

การวิเคราะห์ด้านทุน - ผลได้ของผู้อุดหนุนจากธุรกิจให้เช่าก่อการศึกษาเอกชน

นางสาวภาคพิร รัตน์คำวงศ์



วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรวิทยาศาสตร์คณิตศาสตร์
สาขาวิชาเคมีศาสตร์ ภาควิชาเคมีศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2539

ISBN 974-636-377-8

วิชาลิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัย

A COST - BENEFIT ANALYSIS OF GOVERNMENT SUBSIDIES ON PRIVATE EDUCATION

Miss Bhagaporn Wattanadumrong

รายงานวิจัย

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements

for the Degree of Master of Economics

Department of Economics

Graduate School

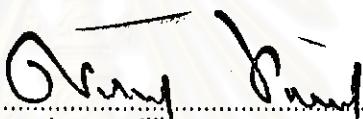
Chulalongkorn University

Academic Year 1996

ISBN 974-636-377-8

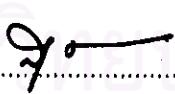
หน้าชื่อวิทยานิพนธ์ ภาควิชาภาษาตีนทุน - ผลได้ของผืนดินที่ให้แก่การศึกษาเอกชน
โดย นางสาวภาคพงษ์ วัฒน์ธรรมวงศ์
ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
อาจารย์ที่ปรึกษา รองศาสตราจารย์ ดร. สุมาส ปิตยานันท์

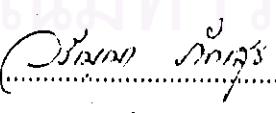
บันทึกวิทยาลัย ฯ หลังกรรมภาริยาลัย อนุมัติให้มีบันทึกวิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่ง
ของการศึกษาตามหลักสูตรบัณฑิต

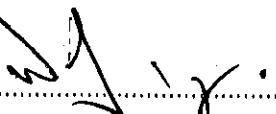

..... คณบดีบันทึกวิทยาลัย
(ศาสตราจารย์ นายแพทย์ ศุภวัฒน์ ชุติวงศ์)

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.อุษา มัณฑุลย์)


..... อาจารย์ที่ปรึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.สุมาส ปิตยานันท์)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ วรัญญา ภัทรสุข)


..... กรรมการ
(อาจารย์ ดร. พิชญ์เนศ เจริญกัจจ์)

พิมพ์ต้นฉบับบทคัดย่อวิทยานิพนธ์ภายในการอ่านสีเขียวนี้เพียงแผ่นเดียว

ภาคที่ ๕ แผนดำเนินการ : การวิเคราะห์ต้นทุน - ผลได้รับของผู้ดูแลบุตรจาก政府ที่ให้ทุนการศึกษาเอกชน
(A COST - BENEFIT ANALYSIS OF GOVERNMENT SUBSIDIES ON PRIVATE EDUCATION)
๙. ที่ปรึกษา : ดร. ดร. สุมารี ปิตยานันท์ ; 118 หน้า ISBN 974-636-377-8.

วิทยานิพนธ์นี้จุดประสาร เพื่อศึกษาด้านทุนและผลให้孩童ผิดนิสัยหนุนๆการรู้ให้แก่การศึกษาและการฝึก การให้ผิดนิสัยหนุนการศึกษาในครั้งนี้ ผู้จัดงานเชิญพากษ์มีการให้ผิดนิสัยหนุนเป็นผู้นิริยาหัวนักเรียนของโรงเรียน เอกชนจะเป็นปัจจัยที่สำคัญที่ได้รับผิดนิสัยหนุนในกรุงเทพฯ วิธีการศึกษามีทั้งในส่วนของการวิเคราะห์ด้านทุนและ คณะกรรมการวิเคราะห์เชิงพัฒนา เครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ ให้พ่อ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ ภาระผลตอบแทนต่อเดือน การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายไว้และภาระที่ต้องการจะจัดซื้อ

พิจารณาจากปัจจัยดังรูปที่ให้การอุดหนุนการศึกษาเอกชนมีดังนี้
 พ.ศ.2532 จนถึงปี พ.ศ.2538 ส่วนการดำเนินผลได้ พิจารณาเพียงผลได้ในประเด็นของการประยุกต์ใช้ภาษา
 ของรัฐกราฟที่รัฐไม่ได้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชนซึ่งการดำเนินผลได้เกิดจากผลลัพธ์ของค่าประมาณจำนวน
 นักเรียนที่รัฐต้องรับภาระในการจัดการศึกษากับค่าประมาณค่าใช้จ่ายหัวนักเรียนภาคครึ่งตามบัญชีรายรำงฯ
 ให้แก่ งบดำเนินการ งบลงทุนและงบรวม สำหรับการประมาณค่าสึกคานจำนวนนักเรียนที่รัฐต้องรับภาระนั้น
 ส่วนที่เหลือพิจารณาจาก การประมาณค่าความเสื่อมทรุดยุ่งของความต้องการใช้เรียนในโรงเรียนเอกชนที่ได้รับเงินอุดหนุน
 และพิจารณาหากมีส่วนลดราบให้ด้วยความต้องการศึกษาในโรงเรียนเอกชน

ผลการศึกษาพบว่า หากรัฐอนุญาตให้โรงเรียนเอกชนสามารถเก็บค่าเล่าเรียนได้เพิ่มขึ้น จะส่งผลกระทบต่อการดำเนินการของครูและบุคลากรในห้องเรียน ผลรวมของรายได้ที่ครูและบุคลากรได้รับจากการสอนจะลดลง ทำให้ครูขาดทุนทางการเงิน จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพการสอนและการพัฒนาเด็ก ดังนั้น จึงควรกำหนดมาตรฐานค่าบริการที่สอดคล้องกับความสามารถในการสอนของครูและบุคลากร ไม่ควรกำหนดค่าบริการที่สูงเกินไป 以免ส่งผลกระทบต่อคุณภาพการสอนและการพัฒนาเด็ก

สำหรับการวิเคราะห์ต้นทุนผลได้พบว่า การให้ผิดน้ำหนุนการศึกษาเอกชนอยู่เบื้องต้นค่า
เพาะปลูกค่าบำรุงรักษาเม็ดฟองน้ำและค่าสาธารณูปโภคต่อต้นทุนมีค่ามากกว่าหนึ่ง สำหรับการวิเคราะห์
ผลกระทบของการให้ผิดน้ำหนุนต่อปริมาณการศึกษาเอกชนนั้นไม่อาจสรุปได้ว่าก่อให้เกิดการขยายตัวของปริมาณ
การศึกษาให้กับสังคมเนื่องจากข้อมูลที่แสดงปริมาณการศึกษาเอกชนมีจำนวนลดลงทุกปี ในขณะเดียวกันมีการ
ลดลงของเรียนออกงานในภาพรวมและจำนวนประชากรวัยเรียนที่ลดลง หันนี้อาจเป็นผลมาจากการปัจจัยทาง
เศรษฐกิจและสังคมอีกหนึ่ง มากกว่า .

ภาควิชา เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา 2539

ตามน้องชื่อตนเดิม ก๗๖๙.
ตามน้องชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา ฉ.
ตามน้องชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

C860067 : MAJOR ECONOMICS

KEY WORD: COST - BENEFIT ANALYSIS / GOVERNMENT SUBSIDIES / PRIVATE EDUCATION.

BHAGAPORN WATTANADUMRONG : A COST - BENEFIT ANALYSIS OF GOVERNMENT SUBSIDIES ON PRIVATE EDUCATION. THESIS ADVISOR : ASSOC .PROF. SUMALEE PITAYANON, Ph.D. 118pp. ISBN 974-636-377-8.

This thesis focused on cost and benefit analysis of the effect of government subsidies on private education by applying both quantitative and qualitative approaches.

The major tools as the principal reference were Net Present Value (NPV), Benefit - Cost Ratio, Sensitivity Analysis and Scenario Analysis. These were carefully examined. Costs were calculated from government subsidies between 1989 and 1995. Benefits came from multiplying estimated number of relocated students (ERS) with estimated per student cost (ERSC). ERS was estimated from calculating by econometric model of general least square method and used for empirical test of student price response coefficient (SPRC). As a result the number of students to be absorbed by the government if there were no subsidies was obtained.

The results of calculation show that the government subsidies have positive effect on private education, due to positive NPV, B/C ratio more than one, sensitivity test and scenario analysis be rather satisfied respectively. This means that the government subsidies are economically feasible. For this research, the concentration was on economic success or failure of government subsidies on private education, from government's viewpoint. The study results undoubtedly show a sound investment from the government's viewpoint and may or maynot be a venture from other viewpoints. Based on this research, the government should continue to offer subsidies on private education due to the positive effect.

สถาบันวิทยบริการ
ศูนย์กลางกรณีมหาวิทยาลัย

ภาควิชา..... เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ชื่อ..... อามีนอชีรอนิสิต..... ป.๓๐๖

สาขาวิชา..... เศรษฐศาสตร์

อาจารย์ชื่อ..... อามีนอชีราการย์ที่ปรึกษา..... ดร. -

ปีการศึกษา..... 2539

อาจารย์ชื่อ..... อามีนอชีราการย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิจกรรมประจำ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยแรงสนับสนุนจากบุคคลหลายท่านที่สู้เรียนรักและเคารพ ฉุดเฉินดันช่องกำลังใจที่สู้เรียนได้รับนั่นมากจากคุณพ่อและคุณแม่ของสู้เรียนเองและจากรองศาสตราจารย์ ดร.สุมาสี ปิติyanนท์ อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ซึ่งสู้เรียนรักและเคารพอย่างสูง เพราะน้องจากห้ามทำให้กวนมาเสียตسلะเวลาอีกเมื่อค่าให้คำแนะนำ ปรีกษา ตลอดจนติดตามความคืบหน้าของภารกิจวิทยานิพนธ์ของสู้เรียนแล้ว ท่านยังคงอยู่ใกล้กันใจ รวมทั้งได้ให้ข้อคิดต่างๆ ที่เป็นประโยชน์และประสมการณ์ยังเมื่อค่าใช้สอยส่วนต่อสู้เรียนตลอดช่วงระยะเวลาในการเขียนวิทยานิพนธ์

นอกจากนี้ สู้เรียนขอกราบขอบพระคุณรองศาสตราจารย์ ดร.อุษา มันต์ไพบูลย์ ประธานกรรมการ รองศาสตราจารย์ วรรษณญา วงศ์สุข และอาจารย์ ดร.พิชญ์เอน เจษฎาชัย กรรมการ ที่ได้ตسلะเวลาอีกเมื่อกวนให้ข้อคิดเห็น และคำแนะนำอีกเมื่อเป็นประโยชน์ในการร่วมให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความถูกต้อง ครบถ้วนสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

สิ่งสำคัญอีกประการหนึ่งที่ทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้นั้น คือ การได้รับความช่วยเหลือจากบุคลากรห้องทำงานที่เกี่ยวข้อง และจากผู้มีประสบการณ์ด้านการศึกษา ขอขอบคุณ คุณบุญรอด บุญศรีสมฤทธิ์ คุณอุภากร โภเชิงฤทธิ์ คุณศรีนา วงศ์วิชัย คุณพิริย แก้วสุวรรณ คุณชุมิมา สันติธรรมนนท์ ตลอดจนเจ้าหน้าที่ สกศ. และ สช. อีกน้อยๆ ท่านที่สู้เรียนไม่ได้เอ่ยนาม

ท้ายนี้สู้เรียนขอกราบขอบพระคุณทุกท่าน คุณยัย ที่เป็นที่เคารพยิ่ง น้าๆ พี่ๆ น้องๆ และเพื่อนๆ โดยเฉพาะคุณสายหยุด ศรุติการ์ดัน คุณสุกานันท์ เยาวภา คุณพรพิชัย ศรีวิเศษ คุณใจมานัส พลดอยดี คุณเดือนฉาย สิงหนेप คุณนาพร สวัสดิสาระ คุณสร้ำล จันทร์พงษ์ คุณเกียรติศักดิ์ พันธุวงศ์ และเพื่อนๆ อีก ที่ได้ให้กำลังใจ ช่วยเหลือ ช่วยเหลือความสะดวกในด้านต่างๆ ให้กับสู้เรียนด้วยดีตลอดมา

สำหรับประโยชน์ที่สิ่งนั้นเกิดจากภารกิจนี้ สู้เรียนขออุทิศให้แก่คุณพ่อและพี่ชายซึ่งได้ส่งสัมภาระ ทางมีร่องรอยพลาสติกประการใด สู้เรียนต้องขออภัยมา ณ. ที่นี้ด้วย

สารบัญ

สารบัญ	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	๒
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	๓
.กิตติกรรมประกาศ.....	๓
สารบัญ.....	๗
สารบัญตาราง.....	๗
สารบัญภาพและแผนภูมิ.....	๘
บทที่	
1. บทนำ	๑
1.1 ความสำคัญของมีนาคม.....	๑
1.2 รัศมีประسنศ์ของการศึกษา.....	๘
1.3 ขอบเขตการศึกษา.....	๘
1.4 สมมติฐานการศึกษา.....	๙
1.5 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	๙
1.6 โครงสร้างของวิทยานิพนธ์.....	๑๐
2. แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๑๑
2.1 แนวคิดและทฤษฎีเคราะห์ศาสตร์การศึกษากับบทบาทของรัฐ ในการให้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชน.....	๑๑
2.2 แนวคิดและทฤษฎีการบริหารงานด้านทุนและผลได้ของรัฐ ในการให้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชน.....	๑๗
2.3 งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	๒๓
3. ความเป็นมาและสภาพการณ์ในการจัดการศึกษาและการให้เงินอุดหนุนจากรัฐต่อ การศึกษาเอกชน.....	๓๓
3.1 ความเป็นมาของการจัดการศึกษาและการให้เงินอุดหนุนการจัดการ ศึกษาเอกชน.....	๓๓
3.2 สถานการณ์ของการให้เงินอุดหนุนจากรัฐในช่วง ๗ ปี.....	๔๗

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4. วิธีการศึกษา.....	52
4.1 สักษณะของการศึกษา.....	52
4.2 หลักเกณฑ์และเครื่องมือที่ใช้ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลได้.....	54
4.3 การคำนวณต้นทุนและผลได้.....	59
5. ผลกระทบต้นทุนและผลให้ของการให้เงินอุดหนุนจากรัฐต่อ การจัดการศึกษาเอกชน.....	74
5.1 ผลกระทบคำนวณต้นทุนและผลได้.....	74
5.2 ผลกระทบต้นทุนและผลให้ของรัฐในการให้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชน..	90
6. สรุป ข้อเสนอแนะและข้อจำกัดในการศึกษา.....	107
6.1 สรุป.....	107
6.2 การวิเคราะห์เงินโดยนายและข้อเสนอแนะ.....	108
6.3 ข้อเสนอแนะเพื่อการศึกษาต่อ.....	109
6.4 ข้อจำกัดในการศึกษา.....	110
รายการข้างต้น.....	111
ภาคผนวก.....	115
ประวัติผู้เขียน.....	118

สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

สารบัญตาราง

หน้า

ตารางที่

1.1	ร้อยละของบประมาณรายจ่ายตามสกัดภูมิงาน ปีงบประมาณ พ.ศ.2530 - 2538.....	3
1.2	ร้อยละของบประมาณรายจ่ายด้านการศึกษา ปีงบประมาณ พ.ศ.2530 - 2538.....	3
2.1	ส่วนผู้แทนด้านการเงินต่อโรงเรียนเอกชนรับอุดหนุนทุกครั้ง จากการศึกษานี้ 2532.....	24
3.1	อัตราส่วนและจำนวนนักเรียนระดับประถมศึกษาระหว่างรัฐและเอกชน ในแต่ละปีการศึกษาตามแผนกวาระศึกษาแห่งชาติ ฉบับที่ 1-7.....	46
3.2	งบประมาณในการให้เงินอุดหนุนเป็นรายหัวนักเรียน ระดับประถมศึกษา ใน กทม. ปีงบประมาณ พ.ศ.2532 - 2538.....	48
3.3	การคาดประมาณจำนวนประชากรรายเดือนตามกรุ๊ปอายุใน กทม.....	48
3.4	สัดส่วนจำนวนโรงเรียนเอกชนระดับประถมศึกษาใน กทม. ที่ได้รับเงิน อุดหนุนกับจำนวนโรงเรียนเอกชนทั้งหมด ปีงบประมาณ 2532 - 2538..	48
5.1	สัดส่วนของการให้เงินอุดหนุนเป็นรายหัวนักเรียน	49
5.2	งบประมาณการให้เงินอุดหนุนเป็นรายหัวนักเรียน.....	74
5.3	มูลค่าปีๆ บันช่องงบประมาณรัฐในการให้เงินอุดหนุนการศึกษา เอกชน ปี พ.ศ.2532 - 2538 ณ อัตราส่วนลดต่างๆ	75
5.4	ผลการประมาณค่าปีๆ ยังที่มีผลต่อความต้องการใช้จ่ายในโรงเรียนเอกชน ที่ได้รับเงินอุดหนุน.....	76
5.5	รายได้ของผู้ปกครองนักเรียนขั้น ป.6 โรงเรียนเอกชนที่ได้รับเงินอุดหนุน และโรงเรียนเอกชนที่ไม่ได้รับเงินอุดหนุน.....	80
5.6	ค่าประมาณสัดส่วนนักเรียนที่รัฐรับภาระในการจัดการศึกษา ก่อนนำไปให้เงินอุดหนุน.....	84
5.7	ค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียนภาครัฐต่อคนต่อปีแยกประเภทการศึกษาไว้ซึ่ง ปี พ.ศ. 2532 - 2538.....	85

สารบัญตาราง (ต่อ)

หน้า

ตารางที่

5.19	ผลได้สุทธิและอัตราราดต่อแบบต่อต้นทุนจากการให้เงินอุดหนุน การศึกษาเอกชน พิจารณาจากค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียนมากที่สุด งบดำเนินการ งบลงทุน กรณีกำหนดให้รัฐมีนโยบายให้โรงเรียนเอกชนที่ได้รับเงินอุดหนุน เก็บค่าเล่าเรียนโดยตัว.....	103
5.20	ต้นทุนของรัฐในการให้เงินอุดหนุนการศึกษาเอกชน ณ ยศราดต่าง ๆ กรณีกำหนดให้รัฐมีนโยบายเพิ่มสัดส่วนการให้เงินอุดหนุน แต่ยังคงครึ่ง ค่าเล่าเรียนในระดับเดิม	105
5.21	ผลได้สุทธิและอัตราราดต่อแบบต่อต้นทุน กรณีให้รัฐมีนโยบายเพิ่ม เงินอุดหนุน แต่ยังคงครึ่งค่าเล่าเรียน	106

**สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย**

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตารางที่	หน้า
5.8 ผลได้ของการให้เงินอุดหนุนจากรัฐในการจัดการศึกษาเอกชน จำนวนค่าประมาณค่าใช้จ่ายเฉพาะงบดำเนินการ.....	86
5.9 ผลได้ของการให้เงินอุดหนุนจากรัฐในการจัดการศึกษาเอกชน จำนวนค่าประมาณค่าใช้จ่ายเฉพาะงบลงทุน.....	86
5.10 ผลได้ของ การให้เงินอุดหนุนจากรัฐในการจัดการศึกษาเอกชน จำนวนตามแหล่งที่มาของกิจกรรมค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียนภาครัฐ.....	88
5.11 ผลได้ของ การให้เงินอุดหนุนจากรัฐในการจัดการศึกษาเอกชน จำนวนตามกรณีค่าใช้จ่ายรายหัว ณ. ระดับอัตรากลตต่างๆ	88
5.12 เปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ของรัฐในการให้เงินอุดหนุน ณ. ระดับ อัตรากลตต่างๆ กับกรณีค่าประมาณค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียนภาครัฐ (งบดำเนินการและงบลงทุน)	89
5.13 ผลได้สูงอีกด้วยอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุนของรัฐในการให้เงินอุดหนุน การศึกษาเอกชน.....	92
5.14 ผลกระทบเปลี่ยนแปลงจำนวนนักเรียนที่รัฐต้องรับภาระในการจัดการศึกษา...	93
5.15 ผลกระทบเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของภาระให้เงินอุดหนุนของรัฐ ที่ได้จากการศึกษาเอกชน.....	96
5.16 ผลกระทบเปลี่ยนแปลงสัดส่วนของการให้เงินอุดหนุนของรัฐ กรณีที่ให้รัฐต้องรับภาระในการจัดการศึกษาให้เอง	100
5.17 เปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ของรัฐในการให้เงินอุดหนุน ณ ระดับ อัตรากลตต่าง ๆ ค่าประมาณตามค่าใช้จ่ายของนักเรียนภาครัฐ (งบดำเนินการ) กรณีกำหนดให้รัฐมีนโยบายอนุญาตให้โรงเรียนเก็บค่าเล่าเรียนได้อิสระ	101
5.18 เปรียบเทียบต้นทุนและผลได้ของรัฐในการให้เงินอุดหนุน ณ ระดับ อัตรากลตต่าง ๆ ค่าประมาณค่าใช้จ่ายรายหัวนักเรียนภาครัฐ (งบลงทุน กรณี ผ่อนคลายให้โรงเรียนเอกชนเก็บค่าเล่าเรียนสองครั้ง	102

สารบัญรูปภาพและแผนภูมิ

หน้า

แผนภาพที่

2.1 ผลของการให้เงินอุดหนุนต่อปีรวมกับการจัดการศึกษาเอกชน.....	16
2.2 แนวโน้มของจำนวนคนตายเมื่อมีและเมื่อไม่มีโครงการป้องกันแอคตีฟ.....	19
2.3 การอุดหนุนโดยรัฐในกรณีที่มีผลประไซรษ์ภายนอก	21
2.4 การอุดหนุนของภาครัฐในกรณีที่มีงบประมาณมีจำกัดและค่าเสียหาย	22

ถูกต้อง

'4.1 โครงสร้างวิธีการศึกษาด้านทุนและผลให้ของก่อให้เงินอุดหนุน	53
'4.2 องค์ประกอบของต้นทุนของการให้เงินอุดหนุนการจัดการศึกษาเอกชน	59
4.3 แนวคิดในการจัดแบ่งต้นทุนและผลให้ของก่อให้เงินอุดหนุนจากรัฐ สำหรับการจัดการศึกษาเอกชน	63
4.4 วิธีการคำนวณค่าประมาณต้นทุนต่อหัวนักเรียนภาครัฐตามงบต่าง ๆ	73
5.1 ร้อยละของจำนวนนักเรียนที่รัฐต้องรับภาระในการจัดการศึกษา	83
5.2 ปัจจัยการเพิ่มขึ้นของการเก็บค่าธรรมเนียมการเรียนของโรงเรียนที่ได้รับ เงินอุดหนุน	97

สถาบันวิทยบริการ
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย