

การประมาณค่าผลตอบแทนการลงทุนเพื่อการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ :
กรณีศึกษาอำเภอนครหลวงจังหวัดพระนครศรีอยุธยา



นางสาวปรานอม ฆาสุขกาย

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษิตตามหลักสูตรปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต

ภาควิชาเศรษฐศาสตร์

บัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

พ.ศ. 2536

ISBN 974-583-496-3

ลิขสิทธิ์ของบัณฑิตวิทยาลัย จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

019747

i17391386

AN ESTIMATION OF RETURNS ON INVESTMENT IN
PROMOTIVE AND PREVENTIVE CARE :
A CASE STUDY IN AMPHOE NAKHON LUANG
PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE



MISS PRANORM PHASUKKAI

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT OF THE REQUIREMENTS
FOR THE DEGREE OF MASTER OF ECONOMICS
DEPARTMENT OF ECONOMICS

GRADUATE SCHOOL
CHULALONGKORN UNIVERSITY

1993

ISBN 974-583-496-3

พิมพ์ต้นฉบับบทความวิจัยวิทยานิพนธ์ภายในกรอบสี่เหลี่ยมนี้เพียงแผ่นเดียว

ปรานอม ผาสุขกาย : การประมาณค่าผลตอบแทนการลงทุนเพื่อการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ : กรณีศึกษาอำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา (AN ESTIMATION OF RETURNS ON INVESTMENT IN PROMOTIVE AND PREVENTIVE CARE : A CASE STUDY IN AMPHOE NAKHON LUANG PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE) อ.ที่ปรึกษา : ศาสตราจารย์สมคิด แก้วสนธิ, 104 หน้า. ISBN 974-583-496-3

การวิจัยมีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายลงทุนและประมาณค่าผลตอบแทน จาก การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพที่ให้บริการในอำเภอ นครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา โดยใช้ข้อมูลทุติยภูมิ พ.ศ.2530-2534 จากทุกสถานบริการในอำเภอ นครหลวง และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งเป็นสถานบริการที่สนับสนุนการให้บริการอำเภอ นครหลวง การวิเคราะห์ศึกษาเฉพาะกิจกรรมอนามัยแม่และเด็ก วางแผนครอบครัว และสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค

ค่าใช้จ่ายลงทุนในกิจกรรมอนามัยแม่และเด็ก วางแผนครอบครัว และสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค คำนวณจากงบประมาณรายจ่ายทั้งหมดของทุกสถานบริการทุกระดับในอำเภอ นครหลวง โดยแยกตามสถานบริการ ประเภทของงบประมาณรายจ่ายและกิจกรรมที่ให้บริการ

การประมาณค่าผลตอบแทนทำโดยวิธีวัดผลขั้นสุดท้ายของกิจกรรมสำหรับกิจกรรมอนามัยแม่และเด็ก ผลตอบแทนขั้นสุดท้ายที่ใช้วัดคือลดจำนวนทารกตาย นำมาคิดคำนวณเป็นเงินในรูปของการป้องกันการสูญเสียรายได้ ซึ่งบุคคลหนึ่งพึงมีรายได้ตลอดชีวิต ส่วนกิจกรรมการวางแผนครอบครัวผลขั้นสุดท้ายคือการป้องกันการเกิด กิจกรรมสุดท้ายที่ศึกษาคือการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค ผลขั้นสุดท้ายที่น่ามาพิจารณาคือ จำนวนการเกิดโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีนและการประหยัดค่ารักษาพยาบาลถ้าไม่มีการเจ็บป่วยจากโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน

การศึกษาพบว่า อนามัยแม่และเด็กมีผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายลงทุนเท่ากับ 1.67 : 1 วางแผนครอบครัวอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายลงทุน 1.23 : 1 และการสร้างภูมิคุ้มกันโรคมีอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายลงทุน 3.71 : 1



ภาควิชา..... เศรษฐศาสตร์
สาขาวิชา..... เศรษฐศาสตร์
ปีการศึกษา..... 2536

ลายมือชื่อนิสิต.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....



C160295 : MAJOR ECONOMICS
 KEY WORD: : ESTIMATION/ RETURN/ INVESTMENT/ PREVENTIVE

PRANORM PHASUKKAI : AN ESTIMATION OF RETURNS ON INVESTMENT IN
 PROMOTIVE AND PREVENTIVE CARE : A CASE STUDY IN AMPHOE NAKHON
 LUANG PHRA NAKHON SI AYUTTHAYA PROVINCE. THESIS ADVISOR :
 PROFESSOR SOMKID KAEWSONTHI, 104 pp. ISBN 974-583-496-3

The objectives of this study is to analyse the investment and to estimate the returns on investment in promotive and preventive services in Amphoe Nokhon luang at Phra Nakhon Si Ayutthaya Province. The Secondary data during 1987 -1991 from every health services in Amphoe Nakhon luang and the Phra Nakhon Si Ayutthaya provincial health office are used in this study. The promotive and preventive cares included in this study are mother and child health care, family planning and immunization.

The investment in mother and child health care, family planning and immunization are estimated by the apportionment of the expenditure budgets for all services to the three services of concerns. The expenditures allocated to the three services are classified by health care units, types of budgets and activities included in each of the three services.

An estimation of returns on investment in mother and child health care, family planning and immunization based upon final outputs in terms of decreased infant mortality, birth averted and cases prevented by providing DPT, OPV and Measles vaccines. The returns on investment are the valuation of final outputs in money terms. Human Capital Approach was applied to estimate returns on prevented infant mortality as products of mother and child health cares. Saving on expenditure from prevented birth and saving treatment costs from prevented cases due to immunization are also estimated as returns on investment in family planning and immunization respectively.

This study shows that mother and child health care in Amphoe Nakhorn luang provided returns/investment ratio of 1.67 : 1 The family planning provided returns/investment ratio of 1.23 : 1. The immunization programme provided returns/investment ratios of 3.71 : 1

ภาควิชา..... เศรษฐศาสตร์
 สาขาวิชา..... เศรษฐศาสตร์
 ปีการศึกษา..... 2536
 ลายมือชื่อนิติ.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....
 ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

กิตติกรรมประกาศ

วิทยานิพนธ์นี้ สำเร็จได้ก็เนื่องจากความรู้และประสบการณ์ที่ได้รับจากการศึกษาวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข โดยคณาจารย์คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ตลอดจนกำลังใจและความเมตตาช่วยเหลือจากบุคคลจำนวนมากที่มีส่วนช่วยสนับสนุน และส่งเสริมให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี บุคคลที่ข้าพเจ้าต้องขอขอบคุณอย่างสูง คือ ศาสตราจารย์สมคิด แก้วสนธิ ที่ทุ่มเท กำลังกาย กำลังใจ เป็นอย่างมากในการให้คำแนะนำ ข้อคิดเห็น และแก้ไขวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ให้เสร็จสมบูรณ์ได้

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร. วัฒนา สุวรรณแสง จันเจริญ รองศาสตราจารย์ ดร. จุฑา มณีสไพบูลย์ และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แกมทอง อินทรัตน์ ที่ได้สละเวลาอันมีค่าในการตรวจสอบ และคำแนะนำ เพื่อแก้ไขวิทยานิพนธ์นี้

ข้าพเจ้าขอขอบพระคุณ นายแพทย์ทวีเกียรติ บุญยไพศาลเจริญ คุณประเสริฐ ใบชิต และเจ้าหน้าที่บริหารงานทั่วไปของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพระนครศรีอยุธยา คุณเชอวี ปุณกะบุตร และคณะเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช คุณสุญชัย พันธุ์มณี และเจ้าหน้าที่ของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอนครหลวง เจ้าหน้าที่อนามัยที่สถานีอนามัยบ้านซึ้งและอีกหลายท่านที่ไม่อาจกล่าวในที่นี้ได้หมดทุกท่าน ได้กรุณาให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูลเพื่อประโยชน์ในการศึกษา

สุดท้ายนี้ขอขอบคุณ คุณรุ่งทิพย์ ชื่นศรีสว่าง และผู้ร่วมงาน ที่ให้ความร่วมมือ ในการพิมพ์วิทยานิพนธ์จนสำเร็จเรียบร้อย

จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปราณอม ผาสุขกาย

สารบัญ



หน้า

บทคัดย่อภาษาไทย.....	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ฉ
สารบัญตาราง.....	ณ
สารบัญแผนภูมิ.....	ด
สารบัญรูป.....	ฉ

บทที่ 1 บทนำ

1.1 ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา.....	1
1.2 วัตถุประสงค์ในการศึกษา.....	5
1.3 ขอบเขตการศึกษาวิจัย.....	5
1.4 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	13
1.5 นิยามคำศัพท์.....	14
1.6 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง.....	16

บทที่ 2 กรอบแนวคิดในการวิจัย.....

2.1 กรอบแนวคิดด้านบริการและสถานบริการ.....	19
2.2 กรอบแนวคิดด้านการลงทุนและประมาณค่าผลตอบแทน.....	23
2.3 กรอบแนวคิดในการคำนวณค่าใช้จ่ายลงทุน.....	25
2.4 กรอบแนวคิดในการประมาณค่าผลตอบแทน.....	28

บทที่ 3 การคำนวณค่าใช้จ่ายลงทุน

3.1 วิธีการคำนวณค่าใช้จ่ายลงทุน.....	34
3.2 ผลการคำนวณ.....	39

	หน้า
บทที่ 4 การประมาณค่าผลตอบแทน.....	45
4.1 ผลการประมาณค่าผลตอบแทนกิจกรรมการอนามัยแม่และเด็ก...	45
4.2 ผลการประมาณค่าผลตอบแทนกิจกรรมการวางแผนครอบครัว...	51
4.3 ผลการประมาณค่าผลตอบแทนกิจกรรมการสร้างเสริมภูมิคุ้มกัน โรค.....	59
บทที่ 5 การวิเคราะห์และสรุป.....	65
5.1 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมอนามัยแม่และเด็ก.....	65
5.2 ผลการวิเคราะห์กิจกรรมวางแผนครอบครัว.....	67
5.3 ผลการวิเคราะห์การสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค.....	69
5.4 ข้อจำกัดของการประมาณค่าผลตอบแทนจากการลงทุนกิจกรรม การป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ.....	70
5.5 ข้อเสนอแนะ.....	72
รายการอ้างอิง.....	73
ภาคผนวก.....	77
ประวัติผู้เขียน.....	

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ตาราง 1.1	งบประมาณแผ่นดินกระทรวงสาธารณสุข กระจายตามงานหรือ กิจกรรม.....	4
ตาราง 1.2	การจัดสรรงบประมาณแผ่นดินของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พระนครศรีอยุธยาในแต่ละแผนงาน.....	6
ตาราง 1.3	งบประมาณรายรับ-รายจ่าย ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด พระนครศรีอยุธยา.....	6
ตาราง 1.4	เปอร์เซ็นต์ผลการดำเนินงานด้านอนามัยแม่และเด็ก.....	7
ตาราง 1.5	ผลการดำเนินงานด้านการวางแผนครอบครัว.....	7
ตาราง 1.6	ผลการดำเนินงานด้านการส่งเสริมให้ภูมิคุ้มกันโรค.....	8
ตาราง 1.7	ความสัมพันธ์ของการเกิดโรคและระดับของการบริการ สาธารณสุข.....	11
ตาราง 3.1	ค่าใช้จ่ายลงทุนรวมของการบริการป้องกันโรคและส่งเสริมสุขภาพ ของสถานบริการในอำเภอนครหลวง.....	39
ตาราง 3.2	ค่าใช้จ่ายลงทุนรวมแยกตามประเภทของค่าใช้จ่ายลงทุน.....	40
ตาราง 3.3	ค่าใช้จ่ายลงทุนรวมแยกตามประเภทกิจกรรมที่ให้บริการ.....	41
ตาราง 3.4	ค่าใช้จ่ายลงทุนกิจกรรมอนามัยแม่และเด็ก.....	42
ตาราง 3.5	ค่าใช้จ่ายลงทุนกิจกรรมวางแผนครอบครัว.....	43
ตาราง 3.6	ค่าใช้จ่ายลงทุนกิจกรรมสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค.....	44
ตาราง 4.1	แสดงจำนวนเกิดมีชีพ ตาย อัตราทารกตาย และจำนวนทารกตาย ที่ป้องกันได้ อำเภอ นครหลวง.....	46
ตาราง 4.2	การคาดประมาณอายุขัยเฉลี่ยเมื่อแรกเกิดตามเพศ พ.ศ. 2528-2538.....	47
ตาราง 4.3	ความน่าจะเป็นของการตายและโอกาสการมีชีพิตรอด.....	49
ตาราง 4.4	ประมาณการรายได้ในขนาดของจำนวนทารกตายที่ป้องกันได้ เฉลี่ยต่อคน.....	50

ตาราง 4.5	ประมาณการรายได้ในขนาดตจจากจำนวนการตายที่ป้องกันได้..	50
ตาราง 4.6	จำนวนผู้รับบริการวางแผนครอบครัวในแต่ละปี.....	51
ตาราง 4.7	จำนวนปีของการป้องกันการตั้งครรภ์ จำนวนเกิดที่ป้องกันได้และ งบประมาณ.....	52
ตาราง 4.8	แสดงการลงทุนและผลได้ในช่วงอายุ 70 ปี.....	57
ตาราง 4.9	จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยแต่ละโรค พ.ศ.2525-2529.....	59
ตาราง 4.10	จำนวนผู้ป่วยและอัตราป่วยแต่ละโรค พ.ศ.2530-2534.....	60
ตาราง 4.11	จำนวนประชากรคาดหมายกลางปี อายุ 0-1 ปี ของอำเภอ นครหลวง.....	60
ตาราง 4.12	จำนวนผู้ป่วยโรคที่ป้องกันได้ด้วยวัคซีน พ.ศ.2530-2534.....	61
ตาราง 4.13	ค่าเฉลี่ยจำนวนวันในการรักษาพยาบาลในโรงพยาบาล.....	62
ตาราง 4.14	ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วยต่อคน.....	62
ตาราง 4.15	ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วย ไอกรน หัด และบาดทะยัก ราคา ณ ปี 2523.....	63
ตาราง 4.16	ดัชนีราคาของหมวดค่ารักษาพยาบาล.....	63
ตาราง 4.17	ค่ารักษาพยาบาลผู้ป่วย ไอกรน หัด และบาดทะยัก ราคา ณ ปี ปัจจุบัน.....	64
ตาราง 5.1	ค่าใช้จ่ายลงทุนของอนามัยแม่และเด็ก ต่อราย.....	66
ตาราง 5.2	อัตราส่วนผลตอบแทน/ค่าใช้จ่ายลงทุนของอนามัยแม่และเด็ก..	66
ตาราง 5.3	แสดงค่าใช้จ่ายลงทุนวางแผนครอบครัว ต่อราย.....	67
ตาราง 5.4	อัตราส่วนผลตอบแทน/ค่าใช้จ่ายลงทุนของการวางแผนครอบครัว	68
ตาราง 5.5	ค่าใช้จ่ายลงทุนของการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรคต่อราย.....	69
ตาราง 5.6	อัตราส่วนผลตอบแทน/ค่าใช้จ่ายลงทุนของการสร้างเสริมภูมิคุ้ม กันโรค.....	70

สารบัญแผนภูมิ

๘

	หน้า
แผนภูมิที่ 2.1 โครงสร้างของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด.....	20
แผนภูมิที่ 2.2 โครงสร้างของโรงพยาบาลสมเด็จพระสังฆราช.....	21
แผนภูมิที่ 2.3 โครงสร้างของสำนักงานสาธารณสุขอำเภอและสถานีอนามัย.	22
แผนภูมิที่ 2.4 ขอบเขตงานของสถานีอนามัย.....	23
แผนภูมิที่ 2.5 กรอบแนวความคิดในการประมาณค่าใช้จ่ายลงทุนและประมาณ ค่าผลตอบแทน.....	24
แผนภูมิที่ 2.6 องค์ประกอบของค่าใช้จ่ายลงทุนของกิจกรรมการส่งเสริม สุขภาพและการป้องกันโรค.....	26
แผนภูมิที่ 2.7 กรอบการคำนวณค่าใช้จ่ายลงทุนของกิจกรรมการป้องกันโรค และส่งเสริมสุขภาพ.....	27
แผนภูมิที่ 2.8 กรอบแสดงการประมาณค่าผลตอบแทนการให้บริการ.....	28
แผนภูมิที่ 2.9 ขั้นตอนการคำนวณค่าผลตอบแทนการวางแผนครอบครัว.....	31
แผนภูมิที่ 2.10 การประมาณค่าผลตอบแทนการสร้างเสริมภูมิคุ้มกันโรค.....	32
แผนภูมิที่ 3.1 แสดงการกระจายค่าใช้จ่ายลงทุนของสำนักงานสาธารณสุข จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ให้กับอำเภอนครหลวง.....	35
แผนภูมิที่ 3.2 แสดงการกระจายค่าใช้จ่ายลงทุนของโรงพยาบาลสมเด็จพระ สังฆราช.....	36
แผนภูมิที่ 3.3 แสดงการกระจายของค่าใช้จ่ายลงทุนของสำนักงานสาธารณสุข อำเภอ.....	37
แผนภูมิที่ 3.4 แสดงการคำนวณค่าใช้จ่ายลงทุนของสถานีอนามัยในบริการที่ ศึกษา.....	38

สารบัญรูป

ฉ
หน้า

รูปที่ 4.1 แสดงค่าใช้จ่ายของบุคคลหนึ่งตลอดช่วงอายุ.....	54
รูปที่ 4.2 แสดงผลผลิตรวมของบุคคลหนึ่งตลอดช่วงอายุ.....	56



ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย