



กรมควบคุมโรค
สำนักโรคติดต่อทั่วไป และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

วารสาร

E-ISSN 2651-0987

โรคเอดส์

<https://www.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/index>

ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2562 - มกราคม 2563

- ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวีเพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ ในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
- การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลเจริญศิลป์
- การพัฒนาและทดสอบชุดตรวจหาการติดเชื้อ *Chlamydia trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR ที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์





กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control



วารสารโรคเอดส์

ปีที่ 32 ฉบับที่ 1 ต.ค.2562 - ม.ค. 2563

สารบัญ

หน้า

ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกัน โดยไม่รังเกียจในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ภรکت สุฝน	1
การพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลเจริญศิลป์ สัจพงษ์ โชคดีวัฒน์ ดวงฤดี วรชิน	15
การพัฒนาและทวนสอบชุดตรวจหาการติดเชื้อ <i>Chlamydia trachomatis</i> ด้วยวิธี in-house real-time PCR ที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ บุศรา บำรุงศักดิ์ ศิวิมล ภูมิเนียม รุ่งนภา เหลืองประสิทธิ์	28



Thai AIDS Journal

Volume 32 No. 1 October 2019 - January 2020

Page

- THE RESULT OF HIV LITERACY PROGRAM TO PROMOTE BEHAVIOR OF LIVING
TOGETHER WITHOUT ABHORRENCE AMONG VILLAGE HEALTH VOLUNTEERS** 1

Porakot Soofon

- DEVELOPMENT OF CARE MODEL FOR HIV INFECTED PATIENTS
IN CHAROEN SIN HOSPITAL** 15

Satgapong Chokkatiwut Duangrudee Worachin

- DEVELOPMENT AND VALIDATION OF AN IN-HOUSE REAL-TIME PCR ASSAY
FOR THE DETECTION OF CHLAMYDIA TRACHOMATIS IN SEXUALLY
TRANSMITTED INFECTIONS CLINIC** 28

Busara Bamrungsak Siwimol Phoomniyom Rungnapa Luengprasit

วารสารโรคเอดส์

วารสารโรคเอดส์ เป็นวารสารทางวิชาการ จัดพิมพ์ เผยแพร่โดยกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงาน บุคลากรทางด้านสาธารณสุข และนักวิจัยได้มีโอกาสนำผลงานวิชาการและองค์ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบบี อันเป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิงทางวิชาการต่อไป ซึ่งเนื้อหาบทความ/ผลงานวิจัย ที่ลงพิมพ์นำเสนอข้อมูลข่าวสาร วิทยาการความก้าวหน้าทางการแพทย์สาธารณสุข และส่งเสริมสนับสนุนองค์ความรู้ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริการประชาชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้เกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณาธิการ	นายแพทย์สมบัติ แทนประเสริฐสุข	กรมควบคุมโรค
กองบรรณาธิการ	นายแพทย์ทวีทรัพย์ ศิรประภาศิริ	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์สุเมธ องค์กรวรรณดี	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์วิวัฒน์ มโนสุทธิ	กรมควบคุมโรค
	แพทย์หญิงรศพร กิตติเยวมาลย์	กรมควบคุมโรค
	แพทย์หญิงมณฑินี วสันติอุบลโกการ	กรมควบคุมโรค
	นางสาวปาริชาติ จันทรจรัส	กรมควบคุมโรค
	ดร.สิริพรรณ แสงอรุณ	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
	นายแพทย์วิวัฒน์ วัฒนพิทยากร	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
	นายแพทย์พัลลภ คางสือ	คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
	รศ.ดร.สุคนธา คงสือ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.มณีนันท์ อธิระวิวัฒน์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ดร.ดุสิตา พึ่งสำราญ	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.เพ็ญพักตร์ อุทิศ	คณะพยาบาลศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
	แพทย์หญิงเอกจิตรา สุขกุล	นักวิชาการอิสระ
	ผศ.พญ.พัชราภรณ์ คุปต์เกษมศึกษา	สำนักวิชาการแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี
	ผศ.ดร.สิริมา มงคลสัมฤทธิ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ผศ.ดร.รณภูมิ สามัคคีคารมย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ผู้จัดการ	นายแพทย์ศรายุทธ อุตตมางคพงศ์	ผู้อำนวยการกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
สำนักงานผู้จัดการ	กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข	
	อาคาร 2 ตึกกรมควบคุมโรค ชั้น 4	
	เลขที่ 88/21 ม.4 ซ.บำรุงนราดรุณ ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000	
	โทรศัพท์/โทรสาร 0 2590 3289, 3291	
ผู้ออกแบบปก	นายบุญยະฤทธิ์ มาบกลาง	
ผู้ประสานงาน	นางสาวผกามาศ แดงคูหา โทร. 0 2590 3289, 3291 โทรศัพท์มือถือ 08 1788 3573	
	E-mail: aidsstijournal@gmail.com	

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/index>

กำหนดออก ปีละ 3 ครั้ง หรือราย 4 เดือน: ตุลาคม – มกราคม, กุมภาพันธ์ – พฤษภาคม, มิถุนายน – กันยายน

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารโรคเอดส์ มีความยินดีรับเรื่อง/บทความวิชาการหรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และไวรัสตับอักเสบบี ตลอดจนผลงานที่เกี่ยวข้อง โดยบทความฯ ที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน และวารสารวิชาการที่เกี่ยวข้องความสัมพันธ์กัน เพื่อลงเผยแพร่ โดยสนับสนุนให้บทความฯ ในรูปแบบภาษาไทย และมีบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ทั้งนี้ ข้อความและข้อคิดเห็นต่าง ๆ เป็นของผู้เขียนบทความนั้น ๆ ไม่ใช่ความเห็นของคณะกรรมการหรือของวารสารโรคเอดส์

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ ควรเขียนลำดับเป็นข้อๆ ได้แก่ บทคัดย่อบทนำสั้นๆ (เหตุผลที่ทำการศึกษารวมทั้งวัตถุประสงค์) วัสดุ (หรือผู้ป่วย) และวิธีการ ผล วิเคราะห์ผล สรุป กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่เกิน 12 หน้าพิมพ์ บนมุมขวาของกระดาษใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า

รายงานผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง

บทความพื้นวิชา ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรงพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจ ที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่าง ๆ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน วิเคราะห์ หรือวิเคราะห์สรุป เอกสารอ้างอิงที่ค่อนข้างทันสมัย

ย่อเอกสาร อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทย ที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

2. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง ควรสั้นได้ใจความและตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง ชื่อเรื่องควรมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

ชื่อผู้เขียน ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช่คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไชยต่อท้ายชื่อ และสังกัดหน่วยงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาที่ง่าย สั้น กระชับ แต่ชัดเจน เพื่อประหยัดหน้ากระดาษ เวลาของผู้อ่านแล้วผู้เขียน ถ้าใช้คำย่อต้องบอกคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน เอกสารอ้างอิงควรมีทุกบทความยกเว้นบางกรณีเท่านั้น

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ ไม่อธิบายยาว ไม่วิจารณ์ละเอียด เอาแต่เนื้อหาที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ความยาวไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ ในการเขียนบทคัดย่อ มีส่วนประกอบดังนี้ ชื่อผู้แต่ง ชื่อเรื่อง วัตถุประสงค์ วิธีการ ผล บทสรุปและวิจารณ์ (อย่างย่อ) ต้องไม่มีบัญชีรายชื่อเอกสารอ้างอิงอยู่ในบทคัดย่อ โดยบทคัดย่อต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัยศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้องและวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัสดุและวิธีการศึกษา อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูลวิธีการรวบรวม ข้อมูลวิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่างและการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัยตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้จากการศึกษาโดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบพร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์

วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึง ทฤษฎี หรือผล การศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการวิจัย (ให้ตรงประเด็น) และข้อเสนอแนะที่นำผลการไปใช้ หรือประโยชน์สำหรับการวิจัย ครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- 1) ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิงการอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver
- 2) การอ้างอิงเอกสารใดให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลขโดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรกและเรียง ต่อตามลำดับแต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม
- 3) เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้เอกสาร อ้างอิงไม่ถูก แบบ จะทำให้เรื่องที่เกิดความล่าช้าในการพิมพ์เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมครบตามหลักเกณฑ์

3.รูปแบบการเขียนวารสาร (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

3.1 การอ้างอิงเอกสาร

ก. ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุลอักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสารปีที่พิมพ์;เล่มที่ของวารสาร (volume):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย

ในกรณีที่มีผู้แต่งเกิน 6 คนให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรกแล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

- 1) Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB. Evaluation of Heterosexual partners, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA 1987;257:640-4.
- 2) Kane RA, Kane RL. Effect of genetic testing for risk of Alzheimer's disease. N Engl J Med 2009;361:298-9.
- 3) Mitchell SL, Teno JM, Kiely DK, Shaffer ML, Jones RN, Prigerson HG, et al. The clinical course of advanced dementia. N Engl J Med 2009;361:1529-38.

ข. ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษแต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนตัวเต็มตามด้วยนามสกุลและใช้ชื่อย่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ตัวอย่าง

- 1) ชีระ งามสุด, นิวัติ มนต์วีรสวัสดิ์, สุรศักดิ์ สัมปัตตะวนิช. อุบัติการณ์โรคเอดส์ในระยะแรกโดยการศึกษาจุลพยาธิวิทยา คลินิกจากทางขวางของผิวหนังผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเอดส์ 589 ราย. วารสารโรคติดต่อ 2527;10:101-2.
- 2) จิราภรณ์ จันทร์จร. การใช้โปรแกรม EndNote: จัดการเอกสารอ้างอิงทางการแพทย์. จุฬาลงกรณ์เวชสาร 2551;52:241-53.
- 3) ทรงกลด เอี่ยมจตุรภัทร, สุพินดา แสงพานิชย์, เพิ่มทรัพย์ อธิประดิษฐ์. การเปรียบเทียบผลการตอบสนอง ทางผิวหนังด้วยวิธีสกิดผิวหนังกับวิธี skin endpoint titration ในผู้ป่วยที่แพ้ไรฝุ่นหรือแมลงสาบ. จุฬาลงกรณ์ เวชสาร 2545;46:649-57.
- 4) จริญญา เลิศอรรมณมณี, เอมอร รักขมณี, อนุพันธ์ ดันตังค์, กรุณา บุญสุข, อิงพร นิลประดับ, พุฒจิพรณี วร กิจโกศาตร์, และคณะ. ความเสี่ยงและประสิทธิผลของการผ่าตัดต่อลูกหมาก. จดหมายเหตุทางแพทย์ 2545;85:1288-95.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ก. การอ้างอิงทั้งหมด

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุลอักษรย่อของชื่อ). ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์ (edition). เมืองที่พิมพ์: สำนักที่พิมพ์; ปีที่พิมพ์.



ตัวอย่าง

- 1) Toman K. Tuberculosis case-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; 1979.
- 2) Meinert CL. Clinical trials: design, conduct, and analysis. 2nd ed. Oxford: Oxford University Press; 2012.
- 3) Katz MH. Evaluating clinical and public health interventions: a practical guide to study design and statistics. Cambridge: Cambridge University Press; 2010.
- 4) Lawrence RA. Breastfeeding: a guide for the medical profession. 4th ed. St. Louis (MO): Mosby; 2009.
- 5) สมภพ เรืองตระกูล. อาการปวด: โรคทางจิตเวชและการรักษา. กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ศิริราชพยาบาล มหาวิทยาลัยมหิดล; 2550.
- 6) พลภัทร โรจน์นครินทร์. โรคเลือดออกง่ายและหลอดเลือดอุดตันในเขตร้อน. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2553.
- 7) จันทรเพ็ญ สุวรรณ, อภิญญา เพียรพิจารณ์, รัตนาภรณ์ ศิริวัฒน์ชัยพร. แนวคิดพื้นฐาน ทฤษฎีและกระบวนการพยาบาล. พิมพ์ครั้งที่ 6. กรุงเทพฯ: โครงการสวัสดิการ สถาบันพระบรมราชชนก; 2553.

ข. การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบทและบรรณาธิการของหนังสือ (Chapter in a book)

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน. ชื่อบท. ใน: (ชื่อบรรณาธิการ), บรรณาธิการ. ชื่อหนังสือ. ครั้งที่พิมพ์. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

- 1) ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน: ศรชัย หล่ออารีย์สุวรรณ, ดนัยบุญนาท, ตรีชนกจิต หะริณสุต, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รวมทรงคน; 2533. หน้า 115-20.
- 2) รุจิเรศ ธนรักษ์. การพยาบาลผู้ป่วยในระยะก่อนและหลังผ่าตัด. ใน: สุปราณี เสนาดีสัย, วรรณภา ประไพพานิช, บรรณาธิการ. การพยาบาลพื้นฐาน แนวคิดและการปฏิบัติ. พิมพ์ครั้งที่ 12. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์จุดทอง; 2551. หน้า 677-97.
- 3) วิทยา เลิศวิริยะกุล. การให้ยาระงับความรู้สึกผู้สูงอายุ. ใน: วิรัตน์ วศินวงศ์, ธวัช ชาญชัยนันท์, ศศิกานต์ นิมนานนท์, ธิดา เอื้อกฤดาภิการ, บรรณาธิการ. วิสัณยวิทยาคลินิก. พิมพ์ครั้งที่ 2. สงขลา: ชานเมืองการพิมพ์; 2555. หน้า 247-70.
- 4) วราลักษณ์ ยมะสมิต. อาการคลื่นไส้อาเจียนในหญิงตั้งครรภ์. ใน: วรพงศ์ ภู่งศ์, บรรณาธิการ. การดูแลปัญหาที่พบบ่อยทางสูติศาสตร์. กรุงเทพฯ: ราชวิทยาลัยสูตินรีแพทย์แห่งประเทศไทย; 2555. หน้า 7-16.
- 5) ปิยวรรณ เชียงไกรเวช. การบาดเจ็บในหญิงตั้งครรภ์. ใน: ปิยวรรณ เชียงไกรเวช, มณฑิรา ตันทนุช, นครชัย เฟื่อนปฐม, บรรณาธิการ. การบาดเจ็บในเด็ก. สงขลา: คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์; 2556. หน้า 247-57.
- 6) เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันดา, วินัย สุวดี, อรุณ วงษ์จิราภรณ์, ประอร ชวลิตอรรถ, พิภพ จิรปัญญา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2540. หน้า 424-78.
- 7) Hamera J. Performance ethnography. In: Lincoln YS, Denzin NK, editors. Strategies of qualitative inquiry. Thousand Oaks (CA): Sage; 2013. p. 205-31.
- 8) Fisher MJ, Rheingold SR. Oncologic emergencies. In: Poplack DG, Pizzo PA, editors. Principles and practice of pediatric oncology. 6th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2011. p. 1125-51.
- 9) Zierler RE, Summer DS. Arterial physiology. In: Cronenwett JL, Johnston KW, editors. Rutherford's vascular surgery. Vol 1. 7th ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010. p. 131-49.
- 10) Esclamado R, Cummings CW. Management of the impaired airway in adults. In: Cummings CW, Fredrickson JM, Harker LA, Krause CJ, Schuller DE, editors. Otolaryngology - head and neck surgery. 2nd ed. St. Louis, MO: Mosby Year Book; 1993. p. 2001-19.

3.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุมหรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

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

ตัวอย่าง

1) Kimura J, Shibasaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

3.4 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุมหรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้เขียน. ชื่อเรื่อง. ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor. ชื่อการประชุม; วันเดือนปีที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม, เมืองที่ประชุม. เมืองที่พิมพ์: ปีที่พิมพ์. หน้า/p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1) สุขเกษม โฆสิตเศรษฐ, รัตนา เตยทิพย์. การหาโปรตีนในปัสสาวะที่บ่งชี้โรคไตด้วยวิธีโปรตีนโนมิกส์. ใน: ขจรลักษณ์ชยปรกรณ์, บรรณาธิการ. ประชุมวิชาการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ประจำปี 2552 Changes: new trends in medicine; วันที่ 14-17 กรกฎาคม 2552; ณ ห้องประชุมแพทย์โคม 2 คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์รังสิต. กรุงเทพฯ:โรงพิมพ์มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2552. หน้า 23-40.

2) ฐิติมา สุนทรสัง. การทำนายและการป้องกันการคลอดก่อนกำหนด. ใน: ประชุมวิชาการคณะแพทยศาสตร์ ครั้งที่ 30 Tracks and trends in healthcare; 6-8 สิงหาคม 2557; ณ อาคารเรียนรวมและหอสมุด คณะแพทย ศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์. สงขลา; 2557. หน้า 73-7.

3) Bengtsson S, Solheim BG. . Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p. 1561-5.

4) Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for genetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors. Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. p. 182-9

3.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้พิมพ์. เรื่อง [ประเภท/ระดับปริญญา]. เมืองที่พิมพ์:มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา. จำนวนหน้า.

ตัวอย่าง

1) เอี่ยมเดือน ไชยหาญ. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน (วิทยานิพนธ์ ปริญญาสังคมศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542. 80 หน้า.

3.6 การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร [ประเภทของสื่อ]. ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/cited ปีเดือนวันที่; เล่มที่ (volume):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย. เข้าถึงได้จาก/Available from: <http://.....>



ตัวอย่าง

- 1) Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Metanat M, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tuberculosis patients. J Res Med Sci [internet]. 2013 [cited 2013 Nov 5];18:52-5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/>
- 2) Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med [Internet]. 2010 [cited 2011 Jun 15]; 363:1687-9. Available from: <http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466>
- 3) สุภามาศ ผาติประจักษ์, สมจิต หนูเจริญกุล, นพวรรณ เปี้ยชื่อ. ปัจจัยทำนายความสามารถในการดูแลตนเองและคุณภาพชีวิตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2. ราชวิทยาลัยเวชสาร [อินเทอร์เน็ต]. 2557 [เข้าถึงเมื่อ 15 ตุลาคม 2557];20:97-110. เข้าถึงได้จาก: <http://www.tci-thaijo.org/index.php/RNJ/article/view/19200>
- 4) Dogan S, Abbasi SS, Theodore N, Horn E, Rekate HL, Sonntag VK. Pediatric subaxial cervical spine injuries: origins management, and outcome in 51 patients. Neurosurg Focus [Internet]. 2006 [cited 2014 Sep 15];20:E1. Available from: <http://thejns.org/doi/pdf/10.3171/foc.2006.20.2.2>
- 5) Leedham SJ. Measuring stem cell dynamics in the human colon-where there's a wiggle, there's a way. J Pathol [Internet]. 2014 [cited 2014 Sep 17]. Available from: <http://onlinelibrary.com/doi/10.1002/path.4422/pdf>

ข. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง [ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/cited ปีเดือนวันที่]. จำนวนหน้า. แหล่งข้อมูล/Available from: <http://.....>

ตัวอย่าง

- 1) ขนิษฐา กาญจนรังษินนท์. การสร้างเครือข่ายเพื่อการพัฒนา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อวันที่ 13 ต.ค. 2555]. แหล่งข้อมูล: <http://www.northphc.org>
- 2) ศุภศิลป์ สุนทรภาณุ. ผลของวิตามินดีต่อการเกิด การป้องกันและการรักษาโรคกระดูกพรุน [อินเทอร์เน็ต]. ขอนแก่น: กลุ่มศึกษาวิจัยโรคกระดูกพรุน คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2557 [เข้าถึงเมื่อ 8 กันยายน 2557]. เข้าถึงได้จาก: http://www.osteokku.com/osteokku_o/ebook/vitamins.html
- 3) Barrett KE. Gastrointestinal physiology [Internet]. 2nd ed. New York: McGraw-Hill; 2014 [cited 2014 Oct 24]. Available from: <http://www.accessmedicine.mhmedical.com>
- 4) Lester SC. Manual of surgical pathology [Internet]. 3rd ed. Philadelphia: Saunders Elsevier; 2010 [cited 2014 Oct 24]. Available from: <http://www.clinicalkey.com>
- 5) Merlis M, Gould D, Mahato B. Rising out-of-pocket spending for medical care: a growing strain on family budgets [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 Feb [cited 2006 Oct 2]. 23 p. Available from: http://www.cmf.org/usr_doc/Merlis_risingoopsending_887.pdf

4.การส่งต้นฉบับ

- 4.1 รูปแบบไฟล์ต้นฉบับอิเล็กทรอนิกส์ ขนาด A4 แบบอักษร TH SarabunPSK ส่วนหัวชื่อ ขนาด 18 pt. ส่วนเนื้อหา ขนาด 16 pt.
- 4.2 กราฟ/ตารางแสดงผล แสดงชัดเจน (ตัวหนา) มีการชี้หัวตารางแสดงผล ในกรณีที่ตารางแสดงผลต้องขึ้นหน้าถัดไป
- 4.3 รูปภาพประกอบ มีความละเอียด คมชัด สามารถปรับขยายได้
- 4.4 การส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์มาที่ระบบรับ – ส่งบทความฯ เพื่อพิจารณาเผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์ ผ่านเว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/index>

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ Peer Reviewers 1-3 ท่าน ร่วมพิจารณา โดยต้องผ่านการอนุมัติให้เผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์ จาก Peer Reviewers 2 ใน 3 ท่าน

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบ

ความรับผิดชอบ

บทความที่เผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์ ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกรมควบคุมโรคหรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

**ผลของโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม
การอยู่ร่วมกัน โดยไม่รังเกียจในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน
THE RESULT OF HIV LITERACY PROGRAM TO PROMOTE BEHAVIOR OF
LIVING TOGETHER WITHOUT ABHORRENCE AMONG VILLAGE
HEALTH VOLUNTEERS**

กรกต สุฝน*

Porakot Soofon*

*โรงพยาบาลโพธิสัย จังหวัดหนองคาย

*Phon phisai Hospital, Phon phisai District,

กระทรวงสาธารณสุข

Nong Khai Province, Ministry of Public Health,

ประเทศไทย

Thailand

Received: 04/10/2019

Accepted: 02/12/2019

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operational research) ออกแบบการวิจัยให้เป็นการวิจัยในประชากรกลุ่มเดียว มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ กลุ่มตัวอย่าง คือ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) จำนวน 40 คน ในพื้นที่ 16 หมู่บ้านของตำบลวัดหลวง อำเภอโพธิสัย จังหวัดหนองคาย ใช้กรอบแนวคิดการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ 5 องค์ประกอบ คือ เข้าถึง เข้าใจ ได้ถาม ตัดสินใจ และนำไปใช้ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี 5 ด้าน แบบประเมินความรู้ก่อน-หลัง แบบประเมินความพึงพอใจหลังเข้าร่วมกิจกรรม แบบสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มตัวอย่างและผู้มีเชื้อเอชไอวีหลังอบรม 3 เดือน การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณใช้สถิติเชิงพรรณนา และข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการศึกษาพบว่า ก่อนเข้าร่วมโปรแกรมฯ อสม. มีระดับความรู้โดยรวม ในระดับไม่พอเพียงมากที่สุด ร้อยละ 60.00 รองลงมา ระดับปานกลาง ร้อยละ 27.50 และระดับพอเพียง ร้อยละ 12.50 และหลังการอบรมตามโปรแกรม พบว่า อสม. ที่เข้าร่วมกิจกรรมมีระดับความรู้ดีขึ้น โดยอยู่ในระดับดี ร้อยละ 35.5 และระดับพอเพียง ร้อยละ 57.5 สำหรับ การวัดผลด้านความรู้ที่กังวลกลัวที่ต้องทำกิจกรรมในชุมชนร่วมกับผู้มีเชื้อเอชไอวี เช่น กังวลใจที่จะต้องทานข้าวร่วมกัน ไม่อยากให้อาหารในงานบุญ ไม่อยากอยู่ใกล้ ก่อนฝึกทักษะ อสม. ที่เข้าร่วมโครงการรู้ถึงกังวลกลัวข้อใดข้อหนึ่ง ร้อยละ 85.00 หลังการฝึกอบรม พบว่า รู้สึกไม่กังวลเลย มากที่สุด ร้อยละ 87.50 รองลงมากังวลเล็กน้อย ร้อยละ 12.50 พบว่า ความพึงพอใจ อยู่ในระดับมากที่สุด ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีเชื้อหลังจัดโปรแกรม 3 เดือน พบการเปลี่ยนแปลงในชุมชน โดยพบว่า อสม. ขยายผลในชุมชนสังเกตเห็นว่ามีการระมัดระวังคำพูด ไม่มีทำที่รังเกียจ ให้มาช่วยงานบุญ ให้มาช่วยทำอาหารในงานบุญซึ่งเดิมจะไปล้างจาน และมีการเรียกให้มานั่งทานอาหารด้วยกัน ผลโดยรวมพบว่าการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี ทำให้กลุ่ม อสม. ที่เข้าร่วมโปรแกรมมีความมั่นใจในการอยู่ร่วมกับผู้มีเชื้อเอชไอวีในชุมชน และสามารถนำความรู้ที่ได้รับไปขยายผลไปสู่บุคคลอื่นๆ และยังสามารถมีพฤติกรรมเป็นแบบอย่างในการบริการผู้มีเชื้อเอชไอวีในชุมชนได้อย่างดีอีกด้วย

ผลการวิจัยในครั้งนี้สามารถนำโปรแกรมไปใช้เป็นแนวทางจัดอบรมซึ่งจะเป็นประโยชน์ต่อผู้มีเชื้อเอชไอวีต่อครอบครัว และชุมชนต่อไป สร้างผลดีต่อคุณภาพบริการ สำหรับข้อเสนอแนะ ได้แก่ ควรมีการติดตามสถานการณ์การรังเกียจตีตราในชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้เกิดความยั่งยืน และควรจัดทำบันทึกข้อตกลงในกลุ่ม อสม. โดยการมีส่วนร่วมของชุมชน



Abstract

Program to provide education and information for understanding on how to live together regarding HIV and AIDS in Thailand was conducted continuously but still need further improvement. This study aimed to develop HIV literacy program to promote behavior of living together without abhorrence among village health volunteers (VHV). The research was operation in nature with one group pre-test and post-test design. The sample was 40 VHVs from 16 villages of Wat Luang Sub-district, Phon Phisai District, Nong Khai Province, using 5 elements of health literacy conceptual framework including reaching, understanding, asking, deciding, and applying. There were 5 steps in the study which were 1) in-depth study about prevalence of stigmatization and abhorrence in the community, 2) prepare teamwork and network, 3) design the program and plan the activity, 4) train the team with 5 items of knowledge, and 5) assess and monitor the behavior of acceptance PLHIV living in the community. The instruments used in this study were knowledge-enhancement HIV literacy training program, assessment form to collect HIV literacy and knowledge pre- and post-program among attending participants, satisfaction assessment form on participating the program, and, in-depth interview among participants and PLHIV to assess change in the community regarding stigma and discrimination practice. Quantitative data were analyzed using descriptive statistic and content analysis was used to analyze qualitative data.

The findings revealed that before attending the training program, for the overall HIV literacy and knowledge, most VHVs (60%) reported to have insufficient level, while 27.50% at medium level, and 12.50% at sufficient level. After training, 35.5% of VHVs was at good level of HIV literacy and knowledge and 57.5% was at sufficient level. Before training, for the feeling of anxiety on doing activities with people with HIV in the community such as dining together or feeling do not want PLHIV to cook food for the community festive, 85% of VHVs felt anxious at least on one issue. After training, it was found that 87.50% of VHV was not anxious at all, and 12.50% felt a little anxious. PLHIVs' view revealed that they observed changes in the community, which were, VHVs extended results from training program to people in the community, people spoke carefully to them, no sign of abhorrent attitude, they were allowed to join the ceremony, as well as to cook in the festive instead of asking them to only wash the dishes, and invited them to join the meal.

The results of HIV literacy program development to promote behavior of living together with PLHIV without abhorrence among VHVs indicate that after training VHVs who passed the program are confident to live with PLHIVs in the community, are able to extend results to others as well as to serve as good role models in providing services to PLHIV in the community. The recommendations from the study include continuous monitoring stigma and discrimination practices in the community to ensure sustainability. A memorandum of agreement on the issue among VHVs should be established through community participation.

คำสำคัญ

ความรอบรู้ด้านเอชไอวี,
พฤติกรรมกรการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ,
การตีตราและการเลือกปฏิบัติ,
อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน

Keywords

HIV literacy program,
Behavior of living together without abhorrence,
Stigmatization and discrimination,
Village health volunteer

บทนำ

โรคเอดส์เป็นโรคเรื้อรังที่รักษาได้ด้วยยาต้านไวรัส ทิศทางการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ในปัจจุบันจึงมุ่งเน้นการปรับระบบบริการสุขภาพและการดำเนินงานตามมาตรการต่างๆ เพื่อให้ประเทศไทยสามารถยุติปัญหาเอดส์ในปี พ.ศ. 2573 ซึ่งเป็นไปตามยุทธศาสตร์แห่งชาติว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560-2573⁽¹⁾ ที่มีเป้าหมายหลัก 3 ประการ ได้แก่ 1) ลดการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ให้เหลือปีละไม่เกิน 1,000 ราย 2) ลดการเสียชีวิตด้วยโรคเอดส์ (AIDS-related death) เหลือปีละไม่เกิน 4,000 ราย และ 3) ลดการเลือกปฏิบัติอันเกี่ยวข้องกับเอชไอวีและเพศภาวะลง ร้อยละ 90 กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดมาตรการเพื่อขับเคลื่อนตามยุทธศาสตร์ชาติอย่างต่อเนื่อง และพบว่ามีความจำเป็นที่ประชาชนที่ทราบสถานะการติดเชื้อของตนเองที่ได้ลงทะเบียนแล้วแต่ไม่เข้าสู่ระบบการดูแลรักษา บางรายเข้าสู่ระบบการรักษาล่าช้า บางรายมารักษาแล้วขาดนัดรับยาทำให้เกิดผลกระทบตามมา คือมาเริ่มรักษาอย่างจริงจังเมื่อป่วยแล้ว เป็นเหตุให้ผู้ป่วยเสียชีวิตได้ จากข้อมูลพบว่าปัจจัยที่สำคัญที่ผู้มีเชื้อเอชไอวีไม่เข้าสู่ระบบบริการคือปัญหาการตีตราและการเลือกปฏิบัติต่อผู้มีเชื้อเอชไอวีที่เกิดขึ้นทั้งในสถานบริการสุขภาพ สถานที่ทำงาน ครอบครัวและชุมชน เนื่องจากความกังวลกลัวคนรู้ กลัวถูกรังเกียจ กลัวถูกเผยแพร่สถานะการติดเชื้อ การแสดงท่าทีรังเกียจไม่อยู่ใกล้ และประสบการณ์เคยเห็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีถูกรังเกียจตีตราและการเลือกปฏิบัติในชุมชน ดังนั้นความท้าทายที่สำคัญในการมุ่งยุติปัญหาเอดส์ คือ การลดการตีตราและการเลือกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวี/เอดส์ ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากประชาชนยังขาดความรู้ ความสามารถ และทักษะในการเข้าถึงข้อมูล เพื่อวิเคราะห์ ประเมินผล และตัดสินใจปรับเปลี่ยนพฤติกรรมตนเอง และนำไปปฏิบัติ⁽²⁾

โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย จังหวัดหนองคาย ได้พัฒนาคุณภาพบริการเพื่อลดการรังเกียจตีตราและการเลือกปฏิบัติในสถานบริการสุขภาพอย่างต่อเนื่อง

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2559 ถึงปัจจุบัน ผลจากการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมาได้ส่งผลดีด้านคุณภาพบริการการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ ช่วยให้จำนวนผู้ลงทะเบียนยังไม่รักษาที่มียอดสะสมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2545 มีแนวโน้มลดลง โดยในปี พ.ศ. 2559 - 2561 มีผู้ป่วย 62 ราย 53 ราย และ 41 ราย ตามลำดับ ในจำนวนนี้มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ที่มีระดับ $CD4 < 200 \text{ cell/mm}^3$ คิดเป็นร้อยละ 63.16, 50.00 และ 38.89 ตามลำดับ อัตราป่วยและเสียชีวิตลดลง บุคลากรให้บริการดี ไม่มีท่าทีรังเกียจและได้รับการปฏิบัติอย่างเท่าเทียม อย่างไรก็ตาม พบว่าผู้มีเชื้อเอชไอวียังกังวลเมื่อมารักษาในโรงพยาบาลคือ ไม่อยากเจอคนในชุมชน กลัวชาวบ้านรู้ กลัวถูกรังเกียจ เคยเห็นการนินทาและการกีดกัน ในการร่วมกิจกรรมในชุมชน กลัวถูกเปิดเผยในชุมชน จากเหตุดังกล่าว โรงพยาบาลจึงได้ขยายการดำเนินงานลดการรังเกียจการตีตราในชุมชนในพื้นที่ตำบลวัดหลวง ในปี พ.ศ. 2560 - 2561 หลังจัดกิจกรรมพบว่า ผู้เข้าร่วมกิจกรรม ร้อยละ 75 ยังคิดกังวลกลัวจะติดเชื้อจากการอยู่ร่วมกันร่วมกัน ไม่อยากให้ผู้มีเชื้อเอชไอวีทำอาหารในงานบุญ มีการขู่มขู่ข่มขืน แสดงท่าทีรังเกียจ บางครั้งทำโดยไม่ตั้งใจ ยังขาดการกำกับตนเองหรือการเตือนตนเอง ปรากฏการณ์เช่นนี้ส่งผลกระทบทำให้ผู้มีเชื้อไม่กล้ามารักษาและขาดนัดรับยา ไม่กล้าเปิดเผยในชุมชน

แนวคิดการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นแนวคิดที่มีความสำคัญในการสร้างการเรียนรู้ที่มุ่งพัฒนาความสามารถและทักษะของบุคคล โดยจะดำเนินการร่วมกับการพัฒนาปัจจัยเชิงระบบ (นโยบายและสภาพแวดล้อม) เพื่อนำพาประชาชนทุกกลุ่มวัยไปสู่เป้าหมายการพัฒนาทรัพยากรมนุษย์ที่ยั่งยืน หลักการความรู้ด้านสุขภาพ มุ่งเน้นกลวิธีฝึกฝน พัฒนาความสามารถ และทักษะที่นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเป้าหมายมากกว่าการเน้นที่ความรู้เพียงอย่างเดียว⁽³⁾ ในการพัฒนา ความรอบรู้ด้านเอชไอวี โดยใช้แนวคิดและหลักการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพมาพัฒนาและออกแบบโปรแกรมการพัฒนา

ความสามารถและทักษะความรู้ด้านเอชไอวี ซึ่งสามารถประยุกต์ใช้กับการแก้ไขปัญหาการรังเกียจ ตีตรา และเลือกปฏิบัติได้ โดยกำหนดเป้าหมาย พฤติกรรมเป้าหมายได้แก่ การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ เกิดความสามารถในการเตือนตนเอง กำกับตนเอง และ ประชาชนสามารถอยู่ร่วมกันได้ โดยไม่รังเกียจ นอกจากนี้ โปรแกรมที่พัฒนาขึ้นจะสามารถนำไปขยายผลในพื้นที่อื่นได้

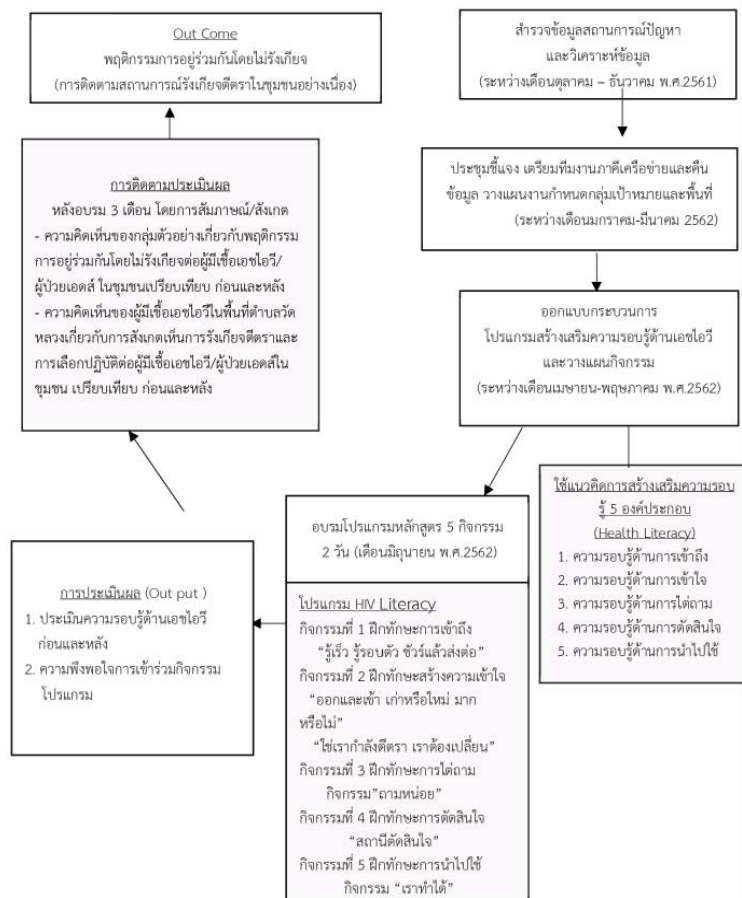
จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ยังไม่พบว่ามี การพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ โดยใช้องค์ประกอบของความรอบรู้ด้านสุขภาพ⁽⁴⁾ 5 องค์ประกอบ คือ การเข้าถึง เข้าใจ

ได้ถาม ตัดสินใจ และการนำไปใช้ เป็นแนวทางในการจัดโปรแกรม\การพัฒนาความสามารถและการฝึกทักษะ เพื่อให้กลุ่มเป้าหมายสามารถเข้าถึงข้อมูล เกิดความเข้าใจ และนำข้อมูลที่ถูกต้อง มีความน่าเชื่อถือ ไปใช้ในการตัดสินใจ รวมทั้งการกำกับตนเอง การเตือนตนเอง ในการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจในครอบครัวและชุมชน⁽⁵⁾

วัตถุประสงค์

เพื่อพัฒนาโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ และเพื่อให้สถานการณ์การรังเกียจตีตราต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ลดลง ผู้มีเชื้อเอชไอวีสามารถอยู่ร่วมกับชุมชนได้โดยไม่ถูกรังเกียจ

กรอบแนวคิด



วิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Operational research) ออกแบบการวิจัยให้เป็นการวิจัยในประชากรกลุ่มเดียว โดยมีการประเมินก่อนและหลังการดำเนินโปรแกรมฯ ผู้ร่วมวิจัยประกอบด้วย ทีมสหวิชาชีพคลินิกยาต้านไวรัส 4 คน เครือข่าย รพ.สต. 3 คน ผู้นำชุมชน 4 คน แกนนำ อสม. 9 คน พื้นที่ตำบลวัดหลวง อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย รวมจำนวน 20 คน การศึกษาผลของโปรแกรม การสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน กลุ่มตัวอย่างคือ อสม. ตำบลวัดหลวง จำนวน 40 คน โดยใช้วิธีคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างด้วย Power analysis table (Office size = 0.80, Power=.95 และ $\alpha = .05$) (6) คัดเลือกแบบเจาะจง ครอบคลุมพื้นที่ 16 หมู่บ้าน ของตำบลวัดหลวง ระยะเวลาศึกษา ระหว่างเดือน 1 ตุลาคม พ.ศ. 2561 จนถึง 30 กันยายน พ.ศ. 2562 โดยมีเกณฑ์คัดเข้าและเกณฑ์คัดออก ดังนี้

เกณฑ์คัดเข้า (Inclusion criteria)

1. เป็น อสม. อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดหลวง อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย และมีอายุงานอย่างน้อย 1 ปี

2. สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและสามารถเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถและทักษะการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ หลักสูตร 2 วัน ได้ และยินยอมให้ข้อมูล

เกณฑ์คัดออก (Exclusion criteria)

1. ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมการพัฒนาความสามารถและทักษะการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี พฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ หลักสูตร 2 วัน ได้

2. ไม่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยและปฏิเสธการให้ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้มี อสม. ที่สนใจเข้าร่วมโครงการวิจัยจำนวน 40 คน การวิจัยใช้แนวคิดการสร้าง

เสริมความรู้ด้านสุขภาพ เข้าถึง เข้าใจ ได้ตาม ตัดสินใจ และนำไปใช้ ซึ่งมี 5 ขั้นตอน ดังนี้

- 1) ศึกษาข้อมูลเชิงลึกปัญหาการรังเกียจ ผู้ติดเชื้อในพื้นที่ ตำบลวัดหลวง อำเภอโพธาราม จังหวัดหนองคาย

- 2) การเตรียมทีมงานและภาคีเครือข่าย ประกอบด้วยทีมสหวิชาชีพคลินิกยาต้านไวรัส เครือข่าย รพ.สต. ผู้นำชุมชน อสม. พื้นที่ตำบลวัดหลวง เริ่มด้วยการสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับหลักการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ โดยสะท้อนข้อมูลสภาพปัญหาในพื้นที่ และเมื่อเกิดสถานการณ์การรังเกียจติดต่อ ผู้มีเชื้อเอชไอวีจะอย่างไร ผลกระทบต่อผู้มีเชื้อเอชไอวีในการอยู่ร่วมกันในชุมชนเป็นอย่างไร จากปัญหาดังกล่าวการที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่เข้าสู่ระบบบริการดูแลรักษาส่งผลกระทบต่อครอบครัวและชุมชนอย่างไร ควรจะช่วยกันแก้ไขปัญหามาอย่างไร และการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างในการฝึกความสามารถและทักษะ

- 3) การออกแบบโปรแกรมและวางแผนกิจกรรม โดยการประยุกต์แนวทางการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ มาออกแบบกระบวนการ โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ โดยใช้อองค์ประกอบ 5 ด้าน เพื่อพัฒนาความสามารถและทักษะ ประกอบด้วย 5 กิจกรรม ทั้งนี้ ในการปรับปรุงรูปแบบกิจกรรมการเรียนรู้ ได้ประยุกต์มาจากคู่มือการจัดอบรมหลักสูตรการส่งเสริมสถานบริการสุขภาพ ปราศจากการตีตราและเลือกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวี/เอดส์⁽⁷⁾ และปรับปรุงโปรแกรมการเรียนรู้จากหลักสูตรวิทยากรกระบวนการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปี พ.ศ. 2562⁽⁸⁾

- 4) การดำเนินงาน โดยจัดกิจกรรมอบรม โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ โดยใช้อองค์ประกอบ 5 ด้าน มี 5 กิจกรรม จำนวน 2 วัน ประกอบด้วย

วันแรก

กิจกรรมที่ 1 ฝึกทักษะการเข้าถึง กิจกรรม “รู้เร็ว รู้รอบตัว ชัวร์แล้วแชร์” ฝึกความสามารถในการค้นหาข้อมูล ตรวจสอบ การประเมินผล และการฝึกทักษะ ได้แก่ ฝึกความชำนาญการค้นหาข้อมูล ตรวจสอบ และประเมินผล

กิจกรรมที่ 2 ฝึกทักษะสร้างความเข้าใจ เป็นการฝึกความสามารถการจดจำ ทำความเข้าใจ และการฝึกทักษะในการจดจำให้เกิดความชำนาญ แบ่งเป็น 2 กิจกรรม ดังนี้

2.1 กิจกรรม “ใช้เรากำลังตีตรา” เป็นการฝึกทักษะสร้างความเข้าใจรูปแบบการตีตราที่เกิดขึ้นในชุมชน เช่นรูปแบบกิริยาท่าทาง การกระทำ ทศนคติ และสิ่งแวดล้อมในชุมชน เช่น การใช้สายตา ไม่อยู่ใกล้ นั่งหรือยืนเว้นระยะห่าง ไม่อยากคุยด้วย มีท่าทีไม่ยอมให้ทำอาหารในงานบุญ ชุบชิบนิทา การเอาข้อมูล ไปเปิดเผยในชุมชน การร่วมกิจกรรมในชุมชน เรียนรู้ปัญหาสาเหตุ และผลกระทบต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ และผลกระทบต่อการครอบครัวยุคใหม่และชุมชน โดยใช้สื่อรูปภาพจำลองสถานการณ์รังเกียจตีตราในชุมชน และการใช้สื่อ คลิปวิดีโอ “ความจริงที่(อ)ยากจะบอก” และประเมินผลกิจกรรม โดยได้นำแนวคิดการตีตราและการเลือกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวี/เอดส์⁽⁹⁾ มาปรับใช้ในการสร้างความเข้าใจให้กลุ่มตัวอย่าง

2.2 กิจกรรม “ออกและเข้า เก้าหรือใหม่ มากหรือไม่” เป็นกิจกรรมสร้างความเข้าใจ ฝึกการประเมินความเสี่ยงในการติดเชื้อเอชไอวี และประเมินผลกิจกรรม

กิจกรรมที่ 3 ฝึกทักษะการไต่ถาม กิจกรรม “ถามหน่อย” เป็นการฝึกการใช้คำถาม ฝึกความสามารถในการตั้งคำถาม การซักถาม และการฝึกทักษะให้เกิดความชำนาญในการใช้คำถาม ซักถาม การเจรจาต่อรอง และการประเมินผลกิจกรรม

วันที่สอง

กิจกรรมที่ 4 ฝึกทักษะการตัดสินใจ กิจกรรม “สถานีตัดสินใจ” เป็นกิจกรรมฝึกความสามารถและ

ทักษะในการตั้งเป้าหมายและการตัดสินใจ โดยจัดกิจกรรมรูปแบบสถานีตัดสินใจให้ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยฝึกตัดสินใจ โดยใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนเกี่ยวกับการตีตราและการเลือกปฏิบัติต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน ฝึกการตัดสินใจ และการประเมินผลหลังกิจกรรม

กิจกรรมที่ 5 การฝึกทักษะการนำไปใช้ กิจกรรม “เราทำได้” เป็นการฝึกความสามารถและทักษะการนำไปใช้ในการเตือนตนเอง การกำกับตนเอง เกี่ยวกับพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันในชุมชน ฝึกการกำกับตนเอง เตือนตนเองโดยใช้สถานการณ์ที่เกิดขึ้นในชุมชนเกี่ยวกับการรังเกียจตีตราและการเลือกปฏิบัติ ต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน

หลังจัดกิจกรรมฝึกทักษะในแต่ละวัน ทีมผู้วิจัยร่วมกันวิเคราะห์รูปแบบของกิจกรรมเพื่อปรับปรุงสะท้อนกลับ และปรับโปรแกรมการฝึกทักษะให้เหมาะสม

5) การประเมินผลโปรแกรมการอบรม ดำเนินการโดย

ส่วนที่ 1 ประเมินความสามารถและทักษะก่อน-หลัง โดยแบบประเมินด้านความรู้ด้านเอชไอวี และพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ

ส่วนที่ 2 ประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ 5 กิจกรรม โดยประเมินผลหลังการเข้าร่วมกิจกรรม

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างเกี่ยวกับพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยติดตามประเมินผลที่ 3 เดือนหลังการอบรม

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นโดยการสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีเชื้อเอชไอวีในพื้นที่ตำบลวัดหลวงเกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน โดยประเมินจากการเปลี่ยนแปลงที่พบเห็นในชุมชน ก่อน-หลัง โดยการติดตามผลการนำไปใช้

ในชุมชนหลังอบรม 3 เดือน และประเมินผลลัพธ์ของการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. แบบประเมินความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ จำแนกเป็น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 1) เพศ 2) อายุ 3) ระดับการศึกษา 4) อายุงานการเป็น อสม.

ส่วนที่ 2 แบบประเมินโปรแกรมการเสริมสร้างความรอบรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ ประกอบด้วย 5 ด้าน คือ 1) ด้านการเข้าถึงข้อมูล 2) ด้านการเข้าใจ 3) ด้านการไต่ถาม 4) ด้านการตัดสินใจ และ 5) การนำไปใช้ ซึ่งแต่ละด้านประกอบด้วยคำถามย่อย จำนวน 5 ข้อ รวมทั้งหมดจำนวน 20 ข้อ โดยคำตอบแบ่งเป็น 5 ระดับตามระดับความสามารถและทักษะ ก่อน-หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย ดังนี้

แนวทางการให้คะแนนคำตอบในแบบประเมินฯ มีดังนี้ บ่อยมาก = 4 คะแนน, บ่อย = 3 คะแนน, ปานกลาง = 2 คะแนน, นานๆ ครั้ง = 1 คะแนน, ไม่เคยทำ = 0 คะแนน

เกณฑ์การแปลผล ใช้การแปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม⁽¹⁰⁾

ระดับดี = คะแนนระหว่าง 16-20 คะแนน

ระดับเพียงพอ = คะแนนระหว่าง 12-15 คะแนน

ระดับปานกลาง = คะแนนระหว่าง 8-11 คะแนน

ระดับไม่พอเพียง = คะแนนระหว่าง 0-7 คะแนน

คะแนนรวมด้านละ 20 คะแนน รวม 5 ด้าน คิดเป็นคะแนนรวม 100 คะแนน

แบบประเมินความรู้ด้านเอชไอวีที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นการวิจัยนี้ ได้ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหา (Content Validity) เท่ากับ 0.90 โดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความตรง

ของเนื้อหา ความครอบคลุมของเนื้อหาและความถูกต้องเหมาะสมของภาษา

2. แบบประเมินความพึงพอใจโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ 5 กิจกรรม

3. แบบสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างความคิดเห็นเกี่ยวกับพฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน ก่อน - หลัง การเข้าร่วมโครงการวิจัย

4. แบบสัมภาษณ์เชิงลึกผู้มีเชื้อเอชไอวีในพื้นที่ตำบลวัดหลวงเกี่ยวกับการสังเกตเห็นการรังเกียจตีตรา และการเลือกปฏิบัติต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชนโดยเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงในชุมชนก่อนและหลังการเข้าร่วมโครงการวิจัยของ อสม. ในพื้นที่

ทั้งนี้ การตอบแบบประเมินและแบบสัมภาษณ์จะต้องได้รับความยินยอมในการให้ข้อมูลโดยสมัครใจ ซึ่งข้อมูลจะถูกเก็บเป็นความลับโดยไม่มีการเปิดเผยต่อบุคคลภายนอก และการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อนำผลการศึกษานำเสนอในภาพรวมผลของโปรแกรมเท่านั้น ไม่สามารถระบุถึงตัวบุคคลได้ ผู้เข้าร่วมโครงการวิจัยสามารถปฏิเสธการเข้าร่วมโครงการวิจัยได้โดยไม่มีผลต่อการปฏิบัติงานของ อสม. และผู้มีเชื้อเอชไอวีหากไม่ประสงค์ให้ข้อมูลสามารถปฏิเสธการให้ข้อมูลโดยไม่ผลใดๆ ต่อการรับบริการดูแลสุขภาพในโรงพยาบาล โพนพิสัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อายุงานการเป็น อสม. ใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) โดยแจกแจงเป็นจำนวน และร้อยละ (Percentage)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณอื่นๆ วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ และร้อยละ

3. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพด้วยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content Analysis)

คำนิยามศัพท์เฉพาะที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

โปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ หมายถึง กลุ่มกิจกรรมการเพิ่มทักษะความสามารถที่พัฒนาในรูปแบบของโปรแกรม โดยใช้แนวคิดและหลักการสร้างเสริมความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบด้วยทักษะ 5 ด้าน คือ เข้าถึง เข้าใจ ใฝ่ถาม ตัดสินใจ และนำไปใช้ เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ

การตีตราและการเลือกปฏิบัติ แบ่งเป็น 2 คำ ได้แก่

การตีตรา (Stigmatization) หมายถึง กระบวนการทางสังคมในบริบทเชิงอำนาจที่ลดคุณค่าบุคคล/กลุ่มบุคคล ส่งผลให้มี เจตคติ ความเชื่อ พฤติกรรมเชิงลบ ต่อบุคคล/กลุ่มบุคคลนั้น เกิดเป็นการจำแนก ระบุความแตกต่าง ผูกกับประเด็นที่ไม่เป็นที่ยอมรับ แบ่งแยก เรา จาก “เขา” ทำให้สูญเสียสถานะ ด้อยค่า และถูกกีดกัน

การเลือกปฏิบัติ (Discrimination) หมายถึง การปฏิบัติที่ไม่เท่าเทียมหรือไม่เป็นธรรมต่อปัจเจกบุคคล หรือกลุ่มบุคคลจากสถานภาพการติดเชื้อเอชไอวีหรือการมีความสัมพันธ์เกี่ยวข้องกับผู้ที่ติดเชื้อสถานภาพทางเศรษฐกิจสังคม เพศเชื้อชาติ เพศวิถี และเพศสภาพ

ความรู้ด้านเอชไอวี (HIV Health Literacy) หมายถึง ความสามารถและทักษะในการเข้าถึงข้อมูลความรู้ และสร้างความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเอดส์และการอยู่ร่วมกัน การใช้คำถามนำไปสู่การตัดสินใจและนำไปใช้ โดยมีความรู้และทักษะในการเตือนตนเองและการกำกับตนเองอย่างเหมาะสม

อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน หมายถึง อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน ที่เข้าร่วมโครงการวิจัยที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ 16 หมู่บ้าน ตำบลวัดหลวง อำเภอโพธิ์ชัย จังหวัดหนองคาย

ผลการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการวิจัยในครั้งนี้คือ อสม. จำนวน 40 คน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ร้อยละ 90.0 เป็นเพศหญิง ส่วนใหญ่มีอายุ 50 ปีขึ้นไป (ร้อยละ 57.5) รองลงมาอายุ 40-50 ปี (ร้อยละ 25.0) ระดับการศึกษาส่วนใหญ่อยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย (ร้อยละ 52.5) รองลงมาระดับการศึกษามัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 30.0) อายุงานการเป็น อสม. พบว่า อายุงาน 2-5 ปี, 6-10 ปี และ 20 ปี ขึ้นไป พบเท่าๆ กัน คือ ร้อยละ 25.0 รองลงมาได้แก่ ช่วงอายุงาน 11-20 ปี (ร้อยละ 17.5) และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุน้อยกว่า 2 ปี (ร้อยละ 7.5)

ผลการดำเนินงานตามโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรมกรอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ แบ่งได้เป็น 4 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ผลจากการเข้าร่วมโปรแกรมเสริมสร้างความรอบรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ โดยการเปรียบเทียบผลการตอบแบบประเมินก่อน-หลังเข้าร่วมการอบรมตามโปรแกรม โดยวัดทักษะ ความรอบรู้ 5 กิจกรรมของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 40 คน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1: จำนวนและร้อยละ ของ อสม. ที่เข้ารับการอบรมตามโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม
การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ (N=40) ตามระดับความสามารถ ก่อน-หลัง เข้ารับการอบรม จำแนกตาม ผลการประเมิน
ความรู้ด้านเอชไอวี 5 ด้าน

ผลการประเมินความรู้ด้านเอชไอวี 5 ด้าน ตามระดับความสามารถ	รอบการประเมิน	
	ก่อน	หลัง
1. ความรอบรู้ในด้านทักษะการ “เข้าถึง” ข้อมูลความรู้ด้านเอชไอวี และการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์		
- ระดับไม่พอเพียง	24 (60.0)	0
- ระดับปานกลาง	11 (27.5)	2 (5.0)
- ระดับเพียงพอ	5 (12.5)	23 (57.5)
- ระดับดี	0	15 (37.5)
2. ความรอบรู้ในด้านทักษะความ “เข้าใจ” เกี่ยวกับโรคเอดส์และรูปแบบการรังเกียจ ตีตราที่เกิดขึ้นในชุมชน		
- ระดับไม่พอเพียง	23 (57.5)	0
- ระดับปานกลาง	12 (30.0)	3 (7.5)
- ระดับเพียงพอ	5 (12.5)	23 (57.5)
- ระดับดี	0	16 (35.0)
3. ความรอบรู้ในด้านทักษะการ “ไต่ถาม” เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจน และครบถ้วน		
- ระดับไม่พอเพียง	26 (65.0)	0
- ระดับปานกลาง	12 (30.0)	3 (7.5)
- ระดับเพียงพอ	2 (5.0)	29 (72.5)
- ระดับดี	0	8 (20.0)
4. ความรอบรู้ในด้านทักษะ “การตัดสินใจ” เกี่ยวกับผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์และ การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ		
- ระดับไม่พอเพียง	27 (65.5)	0
- ระดับปานกลาง	12 (30.0)	4 (10.0)
- ระดับเพียงพอ	1 (2.5)	19 (47.5)
- ระดับดี	0	17 (42.5)
5. ความรอบรู้ในด้านทักษะการ “นำไปใช้” ด้านเอชไอวีและการอยู่ร่วมกันในการ เตือนตนเอง ถ้ากับตนเองและนำไปใช้ให้เกิดประโยชน์		
- ระดับไม่พอเพียง	27 (65.5)	0
- ระดับปานกลาง	13 (32.5)	2 (5.0)
- ระดับเพียงพอ	0	21 (52.5)
- ระดับดี	0	17 (42.5)
สรุประดับความรู้ด้านเอชไอวีโดยรวม ทั้ง 5 ด้าน		
- ระดับไม่พอเพียง	60.0	0
- ระดับปานกลาง	27.5	7.0
- ระดับเพียงพอ	12.5	57.5
- ระดับดี	0	35.5

จากตารางที่ 1 พบว่า ก่อนการอบรม อสม. ที่เข้าร่วมโครงการมีระดับความรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยรวม ระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 60.0 ระดับปานกลาง ร้อยละ 27.5 และระดับพอเพียง ร้อยละ 12.5 หลัง การอบรม พบว่า มีระดับความรู้เพิ่มขึ้นทั้ง 5 ด้าน สรุปโดยรวมทั้ง 5 ด้าน อสม. มีความรู้ ระดับดี ร้อยละ 35.5 ระดับพอเพียง ร้อยละ 57.5 และระดับ ปานกลาง ร้อยละ 7.0 เมื่อสรุปรายด้าน พบว่า ความรู้

ด้านเอชไอวี อสม. ที่เข้าร่วมโครงการจำนวนมาก มีระดับ ความรู้หลังอบรมอยู่ในระดับเพียงพอ และระดับดี ในทุกด้าน สรุปได้ว่า หลังการอบรมโปรแกรม กลุ่มตัวอย่าง มีความรู้เพิ่มมากขึ้นทั้ง 5 ด้าน

ส่วนที่ 2 ผลการประเมินความพึงพอใจการ เข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ โดยประเมินผลหลังการเข้าร่วม (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2: จำนวนและร้อยละ ของ อสม. ที่เข้ารับการอบรมตามโปรแกรมสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ (N=38) ตามระดับความพึงพอใจในการเข้าร่วมโปรแกรมฯ อ.โพธิ์ชัย จ.หนองคาย

ความพึงพอใจการเข้าร่วมโปรแกรมการสร้างเสริม ความรู้ด้านเอชไอวี (N=38)	ระดับความพึงพอใจ (N,ร้อยละ)			
	มากที่สุด	มาก	ปานกลาง	น้อย
1. ด้านรูปแบบโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี 5 กิจกรรม	35 (92.0)	3 (8.0)	-	-
2. ด้านการบริการสถานที่ ห้องประชุม การอำนวยความสะดวก สื่อที่ใช้ ในการสอน	34 (89.0)	3 (8.0)	1 (3.0)	-
3. ด้านความพึงพอใจและการได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมอบรมและ คาดว่าจะนำความรู้ความเข้าใจทักษะที่ได้ไปปรับใช้ในชีวิตประจำวันได้	36 (94.7)	2 (5.3)	-	-
4. ข้อเสนอแนะในการจัดอบรม				
- อยากให้จัดอบรมความรู้แบบนี้ให้กับชาวบ้านด้วย	35 (92.5)	-	-	-
เพื่อสร้างความเข้าใจการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ				
- มีหลายพื้นที่ที่มีปัญหาอยากให้ขยายการอบรมในพื้นที่ อื่นด้วย	36 (94.7)	-	-	-
- เป็นการอบรมที่ดีมากๆ อยากให้ไปจัดในชุมชน	34 (89.0)	-	-	-

จากตารางที่ 2 พบว่ากลุ่ม อสม. ที่เข้า รับการอบรมมีความพึงพอใจการเข้าร่วมโปรแกรม การสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริม พฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ โดยแบ่งผล การประเมินความพึงพอใจเป็นด้านต่างๆ ดังนี้ ด้านรูปแบบโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอช ไอวี 5 กิจกรรม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.0) มีความพึงพอใจ ระดับมากที่สุด ด้านการบริการสถานที่ ห้องประชุม การอำนวยความสะดวก สื่อที่ใช้ในการสอน ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 89.0) มีความพึงพอใจ ระดับมาก

ที่สุด ด้านการได้รับประโยชน์จากการเข้าร่วมอบรมและ คาดว่าจะนำความรู้ความเข้าใจทักษะที่ได้ไปปรับใช้ ในชีวิตประจำวันได้ ส่วนใหญ่ (ร้อยละ 94.7) มีความ พึงพอใจระดับมากที่สุด และด้านข้อเสนอแนะ ในการจัดอบรม พบว่า ร้อยละ 92.5 มีข้อเสนอแนะ ให้ปรับหลักสูตรมาเป็นอบรม 1 วัน เพื่อให้เพื่อน อสม. สามารถเข้าอบรมได้มากขึ้น และร้อยละ 94.7 เสนอแนะว่า อยากให้ขยายการอบรมโปรแกรมไปในชุมชน และพื้นที่ อื่นด้วย

ส่วนที่ 3 ความคิดเห็นของกลุ่มตัวอย่างจากการสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับพฤติกรรม การอยู่ร่วมกัน โดยไม่รังเกียจต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน หลังเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยติดตามประเมินผล 3 เดือน หลังการเข้าร่วมโปรแกรม พบว่า

- ความกังวลกลัวการติดเชื้อเอชไอวีจากการอยู่ร่วมกัน ความคิดเห็น พบว่า รู้สึกไม่กังวลเลยมากที่สุด ร้อยละ 87.50 รองลงมา กังวลเล็กน้อย ร้อยละ 12.50

- ประเด็นการอยู่ร่วมกันกับผู้มีเชื้อเอชไอวีในชุมชนเป็นอย่างไร พบว่า ส่วนใหญ่มีความเห็นว่าหลังอบรมโปรแกรมมีความมั่นใจในการอยู่ร่วมกับผู้มีเชื้อเอชไอวีมากขึ้น ดังคำพูด “เดิมไม่กล้าทานข้าวด้วยกลัวการติดเชื้อ ตอนนั้นมั่นใจว่าไม่ติดช่องทางนี้” “คิดว่า จะทำเป็นตัวอย่างให้ชาวบ้านเห็น” “การที่เราพูดคุยกัน คิดว่าจะช่วยให้เพื่อนบ้านระมัดระวังการติดเชื้อ ไม่คิดว่าจะส่งผลกระทบต่อคนที่มิเชื่อในชุมชน” “จะระมัดระวัง คำพูดกิริยาท่าทางให้เหมือนปฏิบัติกับคนอื่น” และ “จะไม่แสดงท่าทีใดๆ ที่จะทำให้เขารู้สึกว่ารังเกียจ”

- ประเด็นการนำไปใช้สำหรับตนเองอย่างไร พบว่าส่วนใหญ่เห็นว่า “จะเริ่มต้นที่ตนเองจะต้องทำเป็นตัวอย่างให้ชาวบ้านเห็นว่าสามารถอยู่ร่วมกันได้” “จะกำกับตนเอง เตือนตนเอง” “ให้คนในครอบครัวช่วยเตือน” รองลงมาเห็นว่า การให้เพื่อน อสม. ช่วยเตือน และการปฏิบัติให้เป็นปกติเหมือนกับการปฏิบัติ ต่อคนอื่นในชุมชน และเห็นว่าการทานข้าวร่วมกัน ทำกิจกรรมในงานบุญ ชวนมาทำอาหาร ทำให้เป็นปกติ ทั้งที่รู้ผลและไม่รู้ผลการติดเชื้อทำให้เหมือน ๆ กัน ทำบ่อยๆ ดังคำพูด “ถ้าเราทำบ่อยๆ ทำประจำก็จะชินไปเอง” และจะเริ่มต้นในครอบครัวตนเองให้ทุกคน ในครอบครัวเข้าใจ ส่วนในชุมชนจะช่วยขยายในงานบุญ กิจกรรม ในชุมชนโดยทำเป็นแบบอย่างให้คนในชุมชน เห็น

ส่วนที่ 4 ความคิดเห็นของผู้มีเชื้อเอชไอวี ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ตำบลวัดหลวง เกี่ยวกับการสังเกตเห็น การรังเกียจตีตรา และการเลือกปฏิบัติต่อผู้มีเชื้อ

เอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ในชุมชน โดยเปรียบเทียบ ก่อนและ หลังการเข้าร่วมโครงการวิจัยของ อสม. ในพื้นที่ โดยติดตามประเมินผลหลังอบรม 3 เดือน

พบว่า ผู้มีเชื้อเอชไอวีพูดว่า “ไม่พบการแสดง ท่าที่รังเกียจ เวลาพูดคุยรู้สึกว่าการพูดคุย” สำหรับการ เปลี่ยนแปลงในชุมชน ผู้มีเชื้อเอชไอวีพูดว่า “ในหมู่บ้าน สังเกตเห็น อสม. นำความรู้ไปขยายผลที่ศาลากลางบ้าน เกี่ยวกับการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ สังเกตเห็นการ ระมัดระวังคำพูดมากขึ้น” “ชาวบ้าน ไม่แสดงท่าที่รังเกียจ ในการทำกิจกรรมร่วมกันในชุมชน” “จะชวนมาร่วม ทานข้าว (เดิมจะให้แยกกิน ไม่ชวน)” “ฉันถูกชวนมา จัดเตรียมอาหารให้พระภิกษุ” “ทั้งที่แต่เดิมจะให้ไป ล้างจาน นอกจากนี้ ยังสังเกตเห็นท่าที ของชาวบ้าน ในชุมชนเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น จากแต่ก่อนที่ เหมือนไม่ยอมให้มาทำอาหาร ก็ให้มาช่วย ความกลัว ถูกรังเกียจลดลง

การอภิปรายผล

ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโปรแกรม การสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริม พฤติกรรมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจในกลุ่ม อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน เป็นโปรแกรม ที่สามารถพัฒนาความสามารถและทักษะการสร้างเสริม ความรอบรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกัน โดยไม่รังเกียจ ได้จริง โดยผลจาก การดำเนินงานของโครงการและการอบรมตามโปรแกรมฯ ทำให้ระดับความสามารถและทักษะของกลุ่มตัวอย่าง เพิ่มขึ้น พบว่าก่อนการอบรมมีระดับความรู้ทั้ง 5 ด้าน โดยรวม มากที่สุด คือ ระดับไม่พอเพียง ร้อยละ 60.0 รองลงมา คือ ระดับปานกลางร้อยละ 27.5 และ ระดับพอเพียง ร้อยละ 12.5 หลังการอบรม พบว่ามี ระดับความรู้เพิ่มขึ้นทั้ง 5 ด้าน สรุปโดยรวมทั้ง 5 ด้าน ระดับดี ร้อยละ 35.5 และระดับพอเพียง ร้อยละ 57.5 เมื่อเปรียบเทียบระดับความรู้รายด้าน พบว่าเพิ่มขึ้นทุกด้าน จะเห็นได้ว่า จากข้อมูลระดับ ความรู้ที่เพิ่มขึ้น ทำให้สรุปได้ว่าโปรแกรมฯ

เป็นโปรแกรมที่สามารถช่วยให้กลุ่มตัวอย่างเข้าถึงข้อมูลความรู้เรื่องโรคเอดส์ที่ถูกต้องและมีความเข้าใจเกี่ยวกับช่องทางการติดต่อ เข้าใจรูปแบบการติดต่อทางเพศในชุมชนและผลกระทบ นอกจากนี้โปรแกรมนี้ยังช่วยให้กลุ่มตัวอย่างมีความสามารถและทักษะการใช้คำถามการซักถามที่เป็นประโยชน์และช่วยในการตัดสินใจและการนำไปใช้เตือนตนเอง กำกับตนเองในการลดการรังเกียจตีตราต่อผู้มีเชื้อเอชไอวีในชุมชน ส่งผลดีต่อการนำไปใช้ได้จริงในชุมชนโดยเริ่มจากการเตือนตนเอง กำกับตนเอง และขยายผลในครอบครัว

นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างมีความมั่นใจในการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจในชุมชน และยังช่วยในการขยายผลลดการรังเกียจตีตราในชุมชน และเป็นแบบอย่างให้กับคนในชุมชนได้ พบว่า ประเด็นความกังวลกลัวการติดเชื้อเอชไอวี จากการอยู่ร่วมกันก่อนเข้าร่วมโครงการ มีความกังวลกลัว ถึงร้อยละ 85 และหลังจากการเข้าร่วมโครงการแล้ว รู้สึกไม่กังวลเลย มากที่สุดถึงร้อยละ 87.50 นอกจากนี้ผลของโปรแกรมนี้อย่างส่งผลดีต่อผู้มีเชื้อเอชไอวีในชุมชน ช่วยให้สามารถลดการตีตรารังเกียจในชุมชนได้ เกิดการเปลี่ยนแปลงในชุมชน คนในชุมชน ไม่มีท่าทีรังเกียจ และ อสม. ที่ผ่านการอบรมตามโปรแกรม ได้นำผลจากการเข้าร่วมโครงการไปขยายผล ในชุมชนงานวิจัยในครั้งนี้สอดคล้องกับนิรินธน์ ประทีปแก้ว มณีรัตน์ อธิระวิวัฒน์และนิรัตน์ อิมามิ⁽¹¹⁾ ซึ่งได้วิจัยโปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี ผลการศึกษาพบว่า โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ช่วยให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้นและลดพฤติกรรมเสี่ยงได้ เห็นได้ว่าการใช้โปรแกรมในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้สามารถส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอชไอวีได้ และสอดคล้องกับอุไรวัลย์ โกเสนโต⁽¹²⁾ ได้ศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาต้านไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ณ โรงพยาบาลดารารัศมี เชียงใหม่ พบว่า ผู้ป่วยทุกคนที่ได้รับโปรแกรมการให้ความรู้เรื่องการใช้ยาต้านไวรัส

เอดส์ เมื่อเสร็จโปรแกรมทดสอบความรู้ของผู้ป่วยมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญ ($p < 0.005$) กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เพิ่มขึ้นจะเห็นได้ว่าการให้ความรู้โดยใช้สื่อหลายรูปแบบร่วมกันสามารถช่วยให้การถ่ายทอดความรู้มีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น ผลการศึกษานี้ยังสอดคล้องกับอารีย์ ธวัชวัฒนันท์⁽¹³⁾ ที่ได้ศึกษาผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพ ต่อความรู้และพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพของผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตาระดับเล็กน้อย ผลการวิจัยพบว่า ภายหลังทดลองในกลุ่มทดลอง มีค่าเฉลี่ย คะแนนความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพมากกว่าก่อนทดลอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) พฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน ความรู้เกี่ยวกับการส่งเสริมสุขภาพ มากกว่ากลุ่มควบคุมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$) และภายหลังทดลองในกลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนนพฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ มากกว่าก่อนทดลอง ($p\text{-value} < 0.05$) และเมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในระยะหลังทดลอง พบว่า กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยคะแนน พฤติกรรม การส่งเสริมสุขภาพ มากกว่ากลุ่มควบคุม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

ข้อจำกัดในการศึกษา

1. การวิจัยในโครงการนี้ ได้กำหนดจำนวนตัวอย่าง อสม. หมู่บ้านละ 3 คน ในพื้นที่ตำบลวัดหลวง ซึ่งมี 16 หมู่บ้าน จำนวน อสม. ที่ตั้งเป้าหมาย รวม 48 คน เมื่อถึงวันจัดกิจกรรม กลุ่มตัวอย่างสามารถเข้าร่วมกิจกรรมตามโปรแกรมได้ 40 คน ซึ่งผู้วิจัยต้องการพัฒนาโปรแกรมในครั้งนี้นี้ขึ้นและต้องการให้กลุ่มตัวอย่างเข้าร่วมกิจกรรมและสามารถฝึกความสามารถและทักษะตามโปรแกรมให้ครอบคลุมทุกคน ดังนั้นจำนวนกลุ่มตัวอย่าง 40 คน สามารถเข้าร่วมกิจกรรมโปรแกรม ครอบคลุมทุกคน ดังนั้นการนำเสนอผลการศึกษาก็จะใช้ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพเพื่อให้สามารถวัดผลของโปรแกรมได้จริง และสามารถวัด ผลลัพธ์พฤติกรรม

การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจได้ตามวัตถุประสงค์

2. การวิจัยในครั้งนี้ได้พัฒนาโปรแกรมโดยมีการวางแผนพัฒนาโปรแกรมร่วมกับทีมผู้ร่วมวิจัยและนำมาปรับปรุงรูปแบบโปรแกรมให้สามารถนำไปใช้ได้ โดยมีการประชุมเตรียมทีมงาน 2 ครั้งเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน ก่อนนำมาฝึกความสามารถและทักษะ การศึกษารั้วนี้มีเครือข่ายคณะทำงานที่มาจากคนในชุมชนและอาศัยความร่วมมือหลายภาคส่วน ซึ่งการเตรียมดำเนินการวิจัยใช้ระยะเวลานานตั้งแต่ลงพื้นที่เก็บรวบรวมข้อมูลสถานการณ์ปัญหาในชุมชน และการคืนข้อมูลให้กับชุมชนและการคัดเลือกพื้นที่เป้าหมายโดยใช้เวทีการประชุมผู้นำชุมชนระดับอำเภอ ซึ่งการศึกษาในครั้งนี้ต้องอาศัยความร่วมมือหลายภาคส่วนซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ผู้วิจัยต้องใช้ความพยายามในการประสานเครือข่ายบางครั้งต้องทำนอกเวลางาน

3. ผลการศึกษานี้ไม่มีการเปรียบเทียบกับพื้นที่อื่น ดังนั้น ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมในกลุ่มตัวอย่างในบริบท ที่แตกต่าง หรือพื้นที่อื่น เพื่อเปรียบเทียบผลการศึกษาและพัฒนาโปรแกรมให้สามารถปรับใช้ในพื้นที่อื่นได้ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการติดตามประเมินผลพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจในชุมชน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ชัดเจนที่เกี่ยวกับความยั่งยืน นอกจากนี้ ควรมีการจัดทำข้อตกลงแบบมีส่วนร่วมระหว่างผู้นำชุมชน และประชาชนในชุมชน และควรสร้างสัญลักษณ์ในการเตือน กำกับ และการปฏิบัติร่วมกันในชุมชน

2. ควรมีการกำหนดผู้รับผิดชอบ ติดตาม สถานการณ์การรังเกียจตีตราต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ในชุมชน และนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาทบทวนหาแนวทางแก้ไขแบบมีส่วนร่วมเพื่อให้เกิดความยั่งยืนโดยเชื่อมโยงกันระหว่าง รพ.สต. ในพื้นที่ในการกำกับติดตามสถานการณ์การรังเกียจตีตราต่อผู้มีเชื้อเอชไอวี/เอดส์ในชุมชน และควรใช้การกลไกต่าง ๆ เช่น การประชุมประจำเดือนของ อสม. หรือการประชุมของหมู่บ้านในการติดตาม

สถานการณ์การรังเกียจตีตราอย่างต่อเนื่อง และร่วมกันหาหรือและวางแผนทางการป้องกันแก้ไขปัญหา รวมทั้งดำเนินการต่าง ๆ ในการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมพฤติกรรม การอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจ

3. ควรมีการถอดบทเรียนการดำเนินงานในพื้นที่เพื่อนำมาพัฒนาเป็นโปรแกรมที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลเพิ่มมากขึ้น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในระดับต่าง ๆ ควรนำข้อมูลที่ได้จากการโครงการและโปรแกรมการสร้างเสริมความรู้ด้านเอชไอวี เพื่อส่งเสริมการอยู่ร่วมกันโดยไม่รังเกียจในกลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุขนี้ ไปพิจารณาขยายผล โดยประยุกต์ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ที่จะดำเนินการ เพื่อให้เป็นประโยชน์และขยายผลในพื้นที่อื่นต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์ทวีทรัพย์ ศิริประภาศิริ นายแพทย์ทรงคุณวุฒิด้านเวชกรรมป้องกัน กรมควบคุมโรค ผศ.ดร.ขวัญเมือง แก้วดำเกิง มหาวิทยาลัยมหิดล และ คณะเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง จากกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่ให้คำปรึกษา รวมทั้งการสนับสนุนด้านวิชาการและกิจกรรม การดำเนินงาน จนทำให้การดำเนินงานตามโครงการนี้เป็นไปอย่างราบรื่น และผลงานมีความถูกต้องสมบูรณ์ นอกจากนี้ ขอขอบคุณทีมสหวิชาชีพ งานดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ โรงพยาบาลโพธิ์พิสัย ตลอดจนทีมงานจากภาคีเครือข่าย ได้แก่ รพ.สต. บ้านปากสวาย รพ.สต. วัดหลวง ผู้นำชุมชนและ อสม. ตำบลวัดหลวง ที่ได้เข้าร่วมโครงการ และเป็นผู้มีส่วนร่วมในโครงการอย่างแข็งขัน จนทำให้โครงการประสบผลสำเร็จเป็นอย่างดี และขอขอบคุณ สาธารณสุขอำเภอโพธิ์พิสัย แพทย์หญิงนรินทิพย์ ฤทธิจิตติ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลโพธิ์พิสัย และหัวหน้ากลุ่มงานบริการด้านปฐมภูมิและองค์รวม ที่ได้ให้การสนับสนุนให้การดำเนินงานตามโครงการเป็นไปโดยเรียบร้อย และมีประสิทธิภาพ

เอกสารอ้างอิง

1. กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. ยุทธศาสตร์ว่าด้วยการยุติปัญหาเอดส์ พ.ศ. 2560 – 2573. [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 ก.ย. 2562]. แหล่งข้อมูล: <http://aidssti.ddc.moph.go.th/contents/view/1759>
2. กองสุศึกษากรมสนับสนุนบริการสุขภาพ. โครงการศึกษาพัฒนาองค์ความรู้เรื่อง health literacy เพื่อสร้างเสริมภูมิปัญญาและการเรียนรู้ด้านสุขภาพสำหรับประชาชน ปีงบประมาณ 2553 – 2554.
3. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: พื้นฐาน ปฏิสัมพันธ์ วิจยารณญาณ. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2562
4. กระทรวงสาธารณสุข. รายงานการประชุมคณะผู้บริหารระดับสูงของกระทรวงสาธารณสุข. ประเด็นเรื่องความรอบรู้ด้านสุขภาพ. วันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2560.
5. ขวัญเมือง แก้วดำเกิง. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ: เข้าถึง เข้าใจ นำไปใช้. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท อมรินทร์พริ้นติ้ง แอนด์ พับลิชชิ่ง จำกัด (มหาชน); 2561
6. Polit, D. and Hungler, B. 1997. อ้างถึงใน Essentials of nursing research methods, appraisal, and utilization (4th ed). J.B Lippincott Company Philadelphia, Pennsylvania, USA.
7. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. คู่มือการจัดอบรมหลักสูตรการส่งเสริมสถานบริการสุขภาพปราศจากการตีตราและการเลือกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวี/เอดส์ 5 กิจกรรม. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพฯ: เจ.เอส.การพิมพ์; 2561.
8. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์. หลักสูตรวิทยากรกระบวนการสื่อสารเพื่อเสริมสร้างพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ปี 2562. พิมพ์ครั้งที่ 1. นนทบุรี; ธันวาคม 2561.
9. Sources: Stigmatization Process: Link, B.G. and J.C Phelan 2001. "Conceptualizing Stigma." Annual Review of Sociology: 363–385.
10. Bloom, B.S. Mastery learning. UCLA–CSEIP Evaluation Comment. 1 (2) Los Angeles. University of California at Los Angeles; 1968.
11. นิรินธน์ ประทีปแก้ว มณีรัตน์ อธิระวิวัฒน์ และ นิรัตน์ อิมามิ. โปรแกรมส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2 โรงเรียนขยายโอกาส อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี. บทความวิจัย. ในการประชุมวิชาการศึกษาศาสตร์แห่งชาติ ครั้งที่ 17 เรื่องบทบาทของประชาชนกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ วันที่ 14 – 16 พฤษภาคม 2558 ณ โรงแรมจอมเทียน ปาล์มบีช โฮเต็ล แอนด์ รีสอร์ท เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี. หน้า 121–129.
12. อุไรวัลย์ โกเสนตอ. ประสิทธิภาพของโปรแกรมการให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ยาต้านไวรัสในผู้ติดเชื้อเอชไอวี ณ โรงพยาบาลดาราธรรมิ เชียงใหม่. [อินเทอร์เน็ต]. วารสารสาธารณสุขล้านนา [สืบค้นเมื่อ 10 กันยายน 2562]. แหล่งข้อมูล <https://www.tci-thaijo.org/index.php/LPHJ/article/view/167482>.
13. อารีย์ ธวัชพัฒนานนท์. ผลลัพธ์ของการใช้โปรแกรมส่งเสริมสุขภาพในผู้ป่วยที่มีภาวะเบาหวานขึ้นจอประสาทตา (The Outcomes of Health Promotion Program of Diabetic Retinopathy Patients) [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาการพยาบาลผู้ใหญ่]. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยคริสเตียน; 2557:124 หน้า.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาแบบแผนการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลเจริญศิลป์
DEVELOPMENT OF CARE MODEL FOR HIV INFECTED PATIENTS
IN CHAROEN SIN HOSPITAL

สัจพงษ์ โชคคติวัฒน์*

Satgapong Chokkatiwut*

ดวงฤดี วรชิน*

Duangrudee Worachin*

*โรงพยาบาลเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร

*Chareon Sin Hospital, Sakon Nakhon Province,

กระทรวงสาธารณสุข ประเทศไทย

Ministry of Public Health, Thailand

Received: 09/01/2020

Accepted: 28/02/2020

Abstract

The objectives of this research were to study the developed model for HIV care, and access to services of HIV infected patients. Study was conducted during January–May 2019. Study was divided into 4 steps. The first step was to develop operational planning consisting of data collection from purposively selected samples. There were 2 group of samples. Group 1 sample was health care personnel who provided care service to HIV infected patients and 22 HIV infected patient leaders. Data on problem in providing services and suggestion of solutions were collected from this group via focus group discussion. Group 2 sample was 90 HIV infected patients who were able to participate in the project. Subjects in group 2 participated in “Mind map” activity. In addition, data was also collected from records and feedbacks from health care provider. Collected data were reported to the Hospital Administrative Committee and the Quality Improvement Working Group to develop a plan to solve the problems and for development. Then the study moved to the second step which was implement the operation plan followed by the third step which is monitoring and evaluation, and the fourth step which was reflection from the implementation.

Data from “Mind map” included problems related to facilitation and the form of services for HIV infected patients. Focus group discussion revealed 1) clinic nurse could not run duties in time, 2) there should be Clinical Practice Guideline (CPG), 3) would like to have trainings on new knowledge. Data found from records review and feedback from health workers were 1) patients having loss to follow up, taking up medicine not by the time as scheduled. 2) sending laboratory samples in an appropriate way. In order to solve the problems and to further develop the service, a plan was set up by proposing the problems into the consideration of the Hospital Administrative Committee and the Quality Improvement Taskforce. Issues which were improved included manpower, multi-professional team development, improvement of counseling and group activity room by renovation of building, development of 2 CPGs, development of guideline and flow of works to be provided in the Relationship Clinic. The newly develop service model was launched for trial for a month and found many missing points. The second Flow chart was then developed by adding several

items including provision of ARV for new patients both who disclosed and did not disclose their HIV status, history taking, assessment of opportunistic infections, management of co-morbidity, first and next appointment, and referral when needed. The second Flow chart was used since April 2019 up to present and resulting in 5 anonymous old HIV infected, consenting to reveal themselves, an 5 out of 6 missing appointment patients, returned to receive medication.

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการพัฒนาารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีและประเมินการเข้าถึงการรับบริการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ศึกษาระหว่างเดือน มกราคม-พฤษภาคม 2562 การวิจัยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนที่ 1 การวางแผนปฏิบัติการ ประกอบด้วย การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง แบ่งเป็นกลุ่มต่างๆ ได้แก่ 1) บุคลากรด้านการแพทย์ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี และแกนนำกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 22 คน ร่วมการสนทนากลุ่มเพื่อค้นหาปัญหา และเสนอแนะแนวทางแก้ไขปัญา และ 2) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่สามารถร่วมกิจกรรมได้จำนวน 90 คน ร่วมในกระบวนการ “แผนที่ความคิด” นอกจากนี้ มีการรวบรวมข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและการให้ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานนำเข้าสู่การพิจารณาของคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลและคณะทำงานคุณภาพ และจัดทำเป็นแผนเพื่อแก้ปัญหาและพัฒนา จากนั้นเป็นการดำเนินงานในขั้นตอนที่ 2 ได้แก่ การนำแผนปฏิบัติการลงมือปฏิบัติจริง ขั้นตอนที่ 3 ติดตามประเมินผลปฏิบัติการ และ ขั้นตอนที่ 4 สะท้อนผลปฏิบัติการ

ผลการศึกษา จากการจัดกระบวนการ “แผนที่ความคิด” พบว่าปัญหาและความคาดหวังในการมารับบริการ ได้แก่ การอำนวยความสะดวก และรูปแบบให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีในคลินิก ผลการสนทนากลุ่มปรากฏผล คือ 1) พยาบาลประจำคลินิกทำหน้าที่ไม่ทันเวลา 2) ควรมีแนวทางปฏิบัติให้ใช้ได้สะดวกและเป็นลายลักษณ์อักษร 3) อยากให้จัดอบรมความรู้ใหม่ๆ และข้อมูลจากการศึกษาเอกสารและการให้ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงาน ปรากฏผลคือ 1) ผู้ป่วยขาดนัด กินยาไม่ตรงเวลา 2) สิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม การวางแผนแก้ปัญหาและพัฒนา ได้นำปัญหาเข้าสู่ที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลและคณะทำงานคุณภาพ มีการปรับปรุงด้านอัตรากำลังคน พัฒนาทีมสหวิชาชีพ ปรับอาคารสถานที่ให้เป็นสัดส่วน พัฒนา CPG จำนวน 2 เรื่อง จัดทำแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงาน แล้วนำมาทดลองใช้ 1 เดือน พบมีข้อที่ต้องปรับปรุงได้แก่ การเริ่มยาต้านไวรัสในผู้ป่วยใหม่ทั้งในรายที่เปิดเผยและไม่เปิดเผย การซักประวัติ การประเมินโรคติดเชื้อฉวยโอกาส และจัดการปัญหาเมื่อมีโรคร่วม ไม่ชัดเจน การนัดหมายในครั้งแรกและครั้งต่อมาไม่ชัดเจน รวมถึงกรณีการส่งต่อ จึงได้ปรับปรุงขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่ เป็นครั้งที่ 2 ซึ่งมีการนำไปใช้ตั้งแต่เดือนเมษายน 2562 ถึงปัจจุบัน และส่งผลให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายเก่าที่ไม่เปิดเผยตัวยินยอมเปิดเผยตัว 5 รายและรายที่ขาดนัด จำนวน 6 รายกลับมารับยาต่อ จำนวน 5 ราย

คำสำคัญ

Development of care model,
HIV infected patients, Access to care

Key words

การพัฒนาารูปแบบการดูแล
ผู้ติดเชื้อเอชไอวี การเข้าถึงการรับบริการ

บทนำ

โรคเอดส์เป็นโรคเรื้อรังที่มีความซับซ้อน ส่งผลกระทบทั้งด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจของผู้ป่วยและครอบครัวเป็นอย่างมาก โดยเฉพาะในรายที่รับเชื้อมานานแต่ไม่ได้เข้าสู่ระบบการรักษา ทำให้สมรรถภาพทางร่างกายเสื่อมลง ไม่สามารถปฏิบัติหน้าที่ได้ตามปกติ และมีความต้องการการดูแลจากผู้อื่นอย่างต่อเนื่อง⁽¹⁾ สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี การรับมือกับอาการที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ เป็นระยะเวลานาน ซึ่งอาจเป็นอาการที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อเอง หรืออาการป่วยด้วยโรคประจำตัวหรือผลข้างเคียงที่เกิดจากยาที่ใช้รักษาการติดเชื้อเอชไอวี⁽²⁾ จากผลการวิเคราะห์ด้วยแบบจำลองการระบาดของประเทศไทย คาดการณ์ว่าในปี พ.ศ.2559 มีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ยังมีชีวิตอยู่ ประมาณ 423,778 คน หรือคิดเป็น ร้อยละ 1.1 ของประชากรไทย อายุระหว่าง 15-49 ปี ในจำนวนนี้เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ 6,304 คน⁽³⁾ นอกจากนี้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงการดูแลรักษา พบว่าผู้ติดเชื้อที่รู้สถานะการติดเชื้อตนเอง ในปี พ.ศ.2558-2560 มีร้อยละ 89, 91 และ 98 ตามลำดับ แต่ร้อยละของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับการวินิจฉัยว่าติดเชื้อและได้รับยาต้านไวรัส ในช่วงเดียวกัน พบว่ามีเพียงร้อยละ 70, 71 และ 75 ตามลำดับ และร้อยละของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่ได้รับยาต้านไวรัส สามารถกดปริมาณไวรัสในกระแสเลือดได้ ร้อยละ 82, 83 และ 84 ตามลำดับ ซึ่งข้อมูลในตัวชี้วัดทั้งสองนี้ยังต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่ร้อยละ 90 จากข้อมูลดังกล่าวทำให้โอกาสในการยุติปัญหาเอดส์ของประเทศไทยยังคงเป็นปัญหาซึ่งหน่วยงานต่างๆ ที่จัดบริการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี ต้องพัฒนาแนวทางการจัดการบริการเพื่อเร่งรัดการเข้าถึงยาต้านไวรัส และส่งเสริมให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องจนสามารถกดปริมาณไวรัสในเลือดให้ต่ำลงจนถึงระดับที่สามารถป้องกันการถ่ายทอดเชื้อเอชไอวี⁽⁴⁾ หากผู้ติดเชื้อเอชไอวีไม่ได้รับการรักษา ไวรัสจะเข้าสู่เซลล์และทำให้เซลล์ CD_4 ตายในที่สุด เซลล์ที่ติดเชื้อที่เหลือจะปล่อย virions ซึ่งติดเชื้อในเซลล์อื่นนำไปสู่

การลุกลามของโรค การสูญเสียของเซลล์เม็ดเลือดขาว CD_4 T จะส่งผลให้ไม่สามารถตอบสนองภูมิคุ้มกันที่เหมาะสม นำไปสู่การติดเชื้อแบบฉวยโอกาสและเพิ่มอัตราการตาย⁽⁵⁾

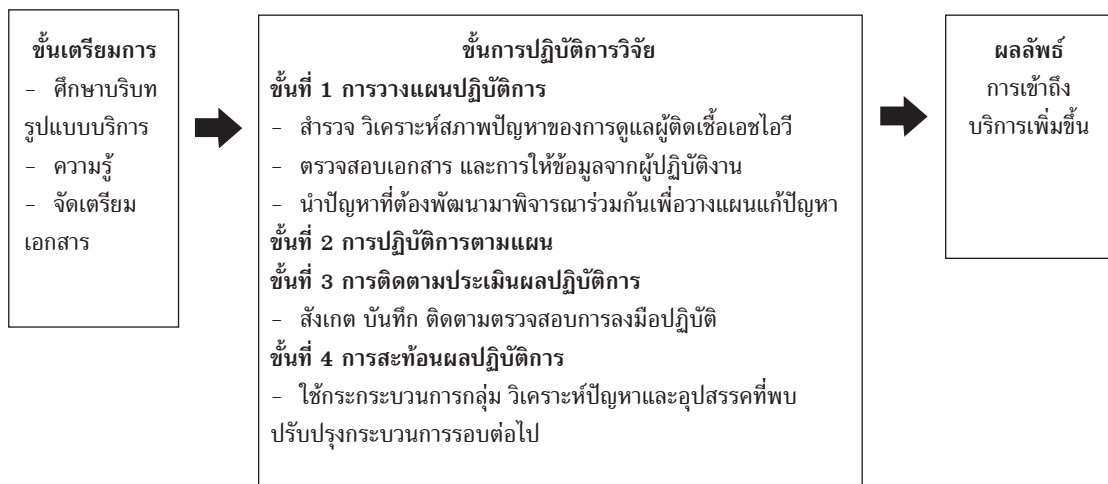
โรงพยาบาลเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร มีสถิติผู้ติดเชื้อเอชไอวี ที่รับยาต้านไวรัสทั้งหมด ในปี พ.ศ.2559-2561 จำนวน 186, 198 และ 196 ราย ตามลำดับ ผู้ติดเชื้อรายใหม่ที่รู้สถานะการติดเชื้อของตนเองในปี พ.ศ.2559 จำนวน 16 ราย ในจำนวนนี้เสียชีวิตก่อนกินยา 1 ราย และพบว่าขณะเริ่มรักษาด้วยยาต้านไวรัส มีผู้ติดเชื้อที่มีระดับ $CD4 < 200$ cell/mm³ อยู่ในเกณฑ์ที่สูง โดยในปี พ.ศ.2560-2561 พบร้อยละ 84.61 และ 81.80 ตามลำดับ และยังพบว่าก่อนเริ่มยาต้านไวรัส มีผู้ป่วยที่เกิดโรคติดเชื้อฉวยโอกาสจำนวน 3 ราย และ 2 ราย ตามลำดับ ในปี พ.ศ.2561 มีผู้ป่วยที่เสียชีวิตก่อนเริ่มยาต้านไวรัส จำนวน 2 ราย นอกจากนี้มีผู้ป่วยบางรายไม่กล้ามารับยาต้านไวรัส เพราะคลินิกบริการรูปแบบเดิมเป็นการจัดบริการที่ทำให้ผู้ป่วยพบกันหมด จัดบริการเดือนละ 1 ครั้ง ทำให้บางคนไม่กล้าเข้ากลุ่มใหญ่ จึงต้องงดการที่เสี่ยงนอกคลินิก การรับบริการไม่สะดวก สถานที่คับแคบ ไม่เป็นส่วนตัว บางครั้งมาแล้วเจอคนรู้จักไม่กล้าเข้ากลุ่ม ไม่รอรับยาทำให้ขาดยา⁽⁶⁾ และจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการวิจัยเชิงปฏิบัติการเป็นการวิจัยระหว่างการปฏิบัติงานเพื่อแก้ปัญหาที่ผู้ปฏิบัติงานกำลังเผชิญอยู่ โดยเป็นกระบวนการศึกษาสภาพหรือสถานการณ์ที่เป็นจริงของสถานที่ศึกษาเพื่อทำความเข้าใจ และพัฒนา ปรับปรุงคุณภาพของการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้แนวคิดของเคมมิส และแมคทาเกท⁽⁷⁾ การทำงานที่เป็นการสะท้อนผลการปฏิบัติงานของตนเองที่เป็นวงจรแบบขดลวด (Spiral of Self-Reflecting) โดยเริ่มต้นที่ขั้นตอนการวางแผน (Planning) การปฏิบัติ (Action) การสังเกต (Observing) และการสะท้อนกลับ (Reflecting) เป็นการวิจัยที่จำเป็นต้องอาศัยผู้มีส่วนร่วมในกระบวนการสะท้อนกลับเกี่ยวกับการปฏิบัติเพื่อให้เกิดการพัฒนาปรับปรุงการทำงานให้ดีขึ้น มาใช้ใน

การศึกษาการพัฒนาแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี
โรงพยาบาลเจริญศิลป์ จังหวัดสกลนคร เพื่อปิดจุดอ่อน
และต่อยอดจุดแข็งของรูปแบบเดิม ซึ่งจะเป็นประโยชน์
ในการพัฒนาคุณภาพการบริการของโรงพยาบาล และ
ทำให้ผู้ป่วยได้รับการดูแลที่มีคุณภาพยิ่งขึ้น

วัตถุประสงค์

1. เพื่อพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกสายสัมพันธ์ โรงพยาบาลเจริญศิลป์
2. เพื่อประเมินการเข้าถึงการรับบริการของผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในคลินิกสายสัมพันธ์ โรงพยาบาลเจริญศิลป์

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research) มีวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

ประชากรที่ศึกษา

ผู้วิจัยได้คัดเลือกกลุ่มเป้าหมายในการศึกษา
วิจัยครั้งนี้แบบเจาะจง (Purposive Sampling) ประชากร
ที่ศึกษา แบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ 1) บุคลากรด้านการแพทย์
ที่เกี่ยวข้องในการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาล
เจริญศิลป์ และแกนนำกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี จำนวน

ขอบเขตการศึกษา

ประชากรในการศึกษานี้ คือ 1) บุคลากร
ด้านการแพทย์หลักที่ให้การดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี
โรงพยาบาลเจริญศิลป์ และแกนนำกลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวี
2) ผู้ป่วยอายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่เข้ากลุ่มรับยาต้านไวรัส
อย่างต่อเนื่องตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไปและสามารถร่วม
กิจกรรมได้ตามแผนการดำเนินงาน ระยะเวลาที่ศึกษา
ระหว่าง เดือน มกราคม 2562- พฤษภาคม 2562

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม การศึกษานี้
ผู้วิจัยได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการ
พิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุข
จังหวัดสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2019-
001

22 คน 2) ผู้ติดเชื้อเอชไอวี อายุ 15 ปี ขึ้นไป ที่เข้ากลุ่ม
รับยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่อง ตั้งแต่ 6 เดือน ขึ้นไป และ
สามารถร่วมกิจกรรมได้ตามแผนการดำเนินงาน จำนวน
90 คน

ขั้นตอนการวิจัย

ผู้วิจัยได้นำวิธีการวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action
Research) มาใช้ในการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อ
เอชไอวีโดยนำหลักการ และแนวคิดของเคมมิส และ
แมคทาากา⁽⁷⁾ คือ ขั้นวางแผนปฏิบัติการ ขั้นปฏิบัติการ

ตามแผน ขั้นตอนการติดตามประเมินผล ขั้นตอนก่อนผลปฏิบัติการ มาใช้ในการวิจัย ดังนี้

1. ขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการ มีกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ ดังนี้ 1) ศึกษา สำรวจ วิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงาน หาประเด็นพัฒนา โดยจัดกิจกรรมสนทนากลุ่ม (Focus group discussion) ในกลุ่มบุคลากรด้านการแพทย์ และแกนนำผู้ติดเชื้อเอชไอวี จัดประชุมเชิงปฏิบัติการ เรื่องการพัฒนาการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี ระดมสมองและรวบรวมปัญหาด้วยกระบวนการ “แผนที่ความคิด” ในกลุ่มผู้รับบริการที่มารับบริการยาต้านไวรัส ในคลินิกสายสัมพันธ์ 2) ตรวจสอบเอกสารแนวทางปฏิบัติการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวีว่าเดิมเป็นอย่างไร และการให้ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในขั้นตอนการทำกิจกรรมสนทนากลุ่ม 3) นำปัญหาที่ค้นพบจากกระบวนการ “แผนที่ความคิด” และสนทนากลุ่ม มาร่วมกำหนดประเด็นที่ต้องพัฒนาและระดมสมองวิเคราะห์จุดเด่น จุดด้อย เพื่อนำมาปรับปรุงให้สมบูรณ์ สามารถปฏิบัติได้จริง หลังจากนั้นได้จัดทำแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงาน คู่มือแนวทางการปฏิบัติ และวางแผนนิเทศติดตาม

2. ขั้นตอนการนำแผนปฏิบัติการลงมือปฏิบัติจริง มีกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ ดังนี้ 1) มอบหมายงานและจัดแบ่งหน้าที่รับผิดชอบ 2) พัฒนาศักยภาพบุคลากรตามภาระงานที่รับผิดชอบ 3) จัดระบบบริการให้สอดคล้องกับแผนที่ได้วางไว้ (รูปที่ 1)

3. ขั้นตอนการติดตามประเมินผลปฏิบัติการ มีกระบวนการย่อย 3 กระบวนการ ดังนี้ 1) พยาบาลประจำคลินิกเป็นคนสังเกตและบันทึกการจัดบริการ 2) ติดตามตรวจสอบการลงมือปฏิบัติตามขั้นตอนการดำเนินงานที่ได้พัฒนาแล้ว 3) บันทึกความเสี่ยงในการปฏิบัติงาน

4. ขั้นตอนการสะท้อนผลปฏิบัติการ มีกระบวนการย่อย 2 กระบวนการ ดังนี้ 1) สะท้อนผลการปฏิบัติงานบนพื้นฐานของข้อมูล ร่องรอยต่างๆ ที่ลงมือปฏิบัติในสถานการณ์จริงโดยใช้กระบวนการกลุ่ม วิเคราะห์ปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการบันทึกข้อมูล การสังเกต

2) นำผลที่เก็บรวบรวมได้มาทบทวนปรับปรุงในแต่ละจุดที่มีปัญหาและลงมือปฏิบัติในรอบต่อไป

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล มีดังต่อไปนี้

เครื่องมือที่ใช้เก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบตรวจสอบรายการทบทวนเอกสาร รายงานการประชุม แนวคำถามการสนทนากลุ่มในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และแกนนำผู้ติดเชื้อ แบบบันทึกการสังเกตการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล

จัดเก็บข้อมูลในระหว่างดำเนินการและสิ้นสุดการปฏิบัติการ จากกระบวนการ “แผนที่ความคิด” และการสนทนากลุ่ม บันทึก ติดตาม สังเกตการปฏิบัติตามขั้นตอนการปฏิบัติงาน การสอบถาม การบันทึกข้อมูลวิเคราะห์สภาพการจัดการรูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี เป็นการแจกแจงข้อค้นพบที่สำคัญในเชิงอธิบายความ ซึ่งนำมาสู่การสรุปผลการวิจัยและแสดงให้เห็นปัญหาและแนวทางที่มีประสิทธิภาพในการแก้ไขปัญหา

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการวางแผนปฏิบัติการ

1.1 การสำรวจ วิเคราะห์สภาพการปฏิบัติงาน ผู้วิจัยได้จัดกิจกรรมประชุมเชิงปฏิบัติการ วิเคราะห์และรวบรวมปัญหาด้วยกระบวนการ “แผนที่ความคิด” ในกลุ่มผู้รับบริการ จำนวน 90 คน หลักสูตร 1 วัน ในวันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 มีผู้อำนวยการโรงพยาบาลเจริญศิลป์ เป็นประธานพิธีเปิดและบรรยายนโยบายเอดส์ หลังจากนั้น วิทยากรกระบวนการได้จัดกิจกรรมการวิเคราะห์และรวบรวมปัญหาด้วยกระบวนการ “แผนที่ความคิด” ในประเด็น “รูปแบบบริการคลินิกสายสัมพันธ์ของเรา” โดยใช้ใบงานให้กลุ่มตัวอย่างระดมความคิดเห็นมองภาพฝันของกลุ่มในหัวข้อ “ต้องการให้รูปแบบบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีเป็นอย่างไร” และ “ปัญหาในการมารับบริการที่โรงพยาบาลเจริญศิลป์ในปัจจุบันมีอะไรบ้าง” ปรากฏผล ดังนี้

(1) ปัญหาในด้านการอำนวยความสะดวกในคลินิกสายสัมพันธ์ พบว่า 1) แกนนำมีน้อย 2) การจัดบัตรคิวยังไม่เป็นระเบียบ (อยากให้ตรวจ

ตามคิว/มาก่อนตรวจก่อน) และอยากให้มีความเสี่ยงเรียกชื่อตามคิว ไม่ทราบผลการตรวจเลือด อยากให้แกนนำกลุ่ม เตรียมข้อมูลผลการตรวจเลือดพื้นฐาน และตรวจเม็ดเลือดขาว CD4 และผลเลือดอื่นๆ ชี้แจงให้สมาชิกทราบ 3) ในกรณีที่ผู้ป่วยไปทำงานต่างจังหวัด มารับยาลำบาก อยากให้ส่งยาไปให้ โดยเก็บเงินปลายทางหรือจะให้ส่งเงินให้ก็ได้ 4) อยากให้มีอาหารกลางวัน 5) ห้องน้ำ สถานที่พบกลุ่มไม่สะอาด คับแคบ ไม่เป็นส่วนตัว

(2) รูปแบบให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีพบว่า 1) อยากให้เจ้าหน้าที่พูดไพเราะ ใจเย็นๆ อยากให้เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาบ่อยๆ 2) อยากให้มีการให้ความรู้ในวันพบกลุ่มมากกว่านี้ อยากให้เภสัชกรแนะนำการกินยาให้ละเอียด อยากให้จ่ายยาให้เสร็จก่อนเที่ยงหากไม่มีการเพิ่มเติม อยากให้มีเจ้าหน้าที่สำหรับคลินิกนี้มากกว่านี้ 3) สถานที่เห็นว่าห้องให้บริการคับแคบ อยากให้มีคลินิกกว้างๆ อยากมีที่ตรวจแยกเป็นสัดส่วน

1.2 จัดกิจกรรมสนทนากลุ่มในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์ และแกนนำผู้ติดเชื้อเอชไอวี ในวันที่ 10 กุมภาพันธ์ พ.ศ.2562 ผู้เข้าร่วมประชุมประกอบด้วย แพทย์ พยาบาลประจำคลินิก เจ้าหน้าที่ประจำคลินิก พยาบาลให้คำปรึกษา นักเทคนิคการแพทย์ เภสัชกร และแกนนำติดเชื้อเอชไอวี จำนวน 22 คน ประเด็นคำถาม คือ ความคิดเห็นของผู้ให้บริการต่อการดูแลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ที่โรงพยาบาลเจริญศิลป์ ในปัจจุบันเป็นอย่างไร ท่านต้องการให้ระบบบริการผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์เป็นอย่างไร และท่านมีวิธีดำเนินการเป็นอย่างไร ปรากฏผล คือ 1) พยาบาลประจำคลินิกทำหน้าที่หลายอย่าง ทำคนเดียวไม่ทันเวลา คนไข้เยอะ 2) ควรมีแนวทางปฏิบัติให้ใช้ได้สะดวก ต้องการมีแนวทางปฏิบัติปฏิบัติงานด้านคลินิก (Clinical Practice Guidelines : CPG) เป็นลายลักษณ์อักษร 3) อยากให้มีการจัดอบรมความรู้ใหม่ๆ อย่างต่อเนื่อง

1.3 จากการศึกษาเอกสารบันทึกเหตุการณ์ ความเสี่ยง และการให้ข้อมูลจากผู้ปฏิบัติงาน ปรากฏผลดังนี้ 1) บันทึกเหตุการณ์/ความเสี่ยง ที่เคยพบ คือ พยาบาลประจำคลินิกทำหลายหน้าที่คนเดียว ทั้งการเจาะเลือด ทำกลุ่ม ให้คำปรึกษา และคัดกรองก่อนพบแพทย์ ทำให้การทำงานเสร็จช้าและไม่ครอบคลุม 2) ผู้ป่วยขาดนัด กินยาไม่ตรงเวลา เกิดภาวะแทรกซ้อน 3) สิ่งส่งตรวจไม่เหมาะสม

2. วางแผนพัฒนาและประเมินผลการปฏิบัติการ ผู้วิจัย ได้นำปัญหาและข้อเสนอแนะที่ได้จากกระบวนการ “แผนที่ความคิด” ในกลุ่มผู้รับบริการ และจากการทำกิจกรรมสนทนากลุ่ม ในกลุ่มบุคลากรทางการแพทย์และกลุ่มแกนนำผู้ติดเชื้อเอชไอวี รวมทั้งผลการตรวจสอบเอกสาร และบันทึกเหตุการณ์ความเสี่ยง เข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารของโรงพยาบาล เพื่อร่วมพิจารณา ปรากฏผลดังนี้

2.1 กลุ่มผู้รับบริการ ปัญหากลุ่มผู้รับบริการ และแกนนำ มีมติร่วมกันแก้ไขปัญหาดังนี้ 1) แกนนำมีน้อยเมื่อเทียบกับจำนวนคนไข้ แนวทางการแก้ไข ได้มีการจัดเวทีให้มีการพูดคุย และได้มติว่า ควรเลือกแกนนำใหม่ โดยให้มีการรับสมัครและเปิดให้ลงคะแนนเลือกแกนนำแบบเปิดเผย จึงได้แกนนำชุดใหม่ มีประธานเป็นผู้ที่มีความรู้ระดับ ปวส. (เป็นผู้นำชุมชน) เป็นคนกล้าพูดและมีความสามารถในการเป็นผู้นำ 2) การจัดบัตรคิว ยังไม่เป็นระเบียบ แนวทางการแก้ไข แกนนำชุดใหม่ วางมาตรการทำบัตรคิวและแจกตามลำดับของการมาลงทะเบียนและตรวจตามคิว โดยมีแกนนำคอยอำนวยความสะดวก และภายหลัง มีความเสี่ยงมาให้เรียกชื่อได้ยินเสียงชัดเจน 3) หลังเจาะเลือดแล้วไม่ทราบผลเลือดตนเอง และมีการให้ความรู้ในวันมารับยาน้อยมาก แนวทางการแก้ไข ที่เสี่ยงได้ให้ทะเบียนผลตรวจเลือดให้ประธานหรือแกนนำ อ่านให้เพื่อนฟัง ขณะทำกลุ่มเพื่อเป็นการกระตุ้น และเมื่อพบพยาบาลคัดกรอง จะแจ้งทวนซ้ำรายบุคคล และแพทย์จะแจ้งเป็นทางการทุกครั้งที่มีการตรวจเลือดหรือเอ็กซเรย์

ในการให้ความรู้ พี่เลี้ยงจะจัดทำโปสเตอร์ แผ่นพับและแผนการสอนให้แกนนำเป็นคนพูด ส่วนเดือนไหนที่มีความรู้ที่เป็นเรื่องเฉพาะหรือซับซ้อน พยาบาล เกสเซอร์จะแบ่งกันพูดตามหัวข้อที่เกี่ยวข้อง และ 4) กรณีที่ผู้ป่วยไปทำงานต่างจังหวัด อยากให้ส่งยาไปให้ เก็บเงินปลายทางก็ได้ หรือจะให้ส่งเงินให้ก็ได้ แนวทางการแก้ไขในรายที่ต้องการให้ส่งยา ให้ผู้ป่วยโทรยืนยันสิทธิ์ ก่อนถึงวันคลินิก 7 วันทำการ เพื่อให้แกนนำเบิกยาไปส่งไปรษณีย์เพื่อให้ยาถึงก่อนวันนัด ป้องกันยาหมดก่อนได้รับยา แกนนำ/พี่เลี้ยงจัดทำทะเบียน ส่งยาและให้ทะเบียนแจ้งความประสงค์ให้ส่งยาให้

2.2 การให้บริการที่คลินิก พบว่า กลุ่มผู้รับบริการ มีข้อเสนอแนะ คือ 1) อยากให้มีเจ้าหน้าที่มาให้บริการที่คลินิกมากกว่านี้ อยากให้เจ้าหน้าที่พูดจาไพเราะ ใจเย็นๆ อยากให้เจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาบ่อยๆ 2) อยากให้มีอาหารกลางวัน 3) อยากให้เกสเซอร์แนะนำการกินยาให้ละเอียด อยากให้จ่ายยาให้เสร็จก่อนเที่ยงหากไม่มีกิจกรรมเพิ่มเติม 4) ปัญหาด้านสถานที่ คลินิกคับแคบ อยากให้มีคลินิกกว้างๆ อยากให้แยกเป็นสัดส่วน 5) ห้องน้ำ สถานที่พบกลุ่มไม่สะอาด และ 5) เจ้าหน้าที่เรียกชื่อไม่ได้ยิน อยากให้มีเครื่องเสียงจากบันทึกเหตุการณ์/ความเสี่ยง พบว่า พยาบาลประจำคลินิกทำหน้าที่หลายอย่างคนเดียว ได้แก่ การให้คำปรึกษาและการคัดกรองก่อนพบแพทย์ การทำกลุ่มการเจาะเลือด ทำให้การทำงานไม่ครอบคลุมและใช้เวลารอคอยนาน การส่งตรวจไม่เหมาะสม

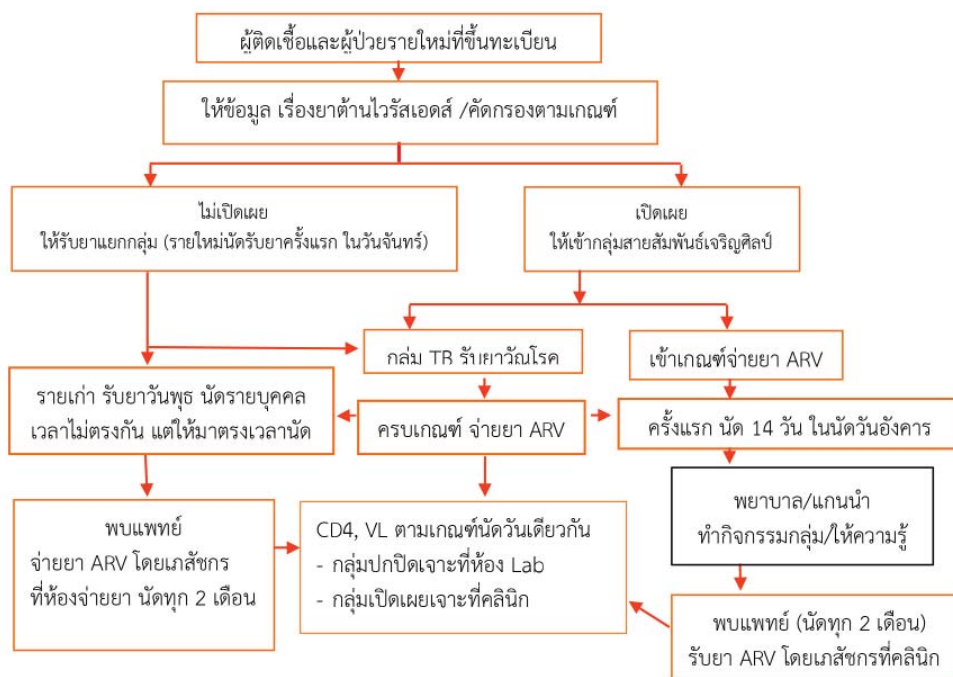
จากปัญหาและข้อเสนอแนะดังกล่าว โรงพยาบาลเจริญศิลป์ได้ปรับปรุงการบริการได้แก่ 1) ให้มีบุคลากรมารับผิดชอบประจำคลินิกและจัดพยาบาลจากงานควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและจากงานหน่วยจ่ายกลาง มาช่วยในการคัดกรองและลงบันทึกในคอมพิวเตอร์ก่อนพบแพทย์ 2) หลังทำกิจกรรมกลุ่มพยาบาลและแกนนำจะให้คำปรึกษารายบุคคลที่มีปัญหา 3) การเจาะเลือดและเก็บส่งส่งตรวจให้นักเทคนิคการแพทย์มาเจาะเลือดที่คลินิก ผู้ช่วยเหลือคนใช้ที่ประจำที่คลินิกเป็นผู้ช่วยอำนวยความสะดวกและ

ช่วยระบุผู้ป่วย 4) เกสเซอร์ ได้จัดยา ARV เดิมไว้ก่อนและวันคลินิก ค่อยจัดยาเพิ่มเติมในรายที่มียาอื่นตามแพทย์สั่ง ทำให้มีเวลาให้คำแนะนำมากขึ้นและสามารถจ่ายยาเสร็จ ภายในเวลา 14.00 น. ซึ่งเดิมอาจเป็นใช้เวลาถึงเลิกงาน 5) คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลเห็นว่าจำนวนผู้ป่วยมากขึ้น จึงอนุมัติให้อาคารซ่อมบำรุงที่ปรับปรุงแล้วเป็นสถานที่ทำงานของคลินิกสายสัมพันธ์ โดยมีพื้นที่และห้องตรวจแยกเป็นสัดส่วน และให้บริการแบบ One Stop Service 6) แบ่งห้องทำงานให้แกนนำกลุ่ม ซึ่งแกนนำจะแบ่งกันมาทำงานโดยมีงบประมาณของศูนย์ยอกร่วม จาก สปสช. มาเป็นส่วนสนับสนุนในการทำงานเป็นที่ปรึกษาให้ความรู้กลุ่มย่อย และออกติดตามเยี่ยมที่บ้าน สัปดาห์ละ 3-4 วัน คือวันจันทร์ พุธ และ พฤหัสบดี โดยแกนนำออกติดตามเยี่ยมบ้าน ในรายที่ยินยอมให้เยี่ยมบ้าน ส่วนรายที่มีปัญหาซับซ้อน จัดทีมร่วมเยี่ยม โดยมีพี่เลี้ยงกลุ่มและแกนนำ 7) อนุมัติให้จัดซื้อเครื่องเสียงมาไว้ในหน่วยงานและใช้ในกิจกรรมคลินิกหรือเวลาจัดประชุมที่หน่วยงาน 8) ห้องน้ำ สถานที่พบกลุ่มไม่สะอาด จัดให้คนงานของโรงพยาบาลทำความสะอาดทุกเช้า จากเดิมที่แกนนำเป็นผู้ทำความสะอาด

2.3 บุคลากรด้านการแพทย์หลักที่ให้การดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี ได้มีการปรับปรุงแก้ไขในประเด็นปัญหาและข้อเสนอแนะ ได้แก่ 1) ต้องการมี CPG ที่สะดวกต่อการปฏิบัติงาน เนื่องจากแนวทางการรักษาเดิมจะใช้วิธีแจกหนังสือแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ของแต่ละปี ทำให้ยากในการปฏิบัติ จึงได้จัดทำ CPG ขึ้น 2 ฉบับ ได้แก่ ฉบับที่ 1 แนวทางปฏิบัติในการเริ่มสูตรยาต้านไวรัสสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และฉบับที่ 2 การดูแลผู้สัมผัสเลือดหรือ Body Fluids 2) อยากให้มีการอบรมอย่างต่อเนื่อง จากข้อเสนอดังกล่าว จึงได้จัดการอบรมในหัวข้อที่เป็นความรู้ใหม่ๆ เช่น หัวข้อการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ตามแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ปี พ.ศ.2560 จำนวน 1 ครั้ง ในเดือนเมษายน พ.ศ.2562 และมีแผน

จะจัดต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง 3) ไม่มีแนวทางปฏิบัติ และผู้ป่วยเอดส์ รอบที่ 1 ซึ่งได้มีการนำไปทดลองใช้ ที่เป็นลายลักษณ์อักษร จากข้อเสนอดังกล่าวจึงได้พัฒนา ระหว่างวันที่ 1-31 มีนาคม พ.ศ.2562 (รูปที่ 1) แนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงาน การดูแลผู้ติดเชื้อ

รูปที่ 1: Flow chart การดูแลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ รอบที่ 1 (เดือนกุมภาพันธ์ 2562)

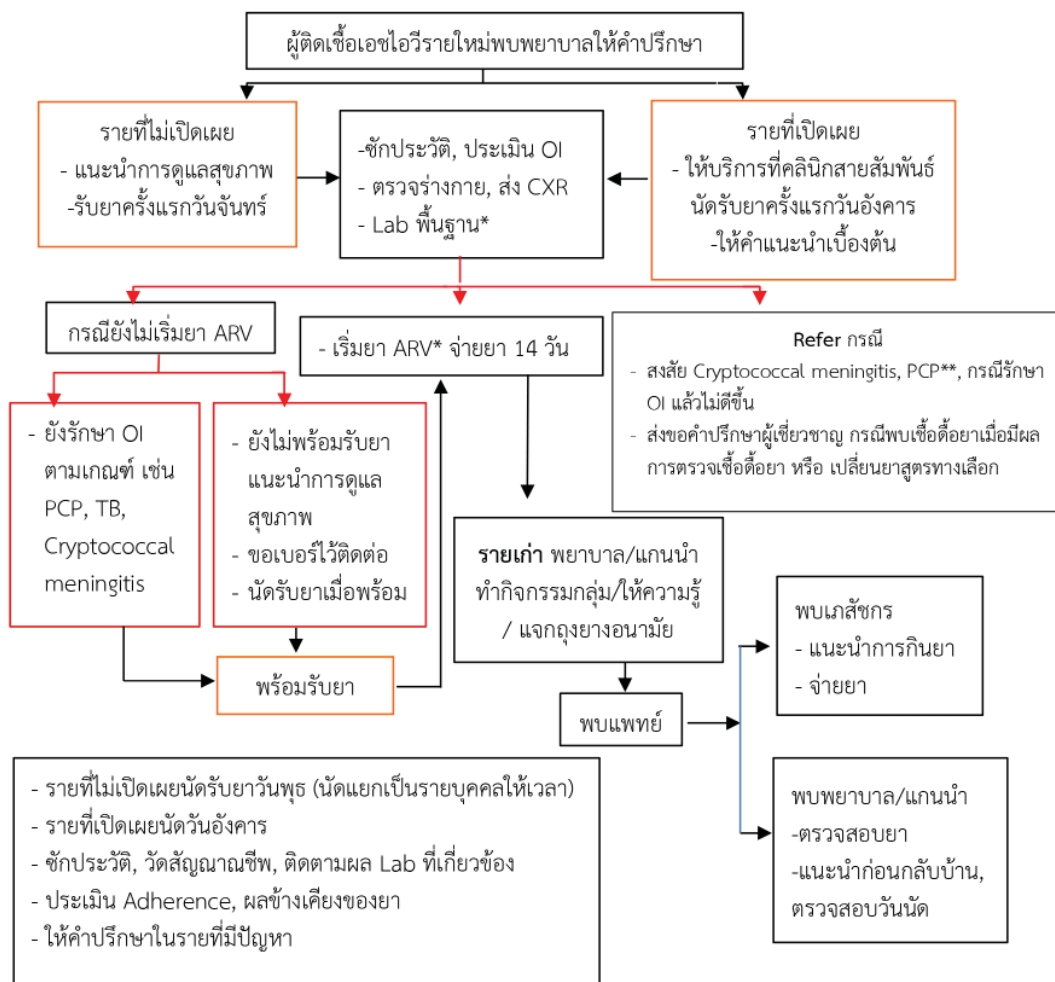


3. ข้อเสนอแนะผลปฏิบัติการ

ผู้วิจัยได้นำข้อมูลที่ได้พบจากขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ทดลองใช้รูปแบบที่พัฒนาระยะเวลา 1 เดือนนำเข้าที่ประชุมคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล คณะทำงานคุณภาพ ทีมสหวิชาชีพและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องจากข้อมูลพบว่ายังไม่ครอบคลุมในเรื่องการเริ่มยาต้านไวรัสในผู้ป่วยใหม่ทั้งในรายที่เปิดเผยและไม่เปิดเผย

การชักประวัติ การประเมินโรคติดเชื้อฉวยโอกาส การจัดการปัญหาเมื่อมีโรคร่วม การนัดหมายในครั้งแรก และครั้งต่อมา ไม่ชัดเจน รวมถึงกรณีการส่งต่อ ทำให้การปฏิบัติในผู้ติดเชื้อแต่ละรายไม่เหมือนกัน จึงได้ปรับปรุงแนวทางและขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่เป็นครั้งที่ 2 ซึ่งมีการนำไปใช้ตั้งแต่ เดือนเมษายน พ.ศ.2562 ถึงปัจจุบัน ทำให้การทำงานคล่องตัวขึ้น (รูปที่ 2)

รูปที่ 2: ขั้นตอนการปฏิบัติงานการดูแลผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ที่ปรับเปลี่ยนในเดือนเมษายน พ.ศ.2562



หมายเหตุ * เริ่มยา ARV ในผู้ป่วยทุกราย ในทุกจำนวน CD4 ที่มีความพร้อมที่จะกินยา โดยยึดคู่มือที่มดูแล และพัฒนาระบบการดูแลผู้ป่วยในโรงพยาบาล (Patient care Team, PCT) การเริ่มยา(ยึดแนวทางการตรวจรักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ปี 2560)

** PCP หมายถึง Pneumocystis carinii Pneumonia

การเข้าถึงบริการ

จากการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลเจริญศิลป์ ส่งผลให้ติดเชื้อเอชไอวีเข้าถึงบริการมากขึ้น โดยรายเก่าที่ไม่เปิดเผยรับบริการยา

ต้านไวรัส จำนวน 5 ราย ยอมเปิดเผยและเข้ากลุ่มรับยาในคลินิก ที่ขาดนัด/ขาดยา จำนวน 6 ราย หลังทีมแกนนำออกติดตามเยี่ยม ยินดีกลับมารับต่อที่คลินิกอย่างต่อเนื่อง จำนวน 5 ราย (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1: จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้าถึงบริการ 3 เดือนก่อนและหลังพัฒนารูปแบบ

การเข้าถึงบริการ	3 เดือนก่อนพัฒนารูปแบบ	3 เดือนหลังพัฒนารูปแบบ
ผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายเก่าที่ไม่เปิดเผยตัวรับบริการยาต้านไวรัส	5 ราย	0 ราย
อัตราการขาดนัด	6 ราย	1 ราย

การอภิปรายผล

1. กลุ่มผู้รับบริการ พบว่ากลุ่มตัวอย่างจะมีปัญหาโครงสร้างของกลุ่ม ได้แก่ จำนวนแกนนำมีน้อย การให้ความรู้และทำกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนไม่เพียงพอ ได้มีการเลือกแกนนำใหม่ ซึ่งแกนนำชุดใหม่ มีประธานกลุ่มเป็นคนที่มีความรู้ระดับ ปวส. กล่าวพูด มีจิตอาสา เป็นผู้นำ และได้เข้ามาทำงานที่ศูนย์องค์รวม แกนนำกลุ่มจะมีบทบาทช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ในการจัดลำดับคิวให้แก่สมาชิกกลุ่ม คอยอำนวยความสะดวกแก่สมาชิกกลุ่ม และในด้านจิตสังคม สามารถทำกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน (Peer Support Group ; PSG) และสามารถให้ปรึกษาเพื่อนที่มีปัญหาในการดูแลสุขภาพ ทำให้มีสมาชิกมีพลังใจในการดูแลตนเอง เพิ่มวินัยในการกินยาได้สอดคล้องกับงานวิจัยของ Mead S และคณะ⁽⁸⁾ กลุ่มผู้ป่วยที่เกิดจากการรวมกันของสมาชิกในกลุ่มที่มีสถานการณ์เดียวกัน เพื่อช่วยเหลือซึ่งกันและกันอย่างสมัครใจ โดยมีการรับฟังแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ประสบการณ์ สภาวะทางจิตใจและอารมณ์ ผลจากความสัมพันธ์ก่อเกิดเป็นความไว้วางใจและสร้างเสริมพลังในการช่วยสมาชิกในกลุ่มผ่านปัญหาและอุปสรรคที่เผชิญด้วยความท้าทายจากการปรับแนวคิดและพฤติกรรม แต่แตกต่างจากการวิจัยของ Kanter S และคณะ⁽⁹⁾ ยังไม่ชัดเจนว่าการใช้กลุ่มเพื่อนจะรักษาวินัยในการรักษาด้วยยาต้านไวรัสได้หรือไม่ จึงเป็นข้อเสนอแนะองค์การอนามัยโลกเกี่ยวกับการใช้เครือข่ายเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของการใช้

เพื่อนช่วยเพื่อนให้บรรลุวินัยการกินยาและหยุดยั้งไวรัสอย่างเป็นระบบ และการช่วยเหลือสมาชิกที่ไปทำงานต่างจังหวัด รายที่มารับยาลำบากไม่สามารถมาร่วมกลุ่มในวันเปิดคลินิกได้ แกนนำกลุ่มจะเบี่ยงเบนไปส่งไปรษณีย์ ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของวันเพ็ญ พูลเพิ่ม⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาวิจัยเรื่อง อยากบอกเล่า เรามีความเข้มแข็งทางใจ โรงพยาบาลโพธิ์ทอง จังหวัดร้อยเอ็ด ซึ่งพบว่า แกนนำผู้ติดเชื้อมีบทบาทเป็นสื่อกลางในการประสานความเข้าใจระหว่างผู้ติดเชื้อเอชไอวีและบุคลากรทางการแพทย์ ในการดูแลรักษาสุขภาพ ในการปรึกษา และจัดกิจกรรม พบกลุ่มสม่ำเสมอผลการดำเนินงานพบว่า ผู้ติดเชื้อส่วนใหญ่ พึงพอใจต่อบริการที่ได้รับ มีความเข้มแข็งในใจมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Siyabonga Kave และคณะ⁽¹¹⁾ ที่ศึกษาการรับรู้และประสบการณ์ของผู้รับบริการรายใหม่เกี่ยวกับกลุ่มสนับสนุนบทบาทในการเชื่อมโยงและการรักษาดูแลเอชไอวีผลการวิจัยชี้ให้เห็นว่ากลุ่มสนับสนุนเอชไอวีมีความสำคัญในการเสริมสร้างความเชื่อมโยงและการติดตามดูแลผู้ติดเชื้อรายใหม่ด้วยการแนะนำการตรวจวินิจฉัยและรักษา

2. การให้บริการที่คลินิก พบว่า มีข้อเสนอบางส่วนนำเสนอเป็นประเด็นปัญหาสู่การพิจารณาโดยคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาลและคณะทำงานคุณภาพ ได้แก่

2.1 การอำนวยความสะดวกในการรับบริการ ได้แก่ อาคารสถานที่ วัสดุอุปกรณ์ในการจัดคิวรับบริการ สถานที่พบกลุ่ม ความเป็นส่วนตัว

ประเด็นเหล่านี้ได้ถูกนำเสนอต่อคณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ซึ่งได้พิจารณาแล้วมีความเห็นว่ามีความจำเป็นต้องขยายสถานที่ให้เป็นสัดส่วน เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมากขึ้น จึงเสนอขออนุมัติให้ไปใช้อาคารซ่อมบำรุงที่ปรับปรุงแล้วเป็นสถานที่ทำงานของคลินิกสายสัมพันธ์ โดยมีพื้นที่และห้องตรวจเป็นแยกสัดส่วน ปรับปรุงห้องให้การปรึกษา แบ่งห้องให้แกนนำกลุ่ม มีที่ทำงานประจำ และจัดระบบบริการแบบ One Stop Service ให้บริการเป็นทีมทั้งแพทย์ เภสัชกร พยาบาลให้การปรึกษา ทำให้สมาชิกกลุ่มมั่นใจ กล้าพูดคุย มีส่วนร่วมในการทำกลุ่ม กล้าเปิดเผยสถานะ และเสริมพลังตนเองในการรักษา ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรตน์ดา มอโท และดวงใจ นุ่นสวัสดิ์⁽¹²⁾ ที่ได้ศึกษาการพัฒนาคลินิก HIV คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลไชยวาน พบว่าระบบการบริการยังไม่เป็น One Stop Service ทำให้ไม่กล้ามาตรวจ อาจเกิดความกดดัน ความเครียด จึงหลบซ่อน ปกปิดอยู่ในชุมชน นอกจากนี้ ยังมีการจัดคลินิกแบบกึ่ง One Stop Service ทุกวันจันทร์ และวันพุธ สำหรับผู้รับบริการที่ยังไม่เปิดเผยตน ประมาณ 7-8 คน ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ จินตนา ทิพทัส และคณะ⁽¹³⁾ ซึ่งได้ศึกษาเรื่อง ระบบบริการส่งเสริมและดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ต่อการรับประทานยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ในโรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดน่าน พบว่าในโรงพยาบาลระดับอำเภอมีการให้บริการเฉพาะเป็นแบบ One Stop Service ในรายที่เปิดเผยตัว และเป็นแบบกึ่ง One Stop Service ในรายที่ไม่เปิดเผยตัว

2.2 การติดตามเยี่ยมบ้าน ในรายที่ขาดนัด และมีปัญหาซับซ้อน รายที่ยินยอมให้เยี่ยมบ้าน โดยพี่เลี้ยงกลุ่มและแกนนำ บางครั้งมีทีมสหวิชาชีพ ร่วมออกติดตามเยี่ยม การติดตามเยี่ยมเป็นการกระตุ้นการดูแลตนเอง เป็นการเสริมพลังใจให้ตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาต่อเนื่องและกินยาสม่ำเสมอ ทำให้มีทัศนคติเชิงบวก และเสริมพลังคนในครอบครัวให้ร่วมดูแลสอดคล้องกับงานวิจัยของ ญัฐวิวัฒน์ ตั้งปฐมวงศ์⁽¹⁴⁾ ที่ศึกษาเรื่องการสื่อสารที่ส่งผลต่อการติดราผู้ติดเชื้อ

เอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์: ภาพตัวแทน และความหมายต่อคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อว่า ในการส่งเสริมสุขภาพซึ่งเกี่ยวข้องกับความรู้ การป้องกัน การรักษาและการฟื้นฟูสุขภาพ เพื่อให้สุขภาพะคนในสังคมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น และเป็นเครื่องมือที่ทรงอิทธิพลต่อการสร้างการรับรู้และการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเชิงบวกด้านสุขภาพ โดยเฉพาะกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ตรงกัน เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อคนเอดส์ บวกหากินยาต้านไวรัส คนมีปริมาณไวรัสในเลือดลดต่ำกว่า 40 copies/ml. จะไม่แพร่เชื้อ และสอดคล้องกับงานวิจัยของสุรตน์ดา มอโท และดวงใจ นุ่นสวัสดิ์⁽¹²⁾ ว่าผู้ป่วยที่เริ่มรับประทานยาเกิดความไม่มั่นใจในการรับประทานยา การปฏิบัติตัวไม่ถูกต้อง กินยาไม่ถูกวิธี ไม่ยอมกินยา ผิดนัด บุคคลในครอบครัวไม่ร่วมมือเกิดการตี้อยาและมีอาการแทรกซ้อนจนต้องเปลี่ยนสูตรยาที่สูงขึ้น และพบโรคติดเชื้อฉวยโอกาสแทรกซ้อนได้

3. อัตรากำลังใจไม่เพียงพอ คณะกรรมการบริหารโรงพยาบาล ได้ปรับปรุงให้มีบุคลากรจากสหสาขาวิชาชีพไปปฏิบัติงานในวันทำคลินิก ทำให้ระบบการทำงานคล่องตัว โดยจัดอัตรากำลังใจพยาบาลจากจุดงานควบคุมโรคติดเชื้อในโรงพยาบาล และจากงานหน่วยจ่ายกลางมาช่วยในการคัดกรอง นักเทคนิคการแพทย์ มาเจาะเลือดที่คลินิก เภสัชกรมาบริการจ่ายยาและคำแนะนำ ในการทำกลุ่มมีการทำกลุ่มสัมพันธ์และมีการให้ความรู้โดยแกนนำ มีการจัดทำสื่อประกอบการสอน เมื่อพบรายที่มีปัญหาซับซ้อน พยาบาลและแกนนำจะให้คำปรึกษารายบุคคล จากการปรับปรุงครั้งนี้ ทำให้มีการทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง มีกระบวนการดูแลผู้ป่วยที่ดีและได้มาตรฐาน ส่งผลต่อคุณภาพการดูแลผู้ป่วย สอดคล้องกับงานวิจัยของ นริลักษณ์ สุวรรณโนบล⁽¹⁵⁾ ซึ่งพบว่า ปัจจัยที่ทำให้การพัฒนาระบบบริการการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ประสบความสำเร็จ ได้แก่ นโยบายระดับกระทรวง ระดับเขต และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด การทำงานเป็นทีมที่เข้มแข็ง ผู้ปฏิบัติงานมีทัศนคติเชิงบวก และทีมสหสาขาวิชาชีพที่ดี

4. การจัดทำแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน และ
สื่อสารสู่การปฏิบัติ โดยได้ปรับ CPG 2 ฉบับ คือ แนวทาง
ปฏิบัติในการเริ่มสูตรยาต้านไวรัส สำหรับผู้ติดเชื้อ
เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และ การดูแลผู้สัมผัสเลือดหรือ
ของเหลวจากร่างกาย (Body Fluids) มีแผนการอบรม
อย่างต่อเนื่อง พร้อมทั้งได้จัดอบรมในหัวข้อความรู้ใหม่ๆ
ที่เกี่ยวข้องกับการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์
มีแผนจะจัดต่อเนื่อง ปีละ 1 ครั้ง และมีการปรับแนวทาง
และขั้นตอนการปฏิบัติงานที่เป็นลายลักษณ์อักษร และ
มีการทดลองนำแนวทางตามแนวทางที่พัฒนามาใช้
ตั้งแต่วันที่ 1-31 มีนาคม 2562 พบว่ายังไม่ครอบคลุม
ในเรื่องการเริ่มยาต้านไวรัส ในผู้ป่วยใหม่ทั้งในรายที่
เปิดเผยและไม่เปิดเผย การซักประวัติ การประเมิน
โรคติดเชื้อฉวยโอกาส การจัดการปัญหาเมื่อมีโรคร่วม
การนัดติดตามการรักษาในครั้งแรกและครั้งต่อมา
ไม่ชัดเจน รวมถึงกรณีการส่งต่อ ทำให้ปฏิบัติในแต่ละราย
ไม่เหมือนกัน จึงปรับปรุง ขั้นตอนการปฏิบัติงานใหม่
เป็นครั้งที่ 2 และได้มีการนำไปใช้ตั้งแต่เดือนเมษายน
2562 ถึงปัจจุบัน ทำให้การทำงานคล่องตัวขึ้น

จากการพัฒนารูปแบบการดูแลผู้ติดเชื้อเอชไอวี
โรงพยาบาลเจริญศิลป์ ส่งผลให้ติดเชื้อเอชไอวีเข้าถึง
บริการมากขึ้น ทำให้ผู้ป่วยรายเก่าที่ไม่เปิดเผยรับบริการ
ยาต้าน ยอมเข้ากลุ่มรับยาในคลินิกทุกราย ที่ขาดนัด/
ขาดยา จำนวน 6 ราย หลังทีมแกนนำออกติดตามเยี่ยม
ทำให้รายที่ขาดนัดกลับมารับต่อที่คลินิกและหลังเข้ากลุ่ม
เพื่อนช่วยเพื่อน ทำให้กินยาได้อย่างต่อเนื่องจำนวน 5 ราย

ข้อเสนอแนะ

ควรมีการติดตามประเมินผลระยะยาว
ในการนำรูปแบบที่พัฒนาแล้วนี้ไปใช้ เพื่อเพิ่มคุณภาพ
ในการดูแลผู้ป่วยให้เกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษารูปแบบที่จะช่วยสนับสนุน
ให้กลุ่มผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ยังไม่ยอม
เปิดเผยตนเองให้ยอมรับและเข้าสู่กระบวนการกลุ่ม
เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้วิจัยขอขอบคุณคณะกรรมการบริหาร
โรงพยาบาล คณะทำงานคุณภาพ ทีมสหวิชาชีพและ
เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลเจริญศิลป์ทุกท่านที่ให้ความร่วมมือ
สนับสนุนและอำนวยความสะดวกในการวิจัยอย่างเต็ม
ความสามารถ ขอขอบคุณแกนนำและกลุ่มตัวอย่าง
ที่ช่วยเหลือ ให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์งานวิจัยนี้สำเร็จ
ลุล่วงด้วยดีเป็นประโยชน์แก่ผู้รับบริการให้เข้าถึงบริการ
ได้มากขึ้น

เอกสารอ้างอิง

1. ประพันธ์ ภานุภาค. โรคเอดส์และการดำเนิน
ของโรค. เอกสารอัดสำเนาประกอบการอบรมการ
พัฒนาระบบบริการพยาบาลการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อ
เอดส์. สภาวิชาชีพ, 2549.
2. K.H.Basavaraj, M.A.Navya, R.Rashmi. Quality
of life in HIV/AIDS. Indian Journal of Sexually
Transmitted Diseases and AIDS [Internet]. 2010
Jul-Dec [cited 2019 Dec 6]; 31(2): 75-80.
Available from <https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/2325958219838858>
3. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทาง
เพศสัมพันธ์ กรมควบคุม. แนวทางการตรวจรักษา
และป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ประเทศไทย ปี 2560.
กรุงเทพฯ : โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่ง
ประเทศไทยจำกัด, 2560.
4. วลัยรัตน์ ไชยฟู. สถานการณ์ และการพัฒนาระบบ
บริการดูแลรักษาเอชไอวีและโรคติดต่อทางเพศ
สัมพันธ์ [อินเทอร์เน็ต]. นนทบุรี : สำนักโรคเอดส์
วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์; 2561
[สืบค้นเมื่อ 2 ม.ค. 2562]. จาก: http://thaiaids-society.org/images/TAS2018/slide/sep14/14-9-61_0830.pdf

5. Battistini Garcia SA, Guzman N. Acquired Immune Deficiency Syndrome (AIDS) CD4+Count. StatPearls Publishing; 2020-.2018 Dec. [cited 2019 Dec 6]. Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/30020661>
6. โรงพยาบาลเจริญศิลป์. สรุปสถานการณ์การให้บริการผู้ติดเชื้อเอชไอวี โรงพยาบาลเจริญศิลป์ ปี 2561. เอกสารสรุปผลงานเยี่ยมเยี่ยม, 2561.
7. วีระยุทธ์ ชาตะกาญจน์. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ. วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี ปีที่ 2 ฉบับที่ 1 (มกราคม-มิถุนายน 2558). 2558.
8. Mead S, Hilton D, Curtis L. Peer Support: A theoretical perspective. *Psychiatric Rehabilitation Journal*. 2001; 25(2): 134-41.
9. Kanters S, Park JJ, Chan K, et al. Use of peers to improve adherence to antiretroviral therapy: a global network meta-analysis. *J Int AIDS Soc* 2016; 19(1): 21141.
10. วันเพ็ญ พูลเพิ่ม. อยากบอกเล่าเรามีความเข้มแข็งทางใจ [อินเทอร์เน็ต]. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์; 2557. [สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธ.ค. 2562]. จาก: <http://aidssti.ddc.moph.go.th/researchs/view/2935>
11. Siyabonga Kave, Nelisiwe F Khuzwayo, et al. The role of support groups in linking and retaining newly diagnosed clients in HIV care in a peri-urban location in South Africa. Published online 2019 Mar [cited 2019 Dec 6]; 18: 9-17 Available from: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27914185>
12. สุรัตน์ดา มอโท และดวงใจ นุ่นสวัสดิ์. การพัฒนาคลินิก HIV คลินิกพิเศษ โรงพยาบาลไชยวาน ปี 2555 [อินเทอร์เน็ต]; 2555. [สืบค้นเมื่อวันที่ 6 ธ.ค. 2562]. จาก: 203.157.168.41/fish_roop/web/r2r/index.php?aa=4&bc=1&id_vigai=
13. จินตนา ทิพทัส และคณะ. ระบบบริการส่งเสริมและรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ต่อการรับประทานยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอในโรงพยาบาลจังหวัดและโรงพยาบาลชุมชน จังหวัดน่าน. วารสารกรมการแพทย์ ปีที่ 4 ฉบับที่ 3 442: 2551.
14. ญัญญวัฒน์ ตั้งปฐมวงศ์. การสื่อสารที่ส่งผลต่อการติดตามผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์: ภาพตัวแทนและความหมายต่อคุณภาพชีวิตผู้ติดเชื้อวารสารโรคเอดส์ ปีที่ 31 ฉบับที่ 3 113: 2562.
15. นริลักษณ์ สุวรรณโนบล และคณะ. ปัจจัยแห่งความสำเร็จและอุปสรรคในการพัฒนาระบบการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์. วารสารพยาบาลทหารบก ปีที่ 17 ฉบับที่ 1 70-78 : 2559.

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

การพัฒนาและทวนสอบชุดตรวจหาการติดเชื้อ *Chlamydia trachomatis*

ด้วยวิธี in-house real-time PCR ที่คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

DEVELOPMENT AND VALIDATION OF AN IN-HOUSE REAL-TIME PCR ASSAY FOR THE DETECTION OF *CHLAMYDIA TRACHOMATIS*

IN SEXUALLY TRANSMITTED INFECTIONS CLINIC

บุศรา บำรุงศักดิ์*

Busara Bamrungsak*

ศิวิมล ภูมินิยม*

Siwimol Phoomniyom*

รุ่งนภา เหลืองประสิทธิ์*

Rungnapa Luengprasit*

*กลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

*Bangrak STIs Center,

กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

Division of AIDS and STIs,

กรมควบคุมโรค

Department of disease control

Received: 16/01/2020

Accepted: 12/03/2020

Abstract

In providing laboratory diagnostic service for *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*), there is a need to develop an accurate and affordable test kit. This study aimed to assess efficiency and cost of in-house real-time PCR assay as compare to commercial real-time PCR test kit in the diagnosis of *C. trachomatis* infection in routine service sexually transmitted infections (STIs) laboratory. In this study, known 100 positive and 30 negative samples for *C. trachomatis* as identified by cell culture, a standard method in diagnosis of *C. trachomatis*, were used in the comparison. All 130 samples were tested by in-house real-time PCR in which primer and probe was developed to specify with *C. trachomatis* at cryptic plasmid, and commercial test kit (Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1) kit, Gene Excellence Co. LTD., South Korea). Sensitivity, specificity, positive and negative predictive value were analyzed both for in-house real-time PCR and commercial kit against cell culture. Costs of the two tests were compared.

Results showed that tests performed by in-house real time PCR was accurate and comparable with commercial real time PCR kit. The sensitivity, specificity, and positive and negative predictive values of the in-house real time PCR were 100%, 96.7%, 99% and 100%, respectively. Cost of the in-house real-time PCR was 177 baht/test while commercial kit was 808 baht/test.

One of the samples negative for *C. trachomatis* by cell-culture was found to be positive both by in-house real-time PCR and commercial kit. It is possible that real-time PCR technique may have higher sensitivity value over cell culture method. Based on the finding from this study, it can be concluded that in house real time PCR has excellent accuracy similar to commercial real-time PCR kit but with lower cost. The in-house real-time PCR for *C. trachomatis* detection kit can be used in routine service STIs Laboratory.

บทคัดย่อ

ในงานบริการห้องปฏิบัติการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์มีความจำเป็นต้องพัฒนาและใช้ชุดตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อ *Chlamydia trachomatis* (*C. trachomatis*) ซึ่งมีความถูกต้องแม่นยำ ราคาไม่แพง การศึกษาวิจัยนี้จึงมีวัตถุประสงค์ประเมินประสิทธิภาพและราคาต้นทุน เปรียบเทียบระหว่างวิธี in-house real-time PCR กับชุดตรวจสำเร็จรูปที่ใช้ในปัจจุบัน เพื่อตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ในขั้นตอนการศึกษาวิจัย ผู้วิจัยได้นำตัวอย่างจำนวน 100 ตัวอย่างที่พบผลบวก และ 30 ตัวอย่างที่พบผลลบ ต่อเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี cell culture ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานมาศึกษาเปรียบเทียบกัน ตัวอย่างทั้งหมด 130 ตัวอย่างได้ถูกนำไปทดสอบด้วยชุดตรวจ in-house real-time PCR ซึ่งได้พัฒนา primer และ probe ตำแหน่ง Cryptic Plasmid (CP) ที่จำเพาะต่อเชื้อ *C. trachomatis* เปรียบเทียบกับชุดตรวจสำเร็จรูป จากนั้นได้วิเคราะห์ค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก ค่าทำนายผลลบ ของชุดตรวจ in-house real-time PCR เปรียบเทียบกับชุดตรวจสำเร็จรูป (ชุดตรวจ Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1), บริษัทยีนเอ็กเซลเลนซ์, ประเทศเกาหลีใต้) พร้อมทั้งได้คำนวณต้นทุนเปรียบเทียบระหว่างสองวิธี

ผลการศึกษาวิจัยพบว่า ชุดตรวจ in-house real-time PCR kit ให้ผลถูกต้องเทียบเท่ากับชุดตรวจสำเร็จรูป การศึกษานี้พบความไว ร้อยละ 100 ความจำเพาะ ร้อยละ 96.7 ค่าทำนายผลบวก ร้อยละ 99 และค่าทำนายผลลบ ร้อยละ 100 ตามลำดับ ราคาต้นทุนวิธี in-house real-time PCR 177 บาท/test ส่วนชุดตรวจสำเร็จรูป ราคา 808 บาท/test

ในการศึกษารังนี้ พบตัวอย่าง 1 ตัวอย่าง ที่ให้ผลบวก *C. trachomatis* ทั้งสองวิธี คือ in-house real-time PCR และชุดตรวจสำเร็จรูป ขณะที่ผลเพาะเลี้ยงเซลล์ให้ผลลบ อาจเป็นไปได้ว่าวิธี real-time PCR มีความไวสูงกว่าวิธีเพาะเลี้ยงเซลล์ และผลจากการวิจัยชี้ชัดว่า การตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR ให้ผลถูกต้องเทียบเท่าชุดตรวจสำเร็จรูป แต่มีราคาถูกกว่ามาก ชุดตรวจ in-house real-time PCR นี้สามารถนำมาใช้ตรวจงานประจำในห้องปฏิบัติการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

คำสำคัญ:

เชื้อคลามิเดีย ทราโคมาติส,
เทคนิคการเพิ่มปริมาณดีเอ็นเอในหลอดทดลอง,
วิธีเรียลไทม์พีซีอาร์ที่พัฒนาขึ้นเอง

Keywords:

Chlamydia trachomatis,
Polymerase Chain Reaction (PCR),
In-house real-time PCR

บทนำ

สถานการณ์โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในภาพรวมของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากอัตราป่วย 18.8 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2557 เป็น 30.4 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2561 โดยอัตราป่วยที่พบบ่อยที่สุดคือ โรคหนองใน ซึ่งมีอัตราป่วย 10.2, 12.5, 14.3, 15.8 และ 14.0 ต่อประชากรแสนคน และโรคหนองในเทียม ซึ่งมีอัตราป่วย 3.0, 3.8, 3.5, 3.2 และ 3.3 ต่อประชากรแสนคน ในปี พ.ศ. 2557-2561 ตามลำดับ⁽¹⁾

การตรวจวินิจฉัยโรคหนองในซึ่งเกิดจากเชื้อ

Neisseria gonorrhoeae (NG) ทางห้องปฏิบัติการทางแพทย์ สามารถตรวจด้วยวิธีย้อมสีแกรม (Gram stain) ตัวอย่างจากผู้ป่วยที่มีอาการจากท่อปัสสาวะและปากมดลูกมีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 90 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 95⁽²⁾ ส่วนวิธีมาตรฐานคือ การเพาะเชื้อ (Culture) ความไว (Sensitivity) ร้อยละ 85 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 95⁽³⁾ สำหรับการตรวจวินิจฉัยโรคหนองในเทียมซึ่งเกิดจากเชื้อ *Chlamydia trachomatis* (CT) วิธีมาตรฐานคือ

(Specificity) สูง แต่มีความไว (Sensitivity) ต่ำ และมีข้อเสียคือ ขั้นตอนการตรวจยุ่งยาก และเจ้าหน้าที่ต้องมีทักษะความชำนาญในการเลี้ยงเซลล์ และต้องใช้ระยะเวลาในการตรวจวิเคราะห์นาน วิธีนี้จึงไม่เหมาะสมสำหรับการตรวจในงานประจำวันที่ห้องปฏิบัติการกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ซึ่งให้บริการเฉพาะทางในการดูแลรักษาผู้ป่วยและการตรวจวินิจฉัยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยห้องปฏิบัติการกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ใช้วิธี Enzyme-linked Immunosorbent assay (ELISA) ในการตรวจหาแอนติเจนของเชื้อ *C. trachomatis* ซึ่งมีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 83.3 ความจำเพาะ (Specificity) ร้อยละ 99⁽⁴⁾

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กำลังประสบปัญหาในการจัดซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์เชื้อ *C. trachomatis* เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตน้ำยาตรวจวิเคราะห์ *C. trachomatis* ด้วยวิธี ELISA ของบริษัท Trinity ประเทศไอร์แลนด์ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตน้ำยาตรวจแห่งเดียวในโลกได้ทำการยกเลิกผลิตน้ำยาดังกล่าวเนื่องจากไม่สามารถหาแหล่งผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีประสิทธิภาพได้

ปัจจุบันห้องปฏิบัติการกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการตรวจบริการคัดกรองหาการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งโดยเฉลี่ยจะมีผู้มารับบริการประมาณ 4,000-5,000 ราย/ปี และเป็นแหล่งศึกษาดูงานด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ให้กับบุคลากรทางการแพทย์ทั้งไทยและต่างชาติกำลังประสบปัญหาในการจัดซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์เชื้อ *C. trachomatis* ซึ่งทำให้เกิดโรคหนองในเทียม เนื่องจากบริษัทผู้ผลิตน้ำยาตรวจวิเคราะห์ *C. trachomatis* ด้วยวิธี ELISA ซึ่งเป็นบริษัทผู้ผลิตแห่งเดียวในโลกได้ทำการยกเลิกผลิตน้ำยาดังกล่าวเนื่องจากไม่สามารถหาแหล่งผลิตโมโนโคลนอลแอนติบอดีที่มีประสิทธิภาพได้ คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะแก้ไขปัญหานี้ทางงานโดยการพัฒนานาเทคโนโลยีด้าน อนุชีวโมเลกุล (Molecular

Laboratory) ซึ่งมีความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) สูง^(5,6,7) มาใช้ตรวจในงานบริการประจำวัน แต่ด้วยข้อจำกัดของงบประมาณ จึงไม่สามารถซื้อชุดตรวจสำเร็จรูปที่มีราคาสูงปริมาณมากเท่ากับจำนวนผู้มารับบริการแต่ละปีมาใช้ในงานบริการประจำวันได้

คณะผู้วิจัยจึงมีแนวคิดที่จะพัฒนาชุดตรวจหาเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR โดยทวนสอบวิธีการในแต่ละขั้นตอนจนได้ผลแม่นยำแล้วจึงนำมาเปรียบเทียบความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ค่าทำนายผลบวก (Positive Prediction Value) และค่าทำนายผลลบ (Negative Prediction Value) กับชุดตรวจสำเร็จรูปเพื่อนำมาใช้ตรวจบริการในงานประจำ สำหรับตัวอย่างตรวจในงานประจำคือ Urethral Swab จากผู้มารับบริการชาย, Cervical Swab จากผู้มารับบริการหญิง, Urethral Swab, Rectal Swab และ Throat Swab จากผู้มารับบริการชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย คณะผู้วิจัยคาดว่าชุดตรวจ in-house real-time PCR จะมีประสิทธิภาพ ความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ค่าทำนายผลบวก (Positive Predictive Value) และค่าทำนายผลลบ (Negative Predictive Value) เทียบเท่ากับหรือสูงกว่าวิธีมาตรฐาน คือการเพาะเลี้ยงเซลล์และชุดตรวจสำเร็จรูป และมีราคาถูก วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1) เพื่อพัฒนาชุดตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR สำหรับใช้ในงานบริการห้องปฏิบัติการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

2) เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก และค่าทำนายผลลบ ของชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นเองโดยวิธี in-house real-time PCR กับ ชุดตรวจสำเร็จรูป (Commercial Kit) ที่ขายตามท้องตลาด เปรียบเทียบกับผลตรวจ cell culture

3) เปรียบเทียบต้นทุนชุดตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR และชุดตรวจสำเร็จรูปที่จำหน่ายตามท้องตลาด

วิธีการศึกษา

การคัดเลือกตัวอย่าง

คณะผู้ศึกษาวิจัยได้คัดเลือกตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ รวม 130 ตัวอย่าง เป็นตัวอย่างที่ทราบว่าเป็นผลบวกต่อเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเซลล์ 100 ตัวอย่าง ประกอบด้วย ตัวอย่างจาก Urethral Swab

และ Cervical Swab อย่างละ 30 ตัวอย่าง และจาก Rectal Swab และ pharyngeal swab อย่างละ 20 ตัวอย่าง นอกจากนั้นเป็นตัวอย่างที่ทราบว่าเป็นผลลบด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเซลล์ 30 ตัวอย่าง เป็นตัวอย่างจาก Urethral Swab, Cervical Swab, Rectal Swab หรือ Pharyngeal Swab (รูปที่ 1)



รูปที่ 1: ตัวอย่างจาก Urethral Swab, Cervical Swab, Rectal Swab, Pharyngeal Swab

ในการวิจัยครั้งนี้ ได้นำผลการตรวจหาเชื้อ *C. trachomatis* จากการเพาะเลี้ยงเซลล์ (Cell culture) ซึ่งถือว่าเป็นวิธีมาตรฐานมาเป็นผลการทดสอบเปรียบเทียบ ทั้งนี้ผลการตรวจด้วยวิธี Cell Culture นี้ มีความจำเพาะ (Specificity) สูง แต่มีความไว (Sensitivity) ต่ำ เทคนิคนี้มีข้อเสียคือ ขั้นตอนการตรวจยุ่งยาก และเจ้าหน้าที่ต้องมีทักษะความชำนาญในการเลี้ยงเซลล์ และต้องใช้เวลาในการตรวจวิเคราะห์นาน วิธีนี้จึงไม่เหมาะสมสำหรับการตรวจในงานประจำวันของห้องปฏิบัติการโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั่วไป ในกรณีของกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้กำหนดระยะเวลาในการรายงานผล (Turnaround time) 5 วันทำการ ดังนั้นการตรวจด้วยวิธี Cell Culture จึงไม่เหมาะสมต่อการให้บริการตรวจ วินิจฉัย และรักษาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ในคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แต่สามารถนำมาเป็นผลการตรวจหาเชื้อ *C. trachomatis* อ้างอิงในการวิจัยได้เป็นอย่างดี

การพัฒนาชุดทดสอบ in-house real-time PCR และการศึกษาเปรียบเทียบผลการตรวจกับชุดตรวจสำเร็จรูป (ชุดตรวจ Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1), บริษัทยีนเอ็กเซลเลนซ์, ประเทศเกาหลีใต้)

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการพัฒนาชุดทดสอบ in-house real-time PCR ดังนี้

1. ศึกษาวิธีการพัฒนาทดสอบชุดสกัดดีเอ็นเอ (DNA Extraction) และชุดตรวจ *C. trachomatis* in-house real-time PCR โดยมีขอบเขตการดำเนินงานดังนี้

1.1 ศึกษาพัฒนาทดสอบ ขั้นตอนการสกัดดีเอ็นเอจากตัวอย่างด้วยวิธีที่ทีมวิจัยคิดค้น เปรียบเทียบกับชุดสกัดดีเอ็นเอสำเร็จรูป (High Pure PCR Template Preparation kit, บริษัทโรช ไดแอกโนติกส์, ประเทศเยอรมัน) (คัดเลือกชุดน้ำยาสกัดดีเอ็นเอสำเร็จรูปจากกระบวนการจัดซื้อน้ำยาตรวจทางห้องปฏิบัติการด้วยวิธี E-bidding ตามระเบียบราชการ)

1.2 ศึกษาและคัดเลือกลำดับนิวคลีโอไทด์ primer และ แสงฟลูออเรสเซนซ์ (probe) ที่จำเพาะต่อเชื้อ *C. trachomatis* ที่ต้องการศึกษา (โดยลำดับนิวคลีโอไทด์ดังกล่าวได้ผ่านการทดสอบ cross reaction สายพันธุ์อื่น ๆ และได้รับการตีพิมพ์ในวารสารต่างประเทศแล้ว

1.3 Validation Method: ชุดตรวจ *C. trachomatis* in-house real-time PCR

- ทดสอบและทวนสอบความเข้มข้น

และปริมาณ primer และแสงฟลูออเรสเซนซ์ (probe)

Positive Control และ Negative Control โดยทำการศึกษาตามเงื่อนไข 4 Experiment ดังจะได้อธิบายต่อไป

- ทดสอบสภาวะปฏิกิริยา PCR reaction (Optimized condition PCR) จนเหมาะสม

1.4 นำ sample จำนวน 130 ตัวอย่าง มาทดสอบทั้งวิธี In-house real-time PCR และตามขั้นตอนของชุดตรวจสำเร็จรูป แล้วเปรียบเทียบความไว (Sensitivity) ความจำเพาะ (Specificity) ทั้งสองวิธี

1.5 เปรียบเทียบต้นทุนของชุดตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR และชุดตรวจสำเร็จรูป (Commercial Kit) (ชุดตรวจ Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1), บริษัท ยีนเอ็กซ์เซลเลนซ์, ประเทศเกาหลีใต้)

2. ศึกษาพัฒนาทดสอบขั้นตอนการสกัดดีเอ็นเอจากตัวอย่างด้วยวิธีที่ทีมวิจัยคิดค้น เปรียบเทียบกับชุดสกัดดีเอ็นเอสำเร็จรูป โดยมีวิธีการดังนี้

2.1 การเตรียม Stock Lysis solution, Lysis solution และ phosphate buffered saline (PBS)

- **วิธีการเตรียม Stock Lysis solution**
เตรียม 100 ml

1. 0.5% Tween-20 500 μ l
2. 0.5% Nomidet P-40 500 μ l
3. น้ำกลั่น (Distilled water) 98 ml

ผสมเข้าด้วยกันใส่ในขวดแล้วนำไป Autoclave

- **การเตรียม Lysis solution**

1. Proteinase K (stock) 10 μ g/ml 10 μ l
2. Lysis stock 990 μ l

- **การเตรียม PBS ปริมาตร 1 ลิตร**

1. NaCl 7.65 g
2. Na_2HPO_4 0.724 μ l
3. KH_2PO_4 0.21 g
4. DW 1,000 ml

2.2 วิธีการสกัดตัวอย่างสิ่งส่งตรวจด้วยชุดสกัดที่พัฒนาขึ้น

1. ใส่ตัวอย่างสิ่งส่งตรวจ 200 μ l ลงใน

Microcentrifuge tube ขนาด 1.5 ml

2. ใส่ phosphate buffered saline (PBS)

1,000 μ l ลงในหลอดตัวอย่างสิ่งส่งตรวจข้อ 1 จากนั้น mix ให้เข้ากัน

3. บ่มที่อุณหภูมิ 37°C นาน 15 นาที

4. นำไป centrifuge ที่ความเร็ว 13,000 g

นาน 10 นาที

5. เทส่วนใสทิ้ง ขับด้วยกระดาษกรอง

6. เติมน Lysis solution 30 μ l จากนั้น mix

ให้เข้ากันแล้ว spin down 10 วินาที

7. บ่มที่อุณหภูมิ 60°C นาน 1 ชั่วโมง

8. นำไปบ่มต่อที่อุณหภูมิ 95°C นาน 10

นาที (ทำลายโปรตีน)

9. ตั้งทิ้งไว้ที่อุณหภูมิห้องให้หายร้อน แล้ว

นำไปทดสอบตามขั้นตอนต่อไป

หมายเหตุ *หากไม่ได้ทำการทดสอบต่อทันทีให้เก็บสิ่งส่งตรวจที่สกัดดีเอ็นเอแล้วไว้ตู้เย็นอุณหภูมิ -20°C

2.3 วิธีการสกัดดีเอ็นเอจากสิ่งส่งตรวจ

(High Pure PCR Template Preparation kit, บริษัทโรช ไดแอ็กโนสติกส์, ประเทศเยอรมัน)

1. เตรียมสิ่งส่งตรวจจำนวน 200 μ l ใส่ใน

หลอด 1.5 ml microcentrifuge tube

2. เติมน Binding Buffer จำนวน 200 μ l, mix

3. เติมน Proteinase K จำนวน 40 μ l (เติมน DNA/RNA free water) จำนวน 4.5 ml ใส่ใน Lyophilize.

Proteinase K เก็บไว้ในตู้เย็น -20°C

4. Mix ทันที และ incubate ที่ 70 °C เป็นเวลา 10 นาที

5. เติมน ethanol absolute จำนวน 100 μ l, mix well

6. ดูด solution ทั้งหมดจากข้อ 1-5 ใส่ลง

ในชุด High Pure Filter Tube/ Collection tube

7. นำไป centrifuge ที่ 8,000 x g เป็นเวลา 1 นาที

8. เทน้ำส่วนใสใน collection tube ที่ และนำ High Pure Filter Tube เดิมย้ายไปใส่ใน collection tube ใหม่ จากนั้นเติม inhibitor removal buffer จำนวน 500 µl, Centrifuge ที่ 8,000 g เป็นเวลา 1 นาที

9. เทน้ำส่วนใสใน collection tube ที่ และนำ High Pure Filter Tube เดิมย้ายไปใส่ใน collection tube ใหม่ จากนั้นเติม wash buffer จำนวน 500 µl (ครั้งที่ 1), Centrifuge ที่ 8,000 g เป็นเวลา 1 นาที

10. เทน้ำส่วนใสใน collection tube ที่ และนำ High Pure Filter Tube เดิมย้ายไปใส่ใน collection tube ใหม่ จากนั้นเติม Wash buffer จำนวน 500 µl (ครั้งที่ 2), Centrifuge ที่ 8,000 g เป็นเวลา 1 นาที

11. เทน้ำส่วนใสใน collection tube ที่ และนำ collection tube เดิมใส่กลับเข้าไปใน High Pure Filter Tube จากนั้นนำไปปั่น spin down เป็นเวลา 10 นาที เพื่อชะล้างส่วนที่ค้าง filter ออก

12. นำ High Pure Filter Tube จากข้อ 11 ย้ายมาใส่หลอด 1.5 microcentrifuge tube เติม Elution buffer จำนวน 50 µl

13. นำไป centrifuge ที่ 8,000 x g เป็นเวลา 1 นาที

14. กรณียังไม่ทำการทดสอบทันทีให้เก็บตัวอย่างที่สกัดแล้วไว้ในตู้เย็น -20 องศาเซลเซียส

2.4 ศึกษาและคัดเลือก primer และ probe ที่จำเพาะต่อเชื้อ C. trachomatis ที่ต้องการศึกษา โดยใช้ค่าการทดสอบความไว/ความจำเพาะ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1: แสดงลำดับนิวคลีโอไทด์ของชุดการทดสอบ C. trachomatis in-house real-time PCR⁽⁸⁾

Primer: CP gene -F for <i>C. trachomatis</i> (5'-AAC-CAA-GGT-CGA-TGT-GAT-AG-3')
Primer: CP gene -R for <i>C. trachomatis</i> (5'-TCA-GAT-AAT-TGG-CGA-TTC-TT-3')
Probe: CP gene -FAM for <i>C. trachomatis</i> (5'-CgAACTCATCgCgATAAgg-3')
หมายเหตุ <u>Cryptic Plasmid gene (CP)</u> ที่จำเพาะต่อเชื้อ <i>C. trachomatis</i>

2.5 Validation Method

ในขั้นตอน Validation ชุดตรวจ *C. trachomatis* in-house real-time PCR นี้ ได้ดำเนินการเป็น Experiment 4 ขั้นตอนย่อย ได้แก่

Experiment 1: การตรวจวิเคราะห์หาเชื้อ *C. trachomatis* ตามขั้นตอนของชุดตรวจสำเร็จรูป (ชุดตรวจ Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1), บริษัทยีนเอ็กเซลเลนซ์, ประเทศเกาหลีใต้)

Experiment 2: ศึกษาความเหมาะสมความเข้มข้นของ condition โดยเปรียบเทียบกับความเข้มข้น 800 nM ของชุดตรวจสำเร็จรูป ใน Experiment ที่ 1

Experiment 3: Fix ความเข้มข้นของ Primer (จากข้อสรุปผลการศึกษาความเข้มข้นของ Primer ที่เหมาะสม Experiment 1 หรือ Experiment 2) เพื่อศึกษาสัดส่วนปริมาณน้ำยา Multiplex Master mix จากเดิมปริมาณ

10 µl/reaction และลดปริมาณเป็น 8 µl, 5 µl, 3 µl, 2 µl, 1 µl/reaction

Experiment 4: Fix ปริมาณน้ำยา multiplex master mix ปริมาณที่ได้จากผลการทดสอบ Experiment ที่ 3 เพื่อศึกษาความเข้มข้นของ condition ระหว่าง 100-600 nM ที่ความเหมาะสม

2.6 การทดสอบโดยเครื่อง Bio-Rad CFX 96 โดยตั้งโปรแกรมดังนี้

1. PCR cycle จำนวน 45 cycles
2. Pre-incubate อุณหภูมิ 95°C 3 นาที
3. Denaturation อุณหภูมิ 95°C 10 วินาที
4. Annealing และ Extension อุณหภูมิ 55°C 30 วินาที

2.7 การรายงานผล

ผลบวก: พบ Amplification curve ของ
สัญญาณสี FAM สำหรับ CP gene พบ Amplification
curve

ค่า Cycle threshold (Ct) ≤ 40

ผลลบ: ไม่พบ Amplification curve ของ
สัญญาณสี FAM สำหรับ CP gene พบ Amplification
curve

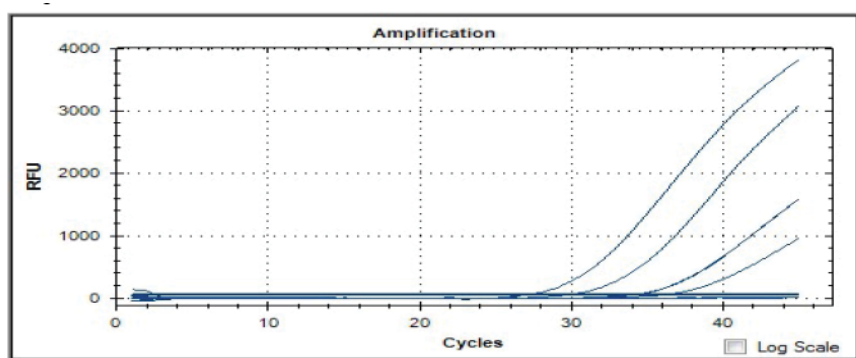
ค่า Cycle threshold (Ct) > 40

ผลการศึกษา

ผลศึกษาพัฒนาทดสอบขั้นตอนการสกัด
ดีเอ็นเอจากตัวอย่างด้วยวิธีที่ทีมวิจัยคิดค้น เปรียบเทียบ

ตารางที่ 2: ส่วนประกอบของชุดน้ำยาดตรวจ *C. trachomatis* in house real time PCR

สัดส่วนของน้ำยา	ปริมาตร (μ l)
Multiplex master mix	10
Rnase free water	3
20 μ m Forward primer, conc. 800 nM	0.8
20 μ m Reverse primer	0.8
20 μ m Probe	0.4
DNA template	5
Total volume	20



รูปที่ 2: กราฟแสดงค่า Cycle threshold (Ct) ของเชื้อ *C. trachomati*

นอกจากนี้ พบว่าตัวอย่าง Urethral Swab, Cervical Swab, Rectal Swab, Throat Swab ทั้งหมดที่ทราบว่าเป็นผลบวกการติดเชื้อ *C. trachomatis* จากวิธีเพาะเลี้ยงเซลล์จำนวน 100 ตัวอย่าง เมื่อนำไปทดสอบตามขั้นตอนของชุดตรวจสำเร็จรูป ให้ผลบวก 100 ตัวอย่างตรงกัน ส่วนตัวอย่างที่ทราบว่าเป็นผลลบต่อเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธีเพาะเลี้ยงเซลล์ 30 ราย ไปทดสอบกับชุดตรวจสำเร็จรูปบริษัทยีนเอ็กเซลเลนซ์ พบว่าให้ผลลบจำนวน 29 ตัวอย่าง มีตัวอย่างจากสิ่งส่งตรวจ Rectal

Swab จำนวน 1 ตัวอย่าง ให้ผลบวกเชื้อ *C. trachomatis* เมื่อนำไปตรวจยืนยันด้วยชุดตรวจสำเร็จรูปแตกต่างบริษัท (FTD Urethritis basic kit, บริษัทกิบไทย, ประเทศลักเซมเบิร์ก) ก็ให้ผลบวกเช่นกัน

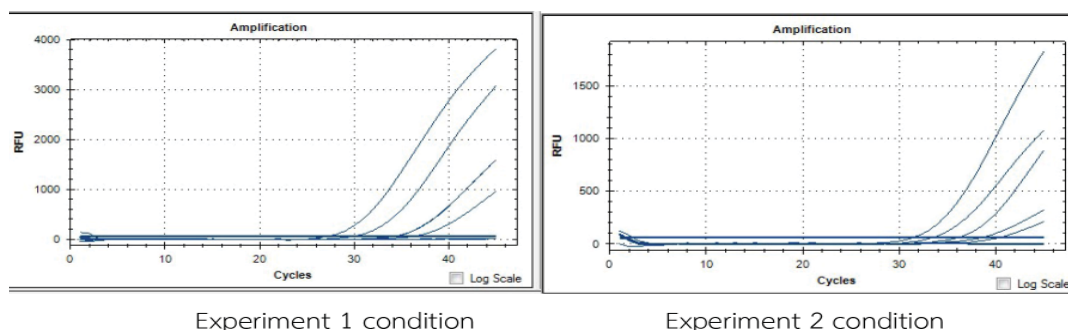
ใน Experiment 2 ซึ่งเป็นการศึกษาความเหมาะสมความเข้มข้นของ condition โดยเปรียบเทียบกับความเข้มข้น condition 800 nM ของ ใน Experiment ที่ 1 (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3: เปรียบเทียบส่วนประกอบน้ำยา in-house real time PCR ใน Experiment 1 และ 2 condition

น้ำยาสำเร็จรูป	Experiment 1 condition ปริมาณ (μl)	น้ำยา In-house	Experiment 2 Condition ปริมาณ (μl)
Multiplex master mix	10	Multiplex master mix	10
Rnase free water	3	Rnase free water	3
20 μm Forward primer, conc. 800 nM	0.8	10 μm Forward primer, conc. 400 nM	0.8
20 μm Reverse primer	0.8	10 μm Reverse primer	0.8
20 μm Probe	0.4	10 μm Probe	0.4
DNA template	5	DNA template	5
Total volume	20	Total volume	20

ผลการศึกษา พบว่า Experiment 1 condition และ Experiment 2 condition ให้ค่าผลบวก และมีค่า Ct

ใกล้เคียงกัน ส่วนความเข้มข้นที่ 800 nM สามารถตรวจจับสัญญาณได้ดีกว่า (รูปที่ 3)



รูปที่ 3: กราฟแสดงค่า Ct ของเชื้อ Chlamydia trachomatis เปรียบเทียบระหว่าง 2 Experiment condition

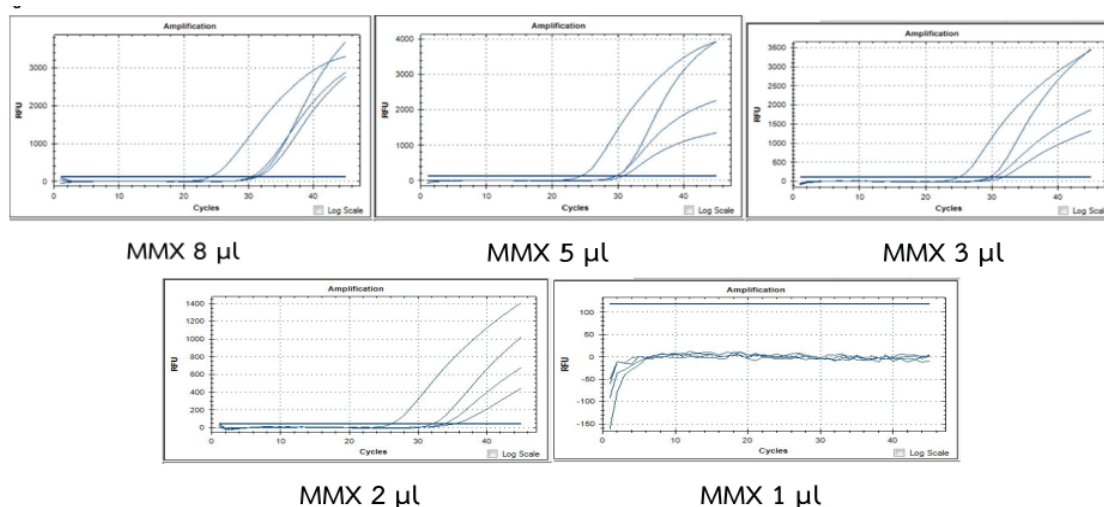
ผลการศึกษาใน Experiment 3 พบว่า Fix ความเข้มข้นของ Primer 15 μ m ความเข้มข้นของ condition 750 μ m เพื่อศึกษาสัดส่วนปริมาณน้ำยา Multiplex master mix สำเร็จรูปจากเดิมปริมาณ 10 μ l/reaction ลดปริมาณเป็น 8 μ l, 5 μ l, 3 μ l, 2 μ l, 1 μ l/reaction (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4: การปรับลดสัดส่วนปริมาณน้ำยา Multiplex master mix และส่วนประกอบอื่นๆ ใน Experiment

น้ำยา in house	ปริมาณ (μ l)	ปริมาณ (μ l)	ปริมาณ (μ l)	ปริมาณ (μ l)	ปริมาณ (μ l)
Multiplex master mix (MMX)	8	5	3	2	1
Rnase free water	4.5	7.5	9.5	10.5	11.5
15 μ m Forward primer, conc. 750 nM	1	1	1	1	1
15 μ m Reverse primer	1	1	1	1	1
15 μ m Probe	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
DNA template	5	5	5	5	5
Total volume	20	20	20	20	20

พบว่าเมื่อ Fix ความเข้มข้นของ Primer 15 μ m ความเข้มข้นของ condition 750 μ m ลดสัดส่วนปริมาณน้ำยา Multiplex master mix เป็น 8 μ l, 5 μ l, 3 μ l, 2 μ l/reaction สามารถอ่านกราฟได้ แต่เมื่อปริมาณลดเหลือเป็น 1 μ l ไม่สามารถอ่านกราฟได้ (รูปที่ 4) และข้อมูลจากกราฟยังแสดงให้เห็นว่าสัดส่วนที่เหมาะสมสำหรับน้ำยา Multiplex master mix คือ 3 μ l เนื่องจาก

ใช้ปริมาณน้ำยา Multiple master mix น้อยที่สุดโดยที่ยังสามารถตรวจหาเชื้อ *C. trachomatis* ได้ และค่า Ct เหมาะสม ข้อมูลนี้ยังแสดงว่า ในการตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* โดยวิธี in-house real-time PCR สามารถประหยัดน้ำยา Multiplex Master mix สำเร็จรูปที่มีราคาแพงได้



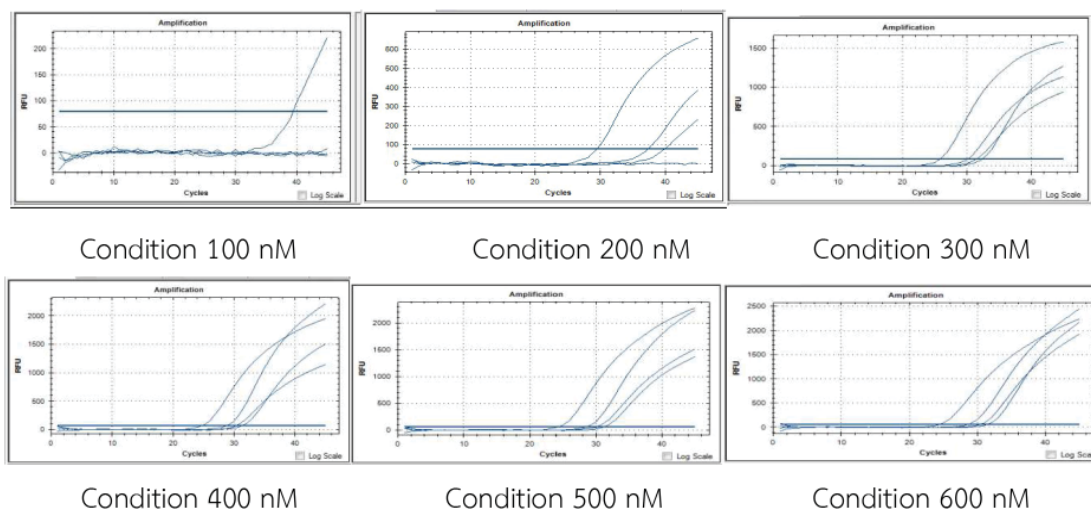
รูปที่ 4: กราฟแสดงค่า Ct ของเชื้อ *C. trachomatis* เปรียบเทียบระหว่าง 5 condition

ในการศึกษา Experiment 4 เป็นการ Fix 100-600 nM เพื่อหาความเข้มข้นที่เหมาะสม ดัง ปริมาณน้ำยา Multiplex master mix ที่ระดับ 3 μ l ข้อมูลสัดส่วนของน้ำยา in-house (ตารางที่ 5) เพื่อศึกษาความเข้มข้นของ condition 6 ระดับ ระหว่าง

ตารางที่ 5: สัดส่วนของน้ำยา in-house ใน Experiment 4

น้ำยา in-house	ความเข้มข้น condition					
	100 nM	200 nM	300 nM	400 nM	500 nM	600 nM
Multiplex DNA Master	3	3	3	3	3	3
Rnase free water	11.5	11	10.5	10	9.5	9
10 μ m Forward primer	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2
10 μ m Reverse primer	0.2	0.4	0.6	0.8	1	1.2
10 μ m Probe	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6

พบว่า เมื่อลดสัดส่วนค่าความเข้มข้นของ con- 400 nM มีความเหมาะสม แต่ถ้าใช้ความเข้มข้นน้อยกว่า dition จากชุดตรวจสำเร็จรูปซึ่งมีความเข้มข้น 800 nM 400 nM จะได้ผลบวก *C. trachomatis* ค่า Ct ที่ต่ำกว่า ลดครึ่งหนึ่ง และใช้ master mix 3 μ l ความเข้มข้นของ (รูปที่ 5) Primer, Probe 10 μ m และ condition ความเข้มข้น



รูปที่ 5: กราฟแสดงค่า Ct ของเชื้อ *C. trachomatis* เปรียบเทียบระหว่างความเข้มข้น 6 condition

จากข้อมูลที่ได้จากการศึกษาวิจัย สามารถสรุป ได้ว่า Final PCR condition สำหรับ in-house real-time PCR เป็นดังนี้

- Multiplex Master mix = 3 μ l
- Rnase free water = 10 μ l
- 10 μ m Forward primer = 0.8 μ l, conc.

400 nM

- 10 μ m Reverse primer = 0.8 μ l
- 10 μ m Probe = 0.4 μ l
- 10 μ m Probe = 0.4 μ l

และในการรายงานผล รายงานผลดังนี้

- ผลบวก: พบ Amplification curve ของ
- สัญญาณสี FAM สำหรับ CP gene และมีค่า Ct $\leq$ 40

- ผลลบ: ไม่พบ Amplification curve ของ สัญญาณสี FAM สำหรับ CP gene หรือพบ Amplification curve ที่มีค่า Ct >40

ในการวิเคราะห์ค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก และค่าทำนายผลลบ ของการตรวจ PCR ทั้งสองวิธี เทียบกับผลการตรวจ cell culture ให้ผลตรงกัน โดยค่าความไว เท่ากับ ร้อยละ 100 ค่าความจำเพาะ เท่ากับ ร้อยละ 96.7 ค่าทำนายผลบวก เท่ากับ ร้อยละ 99 และค่าทำนายผลลบ เท่ากับ ร้อยละ 100 (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6: เปรียบเทียบวิธีการตรวจหาเชื้อ *C. trachomatis* ระหว่างชุดตรวจสำเร็จรูป และชุดตรวจ in-house real-time PCR เปรียบเทียบกับวิธีเพาะเลี้ยงเซลล์ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐาน

		ผลการตรวจ cell culture ต่อเชื้อ <i>C. trachomatis</i>		รวม
		+ve	-ve	
ผลการตรวจ In-house real-time PCR ต่อเชื้อ <i>C. trachomatis</i>	+ve	100	1	101
	-ve	0	29	29
	รวม	100	30	130

		ผลการตรวจ cell culture ต่อเชื้อ <i>C. trachomatis</i>		รวม
		+ve	-ve	
ผลการตรวจ real-time PCR ต่อเชื้อ <i>C. trachomatis</i> โดยนํ้ายาตรวจบริษัท	+ve	100	1	101
	-ve	0	29	29
	รวม	100	30	130

หมายเหตุ ค่าความไว เท่ากับ $100/100 = 100 \%$

ค่าความจำเพาะ เท่ากับ $29/30 = 96.7 \%$

ค่าทำนายผลบวก เท่ากับ $100/101 = 99 \%$

ค่าทำนายผลลบ เท่ากับ $29/29 = 100 \%$

สำหรับการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนของชุดตรวจหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR และชุดตรวจสำเร็จรูป (Commercial Kit) ที่ขายตามท้องตลาด พบว่าค่าใช้จ่ายต้นทุนในการจัดซื้อชุดนํ้ายาตรวจ in-house real-time PCR ก่อนการปรับสัดส่วนนํ้ายา condition อยู่ที่ 1,028,000 บาท ต่อการตรวจ 4,000 ตัวอย่าง ซึ่งเป็นจำนวนคาดประมาณที่ต้องตรวจในแต่ละปี หรือคิดเป็นต้นทุน 257 บาท

ต่อการตรวจ 1 การทดสอบ อย่างไรก็ตาม เมื่อได้ปรับสัดส่วนนํ้ายาและ condition แล้ว สามารถเพิ่มปริมาณการตรวจได้อีก 1,800 ตัวอย่าง ทำให้ตรวจเพิ่มขึ้นเป็น 5,800 ตัวอย่าง คิดเป็นต้นทุน 177.34 บาท ต่อ 1 การทดสอบ (ตารางที่ 7) ในขณะที่ต้นทุนของการจัดซื้อนํ้ายาชุดตรวจสำเร็จรูปของบริษัทยีนเอ็กซ์เซลเลนซ์ อยู่ที่ 3,232,000 บาท ต่อ 4,000 การทดสอบ คิดเป็น 808 บาท ต่อ 1 การทดสอบ (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 7: ต้นทุนของชุดตรวจหาการติดเชื้อ Chlamydia trachomatis ด้วยวิธี in-house real-time PCR

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	4,000 test/ปี (บาท)
1. ชุดสกัดดีเอ็นเอ in house	50	200,000
2. Primer F/Primer R	4	16,000
3. Probe	120	480,000
4. multiplex master mix	75	300,000
5. PCR strip	5	20,000
6. Filter tip	1.5	3,000
7. Microcentrifuge tube	1.5	6,000
รวม	-	1,028.000

หมายเหตุ ราคาต้นทุน น้ำยาสำหรับการตรวจ in-house real-time PCR เท่ากับ $1,028,000/4,000 = 257$ บาท/การทดสอบ เมื่อลดสัดส่วนน้ำยา master mix ทำให้สามารถตรวจได้เพิ่มขึ้นอีก 1,800 การทดสอบ รวมเป็น 5,800 การทดสอบ ดังนั้นต้นทุนจึงลดลงมาเป็น $1,028,000/5,800 = 177.34$ บาท/การทดสอบ

ตารางที่ 8: ต้นทุนของชุดตรวจหาการติดเชื้อ C. trachomatis ด้วยชุดตรวจสำเร็จรูป (Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1) kit, บริษัทยีนเอ็กเซลเลนซ์ ประเทศเกาหลีใต้)

รายการ	ราคาต่อหน่วย (บาท)	4,000 test/ปี (บาท)
1. ชุดสกัดดีเอ็นเอ	200	800,000
2. ชุดตรวจสำเร็จรูป CT/NG real time PCR	600	2,400,000
3. PCR strip	5	20,000
4. Filter tip	1.5	6,000
5. Microcentrifuge tube	1.5	6,000
รวม		3,232,000

หมายเหตุ ราคาต้นทุน น้ำยาสำหรับการตรวจ real-time PCR จากบริษัทยีนเอ็กเซลเลนซ์เท่ากับ $3,232,000/4,000 = 808$ บาท/การทดสอบ

อภิปราย

จากการศึกษาวิจัยและพัฒนาชุดตรวจ C. trachomatis ด้วยวิธี in-house real-time PCR นี้ พบว่าชุดตรวจที่พัฒนาขึ้นมีประสิทธิภาพ ค่าความไว ความจำเพาะ ค่าทำนายผลบวก และค่าทำนายผลลบ เทียบเท่ากับชุดตรวจที่มีจำหน่ายในท้องตลาด และการตรวจมาตรฐาน ได้แก่ ผลการตรวจด้วย Cell Culture ผลจากการวิจัยนี้ ได้ช่วยแก้ไขปัญหามิการตรวจหาการติดเชื้อ C. trachomatis ในห้องปฏิบัติการคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เพื่อทดแทนน้ำยา ELISA ที่เลิกผลิต โดย

ทีมวิจัยได้นำเทคโนโลยีทาง Molecular testing มาพัฒนาในการตรวจคัดกรองในงานประจำวัน ดังผลที่พบว่า เวลาในการสกัดดีเอ็นเอรวดเร็วขึ้น มีความไว ความจำเพาะสูง

นอกจากนี้ ผลการศึกษาเปรียบเทียบต้นทุนของชุดตรวจหาการติดเชื้อ C. trachomatis ด้วยวิธี in-house real-time PCR พบว่ามีราคาต้นทุน 247 บาท/การทดสอบ และยังสามารถลดต้นทุนลงได้อีก โดยเป็นผลเนื่องมาจากการ validate น้ำยา in-house real-time PCR ซึ่งพบว่าสามารถลดปริมาณสัดส่วนน้ำยา Master mix ซึ่ง

มีราคาแพง ให้เหลือเป็น 3 µl จากข้อมูล package insert เดิมของบริษัทโรชไดแอกโนติกส์ ประเทศเยอรมัน แนะนำให้ใช้ปริมาณ 4.4 µl ทำให้ราคาต้นทุนลดลง และสามารถตรวจจำนวนตัวอย่างเพิ่มขึ้นอีก 1,800 tests จากเดิม 4,000 tests รวมเป็น 5,800 tests ดังนั้นต้นทุนของชุด in-house real-time PCR จึงลดลงเป็นประมาณ 177 บาท/การทดสอบ ส่วนชุดตรวจสำเร็จรูป (Commercial Kit) (Anyplex CT/NG real-time detection (V3.1) kit, บริษัทยีนเอ็กซ์เซลเลนซ์ ประเทศเกาหลีใต้) มีราคาต้นทุน 808 บาท/การทดสอบ ซึ่งหน่วยงานห้องปฏิบัติการเทคนิคการแพทย์ กลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้นำชุดตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR มาใช้ตรวจบริการงานประจำวัน ช่วยให้ประหยัดงบประมาณของรัฐในการจัดซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการที่ได้รับจัดสรรอย่างจำกัด ได้เป็นอย่างดี คิดเป็นวงเงินที่คาดว่าจะช่วยประหยัดได้ถึงมากกว่าสองล้านบาทต่อปี

ห้องปฏิบัติการกลุ่มงานเทคนิคการแพทย์ กลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ได้ควบคุมคุณภาพชุดทดสอบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นมานี้โดยได้เข้าร่วมโครงการควบคุมคุณภาพจากองค์กรภายนอก (EQA) จากต่างประเทศ เพื่อทดสอบหาเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR โดยหน่วยงานต่างประเทศได้ส่งตัวอย่างจำนวน 3 ตัวอย่าง มาทดสอบและผ่านประเมินในปีงบประมาณ 2562 แล้ว ซึ่งจะได้มีการควบคุมคุณภาพชุดทดสอบนี้อย่างต่อเนื่องต่อไป

ผู้วิจัยได้วางแผนการศึกษาวิจัยต่อไปในอนาคต โดยจะทำการทวนสอบเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae* เพิ่มเติม และเมื่อพัฒนาชุดตรวจเชื้อ *C. trachomatis* และ *N. gonorrhoeae* ในแบบ In-house multiplex real-time PCR สำเร็จ จะนำไปถ่ายทอดเทคโนโลยีนี้ให้กับหน่วยงานห้องปฏิบัติการของสำนักงานป้องกันและควบคุมโรค กรมควบคุมโรค ซึ่งเป็นหน่วยงานในเครือข่ายรับผิดชอบ เพื่อพัฒนาศักยภาพบุคลากรในการเปิดห้องปฏิบัติการ คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ให้กับประชากรกลุ่มเสี่ยงได้เข้าถึงบริการเพื่อให้สามารถได้รับการตรวจ วินิจฉัย รักษา รวมทั้งในการป้องกันควบคุมการแพร่กระจายโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พร้อมทั้งจัดให้มีการวางแผนดำเนินการเปรียบเทียบผลการทดสอบระหว่างห้องปฏิบัติการ (inter-laboratory comparison) เพื่อเป็นการควบคุมคุณภาพผลการตรวจวิเคราะห์ระหว่างห้องปฏิบัติการเอง ซึ่งถ้าเกิดผลสำเร็จจะช่วยให้หน่วยงานสามารถปฏิบัติงานตรวจหาเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทั้งสอง ได้โดยถือเป็นการควบคุมคุณภาพได้

สรุปผลการวิจัยและประโยชน์ที่ได้รับ

1. คณะผู้วิจัยสามารถ validate ชุดตรวจคัดกรองหาการติดเชื้อ *C. trachomatis* ด้วยวิธี in-house real-time PCR จากตัวอย่างซึ่งเก็บจาก Urethral Swab, Cervical Swab, Rectal Swab และ Throat Swab ที่มีประสิทธิภาพมาใช้ตรวจวิเคราะห์ในงานบริการประจำวันคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ซึ่งมีความไว (Sensitivity) ร้อยละ 100 และค่าความจำเพาะ ร้อยละ 96.7

2. สามารถลดต้นทุนในการจัดซื้อน้ำยาตรวจวิเคราะห์ทางห้องปฏิบัติการ คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เนื่องจากชุดตรวจ in-house real-time PCR ที่พัฒนาขึ้นมีราคาต้นทุนเพียงประมาณ 177 บาท/การทดสอบ ขณะเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบกับราคาต้นทุนชุดตรวจสำเร็จรูปบริษัท A ที่มีราคาสูง 808 บาท/การทดสอบ ห้องปฏิบัติการจัดทำแผนการจัดซื้อน้ำยาดังกล่าวเฉลี่ย 4,000 การทดสอบต่อปีงบประมาณ การนำชุดน้ำยา in-house มาใช้ในงานบริการทำให้ประหยัดงบประมาณของรัฐได้ประมาณมากกว่าปีละ 2,000,000 บาท

3. ลดระยะเวลาการตรวจวิเคราะห์เนื่องจากขั้นตอนการสกัดดีเอ็นเอที่พัฒนาขึ้นใช้ระยะเวลาเพียง 1 ชั่วโมง 45 นาที ขณะที่ชุดตรวจสำเร็จรูปบริษัทโรชไดแอกโนติกส์ ใช้เวลาตรวจวิเคราะห์ 2 ชั่วโมง 30 นาที

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้อำนวยการกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค หัวหน้ากลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินการวิจัย เจ้าหน้าที่กลุ่มงานวิจัยและพัฒนาทางคลินิกกลุ่มบางรักโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำหรับการเก็บสิ่งส่งตรวจอาสาสมัคร ขอขอบคุณ ผศ.ดร.รัตนา ลาวัณ คณบดีเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล ที่เป็นที่พักพิง ให้คำแนะนำตลอดการศึกษานี้ และขอขอบคุณทีมวิจัยทุกท่านที่ร่วมดำเนินการจนงานสำเร็จลุล่วงไปด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการดำเนินงานสำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พ.ศ.2561.
2. Orellana MA, Gómez-Lus ML, Lora D. Sensitivity of Gram stain in the diagnosis of urethritis in men. Sexually Transmitted Infections. 2012; 88(4):284-87.
3. Lai-King Ng, Irene E Martin. The laboratory diagnosis of Neisseria gonorrhoeae. Can J Infect Dis Med Microbiol 2005; 16(1): 15-25.
4. Kanupriya G, LaDraka B, Rakesh KB, Christen GP, Xiaofei C, Rachel JG, et al. Performance of Chlamydia trachomatis OmcB Enzyme-Linked Immunosorbent Assay in Serodiagnosis of Chlamydia trachomatis Infection in Women. Journal of clinical microbiology. 2018, 56(9):275-18.
5. Bachmann LH et al. Nucleic acid amplification tests for diagnosis of Neisseria gonorrhoeae and Chlamydia trachomatis rectal infections. Journal of Clinical Microbiology 2010, 48(5): 1827-32.
6. Schachter J et al. Nucleic acid amplification tests in the diagnosis of Chlamydial and gonococcal infections of the oropharynx and rectum in men who have sex with men. Sexually transmitted diseases 2008, 35(7): 637-42.
7. Manisha G, Anima S, Shravan KM. Molecular Diagnosis of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae in Women at High Risk of Sexually Transmitted Infections. J Microb Biochem Technol 2017, 9(6): 321-24.
8. Hopkins MJ, Ashton J, Alloba F, et al. Validation of a laboratory-developed real-time PCR protocol for detection of Chlamydia trachomatis and Neisseria gonorrhoeae in urine. Sex Transm Infect 2010, 86: 207-11.