

การศึกษาการจัดทำดัชนีราคาประเมินสำหรับงานก่อสร้างอาคาร



นางสาว จารณี สิทธิวรรณรักษ์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิศวกรรมศาสตรมหาบัณฑิต
ภาควิชาวิศวกรรมโยธา

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2533


ISBN 974-577-713-7

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

016483

๑๔๖/๑๔๑๓๑๑

A Study of Tender Price Index Construction in Building Works



Miss Jarunee Sittiwannaruk

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

Graduate School

Chulalongkorn University

1990

ISBN 974-577-713-7

หัวข้อวิทยานิพนธ์ การศึกษาการจัดทำดัชนีราคาประเมินสำหรับงานก่อสร้างอาคาร


โดย นางสาว จารุณี ลิขิตวรมรรักษ์

ภาควิชา วิศวกรรมโยธา

อาจารย์ที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ ช่อวิเชียร



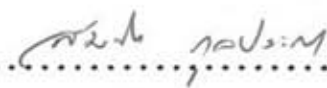
บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย อนุมัติให้บัณฑิตวิทยาลัยฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการ
ศึกษาตามหลักสูตรปริญญาโทบัณฑิต

.....  คณบดีบัณฑิตวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ ดร.ถาวร วิษกรเกียรติ)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

.....  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิง คณะวัฒนสถิตย์)

.....  อาจารย์ที่ปรึกษา
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วิสิทธิ์ ช่อวิเชียร)

.....  กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลประภา)

จารุณี สิทธิวรรณรักษ์ : การศึกษาการจัดทำดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคาร
(A STUDY OF TENDER PRICE INDEX CONSTRUCTION IN BUILDING WORKS) อ.ที่ปรึกษา :
ผศ.ดร.วิสุทธิ์ ช่อวิเชียร , 138 หน้า. ISBN 974-577-713-7

การวิจัยครั้งนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาถึง วิธีการสร้าง ลักษณะโครงสร้าง และ องค์ประกอบ
ของดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคาร เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีการจัดทำขึ้นในประเทศไทยคงมีแต่
การจัดทำเฉพาะดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของทางราชการ ซึ่ง ไม่สามารถเป็นตัวบ่งชี้โดยตรงของระดับราคา
ค่าก่อสร้างอาคารที่เปลี่ยนแปลงไป ข้อมูลเพื่อการวิจัยครั้งนี้ได้จากการเก็บตัวอย่างราคาประมูลงาน
ก่อสร้างอาคารหลายประเภทในเขตกรุงเทพมหานคร จำนวน 95 อาคาร

ผลการศึกษาพบว่า การกำหนดองค์ประกอบที่มีอิทธิพลต่อแบบจำลองโครงสร้างดัชนีราคาประมูล
สำหรับงานก่อสร้างอาคารเป็น 11 องค์ประกอบ คือ ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง 9 องค์ประกอบ ดัชนีราคา
ค่าแรงงาน และ ส่วนของค่าดำเนินการ ภาษี กำไร มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับการจัดทำดัชนีราคา
วัสดุก่อสร้างที่มีอยู่แล้ว ในการจัดทำดัชนีราคาประมูลพบว่า สามารถใช้รายการองค์ประกอบดัชนีราคาวัสดุ
ก่อสร้างเพียง 6 องค์ประกอบ เป็นตัวแทนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้ง 9 องค์ประกอบได้ โดยยังคงให้
ความสำคัญแก่สัดส่วนองค์ประกอบของ ดัชนีราคาค่าแรงงาน และ ส่วนของ ค่าดำเนินการ ภาษี กำไร
ไว้ในสัดส่วนเท่าเดิม ในส่วนของความจำเป็นในการแยกประเภทอาคารเพื่อการจัดทำดัชนีราคาประมูล
พบว่า สามารถใช้ดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภทแทนการใช้ดัชนีราคาประมูล
สำหรับงานก่อสร้างอาคารแยกแต่ละประเภทได้ นอกจากนี้พบว่าการจัดทำดัชนีราคาประมูลสำหรับงาน
ก่อสร้างอาคารมีความจำเป็นมาก เนื่องจากดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวม ไม่สามารถเป็นตัวแทนที่ดีของดัชนี
ราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภทได้ ในกรณีที่ยัง ไม่มีการจัดทำดัชนีราคาประมูล
สำหรับงานก่อสร้างอาคาร สามารถใช้ค่าเฉลี่ยดัชนีจากแบบจำลองดัชนีการปรับราคาค่าก่อสร้างงานอาคาร
ราชการ (ค่าK) แทนดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภทได้



ภาควิชา วิศวกรรมโยธา
สาขาวิชา บริหารการก่อสร้าง
ปีการศึกษา 2532

ลายมือชื่อนิติ จารุณี สิทธิวรรณรักษ์
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

JARUNEE SITTIWANNARUK : A STUDY OF TENDER PRICE INDEX CONSTRUCTION
IN BUILDING WORKS. THESIS ADVISOR : ASST.PROF. VISUTH CHOVICHIEEN , Ph.D.,
138 PP. ISBN 974-577-713-7

The objective of the research is to study the process, structure and components of tender price index construction in building works. At present, the official construction material index is available but does not suitably represent the tender price index. In the study , data were collected from 95 building tender prices of several building types in Bangkok.

The use of 11 components in tender price index construction , consisting of 9 material types , labour and mark-up , was found to be appropriate due to the availability of official construction material indices. The nine construction material components can also be represented by six major components , though the labour price and mark-up portions are maintained , with no significant differences. It was found that the tender price index for all building types is a good representative of tender price indices of separate building types. It was also found that the official construction material index is not a good representative of the tender price index for all building types. It is recommended that the official building-price-adjustment index (escalation factor , K) be used while the tender price index is still not available.

ภาควิชาวิศวกรรมโยธา.....
สาขาวิชาบริหารการก่อสร้าง.....
ปีการศึกษา2532.....

ลายมือชื่อนิติ
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม



กิตติกรรมประกาศ

ในการเขียนวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้เขียนขอกราบขอบพระคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. วิสุทธิ์ ช่อวิเชียร อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่ท่านได้กรุณาให้คำปรึกษาแนะนำต่าง ๆ ตลอดจนตรวจสอบแก้ไขวิทยานิพนธ์จนจบ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิง คุณะวัฒน์สถิตย์ รองศาสตราจารย์ สมนึก กุลประภา ที่ท่านได้กรุณาตรวจพร้อมทั้งเป็นกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ฉบับนี้

ผู้เขียนขอขอบพระคุณ ต่อเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ บริษัทวิศวกรที่ปรึกษา บริษัทรับเหมาก่อสร้าง และ เพื่อน ๆ ที่กรุณาให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล ราคาประเมินงานก่อสร้างของอาคารที่สร้างเสร็จไปแล้ว เพื่อใช้ในการวิจัยครั้งนี้ และเนื่องจากทุนการวิจัยครั้งนี้ บางส่วนได้รับมาจาก ทุนอุดหนุนการวิจัยเพื่อการทำวิทยานิพนธ์ของธนาคารกสิกรไทย จึงขอขอบพระคุณต่อ ธนาคารกสิกรไทย มา ณ. ที่นี้ด้วย

ท้ายที่สุด ผู้เขียนขอแสดงความระลึกถึงพระคุณของบิดามารดาที่ได้ให้ ความสนับสนุนแก่ผู้เขียนเป็นอย่างมากเสมอมา

จารุณี สิทธิวารณรักษ์

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย



สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญรูป.....	ท
บทที่	
1 บทนำ	
1.1 ความเป็นมาและปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ของการศึกษา.....	3
1.3 ขอบเขตของการศึกษา.....	3
1.4 ขั้นตอนการดำเนินการศึกษา.....	4
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับจากการศึกษา.....	6
2 แนวความคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	
2.1 ชนิดของเลขดัชนี.....	7
2.2 การกำหนดรายการองค์ประกอบ.....	8
2.3 การกำหนดปีฐาน.....	10
2.4 การจัดทำดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารในต่างประเทศ....	10
3 แนวทางการจัดทำ	
3.1 การสร้างแบบจำลอง.....	12
3.2 รูปแบบโครงสร้างดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารที่เหมาะสม.	19
3.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	22

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล.....	24
3.5 สมมติฐานที่ใช้ในการวิเคราะห์.....	27
4 ผลการวิจัย	
4.1 ศึกษาความจำเป็นในการจำแนกประเภทอาคารเพื่อการจัดทำ ดัชนีราคาประเมินสำหรับงานก่อสร้างอาคาร.....	28
4.2 ศึกษาการกำหนดความสำคัญแก่รายการองค์ประกอบในการจัดทำ ดัชนีราคาประเมินสำหรับงานก่อสร้างอาคาร.....	32
4.3 ศึกษาเปรียบเทียบค่าดัชนีราคาประเมินสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวม ทุกประเภทกับดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวม.....	39
4.4 ศึกษาเปรียบเทียบค่าดัชนีราคาประเมินสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวม ทุกประเภทกับ Escalaion Factor (ค่า K) ที่ใช้ในสัญญาแบบ ปรับราคาได้สำหรับงานราชการ.....	41
4.5 การทดสอบความแม่นยำในการใช้แบบจำลองดัชนีราคาประเมินสำหรับ งานก่อสร้างอาคาร ปรับราคาค่าก่อสร้างอาคาร.....	44
5 สรุปผลการวิจัย การประยุกต์ใช้งานและข้อเสนอแนะ	
5.1 สรุปผลการวิจัย.....	46
5.2 การประยุกต์ใช้งาน.....	50
5.3 ข้อเสนอแนะ.....	51

สารบัญ (ต่อ)

บทที่	หน้า
เอกสารอ้างอิง.....	52
ภาคผนวก.....	54
ภาคผนวก ก. ตารางประกอบ.....	55
ภาคผนวก ข. รูปประกอบ.....	111
ประวัติผู้เขียน.....	138



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
3.1	แสดงดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ฐานปี 2519 = 100)..... 55
3.2	แสดงค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง 9 ประเภท (ฐานปี 2519 = 100)..... 64
3.3	แสดงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของค่าดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง 9 ประเภท (ฐานปี 2519 = 100)..... 65
3.4	แสดงดัชนีค่าจ้างแรงงาน (ฐานปี 2519 = 100)..... 66
3.5	แสดงค่า T..... 67
4.1	แสดงผลการจำแนกองค์ประกอบโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับ งานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท..... 68
4.2	แสดงผลการจำแนกองค์ประกอบโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับ งานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท..... 77
4.3	แสดงการเปรียบเทียบองค์ประกอบโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับงาน ก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้าง อาคารรวมทุกประเภท..... 78
4.4	แสดงค่าเลขดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท (ฐานปี 2519 = 100)..... 79
4.5	แสดงค่าเลขดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (ฐานปี 2519 = 100)..... 85
4.6	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมูลสำหรับงาน ก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมูล สำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (ฐานปี 2519 = 100)..... 86

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่		หน้า
4.7	แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท.....	87
4.8	แสดงความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีระหว่างค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท.....	88
4.9	แสดงการจำแนกองค์ประกอบโครงสร้างดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท โดยแบ่งเป็น 3 หมวดใหญ่.....	89
4.10	แสดงการกำหนดความสำคัญของสัดส่วนดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างเพียง 40 เปอร์เซนต์แรกของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้ง 9 ประเภท.....	88
4.11	แสดงการปรับสัดส่วนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง 40 เปอร์เซนต์แรก ให้มีสัดส่วนเท่ากับสัดส่วนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้ง 9 ประเภท.....	91
4.12	แสดงค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (ฐานปี 2519 = 100) (แบบจำลองที่ 2)	92
4.13	แสดงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 2).	93

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.14	แสดงความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีระหว่างค่าเฉลี่ย ในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคาร (แบบจำลองที่ 2) กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคาร (แบบจำลองที่ 1)..... 94
4.15	แสดงการกำหนดความสำคัญของสัดส่วนดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง 6 ประเภท ให้เป็นตัวแทนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้ง 9 ประเภท..... 95
4.16	แสดงการปรับสัดส่วนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง 6 ประเภท ให้มีสัดส่วน เท่ากับสัดส่วนของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างทั้ง 9 ประเภท..... 96
4.17	แสดงค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละ ประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคาร รวมทุกประเภท (ฐานปี 2519 = 100) (แบบจำลองที่ 3)..... 97
4.18	แสดงเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคา ประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของ ดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท(แบบจำลองที่ 3).. 98
4.19	แสดงความแตกต่างของเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีระหว่างค่าเฉลี่ย ในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคาร (แบบจำลองที่ 3) กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคาร (แบบจำลองที่ 1)..... 99
4.20	แสดงเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวม ฐานปี 2519 = 100..... 100
4.21	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมุขสำหรับงาน ก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ ค่าเฉลี่ยแต่ละปี ของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวม ฐานปี 2530 = 100..... 101

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
4.22	แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของค่าเฉลี่ยในแต่ละปี ของดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวม ฐานปี 2519 = 100.. 102
4.23	เปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้าง อาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ แบบจำลองโครงสร้าง ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวม..... 103
4.24	แสดงเลขดัชนีราคาผู้บริโภค และ เลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างสำหรับใช้ ในสัญญาแบบปรับราคาได้ ฐานปี 2530 = 100..... 105
4.25	แสดงดัชนีการปรับราคาค่าก่อสร้างงานอาคารราชการฐานปี 2530 = 100.. 106
4.26	แสดงการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีราคาประมูลสำหรับงาน ก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ ค่าเฉลี่ยแต่ละปี ของดัชนีการปรับราคาค่าก่อสร้างงานอาคารราชการ ฐานปี 2530 = 100... 107
4.27	แสดงการเปรียบเทียบเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงปีต่อปีของ ค่าเฉลี่ย ในแต่ละปีของดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ ค่าเฉลี่ยในแต่ละปีของดัชนีการปรับราคาค่าก่อสร้าง งานอาคารราชการ ฐานปี 2530 = 100..... 108
4.28	เปรียบเทียบแบบจำลองโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้าง อาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ ดัชนีการปรับราคา ค่าก่อสร้างงานอาคารราชการ..... 109
4.29	แสดงผลทดสอบการใช้แบบจำลองดัชนีราคา ปรับราคาค่าก่อสร้างอาคาร..... 110

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
3.1	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างเฉลี่ย ในแต่ละปี ฐานปี 2519 = 100..... 111
3.2	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีค่าจ้างแรงงานขั้นต่ำเฉลี่ย ในแต่ละปี ฐานปี 2519 = 100..... 115
4.1	แสดงสัดส่วนองค์ประกอบโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับ งานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท (แบบจำลองที่ 1)..... 116
4.2	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมูลสำหรับ งานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท (แบบจำลองที่ 1) ฐานปี 2519 = 100.. 119
4.3	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้าง อาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 1) ฐานปี 2519 = 100..... 122
4.4	เปรียบเทียบแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมูลสำหรับงาน ก่อสร้างอาคารแต่ละประเภทกับแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคา ประมูลสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 1) ฐานปี 2519 = 100..... 123
4.5	แสดงสัดส่วนองค์ประกอบโครงสร้างดัชนีราคาประมูลสำหรับ งานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภท (แบบจำลองที่ 3)..... 125
4.6	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้าง อาคารแต่ละประเภท (แบบจำลองที่ 3) ฐานปี 2519 = 100..... 128
4.7	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมูลสำหรับงานก่อสร้าง อาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) ฐานปี 2519 = 100..... 131

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
4.8	เปรียบเทียบแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารแต่ละประเภทกับแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) ฐานปี 2519 = 100..... 132
4.9	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวมในแต่ละปี ฐานปี 2519 = 100..... 134
4.10	เปรียบเทียบแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ แนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างรวมฐานปี 2519 = 100..... 134
4.11	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาผู้บริโภค และ ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างแต่ละปีในสัญญาแบบปรับราคาได้ ฐานปี 2530 = 100..... 135
4.12	แสดงแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีการปรับราคาค่าก่อสร้างงานอาคารราชการ ฐานปี 2530 = 100..... 137
4.13	เปรียบเทียบแนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีราคาประมุขสำหรับงานก่อสร้างอาคารรวมทุกประเภท (แบบจำลองที่ 3) กับ แนวโน้มความเคลื่อนไหวของดัชนีการปรับราคาค่าก่อสร้างงานอาคารราชการ ฐานปี 2530 = 100..... 137