กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารโรคเอดส์
THAI AIDS JOURNAL

ปีที่ 37 ฉบับที่ 3 กันยายน - ธันวาคม 2568
Volume 37 No. 3 September - December 2025

118 ความตั้งใจในการเข้ารับการรักษาและแยกกักตัวโรคฝีดาษวานรของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในจังหวัดชลบุรี
130 ผลของการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” ต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์
143 การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566 - 2567
154 ภาวะการดื้อยาต้านเอชไอวีต่อยาโดลูทีกราเวียร์: กรณีศึกษา
166 การพัฒนาระบบการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองใน 4 จังหวัดนำร่องของประเทศไทย

ISSN 2985-0371 (Online)

สามารถส่งบทความวิชาการ
ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ วารสารโรคเอดส์

Thai AIDS Journal

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารโรคเอดส์

ปีที่ 37 ฉบับที่ 3 ก.ย. - ธ.ค. 2568

สารบัญ

หน้า

ความตั้งใจในการเข้ารับการรักษาและแยกกักตัวโรคฝีดาษวานร ของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในจังหวัดชลบุรี 118
เบญจมาศ กล้าหาญ, จิตติ หาญประเสริฐพงษ์, พัชราภรณ์ ไกรนรา

ผลของการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ 130
รัชดาภรณ์ ภาพวิจิตรศิลป์, โสภา ปกป้องบวรกุล, อนุชา อินต๊ะเนตร, กฤษฎา มั่นกุง, กฤติยา ทองดี

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566 - 2567 143
จิรวัฒน์ วงษ์สวัสดิ์, ณิชกมล คงอยู่, ชนาธิป ไชยเหล็ก

ภาวะการดื้อยาต้านเอชไอวีต่อยาโดลูทีกราเวียร์: กรณีศึกษา 154
สุริยา แก้วภูมิแห่

การพัฒนาระบบการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองใน 4 จังหวัดนำร่องของประเทศไทย 166
อัจฉรา ภักดีพินิจ, ภัทร์ศยา มุกลีมาศ, สุวลี แจ้งขำ

Thai AIDS Journal

Vol. 37 No. 3 Sep - Dec 2025

Contents

Page

Healthcare-seeking and self-isolation intentions for mpox among men who have sex with men in Chonburi Province 118
Benjamas Klahan, Jitti Hanprasertpong, Patcharaporn Krainara

The effect of health education delivered through the LINE official account "Let's Be Friend" on the incidence of gonococcal and non-gonococcal reinfection at the All Gens Clinic, Chiang Rai Prachanukroh Hospital 130
Ratchadaporn Papwijitsil, Sopa Pokpongbowonkul, Anucha Intanate, Kritsada Mankung, Kittiya Thongdee

The quality of life of people living with HIV who received a TLD regimen (tenofovir disoproxil fumarate, lamivudine and dolutegravir) at Thasala Hospital, Nakhon Si Thammarat Province 143
Rattanawan Keawkai, Udomrat Plordchukaw, Pornthep Dechphol

Dolutegravir (DTG) - associated antiretroviral drug resistance: two case reports 154
Suriya Kaewpoomha

Development of an HIV self-testing service delivery system in four pilot provinces of Thailand 166
Prattana Palakomhaeng, Poramate Insook, Porramat Saksaen

วารสารโรคเอดส์

วารสารโรคเอดส์ เป็นวารสารทางวิชาการ เผยแพร่โดยกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

เพื่อส่งเสริมให้ผู้ปฏิบัติงาน บุคลากรทางด้านสาธารณสุข และนักวิจัยได้มีโอกาสเผยแพร่ผลงานวิชาการและองค์ความรู้ ที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ วัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบบีและซี อันเป็นแหล่งค้นคว้า อ้างอิงทางวิชาการต่อไป ซึ่งเนื้อหาบทความ/ผลงานวิจัย ที่ลงพิมพ์นำเสนอข้อมูลข่าวสาร วิทยาการความก้าวหน้าทางการแพทย์สาธารณสุข และส่งเสริมสนับสนุนองค์ความรู้ให้กับบุคลากรทางการแพทย์และสาธารณสุข ให้สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการบริการประชาชน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ได้เกิดประโยชน์สูงสุด

บรรณาธิการ	นายแพทย์วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	มูลนิธิเครือข่ายฝึกอบรมระบาดวิทยาภาคสนามอาเซียน
กองบรรณาธิการ	นายแพทย์วิศัลย์ มูลศาสตร์	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์พรศักดิ์ อยู่เจริญ	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์วีรวัฒน์ มโนสุทธิ	กรมควบคุมโรค
	แพทย์หญิงรสพร กิติเยาวมาลย์	กรมควบคุมโรค
	แพทย์หญิงมณฑินี วสันติอุปโภคากร	กรมควบคุมโรค
	นางสาวปาริชาติ จันทร์จรัส	กรมควบคุมโรค
	ดร.สิริพรรณ แสงอรุณ	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
	ศ.พญ.วัฒนา สุขีไพศาลเจริญ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	รศ.ดร.สุคนธา คงศีล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.มณีรัตน์ ธีระวิวัฒน์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.ดุสิตา พึ่งสำราญ	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.สิริมา มงคลสัมฤทธิ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ผศ.ดร.รณภูมิ สามัคคีคารมย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	แพทย์หญิงเอกจิตรา สุขกุล	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล
	นายแพทย์สุเมธ องค์วรรณดี	สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ
	ผศ.ศักดิ์ชัย เดชตรัยรัตน์	นักวิชาการอิสระ
	นายแพทย์สมบัติ แทนประเสริฐสุข	นักวิชาการอิสระ
	นายแพทย์ทวีทรัพย์ ศิรประภาศิริ	นักวิชาการอิสระ
	นางนันทวัน ยันตะดิลก	นักวิชาการอิสระ

ผู้จัดการ ผู้อำนวยการกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

สำนักงานผู้จัดการ กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข
อาคาร 2 ตึกกรมควบคุมโรค ชั้น 4
เลขที่ 88/21 ม.4 ซ.บำราศนราดูร ถ.ติวานนท์ ต.ตลาดขวัญ อ.เมือง จ.นนทบุรี 11000
โทรศัพท์/โทรสาร 0 2590 3289, 3291

ผู้ออกแบบปก นายบุญยะฤทธิ์ มาบกลาง

ผู้ประสานงาน นางสาวอารียาภรณ์ วงศ์เล็ก E-mail: aidsstijournal@gmail.com
โทร. 0 2590 3289, 3291

กำหนดออก ปีละ 3 ครั้ง หรือราย 4 เดือน (มกราคม-เมษายน, พฤษภาคม-สิงหาคม, กันยายน-ธันวาคม)

Thai AIDS Journal

Thai AIDS Journal is an academic journal Published by Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health.

Objective

To encourage workers public health personnel and researchers have the opportunity to disseminate academic and knowledge works associated with AIDS, tuberculosis, sexually transmitted diseases and hepatitis B and C. As a research source further academic reference, which content articles/research results that is published and presents information advances in health sciences and to promote knowledge support for medical and public health personnel. So that it can be applied to the public service In the prevention and treatment of AIDS and sexually transmitted diseases is the most beneficial.

Editor in chief:	Wiwat Rojanapithayakorn	ASEAN-Plus Field Epidemiology Training Network
Editorial boards:	Visal Moolasart	Department of Disease Control
	Pornsak Yoocharoen	Department of Disease Control
	Weerawat Manosuthi	Department of Disease Control
	Rossaphorn Kittiyaowamarn	Department of Disease Control
	Monthinee Vasantiuppapokakorn	Department of Disease Control
	Parichart Chantcharas	Department of Disease Control
	Dr. Siriphan Saengaroon	Department of Medical Sciences
	Prof. Wattana Sukeepaisarnjaroen	Faculty of Medicine, Khon Kaen University
	Assoc. Prof. Dr. Sukhontha Kongsin	Faculty of Public Health, Mahidol University
	Assoc. Prof. Dr. Manirat Therawiwat	Faculty of Public Health, Mahidol University
	Asst. Prof. Dr. Dusita Phuengsamran	Institute for Population and Social Research, Mahidol University
	Assoc. Prof. Dr. Sirima Mongkolsomlit	Faculty of Public Health, Thammasat University
	Asst. Prof. Dr. Ronnapoom Samakkeekarom	Faculty of Public Health, Thammasat University
	Akechittra Sukkul	The Healthcare Accreditation Institute
	Sumet Ongwandee	National Health Security Office
	Asst. Prof. Sakchai Dettrairat	Academician
	Sombat Thanprasertsuk	Academician
	Taweesap Siraprapasiri	Academician
	Nunthawan Yuntadilok	Academician

Journal manager: Director, Division of AIDS and STIs

Manager office: Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control, Ministry of Public Health
Department of Disease Control 2nd Building, 4th Floor,
88/21 Moo 4 Tumbol Talat Khwan, Amphoe Mueang Nonthaburi, Nonthaburi, Thailand. 11000
Tel. (+66) 2590 3289, 3291

Cover designer: Boonyarit Mabklang

Journal Coordinator: Areeyaphorn Wonglek E-mail: aidsstijournal@gmail.com Tel. (+66) 2590 3289, 3291

Publication schedule: Three times per year or every four months (January-April, May-August, September-December)

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารโรคเอดส์ยินดีรับบทความวิชาการหรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคเอดส์ โรควัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี ตลอดจนผลงานที่เกี่ยวข้อง โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

1. ประเภทของบทความที่เผยแพร่โดยวารสารโรคเอดส์

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นบทความรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ประกอบด้วย บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.2 รายงานผลการปฏิบัติงาน (Report of operation) ประกอบด้วย บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.3 บทความฟื้นวิชา (Review article) บทความที่ทบทวน หรือรวบรวมความก้าวหน้าของสถานการณ์ ความรู้ หรือแนวทางการดำเนินงาน ที่มีการศึกษาวิจัยและรายงานอย่างกว้างขวาง ประกอบด้วย บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ เนื้อเรื่อง สรุป กิตติกรรมประกาศ (ไม่มีก็ได้) และเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.4 รายงานผู้ป่วย (Case report) บทความรายงานผู้ป่วยที่น่าสนใจ หรือไม่เคยมีรายงานมาก่อน ประกอบด้วย บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ รายงานผู้ป่วย (บรรยายเกี่ยวกับผู้ป่วย ประวัติ ผลการตรวจร่างกาย ผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ แนวทางการรักษา ความคาดหวังของการรักษา ผลการรักษา) วิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.5 กรณีศึกษา (Case study) บทความรายงานแนวทางการปฏิบัติงาน การสร้างมาตรฐานงาน การกำหนดกรอบการทำงานที่เป็นกรณีน่าศึกษาหรือเรียนรู้ ประกอบด้วย บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ กรณีศึกษา วิจารณ์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.6 บทความพิเศษ (Special article) เป็นบทความที่เสนอเนื้อหาทางวิชาการในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับโรคเอดส์ โรควัณโรค โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี โดยที่บทความนั้น ๆ ไม่ใช่รายงานการวิจัย หรือประเภทอื่น ๆ ตามหัวข้อ 1.1-1.5 ข้างต้น

2. การเตรียมต้นฉบับ

วารสารโรคเอดส์รับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทความที่เป็นภาษาไทยควรใช้คำยืดตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ภาษาที่ใช้ควรเข้าใจง่าย กระชับ และชัดเจน หากมีการใช้ตัวย่อควรใช้คำที่สมบูรณ์เป็นครั้งแรกในข้อความหลัก

2.1 ชื่อเรื่อง ระบุชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องควรสั้นได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง

2.2 ชื่อผู้เขียน ระบุชื่อเต็มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมข้อมูลสังกัดหน่วยงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่มีผู้เขียนมากกว่า 1 คน ให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญของแต่ละคน และใส่หมายเลข

ตัวยกต่อท้าย ชื่อ-สกุล เชื่อมโยงกับข้อมูลสังกัดหน่วยงานของแต่ละคน (กรณีข้อมูลสังกัดหน่วยงานของแต่ละคนแตกต่างกัน) พร้อมทั้งระบุอีเมลติดต่อและใส่เครื่องหมายดอกจันในรูปแบบตัวยกหลังนามสกุลของผู้เขียนที่เป็นผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)

2.3 บทคัดย่อ ควรย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์ความยาวไม่เกิน 300 คำ โดยเขียนให้กระชับ จัดลำดับหมวดหมู่ให้เห็นชัดเจน มีส่วนประกอบ คือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถ ไม่อ้างอิง โดยเขียนเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษที่มีความหมายตรงกัน

2.4 คำสำคัญ ระบุคำที่เป็นคำสำคัญของเนื้อหาไม่ต่ำกว่า 3 คำ ครอบคลุมชื่อเรื่องที่ศึกษา เหมาะสำหรับนำไปใช้เป็นคำค้นหาข้อมูล ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.5 บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้อง และระบุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในส่วนท้ายของบทนำ

2.6 วัสดุและวิธีการศึกษา ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล จำนวนและลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา การอนุญาตจากผู้ที่รับการศึกษาและการยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ระบุรูปแบบการศึกษาวิจัย วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง การใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย วิธีการรวบรวมข้อมูล ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

2.7 ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้จากการศึกษา วิจัย โดยเสนอหลักฐาน และข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์อย่างชัดเจน

2.8 วิจารณ์ อธิบายผลการศึกษา วิจัย ว่าเป็นไปตามตามวัตถุประสงค์ สมมติฐานของการวิจัยที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึง ทฤษฎี หรือผลการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย และระบุข้อเสนอแนะที่นำผลไปใช้ประโยชน์สำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

2.9 สรุป ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการศึกษาให้ตรงประเด็น และข้อเสนอแนะที่นำผลการศึกษาไปใช้ประโยชน์

2.10 กิตติกรรมประกาศ ไม่ควรยาวเกินไป และควรขออนุญาตจากผู้ที่ตนประสงค์จะขอบคุณ ก่อนที่จะระบุชื่อไว้ในกิตติกรรมประกาศ หากสามารถกระทำได้

2.11 เอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver เขียนเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลขอยู่ในวงเล็บและยกขึ้นบนไหล่บรรทัด ติดกับข้อความที่อ้างอิง โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก แล้วเรียงต่อตามลำดับ ซึ่งหากต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม และผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง

3. รูปแบบการอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

1) กรณีที่มีผู้แต่งมากกว่า 1 คน แต่ไม่เกิน 6 คน ให้ระบุรายชื่อผู้แต่งทุกคน และคั่นระหว่างชื่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma-,)

2) กรณีที่มีผู้แต่งมากกว่า 6 คน ให้ระบุรายชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก โดยคั่นระหว่างชื่อด้วยเครื่องหมายจุลภาค (comma-,) แล้วตามด้วย et al.

3) ผู้แต่งให้ใส่ชื่อสกุล และเว้น 1 ระยะ ตามด้วยอักษรย่อชื่อต้นและชื่อกลางติดกันโดยไม่ต้องมีเครื่องหมายคั่น เช่น Mary Beth Hamel เขียนเป็น Hamel MB เป็นต้น

4) ตัดคำนำหน้าของผู้แต่งที่มียศหรือตำแหน่งทางวิชาการ รวมทั้งชื่อปริญญา ออก

5) หากเป็นการอ้างอิงจากวารสารภาษาอังกฤษ ให้ระบุเป็นชื่อย่อวารสารตามรูปแบบของ Index Medicus

6) หากเอกสารอ้างอิงมีต้นฉบับเป็นภาษาไทย ผู้เขียนต้องแปลรายการเอกสารอ้างอิงนั้นเป็นภาษาอังกฤษ และระบุ "(in Thai)" ท้ายรายการเอกสารอ้างอิงนั้น

7) เลขหน้า ให้ใช้ตัวเลขเต็มสำหรับหน้าแรก และไม่ลงเลขซ้ำสำหรับหน้าสุดท้าย เช่น 115-119 เขียนเป็น 115-9 เป็นต้น

3.1 บทความวารสาร (Articles in Journals)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal). ปีที่พิมพ์ (Year);เล่มที่วารสาร (Volume):หน้าแรก - หน้าสุดท้าย (Page).

หมายเหตุ : กรณีวารสารที่มีหมายเลขหน้าขึ้นต้นด้วยหน้าที่หนึ่งทุกครั้งเมื่อขึ้นฉบับใหม่ ต้องระบุข้อมูล ฉบับที่ (Issue) ของวารสาร โดยใส่เป็นหมายเลขในวงเล็บหลังข้อมูล "เล่มที่วารสาร (Volume)"

ตัวอย่าง

1. 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.
2. Chunchorn C. How to use EndNote program: a software for managing medical bibliographic references. Chula Med J. 2008;52(4):241-53.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา (กรณีพิมพ์ครั้งที่ 1 ไม่ต้องระบุครั้งที่พิมพ์)

1) การอ้างอิงทั้งเล่ม (Entire Books)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of Publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปี (Year).

ตัวอย่าง

1. Jenkins PF. Making sense of the chest x-ray: a hands-on guide. New York: Oxford University Press; 2005.
2. Eyre HJ, Lange DP, Morris LB. Informed decisions: the complete book of cancer diagnosis, treat ment, and recovery. 2nd ed. Atlanta: American Cancer Society; 2002.

2) กรณีอ้างหนังสือที่ผู้เขียนคนเดียวหรือกลุ่มเดียวกัน โดยอ้างเพียงบางบท (Parts of books)

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อหนังสือ (Title of book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). บทที่ (Number of part), ชื่อบท (Title of a part); p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Rifenburgh RH. Statistics in medicine. 2nd ed. Amsterdam (Netherlands): Elsevier Academic Press; 2006. Chapter 24, Regression and correlation methods; p. 447-86.
2. Reed JG, Baxter PM. Library use: handbook for psychology. 3rd ed. Washington: American Psychological Association; 2003. Chapter 2, Selecting and defining the topic; p. 11-25.

3) การอ้างอิงบทหนึ่งของหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบทและบรรณาธิการของหนังสือ (Contributions to books)

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อบท (Title of a chapter). ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อหนังสือ (Title of the book). ครั้งที่พิมพ์ (Edition). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hyper tension: pathophysiology, diagnosis and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p. 465-78.
2. Rojko JL, Hardy WD Jr. Feline leukemia virus and other retroviruses. In: Sherding RG, editor. The cat: diseases and clinical management. New York: Churchill Livingstone; 1989. p. 229-332.

3.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุมหรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อเรื่อง (Book title). ชื่อการประชุม (Conference title); ปี เดือน วันที่ประชุม (Date of conference); สถานที่จัดประชุม (Place of conference). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). จำนวนหน้าทั้งหมด p.

ตัวอย่าง

1. Ferreira de Oliveira MJ, editor. Accessibility and quality of health services. Proceedings of the 28th Meeting of the European Working Group on Operational Research Applied to Health Services (ORAHS); 2002 Jul 28-Aug 2; Rio de Janeiro, Brazil. Frankfurt (Germany): Peter Lang; 2004. 287 p.
2. Dittmar A, Beebe D, editors. 1st Annual International IEEE-EMBS Special Topic Conference on Microtechnologies in Medicine & Biology; 2000 Oct 12-14; Palais des Congres, Lyon, France. Piscataway (NJ): IEEE; 2000. 643 p. (กรณีไม่มีชื่อเรื่อง)

3.4 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุมหรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

ลำดับที่. ชื่อผู้เขียน (Author). ชื่อเรื่อง (Title of paper). ใน/In: ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ/editor(s). ชื่อเรื่อง (Book title). ชื่อการประชุม (Conference title); ปี เดือน วันที่ประชุม (Date of conference); สถานที่จัดประชุม (Place of conference). เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). p. หน้าแรก-หน้าสุดท้าย.

ตัวอย่าง

1. Horrobin DF, Lampinskas P. The commercial development of food plants used as medicines. In: Prendergast HD, Etkin NL, Harris DR, Houghton PJ, editors. Plants for food and medicine. Proceedings of the Joint Conference of the Society for Economic Botany and the International Society for Ethnopharmacology; 1996 Jul 1-6; London. Kew (UK): Royal Botanic Gardens; 1998. p. 75-81.
2. Rice AS, Farquhar-Smith WP, Bridges D, Brooks JW. Cannabinoids and pain. In: Dostorovsky JO, Carr DB, Koltzenburg M, editors. Proceedings of the 10th World Congress on Pain; 2002 Aug 17-22; San Diego, CA. Seattle (WA): IASP Press; 2003. p. 437-68. (กรณีไม่มีชื่อเรื่อง)

3.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์ (Thesis/Dissertation)

ลำดับที่. ชื่อผู้นิพนธ์ (Author). ชื่อเรื่อง (Title) [ประเภท/ระดับปริญญา: Book type]. เมืองที่เป็นที่ตั้งของมหาวิทยาลัย (Place of publication): มหาวิทยาลัยที่พิมพ์ (Publisher); ปีพิมพ์ (Year). จำนวนหน้าทั้งหมด p.

ตัวอย่าง

1. Jones DL. The role of physical activity on the need for revision total knee arthroplasty in individuals with osteoarthritis of the knee [dissertation]. Pittsburgh, PA: University of Pittsburgh; 2001. 436 p.
2. Roguskie JM. The role of *Pseudomonas aeruginosa* 1244 pilin glycan in virulence [master's thesis]. Pittsburgh, PA: Duquesne University; 2005. 111 p.

3.6 การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Material)

1) การอ้างอิงบทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อบทความ (Title of the article). ชื่อวารสาร (Title of the Journal) [Internet]. ปีที่พิมพ์ (Year) [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่];เล่มที่วารสาร (Volume):หน้าแรก - หน้าสุดท้าย (Page). เข้าถึงได้จาก/Available from: http://...

ตัวอย่าง

1. 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
2. Finall AI, McIntosh SA, Thompson WD. Subcutaneous inflammation mimicking metastatic ma lignancy induced by injection of mistletoe extract. BMJ [Internet]. 2006 [cited 2007 Jan 9]; 333(7582):1293-4. Available from: http://www.bmj.com/cgi/content/full/333/7582/12 (กรณีต้องระบุข้อมูลฉบับที่)

2) การอ้างอิงหนังสือจากอินเทอร์เน็ต (Book on the Internet)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อหนังสือ (Title) [Internet]. ปีที่เผยแพร่ (Date of publication) [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/Available from: http://...

ตัวอย่าง

1. Collins SR, Kriss JL, Davis K, Doty MM, Holmgren AL. Squeezed: why rising exposure to health care costs threatens the health and financial well-being of American families [Internet]. 2006 [cited 2006 Nov 2]. Available from: http://www.cmwf. org/usr_doc/Collins_squeeze drisinghltcarecosts_953.pdf
2. Richardson ML. Approaches to differential diagnosis in musculoskeletal imaging [Internet]. 2000 [revised 2001 Oct 1; cited 2006 Nov 1]. Available from: http://www.rad.washington. edu/mskbook/index.html

3. Fact sheet: AIDS information resources [Internet]. 2003 [updated 2005 Jul 14; cited 2006 Nov 15]. Available from: http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/aidsinfs.html

3) การอ้างอิงโฮมเพจ/เว็บไซต์ (Homepage/Web site)

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (Author). ชื่อเรื่อง (Title) [Internet]. ปีที่เผยแพร่ (Year) [วันที่ปรับปรุง/updated or revise ปี เดือน วัน; เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/Available from: http://...

ตัวอย่าง

1. Hooper JF. Psychiatry & the Law: Forensic Psychiatric Resource Page [Internet]. 1999 [updated 2006 Jul 8; cited 2007 Feb 23]. Available from: http://bama.ua.edu/~jhooper/
2. Fugh-Berman A. PharmedOUT [Internet]. 2006 [cited 2007 Mar 23]. Available from: http://www.pharmedout.org/

4) การอ้างอิงฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Database on the Internet)

ชื่อผู้แต่ง (Author)/ชื่อบรรณาธิการ (Editor). ชื่อเรื่อง (Title) [Internet]. ปีที่เผยแพร่ (Year of publication) [ปรับปรุงเมื่อ/revised or update ปี เดือน วันที่; เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. เข้าถึงได้จาก/Available from: http://...

หมายเหตุ

1) กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่ง ให้ระบุชื่อบรรณาธิการแทน
2) กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่ง และชื่อบรรณาธิการ ให้ระบุชื่อองค์กรแทน
3) กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่ง ชื่อบรรณาธิการ และชื่อองค์กร ให้เริ่มต้นการอ้างอิงข้อมูลด้วยชื่อเรื่อง

ตัวอย่าง

1. Nicholas F. OMIA - Online Mendelian inheritance in animals [Internet]. 2011 [updated 2013 Feb 20; cited 2013 Feb 26]. Available from: http://omia.angis.org.au/
2. Rotchford JK, editor. Acubriefs.com [Internet]. [date unknown] - [modified 2006 Jul; cited 2007 Feb 1]. Available from: http://www.acubriefs.com/ (กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่ง)
3. American Diabetes Association. Genetics of non-insulin Dependent Diabetes: the GENNID Study [Internet]. 1977 [updated 2005 Jun 1; cited 2007 Feb 1]. Available from: http://ccr.coriell.org/ada/ (กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่งและชื่อบรรณาธิการ)
4. Dryad Digital Repository [Internet]. 2008 [cited 2014 Oct 3]. Available from: http://www.data-dryad.org/ (กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่ง ชื่อบรรณาธิการ และชื่อองค์กร)

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การพิมพ์

1) พิมพ์โดยใช้โปรแกรม MS-Word แบบอักษรควรเป็น TH Sarabun New
2) การใช้ทศนิยม สามารถใช้ทศนิยมหนึ่งหรือสองตำแหน่ง และใช้ให้เหมือนกันทั้งเอกสาร
3) ระบุข้อมูลแหล่งอ้างอิงทั้งหมดเป็นภาษาอังกฤษ
4) ภาพประกอบต้องเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง

5) แผนภูมิแบบตารางต้องสร้างขึ้นใหม่ในโปรแกรม MS-Word ไม่ควรใช้เป็นตารางที่เป็นรูปภาพ

6) หากมีการแสดงอักษรย่อ ต้องมีการแสดงคำเต็มก่อน ทั้งในบทคัดย่อ และในเนื้อความหลัก

7) หากมีการใช้เครื่องหมายวงเล็บเพื่อขยายหรืออธิบายความพร้อมระบุอักษรย่อ ให้ใช้เครื่องหมายจุลภาค (,) คั่นระหว่างคำเต็มและอักษรย่อ เช่น องค์การอนามัยโลก (World Health Organization, WHO) เป็นต้น

4.2 การส่ง

1) ส่งบทความที่จัดเตรียมรูปแบบตามหลักเกณฑ์และคำแนะนำที่วารสารกำหนด เพื่อพิจารณาตีพิมพ์ผ่านระบบ ThaiJO 2.0 วารสารโรคเอดส์ https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDSJournal/index

2) กรณียังไม่เป็นสมาชิกในระบบ ThaiJO 2.0 ให้ดำเนินการลงทะเบียนสมัครสมาชิก (register) ตามคำแนะนำ

3) ดำเนินการ log in เข้าสู่ระบบ เลือก “ส่งบทความใหม่” แล้วกรอกข้อมูลให้ครบถ้วนทุกขั้นตอนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

4) ผู้เขียนจะได้รับ e-mail ยืนยันการส่งต้นฉบับ จากระบบ ThaiJO 2.0 วารสารโรคเอดส์

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 วารสารโรคเอดส์จะดำเนินการส่งต้นฉบับที่ผู้เขียนส่งเข้ามาในระบบ ThaiJO 2.0 วารสารโรคเอดส์ให้แก่ผู้เชี่ยวชาญอย่างน้อย 2 ท่าน ประเมินก่อนตีพิมพ์บทความ

5.2 วารสารโรคเอดส์จะดำเนินการแจ้งผลการพิจารณาบทความผ่านระบบ ThaiJO 2.0 วารสารโรคเอดส์ว่า ตอบรับให้ตีพิมพ์ แก้ไขก่อนตีพิมพ์ หรือปฏิเสธการตีพิมพ์บทความในวารสารโรคเอดส์

5.3 เรื่องที่ผ่านการพิจารณาและตอบรับให้ตีพิมพ์ วารสารโรคเอดส์จะแจ้งและเผยแพร่ไฟล์บทความในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้เขียนและผู้ที่สนใจ โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากระบบ ThaiJO 2.0 วารสารโรคเอดส์ (รายฉบับ) ทั้งนี้ การพิมพ์เผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์ จะไม่มีการคิดค่าตีพิมพ์

อ้างอิง

Patrias K. Citing medicine: the NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2007 [updated 2015 Oct 2; cited 2022 Nov 1]. Available from: http://www.nlm.nih.gov/citingmedicine

จริยธรรมการตีพิมพ์ (Publication Ethics)

วารสารโรคเอดส์ (Thai AIDS Journal) ได้รับการเผยแพร่ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งปันและเผยแพร่ความก้าวหน้าในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคและภัยคุกคามต่อสุขภาพที่เกี่ยวข้องกับโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ วัณโรค และโรคไวรัสตับอักเสบ บี และ ซี และใช้เป็นเวทีในการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างบุคคลที่สนใจ นักวิชาการ และผู้ที่มีส่วนร่วมในการควบคุมโรค

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การเผยแพร่บทความขึ้นอยู่กับเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับเป้าหมาย คุณภาพ ความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสารโรคเอดส์ และมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่เผยแพร่ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น จะดำเนินการหยุดกระบวนการประเมินบทความ และติดต่อผู้นิพนธ์บทความทันที เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการประเมินบทความนั้น ๆ

2. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีการศึกษาที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ สมควรเผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์

3. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและผู้นิพนธ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้นิพนธ์

4. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง

5. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประเมินของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้นิพนธ์

6. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยตัวตนของผู้นิพนธ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่น ๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ

7. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่าง ๆ ของวารสารโรคเอดส์อย่างเคร่งครัด

8. บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสารโรคเอดส์ รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพและมีความทันสมัยเสมอ

9. ทำการชี้แจง การแก้ไขด้วยความเต็มใจ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน และการขออภัย หากจำเป็น

บทบาทและหน้าที่ของผู้นิพนธ์

1. ผู้นิพนธ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้นิพนธ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่น ๆ หลังจากที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์แล้ว

2. ผู้นิพนธ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)

3. ชื่อคณะผู้นิพนธ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวคิดการออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ และได้อ่านและรับรองต้นฉบับบทความสุดท้ายก่อนส่งไปตีพิมพ์

4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์ เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงร่างการวิจัยดังกล่าวได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว

5. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมานำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาบทความของตนเอง

6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพหรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุการได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารโรคเอดส์ จะไม่รับผิดชอบใด ๆ ทั้งสิ้น)

7. ในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จหรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป

8. ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่ตนประสงค์จะขอบคุณ ก่อนที่จะระบุชื่อไว้ในกิตติกรรมประกาศ หากสามารถกระทำได้

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์ หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารโรคเอดส์ทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ

2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความและไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง

3. ผู้ประเมินบทความควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ตนประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขาวิชานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ

4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่ามีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องดำเนินการแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที

5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารโรคเอดส์กำหนด

6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

ความรับผิดชอบ

บทความที่เผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์ ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และการวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ ไม่ใช่ความเห็นของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ความตั้งใจในการเข้ารับการรักษาและแยกกักตัวโรคฝีดาษวานร ของกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในจังหวัดชลบุรี

Healthcare-seeking and self-isolation intentions for mpox among men who have sex with men in Chonburi Province

เบญจมาศ กล้าหาญ* Benjamas Klahan
จิตติ หาญประเสริฐพงษ์ Jitti Hanprasertpong
พัชราภรณ์ ไกรนรา Patcharaporn Krainara
คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช
Faculty of Medicine Vajira Hospital Navamindradhiraj University

***Corresponding author e-mail:** 6701201006@nmu.ac.th

DOI: 10.14456/taj.2025.11
Received: July 8, 2025 **Revised:** July 23, 2025 **Accepted:** August 11, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจในการเข้ารับการรักษา และการแยกกักตัวจากโรคฝีดาษวานร ตลอดจนวิเคราะห์ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อความตั้งใจในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย จังหวัดชลบุรี กลุ่มตัวอย่างคือชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย อายุ 18-45 ปี จำนวน 421 คน คัดเลือกแบบสะดวก โดยใช้แบบสอบถาม และวิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณนาและการถดถอยโลจิสติกพหุคูณ ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่อายุ 26-35 ปี (ร้อยละ 42.52) สถานภาพโสด (ร้อยละ 91.21) จบปริญญาตรี (ร้อยละ 36.82) ทำงานบริษัทเอกชน (ร้อยละ 43.47) อาศัยในเขตเมือง (ร้อยละ 87.65) และเคยได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร (ร้อยละ 82.42) กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความตั้งใจเข้ารับการรักษาระดับสูง (ร้อยละ 93.35) แต่ความตั้งใจแยกกักตัวอยู่ในระดับต่ำกว่า (ร้อยละ 69.60) การวิเคราะห์พหุตัวแปรพบว่า การได้รับข้อมูลเกี่ยวกับโรค (OR_{adj} = 3.36, 95% CI = 1.08-10.43) และผลตรวจเอชไอวีเป็นลบ (OR_{adj} = 4.39, 95% CI = 1.23-15.72) มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจเข้ารับการรักษา ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจแยกกักตัว ได้แก่ ไม่มีคู่นอน และการมีคู่นอน 1 คนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (OR_{adj} = 3.15 และ 2.57 ตามลำดับ) ทัศนคติระดับสูง (OR_{adj} = 2.82, 95% CI = 1.56-5.09) และการรับรู้ความเสี่ยงสูง (OR_{adj} = 2.18, 95% CI = 1.45-4.25) การศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความตั้งใจเข้ารับการรักษาระดับสูง แต่ความตั้งใจแยกกักตัวจำเป็นต้องได้รับการส่งเสริม โดยเน้นการสื่อสารความเสี่ยงอย่างเหมาะสมและเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกต่อมาตรการด้านสาธารณสุข

Abstract

This cross-sectional survey aimed to examine intentions for healthcare seeking and self-isolation for mpox and to identify factors influencing these intentions among men who have sex with men (MSM) in

Chonburi Province, Thailand. The sample consisted of 421 MSM aged 18-45 years old, selected through convenience sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed using descriptive statistics and multivariable logistic regression. The majority of participants were aged 26-35 years (42.52%), single (91.21%), held a bachelor's degree (36.82%), worked in private companies (43.47%), lived in urban areas (87.65%), and had previously received information about mpox (82.42%). Most participants showed a high intention to seek healthcare (93.35%), while the intention to self-isolate was lower (69.60%). Multivariable analysis indicated that having received information about the disease (OR_{adj} = 3.36, 95% CI = 1.08-10.43) and having an HIV-negative test result (OR_{adj} = 4.39, 95% CI = 1.23-15.72) were significantly associated with the intention to seek healthcare. Factors associated with the intention to self-isolate included having no sexual partner and having one sexual partner in the past three months (ORadj = 3.15 and 2.57, respectively), a high level of positive attitude (OR_{adj} = 2.82, 95% CI = 1.56-5.09), and high perceived risk (OR_{adj} = 2.18, 95% CI = 1.45-4.25). The findings suggest that while MSM show a strong intention to seek healthcare, their willingness to self-isolate remains comparatively lower. Interventions should prioritize effective risk communication and foster positive attitudes toward public health measures.

คำสำคัญ	**Keywords**
โรคฝีดาษวานร; ความตั้งใจ;	*mpox; health intentions;*
การเข้ารับการรักษา;การแยกกักตัว;	*seeking healthcare; self-isolation;*
ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย	*men who have sex with men*

บทนำ

โรคฝีดาษวานร (monkeypox หรือ mpox) เป็นโรคติดต่อจากสัตว์สู่คนที่เกิดจากเชื้อไวรัส ซึ่งมีอาการคล้ายโรคฝีดาษ แต่อาการโดยรวมรุนแรงน้อยกว่า[1] ตั้งแต่เดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2565 มีการระบาดของโรคฝีดาษวานรในหลายประเทศทั่วโลก โดยเฉพาะในทวีปยุโรปและอเมริกา โดยกลุ่มที่ได้รับผลกระทบมากที่สุดคือชายที่เป็นบุคคลรักร่วมเพศ หรือรักสองเพศ และชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย (men who have sex with men, MSM) ซึ่งโรคแพร่กระจายจากคนสู่คน ผ่านการสัมผัสทางเพศหรือการมีเพศสัมพันธ์ องค์การอนามัยโลกได้ประกาศให้โรคฝีดาษวานรเป็นภาวะฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศในปี พ.ศ. 2565 และอีกครั้งในเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 สะท้อนให้เห็นถึงความสำคัญของการดำเนินการตอบสนองร่วมกันในระดับนานาชาติ[2]

ในประเทศไทย ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 ถึงวันที่ 21 มกราคม พ.ศ. 2568 มีรายงานผู้ติดเชื้อสะสมจำนวน 867 ราย โดยร้อยละ 97.46 เป็นเพศชาย และจังหวัดที่มีจำนวนผู้ติดเชื้อสูงสุดคือ กรุงเทพมหานคร ชลบุรี และนนทบุรี[3] โดยจังหวัดชลบุรีมีผู้ติดเชื้อสะสม 84 ราย ร้อยละ 98.75 เป็นเพศชาย และส่วนใหญ่มีปัจจัยเสี่ยงจากพฤติกรรมทางเพศ เช่น การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ป้องกัน มีคู่นอนหลายคน และเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี (human immunodeficiency virus, HIV)[4] ทั้งนี้ ประเทศไทยมีประชากรชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายประมาณ 592,966 ราย ซึ่งถือเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงต่อโรคฝีดาษวานร[5,6] มาตรการสำคัญในการควบคุมโรคฝีดาษวานร ได้แก่ การฉีดวัคซีนในกลุ่มเสี่ยงสูง โดยจะมีประสิทธิผลในการควบคุมโรคหากมีความครอบคลุมมากกว่าร้อยละ 50 อย่างไรก็ตาม ในสถานการณ์ที่ความครอบคลุมวัคซีนน้อยกว่าร้อยละ 50 การแยกกักตัวผู้ติดเชื้อมีบทบาทสำคัญในการลดการแพร่ระบาดของโรค[7] การศึกษาต่างประเทศระบุว่าความตั้งใจในการเข้ารับการรักษา

อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 90.00-92.21[8,9] โดยมีปัจจัยที่สัมพันธ์ เช่น อายุ อาชีพ ระดับการศึกษา รายได้ สถานภาพ จำนวนคู่นอนการใช้การเสพติดเพื่อเสริมสร้างประสบการณ์ทางเพศ การติดเชื้อ HIV การรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ประโยชน์ และอุปสรรคของมาตรการควบคุม รวมถึงความเชื่อมั่นในความสามารถตนเองในการป้องกันโรค[8,9] ในขณะเดียวกันความตั้งใจในการแยกกักตัวมีความหลากหลายระหว่างประเทศร้อยละ 44.00-88.60 โดยสัมพันธ์กับปัจจัยที่คล้ายคลึงกัน เช่น อายุ การศึกษา รายได้ จำนวนคู่นอน ทัศนคติ และการรับรู้ความเสี่ยง[8-12]

แม้จะมีการศึกษาในหลายประเทศ แต่ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลเกี่ยวกับความตั้งใจในการเข้ารับการรักษา และการแยกกักตัวในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ซึ่งเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่สุด ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาปัจจัยดังกล่าวในจังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นพื้นที่ที่พบผู้ติดเชื้อฝีดาษวานรในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายค่อนข้างมาก โดยการศึกษานี้ประยุกต์ใช้ทฤษฎีการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน ซึ่งการศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความตั้งใจ การเข้ารับการรักษาและความตั้งใจที่จะแยกกักตัว และปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมดังกล่าว ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในพื้นที่จังหวัดชลบุรี โดยข้อมูลจากการวิจัยจะเป็นประโยชน์กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับใช้เป็นฐานข้อมูลสำหรับกำหนดแนวทางมาตรการในการป้องกันควบคุมโรคฝีดาษวานร

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวางที่ดำเนินการหลังได้รับการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช เลขที่ COA 059/2568 ดำเนินการเก็บข้อมูลในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน พ.ศ. 2568

กลุ่มตัวอย่างคือเพศชาย อายุ 18-45 ปี ที่อาศัยอยู่ในจังหวัดชลบุรีไม่น้อยกว่า 1 ปี มีประวัติการมีเพศสัมพันธ์ ยินยอมเข้าร่วมการศึกษา และสามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้ การคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างใช้สูตรของ Cochran[13] สำหรับการวัดสัดส่วนในประชากรกลุ่มเดียว โดยกำหนดค่าความชุกของความตั้งใจเท่ากับร้อยละ 52.50[8] ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 และค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 5 เพื่อรองรับปัญหาการไม่ตอบกลับหรือข้อมูลไม่สมบูรณ์ จึงเพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างขึ้นอีกร้อยละ 10 ได้กลุ่มตัวอย่างที่ใช้จริงจำนวน 421 คน การเก็บข้อมูลดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตอบด้วยตนเองใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวก โดยร่วมกับองค์กรภาคประชาสังคมในพื้นที่เข้าถึงสถานที่ที่กลุ่มเป้าหมายรวมตัวกัน เช่น คลินิกเฉพาะทาง ร้านสปา หรือสถานบันเทิง เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวนที่กำหนด เครื่องมือวิจัยคือแบบสอบถามที่สร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการเข้ารับการรักษาและการแยกกักตัวจากโรคฝีดาษวานร[8-12,14-17] ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ (1) ข้อมูลปัจจัยส่วนบุคคล 7 ข้อ (2) ข้อมูลด้านสุขภาพและพฤติกรรมสุขภาพ 8 ข้อ (3) ทัศนคติเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร 8 ข้อ (4) การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ 5 ด้าน จำนวน 22 ข้อ (5) ความตั้งใจเข้ารับการรักษา 1 ข้อ และ (6) ความตั้งใจในการแยกกักตัว 1 ข้อ ในส่วนของแบบสอบถามในข้อ (3) และ (4) ใช้มาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ จาก 1 เท่ากับ “ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง” ถึง 5 เท่ากับ “เห็นด้วยอย่างยิ่ง” โดยในคำถามเชิงลบใช้การให้คะแนนกลับด้าน และเนื่องจากแบบสอบถามที่ใช้ในงานวิจัยเป็นการประยุกต์จากการทบทวนวรรณกรรมหลายแหล่ง ซึ่งยังไม่มีเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนในการจำแนกระดับคะแนน ดังนั้น ผลคะแนนจากส่วนดังกล่าวจึงจำแนกระดับเป็น 3 ระดับ โดยค่าต่ำกว่าร้อยละ 33.3 ถือว่า “ระดับต่ำ” ค่าร้อยละ 33.3-66.7% “ระดับปานกลาง” และมากกว่าร้อยละ 66.7 ถือว่า “ระดับสูง” เพื่อเพิ่ม

ความชัดเจนในการวิเคราะห์และตีความข้อมูล

ความเที่ยงตรงของเครื่องมือประเมินโดยผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) ระหว่าง 0.67-1.00 ทดลองกับกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่จังหวัดนนทบุรี จำนวน 20 คน ตรวจสอบความเชื่อมั่นด้วยค่า Cronbach's alpha coefficient พบว่า ทัศนคติมีค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.72 และการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพเท่ากับ 0.72 ขึ้นไป การวิเคราะห์ข้อมูลใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าสูงสุดและต่ำสุด สำหรับอธิบายคุณลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง และใช้สถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรโดยเริ่มจากการวิเคราะห์ตัวแปรเดียว (univariate analysis) และคัดเลือกตัวแปรที่มีค่า $p<0.20$[18] เพื่อเข้าสู่การวิเคราะห์ multivariable logistic regression โดยแสดงผลเป็นค่า adjusted odds ratio (OR_{adj}) พร้อมช่วงความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% confidence interval, 95% CI) เพื่ออธิบายปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจเข้ารับการรักษาและตั้งใจแยกกักตัวโรคฝีดาษวานร

ผลการศึกษา

จากการศึกษาชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในจังหวัดชลบุรี จำนวน 421 คน พบว่าส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 26-35 ปี ร้อยละ 42.52 อายุเฉลี่ย 29.46 ปี สถานภาพโสด ร้อยละ 91.21 สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 36.82 ประกอบอาชีพพนักงานบริษัทเอกชน ร้อยละ 43.47 อาศัยในเขตเมือง ร้อยละ 87.65 และมีรายได้ครัวเรือนเฉลี่ยต่อเดือนตั้งแต่ 20,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 62.00 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เคยรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร ร้อยละ 82.42 โดยแหล่งข้อมูลหลักคือสื่อออนไลน์ (Facebook, Instagram, X, TikTok, LINE, YouTube) ร้อยละ 61.52 รองลงมาคือ เว็บไซต์ของหน่วยงานด้านสุขภาพ ร้อยละ 34.92 และสื่อวิทยุ/โทรทัศน์ ร้อยละ 23.99 ในด้านสุขภาพและพฤติกรรม พบว่า ส่วนใหญ่ไม่มีประวัติติดเชื้อฝีดาษวานร ร้อยละ 93.44 ไม่มีประวัติสัมผัสผู้ติดเชื้อ ร้อยละ 96.91 ไม่ได้มีเพศสัมพันธ์ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 81.71 โดยในผู้ที่มีเพศสัมพันธ์ พบว่า มีคู่นอน 1 คนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา ร้อยละ 45.84 และเป็นคู่นอนประจำ ร้อยละ 49.41 ไม่มีประวัติติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ร้อยละ 85.27 ผลตรวจ HIV เป็นลบ ร้อยละ 55.58 และไม่มีประวัติการใช้สารเสพติดเพื่อเสริมประสบการณ์ทางเพศ ร้อยละ 94.06 ในด้านทัศนคติและการรับรู้ พบว่า ร้อยละ 66.75 มีทัศนคติระดับต่ำ

การรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพอยู่ในระดับต่ำทั้ง 5 ด้าน โดบการรับรู้ถึงความสามารถในการป้องกันโรคฝีดาษวานร เป็นปัจจัยที่มีสัดส่วนผู้รับรู้อยู่ในระดับต่ำมากที่สุด ร้อยละ 64.85 การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคฝีดาษวานร ร้อยละ 63.66 และการรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร ร้อยละ 63.42 ตามลำดับ โดยความตั้งใจเข้ารับการรักษาโรคฝีดาษวานรอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 93.35 แต่ความตั้งใจแยกกักตัวอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 69.60

จากการวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจเข้ารับการรักษาด้วยการถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียว พบปัจจัยสำคัญ ได้แก่ อายุ 36-45 ปี การเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสาร พฤติกรรมทางเพศ การมีคู่นอน ผลตรวจ HIV ทัศนคติ และการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ส่วนปัจจัยที่สัมพันธ์กับความตั้งใจแยกกักตัว ได้แก่ การเคยรับรู้ข้อมูล ไม่มีคู่นอน มีคู่นอน 1 คน การไม่มีประวัติการใช้สารเสพติดเพื่อเสริมประสบการณ์ทางเพศ ทัศนคติในระดับสูง การรับรู้ความเสี่ยงสูง และการรับรู้อุปสรรคในระดับต่ำ เมื่อวิเคราะห์ด้วยการวิเคราะห์ multivariable logistic regression พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความตั้งใจเข้ารับการรักษา ได้แก่ การเคยรับรู้ข้อมูลข่าวสาร (OR_{adj} = 3.36, 95% CI = 1.08-10.43) และผลตรวจ HIV เป็นลบ (OR_{adj} = 4.39, 95% CI = 1.23-15.72) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจแยกกักตัว ได้แก่ การไม่มีคู่นอนและมีคู่นอน 1 คนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา (OR_{adj} = 3.15 และ 2.57 ตามลำดับ) การมีทัศนคติระดับสูง (OR_{adj} =

2.82, 95% CI = 1.56-5.09) และการรับรู้ความเสี่ยง ดังตารางที่ 1 และตารางที่ 2
ระดับสูง (OR_{adj} = 2.18, 95% CI = 1.45-4.25)

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเข้ารับการรักษาโรคฝีดาษวานร โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวและสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (n=421)

ปัจจัย	ความตั้งใจการเข้ารับการรักษา		OR (95%CI)	p-value	OR_{adj} (95%CI)	p-value
	ไม่มี	มี				
อายุ (ปี)						
18-25 ปี	16 (10.26)	140 (89.74)	Ref.		Ref.	
26-35 ปี	10 (5.59)	169 (94.41)	1.93 (0.85-4.39)	0.116**	3.54 (0.57-14.44)	0.078
36-45 ปี	2 (2.33)	84 (97.67)	4.80 (1.08-21.40)	0.040*	2.83 (0.50-15.89)	0.238
สถานภาพ						
โสด	25 (6.51)	359 (93.49)	Ref.		-	-
สมรส	2 (0.48)	26 (6.18)	0.91 (0.20-4.03)	0.896	-	-
หม้าย/หย่าร้าง	1 (11.11)	8 (88.89)	0.56 (0.06-4.63)	0.588	-	-
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	20 (8.00)	230 (92.00)	Ref.		Ref.	
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	8 (4.68)	163 (95.32)	1.77 (0.76-4.12)	0.184**	0.71 (0.20-2.46)	0.587
พื้นที่อยู่อาศัย						
เขตชนบท	1 (1.92)	51 (98.08)	Ref.		Ref.	
เขตเมือง	27 (7.32)	342 (92.68)	4.03 (0.54-30.27)	0.176**	0.83 (0.08-8.29)	0.873
รายได้						
< 20,000 บาท	11 (6.88)	149 (93.13)	Ref.		-	-
≥ 20,000 บาท	17 (6.51)	244 (93.49)	1.06 (0.48-2.32)	0.885	-	-
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/นิสิต/นักศึกษา	3 (8.11)	34 (91.89)	Ref.		-	-
ธุรกิจส่วนตัว	5 (12.82)	34 (87.18)	0.60 (0.13-2.71)	0.507	-	-
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1 (2.38)	41 (97.62)	3.62 (0.36-36.39)	0.275	-	-
รับจ้าง	10 (9.17)	109 (90.83)	0.87 (0.23-3.32)	0.844	-	-
พนักงานบริษัทเอกชน	8 (4.37)	175 (5.63)	1.93 (0.49-7.65)	0.349	-	-
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร						
ไม่เคย	14 (18.92)	60 (81.08)	Ref.		Ref.	
เคย	14 (4.03)	333 (95.97)	5.55 (2.52-12.23)	<0.001*	3.36 (1.08-10.43)	0.036*
ประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการโรคฝีดาษวานร						
ใช่	1 (7.69)	12 (92.31)	Ref.		-	-
ไม่ใช่	27 (6.62)	381 (93.38)	1.18 (0.15-9.38)	0.878	-	-
ประวัติการมีเพศสัมพันธ์ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา						
ไม่มี	11 (14.29)	66 (85.71)	Ref.		Ref.	
มี	17 (4.94)	372 (95.06)	3.20 (1.43-7.16)	0.004*	0.40 (0.12-1.28)	0.121
จำนวนคู่นอนที่ในช่วง 3 เดือน						
ไม่มีคู่นอน	11 (14.29)	66 (85.71)	Ref.		-	-
1 คน	8 (4.15)	185 (95.85)	3.85 (1.48-9.99)	0.006*	-	-
มากกว่า 1 คนขึ้นไป	9 (5.96)	142 (94.04)	2.63 (1.04-6.65)	0.041*	-	-

ตารางที่ 1 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจเข้ารับการรักษาโรคฝีดาษวานร โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวและสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (n=421) (ต่อ)

ปัจจัย	ความตั้งใจการเข้ารับการรักษา		OR (95%CI)	p-value	OR_{adj} (95%CI)	p-value
	ไม่มี	มี				
ประวัติการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์						
ไม่ใช่	4 (6.45)	58 (93.55)	Ref.		-	-
ใช่	24 (6.69)	335 (93.31)	0.96 (0.32-2.87)	0.946	-	-
ประวัติการติดเชื้อ HIV (n=342)						
ไม่แน่ใจ/ไม่ได้ตรวจ	11 (12.36)	78 (87.64)	Ref.		Ref.	
HIV positive	1 (5.26)	18 (94.74)	2.54 (0.31-20.94)	0.321	2.01 (0.17-23.21)	0.575
HIV negative	5 (2.14)	229 (97.86)	6.46 (2.18-19.17)	0.001*	4.39 (1.23-15.72)	0.023*
ประวัติการใช้สารเสพติดเพื่อเสริมประสบการณ์ทางเพศ						
ใช่	3 (12.00)	22 (88.00)	Ref.		-	-
ไม่ใช่	25 (6.31)	371 (93.69)	2.02 (0.57-7.22)	0.278	-	-
ทัศนคติเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร						
ทัศนคติระดับต่ำ	24 (8.54)	257 (91.46)	Ref.		Ref.	
ทัศนคติระดับสูง	4 (2.86)	136 (97.14)	3.18 (1.08-9.34)	0.036*	1.40 (0.37-5.26)	0.622
การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	24 (8.99)	243 (91.01)	Ref.		Ref.	
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	4 (2.60)	150 (97.40)	3.70 (1.26-10.88)	0.017*	1.82 (0.45-7.38)	0.404
การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	26 (9.70)	242 (90.30)	Ref.		Ref.	
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	2 (1.31)	151 (98.69)	8.11 (1.90-34.69)	0.005*	5.39 (0.56-51.51)	0.144
การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	23 (9.27)	225 (90.73)	Ref.		Ref.	
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	5 (2.89)	168 (97.11)	3.44 (1.28-9.22)	0.014*	1.61 (0.36-7.19)	0.536
การรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	20 (8.66)	211 (91.34)	Ref.		Ref.	
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	8 (4.21)	182 (95.79)	2.16 (0.93-5.01)	0.074**	1.44 (0.43-4.78)	0.550
การรับรู้ถึงความสามารถในการป้องกันโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	26 (9.52)	247 (90.48)	Ref.		-	-
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	2 (1.35)	146 (98.65)	7.68 (1.80-32.85)	0.006*	-	-

Logistic regression analysis *p<0.05, **p<0.20 OR: Odds Ratio, CI: a 95% confidence interval

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจแยกกักตัวโรคฝีดาษวานร โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวและสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (n=421)

ปัจจัย	ความตั้งใจการแยกกักตัว		OR (95%CI)	p-value	OR_{adj} (95%CI)	p-value
	ไม่มี	มี				
อายุ (ปี)						
18-25 ปี	50 (32.05)	106 (67.95)	Ref.		-	-
26-35 ปี	57 (31.84)	122 (68.16)	1.01 (0.64-1.60)	0.968	-	-
36-45 ปี	21 (24.42)	65 (75.58)	1.46 (0.81-2.65)	0.213	-	-
สถานภาพ						
โสด	120 (31.25)	264 (68.75)	Ref.		-	-
สมรส	6 (21.43)	22 (78.57)	1.67 (0.66-4.22)	0.281	-	-
หม้าย/หย่าร้าง	2 (22.22)	7 (77.78)	1.59 (0.33-7.77)	0.566	-	-
ระดับการศึกษา						
ต่ำกว่าปริญญาตรี	79 (31.60)	171 (68.40)	Ref.		-	-
ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	49 (28.65)	122 (71.35)	1.15 (0.75-1.76)	0.519	-	-
พื้นที่อยู่อาศัย						
เขตชนบท	12 (23.08)	40 (76.92)	Ref.		-	-
เขตเมือง	116 (31.44)	253 (68.56)	0.6 (0.33-1.29)	0.223	-	-
รายได้						
< 20,000 บาท	51 (31.87)	109 (68.13)	Ref.		Ref.	
≥ 20,000 บาท	77 (29.50)	184 (70.50)	1.17 (0.72-1.89)	0.158**	1.03 (0.65-1.63)	0.906
อาชีพ						
ไม่ได้ประกอบอาชีพ/นิสิต/นักศึกษา	12 (32.43)	25 (67.57)	Ref.		-	-
ธุรกิจส่วนตัว	15 (38.46)	24 (61.54)	0.77 (0.30-1.97)	0.583	-	-
รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	9 (21.43)	33 (78.57)	1.76 (0.64-4.83)	0.272	-	-
รับจ้าง	46 (38.33)	74 (61.67)	0.77 (0.35-1.68)	0.516	-	-
พนักงานบริษัทเอกชน	46 (25.14)	137 (74.89)	1.43 (0.67-3.07)	0.360	-	-
การรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร						
ไม่เคย	31 (41.89)	43 (58.11)	Ref.		Ref.	
เคย	97 (27.95)	250 (72.05)	1.86 (1.11-3.11)	0.019*	1.45 (0.83-2.54)	0.188
ประวัติการติดเชื้อโรคฝีดาษวานร						
ใช่	5 (33.33)	10 (66.67)	Ref.		-	-
ไม่ใช่	123 (30.30)	283 (69.70)	1.15 (0.38-3.44)	0.802	-	-
ประวัติสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ที่มีอาการโรคฝีดาษวานร						
ใช่	5 (38.46)	8 (61.54)	Ref.		-	-
ไม่ใช่	123 (30.15)	285 (69.85)	1.45 (0.46-4.56)	0.523	-	-
ประวัติการมีเพศสัมพันธ์ในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา						
ไม่มี	17 (22.08)	60 (77.92)	Ref.		-	-
มี	111 (32.27)	233 (67.73)	1.68 (0.94-3.02)	0.081**	-	-
จำนวนคู่นอนที่ในช่วง 3 เดือน						
มากกว่า 1 คนขึ้นไป	64 (42.38)	87 (57.62)	Ref.		Ref.	
ไม่มีคู่นอน	17 (22.08)	60 (77.92)	2.59 (1.31-4.67)	0.005*	3.15 (1.62-6.14)	0.001*
1 คน	47 (24.35)	146 (75.65)	2.29 (1.23-3.09)	0.005*	2.57 (1.56-4.23)	<0.001*

ตารางที่ 2 ปัจจัยที่ส่งผลต่อความตั้งใจแยกกักตัวโรคฝีดาษวานร โดยการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียวและสถิติถดถอยโลจิสติกแบบพหุตัวแปร (n=421) (ต่อ)

ปัจจัย	ความตั้งใจการแยกกักตัว		OR (95%CI)	p-value	OR_{adj} (95%CI)	p-value
	ไม่มี	มี				
ประวัติการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์						
ใช่	16 (25.81)	46 (74.19)	Ref.		-	-
ไม่ใช่	112 (31.20)	247 (68.80)	0.77 (0.42-1.41)	0.395	-	-
ประวัติการติดเชื้อ HIV (n=342)						
ไม่แน่ใจ/ไม่ได้ตรวจ	29 (32.58)	60 (67.42)	Ref.		-	-
HIV positive	4 (21.05)	15 (78.95)	1.81 (0.55-5.95)	0.327	-	-
HIV negative	63 (26.92)	171 (73.08)	1.31 (0.77-2.23)	0.315	-	-
ประวัติการใช้สารเสพติดเพื่อเสริมประสบการณ์ทางเพศ						
ใช่	11 (44.00)	14 (56.00)	Ref.		Ref.	
ไม่ใช่	117 (29.55)	279 (70.45)	1.87 (0.83-4.25)	0.133**	1.33 (0.54-3.31)	0.535
ทัศนคติเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร						
ทัศนคติระดับต่ำ	109 (38.79)	172 (61.21)	Ref.		Ref.	
ทัศนคติระดับสูง	19 (13.57)	121 (86.43)	4.04 (2.35-6.93)	<0.001*	2.82 (1.56-5.09)	0.001*
การรับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	102 (38.20)	165 (61.80)	Ref.		Ref.	
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	26 (16.88)	128 (83.12)	3.04 (1.87-4.96)	<0.001*	2.18 (1.45-4.25)	0.001*
การรับรู้ถึงความรุนแรงของโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	85 (31.72)	183 (68.28)	Ref.		-	-
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	43 (28.10)	110 (71.90)	1.19 (0.77-1.84)	0.439	-	-
การรับรู้ถึงประโยชน์จากการป้องกันโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	79 (31.85)	169 (68.15)	Ref.		-	-
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	49 (28.32)	124 (71.68)	1.18 (0.77-1.81)	0.439	-	-
การรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	60 (25.97)	171 (74.03)	1.59 (1.05-2.41)	0.030*	Ref.	
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	68 (35.79)	122 (64.21)	Ref.		1.14 (0.72-1.81)	0.068
การรับรู้ถึงความสามารถในการป้องกันโรคฝีดาษวานร						
การรับรู้อยู่ในระดับต่ำ	87 (31.87)	186 (68.13)	Ref.		-	-
การรับรู้อยู่ในระดับสูง	41 (27.70)	107 (72.30)	1.22 (0.79-1.90)	0.375	-	-

Logistic regression analysis *p<0.05, **p<0.20 OR: Odds Ratio, CI: a 95% confidence interval

วิจารณ์

การศึกษานี้พบว่ากลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายในจังหวัดชลบุรีมีความตั้งใจเข้ารับการรักษาโรคฝีดาษวานรในระดับสูง ร้อยละ 93.35 ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Luo และคณะ[12] รวมถึง Chen และคณะ[8] ที่รายงานระดับความตั้งใจเข้ารับการรักษาอยู่ระหว่างร้อยละ 90.00-92.21 แสดงให้เห็นว่าแนวโน้มการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายมีลักษณะคล้ายคลึงกันในหลายพื้นที่ของโลก โดยเฉพาะหลังการระบาด ของโรค COVID-19 ซึ่งอาจเป็นปัจจัยกระตุ้นให้ประชาชนตระหนักรู้ด้านสุขภาพมากขึ้น[19] นอกจากนี้ กลุ่มตัวอย่างยังมีอัตราการรับรู้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานรในระดับสูง ร้อยละ 82.42 ซึ่งอาจสะท้อนถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อระบบบริการสาธารณสุขและความพร้อมในการเข้ารับการรักษาอย่างรวดเร็ว

ในส่วนของความตั้งใจในการแยกกักตัว ผลการศึกษานี้พบว่า ร้อยละ 69.60 ของกลุ่มตัวอย่าง

มีความตั้งใจแยกกักตัว มีความชุกของความตั้งใจตั้งแต่ร้อยละ 44.00-88.60 เช่น Xu และคณะ[11] ซึ่งศึกษากลุ่มอายุ 18-29 ปี พบความตั้งใจแยกกักตัวสูงถึงร้อยละ 88.60 ขณะที่การศึกษาของ Smith และคณะ[9] ในสหราชอาณาจักร พบร้อยละ 75.20 ส่วนการศึกษาของ Wang และคณะ[10] พบอัตราต่ำสุดร้อยละ 44.00 เนื่องจากช่วงเวลานั้นยังมีข้อจำกัดเรื่องข้อมูลและมาตรการกักตัวที่เข้มงวด โดยต้องกักตัวสูงสุดถึง 21 วัน ซึ่งอาจทำให้ประชาชนลังเลต่อการร่วมมือกับมาตรการ

ปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อความตั้งใจเข้ารับการรักษาในกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การได้รับข้อมูลข่าวสารและการมีผลตรวจ HIV เป็นลบ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ[8] Luo และคณะ[12] ที่ระบุว่าผู้ที่เข้าถึงข้อมูลเกี่ยวกับโรคมักมีแนวโน้มตัดสินใจเข้ารับการรักษาสูงขึ้น เนื่องจากสามารถเข้าใจแนวทางป้องกันตลอดจนประโยชน์ของการรักษาอย่างทันเวลา ส่วนผู้ที่ทราบสถานะ HIV เป็นลบ มักมีความตระหนักในการดูแลสุขภาพต่อเนื่องเพื่อรักษาสถานะปลอดภัย สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความตั้งใจแยกกักตัว ได้แก่ พฤติกรรมทางเพศ ทัศนคติ และการรับรู้ความเสี่ยง โดยผู้ที่ไม่มีคู่นอนหรือมีเพียงหนึ่งคนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา มีแนวโน้มตั้งใจแยกกักตัวมากกว่าผู้ที่มีคู่นอนหลายคน ซึ่สอดคล้องกับ Chen และคณะ[8] ที่พบว่า ผู้ที่มีคู่นอนน้อยมีแนวโน้มร่วมมือกับมาตรการมากกว่า นอกจากนี้ทัศนคติเชิงบวกต่อโรคฝีดาษวานรและการรับรู้ความเสี่ยงในระดับสูง[11,12] ยังมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการแยกกักตัวเช่นกัน อย่างไรก็ตาม ผลการประเมินทัศนคติและการรับรู้ของกลุ่มตัวอย่างในงานวิจัยนี้พบว่ายังอยู่ในระดับต่ำ โดยเฉพาะประเด็นเกี่ยวกับผลกระทบทางเศรษฐกิจจากการแยกกักตัว และความกลัวต่อปฏิกิริยาจากคนรอบข้าง ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายส่วนใหญ่มีระดับการศึกษาสูง มีงานทำ รับรู้ข้อมูลโรคฝีดาษวานร รับรู้ความเสี่ยงเกี่ยวกับโรคฝีดาษวานร สะท้อนให้เห็นถึงทัศนคติที่ดีต่อการป้องกันโรค ซึ่งสนับสนุนแนวคิดของแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ[20] และทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน[21] ระบุว่าพฤติกรรมของบุคคลจะเกิดขึ้นเมื่อมีความตั้งใจที่ชัดเจน ซึ่งความตั้งใจนั้นมีรากฐานมาจากทัศนคติเชิงบวกต่อพฤติกรรมความเชื่อของตนเอง ข้อค้นพบเหล่านี้สะท้อนถึงบทบาทสำคัญของการสื่อสารสุขภาพที่มีเป้าหมายเฉพาะกลุ่ม เพื่อส่งเสริมความรู้ ทัศนคติ และแรงจูงใจในเชิงบวกต่อมาตรการด้านสาธารณสุข โดยเฉพาะในกลุ่มเปราะบาง เช่น ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ซึ่งมีความเสี่ยงสูงในการติดเชื้อ

ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่ากลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายมีความตั้งใจเข้ารับการรักษาโรคฝีดาษวานรในระดับสูง อย่างไรก็ตาม ความตั้งใจในการแยกกักตัวยังอยู่ในระดับต่ำกว่าที่คาดการณ์ไว้ สะท้อนให้เห็นถึงความท้าทายในการปฏิบัติตามมาตรการควบคุมโรคในกลุ่มประชากรเฉพาะ ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค ได้แก่ พฤติกรรมเสี่ยงทางสุขภาพ ทัศนคติ และการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการรับรู้ความเสี่ยงซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดความตั้งใจต่อพฤติกรรมสุขภาพ ดังนั้น การออกแบบมาตรการควบคุมโรคฝีดาษวานรในกลุ่มนี้ควรมุ่งเน้นการสื่อสารความเสี่ยงที่เหมาะสมกับบริบทของกลุ่มเป้าหมาย รวมถึงการเสริมสร้างทัศนคติเชิงบวกและความตระหนักรู้ เพื่อส่งเสริมการยอมรับและความร่วมมือในการเข้ารับการรักษาและการแยกกักตัวอย่างมีประสิทธิภาพ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาครั้งแรกเกี่ยวกับความตั้งใจเข้ารับการรักษาและแยกกักตัวโรคฝีดาษวานรในกลุ่มชาย ที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย อายุ 18-45 ปี ในพื้นที่จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างที่มีรายงานความเสี่ยงสูงในช่วงการระบาด อย่างไรก็ตาม มีหลายปัจจัยที่เคยทำการศึกษาในต่างประเทศ เช่น อายุ การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ประโยชน์ของโรค การรับรู้ถึงอุปสรรคในการป้องกันโรค และการรับรู้ความสามารถในการป้องกันโรค มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจเข้ารับการรักษาและแยกกักตัว[8-11] เมื่อทำการวิเคราะห์สถิติการถดถอยโลจิสติกแบบตัวแปรเดียว ปัจจัยมีความสัมพันธ์กับความตั้งใจเข้ารับการรักษาและแยกกักตัว

แต่เมื่อวิเคราะห์หลายปัจจัยร่วมกัน ปัจจัยดังกล่าวไม่มีความสัมพันธ์ ซึ่งอาจเกิดจากข้อจำกัด คือ (1) การศึกษาครั้งนี้ไม่ได้คำนวณขนาดตัวอย่างโดยการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยเสี่ยงกับผลลัพธ์ (sample size calculation based on risk factors) ดังนั้น ขนาดประชากรอาจไม่เพียงพอที่จะตรวจพบความแตกต่างหรือความสัมพันธ์ทางสถิติในบางตัวแปร และ (2) เกิดจากการใช้วิธีการคัดเลือกแบบสะดวก อาจนำไปสู่การมีอคติในการเลือกตัวอย่าง (selection bias) ซึ่งจำกัดการกระจายของตัวแปรและทำให้ผลวิเคราะห์ไม่สามารถสรุปแทนประชากรทั้งหมดได้

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรให้ความสำคัญสูงสุดกับการวางมาตรการการแยกกักตัวในกลุ่มเสี่ยง ในบริบทที่วัคซีนยังไม่สามารถให้การครอบคลุมได้อย่างทั่วถึง มาตรการแยกกักตัวถือเป็นเครื่องมือหลักในการควบคุมการแพร่ระบาดของโรคฝีดาษวานร หน่วยงานด้านสาธารณสุขควรวางระบบสนับสนุนการแยกกักตัว เช่น การให้ข้อมูลที่ถูกต้อง ช่องทางการเข้าถึงสถานที่ แยกกักตัว และมาตรการช่วยเหลือด้านสังคมและเศรษฐกิจระหว่างการกักตัว รณรงค์และให้ความรู้เกี่ยวกับการแยกกักตัวในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย และการให้ความรู้เกี่ยวกับโรคฝีดาษวานรอย่างต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรขยายขอบเขตของกลุ่มตัวอย่างให้ครอบคลุมพื้นที่หลากหลายทั่วประเทศ เพื่อให้ข้อมูลที่ได้รับสะท้อนภาพรวมของพฤติกรรม ความรู้ ทัศนคติ และความตั้งใจในกลุ่มชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชายได้อย่างเป็นองค์รวมมากยิ่งขึ้น นอกจากนี้ควรใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบสุ่มเพื่อเพิ่มความน่าเชื่อถือทางสถิติ ศึกษาเชิงลึกถึงปัจจัยใดที่ส่งผลให้ผู้ที่มีความเสี่ยงสูงไม่สามารถกักตัวได้ เพื่อให้สามารถออกแบบและพัฒนามาตรการแทรกแซงที่มีความเหมาะสมสอดคล้องกับบริบททางสังคมวัฒนธรรม และสามารถนำไปประยุกต์ใช้ในเชิงนโยบายได้อย่างมีประสิทธิผล

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดต่อสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดชลบุรี องค์กรภาคประชาสังคมในจังหวัดชลบุรี กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข และมูลนิธิป้องกันควบคุมโรคเขตเมือง สนับสนุนทุนการศึกษา เพื่อทำวิจัย ให้ความช่วยเหลือและความร่วมมือแก่ผู้วิจัยเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Mpox [Internet]. 2022 [cited 2024 Sep 11]. Available from: https://www.who.int/thailand/th/news/feature-stories/detail/monkeypox (in Thai)
2. World Health Organization. Mpox [Internet]. 2024 [cited 2024 Sep 11]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mpox
3. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Report on the situation of Mpox infectious disease [Internet]. 2025 [cited 2025 Jan 24]. Available from: https://ddc.moph.go.th/monkeypox/dashboard.php (in Thai)
4. Chonburi Provincial Public Health Office. Monkeypox situation report: Chonburi Province. Chonburi: Chonburi Provincial Public Health Office; 2024. (in Thai)
5. Ministry of Public Health. AIDS surveillance system [Internet]. 2024 [cited 2024 Jan 10]. Available from: http://aidsboe.moph.go.th/aids_system/ (in Thai)
6. World Health Organization. Monkeypox (mpox) global outbreak dashboard [Internet]. 2022 [cited 2025 Jan 11]. Available from: https://world-healthorg.shinyapps.io/mpx_global/
7. Huang Q, Sun Y, Jia M, Jiang M, Xu Y, Feng L, et al. An effectiveness study of vaccination

and quarantine combination strategies for containing mpox transmission on simulated college campuses. Infect Dis Model [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 9];9(3):805-15. Available from: https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2468042724000587

8. Chen F, Li P, Tang W, Chen H, Zhang J, Qin Q, et al. Intentions of healthcare seeking and self-isolation for MPOX among men who have sex with men in China:a national cross-sectional study. Emerg Microbes Infect [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 9];13(1):2352426. Available from: https://doi.org/10.1080/22221751.2024.2352426
9. Smith LE, Potts HW, Brainard J, May T, Oliver I, Amlot R, et al. Did mpox knowledge, attitudes and beliefs affect intended behaviour in the general population and men who are gay, bisexual and who have sex with men? An online cross-sectional survey in the UK. BMJ Open [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 11];13(10): e070882. Available from: https://bmjopen.bmj.com/content/13/10/e070882
10. Wang H, d'Abreu de Paulo KJI, Gultzow T, Zimmermann HML, Jonas KJ. Monkeypox self-diagnosis abilities, determinants of vaccination and self-isolation intention after diagnosis among MSM, the Netherlands, July 2022. Euro Surveill [Internet]. 2022 [cited 2024 Dec 12];27(33):2200603. Available from: https://www.eurosurveillance.org/content/10.2807/1560-7917.ES.2022.27.33.2200603
11. Xu Y, Jiao K, Zhang Y, Huang S, Zhou J, Li Y, et al. Behavioral intentions of self-isolation and informing close contacts after developing mpox-related symptoms among young men who have sex with men in China. J Med Virol [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 11];96(2): e29470. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jmv.29470
12. Luo S, Jiao K, Zhang Y, Xu Y, Zhou J, Huang S, et al. Behavioral intention of receiving monkeypox vaccination and undergoing monkeypox testing and the associated factors among young men who have sex with men in China: large cross-sectional study. JMIR Public Health Surveill [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 11];10: e47165. Available from: https://publichealth.jmir.org/2024/1/e47165/
13. Cochran WG. Sampling techniques. New York: John Wiley & Sons; 1953.
14. Bakare D, Salako J, Sogbesan A, Olojede OE, Bakare AA. Assessment of the level of awareness, knowledge, and risk perception of community members about mpox infection in Nigeria. Ann Ib Postgrad Med [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 13];22(1):76-87. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11205717/
15. Jamaleddine Y, El Ezz AA, Mahmoud M, Ismail O, Saifan A, Mayta Z, et al. Knowledge and attitude towards monkeypox among the Lebanese population and their attitude towards vaccination. J Prev Med Hyg [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 11];64(1):E13-E26. Available from: https://www.jpmh.org/index.php/jpmh/article/view/2903
16. Ahmed SK, Abdulqadir SO, Omar RM, Abdullah AJ, Rahman HA, Hussein SH, et al. Knowledge, attitude and worry in the Kurdistan Region of Iraq during the mpox (monkeypox) outbreak in 2022: an online cross-sectional study. Vaccines

(Basel) [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 11];11(3):610. Available from: https://www.mdpi.com/2076-393X/11/3/610

17. Plernprom P, Hanprasertpong J, Krainara P, Buathong R. Intentions to receive smallpox vaccination for mpox prevention among men who have sex with men in Bangkok. Thai AIDS Journal [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 24];36(2):108-20. Available from: https://he02.tci-thaijo.org/index.php/ThaiAIDS-Journal/article/view/269673 (in Thai)

18. Hosmer DW, Lemeshow S. Applied survival analysis: regression modeling of time to event data. New York: John Wiley & Sons; 1999.

19. Chew NWS, Cheong C, Kong G, Phua K, Ngiam JN, Tan BYQ, et al. An Asia-Pacific study on healthcare workers' perceptions of, and willingness to receive, the COVID-19 vaccination. Int J Infect Dis [Internet]. 2021 [cited 2024 Dec 24];106:52-60. Available from: https://doi.org/10.1016/j.ijid.2021.03.069

20. Rosenstock IM, Strecher VJ, Becker MH. Social learning theory and health belief model. Health Educ Q. 1988;15(2):175-83.

21. Ajzen I. The theory of planned behavior. Organ Behav Hum Decis Process [Internet]. 1991 [cited 2025 Jan 23];50(2):179-211. Available from: https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลของการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม ที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

The effect of health education delivered through the LINE official account "Let's Be Friend" on the incidence of gonococcal and non-gonococcal reinfection at the All Gens Clinic, Chiang Rai Prachanukroh Hospital

รัชดาภรณ์ ภาพวิจิตรศิลป์* Ratchadaporn Papwijitsil
โสภา ปกป้องบวรกุล Sopa Pokpongbowonkul
อนุชา อินต๊ะเนตร Anucha Intanate
กฤษฎา มั่นกุง Kritsada Mankung
กฤติยา ทองดี Kittiya Thongdee
โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ *Chiang Rai Prachanukroh Hospital*

***Corresponding author e-mail**: kaenoipap@gmail.com

DOI: 10.14456/taj.2025.12
Received: May 23, 2025 **Revised**: July 17, 2025 **Accepted**: September 2, 2025

บทคัดย่อ

โรคหนองในและหนองในเทียมเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น การติดเชื้อซ้ำเป็นตัวชี้วัดสำคัญที่สะท้อนถึงพฤติกรรมทางเพศที่ยังคงไม่ปลอดภัยของผู้ป่วย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม รูปแบบการศึกษาเป็นการศึกษาตามรุ่นย้อนหลัง เก็บข้อมูลในผู้ป่วยโรคหนองใน และหนองในเทียมที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ในช่วงก่อน (มกราคม - ธันวาคม 2565) และหลัง (มกราคม - ธันวาคม 2566) ใช้บัญชีทางการไลน์ เปรียบเทียบอัตรา การติดเชื้อซ้ำระหว่างสองช่วงเวลา โดยใช้การวิเคราะห์ถดถอยแบบปัวซองในการวิเคราะห์ ผลการศึกษา พบว่า อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำลดลงจาก 2.58 รายต่อ 100 person-month ในช่วงก่อนดำเนินการ เหลือ 1.48 รายต่อ 100 person-month ในช่วงหลังดำเนินการ และมีอัตราการรอดพ้นจากการติดเชื้อซ้ำสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ ($p<0.05$) แสดงให้เห็นว่า การให้สุขศึกษาผ่านเทคโนโลยีดิจิทัลสามารถช่วยลดอัตราการติดเชื้อซ้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางที่มีศักยภาพในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในอนาคต

Abstract

Gonococcal and non-gonococcal infections are sexually transmitted diseases with rising incidence. Reinfection is a key indicator of persistent unsafe sexual behaviors. This study aimed to evaluate the effect of health education through the LINE official account (LINE OA) "Let's Be Friend" on the incidence rate of

reinfection in patients with gonococcal and non-gonococcal infections. A retrospective cohort study was conducted, collecting data from patients diagnosed with gonococcal and non-gonococcal infections at the All Gens Clinic, Chiang Rai Prachanukroh Hospital, Chiang Rai Province, before (January-December 2022) and after (January-December 2023) the implementation of the LINE OA. Reinfection rates between the two periods were compared using Poisson regression analysis. The results showed that the incidence rate of reinfection decreased from 2.58 to 1.48 cases per 100 person-months ($p<0.05$) after implementation, accompanied by a significant increase in reinfection-free survival. This study highlights the effectiveness and potential of digital technology in delivering sexual health education to prevent reinfection.

คำสำคัญ
โรคหนองใน; โรคหนองในเทียม; สุขศึกษา; บัญชีทางการไลน์; การติดเชื้อซ้ำ

Keywords
gonococcal infection; non-gonococcal infection; health education; LINE official account; reinfection

บทนำ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์เป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขทั่วโลก เนื่องจากมีผู้ติดเชื้อรายใหม่เพิ่มขึ้นทุกปี[1] โดยเฉพาะโรคหนองในและหนองในเทียม โดยในปี พ.ศ. 2563 คาดว่ามีผู้ติดเชื้อหนองใน 82.4 ล้านคน[2] และหนองในเทียม 128.5 ล้านคนทั่วโลก[3] ประเทศไทยได้กำหนดให้ทั้งสองโรคนี้เป็นโรคติดต่อที่ต้องเฝ้าระวัง[4] ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยพบอัตราป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม 18.3 และ 5.6 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งสูงขึ้นเป็น 2 เท่าเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้า สำหรับจังหวัดเชียงรายพบอัตราป่วยโรคหนองในสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศโดยอยู่ที่ 59.9 ต่อประชากรแสนคน ในขณะที่หนองในเทียมมีอัตราป่วย 4.9 ต่อประชากรแสนคน[5] โดยกลุ่มผู้ติดเชื้อสูงสุด คือ กลุ่มเยาวชน 15-24 ปี ซึ่งพบอัตราป่วยด้วยโรคหนองในอยู่ที่ 86.7 ต่อประชากรแสนคน ซึ่งเพิ่มขึ้น 2 เท่าจากปีก่อนหน้า[6] จากสถิติดังกล่าวชี้ให้เห็นว่า ประชาชนโดยเฉพาะกลุ่มเยาวชนยังมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัย จากการศึกษาพฤติกรรมทางเพศของเยาวชนในปี พ.ศ. 2562 พบว่า มีการใช้ถุงยางอนามัยในระดับปานกลางถึงต่ำ[7] การติดเชื้อซ้ำ (reinfection) เป็นตัวแปรหนึ่งที่บ่งบอกถึงพฤติกรรมของผู้ที่เคยติดเชื้อมาก่อนแต่ยังคงมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัยเช่นเดิม ซึ่งอาจเกี่ยวข้องกับความรอบรู้เรื่องพฤติกรรมทางเพศที่ไม่เพียงพอ ในประเทศไทยยังไม่มีข้อมูลการติดเชื้อซ้ำจากระบบเฝ้าระวัง การศึกษาในประเทศไทยที่เกี่ยวข้องกับอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำของโรคหนองใน โดยศึกษาในกลุ่มโรงพยาบาลค่าย พบการติดเชื้อซ้ำ ร้อยละ 6 แต่เป็นการศึกษาเฉพาะในผู้ป่วยเพศชายเท่านั้น[8] โดยปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อซ้ำ คือ ผู้ป่วยอายุน้อย จำนวนคู่นอนที่มากขึ้น และมีโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่นร่วม[8,9] ด้วยเหตุนี้องค์การอนามัยโลกจึงได้กำหนดเป้าหมายลดอุบัติการณ์ของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในประชากรทั่วโลก[10] และกระทรวงสาธารณสุขได้กำหนดนโยบายลดอัตราป่วยโรคหนองในทุกกลุ่มอายุ ไม่เกิน 1 ต่อประชากรแสนคน ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยมีหลักการที่ว่าประชาชนต้องเข้าถึงบริการที่มีคุณภาพ ทั่วถึง และเน้นผู้รับบริการเป็นศูนย์กลาง[7] จากปัญหาอุบัติการณ์ที่เพิ่มขึ้นของโรคและนโยบายดังกล่าว งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา ร่วมกับงานสุขศึกษา โรงพยาบาลเชียงราย-ประชานุเคราะห์ จึงร่วมกันพัฒนานวัตกรรมโดยใช้บัญชีทางการไลน์ (LINE official account, LINE OA) ที่ชื่อว่า “มาเป็น Friend กัน” เพื่อให้ความรู้ ลดพฤติกรรมเสี่ยงและควบคุมป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยมีแนวคิดของการสร้างความเป็นมิตรและผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพทางเพศที่ถูกต้องและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งตอบโจทย์ยุคปัจจุบันที่มีการใช้แอปพลิเคชันไลน์อย่างกว้างขวาง นวัตกรรมนี้เริ่มดำเนินการวันที่ 1 มกราคม

พ.ศ. 2566 ที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม โดยศึกษาอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมเปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังดำเนินการ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำคัญในการสนับสนุนว่าการใช้สื่อดิจิทัลสามารถส่งเสริมพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัยได้มากขึ้น และสามารถนำไปขยายผลเพื่อการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระดับที่กว้างขึ้นต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบ retrospective cohort study เป็นการเก็บข้อมูลย้อนหลังในเวชระเบียน โดยเก็บข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมทั้งหมดที่มารับรักษาที่คลินิกเพื่อนสุขภาพหรือ All Gens Clinic โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ตั้งแต่ 1 มกราคม 2565 ถึง 31 ธันวาคม 2566 ซึ่งเป็นช่วงก่อนและหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 เป็นต้นมา แบ่งผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นผู้ป่วยกลุ่มก่อนดำเนินการ ซึ่งเป็นกลุ่มที่มารับการรักษาช่วง 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2565 และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มหลังดำเนินการ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่มารับการรักษาช่วง 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 ติดตามผู้ป่วยทั้ง 2 กลุ่มเป็นระยะเวลา 12 เดือนนับจากวันที่วินิจฉัย เปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำ

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่คัดเข้าการศึกษา คือ ผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมทั้งหมดที่มารักษาที่คลินิกเพื่อนสุขภาพที่ได้รับการวินิจฉัยตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 - 31 ธันวาคม 2566 โดยมีเกณฑ์คัดออก คือ ผู้ป่วยที่อาการไม่ดีขึ้นหลังการรักษาโดยมีอาการผิดปกติต่อเนื่อง 14 วัน หลังจากให้การรักษาครั้งแรก เนื่องจากมีโอกาสเกิดภาวะการรักษาล้มเหลวมากกว่าการติดเชื้อซ้ำ[11] จากนั้นแยกผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม กลุ่มแรกเป็นกลุ่มที่มารักษาช่วง 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2565 (กลุ่มก่อนดำเนินการ) และกลุ่มที่ 2 เป็นกลุ่มที่มารักษาช่วง 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 (กลุ่มหลังดำเนินการ) ติดตามเป็นระยะเวลา 12 เดือน เปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำ (incidence rate of reinfection) การศึกษานี้จะเก็บข้อมูลผู้ป่วยจากเวชระเบียนทั้งหมดในช่วงเวลาดังกล่าว

2. เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

2.1 แบบบันทึกทางการแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ของโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

2.2 แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย ประกอบด้วย 3 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศสภาพ อายุ สถานภาพสมรส และอาชีพ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรม ได้แก่ การสวมถุงยางอนามัย การสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เพศของคู่นอน จำนวนคู่นอนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา และประเภทคู่นอน

ส่วนที่ 3 ประวัติการเจ็บป่วย ได้แก่ วันที่เริ่มมีอาการ อาการและอาการแสดง การวินิจฉัยโรคในครั้งนี้ โรคประจำตัว อาการของคู่นอน การตรวจเลือดเพื่อหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ การวินิจฉัยติดเชื้อซ้ำ และวันที่วินิจฉัยติดเชื้อซ้ำ

2.3 บัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ซึ่งพัฒนาโดยงานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยาและงานสุขศึกษา โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ความรู้ ลดพฤติกรรมเสี่ยง และควบคุมป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยใช้แนวคิดการสร้างบรรยากาศของความเป็นมิตรเหมือนเพื่อนคุยกัน สามารถเข้าถึงข้อมูลสุขภาพทางเพศที่ถูกต้องและสะดวกรวดเร็ว ซึ่งตอบโจทย์ยุคปัจจุบัน ผู้ป่วยสามารถเพิ่มเพื่อนโดยการสแกนผ่าน QR code ดังภาพที่ 1 รูปแบบของนวัตกรรมเป็นการสนทนาแบบกึ่งอัตโนมัติ (semi-automated) เนื้อหาในบัญชีทางการไลน์จะแบ่งเป็น 5 ส่วนหลัก ได้แก่ (1) คลังความรู้ ซึ่งจะมีเนื้อหาความรู้ของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น หนองใน หนองในเทียม เอชไอวี

ซิฟิลิส แผลริมอ่อน เริม หูด เป็นต้น และมีโปรแกรมการวัดขนาดถุงยางอนามัยที่เหมาะสม (2) การขอรับถุงยางอนามัย ซึ่งสามารถลงทะเบียนขอรับได้ฟรี (3) การเลิกบุหรี่รวมถึงบุหรี่ไฟฟ้า (4) การนัดหมายเข้ารับบริการที่คลินิก และ (5) แบบประเมินความพึงพอใจ ดังภาพที่ 2 เมื่อเริ่มต้นการสนทนาระบบจะตอบกลับอัตโนมัติ หรือหากผู้ป่วยต้องการสนทนากับผู้ดูแลระบบ (admin) โดยตรง ก็สามารถเปลี่ยนเป็นระบบสนทนาปกติได้ บัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” นี้เริ่มพัฒนาตั้งแต่วันที่ 1 ธันวาคม 2564 หลังจากนั้นได้ทำการพัฒนาและปรับปรุงให้เหมาะสมจนมีความสมบูรณ์และเริ่มดำเนินการใช้จริงในวันที่ 1 มกราคม 2566 ที่คลินิกเพื่อนสุขภาพหรือ All Gens Clinic ซึ่งมีบทบาทดูแล ตรวจรักษา ให้คำปรึกษา แก่ผู้ป่วยและกลุ่มเสี่ยงโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยผู้ป่วยหรือกลุ่มเสี่ยงที่มารับบริการทุกรายจะได้รับการให้สุขศึกษาตามแนวทางปกติ ซึ่งเป็นแนวทางปฏิบัติที่มีอยู่เดิม ร่วมกับได้รับการเชิญชวนให้เพิ่มเพื่อน “มาเป็น Friend กัน” ด้วยการสแกน QR code โดยไม่มีการลงทะเบียนเพื่อระบุตัวตนใด ๆ สร้างความสบายใจแก่ผู้ใช้งาน พร้อมทั้งจะได้รับคำแนะนำและทบทวนความเข้าใจของฟังก์ชันการใช้งานต่าง ๆ จากเจ้าหน้าที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ

ภาพที่ 1 QR code เพื่อเข้าถึงบัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” ที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

ภาพที่ 2 ตัวอย่างเนื้อหาภายในบัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” คลินิกเพื่อนสุขภาพ กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์

3. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

3.1 ดึงข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมที่มารับการรักษาที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ จากแบบบันทึกทางการแพทย์อิเล็กทรอนิกส์ โดยใช้รหัส ICD-10 A54 A56 และ N341 ตั้งแต่ 1 มกราคม 2565 - 31 ธันวาคม 2566

3.2 แยกข้อมูลผู้ป่วยเป็น 2 กลุ่ม โดยผู้ป่วยที่มารับการรักษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2565 จะถูกจัดเป็นกลุ่มก่อนดำเนินการและผู้ป่วยที่มารับการรักษาระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 ถูกจัดเป็นกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” ที่เริ่มดำเนินการตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 เป็นต้นมา

3.3 ทบทวนข้อมูลผู้ป่วยและคัดผู้ป่วยที่เข้าเกณฑ์คัดออกออกจากการศึกษา

3.4 บันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่เข้าการศึกษาทั้งหมดลงในแบบบันทึกข้อมูลอิเล็กทรอนิกส์ Microsoft Excel เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยวิเคราะห์เทียบระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” ข้อมูลแบบต่อเนื่องนำเสนอโดยมัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ข้อมูลแบบแจงนับนำเสนอโดยใช้จำนวนและร้อยละ ใช้ exact probability test วิเคราะห์ทางสถิติสำหรับข้อมูลแบบแจงนับ และ Wilcoxon rank sum test วิเคราะห์ข้อมูลแบบต่อเนื่อง นำเสนอค่า p-value โดยกำหนดค่าน้อยกว่า 0.05 ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำของโรคหนองในและหนองในเทียมใช้ Poisson regression analysis ในการวิเคราะห์ โดยมี person-month เป็นตัวส่วน นำเสนอร่วมกับ 95% confidence interval (95% CI) ใช้ survival analysis เพื่อเทียบระยะเวลาของการติดเชื้อซ้ำ (time-to-event of reinfection) ระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการดำเนินการ นำเสนอเป็น Kaplan-Meier curves โดยกำหนดให้ event คือ การติดเชื้อซ้ำ censored คือ การครบระยะติดตาม 12 เดือน โดยผู้ป่วยไม่ได้มาตรวจซ้ำในช่วงระยะเวลานี้ ใช้ Log-rank test คำนวณ p-value โดยกำหนดค่าน้อยกว่า 0.05 ให้มีนัยสำคัญทางสถิติ การวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดใช้โปรแกรม STATA version 14.0 ในการวิเคราะห์

5. จริยธรรมในงานวิจัย

ผู้วิจัยคำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้หลักจริยธรรมในการทำการวิจัยในมนุษย์ ซึ่งประกอบด้วย หลักความเคารพในบุคคล หลักคุณประโยชน์ ไม่ก่ออันตราย และหลักความยุติธรรม และได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ จังหวัดเชียงราย EC CRH 113/67 In ลงวันที่ 16 มกราคม 2568

ผลการศึกษา

ผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ โรงพยาบาลเชียงราย-ประชานุเคราะห์ ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2565 - 31 ธันวาคม 2566 มีจำนวนทั้งสิ้น 517 ราย คัดออกจากการศึกษา 15 ราย จึงมีผู้ป่วยที่เข้าการศึกษาทั้งหมด 502 ราย โดยเป็นกลุ่มก่อนดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” 223 ราย และกลุ่มหลังดำเนินการ 279 ราย พบว่า คุณลักษณะของผู้ป่วยระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการไม่มีความแตกต่างกัน ยกเว้นสถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มก่อนดำเนินการมีสถานภาพโสด ร้อยละ 89.24 สมรส ร้อยละ 10.76 ไม่พบสถานภาพหย่า ในขณะที่กลุ่มหลังดำเนินการมีสถานภาพโสด ร้อยละ 94.26 สมรส ร้อยละ 5.02 หย่า ร้อยละ 0.72 (p=0.016) เพศของคู่นอน พบว่า กลุ่มก่อนดำเนินการมีคู่นอนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 62.78 เพศชาย ร้อยละ 15.25 ผู้มีความหลากหลายทางเพศ (LGBTQ+) ร้อยละ 17.49 และไม่จำกัดเพศ ร้อยละ 4.48 ในขณะที่กลุ่มหลังดำเนินการมีคู่นอนเป็นเพศหญิง ร้อยละ 70.24 เพศชาย ร้อยละ 16.85 LGBTQ+ ร้อยละ 12.19 และไม่จำกัดเพศ ร้อยละ 0.72 (p=0.012) จำนวนคู่นอนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา พบว่า กลุ่มก่อนดำเนินการมีจำนวนคู่นอน 1 คน ร้อยละ 68.16 มากกว่า 1 คน ร้อยละ 31.84 ในขณะที่กลุ่มหลังดำเนินการ

มีจำนวนคู่นอน 1 คน ร้อยละ 79.21 มากกว่า 1 คน ร้อยละ 20.79 (p=0.006) โรคที่ได้รับการวินิจฉัย พบว่า กลุ่มก่อนดำเนินการผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นหนองใน ร้อยละ 97.31 ในขณะที่กลุ่มหลังดำเนินการพบร้อยละ 92.83 (p=0.026) กลุ่มก่อนดำเนินการได้รับการวินิจฉัยเป็นหนองในเทียม ร้อยละ 3.14 ส่วนกลุ่มหลังดำเนินการพบร้อยละ 7.53 (p=0.049) และจำนวนผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อซ้ำในกลุ่มก่อนดำเนินการ ร้อยละ 26.01 ในขณะที่กลุ่มหลังดำเนินการพบร้อยละ 16.13 (p=0.008) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" (N=502)

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม (จำนวน/ร้อยละ)		p-value
	กลุ่มก่อนดำเนินการ (n=223)	กลุ่มหลังดำเนินการ (n=279)	
เพศสภาพ			0.344
หญิง	35 (15.70)	45 (16.13)	
ชาย	148 (66.36)	197 (70.61)	
ผู้มีความหลากหลายทางเพศ (LGBTQ+)	40 (17.94)	37 (13.26)	
อายุ, ปี median (min, max)	21 (14, 69)	21 (14, 74)	0.910
สถานภาพสมรส			0.016
โสด	199 (89.24)	263 (94.26)	
สมรส	24 (10.76)	14 (5.02)	
หย่า	0 (0.00)	2 (0.72)	
อาชีพ			0.946
ทำงานบ้าน	1 (0.45)	2 (0.72)	
นักเรียน/นักศึกษา	116 (52.02)	135 (48.39)	
รับจ้าง	78 (34.97)	109 (39.07)	
ทหาร/ตำรวจ	5 (2.24)	5 (1.79)	
เกษตรกร	6 (2.69)	4 (1.43)	
ว่างงาน	12 (5.38)	16 (5.73)	
ข้าราชการพลเรือน	3 (1.35)	4 (1.43)	
ค้าขาย/ธุรกิจ	1 (0.45)	1 (0.36)	
เกษียณอายุ	0 (0.00)	2 (0.72)	
นักบวช	1 (0.45)	1 (0.36)	
การสวมถุงยางอนามัย			0.056
สวมทุกครั้ง	8 (3.59)	19 (6.81)	
สวมบางครั้ง	71 (31.84)	107 (38.35)	
ไม่สวม	144 (64.57)	153 (54.84)	
การสูบบุหรี่			0.252
ไม่สูบ	174 (78.03)	205 (73.48)	
สูบ	49 (21.97)	74 (26.52)	
การดื่มสุรา			0.084
ไม่ดื่ม	102 (45.74)	106 (37.99)	
ดื่ม	121 (54.26)	173 (62.01)	

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" (N=502) (ต่อ)

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม (จำนวน/ร้อยละ)		p-value
	กลุ่มก่อนดำเนินการ (n=223)	กลุ่มหลังดำเนินการ (n=279)	
เพศของคู่นอน			0.012
หญิง	140 (62.78)	196 (70.24)	
ชาย	34 (15.25)	47 (16.85)	
ผู้มีความหลากหลายทางเพศ (LGBTQ+)	39 (17.49)	34 (12.19)	
ไม่จำกัดเพศ	10 (4.48)	2 (0.72)	
จำนวนคู่นอนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา			0.006
1 คน	152 (68.16)	221 (79.21)	
> 1 คน	71 (31.84)	58 (20.79)	
ประเภทคู่นอน			0.180
ประจำ	79 (35.43)	83 (29.75)	
ชั่วคราว	144 (64.57)	196 (70.25)	
โรคที่ได้รับการวินิจฉัยในครั้งนี้			
หนองใน	217 (97.31)	259 (92.83)	0.026
หนองในเทียม	7 (3.14)	21 (7.53)	0.049
ซิฟิลิส	6 (2.69)	10 (3.58)	0.619
แผลริมอ่อน	3 (1.35)	2 (0.72)	0.660
โรคอื่น ๆ เช่น หูดหงอนไก่ หูดข้าวสุก เริมที่อวัยวะเพศ พยาธิในช่องคลอด	1 (0.45)	4 (1.43)	0.388
มีโรคประจำตัวเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์			1.000
ไม่มี	211 (94.62)	264 (94.62)	
มี	12 (5.38)	15 (5.38)	
- เอชไอวี	2 (2.24)	9 (3.23)	0.593
- ตับอักเสบบีเรื้อรัง	1 (0.45)	1 (0.36)	1.000
- ตับอักเสบซีเรื้อรัง	0 (0.00)	1 (0.36)	1.000
- ซิฟิลิส	7 (3.14)	6 (2.15)	0.576
อาการที่มาตรวจ			
มีหนองจากท่อปัสสาวะ	153 (68.61)	205 (73.48)	0.235
ปัสสาวะแสบขัด	160 (71.75)	207 (74.19)	0.545
หนองที่ทวารหนัก	6 (2.69)	3 (1.08)	0.195
ปวดท้องน้อย	9 (4.04)	11 (3.94)	1.000
ตกขาว	16 (7.17)	26 (9.32)	0.421
ประวัติสัมผัสกับผู้ติดเชื้อ	22 (9.87)	24 (8.60)	0.643
มาคัดกรองเนื่องจากเป็นกลุ่มเสี่ยง	10 (4.48)	4 (1.43)	0.054
แผลที่อวัยวะเพศ	9 (4.04)	10 (4.04)	0.818
อาการอื่น ๆ ได้แก่ คันท่อปัสสาวะ มีก้อนปวดบวมที่ขาหนีบ อวัยวะเพศบวมแดง ปวดอัณฑะ เจ็บคอ	29 (13.00)	22 (7.89)	0.074

ตารางที่ 1 คุณลักษณะของผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" (N=502) (ต่อ)

คุณลักษณะ	ผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม (จำนวน/ร้อยละ)		p-value
	กลุ่มก่อนดำเนินการ (n=223)	กลุ่มหลังดำเนินการ (n=279)	
คู่นอนมีอาการผิดปกติ			0.126
ไม่มี	19 (8.52)	12 (4.30)	
มี	47 (21.08)	55 (19.71)	
ไม่ทราบ	157 (70.40)	212 (75.99)	
ยินยอมตรวจเลือดเพื่อหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น			0.794
ไม่ยินยอม	29 (13.00)	39 (13.98)	
ยินยอม	194 (87.00)	240 (86.02)	
ผลการตรวจเลือดเพื่อหาโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น (n=434)			0.642
ผลปกติ	175 (90.21)	212 (88.33)	
พบโรคร่วมใหม่	19 (9.79)	28 (11.67)	
- เอชไอวี	2 (1.03)	1 (0.42)	0.589
- ซิฟิลิส	14 (7.25)	22 (9.17)	0.491
- ตับอักเสบบี	4 (2.06)	6 (2.50)	1.000
ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อซ้ำ			0.008
ไม่ใช่	165 (73.99)	234 (83.87)	
ใช่	58 (26.01)	45 (16.13)	

ผลการวิเคราะห์อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียม โดยกลุ่มก่อนดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น friend กัน" เมื่อติดตามเป็นระยะเวลา 12 เดือน พบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำ 58 ราย มัธยฐานระยะเวลาที่ติดเชื้อซ้ำ 3.52 เดือน ระยะเวลารวมที่รอดจากการติดเชื้อซ้ำ 2,247.80 person-month อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำ 2.58 ราย ต่อ 100 person-month ในขณะที่กลุ่มหลังดำเนินการพบจำนวนผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำ 45 ราย มัธยฐานระยะเวลาที่ติดเชื้อซ้ำ 4.59 เดือน ระยะเวลารวมที่รอดจากการติดเชื้อซ้ำ 3,042.95 person-month อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำ 1.48 ราย ต่อ 100 person-month ซึ่งน้อยกว่ากลุ่มก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.005) ดังแสดงในตารางที่ 2

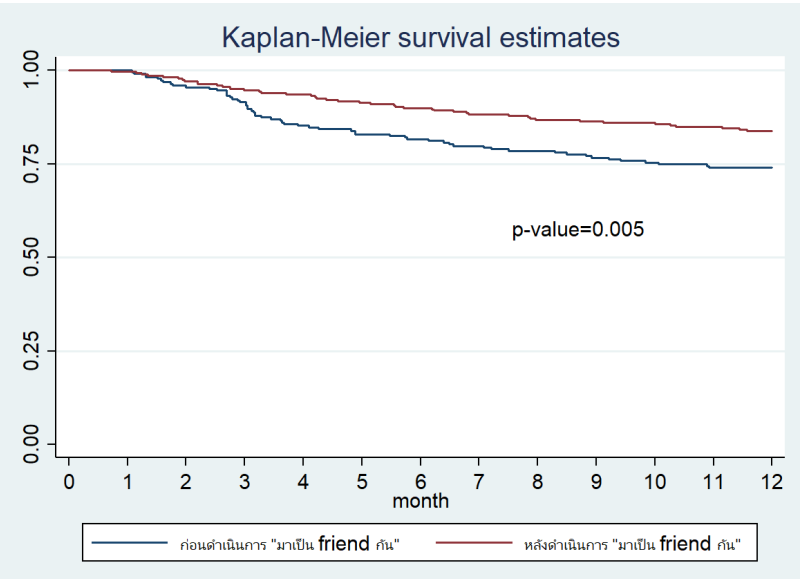
ตารางที่ 2 อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" (N=502)

ข้อมูล	การให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน"	
	กลุ่มก่อนดำเนินการ (n=223)	กลุ่มหลังดำเนินการ (n=279)
จำนวนผู้ป่วยติดเชื้อซ้ำ, ราย (ร้อยละ)	58 (26.01)	45 (16.13)
ระยะเวลาที่รอดจากการติดเชื้อซ้ำ (เดือน)	2,247.80	3,042.95
อัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำต่อ 100 person-month (95% CI)	2.58* (1.99-3.34)	1.48*(1.10-1.98)
ระยะเวลาการติดเชื้อซ้ำ (เดือน), median (min, max)	3.52 (1.08, 10.91)	4.59 (0.72, 11.57)

*p=0.005

ผลการวิเคราะห์การติดเชื้อซ้ำเมื่อติดตามผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมเป็นเวลา 12 เดือน โดยใช้ survival analysis เทียบระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" พบว่า กลุ่มหลังดำเนินการมีสัดส่วนการรอดพ้นจากการติดเชื้อซ้ำสูงกว่ากลุ่มก่อนดำเนินการอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.005) ดังแสดงในภาพที่ 3

ภาพที่ 3 Kaplan-Meier survival curve การติดเชื้อซ้ำในระยะ 12 เดือน เทียบระหว่างกลุ่มก่อนและกลุ่มหลังดำเนินการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน"



วิจารณ์

โรคหนองในและหนองในเทียมเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญทางสาธารณสุขของประเทศไทยและทั่วโลกซึ่งมีแนวโน้มสูงขึ้นทุกปี[1] ในปี พ.ศ. 2565 และ 2566 จังหวัดเชียงรายมีอัตราป่วยโรคหนองในสูงเป็นอันดับหนึ่งของประเทศ[6] บ่งบอกถึงบุคคลยังมีพฤติกรรมทางเพศที่ไม่ปลอดภัย โดยเฉพาะกลุ่มวัยรุ่นและเยาวชนซึ่งเป็นกลุ่มผู้ติดเชื้อหลัก ซึ่งจากการศึกษานี้พบมัธยฐานอายุของผู้ติดเชื้อ คือ 21 ปี จากการศึกษาที่ผ่านมา พบว่า การไม่สวมถุงยางอนามัย การมีคู่นอนหลายคน การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก่อนมีเพศสัมพันธ์ และการใช้สารเสพติด เป็นพฤติกรรมเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อทางเพศสัมพันธ์[12-14] การติดเชื้อซ้ำเป็นตัวแปรหนึ่งที่บอกถึงพฤติกรรมของผู้ที่เคยติดเชื้อมาก่อนแต่ยังคงมีพฤติกรรมทางเพศ ที่ไม่ปลอดภัยเช่นเดิม ดังนั้นการส่งเสริมให้บุคคลลดพฤติกรรมเสี่ยง จำเป็นต้องให้เกิดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค และสามารถนำไปปฏิบัติจนเกิดพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัย นำไปสู่การลดอัตราการติดเชื้อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ลงได้ ในยุคปัจจุบันความก้าวหน้าด้านเทคโนโลยี ส่งผลให้ช่องทางการรับรู้ข้อมูลข่าวสารของบุคคลเปลี่ยนไปจากเดิม มีการศึกษาโดยสำรวจพฤติกรรมของประชาชน จากข้อมูลในปี พ.ศ. 2567 พบว่า คนไทยใช้อินเทอร์เน็ตเฉลี่ยวันละ 9 ชั่วโมง 20 นาที เพิ่มขึ้นจากปีก่อนหน้าที่เฉลี่ยวันละ 7 ชั่วโมง 25 นาที[15] ดังนั้นการให้สุขศึกษาผ่านช่องทางดิจิทัล จึงกลายเป็นทางเลือกหนึ่งที่มีศักยภาพเท่าทันยุคปัจจุบัน โดยสามารถเข้าถึงได้ง่าย สะดวกรวดเร็วและถูกต้อง ทำให้เกิดการปรับรูปแบบการให้สุขศึกษาโดยใช้บัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ซึ่งเป็นวิธีที่เหมาะสมในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย

การศึกษานี้มุ่งเน้นการประเมินผลของการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" ต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในผู้ป่วยโรคหนองในและหนองในเทียมที่คลินิกเพื่อนสุขภาพ ผลการวิจัยพบว่าอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำในกลุ่มที่ได้รับสุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติเมื่อเทียบกับกลุ่มที่ได้รับสุขศึกษาแบบเดิม โดยกลไกที่อาจส่งผลต่อพฤติกรรม ได้แก่ การตอบโต้ที่รวดเร็วเนื่องจากเป็นระบบกึ่งอัตโนมัติ ผู้ใช้งานสามารถเข้าถึงข้อมูลได้ทันทีโดยไม่ต้องรอผู้ดูแลมาตอบคำถาม ลดการเผชิญหน้า สร้างความสบายใจ และลดความรู้สึกถูกตีตรา สามารถช่วยในการตัดสินใจให้เกิดพฤติกรรมที่เหมาะสมและทันเวลา สอดคล้องกับแนวคิด Information-Motivation-Behavioral Skills (IMB) model และการศึกษาในอดีตที่พบว่า เทคโนโลยีดิจิทัลแบบอัตโนมัติช่วยลดความวิตกกังวลในการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพทางเพศแก่ผู้ใช้งานและทำให้รู้สึกว่าอยู่ในพื้นที่ปลอดภัย ลดอุปสรรคด้านอารมณ์และไม่ตัดสิน ซึ่งสนับสนุนให้เกิดพฤติกรรมสุขภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ[16,17] อย่างไรก็ตาม จากการวิเคราะห์คุณลักษณะทั่วไปของผู้ป่วยพบว่า มีบางตัวแปรที่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มก่อนและหลังการดำเนินการ คือ สถานภาพสมรส เพศของคู่นอน จำนวนคู่นอนในช่วง 3 เดือนที่ผ่านมา และโรคที่ได้รับการวินิจฉัย ซึ่งอาจมีอิทธิพลต่ออัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำได้ แต่ความแตกต่างกันนี้สะท้อนบริบทตามความเป็นจริงของกลุ่มผู้ป่วยที่มารับการรักษาในแต่ละช่วงเวลา ซึ่งเป็นลักษณะที่พบได้ของการศึกษาเชิงสังเกตที่ไม่ได้มีการสุ่มกลุ่มตัวอย่างให้มีลักษณะใกล้เคียงกันทั้งสองกลุ่ม ซึ่งต่างจากรูปแบบการศึกษาแบบ experimental study ที่สามารถควบคุมอคติและความแปรปรวนระหว่างกลุ่มได้ดีกว่าทั้งในด้านคุณลักษณะพื้นฐานและพฤติกรรม แต่ผู้วิจัยได้เลือกศึกษาโดยใช้รูปแบบ retrospective cohort study โดยอาศัยช่วงเวลาเป็นตัวกำหนดกลุ่มศึกษา เนื่องจากนวัตกรรมบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" เป็นเครื่องมือที่ผู้วิจัยเชื่อมั่นว่าจะสามารถให้ประโยชน์กับผู้ป่วยได้ทันทีในด้านการให้ความรู้และส่งเสริมพฤติกรรมป้องกันโรค จึงมีเจตนาให้ผู้ป่วยทุกคนที่มารับการรักษาในช่วงหลังการพัฒนาได้เข้าถึงนวัตกรรมอย่างเท่าเทียม โดยไม่ต้องการให้ผู้ป่วยบางรายถูกกันออกจากการเข้าถึงเพียงเพื่อเหตุผลทางการวิจัย

แม้ว่าการศึกษานี้จะใช้รูปแบบ retrospective cohort study ซึ่งเก็บข้อมูลผู้ป่วยทั้งหมดที่เข้าเกณฑ์ในช่วงเวลาที่กำหนดเข้าสู่การวิเคราะห์ แต่ผู้วิจัยได้ดำเนินการคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อยืนยันว่า จำนวนผู้ป่วยมีความเพียงพอสำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติ โดยใช้สูตรเปรียบเทียบอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำ อ้างอิงจากการศึกษาของ Loerinc และคณะ[18] ซึ่งรายงานอัตราการติดเชื้อซ้ำเท่ากับ 1.2 รายต่อ person-year โดยผู้วิจัยคาดการณ์ว่า การให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" จะสามารถลดอัตราการติดเชื้อซ้ำลงได้ประมาณร้อยละ 30 โดยกำหนดค่าความเชื่อมั่น 0.05 อำนาจการทดสอบ 0.8 และอัตราส่วนกลุ่มเท่ากัน ผลการคำนวณ พบว่า ต้องการกลุ่มละอย่างน้อย 196 ราย ซึ่งจำนวนที่ได้จริงในทั้งสองกลุ่มมีมากกว่าค่าดังกล่าว จึงสามารถวางใจได้ว่าผลการวิเคราะห์ข้อมูลมีความเชื่อถือได้ทางสถิติ

จากผลการศึกษานี้ แม้ว่าการให้สุขศึกษาผ่านบัญชีทางการไลน์ "มาเป็น Friend กัน" จะสามารถช่วยลดอัตราการติดเชื้อซ้ำได้อย่างมีนัยสำคัญ แต่ยังคงพบว่าอัตราอุบัติการณ์ของการติดเชื้อซ้ำยังคงอยู่ในระดับที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาก่อนหน้า เช่น งานวิจัยของ Meesaeng และคณะ[8] ที่ศึกษาการติดเชื้อซ้ำของโรคหนองในในกลุ่มผู้ป่วยเพศชายที่เข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลค่ายหลายแห่ง พบว่า อัตราการติดเชื้อซ้ำอยู่ที่ 1.3 รายต่อ 100 person-years โดยการศึกษาดังกล่าวมีประชากรหลักเป็นข้าราชการและทหารกองประจำการ แต่เป็นกลุ่มนักเรียนและนักศึกษาเพียงร้อยละ 3.80 ต่างจากการศึกษานี้ที่ศึกษาทั้งโรคหนองในและหนองในเทียมในทุกเพศ และมีกลุ่มนักเรียนนักศึกษาเป็นประชากรหลัก ซึ่งอาจเป็นปัจจัยที่ทำให้อัตราการติดเชื้อซ้ำสูงกว่าการศึกษาดังกล่าว ขณะที่ Loerinc

และคณะ[18] ศึกษาอัตราการติดเชื้อซ้ำของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทุกโรคในกลุ่มเยาวชนที่ติดเชื้อเอชไอวี พบว่า อัตราอุบัติการณ์ของการติดเชื้อซ้ำสูงถึง 119.86 รายต่อ 100 person-years ซึ่งถือว่าสูงกว่าการศึกษานี้มาก อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างของงานวิจัยดังกล่าวเป็นเยาวชนที่ติดเชื้อเอชไอวีและมีการติดตามอัตราการติดเชื้อซ้ำของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ทุกชนิด จึงทำให้ค่าที่ได้อาจสูงกว่า จากข้อมูลข้างต้นสะท้อนให้เห็นว่า อัตราอุบัติการณ์ของการติดเชื้อซ้ำในโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อาจมีความแตกต่างกันขึ้นอยู่กับบริบทและกลุ่มประชากรในการศึกษา แม้การให้สุขศึกษาผ่านช่องทางดิจิทัลจะช่วยลดอัตราการติดเชื้อซ้ำได้ แต่การพัฒนาแนวทางการให้ความรู้เพื่อกระตุ้นให้เกิดพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัยอย่างยั่งยืน จำเป็นต้องพัฒนาต่อเนื่อง เป็นประเด็นที่ควรได้รับการสนับสนุนเพื่อให้เกิดความรอบรู้ด้านสุขภาพทางเพศและนำไปสู่การลดอุบัติการณ์ของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในระยะยาว ซึ่งเทคโนโลยีดิจิทัลอาจเป็นทางเลือกที่มีศักยภาพในยุคปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อประเมินผลในระยะยาวและขยายขอบเขตการใช้งานให้ครอบคลุมในกลุ่มประชาชนทั่วไปมากยิ่งขึ้น

ข้อจำกัดของการวิจัย

การศึกษานี้ดำเนินการเฉพาะในโรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ซึ่งอาจมีผู้ป่วยที่ติดเชื้อซ้ำแต่ไปรับการรักษาที่สถานพยาบาลอื่น แต่คาดว่าเหตุการณ์นี้เกิดขึ้นไม่ต่างกันมากนักระหว่างสองกลุ่ม เนื่องจากไม่ได้มีการเลือกประชากรที่เข้าการศึกษาในกลุ่มใดแบบเจาะจง จึงทำให้ความเป็นไปได้ที่ผู้ป่วยจะไปรับบริการนอกโรงพยาบาลมีโอกาสเกิดขึ้นในลักษณะสุ่มโดยไม่มีความเอนเอียงในเชิงระบบ อย่างไรก็ตามการศึกษานี้ยังจำกัดเฉพาะในกลุ่มผู้ป่วยที่มารักษาในโรงพยาบาล อาจทำให้ผลการศึกษาไม่สามารถใช้เป็นตัวแทนของประชากรทั่วไปได้

ข้อเสนอแนะ

1) ขยายระยะเวลาติดตามผลให้ยาวขึ้น เพื่อติดตามว่าอัตราอุบัติการณ์การติดเชื้อซ้ำยังคงลดลงอย่างต่อเนื่องหรือไม่

2) ศึกษาในกลุ่มประชากรที่หลากหลายมากขึ้น ทั้งในด้านอาชีพ เช่น นักเรียน/นักศึกษา หรือพนักงานในสถานประกอบการต่าง ๆ และด้านเพศ โดยให้มีจำนวนกลุ่มตัวอย่างเพศหญิงใกล้เคียงกับเพศชาย เพื่อให้สามารถเปรียบเทียบพฤติกรรมและความเสี่ยงที่แตกต่างกันระหว่างเพศได้อย่างชัดเจนยิ่งขึ้น

3) พัฒนานวัตกรรมการให้สุขศึกษาในรูปแบบอื่น เช่น การทำพอดแคสต์หรือแพลตฟอร์มดิจิทัลอื่น ๆ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงได้อย่างรวดเร็ว ตอบโจทย์โลกยุคปัจจุบัน เพื่อให้อุบัติการณ์ของโรคหนองในหนองในเทียม และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์อื่น ๆ ลดลงได้ตามเป้าหมายในอนาคต

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่งานป้องกันควบคุมโรคและระบาดวิทยา กลุ่มงานเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลเชียงรายประชานุเคราะห์ ที่มีส่วนร่วมในการบันทึกข้อมูลทางการแพทย์ การให้คำแนะนำในการใช้บัญชีทางการไลน์ “มาเป็น Friend กัน” แก่ผู้ป่วยที่มารับการรักษาทุกราย และขอบคุณเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดึงข้อมูลเวชระเบียนของโรงพยาบาล

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Sexually transmitted infections (STIs) [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/sexually-transmitted-infections-(stis)
2. World Health Organization. Gonorrhoea (*Neisseria gonorrhoeae* infection) [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/gonorrhoea-(neisseria-gonorrhoeae-infection)
3. World Health Organization. Chlamydia [Internet]. 2024 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/

detail/chlamydia

4. Ministry of Public Health. Communicable Disease Act B.E. 2558 (2015) [Internet]. 2015 [cited 2024 Dec 3]. Available from: http://odpc9.ddc.moph.go.th/DPC5/2.1.pdf (in Thai)
5. Division of Epidemiology. National disease surveillance (Report 506) [Internet]. 2025 [cited 2025 May 19]. Available from: http://doe1.moph.go.th/surdata/index.php (in Thai)
6. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual report Division of AIDS and STIs 2023 [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1581420240620080615.pdf (in Thai)
7. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Policies, measures, and guidelines for the prevention and control of sexually transmitted diseases [Internet]. 2023 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://www.ddc.moph.go.th/uploads/publish/1532820240220062333.pdf (in Thai)
8. Meesaeng M, Sakboonyarat B, Thaiwat S. Incidence and risk factors of gonococcal urethritis reinfection among Thai male patients in a multi-center, retrospective cohort study. Sci Rep. 2021;11(1):22992.
9. Gunn RA, Maroufi A, Fox KK, Berman SM. Surveillance for repeat gonorrhea infection, San Diego, California, 1995-2001: establishing definitions and methods. Sex Transm Dis. 2004 31(6):373-9.
10. World Health Organization. Global health sector strategy on sexually transmitted infections 2016-2021: toward ending STIs [Internet]. 2016 [cited 2024 Dec 3]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/WHO-RHR-16.09
11. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Guidelines for the treatment and care of sexually transmitted diseases B.E. 2567 (2024). 2024. (in Thai)
12. Nguyen PT, Gilmour S, Le PM, Nguyen TT, Tanuma J, Nguyen HV. Factors associated with high-risk behaviors of people newly diagnosed with HIV/AIDS: results from a cross-sectional study in Vietnam. AIDS Care. 2021;33(5):607-15.
13. Luo D, Zhang K, Chen Y, Chen D, Zhao H, Luo G, et al. Sexual risk behaviours among factory workers in Shenzhen, China: a cross-sectional study. Sex Health. 2023;20(4):315-22.
14. Baokhumkong C, Kata S. Factors associated with risk behavior of HIV infection and sexually transmitted diseases of students: The case study in Ubon Ratchathani Rajabhat University. Journal of The Office of DPC 7 Khon Kaen. 26(1):66-76. (in Thai)
15. Thai PBS. Policy Watch: More Thais use the Internet, shop online once a week [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 15]. Available from: https://policywatch.thaipbs.or.th/article/government-83 (in Thai)
16. Prachanno W, Srisuriyawet R, Homsin P. Factors influencing sexual behaviors among primary school students based on the information-motivation-behavioral skills model. Journal of Nursing Science Chulalongkorn University. 2017;29(2):39-51. (in Thai)
17. Park JK, Singh V, Wisniewski P. Current trends and future directions for sexual health conversational agents for youth: A scoping review [Internet]. arXiv [Preprint]. 2024 [cited 2025 Jul 12].

Available from: https://arxiv.org/abs/2409.14226

18. Loerinc L, Scheel A, Jordan-Thompson S, Gillespie S, Camacho-Gonzalez A. Incidence, reinfection, and discrepancy between sexual practice and anatomic site positivity of sexually transmitted infections in youth with HIV. Pediatr Infect Dis J. 2022;41(4):306-11.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566 - 2567

Surveillance evaluation of gonorrhea, Phaholpolpayuhasena Hospital, 2023 - 2024

จิรวัฒน์ วงษ์สวัสดิ์[1]
ณิชกมล คงอยู่[2*]
ชนาธิป ไชยเหล็ก[3]
[1]โรงพยาบาลพยาบาลสถานพระบารมี
[2]สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี
[3]โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

Jirawat Wongsawat[1]
Nitkamon Khongoiu[2]
Chanatip Chailek[3]
[1]Phayabansathanphrabaramee Hospital
[2]Kanchanaburi Provincial Public Health Office
[3]Phaholpolpayuhasena Hospital

***Corresponding author e-mail:** nitkamon.konguuu89@gmail.com

DOI: 10.14456/taj.2025.13
Received: May 15, 2025 **Revised:** July 14, 2025 **Accepted:** September 2, 2025

บทคัดย่อ

การศึกษาครั้งนี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขั้นตอนการรายงานโรค ประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ คุณลักษณะเชิงคุณภาพ และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรค โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหนองใน จำนวน 262 ราย ศึกษาข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567 นำมาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคหนองในในระบบรายงาน 506 จำนวน 100 ราย ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ พบว่า ค่าความไว ร้อยละ 71.94 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 91.74 ความทันเวลาในการส่งรายงานภายใน 7 วัน ร้อยละ 72.48 ข้อมูลในระบบรายงาน 506 สามารถใช้เป็นตัวแทนได้ทั้งในด้านเพศ อายุ เชื้อชาติ ช่วงเวลา และสถานที่ คุณภาพของข้อมูลมีความครบถ้วน สำหรับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า มีการยอมรับในระบบเฝ้าระวังทั้งในส่วนของผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงาน ระบบเฝ้าระวังมีความยากในการดำเนินงาน เนื่องด้วยข้อจำกัดด้านการตรวจสอบข้อมูลอาศัยประสบการณ์ส่วนบุคคล ทำให้ระบบมีความยืดหยุ่นน้อย เนื่องด้วยมีเจ้าหน้าที่ผู้รายงานโรคเพียงคนเดียว มีความมั่นคงได้รับการสนับสนุนทรัพยากรจากผู้บริหาร มีการนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการสื่อสารและเฝ้าระวังโรค

Abstract

This study employed a cross-sectional descriptive design to examine the gonorrhea reporting process, evaluate quantitative and qualitative attributes, and propose recommendations for strengthening the surveillance system. Medical records of 262 gonorrhea patients diagnosed between January 1, 2023, and December 31, 2024, were reviewed and compared with 100 reported cases from the 506-disease surveillance system. The quantitative evaluation revealed a sensitivity of 71.94%, a positive predictive value of 91.74%, and

timeliness of 72.48% for reporting within seven days. Data in the 506 system were representative across sex, age, race, time, and place, with a high degree of completeness. Regarding qualitative attributes, the surveillance system was perceived as acceptable by both administrators and staff. Challenges included operational complexity, largely due to reliance on individual experience for data validation, and limited flexibility stemming from dependence on a single reporting officer. Despite this, the system demonstrated stability, supported by adequate resources from administrators and generated information that was effectively utilized for communication and disease surveillance.

คำสำคัญ
โรคหนองใน; ระบบเฝ้าระวังโรค; โรงพยาบาล

Keywords
gonorrhea; public health surveillance; hospitals

บทนำ

โรคหนองใน (gonorrhea) เป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ยังเป็นปัญหาทางสาธารณสุขทั่วโลก ในปี 2563 องค์การอนามัยโลกคาดการณ์ว่า ประชากรในกลุ่มอายุ 15 - 49 ปี พบผู้ป่วยโรคหนองในรายใหม่ 82.4 ล้านคน โรคนี้ส่งผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตของผู้ป่วย หากไม่ได้รับการรักษาที่เหมาะสม อาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนที่รุนแรงได้ เช่น โรคอุ้งเชิงกรานอักเสบ การตั้งครรภ์นอกมดลูก ภาวะมีบุตรยาก[1] ในประเทศไทยพบแนวโน้มการระบาดเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกัน โดยมีปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่ การมีคู่นอนหลายคน การมีเพศสัมพันธ์โดยไม่ได้ป้องกัน โดยพบมากในกรุงเทพมหานคร พื้นที่ชุมชนเมืองและจังหวัดที่เป็นพื้นที่ท่องเที่ยว[2] รวมถึงมาตรการควบคุมป้องกันโรคได้รับการตอบสนองค่อนข้างน้อย และในหลายพื้นที่พบว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไม่ถูกจัดลำดับความสำคัญไว้ในลำดับต้น ในขณะเดียวกันมีการปรับบทบาทงานโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รวมเข้ากับงานโรคเอดส์ มีการปรับลดทรัพยากรทั้งในด้านอัตรากำลัง งบประมาณ และอุปกรณ์ในการดำเนินงาน[3]

จากรายงานโรคในระบบ 506 สถานการณ์โรคหนองในระหว่างปี 2565 - 2567 ของประเทศไทยพบอัตราป่วยเท่ากับ 14.22, 24.49 และ 33.73 ต่อประชากรแสนคน ในจังหวัดกาญจนบุรีพบอัตราป่วยเท่ากับ 9.83, 18.54 และ 40.62 ต่อประชากรแสนคน[4] และในอำเภอเมืองกาญจนบุรี ซึ่งเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่นิยมของประเทศไทย[5] จากรายงานโรคในระบบ 506 สถานการณ์โรคหนองในระหว่างปี 2565-2567 อำเภอเมืองกาญจนบุรี พบอัตราป่วย เท่ากับ 4.49, 16.03 และ 45.53 ต่อประชากรแสนคน แสดงว่ามีอัตราป่วยเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ถึงแม้จะสอดคล้องกับแนวโน้มระดับประเทศ แต่มีอัตราป่วยสูงกว่าอย่างชัดเจน ประกอบกับข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในที่พบในเวชระเบียนกับระบบรายงาน 506 อาจมีความแตกต่างกัน

โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นโรงพยาบาลระดับตติยภูมิของจังหวัดกาญจนบุรี ให้บริการครอบคลุมอำเภอเมืองกาญจนบุรีและรับส่งต่อผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทั่วไปและโรงพยาบาลชุมชนในจังหวัด คณะผู้ศึกษาจึงสนใจประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566 - 2567 เพื่อศึกษาระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน การรายงานโรค ประเมินคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวังโรคหนองในของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ การใช้ประโยชน์จากระบบเฝ้าระวัง รวมถึงให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนา

วัสดุและวิธีการศึกษา

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง โดยศึกษาข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มกราคม 2566 ถึงวันที่ 31 ธันวาคม 2567

1. นิยามที่ใช้ในการศึกษา

ใช้นิยามที่ใช้ในการเฝ้าระวังของกองระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค[6] ดังนี้

1) ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก (clinical criteria) ซึ่งประกอบด้วยอาการอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ (1) หนองหรือมูกหนองจากท่อปัสสาวะ (2) ปัสสาวะแสบขัด (3) ตกขาวเป็นหนองหรือมูกปนหนอง (4) ปวดเบ่ง คันรอบทวารหนัก หรือมีสารคัดหลั่ง (discharge) เป็นมูกปนหนองจากทวารหนัก ร่วมกับมีประวัติเสี่ยงอย่างใดอย่างหนึ่ง ได้แก่ มีเพศสัมพันธ์โดยไม่ใช้ถุงยางอนามัย หรือถุงยางอนามัยแตก รั่ว หลุด หรือมีเพศสัมพันธ์กับผู้ป่วยโรคหนองในโดยไม่ได้ป้องกัน

2) ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป คือ การย้อมสีแกรม (Gram stain) จากมูกหนอง หรือสิ่งที่เก็บจากท่อปัสสาวะหรือปากมดลูก ทอนซิล คอหอย (pharynx) หรือทวารหนัก พบ polymorphonuclear leukocytes ร่วมกับ intracellular Gram-negative diplococci

3) ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ คือ การเพาะเชื้อจากมูกหนองหรือสิ่งส่งตรวจที่เก็บจากท่อปัสสาวะหรือปากมดลูก ทอนซิล คอหอย (pharynx) หรือทวารหนักพบเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae*

4) ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (asymptomatic infection) หมายถึง ผู้ที่มีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไปหรือจำเพาะ แต่ไม่มีอาการหรืออาการไม่เข้ากับเกณฑ์ทางคลินิก

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) ผู้ป่วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา

โดยสืบค้นผู้ป่วยจาก 2 แหล่งข้อมูล ได้แก่ (1) ระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล (hospital information system, HIS) กำหนดรหัส ICD-10 แบ่งเป็นกลุ่มโรคหลัก คือ โรคหนองใน (ICD-10: A540-A549) และกลุ่มโรคใกล้เคียง ได้แก่ Trichomoniasis (A590, A598, A599), Chlamydial infection of the lower genitourinary tract (A562), Acute vaginitis (N760), Other specified inflammation of vagina and vulva (N768), Dysuria (R300), Infections of urinary tract in pregnancy (O233-235, O239) และ Nonspecific urethritis (N341) และ (2) ระบบสารสนเทศทางห้องปฏิบัติการ (laboratory information system, LIS) กำหนดผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการ การย้อมสีแกรมพบ intracellular gram-negative diplococci หรือการเพาะเชื้อจากสิ่งส่งตรวจพบเชื้อ *Neisseria gonorrhoeae*

2) ผู้ป่วยโรคหนองใน จากระบบรายงาน 506

3) ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน 10 คน ได้แก่ ผู้บริหารโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา 1 คน เจ้าหน้าระบาดวิทยา 1 คน แพทย์ 3 คน ประกอบด้วย แพทย์ประจำคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ แพทย์ทั่วไปหมุนเวียนออกตรวจนอกเวลา และสูตินรีแพทย์ พยาบาล 3 คน ประกอบด้วย พยาบาลประจำคลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ พยาบาลประจำคลินิกนอกเวลา และพยาบาลประจำคลินิกสูตินรีเวช นักเทคนิคการแพทย์ 1 คน และนักเวชสถิติ 1 คน

3. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

ใช้เครื่องมือ คือ แบบบันทึกข้อมูลผู้ป่วย เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการทบทวนเวชระเบียน และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ดังนี้

1) ค่าความไวของระบบเฝ้าระวัง (sensitivity) โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคหนองในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาและนำมาเปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 ค่าความไว คือ ร้อยละของจำนวนผู้ป่วยที่เข้านิยามผู้ป่วยโรคหนองในทั้งหมดที่ถูกรายงานเข้าระบบรายงาน 506 คำนวณขนาดตัวอย่างโดยวิธี estimation for infinite population proportion[7] กำหนดค่าสัดส่วน (P) = 0.31 อ้างอิงจากการศึกษาของนิทิกร

สอนชา และคณะ[8] ความคลาดเคลื่อน (d) = 10 และระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 83 ราย ผู้ทำการศึกษาเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันข้อมูลไม่ครบถ้วน ร้อยละ 10 ได้ขนาดตัวอย่าง 92 ราย

กลุ่มโรคหลักทำการทบทวนเวชระเบียนทุกราย จำนวน 164 ราย และกลุ่มโรคข้างเคียงทำการทบทวน จำนวน 98 ราย โดยใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (stratified random sampling) แยกตามรหัส ICD-10 โดยใช้อัตราส่วนในการสุ่มเป็น 1:3 และ 1:10 นำข้อมูลในเวชระเบียนเรียงลำดับตามวันรับการรักษา และสุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนที่กำหนด ดังตารางที่ 1

2) การคำนวณค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value, PPV) คือ ร้อยละจำนวนผู้ป่วยโรคหนองในทั้งหมดที่ถูกรายงานเข้าระบบรายงาน 506 ที่เข้านิยามผู้ป่วย คำนวณขนาดตัวอย่างโดยวิธี estimation for infinite population proportion[7] กำหนดค่าสัดส่วน (P) = 0.50 เนื่องจากไม่มีการศึกษาเทียบเคียงได้ ความคลาดเคลื่อน (d) = 10 และระดับนัยสำคัญ (α) = 0.05 คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 97 ราย ผู้ทำการศึกษาเพิ่มขนาดตัวอย่างเพื่อป้องกันข้อมูลไม่ครบถ้วน ร้อยละ 10 ได้ขนาดตัวอย่าง 107 ราย เนื่องจากมีข้อมูลทั้งหมด 109 ราย จึงทำการทบทวนข้อมูลในระบบรายงาน 506 ทั้งหมด

3) ความเป็นตัวแทน (representativeness) คือ เปรียบเทียบความต่างของสัดส่วนของตัวแปรที่กำหนดระหว่างผู้ป่วยในเวชระเบียนที่เข้านิยามโรคหนองในกับผู้ป่วยที่รายงานเข้าระบบรายงาน 506 โดยตัวแปรที่ใช้ประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ เดือนเริ่มป่วย และตำบลที่อยู่ของผู้ป่วย

4) คุณภาพข้อมูล (data quality) คือ ร้อยละความถูกต้อง (accuracy) และความครบถ้วน (completeness) ของตัวแปรต่าง ๆที่บันทึกในระบบรายงาน 506 เปรียบเทียบกับข้อมูลในเวชระเบียนผู้ป่วย โดยตัวแปรที่ใช้ประเมิน ได้แก่ เพศ อายุ สัญชาติ อาชีพ ที่อยู่ ประเภทผู้ป่วย และวันเริ่มป่วย

5) ความทันเวลา (timeliness) คือ กำหนดระยะเวลาตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัยโรคหนองในถึงวันที่รายงานเข้าระบบรายงาน 506 ภายใน 7 วัน

4. การศึกษาคุณลักษณะคุณภาพ

คุณลักษณะคุณภาพที่ศึกษา ได้แก่ ความยอมรับ (acceptability) ความยากง่าย (simplicity) ความยืดหยุ่น (flexibility) และความมั่นคงของระบบ (stability) เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา คือ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ผู้รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้อง และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis)

5. การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมศึกษา

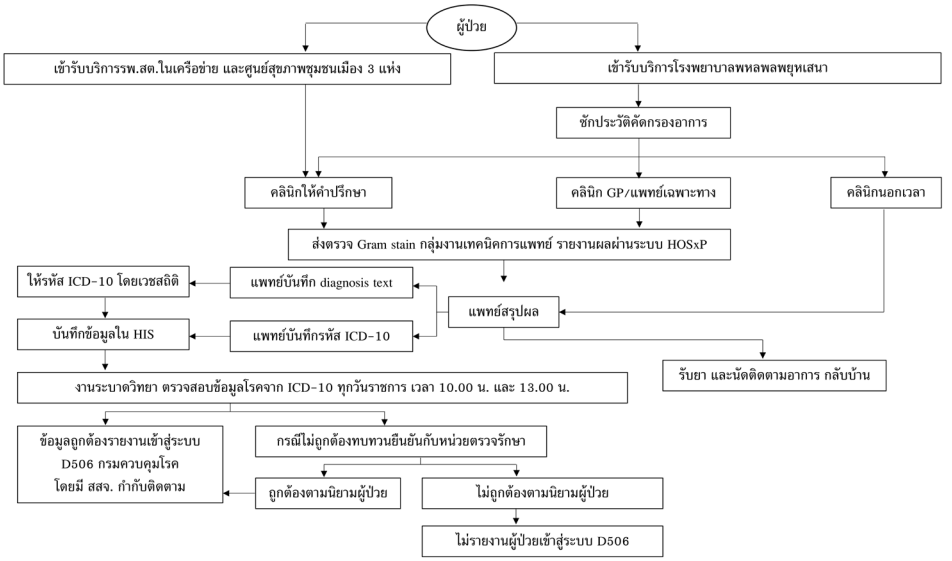
การศึกษาใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาผ่านการขออนุญาตคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา เลขที่เอกสารรับรอง 2024-34 วันที่ 16 ธันวาคม 2567

ผลการศึกษา

1. ระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน

ขั้นตอนการรายงานโรคหนองในในระบบรายงาน 506 ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาใช้ข้อมูลจากการวินิจฉัยโรคหนองในโดยแพทย์ในเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในผ่านระบบสารสนเทศของโรงพยาบาล ซึ่งใช้โปรแกรม HOSxP หลังจากบันทึกข้อมูลแล้วเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูลจากระบบสารสนเทศร่วมกับรวบรวมข้อมูลการรายงานโรคที่ได้รับจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในเครือข่าย และศูนย์สุขภาพชุมชนเมืองทั้ง 3 แห่ง ตรวจสอบความครบถ้วนถูกต้องของข้อมูลและบันทึกข้อมูลในระบบรายงาน 506 ดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ระบบเฝ้าระวังโรคหนองในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา อำเภอเมืองกาญจนบุรี จังหวัดกาญจนบุรี



2. คุณลักษณะเชิงปริมาณ

1) ความไว ผู้ศึกษาทบทวนเวชระเบียนทั้งหมด จำนวน 262 ราย พบผู้ป่วยเข้านิยามโรคหนองใน จำนวน 139 ราย แบ่งเป็น ผู้ป่วยสงสัย จำนวน 53 ราย ผู้ป่วยเข้าข่าย จำนวน 82 ราย ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ จำนวน 4 ราย และไม่พบผู้ป่วยยืนยัน ผู้ป่วยที่เข้านิยามถูกรายงานในระบบรายงาน 506 จำนวน 100 ราย คำนวณค่าความไวแบบถ่วงน้ำหนัก (weighted sensitivity) ได้ร้อยละ 71.94 ดังตารางที่ 1 จากการทบทวนสาเหตุพบว่า ผู้ป่วยที่ไม่ถูกรายงานในระบบรายงาน 506 มีการกระจายตัวทั้งประเภทคลินิก ช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษา และแพทย์ที่ให้การวินิจฉัย และในกรณีของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรหัสโรคใกล้เคียง เช่น Dysuria แม้เข้านิยามโรคแต่จะไม่ได้ถูกรายงานเข้าสู่ระบบรายงาน 506 เนื่องจากระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาลประมวลผลและดึงรายงานข้อมูลจากรหัส ICD-10 ที่กำหนดไว้เท่านั้น

ตารางที่ 1 ความไวของระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566-2567

ICD-10	เวชระเบียน	ทบทวน	มีผลการตรวจทางห้องปฏิบัติการตามนิยามผู้ป่วย		เข้านิยามผู้ป่วย (weight, W)	รง. 506	หความไว (sensitivity, S)	ความไวแบบถ่วงน้ำหนัก*
			การย้อมสีแกรม	การเพาะเชื้อ				
กลุ่มโรคหลัก								
A540-549	164	164	84	0	133	100	75.19	
กลุ่มโรคใกล้เคียง								
A590, A598, A599	60	20	0	0	0	-	-	
A562	2	2	0	0	2	0	0	
N760	256	26	0	0	0	-	-	
N768	224	22	0	0	0	-	-	
R300	132	13	0	0	0	-	-	
O233-235, O239	67	7	0	0	0	-	-	
N341	8	8	2	0	4	0	0	
รวม	**913**	**262**	**86**	**0**	**139**	**100**	**75.19**	**71.94**

*ความไวแบบถ่วงน้ำหนัก = [(S1xW1)+(S2xW2)+(S3xW3)]/(W1+W2+W3)

2) ค่าพยากรณ์บวก จากการตรวจสอบข้อมูลผู้ป่วยโรคหนองในในระบบรายงาน R506 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566 พบจำนวน 46 ราย และในระบบรายงาน D506 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 - 31 ธันวาคม 2567 โดยไม่นับข้อมูลซ้ำซ้อนกับรายงาน R506 พบจำนวน 63 ราย รวมทั้งหมด จำนวน 109 ราย เป็นผู้ป่วยที่เข้านิยาม 100 ราย คำนวณค่าพยากรณ์บวกได้ร้อยละ 91.74 ดังตารางที่ 2 จากการทบทวนสาเหตุ พบว่า ผู้ป่วยที่ไม่เข้านิยามเป็นกรณีคู่นอนของผู้ป่วยโรคหนองในที่มีอาการไม่ตรงตามนิยาม แต่ได้รับการวินิจฉัยโรคหนองในจากแพทย์และสั่งการรักษาตามแนวทางเวชปฏิบัติ จึงทำให้ถูกรายงานเข้าสู่ระบบรายงาน 506

ตารางที่ 2 ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวังโรคหนองใน โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566-2567 ประเภทระบบรายงาน 506 จำนวนรายงาน (ราย)

ประเภทระบบรายงาน 506	จำนวนรายงาน (ราย)	ทบทวนเวชระเบียน		ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value)
		เข้านิยาม	ไม่เข้านิยาม	
R506 (1 มกราคม - 31 ธันวาคม 2566)	46	44	2	95.65
D506 (1 มกราคม 2566 - 31 ธันวาคม 2567)	63	56	7	88.88
รวม	**109**	**100**	**9**	**91.74**

3) คุณภาพของข้อมูล ข้อมูลในระบบรายงาน 506 ข้อมูลเพศ อายุ สัญชาติ อาชีพ ที่อยู่ ประเภทผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยใน มีความครบถ้วนและถูกต้องทุกรายการ ในขณะที่ข้อมูลวันเริ่มป่วย มีความครบถ้วน แต่มีความถูกต้องร้อยละ 49.53 จากการทบทวนสาเหตุ พบว่า นิยามในการนับวันเริ่มป่วยไม่ตรงกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานทางคลินิกและเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา

4) ความทันเวลา คิดเป็นร้อยละ 72.48 จากการทบทวนสาเหตุ พบว่า มีข้อจำกัดด้านบุคลากรและกระบวนการดำเนินงาน โดยมีเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาที่ทำหน้าที่รายงานโรค จำนวน 1 คน ซึ่งต้องอาศัยประสบการณ์ในการตรวจสอบข้อมูลว่า ตรงตามนิยามโรคหรือไม่ และเคยรายงานไปแล้วหรือไม่ เนื่องจากการรักษาโรคหนองในมีการนัดติดตามผู้ป่วยหลายครั้ง และในแต่ละครั้งได้รับการวินิจฉัยด้วย ICD-10 เดียวกัน นอกจากนี้ในช่วงเปลี่ยนผ่านไม่มีผู้รับผิดชอบงานโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ชัดเจน จึงขาดความเข้าใจเกี่ยวกับช่องทางและวิธีการรายงานโรคในกลุ่มโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

5) ความเป็นตัวแทน เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลผู้ป่วยในเวชระเบียนที่เข้านิยามและข้อมูลผู้ป่วยในระบบรายงาน 506 ในตัวแปรเพศ อายุ สัญชาติ ดังตารางที่ 3 เดือนเริ่มป่วย และตำบลที่อยู่ของผู้ป่วย ดังแผนภูมิที่ 1 - 2 พบว่า ข้อมูลมีการกระจายตัวใกล้เคียงกัน สำหรับกรณีผู้ป่วยอยู่นอกเขตอำเภอเมืองกาญจนบุรี ประมาณร้อยละ 50 จากการทบทวนสาเหตุ พบว่า ข้อมูลที่อยู่ในระบบรายงาน 506 เป็นที่อยู่ตามทะเบียนบ้านซึ่งไม่ตรงกับที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วย ในขณะที่โรงพยาบาลไม่ได้เก็บข้อมูลที่อยู่ปัจจุบันของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยที่ย้ายเข้ามาประกอบอาชีพหรือนักท่องเที่ยวจากนอกพื้นที่ อาจมีข้อมูลที่อยู่ไม่ตรงกับความเป็นจริง

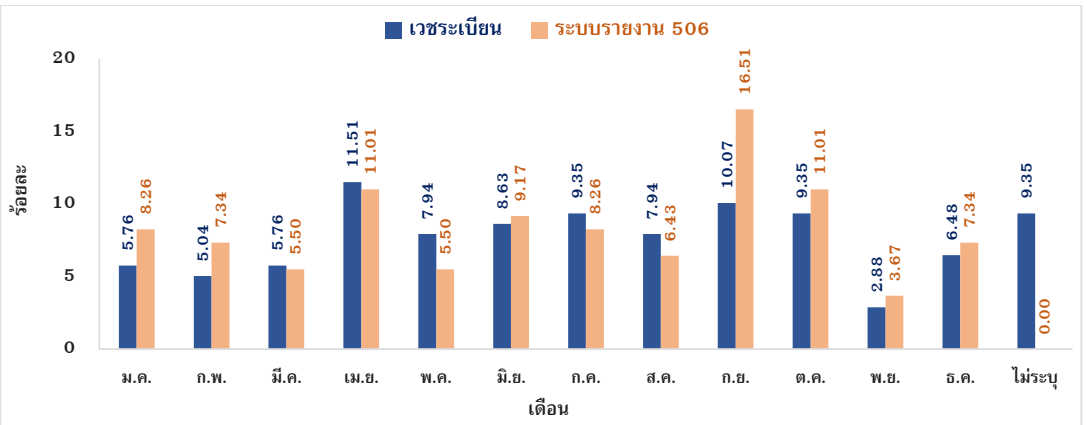
ตารางที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหนองใน จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และสัญชาติ เปรียบเทียบข้อมูลในเวชระเบียนและระบบรายงาน506 ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566-2567

ข้อมูลทั่วไป	เวชระเบียน (ร้อยละ)	ระบบรายงาน 506 (ร้อยละ)
เพศ		
ชาย	90.82	86.92
หญิง	9.18	13.08

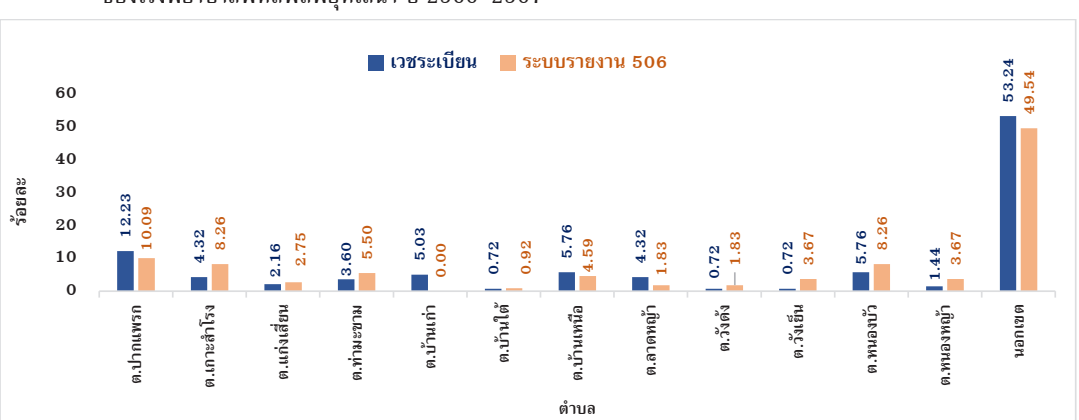
ตารางที่ 3 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหนองใน จำแนกตามเพศ กลุ่มอายุ และสัญชาติ เปรียบเทียบข้อมูลในเวชระเบียนและระบบรายงาน506 ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566-2567 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	เวชระเบียน (ร้อยละ)	ระบบรายงาน 506 (ร้อยละ)
กลุ่มอายุ		
0-14 ปี	2.16	2.75
15-29 ปี	69.78	72.48
30-59 ปี	25.18	22.02
60 ปี ขึ้นไป	2.88	2.75
สัญชาติ		
ไทย	92.81	91.74
พม่า	5.76	6.42
ฟิลิปปินส์	0.72	0.92
กะเหรี่ยง	0.72	0.92

แผนภูมิที่ 1 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหนองใน จำแนกตามเดือนเริ่มป่วย เปรียบเทียบข้อมูลในเวชระเบียนและระบบรายงาน 506 ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566-2567



แผนภูมิที่ 2 ร้อยละของผู้ป่วยโรคหนองใน จำแนกตามตำบลขณะป่วย เปรียบเทียบข้อมูลในเวชระเบียนและระบบรายงาน 506 ของโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา ปี 2566-2567



3. คุณลักษณะเชิงคุณภาพ

1) การยอมรับ พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานยอมรับในระบบเฝ้าระวัง โดยผู้บริหารทราบว่าโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์รวมถึงโรคหนองในเป็นโรคเฝ้าระวังที่ต้องรายงาน ผู้ปฏิบัติงานเห็นว่าระบบเฝ้าระวังมีความจำเป็นเพราะต้องติดตามสถานการณ์และพยากรณ์โรค ผู้ปฏิบัติงานให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูลในระบบ HIS ของโรงพยาบาลและวินิจฉัยโรคตามแนวทางการรักษา เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยานำข้อมูลที่ประมวลผลจากระบบ HIS มาใช้ในการรายงานโรคเข้าสู่ระบบรายงาน 506 เจ้าหน้าที่ของคลินิกให้คำปรึกษาทราบว่ามีการนำข้อมูลจากระบบ HIS ไปใช้วิเคราะห์สถานการณ์โรค ในขณะที่แพทย์เพิ่มพูนทักษะและพยาบาลประจำจุดบริการนอกเวลายังไม่ทราบถึงรายละเอียดระบบเฝ้าระวังโรคหนองในของโรงพยาบาล

2) ความยากง่าย พบว่า ขั้นตอนการรายงานโรคมีความง่าย โดยระบบ HIS ประมวลผลข้อมูลตามรหัส ICD-10 ที่กำหนด ทำให้ลดขั้นตอนการรายงานโรคภายในโรงพยาบาล จากนั้นเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาตรวจสอบความถูกต้องและความครบถ้วนของข้อมูลก่อนรายงานเข้าสู่ระบบรายงาน 506 แต่ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยต้องใช้ประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ทำการตรวจสอบในหลายกระบวนการ รวมถึงการตรวจสอบความซ้ำซ้อนของการรายงานในกรณีที่ผู้ป่วยมีการนัดติดตามอาการหลายครั้งและได้รับการวินิจฉัย ด้วยรหัสโรคหนองในเหมือนกัน ส่วนขั้นตอนการวินิจฉัยมีข้อจำกัดโดยแพทย์เพิ่มพูนทักษะและพยาบาลบางส่วนไม่ทราบว่ามีการนำข้อมูลจากการวินิจฉัยโรคไปเข้าสู่ระบบรายงานโรค ทำให้ขาดความตระหนักในการวินิจฉัยโรคให้ถูกต้อง อีกทั้งโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์บางส่วนวินิจฉัยจากอาการทางคลินิกและมีอาการใกล้เคียงกัน ทำให้อาจไม่สามารถวินิจฉัยที่แน่ชัดได้ ส่งผลต่อความถูกต้องในการรายงานโรค

3) ความยืดหยุ่น พบว่า การรายงานโรคใช้ชุดคำสั่งใน HIS สามารถปรับเพิ่ม-ลด และแก้ไขรหัส ICD-10 ที่ต้องการรายงานโรคได้ โดยการประสานกับงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ไม่ต้องรายงานโรคผ่านระบบอื่นเพิ่มเติมจึงทำให้ง่ายต่อการปฏิบัติ และสามารถดำเนินงานได้แม้มีการเปลี่ยนผู้ปฏิบัติงานคลินิกต่าง ๆ แต่ขั้นตอนการตรวจสอบข้อมูลมีเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาทำหน้าที่หลักเพียงคนเดียว ทำให้ต้องรอหากเจ้าหน้าที่ติดภารกิจอื่น

4) ความมั่นคงของระบบ พบว่า โรงพยาบาลมีการสนับสนุนงบประมาณ อัตรากำลัง และอุปกรณ์อย่างเหมาะสมในการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรค ผู้บริหารสนับสนุนให้มีแพทย์เฉพาะทางด้านระบาดวิทยา และให้ความสำคัญด้านการพัฒนาบุคลากรให้มีความสามารถโดยการอบรมจากหน่วยงานภายนอก สนับสนุนอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงาน โดยเมื่อมีสถานการณ์โรคระบาดสามารถเพิ่มอัตรากำลังสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นได้ตามแผนของโรงพยาบาล ในขณะเดียวกันงานเทคโนโลยีสารสนเทศ ช่วยดูแลระบบประมวลผลข้อมูล ส่งผลให้โรงพยาบาลมีความมั่นคงด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

5) การนำไปใช้ประโยชน์ พบว่า ผู้บริหารให้ความสำคัญกับภารกิจด้านระบาดวิทยา ซึ่งอยู่ในความดูแลของกลุ่มงานเวชกรรมสังคม กลุ่มภารกิจด้านปฐมภูมิ โดยมีการติดตามสถานการณ์โรคอย่างสม่ำเสมอ หากพบการระบาดมากผิดปกติจะมีการนำเสนอข้อมูลสู่คณะกรรมการบริหารเพื่อวางแผนมาตรการรับมือต่อไป รวมถึงมีการเชื่อมโยงข้อมูลกับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดและโรงพยาบาลในพื้นที่ ข้อมูลจากระบบเฝ้าระวังยังถูกนำไปใช้สื่อสารกับหน่วยงานภายนอกผ่านเว็บไซต์และสื่อสังคมออนไลน์ พร้อมทั้งจัดอบรมบุคลากรรวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านปีละ 1 - 2 ครั้ง ตลอดจนสามารถรายงานสถานการณ์ในที่ประชุมระดับจังหวัดเมื่อมีการระบาดเพิ่มมากขึ้น

วิจารณ์

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองในโรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนาระหว่างปี 2566 - 2567 คุณลักษณะเชิงปริมาณ พบว่า มีค่าความไว ร้อยละ

71.94 จากการทบทวนข้อมูลผู้ป่วยไม่ถูกรายงานในระบบรายงาน 506 พบว่า มีการกระจายตัวทั้งประเภทคลินิก ช่วงเวลาที่เข้ารับการรักษา และแพทย์ที่ให้การวินิจฉัย และส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการเข้าใจนิยามของเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาที่ไม่ชัดเจนในการดำเนินงานช่วงที่มีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบงานโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และพบว่า ในกรณีของผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยรหัสโรคใกล้เคียงจะไม่ได้ถูกรายงานเข้าสู่ระบบรายงาน 506 เนื่องจากระบบเฝ้าระวังของโรงพยาบาลประมวลผลข้อมูลจากรหัส ICD-10 ที่กำหนดไว้เท่านั้น ระบบรายงานโรคหนองในของโรงพยาบาลมีประสิทธิภาพ เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ก่อนหน้า ซึ่งประกอบด้วย การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองในในหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลขอนแก่น ปี 2562 มีค่าความไว ร้อยละ 31.80[8] การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มอายุ 15-24 ปี ในโรงพยาบาลระยอง ปี 2564 มีค่าความไว ร้อยละ 36.74[9] และการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติโรงพยาบาลแม่สอด ปี 2563-2565 มีค่าความไว ร้อยละ 28.13[10]

ในส่วนของค่าพยากรณ์บวกในระบบรายงาน 506 ทั้ง 2 ประเภท มีค่าพยากรณ์บวกของรายงาน R506 ร้อยละ 95.65 และค่าพยากรณ์บวกของรายงาน D506 ร้อยละ 88.88 รวมได้เป็นร้อยละ 91.74 โดยพบว่าผู้ป่วยที่ไม่เข้านิยามเป็นกรณีคู่นอนของผู้ป่วยโรคหนองในที่มีอาการไม่ตรงกับนิยามแต่ได้รับการวินิจฉัยโรคหนองในจากแพทย์และสั่งการรักษาตามแนวทางทำให้ถูกรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบรายงาน 506 ทำให้ค่าพยากรณ์บวกมีค่าน้อยกว่าเมื่อเปรียบเทียบกับการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคหนองในในหน่วยบริการปฐมภูมิของโรงพยาบาลขอนแก่น ปี 2562 ซึ่งมีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100[8] ด้านความเป็นตัวแทน พบว่า ข้อมูลด้านบุคคล เพศ อายุ สัญชาติ ช่วงเวลาป่วย และสถานที่ มีแนวโน้มการกระจายไปในแนวทางเดียวกัน สามารถใช้เป็นตัวแทนข้อมูลเฝ้าระวังโรคได้ และมีการรายงานผู้ป่วยโรคหนองในที่ทันเวลาไม่เกิน 7 วัน ร้อยละ 72.48 โดยส่วนหนึ่งที่ยังคงไม่ทันเวลาเกิดจากข้อจำกัดด้านบุคลากรและกระบวนการดำเนินงาน ในขณะที่ข้อมูลวันเริ่มป่วยมีความถูกต้อง ร้อยละ 49.53 อธิบายได้ว่า เกิดจากนิยามในการนับวันที่เริ่มป่วยไม่ตรงกันระหว่างผู้ปฏิบัติงานทางคลินิกและเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา การไม่ได้สังเกตอาการตนเองอย่างแน่ชัดของผู้ป่วย การปกปิดประวัติด้วยเหตุผลเรื่องความสัมพันธ์ รวมถึงอาการทางคลินิกของผู้ป่วยโรคหนองในบางรายไม่ชัดเจน ทำให้ระบุวันเริ่มป่วยได้ไม่แน่ชัด โดยเฉพาะในผู้ป่วยเพศหญิง

คุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานมีการยอมรับในระบบเฝ้าระวัง โดยผู้บริหารให้ความสำคัญกับระบบเฝ้าระวังโรค ผู้ปฏิบัติงานมองว่าระบบเฝ้าระวังมีความจำเป็น และให้ความร่วมมือในการบันทึกข้อมูลในระบบ HIS ของโรงพยาบาลและวินิจฉัยโรคตามแนวทางการรักษา โรงพยาบาลมีแนวทางปฏิบัติเพื่อรองรับสถานการณ์โรคระบาดเป็นอย่างดีทั้งในส่วนของแผนปฏิบัติงานระดับต่าง ๆ และแผนบริหารความต่อเนื่องภายใต้สภาวะวิกฤต (business continuity plan, BCP)

ด้านความยากง่าย พบว่า ระบบเฝ้าระวังมีความยากในกระบวนการตรวจสอบข้อมูลของผู้ป่วยก่อนการรายงานว่าเข้านิยามหรือเป็นผู้ป่วยซ้ำซ้อนหรือไม่ ซึ่งต้องใช้ประสบการณ์ของเจ้าหน้าที่ในการตรวจสอบหลายขั้นตอน ในส่วนของแพทย์ใช้ทุนและพยาบาลบางรายที่ไม่ทราบว่ามีการนำข้อมูลจากการวินิจฉัยโรคไปเข้าสู่ระบบรายงานโรค ทำให้ขาดความตระหนักในการให้การวินิจฉัยโรคอย่างถูกต้อง และเหมาะสม โดยเฉพาะในกรณีของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งอาจไม่สามารถให้การวินิจฉัยได้อย่างชัดเจนจากอาการทางคลินิกเพียงอย่างเดียว ส่งผลต่อความถูกต้องของข้อมูลในการรายงานโรค

ด้านความยืดหยุ่น พบว่า กระบวนการตรวจสอบข้อมูลโดยเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาก่อนส่งรายงานโรคใช้ประสบการณ์ของผู้ตรวจสอบเป็นหลัก และมีความ

ซับซ้อนของกระบวนการดำเนินงาน โรงพยาบาลมีเจ้าหน้าที่งานระบาดวิทยาซึ่งทำหน้าที่หลักเพียงคนเดียว ทำให้พบปัญหาด้านความทันเวลา จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาด้านความยืดหยุ่นของกระบวนการรายงานโรคให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น รวมถึงปรับกระบวนการสื่อสารไปยังผู้ปฏิบัติงานเมื่อมีการปรับแก้ไขโรคที่ต้องเฝ้าระวัง

ด้านความมั่นคง พบว่า โรงพยาบาลมีการสนับสนุนงบประมาณ อัตรากำลัง และอุปกรณ์อย่างเหมาะสม ในการดำเนินงานด้านการเฝ้าระวังโรค ผู้บริหารสนับสนุนให้มีแพทย์เฉพาะทางด้านระบาดวิทยา ให้ความสำคัญ ด้านการพัฒนาบุคลากร และสนับสนุนอัตรากำลังให้เหมาะสมกับภาระงาน ในขณะเดียวกันงานเทคโนโลยีสารสนเทศช่วยดูแลระบบประมวลผลข้อมูล ส่งผลให้โรงพยาบาลมีความมั่นคงด้านระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ

ในการศึกษานี้ยังคงมีข้อจำกัดในการค้นหาผู้ป่วยที่ไม่ครอบคลุมโรคเยื่อบุตาอักเสบหรือข้ออักเสบที่เกิดจากการติดเชื้อหนองใน เนื่องจากมีข้อจำกัดด้านกระบวนการตรวจวินิจฉัยและรักษาของโรงพยาบาล ซึ่งในบางกรณีให้การรักษาทันทีโดยไม่ได้เก็บตัวอย่างสิ่งส่งตรวจเพื่อค้นหาเชื้อที่เป็นสาเหตุอย่างเหมาะสม ทำให้ข้อมูลไม่ถูกบันทึกเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง รวมถึงยังมีกลุ่มผู้ป่วยโรคหนองในบางรายที่ไม่มีอาการและไม่ได้เข้าสู่กระบวนการรักษา จึงทำให้ไม่ถูกรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบเฝ้าระวังเช่นกัน

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการออกแบบการบันทึกข้อมูลผู้ป่วยในระบบ HIS ให้มีการบันทึกข้อมูลที่อยู่จริงในปัจจุบันของผู้ป่วย เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ด้านการป้องกันควบคุมโรค ให้สามารถวิเคราะห์ปัจจัยด้านสถานที่ได้อย่างถูกต้อง สามารถวิเคราะห์การกระจุกตัวของผู้ป่วยในด้านพื้นที่ได้ หากพบการระบาดของโรคอย่างเป็นกลุ่มก้อน และสามารถประยุกต์ใช้ได้กับระบบเฝ้าระวังโรคได้ทุกโรค

2. ควรมีการบันทึกประวัติพฤติกรรมเสี่ยงทางเพศสัมพันธ์ เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการกำหนดเกณฑ์การนับวันที่เริ่มป่วยให้มีความชัดเจนและเป็นแนวทางเดียวกันทั้งในส่วนของผู้ปฏิบัติงาน เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา และผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการรายงานข้อมูลในระบบเฝ้าระวัง

3. ควรพัฒนาระบบการสะท้อนข้อมูลกลับไปยังผู้ปฏิบัติงานหน้างาน โดยอาจนำเสนอข้อมูลในรูปแบบที่เข้าใจง่ายและนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง เช่น อินโฟกราฟิก หรือรายงานสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่อสำคัญที่หน่วยงานให้ความสนใจเป็นรายไตรมาส นอกจากนี้ควรมีการปรับปรุงรายการของโรคที่อยู่ในระบบรายงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์และความจำเป็นในการใช้ข้อมูล

4. ควรมีการวางระบบการให้รหัสโรคเฉพาะสำหรับกรณีคู่นอนของผู้ป่วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มารับบริการตรวจรักษา แต่ไม่มีอาการเข้าได้ตามนิยามโรค หรือกรณีที่ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการให้ผลเป็นลบ เพื่อป้องกันไม่ให้มีการรายงานผู้ป่วยที่ไม่เข้าเกณฑ์เข้าสู่ระบบรายงาน 506

5. ควรมีการพัฒนาระบบรายงานข้อมูลเข้าสู่ระบบรายงาน 506 ให้มีความสะดวกในการปฏิบัติมากยิ่งขึ้น โดยอาจใช้รูปแบบการแจ้งเตือนอัตโนมัติ (popup alert) เพื่อแจ้งให้ผู้ปฏิบัติงานทราบว่าข้อมูลชุดนั้นจำเป็นต้องรายงานเข้าสู่ระบบเฝ้าระวัง เมื่อแพทย์วินิจฉัยโรคหนองในเป็นครั้งแรก เพื่อลดความซ้ำซ้อนของข้อมูลในกรณีผู้ป่วยมาติดตามอาการตามนัด นอกจากนี้ ควรพัฒนาให้มีผู้ปฏิบัติงานที่มีประสบการณ์ในการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลเพิ่มมากขึ้น เพื่อให้สามารถรายงานผู้ป่วยได้อย่างถูกต้อง รวดเร็ว และทันภายในระยะเวลา 7 วัน รวมถึงจัดทำแนวทางในการพิจารณาข้อมูลที่ชัดเจน โดยอาจใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (artificial intelligence, AI) มาช่วยในการตรวจสอบข้อมูลว่าเป็นผู้ป่วยที่เข้านิยามโรคจริงหรือไม่ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ความแม่นยำ และความยืดหยุ่นของระบบเฝ้าระวังโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณผู้อำนวยการ เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลพหลพลพยุหเสนา และเจ้าหน้าที่กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกาญจนบุรี ที่มีส่วนเกี่ยวข้องให้ความร่วมมือ ต้อนรับและแลกเปลี่ยนเรียนรู้ เพื่อเป็นประโยชน์ในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรคหนองในของโรงพยาบาล ในจังหวัดกาญจนบุรีต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Gonorrhoea (*Neisseria gonorrhoeae* infection) [Internet]. 2025 [cited 2025 Oct 20]. Available from: https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/gonorrhoea-(neisseria-gonorrhoeae-infection)
2. Putthawong P, Jantaramanee S, Yingyong T. Situation report of gonorrhea, 2024. Weekly Epidemiological Surveillance Report. 2025;56 (2):1-3. (in Thai)
3. Division of AIDS and STIs. Action plan for the prevention and control of sexually transmitted diseases, 2023-2030. Nonthaburi: Department of Disease control; 2023. (in Thai)
4. Division of Epidemiology. Situation report of Gonorrhea [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease control; 2024 [cited 2024 Dec 5]. Available from: https://dvis3.ddc.moph.go.th/t/DDC_CENTER_DOE/views/DDS2/sheet33?%3Aembed=y&%3AisGuestRedirectFromVizportal=y (in Thai)
5. National Statistics Office. Kanchanaburi province tourism situation [Internet]. 2018 [cited 2024 Dec 5]. Available from: http://statdw.nso.go.th/kanchanaburi/images/data/kcnburi039.pdf (in Thai)
6. Division of Epidemiology. Case definition for communicable diseases surveillance, Thailand, 2020. Nonthaburi: Division of Epidemiology; 2020. (in Thai)
7. Ngamjarus C. Sample size calculation for health science research. Khon Kaen: Khon Kaen University Printing House; 2021. (in Thai)
8. Soncha N, HaYakwong A, Satthapisit S. Evaluation of gonorrhea surveillance system in primary care unit of Khon Kaen Hospital, 2018. Journal of the Office of Disease Prevention and Control 8 Udon Thani. 2022;1(1):67-77. (in Thai)
9. Pathaweesrisutha P. Field evaluation of the syphilis surveillance system among the 15-24 year age group at Rayong Hospital, 2021. Thai AIDS Journal. 2023;35(2):101-12. (in Thai)
10. Saewan S, Jaruspongnaree F. Evaluation of syphilis surveillance among the migrant population at Mae Sot Hospital during fiscal years 2020-2022. Thai AIDS Journal. 2024;36 (1):12-22. (in Thai)

กรณีศึกษา Case Report

ภาวะการดื้อยาต้านเอชไอวีต่อยาโดลูทีกราเวียร์: กรณีศึกษา

Dolutegravir (DTG) - associated antiretroviral drug resistance: two case reports

สุริยา แก้วภูมิแห่ Suriya Kaewpoomha
โรงพยาบาลศรีสะเกษ *Sisaket Hospital*

Corresponding author e-mail: Suriya.kaewpoomha@gmail.com

DOI: 10.14456/taj.2025.12

Received: February 27, 2025 **Revised:** August 13, 2025 **Accepted:** August 20, 2025

บทคัดย่อ

โดลูทีกราเวียร์ (dolutegravir, DTG) ใช้เป็นยาทางเลือกแรกในประเทศไทยตั้งแต่ปี พ.ศ. 2564 แต่ยังมีข้อจำกัดด้านข้อมูลการศึกษาการดื้อยาที่เพียงพอ บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรณีศึกษาภาวะการดื้อยา DTG และเน้นความสำคัญของการทบทวนประวัติการดื้อยาก่อนเลือกสูตรยาต้านเอชไอวีที่เหมาะสม กรณีศึกษาทั้ง 2 เป็นการตรวจพบยีนดื้อยาต้านเอชไอวีต่อยา DTG 2 รายแรกในโรงพยาบาล พบว่า ปัจจัยที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้องกับการดื้อยาในครั้งนี้ ได้แก่ มีประวัติขาดการรักษาอย่างน้อยหนึ่งครั้ง มีประวัติเกิดยีนดื้อยาต้านเอชไอวีต่อ efavirenz (EFV) และ nevirapine (NPV) มีประวัติได้รับยาเดิมที่เคยมีการดื้อยาและมีอันตรกิริยาระหว่างยาต้านเอชไอวีกับยาอื่นหรืออาหาร หลังจากเกิดยีนดื้อยาต่อ DTG ผู้ป่วยยังคงได้รับ DTG ต่อเนื่อง ผลการรักษาในผู้ป่วยรายแรก viral load (VL) ลดลงจาก 289,152 เป็น <40 copies/ml, cluster of differentiation 4 (CD4) เพิ่มขึ้นจาก 252 เป็น 435 cells/mm^3 ในผู้ป่วยรายที่ 2 VL ลดลงจาก 7,924 เป็น 299 copies/ml, CD4 เพิ่มขึ้นจาก 80 เป็น 210 cells/mm^3 ผลการรักษาทั้ง 2 รายมีแนวโน้มดีขึ้นตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าหลังจากเกิดยีนดื้อยาแม้ผู้ป่วยยังคงใช้ DTG แต่ต้องได้รับยาที่มีความทนทานต่อการดื้อยาและมีประสิทธิภาพสูง ได้แก่ darunavir (DRV) booster ritonavir (RTV) ร่วมด้วย ข้อมูลจากกรณีศึกษานี้สามารถช่วยแนะแนวทางการทบทวนประวัติการดื้อยาต้านเอชไอวีและการเลือกสูตรยาให้มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันการดื้อยาในอนาคต แต่ยังมีข้อจำกัดเรื่องจำนวนกรณีศึกษาที่เพียงพอและการติดตามผล VL และ CD4 ในระยะยาว

Abstract

Dolutegravir (DTG) has been recommended as the first-line antiretroviral treatment in Thailand since 2021; but data on DTG resistance remains limited. This article presents 2 cases of DTG resistance and emphasizes the importance of reviewing antiretroviral resistance history to guide optimal regimen selection. This study presents the first hospital-reported cases of DTG resistance, with possible contributing factors including prior treatment interruptions, documented resistance mutations to efavirenz (EFV) and nevirapine (NVP), a history of receiving previously ineffective regimens, and drug-drug or drug-food interactions affecting antiretroviral efficacy. Despite the emergence of DTG resistance, both patients remained on DTG-based therapy. For the first patient, viral load (VL) declined from 289,152 to <40 copies/mL and CD4 count increased from 252 to 435 cells/mm^3. In the second patient, VL decreased from 7,924 to 299 copies/mL and CD4 count

increased from 80 to 210 cells/mm^3. These outcomes suggest favorable treatment responses despite the presence of resistance, particularly when DTG is combined with agents that have a high resistance barrier and potent antiviral activity such as darunavir (DRV) boosted with ritonavir (RTV). This study highlights the importance of reviewing resistance history to optimize HIV treatment regimens and prevent further drug resistance. However, limitations remain due to the small number of cases and the lack of long-term VL and CD4 follow-up.

คำสำคัญ	**Keywords**
การดื้อยาต้านเอชไอวี;	*HIV drug resistance;*
ปัจจัยที่ส่งผลต่อการดื้อยาต้านเอชไอวี;	*factors influencing antiretroviral resistance;*
โดลูทีกราเวียร์	*dolutegravir (DTG)*

บทนำ

แนวทางการตรวจวินิจฉัย รักษาและป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี ปี 2564/2565[1] ได้แนะนำสูตรยา TLD [tenofovir disoproxil fumarate (TDF), lamivudine (3TC), dolutegravir (DTG)] เป็นสูตรยาต้านเอชไอวีสูตรแรก ผลลัพธ์ด้านการกดเชื้อไวรัสเอชไอวีได้สำเร็จโดยรวมของประเทศมีแนวโน้มดีขึ้นทุกปี ในปี พ.ศ. 2564 ผู้ติดเชื้อที่กดไวรัสได้สำเร็จ viral load (VL) <50 copies/ml ร้อยละ 82.00 และผู้ติดเชื้อที่กดไวรัสได้สำเร็จ VL<1,000 copies/ml ร้อยละ 97.31 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 88.00 และ 98.23 ในปี พ.ศ. 2567 ตามลำดับ[2] นั่นหมายถึงยังมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีอีกร้อยละ 1.77 (7,165 ราย) ที่ไม่สามารถกดเชื้อไวรัสเอชไอวีได้สำเร็จ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อความล้มเหลวทางการรักษา และเกิดการสะสมยีนดื้อยาต้านเอชไอวีได้ในอนาคต

องค์การอนามัยโลก ได้รายงานสถานการณ์ดื้อยา DTG เป็นเรื่องที่ต้องศึกษาข้อมูลอย่างเร่งด่วน เพื่อให้เป็นมาตรฐานการระบุรูปแบบของการกลายพันธุ์ที่ดื้อต่อยาและปัจจัยที่เป็นตัวกำหนดทางคลินิกที่เกี่ยวข้อง โดยพบการดื้อยา DTG ร้อยละ 4.80 ซึ่งเป็นข้อมูลในพื้นที่เฉพาะ ยังมีข้อจำกัดของข้อมูลการดื้อยา DTG จากทั่วโลก[3] ในประเทศไทยมีรายงานสำรวจการดื้อยาต้านไวรัสเอชไอวี สำนักงานป้องกันและควบคุมโรคที่ 5 และ 7 ในปี พ.ศ. 2564-2565 จากตัวอย่างผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มี VL>1,000 copies/ml พบจำนวนผู้มีเชื้อดื้อยาทั้งหมดร้อยละ 70.55 และ 76.3 โดยเป็นการดื้อยากลุ่ม integrase strand transfer inhibitors (INSTIs) ร่วมกับยาต้านเอชไอวีสูตรอื่น ๆ ร้อยละ 0.48 (2 ราย) และร้อยละ 2.90 (9 ราย) ตามลำดับ[4,5] จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาข้อมูลการดื้อยากลุ่ม INSTIs โดยเฉพาะการดื้อยา DTG เพิ่มเติม เนื่องจากเป็นยาทางเลือกแรกที่กำลังใช้อย่างแพร่หลายในปัจจุบัน

การดื้อยาต้านไวรัสของเชื้อเอชไอวี (antiretroviral drug resistance, ARV DR) เป็นภาวะที่ยาต้านไวรัสเอชไอวีไม่สามารถยับยั้งการเพิ่มจำนวนของเชื้อได้ อาจมีสาเหตุมาจากการกลายพันธุ์ทำให้รหัสพันธุกรรมเปลี่ยนแปลงไป (drug resistance mutations, DRMs) จากไวรัสเดิมที่ไวต่อยา (wild-type virus) เป็นไวรัสที่ดื้อยา (mutant virus) ส่งผลให้เชื้อไวรัสที่ดื้อยาเพิ่มจำนวนในร่างกายผู้ติดเชื้อเอชไอวีได้ นอกจากนี้การกลายพันธุ์ของเอชไอวียังก่อให้เกิดความสามารถในการเพิ่มจำนวน (viral fitness) เปลี่ยนแปลงไป ความไวของเชื้อไวรัสเอชไอวีต่อยาต้านเอชไอวีชนิดอื่นเปลี่ยนแปลงไป เช่น เกิดการดื้อข้ามชนิด (cross resistance) หรือความไวต่อยาชนิดอื่นมากขึ้น (hyper-susceptibility) เป็นต้น ปัจจัยที่อาจมีส่วนเกี่ยวข้องต่อการดื้อยา ได้แก่ ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ติดเชื้อเอง เช่น การมีความร่วมมือในการรับประทานยา (adherence) ที่ไม่ดี ปริมาณไวรัสในกระแสเลือด (VL) ก่อนเริ่มรักษาสูง จำนวน cluster of differentiation 4 (CD4) ก่อนเริ่มรักษาต่ำ การติด

สารเสพติด โรคจิตเวช เคยมีความล้มเหลวจากการรักษา การไม่เข้ารับยาต่อเนื่อง เป็นต้น และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับสูตรยาต้านเอชไอวี เช่น อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา เภสัชจลนศาสตร์ของยา ปฏิกิริยาระหว่างยากับยาหรือยากับอาหาร ประสิทธิภาพยาและสูตรยา จำนวนเม็ดยา หรือความถี่ในการรับประทานและความคาดเคลื่อนทางการรักษา เป็นต้น[6]

ความล้มเหลวต่อการรักษาทางไวรัส (virological failure) คือการที่ไม่สามารถกดระดับ VL<200 copies/ml ได้ในขณะที่รับประทานยาต้านเอชไอวีต่อเนื่องอย่างน้อย 6 เดือน โดยส่วนมากความล้มเหลวต่อการรักษาสัมพันธ์กับการมีความร่วมมือในการรับประทานยาที่ไม่ดี[7,8] ดังนั้นผู้ติดเชื้อเอชไอวีต้องมีวินัยในการรับประทานยาที่ดีมาก คือรับประทานยาอย่างถูกต้องครบถ้วน และต่อเนื่องสม่ำเสมอไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95[1] หากสามารถค้นหาและจัดการสาเหตุต่อความล้มเหลวทางไวรัสได้เร็วจะช่วยป้องกันไม่ให้มีการสะสมของเชื้อดื้อยาได้ในอนาคต มีรายงานการศึกษาพบว่า ความร่วมมือในการรับประทานยาที่ไม่ดี (น้อยกว่าร้อยละ 80) สัมพันธ์กับการกดเชื้อไวรัสเอชไอวีไม่ได้ (VL>1,000 copies/ml) 100.3 เท่าอย่างมีนัยสำคัญเมื่อเทียบกับผู้ที่มีความร่วมมือในการรับประทานยาที่ดี (ตั้งแต่ร้อยละ 95 ขึ้นไป) สาเหตุหลักของการมีความร่วมมือที่ไม่ดีในการใช้ยา ได้แก่ การตีตรา ปัญหาด้านการเดินทาง และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์[9] ซึ่งวิธีการประเมินความร่วมมือในการรับประทานยามีหลายวิธี ได้แก่ การวัดโดยตรงจากระดับยาในเลือด การสัมภาษณ์ การนับเม็ดยา การเก็บข้อมูลจากเครื่องมืออิเล็กทรอนิกส์ และการประเมินผลทางคลินิก การวัดความร่วมมือในการใช้ยาด้วยวิธีต่าง ๆ พบว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีมีความร่วมมือที่ดีในการใช้ยา ร้อยละ 82.3 เมื่อวัดด้วยการนับเม็ดยา ร้อยละ 80.6 เมื่อวัดด้วย visual analog scale (VAS) และร้อยละ 89.5 เมื่อวัดด้วยการสัมภาษณ์[10] สำหรับโรงพยาบาลที่ทำการศึกษานี้ใช้วิธีการคำนวณร้อยละของความไม่ร่วมมือในการใช้ยาจากการสัมภาษณ์ความคลาดเคลื่อนในการรับประทานยาเกิน 30 นาทีร่วมกับการนับเม็ดยาโดยเภสัชกร

เพื่อให้สามารถวินิจฉัยและจัดการภาวะดื้อยาได้อย่างเหมาะสมจึงมีเกณฑ์สำหรับตรวจหาเชื้อดื้อยาเมื่อ VL>1,000 copies/ml หลังจากที่รับประทานยาต่อเนื่องอย่างน้อย 8 สัปดาห์ โดยส่งตรวจการดื้อยาแบบจีโนไทป์ (genotypic drug resistance testing) การแปลผลสามารถแบ่งได้เป็น 5 ระดับตามคะแนนการกลายพันธุ์ในแต่ละลำดับยีน ได้แก่ susceptible (S: -15-9 คะแนน) potential low level resistance (PLR: 10-14 คะแนน) low level resistance (LR: 15-29 คะแนน) intermediate resistance (IR: 30-59 คะแนน) และ high level resistance (HR: >60 คะแนน) เมื่อรายงานผลว่าดื้อยาแล้วจะพิจารณาเปลี่ยนสูตรยาตามผลตรวจจีโนไทป์ และตรวจ VL ซ้ำในเดือนที่ 3 หลังจากปรับเปลี่ยนจากสูตรที่ดื้อยา กรณีรายงานผลว่าไวต่อยาจะต้องเน้นย้ำความร่วมมือในการรับประทานยา การเกิดอาการข้างเคียงและประเมินความร่วมมือในการใช้ยาซ้ำ ก่อนส่งตรวจ VL ซ้ำในอีก 2 เดือน[1,11]

การเลือกสูตรยาต้านไวรัสเอชไอวี กรณีดื้อยาต้านหลายกลุ่ม (multi-class antiretroviral therapy failure) เป้าหมายหลักของการรักษายังคงเป็นการควบคุม VL<50 copies/ml โดยแนวทางการเลือกสูตรยาต้านยังคงอิงหลักการสำคัญ คือ การพยายามเลือกสูตรยาที่ยังมีฤทธิ์ครอบคลุมอย่างน้อย 3 ชนิด โดยพิจารณาจากผลดื้อยา ในกรณีที่ไม่สามารถหายาที่ยังมีฤทธิ์เพียงพอครบ 3 ชนิดได้ควรใช้อย่างน้อย 2 ชนิดที่ยังมีประสิทธิภาพต่อไวรัส และติดตามผลการรักษาอย่างใกล้ชิดโดยเฉพาะการตรวจ VL ภายใน 3 เดือนหลังเริ่มยาสูตรใหม่ เช่น กรณีใช้ nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NRTIs) ได้แก่ tenofovir (TDF), zidovudine (AZT), abacavir (ABC) หรือ emtricitabine (FTC) ร่วมกับ dolutegravir (DTG) หรือในกรณีที่เคยใช้ NRTIs ร่วมกับ non-nucleoside reverse transcriptase inhibitor (NNRTIs) มาก่อน และมีการดื้อยาหลายตำแหน่ง อาจพิจารณาใช้ยากลุ่ม protease inhibitor ที่เพิ่มฤทธิ์ด้วยยาเสริม (boosted protease inhibitor, bPIs) ได้แก่ lopinavir (LPV) หรือ darunavir (DRV) ร่วมกับ DTG โดยมีข้อมูล

จากการศึกษาสนับสนุนการใช้สูตร booster DRV ร่วมกับ DTG ว่าเป็นทางเลือกที่มีประสิทธิภาพ[1,3,12] การศึกษาทางคลินิกหลายฉบับแสดงให้เห็นว่า การใช้ DRV (ที่ได้รับการเพิ่มฤทธิ์ด้วย ritonavir หรือ cobicistat) ร่วมกับ DTG มีประสิทธิภาพในการกดเชื้อ VL<50 copies/ml ได้ดี และมีความปลอดภัยไม่ด้อยกว่าสูตรยาต้านไวรัสที่ประกอบด้วยยา 3 ชนิด ในผู้ป่วยที่มีประวัติดื้อยาอย่างน้อย 2 กลุ่ม ภายในระยะเวลา 24-48 สัปดาห์[13-15]

ยาต้านเอชไอวีกลุ่ม integrase strand transfer inhibitors (INSTIs) ถือเป็นยากลุ่มใหม่ที่มีประสิทธิภาพและความทนทานต่อการดื้อยาสูง (high genetic barrier to resistance) โดยเฉพาะกลุ่มที่ 2 (second generation) ได้แก่ DTG และ bictegravir (BTC) ที่ทนทานต่อการดื้อยาสูงกว่ากลุ่มที่ 1 (first generation) ได้แก่ raltegravir (RAL) และ elvitegravir (EVG) เนื่องจากโครงสร้างของยาสามารถจับกับเอนไซม์ integrase ของเชื้อเอชไอวีได้แน่นและยาวนาน การเกิดยีนกลายพันธุ์หลายตำแหน่งพร้อมกัน เช่น G118R, Q148HRK, R263K และ N155H เป็นต้น จึงจะทำให้เชื้อเอชไอวีสามารถต้านฤทธิ์ของยาลุ่ม INSTIs ได้[11,16,17] โครงสร้างยา INSTIs มีหมู่ฟังก์ชันคีเลต (chelating motif) ที่ใช้จับกับไอออนแมกนีเซียม (Mg2+) ในตำแหน่งออกฤทธิ์ของเอนไซม์ integrase เมื่อรับประทานยานี้ต้องหลีกเลี่ยงอาหารหรือยาที่มีประจุบวกหลายชนิด เช่น calcium aluminium หรืออาหารประเภทนม ซึ่งจะลดการดูดซึมยา INSTIs ในทางเดินอาหารได้ ควรหลีกเลี่ยงการรับประทานร่วมกันอย่างน้อย 6 ชั่วโมงก่อนและ 2 ชั่วโมงหลังรับประทานยากลุ่ม INSTIs นอกจากนี้ยากลุ่ม INSTIs ยังถูกกำจัดด้วยกระบวนการเปลี่ยนแปลงสภาพของยาผ่านเอนไซม์ cytochrome P450 3A4 (CYP3A4) และ uridine diphosphate (UDP)-glucuronosyltransferase 1A (UGTA1A) การใช้ INSTIs ร่วมกับยาที่เป็นตัวเหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP3A และ UGT1A ที่แรง เช่น rifampicin, phenytoin, carbamazepine, efavirenz จะต้องมีการปรับ INSTIs จากขนาดยาเดิมขึ้นเป็น 2 เท่า[1,12,18]

แม้ว่า DTG จะถูกนำมาใช้ในประเทศไทยแล้ว แต่การศึกษาการดื้อยาในกลุ่ม INSTIs ยังมีข้อมูลจำกัด และต้องการการศึกษาเพิ่มเติม บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อเป็นกรณีศึกษาภาวะดื้อยา DTG และเน้นความสำคัญของการทบทวนประวัติการดื้อยาก่อนเลือกสูตรยาต้านเอชไอวีที่เหมาะสมในบริบทของผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่กำลังรักษาด้วย DTG-based regimens เพื่อเพิ่มความเข้าใจถึงปัจจัยและรูปแบบการเกิดการดื้อยาและเพิ่มความตระหนักเกี่ยวกับการทบทวนประวัติการดื้อยาก่อนการเลือกสูตรยาต้านเอชไอวีใหม่และการติดตามการรักษาอย่างเหมาะสม ข้อมูลจากการศึกษานี้จะช่วยให้แพทย์สามารถเลือกสูตรยาต้านไวรัสเอชไอวีได้อย่างหมาะสมยิ่งขึ้น และลดความเสี่ยงต่อการเกิดการดื้อยาได้ในอนาคต

กรณีศึกษา

1. กรณีศึกษารายที่ 1

หญิงไทยอายุ 31 ปี น้ำหนัก 63 กก. สูง 168 ซม. ดัชนีมวลกาย 22.32 กก./ตร.ม. ได้รับการวินิจฉัยเอชไอวีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2557 อาการสำคัญในครั้งนี้ อาการปกติ สื่อสารได้ ช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่มีอาการชัก

1) ตรวจร่างกาย: ผลตรวจปกติ

2) สัญญาณชีพ: ความดันโลหิต 127/52 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 76 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 37.1 องศาเซลเซียส อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที

3) ประวัติทางสังคม: สิทธิการรักษาผู้มีรายได้น้อย ไม่สะดวกรับการรักษาที่โรงพยาบาลใกล้บ้าน

4) ประวัติแพ้ยา: ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

5) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ: VL 17,673 copies/ml DRMs: NRTIs; none/ NNRTIs; A98AG, K238R/INSTIs; T66I, G188R, E138K, L74M, creatinine 0.70 mg/dl, GFR 115.8 ml/min/1.73m2, sodium 138.2 mmol/L, potassium 3.70 mmol/L, chloride 101.0 mmol/L, HCO3 34 mmol/L, anion gap 7, phosphorus 4.24 mg/dl

6) การรักษาที่ได้รับในโรงพยาบาล: ผลรายงานการดื้อยากลุ่ม INSTIs ทั้งกลุ่ม จึงปรับเปลี่ยนสูตรยาต้าน

เอชไอวีใหม่ เป็น TLD 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง, DRV 600 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง พร้อมอาหาร, RTV 100 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง

7) การติดตามหลังปรับเปลี่ยนยาที่ 48 สัปดาห์: CD4 435 cells/mm^3, VL <40 copies/ml

2. กรณีศึกษารายที่ 2

ตารางที่ 1 ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยและการรักษากรณีศึกษาที่ 1

ประวัติการรักษา	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
9 ปีก่อน ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวีขณะตั้งครรภ์บุตรคนแรกที่โรงพยาบาลชุมชน หลังคลอดบุตรรับประทานต่อเนื่อง 2 ปี จากนั้นขาดการรักษา		- AZT/3TC 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - LPV/RTV 200/50 mg 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง
4 ปีก่อน ตั้งครรภ์บุตรคนที่สองไม่ปรากฏประวัติการรับยาขณะตั้งครรภ์ส่งต่อโรงพยาบาลศูนย์เพื่อคลอด pregnancy complication		- ไม่พบประวัติการรับต้านเอชไอวี
3 เดือนต่อมาติดตามผู้ป่วยเพื่อตรวจภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อเอชไอวีซ้ำเนื่องจากบุตรคนที่ 2 เข้ารักษาในโรงพยาบาลด้วย acute respiratory distress syndrome (ARDS) ผลการตรวจ polymerase chain reaction (PCR) ของบุตร เป็น PCR1-, PCR2+, PCR3 +	ตรวจภูมิคุ้มกันที่จำเพาะต่อเชื้อเอชไอวีผลเป็น reactive, CD4 239 cells/mm^3	- เริ่มรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีอีกครั้ง - TDF/FTC/EFV 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Fluconazole 200 mg 2 เม็ด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง
3 ปีก่อน หลังเริ่มยาต้านเอชไอวีครั้งที่สองได้ 6 เดือนระหว่างนั้นมีประวัติขาดการรักษา 2 สัปดาห์ ประเมินความร่วมมือในการใช้ยาน้อยกว่าร้อยละ 95 ผลดื้อยา EFV, NPV แต่ยังไม่ได้รับการปรับสูตรยาเนื่องจากผู้ป่วยมีประวัติขาดยาและทราบผลการดื้อยาในภายหลัง ขาดการติดตามใกล้ชิดและการทบทวนประวัติการดื้อยา	CD4 214 cells/mm^3 VL 113,729 copies/ml DRMs: NRTIs: none NNRTIs: K103N, A98AG	- หยุดยา Co-trimoxazole, Fluconazole - TDF/FTC/EFV 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง
- 2 ปีก่อน มีอาการปวดหัวเป็นพัก ๆ เข้าห้องฉุกเฉินโรงพยาบาลชุมชนได้รับการวินิจฉัย generalized tonic seizure first episode ส่งต่อเข้ารักษาในโรงพยาบาลศูนย์ วินิจฉัยเพิ่มเติม tuberculosis (TB) meningitis ประวัติก่อนเข้ารักษาในโรงพยาบาลขาดยาประมาณ 4 เดือน - 2 เดือนต่อมาหลังเริ่มการรักษาด้วยยาวัณโรค ผู้ป่วยได้รับการเริ่มยาต้านเอชไอวีครั้งที่สาม	CD4 159 cells/mm^3	- Isoniazid 100 mg 3 เม็ด ก่อนนอน - Rifampicin 300 mg 2 เม็ด ก่อนนอน - Pyrazinamide 500 mg 3เม็ด ก่อนนอน - Ethambutol 400 mg 3เม็ด ก่อนนอน - Vitamin B6 100 mg ครึ่งเม็ด ก่อนนอน - Phenytoin 100 mg 3 เม็ด ก่อนนอน - Omeprazole 20 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Prednisolone 5 mg 4 เม็ด วันละ 2 ครั้ง จากนั้น 6 เม็ด วันละ 1 ครั้งจากนั้น 4 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - TDF/FTC/EFV 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง
- 1 ปีก่อน มาตามนัดหมายไม่มีชักซ้ำ ได้รับการปรับขนาดยากันชักลดลง	VL 289,152 copies/ml DRMs: NRTIs: none NNRTIs: K103N, A98G, K238R	- หยุดยา TDF/FTC/EFV - TLD 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Phenytoin 100 mg 1 เม็ด ก่อนนอน - DTG 50 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - ตรวจพบอันตรกิริยากับ ระหว่าง DTG กับ phenytoin จึงลดขนาดยา Phenytoin และเพิ่มขนาดยา DTG ตั้งแต่เริ่มใช้ยา TLD

ตารางที่ 1 ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยและการรักษากรณีศึกษาที่ 1 (ต่อ)

ประวัติการรักษา	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
- 3 เดือนก่อนมาตามนัดหมาย ไม่ชัก ผู้ป่วยแจ้งไม่ขาดยา รับประทานยาประจำ มีรับประทานช้าบ้าง แต่ไม่ถึงครึ่งชั่วโมง ผลประเมินความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าร้อยละ 95 ดื่มนมและกาแฟสำเร็จรูปเป็นประจำช่วงเช้า	CD4 252 cells/mm^3	- สั่งใช้ยาเดิม

หญิงไทยอายุ 48 ปี น้ำหนัก 54 กก. สูง 165 ซม. ดัชนีมวลกาย 19.83 กก./ตร.ม. ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวีตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 อาการสำคัญในครั้งนี้มาตรวจติดตามตามนัดหมาย ผลเอกซเรย์ทรวงอกปกติ ไม่มีไข้ ต่อมน้ำเหลืองที่คอยุบลง น้ำหนักเพิ่ม ไม่ขาดยา

1) ตรวจร่างกาย: ผลตรวจปกติ

2) สัญญาณชีพ: ความดันโลหิต 110/67 มิลลิเมตรปรอท อัตราการเต้นของชีพจร 76 ครั้งต่อนาที อุณหภูมิร่างกาย 37.1 องศาเซลเซียส, อัตราการหายใจ 20 ครั้งต่อนาที

3) ประวัติทางสังคม: สิทธิการรักษาบัตรอาสาสมัครสาธารณสุขชุมชนในเขต

4) ประวัติแพ้ยา: ปฏิเสธการแพ้ยาและอาหาร

5) ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ: CD4 210 cells/mm^3, VL 299 copies/ml, creatinine 0.82 mg/dl, GFR 84.9 ml/min/1.73m^2, BUN 11 mg/dl, electrolyte: sodium 138.4 mmol/L, potassium 4.21 mmol/L, chloride 101.0 mmol/L, HCO3 26 mmol/L, phosphorus 4.57 mg/dl

6) ยาที่ได้รับในโรงพยาบาล: TLD 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง, DRV 600 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง พร้อมอาหาร, RTV 100 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง, Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง, Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง, Isoniazid 100 mg 3 เม็ด ก่อนนอน, Levofloxacin 500 mg 1 เม็ด ก่อนนอน, Pyrazinamide 500 mg 2 เม็ด ก่อนนอน, Ethambutol 400 mg 2 เม็ด ก่อนนอน, Vitamin B6 100 mg ครึ่งเม็ด ก่อนนอน

วิจารณ์

ตารางที่ 2 ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยและการรักษากรณีศึกษาที่ 2

ประวัติการรักษา	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
- 20 ปีก่อน ได้รับการวินิจฉัยติดเชื้อเอชไอวี - 15 ปีก่อน เริ่มรักษาด้วยยาต้านเอชไอวีที่โรงพยาบาลชุมชน ผลการรักษาเป็นไปตามเป้าหมายโดยตลอด	CD4>500 cells/mm^3 VL<40 copies/ml	- GPO Vir-Z 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง
- 7 ปีก่อน ขาดยาประมาณ 2 ปี และเริ่มเข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศูนย์ - 1 เดือนต่อมา เริ่มยาต้านเอชไอวี ครั้งที่สอง ตามแนวทางรักษาใหม่	CD4 101cells/mm^3	- TDF/FTC/EFV 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Fluconazole 200 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง
6 ปีก่อนผลการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย แต่ไม่พบการดื้อยาต้านเอชไอวี ประเมินความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าร้อยละ 95	CD4 93 cells/mm^3 VL 160,001 copies/ml ไม่ทราบประวัติการดื้อยา	- สั่งใช้ยาเดิม

ตารางที่ 2 ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยและการรักษากรณีศึกษาที่ 2 (ต่อ)

ประวัติการรักษา	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
5 ปีก่อนผลการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ประเมินความร่วมมือในการใช้ยามากกว่าร้อยละ 95 และตรวจพบการดื้อยา จึงปรับเปลี่ยนสูตรยาใหม่	CD4 171 cells/mm^3 VL 248,853 copies/ml DRMs: NRTIs; M184V NNRTIs; V90I, V106I, Y188L, H221Y HR: NRTIs; 3TC, FTC NNRTIs; all	- TDF 300 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - ABC 300 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - LPV/RTV 200/50 mg 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - Fluconazole 200 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Ferrous fumarate 200 mg 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง - Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง
- 4 ปีก่อนผลการรักษาไม่เป็นไปตามเป้าหมาย ประเมินความร่วมมือในการใช้ยา มากกว่าร้อยละ 95 - 2 เดือนถัดมา ตรวจพบการดื้อยา แต่ขาดการทบทวนประวัติดื้อยา จึงยังไม่ได้ปรับสูตรยา	CD4 7 cells/mm^3 VL 530,246 copies/ml DRMs: NRTIs: K70Q, Y155F, M184V NNRTIs: V90I, A98G, V106I, Y188L, H221Y PI: L10I	- TDF 300 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - ABC 300 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - LPV/RTV 200/50 mg 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - Fluconazole 200 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Ferrous fumarate 200 mg 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง - Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง
- 3 ปีก่อน ไอมาเรื้อรังมา 1 เดือน น้ำหนักลด 3 กก. ผลวินิจฉัยวัณโรค - 6 เดือนต่อมาทบทวนความร่วมมือในการใช้ยาถูกต้องมากกว่าร้อยละ 95 - 2 เดือนต่อมา ตรวจพบดื้อยา จึงเปลี่ยนสูตรยา	acid fast bacilli (AFB) ผลเป็น 2+ CD4 1 cells/mm^3 VL 51,522 copies/ml DRMs: NRTIs; K70Q, Y155F, M184V NNRTIs: V90I, A98G, V106I, Y188L, H221Y PIs: L10I, G16E, M36P, L63P, H69K, L89M	- หยุดยา ABC - RAL 400 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - TDF/FTC 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - LPV/RTV 200/50 mg 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - Fluconazole 200 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Ferrous fumarate 200 mg 1 เม็ด วันละ 3 ครั้ง - Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Isoniazid 100 mg 2 เม็ด ก่อนนอน - Levofloxacin 500 mg 1 เม็ด ก่อนนอน - Pyrazinamide 500 mg 2 เม็ด ก่อนนอน - Ethambutol 400 mg 2 เม็ด ก่อนนอน - Vitamin B6 100 mg ครึ่งเม็ด ก่อนนอน - ตรวจพบอันตรกิริยาระหว่างใช้ RAL กับ Ferrous fumarate ซึ่งได้รับยาร่วมกันนานถึง 12 สัปดาห์ จึงได้หยุดยา Ferrous fumarate
- 2 ปีก่อนมา รักษาวัณโรคครบ 14 เดือน ทบทวนความร่วมมือในการใช้ยา ถูกต้องมากกว่าร้อยละ 95 - 2 เดือนต่อมา ตรวจพบดื้อยาจึงเปลี่ยนสูตรยาและติดตาม VL ตามนัดหมายครั้งถัดไป	CD4 140 cells/mm^3 VL 38,901 copies/ml DRMs: PIs: L10I, G16E, M36P, L63P, H69K, L89M INSTIs: Q148K, N155H	- หยุดยา RAL - DTG 50 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - TDF/FTC 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - LPV/RTV 200/50 mg 2 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง

ตารางที่ 2 ข้อมูลประวัติความเจ็บป่วยและการรักษากรณีศึกษาที่ 2 (ต่อ)

ประวัติการรักษา	ผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ	การรักษา
- 1 ปีก่อนมีอาการก้อนที่คอบวมทั้ง 2 ข้าง ไอแห้ง ไข้ต่ำเป็นมา 1 สัปดาห์ CXR unchanged consult ENT พบ enlarged bilateral cervical lymph node วินิจฉัย acute cervical lymphadenitis และ oral candidiasis ทบทวนความร่วมมือในการใช้ยาถูกต้องมากกว่าร้อยละ 95 - 2 เดือนถัดมารายงานผลดื้อยา	CD4 80 cells/mm^3 VL 7,924 copies/ml DRMs: NRTIs; none NNRTIs; A98G, V106I, Y188L, H221Y/ PI; L10I, G16E, M36I, L63P, H69K, L89M/ INSTIs; N155H, G163R	- หยุดยา LPV/RTV - DRV 600 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - RTV 100 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - TLD 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Nystatin tablets อม 1 เม็ดวันละ 4 ครั้ง - Clindamycin 300 mg 1 เม็ด วันละ 4 ครั้ง
9 เดือนก่อนเข้ารักษาในโรงพยาบาลด้วยTB lymph node เริ่มยาวัณโรคสูตรมาตรฐานอีกครั้ง ขณะรักษาตัวเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลตรวจพบอันตรกิริยาระหว่าง rifampicin และ DRV+RTV+DTG โดยยังไม่ได้มีการปรับขนาดยาในช่วง 14 วันแรก เมื่อกลับบ้านจึงได้ปรับสูตรยารักษาวัณโรคเป็นสูตรที่ไม่ใช้ Rifampicin		รายการยากลับบ้านหลังนอนโรงพยาบาล - TLD1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - DRV 600 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - RTV 100 mg 1 เม็ด วันละ 2 ครั้ง - Co-trimoxazole 400/80 mg 2 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Folic acid 5 mg 1 เม็ด วันละ 1 ครั้ง - Isoniazid 100 mg สองเม็ดครึ่ง ก่อนนอน - Levofloxacin 500 mg 1 เม็ด ก่อนนอน - Pyrazinamide 500 mg 2 เม็ด ก่อนนอน - Ethambutol 400 mg 2 เม็ด ก่อนนอน - Vitamin B6 100 mg ครึ่งเม็ด ก่อนนอน

การประเมินความร่วมมือในการใช้ยาในคลินิกยาต้านเอชไอวีใช้วิธีการประเมินด้วยการนับเม็ดยาที่เหลือร่วมกับการสัมภาษณ์ตามแบบฟอร์มของคลินิก คำนวณความร่วมมือในการรับประทานยาโดยใช้ร้อยละของจำนวนครั้งที่รับประทานยาได้ตรงเวลา (คลาดเคลื่อนน้อยกว่า 30 นาที) หารด้วยจำนวนครั้งที่ต้องรับประทานยาทั้งหมด ผู้ป่วยทั้งสองรายมีประวัติความไม่ต่อเนื่องในการรับยาและความร่วมมือในการรับประทานยาน้อยกว่าร้อยละ 95 เมื่อตรวจพบ VL>1,000 copies/ml จึงพบการดื้อยาในกลุ่ม NNRTIs ได้แก่ EFV และ NPV จากการประเมินความร่วมมือในการใช้ยาที่ประเมินจากการสัมภาษณ์และนับเม็ดยาที่รายงานโดยผู้ป่วยเอง มักเป็นวิธีที่มีค่าความร่วมมือในการใช้ยาที่สูงกว่าวิธีอื่น[10] เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความแม่นยำ จึงควรมีวิธีการประเมินที่หลากหลายมากขึ้น เช่น นำเม็ดยาที่เหลือมาโรงพยาบาลด้วย วัดด้วย VAS และการรับประทานยาแบบมีพี่เลี้ยง (directly-observed treatment, DOT) เป็นต้น รวมถึงการวิเคราะห์หาสาเหตุของการขาดการรักษาต่อเนื่อง และการรับประทานยาไม่ตรงเวลา เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาร่วมกันระหว่างสหสาขาวิชาชีพกับผู้ป่วยได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ต้องปรับเปลี่ยนสูตรการรักษาใหม่ในผู้ป่วยมีประวัติความร่วมมือในการใช้ยาที่ไม่ดี ควรเลือกสูตรยาที่มี DTG เป็นส่วนประกอบ เนื่องจากมีประสิทธิภาพ (potency) และความทนทานต่อการดื้อยา (high genetic barrier to resistance) ที่สูงกว่ายากลุ่ม NNRTIs โดยมีการศึกษาพบว่าผู้ป่วยที่มีความร่วมมือในการใช้ยาที่ต่ำกว่าร้อยละ 90 และใช้สูตรยาที่ไม่มี DTG สัมพันธ์กับการกดเชื้อ VL<200 copies/ml ไม่สำเร็จอย่างมีนัยสำคัญ แต่ในกลุ่มผู้ป่วยที่ใช้สูตรยาที่มี DTG เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มที่มีความร่วมมือในการใช้ยาต่ำกว่าและมากกว่าร้อยละ 90 พบว่า การกดเชื้อ VL<200 copies/ml ไม่สำเร็จ แตกต่างอย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ[19]

การรายงานผลดื้อยา เนื่องจากระบบการตรวจ VL ของโรงพยาบาลเป็นการส่งเลือดเพื่อไปตรวจนอกโรงพยาบาล มีระยะเวลาในการรอผล VL ประมาณ 2-4 สัปดาห์ และกรณีที่มีผล VL>1,000 copies/ml

จะมีการแจ้งหน่วยบริการของโรงพยาบาลเพื่อเข้าระบบส่งตรวจผลการดื้อยาอีกครั้ง ซึ่งรอระยะเวลารายงานผลดื้อยา 2-4 สัปดาห์ ประกอบกับผู้ป่วยจะมีนัดหมายตามระบบของโรงพยาบาล 12-16 สัปดาห์ เมื่อผู้ป่วยมาตามนัดหมายและขาดการทบทวนประวัติยาการดื้อยา ทำให้ผู้ป่วยได้รับยาเดิมและขาดการปรับเปลี่ยนสูตรยาที่เหมาะสม อาจทำให้เกิดการสะสมยีนดื้อยาและดื้อยาข้ามภายในกลุ่มได้ การศึกษาผลของการเปลี่ยนยาเป็นสูตรที่สองในผู้ป่วยที่ล้มเหลวทางไวรัสระหว่างกลุ่มที่เปลี่ยนยาเร็วและช้า พบว่าอัตราการรอดชีวิตในปีที่ 5 ของกลุ่มที่เปลี่ยนยาช้า (30-59 วัน) น้อยกว่ากลุ่มที่เปลี่ยนยาเร็วอยู่ร้อยละ 47 และในกลุ่มที่เปลี่ยนช้า (60-119 วัน) น้อยกว่ากลุ่มที่เปลี่ยนยาเร็วอยู่ร้อยละ 42 จึงควรมีระบบติดตามผู้ป่วยเพื่อกลับมาเปลี่ยนสูตรยาใหม่เมื่อรายงานผล VL>1,000 copies/ml และได้รับรายงานการดื้อยาโดยเฉพาะผู้ป่วยที่มี CD4<100 cells/mm^3[20]

การจัดการอันตรกิริยาระหว่างยาต้านไวรัสเอชไอวีกับยาอื่นและอาหาร ผู้ป่วยรายใหม่หรือได้รับการปรับสูตรยาใหม่ทุกรายที่รับบริการในคลินิกยาต้านเอชไอวีจะได้รับบัตรคำแนะนำการรับประทานยา ได้แก่ ยาที่ห้ามใช้ร่วมกัน ยาที่ควรหลีกเลี่ยงการใช้คู่กัน และยาที่ต้องรับประทานพร้อมอาหาร ในการศึกษานี้ ผู้ป่วยรายแรกมีอันตรกิริยาระหว่างยา DTG ร่วมกันกับยากันชัก phenytoin ได้รับการปรับเพิ่ม DTG 50 mg ทุก 12 ชั่วโมงแล้ว[12] เนื่องจาก phenytoin สามารถเหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP3A/UGT1A ในการกำจัดยา DTG ได้ และยังมีอันตรกิริยา DTG กับเครื่องดื่มผสมนมเป็นประจำทำให้ลดการดูดซึมยา DTG ในทางเดินอาหารผ่านปฏิกิริยาเชิงซ้อน (complexation) เช่นเดียวกันกับในผู้ป่วยรายที่ 2 มีอันตรกิริยาระหว่างยา RAL ร่วมกับ ferrous fumarate ปฏิกิริยานี้สามารถหลีกเลี่ยงด้วยการรับประทานให้ห่างกันในเวลาที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้ในผู้ป่วยรายที่ 2 ยังพบอันตรกิริยาระหว่าง rifampicin และ DRV+RTV+DTG ในช่วงที่นอนรักษาตัวในเป็นผู้ป่วยในโรงพยาบาลโดย rifampicin เหนี่ยวนำเอนไซม์ CYP3A4/UGT1A อย่างรุนแรงจำเป็นต้องเพิ่มขนาดยาทั้ง DRV, RTV และ DTG หรือเลี่ยงไปใช้ยาทางเลือกอื่นแทน rifampicin[18,21] อันตรกิริยาระหว่างยากับยาและอาหารที่ได้รับการจัดการล่าช้าเหล่านี้จะส่งผลต่อระดับยาในเลือด ส่งผลต่อความล้มเหลวทางไวรัสและเกิดการดื้อยาได้ ดังนั้น การทบทวนประวัติยาเดิมผู้ป่วยควรมีแนวทางที่ชัดเจนมากขึ้น มีการทบทวนถึงยาเดิมสถานพยาบาลอื่น ยาเดิมในช่วงนอนโรงพยาบาล รวมถึงสมุนไพร และอาหารเสริมที่กำลังใช้อยู่ประจำ

ภายหลังที่ผู้ป่วยทั้งสองดื้อยาต่อ DTG แล้ว ยังคงได้รับ DTG ต่อเนื่อง โดยได้รับร่วมกับ DRV + RTV ซึ่งเป็นยาที่มีประสิทธิภาพและความทนทานต่อการดื้อยาสูง ทำให้ผลการรักษาของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ โดยในผู้ป่วยรายที่แรก VL ลดลงจาก 289,152 เป็น <40 copies/ml, CD4 เพิ่มขึ้นจาก 252 เป็น 435 cells/mm^3 ในผู้ป่วยรายที่ 2 VL ลดลงจาก 7,924 เป็น 299 copies/ml, CD4 เพิ่มขึ้นจาก 80 เป็น 210 cells/mm^3 ตามลำดับ สอดคล้องกับการศึกษาที่สนับสนุนการใช้ booster DRV+DTG ในผู้ป่วยที่มีประวัติดื้อยามาแล้วอย่างน้อย 2 กลุ่ม โดยสามารถทำให้ VL<40 copies/ml ได้ที่ 24-48 สัปดาห์[13-15]

ข้อเสนอแนะ เพื่อเป็นการป้องกันการดื้อยาต้านเอชไอวีที่มีแนวโน้มเกิดมากขึ้น การดำเนินงานในคลินิกยาต้านเอชไอวีควรเพิ่มแนวทางการทบทวนอันตรกิริยาระหว่าง ARV และยาอื่นโดยเฉพาะในผู้ป่วยที่มีการใช้ยารักษาวัณโรคหรือยากันชักร่วมด้วย การปรับขนาดยาตามแนวทางรักษา การทบทวนประวัติการดื้อยาก่อนการกำหนดสูตรยา หลังจากมีการปรับสูตรยาที่เหมาะสมให้กับผู้ป่วยควรมีกระบวนการเพื่อเพิ่มความตระหนักในการรับประทานยาและมีระบบสนับสนุนติดตามเพื่อเพิ่มความร่วมมือในการใช้ยาของผู้ป่วย เช่น การแจ้งเตือนทางกล่องข้อความ เป็นต้น ควรมีการติดตามผล VL และ CD4 หลังปรับสูตรการรักษาภายในระยะเวลาที่เหมาะสม การศึกษานี้เป็นการนำเสนอกรณีศึกษา 2 กรณี จำเป็นต้องมีการศึกษาข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อกำหนดแนวทางที่เหมาะสม ทั้งด้านการกำหนดแนวทางกรณีผู้ป่วยดื้อยารายใหม่ การจัดการระบบสำรองยาที่ได้รับ

สนับสนุน และการติดตามผลการรักษาในระยะยาว

สรุป

ปัจจัยที่ส่งผลให้เกิดการดื้อยา DTG อาจประกอบด้วยหลายปัจจัยร่วมกัน ในผู้ป่วยทั้งสองกรณีศึกษา ได้แก่ ประวัติการขาดการรักษา ประวัติเคยดื้อยากลุ่ม NRTIs หรือ NNRTIs มาก่อน การได้รับยาหรืออาหารที่มีอันตรกิริยาต่อยาต้านเอชไอวีและการได้รับยาที่มีประวัติเคยดื้อยามาก่อน โดยพบยีนกลายพันธุ์ต่อยากลุ่ม INSTIs หลายตำแหน่ง ได้แก่ Q148K, N155H, T66I, G188R, E138K, L74M, และ G163R ภายหลังพบการดื้อยา DTG ผู้ป่วยทั้งสองรายยังคงได้รับ DTG ต่อเนื่อง โดยปรับเปลี่ยนเป็นสูตรใหม่ที่ประกอบด้วย TDF+FTC/3TC+DTG+DRV+RTV ทำให้ผลการรักษาของผู้ป่วยดีขึ้นตามลำดับ ทั้งนี้ยังต้องการข้อมูลที่มากขึ้นในการอธิบายประสิทธิภาพของยา booster DRV + DTG ในผู้ที่มีประวัติการดื้อยาแบบรุนแรงมาก่อน

เอกสารอ้างอิง

1. Ruxrungtham K, Chokephaibulkit K, Chetchotisakd P, Chariyalertsak S, Kiertburanakul S, Putacharoen O, et al. Thailand national guidelines on HIV/AIDS treatment and prevention 2021/2022. Nonthaburi: Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control; 2022. (in Thai)
2. Division of AIDS and STIs. HIV INFO HUB [Internet]. 2025 [cite 2025 Apr 20]. Available from: https://hivhub.ddc.moph.go.th/officer/dashboard/national.php (in Thai)
3. World Health Organization. HIV drug resistance-brief report 2024. Internet]. 2024 [cite 2025 Apr 20]. Available from: https://www.who.int/publications/i/item/9789240086319
4. Sribanpot K, Tantivichyanan P, Ruangrangsri S. Prevalence of antiretroviral drug resistance from specimens of HIV-infected and AIDS patients receiving antiretroviral therapy, Office of Disease Prevention and Control Region 5, Ratchaburi [Internet]. 2023 [cite 2025 Apr 20]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/files/3657520230824022110.pdf (in Thai)
5. Nanok C, Singtohin T, Suthibhiraban S, Kiewjaroenwong C, Krissadaraks K. Drugs resistance testing of HIV infected and AIDS patients that antiviral drugs treatment plasma specimen at Office of Disease Prevention and Control, Region 7 Khon Kaen from 2019-2021 [Internet]. 2021 [cited 2025 Apr 20]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor2//files/5.ไชยเชษฐ์.pdf (in Thai)
6. Wood BR, Spach DH. Evaluation and management of virologic failure [Internet]. 2025 [cited 2025 Apr 27]. Available from: https://www.hiv.uw.edu/go/antiretroviral-therapy/evaluation-management-virologic-failure/core-concept/all
7. Department of Health and Human Services. Guidelines for the use of antiretroviral agentsin adults and adolescents with HIV [Internet]. 2023 [cited 2025 Apr 20]. Available from: https://clinicalinfo.hiv.gov/en/guidelines/adult-and-adolescent-arv
8. SeyedAlinaghi S, Afsahi AM, Moradi A. Parmoon Z, Habibi P, Mirzapour P, et al. Current ART, determinants for virologic failure and implications for HIV drug resistance: an umbrella review. AIDS Res Ther [Internet]. 2023 [cite 2025 Apr 24];20(74):1-22. Available from: https://doi.org/10.1186/s12981-023-00572-6
9. Kabiibi F, Tamukong R, Muyindike W, Yadesa TM. Virological non-suppression, non-adherence and the associated factors among people living

with HIV on dolutegravir-based regimens: a retrospective cohort study. HIV AIDS (Auckl) [Internet]. 2024 [cite 2025 Apr 24];16:95-107. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10964029/

10. Srichada P, Suwannasri P. Adherence to antiretroviral therapy among HIV-infection/AIDS in Phayakkhaphum Phisai Hospital. Academic Journal of Mahasarakham Provincial Public Health Office [Internet]. 2024 [cite 2025 Apr 24];8(16): 135-150. Available from: https://thaidj.org/index.php/AJMP/issue/view/1077 (in Thai)
11. The Stanford University. HIV drug resistance database [Internet]. 2025 [cite 2025 Apr 20]. Available from: https://hivdb.stanford.edu/
12. Ambrosioni J, Levi L, Alagaratnam J, Bremen KV, Mastrangelo A, Waalewijn H, et al. Major revision version 12.0 of the European AIDS clinical society guidelines 2023. HIV Med [Internet]. 2023 [cite 2024 Jan 21];24:1126-36. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/hiv.13542
13. Spinner CD, Kummerle T, Schneider J, Cordes C, Heiken H, Stellbrink HJ, et al. Efficacy and safety of switching to dolutegravir with boosted darunavir in virologically suppressed adults with HIV-1: a randomized, open-label, multicenter, phase 3, noninferiority trial: The DUALIS study. Open Forum Infect Dis [Internet]. 2020 [cite 2025 Apr 20];7(9):ofaa356. Available from: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC7491710/
14. Santos JR, Domingo P, Portilla J, Gutierrez F, Imaz A, Vilchez H, et al. A randomized trial of dolutegravir plus darunavir/cobicistat as a switch strategy in HIV-1-infected patients with resistance to at Least 2 antiretroviral classes. Open Forum Infect Dis [Internet]. 2023. [cite 2025 Apr20];10(11): ofad542. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38023553/
15. Lee YL, Lin KY, Cheng SH, Lu PL, Wang NC, Ho MW, et al. Dual therapy with dolutegravir plus boosted protease inhibitor as maintenance or salvage therapy in highly experienced people living with HIV. Int J Antimicrob Agents [Internet]. 2021 [cite 2025 Apr 20];58(3):106403. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34289404
16. Smith SJ, Zhao XZ, Passos DO, Lyumkis D, Burke TR Jr, Hughes SH. Integrase strand transfer inhibitors are effective anti-HIV drugs. Viruses [Internet]. 2021 [cite 2025 Apr20];13(2):205. Available from: https://www.mdpi.com/1999-4915/13/2/205
17. Doro Altan AM, Majid N, Orlando S, Uamusse E, Rafael M, Sidumo Z, et al. Brief communication: virological outcomes and dolutegravir resistance mutations in HIV-infected patients: a multicenter retrospective cohort study in Mozambique. AIDS Research and Therapy [Internet]. 2025 [cite 2025 Apr 20];22(8):1-5. Available from: https://aidsrestherapy.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12981-025-00708-w
18. Thubthawee P, Ritdech P, Chaiwat C, Manatkasemsak A. Drug-drug interactions of dolutegravir for HIV treatment. Thai Journal of Pharmacy Practice [Internet]. 2024 [cite 2025 Apr 20];16(4):1242-56. Available from: https://he01.tci-thaijo.org/index.php/TJPP/article/view/267119 (in Thai)
19. Wagner Z, Wang Z, Stecher C, Karamagi Y, Odiit M, Haberer JE, et al. The association between adherence to antiretroviral therapy and viral suppression under dolutegravir-based regimens: an observational cohort study from

Uganda. J Int AIDS Soc [Internet]. 2024 [cite 2025 Apr 20]; 27(8):e26350. Available from: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/jia2.26350

20. Bell-Gorrod H, Fox MP, Boulle A, Prozesky H, Wood R, Tanser F, et al. The impact of delayed switch to second-line antiretroviral therapy on mortality, depending on definition of failure time and CD4 count at failure. Am J Epidemiol [Internet]. 2020 [cite 2025 Apr 30];189(8): 811-9. Available from: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32219384/

21. Liverpool Drug Interactions Group. HIV drug interactions [Internet]. 2024 [cite 2025 Apr 30]. Available from: https://www.hiv-druginteractions.org/

รายงานผลการปฏิบัติงาน **Report of Operation**

การพัฒนาระบบการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง ใน 4 จังหวัดนำร่องของประเทศไทย

Development of an HIV self-testing service delivery system in four pilot provinces of Thailand

อัจฉรา ภักดีพินิจ* Achara Pakdeepinid
ภัทร์ศยา มุกลีมาศ Patsaya Mookleemas
สุวลี แจ้งขำ Suwalee Jangkhum
กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค *Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control*

***Corresponding author e-mail:** aodzy35@gmail.com

DOI: 10.14456/taj.2025.15

Received: May 19, 2025 **Revised:** August 4, 2025 **Accepted:** September 22, 2025

บทคัดย่อ

ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยยังมีผู้ไม่ทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง ร้อยละ 9 ของจำนวนที่คาดประมาณ แม้การตรวจเอชไอวีจะช่วยนำไปสู่การวินิจฉัยเร็วเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการป้องกันรักษา และช่วยลดการแพร่ระบาด แต่การเข้าถึงการตรวจยังมีข้อจำกัด เนื่องจากกลัวถูกเปิดเผยความลับ และการตีตราในสังคม องค์การอนามัยโลกแนะนำการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIV self-testing, HIVST) ซึ่งมีความปลอดภัยและมีประสิทธิภาพมาใช้เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ ในปี พ.ศ. 2565 ประเทศไทยจึงผลักดันการใช้ตามมติของคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ การศึกษาครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปแนวทางการดำเนินงานและอุปสรรคของบริการ HIVST เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลจากการถอดบทเรียนใน 4 จังหวัด ที่เป็นตัวแทน 4 ภาคของประเทศไทย โดยคัดเลือกตามเกณฑ์ที่กำหนด และจากเว็บไซต์ระบบบริการ HIVST ของกรมควบคุมโรค ระหว่างกุมภาพันธ์ - กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีจัดบริการในสถานพยาบาลและชุมชน ด้วยความร่วมมือกับภาคประชาสังคมและเอกชน พัฒนาเครือข่ายการดูแล ส่งต่อ และประชาสัมพันธ์ผ่านหลายช่องทาง อุปสรรคสำคัญ คือ ความไม่มั่นใจในวิธีตรวจด้วยตนเอง ความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว ข้อจำกัดในการเข้าถึงเทคโนโลยีดิจิทัล และงบประมาณในการจัดซื้อชุดตรวจเอง ผลการให้บริการผู้ที่รับชุดตรวจ รายงานผลการตรวจ ร้อยละ 65.90 พบผลบวก ร้อยละ 0.55 การศึกษานี้เสนอให้ขยายช่องทางประชาสัมพันธ์และพัฒนาระบบบริการเชิงรุกที่เชื่อมโยงไปสู่การป้องกันและการดูแลรักษาทั้งแบบออนไลน์และที่สถานบริการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการเข้าถึงกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยง

Abstract

In 2023, an estimated 9% of people living with HIV (PLHIV) in Thailand remained unaware of their HIV status. Although early diagnosis through HIV testing facilitates timely access to prevention and treatment services and reduces transmission, barriers such as concerns about confidentiality breaches and

social stigma continue to limit uptake. To address these challenges, the World Health Organization (WHO) recommends HIV self-testing (HIVST) as a safe and effective strategy to expand testing coverage. In 2022, Thailand adopted HIVST as part of the national HIV prevention and control strategy in line with a resolution of the National AIDS Committee. This descriptive study aimed to summarize the implementation approaches and challenges of HIVST services in Thailand. Data were collected from a learning exchange conducted in four provinces, each representing one of Thailand's regions, selected based on predetermined criteria. Additional data were obtained from the HIVST service platform (https://hivsst.ddc.moph.go.th) between February and September 2024. The findings showed that HIVST services were delivered through healthcare facilities and community-based settings, in collaboration with civil society organizations and the private sector. Implementation included the development of care and referral networks and utilizing multiple communication channels for outreach. Key challenges identified were a lack of confidence in self-testing, privacy concerns, limited access to digital technology, and the financial burden of procuring test kits. Among individuals who received HIVST kits, 65.9% reported their test results, and 0.55% testing positive. The study recommends expanding communication strategies and strengthening integrated service models, both online and facility-based, to improve access to prevention, testing, and care services, particularly among populations at higher risk of HIV infection.

คำสำคัญ	**Keywords**
เอชไอวี; ตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง; ระบบการจัดบริการ	*HIV; HIV self-testing; service delivery system*

บทนำ

ในปี พ.ศ. 2566 ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 576,000 คน โดยมีร้อยละ 9 ของผู้ติดเชื้อยังไม่ทราบสถานะของตนเอง ซึ่งลดลงจากร้อยละ 11 ในปี 2558 แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความก้าวหน้าในการเข้าถึงการตรวจหาเชื้อเอชไอวี แต่ยังคงมีประชากรกลุ่มหนึ่งที่ไม่ทราบสถานะการติดเชื้อของตนเอง[1] อย่างไรก็ตาม สัดส่วนของกลุ่มประชากรหลัก เช่น ชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย (men who have sex with men, MSM) ผู้ให้บริการทางเพศ ผู้ที่มีความหลากหลายทางเพศ ผู้ใช้ยาเสพติดแบบฉีด นักโทษ และผู้ที่ถูกคุมขังอื่น ๆ ที่ไม่ทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง ยังคงไม่มีข้อมูลที่ชัดเจน เมื่อจำแนกการติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ตามกลุ่มประชากรที่มีโอกาสเสี่ยงสูงต่อการรับและถ่ายทอดเชื้อเอชไอวี พบว่า เป็นกลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชายร้อยละ 54.4 นอกจากนี้ สัดส่วนของผู้ติดเชื้อรายใหม่ประมาณร้อยละ 28.6 เกิดขึ้นในประชากรกลุ่มอื่น ๆ (ทั้งชายและหญิง) ที่ไม่ได้มีโอกาสเสี่ยงต่อการรับและถ่ายทอดเชื้อสูง[2-4] และจากข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2560-2566 พบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวีเข้าสู่ระบบบริการและได้รับบริการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ยังคงล่าช้าตลอดช่วงหลายปีที่ผ่านมา และมีโอกาสเสียชีวิตในปีแรกสูงกว่าครึ่งยังเป็นผู้มีจำนวนเม็ดเลือดขาวซีดี 4 (CD4) น้อยกว่า 200 cells/mm^3[1] ปัจจัยสำคัญที่ทำให้ประชากรบางกลุ่มยังไม่สามารถเข้าถึงบริการตรวจเอชไอวี ได้แก่ ความกลัวการตีตราและเลือกปฏิบัติในชุมชน ครอบครัว หรือสถานบริการสุขภาพ ความกังวลด้านความเป็นส่วนตัว และความไม่สบายใจในการเปิดเผยพฤติกรรมส่วนตัวต่อบุคลากรทางการแพทย์ โดยเฉพาะในกลุ่มประชากรหลักและประชากรทั่วไปที่มีพฤติกรรมเสี่ยง ทำให้หลายคนเลี่ยงหรือชะลอการตรวจเอชไอวี ส่งผลให้พลาดโอกาสในการเข้าสู่กระบวนการรักษาได้ทันท่วงที

การตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIV self-testing, HIVST) เป็นกระบวนการที่บุคคลเก็บตัวอย่างเลือดหรือของเหลวในช่องปากเพื่อตรวจหาแอนติบอดีต่อเชื้อ

อ่านผล และแปลผลด้วยตนเอง โดย HIVST มีบทบาทสำคัญในการเพิ่มความตระหนักรู้เกี่ยวกับสถานะการติดเชื้อเอชไอวี ส่งเสริมให้ประชาชนทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีโดยเร็ว ทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปและกลุ่มประชากรหลัก เพื่อเข้าสู่ระบบการป้องกัน และการรักษาด้วยยาต้านไวรัส รวมถึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมให้เอชไอวีเป็นเรื่องปกติ ซึ่งจะนำไปสู่การลดการตีตราและเลือกปฏิบัติในสังคม[5,6] องค์การอนามัยโลกได้แนะนำว่า HIVST เป็นวิธีการที่ปลอดภัย แม่นยำ และมีประสิทธิภาพในการเข้าถึงผู้ที่อาจไม่ได้รับการตรวจโดยวิธีปกติ[7,8] ซึ่งชุดตรวจแบบที่ตรวจจากเลือด (blood-based) จะต้องมีความไวเชิงวินิจฉัย ไม่ต่ำกว่า 99.50% ความจำเพาะเชิงวินิจฉัย ไม่ต่ำกว่า 99.00% ส่วนชุดตรวจแบบที่ตรวจจากของเหลวในช่องปาก (oral fluid) ต้องมีความไวเชิงวินิจฉัย ไม่ต่ำกว่า 99.00% ความจำเพาะเชิงวินิจฉัย ไม่ต่ำกว่า 98.00%[9]

จากที่กล่าวมา ประเทศไทยจึงให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการดำเนินงาน HIVST โดยในปี พ.ศ. 2558 คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการป้องกันและแก้ไขปัญหาเอดส์ (คช.ปอ.) เห็นชอบให้การตรวจเอชไอวีด้วยตนเองเป็นหนึ่งมาตรการสำคัญในการยุติปัญหาเอดส์ และในปี พ.ศ. 2562 มีประกาศกระทรวง-สาธารณสุข ที่ได้ปรับปรุงข้อกำหนดทางนโยบายอนุญาตให้มีการตรวจเอชไอวีนอกสถานพยาบาล และอำนวยความสะดวกในการขึ้นทะเบียนชุดตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง จากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา และในปี พ.ศ. 2565 มีมติการประชุม คช.ปอ. เห็นชอบให้ชุดตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง เป็นเครื่องมือส่งเสริมให้ประชาชนทราบสถานะการติดเชื้อเอชไอวีโดยเร็ว เพื่อเข้าสู่ระบบการป้องกัน และการรักษาด้วยยาต้านไวรัส รวมถึงเป็นเครื่องมือสำคัญในการส่งเสริมให้เอชไอวีเป็นเรื่องปกติ ให้ประชาชนทุกคนเข้าถึงการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองโดยสมัครใจ สะดวก รวดเร็ว[5] ต่อมาในปี พ.ศ. 2566 HIVST เข้าเป็นชุดสิทธิประโยชน์ในระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า (Universal Health Coverage, UHC) ให้ประชาชนทุกคนเข้าถึงชุดตรวจ HIVST ได้ฟรี ซึ่งในปี พ.ศ. 2565-2566 ประเทศไทยมีชุดตรวจเอชไอวีด้วยตนเองเพียง 4 ยี่ห้อ ที่สามารถจำหน่ายได้ในประเทศ[5,10] และราคาค่อนข้างสูง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการจัดบริการ HIVST และการเข้าถึงชุดตรวจของประชาชน

การขับเคลื่อนการดำเนินงานตามมติของ คช.ปอ. เพื่อให้ประชาชนมีโอกาสเข้าถึงชุดตรวจและเพิ่มช่องทางในการรู้สถานะการติดเชื้อเอชไอวีของตนเอง จำเป็นต้องมีการเตรียมระบบบริการรองรับการนำชุดตรวจ HIVST มาใช้เพื่อเป็นแนวทางการดำเนินงานของประเทศ กองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค จึงจัดทำโครงการจัดระบบบริการตรวจคัดกรองการติดเชื้อเอชไอวีด้วยตนเอง ซึ่งดำเนินการในจังหวัดนำร่องที่เป็นตัวแทนของ 4 ภาค ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ ชลบุรี นครราชสีมา และสุราษฎร์ธานี โดยมีเกณฑ์คัดเลือกจาก (1) เป็นจังหวัดเป้าหมายเร่งรัดของกองทุนโลก (2) มีช่องว่างผลการดำเนินงานตรวจเอชไอวี และ reach to test (3) ค่าเฉลี่ยอัตราการเพิ่มขึ้นของจำนวนการตรวจเอชไอวีและรู้ผลในประชากรทั้งหมดต่ำ (4) มีค่าคาดประมาณผู้ติดเชื้อรายใหม่สูง และ (5) มีความพร้อมและยินดีเข้าร่วม ซึ่งการกระจายจังหวัดนำร่องทั้ง 4 ภาค จะช่วยทำให้เห็นภาพของการดำเนินงานในบริบทของพื้นที่ที่หลากหลาย เพื่อสรุปบทเรียนที่ดี และความท้าทายในการจัดบริการ HIVST ในการดำเนินโครงการครั้งนี้ ได้รับการสนับสนุนชุดตรวจเอชไอวีด้วยตนเองจากกองทุนโลก

การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสรุปแนวทางและอุปสรรคในการให้บริการ HIVST เพื่อนำไปพัฒนาระบบบริการในระดับประเทศให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนคนไทยทุกคนสามารถเข้าถึงบริการปรึกษา และตรวจหาเชื้อเอชไอวีด้วยตนเองได้โดยสมัครใจ รวมถึงเข้าสู่ระบบการดูแลรักษาและป้องกันได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และทั่วถึง ซึ่งจะช่วยสนับสนุนเป้าหมายในการยุติปัญหาเอชไอวี/เอดส์ของประเทศไทยต่อไป

วิธีการดำเนินงาน

รูปแบบการศึกษาเชิงพรรณนา รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานในช่วงกุมภาพันธ์ - กันยายน พ.ศ. 2567 ประกอบด้วยข้อมูล 2 ส่วน ดังนี้

1) แนวทางการจัดระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIVST) และข้อมูลอุปสรรคในการจัดบริการจากการประชุมถอดบทเรียนการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองของ 4 จังหวัดนำร่อง (เชียงใหม่ ชลบุรี นครราชสีมา และสุราษฎร์ธานี) ในระหว่างวันที่ 8-9 สิงหาคม พ.ศ. 2567 โดยมีผู้ร่วมแลกเปลี่ยนเรียนรู้การดำเนินงานจากกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สำนักงานป้องกันควบคุมโรค สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โรงพยาบาล มูลนิธิรักษ์ไทย มูลนิธิเอ็มพลัส เชียงใหม่ มูลนิธิ APASS มูลนิธิศุภนิมิตแห่งประเทศไทย สภาเภสัชกรรม สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.) และสำนักงานบริหารโครงการกองทุนโลก

2) ข้อมูลการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIVST) จากระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (https://hivsst.ddc.moph.go.th) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการให้การปรึกษาทางออนไลน์ การขอรับชุดตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง การติดตามและบันทึกผลการดำเนินงานของหน่วยบริการ ที่พัฒนาโดยกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค ในการเข้าถึงข้อมูล จำนวนของผู้รับบริการในแต่ละหน่วยบริการและผลการตรวจ โดยดูเป็นภาพรวมทั้งจังหวัด

วิเคราะห์ผลการดำเนินงานโดยสรุปผลการดำเนินงาน 3 ประเด็น ได้แก่ (1) แนวทางการจัดระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง ในด้านรูปแบบการให้บริการ การพัฒนาศักยภาพหน่วยบริการ การจัดหาและจัดซื้อชุดตรวจ ช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์และการติดตามผลการดำเนินงาน (2) อุปสรรคในการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง และ (3) ผลการให้บริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานนำเสนอใน 3 ด้าน ดังนี้

1. แนวทางการจัดระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIVST)

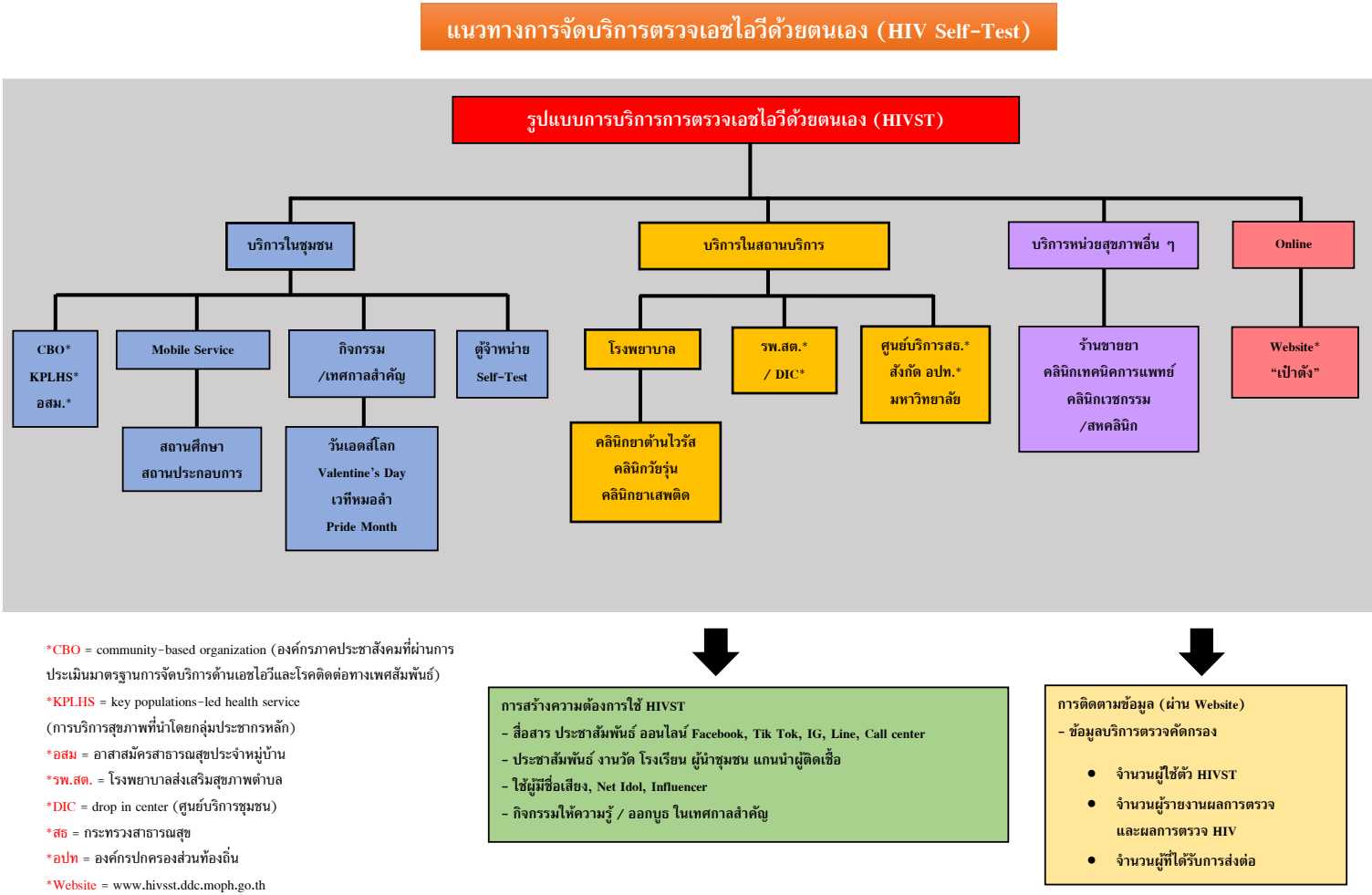
สรุปแนวทางการจัดระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองของ 4 จังหวัดนำร่อง (เชียงใหม่ ชลบุรี นครราชสีมา และสุราษฎร์ธานี) มีประเด็นของการจัดบริการ ได้แก่ รูปแบบการให้บริการ การพัฒนาศักยภาพหน่วยบริการ การจัดหาและจัดซื้อชุดตรวจ ช่องทางการสื่อสารประชาสัมพันธ์ และการติดตามผลการดำเนินงาน โดยมีระยะเวลาการดำเนินการและการติดตามผลในช่วงกุมภาพันธ์ - กันยายน พ.ศ. 2567 แสดงดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 สรุปแนวทางการจัดระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองของ 4 จังหวัดนำร่อง

ประเด็นการจัดบริการ	นครราชสีมา	ชลบุรี	เชียงใหม่	สุราษฎร์ธานี
รูปแบบการบริการ	- เชิงรุกในชุมชน: เน้นสถานศึกษา สถานประกอบการ เวทีหมอลำ กิจกรรมในเทศกาลสำคัญ ดำเนินการร่วมกับมูลนิธิเอ็มพลัส - ในสถานพยาบาล คลินิกยาต้านไวรัส โรงพยาบาลชุมชน (รพช.) โรงพยาบาลมหาวิทยาลัย - บริการผ่านร้านขายยาและสถานพยาบาลเอกชน	- เชิงรุกในชุมชนบูรณาการกับกิจกรรมที่มีอยู่ในวันสำคัญ รับชุดตรวจที่หน่วยบริการใกล้บ้าน - ในสถานพยาบาล: โรงพยาบาล โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ศูนย์พัทยารักษ์ และโรงพยาบาลมหาวิทยาลัย - บริการโดยองค์กรภาคประชาสังคม (CBO) (ฟ้าสีรุ้ง)	- เชิงรุกในชุมชน สถานศึกษา/สถานประกอบการ/แหล่งท่องเที่ยว/ศูนย์สุขภาพชุมชน และองค์กรภาคประชาสังคม (M-Plus) และจัดกิจกรรมในเทศกาลสำคัญ - บริการเชิงรับ: คลินิกยาต้านไวรัสและคลินิกอื่น ๆ เช่น คลินิกวัยรุ่น คลินิกโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ คลินิกวัณโรค เป็นต้น	- ในสถานพยาบาล: คลินิกยาต้านไวรัส คลินิกวัยรุ่นและคลินิกยาเสพติด และศูนย์ดรอปอิน (Drop-in Center, DIC) - บริการเคลื่อนที่ (mobile service): ในสถานประกอบการและชุมชน ร่วมกับมูลนิธิรักษ์ไทย จัดกิจกรรมในเทศกาลสำคัญ - หน่วยบริการอื่น ๆ: ร้านขายยา - ขยายการเข้าถึงผ่านเครือข่าย อสม. และวางแผนขยายบริการผ่านองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น
การพัฒนาศักยภาพหน่วยบริการ	- จัดตั้งแกนนำนักศึกษาในมหาวิทยาลัย - อบรมเครือข่ายภาครัฐและเอกชนเกี่ยวกับ HIVST สิทธิประโยชน์ และการเบิกจ่ายจากสำนักงาน-หลักประกันสุขภาพแห่งชาติ (สปสช.)	- พัฒนาเครือข่ายบุคลากร ได้แก่ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด (สสจ.) อปท. CBO ร.พ. คลินิก ร้านขายยา และแกนนำผู้ติดเชื้อ - อบรมเจ้าหน้าที่เพื่อให้คำแนะนำเกี่ยวกับ HIVST - จัดทำแหล่งความรู้ที่เข้าถึงง่าย	- อบรมบุคลากรด้านให้คำปรึกษาเอชไอวีสำหรับหน่วยบริการที่ให้บริการ HIVST ทั้ง สสจ. โรงพยาบาล สถานีกาชาด มหาวิทยาลัย และรพ.สต. - พัฒนาศักยภาพทีมสหวิชาชีพ - อบรมอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) และบุคลากรใน รพ.สต.	- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาก่อนและหลังการตรวจ HIVST สำหรับหน่วยบริการที่ให้บริการ HIVST ทั้งสสจ. โรงพยาบาล และร้านขายยา - พัฒนาเจ้าหน้าที่สาธารณสุขระดับชุมชนและองค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)
การจัดซื้อ HIVST	- ยังไม่มีการจัดซื้อ - สสจ.ประเมินความต้องการใช้ชุดตรวจในแต่ละพื้นที่ - วางแผนการจัดซื้อในระดับจังหวัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการ	- ยังไม่มีการจัดซื้อ - วางแผนกำหนดหน่วยงานกลางจัดซื้อ เพื่อให้สามารถต่อรองราคา เพิ่มความคุ้มค่า และขยายโอกาสการเข้าถึง	- ยังไม่มีการจัดซื้อ เสนอให้: - อบจ.จัดซื้อให้ รพ.สต. ในสังกัด - CBO และรพ.เอกชนจัดซื้อเอง - รพ.รัฐ และ รพ.สต. ในสังกัดกระทรวง สธ. ซื้อจากเงินรายหัว	- ยังไม่มีการจัดซื้อ - เสนอให้โรงพยาบาลแม่ข่ายจัดซื้อชุดตรวจให้หน่วยบริการชุมชน
การสื่อสาร/ประชาสัมพันธ์	- Facebook ที่มีผู้ติดตามกว่า 1 ล้านคน และ LINE/Call Center ของคลินิกบ้านเพื่อน - ออกบูธประชาสัมพันธ์ในเวทีหมอลำ - วางแผนสื่อสารผ่าน Instagram และ TikTok	- สื่อออนไลน์ Facebook, TikTok, YouTube, Instagram - ประชาสัมพันธ์ผ่านวัด โรงเรียน ผู้นำชุมชน แกนนำผู้ติดเชื้อ และงานเทศกาลสำคัญของจังหวัด	- สื่อออนไลน์ เช่น Facebook, TikTok และเว็บไซต์ รพ. - ประชาสัมพันธ์ผ่านบิลบอร์ด - ออกบูธ/จัดกิจกรรมให้ความรู้ในงานเทศกาลสำคัญ - ตู้ "Hello Self-Test" สำหรับจำหน่ายและประชาสัมพันธ์ของ MPLUS	- สื่อออนไลน์ เช่น Facebook - ประชาสัมพันธ์ผ่านร้านอาหาร สถานบันเทิง และห้างสรรพสินค้า - ใช้บุคคลที่มีชื่อเสียง/influencer ในท้องถิ่น
การติดตามผล	- ใช้เว็บแอปของกองโรคเอดส์ฯ/Google Sheets	- ใช้เว็บแอปของกองโรคเอดส์ฯ/Google Sheets	- ติดตามผลทุกไตรมาสผ่านเว็บแอปของกองโรคเอดส์ฯ	- ใช้เว็บแอป/Google Sheets เก็บข้อมูลพื้นฐาน เช่น เบอร์โทรศัพท์ ผลตรวจ และช่องทางการติดต่อ - ใช้ Line Official Account ติดตาม

จากผลสรุปของแนวทางการดำเนินงานจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองใน 4 จังหวัดนำร่อง แสดงดังภาพที่ 1

ภาพที่ 1 แนวทางการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIVST) ใน 4 จังหวัดนำร่อง



2. อุปสรรคในการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง

อุปสรรคที่ส่งผลการยอมรับและประสิทธิผลของบริการแบ่งเป็น 3 ด้าน ดังนี้

1) ด้านผู้ใช้ชุดตรวจ HIVST ไม่มีความมั่นใจ ขาดความเข้าใจในการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง และไม่คุ้นเคยกับวิธีการตรวจ มีการรับรู้ที่จำกัดเกี่ยวกับ HIVST จากการสื่อสารสาธารณะยังไม่เพียงพอ มีความกังวลเรื่องความเป็นส่วนตัวและความปลอดภัยของข้อมูลจากการลงทะเบียนรับบริการที่มีการขอเลขบัตรประชาชนเพื่อรับชุดตรวจ และปัญหาการเข้าถึงดิจิทัลในผู้รับบริการที่ไม่มีสมาร์ทโฟนหรือการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต ทำให้ไม่สามารถใช้บริการแพลตฟอร์มออนไลน์ได้

2) ด้านการใช้งานระบบออนไลน์ เทคนิคและการใช้งานระบบออนไลน์ด้วยเว็บไซต์ระบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองมีปัญหาความเสถียรของระบบ เช่น การหลุดจากระบบบ่อย และกระบวนการลงทะเบียนที่มีหลายขั้นตอน มีความยุ่งยากในการใช้งาน

3) ด้านการจัดบริการตามชุดสิทธิประโยชน์ของ สปสช. มีข้อกังวลเรื่องต้นทุนของการบริการ HIVST ในสถานบริการสุขภาพที่ต้นทุนการตรวจเอชไอวีปกติต่ำกว่า HIVST นอกจากนี้ สถานบริการสุขภาพต้องจัดหาชุดตรวจ HIVST สำหรับให้บริการเอง การเจรจากับผู้จัดจำหน่ายเป็นรายกรณีจะทำให้ต้นทุนสูง มีปัญหาในการจัดเก็บและความเสี่ยงที่ชุดตรวจจะหมดอายุ และข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้สถานบริการบางแห่งไม่สามารถซื้อชุดตรวจได้ ส่วนการจัดบริการขององค์กรภาคประชาสังคม สามารถเบิกค่าบริการตรวจ HIV ปกติที่อยู่ในกระบวนการให้บริการ reach-recruit-test ในอัตรา 800 บาท แต่การตรวจ HIVST เบิกค่าชดเชยการให้บริการได้เพียง 100 บาท

ข้อเสนอแนะจากการถอดบทเรียนเพื่อการพัฒนาระบบบริการ HIVST

1) กระทรวงสาธารณสุขและกระทรวงมหาดไทย ควรร่วมกำหนดนโยบายให้โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (รพ.สต.) ที่โอนย้ายไปอยู่ภายใต้การบริหารของหน่วยงานท้องถิ่น รับภารกิจในการให้บริการ HIVST เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการในชุมชน และส่งเสริมให้องค์การบริหารส่วนจังหวัด (อบจ.) มีบทบาทในการวางแผนและจัดสรรงบประมาณสนับสนุนการให้บริการ

2) ระบบติดตามผลการดำเนินงาน ควรมีการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านแอปเป๋าตัง และหมอพร้อม เพื่อติดตามผู้รับบริการที่มีผลตรวจเป็นบวก ให้เข้าสู่กระบวนการตรวจยืนยันและรักษา

3) ควรทบทวนปรับค่าชดเชยบริการตรวจ HIVST เพิ่มขึ้น เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าคุ้มทุนในการจัดบริการ

4) ควรมีการพัฒนา dashboard ที่สามารถรวบรวมข้อมูลการเบิก-จ่าย การติดตามผล และการส่งต่อบริการ เป็นระบบกลางของประเทศ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และติดตามผลการดำเนินงานของจังหวัดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

5) ควรมีหน่วยงานกลางภายในพื้นที่ รับผิดชอบการจัดซื้อและกระจายชุดตรวจไปยังหน่วยบริการต่าง ๆ ในจังหวัดของตนเอง เพื่อความพร้อมในการใช้งาน

6) เพิ่มการสื่อสารประชาสัมพันธ์สร้างความรู้ความเข้าใจ เพื่อเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายที่มีพฤติกรรมเสี่ยง มีการประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับการใช้งานชุดตรวจในช่องทางที่หลากหลาย

7) ขยายการให้บริการ HIVST ในสถานที่นอกโรงพยาบาล เช่น ร้านยา คลินิกแพทย์ คลินิกพยาบาล องค์กรชุมชน (CBOs) และหน่วยบริการปฐมภูมิ เพื่อเพิ่มการเข้าถึงในพื้นที่ต่าง ๆ และให้ลงทะเบียนขอรับชุดตรวจได้ทั้งแบบออนไลน์และที่สถานบริการ

3. ผลการให้บริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง

จากการรวบรวมข้อมูลการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองของ 4 จังหวัดนำร่อง ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ - กันยายน พ.ศ. 2567 พบว่า มีผู้รับบริการรวม 16,447 คน จำนวนผู้ที่รับชุดตรวจ 16,017 คน โดยรายงานผลการตรวจ 10,839 คน (ร้อยละ 65.09) ซึ่งในจำนวนนี้พบผลเป็นบวก 60 คน (ร้อยละ 0.55) ผลเป็นลบ 10,709 คน (ร้อยละ 98.80) และไม่สามารถ

แปลผลได้ 70 คน (ร้อยละ 0.65) ผู้ที่มีผลบวกเป็นเพศชายมากที่สุด 26 คน (ร้อยละ 43.34) รองลงมาเป็นเพศหญิง 23 คน (ร้อยละ 38.33) และกลุ่มชายมีเพศสัมพันธ์กับชาย 11 คน (ร้อยละ 18.33) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลการจัดบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองของ 4 จังหวัดนำร่อง

ผลการจัดบริการ	จำนวน (ร้อยละ)				รวม
	นครราชสีมา	ชลบุรี	เชียงใหม่	สุราษฎร์ธานี	
จำนวนผู้รับบริการรวม	**3,868**	**1,381**	**8,173**	**3,025**	**16,447**
วิธีการรับบริการ					
ขอรับชุดตรวจเอชไอวีที่สถานบริการ	3,779 (97.70)	1,369 (99.13)	7,894 (96.59)	2,975 (98.35)	16,017 (97.39)
ไม่ขอรับชุดตรวจ แต่ขอรับบริการปรึกษา/ช่วยเหลือการตรวจจากเจ้าหน้าที่	89 (2.30)	12 (0.87)	279 (3.41)	50 (1.65)	430 (2.61)
จำนวนผู้ที่แจ้งผลรวม	2,014 (67.04)	1,206 (78.35)	5,060 (62.46)	2,559 (68.07)	10,839 (65.90)
ผลบวก (มีปฏิกิริยา)	13 (0.65)	6 (0.50)	33 (0.65)	8 (0.31)	60 (0.55)
ผลลบ (ไม่มีปฏิกิริยา)	1,998 (99.21)	1,198 (99.34)	4,978 (98.38)	2,535 (99.06)	10,709 (98.80)
ไม่สามารถแปลผลได้	3 (0.15)	2 (0.17)	49 (0.97)	16 (0.63)	70 (0.65)
เพศสภาพผู้มีผลบวก					
ชาย	1 (7.69)	1 (16.67)	21 (63.64)	3 (37.50)	26 (43.34)
หญิง	5 (38.46)	4 (66.66)	11 (33.33)	3 (37.50)	23 (38.33)
MSM	7 (53.85)	1 (16.67)	1 (3.03)	2 (25.00)	11 (18.33)
TG	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)	0 (0.00)

วิจารณ์

การตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง (HIVST) เป็นกลยุทธ์สำคัญที่ช่วยเพิ่มอัตราการตรวจหาเชื้อเอชไอวีและรับรู้สถานะเอชไอวี ลดอุปสรรคในการเข้าถึงบริการและลดการตีตราทางสังคมที่เกี่ยวข้องกับการตรวจในสถานบริการสุขภาพ[5] ประเทศไทยได้ดำเนินการขยายบริการ HIVST ภายใต้ระบบหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า โดยมุ่งเน้นให้ประชาชนสามารถเข้าถึงชุดตรวจได้ฟรี แต่ยังมีข้อจำกัดในการขยายบริการให้ครอบคลุมทั้งประเทศ จากการดำเนินงานของกองโรคเอดส์และ-โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ตามโครงการจัดบริการตรวจคัดกรองเอชไอวีด้วยตนเองใน 4 จังหวัดนำร่อง พบว่า รูปแบบการจัดบริการ HIVST มีการจัดบริการในสถานบริการสุขภาพภาครัฐ ภาคประชาสังคม ในชุมชน และในหน่วยบริการสุขภาพอื่น ๆ เช่น ร้านขายยา โดยให้ลงทะเบียนขอรับชุดตรวจได้ทั้งแบบออนไลน์และที่สถานบริการ เพื่อเพิ่มการกระจายชุดตรวจและการเข้าถึงบริการ สอดคล้องกับการศึกษาของ Johnson และคณะ[11] และ Lertpiriyasuwat และคณะ[12] ที่เสนอว่า การเพิ่มจุดแจกจ่ายเพื่อปรับปรุงการเข้าถึง HIVST การกระจายชุดตรวจผ่านเครือข่ายที่หลากหลาย เช่น สถานพยาบาล ร้านขายยา และองค์กรชุมชน สามารถเพิ่มการเข้าถึงบริการ HIVST ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งการมีจุดแจกจ่ายที่ครอบคลุมช่วยลดอุปสรรคด้านระยะทาง และเวลาในการรับชุดตรวจ

นอกจากนี้ การพัฒนาศักยภาพแก่บุคลากรสาธารณสุขในทีมสหวิชาชีพ เครือข่ายบริการของภาคประชาสังคม อสม. และเครือข่ายแกนนำผู้ติดเชื้อในด้านการให้คำปรึกษาเอชไอวี และการใช้ HIVST เพื่อให้สามารถให้คำแนะนำ สร้างความต้องการใช้ชุดตรวจ และเชื่อมต่อผู้รับบริการไปยังการตรวจ การป้องกัน และการรักษาในระบบได้อย่างต่อเนื่องเป็นสิ่งจำเป็น

แต่ในปัจจุบันยังมีข้อจำกัดด้านความพร้อมของบุคลากรที่สามารถให้คำแนะนำเพิ่มเติมแก่ผู้รับบริการ ที่ยังมีความต้องการขอรับคำอธิบายเมื่อไปรับชุดตรวจ และขอรับการปรึกษากับเจ้าหน้าที่ก่อนตรวจ และหลังตรวจเอชไอวี ดังนั้น การพัฒนาบุคลากรที่เกี่ยวข้องในการให้บริการ HIVST ให้มีจำนวนเพียงพอ ได้รับการฝึกอบรมอย่างเหมาะสม ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่ของตน และมีความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้งาน HIVST อย่างถูกต้อง เป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยให้การจัดบริการ HIVST มีประสิทธิภาพ[5,7]

ด้านการสื่อสารประชาสัมพันธ์ เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจและความต้องการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง พบว่า มีการใช้ช่องทางการสื่อสารที่หลากหลาย แต่ยังพบว่าผู้รับบริการไม่มีความมั่นใจ ขาดความรู้ความเข้าใจ และไม่คุ้นเคยกับวิธีการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง รวมทั้งยังไม่ทราบช่องทางในการรับบริการตามชุดสิทธิประโยชน์ ซึ่งการสื่อสารสาธารณะในวงกว้างเพื่อสร้างความตระหนักและยอมรับของประชาชนว่า HIVST เป็นกลยุทธ์ที่ทำให้การตรวจเอชไอวีเป็นเรื่องปกติ และลดการตีตรา จะสามารถช่วยเพิ่มการเข้าถึงบริการตรวจของกลุ่มเป้าหมายได้ ซึ่งการประชาสัมพันธ์สร้างความต้องการ และความรู้ความเข้าใจในการใช้ชุดตรวจ ควรสื่อสารให้ทราบถึงสิทธิประโยชน์ในการตรวจเอชไอวี ให้ข้อมูลในการใช้ชุดตรวจที่ถูกต้อง รวมถึงวิธีการเชื่อมโยงเข้าสู่บริการเอชไอวีอย่างเป็นระบบ

ด้านการจัดหาชุดตรวจพบว่า ยังไม่มีการจัดซื้อชุดตรวจสำหรับใช้ในการจัดบริการเอง แต่มีการวางแผนกำหนดหน่วยงานกลางจัดซื้อ เพื่อให้สามารถต่อรองราคา เพิ่มความคุ้มค่าคุ้มทุนในการจัดบริการ และขยายโอกาสการเข้าถึง HIVST ซึ่งหน่วยบริการมีความท้าทายในการจัดหาชุดตรวจสำหรับใช้ในการจัดบริการ เนื่องจากต้องจัดหาชุดตรวจ HIVST สำหรับให้บริการเอง การเจรจากับผู้จัดจำหน่ายเป็นรายกรณีจะทำให้มีต้นทุนสูงขึ้น และข้อจำกัดด้านงบประมาณทำให้สถานบริการบางแห่งไม่สามารถซื้อชุดตรวจได้ จึงต้องมีหน่วยงานกลางที่ช่วยในการต่อรองราคา จัดซื้อ และกระจายชุดตรวจเพื่อให้สามารถจัดบริการได้ ซึ่งการจัดเตรียมชุดตรวจ HIVST ให้พร้อมใช้งาน มีผลโดยตรงต่อการเข้าถึงและการใช้ HIVST ในกลุ่มประชากรที่มีพฤติกรรมเสี่ยง การบริหารจัดการชุดตรวจที่มีประสิทธิภาพจะช่วยให้มีจำนวนชุดตรวจมีเพียงพอ และเข้าถึงการตรวจได้อย่างต่อเนื่อง[13]

การติดตามผลการดำเนินงาน มีการรายงานและเก็บข้อมูลโดยใช้เว็ปแอประบบบริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเองร่วมกับการใช้ Google Sheets จากการใช้งานเว็บแอปพบว่า มีปัญหาความเสถียรของระบบและมีความยุ่งยากในการใช้งาน จึงควรพัฒนาระบบติดตามผลการดำเนินงานให้ง่ายต่อการใช้งาน มีการเชื่อมโยงข้อมูลผ่านแอปเป๋าตัง และหมอพร้อม เพื่อติดตามผู้รับบริการที่มีผลตรวจเป็นบวก ให้เข้าสู่กระบวนการตรวจยืนยันและรักษา รวมทั้งพัฒนา dashboard ที่สามารถรวบรวมข้อมูลการเบิก-จ่าย การติดตามผล และการส่งต่อบริการเป็นระบบกลางของประเทศ เพื่อให้สามารถวิเคราะห์และติดตามผลการดำเนินงานของจังหวัดได้อย่างถูกต้องและครบถ้วน

ผลการให้บริการตรวจเอชไอวีด้วยตนเอง พบผลบวกค่อนข้างต่ำ โดยมีผู้รายงานผลการตรวจร้อยละ 65.90 ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับการไม่รายงานผลและความยากลำบากในการเข้าถึงกลุ่มประชากรที่เข้าถึงได้ยากซึ่งอาจมีอัตราผลบวกที่สูงกว่า และจากผลการศึกษานี้พบผลการตรวจที่เป็นบวกส่วนใหญ่ในกลุ่มประชากรทั่วไปที่ระบุเพศตนเองว่าหญิงหรือชายมากถึง ร้อยละ 81.67 ซึ่งข้อมูลจาก National AIDS Program (NAP) ปี พ.ศ. 2564-2566 ผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เข้าสู่ระบบบริการรักษาด้วยยาต้านไวรัสที่มีจำนวนเม็ดเลือดขาวซีดี 4 (CD4) น้อยกว่า 200 cells/mm^3 พบว่าประมาณ ร้อยละ 60 เป็นกลุ่มประชากรทั่วไป[1] แสดงให้เห็นว่าประชากรกลุ่มนี้เข้าถึงบริการตรวจเอชไอวีเพื่อทราบสถานะของตนเองและเข้าสู่กระบวนการดูแลรักษาล่าช้า อันเนื่องมาจากความกลัวการตีตราและการเลือกปฏิบัติทั้งในระดับสังคมและในสถานพยาบาล[13] ความเข้าใจผิดเกี่ยวกับเอชไอวี ความวิตกกังวลเกี่ยวกับความลับของผลตรวจ บริการตรวจส่วนใหญ่ยังจำกัด

ในช่วงเวลาราชการ ไม่เอื้อต่อกลุ่มวัยทำงานหรือกลุ่มที่ต้องการความเป็นส่วนตัวสูง ส่งผลให้เกิดความลังเลในการเข้ารับบริการ

จากที่กล่าวมา การนำ HIVST มาใช้จึงเป็นกลยุทธ์ที่ช่วยเพิ่มการรู้สถานะเอชไอวีได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งในกลุ่มประชากรที่เข้าถึงบริการตรวจในระบบสุขภาพยาก เช่น ชายที่มีเพศสัมพันธ์กับชาย ผู้ใช้สารเสพติด เป็นต้น และการขยาย HIVST ใช้ในกลุ่มประชากรทั่วไป จะช่วยลดอุปสรรคด้านเวลา การเดินทาง และความกังวลเรื่องการตีตราจากการไปตรวจในสถานพยาบาล ส่งผลให้มีแนวโน้มการตรวจเพิ่มขึ้นในกลุ่มประชากรที่มีความเสี่ยงต่ำหรือปานกลางที่เดิมอาจไม่ได้มองว่าตนเองควรตรวจ การเข้าถึงบริการตรวจด้วยตนเองในประชากรทั่วไปจึงมีส่วนสำคัญต่อการขยายโอกาสการรู้สถานะในระดับประชากร อย่างไรก็ตาม แม้ HIVST จะมีศักยภาพในการเพิ่มการรู้สถานะ แต่ความท้าทายสำคัญคือการเชื่อมโยงผู้ที่ตรวจพบผลบวกเข้าสู่ระบบบริการรักษาและการดูแลต่อเนื่อง (linkage to care) ซึ่งในปัจจุบันยังขาดระบบสนับสนุนที่เป็นรูปธรรม เช่น ระบบส่งต่อเมื่อทราบผลบวก หรือการให้การปรึกษาหลังการตรวจ ส่งผลให้ผู้ใช้บริการบางรายไม่เข้าสู่กระบวนการรักษาอย่างต่อเนื่อง

ดังนั้น การจัดบริการ HIVST ควรกำหนดกลุ่มเป้าหมายให้ครอบคลุมทั้งในกลุ่มประชากรทั่วไปที่มีพฤติกรรมเสี่ยง และกลุ่มประชากรหลัก โดยต้องจัดชุดบริการให้เหมาะสมตามบริบท และความเข้าใจของกลุ่มเป้าหมาย ซึ่ง HIVST เป็นเพียงจุดเริ่มต้นของกระบวนการดูแลรักษาเอชไอวี จึงต้องมีระบบส่งต่อจากการตรวจด้วยตนเองไปสู่บริการตรวจยืนยันและการรักษาที่ชัดเจน เพื่อป้องกันผู้รับบริการหายไปจากระบบบริการ (loss to follow-up)[6] โดยเน้นการให้ข้อมูลและเชื่อมโยงผู้รับบริการกับการตรวจยืนยัน และรวมถึงการมีส่วนร่วมขององค์กรภาคประชาสังคม และกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อนเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการ

ข้อเสนอแนะ

1) เชิงนโยบาย ขับเคลื่อนการจัดบริการ HIVST ให้ครอบคลุมหน่วยบริการทั้งภาครัฐ เอกชน และในชุมชน วางแนวทางบริหารจัดการชุดตรวจให้พร้อมในการจัดบริการโดยดำเนินมาตรการอย่างมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ด้วยการนำกลยุทธ์การตลาดเพื่อสังคม การต่อรองราคากับผู้จัดจำหน่ายเพื่อให้ราคาของชุดตรวจลดลง รวมทั้งพัฒนาระบบบริการและระบบจัดเก็บข้อมูลการตรวจ HIVST เพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการและเชื่อมโยงไปสู่บริการป้องกันดูแลรักษา

2) เชิงปฏิบัติ ส่งเสริมการให้ข้อมูลและสร้างความมั่นใจแก่ผู้ใช้ HIVST ควรมีการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้ HIVST เพื่อให้ผู้ใช้สามารถเข้าถึงข้อมูลที่จำเป็นหลังจากได้รับผลตรวจ และเน้นการทำงานร่วมกับเครือข่ายภาครัฐและภาคประชาสังคม รวมถึงสนับสนุนให้ประชาชนเข้าถึงบริการติดตามผลและการรักษาอย่างเป็นระบบ

กิตติกรรมประกาศ

รายงานผลการปฏิบัติงานฉบับนี้สำเร็จลงได้จากการสนับสนุนอย่างดีจากผู้อำนวยการกองโรคเอดส์-และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เครือข่ายในการทำงานจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1, 6, 9 และ 12 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเชียงใหม่ นครราชสีมา ชลบุรี และสุราษฎร์ธานี และบุคคลท่านอื่น ๆ ที่ไม่ได้กล่าวนาม ทุกท่านที่ได้ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูล และเป็นที่ปรึกษาในการทำรายงานฉบับนี้จนเสร็จสมบูรณ์ขอขอบคุณไว้ ณ ที่นี้

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Info Hub HIV: care and treatment [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://hivhub.ddc.moph.go.th/officer/response.php (in Thai)
2. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). UNAIDS data 2024 [Internet]. 2024 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/data-book-2024_en.pdf

3. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). New HIV infections data among key populations: proportions in 2010 and 2022 [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2024/new-hiv-infections-data-among-key-populations-proportions
4. Joint United Nations Programme on HIV/AIDS (UNAIDS). Country factsheets: Thailand 2023. UNAIDS [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://www.unaids.org/en/countries_thailand_data
5. Division of AIDS and STIs. HIVSST [Internet]. 2025 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://hivsst.ddc.moph.go.th/ (in Thai)
6. Department of Disease Control. National guideline on HIV self-screening test service in Thailand [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1464120230908033845.pdf (in Thai)
7. World Health Organization. Guidelines on HIV self-testing and partner notification [Internet]. 2016 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/251655/9789241549868-eng.pdf
8. World Health Organization. WHO recommends HIV self-testing-evidence update and considerations for success [Internet]. 2019 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://iris.who.int/bitstream/handle/10665/329968/WHO-CDS-HIV-19.36-eng.pdf?sequence=1
9. Ministry of Public Health. The notification of the Ministry of Public Health, RE: HIV self-testing kit B.E. 2562. Royal Thai Government Gazette. Volume 136, Special Part 89 D (dated 9 April B.E. 2562).
10. National Health Security Office. Announcement of the National Health Security Office on payment for public health services for people living with HIV, AIDS patients, and HIV prevention services (No. 2), B.E. 2566 [Internet]. 2023 [cited 2025 Feb 13]. Available from: https://www.nhso.go.th/en/docman-document/nhso-payment-condition/nhso-payment-service-fees-hiv-aids-patients/516-1-2-hiv-2-53-3/file (in Thai)
11. Jamil MS, Eshun-Wilson I, Witzel TC, Siegfried N, Figueroa C, Chitembo L, et al. Examining the effects of HIV self-testing compared to standard HIV testing services in the general population: a systematic review and meta-analysis. EClinicalMedicine. 2021;38:100991.
12. Lertpiriyasuwat C, Mookleemas P, Pattarapayoon N, Rosa D, Tangcharoensathien V. Towards ending AIDS: the additional role of HIV self-testing in Thailand. Glob Health Sci Pract. 2024;12(6): e2400156.
13. World Health Organization. Consolidated guidelines on differentiated HIV testing services [Internet]. 2024 [cited 2025 Nov 24]. Available from: https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/6b8ff887-1b61-4eea-a8ad-e14bc10b-cc08/content