

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ด้วยวิธีวิเคราะห์ ต้นทุน-ประสิทธิผล โครงการในกลุ่มเยาวชน ภายใต้โครงการวิจัย การควบคุม กำกับ และประเมินผล โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกธรรงค์เพื่อป้องกัน ปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ

สุคนธา คงศีล Ph.D. (Health Economic & Policy Analysis)*

สุขุม เจียมตน พ.บ., Ph.D. (Clinical Research)**

รমনปวีร์ บุญใหญ่ ศศ.ม. (วิจัยประชากรและสังคม)***

ณัฐมน พรหมอ่อน วท.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)****

* ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและการประเมินผล ภาควิชาบริหารงานสาธารณสุข คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

** ภาควิชาตจวิทยา คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล

*** กลุ่มงานวิจัยและประเมินเทคโนโลยี โรงพยาบาลเลิดสิน กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข

**** ศูนย์บริการสาธารณสุขสาขากาญจนาวาส ศูนย์บริการสาธารณสุข 35 หัวหมาก สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

บทคัดย่อ วิถีการทางเศรษฐศาสตร์ส่งผลกระทบต่อนโยบายในการยุติปัญหาเอดส์และพฤติกรรมเสี่ยงของการติดเชื้อเอดส์ การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล โครงการป้องกันปัญหาเอดส์ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน เป็นสิ่งสำคัญที่จะให้ข้อมูล สำหรับผู้กำหนดนโยบาย ในการตัดสินใจว่าควรใช้กลวิธีใดที่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุดและเพื่อให้ได้ข้อบ่งชี้ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติหรือกลวิธี ในการป้องกันโรคเอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ คุ่มทุน การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ ประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยวิธีวิเคราะห์ ต้นทุน-ประสิทธิผล โครงการในกลุ่มเยาวชน ภายใต้โครงการวิจัย การควบคุม กำกับ และประเมินผล โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกธรรงค์เพื่อป้องกันปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ การวิเคราะห์ต้นทุนและประสิทธิผลได้ดำเนินการในเยาวชนจำนวน 567 คน ใน 3 จังหวัด จำนวน 4 โครงการ ประกอบด้วย 4 ขั้นตอนคือ (1) ระบุ 4 กลวิธีการทำงานหลัก (2) วิเคราะห์ข้อมูลทุติยภูมิใน ค่าใช้จ่าย (3) วิเคราะห์ข้อมูล เกี่ยวกับประสิทธิผล และ (4) วิเคราะห์ข้อมูลต้นทุน-ประสิทธิผล ซึ่งมีตัวชี้วัดของโครงการ คือ (1) ความรู้ถูกต้องเกี่ยวกับ โรคเอดส์ (2) ความตระหนักเกี่ยวกับโรคเอดส์ และ (3) ความสามารถในการประเมิน ความเสี่ยงของตนเองเกี่ยวกับ โรคเอดส์ พบว่าต้นทุนของวิธีการดำเนินงานในกลุ่มเยาวชน คือ (1) การเสริมสร้าง ทักษะชีวิตหลักสูตรอาสาสมัครเครือข่ายและความเป็นผู้นำเท่ากับ 11,468,326 บาท (2) การสร้างเครือข่ายและ ความร่วมมือผ่านความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ เท่ากับ 45,249,987 บาท (3) การพัฒนาเครือข่ายความร่วมมือ ระหว่างพันธมิตรและองค์กรที่ทำงาน กับเยาวชน เท่ากับ 17,472,000 บาท และ (4) การสร้างขีดความสามารถและ ประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ เท่ากับ 47,007,997 บาท ประสิทธิภาพของแต่ละวิธีการ ดำเนินงาน (จำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี หรือ HIV cases prevented) เป็น 2,995 12,562

1,641 และ 20,930 ตามลำดับ และต้นทุน-ประสิทธิผลของแต่ละวิธีการดำเนินงานคือ 4,551 บาท 3,596 บาท 10,633 บาท และ 2,232 บาท ต่อการป้องกันเยาวชน 1 คนจากการติดเชื้อเอชไอวี ดังนั้น การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่า กลวิธีการดำเนินงานที่มีต้นทุน-ประสิทธิผลสูงสุดในกลุ่มเยาวชน คือการสร้างขีดความสามารถและประสิทธิผลในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ แม้ค่าใช้จ่ายในกลวิธีนี้จะสูงที่สุด แต่มีผลที่จะทำให้เยาวชน 1 คนได้รับการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีมากกว่ากลวิธีอื่น ๆ ดังนั้นควรได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง นักกลวิธีนี้ไปบริหารจัดการที่ดีขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติหรือกลวิธีในการป้องกัน โรคเอดส์ต่อไป

คำสำคัญ: ต้นทุน-ประสิทธิผล, เอดส์, เยาวชน

บทนำ

การติดเชื้อเอชไอวีและการมีพฤติกรรมที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีในกลุ่มเยาวชนที่ผ่านมา พบว่า เยาวชนมีเพศสัมพันธ์มากขึ้นและมีเพศสัมพันธ์โดยขาดการป้องกัน อาจมีปัจจัยหลายประการ คือ พัฒนาการด้านร่างกาย/จิตใจ การเปลี่ยนแปลงทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ความมีอิทธิพลของกลุ่มเพื่อน ความสนใจเพศตรงข้าม และมีความต้องการทางเพศสูง⁽¹⁾ และที่ผ่านมาประเด็นปัญหาจากการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ตามแผนยุทธศาสตร์ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2545-2549 ในการประชาสัมพันธ์ป้องกันเอดส์ ซึ่งการให้ข้อมูลข่าวสารกับประชาชนเริ่มลดลง ส่งผลให้ความสนใจของประชาชนเรื่องโรคเอดส์ลดลง ดังนั้นในกรอบแผนยุทธศาสตร์บูรณาการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ. 2550-2554 จึงให้ความสำคัญกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคเอดส์โดยเฉพาะการเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายป้องกันเอดส์ให้สอดคล้องกับความหลากหลายของพฤติกรรมเสี่ยงในแต่ละกลุ่มเป้าหมาย การสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายและรูปแบบการทำงานของเครือข่ายในการพัฒนาโลก ใช้ศักยภาพและนวัตกรรมของพื้นที่เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ จึงได้มีการดำเนินโครงการสนับสนุนการพัฒนารูปแบบและกลไกการรณรงค์เพื่อป้องกันโรคเอดส์ ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลยุทธ์ ประกอบไปด้วยกลยุทธ์ที่ 1 เรื่องการประชาสัมพันธ์ป้องกันเอดส์ กลยุทธ์ที่ 2 การเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายป้องกันเอดส์ และกลยุทธ์ที่ 3 การเสริมสร้างความร่วมมือและความเป็นเจ้าของของจังหวัด

และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยพัฒนาโลกที่ยั่งยืน โดยใช้ศักยภาพและนวัตกรรมของพื้นที่⁽²⁾

หลังจากมีการดำเนินการโครงการฯ ทั้ง 3 กลยุทธ์ดังกล่าว สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ได้สนับสนุนให้ศูนย์วิจัยเศรษฐศาสตร์สาธารณสุขและการประเมินผล คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล ดำเนินโครงการวิจัยการควบคุมกำกับและประเมินผล โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกรณรงค์เพื่อป้องกันเอดส์ตามกลยุทธ์ที่ 2 การเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายป้องกันเอดส์ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อเสริมพลังผู้ปฏิบัติงานผ่านกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น มีการสังเคราะห์สรุปผลการถอดองค์ความรู้จากการดำเนินงานเพื่อนำไปสู่ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและนโยบาย และให้ได้ข้อบ่งชี้เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติหรือกลวิธีในการป้องกันโรคเอดส์ที่มีประสิทธิผล คุ่มทุน ในประชากรกลุ่มต่างๆ ที่มีแนวโน้มจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม รวมทั้งประเมินผลการดำเนินงาน ตามโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกรณรงค์ เพื่อป้องกันปัญหาเอดส์ในกลยุทธ์ที่ 2 ได้แก่ การเสริมสร้างศักยภาพของเครือข่ายและการมีส่วนร่วมของเยาวชน ตลอดจนจัดทำข้อเสนอแนะเชิงวิชาการและนโยบายเกี่ยวกับรูปแบบและกลไกรณรงค์เพื่อป้องกันปัญหาเอดส์ โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชนและกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ โดยมีกระบวนการติดตามและประเมินผลสำคัญ 5 กระบวนการในกรอบการติดตามและประเมินผลหลัก คือ (1) กระบวนการถอดบทเรียนดำเนินการ 3 ครั้ง ใน 3 ช่วงของการดำเนินโครงการ คือ

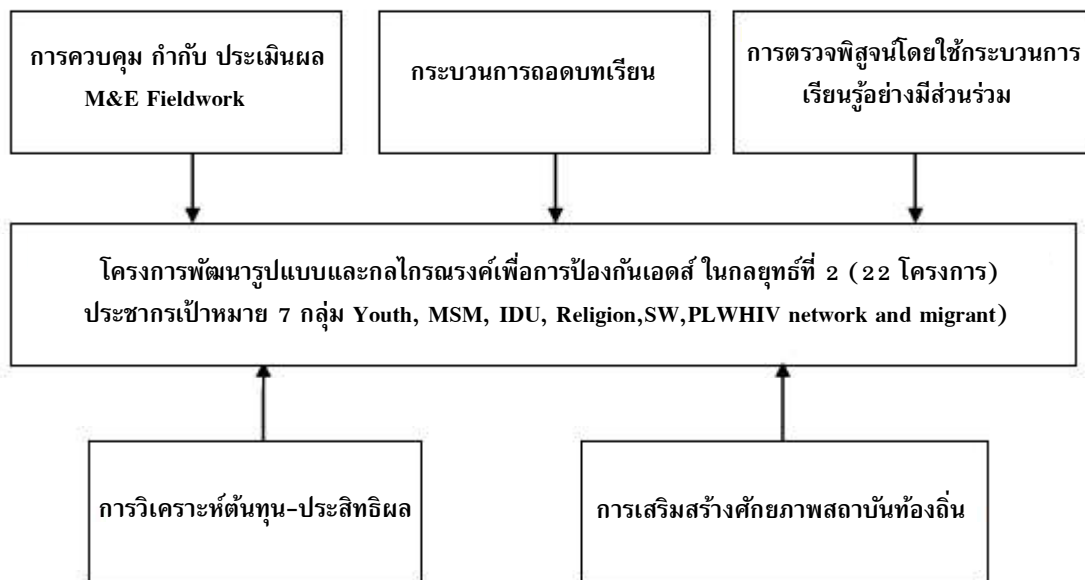
ช่วงระหว่างดำเนินโครงการเพื่อให้ทราบความก้าวหน้า และปัญหาอุปสรรค ช่วงดำเนินโครงการมาจนครบ 1 ปี เพื่อให้ทราบผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการ 5 ด้าน และถอดบทเรียนเมื่อเสร็จสิ้นทุกโครงการเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเชิงวิชาการ (2) การติดตามประเมินผลในแต่ละกลุ่มเป้าหมายเฉพาะทั้ง 7 กลุ่มเป้าหมาย (field work) เป็นกระบวนการติดตามและประเมินผลตามตัวชี้วัดหลัก โดยคณะทำงานวิชาการและคณะทำงานภาคสนามสหสาขาวิชาการ ดำเนินการใน 7 กลุ่มเป้าหมายหลัก (3) กระบวนการตรวจพิสูจน์ (verification) ว่าองค์ความรู้ที่ได้เป็นความรู้ที่สำคัญและจำเป็นสำหรับการป้องกันและควบคุมโรคเอดส์โดยใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาสุขภาพ (participatory learning for development in health; PLD)⁽³⁾ (4) การเสริมสร้างศักยภาพสถาบันการศึกษาท้องถิ่น (capacity building)⁽⁴⁾ และ (5) การประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (economic evaluation) โดยการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness) ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย กลุ่มเยาวชน และกลุ่มผู้ใช้สารเสพติดแสดงดังภาพที่ 1

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินผลทางเศรษฐศาสตร์ ด้วยวิธีวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล

โครงการในกลุ่มเยาวชน ภายใต้โครงการวิจัย การควบคุม กำกับ และประเมินผล โครงการพัฒนารูปแบบและกลไก ธรรมรงค์ เพื่อป้องกันปัญหาเอดส์ ในกลุ่มเยาวชน โดยศึกษา (1) ต้นทุนการดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกธรรมรงค์และป้องกันปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน (2) ประสิทธิภาพการดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกธรรมรงค์และป้องกันปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน และ (3) ต้นทุนประสิทธิผลการดำเนินงานโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกธรรมรงค์และป้องกันปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน

การประเมินผลทางด้านเศรษฐศาสตร์ (economic evaluation) โดยการศึกษาต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness) เป็น 1 ใน 5 กระบวนการของการกำกับติดตามและประเมินผลตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้น การวิเคราะห์ต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness analysis; CEA) คือ การวิเคราะห์ที่วัดและตีค่าต้นทุนออกมาเป็นตัวเงิน และวัดผล (outcome) ออกมาเป็นประสิทธิผล (effectiveness) เช่น ผลทางคลินิก (clinical outcomes) โดย CEA นิยมคำนวณออกมาในรูปของค่าใช้จ่ายต่อหน่วยผลผลิต (cost per outcome) เช่น ต้นทุน ประสิทธิภาพของการออกกำลังกายที่โรงพยาบาลต่อการลดระดับ HbA1C ในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่สองโดยหลักการ

ภาพที่ 1 ภาพรวมของการดำเนินงานโครงการวิจัยการควบคุมกำกับและประเมินผล โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกธรรมรงค์ เพื่อป้องกันเอดส์กลยุทธ์ที่ 2 การเสริมสร้างศักยภาพเครือข่ายป้องกันเอดส์ทั้ง 5 กระบวนการ



ของการวิเคราะห์ต้นทุนประสิทธิผลนั้นค่อนข้างเข้าใจง่าย จึงเป็นที่ยอมรับในวงการแพทย์และสาธารณสุขเพราะหน่วยวัดทางสุขภาพเป็นที่คุ้นเคยอยู่แล้ว⁽⁵⁾

ดังนั้นดำเนินการโดยการวิเคราะห์ต้นทุน (ค่าใช้จ่าย) เพื่อเพิ่มประสิทธิผลการดำเนินการเป็นสิ่งสำคัญที่จะให้ข้อมูลสำหรับผู้กำหนดนโยบายในการตัดสินใจว่าควรใช้มาตรการใดที่จะให้เกิดประโยชน์สูงสุดเป็นประโยชน์สำหรับเป็นข้อมูล ข้อเสนอแนะแก่ผู้บริหารเพื่อวางแผน กำหนดแนวนโยบาย ปรับเปลี่ยนแนวทางการจัดกลยุทธ์ การจัดสรรทรัพยากร และจัดบริการที่มีความคุ้มค่า คุ่มทุน สอดคล้องกับบริบทและสภาพปัญหา เพื่อสร้างเสริมการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชนได้อย่างเหมาะสม

วิธีการศึกษา

การศึกษาได้ดำเนินการหลังได้รับการอนุมัติจาก คณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พัฒนารูปแบบและกลไกโครงการและป้องกันปัญหา เอดส์ในกลุ่มเยาวชน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สรุปมาตรการหลัก (main intervention) ที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกโครงการ และป้องกันปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน ซึ่งประกอบไปด้วย 4 โครงการคือ

1.1 โครงการเครือข่ายแกนนำจิตอาสาป้องกันเอดส์ เฉลิมพระเกียรติพระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชทินนัตตามาตุ (โครงการหมายเลข 51-049)

1.2 โครงการส่งเสริมศักยภาพเครือข่ายทำงานด้าน เอดส์ในกลุ่มเยาวชนอย่างยั่งยืน (โครงการหมายเลข 51-064)

1.3 โครงการเสริมสร้างศักยภาพองค์กรในการส่งเสริมการป้องกันเอชไอวี/เอดส์ในกลุ่มเยาวชน กลุ่มเปราะบางพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (โครงการ หมายเลข 51-065)

1.4 โครงการเยาวชนสุขโขทัยต้านภัยเอดส์ด้วยการ

ป้องกันอย่างเข้าใจ (โครงการหมายเลข 52-001)

2. เก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่เกิดจากการดำเนินการตามมาตรการหลัก (main intervention) โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกโครงการและป้องกัน ปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชนทั้ง 4 โครงการ โดยมี การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

2.1 การวิเคราะห์ unit price คำนวณได้จากงบประมาณของโครงการทั้งหมด ส่วนด้วยประชากรกลุ่มเป้าหมาย ดังสมการ

$$\text{Unit price} = \frac{\text{งบประมาณที่ใช้ในโครงการทั้งหมด}}{\text{จำนวนกลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมโครงการ}}$$

2.2 การวิเคราะห์ Unit cost คำนวณได้จาก Costing model

2.3 การวิเคราะห์ Total cost คำนวณได้ดังสมการ

$$\text{Total cost} = \text{จำนวนกลุ่มเป้าหมาย} \times \text{Unit cost} \text{ ที่เข้าร่วมโครงการ}$$

3. การเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานมาตรการหลัก โครงการพัฒนารูปแบบ และกลไกโครงการและป้องกันปัญหาเอดส์ฯ ในกลุ่ม เยาวชน โดยการกำหนดตัวชี้วัดในการคิดประสิทธิผลของ โครงการ คือผู้เข้าร่วมโครงการได้คะแนนไม่น้อยกว่า ร้อยละ 80.0 สำหรับความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ตามตัวชี้วัด UNGASS⁽⁶⁾

รายละเอียดตัวชี้วัดของการประเมินประสิทธิผล คือ การประเมินความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์คือการตอบ คำถาม ตาม UNGASS ถูกต้องทั้ง 5 ข้อ คือ

- การใช้ถุงยางอนามัยสามารถป้องกันการติดเชื้อเอดส์ได้
- การมีคู่นอนเพียงคนเดียวที่ไม่มีเชื้อเอดส์ เป็นวิธีหนึ่งที่สามารถป้องกันการติดเชื้อเอดส์ได้
- ยุงสามารถเป็นพาหะนำเชื้อเอดส์มาสู่คนได้
- การกินอาหารร่วมกับผู้ติดเชื้อเอดส์สามารถติดเชื้อเอดส์ได้
- คนที่เรามองเห็นว่ามีสุขภาพร่างกายแข็งแรงดี อาจจะเป็นคนที่มีเชื้อเอดส์ได้

3.1 การวิเคราะห์ข้อมูลและการคำนวณประสิทธิผลประสิทธิผลความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับโรคเอดส์ =
$$\frac{\text{ร้อยละของผู้ที่มีความรู้ที่ถูกต้อง}}{\text{ร้อยละที่กลุ่มเป้าหมายที่โครงการกำหนด}}$$

3.2 การคำนวณหาจำนวนผู้ที่ถูกป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV infection prevented) โดยเลือกใช้ค่าคงที่ (default value) ที่ได้มาจากการศึกษาว่าการใช้ถุงยางอนามัยสามารถให้ประสิทธิผลสูงสุดในการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์คุณกับประสิทธิผลโครงการฯ โดยในโครงการฯนี้ใช้ค่าคงที่ (default value) เท่ากับ 0.9⁽⁷⁾ เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ แสดงดังตารางที่ 1 และให้ค่าน้ำหนัก(weight) กับประชากรทั้งหมดที่เข้าร่วมโครงการฯ

3.3 การประเมินต้นทุน-ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานมาตรการหลัก โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกองค์กรและป้องกันปัญหาเอดส์ฯ ในกลุ่มเยาวชน

Cost Effectiveness Ratio =

$$\frac{\text{ต้นทุนที่ใช้ในการดำเนินงานมาตรการหลักทั้งหมด}}{\text{จำนวนผู้ที่ถูกป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์}}$$

ผลการศึกษา

1. มาตรการหลัก (main intervention)

มาตรการหลักที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกองค์กรและป้องกันปัญหาเอดส์ฯ ในกลุ่มเยาวชน ทั้ง 4 โครงการ ประกอบด้วย 4 มาตรการ-

ตารางที่ 1 ค่าคงที่ (default value) สำหรับคำนวณ HIV transmission probabilities และ measures of sexual behavior

ตัวแปร	ค่าคงที่
Per-act HIV transmission probability	
Male-to-female vaginal sex	0.001
Female-to-male vaginal sex	0.0006
Male-to-male anal sex	0.01
Injection with an infected needle/syringe	0.0067
Infection of a needle used by an HIV-infected person	0.9
Proportionate reduction in sexual transmission as a result of condom use	0.9
Sexual activity	
Number of sex partners in different time periods:	
High risk heterosexuals	
- 3 months	2.3
- 6 months	2.6*
- 1 year	3.0*
Men who have sex with men (MSM)	
- 3 months	2.5
- 6 months	2.7
- 1 years	3.1
Number of sex acts per year	
High-risk heterosexuals	81
MSM	54

*Extrapolation based on 3-month value. Interpolation based on 3-month and 1-year values

หลัก คือ

1.1 โครงการเครือข่ายแกนนำจิตอาสาป้องกันเอดส์เฉลิมพระเกียรติพระเจ้าวรวงศ์เธอพระองค์เจ้าโสมสวลี พระวรราชาทินัดดามาตุ (โครงการหมายเลข 51-049) มาตรการหลักคือ การเสริมสร้างทักษะชีวิตหลักสูตร-อาสาสมัครเครือข่ายและความเป็นผู้นำ

1.2 โครงการส่งเสริมศักยภาพเครือข่ายทำงานด้านเอดส์ในกลุ่มเยาวชนอย่างยั่งยืน (โครงการหมายเลข 51-064) มาตรการหลัก คือ สร้างเครือข่ายและความร่วมมือผ่านความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ

1.3 โครงการเสริมสร้างศักยภาพองค์กรในการส่งเสริมการป้องกันเอชไอวี/เอดส์ในกลุ่มเยาวชน กลุ่มเปราะบางพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (โครงการหมายเลข 51-065) มาตรการหลัก คือ พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพันธมิตรและองค์กรที่ทำงานกับเยาวชน

1.4 โครงการเยาวชนสุขโขทัยต้านภัยเอดส์ด้วยการป้องกันอย่างเข้าใจ (โครงการหมายเลข 52-001) มาตรการหลัก คือ การสร้างขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ

2. ต้นทุน (Cost)

ต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานมาตรการหลัก (main intervention) ทั้ง 4 มาตรการ คือ

2.1 การเสริมสร้างทักษะชีวิตหลักสูตรอาสาสมัครเครือข่ายและความเป็นผู้นำ มีต้นทุนในการดำเนินงานเท่ากับ 11,468,326 บาท

2.2 สร้างเครือข่ายและความร่วมมือผ่านความร่วมมือ

กับองค์กรภาครัฐ มีต้นทุนในการดำเนินงานเท่ากับ 45,249,987 บาท

2.3 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพันธมิตรและองค์กรที่ทำงานกับเยาวชน มีต้นทุนในการดำเนินงานเท่ากับ 17,472,000 บาท

2.4 การสร้างขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ มีต้นทุนในการดำเนินงานเท่ากับ 47,007,997 บาท (ตารางที่ 2)

3. ประสิทธิภาพ (effectiveness)

ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานมาตรการหลัก (main intervention) ทั้ง 4 มาตรการ คือ (ตารางที่ 3)

3.1 การเสริมสร้างทักษะชีวิต หลักสูตรอาสาสมัครเครือข่ายและความเป็นผู้นำ มีจำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV case prevented) = 2,995 ราย

3.2 สร้างเครือข่ายและความร่วมมือผ่านความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ มีจำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV case prevented) = 12,562 ราย

3.3 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพันธมิตรและองค์กรที่ทำงานกับเยาวชน เท่ากับ มีจำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV case prevented) = 1,641 ราย

3.4 การสร้างขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ เท่ากับ มีจำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV case prevented) = 20,930 ราย

ตารางที่ 2 ผลการดำเนินงานเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามมาตรการหลัก (main intervention)

รหัสโครงการ	งบประมาณทั้งหมด (บาท)	Unit price	จำนวนประชากรกลุ่มเป้าหมาย	Unit cost	Total cost
51-049	8,000,000.00	638.98	12,520	916.00	11,468,320
51-064	5,000,000.00	100.00	50,000	905.00	45,250,000
51-065	7,000,000.00	364.58	19,200	910.00	17,472,000
52-001	3,500,000.00	67.31	52,000	904.00	47,008,000

4. ต้นทุน-ประสิทธิผล (cost-effectiveness)

ต้นทุน-ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานมาตรการหลัก (main intervention) ทั้ง 4 มาตรการ คือ (ตารางที่ 4)

4.1 การเสริมสร้างทักษะชีวิตหลักสูตรอาสาสมัครเครือข่ายและความเป็นผู้นำ จะมีค่าใช้จ่ายในการป้องกัน คือ 3,828 บาทต่อการทำให้คน 1 คนได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ

4.2 สร้างเครือข่ายและความร่วมมือผ่านความร่วมมือกับองค์กรภาครัฐ จะมีค่าใช้จ่ายในการป้องกัน คือ 3,601 บาท ต่อการทำให้คน 1 คนได้รับการป้องกันจาก

การติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ

4.3 พัฒนาเครือข่ายความร่วมมือระหว่างพันธมิตรและองค์กรที่ทำงานกับเยาวชน จะมีค่าใช้จ่ายในการป้องกัน 10,641 บาท ต่อการทำให้คน 1 คนได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ

4.4 การสร้างขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ จะมีค่าใช้จ่ายในการป้องกัน 2,245 บาท ต่อการทำให้คน 1 คนได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ

ตารางที่ 3 ผลการดำเนินงานเก็บรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตาม main intervention (n=567 คน)

รหัสโครงการ	จำนวนประชากรเป้าหมายที่ตั้งไว้	จำนวนแบบสอบถามคนที่มีความรู้ (%)	เป้าหมายของคนที่มีความรู้ (%)	% ความรู้	effectiveness ความรู้	default value	HIV case prevented
51-049	12,520	126	80.0	26.8	0.335	0.9	2,995.86
51-064	50,000	30	80.0	6.7	0.08375	0.9	12,562.50
51-065	19,200	321	80.0	24.4	0.305	0.9	1,641.87
52-001	52,000	90	80.0	32.2	0.4025	0.9	20,930.00

ตารางที่ 4 ผลการดำเนินงานเก็บรวบรวมและประเมินข้อมูลต้นทุน - ประสิทธิผลที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานตามมาตรการหลัก (main intervention) จำแนกตามกลวิธีการดำเนินการหลัก

รหัสโครงการ	กลวิธีการดำเนินการหลัก	ต้นทุน	จำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์	ต้นทุน-ประสิทธิผล
51-049	พัฒนาหลักสูตรการเสริมสร้างทักษะชีวิตจิตอาสา และสร้างเครือข่ายแกนนำจิตอาสา	11,468,320	2,995.86	3,828.06
51-064	บูรณาการพันธมิตรเครือข่ายผ่านการประสานความร่วมมือกันระหว่างหน่วยงานขององค์กรรัฐ	45,250,000	12,562.50	3,601.99
51-065	สร้างและพัฒนาเครือข่ายภาคีความร่วมมือและการมีส่วนร่วมขององค์กรที่ทำงานกับกลุ่มเยาวชน-เปราะบาง องค์กรชุมชน ในการร่วมดำเนินการป้องกันและแก้ไขปัญหา เอชไอวี/เอดส์	17,472,000	1,641.87	10,641.53
52-001	เสริมสร้างศักยภาพและสมรรถนะความตระหนักรู้เรื่องเอดส์ในกลุ่มเยาวชน และบุคคลทั่วไปในพื้นที่ผ่านสื่อ	47,008,000	20,930.00	2,245.96

วิจารณ์

กลวิธีการดำเนินงานที่มีประสิทธิผลสูงสุดในกลุ่มเยาวชนจากการศึกษานี้การสร้างขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ แม้ค่าใช้จ่ายในกลวิธีนี้จะสูงที่สุด คือ 47,007,997 บาท แต่มีประสิทธิผลที่จะทำให้คน 1 คนได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์นั้นมากกว่ากลวิธีอื่นๆ คือมีจำนวนผู้ที่ได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ (HIV case prevented) = 20,930 ราย และมีค่าใช้จ่ายในการป้องกัน 2,245 บาท ต่อการทำให้คน 1 คนได้รับการป้องกันจากการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การสร้างขีดความสามารถและประสิทธิภาพในการรับรู้เรื่องโรคเอดส์ในกลุ่มเยาวชนผ่านสื่อ ควรได้รับการส่งเสริมและการสนับสนุนจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนำกลวิธีนี้ไปบริหารจัดการที่ดีขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติหรือกลวิธีในการป้องกันโรคเอดส์ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบพระคุณหน่วยงานทุก ๆ แห่งที่ให้ความร่วมมือ และอำนวยความสะดวกในการเก็บข้อมูลขอขอบคุณโครงการในกลุ่มเยาวชนทั้ง 4 โครงการที่ได้สละเวลาอันมีค่าอย่างยิ่งในการให้ข้อมูลในครั้งนี้ งานวิจัยนี้คงไม่สามารถสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี หากไม่ได้รับการสนับสนุนจากทุกภาคส่วน และหวังเป็นอย่างยิ่งว่า ผลการศึกษาวิจัยจะใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาการดำเนินงานด้านเอดส์ของประเทศไทยได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กิริติกานต์ กัดสวัสดิ์, ธีรัตน์ เขมนะสิริ, ฐาปนีย์ การิ-กาญจน์, ธนรักษ์ ผลิพัฒน์. แนวทางการเฝ้าระวังพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อเอชไอวี ในประชากรกลุ่มต่างๆ. นนทบุรี: สำนักกระบวนวิชา กรมควบคุมโรค; 2551.
2. สุนดา คงศีล, สุขุม เจียมตน, เพ็ญพัทธ์ อูทิศ, กนิษฐา จำรัสสวัสดิ์, วันเพ็ญ แก้วปาน, ภัทรแสนไชย สุริยา, และคณะ. โครงการวิจัยการควบคุมกำกับและประเมินผล “โครงการพัฒนารูปแบบและกลไกองค์กรเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะ” (กลยุทธ์ที่ 2 เสริมสร้างศักยภาพและการมีส่วนร่วมของเครือข่ายฯ). นครปฐม: สัจดี...จัด; 2553.
3. อังสนา บุญธรรม, สุนดา คงศีล, สุขุม เจียมตน, ณัฐมน พรหมอ่อน, นุชวรรณ บุญเรือง, รมนปวีร์ บุญใหญ่. การตรวจพิสูจน์องค์ความรู้ที่ได้จากการดำเนินโครงการพัฒนารูปแบบและกลไกองค์กรเพื่อป้องกันปัญหาเอดส์ในกลุ่มเยาวชน และกลุ่มเป้าหมายเฉพาะโดยใช้กระบวนการเรียนรู้อย่างมีส่วนร่วมเพื่อการพัฒนาสุขภาพ. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2559;25:994-1002.
4. สุนดา คงศีล, สุขุม เจียมตน, นุชวรรณ บุญเรือง, กิตติยา พรหมอ่อน, สิทธิกร รองสำลี, ศรีนยา บุญใหญ่, และคณะ. การพัฒนารูปแบบการเพิ่มขีดความสามารถขององค์กรที่ดำเนินงานด้านการควบคุม กำกับและประเมินผล. วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข 2555;6:395-402.
5. ศุภชัย ตังรัตนพิทักษ์, อภัสณี บุญญาวารกุล, ศิรินาถ ตงศิริ, วิภากรณ์ดี. ต้นทุนประสิทธิผลของโปรแกรมการออก-กำลังกายที่โรงพยาบาลในผู้เป็นเบาหวานชนิดที่สอง. เวช-ศาสตร์พื้นฟูสาร 2556;23:57-63.
6. van Griensven F, Supawitkul S, Kilmarx PH, Limpakarnjanarat K, Young NL, Manopaiboon C, et al. Rapid assessment of sexual behavior, drug use, human immunodeficiency virus, and sexually transmitted diseases in northern Thai youth using audio-computer-assisted self-interviewing and noninvasive specimen collection. Pediatrics 2001;108:E13.
7. Cohen DA, Wu SY, Farley TA. HIV prevention case management is not cost-effective. Am J Public Health. 2006;96:400-1.

Abstract: Using Cost-Effectiveness Analysis for AIDS Prevention and Alleviation in Youth and Other Most at Risk Population by Participatory Learning for Health Development

Sukhontha Kongsin, Ph.D. (Health Economics & Policy Analysis)*; Sukhum Jiamton, M.D., Ph.D. (Clinical Research); Ramonpawee Boonyai, M.A. (Population and Social Research)***; Nathamon Prom-On, M.Sc. (Public Health)******

** Research Centre for Health Economics and Evaluation Department of Public Health Administration, Faculty of Public Health, Mahidol University; ** Department of Dermatology, Faculty of Medicine Siriraj Hospital, Mahidol University; *** Lerdsin Hospital, Ministry of Public Health; **** Public Health Center 35 Hua Mak (Kanchanawat), Health Department, Bangkok Metropolitan Administration, Thailand*
Journal of Health Science 2018;27:1098-106.

Nowadays, financial crisis becomes a major problem worldwide and affects the policy towards triple zero of AIDS. The investment in prevention is less than providing treatment and care. Cost-effectiveness analysis is crucial to find out which intervention is the most efficient. The purpose of study was to assess the economic evaluation using cost-effectiveness analysis of HIV preventive interventions. To calculate cost and effectiveness of interventions implemented among 567 youths, the study was conducted in 4 steps: (1) identify the main intervention, (2) analyze data for cost from secondary data, (3) analyze data on effectiveness from face to face interview using questionnaire, and (4) cost-effectiveness analysis to find out the most cost-effective intervention. The costs for 4 interventions for youths – (1) development of enhancing life skills course, volunteering, networking and leadership, (2) establishing network and partnership through collaboration with government organizations, (3) developing a network of cooperation between partners and the organizations working with youth and (4) capacity building and performance on AIDS awareness among youth through media, were 11,468,326, 45,249,987, 17,472,000 and 47,007,997 baht, respectively; and the effectiveness of each intervention was 2,995, 12,562, 1,641 and 20,930 HIV cases prevented, respectively. The cost-effectiveness analysis shows that the cost to prevent one case from HIV in four interventions was 4,551, 3,596, 10,633 and 2,232 baht, respectively. Thus, the most Cost-effective intervention for youth was capacity building and performance on AIDS awareness through media. Although, cost of this intervention was higher but had much more effectiveness than others. The reason that makes it the most effective is because the involvement of young people in the production process let them to be able to understand and appreciate how to prevent HIV infection. This most cost-effective intervention should be promoted and supported by the authorities for better management of HIV prevention program.

Key words: cost-effectiveness, intervention, youth, HIV cases prevented