

ความเท่าเทียมในการกระจายงบประมาณสาธารณสุข

ระหว่างภูมิภาคในประเทศไทย: 2540-2544



นายเอ็ดมันดูเอล กวาดเย คอนเตอร์

วิทยานิพนธ์นี้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาเศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

คณะเศรษฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

ปีการศึกษา 2545

ISBN 974-17-2937-5

ลิขสิทธิ์ของจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

**ALLOCATIVE EQUITY OF HEALTH BUDGET ACROSS REGIONS  
IN GHANA: 1997 - 2001**

**Mr Emmanuel Kwakye Kontor**

**A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements  
for the Degree of Master of Science in Health Economics**

**Faculty of Economics**

**Chulalongkorn University**

**Academic Year 2002**

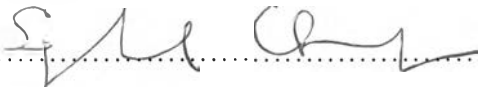
**ISBN 974-17-2937-5**

**Copyright of Chulalongkorn University**

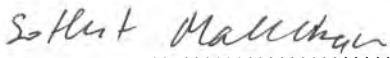
Thesis title : Allocative Equity of Health Budget across Regions in Ghana:  
1997 -2001  
By : Emmanuel Kwakye Kontor  
Field of Study : Health Economics  
Thesis Advisor : Associate Professor Pongsa Pornchaiwiseskul, Ph. D.

---

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

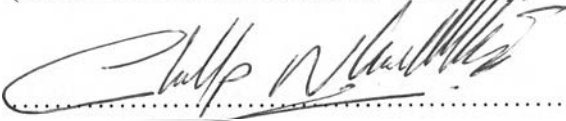
.....Dean, Faculty of Economics  
(Associate Professor Suthiphand Chirathivat, Ph. D.)

#### THESIS COMMITTEE

.....Chairman  
(Associate Professor Sothitorn Mallikamas, Ph. D.)

.....Thesis Advisor  
(Associate Professor Pongsa Pornchaiwiseskul, Ph. D.)

.....Member  
(Associate Professor Manisri Puntulap)

.....Member  
(Assistant Professor Chanutwallop N. Khumthong)

เอ็มมานูเอล กวาดเย คอนเตอร์: ความเท่าเทียมในการกระจายงบประมาณ  
 สาธารณสุขระหว่างภูมิภาคในประเทศกานา: 2540-2544. (ALLOCATIVE EQUITY  
 OF HEALTH BUDGET ACROSS REGIONS IN GHANA: 1997-2001) อ. ที่ปรึกษา:  
 รศ. ดร.พงศา พรชัยวิเศษกุล, 72 หน้า. ISBN 974-17-2937-5


จุดประสงค์ของการศึกษาในครั้งนี้ คือ การดูแนวโน้มของงบประมาณสาธารณสุข และ  
 ประเมินความเท่าเทียมในการกระจายงบประมาณสาธารณสุขไปยังภูมิภาคต่างๆ ของประเทศกานา  
 ระหว่างปี พ.ศ.2540-2544 นิยามของคำว่า "ความเท่าเทียม" นั้น คือ การกระจายงบประมาณสาธารณสุข  
 ตรงตามความต้องการของภูมิภาค ซึ่งหมายถึงการสร้างมาตรฐานคุณภาพและการเข้าถึงบริการด้าน  
 สาธารณสุข

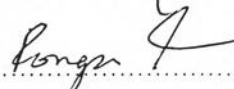
จำนวนประชากรถูกนำมาปรับแต่งด้วยตัวแปรต่าง ๆ U5MR ความยากจน และระยะทาง  
 เพื่อที่จะสะท้อนความต้องการด้านสาธารณสุขของภูมิภาคต่างๆ งบประมาณของแต่ละภูมิภาคที่คาดว่าจะ  
 ได้รับนั้นคำนวณมาจากประชากรที่ได้รับการปรับน้ำหนัก และจะนำมาเปรียบเทียบกับงบประมาณที่  
 ได้รับจริงของแต่ละภูมิภาคในแต่ละปี เพื่อประเมินความเท่าเทียมในการกระจายงบประมาณ

ผลการศึกษาพบว่า ในระหว่างปี พ.ศ. 2540-2544 งบประมาณสาธารณสุขเพิ่มขึ้นใน  
 3 ปีแรก แต่ลดลงใน 2 ปีหลัง มีการกระจายงบประมาณไปยังบางภูมิภาค ไม่นับรวมหน่วยงานของ  
 กระทรวงสาธารณสุข ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมกันของการกระจายงบประมาณ  
 สาธารณสุขไปยังภูมิภาคต่างๆ ระหว่างปี 2540-2544 ภูมิภาคที่ร่ำรวยได้รับงบประมาณมากกว่า  
 ที่คาดว่าจะได้รับ การกระจายงบประมาณตามความยากจนนั้นให้สัมประสิทธิ์ Gini ดีที่สุด แต่สูงกว่า  
 ค่า gold standard หรือ ศูนย์ จึงดูเหมือนว่าหน่วยงานด้านสาธารณสุขจะใช้ความยากจนเป็นตัวแปร  
 ให้เกิดความเท่าเทียมกันในการกระจายงบประมาณ โดยเปรียบเทียบแล้ว ตัวแปร U5MR นั้นมี  
 สัมประสิทธิ์ Gini สูงกว่าและดูเหมือนจะไม่ได้รับความสำคัญในการกระจายงบประมาณ ส่วนตัวแปร  
 ระยะทางให้สัมประสิทธิ์ Gini ที่แย่กว่า ซึ่งแสดงว่าได้รับความสำคัญน้อยมากในการกระจายงบประมาณ  
 การกระจายงบประมาณจึงไม่ได้ใช้เกณฑ์ที่ให้น้ำหนักกับตัวแปร U5MR ระยะทาง และความยากจน  
 อย่างเท่า ๆ กันตามที่วางแผนไว้แต่แรก และยังไม่นำไปสู่การเท่าเทียมกันอย่างแท้จริง

สาขาวิชา เศรษฐศาสตร์สาธารณสุข

ปีการศึกษา 2545

ลายมือชื่อนิสิต..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษา..... 

ลายมือชื่ออาจารย์ที่ปรึกษาร่วม.....

# # 4585973229 : MAJOR HEALTH ECONOMICS

KEY WORDS: ALLOCATIVE EQUITY / HEALTH BUDGET / PROGRAMME OF WORK / REGIONS

EMMANUEL KWAKYE KONTOR: ALLOCATIVE EQUITY OF HEALTH BUDGET ACROSS REGIONS IN GHANA: 1997-2001.  
ADVISOR: ASSOC. PROF. PONGSA PORNCHAIWISESKUL, Ph.D.,  
72 pp. ISBN 974-17-2937-5.

The purpose of this study is to describe the trend of resources (budget) flow into the health sector, and evaluate allocative equity of health budget across regions in Ghana form 1997 to 2001. Equity is defined as allocating health care budget according to need. It implies a commitment to ensure high standard of real access and quality in health services for all.

Population was adjusted on the main allocation measures (U5MR, access – poverty and distance) to determine a region’s health needs. Expected regional budget were calculated from the weighted population and were used to compare with the actual budget allocated to a region at a particular fiscal year to evaluate equity.

Health budget increased in the first three years of the programme and declined in the last two years. More budget were allocated to regions than other MoH agencies. The results of the analysis also revealed evidence of inequalities in allocation of health budget across regions form 1997 to 2001. Affluent regions got more budget than their expected need. Poverty based allocation gave the best Gini coefficients but, higher than the equity gold standard of zero coefficient. Poverty seems to have been used by health authorities to achieve equity. Comparatively U5MR seems to have had little consideration in budget allocation. Distance produced the worse Gini coefficients implying that it was less considered in budget allocation. The programme’s initial allocation method of equal emphasis among U5MR, distance and poverty was not adhered to in budget allocation, and therefore did not lead to equity as planned.

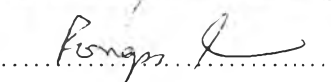
Field of Study Health Economics

Academic year 2002

Student’s signature.....

Advisor’s signature.....

Co-advisor’s signature.....

-

## ACKNOWLEDGEMENT

I am grateful to Assoc. Prof. Pongsa Pornchaiwesekul, my thesis advisor for his active guidance towards the completion of this thesis. Without his close supervision and cooperation I could not have finish my work on time.

Secondary, I thank all Ajans especially my thesis committee members who in diverse ways contributed towards the early completion of this thesis.

My appreciation goes to Mrs Kingthong Gonganoi for her wonderful support for the past one year. I thank my dear friend Dr Sarath Chim for his support.

I thank Ministry of Health for supporting my study and living in Bangkok.

I would like to thank Mr George Dakpallah, Dr Nii Aryetey Coleman, Mrs Francisca Pobbe-Hayford, Mrs Janet Kwansah and Mr Seth Acquah all of Ministry of Health for their enormous support throughout my study.

Finally, I thank my wife, Vivian for her continuous support and encouragement throughout my study and stay in Thailand.

Emmanuel Kwakye Kontor

May, 2003

## TABLE OF CONTENTS

	Page
Abstract (Thai) .....	iv
Abstract (English).....	v
Acknowledgement.....	vi
Table of contents.....	vii
List of tables.....	viii
List of figures.....	ix
Abbreviations .....	x
Chapter 1. Introduction	
1.1. Background.....	1
1.2. Rational.....	3
1.3. Research questions .....	9
1.4. General objectives .....	9
1.5. Specific objectives .....	9
1.6. Scope .....	9
1.7. Possible benefits .....	10
Chapter 2. Literature Review	
2.1. Problem of resource allocation.....	11
2.2. Health policy .....	11
2.3. Budget process .....	13

## TABLE OF CONTENTS (Continued)

2.4. Allocative equity of health resources .....	18
Chapter 3. Research methodology	
3.1. Study framework .....	23
3.2. Variables reflecting budget allocation .....	24
3.3. Means of evaluation and comparison of allocative equity .....	25
3.4. Sensitivity analysis .....	30
3.5. Construction of Gini index .....	30
3.6. Data collection .....	31
Chapter 4. Results and discussion	
4.1. Analysis of resource flow into the health sector .....	32
4.2. Allocative equity .....	35
4.3. Sensitivity analysis .....	37
4.4. Gini coefficient .....	42
Chapter 5. Conclusion and recommendations	
5.1. Conclusions .....	46
5.2. Recommendations .....	49
5.3. Limitations .....	51
References .....	52
Appendices .....	54
Curriculum vitae .....	70



## LIST OF TABLES

	Page
Table 1. 1. U5MR by dimension of inequality .....	4
Table 1. 2. Trend of IMR and U5MR by region .....	5
Table 1. 3. Improve access to health care and predicted probability of percent change in health care use .....	6
Table 2. 1. Factors used in allocation of funding to regions .....	16
Table 4. 1. Annual percentage increase and regional share of health budget 1997 to 2001 .....	33
Table 4. 2. Ratios of weighted population on U5MR, distance and poverty .....	35
Table 4. 3. Ratios of weighted population on U5MR.....	38
Table 4. 4. Ratios of weighted population on poverty .....	39
Table 4. 5. Ratios of weighted population on distance .....	41
Table 4. 6. Calculation of Gini coefficient .....	43
Table 4. 7. Gini coefficients of weighted population on U5MR , poverty and distance .....	43
Table 4. 8. Gini coefficients of poverty focused allocation .....	45
Table 4. 9. Gini coefficients of U5MR focused allocation .....	46

## LIST OF FIGURES

	Page
Figure 1. 1. Structure of resources flow into the health sector.....	15
Figure 2. 1. Study framework .....	24
Figure 3. 1. Regional share of national budget .....	34

## ABBREVIATIONS

ASH	Ashanti Region
BMC	Budget management centres
CR	Central Region
ER	Eastern Region
GAR	Greater Accra Region
GHS	Ghana Health Services
HIPC	Highly Indebtedness Poor Countries
IMR	Infant mortality rate
MoH	Ministry of Health
MTHS	Medium Term Health Strategy
NR	Northern Region
PoW	Programme of Work
U5MR	Under- five mortality rate
UER	Upper East Region
UWR	Upper West Region
WR	Western Region