

การศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตนานนาวา กรุงเทพมหานคร



นายสมศักดิ์ เศรษฐนันท์

ศูนย์วิทยพัชการ

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการผังเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาผังเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. ๒๕๒๗

ISBN 974-563-576-6

011435

115970565

2

A Study of Land Use Trends in the Yannava District.



Mr.Somsak Sethanunt

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
A Thesis Submitted in Partial Fulfilment of The Requirements  
for the Degree of Master of Urban Planning

Department of Urban Planning

Graduate School

Chulalongkorn University

1984

ISBN 974-563-576-6

หัวข้อวิทยานิพนธ์      การศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตนานนาวา กรุงเทพมหานคร  
โดย                              นายสมศักดิ์ เศรษฐนันท์  
ภาควิชา                              ผังเมือง  
อาจารย์ที่ปรึกษา              อาจารย์ ชลิตภากร วีรพลิน  
   ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ชัย คีรินทร์ภาณุ



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัย ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง  
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโท

*สุประดิษฐ์ บุณาค*

คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุณาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

*มานพ พงศทัต*

ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต)

*ชลิตภากร วีรพลิน*

กรรมการ

(อาจารย์ ชลิตภากร วีรพลิน)

*พรศักดิ์ ชุมสาย ณ อยุธยา*

กรรมการ

(อาจารย์พรศักดิ์ ชุมสาย ณ อยุธยา)

*ศักดิ์ชัย คีรินทร์ภาณุ*

กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ชัย คีรินทร์ภาณุ)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์	การศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร
ชื่อนิสิต	นาย สมศักดิ์ เศรษฐนันท์
อาจารย์ที่ปรึกษา	อาจารย์ ชลิตภากร วีรพลิน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศักดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ
ภาควิชา	ผัง เมือง
ปีการศึกษา	๒๕๖๖



### บทคัดย่อ

กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นนครหลวงของประเทศไทยมีการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว และกลายเป็นเอกนครซึ่งมีขนาดใหญ่กว่าเมืองรองลำดับสองถึง ๕๐ เท่า การหลั่งไหลของประชากรที่อพยพเข้าสู่กรุงเทพฯ เพื่อทำงาน การศึกษา และโดยสาเหตุดึงดูดด้านอื่น ๆ เป็นสาเหตุทำให้เกิดปัญหาหนาแน่นประการขึ้นในกรุงเทพฯ ตัวอย่างปัญหาเหล่านี้ได้แก่ ปัญหาความแออัด ความไม่เพียงพอของสาธารณูปโภค สาธารณูปการ รวมทั้งปัญหาทางสังคมอื่น ๆ รัฐบาลได้พยายามที่จะขจัดปัญหาเหล่านี้ โดยการตั้งนโยบายกระจายความเจริญเข้าสู่ภูมิภาคอื่น ๆ และในขณะเดียวกันก็เร่งรัดหน่วยงานที่รับผิดชอบในการให้บริการด้านต่าง ๆ ของเมือง บรรเทาปัญหาเฉพาะหน้า และจัดทำแผนหรือผังเพื่อรองรับการขยายตัวประชากรในอนาคต

ผังเมืองรวมของกรุงเทพฯ จะเป็นแนวทางให้แก่แผนหรือผังอื่น ๆ โดยเฉพาะผังการใช้ที่ดินจะแสดงให้เห็นถึงการกระจายตัวและกิจกรรมต่าง ๆ ของประชากรในอนาคต

ความยากลำบากในการวางผังการใช้ที่ดินก็คือการคาดประมาณขนาดการใช้ที่ดินในอนาคต และการกำหนดที่ตั้งหรือการกระจายตัวของการใช้ที่ดินแต่ละประเภทลงบนพื้นที่วางผัง โดยเฉพาะประการหลังจะมีความยากลำบากที่สุด และส่วนใหญ่จะเป็นจุดอ่อนของนักผังเมืองที่จะถูกโจมตีในการฟังความคิดเห็นประชาชนว่าเป็นการวางผังที่ไม่มีเหตุผลและใช้การตัดสินใจค่าของผู้วางผังเพียงลำพัง

วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้คือการใช้ประโยชน์ของเทคนิคการวางผังกายภาพแบบใหม่ในการกำหนดที่ตั้งของการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในเขตยานนาวา เทคนิคที่นำมาใช้คือ Potential Surface Analysis (PSA) และ Threshold Analysis เทคนิคทั้งสองถูกนำมาใช้เพื่อแสดงการวางผังอย่างเป็นระบบทางวิทยาศาสตร์ เพื่อที่จะขจัดจุดอ่อนดังกล่าว

มาแล้วข้างต้น

ขั้นตอนแรกของการศึกษานี้คือการใช้เทคนิค PSA เพื่อกำหนดการใช้ที่ดินพักอาศัย และพาณิชย์กรรม การศึกษานี้มิได้นำ เรื่องการใช้ที่ดินอุตสาหกรรมมาพิจารณา ทั้งนี้เพราะ นโยบายของชาติที่จะยับยั้งการพัฒนาอุตสาหกรรมที่มีมลภาวะในเขตกรุงเทพฯ หลักการสำคัญของเทคนิคดังกล่าวคือการเลือกปัจจัยทางด้านกายภาพและเศรษฐกิจ-สังคม และการให้ค่าน้ำหนักของปัจจัยเหล่านั้น การให้ค่าน้ำหนักของปัจจัยต่าง ๆ ทำโดยนักผังเมืองและวิศวกรผู้มีความชำนาญและประสบการณ์ในด้านกรวางผังเมือง ๑๐ ท่าน ค่าน้ำหนักเฉลี่ยจะนำไปใช้คำนวณหาค่าคะแนนในแต่ละหน่วยพื้นที่ซึ่งแบ่งออกเป็นระบบตาราง จตุรัสที่มีขนาดเท่ากัน ตารางที่มีคะแนนรวมสูงสุดจะมีศักยภาพในการพัฒนาสูงสุด

ผลของการวิเคราะห์ดังกล่าวปรากฏว่า พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจะพัฒนาเป็นที่พักอาศัย ได้แก่ พื้นที่ที่มีระบบถนน มีทางเข้าถึงแหล่งภายนอก และไม่มีข้อจำกัดตัวในการพัฒนาทางด้านกายภาพแต่อย่างใด พื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับจะพัฒนาเป็นย่านการค้า ได้แก่บริเวณที่มีทิศทางใกล้เคียงกับย่านพักอาศัย รวมทั้งอยู่ในที่มีปัจจัย เรื่องความต่อเนื่องจากศูนย์การค้าหรือย่านการค้าที่มีอยู่เดิม

ขั้นตอนที่สอง ของการศึกษาคือการกรองพื้นที่ที่เสนอให้เป็นย่านพักอาศัยหรือย่านการค้า ออกจากพื้นที่สถาบันราชการต่าง ๆ โดยวิธี Treshold Analysis

ขั้นตอนที่สาม คือการคาดประมาณขนาดการใช้ที่ดินในอนาคตและกำหนดลงในพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาสูงสุด สูง และกลางตามลำดับ

ผลสุดท้ายของการศึกษาจะเสนอเป็นผังการใช้ที่ดิน ซึ่งได้มาจากการสังเคราะห์ของขั้นตอนสามประการที่กล่าวมาแล้วเบื้องต้น ผลของการศึกษาแสดงให้เห็นว่าความเข้มข้นของการใช้ที่ดินหลักทั้งสองประเภทนั้น เกิดขึ้นตามทิศทางของระบบโครงข่ายถนน และกระจายตัวอยู่ในบริเวณพื้นที่ที่ไม่มีข้อจำกัดตัวในการพัฒนา ซึ่งสามารถสาธิตให้เห็นได้โดยวิธีการที่ชัดเจน และมีเหตุผล

ข้อจำกัดตัวของการศึกษานี้คือการเลือกปัจจัยต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้วัดค่าของพื้นที่ปัจจัยที่จำเป็นบางประการไม่สามารถนำมาใช้วิเคราะห์ได้เนื่องจากไม่มีข้อมูลดังกล่าว ในระยะเวลาและงบประมาณที่จำกัดจึงไม่สามารถที่จะสำรวจและรวบรวมข้อมูลมาศึกษาได้

อย่างไรก็ตามการศึกษานี้จะเป็นประโยชน์ในการฝึกหัดวางผังเมืองโดยการเรียนรู้ถึงเทคนิคทางคณิตศาสตร์ ซึ่งจะเป็นสิ่งช่วยให้นักผังเมืองอธิบายขั้นตอนการวางผังของตนได้อย่างชัดเจน และมีเหตุผล



ศูนย์วิทยพัทยาการ  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title           A Study of Land Use Trends in the Yannava  
District.

Name                    Mr. Somsak Sathanunt

Thesis Advisor        Mr. Chalitpakorn Veerabhalin  
Assistant Professor Sakchai Kirintrapanu

Department           Urban Planning

Academic Year         1983



ABSTRACT

Bangkok Metropolis, the capital city of Thailand, has very rapid growth and becomes a primate city which is about fifty times bigger than the secondary one. The flow of population which immigrate to BKM for jobs, educations, and by other pull factors, has caused many problems in BKM. These are, for instances, the problems of congestion, the inadequacy of urban infrastructures, and many social problems. The Government has attempted to eliminate these problems by setting up the decentralization policy to other regions. And in the same time, the authorities which are responsible for urban services and infrastructures are stimulated to alleviate the facing problems and to make the plans for the increased population in the future.

The General Plan of BKM would be the guide lines of other plans, especially its land use plan should indicate the population distribution and their activities in the future.

The difficulties of preparing the land use plan are on the estimation of land requirements and the selection of locations of each land use. The last one is most difficult and often be the

weak point of the planners to be attacked in the public hearing that it has been done irrationally and solely by their value judgement.

The objective of this study is to apply the new physical planning techniques in the selection and distribution of land uses in Yannawa District. The techniques are Potential Surface Analysis (PSA) and Threshold Analysis. Both are used to demonstrate the scientific approach in planning to eliminate its weak point as mentioned before.

The first stage of this study is the application of PSA in the distribution of two major land uses which are residential surface and commercial surface. This study does not take the industrial surface into the consideration because the national policy to stop the polluted industrial development in BKM. The chief principle of this technique is the selection of the physical and socio-economic factors and the weighting of them. These factors are weighted by ten planners and engineers who involve and have experiences in urban planning for years. The average weight of each factor will be used in the calculation of the scores of each cell of the area (which is divided into equal square grid system). The grids which have the highest total scores would have the highest potential for development.

The results of this analysis are that the proper location of residential development should be in the area with road network, having the good accessibility to external job and without any physical constraints. And the proper location of commercial area has more or less in the same directions including the factor of continuity from the existing commercial centers.



The second stage of the study is to seive the area proposed for residential and commercial land uses from the institutional land uses by Threshold Analysis Technique.

The third stage is to estimate the land requirement in the future for each use and distribute in the areas with highest, high, and moderate potential respectively.

The final study will propose the land use plan which is synthesized from the three stages mentioned above. The result is showing that the intensity of these two major land uses are along the directions of road networks and distribute in the area without physical constraints for development. Which can be demonstrated obviously by the rational techniques.

The limitations of the study is on the factors selected for measuring the values of the areas. Some essential data are not available for the analysis because of the limitation of time and budget for the surveying and gathering them. However, this study should be useful to planning practices learning some scientific approach or mathematic techniques which assist the planners to explain their planning process obviously and rationally.

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ เรื่อง "การศึกษาแนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร" สำเร็จลงด้วยความกรุณาของบุคคลหลายฝ่าย กล่าวคือ

๑. อาจารย์ ชลิตภากร วีรพลิน ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษา และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ศกดิ์ชัย ศิริจันทร์ภาณุ อาจารย์ที่ปรึกษาผู้ช่วย ซึ่งได้กรุณาให้คำแนะนำ เกี่ยวกับแนวทางการวิจัย ตลอดจนช่วยปรับปรุงแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ

๒. คณะอาจารย์ภาควิชาผังเมืองผู้ได้ประสิทธิประสาทความรู้ด้านผังเมือง ซึ่งผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้ และขอขอบคุณโดยเฉพาะต่อคุณเลิศวิทย์ รังสิยรักษ์ และคุณมาลินี เศรษฐนันท์ แห่งสำนักผังเมือง กระทรวงมหาดไทย ในการแนะนำ เทคนิค PSA ในการวิเคราะห์ ขอขอบคุณนักผังเมืองและวิศวกรทั้งสิบท่านที่กรุณาให้นำหนัก ความสำคัญของปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาวิเคราะห์พื้นที่ในการศึกษา และขอขอบพระคุณต่อเจ้าหน้าที่ เขตยานนาวา กระทรวงอุตสาหกรรม กรมสรรพากร การประปา การไฟฟ้า กระทรวงศึกษา กระทรวงสาธารณสุขและสำนักผังเมือง ฯลฯ ที่กรุณาให้ความสะดวกในการรวบรวมข้อมูลต่าง ๆ

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบพระคุณต่อบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งอนุมัติ เงินภาษีอากรจำนวนหนึ่งอุดหนุนโครงการวิจัยนี้ ตลอดจนขอขอบคุณคุณจิระ จิตรกร และเพื่อน ๆ แห่งกองผังเมือง กทม. ทุกท่านที่ช่วยเป็นกำลังใจตลอดมาจนกระทั่งงานสำเร็จ ลุล่วงด้วยดี

ศูนย์วิทยทรัพยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สมศักดิ์ เศรษฐนันท์



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ก.
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ค.
กิตติกรรมประกาศ.....	จ.
สารบัญแผนที่ประกอบ.....	ฉ.
สารบัญตารางประกอบ.....	ณ.
สารบัญแผนภูมิประกอบ.....	ม.
บทที่ ๑ บทนำ.....	๑
ความเป็นมาและความสำคัญ.....	๒
วัตถุประสงค์.....	๔
พื้นที่ที่ศึกษา.....	๔
ข้อจำกัดของการศึกษา.....	๖
วิธีการศึกษา.....	๖
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย.....	๗
บทที่ ๒ งานวิจัย ทฤษฎี และแนวความคิดที่เกี่ยวข้อง.....	๙
ความหมายของเมือง และทฤษฎีรูปแบบการขยายตัวของเมือง...	๙
การใช้ประโยชน์ที่ดิน และการคาดประมาณการใช้ประโยชน์ที่ดิน..	๑๔
หลักการกำหนดที่ตั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทต่าง ๆ.....	๒๕
เทคนิคการวิเคราะห์ด้านกายภาพ.....	๓๗
Sieve Analysis Technique.....	๓๕
Threshold Analysis Technique.....	๔๑
Potential Surface Analysis Tecanique.....	๕๒
บทที่ ๓ สภาพพื้นฐานทั่วไปของ เขตยานนาวา.....	๕๔
๓.๑ การตั้งถิ่นฐานและการเปลี่ยนแปลง.....	๕๔
๓.๒ ประวัติและความเป็นมาของ เขตยานนาวา.....	๖๓
๓.๓ ลักษณะภูมิประเทศ และภูมิอากาศ.....	๖๕

	หน้า
๓.๔ ลักษณะประชากร.....	๖๔
ความหนาแน่นประชากรกรุงเทพมหานครรายแขวง พ.ศ. ๒๕๑๔	
และ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๗๑
ความหนาแน่นประชากรเขตนานนาวารายแขวง พ.ศ.๒๕๑๔	
และ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๗๓
การเปลี่ยนแปลงประชากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๑๔ และ	
พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๘๐
การเปลี่ยนแปลงประชากรเขตนานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๔ และ	
พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๐๕
Lorenz Curve แสดงการกระจายตัวประชากร.....	๑๑๔
๓.๕ สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม.....	๑๒๐
ขนาดครัวเรือนและการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว.....	๑๒๐
รายได้และการประกอบอาชีพ.....	๑๒๔
แหล่งงานและการลงทุน.....	๑๒๗
รายได้จากภาษีอากรและภาษีบำรุงท้องที่.....	๑๔๖
ราคาที่ดิน.....	๑๔๘
สาธารณูปโภคและสิ่งบริการการสาธารณะ.....	๑๕๑
การประปา.....	๑๕๑
การไฟฟ้า.....	๑๕๑
บริการโทรศัพท์.....	๑๕๑
เส้นทางเดินรถประจำทาง.....	๑๕๓
ถนนภายในเขตระดับต่าง ๆ.....	๑๕๔
การระบายน้ำ.....	๑๕๔
การป้องกันน้ำท่วม.....	๑๕๔
สถาบันศาสนา.....	๑๕๕
สถาบันการศึกษา.....	๑๖๐

	หน้า
สวนสาธารณะ.....	๑๖๑
บทที่ ๔ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา.....	๑๖๔
การใช้ที่ดินในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙ และ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๖๔
การเพิ่มประชากรและการเติบโตของกรุงเทพมหานคร.....	๒๐๖
การคาดประมาณประชากรเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๒๐๗
การปรับปรุงเส้นทางคมนาคมขนส่ง.....	๒๐๘
บทบาทของเอกชน.....	๒๑๐
โครงการของรัฐบาล.....	๒๑๑
ปัญหาของประชากรในบริเวณย่านพักอาศัย และย่านพาณิชยกรรม.....	๒๑๒
บทที่ ๕ แนวโน้มการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๙.....	๒๒๑
การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ดินเพื่อการพักอาศัย.....	๒๒๑
การจัดลำดับความสำคัญของพื้นที่ดินเพื่อการพาณิชยกรรม.....	๒๒๖
การคาดประมาณพื้นที่ดินสำหรับเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๙.....	๒๕๑
การใช้ที่ดินแยกประเภทในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๙.....	๒๕๕
สรุป.....	๒๖๒
บรรณานุกรม.....	๒๖๓
ภาคผนวก.....	๒๖๖
ประวัติ.....	๒๘๗

สารบัญแผนที่

แผนที่		หน้า
๑.๑	แสดงการแบ่งกลุ่ม เขตการปกครองของกรุง เทพมหานคร.....	๓
๑.๒	แสดงที่ตั้งของ เขตยานนาวา.....	๕
๓.๑	แสดงการตั้งถิ่นฐานประชากรกรุง เทพฯ พ.ศ. ๒๔๔๐.....	๖๒
๓.๒	แสดงความหนาแน่นประชากรกรุง เทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๑๙.....	๘๔
๓.๓	แสดงความหนาแน่นประชากรกรุง เทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๘๖
๓.๔	แสดงความหนาแน่นประชากรรายแขวง เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙.....	๘๗
๓.๕	แสดงความหนาแน่นประชากรรายแขวง เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๘๙
๓.๖	แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรรายแขวง พ.ศ. ๒๕๑๙ กับ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๐๓
๓.๗	แสดงการกระจายตัวประชากรในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙.....	๑๑๒
๓.๘	แสดงการกระจายตัวประชากรในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๑๓
๓.๙	แสดงการหาจุดศูนย์ถ่วงแหล่งงานภายนอกเขตยานนาวา.....	๑๓๒
๓.๑๐	แสดงราคาที่ดิน.....	๑๕๐
๓.๑๑	แสดงเขตการให้บริการน้ำประปา พ.ศ. ๒๕๒๙.....	๑๕๒
๓.๑๒	แสดงระบบถนน.....	๑๕๔
๓.๑๓	แสดงแนวท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนน.....	๑๕๖
๓.๑๔	แสดงบริเวณที่มีน้ำท่วม.....	๑๕๗
๓.๑๕	แสดงเส้นทางรถประจำทาง.....	๑๕๘
๓.๑๖	แสดงที่ตั้งโรงพยาบาลและบริการสาธารณะ.....	๑๖๓
๔.๑	แสดงการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙.....	๑๖๕
๔.๒	แสดงที่ตั้งโรงเรียนประถมศึกษาและสวนสาธารณะในเขตยานนาวา..	๑๘๐
๔.๓	แสดงการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๘๔
๔.๔	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทพักอาศัย พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๙๔
๔.๕	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทพาณิชยกรรม พ.ศ. ๒๕๒๔...	๑๙๖

หน้า

๔.๖	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทอุตสาหกรรม พ.ศ.๒๕๒๔.....	๑๘๗
๔.๗	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทคลังสินค้า พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๘๘
๔.๘	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทสถาบันราชการ การศึกษา และศาสนา.....	๑๘๘
๔.๙	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๒๐๐
๔.๑๐	แสดงการใช้ที่ดินแยกประเภท ประเภทที่ว่าง พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๒๐๑
๕.๑	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยระดับน้ำท่วม.....	๒๒๗
๕.๒	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยการประปาผ่านพื้นที่.....	๒๒๘
๕.๓	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยท่อระบายน้ำผ่านพื้นที่.....	๒๒๙
๕.๔	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยระบบถนนผ่านพื้นที่.....	๒๓๐
๕.๕	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัย เส้นทางรถประจำทางผ่าน.....	๒๓๑
๕.๖	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยใกล้โรงเรียนประถมศึกษา.....	๒๓๒
๕.๗	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยใกล้สวนสาธารณะ.....	๒๓๓
๕.๘	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยใกล้ย่านการค้า เดิม.....	๒๓๔
๕.๙	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยใกล้โรงพยาบาล.....	๒๓๕
๕.๑๐	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยใกล้แหล่งงานภายนอกเขต.....	๒๓๖
๕.๑๑	แสดงค่าที่ดินที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนา เพื่อ เป็นที่พักอาศัย.....	๒๓๗
๕.๑๒	แสดงที่ดินที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนา เพื่อ เป็นที่พักอาศัย.....	๒๓๘
๕.๑๓	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยการประปาผ่านพื้นที่.....	๒๔๒
๕.๑๔	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยท่อระบายน้ำผ่านพื้นที่.....	๒๔๓
๕.๑๕	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยระบบถนนผ่านพื้นที่.....	๒๔๔
๕.๑๖	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัย เส้นทางรถประจำทางผ่าน.....	๒๔๕
๕.๑๗	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยประชากรสูง.....	๒๔๖
๕.๑๘	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยราคาที่ดิน.....	๒๔๗
๕.๑๙	แสดงค่าที่ดินจากปัจจัยความต่อเนื่องจากศูนย์การค้า เดิม.....	๒๔๘
๕.๒๐	แสดงค่าที่ดินที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนา เพื่อการพาณิชย์กรรม.....	๒๔๙
๕.๒๑	แสดงที่ดินที่มีศักยภาพสูงในการพัฒนา เพื่อการพาณิชย์กรรม.....	๒๕๐

๕.๒๒	ผังเค้าโครงการใช้ที่ดินกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๔๓ (ผังนครหลวง).....	๒๕๒
๕.๒๓	การใช้ที่ดินตามผังเค้าโครง พ.ศ. ๒๕๔๓ ในเขตนานนาวา....	๒๕๓
๕.๒๔	แสดงพื้นที่ดินที่เป็นอุปสรรคต่อการใช้ที่ดินประเภทพักอาศัยและ พาณิชยกรรม (Threshold).....	๒๕๔
๕.๒๕	แสดงผังการใช้ที่ดินในเขตนานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๒๕๔ ก



ศูนย์วิทยพัชกร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
๒.๑	ตัวอย่างคะแนนลงโทษในปัจจัยต่าง ๆ.....	๓๘
๓.๑	จำนวนประชากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๑๙ และ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๖๕
๓.๒	แสดงความหนาแน่นประชากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๑๙ และ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๗๔
๓.๓	แสดงความหนาแน่นประชากรรายแขวง เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙ และ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๘๘
๓.๔	แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากร กทม. พ.ศ. ๒๕๑๙ กับ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๙๐
๓.๔.๑	แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙ กับ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๐๘
๓.๕	แสดงความหนาแน่นประชากรต่อบ้านรายแขวง เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙ และพ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๐๙
๓.๖	แสดงการกระจายตัวของประชากรในเขตยานนาวา พ.ศ.๒๕๑๙.....	๑๑๐
๓.๗	แสดงการกระจายตัวของประชากรในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๑๑
๓.๘	แสดงตรรกะการเปลี่ยนแปลงลำดับที่ของแขวง (พ.ศ. ๒๕๒๔ และ พ.ศ. ๒๕๑๙).....	๑๑๗
๓.๙	แสดงขนาดครัวเรือนในเขตยานนาวา.....	๑๒๑
๓.๑๐	แสดงระดับการศึกษาของหัวหน้าครอบครัว.....	๑๒๓
๓.๑๑	แสดงกลุ่มอาชีพของประชากรในเขตยานนาวา.....	๑๒๕
๓.๑๒	แสดงรายได้ของประชากรในเขตยานนาวา.....	๑๒๖
๓.๑๓	แสดงจำนวนโรงงานอุตสาหกรรมรายแขวงในเขต ยานนาวา.....	๑๒๘
๓.๑๔	แสดงจำนวนโรงงานแยกประเภทตามชนิดของ อุตสาหกรรม.....	๑๒๙

ตารางที่		หน้า
๓.๑๕	แสดงจำนวนแหล่งงานราย เขตของกรุง เทพมหานคร.....	๑๓๕
๓.๑๖	แสดงประ เภทกิจการอุตสาหกรรมบริการจำแนกตาม กฎกระทรวง.....	๑๓๘
๓.๑๗	แสดงช่วงแรงแม่ของ เครื่องจักรในโรงงานอุตสาหกรรม บริการใน เขตยานนาวา.....	๑๓๙
๓.๑๘	แสดง เนื้อที่ของ โรงงานอุตสาหกรรมบริการในเขตยานนาวา...	๑๔๐
๓.๑๙	แสดงลักษณะของ โรงงานอุตสาหกรรมบริการในเขตยานนาวา..	๑๔๑
๓.๒๐	แสดงจำนวนคนงานของ โรงงานอุตสาหกรรมในเขตยานนาวา..	๑๔๒
๓.๒๑	แสดง เหตุที่ตั้ง โรงงานอุตสาหกรรมบริการในเขตยานนาวา.....	๑๔๓
๓.๒๒	แสดงสินทรัพย์ในการลงทุนประ เภทอุตสาหกรรมบริการในเขต ยานนาวา.....	๑๔๕
๓.๒๓	แสดงรายได้จากภาษีอากรที่จัด เก็บจากสำนักงานสรรพากร เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๕.....	๑๔๗
๓.๒๔	แสดงภาษีโรง เรือนและที่ดิน, ภาษีบำรุงท้องที่และภาษีป้าย ที่จัด เก็บได้ในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๓-๒๕๒๕.....	๑๔๘
๓.๒๕	แสดงจำนวนบริการสาธารณะในเขตยานนาวา.....	๑๖๒
๔.๑	แสดงจำนวนพื้นที่และอัตราส่วนร้อยละของการใช้ที่ดินรายแขวง เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙.....	๑๖๖
๔.๒	แสดงการกระจายตัวของสถานศึกษาของรัฐบาลในเขต ยานนาวา.....	๑๗๔
๔.๓	แสดงการกระจายตัวของสถานศึกษาของ เอกชนในเขต ยานนาวา.....	๑๗๖
๔.๔	แสดงการกระจายตัวของศาสนสถานในเขตยานนาวา.....	๑๗๘
๔.๕	แสดงจำนวนพื้นที่และอัตราส่วนร้อยละของการใช้ที่ดินรายแขวง เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๘๖
๔.๖	การ เปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙ - พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๒๐๒

ตารางที่	หน้า	
๔.๗	การคาดประมาณจำนวนประชากรรายแขวงของ เขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๙.....	๒๐๘
๔.๘	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการสัมภาษณ์ครัวเรือนพักอาศัย.....	๒๑๕
๔.๙	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของบริการสาธารณะที่ต้องการให้รัฐจัดขึ้นโดยด่วนจากการสัมภาษณ์ครัวเรือนพักอาศัย.....	๒๑๖
๔.๑๐	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของปัญหาความเดือดร้อนรำคาญจากการสัมภาษณ์ครัวเรือนพาณิชย์กรรม.....	๒๑๙
๔.๑๑	แสดงจำนวนและอัตราส่วนร้อยละของบริการสาธารณะที่ต้องการให้รัฐจัดขึ้นโดยด่วน จากการสัมภาษณ์ครัวเรือนพาณิชย์กรรม.....	๒๑๙ ก
๕.๑	แสดงน้ำหนักของปัจจัยในการหาศักยภาพของพื้นที่พักอาศัย.....	๒๒๕
๕.๒	แสดงน้ำหนักของปัจจัยในการหาศักยภาพของพื้นที่พาณิชย์กรรม.....	๒๔๑
๕.๓	แสดงพื้นที่จากการคาดประมาณในเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๙.....	๒๕๗

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
๒.๑	แสดงทฤษฎีการเติบโตของเมือง.....	๑๓
๒.๒	แสดงตัวอย่างในการหาศักยภาพของพื้นที่ ๆ เหมาะสำหรับการพักอาศัย.....	๕๔
๓.๐	แสดงอุณหภูมิ ความชื้นปริมาณและวันฝนตกและทิศทางลม.....	๖๘
๓.๑	แสดงความหนาแน่นประชากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๑๙...	๘๓
๓.๒	แสดงความหนาแน่นประชากรกรุงเทพมหานคร พ.ศ. ๒๕๒๔...	๘๕
๓.๓	แสดงการเปลี่ยนแปลงจำนวนประชากรกรุงเทพมหานครรายแขวง พ.ศ. ๒๕๑๙ กับ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๐๒
๓.๔	Lorenz Curve แสดงการกระจายตัวประชากรเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๑๙ กับ พ.ศ. ๒๕๒๔.....	๑๑๕
๓.๕	แสดงกลุ่มอายุของประชากรเขตยานนาวา พ.ศ. ๒๕๒๓.....	๑๑๙

ศูนย์วิทยพัทยากร  
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย