

ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมด้านทิศตะวันออก  
ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร



นายเมธีรินทร์ อังคทะวานิช

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต  
สาขาวิชาการผังเมือง ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย  
ปีการศึกษา 2544  
ISBN 974-03-0963-1  
ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

3 ก.ย. 2546

I 20645661

THE SUITABILITY OF THE DELIMITATION OF RURAL AND AGRICULTURAL  
CONSERVATION AREA IN EASTERN BANGKOK IN THE BANGKOK  
COMPREHENSIVE PLAN

Mr. Maetintr Angkatavanich

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

Department of Urban and Regional Planning

Faculty of Architecture

Chulalongkorn University

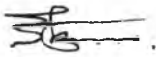
Academic Year 2001

ISBN 974-03-0963-1

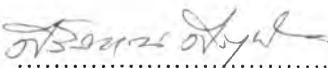
หัวข้อวิทยานิพนธ์      ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ด้านทิศ  
ตะวันออกในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร  
โดย                              นายเมธินทร์ อังคทะวานิช  
ภาควิชา                              การวางแผนภาคและเมือง  
อาจารย์ที่ปรึกษา              ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธมณา ธาดานิติ

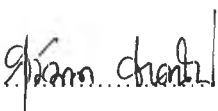
---

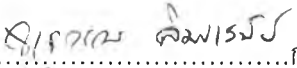
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยานิพนธ์ฉบับนี้  
เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

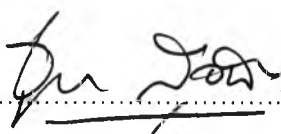
  
.....คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์  
(รองศาสตราจารย์ ดร.วีระ สัจกุล)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

  
.....ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศิริวรรณ ศิลพัชรนันท์)

  
.....อาจารย์ที่ปรึกษา  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุวิธมณา ธาดานิติ)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ จารุวรรณ ลิ้มปเสนีย์)

  
.....กรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ชูวิทย์ สุขฉายา)

เมธินทร์ อังคทะวานิช : ความเหมาะสมในการกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมด้านทิศตะวันออก ในผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร (THE SUITABILITY OF THE DELIMITATION OF RURAL AND AGRICULTURAL CONSERVATION AREA IN EASTERN BANGKOK IN THE BANGKOK COMPREHENSIVE PLAN ) อาจารย์ที่ปรึกษา : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. สุวัฒน์ ฐาดานิติ , 259 หน้า, ISBN 974-03-0963-1

พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมด้านทิศตะวันออกของกรุงเทพมหานคร เป็นพื้นที่เกษตรชานเมืองที่ได้รับผลกระทบจากการขยายตัวของพื้นที่เมืองของกรุงเทพมหานคร และทวีความเข้มข้นของการขยายตัวของการใช้ที่ดินเพิ่มขึ้นทุกปี การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์ในการชี้ชัดความเหมาะสมของการกำหนดพื้นที่นี้ไว้ในผังเมืองรวมตรวจสอบปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้น เมื่อมีการประกาศควบคุมการใช้พื้นที่ศึกษาเป็นพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมของกรุงเทพมหานคร และตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินว่าสอดคล้องวัตถุประสงค์และเจตนารมณ์ของการกำหนดพื้นที่นี้ตั้งแต่แรกหรือไม่ และจะมีแนวทางในการกำหนดการใช้ที่ดินอย่างไรในอนาคต

ผลการศึกษาพบว่า พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมฝั่งตะวันออกของกรุงเทพมหานครยังคงมีความจำเป็นและมีความสำคัญที่จะกำหนดให้เป็นพื้นที่เพื่อการรับน้ำ หนองน้ำและผืนน้ำเพื่อป้องกันน้ำจากทุ่งตะวันออกไม่ให้ไหลป่าเข้าสร้างความเสียหายแก่กรุงเทพมหานคร การวิเคราะห์ถึงความเหมาะสมของการกำหนดพื้นที่สภาพพื้นที่ที่มีความพร้อมที่จะเป็นไปตามบทบาทที่ได้รับแต่สภาพปัจจุบันพื้นที่ได้ถูกรุกจากการใช้ที่ดินในรูปแบบเมืองโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินที่ได้รับการอนุญาตจากข้อกำหนดของภาครัฐ ข้อค้นพบที่สำคัญคือ 1) การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยในเขตต่อเนื่องระหว่างเขตพักอาศัย , เขตอนุรักษ์ และเขตเกษตรกรรม ที่เชื่อมต่อกันในเส้นทางคมนาคมหลักเดียวกันจะมีการเปลี่ยนแปลงที่ใกล้เคียงกัน กล่าวคือ การกำหนดเขตควบคุมการใช้ที่ดิน (ผังสี) ไม่มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงที่ดินในประเภทที่อยู่อาศัย 2) รูปแบบการใช้ที่ดินที่เป็นอุปสรรคต่อการหนองน้ำ , ผืนน้ำ และระบายน้ำมากที่สุดในเขตพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม คือการใช้ที่ดินเพื่อการพักอาศัย 3) ประสิทธิภาพของที่ดินในการหนองน้ำแปรผันตามพื้นที่ผืนแนวราบของพื้นที่รับน้ำ และประสิทธิภาพการรับน้ำของพื้นที่มีการลดลงในอัตราส่วนที่เพิ่มขึ้น 4) ข้อกำหนดกฎหมายเดิมที่มีข้อบังคับใช้ ไม่สอดคล้องกับเจตนารมณ์ของกฎหมาย การที่กฎหมายอนุญาตให้สร้างบ้านเดี่ยวเป็นการเปิดช่องทางให้เกิดการสร้างอุปสรรคของการกีดขวางทางน้ำมากขึ้น ปรากฏการณ์การสูญเสียประสิทธิภาพในการรับน้ำเป็นผลจากการกำหนดกฎหมายและข้อกำหนดที่ไม่ชัดเจน ส่งผลให้เกิดการขัดแย้งของลักษณะพื้นฐานทางกายภาพของพื้นที่และขัดแย้งกับบทบาทหลักด้านการหนองน้ำ ผืนน้ำและทิศทางการระบายน้ำลงสู่ทะเลของพื้นที่ทั้งหมด ในการปฏิบัติเพื่อให้บรรลุได้ตามเจตนารมณ์ของกฎหมายที่วางไว้โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความง่ายต่อการเกิดปัญหาน้ำท่วม ควรมีการจัดทำผังเฉพาะขึ้นสำหรับพื้นที่นั้นๆ เพื่อความเหมาะสมของการกำหนดการใช้ที่ดินในอนาคตต่อไป

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง  
สาขาวิชาการวางแผนเมือง  
ปีการศึกษา 2544

ลายมือชื่อนิติ.....  
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

MAETINTR ANGKATAVANICH : THE SUITABILITY OF THE DELIMITATION OF RURAL AND AGRICULTURAL CONSERVATION AREA IN EASTERN BANGKOK IN THE BANGKOK COMPREHENSIVE PLAN. ADVISOR : ASSISTANT PROFESSOR SUWATTANA THADANITI, Ph.D. 259 Pages. ISBN 974-03-0963-1

The rural and agricultural conservation area in eastern Bangkok is an agricultural area in the suburb affected by the area expansion of Bangkok. The situation is getting serious due to the increasing used of land annually. The purposes of this study are to determine the suitability of the delimitation of this area in the Bangkok comprehensive plan, investigate the situations when the study area is claimed to be a rural and agricultural conservation area of Bangkok and investigate changes in the use of land to see whether it is used according to the aims and intentions specified at first including seeking ways to use the land effectively in the future.

It is found that this area is still important as a water catchment area keeping water from Tung Tawan from flooding Bangkok. According to the analysis, this area is suitable for being a rural and agricultural conservation area ; however, at present , this area face changes since the government allows urban use of land there. Major findings are that 1. a residential area bordering a conservation area and an agricultural area, each of which shares the main transportation route does not go through any changes, 2. the use of land which hinders irrigation in the rural and agricultural conservation area most is the residential area, 3. the capability of land in holding water varies according to the expanse of the water catchment area and the capability of the water catchment area decreases at an increasing ratio, 4. the former regulations are not in line with the intentions of laws. One of them allows the construction of a detached house, creating a barrier for the flow of water. A lack of effectiveness in catching water results from the ambiguity of laws and regulations. This results in conflicts between the basic physical features of the area and its principal role in holding water, irrigating and releasing water into the sea. To achieve the intentions set by the laws especially in flood stricken areas, a specific plan should be mapped out for a certain area. In so doing, the future use of land will be designated more appropriately.

Department of Urban and Regional Planning  
Field of study Urban Planning  
Academic year 2001

Student's signature.....

Advisor's signature.....



## กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ปริญญาโทฉบับนี้สำเร็จไปได้ด้วยดีจากความรักและความเข้าใจของทุกคนที่อยู่รอบข้างข้าพเจ้า นับตั้งแต่เริ่มต้นของการเข้าศึกษาต่อในระดับปริญญาโท ในคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย จนถึงเวลาที่ได้สำเร็จการศึกษา ทุกท่านที่ได้กล่าวถึงและที่ไม่ได้กล่าวถึงล้วนมีส่วนในความสำเร็จครั้งนี้เช่นเดียวกับข้าพเจ้าเช่นกัน ณ หน้ากระดาษนี้คงไม่สามารถกล่าวคำขอบคุณได้ครบทุกท่านหากขาดตกบกพร่องประการใดข้าพเจ้าขอกล่าวอภัยมา ณ. ที่นี้ด้วย

ข้าพเจ้าขอขอบคุณ

คุณพ่อ-คุณแม่-พี่ต้อม-พี่ติ่ม-พี่ตุ้ม ที่ส่งเสริมด้านการศึกษาตลอดมา และคอยช่วยเหลือสนับสนุนและให้กำลังใจในทุกๆด้าน คุณพรทิพย์ คุณปัทมา คุณจรัส คุณจามรี คุณสุวดี อ.อภิวัฒน์ ที่ให้ความรัก-กำลังใจในระหว่างการศึกษาและไม่เคยขาดความห่วงใยและช่วยเหลือในสิ่งที่จำเป็นเสมอ เพื่อนๆทุกท่านที่ร่วมศึกษาในผังเมืองรุ่น 23 ทุกท่านที่คอยอดหลับอดนอนร่วมทำงานส่งอาจารย์ ร่วมปกป้องโครงการต่างๆจนบรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้ และที่สำคัญคอยแจ้งข่าวความเคลื่อนไหวของการจัดส่งวิทยานิพนธ์ในขั้นตอนต่างๆก่อนที่จะสายเกินไป อ.สุวิธณา อาจารย์ที่ปรึกษาที่คอยสนับสนุนและให้กำลังใจในการศึกษา และยังเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์อีกด้วย คณะกรรมการผู้ตรวจวิทยานิพนธ์ทุกท่านที่ชี้แนะให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์มากขึ้น คณะอาจารย์ทุกท่านที่คอยชี้แนะในการศึกษาเสมอ พี่ตุ้มและคุณแสง เจ้าหน้าที่ภาควิชาที่หวังดีและติดตามแจ้งข่าวและให้ความช่วยเหลือเสมอ ตั้งแต่เริ่มเข้าศึกษา คุณถิ่น คุณประหยัด ผู้อาวุโสรุ่น23ที่คอยเกื้อหนุนกันใญ่ยามจัดทำวิทยานิพนธ์ คุณชัยรัตน์ ที่สละเวลาส่วนตัวเพื่อช่วยเหลือในการจัดทำแผนที่ คุณชัยภูมิ คุณศรัณย์ ที่สนับสนุนและให้เวลาช่วยเหลือใญ่ยามจำเป็น คุณจรรย์ ที่ร่วมห้วยจมห่ายในโค้งสุดท้ายจนถึงตัวอักษรสุดท้ายของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ข้าพเจ้าขอขอบคุณจากใจจริง

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณพระเจ้าที่ได้ให้ข้าพเจ้าได้มีโอกาสเข้าศึกษาในภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยแห่งนี้ และทรงนำในการศึกษาตลอดมาจนถึงวันที่สามารถเขียนกิตติกรรมประกาศของวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ หากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สามารถเป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมหรือต่อผู้ใดเป็นพิเศษข้าพเจ้าขอยกความดีนั้นให้แก่ทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมทั้งหมดทั้งที่ได้กล่าวถึงและไม่ได้กล่าวถึงในที่นี้ด้วย

นายเมธินท์ อังคทะวานิช

ผู้วิจัย

## สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๖
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๗
กิตติกรรมประกาศ.....	๘
สารบัญ.....	๙
สารบัญตาราง.....	๑๑
สารบัญภาพ.....	๑๒
สารบัญแผนที่.....	๑๓
<b>บทที่ 1 บทนำ.....</b>	<b>1</b>
1.1 ความเป็นมาของปัญหาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	3
1.4 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา.....	3
1.5 แหล่งที่มาของข้อมูล.....	4
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	5
<b>บทที่ 2 ทฤษฎี แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....</b>	<b>6</b>
2.1 แนวความคิดเกี่ยวกับการวางแผนการใช้ที่ดิน.....	6
2.1.1 แนวความคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน.....	6
2.1.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์และพัฒนา.....	7
2.1.3 แนวคิดเกี่ยวกับการอนุรักษ์พื้นที่เกษตรกรรมชนานเมือง.....	7
2.2 สภาพการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนานเมือง.....	14
2.2.1 ปัญหาที่เกิดจากการขยายตัวของเมือง.....	14
2.2.2 ขอบเขตและความหมายของการพัฒนาเมือง.....	14
2.2.3 ขอบเขตและความหมายของพื้นที่ชนานเมือง.....	15
2.3 ปัจจัยที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ชนานเมือง.....	18
2.3.1 ปัจจัยที่มีผลต่อการพัฒนาพื้นที่ชนานเมือง.....	18
2.3.2 แนวความคิดเกี่ยวกับการพัฒนาพื้นที่เกษตรกรรม.....	21
2.4 ผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....	25
2.5 แนวความคิดเกี่ยวกับการแก้ปัญหาหน้าท่วม.....	26
2.5.1 การเกิดอุทกภัย.....	26
2.5.2 ปัจจัยที่ผลต่อการไหลของน้ำในลุ่มน้ำ.....	27

	หน้า
2.5.3	การตั้งถิ่นของมนุษย์กับอุทกภัย..... 28
2.5.4	เมืองที่ไม่เสี่ยงต่ออุทกภัย..... 28
2.5.5	แนวคิดในการจัดการที่ราบน้ำท่วมถึง..... 30
2.5.6	วิธีการในการบรรเทาความเสียหายจากอุทกภัยในพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง..... 30
2.5.7	การจัดทำพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วม..... 33
2.5.8	การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม..... 34
2.5.9	โครงการป้องกันและแก้ไขวิกฤตการณ์น้ำบาดาล..... 44
2.6	งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง..... 46
2.7	กรอบความคิดของงานวิจัย..... 49
<b>บทที่ 3</b>	<b>ความเป็นมาและการตั้งถิ่นฐานของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม..... 50</b>
3.1	ความเป็นมาและการตั้งถิ่นฐาน..... 50
3.2	สภาพพื้นที่..... 57
3.2.1	ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา..... 57
3.2.2	สภาพทางภูมิศาสตร์และธรณีวิทยา..... 58
3.2.3	ลักษณะภูมิอากาศ..... 63
3.2.4	การระบายน้ำ..... 67
3.2.5	การคมนาคม..... 73
3.2.6	การใช้ประโยชน์ที่ดิน..... 81
3.3	ปัญหาน้ำท่วม..... 85
3.4	การใช้ที่ดินโดยทั่วไป..... 90
3.5	บทบาทของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม..... 91
<b>บทที่ 4</b>	<b>การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและประชากรในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม..... 94</b>
4.1	ภาพรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล..... 94
4.1.1	ประชากร..... 94
4.1.2	เศรษฐกิจ..... 97
4.1.3	การขยายตัวของพื้นที่พัฒนาเมือง..... 98
4.2	ภาพรวมพื้นที่ด้านตะวันออกเฉียงเหนือของกรุงเทพมหานคร..... 99
4.2.1	ผังเมืองกรุงเทพมหานคร..... 102
4.2.2	โครงการท่าอากาศยานสากลกรุงเทพมหานคร แห่งที่ 2 (หนองงูเห่า) ..... 104
4.2.3	โครงการก่อสร้างทางหลวงวงแหวนรอบนอกกรุงเทพมหานครด้านตะวันออก..... 105
4.2.4	โครงการก่อสร้างทางหลวงสายกรุงเทพมหานคร- ชลบุรี สายใหม่..... 105
4.2.5	โครงการป้องกันน้ำท่วม..... 106



	หน้า	
4.2.6	โครงการบำบัดน้ำเสีย.....	107
4.2.7	โครงการ BTSC.....	108
4.2.8	โครงการรถไฟฟ้ามหานคร.....	108
4.2.9	โครงการขยายการให้บริการโครงสร้างพื้นฐาน.....	108
4.3	การใช้ที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่เกี่ยวเนื่อง 4 เขต.....	110
4.3.1	การใช้ที่ดินในปี 2517.....	110
4.3.2	การใช้ที่ดินในปี 2530.....	110
4.3.3	การใช้ที่ดินในปี 2543.....	112
4.3.4	การศึกษาการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมใน ปี พ.ศ.2517,2530 ,2543.....	116
4.4	การเปลี่ยนแปลงประชากร ในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.....	147
4.4.1	ขนาดของประชากร.....	147
4.4.2	การกระจายตัวของประชากร.....	147
4.4.3	อัตราการเติบโตของประชากร.....	148
4.4.4	ความหนาแน่นประชากรระดับเขต.....	148
4.4.5	ประมาณการประชากรเฉพาะในพื้นที่ศึกษา.....	149
4.4.6	ความหนาแน่นของประชากรระดับพื้นที่ศึกษา.....	150
<b>บทที่ 5</b>	<b>ปัจจัยของการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม.....</b>	<b>153</b>
5.1	ปัจจัยที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในพื้นที่ อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม.....	153
5.1.1	ปัจจัยเชิงรุก.....	154
5.1.2	ปัจจัยด้าน.....	161
5.2	ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน.....	162
5.3	แนวโน้มการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่.....	174
5.3.1	การคาดการณ์ประชากรในพื้นที่เกี่ยวเนื่อง4 เขต.....	174
5.3.2	การคาดการณ์ประชากรในพื้นที่ศึกษา.....	175
<b>บทที่ 6</b>	<b>การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.....</b>	<b>178</b>
6.1	การวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษาที่พัฒนาไปแล้ว.....	178
6.2	สรุปการวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเปรียบเทียบกับบทบาทด้านการหนองน้ำ ,ผืนน้ำ ของพื้นที่ศึกษา.....	230
6.3	การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างบทบาทหลักด้านการหนองน้ำ , ผืนน้ำ และการระบายน้ำ กับข้อกำหนดทางผังเมือง.....	232

	หน้า
6.4 ความขัดแย้งระหว่างข้อกำหนดทางกฎหมาย และการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษา..	233
6.5 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต.....	235
<b>บทที่ 7 สรุปและข้อเสนอแนะ.....</b>	<b>237</b>
7.1 สรุป.....	237
7.2 ข้อค้นพบที่สำคัญ.....	239
7.3 ข้อเสนอแนะ.....	240
<b>รายการอ้างอิง.....</b>	<b>242</b>
<b>ภาคผนวก.....</b>	<b>246</b>
<b>ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์.....</b>	<b>259</b>

## สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 : แสดงคาบการเกิดย้อนกลับของปริมาณน้ำฝนในช่วงเดือนสิงหาคมถึงเดือนตุลาคม.....	63
ตารางที่ 3.2 : แสดงรายละเอียดคลองธรรมชาติในพื้นที่ตะวันออกของคันกันน้ำในเขตกรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ.....	69
ตารางที่ 3.3 : สถานีสูบน้ำที่มีอยู่.....	70
ตารางที่ 3.4 : แสดงอาคารบังคับน้ำตามแนวริมคันกันน้ำทุ่งฝั่งตะวันออกตามพระราชดำริ.....	71
ตารางที่ 3.5 : จำนวนผู้โดยสารขึ้นลงสถานีในเขตลาดกระบัง.....	79
ตารางที่ 3.6 : แสดงการใช้ที่ดินรายแขวง พื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม ปีพ.ศ. 2543.....	84
ตารางที่ 4.1 : แสดงความเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543 .....	115
ตารางที่ 4.2 : แสดงการใช้ที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517.....	120
ตารางที่ 4.3 : การใช้ที่ดินในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2530.....	122
ตารางที่ 4.4 : การใช้ที่ดิน รายแขวง ในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมปี พ.ศ. 2543.....	124
ตารางที่ 4.5 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านที่อยู่อาศัยในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	127
ตารางที่ 4.6 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านพาณิชยกรรมในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	129
ตารางที่ 4.7 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านอุตสาหกรรมในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตร กรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	131
ตารางที่ 4.8 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านสาธารณูปโภค – สาธารณูปการในพื้นที่อนุรักษ์ ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	133
ตารางที่ 4.9 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านสถานศึกษาในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	135
ตารางที่ 4.10 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านศาสนาในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	137
ตารางที่ 4.11 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านราชการในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	139
ตารางที่ 4.12 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านถนนในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	141
ตารางที่ 4.13 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านน้ำในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	143
ตารางที่ 4.14 : แสดงการขยายตัวของการใช้ที่ดินด้านเกษตรและที่ว่างในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตร กรรม พ.ศ. 2517, 2530 , 2543.....	145

ตารางที่ 4.15 : แสดงประมาณการณ์จำนวนประชากรในพื้นที่ศึกษารายแขวง พ.ศ. 2543.....	151
ตารางที่ 4.16 : แสดงความหนาแน่นประชากรในพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมพ.ศ. 2543.....	152
ตารางที่ 5.1 : พัฒนาการใช้ที่ดินและความหนาแน่นประชากรของกรุงเทพมหานคร ระหว่าง พ.ศ. 2501- 2543.....	157
ตารางที่ 5.2 : แสดงราคาที่ดินพื้นที่ศึกษา พ.ศ. 2543.....	158
ตารางที่ 5.3 : การเปลี่ยนแปลงการถือครองและเนื้อที่ถือครองการเกษตรในเขตชั้นกลางและชั้นนอก ของกรุงเทพมหานคร ระหว่าง พ.ศ. 2521-2536.....	160
ตารางที่ 5.4 : แสดงแนวโน้มและคาดการณ์ประชากรในพื้นที่เกี่ยวเนื่อง 4 เขต พ.ศ.2543-2553.....	176
ตารางที่ 5.5 : อัตราการคาดการณ์ประชากร.....	177
ตารางที่ 5.6 : การคาดการณ์การใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาปีพ.ศ. 2553.....	177
ตารางที่ 6.1 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินที่พัฒนาแล้ว รวม 4 เขต ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	183
ตารางที่ 6.2 : การเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง แบ่ง 3 ส่วน พ.ศ. 2517, 2530 ,2543.....	185
ตารางที่ 6.3 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	190
ตารางที่ 6.4 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	194
ตารางที่ 6.5 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	198
ตารางที่ 6.6 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค-สาธารณูปการในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543...	202
ตารางที่ 6.7 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทสถานศึกษาในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	206
ตารางที่ 6.8 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทศาสนสถาน ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	210
ตารางที่ 6.9 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทราชการ ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	214
ตารางที่ 6.10 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทถนน ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	218
ตารางที่ 6.11 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทหน้า ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	222
ตารางที่ 6.12 : เปรียบเทียบการใช้ที่ดินประเภทเกษตรและที่ว่าง ในพื้นที่ 3 ส่วน พ.ศ. 2543.....	226
ตารางที่ 6.13 : พื้นที่อุปสรรคของการหนองน้ำ , ผืนน้ำ และการระบายน้ำ.....	230
ตารางที่ 6.14 : สรุปสาเหตุของการลดประสิทธิภาพในการรับน้ำของพื้นที่ศึกษาเปรียบเทียบข้อกำหนด กฎหมายที่เกี่ยวข้อง.....	233

## สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพ 2-1 : แผนภูมิแม่เหล็กทั้งสาม.....	8
ภาพ 2-2 : ผังอุทยานนครและแถบพื้นที่ชนบท.....	9
ภาพ 2-3 : Model showing process of agricultural land use conversion.....	19
ภาพ 2-4 : เกณฑ์ในการจัดชั้นพื้นที่ที่ราบน้ำท่วมถึง.....	31
ภาพ 2-5 : แสดงการใช้พื้นที่น้ำท่วมริมแม่น้ำ.....	32
ภาพ 2-6 : แสดงกรอบความคิดของการวิจัย.....	49
ภาพ 3-1 : แผนภูมิสัดส่วนของพื้นที่ศึกษารายแถว.....	58
ภาพ 3-2 : แผนภาพโครงข่ายถนนสายหลักและสายรองภายในพื้นที่ศึกษา.....	77
ภาพ 3-3 : แผนภูมิแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน.....	82
ภาพ 3-4 : แสดงระบบเขื่อนและแม่น้ำในพื้นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา.....	88
ภาพ 4-1 : แผนภูมิแสดงสัดส่วนการใช้ที่ดิน ปี 2517.....	111
ภาพ 4-2 : แผนภูมิแสดงสัดส่วนการใช้ที่ดิน ปี 2530.....	111
ภาพ 4-3 : แผนภูมิแสดงสัดส่วนการใช้ที่ดิน ปี 2543.....	112
ภาพ 4-4 : แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2517, 2530, 2543.....	113
ภาพ 4-5 : แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2517, 2530, 2543 (ต่อ).....	113
ภาพ 4-6 : แผนภูมิแสดงการเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดิน ปี 2517, 2530, 2543 (ต่อ).....	114
ภาพ 5-1 : แผนภูมิแสดงการใช้ที่ดิน.....	171
ภาพ 5-2 : แสดงการใช้ที่ดินในอดีต.....	171
ภาพ 5-3 : แผนภูมิแสดงอายุของอาคารและสิ่งปลูกสร้าง.....	171
ภาพ 5-4 : แสดงชนิดของสิ่งปลูกสร้าง.....	171
ภาพ 5-5 : แสดงจำนวนชั้นของสิ่งปลูกสร้าง.....	171
ภาพ 5-6 : แสดงระยะเวลาการอยู่อาศัยในบริเวณที่สำรวจ.....	172
ภาพ 5-7 : แสดงประเภทของการประกอบอาชีพเกษตรกรรม.....	172
ภาพ 5-8 : แสดงระยะเวลาที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม.....	172
ภาพ 5-9 : แสดงรูปแบบการถือครองที่ดินเพื่อเกษตรกรรม.....	172
ภาพ 5-10 : แสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับนโยบายการรักษาพื้นที่เกษตรกรรมในเมือง.....	172
ภาพ 5-11 : แสดงความต้องการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินในปัจจุบัน.....	172
ภาพ 5-12 : แสดงความถี่ในการเกิดน้ำท่วมในรอบ 5 ปีที่ผ่านมา.....	173
ภาพ 5-13 : แสดงระยะเวลาที่มีน้ำท่วมหรือน้ำเอ่อขัง.....	173
ภาพ 5-14 : แสดงวิธีการป้องกันทรัพย์สินในกรณีที่เกิดน้ำท่วม.....	173
ภาพ 5-15 : แสดงการคงพื้นที่เกษตรกรรมในบริเวณพื้นที่ศึกษาไว้อย่างเดิม.....	173
ภาพ 5-16 : แสดงความต้องการให้มีการควบคุมการก่อสร้างอาคาร.....	173

	หน้า
ภาพ 6-1 : การเปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ที่ดินที่พักอาศัยรวม 4 เขต.....	180
ภาพ 6-2 : การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินพาณิชยกรรมรวมกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า.....	180
ภาพ 6-3 : การเปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ที่ดินพักอาศัย เฉพาะพื้นที่ศึกษา.....	181
ภาพ 6-4 : การเปลี่ยนแปลงขนาดการใช้ที่ดินพาณิชยกรรมรวมกับอุตสาหกรรมและคลังสินค้า เฉพาะพื้นที่ศึกษา.....	181
ภาพ 6-5 : แสดงความหนาแน่นของการกระจายตัว.....	181
ภาพ 6-6 : แสดงสัดส่วนของถนนเทียบกับระยะทางระหว่างชุมชน.....	182
ภาพ 6-7 : แสดงการลดลงของศักยภาพในการหวนน้ำ , กักเก็บน้ำ และการระบายน้ำของพื้นที่อนุรักษ์ ชนบทและเกษตรกรรม.....	230
ภาพ 6-8 : แสดงความสัมพันธ์ของอุปสรรค – ข้อกำหนดอนุญาตทางกฎหมายกับการลดประสิทธิภาพ ของพื้นที่รับน้ำ.....	234
ภาพ 6-9 : แสดงการลดลงของประสิทธิภาพของพื้นที่แม่ของการรับน้ำจากพื้นที่อุปสรรค.....	234
ภาพ 6-10 : แสดงความสัมพันธ์ระหว่างการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย กับการขยายเส้น ทางคมนาคมและการลดประสิทธิภาพของการรับน้ำ.....	235

## สารบัญแผนที่

	หน้า
แผนที่ 3-1 : แสดงที่ตั้งของพื้นที่ศึกษาพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรมในกรุงเทพมหานคร.....	53
แผนที่ 3-2 : แสดงเขตปกครองของพื้นที่อนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม.....	54
แผนที่ 3-3 : ภาพถ่ายดาวเทียมปี 2544 รวมพื้นที่ศึกษาและพื้นที่เกี่ยวเนื่อง.....	55
แผนที่ 3-4 : ภาพถ่ายดาวเทียมปี 2544 เฉพาะพื้นที่ศึกษา.....	56
แผนที่ 3-5 : เส้นชั้นความสูงของพื้นที่ 4 เขต.....	60
แผนที่ 3-6 : เส้นชั้นความสูงของพื้นที่ศึกษา.....	61
แผนที่ 3-7 : สมรรถนะของดิน.....	62
แผนที่ 3-8 : เส้นคาบน้ำฝนสูงสุด 1 วัน.....	65
แผนที่ 3-9 : เส้นคาบน้ำฝนสูงสุด 5 วัน.....	66
แผนที่ 3-10 : ทิศทางการไหลของน้ำ.....	68
แผนที่ 3-11 : ตำแหน่งประตูน้ำ.....	72
แผนที่ 3-12 : โครงข่ายคมนาคม.....	74
แผนที่ 3-13 : ที่ตั้งชุมชน.....	80
แผนที่ 3-14 : แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2543.....	83
แผนที่ 4-1 : ลักษณะทางกายภาพกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปี 2544.....	95
แผนที่ 4-2 : แสดงผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	96
แผนที่ 4-3 : การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2517.....	121
แผนที่ 4-4 : การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2530.....	123
แผนที่ 4-5 : การใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2543.....	125
แผนที่ 4-6 : การแบ่งโซนย่อย.....	126
แผนที่ 4-7 : การเปลี่ยนแปลงของที่อยู่อาศัย.....	128
แผนที่ 4-8 : การเปลี่ยนแปลงของพาณิชยกรรม.....	130
แผนที่ 4-9 : การเปลี่ยนแปลงของอุตสาหกรรมและคลังสินค้า.....	132
แผนที่ 4-10 : การเปลี่ยนแปลงของสาธารณูปโภค.....	134
แผนที่ 4-11 : การเปลี่ยนแปลงของสถาบันการศึกษา.....	136
แผนที่ 4-12 : การเปลี่ยนแปลงของสถาบันศาสนา.....	138
แผนที่ 4-13 : การเปลี่ยนแปลงของสถาบันราชการ.....	140
แผนที่ 4-14 : การเปลี่ยนแปลงของถนน.....	142
แผนที่ 4-15 : การเปลี่ยนแปลงของน้ำ.....	144
แผนที่ 4-16 : การเปลี่ยนแปลงของเกษตรกรรมและที่ว่าง.....	146
แผนที่ 6-1 : การแบ่งส่วนพื้นที่ศึกษาเพื่อการวิเคราะห์เปรียบเทียบกับพื้นที่ข้างเคียง.....	184
แผนที่ 6-2 : พื้นที่ที่พัฒนาแล้ว ปีพ.ศ. 2517.....	187

แผนที่ 6-3 : พื้นที่ที่พัฒนาแล้ว ปีพ.ศ. 2530.....	188
แผนที่ 6-4 : พื้นที่ที่พัฒนาแล้ว ปีพ.ศ. 2543.....	189
แผนที่ 6-5 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2517.....	191
แผนที่ 6-6 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2530.....	192
แผนที่ 6-7 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัย พ.ศ. 2543.....	193
แผนที่ 6-8 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.ศ. 2517.....	195
แผนที่ 6-9 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.ศ. 2530.....	196
แผนที่ 6-10 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทพาณิชยกรรม พ.ศ. 2543.....	197
แผนที่ 6-11 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า พ.ศ. 2517.....	199
แผนที่ 6-12 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า พ.ศ. 2530.....	200
แผนที่ 6-13 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทอุตสาหกรรมและคลังสินค้า พ.ศ. 2543.....	201
แผนที่ 6-14 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค พ.ศ. 2517.....	203
แผนที่ 6-15 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค พ.ศ. 2530.....	204
แผนที่ 6-16 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสาธารณูปโภค พ.ศ. 2543.....	205
แผนที่ 6-17 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา พ.ศ. 2517.....	207
แผนที่ 6-18 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา พ.ศ. 2530.....	208
แผนที่ 6-19 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา พ.ศ. 2543.....	209
แผนที่ 6-20 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา พ.ศ. 2517.....	211
แผนที่ 6-21 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา พ.ศ. 2530.....	212
แผนที่ 6-22 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันศาสนา พ.ศ. 2543.....	213
แผนที่ 6-23 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ พ.ศ. 2517.....	215
แผนที่ 6-24 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ พ.ศ. 2530.....	216
แผนที่ 6-25 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทสถาบันราชการ พ.ศ. 2543.....	217
แผนที่ 6-26 : โครงข่ายคมนาคมขนส่ง ปีพ.ศ. 2517.....	219
แผนที่ 6-27 : โครงข่ายคมนาคมขนส่ง ปีพ.ศ. 2530.....	220
แผนที่ 6-28 : โครงข่ายคมนาคมขนส่ง ปีพ.ศ. 2543.....	221
แผนที่ 6-29 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทน้ำ พ.ศ. 2517.....	223
แผนที่ 6-30 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทน้ำ พ.ศ. 2530.....	224
แผนที่ 6-31 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทน้ำ พ.ศ. 2543.....	225
แผนที่ 6-32 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรและที่ว่าง พ.ศ. 2517.....	227
แผนที่ 6-33 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรและที่ว่าง พ.ศ. 2530.....	228
แผนที่ 6-34 : เปรียบเทียบการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทเกษตรและที่ว่าง พ.ศ. 2543.....	229
แผนที่ 7-1 : ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปี 2553.....	241