

ประสิทธิผลการพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอในการขับเคลื่อนงานป้องกัน และแก้ไขปัญหเอดส์ในเยาวชน ในเขตสาธารณสุขที่ 14

Effectiveness of Developmental Program for District Core Teams in Mobilizing HIV/AIDS Prevention among Youth in Public Health Office Region 14

มยุรี ศิลป์ตระกูล ป.พยาบาลศาสตร์

Mayuree Siltrakul B.N.

ทิติยาณี เทพหัสดิน ณ อยุธยา วทบ.

Thitiyanee Thephussadin na Ayuthaya B.Sc

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา

Office of Disease Prevention and Control 5th

กรมควบคุมโรค

Department of Disease Control

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอในการขับเคลื่อนการป้องกันและแก้ไขปัญหเอดส์ในเยาวชน โดยประยุกต์ใช้หลักสูตรฝึกอบรมผู้จัดการเรียนรู้เพศศึกษาแบบรอบด้านขององค์การPATH และแนวคิดการส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ตามกฎบัตรออตตาวา (Ottawa charter for health promotion) กลุ่มตัวอย่างเป็นทีมแกนนำจาก 6 อำเภอ รวม 30 คนที่พบปัญหาด้านพฤติกรรมเสี่ยงของเยาวชน และสมัครใจเข้าร่วมโครงการ ได้แก่ อำเภอเนินสง่า และหนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ อำเภอหนองกี่ สตึก และลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์ อำเภอชุมพลบุรี จ.สุรินทร์ ดำเนินการตั้งแต่เดือนตุลาคม 2551 - กันยายน 2553 โดยการอบรมเพื่อปรับกรอบแนวคิดและวิธีทำงาน จากนั้นทีมแกนนำจะไปดำเนินการขับเคลื่อนงานในพื้นที่ โดยทีมวิจัยเป็นผู้สนับสนุนทางด้านวิชาการ ได้แก่ การติดตามสนับสนุนในพื้นที่ และนำการจัดการความรู้มาใช้ในการพัฒนา ได้แก่ จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และเวทีสรุปบทเรียนปลายปี ผลการศึกษาพบว่าหลังการอบรมกลุ่มแกนนำมีความรู้เรื่องโรคเอดส์ และมีทัศนคติต่อผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ดีกว่าก่อนอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($P < 0.01$) ด้านความสามารถในการผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนงาน พบว่าแกนนำจาก 5 อำเภอ สามารถแสดงบทบาทในการเป็นผู้จัดการเชิงยุทธศาสตร์โดยสามารถระดมการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับเยาวชน ให้มาร่วมวางแผนเป้าหมายและเกิดการทำงานอย่างเป็นระบบ โดยเกิดกลไกการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้ มีการแต่งตั้งคณะทำงานป้องกันและแก้ไขปัญหเอดส์ในเยาวชนที่เป็นปัจจุบัน มีระบบระบาดวิทยาที่ใช้ข้อมูลอย่างรอบด้านเพื่อการวางแผน มีการทำแผนแบบบูรณาการและมีคุณภาพ คือ แก้ที่รากปัญหาโดยเน้นการพัฒนาบุคลากรของหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อเยาวชน เพื่อสร้างเจ้าภาพใหม่ๆ ในการเป็นผู้ดำเนินงานและที่สำคัญองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามารับบทบาทในการเป็นเจ้าของงานโดยบรรจุเข้าแผนปฏิบัติการประจำปี และ 3 ปี พร้อมกับสนับสนุนงบประมาณในขณะที่อำเภอเปรียบเทียบกับเขตใกล้เคียงในการขับเคลื่อนให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อการแก้ไขปัญหเอดส์ในอนาคต

ดังนั้น ควรมีการพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอให้เข้าใจแนวคิดการทำงานเชิงระบบ เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนงานป้องกันและแก้ไขปัญหเอดส์อย่างมีประสิทธิภาพ ประสิทธิผล และพัฒนาต่อยอดไปสู่อำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งแบบยั่งยืนตามนโยบายของกรมควบคุมโรคต่อไป

Abstract

This study used a quasi-experimental design to evaluate the effectiveness of a capacity building program for district core teams in developing a task force on HIV/AIDS prevention among young people. The capacity building program was adapted from a sexuality education and learning design created by a global health group PATH and a guideline from Ottawa Charter for health promotion. The study subjects consisting of 30 community leaders from 6 districts of Public Health Office Region 14 were evaluated after 2-year intervention programs (from October 2008–September 2010). The program interventions were 1) providing a training course for core teams to improve their conceptual framework and work practices, 2) field visit for supporting and follow-up, 3) organizing a knowledge sharing forums and 4) setting an after action review at the end of the project. The results indicated statistical significant increases in knowledge and attitude of HIV/AIDS-related issues in the intervention group (p -value < 0.01). The effectiveness of capacity building program for district core teams on HIV/AIDS prevention was demonstrated. The qualitative evaluation revealed that 5 district core teams were able to create HIV/AIDS prevention task forces for youth in the areas by acting as a strategic manager and developed mechanisms such as a working group from all relevant sectors, using and analyzing useful information, developing integrative and effective plan which focusing on building capacity for community leaders who were responsible for youths, and convincing the local government to get involve in annual work plan and budgetary. Thus, capacity building for district core teams should be continuously implemented to improve systematic conceptual framework for developing HIV/AIDS prevention task force as well as to further adapt to be strengthened and sustainable districts on disease prevention and control according to the policy of the Department of Disease control.

ประเด็นสำคัญ-
แกนนำอำเภอ

โปรแกรมการพัฒนาศักยภาพเยาวชนด้านเอดส์

Keywords

District Core team

Youth Developmental Program on AIDS

บทนำ

แผนยุทธศาสตร์บูรณาการป้องกันและแก้ไข ปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ.2550 – 2554 มีเป้า ประสงค์ให้ประชาชนมีพฤติกรรมและมีความสามารถในการ ป้องกันตนเอง และครอบครัวให้ปลอดภัยจาก การติดเชื้อ มีค่านิยมและสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อการ ป้องกันโรค ยอมรับและไม่รังเกียจผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ ตลอดจนมีส่วนร่วมในการป้องกันและแก้ไขปัญหเอดส์ และได้กำหนดจุดเน้นไว้หลายประการ อาทิเช่น การเป็น ภารกิจของคนในพื้นที่ (Local Ownership) การระดม ทรัพยากรจากทุกภาคส่วน การบูรณาการแผนงานเอดส์

เข้าสู่กระบวนการนโยบาย และยุทธศาสตร์ของทุกภาค ส่วนของรัฐ เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีภาพความสำเร็จ เช่น กลไกการจัดการปัญหาเอดส์ สอดคล้องกับบริบทของนโยบายและการปกครองของ แต่ละภาคส่วน เครือข่ายดำเนินงานเอดส์มีสมรรถนะ ในการบริหารจัดการปัญหาเอดส์ องค์กรในพื้นที่ร่วมกัน วางแผนกำหนดนโยบาย เครือข่ายดำเนินงานในจังหวัด และ ท้องถิ่นมีศักยภาพในการบริหารจัดการปัญหาเอดส์⁽¹⁾

จากผลการดำเนินงานของคณะกรรมการ การ ป้องกันและแก้ไขปัญหเอดส์ จังหวัดในพื้นที่ สาธารณสุขเขต 14 ซึ่งประกอบด้วยจังหวัดนครราชสีมา

ชัยภูมิ บุรีรัมย์ และสุรินทร์ พบว่าทุกจังหวัดมีการดำเนินงานค่อนข้างเข้มแข็ง เป็นรูปธรรมและต่อเนื่อง โดยมีการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง⁽²⁾ แต่การดำเนินงานในระดับอำเภอพบว่ายังมีข้อจำกัดหลายประการ เช่น คณะอนุกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์อำเภอ ยังขาดแนวคิดและวิธีทำงานเอดส์ ขาดกลไกการบริหารจัดการที่เป็นระบบทำให้ไม่สามารถขับเคลื่อนงานได้อย่างต่อเนื่อง ส่วนใหญ่จะเป็นการตั้งรับทำงานเป็นช่วง ๆ วิธีแก้ปัญหายังทำแบบแยกส่วน ขาดการมีส่วนร่วมอย่างจริงจังจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ขาดการบูรณาการแผนและกำหนดเป้าหมายร่วมกัน ขาดการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพปัญหาอย่างรอบด้านทำให้แผนปฏิบัติงานส่วนใหญ่เป็นแบบเดิม ๆ เป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุ ซึ่งอาจไม่ส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเยาวชน เช่น การรณรงค์ปีละครั้ง โรงเรียนเชิญเจ้าหน้าที่สาธารณสุขไปให้ความรู้ปีละ 1-2 ครั้งแก่นักเรียนครั้งละจำนวนมาก หรือจัดไปศึกษาดูงานที่วัดพระบาทน้ำพุ เป็นต้น⁽³⁾ ในด้านการระดมทุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พบว่าส่วนใหญ่เป็นการจ่ายเบี้ยยังชีพแก่ผู้ติดเชื้อเอดส์ กิจกรรมด้านป้องกันมีค่อนข้างน้อย ดังจะเห็นได้จากงบประมาณที่จัดสรรเพียงร้อยละ 0.12 - 1.98 จากงบประมาณด้านพัฒนาคุณภาพชีวิต⁽²⁾ ในขณะที่ปัญหาด้านพฤติกรรมและอนามัยเจริญพันธุ์ของเยาวชน มีแนวโน้มสูงขึ้นและเป็นปัญหาในทุกพื้นที่และ นับวันจะรุนแรงขึ้นได้แก่ การมีเพศสัมพันธ์ในขณะอายุน้อยโดยไม่ป้องกัน ส่งผลให้เกิดการตั้งครรภ์ที่ไม่พึงประสงค์ นำไปสู่ปัญหาการทำแท้ง โดยพบเยาวชนอายุ ต่ำกว่า 20 ปี ของจังหวัดในเขตสาธารณสุขที่ 14 มาฝากครรภ์ ร้อยละ 15.4-20.6⁽⁴⁾ และการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งพบผู้ป่วยสัดส่วนสูงในกลุ่ม อายุ 15-24 ปี ถึงร้อยละ 41.42 ของผู้ป่วยทั้งหมด⁽⁵⁾ และการติดเชื้อโรคเอดส์ ในที่สุด ซึ่งสอดคล้องกับการคาดประมาณผู้ติดเชื้อรายใหม่ ปี 255 ที่คาดว่าจะผู้ติดเชื้อ ประมาณ 17,000 ราย⁽⁶⁾ โดยพบสัดส่วนการติดเชื้อ สูงในกลุ่มเยาวชน ซึ่งปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อส่วนใหญ่ทางเพศสัมพันธ์

ร้อยละ 83.9⁽⁷⁾ กระบวนการทำงานที่จะแก้ไขถึงรากของปัญหา คือการพัฒนากลุ่มเป้าหมายให้สามารถคิดวิเคราะห์และลดความเสี่ยงของตนเองได้ โดยเฉพาะปัญหาเรื่องเพศที่ต้องสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่างๆ ให้เข้ามามีบทบาทดำเนินงานตามบริบทของตนเอง คณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอให้เข้าใจแนวคิดในการทำงานเอดส์ รวมถึงแนวคิดเกี่ยวกับเรื่องเพศ⁽⁸⁾ เนื่องจากเป็นรากของปัญหาเอดส์ รวมถึงแนวคิดการทำงานส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ตามกฎบัตรรอตตาวา⁽⁹⁾ เพื่อให้ทีมแกนนำสามารถทำบทบาทเป็นกลไกในการเชื่อมประสานภาคส่วนที่เกี่ยวข้องและผลักดันเชิงนโยบายในระดับพื้นที่ให้เกิดความร่วมมือในการขับเคลื่อนงานป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ในเยาวชนอย่างเป็นระบบ อันจะส่งผลให้เกิดการทำงานที่ต่อเนื่องและยั่งยืน เพื่อลดปัญหาด้านอนามัยเจริญพันธุ์และการติดเชื้อโรคเอดส์ในเยาวชนต่อไป และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่ายังไม่เคยมีการพัฒนาในลักษณะนี้มาก่อน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอในการขับเคลื่อนงาน ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ในเยาวชน ในเขตสาธารณสุขที่ 14 ในด้านการเปลี่ยนแปลงความรู้ ทักษะคติของแกนนำ และเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของอำเภอที่ได้รับการพัฒนาและอำเภอใกล้เคียงที่ไม่ได้รับการพัฒนา

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental research) โดยวัดผลความรู้ ทักษะคติของแกนนำก่อนและหลังทดลองและเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของอำเภอทดลองและควบคุมกลุ่มตัวอย่างเป็นแกนนำระดับอำเภอจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่สนใจ และตระหนักต่อปัญหาเอดส์และเป็นอำเภอที่พบปัญหาด้านอนามัยเจริญพันธุ์ และพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อเอชไอวีของเยาวชน และต้องการที่จะได้รับการพัฒนา จำนวน 6 อำเภอ ละ 5 คน รวม 30 คน จาก 3 จังหวัด ได้แก่ อำเภอเนินสง่า และ

หนองบัวแดง จังหวัดชัยภูมิ อำเภอลำปลายมาศ สัตึก และหนองกี่ จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอยางชุมน้อย จังหวัดศรีสะเกษ และคัดเลือกอำเภอ ที่อยู่ใกล้เคียงที่สุดเป็น อำเภอควบคุม ได้แก่ อำเภอจัตุรัส และเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอนางรอง คูเมือง และขามเฒ่า จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ดำเนินการตั้งแต่ เดือนตุลาคม 2551 – กันยายน 2553 โดยมีขั้นตอน การดำเนินงาน ดังนี้

1. ประชาสัมพันธ์โครงการและประสานอำเภอ ที่อยู่ในระดับผดชอบ เพื่อสมัครเข้าร่วมโครงการ

2. คัดเลือกอำเภอที่มีความสนใจและมีความ พร้อมเข้าร่วมโครงการ จำนวน 6 อำเภอ

3. วิเคราะห์สถานการณ์ปัญหาเอ็ดส์อย่าง รอบด้านของแต่ละอำเภอ ร่วมกับแกนนำและผู้ เกี่ยวข้องจากภาคส่วนต่างๆ โดยการทำ Focus group discussion จำนวน 10-20 คน เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้อง เข้าใจและตระหนักต่อปัญหาร่วมกัน โดยใช้ประเด็น เยาวชนเป็นตัวเดินเรื่อง รวมถึงเก็บข้อมูลการดำเนินงาน ของอำเภอทดลอง และอำเภอควบคุมก่อนดำเนิน โครงการ

4. ดำเนินการอบรมแกนนำตามหลักสูตร ที่ประยุกต์ขึ้น เพื่อปรับเปลี่ยนแนวคิดและวิธีทำงาน ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอ็ดส์ในเยาวชน (5 วัน) โดยให้พื้นที่เป็นผู้คัดเลือกทีมแกนนำเองเพื่อความ คล่องตัวในการดำเนินงาน โดยพิจารณาจากความสนใจ และอาสาสมัครปัญหาไม่ใช่มาจากตำแหน่ง หลัง จากอบรมทีมแกนนำจะไปทำการขับเคลื่อนงาน ในพื้นที่ต่อไป

5. หลังอบรม 1 เดือน ทีมวิจัยลงพื้นที่เพื่อ ติดตาม และหนุนเสริมการทำงานให้แก่ทีมแกนนำ

6. นำการจัดการความรู้มาเป็นเครื่องมือ ในการติดตามงาน โดยจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ การดำเนินงาน และเสริมวิชาการที่จำเป็น เช่น การจัดทำ แผนที่ยุทธศาสตร์ การเป็นวิทยากรกระบวนการการพัฒนา เยาวชนเชิงบวก (2 วัน) ทุก 3 เดือน รวม 3^(5,6-7) ครั้ง/ปี เป็นเวลา 2 ปี

7. จัดเวทีสรุปบทเรียนการดำเนินงานเมื่อ สิ้นสุดโครงการปีที่ 1 และปีที่ 2 (2 วัน)

8. ประเมินผลหลังดำเนินงานเพื่อเก็บข้อมูล และวิเคราะห์ผลการดำเนินงานของอำเภอทดลองและ อำเภอควบคุม

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

1. เครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาศักยภาพแกนนำ ได้แก่ หลักสูตรการอบรมที่พัฒนาขึ้นจากการประยุกต์ หลักสูตรฝึกอบรมผู้จัดการ เรียนรู้เพศศึกษาแบบ รอบด้าน⁽⁸⁾ (Master trainers for sex education) ภายใต้ โครงการ “ก้าวอย่างเข้าใจ” ขององค์การ PATH ซึ่งเป็นกระบวนการเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ (Experiential learning) และยึดผู้เรียนเป็นศูนย์กลาง และแนวคิด การทำงานส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ตามกฎบัตรออตตาวา⁽⁹⁾ (Ottawa charter for health promotion)

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยแบบทดสอบความรู้ ทศนคติของแกนนำ และรวบรวมหลักฐานจากเอกสารโครงการ/แผน ปฏิบัติงาน และหลักฐานการจัดสรรงบประมาณจาก องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงพรรณนา และสถิติเชิงอนุมาน ในการเปรียบเทียบความแตกต่างคะแนนก่อนและหลัง การทดลอง ข้อมูลเชิงคุณภาพใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content analysis)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

จากการศึกษาพบว่ากลุ่มแกนนำอำเภอส่วน ใหญ่เป็นเพศชาย คิดเป็นร้อยละ 53.33 เป็นเพศหญิง ร้อยละ 46.67 เมื่อจำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด พบว่า ส่วนใหญ่เป็นบุคลากรจากสาธารณสุข (โรงพยาบาล ชุมชนและสถานอนามัย) ร้อยละ 36.67 รองลงมาเป็น บุคลากรจากสถานศึกษา ร้อยละ 30 จากองค์กรปกครอง

ส่วนท้องถิ่น ร้อยละ 20 สื่อมวลชนท้องถิ่น เยาวชน ตามลำดับ (ตารางที่ 1)
และผู้ติดเชื้อ คิดเป็นร้อยละ 6.67, 3.33, 3.33

ตารางที่ 1 จำนวนแกนนำอำเภอ จำแนกตามหน่วยงานที่สังกัด

หน่วยงาน	จำนวน (คน)	ร้อยละ
สาธารณสุข (รพช./สอ.)	11	36.67
สถานศึกษา	9	30
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	6	20
สื่อมวลชน	2	6.67
ตัวแทนเยาวชน	1	3.33
ตัวแทนผู้ติดเชื้อ	1	3.33
รวม	30	100

2. ผลการเปรียบเทียบความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และทัศนคติต่อโรคเอดส์และผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ของแกนนำอำเภอ ก่อนและหลังทดลอง พบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์ และทัศนคติต่อโรคเอดส์หลังทดลองสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้และทัศนคติต่อโรคเอดส์ของแกนนำอำเภอ

	N	X	SD	t-value	95 % CI	P-value
ความรู้เกี่ยวกับโรคเอดส์						
ก่อนทดลอง	30	10.17	1.09			
หลังทดลอง	30	10.77	0.86	-2.69	-1.06 ถึง -0.14	0.01
ทัศนคติต่อโรคเอดส์ ผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์						
ก่อนทดลอง	30	41.33	5.44			
หลังทดลอง	30	44.43	5.04	-3.52	-4.90 ถึง -1.30	0.001

3. ผลการพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอในการทำบทบาทเป็นทีมขับเคลื่อนงานในพื้นที่

การพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอครั้งนี้ มุ่งเน้นให้แกนนำอำเภอเกิดการปรับเปลี่ยนวิธีคิดและวิธีการทำงานในการป้องกันแก้ไขปัญหานามัยเจริญพันธุ์ และเอดส์ในเยาวชน และสามารถทำบทบาทในการขับเคลื่อนงาน ให้เกิดกลไกการบริหารจัดการงานเอดส์ในพื้นที่ จากผลการดำเนินงานพบว่าทีมแกนนำจาก 5 อำเภอ สามารถไปทำบทบาทขับเคลื่อนงาน โดยการระดมการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

ให้เข้าใจปัญหาและร่วมกันหาแนวทางแก้ไขปัญหา จนเกิดการดำเนินงานอย่างเป็นระบบโดยมีกลไกที่สำคัญในการดำเนินงานดังนี้ กลไกคณะทำงานป้องกัน และแก้ไขปัญหเอดส์ในเยาวชน ประกอบด้วยทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคประชาชนและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยมีการทบทวนและแต่งตั้งคณะทำงานที่เป็นปัจจุบัน กลไกข้อมูลโดยมีการใช้และวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน เช่น ข้อมูลด้านพฤติกรรมเสี่ยง การมีเพศสัมพันธ์ ก่อนวัยอันควร ปัญหาการตั้งครรภ์ในเยาวชน มาเป็นประเด็นพิจารณาเพื่อแก้ไขปัญหานอกเหนือจากข้อมูล

รายงานผู้ติดเชื้อ/ผู้ป่วยเอดส์ กลไกการทำแผนปฏิบัติการที่มีคุณภาพ และมีการบูรณาการแผน กลไกการระดมทุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งพบว่าอำเภอชุมพลบุรีสามารถระดมทุนจากองค์การบริหารส่วนตำบลทุกแห่ง ตั้งแต่ปี 2552 และต่อเนื่องจนถึงปี 2554 โดยได้รับงบประมาณเพิ่มขึ้นทุกปี จนเป็นแบบอย่างที่ดี ทำให้คณะอนุกรรมการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์จังหวัดอุดรธานีขอมาศึกษาดูงานและแลกเปลี่ยนเรียนรู้

และในปี 2553 อำเภอลำปลายมาศก็สามารถระดมงบประมาณจากท้องถิ่นได้ทุกตำบลเช่นกัน และองค์การบริหารส่วนตำบลไพทรินทร์ของอำเภอลำปลายมาศได้เห็นความสำคัญในการแก้ปัญหาเยาวชนจึงสนับสนุนงบประมาณเพิ่มเติมสำหรับพัฒนาครูสอนเพศศึกษาในทุกโรงเรียนของตำบลอีกด้วย ส่วนอำเภออื่นๆ ได้รับงบประมาณจากท้องถิ่นอำเภอละ 1 แห่ง (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบงบประมาณที่ได้รับสนับสนุนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

อำเภอ	ก่อนดำเนินการ	หลังดำเนินการ	
	ปี 2551	ปี 2552	ปี 2553
อ.ชุมพลบุรี จ.สุรินทร์	6,000 บาท (อบต.ศรีณรงค์)	60,000 บาท (อบต. 10 แห่ง)	- 200,000 บาท - ปี 54 280,000 บาท (อบต. 10 แห่ง)
อ.ลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์	20,000 บาท (เทศบาล ต.ลำปลายมาศ)	20,000 บาท (เทศบาล ต.ลำปลายมาศ)	119,000 บาท (อบต./เทศบาล 17 แห่ง) - กองทุนสุขภาพ ต.ลำปลายมาศอีก 10,000 บาท - อบต.ไพทรินทร์อีก 30,000 บาท
อ.หนองกี่ จ.บุรีรัมย์ ต.หนองแวง		20,000 บาท (เทศบาลหนองกี่)	30,000 บาท (เทศบาลหนองกี่)
อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ		40,000 บาท (อบต.หนองแวง)	40,000 บาท (อบต.หนองแวง)
อ.เนินสง่า จ.ชัยภูมิ		-	10,000 บาท (อบต.ดอนเปล้า)

ในด้านการจัดทำโครงการ/กิจกรรมเพื่อแก้ไขปัญหาเอดส์ในเยาวชน พบว่ามีการดำเนินกิจกรรมที่เป็นเชิงคุณภาพมากกว่าเชิงปริมาณ โดยให้ความสำคัญในการทำความเข้าใจถึงสภาพปัญหาและแนวทางการดำเนินงานแก่ผู้บริหาร เพื่อให้เข้าใจและให้การสนับสนุน นอกจากนี้ยังเน้นการพัฒนาแกนนำร่วม (เจ้าภาพ) จากหน่วยงานที่มีภารกิจรับผิดชอบเยาวชน กลุ่มเป้าหมายต่างๆ เพื่อให้เป็นผู้ดำเนินกิจกรรมกับกลุ่มเยาวชนเป้าหมายของตน เช่น อบรมครูสอนเพศศึกษา

เพื่อให้ครูมาจัดการเรียนการสอน เพศศึกษาในโรงเรียน อบรมแกนนำพ่อแม่บ้านแม่บ้าน แกนนำ เยาวชน แกนนำ อสม. เพื่อให้แกนนำเหล่านี้ไปดำเนิน กิจกรรมกับกลุ่มเป้าหมายต่อไป และพบว่า หลายอำเภอ ได้นำการจัดการความรู้มาใช้ เช่น จัดเวทีสรุปบทเรียนปลายปี เพื่อประเมินผลและพัฒนางานร่วมกัน ด้านกิจกรรมเชิงปริมาณ ได้แก่ การให้ความรู้เรื่องโรคเอดส์ในโรงเรียน ในชุมชน การณรงค์วันเอดส์โลก ประชาสัมพันธ์ เรื่องโรคเอดส์ในหมู่บ้าน เป็นต้น (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 กิจกรรมและงบประมาณด้านป้องกันเอดส์ในเยาวชนจำแนกรายอำเภอ

อำเภอ	กิจกรรม
1. อำเภอชุมพลบุรี จ.สุรินทร์	ปี 2552 ได้รับงบประมาณจาก อบต. ในทุกตำบล 10 แห่งๆ ละ 6,000 บาท รวม 60,000 บาท - อบรมแนวคิดการทำงานเอดส์แก่ผู้บริหารและผู้เกี่ยวข้อง 45 คน - อบรมครูแกนนำโรงเรียนมัธยมและโรงเรียนขยายโอกาสเรื่องเพศศึกษา 60 คน - ประชาสัมพันธ์เรื่องเอดส์ในชุมชน ปี 2553 ได้รับงบประมาณจาก อบต. ในทุกตำบล 10 แห่งๆ ละ 20,000 บาท รวม 200,000 บาท - อบรมครูสอนเพศศึกษา 14 โรงเรียน 60 คน และมีนโยบายให้โรงเรียนสอนเพศศึกษา ชั้น ป.4 - ม.6 ในเทอม 2 - ประชุมคณะทำงานเอดส์อำเภอและตำบลทุกแห่ง - กระจายตุ๊กตยางอนามัย 25 ตู - โรงเรียนมีการสอนเพศศึกษารอบด้าน 2 แห่ง (ระดับมัธยม) - เวทีสรุปบทเรียนปลายปี
2. ตำบลหนองแวง อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ	ปี 2552 ได้รับงบประมาณจากอบต. หนองแวง 40,000 บาท - อบรมแนวคิดการทำงานเอดส์และเพศศึกษาแก่ผู้บริหารและผู้นำชุมชน 49 คน - อบรมเตรียมครูสอนเพศศึกษา 24 คน - อบรม อสม. เรื่องโรคเอดส์ 20 หมู่บ้าน 290 คน - ให้ความรู้แก่นักเรียน กศน. 40 คน - ให้ความรู้เรื่องเอดส์และเพศศึกษา โรงเรียนประถมศึกษาและขยายโอกาส 10 แห่ง - เวทีสรุปบทเรียนแก่คณะทำงานเอดส์ตำบล - ประชาสัมพันธ์เรื่องโรคเอดส์ทางหอกระจายข่าว งานประเพณี
	ปี 2553 ได้รับงบประมาณจากอบต. หนองแวง 40,000 บาท - ประชุมเชิงปฏิบัติการผู้บริหารและผู้นำชุมชน - อบรมแกนนำเยาวชน 20 หมู่บ้านๆ ละ 2 คน - มีการสอนเพศศึกษาในโรงเรียนบางแห่งของตำบลหนองแวง - เวทีสรุปบทเรียนคณะทำงานเอดส์ตำบล
3. อำเภอหนองกี่ จ.บุรีรัมย์	ปี 2553 ได้รับงบประมาณจากเทศบาลหนองกี่ 30,000 บาท - สัมมนาแกนนำพ่อแม่บ้านแม่บ้าน ป้องกันเอดส์ 2 รุ่นๆ ละ 50 คน - พัฒนาแกนนำเยาวชนเพื่อป้องกันเอดส์ - อบรมแนวคิดการทำงานเอดส์และเพศศึกษาสำหรับผู้บริหาร - อบรมเตรียมครูสอนเพศศึกษา 20 คน เพื่อขยายโรงเรียนสอนเพศศึกษา - โรงเรียนหนองกี่พัฒนา จัดการเรียนการสอนเพศศึกษา ชั้น ม.3, ม.6
4. อำเภอลำปลายมาศ จ.บุรีรัมย์	ปี 2553 ได้รับงบประมาณจากอบต./เทศบาลจากทุกตำบล 17 แห่งๆ ละ 7,000 บาท รวม 119,000 บาท - พัฒนาแนวคิดการทำงานเอดส์และเพศศึกษาแก่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง - นำร่องพัฒนาทักษะการสื่อสารเรื่องเอดส์และเพศในครอบครัวและชุมชน - ค่ายแกนนำ อสม. (ต.โคกเสวง และหนองโดน) - หมู่บ้านนำร่อง สายใยรักแห่งครอบครัวเพื่อส่งเสริมศีลธรรมและภูมิคุ้มกันเอดส์ - รณรงค์ให้ความรู้เรื่องเอดส์และป้องกันการตั้งครรภ์ในชุมชน 6 ตำบล - รณรงค์วันเอดส์โลก - เวทีสรุปบทเรียน
ตำบลผไทราญ	ปี 2553 ได้รับงบประมาณจาก อบต.ผไทราญ 30,000 บาท - อบรมเตรียมครูสอนเพศศึกษา 6 โรงเรียนๆ ละ 7 คน รวม 42 คน
5. อำเภอเนินสง่า จ.ชัยภูมิ	ปี 2553 ได้รับงบประมาณจากอบต.ดอนเปล้า 10,000 บาท - พัฒนาแกนนำนักเรียน ให้คำปรึกษาเรื่องเอดส์และเพศ 10 คน - ค่ายอบรมเพศศึกษาแก่แกนนำเยาวชน 80 คน - ให้ความรู้โรคเอดส์ในโรงเรียนโดยครูและแกนนำนักเรียน

ส่วนอำเภอควบคุมซึ่งเป็นอำเภออยู่ใกล้เคียงกับอำเภอทดลอง พบว่าการดำเนินงานส่วนใหญ่ยังคงเป็นแบบเดิมคือ เป็นการตั้งรับ กิจกรรมยังเป็นการแก้ปัญหาที่ปลายเหตุและทำเป็นช่วงๆ เช่น รมรณรงค์วันเอดส์โลก การให้ความรู้โลกเอดส์ในโรงเรียนหรือชุมชนเป็นครั้งคราว ซึ่งไม่เพียงพอที่จะส่งผลให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในเยาวชน ยังขาดกลไกในการบริหารจัดการหรือทีมงานที่จะมองภาพรวมและเชื่อมภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้เข้ามามีส่วนร่วมจัดการเชิงยุทธศาสตร์เพื่อบูรณาการที่คุณภาพชีวิตของเยาวชนมีเพียงอำเภอนางรอง จังหวัดบุรีรัมย์ที่มีโรงเรียนมัธยม 3 แห่งจัดการเรียนการสอนเพศศึกษาแก่นักเรียนเนื่องจากมีครูผ่านการอบรมจากโครงการก้าวอย่างเข้าใจขององค์การแพธ และมีนายกอบต.บ้านยาง อำเภอเกษตรสมบูรณ์ จังหวัดชัยภูมิ ซึ่งเคยเข้าร่วมเวทีประชุมเอดส์กับจังหวัด และ สคร.5 หลายครั้ง จึงเกิดความตระหนักต่อปัญหาเอดส์และเยาวชนและได้จัดทำโครงการแก้ไขปัญหายาเสพติดในพื้นที่ และในตำบลกระโพ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์ มีการดำเนินงานโรคเอดส์ในชุมชน เนื่องจากมีโครงการของกองทุนโลกลงพื้นที่

วิจารณ์

การพัฒนาศักยภาพแกนนำอำเภอในครั้งนี้ได้ประยุกต์ใช้หลักสูตรเพศศึกษาขององค์การแพธ มาใช้ในการอบรมทำให้แกนนำเกิดแนวคิดในการทำงานเอดส์ว่าต้องแก้ที่รากของปัญหา ได้แก่ การสอนเพศศึกษาแก่เยาวชน ซึ่งผลการวิจัยชี้ว่าการสอนเพศศึกษาไม่ส่งผลให้นักเรียนมีเพศสัมพันธ์เพิ่มมากขึ้น แต่ช่วยเพิ่มความรู้ความเข้าใจและทักษะการจัดการเรื่องเพศของตนได้เกิดการเปลี่ยนแปลงด้านพฤติกรรมเชิงบวก เช่น การป้องกัน HIV หรือโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นๆ รู้จักการป้องกันที่ปลอดภัยเพิ่มขึ้น และคิดวิเคราะห์ต่อผลกระทบในอนาคตหากมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน ประกอบกับด้านของยูเอ็น ที่เผยแพร่ข้อมูลวิจัยจากนางจินตนา ศรีวงษา เจ้าหน้าที่กองทุนประชากรแห่งสหประชาชาติ(UNFPA) ว่า “วัยรุ่นในทวีปยุโรปมี

เพศสัมพันธ์ช้ากว่าเอเชียเพราะการเรียนเพศศึกษาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่อายุ 11 ปี ขณะที่วัยรุ่นเอเชียอยู่ที่ 14-15 ปี ในทางกลับกันวัยรุ่นยุโรปที่มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุเฉลี่ยอยู่ที่ 17-18 ปี แต่วัยรุ่นเอเชียเฉลี่ยอยู่ที่อายุ 14-15 ปี⁽¹⁰⁾ นอกจากนี้ยังได้นำแนวคิด การส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่โดยเน้นมิติทางสังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งองค์การอนามัยโลกยอมรับและถือว่าเป็นคัมภีร์ของการส่งเสริมสุขภาพแนวใหม่ คือ กฎบัตรออตตาวา (Ottawa Charter for Health Promotion)⁽⁹⁾ ที่ให้มีการดำเนินงาน 5 ด้านไปพร้อมๆ กัน ได้แก่ การสร้างให้เป็นนโยบายสาธารณะหรือสร้างประเด็นที่จะขับเคลื่อนให้เป็น Talk of the town การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพ การสร้างความเข้มแข็งให้แก่ปฏิบัติการชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วม การพัฒนาทักษะส่วนบุคคล ให้สามารถเผชิญกับปัญหาได้ และการปรับทัศนคติคนทำงาน/ปรับเปลี่ยนบริการสุขภาพ ซึ่งแกนนำสามารถทำบทบาทเป็นผู้จัดการเชิงยุทธศาสตร์⁽¹¹⁾ คือระดมการมีส่วนร่วมจากภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจและตระหนักต่อปัญหาเอดส์ในเยาวชนและผลักดันให้เกิดการขับเคลื่อนงานร่วมกัน โดยเกิดกลไกการดำเนินงานที่สำคัญซึ่งสอดคล้องกับคุณลักษณะของอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งอย่างยั่งยืนของกรมควบคุมโรคปี 2554⁽¹²⁾ ส่งผลให้เกิดโครงการ/กิจกรรมในการแก้ไขปัญหา โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเข้ามาเป็นเจ้าภาพของงาน คือ มีการบรรจุกิจกรรมเข้าไปในแผนประจำปีและแผน 3 ปี ของหน่วยงาน ซึ่งเป็นสัญญาณของความยั่งยืน และมีบางอำเภอได้นำการจัดการความรู้⁽¹³⁾ มาเป็นเครื่องมือในการพัฒนาคนและพัฒนางาน โดยจัดให้มีเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสรุปบทเรียนเพื่อประเมินผลงานร่วมกัน ทั้งนี้อาจเป็นเพราะทีมแกนนำ ได้เห็นประโยชน์ของการจัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้นำมาใช้ในกระบวนการพัฒนาโดยจัดเวทีทุก 3 เดือน เป็นเวลา 2 ปี เนื่องจากเป็นกระบวนการสำคัญที่ช่วยให้ทีมแกนนำเกิดความสัมพันธ์ (แนวราบ) และมีความเข้าใจในประเด็นการขับเคลื่อนร่วมกันซึ่งมีผู้เข้าอบรมได้สะท้อนว่า “เป็นเวทีที่

ดีมีประโยชน์ เพราะได้แลกเปลี่ยนเรียนรู้กับแต่ละอำเภอ จากปัญหาที่เกิดขึ้นจริง เป็นการเสริมพลังแก่คนทำงาน” เพราะกระบวนการพัฒนาที่จะทำให้คนเกิดการปรับเปลี่ยนแนวคิดจนเกิดทักษะเพื่อไปโน้มน้าว หรือผลักดันความคิด ของผู้อื่นเป็นสิ่งที่ทำได้ยากต้องใช้เวลา⁽¹⁴⁾ เนื่องจากความคิดของคนจะอยู่ในระดับพื้นฐานคือระดับภาพจำลองความคิด (Mental Model) ของวิถีคิด กระบวนการระบบ⁽¹⁵⁾ หรือเปรียบเทียบรากลึกของปัญหา หรือใต้อาณัติแข็ง แต่หากเปลี่ยนได้ก็จะเกิดความยั่งยืน ปัจจัยสำคัญอีกประการหนึ่งได้แก่ การเปิดโอกาสให้แต่ละอำเภอสามารถเลือกทีมงานได้เอง จากผู้ที่ตระหนักต่อปัญหาและมีความตั้งใจเข้ามารวมแก้ปัญหา โดยมีผู้รับผิดชอบงานจากโรงพยาบาลชุมชนเป็นแกนนำหลัก ซึ่งพบว่าเป็นผู้ที่มีบทบาทหลักในการขับเคลื่อนงาน

ข้อเสนอแนะ

1. ภาคีคนทำงานป้องกันและแก้ไขปัญหาดเอดส์ระดับอำเภอ ควรได้รับการพัฒนาแนวคิด และวิธีทำงานตามหลักสูตรที่ได้ประยุกต์ขึ้นดังกล่าวเพื่อให้มีศักยภาพ ในการขับเคลื่อนให้เกิดกลไกการบริหารจัดการงานเอดส์อย่างเป็นระบบในพื้นที่ต่อไป
2. การคัดเลือกผู้เข้าอบรมมีความสำคัญ ควรได้แกนนำตัวจริงที่มีใจและอาสาแก้ปัญหาดีกว่ามาด้วยตำแหน่ง และผู้ที่มีบทบาทหลัก คือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจากโรงพยาบาลชุมชน หรือ สถานีอนามัย
3. ประเด็นที่ใช้ในการสื่อสารกับผู้เกี่ยวข้อง ควรใช้ประเด็นเยาวชนนำประเด็นเอดส์ เพราะมีผู้เกี่ยวข้องมากและเป็นปัญหาใกล้ตัว ทุกคนจะให้ความสนใจ ซึ่งจะเชื่อมมาถึงประเด็นเอดส์ในที่สุด
4. อำเภอได้รับการพัฒนาครั้งนี้สามารถต่อยอดไปสู่อำเภอควบคุมโรค เข้มแข็งอย่างยั่งยืนตามนโยบาย กรมควบคุมโรคปี 2554 หากมีการพัฒนาทีมงานเพิ่มเติมในด้าน SRRT และห้องปฏิบัติการของศูนย์ลักษณะด้านระบบระบาดวิทยาที่ดี

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณทีมแกนนำและผู้เกี่ยวข้องจาก 12 อำเภอ ที่ได้ให้ความร่วมมือในการศึกษาครั้งนี้ด้วยดี และขอขอบพระคุณนายแพทย์สมชาย ตั้งสุภาชัย ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา ที่ให้การสนับสนุนงบประมาณในการศึกษาวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาดเอดส์ พ.ศ.2550. แผนยุทธศาสตร์บูรณาการป้องกันและแก้ไขปัญหาดเอดส์แห่งชาติ พ.ศ.2550-2554: สำคัญ. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์สำนักพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2550.
2. รายงานผลการตรวจราชการแบบบูรณาการเพื่อมุ่งผลสัมฤทธิ์ ปีงบประมาณ 2551: โครงการป้องกันและแก้ไขปัญหาดเอดส์ เขตตรวจราชการที่ 14. (เอกสารอัดสำเนา)
3. รายงานสรุปผลการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาดเอดส์อำเภอ ปี 2551 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 นครราชสีมา. (เอกสารอัดสำเนา)
4. รายงานหญิงที่มาฝากครรภ์ในโรงพยาบาลของจังหวัดใน เขตตรวจราชการที่ 14 ปี 2551. (เอกสารอัดสำเนา)
5. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานประจำปีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปี 2551. กรุงเทพฯ
6. The Thai Working Group on HIV/AIDS Projection. Projection for HIV/AIDS in Thailand: 2000-2020. Bangkok:Karnsana printing Press, 2001; 27
7. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สถานการณ์

- โรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ.2550. สำนักงานกิจการโรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึก, 2551.
8. องค์การแพธ. คู่มือการจัดกระบวนการเรียนรู้เพศศึกษา. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์เออร์เจนท์แทค, 2551.
 9. http://www.who.int/hpr/NPH/docs/ottawa_charter_hp.pdf
 10. องค์การแพธ. รายงานผลสรุปการประเมินโครงการการจัดการเรียนรู้เพศศึกษา "ก้าวอย่างเข้าใจ": ผลลัพธ์ในกลุ่มผู้เรียน (พ.ศ.2549–2551). โรงพิมพ์พี เอส ซัพพลาย, 2551.
 11. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนานโยบาย (สวน.). คู่มือการจัดการเชิงยุทธศาสตร์เพื่อป้องกันแก้ไขปัญหอนาเมย์เจริญพันธุ์และเอดส์ในเยาวชนสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและกลุ่มภาคี. กรุงเทพฯ: 2554.
 12. กรมควบคุมโรค. คู่มือประเมินอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งของบุคลากร กรมควบคุมโรค. 2554
 13. วิจารย์ พานิช. การจัดการความรู้ฉบับนักปฏิบัติ พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัทตลาดนัด พับลิเคชั่น จำกัด. 2548.
 14. ประภัตร สุวรรณบงกช, อนงค์ศิลป์ ด้านไพบุลย์, เสาวนีย์ วิบูลสันติ และ สมศักดิ์ นาคกลิ่นกุล การพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพ. วารสารควบคุมโรค. 2552; 35: 4–10.
 15. ชัยวัฒน์ ถิระพันธุ์. บรรณาธิการ. วิธีคิดกระบวนการระบบ(Systems Thinking). กรุงเทพมหานคร: พิมพ์ครั้งที่ 2, โครงการเสริมสร้างการเรียนรู้เพื่อชุมชนเป็นสุข(สรส.) 2548.