

พัฒนาการและมาตรการควบคุมอาคารสูงของกรุงเทพมหานคร



นางสาว ชุวัญ สายสะอาด

ศูนย์วิทยพัทยากร

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาการวางแผนภาคและเมืองมหาบัณฑิต

ภาควิชาการวางแผนภาคและเมือง

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


พ.ศ. 2537

ISBN 974-584-967-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

I16924964

THE DEVELOPMENT AND CONTROL OF HIGHRISE
BUILDINGS IN BANGKOK METROPOLIS



Miss Shukhawn Saisaard

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A 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


1994

ISBN 974-584-967-7

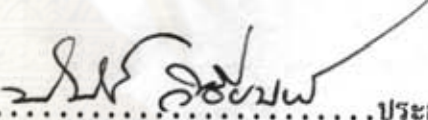
หัวข้อวิทยานิพนธ์ พัฒนาการและมาตรการควบคุมอาคารสูงของกรุงเทพมหานคร
โดย นางสาว ชุขวิทย์ สายสะอาด
ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
อาจารย์ที่ปรึกษา อาจารย์ ดร.นพินทร์ ตาปนานนท์

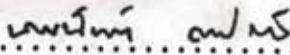


บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
การศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

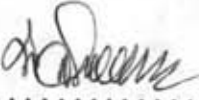
.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(รองศาสตราจารย์ ดร.สันติ ฤกษ์สุวรรณ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นพินทร์ วิเชียรน้อย)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษา
(อาจารย์ ดร.นพินทร์ ตาปนานนท์)

.....  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ พิรพันธุ์)

.....  กรรมการ
(นายมนู สุวรรณทัต)



พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ชูขวัญ สายสะอาด : พัฒนาการและมาตรการควบคุมอาคารสูงของกรุงเทพมหานคร
THE DEVELOPMENT AND CONTROL OF HIGH RISE BUILDINGS IN BANGKOK
METROPOLIS.

อ.ที่ปรึกษา : อ. คร. นพพันธ์ คาปนานนท์, 245 pp. ISBN 974-584-967-7

การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่อเสนอแนะแนวทางในการกำหนดมาตรการควบคุมอาคารสูงในกรุงเทพมหานครที่มีความเหมาะสม โดยการศึกษาพัฒนาการของอาคารสูงในกรุงเทพมหานครระหว่าง พ.ศ.2530-2535 ประกอบกับการใช้บังคับมาตรการควบคุมต่าง ๆ ซึ่งจะช่วยให้ทราบถึงความสัมพันธ์ระหว่างพัฒนาการของอาคารสูงในกรุงเทพมหานครและมาตรการควบคุมดังกล่าวนี้

การศึกษาได้มุ่งเน้นที่อาคารสูงซึ่งส่วนใหญ่จะรวมตัวอยู่ในย่านศูนย์กลางเมืองและบริเวณที่อยู่อาศัยหนาแน่น ได้แก่ เขตปทุมวัน บางรัก ราชเทวี พญาไท สาทร ห้วยขวาง พระโขนง คลองเตย ประเวศ จตุจักร และบางกะปิ อาคารสูงในเขตดังกล่าวจะมีการรวมตัวของอาคารแต่ละประเภท โดยเฉพาะอาคารพาณิชย์และอาคารพักอาศัย ซึ่งแสดงให้เห็นย่านศูนย์กลางธุรกิจของเมืองและย่านที่อยู่อาศัยหนาแน่นที่ค่อนข้างชัดเจน นอกจากนี้อาคารพาณิชย์ อาคารพาณิชย์พักอาศัย และอาคารพักอาศัยยังแสดงให้เห็นลักษณะที่แตกต่างกัน และลักษณะที่เปลี่ยนแปลงไปในความสัมพันธ์กับบริเวณที่ตั้งและช่วงเวลาอาคารเหล่านั้นปลูกสร้าง ทั้งในขนาดพื้นที่อาคารรวม ขนาดแปลงที่ดิน ความสูง ระยะถอยร่น รวมทั้งอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน และอัตราส่วนที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุม

พัฒนาการของอาคารสูงในกรุงเทพมหานครตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาก่อให้เกิดผลกระทบในหลาย ๆ ด้าน ซึ่งจำเป็นและได้รับการควบคุมโดยมาตรการทางกฎหมายต่าง ๆ ได้แก่ กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมือง และกฎหมายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง แต่จากการศึกษาพบว่า กฎหมายดังกล่าว โดยเฉพาะมาตรการควบคุมอาคารสูง ยังมีปัญหาในทางปฏิบัติ ซึ่งนอกจากการกำหนดเกณฑ์การควบคุมที่ต่ำกว่าสภาพทางเศรษฐกิจและสังคม อันเป็นผลกระทบให้เกิดการพัฒนาเกินการบังคับใช้มาตรการเหล่านั้นแล้ว เกณฑ์การควบคุมไม่ได้กำหนดให้มีความแตกต่างกันตามประเภทอาคาร ทั้งยังใช้เกณฑ์การควบคุมเดียวกันในทุก ๆ พื้นที่ โดยการยึดโยงกับเงื่อนไขทางด้านกายภาพต่าง ๆ ซึ่งอาจไม่สอดคล้องกับศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่นั้น ๆ การบังคับใช้ไม่ได้ระยะเวลา เพื่อให้มีการแก้ไขปรับปรุงเกณฑ์การควบคุมให้มีความเหมาะสมต่อสภาพการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงไป

มาตรการควบคุมอาคารสูงจึงควรกำหนดให้มีเกณฑ์ที่แตกต่างกันตามศักยภาพในการพัฒนาของพื้นที่แต่ละบริเวณของเมือง อีกทั้งควรมีการกำหนดให้มีความแตกต่างกันตามประเภทอาคาร การบังคับใช้ควรมีการกำหนดระยะเวลาที่เหมาะสมต่อการแก้ไขปรับปรุงเกณฑ์การควบคุมให้สอดคล้องกับสภาพการพัฒนาที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้จะต้องพิจารณาความเหมาะสมทางด้านสภาพแวดล้อมควบคู่ไปกับแรงผลักดันทางด้านเศรษฐกิจ เพื่อให้การพัฒนาอาคารสูงในกรุงเทพมหานครสามารถรองรับสภาพความเป็นอยู่ของสังคมไทยในปัจจุบัน

ภาควิชา การวางแผนภาคและเมือง
สาขาวิชา การวางผังเมือง
ปีการศึกษา 2537

ลายมือชื่อนิสิต *ชูขวัญ*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา *นพพันธ์ คาปนานนท์*
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาพร้อม

C435478: MAJOR URBAN PLANNING

KEY WORD: BANGKOK / HIGH RISE BUILDING/ DEVELOPMENT / CONTROL

MISS SHUKHAWN : THE DEVELOPMENT AND CONTROL OF HIGH RISE BUILDINGS IN BANGKOK METROPOLIS. THESIS ADVISOR : DR. NOPANANT TAPANANONT, 245 pp. ISBN 974-584-967-7

The objective of the study is to recommend the suitable control measures for high rise buildings in Bangkok by analysing their development during 2530-2535 B.E. together with the use of various control measures so that the relationship between the both mentioned aspects becomes identified.

The study focuses on most of the high rise buildings concentrating in the central and high density residential areas including : Pathum Wan, Bang Rak, Ratchathevi, Phaya Thai, Sathon, Huai Khwang, PhraKhanong, KlongToey, Pravet, Chattuchak, and Bang Kapi districts. Their agglomeration especially commercial and residential buildings can clarify the central business district and the high density residential zones. Moreover, the commercial, commercial-residential mixed, and residential buildings differentiate their characteristic figures with change, according to their location and the time of existence, in the total floor area, lot area, height, set back, floor area ratio, and open space ratio.

The development of high rise buildings in Bangkok during the past created impacts which required various control measures, e.g., building control, city planning, and other concerning laws. However, the study found that these mentioned laws particularly the control of high rise buildings confronted many implementation problems. Apart from the lower specifications than the socio-economic stages which stimulated nonconforming development prior to the announcement of the laws, these control measures were not classified into different building categories. They were also applied in any areas by the same standard relating to physical features which might not reflect the development potential of the areas. Nevertheless, without expiration limit, the enforcement was scarcely adjusted to the continuous change of development.

Consequently, the control measures for high rise buildings should be specified in accordance with the development potential of the areas as well as with building types. The enforcement should be periodically revised alongside with the development change. The consideration ought to make balance between environmental impacts and economic drive so that the development of high rise buildings in Bangkok can respond the present Thai living.

ภาควิชา..... การวางแผนภาคและเมือง

สาขาวิชา..... การวางผังเมือง

ปีการศึกษา..... 2537

ลายมือชื่อนิสิต..... *กมลวิภา*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... *เนวินท์ อนันต์*

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลงด้วยความกรุณาจาก อาจารย์ ดร.พนันท์ คาปนานนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งท่านได้ให้คำแนะนำและข้อคิดเห็นต่าง ๆ อันเป็นประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการศึกษามาโดยตลอด รวมทั้งให้ความเอาใจใส่ ติดตามผลงานอย่างใกล้ชิด

ขอขอบคุณผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นิพนธ์ วิเชียรน้อย ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรรณศิลป์ ทิรพันธ์ และ ผู้อำนวยการกองผังเมือง คุณณัฐ สุวรรณทัต ที่กรุณาให้คำแนะนำ และเป็นเกียรติในการสอบวิทยานิพนธ์ รวมทั้งผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร คุณไชยยุทธ ฒ.นคร และเจ้าหน้าที่กองควบคุมอาคารทุกท่านที่กรุณาให้ข้อมูลที่จำเป็นต่อการศึกษา ตลอดจนที่ ๆ ที่งานแผนที่ คุณวิมล ชิมมณี คุณบุญส่ง อัมรัตน์ หัวหน้า วรรชิต ท่อวิวัฒน์ และ หัวหน้าฝ่าย เฉลิมศักดิ์ เปรมาสวัสดิ์ ที่ให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนในการทำวิทยานิพนธ์อย่างดียิ่ง

สุดท้ายนี้ ใคร่ขอบพระคุณ บิดา-มารดา คณาจารย์ รวมทั้งพี่ ๆ และ เพื่อน ๆ ที่คอยให้ กำลังใจ และดูแลเอาใจใส่มาโดยตลอดจนสำเร็จการศึกษา

ชูชวัญ

สายสะอาด

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	ข
กิตติกรรมประกาศ.....	ง
สารบัญตาราง.....	ฉ
สารบัญแผนภูมิ.....	ด
สารบัญแผนที่.....	ฉ
สารบัญรูปภาพ.....	ค
บทที่ 1. บทนำ.....	1
ความเป็นมาของการศึกษา.....	1
วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
ขอบเขตของการศึกษา.....	4
วิธีการดำเนินการศึกษา.....	4
ขั้นตอนการศึกษา.....	5
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	6
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	7
ข้อจำกัดในการศึกษา.....	8
ข้อตกลงเบื้องต้น.....	8
บทที่ 2. แนวความคิดและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	10
ความหมายของอาคารสูง.....	10
1. ความหมายทั่วไป.....	10
2. ความหมายตามกฎหมายของไทย.....	11
ประวัติความเป็นมาของอาคารสูง.....	11

	หน้า
1. กำเนิดอาคารสูงในยุโรปและอเมริกาศตวรรษที่ 19.....	12
2. แนวโน้มของอาคารสูงในเอเชีย.....	13
ผลกระทบของอาคารสูงต่อเมือง.....	14
การควบคุมอาคารสูง.....	17
1. การควบคุมความสูง (Height Control).....	17
2. การควบคุมลักษณะปริมาตรและรูปทรงอาคาร (Bulk Control)	20
3. การกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน (Floor Area Ratio)	22
4. การกำหนดพื้นที่ว่างในสนาม (Yard Regulation).....	24
ตัวอย่างการควบคุมอาคารสูง.....	25
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	29
1. การศึกษาเพื่อกำหนดหลักเกณฑ์ของอาคารขนาดใหญ่.....	29
2. แนวความคิดในการวางมาตรการควบคุมอาคารย่านถนนพระรามที่ 9	32
3. ผลกระทบของอาคารสูงต่อสภาพแวดล้อมเมืองเชียงใหม่.....	35
บทที่ 3. พัฒนาการอาคารสูงของกรุงเทพมหานคร และมาตรการควบคุมที่เกี่ยวข้อง	39
ความเป็นมา.....	39
1. การขยายตัวของกรุงเทพมหานคร.....	39
2. รูปแบบการขยายตัวของเมือง (Built up Area).....	41
3. การใช้ที่ดินในปัจจุบัน.....	43
พัฒนาการอาคารสูงของกรุงเทพมหานคร.....	46
1. จำนวนอาคารสูงและการกระจายตัวในพื้นที่.....	48
2. พื้นที่อาคารรวมของอาคารสูง.....	53
3. อัตราการขยายตัวของอาคารสูง.....	56
4. ความหนาแน่นของอาคารสูง.....	60
5. ประเภทการใช้สอยของอาคารสูง.....	63
6. ความสูงของอาคารสูง.....	68

	หน้า
ทิศทางการพัฒนาอาคารสูงของกรุงเทพมหานคร.....	71
ผลกระทบของการพัฒนาอาคารสูงที่มีต่อเมืองโดยรวม.....	72
1. ผลกระทบทางบวก.....	73
2. ผลกระทบทางลบ.....	73
มาตรการควบคุมที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูง.....	76
1. เทศบัญญัติและข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร	76
2. พระราชบัญญัติว่าด้วยเขตปลอดภัยในราชการทหาร พ.ศ.2478.....	77
3. พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497.....	77
4. กฎหมายการควบคุมการก่อสร้างเฉพาะบางพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร	80
5. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ควบคุมอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ	80
6. กฎกระทรวงฉบับที่ 116 ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร.....	82
บทที่ 4. พัฒนาการอาคารสูงในพื้นที่ศึกษา และมาตรการควบคุมที่เกี่ยวข้อง.....	84
การกำหนดพื้นที่ศึกษา.....	84
1. จำนวนอาคารสูง และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง.....	84
2. อัตราการขยายตัวของอาคารสูง.....	88
3. พื้นที่อาคารรวมของอาคารสูง.....	90
ความสูงของอาคารในพื้นที่ศึกษา.....	92
1. จำนวนอาคารในแต่ละชั้นความสูงและแนวโน้มการเปลี่ยนแปลง.....	92
2. อัตราการขยายตัวของจำนวนอาคารในแต่ละชั้นความสูง.....	92
การจัดเก็บข้อมูลในพื้นที่ศึกษา.....	96
สภาพทั่วไปของการพัฒนาอาคารสูงในพื้นที่ศึกษา.....	97
1. จำนวนอาคารสูง.....	97
2. ประเภทการใช้สอยของอาคารสูง.....	102
3. ขนาดถนนที่ตั้งของอาคารสูง.....	105
4. พื้นที่อาคารรวมของอาคารสูง.....	108

	หน้า
5. ขนาดแปลงที่ดินของอาคารสูง.....	111
มาตรการควบคุมที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูงในพื้นที่ศึกษา.....	114
1. เทศบัญญัติและข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างอาคาร	114
2. พระราชบัญญัติว่าด้วยเขตปลอดภัยในราชการทหาร พ.ศ.2478.....	118
3. พระราชบัญญัติการเดินอากาศ พ.ศ.2497.....	120
4. กฎหมายควบคุมการก่อสร้างเฉพาะบางพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร.....	124
5. กฎกระทรวงฉบับที่ 33 ควบคุมอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ....	132
6. กฎกระทรวงฉบับที่ 116 ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร.....	133
บทที่ 5. ความสัมพันธ์ระหว่างสภาพการพัฒนาและมาตรการควบคุมอาคารสูง.....	139
การกระจายตัวของอาคารสูง.....	139
1. ลักษณะการกระจายตัว.....	140
2. ทิศทางการกระจายตัว.....	140
3. ผลกระทบของมาตรการควบคุมต่อการกระจายตัว.....	147
ระยะถอยร่นของอาคารสูง.....	154
1. ลักษณะระยะถอยร่น.....	155
2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงระยะถอยร่น.....	160
3. ผลกระทบของมาตรการควบคุมต่อระยะถอยร่น.....	165
ความสูงของอาคารสูง.....	166
1. จำนวนชั้นอาคาร.....	167
2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงจำนวนชั้นอาคาร.....	171
3. ผลกระทบของมาตรการควบคุมต่อความสูงอาคาร.....	171
อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดินของอาคารสูง.....	174
1. ลักษณะอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน.....	174
2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน.....	178
3. ผลกระทบของมาตรการควบคุมต่ออัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน	180

	หน้า
อัตราร่วมพื้นที่เปิดโล่งของอาคารสูง.....	181
1. ลักษณะอัตราร่วมพื้นที่เปิดโล่ง.....	181
2. แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงอัตราร่วมพื้นที่เปิดโล่ง.....	185
3. ผลกระทบของมาตรการควบคุมต่ออัตราร่วมพื้นที่เปิดโล่ง.....	187
บทที่ 6. สรุปผลการศึกษา และข้อเสนอแนะ.....	189
สรุปพัฒนาการและมาตรการควบคุมอาคารสูง.....	189
1. ที่ตั้งของอาคารสูง.....	190
2. ลักษณะของอาคารสูง.....	191
ปัญหาที่เกิดขึ้นจากมาตรการควบคุม.....	196
ข้อเสนอแนะ.....	197
บรรณานุกรม.....	201
ภาคผนวก.....	203
ประวัติผู้เขียน.....	245

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนและพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535	50
ตารางที่ 3.2 แสดงค่าความหนาแน่นของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขต ระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	61
ตารางที่ 3.3 แสดงจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานครตามประเภทการใช้สอย รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535	65
ตารางที่ 3.4 แสดงจำนวนพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานครตาม ประเภทการใช้สอยอาคารสูง รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	66
ตารางที่ 3.5 แสดงจำนวนและพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานครจำแนก รายชั้นระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535	69
ตารางที่ 3.6 แสดงข้อสรุปผลกระทบของการพัฒนาอาคารสูงที่มีต่อเมืองโดยส่วนรวม	75
ตารางที่ 4.1 แสดงจำนวนและพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	85
ตารางที่ 4.2 แสดงจำนวนอาคารสูงในพื้นที่ศึกษาจำแนกรายชั้น ระหว่าง พ.ศ. 2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	93
ตารางที่ 4.3 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษารายเขตก่อน พ.ศ.2530-2535	99
ตารางที่ 4.4 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยรายเขตก่อน พ.ศ.2530-2535.....	103
ตารางที่ 4.5 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามขนาดถนนที่ตั้ง รายเขต.....	106
ตารางที่ 4.6 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามพื้นที่อาคารรวม รายเขต.....	109
ตารางที่ 4.7 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามขนาดแปลงที่ดิน รายเขต.....	112

	หน้า
ตารางที่ 4.8 แสดงสรุปข้อกำหนดบริเวณเขตปลอดภัยในการเดินอากาศ ในพื้นที่ศึกษา	122
ตารางที่ 4.9 แสดงสรุปข้อกำหนดควบคุมการก่อสร้างเฉพาะบางพื้นที่ ในพื้นที่ศึกษา	129
ตารางที่ 4.10 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษา ตามผังเมืองรวม กรุงเทพมหานคร.....	135
ตารางที่ 4.11 แสดงพื้นที่เพื่อการพัฒนาตามผังเมืองรวมในพื้นที่ศึกษา รายเขต.....	136
ตารางที่ 5.1 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยรายเขต.....	141
ตารางที่ 5.2 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามที่ตั้ง รายเขต.....	142
ตารางที่ 5.3 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามพื้นที่อาคารรวมและขนาดถนนที่ตั้ง รายเขต.....	151
ตารางที่ 5.4 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามระยะถอยร่น (Set Back) รายเขต.....	156
ตารางที่ 5.5 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกรายชั้น รายเขต.....	168
ตารางที่ 5.6 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน (F.A.R.) รายเขต.....	175
ตารางที่ 5.7 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่เปิดโล่ง (O.S.R.) รายเขต.....	182
ตารางที่ 6.1 แสดงผลของมาตรการควบคุมต่อการพัฒนาอาคารสูง.....	195
ตารางที่ 6.2 แสดงการกำหนดหลักเกณฑ์ควบคุมอาคารสูงในกฎหมายผังเมือง.....	199

สารบัญแนภูมิ

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ. 2523-2535.....	51
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงจำนวนอาคารสูงที่ขออนุญาตในกรุงเทพมหานคร รายปี พ.ศ. 2523-2535.....	51
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขตเปรียบเทียบ ระหว่าง พ.ศ.2523-2530 และ 2530-2535.....	52
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงจำนวนพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขต ระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	54
แผนภูมิที่ 3.5 แสดงจำนวนพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงที่ขออนุญาตในพื้นที่ศึกษา รายปี พ.ศ.2523-2535.....	54
แผนภูมิที่ 3.6 แสดงจำนวนพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขต เปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ.2523-2530 และ 2530-2535.....	55
แผนภูมิที่ 3.7 แสดงอัตราการขยายตัวแบบสมบูรณ์ (Absolute Change) ของจำนวน อาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	58
แผนภูมิที่ 3.8 แสดงอัตราการขยายตัวแบบสมบูรณ์ (Absolute Change) ของพื้นที่ อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ. 2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	59
แผนภูมิที่ 3.9 แสดงค่าความหนาแน่นของจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขต ระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	62
แผนภูมิที่ 3.10 แสดงค่าความหนาแน่นของพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพ มหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	62
แผนภูมิที่ 3.11 แสดงร้อยละของจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร ตามประเภท การใช้สอย ระหว่าง พ.ศ.2523-2530 และ 2530-2535.....	67
แผนภูมิที่ 3.12 แสดงร้อยละของพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร ตามประเภทการใช้สอย ระหว่าง พ.ศ.2523-2530 และ 2530-2535	67

	หน้า
แผนภูมิที่ 3.13 แสดงจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร จำแนกรายชั้น ระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	70
แผนภูมิที่ 3.14 แสดงพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร จำแนกรายชั้น ระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	70
แผนภูมิที่ 4.1 แสดงจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร จากมากไปน้อยรายเขต ระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	86
แผนภูมิที่ 4.2 แสดงการเปลี่ยนแปลงของจำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร รายเขต พ.ศ.2523-2535.....	87
แผนภูมิที่ 4.3 แสดงอัตราการขยายตัวแบบสมบูรณ์ (Absolute Change) ของ จำนวนอาคารสูงในกรุงเทพมหานคร จากมากไปน้อย รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2530, 2530-2535 และ 2523-2535.....	89
แผนภูมิที่ 4.4 แสดงความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนและพื้นที่อาคารรวมของอาคารสูงใน กรุงเทพมหานคร รายเขตระหว่าง พ.ศ.2523-2535.....	91
แผนภูมิที่ 4.5 แสดงจำนวนอาคารสูงในพื้นที่ศึกษา จำแนกรายชั้นระหว่าง พ.ศ. 2523-2535.....	93
แผนภูมิที่ 4.6 แสดงอัตราการขยายตัวแบบสมบูรณ์ (Absolute Change) ของ จำนวนอาคารสูงในพื้นที่ศึกษาจำแนกรายชั้นเปรียบเทียบระหว่าง พ.ศ.2523-2530 และ 2530-2535.....	94
แผนภูมิที่ 4.7 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษารายเขต.....	100
แผนภูมิที่ 4.8 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ที่ปลูกสร้างในพื้นที่ศึกษาก่อน พ.ศ. 2530-2535.....	100
แผนภูมิที่ 4.9 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอย.....	104
แผนภูมิที่ 4.10 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ที่ปลูกสร้างในพื้นที่ศึกษาตามประเภท การใช้สอย ก่อน พ.ศ.2530-2535.....	104

	หน้า
แผนภูมิที่ 4.11 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามขนาด ถนนที่ตั้ง.....	107
แผนภูมิที่ 4.12 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามขนาดถนนที่ตั้ง.....	107
แผนภูมิที่ 4.13 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามขนาดถนน ที่ตั้ง ก่อน พ.ศ.2530-2535.....	107
แผนภูมิที่ 4.14 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามพื้นที่ อาคารรวม	110
แผนภูมิที่ 4.15 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามพื้นที่อาคารรวม.....	110
แผนภูมิที่ 4.16 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามพื้นที่อาคาร รวม ก่อน พ.ศ.2530-2535.....	110
แผนภูมิที่ 4.17 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามขนาด แปลงที่ดิน.....	113
แผนภูมิที่ 4.18 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยจำแนกตามขนาดแปลงที่ดิน.....	113
แผนภูมิที่ 4.19 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามขนาดแปลง ที่ดินก่อน พ.ศ.2530-2535.....	113
แผนภูมิที่ 5.1 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยรายเขต.....	141
แผนภูมิที่ 5.2 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการ ใช้สอยรายเขต ก่อน พ.ศ.2530-2535.....	145
แผนภูมิที่ 5.3 แสดงอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอย จำแนกตามพื้นที่อาคารรวมและขนาดถนนที่ตั้ง.....	152
แผนภูมิที่ 5.4 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามระยะ ถอยร่น (Set Back).....	157

	หน้า
แผนภูมิที่ 5.5 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกตามระยะถอยร่น (Set Back).....	158
แผนภูมิที่ 5.6 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกตามระยะถอยร่น (Set Back) ก่อน พ.ศ.2530-2535	162
แผนภูมิที่ 5.7 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกรายชั้น.....	169
แผนภูมิที่ 5.8 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกรายชั้น.....	169
แผนภูมิที่ 5.9 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกรายชั้นก่อน พ.ศ.2530-2535.....	172
แผนภูมิที่ 5.10 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน (F.A.R.).....	176
แผนภูมิที่ 5.11 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน (F.A.R.)	176
แผนภูมิที่ 5.12 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน (F.A.R.) ก่อน พ.ศ.2530-2535.....	179
แผนภูมิที่ 5.13 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่เปิดโล่ง (O.S.R.).....	183
แผนภูมิที่ 5.14 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่เปิดโล่ง (O.S.R.).....	183
แผนภูมิที่ 5.15 แสดงจำนวนอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษาตามประเภทการใช้สอยจำแนกตามอัตราส่วนพื้นที่เปิดโล่ง (O.S.R.) ก่อน พ.ศ.2530-2535.....	186

สารบัญแนบ

	หน้า
แผนที่ 3.1 แสดงการขยายตัวของกรุงเทพมหานครระหว่าง พ.ศ.2443-2534.....	42
แผนที่ 3.2 แสดงการแบ่งเขตเมืองในกรุงเทพมหานคร.....	45
แผนที่ 3.3 แสดงเขตปลอดภัยในราชการทหารในพื้นที่กรุงเทพมหานคร.....	78
แผนที่ 3.4 แสดงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศในพื้นที่กรุงเทพมหานคร.....	79
แผนที่ 3.5 แสดงการควบคุมการก่อสร้างเฉพาะบางพื้นที่ในกรุงเทพมหานคร.....	81
แผนที่ 3.6 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมในกรุงเทพมหานคร.....	83
แผนที่ 4.1 แสดงพื้นที่ศึกษา.....	95
แผนที่ 4.2 แสดงที่ตั้งของอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไปในพื้นที่ศึกษา.....	101
แผนที่ 4.3 แสดงเขตปลอดภัยในราชการทหารในพื้นที่ศึกษา.....	119
แผนที่ 4.4 แสดงเขตปลอดภัยในการเดินอากาศในพื้นที่ศึกษา.....	123
แผนที่ 4.5 แสดงการควบคุมการก่อสร้างเฉพาะบางพื้นที่ในพื้นที่ศึกษา.....	131
แผนที่ 4.6 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมในพื้นที่ศึกษา.....	137
แผนที่ 4.7 แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่ออาคารสูงตามผังเมืองรวมในพื้นที่ศึกษา....	138
แผนที่ 5.1 แสดงการกระจายตัวของอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไปในพื้นที่ศึกษาแยกตาม ประเภทใช้สอย.....	143
แผนที่ 5.2 แสดงการกระจายตัวจำแนกรายปีของอาคารสูงในพื้นที่ศึกษา ก่อน พ.ศ. 2530-2535.....	146
แผนที่ 5.3 แสดงอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป และบริเวณที่มีมาตรการควบคุมในพื้นที่ศึกษา	148
แผนที่ 5.4 แสดงพื้นที่อาคารรวมและขนาดถนนที่ตั้งของอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไปในพื้นที่ ศึกษา.....	153
แผนที่ 5.5 แสดงระยะถอยร่น (Set Back) ด้านหน้าของอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษา.....	159
แผนที่ 5.6 แสดงจำนวนชั้นอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไปในพื้นที่ศึกษา.....	170
แผนที่ 5.7 แสดงอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อขนาดที่ดิน (F.A.R.) ของอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไปในพื้นที่ศึกษา.....	177
แผนที่ 5.8 แสดงอัตราส่วนพื้นที่เปิดโล่ง (O.S.R.) ของอาคารสูง 21 ชั้นขึ้นไป ในพื้นที่ศึกษา.....	184

สารบัญรูปภาพ

	หน้า
รูปที่ 2.1 แสดงตัวอย่างการควบคุมอาคารที่ทำให้เกิดรูปลักษณ์ของเมืองที่แตกต่างกัน	18
รูปที่ 2.2 แสดงการควบคุมความสูง โดยใช้ ALO ในนิวยอร์ก.....	19
รูปที่ 2.3 แสดงการควบคุมส่วนยอดของอาคาร.....	19
รูปที่ 2.4 แสดงลักษณะการอนุญาตให้มีการเพิ่มความสูงได้ ในบริเวณที่มีความเหมาะสม	21
รูปที่ 2.5 แสดงมุมมองจากภาพซึ่งไม่สามารถมองเห็นส่วนยอดของอาคารได้.....	21
รูปที่ 2.6 แสดงมุมมองที่แสงแดดส่องถึงพื้นดินในทิศทางที่แตกต่างกัน.....	21
รูปที่ 2.7 แสดงลักษณะของชั้นใต้ดินที่ใช้ในการวัด F.A.R.....	23
รูปที่ 2.8 แสดงตัวอย่างของสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน (F.A.R.).....	23
รูปที่ 2.9 แสดงการควบคุมความสูง โดยใช้ Sky Exposure Plane.....	26
รูปที่ 2.10 แสดงการกำหนด F.A.R. และขนาดโบนัสในพื้นที่ต่าง ๆ ของนิวยอร์ก...	28


 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย