

ผลกระทบในเชิงสังคมฐานของเมืองจากโครงการวางผังออกแบบชุมชน
ในพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3 กรุงเทพมหานคร



นายวิศาล ชูประดิษฐ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการวางผังเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-17-6584-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

URBAN MORPHOLOGICAL IMPACTS FROM THE RAMA III NEW ECONOMIC AREA
DEVELOPMENT PROJECT, BANGKOK

Mr. Wisan Chupradit

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Urban and Regional Planning Program in Urban Planning

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

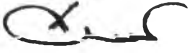
Academic Year 2005

ISBN 974-17-6584-3

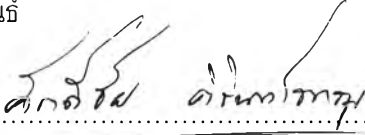
481751

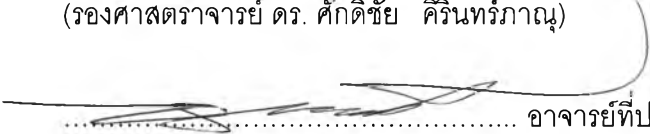
หัวข้อวิทยานิพนธ์ ผลกระทบในเชิงสิ่งแวดล้อมของเมืองจากโครงการวางผังออกแบบชุมชน
ในพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3 กรุงเทพมหานคร
โดย นายวิศาล ชูประดิษฐ์
สาขาวิชา การวางผังเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร. ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม อาจารย์ ดร. อภิรดี เกษมสุข

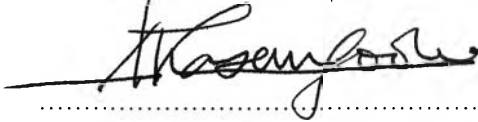
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

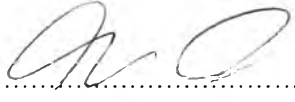

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ เลอสม สถาปิตานนท์)

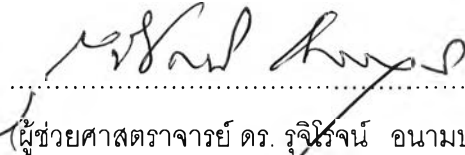
คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาณุ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร. ไชศรี ภัคดีสุขเจริญ)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ดร. อภิรดี เกษมสุข)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ระห์ต รोजनाประดิษฐ์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. รุจิโรจน์ อนามบุตร)

วิศาล ชูประดิษฐ์: ผลกระทบในเชิงสิ่งแวดล้อมของเมืองจากโครงการวางผังออกแบบชุมชนในพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3 กรุงเทพมหานคร. (URBAN MORPHOLOGICAL IMPACTS FROM THE RAMA III NEW ECONOMIC AREA DEVELOPMENT PROJECT, BANGKOK) อาจารย์ที่ปรึกษา: ดร. ไชยศรี ภักดีสุขเจริญ, อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม: ดร. อภิรดี เกษมสุข, 201 หน้า. ISBN 974-17-6584-3

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ศึกษาแนวความคิดที่เกี่ยวกับการฟื้นฟูเมือง ตลอดจนเทคนิคและวิธีการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมของเมือง / วิเคราะห์เปรียบเทียบโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพในแง่ของรูปแบบของการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจร ความหนาแน่นของมวลอาคาร และโครงข่ายพื้นที่สาธารณะในเขตพื้นที่พัฒนาพระราม 3 รวมทั้งบริเวณใกล้เคียงโดยรอบก่อนและหลังการวางผังพัฒนา / ประเมินประสิทธิภาพของผังพัฒนา พระราม 3 โดยวิเคราะห์ความสอดคล้องระหว่างโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการพัฒนา กับโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ / ความสามารถในการเพิ่มศักยภาพการเข้าถึงของพื้นที่ศึกษา รวมทั้งความสอดคล้องระหว่างศักยภาพการเข้าถึงของพื้นที่หลังการพัฒนา กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และความหนาแน่นของมวลอาคาร สุดท้ายเพื่อสรุปเป็นผลกระทบเชิงสิ่งแวดล้อมของเมืองจากผังพัฒนา พระราม 3 และข้อเสนอแนะในการวางผังโครงการพัฒนาเขตเศรษฐกิจอื่นๆ ที่ใกล้เคียงกัน

พื้นที่พระราม 3 ก่อนการพัฒนามีศักยภาพในการเข้าถึงค่อนข้างต่ำ ขาดโครงข่ายถนนตัดผ่านภายในที่เพียงพอ รูปแบบมวลของอาคารในพื้นที่ค่อนข้างละเอียดเนื่องจากส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย มวลอาคารขนาดใหญ่เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์กรรม เกาะตัวตามแนวถนนสายหลักที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูง การวิเคราะห์พื้นที่ภายหลังการพัฒนาพบว่า พื้นที่พระราม 3 ในภาพรวมมีศักยภาพในการเข้าถึงที่สูงขึ้น พื้นที่โล่งว่างภายในมีการเข้าถึงมากขึ้น มีมวลอาคารขนาดใหญ่เกิดขึ้นทางด้านใต้ของพื้นที่ซึ่งเป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์กรรมใหม่ ซึ่งมีขนาดใหญ่กว่ามวลอาคารของย่านชุมชนเดิมอย่างมาก บริเวณดังกล่าวมีศักยภาพในการเข้าถึงที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับย่านชุมชนพักอาศัย ซึ่งแสดงให้เห็นว่าผังพัฒนา สร้างให้เกิดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพการเข้าถึงของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะ ทั้งนี้ เนื่องจากย่านธุรกิจใหม่ต้องการความคล่องตัวสูงในการสัญจร แต่พื้นที่ดังกล่าวกลับมีศักยภาพการเข้าถึงที่ต่ำ อาจไม่สามารถเชื่อมโยงกับพื้นที่โดยรอบได้มากนัก และมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดปัญหาจราจรตามมา ส่วนย่านชุมชนพักอาศัยเดิมนั้น การพัฒนาสร้างให้เกิดเส้นทางสัญจรที่มีศักยภาพในการเข้าถึงสูงมาก ซึ่งอาจทำให้เสียสภาพของการเป็นย่านพักอาศัยที่ต้องการความเงียบสงบกว่า ปัจจัยดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเปลี่ยนแปลงย่านพักอาศัยดังกล่าวเป็นย่านพาณิชย์กรรมได้ ซึ่งนอกจากจะสร้างความไม่สอดคล้องระหว่างปริมาณจราจรและรูปแบบการใช้ที่ดินแล้ว ยังอาจส่งผลให้เกิดความแออัดจากการสัญจรตามมา รวมทั้งการขาดความพร้อมในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการต่างๆ ที่ดีอีกด้วย ผลการศึกษาดังกล่าวแสดงให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องอย่างชัดเจนของผังที่เกิดขึ้นใหม่กับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและระบบการสัญจร อาจกล่าวโดยสรุปได้ว่า การวางผังพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ที่จะมีผลกระทบต่อเมืองอย่างมากรุนแรง ต้องคำนึงถึงการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างเชิงสิ่งแวดล้อมทางกายภาพของเมืองเป็นสำคัญ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงที่ไม่สอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ย่อมส่งผลกระทบต่อปัจจัยด้านอื่น ๆ ด้วย นอกจากนี้ การวางผังพัฒนาโครงการขนาดใหญ่ยังต้องพิจารณาศักยภาพในการเข้าถึงของพื้นที่ที่สอดคล้องกับเมืองในภาพรวมด้วย

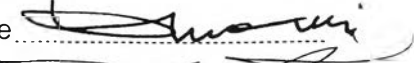
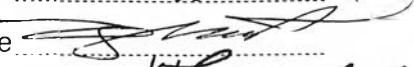
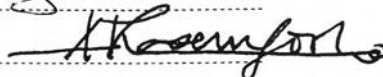
ภาควิชา การวางแผนภาคและเมืองลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา การวางผังเมืองลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา 2548ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4574192625 : MAJOR URBAN PLANNING

KEYWORDS: URBAN MORPHOLOGY / MORPHOLOGICAL STRUCTURE / SPACE SYNTAX / RAMA III DISTRICT. WISAN CHUPRADIT: URBAN MORPHOLOGICAL IMPACTS FROM THE RAMA III NEW ECONOMIC AREA DEVELOPMENT PROJECT, BANGKOK. THESIS ADVISOR : KHAISRI PAKSUKCHARERN, Ph.D. THESIS CO-ADVISOR: APIRADEE KASEMSOOK, Ph.D. 201 pp. ISBN 974-17-6584-3

The objectives of this thesis are; to review the concept of urban renewal including techniques and methods for urban morphological analysis; to comparatively analyze urban morphological structures, in terms of land use, transportation network, figure and ground and spatial configuration patterns of Rama III area and its surroundings before and after the development; to evaluate efficiency of the project by analyzing the integration of the developed area's morphological structure and its surroundings, the increase of potential accessibility, and the coherence between the potential accessibility and the change of land use, figure and ground patterns. All findings are summarized as urban morphological impacts from the Rama III new economic area development project.

Rama III area before the development is rather low accessible with very few interconnected routes within. Its inner fine grained figure-ground pattern is of residential land use and the larger but coarser one is of commercial aligning along major roads. The after-development area analysis suggests that the Rama III area as a whole would have a higher level of accessibility. Its inner vacant spaces would be more interconnected. However, large built-up figures, mostly commercial complexes, that are evident in the southern part of the area would rather be alienated from those fine grained figures of the surrounding context. According to the configuration analysis using Space Syntax technique, these commercial areas have rather low potential accessibility comparing to the residential ones. The result suggests that the Rama III development project creates a land use plan that is incompatible with its potential accessibility. While the commercial land use needs to be highly accessible and well integrated with a larger urban area, the plan offers the contrary. On the other hand, the residential land use which needs a lower accessibility and a more serene and 'quite' environment, the area would turn out to be 'busy' with heavily traffic streets. This would consequently transform the residential area into a commercial one, worsen the traffic and under-supplied infrastructure and facility problems in the area. The analytical findings evidently suggest the unbalance between the plan's prospective land use and its supporting infrastructure. The study confirms that the large scale urban development needs to concern greatly on its morphological impact on the city as any unbalanced spatial change would consequently have negative effects on other social and economic factors. Any large scale urban development plan should then also include the integration analysis of the area and its urban context.

Department Urban and Regional Planning Student's signature 
Field of study Urban Planning Advisor's signature 
Academic year 2005 Co-advisor's signature 

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จได้ ด้วยความกรุณาอย่างสูงจากผู้ทรงคุณวุฒิหลายท่าน ขอกราบขอบพระคุณประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ ดร.ศักดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ดร.ไชศรี ภักดิ์สุขเจริญ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม ดร.อภิรดี เกษมสุข ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ระหัตถ์ โรจนประดิษฐ์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.รุจิโรจน์ อนามบุตร ที่กรุณาให้คำแนะนำ ที่เป็นประโยชน์ต่อการศึกษาและการจัดทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ และขอกราบขอบพระคุณอาจารย์ทุกท่าน ในภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยที่ได้อบรมสั่งสอนและให้ความรู้ต่าง ๆ ตลอดระยะเวลาการศึกษา ขอขอบคุณบุคลากรในภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองที่ช่วยอำนวยความสะดวกในทุก ๆ เรื่องนับตั้งแต่ได้เข้ามาเป็นนิสิตที่ภาควิชา

ขอขอบคุณสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร สำนักการจราจรและขนส่ง ตลอดจนหน่วยงานอื่น ๆ ภายในจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ในการอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้

ขอกราบขอบพระคุณพ่อแม่ ครอบครัวชูประดิษฐ์ และครอบครัวฮั่นบุญศรีทุกคน ในความห่วงใยที่มีให้เสมอ ขอขอบคุณน้องสนิท เพื่อนสนิท และพี่สนิททุกคน กับมิตรภาพที่ดี คอยเอาใจใส่ และให้กำลังใจตลอดมา ขอขอบคุณอีกครั้งด้วยใจจริง

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฎ
สารบัญแผนที่.....	ฐ
สารบัญรูป.....	ณ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาทางวิจัย.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของงานวิจัย.....	7
1.3 ขอบเขตของพื้นที่ศึกษาและขอบเขตของงานวิจัย.....	7
1.4 วิธีและลำดับการวิจัย.....	8
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
1.6 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	10

บทที่ 2 แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2.1 การพัฒนาเมืองโดยการฟื้นฟูเมือง.....	11
2.1.1 ความเป็นมาและแนวคิดของการฟื้นฟูเมือง.....	11
2.1.2 สาเหตุของการฟื้นฟูเมือง.....	12
2.1.3 การฟื้นฟูเมืองเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจ.....	13
2.2 แนวคิดเกี่ยวกับโครงสร้างเชิงสัณฐานของเมือง.....	16
2.2.1 ความเป็นมาของสัณฐานวิทยาของเมือง.....	16
2.2.2 แนวความคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	19
2.2.3 ทฤษฎีภาพและพื้นที่.....	20
2.2.4 หลักการและวิธีการวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะ ด้วยเทคนิค Space Syntax.....	25

	หน้า
2.3 นโยบายและแผนพัฒนาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ศึกษา.....	33
2.3.1 นโยบายระดับประเทศที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเมือง.....	33
2.3.2 นโยบายการพัฒนาเมืองของกรุงเทพมหานคร.....	35
2.3.3 ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ปี พ.ศ. 2542.....	36
2.3.4 โครงการวางแผนอุตสาหกรรม.....	38
2.3.5 โครงการพัฒนาในพื้นที่เขตยานนาวา.....	40
2.3.6 โครงการด้านการจราจรและขนส่งที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พระราม 3...	41
2.4 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	44

บทที่ 3 การวิเคราะห์ศักยภาพและปัญหาของพื้นที่ศึกษา

3.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่.....	47
3.1.1 บทบาทของพื้นที่พระราม 3 กับกรุงเทพมหานคร.....	47
3.1.2 ที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่ศึกษา.....	48
3.2 การใช้ประโยชน์ที่ดินเขตยานนาวา.....	51
3.2.1 ภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตยานนาวาและพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ.....	52
3.2.2 การใช้ที่ดินเขตยานนาวาปี 2529 และปี 2539.....	52
3.2.3 การใช้ที่ดินเขตยานนาวาปี พ.ศ. 2544.....	57
3.2.4 การใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่พระราม 3 พ.ศ. 2544.....	59
3.3 ระบบคมนาคมขนส่งและศักยภาพการเข้าถึง.....	67
3.3.1 การจราจรและการขนส่ง.....	67
3.3.2 สภาพการจราจร.....	74
3.4 ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ.....	80
3.4.1 ระบบสาธารณูปโภค.....	80
3.4.2 ระบบสาธารณูปการ.....	82
3.5 ลักษณะทางด้านสังคมและประชากร.....	84
3.5.1 ลักษณะทางสังคม.....	84
3.5.2 ลักษณะทางด้านประชากร.....	84
3.5.3 การคาดประมาณประชากร.....	87

	หน้า
3.6 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ.....	89
3.6.1 กรรมสิทธิ์ที่ดินและราคาที่ดิน.....	90
3.7 ผังพัฒนาพื้นที่และผังออกแบบชุมชนพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม 3.....	95
3.7.1 สรุปแนวคิดในการวางผังพัฒนาพื้นที่พระราม 3.....	96
3.7.2 ผังพัฒนาเฉพาะพื้นที่พระราม 3.....	96
3.7.3 ผังออกแบบชุมชนเมืองพื้นที่พระราม 3.....	109
3.8 สรุปศักยภาพและปัญหาของพื้นที่ศึกษา.....	123

บทที่ 4 การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัญญาณทางกายภาพของพื้นที่ศึกษา

4.1 สรุปแนวคิดและทฤษฎีการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัญญาณทางกายภาพ.....	125
4.1.1 แนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจร.....	125
4.1.2 แนวคิดการวิเคราะห์ความหนาแน่นของมวลอาคาร.....	126
4.1.3 แนวคิดและเทคนิคการวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะ.....	126
4.2 การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัญญาณทางกายภาพของพื้นที่พระราม 3 และ พื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบในปัจจุบัน.....	129
4.2.1 การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจร ในสภาพปัจจุบัน.....	129
4.2.2 การวิเคราะห์ความหนาแน่นของมวลอาคารในสภาพปัจจุบัน.....	132
4.2.3 การวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะในปัจจุบันของพื้นที่ พระราม 3 และพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ.....	139
4.3 การวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัญญาณทางกายภาพของพื้นที่พระราม 3 และ พื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบหลังการวางผังพัฒนา.....	150
4.3.1 การวิเคราะห์รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรที่ เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการพัฒนา.....	154
4.3.2 การวิเคราะห์ความหนาแน่นของมวลอาคารที่เปลี่ยนแปลงไป ภายหลังการพัฒนา.....	153
4.3.3 การวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะที่เปลี่ยนแปลงไปของพื้นที่ พระราม 3 ภายหลังการพัฒนา.....	154

4.4	สรุปผลการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัญญาณทางกายภาพของพื้นที่ พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่อง.....	160
-----	---	-----

บทที่ 5 ผลกระทบในเชิงสัญญาณของเมืองและการประเมินประสิทธิภาพผังพื้นที่ พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3

5.1	การวิเคราะห์ผลกระทบในเชิงสัญญาณของเมืองจากโครงวางผังพัฒนา พระราม 3.....	162
5.1.1	การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบโครงข่ายพื้นที่สาธารณะกับ รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจร.....	162
5.1.2	การวิเคราะห์โดยการเปรียบเทียบโครงข่ายพื้นที่สาธารณะกับ ความหนาแน่นของมวลอาคาร.....	170
5.2	การประเมินประสิทธิภาพของผังพัฒนาฯ พระราม 3.....	178
5.2.1	ความสอดคล้องระหว่างโครงข่ายพื้นที่สาธารณะของพื้นที่ศึกษา และพื้นที่เมืองโดยรอบ.....	179
5.2.2	ความสอดคล้องระหว่างศักยภาพในการเข้าถึงของพื้นที่ศึกษา หลังการพัฒนากับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและความ หนาแน่นของมวลอาคาร.....	180
5.2.3	ความสามารถในการเพิ่มศักยภาพในการเข้าถึงพื้นที่ศึกษา.....	179
5.3	สรุปประสิทธิภาพของผังพัฒนาพื้นที่พิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3.....	182

บทที่ 6 สรุปผลงานวิจัยและข้อเสนอแนะ

6.1	สรุปผลงานวิจัย.....	186
6.1.1	สรุปแนวคิดและทฤษฎีในงานวิจัย.....	187
6.1.2	สรุปผลการวิเคราะห์โครงสร้างเชิงสัญญาณของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ.....	188
6.1.3	สรุปผลกระทบเชิงสัญญาณและการประเมินประสิทธิภาพ ผังพัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่พระราม 3.....	191
6.2	ข้อเสนอแนะ.....	193

	หน้า
รายการอ้างอิง.....	195
บรรณานุกรม.....	199
ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....	201

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 2.1	แสดงการทบทวนแนวความคิดเพื่อการกำหนดกรอบแนวคิดในการวิจัย.....	44
ตารางที่ 3.1	การเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินเขตยานนาวา ปี 2529 กับปี 2539.....	55
ตารางที่ 3.2	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารในพื้นที่พระราม 3 ปี 2544.....	61
ตารางที่ 3.3	เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2529 กับปี 2544.....	66
ตารางที่ 3.4	เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางในบริเวณพื้นที่เขตยานนาวา.....	71
ตารางที่ 3.5	เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางท้องถิ่นในบริเวณพื้นที่เขตยานนาวา...	72
ตารางที่ 3.6	จำนวนประชากรและความหนาแน่นในเขตยานนาวา.....	85
ตารางที่ 3.7	จำนวนประชากร ความหนาแน่น และอัตราการเพิ่มประชากรในเขตยานนาวารายแหวงปี 2530-2545.....	86
ตารางที่ 3.8	การเปลี่ยนแปลงประชากรรายแหวงปี 2530-2545.....	87
ตารางที่ 3.9	การคาดประมาณจำนวนประชากรรายในพื้นที่พระราม 3 ปี 2543-2568	88
ตารางที่ 3.10	การคาดประมาณจำนวนประชากรรายในพื้นที่พระราม 3 ปี 2552-2571	88
ตารางที่ 3.11	จำนวนสถานประกอบการและการจ้างงานจำแนกตามภาคเศรษฐกิจ.....	89
ตารางที่ 3.12	ราคาประเมินที่ดินเขตยานนาวา.....	91
ตารางที่ 3.13	สรุปพื้นที่ของกลุ่มกิจกรรมการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	99
ตารางที่ 3.14	ปริมาณจราจรต่อความจุของถนนในพื้นที่พัฒนาฯ พระราม 3.....	103
ตารางที่ 3.15	การแบ่งการใช้ที่ดินในพื้นที่ธุรกิจหลักและธุรกิจย่อย.....	114
ตารางที่ 3.16	สัดส่วนการใช้ที่ดินในการพัฒนาพื้นที่บริเวณท่าหน้าสาธุประดิษฐ์.....	119
ตารางที่ 4.1	แสดงสถิติระดับต่าง ๆ จากการวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องด้วยโปรแกรม Space Syntax.....	145
ตารางที่ 4.2	แสดงสถิติระดับต่าง ๆ จากการวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องภายหลังการพัฒนาด้วยโปรแกรม Space Syntax.....	159
ตารางที่ 5.1	เปรียบเทียบค่าศักยภาพในการเข้าถึงเฉลี่ยของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่อง โดยรอบกับเมืองขนาดต่าง ๆ.....	183

สารบัญแนบที่

	หน้า	
แผนที่ 1.1	ภาพรวมผังพัฒนาฯ พระราม 3.....	3
แผนที่ 1.2	ภาพรวมโครงการอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่พัฒนาฯ พระราม 3.....	5
แผนที่ 2.1	โครงการพัฒนาพื้นที่วงแหวนอุตสาหกรรม.....	39
แผนที่ 2.2	โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนขนาดรองในพื้นที่พระราม 3.....	41
แผนที่ 3.1	ความเชื่อมโยงของพื้นที่พัฒนาฯ พระราม 3 กับพื้นที่ต่าง ๆ ใน กรุงเทพมหานคร.....	50
แผนที่ 3.2	แสดงตำแหน่งที่ตั้งและขอบเขตพื้นที่พัฒนาพิเศษเขตเศรษฐกิจใหม่ พระราม 3.....	51
แผนที่ 3.3	ภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตยานนาวาและพื้นที่ต่อเนื่อง ปี 2544.....	53
แผนที่ 3.4	การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตยานนาวา ปี 2529 และปี 2539.....	54
แผนที่ 3.5	การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่เขตยานนาวา ปี 2544.....	56
แผนที่ 3.6	การใช้ประโยชน์อาคารในพื้นที่เขตยานนาวาปี 2544.....	57
แผนที่ 3.7	สภาพปัจจุบันและความสูงของอาคารในพื้นที่เขตยานนาวา ปี 2544.....	60
แผนที่ 3.8	ที่ตั้งชุมชนในพื้นที่พัฒนาฯ พระราม 3.....	62
แผนที่ 3.9	โครงข่ายถนนในพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่อง.....	70
แผนที่ 3.10	เส้นทางเดินรถโดยสารประจำทางและการสัญจรทางน้ำใน พื้นที่พระราม 3.....	75
แผนที่ 3.11	ปริมาณจราจรที่ด่านขึ้นทางด่วนในพื้นที่เขตยานนาวา.....	76
แผนที่ 3.12	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า (7.00-8.00 น.).....	77
แผนที่ 3.13	ปริมาณการจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนเย็น (17.00-18.00 น.).....	78
แผนที่ 3.14	ที่ตั้งสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในพื้นที่พระราม 3.....	83
แผนที่ 3.15	กรรมสิทธิ์ที่ดินของรัฐและเอกชน.....	93
แผนที่ 3.16	ราคาที่ดินในพื้นที่พระราม 3.....	94
แผนที่ 3.17	กลุ่มกิจกรรมการใช้ที่ดินในอนาคต.....	98
แผนที่ 3.18	ผังโครงข่ายคมนาคมที่เสนอแนะในอนาคต.....	101
แผนที่ 3.19	ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะในพื้นที่พระราม 3.....	107
แผนที่ 3.20	โครงข่ายสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว.....	108

	หน้า	
แผนที่ 3.19	ตำแหน่งที่ตั้งพื้นที่สีเขียวและสวนสาธารณะในพื้นที่พระราม 3.....	107
แผนที่ 3.20	โครงข่ายสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียว.....	108
แผนที่ 3.21	ภาพรวมผังพัฒนาพื้นที่พระราม 3.....	110
แผนที่ 3.22	ความสัมพันธ์ของพื้นที่กับการเปิดมุมมองสู่มแม่น้ำ.....	111
แผนที่ 3.23	การเข้าถึงกลุ่มอาคารและการเชื่อมต่อโครงข่ายการสัญจร.....	117
แผนที่ 3.24	ผังพัฒนาพื้นที่บริเวณท่าเรือสาทรประดิษฐ์.....	120
แผนที่ 4.1	การใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรในสภาพปัจจุบันของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ.....	131
แผนที่ 4.2	ขอบเขตพื้นที่ศึกษากรุงเทพมหานครและที่ตั้งของพื้นที่พระราม 3.....	142
แผนที่ 4.3	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่รวม (global integration analysis) ของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะในเขตพื้นที่พระราม 3 เทียบกับ กรุงเทพฯ โดยรวม ด้วยเทคนิค Space Syntax.....	143
แผนที่ 4.4	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่รวม (global integration analysis) ของพื้นที่พระราม 3 เทียบกับพื้นที่ต่อเนื่อง โดยเทคนิค Space Syntax.....	146
แผนที่ 4.5	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่เฉพาะ (local integration analysis) ของพื้นที่พระราม 3 เทียบกับพื้นที่ต่อเนื่อง โดยเทคนิค Space Syntax.....	148
แผนที่ 4.6	การวิเคราะห์ความเชื่อมต่อ (connectivity analysis) ของโครงข่ายพื้นที่สาธารณะของพื้นที่พระราม 3 เทียบกับพื้นที่ต่อเนื่อง ด้วยเทคนิค Space Syntax.....	149
แผนที่ 4.7	การใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรของพื้นที่พระราม 3 ที่เปลี่ยนแปลงไปภายหลังการพัฒนา.....	151
แผนที่ 4.8	รูปแบบของมวลอาคารของพื้นที่พระราม 3 ที่เปลี่ยนแปลง ภายหลังการพัฒนา.....	15-
แผนที่ 4.9	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่รวม (global integration analysis) ของพื้นที่พระราม 3 หลังการวางผังพัฒนาฯ โดยเทคนิค Space Syntax.....	155

แผนที่ 4.10	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่พื้นที่เฉพาะ (local integration analysis) ของพื้นที่พระราม 3 หลังการวางผังพัฒนาฯ โดยเทคนิค Space Syntax	157
แผนที่ 4.11	การวิเคราะห์ความเชื่อมต่อ (connectivity analysis) ของพื้นที่พระราม 3 หลังการวางผังพัฒนาฯ โดยเทคนิค Space Syntax	158
แผนที่ 5.1	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรก่อนการพัฒนา (global integration).....	165
แผนที่ 5.2	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรก่อนการพัฒนา (local integration).....	166
แผนที่ 5.3	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรหลังการพัฒนา (global integration).....	168
แผนที่ 5.4	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินและการสัญจรหลังการพัฒนา (local integration).....	169
แผนที่ 5.5	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและความหนาแน่นของมวลอาคารก่อนการพัฒนา (global integration).....	172
แผนที่ 5.6	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและความหนาแน่นของมวลอาคารก่อนการพัฒนา (ocal integration).....	173
แผนที่ 5.7	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและความหนาแน่นของมวลอาคารหลังการพัฒนา (global integration).....	175
แผนที่ 5.8	โครงข่ายพื้นที่สาธารณะและความหนาแน่นของมวลอาคารหลังการพัฒนา (local integration).....	176

สารบัญรูป

หน้า

รูปที่ 2.1	ความสัมพันธ์ของพื้นที่เปิดโล่งและมวลอาคารของ Giambattista Nolli.....	21
รูปที่ 2.2	ภาพและพื้นที่ย่านศูนย์กลางธุรกิจและพื้นที่ริมน้ำเมือง Boston.....	22
รูปที่ 2.3	โครงสร้างถนนของย่านธุรกิจและย่านท่าเรือของ Boston.....	23
รูปที่ 2.4	ภาพและพื้นที่ของศูนย์กลางเมือง Goteborg.....	24
รูปที่ 2.5	โครงข่ายถนนของเมือง Goteborg.....	24
รูปที่ 2.6	แผนภูมิแสดงลักษณะการเชื่อมต่อระหว่างพื้นที่ย่อย ๆ ที่แตกต่างกัน 2 ระบบ.....	26
รูปที่ 2.7	โครงข่ายหน่วยพื้นที่ย่อย ๆ (convex space) ของเมืองกัสแซงค์ในประเทศ ฝรั่งเศส.....	26
รูปที่ 2.8	โครงข่าย axial lines ของเมืองกัสแซงค์ ประเทศฝรั่งเศส.....	27
รูปที่ 2.9	การวิเคราะห์ศักยภาพการฝังตัวของเส้นต่าง ๆ ในโครงข่ายการสัญจรของ เมืองกัสแซงค์ ประเทศฝรั่งเศส ด้วยโปรแกรม Space Syntax.....	27
รูปที่ 2.10	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่รวม (global integration analysis) ของเส้นต่าง ๆ ในโครงข่ายการสัญจร (spatial grid network) ของเมืองอุดรธานีด้วยโปรแกรม Space Syntax.....	29
รูปที่ 2.11	การวิเคราะห์ศักยภาพในการเข้าถึงระดับพื้นที่รวม (global integration analysis) ของเส้นต่าง ๆ ในโครงข่ายการสัญจร (spatial grid network) ของเมืองอุทัยธานีด้วยโปรแกรม Space Syntax.....	29
รูปที่ 2.12	การใช้ประโยชน์ที่ดินของพื้นที่ลุ่มน้ำ Paddington และบริเวณโดยรอบ.....	30
รูปที่ 2.13	ผังโครงการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำ Paddington.....	31
รูปที่ 2.14	โครงการลงทุนต่าง ๆ ในพื้นที่พระราม 3.....	41
รูปที่ 2.16	โครงข่ายระบบขนส่งมวลชนขนาดรองในพื้นที่พระราม 3.....	43
รูปที่ 3.1	การใช้ประโยชน์ที่ดินและอาคารประเภทต่าง ๆ ในพื้นที่พระราม 3.....	65
รูปที่ 3.2	ถนนสายหลักในพื้นที่พระราม 3.....	69
รูปที่ 3.3	อุ้งรถโดยสารประจำทาง.....	69
รูปที่ 3.4	การสัญจรทางน้ำในพื้นที่พระราม 3.....	73
รูปที่ 3.5	สัดส่วนปริมาณจราจรแยกตามประเภทรถในช่วงเวลาเร่งด่วน.....	79
รูปที่ 3.6	การคาดการณ์ปริมาณจราจรในช่วงเวลาเร่งด่วนปี 2549-2564.....	104

รูปที่ 3.7	โครงข่ายการเชื่อมโยงเส้นทางเดินเท้า ทางจักรยาน ระบบถนน และเรือสาธารณะ.....	113
รูปที่ 3.8	การแบ่งพื้นที่ย่อยในแต่ละบล็อกของพื้นที่ธุรกิจหลัก.....	115
รูปที่ 3.9	การใช้ประโยชน์ที่ดินริมถนนสาธุประดิษฐ์.....	118
รูปที่ 3.10	แนวคิดในการปรับปรุงตลาดรุ่งเจริญและพื้นที่ริมถนนสาธุประดิษฐ์.....	121
รูปที่ 3.11	แนวคิดในการปรับปรุงย่านการค้าริมถนนสาธุประดิษฐ์.....	122
รูปที่ 4.1	การวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะเพื่อประเมินประสิทธิภาพในการ พัฒนาพื้นที่ของ Trafalgar Square ประเทศอังกฤษ.....	127
รูปที่ 4.2	การวิเคราะห์โครงข่ายพื้นที่สาธารณะเพื่อประเมินประสิทธิภาพจากการ วางผังพัฒนาย่านศูนย์กลาง Eurogate ประเทศออสเตรีย.....	128
รูปที่ 4.3	รูปแบบของมวลอาคารของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องโดยรอบ.....	134
รูปที่ 4.4	รูปแบบของมวลอาคารบริเวณ A และ B.....	135
รูปที่ 4.5	รูปแบบของมวลอาคารบริเวณ C และ D.....	136
รูปที่ 4.6	รูปแบบของมวลอาคารบริเวณ E และ F.....	137
รูปที่ 4.7	รูปแบบของมวลอาคารบริเวณ G และ H.....	138
รูปที่ 4.8	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงสัญญาณของพื้นที่พระราม 3....	173
รูปที่ 4.9	เปรียบเทียบความสัมพันธ์ของตัวแปรในเชิงสัญญาณที่เปลี่ยนแปลงของ พื้นที่พระราม 3.....	174
รูปที่ 5.1	แผนภูมิแสดงการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความผลาน (synergy value) ของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องก่อนการพัฒนา.....	180
รูปที่ 5.2	แผนภูมิแสดงการคำนวณค่าสัมประสิทธิ์ความผลาน (synergy value) ของพื้นที่พระราม 3 และพื้นที่ต่อเนื่องหลังการพัฒนา.....	181