



วารสารสาธารณสุขล้านนา Lanna Public Health Journal

ISSN 1686 - 7076

ปีที่ 8 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2555 Volume 8 No. 3 September - December 2012

สารบัญ

นิพนธ์ต้นฉบับ

หน้า

Original Articles

Page

- | | | |
|---|----|---|
| การจัดบริการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวีเชิงรุกในชุมชนแบบแจ้งผลวันเดียวกัน
ชลลิสา จรียาเลิศศักดิ์ และคณะ | 1 | COMMUNITY BASED HIV VOLUNTARY COUNSELING AND TESTING - SAME DAY RESULT
CHONLISA CHALIYALERTSAK ET AL . |
| ค่าพยากรณ์ลบของวิธีอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันของ โรงพยาบาลลำพูน
ศิริินภา คำพันธุ์ | 17 | NEGATIVE PREDICTIVE VALUE OF SONOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF ACUTE APPENDICITIS IN LAMPHUN HOSPITAL
SIRINAPA KAMPHAN |
| การจัดทำแผนสุขภาพชุมชนโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ 2554
มาลีวัลย์ ศรีวิไลย์ | 28 | COMMUNITY HEALTH PLANS BY USING STRATEGIC ROUTE MAP TECHNIQUE AMONG SUB-DISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL IN CHIANG RAI PROVINCE, THAILAND 2011
MALEEWAN SRIVILAI |
| การเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของเด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวกับเลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยจนถึง 6 เดือน
โรงพยาบาลหางดง เชียงใหม่
สิตาพัฒน์ ยุตบุตร | 43 | COMPARED INFANT GROWTH RATE ASSOCIATED WITH 6 MONTH OF EXCLUSIVE BREASTFEEDING AND NON EXCLUSIVE BREASTFEEDING HANGDONG HOSPITAL, CHIANG MAI
SIDAPAN YUTABOOTR |
| ความเสื่อมสภาพของแม่น้ำกับสุขภาพ
สามารถ ใจเตี้ย | 57 | RIVER DETERIORATION AND HEALTH
SAMART JAITAE |

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารสาธารณสุขล้านนา สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ ยินดีรับบทความวิชาการและผลงานวิชาการที่เกี่ยวกับโรคติดต่อ โรคไม่ติดต่อและภัยสุขภาพ เพื่อเผยแพร่แก่หน่วยงานด้านการแพทย์ สาธารณสุข และผู้สนใจเกี่ยวข้อง โดยเรื่องที่จะส่งตีพิมพ์ต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังตีพิมพ์ในวารสารใดๆ มาก่อน ทั้งนี้กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิในการตรวจทานแก้ไขต้นฉบับและพิจารณาตามลำดับก่อนหลังและตามหลักเกณฑ์คำแนะนำดังต่อไปนี้

หลักเกณฑ์การส่งเรื่องเพื่อตีพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ เป็นรายงานผลการศึกษา ค้นคว้า หรือวิจัย การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับดังนี้ บทคัดย่อ บทนำ วัสดุ (หรือผู้ป่วย) และวิธีการศึกษา (Original article) ผลการศึกษา สรุป วิเคราะห์ ข้อเสนอแนะ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

บทความวิชาการทั่วไป (General article) ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสังเคราะห์ใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่างๆ โดยเรียบเรียงจากวารสาร หรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย บทนำ ความรู้โรคที่นำมาเขียน บทวิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 15 หน้าพิมพ์

รายงานผู้ป่วย (Case report) เป็นรายงานผู้ป่วยที่ไม่ค่อยพบได้บ่อย หรือไม่เคยพบมาก่อน ประกอบด้วย บทนำ รายงานผู้ป่วย วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

ย่อเอกสาร (Abstract) อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศ หรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 3 ปี ควรมีบทวิจารณ์สั้นๆของผู้ย่อด้วย

2. การเตรียมต้นฉบับเพื่อลงตีพิมพ์

ชื่อเรื่อง ควรสั้น กระชับ ให้อ่านได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อหา ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ข้อผู้เขียน ให้ใช้คำเต็มมีภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ปริญา หรือคุณวุฒิใช้ตัวย่อที่เป็นสากล ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และใช้ภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กระชับ ชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากให้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ คือ การย่อเนื้อหาสำคัญ เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด ประกอบด้วยวัตถุประสงค์ วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และบทสรุป หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือคำหลัก (Keywords) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้อื่นที่เกี่ยวข้อง วัตถุประสงค์ของการวิจัย สมมุติฐานและขอบเขตของการวิจัย

วิธีการศึกษา อธิบายถึงวัตถุประสงค์และวิธีการดำเนินการวิจัย รูปแบบ สถานที่ วันเวลาที่ศึกษา วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย มาตรฐาน หรือวิธีการที่ใช้ ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ หรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายจากสิ่งที่ได้พบจากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบ หรือวิเคราะห์ แล้วพยายามสรุปเปรียบเทียบกับสมมุติฐานที่วางไว้ว่าอ่านทำความเข้าใจ ผลต้องสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการศึกษา บรรยายเป็นร้อยแก้ว หากมีตัวเลขไม่ซับซ้อน ถ้ามีตัวเลขมาก ตัวแปรมาก ให้ใช้ตารางและแปลความหมายของผลที่พบ หรือวิเคราะห์จากตารางแสดงเฉพาะที่สำคัญๆ ตารางพิมพ์แยกต่างหาก เรียงลำดับก่อน-หลัง ตามที่อ้างอิงในเนื้อเรื่อง และมีคำอธิบายเพิ่มเติมในตารางภาพประกอบ สามารถเตรียมส่งรูป Postcard ขาว-ดำ 3*5 นิ้ว บันทึกรูปนามสกุล .JPEG

วิจารณ์/อภิปรายผล ควรเขียนการอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐาน/วัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด เหมือน หรือแตกต่างจากผู้อื่นหรือไม่ เหตุใดจึงเป็นเช่นนั้น เน้นเฉพาะสำคัญและใหม่ๆ ไม่ควรนำเนื้อหาในบทนำ หรือผลมากล่าวซ้ำในบทวิจารณ์ ควรแสดงข้อเด่น ข้อบกพร่องของการศึกษารวมทั้งข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษาในอนาคต และควรอ้างอิงถึงทฤษฎี หรือผลการดำเนินงานของผู้อื่นที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย สรุปให้ตรงกับผลที่ต้องการจากวัตถุประสงค์

ข้อเสนอแนะ ควรเขียนข้อเสนอแนะในการนำผลการศึกษาไปใช้ หรือข้อเสนอแนะสำหรับการศึกษารั้งต่อไป ควรสั้นกะทัดรัด

กิตติกรรมประกาศ เขียนขอบคุณสั้นๆ ต่อผู้ร่วมวิจัยและขอบคุณหน่วยงาน หรือบุคคลที่สนับสนุนวิจัยทั้งด้านวิชาการและทุนวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การเขียนเอกสารอ้างอิงในเอกสารหลัก หรือการอ้างอิงท้ายข้อความในเรื่องดังนี้ ให้วงเล็บชื่อผู้แต่ง ใส่เครื่องหมายจุลภาค (,) ตามด้วยปี พ.ศ. ที่เผยแพร่ เช่น ภาษาไทย (ธีระ รามสูตและคณะ, 2526) ภาษาอังกฤษ (Ramasoot *et al.*, 1983)

2. เอกสารอ้างอิง อ้างอิงผู้เขียนภาษาไทยให้เรียงชื่อ นามสกุล ถ้าเป็นภาษาอังกฤษให้เรียงนามสกุลชื่อ หากเป็นภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus ราชบัณฑิตยโรคติดต่อ พ.ศ. 2523 ประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง เพิ่มเติมเรื่องโรคติดต่ออันตราย, ราชกิจจานุเบกษา เล่ม 120 ตอนพิเศษ 42 ง. (ลงวันที่ 8 เมษายน 2546)

3. รูปแบบการเขียนเอกสารอ้างอิง ให้อ้างอิงเอกสารภาษาไทยก่อนภาษาต่างประเทศเรียงลำดับตามตัวอักษร

3.1 การอ้างอิงวารสาร โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอน

ภาษาอังกฤษ:

ชื่อผู้แต่ง (ใช้ชื่อสกุลเต็ม ตามด้วยอักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสาร. ปี พ.ศ.; ปีที่พิมพ์ (ฉบับที่พิมพ์); หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

Tesana S, Srisawangwong T, Kaewkes S, Sithithaworn P, Kanla P, Arunyanart C. Egg shell morphology of the small eggs of human trematodes in Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1992; 22: 631- 636.

ในกรณีที่ผู้แต่งไม่เกิน 7 คน ให้ใส่รายชื่อผู้แต่งทุกคนขึ้นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) แต่ถ้าเกิน 7 คน ให้ใส่ชื่อ 3 คนแรก แล้วเติม *et al.*

ภาษาไทย : ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนชื่อเต็มตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม Font 16

ตัวอย่าง

ธีระ รามสูต. วิกฤติการณ์โรคเอดส์ในสังคมไทย. วารสารสังคมศาสตร์การแพทย์. 2533; 6(2): 69 - 81

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา

การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา: ลำดับที่.ชื่อผู้แต่ง (สกุลอักษรย่อของชื่อหน่วยงาน). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์:หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

Fenner F, Hall AJ, Dowdle WR. What is eradication? In: Dowdle WR, Hopkins DR, eds. The eradication of infectious diseases. Chichester: John Wiley & Sons, 1998: 13-18.

3.3 การอ้างอิงบทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา:

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน: (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการชื่อหนังสือ, ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์, ปีที่พิมพ์: หน้าแรก – หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

อมร ลีลารัสมิ, สุรพล สุวรรณกุล. ระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์. ใน: อมร ลีลารัสมิ, สุรพล สุวรรณกุล, บรรณาธิการ. โรคติดเชื้อเอชไอวีและเอดส์. กรุงเทพมหานคร: ทีพีพรินท์ จำกัด, 2536: 24 – 26.

3.4 การอ้างอิงรายงานการประชุม/สัมมนา (Conference proceedings)

ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม. วันเดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์.

3.5 การอ้างอิงวิทยานิพนธ์

ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ประเภทปริญญา. ภาควิชา คณะ เมือง: มหาวิทยาลัย; ปีที่รับปริญญา.

3.6 การอ้างอิงอื่นๆ

พจนานุกรมราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพฯ: อักษรเจริญทัศน์, 2538: 545.

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 ขนาดของต้นฉบับ ใช้กระดาษขนาด A4 (8.5 x 11 นิ้ว) พิมพ์หน้าเดียวโดยใช้ Font: Cordia UPC ขนาด 16 เว้น และพิมพ์โดยเว้นระยะห่างจากขอบกระดาษด้านละ 1 นิ้ว ระยะบรรทัด 1.5 - 2 บรรทัด (1.5 – 2 space) เพื่อสะดวกในการอ่านและปรับตรวจแก้ไข

4.2 ภาพประกอบ เป็นภาพขาวดำเท่านั้น การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหาก

4.3 การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับ 3 ชุด ถึง

กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขล้านนา

กลุ่มพัฒนาวิชาการ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่

เลขที่ 18 ถนนบุญเรืองฤทธิ์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ 50200

หรือส่งทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ E mail address: lannadpc10@gmail.com

เรื่องที่ได้รับการพิจารณาให้ตีพิมพ์ ผู้เขียนจะต้องส่งแผ่นซีดีบันทึกผลงานที่แก้ไขเรียบร้อยแล้ว ให้กองบรรณาธิการ

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาตีพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ แต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืนเรื่องที่ได้รับการลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งสำเนาพิมพ์ (Reprint) ให้ผู้เขียนเรื่องละ 5 ชุด (ผู้เขียนคนแรก)

ส่ง กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขล้านนา

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 10 เชียงใหม่ (กลุ่มพัฒนาวิชาการ)

เลขที่ 18 ถนนบุญเรืองฤทธิ์ ตำบลศรีภูมิ อำเภอเมือง

จังหวัดเชียงใหม่ 50200

การจัดบริการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวีเชิงรุกในชุมชนแบบแจ้งผลวันเดียวกัน

COMMUNITY BASED HIV VOLUNTARY COUNSELING AND TESTING - SAME DAY RESULT

ชลลิสา จรียาเลิศศักดิ์ บ.ส.ม.*

Chonlisa Chaliyalertsak M.P.H.M.*

สุวัฒน์ จรียาเลิศศักดิ์ พบ., ส.ด.**

Suwat Chaliyalertsak M.D., Dr.P.H.**

เกรียงไกร ศรีธนาวิบูลชัย พ.ย., ส.ม.**

Kriengkrai Srithanaviboonchai M.D., M.P.H.**

* สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่

*Chiang Mai Provincial Health Office

**มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

**Chiang Mai University

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดบริการการปรึกษาตรวจเลือด เอชไอวี เชิงรุกในชุมชนแบบแจ้งผลในวันเดียวกัน และอัตราการติดเชื้อพร้อมทั้งพฤติกรรมที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ เอชไอวีของผู้ที่มีมารับบริการผลการศึกษาพบว่าการจัดบริการ ประกอบด้วย 3 องค์ประกอบคือ การขับเคลื่อนชุมชน การจัดหน่วยเคลื่อนที่ให้การปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวีในชุมชนและกระบวนการรองรับหลังการตรวจเลือด ด้านการขับเคลื่อนชุมชน มีรูปแบบคือ ทีมเจ้าหน้าที่ให้ความรู้เชิงรุก การใช้เครือข่ายอาสาสมัคร และการมีส่วนร่วมของผู้นำชุมชน ด้านการจัดหน่วยเคลื่อนที่ที่เป็นจัดบริการแบบนิรนาม ไม่คิดค่าใช้จ่าย โดยใช้แนวทางการปรึกษาเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยงและชุดตรวจแบบรู้ผลเร็วโดยแจ้งผลในวันเดียวกัน ด้านกระบวนการรองรับหลังการตรวจเลือด ประกอบด้วย การอบรมการจัดการกับความเครียด การให้ข้อมูลกลุ่ม การอบรมเพื่อลดการรังเกียจตีตรา กิจกรรมด้านสังคม การปรึกษาและการส่งต่อ

จากผู้รับบริการ 18,835 ราย สมัครงใจตรวจเลือด ร้อยละ 96.52 มาฟังผลการตรวจร้อยละ 98.96 พบการติดเชื้อ ร้อยละ 1 ได้รับการส่งต่อ 152 ราย และไม่พบผลกระทบที่ร้ายแรงใดๆทั้งขณะจัดบริการ และหลังการจัดบริการพฤติกรรมเสี่ยงที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการติดเชื้อเอชไอวี ได้แก่ การมีประวัติโรคทางเพศสัมพันธ์ ใช้ยาเสพติด และใช้ยาเสพติดด้วยวิธีฉีด องค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจรับบริการประกอบด้วย เหตุผลเฉพาะบุคคล และ รูปแบบบริการ เหตุผลเฉพาะบุคคล จำแนกเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มที่มีความเสี่ยงจากเพศสัมพันธ์กลุ่มที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากการทำงานกลุ่มที่ตรวจซ้ำเพื่อเพิ่มความมั่นใจว่ายังไม่ติดเชื้อ กลุ่มที่ตรวจเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่น กลุ่มที่คิดว่าถูกเพื่อนบ้าน

สงสัยว่าติดเชื้อจึงตั้งใจตรวจเพื่อให้คนเห็น กลุ่มที่ ตัดสินใจตรวจ หลังจากได้รับข้อมูลเรื่องเอดส์มากขึ้น สำหรับรูปแบบบริการที่จูงใจ คือ ใกล้บ้าน ประหยัดเวลา ไม่เสียค่าใช้จ่าย เจาะเลือดจำนวนน้อย บริการนอกเวลาทำงาน ทราบผลในวันเดียว และสามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ได้ง่าย

ผู้มารับบริการที่ติดเชื้อ ร้อยละ 48.26 มีความกังวลเรื่องการถูกรังเกียจ ร้อยละ 12.21 กังวลเรื่องสัมพันธภาพที่ไม่ดีกับผู้อื่น ร้อยละ 9.30 กังวลเรื่องการบอกผลเลือด และร้อยละ 4.07 กังวลเรื่องถูกไล่ออกจากงานในผู้รับบริการทั่วไป ประเด็นที่มีความกังวล ได้แก่ กังวลจากการเข้ารับบริการ การถูกตีตราเรื่องอาชีพพนักงานบริการและการที่ยังไม่สามารถหลีกเลี่ยงจากความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ โดยการจัดการกับความเครียดและการเผชิญกับการถูกตีตราที่ใช้คือการไม่ให้ความสำคัญกับปฏิกิริยาลบ การไม่โต้ตอบ การเข้าร่วมกิจกรรมกลุ่ม การหาความรู้เพิ่มเติมและการยอมรับความเสี่ยงที่ไม่สามารถแก้ไขได้

คำสำคัญ : บริการปรึกษาและตรวจเลือดหาการติดเชื้อเอชไอวี

Abstract

This study aimed to study the service model of Community Based HIV Voluntary Counseling and Testing (CB-VCT) with same day resulting; HIV infection rate; and the HIV related risk behaviors among the clients. The CB-VCT consisted of 3 main components which are Community Mobilization (CM), Mobile Voluntary Counseling & testing (MVCT), and Post Test Support Services (PTSS). The CM focused on the outreach education team, volunteer network and the community leader involvement. The MVCT focused on anonymous, free, risk reduction counseling approach, rapid test blood testing with same day resulting and ethnic language translators. The PTSS focused on coping effectiveness training, information sharing group, stigma reduction skill building workshop, social activities, counseling and refer.

A total of 18,835 clients received counseling, of which, 96.52% were volunteered to take blood testing and 98.96% came back to get testing results. The HIV infection rate was 1%. One hundred and fifty five (152) cases were referred and no serious negative impact was founded. The HIV related risk behavior which had statistically significant difference to the HIV infection rate were STI, drug use and IDU experiences. The reasons for receiving the services consisted of personal reasons and service

approach. The personal reasons were divided into 6 different groups. The first group was those who assess risk from sexual relation. The second group was those who assess risk from their jobs. The third group was those who want to confirm negative. The forth group wears those who want to be a tested model. The fifth group was those who felt being suspected HIV positive by neighbors so they intended to show the others. The sixth group was those who made decision after getting more information. Regarding VCT service approach, the main attractive approaches were short distance, reduce time consuming, free of charge, less blood drawn, extra time services, same day resulting and no language barrier. Regarding stress, among the positive clients, 48.26% were worried on stigma, 12.21% were worried on negative relation to the others, 9.30% were worried on disclosure and 4.07% were worried on job firer. Among general clients, stress was found among those who assess themselves under risky condition. There were fear to be infected, fear to be asked the result, insecure in confidentiality, stress from being stigmatized, and the stress due to the remaining risk both spouses and jobs. For coping those stress, they chose to receive latest queue post- test counseling, ignored neighbor reaction, seeking more information and accepting unavoidable risk.

Keywords: HIV Voluntary Counselling and Testing

บทนำ

การให้บริการปรึกษาและการตรวจเลือดหาการติดเชื้อ เอชไอวี โดยสมัครใจ เป็นบริการที่เชื่อมต่อระหว่างการป้องกันและการรักษา หากไม่ติดเชื้อก็เป็นโอกาสในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยง หากติดเชื้อ ก็เป็นการเพิ่มโอกาสให้ผู้ติดเชื้อได้รับคำแนะนำในการดูแลสุขภาพที่ถูกต้องและเข้าถึงการดูแลรักษาที่เหมาะสม โดยเฉพาะการรับยาต้านไวรัส (CDC, 2006; Marks *et al.*, 2005)

อย่างไรก็ตามการจัดบริการที่มีอยู่เป็นการจัดบริการแบบตั้งรับอยู่ในสถานพยาบาลเป็นหลัก (National AIDS Prevention and Alleviation Committee, 2010) จึงมักจะเป็นอุปสรรคหรือข้อจำกัดที่ทำให้ประชาชนที่มีความต้องการได้รับคำปรึกษาและการตรวจเลือดเข้าถึงได้ค่อนข้างยาก โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล รวมไปถึงประชาชนที่เป็นชาติพันธุ์ยุทธศาสตร์การป้องกันแก้ไขปัญหาเอดส์ของประเทศไทย ฉบับปี

2545 - 2549 และ ฉบับปี 2550 - 2554 ระบุไว้ชัดเจนถึง การมุ่งเน้นให้ประชาชนเข้าถึงบริการการปรึกษาตรวจเลือด โดยมุ่งหวังให้ลดพฤติกรรมเสี่ยงหากยังไม่ติดเชื้อ กรณีที่ติดเชื้อ มีการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อสู่ผู้อื่น และเข้าสู่ระบบบริการแต่เนิ่นๆเพื่อการดูแลที่เหมาะสม นอกจากนั้น การเข้าถึงการดูแลรักษาด้วยยาต้านไวรัส ส่งผลให้โอกาสการแพร่เชื้อลดลงด้วย (คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์, 2550; คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์, 2555) สำหรับ ยุทธศาสตร์การป้องกันแก้ไขปัญหาเอดส์จังหวัดเชียงใหม่ ฉบับปี 2550-2554 กำหนดกลวิธีสำคัญคือ การพัฒนาระบบบริการให้คำปรึกษาตรวจเลือด และการดูแลผู้ติดเชื้อไม่มีอาการให้เข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย (ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันแก้ไขปัญหาเอดส์จังหวัดเชียงใหม่, 2550) อย่างไรก็ตาม พบว่า ยังมีข้อจำกัดการเข้าถึงบริการดังกล่าวหลายประการ ได้แก่ ความสะดวกต่อการไปรับบริการด้านระยะทาง ภาระค่าใช้จ่ายในการรับบริการ ภาระค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการมารับบริการ ความกังวลต่อผลการตรวจ (CDC, 2006; Jenkins *et al.*, 2006) รวมทั้งมีจำนวนมากที่ตรวจเลือดแต่ไม่มาฟังผลการตรวจตามนัด (National AIDS Prevention and Alleviation

Committee, 2010) ในขณะที่ การจัดบริการเชิงรุกมีข้อกังวลหลายประการ โดยเฉพาะผลกระทบทางลบต่อผู้ที่มารับบริการ รวมทั้งคุณภาพมาตรฐานบริการ ทำให้บริการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวี เป็นบริการที่ถูกจำกัดอยู่ในเฉพาะโรงพยาบาลที่มีเวลาและผู้นำบริการจำกัด ทำให้การบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ที่ต้องการให้ประชาชนรู้สถานะ การติดเชื้อของตนเองไปไม่ถึงดังที่ตั้งไว้ ส่งผลต่อการแพร่เชื้อโดยไม่รู้ตัวและการเข้าถึงการรักษาที่ช้าเกินไป

จากสถานการณ์และสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงได้ศึกษาการจัดบริการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวีเชิงรุกแบบแจ้งผลวันเดียวกันในชุมชน ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของ *โครงการวิจัยพาไทย* (Project Accept Thailand: PA-THAI) ดำเนินการโดยสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยจอห์นฮอปกินส์ ประเทศสหรัฐอเมริกา มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษารูปแบบการจัดบริการการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวี เชิงรุกในชุมชนแบบแจ้งผลในวันเดียวกัน

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action research) โดยการขับเคลื่อนชุมชน (Community

Mobilization) การจัดหน่วยเคลื่อนที่ให้การปรึกษา ตรวจเลือดเอชไอวีแบบแจ้งผลในวันเดียวในชุมชน (Mobile Voluntary Counseling and Testing: MVCT) และการจัดบริการรองรับหลังการตรวจเลือด (Post Test Support Services) กลุ่มประชากรที่ศึกษาได้แก่ ผู้ที่มีอายุมากกว่า 16 ปี ที่มารับบริการ ณ หน่วยเคลื่อนที่ให้การปรึกษาตรวจเลือด เอชไอวีในพื้นที่ 7 ตำบล ของ 6 อำเภอในจังหวัดเชียงใหม่ ได้แก่ แม่สาย ฝาง ไชยปราการ เชียงดาว พร้าว และแม่แตง

เก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกการให้การปรึกษาก่อนและหลังการตรวจเลือดหาการติดเชื้อ เอชไอวี โดยความสนใจ แบบบันทึกการสนทนากลุ่ม และแบบสัมภาษณ์เชิงลึก ที่พัฒนาโดยสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ดำเนินการตั้งแต่ ปี พ.ศ. 2549 – 2552 วิเคราะห์ข้อมูลอัตราความชุกของการติดเชื้อ เอชไอวี ด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป แสดงค่าเป็นร้อยละ วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ประวัติการเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ประวัติการใช้ยาเสพติด ประวัติการใช้ยาเสพติดชนิดฉีด กับอัตราความชุกของการติดเชื้อ เอชไอวีโดยใช้สถิติ Risk Ratio โดยกำหนดระดับนัยสำคัญ 0.05

ผลการศึกษา

รูปแบบการดำเนินงานระยะเตรียมการ ประกอบด้วย

- การประสานงานเบื้องต้น ได้แก่ การประชุมปรึกษาหารือร่วมกับผู้บริหารสาธารณสุขระดับอำเภอ และผู้รับผิดชอบงานเอดส์ ระดับจังหวัดและอำเภอ การคัดเลือกสถานีนามัยที่รับผิดชอบชุมชนในพื้นที่ที่จะจัดบริการเป็นศูนย์ประสานงานในพื้นที่ และการคัดเลือกผู้ประสานกิจกรรมในพื้นที่ มีบทบาทหลักในการประสานงาน การจัดกิจกรรมในชุมชน

- การเตรียมความพร้อมของบุคลากรเตรียมความพร้อมด้านความรู้ทักษะ ในด้านต่างๆ ได้แก่ ทบทวนความรู้เรื่องเอดส์ โดยเฉพาะการสื่อสารประเด็นที่มีความอ่อนไหวต่อการรับรู้ของชุมชน บทบาทผู้ให้การปรึกษาด้านการให้การปรึกษาเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง อบรมความรู้ทักษะการตรวจเอชไอวี ชนิดรู้ผลเร็ว อบรมการจัดการกับความเครียดและการรังเกียจตีตรา

- การเตรียมความพร้อมของระบบสนับสนุนและการจัดการ เช่น ยานพาหนะที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ทุรกันดารแบบฟอร์มบันทึกบริการ การส่งต่อ ไปแจ้งผลการตรวจ จัดเตรียม

วัสดุ อุปกรณ์ในการตรวจเลือด การจัดเก็บตัวอย่าง (Specimen) รวมทั้งระบบการทำลายเชื้อ เตรียมทีมปฏิบัติงานในหน่วยเคลื่อนที่ และบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงานที่สถานอนามัยและโรงพยาบาลชุมชนเพื่อความพร้อมของการให้บริการและรองรับการส่งต่อ

- การเตรียมความพร้อมของชุมชน ได้แก่ จัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาทุกตำบลในพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย ประธาน ได้แก่ นายกองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น หรือ กำนัน คณะกรรมการ ได้แก่ ผู้ใหญ่บ้านทุกหมู่บ้าน และอาสาสมัครสาธารณสุข จากนั้น จัดประชุมคณะกรรมการที่ปรึกษาโดยเนื้อหาหลักได้แก่ ความสำคัญของปัญหาเอดส์ในชุมชนและความสำคัญของการรู้สถานะการติดเชื้อของคนในชุมชน อุปสรรค ข้อขัดข้องต่อการเข้าถึงบริการตรวจเอชไอวี และข้อเสนอเพื่อแก้ไขปัญหา

รูปแบบการดำเนินงานระยะดำเนินการ ประกอบด้วย

ก. การขับเคลื่อนชุมชน ประกอบด้วย กิจกรรม 3 ลักษณะ คือ

1. ขับเคลื่อนจากทีมให้ความรู้ชุมชนของโครงการ มีกิจกรรมย่อย 3 รูปแบบ คือ

- จัดกิจกรรมให้ความรู้เรื่องเอดส์ ใกล้เคียงกับจุดบริการตรวจเอชไอวี

- จัดกิจกรรมให้ความรู้เป็นกลุ่มย่อยตามสถานที่สาธารณะ เช่น โรงเรียน วัด

- การเข้าพบและให้ข้อมูลประชาชนถึงประตูบ้าน

2. ขับเคลื่อนจากทีมภายในชุมชน โดยการอบรมเพิ่มศักยภาพแกนนำในชุมชน การทำงานของอาสาสมัคร ไม่มีรูปแบบชัดเจน ขึ้นอยู่กับโอกาส เวลา สถานที่ของแต่ละคน ตามวิถีชีวิตปกติ

3. ขับเคลื่อนโดยคณะกรรมการที่ปรึกษาชุมชนระดับตำบล โดยการจัดประชุมคณะกรรมการก่อนการเข้าพื้นที่ทุกรอบ เพื่อแจ้งความก้าวหน้าการดำเนินงาน ปัญหา อุปสรรค และพิจารณาแนวทางการแก้ไขร่วมกันในแต่ละตำบล ตลอดจนให้ผู้นำชุมชนที่มารับบริการเป็นบุคคลต้นแบบ

ข. การจัดหน่วยเคลื่อนที่ให้การปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวีในชุมชน โดยเข้าไปจัดบริการเป็นรอบๆ แต่ละรอบห่างกันประมาณ 3 - 6 เดือน มีการประชาสัมพันธ์และป้ายบริการชัดเจนว่าเป็นการตรวจ เอชไอวี ให้บริการในระบบนิรนาม ไม่คิดค่าบริการใดๆทั้งสิ้น การให้การปรึกษานั้นการ

ปรึกษาเพื่อลดพฤติกรรมเสี่ยง (Risk reduction counseling) วิธีการตรวจใช้การเจาะเลือดปลายนิ้ว และตรวจด้วยชุดตรวจชนิดรู้ผลเร็ว (Test 1 Determine, Test 2 Bioline , Test 3 Acon หรือ Clear view กรณี 2 test แรกให้ผลไม่ตรงกัน) นับมาฟังผลในวันที่ตรวจ

ค. กระบวนการรองรับหลังการตรวจเลือด (Post Test Support Services)

กลุ่มเป้าหมายหลักคือผู้ที่ใช้บริการจากหน่วยเคลื่อนที่ กลุ่มเป้าหมายรองคือผู้สนใจในชุมชน สำหรับผู้ที่ได้รับบริการปรึกษาและตรวจเอชไอวีจากโครงการพาไทย จะถูกเชิญให้เป็นผู้สมาชิกโครงการทุกราย โดยใช้วิธีการแจ้งชื่อสมัครและจะได้รับเชิญให้เข้าร่วมกิจกรรมทุกกิจกรรม โดยในการเข้าร่วมกิจกรรมนั้นไม่มีการสอบถามหรือพูดถึงผลการตรวจเลือดของบุคคลใดๆ สำหรับการจัดกิจกรรมรองรับหลังการตรวจเลือดใช้เจ้าหน้าที่สถานีอนามัยในพื้นที่เป็นผู้รับผิดชอบหลักในการขับเคลื่อน และใช้สถานีอนามัยเป็นศูนย์ประสานงานโดยจัดกิจกรรมต่อเนื่องในพื้นที่ แม้จะไม่มีหน่วยบริการเคลื่อนที่

รูปแบบกิจกรรมประกอบด้วย

1. การอบรม ทักษะการจัดการกับปัญหาความเครียดเป็นกิจกรรมที่จัดในชุมชน เพื่อเพิ่มทักษะในการจัดการกับ ความเครียด ความกังวล การอบรมที่มีขั้นตอนชัดเจนโดยใช้เทคนิคการแบ่งกลุ่ม เนื้อหาหลักเป็นการฝึกทักษะการจัดการกับปัญหา ตามแนวทางการประเมินและการจัดการกับสถานการณ์ที่ทำให้เกิดความเครียดจำนวนประมาณ 10 – 15 คนต่อครั้ง ระยะเวลาประมาณ 4 ชั่วโมง (ถ้าใช้สาม เวลาจะมากขึ้น)

2. การให้ข้อมูลกลุ่มเป็นกิจกรรมที่จัดในชุมชน เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลที่กลุ่มสนใจในประเด็นหลักสำหรับกลุ่มเฉพาะเช่น เยาวชน พ่อบ้าน แม่บ้าน ไม่เข้มงวดกับวิธีการมากนัก เนื้อหาขึ้นอยู่กับความสนใจของกลุ่ม จำนวนประมาณ 15 - 20 คนต่อครั้ง ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

3. การอบรมเพื่อเพิ่มทักษะในการลดการรังเกียจตีตรา เป็นกิจกรรมที่จัดในชุมชน เพื่อ ปรับทัศนคติและมีทักษะในการเปลี่ยนแปลงทัศนคติทางลบของชุมชน การรังเกียจตีตราต่อเอดส์ ผู้เข้าร่วมกิจกรรม คัดเลือกจากผู้ที่ผ่านบริการปรึกษาตรวจเลือด ผู้สนใจ แกนนำชุมชน ที่มีศักยภาพและ/หรือเป็นที่ยอมรับเช่นผู้ใหญ่บ้าน

สมาชิกอบต. เพื่อเป็นผู้ขับเคลื่อนต่อไป ระยะเวลา
ไม่ต่ำกว่า 6 ชั่วโมง

4. การจัดกิจกรรมด้านสังคม เป็นกิจกรรมที่จัด
ในชุมชนเพื่อสร้างกระแสด้านบวกและความเข้าใจ
ให้คนในชุมชนในวงกว้าง ต่อการตรวจเอดส์ และ
ต่อผู้ติดเชื้อ ในรูปแบบสวดแทรกข้อมูลความรู้
เรื่องเอดส์ โดยเฉพาะประเด็นประโยชน์ของการ
ตรวจเอชไอวี เข้ากับกิจกรรมของชุมชน เช่น งาน
กีฬา งานปีใหม่ ฯลฯ

5. การให้การปรึกษาต่อเนื่อง และการส่งต่อ
บริการ เป็นบริการเฉพาะราย สำหรับผู้ที่ต้องการ
การปรึกษาและการดูแลเพิ่มเติม

ง. การควบคุมคุณภาพบริการ

มีระบบการควบคุมคุณภาพ ทั้งการให้การ
ปรึกษาก่อนและหลังการตรวจเลือดเอชไอวี และ
การจัดกิจกรรมรองรับหลังการตรวจเลือด โดยผู้
ประเมินที่ได้รับการแต่งตั้งสุ่มเข้าไปประเมินขณะ
ให้บริการ สำหรับการให้ชุดตรวจเอชไอวี ควบคุม
คุณภาพโดยการสุ่มตัวอย่างเลือดมาทำการตรวจใน
ห้องปฏิบัติการของสถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์
สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ด้วยวิธีมาตรฐาน

การปรับรูปแบบบริการ ในระยะแรกมีผู้มา
รับบริการไม่มากนัก ด้วยเหตุผล ด้านการจัดการ

ได้แก่ ทำเลที่ตั้งจุดบริการที่ไม่สะดวกสำหรับ
บางกลุ่ม การใช้เวลาซักประวัติค่อนข้างนาน เวลาที่
ให้บริการไม่ใช่เวลาที่ประชาชนพร้อมใช้บริการ
การประชาสัมพันธ์นัดหมายล่วงหน้าที่ยาวเกินไป
จนประชาชนลืม ในส่วนของประชาชนที่ไม่ตรวจ
ส่วนใหญ่ให้เหตุผลกับเจ้าหน้าที่ว่า มั่นใจว่าไม่มี
ความเสี่ยง อย่างไรก็ตาม เหตุผลส่วนหนึ่งจากการ
สนทนากลุ่ม พบว่า บางคนยังไม่มั่นใจในบริการ
และอายุเพื่อนบ้าน “ตอนแรกๆ ที่โครงการเข้ามา
คนไม่ค่อยกล้ามาตรวจ อายุ กลัวคนรู้”

หลังจากปรึกษาหารือกับคณะที่ปรึกษาใน
ชุมชนเป็นระยะๆ และมีการปรับรูปแบบบริการ
ด้านสถานที่ให้กระจายหมู่บ้านมากขึ้น การปรับ
เวลาบริการจากกลางวันมาเป็นช่วงเย็นถึงกลางคืน
การจัดหน่วยบริการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวี
ในช่วงเวลาและสถานที่ใกล้เคียงกับการจัด
กิจกรรมความรู้กึ่งบันเทิง สามารถเพิ่มจำนวนผู้มา
รับบริการมากขึ้น

ข้อมูลผู้รับบริการรับการปรึกษา ตรวจ เอชไอวีจาก หน่วยบริการเคลื่อนที่

ผู้มารับบริการการปรึกษาตรวจเลือด เอชไอ
วี จากหน่วยบริการเคลื่อนที่ เป็นชาวไทยพื้นราบ
และชาวไทยชนเผ่าในสัดส่วนที่ใกล้เคียงกันคือ

ร้อยละ 50.96 และ 49.04 เพศหญิง ร้อยละ 52.30 เพศชาย ร้อยละ 47.70 ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 41 – 50 ปี ร้อยละ 24.89 รองลงมาคือ ช่วงอายุ 31 – 40 ปี และ 21 - 30 ปี ในอัตราที่ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 21.77 และร้อยละ 21.29 ช่วงอายุ < 20 ปี ร้อยละ 16.63 และช่วงอายุ 51 ปีขึ้นไป ร้อยละ 15.25 ส่วนใหญ่ร้อยละ 41.89 อาชีพเกษตรกร รองลงมาคือรับจ้างรายวัน ร้อยละ 37.02 สถานภาพสมรส ร้อยละ 66.55 อยู่กินกับคู่สมรส การศึกษาส่วนใหญ่ร้อยละ 47.12 จบระดับประถมศึกษา ร้อยละ 28.88 และ มัธยมศึกษา ร้อยละ 20.63

เหตุผลที่มารับบริการการปรึกษาตรวจเลือดจาก หน่วยบริการเคลื่อนที่ในชุมชน

เหตุผลในการมารับบริการที่ผู้รับบริการ ตอบส่วนใหญ่คืออยากทราบผลเลือด ร้อยละ 66.32 รองลงมาคือ ประเมินว่าตนเองมีพฤติกรรมเสี่ยง ร้อยละ 16.58 คู่นอน/คู่สมรสมีพฤติกรรมเสี่ยง ร้อยละ 15.96 และสะดวกเพราะมาให้บริการใกล้บ้าน ร้อยละ 13.82 ไม่เสียค่าใช้จ่ายในการตรวจ ร้อยละ 9.28 เคยตรวจที่อื่นแล้วอยากตรวจซ้ำ ร้อยละ 9.28 และรวดเร็ว เสียเวลาน้อย ร้อยละ 3.31

ข้อมูลเชิงคุณภาพจากการสนทนากลุ่มพบว่า มีสององค์ประกอบหลักที่มีผลต่อการตัดสินใจ คือ เหตุผลเฉพาะบุคคล และรูปแบบบริการ สำหรับ เหตุผลเฉพาะบุคคลแบ่งเป็น 6 กลุ่ม ได้แก่

กลุ่มที่หนึ่ง ไม่มั่นใจในพฤติกรรมเสี่ยงของสามี และประเมินว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากสามี

“แฟนไม่อยู่บ้านไปทำงานที่อื่น ไม่รู้ว่านอกใจไหม” “กลัวแฟนไปมีสาว ถ้ารู้ว่าเป็นจะได้กินยา”

กลุ่มที่สอง ประเมินว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อจากอาชีพหรืองานที่ทำอยู่ เช่น กลุ่มที่เป็นอาสาสมัครสาธารณสุข เป็นพี่เลี้ยงเด็กในศูนย์เด็กเล็ก เคยดูแลญาติที่เป็นผู้ป่วยเอดส์ เคยสัก

กลุ่มที่สาม เคยตรวจมาก่อนแล้ว และต้องการตรวจเพื่อเพิ่มความมั่นใจว่า ยังไม่ติดเชื้อ

กลุ่มที่สี่ ตรวจเพื่อเป็นตัวอย่างแก่ผู้อื่น เช่น เป็น อสม.ผู้ใหญ่บ้าน “ไปตรวจแล้วชวนคนอื่นไป ไปเล่าให้คนอื่นฟังเพื่อให้เขามั่นใจ แล้วชวนกันไปตรวจ เพราะเมื่อไปตรวจ จะแนะนำคนอื่นไปตรวจได้ง่ายขึ้น”

กลุ่มที่ห้า เป็นกลุ่มที่คิดว่า เพื่อนบ้านสงสัยว่าติดเชื้อ จึงตั้งใจตรวจให้คนในชุมชนเห็นว่า

ไม่ได้กลัวการตรวจ “ที่โรงพยาบาลตรวจในห้อง ไม่มีคนรู้ แต่ที่นี่ดีกว่าเพราะชาวบ้านเห็น ถ้าคนไม่เห็นก็โดนว่า”

กลุ่มที่หก ตัดสินใจตรวจหลังจากได้รับ ข้อมูลความรู้ และการบอกต่อของผู้ที่ตรวจมาก่อน “เมื่อก่อนไม่ค่อยรู้ ได้มาเข้าอบรมก่อนหลายรอบ แล้วจึงตัดสินใจตรวจ”

“คิดในใจว่าไม่คิด และไม่กล้าตรวจ พออบรมแล้ว จึงตัดสินใจไปตรวจ”

โดยรูปแบบบริการที่มุ่งใจคือ ความรู้สึกมั่นใจและ บริการที่เป็นมิตร ได้แก่

การมีเพื่อนมาตรวจด้วยกัน “เพื่อนชวนมาตรวจก็เลยมาตรวจด้วย ไม่กล้ามาคนเดียว”

ใกล้บ้าน ประหยัดเวลา ค่าใช้จ่าย “มีหลานอายุน้อยพาไปโรงบาลไม่สะดวกแต่ที่นี่เอามาด้วยได้”

การแจ้งผลในวันเดียวกัน “ไม่ต้องรอนาน ไม่ต้องกระวนกระวาย”

“ที่โรงพยาบาลเสียเงิน ไม่กล้า อายุคน และต้องรอหลายวันจึงรู้ผล แต่ที่นี่มาตรวจถึงที่ และรู้ผลเลย ถ้าที่โรงพยาบาลขึ้นก็เข้าไปอีกรอบ ไกล”

“รู้ผลเสียดีกว่า เพราะถ้ารอหลายวันก็กังวลใจ บางคนรับไม่ได้ก็ไม่ได้ไปฟังผลเลย เกิดความกลัวในช่วงที่รอ”

ข้อมูลการติดเชื้อเอชไอวี

ผู้มารับบริการ 18,835 ราย สัมภาษณ์ตรวจเลือดเอชไอวี 18,179 ราย คิดเป็นร้อยละ 96.52 ผลการตรวจเลือดพบ อัตราการติดเชื้อร้อยละ 1.0 ด้านอาชีพ พบว่าผู้รับบริการที่ว่างงาน มีอัตราการติดเชื้อสูงสุดคือ ร้อยละ 2.80 เมื่อจำแนกตามสถานภาพการสมรส พบว่า อัตราการติดเชื้อผู้รับบริการที่เป็นหม้ายสูงที่สุดคือ ร้อยละ 4.74 รองลงมาคือ ผู้รับบริการที่หย่า ร้อยละ 2.19

พฤติกรรมเสี่ยง และความสัมพันธ์ต่อการติดเชื้อเอชไอวี

ผู้รับบริการที่มีคู่นอนในช่วงหกเดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 6.43 มีคู่นอนมากกว่า 1 คน และเคยเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ร้อยละ 7.45 ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์กับผู้ขายบริการทางเพศ ร้อยละ 43.75 ไม่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งเมื่อใช้บริการ ผู้ที่มีเพศสัมพันธ์แบบชายกับชาย ร้อยละ 78.95 ไม่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ผู้มีเพศสัมพันธ์กับผู้อื่น ร้อยละ 76.19 ไม่ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้ง ผู้ใช้ยาเสพติด ร้อยละ 10.90 ใช้ยาเสพติดชนิดฉีด และผู้ใช้ยาเสพติด

ติดชนิดนี้ร้อยละ 69.03 ใช้เข็ม กระบอกฉีดยา ร่วมกับผู้อื่น

ด้านการมีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์พบว่า ผู้ที่เคยป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 2.72 ในขณะที่ผู้รับบริการที่ไม่เคยป่วยด้วยโรคติดต่อทาง

เพศสัมพันธ์ มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 0.82 ประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ กับการติดเชื้อเอชไอวี ที่ $P\text{-value} = 0.000$ โดย ผู้ที่มีประวัติเคยป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยป่วย 3.32 เท่า ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวี ของผู้รับบริการปรึกษาฯ จากหน่วยบริการเคลื่อนที่จำแนกตามประวัติโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ประวัติโรคติดต่อทาง เพศสัมพันธ์	ตรวจ (ราย)	HIV+		HIV-	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เคยป่วย	1,251	34	2.72	1,217	97.28
ไม่เคยป่วย	15,877	130	0.82	15,747	99.18

Risk Ratio = 3.32 $P\text{-value} = 0.000$

เมื่อจำแนกตามลักษณะทางชาติพันธุ์พบว่า อัตราการติดเชื้อในผู้รับบริการชนเผ่าที่มีประวัติโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สูงกว่าผู้รับบริการไทยพื้นราบ คือร้อยละ 5.26 และ 2.15 (risk difference

= 3.11) และเมื่อจำแนกตามเพศพบว่า อัตราการติดเชื้อในผู้หญิงที่มีประวัติโรคติดต่อด้วยเพศสัมพันธ์ สูงกว่าเพศชาย ทั้งไทยพื้นราบและไทยชนเผ่า ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวี ของผู้รับบริการปรึกษาฯ จากหน่วยบริการเคลื่อนที่ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำแนกตามลักษณะชาติพันธุ์และเพศ

ผู้รับบริการปรึกษาฯ ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	ตรวจ (ราย)	HIV+	
		จำนวน	ร้อยละ
ผู้รับบริการชาวไทยพื้นราบ	1,023	22	2.15
เพศชาย	835	14	1.68
เพศหญิง	188	8	4.26

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวี ของผู้รับบริการรักษาฯ จากหน่วยบริการเคลื่อนที่ ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำแนกตามลักษณะชาติพันธุ์และเพศ (ต่อ)

ผู้รับบริการรักษาฯ ที่มีประวัติป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์	ตรวจ (ราย)	HIV+	
		จำนวน	ร้อยละ
ผู้รับบริการชาวไทยชนเผ่า	228	12	5.26
เพศชาย	160	7	4.38
เพศหญิง	68	5	7.35

ด้าน ประวัติการใช้ยาเสพติด พบว่า ผู้รับบริการที่เคยใช้ยาเสพติด มีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 3.47 ในขณะที่ ผู้รับบริการที่ไม่เคยใช้ยาเสพติด มีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 0.84 การใช้ยาเสพติดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการติดเชื้อเอชไอวี ที่ $P\text{-value} = 0.000$ โดยผู้ที่มีประวัติเคยใช้สารเสพติดมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี สูงกว่าผู้ที่ไม่เคยใช้ยาเสพติด 4.13 เท่า ดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวี ของผู้รับบริการรักษาฯ จากหน่วยบริการเคลื่อนที่ จำแนกตามประวัติการใช้ยาเสพติด

ประวัติการใช้ยาเสพติด	ตรวจ(ราย)	HIV+		HIV-	
		ราย	ร้อยละ	ราย	ร้อยละ
เคยใช้ยาเสพติด	1,037	36	3.47	1,001	96.53
ไม่เคยใช้ยาเสพติด	15,213	128	0.84	15,085	99.16

Risk Ratio = 4.13 $P\text{-value} = 0.000$

ด้านการมีประวัติใช้ยาเสพติดชนิดฉีด พบว่า ผู้รับบริการที่เคยใช้ยาเสพติดด้วยวิธีฉีด มีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 18.2 ในขณะที่ ผู้ที่ใช้ยาเสพติดด้วยวิธีอื่น มีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 1.92 การใช้ยาเสพติดด้วยวิธีฉีดมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับการติดเชื้อเอชไอวี ที่ $P\text{-value} = 0.000$ โดยผู้ที่มีประวัติเสพยาเสพติดด้วยวิธีฉีดมีโอกาสติดเชื้อเอชไอวี สูงกว่าผู้ที่ใช้ยาเสพติดด้วยวิธีอื่นๆ 9.48 เท่า ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละการติดเชื้อเอชไอวี ของผู้รับบริการปรึกษาฯ จากหน่วยบริการเคลื่อนที่มีประวัติใช้ยาเสพติด จำแนกตามวิธีการเสพยา

วิธีการเสพยา	ตรวจ(ราย)	HIV+		HIV-	
		จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เสพด้วยวิธีฉีด	99	18	18.2	81	81.82
เสพด้วยวิธีอื่นๆ เช่น กิน สูบ	939	18	1.92	921	98.10

Risk Ratio = 9.48 P-value = 0.000

การไปรับบริการการปรึกษา ตรวจเอชไอวีที่โรงพยาบาลชุมชนตามระบบบริการปกติ ของประชาชนในพื้นที่ดำเนินการในช่วงเวลาเดียวกันที่มีการดำเนินงานในพื้นที่ มีประชาชนจำนวนหนึ่งที่มีภูมิลำเนาในชุมชนพื้นที่ดำเนินการ บางส่วนเข้าร่วมกิจกรรมในชุมชนของโครงการ แต่ไปรับบริการตรวจเอชไอวี จากโรงพยาบาลชุมชนในตัวอำเภอ จากการรวบรวมข้อมูลจากโรงพยาบาลชุมชน 6 แห่ง พบว่า มีจำนวน 6,375 ราย เป็นเพศชาย 2,335 ราย คิดเป็นร้อยละ 36.63 เพศหญิง 4,040 ราย คิดเป็นร้อยละ 63.37 ช่วงอายุ 21-30 ปี ร้อยละ 40.50 อัตราการติดเชื้อเอชไอวี เฉลี่ยร้อยละ 4.5 โดยพบการติดเชื้อสูงในกลุ่มผู้รับบริการช่วงอายุ 31-40 ปี ทั้งเพศชายและหญิง คือร้อยละ 9.6 และ 7.7 ตามลำดับ

สำหรับเหตุผลที่มาใช้บริการที่โรงพยาบาล แบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยง, มีอาการสงสัยเอดส์, คนใกล้ชิดติดเชื้อ ร้อยละ 6.71 (ติดเชื้อร้อยละ 33.57) กลุ่มที่ต้องการแต่งงาน/มี

บุตร/ ตั้งครรภ์ ร้อยละ 71.60 (ติดเชื้อร้อยละ 1.05) กลุ่มที่ได้รับการตรวจเพื่อการดูแลโรคอื่นๆ เช่นวัณโรค ฯลฯ ร้อยละ 10.32 (ติดเชื้อร้อยละ 13.74) และกลุ่มที่ตรวจเพื่อไปทำธุรกรรมต่างๆ ร้อยละ 11.37 (ติดเชื้อร้อยละ 0.83)

วิจารณ์และอภิปรายผล ปัจจัยสำคัญที่ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมาย คือเพิ่มการเข้าถึงบริการ โดยลดผลกระทบด้านลบได้แก่การให้ความสำคัญกับกระบวนการทั้งก่อนระหว่างการดำเนินงาน ดังนี้

การให้ชุมชนเป็นฐานการดำเนินงานได้แก่การขับเคลื่อนโดยกลไกผู้นำและแกนนำของชุมชนในรูปแบบคณะกรรมการ โดยเฉพาะการร่วมแก้ไขปัญหาอุปสรรคการดำเนินงานด้านการจัดการ ตลอดจนเป็นต้นแบบในการรับบริการตรวจ เอชไอวี การให้ข้อมูลและประชาสัมพันธ์บริการตรวจเอชไอวี ในชุมชน ที่เป็นการนำเสนอด้านบวกหลายครั้งในระยะเวลาที่ต่อเนื่อง มีส่วนทำให้ประชาชนคุ้นชินกับการตรวจ เอชไอวี ลดอคติต่อการตรวจ

จนเป็นความปกติที่จะพูดถึงเอดส์และการตรวจเลือด นำไปสู่การลดการตีตรา (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2555) ปรับเปลี่ยนทัศนคติที่ว่า ผู้ที่เสี่ยงเท่านั้นที่ควรตรวจ ซึ่งแนวคิดเช่นนี้ ขัดขวางการตัดสินใจของหลายคนที่ไม่อยากตรวจแต่ไม่กล้าเนื่องจากไม่อยากถูกมองว่า มีพฤติกรรมเสี่ยง (Wolff *et al.*, 2005)

รูปแบบบริการที่เป็นมิตรและมีคุณภาพมาตรฐาน บริการที่เป็นมิตรในมุมมองของผู้รับบริการคือ ใกล้เคียง ประหยัดเวลา ไม่เสียค่าใช้จ่าย เจาะเลือดจำนวนน้อย บริการนอกเวลาทำงาน ทราบผลในวันเดียว และสามารถสื่อสารกับเจ้าหน้าที่ได้ง่าย ไม่มีขั้นตอนมากในภาษาที่เข้าใจ ขณะที่ด้านผู้ให้บริการให้ความสำคัญกับคุณภาพมาตรฐานบริการ โดยมีระบบการควบคุมคุณภาพ (IHPP, 2006) และระบบการรักษาความลับข้อมูลโดยใช้ระบบนิรนาม (ยกเว้นเมื่อต้องการบริการต่อเนื่อง) รวมทั้งมีผู้ช่วยที่สามารถใช้ภาษาชาติพันธุ์ได้

การปรับรูปแบบบริการปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวี ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตประชาชนในชนบท เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในการเพิ่มจำนวนผู้รับบริการ ด้านสถานที่ คือ กระจายไปจัดบริการที่หมู่บ้านย่อย ด้านเวลา คือ ให้บริการช่วงเย็นถึงกลางคืน ด้านรูปแบบคือ จัดหน่วยบริการร่วมกับกิจกรรมการให้ความรู้ถึงขั้นถึง สามารถเป็นข้ออ้างในการมาร่วมกิจกรรมได้ดี การมีคนรับ

บริการตรวจหลายคนทำให้ไม่รู้สึกละแวกต่าง (Wringe *et al.*, 2008)

การมีกิจกรรมรองรับหลังการตรวจเลือดที่จัดในชุมชนอย่างต่อเนื่องโดยเจ้าหน้าที่สถานีนามัยเป็นผู้ขับเคลื่อน เป็นการกระตุ้นชุมชนส่งผลกระทบต่อประชาชนที่ยังไม่ตัดสินใจ ได้รับข้อมูลอย่างต่อเนื่อง และตัดสินใจง่ายขึ้นเมื่อมีหน่วยบริการมาจัดบริการ การเพิ่มบริการที่สถานีนามัย นอกจากเพิ่มการเข้าถึงบริการแล้ว ยังเป็นการเพิ่มศักยภาพให้บุคลากรสถานีนามัยในการจัดบริการ ให้การปรึกษาตรวจเลือดเอชไอวี และกรณีที่ผลเลือดบวก ก็เป็นโอกาสให้เจ้าหน้าที่สถานีนามัยสามารถดูแลผู้ติดเชื้อตั้งแต่วัยแรก

สรุป การจัดบริการให้การปรึกษาตรวจเอชไอวีเชิงรุกแบบแจ้งผลในวันเดียวกัน เป็นสิ่งที่เป็นไปได้ โดยผลกระทบทางลบที่เป็นข้อกังวลต่างๆ สามารถป้องกัน แก้ไข ลดความรุนแรงได้ หากมีการเตรียมการอย่างเป็นระบบทุกๆ ด้าน (สุคนธา กงศิลป์ และคณะ, 2552) จึงเป็นรูปแบบบริการที่ควรส่งเสริมและขยายการดำเนินงานไปตามพื้นที่ต่างๆ โดยมุ่งเน้นการคัดกรองวินิจฉัยรักษาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการลดอันตรายจากการใช้สารเสพติดควบคู่ไปด้วย เนื่องจากทั้งสองปัจจัยมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อมาก การกำหนดชุมชน อาจเป็นชุมชนเชิงพื้นที่ เช่น หมู่บ้าน ตำบล ที่อยู่ห่างไกล หรือ เป็นชุมชนที่เป็นการรวมของกลุ่มคนที่มีข้อจำกัดการเข้าถึง

บริการในระบบปกติ เช่น เยาวชน ผู้ใช้ยาเสพติด พนักงานสถานประกอบการ ฯลฯ อย่างไรก็ตามในการนำมาขยายผล อาจจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนกระบวนการบางอย่างให้สอดคล้องกับบริบทที่ไม่ใช่การศึกษาวิจัยเนื่องจากทรัพยากรแตกต่างกัน จัดบริการเชิงรุก นอกจากจะเพิ่มการเข้าถึงบริการ ลดการแพร่เชื้อ และเพิ่มการเข้าถึงการรักษาแต่เนิ่นๆ แล้ว ยังมีความหมายเชิงสื่อประชาสัมพันธ์ ให้ประชาชนคุ้นชินการตรวจเอดส์ การพูดคุยเรื่องเอดส์ ทำให้เอดส์ เป็นเรื่องที่สามารถพูดคุยและรับบริการต่างๆ ได้ในการดำเนินชีวิตปกติ ส่งผลต่อการลดการรังเกียจตีตรา ซึ่งจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ 2555 – 2559 (คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์, 2555) ที่ต้องการ ลดการติดเชื้อรายใหม่ ลดการเสียชีวิตจากเอดส์ และลดการตีตราเลือกปฏิบัติ ในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ โครงการวิจัยพาไทย (Project Accept Thailand: PA-THAI) สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยจอห์น ฮอปกินส์ สหรัฐอเมริกาและสถาบันสุขภาพจิตแห่งชาติของสหรัฐอเมริกา

(U.S. National Institute of Mental Health: NIMH) ออสารอ้างอิง

เอกสารอ้างอิง

คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์. แผนยุทธศาสตร์บูรณาการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ.2550 - 2554. โรงพิมพ์สำนักงานพระพุทธศาสนาแห่งชาติ, 2550.

คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์.ยุทธศาสตร์ป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์แห่งชาติ พ.ศ.2555 - 2559. มปป, 2555.

ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันแก้ไขปัญหายาเอดส์จังหวัดเชียงใหม่. ยุทธศาสตร์การป้องกันแก้ไขปัญหายาเอดส์จังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ.2550-2554. เพื่อฟ้าการพิมพ์, 2550.

สุคนธา คงศีล, สุชุม เจียมตน, เพชรรัตน์ ศิริสุวรรณ, กนกศักดิ์ วงศ์เป็ง, กิตติยา พรหมอ่อน, สิทธิกร รองสำลี. การประเมินระบบบริการของผู้ที่รับยาต้านไวรัสเอดส์ ภายใต้ระบบประกันสุขภาพ ประเทศไทย. กรุงเทพฯ: 2552.

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.คู่มือบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ ปีงบประมาณ 2555 การบริหารงบบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์และการ

- บริหารงบบริการผู้ป่วยโรค. กรุงเทพฯ: ห้างหุ้นส่วนจำกัดอรุณการพิมพ์, 2555.
- CDC. Missed opportunities for earlier diagnosis of HIV infection—South Carolina, 1997 – 2005. *Mmwr* 2006 55: 1269 – 72.
- CDC. Revised recommendations for HIV testing of adult, adolescents, and pregnant woman in health-care setting. *MMWR RecommRep* 2006 ; 22; 55(RR14): 1- 17
- IHPP. Demand for voluntary counseling and testing and antiretroviral treatment program. Nonthaburi: 2006.
- Jenkins T, Gardner E, Thrun M, Cohn D, Burman W,. Risk-based human immunodeficiency virus (HIV) testing fails to detect the majority of HIV- infected persons in medical care settings. *Sexuallytransmitted diseases* 2006; 33: 329 – 33.
- Marks G, Crepaz N, Senterfitt J, Janssen R. Meta-analysis of high - risk sexual behavior in persons aware and unaware they are infected with HIV in the United States: implications for HIV prevention programs. *J Acquir Immune Defic Syndr* 2005; 39: 446 – 53.
- National AIDS Prevention and Alleviation Committee. *UNGASS COUNTRY PROGRESS REPORT: Thailand 2010*; 117 - 120.
- Wolff B, Nyanzi B, Katongole G, Ssesanga D, Ruberantwari A, Whitworth J. Evaluation of a home-based voluntary counseling and testing intervention in rural Uganda. *Health Policy and Planning* 2005; 20(2): 109 – 16.
- Wringe A, Isingo R, Urassa M, *et al.* Uptake of HIV voluntary counseling and testing services in rural Tanzania: implications for effective HIV prevention and equitable access to treatment. *Trop Med Int Health* 2008; 13(3): 319 - 27.

ค่าพยากรณ์ลบของวิธีอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันของ
โรงพยาบาลลำพูน

NEGATIVE PREDICTIVE VALUE OF SONOGRAPHY IN DIAGNOSIS OF ACUTE
APPENDICITIS IN LAMPHUN HOSPITAL

ศิรินภา คำพันธุ์* พ.บ., ว.ว. (รังสีวินิจฉัยวิทยา) Sirinapa Kamphan* M.D., Dip Thai Board diagnostic Radiology

โรงพยาบาลลำพูน

Lamphun hospital

บทคัดย่อ

โรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่พบได้บ่อย ประกอบกับปัจจุบันอัลตราซาวด์จัดเป็นเครื่องมือที่มีบทบาทช่วยในการวินิจฉัยโรคมมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีที่อาการทางคลินิกไม่ชัดเจน วิจัยนี้มุ่งที่จะประเมินค่าพยากรณ์ลบ (Negative Predictive Value: NPV) ของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันว่าจะสามารถใช้เป็นตัวคัดกรองโรคได้หรือไม่ โดยศึกษาเชิงพรรณนาย้อนหลังเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่มาโรงพยาบาลลำพูนตั้งแต่เดือนมกราคม 2553- ธันวาคม 2554 ด้วยอาการปวดท้องน้อยด้านขวาล่าง ร่วมกับการได้รับการตรวจอัลตราซาวด์ กลุ่มศึกษาจำนวน 138 ราย (ชาย 52 คน และหญิง 86 คน อายุระหว่าง 5 - 90 ปี) ทั้งนี้ได้แบ่งลักษณะที่พบจากอัลตราซาวด์ตามความรุนแรงเป็น 5 ระดับ ตั้งแต่ปกติ จนถึงสงสัยไส้ติ่งอักเสบมากหรือแตกเป็นฝี จากนั้นเทียบกับผลการผ่าตัดและผลทางพยาธิวิทยา ผลการศึกษาพบว่าผลอัลตราซาวด์เป็นลบ 36 คน (ร้อยละ 26.1) และ ผลบวก 102 คน (ร้อยละ 73.9) ความไวและความจำเพาะของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันเป็น ร้อยละ 85.7 และ ร้อยละ 63.3 ตามลำดับ ส่วนค่าพยากรณ์บวกเป็นร้อยละ 88.2 ค่าพยากรณ์ลบเป็นร้อยละ 58.3 และความแม่นยำเท่ากับร้อยละ 80.4 สรุปได้ว่า ค่าการพยากรณ์บวกของการใช้อัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบมีค่าค่อนข้างสูง ในขณะที่ค่าพยากรณ์ลบมีค่าต่ำ ดังนั้นในรายที่การวินิจฉัยจากการตรวจร่างกายไม่ชัดเจน อัลตราซาวด์ยังถือเป็นการตรวจเพิ่มเติมอย่างแรกที่ใช้

เนื่องจากเป็นวิธีการตรวจที่สะดวก รวดเร็ว และไม่ต้องใช้รังสีแต่หากว่าอัลตราซาวด์ยังไม่ช่วยในการวินิจฉัย ควรส่งตรวจพิเศษอย่างอื่นเพิ่มเติมต่อไป

คำสำคัญ: อัลตราซาวด์, ไล่ตั้งอักเสบเฉียบพลัน, ค่าพยากรณ์ลบ, ค่าพยากรณ์บวก, ความไว, ความจำเพาะ, ความแม่นยำ

Abstract

Acute appendicitis is one of the most common medical emergency. Nowadays, ultrasound is helpful in diagnosis of acute appendicitis, particularly in atypical case. In an attempt to determine whether negative predictive value of ultrasound can be use as a reasonable screening tool, we retrospectively reviewed the records of 138 patients (86 males and 52 females, age range 5 - 90 years) who presented with right lower quadrant abdominal pain and undergoing ultrasound in Lamphun hospital during January 2010 – December 2011. The sonographic findings were graded on a 5-point scale, ranging from a normal appendix identified (grade 1) to frankly acute appendicitis (grade 5). The sonographic findings were compared with surgical and pathologic findings. Thirty-six patients (26.1%) had negative sonographic findings, whereas one hundred and two patients (73.9%) had appendicitis on the sonograms. Overall sensitivity, specificity, positive predictive value (PPV), negative predictive value (NPV) and accuracy of the method in diagnosing appendicitis were 85.7%, 63.3%, 88.2%, 58.3% and 80.4%, respectively. In conclusion, sonography has a high PPV but low NPV. It is a rapid, simple non-radiation technique that should be the first-pass approach, particularly for the patient with doubtful clinical signs. Further investigation is of value if ultrasound is not diagnostic.

Keywords: Ultrasound, Acute appendicitis, Negative predictive value, Positive predictive value, Sensitivity, Specificity, Accuracy

บทนำ

โรคไส้ติ่งอักเสบได้รับการอธิบายเป็นครั้งแรกโดย Reginald Fitz ในปี พ.ศ. 2429 ปัจจุบันได้รับการยอมรับว่าเป็นหนึ่งในสาเหตุของอาการปวดท้องรุนแรงเฉียบพลันที่พบบ่อยที่สุดทั่วโลก และจัดเป็นภาวะฉุกเฉินทางการแพทย์ที่ต้องได้รับการรักษาผ่าตัดโดยทันทีที่กล่าวคือ ผู้ป่วยไส้ติ่งอักเสบทุกรายต้องได้รับการผ่าตัดเอาไส้ติ่งออก หากไม่ได้รับการรักษาแล้วจะมีอัตราการตายสูง ผู้ป่วยส่วนใหญ่เสียชีวิตจากภาวะเยื่อช่องท้องอักเสบและภาวะช็อค หรือถ้าได้รับการวินิจฉัยและผ่าตัดล่าช้าก็จะทำให้ไส้ติ่งแตกและเกิดภาวะแทรกซ้อนได้ (Fitz, 1886; Hobler, 1998) ปัจจุบันการวินิจฉัยภาวะไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันยังต้องอาศัยการซักประวัติและตรวจร่างกายเป็นสำคัญโดยส่วนใหญ่ผู้ป่วยจะมาด้วยอาการปวดท้องตรงกลางสะดือ อาจร่วมกับมีคลื่นไส้อาเจียน จากนั้นอาการปวดมักย้ายมาที่ท้องน้อยบริเวณขวาล่าง ร่วมกับกดเจ็บบริเวณขวาล่าง (McBurney's point) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการแสดงการมีจำนวนเม็ดเลือดขาวเพิ่มสูงขึ้น (Hobler, 1998; Lee *et al.*, 2001) ผู้ป่วยบางรายมีอาการแสดงทางหน้าท้องจากการตรวจร่างกายไม่ชัดเจนหรือไม่ตรงไปตรงมา ร่วมกับมีหลายภาวะที่อาการนำคล้ายๆกันได้

โดยเฉพาะในหญิงวัยเจริญพันธุ์เช่นภาวะท้องนอกมดลูก ถุงน้ำรังไข่แตกหรือบิดขั้ว เป็นต้น

ดังรายงานการวิจัยที่ผ่านมาแสดงให้เห็นว่าการวินิจฉัยภาวะปวดท้องเฉียบพลันโดยใช้อาการทางคลินิกมีความคลาดเคลื่อนสูง ผลการศึกษาของ (Pieper *et al.*, 1982) ในกลุ่มผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบพบว่ามียอัตราการผ่าตัดช่องท้องโดยไม่จำเป็นถึงร้อยละ 27 และมีผู้ป่วยได้รับการรักษาล่าช้าร้อยละ 14 ของผู้ป่วยที่จำเป็นต้องได้รับการผ่าตัด นอกจากนี้ (Schwerk *et al.*, 1989) ได้ทำการศึกษาผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบ โดยแบ่งผู้ป่วยออกเป็น 3 กลุ่มคือกลุ่มที่สงสัยมาก อาการไม่ชัดเจนและสงสัยน้อย พบว่าร้อยละ 35 ของผู้ป่วยกลุ่มสงสัยมากไม่เป็นไส้ติ่งอักเสบ ในขณะที่ร้อยละ 5 ของผู้ป่วยกลุ่มสงสัยน้อยมีภาวะไส้ติ่งอักเสบ ดังนั้นการตรวจพิเศษทางรังสีจึงมีส่วนสำคัญเพื่อช่วยเพิ่มความแม่นยำในการวินิจฉัยและหาสาเหตุ อีกทั้งยังสามารถใช้ติดตามผลการรักษาได้อีกด้วย

ในปัจจุบันพบว่าเอ็กซเรย์คอมพิวเตอร์ (Computerized Tomography หรือ CT scan) เป็นเครื่องมือที่ให้การวินิจฉัยที่ดีที่สุดในการตรวจสอบไส้ติ่ง (Petroianu, 2012; Rosen *et al.*, 2011; Reich *et al.*, 2011; Gamanagatti *et al.*, 2007;

Doria *et al.*, 2006; Wise *et al.*, 2001) แต่เอ็กซ์เรย์คอมพิวเตอร์มีข้อเสียคือมีค่าใช้จ่ายค่อนข้างสูง ผู้ป่วยได้รับรังสีและสารทึบรังสี โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยเด็กและหญิงตั้งครรภ์ อัลตราซาวด์เป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ สามารถช่วยในการวินิจฉัยในกรณีอาการทางคลินิกไม่ชัดเจน โดยอัลตราซาวด์มีข้อดีคือ ทำได้เร็ว ไม่เป็นอันตรายต่อผู้ป่วย มีประสิทธิภาพดี ราคาถูก เข้าถึงได้ง่ายและให้ความแม่นยำสูงนอกจากนี้ยังช่วยมองหาภาวะแทรกซ้อน เช่น ไข่ตึงแตกและมีฝีในช่องท้อง หรือมองหาภาวะอื่นๆ โดยเฉพาะภาวะทางสูติรีเวชที่อาจเป็นสาเหตุของการปวดท้องนอกจากภาวะไข่ตึงอักเสบเฉียบพลันได้ดีการให้การวินิจฉัยที่ถูกต้องและแม่นยำก่อนการผ่าตัดจะช่วยลดการผ่าตัดโดยไม่จำเป็นลงได้ (Negative appendectomy) นอกจากนี้การให้การวินิจฉัยอย่างถูกต้องและรวดเร็วจะช่วยให้แพทย์สามารถวางแผนการรักษาได้อย่างเหมาะสมมากยิ่งขึ้น ลดภาวะแทรกซ้อนจากการรักษาล่าช้า ซึ่งหากพบว่าไข่ตึงแตกแผลผ่าตัดก็ต้องเปิดใหญ่ขึ้นและผู้ป่วยก็ต้องนอนโรงพยาบาลนานขึ้น (Schwartz & Seymour, 1994)

ผลการวิจัยและประสบการณ์ที่ผ่านกล่าวถึงความเจาะจงสูงของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยไข่ตึงอักเสบเฉียบพลัน (Kouame *et al.*, 2012;

Al-Ajerami, 2012; Pacharn *et al.*, 2010; Johansson *et al.*, 2007; Gracey & McClure, 2007; Assefa *et al.*, 2006; Monzer *et al.*, 1987) โดยถ้าพบไข่ตึงมีขนาดโตก็มักจะเป็นไข่ตึงอักเสบเฉียบพลัน ในทางตรงกันข้ามถ้าไม่พบไข่ตึงหรือน้ำในช่องท้องก็มักจะพบว่าไม่ใช่ไข่ตึงอักเสบเฉียบพลัน วัตถุประสงค์ของการศึกษานี้ผู้วิจัยมุ่งศึกษาถึงค่าพยากรณ์ลบ (Negative Predictive Value, NPV) ของอัลตราซาวด์เพื่อใช้ประโยชน์ช่วยคัดกรองผู้ป่วยที่ไม่เป็นไข่ตึงอักเสบออกไปได้ และอาจใช้เป็นแนวทางในการช่วยลดค่าใช้จ่ายของโรงพยาบาลโดยไม่ต้องส่งผู้ป่วยไปทำการตรวจพิเศษอื่นเพิ่มเติมเช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์ และผู้ป่วยเองก็ไม่ต้องเสี่ยงต่อรังสี (Radiation) หรือภาวะแทรกซ้อนจากสารทึบรังสีด้วย

วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นเชิงพรรณนาแบบย้อนหลัง โดยเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้ป่วยที่มารับการตรวจรักษาที่โรงพยาบาลลำพูนด้วยสาเหตุอาการปวดท้องน้อยด้านขวาตึงสลับไข่ตึงอักเสบเฉียบพลัน ร่วมกับได้รับการตรวจด้วยเครื่องอัลตราซาวด์ ตั้งแต่เดือนมกราคม 2553 ถึงเดือนธันวาคม 2554 เครื่องอัลตราซาวด์ที่ใช้คือรุ่น Aplio XU, Toshiba (Tokyo

Japan) และใช้หัวตรวจแบบ 3.5- MHz sector convex transducers และ 8-MHz linear transducer การตรวจไส้ติ่งใช้วิธี Graded compression technique คือ การใช้หัวตรวจกดไปที่ไส้ติ่ง และระดับความรุนแรงของลักษณะที่พบจากอัลตราซาวด์ (Ultrasound grading) เป็น 5 ระดับอ้างอิงจากวิจัยต้นแบบ (Pacham *et al.*, 2010) ได้แก่

ระดับ 1 พบไส้ติ่งมีขนาดปกติ ระดับ 2 ไม่พบไส้ติ่งและ ไม่พบการอักเสบโดยรอบ ระดับ 3 ไม่พบไส้ติ่ง แต่พบการอักเสบโดยรอบเช่น มีน้ำในช่องท้อง (Free fluid, ascites) อักเสบหรือพูนของไขมันรอบไส้ติ่ง (Mesenteric fat stranding) นิวอุจจาระ (Appendicolith) ระดับ 4 พบไส้ติ่ง แต่ไส้ติ่งมีขนาดโตไม่มาก (ขนาด 5 - 6 มิลลิเมตร) โดยวัดจากขอบนอกของไส้ติ่ง และระดับ 5 พบไส้ติ่งมีขนาดโตมากกว่า 6 มิลลิเมตร กดไม่ยุบ (Non-compressible) หรือไส้ติ่งแตกเป็นฝี (Appendiceal abscess)

โดยความผิดปกติที่พบจากอัลตราซาวด์ใน ระดับที่ 1-2 จัดว่าผลอัลตราซาวด์เป็นค่าลบ (Negative ultrasound finding) ส่วนความผิดปกติที่พบจากอัลตราซาวด์ในระดับที่ 3-5 จัดเป็นค่าบวก (Positive ultrasound finding)

ส่วนการวินิจฉัยขั้นสุดท้าย (Final diagnosis) ได้จากการติดตามเก็บบันทึกข้อมูลจากเวชระเบียน

รายงานการผ่าตัด ผลขึ้นเนื้อทางพยาธิวิทยาในผู้ป่วยที่ได้รับการผ่าตัด แต่สำหรับรายที่ไม่ได้รับการผ่าตัดและนอนสังเกตอาการในโรงพยาบาลจนอาการดีขึ้นอย่างน้อยสามวันจะถือว่าไม่ได้เป็นไส้ติ่งอักเสบเทียบพล้นข้อมูลที่ได้ถูกนำมาวิเคราะห์ทางสถิติเชิงพรรณนาคำนวณค่าร้อยละค่าความไวค่าความจำเพาะค่าพยากรณ์บวก (Positive Predictive value, PPV) ค่าพยากรณ์ลบ (Negative Predictive Value, NPV) และค่าความแม่นยำดังนี้

Sensitivity คำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลบวกจริง/จำนวนผู้ป่วยที่เป็นโรคจริงทั้งหมด

Specificity คำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลลบจริง/จำนวนผู้ป่วยที่ไม่เป็นโรคจริงทั้งหมด

PPV คำนวณจากจากจำนวนผู้ป่วยที่การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลบวกจริง/จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ผลอัลตราซาวด์เป็นบวก

NPV คำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลลบจริง/จำนวนผู้ป่วยทั้งหมดที่ผลอัลตราซาวด์เป็นลบ

Accuracy คำนวณจากจำนวนผู้ป่วยที่การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลบวกจริง + ผลลบจริง/จำนวนผู้ป่วยทั้งหมด

ผลการศึกษา

ผลอัลตราซาวด์แบ่งตามระดับความรุนแรงดังแสดงในตารางที่ 1 และสรุปได้ว่าผลอัลตราซาวด์เป็นค่าลบจำนวน 36 คน (ร้อยละ 26.1) และค่าบวกจำนวน 102 คน (ร้อยละ 73.9)

ในจำนวนผู้ป่วยทั้งหมด 105 รายที่วินิจฉัยว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบจริง พบผลบวกจากอัลตราซาวด์จำนวน 90 รายและผลลบจากอัลตราซาวด์จำนวน 15 ราย ในจำนวนมีผู้ป่วย 21 รายที่พบผลลบจากอัลตราซาวด์แต่ไม่พบว่าเป็นไส้ติ่งอักเสบแบบเฉียบพลันจริงดังแสดงในตารางที่ 2

วิธีอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันมีความไว ร้อยละ 85.7 ความจำเพาะ ร้อยละ 63.6

ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 88.2 ค่าพยากรณ์ลบ ร้อยละ 58.3 และความแม่นยำ ร้อยละ 80.4

ตารางที่ 1 ลักษณะที่พบจากการตรวจอัลตราซาวด์แบ่งตามระดับความรุนแรงที่พบ

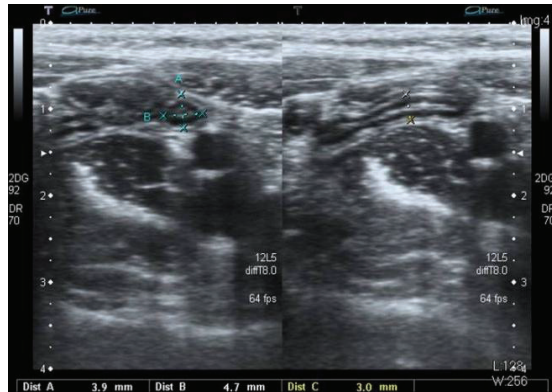
Ultrasound grading	จำนวนผู้ป่วย (ราย)	ผลอัลตราซาวด์
Grade 1	2	ผลลบ 36 คน
Grade 2	34	(26.1%)
Grade 3	30	ผลบวก 102 คน
Grade 4	1	(73.9%)
Grade 5	71	

ตารางที่ 2 ความสัมพันธ์ระหว่างผลการตรวจอัลตราซาวด์และโรคไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน

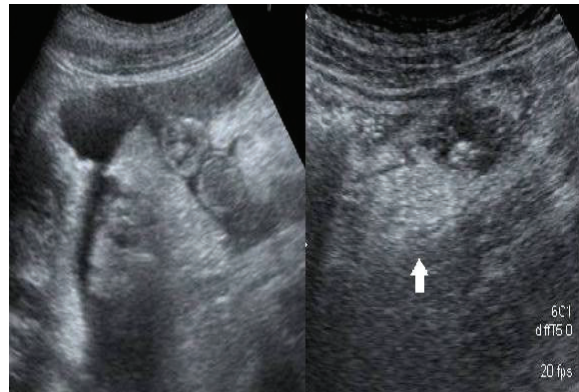
	เป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (ราย)	ไม่เป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน (ราย)	รวม (ราย)
การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลบวก (grade 3-5)	90	12	102
การตรวจอัลตราซาวด์ให้ผลลบ (grade 1-2)	15	21	36
รวม	105	33	138

ค่า	ร้อยละ
ความไว (Sensitivity)	85.7
ความจำเพาะ (Specificity)	63.3
ค่าพยากรณ์บวก (PPV)	88.2
ค่าพยากรณ์ลบ (NPV)	58.3
ความแม่นยำ (Accuracy)	80.4

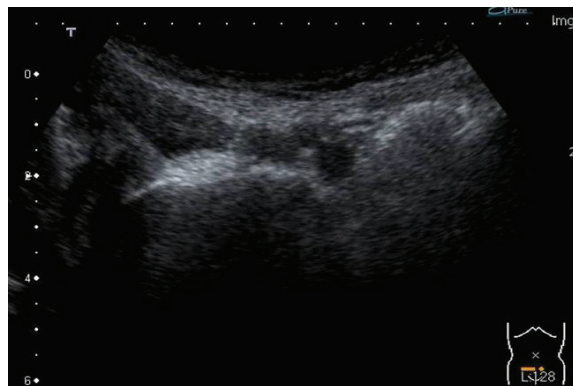
ภาพอัลตราซาวด์แบ่งตามระดับความรุนแรงของไส้ติ่งอักเสบ



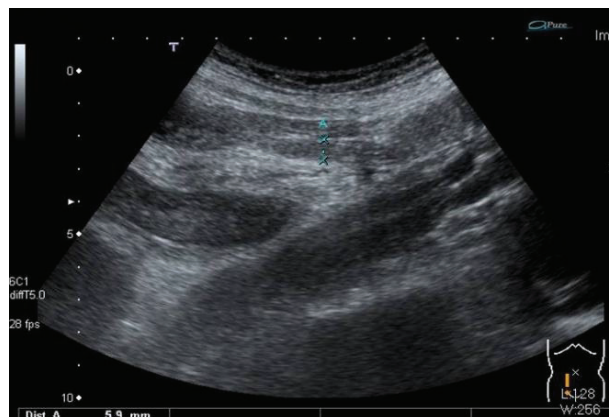
ภาพที่ 1: ระดับ 1 พบไส้ติ่งเป็นท่อนปลายตัน มีขนาดปกติไม่เกิน 6 มิลลิเมตร



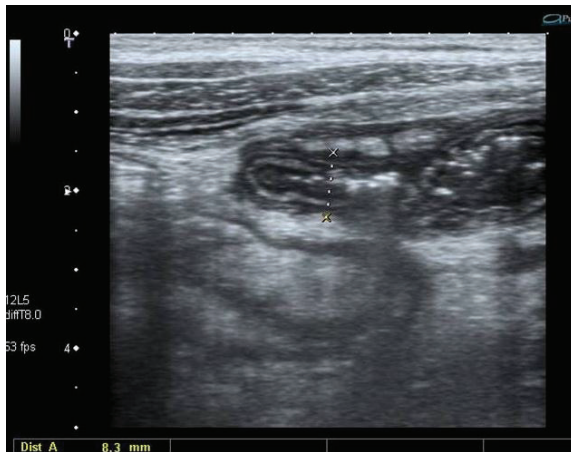
ภาพที่ 3: ระดับ 3 ไม่พบไส้ติ่ง แต่พบการอักเสบโดยรอบเช่น มีน้ำในช่องท้องอักเสบหรือขุ่นของไขมันรอบไส้ติ่งดังลูกครีชีวชี เป็นต้น



ภาพที่ 2: ระดับ 2 ไม่พบไส้ติ่งและ ไม่พบการอักเสบโดยรอบ ในภาพจะเห็นแต่ Iliac vessels



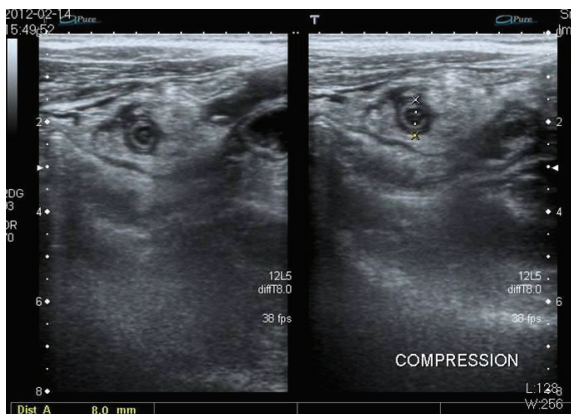
ภาพที่ 4: ระดับ 4 พบไส้ติ่ง แต่ไส้ติ่งมีขนาดโตไม่มาก (Borderline enlarged 5 - 6 มิลลิเมตรวัดจากผนังด้านนอกจากภาพไส้ติ่งมีขนาด 5.9 มิลลิเมตร



ภาพที่ 5 ก: ระดับ 5 พบไส้ติ่งมีขนาดโตมากกว่า 6 มิลลิเมตร นอกจากนี้ยังเห็นการอักเสบของ Mesenteric fat รอบๆ



ภาพที่ 5 ค: ระดับ 5 ไส้ติ่งแตกจนพบลักษณะเป็นฝี ที่ท้องน้อยด้านขวาต่ำ (Appendiceal abscess)



ภาพที่ 5 ข: ระดับ 5 พบไส้ติ่งมีขนาดโตและกดด้วยหัวตรวจอัลตราซาวด์ไม่ยุบ (Non-compressible) สังเกตว่าจะมี Hyperechoic of periappendiceal fat ด้วย

วิจารณ์และอภิปรายผล

ผลการศึกษานี้พบว่า ค่าความไวและความเจาะจงของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบค่อนข้างต่ำเมื่อเทียบกับการศึกษาที่ผ่านมา เนื่องจากกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการนำและผลการตรวจร่างกายชัดเจนก็มักจะได้รับการผ่าตัดทันที ส่วนกลุ่มผู้ป่วยที่อาการนำไม่ชัดเจนก็จะได้รับการตรวจด้วยอัลตราซาวด์ก่อน ทำให้เกือบทั้งหมดของผู้ป่วยที่ร่วมในการวิจัยนี้เป็นกลุ่มที่อาการนำไม่ชัดเจนนอกจากนั้นการวิจัยนี้ได้รวบรวมความผิดปกติที่พบจากอัลตราซาวด์ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปมาเป็นผลบวก คือ ไม่พบไส้ติ่ง แต่พบการอักเสบโดยรอบ เช่น น้ำในช่องท้อง, ไขมันรอบไส้ติ่งจุน ซึ่ง Sign นี้ไม่ค่อยเจาะจง กล่าวคือถ้าพบเพียงแต่น้ำ

ในช่องท้องอย่างเดียวก็ถือว่าผลอัลตราซาวด์เป็นบวกแล้ว ซึ่งในความเป็นจริงแล้วการพบเพียงแต่น้ำในช่องท้องก็เป็นภาวะที่พบได้หลายๆโรคที่มีการอักเสบของอวัยวะต่างๆในช่องท้อง ทั้งความผิดปกติทางสัณฐานวิทยาและลำไส้อักเสบ เป็นต้น

ในวิจัยนี้มีผู้ป่วย 15 ราย ที่เป็นไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันและผลอัลตราซาวด์เป็น False negative โดยในกลุ่มนี้มี 5 ราย ที่เป็น Retrocecal type appendix, มี 3 รายที่ Operative finding เห็นเป็น Normal appendix แต่ผลพยาธิวิทยาเป็นไส้ติ่งอักเสบแบบเฉียบพลันและผู้ป่วย 7 ราย รูปร่างค่อนข้างอ้วน จะเห็นได้ว่าข้อจำกัดของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยโรคไส้ติ่งอักเสบ ขึ้นอยู่กับรูปร่างของคนไข้ ตำแหน่งของไส้ติ่งขณะที่ตรวจโดยพวก Retrocecal type และ Retroileal type หรือ Appendix ที่มีตำแหน่งอยู่หลังลำไส้จะมีโอกาสโดนบังด้วยลมหรือแก๊สในลำไส้ ไม่เหมือนไส้ติ่งที่วางอยู่ด้านหน้า (Anterior type) ซึ่งจะสามารถตรวจพบได้ง่ายจากอัลตราซาวด์

ในการศึกษานี้พบว่าค่าพยากรณ์บวกต่ำกว่าวิจัยที่ผ่านมา (Gamanagatti *et al.*, 2007; Al-Ajerami, 2012; Pacharn *et al.*, 2010; Monzer *et al.*, 1987) เนื่องจากการศึกษานี้เน้นที่จะหาค่าพยากรณ์ลบ ดังนั้นความผิดปกติที่พบจากอัลตรา

ซาวด์ตั้งแต่ระดับ 3 ขึ้นไปจึงมารวมใน กลุ่มที่เป็นอัลตราซาวด์เป็นบวก

สรุปและข้อเสนอแนะ

จากวิจัยนี้จะพบว่าค่าพยากรณ์ลบของอัลตราซาวด์ในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลันค่อนข้างต่ำ (58.3%) ดังนั้นอัลตราซาวด์จึงยังไม่เหมาะที่จะใช้เป็นเครื่องมือคัดกรองในการวินิจฉัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน นั่นคือ ผลลบจากอัลตราซาวด์ไม่ได้แปลว่าผู้ป่วยจะไม่ใช่ไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน ดังนั้นการเฝ้าสังเกตอาการแสดงทางหน้าท้องเพื่อการดำเนินของโรคหรือส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติมเช่น เอกซเรย์คอมพิวเตอร์อาจจะมีประโยชน์ อย่างไรก็ตามอัลตราซาวด์ก็ยังจัดเป็นเครื่องมือที่มีประโยชน์ในกรณีที่สงสัยภาวะทางสัณฐานวิทยาเพราะสามารถใช้ประเมินมดลูกและรังไข่ได้ดีและยังเหมาะสมในเด็กกับหญิงวัยเจริญพันธุ์ ตั้งครรภ์อีกด้วย

ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งต่อไปคือการศึกษแบบเก็บข้อมูลไปข้างหน้าหรือศึกษาเปรียบเทียบการตรวจด้วยอัลตราซาวด์และเอกซเรย์คอมพิวเตอร์ในผู้ป่วยที่สงสัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน รวมถึงศึกษาประเมินความคุ้มค่าในการส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติม

นอกจากนั้นข้อมูลจากการวิจัยนี้ยังสามารถช่วยให้แพทย์เจ้าของไข้ได้ใช้เป็นแนวทางในการส่งตรวจพิเศษเพิ่มเติมในกรณีที่สงสัยไส้ติ่งอักเสบเฉียบพลัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มผู้ป่วยที่มีอาการแสดงไม่ชัดเจนเพื่อให้เกิดความคุ้มค่าและประโยชน์ต่อทั้งผู้ป่วยและโรงพยาบาล ซึ่งท้ายที่สุดก็จะมีผลต่อการพัฒนากลุ่มงานและโรงพยาบาล

กิตติกรรมประกาศ

ผู้ทำการวิจัยขอขอบคุณนายแพทย์ธานี ลิ้มทอง ผู้อำนวยการโรงพยาบาลลำพูน แพทย์หญิงพรทิพย์ สุทธิรัตน์ชัยชาญ หัวหน้ากลุ่มงานรังสีวิทยา เจ้าหน้าที่แผนกรังสีวิทยา และเจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียนทุกท่าน ที่ให้การสนับสนุนการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Al-Ajerami Y. Sensitivity and specificity of ultrasound in the diagnosis of acute appendicitis. East Mediterr Health J. 2012 Jan; 18(1): 66 - 9.
- Assefa G, Meseret S, Nigussie Y. The role of ultrasound in diagnosing acute appendicitis. Ethiop Med J. 2006; 44: 67-74.
- Doria AS, Moineddin R, Kellenberger CJ, *et al.* US or CT for diagnosis of appendicitis in children and adults? A metaanalysis. Radiology. 2006; 241: 83 - 94.
- Fitz RH. Perforating inflammation of the vermiform appendix with special reference to its early diagnosis and treatment. Am J Med Sci. 1886; 92: 321– 346.
- Gamanagatti S, Vashisht S, Kapoor A, Chumber S, Bal S. Comparison of graded compression ultrasonography and unenhanced spiral computed tomography in the diagnosis of acute appendicitis. Singapore Med J. 2007; 48: 80 - 87.
- Gracey D, McClure MJ. The impact of ultrasound in suspected acute appendicitis. Clin Radiol. 2007; 62: 573 - 578.
- Hobler K. Acute and Suppurative Appendicitis: Disease Duration and its Implications for Quality Improvement. Permanente Medical Journal 2.1998; 2: 5-8.
- Johansson EP, Rydh A, Riklund KA. Ultrasound, computed tomography, and laboratory

- findings in the diagnosis of appendicitis. *ActaRadiol.* 2007; 48: 267 - 273.
- Kouame N, N'goan-Domoua AM, N'dri KJ, *et al.* The diagnosis value of indirect ultrasound signs during acute adult appendicitis. *DiagnInterv Imaging.* 2012 Mar; 93(3): 24-28.
- Lee SL, Walsh AF, Ho HS. Computed Tomography and Ultrasonography Do Not Improve and May Delay the Diagnosis and Treatment of Acute Appendicitis. *Arch Surg.* 2001; 136(5): 556-562.
- Monzer M. Abu-yousef, Jon J. Bleicher, James W. Maher, *et al.* High resolution sonography of acute appendicitis. *AJR.* 1987 July; 149(1): 53-58
- Pieper R, Kager L, Nesman P. Acute appendicitis: a clinical study of 1,028 cases of emergency appendectomy. *ActaChir Scand.* 1982; 140: 51- 62.
- Petroianu A. Diagnosis of acute appendicitis. *Int J Surg.* 2012; 10(3): 115-119.
- Pacharn P, Jun Ying, Leann E. Linam, *et al.* Sonography in the evaluation of acute appendicitis: are negative sonographic findings good enough? *J Ultrasound Med.* 2010 Dec; 29(12): 1749 - 55.
- Reich B, Zalut T, Weiner SG. An international evaluation of ultrasound vs. computed tomography in the diagnosis of appendicitis. *Int J Emerg Med.* 2011 Oct; 29: 4 - 68.
- Rosen MP, Ding A, Blake MA, *et al.* ACR Appropriateness Criteria right lower quadrant pain suspected appendicitis. *J Am CollRadiol.* 2011 Nov; 8(11): 749-755.
- Schwartz and Seymour I. "Appendix." In *Principles of Surgery*, edited by Seymour Schwartz, *et al.* New York: McGraw-Hill, 1994.
- Schwerk WB, Wicktrup B, Rothmund M, Ruschoff J. Ultrasonography in the diagnosis of acute appendicitis: a prospective study. *Gastroenterology.* 1989; 97: 630 - 639.
- Wise SW, Labuski MR, Kasales CJ, *et al.* Comparative assessment of CT and sonographic techniques for appendiceal imaging. *AJR Am J Roentgenol.* 2001; 176: 933 - 941.

การจัดทำแผนสุขภาพชุมชนโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ของโรงพยาบาลส่งเสริม
สุขภาพตำบล (รพ.สต.) จังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ 2554

COMMUNITY HEALTH PLANS BY USING STRATEGIC ROUTE MAP TECHNIQUE
AMONG SUB-DISTRICT HEALTH PROMOTING HOSPITAL IN CHIANG RAI PROVINCE,
THAILAND 2011

มาลีวัลย์ ศรีวิไล พย.บ.,วทม.(สาธารณสุขศาสตร์) Maleewan Srivilai B.N.S., M.S. (PUBLIC HEALTH)

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย

Chiangrai Provincial Public Health Office

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์และการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ 2554 เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ โดยใช้แบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประชากรที่ใช้ในการวิจัย คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 213 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามคือบุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนร้อยละ 90.61 ผลการศึกษาพบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ร้อยละ 78.24 โดยร้อยละ 33.68 จัดทำเป็นแผนระดับตำบล รองลงมาร้อยละ 30.05 จัดทำเป็นแผนระดับหมู่บ้านและจัดทำครบทุกหมู่บ้าน และร้อยละ 14.51 จัดทำเป็นแผนระดับหมู่บ้านแต่จัดทำไม่ครบทุกหมู่บ้าน รพ.สต.ร้อยละ 68.87 มีการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน กิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชน ร้อยละ 41.86 มีที่มา/เกิดมาจากการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ร้อยละ 83.52 มีแหล่งงบประมาณมาจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการดำเนินการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.06$, $S.D = 0.84$) ศักยภาพของชุมชนในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.51 ยังต้องให้บุคลากรจากภาครัฐ/ท้องถิ่นช่วยในทุกขั้นตอน

คำสำคัญ: แผนสุขภาพชุมชน, แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

Abstract

The purpose of the study, To describe the process of Community Health Plan (CHP) by using Strategic Route Map (SRM) Technique and community participation, among Sub-District Health Promoting Hospital (SHPH) in Chiang Rai Province by the year 2011. A survey study was conducted 213 participants and collected data by the questionnaire from Health staffs at the workplaces and 90.61 % response rate. The results showed that 78.24% of Sub-District Health Promoting Hospitals (SHPH) were conducted community health plans (CHP), and 33.68% has conducted for the sub-district plan. The community health plan has conducted all the villages level by 30.05%, and 14.51% has a part of community areas for conducted CHP in the villages level. They were using strategic route map (SRM) technique for CHP by 68.87%, 41.86% has followed CHP for community activities, and 83.52% of the budget comes from local government organization sources. The level of community participation were moderate ($\bar{x} = 3.06$, S.D = 0.84) for conducted CHP, and 73.51 % supported the process of CHP and SRM by health staffs and local government organization staffs.

Keywords: Community Health Plan (CHP), Strategic Route Map (SRM), Sub-District Health Promoting Hospital (SHPH).

บทนำ

จากทิศทางการพัฒนาประเทศ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2540 – 2544) จนถึงฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554) จะเห็นได้ว่ามีแนวโน้มในการสร้างความเข้มแข็งของปัจเจกบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคมให้มีศักยภาพ ในการดูแลและสร้างสุขภาพ มีการเรียนรู้ มีส่วนร่วมในการสร้างและจัดการระบบสุขภาพ ซึ่งเป็นการกระจายอำนาจให้กับประชาชน

ในการจัดการด้านสุขภาพมากยิ่งขึ้น และในช่วงของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ.2550-2554) ได้กำหนดเป้าหมายที่สำคัญของการพัฒนา คือ การพัฒนาสุขภาพคน การพัฒนาชุมชนและการแก้ปัญหาความยากจน โดยพัฒนาให้ชุมชนมีแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วม และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนชุมชน ไปใช้ประกอบการจัดสรรงบประมาณ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ สำนักงานยกรัฐมนตรี, 2550-2554)

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) เป็นหน่วยบริการปฐมภูมิและเป็นสถานบริการด่านแรกของกระทรวงสาธารณสุขที่ทำงานเกี่ยวข้องกับประชาชนโดยตรง ขอบเขตของการดำเนินงานของ รพ.สต. คือ การจัดบริการสาธารณสุขแบบผสมผสาน และการดำเนินการเชิงรุกโดยมุ่งเข้าหาประชาชน และชุมชน เพื่อสร้างสุขภาพและสร้างการมีส่วนร่วมอย่างเข้มแข็ง ในการดำเนินงานของประชาชน ชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ชูชัย ศุภวงศ์ และคณะ, 2552) ในปี พ.ศ. 2553 กระทรวงสาธารณสุข ได้ประกาศนโยบายการดำเนินงานระดับชาติในการพัฒนานวัตกรรมสาธารณสุขมูลฐาน โดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ (Strategic Route Map, SRM) เป็นเครื่องมือในการบริหารการเปลี่ยนแปลง เชื่อมร้อยทุกภาคส่วน เข้าหากันอย่างเสริมพลังและมีทิศทางเดียวกันในการดำเนินงาน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพให้เป็นโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ได้จริงตามปรัชญา จึงได้เกิดแผนปฏิบัติการ (Plan of Action) งานสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของชุมชน/ท้องถิ่น พ.ศ. 2553 ขึ้น เพื่อพัฒนาระบบการสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพและกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่เพื่อลดปัญหาและปัจจัยทางสังคม (Social Determinant of Health, SDH) ที่พบทั่วไปในชุมชน (กระทรวงสาธารณสุข, 2553) ซึ่งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ได้นำแนวคิดการพัฒนา

ตามนโยบายในการพัฒนานวัตกรรมสาธารณสุขมูลฐาน มาดำเนินการจัดทำกระบวนการขับเคลื่อนการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลสู่แผนสุขภาพชุมชน โดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ จังหวัดเชียงราย ในปี พ.ศ. 2553 และการพัฒนาโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ จังหวัดเชียงราย ในปี พ.ศ. 2553 – 2554

จากแนวคิดการพัฒนาสุขภาพชุมชนโดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ มาเป็นเครื่องมือในการบริหาร เพื่อนำสู่เป้าหมายที่สำคัญ ในการพัฒนาในแผนเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 10 คือ พัฒนาให้ทุกชุมชนมีแผนชุมชนแบบมีส่วนร่วมและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น นำแผนชุมชนไปใช้ในการประกอบการจัดสรรงบประมาณและตามนโยบายการดำเนินงานระดับชาติ ในการพัฒนานวัตกรรมสาธารณสุขมูลฐาน ที่กำหนดให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์เป็นเครื่องมือในการบริหารการเปลี่ยนแปลงร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อลดปัญหาสุขภาพและปัจจัยทางสังคม ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน โดยการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในพื้นที่จังหวัดเชียงราย ในปีงบประมาณ 2554 ซึ่งเป็นปีของการสิ้นสุดของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่งในจังหวัดเชียงราย จำนวนทั้งสิ้น 213 แห่ง ผู้ตอบแบบสอบถามคือ บุคลากรสาธารณสุขที่ปฏิบัติงาน ณ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 1 คนต่อ รพ.สต. 1 แห่ง โดยผู้ตอบแบบสอบถามต้องเป็นบุคลากรที่เป็นคณะกรรมการบริหารกองทุนหลักประกันสุขภาพในพื้นที่ หรือ เป็นผู้รับผิดชอบงานพัฒนาสุขภาพภาคประชาชนของ รพ.สต. ในปีงบประมาณ 2554

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ประกอบด้วย 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและเติมข้อความจำนวน 7 ข้อ เกี่ยวข้องกับข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม

ส่วนที่ 2 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบและเติมข้อความ จำนวน 10 ข้อ เกี่ยวข้องกับข้อมูลทั่วไปของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

ส่วนที่ 3 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เติมข้อความและแบบประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน

10 ข้อ เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ระดับศักยภาพและการมีส่วนร่วม

ส่วนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบเลือกตอบ เติมข้อความและแบบประเมินค่า (Rating Scale) จำนวน 10 ข้อ เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ระดับศักยภาพและการมีส่วนร่วม

โดยผ่านการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) จากผู้ทรงคุณวุฒิ 5 ท่าน และนำไปทดลองใช้เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้วิธีสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Coefficient Alpha Cronbach Method) ค่าความเชื่อมั่น (Reliability) ของระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ เท่ากับ 0.96 ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนเท่ากับ 0.94

เกณฑ์การจัดระดับการมีส่วนร่วม ผู้วิจัยกำหนดระดับการวัดออกเป็น 3 ระดับ โดยใช้ค่าทางสถิติคะแนนเฉลี่ยเลขคณิต (Arithmetic Mean) กำหนดช่วงของการวัด

$$\frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{ระดับการมีส่วนร่วม}} = \frac{5 - 0}{3} = 1.67$$

ระดับการมีส่วนร่วม

คะแนนเฉลี่ย	0.00 – 1.67	อยู่ในระดับต่ำ
คะแนนเฉลี่ย	1.68 – 3.34	อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	3.35 – 5.00	อยู่ในระดับสูง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง ตั้งแต่วันที่ 23 พฤศจิกายน 2554 ถึง วันที่ 7 ธันวาคม 2554 ได้รับแบบสอบถามกลับคืนทั้งหมด 193 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 90.61 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ในจังหวัดเชียงราย

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม จากนั้นวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ด้วยค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ร้อยละ 90.16 มีการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ โดยร้อยละ 95.40 ของ รพ.สต.ที่มีการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ระบุว่ามีการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์เป็นการจัดทำเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชากรในพื้นที่ สำหรับกระบวนการขั้นตอนการสร้างและใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ส่วนใหญ่ ร้อยละ 77.59 ดำเนินการไม่ครบ 7 ขั้นตอน รายละเอียดดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล(รพ.สต.) ที่มีการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2554

รายการข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
ไม่ได้จัดทำ	19	9.84
มีการจัดทำ	174	90.16
รวม	193	100.00

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่มีการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2554 (ต่อ)

รายการข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
2. การจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เป็นการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ เพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพของประชากรในพื้นที่		
ไม่ใช่	8	4.60
ใช่	166	95.40
รวม	174	100.00
3. กระบวนการขั้นตอน การสร้างและใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล		
ใช้กระบวนการขั้นตอน ครบ 7 ขั้นตอน	25	14.37
ดำเนินการไม่ครบ 7 ขั้นตอน	135	77.59
ใช้การถ่ายระดับ	14	8.04
รวม	174	100.00

ศักยภาพของชุมชน ในการดำเนินงานจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์โดยใช้ 7 กระบวนการขั้นตอนการสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ พบว่าส่วนใหญ่มีศักยภาพสามารถดำเนินการได้ โดยบุคลากรจากภาครัฐ/ท้องถิ่นช่วย (รายละเอียดดังตารางที่ 2) สำหรับระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ อยู่ในระดับปาน

กลาง ($\bar{x} = 3.15$) เมื่อจำแนกรายข้อพบว่าชุมชนมีส่วนร่วมในการกำหนดกิจกรรม/มาตรการทางสังคมและจัดทำแผนอยู่ในระดับสูง ($\bar{x} = 3.45$, S.D = 1.27) มีส่วนร่วมในการร่วมประเมิน/ติดตามผลสำเร็จของการทำกิจกรรม/ดำเนินงานตามแผนอยู่ในระดับปานกลางโดยมีค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 2.82$, S.D = 0.90) รายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 2 ศักยภาพของชุมชน ในการดำเนินการจัดทำแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ในปีงบประมาณ 2554 (N=174)

7 กระบวนการขั้นตอนการ สร้างแผนที่ทางเดิน ยุทธศาสตร์	ศักยภาพของชุมชน					
	ยังไม่สามารถดำเนินการได้ ด้วยตนเอง		สามารถดำเนินการได้โดย บุคลากรจากภาครัฐ/ท้องถิ่น		สามารถดำเนินการ ได้ด้วยตนเอง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ขั้นตอนที่ 1 การวิเคราะห์ บริบทและการวิเคราะห์ สถานการณ์	20	11.49	120	68.97	34	19.54
ขั้นตอนที่ 2 การกำหนด จุดหมายปลายทาง	16	9.19	129	74.14	29	16.67
ขั้นตอนที่ 3 การสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์และ การตรวจสอบยุทธศาสตร์ กับแผนที่ทางเดิน ยุทธศาสตร์	41	23.56	125	71.84	8	4.60
ขั้นตอนที่ 4 การสร้างแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ฉบับ ปฏิบัติการ	40	22.99	124	71.26	10	5.75
ขั้นตอนที่ 5 การอธิบาย การทำงานหรือนิยาม เป้าประสงค์และตัวชี้วัด รวมถึงสร้างนวัตกรรมและ มาตรการทางสังคม	47	27.01	118	67.82	9	5.17
ขั้นตอนที่ 6 การสร้าง แผนปฏิบัติการ	38	21.84	118	67.82	18	10.34
ขั้นตอนที่ 7 การเปิดงาน และติดตามผล	41	23.56	122	70.12	11	6.32

การจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ในปีงบประมาณ 2554 พบว่า โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ร้อยละ 78.24 มีการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนโดยร้อยละ 33.68 จัดทำเป็นแผนระดับตำบล รองลงมาร้อยละ 30.05 จัดทำเป็นแผนระดับหมู่บ้านและจัดทำครบทุกหมู่บ้าน และร้อยละ 14.51 จัดทำเป็นแผนระดับหมู่บ้านแต่จัดทำไม่ครบทุกหมู่บ้าน ร้อยละ 68.87 ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการใช้แผนที่ทางเดิน

ยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน (รายละเอียดดังตารางที่ 4) กิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชน ร้อยละ 41.86 มีที่มา/เกิดมาจากการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์และกิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชน ส่วนมากร้อยละ 83.52 มีแหล่งงบประมาณจากเงินอุดหนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 4 จำนวนและร้อยละของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) จำแนกตามการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนและการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ในปีงบประมาณ 2554

รายการข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน		
ไม่มีการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน	42	21.76
มีการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน	151	78.24
โดยจัดทำเป็นแผนระดับตำบล	65	33.68
โดยจัดทำเป็นแผนระดับหมู่บ้านและจัดทำครบทุกหมู่บ้าน	58	30.05
โดยจัดทำเป็นแผนระดับหมู่บ้านแต่จัดทำไม่ครบทุกหมู่บ้าน	28	14.51
รวม	193	100.00
2. โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน		
ไม่มีการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์	47	31.13
มีการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์	104	68.87
รวม	151	100.00

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของกิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพในปีงบประมาณ 2554 จำแนกตามที่มาของกิจกรรมและแหล่งงบประมาณ

รายการข้อมูล	จำนวน	ร้อยละ
1. กิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชนของ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล มีที่มา/เกิดมาจาก		
การใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์	306	41.86
การจัดทำประชาคม	164	22.44
ความต้องการและการริเริ่มของคนในชุมชน	104	14.22
บุคลากรสาธารณสุข บอก / ชี้แนะ / ริเริ่ม	157	21.48
รวม	731	100.00
2. กิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชนของ รพ.สต. มีแหล่งงบประมาณมาจาก		
เงินอุดหนุนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	147	83.52
เงินสมทบจากภาคประชาชน	7	3.98
เงินงบประมาณจาก อำเภอ/จังหวัด	17	9.66
แหล่งอื่นๆ	5	2.84
รวม	176	100.00

ศักยภาพของชุมชนในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ส่วนใหญ่ร้อยละ 73.51 ยังต้องให้บุคลากรจากภาครัฐ/ท้องถิ่นช่วย ในทุกขั้นตอน สำหรับระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ตามกระบวนการของการมีส่วนร่วม ในภาพรวมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง ($\bar{x} = 3.06$, S.D = 0.82) เมื่อจำแนกรายข้อพบว่า

ชุมชนมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์สิทธิต่างๆ จากการทำกิจกรรม/ดำเนินงานตามแผน ด้วยค่าเฉลี่ยสูงสุด ($\bar{x} = 3.19$, SD = 0.85) มีส่วนร่วมในการร่วมประเมิน/ติดตามผลสำเร็จของการทำกิจกรรม/ดำเนินงานตามแผน ด้วยค่าเฉลี่ยต่ำสุด ($\bar{x} = 2.82$, SD = 0.85) รายละเอียดดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ระดับการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ในปีงบประมาณ 2554 (N=151)

กระบวนการมีส่วนร่วม	ไม่มีส่วนร่วม	ระดับของการมีส่วนร่วม						$\bar{x}$	SD	ระดับการมีส่วนร่วม
		น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	จำนวน ร้อยละ			
1. ร่วมเสนอ วิเคราะห์ และกำหนดปัญหาสุขภาพ	จำนวน ร้อยละ 0 0	จำนวน ร้อยละ 7 4.64	จำนวน ร้อยละ 24 15.89	จำนวน ร้อยละ 82 54.31	จำนวน ร้อยละ 32 21.19	จำนวน ร้อยละ 6 3.97		3.04	0.85	ปานกลาง
2. ร่วมกำหนดกิจกรรม และจัดทำแผน	0 0	4 2.65	21 13.92	85 56.29	36 23.84	5 3.31		3.11	0.78	ปานกลาง
3. ร่วมทำ/ปฏิบัติ กิจกรรม /ดำเนินงาน ตามแผน	0 0	4 2.65	24 15.89	79 52.32	38 25.17	6 3.97		3.12	0.82	ปานกลาง
4. ร่วมรับผลประโยชน์/ สิทธิต่าง ๆ จากการทำ กิจกรรม/ดำเนินงาน ตามแผน	0 0	4 2.65	24 15.90	68 45.03	49 32.45	6 3.97		3.19	0.85	ปานกลาง
5. ร่วมประเมิน/ติดตาม ผลสำเร็จของการทำ กิจกรรม/ดำเนินงาน ตามแผน	0 0	8 5.30	42 27.81	74 49.01	23 15.23	4 2.65		2.82	0.85	ปานกลาง
		รวม						3.06	0.84	ปานกลาง

อภิปรายผล

จากผลการวิจัย ส่วนใหญ่ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเชียงราย มีการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน โดยใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์และขับเคลื่อนการดำเนินงานตามกิจกรรมของแผนสุขภาพชุมชน โดยมีแหล่งงบประมาณจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น แสดงให้เห็นว่า รพ.สต. ในจังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินการสนับสนุนให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการจัดการระบบสุขภาพชุมชน เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งตนเองได้ในด้านสุขภาพ ซึ่งสอดคล้องกับหลักการสำคัญ ในการจัดการสุขภาพชุมชนที่ต้องส่งเสริมให้ประชาชนแสดงบทบาทในการดูแลตนเอง ครอบครัว/ชุมชน สภาพแวดล้อม และสังคม โดยรวมได้อย่างยั่งยืน กองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่น หรือพื้นที่ จึงควรใช้เครื่องมือที่ช่วยให้การจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชนได้อย่างแท้จริง นั่นคือแผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ ซึ่งถือว่าเป็นเครื่องมือสำคัญที่จะช่วยให้ประชาชนก้าวไปสู่ “สุขภาพะ” อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อไป (สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ, 2553) แนวทางในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเชียงราย เป็นรูปแบบของการทำงานที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของ 3 องค์กรหลัก คือส่วนภาครัฐ ได้แก่

โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพ ภาครัฐปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชน ทำหน้าที่เป็นองค์กรหลักที่เป็นกลไกขับเคลื่อนการพัฒนาระบบสุขภาพในระดับพื้นที่ ให้มีความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ การทำงานของ รพ.สต. มีการปรับกระบวนการที่มุ่งสู่การทำงานชุมชนแบบบูรณาการ ทุกภาคส่วนเป็นหุ้นส่วนในการทำงานร่วมกัน ผลักดันให้เกิดแผนชุมชนซึ่งเป็นเครื่องมือหนึ่งในการสร้างการเรียนรู้ร่วมกันในชุมชน ที่จะต้องช่วยกันวางแผนแก้ไขปัญหาของตนเอง โดยเน้นการพึ่งตนเองเป็นหลัก ซึ่งปัญหาต่าง ๆ จะเชื่อมโยงสัมพันธ์กันเป็นปัญหาด้านสุขภาพของชุมชน โดยไม่ยึดติดภาพเดิมคือการมองคนในมิติเพียงทางกาย คือ การเจ็บป่วยและรักษาโรค ไม่แยกงานด้านสุขภาพจากวิถีชีวิตของชุมชน เป็นการพัฒนารูปแบบของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ให้เป็นองค์กรที่มีความพร้อมในการปรับเปลี่ยนระบบบริการให้สอดคล้อง เหมาะสมกับการทำงานและประสานงานในชุมชน รวมถึงเป็นกัลยาณมิตร กับองค์กรอื่นเพื่อขับเคลื่อนสังคม ซึ่งเป็นเป้าหมายสำคัญของการจัดระบบสุขภาพแนวใหม่ตามทิศทางของการปฏิรูประบบสุขภาพ และการกระจายอำนาจสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนตามกระบวนการมีส่วนร่วมพบว่าอยู่ในระดับปานกลาง เมื่อจำแนกตามกระบวนการมีส่วนร่วมรายชื่อพบว่าชุมชนมีส่วน

ร่วมรับผลประโยชน์/สิทธิต่างๆ จากการทำกิจกรรมตามแผนสุขภาพด้วยค่าเฉลี่ยสูงสุด รองลงมาได้แก่ ร่วมทำ/ปฏิบัติกิจกรรม/ดำเนินงานตามแผน ร่วมกำหนดกิจกรรมและจัดทำแผน ร่วมเสนอวิเคราะห์และกำหนดปัญหาสุขภาพ และมีส่วนร่วมประเมิน/ติดตามผลสำเร็จของการทำกิจกรรม/ดำเนินงานตามแผนด้วยค่าเฉลี่ยต่ำสุด ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา วิระกุล และคณะ (2547) ที่พบว่าประชาชนมีส่วนร่วมในกระบวนการจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพของชุมชนสูงสุด ในด้านการร่วมทำกิจกรรม รองลงมาได้แก่ ร่วมเสนอปัญหา ร่วมรับผลประโยชน์/สิทธิต่าง ๆ ร่วมทำแผน และร่วมติดตามประเมินผลตามลำดับ แต่มีความสอดคล้องที่พบว่ากระบวนการของการมีส่วนร่วมในระดับต่ำสุด คือ ร่วมประเมิน/ติดตามผลสำเร็จของการทำกิจกรรม/ดำเนินงานตามแผน โดยกระบวนการประเมิน/ติดตามผลสำเร็จ ยังคงเป็นบทบาทของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ที่ต้องดำเนินการ ความไม่สอดคล้องที่พบเป็นผลมาจาก การศึกษาของ วนิดา วิระกุลและคณะ ในปี 2547 เป็นการศึกษาข้อมูลจากหมู่บ้านเป้าหมายการพัฒนาคุณภาพ ปี 2546 ซึ่งได้รับงบประมาณ จำนวน 7,500 บาท ต่อหมู่บ้าน ในการดำเนินงานจัดทำแผนพัฒนาสุขภาพของชุมชน ปัญหาและมูลเหตุที่ใช้ในการทำแผนมาจากนโยบายเป็นตัวกำหนด มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขอาสาสมัครสาธารณสุข และองค์การบริหารส่วน

ตำบล เป็นผู้จัดทำแผน จึงส่งผลให้ประชาชนมีส่วนร่วมทำกิจกรรมมากที่สุด การศึกษาในปี 2554 เป็นการศึกษาข้อมูลจากพื้นที่ ที่มีการดำเนินงานกองทุนหลักประกันสุขภาพในระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่ ที่มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นกลไกสำคัญในการประสานหน่วยงาน องค์กร และภาคีเครือข่าย ในพื้นที่เข้าร่วมค้นหาปัญหา และความต้องการของประชาชน ร่วมวางแผนและส่งเสริมให้ประชาชนแสดงบทบาทในการดูแลสุขภาพของตนเอง โดยใช้เครื่องมือที่ช่วยในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน คือ แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ จึงส่งผลให้ชุมชนมีส่วนร่วมรับผลประโยชน์/สิทธิต่าง ๆ จากการทำกิจกรรมตามแผนสุขภาพชุมชนด้วยค่าเฉลี่ยสูงสุด สำหรับศักยภาพของชุมชน ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน ส่วนใหญ่ยังต้องให้บุคลากรจากภาครัฐท้องถิ่นช่วย ทุกขั้นตอน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ วนิดา วิระกุลและคณะ(2547) ที่พบว่า องค์กรชุมชน/ อาสาสมัครสาธารณสุข มีศักยภาพด้านการจัดทำแผนสุขภาพชุมชนอยู่ในระดับที่ต้องให้เจ้าหน้าที่ช่วยทุกขั้นตอน

ข้อเสนอแนะ

แม้ว่าผลของการวิจัยแสดงให้เห็นว่าโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จังหวัดเชียงราย ได้ดำเนินการพัฒนาศักยภาพและความเข้มแข็งของชุมชนในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน มีผลสำเร็จที่

จะส่งผลดีต่อการพัฒนาในอนาคต แต่ยังมี ความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องพัฒนาเพื่อยกระดับศักยภาพ และความเข้มแข็งของชุมชน ในการจัดทำแผน สุขภาพชุมชนให้เพิ่มขึ้น สามารถจัดทำแผน สุขภาพชุมชนให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ พร้อมทั้ง ส่งเสริมสนับสนุนให้เกิดกระบวนการติดตาม ประเมินผล ความสำเร็จของแผนสุขภาพชุมชน ทั้ง ในระบบของการประเมินโดยชุมชน อันจะส่งผล ต่อการควบคุม กำกับ และตรวจสอบของภาค ประชาชน อย่างเป็นรูปธรรมและภาครัฐ

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1. ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผน ชุมชนและแผนสุขภาพชุมชน ต้องดำเนินการ พัฒนายกระดับศักยภาพและความเข้มแข็งของ ชุมชนในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน รวมถึงการ ติดตามประเมินผล ความสำเร็จของแผนสุขภาพชุมชน

2. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงราย ควรกำหนดนโยบายในการเร่งรัดให้โรงพยาบาล ส่งเสริมสุขภาพตำบลทุกแห่ง ดำเนินการจัดทำแผน สุขภาพให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ รวมถึงสร้าง กระบวนการติดตามประเมินผลความสำเร็จของ แผนสุขภาพชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรศึกษาระดับการมีส่วนร่วมของชุมชน ในการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน จากองค์กร ปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคประชาชน ซึ่งเป็น

องค์กรหลักที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดทำแผน สุขภาพชุมชน

2. ควรศึกษาการจัดทำแผนสุขภาพชุมชน โดยการใช้แผนที่ทางเดินยุทธศาสตร์ จะนำไปสู่ การลดปัญหาสุขภาพของชุมชนหรือไม่

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ ผู้ทรงคุณวุฒิทุกท่าน ที่ได้ ตรวจสอบ ความตรงเชิงเนื้อหาของเครื่องมือที่ใช้ ในการวิจัย และผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบล บุคลากรของโรงพยาบาลส่งเสริม สุขภาพตำบลทุกท่าน ที่ให้ความร่วมมือในการ ตอบแบบสอบถามเป็นอย่างดี ห้ายสุขขอพระ ขอบคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเชียงราย นายแพทย์ชำนาญ หาญสุทธิเวชกุล ที่ได้กรุณาให้ คำแนะนำและสนับสนุน การวิจัยจึงสำเร็จลุล่วงได้ ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

กรมการพัฒนาชุมชน.การขับเคลื่อนกระบวนการ แผนชุมชน.กรุงเทพมหานคร: สำนัก เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน, 2553.
ชูชัย สุภวงค์, สมศักดิ์ ชุณหรัศมิ์, สุภกิจ ศิริลักษณ์, ลัดดา คำการเลิศ, สุพัตรา ศรีวนิชกร,

เกษม เวชสุทธานนท์. คู่มือการให้บริการ
ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล.
กรุงเทพมหานคร: โรงพิมพ์องค์การสงเคราะห์
ทหารผ่านศึก, 2552: 13 -18.

วนิดา วีระกุล, ลักษณ์ ออสวัสดิ์, สมควร แบ่งกุล
จิตและคณะ. การประเมินผลศักยภาพ
และความเข้มแข็งของชุมชน ในการบริหาร
จัดการระบบสุขภาพภาคประชาชน ภาค
ตะวันออกเฉียงเหนือ.ขอนแก่น : โรงพิมพ์
คลังนาวิทยา, 2547: 233–243.

สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและ
สังคมแห่งชาติ สำนักงานกฤษฎมนตรี. สรุป
สาระสำคัญแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2550-2554. ม.ป.ท.,
ม.ป.ป. (อึดสำเนา).

สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ.คู่มือ
ปฏิบัติงานกองทุนหลักประกันสุขภาพใน
ระดับท้องถิ่นหรือพื้นที่. กรุงเทพมหานคร :
สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ,
2553: 6 – 26.

การเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของเด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวกับ
เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยจนถึง 6 เดือน
โรงพยาบาลหางดง เชียงใหม่

COMPARED INFANT GROWTH RATE ASSOCIATED WITH 6 MONTH OF
EXCLUSIVE BREASTFEEDING AND NON EXCLUSIVE BREASTFEEDING HANGDONG
HOSPITAL, CHIANG MAI

ลิดาพันธุ์ ยุตบุตร พ.บ. ว.ว.กุมารเวชศาสตร์

Sidapan Yutabootr, M.D.

โรงพยาบาลหางดง เชียงใหม่

Hangdong Hospital, Chiang Mai

บทคัดย่อ

การเลี้ยงดูลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรกของชีวิต มีผลต่อการเจริญเติบโตของเด็กอย่างไร เพื่อส่งเสริมให้นโยบายการเลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน ประสบความสำเร็จ เพื่อศึกษาเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของเด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว กับเด็กทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยที่อายุ 2, 4 และ 6 เดือน เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา, เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนเด็กวัยทารกเกิดครบกำหนด 96 คน (อายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 สัปดาห์) และเลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวตั้งแต่แรกเกิด มาตรวจสุขภาพที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลหางดง ที่อายุ 2, 4 และ 6 เดือน ต่อเนื่อง ตั้งแต่ 1 มกราคม – 31 ธันวาคม 2554 เป็นเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวตลอด 6 เดือน 26 คน เป็นชาย 7 คน หญิง 19 คน และเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยที่อายุ 2 ถึง 6 เดือน 70 คน เป็นชาย 38 คน หญิง 32 คน ศึกษาข้อมูลเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตน้ำหนัก, ความยาวและความยาวเส้นรอบศีรษะของเด็กทั้งสองกลุ่ม วิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติโดยวิธี Independent Sample Mann-Whitney U Test และ Univariate analysis of Variance กำหนดค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติเท่ากับ 0.05 พบอัตราการเจริญเติบโตน้ำหนักของ

เด็กชายคิดเป็นร้อยละอายุ 4 เดือน ที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว (Mean = 40.69, S.D. = 17.09, 95%CI = 28.49 - 56.94) มากกว่าเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัย (Mean = 27.68, S.D. = 12.87, 95%CI = 3.94 - 32.08) อย่างมีนัยสำคัญ (P = 0.03) และอัตราการเจริญเติบโตความยาวคิดเป็นร้อยละของเด็กชายอายุ 2 เดือน ที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัย (Mean = 15.54, S.D. = 5.84, 95%CI = 13.58-17.34) มากกว่าเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียว (Mean = 9.59, S.D. = 4.20, 95%CI = 6.39 -12.69) อย่างมีนัยสำคัญ (P= 0.01) เมื่อติดตามเด็กสองกลุ่มจนถึงอายุ 6 เดือน ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ เด็กหญิงที่อายุ 2, 4 และ 6 เดือนไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในอัตราการเจริญเติบโตน้ำหนัก ความยาว ความยาวเส้นรอบศีรษะคิดเป็นร้อยละของเด็กทั้งสองกลุ่ม การเลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวจนถึง 6 เดือน ไม่ทำให้อัตราการเจริญเติบโตแตกต่างจากเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมด้วยนมผสมและอาหารเสริมตามวัย

คำสำคัญ: นมแม่อย่างเดียว, นมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัย, อัตราการเจริญเติบโต , วัยทารก

Abstract

Exclusive breastfeeding along 6 month effected how to growth of infant for promoting policy of exclusive breastfeeding along 6 month successfully. We compared with the growth rate of exclusive breastfeeding (EBF) and non – EBF infant at 2th , 4th and 6th month. This was a retrospective descriptive study, Data collected from outpatient card of 96 term babies (GA $\geq$ 37 week) who exclusive breastfeeding at birth and follow up in 2th , 4th and 6th month of aged at well baby clinic Hangdong hospital from 1 January 2011 – 31 December 2011, 26 (boy=7, girl=19) were exclusive breastfeeding (EBF) along 6 month and 70 (boy = 38, girl = 32) were non – EBF till 2 to 6 month, Comparing the growth rate of weight, length and head circumference between group. Analysis data by Independent Sample Mann-whiney U test and Univariate analysis of variance. Statistic significant = 0.05. The

growth rate of weight as in percent of the EBF boy aged 4 month (Mean = 40.69, S.D. = 17.09, 95%CI = 28.49- 56.94) more than the non – EBF boy (Mean = 27.68, S.D. = 12.87, 95%CI = 3.94 - 32.08) Significantly (P = 0.03). The growth rate of length as in percent of the non- EBF boy aged 2 month (Mean = 15.54, S.D. = 5.84, 95%CI = 13.58-17.34) more than the EBF boy (Mean = 9.59, S.D. = 4.20, 95%CI = 6.39 -12.69) significantly (P= 0.01). Follow up two groups till 6 month no statistic significantly. The growth rate of weight, length and head circumference as in percent between the EBF and the non - EBF girl in all aged no statistic significantly. The exclusive breastfeeding till aged 6 month do not make the growth rate difference from the non-exclusive breastfeeding.

Keywords: Exclusive breastfeeding, Non – exclusive breastfeeding, growth rate , infant

บทนำ

ประเทศไทยกำหนดให้ “เรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่” เป็นงานสำคัญลำดับต้นในแผนนโยบายสาธารณสุข อาหารและโภชนาการแห่งชาติ ตั้งแต่แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 4 (2520 – 2524) และเริ่มมีการรณรงค์การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างจริงจังมาตั้งแต่ พ.ศ. 2525 ผ่านมา 25 ปี แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ตั้งเป้าไว้ว่าอัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวภายในหกเดือนแรกควรจะได้ร้อยละ 30 มีการเก็บข้อมูลในปี 2549 พบอัตราเพียง 14.5 (Department of Health, 2005) ซึ่งน้อยกว่าเป้าหมายที่ตั้งไว้จากการชักถามมารดาทุก

คนทราบถึงคุณค่าของนมแม่ แต่ด้วยปัญหาทางเศรษฐกิจมารดาต้องกลับไปทำงาน ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยตนเอง ต้องให้ญาติผู้ใหญ่ช่วยเลี้ยงดู นำนมแม่ไม่เพียงพอ ลูกกินไม่อิ่ม จึงต้องเสริมนมผสมหรืออาหารเสริมตามวัย มารดาส่วนหนึ่งมีความกังวลว่า การให้นมแม่เพียงอย่างเดียวตลอด 6 เดือน ลูกจะมีการเจริญเติบโตน้อยกว่าเด็กที่ได้รับนมผสม หรืออาหารเสริมตามวัยร่วมด้วย จึงเป็นที่มาของคำถามวิจัยว่า เด็กที่ได้รับนมแม่เพียงอย่างเดียวในช่วง 6 เดือนแรก จะมีอัตราการเจริญเติบโตเป็นอย่างไร เปรียบเทียบกับเด็กที่ได้รับนมแม่เสริมด้วยนมผสมและอาหารเสริมตามวัย

วิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบเก็บข้อมูลย้อนหลัง (Retrospective descriptive study) ใช้ฐานข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยและโรคจากหน่วยงาน - สารสนเทศของโรงพยาบาลหางดง เพื่อค้นหาและรวบรวมเวชระเบียนของเด็กวัยทารกที่มารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี โรงพยาบาลหางดง ตั้งแต่ 1 มกราคม 2554 – 31 ธันวาคม 2554 เก็บรวบรวมข้อมูลเด็ก 96 คน, เป็นเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวตลอด 6 เดือน เปรียบเทียบกับเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยตั้งแต่อายุ 2 เดือน ถึงอายุ 6 เดือน เป็นเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่อย่างเดียวตลอด 6 เดือน 26 คน เป็นชาย 7 คน หญิง 19 คน เด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัย 70 คน เป็นชาย 38 คน หญิง 32 คน ศึกษาข้อมูล ได้แก่ น้ำหนัก ความยาว ความยาวเส้นรอบศีรษะ การเลี้ยงดู

เกณฑ์ในการคัดเลือกเข้ามาศึกษา (Inclusion criteria)

- เด็กเกิดครบกำหนดอายุครรภ์มากกว่าหรือเท่ากับ 37 week โดยใช้ Ballard score
- เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว (Exclusive breastfeeding) ตั้งแต่แรกเกิด
- มาเข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดีครบ 3 ครั้ง ที่อายุ 2 เดือน 4 เดือน และ 6 เดือน มีการชั่ง

น้ำหนัก วัดความยาว วัดเส้นรอบศีรษะ ทุกครั้งที่มาเข้ารับบริการ และซักประวัติเกี่ยวกับการเลี้ยงดู

- เด็กกลุ่มที่หนึ่งเลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวต่อเนื่องจนถึงอายุ 6 เดือน
- เด็กกลุ่มที่สองเลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยตั้งแต่อายุ 2 เดือน ถึงอายุ 6 เดือน

เกณฑ์ในการคัดเลือกรับการศึกษา (Exclusion Criteria)

เด็กเกิดก่อนกำหนด GA < 37 week by Ballard score มาเข้ารับบริการที่คลินิกสุขภาพเด็กดี ไม่ครบ 3 ครั้ง ที่อายุ 2 เดือน 4 เดือน และ 6 เดือน ข้อมูลน้ำหนัก ความยาว เส้นรอบศีรษะ และประวัติเกี่ยวกับชนิดของอาหารที่รับประทาน ไม่ครบถ้วนเปลี่ยนกลุ่มการเลี้ยงดูในช่วงอายุ 2 - 6 เดือน เช่น จาก non - EBF เป็น EBF

ข้อตกลงและคำนิยาม

1. Exclusive breastfeeding (EBF) คือ เด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว ไม่ได้รับสารน้ำอื่นๆ หรืออาหารเสริมตามวัย ยกเว้น วิตามิน เกลือแร่ และยา (Mercedes de onis *et al.*, 2004)
2. Non - exclusive breastfeeding (non – EBF) คือ เด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่ร่วมกับสารน้ำอื่นๆ เช่น น้ำ, นมผสม, น้ำผลไม้ หรืออาหารเสริมตามวัย ชนิดใดชนิดหนึ่งหรือร่วมกัน (Mercedes de onis *et al.*, 2004)

3. Predominant breastfeeding คือ เด็กวัยทารกอัตราการเจริญเติบโตของความยาวเส้นรอบศีรษะที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เป็นอาหารหลักและได้รับน้ำเสริม คือ อัตราการเพิ่มขึ้นของความยาวเส้นรอบศีรษะเป็นบางครั้งในปริมาณจำกัด

a. Partial breastfeeding without solid คือ เด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เป็นบางส่วนร่วมกับนมผงหรือสารน้ำอื่นๆที่ให้พลังงาน

b. Partial breastfeeding with solid คือ เด็กวัยทารกที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เป็นบางส่วนร่วมกับอาหารเสริมตามวัย

2. อัตราการเจริญเติบโตของน้ำหนัก คือ อัตราการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักในแต่ละช่วงเวลา หน่วยเป็นร้อยละ (%) คำนวณได้จากสูตร

$$\frac{\text{น้ำหนัก (kg)}_{(n)} - \text{น้ำหนัก(kg)}_{(n-2)} \times 100}{\text{น้ำหนัก (kg)}_{(n)}}$$

n = อายุเป็นเดือน ได้แก่ 2,4,6 เดือน

kg = หน่วยเป็นกิโลกรัม

อัตราการเจริญเติบโตของความยาว คือ อัตราการเพิ่มขึ้นของความยาวในแต่ละช่วงเวลา หน่วยเป็นร้อยละ (%) คำนวณได้จากสูตร

$$\frac{\text{ความยาว (cm)}_{(n)} - \text{ความยาว (cm)}_{(n-2)} \times 100}{\text{ความยาว (cm)}_{(n)}}$$

n = อายุเป็นเดือน ได้แก่ 2,4,6 เดือน

cm = หน่วยเป็นเซนติเมตร

ในแต่ละช่วงเวลา หน่วยเป็นร้อยละ (%) คำนวณได้จากสูตร

$$\frac{\text{ความยาวเส้นรอบศีรษะ(cm)}_{(n)} - \text{ความยาวเส้นรอบศีรษะ(cm)}_{(n-2)} \times 100}{\text{ความยาวเส้นรอบศีรษะ(cm)}_{(n)}}$$

n = อายุเป็นเดือน ได้แก่ 2,4,6 เดือน

cm = หน่วยเป็นเซนติเมตร

วัยทารก คือ เด็กอายุตั้งแต่แรกเกิดจนถึง 1 ปี

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป IBM SPSS statistics version 20 ในการวิเคราะห์ข้อมูลอัตราการเจริญเติบโตของน้ำหนัก, ความยาว และความยาวของเส้นรอบวงศีรษะ ตรวจสอบเงื่อนไขเกี่ยวกับตัวแปรตาม 2 ข้อ คือ ตัวแปรตามต้องมีการแจกแจงแบบปกติและค่าความแปรปรวนของตัวแปรตามแยกตามกลุ่มของตัวแปรอิสระไม่แตกต่างกัน พบว่าอัตราการเจริญเติบโตน้ำหนักที่อายุ 2 และ 4 เดือน, อัตราการเจริญเติบโตความยาวที่อายุ 6 เดือน และอัตราการเจริญเติบโตความยาวเส้นรอบวงศีรษะ ที่อายุ 4 และ 6 เดือน มีการแจกแจงไม่ปกติ จึงวิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้วิธี Independent Sample Mann – Whitney U Test โดยกำหนดค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05 อัตราการเจริญเติบโตน้ำหนักที่อายุ 6 เดือน, อัตราการเจริญเติบโตความ

ยาวที่อายุ 2 และ 4 เดือน และอัตราการเจริญเติบโต แข็งปกติและความแปรปรวนไม่แตกต่างกันจึง
ความยาวเส้นรอบวงศีรษะ ที่อายุ 2 เดือน มีการแจก วิเคราะห์ประมวลผลโดยใช้วิธี Univariate analysis
of Variance โดยกำหนดค่าที่มีนัยสำคัญทางสถิติ = 0.05

ผลการศึกษา

ตารางที่ 1 จำนวนและร้อยละของเด็กวัยทารกจำแนกตามการเลี้ยงดูและอายุ (N = 96)

การเลี้ยงดู	อายุ 2 เดือน	อายุ 4 เดือน	อายุ 6 เดือน
	(Mean $\pm$ S.D.)	(Mean $\pm$ S.D.)	(Mean $\pm$ S.D.)
	คน (%)	คน (%)	คน (%)
นมแม่ (EBF)	26 (27.08)	26 (27.08)	26 (27.08)
นมแม่เสริมนมผสมและอาหาร เสริมตามวัย (non-EBF)	70 (72.92)	70 (72.92)	70 (72.92)
นมแม่และน้ำPREDOMINANT BREASTFEEDING	42 (43.75)	38 (37.5)	2 (2.08)
นมแม่และนมผสมPARTIAL BREASTFEEDING WITHOUT SOLID	23 (23.96)	23 (23.96)	4 (4.17)
นมแม่และอาหารเสริมตามวัย PARTIAL BREASTFEEDING WITH SOLID	5 (5.21)	11 (11.46)	64 (66.67)

ข้อมูลเกี่ยวกับการเลี้ยงดูในเด็กวัยทารก พบว่า เด็ก น้ำมากที่สุด 42 คน (ร้อยละ 43.75) และ 36 คน
วัยทารก 26 คน (ร้อยละ 27.08) ถูกเลี้ยงดูด้วยนม (ร้อยละ 37.5) ตามลำดับ อายุ 6 เดือน ได้รับนมแม่
แม่ต่อเนื่องจนถึงอายุ 6 เดือน กลุ่มที่เลี้ยงดูด้วยนม และอาหารเสริมตามวัยมากที่สุด 64 คน (ร้อยละ
แม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัยรวม 70 คน 60.67)
(ร้อยละ 72.92) อายุ 2, 4 เดือน ได้รับนมแม่และ

ตารางที่ 2 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 95% ช่วงความเชื่อมั่น ของอัตราการเจริญเติบโตของ น้ำหนักเกิดเป็นร้อยละ จำแนกตามเพศ อายุ และการเลี้ยงดู

เพศ	การเลี้ยงดู	อัตราการเจริญเติบโตของน้ำหนัก		
		2 เดือน (Mean $\pm$ S.D.)	4 เดือน (Mean $\pm$ S.D.)	6 เดือน (Mean $\pm$ S.D.)
เด็กชาย (N=45)	นมแม่ (N=7)	70.24 $\pm$ 25.30 (51.59 – 89.74)	40.69 $\pm$ 17.09 ^a (28.49–56.94)	12.94 $\pm$ 5.61 (8.45–17.54)
	นมแม่เสริมนมผสมและ อาหารเสริมตามวัย (N=38)	92.47 $\pm$ 29.98 (82.60–101.99)	27.68 $\pm$ 12.87 ^b (23.94–32.08)	12.58 $\pm$ 6.41 (10.72–14.54)
	P-value	0.77	0.03	0.94
	นมแม่ (N=19)	84.33 $\pm$ 22.60 (74.60 – 94.69)	26.96 $\pm$ 9.90 (22.69–31.54)	11.44 $\pm$ 5.53 (8.91–14.05)
	นมแม่เสริมนมผสมและ อาหารเสริมตามวัย (N=32)	83.76 $\pm$ 22.67 (75.64 – 92.09)	26.97 $\pm$ 9.92 (23.62–30.62)	12.43 $\pm$ 4.75 (10.88–14.02)
	P-value	0.64	0.69	0.50

ในการเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของ น้ำหนัก ถ้ามีตัวอักษรแตกต่างกัน แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $P < 0.05$

พบอัตราการเจริญเติบโต น้ำหนักของเด็กชาย อายุ 4 เดือน ที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว

(Mean = 40.69, S.D.=17.09, 95%CI = 28.49 - 56.94) มากกว่าเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสม และอาหารเสริมตามวัย (Mean = 27.68 S.D. = 12.87, 95%CI = 23.94 - 32.08) อย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.03$) ข้อมูลอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 95% ช่วงความเชื่อมั่น ของอัตราการเจริญเติบโตของความยาวคิดเป็นร้อยละ จำแนกตามเพศ อายุ และการเลี้ยงดู

เพศ	การเลี้ยงดู	อัตราการเจริญเติบโตของความยาว		
		2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน
		(Mean $\pm$ S.D.)	(Mean $\pm$ S.D.)	(Mean $\pm$ S.D.)
เด็กชาย (N=45)	นมแม่	9.59 $\pm$ 4.20 ^a	9.47 $\pm$ 4.01	7.14 $\pm$ 3.52
	(N=7)	(6.39 – 12.69)	(6.40–12.08)	(4.54–10.09)
	นมแม่เสริมนมผสมและ	15.54 $\pm$ 5.84 ^b	8.71 $\pm$ 3.53	5.49 $\pm$ 2.32
	อาหารเสริมตามวัย	(13.58–17.34)	(7.66–9.92)	(4.74–6.22)
	P-value (N=38)	0.01	0.61	0.35
เด็กหญิง (N=51)	นมแม่ (N=19)	13.51 $\pm$ 4.16	8.25 $\pm$ 3.81	6.94 $\pm$ 3.69
		(11.64 – 15.30)	(6.61–10.10)	(5.37–8.63)
	นมแม่เสริมนมผสมและ	13.12 $\pm$ 4.98	8.87 $\pm$ 4.67	6.44 $\pm$ 4.11
	อาหารเสริมตามวัย	(11.37 – 15.09)	(7.33–10.56)	(5.16–7.87)
	P-value (N=32)	0.77	0.63	0.61

ในการเปรียบเทียบอัตราการเจริญเติบโตของ น้ำหนัก ถ้ามีตัวอักษรแตกต่างกัน แสดงว่ามีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ $P < 0.05$

อัตราการเจริญเติบโตความยาวของเด็กชาย อายุ 2 เดือน ที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสม และอาหารเสริมตามวัย (Mean = 15.54, S.D. = 5.84, 95%CI = 13.58-17.34) มากกว่าเด็กที่เลี้ยงดูด้วย นมแม่อย่างเดียว (Mean = 9.59, S.D. = 4.20, 95%CI = 6.39 -12.69) อย่างมีนัยสำคัญ ($P = 0.01$) ข้อมูลอื่นๆ ไม่แตกต่างกัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ 95% ช่วงความเชื่อมั่น ของอัตราการเจริญเติบโตของความยาวเส้นรอบศีรษะคิดเป็นร้อยละ จำแนกตามเพศ อายุ และการเลี้ยงดู

เพศ	การเลี้ยงดู	อัตราการเจริญเติบโตของความยาวเส้นรอบศีรษะ		
		2 เดือน	4 เดือน	6 เดือน
เด็กชาย (N=45)	นมแม่	20.83 $\pm$ 3.41	7.30 $\pm$ 2.76	4.39 $\pm$ 3.75
	(N=7)	(18.18 – 23.45)	(5.05 – 9.19)	(1.71 – 7.17)
	นมแม่เสริมนมผสม	17.93 $\pm$ 5.10	7.21 $\pm$ 3.14	4.18 $\pm$ 2.51
	และอาหารเสริมตามวัย	(16.19 – 19.52)	(6.21 – 8.18)	(3.48 – 5.00)
P-value	(N=38)	0.16	0.94	0.86
เด็กหญิง (N=51)	นมแม่ (N=19)	18.90 $\pm$ 5.40	6.38 $\pm$ 3.90	4.22 $\pm$ 2.12
		(16.67 – 21.31)	(4.66 – 8.30)	(3.30 – 5.19)
	นมแม่เสริมนมผสม	16.99 $\pm$ 4.25	6.42 $\pm$ 2.63	4.20 $\pm$ 1.80
	และอาหารเสริมตามวัย	(15.57 – 18.46)	(5.50 – 7.38)	(3.55 – 4.80)
P-value	(N=32)	0.17	0.96	0.79

อัตราการเจริญเติบโตของความยาวเส้นรอบศีรษะ เด็กชายและหญิงที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียว ทุกช่วงอายุที่ทำการศึกษาไม่แตกต่างจากเด็กที่เลี้ยงดูด้วยนมแม่เสริมนมผสมและอาหารเสริมตามวัย อย่างมีนัยสำคัญ ($P > 0.05$) (ตารางที่ 4)

อภิปรายผล

ประเทศไทยกำหนดให้ “เรื่องการส่งเสริมการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ เป็นงานสำคัญลำดับต้นแผนพัฒนา ฯ ฉบับที่ 9 (2545 – 2549) ตั้งเป้าไว้ว่า อัตราการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่างเดียวยกในห

เดือนแรกเท่ากับร้อยละ 30 แต่จากผลสำรวจปี 2545 อัตราเด็กกินนมแม่อย่างเดียวนาน 4 เดือนเท่ากับ ร้อยละ 2.92 (Department of Health, 2000) อัตราเด็กที่ได้กินนมแม่นาน 4 เดือนเท่ากับร้อยละ 13.8 (Department of Health, 2002) ในปี 2549 พบอัตราเด็กที่ได้กินนมแม่อย่างเดียวนาน 6 เดือนเท่ากับร้อยละ 14.5 (Department of Health, 2005, 2006), (Hangchaovanich *et al.*, 2006) ในงานวิจัยนี้พบว่าตั้งแต่อายุ 2 เดือนมีการเสริมนมผสมหรืออาหารเสริมตามวัยให้เด็ก จากการซักถามมารดาทุกคนทราบถึงคุณค่าของนมแม่ แต่ด้วย

ปัญหาทางเศรษฐกิจมารดาต้องกลับไปทำงาน (Boonwanich, 1993) ศึกษามารดาคนงาน 790 คน พบว่าร้อยละ 50 ของเด็กทารกหย่านมแม่ตั้งแต่ อายุ 1 - 2 เดือน ก่อนวันลาจะสิ้นสุด (<90 วัน) ไม่สามารถเลี้ยงลูกด้วยตนเอง ต้องให้ญาติผู้ใหญ่ ช่วยเลี้ยงดู น้านมแม่ไม่เพียงพอ ลูกกินไม่อิ่ม จึง ต้องเสริมนมผสมหรืออาหารเสริมตามวัย มารดาที่ ประสบความสำเร็จในการเลี้ยงลูกด้วยนมแม่อย่าง เดียวจนถึง 6 เดือน คือ มารดาที่เป็นแม่บ้าน ไม่ได้ ทำงานนอกบ้าน (รัตนวลี บุญญประภา, 2536) มารดาที่มีความกังวลว่า การเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียง อย่างเดียว ลูกจะมีการเจริญเติบโตน้อยกว่าเด็กที่ ได้รับนมผสมหรืออาหารเสริมตามวัยร่วมด้วย อย่างไรก็ตาม จากงานวิจัยนี้แม้ว่าเด็กจะได้รับนม แม่เพียงอย่างเดียวจนถึง 6 เดือน ในอัตราที่น้อยกว่า แต่เด็กส่วนใหญ่ร้อยละ 72.92 ยังคงรับประทานนม แม่ควบคู่ไปกับนมผสมและอาหารเสริมตามวัย จนถึงอายุ 6 เดือน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลจาก CDC ที่สำรวจข้อมูลปี 2006 ของประเทศสหรัฐอเมริกา พบว่า เด็กทารกร้อยละ 74 ได้รับนมแม่ตั้งแต่แรก เกิด ร้อยละ 43 ยังคงได้รับนมแม่ต่อเนื่องจนถึง 6 เดือนและร้อยละ 23 ได้รับต่อเนื่องจนถึงอายุ 12 เดือน (Lowrence, 2011) เด็กในการศึกษานี้ก็ยังถือ

ว่าได้รับนมแม่ต่อเนื่องมากกว่าเด็กในประเทศที่ พัฒนาแล้วที่อายุ 6 เดือน

ข้อมูลจากงานวิจัยพบว่า อัตราการ เจริญเติบโตของความยาวของเด็กชายที่อายุ 2 เดือน ในกลุ่มเด็กที่ได้รับนมแม่เสริมด้วยนมผสมและ อาหารเสริมตามวัยมากกว่าเด็กที่ได้รับนมแม่เพียง อย่างเดียวอย่างมีนัยสำคัญ และพบว่าเด็กชายที่ ได้รับนมแม่อย่างเดียวมีอัตราการเจริญเติบโตของ น้ำหนักมากกว่าเด็กที่ได้รับประทานนมแม่เสริม ด้วยนมผสมและอาหารเสริมตามวัยที่อายุ 4 เดือน อย่างมีนัยสำคัญ จึงปฏิเสธสมมติฐานที่ได้ตั้งไว้ และเมื่อเฝ้าติดตามไปที่อายุ 6 เดือน ก็ไม่พบความ แตกต่างและในเด็กหญิงไม่พบความแตกต่างอย่าง มีนัยสำคัญเช่นกัน ในเด็กที่ได้รับนมแม่เพียงอย่าง เดียวกับได้รับนมแม่เสริมด้วยนมผสมและอาหาร เสริมตามวัยทั้งน้ำหนัก ความยาว และเส้นรอบ สรีระในทุกกลุ่มอายุ เป็นไปตามสมมติฐานที่ได้ตั้ง ไว้ น่าจะเกิดจากส่วนประกอบของน้ำนมแม่จะ แตกต่างกันไปในแต่ละวันและแต่ละชั่วโมงขึ้น อยู่กับลักษณะการให้ทารกกินนม, อาหารที่แม่ รับประทาน และสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เช่น การเลี้ยงดู ลักษณะครอบครัว ลักษณะทางพันธุกรรม ดังนั้น อัตราส่วนของน้ำต่อไขมันในน้ำนมแม่จึง เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา น้ำนมส่วนหน้ามีไขมันต่ำ

คาร์โบไฮเดรตสูง น้ำนมส่วนหลังมีไขมันมากกว่า เด็กที่ดูคนจนหมดเต้าจะได้รับน้ำนมส่วนหลังมากขึ้น ทำให้ได้รับพลังงานมากขึ้น มีข้อมูลยืนยันว่าการที่เด็กได้รับน้ำก่อนอายุ 6 เดือน ทำให้เด็กกินนมแม่ลดลงร้อยละ 11 (ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย, 2008) และนมผสมมีพลังงานต่อหน่วย (energy density) มากกว่านมแม่ในปริมาณที่เท่ากัน ทำให้มีการสะสมของไขมัน (ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย, 2010) อย่างไรก็ตามงานวิจัยนี้มีข้อจำกัด เพราะไม่ทราบองค์ประกอบในนมแม่ของมารดาในพื้นที่ทำให้ไม่สามารถบอกได้ว่านมแม่ที่เด็กได้รับมีคุณภาพเพียงพอต่อการเจริญเติบโตหรือไม่ และไม่ทราบปริมาณในการรับประทาน ทำให้ไม่สามารถสรุปผลได้ว่าผลการศึกษาที่ได้ อาจเกิดจากการได้รับสารอาหารและพลังงานที่ไม่เพียงพอ และไม่ได้มีการบันทึกความสูงของพ่อแม่ ทำให้ไม่สามารถสรุปผลได้ว่าเกิดจากลักษณะทางพันธุกรรม จึงต้องศึกษาเพิ่มเติมต่อไป จากผลการศึกษาที่ได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Akeson *et al.*, (1998) ที่ศึกษาการเจริญเติบโตของเด็กหลังอายุ 6 เดือนที่ได้รับนมผสมสูตรความเข้มข้น โปรตีน 13, 15 และ 18 g/l เปรียบเทียบกับเด็กที่กินนมแม่อย่างเดียวจนถึง 6 เดือน พบว่าการเพิ่มขึ้นของน้ำหนักและความยาว

ของเด็กช่วงอายุ 4 – 8 เดือน ไม่แตกต่างกัน(Akeson *et al.*, 1998) และงานวิจัยของ Dewey *et al.* (1992) รายงานน้ำหนักที่เพิ่มขึ้น 1,017 gram หรือ 14.5 gram/วัน ในเด็กที่กินนมแม่เพียงอย่างเดียวและ 1,004 gram หรือ 14.3 gram / วัน ในเด็กที่มีการเสริมอาหารอย่างอื่น ในช่วงอายุ 16 - 26 สัปดาห์ เด็กที่ได้รับนมแม่มีอัตราการเจริญเติบโตไม่ต่างจากเด็กที่ได้รับนมผสมในช่วงอายุ 2 - 3 เดือนแรก ช่วงอายุ 4 - 6 เดือนเด็กที่ได้รับนมผสมมีน้ำหนักเพิ่มขึ้นเร็วกว่าแต่ความยาวและความยาวเส้นรอบศีรษะไม่แตกต่างกัน (Dewey *et al.*, 1992) ในงานวิจัยของ Kramer *et al.*, (2003) พบว่าในกลุ่มเด็กที่ได้รับนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึงอายุ 3 เดือน และได้อาหารเสริมตามวัยจนถึงอายุ ≥ 6 เดือน มีน้ำหนักเพิ่มขึ้น 29 gram/month และความยาวเพิ่มขึ้น 1.11 mm/month เฉพาะในช่วงอายุ 3-6 เดือน หลังจากนั้นน้ำหนักและความยาวที่เพิ่มขึ้นก็ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญ เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กที่ได้รับนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน ความยาวที่เพิ่มขึ้นที่อายุ 9 – 12 เดือน มากกว่ากลุ่มแรก 0.9 mm/month (Kramer *et al.*, 2003)

ดังนั้นจึงสรุปได้ว่า เด็กที่ได้รับนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน มีอัตราเจริญเติบโต

ของน้ำหนักและความยาวและความยาวเส้นรอบศีรษะไม่แตกต่างไปจากเด็กที่มีการเสริมนมผสมหรืออาหารเสริมตามวัยเมื่อเฝ้าติดตามต่อเนื่องไปจนถึงอายุ 6 เดือน จึงควรส่งเสริมให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่เพียงอย่างเดียวจนถึงอายุ 6 เดือน เพราะในช่วง 6 เดือนแรกเป็นช่วงที่สมองมีการเจริญเติบโตสูงสุด สารอาหารจากนมแม่ช่วยในการพัฒนาการเจริญเติบโตของสมองอย่างเต็มที่ในวัยนี้ได้รับภูมิคุ้มกันจากนมแม่ ทำให้ร่างกายแข็งแรงลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ได้รับสารอาหารที่จำเป็นต่างๆ เช่น วิตามิน ฮอร์โมน ปริมาณสารอาหารและพลังงานจากนมแม่เพียงพอกับความต้องการของทารกในวัยนี้ การให้นมผสมและอาหารเสริมตามวัยร่วมกับนมแม่ในระยะ 6 เดือนแรก มีผลเสียจากการให้นมผสม คือ มีผลทำให้ภาวะกรด ค้าง ในลำไส้ใหญ่ ไม่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของเชื้อชนิดดี ซึ่งจะช่วยป้องกันอันตรายจากเชื้อก่อโรคในลำไส้ใหญ่ ในระยะ 6 เดือนแรก การได้รับสารอื่น อาจทำให้เกิดการติดเชื้อและภูมิแพ้ได้ง่าย เนื่องจากโครงสร้างของอวัยวะร่างกายทารกยังเจริญเติบโตได้ไม่เต็มที่ โดยเฉพาะทางเดินอาหารมีน้ำย่อยยังไม่ครบ ทำให้มีปัญหาในการย่อยและการดูดซึม เด็กมีโอกาเสี่ยงต่อการแพ้อาหารได้ นมผสมมีสารอาหารน้อย

กว่านมแม่ ไม่มีภูมิคุ้มกัน ไม่มีสารช่วยกำจัดเชื้อโรค ไม่มีสารช่วยการเจริญเติบโตของอวัยวะต่างๆ ของร่างกายให้สมบูรณ์ (ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย, 2012) การให้อาหารเสริมควรเริ่มหลังอายุ 6 เดือน และควรส่งเสริมให้มารดาเลี้ยงลูกด้วยนมแม่ต่อเนื่องร่วมกับการให้อาหารเสริมตามวัยจนถึงอายุ 2 ปี (WHO, 2002)

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่กลุ่มงานเวชปฏิบัติครอบครัวและชุมชน และเจ้าหน้าที่แผนกเวชระเบียน โรงพยาบาลหางดง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีส่วนช่วยเหลือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เอกสารอ้างอิง

ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย/ทารกไม่กินน้ำ 6 เดือน เป็นไปได้อย่างไร [online] 2010 [cited 2013 Jan 17]. Available from URL: <http://www.thaibreastfeeding.org/vcharkarn/406>

ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย /นมแม่ป้องกันโรค อ้วน[online] 2010 [cited 2013 Jan 17]. Available from URL: <http://www.thaibreastfeeding.org/vcharkarn/336>

- รัตนวลี บุญญประภา. ปัจจัยผลักดันและปัจจัย
ดึงดูดที่เกี่ยวกับการเลี้ยงทารกด้วยนมมารดา
ในชนบทภาคเหนือของประเทศไทย.
พยาบาลสาร, 2536; 20(3), 40 – 45.
- ศูนย์นมแม่แห่งประเทศไทย/ เรื่องจริงที่ควรรู้
นมแม่ – นมผง[online] 2012 [cited 2013
Jan 17]. Available from URL: [http: //
www.thaibreastfeeding.org / vcharkarn/11](http://www.thaibreastfeeding.org/vcharkarn/11)
- Akeson PM, Axelsson IE, Raiha NC. Growth and
nutrient intake in three to twelve month old
infants fed human milk or formulas with
varying protein concentrations. Journal of
Pediatric Gastroenterology and Nutrition,
1998; 26: 1 - 8.
- Boonwanich, P. The study of the duration of the
postnatal maternal leave and other
factors to the pattern of breastfeeding
among the civil servants. Journal of
provincial Hospital, 1993; 12(5): 9 -17 (in
thai)
- Department of Health, Ministry of Public Health.
Situation of Thai children health.
Bangkok, Thailand: Bureau of Health
Promotion, Department of Health,
Ministry of public Health; 2000.
- Department of Health, Ministry of Public
Health. Reproductive health profile 2002.
Bangkok, Thailand: Reproductive health
Section, Department of Health, Ministry
of Public Health; 2002.
- Department of Health, Ministry of Public Health.
Annual report 2005. Bangkok, Thailand:
Bureau of Health Promotion, Department
of Health, Ministry of public Health; 2005.
- Department of Health, Ministry of Public
Health. Evaluation of the Ninth National
Health Plan. Bangkok, Thailand: Bureau of
Health Promotion, Department of Health ,
Ministry of public Health; 2006.
- Dewey *et al.* Growth of breast – fed and formular
fed infants from to 18 months:
the DARLING study. Pediatric, 1992; 89:
1035 – 1041.
- Hangchaovanich Y, Voramongkol N. Breastfeeding
Promotion in Thailand. J Med Assoc Thai
2006; 89 (4): S 173 - 7
- Lowrence RM and Lowrence RA. Breastfeeding:
More than Just Good Nutrition. Pediatric
in Review, 2011; 32: 267 - 280.

- Mercedes de onis, Cutberto Garza, Cesar G. Victora, Adelheid W *et al.* The WHO Multicentre Growth Reference study: Planning, study design, and methodology. Food and Nutrition Bulletin, 2004; 25(1): S15 – S26.
- World Health Organization. The optimal duration of exclusive breastfeeding: report of an expert consultation. WHO/ NHD/ 01.09, WHO/ FCH/ CAH/ 01.24, Geneva: WHO; 2002
- Michal S Kramer, Tong Guo, Robert W Platt *et al.* Infant growth and health outcome associated with 3 compared with 6 mo of exclusive breastfeeding. Am J clin Nutr, 2003; 78(2): 291-295.

ความเสื่อมสภาพของแม่น้ำกับสุขภาพ

RIVER DETERIORATION AND HEALTH

สามารถ ใจเตี้ย, ศ.ม.(สาธารณสุขศาสตร์)

คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Samart Jaitae, M.P.H (Public Health)

Faculty of Science and Technology

Chiang Mai Rajabhat University

คำสำคัญ : ความเสื่อมสภาพของแม่น้ำ, สุขภาพ

Keywords: River Deterioration, Health

บทนำ

น้ำเป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง สิ่งมีชีวิตทุกชนิดสามารถดำรงชีวิตอยู่ได้ ต้องอาศัยน้ำ นอกจากนี้ น้ำยังเป็นปัจจัยการผลิตที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นการผลิตในภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม หรือภาคบริการ ทรัพยากรน้ำเป็นทรัพยากรที่มีอยู่จำกัด ในโลกมีน้ำอยู่ประมาณ 1,234 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นน้ำจืดเพียงร้อยละ 5 และประมาณ 4 ใน 5 ของน้ำจืดที่มีอยู่ เป็นน้ำแข็งในเขตขั้วโลก นอกจากนี้ยังเป็นน้ำใต้ดินถึงร้อยละ 99 ของน้ำจืดที่เป็นของเหลว (USGS, 2011) คุณค่าของทรัพยากรน้ำขึ้นอยู่กับที่ตั้งแม่น้ำ วัตถุประสงค์การนำมาใช้ และการหมุนเวียน ผู้ที่อยู่ใกล้แม่น้ำมักเป็นผู้ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้น้ำดังกล่าว ทำให้การกระจายทรัพยากรน้ำไม่สามารถดำเนินการได้อย่างเท่าเทียมกัน เช่น ประเทศจีนและอินเดียที่มีประชากรมากกว่า 1 ใน 3 ของประชากรโลก

แต่มีทรัพยากรน้ำน้อยกว่าร้อยละ 10 ของทรัพยากรน้ำทั่วโลก ประชากรจีนมีน้ำให้บริโภคได้เฉลี่ยอยู่ที่ 2,117 ลูกบาศก์เมตรต่อปี เทียบกับอินเดียที่ 1,614 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ขณะที่สหรัฐอเมริกาอยู่ที่ 9,943 ลูกบาศก์เมตรต่อปี ธนาคารโลกคาดการณ์ว่าน้ำร้อยละ 80 ที่เกษตรกรของอินเดียใช้อยู่จะหมดไป หากว่ายังคงมีการใช้น้ำในระดับที่เป็นอยู่ในขณะนี้ เนื่องจากทรัพยากรน้ำมีปัญหาในเรื่องการเคลื่อนย้าย เพราะค่าใช้จ่ายที่สูงมากในการเคลื่อนย้ายจากแหล่งหนึ่งไปยังอีกแหล่งหนึ่งซึ่งต้องใช้การสูบน้ำ รวมถึงระบบชลประทานอันมีผลให้น้ำมีการเปลี่ยนทิศทางเข้าสู่แหล่งอื่น ทำให้ผู้ที่อยู่ต้นน้ำได้รับประโยชน์จากแม่น้ำมากกว่าผู้ที่อยู่ปลายน้ำ(พงษ์ศักดิ์ สุนตระกูล และ สมยศ อรรคชาติ, 2553) จะเห็นได้ว่า การขยายตัวทางเศรษฐกิจรวมถึงจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น ส่งผลต่อทรัพยากรน้ำในแม่น้ำทั่วโลก สภาพแม่น้ำ

ในกลุ่มประเทศที่พัฒนาแล้ว ปัญหาส่วนใหญ่มาจากความต้องการน้ำของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการนำน้ำจากแม่น้ำมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชนและการเกษตรกรรมที่ขยายพื้นที่เพื่อการผลิตอาหารให้เพียงพอับความต้องการของประชากร ประกอบกับภาวะโลกร้อนทำให้ปริมาณน้ำลดลงและภาวะน้ำท่วมส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในแม่น้ำและคุณภาพน้ำในแม่น้ำเสื่อมโทรม กลุ่มประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่เกิดปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมที่เกิดจากการที่ชุมชน โรงงานอุตสาหกรรมและระบบการเกษตรปล่อยลงสู่แหล่งน้ำโดยไม่ผ่านการบำบัด และในกลุ่มประเทศนี้กำลังขยายฐานการผลิตทางด้านอุตสาหกรรม และเกษตรกรรมทำให้การใช้น้ำเพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ และปัญหาน้ำท่วม ปัญหาทรัพยากรน้ำในกลุ่มประเทศด้อยพัฒนาส่วนใหญ่เป็นการขาดแคลนน้ำในฤดูแล้ง โดยเฉพาะกลุ่มประเทศในทวีปแอฟริกาทำให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการจัดสรรทรัพยากรน้ำ ในส่วนทวีปเอเชียปัญหาเกิดจากนโยบายของภาครัฐที่ต้องการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ โดยที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบต่อประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ รวมถึงคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมในแม่น้ำสายหลักและภาวะน้ำท่วม

ความเสื่อมโทรมของแม่น้ำ

ปัจจุบันสภาพแม่น้ำโดยเฉพาะในบริเวณที่มีความหนาแน่นของชุมชนและกิจกรรมการพัฒนา

ต่างๆ กำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรม อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การขยายของเมืองและภาคการผลิตที่ส่งผลต่อความต้องการการใช้น้ำที่เพิ่มมากขึ้น รวมถึงการปนเปื้อนของสารพิษที่มาจากกิจกรรมของมนุษย์ สาเหตุเหล่านี้มีผลทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในแหล่งน้ำซึ่งทำให้คุณสมบัติของน้ำทั้งทางกายภาพและชีวภาพ รวมทั้งขาดความสมดุลของระบบนิเวศในแม่น้ำนั้น ลักษณะความเสื่อมของแม่น้ำประกอบด้วย

คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม เป็นภาวะของน้ำในแม่น้ำมีสิ่งเจือปนอยู่มากเกินขีดจำกัด หรือมีคุณสมบัติเปลี่ยนไปจากธรรมชาติ ทำให้เกิดความเสียหายต่อการใช้ประโยชน์ ทั้งการอุปโภคและบริโภค จนทำให้มนุษย์ สัตว์ พืช ได้รับอันตรายทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้คุณภาพน้ำแบ่งเป็น 3 ลักษณะ ดังนี้

1. ลักษณะคุณภาพน้ำทางกายภาพ (Physical quality) หมายถึง คุณภาพน้ำที่ผันแปรอันเกิดจากลักษณะกายภาพที่สามารถตรวจวัดได้ และมีผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในทางตรงหรือทางอ้อม เช่น สี (Colour) ความขุ่น (Turbidity) อุณหภูมิ (Temperature) ความนำไฟฟ้า (Conductivity) ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) เป็นต้น

2. ลักษณะคุณภาพน้ำทางเคมี (Chemical quality) หมายถึง คุณภาพน้ำที่ผันแปรอันเนื่องมาจากปฏิกิริยาทางเคมีที่สามารถตรวจวัดได้ และมี

ผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ ทั้งทางตรงและทางอ้อม เช่น ความเป็นกรดเป็นด่าง (pH) ความเป็นกรด (Acidity) ความเป็นด่าง (Alkalinity) ความกระด้าง (Hardness) ปริมาณออกซิเจนละลาย (Dissolved oxygen) ไนโตรเจน (Nitrogen) ฟอสฟอรัส (Phosphorus), ไฮโดรเจนซัลไฟด์ (Hydrogen Sulphide) ความเค็ม (Salinity) โลหะหนัก (Heavy metals) เป็นต้น

3. ลักษณะคุณภาพน้ำทางชีวภาพ (Biological quality) หมายถึง คุณภาพน้ำที่มีจุลินทรีย์เจือปนในน้ำ ได้แก่ แบคทีเรีย ไวรัส รา โปรโตซัว สาหร่ายน้ำที่มีจุลินทรีย์จำนวนมากมักจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพมนุษย์โดยตรง อาจก่อให้เกิดโรคระบาดที่มีน้ำเป็นสื่อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งโรคระบบทางเดินอาหารที่สำคัญมักเกิดจากเชื้อแบคทีเรียที่ก่อโรค (Pathogens) ปนเปื้อนอยู่ในอาหารและน้ำ แล้วทำให้เกิดโรคต่างๆ เช่น อหิวาตกโรค ไทฟอยด์ พาราไทฟอยด์ บิด เป็นต้น ข้อมูลที่สำคัญในการบ่งบอกคุณภาพน้ำทางแบคทีเรีย คือ โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total bacteria) และฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Faecal coliform bacteria)

ทั้งนี้ ปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมมีผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชนและระบบนิเวศอย่างชัดเจน จากรายงานคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักในประเทศไทยปี พ.ศ. 2551 พบว่าภาคเหนือ ได้แก่ แม่น้ำปิง แม่น้ำยม ภาคกลาง แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำท่าจีน ภาคตะวันออก เชียงเหนือ

แม่น้ำมูล แม่น้ำชี และภาคใต้ แม่น้ำตาปี คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับเสื่อม และภาคตะวันออก แม่น้ำโขง คุณภาพน้ำโดยรวมอยู่ในระดับเสื่อมโทรมมาก (กรมควบคุมมลพิษ, 2551) สาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำในแม่น้ำสายหลักทั่วประเทศมาจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆ ในชุมชน โดยเฉพาะการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค จากสถิติการใช้น้ำประปาส่วนภูมิภาค ปีงบประมาณ 2548 – 2553 พบว่ามีผู้ใช้น้ำในเขตรับผิดชอบของการประปาส่วนภูมิภาค จำนวน 2,935,356 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 25.1 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณการใช้น้ำที่เพิ่มขึ้นนี้ได้สร้างปัญหาให้กับชุมชนเป็นอย่างมากในปัจจุบัน เนื่องจากประชาชนต่างพากันระบายน้ำเสียจากแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งพาณิชยกรรมสู่แหล่งน้ำธรรมชาติหรือพื้นดิน ทำให้แหล่งน้ำธรรมชาติและแหล่งน้ำได้ดินเกิดความสกปรก สำหรับเมืองหรือชุมชนขนาดใหญ่ที่ไม่มีระบบท่อระบายน้ำเสียจากอาคารบ้านเรือน ส่วนใหญ่จะระบายน้ำเสียที่รวบรวมได้ลงแหล่งน้ำธรรมชาติโดยไม่ผ่านการบำบัด ทำให้เกิดมลภาวะแก่แหล่งน้ำธรรมชาติและสร้างความเสียหายต่อระบบนิเวศน์ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละวันจะมีประมาณร้อยละ 80 - 90 ของปริมาณน้ำที่แต่ละคนใช้ (ค่าเฉลี่ยการใช้น้ำในกิจกรรมประจำวัน คือ 200 ลิตรต่อคนต่อวัน) เมื่อจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นปริมาณน้ำเสียก็เพิ่มขึ้นตามไปด้วย (สถาบันวิจัยสังคม, 2553)

คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมได้ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อภาวะสุขภาพของประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากแม่น้ำนี้ โดยเฉพาะชุมชนริมฝั่งแม่น้ำทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งนี้ผลกระทบจะเกิดกับผู้ที่ดื่มแหล่งที่อยู่อาศัยติดกับแหล่งน้ำตั้งแต่ 0-5 กิโลเมตร ซึ่งเป็นชุมชนที่ปล่อยของเสียและมีการใช้ประโยชน์แหล่งน้ำมากที่สุด ในประเทศไทยมีหมู่บ้านทั้งสิ้น 74,944 แห่ง เป็นหมู่บ้านที่เสี่ยงต่อการเกิดคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมระดับสูง คิดเป็นร้อยละ 5.51 ของหมู่บ้านทั่วประเทศ (หน่วยศึกษาและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม, 2552) ซึ่งจะเห็นได้ว่ากิจกรรมในการดำรงชีวิตของมนุษย์เป็นผู้ทำลายธรรมชาติมาโดยตลอด การบุกรุกทำลายและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรน้ำด้วยความก้าวหน้าทางด้านวิทยาศาสตร์ จนทำให้เกินความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ (Carrying capacity) จึงก่อให้เกิดเป็นปรากฏการณ์ทางธรรมชาติและมนุษย์สร้างขึ้น ซึ่งนับวันจะเกิดขึ้นบ่อยครั้งและทวีความรุนแรงเป็นลำดับ (สามารถใจเตี้ย, 2555) ปรากฏการณ์เหล่านี้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ ดังนี้

ผลกระทบต่อสุขภาพกาย แบ่งได้เป็น 2 ลักษณะคือ ผลกระทบโดยตรงจากการนำน้ำมาใช้อุปโภคบริโภค หากน้ำนั้นมีเชื้อโรค (Pathogenic Organism) ที่เป็นโรคระบาดหรือติดต่อทางน้ำ เช่น อหิวาต์คอกโรค ไข้ไทฟอยด์ โรคบิด โรคติดต่อในระบบทางเดินอาหาร ศึกษาของ พณา พัก

อ่อน และคณะ (2540) ทำการติดตามและประเมินคุณภาพของน้ำในแม่น้ำพอง พบว่า โคลิฟอร์มแบคทีเรียและฟิคัลโคลิฟอร์ม อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ยกเว้น สถานีสะพานบ้านท่าหินมีการปนเปื้อนสูงเกินมาตรฐาน สาเหตุเนื่องจาก บริเวณดังกล่าวมีการเลี้ยงสัตว์ตามลำน้ำ เช่นเดียวกับการศึกษาของยรรยงค์ อินทร์ม่วง และคณะ (2543) ทำการวิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในระดับชุมชนใกล้แม่น้ำพองโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการ พื้นที่ศึกษาคัดเลือกกลุ่มหมู่บ้านริมแม่น้ำพองที่มีปัญหามลพิษทางน้ำบ่อยครั้ง 9 หมู่บ้าน โดยเป็นหมู่บ้านในเขตจังหวัดขอนแก่น ที่ตั้งอยู่ใกล้เขตโรงงานและบริเวณใกล้เคียง โดยแต่ละหมู่บ้านมีสถิติการร้องเรียนปัญหามลพิษต่างกัน ผลการศึกษาพบว่าชุมชนริมฝั่งแม่น้ำพองได้รับผลกระทบจากมลพิษทางน้ำต่างกัน โดยชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เขตโรงงานริมฝั่งแม่น้ำพองได้รับผลกระทบมากกว่าชุมชนเหนือและท้ายน้ำที่ตั้งห่างแหล่งอุตสาหกรรมออกไป ทั้งนี้ ครวเรือนร้อยละ 78.4 ระบุเคยเป็นโรคและหรืออาการของโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษแหล่งน้ำ โดยโรคและอาการของโรคที่เป็นครวเรือน ร้อยละ 71.2 ระบุมีอาการเกี่ยวกับระบบผิวหนัง เช่น มีอาการคันและผิวหนังเป็นผื่น ซึ่งเกิดจากการสัมผัสน้ำในลำห้วยโจด และแม่น้ำพอง และครวเรือนร้อยละ 23.2 ของครวเรือนระบุ

เกิดอาการวิงเวียนศีรษะเวลาสูดดมขณะเข้าใกล้ลำห้วยโจดและแม่น้ำพองเมื่อเกิดอาการเมาเสีย

ผลกระทบอีกประการหนึ่ง คือ สารมลพิษที่อยู่ในน้ำ เช่น โลหะหนัก และสารเคมีอื่น เมื่อนำน้ำมาใช้ในการอุปโภค บริโภคจะเกิดอันตรายต่อสุขภาพได้ Rebecka *et al.*, (2011) ทำการศึกษาความเสี่ยงสุขภาพจากปัญหาคุณภาพน้ำในพื้นที่เอเชียกลาง พบว่า การปนเปื้อนของทองแดง ตะกั่ว แมงกานีส นิเกิลและทองแดงในน้ำผิวดินส่งผลต่อสุขภาพของผู้บริโภคน้ำดื่มบรรจุขวด และผู้ใช้น้ำประปา ตลอดจนผู้ใช้น้ำบาดาล โดยเฉพาะเขตพื้นที่แห้งแล้ง สอดคล้องกับการศึกษาของ Moiseenko *et al.*, (2006) ทำการประเมินระบบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์จากยุทธศาสตร์การจัดการสิ่งแวดล้อม พบว่า ระบบนิเวศในพื้นที่ลุ่มน้ำทะเลสาบไอแมนดา (Imandra) ประเทศรัสเซียได้รับผลกระทบจากการผลิตภาคอุตสาหกรรมทำให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมเสื่อมสภาพอย่างรวดเร็วโดยมีการตรวจพบการสะสมของโลหะหนักในปลาซึ่งสัมพันธ์กับคุณภาพน้ำ ในส่วนของประชาชนที่ใช้น้ำในการอุปโภค บริโภคมีการตรวจพบโลหะหนักในตับและไต

นอกจากนี้ในธรรมชาติจากปุ๋ยเคมีที่แพร่กระจายทั่วไปในน้ำและสะสมอยู่ในพืชน้ำปริมาณสูงจะมีจุลินทรีย์บางชนิดในลำไส้สามารถเปลี่ยนไนเตรตเป็นไนไตรต์ซึ่งเป็นพิษ ไนไตรต์ที่เกิดขึ้นจะถูกดูดซึมเข้ากระแสเลือดจับตัวกับฮีโมโกลบินของเม็ด

เลือดแดงทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถขนส่งออกซิเจนได้ตามปกติ เป็นอันตรายมากสำหรับเด็กอ่อนอาจทำให้หายใจไม่ออกและอาจเสียชีวิตได้ ทั้งนี้กลุ่มโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับน้ำทั้งหมดที่กล่าวมาเป็นผลมาจากการปนเปื้อนทั้งจุลินทรีย์หรือสารเคมีทั้งในแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดินซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่มนุษย์จะต้องสัมผัสและนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภค ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการปนเปื้อนของสิ่งปนเปื้อนเหล่านี้ คือ พฤติกรรมของมลสารซึ่งจะขึ้นอยู่กับสมบัติของแหล่งน้ำ เช่น ความกระด้าง ค่าความเป็นกรด ด่าง อุณหภูมิและการที่แสงแดดส่องถึง (อนามัย เทศกะติก, 2550) จะเห็นได้ว่าการที่สารมลพิษในน้ำถ่ายทอดไปตามห่วงโซ่อาหารเมื่อมนุษย์ซึ่งเป็นผู้บริโภคในลำดับสุดท้าย รับประทานจากน้ำนั้นจะเกิดการสะสมไว้ในร่างกายจนเกิดอันตรายแก่ร่างกายในที่สุด นอกจากนี้แหล่งน้ำที่มีคุณภาพเสื่อมโทรมยังก่อให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน

ผลกระทบต่อสุขภาพจิตจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมส่วนใหญ่จะเป็นผลกระทบทางอ้อม โดยเฉพาะกลิ่นเหม็นที่เกิดจากการขาดออกซิเจนซึ่งปริมาณออกซิเจนในน้ำที่ลดลงจะส่งผลต่อแบคทีเรียกลุ่มที่ใช้ออกซิเจน (Aerobic bacteria) ที่จะลดลงด้วย อินทรีย์สารจะถูกสลายด้วยแบคทีเรียกลุ่มไม่ใช้ออกซิเจน (Anaerobic bacteria) และแบคทีเรียกลุ่มแฟคัลเตทีฟ (Facultative bacteria)

ต่อไป ซึ่งจะทำให้เกิดก๊าซต่างๆ เช่น มีเทน ไฮโดรเจนซัลไฟด์ แอมโมเนีย ก๊าซเหล่านี้เองที่ทำให้เกิดกลิ่นเหม็นและสีของน้ำเปลี่ยนไป ก่อให้เกิดความเดือดร้อน รำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่ริมแหล่งน้ำ (ราตรี ภารา, 2540) และกรมควบคุมมลพิษ (2553) พบว่า ประชาชนที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ริมฝั่งแม่น้ำท่าจีนได้รับความเดือดร้อนจากกลิ่นรบกวนจากก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์ (H_2S) ที่เกิดจากการย่อยสลายของน้ำเสียในสภาพไร้ออกซิเจน รวมถึง อนวัทย์ ชาติ (2549) พบว่า เมื่อแม่น้ำกวมมีคุณภาพเสื่อมลงประชาชนริมฝั่งแม่น้ำจะรู้สึกรำคาญจากกลิ่นเหม็นและสภาพแม่น้ำที่ไม่น่ามอง

ผลกระทบด้านสังคมและจิตวิทยา คุณภาพน้ำที่เสื่อมสภาพก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายที่สูงขึ้นในการผลิตน้ำเพื่อการอุปโภค บริโภค เมื่อน้ำถูกปนเปื้อนด้วยสารมลพิษ คุณภาพน้ำก็จะลดลง กระบวนการผลิตน้ำประปาจึงต้องเสียค่าใช้จ่ายเพื่อกำจัดสารมลพิษ เช่น หากมีตะกอนหรือความขุ่นเข้มมากก็จะเสียค่าใช้จ่ายสำหรับซื้อสารส้มเพิ่มขึ้น รวมถึงค่าใช้จ่ายในการนำน้ำจากแม่น้ำที่เสื่อมโทรมมาใช้ในการเกษตร โดยการศึกษาของภูมินทร์ ขัตตะละ (2553) พบว่า เกษตรกรไม่สามารถนำน้ำจากแม่น้ำท่าจีนมาใช้ในการผลิตกล้วยไม้ได้ ทำให้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นในการบำบัดน้ำให้สะอาดเพื่อให้เหมาะสมต่อการผลิตกล้วยไม้ที่ต้องการน้ำสะอาด นอกจากนี้ คุณภาพน้ำเสื่อมโทรมยังส่งผล

กระทบต่อความสวยงามและการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่ง เกษม จันทรแก้ว และคณะ (2542) กล่าวว่า ความสวยงามและการพักผ่อนหย่อนใจของแม่น้ำลำธาร และแหล่งน้ำอื่นๆ ที่สะอาดเป็นความสวยงามตามธรรมชาติ ประชาชนทั่วไปจะใช้เป็นสถานพักผ่อนหย่อนใจ วายน้ำ ตกปลา เล่นเรือ และอื่นๆ ถ้าหากแหล่งน้ำเหล่านี้สกปรก ความสวยงามย่อมหมดไป

ปัญหาปริมาณน้ำลดลงในช่วงฤดูแล้ง เป็น การลดลงของปริมาณน้ำในแม่น้ำอันเป็นผล เนื่องจากการเปลี่ยนของสภาพภูมิอากาศ ซึ่งการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิบริเวณผิวโลกส่งผลให้ปริมาณน้ำฝนและการระเหยของน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไป ปริมาณน้ำในลำธารและน้ำใต้ดินลดลงเนื่องจาก ระเหยแห้งไปกับความร้อนที่สูงขึ้น นอกจากนี้ ปริมาณน้ำในแม่น้ำที่ลดลงยังเกิดจากความ ต้องการน้ำของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้นทำให้มีการ นำน้ำจากแม่น้ำมาใช้เพื่อการอุปโภค บริโภค เพิ่มขึ้น ซึ่งสถานการณ์ในปัจจุบันมีแนวโน้ม รุนแรงและส่งผลกระทบต่อดำรงชีวิตของ ประชากรทั่วโลก เช่น ในประเทศจีนทะเลสาบ หลายแห่ง ตลอดจนแม่น้ำสายต่างๆ ที่เป็นลำน้ำ สาขาของแม่น้ำแยงซี ซึ่งมีความยาวเป็นอันดับ 3 ของโลกต้องตกอยู่ในสภาพแห้งขอด ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เพาะปลูกเป็นบริเวณกว้าง ประชาชนราว 5 ล้านคนขาดแคลนน้ำกินน้ำใช้ ส่วนในประเทศไทยก็มีแนวโน้มการขาดแคลนน้ำจากปริมาณน้ำ

ในประเทศประมาณ 800,000 ลูกบาศก์เมตร ร้อยละ 25 เป็นน้ำที่ไหลอยู่ตามแม่น้ำ ลำธาร ซึ่งสามารถเก็บกักได้เพียง 1 ใน 4 ขณะที่ปริมาณความต้องการใช้น้ำของทั้งประเทศเพิ่มขึ้น

ปัญหาการขาดแคลนน้ำผิวดินยังกระทบกับน้ำใต้ดินที่มักจะพบการปนเปื้อนของโลหะหนัก ซึ่งการศึกษาของ Kampbell *et al.* (2003) ได้ทำการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำบาดาลรอบทะเลสาบเท็กซัส (Texoma) ประเทศสหรัฐอเมริกา จำนวน 55 บ่อ ในช่วงฤดูแล้ง ปี ค.ศ. 2003 พบว่า ระดับน้ำใต้ดินมีระดับต่ำเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา ทั้งนี้พบการปนเปื้อนของไนเตรทสูงโดยเฉพาะพื้นที่เกษตรกรรม และ บ่อบำบัดน้ำเสีย ซึ่งระดับการปนเปื้อนที่สูงนี้ ส่งผลกระทบสุขภาพและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ช่วงฤดูแล้ง นอกจากนี้ การขาดแคลนน้ำยังเป็นเหตุให้เกิดความขัดแย้งแย่งชิงน้ำระหว่างภาคการผลิตและระหว่างชนบทและเมือง ซึ่งการแย่งชิงทรัพยากรน้ำมีแนวโน้มที่จะมีการถ้ายโอนน้ำจากภาคเกษตรให้กับเขตเมืองและอุตสาหกรรมมากขึ้น จากนโยบายการจัดสรรทรัพยากรน้ำของประเทศต่างๆ ซึ่งแนวโน้มดังกล่าวจะส่งผลต่อความต้องการของอาหารที่เพิ่มขึ้นทั่วโลก การขาดแคลนน้ำยังส่งผลกระทบต่ออัตราการเกิดปัญหาสังคม ปัญหาทางโครงสร้างประชากร และความมั่นคงทางจิตใจของประชาชน การศึกษาของ Speldewinde. *et al.*, (2003) ทำการศึกษาความสัมพันธ์ของการเสื่อมสภาพ

สิ่งแวดล้อมกับสุขภาพจิตในพื้นที่ชนบทของออสเตรเลีย พบว่า ภัยแล้งมีความสัมพันธ์กับการเข้ารับการรักษาภาวะซึมเศร้า โดยเฉพาะชาวพื้นเมือง ทั้งนี้ สาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพแวดล้อมที่ทำให้ขาดรายได้จากการขายผลผลิตทางการเกษตร ซึ่งแนวโน้มของภาวะซึมเศร้านี้จะเพิ่มมากขึ้นในพื้นที่ชนบทของออสเตรเลีย

อุทกภัยจากน้ำในแม่น้ำล้นตลิ่ง เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นได้ทุกแหล่งน้ำ มีลักษณะและความรุนแรงแตกต่างกันออกไป ภัยพิบัติจากธรรมชาติทั้งหมดที่เกิดขึ้นในโลกหนึ่งในสามส่วนเกิดจากอุทกภัยและประมาณร้อยละ 44 ของอุทกภัยที่เกิดขึ้นทั่วโลกมักจะเกิดอยู่ในทวีปเอเชีย (จักรกฤษณ์ พิญาพวงษ์, 2551) ทั้งนี้ น้ำล้นตลิ่งของลำน้ำเกิดจากปริมาณและอัตราน้ำหลากที่เกิดขึ้นในบริเวณต้นน้ำมีมากกว่าความสามารถของแม่น้ำในบริเวณดังกล่าวที่จะรับได้ ถ้าเป็นแม่น้ำขนาดเล็กและปริมาณของน้ำหลากไม่มากนัก หรือเป็นแม่น้ำขนาดใหญ่ที่มีระบบควบคุมอัตราการไหลที่ดี เช่น มีเขื่อน อ่างเก็บน้ำ ฝายทดน้ำ หรือประตูระบายน้ำ ความรุนแรงและความเสียหายอันเกิดขึ้นจากอุทกภัยอาจไม่มากเช่นกัน แต่ถ้าเป็นแม่น้ำขนาดใหญ่ที่ปราศจากระบบควบคุมจะก่อให้เกิดความเสียหายมากและเป็นวงกว้าง

ส่วนผลกระทบสุขภาพจะเกิดขึ้นทั้งขณะเกิดอุทกภัยและหลังเกิดเหตุการณ์ โดยผลกระทบ

สุขภาพส่วนใหญ่จะเกิดในระดับบุคคล ซึ่งผู้ประสบภัยนอกจากจะเป็นผู้สูญเสียชีวิต คนรัก ทรัพย์สิน ที่พักอาศัย เครื่องมือทำมาหากินและได้รับบาดเจ็บทางร่างกายแล้ว ยังมีผลกระทบที่เกิดขึ้น คือ ผลกระทบทางกาย ผลกระทบทางจิตใจ ผลกระทบทางสังคมและผลกระทบทางจิตวิญญาณเกิดขึ้น ซึ่งบันฑูร เศรษฐศิริโรตม์ (2550) พบว่ากรณีน้ำท่วมรุนแรงในกลุ่มน้ำยมเกิดผลกระทบด้านการขาดแคลนอาหารและน้ำดื่มที่สะอาด การสูญเสียที่อยู่อาศัยเป็นกรณีที่ต้องแก้ไขโดยเร่งด่วน ในกรณีน้ำท่วมไม่รุนแรงเกิดปัญหาสุขอนามัยและสุขภาพิบาล เจ็บป่วยด้วยโรคระบาด โดยโรคที่มักเกิดขึ้นกับภัยน้ำท่วมคือ โรคระบบทางเดินอาหาร น้ำกัดเท้า และโรคฉี่หนู นอกจากนั้น ประชาชนผู้ได้รับผลกระทบยังเกิดความเบื่อหน่ายต่อสภาพน้ำท่วมขังและเกิดน้ำเน่าเสีย ในส่วนของพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบน ประชาชนที่เคยประสบปัญหาน้ำท่วมเกิดอาการหวาดวิตก กังวลและระแวง เช่นเดียวกับ UNEP (2003) พบว่า การเกิดอุทกภัยส่งผลกระทบทางสุขภาพต่อประชาชน เช่น เกิดการบาดเจ็บ เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและโรคท้องร่วงเพิ่มขึ้น ความเสี่ยงจากโรคที่เกิดจากน้ำเป็นสื่อเพิ่มสูงขึ้น และการได้รับสัมผัสสารเคมีอันตรายที่ปนเปื้อนมาจากแหล่งเก็บกักที่ถูกน้ำท่วมขัง Chae *et al.*, (2005) ทำการศึกษาผลกระทบทางสุขภาพจิตจากปัญหาอุทกภัยในประเทศเกาหลีใต้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ในพื้นที่ประสบภัยจะเกิดการเจ็บป่วย ซึ่งการ

เจ็บป่วยนั้น ได้แก่ การนอนไม่หลับ มีอาการปวดศีรษะ ระบบย่อยอาหารผิดปกติ และการเต้นของหัวใจผิดปกติ นอกจากนี้ การเกิดอุทกภัยยังทำให้สัตว์และแมลงนำโรคมะเร็งแพร่ขยายพันธุ์เพิ่มขึ้น ซึ่งนันทริยา โลหะไพบุลย์กุล และคณะ (2550) พบว่าเมื่อเกิดน้ำท่วมขังเป็นเวลานานทำให้มีน้ำเน่าเสียจะเกิดกลิ่นเหม็น ซึ่งจะพบสัตว์และแมลงพาหะนำโรคคือ ยุง และแมลงวัน นอกจากนี้ ยังเกิดผลกระทบต่อครอบครัวและชุมชน โดยเฉพาะวิถีชีวิตในชุมชนที่เป็นสิ่งที่เป็วัฒนธรรมประเพณีในการใช้ชีวิตร่วมกันของคนในชุมชน

สภาพความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำทั้งคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ปัญหาปริมาณน้ำลดลงในช่วงฤดูแล้ง และอุทกภัยได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของมนุษย์ทั้งความเจ็บป่วยทางกาย ทางจิตใจ ทางสังคม และทางจิตวิญญาณ ทั้งนี้ผลกระทบต่อสุขภาพมีความแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่และลักษณะความรุนแรงของการเสื่อมสภาพในแหล่งน้ำนั้น

บทวิจารณ์

ความเสื่อมโทรมของแม่น้ำทั้งคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ปริมาณน้ำลดลง และอุทกภัย ได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งทางกายภาพ ชีวภาพของแหล่งน้ำ รวมถึงสถานภาพทางสังคมของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปรัชญการณห์เหล่านี้ได้ก่อให้เกิดปัจจัยทางสิ่งแวดล้อม และปัจจัยทางสังคมที่ส่งผล

กระทบต่อสุขภาพทั้ง 4 มิติ โดยเฉพาะประชาชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งแม่น้ำสายหลักในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งสิ่งแวดล้อมรอบตัวมนุษย์ไม่ว่าจะเป็นสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หรือสิ่งแวดล้อมที่มนุษย์สร้างขึ้นล้วนมีอิทธิพลต่อความเป็นอยู่ การอยู่รอด และมีความสัมพันธ์ กับสิ่งมีชีวิตและมนุษย์เป็นอย่างมาก ความเสื่อมสภาพของสิ่งแวดล้อมจะมีผลโดยตรงต่อสุขภาพของมนุษย์ โดยการเปลี่ยนแปลงของรูปแบบการเกิดโรคและมนุษย์มีการเปลี่ยนแปลงมากขึ้นตามสิ่งแวดล้อมที่เกี่ยวข้องกันทั้งโรคติดต่อ โรคเรื้อรังและปัญหาสุขภาพทางจิตสังคมและความเครียด สุขภาพมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยต่างๆ หมายมิติ มิติทางด้านทรัพยากรมีความสำคัญยิ่ง เพราะมีบทบาทต่อมนุษย์ในการเอื้อให้ปัจจัยสี่ โดยนำทรัพยากรมาผ่านแบบหรือวิธีการที่เหมาะสม สร้างคุณค่าที่เป็นประโยชน์ต่อสุขภาพ แต่การนำทรัพยากรมาใช้ย่อมเกิดผลกระทบไม่มากนักน้อยของเสียและมลพิษเป็นผลพวงจากการใช้ทรัพยากร และผลพวงจากการพัฒนาเทคโนโลยีต่างๆ จนเกินกว่าระบบจะรองรับได้ ปัญหาความเสื่อมสภาพของแหล่งน้ำก็เช่นเดียวกัน เมื่อแหล่งน้ำธรรมชาติทุกแห่งต้องรับเอาสิ่งต่างๆ เข้าไปอยู่ในน้ำทั้งโดยบังเอิญและโดยจงใจก่อให้เกิดคุณภาพน้ำที่เสื่อมโทรมอันเป็นผลมาจากการปนเปื้อนทั้งจุลินทรีย์และหรือสารเคมีทั้งในแหล่งน้ำผิวดินและแหล่งน้ำใต้ดิน ซึ่งเป็นแหล่งน้ำสำคัญที่มนุษย์จะต้องสัมผัสและนำมาใช้ในการอุปโภคบริโภค สภาพการ

เปลี่ยนแปลงนี้เป็นแหล่งรังโรคของกลุ่มโรคหรือความเจ็บป่วยที่เกี่ยวข้องกับน้ำ (Water – related diseases)

ปริมาณน้ำลดลงในฤดูแล้งที่มีระยะเวลานานกว่าปกติและครอบคลุมพื้นที่บริเวณกว้าง สาเหตุมักจะเกิดจากการบุกรุกลำน้ำเพื่อการอยู่อาศัยและการเกษตร ปრაฏการณ์นี้ก่อให้เกิดสภาพของแม่น้ำที่ตื้นเขิน ฤดูแล้งน้ำจะเหลืออยู่เฉพาะหน้าฝายทดน้ำก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำอุปโภค บริโภค รวมถึงสร้างความเสียหายต่อการผลิตภาคเกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพทางสังคม โดยเฉพาะความขัดแย้งและการแย่งชิงน้ำจากแหล่งน้ำธรรมชาติ

ในภาวะอุทกภัยจะเกิดน้ำท่วมฉับพลันทำให้น้ำเน่าเสียเกิดกลิ่นเหม็นจากบ้านเรือนที่จะทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงสู่แม่น้ำทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงวันซึ่งเป็นพาหะนำโรคอุจจาระร่วงและยุงซึ่งเป็นพาหะนำโรคไข้เลือดออก การเกิดอุทกภัยยังส่งผลกระทบต่อความมั่นคงและความปลอดภัย โดยเฉพาะการระบาดของโรคติดต่ออันเนื่องจากการอยู่ร่วมกันของประชาชนที่อพยพหนีภัยเป็นจำนวนมาก รวมถึงการเกิดอุทกภัยยังก่อให้เกิดปัญหาทางสาธารณสุขอุปโภค การสาธารณสุขคมนาคม และการขนส่ง สาธารณูปโภค เช่น ไฟฟ้า น้ำประปา การคมนาคมขนส่ง ขาดการติดต่อสื่อสารต่างๆ ซึ่งจะทำให้เกิดความเดือดร้อนแก่ผู้ประสบภัย

ทั้งนี้การแก้ไขปัญหาต้องแสวงหาแนวทางการดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่เอื้อต่อสุขภาพร่วมกัน ซึ่งแนวทางการสร้างความสมดุลระหว่างปัจจัยสิ่งแวดล้อมและสังคมจะต้องเหมาะสม ถ้าเกิดภาวะไม่สมดุลก็จะทำให้เกิดสิ่งก่อโรคที่สร้างปัญหาทางสุขภาพและสังคมขึ้นได้ มนุษย์ในฐานะเป็นโฮสต์จึงต้องเข้าใจธรรมชาติเข้าใจสิ่งแวดล้อมของตนตลอดจนเรียนรู้ปัจจัยหรือสิ่งต่างๆ ที่ทำให้เกิดโรคอยู่ตลอดเวลาเพื่อที่จะรักษาภาวะความสมดุลของปัจจัยหลักทั้งสาม สามารถค้นหาสาเหตุของปัญหาเพื่อนำมาใช้ป้องกัน ปรับปรุง แก้ไข เพื่อให้การเกิดโรคในมนุษย์ลดน้อยลงหรือลดความรุนแรงลง จนดำรงชีวิตอยู่ได้อย่างมีความสุข สภาพความเสื่อมโทรมของแหล่งน้ำก็เช่นเดียวกัน ถ้ามองในมุมของความสัมพันธ์ระหว่างสิ่งแวดล้อมกับสุขภาพ จะเห็นได้ว่าคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นตัวกำหนดสุขภาพที่สำคัญของมนุษย์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ความเสื่อมโทรมของสภาพสิ่งแวดล้อมเป็นปัจจัยสำคัญยิ่งที่มีผลทำให้เกิดความเจ็บป่วยของมนุษย์ การแก้ไขปัญหาที่จะได้ผลนั้นจำเป็นต้องพึ่งพาความร่วมมือจากประชาชนประกอบด้วย ทั้งนี้การที่จะให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อแก้ไขปัญหาจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีการมีระบบและวิธีการที่สามารถปฏิบัติได้โดยง่ายเพื่อนำไปสู่การเรียนรู้และการปฏิบัติร่วมกัน

เอกสารอ้างอิง

- กรมควบคุมมลพิษ. สรุปสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี 2550. กรุงเทพฯ: กระทรวงทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2551: 75.
- กรมควบคุมมลพิษ. คุณภาพน้ำ, หมายเหตุมลพิษ. 2553; 6 (21): 3
- เกษม จันทรแก้ว สนธิ อักษรแก้วและสามัคคี บุญยะวัฒน์. สิ่งแวดล้อมเทคโนโลยีและชีวิต. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, 2542: 301.
- จักรกฤษณ์ พิญาพวงษ์. ผลกระทบทางสุขภาพ การรับรู้และการปรับตัวของประชาชนที่ประสบภัยพิบัติอุทกภัยน้ำป่าและโคลนถล่มในจังหวัดอุดรดิตถ์. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 2551; ฉบับพิเศษ 60 ปี: 9 - 20.
- นันทริยา โลหะไพบุลย์กุล และคณะ. ศักยภาพการดูแลตนเองของประชาชนในภาวะน้ำท่วม กรณี ศึกษาที่น้ำท่วมจังหวัดชัยนาท. อุบลราชธานี: วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีสรรพสิทธิประสงค์. 2550: 110.
- บัณฑิต เศรษฐศิริโรตม์. การบริหารจัดการลุ่มน้ำยมโดยกระบวนการ SEA (กรณีปัญหาน้ำ

- ท่วมและแล้ง). นนทบุรี: สถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข, 2550: 66.
- พณา พักอ่อน พิไลลักษณ์ ตรีภพ และสำรวย ห้างหว้า. การติดตามและประเมินคุณภาพน้ำในแม่น้ำพอง. บทคัดย่อการประชุมวิชาการกรมอนามัย ประจำปี 2540. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. 2540.
- พงษ์ศักดิ์ สุนตระกูล และสมยศ อรรคชาติ. (2553, กันยายน 24) วิฤติน้ำจืด – อินเดียวกับความตึงเครียดทางการเมือง (1), กรุงเทพธุรกิจ, สืบค้นเมื่อ ธันวาคม 24, 2554, จาก <http://bit.ly/ahXDj0>
- ภูมินทร์ ชัดตะละ. การติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำแม่น้ำท่าจีนตอนบนและตอนกลางตามช่วงฤดู. วิทยานิพนธ์ วท.ม.. บัณฑิตวิทยาลัย กรุงเทพฯ., มหาวิทยาลัยพระจอมเกล้าธนบุรี; 2553: 129.
- ยรรยงค์ อินทร์ม่วง, นฤมล แสงประดับ และบุญพร แก้วส่อง. การวิจัยและพัฒนาระบบเฝ้าระวังคุณภาพสิ่งแวดล้อมและสุขภาพในระดับชุมชนใกล้แม่น้ำพองนนทบุรี: สำนักงานวิจัยระบบสาธารณสุข. 2546: 94.
- ราตรี ภารา. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. กรุงเทพฯ. สำนักพิมพ์อักษรพัฒนา. 2540: 247.
- สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่. สถานการณ์ปัญหาทรัพยากรน้ำ (ออนไลน์) จาก: http://www.sri.cmu.ac.th/~lamphun_envi/modules.php?name=Content&pa=showpage&pid=27 (เข้าถึงเมื่อ 3 กรกฎาคม 2555)
- สามารถ ใจเตี้ย. ภัยพิบัติทางธรรมชาติ. วารสารสาธารณสุขสารกิจ. 2555; 3 (1): 51 – 54.
- หน่วยศึกษาและเฝ้าระวังมลพิษทางน้ำ. รายงานสรุปผลการศึกษาพื้นที่และแหล่งน้ำที่เสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำในประเทศไทย. กรีนพีชเอเชียตะวันออกเฉียงใต้. 2552: 11.
- อนวัทย์ ชาติ. ความสัมพันธ์ระหว่างคุณภาพน้ำและความหลากหลายของปลาใน บริเวณรอยต่อของแม่น้ำกวกับแม่น้ำปิง จังหวัดลำพูน ปี พ.ศ. 2548-2549. วิทยานิพนธ์ วท.ม. บัณฑิตวิทยาลัย, มหาวิทยาลัยเชียงใหม่, 2549: 153.
- อนามัย เทศกะทีก. ความเป็นพิษในระบบนิเวศและสุขภาพของมนุษย์. กรุงเทพฯ. โอ.เอส. พรินต์เฮาส์. 2550: 256.

- Chae E. H., Kim T. W., Rhee S. J. and Henderson T. D. The Impact of Flooding on the Mental Health of Affected People in South Korea. *Community Mental Health Journal*. 2005; 41(6): 633 – 645.
- Kampbell. D. H., An. Y. J., Jewell. K. P., and Masoner. J. R. Groundwater quality surrounding Lake Texoma during short – term drought conditions. *Environmental Pollution*. 2003; 125 (2): 183 -191.
- Moiseenko T. I., Voinov. A. A., Megorsky. V. V. et al. Ecosystem and human health assessment to define environmental management strategies: The case of long – term human impacts on an Arctic lake, *Science of The Total Environment*. 2006; 369 (1-3): 1- 20.
- Rebecka T., Jerker J. and Bakhtiyor K. Health risks from large-scale water pollution: Trends in Central Asia. *Environment International*. 2011; 37(2): 435 – 442.
- Speldewinde. P. C., Cook. A., Davies. P., and Weienstein. P. A relationship between environmental degradation and mental health in rural Western Australia. *Health & Place*; 2009; 15 (3): 880 - 887.
- UNEP. Methods of assessing human health vulnerability and public health adaptation to climate change. *World Health and Gobal Environmental Change, Series No.1*, WHO, Colombo, Rome. 2003: 106.
- U.S. Geological Survey. Summary of the Water Cycle. [online]. from: [http://ga. water.usgs.gov/edu/watercyclesummary.html](http://ga.water.usgs.gov/edu/watercyclesummary.html) (retrieved NOV 5, 2012)