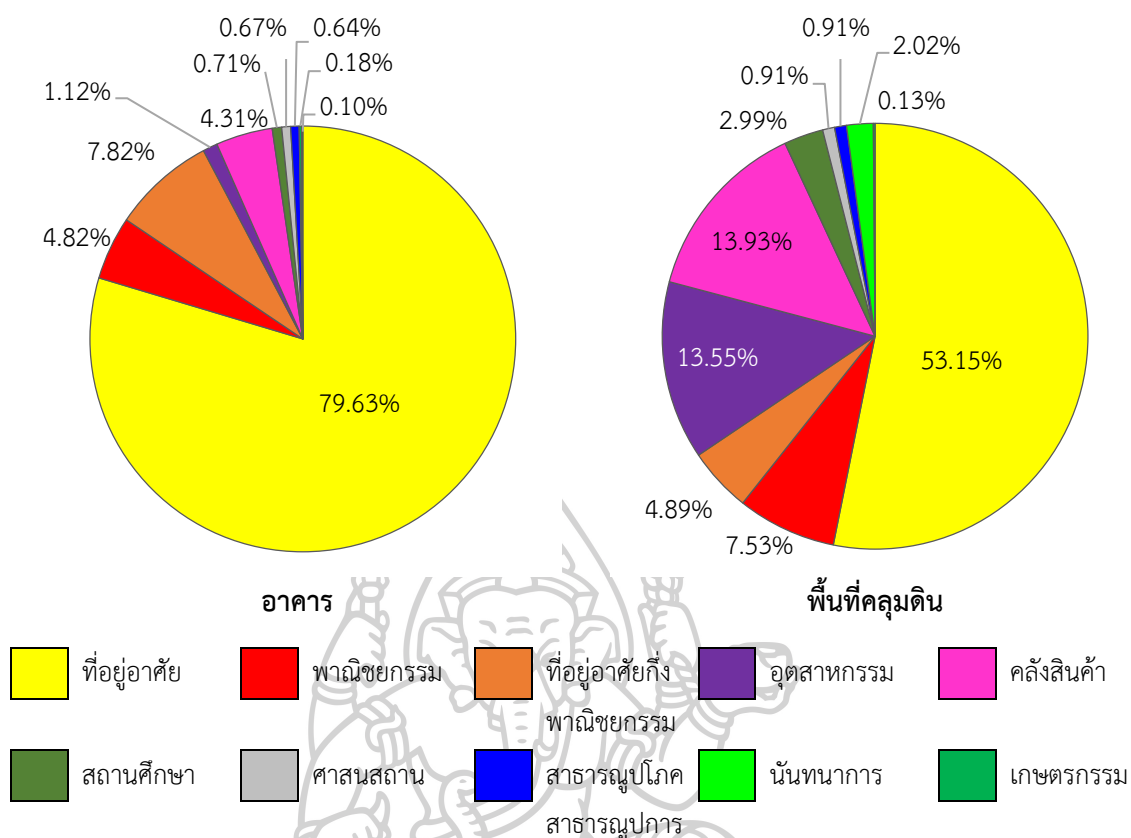
จากฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร และการสำรวจปรับปรุงข้อมูลโดยผู้วิจัย พบว่า ปี พ.ศ.2559 พื้นที่วิจัยมีอาคารและสิ่งปลูกสร้างจำนวน 75,400 หลัง 10 ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร ได้แก่ อาคารประเภทที่อยู่อาศัย อาคารประเภทพาณิชย์กรรม อาคารประเภทที่อยู่อาศัยกึ่งพาณิชย์กรรม อาคารประเภทอุตสาหกรรม อาคารประเภทคลังสินค้า อาคารประเภทสถานศึกษา อาคารประเภทศาสนสถาน อาคารประเภทสาธารณูปโภค สาธารณูปการ อาคารประเภทนันทนาการ และอาคารประเภทเกษตรกรรม จำนวนอาคารทั้งหมดในพื้นที่วิจัยมีขนาดพื้นที่อาคารคลุมดินรวม 12,027,907.39 ตารางเมตร ประเภทอาคารที่มีมากที่สุดในพื้นที่วิจัย คือ อาคารประเภทที่อยู่อาศัย 60,039 หลัง (ร้อยละ 79.63) มีพื้นที่อาคารคลุมดินมากที่สุด

เช่นกัน 6,392,674.73 ตารางเมตร (ร้อยละ 53.15) รองลงมาเป็นอาคารประเภทที่อยู่อาศัยกิ่งพาณิชย์ 5,898 หลัง (ร้อยละ 7.82) มีพื้นที่คลุมดินมากเป็นอันดับห้า 587,845.64 ตารางเมตร (ร้อยละ 4.89) สำหรับประเภทอาคารที่มีพื้นที่คลุมดินมากเป็นอันดับสอง และสาม คือ อาคารประเภทคลังสินค้า และอุตสาหกรรม 1,675,195.40 ตารางเมตร (ร้อยละ 13.93) และ 1,630,313.02 ตารางเมตร (ร้อยละ 13.55) ตามลำดับ อาคารทั้งสองประเภทมีจำนวนอาคาร 3,250 หลัง (ร้อยละ 4.31) และ 841 หลัง (ร้อยละ 1.12) ตามลำดับ ซึ่งมีจำนวนอาคารอยู่ในลำดับที่สี่ และห้า ส่วนประเภทอาคารที่มีจำนวนน้อยที่สุด คือ เกษตรกรรม 72 หลัง (ร้อยละ 0.10) และมีพื้นที่อาคารคลุมดินน้อยที่สุดเช่นกัน 15,498.62 ตารางเมตร (ร้อยละ 0.13) (ตารางที่ 5 ภาพที่ 17 และภาพที่ 18)

ตารางที่ 5 การใช้ประโยชน์อาคารประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	อาคาร		พื้นที่อาคารคลุมดิน	
	จำนวน (หลัง)	สัดส่วน (ร้อยละ)	พื้นที่ (ตร.ม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ที่อยู่อาศัย	60,039	79.63	6,392,674.73	53.15
พาณิชย์กรรม	3,635	4.82	905,899.69	7.53
ที่อยู่อาศัยกิ่งพาณิชย์กรรม	5,898	7.82	587,845.64	4.89
อุตสาหกรรม	841	1.12	1,630,313.02	13.55
คลังสินค้า	3,250	4.31	1,675,195.40	13.93
สถานศึกษา	539	0.71	359,148.11	2.99
ศาสนสถาน	508	0.67	109,452.63	0.91
สาธารณูปโภค สาธารณูปการ	482	0.64	109,197.03	0.91
นันทนาการ	136	0.18	242,682.50	2.02
เกษตรกรรม	72	0.10	15,498.62	0.13
รวม	75,400	100.00	12,027,907.39	100.00

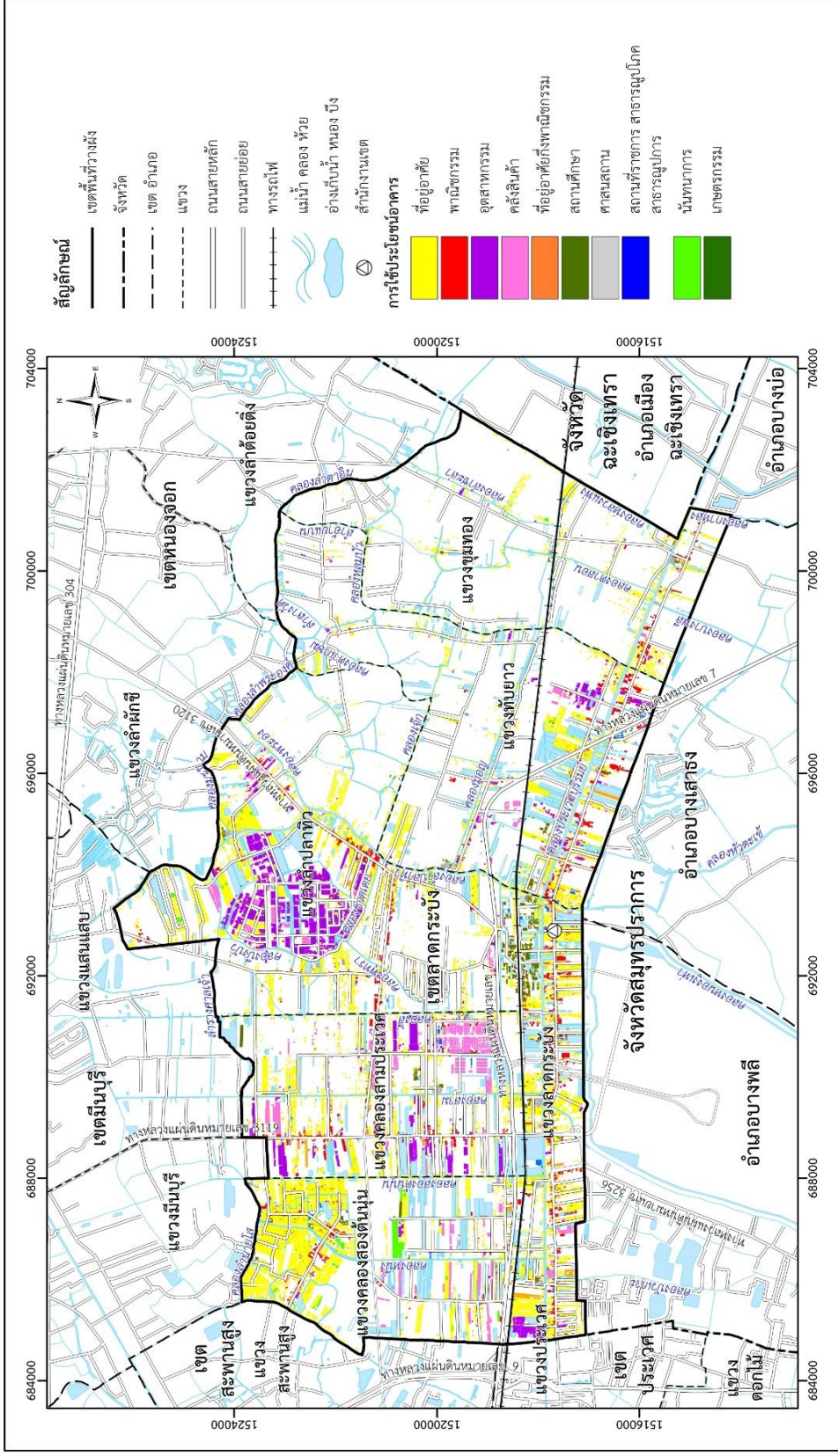
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560. และโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 17 การใช้ประโยชน์อาคารประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

2. การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ประเภทและสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัย จากฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ในภาพรวมของพื้นที่วิจัยจากการคำนวณพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์มีพื้นที่ประมาณ 123.86 ตารางกิโลเมตร หรือ 80,232.53 ไร่ โดยสามารถจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ 9 ประเภท ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ที่โล่ง และนันทนาการ เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ด โดยส่วนใหญ่ของพื้นที่วิจัยจะมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมมากที่สุด 78.39 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 63.29 ของพื้นที่ทั้งหมด) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 17.28 ของพื้นที่ทั้งหมด) เบ็ดเตล็ด (ร้อยละ 9.07 ของพื้นที่ทั้งหมด) และอุตสาหกรรม (ร้อยละ 4.26 ของพื้นที่ทั้งหมด) ตามลำดับ ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่น้อยที่สุดในพื้นที่วิจัย คือ ที่โล่ง และนันทนาการ 0.32 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.26 ของพื้นที่ทั้งหมด) (ตารางที่ 6 ภาพที่ 19 และภาพที่ 20)



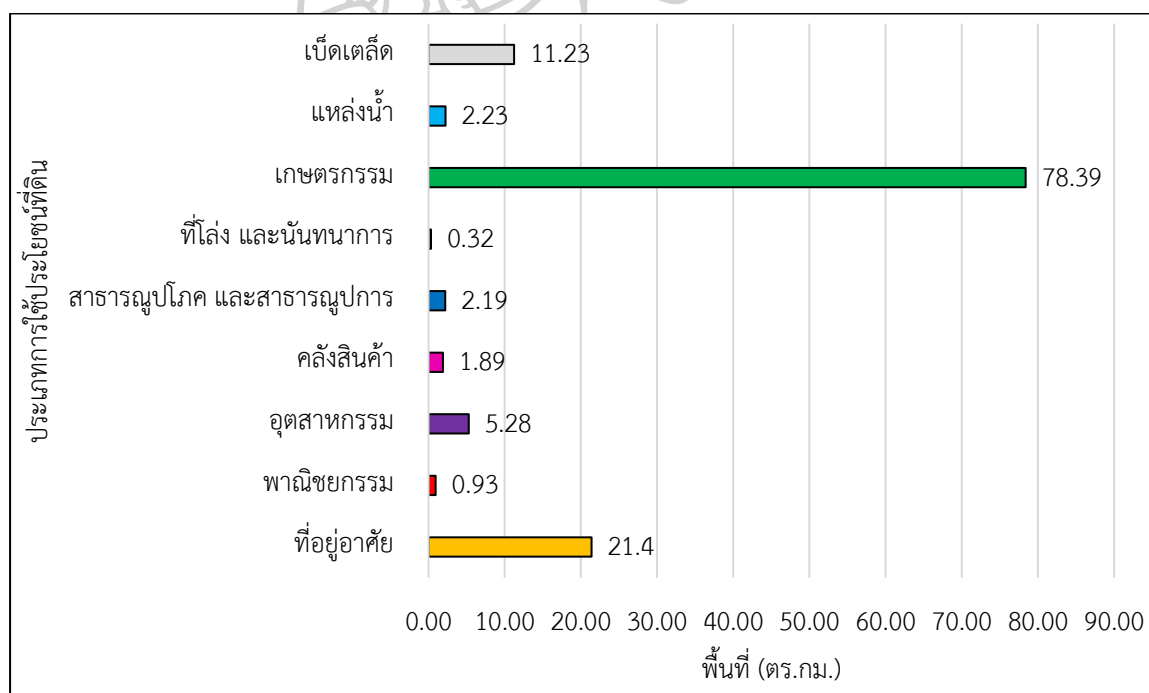
ภาพที่ 18 การใช้ประโยชน์อาคารประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตปกครองกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560. และโดยผู้วิจัย

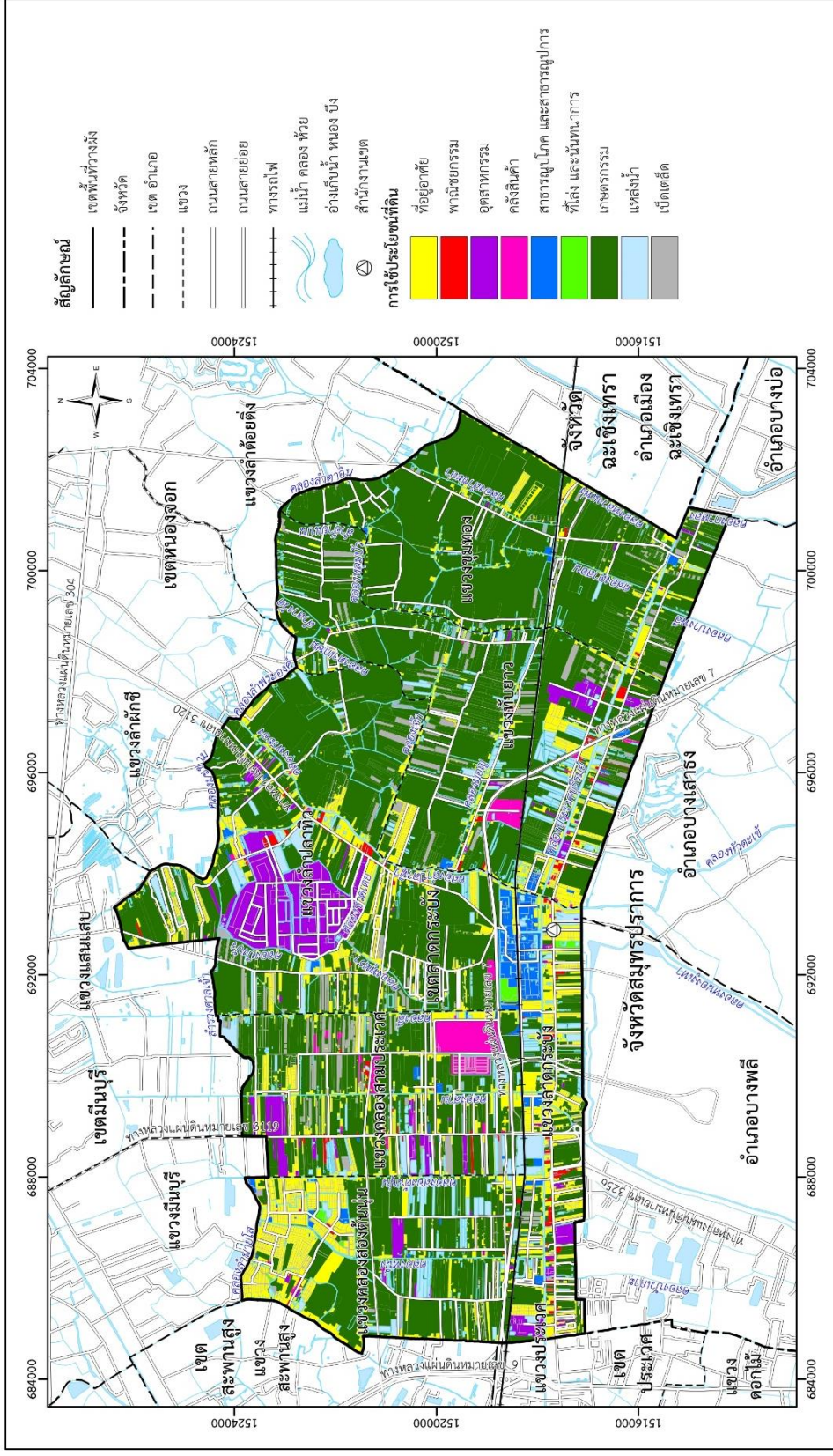
ตารางที่ 6 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ที่อยู่อาศัย	21.40	17.28
พาณิชยกรรม	0.93	0.75
อุตสาหกรรม	5.28	4.26
คลังสินค้า	1.89	1.53
สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	2.19	1.77
ที่โล่ง และนันทนาการ	0.32	0.26
เกษตรกรรม	78.39	63.29
แหล่งน้ำ	2.23	1.80
เบ็ดเตล็ด	11.23	9.07
รวม	123.86	100.00

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560. และคำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 19 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559



ภาพที่ 20 การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2560. และโดยผู้วิจัย

ลักษณะประชากรของพื้นที่วิจัย

1. ประชากรในปัจจุบัน

จากข้อมูลสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ณ เดือนมกราคม 2561 พบว่า เขตลาดกระบังมีประชากรทั้งสิ้น 171,933 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 3.02 ของประชากรทั้งหมดใน กรุงเทพฯ (กรุงเทพฯ มีประชากร ณ เดือนมกราคม 2561 ทั้งสิ้น 5,686,646 คน) เขตการปกครองที่มี ประชากรมากที่สุด คือ แขวงคลองสองต้นนุ่น 66,991 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 38.96 ของประชากร ในเขตลาดกระบัง (ร้อยละ 1.18 ของประชากรทั้งหมดในกทม.) รองลงมา คือ แขวงลาดกระบัง 29,474 คน คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 17.14 ของประชากรในเขตลาดกระบัง (ร้อยละ 0.52 ของประชากรทั้งหมดใน จังหวัด) แขวงทับยาว แขวงลำปลาทิว และแขวงคลองสามประเวศ มีประชากร 28,320 คน (ร้อยละ 9.01 ของประชากรในเขตฯ และร้อยละ 0.50 ของประชากรในกทม.) 23,696 คน (ร้อยละ 13.78 ของ ประชากรในเขตฯ และร้อยละ 0.42 ของประชากรในกทม.) และ 15,483 คน (ร้อยละ 9.01 ของ ประชากรในเขตฯ และร้อยละ 0.27 ของประชากรในกทม.) ตามลำดับ สำหรับเขตการปกครองที่มี ประชากรน้อยที่สุด คือ แขวงชุมทอง มีประชากร 7,969 คน (ร้อยละ 4.63 ของประชากรในเขตฯ และ ร้อยละ 0.14 ของประชากรในกทม.) (ตารางที่ 7 และภาพที่ 21)

สำหรับขนาดครัวเรือนเฉลี่ยในปัจจุบัน จากข้อมูลสำนักบริหารการทะเบียน กรมการ ปกครอง ณ เดือนมกราคม 2561 พบว่า กรุงเทพฯ มีจำนวนครัวเรือนทั้งหมด 2,816,711 ครัวเรือน มี ขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน สำหรับพื้นที่วิจัยมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน โดย เขตการปกครองทั้งหมดในพื้นที่วิจัยส่วนใหญ่มีขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน ซึ่งเขตการ ปกครองที่มีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยมากที่สุด คือ แขวงชุมทอง 3 คนต่อครัวเรือน และ 4 เขตการปกครองมี ขนาดครัวเรือนเฉลี่ยเท่ากับที่ 2 คนต่อครัวเรือน ได้แก่ แขวงลาดกระบัง แขวงคลองสองต้นนุ่น แขวงลำปลาทิว และแขวงทับยาว สำหรับแขวงคลองสามประเวศมีขนาดครัวเรือนเฉลี่ยน้อยที่สุด คือ 1 คนต่อครัวเรือน (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7 ประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

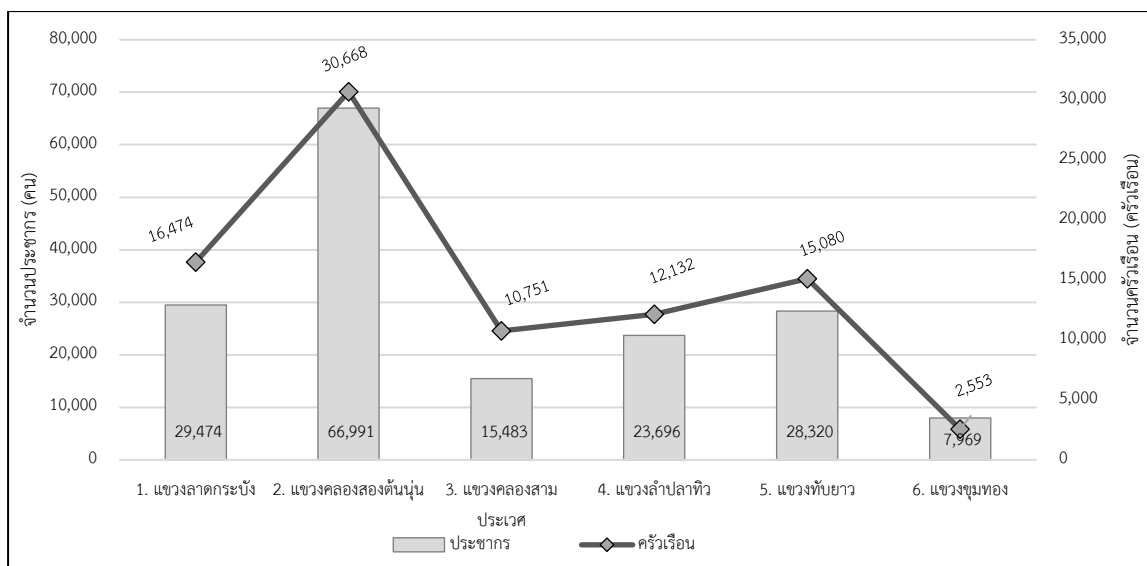
เขตการปกครอง	ประชากร				
	เพศชาย (คน)	เพศหญิง (คน)	รวม (คน)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
				ระดับพื้นที่วิจัย	ระดับจังหวัด
กรุงเทพมหานคร	2,687,253	2,999,393	5,686,646	-	100.00
พื้นที่วิจัย	82,232	89,701	171,933	100.00	3.02
1. แขวงลาดกระบัง	13,924	15,550	29,474	17.14	0.52
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	31,963	35,028	66,991	38.96	1.18
3. แขวงคลองสามประเวศ	7,370	8,113	15,483	9.01	0.27
4. แขวงลำปลาทิว	11,482	12,214	23,696	13.78	0.42
5. แขวงทับยาว	13,561	14,759	28,320	16.47	0.50
6. แขวงชุมทอง	3,932	4,037	7,969	4.63	0.14

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2560. และคำนวณโดยผู้วิจัย

ตารางที่ 8 ครั้วเรือนรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

เขตการปกครอง	ครั้วเรือน			
	จำนวน (ครั้วเรือน)	สัดส่วน (ร้อยละ)		ขนาดครั้วเรือนเฉลี่ย (คน/ครั้วเรือน)
		ระดับพื้นที่วิจัย	ระดับจังหวัด	
กรุงเทพมหานคร	2,816,711	-	100.00	2.02
พื้นที่วิจัย	87,658	100.00	3.11	1.96
1. แขวงลาดกระบัง	16,474	18.79	0.58	1.79
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	30,668	34.99	1.09	2.18
3. แขวงคลองสามประเวศ	10,751	12.26	0.38	1.44
4. แขวงลำปลาทิว	12,132	13.84	0.43	1.95
5. แขวงทับยาว	15,080	17.20	0.54	1.88
6. แขวงชุมทอง	2,553	2.91	0.09	3.12

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2560. และคำนวณโดยผู้วิจัย



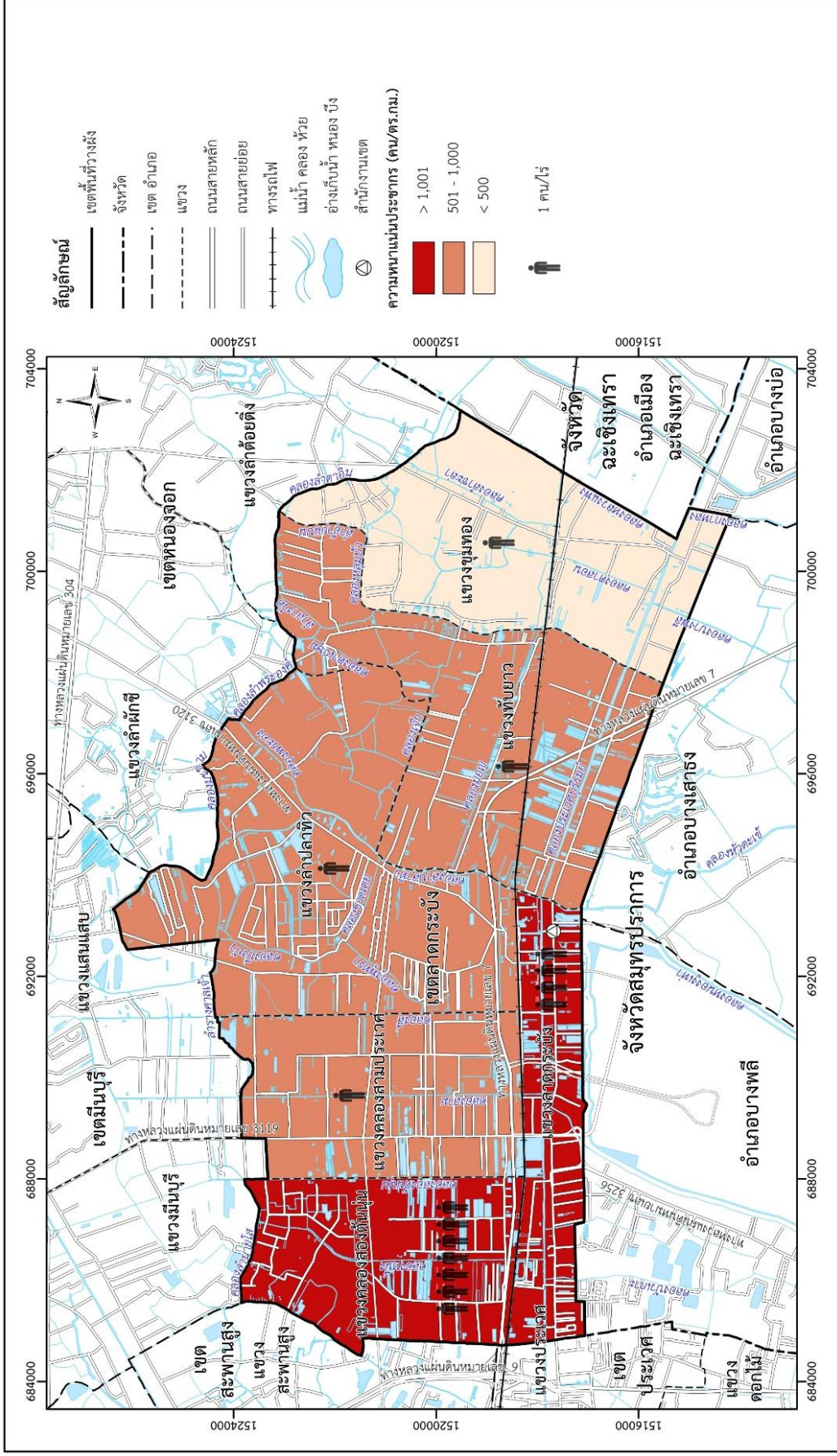
ภาพที่ 21 จำนวนประชากร และครุว์เรือนของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

นอกจากนี้พื้นที่วิจัยมีความหนาแน่นของประชากรอยู่ที่ 1,388 คนต่อตารางกิโลเมตร (2 คนต่อไร่) เขตการปกครองที่มีความหนาแน่นมากที่สุด คือ แขวงคลองสองต้นนุ่น เนื่องจากมีพื้นที่ขนาดเล็กที่สุด มีความหนาแน่น 4,685 คนต่อตารางกิโลเมตร (8 คนต่อไร่) รองลงมา คือ แขวงลาดกระบัง 2,724 คนต่อตารางกิโลเมตร (4 คนต่อไร่) แขวงลำปลาทิว 917 คนต่อตารางกิโลเมตร (1 คนต่อไร่) แขวงคลองสามประเวศ 887 คนต่อตารางกิโลเมตร (1 คนต่อไร่) และแขวงทับยาว 839 คนต่อตารางกิโลเมตร (1 คนต่อไร่) ตามลำดับ สำหรับเขตการปกครองที่มีความหนาแน่นของประชากรน้อยที่สุด คือ แขวงชุมทอง 367 คนต่อตารางกิโลเมตร (1 คนต่อไร่) (ตารางที่ 9 และภาพที่ 22)

ตารางที่ 9 ความหนาแน่นของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

เขตการปกครอง	เนื้อที่		จำนวนประชากร (คน)	ความหนาแน่น	
	ตร.กม.	ไร่		คน/ตร.กม.	คน/ไร่
พื้นที่วิจัย	123.86	77,412.50	171,933	1,388.12	2.22
1. แขวงลาดกระบัง	10.82	6,762.50	29,474	2,724.03	4.36
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	14.3	8,937.50	66,991	4,684.69	7.50
3. แขวงคลองสามประเวศ	17.46	10,912.50	15,483	886.77	1.42
4. แขวงลำปลาทิว	25.83	16,143.75	23,696	917.38	1.47
5. แขวงทับยาว	33.75	21,093.75	28,320	839.11	1.34
6. แขวงชุมทอง	21.7	13,562.50	7,969	367.24	0.59

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2560. และคำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 22 ความหนาแน่นของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2559

2. การเปลี่ยนแปลงประชากร

การเปลี่ยนแปลงประชากร คือ การที่จำนวนประชากร และการกระจายตัวของประชากรในพื้นที่เกิดการเปลี่ยนแปลง โดยมี 2 ปัจจัย ที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง ได้แก่ 1) ปัจจัยตามธรรมชาติ (การเกิด และการตาย) และ 2) ปัจจัยนอกเหนือธรรมชาติ (การย้ายเข้า และการย้ายออก) ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการวิเคราะห์การกระจายตัวและความหนาแน่นของประชากรที่ผ่านมาในช่วง 10 ปี มีรายละเอียดดังนี้

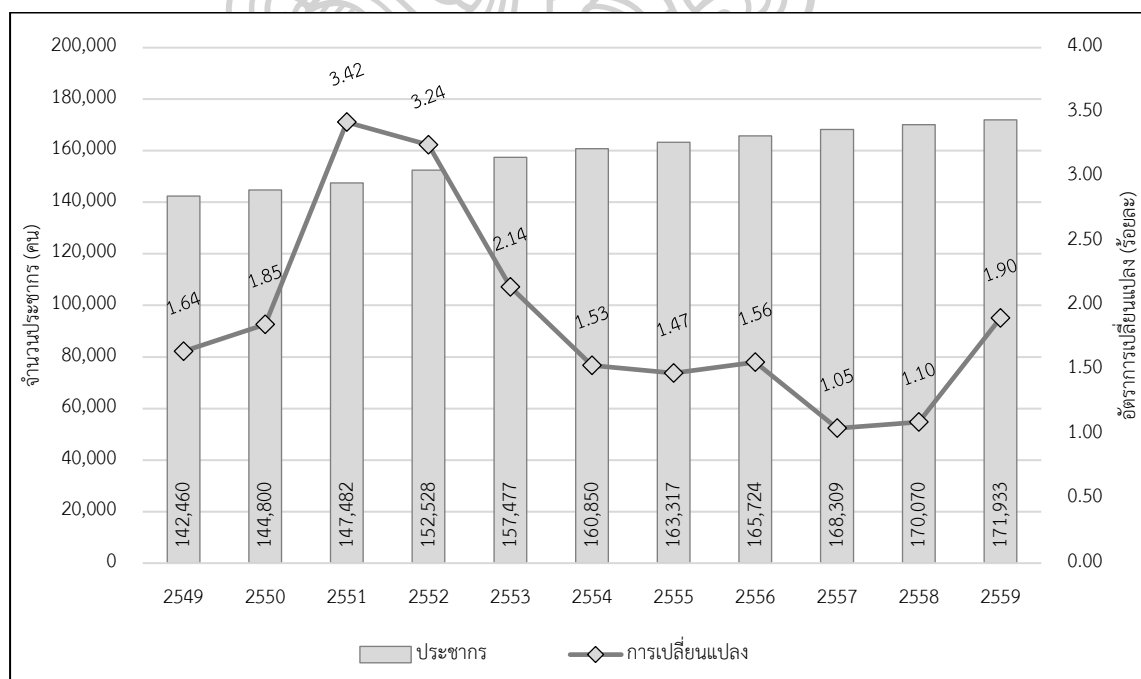
จากการรวบรวมข้อมูลประชากรจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ตั้งแต่ในอดีต (พ.ศ.2549) ถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2559) พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงประชากรในพื้นที่วิจัยจากอดีตถึงปัจจุบัน ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี โดยคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ยร้อยละ 1.90 ต่อปี ปี พ.ศ.2549 มีประชากร 142,460 คน เพิ่มขึ้นเป็น 171,933 คน ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นจำนวน 29,473 คน สำหรับเขตการปกครองที่มีการเปลี่ยนแปลงประชากรมากที่สุด คือ แขวงทับยาว คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 4.14 ต่อปี รองลงมา คือ แขวงลำปลาทิว แขวงคลองสองต้นนุ่น และแขวงชุมทอง คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 3.07 1.92 และ 1.78 ต่อปี ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการเปลี่ยนแปลงประชากรน้อยที่สุด คือ แขวงคลองสามประเวศ คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงร้อยละ 0.88 ต่อปี (ตารางที่ 10 และภาพที่ 23)



ตารางที่ 10 การเปลี่ยนแปลงของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559

เขตการปกครอง	จำนวนประชากร (คน) ในแต่ละปี พ.ศ.										
	2549	2550	2551	2552	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559
พื้นที่วิจัย	142,460	144,800	147,482	152,528	157,477	160,850	163,317	165,724	168,309	170,070	171,933
1. แขวงลาดกระบัง	29,631	29,574	29,574	29,326	29,104	28,997	29,181	29,324	29,553	29,717	29,474
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	55,487	56,235	57,412	61,060	63,366	64,355	65,029	65,581	66,070	66,490	66,991
3. แขวงคลองสามประเวศ	14,189	14,551	14,829	14,951	15,064	15,133	15,140	15,275	15,305	15,278	15,483
4. แขวงลำปลาทิว	17,531	18,038	18,341	18,553	18,910	19,793	20,526	21,439	22,421	23,033	23,696
5. แขวงทับยาว	18,940	19,552	20,333	21,448	23,733	25,200	25,913	26,452	27,192	27,687	28,320
6. แขวงชุมทอง	6,682	6,850	6,993	7,190	7,300	7,372	7,528	7,653	7,768	7,865	7,969
เขตการปกครอง	อัตราการเปลี่ยนแปลง (ร้อยละ) ในแต่ละช่วงปี พ.ศ.										
	2549-2550	2550-2551	2551-2552	2552-2553	2553-2554	2554-2555	2555-2556	2556-2557	2557-2558	2558-2559	2549-2559
พื้นที่วิจัย	1.64	1.85	3.42	3.24	2.14	1.53	1.47	1.56	1.05	1.10	1.90
1. แขวงลาดกระบัง	-0.19	0.00	-0.84	-0.76	-0.37	0.63	0.49	0.78	0.55	-0.82	-0.05
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	1.35	2.09	6.35	3.78	1.56	1.05	-0.85	0.75	0.64	0.75	1.92
3. แขวงคลองสามประเวศ	2.55	1.91	0.82	0.76	0.46	0.05	-0.89	0.20	-0.18	1.34	0.88
4. แขวงลำปลาทิว	2.89	1.68	1.16	1.92	4.67	3.70	4.45	4.58	2.73	2.88	3.07
5. แขวงทับยาว	3.23	3.99	5.48	10.65	6.18	2.83	2.08	2.80	1.82	2.29	4.14
6. แขวงชุมทอง	2.51	2.09	2.82	1.53	0.99	2.12	1.66	1.50	1.25	1.32	1.78

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2560. และคำนวณโดยผู้วิจัย



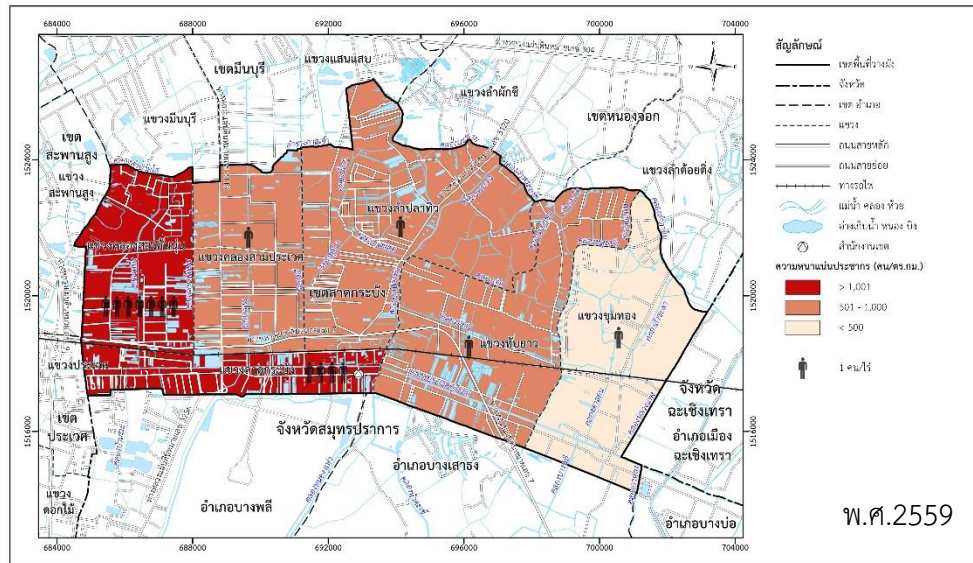
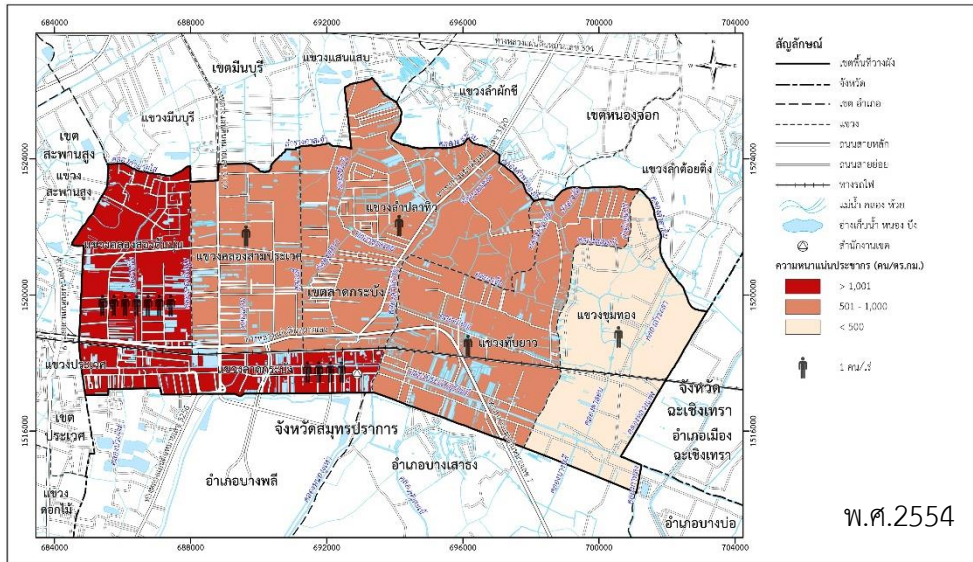
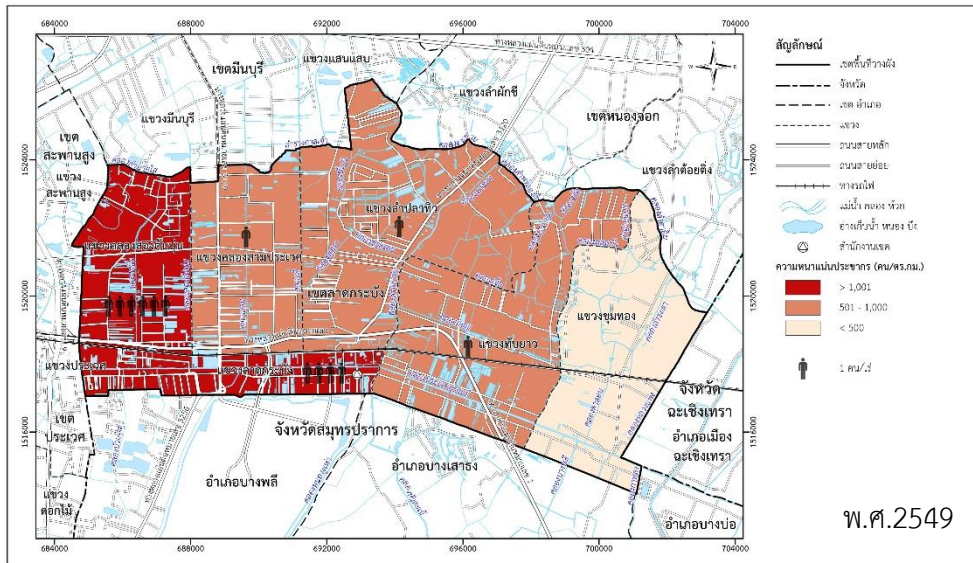
ภาพที่ 23 การเปลี่ยนแปลงของประชากรของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559

การเปลี่ยนแปลงของจำนวนประชากรส่งผลทำให้ความหนาแน่นของประชากร มีการเปลี่ยนแปลงตามไปเช่นกัน กล่าวคือ ในอดีต (พ.ศ.2549) พื้นที่วิจัยมีความหนาแน่นของประชากร 1,150.17 คนต่อตารางกิโลเมตร เพิ่มขึ้นเป็น 1,388.12 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) โดยเขตการปกครองส่วนใหญ่ในพื้นที่วิจัยมีการเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของประชากรที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ยกเว้นในพื้นที่แขวงลาดกระบังที่มีความหนาแน่นของประชากรลดลงจาก 2,738.54 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เหลือ 2,724.03 คนต่อตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 ลดลงเล็กน้อย แต่ยังคงเป็นพื้นที่ที่มีความหนาแน่นเป็นอันดับสอง เนื่องจากพื้นที่ดังกล่าวเป็นที่ตั้งของสถานที่ราชการ และสถาบันการศึกษา ที่สำคัญของเขตลาดกระบัง (ตารางที่ 11 และภาพที่ 24)

ตารางที่ 11 การเปลี่ยนแปลงความหนาแน่นของประชากรรายเขตการปกครองของพื้นที่วิจัยเขต ลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559

เขตการปกครอง	เนื้อที่	จำนวนประชากร (คน)			ความหนาแน่น (คน/ตร.กม.)		
	ตร.กม.	2549	2554	2559	2549	2554	2559
พื้นที่วิจัย	123.86	142,460	160,850	171,933	1,150.17	1,298.64	1,388.12
1. แขวงลาดกระบัง	10.82	29,631	28,997	29,474	2,738.54	2,679.94	2,724.03
2. แขวงคลองสองต้นนุ่น	14.3	55,487	64,355	66,991	3,880.21	4,500.35	4,684.69
3. แขวงคลองสามประเวศ	17.46	14,189	15,133	15,483	812.66	866.72	886.77
4. แขวงลำปลาทิว	25.83	17,531	19,793	23,696	678.71	766.28	917.38
5. แขวงทับยาว	33.75	18,940	25,200	28,320	561.19	746.67	839.11
6. แขวงชุมทอง	21.7	6,682	7,372	7,969	307.93	339.72	367.24

ที่มา : สำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง, 2560. และคำนวณโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 24 ความหนาแน่นของประชากรของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 - 2559

ลักษณะการคมนาคมขนส่งของพื้นที่วิจัย

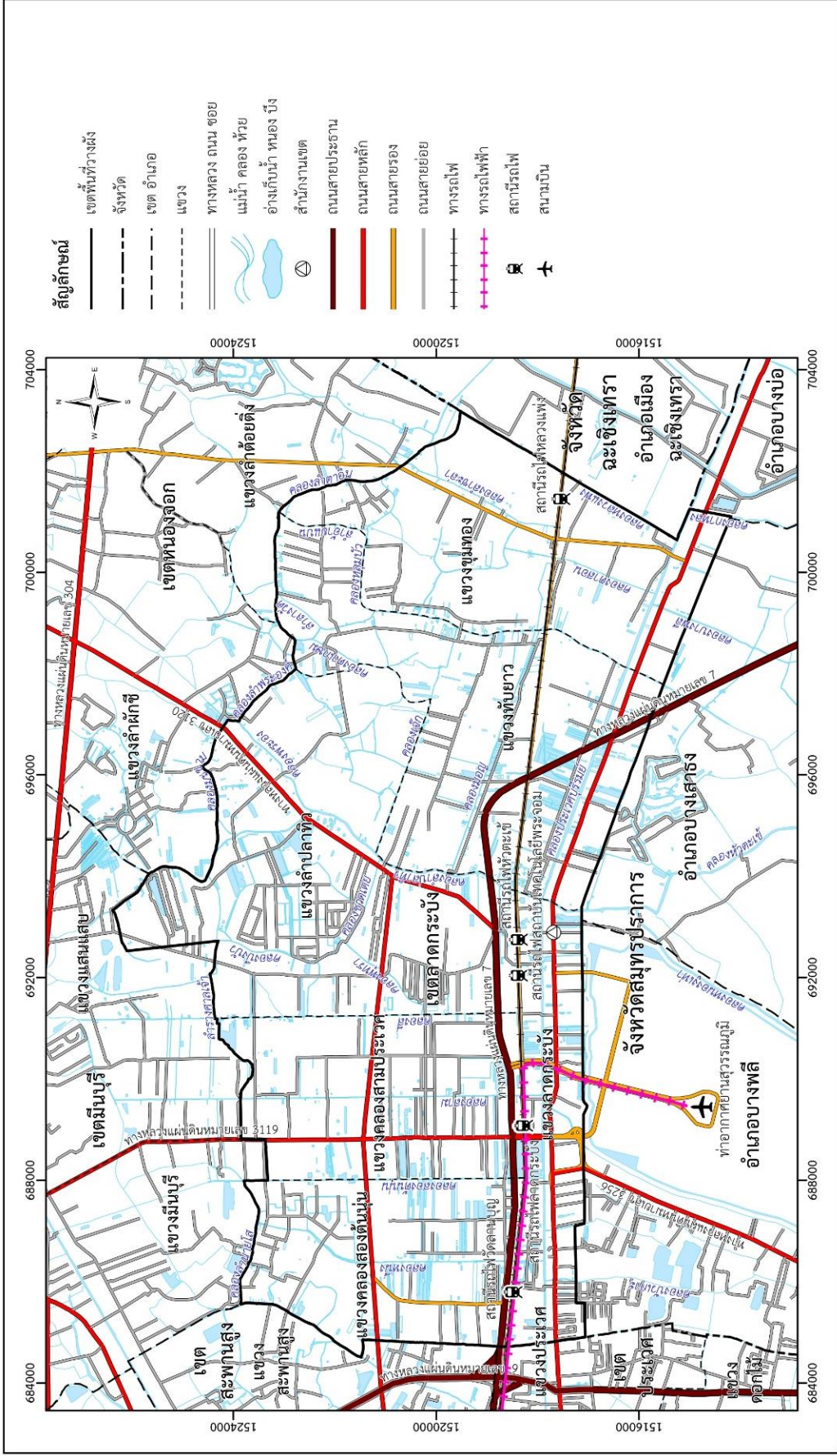
โครงข่ายด้านการคมนาคมขนส่งที่สำคัญของพื้นที่วิจัย ได้แก่ การคมนาคมขนส่งทางถนน การคมนาคมขนส่งทางราง และการคมนาคมขนส่งทางน้ำ การคมนาคมขนส่งทั้ง 3 รูปแบบ มีรายละเอียดดังต่อไปนี้ (ภาพที่ 25)

1. การคมนาคมขนส่งทางถนน

การคมนาคมขนส่งทางถนนของพื้นที่วิจัย เป็นรูปแบบการเดินทางหลักที่เชื่อมโยงไปยังพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง เช่น จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดฉะเชิงเทรา เขตมีนบุรี และเขตสะพานสูง กรุงเทพฯ โดยโครงข่ายถนนที่สำคัญในพื้นที่วิจัยที่สามารถเชื่อมโยงพื้นที่ได้ทั้งภายใน และภายนอก ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นถนนสายประธานในพื้นที่ที่เชื่อมโยงพื้นที่กิจกรรมหนึ่งไปสู่อีกกิจกรรมหนึ่ง สำหรับถนนสายหลัก ถนนสายรอง และถนนสายย่อยที่คอยรองรับ และกระจายปริมาณการเดินทางไปยังพื้นที่อื่น ๆ ได้แก่ ถนนลาดกระบัง ถนนเจ้าคุณทหาร ถนนร่มเกล้า ถนนฉลองกรุง ถนนชุมทอง - ลำด้อยตั้ง และถนนพัฒนาชนบท 3

1.1 ลักษณะการจราจร

1.1.1 ถนนสายประธาน มีขนาดตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 90 - 120 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นถนนที่ให้ความสำคัญกับการเคลื่อนที่ของพาหนะเป็นหลัก รองรับปริมาณการจราจรได้มาก และพาหนะเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว เป็นเส้นทางเชื่อมระหว่างจังหวัดและภูมิภาค ควรมีการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินข้างทางหรือควบคุมการเข้าออกตลอดเส้นทาง ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า ไม่สามารถจอดพาหนะได้ตลอดแนวถนน ซึ่งในพื้นที่มีวิจัยมีถนนสายประธาน 1 สาย คือ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองสายแรกของประเทศไทย มีระยะทางยาว 125.865 กิโลเมตร เป็นทางเชื่อมเข้าสู่ท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ลักษณะกายภาพปัจจุบันมี 8 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร มีเกาะกลางและไหล่ทาง เริ่มต้นที่ปลายทางพิเศษศรีรัช และถนนพระราม 9 บริเวณจุดตัดกับถนนศรีนครินทร์ ที่ทางแยกต่างระดับศรีนครินทร์ เขตสวนหลวง กรุงเทพฯ มีแนวทางตัดไปทางทิศตะวันออกผ่านเส้นแบ่งเขตการปกครองระหว่างเขตสะพานสูงกับเขตประเวศ ผ่านเขตลาดกระบัง จากนั้นเข้าสู่จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดฉะเชิงเทรา และเข้าสู่จังหวัดชลบุรี (ภาพที่ 26)



ภาพที่ 25 การคมนาคมขนส่งของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 26 ลักษณะกายภาพทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7
ที่มา : โดยผู้วิจัย

1.1.2 ถนนสายหลัก มีขนาดตั้งแต่ 4 ช่องจราจรขึ้นไป มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 70 - 80 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เป็นถนนที่ให้ความสำคัญกับการเคลื่อนที่ของกระแสรถมากกว่า การเข้าถึงพื้นที่ มีปริมาณจราจรมาก พาหนะเคลื่อนที่ได้อย่างรวดเร็ว ไม่มีการควบคุมการเข้าออกถนน มีสิ่งอำนวยความสะดวก เช่น ทางเท้า การระบายน้ำแบบปิด ไฟส่องสว่าง เป็นต้น สามารถจอดพาหนะได้ แต่ต้องมีการควบคุมไม่ให้ส่งผลต่อการเคลื่อนที่ของกระแสรถ ถ้ามีทางข้ามสำหรับคนเดินเท้า ควรทำเป็นทางข้ามต่างระดับเท่านั้น ในพื้นที่วิจัยมีถนนสายหลัก 4 สาย ดังนี้

1.1.2.1 ถนนลาดกระบัง เป็นถนนสายสำคัญที่มีระยะทางทั้งหมดประมาณ 8.7 กิโลเมตร เดิมมีชื่อเรียกว่า “ซอยสุขุมวิท 77 (ถนนอ่อนนุช)” มีจุดเริ่มต้นต่อจากถนนอ่อนนุชที่สะพานข้ามคลองตาฟุก ในท้องที่แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง ไปทางทิศตะวันออก ผ่านถนนกิ่งแก้ว ถนนร่มเกล้า ทางเข้าท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ถนนฉลองกรุง และไปสิ้นสุดที่สะพานข้ามคลองหัวตะเข้ ลักษณะกายภาพปัจจุบันมี 6 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร มีเกาะกลางและมีทางเดินเท้า (ภาพที่ 27)



ภาพที่ 27 ลักษณะกายภาพถนนลาดกระบัง

1.1.2.2 ถนนเจ้าคุณทหาร เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนร่มเกล้ากับถนนฉลองกรุง ในพื้นที่แขวงคลองสามประเวศ และแขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ 4 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นที่ถนนร่มเกล้า ผ่านทางแยกเข้าสู่สถานีขนส่งสินค้าซานเมือง (ร่มเกล้า) โดยแยกนี้จะมีสะพานลอยข้ามแยก ผ่านถนนคุ้มเกล้า และสิ้นสุดที่ถนนฉลองกรุง ลักษณะกายภาพปัจจุบันมี 8 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร มีเกาะกลาง มีทางเดินเท้า และมีไหล่ทาง (ภาพที่ 28)



ภาพที่ 28 ลักษณะกายภาพถนนเจ้าคุณทหาร

1.1.2.3 ถนนร่มเกล้า หรือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 สาย

มีนบุรี - ลาดกระบัง เดิมมีชื่อว่า “ถนนมีนบุรี - ลาดกระบัง” มีระยะทาง 11.003 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นจากถนนสุวินทวงศ์ในท้องที่แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพฯ ไปบรรจบกับถนนลาดกระบัง ในท้องที่แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ 11 กิโลเมตร ซึ่งจุดสิ้นสุดของถนนร่มเกล้า ในท้องที่เขตลาดกระบังต่อจากนี้ไปจะเป็นทางยกระดับเข้าท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ลักษณะกายภาพเดิมเป็นถนนที่มีเพียง 2 ช่องทางจราจร แต่ในปัจจุบันมี 6 ช่องทางจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร มีเกาะกลาง มีทางเดินเท้า และมีไหล่ทาง ยกเว้นช่วงสะพานข้ามคลองแสนแสบและสะพานข้ามทางรถไฟสายตะวันออกจะมีขนาดเพียง 4 ช่องทางจราจร (ภาพที่ 29 และภาพที่ 30)

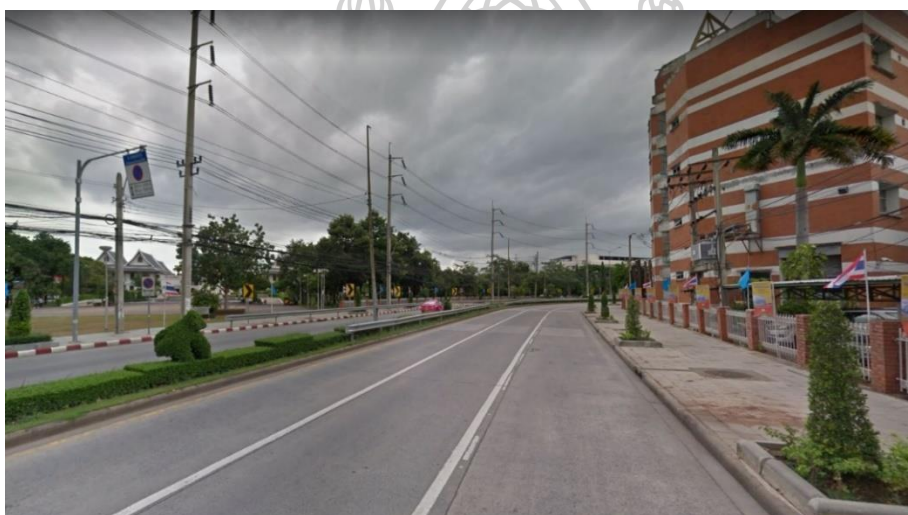


ภาพที่ 29 ลักษณะกายภาพถนนร่มเกล้า



ภาพที่ 30 ลักษณะกายภาพถนนร่มเกล้า (ช่วงสะพานข้ามทางรถไฟ)

1.1.2.4 ถนนฉลองกรุง เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนลาดกระบังในพื้นที่แขวงลาดกระบัง และแขวงลำปลาทิว เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ กับถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304) ในพื้นที่เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ 12 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นที่ถนนลาดกระบัง สะพานข้ามคลองประเวศบุรีรมย์ ผ่านกลางสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ขึ้นสะพานลอยข้ามทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ผ่านแยกเจ้าคุณทหาร และสิ้นสุดที่ถนนสุขุมวิท (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 304) ลักษณะกายภาพปัจจุบันมี 6 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร มีเกาะกลาง มีทางเดินเท้า และมีไหล่ทาง บางช่วงมี 3 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร มีทางเดินเท้า (ภาพที่ 31 และภาพที่ 32)



ภาพที่ 31 ลักษณะกายภาพถนนฉลองกรุง



ภาพที่ 32 ลักษณะกายภาพถนนฉลองกรุง (ช่วงที่มี 3 ช่องจราจร)

1.1.3 ถนนสายรอง มีขนาด 2 ช่องจราจร มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 50 - 70 กิโลเมตรต่อชั่วโมง พาหนะเคลื่อนที่ได้สะดวก และสามารถเข้าถึงพื้นที่ข้างทางได้ ไม่มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับคนเดินเท้า ส่วนใหญ่จอดพาหนะได้ตลอดแนว ยกเว้นบริเวณที่เป็นจุดวิกฤต ถนนสายรองในพื้นที่วิจัย ได้แก่

1.1.3.1 ถนนชุมทอง - ลำด้อยตั้ง เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนลาดกระบังในพื้นที่แขวงชุมทอง เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ กับถนนร่วมพัฒนา ในพื้นที่แขวงลำด้อยตั้ง เขตหนองจอก กรุงเทพฯ ระยะทางประมาณ 6 กิโลเมตร มีจุดเริ่มต้นที่ถนนลาดกระบัง สะพานข้ามคลองประเวศบุรีรมย์ ข้ามทางรถไฟสายตะวันออก สะพานข้ามคลองอ้ายแบน สะพานข้ามคลองลำตาอิน และสิ้นสุดที่ถนนร่วมพัฒนา ลักษณะกายภาพปัจจุบันมี 2 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร และมีไหล่ทาง (ภาพที่ 33)



ภาพที่ 33 ลักษณะกายภาพถนนชุมทอง - ลำด้อยตั้ง

1.1.3.2 ถนนพัฒนาชนบท 3 เป็นถนนที่เชื่อมระหว่างถนนพัฒนาชนบทกับถนนเจ้าคุณทหาร ระยะทางประมาณ 3 กิโลเมตร ลักษณะกายภาพปัจจุบันมี 2 ช่องจราจร กว้างช่องจราจรละประมาณ 3.5 เมตร และมีไหล่ทาง (ภาพที่ 34)



ภาพที่ 34 ลักษณะกายภาพถนนพัฒนาชนบท 3

1.1.4 ถนนสายย่อย มีขนาด 2 ช่องจราจร มีอัตราเร็วออกแบบระหว่าง 30 - 40 กิโลเมตรต่อชั่วโมง ให้ความสำคัญกับการเข้าถึงพื้นที่ โดยไม่ต้องคำนึงถึงความสามารถในการเคลื่อนที่ของพาหนะ พาหนะต้องเคลื่อนที่ช้า ๆ ให้สิทธิของคน และพาหนะขนาดเล็กมากกว่าพาหนะขนาดใหญ่ ถนนสายย่อยในพื้นที่วิจัยมีหลายสาย

1.2 รูปแบบการเดินทาง

จากข้อมูลปริมาณจราจร ปี พ.ศ.2559 (สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง , 2561) พบว่า บริเวณจุดสำรวจที่ 1+500 บนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 หรือถนนร่มเกล้า ส่วนใหญ่ มีรูปแบบการเดินทางโดยรถยนต์นั่ง (เกิน 7 คน) และรถยนต์นั่ง (ไม่เกิน 7 คน) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.87 และร้อยละ 30.31 รองลงมา คือ สามล้อเครื่องและจักรยานยนต์ รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ) รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา) รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ) และรถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ) คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.50 ร้อยละ 6.32 ร้อยละ 2.90 ร้อยละ 2.82 และร้อยละ 2.14 ตามลำดับ (ตารางที่ 12)

ตารางที่ 12 ปริมาณจราจรบนทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทยานพาหนะ	ปริมาณจราจรเฉลี่ย (คัน/วัน)	สัดส่วน (ร้อยละ)
รถยนต์นั่ง (ไม่เกิน 7 คน)	15,869	30.31
รถยนต์นั่ง (เกิน 7 คน)	16,683	31.87
รถโดยสารขนาดเล็ก	1,011	1.93
รถโดยสารขนาดกลาง	119	0.23
รถโดยสารขนาดใหญ่	847	1.62
รถบรรทุกขนาดเล็ก (4 ล้อ)	3,308	6.32
รถบรรทุกขนาด 2 เพลา (6 ล้อ)	1,474	2.82
รถบรรทุกขนาด 3 เพลา (10 ล้อ)	1,121	2.14
รถบรรทุกพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	632	1.21
รถบรรทุกกึ่งพ่วง (มากกว่า 3 เพลา)	1,516	2.90
จักรยาน 2 ล้อ และ จักรยาน 3 ล้อ	85	0.16
สามล้อเครื่องและจักรยานยนต์	9,686	18.50
รวม	52,351	100.00

ที่มา : สำนักอำนวยความปลอดภัย กรมทางหลวง, 2561.

2. ระบบขนส่งสาธารณะ

พื้นที่วิจัยมีระบบขนส่งสาธารณะให้บริการภายในพื้นที่ และเชื่อมโยงพื้นที่กับพื้นที่ภายนอกมีหลายรูปแบบ ได้แก่ รถโดยสารประจำทาง รถตู้ รถสองแถว ซึ่งรถโดยสารประจำทางที่ผ่านพื้นที่วิจัยมีจำนวน 7 สาย คือ

- สาย ปอ.23 โดยมีต้นทางที่ปากน้ำ จังหวัดสมุทรปราการ และปลายทางที่เทเวศร์ เป็นรถปรับอากาศ (ยูโรทู)
- สาย ปอ.517 และสาย 517 โดยมีต้นทางที่ตลาดเทิดไท เขตลาดกระบัง และปลายทางที่สถานีขนส่งผู้โดยสารฯ (จตุจักร) เป็นรถปรับอากาศ (ยูโรทู)
- สาย ปอ.1013 โดยมีต้นทางที่เขตพระโขนง และปลายทางที่หัวตะเข้ เขตลาดกระบัง เป็นรถปรับอากาศ (ยูโรทู)

- สาย 1013 โดยมีต้นทางที่สถานีรถไฟฟ้ามหานคร สาย อ่อนนุช และปลายทางที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

- สาย 143 โดยมีต้นทางที่แฮปปี้แลนด์ และปลายทางที่สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นรถธรรมดาสีครีม - แดง

- สาย 151 โดยมีต้นทางที่ปากซอยลาดพร้าว 71 และปลายทางที่เขตมีนบุรี - เคหะชุมชนลาดกระบัง เป็นรถธรรมดาสีครีม - แดง และรถเอกชนร่วมบริการสีครีมขาว - น้ำเงิน

นอกจากนี้ยังสามารถเดินทางโดยรถตู้ และรถสองแถว ได้แก่ รถตู้ปรับอากาศ สาย ต.23 รถตู้ปรับอากาศรังสิต - ลาดกระบัง รถตู้ปรับอากาศแฮปปี้แลนด์ - ลาดกระบัง รถตู้ปรับอากาศมีนบุรี - ลาดกระบัง รถตู้ปรับอากาศอนุสาวรีย์ - ลาดกระบัง รถตู้ปรับอากาศห้างซีคอนสแควร์ - ลาดกระบัง รถสองแถวสายประเวศ - หัวตะเข้ รถสองแถวหนองจอก - หัวตะเข้ รถสองแถวมีนบุรี - ลาดกระบัง และรถสองแถวหัวเฉียว - หัวตะเข้ เป็นต้น

3. การคมนาคมขนส่งทางราง

ปัจจุบันพื้นที่วิจัยมีรูปแบบการคมนาคมขนส่งทางราง 2 รูปแบบ คือ รถไฟ และรถไฟฟ้ามหานคร (Airport Rail Link) โดยทั้ง 2 รูปแบบ มีรายละเอียดดังนี้

3.1 รถไฟ

พื้นที่วิจัยมีสถานีรถไฟให้บริการ 6 แห่ง คือ ป้ายหยุดรถซอยวัดลานบุญ สถานีลาดกระบัง (สถานีชั้น 2 เชื่อมต่อกับสถานีรถไฟฟ้ามหานครสายเชื่อมท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ ลาดกระบัง) ป้ายหยุดรถพระจอมเกล้า สถานีหัวตะเข้ (สถานีชั้น 1) และสถานีคลองหลวงแพ่ง (สถานีชั้น 3) โดยสถานีรถไฟที่ตั้งอยู่ในพื้นที่วิจัยมีขบวนรถไฟขาไปและขากลับให้บริการระหว่างกรุงเทพฯ และปลายทางภาคตะวันออก ดังต่อไปนี้ (ตารางที่ 13 ตารางที่ 14 และภาพที่ 35)

ตารางที่ 13 ขบวนรถขาไปที่ให้บริการระหว่างสถานีกรุงเทพฯ ผ่านสถานีพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	เลข ขบวนรถ	ประเภทรถ	สถานี/เวลา						
			ต้นสาย กรุงเทพฯ	ขอยวัด ลานบุญ	ลาดกระบัง	พระจอม เกล้า	หัว ตะเข้	คลอง หลวงแพ่ง	ปลายสาย
1	379	ธรรมดา	04:15	ไม่จอด	ไม่จอด	ไม่จอด	05:10	ไม่จอด	หัวตะเข้
2	275	ธรรมดา	05:55	ไม่จอด	06:55	07:00	07:03	07:11	อรัญประเทศ
3	285	ธรรมดา	06:55	ไม่จอด	08:06	08:10	08:14	08:24	ฉะเชิงเทรา
4	283	ธรรมดา	06:55	ไม่จอด	08:06	08:10	08:14	08:24	บ้านพลูดาวหลวง
5	281	ธรรมดา (ดีเซลราง THN.)	08:00	ไม่จอด	08:51	08:55	08:57	09:06	กบินทร์บุรี
6	367	ธรรมดา (ดีเซลราง THN.)	10:10	ไม่จอด	11:02	11:07	11:09	11:18	ฉะเชิงเทรา
7	389	พิเศษขานเมือง	12:10	ไม่จอด	12:57	13:01	13:04	13:11	ฉะเชิงเทรา
8	279	ธรรมดา (ดีเซลราง THN.)	13:05	ไม่จอด	13:42	13:46	13:48	13:55	อรัญประเทศ
9	277	ธรรมดา (ดีเซลราง THN.)	15:25	16:08	16:12	16:16	16:18	16:24	กบินทร์บุรี
10	391	พิเศษขานเมือง	16:35	ไม่จอด	17:22	17:26	17:30	17:37	ฉะเชิงเทรา
11	371	ธรรมดา	17:40	18:29	18:34	18:39	18:42	18:51	ปราจีนบุรี
12	383	ธรรมดา	18:25	17:53	17:58	18:04	18:07	18:17	ฉะเชิงเทรา
13	385	ธรรมดา	18:25	19:03	19:07	19:11	19:13	19:20	ฉะเชิงเทรา
14	381	ธรรมดา	18:25	19:13	19:17	19:22	19:24	19:33	ฉะเชิงเทรา

ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2561.

ตารางที่ 14 ขบวนรถขากลับที่ให้บริการระหว่างสถานีปลายทางผ่านสถานีพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	เลข ขบวนรถ	ประเภทรถ	สถานี/เวลา						
			ต้นสาย	ชอยวัด ลาน บุญ	ลาดกระบัง	พระจอม เกล้า	หัว ตะเข้	คลอง หลวง แพ่ง	ปลายสาย กรุงเทพฯ
1	380	ธรรมดา	หัวตะเข้	ไม่จอด	06:07	ไม่จอด	06:00	ไม่จอด	07:10
2	384	ธรรมดา	ฉะเชิงเทรา	06:38	06:34	06:28	06:26	06:16	07:45
3	372	ธรรมดา	ปราจีนบุรี	07:14	07:10	07:04	07:01	06:50	08:15
4	388	พิเศษขานเมือง	ฉะเชิงเทรา	ไม่จอด	07:42	07:37	07:35	07:27	08:35
5	378	ธรรมดา	หัวตะเข้	08:20	08:14	08:07	08:05	ไม่จอด	09:20
6	278	ธรรมดา	กบินทร์บุรี	09:26	09:20	09:14	09:11	09:01	10:15
7	280	ธรรมดา	อรัญประเทศ	ไม่จอด	11:15	11:10	11:07	10:56	12:05
8	368	ธรรมดา	ฉะเชิงเทรา	ไม่จอด	13:23	13:18	13:16	13:05	14:10
9	390	พิเศษขานเมือง	ฉะเชิงเทรา	ไม่จอด	14:42	14:37	14:35	14:27	15:25
10	282	ธรรมดา	กบินทร์บุรี	ไม่จอด	16:18	16:12	16:09	16:00	17:15
11	284	ธรรมดา	บ้านพลูดาวหลวง	17:21	17:15	17:09	17:06	16:55	18:15
12	286	ธรรมดา	ฉะเชิงเทรา	17:21	17:15	17:09	17:06	16:55	18:15
13	276	ธรรมดา	อรัญประเทศ	ไม่จอด	18:51	18:45	18:42	18:33	19:40

ที่มา : การรถไฟแห่งประเทศไทย, 2561.



ภาพที่ 35 สถานีรถไฟลาดกระบัง

3.2 รถไฟฟ้า

รถไฟฟ้าที่พาดผ่านในพื้นที่วิจัย คือ รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) เป็นโครงการระบบขนส่งมวลชนแบบพิเศษของการรถไฟแห่งประเทศไทย (รฟท.) เป็นส่วนหนึ่งของโครงการระบบขนส่งมวลชนทางรางในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ซึ่งเป็นรัฐวิสาหกิจในกระทรวงคมนาคม เปิดให้บริการอย่างเป็นทางการเมื่อวันที่ 23 สิงหาคม 2553 รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานสุวรรณภูมิเป็นขบวนที่เปิดรับ-ส่งผู้โดยสารระหว่างสถานีพญาไทถึงสถานีปลายทางที่ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ ภายใน 30 นาที โดยจอดรับส่งผู้โดยสารระหว่างทาง 6 สถานี ได้แก่ สถานีราชปรารภ สถานีมักกะสัน สถานีรามคำแหง สถานีหัวหมาก สถานีบ้านทับช้าง และสถานีลาดกระบัง ระยะทางรวม 28 กิโลเมตร ซึ่งสถานีลาดกระบังเป็นสถานีที่อยู่ในพื้นที่วิจัย สถานีลาดกระบังตั้งอยู่บนแนวเส้นทางรถไฟทางไกลสายตะวันออก ใกล้กับทางแยกต่างระดับร่มเกล้า (จุดตัดทางพิเศษกรุงเทพฯ - ชลบุรี และถนนร่มเกล้า) ฝั่งตะวันออก ในพื้นที่แขวงคลองสามประเวศ เขตลาดกระบัง กรุงเทพฯ สำหรับสถานีลาดกระบังห่างจากสถานีท่าอากาศยานสุวรรณภูมิประมาณ 6 กิโลเมตร (ภาพที่ 36 และภาพที่ 37)



ภาพที่ 36 สถานีรับส่งผู้โดยสารท่าอากาศยานในเมือง
ที่มา : บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด . สถานีรับส่งผู้โดยสารท่าอากาศยานในเมือง [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.srtet.co.th/index.php/th/system-airport-expressline/2015-11-13-12-10-36>



ภาพที่ 37 สถานีรถไฟฟ้าลาดกระบัง

ลักษณะสาธารณูปการและสาธารณูปโภค

1. สถานศึกษา

สถานศึกษาในกรุงเทพฯ มีจำนวนทั้งสิ้น 1,526 แห่ง (ฝ่ายการศึกษา 50 สำนักงานเขต สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร และสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน, 2561) แบ่งเป็นสถานศึกษาสังกัดกรุงเทพมหานคร จำนวน 437 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 119 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จำนวน 98 แห่ง สังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษากรุงเทพมหานคร (สพป.) จำนวน 39 แห่ง และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 833 แห่ง สำหรับพื้นที่วิจัยมีจำนวนสถานศึกษาทั้งสิ้น 42 แห่ง ประกอบด้วย สถานศึกษาที่สังกัดกรุงเทพมหานครจำนวน 20 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน (สพฐ.) จำนวน 4 แห่ง สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา (สอศ.) จำนวน 2 แห่ง และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการศึกษาเอกชน (สช.) จำนวน 16 แห่ง สถานศึกษาที่สังกัดกรุงเทพมหานครทั้ง 20 แห่ง เป็นโรงเรียนขนาดเล็ก (มีจำนวนนักเรียน 1 - 400 คน) 6 แห่ง ขนาดกลาง (มีจำนวนนักเรียน 401 - 800 คน) 4 แห่ง และขนาดใหญ่ (มีจำนวนนักเรียน 801

คนขึ้นไป) 10 แห่ง นอกจากนี้ พื้นที่วิจัยยังมีสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาจำนวน 1 แห่ง คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง (ตารางที่ 15 ภาพที่ 38 และภาพที่ 39)

ตารางที่ 15 จำนวนครู นักเรียน และห้องเรียนของสถานศึกษาในสังกัดกรุงเทพมหานคร ปีการศึกษา 2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ชื่อสถานศึกษา	จำนวนครู (คน)	จำนวนนักเรียน (คน)	จำนวนห้องเรียน (ห้อง)	จำนวนครู : นักเรียน	จำนวนห้องเรียน : นักเรียน
โรงเรียนวัดลาดกระบัง	46	1,005	32	1 : 22	1 : 31
โรงเรียนวัดปลุกศรัทธา	47	1,018	31	1 : 22	1 : 33
โรงเรียนวัดสังฆราชา	37	696	23	1 : 19	1 : 30
โรงเรียนวัดบำรุ้งริน	41	833	24	1 : 20	1 : 35
โรงเรียนวัดพลมานีย์	50	1,195	34	1 : 24	1 : 35
โรงเรียนสหประชาโกชน์	34	721	22	1 : 21	1 : 33
โรงเรียนแสงหิรัญวิทยา	56	1,182	34	1 : 21	1 : 35
โรงเรียนประสานสามัคคี (บ้านทับยาว)	11	110	8	1 : 10	1 : 14
โรงเรียนวัดบึงบัว	30	567	17	1 : 19	1 : 33
โรงเรียนวัดทิพพาวาส	33	748	22	1 : 23	1 : 34
โรงเรียนลำพะอง	41	904	25	1 : 22	1 : 36
โรงเรียนวัดราชโกษา	58	1,235	35	1 : 21	1 : 35
โรงเรียนวัดชุมทอง	11	107	8	1 : 10	1 : 13
โรงเรียนตำบลชุมทอง (ประชาอุทิศ)	10	64	8	1 : 06	1 : 08
โรงเรียนชุมทอง (เพชรทองคำอุปถัมภ์)	11	118	8	1 : 11	1 : 15
โรงเรียนลานบุญ	77	1,683	49	1 : 22	1 : 34
โรงเรียนวัดปากบึง	61	1,337	36	1 : 22	1 : 37
โรงเรียนสุเหร่าลำนายไส	13	251	9	1 : 19	1 : 28
โรงเรียนแดงเป่า (สิงสุขบูรณะ)	12	176	8	1 : 15	1 : 22
โรงเรียนเคหะชุมชนลาดกระบัง	97	2,115	62	1 : 22	1 : 34
รวม	776	16,065	495		

ที่มา : สำนักงานยุทธศาสตร์การศึกษา สำนักงานการศึกษากรุงเทพมหานคร, 2561.



ภาพที่ 38 สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

2. สถานพยาบาล

กรุงเทพฯ มีโรงพยาบาลจำนวน 140 แห่ง เป็นโรงพยาบาลของรัฐ 42 แห่ง และเอกชน 98 แห่ง สำหรับพื้นที่วิจัยมีโรงพยาบาลจำนวน 11 แห่ง เป็นโรงพยาบาลสังกัดสำนักการแพทย์ 1 แห่ง คือ โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร (ภาพที่ 40) มีจำนวนเตียง 60 เตียง (กองวิชาการ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร, 2561) สังกัดสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร 20 แห่ง ได้แก่ ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ร่มเกล้า ลาดกระบัง ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ศูนย์สาขาคอลงสองต้นนุ่น ศูนย์บริการสาธารณสุข 45 ศูนย์สาขาคอลงสามประเวศ ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัตติกุทิศ เขตลาดกระบัง ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 ศูนย์สาขาลำปลาทิว ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 ศูนย์สาขาบึงบัว ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 ศูนย์สาขามุททอง ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 ศูนย์สาขาทับยาว ศูนย์สุขภาพชุมชนบ้านพัฒนา ศูนย์สุขภาพชุมชนประชาร่วมใจ ศูนย์สุขภาพชุมชนร่มเกล้า 1 ศูนย์สุขภาพชุมชนเวฬุวันพัฒนา ศูนย์สุขภาพชุมชนหมู่บ้านรุ่งกิจวิมลล่า ศูนย์สุขภาพชุมชนเคหะนคร 2 และศูนย์สุขภาพชุมชนวัดสังฆราชา เป็นต้น และโรงพยาบาลเอกชน 2 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลลาดกระบัง โรงพยาบาลจุฬารัตน์ 8 (ภาพที่ 41)



ภาพที่ 40 โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร

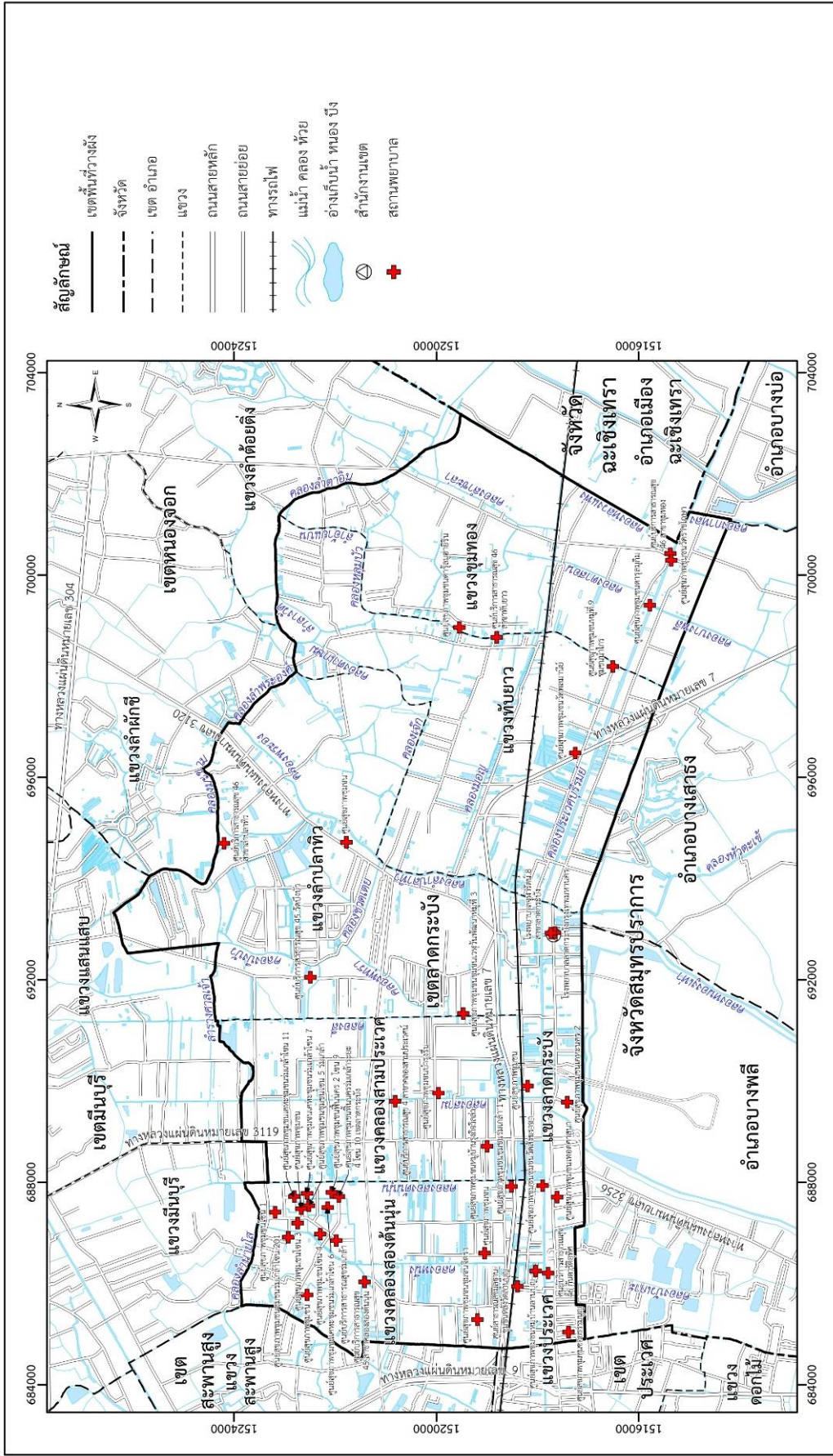
3. แหล่งนันทนาการและพักผ่อนหย่อนใจ

3.1 สวนสาธารณะ

กรุงเทพฯ ได้จำแนกสวนสาธารณะออกเป็น 7 ประเภท (สำนักงานสวนสาธารณะ, 2561) ได้แก่

- ประเภทที่ 1 สวนหย่อมขนาดเล็ก (Pocket Park, Mini Park, Tot lots) มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 2 ไร่ มีรัศมีการให้บริการประมาณ 1 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินประมาณ 5 - 10 นาที มีการเข้าถึงที่สะดวก และไม่ควรข้ามถนน สวนสาธารณะประเภทนี้อาจตั้งอยู่ระหว่างอาคารหรือกลุ่มอาคาร เหมาะสำหรับย่านชุมชนหนาแน่น และใช้สำหรับเป็นสวนเด็กเล่น สถานที่ออกกำลังกาย และพักผ่อนหย่อนใจของประชาชนทุกช่วงวัย

- ประเภทที่ 2 สวนหมู่บ้าน (Neighborhood Park) มีขนาดพื้นที่มากกว่า 2 ไร่ แต่ไม่เกิน 25 ไร่ มีรัศมีการให้บริการประมาณ 1 - 3 กิโลเมตร เป็นสวนสาธารณะสำหรับประชาชนผู้อยู่อาศัยในละแวกบ้าน สวนสาธารณะประเภทนี้จะมีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพิ่มขึ้นมากกว่าสวนสาธารณะประเภทที่ 1



ภาพที่ 41 ตำแหน่งสถานพยาบาลของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

- ประเภทที่ 3 สวนชุมชน (Community Park) เป็นสวนสาธารณะที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 25 ไร่ แต่ไม่เกิน 125 ไร่ มีรัศมีการให้บริการประมาณ 3 - 8 กิโลเมตร มีสิ่งอำนวยความสะดวกที่เพิ่มขึ้นมากกว่าสวนสาธารณะประเภทที่ 1 และ 2 มีพื้นที่ในการเล่นกีฬา และมีพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจแบบเพิลิดเพลิน สวยงามด้วยไม้ดอกไม้ประดับ

- ประเภทที่ 4 สวนระดับย่าน (District Park) มีขนาดพื้นที่มากกว่า 125 ไร่ แต่ไม่เกิน 500 ไร่ มีรัศมีการให้บริการประมาณ 8 กิโลเมตร ขึ้นไป สามารถเข้าถึงพื้นที่ด้วยการเดิน หรือเดินทางด้วยระบบขนส่งสาธารณะหรือรถส่วนบุคคล เป็นสวนสาธารณะที่มีสิ่งอำนวยความสะดวกบางอย่างที่สวนสาธารณะประเภทที่ 1 2 และ 3 ไม่มี เช่น ที่จอดรถ ลานอเนกประสงค์ พื้นที่สำหรับปิกนิก หรือบริเวณที่มีลักษณะเฉพาะ (สวนดอกไม้ขนาดใหญ่ สระเล่นเรือ จักรยาน บึงตกปลา ลำธาร เป็นต้น)

- ประเภทที่ 5 สวนระดับเมือง (City Park) เป็นสวนสาธารณะที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 500 ไร่ ขึ้นไป มีรัศมีการให้บริการครอบคลุมพื้นที่เมือง และพื้นที่ใกล้เคียง มีลานกว้างสำหรับการจัดงานประเพณี ผู้มาใช้บริการจะใช้เวลาในการพักผ่อนมากกว่าครึ่งวัน เป็นสวนสาธารณะที่มีกิจกรรมในสวนที่หลากหลาย และเน้นหนักกิจกรรมประเภท Active

- ประเภทที่ 6 สวนถนน (Street Park) เป็นสวนสาธารณะที่มีความกว้างไม่น้อยกว่า 5 เมตร และไม่จำกัดความยาว ได้แก่ สวนไหล่ทางหรือทางจักรยาน (Linear Park หรือ Greenway) สวนเกาะกลาง (Island Park) และสวนทางแยก (Junction Park)

- ประเภทที่ 7 สวนเฉพาะทาง (Special Purpose Park) เป็นสวนสาธารณะที่ไม่จำกัดขนาด เช่น สวนอนุสาวรีย์ ลานอเนกประสงค์ สวนประวัติศาสตร์ สวนวัฒนธรรม ตัวอย่างสวนสาธารณะในกรุงเทพฯ ได้แก่ สวนอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และสวนหย่อมลานพลับพลามหาเจษฎาบดินทร์ เป็นต้น

พื้นที่วิจัยมีจำนวนสวนสาธารณะ 111 แห่ง (สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ ข้อมูล ณ 30 มิถุนายน 2558) ประกอบด้วย ประเภทที่ 1 สวนหย่อมขนาดเล็ก 45 แห่ง ประเภทที่ 2 สวนหมู่บ้าน 12 แห่ง ประเภทที่ 3 สวนชุมชน 2 แห่ง และประเภทที่ 6 สวนถนน 52 แห่ง โดยสวนสาธารณะที่สำคัญของพื้นที่วิจัย คือ สวนสาธารณะประเภทที่ 3 ได้แก่ สวนลาดกระบัง (สวนพระนคร) และสวน 60 พรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ (ตารางที่ 16)

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	ประเภทสวนสาธารณะ ¹	ขนาดพื้นที่ประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
1	สวนถนนหลวงแพ่ง 4	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
2	สวนถนนหลวงแพ่ง 1	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
3	สวนถนนหลวงแพ่ง 2	6	52.45 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
4	สวนถนนหลวงแพ่ง 3	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
5	สวนถนนหลวงแพ่งเชิงสะพานทับยาว	6	62.34 ตร.วา	กรุงเทพมหานคร
6	สวนถนนลาดกระบังหน้าตลาดหัวตะเข้	6	41.19 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
7	สวนถนนลาดกระบังหน้าสวนพระนคร	6	20.60 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
8	สวนถนนซอยฉลองกรุง 1	6	49.35 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
9	สวนถนนหลวงแพ่งเชิงสะพานพระยาเพชร	6	96.03 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
10	สวนถนนเชิงสะพานทางด่วนเข้าสนามบินฝั่งขวา	6	5 ไร่	พื้นที่กรมทางหลวง
11	สวนหย่อมหน้าบริษัทเฟิร์สทรานสปอร์ต	1	1 ไร่	พื้นที่ส่วนบุคคล
12	สวนถนนโครงการหมู่บ้านเพอร์เฟคเพลส	6	41.27 ตร.วา	พื้นที่ส่วนบุคคล
13	สวนแนวกำแพงโครงการหมู่บ้านเพอร์เฟคเพลส	1	36.88 ตร.วา	พื้นที่ส่วนบุคคล
14	สวนหย่อมมหาวิทยาลัยสุวรรณภูมิ	1	2 ไร่	พื้นที่ส่วนบุคคล
15	สวนหย่อมหมู่บ้าน RK HOME PARK 2	1	89.61 ตร.วา	พื้นที่ส่วนบุคคล
16	สวนหย่อมหมู่บ้าน THE PLANT 1	1	1 ไร่	พื้นที่ส่วนบุคคล
17	สวนหย่อมหมู่บ้านพิศาล 2	1	1 ไร่	พื้นที่ส่วนบุคคล
18	สวนหย่อมหมู่บ้านพิศาล 1	1	1 ไร่	พื้นที่ส่วนบุคคล
19	สวนแนวกำแพงโครงการหมู่บ้านพฤกษาวิลล์ 60	6	1 ไร่	พื้นที่ส่วนบุคคล
20	สวนหย่อมหมู่บ้านสิริธรสุวรรณภูมิ	1	86.70 ตร.วา	พื้นที่ส่วนบุคคล
21	สวนถนนเชิงสะพานทางด่วนเข้าสนามบินฝั่งซ้าย	6	3 ไร่	พื้นที่กรมทางหลวง
22	สวนสุขภาพร่มเกล้า 1	2	4 ไร่	เขตลาดกระบัง
23	สวนแนวกำแพงหน้าบริษัท รอยัล ไทย เฮิร์บ จำกัด	6	88.92 ตร.วา	เอกชน
24	ริมทางถนนเชื่อมคลองมอญฝั่งขวาจุดที่1	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
25	ริมทางถนนเชื่อมคลองมอญฝั่งขวาจุดที่2	6	57.95 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
26	สวนแนวกำแพงโครงการลุมพินีวิลล่า ถนนลาดกระบัง	6	61.90 ตร.วา	เอกชน
27	สวนแนวกำแพงหน้าบริษัท T.M.B ซอยฉลองกรุง 53	6	11.45 ตร.วา	เอกชน
28	ริมทางถนนเชื่อมคลองมอญฝั่งซ้ายจุดที่2	6	59.45 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
29	ริมทางถนนเชื่อมคลองมอญฝั่งซ้ายจุดที่1	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	ประเภทสวนสาธารณะ ¹	ขนาดพื้นที่ประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
30	ปลูกไม้ใหญ่ทางเข้าคลองลำอ้อตันฝั่งขวา	6	92.83 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
31	สวนแนวตั้งภายในสำนักงานเขตลาดกระบัง	6	41.77 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
32	สวนแนวกำแพงหน้าโครงการดีคอนโด ถนนลาดกระบัง	6	10.57 ตร.วา	เอกชน
33	สวนแนวกำแพงหน้าโครงการอนาวิล ถนนฉลองกรุง	6	93.58 ตร.วา	เอกชน
34	สวนหย่อมหน้าบริษัท โอเอ ถนนหลวงแพ่ง	2	3 ไร่	เป็นพื้นที่ส่วนบุคคล
35	สวนหย่อม บริษัท รอยัลพาร์คศูนย์รีเอนท์ จำกัด	2	5 ไร่	เขตลาดกระบัง
36	โครงการเอเวียนวิลเลจ	1	85.44 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
37	ทางเข้าวัดและโรงเรียนวัดปลูกศรัทธา	1	75.83 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
38	ตลาดน้ำสุวรรณภูมิ	1	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
39	ริมคลองประเวศบุรีรมย์หน้าโรงเรียนพรตพิทยพยัต	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
40	ริมคลองลำแตงโม (ปลูกต้นไม้ใหญ่)	2	6 ไร่	ชุมชนบึงบัว
41	สวนทางเข้าที่ทำการกรมทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง	2	10 ไร่	กรมทางหลวงพิเศษระหว่างเมือง
42	บริเวณชุมชนวัดบึงบัว (1)	2	5 ไร่	เขตลาดกระบัง
43	ถนนหลวงแพ่ง ช่วงสะพานพระยาเพชร ถึงทางเข้าวัดราชโกษา	6	2 ไร่	เขตลาดกระบัง
44	เกาะกลางถนนเจ้าคุณทหารช่วงตั้งแต่ทางกลับรถหน้าร้านอาหารปักซี่ได้ถึงสะพานคลองสาม (ปลูกไม้ประดับ)	6	89.97 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
45	บริเวณไหล่ทางเข้าชุมชนวัดสุทธาโกษา	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
46	บริเวณชุมชนวัดบึงบัว	1	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
47	เกาะกลางถนนหลวงแพ่ง บริเวณทางเข้าวัดราชโกษา ถึงคลองกาหลง	6	2 ไร่	เขตลาดกระบัง
48	บริเวณชุมชนเวฬุวัน	2	3 ไร่	เขตลาดกระบัง
49	ศูนย์กีฬาชุมชน FBT ถนนทับยาว	2	9 ไร่	เขตลาดกระบัง
50	บริเวณด้านหน้าสถานีรถไฟฟ้าลาดกระบัง (Airport - Link)	1	2 ไร่	เขตลาดกระบัง
51	ริมคลองหัวตะเข้	1	87.73	เขตลาดกระบัง

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	ประเภทสวนสาธารณะ ¹	ขนาดพื้นที่ประมาณ	หน่วยงานรับผิดชอบ
52	วัดเฉลิมพระเกียรติ ร.4 แขวงชุมทอง	2	3 ไร่	เขตลาดกระบัง
53	บริเวณริมคลองบึงบัว (ด้านซ้าย)	1	53.53 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
54	บริเวณโรงเรียนวัดชุมทอง	1	15.53 ตร.วา	โรงเรียนวัดชุมทอง
55	บริเวณริมทางถนนหลวงแพ่ง ช่วงทางลมอเตอร์เวย์	6	58.16 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
56	บริเวณโรงเรียนประสานสามัคคี	1	94.31 ตร.วา	โรงเรียนประสานสามัคคี
57	บริเวณสนามกีฬาโรงเรียนวัดสังฆราชา	1	51.59 ตร.วา	โรงเรียนวัดสังฆราชา
58	บริเวณด้านหน้าสำนักงานเขตลาดกระบัง ข้างหลังซุ้มพระ	1	13.79 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
59	ถนนทับยาว ปากซอยทับยาว ซอย 8	6	36.62 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
60	ถนนทับยาว ปากซอยทับยาว ซอย 6	6	36.23 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
61	เกาะกลางถนนเจ้าคุณทหาร ช่วงตั้งแต่ทางกลับรถ ท่าทรายโชคประสานถึงบริเวณทางกลับรถ หน้าร้านอาหารต้นไม้	6	2 ไร่	เขตลาดกระบัง
62	บริเวณโรงเรียนวัดบารุงริน	1	52.13 ตร.วา	โรงเรียนวัดบารุงริน
63	บริเวณโรงเรียนชุมทองเพชรทองคำ	1	45.43 ตร.วา	โรงเรียนชุมทองเพชรทองคำ
64	บริเวณหอประชุมใหญ่ภายในโรงเรียนวัดลาดกระบัง	1	15.10 ตร.วา	โรงเรียนวัดลาดกระบัง
65	เกาะกลางถนนเจ้าคุณทหาร ช่วงตั้งแต่ทางกลับรถ หน้าร้านอาหารและต้นไม้ถึงร้านอาหารปักษ์ใต้	6	3 ไร่	เขตลาดกระบัง
66	บริเวณโรงเรียนวัดราชโกษา	1	51.78 ตร.วา	โรงเรียนวัดราชโกษา
67	ภายในสวนหย่อมด้านหน้าสำนักงานเขต บริเวณห้องฝายรักษาความสะอาดฯ	1	37.13 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
68	บริเวณโรงเรียนตำบลชุมทองประชาอุทิศ	1	70.51 ตร.วา	โรงเรียนตำบลชุมทองประชาอุทิศ
69	บริเวณสนามกีฬาโรงเรียนวัดลานบุญ	1	78.67 ตร.วา	โรงเรียนวัดลานบุญ

70	บริเวณโรงเรียนแสงหิรัญวิทยา	1	43.29 ตร.วา	โรงเรียนแสงหิรัญ วิทยา
----	-----------------------------	---	-------------	---------------------------

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย

เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	ประเภท สวนสาธารณะ ¹	ขนาดพื้นที่ ประมาณ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
71	สวนหย่อมบริเวณด้านหน้าสำนักงานเขต	1	10.33 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
72	บริเวณโรงเรียนสุเหร่าลำนายไส	1	21.65 ตร.วา	โรงเรียนสุเหร่าลำ นายไส
73	บริเวณที่ว่างภายในโรงเรียนวัดปลุกศรีธธา	1	50.24 ตร.วา	โรงเรียนวัดปลุก ศรีธธา
74	บริเวณที่ว่างภายในโรงเรียนวัดบึงบัว	1	72.01 ตร.วา	โรงเรียนวัดบึงบัว
75	บริเวณคันดินกั้นน้ำด้านติดคลองลำปลาทิว ภายในสวนหย่อมหน้าหมู่บ้านนวมารมย์	1	40.27 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
76	สวนหย่อมริมคลองประเวศด้านหน้า สน.จรเข้จ้อยเดิม	1	28.34 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
77	เกาะกลางทางเข้าสนามบึงสุวรรณภูมิ ข้างหมู่บ้านสินธรอ่อนนุช	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
78	บริเวณโรงเรียนวัดพลมานีย์	1	49.75 ตร.วา	โรงเรียนวัดพล มานีย์
79	บริเวณโรงเรียนแดงเป่า	1	42.20 ตร.วา	โรงเรียนแดงเป่า
80	บริเวณโรงเรียนวัดสุทธาโกชน์	1	1 ไร่	โรงเรียนวัดสุทธา โกชน์
81	ที่รกร้างว่างเปล่าริมคลองประเวศช่วงฝั่ง โรงเรียนพรตพิทยพยัต	2	3 ไร่	เขตลาดกระบัง
82	สน.ฉลองกรุง	1	31.71 ตร.วา	สน.ฉลองกรุง
83	ริมทางเท้าถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง ช่วงใต้ทางด่วน เข้าสนามบึงสุวรรณภูมิแยกถนนร่มเกล้า	6	24.24 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
84	สวนหย่อมทางแยก ถนนฉลองกรุงตัดกับถนนเจ้าคุณ ทหาร	6	99.23 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
85	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานลาดกระบัง)	6	38.40 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
86	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานหนองปรือ)	6	81.50 ตร.วา	เขตลาดกระบัง

87	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานคลองตาฟูก)	6	21.17 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
88	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานคลองบัวลอย)	6	34.89 ตร.วา	เขตลาดกระบัง

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย

เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	ประเภท สวนสาธารณะ ¹	ขนาดพื้นที่ ประมาณ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
89	รพ.ลาดกระบัง	1	45.58 ตร.วา	รพ.ลาดกระบัง
90	สวนหย่อมบริเวณริมคลองลำปลาทิว (ชุมชนคลองเจ๊ก)	2	2 ไร่	เขตลาดกระบัง
91	สวนหย่อมทางแยกถนนชลบุรีสายใหม่ ตัดกับถนนหลวงแพ่ง 2 จุด	6	4.86 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
92	บริเวณลานจอดรถเก็บขนมูลฝอยใต้ถนนมอเตอร์เวย์ ตัดกับถนนหลวงแพ่ง	6	69.61 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
93	บริเวณใต้สะพานลอยถนนเจ้าคุณทหารตัดกับ ทางเข้าสถานีแยกและบรรจุสินค้ากล่อง (ICD)	6	9.31 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
94	สวนหย่อมด้านข้างลานจอดรถเก็บขนมูลฝอยใต้ สะพานถนนมอเตอร์เวย์ช่วงตัดกับถนนหลวงแพ่ง	1	52.19 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
95	สวนด้านหน้าแพลตฟอร์มซากรู แอวงท์บายาว	1	6.89 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
96	สวนวิชัยอาจารย์ ชอยเทอดเกียรติยศตรี แขวงลาดกระบัง	1	72.85 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
97	สวนหย่อมด้านหน้าสำนักงานเขตลาดกระบัง	1	5.29 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
98	สวนป่าวัดทิพพาวาส แขวงลำปลาทิว	1	2 ไร่	เขตลาดกระบัง
99	เกาะกลางถนนเจ้าคุณทหารตัดกับถนนฉลองกรุง	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
100	บริเวณริมคลองประเวศบุรีรมย์ ข้างโรงงานฟุตบอลไทย	1	65.81 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
101	ริมทางเท้าถนนหลวงแพ่ง ช่วงใต้ถนนมอเตอร์เวย์	6	42.89 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
102	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานหนองตะกั่ว)	6	32.48 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
103	สวนหย่อมชุมชนปากคลองเจ๊ก ริมคลองลำปลาทิว ทางเข้าหมู่บ้านนารมย์	1	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
104	สวนหย่อมทางแยกเกาะกลางถนนกิ่งแก้ว ตัดถนนอ่อนนุช	6	1 ไร่	เขตลาดกระบัง
105	สวน 60 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ	3	52 ไร่	สำนักงาน สวนสาธารณะ

				สำนักสิ่งแวดล้อม
106	สวนพระนคร (สวนลาดกระบัง)	3	50 ไร่	สำนักงาน สวนสาธารณะ สำนักสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 16 สวนสาธารณะแยกประเภทตามสวนสาธารณะของกรุงเทพฯ 7 ประเภท ของพื้นที่วิจัย
เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ลำดับ	ชื่อสวนสาธารณะ	ประเภท สวนสาธารณะ ¹	ขนาดพื้นที่ ประมาณ	หน่วยงาน รับผิดชอบ
107	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานบัวเกาะ)	6	35.29 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
108	ริมคลองลำแวกช่วงบริเวณทางเข้าสถาบันเทคโนโลยี พระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ของทางคูขนานถนนมอเตอร์เวย์	2	6 ไร่	เขตลาดกระบัง
109	สวนหย่อมเฉลิมพระเกียรติเนื่องในวันเฉลิม พระชนมพรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ 12 สิงหาคม 2548 บริเวณเกาะกลางทางแยกทางเข้า สนามบินสุวรรณภูมิ (ACESSC)	6	97.65 ตร.วา	เขตลาดกระบัง
110	เกาะกลางถนนเจ้าคุณทหาร (ปลูกต้นไม้ใหญ่)	6	5 ไร่	เขตลาดกระบัง
111	ช่องว่างระหว่างสะพานของถนนอ่อนนุช - ลาดกระบัง (สะพานหนองคา)	6	81.26 ตร.วา	เขตลาดกระบัง

ที่มา : สำนักสิ่งแวดล้อม, 2561.

หมายเหตุ : ¹ ประเภทสวนสาธารณะ ประเภทที่ 1 สวนหย่อมขนาดเล็ก ประเภทที่ 2 สวนหมู่บ้าน
ประเภทที่ 3 สวนชุมชน ประเภทที่ 6 สวนถนน

นอกจากนี้ สำนักสิ่งแวดล้อม กรุงเทพฯ ยังสามารถจำแนกประเภท
สวนสาธารณะสำหรับสวนสาธารณะที่เป็นพื้นที่สำหรับการบริการด้านสาธารณสุขการแก่ประชาชนได้
เป็น 3 ประเภท ตามระดับของการให้บริการ ซึ่งเป็นการจำแนกประเภทตามมาตรฐานด้านสวนสาธารณะ
จากโครงการจัดทำมาตรฐานด้านผังเมืองของกรุงเทพฯ ได้แก่

- สวนสาธารณะชุมชน เป็นสวนซึ่งมีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 2 - 20 ไร่ เพื่อรองรับ
ความต้องการพื้นที่นันทนาการของชุมชน และมีการจัดลักษณะทางภูมิสถาปัตยกรรมที่สวยงาม มี
พื้นที่สำหรับการจัดกิจกรรม เช่น กิจกรรมกีฬา นันทนาการ หรือสนามเด็กเล่น เป็นต้น

- สวนสาธารณะระดับย่าน ขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 20 - 100 ไร่ มีพื้นที่สำหรับประกอบกิจกรรมที่หลากหลาย มีสิ่งอำนวยความสะดวกมากกว่าสวนสาธารณะชุมชนเช่น พื้นที่ปิกนิก ลานอเนกประสงค์ และบริเวณที่มีลักษณะเฉพาะเช่น บึงน้ำลำธาร สวนดอกไม้ขนาดใหญ่

- สวนสาธารณะระดับเมือง ขนาดพื้นที่มากกว่า 100 ไร่ขึ้นไป ให้บริการแก่ประชาชนทั้งเมืองและพื้นที่ใกล้เคียงในเขตอิทธิพลของเมือง มีพื้นที่สำหรับพักผ่อนและการจัดกิจกรรมหลากหลายเพื่อดึงดูดความสนใจ โดยเน้นให้เป็นพื้นที่สามารถจัดกิจกรรมทางสังคมของชุมชน มีลานกว้างเพื่อจัดงาน และพื้นที่เปิดโล่ง

สำหรับพื้นที่วิจัยมีสวนสาธารณะที่เป็นพื้นที่สำหรับการบริการด้านสาธารณูปการแก่ประชาชน คือ สวนลาดกระบัง (สวนพระนคร) และสวน 60 พรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ ซึ่งทั้ง 2 พื้นที่ เป็นจัดเป็นสวนสาธารณะประเภทสวนสาธารณะระดับย่านที่มีรัศมีบริการให้บริการ 2.5 กิโลเมตร

- **สวนลาดกระบัง (สวนพระนคร)** (สำนักงานสวนสาธารณะ, 2561) ตั้งอยู่ที่ถนนอ่อนนุช แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง มีพื้นที่ประมาณ 50 ไร่ ในระยะแรกสวนแห่งนี้อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานเขตลาดกระบัง ต่อมาในปี พ.ศ.2517 ได้โอนสวนแห่งนี้ให้อยู่ในความดูแลของกองสวนสาธารณะ (ปัจจุบันคือสำนักงานสวนสาธารณะ) พื้นที่เดิมมีสภาพทั่วไปเป็นที่ลุ่มต่ำมักเกิดปัญหาน้ำท่วมขังในฤดูฝน ทำให้การบำรุงรักษาสวนสาธารณะแห่งนี้เป็นไปอย่างยากลำบาก หลังจากนั้นได้มีการปรับปรุง และแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยพัฒนาเป็นสวนสาธารณะที่สมบูรณ์แบบและสถานที่พักผ่อนของประชาชนในย่านชานเมืองต่อมา ภายในสวนสาธารณะแห่งนี้ประกอบด้วยพื้นที่โล่งของผืนหญ้ารายล้อมด้วยกลุ่มพรรณไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ และกลางสวนมีสระน้ำ สวนแห่งนี้มีสวนไม้ตัดที่เป็นเอกลักษณ์ที่โดดเด่นแปลกตาต่างจากสวนสาธารณะอื่น นอกจากนี้ภายในสวนสาธารณะยังมีลานอเนกประสงค์เป็นสถานที่ประกอบกิจกรรมตามโอกาสสำคัญ และเป็นลานออกกำลังกายประเภท แอโรบิค และรำมวยจีน ศูนย์เยาวชนลาดกระบังให้บริการฝึกสอนและจัดกิจกรรมนันทนาการด้านกีฬาสำหรับเด็ก และเยาวชน และสวนหย่อมเกาะลอยที่สร้างไว้กลางสระน้ำ มีศาลาพักผ่อนยื่นไปกลางน้ำ และเป็นจุดชมทัศนียภาพรอบสวน

- **สวน 60 พรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ** (สำนักงานสวนสาธารณะ, 2561) ตั้งอยู่ที่ถนนเคหะร่มเกล้า เขตลาดกระบัง มีพื้นที่ประมาณ 41 ไร่ เป็นสวนที่เกิดจากการทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกรุงเทพฯ กับการเคหะแห่งชาติ เมื่อวันที่ 25 กันยายน 2541 โดยการเคหะได้มอบพื้นที่เคหะชุมชนร่มเกล้าให้กับกรุงเทพฯ ดำเนินการปรับปรุงเป็นสวนสาธารณะ สำหรับเป็น

สถานที่พักผ่อนหย่อนใจและออกกำลังกายของประชาชน พร้อมทั้งเปิดให้บริการอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 27 มิถุนายน 2551 ภายในสวนสาธารณะแห่งนี้ได้มีการบริหารจัดการพื้นที่โดยแยกกิจกรรมต่าง ๆ ออกจากกันอย่างเป็นสัดส่วน พร้อมทั้งมีป้ายบอกเส้นทางสัญจรอย่างชัดเจน โดยภายในสวนประกอบด้วย อาคารสำนักงาน อาคารอเนกประสงค์ ศาลาพักผ่อน ศาลากลางน้ำ ลานกิจกรรม ลานพักผ่อน ลานแอโรบิค ลานริมน้ำ ลานน้ำพุ ลานอเนกประสงค์ ทางจักรยาน ทางเดิน - วิ่ง ลานจอดรถจักรยานและจักรยานยนต์ ลานจอดรถยนต์ สนามเด็กเล่น สนามบาสเก็ตบอลและสนามตะกร้อ

3.2 กิจกรรมนันทนาการ

3.2.1 ห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้กรุงเทพมหานคร (สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว, 2561) เป็นห้องสมุดประชาชนภาพลักษณ์ใหม่ เป็นแหล่งเรียนรู้ตลอดชีวิตของประชาชนทุกวัย มีเทคโนโลยีการเรียนรู้สมัยใหม่ที่ครบวงจร สะดวก รวดเร็ว ทำให้ผู้ใช้บริการได้รับความรู้และข้อมูลที่ตรงกับความต้องการในบรรยากาศที่ดี มีสภาพแวดล้อมภายในและภายนอกที่สดชื่นเหมาะสมและสวยงาม มีการบริการสืบค้นข้อมูลด้วยระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ระบบอินเทอร์เน็ต มีการให้บริการยืม - คืนแบบ One Stop Service บริการดูหนังฟังเพลง มีห้องทำการบ้าน (Homework Center) และมุมบริการเครื่องดืม พร้อมด้วยกิจการส่งเสริมการอ่านที่หลากหลาย ให้ทุกคนมีส่วนร่วมและเรียนรู้ในรูปแบบ Discovery Learning Center (DCL) เพื่อให้ห้องสมุดเป็นส่วนหนึ่งของสังคมและชุมชน ให้ประชาชนทุกวัยที่มาใช้บริการห้องสมุดสามารถนำความรู้ไปพัฒนาคุณภาพชีวิตให้ดีขึ้น สำหรับพื้นที่วิจัยมีห้องสมุดเพื่อการเรียนรู้กรุงเทพมหานคร จำนวน 1 แห่ง มีผู้ใช้บริการประมาณ 200,000 คนต่อปี (ปี พ.ศ.2559)

3.2.2 บ้านหนังสือ (สำนักงานเขตลาดกระบัง, 2561) เป็นห้องสมุดขนาดเล็กที่มีลักษณะการตกแต่งคล้ายเป็นบ้าน ตั้งกระจายอยู่ตามชุมชนต่าง ๆ ในกรุงเทพฯ เพื่อเป็นแหล่งศึกษาหาความรู้ และส่งเสริมทางด้านกิจกรรมทางด้านนันทนาการแก่ประชาชนในชุมชน ให้เกิดการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้สะดวก โดยเฉพาะพื้นที่ที่อยู่ห่างไกลจากห้องสมุด สำหรับในพื้นที่วิจัยมีบ้านหนังสือ 4 แห่ง ได้แก่ บ้านหนังสือร่มเกล้า สวน 60 พรรษา บ้านหนังสือร่มเกล้า โชนหลังคาแดง บ้านหนังสือร่มเกล้า โชนหลังคาเขียว และบ้านหนังสือนิติบุคคล เคหะชุมชนร่มเกล้า 1 บ้านหนังสือ ทั้ง 4 แห่ง มีผู้ใช้บริการประมาณ 20,000 คนต่อปี (ปี พ.ศ.2559)

3.2.3 ศูนย์เยาวชน (สำนักวัฒนธรรม กีฬา และการท่องเที่ยว, 2561) คือสถานที่ที่สร้างเสริมประสบการณ์นันทนาการให้แก่เยาวชน หรือสถาบันที่จัดให้เยาวชนท้องถิ่นได้มีโอกาสพบปะสังสรรค์ ใช้เวลาว่างหลังจากการศึกษาให้ได้ประโยชน์ เช่น พักผ่อน สร้างความสามัคคี

ออกกำลังกาย ทำงานศิลปะ และทำประโยชน์ร่วมกัน ซึ่งแต่ละศูนย์จะมีกิจกรรมหลากหลาย ได้แก่ กีฬา ดนตรี นาฏศิลป์ ศิลปะ ห้องสมุด และกิจกรรมพิเศษอื่น ๆ เช่น การทัศนศึกษา การแข่งขันกีฬา ระหว่างศูนย์ และการอยู่ค่ายพักแรม เป็นต้น สำหรับพื้นที่วิจัยมีศูนย์เยาวชน 1 แห่ง คือ ศูนย์เยาวชน ลาดกระบัง โดยมีผู้ใช้บริการ 570,000 คนต่อปี (ปี พ.ศ.2559)

3.2.4 ลานกีฬา (สำนักงานเขตลาดกระบัง, 2561) คือ สถานที่ที่มี กิจกรรมการออกกำลังกายประเภทกีฬาเป็นหลัก ซึ่งอาจมีลักษณะเป็นลานคอนกรีตที่สามารถใช้ ประโยชน์ได้หลากหลายทั้งประเภทกีฬา หรือเป็นที่สำหรับใช้ประกอบกิจกรรมต่าง ๆ โดยเน้น ให้บริการในระดับชุมชนละแวกบ้าน ลานกีฬามีทั้งหมด 3 ประเภท ได้แก่

- ประเภท A หมายถึง ลานกีฬาที่มีขนาดพื้นที่มากกว่า 1 ไร่ ไม่ จำกัดเวลาในการใช้งาน และมีจำนวนผู้ใช้บริการมากกว่า 100 คนต่อวัน
- ประเภท B หมายถึง ลานกีฬาที่มีขนาดพื้นที่ไม่เกิน 1 ไร่ (200 - 400 ตารางวา) ไม่จำกัดเวลาใช้งาน และมีจำนวนผู้ใช้บริการไม่เกิน 100 คนต่อวัน
- ประเภท C หมายถึง ลานกีฬาที่ไม่จำกัดขนาดพื้นที่ จำกัดเวลา ในการใช้งาน และไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้บริการ

สำหรับลานกีฬาในกรุงเทพฯ ในพื้นที่วิจัยมีจำนวนทั้งหมด 34 แห่ง ประกอบด้วย ประเภท A จำนวน 7 แห่ง ประเภท B จำนวน 16 แห่ง และประเภท C จำนวน 11 แห่ง มีจำนวนผู้ใช้บริการรวมทั้ง 3 ประเภท ประมาณ 1,800,000 คนต่อปี

4. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน

พื้นที่วิจัยมีสถานีตำรวจจำนวน 6 แห่ง ได้แก่ สถานีตำรวจนครบาลลาดกระบัง สถานีตำรวจนครบาลจรเข้มน้อย สถานีตำรวจนครบาลคลองกรุง สถานีตำรวจนครบาลร่มเกล้า ที่ทำ การตำรวจชุมชนเคหะนคร 2 และสถานีตำรวจทางหลวง 1 กองกำกับการ 8 ส่วนสถานีดับเพลิงมี จำนวน 1 แห่ง คือ สถานีดับเพลิงและกู้ภัยลาดกระบัง (ภาพที่ 42)

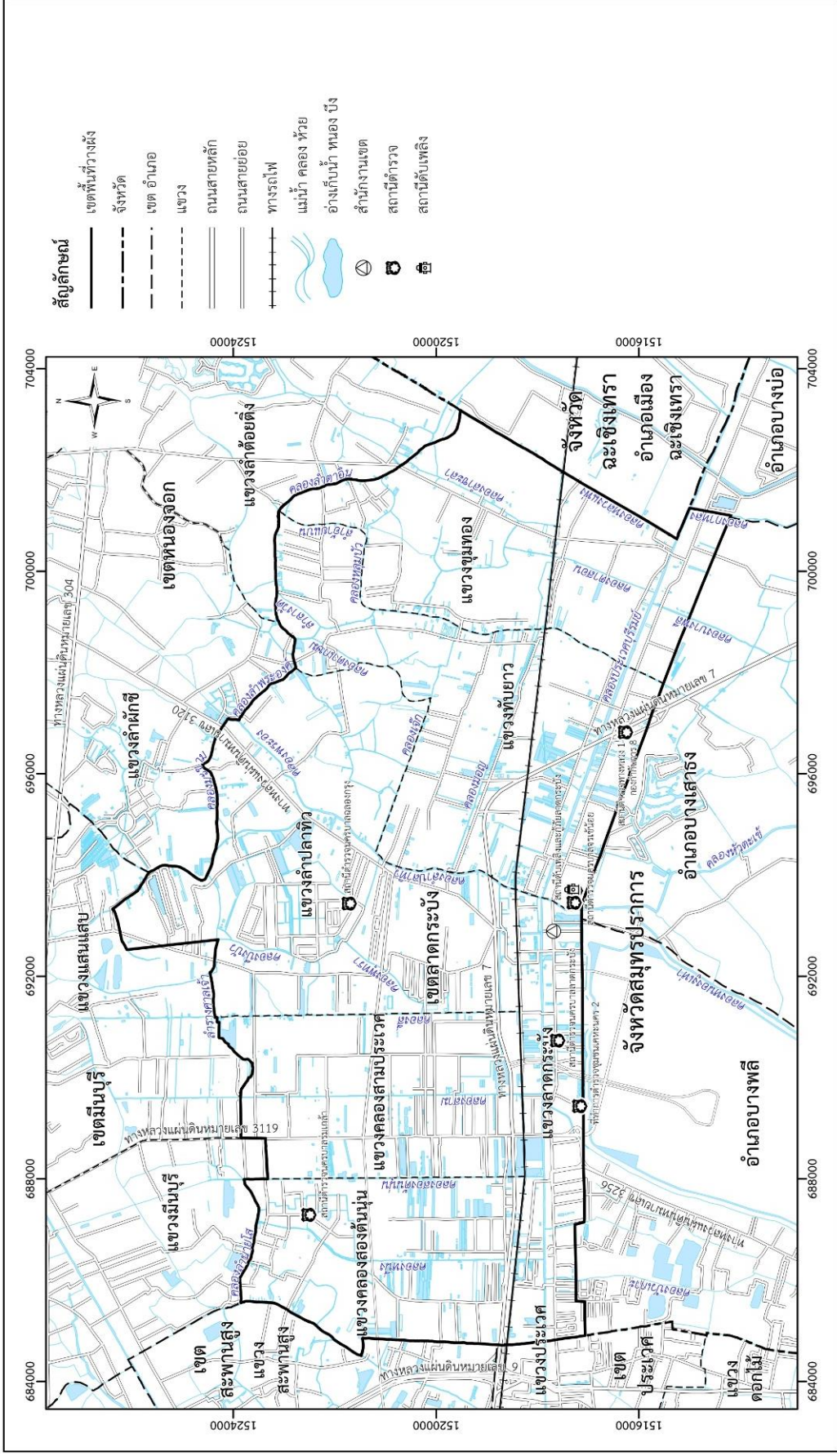
5. การไฟฟ้า

ปัจจุบันกรุงเทพฯ และปริมณฑลอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) แบ่งพื้นที่ในการจ่ายไฟฟ้าเป็น 18 เขต และ 14 สาขาย่อย สำหรับการให้บริการไฟฟ้าภายในพื้นที่วิจัยอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้านครหลวงเขตลาดกระบังมี พื้นที่การให้บริการครอบคลุมเขตสะพานสูง พื้นที่บางส่วนของเขตบางกะปิ เขตประเวศ เขต ลาดกระบัง เขตมีนบุรี และเขตหนองจอก และการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลีซึ่งมีพื้นที่การให้บริการ

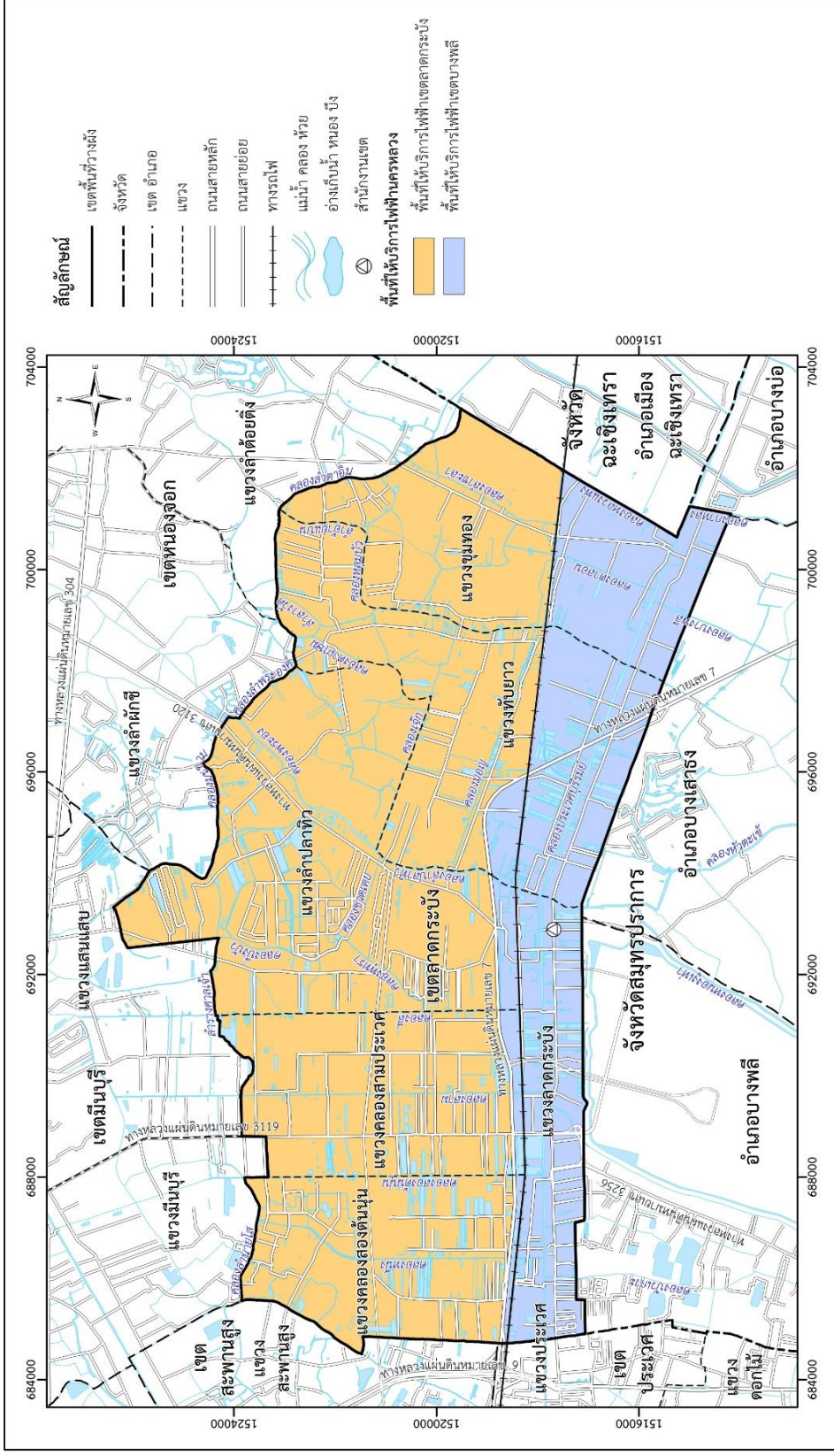
ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเขตลาดกระบัง เขตประเวศ และตำบลราชเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (การไฟฟ้านครหลวง, 2562) ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวงเขตลาดกระบังมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 145,884 ราย มีปริมาณไฟฟ้าจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 1,999.97 ล้านหน่วย หรือมีอัตราการใช้ไฟฟ้า 37.56 หน่วยต่อรายต่อวัน ส่วนการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลีมีจำนวนผู้ใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 181,451 ราย มีปริมาณไฟฟ้าจำหน่ายรวมทั้งสิ้น 4,688.32 ล้านหน่วย หรือมีอัตราการใช้ไฟฟ้า 70.79 หน่วยต่อรายต่อวัน (ภาพที่ 43)

6. การประปา

กรุงเทพฯ และปริมณฑลอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวง (กปน.) และการประปาส่วนภูมิภาค โดยมีโรงผลิตน้ำ 4 แห่ง ได้แก่ โรงผลิตน้ำบางเขน โรงผลิตน้ำสามเสน โรงผลิตน้ำธนบุรี และโรงผลิตน้ำมหาสวัสดิ์ การประปานครหลวงมีสำนักงานประปาสภา 18 แห่ง (กรุงเทพฯ 14 แห่ง จังหวัดนนทบุรี 3 แห่ง และจังหวัดสมุทรปราการ 1 แห่ง) ส่วนการประปาส่วนภูมิภาคมีสำนักงานประปาย่อย 13 แห่ง (จังหวัดปทุมธานี 4 แห่ง จังหวัดฉะเชิงเทรา 3 แห่ง จังหวัดนครนายก 2 แห่ง จังหวัดนครปฐม 3 แห่ง และจังหวัดสมุทรสาคร 1 แห่ง) สำหรับการให้บริการในการจำหน่ายน้ำประปาภายในพื้นที่วิจัยอยู่ในความรับผิดชอบของการประปานครหลวงซึ่งพื้นที่วิจัยอยู่ในความดูแล และให้บริการของสำนักงานประปาสภาสุวรรณภูมิซึ่งมีพื้นที่การให้บริการครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของเขตลาดกระบัง และตำบลหนองปรือและตำบลราชาเทวะ อำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และสำนักงานประปาสภามินบุรีที่มีพื้นที่การให้บริการครอบคลุมเขตลาดกระบัง เขตมีนบุรี เขตคลองสามวา และเขตหนองจอก (การประปานครหลวง, 2562) ปัจจุบันสำนักงานประปาสภาสุวรรณภูมิมีขนาดพื้นที่การให้บริการ 290.76 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 94,636 ราย มีปริมาณน้ำผลิต 101.10 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 87.40 ล้านลูกบาศก์เมตร ส่วนสำนักงานประปาสภามินบุรีมีขนาดพื้นที่การให้บริการ 277.11 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนผู้ใช้น้ำ 141,131 ราย มีปริมาณน้ำผลิต 71.48 ล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาณน้ำจำหน่าย 63 ล้านลูกบาศก์เมตร (ภาพที่ 44)

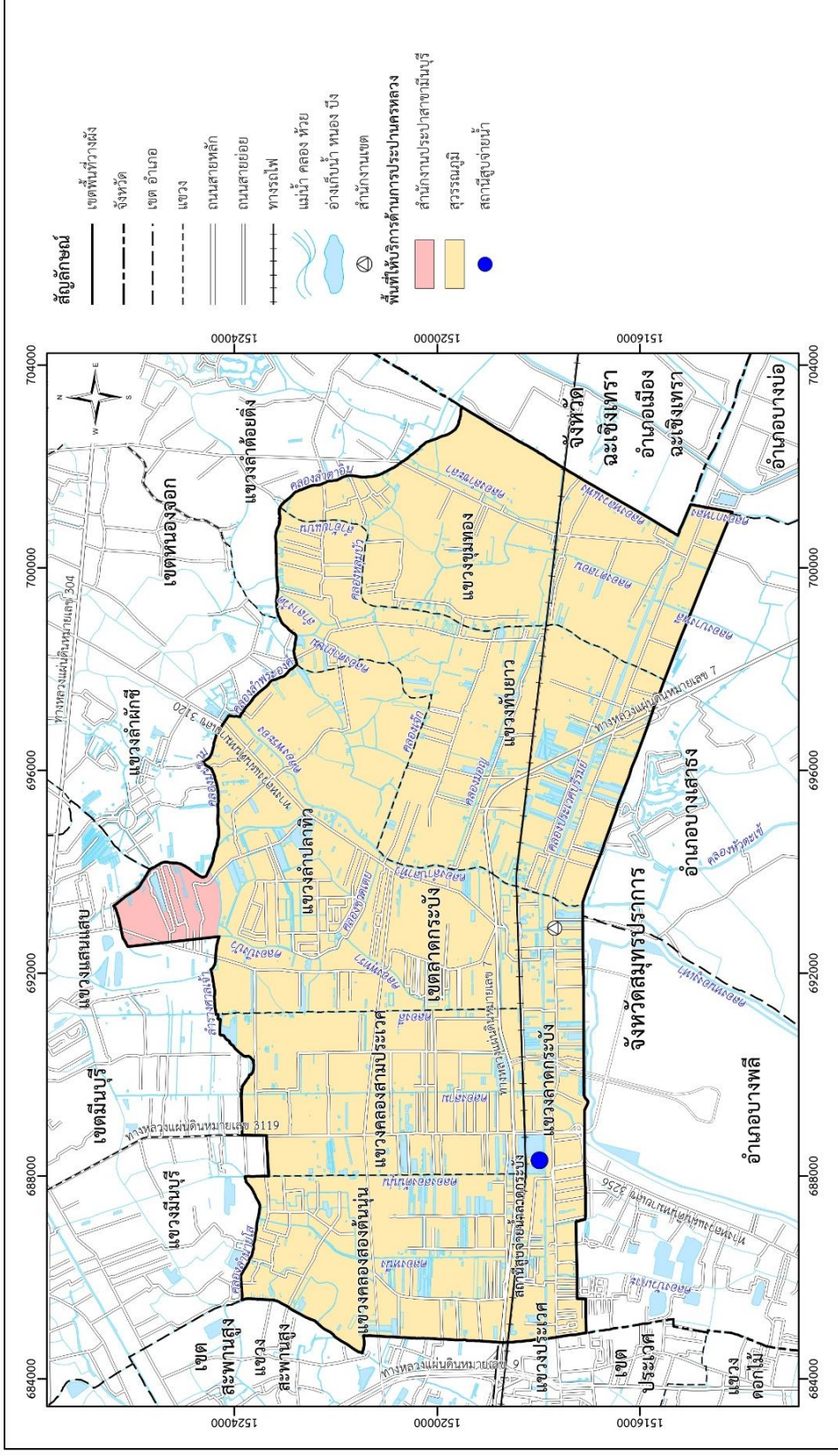


ภาพที่ 42 ตำแหน่งสถานีตำรวจและสถานีดับเพลิงของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 43 ที่ตั้งและขอบเขตการให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ที่มา : การไฟฟ้านครหลวง, 2561. และตัดแปลงโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 44 ที่ตั้งและขอบเขตการให้บริการของประปา นครหลวงของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร
ที่มา : การประปานครหลวง, 2561. และตัดแปลงโดยผู้วิจัย

7. การรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย

กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 5,175,752 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ส่วนใหญ่จะเป็นน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากที่อยู่อาศัยร้อยละ 50.44 ของปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ในปัจจุบันได้ทำการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโรงควบคุมคุณภาพน้ำเสียทั้งหมด 31 แห่ง (กรุงเทพฯ 23 แห่ง จังหวัดนนทบุรี 2 แห่ง จังหวัดปทุมธานี 1 แห่ง จังหวัดฉะเชิงเทรา 2 แห่ง จังหวัดนครปฐม 1 แห่ง และจังหวัดสมุทรสาคร 2 แห่ง) สำหรับพื้นที่วิจัยมีโรงควบคุมคุณภาพรวมเกล้าที่มีกระบวนการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบชีวภาพบำบัดแบบใช้อากาศที่เรียกว่า “Extended Activated Sludge” โรงควบคุมคุณภาพน้ำแห่งนี้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 3,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ในปัจจุบันมีปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบเพียง 1,936 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร, 2562)

8. การจัดเก็บและกำจัดขยะ

กรุงเทพฯ และปริมณฑลมีปริมาณขยะที่เกิดขึ้นประมาณ 6.02 ล้านตัน (16,506.75 ตันต่อวัน) (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) มีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย 42 แห่ง เป็นสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล 8 แห่ง (กรุงเทพฯ 3 แห่ง จังหวัดสมุทรปราการ 1 แห่ง จังหวัดนนทบุรี 1 แห่ง จังหวัดฉะเชิงเทรา 2 แห่ง และจังหวัดนครปฐม 1 แห่ง) และมีสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาล 34 แห่ง สำหรับสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยที่ถูกหลักสุขาภิบาล 3 แห่ง ของ กรุงเทพฯ ได้แก่ ศูนย์กำจัดขยะหนองแขม ตั้งอยู่ในเขตหนองแขมใช้วิธีฝังกลบอย่างถูกสุขลักษณะ/ระบบเตาเผาขยะมูลฝอยเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ศูนย์กำจัดขยะอ่อนนุช ตั้งอยู่ในเขตประเวศใช้วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) และศูนย์กำจัดขยะท่าแร่ ตั้งอยู่ในเขตสายไหมใช้วิธีการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล (Sanitary Landfill) สำหรับพื้นที่วิจัยปัจจุบันมีปริมาณขยะมูลฝอย 95,759.88 ตัน (262.36 ตันต่อวัน) และไม่มีสถานที่ในการกำจัดขยะในพื้นที่

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2561) ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ 1,568.78 ตารางกิโลเมตร มีการประกาศใช้ครั้งแรกเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2535 สิ้นสุดการบังคับใช้เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2540 ได้มีการขยายอายุการบังคับใช้ 2 ครั้ง ครั้งละ 1 ปี จนสิ้นสุดการบังคับใช้เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2542 หลังจากนั้นได้มีการดำเนินการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ จำนวน 3 ครั้ง โดยผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ปรับปรุงครั้งที่ 1 (พ.ศ.2542) ได้มีการประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 กรกฎาคม 2542 สิ้นสุดการบังคับใช้เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2547 มีการขยายอายุการบังคับใช้ 2 ครั้ง จนสิ้นสุดการบังคับใช้เมื่อวันที่ 4 กรกฎาคม 2549 ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ปรับปรุงครั้งที่ 2 (พ.ศ.2549) มีการประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2549 สิ้นสุดการบังคับใช้เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2554 ขยายอายุการบังคับใช้ 2 ครั้ง จนหมดอายุการบังคับใช้เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2556 และผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ปรับปรุงครั้งที่ 3 (พ.ศ. 2556) ประกาศบังคับใช้เมื่อวันที่ 16 พฤษภาคม 2556 สิ้นสุดการบังคับใช้เมื่อวันที่ 15 พฤษภาคม 2561 ปัจจุบันยังคงมีการบังคับใช้ผังเมืองรวมฉบับดังกล่าวอยู่ และได้มีการดำเนินการปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ปรับปรุงครั้งที่ 4 ซึ่งอยู่ในขั้นตอนที่ 4 การประชุมรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ข้อมูล ณ วันที่ 29 เมษายน 2562)

ในการวางและจัดทำผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากรุงเทพฯ ให้เป็นเมืองน่าอยู่ เป็นศูนย์กลางทางเศรษฐกิจวิทยาการของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และศูนย์กลางการบริหารและการปกครองของประเทศ มีเอกลักษณ์ด้านศิลปวัฒนธรรมของชาติ ตลอดจนเป็นเมืองต้นแบบในด้านการรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมไปถึงลดการใช้พลังงานและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีนโยบายเพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวม ดังนี้

- 1) ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยการพัฒนาบริการทางสังคม สาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้เพียงพอและได้มาตรฐาน
- 2) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางด้านธุรกิจและพาณิชยกรรมของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสิ่งอำนวยความสะดวกให้มีความพร้อมต่อการลงทุนในระดับที่สามารถแข่งขันได้
- 3) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางด้านการท่องเที่ยว และเป็นทางผ่านเข้าออกของประเทศและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยการพัฒนาแหล่งท่องเที่ยวและบริการ

4) ส่งเสริมการเป็นศูนย์กลางการบริหารราชการของประเทศและเป็นที่ตั้งของสถาบันที่สำคัญของประเทศและองค์การระหว่างประเทศ โดยการพัฒนาย่านสถาบันราชการและองค์การระหว่างประเทศให้มีภาพลักษณ์ที่สง่างาม

5) ส่งเสริมความสะดวก รวดเร็ว และปลอดภัยในการเดินทางและการขนส่ง โดยการพัฒนาและเชื่อมโยงระบบขนส่งมวลชน และโครงข่ายการคมนาคมขนส่งให้สมบูรณ์และมีประสิทธิภาพ

6) ส่งเสริมความสมดุลของที่อยู่อาศัยและแหล่งงาน เพื่อลดการเดินทาง โดยการพัฒนาปรับปรุง และฟื้นฟูย่านที่อยู่อาศัยในเขตเมืองชั้นใน และพัฒนาศูนย์ชุมชนชานเมือง

7) ส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมือง และการผลิตที่ต้องใช้ทักษะ แรงงานฝีมือ และเทคโนโลยีขั้นสูงที่ไม่มีความเสี่ยงต่ออุบัติเหตุและปราศจากจากมลพิษ

8) ดำรงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมที่มีความอุดมสมบูรณ์ โดยการบริหารจัดการการเติบโตของเมืองเพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองแบบกระชับ

9) ส่งเสริมความเป็นเอกลักษณ์ทางด้านศิลปวัฒนธรรมของกรุงเทพมหานครและของชาติ โดยการอนุรักษ์และฟื้นฟูสถานที่และวัตถุที่มีคุณค่าทางศิลปกรรม สถาปัตยกรรม ประวัติศาสตร์ และโบราณคดี

10) ส่งเสริมและรักษาระบบนิเวศน์โดยการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่คงคุณค่า และการบำรุงรักษา และฟื้นฟูคุณภาพสิ่งแวดล้อม

11) ส่งเสริมความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โดยการป้องกันและบรรเทาปัญหาภัยพิบัติจากธรรมชาติและจากการกระทำของมนุษย์

12) ส่งเสริมการแก้ไขปัญหาภาวะโลกร้อน โดยการลดการใช้พลังงาน และเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยลดก๊าซเรือนกระจก

ผังเมืองรวมนี้ประกอบด้วย แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท แผนผังแสดงที่โล่ง แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และแผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค แผนผังทั้ง 4 ประเภท มีรายละเอียด ดังนี้

1. แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภท ประกอบด้วย 10 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ (ภาพที่ 45)

1.1 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณ ย.1 - ย.4 โดย ย.1 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมสภาพแวดล้อมของการอยู่อาศัยบริเวณเขตชานเมือง ย.2 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมที่ดีในบริเวณชานเมือง ย.3 มีวัตถุประสงค์เพื่อ

ดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดีในบริเวณชานเมือง และ ย.4 มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดีในบริเวณชานเมืองซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน

1.2 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณ ย.5 - ย.7 โดย ย.5 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ย.6 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนชานเมือง เขตอุตสาหกรรมและนิคมอุตสาหกรรม และ ย.7 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นในซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน

1.3 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (สีน้ำตาล) บริเวณ ย.8 - ย.10 โดย ย.8 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในที่มีการส่งเสริมและดำรงรักษาทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ ย.9 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นใน ซึ่งอยู่ในเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน และ ย.10 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชย์กรรมศูนย์กลางเมืองและเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน

1.4 ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง) บริเวณ พ.1 - พ.5 โดย พ.1 เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมของชุมชนมีวัตถุประสงค์เพื่อกระจายกิจกรรมการค้าและการบริการที่อำนวยความสะดวกต่อการดำรงชีวิตประจำวันของประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณชานเมือง พ.2 เป็นศูนย์ชุมชนชานเมืองมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ และนันทนาการที่จะก่อให้เกิดความสมดุลระหว่างที่อยู่อาศัยและแหล่งงานของประชาชนที่อยู่อาศัยบริเวณชานเมือง พ.3 เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมของเมือง มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการประกอบกิจกรรมทางธุรกิจ การค้า การบริการ และนันทนาการที่ให้บริการแก่ประชาชนโดยทั่วไป พ.4 เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมรอง มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ และนันทนาการ ในบริเวณโดยรอบเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน และ พ.5 เป็นศูนย์พาณิชย์กรรมหลักมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการ และการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.5 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง) บริเวณ อ.1 - อ.2 โดย อ.1 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเขตการบริหารและจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการประกอบกิจกรรมประเภทอุตสาหกรรม

การผลิตที่มีมลพิษน้อย และ อ.2 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเขตการบริหารและจัดการด้านสิ่งแวดล้อม สำหรับการประกอบกิจกรรมประเภทอุตสาหกรรมการผลิต

1.6 ที่ดินประเภทคลังสินค้า (สีเม็ดมะปราง) บริเวณ อ.3 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นคลังสินค้า สำหรับการขนส่งในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

1.7 ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.1 - ก.3 โดย ก.1 มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติของพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ในบริเวณที่มีข้อจำกัดด้านการระบายน้ำและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย ก.2 มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติของพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม และ ก.3 มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติของพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม และการส่งเสริมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเค็มและน้ำกร่อยบริเวณชายฝั่งทะเล

1.8 ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) บริเวณ ก.4 - ก.5 โดย ก.4 มีวัตถุประสงค์เพื่อเกษตรกรรม การสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ และการส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตร และ ก.5 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคมและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม

1.9 ที่ดินประเภทอนุรักษ์และส่งเสริมศิลปวัฒนธรรมไทย (สีน้ำตาลอ่อน) บริเวณ ศ.1 - ศ.2 โดย ศ.1 มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และส่งเสริมกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการท่องเที่ยว และ ศ.2 มีวัตถุประสงค์เพื่อการอนุรักษ์และส่งเสริมเอกลักษณ์ศิลปวัฒนธรรมของชาติ และส่งเสริมกิจกรรมด้านพาณิชย์กรรม การบริการ และการท่องเที่ยวในเขตอนุรักษ์ศิลปวัฒนธรรม

1.10 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (สีน้ำเงิน) บริเวณ ส. มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นสถาบันราชการและการดำเนินกิจการของรัฐที่เกี่ยวกับการสาธารณูปโภค สาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์

นอกจากนี้เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของผังเมืองรวมนี้จึงได้มีการกำหนดวิธีดำเนินการดังต่อไปนี้

1) ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินปฏิบัติให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้

2) ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงบประมาณเพื่อพัฒนาเมืองตามแผนผังแสดงที่โล่ง แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง และแผนผังแสดงโครงการกิจการ

สาธารณูปโภค โดยผ่านทางสำนักงบประมาณ และหากโครงการใดที่จะพัฒนาในเขตผังเมืองรวมให้ยึดแนวทางที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมเป็นหลัก โดยให้กรมโยธาธิการและผังเมืองและกรุงเทพมหานครเป็นตัวกลางในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการที่จะพัฒนาตามแผนผังดังกล่าว

3) ให้นำหน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นแนวทางในการพิจารณาการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่ให้สอดคล้องกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน และพิจารณายกเว้นการจัดเก็บภาษีบำรุงท้องที่สำหรับที่ดินที่ได้กำหนดให้เป็นที่โล่ง โครงการคมนาคมและขนส่ง และโครงการกิจการสาธารณูปโภค ตามที่ได้กำหนดไว้ในผังเมืองรวม

4) ให้เจ้าของหรือผู้ครอบครองที่ดินที่ประสงค์จะใช้ที่ดินเพื่อก่อสร้างอาคารหรือประกอบกิจการที่ต้องขออนุญาตหรือต้องแจ้งต่อเจ้าพนักงานตามกฎหมายแจ้งการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ดังนี้

- การขออนุญาตหรือการแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้ผู้ขออนุญาตหรือผู้แจ้งแจ้งการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามแบบหนังสือแจ้งการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตกรุงเทพฯ พร้อมกับการยื่นคำขออนุญาตหรือการแจ้ง ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ณ สำนักงานเขตท้องที่หรือสำนักการโยธา แล้วแต่กรณี

- การขออนุญาตหรือการแจ้งการประกอบกิจการตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขหรือตามกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง ให้ผู้ขออนุญาตหรือผู้แจ้งประกอบกิจการ แจ้งการใช้ประโยชน์ที่ดินหรือเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตกรุงเทพฯ พร้อมกับการยื่นคำขออนุญาตหรือการแจ้งประกอบกิจการต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ณ สำนักงานเขตท้องที่

สำหรับพื้นที่วิจัยถูกกำหนดให้เป็นประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 8 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

2. **แผนผังแสดงที่โล่ง** ประกอบด้วย ที่โล่ง 6 ประเภท ได้แก่ ล.1 ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สีเขียวอ่อน) ล.2 ที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนน (สีเขียวเข้ม) ล.3 ที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมริมแม่น้ำและลำคลอง ล.4 ที่โล่งเพื่อการสงวนรักษาสภาพการระบายน้ำตามธรรมชาติ (สีชาวมีเส้นทแยงสีเขียว) ล.5 ที่โล่งพักน้ำเพื่อการป้องกันน้ำท่วม (สีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีเขียว) และ ล.6 ที่โล่งเพื่ออนุรักษ์และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมชายฝั่งทะเล

(สีฟามีเส้นทแยงสีเขียว) (ภาพที่ 46) สำหรับพื้นที่วิจัยประกอบด้วยที่โล่ง 3 ประเภท ได้แก่ ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม (สวน 60 พรรษา สมเด็จพระบรมราชินีนาถ สวนบริเวณทางแยกต่างระดับทางหลวงพิเศษหมายเลข 7 ตัดกับถนนร่มเกล้า และสวนพระนคร) ที่โล่งเพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณริมถนนและริมแม่น้ำและลำคลอง (ถนนร่มเกล้า ถนนคลองกรุง และถนนลาดกระบัง คลองสองต้นนุ่น และคลองประเวศน์บุรีรัมย์) และที่โล่งเพื่อการสงวนรักษาสภาพการระบายน้ำตามธรรมชาติ

3. แผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่ง ประกอบด้วย ถนนที่มีความกว้างของเขตทาง 7 ขนาด ได้แก่ ถนนสาย ก มีขนาดเขตทาง 12 เมตร ถนนสาย ข มีขนาดเขตทาง 16 เมตร ถนนสาย ค มีขนาดเขตทาง 20 เมตร ถนนสาย ง มีขนาดเขตทาง 30 เมตร ถนนสาย จ มีขนาดเขตทาง 40 เมตร ถนนสาย ฉ มีขนาดเขตทาง 50 เมตร และถนนสาย ช มีขนาดเขตทาง 60 เมตร (ภาพที่ 47) พื้นที่วิจัยประกอบด้วย ถนนที่มีขนาดเขตทาง 3 ขนาด ได้แก่ ถนนสาย ก จำนวน 6 สาย ถนนสาย ง จำนวน 4 สาย และถนนสาย จ จำนวน 2 สาย นอกจากนี้ ยังมีทางรถไฟฟ้ามหานครสาย Airport Rail Link ที่พาดผ่านพื้นที่วิจัยไปยังท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ

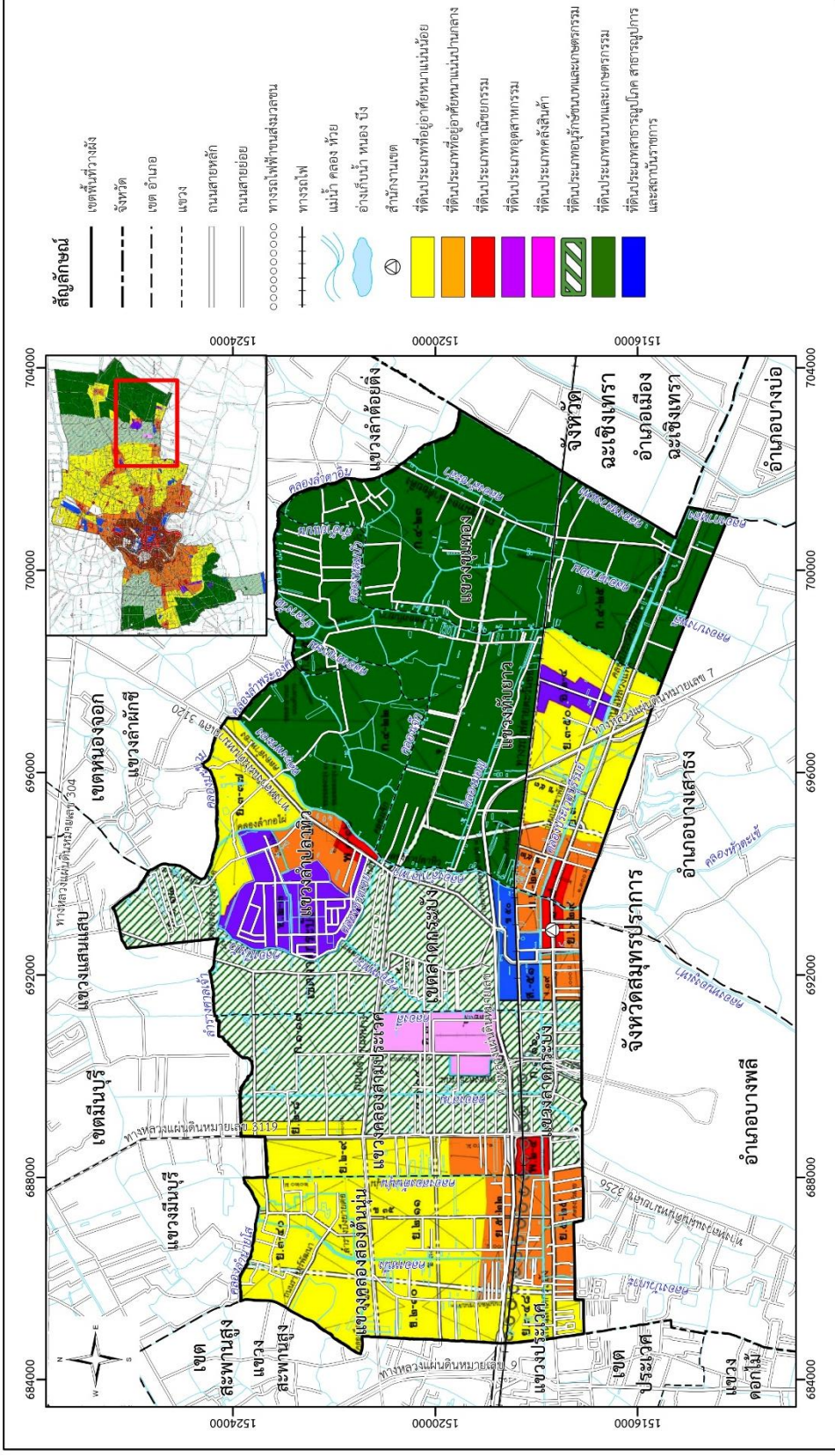
4. แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภค ประกอบด้วย โครงการกิจการสาธารณูปโภค 3 ประเภท ได้แก่ (ภาพที่ 48)

4.1 สภ.1 เป็นโครงการคลองระบายน้ำ ประกอบด้วย โครงการปรับปรุงคลองเพื่อการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (เส้นสีฟ้าเข้ม) โครงการขยายคลองเพื่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (เส้นประขีดสีฟ้าเข้ม) และโครงการขุดคลองเพื่อการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม มีความกว้าง 20 เมตร (เส้นประสีฟ้าเข้ม)

4.2 สภ.2 เป็นโครงการอุโมงค์เพื่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (เส้นประสีเขียว)

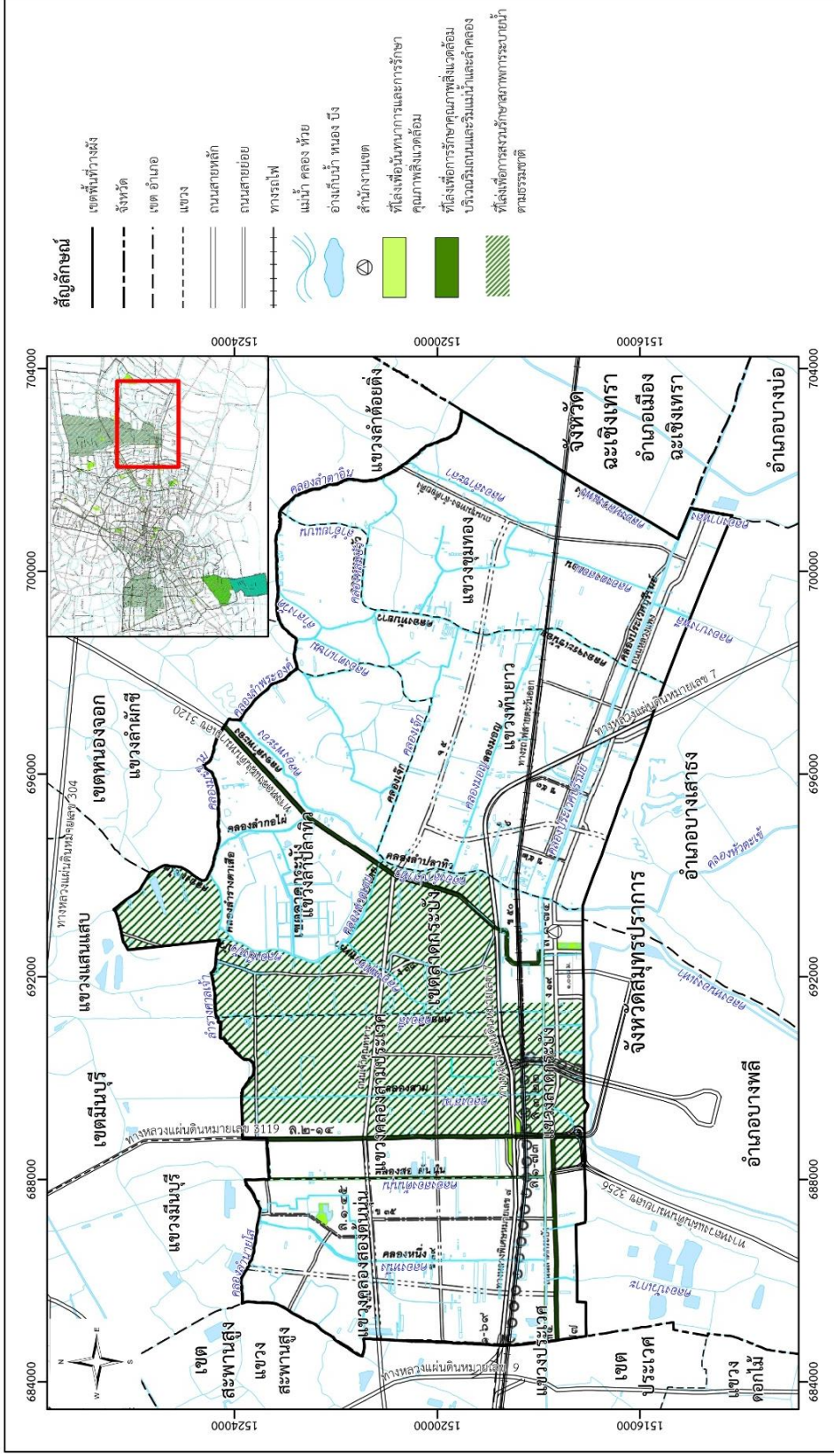
4.3 สภ.3 เป็นโครงการโรงบำบัดน้ำเสียหรือโครงการโรงควบคุมคุณภาพน้ำ (สีน้ำเงิน)

สำหรับพื้นที่วิจัยประกอบด้วยกิจการสาธารณูปโภค 3 ประเภท ได้แก่ แนวคันป้องกันน้ำท่วมและพังกันน้ำริมแม่น้ำและลำคลอง (ตามแนวถนนร่มเกล้า) โครงการปรับปรุงคลองเพื่อการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม และโครงการขุดคลองเพื่อการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วม (ตามแนวถนนชุมทอง - ลำต้อยติง)

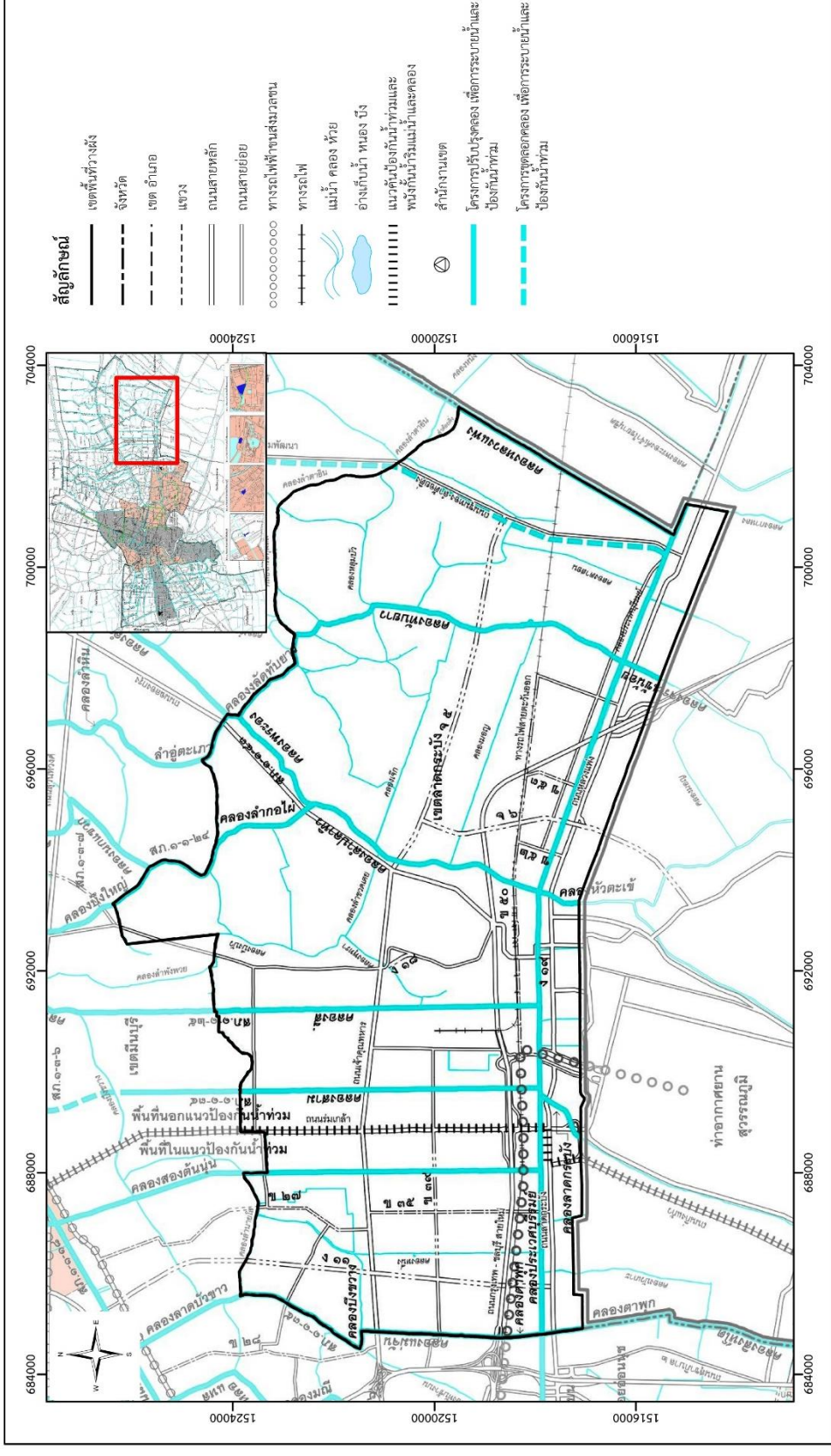


ภาพที่ 45 แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2561. และดัดแปลงโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 46 แผนที่แสดงพื้นที่ว่าง ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2561. และตัดแปลงโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 48 แผนที่แสดงโครงการจัดการสาหรณูปโคต ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร, 2561. และดัดแปลงโดยผู้วิจัย

บทที่ 5 การดำเนินการวิจัย

บทที่ 5 การดำเนินการวิจัย ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ได้ทำการศึกษาถึงลักษณะหรือรูปแบบของการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนชนเมือง เพื่อให้การศึกษาในครั้งนี้บรรลุผลตามวัตถุประสงค์ที่ได้กำหนดไว้ ผู้วิจัยจึงได้กำหนดประเด็นการศึกษาในการดำเนินการวิจัยไว้ 3 ประเด็น ซึ่งจะนำไปสู่การตอบคำถามในการวิจัยครั้งนี้ การดำเนินการวิจัยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์

1. การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน

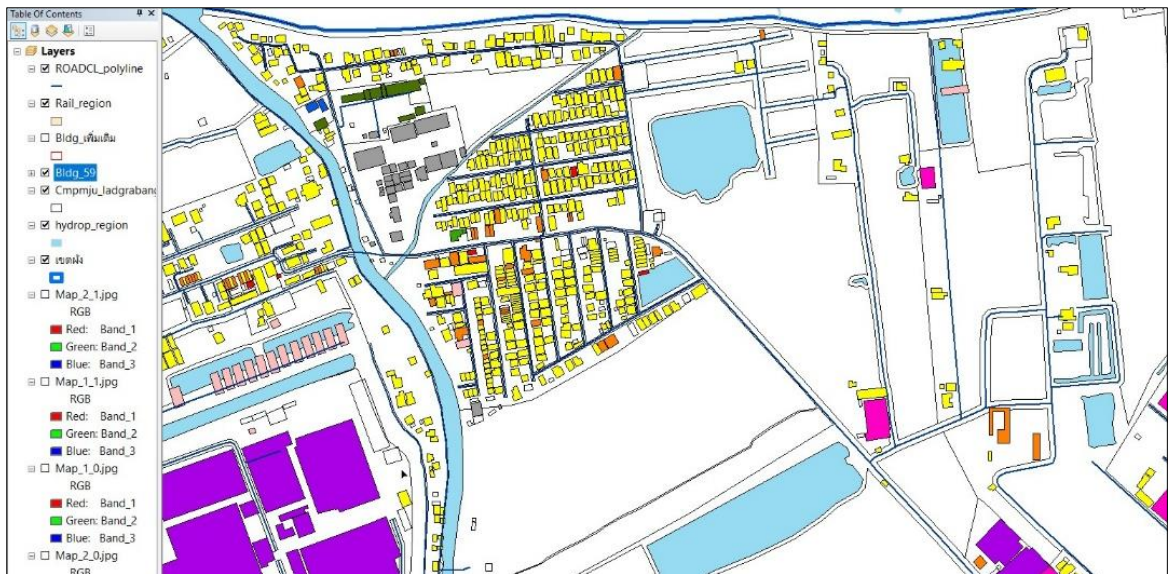
ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้มีการรวบรวมข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ซึ่งเป็นข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารที่สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ได้ทำการสำรวจไว้ เป็นข้อมูล ณ ปี พ.ศ.2556 หลังจากนั้นต้องทำการปรับปรุงข้อมูลให้เป็นปัจจุบันของปีที่ทำวิจัย (พ.ศ.2559) และปีอดีต (พ.ศ.2549) ที่นำมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลง ในการปรับปรุงข้อมูลดังกล่าวทำได้โดยการนำเข้าภาพถ่ายทางอากาศมาซ้อนทับกับข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร และเพิ่มเติมหรือลบอาคารตามภาพถ่ายทางอากาศที่ปรากฏให้ครบถ้วน พร้อมทั้งระบุประเภทการใช้ประโยชน์อาคารให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงมากที่สุด ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมผ่านเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ และการลงสำรวจ สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์อาคารที่ระบุลงในเครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์นั้น จะระบุตามรหัสประเภทการใช้ประโยชน์อาคารของกรมโยธาธิการและผังเมือง, 2550 สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่มข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร เป็น 10 ประเภทหลัก ได้แก่ (ตารางที่ 17 ภาพที่ 49 และตารางที่ 18)

ตารางที่ 17 การจัดกลุ่มข้อมูลประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร

ลำดับที่	สัญลักษณ์สี	รหัสการใช้อาคาร	ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร
1.	เหลือง	1000	ที่อยู่อาศัย
2.	แดง	2000	พาณิชยกรรม
3.	ม่วงเข้ม	3000	อุตสาหกรรม
4.	เมืดมะพร้าว	3300	คลังสินค้า
5.	ส้ม	4000	การใช้ประโยชน์แบบผสม
6.	น้ำเงิน	สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสถาบันต่างๆ	
		5000	สาธารณูปโภค
		6300	สถาบันราชการ
		6500	สาธารณสุข
7.	เขียวมะกอก	6100	สถาบันการศึกษา
8.	เทา	6200	สถาบันศาสนา
9.	เขียวอ่อน	7300	นันทนาการ
10.	เขียวเข้ม	8000	เกษตรกรรม

ที่มา : Mapinfo Data Dictionary V.1.2A กรมโยธาธิการและผังเมือง, กุมภาพันธ์ 2550 และโดยผู้วิจัย





เปิดข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารที่สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ได้ทำการสำรวจไว้



นำเข้าภาพถ่ายทางอากาศมาซ้อนทับกับข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร



ภาพที่ 49 การเตรียมข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร



เริ่มดำเนินการเพิ่มเติมหรือลบอาคารตามภาพถ่ายทางอากาศที่ปรากฏให้ครบถ้วน



บริเวณที่เพิ่มเติมหรือลบอาคารตามภาพถ่ายทางอากาศเรียบร้อยแล้ว

ภาพที่ 49 การเตรียมข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคาร (ต่อ)

ตารางที่ 18 การจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก

กลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก	ข้อมูลอาคารจากหน่วยงานและการสำรวจ		
	รหัส	ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร	
ที่อยู่อาศัย	1100	ที่พักอาศัย	
	1300	บ้านพักข้าราชการ	
พาณิชยกรรม	2000	พาณิชยกรรม	
	2100	สำนักงานและบริษัท โฆษน์รถที่ไม่มีบริการซ่อม	
	2200	ธุรกิจ	
	2230	ห้างสรรพสินค้า	
	2240	ปั้มน้ำมัน	
	2280	ธุรกิจบริการอื่น ๆ	
	2300	ธนาคารและสถาบันการเงิน	
	2400	ธุรกิจนันทนาการ	
	2410	โรงพยาบาลนตร์ โรงละคร และโรงมหรสพอื่น ๆ	
	2420	ไนต์คลับ คาราโอเกะ คาเฟ่ อาบอบนวด	
	2480	ธุรกิจนันทนาการอื่น ๆ	
	2800	พาณิชยกรรมอื่น ๆ หรืออาคารประกอบการพาณิชยกรรม	
	อุตสาหกรรม	3000	อุตสาหกรรม
		3100	อุตสาหกรรม
3110		โรงงาน	
3120		โรงฆ่าสัตว์	
3400		อุตสาหกรรมเฉพาะกิจ	
คลังสินค้า	3300	คลังสินค้า	
การใช้ประโยชน์แบบผสม	4100	ที่อาศัยกึ่งอาคารสำนักงาน	
	4110	ที่อาศัยกึ่งอาคารสำนักงาน	
	4120	ที่อาศัยกึ่งธุรกิจบริการ	
	4200	พาณิชยกรรมและอุตสาหกรรม	
	4300	ที่พักอาศัยกึ่งอุตสาหกรรม	
สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสถาบันต่างๆ	5150	สถานีนขนส่ง ท่ารถประจำท้องถิ่น ท่ารถโดยสารประจำทาง	

ตารางที่ 18 การจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก (ต่อ)

กลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก	ข้อมูลอาคาร	
	รหัส	ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร
	5160	สถานีรถไฟ
	5180	สถานีคมนาคมและขนส่งอื่น ๆ คลังสินค้า ศูนย์กระจายสินค้า
	5200	โทรศัพท์
	5220	ชุมสาย
	5320	สถานีไฟฟ้าย่อย
	5330	ที่ทำการไฟฟ้า และสถานีไฟฟ้าย่อย
	5400	ประปา
	5420	สถานีสูบน้ำ โรงกรองน้ำ
	5510	การจัดเก็บและกำจัดขยะ
	5520	การระบายน้ำ และบำบัดน้ำเสีย
	5800	สาธารณูปโภคอื่น ๆ
	6300	สถาบันราชการ
	6320	ที่ว่าการอำเภอ หรือกิ่งอำเภอ
	6340	สถานีตำรวจ และสถานที่ที่เกี่ยวข้องกับ ราชการตำรวจ
	6350	สถานีดับเพลิง
	6380	สถานที่ราชการอื่น ๆ
	6400	รัฐวิสาหกิจ
	6500	การสาธารณสุข
	6510	สถานีนามัย และศูนย์อนามัย
	6520	คลินิก
	6630	ห้องสมุด
	6650	ศาลาประชาคม
	6800	สาธารณูปการอื่น ๆ
	6830	สถานสงเคราะห์ สมาคมฌาปนกิจสงเคราะห์ มูลนิธิเพื่อการศาสนา



















ตารางที่ 18 การจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก (ต่อ)

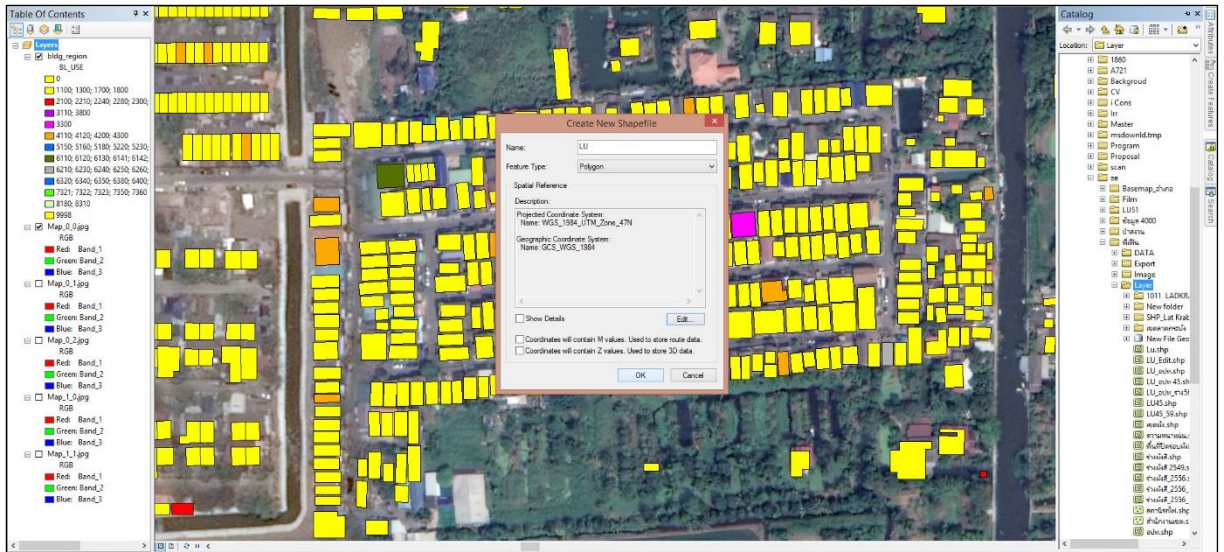
กลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์อาคารหลัก	ข้อมูลอาคาร	
	รหัส	ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร
สถาบันการศึกษา	6100	สถาบันการศึกษา
	6110	โรงเรียนอนุบาล
	6120	โรงเรียนประถมศึกษา
	6141	อนุบาล+ประถมศึกษา
สถาบันศาสนา	6200	สถาบันศาสนา
	6210	วัด
	6230	โบสถ์คริสต์
	6240	มัสยิด
	6250	ศาลเจ้า
	6280	ศาสนสถานอื่น ๆ
	นันทนาการ	7300
7321		สนามกีฬากลางแจ้งที่ไม่มีอัฒจันทร์
7323		สนามกีฬาในร่ม
เกษตรกรรม	8180	เรือนเพาะชำ
	8310	คอกปศุสัตว์
	8500	การชลประทาน

ที่มา : Mapinfo Data Dictionary V.1.2A กรมโยธาธิการและผังเมือง, กุมภาพันธ์ 2550 และโดยผู้วิจัย

ภายหลังการดำเนินการปรับปรุงข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารเรียบร้อยแล้ว ขั้นตอนต่อไป คือ การนำไปสู่การเตรียมข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินได้จากการแปลงข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารที่ได้ดำเนินการไว้ข้างต้น และภาพถ่ายทางอากาศ โดยข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารสามารถเป็นแนวทางในการกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณนั้น ๆ ส่วนภาพถ่ายทางอากาศจะเป็นส่วนช่วยในการกำหนดขอบเขตของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในการแปลงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินนั้นได้ดำเนินการด้วยเครื่องมือสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยการนำเข้าภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลการใช้ประโยชน์อาคารที่ได้เตรียมไว้ข้างต้น และทำการกันขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของพื้นที่วิจัย ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการจัดกลุ่ม และแบ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น 9 ประเภท ดังนี้ (ตารางที่ 19 และภาพที่ 50)

ตารางที่ 19 การจัดกลุ่มข้อมูลตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก

ประเภทการใช้ประโยชน์อาคาร		ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ที่อยู่อาศัย, การใช้ประโยชน์แบบผสม 	➔	ที่อยู่อาศัย 
พาณิชยกรรม 	➔	พาณิชยกรรม 
อุตสาหกรรม 	➔	อุตสาหกรรม 
คลังสินค้า 	➔	คลังสินค้า 
สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และสถาบันต่างๆ, สถาบันการศึกษา, สถาบันศาสนา 	➔	สถาบันราชการ สาธารณูปโภค และ สาธารณูปการ 
นันทนาการ 	➔	ที่โล่ง และนันทนาการ 
เกษตรกรรม 	➔	เกษตรกรรม 
แหล่งน้ำ 	➔	แหล่งน้ำ 
เบ็ดเตล็ด 	➔	เบ็ดเตล็ด 



เตรียมข้อมูลในการใช้ประโยชน์อาคารที่ได้ดำเนินการเสร็จแล้วข้างต้น
เพื่อเตรียมในการทำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน



ทำการกันขอบเขตการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ปรากฏในภาพถ่ายทางอากาศ และข้อมูลการใช้
ประโยชน์อาคาร

ภาพที่ 50 การเตรียมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน

2. การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ระหว่างผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 เป็นการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของผังเมืองรวมฯ ทั้งสองฉบับ สำหรับขนาดพื้นที่ที่นำมาวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงเป็นข้อมูลที่ได้จากการวัดพื้นที่ด้วยระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ โดยการนำเข้าสู่รูปภาพของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภททำกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2546 และ พ.ศ.2556 จากนั้นทำการยึดพิกัดเพื่อให้รูปภาพทั้งสองมีตำแหน่งและระยะการขยายที่เท่ากันเพื่อความแม่นยำ และความถูกต้องในการวัดพื้นที่ ในการวัดพื้นที่ที่จะเป็นการวาดขอบเขตขึ้นมาใหม่ตามขอบเขตของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ต้องการวัดขนาดพื้นที่ ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงในครั้งนี้ผู้วิจัยจะทำการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลักซึ่งไม่ได้วิเคราะห์รายบริเวณ เนื่องจากผังเมืองรวมฯ ทั้งสองฉบับมีแนวคิดในการวางผัง และเจตนารมณ์ในการกำหนดบริเวณที่แตกต่างกัน จึงไม่สามารถนำมาวิเคราะห์รายบริเวณเพื่อหาการเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้น การวิจัยในครั้งนี้จะทำการวิเคราะห์ตามประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินหลัก ซึ่งพื้นที่วิจัยครอบคลุมประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เหมือนกันทั้ง 8 ประเภท ได้แก่ (ตารางที่ 20)

ตารางที่ 20 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556		การวิจัยครั้งนี้
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.2, ย.3)	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (ย.2, ย.3)	➡	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (ย.5, ย.6)	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (ย.5, ย.6)	➡	ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง
พาณิชยกรรม (พ.1, พ.2, พ.4)	พาณิชยกรรม (พ.1, พ.2)	➡	พาณิชยกรรม
อุตสาหกรรม (อ.2)	อุตสาหกรรม (อ.2)	➡	อุตสาหกรรม
คลังสินค้า (อ.3)	คลังสินค้า (อ.3)	➡	คลังสินค้า
อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (ก.1)	อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (ก.1)	➡	อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม

ตารางที่ 20 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ต่อ)

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน			
ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556		การวิจัยครั้งนี้
ชนบทและเกษตรกรรม (ก.3, ก.4)	ชนบทและเกษตรกรรม (ก.4, ก.5)	➡	ชนบทและเกษตรกรรม
สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ส.)	สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ (ส.)	➡	สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและ สาธารณูปการ

นอกจากการเตรียมข้อมูลขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมฯ ทั้งสองฉบับแล้ว เพื่อให้เกิดความชัดเจนมากยิ่งขึ้น ผู้วิจัยจะทำการเตรียมรูปภาพแสดงการเปลี่ยนแปลงของประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อประกอบในการวิเคราะห์ขนาดพื้นที่ และบริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงต่อไป

3. การเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน

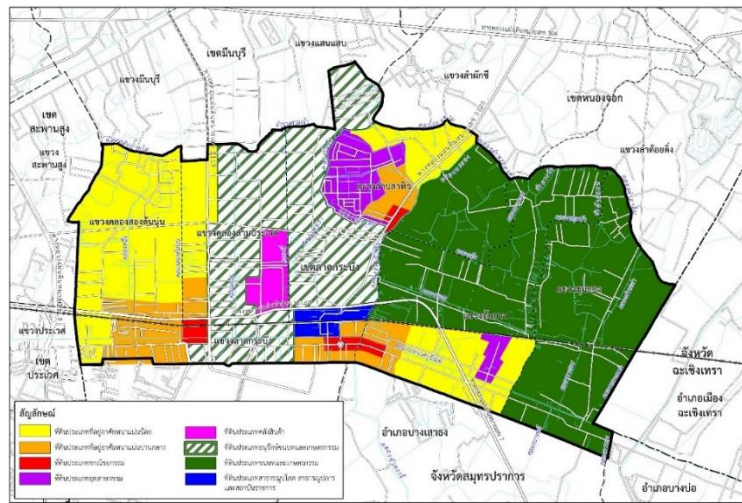
ในการเตรียมข้อมูลเพื่อการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผังเมืองรวมฯ กับการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัยนั้น เป็นการนำข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินมาซ้อนทับกับแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ซึ่งพื้นที่วิจัยถูกกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 จำนวน 8 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ที่ดินประเภทคลังสินค้า ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ในการเตรียมข้อมูลผู้วิจัยจะทำการจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงฯ ใหม่ เพื่อให้มีความสอดคล้องกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่วิจัยได้เป็น 6 ประเภท ดังนี้ (ตารางที่ 21 และภาพที่ 51)

ตารางที่ 21 การจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวง			ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยผู้วิจัย	
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย		➔	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย	
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง		➔		
ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม		➔	ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม	
ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม		➔	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	
ที่ดินประเภทคลังสินค้า		➔	ที่ดินประเภทคลังสินค้า	
ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม		➔	ที่ดินประเภทเกษตรกรรม	
ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม		➔		
ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ		➔	ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	

ภายหลังจากการจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินใหม่ จะเป็นการนำข้อมูลชุดใหม่มาซ้อนทับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อคำนวณพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินในแต่ละประเภทของข้อมูลชุดใหม่ และนำไปสู่การวิเคราะห์ความสอดคล้องของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ กับการใช้ประโยชน์ที่ดินต่อไป

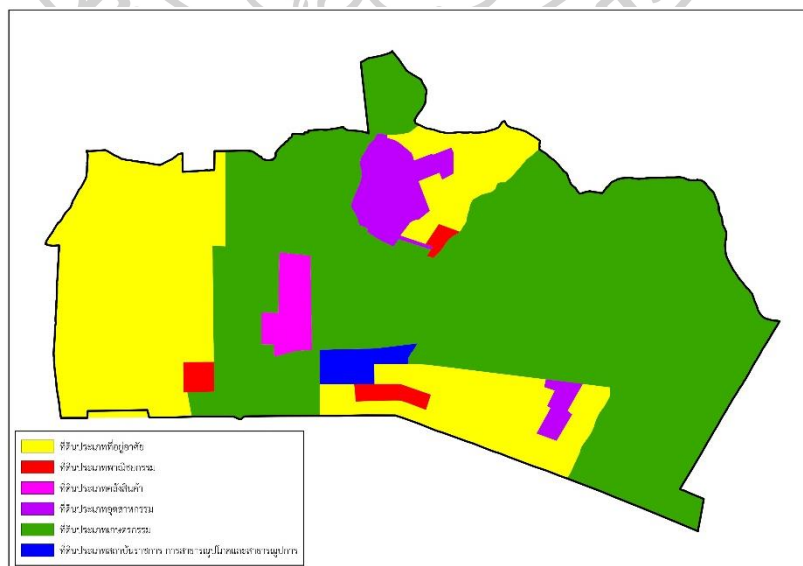




แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่ได้จำแนกประเภทฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556



บริเวณตัวอย่างที่มีการจัดกลุ่มใหม่



กลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฯ ที่ใช้ในการวิเคราะห์
ภาพที่ 51 การจัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงฯ เพื่อการวิเคราะห์

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัย

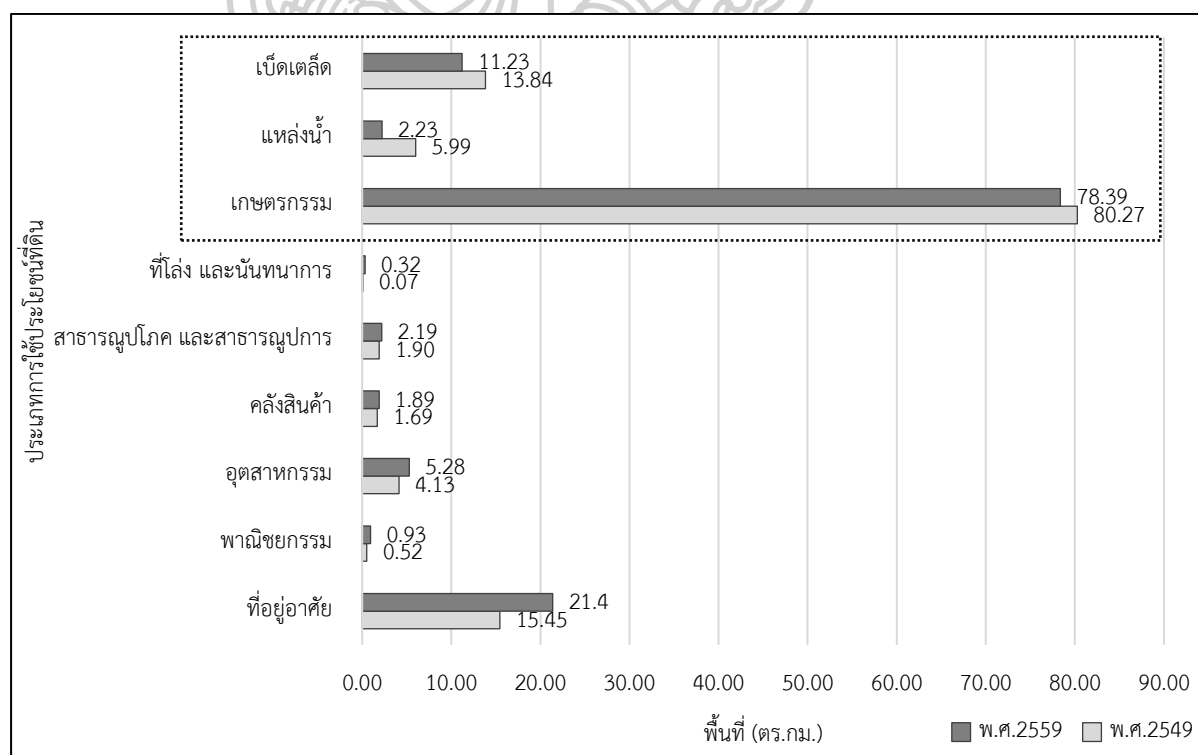
จากการรวบรวมฐานข้อมูลสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ของสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร และการสำรวจและปรับปรุงข้อมูลโดยผู้วิจัยพบการเปลี่ยนแปลงของข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทที่มีขนาดพื้นที่ที่เพิ่มขึ้น และลดลง สำหรับพื้นที่วิจัยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งหมด 9 ประเภท ได้แก่ ที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม อุตสาหกรรม คลังสินค้า สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ที่โล่ง และนันทนาการ เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ด โดยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ.2549 ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากเป็นอันดับ 1 เพิ่มขึ้น 5.95 ตารางกิโลเมตร จาก 15.45 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 21.40 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.85 ต่อปี รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม เพิ่มขึ้น 1.15 ตารางกิโลเมตร จาก 4.13 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 5.28 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 2.78 ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม เพิ่มขึ้น 0.41 ตารางกิโลเมตร จาก 0.52 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 0.93 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 7.88 ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ เพิ่มขึ้น 0.29 ตารางกิโลเมตร จาก 1.90 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 2.19 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.53 ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่ง และนันทนาการ เพิ่มขึ้น 0.25 ตารางกิโลเมตร จาก 0.07 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 0.32 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 0.25 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่เพิ่มขึ้นน้อยที่สุด คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า เพิ่มขึ้น 0.20 ตารางกิโลเมตร จาก 1.69 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 1.89 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 1.18 ต่อปี (ตารางที่ 22 ภาพที่ 52 ตารางที่ 23 ภาพที่ 53 และภาพที่ 54)

นอกจากนี้ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่ลดลง 3 ลำดับ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่ลดลงมากที่สุด คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำ ลดลง 3.76 ตารางกิโลเมตร จาก 5.99 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 2.23 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 6.28 ต่อปี การใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่ลดลงรองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ด ลดลง 2.61 ตารางกิโลเมตร จาก 13.84 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 11.23 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 1.89 ต่อปี ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่ลดลงน้อยที่สุด คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ลดลง 1.88 ตารางกิโลเมตร จาก

80.27 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2549 เป็น 78.39 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ.2559 ลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.23 ต่อปี

ตารางที่ 22 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)		สัดส่วน (ร้อยละ)		การเปลี่ยนแปลง (ตร.กม.)	อัตราการเปลี่ยนแปลงเฉลี่ย (ร้อยละ/ปี)
	พ.ศ.2549	พ.ศ.2559	พ.ศ.2549	พ.ศ.2559		
ที่อยู่อาศัย	15.45	21.40	12.47	17.28	5.95	3.85
พาณิชยกรรม	0.52	0.93	0.42	0.75	0.41	7.88
อุตสาหกรรม	4.13	5.28	3.33	4.26	1.15	2.78
คลังสินค้า	1.69	1.89	1.36	1.53	0.20	1.18
สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ	1.90	2.19	1.53	1.77	0.29	1.53
ที่โล่ง และนันทนาการ	0.07	0.32	0.06	0.26	0.25	35.71
เกษตรกรรม	80.27	78.39	64.81	63.29	-1.88	-0.23
แหล่งน้ำ	5.99	2.23	4.84	1.80	-3.76	-6.28
เบ็ดเตล็ด	13.84	11.23	11.17	9.07	-2.61	-1.89
รวม	123.86	123.86	100.00	100.00	-	-

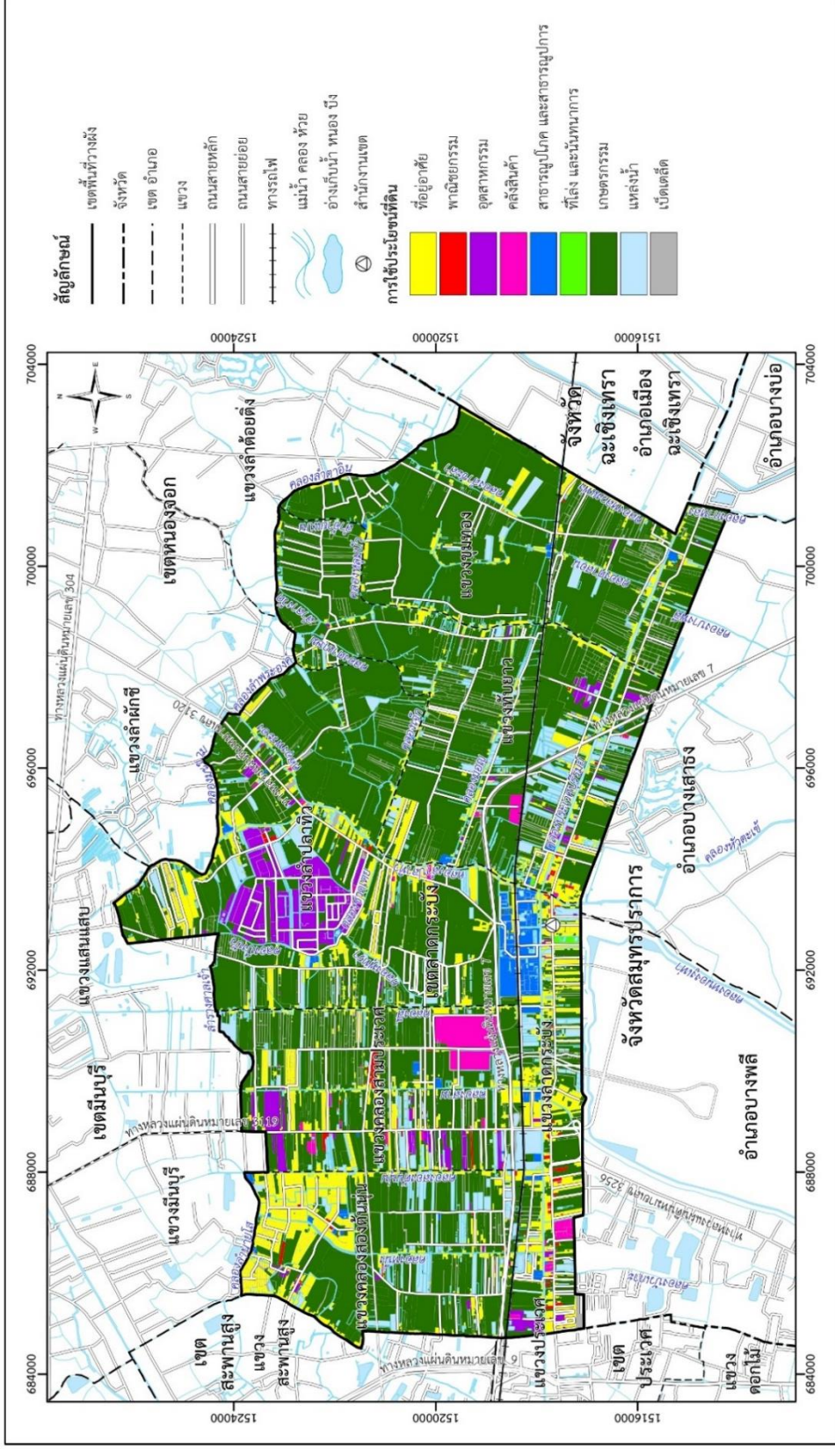


ภาพที่ 52 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 23 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทของปี พ.ศ.2549 ในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

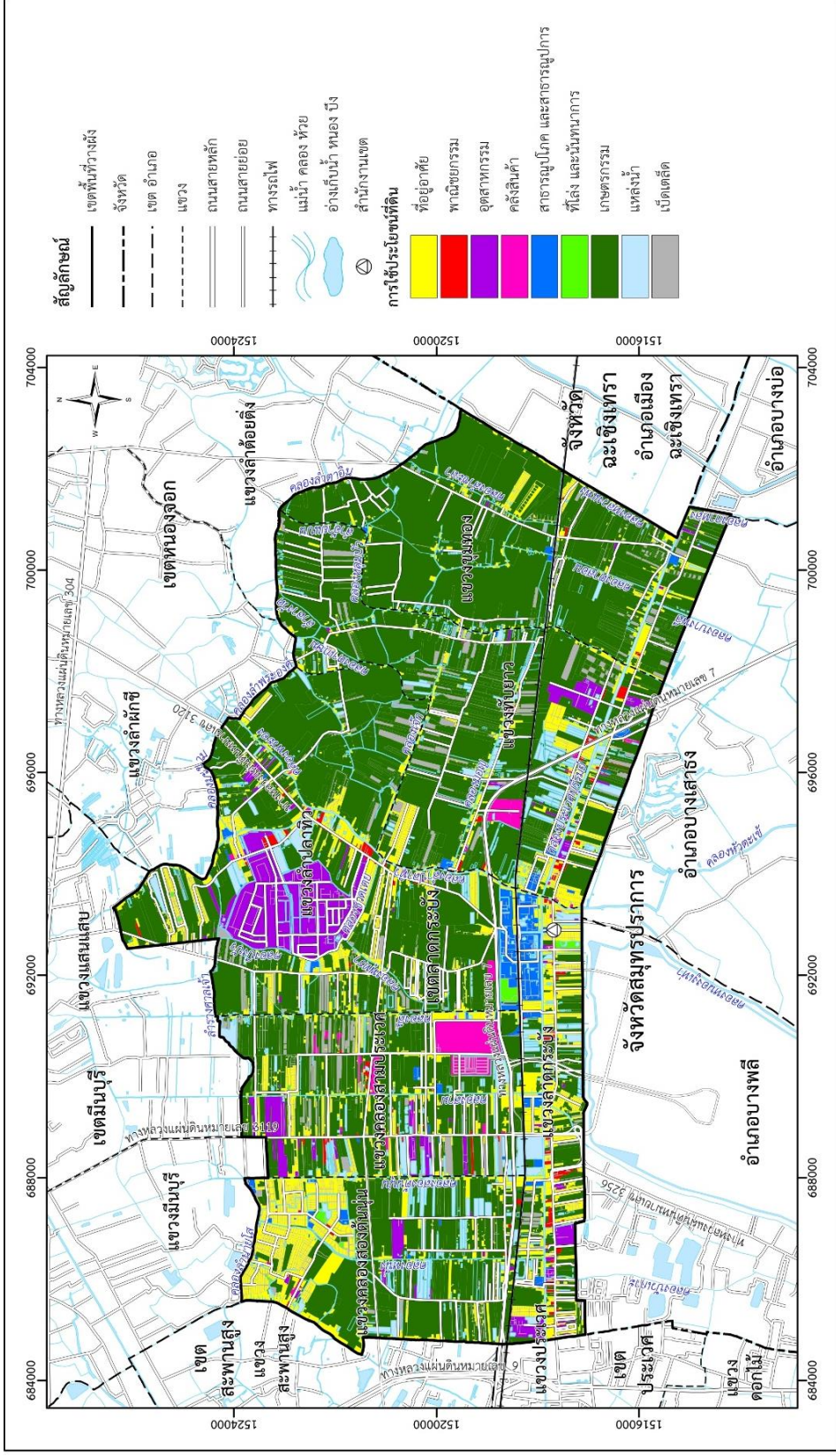
ประเภทการใช้ประโยชน์	พ.ศ.2559										
	ที่อยู่อาศัย	พาณิชย์กรรม	อุตสาหกรรม	คลังสินค้า	สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	ที่โล่งและนันทนาการ	เกษตรกรรม	แหล่งน้ำ	เปิดเตล็ด	รวมพื้นที่ (ตร.กม.)	
ที่อยู่อาศัย	11.20	0.19	0.16	0.05	0.12	0.06	2.47	0.00	1.20	15.45	
พาณิชย์กรรม	0.08	0.26	0.01	0.09	0.01	0.00	0.02	0.00	0.05	0.52	
อุตสาหกรรม	0.05	0.00	3.57	0.13	0.00	0.00	0.14	0.00	0.24	4.13	
คลังสินค้า	0.03	0.03	0.26	1.15	0.00	0.01	0.07	0.00	0.14	1.69	
สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	0.03	0.00	0.02	0.00	1.57	0.08	0.08	0.00	0.12	1.90	
ที่โล่งและนันทนาการ	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.06	0.00	0.00	0.00	0.07	
เกษตรกรรม	6.35	0.35	0.97	0.39	0.28	0.09	67.14	0.01	4.69	80.27	
แหล่งน้ำ	0.29	0.00	0.02	0.01	0.00	0.00	3.35	2.14	0.18	5.99	
เปิดเตล็ด	3.37	0.10	0.27	0.07	0.20	0.02	5.12	0.08	4.61	13.84	
รวมพื้นที่ (ตร.กม.)	21.40	0.93	5.28	1.89	2.19	0.32	78.39	2.23	11.23	123.86	

พ.ศ.2549



ภาพที่ 53 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2549 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร และโดยผู้วิจัย



ภาพที่ 54 การใช้ประโยชน์ที่ดินในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

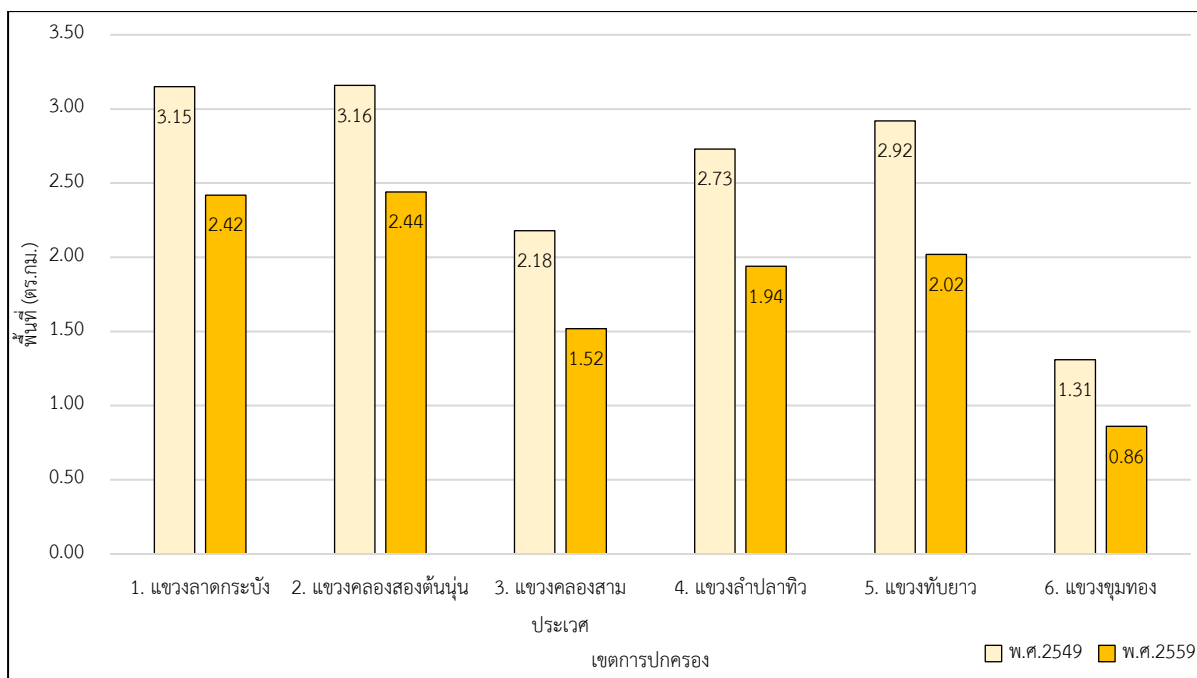
ที่มา : สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร และโดยผู้วิจัย

สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทนั้น มีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังต่อไปนี้

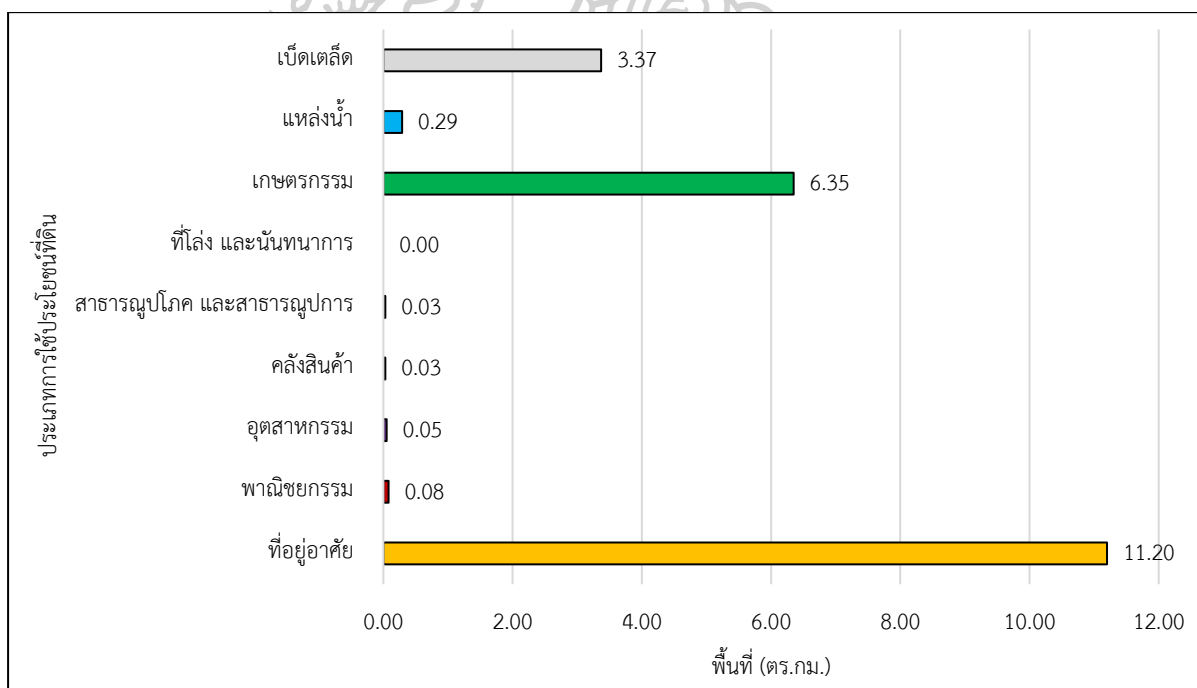
1.1 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 15.45 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 12.47) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 21.40 ตารางกิโลเมตร (เพิ่มขึ้น 5.95 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.85 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงคลองสองต้นนุ่นมากที่สุด (3.16 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงลาดกระบัง (3.15 ตารางกิโลเมตร) แขวงทับยาว (2.92 ตารางกิโลเมตร) แขวงลำปลาทิว (2.73 ตารางกิโลเมตร) และแขวงคลองสามประเวศ (2.18 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยน้อยที่สุด คือ แขวงชุมทอง (1.31 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 55 และภาพที่ 56)

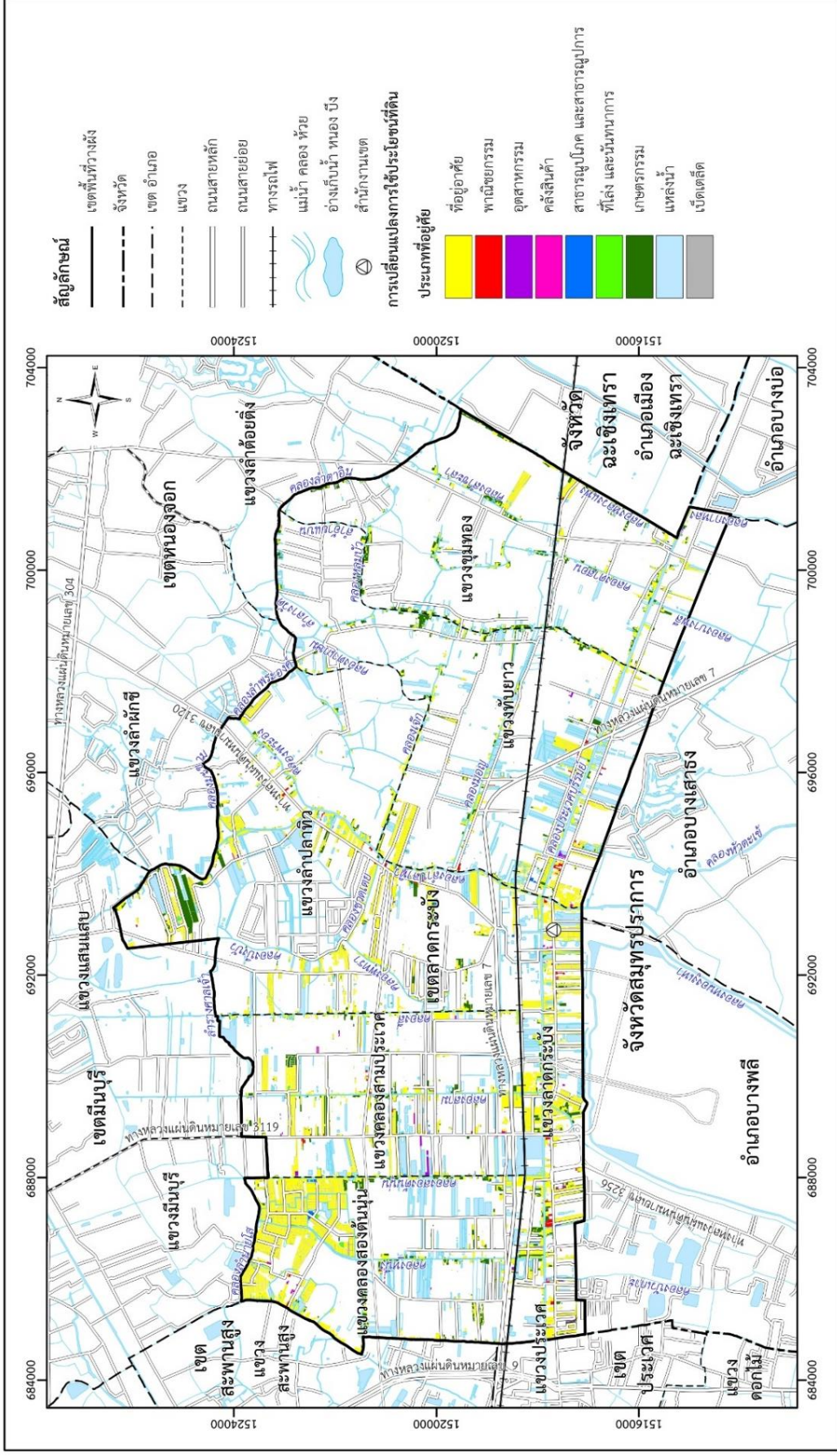
สำหรับในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมีขนาดพื้นที่มากเป็นอันดับ 2 รองจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุด 6.35 ตารางกิโลเมตร นอกจากนี้ ยังพบการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่แหล่งน้ำ และพื้นที่เบ็ดเตล็ดเป็นพื้นที่ชุมชน และหมู่บ้านจัดสรร เพื่อรองรับปริมาณความต้องการด้านที่อยู่อาศัยของประชาชนที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นทุกปีของกรุงเทพฯ และรองรับความต้องการของแรงงานที่ย้ายเข้ามาทำงานในพื้นที่วิจัยอย่างเช่น นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และทั้งที่ทำงานอยู่ในพื้นที่ข้างเคียงอย่างเช่นท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ สำหรับชุมชนหรือหมู่บ้านจัดสรรที่เพิ่มขึ้นในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา ได้แก่ บ้านเอื้ออาทรร่มเกล้า เคหะชุมชนร่มเกล้า หมู่บ้านเดอะแพลนท์ หมู่บ้านศุภลักษ์กาเด็นท์วิลล์ หมู่บ้านวิกิซอร์ หมู่บ้านสมิлянรีฟ และหมู่บ้านคุ้มเกล้า เป็นต้น (ภาพที่ 57 และภาพที่ 58)



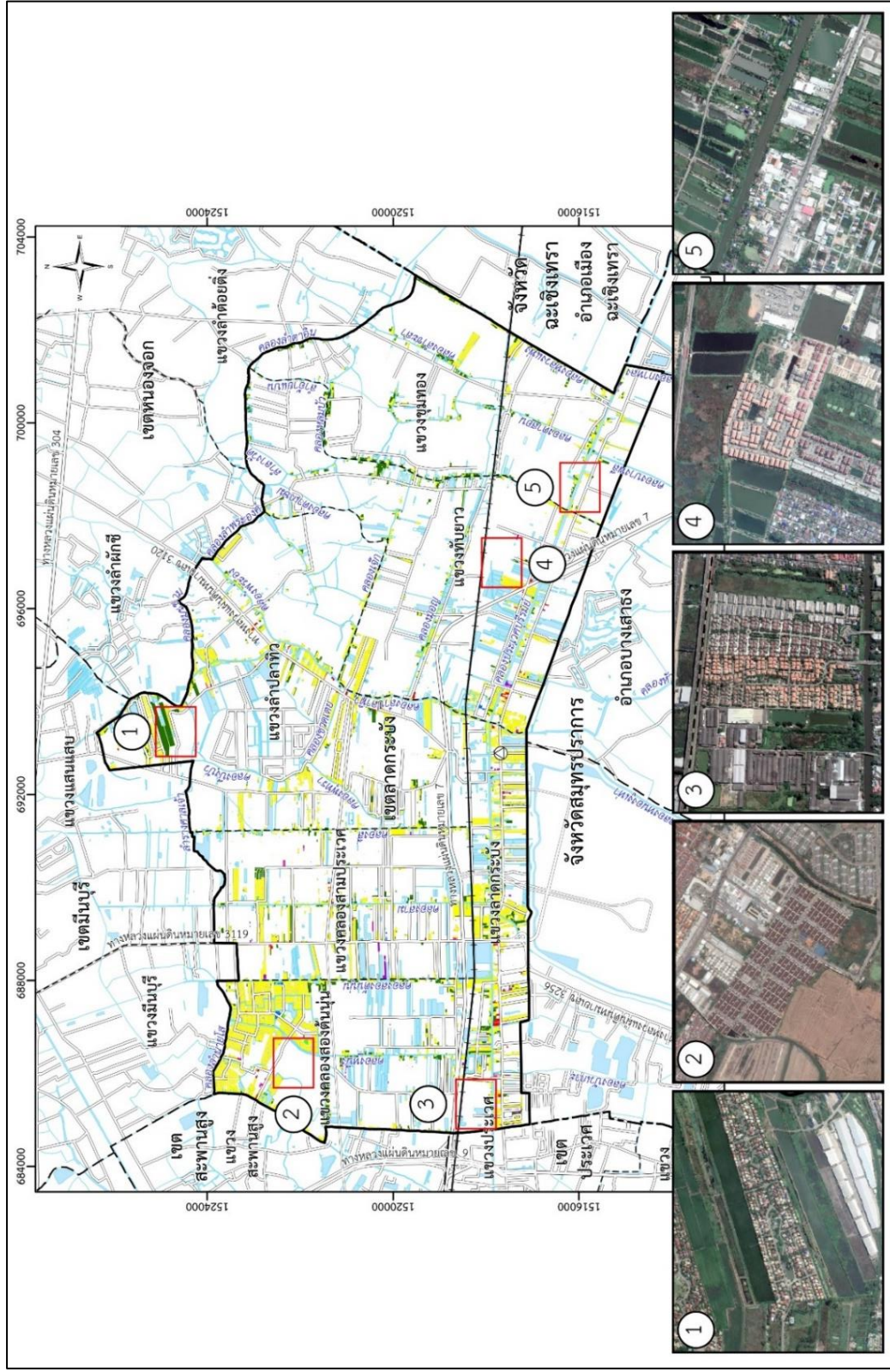
ภาพที่ 55 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 56 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 57 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยในปี พ.ศ. 2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

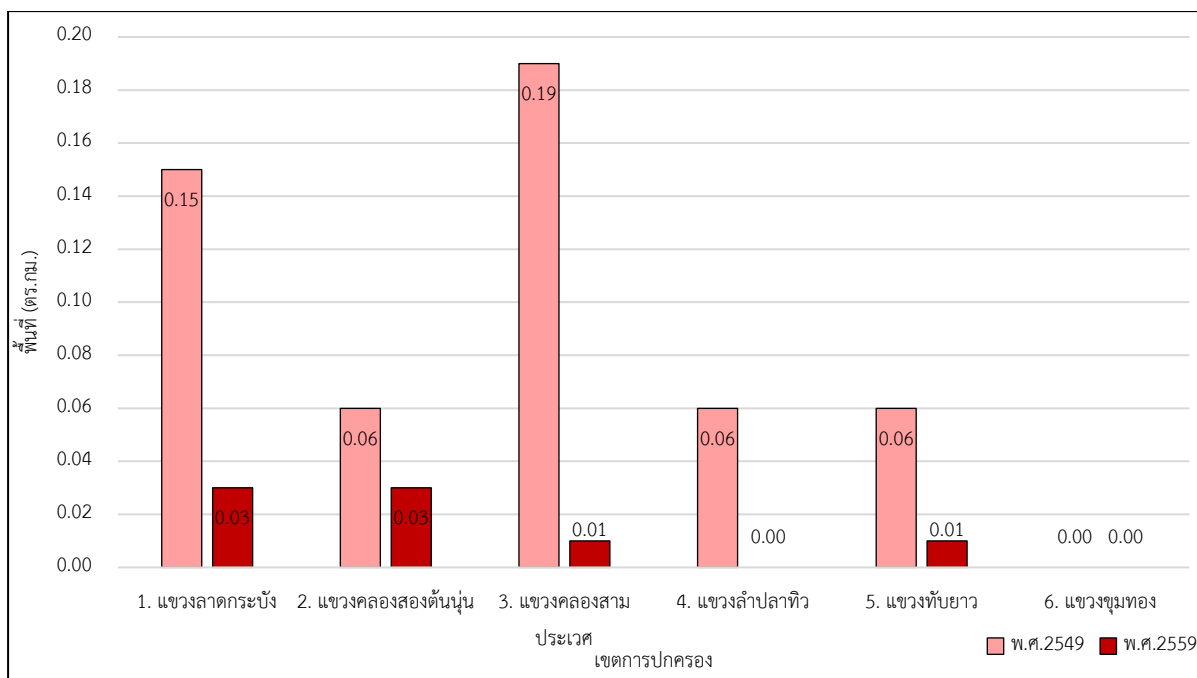


ภาพที่ 58 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นประเภทที่อยู่อาศัยของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

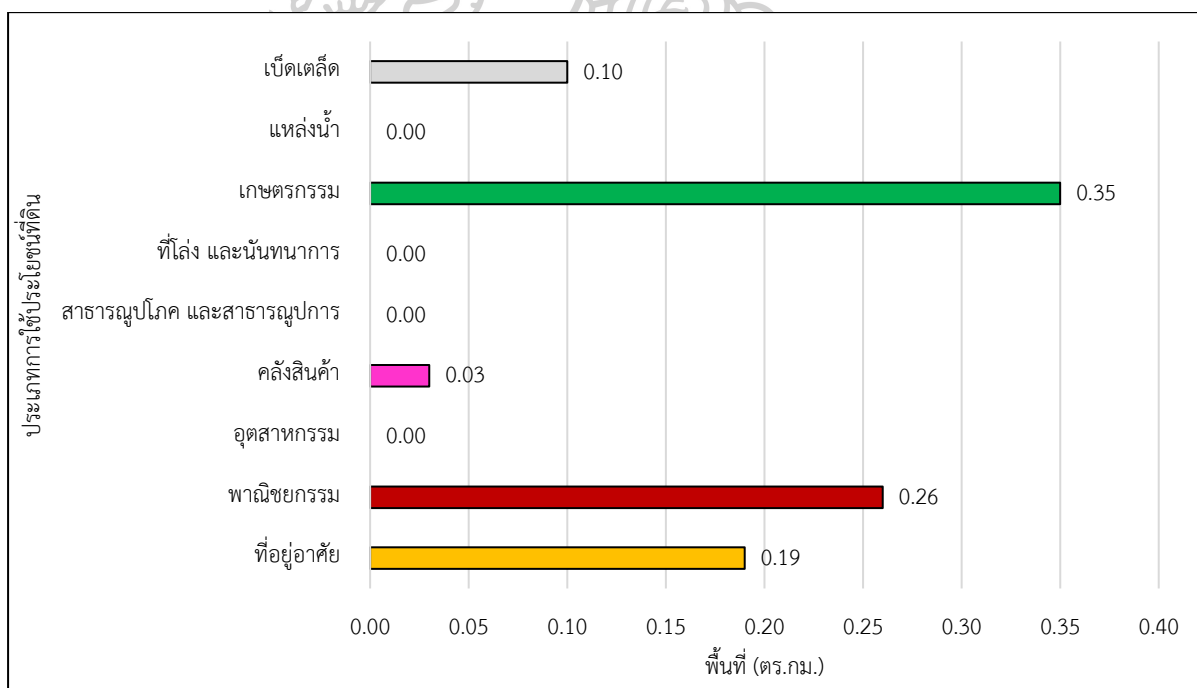
1.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม 0.52 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.42) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 0.93 ตารางกิโลเมตร (เพิ่มขึ้น 0.41 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.88 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงคลองสามประเวศมากที่สุด (0.19 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงลาดกระบัง (0.15 ตารางกิโลเมตร) แขวงคลองสองต้นนุ่น (0.06 ตารางกิโลเมตร) แขวงลำปลาทิว (0.06 ตารางกิโลเมตร) และแขวงทับยาว (0.06 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ (ภาพที่ 59 และภาพที่ 60)

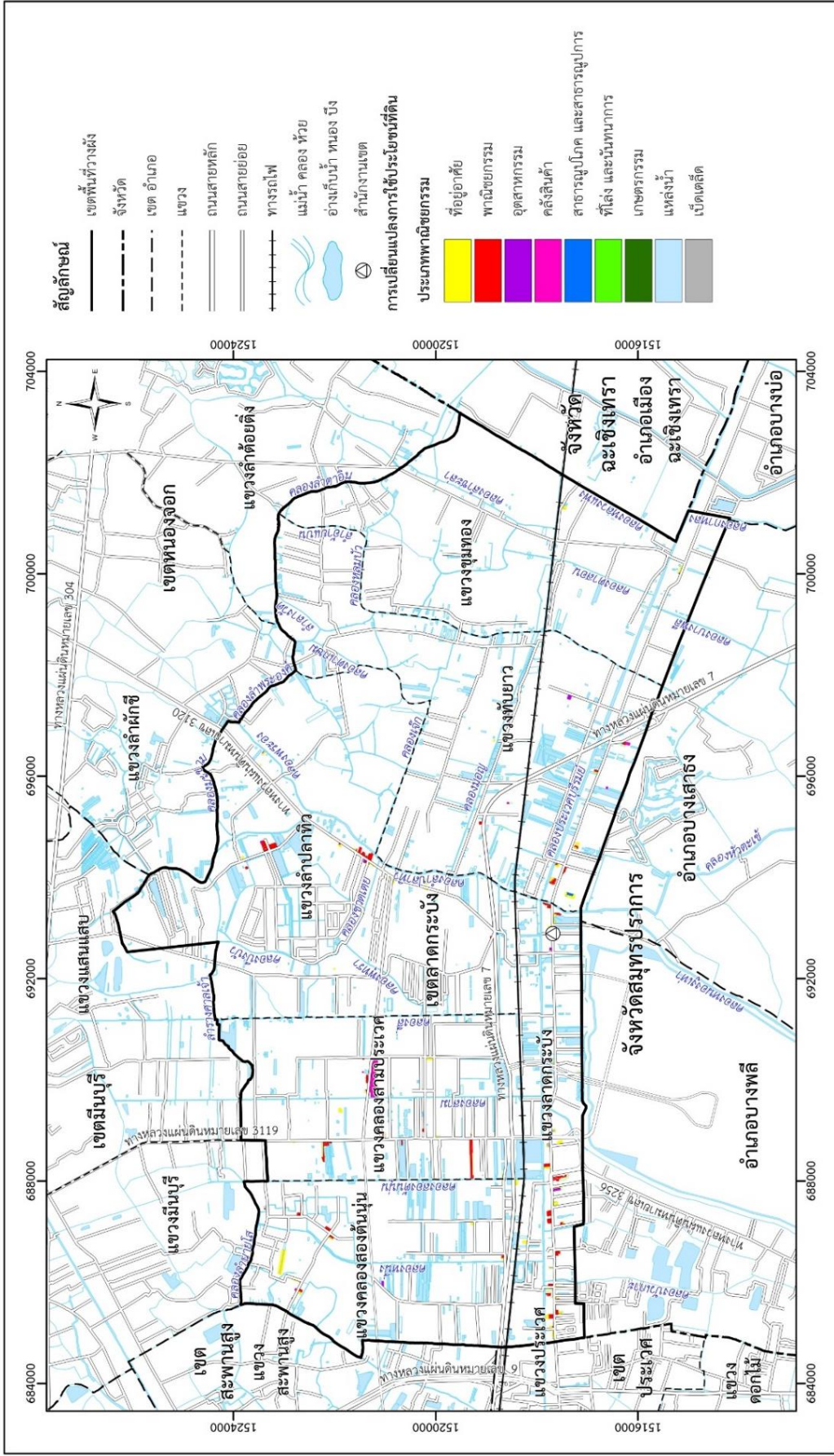
สำหรับในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม 0.93 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.75 ของพื้นที่วิจัย) ซึ่งส่วนใหญ่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้จะกระจายตัวอยู่บริเวณชุมชน หรือบริเวณที่มีการอยู่อาศัยหนาแน่น เช่น บริเวณนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง บริเวณชุมชนด้านเหนือของแขวงคลองสองต้นนุ่นและตอนกลางของแขวงคลองสามประเวศ และบริเวณสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง อีกทั้ง กระจายตัวตามเส้นทางคมนาคมสายหลัก ได้แก่ ถนนลาดกระบัง ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า) และถนนฉลองกรุง จากการศึกษาข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี (พ.ศ.2549) พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในอดีตมีการกระจายตัวในบริเวณเดียวกับในปัจจุบัน แต่มีความหนาแน่น และปริมาณน้อยกว่า เมื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่เพิ่มขึ้น พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงบนพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ 0.35 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เบ็ดเตล็ด 0.10 ตารางกิโลเมตร รูปแบบพาณิชยกรรมที่พบในพื้นที่วิจัย จะเป็นพาณิชยกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชน เช่น ตลาด ร้านค้าปลีก - ค้าส่ง ร้านสะดวกซื้อ ร้านซ่อมรถ เป็นต้น (ภาพที่ 61 และภาพที่ 62)



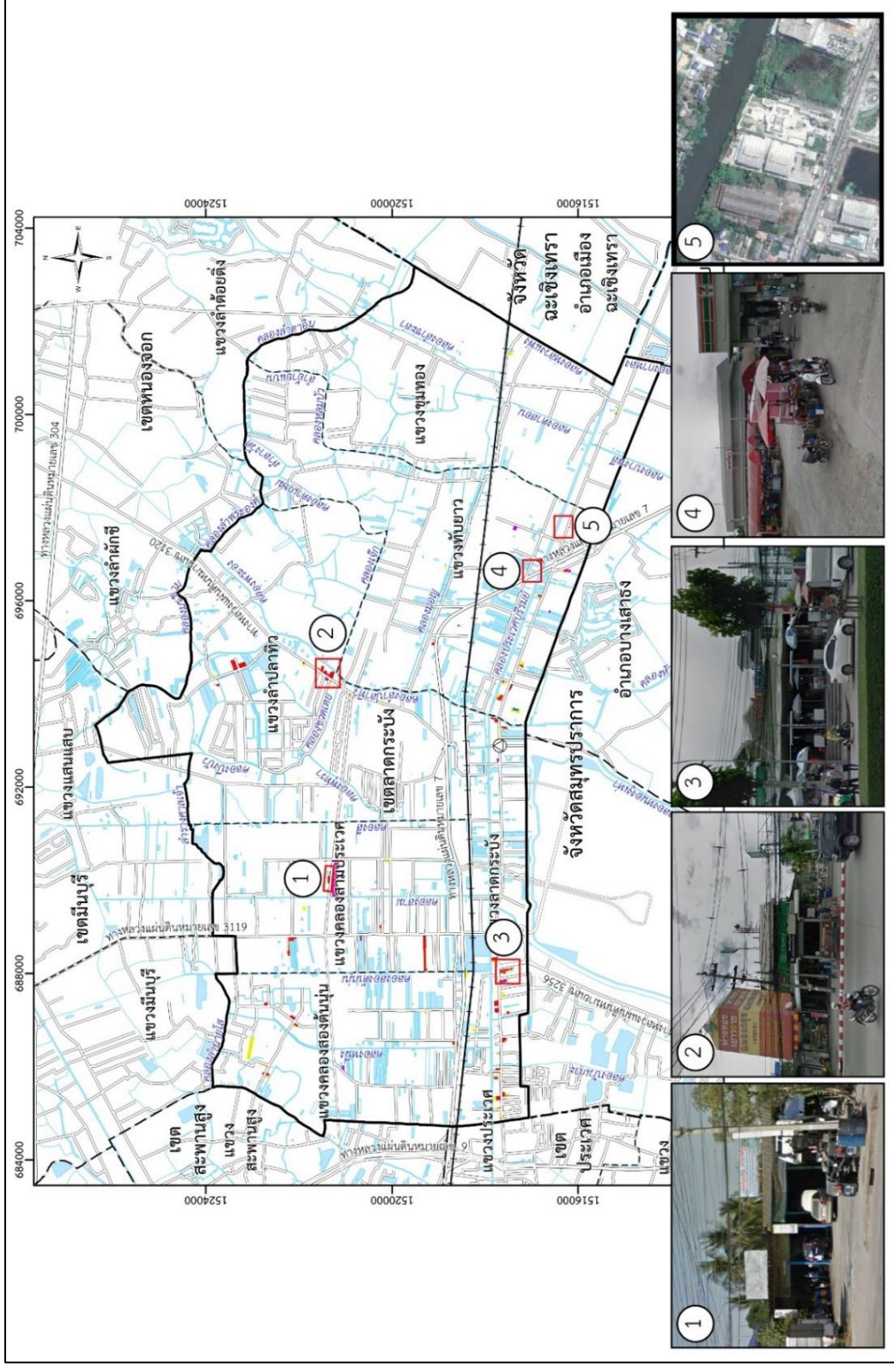
ภาพที่ 59 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 60 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 61 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 62 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นประเภทพาณิชยกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

1.3 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

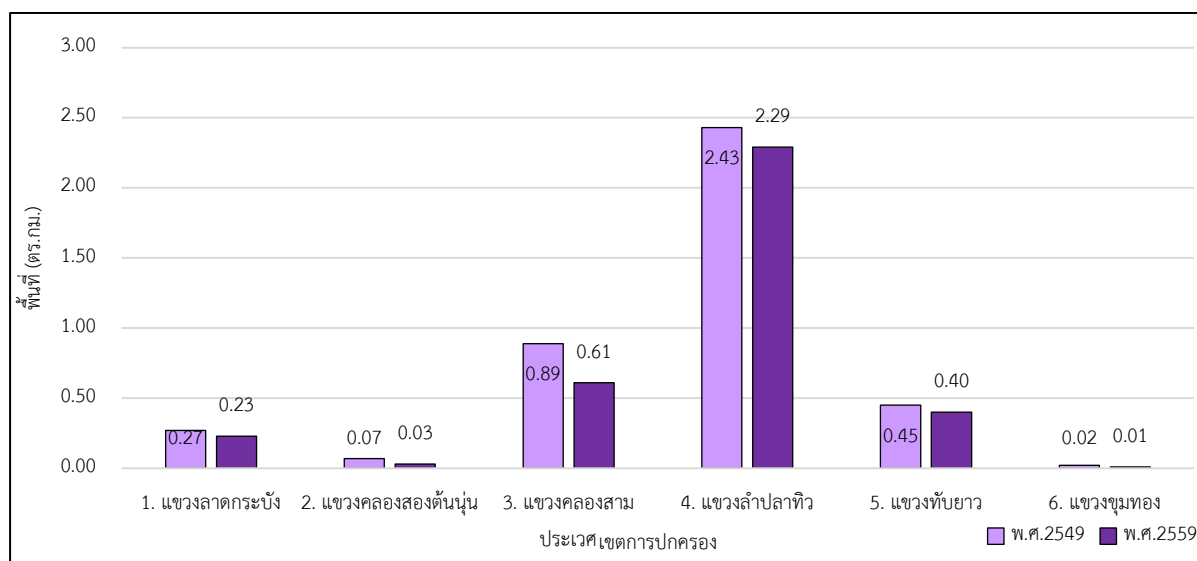
ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม 4.13 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3.33) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 5.28 ตารางกิโลเมตร (เพิ่มขึ้น 1.15 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.78 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงลำปลาทิวมากที่สุด (2.43 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงคลองสามประเวศ (0.86 ตารางกิโลเมตร) แขวงทับยาว (0.45 ตารางกิโลเมตร) แขวงลาดกระบัง (0.27 ตารางกิโลเมตร) และแขวงคลองสองต้นนุ่น (0.07 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมน้อยที่สุด คือ แขวงชุมทอง (0.02 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 63 และภาพที่ 64)

จากข้อมูลการขออนุญาตประกอบกิจการโรงงานของกรมโรงงานเมื่อวันที่ 2 ธันวาคม 2561 พบว่า ในพื้นที่วิจัยมีจำนวนโรงงานทั้งหมด 476 แห่ง ส่วนใหญ่ตั้งอยู่ในแขวงลำปลาทิว ซึ่งเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และบริเวณถนนคลองกรุง รองลงมา คือ แขวงทับยาว แขวงคลองสามประเวศ และแขวงลาดกระบัง ตามลำดับ บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า) เมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในช่วง 10 ปี ที่ผ่านมา พบว่า มีพื้นที่อุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นบนพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ที่มีขนาดพื้นที่ 0.97 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่เปิดเตล็ดรองลงมา เห็นได้จากในพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในปี พ.ศ.2549 มีการใช้พื้นที่ที่เบาบางกว่าในปี พ.ศ.2559 ที่มีการใช้พื้นที่ที่หนาแน่นจนเต็มพื้นที่นิคมฯ และในบริเวณแขวงคลองสองต้นนุ่นที่มีการเปลี่ยนพื้นที่เกษตรกรรมขนาดใหญ่เป็นพื้นที่อุตสาหกรรมเช่นกัน (ภาพที่ 65 และภาพที่ 66)

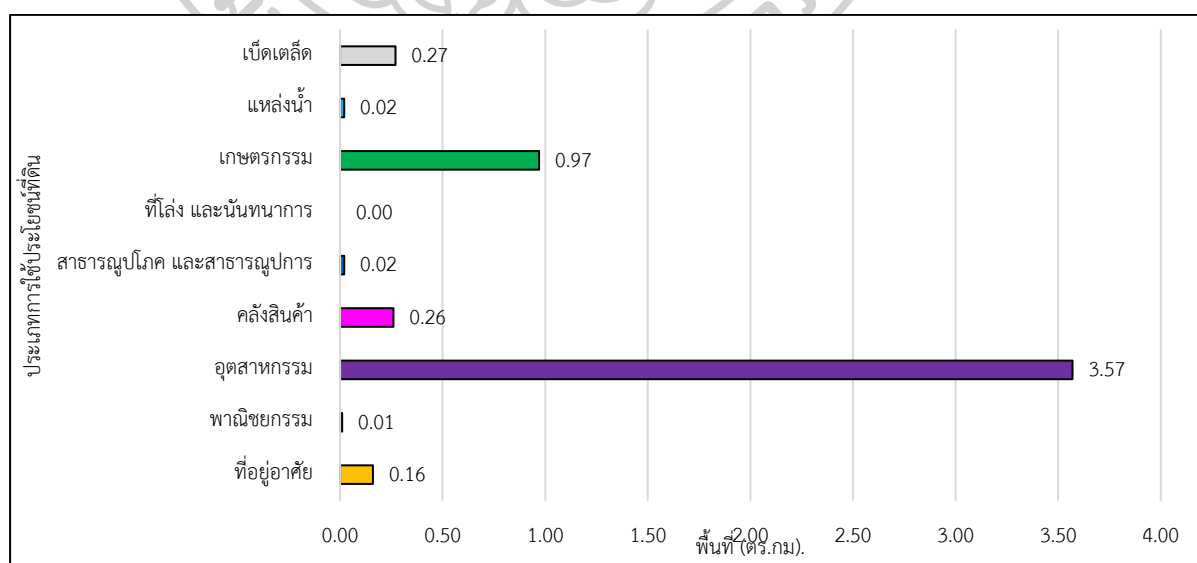
1.4 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า 1.69 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.36) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 1.89 ตารางกิโลเมตร (เพิ่มขึ้น 0.20 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.18 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในปี พ.ศ.2549 นั้น ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงคลองสามประเวศมากที่สุด (1.19 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงทับยาว (0.22 ตารางกิโลเมตร) แขวงลาดกระบัง (0.21 ตารางกิโลเมตร) แขวงลำปลาทิว (0.06 ตารางกิโลเมตร) และแขวงคลองสองต้นนุ่น (0.01 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ (ภาพที่ 67 และภาพที่ 68)

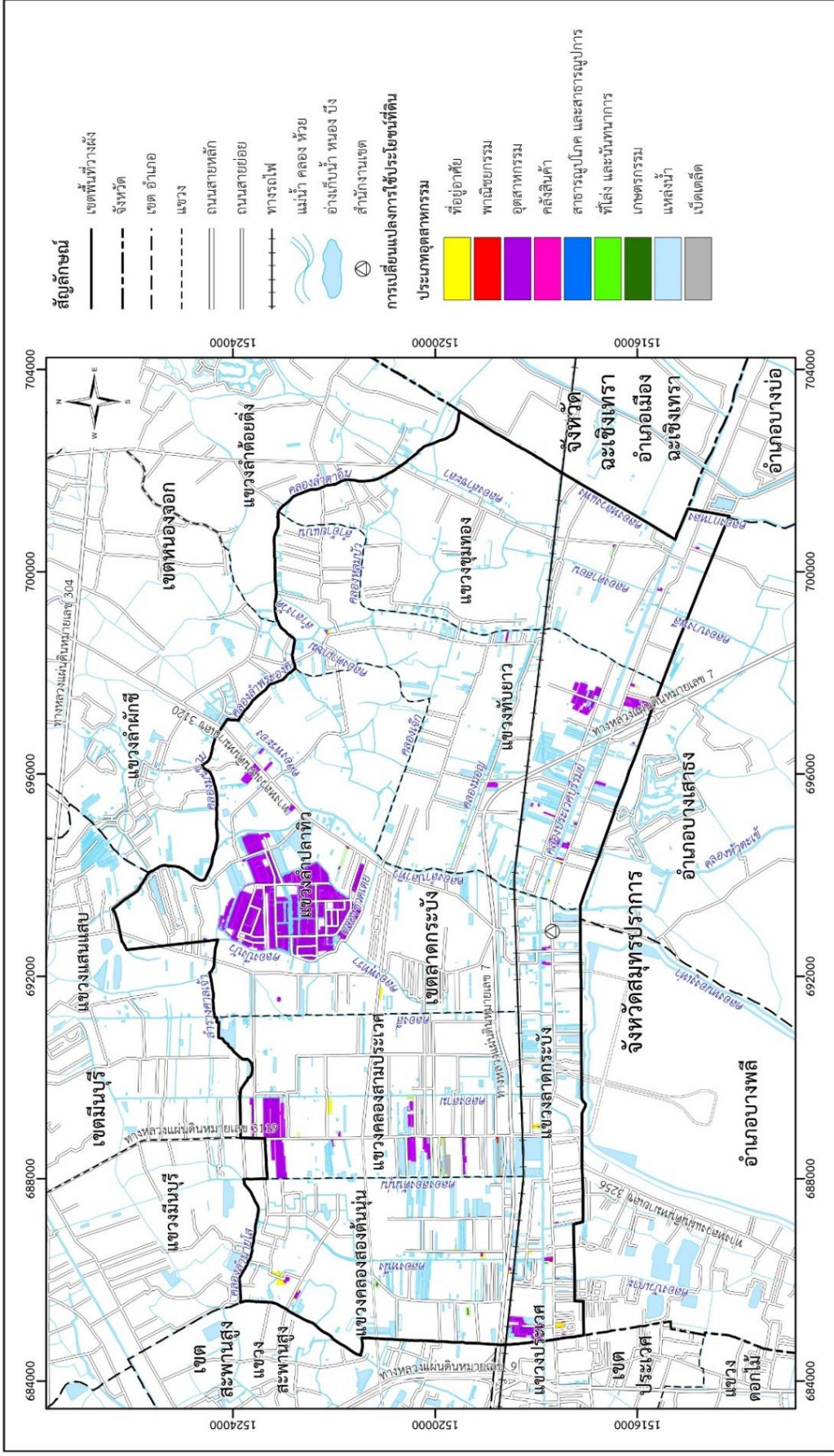
ปัจจุบันการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าตั้งอยู่ริมถนนสายหลักของพื้นที่วิจัย ได้แก่ ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ที่เชื่อมโยงไปยังท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ และจังหวัดชลบุรี นอกจากนี้ยังกระจายตัวบริเวณถนนเจ้าคุณทหาร และทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119 (ถนนร่มเกล้า) เป็นหลัก เมื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตพบว่า พื้นที่คลังสินค้าได้เพิ่มขึ้นจากพื้นที่เกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ 0.39 ตารางกิโลเมตร รองลงมา คือ พื้นที่ชุมชน และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (ภาพที่ 69 และภาพที่ 70)



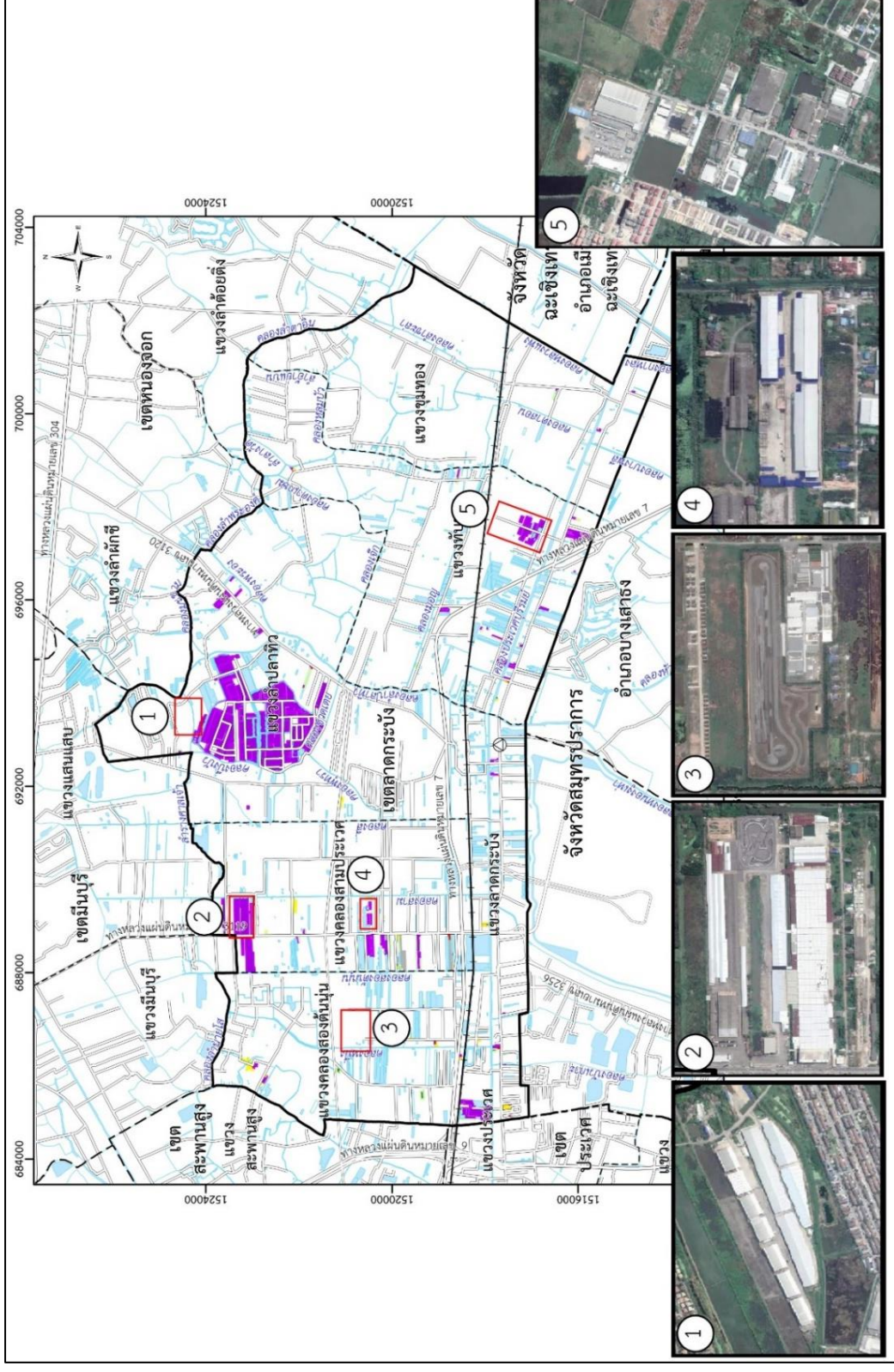
ภาพที่ 63 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



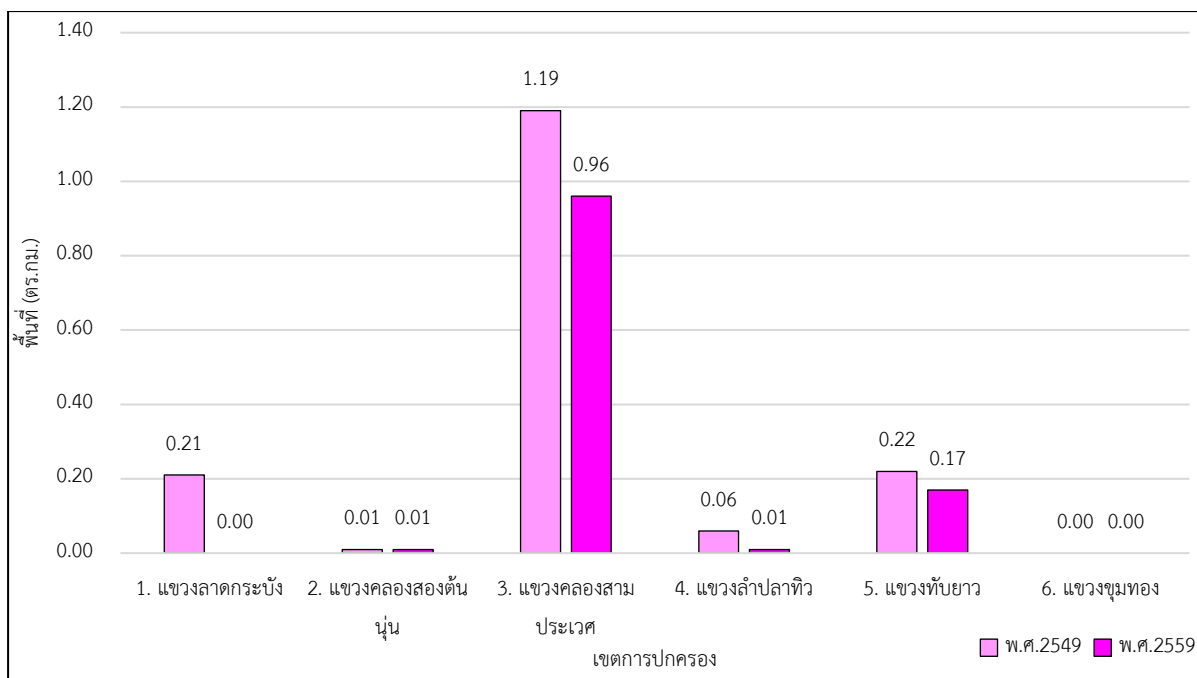
ภาพที่ 64 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



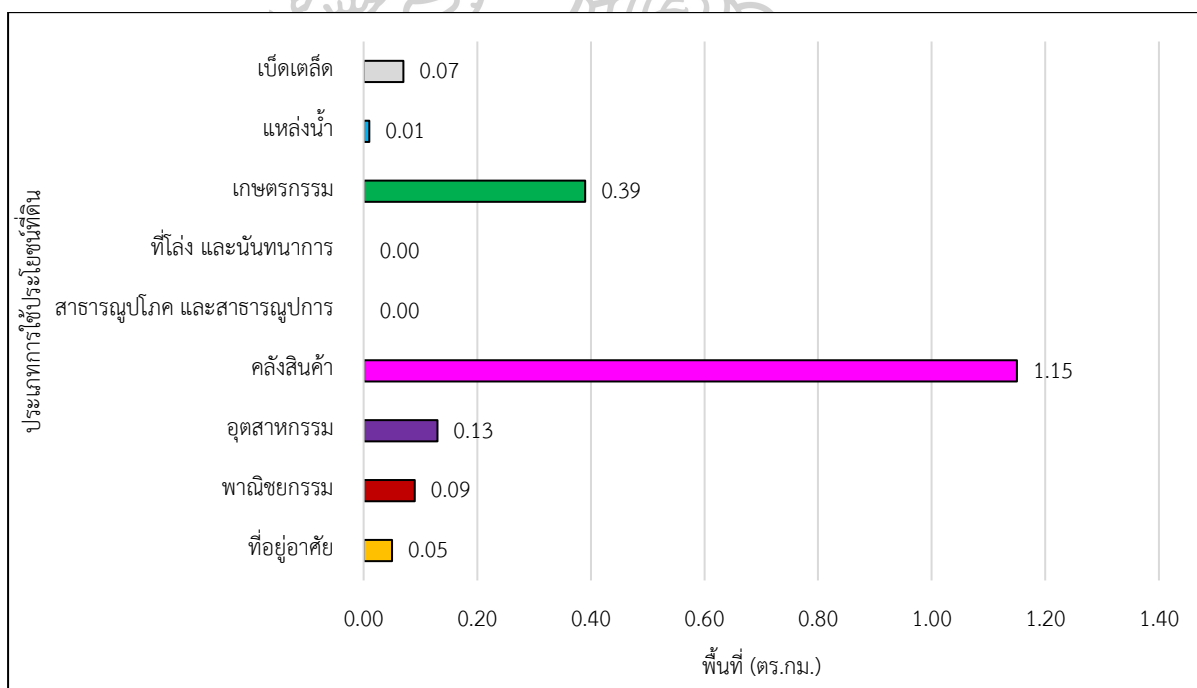
ภาพที่ 65 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



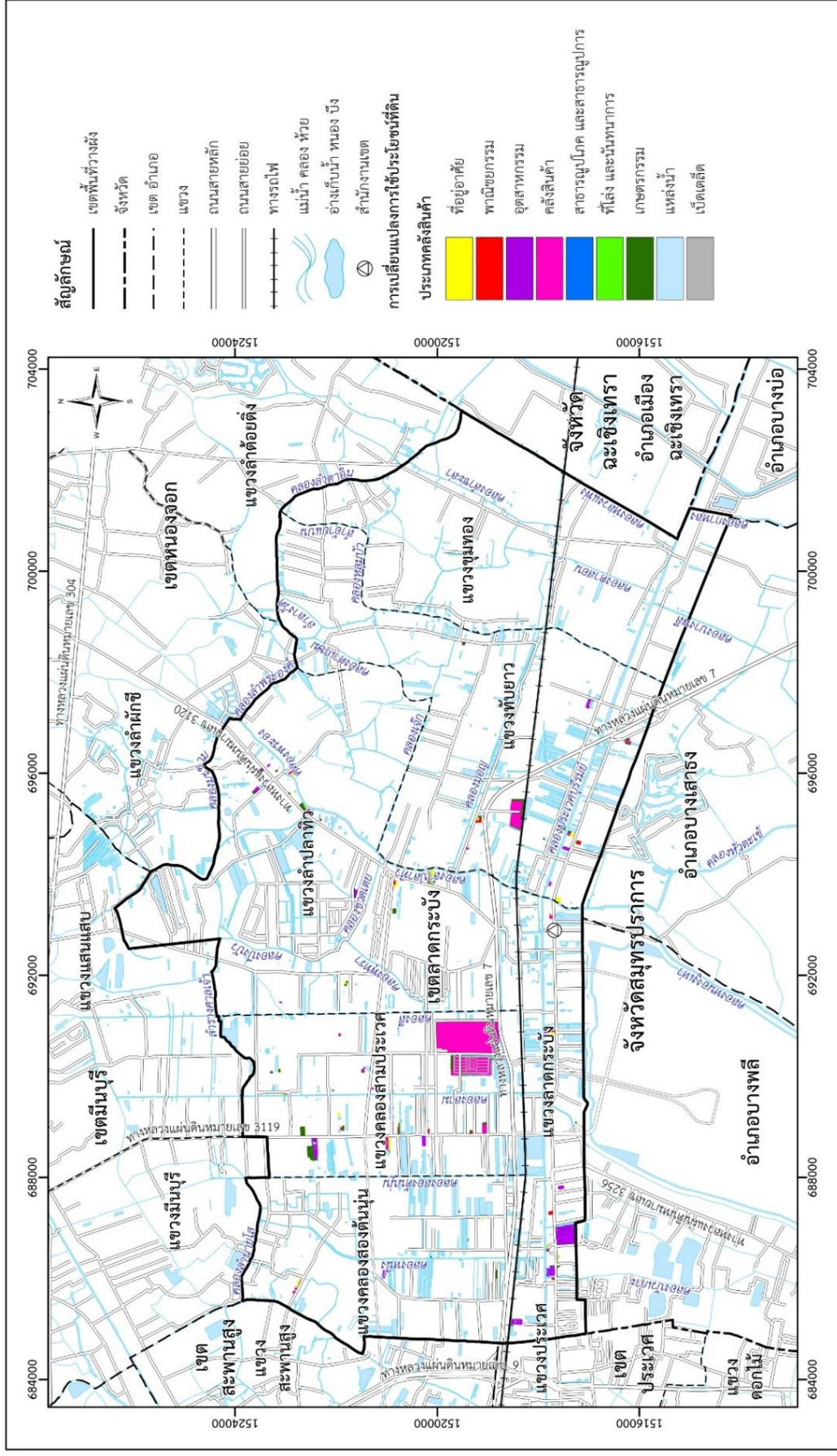
ภาพที่ 66 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นประเภทอุตสาหกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



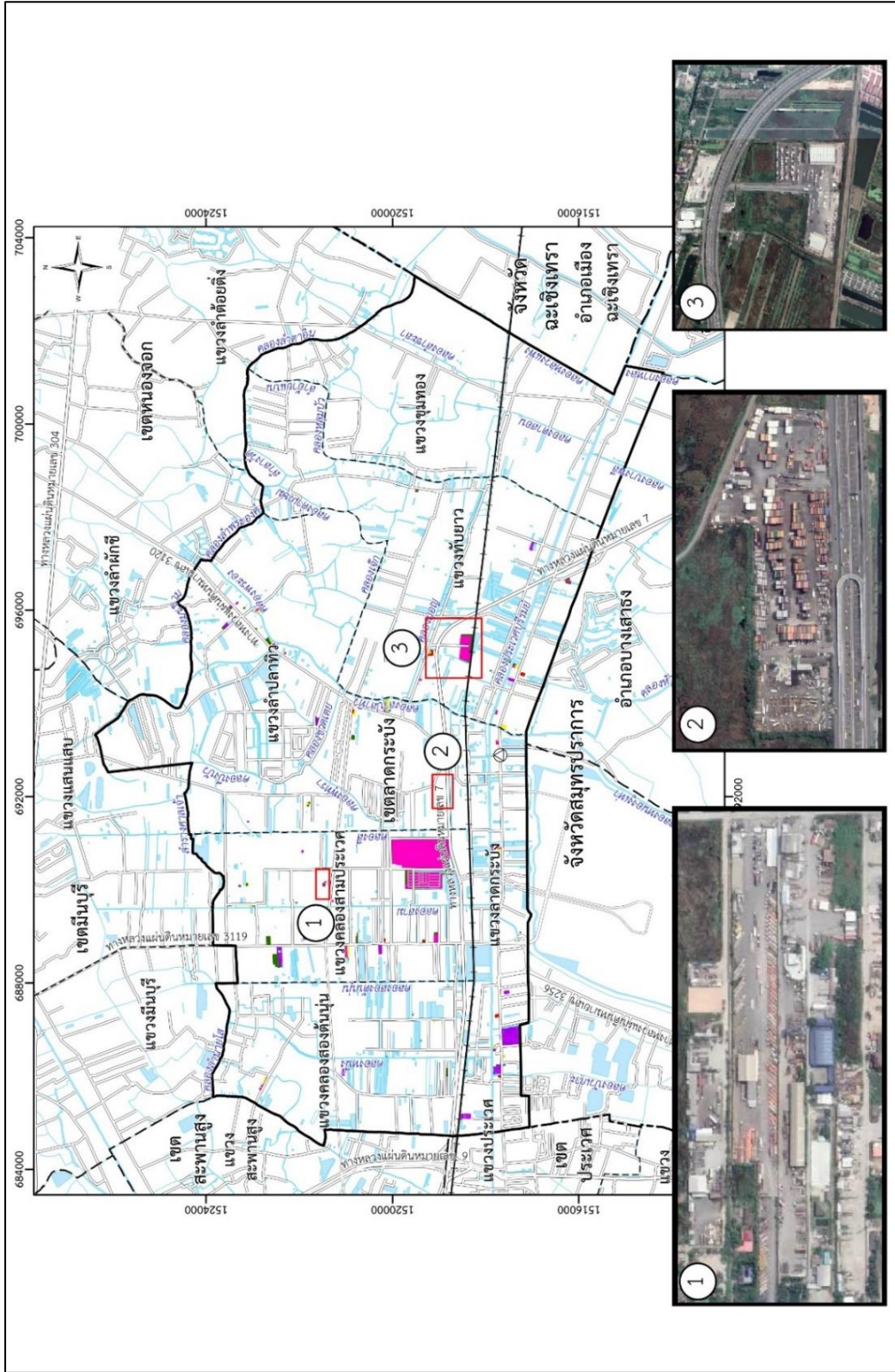
ภาพที่ 67 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบ้ง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 68 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในปี พ.ศ.2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบ้ง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 69 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในปี พ.ศ. 2559 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

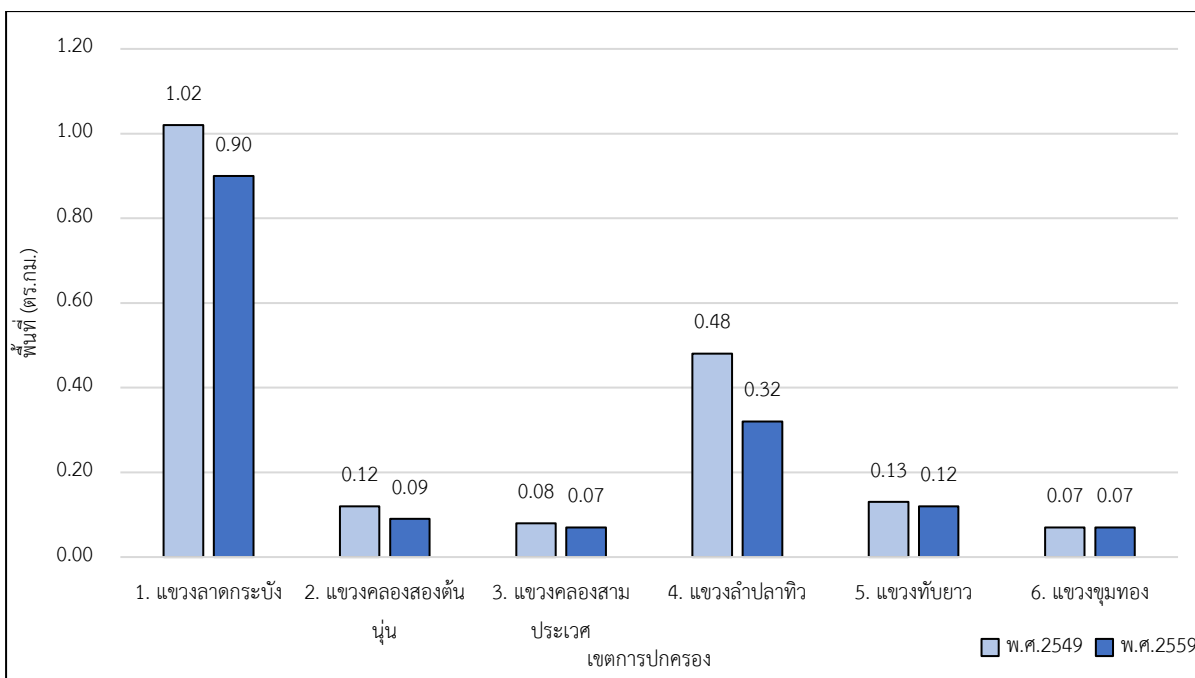


ภาพที่ 70 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นประเภทคลังสินค้าของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

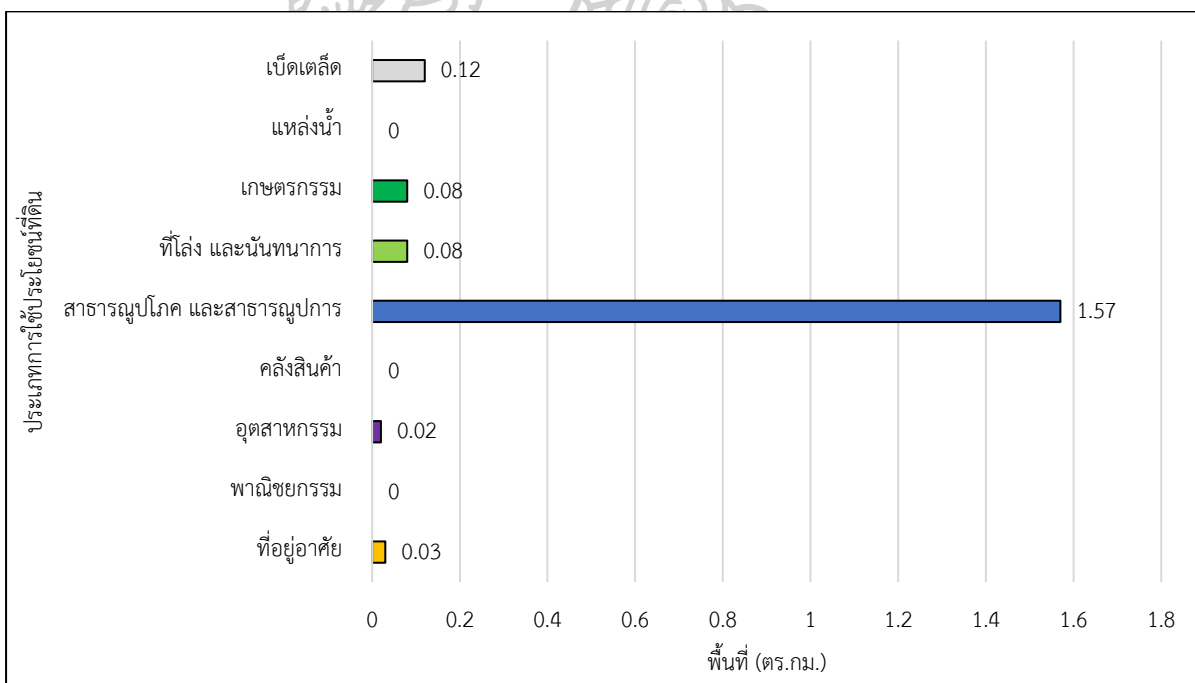
1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ

สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในการวิจัยครั้งนี้ได้รวมทั้ง สถาบันราชการ ศาสนสถาน สถาบันการศึกษา สถานพยาบาล และสถานที่สำคัญที่ให้บริการแก่ชุมชน ซึ่งในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 1.90 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.53) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 2.19 ตารางกิโลเมตร (เพิ่มขึ้น 0.29 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.53 ต่อปี สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงลาดกระบังมากที่สุด (1.02 ตารางกิโลเมตร) เนื่องจากเป็นพื้นที่ศูนย์กลางที่มีการเกาะกลุ่มของสถานที่ราชการ เช่น สถานีตำรวจ โรงพยาบาล หอสมุด ที่ทำการไปรษณีย์ เป็นต้น และสถานศึกษาขนาดใหญ่ คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง รองลงมา คือ แขวงลำปลาทิว (0.48 ตารางกิโลเมตร) แขวงทับยาว (0.13 ตารางกิโลเมตร) แขวงคลองสองต้นนุ่น (0.12 ตารางกิโลเมตร) และแขวงคลองสามประเวศ (0.08 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการน้อยที่สุด คือ แขวงชุมทอง (0.07 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 71 และภาพที่ 72)

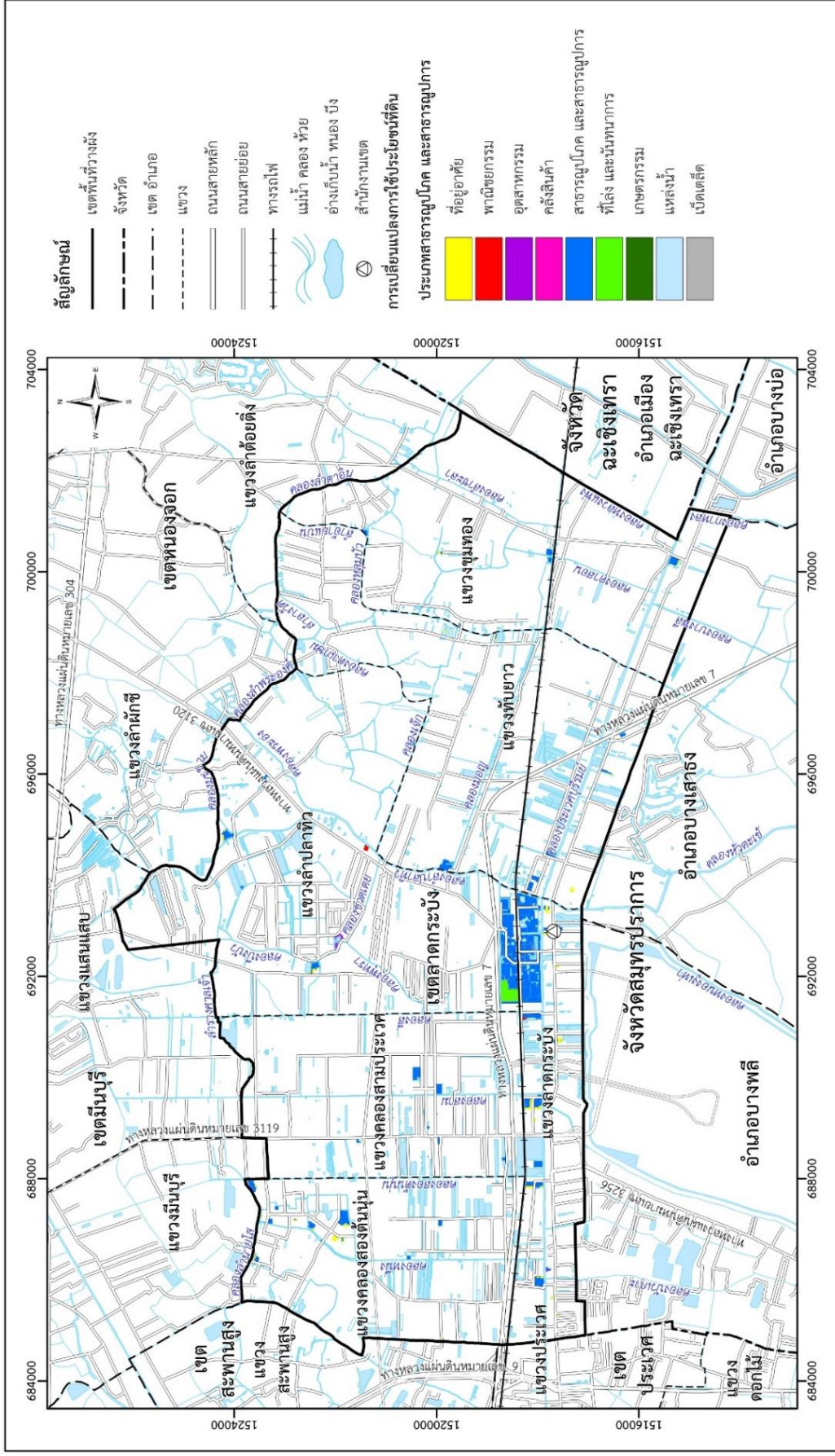
จากการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) พบว่า ได้มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ไปเป็นที่โล่งและนันทนาการมากที่สุด 0.08 ตารางกิโลเมตร บริเวณที่เห็นได้ชัด คือ สนามกีฬาของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง จากเดิมข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ระบุให้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ แต่ในปัจจุบันได้ระบุที่ชัดเจนถึงการใช้ประโยชน์มากกว่าระบุตามกรรมสิทธิ์ที่ดิน จึงแสดงได้ว่าบริเวณนี้มีการใช้ประโยชน์เป็นที่โล่งและนันทนาการ นอกจากนี้ ยังมีการเปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่เบ็ดเตล็ด (ภาพที่ 73)



ภาพที่ 71 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 72 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



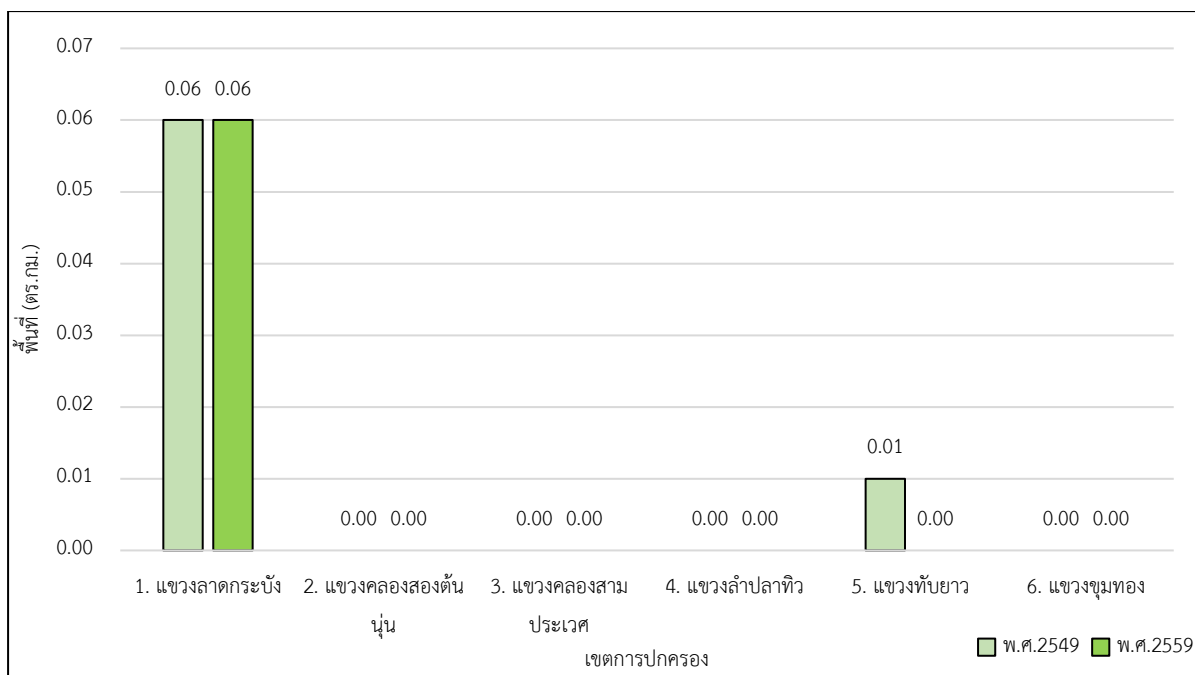
ภาพที่ 73 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการของพื้นที่วิจัยเขตภาคกระบี่ กรุงเทพมหานคร

1.6 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งและนันทนาการ

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งและนันทนาการ 0.07 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.06) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่ที่มีขนาดเพิ่มขึ้นเป็น 0.32 ตารางกิโลเมตร (เพิ่มขึ้น 0.25 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 35.71 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งและนันทนาการ ในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงลาดกระบังมากที่สุด (0.06 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงทับยาว (0.01 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 74)

สำหรับที่โล่งและนันทนาการของพื้นที่วิจัยที่สำคัญมีจำนวน 2 แห่ง ได้แก่ สวนพระนคร (สวนลาดกระบัง) ตั้งอยู่บริเวณถนนลาดกระบัง ส่วนสวน 60 พรรษา สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถตั้งอยู่บริเวณถนนเคหะร่มเกล้าในพื้นที่ชุมชนร่มเกล้า สวนสาธารณะทั้ง 2 แห่ง เป็นสวนสาธารณะที่ให้บริการระดับชุมชน ที่มีขนาดพื้นที่ 25 - 50 ไร่ นอกจากนี้ ยังมีสวนสาธารณะประเภทหมู่บ้านที่มีขนาดพื้นที่ 2 - 25 ไร่ ได้แก่ สวนสุขภาพร่มเกล้า 1 และสวนสุขภาพร่มเกล้า 2 จากการศึกษา มาตรฐานเนื้อที่สวนสาธารณะของหน่วยงานต่าง ๆ พบว่า พื้นที่วิจัยต้องมีพื้นที่สวนสาธารณะที่มีพื้นที่ 343.87 - 1,719.33 ไร่ จึงจะเพียงพอต่อความต้องการของประชากรในพื้นที่ จากเกณฑ์และมาตรฐานพื้นที่สวนสาธารณะของกรมโยธาธิการและผังเมือง พบว่า พื้นที่วิจัยควรมีสวนสาธารณะประเภทสนามเด็กเล่นที่มีขนาดพื้นที่รวม 85.97 ไร่ สวนสาธารณะระดับกลุ่มบ้านที่มีขนาดพื้นที่รวม 2,149.16 ไร่ สวนสาธารณะระดับชุมชนที่มีขนาดพื้นที่รวม 4,298.33 ไร่ สวนสาธารณะระดับย่านที่มีขนาดพื้นที่รวม 257.90 ไร่ และสวนสาธารณะระดับเมืองอย่างน้อย 1 แห่ง แต่ในปัจจุบันพื้นที่วิจัยมีสวนสาธารณะระดับชุมชน 2 แห่ง มีพื้นที่รวมประมาณ 102 ไร่ และสวนสาธารณะประเภทหมู่บ้าน 2 แห่ง มีพื้นที่รวมประมาณ 8 ไร่ ซึ่งยังไม่เพียงพอกับความต้องการของประชาชนในพื้นที่วิจัย (ตารางที่ 24 และตารางที่ 25)

ทั้งนี้ ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งและนันทนาการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ได้แก่ พื้นที่โรงเรียนมาเรียลัย (ภาพที่ 75 และภาพที่ 76)



ภาพที่ 74 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งและนันทนาการของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 24 มาตรฐานสวนสาธารณะต่อประชาชนของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

หน่วยงาน	เนื้อที่สวนสาธารณะต่อประชากร 1,000 คน (ไร่)	
	มาตรฐาน	พื้นที่วิจัย ¹
มาตรฐานสากล	9.38	1,612.73
สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	10	1,719.33
สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร	10	1,719.33
JICA	10	1,719.33
การเคหะแห่งชาติ	2	343.87

ที่มา : สร้อยสุข พงษ์พูล. แนวทางการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในกรุงเทพมหานคร [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 20 มกราคม 2562. เข้าถึงได้จาก <http://chm-thai.onep.go.th> และโดยผู้วิจัย

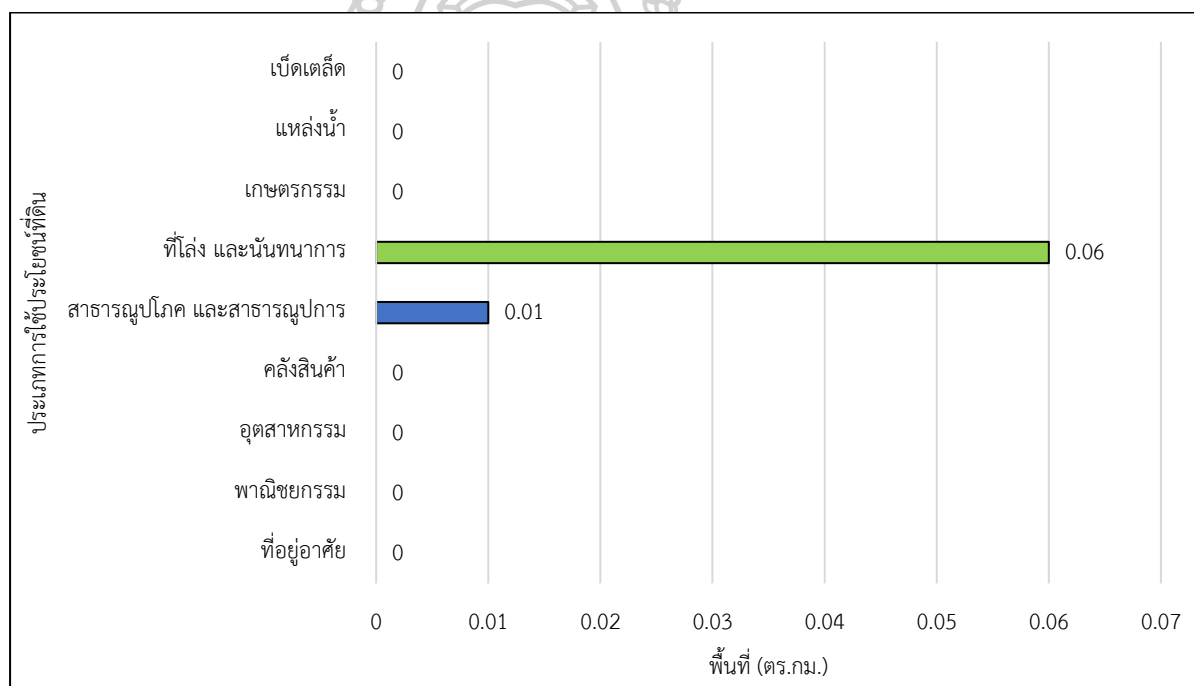
หมายเหตุ : ¹ ประชากรของพื้นที่วิจัยในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) มีจำนวน 171,933 คน

ตารางที่ 25 ความต้องการสวนสาธารณะของประชาชนในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

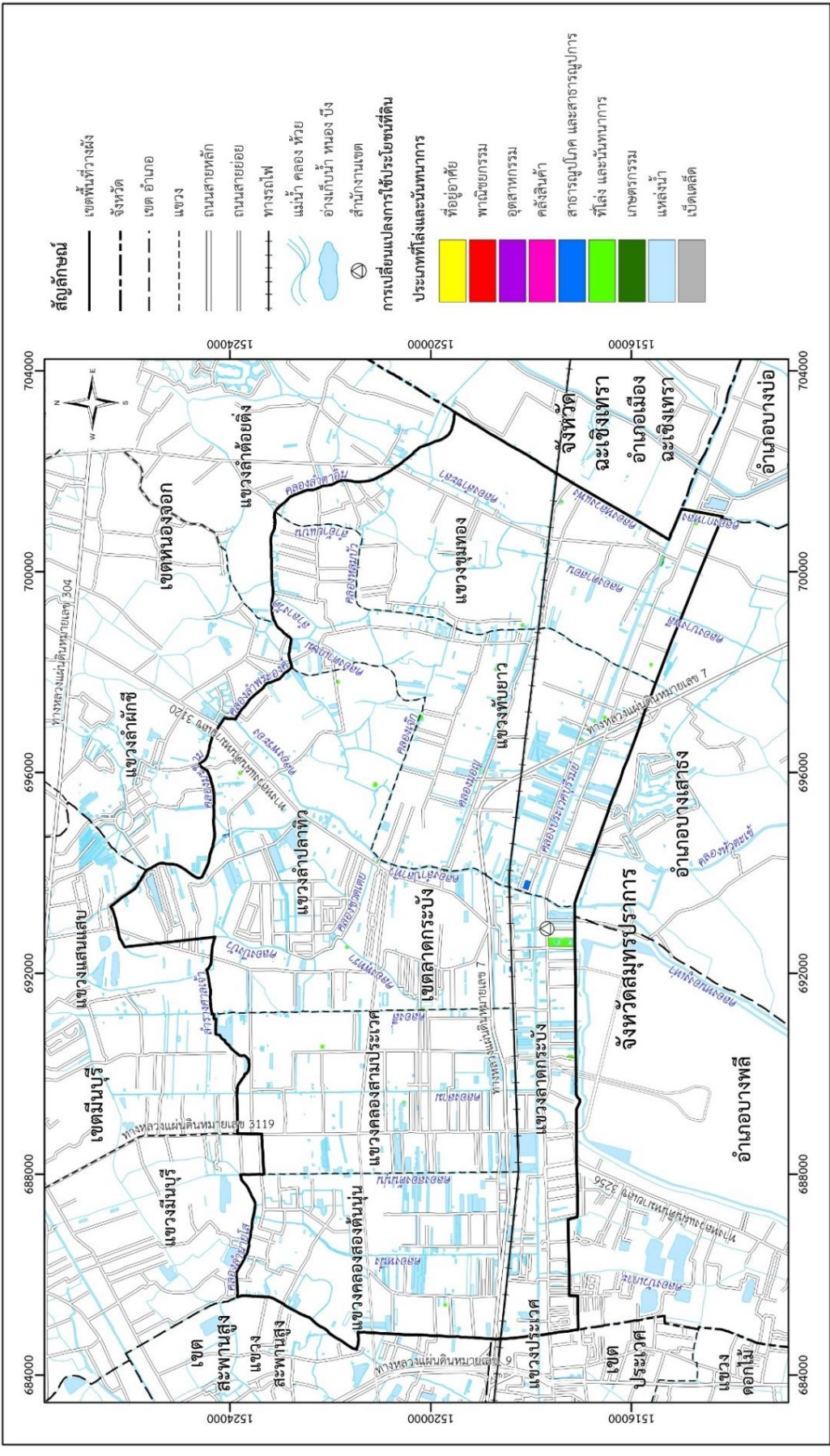
ประเภทสวนสาธารณะ	เนื้อที่สวนสาธารณะต่อประชากร 1,000 คน (ไร่)	
	มาตรฐาน	พื้นที่วิจัย ¹
สนามเด็กเล่น	0.5	85.97
สวนสาธารณะระดับกลุ่มบ้าน	12.5	2,149.16
สวนสาธารณะระดับชุมชน	25	4,298.33
สวนสาธารณะระดับย่าน	1.5	257.90
สวนสาธารณะระดับเมือง	1 แห่ง : 100,000 คน	1 แห่ง

ที่มา : สำนักพัฒนามาตรฐาน กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2562 และโดยผู้วิจัย

หมายเหตุ : ¹ ประชากรของพื้นที่วิจัยในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) มีจำนวน 171,933 คน



ภาพที่ 75 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่งและนันทนาการที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

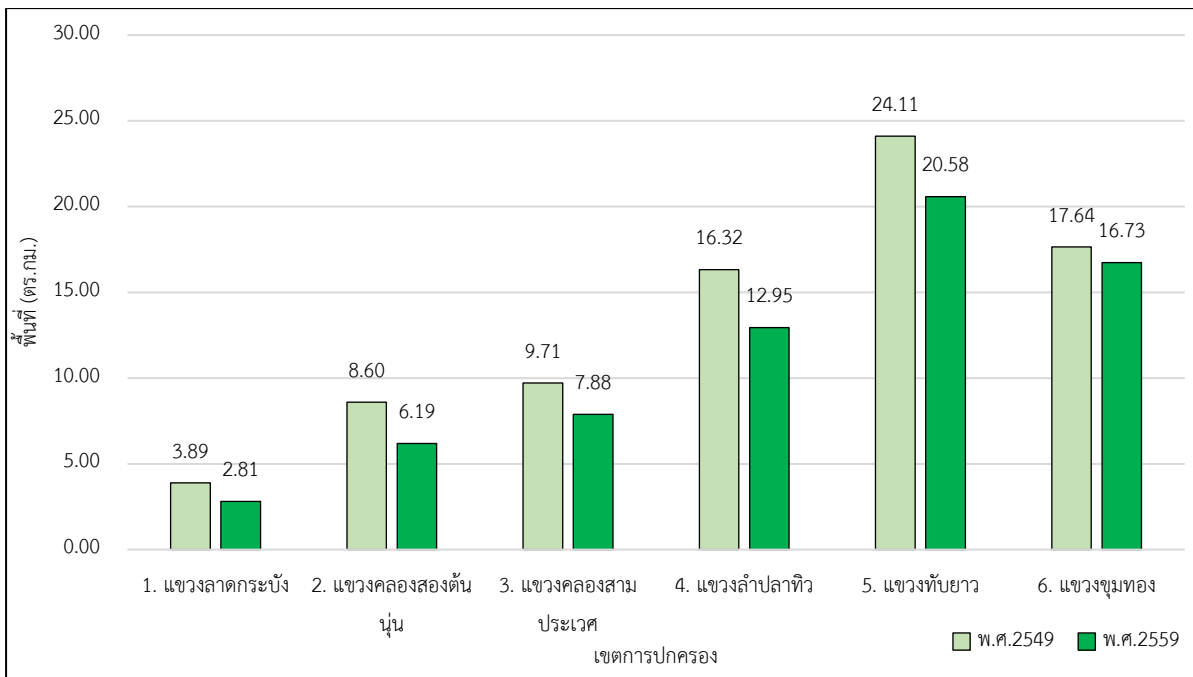


ภาพที่ 76 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่ไล่และนันทนาการของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

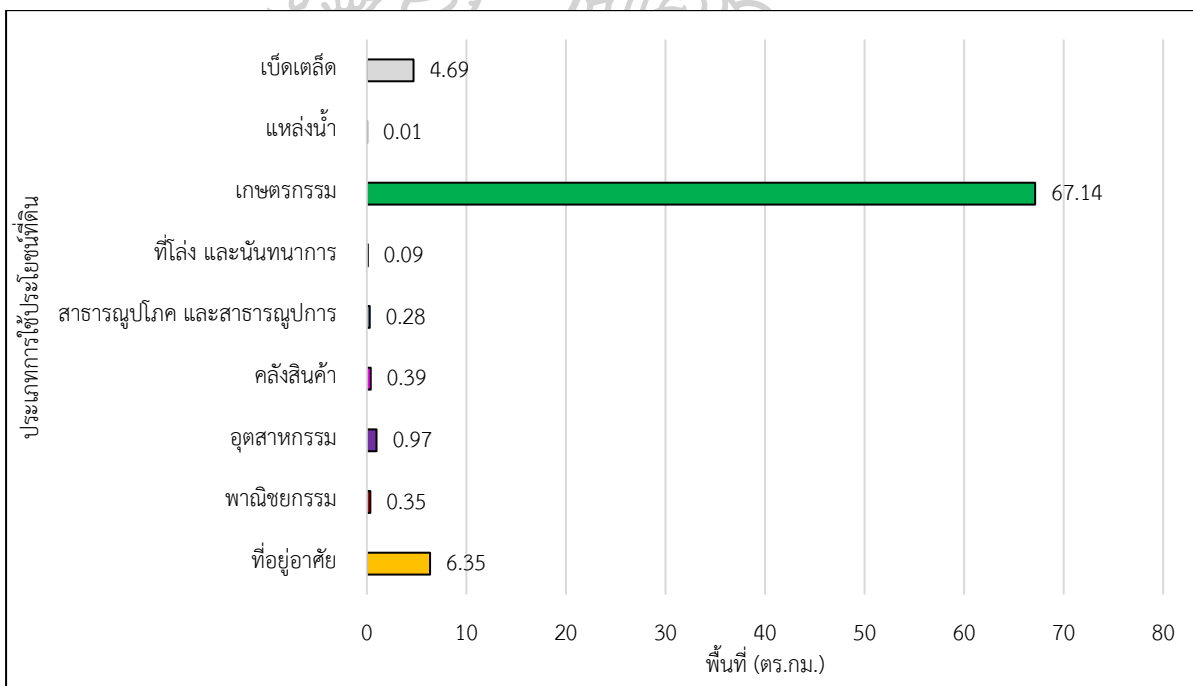
1.7 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 80.27 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 64.81) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดลดลงเป็น 78.39 ตารางกิโลเมตร (ลดลง 1.88 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงร้อยละ 0.23 ต่อปี สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงทับยาวมากที่สุด (24.11 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงชุมทอง (17.64 ตารางกิโลเมตร) แขวงลำปลาทิว (16.32 ตารางกิโลเมตร) แขวงคลองสามประเวศ (9.71 ตารางกิโลเมตร) และแขวงคลองสองต้นนุ่น (8.60 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมน้อยที่สุด คือ แขวงลาดกระบัง (3.89 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 77 และภาพที่ 78)

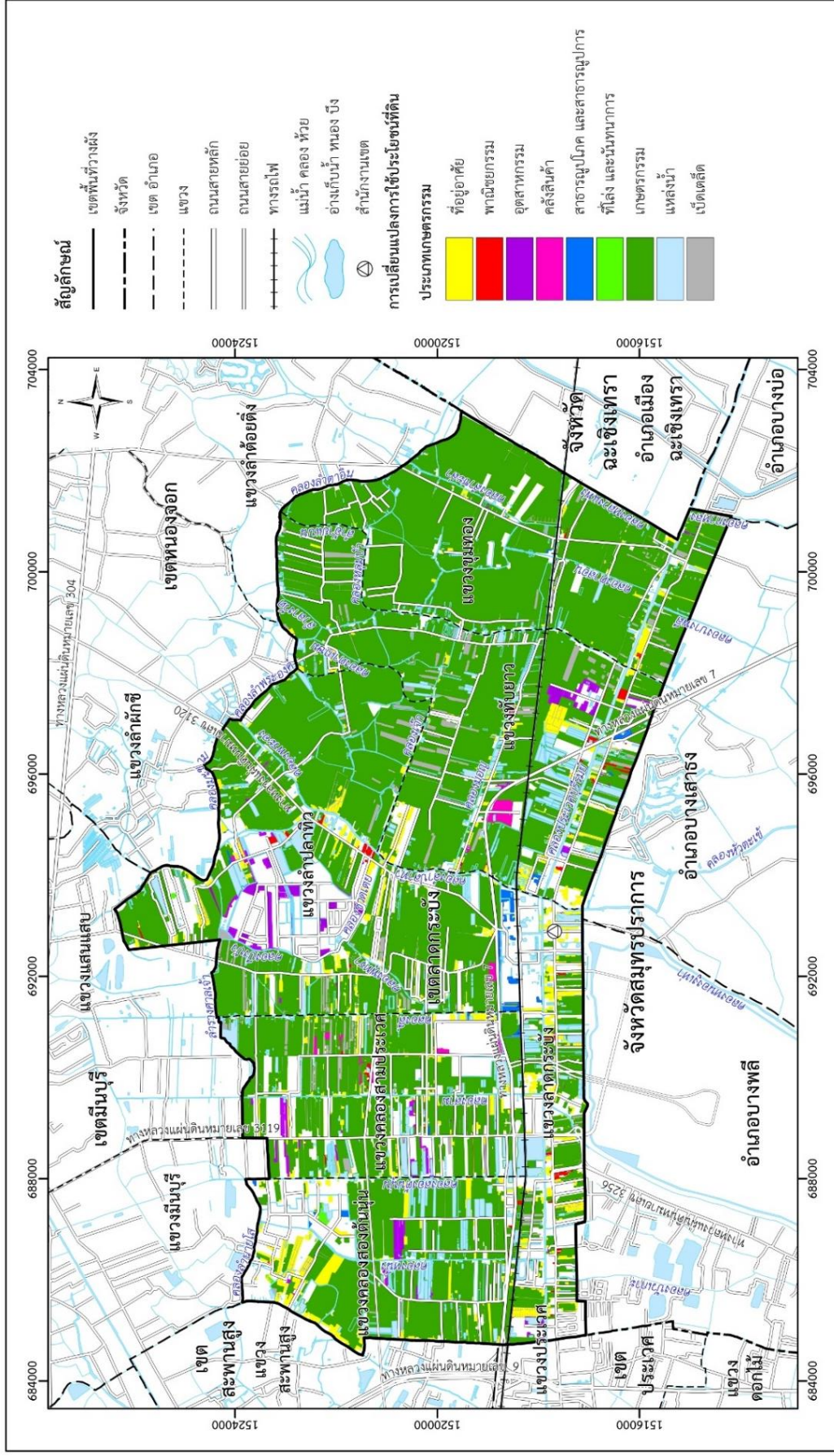
สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในปัจจุบัน (พ.ศ.2559) มีขนาดพื้นที่มากเป็นอันดับ 1 โดยด้านตะวันออกของพื้นที่วิจัยที่ยังคงมีสภาพเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากกว่าพื้นที่อื่นที่มีสภาพเป็นพื้นที่ชุมชน พื้นที่อุตสาหกรรม และพื้นที่คลังสินค้า จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมในอดีตถึงปัจจุบัน พบว่า มีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นที่อยู่อาศัยมากที่สุด 6.35 ตารางกิโลเมตร โดยเฉพาะบริเวณด้านเหนือของแขวงคลองสองต้นนุ่น และบริเวณแขวงลาดกระบัง ซึ่งเป็นพื้นที่ศูนย์กลางของพื้นที่วิจัย นอกจากนี้ยังเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม (0.97 ตารางกิโลเมตร) และพื้นที่คลังสินค้า (0.39 ตารางกิโลเมตร) อาจเนื่องมาจากพื้นที่วิจัยเป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรม ศูนย์กระจายสินค้า อีกทั้ง มีเส้นทางคมนาคมสายหลักหลายสายที่สามารถเชื่อมโยงไปยังท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ และจังหวัดชลบุรี อย่างทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 ปัจจุบันเหล่านี้อาจเป็นตัวดึงดูดกิจกรรมประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้าเข้ามายังในพื้นที่ จึงทำให้มีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมดังกล่าว (ภาพที่ 79 และภาพที่ 80)



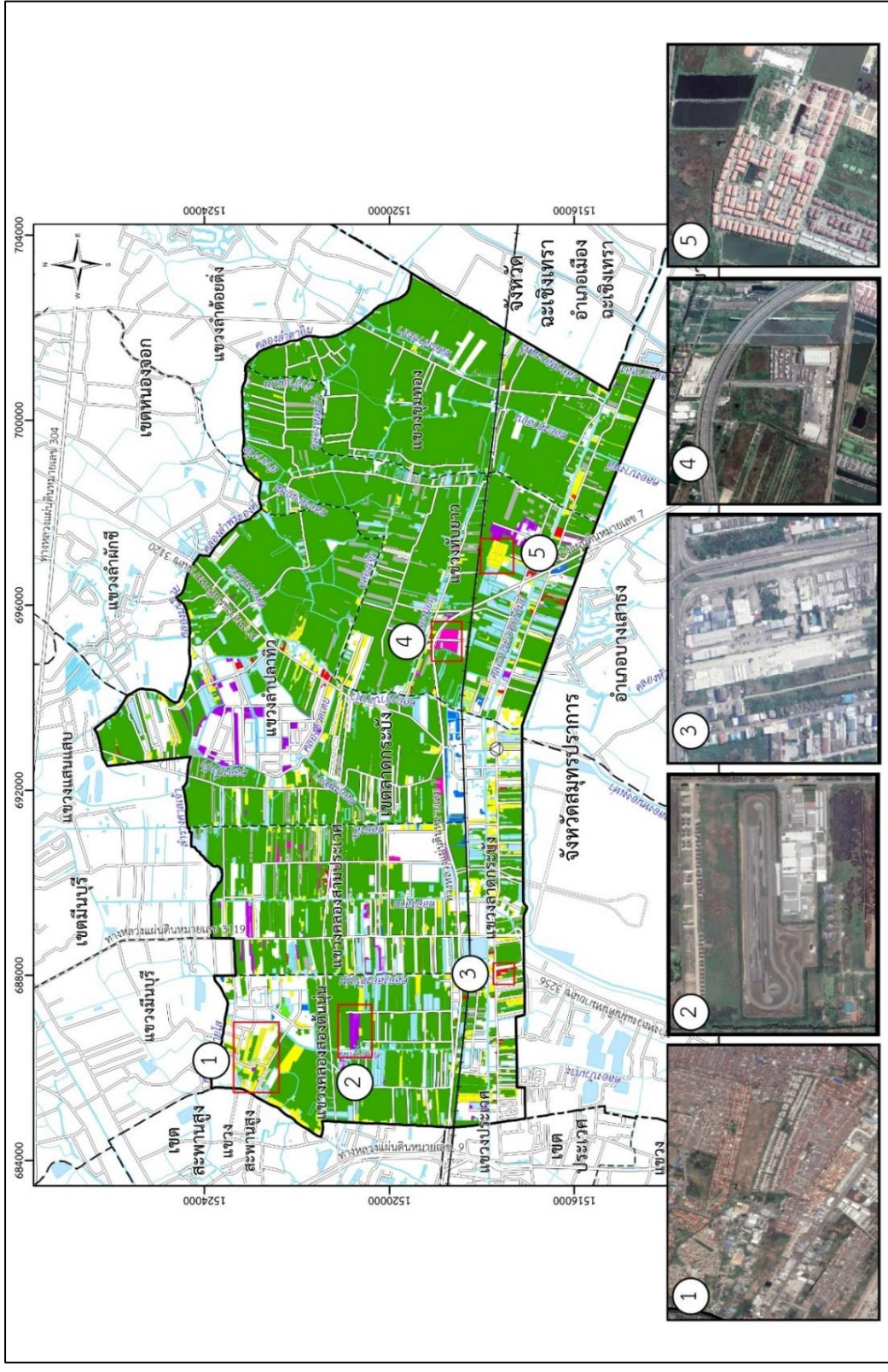
ภาพที่ 77 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 78 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 79 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

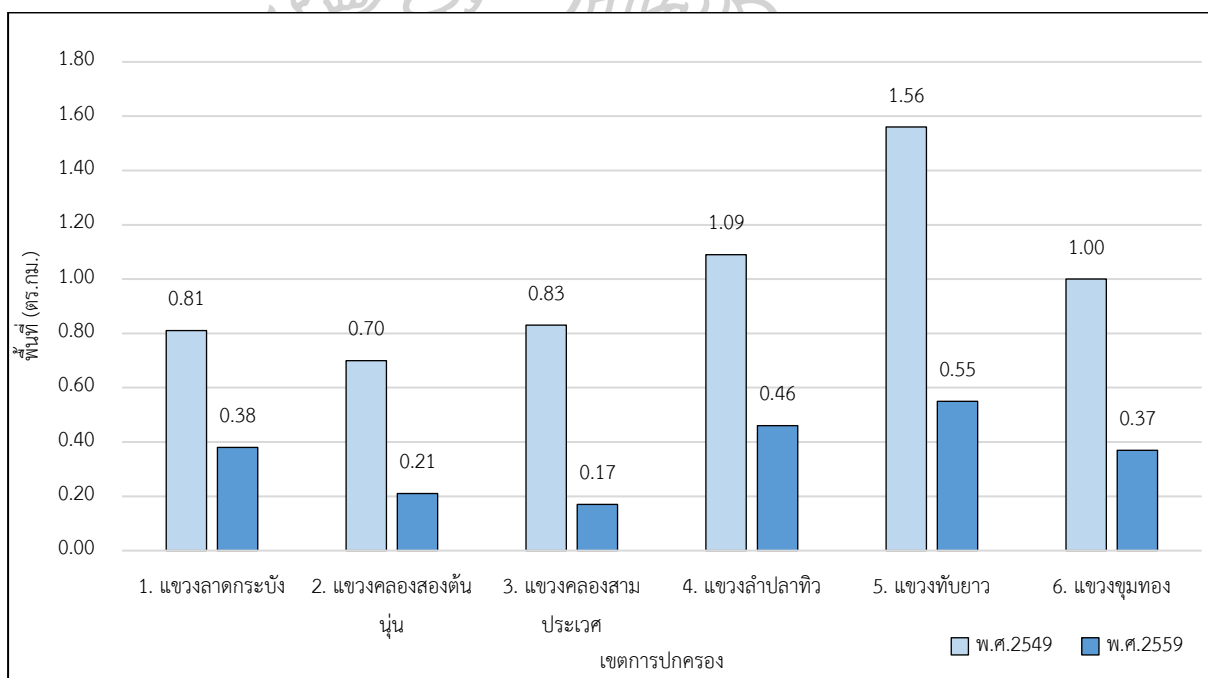


ภาพที่ 80 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

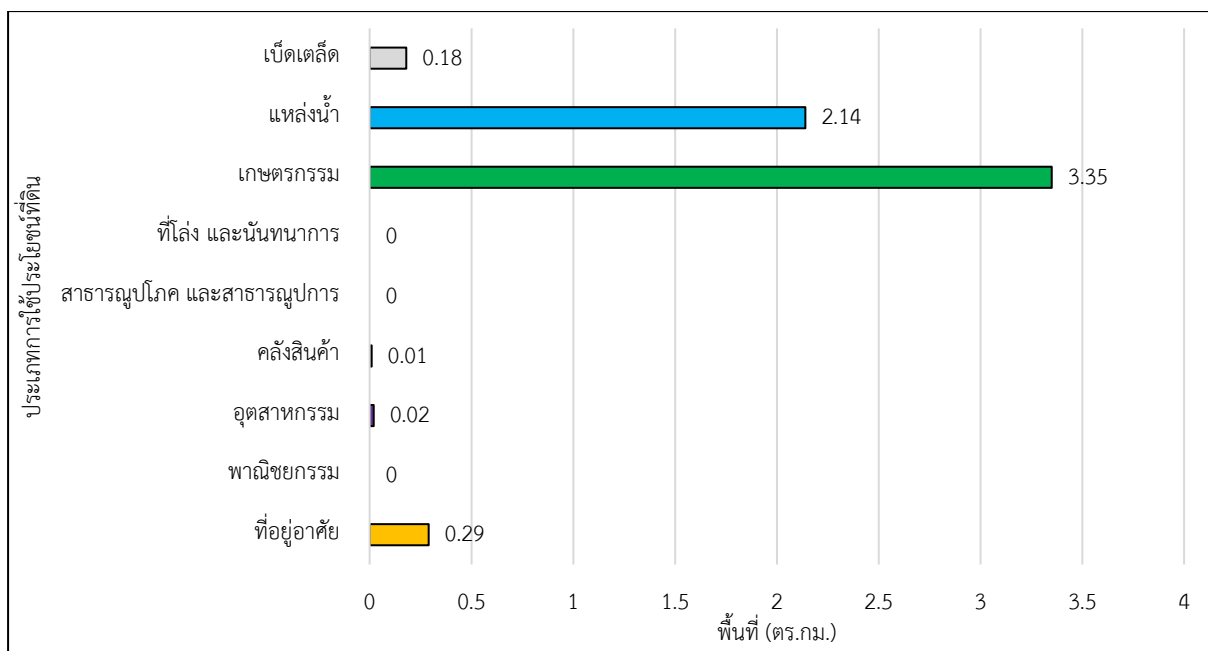
1.8 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำ

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำ 5.99 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 4.84) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดลดลงเป็น 2.23 ตารางกิโลเมตร (ลดลง 3.76 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงร้อยละ 6.28 ต่อปี สำหรับการใช้น้ำในที่ดินประเภทแหล่งน้ำในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงทับยาวมากที่สุด (1.56 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงลำปลาทิว (1.09 ตารางกิโลเมตร) แขวงชุมทอง (1.00 ตารางกิโลเมตร) แขวงคลองสามประเวศ (0.83 ตารางกิโลเมตร) และแขวงลาดกระบัง (0.81 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำน้อยที่สุดคือ แขวงคลองสองต้นนุ่น (0.70 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 81 และภาพที่ 82)

ในการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำในปัจจุบัน (ปี พ.ศ.2559) พบว่า พื้นที่แหล่งน้ำมีขนาดลดลง และถูกเปลี่ยนเป็นที่อยู่อาศัยมากขึ้น 0.29 ตารางกิโลเมตร ซึ่งเป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านจัดสรร อาคารชุด และบ้านเดี่ยว นอกจากนี้ ยังเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมและคลังสินค้าเล็กน้อย 0.03 ตารางกิโลเมตร บริเวณพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง (ภาพที่ 83 และภาพที่ 84)



ภาพที่ 81 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

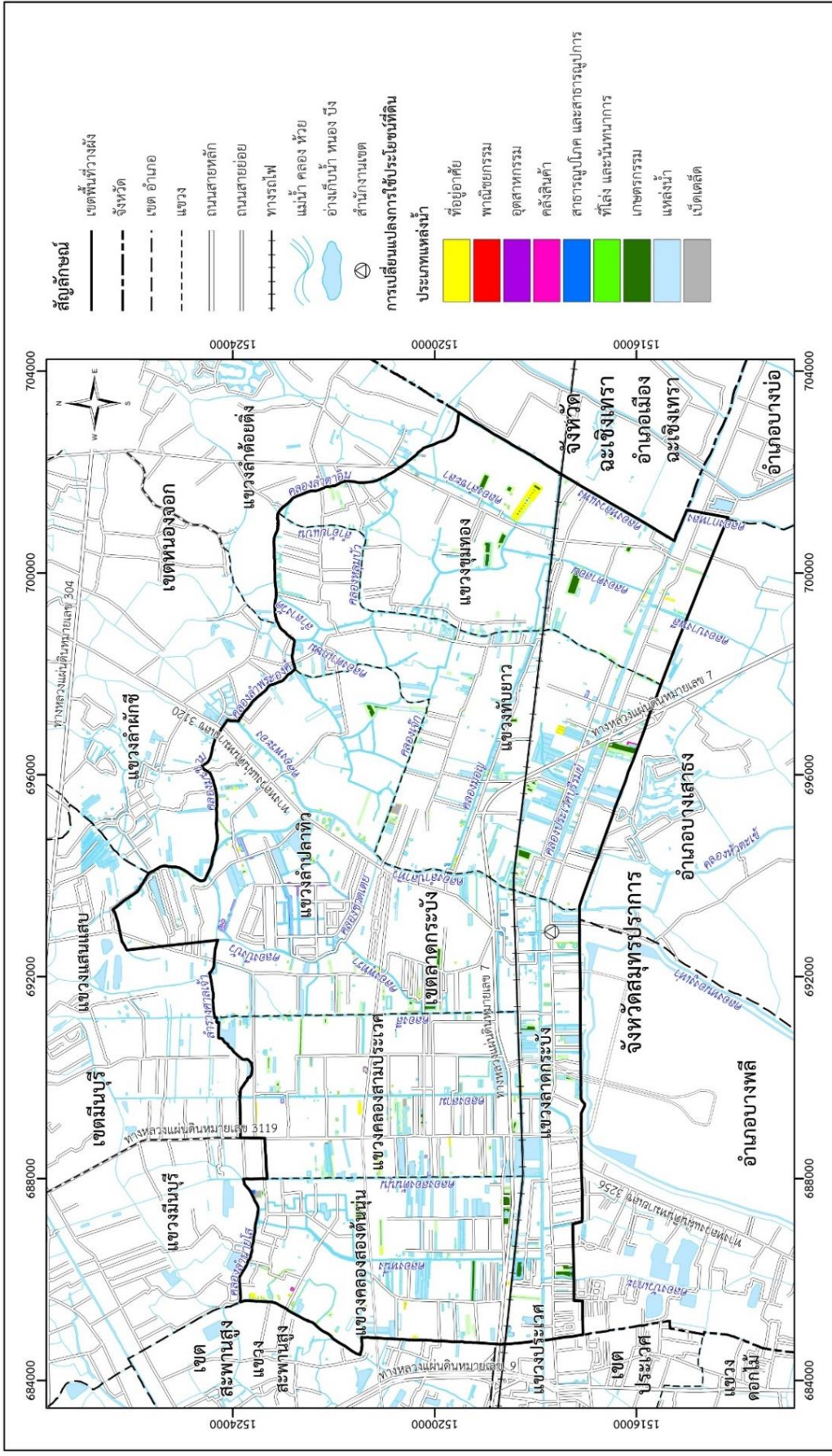


ภาพที่ 82 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

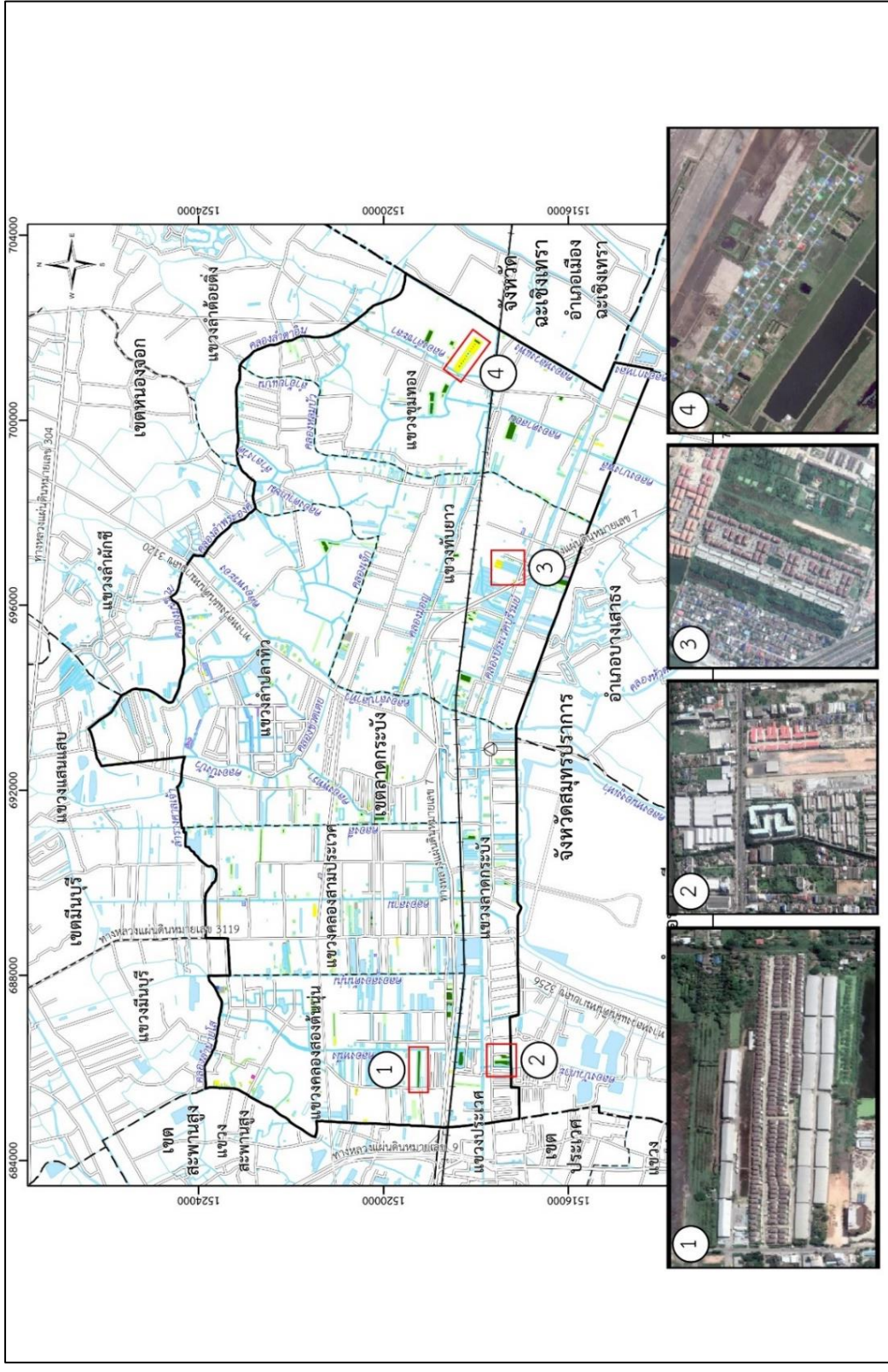
1.9 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ด

ในปี พ.ศ.2549 มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ด 13.84 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 11.17) ปี พ.ศ.2559 พื้นที่มีขนาดลดลงเป็น 11.23 ตารางกิโลเมตร (ลดลง 2.61 ตารางกิโลเมตร) คิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงร้อยละ 1.89 ต่อปี สำหรับการที่ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ดในปี พ.ศ.2549 นั้นส่วนใหญ่กระจายอยู่ในเขตการปกครองของแขวงทับยาวมากที่สุด (4.29 ตารางกิโลเมตร) รองลงมา คือ แขวงลำปลาทิว (2.66 ตารางกิโลเมตร) แขวงคลองสามประเวศ (2.39 ตารางกิโลเมตร) แขวงชุมทอง (1.66 ตารางกิโลเมตร) และแขวงคลองสองต้นนุ่น (1.58 ตารางกิโลเมตร) ตามลำดับ ส่วนเขตการปกครองที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ดน้อยที่สุด คือ แขวงลาดกระบัง (1.26 ตารางกิโลเมตร) (ภาพที่ 85 และภาพที่ 86)

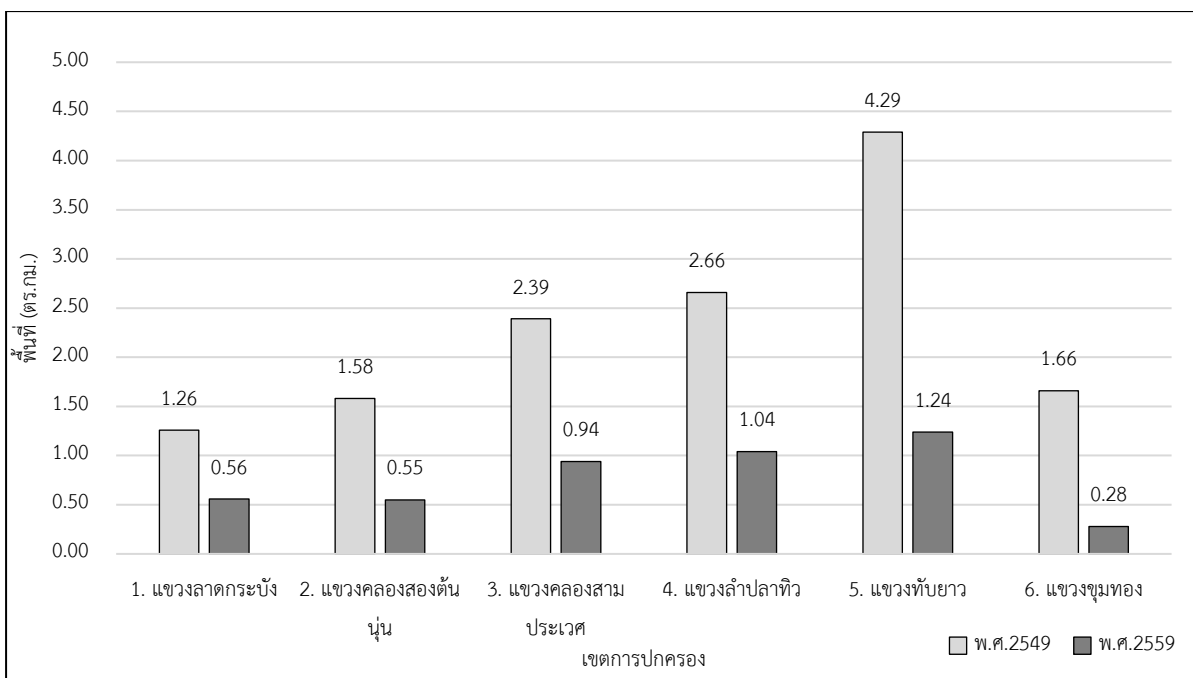
พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ดในอดีตถูกนำไปใช้ประโยชน์อย่างอื่นมากขึ้น ทำให้ในปัจจุบันพื้นที่เบ็ดเตล็ดมีขนาดพื้นที่ลดลง ซึ่งพื้นที่เบ็ดเตล็ดถูกนำไปใช้เป็นที่เกษตรกรรมมากที่สุด 5.12 ตารางกิโลเมตร โดยเฉพาะพื้นที่ในแขวงทับยาวและแขวงชุมทองที่มีพื้นที่ส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรม นอกจากนี้ พื้นที่เบ็ดเตล็ดยังถูกเปลี่ยนการใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัย 3.37 ตารางกิโลเมตร โดยเฉพาะบริเวณด้านเหนือของแขวงคลองสองต้นนุ่น และบริเวณแขวงลาดกระบังที่เป็นศูนย์กลางของพื้นที่วิจัย (ภาพที่ 87 และภาพที่ 88)



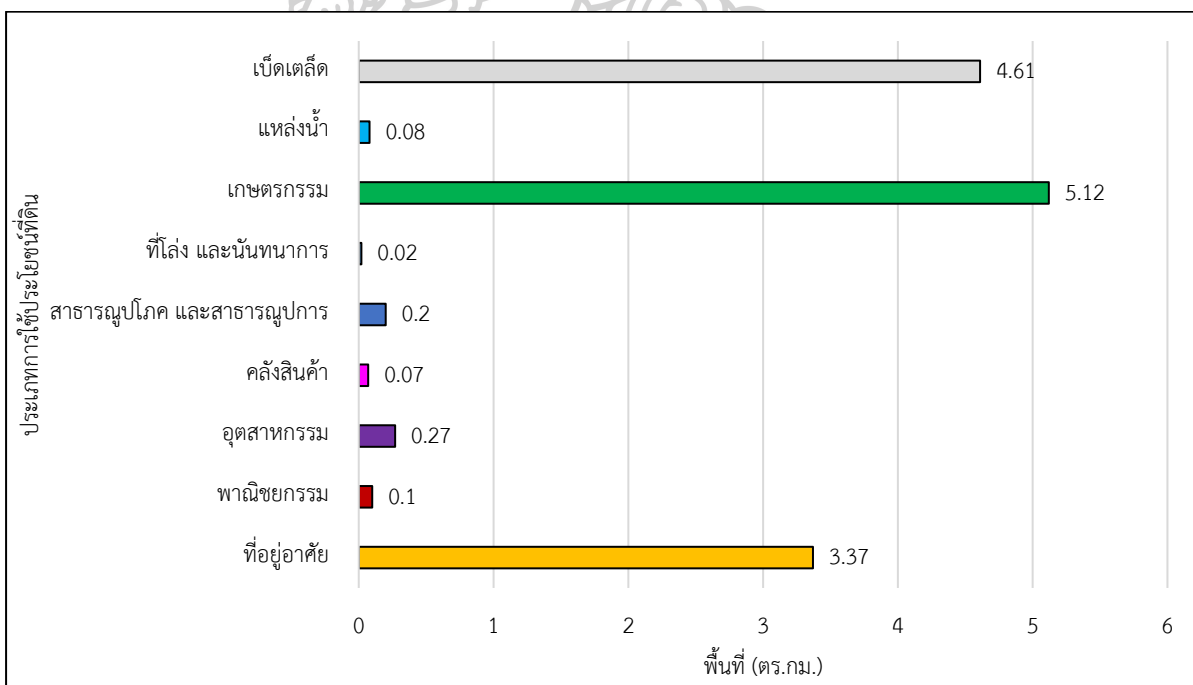
ภาพที่ 83 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



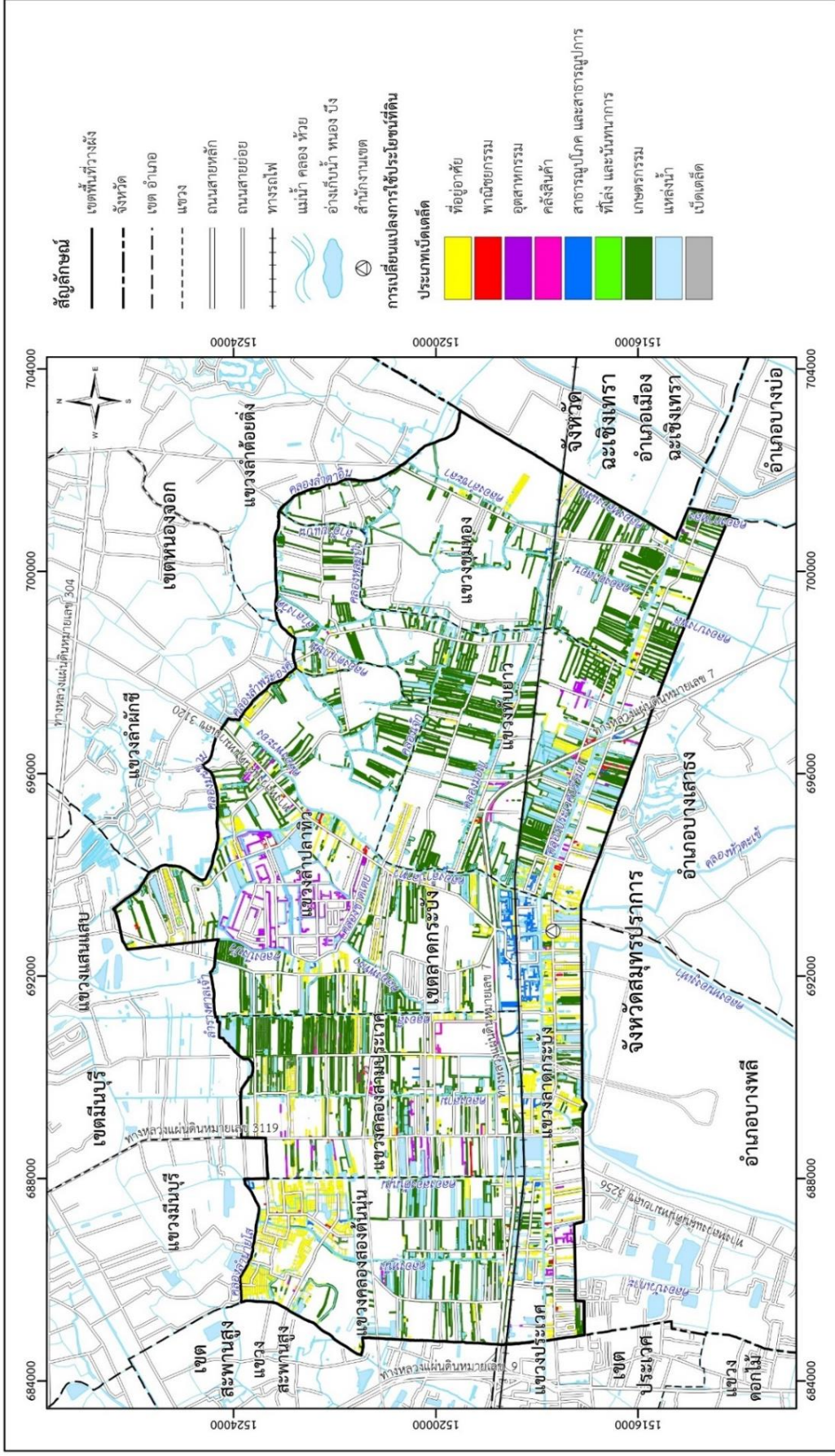
ภาพที่ 84 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



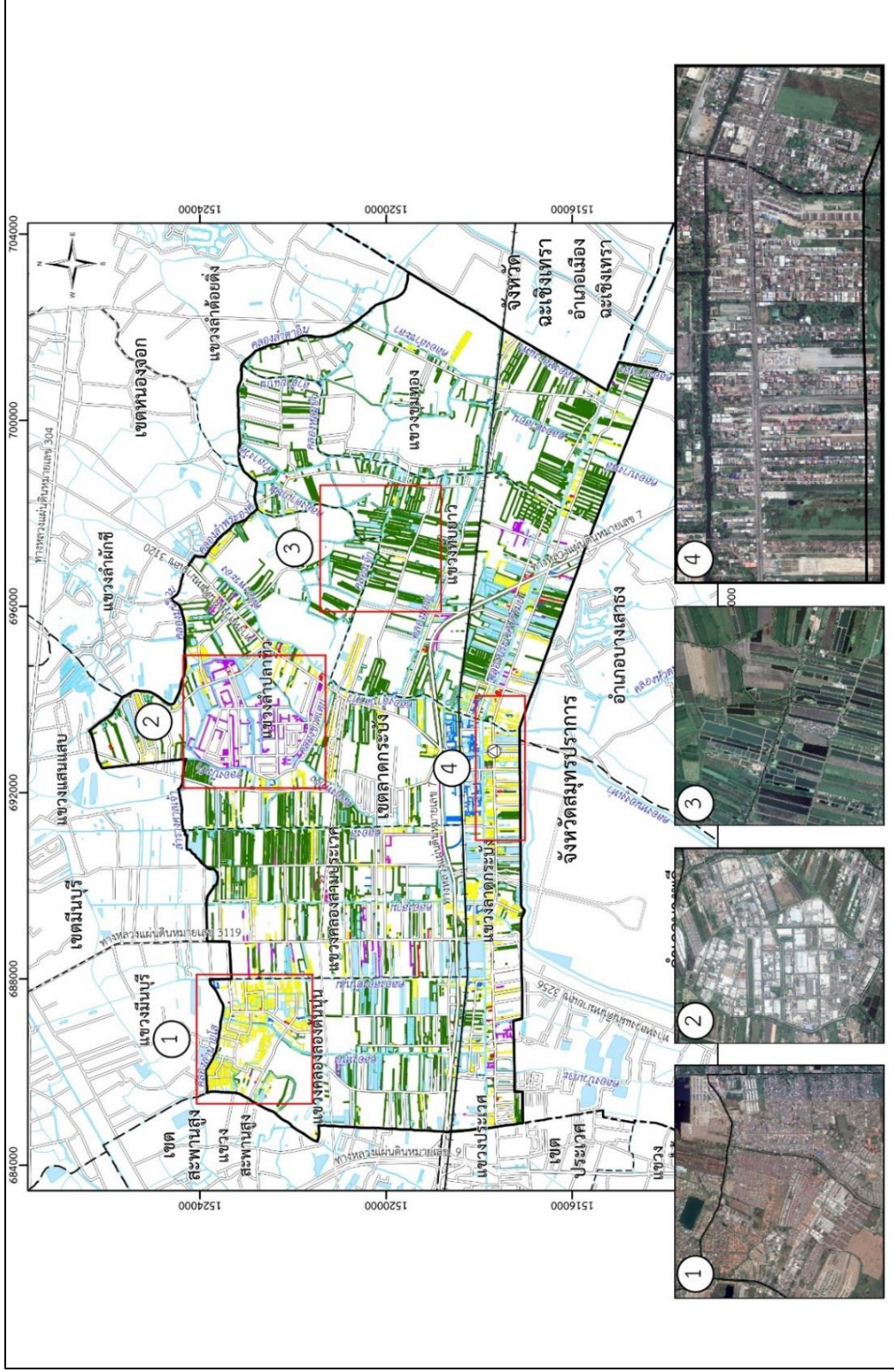
ภาพที่ 85 การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ดของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 86 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ดที่เปลี่ยนแปลงเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 87 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ดของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



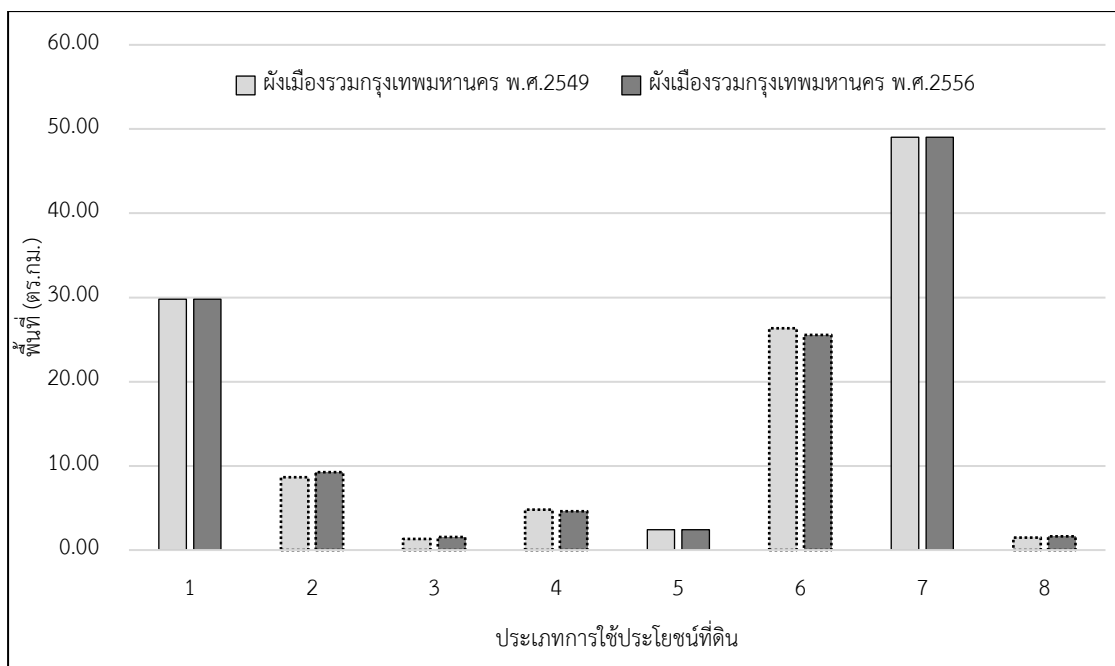
ภาพที่ 88 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเปิดเตล็ดของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

2. การเปรียบเทียบผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556

พื้นที่วิจัยถูกกำหนดให้มีประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ 8 ประเภท ได้แก่ ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) พาณิชยกรรม (สีแดง) ประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง) ประเภทคลังสินค้า (สีเม็ดมะปราง) ประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว) ประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) และประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ (สีน้ำเงิน) จากการเปรียบเทียบผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 พบการเปลี่ยนแปลงใน 5 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ได้แก่ ประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง) ประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง) ประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว) และประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและสาธารณสุขการ (สีน้ำเงิน) โดยมีรายละเอียดการเปลี่ยนแปลง ดังนี้ (ตารางที่ 26 ภาพที่ 89 ภาพที่ 90 และตารางที่ 27)

ตารางที่ 26 การเปรียบเทียบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549		ผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556		การ เปลี่ยนแปลง พื้นที่ (ตร.กม.)
	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	29.80	24.06	29.80	24.06	0.00
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	8.65	6.98	9.25	7.47	0.60
พาณิชยกรรม	1.32	1.07	1.55	1.25	0.23
อุตสาหกรรม	4.80	3.88	4.61	3.72	-0.19
คลังสินค้า	2.43	1.96	2.43	1.96	0.00
อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม	26.34	21.27	25.55	20.63	-0.79
ชนบทและเกษตรกรรม	49.04	39.59	49.04	39.59	0.00
สถาบันราชการ การสาธารณสุขโรคและ สาธารณสุขการ	1.48	1.19	1.63	1.32	0.15
รวมพื้นที่	123.86	100.00	123.86	100.00	-



ภาพที่ 89 การเปรียบเทียบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

หมายเหตุ : ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 1 หมายถึง ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย

2 หมายถึง ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง

3 หมายถึง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

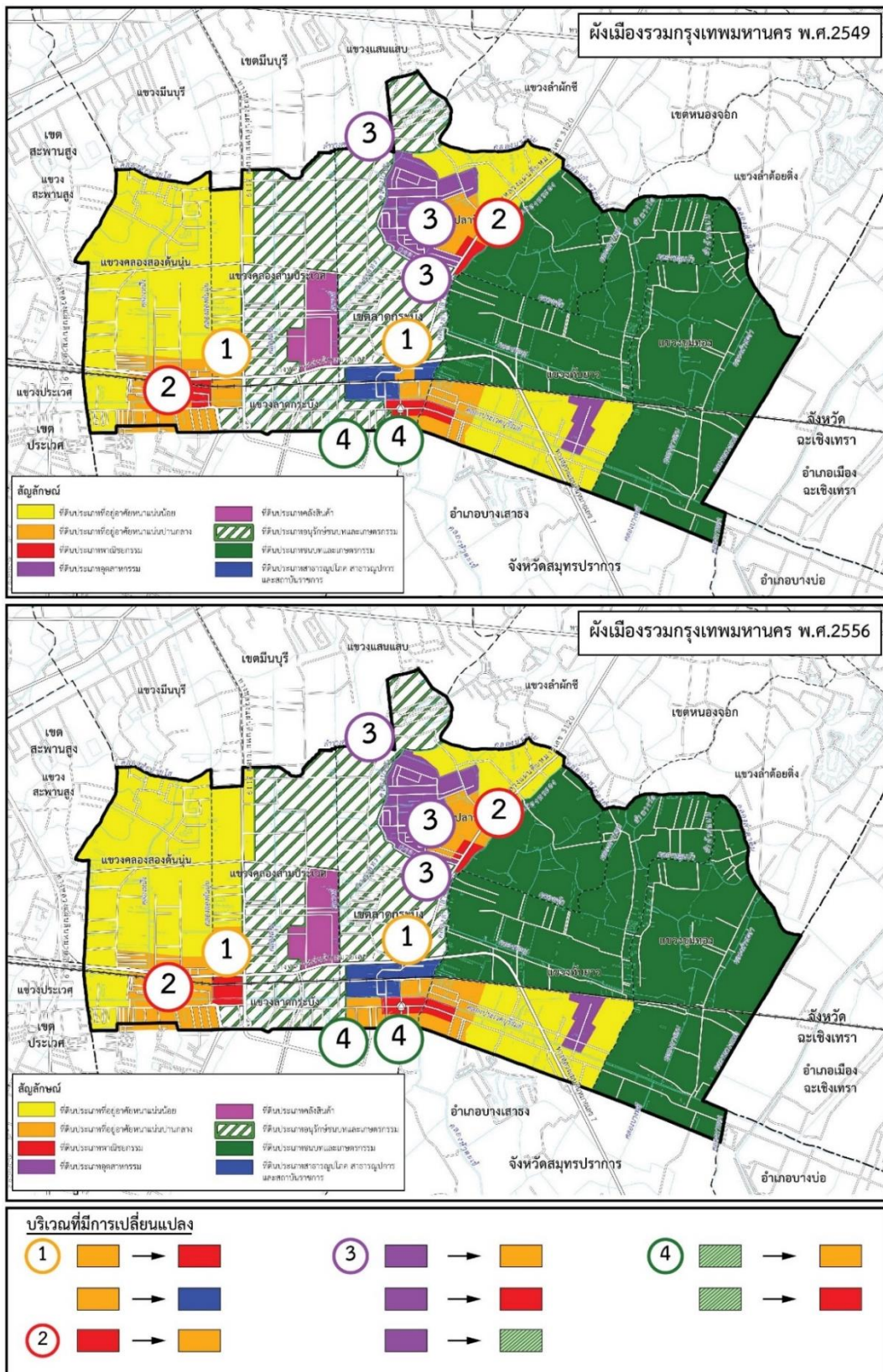
4 หมายถึง ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

5 หมายถึง ที่ดินประเภทคลังสินค้า

6 หมายถึง ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม

7 หมายถึง ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม

8 หมายถึง ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคฯ



ภาพที่ 90 บริเวณที่มีการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

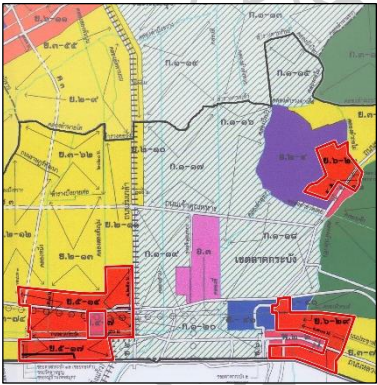
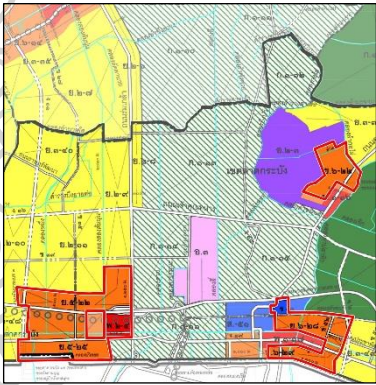
ตารางที่ 27 การเปรียบเทียบประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556										
	ที่อยู่อาศัย หนาแน่น น้อย	ที่อยู่อาศัย หนาแน่น ปานกลาง	พาณิชยกรรม	อุตสาหกรรม	คลังสินค้า	อนุรักษ์ ชนบทและ เกษตรกรรม	ชนบทและ เกษตรกรรม	สถาบันราชการ การสาธารณสุข ฯ	รวมพื้นที่ (ตร.กม.)		
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย	29.80	-	-	-	-	-	-	-	-	-	29.80
ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง	-	7.97	0.53	-	-	-	-	0.15	-	-	8.65
พาณิชยกรรม	-	0.42	0.90	-	-	-	-	-	-	-	1.32
อุตสาหกรรม	-	0.12	0.04	4.61	-	0.03	-	-	-	-	4.80
คลังสินค้า	-	-	-	-	2.43	-	-	-	-	-	2.43
อนุรักษ์ชนบท และเกษตรกรรม	-	0.74	0.08	-	-	25.52	-	-	-	-	26.34
ชนบทและเกษตรกรรม	-	-	-	-	-	-	49.04	-	-	-	49.04
สถาบันราชการ การสาธารณสุข ฯ	-	-	-	-	-	-	-	1.48	-	-	1.48
รวมพื้นที่ (ตร.กม.)	29.80	9.25	1.55	4.61	2.43	25.55	49.04	1.63	-	-	123.86

2.1 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 มีพื้นที่ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) 8.65 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 6.98 ของพื้นที่วิจัย) ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีพื้นที่ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) ในบริเวณเดิมลดลงเหลือ 7.97 ตารางกิโลเมตร โดยเปลี่ยนเป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง) 0.53 ตารางกิโลเมตร และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุข ฝึกอบรมฯ (สีน้ำเงิน) 0.15 ตารางกิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับพื้นที่ที่ตั้งของสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง และสอดคล้องกับการขยายตัวของเมืองในปัจจุบัน อีกทั้งเป็นการกำหนดพื้นที่ศูนย์กลางชุมชนชานเมืองลาดกระบังบริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางด้วยระบบรางของสถานีรถไฟลาดกระบัง และสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) (ตารางที่ 28)

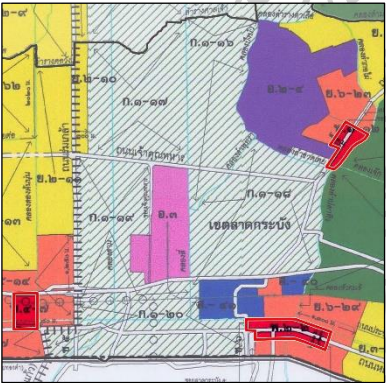
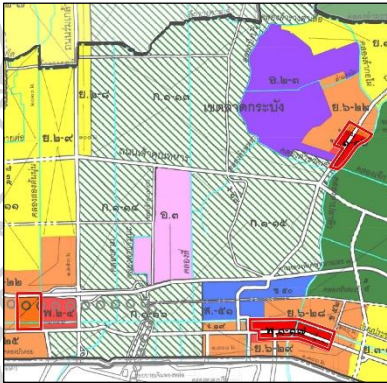
ตารางที่ 28 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549		ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	
บริเวณที่ 1		บริเวณที่ 1	
			
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	8.65	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	7.97
		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง)	0.53
		ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณสุข ฝึกอบรมฯ (สีน้ำเงิน)	0.15
		รวม	8.65

2.2 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 มีพื้นที่ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง) 1.32 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.07 ของพื้นที่วิจัย) ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีพื้นที่ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง) ในบริเวณเดิมลดลงเหลือ 0.90 ตารางกิโลเมตร โดยเปลี่ยนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) 0.42 ตารางกิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับการขยายตัวและความหนาแน่นของชุมชนในปัจจุบัน (ตารางที่ 29)

ตารางที่ 29 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)

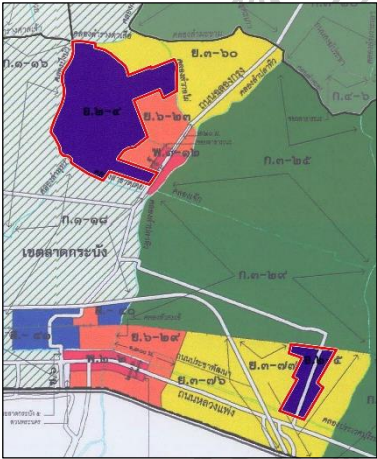
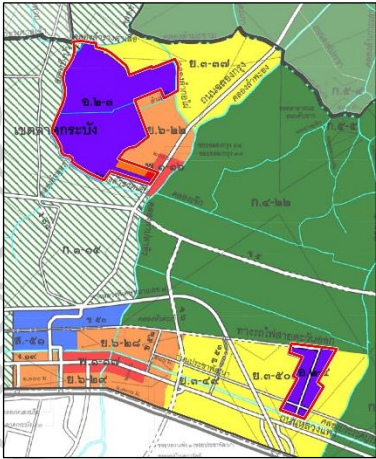
ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549		ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	
บริเวณที่ 2		บริเวณที่ 2	
			
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)
ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)	1.32	ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)	0.90
		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	0.42
		รวม	1.32

1.3 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง)

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 มีพื้นที่ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง) 4.80 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3.88 ของพื้นที่วิจัย) ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีพื้นที่ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง) ในบริเวณเดิมลดลงเหลือ 4.61 ตารางกิโลเมตร โดยเปลี่ยนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) 0.12 ตารางกิโลเมตร ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง) 0.04 ตารางกิโลเมตร และที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีเขียว) 0.03

ตารางกิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการขยายพื้นที่ศูนย์กลางชุมชนชานเมืองแห่งที่ 2 บริเวณนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ซึ่งเป็นการกระจายกิจกรรมการค้าและบริการในการอำนวยความสะดวกการดำรงชีวิตของประชาชนในพื้นที่ และขยายพื้นที่ชุมชนเพื่อให้สอดคล้องกับการขยายตัวของชุมชนในปัจจุบัน นอกจากนี้ ยังเป็นการอนุรักษ์พื้นที่ที่ยังคงมีสภาพทางธรรมชาติที่สมบูรณ์ควรค่าแก่การสงวนรักษาไว้เพื่อการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม และรองรับการระบายน้ำของเมือง (ตารางที่ 30)

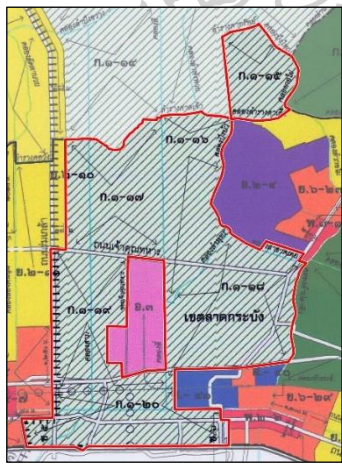
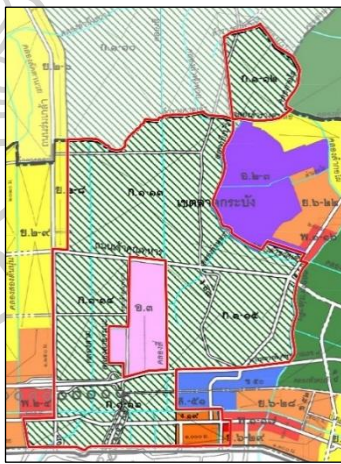
ตารางที่ 30 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549		ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	
บริเวณที่ 3		บริเวณที่ 3	
			
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)
ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง)	4.80	ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (สีม่วง)	4.61
		ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	0.12
		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง)	0.04
		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียวมีกรอบ และเส้นทแยงสีเขียว)	0.03
		รวม	4.80

1.4 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 มีพื้นที่ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว) 26.34 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 21.27 ของพื้นที่วิจัย) ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีพื้นที่ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว) ในบริเวณเดิมลดลงเหลือ 25.52 ตารางกิโลเมตร โดยเปลี่ยนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) 0.74 ตารางกิโลเมตร และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง) 0.08 ตารางกิโลเมตร การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้เกิดความสอดคล้องของการพัฒนา และการขยายตัวของชุมชนชานเมืองลาดกระบัง บริเวณจุดเปลี่ยนถ่ายการเดินทางด้วยระบบรางของสถานีรถไฟลาดกระบังกับสถานีรถไฟฟ้าเชื่อมต่ออากาศยานสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) และสถาบันการศึกษาขนาดใหญ่ของพื้นที่วิจัย (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหาร ลาดกระบัง) (ตารางที่ 31)

ตารางที่ 31 การเปลี่ยนแปลงที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549		ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	
บริเวณที่ 4		บริเวณที่ 4	
			
ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	พื้นที่ (ตร.กม.)
ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)	26.34	ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)	0.74
		ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม (สีแดง)	0.08
		ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขาวมีกรอบ และเส้นทแยงสีเขียว)	25.52
		รวม	26.34

3. ความสอดคล้องของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

พื้นที่วิจัยครอบคลุมพื้นที่ทั้งเขตลาดกระบัง มีพื้นที่ขนาด 123.86 ตารางกิโลเมตร อยู่ภายใต้การบังคับใช้ของผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ประกอบด้วยประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 8 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ที่ดินประเภทคลังสินค้า ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้จัดกลุ่มประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินใหม่เป็น 6 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ที่ดินประเภทคลังสินค้า ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เพื่อสามารถนำข้อมูลไปวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่วิจัย ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิจัยมี 9 ประเภท ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่โล่ง และนันทนาการ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำ และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเบ็ดเตล็ด (ตารางที่ 32 ตารางที่ 33 และภาพที่ 91)

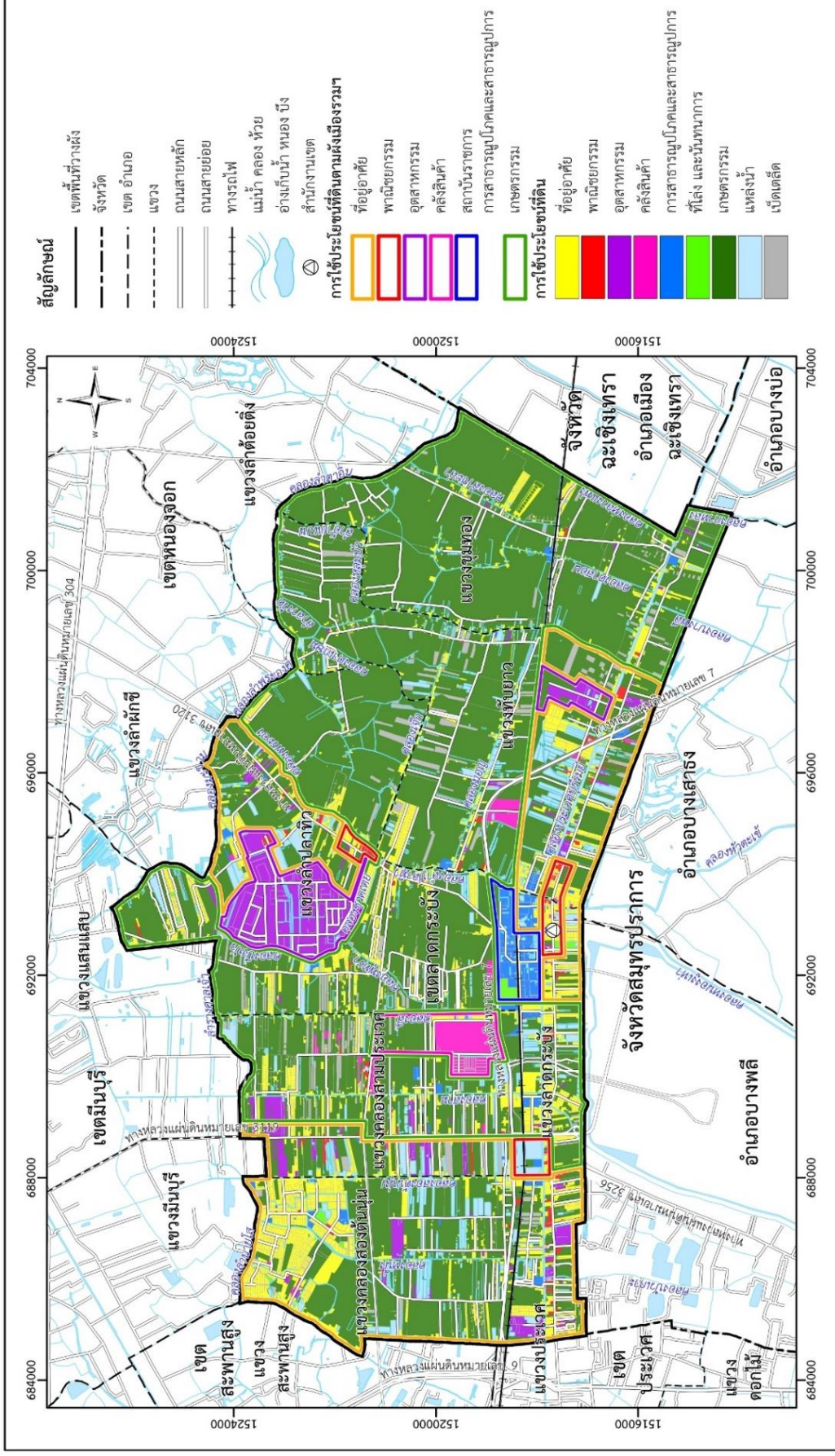


ตารางที่ 32 การใช้ประโยชน์ที่ดินในแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2559							รวมพื้นที่ (ตร.กม.)
		ที่อยู่อาศัย	พาณิชย์กรรม	อุตสาหกรรม	คลังสินค้า	เกษตรกรรม	สาธารณูปโภค และสาธารณูปการ		
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย	39.05	10.56	0.49	1.39	0.14	21.27	0.70	34.55	
ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม	1.55	0.66	0.12	0.02	0.02	0.57	0.06	1.45	
ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	4.61	0.05	0.07	3.44	-	0.48	0.002	4.04	
ที่ดินประเภทคลังสินค้า	2.43	0.29	0.002	0.002	1.07	0.75	0.01	2.12	
ที่ดินประเภทเกษตรกรรม	74.59	9.73	0.25	0.43	0.66	55.20	0.48	66.75	
ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	1.63	0.11	-	-	-	0.12	0.94	1.17	
รวมพื้นที่ (ตร.กม.)	123.86	21.40	0.93	5.28	1.89	78.39	2.19	110.08	

ตารางที่ 33 กิจกรรมหลักและกิจกรรมรองของแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน	กิจกรรมหลัก		กิจกรรมรอง	
	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	ขนาดพื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย	10.56	27.04	23.99	61.43
ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม	0.12	7.74	1.33	85.81
ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	3.44	74.62	0.602	13.06
ที่ดินประเภทคลังสินค้า	1.07	44.03	1.05	43.29
ที่ดินประเภทเกษตรกรรม	55.20	74.00	11.55	15.48
ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ	0.94	57.67	0.23	14.11



ภาพที่ 91 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 กับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

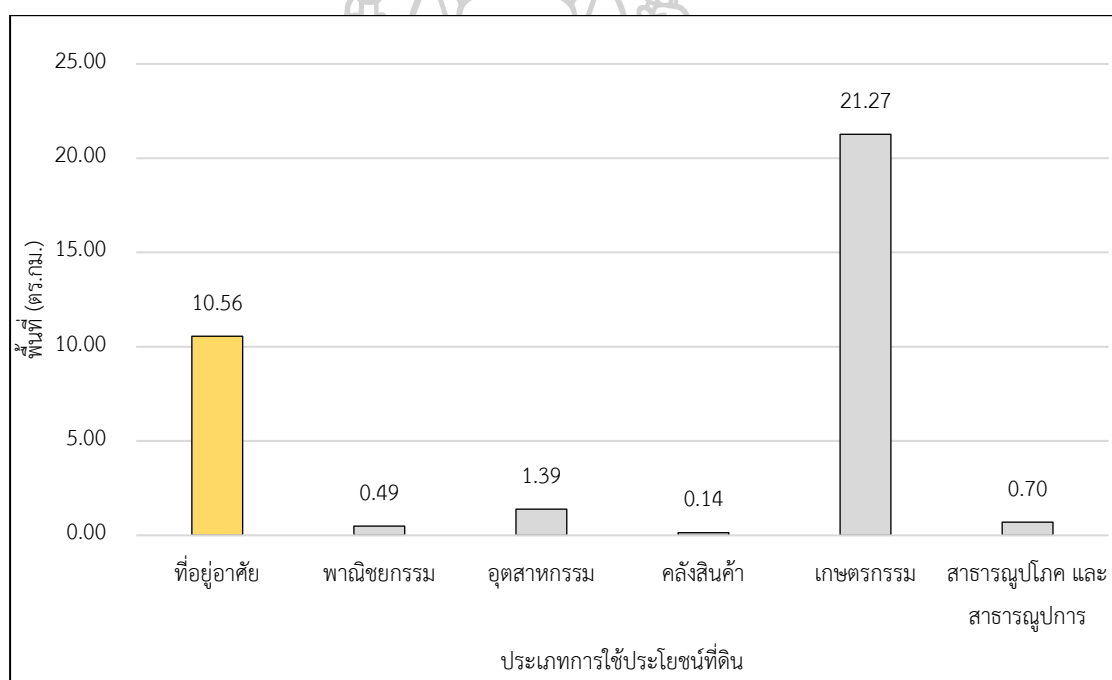
ทั้งนี้ จาก 9 ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน ผู้วิจัยได้เลือกการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีความสอดคล้องกับผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 จำนวน 6 ประเภท ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม สำหรับรายละเอียดในการศึกษาความสอดคล้องของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ กับการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้ง 6 ประเภท มีรายละเอียดแต่ละประเภท ดังนี้

3.1 ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย

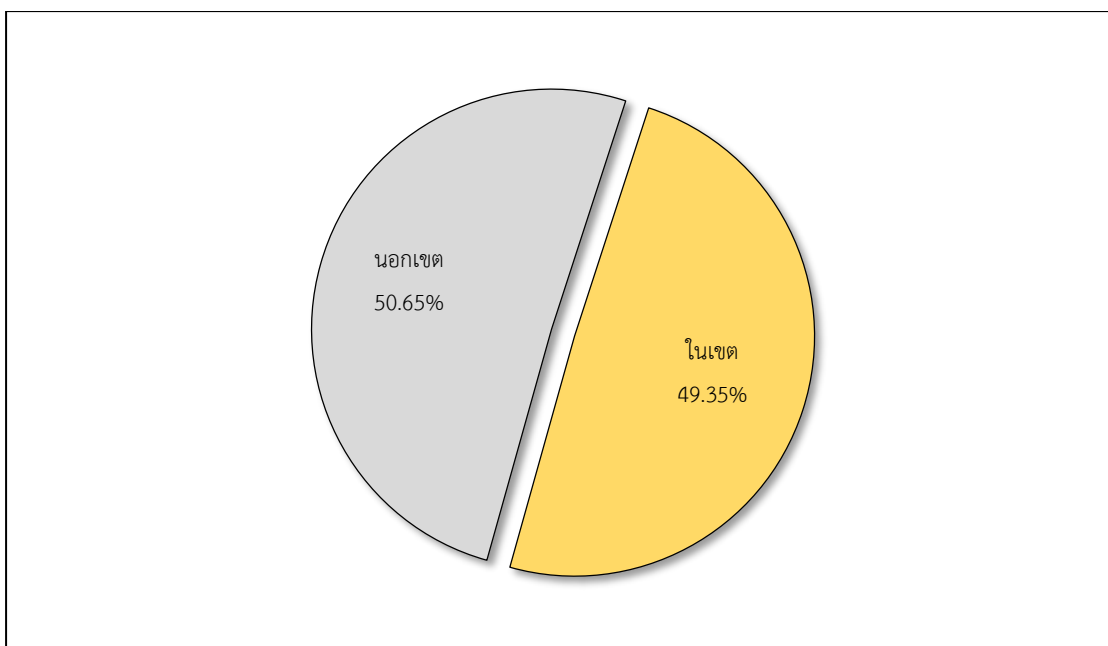
ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมีขนาดพื้นที่ 39.05 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 31.53 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 21.27 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 54.47 ของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 10.56 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 27.04 ของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม 1.39 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3.56 ของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 0.70 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.79 ของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) ตามลำดับ สำหรับที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมฯ มีทั้งหมด 5 บริเวณ คือ บริเวณแขวงคลองสองต้นนุ่นทั้งพื้นที่ แขวงคลองสามประเวศ (บางส่วน) แขวงลาดกระบัง (บางส่วน) แขวงลำปลาทิว (บางส่วน) และแขวงทับยาว (บางส่วน) ในพื้นที่ทั้ง 5 บริเวณนี้ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องตามผังเมืองรวมฯ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 10.56 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 49.35 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 10.84 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 50.69 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในที่ดินประเภทเกษตรกรรม 9.73 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 45.47 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย) (ภาพที่ 92 ถึงภาพที่ 94)

แสดงให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ มีความสอดคล้องน้อย สัดส่วนกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้มีเพียงร้อยละ 27.04 ในขณะที่กิจกรรมอื่น ๆ หรือกิจกรรมรองที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้ก็กลับมีส่วนมากถึงร้อยละ 61.43 แสดงให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทนี้ยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยส่วนใหญ่ยังคงอยู่ภายนอกบริเวณที่กำหนด และอยู่กระจายทั่วทั้งพื้นที่วิจัย หากไม่มี

การควบคุม หรือบริหารจัดการการขยายตัวของเมืองแบบไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) อาจทำให้เกิดปัญหาด้านการให้บริการของโครงสร้างพื้นฐานและบริการของรัฐที่ไม่เพียงพอและทั่วถึง ผลกระทบจากภัยพิบัติของการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ที่มีปัญหาด้านอุทกภัย ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ขัดแย้งกัน คือ ที่อยู่อาศัยกับอุตสาหกรรมหรือคลังสินค้า ซึ่งอาจได้รับผลกระทบจากมลพิษที่ปล่อยออกมาจากพื้นที่อุตสาหกรรมหรือคลังสินค้า และปัญหาการตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ที่มีความสำคัญทางธรรมชาติ ทำลายสภาพแวดล้อม และทรัพยากรที่สำคัญของพื้นที่ เป็นต้น ดังนั้น ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรกำหนดพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และเตรียมพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคตให้มีความเหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการ การกำหนดที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยน่าจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



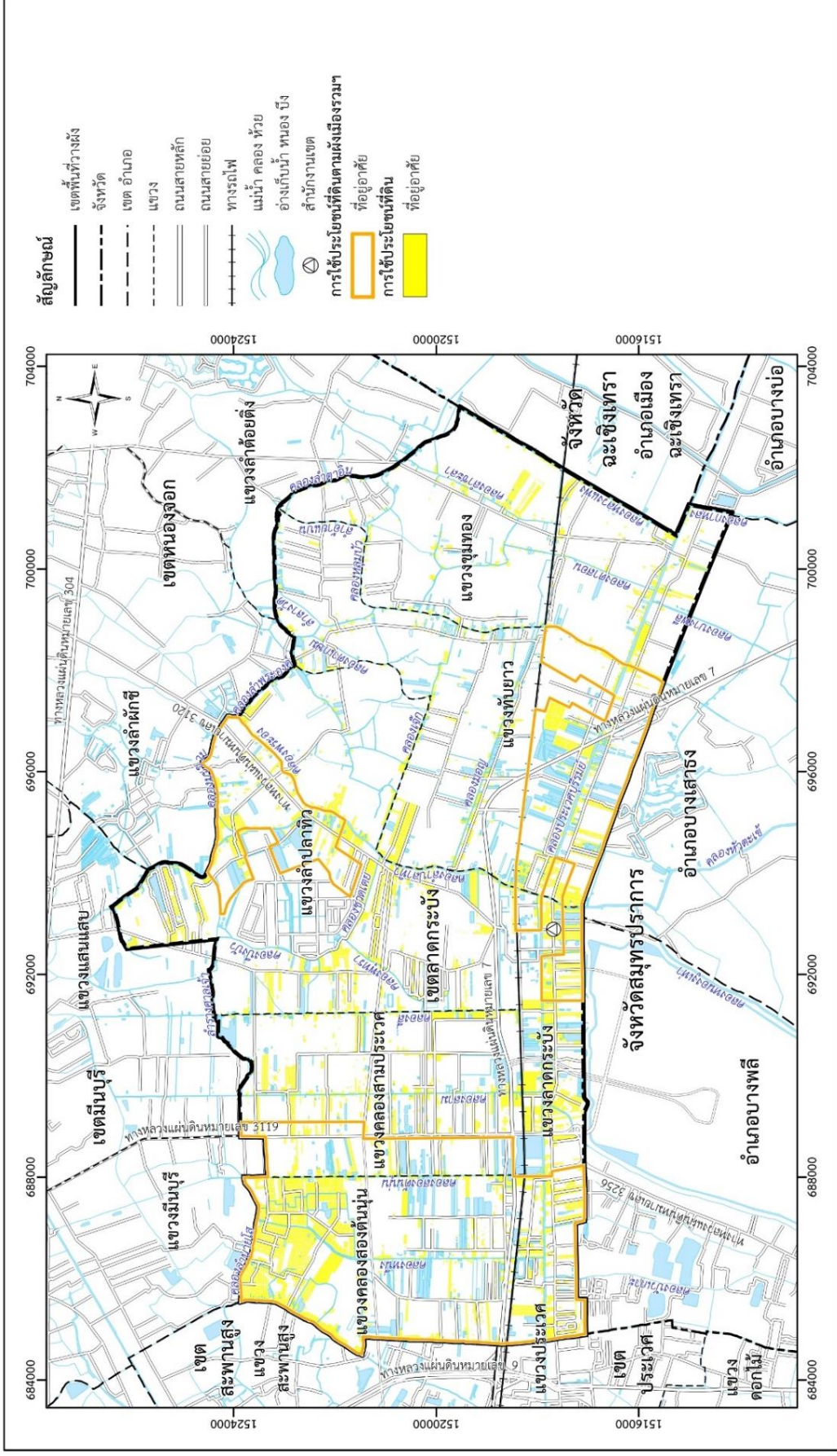
ภาพที่ 92 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 93 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

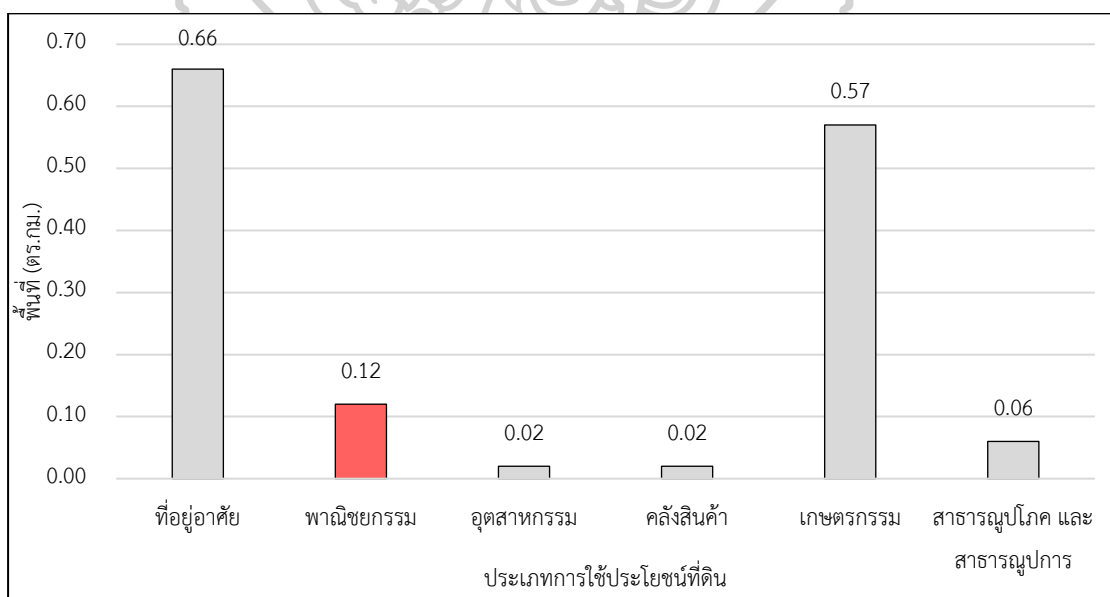
3.2 ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม

ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีขนาดพื้นที่ 1.45 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.17 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 0.66 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 45.52 ของที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 0.57 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 39.31 ของที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม 0.12 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 8.28 ของที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ 0.06 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 4.14 ของที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) ตามลำดับ สำหรับที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมฯ มีทั้งหมด 3 บริเวณ คือ บริเวณ แขวงคลองสามประเวศ (บางส่วน) แขวงลาดกระบัง และแขวงลำปลาทิว (บางส่วน) ในพื้นที่ทั้ง 3 บริเวณนี้ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องตามผังเมืองรวมฯ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม 0.12 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 12.90 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 0.81 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 87.10 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 0.49 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 52.69 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม) (ภาพที่ 95 ถึงภาพที่ 97)

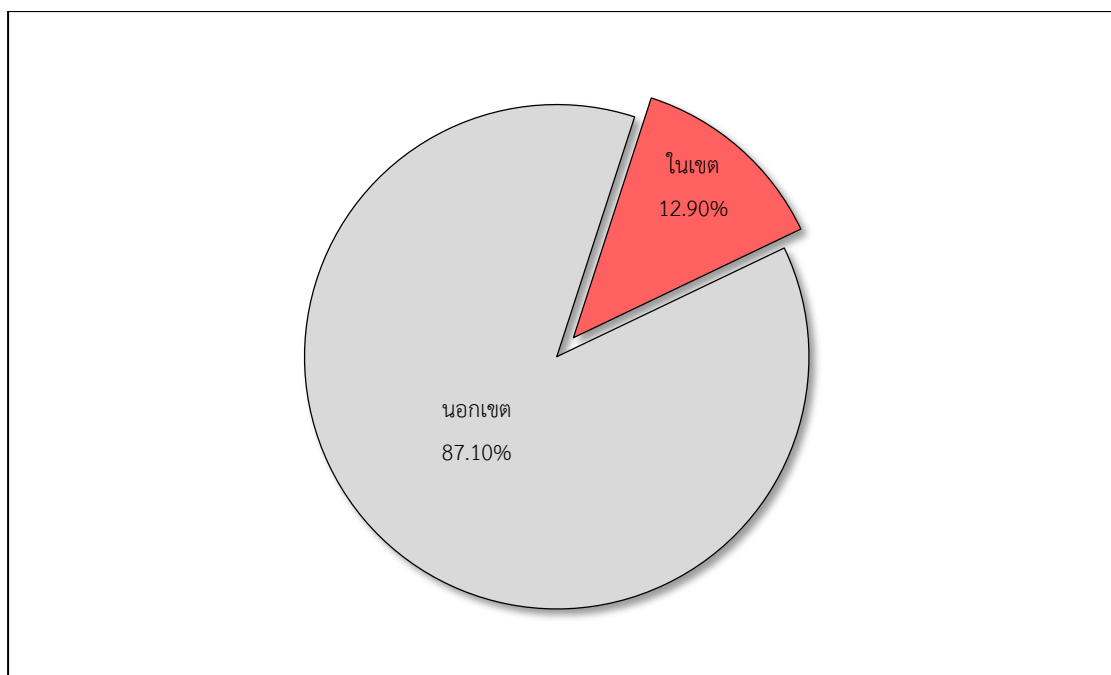


ภาพที่ 94 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

แสดงให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ มีความสอดคล้องน้อย เนื่องจากมีสัดส่วนของกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้เพียงร้อยละ 7.74 ในขณะที่มีกิจกรรมอื่น หรือกิจกรรมรองเกิดขึ้นมากถึงร้อยละ 85.81 ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมส่วนใหญ่ยังคงอยู่ภายในขอบบริเวณที่กำหนด ทำให้เกิดการใช้พื้นที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ และไปรบกวนกับพื้นที่ที่มีเจตนารมณ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยเป็นหลัก และเป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดี และรองรับการขยายตัวของการอยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ศูนย์กลางหลักอย่างที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ในขณะที่ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมมีเจตนารมณ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมเป็นหลัก และเป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นศูนย์พาณิชยกรรมของชุมชนในการอำนวยความสะดวกในการดำรงชีวิต และเป็นศูนย์ชุมชนในการส่งเสริมด้านธุรกิจ การค้า และการบริการ นอกจากนี้ การกำหนดพื้นที่ของที่ดินประเภทนี้ในบริเวณที่ไม่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และกำหนดในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม อย่างเช่น บริเวณแหล่งน้ำ ทำให้ไม่สามารถดึงดูดกิจกรรมตามเจตนารมณ์และไม่ตรงตามวัตถุประสงค์ในการวางผัง ดังนั้น ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรกำหนดพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน และเตรียมพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคตให้มีความเหมาะสมและเพียงพอกับความต้องการ การกำหนดที่ดินประเภทพาณิชยกรรมน่าจะมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

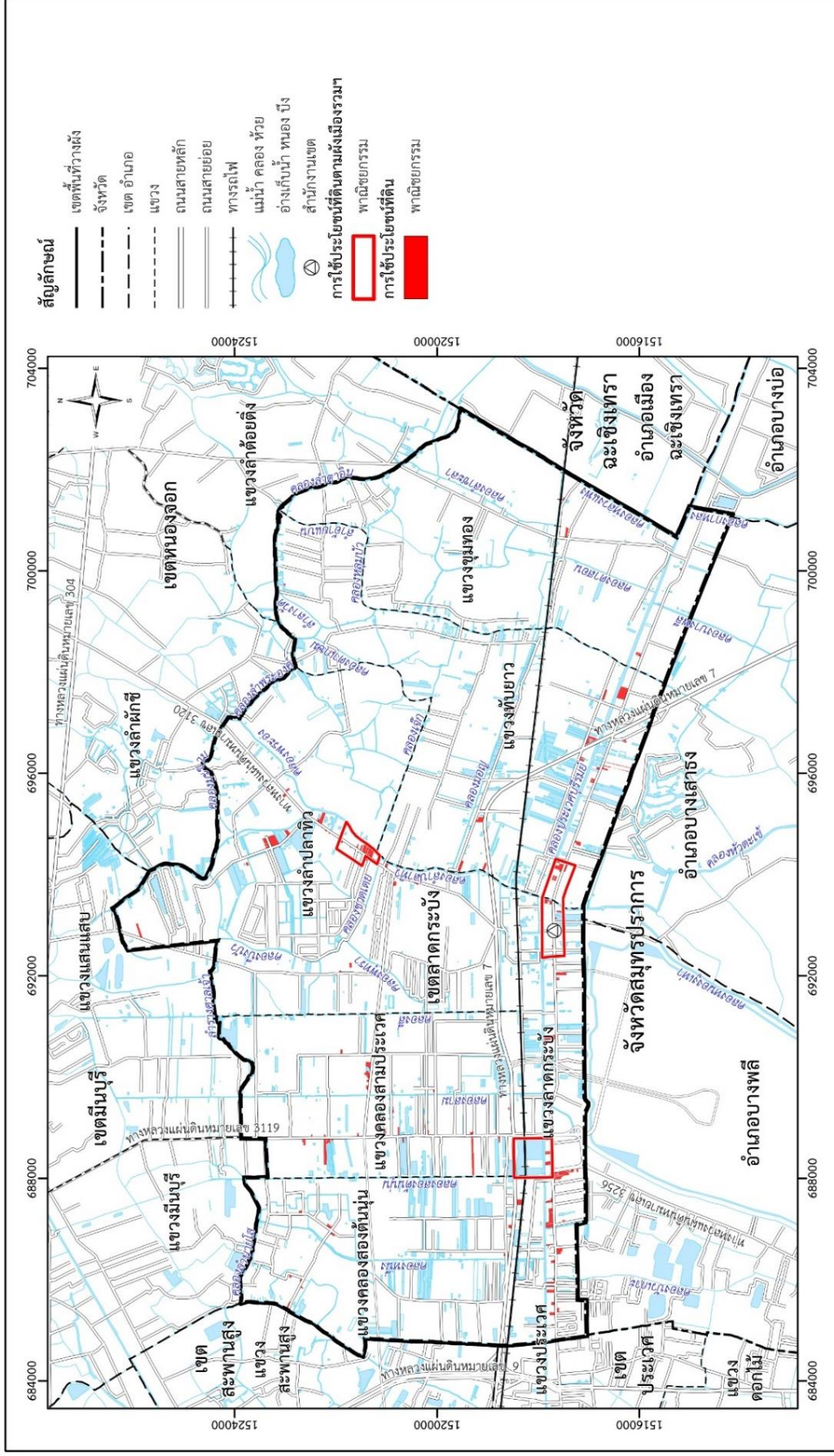


ภาพที่ 95 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทพาณิชยกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 96 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในที่ดินประเภทพาณิชยกรรมตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร





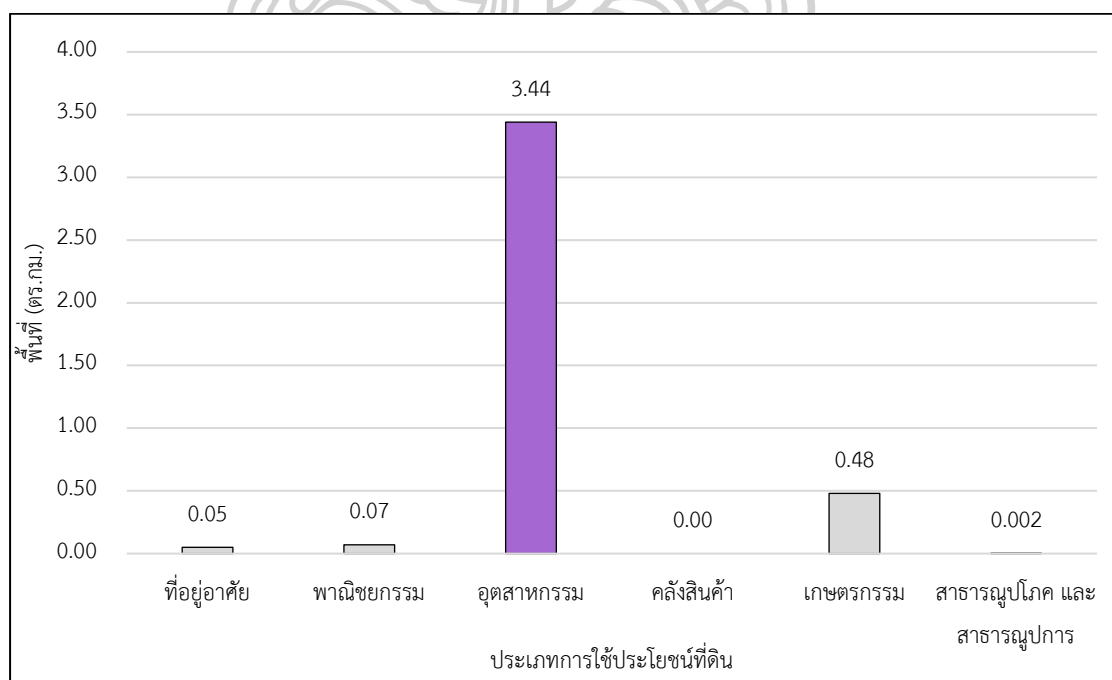
ภาพที่ 97 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรมในที่ดินประเภทพาณิชยกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตภาคกระบัง กรุงเทพมหานคร

3.3 ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม

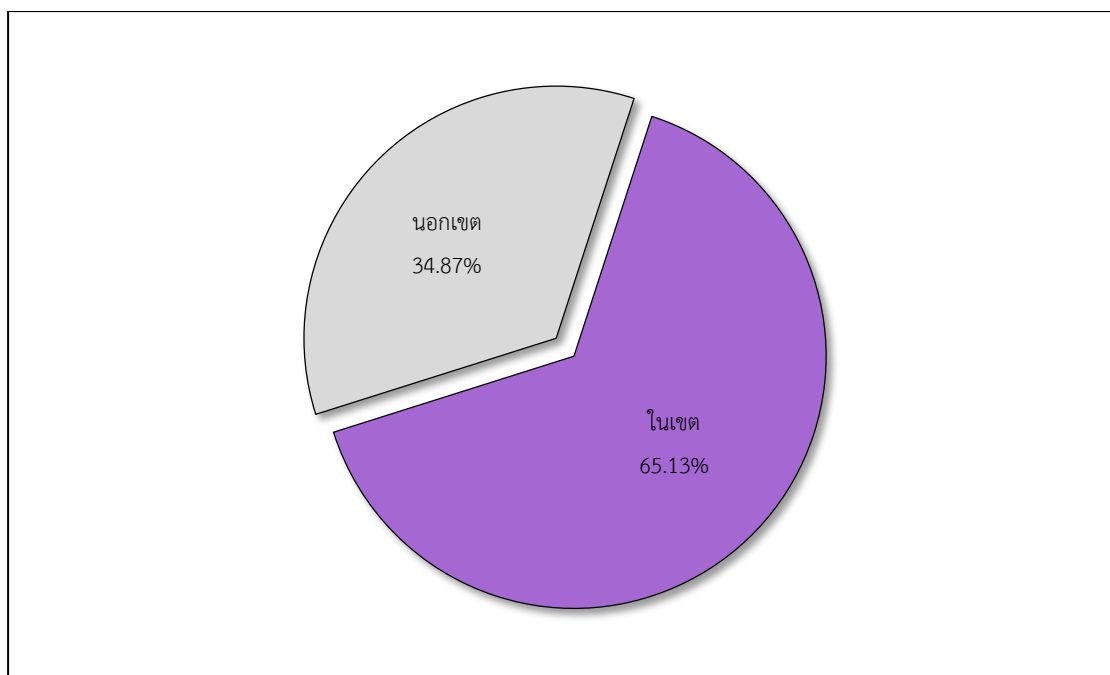
ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมมีขนาดพื้นที่ 4.04 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 3.26 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม 3.44 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 85.11 ของที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 0.48 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 11.88 ของที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม 0.07 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.73 ของที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 0.05 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.24 ของที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) ตามลำดับ สำหรับที่ดินประเภทอุตสาหกรรมที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมฯ มีทั้งหมด 2 บริเวณ คือ บริเวณนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังในแขวงลำปลาทิว และพื้นที่อุตสาหกรรมในแขวงทับยาว ในพื้นที่ทั้ง 2 บริเวณนี้ มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องตามผังเมืองรวมฯ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม 3.44 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 65.13 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 1.84 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 34.87 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 1.39 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 26.32 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม) (ภาพที่ 98 ถึงภาพที่ 100) และเมื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในปี พ.ศ.2549 - 2559 พบว่า ในปี พ.ศ.2549 พื้นที่อุตสาหกรรมที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 มีขนาดพื้นที่อุตสาหกรรมจากปี พ.ศ.2549 - 2559 เพิ่มขึ้น 0.35 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.61 ต่อปี ในขณะที่พื้นที่อุตสาหกรรมที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มีขนาดพื้นที่อุตสาหกรรมจากปี พ.ศ.2549 - 2559 เพิ่มขึ้น 0.86 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 8.78 ต่อปี (ตารางที่ 34 ถึงตารางที่ 35) เพิ่มขึ้นเกือบ 3 เท่า ของพื้นที่อุตสาหกรรมที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549

แสดงให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ มีความสอดคล้องกัน เนื่องจากมีสัดส่วนของกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้ถึงร้อยละ 74.62 ในขณะที่มีกิจกรรมอื่น หรือกิจกรรมรองเพียงร้อยละ 13.06 ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมส่วนใหญ่อยู่ในขอบเขตที่กำหนด ทำให้ที่ดินประเภทนี้มีการใช้พื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าที่ดินประเภทอื่น ตรงตามเจตนารมณ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมเป็นหลัก และเป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเขตอุตสาหกรรมการผลิต อาจ

เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสม มีการเข้าถึงจากเส้นทางสายหลักที่สะดวก และเป็นบริเวณที่มีการรวมกลุ่มด้านอุตสาหกรรมอย่างนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีแรงดึงดูดกิจกรรมดังกล่าวเข้ามาในพื้นที่ สำหรับการใช้จ่ายประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมที่อยู่ภายนอกบริเวณที่กำหนดส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านมลภาวะ และสิ่งแวดล้อมได้ การกระจายตัวของค่าใช้จ่ายประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ในบริเวณที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยอาจเนื่องมาจากปัจจัยด้านราคาที่ดินที่สูงขึ้นในที่ดินประเภทอุตสาหกรรม หรือที่ดินประเภทนี้มีไม่เพียงพอกับความต้องการ ดังนั้น ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรกำหนดพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของกิจกรรมด้านอุตสาหกรรมให้เพียงพอกับความต้องการ เพราะที่ดินประเภทนี้ที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 4.61 ตารางกิโลเมตร ในขณะที่การใช้จ่ายประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมมีขนาดพื้นที่มากถึง 5.28 ตารางกิโลเมตร ซึ่งมากกว่าขนาดพื้นที่ที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ พื้นที่ที่เหลือไปปรากฏในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย และเกษตรกรรมแทน พร้อมกันนี้ควรออกมาตรการในการควบคุมราคาที่ดินให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อสร้างแรงดึงดูดและแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้พื้นที่ และเป็นการแก้ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่สอดคล้องกับผังเมืองรวมฯ ดำรงรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของเมือง



ภาพที่ 98 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



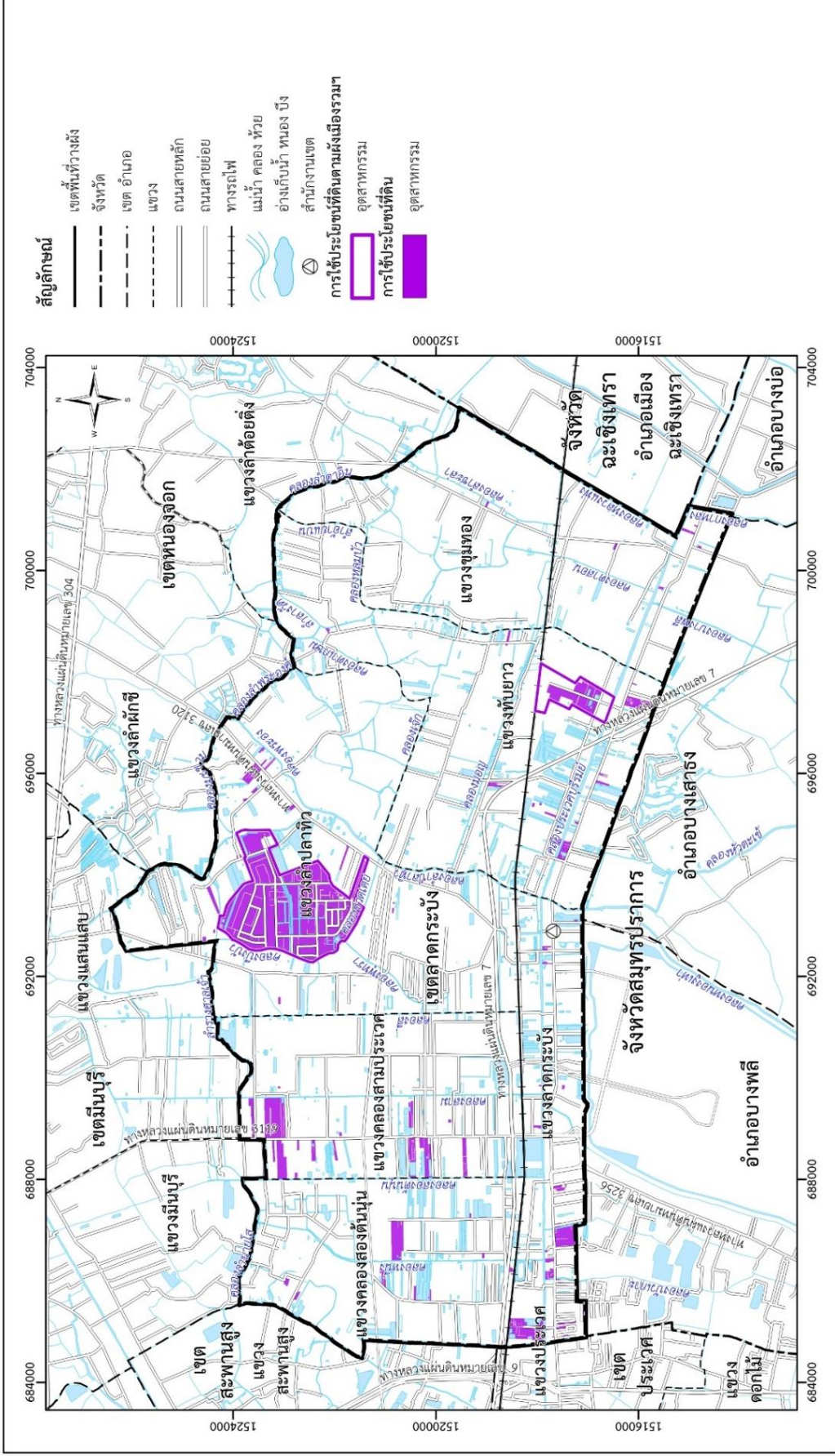
ภาพที่ 99 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวม กรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 34 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ 2549	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (ตร.กม.)		
	พ.ศ.2549	พ.ศ.2559	การเปลี่ยนแปลง
ในที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	3.16	3.96	0.80
นอกที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	0.97	1.32	0.35

ตารางที่ 35 การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ 2556	พื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (ตร.กม.)		
	พ.ศ.2549	พ.ศ.2559	การเปลี่ยนแปลง
ในที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	3.15	3.44	0.29
นอกที่ดินประเภทอุตสาหกรรม	0.98	1.84	0.86



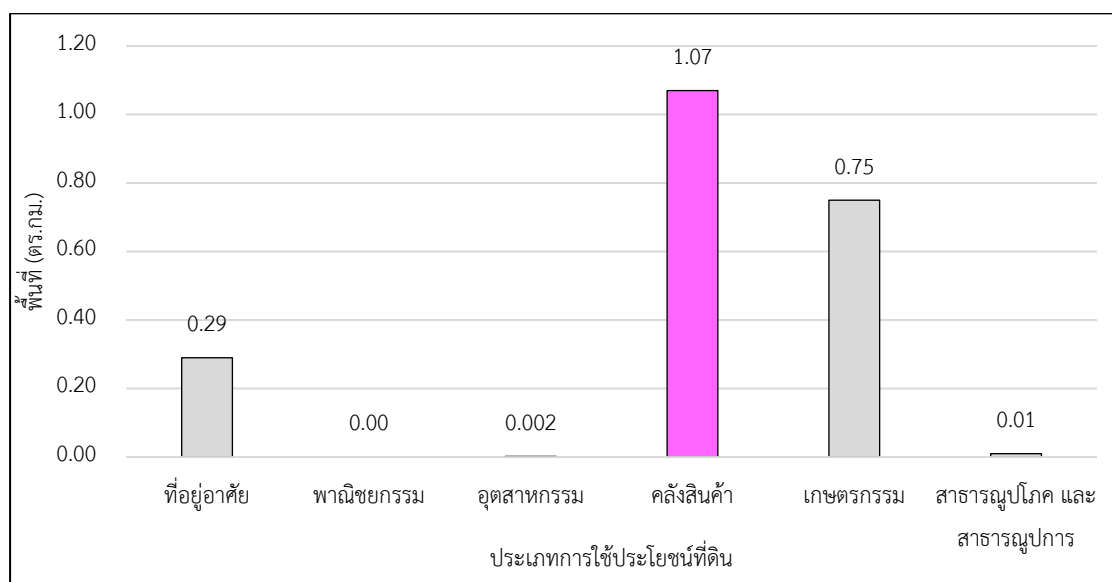
ภาพที่ 100 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

3.4 ที่ดินประเภทคลังสินค้า

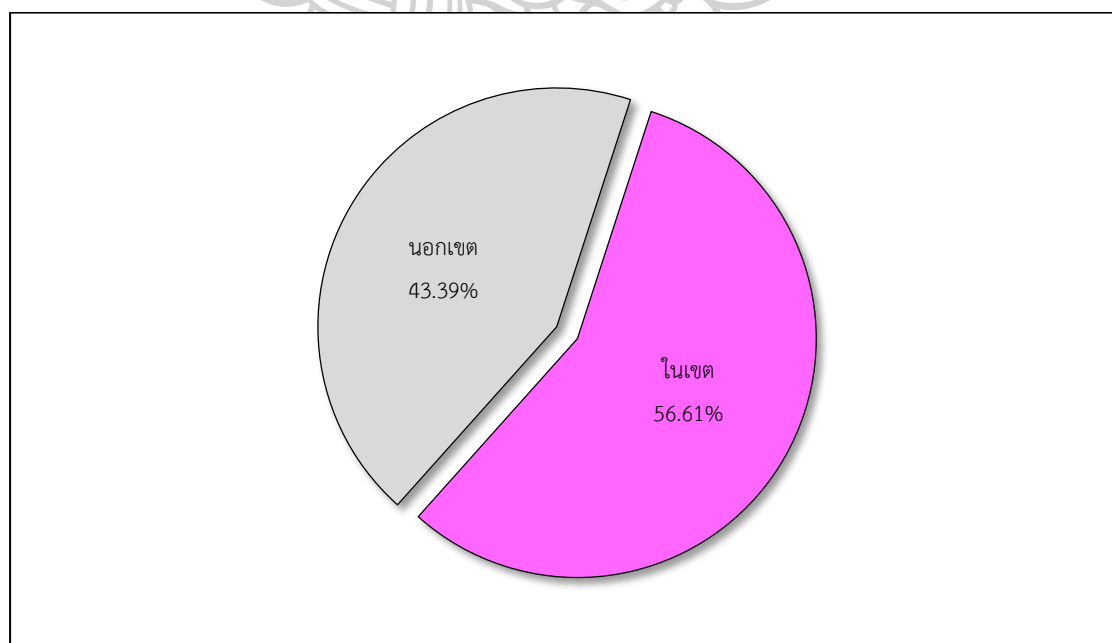
ที่ดินประเภทคลังสินค้านี้มีขนาดพื้นที่ 2.12 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 1.71 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า 1.07 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 50.42 ของที่ดินประเภทคลังสินค้า) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 0.75 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 35.34 ของที่ดินประเภทคลังสินค้า) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 0.29 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 13.67 ของที่ดินประเภทคลังสินค้า) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 0.01 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.47 ของที่ดินประเภทคลังสินค้า) ตามลำดับ สำหรับที่ดินประเภทคลังสินค้าที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมฯ มีทั้งหมด 1 บริเวณ คือ สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่องลาดกระบัง (Inland Container Depot : ICD) เป็นสถานที่ให้บริการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ที่จะนำสินค้าส่งออกไปยังประเทศต่าง ๆ ซึ่งตั้งอยู่ในแนวทาบยาวมีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องตามผังเมืองรวมฯ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า 1.07 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 56.61 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 0.82 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 43.39 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า) พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในที่ดินประเภทเกษตรกรรม 0.66 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 34.92 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า) (ภาพที่ 101 ถึงภาพที่ 103)

แสดงให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ มีความสอดคล้องกัน โดยมีกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้ร้อยละ 44.03 และมีสัดส่วนของกิจกรรมอื่น หรือกิจกรรมรองที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้ร้อยละ 43.29 ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าส่วนใหญ่อยู่ในขอบเขตที่กำหนด ทำให้ที่ดินประเภทนี้มีการใช้พื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าที่ดินประเภทอื่น ตรงตามเจตนารมณ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าเป็นหลัก และเป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นคลังสินค้าสำหรับการขนส่งในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ อาจเนื่องมาจากเป็นพื้นที่ที่มีความเหมาะสม มีการเข้าถึงจากเส้นทางสายหลักที่สะดวกทั้งทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 และถนนเจ้าคุณทหาร อีกทั้งมีระบบรางเข้าถึงพื้นที่ในการบริการ และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการ ทำให้พื้นที่ดังกล่าวมีแรงดึงดูดกิจกรรมเข้ามาในพื้นที่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าที่อยู่ภายนอกบริเวณที่กำหนดส่วนใหญ่กระจายตัวอยู่ในที่ดินประเภทเกษตรกรรม อาจเนื่องมาจากปัจจัยด้านราคาที่ดินที่สูงขึ้นในที่ดินประเภทคลังสินค้า ดังนั้น ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรกำหนดพื้นที่ในการรองรับการขยายตัวของกิจกรรมด้าน

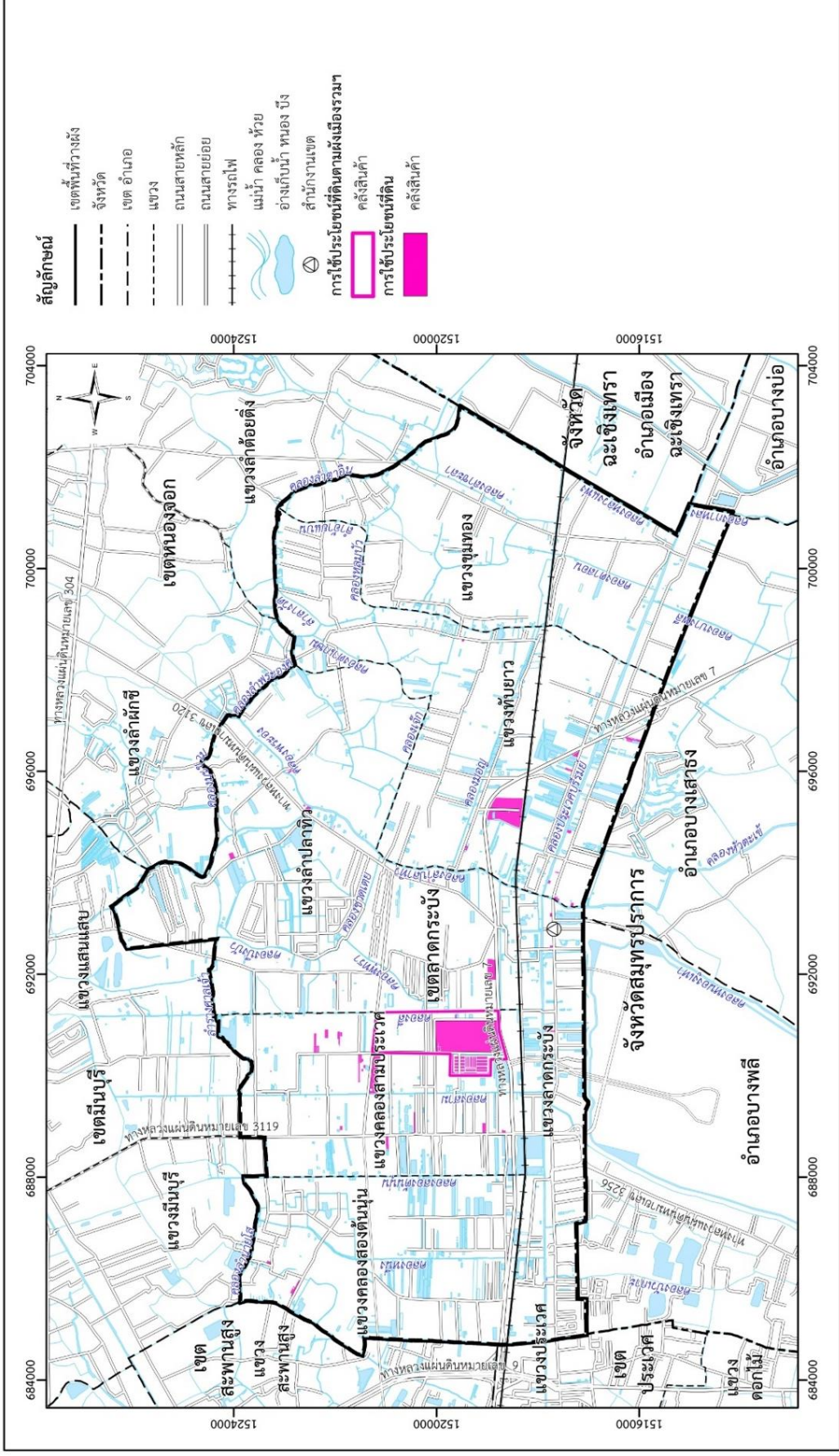
คลังสินค้าให้เพียงพอกับความต้องการ พร้อมทั้งออกมาตรการในการควบคุมราคาที่ดินให้อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม เพื่อสร้างแรงดึงดูดและแรงจูงใจให้ผู้ประกอบการเข้ามาใช้พื้นที่ และเป็นการแก้ปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่สอดคล้องกับผังเมืองรวมฯ ดำรงรักษาสภาพแวดล้อมที่ดีของเมือง



ภาพที่ 101 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 102 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



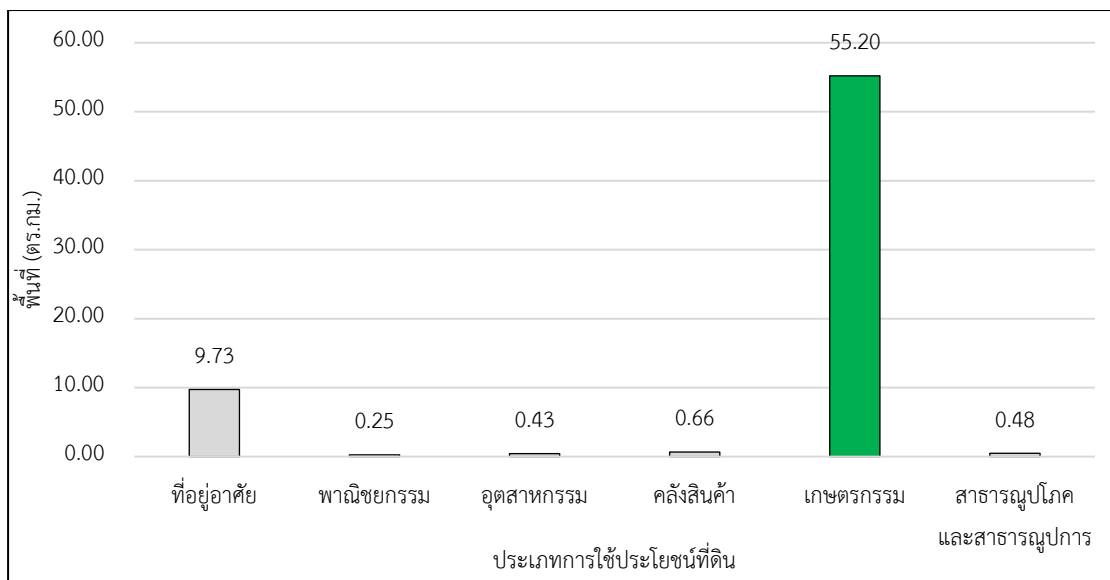
ภาพที่ 103 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

3.5 ที่ดินประเภทเกษตรกรรม

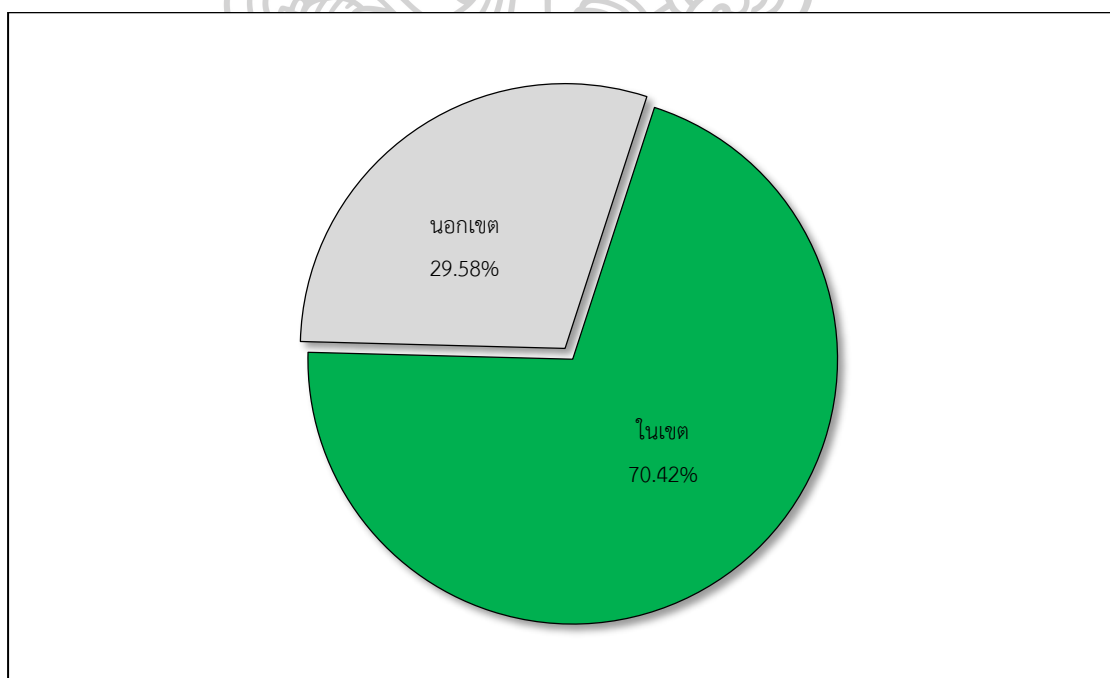
ที่ดินประเภทเกษตรกรรมมีขนาดพื้นที่ 66.75 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 53.89 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 55.20 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 82.70 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 9.73 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 14.58 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า 0.66 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.99 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 0.48 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.72 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) ตามลำดับ สำหรับที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมฯ เป็นพื้นที่ส่วนใหญ่ของพื้นที่วิจัยซึ่งตั้งอยู่ในแขวงลาดกระบัง แขวงคลองสามประเวศ แขวงลำปลาทิว แขวงทับยาว และแขวงชุมทอง ยกเว้นแขวงคลองสองต้นนุ่นที่กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ที่ดินประเภทเกษตรกรรมนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สอดคล้องตามผังเมืองรวมฯ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 55.20 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 70.42 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม) ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 23.19 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 29.58 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม) พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 21.27 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 27.13 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม) (ภาพที่ 104 ถึงภาพที่ 106)

แสดงให้เห็นว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ มีความสอดคล้องกัน ซึ่งมีกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้ร้อยละ 74.00 ในขณะที่มีกิจกรรมอื่น หรือกิจกรรมรองเกิดขึ้นในที่ดินประเภทนี้เพียงร้อยละ 15.48 พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในขอบเขตที่กำหนด ทำให้ที่ดินประเภทนี้มีการใช้พื้นที่ที่มีประสิทธิภาพมากกว่าที่ดินประเภทอื่น ตรงตามเจตนารมณ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นหลัก และเป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรักษาสภาพทางธรรมชาติในพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการระบายน้ำและเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย และเป็นการส่งเสริมการเกษตร ดังนั้น ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรควบคุมการขยายตัวของเมือง และกำหนดพื้นที่รองรับการขยายตัวของเมืองให้อยู่ในพื้นที่ที่มีความเหมาะสม และไม่เสี่ยงในการเกิดภัยพิบัติโดยเฉพาะอุทกภัย สำหรับที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่มีข้อจำกัดด้านการระบายน้ำจึงไม่เหมาะสมในการกำหนดเป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของเมือง เพราะอาจสร้างความเสียหายเมื่อโดนผลกระทบจากภัยพิบัติอุทกภัย เพราะฉะนั้นเพื่อเป็นการลดความ

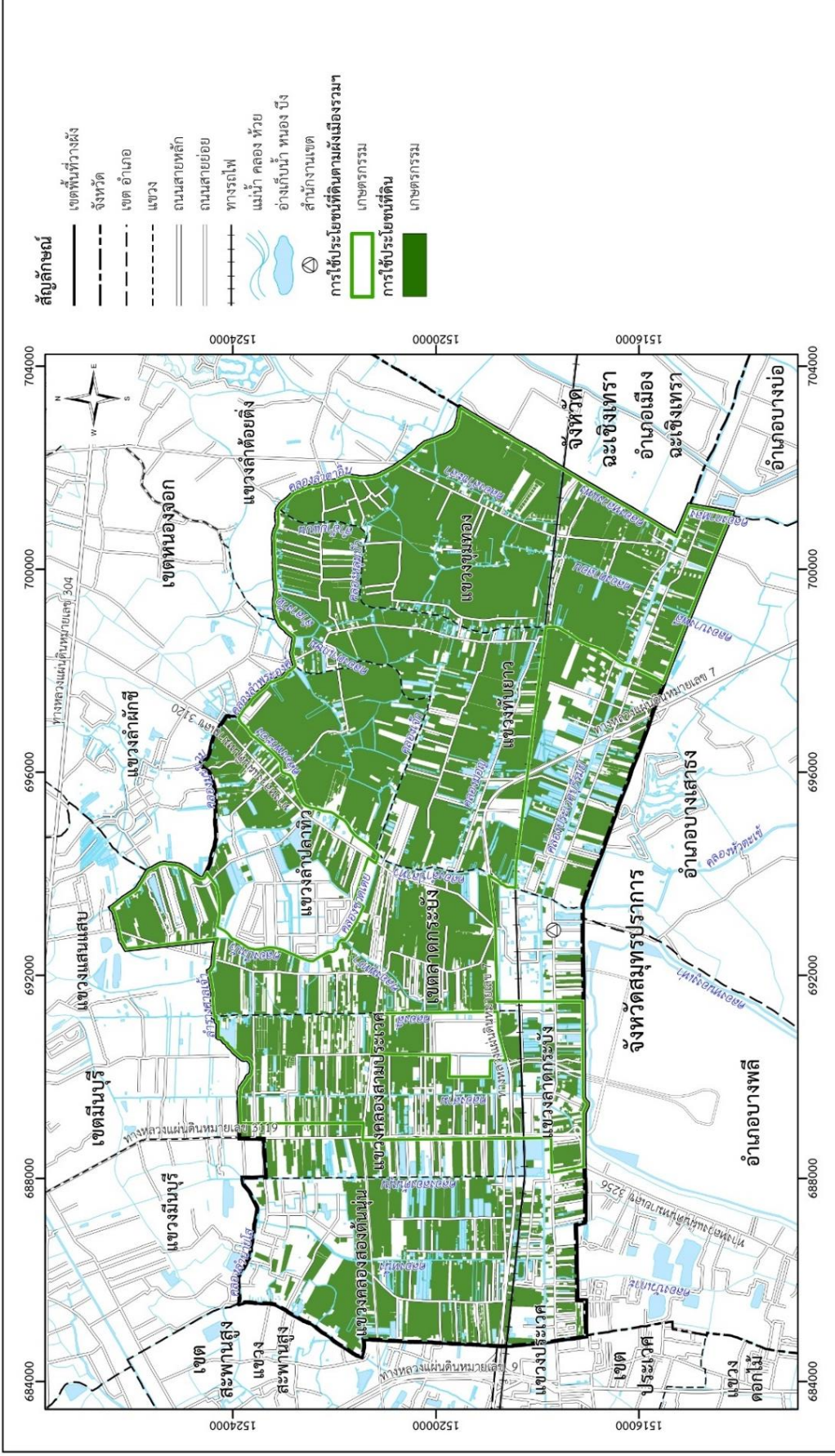
เสียหาย และอุปสรรคในการระบายน้ำจึงควรดำรงรักษาสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติให้คงอยู่มากที่สุดเพื่อให้พื้นที่กลายเป็นพื้นที่ระบายน้ำ (Flood Way) ของเมืองที่มีประสิทธิภาพ



ภาพที่ 104 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 105 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



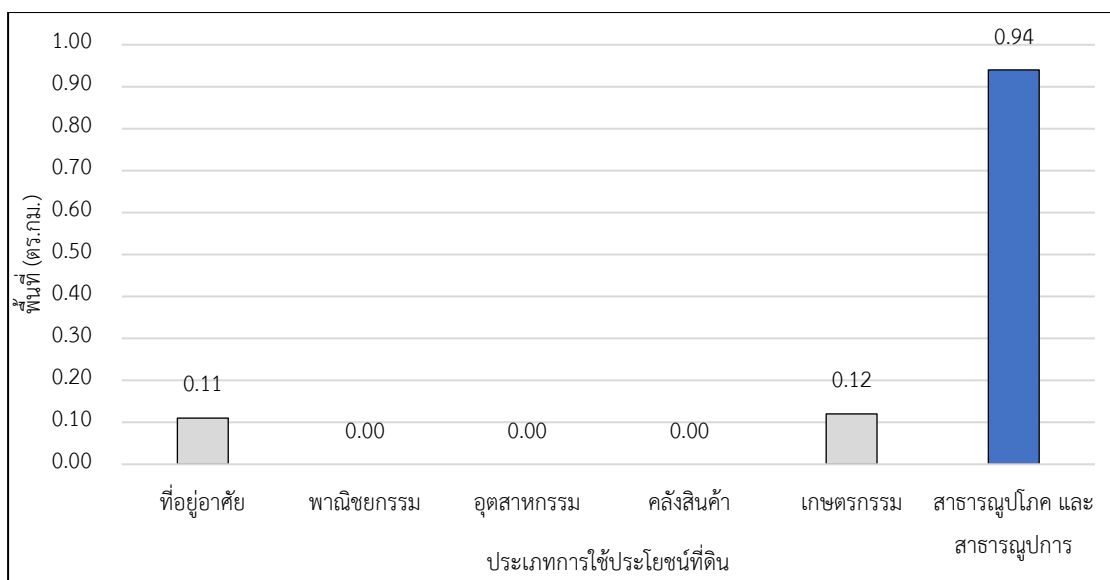
ภาพที่ 106 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในที่ดินประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

3.6 ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ

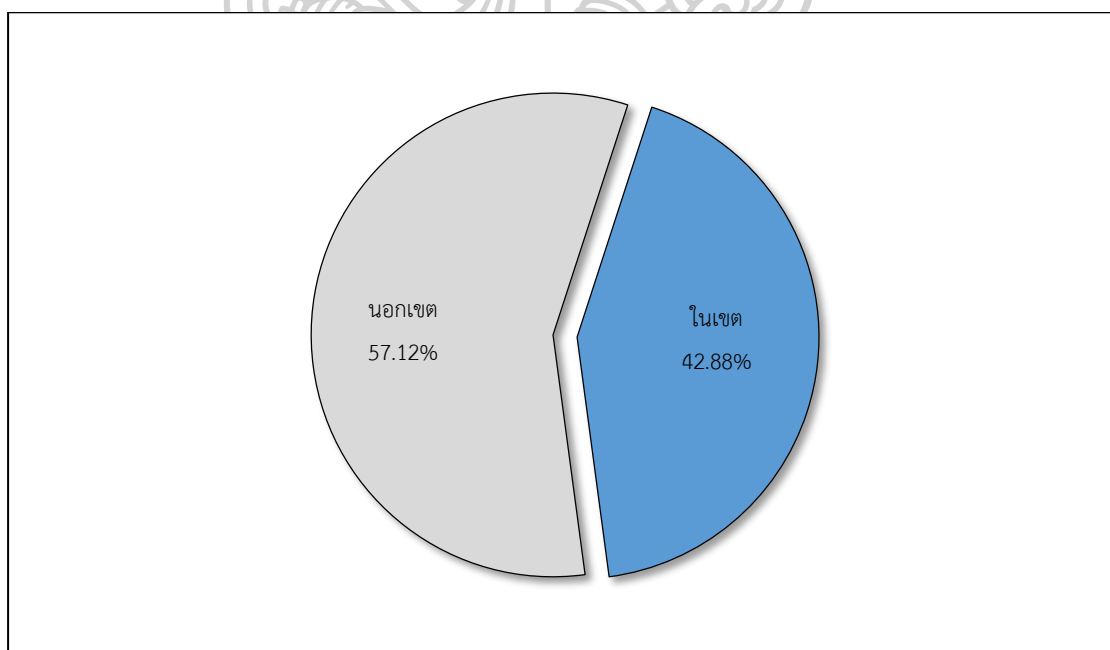
ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการมีขนาดพื้นที่ 1.17 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 0.94 ของพื้นที่ทั้งหมด) พื้นที่ส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ 0.94 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 80.34 ของที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ) รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม 0.12 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 10.26 ของที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ) และการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 0.11 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 9.40 ของที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ) ตามลำดับสำหรับที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการที่กำหนดไว้ในผังเมืองรวมฯ ตั้งอยู่ในเขตลาดกระบัง และเขตลำปลาทิว ซึ่งครอบคลุมสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการนี้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอื่นที่นอกเหนือการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมและที่อยู่อาศัย ซึ่งเป็นพื้นที่เกษตรกรรม และบ้านพักบุคลากรของมหาวิทยาลัย ส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่อยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ มีขนาดพื้นที่ 1.25 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 57.12 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ) พื้นที่ส่วนใหญ่กระจายอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย 0.70 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 31.93 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ) (ภาพที่ 107 ถึงภาพที่ 109)

การใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ มีความสอดคล้องกัน ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักร้อยละ 57.67 และเป็นกิจกรรมอื่น หรือกิจกรรมรองร้อยละ 14.11 เป็นการใช้อย่างที่ตรงตามเจตนารมณ์ในการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นหลัก และเป็นพื้นที่ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการดำเนินกิจการของรัฐที่เกี่ยวข้องกับสาธารณูปโภคหรือสาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์ โดยครอบคลุมสถาบันการจัดการ การปกครอง สถาบันการศึกษา ศาสนสถาน สวนสาธารณะและพื้นที่นันทนาการ และกิจการสาธารณูปโภค เช่น สถานีรถไฟ สถานีขนส่ง ท่าเรือ สนามบิน เป็นต้น สำหรับพื้นที่วิจัยได้ครอบคลุมกิจการประเภทสถาบันการศึกษา คือ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรมีการกำหนดพื้นที่เพื่อให้เกิดการรวมกลุ่มของสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ (ศูนย์ราชการ) ของพื้นที่วิจัยในพื้นที่ที่เหมาะสม ง่ายต่อการเข้าถึง

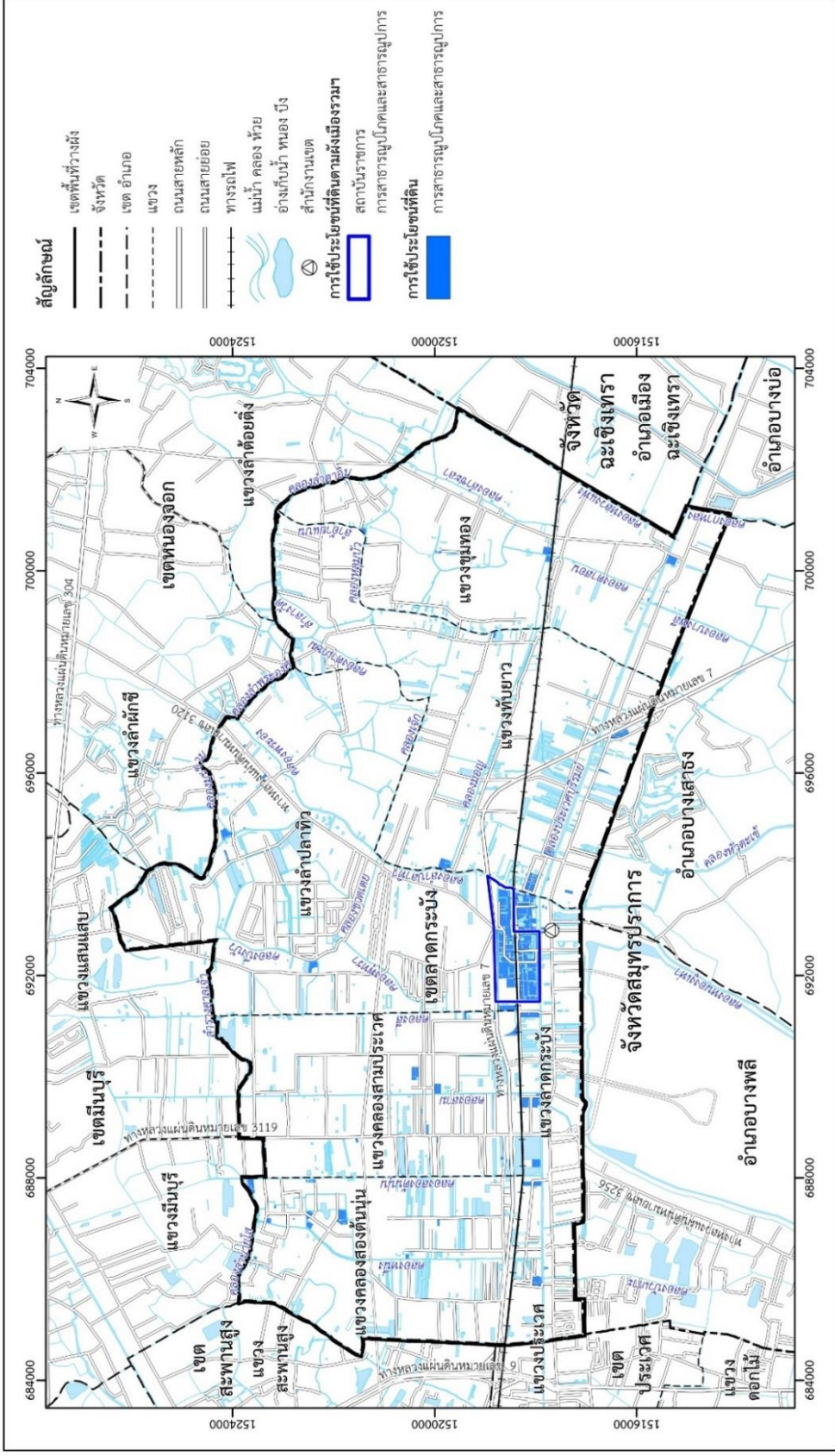
และใกล้พื้นที่ชุมชน เพื่อลดระยะทางและเวลาในการเดินทางไปใช้บริการ ซึ่งเป็นการอำนวยความสะดวกในการใช้บริการของประชาชน



ภาพที่ 107 การใช้ประโยชน์ที่ดินในที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 108 สัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 109 การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการตามผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

สรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน และข้อมูลด้านผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ที่ผ่านมาจากหัวข้อข้างต้นสามารถสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งสองส่วนได้ดังนี้

ในการวิเคราะห์ข้อมูลด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินได้ทำการวิเคราะห์ถึงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัยในช่วง 10 ปีที่ผ่านมา (พ.ศ.2549 - 2559) ผลการวิเคราะห์พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม พาณิชยกรรม สาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ที่โล่งและนันทนาการ และคลังสินค้ามีขนาดพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นจากในอดีตที่ผ่านมา ในขณะที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทแหล่งน้ำ เบ็ดเตล็ด และเกษตรกรรมมีขนาดพื้นที่ที่ลดลง สำหรับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีขนาดพื้นที่ที่เพิ่มขึ้นเป็นการเพิ่มขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เกษตรกรรม แหล่งน้ำ และเบ็ดเตล็ดเป็นหลัก โดยส่วนใหญ่เปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และพาณิชยกรรมในปัจจุบัน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ได้ทำการจัดกลุ่มประเภทของที่ดินใหม่ซึ่งแบ่งเป็น 6 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (เป็นการรวมกันของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง) ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ที่ดินประเภทคลังสินค้า ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (เป็นการรวมกันของที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม) และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ผลการวิเคราะห์พบว่า ที่ดินประเภทที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ที่ดินประเภทคลังสินค้า ที่ดินประเภทเกษตรกรรม และที่ดินประเภทสถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นการกำหนดพื้นที่ที่มีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน ซึ่งสัดส่วนของกิจกรรมหลักที่เกิดขึ้นในที่ดินแต่ละประเภทมากกว่ากิจกรรมอื่น หรือกิจกรรมรอง แต่ยังคงกำหนดพื้นที่เพิ่มเติมเพื่อเป็นการรองรับการขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดิน เนื่องจากพื้นที่เดิมที่กำหนดอาจไม่เพียงพอจนทำให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินนอกพื้นที่ที่กำหนด ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้าในที่ดินประเภทเกษตรกรรม และที่อยู่อาศัย นอกจากนี้ ยังมีที่ดินอีกสองบริเวณที่เป็นการกำหนดพื้นที่ที่ยังไม่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน หรือมีการใช้พื้นที่ที่ยังไม่เต็มประสิทธิภาพเท่าที่ควร คือ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ซึ่งที่ดินทั้งสองประเภทนี้มีสัดส่วนของกิจกรรมหลักที่เกิดในพื้นที่น้อยกว่าสัดส่วนของกิจกรรมอื่นหรือกิจกรรมรองที่เกิดในพื้นที่ กิจกรรมที่ควรที่จะเกิดในพื้นที่ที่กำหนดตามผังเมืองรวมฯ กลับไปปรากฏนอกบริเวณที่กำหนด ซึ่งไปปรากฏอยู่ในที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่

บทที่ 6

การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

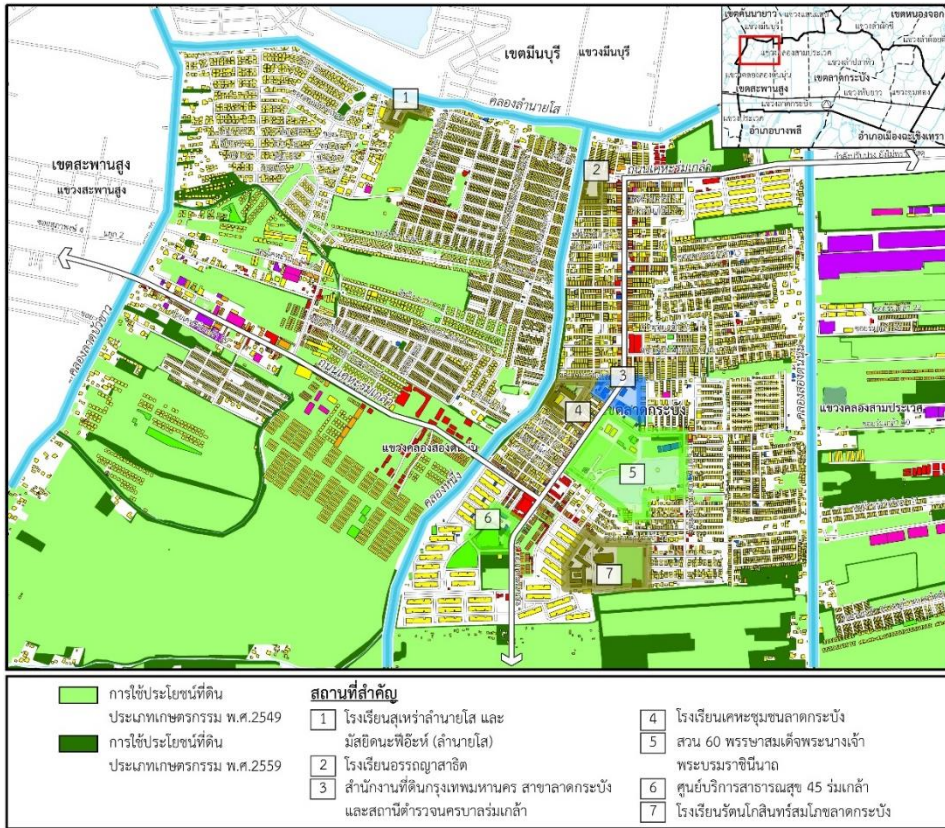
ในการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชาวนาเมืองได้ดำเนินการวิจัยโดยการเตรียมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูล สำหรับในบทที่ 6 การอภิปรายผล และข้อเสนอแนะ จะเป็นการนำผลการวิเคราะห์ข้อมูลดังกล่าวมาอภิปรายในสิ่งที่ค้นพบกับการศึกษาองค์ความรู้ ทฤษฎี เอกสาร และกรณีศึกษาที่เกี่ยวข้องในบทที่ 2 พร้อมทั้งข้อเสนอแนะในการนำสิ่งที่ค้นพบจากการวิจัยไปใช้ประโยชน์ในงานวางแผนชุมชนเมืองและสภาพแวดล้อมเมืองต่อไป

การอภิปรายผล

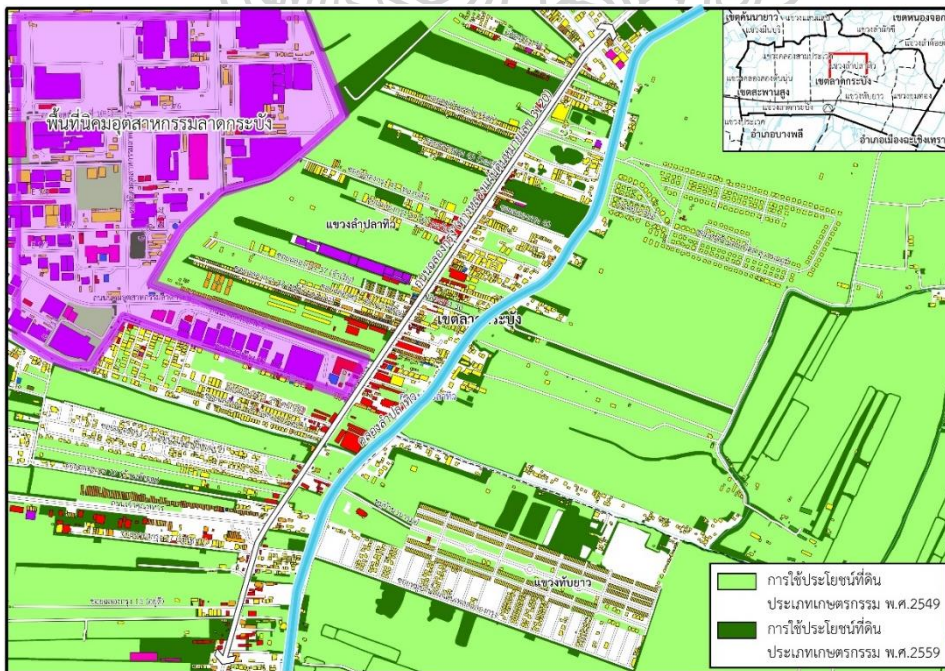
จากสมมติฐานที่กำหนดไว้ในบทที่ 1 บทนำ ทั้งสองข้อ คือ ข้อแรก เนื่องจากพื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) และพื้นที่คลังสินค้าขนาดใหญ่ (สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่องลาดกระบัง) ทำให้สามารถดึงดูดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า) แทนที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม (การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม) และข้อสอง ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 เป็นผังเมืองรวมฯ ที่มีการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิจัยมีความสอดคล้องในการรองรับความต้องการพื้นที่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ สำหรับการดำเนินการวิจัยในบทที่ 5 สามารถสรุปผลการวิเคราะห์และอภิปรายผลได้ดังต่อไปนี้

1. ในการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในอดีตจนถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมถูกเปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุด (6.35 ตารางกิโลเมตร) ร้อยละ 48.36 ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่เปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นทั้งหมด (13.13 ตารางกิโลเมตร) ซึ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมีรูปแบบการขยายตัวแบบรวมกลุ่ม (Cluster Settlement) เป็นการตั้งถิ่นฐานที่มีศาสนสถาน และตลาด เป็นรูปแบบการตั้งถิ่นฐานที่มีความหนาแน่นจนพัฒนาเป็นกิจกรรมประเภทพาณิชยกรรม ที่อยู่อาศัย และสถาบันราชการ สำหรับการขยายตัวของพื้นที่ที่อยู่อาศัยที่เห็นได้ชัด 3 บริเวณ ได้แก่ 1) บริเวณชุมชนร่มเกล้า (แขวงคลองสองต้นนุ่น) (ภาพที่ 110) ด้านบนของพื้นที่วิจัย เนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการกระจายตัวของสถานศึกษา สถานพยาบาล และสถานราชการต่าง ๆ อีกทั้ง เป็นบริเวณที่มีความสามารถในการเข้าถึง โดยมีเส้นทางสายย่อยเชื่อมโยงเข้าสู่เส้นทางสายหลักอย่างถนนเจ้าคุณทหาร และถนนร่มเกล้า (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3119) ทำให้

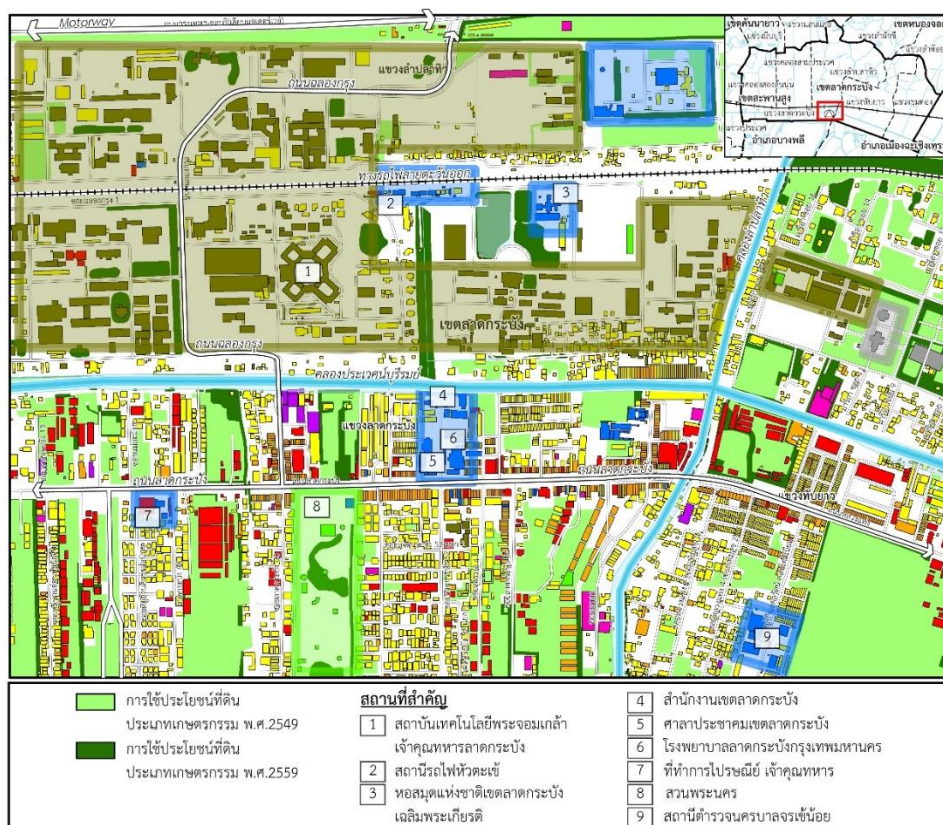
เกิดการเดินทางเข้า - ออกพื้นที่ที่สะดวก โดยส่วนใหญ่ในบริเวณนี้จะเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยทั้งประเภทบ้านเดี่ยว ตึกแถว และอาคารอยู่อาศัยรวม 2) บริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง (แขวงลำปลาทิว) (ภาพที่ 111) ซึ่งเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมหลักของกรุงเทพฯ แห่งหนึ่งที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของพื้นที่วิจัย เป็นการขยายตัวของที่อยู่อาศัยเพื่อรองรับแรงงานที่เข้ามาทำงานในพื้นที่อย่างพื้นที่นิคมอุตสาหกรรมฯ บริเวณนี้มีความหนาแน่นของประชาชน โดยมีทั้งการอยู่อาศัยและพาณิชยกรรม การค้า บริการรองรับพื้นที่ชุมชน ส่วนใหญ่เป็นการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว และการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว และตึกแถวเกาะตัวตามแนวถนนสายย่อย และถนนสายหลักที่พาดผ่านบริเวณนี้ อย่างถนนเฉลิมกรุง (ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 3120) ซึ่งสามารถเชื่อมโยงพื้นที่บริเวณนี้ไปยังเขตหนองจอก (ด้านเหนือของพื้นที่วิจัย) ด้วยการเดินทางบนถนนเฉลิมกรุง ไปยังเขตสะพานสูง (ด้านตะวันตกของพื้นที่วิจัย) ด้วยการเดินทางบนถนนเฉลิมกรุงกับถนนเจ้าคุณทหาร และไปยังศูนย์กลางหลักของเขตลาดกระบัง (ด้านใต้ของพื้นที่วิจัย) ด้วยการเดินทางบนถนนเฉลิมกรุง และ 3) บริเวณศูนย์กลางหลักของเขตลาดกระบัง (แขวงลาดกระบัง) (ภาพที่ 112) บริเวณนี้เป็นที่ตั้งของสถานศึกษาขนาดใหญ่อย่างสถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง เป็นสถานที่ตั้งของสถานที่ราชการที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาลลาดกระบังกรุงเทพมหานคร สถานีตำรวจนครบาลลาดกระบัง สถานที่ราชการอื่น ๆ และศาสนสถานต่าง ๆ อีกทั้ง มีการเดินทางหลายรูปแบบ เช่น มีถนนสายหลักอย่างถนนลาดกระบังที่เชื่อมโยงพื้นที่ได้ทุกทิศทาง ได้แก่ ทางด้านเหนือไปยังเขตหนองจอก ด้านตะวันออกไปยังจังหวัดฉะเชิงเทรา ด้านใต้ไปยังจังหวัดสมุทรปราการและท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ และด้านตะวันตกไปยังเขตประเวศ นอกจากนี้ ยังมีระบบรางทั้งรถไฟสายตะวันออกและรถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) ปัจจุบันเรื่องที่ตั้งสถานที่สำคัญ และการคมนาคมและขนส่งที่กล่าวมาข้างต้น ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีความหนาแน่น และการขยายตัวของพื้นที่อยู่อาศัยที่สำคัญของพื้นที่วิจัย โดยเฉพาะการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวบริเวณถนนสายย่อยอย่างถนนซอย ตึกแถวเกาะตัวตามแนวถนนสายหลักอย่างถนนลาดกระบัง และการอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวมโดยรอบสถานศึกษา



ภาพที่ 110 การขยายตัวของเมืองบริเวณชุมชนร่มเกล้า (แขวงคลองสองต้นนุ่น)



ภาพที่ 111 การขยายตัวของเมืองบริเวณโดยรอบนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง (แขวงลำปลาทิว)



ภาพที่ 112 การขยายตัวของเมืองบริเวณศูนย์กลางหลักของเขตลาดกระบัง (แขวงลาดกระบัง)

นอกจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมถูกเปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุดแล้ว อีกหนึ่งประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ทำให้พื้นที่เกษตรกรรมลดลง คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ซึ่งพื้นที่เกษตรกรรมถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมร้อยละ 7.39 (0.97 ตารางกิโลเมตร) ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมที่เปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่นทั้งหมด (13.13 ตารางกิโลเมตร) ซึ่งกระจายตัวตามแนวถนนสายหลักและถนนสายย่อย

2. ในการเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 พบว่า ในพื้นที่วิจัยมีพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม 2 ประเภท คือ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งพื้นที่ที่พบการเปลี่ยนแปลง คือ ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม มีขนาดพื้นที่ลดลง 0.79 ตารางกิโลเมตร โดยเปลี่ยนเป็นประเภทที่ดินที่ส่งเสริมให้เกิดการขยายตัวของเมืองในรูปแบบเส้นตรง (Line Settlement) ตามแนวเส้นทางคมนาคมสายหลัก (ถนนลาดกระบัง) อย่างที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ซึ่งเป็นการกำหนดพื้นที่เมืองในบริเวณที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากพื้นที่มีข้อจำกัด

เรื่องการระบายน้ำและเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย อีกทั้ง พื้นที่ที่มีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มต่ำ ทิศทางการไหลของน้ำจะไหลจากด้านเหนือลงสู่ด้านใต้ เพื่อไหลลงสู่อ่าวไทย อาจทำให้เกิดความเสียหายเมื่อเกิดภัยพิบัติ และยังเป็นการลดประสิทธิภาพในการระบายน้ำของเมืองจนอาจส่งผลต่อการเพิ่มความรุนแรงของการเกิดอุทกภัยในอนาคต

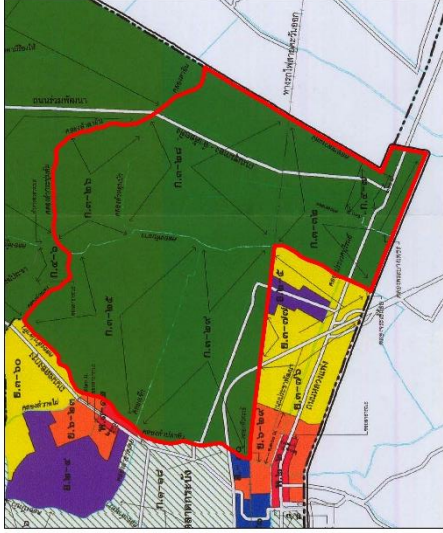
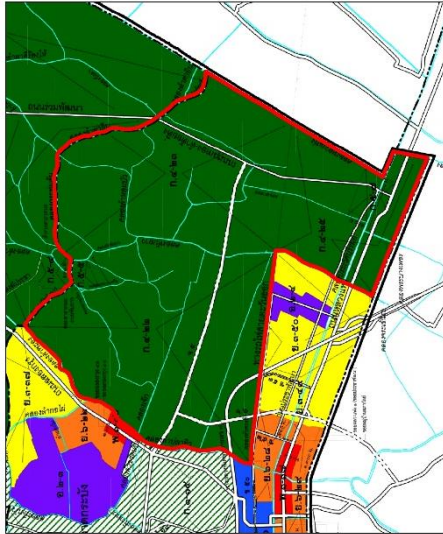
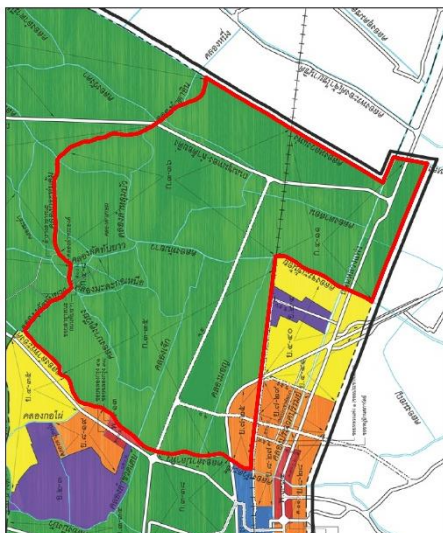
สำหรับการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในปัจจุบัน (ปรับปรุงครั้งที่ 4, ข้อมูล ณ เดือน พฤษภาคม 2562) พบว่า ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมในพื้นที่วิจัยมีขนาดลดลงจากผังที่บังคับใช้ในปัจจุบัน (พื้นที่ลดลงเหลือ 12.07 ตารางกิโลเมตร จาก 25.52 ตารางกิโลเมตร ของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556) ซึ่งเปลี่ยนเป็นพื้นที่ที่เกี่ยวข้องกับการขยายตัวของเมืองโดยส่งเสริมให้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของอาคารอยู่อาศัยมากยิ่งขึ้น (พื้นที่ 4.16 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย 3.34 ตารางกิโลเมตร ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง 0.74 ตารางกิโลเมตร และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม 0.08 ตารางกิโลเมตร) (ตารางที่ 36) ยังเป็นการตอกย้ำการกำหนดพื้นที่เมืองในบริเวณที่ไม่เหมาะสม สภาพทางธรรมชาติที่เอื้อในการระบายน้ำของเมืองลดลงมากยิ่งขึ้น

นอกจากนี้ ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในปัจจุบัน ยังพบการลดลงของที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมอีกด้วย (พื้นที่ลดลงเหลือ 47.79 ตารางกิโลเมตร ของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556) โดยเปลี่ยนเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (1.25 ตารางกิโลเมตร) (ตารางที่ 37) ที่ส่งเสริมให้เป็นพื้นที่รองรับการขยายตัวของอาคารอยู่อาศัยในพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของผังเมืองรวมฯ ทั้ง 3 ครั้ง เป็นการเปลี่ยนแปลงที่เพิ่มความหนาแน่น และส่งเสริมการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ชุมชนเมืองเดิมของเขตลาดกระบัง ที่แม้ว่าพื้นที่ดังกล่าวจะมีข้อจำกัดของการระบายน้ำและอุทกภัยก็ตาม

ตารางที่ 36 การเปรียบเทียบที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขวามีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)

ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549	ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556	ร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 4)
<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขวามีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)</p>	<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาปานกลาง (สีส้ม)</p> <p>ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)</p> <p>ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขวามีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)</p>	<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง)</p> <p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาปานกลาง (สีส้ม)</p> <p>ที่ดินประเภทพาณิชย์กรรม (สีแดง)</p> <p>ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (สีขวามีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว)</p> <p>ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)</p>
<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>26.34</p>	<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>0.74</p> <p>0.08</p> <p>25.52</p>	<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>3.34</p> <p>0.74</p> <p>0.08</p> <p>12.07</p> <p>10.11</p>
<p>รวม</p>	<p>รวม</p> <p>26.34</p>	<p>รวม</p> <p>26.34</p>

ตารางที่ 37 การเปรียบเทียบที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)

<p>ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549</p> 	<p>ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556</p> 	<p>ร่างผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (ปรับปรุงครั้งที่ 4)</p> 
<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)</p>	<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>49.04</p>	<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>49.04</p>
<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)</p>	<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)</p>	<p>ประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน</p> <p>ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม)</p> <p>ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว)</p>
<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>49.04</p>	<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>49.04</p>	<p>พื้นที่ (ตร.กม.)</p> <p>1.25</p> <p>47.79</p> <p>รวม</p> <p>49.04</p>

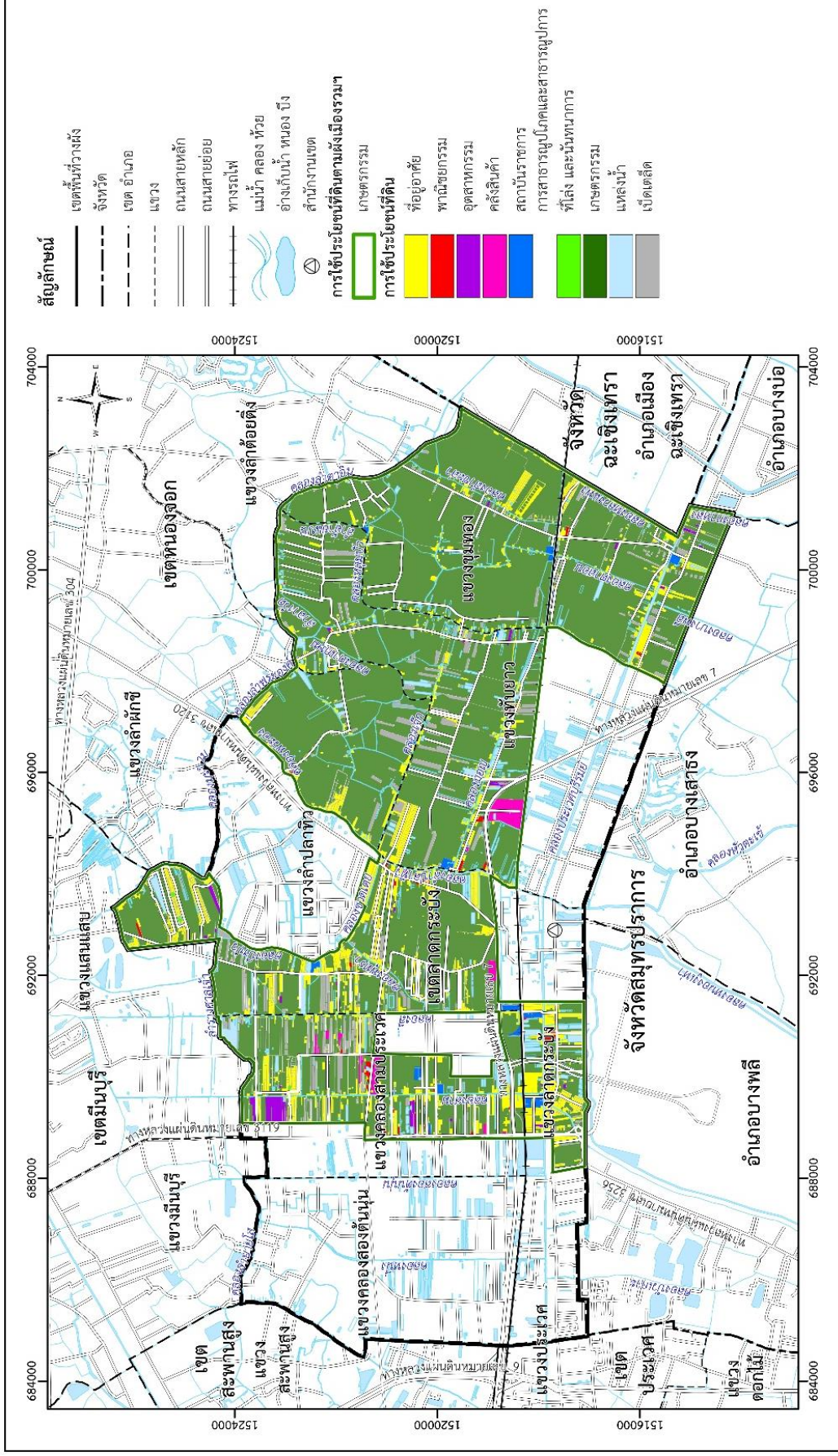
3. ความสอดคล้องของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร

พื้นที่วิจัยถูกกำหนดพื้นที่ตามประเภทที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ เป็น 6 ประเภท ซึ่งพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุด คือ ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมกับที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556) มีสัดส่วนร้อยละ 60.22 ของขนาดพื้นที่วิจัย รองลงมา คือ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยกว่าที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง) และที่ดินประเภทอุตสาหกรรม ตามลำดับ

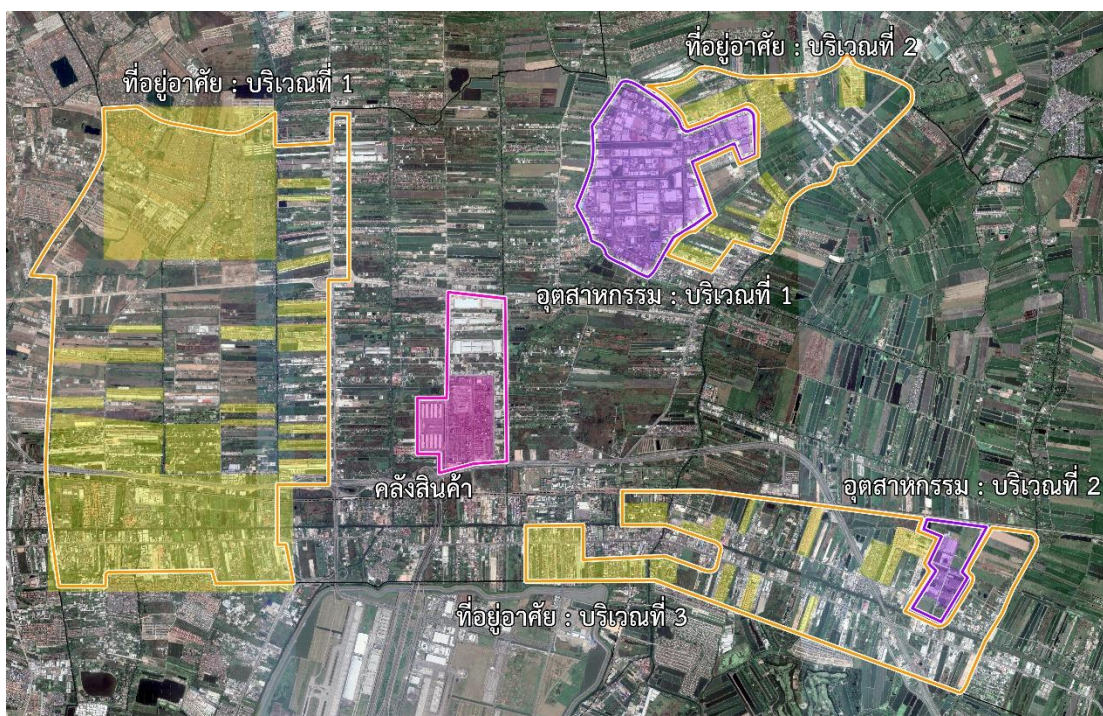
สำหรับที่ดินประเภทเกษตรกรรมมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมเป็นส่วนใหญ่ของที่ดินประเภทนี้ (ร้อยละ 74) (ภาพที่ 113) นอกจากนี้ ยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น (ร้อยละ 26) ประกอบด้วย การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 13.04 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) ซึ่งการกระจุกตัวของที่อยู่อาศัยในบริเวณด้านล่างของพื้นที่วิจัย ซึ่งบริเวณนี้มีลักษณะความเป็นชุมชน คือ มีการอยู่อาศัยทั้งที่เป็นบ้านเดี่ยว การอยู่อาศัยรวม และการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย มีศาสนสถาน (วัดลาดกระบัง) สถาบันการศึกษา (โรงเรียนวัดลาดกระบัง) สถานีรถไฟลาดกระบัง และสถานีรถไฟฟาลาดกระบังอีกด้วย ส่วนบริเวณด้านล่างของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบังมีการกระจุกตัวของที่อยู่อาศัยอีกบริเวณ ซึ่งส่วนใหญ่แล้วยังคงเป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย

พื้นที่วิจัยถูกกำหนดให้มีที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยซึ่งมีขนาดพื้นที่มากเป็นอันดับสอง (ร้อยละ 31.53) รองจากที่ดินประเภทเกษตรกรรม เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยกว่าของผังเมืองรวมฯ บริเวณ ย. 2 ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัยบริเวณชานเมืองและบริเวณ ย. 3 มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงรักษาการอยู่อาศัยที่มีสภาพแวดล้อมดีในบริเวณชานเมืองและที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางของผังเมืองรวมฯ บริเวณ ย. 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน และบริเวณ ย. 6 มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน ศูนย์ชุมชนชานเมืองเขตอุตสาหกรรม และนิคมอุตสาหกรรม

ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมี 3 บริเวณ (ภาพที่ 114) ได้แก่ บริเวณที่ 1 ด้านตะวันตกของพื้นที่วิจัย บริเวณที่ 2 ด้านเหนือนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และบริเวณที่ 3 ด้านใต้ของทางรถไฟสายตะวันออก มีสัดส่วนร้อยละ 31.53 ของขนาดพื้นที่วิจัย ซึ่งทั้ง 3 บริเวณนี้ มีสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยที่แตกต่างกัน และยังคงมีพื้นที่ว่าง (ร้อยละ 72.96 ของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยทั้งหมด) ที่มีศักยภาพสามารถรองรับการขยายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยในอนาคตได้ (ตารางที่ 38)



ภาพที่ 113 การใช้ประโยชน์ที่ดินในประเภทเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตภาคกระบุง กรุงเทพมหานคร



ภาพที่ 114 พื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และคลังสินค้าตามผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 38 พื้นที่อยู่อาศัยของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

บริเวณ	พื้นที่ (ตร.กม.)	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย		พื้นที่ที่ยังสามารถรองรับได้	
		พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
บริเวณที่ 1	24.23	7.19	29.67	17.04	70.33
บริเวณที่ 2	5.14	0.97	18.87	4.17	81.13
บริเวณที่ 3	9.68	2.4	24.79	7.28	75.21
รวม	39.05	10.56	-	28.49	-

นอกจากการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยแล้ว ยังพบการกระจายตัวของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และคลังสินค้าบริเวณด้านบนของพื้นที่วิจัยในที่ดินประเภทเกษตรกรรม และกระจายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคมอย่างถนนเจ้าคุณทหาร และทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 อีกด้วย ซึ่งในพื้นที่วิจัยยังถูกกำหนดให้มีที่ดินประเภทอุตสาหกรรม (อ. 2) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นเขตการบริหารและจัดการด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับการประกอบกิจกรรมประเภท

อุตสาหกรรมการผลิต มีจำนวน 2 บริเวณ คือ บริเวณที่ 1 นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และบริเวณที่ 2 ด้านใต้ของทางรถไฟสายตะวันออกในแขวงทับยาว มีสัดส่วนร้อยละ 3.72 ของขนาดพื้นที่วิจัย มีสัดส่วนของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมที่แตกต่างกัน และยังคงมีพื้นที่ว่าง (ร้อยละ 25.38 ของที่ดินประเภทอุตสาหกรรมทั้งหมด) ที่มีศักยภาพในการรองรับการขยายตัวของอุตสาหกรรมในอนาคตได้ แต่ในบริเวณที่ 2 มีสัดส่วนพื้นที่ว่างที่สามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมถึงร้อยละ 59.34 ของพื้นที่บริเวณที่ 2 (ตารางที่ 39) และมีที่ดินประเภทคลังสินค้า (อ. 3) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นคลังสินค้าสำหรับการขนส่งในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ จำนวน 1 บริเวณ ซึ่งมีพื้นที่ว่างที่มีศักยภาพในการรองรับการขยายตัวของพื้นที่คลังสินค้าในอนาคตได้ร้อยละ 55.97 ของที่ดินประเภทคลังสินค้าทั้งหมด ซึ่งไม่เพียงพอที่จะรองรับพื้นที่คลังสินค้าทั้งในปัจจุบัน (ที่มีพื้นที่การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้ารวมทั้ง 1.89 ตารางกิโลเมตร) และอนาคต (ตารางที่ 40)

ตารางที่ 39 พื้นที่อุตสาหกรรมของที่ดินประเภทอุตสาหกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

บริเวณ	พื้นที่ (ตร.กม.)	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม		พื้นที่ที่ยังสามารถรองรับได้	
		พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
บริเวณที่ 1	3.70	3.07	82.97	0.63	17.03
บริเวณที่ 2	0.91	0.37	40.66	0.54	59.34
รวม	4.61	3.44	-	1.17	-

ตารางที่ 40 พื้นที่คลังสินค้าของที่ดินประเภทคลังสินค้าตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

พื้นที่ (ตร.กม.)	การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทคลังสินค้า		พื้นที่ที่ยังสามารถรองรับได้	
	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)	พื้นที่ (ตร.กม.)	สัดส่วน (ร้อยละ)
2.43	1.07	44.03	1.36	55.97

เมื่อพิจารณาถึงข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 พบว่า ในที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม (ก. 1) ที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติของพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ในบริเวณที่มีข้อจำกัดด้านการระบายน้ำและมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม (ก. 4 และ ก. 5) โดยที่ดินประเภท ก. 4

มีวัตถุประสงค์เพื่อเกษตรกรรม การสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติ และส่งเสริมเศรษฐกิจการเกษตร ส่วนที่ดินประเภท ก. 5 มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นชุมชนและศูนย์กลางการให้บริการทางสังคมและการส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรม ซึ่งปัจจุบันมีทั้งโรงแรม สถานบริการ การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการอยู่อาศัยรวมที่มีความขัดแย้งกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมฯ ทั้งสิ้น (ตารางที่ 41) แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพและประสิทธิผลในการบังคับใช้ผังเมืองรวมในปัจจุบันที่ไม่ประสบผลสำเร็จเท่าที่ควร

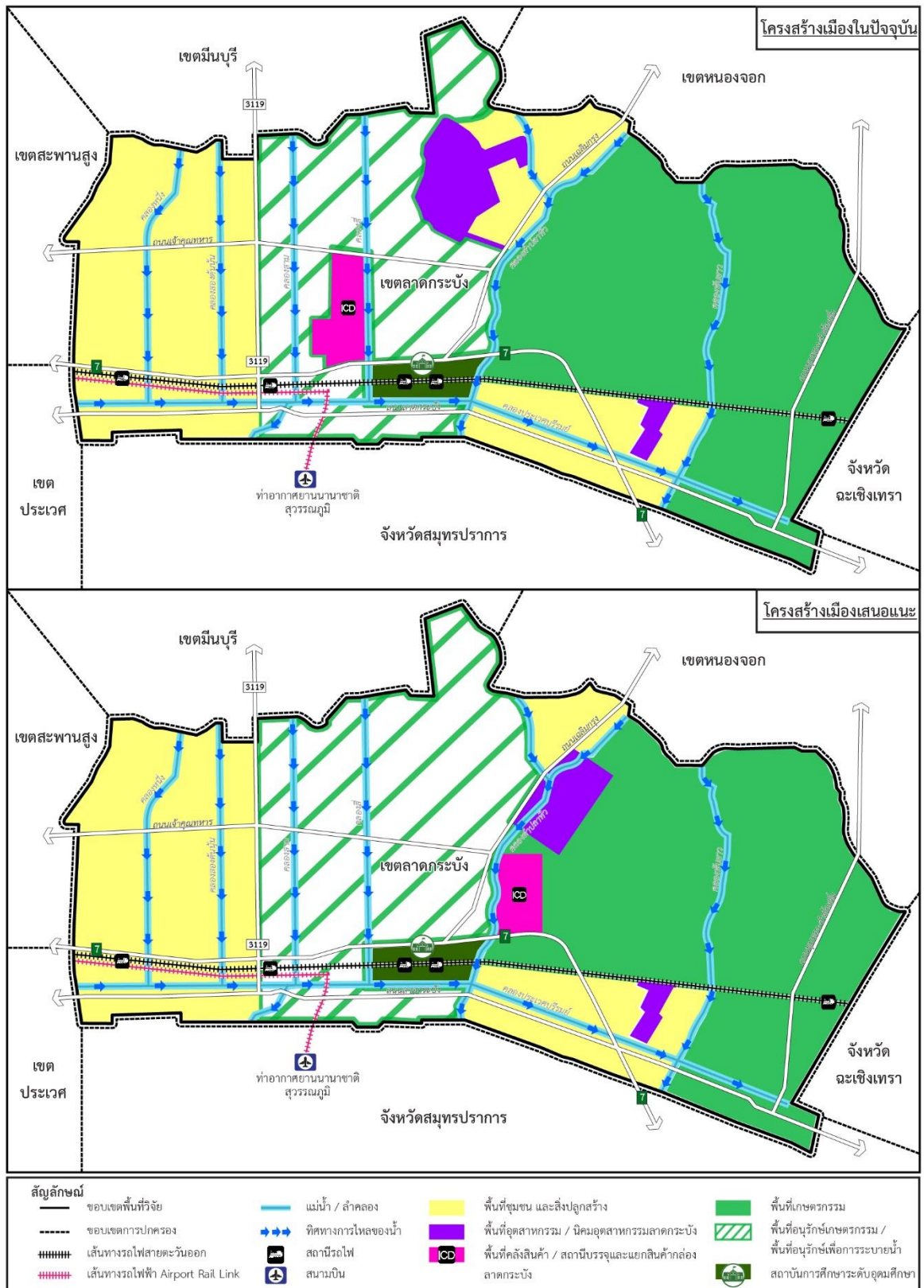
ตารางที่ 41 ตัวอย่างข้อกำหนดในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ประเภทกิจกรรม	ที่ดินประเภทอนุรักษ์ ชนบทและเกษตรกรรม	ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม	
	ก. 1	ก. 4	ก. 5
โรงงาน	1	1, 2, 3	1, 2, 3
โรงแรม	X	X	X
สถานบริการ	X	X	X
การจัดสรรที่ดินทุกประเภท	X	4	/
การอยู่อาศัยประเภทบ้านแฝด บ้านแถว ห้องแถว ตึกแถว	X	X	/
การอยู่อาศัยประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม	X	X	5
สถานที่เก็บ/สถานีรับส่ง/กิจการรับส่งสินค้า	X	6	6
เงื่อนไข			
X	หมายถึง ไม่อนุญาตให้ดำเนินการได้		
/	หมายถึง อนุญาตให้ดำเนินการกิจการได้		
1	หมายถึง โรงงานที่ไม่ก่อเหตุรำคาญและมีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 100 ตารางเมตร		
2	หมายถึง โรงงานที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมเกษตรที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 500 ตารางเมตร		
3	หมายถึง โรงงานจำพวกที่ 1, 2 ที่ประกอบกิจการเพื่อการศึกษาที่มีพื้นที่ประกอบการไม่เกิน 500 ตารางเมตร		
4	หมายถึง การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวที่มีแปลงที่ดินไม่น้อยกว่า 100 ตารางวา		
5	หมายถึง พื้นที่อาคารไม่เกิน 1,000 ตารางเมตร และตั้งอยู่ห่างจากสถานศึกษาระดับอุดมศึกษาไม่เกิน 500 เมตร		
6	หมายถึง ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร		

ที่มา : ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 และโดยผู้วิจัย

4. ลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมือง

ในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมข้างต้นพบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในอดีตมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุด การเปลี่ยนแปลงดังกล่าวมีลักษณะเกาะกลุ่มตามปัจจัยในการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ (Constantion A. Doxiadis, 1976) 2 ปัจจัย ได้แก่ ปัจจัยด้านสังคม (Society) จะเห็นได้ชัดในบริเวณด้านบนของพื้นที่วิจัยที่มีการขยายตัวของเมืองเกาะกลุ่มโดยรอบพื้นที่ชุมชนเมืองเดิม (ชุมชนร่มเกล้า) เป็นการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว ตึกแถว และอาคารอยู่อาศัยรวม และปัจจัยด้านโครงสร้างทางด้านกายภาพ (Physical Structure) ที่มีการขยายตัวเกาะกลุ่มโดยรอบพื้นที่แหล่งงาน (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) และขยายตัวเกาะกลุ่มโดยรอบสถาบันการศึกษา (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) เป็นที่อยู่อาศัย พาณิชยกรรม การค้า และบริการรองรับพื้นที่ชุมชน ทั้งในรูปแบบบ้านเดี่ยว และหมู่บ้านจัดสรรที่กระจายตัวตามแนวถนนสายย่อย สำหรับพาณิชยกรรม การค้า และบริการในรูปแบบตึกแถวจะกระจายตัวตามแนวถนนสายหลัก นอกจากนี้พื้นที่เกษตรกรรมถูกเปลี่ยนเป็นพื้นที่ชุมชนในปัจจุบันแล้ว ยังเปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรมด้วย โดยเฉพาะบริเวณตามแนวถนนสายหลัก ซึ่งเมื่อศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมยังพบว่า มีพื้นที่อุตสาหกรรมปรากฏอยู่นอกบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 มากกว่าพื้นที่อุตสาหกรรมปรากฏอยู่ในบริเวณที่กำหนดในผังเมืองรวมฯ เกือบ 3 เท่า แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพในการบังคับใช้ผังเมืองรวมฯ ที่ยังไม่มีการควบคุมให้พื้นที่อุตสาหกรรมอยู่ในบริเวณที่กำหนดเท่าที่ควร อีกทั้ง โครงสร้างของพื้นที่ที่มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำ และเป็นพื้นที่รองรับการระบายน้ำ (Floodway) ของเมือง เพื่อระบายน้ำลงสู่อ่าวไทย เพราะฉะนั้น ควรกำหนดโซนกิจกรรมของเมืองไม่ให้กีดขวางทางระบายน้ำอย่างในปัจจุบัน โดยเฉพาะโซนอุตสาหกรรม และคลังสินค้าที่เป็นพื้นที่สำคัญในการขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพฯ และมีพื้นที่ขนาดใหญ่ ซึ่งปัจจุบันพื้นที่อุตสาหกรรม และคลังสินค้า ตั้งอยู่ใกล้แหล่งน้ำที่สำคัญในการระบายน้ำของพื้นที่วิจัย หากสามารถแก้ไข หรือกำหนดโซนพื้นที่อุตสาหกรรม และคลังสินค้าได้ในอนาคต ควรกำหนดพื้นที่ดังกล่าวให้อยู่ในบริเวณที่เหมาะสม สามารถเข้าถึงจากเส้นทางสายหลักได้อย่างสะดวก และไม่กีดขวางทางระบายน้ำของเมือง เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ (ภาพที่ 115) และเป็นการลดความเสียหายจากการเกิดอุทกภัย



ภาพที่ 115 โครงสร้างของเมืองของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

ข้อเสนอแนะ

จากการวิเคราะห์ที่กล่าวมาในบทที่ 5 และการอภิปรายผลในบทที่ 6 ข้างต้น การวิจัยในครั้งนี้สามารถเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ในครั้งต่อไป ดังนี้

1. ในการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินปี พ.ศ.2549 และ พ.ศ.2559 พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในอดีต (พ.ศ.2549) เปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และคลังสินค้าเป็นหลัก ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรมีการควบคุม และการบริหารจัดการการขยายตัวของเมือง โดยเฉพาะการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการอยู่อาศัย และการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมที่กระจุกกระจายให้อยู่ในขอบเขตของที่ดินตามผังเมืองรวมที่ประกาศบังคับใช้อยู่ในขณะนี้ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ให้มีประสิทธิภาพ และเกิดประโยชน์สูงสุด พร้อมกันนี้ จัดหาแนวทางการสงวนรักษาสภาพทางธรรมชาติของพื้นที่เกษตรกรรมในการเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำของพื้นที่วิจัย ที่เป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการระบายน้ำ และมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยโดยเฉพาะบริเวณริมคลองประเวศบุรีรัมย์ คลองสาม และพื้นที่บริเวณด้านตะวันตกของพื้นที่วิจัย

2. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 พบว่า ที่ดินประเภทชุมชน (ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และพาณิชยกรรม) มีขนาดพื้นที่ที่ขยายใหญ่ขึ้น ในขณะที่ ที่ดินประเภทเกษตรกรรม (ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม และที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำและพื้นที่อุทกภัยกลับมีขนาดพื้นที่ที่ลดลง การปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป ควรมีมาตรการส่งเสริม หรือบังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละประเภทให้มีความคุ้มค่า เพื่อส่งเสริมให้เกิดเมืองกระชับ (Compact City) และไม่ควรให้การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชุมชน อุตสาหกรรม และคลังสินค้าไปรุกล้ำพื้นที่เกษตรกรรมอย่างในอดีตจนถึงปัจจุบัน หากพื้นที่เดิมไม่มีพื้นที่ที่มีศักยภาพในการรองรับการขยายตัวของเมืองในอนาคตได้ จำเป็นต้องหาพื้นที่เพื่อรองรับการขยายตัวดังกล่าว ควรมีการวิเคราะห์เพื่อเลือกพื้นที่ที่เหมาะสม ไม่มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำ และเป็นพื้นที่ที่ไม่เสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัย สำหรับพื้นที่วิจัยที่มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำ และมีความเสี่ยงในการเกิดอุทกภัยนั้น มีความจำเป็นอย่างยิ่งในการสงวนรักษาพื้นที่ที่มีความสำคัญในการระบายน้ำให้คงอยู่ในขนาดพื้นที่เท่าเดิม หรือขยายพื้นที่ให้กว้างขึ้น เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำ และไม่ควรรออย่างยืงในการกำหนดให้พื้นที่ที่มีความสำคัญในการระบายน้ำเป็นพื้นที่ที่รองรับการขยายตัวของเมือง

นอกจากจะเป็นพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมในการตั้งถิ่นฐานแล้ว อาจทำให้พื้นที่วิจัยเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยในระดับที่สูงขึ้นตามไปด้วย

3. สำหรับการวิเคราะห์ความสอดคล้องของผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 พบว่า ที่ดินประเภทเกษตรกรรม ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของพื้นที่วิจัยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมในที่ดินประเภทนี้ร้อยละ 74 และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น (เช่น การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และคลังสินค้า) ร้อยละ 26 ในขณะที่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และคลังสินค้ายังคงมีพื้นที่ที่สามารถรองรับกิจกรรมเหล่านี้ได้อยู่ ดังนั้น ควรมีเครื่องมือแนวทาง หรือมาตรการในการบังคับให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นไปตามผังเมืองรวมฯ เพื่อลดปัญหาการกระจายตัวของเมืองอย่างไร้ทิศทาง (Urban Sprawl) ประหยัดการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่ต้องรองรับการขยายตัวของเมืองที่กระจุกกระจาย ส่งเสริมการใช้พื้นที่ในบริเวณที่กำหนดให้มีประสิทธิภาพโดยเฉพาะพื้นที่อยู่อาศัยที่ไม่รุกรานพื้นที่เกษตรกรรม หรือพื้นที่ทางธรรมชาติ และพื้นที่อุตสาหกรรมให้อยู่ในพื้นที่ที่กำหนด เพื่อลดผลกระทบเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม และลดการเกิดกิจกรรมที่ขัดแย้งกันอยู่ด้วยกัน อย่างพื้นที่ชุมชนกับพื้นที่อุตสาหกรรม พร้อมกันนี้ ส่งเสริมให้พื้นที่อุตสาหกรรมที่กำหนดตามผังเมืองรวมฯ ในพื้นที่วิจัยเป็นอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (Industrial Ecology) ที่เป็นแนวคิดใหม่ที่มุ่งเน้นการพัฒนาอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ที่อยู่บนหลักการพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกัน (Symbiosis) และดำรงอยู่ได้อย่างยั่งยืนเป็นสำคัญ เพื่อคงความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติและพลังงานให้ชนรุ่นหลังสืบต่อไป (การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย, 2562)

4. ในการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมือง พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในอดีตถูกเปลี่ยนไปเป็นที่อยู่อาศัย พื้นที่อุตสาหกรรม และคลังสินค้าในปัจจุบัน อีกทั้งผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ได้ลดขนาดพื้นที่ของที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 โดยขยายเป็นพื้นที่ของที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และที่ดินประเภทพาณิชยกรรมแทน และเมื่อศึกษาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ยังพบว่า ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย อุตสาหกรรม และคลังสินค้ายังคงมีพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่เหล่านั้นได้อยู่ ดังนั้น ในการปรับปรุงผังเมืองรวมฯ ในครั้งต่อไป เมื่อที่ดินประเภทต่าง ๆ ตามผังเมืองรวมฯ ที่ถูกกำหนดในพื้นที่วิจัยมีการศึกษาการใช้ประโยชน์ที่ดินแล้วยังคงเหลือพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวในอนาคตได้ ควรคำนวณหาสัดส่วนที่เหมาะสมเพื่อนำพื้นที่คงเหลือเหล่านั้นบางส่วนกลับมาเป็นที่ดินประเภทที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม เพื่อเป็นการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ชานเมือง และรักษาความเป็นพื้นที่ชานเมืองเอาไว้

บทที่ 7

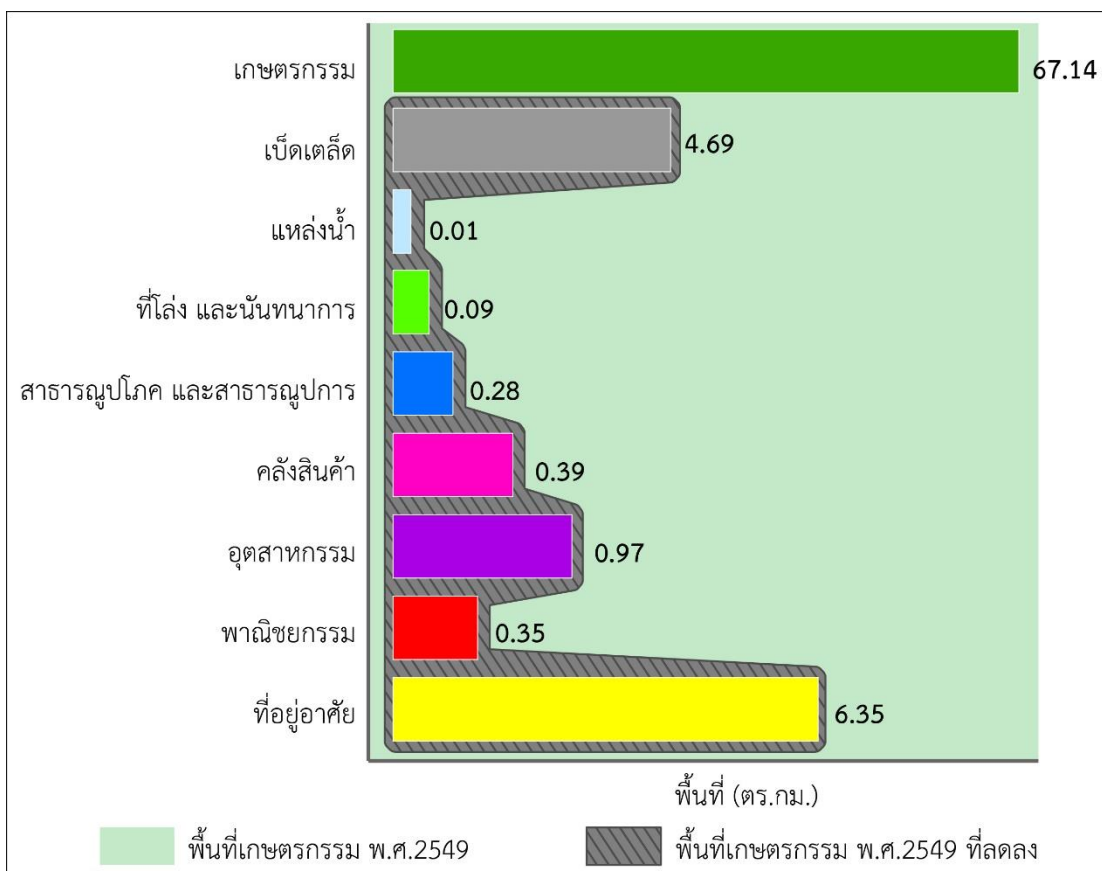
บทสรุป

บทที่ 7 บทสรุป เป็นบทสุดท้ายของการวิจัย และเป็นบทที่จะสรุปสาระสำคัญของการวิจัยที่ผ่านมามาตั้งแต่บทที่ 1 ถึงบทที่ 6 ข้อจำกัดที่เกิดขึ้นในระหว่างทำการวิจัย และข้อเสนอแนะเพิ่มเติมสำหรับผู้วิจัยอื่นที่สนใจในประเด็นการศึกษาเดียวกันเพื่อทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งเนื้อหาดังกล่าวมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

สรุปสาระสำคัญของการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยที่ผ่านมามีการดำเนินการตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ทั้ง 3 ข้อ และความมุ่งหมายที่กล่าวไว้ในบทที่ 1 บทนำ ได้แก่

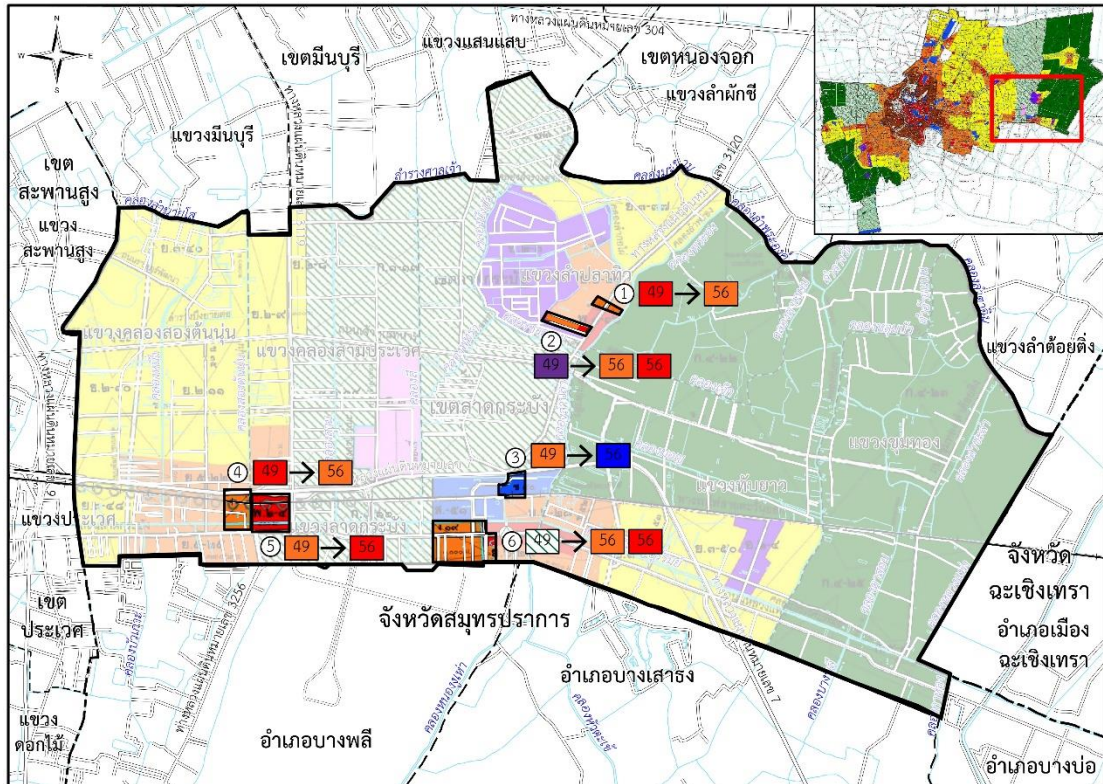
1. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมระหว่างปี พ.ศ.2549 - 2559 ซึ่งจากการศึกษา พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมมีการเปลี่ยนแปลงซึ่งมีแนวโน้มลดลง จาก 80.27 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 64.81 ของพื้นที่ทั้งหมด) ในปี พ.ศ.2549 ลดลงเหลือ 78.39 ตารางกิโลเมตร (ร้อยละ 63.29 ของพื้นที่ทั้งหมด) ในปี พ.ศ.2559 พื้นที่เกษตรกรรมลดลง 1.88 ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นอัตราการเปลี่ยนแปลงที่ลดลงร้อยละ 2.34 จากพื้นที่เกษตรกรรมในปี พ.ศ.2549 ยังคงเหลือพื้นที่เกษตรกรรมที่ยังคงเป็นพื้นที่เกษตรกรรมตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน 67.14 ตารางกิโลเมตร ส่วนพื้นที่เกษตรกรรมในอดีตที่เปลี่ยนเป็นพื้นที่ประเภทอื่น ๆ ในปัจจุบันจำนวน 13.13 ตารางกิโลเมตร โดยเปลี่ยนเป็นพื้นที่ที่อยู่อาศัยมากที่สุด 6.35 ตารางกิโลเมตร ในบริเวณชุมชนร่มเกล้า บริเวณนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และบริเวณศูนย์กลางหลักของเขตลาดกระบัง (แขวงลาดกระบัง) ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่อยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยว การจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย และตึกแถว เกาะตัวตามแนวเส้นทางคมนาคมของพื้นที่วิจัย รองลงมา คือ เปลี่ยนเป็นพื้นที่อุตสาหกรรม (0.97 ตารางกิโลเมตร) ที่กระจายตัวตามแนวเส้นทางคมนาคมของพื้นที่วิจัย (ภาพที่ 116)



ภาพที่ 116 การเปลี่ยนแปลงพื้นที่เกษตรกรรมของปี พ.ศ.2549 ของพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

2. เพื่อศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556 ซึ่งแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิจัยเป็น 8 ประเภท จากการศึกษาการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมฯ ทั้งสองฉบับ พบการเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดิน 4 ประเภท ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม จากที่ดินทั้ง 4 ประเภท (ภาพที่ 117) พบว่า ที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมมีพื้นที่ลดลงจากผังเมืองรวมฯ ในอดีตมากที่สุด จาก 26.34 ตารางกิโลเมตร ผังเมืองรวมฯ พ.ศ.2556 ลดขนาดพื้นที่ของที่ดินประเภทนี้เหลือ 25.52 ตารางกิโลเมตร ลดลงไป 0.82 ตารางกิโลเมตร เพื่อขยายเป็นพื้นที่ชุมชนอย่างที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (0.74 ตารางกิโลเมตร) และพื้นที่พาณิชยกรรม (0.08 ตารางกิโลเมตร) ในบริเวณ

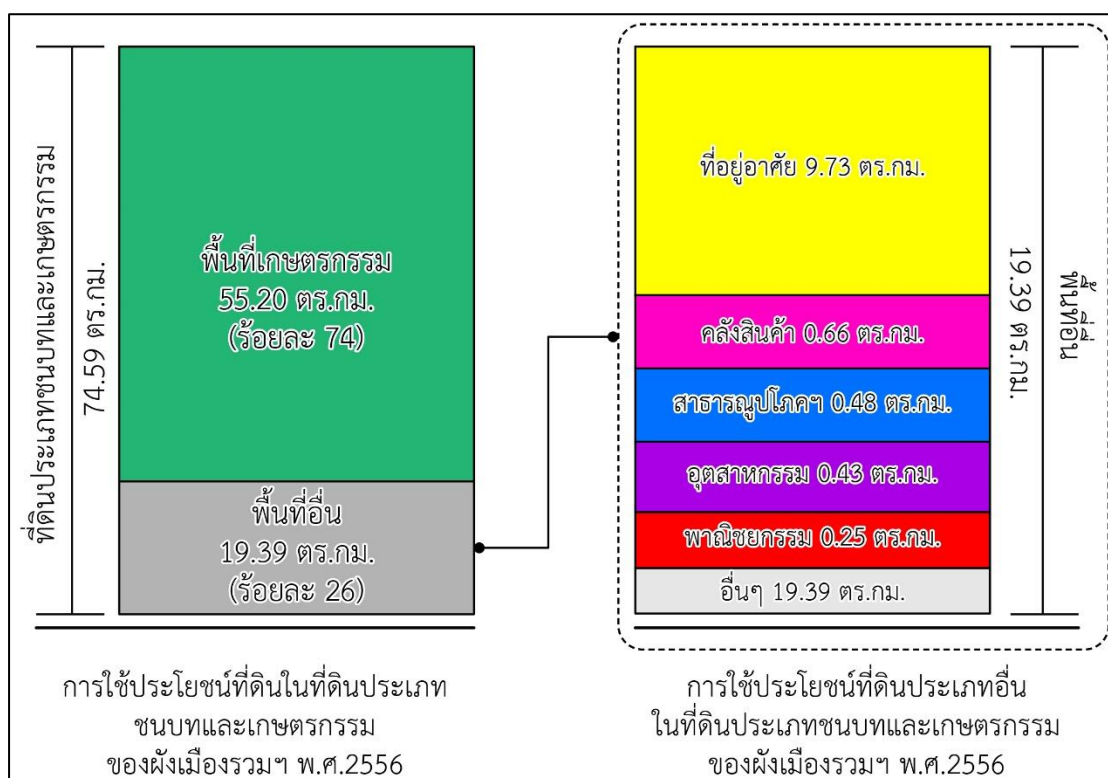
สถานศึกษาขนาดใหญ่ของพื้นที่วิจัย (สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง) ซึ่งเป็นพื้นที่ศูนย์กลางหลักของพื้นที่วิจัย



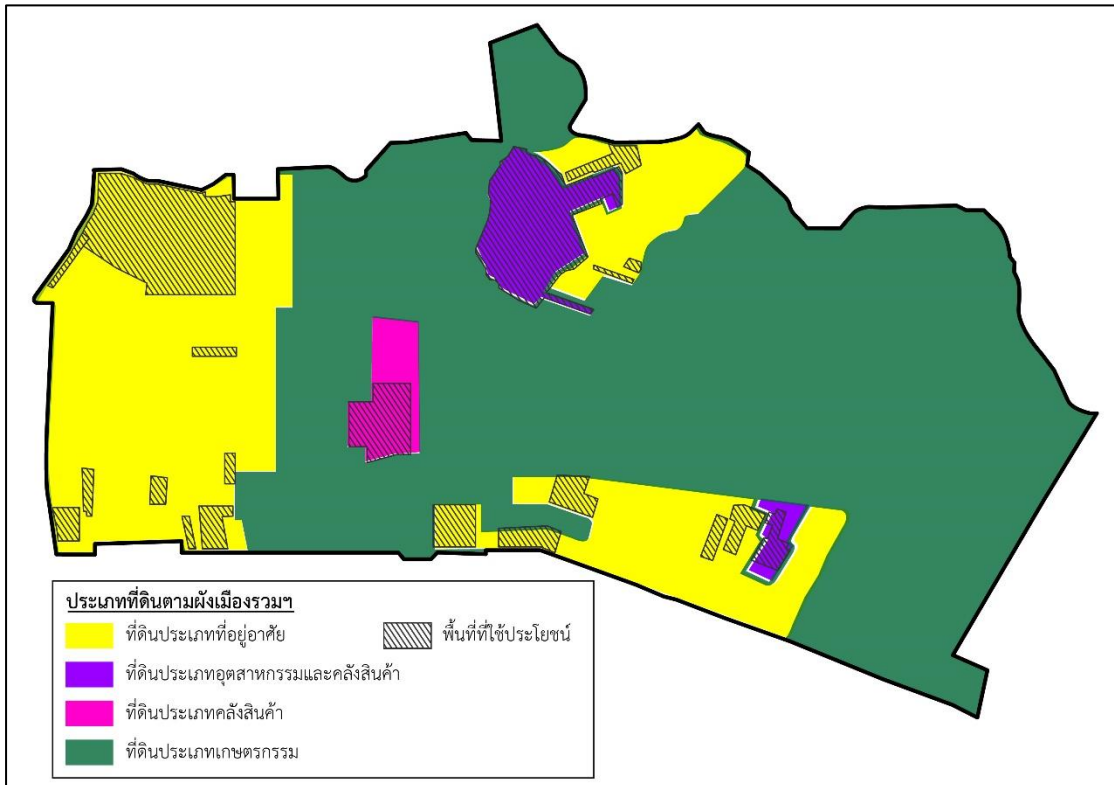
ภาพที่ 117 การเปลี่ยนแปลงประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของฝั่งเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 กับ พ.ศ.2556

3. เพื่อศึกษาความสอดคล้องของการใช้ประโยชน์ที่ดินกับการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินของฝั่งเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 พบว่า พื้นที่วิจัยถูกกำหนดพื้นที่ส่วนใหญ่ให้เป็นที่ดินประเภทเกษตรกรรม (74.59 ตารางกิโลเมตร หรือร้อยละ 60.22 ของพื้นที่ทั้งหมด) ซึ่งในที่ดินประเภทนี้พบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรมมากที่สุด (ร้อยละ 74 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) นอกจากนี้ยังมีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอื่น ได้แก่ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย (ร้อยละ 13 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) คลังสินค้า (ร้อยละ 0.88 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) และอุตสาหกรรม (ร้อยละ 0.58 ของที่ดินประเภทเกษตรกรรม) ตามลำดับ (ภาพที่ 118) ซึ่งพื้นที่วิจัยได้กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ที่ดินประเภทอุตสาหกรรม และที่ดินประเภทคลังสินค้าเช่นกัน ซึ่งที่ดินทั้งสามประเภทยังคงมีพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของกิจกรรม

ดังกล่าวได้ ได้แก่ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมีพื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่ชุมชนในอนาคตได้ 28.49 ตารางกิโลเมตร ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมสามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่อุตสาหกรรมได้ 1.17 ตารางกิโลเมตร และที่ดินประเภทคลังสินค้าสามารถรองรับการขยายตัวของพื้นที่คลังสินค้าได้ 1.36 ตารางกิโลเมตร เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับผังเมืองรวมฯ ควรใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่กำหนดตามผังเมืองรวมฯ (ภาพที่ 119)



ภาพที่ 118 การใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ.2559 ในที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556



ภาพที่ 119 พื้นที่ที่สามารถรองรับการขยายตัวของกิจกรรมในพื้นที่วิจัยเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร

4. เพื่อศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมของชุมชนชานเมืองนั้น การศึกษาตามวัตถุประสงค์ทั้ง 3 ข้อ ข้างต้น พบว่า พื้นที่ชานเมืองอย่างพื้นที่วิจัยในครั้งนี้ เป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพและมีโครงการพัฒนาที่หลากหลายเกิดขึ้นในพื้นที่ ได้แก่ เป็นพื้นที่ติดต่อกับท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ มีระบบคมนาคมและขนส่งขนาดใหญ่พาดผ่านพื้นที่อย่างเช่น รถไฟฟ้าเชื่อมท่าอากาศยานนานาชาติสุวรรณภูมิ (Airport Rail Link) ทางหลวงพิเศษระหว่างเมืองหมายเลข 7 เป็นที่ตั้งของสถานศึกษาขนาดใหญ่ระดับอุดมศึกษา เป็นที่ตั้งของนิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และเป็นที่ตั้งของสถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่อง ลาดกระบัง ศักยภาพและโครงการพัฒนาเหล่านี้ทำให้เกิดการขยายตัวของพื้นที่ชุมชน และพื้นที่อุตสาหกรรม ซึ่งในการศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินในวัตถุประสงค์แรก พบว่า พื้นที่เกษตรกรรมในอดีตถูกเปลี่ยนไปเป็นพื้นที่ชุมชนมากที่สุด ซึ่งมีรูปแบบการขยายตัวแบบเกาะกลุ่มโดยรอบพื้นที่ชุมชนเดิม พื้นที่แหล่งงาน และพื้นที่สถาบันการศึกษา รองลงมา คือ พื้นที่อุตสาหกรรม และคลังสินค้าตามแนวถนนสายหลัก อีกทั้ง ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ. 2556 มีการลดขนาดพื้นที่ของที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมและขยายพื้นที่ชุมชนอย่างที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ในขณะที่ การศึกษา

ความสอดคล้องของการใช้พื้นที่ตามผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 ยังพบว่า ที่ดินที่เกี่ยวข้องกับชุมชนยังคงมีพื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่ชุมชนได้มากกว่าร้อยละ 70 - 80 ของพื้นที่แต่ละบริเวณ เพื่อเป็นการรักษาพื้นที่เกษตรกรรมควรส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้สอดคล้องกับการกำหนดของผังเมืองรวมฯ ให้มีประสิทธิภาพ และควรนำพื้นที่บางส่วนของที่ดินประเภทชุมชนและอุตสาหกรรมที่ไม่เกิดการใช้ประโยชน์คืนกลับสู่พื้นที่เกษตรกรรมตามเดิม เพื่อเป็นการรักษาสภาพแวดล้อม และการระบายน้ำให้กับพื้นที่วิจัยที่มีข้อจำกัดเรื่องการระบายน้ำ

ในการดำเนินการวิจัยที่ผ่านมาได้ใช้เครื่องมือภูมิศาสตร์สารสนเทศ ภาพถ่ายทางอากาศ และผังเมืองรวมฯ ทั้งสองฉบับ ในการวิเคราะห์ สังเคราะห์ และสรุปผลการวิเคราะห์ ซึ่งสามารถสรุปผลจากการพิสูจน์สมมติฐานของการวิจัยได้ดังนี้

1. เนื่องจากพื้นที่วิจัยเป็นพื้นที่ที่เป็นที่ตั้งของพื้นที่อุตสาหกรรมขนาดใหญ่ (นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง) และพื้นที่คลังสินค้าขนาดใหญ่ (สถานีบรรจุและแยกสินค้ากล่องลาดกระบัง) ทำให้สามารถดึงดูดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า (การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า) แทนที่กิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม (การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรกรรม) เป็นสมมติฐานที่ถูกต้องบางส่วน เพราะจากการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากอดีตถึงปัจจุบัน (พ.ศ.2549 - 2559) การใช้ประโยชน์ที่ดินในอดีตได้ถูกเปลี่ยนเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยมากที่สุดถึง 6.35 ตารางกิโลเมตร รองลงมา คือ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ซึ่งผลการพิสูจน์สมมติฐานนี้ปรากฏอยู่ในบทที่ 5 การดำเนินการวิจัย หัวข้อใหญ่การวิเคราะห์ข้อมูล หัวข้อย่อย 1. การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่วิจัย

2. ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ พ.ศ.2556 เป็นผังเมืองรวมฯ ที่มีการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่วิจัยมีความสอดคล้องในการรองรับความต้องการพื้นที่ สำหรับการ ใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ เป็นสมมติฐานที่ไม่ตรงตามข้อเท็จจริง เนื่องจากมีที่ดิน 2 ประเภท ที่มีการกำหนดประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินไม่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน คือ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย และที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ซึ่งมีพื้นที่ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทกิจกรรมหลักน้อยกว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทกิจกรรมอื่น กิจกรรมหลักของที่ดินทั้ง 2 ประเภทนี้ กลับไปปรากฏในที่ดินประเภทเกษตรกรรมมากที่สุด ทำให้เกิดการ ใช้ประโยชน์พื้นที่ที่ไม่เต็มประสิทธิภาพ และการบังคับใช้ผังเมืองรวมฯ ไม่ได้ผลเท่าที่ควร ผลการพิสูจน์สมมติฐานนี้ปรากฏอยู่ในบทที่ 5 การดำเนินการวิจัย หัวข้อใหญ่การวิเคราะห์ข้อมูล หัวข้อย่อย 3. ความสอดคล้องของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ

ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ ผู้วิจัยพบข้อจำกัดบางประการที่อาจทำให้ผลการวิเคราะห์ออกมาไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร ได้แก่

1. ในการวิจัยในครั้งนี้เป็นเพียงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่วิจัยเพียงมิติเดียวเท่านั้น ทำให้ผลการวิเคราะห์การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร
2. ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน บัญชีท้ายกฎกระทรวงฯ แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภคฯ แผนผังแสดงที่โล่งฯ และแผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งฯ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้นำองค์ประกอบ 1 อย่างมาใช้ในการศึกษาเท่านั้น

ข้อเสนอแนะในการวิจัยขั้นต่อไป

1. ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้เป็นการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่ของพื้นที่ชานเมืองเพียงแค่มิติเดียว คือ มิติทางกายภาพ นอกจากนี้ยังมีมิติทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจสำหรับผู้วิจัยคนอื่นที่สามารถนำไปศึกษา เพื่อเติมเต็ม และทำให้งานวิจัยมีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น ซึ่งการศึกษามิติของเมืองให้ครบทุกด้านสามารถเป็นประโยชน์ในการปรับปรุงผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ในครั้งต่อไปให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
2. นอกจากแผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ ผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ยังมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถนำไปศึกษาในครั้งต่อไปเพื่อดูความเหมาะสม และความสอดคล้องในการกำหนดประเภทกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถดำเนินการได้และไม่ได้
3. สำหรับการศึกษารายละเอียดต่อไปควรมีการเสนอแนะแนวทางในการดำรงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมให้คงอยู่ และแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่โล่งว่าง รกร้าง (พื้นที่เบ็ดเตล็ด) ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

การทำวิทยานิพนธ์เรื่องการศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมในชุมชนชานเมืองกรณีศึกษาเขตลาดกระบังนี้ ทำให้ผู้วิจัยได้ทดลองใช้เครื่องมือๆ ที่ช่วยในการวิเคราะห์ และวางแผนผังเมืองอย่างเครื่องมือภูมิศาสตร์สารสนเทศ และสามารถนำการศึกษาในครั้งนี้ไปใช้ในการประกอบวิชาชีพอย่างนักผังเมือง ในการลงมือวางแผนผังเมืองรวมปัจจุบันที่ใช้ในการวางแผนผังเมืองนอกจากด้านประชากร และด้านเศรษฐกิจแล้ว ด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินก็เป็นด้านที่สำคัญที่ควรคำนึงในการ

กำหนดพื้นที่ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้งาน พื้นที่รกร้างให้เกิดกิจกรรม และการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เกิดประโยชน์สูงสุด

นอกจากนี้ การวิจัยในครั้งนี้ยังเป็นการศึกษาในรายวิชาสุดท้ายของหลักสูตรการวางแผนชุมชนและสภาพแวดล้อมมหาดบัณฑิต ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามระเบียบวิธีวิจัย และสำเร็จลุล่วงตามวัตถุประสงค์ จนได้ผลตามที่คาดว่าจะได้รับทั้ง 4 ข้อ อย่างไรก็ตาม การวิจัยยังมีข้อจำกัด เป็นเพียงการศึกษาการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางกายภาพของพื้นที่วิจัยเพียงมิติเดียวเท่านั้น ทำให้ผลการวิเคราะห์การสูญเสียพื้นที่เกษตรกรรมยังไม่สมบูรณ์เท่าที่ควร และผังเมืองรวมกรุงเทพฯ ประกอบด้วยองค์ประกอบหลายอย่าง เช่น ข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน บัญชีท้ายกฎกระทรวงฯ แผนผังกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินฯ แผนผังแสดงโครงการกิจการสาธารณูปโภคฯ แผนผังแสดงที่โล่งฯ และแผนผังแสดงโครงการคมนาคมและขนส่งฯ สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ได้นำองค์ประกอบ 1 อย่างมาใช้ในการศึกษาเท่านั้น ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้เสนอแนะหัวข้อการวิจัยสำหรับผู้สนใจที่จะทำการวิจัยต่อไป ได้แก่ การศึกษาลักษณะการสูญเสียพื้นที่ของพื้นที่ชานเมืองให้ครอบคลุมทุกมิติของเมือง (มิติทางกายภาพ มิติทางเศรษฐกิจ มิติทางสังคม และมิติทางสิ่งแวดล้อม) การศึกษาการเปลี่ยนแปลงด้านข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพฯ เพื่อดูความเหมาะสม และความสอดคล้องในการกำหนดประเภทกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดินที่สามารถดำเนินการได้และไม่ได้ และการเสนอแนะแนวทางในการดำรงรักษาพื้นที่เกษตรกรรมให้คงอยู่ และแนวทางในการส่งเสริมการพัฒนา ปรับปรุงพื้นที่โล่งว่างรกร้าง (พื้นที่เบ็ดเตล็ด) ให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น ซึ่งจะทำให้การวิจัยในหัวข้อนี้ได้ผลจากการวิจัยที่สมบูรณ์มากยิ่งขึ้น

รายการอ้างอิง

- Chauncy D. Harris, a. E. L. U. (1945). *The Annals of the American Academy of Political and Social Science*, 242.
- Glenn Neuhs and others. (2019). Agricultural Protection Zoning [Online]. Accessed date 5 September 2019. Accessed from <https://conservationtools.org/guides/67-Agricultural-Protection-Zoning>.
- Internet Geography. (2015a). Landuse [Online]. Accessed date 2 June 2017. From <http://www.bennett.karoo.net/topics/landuse.html#model>.
- Internet Geography. (2015b). ลักษณะโครงสร้างชั้นดินเหนียวกรุงเทพ หรือที่ฝรั่งเรียกกันว่า Bangkok Clay [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://www.bhumisiam.com/bangkok-clay/>.
- Simon Haughton. (2017). Settlement Patterns [Online]. Accessed Date 2 June 2017. From <http://geography.parkfieldprimary.com/the-united-kingdom/settlement-patterns>.
- Uma Pupphachai. (2018). Compact city. Accessed date 5 September 2019. Access from <https://medium.com/@umapupphachai/compact-city-5d278dc1939>.
- ไพฑูรย์ ปิยะปกร. (2560). บทที่ 2 ลักษณะภูมิประเทศและธรณีสัณฐาน [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://e-book.ram.edu/e-book/g/GE253/ge253-2.pdf>.
- กรมโยธาธิการและผังเมือง. (2549). ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549, เข้าถึงเมื่อ 9 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://eservices.dpt.go.th/urbanplanning/fileload/reg/10010011.pdf>.
- กรมทรัพยากรธรณี. (2559). การจำแนกเขตเพื่อการจัดการด้านธรณีวิทยาและทรัพยากรธรณี. กรุงเทพฯ: ม.ป.ท.
- กรมทรัพยากรน้ำบาดาล. (2555). ข้อมูลบ่อน้ำบาดาลทั่วประเทศ [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://app.dgr.go.th/newpasutara/xml/map_well.html.
- คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560a). แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการตั้งถิ่นฐาน [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_01-2.html.

- คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560b). ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการใช้ที่ดินและการขยายตัวของเมือง [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_04-2.html.
- คณะสถาปัตยกรรมและการออกแบบสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยแม่โจ้. (2560c). รูปแบบการขยายตัวของเมือง [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 2 มิถุนายน 2560. เข้าถึงได้จาก http://coursewares.mju.ac.th:81/e-learning50/la471/course_chapt_04-3.html.
- จินดารัตน์ โพธิ์นอก. (2553). ชานเมือง (๑๔ ธันวาคม ๒๕๕๓), เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2562. เข้าถึงได้จาก <http://www.royin.go.th/>.
- ชาญณรงค์ พงษ์พิบูลย์. (2555). “การศึกษามาตรการควบคุมการพัฒนาและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรมตามผังเมืองรวมจังหวัดนนทบุรี” การค้นคว้าอิสระมหาบัณฑิต สาขาวิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ชินกฤต ถิ่นวงษ์แย และปฐมพงศ์ ชัยมูล. (2557). “การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีผลต่อการขยายตัวของเมืองในพื้นที่ชานเมือง : กรณีศึกษา ตำบลพลายชุมพล อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก” ภาคนิพนธ์ปริญญาบัณฑิต สาขาวิชาภูมิศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร.
- ดลนถาวรณ เรื่องณรงค์. (2557). “การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและบริบททางเศรษฐกิจสังคมของชุมชนบริเวณพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาสก จังหวัดสุราษฎร์ธานี” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต สาขาการจัดการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- บริษัท รถไฟฟ้า ร.ฟ.ท. จำกัด. (2561). สถานีรับส่งผู้โดยสารท่าอากาศยานในเมือง [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 29 มกราคม 2561. เข้าถึงได้จาก <http://www.srtet.co.th/index.php/th/system-airport-expressline/2015-11-13-12-10-36>.
- วิทยาลัยสารพัดช่างพระนคร. (2545). ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดกรุงเทพมหานคร. เข้าถึงเมื่อ 13 กุมภาพันธ์ 2562. เข้าถึงได้จาก <http://itcenter.bpc.ac.th/data/province.pdf>.
- ศูนย์ภูมิอากาศ สำนักพัฒนาอุตุนิยมวิทยา กรมอุตุนิยมวิทยา. (2560). ภูมิอากาศกรุงเทพมหานคร [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 27 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก <http://climate.tmd.go.th/data/province/>.
- สไบทอง กันนະ. (2556). “ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินเชิงท่องเที่ยว อำเภอสวนผึ้ง จังหวัดราชบุรี” วิทยานิพนธ์ปริญญา มหาบัณฑิต คณะพัฒนาสังคมและสิ่งแวดล้อม สถาบันบัณฑิตพัฒนบริหารศาสตร์.
- สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. (2556). สรุปสาระสำคัญผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท.

สำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร. (2560). กฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.

2556. กรุงเทพมหานคร: ม.ป.ท. .

สำนักสำรวจดินและวิจัยทรัพยากรดิน กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. (2560). กลุ่มชุด

ดิน 62 กลุ่ม [ออนไลน์]. เข้าถึงเมื่อ 28 กันยายน 2560. เข้าถึงได้จาก

http://oss101.ldd.go.th/web_thaisoils.



ประวัติผู้เขียน

ชื่อ-สกุล	นางสาวกนกวรรณ เกลี้ยงเกตุ
วัน เดือน ปี เกิด	12 กุมภาพันธ์ 2533
สถานที่เกิด	จังหวัดนครศรีธรรมราช
วุฒิการศึกษา	พ.ศ.2539 สำเร็จการศึกษาระดับอนุบาล จากโรงเรียนจรรยาอนุยุติวิทยา เลขที่ 793/39-40 ถนนศรีธรรมราช ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ.2546 สำเร็จการศึกษาระดับประถมศึกษา จากโรงเรียนวัดพระมหาธาตุ เลขที่ 437 ถนนราชดำเนิน ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ.2552 สำเร็จการศึกษาระดับมัธยมศึกษา จากโรงเรียนเบญจมราชูทิศ เลขที่ 159 หมู่ 3 ตำบลโพธิ์เสด็จ อำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช พ.ศ.2556 สำเร็จการศึกษาระดับอุดมศึกษา จากคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ และการผังเมือง สาขาวิชาการผังเมืองบัณฑิต มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี พ.ศ.2558 ศึกษาต่อระดับปริญญาโท สาขาการวางแผนชุมชนเมือง และสภาพแวดล้อม ภาควิชาการออกแบบและวางผังชุมชนเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร ถนนหน้าพระลาน แขวงพระบรมมหาราชวัง เขตพระนคร กรุงเทพมหานคร ที่อยู่ปัจจุบัน เลขที่ 35/516 หมู่ 13 ซอยประเสริฐมนูกิจ 48 ถนนประเสริฐมนูกิจ แขวง คลองกุ่ม เขตบึงกุ่ม กรุงเทพมหานคร