โครงการปรับปรุงและพัฒนาที่ดินบริเวณสถานีรถไฟกรุงเทพฯ

นางสาวพรรณี กุลสุมิตราวงศ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาสถาปัตยกรรมศาสตร์บัณฑิต

ภาควิชาสถาปัตยกรรมศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

๒๕๒๖

ISBN 974-563-344-5

013154

I16628810

BANGKOK RAILWAY STATION SITE DEVELOPMENT PROJECT

MISS PANNEE KULSUMITRAVONG

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS

FOR THE DEGREE OF MASTER OF ARCHITECTURE

GRADUATE SCHOOL

CHULALONGKORN UNIVERSITY

1983

ISBN 974-563-344-5

หัวข้อวิทยานิพนธ์ โครงการปรับปรุงและพัฒนาที่ดินบริเวณสถานีรถไฟกรุงเทพฯ

โดย นางสาว พรรณี กุลสุมิตราวงศ์

ภาควิชา สถาปัตยกรรมศาสตร์

อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ วีระ บูรณากาญจน์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้นับวิทยานิพนธ์นี้ เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญามหาบัณฑิต

.....คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ เฉลิม สุจริต)

.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ รังสรรค์ ต่อสุวรรณ)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษา

(รองศาสตราจารย์ วีระ บูรณากาญจน์)

.....กรรมการและอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(อาจารย์ อภัย ผะเดิมชิต)

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ชื่อวิทยานิพนธ์	โครงการปรับปรุงและพัฒนาบริเวณสถานีรถไฟกรุงเทพฯ
ชื่อนิสิต	นางสาว พรรณี กุลสุมิตราวงศ์
อาจารย์ที่ปรึกษา	รองศาสตราจารย์ วีระ บูรณากาญจน์
อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม	อาจารย์อภัย ผะเดิมชิต
ภาควิชา	สถาปัตยกรรมศาสตร์
ปีการศึกษา	๒๕๒๖

หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทคัดย่อ

การจัดหาผลประโยชน์จากที่ดินรถไฟเป็นหลักการที่นำมาใช้ในหลายประเทศทั่วโลก การรถไฟแห่งประเทศไทยเป็นเจ้าของที่ดินรายใหญ่ในบริเวณสถานีรถไฟกรุงเทพฯ และการพัฒนาที่ดินเหนือชานชลารถไฟของสถานีก็เป็นโอกาสอันดีในการสร้างสรรค์ความเจริญแก่ชุมชนนี้

วิทยานิพนธ์นี้มุ่งศึกษาความเป็นไปได้และทำการออกแบบโครงการพัฒนาที่ดินบริเวณสถานีรถไฟกรุงเทพฯ โดยได้วิเคราะห์ถึงสภาพแวดล้อมและการพัฒนาการใช้ที่ดินในรอบที่ตั้งโครงการ ตลอดจนการศึกษาปัญหาการจราจรในปัจจุบัน และการแก้ปัญหาการจราจรในอนาคต

จากการศึกษาและวิเคราะห์สภาพทางตลาดของโครงการ ได้สรุปแนวโน้มความต้องการของตลาดโดยสามารถเสนอเป็นโครงการที่มีอาคารขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบขึ้นด้วยอาคารศูนย์การค้า อาคารสำนักงานให้เช่าและโรงแรมชั้นสอง อาคารที่เสนอสำหรับโครงการ มีเนื้อที่ทั้งหมดประมาณ ๑๕๕,๘๐๐ ตารางเมตร ประกอบด้วยเนื้อที่เช่าศูนย์การค้า ๔๘,๒๔๕ ตารางเมตร เนื้อที่เช่าสำนักงาน ๑๓,๒๐๐ ตารางเมตร โรงแรมชั้นสองขนาด ๓๑๕ ห้อง และอาคารที่จอดรถ ๑,๑๐๐ คัน

แนวการออกแบบของโครงการ ได้เน้นถึงความต่อเนื่องของชุมชนด้านตะวันออกและตะวันตกของอาคารสถานีรถไฟ โดยสร้างอาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ข้ามเครื่องกีดขวางต่าง ๆ ของสถานีรถไฟ และพร้อมกับการจัดแหล่งพักผ่อนหย่อนใจริมคลองผดุงกรุงเกษม ซึ่งจะเป็น

การสร้างบรรยากาศที่เป็นการส่งเสริมบริเวณแวดล้อมที่ตั้งโครงการด้วย

จากการศึกษาความเป็นได้ทางด้านการเงินของโครงการ โครงการนี้จะประกอบด้วยเงินลงทุนทั้งสิ้น ๑,๔๓๕ ล้านบาท ใช้เวลาในการก่อสร้าง ๔ ปี และเวลาดำเนินโครงการ ๓๐ ปี ผลตอบแทนการลงทุนโครงการเป็นอัตราร้อยละ ๓๘.๖ โดยพิจารณาจากกระแสเงินสด ตั้งแต่ปีที่ ๑-๓๔ ของโครงการ ซึ่งเป็นผลตอบแทนที่น่าพอใจสำหรับการลงทุนโครงการ พร้อมกันนี้ได้ทำการความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) เพื่อศึกษาถึงผลกระทบของปัจจัยต่าง ๆ ที่เปลี่ยนไปว่ามีผลอย่างไรกับโครงการ พบว่าหากแนวโน้มความต้องการของศูนย์การค้าลดลงต่ำกว่าร้อยละ ๒๕ ของเป้าหมายโครงการแล้ว โครงการนี้จะไม่คุ้มค่าในการลงทุน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title Bangkok Railway Station Development Project

Name Miss Pannee Kulsumitravong

Thesis Advisor Associate Professor Vera Buranakarn

Mr. Apai Padoemchit

Department Architecture

Academic Year 1983

ABSTRACT

The concept of developing the railway's properties as a source of revenue producing estate is being adopted in many countries of the world. The State Railway of Thailand owns a huge amount of land in the Bangkok Railway Station region and there are great potentials in the development of the air-rights structure over the railway facilities. Such project provides a unique opportunitity to improve the surrounding environment as well.

This thesis focuses on the feasibility study and the design of the proposed Bangkok Railway Station development project. The analysis of existing land use and the commercial development of the surrounding area was undertaken as well as the study of existing traffic problems and the potential solution to the problems.

The market research of the present business activities are carried out and was concluded in the feasibility investigation of a proposed complex. It consists of a shopping center, a rental office building and a second class hotel. The proposed building complex adjacent to the station composes of roughly 155,800 square metres of total floor area, of which 48,295 square metres are rentable

shopping area, 13,200 square metres are rentable office space, the rest is a 315 rooms hotel and 1,100 car-parking spaces.

The design concept emphasizes on the connection of the east and west side of the station by the proposed building complex across the existing barrier, together with providing appropiate beautifications of plaza and canal area that would improve the environment of this region.

Lastly the study investigated the financial feasibility of the proposed project. It can be concluded that the capital investment summed up approximately 1,435 million bahts and has a very satisfactory internal rate of return 38.6 %

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้ สำเร็จลุล่วงโดยได้รับความช่วยเหลือและความกรุณาอย่างยิ่งของรองศาสตราจารย์ วีระ บูรณากาญจน์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ โดยได้ติดตามผลงานอย่างใกล้ชิด และให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์มาโดยตลอด

ขอขอบคุณ อาจารย์อภัย ผะเดิมชิต และผู้ช่วยศาสตราจารย์รังสรรค์ ต่อสุวรรณ ที่ได้กรุณาให้คำแนะนำต่าง ๆ เพื่อปรับปรุงแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอขอบคุณ คุณถนอม อังคณะวัฒนา และคณะผู้บริหารโครงการวอลล์สตรีท ทาวเวอร์ ออฟฟิศคอนโดมิเนียม ทุกท่านที่ได้ให้คำปรึกษาและช่วยเหลือในด้านการวิจัยการตลาดและการวิเคราะห์การเงิน รวมทั้งคุณพันธ์เทพ ชลิตาภรณ์ ที่ได้ให้คำแนะนำและปรึกษาในด้านวิศวกรรมไฟฟ้าและเครื่องกล ซึ่งทำให้วิทยานิพนธ์นี้สำเร็จลุล่วงด้วยดี

ขอขอบคุณอาจารย์ ดร.วิมลสิทธิ์ หรยางกูร อาจารย์ศักดิ์ชัย ศิรินทร์ภาญ และอาจารย์ทุกท่านที่ให้คำแนะนำอันเป็นประโยชน์ในการทำวิทยานิพนธ์

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่หน่วยงานทางราชการทุกท่านที่ให้ข้อมูลต่าง ๆ ในการศึกษาโครงการนี้

และท้ายสุดนี้ ขอขอบคุณนักศึกษาจากคณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ทุกท่านที่ได้สละเวลาในการสำรวจการตลาดของโครงการอย่างละเอียด

จึงขอขอบคุณทุกท่านไว้ ณ โอกาสนี้

นางสาวพรรณี กุลสุมิตราวงศ์

สารบัญ

หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย ..... ก

บทคัดย่อภาษาอังกฤษ ..... ค

กิตติกรรมประกาศ ..... จ

สารบัญภาพ ..... ฌ

สารบัญตาราง ..... ฎ

บทที่ ๑ บทนำ

๑.๑ ที่มาของโครงการ ๑

๑.๒ ข้อตกลงเบื้องต้นในการศึกษาโครงการ ๒

๑.๓ วัตถุประสงค์ของการศึกษาโครงการ ๓

๑.๔ ขั้นตอนในการศึกษาโครงการ ๓

๑.๕ วิธีการดำเนินการศึกษาโครงการ ๔

๑.๖ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษาวิทยานิพนธ์ ๕

บทที่ ๒ การวิเคราะห์สภาพโดยทั่วไปของที่ดินโครงการ

๒.๑ ที่ตั้งของโครงการ ๗

๒.๒ ลักษณะการใช้ที่ดินของย่านสถานีรถไฟกรุงเทพฯ ๗

๒.๓ สภาพแวดล้อมทางกายภาพโดยรอบที่ดินโครงการ ๑๒

๒.๔ สภาพแวดล้อมทางเศรษฐกิจและสังคม ๑๓

๒.๕ ระบบการจราจรและแผนพัฒนาการคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ ๑๗

๑. ความสำคัญของถนนบริเวณที่ตั้งโครงการ ๑๗

๒. สภาพการจราจรในปัจจุบัน ๒๐

๓. สาเหตุของการจราจรติดขัดโดยรอบที่ตั้งโครงการ ๒๑

๔. แผนพัฒนาการคมนาคมและการขนส่งที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ ๒๔

๒.๖ ระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ๒๖

๒.๗ สรุปการวิเคราะห์สภาพโดยทั่วไปของที่ตั้งโครงการและข้อเสนอแนะ ๒๖

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ ๓ การศึกษาและวิเคราะห์สภาพทางการตลาดของโครงการ

๓.๑ ธุรกิจรอบบริเวณที่ตั้งโครงการในรัศมี ๒ กิโลเมตร..... ๒๘

๓.๒ การสำรวจลักษณะของธุรกิจรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ

๑. ขอบเขตของการสำรวจ..... ๒๘

๒. รายละเอียดของพื้นที่ทำการสำรวจ..... ๓๐

๓.๓ การศึกษาสภาพทางการตลาดของโครงการ

๑. ศูนย์การค้า..... ๓๔

๒. โรงแรม..... ๓๖

๓. อาคารสำนักงานให้เช่า..... ๔๐

๓.๔ สรุปการวิเคราะห์สภาพทางการตลาด และข้อเสนอแนะสำหรับการดำเนินโครงการ..... ๔๔

บทที่ ๔ แนวความคิดในการออกแบบ และผลงานการออกแบบ

๔.๑ การกำหนดที่ตั้งของอาคาร..... ๔๘

๔.๒ แนวความคิดในการออกแบบผังแม่บท..... ๔๘

๔.๓ แนวความคิดในการออกแบบอาคาร

ก. ด้านสถาปัตยกรรม..... ๕๐

ข. ระบบโครงสร้างและแผนงานการก่อสร้าง..... ๕๑

ค. ระบบสาธารณูปโภคและอุปกรณ์อาคาร..... ๕๔

๔.๔ องค์ประกอบของอาคารและผลงานการออกแบบ..... ๕๗

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ ๕ การศึกษาและวิเคราะห์การเงินของโครงการ ๘๓

๕.๑ เงินลงทุน ๘๓

๕.๒ แหล่งเงินทุน ๘๓

๕.๓ รายได้ของการดำเนินโครงการ ๘๓

๕.๔ รายจ่ายของการดำเนินโครงการ ๘๔

๕.๕ การวิเคราะห์งบกำไร-ขาดทุนของโครงการ ๙๒

๕.๖ สรุปผลการวิเคราะห์การเงิน ๙๖

บทที่ ๖ บทสรุปและข้อเสนอแนะ ๙๗

๖.๑ บทสรุป ๙๗

๖.๒ ข้อเสนอแนะ ๙๘

๑. การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ ๙๘

๒. ข้อเสนอแนะความเป็นไปได้ทางกายภาพเมื่อปัจจัยโครงการเปลี่ยนไป ๑๐๐

บรรณานุกรม ๑๐๓

ภาคผนวก ๑๐๕

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ ๑ ที่ตั้งโครงการและย่านธุรกิจในกรุงเทพมหานคร..... ๖

ภาพที่ ๒ อาณาเขตของที่ดินโครงการและการใช้ที่ดินย่านสถานีรถไฟ..... ๘

ภาพที่ ๓ สภาพภายในอาคารสถานีรถไฟ..... ๙

ภาพที่ ๔ มุมมองต่าง ๆ รอบบริเวณที่ตั้งโครงการ..... ๑๐

ภาพที่ ๕ มุมมองต่าง ๆ รอบบริเวณที่ตั้งโครงการ..... ๑๑

ภาพที่ ๖ การใช้ที่ดินรอบบริเวณย่านสถานีรถไฟกรุงเทพฯ ๑๔

ภาพที่ ๗ ที่ตั้งโครงการและเขตต่าง ๆ ในเขตอิทธิพล..... ๑๖

ภาพที่ ๘ ถนนสายสำคัญบริเวณรอบที่ตั้งโครงการ..... ๑๘

ภาพที่ ๙ การสัญจรรอบบริเวณที่ตั้งโครงการ และโครงการคมนาคมที่เกี่ยวข้องกับที่ตั้งโครงการ..... ๒๒

ภาพที่ ๑๐ รถประจำทางที่ผ่านที่ตั้งโครงการ..... ๒๓

ภาพที่ ๑๑ ระบบรถไฟฟ้าขนส่งมวลที่ผ่านที่ตั้งโครงการ..... ๒๕

ภาพที่ ๑๒ ที่ตั้งโรงแรม อาคารสำนักงาน และศูนย์การค้าในรัศมี ๒ กิโลเมตร..... ๒๙

ภาพที่ ๑๓ ประเภทร้านค้าในย่านต่าง ๆ ที่ทำการสำรวจ..... ๓๕

ภาพที่ ๑๔ สำนักงานและโรงแรมชั้น ๒ ในย่านสำรวจ..... ๓๙

ภาพที่ ๑๕ ข้อได้เปรียบและเสียเปรียบของที่ตั้งอาคารจากทางเลือก ๒ ตำแหน่ง..... ๔๙

ภาพที่ ๑๖ แนวความคิดในการออกแบบ..... ๖๐

ภาพที่ ๑๗ แนวความคิดในการออกแบบ..... ๖๑

ภาพที่ ๑๘ แนวความคิดในการออกแบบผังแม่บท..... ๖๒

ภาพที่ ๑๙ แนวความคิดในการออกแบบรูปทรงอาคารสำนักงานและโรงแรม..... ๖๓

ภาพที่ ๒๐ ทิศทางลมฟ้าอากาศ ขนาดของที่ดินโครงการและไดอะแกรมการติดต่อระหว่างองค์ประกอบโครงการ..... ๖๔

ภาพที่ ๒๑ ผังบริเวณ..... ๖๕

ภาพที่ ๒๒ แปลนชั้นพื้นดิน..... ๖๖

สารบัญภาพ (ต่อ)

หน้า

ภาพที่ ๒๓ แปลนพื้นชั้นที่ ๑ ..... ๖๗

ภาพที่ ๒๔ แปลนพื้นชั้นที่ ๒-๓ ..... ๖๘

ภาพที่ ๒๕ แปลนพื้นชั้นที่ ๔ ..... ๖๙

ภาพที่ ๒๖ แปลนพื้นชั้นที่ ๕ ..... ๗๐

ภาพที่ ๒๗ แปลนพื้นชั้นที่ ๖-๒๑ ..... ๗๑

ภาพที่ ๒๘ รูปตัดตามยาวและตามขวาง ๗๒

ภาพที่ ๒๙ ระบบเครื่องปรับอากาศและระบบไฟฟ้า ๗๓

ภาพที่ ๓๐ ระบบท่อน้ำประปาและระบบดับเพลิง ๗๔

ภาพที่ ๓๑ ทัศนียภาพอาคารด้านหน้าแบบที่ ๑ ..... ๗๕

ภาพที่ ๓๒ ทัศนียภาพอาคารด้านหน้าแบบที่ ๒ ..... ๗๖

ภาพที่ ๓๓ ทัศนียภาพอาคารด้านหน้าแบบที่ ๓ ..... ๗๗

ภาพที่ ๓๔ ทัศนียภาพอาคารมองจากถนนพระราม ๔ ..... ๗๘

ภาพที่ ๓๕ ทัศนียภาพภายใน ๗๙

ภาพที่ ๓๖ ทัศนียภาพริมคลองผดุงกรุงเกษม ๘๐

ภาพที่ ๓๗ หุ่นจำลองของโครงการ ๘๑

ภาพที่ ๓๘ หุ่นจำลองของโครงการ ๘๒

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่ ๑ แสดงจำนวนประชากรและความหนาแน่นประชากรในเขตอิทธิพลของโครงการ ๑๕

ตารางที่ ๒ แสดงราคาที่ดินบริเวณต่าง ๆ รอบที่ตั้งโครงการ..... ๑๗

ตารางที่ ๓ แสดงปริมาณการจราจรบริเวณทางแยกที่สำคัญรอบที่ดินโครงการ..... ๑๙

ตารางที่ ๔ แสดงย่านและพื้นที่สำรวจในตลาดของโครงการ ๒๘

ตารางที่ ๕ ประเภทร้านค้าริมถนน ย่านพลับพลาไชยและบำรุงเมือง..... ๓๑

ตารางที่ ๖ ประเภทของร้านค้าริมถนนย่านรองเมือง..... ๓๑

ตารางที่ ๗ ประเภทของร้านค้าริมถนนย่านเยาวราช..... ๓๒

ตารางที่ ๘ ประเภทของร้านค้าริมถนนย่านมหาพฤฒาราม..... ๓๒

ตารางที่ ๙ ประเภทของร้านค้าริมถนนย่านเจริญผล ๓๓

ตารางที่ ๑๐ ประเภทของร้านค้าริมถนนย่านวงเวียน ๒๒ กรกฎา..... ๓๔

ตารางที่ ๑๑ รายละเอียดของโรงแรมที่ทำการสำรวจ..... ๓๘

ตารางที่ ๑๒ แสดงจำนวนและเนื้อที่อาคารสำนักงานให้เช่าในกรุงเทพมหานคร..... ๔๐

ตารางที่ ๑๓ แสดงรายละเอียดการเช่าอาคารสำนักงานบางแห่งในกรุงเทพมหานคร... ๔๑

ตารางที่ ๑๔ แสดงรายละเอียดอาคารสำนักงานในย่านใกล้เคียง..... ๔๒

ตารางที่ ๑๕ แสดงผลจากการสุ่มตัวอย่างอาคารสำนักงานในบริเวณใกล้เคียงที่ตั้งโครงการ..... ๔๓

ตารางที่ ๑๖ แสดงเนื้อที่ของธุรกิจต่าง ๆ ในพื้นที่ทำการสำรวจ..... ๔๕

ตารางที่ ๑๗ แสดงองค์ประกอบและเนื้อที่ของศูนย์การค้าและอาคารสำนักงาน..... ๕๘

ตารางที่ ๑๘ แสดงองค์ประกอบและเนื้อที่ของโรงแรม..... ๕๙

ตารางที่ ๑๙ แสดงแผนงานการก่อสร้าง ๕๓

ตารางที่ ๒๐ แสดงงบกระแสเงินสดระหว่างการก่อสร้าง (ปีที่ ๑-๔)..... ๙๔

ตารางที่ ๒๑ แสดงงบกระแสเงินสดของโครงการ..... ๙๕

ตารางที่ ๒๒ แสดงการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ (Sensitivity Analysis) ๙๙