

ต้นทุนกิจกรรมระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มนักเรียน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ  
สำนักงานโรค ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรมศึกษา จังหวัดนครนายก ประเทศไทย ปีงบประมาณ 2551  
ACTIVITY-BASED COSTING OF SURVEILLANCE SYSTEM ON BEHAVIOR RELATED TO HIV INFECTION  
AMONG STUDENTS USING HANDHELD COMPUTERS, BUREAU OF EPIDEMIOLOGY, DEPARTMENT OF  
DISEASE CONTROL MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, FISCAL YEAR 2008. CASE STUDY OF  
NAKHONNAYOK PROVINCE, THAILAND

เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ 4936328 PHPH/M

วท.ม.(สาธารณสุขศาสตร์) สาขาวิชาเอกบริหารสาธารณสุข

คณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ : สุคนธา คงศิลป์ Ph.D.(London), สุภูมิ เขียมคน Ph.D.(London)

#### บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรมระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มนักเรียน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ สำนักงานโรค ควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข กรมศึกษา จังหวัดนครนายก ปีงบประมาณ 2551 โดยใช้แนวคิดการวิเคราะห์ต้นทุนกิจกรรม การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา เก็บรวบรวมข้อมูลแบบย้อนหลัง โดยการสัมภาษณ์และแบบเก็บรวบรวมข้อมูลต้นทุนในปีงบประมาณ 2551 ดำเนินการเก็บข้อมูลใน 3 หน่วยงานหลักที่ดำเนินงานเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในกลุ่มนักเรียน โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์มือถือ ประกอบด้วย กลุ่มระบาดวิทยาโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานโรค ควบคุมโรค ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักของส่วนกลาง หน่วยงานที่สอง คือ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครนายก และโรงเรียนที่เป็นพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ในจังหวัดนครนายก จำนวน 6 แห่ง วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา คือ ร้อยละ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษาพบว่า การดำเนินกิจกรรมระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ มีพหุนาุกรมกิจกรรม 2 ส่วน จากสองหน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักคือ พหุนาุกรมกิจกรรมระดับสำนัก ประกอบด้วย 10 กิจกรรมหลัก จำแนกเป็นกิจกรรมเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ประจำปี 8 กิจกรรม และ 2 กิจกรรมพิเศษที่ดำเนินการเฉพาะปีงบประมาณ 2551 และพหุนาุกรมกิจกรรมระดับจังหวัด ประกอบด้วย 12 กิจกรรมหลัก จำแนกเป็นกิจกรรมเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ประจำปี 10 กิจกรรม และ 2 กิจกรรมพิเศษที่ดำเนินการเฉพาะปีงบประมาณ 2551 ในระดับสำนัก มีต้นทุนรวมเท่ากับ 1,407,123.96 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าดำเนินการ 80.14% และต้นทุนค่าลงทุน 19.86% สัดส่วนที่สูงของต้นทุนค่าดำเนินการเกิดจากต้นทุนค่าจ้างเหมา ต้นทุนต่อหน่วยในระดับสำนักเท่ากับ 69.56 บาท/นักเรียน ถ้าคิดเฉพาะระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ประจำปี จะมีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 16.80 บาท/นักเรียน และในระดับจังหวัดมีต้นทุนรวมเท่ากับ 90,738.89 บาท คิดเป็นต้นทุนค่าดำเนินการ 97.90% และต้นทุนค่าลงทุน 2.10% สัดส่วนที่สูงของต้นทุนค่าดำเนินการเกิดจากต้นทุนค่าแรง ต้นทุนต่อหน่วยในระดับจังหวัด เท่ากับ 56.88 บาท/นักเรียน ถ้าคิดเฉพาะระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ประจำปี จะมีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 26.49 บาท/นักเรียน เมื่อรวมต้นทุนจากระดับจังหวัดและต้นทุนทางอ้อมที่ป้อนส่วนมาจากระดับสำนักฯ จะได้ต้นทุนทั้งหมดของการดำเนินกิจกรรมระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ จังหวัดนครนายก ปีงบประมาณ 2551 เท่ากับ 233,825.34 บาท ซึ่งเป็นต้นทุนรวมทางตรงระดับจังหวัด 90,738.89 บาท และต้นทุนทางอ้อมที่ป้อนส่วนมาจากสำนัก 143,086.45 บาท ต้นทุนทั้งหมดต่อหน่วยเท่ากับ 175.26 บาท/นักเรียน ถ้าคิดเฉพาะระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ประจำปี จะมีต้นทุนต่อหน่วยเท่ากับ 45.56 บาท/นักเรียน เมื่อจำแนกตามกิจกรรมกิจกรรมเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ประจำปี พบว่ากิจกรรมที่มีต้นทุนต่อหน่วยสูง 3 อันดับแรก ได้แก่ กิจกรรมดำเนินการเก็บข้อมูล กิจกรรมสรุปผลการวิเคราะห์ข้อมูลเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ในภาพจังหวัด และกิจกรรมวางแผนงาน

ข้อเสนอแนะจากการศึกษาผู้บริหารควรนำข้อมูลไปใช้เพื่อการบริหารต้นทุนกิจกรรม ในการควบคุมเวลาและลดต้นทุนการดำเนินงาน โดยการปรับปรุง และพัฒนากระบวนการปฏิบัติงาน การลดช่องว่างของเวลาระหว่างกิจกรรมให้สั้นลง เพื่อให้การดำเนินงานต่อเนื่อง รวดเร็ว และหน่วยงานต่าง ๆ ควรเห็นความสำคัญของการนำข้อมูลจากการระบบเฝ้าระวังพฤติกรรมฯ ไปใช้ประโยชน์ให้มากขึ้น ให้คุ้มค่ากับต้นทุนที่เสียไป

คำสำคัญ: ต้นทุนกิจกรรม / ระบบเฝ้าระวังพฤติกรรม / การติดเชื้อเอชไอวี / คอมพิวเตอร์มือถือ

ACTIVITY-BASED COSTING OF SURVEILLANCE SYSTEM ON BEHAVIOR RELATED TO HIV INFECTION AMONG STUDENTS USING HANDHELD COMPUTERS, BUREAU OF EPIDEMIOLOGY, DEPARTMENT OF DISEASE CONTROL, MINISTRY OF PUBLIC HEALTH, FISCAL YEAR 2008: CASE STUDY OF NAKHONNAYOK PROVINCE, THAILAND

PETCHERUT SIRISUWAN 4936328 PHPH/M

M.Sc.(PUBLIC HEALTH) MAJOR IN HEALTH ADMINISTRATION

THESIS ADVISORY COMMITTEE: SUKHONTHA KONGSIN Ph.D. (London), SUKHUM JIAMTON Ph.D.(London)

#### ABSTRACT

This study, carried out in the fiscal year 2008, aimed to analyze the activity-based costing of Behavioral Surveillance System related to HIV infection among students using handheld computers (BSS) in Nakhonnayok province based on the concepts of activity-based costing analysis. This study was retrospective descriptive research. The data were collected in the fiscal year 2008 by interviews and recording data from 3 departments, i.e., Section of Epidemiology on AIDS TB and STI, the Provincial Health Office of Nakhonnayok Province, and 6 schools with a Behavioral Surveillance System in Nakhonnayok province. The data were analyzed using descriptive statistics including percentage, arithmetic mean and standard deviation.

The results showed that in the Behavioral Surveillance System results on behavior related to HIV infection among students using handheld computers, there were 2 activity dictionaries from 2 main offices. The first one was the central level activity dictionary consisting of 10 main activities, which were classified using 8 annual behavioral surveillance activities and 2 special activities implemented specifically in the fiscal year 2008. The other was the provincial level activity dictionary consisting of 12 main activities that were classified using 10 annual behavioral surveillance activities and 2 special activities implemented particularly in the fiscal year 2008. The total cost at the central level was 1,407,123.96 Baht, of which 80.14% was recurrent cost and 19.86% capital cost. The largest proportion of recurrent cost was wage. And the unit cost of BSS was 69.56 Baht/student. If only the annual behavioral surveillance activities were calculated, the unit cost was 16.80 Baht/student. The total cost at the provincial level was 90,738.89 Baht of which 97.90% was recurrent cost and 2.10% was capital cost. The largest proportion of recurrent cost was labor. The unit cost of BSS was 56.88 Baht/student. If the annual behavioral surveillance activities were calculated specifically, the unit cost was 26.49 Baht/student. When adding up the total direct cost at the provincial level and the total allocated indirect cost from the central level, the overall cost of BSS in Nakhonnayok province was 233,825.34 Baht. This figure composes the total direct costs from the province level of 90,738.89 Baht, and the indirect costs allocated from the central level of 143,086.45 Baht. The total unit cost of BSS in fiscal year 2008 was 175.26 Baht/student. If the annual behavioral surveillance activities were calculated specifically, the unit cost was 45.56 Baht/student. The three activities with the highest unit costs were data collecting, followed by the summary of the analysis of the surveillance system on behavior related to HIV infection among students using handheld computers, and the planning of BSS.

It is recommended that the administrators should use the data to manage the activity-based costs, especially time and cost control. The work process should be improved and developed. Lag time should be shortened to enable the process to go on continuously and rapidly. The policy maker should realize the importance of utilization of the results of BSS.

KEY WORDS: ACTIVITY-BASED COSTING / BEHAVIORAL SURVEILLANCE SYSTEM / HIV INFECTION / HANDHELD COMPUTERS

205 pages