

ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและ  
การพัฒนาด้านสุขภาพ : การศึกษาเพื่ออธิบายกรณีประเทศสาธารณรัฐอิรัก

นางสาวบัน-เอฟ มุซซา

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


ปีการศึกษา 2549

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย


Thesis INTERRELATION BETWEEN ECONOMIC  
DEVELOPMENT AND HEALTH  
DEVELOPMENT: IMPLICATION FOR IRAQ  
By Miss Ban-f Moussa  
Field of Study Health Economics  
Thesis Advisor Associate Professor Paitoon Kraipornsak, Ph.D.


---

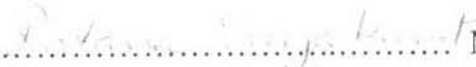
Accepted by Faculty of Economics, Chulalongkorn University in  
Partial Fulfillment of the Requirements for Master's Degree

  
..... Dean of Faculty of Economics  
(Associate Professor Sothitorn Mallikamas, Ph.D)

#### THESIS COMMITTEE

  
..... Chairman  
(Associate Professor Isra Sarntisart, Ph.D.)

  
..... Thesis Advisor  
(Associate Professor Paitoon Kraipornsak, Ph.D.)

  
..... Member  
(Associate Professor Ratana Sayakanit)

  
..... Member  
(Associate Professor Pongsa Pornchaiwiseskul, Ph.D.)

  
..... Member  
(Associate Professor Siripen Supakankunti, Ph.D.)

## 498 59043 29: MAJIOR HEALTH ECONOMICS

KEY WORD: ECONOMIC DEVELOPMENT /HEALTH DEVELOPMENT/  
IRAQ/DESCRIPTIVE AND RETROSPECTIVE STUDY.

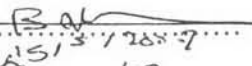
BAN-F MOUSSA : INTERRELATION BETWEEN ECONOMIC  
DEVELOPMENT AND HEALTH DEVELOPMENT:  
IMPLICATION FOR IRAQ. THESIS ADVISOR: ASSOC. PROF.  
PAITON KRAIPORNSAK, Ph.D., 94 pp.

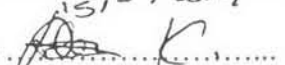
This thesis concerned with interrelationship between Economic Development and Health Development as implications for Iraq. Iraq has a history of indulging in three wars and international sanctions during three decades which created very serious economic and environmental problems. As a sequence of such declinations most of health indicators had been declined during that era.

The objectives of this study is by using Middle East and Arabic countries indicators as an implication for Iraq to explore the interaction between the health indicators and economic indicators, analyze the socioeconomic factors which have the greater impact on health status and examine the health status in response to socioeconomic factors determined in the study .

Regression analysis using data of 24 Middle East and Arabic countries during 1997-2004. In order to investigate the interaction between Economic Development and Health Development, we developed a model using data for 8 years across 24 Middle East and Arabic countries. Using simultaneous equations with two health indicators; the first indicator is under 5 mortality rate and the second indicator is life expectancy using three equations to each health indicators.

The result of this study indicated that the education has a positive effect on life expectancy and a negative effect on under 5 mortality. The effect of gross domestic product on life expectancy positively significant and negatively not significant on under 5 mortality rate. The under 5 mortality rate has negative significant effect on gross domestic product while the effect of the life expectancy is not significant. Capital and labor showed positive significant relation with gross domestic product in both health indicators. The factors found significant impact on dependency ratio are gross domestic product, health status and geographical factors. The most important socioeconomic factors are education (gross enrollment ratio) that effect on health. For Iraq, it appears that the model is suitable for Iraq. Forecasting for next 5 years, it appears that if government works to increase health expenditure, gross enrolment ratio and find way to financed health system the health status of Iraqi people can improve successfully.

Field of study ...Health Economics ... Student's Signature  .....

Academic year .....2006..... Advisors Signature  .....

บัน-เอฟ มูชชา : ความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการพัฒนาทางด้าน  
สาธารณสุข : กรณีศึกษาเพื่ออธิบายกรณีประเทศสาธารณรัฐอิรัก. (INTERRELATION  
BETWEEN ECONOMIC DEVELOPMENT AND HEALTH DEVELOPMENT:  
IMPLICATION FOR IRAQ) อ. ที่ปรึกษา : รศ. ดร. ไพฑูรย์ ไกรพรศักดิ์, 94 หน้า.

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้เกี่ยวข้องกับความสัมพันธ์ระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการพัฒนาทางด้าน  
สาธารณสุข เนื่องจากข้อมูลของประเทศสาธารณรัฐอิรักไม่เพียงพอในการศึกษา จึงใช้ข้อมูลในประเทศอาหรับและ  
ตะวันออกกลาง รวม 24 ประเทศ ในช่วงระหว่างปี 2540-2547 ใช้สร้างเป็นตัวแบบอธิบาย กรณีประเทศสาธารณรัฐ  
อิรักเป็นหนึ่งในประเทศอาหรับที่อยู่ในภูมิภาคตะวันออกกลาง ตามประวัติศาสตร์มีสงครามเกิดขึ้น  
3 ครั้ง และถูกคว่ำบาตรจากนานาชาติเนื่องจากนโยบายที่ไม่เหมาะสมเป็นเวลาถึง 3 ทศวรรษ ซึ่งเป็น  
บ่อเกิดของปัญหาทางด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมอย่างรุนแรง รวมถึงปัญหาทางการแพทย์เช่นกัน  
ดัชนีชี้วัดทางสุขภาพก็ลดถอยลง แต่ทว่าผลกระทบขององค์ประกอบทางสังคมและเศรษฐกิจเหล่านี้จะ  
ทำให้เกิดปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการสาธารณสุขมากน้อยเพียงไร และอะไรคือผลกระทบของภาวะทาง  
สุขภาพที่มีต่อเศรษฐกิจ และในการศึกษานี้ ปัจจัยทางด้านองค์ประกอบทางสังคมและเศรษฐกิจตัวใด  
ที่มีผลกระทบอย่างมากต่อการสาธารณสุข และอะไรคือแนวโน้มของภาวะทางสุขภาพ ซึ่งการศึกษานี้  
จะช่วยตอบคำถามเหล่านี้ได้

การวิเคราะห์การถดถอย โดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพในประเทศอาหรับและตะวันออกกลางรวม  
24 ประเทศ ในช่วงระหว่างปี 2540-2547 เพื่อพิจารณาการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับ  
การพัฒนาทางด้านสาธารณสุข ซึ่งเราได้พัฒนารูปแบบการใช้ข้อมูลบัญชีรายชื่อแพทย์ในช่วง 8 ปีของ  
ประเทศในตะวันออกกลางและประเทศอาหรับต่าง ๆ จำนวน 24 ประเทศ โดยใช้สมการร่วมสามสมการและดัชนี  
ชี้วัดทางด้านสุขภาพสองตัว ตัวแรก อัตราการเสียชีวิตของเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ตัวที่สอง อายุเกณฑ์เฉลี่ย

ผลลัพธ์สำคัญที่ได้จากการศึกษาพบว่า การศึกษามีผลกระทบในแง่บวกต่ออายุเกณฑ์เฉลี่ย และมี  
ผลในทางลบต่ออัตราการเสียชีวิตที่ต่ำกว่า 5 ปี โดยตัวแปรหุ่นแทนประเทศทางเอเชียติดลบ  
เมื่ออัตราการเสียชีวิตต่ำกว่า 5 ปี และเป็นบวกต่ออายุเกณฑ์เฉลี่ย ผลของ GDP ต่ออายุเกณฑ์เฉลี่ยพบว่ามี  
นัยสำคัญ แต่ปัจจัยทางด้านประชากรศาสตร์พบว่า ไม่มีความเกี่ยวข้องกับดัชนีชี้วัดทางด้านสุขภาพทั้งสอง  
โดยเงินทุนและแรงงานถือว่ามี ความเกี่ยวข้องกับดัชนีชี้วัดทั้งสองมาก ปัจจัยต่าง ๆ  
ที่พบว่ามีนัยสำคัญ ได้แก่ อัตราการพึ่งพิง GDP สถานะทางสุขภาพ และ DM โดยปัจจัยทางด้าน  
องค์ประกอบทางสังคมและเศรษฐกิจที่สำคัญที่สุด ได้แก่ EDU (อัตราส่วนการเข้ารับศึกษาของนักเรียนในวัย  
เรียน) ซึ่งพบว่ามีผลต่อการสาธารณสุข สำหรับประเทศสาธารณรัฐอิรักพบว่าตัวแบบดังกล่าวที่ใช้  
เหมาะสม และจากการคาดการณ์สำหรับ 5 ปีถัดไปพบว่า หากรัฐบาลพยายามเพิ่มงบประมาณสนับสนุน  
ทางด้านสาธารณสุข เพิ่มอัตราส่วนการเข้าศึกษา รวมทั้งพยายามจัดหางบประมาณเพื่อสนับสนุนระบบ  
สาธารณสุข ก็จะทำให้ภาวะทางสุขภาพดีขึ้นอย่างชัดเจน

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

ปีการศึกษา 2549

ลายมือชื่อนิสิต.....

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา.....

## ACKNOWLEDGMENTS

First of all, I would like to express my sincere gratitude to Associate Professor Paitoon Kraipornsak, for his wholeheartedly and disinterested guidance, and all his very valuable experience and time devoted to the improvement of my thesis, without his invaluable advice, it is impossible for me to finish my thesis on time.

My grateful appreciation extends to Associate Professor Isra Sarntisart my committee chair person for his valuable advice.

A very special word of thank is also sincerely given to Associate Professor Siripen Supakankunti for here kindly advice and encouragement for my study.

Special thanks go to Associate Professor Pongsa Pornchaiwisukul for his valuable advice and encouragement.

I would like to send my thanks to Associate Professor Ratana Sayakanit for her advice.

I am also should say thanks to all the staff of the health economics program and Center for Health Economic for their help and cooperation.

I must thanks World Health Organization, Ministry of Health in Iraq for granting me fellowship to enroll and under the study on MSc. in Health Economics Program at Chulalongkorn University.

## CONTENTS

	Page
Abstract (English).....	IV
Abstract (Thai).....	V
Acknowledgements.....	VI
Table of Contents.....	VII
List of Tables.....	XII
List of Figures.....	XI
Chapter I    Introductions.....	1
1.1    Country Background.....	1
1.2    Rational.....	7
1.3    Research Questions and Objectives.....	10
1.4    Scope of Study.....	12
Chapter II    Economic Development and Health Development in Iraq.....	18
2.1    Iraq Economy.....	18
2.2    Human Development Index.....	20
2.3    Education.....	25
2.4    Health Development.....	28
Chapter III    Literature Review.....	33
3.1.1    Economic Development and Health.....	33
3.1.2    Health Expenditure and Health .....	41
3.1.4    Demographic Factor and Economy .....	44
3.1.5    Education and Health.....	45

3.1.6	Employment and Health.....	47
3.1.7	Health indicators and Human Development .....	50
3.1.8	Human Capital and Economic.....	51
3.2.	Methodology for Estimating an Interaction between Economic Development and Health Development.....	52
Chapter IV	Methodology.....	55
4.1	Conceptual Framework .....	55
4.2	Hypothesis (es).....	56
4.3	Design of Study .....	56
4.4	Data Collected.....	56
4.5	Variables.....	56
4.6	Model.....	58
Chapter V	Empirical Results.....	61
5.1	Under 5 Mortality Rates as Health Indicators.....	58
5.2	Life Expectancy as Health indicators .....	65
5.3	Comparison of Results and Discussion .....	58
Chapter VI	Implications for Iraq.....	80
	Conclusion and limitation	
6.2	Conclusions.....	80
6.3	limitations.....	82
	References.....	83
	Appendix.....	86
	Biography.....	94

## List of Tables

Table	Page
2.1 Major Iraqi export and import .....	21
2.2 Socio-cultural Factors in Iraq.....	24
2.3 Current and Investment expenditure on Health services .....	25
2.4 National health account expenditure in Iraq for 1998-2004.....	28
2.5 Demographic Indicators.....	31
2.6 Health Indicators.....	31
2.7 Economic Indicators.....	32
5.1 Result of Equation 1.1.....	62
5.2 Result of Equation 1.2.....	63
5.3 Result of Equation 1.3.....	64
5.4 Result of Equation 2.1.....	66
5.5 Result of Equation 2.2.....	68
5.6 Result of Equation 2.3.....	69
5.7 Summary of Equation 1.1.....	69
5.8 Summary of Equation 1.2.....	69
5.10 Summary of Equation 2.1.....	69
5.11 Summary of Equation 2.2.....	70
5.12 Summary of Equation 2.3.....	70



## List of figures

Figure	Page
1.1 Map of Iraq.....	5
1.2 Map of Middle East Region.....	12
1.3 Growth of GDP for the years 2000-2005 .....	6
1.4 GDP Deflator for 2000-2005.....	6
1.5 Iraq and Lower Income Group .....	6
1.6 Infant Mortality Rate and Life..... Expectancy	13
1.7 Gross Enrolment Ratios.....	14
1.8 Adult literacy Rates by Sex..... Middle East Countries	15
1.9 Per Capita GDP vs. Per Capita..... Health Expenditure	16
2.1 Adult illiterate (2000-2004) .....	26
Arabic Country	
2.2 Infant Mortality Rate and Under 5 Mortality Rate.....	30
2.2 Infant Mortality Rate and Under 5 Mortality Rate.....	30
2.3 Under –Five Mortality Rate 1999.....	30
6.1 Comparing Under 5 Mortality Rate.....	73
6.2 Comparing Life Expectancy.....	73
6.3 Forecasting Under5Mortality.....	74
6.4 Comparing under five Mortality.....	75
6.5 Forecasting Life Expectancy .....	74
6.6. Comparing Life Expectancy.....	75

Figure	Page
6.7 U5MR under Influences of GDP.....	77
6.8 Under 5 Mortality under ..... Influences of THE	78
6.9 Under 5 mortality under..... Influences of EDU	79
6.10 Life Expectancy under..... Influences of GDP	80
6.11 Life Expectancy under..... Influences of EDU	81