

ข้อจำกัดทางด้านกายภาพและกฎหมายในการปรับปรุงอาคารพาณิชย์
ให้เป็นที่พักอาศัยรวมประเภทห้องเช่า : กรณีศึกษา อาคารพาณิชย์ในเขตราชเทวี



นายเกรียงศักดิ์ อ่าวอุดมพันธ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาเอกพัฒนศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเคหการ ภาควิชาเคหการ

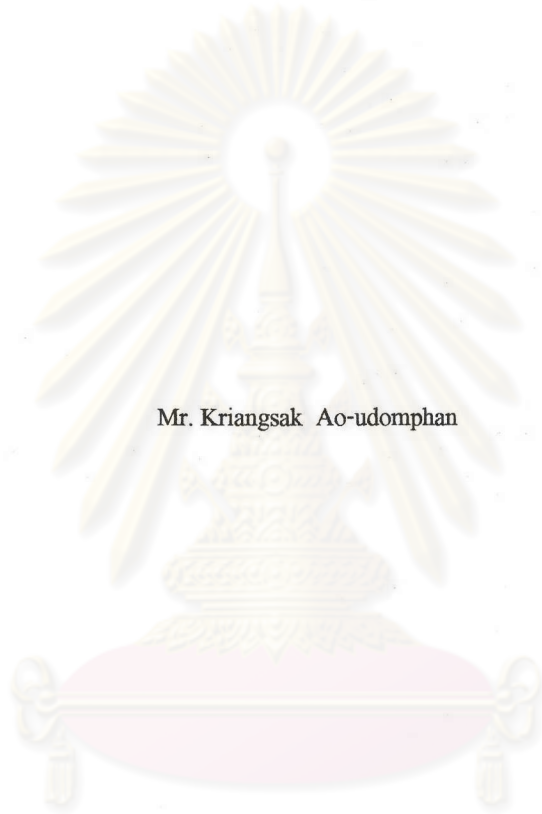
คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2548

ISBN 974-17-7105-3

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

LEGAL AND PHYSICAL RESTRICTIONS ON CONVERTING
SHOPHOUSE INTO RENTAL HOUSING
: A CASE STUDY OF SHOP HOUSE IN RATCHATHEWI DISTRICT, BANGKOK



Mr. Kriangsak Ao-udomphan

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Housing Development Program in Housing

Department of Housing
Faculty of Architecture
Chulalongkorn University

Academic Year 2005

ISBN 974-17-7105-3

หัวข้อวิทยานิพนธ์

ข้อจำกัดทางด้านกายภาพและกฎหมาย ในการปรับปรุงอาคารพาณิชย์ให้เป็น
ที่พักอาศัยรวมประเภทห้องเช่า : กรณีศึกษา อาคารพาณิชย์ในเขตราชเทวี

โดย

นายเกรียงศักดิ์ อ่าวอุดมพันธ์

สาขาวิชา

เคหการ


อาจารย์ที่ปรึกษา

รองศาสตราจารย์ ดร.บรรณโสภิชฐ์ เมฆวิชัย

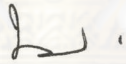
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม


อาจารย์ ยวดี สิริ

คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยเป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรบัณฑิต

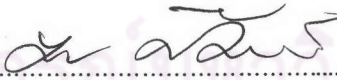

..... คณบดีคณะสถาปัตยกรรมศาสตร์
(รองศาสตราจารย์ เลอสม สตาปีตานนท์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ มานพ พงศทัต)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.บรรณโสภิชฐ์ เมฆวิชัย)


..... อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม
(อาจารย์ ยวดี สิริ)


..... กรรมการ
(อาจารย์ บุษรา ศรีพานิชย์)


..... กรรมการ
(นายภัทรธฤตม์ ทรรรถานนท์)

เกรียงศักดิ์ อ่าวอุดมพันธ์ : ข้อจำกัดทางด้านกายภาพและกฎหมาย ในการปรับปรุงอาคารพาณิชย์ให้
เป็นที่พักอาศัยรวมประเภทห้องเช่า : กรณีศึกษา อาคารพาณิชย์ในเขตราชเทวี. (LEGAL AND
PHYSICAL RESTRICTIONS ON CONVERTING SHOPHOUSE INTO RENTAL HOUSING :
A CASE STUDY OF SHOPHOUSE IN RATCHATEWI DISTRICT, BANGKOK) อ.ที่ปรึกษา
รศ.ดร.บรรณ โสภิษฐ์ เมฆวิชัย, อ.ที่ปรึกษาร่วม อ. ยูวดี ศิริ , 155 หน้า. ISBN 974-17-7105-3

สภาพปัจจุบันในกรุงเทพมหานครมีอาคารพาณิชย์ถูกทิ้งร้างจำนวนมาก อันเนื่องมาจากการชะลอการลงทุนหลังจาก
วิกฤตทางเศรษฐกิจในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2540 เป็นต้นมา ทำให้อาคารพาณิชย์เหล่านี้ ปราศจากการใช้ประโยชน์ในเชิงพาณิชย์
จากการสำรวจเบื้องต้น ในพื้นที่ที่มีอาคารพาณิชย์ถูกทิ้งร้าง พบว่าอาคารมีการใช้ประโยชน์ในลักษณะอื่นที่สามารถสร้างรายได้
ให้กับเจ้าของอาคาร เช่น เป็นที่พำนักอาศัย เป็นโกดังเก็บสินค้า เป็นต้น จากข้อมูลดังกล่าวทำให้เห็นว่าอาคารเหล่านี้จะสามารถพัฒนา
ในรูปแบบอื่นๆได้อีก เช่น สามารถดัดแปลงเป็นที่พักอาศัยรวมให้เช่า

จากการศึกษาข้อมูลเบื้องต้นในเขตราชเทวี พบว่ามีอาคารพาณิชย์ที่ถูกดัดแปลง เป็นที่พักอาศัยรวมให้เช่าจำนวนมาก
ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะหาข้อมูลในด้านกฎหมายและกายภาพ เพื่อให้เกิดประโยชน์ต่อการนำอาคารพาณิชย์ที่ถูกทิ้งร้างเหล่านี้มา
ดำเนินการให้เกิดประโยชน์ได้ เพื่อลดจำนวนอาคารทิ้งร้างเหล่านี้ให้ค่อยๆหมดไป

การศึกษารั้วนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอข้อเท็จจริงของสภาพทางกายภาพของอาคารพาณิชย์ที่มีการดัดแปลงเป็นที่
พักอาศัยรวม เพื่อเป็นแนวทางในการควบคุมการดัดแปลงอาคารพาณิชย์ให้เป็นที่พักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ใช้สอย ที่ได้มาตรฐาน
ถูกต้องตามกฎหมาย มีความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัย จึงได้ทำการศึกษาข้อมูลทางด้านกายภาพ จากกลุ่ม
ตัวอย่าง 22 อาคาร และได้ทำการศึกษาสภาพอาคาร ทางด้านกายภาพ สภาพภายนอกของอาคาร แผนผัง ระยะเวลาและขนาดของพื้นที่
ส่วนต่างๆของอาคาร และข้อกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดัดแปลงแก้ไขอาคาร ในการดัดแปลงเป็นห้องเช่าซึ่งเป็นการแบ่งกันห้อง
จากพื้นที่อาคารเดิม

จากการศึกษาพบว่า รูปแบบในการดัดแปลงอาคารนั้นมีด้วยกันหลากหลายรูปแบบ รูปแบบหลักๆ ในการดัดแปลง
ได้แก่ ทางเข้าอาคาร การกันแบ่งห้องพักอาศัย บันได ห้องน้ำ ห้องส้วม ทางเดินในอาคาร การเชื่อมต่ออาคาร ระบบระบายน้ำ
บันไดหนีไฟ การดัดแปลงดังกล่าวนี้ บางอาคารมีการดัดแปลงไม่ได้มาตรฐานตามข้อกฎหมายซึ่งเป็นผลมาจากข้อจำกัดทางด้าน
กายภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับข้อกฎหมายที่ใช้อยู่แล้ว พบว่า สามารถแบ่งผลการศึกษาได้ 2 ส่วนหลักๆ คือ ส่วนที่ 1 การดัดแปลงที่มี
ความถูกต้องตามข้อกฎหมาย ได้แก่ สภาพอาคารภายนอก วัสดุในการก่อสร้างอาคาร บันได ห้องน้ำ ห้องส้วม ขนาดและจำนวน
สุขภัณฑ์ ทั้งนี้เป็นไปตามที่มีการขออนุญาตดัดแปลงสภาพเดิมของอาคาร และการดัดแปลงที่เป็นไปตามข้อกฎหมาย ได้แก่
ทางเดินในอาคาร การระบายอากาศของห้องน้ำ ส่วนที่ 2 การดัดแปลงที่มีการกระทำไม่ตรงตามข้อกฎหมาย แบ่งเป็น 2 ส่วน ได้แก่
ข้อจำกัดทางด้านกายภาพที่แก้ไขได้และแก้ไขไม่ได้ ข้อจำกัดทางด้านกายภาพที่แก้ไขได้ คือ ขนาดของห้องนอน ทางเดินในอาคาร
บันไดหนีไฟ ขนาดของห้องน้ำ สามารถแก้ไขให้เป็นไปตามมาตรฐานของกฎหมาย การระบายอากาศของอาคารสามารถแก้ไขได้
ด้วยการทำช่องระบายอากาศด้านหน้าและด้านหลังของอาคารตามทฤษฎีการระบายอากาศ เพื่อทำให้ลมสามารถพัดผ่านอาคารได้
ในกรณีที่พื้นที่ช่องเปิดไม่ได้ขนาดตามข้อกฎหมาย ส่วนข้อจำกัดทางด้านกายภาพที่ไม่สามารถแก้ไขได้ คือ ขนาดพื้นที่ว่างของ
อาคาร จำนวนพื้นที่จอดรถของอาคาร เนื่องจากสภาพเดิมของอาคารไม่เอื้อต่อการพัฒนาเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ซึ่งขนาดและระยะ
ต่างๆไม่เพียงพอต่อการแก้ไขดัดแปลง

จากการศึกษาข้างต้น จึงชี้ให้เห็นว่า หากเจ้าของอาคารจะนำอาคารที่ทิ้งร้างอยู่ มาดัดแปลงปรับปรุงให้เกิดรายได้ ก็
สามารถทำได้โดยดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องตามวิธีการที่เป็นไปตามข้อกฎหมายดังกล่าวข้างต้น ส่วนในประเด็นที่ยังไม่สามารถ
แก้ไขได้นั้น จากข้อมูลดังกล่าวน่าจะเป็นประโยชน์ให้กับหน่วยงานราชการที่จะได้มีการปรับปรุงข้อกฎหมายเพื่อประโยชน์ต่อไป
ในอนาคต อันจะเป็นการลดจำนวนอาคารร้างให้ค่อยๆหมดไปได้ในส่วนหนึ่ง

ภาควิชา.....เคหการ.....ลายมือชื่อนิสิต.....
สาขาวิชา.....เคหการ.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ปีการศึกษา.....2548.....ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

4674103925 : MAJOR HOUSING

KEY WORD : RESTRICTIONS / CONVERTING / SHOPHOUSE / RENTAL HOUSING

KRIANGSAK AO-UDOMPHAN : LEGAL AND PHYSICAL RESTRICTIONS ON CONVERTING SHOPHOUSE INTO RENTAL HOUSING : A CASE STUDY OF SHOP HOUSE IN RATCHATHEWI DISTRICT, BANGKOK. THESIS ADVISOR : ASSOC.PROF. BANASOPIT MEKVICHAI, Ph.D., THESIS CO-ADVISOR : YUWADEE SIRI, 155 pp. ISBN 974-17-7105-3.

At present, the Shophouses in Bangkok have received unoccupied due to the slow-moving of investment rate after the economic crisis in 2540 resulted in these shophouses not being used for commercial purposes. According to the initial survey within the area, it is found that they have been used for the profit of the owner such as residential service, warehouse and rental housing. In accordance with the aforementioned information, the unoccupied shophouses can be renovated to a housing rental service.

With reference to the survey, there are plenty of shophouses in the Rachathewi area that have been left empty. Therefore, the researcher is interested in researching the law and regulations together with the physical information in order that the owner can gain an advantage as well as decrease the number of unoccupied shop houses.

The purpose of this study is to present facts of the shophouses that have been converted to rental housing building for controlling guidelines of shophouse based on the law and regulations which make it safe for both life and property. The sampling groups of 22 shophouses is for studying the physical, external conditions, building plans, spaces of each area as well as the law and regulation restrictions concerning the division of shophouses into a set of rooms.

Regarding the survey, there are many forms of conversions and the main converted points are the entrance, sharing of the space, the ladder, the bathroom, the restroom, the corridor, the water main system, the avenue of emergency escape which is inadequate according to the law due to the physical and regulation restrictions. With regard to the law, the results of the study can be divided into 2 parts. The first part is that which has been converted legally such as external conditions, equipment, stairs, restrooms, bathrooms, amount and size of sanitary ware. The second is the illegally converted part, the details are as follows:

1. Changeable physical form such as the size of the bedroom, corridor, emergency escape and size of bathroom. The ventilation can be changed by building the ventilator both at the front and back of the building to increase the air where there are inadequate open windows.

2. Unchangeable physical forms which are the space of the building and the parking lot since the previous conditions are not affordable for the renovation to a resident building.

The study shows that the unoccupied building can be renovated legally for the profit of the owner according to the law and regulations mentioned. For the unchangeable factor, the above information might be to the advantage of the government service sector for further improving the law and regulations and to decrease the amount of unoccupied buildings.

Department of.....Housing.....Student's signature.....
 Field of Study.....Housing.....Advisor's signature.....
 Academic year.....2005.....Co- advisor's signature.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ตามวัตถุประสงค์ ด้วยความช่วยเหลือและห่วงใยอย่างดียิ่งจากรองศาสตราจารย์ ดร. บรรณโกภิชฐ์ เมฆวิชัย อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ และอาจารย์ ยูวดี ศิริ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ร่วม อาจารย์ ดร. กุณฑลทิพย์ พานิชภักดิ์ และอาจารย์บุษรา ศรีพานิชย์ ที่ให้คำปรึกษาและอาจารย์ประจำภาควิชาเคหการทุกท่าน ที่ให้ความรู้แก่ความเข้าใจตลอดการศึกษา คณะเจ้าหน้าที่ทุกคนของภาค ที่ได้ให้คำแนะนำที่เป็นประโยชน์

ขอขอบพระคุณ เจ้าหน้าที่ สำนักงานเขตราชเทวี เจ้าของอาคารพาณิชย์ และผู้พักอาศัย ในอาคารกลุ่มประชากรวิจัย ที่อนุเคราะห์ข้อมูลเพื่อใช้ในการวิจัย จึงขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้ด้วย

ผู้วิจัยใคร่ขอกราบขอบพระคุณบิดา มารดา ที่ให้กำเนิดและเลี้ยงดูข้าพเจ้า อย่างดี มาจนจบการศึกษา และพี่น้องของข้าพเจ้าที่ให้อำนาจใจข้าพเจ้ามาตลอด คุณพิรดา วงษ์ไทยวรรณ กับกำลังใจอันยิ่งใหญ่ และขอบใจสำหรับ เพื่อน ๆ C 16 ในความห่วงใยและหวังดีที่มีให้เสมอมา



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญ.....	ช
สารบัญตาราง.....	ฌ
สารบัญภาพ.....	ญ
สารบัญแผนผัง.....	ฎ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	2
1.3 นิยามศัพท์.....	2
1.4 ระยะเวลาในการศึกษา.....	2
1.5 ข้อยกเว้นในการศึกษา.....	3
1.6 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	3

บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 มาตรฐานที่อยู่อาศัยสำหรับผู้มีรายได้น้อย.....	4
2.2 แนวคิดที่เกี่ยวข้องในการจัดหาที่อยู่อาศัย.....	6
2.3 แนวคิดที่เกี่ยวกับข้อกำหนดและแนวทางแก้ไข.....	7
2.4 แนวคิดที่เกี่ยวข้องกับกฎหมาย.....	8
2.5 ทฤษฎี เกี่ยวกับการเคลื่อนที่ของลม.....	20
2.6 การใช้ปัจจัยธรรมชาติเพื่อช่วยในการประหยัดพลังงาน.....	20
2.7 งานวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับวิทยานิพนธ์.....	21

บทที่ 3 ลักษณะทั่วไปของเขตราชเทวี

3.1 ประวัติความเป็นมา และ สภาพทางกายภาพ.....	22
3.2 ลักษณะทางเศรษฐกิจของเขตราชเทวี.....	23
3.3 ลักษณะทางสังคมของเขตราชเทวี.....	24
3.4 ลักษณะของอาคารพาณิชย์ในเขตราชเทวี.....	25

บทที่ 4 ขั้นตอนและวิธีดำเนินการวิจัย

4.1 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง	27
4.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	33
4.3 การวิเคราะห์ข้อมูล.....	33
4.4 การสรุปผล.....	34
4.5 การนำเสนอข้อมูล.....	34

บทที่ 5 ผลการศึกษา

5.1 ผลการศึกษา.....	36
5.2 ผลการศึกษาข้อจำกัดทางด้านกายภาพของอาคาร	125

บทที่ 6 วิเคราะห์ สรุปผล และข้อเสนอแนะ

6.1 รูปแบบของการตัดแปลงอาคาร.....	137
6.2 ข้อขัดข้องในการตัดแปลงอาคาร.....	140
6.3 ข้อจำกัดด้านกายภาพ-กฎหมาย และแนวทางในการตัดแปลง.....	141
6.4 สรุปผลการศึกษา.....	146
6.5 ข้อเสนอแนะ.....	150
6.6 การศึกษาครั้งต่อไป.....	150

รายการอ้างอิง	151
---------------------	-----

ภาคผนวก.....	153
--------------	-----

ประวัติผู้เขียนวิทยานิพนธ์	155
----------------------------------	-----

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 2.1 แสดง ตารางสัดส่วนการใช้ที่ดินในชุมชน.....	4
ตารางที่ 2.2 แสดง มาตรฐานของความกว้างช่องทางเดินในอาคาร.....	10
ตารางที่ 2.3 แสดง มาตรฐานของระยะแนวค้ำของอาคาร.....	11
ตารางที่ 2.4 แสดง มาตรฐานของจำนวนสุขภัณฑ์ในอาคาร.....	15
ตารางที่ 2.5 แสดง มาตรฐานของจำนวนห้องน้ำ ห้องส้วม ในอาคาร	17
ตารางที่ 2.6 แสดง มาตรฐานของแสงสว่างในอาคาร	18
ตารางที่ 2.7 แสดง การเลือกใช้กฎหมายควบคุมอาคารในงานวิจัย	19
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนที่อยู่อาศัยและแนว โน้มนำการเพิ่มของที่อยู่อาศัยในเขตราชเทวี	25
ตารางที่ 5.1 แสดงผลการศึกษา ข้อจำกัดด้านกายภาพและกฎหมายของอาคารพาณิชย์ในเขตราชเทวี.....	126
ตารางที่ 6.1 แสดงการสรุปผล ข้อจำกัดและแนวทางแก้ไขคัดแปลงอาคาร.....	146



 ศูนย์วิทยทรัพยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 2.1	แสดงการเคลื่อนที่ของลมเพื่อช่วยระบายอากาศในอาคาร.....	21
ภาพที่ 3.1	แสดงแผนที่อาณาเขต ที่ตั้งของเขตราชเทวี.....	22
ภาพที่ 3.2	แสดงเส้นทางการคมนาคม และสถานที่สำคัญ ของเขตราชเทวี.....	23
ภาพที่ 3.3	แสดงสภาพทั่วไปของอาคารพาณิชย์ ในเขตราชเทวี.....	25
ภาพที่ 3.4	แสดงสภาพทั่วไปของอาคารพาณิชย์ที่คัดแปลงเป็นห้องเช่า ในเขตราชเทวี.....	26
ภาพที่ 4.1	แผนที่แสดง พื้นที่กลุ่มประชากร.....	27
ภาพที่ 4.2	แผนที่แสดง บริเวณ อนุสาวรีย์ชัย สวนสันติภาพ.....	28
ภาพที่ 4.3	แสดงอาคารพาณิชย์ บริเวณ อนุสาวรีย์ชัย สวนสันติภาพ.....	28
ภาพที่ 4.4	แผนที่แสดง บริเวณชุมชนกิ่งเพชร ถนนเพชรบุรี.....	29
ภาพที่ 4.5	แสดงอาคารพาณิชย์ บริเวณ ชุมชนกิ่งเพชร ถนนเพชรบุรี.....	29
ภาพที่ 4.6	แผนที่แสดง บริเวณหลัง โรงแรมเอเชีย ราชเทวี.....	30
ภาพที่ 4.7	แสดงอาคารพาณิชย์ บริเวณ หลัง โรงแรมเอเชีย ราชเทวี.....	30
ภาพที่ 4.8	แผนที่แสดง บริเวณ ห้างสรรพสินค้า พันธุ์ทิพย์ ปลายทาง.....	31
ภาพที่ 4.9	แสดงอาคารพาณิชย์ บริเวณ ห้างสรรพสินค้า พันธุ์ทิพย์ ปลายทาง.....	31
ภาพที่ 4.10	แผนที่แสดง บริเวณ ห้างสรรพสินค้าเมโทร (เดิม)	32
ภาพที่ 4.11	แสดงอาคารพาณิชย์ บริเวณ ห้างสรรพสินค้าเมโทร (เดิม)	32
ภาพที่ 4.12	แสดงขนาดพื้นที่ ของห้องโถงในการคำนวณ.....	33
ภาพที่ 4.13	แสดงขนาดพื้นที่ ของห้องในการคำนวณ.....	34
ภาพที่ 5.1	แสดงที่ตั้งของกลุ่มประชากรที่ทำการสำรวจ.....	36
ภาพที่ 5.2	รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 1	38
ภาพที่ 5.3	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 1	39
ภาพที่ 5.4	รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 2	42
ภาพที่ 5.5	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 2	43
ภาพที่ 5.6	รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 3	46
ภาพที่ 5.7	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 3	47
ภาพที่ 5.8	รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 4	50
ภาพที่ 5.9	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 4	51
ภาพที่ 5.10	รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 5.....	54
ภาพที่ 5.11	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 5.....	55
ภาพที่ 5.12	รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 6.....	58
ภาพที่ 5.13	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 6	59
ภาพที่ 5.14	รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 7	62

ภาพที่ 5.15 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 8	65
ภาพที่ 5.16 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 8	66
ภาพที่ 5.17 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 9	69
ภาพที่ 5.18 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 9	70
ภาพที่ 5.19 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 10	73
ภาพที่ 5.20 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 10	74
ภาพที่ 5.21 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 11	77
ภาพที่ 5.22 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 11	78
ภาพที่ 5.23 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 12	81
ภาพที่ 5.24 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 12	82
ภาพที่ 5.25 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 13	85
ภาพที่ 5.26 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 13	86
ภาพที่ 5.27 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 14	89
ภาพที่ 5.28 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 14	90
ภาพที่ 5.29 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 15	93
ภาพที่ 5.30 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 15	94
ภาพที่ 5.31 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 16	97
ภาพที่ 5.32 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 16	98
ภาพที่ 5.33 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 17	101
ภาพที่ 5.34 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 17	102
ภาพที่ 5.35 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 18	105
ภาพที่ 5.36 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 18	106
ภาพที่ 5.37 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 19	109
ภาพที่ 5.38 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 19	110
ภาพที่ 5.39 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 20	114
ภาพที่ 5.40 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 21	117
ภาพที่ 5.41 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 21	119
ภาพที่ 5.42 รูปแสดงด้านหน้าของอาคารที่ 22	121
ภาพที่ 5.43 รูปแสดงแปลนพื้นของอาคารที่ 22	122
ภาพที่ 6.1 แสดงขนาดของห้องน้ำและห้องส้วมที่ถูกต้องตามกฎหมาย	141
ภาพที่ 6.2 แสดงขนาดของห้องพักอาศัยที่ถูกต้องตามกฎหมาย	142
ภาพที่ 6.3 แสดงการเปิดช่องเปิดเพื่อระบายอากาศ	144

สารบัญแนผ้

แนผ้ที่ 4.1 แสงขันตอนการค้เนนการวิจัย..... 34



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย