

แนวทางการเปลี่ยนแปลงของตึกแถวในกรุงเทพมหานคร



นางสาว เพ็ญศรี จันทรวงศ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาคณะหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2529

ISBN 974-566-876-1

013536

116532077

SHOPHOUSES : THE TRANSITION OF MIXED-USE BUILDINGS IN BANGKOK METROPOLIS



Miss Pensri Chantawarang

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements
for the Degree of Master of Architecture

Department of Architecture

Graduate School

Chulalongkorn University

1986

ISBN 974-566-876-1

หัวข้อวิทยานิพนธ์

แนวทางการเปลี่ยนแปลงของตึกแถวในกรุงเทพมหานคร

โดย

นางสาว เพ็ญศรี จันทรวงศ์

ภาควิชา

สถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้หัวข้อวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาค้นคว้าตามหลักสูตรปริญญาโท

..... รักษาการในตำแหน่งรองคณบดีฝ่ายวิชาการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สรชัย พิศาลบุตร) ปฏิบัติราชการแทน รักษาการในตำแหน่ง
คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราโมทย์ แดงเที่ยง)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ เฉลิม สจริต)

..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ มานพ พงศ์ทัต)

..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ แนวทางการ เปลี่ยนแปลงของตึกแถวในกรุงเทพมหานคร
 ชื่อ นิสิต นางสาว เพ็ญศรี จันทรวงศ์
 อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล
 ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์
 ปีการศึกษา 2528



บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการศึกษาแนวทางการเปลี่ยนแปลงของอาคารตึกแถวในกรุงเทพมหานคร โดยวิเคราะห์จากพัฒนาการของอาคารตึกแถวในอดีต ลักษณะทางกายภาพและการใช้พื้นที่ภายใน อาคารตึกแถวปัจจุบันสภาพทาง เศรษฐกิจ-สังคมของผู้ใช้อาคารรวมทั้งการประเมินทัศนคติของผู้ใช้ ต่ออาคารตึกแถวในกรุงเทพมหานคร

จากการศึกษา เรื่องวิวัฒนาการของอาคารตึกแถวในกรุงเทพมหานคร แบ่งได้เป็น 4 ยุค ดังนี้คือ

- ยุคที่ 1 อาคารตึกแถวรุ่นแรก ในสมัยรัชกาลที่ 4-5 (พ.ศ. 2405-2439)
- ยุคที่ 2 อาคารตึกแถวรุ่นเก่า ในสมัยรัชกาลที่ 5-6 (พ.ศ. 2439-2468)
- ยุคที่ 3 อาคารตึกแถวรุ่นเปลี่ยนแปลง ในสมัยรัชกาลที่ 7-8 (พ.ศ. 2468-2475)
- ยุคที่ 4 อาคารตึกแถวรุ่นปัจจุบัน อยู่ในช่วงสมัยรัชกาลที่ 9 (พ.ศ. 2475-ปัจจุบัน)

อาคารตึกแถวในยุคปัจจุบันมีแนวทางการใช้อาคารที่พัฒนารูปแบบแตกต่างไปจากตึกแถว ในอดีตทั้งในด้านลักษณะทางกายภาพและรูปแบบของการใช้อาคารกล่าวคือ นอกจากจะใช้อาคาร ตึกแถวเป็นที่สำหรับประกอบกิจกรรมเพื่อการพาณิชย์และพักอาศัยภายในครัวเรือนเดียวกันแล้ว ยังมี การใช้อาคารตึกแถวสำหรับประกอบกิจกรรมแบบผสมหลายประเภทปะปนกันภายในอาคาร การ จำแนกพื้นที่ใช้สอยและการครอบครองอรรถประโยชน์ภายในอาคารตึกแถวซับซ้อนมากยิ่งขึ้นกว่าเดิม กล่าวคือมีกรนำเอาตึกแถวหลาย ๆ หน่วยมารวมกันเพื่อประกอบกิจการขนาดใหญ่ เช่น ห้าง- สรรพสินค้า อาคารศูนย์การค้า โรงแรม โรงพยาบาล โรงงาน แฟลต และอาร์ทเมนต์ ภายในแต่ละหน่วยของอาคารตึกแถวยังแบ่งเป็นกรรมสิทธิ์ครอบครองพื้นที่ย่อย ๆ หลายรูปแบบ ทั้งนี้เพื่อที่จะทวีจำนวนผู้ใช้อาคารและเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้อาคารให้เกิดผลประโยชน์

ตอบแทนทางเศรษฐกิจมี เกือบขิ้นกว่าเดิม

จากผลของการศึกษาสำรวจ ได้แบ่งอาคารตึกแถวออกเป็น 5 ประเภท ตามลักษณะของการใช้งาน คือ

1. อาคารตึกแถวแบบผสมกึ่งพักอาศัย เป็นอาคารตึกแถวที่เน้นการพักอาศัยเป็นหลัก ได้แก่ ตึกแถวที่ตัดแปลงเป็นหอพัก แฟลต ท่าเลที่ตั้งมักอยู่ในย่านชุมชนหนาแน่น ย่านการค้า และใกล้กับย่านสถานีศึกษาต่างๆ

2. อาคารตึกแถวแบบผสมกึ่งการค้า เป็นอาคารผสมระหว่างกิจกรรมทางการค้ากับกิจกรรมประเภทอื่น ๆ เช่น ห้างสรรพสินค้า สหกรณ์ เป็นต้น ท่าเลที่ตั้งส่วนใหญ่จะรวมตัวกันอยู่ในย่านธุรกิจ การค้าใจกลางเมือง และย่านชุมชนหนาแน่นบริเวณส่วนต่าง ๆ ของเมือง

3. อาคารตึกแถวแบบผสมกึ่งอุตสาหกรรม เป็นอาคารตึกแถวที่ตัดแปลงมาเป็นโรงงานอุตสาหกรรม เช่น โรงงานตัดเย็บเสื้อผ้า โรงพิมพ์ และโรงกลึงโลหะ เป็นต้น

4. อาคารตึกแถวแบบผสมกึ่งบริการ เป็นอาคารตึกแถวที่ตัดแปลงมาทำเป็นกิจการด้านบริการต่างๆ เช่น โรงแรม สถานอาบอบนวด ภัตตาคาร และสโมสร เป็นต้น ส่วนใหญ่ใช้พื้นที่ตึกแถวติดต่อกันหลายชุดและมีการตัดแปลงอาคารเพื่อให้เหมาะกับการใช้งาน

5. อาคารตึกแถวแบบผสมอื่นๆ นอกเหนือจากที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ได้แก่ ตึกแถวที่ใช้คำที่เก็บสินค้า สถานีขนส่ง และอาคารจอดรถยนต์ โดยมีกิจกรรมอื่นๆ เกี่ยวกับการค้า พักอาศัย หรือบริการรวมอยู่ด้วย

ในการศึกษา ทั่วจำแนกตึกแถวออกเป็น 3 กลุ่ม ตามท่าเลที่ตั้งของอาคาร ได้แก่ ตึกแถวในเขตพื้นที่ชั้นใน ชั้นกลาง และชั้นนอก ของกรุงเทพมหานคร เพื่อเปรียบเทียบลักษณะทางกายภาพ เศรษฐกิจ-สังคม การใช้อาคารและทัศนคติของผู้ใช้ต่ออาคารตึกแถวในแต่ละเขต ผลจากการศึกษาพบว่า อาคารตึกแถวในเขตพื้นที่ชั้นในมีความหนาแน่นในการใช้พื้นที่ระกอบกิจกรรมมากที่สุด ทั้งนี้เนื่องมาจากข้อจำกัดในด้านที่ดิน และสิ่งปลูกสร้างที่มีราคาสูงมาก แต่เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ยังต้องการอยู่ในย่านใจกลางเมือง ซึ่งมีความสะดวกในด้านการเดินทางและมีสิ่งบริการอำนวยความสะดวกต่างๆ ครบครัน ดังนั้นจากการประเมินอาคารตึกแถว จึงพบว่าถึงแม้ผู้ใช้อาคารจะมีปัญหาเกี่ยวกับการใช้อาคารและองค์ประกอบโครงสร้างอาคารตึกแถวแต่ผู้ใช้อาคารยังคงเลืกที่จะอยู่อาศัยในอาคารประเภทนี้ต่อไป

จากการศึกษาพบว่า ปัญหาในการใช้อาคารตึกแถวส่วนใหญ่เนื่องมาจากการก่อสร้างอาคารโดยไม่มี การวางแผนไว้ว่าจะใช้เป็นอาคารประเภทใดทำให้มีการตัดแปลงต่อเติมอาคารตึกแถวสำหรับใช้ประโยชน์หลายอย่างอันก่อให้เกิดผลเสียติดตามมาทั้งในด้านโครงสร้าง ความปลอดภัยภายในอาคาร และการขยายตัวของชุมชนเมืองอย่างไม่มีขีดจำกัด สถานการณ์เช่นนี้เกิดขึ้นเนื่องจากช่องโหว่ของกฎหมายควบคุมอาคารที่ให้ข้อได้เปรียบแก่ตึกแถวมากกว่าอาคารประเภทอื่น อีกทั้งความต้องการของผู้ซื้อ และต้นทุนการก่อสร้างที่ต่ำ ทำให้ผู้ใช้มีความนิยมนำเอาตึกแถวมาดัดแปลงเพื่อประกอบกิจการต่างๆ เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลา ซึ่งภาวะเช่นนี้ยังคงปรากฏอยู่ต่อไปหากว่าไม่มีการดำเนินการแก้ไขอย่างไร

แนวทางในการปรับปรุงแก้ไขปัญหาตึกแถวในด้านต่างๆ ได้แก่การออกข้อกำหนดเพิ่มเติมในกฎหมายควบคุมการก่อสร้าง การควบคุมการใช้อาคาร การกำหนดเขตการใช้ที่ดิน รวมทั้งในแง่การออกแบบวางผังอาคาร ซึ่งจะช่วยให้อาคารตึกแถวมีประสิทธิภาพการใช้งานเพิ่มขึ้นกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน

แต่อย่างไรก็ตามอาคารตึกแถวมีขีดจำกัดของการใช้งานอยู่ในระยะของสังคมที่กำลังพัฒนาจากยุคของการก้าวไปสู่ยุคอุตสาหกรรมในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น หลังจากที่เราอาศัยดินสูงชัน ระบบการจราจร จำนวนประชากร และเทคโนโลยีในด้านอุตสาหกรรมการก่อสร้างของไทยเปลี่ยนแปลงไปจากนี้มาก คาดว่าคงจะมีอาคารที่มีการใช้งานแบบผสมประเภทอื่นๆ ก้าวเข้ามาแทนที่ตึกแถว ซึ่งได้แก่ อาคารสูงและอาคารอเนกประสงค์อีกหลายรูปแบบต่อไป

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title	Shophouses : The Transition of Mixed-use Buildings in Bangkok Metropolis
Name	Miss Pensri Chantawarang
Thesis Advisor	Assistant Professor Vira Sachakul
Department	Architecture
Academic Year	1985



Abstract

The purpose of this study is to find out the transitional trend of shophouses in Bangkok, by investigating factors which influence their physical environments.

From the study the shophouses development has divided into 4 periods as follow :

1. The Early Ratanakosin Period (1862 - 1896)
2. The Mid Ratanakosin Period (1896 - 1925)
3. The Transitional Period (1925 - 1932)
4. The Modern Period (1932 - now)

The development of shophouses in Bangkok have changed throughout different periods dramatically. Significant change has been found in the function of shophouses. It has been changed from bi-functional into multi-functional usage, or mixed-usage. Accordingly, the spatial division and the ownership patterns have been more complicate. Examples can be found in department store, shopping center, hotel, hospital, factory, flat or apartment. Even in individual shophouse unit there has been a sub-division of internal space for rental purpose. In doing so some extra facilities were provided.

From the survey the shophouses can be classified into 5 categories as follow :

1. Residential mixed-use shophouse is the shophouse which "living" is the primary function and "other uses" are the secondary. This type of shophouse is mostly found in high density community such as commercial area. Shophouses of this type include; dormitory, flat and apartment.

2. Commercial mixed-use shophouse is the shophouse which commercial is the primary function and other uses are secondary. They are usually located in dense bussiness center. Shophouse of this type include; department store, shopping center.

3. Industrial mixed-use shophouse is the shophouse which is used for factory and installed machine more than 2 H.P. or required more than 7 employee. this type of shophouse is applied for industrial productions include printing, auto-consistant and steel work factory..

4. Service mixed-use shophouse which is used for service bussinesses such as hotel, massage, night-club, restaurant, clinic, vocation school and general office. In this case, several shophouse units are connected and some parts of the building are remodeled in order to suit their new uses

5. Other mixed-use shophouse is the shophouse which used in mixed-activities, besides those mentioned above, these include ; wholesale storage, bus station and parking garage include with commercial and residential activities.

According to the survey, the shophouses in the high density zone have more serious problems than the middle and outer zones in Bangkok, both in term of inadequate building facilities and in term of problems assoaiated with their internal activities. However, because of convenient location of their shophouses, the shophouse residents have rated their shophouses considerably high and have shown their preference to stay in their present shops in the future.

The study has concluded that shophouses have wide variety of advantages due to the lacking of land use regulation and inefficient building use control. These have caused the continueing growth of shophouse developments in the city. However, the present situation needs to be improved. Such improvements should include both physical condition improvements and land use improvements where shophouses and other forms of mixed-use developments will be located.



กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จได้ด้วยความช่วยเหลือจากบุคคลหลายฝ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่ง ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วีระ สัจกุล อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ซึ่งได้กรุณาให้ความสนใจติดตามแก้ไขผลงานมาโดยตลอด ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ปราโมทย์ แดงเที่ยง ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต และ รองศาสตราจารย์ มานพ พงศ์ทัต ที่กรุณาให้เกียรติมาเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้

ผู้วิจัยได้รับความช่วยเหลือจากคุณ ราณี เครือคั้งมัน และคุณ อรุณช พงศ์กิติสกุล บัณฑิตเศรษฐศาสตร์ ในการเก็บข้อมูลและทำการสำรวจในภาคสนาม รวมทั้งกลุ่มเพื่อนฯ ที่ได้กรุณาให้ความช่วยเหลือทั้งในด้านการกายและแรงใจในการทำงานในครั้งนี้

สุดท้ายนี้ผู้วิจัยขอขอบคุณ ธนาคารกสิกรไทยที่ได้ให้ทุนอุดหนุนโครงการทำวิทยานิพนธ์ ขอขอบคุณกรุงเทพมหานคร และหน่วยงานอีกหลายแห่งที่ได้กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับอาคารศึกษาดูเป็นอย่างดี จึงขอกล่าวแสดงความขอบคุณทุกท่านที่ได้มีส่วนร่วมในงานวิทยานิพนธ์นี้อีกครั้งมา ณ โอกาสนี้

เพ็ญศรี ฉันทวารังค์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ง
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ช
สารบัญแผนภูมิ	ซ
สารบัญภาพประกอบ	ณ
บทที่	
1. บทนำ	
ความเป็นมาของโครงการ	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย	5
ขอบเขตของการวิจัย	6
วิธีการและขั้นตอนในการวิจัย	8
ข้อจำกัดในการวิจัย	21
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการวิจัย	21
คำจำกัดความที่ใช้ในการวิจัย	21
2. วรรณกรรมของอาคารตึกแถวในอดีต	
วรรณกรรมของตึกแถวในต่างประเทศ	23
วรรณกรรมของตึกแถวในประเทศไทย	29
3. สภาพทางกายภาพของอาคารตึกแถวในปัจจุบัน	
ทำเลที่ตั้งของอาคารตึกแถว	33
รูปแบบการวางผังอาคารตึกแถว	35
ลักษณะของตัวอาคารตึกแถว	37
การใช้พื้นที่ในอาคารตึกแถว	43

4. สภาพทางสังคมและเศรษฐกิจของผู้ใช้อาคารตึกแถว	
สภาพทางสังคมของผู้ใช้อาคารตึกแถว	61
สภาพทางเศรษฐกิจของผู้ใช้อาคารตึกแถว	62
5. ทัศนคติและการประเมินอาคารตึกแถว	
เหตุผลในการเลือกอยู่อาศัยในอาคารตึกแถว	64
ทัศนคติของผู้ใช้ต่อที่ตั้งและสภาพแวดล้อมของตึกแถว	68
ทัศนคติของผู้ใช้ต่อองค์ประกอบภายในอาคารตึกแถว	69
ปัญหาของผู้ใช้ที่เกี่ยวข้องกับอาคารตึกแถว	70
แนวทางในการเลือกที่พักอาศัยในอนาคต	70
6. สรุปปัญหาและข้อเสนอแนะ	
สรุปปัญหาเกี่ยวกับอาคารตึกแถวในกรุงเทพมหานคร	71
ข้อเสนอแนะแนวทางการแก้ไขปรับปรุงอาคารตึกแถว	75
สรุปแนวทางการเปลี่ยนแปลงของตึกแถวในอนาคต	81
บรรณานุกรม	85
ภาคผนวก	87
ประวัติผู้วิจัย	101

สารบัญตาราง

ตารางที่		หน้า
3.1	ความกว้างของคูหาตึกแถวในกรุงเทพมหานคร	40
3.2	ความยาวของคูหาตึกแถวในกรุงเทพมหานคร	40
3.3	จำนวนชั้นของอาคารตึกแถวในกรุงเทพมหานคร	41
3.4	จำนวนชั้นของอาคารตึกแถวจำแนกตามประเภทอาคาร	42
3.5	พื้นที่ประกอบกิจการภายในตึกแถว	42
4.1	จำนวนสมาชิกในครัวเรือนผู้อยู่อาศัยในตึกแถว	44
4.2	จำนวนผู้พักอาศัยในตึกแถวจำแนกตามประเภทกิจกรรม	44
4.3	สถานภาพในการครอบครองอาคารตึกแถว	45
4.4	ระดับรายได้ของผู้ประกอบการในอาคารตึกแถว	45
5.1	สัดส่วนทำเลที่อยู่เดิมของผู้อยู่อาศัยในตึกแถว	47
5.2	ลักษณะอาคารเดิมของผู้อยู่อาศัยในตึกแถว	47
5.3	เหตุผลในการเลือกอยู่อาศัยในอาคารตึกแถว	48
5.4	ค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้อยู่อาศัยต่อสภาพแวดล้อมของตึกแถว	49
5.5	ค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้อยู่อาศัยต่อพื้นที่ในอาคารตึกแถว	50
5.6	ปัญหาของตึกแถวที่ผู้ซื้อระบุมาตามลำดับ	53
6.1	สรุปปัญหาข้อเสนอแนะในอาคารตึกแถวผสมกึ่งพักอาศัย	54
6.2	สรุปปัญหาข้อเสนอแนะในอาคารตึกแถวผสมกึ่งพาณิชย์กรรม	55
6.3	สรุปปัญหาข้อเสนอแนะในอาคารตึกแถวผสมกึ่งอุตสาหกรรม	56

สารบัญแผนภูมิ

แผนภูมิที่		หน้า
1.1	แสดงโครงสร้างและขั้นตอนของการวิจัยเรื่องคึกแถว	9
3.1	แสดงขนาดพื้นที่ของอาคารคึกแถว	42
3.2	แสดงสัดส่วนการใช้พื้นที่ประกอบการภายในอาคารคึกแถว	44
5.1	แสดงค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบทัศนคติของผู้ทำการค้า-พักอาศัยต่อที่ตั้งสภาพ แวดล้อมและสิ่งอำนวยความสะดวกในคึกแถว	60
5.2	แสดงค่าเฉลี่ยทัศนคติของผู้ทำการค้า-พักอาศัยต่อพื้นที่ภายในอาคารคึกแถว	62



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพประกอบ

ภาพที่		หน้า
1.1	แสดงพื้นที่กรุงเทพมหานครและการแบ่งเขตต่าง ๆ 24 เขต ที่ทำการ ศึกษาวิจัย	7
1.2	แสดงย่านที่ทำการสำรวจตัวอย่างตึกแถวในเขตกรุงเทพมหานคร	14
1.3	แสดงบริเวณพื้นที่ทำการสุ่มตัวอย่างตึกแถวในเขตกรุงเทพมหานครชั้นใน	15
1.4	แสดงบริเวณพื้นที่ทำการสุ่มตัวอย่างตึกแถวในเขตกรุงเทพมหานครชั้น กลาง	16
1.5	แสดงบริเวณพื้นที่ทำการสุ่มตัวอย่างตึกแถวในเขตกรุงเทพมหานครชั้นนอก	17
2.1	สโตนที่ขุดเจอโครโปลิส เมืองเอเธนส์	23
2.2	แผนผังและรูปตัดอาคารสโตนของกรีก	23
2.3	สโตนที่ล้อมรอบ Agora ของกรีกที่เมือง Assos (150 B.C.)	24
2.4	ผังอาคาร Artrium House ในเมือง Ostia กรุงโรม (A.D. 1- 365)	24
2.5	พัฒนาการรูปแบบต่าง ๆ ของอาคารสถาปัตยกรรมตึกแถวในยุโรปตอน เหนือ (ประเทศเนเธอร์แลนด์)	26
2.6	รูปแบบของอาคารสถาปัตยกรรมตึกแถวในยุโรปตอนกลาง (ประเทศ เยอรมันนี)	26
2.7	รูปแบบของอาคารสถาปัตยกรรมตึกแถวในยุโรปตอนใต้ (ประเทศ โปรตุเกส)	26
2.8	วิวัฒนาการของอาคารแถวพาณิชย์-พักอาศัยในประเทศยุโรป (ศตวรรษที่ 14-18)	27
2.9	แสดงวิวัฒนาการของตึกแถวทางโลกตะวันออก	28
2.10	ภาพวาดของจิตรกรชาวฮอลันดา แสดงทัศนียภาพของเกาะกรุงศรีอยุธยา	29
2.11	เปรียบเทียบเรือนแถวแบบไทยเดิม (ร.1-ร.3) กับตึกแถวแบบใหม่ใน กรุงเทพฯ	32
2.12	แสดงวิวัฒนาการของตึกแถวในสมัยรัตนโกสินทร์	35

สารบัญภาพประกอบ (ต่อ)

ภาพที่	หน้า
2.13 แสดงการเปรียบเทียบประสิทธิภาพของอาคารประเภทต่าง ๆ	35
3.1 รูปแบบการวางผังอาคารตึกแถวในกรุงเทพมหานคร (Shophouse Patterns)	47
3.2 แสดงรูปแบบการใช้พื้นที่ในอาคารตึกแถวทั่วไป	47
3.3 แสดงสภาพของแฟลตในอาคารตึกแถวย่านสำเพ็ง-เยาวราช	49
3.4 แสดงที่ตั้งตัวอย่างอาคารตึกแถวที่มีการใช้แบบผสมถึงการค้าในย่านบาง ลำพู	51
3.5 แสดงสภาพอาคารตึกแถวที่ใช้เป็นโรงงานอุตสาหกรรมขนาดย่อมในกรุง กรุงเทพมหานคร	52
3.6 แสดงอาคารตึกแถวที่ใช้เป็นสถานบริการ-โรงแรม	54
3.7 แสดงสภาพอาคารตึกแถวที่ประกอบกิจกรรมขนส่งและโกดังสินค้า	55
6.1 แสดงปัญหาในอาคารตึกแถวแบบผสมที่พักอาศัย	73
6.2 แสดงปัญหาของอาคารตึกแถวที่ใช้ประกอบกิจการผสมทั้งอุตสาหกรรม และขนส่ง	74

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย