

การศึกษานโยบายจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ
ที่มีต่อพื้นที่ โดยรอบเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต



รศ. สรวุฒิ มณฑลโสภณ

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมือง มหาวิทยาลัยศิลปากร

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2531

ISBN 974-569-631-5

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

015850

T 19.518๗8๕

A STUDY OF IMPACTS OF THE BANGKOK INTERNATIONAL
AIRPORT EXPANSION ON SURROUNDING AREA
: IMPLICATIONS FOR FUTURE SPATIAL DEVELOPMENT

Flt.Lt.Soravut Monthonsophon

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1988

ISBN 974-569-631-5



หัวข้อวิทยานิพนธ์

การศึกษาผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพ ที่มีต่อพื้นที่
โดยรอบ เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

โดย

รศ.สรวิณี มณฑลโสภณ

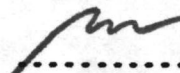
ภาควิชา

การวางแผนภาคและเมือง

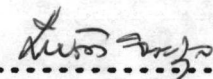
อาจารย์ที่ปรึกษา

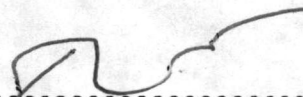
อาจารย์คมสัน ศุขสุเมฆ

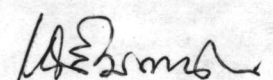
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็นเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

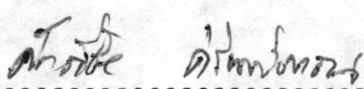

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วัชรากิจ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


.....ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.เกียรติ จิวะกุล)


.....อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์คมสัน ศุขสุเมฆ)


.....กรรมการ
(นายเจлим แก้วกังवाल)


.....กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ศักดิ์ชัย สิริจันทร์พาน)

พิมพ์ต้นฉบับบทความวิจัยในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว



สรุทธิ มณฑลโสภณ : การศึกษาผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพ ฯ ที่มีต่อพื้นที่โดยรอบเพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต (THE STUDY OF IMPACTS OF BANGKOK INTERNATIONAL AIRPORT EXPANSION ON SURROUNDING AREA : IMPLICATION FOR FUTURE SPATIAL DEVELOPMENT) อ.ที่ปรึกษา : อ.คมสัน ศุขสุเมฆ, 434 หน้า.

การศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึงผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพ ฯ ที่มีต่อพื้นที่โดยรอบ เพื่อเป็นแนวทางพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

ผลการศึกษาพบว่า ผลกระทบจากการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพ ฯ ผังตะวันตกที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของชุมชนและการคมนาคมขนส่ง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นทั้งในและนอกของพื้นที่โครงการ ฯ ดังเช่น การเวนคืนที่ดินและโยกย้ายประชากรออกนอกพื้นที่ การวางแผนพัฒนาพื้นที่และสภาพแวดล้อม ตลอดจนโครงข่ายของการคมนาคมขนส่งที่จะเกิดขึ้น เพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดต่อสภาพแวดล้อม อีกทั้งเฝ้าระวังต่อการพัฒนาพื้นที่ในอนาคต

สำหรับแนวทางพัฒนาพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยาน ฯ มีหลักสำคัญกำหนดได้ดังนี้ 1. ให้การเจริญเติบโตของชุมชนในอนาคตเป็นแบบหลายศูนย์กลาง (Poly-Centric) 2. ให้รูปแบบของโครงข่ายถนนเป็นแบบตารางเหลี่ยม (Grid Pattern) ซึ่งกำหนดประเภทและหน้าที่ไว้อย่างชัดเจน 3. ควบคุมสภาวะแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ แบ่งเป็นบริเวณ (Zone) ซึ่งในแต่ละบริเวณจะกำหนดลักษณะของกิจกรรมและสิ่งปลูกสร้างที่จะเกิดขึ้นในอนาคต

ภาควิชา การวางผังเมืองและภูมิสถาปัตย์

สาขาวิชา การวางผังเมือง

ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนิสิต [ลายมือ]

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [ลายมือ]



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

FLT.LT.SORAVUT MONTHONSOPHON : THIS STUDY OF IMPACTS OF BANGKOK INTERNATIONAL AIRPORT EXPANSION ON SURROUNDING AREA : IMPLICATION FOR FUTURE SPATIAL DEVELOPMENT. THESIS ADVISOR : KOMSON SUKSUMAKE, 434 PP.

This study is aimed to investigate impacts of the expansion of Bangkok International Airport on surrounding area in order to draw guidelines for development planning in the future.

It is founded that physical environment and transportation network both inside and outside the project are main areas of impacts caused by the expansion of the airport toward the west upon activities such as land expropriation and population evacuation. Spatial planning of the surrounding area needs to consider to reduce the impacts as well as to facilitate future development.

The following guidelines are suggested : 1. the growth of the community is on poly-centric basis, 2. grid system is applied for pattern of transportation network of which types and functions are clearly defined, and 3. land-use and physical environment is controlled by zoning that characteristics of activities and construction are also defined in each zone.

ภาควิชา การวางผังเมืองและสถาปัตย์
สาขาวิชา การวางผังเมือง
ปีการศึกษา 2531

ลายมือชื่อนิติกร [Signature]
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา [Signature]



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดีจากบุคคลหลายท่าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งอาจารย์
คมสัน ศุขสุเมฆ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ที่กรุณาให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์มาโดยตลอด
กราบขอบพระคุณอาจารย์ในภาควิชาการวางแผนภาคและเมืองทุกท่าน ที่ได้ให้คำแนะนำสั่งสอน
ความรู้ในด้านต่างๆ ทางหลักวิชาการ

ขอบคุณ คุณทักษะ ตรังคฤหัสถ์ กองก่อสร้างและบำรุงรักษา กรมการbinพาณิชย์ ที่
กรุณาช่วยเหลือข้อมูลเกี่ยวกับโครงการขยายท่าอากาศยานฯ ขอบคุณ ดร. วงศ์ชัย เจริญสวัสดิ์
กองออกแบบ กรมทางหลวง ที่กรุณาให้คำแนะนำทางด้านการคมนาคมขนส่ง และขอบคุณเจ้าหน้าที่
ของหน่วยงานต่างๆ ที่กรุณาเอื้อเฟื้อให้ข้อมูลในการวิจัย

ขอบคุณ คุณกนกพร แก้วกังวาล คุณจารุณี ศิริมังคะลา คุณคัคณา ธรรมเกษม
คุณสุรพันธ์ กลิ่นขจร คุณรังสรรค์ นันทกาวงศ์ คุณจารุวรรณ อารังเกียรติ คุณสุรียัน แก้วเพิ่ม
และเพื่อนๆ ทุกคนที่ให้ความช่วยเหลือในการทำงาน

ขอกราบขอบพระคุณ พล.อ.ต. ไพโรจน์ เนตรศิริ นอ. ชุตวง แสงชูโต
นอ. มานะวิทย์ หงสกุล ที่ได้ให้โอกาสมาศึกษาต่อจนสำเร็จการศึกษา และขอขอบพระคุณ
กองทัพอากาศที่ได้ให้การสนับสนุนสำหรับทุนในการศึกษา

สุดท้าย ขอกราบขอบพระคุณ บิดา มารดา ที่ให้กำลังใจตั้งแต่นั้นจนสำเร็จการศึกษา

และหวังว่า วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ คงจะมีข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อผู้ต้องการศึกษาค้นคว้า
ในส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องต่อไปในอนาคต

รอ. สรวุฒิ มณฑลโสภณ
กันยายน 2531



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญแผนที่.....	ฅ
สารบัญรูป.....	ด
สารบัญแผนภูมิ.....	ท
บทที่ 1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์และเป้าหมายของการศึกษา.....	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	4
1.4 ข้อจำกัดทางการศึกษา.....	5
1.5 ขั้นตอนและวิธีการศึกษา.....	6
1.6 แหล่งข้อมูล.....	8
1.7 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	9
บทที่ 2 ทฤษฎีและแนวความคิดที่ใช้ในการวิจัย	
2.1 ทฤษฎีและแนวความคิดสำหรับการวางแผนการใช้ที่ดิน.....	11
2.2 ทฤษฎีและแนวความคิดเกี่ยวกับที่ตั้งของท่าอากาศยาน.....	33
2.3 กรณีศึกษาลักษณะและผลกระทบต่อชุมชนของท่าอากาศยาน ในต่างประเทศ.....	45
บทที่ 3 ประวัติความเป็นมาและพัฒนาการของท่าอากาศยานกรุงเทพฯ	
3.1 สนามบินสระปทุมวัน.....	54
3.2 สนามบินดอนเมือง.....	54

บทที่ 4	สาระสำคัญของ โครงการขยายท่าอากาศยานพาณิชย์สากลกรุงเทพฯ ทางฝั่งตะวันตกของถนนวิภาวดี	
4.1	ความจำเป็นและความเป็นไปได้ของ โครงการขยาย ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ.....	73
4.2	รายละเอียดของ โครงการขยายท่าอากาศยานฯ ทางฝั่งตะวันตก..	77
4.3	กลยุทธ์ในการพัฒนาท่าอากาศยานกรุงเทพฯ.....	80
บทที่ 5	สภาพของพื้นที่ศึกษา	
5.1	พื้นที่ศึกษาระดับกรุงเทพมหานครและปริมณฑล.....	88
5.2	พื้นที่ศึกษาระดับจังหวัด.....	100
5.3	พื้นที่ศึกษาระดับเขต.....	124
5.4	พื้นที่ศึกษาระดับพื้นที่เฉพาะ.....	140
5.5	โครงการพัฒนาในอนาคตที่ส่งผลต่อพื้นที่ศึกษา.....	224
5.6	สรุปการเจริญเติบโตของพื้นที่เมือง.....	237
บทที่ 6	ผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของการขยายท่าอากาศยานฝั่งตะวันตก	
6.1	ลักษณะและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของพื้นที่ที่จะรองรับ การขยายท่าอากาศยานฯ.....	242
6.2	ผลกระทบต่อสภาพชุมชน.....	250
6.3	ผลกระทบทางด้านการคมนาคมขนส่ง.....	262
6.4	ผลกระทบทางด้านธาราศาสตร์.....	273
6.5	ผลกระทบทางด้านเสียง.....	281
6.6	ผลกระทบทางด้านคุณภาพของน้ำ.....	289
6.7	ผลกระทบทางด้านคุณภาพของอากาศ.....	295
6.8	ผลกระทบทางด้านนิเวศน์วิทยา.....	305
บทที่ 7	การวิเคราะห์พื้นที่เพื่อการพัฒนา	
7.1	การวิเคราะห์พื้นที่สำหรับการขยายชุมชน.....	307
7.2	การวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่.....	309
บทที่ 8	การวางแผนการใช้ที่ดินสำหรับพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานกรุงเทพฯ	
8.1	นโยบายและแผนงานของรัฐ.....	350
8.2	ปัญหาของชุมชน.....	353

8.3	การกำหนดวัตถุประสงค์ในการพัฒนาที่ดินในอนาคต.....	366
8.4	การคาดประมาณพื้นที่การใช้ที่ดินในอนาคต.....	371
8.5	การคัดเลือกรูปแบบการใช้ที่ดินในอนาคต.....	376
8.6	รายละเอียดการวางแผนการใช้ที่ดินในอนาคต.....	390
8.7	ข้อเสนอแนะในการควบคุมและวางแผนพัฒนาการใช้ที่ดิน ในอนาคต.....	417
	บรรณานุกรม.....	423
	ภาคผนวก การประมาณการจำนวนประชากรในอนาคตของเขตการปกครอง ในพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2530-2548.....	427
	ประวัติผู้เขียน.....	436

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
2.1 แสดงตัวอย่างระยะทางการเดินทางจากบ้าน ไปสถานที่ตั้งของกิจกรรม ต่าง ๆ ของชุมชน (NEIGHBORHOOD) ตามมาตรฐานต่างประเทศ.....	24
2.2 แสดงการเปรียบเทียบลักษณะความสำคัญของผลกระทบของการพัฒนา ท่าอากาศยานฯ ในระดับภาคและอนุภาคทางเศรษฐกิจศาสตร์.....	39
2.3 ความเหมาะสมของการใช้ประโยชน์ของที่ดินรอบสนามบิน.....	43
2.4 DISTRIBUTION OF EMPLOYMENT AND AIRPORT POPULATION (1970).....	45
4.1 การคาดการณ์ปริมาณการจราจรทางอากาศถึงปี พ.ศ.2568.....	73
4.2 แสดงรายละเอียดของการใช้พื้นที่ในส่วนต่างๆ ของโครงการขยายท่าอากาศยานฯ.....	79
5.1 แสดงผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลปี พ.ศ.2513 และ 2526.....	92
5.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงผลผลิตรวมของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รายสาขา ปี พ.ศ.2513-2526.....	93
5.3 แสดงการจ้างงานของกรุงเทพมหานครและปริมณฑลรายสาขา ปี พ.ศ.2526.....	95
5.4 แสดงการเปลี่ยนแปลงการจ้างงานของกรุงเทพมหานครและปริมณฑล รายสาขา ปี พ.ศ.2513-2523.....	95
5.5 แสดงขนาดและการเปลี่ยนแปลงและขนาดของประชากร ของจังหวัดในภาค กทม. และปริมณฑล พ.ศ.2521-2526.....	97
5.6 แสดงขนาดและการเปลี่ยนแปลงประชากรในตำบลซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา ช่วงปี พ.ศ.2519 2523 และ 2527.....	107
5.7 แสดงจำนวนของการเปลี่ยนแปลงบ้านพักในตำบล ซึ่งอยู่ในเขตพื้นที่ศึกษา ในช่วงปี พ.ศ.2519 2523 และ 2527.....	108
5.8 แสดงการใช้ที่ดินประเภทเมืองของกรุงเทพมหานคร.....	110
5.9 แสดงการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินของกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2501 2511 และ 2528.....	111

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.10 แสดงจำนวนและการเปลี่ยนแปลงบ้านพักอาศัยเขต กทม. ช่วงปี พ.ศ.2519 2523 และ 2527.....	115
5.11 แสดงการใช้ที่ดินกรุงเทพมหานคร จำแนกตามประเภทการใช้ที่ดิน เป็นรายเขต ปี พ.ศ.2528.....	116
5.12 แสดงเงินรายได้ของกรุงเทพมหานครจากภาษี 6 ประเภท ปี พ.ศ.2527.....	118
5.13 แสดงขนาดและการเปลี่ยนแปลงประชากรกรุงเทพมหานคร ปีพ.ศ.2518 2523 และ 2528.....	122
5.14 แสดงความหนาแน่นประชากรกรุงเทพมหานคร.....	123
5.15 แสดงจำนวนและการเปลี่ยนแปลงบ้านพักในแขวงของเขตบางเขน ช่วงปี พ.ศ.2513 2517 และ 2529.....	128
5.16 แสดงสถิติการจัดเก็บรายได้ของกรุงเทพมหานคร.....	132
5.17 แสดงสถิติการจัดเก็บรายได้ของกรมสรรพากร.....	133
5.18 ก แสดงขนาดและการเปลี่ยนแปลงประชากรรายแขวงในเขตบางเขน ช่วงปีพ.ศ.2519 2523 และ 2527.....	135
5.18 แสดงขนาดพื้นที่และความหนาแน่นของแขวงต่างๆ ในเขตบางเขน ในช่วงปีพ.ศ.2519 2523 และ 2529.....	136
5.19 แสดงการใช้ที่ดินในส่วนต่างๆ ของพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ.2518 2525 และ 2529.....	174
5.20 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ในพื้นที่บริเวณที่ 1....	176
5.21 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ในพื้นที่บริเวณที่ 2....	179
5.22 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ในพื้นที่บริเวณที่ 3....	181
5.23 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ในพื้นที่บริเวณที่ 4....	184
5.24 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ในพื้นที่บริเวณที่ 5....	186
5.25 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดิน ในพื้นที่บริเวณที่ 6....	189
5.26 แสดงประเภทการใช้ที่ดินในพื้นที่บริเวณที่ 6 โดยแยกประเภทการปกครอง ในปีพ.ศ. 2529.....	190
5.27 แสดงประเภทและการเปลี่ยนแปลงของการใช้ที่ดินของพื้นที่ศึกษารวม....	193

5.28 ก	แสดงการเปรียบเทียบสัดส่วนของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุมชนเมือง (BUILT UP AREA) ของพื้นที่แต่ละแห่งในบริเวณพื้นที่ศึกษา ในช่วงปีพ.ศ.2518-2529.....	197
5.28	แสดงการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ชุมชนเมืองในบริเวณแต่ละแห่งของพื้นที่ศึกษาในช่วงปี พ.ศ.2518-2529.....	198
5.29	แสดงค่าความหนาแน่นของประชากรในบริเวณพื้นที่ศึกษา ในปีพ.ศ.2518 และ 2529.....	212
5.30	แสดงการประมาณการจำนวนประชากรของพื้นที่ศึกษา ในปีพ.ศ.2518 และ 2529.....	213
5.31	แสดงขนาดและการเปลี่ยนแปลงประชากรของพื้นที่ศึกษา ในปีพ.ศ.2518 และ 2529.....	214
5.32	แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคตของเขตบางเขน.....	216
5.33	แสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของประชากรรายแขวงกับประชากร รายเขตของเขตบางเขน ปีพ.ศ.2519-2529.....	217
5.34	แสดงการประมาณการจำนวนประชากรในอนาคตระดับแขวง ในเขตบางเขนจากอัตราการเติบโตของประชากร.....	218
5.34 ก	แสดงการคาดการณ์จำนวนประชากรในอนาคตของตำบล ในจังหวัดปทุมธานี.....	219
5.35	แสดงอัตราการเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของประชากร แต่ละส่วนของพื้นที่ ศึกษา กับประชากรรายแขวงในปี พ.ศ. 2518-2529.....	220
5.36	แสดงการประมาณการจำนวนประชากรในอนาคตของพื้นที่ศึกษา จากอัตราการเจริญเติบโตของประชากร.....	222
5.37	แสดงความหนาแน่นของประชากรในอนาคตของพื้นที่ศึกษา.....	223
5.38	การคาดการณ์การจราจรในกรุงเทพมหานครในปี 2543.....	226
6.1	แสดงลักษณะของอาคารในเขตพื้นที่โครงการขยายท่าอากาศยานฯ.....	251
6.2	แสดงจำนวนประชากรในพื้นที่ของ โครงการขยายท่าอากาศยานฯ.....	254
6.3	เกณฑ์ในการกำหนดการชดเชยสำหรับอาคารพักอาศัย.....	256
6.4	แสดงจำนวนเงินที่จะต้องจ่ายชดเชยสำหรับอาคารในพื้นที่โครงการ ขยายท่าอากาศยานฯ.....	257
6.5	แสดงค่าใช้จ่ายในการย้ายประชากรไปอยู่ในพื้นที่แห่งใหม่.....	258
6.6	การคาดการณ์จำนวนพนักงานของท่าอากาศยานฯ ในอนาคต (พ.ศ.2528-2553).....	261

6.7	แสดงปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันของยานพาหนะชนิดต่างๆ ในปี พ.ศ.2529.....	264
6.8	แสดงการคาดการณ์จำนวนความต้องการของช่องทางในอนาคต ของแต่ละทิศทางบนถนนวิภาวดีรังสิต.....	267
6.9	แสดงการคาดการณ์ปริมาณการจราจรของผู้โดยสารทางอากาศ ในอนาคต (พ.ศ.2526-2553).....	268
6.10	แสดงระดับของเสียงที่เกิดขึ้นในจุดทดสอบกับเกณฑ์มาตรฐานที่เหมาะสม..	281
6.11	แสดงขอบเขตความดังของเสียงระดับต่างๆ ของเครื่องบินในพื้นที่โดยรอบ ท่าอากาศยานฯ ในปี พ.ศ.2526.....	285
6.12	แสดงการเปรียบเทียบพื้นที่ซึ่งได้รับเสียงในปี พ.ศ.2526 และ ปี พ.ศ.2553.....	286
6.13	แสดงปริมาณของมลภาวะของน้ำในคลองเปรมฯ จากแหล่งต่างๆ ในปัจจุบัน.....	291
6.14	แสดงปริมาณของมลภาวะของน้ำในคลองจากโครงการขยาย ท่าอากาศยานฯ.....	293
6.15	แสดงอัตราการเกิดมลภาวะของเครื่องยนต์ของอากาศยานแบบต่างๆ ในแต่ละลักษณะ.....	296
6.16	แสดงปริมาณของมลภาวะจากการจราจรทางอากาศของเครื่องบิน ชนิดต่างๆ.....	298
6.17	แสดงมลภาวะชนิดต่างๆ บนถนนจากยานพาหนะประเภทต่างๆ.....	299
6.18	เปรียบเทียบปริมาณมลภาวะจากปริมาณการจราจรประเภทต่างๆ.....	300
6.19	แสดงปริมาณจราจรตามชนิดของอากาศยานในอนาคตปี พ.ศ.2553.....	301
6.20	แสดงปริมาณของมลภาวะทางอากาศในอนาคตปี พ.ศ.2553.....	302
6.21	แสดงทางเลือกที่ 1 การคาดการณ์ปริมาณมลภาวะทางถนน ในปี พ.ศ.2553.....	303
6.22	แสดงทางเลือกที่ 2 การคาดการณ์ปริมาณมลภาวะทางถนน ในปี พ.ศ.2553.....	303
6.23	แสดงปริมาณและร้อยละของมลภาวะทั้งหมดในอนาคต ปี พ.ศ.2553.....	304
7.1	แสดงรายละเอียดของปัจจัยที่เป็นข้อจำกัดในการขยายชุมชน.....	308
7.2	ปัจจัยที่นำมาพิจารณาในการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ในแต่ละกิจกรรม..	309
7.3	แสดงค่าน้ำหนักของปัจจัยแต่ละประเภทกิจกรรม.....	325
7.4	แสดงการแบ่งระดับของศักยภาพสำหรับพื้นที่พักอาศัย.....	326
7.5	แสดงการแบ่งระดับของศักยภาพสำหรับพื้นที่พาณิชย์กรรม.....	327

7.6	แสดงการแบ่งระดับของศักยภาพสำหรับพื้นที่อุตสาหกรรม.....	328
8.1	แสดงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในชุมชน.....	361
8.2	แสดงการจัดลำดับความสำคัญของปัญหาในชุมชน เมื่อมีโครงการขยายท่าอากาศยานฯ.....	365
8.3	แสดงการหาค่าน้ำหนักของวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการใช้ที่ดิน : กรณียังไม่มีโครงการขยายท่าอากาศยานฯไปฝั่งตะวันตก.....	368
8.4	แสดงการหาค่าน้ำหนักของวัตถุประสงค์ในการพัฒนาการใช้ที่ดิน : กรณีจะมีโครงการขยายท่าอากาศยานฯไปฝั่งตะวันตก.....	369
8.5	แสดงการเปรียบเทียบเกณฑ์มาตรฐานการใช้ที่ดินจากที่ต่าง ๆ กับการใช้ที่ดินที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน.....	370
8.6	แสดงการคาดประมาณการใช้ที่ดินประเภทต่าง ๆ ในอนาคต ของพื้นที่ศึกษา.....	377
8.7	แสดงการประเมินผลแนวความคิดของรูปแบบการใช้ที่ดิน เพื่อพิจารณาการตอบสนองต่อวัตถุประสงค์ (GOAL ACHIEVEMENT MATRIX).....	389

สารบัญแนก

แนก		หน้า
3.1	แสดงแนวทาง โครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ แบบที่ 1.....	70
3.2	แสดงแนวทาง โครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ แบบที่ 2.....	71
4.1	พื้นที่ที่ต้องใช้ทั้งหมดของ โครงการขยายท่าอากาศยานฯ ไปทางฝั่งตะวันตก	82
4.2	ระยะเวลาในการพัฒนาของ โครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ไปทางฝั่งตะวันตก.....	83
5.1	ที่ตั้งของท่าอากาศยานกรุงเทพฯ และพื้นที่ศึกษา.....	86
5.2	เขตการปกครองบริเวณศึกษาโดยรอบ.....	87
5.3	การใช้ที่ดิน บริเวณพื้นที่โดยรอบปีพ.ศ.2517	89
5.4	การใช้ที่ดิน บริเวณพื้นที่โดยรอบปีพ.ศ.2526.....	90
5.5	เส้นทางคมนาคมที่เข้าถึงท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ของถนนโดยรอบ.....	147
5.6	ถนนและคลองสายสำคัญของพื้นที่ศึกษา.....	149
5.7	พื้นที่ได้รับบริการน้ำประปาตาม โครงการการประปานครหลวง ในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	152
5.8	เขตให้บริการโทรศัพท์ของพื้นที่ศึกษา.....	153
5.9	ที่ตั้งและขอบเขตบริการของสถานีตำรวจ ชุมสายโทรศัพท์ และสาธารณูปการในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	155
5.10	ที่ตั้งของศาสนสถานและระดับของสถานศึกษา.....	158
5.11	เขตพื้นที่ปลอดภัยทางอากาศของพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานฯ.....	160
5.12	ชุมชนแออัดบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	163
5.13	พื้นที่ทรุดตัวและพื้นที่ในบริเวณ โครงการป้องกันน้ำท่วมทางฝั่งตะวันออก ของกรุงเทพฯ ในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	164
5.14	การใช้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ปีพ.ศ. 2455.....	166
5.15	ตำแหน่งของชุมชนและทิศทางการเจริญเติบโตบริเวณบ้านดอนเมือง.....	167
5.16	การใช้ที่ดินบริเวณท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ปีพ.ศ. 2502.....	168
5.17	ตำแหน่งของชุมชนและทิศทางการเจริญเติบโตของพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ. 2518	169
5.18	ตำแหน่งของชุมชนและทิศทางการเจริญเติบโตของพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ. 2525	170
5.19	ตำแหน่งของชุมชนและทิศทางการเจริญเติบโตของพื้นที่ศึกษา ปีพ.ศ. 2529	171
5.20	ขอบเขตของพื้นที่ศึกษา.....	173

สารบัญแนที่ (ต่อ)

แนที่	หน้า	
5.21	การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2518 บริเวณพื้นที่ศึกษา.....	199
5.22	การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2525 บริเวณพื้นที่ศึกษา.....	200
5.23	การใช้ที่ดินปีพ.ศ.2529 บริเวณพื้นที่ศึกษา.....	201
5.24	จำนวนร้อยละของที่อยู่อาศัยของพนักงานการทำอากาศยานกรุงเทพฯ.....	203
5.25	จำนวนร้อยละของผู้อยู่อาศัยในเขตบางเขนของพนักงานที่ทำอากาศยานฯ	204
5.26	สิ่งอำนวยความสะดวกและให้บริการชุมชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	208
5.27	ราคาที่ดินบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	210
5.28	ระบบโครงข่ายการคมนาคมของการทางพิเศษแห่งประเทศไทย.....	229
6.1	ลักษณะและสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปของบริเวณพื้นที่ที่จะรองรับ การขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ.....	244
6.2	การใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมในเขตพื้นที่โครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ปี พ.ศ.2529.....	245
6.3	ผลกระทบต่ออาคารสถานศึกษาและศาสนสถานในบริเวณที่ตั้งโครงการฯ	260
6.4	ปริมาณการจราจรเฉลี่ยต่อวันของยานพาหนะปี พ.ศ.2529.....	265
6.5	เส้นทางคมนาคมทางบกภายในพื้นที่ศึกษาทางฝั่งตะวันตก ของถนนวิภาวดีรังสิต.....	270
6.6	ผลกระทบของโครงการขยายท่าอากาศยานฯ ต่อเส้นทางคมนาคมสายสำคัญของพื้นที่ศึกษา.....	271
6.7	โครงข่ายทางด้านธาราศาสตร์บริเวณพื้นที่โดยรอบท่าอากาศยานฯ.....	276
6.8	ระบบระบายน้ำของท่าอากาศยานฯ ในปัจจุบัน และจุดลุ่มตัวอย่างเพื่อ ตรวจสอบคุณภาพน้ำ.....	277
6.9	ข้อเสนอเกี่ยวกับระบบระบายน้ำและโครงข่ายการป้องกันน้ำท่วม ของโครงการขยายท่าอากาศยานฯ.....	280
6.10	สถานีตรวจสอบระดับของเสียงรอบท่าอากาศยานฯ.....	282
6.11	ระดับของเสียงจากเครื่องบินปีพ.ศ.2526.....	287
6.12	ระดับของเสียงจากเครื่องบินในปี พ.ศ.2553.....	288
7.1	พื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาของบริเวณพื้นที่ศึกษา.....	331

สารบัญแนที่ (ต่อ)

แนที่	หน้า
7.2	พื้นที่ที่มีสิ่งปลูกสร้าง (BUILT UP AREA) และพื้นที่อุปสรรค (ULTIMATE TRESHOLD)..... 332
7.3	พื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนา..... 333
7.4	พื้นที่ที่มีข้อจำกัดในการพัฒนาเมื่อมีโครงการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ไปทางฝั่งตะวันตก..... 334
7.5	ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัย..... 344
7.6	ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านพาณิชยกรรม..... 346
7.7	ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม..... 348
8.1	ผังภาคกรุงเทพมหานครและปริมณฑลของเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 6..... 351
8.2	การใช้ประโยชน์ที่ดินในอนาคตของพื้นที่โดยรอบพื้นที่ศึกษา ปี พ.ศ. 2544..... 355
8.3	ทิศทางการเจริญเติบโตของการใช้ที่ดิน ตามผังเมืองรวมในอนาคตของพื้นที่โดยรอบพื้นที่ศึกษา..... 354
8.4	โครงข่ายถนนตามแบบร่างของผังเมืองรวมของกรุงเทพมหานคร และจังหวัดใกล้เคียง..... 356
8.5	แนวความคิดในการวางผังการใช้ที่ดินในอนาคต แบบที่ 2 ก..... 383
8.6	แนวความคิดในการวางผังการใช้ที่ดินในอนาคต แบบที่ 2 ข..... 384
8.7	แนวความคิดในการวางผังการใช้ที่ดินในอนาคต แบบที่ 1 ก..... 386
8.8	แนวความคิดในการวางผังการใช้ที่ดินในอนาคต แบบที่ 1 ข..... 387
8.9	ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2548..... 391
8.10	ผังปรับปรุงโครงข่ายเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษา..... 399
8.11	ผังประเภทของถนนในโครงข่ายเส้นทางคมนาคมของพื้นที่ศึกษา..... 401
8.12	ผังการใช้ประโยชน์ที่ดิน พ.ศ. 2548 (กรณีมีโครงการขยายท่าอากาศยานฯ ในพื้นที่ฝั่งตะวันตก)..... 407
8.13	ผังปรับปรุงโครงข่ายของเส้นทางคมนาคมบริเวณพื้นที่ศึกษา (กรณีมีโครงการขยายท่าอากาศยานฯ)..... 413
8.14	ผังประเภทของถนนในโครงข่ายเส้นทางคมนาคมของพื้นที่ศึกษา (กรณีมีโครงการขยายท่าอากาศยานฯ)..... 414

สารบัญรูป

รูปที่		หน้า
2.1	แบบจำลองรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ CONCENTRIC ZONE.....	11
2.2	แบบจำลองรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ AXIAL DEVELOPMENT.....	12
2.3	แบบจำลองรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ SECTOR.....	12
2.4	แบบจำลองรูปแบบการขยายตัวของเมืองแบบ MULTIPLE NUCLEI.....	13
2.5	ที่ตั้งของกิจกรรมตามระยะการเดินทางตามมาตรฐานต่างประเทศ	25
2.6	ระดับของชุมชนเมือง.....	27
2.7	การเข้าถึงศูนย์กลางชุมชน.....	28
2.8	ลักษณะการจราจรในแต่ละชุมชน.....	29
2.9	ความสัมพันธ์ระหว่างการเข้าถึงชุมชนและการเคลื่อนไหวทางด้าน การจราจรบนถนนแต่ละประเภท.....	30
2.10	ผังโครงข่ายถนนเมือง BELCONNEN.....	31
2.11	แสดงที่ตั้งของท่าอากาศยานแฟรงเฟิร์ต.....	46
2.12-2.13	แสดงพัฒนาการของพื้นที่โดยรอบของท่าอากาศยานแฟรงเฟิร์ต ตั้งแต่ปี พ.ศ.2480 ถึง พ.ศ.2514.....	46
2.14	แสดงที่ตั้งของท่าอากาศยานซูริก และชุมชนสำคัญโดยรอบ.....	48
2.15-2.16	แสดงที่ตั้งของท่าอากาศยานนาริตะ กรุง โตเกียวและสภาพแวดล้อม ที่ได้รับผลกระทบจากเสียงเครื่องบิน.....	52
2.17	แสดงวิธีการพัฒนาสภาพแวดล้อมของท่าอากาศยานนาริตะ กรุงโตเกียว.....	53
3.1	แสดงบริเวณสนามบินสระปทุม.....	55
3.2	แสดงผังบริเวณสนามบินดอนเมือง พ.ศ.2475.....	58
3.3	แสดงบริเวณที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของสนามบินดอนเมือง ปี พ.ศ.2473.....	58
3.4	แสดงผังบริเวณที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของสนามบินดอนเมือง ปี พ.ศ.2481.....	59

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่		หน้า
3.5	แสดงผังบริเวณที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของสนามบินดอนเมือง ปี พ.ศ.2517.....	62
3.6	แสดงบริเวณที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของท่าอากาศยานกรุงเทพ ปี พ.ศ.2530.....	64
3.7-3.8	แบบร่างทัศนียภาพของโครงการขยายท่าอากาศยานฯ แบบที่ 2 บริเวณภายนอกของสถานีผู้โดยสาร (T ₁).....	72
4.1	ขั้นตอนและระยะเวลาของการขยายท่าอากาศยานกรุงเทพฯ ไปทางฝั่งตะวันตกของถนนวิภาวดีรังสิต.....	84
5.1	แสดงสภาพแวดล้อมของชุมชน ส.ประชาธิปไตย.....	103
5.2	แสดงสภาพแวดล้อมของ ส.คูคต.....	105
5.3	แสดงสภาพแวดล้อมของชุมชนสะพานใหม่.....	139
5.4	แสดงรูปตัดและขนาดของถนนวิภาวดีรังสิต.....	148
5.5	โครงการถนนต่างระดับบริเวณจุดบรรจบของถนนวิภาวดีรังสิต ติดกับถนนพหลโยธิน.....	234
5.6	โครงการถนนต่างระดับบริเวณหน้าตลาดรังสิต.....	234
5.7	โครงการปรับปรุงทางหลวงทางตอนเหนือ.....	234
6.1-6.2	รูปตัดสภาพแวดล้อมบริเวณท่าอากาศยานกรุงเทพฯ.....	246
6.3-6.21	แสดงทัศนียภาพสภาพแวดล้อมบริเวณท่าอากาศยานกรุงเทพฯ.....	247
6.22-6.30	แสดงลักษณะของอาคารในเขตพื้นที่โครงการขยายท่าอากาศยานฯ..	253
6.31	แสดงทิศทางการไหลของน้ำในพื้นที่ต่ำทางตะวันออกของกรุงเทพฯ ที่สัมพันธ์กับพื้นที่ศึกษา.....	274
6.32	แสดงลักษณะของการเปลี่ยนแปลงแนวคลองและการป้องกันน้ำท่วม ของพื้นที่โครงการขยายท่าอากาศยานฯ.....	279
6.33-6.37	ระดับของเสียงในช่วงเวลาต่างๆ ของวัน ณ สถานีตรวจสอบรอบ ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ.....	283
7.1-7.19	FACTOR SCORE.....	335
7.20	ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านที่อยู่อาศัย.....	345
7.21	ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านพาณิชยกรรม.....	347
7.22	ศักยภาพของพื้นที่ในการพัฒนาทางด้านอุตสาหกรรม.....	349

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
4.1	แสดงกลยุทธ์ในการพัฒนาใช้ทางวิ่งในปัจจุบันและอนาคต.....	76