

**EFFICIENCY EVALUATION OF HERBAL PRODUCTION IN  
COMMUNITY HOSPITALS: A CASE STUDY OF U-THONG  
HOSPITAL, SUPHAN BURI PROVINCE**

**NATTAYA PANSANG**

**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**

**2004**

**ISBN 974-04-5291-4**

**COPYRIGHT OF MAHIDOL UNIVERSITY**

การประเมินประสิทธิภาพของการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรในโรงพยาบาลชุมชน: กรณีศึกษา  
โรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี (EFFICIENCY EVALUATION OF HERBAL  
PRODUCTION IN COMMUNITY HOSPITALS: A CASE STUDY OF U-THONG  
HOSPITAL, SUPHAN BURI PROVINCE)

ณัฐญา ปานสังข์ 4536847 PYP/M

ภ.ม. (บริหารเภสัชกิจ)

คณะกรรมการควบคุมวิทยานิพนธ์ : อาทร์ รวีไพบูลย์, Ph.D. (Pharmacy),  
ชะอรติน สุขศรีวงศ์, Dr.PH. (Public Health Administration)

### บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบตัดขวาง เพื่อประเมินประสิทธิภาพของ  
การผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรในโรงพยาบาลชุมชนในมุมมองของหน่วยผลิต ในการศึกษาใช้ข้อมูล  
ของโรงพยาบาลอุ้มทอง จังหวัดสุพรรณบุรี ปีงบประมาณ 2546 ทำการประเมินประสิทธิภาพ  
โดยการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ การคำนวณหาระยะเวลาการคืนทุน และการประเมินผลผลิตภาพใน  
การผลิต ในการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลได้ เพื่อประเมินความคุ้มค่าของโครงการนั้น ต้นทุนของการ  
ผลิตคำนวณโดยวิธีวิเคราะห์ต้นทุนแบบมาตรฐานซึ่งครอบคลุมทั้งต้นทุนทางตรงและต้นทุนทาง  
อ้อม สำหรับผลได้คำนวณจากรายได้ที่เกิดจากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ ส่วนการประเมินผลผลิตภาพ  
ใช้ดัชนีชี้วัดที่จัดทำโดยสถาบันเพิ่มผลผลิตแห่งชาติโดยทำการเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม  
การผลิตยาแผนปัจจุบันขนาดเล็ก

ผลการศึกษาพบว่า ในปีงบประมาณ 2546 โรงพยาบาลอุ้มทองมีการผลิตผลิตภัณฑ์  
สมุนไพรทั้งสิ้น 76 รายการ คิดเป็นต้นทุนทั้งสิ้น 2,322,521.92 บาท และมีรายได้  
2,422,848.00 บาท ทำให้มีผลได้สุทธิเท่ากับ 100,326.08 บาท และสัดส่วนผลได้ต่อต้นทุน  
เท่ากับ 1.04 มีระยะเวลาในการคืนทุนคือ 2 ปี 6 เดือน ส่วนการประเมินความสามารถในการ  
ผลิตพบว่าการผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรมีลักษณะเป็นอุตสาหกรรมประเภทใช้แรงงานเป็นหลัก  
และมีความสามารถในการใช้ทรัพยากรเพื่อสร้างผลกำไรเท่ากับค่าเฉลี่ยของอุตสาหกรรม  
ผลิตยาแผนปัจจุบันภาคเอกชน สำหรับการทดสอบความไวพบว่าการเปลี่ยนแปลงอัตราการปรับ  
ลดเป็น 0% และ 3% ไม่มีผลทำให้ผลได้สุทธิติดลบ แต่การเพิ่มขึ้น 10% ของราคาวัตถุดิบที่ใช้  
ในกระบวนการผลิตมีผลทำให้ผลได้สุทธิติดลบ สำหรับระยะเวลาการคืนทุนพบว่าการเปลี่ยนแปลง  
ของจำนวนครั้งที่ให้บริการที่  $\pm 10\%$  ทำให้ระยะเวลาการคืนทุนเปลี่ยนแปลงเพียง 1 เดือน  
แต่เมื่อสมมติว่าการผลิตสมุนไพรเป็นการเริ่มลงทุนใหม่ในปีงบประมาณ 2546 พบว่ามีระยะ  
เวลาการคืนทุน 6 ปี และ 5 เดือน

จากการศึกษานี้ทำให้ทราบว่า การผลิตผลิตภัณฑ์สมุนไพรนั้นเกิดความคุ้มค่า มีระยะ  
เวลาในการคืนทุนที่ค่อนข้างสั้น และมีความสามารถในการสร้างผลกำไรเท่ากับผู้ผลิตรายอื่น  
อย่างไรก็ตามในการนำผลการศึกษานี้ไปใช้กับที่อื่น มีบางประเด็นที่ต้องตระหนักถึงคือ  
หน่วยผลิตที่ทำการศึกษานี้ยังไม่เป็นไปตามมาตรฐานกระบวนการผลิตที่ดี (GMP) และไม่มีค่า  
ใช้จ่ายด้านการตลาด

**EFFICIENCY EVALUATION OF HERBAL PRODUCTION IN COMMUNITY HOSPITALS: A CASE STUDY OF U-THONG HOSPITAL, SUPHAN BURI PROVINCE****NATTAYA PANSANG 4536847 PYPA/M****M.Sc. in Pharm. (PHARMACY ADMINISTRATION)****THESIS ADVISORS: ARTHORN RIEWPAIBOON, Ph.D. (PHARMACY),  
CHA-ONSIN SOOKSRIWONG, Dr.PH. (PUBLIC HEALTH  
ADMINISTRATION)****ABSTRACT**

This study was a cross-sectional descriptive research. The objective was to evaluate the efficiency of herbal production in community hospitals based on a production unit perspective. The data of U-thong Hospital in the fiscal year 2003 was used as a case study. The efficiency was evaluated by conducting cost-benefit analysis, payback period determination, and productivity evaluation. Cost-benefit analysis as a technique of economic evaluation was used to measure the worth of the program. The standard method was employed to analyze production cost covering both direct and indirect costs, while benefits were revenues from sales. To evaluate productivity, the productivity index formulated by the Thailand Productivity Institute was used to evaluate the ability on converting inputs into outputs by comparing with the average of small modern drug industries.

Results revealed that 76 herbal products were produced in the fiscal year 2003. The cost of herbal production was 2,322,521.92 baht, and the revenue was 2,422,848.00 baht. As a result, net benefit was 100,326.08 baht, and benefit to cost ratio was 1.04. The payback period was 2 years and 6 months. As for productivity evaluation, it was found that the herbal production was a labor intensive industry and the ability to use resources for generating profit was equal to the average obtained from private industry. Regarding sensitivity analysis, discount rates which varied to 0% and 3% did not change the net benefit to negative value. However, the 10% increased prices of materials used in production process resulted in negative net benefit. For the payback period,  $\pm 10\%$  variation of the number of services which were applied to production quantity affected only a one-month change while the assumption on the herbal production as a new investment in the fiscal year 2003 resulted in a payback period of 6 years and 5 months.

These findings indicated that herbal production was worthwhile. The return period of the program investment was rather short. Moreover, the ability on generating profit was equal to other manufacturers. However, before generalizing the results of this study, there were two notes of concern. The first is that this production unit did not reach GMP standards. Another is that the expense of marketing activities did not occur at this study site.

**KEY WORDS: EFFICIENCY / COST-BENEFIT ANALYSIS / PRODUCTIVITY  
/ PAYBACK PERIOD / EVALUATION / HERBAL  
PRODUCTION / COMMUNITY HOSPITAL**

83 pp. ISBN 974-04-5291-4