

7.

การประมาณต้นทุนการก่อสร้างของโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง



นางสาวมยุรี อัครวงศ์ไพศาล

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาบัญชีมหาบัณฑิต

ภาควิชาการบัญชี

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2527

ISBN 974-563-153-1

009377

16994504

An Estimation of Construction Cost of the Housing Project
in Lat Krabang

Miss Mayuree Asadornvongpaisan

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1984

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประมาณต้นทุนการก่อสร้างของโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง
 โดย นางสาวมยุรี อัศตวงศ์ไพศาล
 ภาควิชา การบัญชี
 อาจารย์ที่ปรึกษา นางพนิดา ระดมสุข
 รองศาสตราจารย์สุภาพรรณ รัตนาภรณ์



บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยรับเป็นล่วนหนึ่ง
 ของการศึกษาตามหลักสูตรบัญชีมหาบัณฑิต

สมชาย วัฒน

..... คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
 (รองศาสตราจารย์ ดร.สุประดิษฐ์ บุนนาค)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

พินิจ วัฒน

..... ประธานกรรมการ
 (ศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา)

วิรัช อภิเมธี

..... กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อภิเมธีธำรง)

สุภาพรรณ รัตนาภรณ์

..... กรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ สุภาพรรณ รัตนาภรณ์)

พนิดา ระดมสุข

..... กรรมการ
 (นางพนิดา ระดมสุข)

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การประมาณต้นทุนการก่อสร้างของโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง
ชื่อ นิสิต นางสาวมยุรี อัครดวงค์ไพศาล
อาจารย์ที่ปรึกษา นางพนิดา ระดมลุ่ม
 รองศาสตราจารย์ ลู่ภาพรพรณ รัตนภรณ์
ภาควิชา การบัญชี
ปีการศึกษา 2526



บทคัดย่อ

ที่อยู่อาศัยเป็นหนึ่งในปัจจัยที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีพของประชาชน รัฐบาล
จึงให้ความสำคัญในด้านที่อยู่อาศัยของประชาชนให้มีการอยู่ดีและถูกสุขลักษณะโดยได้อนุมัติให้
การเคหะแห่งชาติจัดทำโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง ซึ่งเป็นโครงการหนึ่งในแผนงาน
เร่งรัด เพื่อสนองความต้องการในด้านที่อยู่อาศัยของประชาชน โครงการนี้มีหลักการใหม่ที่
สำคัญคือ พยายามให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน และรัฐบาลจะช่วยเหลือ
เท่าที่จำเป็น จำนวนของผู้รับผลประโยชน์ของโครงการนี้ได้เพิ่มขึ้นกว่าโครงการ
ต่าง ๆ ที่ผ่านมาของการเคหะแห่งชาติ ด้วยการสร้างที่อยู่อาศัยประเภทสร้างบางส่วนเพื่อ
ให้มีต้นทุนต่ำ ซึ่งผู้เช่าซื้อที่มีรายได้น้อยจะได้สามารถเป็นเจ้าของที่อยู่อาศัยได้ และมีโอกาส
ที่จะต่อเติมที่อยู่อาศัยได้เมื่อฐานะทางเศรษฐกิจดีขึ้น

วัตถุประสงค์ของการทำวิทยานิพนธ์นี้ก็เพื่อศึกษาถึงวิธีการกำหนดต้นทุนที่อยู่อาศัยของ
โครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง ซึ่งเป็นโครงการที่มีลักษณะพิเศษ คือเป็นโครงการที่มุ่งให้
ผู้ที่อยู่อาศัยในโครงการช่วยเหลือซึ่งกันและกัน โดยการให้ผู้มีรายได้น้อยช่วยอุดหนุนต้นทุนที่อยู่
อาศัยของผู้มีรายได้น้อย แต่จะได้รับความช่วยเหลือจากสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ
เป็นสิ่งทดแทน

จากการศึกษาปรากฏว่าวิธีการกำหนดต้นทุนที่อยู่อาศัยของโครงการนี้มีขั้นตอนดังนี้

ขั้นแรก สักรวจกลุ่มรายได้น้อยที่เป็นกลุ่มเป้าหมายของโครงการ เพื่อกำหนดอัตราการ
ผ่อนชำระค่าเช่าซื้อของผู้มีรายได้น้อยแต่ละระดับอันจะทำให้ทราบถึงประเภทที่อยู่อาศัยที่ควรจัดทำ

ในโครงการและจำนวนที่อยู่อาศัยที่ควรสร้างสำหรับแต่ละระดับรายได้นั้น โครงการเคหะชุมชนลาดกระบังได้ทำการสำรวจกลุ่มรายได้ของประชาชนที่คาดว่าจะเข้าอยู่อาศัยในโครงการเมื่อปี 2521 ซึ่งได้แก่ แหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง และโรงงานอุตสาหกรรมที่อยู่ใกล้บริเวณโครงการ และยังได้นำข้อมูลของผู้แสดงความจำเป็นว่าต้องการที่อยู่อาศัยที่การเคหะแห่งชาติเป็นผู้จัดสร้าง ซึ่งเรียกว่า "บัญชีรอ" มาประกอบการจัดกลุ่มรายได้และความต้องการของกลุ่มรายได้นั้น ๆ นอกจากการสำรวจรายได้ดังกล่าวแล้วก็ได้นำอัตราการจ่ายของค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับที่อยู่อาศัยที่สำนักงานสถิติแห่งชาติทำการสำรวจไว้ เมื่อปี 2518-2519 มาประกอบการกำหนดอัตราการผ่อนชำระค่าเช่าซื้อ และประเภทที่อยู่อาศัยของโครงการ ซึ่งจากอัตราการผ่อนชำระและกลุ่มรายได้นี้สามารถนำมากำหนดประเภทและต้นทุนที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทของโครงการได้

ขั้นที่สอง พิจารณาเงินทุนทั้งหมดที่ต้องใช้ในโครงการซึ่งประกอบด้วยค่าที่ดิน ค่าปรับปรุงที่ดิน (ระบบป้องกันน้ำท่วม) ค่าสาธารณูปโภคและสาธารณูปการทั้งภายในและภายนอกโครงการ และค่าก่อสร้างที่อยู่อาศัยประเภทต่าง ๆ

ในการคำนวณเงินทุนที่ต้องใช้สำหรับแต่ละรายการข้างต้นได้มีการรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ค่าออกแบบและอำนวยความสะดวก ค่าดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้าง สรรองราคาทางกายภาพและสรรองราคาเผื่อวัสดุขึ้นราคา โดยคำนวณในรูปของสัมประสิทธิ์ร่วม เงินทุนทั้งหมดของโครงการนี้จะจัดทำขึ้นเป็นงบประมาณเพื่อเสนอขออนุมัติเงินอุดหนุนจากรัฐบาล

ขั้นที่สาม จัดสรรค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการให้แก่ที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทในลักษณะที่ก่อให้เกิดการอุดหนุนซึ่งกันและกันในระหว่างผู้เช่าซื้อที่มีระดับรายได้ต่างกัน ซึ่งต้องมีการพิจารณาทั้งโครงการเป็นส่วนรวมด้วยว่าโครงการมีรายรับที่ได้จากผู้เช่าซื้อ และจากหน่วยงานของรัฐที่กำหนดให้มีในโครงการคุ้มกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดของโครงการหรือไม่

จากการวิเคราะห์ของผู้เขียนสรุปได้ว่า วิธีการกำหนดต้นทุนที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทให้เหมาะสมกับระดับรายได้และความสามารถในการผ่อนชำระของผู้เช่าซื้อ โดยทำให้โครงการทั้งโครงการคุ้มทุนนี้เป็นวิธีการที่น่าสนใจสำหรับภาครัฐบาลคือ โครงการที่สามารถประสพความสำเร็จได้โดยรัฐบาลให้การอุดหนุนเฉพาะสิ่งที่จำเป็นในด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการของโครงการเท่านั้น อีกทั้งยังเป็นโครงการที่ช่วยให้ผู้มีรายได้น้อยมีที่อยู่อาศัย

ที่เป็นของตนเองด้วยการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในระหว่างผู้เข้าซื้อที่อยู่อาศัยในโครงการ แต่ก็มีข้อน่าสังเกตเกี่ยวกับวิธีการกำหนดต้นทุนว่า การกำหนดอัตราค่าดำเนินการคงที่ในอัตราร้อยละสองของต้นทุนแต่ละประเภทเหมาะสมเพียงใด การกำหนดให้ดอกเบี้ยระหว่างก่อสร้างเกิดขึ้นสำหรับระยะเวลาสองในสามของระยะเวลาการก่อสร้างทั้งโครงการจะถูกต้องใกล้เคียงกับระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินงานจริงเพียงใด และสำรวจราคาทางกายภาพและสำรวจราคาเพื่อวัดต้นทุนราคาที่กำหนดไว้สูงหรือต่ำเกินไปหรือไม่ หากสิ่งเหล่านี้ไม่ถูกต้องก็อาจมีผลให้ต้นทุนที่อยู่อาศัยจริง (ราคาที่ได้จากการประกวดราคาก่อสร้างโครงการนี้) ต่างจากจำนวนที่กำหนดไว้ นอกจากนี้สภาวะการตลาดของอุตสาหกรรมก่อสร้างก็อาจมีผลต่อต้นทุนที่อยู่อาศัย เนื่องจากในปัจจุบันสภาวะการตลาดของอุตสาหกรรมนี้ค่อนข้างซบเซา และมีการแข่งขันกันมากเพื่อให้ได้งาน ดังนั้นต้นทุนที่อยู่อาศัยจริงที่เกิดขึ้นอาจต่ำกว่าต้นทุนที่กำหนดไว้

อย่างไรก็ตามการศึกษาถึงวิธีการกำหนดต้นทุนของโครงการลาดกระบังของผู้เขียนนี้เป็นเพียงการศึกษาและวิเคราะห์ถึงวิธีการประมาณโดยเบื้องต้นเท่านั้น ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับโครงการนี้ควรจะได้มีการศึกษาต่อเมื่อต้นทุนจริงของโครงการได้เกิดขึ้น เพราะฉะนั้นหากโครงการนี้ได้รับผลสำเร็จด้วยดีแล้ว รัฐบาลก็จะมีรูปแบบของโครงการที่ดีที่จะใช้ต่อไปในอนาคต

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

Thesis Title An Estimation of Construction Cost of the Housing
Project in Lat Krabang

Name Miss Mayuree Asadornvongpaisan

Thesis Advisor Mrs. Panida Radormsuk

 Associate Professor Supapun Rattanaporn

Department Accountancy

Academic Year 1983

ABSTRACT

One factor among the four necessities of life is housing. The government consequently has shown its keen interest in providing adequate housing for the people. To achieve this goal, the government has given its approval to the National Housing Authority (NHA) to set up the Ladkrabang Housing Community Project, to be included in the State accelerated plan. In order to meet the demand of the public on housing, this project has one important criteria, that is, there will be a cross subsidy among the hire-purchasers while the government will render assistance only on certain necessary aspects. Since this project aims to benefit more people than previous projects of the NHA, the types of dwellings to be offered will include that of sites and services so that the costs will be low while the purchasers can expand it as or when they require and are in a position to do it.

The author was interested in making a study of this project. The study revealed that calculation of construction cost of the project had been done in three steps:-

The first step surveyed the objective groups' revenue in order to find the affordability rate of payment for each revenue group that would give an estimate of the number and kind of habitats which ought to be built in this project. In B.E. 2521 the Ladkrabang housing Community Project made a survey of the people who would like to live in this project. The areas surveyed were the slums in Klong toey, companies in the Ladkrabang Industrial Estate, factories and industries in the area close to the project; the waiting list which had shown interest in housing to be provided by the NHA was also taken into consideration. The project used the percentage rate of expenditures on housing surveyed by the National Statistics office in B.E. 2518-2519. This percentage rate would help estimating the rate of affordability of payment and the kind of habitat suitable for each revenue group.

The second step considered the total cost of the project, which includes the cost of land acquisition, land improvement (flood protection), on-site and off-site infrastructures, provision of community facilities, and construction costs. Also to be included are the expenses of management, the cost of designing and overseeing, interest during construction, some provision for physical contingency and price contingency. To facilitate calculation, these expenses are to be included into total cost by means of co-efficients, the total amount arrived at for the project would then be incorporated into a budget in order to ask for a government appropriation.

The Third step was to allocate the total cost of the project to each kind of the habitats, taking into consideration the cross-subsidy of the various revenue groups among the hirepurchasers. The revenue received from the hirepurchasers and from various government agencies which would be involved in the provision of various facilities must break even with the total cost of the project.

Going through the various steps the NHA applied in arriving at the total cost of each type of housing it offered as well as monthly payment for its hirepurchasers, the author has following reservations :-

- 1) The appropriateness of fixing the cost of management at 2 % on other costs.
- 2) The assumption of interest to be applied only to 2/3 of the period of construction could be very much affected should the period of construction be unduly extended.
- 3) The state of construction market at the time of the tender for the project would have an effect on the construction cost

The NHA itself seems to have some doubts on the appropriateness of the rate to be charged for management of the Project as it is at present making a study on it. The result of the study will give some indication as to how and what rate should be applied.

However, the present study undertaken by the author involved only the estimation of the cost of the project. After the project has been completed, a further study should be undertaken, so that a comparison between the estimated and actual costs could be made which would provide the Government with a basis for decisions involving further beneficial projects.



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



กิตติกรรมประกาศ

ความสำเร็จของวิทยานิพนธ์เล่มนี้ ผู้เขียนได้รับคำแนะนำ แนวทางในการค้นคว้า การตรวจสอบข้อผิดพลาด ตลอดจนการเรียบเรียงจากคุณพินดา ระดมสุข เศรษฐกรฝ่าย การวิจัยและก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ ซึ่งเป็นอาจารย์ที่ปรึกษาผู้ควบคุมการวิจัย และ รองศาสตราจารย์ สุภาพรรณ รัตนภรณ์ อาจารย์ที่ปรึกษาร่วมก็ได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำ ตรวจสอบและแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้มีความเรียบร้อยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ในการเรียบเรียง วิทยานิพนธ์นี้ อาจารย์ยังได้กรุณาฝึกฝนให้ผู้เขียนมีความอดทน ความอดกลั้นและการเป็นผู้มี เหตุมีผลมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ผู้เขียนยังได้รับความกรุณาอย่างสูงจากศาสตราจารย์ เพ็ญแข สนิทวงศ์ ณ อยุธยา หัวหน้าภาควิชาการบัญชี และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิรัช อภิเมธีธำรง หัวหน้า ภาควิชาการธนาคารและการเงิน เป็นประธานกรรมการและกรรมการตรวจสอบวิทยานิพนธ์ ทั้งนี้ อาจารย์ยังได้สละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งในการวิจารณ์ ให้คำแนะนำ ปรึกษา ตรวจสอบและแก้ไขวิทยา - นิพนธ์แก่ผู้เขียนเป็นอย่างดี และผู้เขียนยังได้รับความกรุณาอย่างสูงจากอาจารย์ ดร.โกวิท โปะยานนท์ ผู้อำนวยการกองธนาธิการ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง ในการให้คำ ปรึกษาและแนะนำแก่ผู้เขียนเป็นอย่างดีเช่นกัน ผู้เขียนรู้สึกสำนึกในพระคุณของทุกท่านที่ได้ กล่าวนามข้างต้นเป็นอย่างยิ่ง จึงขอกราบขอบพระคุณอย่างสูงมา ณ ที่นี้

อีกผู้หนึ่งที่ผู้เขียนขอขอบพระคุณอย่างสูงคือ คุณปานทิพย์ อมตรวรกุล เศรษฐกรฝ่ายการ วิจัยและก่อสร้าง การเคหะแห่งชาติ ที่ได้กรุณาให้ข้อมูลในการศึกษา ค้นคว้า คำแนะนำ และตรวจสอบคุณเจ้าหน้าที่ของการเคหะแห่งชาติ การนิคมอุตสาหกรรม การท่า - เรือแห่งประเทศไทย ตลอดจนผู้อยู่อาศัยในแหล่งเสื่อมโทรมคลองเตย พนักงานบริษัทในนิคม อุตสาหกรรมลาดกระบัง ฯลฯ ที่กรุณาให้ความร่วมมือในการตอบคำถามและให้ข้อมูลที่ เป็น ประโยชน์

มยุรี อัศตวรรษไพศาล



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ก
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	จ
รายการตารางประกอบ	ฉ
รายการแผนภาพประกอบ	ช
บทที่	
1. บทนำ	1
- ความเป็นมาของปัญหา	1
- จุดมุ่งหมายของการศึกษาค้นคว้า	5
- ขอบเขตของการศึกษาค้นคว้า	5
- วิธีการศึกษาค้นคว้า	5
- ประโยชน์ที่จะได้จากศึกษาค้นคว้า	6
2. การคำนวณต้นทุนก่อสร้างในโครงการตามแผนงานต่าง ๆ ของการเคหะ แห่งชาติ	9
1. แผนงานระยะเวลา 5 ปี (2519-2525)	9
2. แผนงานเร่งรัด (2522-2525)	19
3. โครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง	29
1. บททั่วไป	33
2. รายละเอียดของผู้ที่จะเข้าอยู่ในโครงการ	35
3. รายละเอียดในการวางผัง	37
4. การคำนวณต้นทุนที่อยู่อาศัยของโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง	49
1. การกำหนดกลุ่มรายได้และความสามารถในการผ่อนชำระของผู้เช่าซื้อ หรือผู้ที่จะเข้าอยู่อาศัยในโครงการ	51

บทที่	หน้า
2. การกำหนดงบประมาณลงทุนในโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง .	61
3. วิธีการคำนวณต้นทุนของที่อยู่อาศัยแต่ละประเภท	92
5. การวิเคราะห์พร้อมข้อเสนอแนะและสรุปผล	128
1. การกำหนดกลุ่มรายได้และความสามารถในการผ่อนชำระค่าเช่าซื้อ	129
2. การกำหนดต้นทุนทั้งหมดในโครงการเคหะชุมชนลาดกระบัง ...	137
3. การจัดสรรค่าใช้จ่ายทั้งหมดให้แก่ที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทโดยให้- เกิดการอุดหนุนซึ่งกันและกัน	146
บรรณานุกรม	152
ภาคผนวก	154
ประวัติผู้เขียน	193



 ศูนย์วิทยพัทยากร
 จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

รายการตารางประกอบ

ตาราง	หน้า	
1.1	รายงานในนิคมอุตสาหกรรมและเขตส่งออกลาดกระบัง	7-8
2.1	ปริมาณอาคารตามประเภทที่จะก่อสร้างในแต่ละปี	12
2.2	ค่าก่อสร้างต่อหน่วยของที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทในแต่ละปี	13
2.3	ปริมาณเงินทุนที่จะต้องใช้ในการก่อสร้างที่อยู่อาศัยแต่ละประเภทในแต่ละปี	14
2.4	การคิดค่าเช่า ค่าเช่าซื้อต่อเดือนตามราคาค่าก่อสร้างที่เพิ่มขึ้นและประมาณ ว่ารายได้ของประชากรต่อปีควรมีรายได้เพิ่มขึ้นตามอัตราเช่นนี้	15
2.5	สัดส่วนการอุดหนุนของรัฐในแผนงานเร่งรัด	22
2.6	ความสามารถในการจ่ายของผู้มีรายได้ตามประเภทรายได้	24
2.7	สัดส่วนการรับภาระของรัฐบาลและผู้อยู่อาศัยตามประเภทรายได้	25
3.1	จำนวนผู้ต้องการอยู่ในโครงการ	36
3.2	ระยะเวลาการก่อสร้างที่อยู่อาศัยและร้านค้า	42
3.3	รายละเอียดสถานศึกษา	43
4.1	การประมาณความต้องการที่อยู่อาศัยในแต่ละปี	53
4.2	ความต้องการที่อยู่อาศัยตามระดับรายได้	53
4.3	จำนวนครัวเรือนที่จะสร้างต่อประเภทรายได้ในโครงการลาดกระบัง	55
4.4	ดัชนีราคาผู้บริโภคและรายจ่ายเฉลี่ยของครัวเรือน	57
4.5	การประมาณรายจ่ายในการอุปโภคและบริโภคต่อเดือนปี 2525	58
4.6	ความสามารถในการผ่อนชำระค่าเช่าซื้อที่อยู่อาศัย	59
4.7	การประมาณต้นทุนที่อยู่อาศัยต่อหน่วยในแต่ละประเภทรายได้	60
4.8	ต้นทุนในงบประมาณลงทุนของโครงการลาดกระบัง	63
4.9	อัตราการคิดค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เพื่อหาสัมประสิทธิ์ร่วมที่จะนำไปคำนวณหา ต้นทุนขั้นสุดท้ายที่จะคิดการคืนทุนจากผู้เช่าซื้อ	64

ตารางที่	หน้า
4.10	การโยกที่ดินในโครงการลาดกระบังระยะ1 68
4.11	การคำนวณค่าที่ดินต่อตารางเมตร 69
4.12	การคำนวณต้นทุน การปรับปรุงที่ดินต่อตารางเมตร (ระบบป้องกันน้ำท่วม). 71
4.13	การโยกที่ดินและการคำนวณต้นทุนในด้านสาธารณูปโภคเกี่ยวกับถนนทางเท้า. 74
4.14	สาธารณูปโภคเกี่ยวกับระบบน้ำประปา 76
4.15	สาธารณูปโภคเกี่ยวกับระบบระบายสิ่งโสโครก 77
4.16	สาธารณูปโภคเกี่ยวกับการไฟฟ้า 79
4.17	การคำนวณต้นทุนสาธารณูปโภคภายนอกโครงการต่อตารางเมตร 82
4.18	ต้นทุนการก่อสร้างที่อยู่อาศัย 84
4.19	ต้นทุนสาธารณูปการ 87
4.20	ต้นทุนสาธารณูปโภคและสาธารณูปการภายในโครงการ 88
4.21	งบลงทุนของโครงการลาดกระบัง 90-91
4.22	ราคาขายขั้นสุดท้ายต่อตารางเมตร 123
4.23	การคำนวณต้นทุนที่อยู่อาศัยที่คิดการคืนทุนจากผู้เช่าซื้อ 124
4.24	ราคาขาย ค่าเช่าซื้อ และเงินกู้เพื่อต่อเติมอาคาร 125
4.25	สาธารณูปการส่วนที่รัฐบาลรับภาระ 126
4.26	การโยกเงินทุนและการได้เงินทุน 127

ศูนย์วิจัยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

แผนภาพประกอบ

หน้า

แผนภาพ รายละเอียด

ก แสดงปัญหาความขาดแคลนบ้านพักอาศัย

4



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย