

**BUDGET IMPACT OF THE THALASSEMIA MANAGEMENT
UNDER THE NATIONAL HEALTH SECURITY SCHEME**



**A THESIS SUBMITTED IN PARTIAL FULFILLMENT
OF THE REQUIREMENTS FOR
THE DEGREE OF MASTER OF SCIENCE IN PHARMACY
(PHARMACY ADMINISTRATION)
FACULTY OF GRADUATE STUDIES
MAHIDOL UNIVERSITY
2008**

COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY

ผลกระทบด้านงบประมาณของการบริหารจัดการโรคธาลัสซีเมียภายใต้การประกัน
สุขภาพแห่งชาติ (BUDGET IMPACT OF THE THALASSEMIA MANAGEMENT
UNDER THE NATIONAL HEALTH SECURITY SCHEME)

ติญธร บุญยชรโรกุล 4837616 PYPA/M

ภ.ม.(บริหารเภสัชกิจ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์: อาทรร ธีวไพบุลย์, Ph.D.(Pharmacy), อุษา ฉายเกตุแก้ว,
Ph.D.(Pharmaceutical Economics and Policy), กิตติ ต่อจรัส, M.D., Dip. Thai Board of
Hematology, Certificate in Recombinant DNA Technology for Molecular Diagnosis of
Thalassemia, and Management of Thalassemia (Italy)

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประมาณความต้องการงบประมาณสำหรับขยายการเข้าถึง
การบริหารจัดการโรคธาลัสซีเมียในผู้ป่วยเด็กซึ่งจำเป็นต้องให้เลือดอยู่เสมอที่มีสิทธิประกันสุขภาพ
ถ้วนหน้า ในปีงบประมาณ 2550 ด้วยมุมมองของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)
ซึ่งใช้แบบแผนการรักษาในการบริหารจัดการโรคที่มุลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
เสนอไว้ร่วมกับข้อมูลการรักษาจริงในโรงพยาบาล และทำการวิเคราะห์ความไวด้วยการวิเคราะห์
แบบจำลองที่มีการเปลี่ยนแปลงตัวแปรต่างๆ ได้แก่ สัดส่วนชนิดโรค รูปแบบการรักษา/การให้เลือด
ชนิดเลือดและยาขับเหล็ก

ผลการศึกษา พบว่า หากมีผู้ป่วยเบต้าธาลัสซีเมียเด็กที่มีสิทธิประกันสุขภาพถ้วนหน้า
จำนวน 37,452 ราย ในกรณีที่รัฐบาลอุดหนุนต้นทุนทางตรงด้านการแพทย์ทั้งหมด โดยใช้แนว
ทางการบริหารจัดการโรคของมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย จะต้องจัดเตรียม
งบประมาณ 2,521,961,116 บาท สำหรับการให้เลือดแบบ high transfusion ร่วมกับยาขับเหล็ก
สูตรเดี่ยว DFO และให้เลือดแบบ low transfusion ร่วมกับยาขับเหล็กสูตรผสมระหว่าง DFO
ร่วมกับ local L₁ และต้องจัดเตรียมงบประมาณ 1,895,218,833 บาท สำหรับการให้เลือดแบบ
high transfusion และ low transfusion ร่วมกับยาขับเหล็กสูตรผสมระหว่าง DFO ร่วมกับ local
L₁ ส่วนผลการวิเคราะห์ความไว พบว่า งบประมาณที่ต้องจัดเตรียมอยู่ระหว่าง 1,466,256,308 –
4,304,895,260 บาท โดยการปรับเปลี่ยนเกี่ยวกับตัวแปรยาขับเหล็ก จะมีผลกระทบต่อต้นทุนรวม
และงบประมาณมากที่สุด

งบประมาณการตามแบบแผนการรักษาของมูลนิธิโรคโลหิตจางธาลัสซีเมียแห่งประเทศไทย
ไทยจะสูงกว่าการรักษาจริงในโรงพยาบาลประมาณ 0.4 – 1.1 พันล้านบาท งบประมาณดังกล่าวคิด
เป็นร้อยละ 2.14 – 2.85 ของงบประมาณสุขภาพทั้งหมดของ สปสช. ในปีงบประมาณ 2550

BUDGET IMPACT OF THE THALASSEMIA MANAGEMENT UNDER THE NATIONAL HEALTH SECURITY SCHEME

SIYADHORN BUNYADHAROKUL 4837616 PYPA/M

M.Sc. in Pharm.(PHARMACY ADMINISTRATION)

THESIS ADVISORS: ARTHORN RIEWPAIBOON, Ph.D.(PHARMACY), USA CHAIKLEDKAEW, Ph.D.(PHARMACEUTICAL ECONOMICS AND POLICY), KITTI TORCHARUS, M.D., DIPLOMA THAI BOARD OF HEMATOLOGY. CERTIFICATE IN RECOMBINANT DNA TECHNOLOGY FOR MOLECULAR DIAGNOSIS OF THALASSEMIA, AND MANAGEMENT OF THALASSEMIA (ITALY)

ABSTRACT

This study was undertaken in order to determine the budget impact of advances in thalassemia management for transfusion-dependent thalassemia children under the Universal Health Coverage scheme (UC) in the fiscal year 2007. A budget impact analysis was conducted from the National Health Security Office (NHSO) perspective. A scenario analysis was constructed to examine whether or not the treatment model was dependent upon the recommendations of the Thalassemia Foundation of Thailand (TFT) as well as conventional treatment. Parameters such as the proportion of beta-thalassemia diseases, treatment regimen, and iron chelator price were inputted.

There were 37,452 beta-thalassemia children for whom all the direct medical costs were subsidized. The base case scenario was classified into 2 circumstances. First of all, the global budget was 2,521,961,116 THB for patients receiving a high transfusion with single deferoxamine (DFO) and a low transfusion with a combination package. Secondly, it was 1,895,218,833 THB for patients receiving a high transfusion and a low transfusion with a combination package. The sensitivity analysis indicated that the global budget was about 1,466,256,308 – 4,304,895,260 THB. In addition, the variation of iron chelators constituted the vast majority of the total cost.

The global budget of the base case scenario was higher than the conventional treatment scenario approximately 397,083,709 – 1,023,825,993 THB. Moreover, it was around 2.14 – 2.85% of the total health budget of the NHSO in the fiscal year 2007.

KEY WORDS : BUDGET IMPACT / THALASSEMIA / COST / THE NATIONAL HEALTH SECURITY

64 pp.