



Approved by TCI
during 2022 -2024

วารสารโรคเอดส์ THAI AIDS JOURNAL

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 มกราคม-เมษายน 2567

Volume 36 No. 1 January-April 2024

- 01 อุปสรรคการเข้ารับบริการทันตกรรมและสภาวะโรคฟันผุของผู้ร่วมกับเอชไอวี
- 12 การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแมสซอด
ปีงบประมาณ 2563-2565
- 23 สภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ในเขตสุขภาพที่ 8:
การประยุกต์ใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง
- 38 ผลของโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ของนักเรียนชายอาชีวศึกษา ชั้นปีที่ 2
กรุงเทพมหานคร
- 49 การพัฒนาระบบส่งยาต้านไวรัสเอชไอวีในประเทศไทย

ISSN 2985-0371 (Online)

สามารถส่งบทความวิชาการ
ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ วารสารโรคเอดส์





กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารโรคเอดส์

ปีที่ 36 ฉบับที่ 1 ม.ค.-เม.ย. 2567

สารบัญ

หน้า

- อุปสรรคการเข้ารับบริการทันตกรรมและสภาวะโรคฟันผุของผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวี
วุฒิชัย ข้ามเจ็ด 1
- การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด
ปีงบประมาณ 2563-2565 12
สุนารี แช่วาน, ฟารีดา จรัสพงศ์นารี
- สภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์
ในเขตสุขภาพที่ 8: การประยุกต์ใช้โมเดลการวิเคราะห์ห้องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง
ภรกต สุฝน, ศุภกฤต ปิติพัฒน์, ประภาพร สุปัญญา 25
- ผลของโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์
ของนักเรียนชายอาชีวศึกษา ชั้นปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร 40
ธนพงษ์ เทศนิยม, ศรัณญา เบญจกุล, มณฑา เก่งการพานิช
- การพัฒนาระบบส่งยาต้านไวรัสเอชไอวีในประเทศไทย 51
ธิดาพร จิรวัดนะไพศาล

Thai AIDS Journal

Vol. 36 No. 1 Jan - Apr 2024

Contents

	Page
Barriers to dental care and dental caries status in people living with HIV	1
Wuthichai Khamchet	
Evaluation of syphilis surveillance among the migrant population at Mae Sot Hospital during fiscal years 2020-2022	12
Sunaree Saewan, Fareeda Jaruspongnaee	
The access to health services for HIV-infected individuals and AIDS patients in Health Region 8: application of the second order confirmatory factor analysis model	25
Porakot Soofon, Supagrit Pitiphat, Prapaporn Supunya	
The effects of the protection motivation program on prevention of sexually transmitted infections among the second-year male vocational students, Bangkok Metropolitan	40
Thanapong Tedniyom, Sarunya Benjakul, Mondha Kengganpanich	
The development of the HIV antiretroviral drug delivery system in Thailand	51
Thidaporn Jirawattanapisal	

วารสารโรคเอดส์

วารสารโรคเอดส์ เป็นวารสารทางวิชาการ เผยแพร่โดยกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์

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

บรรณาธิการ	นายแพทย์วิวัฒน์ โจนพิทยากร	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
กองบรรณาธิการ	นายแพทย์วิศิษฐ์ มูลศาสตร์	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์พรศักดิ์ อยู่เจริญ	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์วิวัฒน์ มโนสุทธิ	กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์สุเมธ องค์กรวัฒนดี	กรมควบคุมโรค
	แพทย์หญิงรศพร กิตติเยวมาลย์	กรมควบคุมโรค
	แพทย์หญิงมณฑินี วสันติอุปโภคการ	กรมควบคุมโรค
	นางสาวปาริชาติ จันทร์จรัส	กรมควบคุมโรค
	ดร.สิริพรรณ แสงอรุณ	กรมวิทยาศาสตร์การแพทย์
	รศ.พญ.วัฒนา สุชีไพศาลเจริญ	คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
	รศ.ดร.สุนธรา คงสีล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.มนิรัตน์ ธีระวิวัฒน์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ผศ.ดร.ดุสิตา พึ่งสำราญ	สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล
	รศ.ดร.สิริมา มงคลสัมฤทธิ์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	ผศ.ดร.รณภูมิ สามัคคีคารมย์	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
	แพทย์หญิงเอกจิตรา สุขกุล	สถาบันรับรองคุณภาพสถานพยาบาล (องค์การมหาชน)
	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.บาราคนราดูร 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	Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
Editorial boards:	Visal Moolasart	Department of Disease Control
	Pornsak Yoocharoen	Department of Disease Control
	Weerawat Manosuthi	Department of Disease Control
	Sumet Ongwandee	Department of Disease Control
	Rossaphorn Kittiyaowamarn	Department of Disease Control
	Monthinee Vasantiuppapokakorn	Department of Disease Control
	Parichart Chantcharas	Department of Disease Control
	Dr. Siriphan Saengaroorn	Department of Medical Sciences
	Assoc. 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
	Akechitra Sukkul	The Healthcare Accreditation Institute (Public Organization)
	Asst. Prof. Sakchai Dettrairat	Academician
	Sombat Thanprasertsuk	Academician
	Taweasap 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

วารสารโรคเอดส์ยินดีต้อนรับบทความวิชาการหรือรายงานผลการวิจัยเกี่ยวกับโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี ตลอดจนผลงานที่เกี่ยวข้อง โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารฉบับอื่นมาก่อน

หลักเกณฑ์และคำแนะนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

1. ประเภทของบทความที่เผยแพร่โดยวารสารโรคเอดส์

1.1 นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นบทความรายงานผลการศึกษาค้นคว้าวิจัย ประกอบด้วยบทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.2 รายงานผลการปฏิบัติงาน (Result of operations) ประกอบด้วย บทคัดย่อ คำสำคัญ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ และเอกสารอ้างอิงที่ทันสมัย ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

1.3 บทความพินิจ (Review article) บทความที่ทบทวน หรือรวบรวมความก้าวหน้าของสถานการณ์ความรู้ 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) วิเคราะห์ และเอกสารอ้างอิง ความยาวของเรื่องไม่ควรเกิน 12 หน้า

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

1.6 บทความพิเศษ (Special article) เป็นบทความที่เสนอเนื้อหาทางวิชาการในประเด็นต่างๆ ที่เกี่ยวกับโรคเอดส์ โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และโรคไวรัสตับอักเสบบี และ ซี โดยที่บทความนั้นๆ ไม่ใช่รายงานการวิจัย หรือประเภทอื่นๆ ตามหัวข้อ 1.1-1.5 ข้างต้น

2. การเตรียมต้นฉบับ

วารสารโรคเอดส์รับบทความทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ บทความที่เป็นภาษาไทยควรใช้คำยืมตามพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน ภาษาที่ใช้ควรเข้าใจง่าย กระชับ และชัดเจน หากมีการใช้ตัวย่อควรใช้คำที่สมบูรณ์เป็นครั้งแรกในข้อความหลัก

2.1 ชื่อเรื่อง ระบุชื่อเรื่องทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ชื่อเรื่องควรสั้นได้ใจความตรงกับวัตถุประสงค์และเนื้อเรื่อง

2.2 ชื่อผู้เขียน ระบุชื่อเต็มทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พร้อมข้อมูลสังกัดหน่วยงานทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ในกรณีที่ผู้เขียนมากกว่า 1 คน ให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญของแต่ละคน และใส่หมายเลข

ด้วยยกต่อท้าย ชื่อ-สกุล เชื่อมโยงกับข้อมูลสังกัดหน่วยงานของแต่ละคน (กรณีข้อมูลสังกัดหน่วยงานของแต่ละคนแตกต่างกัน) พร้อมทั้งระบุอีเมลติดต่อและใส่เครื่องหมายดอกจันในรูปแบบตัวยกลงนามสกุลของผู้เขียนที่เป็นผู้ประพันธ์บรรณกิจ (Corresponding author)

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

2.4 คำสำคัญ ระบุคำที่เป็นคำสำคัญของเนื้อหาไม่ต่ำกว่า 3 คำ ครอบคลุมชื่อเรื่องที่ศึกษา เหมาะสมสำหรับนำไปใช้เป็นคำค้นหาข้อมูล ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

2.5 บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้อง และระบุวัตถุประสงค์ของการศึกษาในส่วนท้ายของบทนำ

2.6 วัสดุและวิธีการศึกษา ระบุแหล่งที่มาของข้อมูล จำนวนและลักษณะเฉพาะของตัวอย่างที่ศึกษา การอนุญาตจากผู้ที่ได้รับการศึกษาและการยอมรับจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมในการศึกษาสิ่งมีชีวิต ระบุรูปแบบการศึกษาวิจัย วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง 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 ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลขอยู่ในวงเล็บและยกขึ้นบนในลंबरรทัด 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 : กรณีวารสารที่มีหมายเลขหน้าขึ้นต้นด้วยหน้าหนึ่งที่หนึ่งทุกครั้งเมื่อขึ้นฉบับใหม่ 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, treatment, and recovery. 2nd ed. Atlanta: American Cancer Society; 2002.

2) กรณีอ้างอิงหนังสือที่ผู้เขียนคนเดียวหรือกลุ่มเดียวกัน 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. Hypertension: 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, Lampinkas 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 malignancy 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]. เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีที่เผยแพร่ (Date of publication) ปี เดือน วันที่ [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]. New York: Commonwealth Fund; 2006 [cited 2006 Nov 2]. Available from: http://www.cmwf.org/usr_doc/Collins_squeezedrisinghltcarecosts_953.pdf
2. Richardson ML. Approaches to differential diagnosis in musculoskeletal imaging [Internet]. Version 2.0. Seattle (WA): University of Washington School of Medicine; 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]. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 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]. เมืองที่เผยแพร่โฮมเพจ/เว็บไซต์ (Place of publication): หน่วยงานที่เผยแพร่ (Publisher); 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]. Tuscaloosa (AL): University of Alabama, Department of Psychiatry and Neurology; 1999 [updated 2006 Jul 8; cited 2007 Feb 23]. Available from: <http://bama.ua.edu/~jhooper/>
2. Fugh-Berman A. PharmedOUT [Internet]. Washington: Georgetown University, Department of Physiology and Biophysics; 2006 [cited 2007 Mar 23]. Available from: <http://www.pharmedout.org/>
3. AMA: helping doctors help patients [Internet]. Chicago: American Medical Association; 1995-2007 [cited 2007 Feb 22]. Available from: <http://www.ama-assn.org/>

4) การอ้างอิงฐานข้อมูลบนอินเทอร์เน็ต (Database on the Internet)

ชื่อผู้แต่ง (Author)/ชื่อบรรณาธิการ (Editor). ชื่อเรื่อง (Title) [Internet]. เมืองที่พิมพ์ (Place of publication): สำนักพิมพ์ (Publisher); ปีที่เผยแพร่ (Year of publication) ปี เดือน วันที่ [ปรับปรุงเมื่อ/revise 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]. Sydney (Australia): University of Sydney, Faculty of Veterinary Medicine; 2011 [updated 2013 Feb 20; cited 2013 Feb 26]. Available from: <http://omia.angis.org.au/>
2. Rotchford JK, editor. Acubriefs.com [Internet]. Port Townsend (WA): Best of Both Worlds Foundation; [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]. Version 3.0.927. Camden (NJ): Coriell Institute for Medical Research; 1977 [updated 2005 Jun 1; cited 2007 Feb 1]. Available from: <http://ccr.coriell.org/ada/> (กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่งและชื่อบรรณาธิการ)

4. Dryad Digital Repository [Internet]. Durham (NC): Dryad; 2008 [cited 2014 Oct 3]. Available from: <http://www.datadryad.org/> (กรณีไม่ทราบชื่อผู้แต่ง ชื่อบรรณาธิการ และชื่อองค์กร)

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การพิมพ์

- 1) พิมพ์โดยใช้โปรแกรม MS-Word แบบอักษรควรเป็น TH Sarabun New
- 2) หัวข้อให้ใช้ขนาดอักษร 18 พอยต์ ตัวอักษรทึบ ส่วนเนื้อหาให้ใช้ตัวอักษรขนาด 16 พอยต์
- 3) การใช้ทศนิยม สามารถใช้ทศนิยมหนึ่งหรือสองตำแหน่ง และใช้ให้เหมือนกันทั้งเอกสาร
- 4) ระบุข้อมูลแหล่งอ้างอิงทั้งหมดเป็นภาษาอังกฤษ
- 5) ภาพประกอบต้องเป็นภาพที่มีความคมชัดสูง
- 6) แผนภูมิแบบตารางต้องสร้างขึ้นใหม่ในโปรแกรม MS-Word ไม่ควรใช้เป็นการร่างที่เป็นรูปภาพ
- 7) หากมีการแสดงอักษรย่อ ต้องมีการแสดงคำเต็มก่อน ทั้งในบทคัดย่อ และในเนื้อความหลัก
- 8) 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 วารสารโรคเอดส์จะแจ้งและเผยแพร่ไฟล์บทความในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ให้แก่ผู้เขียนและผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากระบบ ThaiJO 2.0 วารสารโรคเอดส์ (รายฉบับ)

อ้างอิง

1. Patrias K. Citing medicine: The NLM style guide for authors, editors, and publishers [Internet]. 2nd ed. Bethesda (MD): National Library of Medicine (US); 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 และโรคไวรัสตับอักเสบบี และซี และใช้เป็นเวทีในการแบ่งปันและแลกเปลี่ยนความรู้และประสบการณ์ระหว่างบุคคลที่สนใจ นักวิชาการ และผู้ที่มีส่วนร่วมในการควบคุมโรค

บทบาทและหน้าที่ของบรรณาธิการ

1. การตัดสินใจของบรรณาธิการต่อการ “ตอบรับ” หรือ “ปฏิเสธ” การเผยแพร่บทความขึ้นอยู่กับเนื้อหาบทความที่สอดคล้องกับเป้าหมาย คุณภาพ ความสำคัญ ความใหม่ และความชัดเจนของบทความ ตลอดจนความเกี่ยวข้องกับขอบเขตของวารสารโรคเอดส์ และมีการตรวจสอบการคัดลอกผลงานผู้อื่น (plagiarism) อย่างจริงจัง โดยใช้โปรแกรมที่เชื่อถือได้เพื่อให้แน่ใจว่าบทความที่เผยแพร่ในวารสารไม่มีการคัดลอกผลงานของผู้อื่น และหากตรวจพบการคัดลอกผลงานของผู้อื่น จะดำเนินการหยุดกระบวนการประเมินบทความ และติดต่อผู้พิมพ์บทความทันที เพื่อขอคำชี้แจงประกอบการประเมินบทความนั้นๆ
2. บรรณาธิการมีหน้าที่พิจารณาเผยแพร่ผลงานวิจัยที่มีระเบียบวิธีการศึกษาที่ถูกต้อง และให้ผลที่น่าเชื่อถือ สมควรเผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์
3. บรรณาธิการต้องใช้เหตุผลทางวิชาการในการพิจารณาบทความ โดยปราศจากอคติที่มีต่อบทความและผู้พิมพ์ในด้านเชื้อชาติ เพศ ศาสนา วัฒนธรรม การเมือง และสังกัดของผู้พิมพ์
4. บรรณาธิการต้องไม่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้พิมพ์หรือผู้ประเมินบทความ และไม่นำบทความหรือวารสารไปใช้ประโยชน์ในเชิงธุรกิจ หรือนำไปเป็นผลงานทางวิชาการของตนเอง
5. บรรณาธิการต้องไม่แก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงเนื้อหาบทความและผลประโยชน์ของผู้ประเมินบทความ รวมถึงไม่ปิดกั้นหรือแทรกแซงข้อมูลที่ใช้แลกเปลี่ยนระหว่างผู้ประเมินบทความและผู้พิมพ์
6. บรรณาธิการจะต้องไม่เปิดเผยตัวตนของผู้พิมพ์และผู้ประเมินบทความแก่บุคคลอื่นๆ ที่ไม่เกี่ยวข้องในช่วงเวลาของการประเมินบทความ
7. บรรณาธิการต้องปฏิบัติตามกระบวนการและขั้นตอนต่างๆ ของวารสารโรคเอดส์อย่างเคร่งครัด
8. บรรณาธิการต้องรักษามาตรฐานของวารสารโรคเอดส์ รวมถึงพัฒนาวารสารให้มีคุณภาพและมีความทันสมัยเสมอ
9. ทำการชี้แจง การแก้ไขด้วยความเต็มใจ การทำให้เกิดความกระจ่าง การถอน และการขอภัย หากจำเป็น

บทบาทและหน้าที่ของผู้พิมพ์

1. ผู้พิมพ์ต้องไม่ส่งบทความที่ได้รับการตีพิมพ์เผยแพร่ที่ใดมาก่อน และไม่ส่งต้นฉบับบทความซ้ำซ้อนกับวารสารอื่น และผู้พิมพ์ต้องไม่นำผลงานไปเผยแพร่หรือตีพิมพ์กับแหล่งอื่นๆ หลังจากที่ได้รับการเผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์แล้ว
2. ผู้พิมพ์จะต้องระบุชื่อแหล่งทุนที่ให้การสนับสนุนในการทำวิจัย (ถ้ามี) และจะต้องระบุผลประโยชน์ทับซ้อน (ถ้ามี)
3. ชื่อคณะผู้พิมพ์ที่ปรากฏในบทความต้องเป็นผู้ที่มีส่วนร่วมในผลงานนี้จริง ได้แก่ การกำหนดกรอบแนวคิดการออกแบบการศึกษา/วิจัย การดำเนินการ และการวิเคราะห์ ตีความผลการศึกษา/วิจัย ที่นำไปสู่บทความ และได้อ่านและรับรองต้นฉบับบทความสุดท้ายก่อนส่งไปตีพิมพ์

4. หากบทความที่ขอรับการตีพิมพ์ เป็นการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์ ผู้นิพนธ์จะต้องระบุหลักฐานว่าโครงการวิจัยดังกล่าวได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยที่เกี่ยวข้องแล้ว
5. ผู้นิพนธ์ไม่ละเมิดหรือคัดลอกผลงานของผู้อื่น และต้องมีการอ้างอิงทุกครั้งเมื่อนำผลงานของผู้อื่นมานำเสนอ หรืออ้างอิงในเนื้อหาของบทความของตนเอง
6. ผู้นิพนธ์จะต้องอ้างอิงผลงาน ภาพหรือตาราง หากมีการนำมาใช้ในบทความของตนเอง โดยต้องระบุการได้รับอนุญาตให้ใช้ในเนื้อหา “ที่มา” เพื่อป้องกันการละเมิดลิขสิทธิ์ (หากมีการฟ้องร้องจะเป็นความรับผิดชอบของผู้นิพนธ์แต่เพียงผู้เดียว ทางวารสารโรคเอดส์ จะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น)
7. ในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องไม่รายงานข้อมูลที่คลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง ไม่ว่าจะเป็นการสร้างข้อมูลเท็จหรือการปลอมแปลง บิดเบือน รวมไปถึงการตกแต่ง หรือเลือกแสดงข้อมูลเฉพาะที่สอดคล้องกับข้อสรุป
8. ผู้นิพนธ์ควรขออนุญาตจากผู้ที่ต้นประสงค์จะขอบคุณ ก่อนที่จะระบุชื่อไว้ในกิตติกรรมประกาศ หากสามารถกระทำได้

บทบาทและหน้าที่ของผู้ประเมินบทความ

1. ผู้ประเมินบทความต้องคำนึงถึงคุณภาพของบทความเป็นหลัก โดยพิจารณาบทความภายใต้หลักการและเหตุผลทางวิชาการ โดยปราศจากอคติหรือความคิดเห็นส่วนตัว และไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับผู้นิพนธ์ หากผู้ประเมินบทความตระหนักว่าตนเองอาจมีผลประโยชน์ทับซ้อนกับผู้นิพนธ์ที่ทำให้ไม่สามารถให้ข้อคิดเห็นและข้อเสนอแนะอย่างอิสระได้ ผู้ประเมินบทความควรแจ้งให้บรรณาธิการวารสารโรคเอดส์ทราบ และปฏิเสธการประเมินบทความนั้น ๆ
2. ผู้ประเมินบทความต้องไม่แสวงหาประโยชน์จากผลงานทางวิชาการที่ตนเองได้ทำการพิจารณาประเมินบทความและไม่นำข้อมูลบางส่วนหรือทุกส่วนของบทความไปเป็นผลงานของตนเอง
3. ผู้ประเมินบทความควรมีความเชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ต้นประเมินบทความ โดยพิจารณาความสำคัญของเนื้อหาในบทความที่มีต่อสาขานั้น ๆ คุณภาพของการวิเคราะห์และความเข้มข้นของผลงานหรือระบุผลงานวิจัยที่สำคัญ ๆ และสอดคล้องกับบทความที่กำลังประเมิน และผู้ประเมินไม่ควรใช้ความคิดเห็นส่วนตัวที่ไม่มีข้อมูลรองรับมาเป็นเกณฑ์ในการตัดสินบทความ
4. เมื่อผู้ประเมินบทความพบว่ามีส่วนใดของบทความที่มีความเหมือนหรือซ้ำซ้อนกับผลงานชิ้นอื่น ๆ ผู้ประเมินบทความต้องดำเนินการแจ้งให้บรรณาธิการทราบโดยทันที
5. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาระยะเวลาประเมินตามกรอบเวลาประเมินที่วารสารโรคเอดส์กำหนด
6. ผู้ประเมินบทความต้องรักษาความลับ และไม่เปิดเผยข้อมูลของบทความที่ส่งมาเพื่อพิจารณาแก่บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้อง ในช่วงระยะเวลาของการประเมินบทความ

ความรับผิดชอบ

บทความที่เผยแพร่ในวารสารโรคเอดส์ ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และการวิเคราะห์ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้นิพนธ์ ไม่ใช่ความเห็นของกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบต่อบทความของตนเอง

อุปสรรคการเข้ารับบริการทันตกรรมและสถานะโรคฟันผุของผู้อยู่กับเอชไอวี

Barriers to dental care and dental caries status in people living with HIV

วุฒิชัย ขำเจ็ด*

Wuthichai Khamchet*

โรงพยาบาลเขานม จังหวัดกระบี่

Khaopanom hospital, Krabi Province

*Corresponding author e-mail: wuthichai8325@gmail.com

DOI: 10.14456/taj.2024.1

Received: January 4, 2024 Revised: March 17, 2024 Accepted: March 25, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวางเพื่อศึกษาปัจจัยที่เป็นปัญหาหรืออุปสรรคในการเข้าถึงบริการทันตกรรม และศึกษาสถานะฟันผุรวมถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการเกิดฟันผุของผู้อยู่กับเอชไอวีในโรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่งในภาคใต้ เก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามชนิดตนเอง และการตรวจช่องปากเพื่อตรวจประเมินค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด ผลการศึกษาพบกลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิง 77 คน (ร้อยละ 51.0) อายุเฉลี่ย 44.0 ปี มีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด 7.8 ซึ่ง/คน โดยในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา มีผู้อยู่กับเอชไอวีไม่ได้มารับบริการทันตกรรมถึงร้อยละ 67.5 โดยพบปัญหาหรืออุปสรรคในการเข้าถึงบริการทันตกรรม ได้แก่ ต้องนั่งรอคิวนานเป็นลำดับท้าย (ร้อยละ 45.7) ต้องนัดวันรับบริการใหม่ (ร้อยละ 17.8) กลัวการทำฟัน (ร้อยละ 17.2) และเคยถูกปฏิเสธให้การรักษาหรือถูกส่งต่อ (ร้อยละ 13.9) และจากการศึกษาถึงปัจจัยที่มีความแตกต่างของการเกิดฟันผุในกลุ่มผู้อยู่กับเอชไอวี พบปัจจัยที่มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ได้แก่ เพศหญิง อายุมากกว่า 35 ปี ค่าระดับเม็ดเลือดขาวชนิด CD4 ต่ำกว่า 500 cell/mm^3 การแปรงฟันก่อนนอน การใช้น้ำยาบ้วนปาก และระดับความรู้ในการดูแลช่องปาก โรคฟันผุ และการไม่ได้เข้ารับบริการทันตกรรมเป็นปัญหาสุขภาพช่องปากที่สำคัญของผู้อยู่กับเอชไอวี โดยปัญหาที่เกิดจากการให้บริการที่สะท้อนมาควรได้รับการปรับปรุงเพื่อลดการถูกตีตราและเลือกปฏิบัติจากเจ้าหน้าที่ทันตกรรม และการให้ความรู้ในการดูแลช่องปากแก่ผู้อยู่กับเอชไอวีเป็นสิ่งสำคัญและควรเกิดขึ้นในทุกหน่วยบริการ

Abstract

This cross-sectional study aimed to identify barriers to dental care, assess dental caries status, and determine associated factors in people living with HIV at a public hospital in southern Thailand. Data were collected using a self-administered questionnaire and a dental examination to assess dental caries, extractions, and fillings. Of the 151 participants, 77 were females (51.0%), with an average age of 44.0 years. A significant proportion (67.5%) of the HIV-positive participants had not received dental care in the preceding 12 months. Barriers identified included long waits at the dental office (45.7%), the need for a new appointment (17.8%), dental fear (17.2%), and dentist declinations or referrals (13.9%). The mean decayed, missing, and filled teeth (DMFT) index was 7.8. The statistically significant difference in factors associated with

dental caries status ($p<0.05$) included being female, being over 35 years of age, having a CD4 count of less than 500 cells/mm³, brushing teeth before bed, using mouthwash, and possessing a certain level of oral care knowledge. Dental caries and lack of dental care were prominent issues for people living with HIV. The issues arising from dental service provision should be addressed to enhance access to dental care and mitigate problems stemming from discrimination by dental personnel. Additionally, imparting knowledge on oral care to individuals living with HIV is crucial and should be implemented across all service units.

คำสำคัญ

เอชไอวี, อุปสรรคในการรับบริการทันตกรรม,
ดัชนีฟันผุ ดอน อุด

Keywords

HIV, barriers to dental care,
DMFT

บทนำ

ปัญหาการติดเชื้อเอชไอวีและโรคเอดส์เป็นปัญหาทางสาธารณสุขไทยมารวม 4 ทศวรรษ โดยประเทศไทยพบผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีรายแรกเมื่อปี 2527 จนปัจจุบันจากการรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี 2566 พบมีผู้ติดเชื้อที่ยังมีชีวิตอยู่ประมาณ 560,000 คน ในจำนวนนี้เป็นผู้ติดเชื้อรายใหม่ 9,200 คน กำลังรับยาต้านไวรัส 457,133 คน และพบผู้เสียชีวิตจากการติดเชื้อเอชไอวีประมาณ 11,000 คน⁽¹⁾ โดยแรกเริ่มเมื่อมีการแพร่ระบาดของเชื้อเอชไอวี สังคมมีความวิตกกังวลและหวาดกลัว เนื่องจากผู้คนขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรค แม้ในปัจจุบันข้อมูลเกี่ยวกับโรคเอดส์และเชื้อเอชไอวีจะมีการนำเสนอในสื่อต่างๆ หรือในบทเรียน แต่ก็ยังพบการเลือกปฏิบัติหรือมีทัศนคติด้านลบต่อผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีอยู่ โดยจากรายงานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ในปี 2565 พบว่าร้อยละ 26.7 ของคนไทย ยังมีทัศนคติเลือกปฏิบัติต่อผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวี⁽¹⁾ และจากผลการศึกษาของเกรียงไกร ศรีธนาวิบูลย์ และคณะเมื่อปี 2560 พบว่าบุคลากรทางสาธารณสุขมากถึงร้อยละ 82.1 ไม่เต็มใจที่จะให้บริการหรือดูแลผู้ป่วยกลุ่มนี้ โดยร้อยละ 56.7 กังวลว่าจะติดเชื้อเอชไอวีจากผู้ป่วย บุคลากรร้อยละ 23.7 แสดงความรังเกียจในการให้บริการแก่ผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวี⁽²⁾ เช่น พบพฤติกรรมสวมใส่ชุดป้องกันตัวเองมากกว่าปกติเมื่อต้องให้บริการแก่ผู้ป่วยกลุ่มนี้

ร้อยละ 50.5⁽³⁾ จากรายงานการสำรวจการตีตราและเลือกปฏิบัติที่เกี่ยวข้องกับเอชไอวีและกลุ่มประชากรหลักในสถานบริการสุขภาพจังหวัดกระบี่ ปี 2562 พบว่าผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีร้อยละ 6.7 เคยถูกเลือกปฏิบัติระหว่างการรับบริการสุขภาพ เช่น เคยถูกปฏิเสธให้บริการ เคยถูกจัดให้บริการเป็นลำดับท้าย หรือรอนานกว่าผู้ป่วยรายอื่นๆ และผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวี ร้อยละ 34.4 เคยตัดสินใจไม่ไปรับบริการสุขภาพเนื่องจากการตีตราตนเอง อีกทั้งยังพบว่าบุคลากรทางสาธารณสุขมีความกังวลว่าจะติดเชื้อเอชไอวีจากการให้บริการมากถึงร้อยละ 61.1 ทำให้มีทัศนคติที่ไม่ดีต่อผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวี ร้อยละ 80.3 และบุคลากรร้อยละ 62.0 มีการป้องกันตนเองมากกว่าปกติในระหว่างการให้บริการ⁽⁴⁾ ในส่วนของบุคลากรทางทันตกรรมนั้น มีผลการศึกษาของสรสัณฑ์ รังสิยานนท์ และคณะ ในปี 2556 โดยพบบุคลากรร้อยละ 67.0 มีความกังวลในการให้การรักษามีบุคลากรร้อยละ 20.4 พยายามปฏิเสธให้การรักษาทันตกรรมในกลุ่มผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวี⁽⁵⁾ การเลือกปฏิบัติต่อผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีร่วมกับความรู้สึกที่เป็นการตีตราหรือโทษตนเอง ทำให้ผู้ติดเชื้อไม่กล้าไปรับบริการทางสาธารณสุขแม้ว่าจะจะเป็นสิ่งที่จำเป็น โดยพบว่าผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีร้อยละ 19.0 ไม่ได้ไปพบทันตแพทย์แม้ว่าจะมีปัญหาในช่องปาก⁽⁶⁾ จากการศึกษาของ สรสัณฑ์ รังสิยานนท์ และคณะ ในปี 2555 พบผู้อยู่ร่วมกับเอชไอวีมีปัญหาในช่องปาก เช่นมีอาการเสียวฟัน เลือดออกจาก

เหงือกและฟันผุ มากถึงร้อยละ 84.3⁽⁷⁾ โดยหากไม่ได้รับการตรวจประเมิน ป้องกัน หรือรักษาที่เหมาะสม จะยิ่งทำให้รอยโรคมีความรุนแรงขึ้น มีอาการเจ็บปวด บดเคี้ยวอาหารลำบาก เกิดความเจ็บป่วยทั้งทางร่างกายและจิตใจกระทบต่อคุณภาพชีวิตตามมา

จุดประสงค์ในการศึกษาผู้เข้าร่วมกับเอชไอวี หรือผู้ป่วยเอดส์ คือ ลดอัตราการตาย และลดอุบัติการณ์ความเจ็บป่วยจากการติดเชื้อแทรกซ้อน โดยต้องทำการตรวจพบการติดเชื้อให้ได้โดยไว และเริ่มรับประทานยาต้านไวรัสในทันที การเปลี่ยนแปลงทางร่างกายภายหลังการติดเชื้อ หรือผลจากการรักษาด้วยยาต้านไวรัสนั้นมีมาก ตัวอย่างที่พบในช่องปาก คือ การติดเชื้อฉวยโอกาสในช่องปาก ที่พบบ่อย คือ การติดเชื้อราแคนดิดาบนลิ้น หรือที่มุมปาก เกิดโรคเหงือกอักเสบและปริทันต์อักเสบ มีแผลในช่องปาก ต่อมมน้ำลายบวมโต⁽⁸⁻¹¹⁾ การทำงานของต่อมน้ำลายลดลง ส่งผลให้มีภาวะหลังน้ำลายน้อยและภาวะปากแห้ง และเป็นเหตุให้มีอัตราการเกิดฟันผุสูง^(8,12) โดยเมื่อวิเคราะห์อัตราการเกิดฟันผุในผู้เข้าร่วมกับเอชไอวี นอกจากจะสูงกว่าบุคคลทั่วไปแล้ว ยังพบว่ามีอัตราฟันผุ (decayed tooth) สูงกว่าอัตราฟันผุที่อุด หรือ ฟันผุที่ถอนแล้ว กล่าวคือเป็นฟันผุที่ไม่ได้รับการอุดหรือบูรณะที่เหมาะสม และผลกลลามาจนแตกหักเหลือแต่รากฟัน เกิดความเจ็บปวด ไม่สามารถบดเคี้ยวได้ ซึ่งสอดคล้องกับอัตราการเข้ารับบริการที่น้อยกว่าคนทั่วไป และปัญหาจากการจัดบริการที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีเข้าถึงบริการได้ยาก งานวิจัยนี้จึงจัดทำขึ้นเพื่อศึกษาถึงปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้ผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีไม่มารับบริการทันตกรรม และเปรียบเทียบความแตกต่างของการเกิดฟันผุกับปัจจัยต่างๆ ซึ่งเป็นโรคในช่องปากที่กระทบกับคุณภาพชีวิตมากที่สุด

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบวิจัยเป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) ประชากรที่ศึกษา คือ ผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีที่รับยาต้านไวรัสในโรงพยาบาลสังกัดภาครัฐแห่งหนึ่งในภาคใต้จำนวน 151 คน ระยะเวลาในการ

ศึกษา คือ เดือนมกราคมถึงเดือนตุลาคม 2566 โดยมีเกณฑ์การคัดเข้า คือ มีอายุ 18-59 ปี รักษามาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ไม่ป่วยด้วยโรคติดเชื้อฉวยโอกาส ขณะเข้าร่วมวิจัย เกณฑ์การคัดออก คือ อายุน้อยกว่า 18 ปี และมากกว่าหรือเท่ากับ 60 ปี ไม่สามารถอ่านออกเขียนได้ และไม่ประสงค์เข้าร่วมโครงการวิจัย

งานวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาและรับรองจาก คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ เลขที่ KBO-IRB2023/08.0905 โดยกลุ่มตัวอย่างสมัครใจเข้าร่วมโครงการวิจัยโดยได้อ่านและรับฟังคำอธิบายโดยละเอียดในการเข้าร่วมวิจัย และสามารถถอนตัวได้ตลอดเวลาเมื่อต้องการ ข้อมูลและการระบุตัวตนของกลุ่มตัวอย่างจะถูกใส่รหัสและเก็บรักษาไว้เป็นความลับ

1. คำจำกัดความ

1) สภาวะโรคฟันผุ⁽¹³⁾

เป็นประสบการณ์การเกิดฟันผุ ณ ปัจจุบัน แสดงออกมาในค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) คือเป็นผลรวมของฟันที่กำลังผุอยู่ ฟันที่ถูกถอนไปสาเหตุจากฟันผุ และฟันที่ได้รับการอุดหรือครอบฟันสาเหตุจากฟันผุ มีหน่วยเป็นซี่

2) ดัชนีฟันผุ ถอน อุด⁽¹⁴⁾ (decayed, missing and filled teeth index, DMFT)

เป็นค่าผลรวมของฟันแท้ผุ ถอน อุด (กรณีฟันน้ำนมจะเป็น dmft) ของทุกคนที่ทำการศึกษารวมกันหารด้วยจำนวนคนทั้งหมดมีหน่วยเป็น ซี่/คน

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งเป็น 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 เก็บข้อมูลจากแบบสอบถาม ประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา และรายได้ ข้อมูลด้านสุขภาพ ได้แก่ จำนวนปีที่รับยาต้านไวรัส ค่าระดับเม็ดเลือดขาวซีดี 4 (CD4) และค่าปริมาณไวรัสในเลือด (viral load, VL) และพฤติกรรมสุขภาพ ได้แก่ การสูบบุหรี่ การแปรงฟัน การใช้ไหมขัดฟัน การใช้แปรงชอกฟัน และการใช้น้ำยาบ้วนปาก และการวัดความรู้ด้านการดูแลสุขภาพช่องปาก ได้แก่ การบริโภคอาหาร การทำความสะอาดและการดูแลสุขภาพช่องปาก แบ่งเป็น

ระดับต่ำ ปานกลาง และสูงตามเกณฑ์ของ Bloom⁽¹⁵⁾ โดยความรู้ระดับสูง คือ คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป ความรู้ระดับปานกลาง คือ คะแนนร้อยละ 60-79 และความรู้ระดับต่ำ คือ คะแนนน้อยกว่าร้อยละ 60 และข้อมูลการรับบริการทันตกรรมและปัญหาอุปสรรคที่พบ โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้กรอกแบบสอบถามด้วยตนเอง

ส่วนที่ 2 การตรวจช่องปาก โดยใช้เครื่องมือที่ประกอบด้วย กระจกส่องปาก (mouth mirror) เครื่องมือตรวจปริทันต์ขององค์การอนามัยโลก (WHO periodontal probe) และก๊อช ในส่วนของแบบสำรวจได้ดัดแปลงจากแบบสำรวจขององค์การอนามัยโลก ปี 2556⁽¹⁶⁾ ทำการตรวจช่องปากโดยผู้วิจัยเพียงผู้เดียว ผลการปรับมาตรฐานการตรวจของผู้ตรวจกับผู้เชี่ยวชาญกว่า (inter-examiner reliability) โดยใช้สถิติแคปปา (Kappa) มีค่าเท่ากับ 0.88 ผลการตรวจช่องปากนี้จะแสดงผลออกมาเป็นค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT)

การวิเคราะห์ข้อมูลใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ วิเคราะห์ปัจจัยศึกษา ได้แก่ ข้อมูลทั่วไป ข้อมูลด้านสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ ระดับความรู้การดูแลช่องปาก ปัญหาและอุปสรรคที่พบ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา แสดงเป็นค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของดัชนีฟันผุ ถอน อุด กับปัจจัยศึกษาข้างต้น โดยใช้สถิติ t-test และการวิเคราะห์ความแปรปรวน (ANOVA)

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป

ผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีทั้งหมด 151 คน เป็นเพศหญิง 77 คน (ร้อยละ 51.0) มีช่วงอายุระหว่าง 18-59 ปี อายุเฉลี่ย 44.0 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ± 9.0 ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า (ร้อยละ 52.3) มีรายได้ 5,000-15,000 บาทต่อเดือน (ร้อยละ 56.3) รายได้เฉลี่ย 8,211.4 บาทต่อเดือน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน $\pm 4,624.9$ มีอาชีพรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 45.7) สิทธิการรักษาพยาบาลคือสิทธิบัตรทอง 30 บาท (ร้อยละ 91.4)

2. ข้อมูลด้านสุขภาพ

ผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีมีจำนวนฟันอยู่ในช่วง 0-32 ซี่ ค่าเฉลี่ย 26.3 ซี่ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ± 5.9 สภาวะโรคฟันผุพบค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) มีช่วงระหว่าง 0-28.0 ค่าเฉลี่ย 7.8 ซี่/คน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ± 5.8 ปราศจากฟันผุ 4 คน (ร้อยละ 2.6) จำนวนปีที่รับประทานยาต้านไวรัสเอชไอวี มีช่วงระหว่าง 1-32 ปี ค่าเฉลี่ย 8.7 ปี ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ± 5.6 ค่าระดับเม็ดเลือดขาวชนิดซีดี 4 (CD4) มีช่วงระหว่าง 39-1,381 cell/mm³ ค่าเฉลี่ย 574.5 cell/mm³ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ± 296.1 และมีค่าปริมาณไวรัสในเลือด (viral load, VL) น้อยกว่า 20 copies/ml (ร้อยละ 90.1)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) กับปัจจัยศึกษา

ปัจจัยศึกษา		n	ร้อยละ	DMFT	P
ข้อมูลทั่วไป					
เพศ	หญิง	77	51.0	8.8	0.037 ^{a,*}
	ชาย	74	49.0	6.8	
อายุ (ปี)	≥35	128	84.8	8.2	0.009 ^{a,*}
	<35	23	15.2	5.6	
การศึกษา	ประถมศึกษาและต่ำกว่า	79	52.3	8.4	0.259 ^b
	มัธยมศึกษา หรือ ปวช.	56	37.1	7.5	
	ปวส. หรือ ปริญญาตรี	16	10.6	6.0	
รายได้ (บาท)	ต่ำกว่า 5,000	51	33.8	8.4	0.157 ^b
	5,000-15,000	85	56.3	7.8	
	มากกว่า 15,000	15	9.9	6.0	
ข้อมูลด้านสุขภาพ จำนวนปีที่รับยา	≥3	128	84.8	7.8	0.633 ^a
ต้านไวรัส (ปี)	<3	23	15.2	7.8	
CD4 (cell/mm ³)	≥500	84	55.6	6.1	0.008 ^{a,*}
	<500	67	44.4	9.9	
VL (copies/ml)	<20	137	90.7	7.8	0.878 ^a
	≥20	14	9.3	8.0	
ระดับความรู้ด้านการดูแลช่องปาก	ระดับต่ำ	48	31.8	9.9	0.003 ^{b,*}
	ระดับปานกลาง	88	58.3	6.9	
	ระดับสูง	15	9.9	4.8	

หมายเหตุ: ^a t-test, ^b One-way ANOVA, * p<0.05

ปัจจัยด้านเพศ อายุ และค่าระดับเม็ดเลือดขาวชนิดซีดี 4 มีความแตกต่างของดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) กล่าวคือ เพศหญิงมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุดสูงกว่าเพศชาย อายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี มีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุดสูงกว่าคนที่อายุน้อยกว่า 35 ปี และค่าระดับเม็ดเลือดขาวซีดี 4 ที่ต่ำกว่า 500 cell/mm³ จะมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) สูงกว่าผู้ที่มีค่าระดับเม็ดเลือดขาวซีดี 4 มากกว่า 500 cell/mm³ ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนจำนวนปีที่รับยาต้านไวรัส และค่าไวรัสในเลือด

(VL) ไม่มีความแตกต่างของค่าฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ปัจจัยด้านระดับการศึกษาและรายได้ไม่พบความแตกต่างกันของค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 แต่ระดับความรู้ด้านการดูแลช่องปากมีความสัมพันธ์กับค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 กล่าวคือ เมื่อมีระดับความรู้ที่สูงจะมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ตามพฤติกรรมสุขภาพ

ตัวแปร		n	ร้อยละ	DMFT	p
การสูบบุหรี่	ยังสูบบุหรี่ถึงปัจจุบัน	47	31.1	7.7	0.987 ^a
	เคยสูบแต่ปัจจุบันเลิกแล้ว	22	14.6	8.0	
	ไม่เคยสูบ	82	54.3	7.8	
การแปรงฟันตอนเช้า	แปรง	129	85.4	7.5	0.194 ^b
	ไม่แปรง	22	14.6	9.6	
การแปรงฟันก่อนนอน	แปรง	78	51.7	6.8	0.018 ^{b,*}
	ไม่แปรง	73	48.3	8.9	
การใช้ไหมขัดฟัน	ใช้	13	8.6	9.0	0.915 ^b
	ไม่ใช้	138	91.4	7.7	
การใช้แปรงซอกฟัน	ใช้	18	11.9	7.2	0.141 ^b
	ไม่ใช้	133	88.1	7.9	
การใช้น้ำยาบ้วนปาก	ใช้	46	30.5	6.1	0.026 ^{b,*}
	ไม่ใช้	105	69.5	8.6	

หมายเหตุ: ^a One-Way ANOVA, ^b t-test, * p<0.05

ปัจจัยด้านการแปรงฟันก่อนนอนและการใช้น้ำยาบ้วนปาก มีความแตกต่างของค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) กล่าวคือผู้ที่ไม่แปรงฟันก่อนนอนจะมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) สูงกว่าผู้ที่แปรงฟันก่อนนอน และผู้ที่ไม่ใช้น้ำยาบ้วนปากจะมีค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) สูงกว่าผู้ที่ใช้น้ำยาบ้วนปาก ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนการสูบบุหรี่ การแปรงฟันในตอนเช้า การใช้ไหมขัดฟัน และการใช้แปรงซอกฟัน ไม่มีความแตกต่างของค่าดัชนีฟันผุ ถอน อุด (DMFT) ที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 3 ปัญหาและอุปสรรคของผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีเมื่อมารับบริการทันตกรรมจำแนกตามการเปิดเผยตัวตน

ปัญหาและอุปสรรค	เปิดเผยตัวตน (n=70)	ไม่เปิดเผย (n=81)
	จำนวน (ร้อยละ)	จำนวน (ร้อยละ)
รอคิวนาน นั่งรอเป็นคิวสุดท้าย (n=69)	47 (67.1)	22 (27.1)
ต้องนั่งตัวรับบริการใหม่ (n=27)	21 (30.0)	6 (7.4)
กลัวการทำฟัน (n=26)	15 (21.4)	11 (13.5)
ถูกปฏิเสธให้การรักษา หรือถูกส่งต่อ (n=21)	12 (17.1)	9 (11.1)
มีค่าใช้จ่ายสูง (n=19)	8 (11.4)	11 (13.5)
บุคลากรใส่ชุดอุปกรณ์ป้องกันมากเกินไป (n=17)	6 (8.5)	11 (13.5)
ได้ยิน/เห็นพฤติกรรมซุบซิบนินทาของบุคลากร (n=6)	5 (7.1)	1 (1.2)
ไม่พบปัญหา (n=59)	15 (21.4)	44 (54.3)

หมายเหตุ: ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ

เมื่อไปรับบริการทันตกรรมกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่จะไม่เปิดเผยตัวตนว่าเป็นผู้เข้าร่วมกับเอชไอวี (ร้อยละ 53.6) โดยความถี่ในการรับบริการทางทันตกรรมในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา คือ ไม่ได้มารับบริการ (ร้อยละ 67.5) รองลงมา คือ มารับบริการ 1 ครั้ง (ร้อยละ 12.6) และมารับบริการ 2 ครั้งหรือมากกว่า (ร้อยละ 9.3) โดยปัญหาและอุปสรรคที่พบจากการรับบริการทางทันตกรรมเมื่อจำแนกตามการเปิดเผยตัวตน พบว่าการนั่งรอคิวนานเป็นลำดับท้าย การนัดวันรับบริการใหม่ การถูกปฏิเสธให้การรักษาหรือถูกส่งต่อ ความกลัว การทำฟัน และการได้ยินหรือพบเห็นพฤติกรรมซุบซิบ นินทาของบุคลากรขณะให้บริการ จะพบในกลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตน ส่วนปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไป และการพบเห็นบุคลากรใส่ชุดป้องกันมากขึ้น จะพบว่ากลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตนจะพบปัญหานี้มากกว่า และการไม่พบปัญหาใดๆ จากการรับบริการทันตกรรมในกลุ่มไม่เปิดเผยตัวตนจะพบสูงกว่ากลุ่มที่เปิดเผยตัวตน ดังตารางที่ 3

วิจารณ์

จากข้อมูลทั่วไปพบว่ากลุ่มตัวอย่างเป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายเล็กน้อย (ร้อยละ 51.0 และ 49.0 ตามลำดับ) อายุเฉลี่ย 44.0 ปี ส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและต่ำกว่า (ร้อยละ 52.3) อาชีพส่วนใหญ่คือรับจ้างทั่วไป (ร้อยละ 45.7) สิทธิการรักษาพยาบาลคือ สิทธิบัตรทอง 30 บาท (ร้อยละ 91.4) รายได้ต่อเดือนอยู่ที่ 5,000-15,000 บาท (ร้อยละ 56.3) แสดงให้เห็นถึงปัญหาการติดเชื้อเอชไอวีเป็นปัญหาในกลุ่มวัยทำงานที่มีความรู้ต่ำ เนื่องจากมากกว่าครึ่งมีการศึกษาต่ำกว่าการศึกษามัธยมศึกษา

จากการศึกษาพบว่า ในระยะเวลา 1 ปีที่ผ่านมา มีผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีไปรับบริการทันตกรรมเพียงร้อยละ 22.8 เท่านั้น โดยส่วนใหญ่จะไปรับบริการที่สถานพยาบาลของภาครัฐ (ร้อยละ 86.1) โดยผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีพบเห็นถึงปัญหาที่เกิดขึ้นเมื่อไปรับบริการทันตกรรมซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nazir และ

คณะ⁽⁶⁾ โดยพบว่าผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีร้อยละ 72 ไม่ไปรับบริการทันตกรรมเนื่องจากกังวลในพฤติกรรมทำให้บริการของเจ้าหน้าที่ และร้อยละ 4 เคยถูกปฏิเสธให้บริการ และยังสัมพันธ์กับการศึกษาของ Parish และคณะ⁽¹⁷⁾ ที่พบอุปสรรคคือความลำบากใจที่ต้องเปิดเผยตัวตนต่อเจ้าหน้าที่ และต้องรอคิวนานที่สถานบริการ โดยจากผลการศึกษาครั้งนี้ พบปัญหาและอุปสรรคซึ่งเมื่อวิเคราะห์จำแนกตามการเปิดเผยตัวตนพบว่า ปัญหาที่เกิดจากการถูกเจ้าหน้าที่ทันตกรรมตีตราและเลือกปฏิบัติในกลุ่มที่เปิดเผยตัวตนสูงกว่ากลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตน ได้แก่ การนั่งรอคิวนานเป็นลำดับท้าย การนัดวันรับบริการใหม่ การถูกปฏิเสธให้การรักษาหรือถูกส่งต่อ และได้ยินหรือพบเห็นพฤติกรรมซุบซิบ นินทาของบุคลากรขณะให้บริการ โดยปัญหาเหล่านี้ยังพบในกลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตนด้วย เนื่องจากเมื่อมารับบริการทันตกรรมในสถานพยาบาลที่ตนรับยาต้านไวรัสอยู่ ทันตแพทย์จะสามารถเข้าถึงข้อมูลโรคประจำตัวได้ จึงทำให้กลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตนยังคงพบปัญหาเหล่านี้ด้วยเช่นกัน ส่วนการที่ผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีที่มีการเปิดเผยตัวตนเมื่อไปรับบริการทันตกรรมโดยไม่ต้องรอคิวนานหรือต้องรอคิวเป็นลำดับท้ายนั้น อาจต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมในส่วนของผู้ให้บริการว่ามีการประเมินผู้ป่วยอย่างไรจึงสามารถให้บริการได้ในทันทีหรือต้องรอให้การรักษาคือคนสุดท้าย ส่วนปัญหาเรื่องความกลัว การทำฟันและค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไป พบว่ากลุ่มที่เปิดเผยตัวตนจะพบปัญหามากกว่ากลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตน ซึ่งมีจำนวนใกล้เคียงกัน โดยปัญหาเรื่องค่าใช้จ่ายที่สูงเกินไปเป็นประเด็นที่ขึ้นกับประเภทของการรักษาและเศรษฐฐานะรายบุคคล และยังพบว่าปัญหาจากผลการสำรวจในกลุ่มประชาชนทั่วไปด้วย⁽¹³⁾ ส่วนประเด็นปัญหาการพบเห็นบุคลากรใส่ชุดป้องกันมากขึ้นเมื่อให้บริการในกลุ่มไม่เปิดเผยตัวตนจะพบมากกว่ากลุ่มที่เปิดเผยตัวตน อาจเนื่องมาจากช่วงเวลาที่เก็บข้อมูลเป็นช่วงการแพร่ระบาดของโรคไวรัสโคโรนา 2019 ทำให้การใส่ชุดป้องกันมากขึ้นเป็นเรื่องปกติที่พบเห็นได้ และประเด็นสุดท้ายคือการไม่พบปัญหาใดๆ จากการรับบริการ

ทันตกรรมซึ่งในกลุ่มที่ไม่เปิดเผยตัวตนจะพบสูงกว่ากลุ่มที่เปิดเผยตัวตนโดยสัมพันธ์กับการศึกษาของ Giuliani และคณะ⁽¹⁸⁾ เนื่องจากการไม่เปิดเผยตัวตนนี้ทำให้ไม่ต้องกังวลถึงอคติของบุคลากร ไม่ต้องตอบคำถามที่ทำให้คนรอบข้างรู้ถึงข้อมูลจนเกิดความอับอาย แต่ในทางกลับกันยังพบกลุ่มที่เปิดเผยตัวตนถึงร้อยละ 21.4 ไม่พบปัญหาใด ๆ จากการรับบริการทันตกรรมด้วยเช่นกัน เนื่องจากเป็นกลุ่มที่ยอมรับได้และเข้าใจถึงขั้นตอนการรับบริการ ในปัจจุบันโรงพยาบาลแห่งนี้ได้ริเริ่มการใช้นโยบายการลดการตีตราและเลือกปฏิบัติอันเนื่องจากเอชไอวีในสถานบริการสุขภาพ ซึ่งเป็นโครงการจากกองโรคเอดส์และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เช่น ยกเลิกการใส่สัญลักษณ์ในเวชระเบียน ปรับเปลี่ยนทัศนคติของบุคลากรเพื่อสร้างความเห็นอกเห็นใจระหว่างเพื่อนมนุษย์ แต่ยังคงขาดการประเมินและติดตามผลซึ่งจะเป็นแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจนในอนาคต จากการวิเคราะห์ข้อมูลมีกลุ่มตัวอย่างบางส่วนได้ให้ข้อเสนอแนะในการจัดบริการทันตกรรม โดยอยากให้มีระบบให้คำปรึกษาและนัดคิวทำฟันออนไลน์ เพื่อลดขั้นตอนลดคำถาม และได้ทราบเวลาที่ชัดเจน ลดระยะเวลานั่งรอแต่อาจเป็นข้อจำกัดในกลุ่มที่เข้าถึงเทคโนโลยีเท่านั้นซึ่งผู้วิจัยจะนำไปพัฒนาให้เป็นรูปธรรมต่อไป

เมื่อวิเคราะห์สภาวะฟันผุ พบว่า ค่าดัชนีฟันผุถอน อุด (DMFT) ของกลุ่มตัวอย่างอยู่ที่ 7.8 ซี/คน โดยสูงกว่าในกลุ่มคนไทยทั่วไปที่มีอายุระหว่าง 34-44 ปี ซึ่งอยู่ที่ 6.6 ซี/คน⁽¹³⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Aleixo และคณะ⁽¹⁹⁾ และ Savarani และคณะ⁽²⁰⁾ ที่พบความชุกของฟันผุสูงมากในกลุ่มผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีจากการศึกษาพบปัจจัยที่ศึกษามีความแตกต่างกันของค่า DMFT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศหญิงสูงกว่าเพศชาย (DMFT 8.8 และ 6.8 ซี/คน ตามลำดับ) ผู้ที่มีอายุมากกว่าหรือเท่ากับ 35 ปี จะมีค่า DMFT สูงกว่าผู้ที่มีอายุน้อยกว่า 35 ปี (DMFT 8.2 และ 5.6 ซี/คน ตามลำดับ) แสดงถึงกลุ่มผู้ติดเชื้อที่อายุมากจะพบฟันผุสูงกว่ากลุ่มอายุน้อย ซึ่งสัมพันธ์กับการศึกษาของ Shaghaghian และคณะ⁽²¹⁾ และ Phelan และคณะ⁽²²⁾ ที่พบว่า

ค่า DMFT สูงขึ้น เป็นผลจากอัตราการไหลของน้ำลายที่ลดลงตามวัย นอกจากนั้นในกลุ่มผู้เข้าร่วมกับเอชไอวีที่มีระดับ CD4 ที่ต่ำกว่า 500 cell/mm³ จะพบค่า DMFT สูงกว่ากลุ่มที่มี CD4 มากกว่า 500 cell/mm³ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Nayak และคณะ⁽²³⁾ และ Kalanzi และคณะ⁽²⁴⁾ ซึ่งพบว่ารอยโรคในช่องปากต่าง ๆ จะเริ่มพบเมื่อระดับ CD4 ต่ำกว่า 500 cell/mm³ โดยเป็นผลจากระบบภูมิคุ้มกันของทั้งร่างกายและในน้ำลายถูกทำลาย อีกทั้งยังพบการแทรกซึมของเชื้อเอชไอวีและเม็ดเลือดขาวในต่อมน้ำลายจนทำให้อัตราการหลั่งน้ำลายลดลง ซึ่งส่งผลต่อกลไกการป้องกันฟันผุของร่างกาย

การศึกษานี้ยังพบความแตกต่างของค่า DMFT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติกับพฤติกรรมทางสุขภาพของกลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ การแปรงฟัน พบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ไม่แปรงฟันก่อนนอนมีค่า DMFT สูงกว่ากลุ่มที่แปรงฟันก่อนนอนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (DMFT 8.9 และ 6.8 ซี/คน ตามลำดับ) โดยสอดคล้องกับคำแนะนำของกรมอนามัยที่เน้นย้ำให้ประชาชนแปรงฟันก่อนนอนเนื่องจากขณะนอนหลับอัตราการหลั่งของน้ำลายลดลงมากกว่าตอนกลางวัน ซึ่งทำให้อัตราการเจริญเติบโตของแบคทีเรียที่เป็นสาเหตุของฟันผุได้ นอกจากนี้ยังพบความแตกต่างระหว่างกลุ่มตัวอย่างที่ใช้และไม่ใช้น้ำยาบ้วนปาก โดยพบว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้น้ำยาบ้วนปากมีค่า DMFT ต่ำกว่ากลุ่มที่ไม่ใช้น้ำยาบ้วนปากอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ค่า DMFT 6.1 และ 8.6 ซี/คน ตามลำดับ) เนื่องจากการบ้วนน้ำยาบ้วนปากช่วยลดจำนวนเชื้อแบคทีเรียในช่องปากลงได้ และจากการศึกษาของ Aminabadi และคณะ⁽²⁵⁾ พบว่าหากเป็นน้ำยาบ้วนปากที่มีฟลูออไรด์เป็นส่วนผสมจะมีผลลดค่า DMFT ได้อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

จากการศึกษาครั้งนี้ได้ทำการวัดความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพช่องปากของกลุ่มตัวอย่างและสามารถแบ่งกลุ่มตามระดับความรู้ได้เป็น 3 ระดับ คือความรู้ระดับต่ำ กลาง และสูง พบว่าระดับความรู้ดังกล่าวมีความแตกต่างของค่า DMFT อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ

โดยกลุ่มที่มีความรู้ระดับ ต่ำ กลาง สูง มีค่า DMFT อยู่ที่ 9.9, 6.9, และ 4.8 ซี/คน ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่าผู้ที่ความรู้มากจะมีฟันผุน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Youssef และคณะ⁽²⁶⁾ ที่พบว่าผู้ที่มีความรู้มากมักจะมีทัศนคติที่ดีต่อการดูแลช่องปาก ทำให้มีสภาพช่องปากที่ดีกว่าผู้ที่มีความรู้ต่ำ ดังนั้นการให้ความรู้เกี่ยวกับสุขภาพช่องปากจึงสำคัญมากต่อผู้ป่วยร่วมกับเอชไอวี เพื่อให้รู้เท่าทันและป้องกันโรคต่างๆ ในช่องปากได้ด้วยตนเอง

ส่วนปัจจัยเรื่องระยะเวลาการรับยาต้านไวรัส เอชไอวีนั้นพบว่าไม่มีความแตกต่างของค่า DMFT ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Soufi และคณะ⁽²⁷⁾ แต่แตกต่างจากการศึกษาของศิริวรรณ ธนไพศาล⁽²⁸⁾ ที่พบว่ากลุ่มที่รับยาต้านไวรัสระยะยาว (≥ 3 ปี) จะพบโรคฟันผุสูงกว่ากลุ่มที่รักษาระยะสั้น (< 3 ปี) และจากผลการศึกษาถึงค่าปริมาณไวรัสในเลือด (VL) นั้นไม่พบความแตกต่างของค่า DMFT ด้วยเช่นกันซึ่งแตกต่างจากการศึกษาของ Murererehe และคณะ⁽²⁹⁾ ที่พบว่ากลุ่มผู้ป่วยร่วมกับเอชไอวีที่ตรวจพบเชื้อไวรัสในเลือดหรือมีค่า VL มากกว่าหรือเท่ากับ 20 copies/ml พบว่ามีโอกาสพบฟันผุถึง 2.69 เท่าเมื่อเทียบกับกลุ่มที่มีค่า VL น้อยกว่า 20 copies/ml ซึ่งการที่ไม่พบความแตกต่างของสองปัจจัยนี้ควรต้องทำการศึกษาเพิ่มเติมต่อไปขอเสนอแนะ

เนื่องจากผลการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิเคราะห์เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยแต่ยังไม่มีการหาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่ทำการศึกษา จึงควรวิเคราะห์ความสัมพันธ์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการเกิดฟันผุ รวมทั้งศึกษาปัจจัยการถูกตีตราและเลือกปฏิบัติในการมารับบริการทันตกรรมเปรียบเทียบในกลุ่มที่เปิดเผยและไม่เปิดเผยตน โดยสถิติ logistic regression เนื่องจากมีการควบคุมตัวแปรต่างๆ เพื่อเพิ่มความเชื่อมั่นและสามารถนำผลวิเคราะห์ไปอ้างอิงได้อย่างถูกต้อง อีกทั้งยังศึกษาถึงปัจจัยอื่นเช่นการบริโภคน้ำตาล การใช้ยาเสพติดที่มีฟลูออไรด์หรือฟลูออไรด์เสริมต่างๆ ซึ่งมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดฟันผุด้วย

สรุป

ปัญหาโรคฟันผุ และการไม่ได้เข้ารับบริการทันตกรรม เป็นปัญหาทางสุขภาพ และปัญหาในกระบวนการการดูแลผู้ป่วยร่วมกับเอชไอวี เนื่องจากการจะมีสุขภาพที่ดีได้นั้นต้องมีสุขภาพช่องปากที่ดีด้วย การไม่ได้รับการรักษาโรคฟันผุตามจำเป็นมักส่งผลให้เกิดการเจ็บปวด สูญเสียฟัน บดเคี้ยวลำบาก ส่งผลกระทบต่อทั้งร่างกายและจิตใจ ปัญหาจากการให้บริการที่กลุ่มตัวอย่างสะท้อนมาควรได้รับการปรับปรุงเพื่อเพิ่มการเข้าถึงบริการทันตกรรม การให้ความรู้ด้านสุขภาพช่องปากควรเกิดขึ้นในทุกหน่วยบริการเพื่อให้เกิดการเรียนรู้ ฝึกทักษะ และสามารถป้องกันโรคฟันผุ และโรคในช่องปากต่างๆ ได้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ นายแพทย์ธีรเดช ชนะกุล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลเขાખนมที่อนุญาตให้ทำวิจัย นางศติประภา จินหนู พยาบาลวิชาชีพประจำคลินิก เอชไอวีที่อำนวยความสะดวกในการรวบรวมข้อมูล และ ดร.ประวีตร แยมพงษ์ นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดกระบี่ ที่ปรึกษาเรื่องการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

เอกสารอ้างอิง

1. Department of Disease Control. Estimated HIV infections Thailand [Internet]. Nonthaburi; 2022 [Cited 2023 Oct 9]. Available from: <https://hivhub.ddc.moph.go.th/epidemic.php>
2. Srithanaviboonchai K, Stockton M, Pudpong N, Chariyalertsak S, Prakongsai P, Chariyalertsak C, et al. Building the evidence base for stigma and discrimination-reduction programming in Thailand: development of tools to measure healthcare stigma and discrimination. BMC Public Health [Internet]. 2017 [updated 2017 March 11; cited 2023 Oct 17];17:245. Available from: <https://>

- doi.org/10.1186/s12889-017-4172-4
3. Department of Disease Control. HIV stigma and discrimination survey guidelines and procedures manual health care provider. Nonthaburi: National AIDS Management Center; 2015.
 4. Krabi Provincial Health Office. HIV-related stigmatization and discrimination on people living with HIV and Thai health service providers. Krabi: Krabi Provincial Health Office; 2019. (in Thai)
 5. Rungsiyanont S, Lam-Ubol A, Vacharotayangul P, Sappayatosok K. Thai dental practitioners' knowledge and attitudes regarding patients with HIV. *J Dent Educ.* 2013;77(9):1202-8.
 6. Nazir M, Blinkhorn FA, Reilly D, Sedgewick K. The provision of dental treatment for HIV positive patients in Manchester. *International Journal of Health Promotion and Education.* 2005; 43(1):11-6.
 7. Rungsiyanont S, Vacharotayangul P, Lam-Ubol A, Ananworanich J, Phanuphak P, Phanuphak N. Perceived dental needs and attitudes toward dental treatments in HIV-infected Thais. *AIDS Care.* 2012;24(12):1584-90.
 8. Nittayananta W, Talungchit S, Jaruratanasirikul S, Silpapojakul K, Chayakul P, Nilmanat A, et al. Effects of long-term use of HAART on oral health status of HIV-infected subjects. *J Oral Pathol Med.* 2010;39(5):397-406.
 9. Tappuni AR. The global changing pattern of the oral manifestations of HIV. *Oral Dis.* 2020;26(1):22-7.
 10. Ottria L, Lauritano D, Oberti L, Candotto V, Cura F, Tagliabue A, et al. Prevalence of HIV-related oral manifestations and their association with HAART and CD4+ T cell count: a review. *J Biol Regul Homeost Agents.* 2018;32 (2 Suppl. 1):51-9.
 11. Vohra P, Nimonkar S, Belkhode V, Potdar S, Bhanot R, Izna, et al. CD4 cells count as a prognostic marker in HIV patients with comparative analysis of various studies in Asia Pacific region. *J Family Med Prim Care.* 2020;31;9(5):2431-6.
 12. Navazesh M, Mulligan R, Barron Y, Redford M, Greenspan D, Alves M, et al. A 4-year longitudinal evaluation of xerostomia and salivary gland hypofunction in the women's interagency HIV study participants. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod.* 2003;95(6):693-8.
 13. Bureau of Dental Health. The 8th national survey of dental health, Thailand (2017). Bangkok: Department of Health; 2018. (in Thai)
 14. Broadbent JM, Thomson WM. For debate: problems with the DMF index pertinent to dental caries data analysis. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005;33(6):400-9.
 15. Bloom BS. Taxonomy of education objective handbook. New York: David McKay Company Inc; 1975.
 16. Petersen PG, Baez RJ. Oral health survey: basic methods, 5th ed. Geneva: World Health Organization; 2013.
 17. Parish C, Siegel K, Pereyra M, Liguori T, Metsch L. Barriers and facilitators to dental care among HIV-infected adults. *Spec Care Dentist.* 2015;35(6):294-302.
 18. Giuliani M, Lajolo C, Rezza G, Arici C, Babudieri S, Grima P, et al. Dental care and HIV-infected individuals: are they equally treated. *Community Dent Oral Epidemiol.* 2005; 33(6):447-53.

19. Aleixo RQ, Scherma AP, Guimaraes G, Cortelli JR, Cortelli SC. DMFT index and oral mucosal lesions associated with HIV infection: cross-sectional study in Porto Velho, Amazonian Region - Brazil. *Braz J Infect Dis*. 2010;14 (5):449-56.
20. Saravani S, Nosrat ZT, Kadeh H, Mir S. Dental health status of HIV-positive patients and related variables in Southeast Iran. *Int J High Risk Behav Addict* [Internet]. 2016 [cited 2023 Oct 18];5(2):e29149. Available from: <https://doi.org/10.5812/ijhrba.29149>.
21. Shaghaghian S, Homayooni M, Amin M, Rezadeh F. Oral health status of patients infected with human immunodeficiency virus and related factors, Iran: a cross-sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 18];21(1):657. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-021-02002-3>.
22. Phelan JA, Mulligan R, Ivelson E, Brunelle J, Alves ME, Navazesh M, et al. Dental caries in HIV-seropositive women. *J Dent Res*. 2004;83 (11):869-73.
23. Nayak SK, Das BK, Das SN, Mohapatra N, Nayak S, Bhuyan L. Oral manifestations of human immunodeficiency virus/acquired immunodeficiency syndrome and their correlation to cluster of differentiation lymphocyte count in population of North-East India in highly active antiretroviral therapy era. *Contemp Clin Dent*. 2016;7(4):539-43.
24. Kalanzi D, Mayanja HK, Nakanjako D, Mwesigwa CL, Ssenyonga R, Amaechi BT. Prevalence and factors associated with dental caries in patients attending an HIV care clinic in Uganda: a cross sectional study. *BMC Oral Health* [Internet]. 2019 [cited 2023 Oct 18];19:159. Available from: <https://doi.org/10.1186/s12903-019-0847-9>.
25. Aminabadi NA, Balaei E, Pouralibaba F. The effect of 0.2% sodium fluoride mouthwash in prevention of dental caries according to the DMFT index. *J Dent Res Dent Clin Dent Prospects*. 2007;1(2):71-6.
26. Youssef L, Hallit S, Sacre H, Salameh P, Cherfan M, Akel M, et al. Knowledge, attitudes and practices towards people living with HIV/AIDS in Lebanon. *PLoS One* [Internet]. 2021 [cited 2023 Oct 18];16(3):e0249025. Available from: <https://doi.org/doi: 10.1371/journal.pone.0249025>.
27. Soufi LR, Davoodi P, Abdolsamadi HR, Jazaeri M, Malekzadeh H. Dental caries prevalence in human immunodeficiency virus infected patients receiving highly active anti-retroviral therapy in Kermanshah, Iran. *Cell J*. 2014;16(1):73-8.
28. Thanapaisai S. Oral health status and associated factors of HIV-infected patients with different duration of High Active-Antiretroviral Therapy (HAART) in Samutprakarn hospital. *Region 11 Medical Journal*. 2018;32(3):1155-64. (in Thai)
29. Murererehe J, Malele-Kolisa Y, Niragire F, Yengopal V. Prevalence of dental caries and associated risk factors among people living with HIV/AIDS and HIV uninfected adults at an HIV clinic in Kigali, Rwanda. *PLoS One* [Internet]. 2023 [cited 2024 Mar 13];18(4):e0276245. Available from: <https://doi: 10.1371/journal.pone.0276245>.

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่ออด ปีงบประมาณ 2563-2565

Evaluation of syphilis surveillance among the migrant population at Mae Sot Hospital during fiscal years 2020-2022

สุนารี แซ่वान*

Sunaree Saewan*

ฟารีดา จรัสพจน์นารี

Fareeda Jaruspongnaee

โรงพยาบาลแม่ออด

Mae Sot Hospital,

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก

Tak Provincial Health Office

*Corresponding author e-mail: sunaree6936@gmail.com

DOI: 10.14456/taj.2024.2

Received: January 8, 2024 Revised: March 21, 2024 Accepted: March 28, 2024

บทคัดย่อ

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาขึ้นการรายงานโรค ประเมินคุณลักษณะเชิงปริมาณ คุณลักษณะเชิงคุณภาพ และให้ข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบเฝ้าระวังโรค โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ จำนวน 231 ราย นำมาเปรียบเทียบกับผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติในระบบรายงาน 506 จำนวน 65 ราย ผลการศึกษาศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ พบว่า ค่าความไว ร้อยละ 28.13 ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 ความทันเวลาในการส่งรายงานภายใน 1-3 วัน ร้อยละ 95.38 ความถูกต้องของการรายงานอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ความเป็นตัวแทน พบว่า ระบบรายงาน 506 ไม่สามารถเป็นตัวแทนได้ เนื่องจากมีความคลาดเคลื่อนของจำนวนผู้ป่วยและอาชีพ สำหรับคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องเห็นว่าระบบเฝ้าระวังโรคนี้ค่อนข้างยุ่งยากแต่มีความยืดหยุ่นสูง มีความมั่นคง ได้รับการยอมรับ และมีการนำไปใช้ประโยชน์ ดังนั้น ควรมีการปรับปรุงระบบรายงานอย่างเร่งด่วน โดยประชุมชี้แจงแก่เจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องเพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ รวมถึงควรมีการปรับปรุงการบันทึกข้อมูลในระบบรายงาน 506 และระบบสารสนเทศ Phramongkut Software (PMK) ให้สามารถใช้งานได้ง่ายมากยิ่งขึ้น

Abstract

This study employed a cross-sectional design with the objective of examining disease reporting processes, assessing quantitative and qualitative characteristics, and providing recommendations for the improvement of disease surveillance system. It reviewed the medical records of 231 foreign migrant patients diagnosed with syphilis and compared the data with 506 syphilis patients in the foreign population reporting system. The study found that the sensitivity value was 28.13%, with a positive predictive value of 100%. Timeliness in reporting within 1-3 days was 95.38%, indicating excellent reporting accuracy. Representativeness analysis revealed that the reporting system was not fully representative due to discrepancies in patient

numbers and occupations. Regarding qualitative characteristics, managers and staff involved perceived the surveillance system as somewhat complex but highly flexible, stable, widely accepted, and beneficial. Therefore, urgent improvement to the reporting system was needed. A meeting should be convened to inform and involve relevant personnel in developing strategies for enhancing the syphilis surveillance system among the foreign migrant population. Additionally, enhancements to data recording in the reporting system and the Phramongkut Software (PMK) information system should be prioritized to improve usability.

คำสำคัญ

ระบบเฝ้าระวัง โรคซิฟิลิส ประชากรชาวต่างชาติ

Keywords

surveillance system, syphilis, migrant populations

บทนำ

ซิฟิลิสเป็นหนึ่งในโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ที่องค์การอนามัยโลกให้ความสำคัญ โดยเฉพาะในเรื่อง การลดอัตราการติดเชื้อ ซึ่งมีเป้าหมายต้องการลด อุบัติการณ์การติดเชื้อ *Treponema pallidum* ทั่วโลก ให้ได้ร้อยละ 90 และลดการเกิดโรคซิฟิลิสแต่กำเนิด ให้ไม่น้อยกว่า 50 รายต่อแสนประชากรทารกแรกเกิด ภายใน ปี พ.ศ. 2573⁽¹⁾ ในส่วนของประเทศไทย กรมควบคุมโรค ได้ตั้งเป้าหมายลดอัตราป่วยโรคซิฟิลิสต้องไม่เกิน 3.5 ราย ต่อแสนประชากร⁽²⁾

จากสถานการณ์ของโรคซิฟิลิสในประเทศไทย ที่ผ่านมา พบว่ามีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ข้อมูลการติดเชื้อ โรคซิฟิลิสของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2565 จังหวัดตาก พบอัตราป่วย 7.13 ต่อแสน ประชากร⁽³⁾ และจากข้อมูลผู้ติดเชื้อโรคซิฟิลิสใน เวชระเบียนของโรงพยาบาลแม่สอด พบจำนวนทั้งหมด 215 ราย โดยร้อยละ 69.03 เป็นกลุ่มประชากรต่างชาติ ซึ่งสอดคล้องกับบริบทของอำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ที่เป็นพื้นที่ชายแดนที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม เศรษฐกิจและสังคม ที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษที่มีพื้นที่ ติดต่อกับเมืองเมียวดี รัฐกะเหรี่ยง ประเทศพม่า โดยมี แม่น้ำเมยเป็นตัวกั้นแดนระหว่างประเทศไทยกับพม่า ซึ่งมีทางเข้าออกช่องทางปกติ 9 จุด และช่องทางธรรมชาติ ตลอดแนวแม่น้ำเมย นอกจากนี้แม่สอดเป็นด่านชายแดน การค้าระหว่างประเทศไทยกับพม่าที่สำคัญ ทั้งการขนส่ง สินค้าและผู้คน ทำให้มีประชากรต่างชาติเข้ามาอยู่อาศัย

และประกอบอาชีพ ตลอดจนใช้เป็นทางผ่านเข้าไปสู่ หัวเมืองชั้นในเป็นจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดปัญหา สาธารณสุขและมีการระบาดของโรคต่างๆ ในพื้นที่ สอดคล้องกับการศึกษาขององค์การสหประชาชาติ ในปี พ.ศ. 2537 ที่พบว่า ความเป็นอยู่ที่แออัด ไม่ถูก สุขลักษณะของแรงงานต่างด้าวย้ายถิ่นที่ผิดกฎหมาย มีผลกระทบต่อสุขภาพ ทำให้เกิดปัญหาความเจ็บป่วย ด้วยโรคต่างๆ เช่น โรคหิวตักโรค วัณโรค มาลาเรีย โรคเอดส์ และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เป็นต้น⁽⁴⁾

จากข้อมูลการติดเชื้อซิฟิลิสที่เพิ่มสูงขึ้นใน กลุ่มประชากรต่างชาติดังกล่าว ทำให้ผู้ศึกษาได้จัดทำ การประเมินระบบการเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากร ต่างชาติ ของโรงพยาบาลแม่สอด ปีงบประมาณ 2563-2565 ซึ่งคาดว่าจะจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ ปัญหา และปรับปรุงพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ตลอดจน วางแผนเพื่อหาแนวทางในการป้องกันควบคุมโรคซิฟิลิส ในกลุ่มประชากรต่างชาติที่เข้ามาอาศัยอยู่ในพื้นที่

วัตถุประสงค์และวิธีการศึกษา

การประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสใน กลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด เป็นการศึกษาระบบภาคตัดขวาง ซึ่งประเมินคุณลักษณะ ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยศึกษาข้อมูล ปีงบประมาณ 2563-2565 หรือ 1 ตุลาคม 2562-30 กันยายน 2565

1. นิยามศัพท์ตามระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิส⁽⁵⁾

1.1 เกณฑ์ทางคลินิก (clinical criteria) ผู้ที่มีประวัติเสี่ยงต่อโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ร่วมกับมีอาการและอาการแสดง แบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1) ซิฟิลิสระยะที่ 1 (primary syphilis) มีแผลบริเวณอวัยวะเพศหรืออวัยวะอื่นที่ใช้สำหรับการมีเพศสัมพันธ์ เช่น ปาก ทวารหนัก มักมีแผลเดี่ยว แผลสะอาดไม่เจ็บ บริเวณกันแผลแข็งคล้ายกระดูก

2) ซิฟิลิสระยะที่ 2 (secondary syphilis) มีผื่น อาจพบได้ทั่วตัว มักพบที่ฝ่ามือ ฝ่าเท้า ลักษณะผื่นส่วนใหญ่จะแดง อาจนูน มีสะเก็ด ไม่คัน หรือ ผื่นเฉพาะ เช่น condyloma lata, mucous patch เป็นต้น และ ผมร่วง/คิ้วร่วง ต่อมมน้ำเหลืองโต

3) ซิฟิลิสระยะแฝง (latent syphilis) ผู้ป่วยไม่มีอาการแต่มีประวัติข้อใดข้อหนึ่ง ดังนี้ ตรวจพบโรคจากการตรวจเลือดโดยไม่มีอาการและอาการแสดงใดๆ ของซิฟิลิสระยะที่ 1 ระยะที่ 2 หรือระยะอื่นๆ และไม่มีประวัติการรักษาซิฟิลิสมาก่อนหรือคู่เพศสัมพันธ์ของผู้ป่วยที่ซิฟิลิสในระยะแรก

1.2 เกณฑ์การตรวจทางห้องปฏิบัติการ (laboratory criteria)⁽⁵⁾

1) การตรวจทางห้องปฏิบัติการทั่วไป (pre-sumptive diagnosis)

- วิธี non-treponemal test วิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น rapid plasma regain test (RPR) หรือ venereal disease research laboratory test (VDRL)

2) การตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (specific diagnosis)

การตรวจหาเชื้อ/แอนติเจน สารพันธุกรรมของเชื้อ (pathogen identification)

- วิธี dark field microscope จากน้ำเหลือง พบเชื้อ *Treponema pallidum*

- วิธี direct fluorescent antibody test for *Treponema pallidum* ให้ผลบวก การตรวจหาภูมิคุ้มกันของเชื้อ (serology)

- วิธี *Treponema* test วิธีใดวิธีหนึ่ง เช่น

FTA-ABS TPHA, TPPA, ICT, EIA, CMIA หรือ immunoblot เป็นต้น โดยผลตรวจดังกล่าวข้างต้นให้ผลบวก (reactive) ต่อเชื้อ *Treponema pallidum*

1.3 ระดับของนิยามโรค⁽⁵⁾ ผู้ป่วยชาวต่างชาติที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลแม่สอด ปีงบประมาณ 2563-2565 ที่มีอาการเข้าได้ตามนิยามผู้ป่วยโรคซิฟิลิสของกรมควบคุมโรค ดังนี้

1) ผู้ป่วยสงสัย (suspected case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก

2) ผู้ป่วยเข้าข่าย (probable case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก ร่วมกับมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป

3) ผู้ป่วยยืนยัน (confirmed case) หมายถึง ผู้ที่มีอาการตามเกณฑ์ทางคลินิก และมีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

4) ผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ (asymptomatic) หมายถึง ผู้ที่มีผลบวกตามเกณฑ์ทางห้องปฏิบัติการทั่วไป หรือจำเพาะข้อใดข้อหนึ่ง

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด ที่มีการวินิจฉัยโรคซิฟิลิสตามรหัส ICD-10 ดังนี้ A50, A51, A52, A53, A51.0-A51.2, A51.3-A51.4, A51.5, A51.9, A52.8, A52.9, A53.0, A53.9, A50.0-A50.9, A52.0, A52.1-A52.3, O98.1, และ A52.7 และมีการวินิจฉัยรหัส ICD-10 ข้างเคียง ดังนี้ A540, N342, A57, A600, และ A630

2.2 รายงานผลตรวจทางห้องปฏิบัติการจำเพาะ (specific diagnosis)

2.3 รายงานการใช้ยา benzathine penicillin G

2.4 ผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติ จากระบบเฝ้าระวังรายงาน 506

2.5 ผู้รับผิดชอบและผู้ที่เกี่ยวข้องในระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิส ดังนี้ รองผู้อำนวยการด้านปฐมภูมิ แพทย์ระบาดวิทยา อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ พยาบาลที่เกี่ยวข้อง เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา และเจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ

ตลอดจนเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน (non-governmental organization, NGOs) ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งหมด 15 คน

3. การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ โดยศึกษาคุณลักษณะของระบบเฝ้าระวัง ดังนี้

3.1 การคำนวณค่าความไว (sensitivity) โดยทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด และนำมาเปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 ตามสูตรคำนวณ

ค่าความไว = จำนวนผู้ป่วยที่มีนิยามเข้าได้กับโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ และมีในระบบเฝ้าระวัง $\times 100$
จำนวนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติทั้งหมด

จากนั้นคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาศึกษาค่าความไวจากสูตรคำนวณมาตรฐาน กรณีไม่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน (infinite population)⁽⁶⁾

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)/d^2 \text{ (คิด design effect โดย } n^*deff)$$

เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการวิจัยนี้ (sample size), $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ คือ ค่ามาตรฐานที่กำหนดสำหรับค่าความผิดพลาดชนิดที่ 1 (type I error) ที่มักจะกำหนดค่าความผิดพลาดที่ไม่เกิน 0.05 ค่านี้จะมีค่าเท่ากับ 1.96, P คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อ้างอิงจากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ (0.67)⁽⁷⁾, d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของค่า P ที่เรายอมรับได้ (0.05), และ deff คือ design effect (1) ซึ่งหากกำหนดให้ ค่า P = 0.67 และค่า d = 0.05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) = 340 ราย

3.2 การคำนวณค่าพยากรณ์บวก (positive predictive value, PPV) โดยทบทวนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอดในระบบรายงาน 506 ที่รายงานถูกต้องตามนิยามตามสูตรคำนวณ

ค่าพยากรณ์บวก = จำนวนผู้ป่วยที่มีนิยามเข้าได้กับโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ และมีในระบบเฝ้าระวัง $\times 100$
จำนวนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติที่ถูกรายงานในระบบเฝ้าระวังทั้งหมด

จากนั้นคำนวณกลุ่มตัวอย่างที่จะนำมาศึกษาค่าพยากรณ์บวกจากสูตรคำนวณมาตรฐาน กรณีไม่ทราบ

จำนวนประชากรที่แน่นอน (infinite population)

$$n = Z_{1-\frac{\alpha}{2}}^2 P(1-P)/d^2 \text{ (คิด design effect โดย } n^*deff)$$

เมื่อ n คือ ขนาดกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการในการวิจัยนี้ (sample size), $Z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ คือ ค่ามาตรฐานที่กำหนดสำหรับค่าความผิดพลาดชนิดที่ 1 (type I error) ที่มักจะกำหนดค่าความผิดพลาดที่ไม่เกิน 0.05 ค่านี้จะมีค่าเท่ากับ 1.96, P คือ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน อ้างอิงจากผลการศึกษาก่อนหน้านี้ (0.99)⁽⁷⁾, d คือ ค่าความคลาดเคลื่อนของค่า P ที่เรายอมรับได้ (0.05), และ deff คือ design effect (1) ซึ่งหากกำหนดให้ ค่า P = 0.99 และค่า d = 0.05 จะได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง (n) = 16 ราย

เนื่องจากจำนวนผู้ป่วยมีน้อยกว่าขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้ ผู้ประเมินจึงทบทวนและเก็บข้อมูลของผู้ป่วยทุกรายในช่วงเวลาตามที่กำหนดเป็นตัวอย่างในการศึกษา โดยไม่มีการสุ่มเลือก

3.3 ความเป็นตัวแทน (representativeness) โดยการเปรียบเทียบข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด จำนวน 231 ราย กับระบบรายงาน 506 จำนวน 65 ราย ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ สัดส่วนเพศ มัธยฐานของอายุ ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุดของอายุ ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ของอายุและจำนวนร้อยละของประเภทอาชีพ

3.4 คุณภาพของของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง (data quality) โดยตรวจสอบจากความถูกต้อง (validity) และครบถ้วน (completeness) ของข้อมูล ระหว่างข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด จำนวน 231 ราย กับระบบรายงาน 506 จำนวน 65 ราย ตัวแปรที่ศึกษา ได้แก่ HN อายุ เพศ สัญชาติ และอาชีพ

3.5 ความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง (timeliness of report) โดยวิเคราะห์จากระยะเวลาตั้งแต่วันที่แพทย์วินิจฉัยถึงวันที่รายงานเข้าระบบรายงาน 506 ซึ่งมีกลุ่มตัวอย่างจำนวน 65 ราย โดยกำหนดส่งรายงานภายใน 3 วัน (ตามเกณฑ์การรายงานโรคของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก)

4. ศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด โดยใช้แบบสัมภาษณ์เชิงลึก มีกลุ่มเป้าหมายทั้งหมด 15 คน คือ รองผู้อำนวยการด้านปฐมภูมิ 1 คน แพทย์ระบาดวิทยา 1 คน อายุรแพทย์โรคติดเชื้อ 1 คน พยาบาลที่เกี่ยวข้อง 4 คน เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยา 3 คน เจ้าหน้าที่ห้องปฏิบัติการ 1 คน เจ้าหน้าที่เวชระเบียน 2 คน และเจ้าหน้าที่ภาคเอกชน 2 คน

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้ทำการศึกษาได้แบ่งการเก็บข้อมูลเป็น 2 วิธี ดังนี้

5.1 การศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ ได้แก่ ความไวของการรายงาน (sensitivity) ค่าพยากรณ์บวกของระบบเฝ้าระวัง (positive predictive value) ความเป็นตัวแทน (representativeness) คุณภาพของการบันทึกข้อมูลเฝ้าระวัง (data quality) และความทันเวลาของระบบเฝ้าระวัง (timeliness of report)

5.2 การศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพของระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด ได้แก่ การยอมรับของผู้ที่เกี่ยวข้อง (acceptability) ความง่าย (simplicity) ความยืดหยุ่น (flexibility) ความมั่นคงของระบบ (stability) และการนำไปใช้ประโยชน์ (usefulness)

6. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ แบบทบทวนเวชระเบียน และแบบสัมภาษณ์

7. การวิเคราะห์ข้อมูล

7.1 การวิเคราะห์เชิงปริมาณ ผู้ศึกษาใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่ามัธยฐาน ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์ ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด

7.2 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ ผู้ศึกษาได้ทำการสัมภาษณ์ผู้ที่เกี่ยวข้องกับข้อมูลโรคซิฟิลิสในกลุ่ม

ประชากรชาวต่างชาติ ทั้งผู้บริหาร ผู้รับผิดชอบหลัก และผู้ที่เกี่ยวข้องอื่นๆ โดยนำเสนอข้อมูลเป็นการบรรยายด้วยถ้อยคำ

8. การพิทักษ์สิทธิ์ผู้เข้าร่วมการศึกษา

การศึกษาใช้ข้อมูลจากเวชระเบียนของโรงพยาบาลแม่สอดผ่านการขออนุญาตการใช้ข้อมูลตามคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ เลขที่เอกสารรับรอง MSHP 72/2566 โรงพยาบาลแม่สอด เมื่อวันที่ 1 ธันวาคม 2565

ผลการศึกษา

1. ขั้นตอนการรายงานโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด

การรายงานโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด ในระบบเฝ้าระวัง 506 ได้ข้อมูลจากเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและในของระบบสารสนเทศโปรแกรม HOSxP ในปีงบประมาณ 2563 และระบบสารสนเทศโปรแกรม Phramongkut Software (PMK) ในปีงบประมาณ 2564-2565 ของโรงพยาบาลแม่สอด โดยเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาทำหน้าที่ในการดึงข้อมูลจากระบบสารสนเทศ คือ ดึงข้อมูลเวชระเบียนผู้ป่วยนอกและผู้ป่วยในรายวันตามที่แพทย์วินิจฉัยโรคซิฟิลิส โดยเก็บข้อมูลทุกวันและเก็บย้อนไปหนึ่งวัน กรณีเป็นผู้ป่วยในและแพทย์ไม่ได้วินิจฉัยลงในระบบสารสนเทศ เจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาต้องเข้าไปดูจากเวชระเบียนผู้ป่วยใน เพื่อดูการวินิจฉัยแรกรับของแพทย์ โดยจะรับข้อมูลจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และคลินิกอบอุ่นเข้ามาด้วย จากนั้นนำข้อมูลมาบันทึกในระบบรายงาน 506 และส่งข้อมูลผู้ป่วยรายวันจากระบบรายงาน 506 ไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ และคลินิกอบอุ่น ตามรูปที่ 1

2. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ

2.1 ค่าความไว (sensitivity) จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติ จำนวน 231 ราย เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 พบการรายงานจำนวน 65 ราย คิดเป็นค่าความไวร้อยละ 28.38 อยู่ในระดับต่ำ (ตารางที่ 2)

2.2 ค่าพยากรณ์บวก (positive predictive

value) จากการทบทวนเวชระเบียนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติ จำนวน 65 ราย เพื่อนำมาเปรียบเทียบกับระบบรายงาน 506 พบการรายงานจำนวน 65 ราย คิดเป็นค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนเวชระเบียนผู้ป่วยซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด ปีงบประมาณ 2563-2565 เปรียบเทียบกับจำนวนผู้ป่วยในระบบรายงาน 506

ระบบเฝ้าระวัง	เวชระเบียน		รวม
	ตรงตามนิยาม	ไม่ตรงตามนิยาม	
รายงาน 506	65	0	65
ไม่รายงาน 506	164	2	166
รวม	229	2	231

จากตารางที่ 2 พบว่าผู้ป่วยที่ตรงตามนิยามแต่ไม่ได้รายงานมีจำนวน 164 ราย ส่วนผู้ป่วยที่พบในระบบเวชระเบียนแต่ไม่ตรงตามนิยามและไม่ได้รายงานมีจำนวน 2 ราย โดยผู้ป่วยมีอาการไม่ตรงนิยามโรคไม่มีการตรวจยืนยันทางห้องปฏิบัติการและผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ TPHA, VDRL = non-reactive ร่วมกับไม่มีประวัติรักษาโรคซิฟิลิส ซึ่งจำนวนผู้ป่วยโรคซิฟิลิสชาวต่างชาติทั้งหมดมาจากคลินิกผู้ป่วยนอก คลินิก

ฝากครรภ์ สูติรีเวช สูติกรรม คลินิกนภา และคลินิก STI นอกจากนี้ยังมีผู้ป่วยจากการตรวจแรงงานและธนาคารเลือด ซึ่งจะถูกส่งเข้ารับการรักษาที่คลินิก STI

2.3 ความทันเวลา (timeliness) พบว่าผู้ป่วย

โรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ ได้รับการรายงานภายใน 1 วัน ร้อยละ 49.23, 2 วัน ร้อยละ 43.08 และ 3 วัน ร้อยละ 43.08 ส่วนผู้ป่วยที่เหลือได้รายงาน 4-5 วัน (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 ความทันเวลาของการรายงานผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติในระบบรายงานการเฝ้าระวัง โรงพยาบาลแม่สอด ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562-30 กันยายน 2565 (N = 65)

จำนวนวันที่แพทย์วินิจฉัยถึงวันรายงาน (วัน)	จำนวนผู้ป่วยโรคซิฟิลิส ในกลุ่มประชากรต่างชาติ	ร้อยละ
1	32	49.23
2	28	43.08
3	2	3.08
4	1	1.54
5	2	3.08
รวม	65	100.00

2.4 คุณภาพของข้อมูล (data quality) โดยตรวจสอบจากความถูกต้อง (validity) และครบถ้วน (completeness) ของข้อมูล พบว่า ความถูกต้องของผู้ป่วยทั้งหมดจำนวน 65 ราย มีความถูกต้องของตัวแปร

HN อายุ เพศ สัญชาติ และอาชีพ ร้อยละ 100 ส่วนรหัส ICD-10 มีความถูกต้อง ร้อยละ 98.46 สำหรับความครบถ้วนในการรายงานของตัวแปร HN อายุ เพศ สัญชาติ อาชีพ และ ICD-10 มีความครบถ้วนร้อยละ 100

2.5 ความเป็นตัวแทน (representativeness) ของระบบรายงานผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนกับข้อมูลในระบบรายงาน 506 พบว่าเพศ อายุ และอาชีพ

มีลักษณะการกระจายตัวของข้อมูล ดังนี้

2.5.1 เพศ พบว่า อัตราส่วนชายต่อหญิงในเวชระเบียน มีค่าเท่ากับ 1.08 : 1 ในระบบรายงาน 506 มีค่าเท่ากับ 1.1 : 1 (ตารางที่ 4)

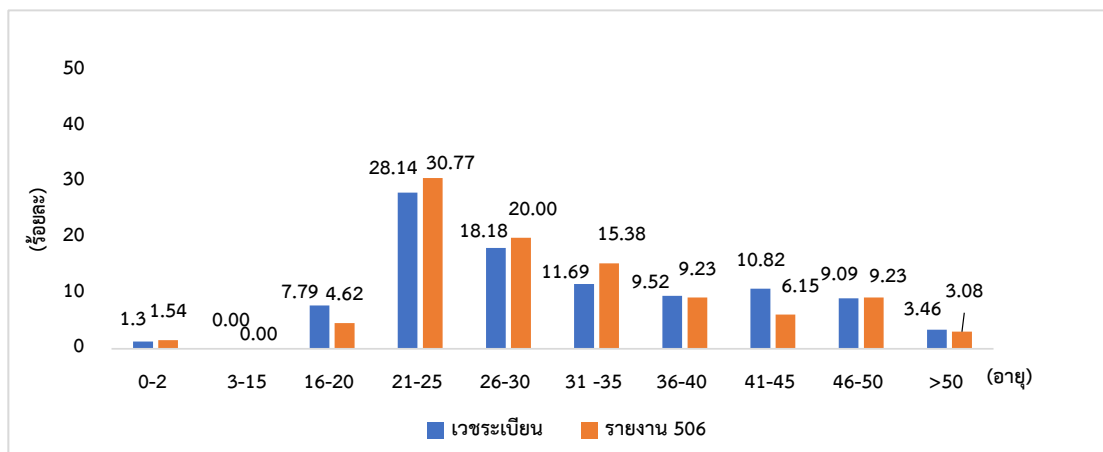
ตารางที่ 4 ความเป็นตัวแทนข้อมูลผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ เปรียบเทียบข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนกับข้อมูลในระบบรายงาน 506 ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2562-30 กันยายน 2565

ข้อมูลทั่วไป	การทบทวนเวชระเบียน (N = 231)	ระบบรายงาน (N = 65)
อัตราส่วน ชาย : หญิง	1.08:1	1.1:1
มัธยฐานของอายุ (ปี)	29 ปี	28 ปี
อายุน้อยที่สุด-อายุน้อยที่สุด (ปี)	1 เดือน-65 ปี	4 เดือน-52 ปี
ค่าพิสัยระหว่างควอไทล์	17.7	15

2.5.2 อายุ พบว่า ค่ามัธยฐานของอายุในเวชระเบียน เท่ากับ 29 ปี (อายุน้อยที่สุด = 1 เดือน, อายุสูงสุด = 65 ปี) ในระบบรายงาน 506 เท่ากับ 28 (อายุน้อยที่สุด = 4 เดือน, อายุสูงสุด = 52 ปี) ค่าพิสัยระหว่าง

ควอไทล์ของอายุในเวชระเบียน เท่ากับ 17.7 ในระบบรายงาน 506 เท่ากับ 15 โดยกลุ่มอายุที่ผู้ป่วยมากที่สุดเป็นวัยผู้ใหญ่ในช่วงอายุ 21-25 ปี และกลุ่มอายุที่ไม่พบผู้ป่วย คือ ช่วงอายุ 3-15 ปี (แผนภูมิที่ 1)

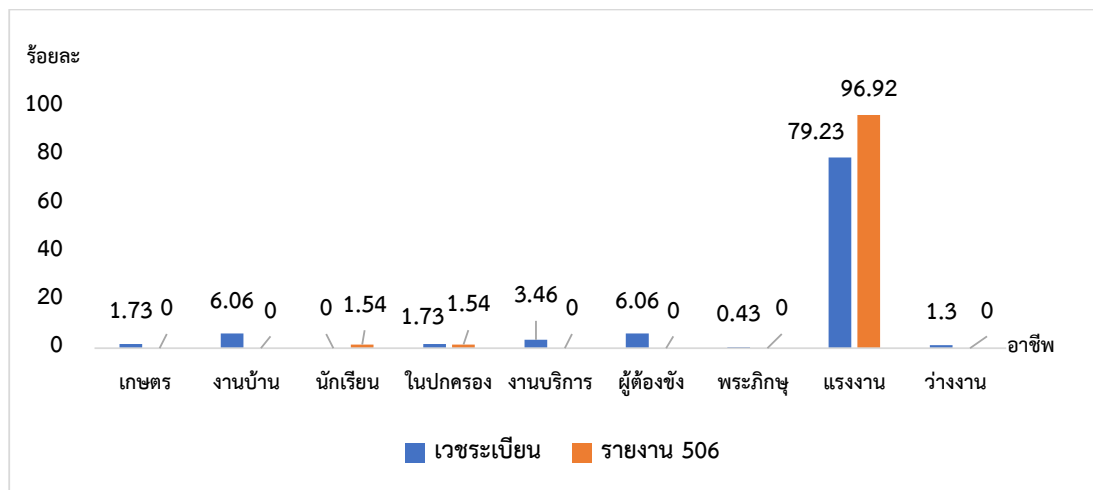
แผนภูมิที่ 1 จำนวนร้อยละเปรียบเทียบช่วงอายุในเวชระเบียนและระบบรายงาน 506 ของผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด ปีงบประมาณ 2563-2565



2.5.3 อาชีพ พบว่า ข้อมูลอาชีพในเวชระเบียนมีความหลากหลาย แต่ในรายงาน 506 พบเพียง

3 อาชีพ คือ แรงงาน ร้อยละ 96.92 นักเรียน ร้อยละ 1.54 และในปกครอง ร้อยละ 1.54 (แผนภูมิที่ 2)

แผนภูมิที่ 2 จำนวนร้อยละเปรียบเทียบอาชีพในเวชระเบียนและระบบรายงาน 506 ของผู้ป่วยโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด ปีงบประมาณ 2563-2565



3. ผลการศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ

3.1 การยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง (acceptability) พบว่า มีความตระหนักและยอมรับในระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ เนื่องจากเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีการระบาดในเขตพื้นที่ชายแดนที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ ซึ่งหน่วยงาน NGOs บางแห่งได้จัดกิจกรรมให้คำปรึกษา คัดกรองโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และส่งต่อเข้าสู่ระบบการรักษาอย่างต่อเนื่อง

3.2 ความง่าย (simplicity) พบว่า ระบบรายงานโรคค่อนข้างมีความยุ่งยาก เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงระบบสารสนเทศ ด้วยระบบที่ยังไม่เสถียรและไม่สามารถดึงข้อมูลเข้าระบบรายงาน 506 ได้ ทำให้เจ้าหน้าที่ต้องใช้เวลาในการกรอกรายชื่อผู้ป่วยแต่ละราย และบันทึกข้อมูลเข้าระบบรายงาน 506 เอง อาจทำให้ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อน และใช้เวลาในการปฏิบัติงานนานกว่าระบบเดิม

3.3 ความยืดหยุ่น (flexibility) พบว่า ระบบมีความยืดหยุ่น เนื่องจากแต่ละจุดให้บริการมีเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานแทนได้ 3-5 คน โดยงานระบาดวิทยา มีเจ้าหน้าที่หลักที่ดูแลระบบรายงาน 506 โดยตรง และมีเจ้าหน้าที่ระบาดวิทยาที่สามารถทำหน้าที่แทนได้ทั้งหมด 5 คน

3.4 ความมั่นคงของระบบ (stability) พบว่า แม้จะมีเจ้าหน้าที่สามารถปฏิบัติงานด้านระบบเฝ้าระวังอย่างเพียงพอ แต่ระบบสารสนเทศ PMK ของโรงพยาบาลแม่สอดยังไม่สามารถเชื่อมต่อกับระบบรายงาน 506 ได้ ซึ่งจะต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความเสถียรและเอื้อต่อการทำงานของเจ้าหน้าที่เพื่อความมั่นคงและยั่งยืนของระบบต่อไป

3.5 การนำไปใช้ประโยชน์ (usefulness) พบว่า ระบบเฝ้าระวังโรคมีประโยชน์อย่างมาก ช่วยทำให้ทราบสถานการณ์แนวโน้มของการเกิดโรค ทราบกลุ่มเป้าหมาย และช่วยในการวางแผนงานด้านการให้สุขศึกษา การป้องกันควบคุมโรคที่ทันเวลา เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เพื่อลดการระบาดของโรคในพื้นที่

วิจารณ์

จากการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติของโรงพยาบาลแม่สอด อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก ปีงบประมาณ 2563-2565 ได้ศึกษาคุณลักษณะเชิงปริมาณ โดยเปรียบเทียบแหล่งข้อมูลจากการทบทวนเวชระเบียนและระบบรายงาน 506 พบว่า ค่าความไวได้ร้อยละ 28.38 ซึ่งอยู่ในระดับที่ต้องปรับปรุง เมื่อเปรียบเทียบกับผลการศึกษาการประเมิน

ระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสภาคสนามของโรงพยาบาลแม่สอด ปี 2562 ที่มีค่าความไว ร้อยละ 67.4⁽⁷⁾ โดยอาจมีสาเหตุเกี่ยวข้อง ดังนี้ ด้วยสถานการณ์การระบาดของโรคโควิด-19 ในพื้นที่จำนวนมาก ทำให้เจ้าหน้าที่ระดับวิทยามีภาระงานที่เพิ่มขึ้น ไม่มีเวลาในการบันทึกข้อมูลในระบบรายงาน 506 และมีการเปลี่ยนระบบสารสนเทศของโรงพยาบาลแม่สอด จาก HOSxP เป็น PMK ด้วยระบบที่ยังไม่เสถียรต่อการใช้งาน จึงทำให้การรายงานไม่ครอบคลุม ค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100 สอดคล้องกับผลการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสภาคสนามของโรงพยาบาลแม่สอด ปี 2562 ที่มีค่าพยากรณ์บวก ร้อยละ 100⁽⁷⁾ เช่นกัน

ความทันเวลา พบว่ามีความทันเวลาสูงส่งรายงานภายใน 1-3 วัน ร้อยละ 95.38 สอดคล้องกับผลการการศึกษาการประเมินระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสภาคสนามของโรงพยาบาลแม่สอด ปี 2562 ที่มีความทันเวลา ร้อยละ 94.1⁽⁷⁾ แสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพของการบันทึกข้อมูลในระบบเฝ้าระวัง 506 ได้เป็นอย่างดี

คุณภาพของข้อมูลมีความความถูกต้องครบถ้วนของการรายงาน โดยพบความไม่ถูกต้องเพียงเล็กน้อย จากการบันทึกรหัส ICD-10 อาจเกิดจากการที่ระบบไม่สามารถดึงข้อมูลเข้าระบบรายงาน 506 ได้อัตโนมัติเจ้าหน้าที่ต้องบันทึกเข้าระบบเอง จึงทำให้เกิดความผิดพลาดได้

สำหรับความเป็นตัวแทน พบว่าข้อมูลด้านเพศ อายุ สามารถเป็นตัวแทนได้ แต่ข้อมูลด้านอาชีพไม่สามารถเป็นตัวแทนได้ เนื่องจากการรายงานในระบบรายงาน 506 ดำ ทำให้พบเพียง 3 อาชีพในระบบรายงาน 506 คือ แรงงาน นักเรียน และในปกครอง สอดคล้องกับสาเหตุสถานการณ์การระบาดโรคโควิด-19 และการเปลี่ยนระบบสารสนเทศจาก HOSxP เป็น PMK

จากการเปลี่ยนระบบสารสนเทศดังกล่าว ส่งผลให้ความครอบคลุมของการเก็บรายงานลดลง พบความผิดพลาดของการบันทึกข้อมูลในรายงาน 506 มากขึ้น และการแสดงข้อมูลของความเป็นตัวแทนทั้ง 2 แหล่ง (เวชระเบียนและรายงาน 506) ไม่สามารถเป็นตัวแทน

กันได้ เนื่องจากระบบสารสนเทศ PMK ไม่สามารถดึงข้อมูลจากเวชระเบียนเข้าระบบรายงาน 506 ได้ เจ้าหน้าที่ต้องเก็บรายงานและบันทึกข้อมูลลงในรายงาน 506 เอง ทำให้เจ้าหน้าที่มีภาระงานเพิ่มขึ้น อีกทั้งต้องใช้เวลาในการส่งรายงานมากขึ้น

เมื่อศึกษาคุณลักษณะเชิงคุณภาพ พบว่า ระบบรายงานค่อนข้างมีความยุ่งยากจากเดิม แต่ยังมีความยืดหยุ่นดี มีการยอมรับของผู้เกี่ยวข้อง บุคลากรในโรงพยาบาล และหน่วยงาน NGOs เห็นความสำคัญ มีความตระหนักและยอมรับในระบบเฝ้าระวังโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรต่างชาติ เนื่องจากเป็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีการระบาดในเขตพื้นที่ชายแดนที่เป็นเขตเศรษฐกิจพิเศษ และเป็นโรคที่ต้องผ่านการตรวจตามระเบียบการตรวจสุขภาพของแรงงานต่างด้าวของกระทรวงสาธารณสุข ด้านการนำไปใช้ประโยชน์ ทำให้ทราบสถานการณ์แนวโน้มของการเกิดโรค ทราบกลุ่มเป้าหมายหรือกลุ่มเสี่ยง และช่วยในการวางแผนงานด้านการป้องกันควบคุมโรคได้ทันเวลา นำไปสู่การลดอัตราป่วยและทรัพยากรในการรักษา ด้านความมั่นคงของระบบเฝ้าระวังอาจต้องมีการพัฒนาระบบสารสนเทศให้มีความเสถียร เชื่อมต่อเจ้าหน้าที่ในการจัดทำระบบเฝ้าระวังโรค และเพิ่มช่องทางที่หลากหลายในการเข้าถึงบริการ

ด้วยการศึกษาครั้งนี้เป็นผู้ป่วยกลุ่มประชากรชาวต่างชาติ ซึ่งมีความหลากหลายของภาษาที่ใช้ในพื้นที่ ทำให้เป็นอุปสรรคในการสอบถามอาการแสดงของผู้ป่วย และหน่วยบริการด้านสุขภาพที่ชาวต่างชาติไปรับบริการมีหลายแห่ง เช่น SMRU แม่ตาวคลินิก IRC ทำให้ข้อมูลผู้ป่วยกระจายไปยังหน่วยบริการอื่น ๆ ทั้งนี้ยังมีปัญหาในการระบุตัวตนของชาวต่างชาติที่เป็นชาวเมียนมา เนื่องจากไม่มีเอกสารยืนยันตัวตนที่เป็นทางการ ทำให้อาจจะเป็นผู้ป่วยที่เคยรักษาแต่ใช้ชื่อและ HN ใหม่ ทำให้เป็นผู้ป่วยรายใหม่ได้

จากการศึกษาพบข้อเสนอแนะว่า ควรจัดทำแนวทางการรายงานโรคซิฟิลิสในกลุ่มประชากรชาวต่างชาติ ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ ปรับปรุงระบบสารสนเทศ PMK ให้เอื้อต่อการรายงานโรค ทั้งการดึงข้อมูลและตรวจสอบ

ข้อมูลเข้าสู่ระบบรายงาน 506 และเพิ่มช่องทางการให้บริการ เพื่อให้กลุ่มประชากรต่างชาติเข้าถึงบริการมากยิ่งขึ้น เพิ่มช่องทางการรายงานโรค เช่น โปรแกรมที่สามารถเชื่อมต่อข้อมูลของผลตรวจทางห้องปฏิบัติการ และรายงานการฉายาเพื่อเพิ่มความครอบคลุมของการรายงานโรค ตลอดจนการเชื่อมข้อมูลของหน่วยบริการที่เกี่ยวข้อง

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณรองผู้อำนวยการด้านบริการปฐมภูมิ แพทย์ และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเจ้าหน้าที่ NGOs ที่ให้การสนับสนุนในการศึกษาครั้งนี้ จนสำเร็จ ลุล่วงไปได้ด้วยดี และขอขอบคุณอาจารย์ที่ปรึกษา แพทย์หญิงภาณินี ปัญญะการ ที่ให้คำแนะนำและ ข้อเสนอแนะในการศึกษาครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global health sector strategy on sexually transmitted infections, 2016–2021. Geneva: World Health Organization; 2016.
2. Department of Disease Control. National guideline for syphilis testing: laboratory manual for diagnosis and monitoring. Bangkok: Graphic and Design Printing; 2021. (in Thai)
3. Division of Epidemiology. Situation of syphilis [Internet]. Nonthaburi: Department of Disease control; 2020 [updated 2024 Jan 2; cited 2022 Dec 8]. Available from: https://ddc.moph.go.th/disease_detail.php?d=94 (in Thai)
4. Sanreun C, Kitreerawutiwong N. Health services accessibility of foreign workers before entering the economic development zone and ASEAN economic community, Thai–Myanmar border, Tak Province. Journal of Public Health Nursing. 2015;29(3):123–36. (in Thai)
5. Division of Epidemiology (TH). Case definition for communicable diseases surveillance, Thailand, 2020. Nonthaburi: Division of Epidemiology; 2020. (in Thai)
6. Daniel WW, Cross CL. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 10th ed. Danvers: Wiley; 2013.
7. Aung YN, Htike NW, Kyi MM, Piankusol C, Terlmizi SA, Sreang K, et al. Field evaluation of the syphilis surveillance system at Mae Sot Hospital, Tak Province, Thailand. Outbreak, Surveillance, Investigation & Response Journal. 2019;12(4):144–52.

สภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ในเขตสุขภาพที่ 8: การประยุกต์ใช้โมเดลการวิเคราะห์องค์ประกอบ เชิงยืนยันอันดับสอง

The access to health services for HIV-infected individuals and AIDS patients in Health Region 8: application of the second order confirmatory factor analysis model

ภรุต สุฝน*

ศุภกฤต ปิติพัฒน์

ประภาพร สุปัญญา

คณะมนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Porakot Soofon*

Supagrit Pitiphat

Prapaporn Supunya

Faculty of Humanities and Social Sciences,

Udon Thani Rajabhat University

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

DOI: 10.14456/taj.2024.3

Received: February 21, 2024 Revised: March 21, 2024 Accepted: April 9, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบโมเดลสภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามจากกลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 400 คน ด้วยวิธีสุ่มแบบหลายขั้นตอน วิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยัน พบว่า โมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ พิจารณาจากค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (X^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.97 ค่า GFI เท่ากับ 0.94 ค่า AGFI เท่ากับ 0.91 ค่า CFI เท่ากับ 0.99 ค่า SRMR เท่ากับ 0.039 และ ค่า RMSEA เท่ากับ 0.049 โดยสภาพปัญหาการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ โดยเรียงความสำคัญตามน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปหาน้อย ดังนี้ (1) ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ (2) คุณภาพของบริการ (3) ความพอเพียงของแหล่งบริการ (4) สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (5) ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการ และ (6) ทักษะคติของผู้รับบริการ

Abstract

This research aimed to examine the model of the access to healthcare services for HIV-infected individuals and AIDS patients in Health Region 8, using empirical data. The data were collected through questionnaires completed by a sample of 400 HIV-infected individuals and AIDS patients in the Health Region 8, who were selected based on multi-stage randomization. The data were then analyzed using

confirmatory factor analysis. The analysis showed that the model corresponded with the empirical data based on the following values: relative chi-square (X^2/df) of 1.97; Goodness of Fit Index (GFI) of 0.94; Adjusted Goodness of Fit Index (AGFI) of 0.91; Comparative Fit Index (CFI) of 0.99; Standardized Root Mean Square Residual (SRMR) of 0.039; and Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) of 0.049. The burden of access to health services for HIV-infected individuals and AIDS patients in Health Region 8 comprised six components as follows: (1) financial capacity of service recipients; (2) service quality; (3) adequacy of service locations; (4) facilities of service; (5) ability to access health care services; and (6) attitude of service recipients, respectively ordered by the weight of standardized components.

คำสำคัญ

สภาพปัญหา, การเข้าถึงบริการสุขภาพ,
ผู้ติดเชื้อเอชไอวี, ผู้ป่วยเอดส์, เขตสุขภาพที่ 8

Keywords

challenge, access to healthcare services,
HIV-infected individuals, AIDS patient, Health Region 8

บทนำ

การระบาดของเอชไอวี (Human Immunodeficiency Virus, HIV) เป็นปัญหาสาธารณสุขในระดับสากลที่ทั่วโลกให้ความสำคัญ การระบาดยังส่งผลให้เพิ่มจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์อย่างรวดเร็ว ล้วนก่อให้เกิดผลกระทบโดยรวมต่อสุขภาพประชาชน การพัฒนาสังคม เศรษฐกิจ ตลอดจนความมั่นคงของประเทศ⁽¹⁾ ซึ่งในปัจจุบันเอชไอวี/เอดส์ กลายเป็นโรคเรื้อรังที่รักษาได้โดยต้องรับประทานยาต้านไวรัสอย่างต่อเนื่องตลอดชีวิต สามารถกดปริมาณไวรัสได้ดีมากจนวัดไม่ได้ และหากผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่เริ่มรับยาเร็ว รับประทานยาตรงเวลาสม่ำเสมอจะไม่ป่วยด้วยโรคเอดส์⁽²⁾ อีกทั้งการรักษาด้วยยาต้านไวรัส ยังช่วยให้สามารถกดปริมาณเชื้อไวรัสในกระแสเลือด ทำให้สุขภาพแข็งแรงขึ้น มีชีวิตยืนยาว และช่วยให้มีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สามารถทำงานได้ ดำรงชีวิตได้อย่างมีความสุข⁽³⁾ ดังนั้นสิ่งสำคัญคือ การส่งเสริมให้ผู้ที่มีความเสี่ยงได้รับการตรวจคัดกรองเอชไอวี โดยเร็ว หากติดเชื้อให้เข้ารับบริการสุขภาพและรักษาด้วยยาต้านไวรัส และในกรณีผู้ไม่ติดเชื้อเอชไอวีสามารถรับยาป้องกัน อันนำไปสู่การลดการแพร่กระจายเชื้อเอชไอวีไปสู่บุคคลอื่นได้

จากรายงานสถานการณ์การติดเชื้อเอชไอวีและการป่วยโรคเอดส์ พบว่า ประเทศไทยมีผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการวินิจฉัยมีแนวโน้มสูงขึ้น จากปี พ.ศ. 2563 มีจำนวน 488,151 คน เพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 491,065 คน ในปี พ.ศ. 2564 และ จำนวน 506,187 คน ในปี พ.ศ. 2565 โดยมีอัตราการรับยาต้านไวรัสในแต่ละปีเท่ากับ ร้อยละ 75.22, 83.89 และ 82.37 ตามลำดับ แสดงให้เห็นว่ายังมีผู้ติดเชื้อบางส่วนยังไม่ได้เข้ารับการรักษานอกจากนี้ในกลุ่มผู้ที่ไม่เข้ารับการรักษารับยาต้านไวรัสไม่ต่อเนื่อง ยังส่งผลให้เสียชีวิตเนื่องจากเอดส์ระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 เฉลี่ยปีละ 11,357 คน⁽⁴⁾ สถานการณ์ดังกล่าวมีความสอดคล้องกับสถานการณ์ในเขตบริการสุขภาพที่ 8 ซึ่งมีพื้นที่รับผิดชอบบริการสาธารณสุขครอบคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 7 จังหวัด ได้แก่ อุดรธานี สกลนคร นครพนม เลย หนองบัวลำภู หนองคาย และบึงกาฬ พบว่า จำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ที่ได้รับการวินิจฉัยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากจำนวน 28,599 คน ในปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้นเป็น จำนวน 29,151 คน ในปี พ.ศ. 2564 และ จำนวน 30,368 คน ในปี พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ อัตราการรับยาต้านไวรัสคิดเป็นร้อยละ 82.7, 85.0 และ 84.4 ตามลำดับ มีผู้ติดเชื้อ

เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ยังไม่เข้ารับรักษา จำนวน 4,948 คน 4,373 คน และ 4,738 คน ตามลำดับ มีผู้เสียชีวิตระหว่างปี พ.ศ. 2563-2565 เฉลี่ยปีละ 787 คน⁽⁴⁾ จากที่กล่าวมา แสดงถึงปัญหาการแพร่ระบาดของเอชไอวี และกลุ่มผู้ป่วยที่ไม่เข้ารับบริการด้านสุขภาพ บ่งบอกถึงผลการดำเนินงานของหน่วยงานด้านสาธารณสุขในประเทศไทย ยังไม่สามารถบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ในแผนเร่งรัดการยุติเอดส์ พ.ศ. 2562-2573 กล่าวคือ ผู้ใหญ่และเด็กที่อยู่ร่วมกับเชื้อเอชไอวี ร้อยละ 95 ได้ตรวจเอชไอวี ร้อยละ 95 ของผู้ที่ทราบผลการติดเชื้อ ได้รับการรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี และกดปริมาณไวรัสเอชไอวี ร้อยละ 95⁽⁵⁾

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้น สะท้อนถึงปัญหาการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ มีงานวิจัยหลายชิ้นระบุปัญหาและอุปสรรคที่มีต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ ได้แก่ การเข้าถึงแหล่งบริการได้อย่างยากลำบาก เนื่องจากสภาพพื้นที่และลักษณะทางภูมิศาสตร์^(6,7) ข้อจำกัดทางการเงินของผู้รับบริการ ซึ่งรวมถึงค่าใช้จ่ายทางการแพทย์ ค่าเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นจากการเข้ารับบริการสุขภาพ^(8,9) บุคลากรและแหล่งบริการมีจำนวนไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้ป่วยที่มีอยู่เป็นจำนวนมาก⁽⁸⁾ ข้อจำกัดด้านคุณภาพของการบริการ ซึ่งเกิดจากการให้บริการที่ไม่เท่าเทียมที่อาจส่งผลต่อความไม่ไว้วางใจในการบริการ⁽⁷⁻⁹⁾ และความขาดแคลนสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการเข้ารับบริการสุขภาพ⁽⁶⁻⁸⁾ นอกจากนี้ยังพบว่า อุปสรรคส่วนบุคคล ได้แก่ ทักษะการอ่านหนังสือของผู้ป่วยส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพ⁽⁶⁾

อย่างไรก็ตาม การศึกษาปัญหาและอุปสรรคของการเข้าถึงระบบบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในบริบทของประเทศไทยนั้น โดยส่วนใหญ่ใช้วิธีวัดแบบดั้งเดิม เช่น งานของ อูซา จันทรกลิ่น⁽¹⁰⁾ และงานของวารินทร์ บินโฮเซ็น และทีปภา แจ่มกระจ่าง⁽¹¹⁾ ใช้การวิเคราะห์การถดถอย (regression analysis) ในการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมและการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ หรือเป็น

งานของลลิตา ชานนท์⁽¹²⁾ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ประเมินผลการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอชไอวีของผู้ติดเชื้อและผู้ป่วยเอดส์ ซึ่งการใช้สถิติดังกล่าวมีข้อจำกัดซึ่งไม่เป็นไปธรรมชาติของการวัด เช่น การวิเคราะห์การถดถอย มีข้อตกลงเบื้องต้นว่าการวัดต้องปราศจากความคลาดเคลื่อน กล่าวคือ เครื่องมือวัดต้องมีค่าความเที่ยง (reliability) เท่ากับ 1.00 เป็นต้น และประเด็นสำคัญคือ การวิเคราะห์โดยอิงทฤษฎีการวัดแบบดั้งเดิมนั้น ไม่สามารถยืนยันได้ว่าปรากฏการณ์จริงสอดคล้องหรือขัดแย้งกับทฤษฎีที่ใช้เป็นกรอบการศึกษา⁽¹³⁾

จึงเป็นที่มาของการศึกษาในครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อตรวจสอบโมเดลสภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 กับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยประยุกต์ใช้การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง ซึ่งเป็นวิธีการทดสอบทฤษฎีด้วยวิธีการทางสถิติ โดยผลจากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาระบบบริการสุขภาพของหน่วยงานภาครัฐที่มีประสิทธิภาพ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการยุติปัญหาเอดส์ของประเทศต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้ดำเนินการโดยใช้แนวคิดดังต่อไปนี้

1. แนวคิดการเข้าถึงบริการสุขภาพ

การเข้าถึงบริการสุขภาพ เป็นความสามารถส่วนบุคคลในการเข้าถึงบริการทางการแพทย์ โดยพิจารณาจากความง่ายในการเข้าถึงบริการ ประกอบด้วย ความพอเพียงของบริการทางการแพทย์ ที่ตั้งของแหล่งดูแลสุขภาพ การเดินทาง และความสามารถในการจ่ายค่ารักษา⁽¹⁴⁾ หากบริการสุขภาพที่เข้าถึงได้มีความยากลำบาก อาจก่อให้เกิดปัญหาต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพนั้น⁽¹⁵⁾ ตามแนวคิดของ Penchansky และ Thomas⁽¹⁶⁾ เสนอว่า การเข้าถึงบริการสุขภาพ จำแนกออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ 1) ความพอเพียงของบริการที่มีอยู่ (availability) พิจารณาจากความพอเพียงระหว่างบริการที่มีอยู่กับความต้องการของผู้รับบริการ 2) การเข้าถึงแหล่งบริการ (accessibility) พิจารณาจากระยะห่างของที่ตั้งแหล่งบริการและที่อยู่อาศัย

หรือที่ทำงานของผู้รับบริการ โดยมีปัจจัยที่ต้องคำนึงถึงคือ ทรัพยากรต่างๆ ที่ใช้ในการเดินทาง เช่น ยานพาหนะ ระยะเวลาเดินทาง เป็นต้น 3) สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (accommodation) พิจารณาจากความพยายามของผู้ให้บริการที่จะอำนวยความสะดวกต่อผู้รับบริการให้ได้รับความสะดวกสบาย 4) การยอมรับคุณภาพบริการ (acceptability) พิจารณาจากทัศนคติของผู้รับบริการที่มีต่อคุณภาพการบริการของผู้ให้บริการ และ 5) ความสามารถในการจ่ายของผู้ใช้บริการ (affordability) เป็นการพิจารณาของผู้รับบริการในการประเมินมูลค่าของบริการที่ได้รับ เปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายที่ตนเองต้องเสียไป เช่น ค่าเดินทาง หรือค่าเสียโอกาสต่างๆ เป็นต้น นอกจากนี้ มีการศึกษาในประเทศไทยระบุว่า ทัศนคติของผู้รับบริการ (attitude) ซึ่งเป็นความรู้สึกเชิงลบของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เช่น การตีตราตนเองประสบการณ์ที่ได้รับจากการถูกเลือกปฏิบัติระหว่างเข้ารับบริการสุขภาพ ความรู้สึกผิดและอายที่ติดเชื้อเอชไอวี เป็นต้น

เป็นปัญหาสำคัญอีกด้านหนึ่งที่ส่งผลต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้รับบริการ^(17,18)

โดยการศึกษา^{นี้} ได้นำแนวคิดและงานวิจัยการเข้าถึงบริการสุขภาพที่กล่าวมาข้างต้น ใช้เป็นกรอบการศึกษา โดยกำหนดสภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 ออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการ ความสามารถทางการเงินของผู้ใช้บริการ ความพอเพียงของแหล่งบริการ คุณภาพของบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ และทัศนคติของผู้ใช้บริการ

2. การกำหนดโมเดลสมมติฐานการวิจัย

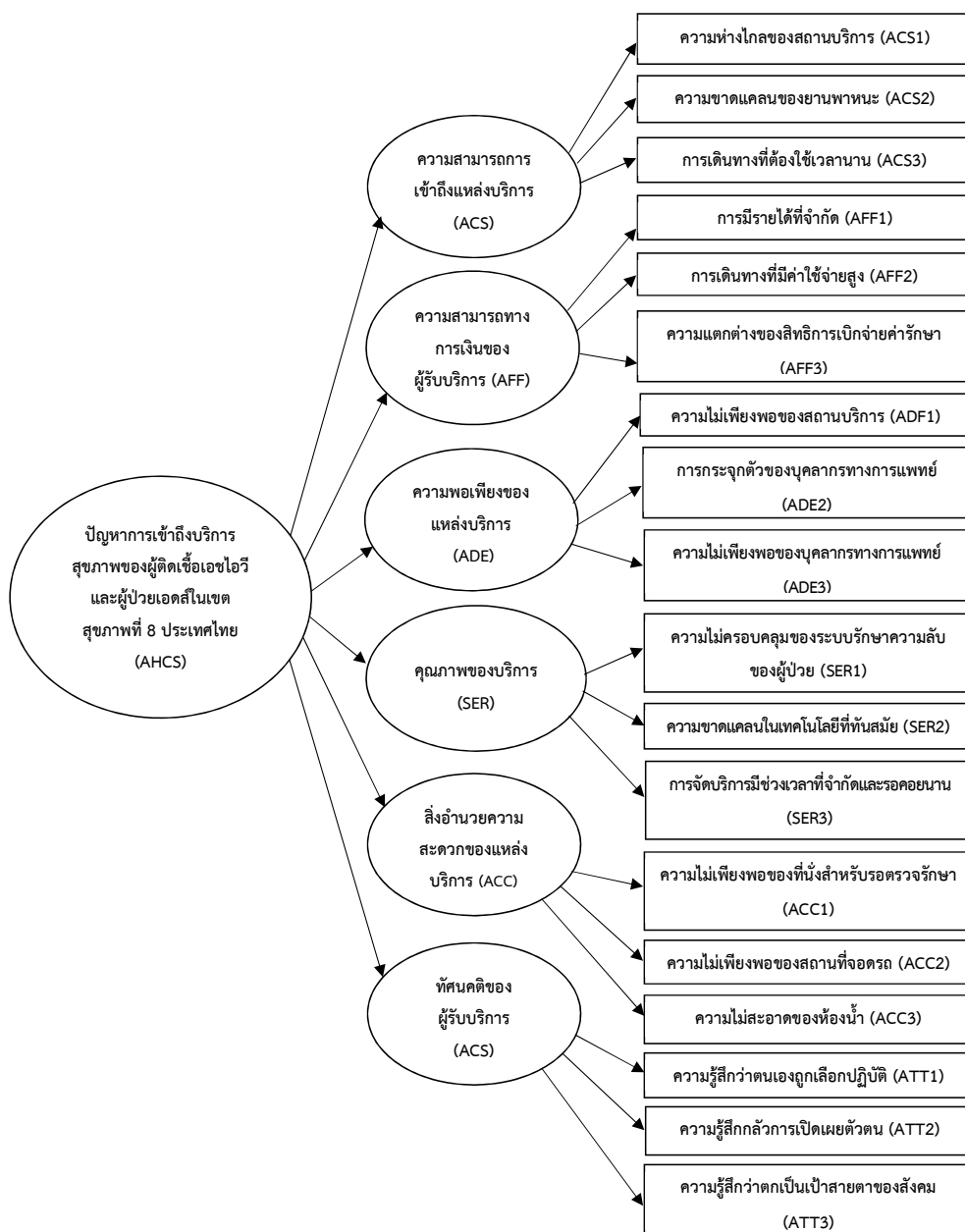
ผลจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพปัญหาการเข้าถึงบริการสุขภาพ สามารถกำหนดเป็นโมเดลสมมติฐานได้ออกเป็น 6 องค์ประกอบ 18 ตัวแปร ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 องค์ประกอบและตัวแปรสังเกตได้ของโมเดลสมมติฐาน

องค์ประกอบ	ตัวแปรสังเกตได้	แหล่งอ้างอิง
ความสามารถการเข้าถึงแหล่งบริการ (Accessibility: ACS)	ความห่างไกลของสถานบริการ (ACS1)	(6,19)
	ความขาดแคลนของยานพาหนะ (ACS2)	(6,20)
	การเดินทางที่ต้องใช้เวลานาน (ACS3)	(6,20)
ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ (Affordability: AFF)	การมีรายได้ที่จำกัด (AFF1)	(6,8,15)
	การเดินทางที่มีค่าใช้จ่ายสูง (AFF2)	(15,20)
	ความแตกต่างของสิทธิการเบิกจ่ายค่ารักษา (AFF3)	(7)
ความพอเพียงของแหล่งบริการ (Adequacy: ADE)	ความไม่เพียงพอของสถานบริการ (ADF1)	(8)
	การกระจุกตัวของบุคลากรทางการแพทย์ (ADE2)	(8)
	ความไม่เพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ (ADE3)	(15,20)
คุณภาพของบริการ (Service Quality: SER)	ความไม่ครอบคลุมของระบบรักษาความลับของผู้ป่วย (SER1)	(21)
	ความขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรักษา (SER2)	(22)
	การจัดบริการมีช่วงเวลาที่จำกัด และรอคอยนาน (SER3)	(6,15)
สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (Accommodation: ACC)	ความไม่เพียงพอของที่นั่งสำหรับรอตรวจรักษา (ACC1)	(20)
	ความไม่เพียงพอของที่จอดรถ (ACC2)	(20)
	ความไม่สะอาดของห้องน้ำ (ACC3)	(20)
ทัศนคติของผู้รับบริการ (Attitude: ATT)	ความรู้สึกว่าตนเองถูกเลือกปฏิบัติ (ATT1)	(21)
	ความรู้สึกกลัวการเปิดเผยตัวตน (ATT2)	(21)
	ความรู้สึกว่าตกเป็นเป้าสายตาของสังคม (ATT3)	(21)

จากการทบทวนเอกสารที่กล่าวมาในข้างต้น องค์ประกอบของโมเดลได้ดังภาพที่ 1
 สามารถการกำหนดความสัมพันธ์โครงสร้างเส้นในแต่ละ

ภาพที่ 1 โมเดลสมมติฐานการวิจัย



การศึกษานี้ตั้งอยู่บนพื้นฐานของระเบียบการวิจัยเชิงปริมาณ โดยกำหนดขั้นตอนการศึกษา ดังนี้

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัยนี้ คือ เป็นผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ ที่เข้ารับบริการในคลินิกยาต้านไวรัส ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 30,372 คน จำแนกเป็น 2 กลุ่ม คือ (1) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่เข้ารับบริการในคลินิกยาต้านไวรัส จำนวน 25,671 คน และ (2) ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่ไม่เข้ารับบริการในคลินิกยาต้านไวรัส จำนวน 4,701 คน เป็นข้อมูล ณ วันที่ 7 เมษายน 2566⁽⁴⁾ กำหนดขนาดตัวอย่างโดยใช้หลักเกณฑ์ของ Nunnally⁽²³⁾ คือ $n \geq 10p$ โดยที่ p คือ ตัวแปรสังเกตได้ในโมเดล และ n คือขนาดตัวอย่างที่เหมาะสม โดยการวิจัยนี้มีตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 18 ตัวแปร ดังนั้นขนาดตัวอย่างขั้นต่ำคือ 180 ตัวอย่าง โดยผู้วิจัยกำหนดขนาดตัวอย่าง จำนวน 400 คน ซึ่งเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ นอกจากนี้จำนวนตัวอย่างดังกล่าว ทำให้การวิเคราะห์ไม่เกิดปัญหาการไม่ลู่เข้า (non-convergence) เป็นสถานการณ์ที่โปรแกรมทางสถิติไม่สามารถประมาณค่าโมเดลได้ และปัญหาคำตอบที่ไม่เหมาะสม (improper solution) เป็นสถานการณ์ที่โมเดลที่ประมาณค่าได้แล้วมีค่าความผันแปรของส่วนเหลือ (residual variance) หรือค่าความผันแปรของข้อมูล (variance) เป็นปริมาณลบ หรือที่เรียกว่า Heywood Case⁽²⁴⁾

ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multistage sampling) ขั้นตอนที่ 1 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการคัดเลือกพื้นที่จังหวัดในเขตสุขภาพที่ 8 จำนวน 4 จังหวัด จากทั้งหมด 7 จังหวัด โดยใช้วิธีจับฉลากแบบไม่แทนที่ ได้แก่ นครพนม หนองคาย สกลนคร และ บึงกาฬ ขั้นตอนที่ 2 ใช้วิธีการสุ่มอย่างง่าย โดยการคัดเลือกโรงพยาบาลชุมชนที่มีบริการคลินิกยาต้านไวรัสในพื้นที่ 4 จังหวัด โดยใช้วิธีจับฉลากแบบไม่แทนที่ เลือกจังหวัดละ 1 แห่ง ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม โรงพยาบาลเจริญศิลป์ โรงพยาบาลโพธิ์ชัย และ โรงพยาบาลปากคาด ขั้นตอนที่ 3 ใช้วิธีการสุ่มแบบแบ่ง

ชั้นภูมิ เพื่อให้ได้ขนาดตัวอย่างแต่ละโรงพยาบาลตามสัดส่วนจำนวนประชากร (proportional allocation to size) ได้แก่ โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชธาตุพนม จำนวน 106 คน โรงพยาบาลเจริญศิลป์ จำนวน 51 คน โรงพยาบาลโพธิ์ชัย จำนวน 178 คน และโรงพยาบาลปากคาด จำนวน 65 คน หลังจากนั้นเมื่อได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างแล้ว ผู้วิจัยจึงใช้วิธีคัดเลือกแบบเจาะจง โดยกำหนดเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเข้า (inclusion criteria) ได้แก่

- (1) มีอายุ 20 ปี ขึ้นไป (2) รับรู้ติดเชื้อเอชไอวีมาแล้วไม่น้อยกว่า 1 ปี ที่เข้ารับบริการในคลินิกยาต้านไวรัส (3) เป็นผู้ที่สามารถ เขียน อ่าน ฟัง และพูดสื่อสารเข้าใจได้ และ (4) สม่ครใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (exclusion criteria) ได้แก่

- (1) เป็นผู้ป่วยเอดส์ที่เป็นผู้ป่วยในกำลังรักษาโรคติดเชื้อฉวยโอกาสหรือโรคเรื้อรังอื่น ๆ ที่อยู่ในระยะต้องได้รับการดูแลเฉพาะด้าน และ (2) ไม่อยู่ในพื้นที่ในช่วงเวลาที่ศึกษา

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

สำหรับการวิจัยในครั้งนี้ผู้วิจัยได้พัฒนาแบบสอบถาม โดยศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 2 ตอน ได้แก่ ตอนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ สถานภาพสมรส สิทธิการรักษาพยาบาล โดยข้อคำถามมีลักษณะเป็นแบบเลือกตอบ (checklist question) และ ตอนที่ 2 แบบสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับสภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพ โดยแบ่งออกเป็น 6 ด้าน ได้แก่ (1) ความสามารถการเข้าถึงแหล่งบริการ (accessibility) (2) ความสามารถทางการเงินของผู้ใช้บริการ (affordability) (3) ความพอเพียงของแหล่งบริการ (adequacy) (4) คุณภาพของบริการ (service quality) (5) สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (accommodation) และ (6) ทศนคติของผู้ใช้บริการ (attitude) มีลักษณะเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า Likert scale 5 ระดับ ตั้งแต่ 1 ซึ่งบ่งชี้ว่า “เห็นด้วยน้อยที่สุด”

ถึง 5 ซึ่งแสดงถึง “เห็นด้วยมากที่สุด” ความถูกต้องของเนื้อหาได้รับการประเมินโดยผู้เชี่ยวชาญ 3 คน โดยใช้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (index of item objective congruence, IOC) โดยข้อคำถามมี IOC อยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 1.00 เกินเกณฑ์ที่กำหนด 0.50⁽²⁵⁾ จากนั้นแบบสอบถามได้รับการประเมินความน่าเชื่อถือโดยทดลองกับผู้ติดเชื้อเอชไอวีในจังหวัดอุดรธานี จำนวน 30 คน ผลการวิเคราะห์ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาครอนบาค (α) พบว่า ความสามารถการเข้าถึงแหล่งบริการ มีค่าเท่ากับ 0.944 ความสามารถทางการเงินของผู้ใช้บริการ มีค่าเท่ากับ 0.746 ความพอเพียงของแหล่งบริการ มีค่าเท่ากับ 0.965 คุณภาพของบริการ มีค่าเท่ากับ 0.844 สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ มีค่าเท่ากับ 0.967 และทัศนคติของผู้ใช้บริการ มีค่าเท่ากับ 0.987 ซึ่งมีค่ามากกว่า 0.70⁽²⁶⁾ แสดงให้เห็นว่าแบบสอบถามมีความเที่ยง (reliability) ผ่านเกณฑ์ที่กำหนดไว้

3. การเก็บรวบรวมข้อมูล

เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างเป็นกลุ่มเปราะบาง วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลจึงเน้นเป็นความลับ เพื่อเป็นการคุ้มครองสิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยผู้วิจัยเดินทาง

เข้าพบพยาบาลวิชาชีพประจำคลินิกยาต้านไวรัสด้วยตนเอง เพื่ออธิบายและชี้แจงวัตถุประสงค์ ตลอดจนรายละเอียดในการเก็บรวบรวมข้อมูล พร้อมขอความอนุเคราะห์ในการเป็นผู้ช่วยนักวิจัยภาคสนาม จากนั้นจึงนัดหมายเวลาเพื่อเข้าพบกลุ่มตัวอย่าง เพื่อแนะนำตัวอธิบายวัตถุประสงค์การวิจัยพร้อมทั้งขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัย การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง โดยเข้าพบในวันให้บริการคลินิกยาต้านไวรัส เปิดโอกาสให้สอบถามปัญหา ประเด็นข้อสงสัย และตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยทางวาจา โดยไม่ต้องลงนามเข้าร่วมการวิจัย และให้รหัสหมายเลขแทนการระบุชื่อนามสกุล หลังจากนั้นจึงให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถามด้วยตนเอง และให้ผู้ช่วยนักวิจัยรวบรวมแบบสอบถามที่ได้รับคืนกลับมาเพื่อใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลในลำดับต่อไป

4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ การวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง (second order confirmatory factor analysis) สำหรับการประเมินความสอดคล้องของโมเดลกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยกำหนดเกณฑ์ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ค่าสถิติทดสอบความสอดคล้องของโมเดล

ค่าดัชนี	เกณฑ์พิจารณา	อ้างอิง
ค่าไค-สแควร์สัมพัทธ์ (Relative chi-square: X^2/df)	มีค่าต่ำกว่า 2.00	(27)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืน (Goodness of Fit Index: GFI)	มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	(27)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนที่ปรับแก้แล้ว (Adjusted Goodness of Fit Index: AGFI)	มีค่าตั้งแต่ 0.80 ขึ้นไป	(27)
ดัชนีวัดระดับความกลมกลืนเปรียบเทียบ (Comparative Fit Index: CFI)	มีค่าตั้งแต่ 0.90 ขึ้นไป	(27)
ค่ารากของค่าเฉลี่ยกำลังสองของเศษเหลือ ในรูปคะแนนมาตรฐาน (Standardized Root Mean Square Residual: SRMR)	มีค่าต่ำกว่า 0.05	(27)
ค่ารากกำลังสองของความคลาดเคลื่อนโดยประมาณ (Root Mean Square Error of Approximation: RMSEA)	มีค่าต่ำกว่า 0.08	(27)

นอกจากนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดเกณฑ์การประเมินความตรงเชิงเหมือน (convergent validity) โดยพิจารณาจากเกณฑ์ 3 ประการ⁽²⁸⁾ คือ (1) ตัวแปรสังเกตได้มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (standardized factor loading, SFL) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป (2) ค่าเฉลี่ยของความแปรปรวนที่ถูกสกัดได้ (average variance extracted, AVE) มีค่ามากกว่า 0.50 และ (3) ค่าความเที่ยงของตัวแปรแฝง (construct reliability, CR) มีค่ามากกว่า 0.70 ส่วนการประเมินความตรงเชิงจำแนก (discriminant validity) กำหนดเกณฑ์โดยพิจารณาจากค่ารากที่สองของ AVE ($\sqrt{AVE}$) ในแต่ละองค์ประกอบควรมีค่ามากกว่าค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (correlations) ระหว่างองค์ประกอบ⁽²⁸⁾

5. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

ได้รับการพิจารณาเห็นชอบจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ประเภทการรับรองแบบเต็มชุด จาก 5 หน่วยงาน ได้แก่ (1) มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี เลขที่รับรองโครงการเลขที่ อว 0622.7/426 (2) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหนองคาย เลขที่โครงการวิจัย 116/2566 (3) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบึงกาฬ เอกสารรับรองเลขที่ BKPH 2023-070

(4) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดนครพนม เลขที่โครงการวิจัย REC 100/66 และ (5) สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร เอกสารรับรองเลขที่ SKN REC 2023-082

ผลการศึกษา

1. ลักษณะของกลุ่มตัวอย่าง

โดยส่วนใหญ่เป็นเพศชาย (จำนวน 198 คน ร้อยละ 49.50) มีอายุระหว่าง 41-50 ปี (จำนวน 130 คน ร้อยละ 32.50) และเพศสภาพอื่น (จำนวน 12 คน ร้อยละ 3.00) มีสถานภาพโสด (จำนวน 203 คน ร้อยละ 50.75) มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษา (จำนวน 224 คน ร้อยละ 56.00) ประกอบอาชีพรับจ้างรายวันทั่วไป (จำนวน 184 คน ร้อยละ 46.00) มีรายได้ต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท (จำนวน 322 คน ร้อยละ 80.50) มีสิทธิการรักษาประเภทบัตรทอง (จำนวน 381 คน ร้อยละ 95.25) ระยะเวลาที่รับรู้สถานะการติดเชื้อเอชไอวี โดยส่วนใหญ่ไม่เกิน 5 ปี (จำนวน 141 คน ร้อยละ 35.25) รองลงมา 6-10 ปี (จำนวน 134 คน ร้อยละ 33.50) และมากกว่า 10 ปีขึ้นไป (จำนวน 125 คน ร้อยละ 31.25) แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 3

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ	ชาย	198	49.50
	หญิง	190	47.50
	เพศสภาพอื่น	12	3.00
อายุ	21-30 ปี	46	11.50
	31 - 40 ปี	67	16.75
	41-50 ปี	130	32.50
	51 - 60 ปี	125	31.25
	มากกว่า 60 ปี	32	8.00
Min = 21 ปี Max = 73 ปี $\bar{X}$ = 46.33 ปี SD = 11.00 ปี			
สถานภาพ	โสด	203	50.75
	สมรส	145	36.25
	หม้าย	31	7.75
	หย่าร้าง/แยกกันอยู่	21	5.25

ตารางที่ 3 ลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

	ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	224	56.00
	มัธยมศึกษาตอนต้น	95	23.75
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	44	11.00
	อนุปริญญา/ปวส.	9	2.25
	ปริญญาตรี	22	5.50
	สูงกว่าปริญญาตรี	3	0.75
	ไม่ได้เรียนหนังสือ	3	0.75
อาชีพ	ข้าราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ	7	1.75
	พนักงาน/ลูกจ้างบริษัทเอกชน	17	4.25
	ประกอบธุรกิจส่วนตัว/ค้าขาย	55	13.75
	เกษตรกร	127	31.75
	นักเรียน/นักศึกษา	2	0.50
	รับจ้างทั่วไปรายวัน	184	46.00
	อื่นๆ (เช่น แม่บ้าน ว่างาน ฝึกหัดสูงส่ง)	8	2.00
รายได้ต่อเดือน	ไม่เกิน 10,000 บาท	322	80.50
	10,001-20,000 บาท	67	16.75
	20,001-30,000 บาท	8	2.00
	มากกว่า 30,000 บาท	3	0.75
Min = 500 บ. Max = 500,000 บ. $\bar{X}$ = 8,941.25 บ. SD = 25,570.76 บ.			
สิทธิการรักษา	สิทธิบัตรทอง	381	95.25
	สิทธิประกันสังคม	10	2.50
	สิทธิข้าราชการ	7	1.75
	สิทธิประกันสุขภาพ/ประกันชีวิต	2	0.50
ระยะเวลาที่รับรู้สถานะการติดเชื้อเอชไอวี			
	ไม่เกิน 5 ปี	141	35.25
	6-10 ปี	134	33.50
	มากกว่า 10 ปีขึ้นไป	125	31.25
Min = 1 ปี Max = 39 ปี $\bar{X}$ = 8.98 ปี SD = 5.72 ปี			
รวม		400	100

2. การตรวจสอบโมเดลในภาพรวม

จากการตรวจสอบโมเดลในภาพรวม พบว่าโมเดลไม่มีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ ผู้วิจัยจึงได้ทำการปรับโมเดล จำนวน 16 ครั้ง โดยการผ่อนคลายข้อตกลงเบื้องต้นให้ความคลาดเคลื่อนของตัวแปรสังเกตได้มีความสัมพันธ์กัน ซึ่งหลังจากปรับโมเดลแล้ว พบว่าโมเดลมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ โดยมีค่าไค-สแควร์สัมพันธ์ (χ^2/df) มีค่าเท่ากับ 1.97 ค่า GFI

มีค่าเท่ากับ 0.94 ค่า AGFI มีค่าเท่ากับ 0.91 ค่า CFI มีค่าเท่ากับ 0.99 ค่า SRMR มีค่าเท่ากับ 0.039 และค่า RMSEA มีค่าเท่ากับ 0.049 โดยทุกตัวแปรสังเกตได้นี้มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐาน (SFL) ตั้งแต่ 0.50 ขึ้นไป มีค่า AVE ระหว่าง 0.548 ถึง 0.878 มี CR ระหว่าง 0.784 ถึง จึงสรุปได้ว่า ตัวแปรสังเกตได้ของตัวแปรแฝงในโมเดล มีความตรงเชิงเหมือนอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ดังตารางที่ 4

ตารางที่ 4 ผลการวิเคราะห์องค์ประกอบเชิงยืนยันอันดับสอง

องค์ประกอบ/ตัวแปรสังเกตได้	SFL	t	SE	CR	AVE
ACS: ความสามารถการเข้าถึงแหล่งบริการ	0.72	14.23**	0.050	0.917	0.786
ACS1: ความห่างไกลของสถานบริการ	0.89	–	–		
ACS2: ความขาดแคลนของยานพาหนะ	0.87	23.91**	0.045		
ACS3: การเดินทางที่ต้องใช้เวลานาน	0.90	25.20**	0.045		
AFF: ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ	0.96	15.02**	0.064	0.813	0.589
AFF1: การมีรายได้ที่จำกัด	0.71	–	–		
AFF2: การเดินทางที่มีค่าใช้จ่ายสูง	0.79	14.87**	0.068		
AFF3: ความแตกต่างของสิทธิการเบิกจ่ายค่ารักษา	0.80	14.89**	0.071		
ADE: ความพอเพียงของแหล่งบริการ	0.83	18.46**	0.046	0.955	0.878
ADE1: ความไม่เพียงพอของสถานบริการ	0.95	–	–		
ADE2: การกระจุกตัวของบุคลากรทางการแพทย์	0.90	28.34**	0.038		
ADE3: ความไม่เพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์	0.96	28.59**	0.040		
SER: คุณภาพของบริการ	0.92	14.16**	0.054	0.784	0.548
SER1: ความไม่ครอบคลุมของระบบรักษาความลับของผู้ป่วย	0.71	–	–		
SER2: ความขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรักษา	0.73	19.12**	0.062		
SER3: การจัดบริการมีช่วงเวลาที่จำกัด และรอคอยนาน	0.78	13.52**	0.092		
ACC: สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ	0.73	14.01**	0.053	0.929	0.812
ACC1: ความไม่เพียงพอของที่นั่งสำหรับรถตรวจรักษา	0.84	–	–		
ACC2: ความไม่เพียงพอของที่จอดรถ	0.93	21.66**	0.051		
ACC3: ความไม่เพียงพอของห้องน้ำ	0.93	22.87**	0.051		
ATT: ทัศนคติของผู้รับบริการ	0.64	12.05**	0.057	0.918	0.786
ATT1: ความรู้สึกว่าตนเองถูกเลือกปฏิบัติ	0.89	–	–		
ATT2: ความรู้สึกกลัวการเปิดเผยตัวตน	0.88	17.39**	0.056		
ATT3: ความรู้สึกว่าตกเป็นเป้าสายตาของสังคม	0.89	17.52**	0.059		

**p<0.01

เมื่อพิจารณาความตรงเชิงจำแนก เป็นการ บ่งบอกถึงความแตกต่างในองค์ประกอบแต่ละด้าน พบว่า ค่า $\sqrt{\text{AVE}}$ ในแต่ละองค์ประกอบควรมีค่ามากกว่า ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ระหว่างองค์ประกอบ แสดงให้เห็นว่าเป็นไปตามเกณฑ์ของความตรงเชิงจำแนกที่กำหนดไว้ แสดงรายละเอียดดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ผลการวิเคราะห์ความตรงเชิงจำแนก

องค์ประกอบ	ACS	AFF	ADE	SER	ACC	ATT
ACS	0.887					
AFF	0.623**	0.767				
ADE	0.507**	0.760**	0.937			
SER	0.491**	0.645**	0.630**	0.740		
ACC	0.491**	0.587**	0.584**	0.586**	0.901	
ATT	0.440**	0.455**	0.504**	0.560**	0.465**	0.887

** p<0.01 ตัวเลขหนาตามแนวทแยงคือ

สรุปได้ว่า สภาพปัญหาของการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 ประกอบด้วย 6 องค์ประกอบ 18 ตัวแปร โดยเรียงความสำคัญตามน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานจากมากไปหาน้อย ดังต่อไปนี้

1. ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ (AFF) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.96 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร โดยความแตกต่างของสิทธิการเบิกจ่ายค่ารักษา (AFF3) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด เท่ากับ 0.80 รองลงมาคือ การเดินทางที่มีค่าใช้จ่ายสูง (AFF2) และการมีรายได้ที่จำกัด (AFF1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.79 และ 0.71 ตามลำดับ

2. คุณภาพของบริการ (SER) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.92 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร โดยการจัดบริการมีช่วงเวลาที่ยาวนานและรอคอยนาน (SER3) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด เท่ากับ 0.78 รองลงมาคือ ความขาดแคลนเทคโนโลยีที่ทันสมัยในการรักษา (SER2) และ ความไม่ครอบคลุมของระบบรักษาความลับของผู้ป่วย (SER1) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.73 และ 0.71 ตามลำดับ

3. ความพอเพียงของแหล่งบริการ (ADE) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.83 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร ความไม่เพียงพอของบุคลากรทางการแพทย์ (ADE3) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากัน มีค่าเท่ากับ 0.96 รองลงมาคือ ความไม่เพียงพอของสถานบริการ (ADE1) และการกระจุกตัวของบุคลากรทางการแพทย์ (ADE2) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.95 และ 0.90 ตามลำดับ

4. สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ (ACC) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.73 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร โดยความไม่เพียงพอของที่จอดรถ (ACC2) และความไม่สะอาดของห้องน้ำ (ACC3) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนัก

องค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด เท่ากับ 0.93 รองลงมาคือ ความไม่เพียงพอของที่นั่งสำหรับรอตรวจรักษา (ACC1) น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.84 ตามลำดับ

5. ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการ (ACS) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.72 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร โดยการเดินทางที่ต้องใช้เวลานาน (ACS3) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุด เท่ากับ 0.90 รองลงมาคือ ความห่างไกลของสถานบริการ (ACS1) และความขาดแคลนของยานพาหนะ (ACS2) น้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.89 และ 0.87 ตามลำดับ

6. ทศนคติของผู้รับบริการ (ATT) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.64 ประกอบด้วยตัวแปรสังเกตได้ จำนวน 3 ตัวแปร โดยความรู้สึกว่าตนเองถูกเลือกปฏิบัติ (ATT1) และความรู้สึกว่าตกเป็นเป้าสายตาของสังคม (ATT3) เป็นตัวแปรที่มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานมากที่สุดเท่ากัน มีค่าเท่ากับ 0.89 รองลงมาคือ ความรู้สึกกลัวการเปิดเผยตัวตน (ATT2) มีน้ำหนักองค์ประกอบมาตรฐานเท่ากับ 0.88 ตามลำดับ

วิจารณ์

1. ผลจากการศึกษาพบว่า โมเดลทางทฤษฎีมีความสอดคล้องกับข้อมูลเชิงประจักษ์ และเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยที่กำหนดไว้ แสดงให้เห็นว่า ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ คุณภาพของบริการ ความพอเพียงของแหล่งบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการ และทัศนคติของผู้รับบริการ ล้วนเป็นสภาพปัญหาที่เป็นการกีดกันการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 สอดคล้องกับแนวคิดการเข้าถึงบริการสุขภาพของ Gulliford และคณะ⁽¹⁵⁾ ที่กล่าวว่าหากบริการสุขภาพที่เข้าถึงได้มีความยากลำบาก อาจก่อให้เกิดปัญหาต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพนั้น สอดคล้องกับแนวคิดของ Penchansky และ Thomas⁽¹⁶⁾ เสนอว่า การเข้าถึงบริการสุขภาพ จำแนก

ออกเป็น 5 ด้าน ได้แก่ ความพอเพียงของบริการที่มีอยู่ การเข้าถึงแหล่งบริการ สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ การยอมรับคุณภาพบริการ และ ความสามารถในการจ่ายของผู้ใช้บริการ และสอดคล้องกับงานของวันทนีย์ ธารณธนบุลย์ และพัชฌณ เจริญนารี⁽¹⁷⁾ พบว่าทัศนคติเชิงลบ ได้แก่ การตีตรา และการเลือกปฏิบัติ เป็นอุปสรรคกีดขวางการเข้าถึงบริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ และสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Booshehri และ Dugan⁽⁸⁾ ได้ระบุไว้ว่า สภาพปัญหาที่เป็นอุปสรรคสำคัญต่อการเข้าถึงบริการสุขภาพของกลุ่มเปราะบาง ได้แก่ ข้อจำกัดทางการเงินของผู้รับบริการ การให้บริการที่ไม่มีคุณภาพ ความไม่เพียงพอของระบบการดูแลสุขภาพ ความขาดแคลนในสิ่งอำนวยความสะดวก ข้อจำกัดในการเดินทาง และทัศนคติเชิงลบที่มีต่อผู้ให้บริการและคนในสังคม

2. ผลจากการศึกษาพบว่า ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ เป็นองค์ประกอบที่มีค่า SFU มากที่สุดในบรรดา 6 องค์ประกอบหลัก แสดงให้เห็นว่าผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ในเขตสุขภาพที่ 8 มองว่าสภาพปัญหาทางการเงินเป็นปัญหาสำคัญอันดับแรก ที่ส่งผลต่อการเข้าถึงระบบสุขภาพ โดยเฉพาะประเด็นความแตกต่างของสิทธิการเบิกจ่ายค่ารักษา ยังเป็นประเด็นสำคัญที่ก่อให้เกิดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงบริการสุขภาพ⁽³⁰⁾ เช่น ผู้ใช้สิทธิประกันสังคมสามารถรับยาต้านไวรัสเอชไอวีได้ ณ สถานพยาบาลตามสิทธิที่ผู้ประกันตนเลือกเป็นสถานพยาบาลหลักเท่านั้น แต่หากผู้รับบริการมีความประสงค์ต้องการรับยาจากสถานพยาบาลอื่น ต้องสำรองจ่ายเงินล่วงหน้า แล้วจึงเบิกคืนจากทางสำนักงานประกันสังคมในภายหลัง จึงทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีหลายคนประสบปัญหาขาดเงินสำรองจ่าย และขาดรับยาไปในท้ายที่สุด ซึ่งแตกต่างจากผู้มีสิทธิบัตรทอง และสิทธิข้าราชการ สามารถเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลรัฐได้ทุกแห่ง เป็นต้น และในส่วนของกลุ่มผู้รับบริการที่ถูกส่งต่อไปยังโรงพยาบาลศูนย์หรือโรงพยาบาลประจำจังหวัด ซึ่งอยู่ห่างไกลจากที่อยู่อาศัยและมีข้อจำกัดของระบบขนส่งสาธารณะที่เข้าไปไม่ถึง

พื้นที่ชนบท ทำให้ผู้รับบริการกลุ่มนี้ต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เพื่อเช่ารถหรือยานพาหนะสำหรับเดินทางมารับบริการ⁽⁷⁾ นอกจากนี้ ประเด็นของการมีรายได้ที่จำกัด ซึ่งหากพิจารณาจากลักษณะส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง พบว่า มากกว่าร้อยละ 90 เป็นกลุ่มผู้ใช้สิทธิบัตรทอง ร้อยละ 80 เป็นกลุ่มคนที่มีรายได้น้อย มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่เกิน 10,000 บาท และมากกว่าร้อยละ 70 ประกอบอาชีพในลักษณะหาเช้ากินค่ำ คือ เกษตรกร และรับจ้างทั่วไป จึงทำให้กลุ่มคนดังกล่าวมองถึงต้นทุนค่าเสียโอกาส (opportunity cost) ที่เกิดขึ้นจากการเข้ารับบริการ⁽¹⁶⁾ หากบุคคลในครอบครัวมีความจำเป็นต้องพาผู้ติดเชื้อเอชไอวีหรือผู้ป่วยเอดส์เข้ารับการรักษา อาจส่งผลกระทบต่อการทำงาน ทำให้ขาดรายได้สำหรับการดำรงชีวิต และส่งผลต่อภาระค่าใช้จ่ายของครอบครัวในท้ายที่สุด⁽²⁹⁾

ข้อเสนอแนะ

1. ข้อเสนอแนะการนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์

ข้อค้นพบจากการวิจัยนี้ โรงพยาบาลและคลินิกยาต้านไวรัสในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 8 สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนากระบวนการสุขภาพสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เพื่อนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการยุติปัญหาเอดส์ของประเทศได้ดังนี้

1.1 ความสามารถทางการเงินของผู้รับบริการ (1) พัฒนาแนวทางการบริหารจัดการยาต้านเอชไอวีในกลุ่มผู้ใช้สิทธิประกันสังคม ให้โรงพยาบาลทุกแห่งสามารถเบิกจ่ายยาต้านไวรัสได้ เพื่อเพิ่มความสะดวกให้แก่ผู้รับบริการ และเป็นการลดความแตกต่างของสิทธิการรักษา (2) นำเทคโนโลยีการให้บริการการแพทย์ทางไกล (telemedicine) มาประยุกต์ใช้กับกลุ่มผู้รับบริการที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ห่างไกล เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายจากการเดินทาง และ (3) ควรจัดตั้งศูนย์ประสานงานช่วยเหลือผู้ป่วยยากไร้ เพื่อรับการสงเคราะห์และส่งเสริมอาชีพในการสร้างรายได้ให้กับตนเองและครอบครัว

1.2 คุณภาพของบริการ (1) ยกระดับคุณภาพบริการ โดยใช้เทคโนโลยีดิจิทัลมาใช้ในการสร้างเครือข่าย

การรักษาที่มีมาตรฐาน และ (2) ปรับปรุงระบบบริการ เพื่อลดความถี่ในการมารับบริการที่โรงพยาบาล เช่น ขยายระยะเวลาติดตามการรักษาสำหรับผู้ป่วยที่มี สุขภาพดี ประสานให้ความช่วยเหลือผ่านสื่อออนไลน์ บริการจัดส่งยาต้านไวรัสทางไปรษณีย์

1.3 ความพอเพียงของแหล่งบริการ พัฒนา เครือข่ายระบบบริการรองรับนโยบายดิจิทัลสุขภาพ (บัตรประชาชนใบเดียวรักษาทุกที่) เพื่อให้ประชาชน เข้าถึงบริการสุขภาพครอบคลุมทั่วถึง

1.4 สิ่งอำนวยความสะดวกของแหล่งบริการ ควรปรับปรุงสภาพแวดล้อมสถานที่ให้บริการให้เพียงพอ เพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ใช้บริการ เพื่อลด ความแตกต่างระหว่างโรงพยาบาลขนาดใหญ่และ ขนาดเล็ก ให้มีมาตรฐานเดียวกัน

1.5 ความสามารถในการเข้าถึงแหล่งบริการ ควรขยายการจัดบริการให้ครอบคลุมโดยนำเทคโนโลยี มาใช้ในการให้บริการ เช่น telemedicine สำหรับให้บริการ ตรวจรักษา การติดตามดูแลการให้คำปรึกษาผ่านระบบ ออนไลน์

1.6 ทศนคติของผู้รับบริการ (1) สื่อสารกับ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ด้วยกระบวนการเสริมสร้าง ตัวตนใหม่ เพื่อตระหนักถึงคุณค่าและศักยภาพของ ตนเอง (ลดการตีตราตนเอง) และทักษะการจัดการการ ถูกตีตราเลือกปฏิบัติ และ (2) พัฒนาระบบรักษาความ ปลอดภัยและคุ้มครองความลับข้อมูลส่วนบุคคลและ การเข้าถึงข้อมูลผู้ป่วยด้วย smart technology และ ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์สร้างความมั่นใจให้กับผู้รับ บริการ

2. ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

2.1 ควรทำการศึกษาสภาพปัญหาการเข้าถึง บริการสุขภาพของผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ รวมทั้งกลุ่มผู้ป่วยโรคเรื้อรังในเขตสุขภาพอื่น เพื่อ เปรียบเทียบสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นว่ามีความแตกต่างกัน หรือไม่ อย่างไร เพื่อใช้เป็นสารสนเทศในการพัฒนา ระบบบริการสุขภาพของภาครัฐ

2.2 จากการศึกษาพบว่า ทศนคติของผู้ติดเชื้อ

เอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เป็นตัวแปรที่ส่งผลต่อการเข้าถึง บริการสุขภาพ ดังนั้นควรมีการศึกษาเชิงคุณภาพเกี่ยวกับการ ตีตราและการเลือกปฏิบัติต่อผู้ติดเชื้อเอชไอวีและ ผู้ป่วยเอดส์

กิตติกรรมประกาศ

บทความนี้เป็นส่วนหนึ่งของคุณนิพนธ์ เรื่อง ยุทธศาสตร์การส่งเสริมการเข้าถึงบริการสุขภาพของ ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ในเขตสุขภาพที่ 8 ประเทศไทย ผู้วิจัยขอขอบคุณผู้รับผิดชอบคลินิกยา ต้านไวรัส และผู้ให้ข้อมูลที่สำคัญซึ่งได้เล็งเห็นถึง ประโยชน์ในงานวิจัยชิ้นนี้ และขอขอบคุณมหาวิทยาลัย ราชภัฏอุดรธานี รวมถึงผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องซึ่งให้ความช่วยเหลือจนบทความนี้สำเร็จลุล่วงได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Division of AIDS and STIs, Department of Disease Control. End inequalities. End AIDS. End pandemics [Internet]. Nonthaburi: Division of AIDS and STIs; 2021 [cited 2021 Dec 21]. Available from: <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1191420211027083955.pdf> (in Thai)
2. Department of Disease Control. Thailand national guidelines on HIV/AIDS treatment and prevention 2021/2022. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2022. (in Thai)
3. Na Ranong S. Factors predicting quality of life of HIV infected and AIDS patients in Huai Yot Hospital, Trang Province. Thai AIDS Journal. 2021;33(2):58-72. (in Thai)
4. National Health Security Office. Information Service Center providing services for people living with HIV [Internet]. Bangkok: National Health Security Office; 2023 [cited 2023 Apr 7]. Available from: https://www.nhso.go.th/page/online_service. (in Thai)

5. Department of Disease Control. Action plans for ending AIDS, Thailand 2023–2026. Nonthaburi: Department of Disease Control; 2023. (in Thai)
6. Kronfol NM. Access and barriers to health care delivery in Arab countries: a review. *East Mediterr Health J.* 2012;18(12):1239–46.
7. Mongkhonsuebsakul W. Thailand's access to healthcare services: the reflection and inequality of vulnerable group. *Sau Journal of Social Sciences & Humanities.* 2022;6(1):55–69. (in Thai)
8. Booshehri LG, Dugan J. Overcoming barriers to access health Care: the challenges facing minorities and immigrants in Washington State [Internet]. Washington DC: University of Washington; 2021 [cited 2021 Aug 31]. Available from: <https://evans.uw.edu/overcoming-barriers-to-access-health-care-the-challenges-facing-minorities-and-immigrants-in-washington-state/>
9. O'Donnell O. Access to health care in developing countries: breaking down demand side barriers. *Cad Saude Publica.* 2007;23(12):2820–34.
10. Chanklin U. Factors influencing access to health service of HIV and AIDS patients in Phichit Province. *Phichit Public Health Research and Academic Journal.* 2022;3(2):10–9. (in Thai)
11. Binhosen V, Jamkrajang T. Factors predicting health promoting behaviors of persons with HIV/AIDS. *The Journal of Nursing Burapha University.* 2013;21(1):65–79. (in Thai)
12. Chanond L. Evaluation of national access to an-tiretroviral program for people living with HIV/AIDS (NAPHA) in Kanchanaburi province (2004–2006). *Journal of Health Science.* 2006;15(4):632–37. (in Thai)
13. Angsuchoti S, Wijitwanna S, Pinyopanuwat R. Statistical analysis for the behavioral and social science research: technical using LISREL program. Bangkok: Mission Media; 2008. (in Thai)
14. Persinger G. Pharmaceutical benefits under state medical assistant programs [Internet]. Washington, DC: National Pharmaceutical Council; 2000 [cited 2023 March 2]. Available from: <http://www.npcnow.org/pdf/assistpro/appendix.pdf>
15. Gulliford M, Figueroa-Munoz J, Morgan M, Hughes D, Gibson B, Beech R, et al. What does access to health care mean. *J Health Serv Res Policy.* 2002;7(3):186–8.
16. Panchansky R, Thomas JW. The concept of access: definition and relationship to consumer satisfaction. *Med Care.* 1981;19(2):127–40.
17. Tharnthanaboon W, Charoennavee P. Stigma and discrimination related to HIV in the Health Services Area 10, Thailand. *Thai AIDS Journal.* 2023;35(1):14–32. (in Thai)
18. Tangpatomwong N. The stigmatized communication towards HIV/AIDS patients: representation and its meaning in the quality of life of infected persons. *Thai AIDS Journal.* 2019;31 (3):103–15. (in Thai)
19. Nopchanasuphap K. Access to health services of migrant workers in Mueang district, Pattani province [Master's Thesis]. Pattani: Prince of Songkla University; 2019. 118 p. (in Thai)
20. Chansugree P, Rungjindarat N, Jiwton P. In-equalities in access to healthcare services in Thailand: a case study of citizens covered by the universal coverage scheme. Bangkok: National Institute of Development Administration; 2017. (in Thai)

21. International Health Policy Program. Pilot research developing tools and methods to explore stigma and discrimination related to HIV/AIDS in health service facilities in Thailand. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2014. (in Thai)
22. Prachuntasen K. Influences of social capital, accessibility to health services and quality of life of middle aged and elderly in the Northeast of Thailand [Doctor of Public Health Thesis]. Khon Kaen: Khon Kaen University; 2018. 162 p. (in Thai)
23. Nunnally JC. Psychometric theory. New York: McGraw-Hill; 1967.
24. Marsh HW, Hau KT, Balla JR, Grayson D. Is more ever too much? the number of indicators per factor in confirmatory factor analysis. *Multivariate Behav Res.* 1998;33(2):181-220.
25. Pasunon P. Validity of questionnaire for social science research. *Journal of Social Sciences Srinakharinwirot University.* 2015;18:375-96. (in Thai)
26. Cortina JM. What is coefficient alpha: an examination of theory and applications. *Journal of Applied Psychology.* 1993;78(1):98-104.
27. Thakkar JJ. Structural equation modelling: application for and practice (with AMOS and R). Singapore: Springer; 2020.
28. Hair JF, Black WC, Babin BJ, Anderson RE. *Multivariate data analysis.* 7th ed. Harlow, United Kingdom: Pearson Education; 2014.
29. Sittikan S, Jongudomkarn D. Barriers to access of primary healthcare by people with low income in urban communities: a qualitative study. *Journal of Nursing Science & Health.* 2020;43(1):19-29. (in Thai)
30. Scheil-Adlung X, Kuhl C. Addressing inequities in access to health care for vulnerable groups in countries of Europe and Central Asia. Geneva: International Labour Office; 2011.

ผลของโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ของนักเรียนชายอาชีวศึกษา ชั้นปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร

The effects of the protection motivation program on prevention of sexually transmitted infections among the second-year male vocational students, Bangkok Metropolitan

ธนพงษ์ เทศนิยม

Thanapong Tedniyom

ศรัณญา เบญจกุล*

Sarunya Benjakul*

มณฑา เก่งการพานิช

Mondha Kengganpanich

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

Faculty of Public Health, Mahidol University.

*Corresponding author e-mail: sarunya.ben@mahidol.ac.th

DOI: 10.14456/taj.2024.4

Received: February 21, 2024 Revised: April 1, 2024 Accepted: April 5, 2024

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ นักเรียนชายอาชีวศึกษา ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ชั้นปีที่ 2 จำนวน 68 คน จากวิทยาลัยอาชีวศึกษา 2 แห่ง ในกรุงเทพมหานคร แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 34 คน กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมตามโปรแกรมเป็นระยะเวลา 8 สัปดาห์ โดยจัดกิจกรรมผสมผสานทั้งในห้องเรียนและผ่านสื่อสังคมออนไลน์ ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบได้รับการเรียนการสอนตามปกติ เก็บข้อมูลก่อน-หลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 โดยใช้แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนาและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ Chi-square, Paired Samples t-test และ Independent t-test ผลการวิจัยพบว่า หลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และความตั้งใจที่จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้น โปรแกรมนี้ จึงสามารถนำไปสอดแทรกไว้เป็นส่วนหนึ่งของการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพศศึกษาของสถานศึกษาได้ รวมถึงนำไปประยุกต์กับกลุ่มเสี่ยงอื่นๆ เช่น ชายรักชาย เป็นต้น

Abstract

This quasi-experimental research aimed to study the effects of the protection motivation program on the prevention of sexually transmitted infections. A sample of 68 second-year male vocational students from two vocational colleges in Bangkok Metropolitan was divided into experimental and comparison groups, with 34 participants in each group. The experimental group received the intervention program over eight weeks, consisting of in-class and online activities, while the comparison group followed the regular classroom

routine. Data was collected before and after the intervention programs, during the 8th week, using a self-administered questionnaire. Descriptive and inferential statistics, including Chi-square, Paired samples t-test, and independent t-test were used to analyze the data. The results indicated that following the intervention, the experimental group demonstrated a significantly higher perception of severity and susceptibility to sexually transmitted infections, greater response efficacy towards prevention measures, increased perceived self-efficacy in disease prevention, and a stronger intention to prevent sexually transmitted infections compared to baseline levels and the comparison group ($p < 0.05$). Consequently, integrating the program into the sex education curriculum and extending its application to other at-risk populations such as men who have sex with men, could be beneficial.

คำสำคัญ

โปรแกรมแรงจูงใจ,
โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์,
นักเรียนชายอาชีวศึกษา

Keywords

protection motivation program,
sexually transmitted infections,
male vocational students

บทนำ

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (sexually transmitted infections, STIs) เป็นโรคติดต่อจากคนสู่คนผ่านการมีเพศสัมพันธ์ รวมถึงการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ติดเชื้อ โดยเกิดจากการติดเชื้อจำพวกไวรัส แบคทีเรีย และปรสิต⁽¹⁾ โรคนี้เมื่อเป็นแล้วมักไม่เกิดอาการผิดปกติใด ๆ บางคนจึงติดเชื้อโดยไม่รับรู้⁽²⁾ ปัจจุบันทั่วโลกมีผู้ติดเชื้อรายใหม่มากกว่า 1 ล้านคนต่อวัน⁽³⁾ โดยในปี พ.ศ. 2563 มีผู้ติดเชื้อรายใหม่ 374 ล้านคน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่มีการติดเชื้อมากที่สุด ได้แก่ หนองในเทียม 129 ล้านคน รองลงมา คือ พยาธิในช่องคลอด 156 ล้านคน⁽⁴⁾ สำหรับประเทศไทย พบอัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลัก ได้แก่ โรคหนองในแท้ ซิฟิลิส หนองในเทียม แผลริมอ่อน และฝีมะม่วงหรือกามโรคต่อมน้ำเหลือง เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา จาก 23.0 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2558 เป็น 33.8 ต่อแสนประชากร ในปี พ.ศ. 2562⁽⁵⁾ โดยประชากรอายุระหว่าง 15-24 ปี มีอัตราป่วยมากที่สุด 124.4 ต่อแสนประชากร⁽⁶⁾ ซึ่งประชากรกลุ่มนี้ พบอัตราป่วยสูงสุดในพื้นที่กรุงเทพมหานคร 199.6 ต่อแสนประชากร⁽⁷⁾ พร้อมกันนี้ ยังพบอัตราป่วยในเพศชายมากกว่าเพศหญิง 3-4 เท่า และพบในกลุ่ม

นักเรียนมากที่สุด ร้อยละ 41.9 เมื่อเปรียบเทียบกับอาชีพอื่น⁽⁶⁾ โดยนักเรียนสายอาชีวศึกษา เคยมีเพศสัมพันธ์มากกว่านักเรียนสามัญกว่า 3 เท่า (ร้อยละ 40.4 และร้อยละ 11.7 ตามลำดับ) โดยมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกเมื่ออายุเฉลี่ย 15 ปี และนักเรียนชายสายอาชีวศึกษาระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพชั้นปีที่ 2 มีเพศสัมพันธ์กับคนที่ไม่ใช่แฟนหรือคู่มากที่สุด ร้อยละ 13.5 ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ทุกครั้งกับแฟนหรือคนรักต่ำที่สุด ร้อยละ 36.8 และไม่ได้ใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ร้อยละ 30.0⁽⁸⁾

จากการทบทวนวรรณกรรมที่ผ่านมา พบรูปแบบการจัดกิจกรรมในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นกิจกรรมในชั้นเรียน ด้วยการบรรยายและฝึกทักษะ และมีกลวิธีทางสุศึกษาที่ใช้ ได้แก่ การอภิปราย การแสดงบทบาทสมมติ การสะท้อนความคิด การดูวิดีโอ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การทำแบบฝึกหัด การระดมสมอง และการเล่นเกม⁽⁹⁻¹⁵⁾ เห็นได้ว่า การจัดกิจกรรมในโปรแกรมสุศึกษาเหล่านี้ แม้มีความเหมาะสมและหลากหลาย แต่สำหรับกลุ่มเป้าหมายที่เป็นวัยรุ่นในปัจจุบันนี้ ซึ่งเป็นวัยที่เติบโตมาพร้อมเทคโนโลยีที่ทันสมัย และมีชีวิตประจำวันอยู่ท่ามกลางสื่อสังคม

ออนไลน์ (social media) ที่เป็นเครื่องมือ สำคัญของการสื่อสาร การนำเสนอ การแลกเปลี่ยนหรือแบ่งปันข้อมูล⁽¹⁶⁾ ดังนั้น รูปแบบของกิจกรรมและกลวิธีทางสุศึกษา รวมถึงสื่อที่จะใช้ จึงควรปรับให้สอดคล้องกับบริบทปัจจุบัน การศึกษานี้ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ซึ่งโปรแกรมนี้ได้ออกแบบกิจกรรมสุศึกษาโดยประยุกต์ ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (protection motivation theory, PMT)^(17,18) ทฤษฎีนี้มีแนวคิดหลักว่าการสื่อสารที่กระตุ้นให้เกิดความกลัว (fear appeals) เป็นตัวริเริ่มหรือชักนำให้บุคคลเกิดกระบวนการประเมินทางปัญญา (cognitive mediating processes) โดยประเมินภาวะคุกคาม (threat appraisal) กับประเมินการรับมือหรือเผชิญสิ่งคุกคาม (coping appraisal) จนนำไปสู่แรงจูงใจในการป้องกันโรค ที่แสดงออกได้ด้วยพฤติกรรมป้องกันโรค คงไว้หรือการเปลี่ยนแปลงให้เกิดพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ใดๆ ดังนั้น กิจกรรมสุศึกษาที่ประยุกต์ PMT ในการวิจัยนี้ จึงผสมผสานการจัดกิจกรรมที่กระตุ้นให้เกิดความกลัวทั้งในห้องเรียนและการใช้สื่อสังคมออนไลน์ เพื่อให้ นักเรียนชายอาชีวศึกษาเกิดกระบวนการรู้คิดทางปัญญา ที่นำไปสู่การเกิดแรงจูงใจในการป้องกันโรคตามโครงสร้างของทฤษฎี ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนอง และการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ตลอดจนแสดงพฤติกรรมด้านความตั้งใจที่จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดพฤติกรรมทางเพศที่ปลอดภัย ลดปัญหาสุขภาพทางเพศ และป้องกันความรุนแรงหรือความพิการที่เกิดจากโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในนักเรียนชายอาชีวศึกษาที่เป็นอนาคตของประเทศชาติ

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อน-หลัง การทดลอง

1. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรคือนักเรียนชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 กรุงเทพมหานคร สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ

กลุ่มตัวอย่างคือนักเรียนชายระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 ที่กำลังศึกษาในภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2566 และคัดเลือกตัวอย่างเป็นลำดับ ดังนี้

1.1) คัดเลือกสถานศึกษาแบบเจาะจง (purposive sampling) จำนวน 2 สถาบัน โดยกำหนดเกณฑ์คัดเลือก ได้แก่ เป็นวิทยาลัยอาชีวศึกษาสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการอาชีวศึกษา กระทรวงศึกษาธิการ กรุงเทพมหานคร ที่มีหลักสูตรการเรียนการสอนเหมือนกัน สถานศึกษามีขนาดและจำนวนนักเรียนที่ใกล้เคียงกัน สถานศึกษาให้ความร่วมมือในการทำวิจัย และสถานศึกษาไม่เคยเข้าร่วมโครงการวิจัยเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มาก่อน จากนั้นจึงจับฉลากเพื่อเลือกเป็นสถาบันกลุ่มทดลอง และสถาบันกลุ่มเปรียบเทียบ

1.2) คัดเลือกแผนกวิชา โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย ด้วยการจับฉลากเพื่อคัดเลือกแผนกวิชา จำนวน 1 แผนก วิชาต่อ 1 สถาบัน และใช้วิธีคัดเลือกชั้นปีแบบเจาะจง ได้แก่ ชั้นปีที่ 2 เนื่องจากสถิติอัตราป่วยด้วยโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ในกลุ่มนักเรียน พบมากในนักเรียนอาชีวศึกษาชั้นปีที่ 2⁽⁶⁾

1.3) คัดเลือกตัวอย่าง โดยเริ่มต้นจากการจัดทำบัญชีรายชื่อนักเรียนชั้นปีที่ 2 ของแผนกที่คัดเลือกได้ และสุ่มอย่างเป็นระบบเพื่อคัดเลือกตัวอย่างให้ได้ตามจำนวนที่กำหนด พร้อมประสานครูที่ปรึกษาเพื่อติดต่อกับตัวอย่างเป็นรายบุคคลสำหรับคัดเลือกตามเกณฑ์คัดเข้า คือ (1) เป็นนักเรียนชายศึกษาในหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) ชั้นปีที่ 2 (2) เคยมีประสบการณ์การเพศสัมพันธ์ (3) มีเพศสัมพันธ์โดยมีการป้องกันไม่สม่ำเสมอ (4) มีโทรศัพท์มือถือที่มี LINE application (5) สมัครใจและยินดีเข้าร่วมการวิจัย และ (6) ผู้ปกครองยินยอมให้นักเรียนเข้าร่วมการวิจัย

ส่วนเกณฑ์คัดออก คือ นักเรียนมีอาการเจ็บป่วยที่รุนแรงจากสาเหตุใดๆ จนเป็นอุปสรรคต่อการเข้าร่วมกิจกรรมการวิจัย และเข้าร่วมโปรแกรมฯ ที่เป็นกิจกรรมในชั้นเรียนไม่ครบทุกกิจกรรม รวมถึงย้ายสถานศึกษา หรือลาออกในระหว่างดำเนินการวิจัย อย่างไรก็ดี ในกรณีที่ได้ตัวอย่างไม่ครบตามที่กำหนด จะดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างเป็นระบบทดแทน จนกว่าจะได้จำนวนตัวอย่างที่มีคุณสมบัติครบตามเกณฑ์ที่กำหนด การคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตรการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยตัวอย่าง 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน⁽¹⁹⁾ ดังนี้

$$n = \frac{(Z_{\alpha/2} + Z_{\beta})^2 2\sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2}$$

การวิจัยนี้ แทนค่าสูตรจากการศึกษาของ จุฑามาศ มากบุญชู⁽¹³⁾ โดยมีกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 40 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลอง (n_1) 20 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ (n_2) 20 คน ซึ่งผลการทดลอง พบว่ากลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความตั้งใจใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ (μ_1) เท่ากับ 45.7 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD_1) เท่ากับ 4.6 ส่วนกลุ่มเปรียบเทียบ มีค่าเฉลี่ยความตั้งใจใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ (μ_2) เท่ากับ 41.9 และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD_2) เท่ากับ 5.3 ได้ค่าความแปรปรวนร่วมอยู่ที่ 24.62 และนำมาคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างได้ 27 คนต่อกลุ่ม และเพื่อป้องกันการสูญหายของตัวอย่าง และความไม่สมบูรณ์ของข้อมูลในระหว่างการทดลองเนื่องจากเหตุผลใดๆ เช่น การลาป่วย ไม่เข้าเรียน หรือย้ายสถานศึกษา เป็นต้น จึงคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มอีกร้อยละ 10 ด้วยสูตร $n_{\text{ads}} = n / (1-R)^2$ ⁽²⁰⁾ ดังนั้น ขนาดตัวอย่างที่คำนวณ มีจำนวน 33.3 คนต่อกลุ่ม จึงวางแผนจัดเก็บข้อมูลทั้งหมด 34 คนต่อกลุ่ม

2. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย มีทั้งสิ้น 2 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 เครื่องที่ใช้ในการทดลอง ประกอบด้วย 2 ส่วนย่อย ได้แก่ 1) โปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงในการป้องกันโรค (PMT) และ 2) สื่อและอุปกรณ์ที่ใช้

ในโปรแกรมสุขศึกษา เช่น สไลด์ประกอบการบรรยาย คลิปวิดีโอ ชุดเกม ถุงยางอนามัย เจลหล่อลื่น หุ่นจำลองอวัยวะเพศชาย และแบบประเมินพฤติกรรมเสี่ยง เป็นต้น

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถามแบบตอบด้วยตนเอง จำนวน 1 ชุด แบ่งออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย 12 ข้อคำถาม โดย 6 ข้อแรก เป็นคำถาม ข้อมูลส่วนบุคคล และที่เหลืออีก 6 ข้อ เป็นคำถามเกี่ยวกับพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์เสี่ยง โดยทุกข้อ มีลักษณะคำตอบเป็นแบบเลือกตอบตามความเป็นจริง ส่วนที่ 2 การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 8 ข้อ ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 8 ข้อ โดยทั้ง 2 ส่วนนี้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จากเห็นด้วยมากที่สุด (5) ถึงเห็นด้วยน้อยที่สุด (1) สำหรับข้อคำถามเชิงบวก และกลับค่าคะแนนสำหรับข้อคำถามเชิงลบ ส่วนที่ 4 การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 10 ข้อ ส่วนที่ 5 การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 9 ข้อ โดยทั้ง 2 ส่วนนี้ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จากมั่นใจมากที่สุด (5) ถึงมั่นใจน้อยที่สุด (1) และกลับค่าคะแนนสำหรับข้อคำถามเชิงลบ และส่วนที่ 6 ความตั้งใจที่จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ จำนวน 9 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 5 ระดับ จากตั้งใจปฏิบัติแน่นอน (5) ถึงไม่ตั้งใจปฏิบัติแน่นอน (1) และกลับค่าคะแนนสำหรับข้อคำถามเชิงลบเช่นกัน ทั้งนี้ คะแนนรวมของข้อคำถามในส่วนที่ 2-6 หากคะแนนรวมยิ่งสูง ยิ่งมีการรับรู้ตามตัวแปรนั้นๆ สูง

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือแบบสอบถามนี้ ผ่านการตรวจสอบความตรงของเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน พร้อมวิเคราะห์ค่าดัชนีความตรงของเนื้อหาทั้งรายข้อ (item content validity index, I-CVI) และรายฉบับ (content validity for scale, S-CVI) พบว่า I-CVI ทุกข้อในแบบสอบถามส่วนที่ 2-6

มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ ตั้งแต่ 0.7 ขึ้นไป และ S-CVI มีค่าอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้เช่นกัน โดยมีค่าเท่ากับ 1.0 ในทุกส่วน ยกเว้นส่วนที่ 5 การรับรู้ความสามารถของตนเอง เท่ากับ 0.91 จากนั้น นำแบบสอบถามนี้ไปทดลองใช้กับนักเรียนอาชีวศึกษาที่มีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ จำนวน 30 คน เพื่อวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง (reliability) โดยใช้วิธีหาค่า Cronbach's alpha coefficient สำหรับแบบสอบถามส่วนที่ 2-6 มีค่าเท่ากับ 0.83, 0.70, 0.84, 0.80 และ 0.78 ตามลำดับ

4. การดำเนินการทดลอง แบ่งออกเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนเตรียมการ ขั้นตอนการวิจัย และการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

4.1) ขั้นตอนเตรียมการ ประกอบไปด้วย

(1) ขออนุญาตทำการวิจัย และชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัยผู้อำนวยการวิทยาลัยอาชีวศึกษาในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ (2) พบอาจารย์ประจำชั้นและอาจารย์ประจำวิชาของกลุ่มตัวอย่าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาดำเนินการ

วิจัย และขอความร่วมมือกำหนดวันและเวลาในการจัดกิจกรรมในชั้นเรียน (3) คัดเลือกผู้ช่วยวิจัย 1 คน โดยเป็นนักวิชาการสาธารณสุข ที่มีประสบการณ์การให้สุขศึกษาด้านโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (4) เตรียมผู้ช่วยวิจัยโดยชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย วิธีการดำเนินการวิจัย และบทบาทหน้าที่ในการช่วยจัดกิจกรรมในโปรแกรม (5) จัดเตรียมสถานที่ สื่อ อุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในกิจกรรมตามโปรแกรม และ (6) คัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์การคัดเลือก

4.2) ขั้นตอนดำเนินการวิจัย ประกอบไปด้วย

กิจกรรมสำหรับกลุ่มทดลอง และกลุ่มเปรียบเทียบ รวมระยะเวลาทั้งสิ้น 8 สัปดาห์ ระหว่างเดือนตุลาคม-พฤศจิกายน พ.ศ. 2566 ดังนี้

(1) กลุ่มทดลองได้รับกิจกรรมสุขศึกษา

โดยแบ่งเป็นการจัดกิจกรรมสุขศึกษาในห้องเรียน 4 ครั้ง ครั้งละ 1 ชั่วโมง ในสัปดาห์ที่ 1, 3, 5 และ 7 และจัดกิจกรรม Online ผ่าน LINE application บนสมาร์ตโฟน รวม 3 ครั้ง ทุกวันพุธ ในสัปดาห์ที่ 2, 4, 6 โดยมีรายละเอียดของกิจกรรมดังนี้ (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 สรุปกิจกรรมในโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มทดลอง

สัปดาห์/ระยะเวลา	กิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา
สัปดาห์ที่ 1 (ครั้งที่ 1)	กิจกรรมในชั้นเรียน
เวลา 1 ชั่วโมง ดำเนินการโดยผู้วิจัย	กิจกรรมมหัศจรรย์ร้ายใกล้ตัว เป็นกิจกรรมสร้างความรู้ความเข้าใจ และการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยการบรรยายประกอบสื่อเรื่องสถานการณ์โรคติดต่อ สาเหตุ และอาการของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ 5 โรคหลัก รวมถึงคู่มือปฏิบัติ เล่นเกมจิ๊กซอว์ต่อโรค และเกมจริงหรือไม่ ใช่หรือมั่ว ผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot
สัปดาห์ที่ 3 (ครั้งที่ 2)	กิจกรรมเสี่ยงแค่ไหน ตามใจเธอ ดู เป็นกิจกรรมสร้างการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยประเมินความเสี่ยงต่อการติดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ บรรยายพฤติกรรมเสี่ยงและระดับความเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคฯ ผ่านสื่อ คู่มือปฏิบัติ โอภิปรายกลุ่ม เล่นเกมแลกน้ำ และเกมจริงหรือไม่ ใช่หรือมั่วผ่านแพลตฟอร์ม Kahoot
สัปดาห์ที่ 5 (ครั้งที่ 3)	กิจกรรมรักปลอดภัยห่างไกลโรค เป็นกิจกรรมสร้างการรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และการรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนองเกี่ยวกับวิธีการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยการบรรยายประกอบสื่อการป้องกันโรค และใช้ถุงยางอนามัยอย่างไรให้ปลอดภัยโรค คู่มือปฏิบัติ การอภิปรายกลุ่ม การสาธิตและฝึกทักษะการสวมถุงยางอนามัย
สัปดาห์ที่ 7 (ครั้งที่ 4)	กิจกรรมรู้หลบเป็นดี รู้หลีกปลอดภัย เป็นกิจกรรมสร้างความตั้งใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยการอภิปราย แสดงเจตจำนงค์ความตั้งใจของตนเองในการป้องกันโรค การระดมสมองและร่วมแสดงความเห็นในปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้นในการป้องกันโรค รวมถึงการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งการให้คำแนะนำ การกระตุ้นทางอารมณ์ด้วยคำพูด และให้กำลังใจ

ตารางที่ 1 สรุปกิจกรรมในโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ของกลุ่มทดลอง(ต่อ)

สัปดาห์/ระยะเวลา	กิจกรรมการเรียนรู้และเนื้อหา
	กิจกรรมออนไลน์
สัปดาห์ที่ 2 (ครั้งที่ 1)	กิจกรรมมีสติและรู้ทันภัยอันตราย เพื่อให้เกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยส่ง Infographic เรื่องอันตรายโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และคลิปวิดีโอ เรื่องสติดีไม่มี STIs รวมถึงการประเมินความรู้โดยการตอบแบบทดสอบผ่าน Google form
สัปดาห์ที่ 4 (ครั้งที่ 2)	กิจกรรมแบบไหนที่เสี่ยง STIs เพื่อให้เกิดการรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยการส่ง Infographic เรื่องพฤติกรรมเสี่ยงที่ทำให้เกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และส่งคลิปวิดีโอ เรื่อง “My First Kiss จะติดไหม?” รวมถึงการประเมินความรู้โดยการตอบแบบทดสอบผ่าน Google form
สัปดาห์ที่ 6 (ครั้งที่ 3)	กิจกรรมปลอดภัยไว้ก่อน เพื่อกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจที่จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยการส่ง Infographic เรื่อง “Safe SEX ชีวิตวิถีใหม่กับเพศสัมพันธ์ที่ปลอดภัย” และคลิปวิดีโอ เรื่อง “ถุงยางอนามัยโอเคไหม?” รวมถึงการประเมินความรู้โดยการตอบแบบทดสอบผ่าน Google form

(2) กลุ่มเปรียบเทียบ ได้รับกิจกรรม สุขศึกษา จำนวน 1 ครั้ง ในสัปดาห์ที่ 7 โดยการบรรยาย ประกอบสื่อเพื่อให้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมถึงการฝึกปฏิบัติการสวมถุงยางอนามัย

4.3) การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิจัยนี้เก็บข้อมูลก่อนการทดลองในสัปดาห์ที่ 1 ก่อนเริ่มกิจกรรมในห้องเรียนครั้งที่ 1 และหลังการทดลองในสัปดาห์ที่ 8 ภายหลังเสร็จสิ้นกิจกรรมในห้องเรียนไปแล้ว 1 สัปดาห์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยครั้งนี้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติซึ่งกำหนดความเชื่อมั่นที่ระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05 สถิติที่ใช้ประกอบด้วย (1) สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (2) สถิติ Chi-square และ Independent t-test เพื่อเปรียบเทียบความแตกต่างของข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างในช่วงก่อนการทดลอง และ (3) การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยตัวแปรหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง (ก่อน-หลัง) และระหว่างกลุ่มทดลองกับกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้สถิติ Paired sample t-test และ Independent t-test ตามลำดับ

การวิจัยนี้ ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัย เลขที่ MUPH 2023-088 เมื่อวันที่ 18 กรกฎาคม 2566

จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยภายหลังได้รับอนุมัติจริยธรรมการวิจัย

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่ากลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีข้อมูลส่วนบุคคลบางตัวแปรแตกต่างกัน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุเฉลี่ย 16.5 ปี และ 17.1 ปี ($p=0.008$) ผลการเรียนรู้เฉลี่ยของภาคเรียนที่ 1/2566 อยู่ที่ 2.7 และ 3.1 ($p=0.018$) ลักษณะที่อยู่อาศัยเป็นบ้านของตนเอง ($p=0.047$) ยกเว้นบางตัวแปรไม่พบความแตกต่างระหว่างกลุ่มในช่วงก่อนการทดลอง ได้แก่ ที่มาของรายได้มาจากพ่อ/แม่หรือผู้ปกครอง ($p=0.239$) การได้รับเงินใช้จ่ายในชีวิตประจำวัน ($p=0.262$) และจำนวนเงินเฉลี่ยที่ได้รับ 172.4 และ 151.3 บาทต่อวัน ($p=0.179$)

เมื่อพิจารณาข้อมูลพฤติกรรมป้องกันการมีเพศสัมพันธ์เสี่ยง พบว่าก่อนการทดลอง ทั้ง 2 กลุ่มไม่แตกต่างกัน ทั้งตัวแปรการมีแฟน/รัก ($p=0.460$) มีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกกับแฟน/คนรัก ($p=0.673$) อายุเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรกอายุ 15 ปี ($p=0.607$) การใช้ถุงยางอนามัยเมื่อมีเพศสัมพันธ์ครั้งแรก ($p=0.218$) นอกจากนี้ยังพบว่า ในรอบ 1 ปีที่ผ่านมา ทั้ง 2 กลุ่มเคยมีเพศสัมพันธ์ ($p=0.512$) และไม่มีการเปลี่ยนแฟน/

คู่รัก ($p=0.122$) ไม่แตกต่างกัน

2. ผลของโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ เมื่อเปรียบเทียบภายในกลุ่มพบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลอง มีคะแนนเฉลี่ยในทุกตัวแปรสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ (1) การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (3) การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (4) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และ (5) ความตั้งใจที่จะป้องกัน

โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (ตารางที่ 2)

เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม พบว่า ภายหลังการทดลอง กลุ่มทดลองมีผลต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน-หลังการทดลอง (d) ในทุกตัวแปร สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) ได้แก่ (1) การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (2) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (3) การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (4) การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และ (5) ความตั้งใจที่จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยตัวแปรภายในกลุ่ม และระหว่างกลุ่ม ก่อน-หลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่มทดลอง (n=34)			d	กลุ่มเปรียบเทียบ (n=34)			d	ผลเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม ²
	ก่อน	หลัง			ก่อน	หลัง			
การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อ									
	$\bar{x}$ (SD)	25.1 (4.4)	34.9 (3.0)	9.7	19.7 (1.3)	19.5 (1.3)	-0.15	t=11.922,	
ผลเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ¹		t=12.945, p<.001			t=0.422, p=.676			p<.001	
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรค									
	$\bar{x}$ (SD)	26.4 (3.6)	32.9 (2.6)	6.5	20.1 (1.3)	20.6 (1.8)	0.50	t=8.670,	
ผลเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ¹		t=10.400, p<.001			t=1.705, p=.098			p<.001	
การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนอง									
	$\bar{x}$ (SD)	34.4 (5.8)	45.6 (4.1)	11.1	21.8 (2.4)	22.5 (1.7)	0.71	t=10.776,	
ผลเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ¹		t=14.130, p<.001			t=1.255, p=.218			p<.001	
การรับรู้ความสามารถของตนเอง									
	$\bar{x}$ (SD)	28.4 (4.2)	39.4 (3.7)	11.0	18.3 (0.9)	18.7 (1.5)	0.44	t=10.836,	
ผลเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ¹		t=11.854, p<.001			t=1.490, p=.146			p<.001	
ความตั้งใจที่จะป้องกันโรค									
	$\bar{x}$ (SD)	28.9 (5.0)	40.4 (3.2)	11.4	19.1 (2.6)	20.4 (2.0)	1.23	t=9.553,	
ผลเปรียบเทียบภายในกลุ่ม ¹		t=12.858, p<.001			t=2.090, p=.044			p<.001	

หมายเหตุ: ¹ Paired Simple t- test; ² Independent t- test; d คือ ผลต่างของคะแนนเฉลี่ยก่อน-หลังการทดลอง

วิจารณ์

การวิจัยครั้งนี้ มีผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานกำหนด โดยกลุ่มทดลองที่เข้าร่วมโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์โดยการประยุกต์ทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMT) มีการเปลี่ยนแปลงของตัวแปรตามองค์ประกอบของ

PMT สูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยมีเหตุผลสนับสนุนดังนี้

สมมติฐานข้อที่ 1 ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรสูงกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) ได้แก่ การรับรู้ความรุนแรงของโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ การรับรู้ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และความตั้งใจที่จะป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ อธิบายได้ว่า การจัดกิจกรรมสุขศึกษาตามโครงสร้างทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMT)^(17,18) ที่กระตุ้นให้เกิดความกลัว (fear appeal) ด้วยรูปภาพทั้งที่เป็นภาพนิ่งและภาพเคลื่อนไหวเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ ช่วยกระตุ้นการรู้คิด (cognitive mediating process) ของนักเรียนที่เป็นสื่อกลางหรือส่งผ่านการเปลี่ยนแปลงทั้งพฤติกรรมภายในด้านการรับรู้ความรุนแรง โอกาสเสี่ยง ประสิทธิภาพการตอบสนองในการป้องกัน การรับรู้ความสามารถหรือความมั่นใจตนเองในการป้องกันโรค รวมถึงความตั้งใจแสดงพฤติกรรมป้องกันได้ในที่สุด ประกอบกับโปรแกรมฯ ได้สอดแทรกหลากหลายกิจกรรมที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการเข้าใจที่ง่ายในการประเมินอันตรายต่อสุขภาพจากโรคติดต่อ (threat appraisal) ที่นอกเหนือจากการฟังบรรยายประกอบสื่อ ประกอบด้วย (1) การใช้เกมเป็นสื่อการเรียนรู้ เช่น จิกซอว์ต่อโรค เกมจริงหรือไม่ใช้หรือมั่ว? เกมแลกน้ำ เป็นต้น ซึ่งเกมเหล่านี้ นอกจากช่วยให้เกิดความสนุก บรรยายไม่เครียด ไม่น่าเบื่อ ยังกระตุ้นให้เกิดการเรียนรู้สาเหตุการติดเชื้อได้อย่างเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะเกมแลกน้ำ และ (2) การกระตุ้นให้การเรียนรู้ด้วยตนเอง ผ่านการถาม-ตอบ การอภิปรายกลุ่ม และการระดมสมองตามประเด็นที่กำหนด เช่น การวิเคราะห์สาเหตุที่ทำให้ตนเองมีโอกาสเป็นโรคติดต่อฯ การประเมินความเสี่ยงของตนเอง และนำเสนอ เป็นต้น และผ่านสื่อออนไลน์ที่เป็น Infographic คลิปวิดีโอที่เป็นการสื่อสารที่สั้น กระชับ และสนุก

นอกจากนี้ โปรแกรมฯ ยังช่วยให้นักเรียนมีทักษะการป้องกันโรค STIs โดยเฉพาะการจัดการอารมณ์ทางเพศ การสาดิตและการสาดิตย้อนกลับเป็นรายบุคคลเกี่ยวกับการสวมถุงยางอนามัยด้วยสื่อการสอนจำลองเสมือนจริง ที่นอกจากช่วยให้นักเรียนเข้าใจและจดจำได้นานขึ้น ยังช่วยให้เกิดความมั่นใจในตนเองว่า

มีทักษะเพียงพอในการแสดงพฤติกรรมป้องกันโรคพร้อมกันนี้ โปรแกรมฯ ยังกระตุ้นทางอารมณ์ด้วยการใช้คำพูดกล่าวชื่นชมเมื่อปฏิบัติได้ถูกต้อง และให้แรงจูงใจผ่านการมอบรางวัลสำหรับนักเรียนที่ได้คะแนนสูงสุดในการทำแบบทดสอบออนไลน์ ตลอดจนการเขียนคำสัญญา ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดความตั้งใจแสดงพฤติกรรมเพิ่มขึ้น

ผลวิจัยนี้ สอดคล้องกับผลการวิจัยของพรรณมณเฑียร⁽¹⁰⁾ และชัชวราภรณ์ เปาโรหิตย์ และคณะ⁽²¹⁾ ที่ใช้ทฤษฎีทางพฤติกรรมศาสตร์ในการจัดกิจกรรมสุขศึกษาเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ และมีกลวิธีทางสุขศึกษาที่ใช้ได้แก่ การบรรยาย การอภิปราย การแสดง บทบาทสมมติ การสะท้อนความคิด การดูวิดีโอ การสาธิต การฝึกปฏิบัติ การระดมสมอง และการเล่นเกม ในการจัดกิจกรรมที่ทำให้เกิดกระบวนการเรียนรู้ดังเช่น โปรแกรมในครั้งนี้

สมมติฐานข้อที่ 2 ภายหลังเสร็จสิ้นการทดลอง กลุ่มทดลองมีความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปรตามองค์ประกอบของทฤษฎี PMT สูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 2) อธิบายได้ว่า การออกแบบกิจกรรมในโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ตามโครงสร้างทฤษฎีแรงจูงใจในการป้องกันโรค (PMT)^(17,18) มีประสิทธิผลที่ชัดเจนกับกลุ่มทดลอง ขณะที่กลุ่มเปรียบเทียบ นอกจากไม่ได้รับกิจกรรมในโปรแกรม และยังไม่ได้รับการเรียนการสอนในรายวิชาวิถีเพศศึกษาในประเด็นโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์จากการสอนปกติในชั้นเรียน โดยการเรียนรู้การสอนของสถานศึกษาของกลุ่มเปรียบเทียบ มีเพียงรายวิชาวิถีเพศศึกษา ชั้นปีที่ 1 ที่มีเนื้อหาการเรียนการสอนเกี่ยวข้องกับชีวิตมนุษย์ การเจริญเติบโต การพัฒนาทางด้านร่างกาย อารมณ์ และจิตใจ เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีในเรื่องเพศและการแสดงออก ซึ่งเป็นเนื้อหาทั่วไป มิได้เจาะจงโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ รวมถึงมีรูปแบบการสอนมุ่งเน้นการบรรยาย ไม่มีการสาธิตหรือฝึกทักษะดังเช่นกิจกรรมในโปรแกรมที่จัดให้กับกลุ่มทดลอง จึงเป็นเหตุผลให้คะแนนเฉลี่ยของทุกตัวแปร

ในกลุ่มเปรียบเทียบ คงที่ หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้น/ลดลง น้อยมาก

ผลวิจัยในครั้งนี้ แสดงให้เห็นว่าโปรแกรม แรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ มีผลทำให้กลุ่มทดลองเกิดความตั้งใจในการป้องกัน โรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ที่ชัดเจนเมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ รวมทั้งเกิดการเปลี่ยนแปลงด้านการรับรู้ความรุนแรง การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ประสิทธิภาพต่อการตอบสนอง และการรับรู้ ความสามารถของตนเองในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์

ข้อจำกัดของการวิจัย

1. การคัดเลือกสถานศึกษา ใช้วิธีแบบเจาะจง ที่เน้นการให้ความยินยอมของสถานศึกษาเป็นพื้นที่ทำวิจัย

2. กิจกรรมกลุ่มรายสัปดาห์ รวมทั้งสิ้น 4 ครั้ง มีเนื้อหาแน่น จนทำให้ใช้เวลาในแต่ละครั้งเกินกว่าแผนที่กำหนด อาจส่งผลให้ตัวอย่างมีความวิตกกังวลและลดความสนใจลงไปบ้าง เนื่องจากมีคาบเรียนต่อเนื่อง

ข้อเสนอแนะ

1. ครู หรือผู้ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการเรียนการสอนในรายวิชาเพศศึกษา สามารถนำเนื้อหาและรูปแบบกิจกรรมในโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไปประยุกต์ในการจัดการเรียนการสอน ให้สอดคล้องกับบริบทของสถานศึกษา หรือจัดอบรมเพื่อพัฒนาทักษะองค์ความรู้ (upskill) ให้นักเรียนในสถานศึกษาของตนเอง รวมถึงเพิ่มช่องทางการสื่อสารข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ โดยใช้สื่อสังคมออนไลน์ เช่น Line, Facebook, Instagram, TikTok หรือสื่อใด ๆ ทั้งนี้ตามเทคโนโลยีที่มีการเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

2. นำรูปแบบกิจกรรมในโปรแกรมแรงจูงใจในการป้องกันโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ไปประยุกต์ใช้กับประเด็นปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ ในกลุ่มนักเรียน เช่น ชายรักชาย นักเรียนหญิง การตั้งครรภ์ไม่พร้อม และการใช้ของมีคมและสารเสพติด เป็นต้น

3. พัฒนาต่อยอดโปรแกรมแรงจูงใจฯ นี้ ไปสู่รูปแบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (e-learning) รวมถึงเพิ่มระยะเวลาการติดตามผลลัพธ์ของโปรแกรมอย่างน้อย 3 เดือน เพื่อประเมินการคงอยู่ของระดับความตั้งใจ และติดตามวัดตัวแปรผลลัพธ์ เช่น การใช้ถุงยางอนามัย เป็นต้น

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. Gross G, Tying SK. Sexually transmitted infections and sexually transmitted diseases. Heidelberg: Springer Berlin; 2011.
2. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Sexually transmitted Infections treatment guideline 2015. Bangkok: Aksorn Graphic and Design Publishing; 2015. (in Thai)
3. World Health Organization. Global progress report on HIV, viral hepatitis and sexually transmitted infections, 2021. Geneva: World Health Organization; 2021.
4. World Health Organization. Baseline report on global sexually transmitted infection surveillance 2012. Geneva: World Health Organization; 2013.
5. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Annual epidemiological surveillance report 2020. Nonthaburi: Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2020. (in Thai)
6. Department of Disease Control, Ministry of Public Health. Situation of sexually transmitted diseases, 5 main diseases in youth in Thailand, fiscal year 2014–2018, analyzed according to the 5D disease surveillance framework. Nonthaburi:

- Department of Disease Control, Ministry of Public Health; 2020. (in Thai)
7. Institute for Population and Social Research; Mahidol University. Thai Health 2020: two decades of Thai educational reform: failures and successes. Bangkok: Amarin Corporations Public Company; 2020. (in Thai)
 8. Bureau of Epidemiology. Report of behavioral surveillance associated with HIV infection Thailand student group, 2018. Bangkok: Aksorn Graphic and Design publishing; 2018. (in Thai)
 9. Ungsakul S, Thato R. Self-efficacy promoting program, intention to use condoms, female vocational students. Thai Red Cross Nursing Journal. 2008;1(1):34-50. (in Thai)
 10. Sengpitak T. An application of the protection motivation theory for promotion condom use in expansion schools for male students [master's thesis]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2010. 177 p. (in Thai)
 11. Chutup S, Thato R. The effect of health belief program on intention to use condoms among male vocational students. The Journal of Thailand Nursing and Midwifery Council. 2011;26(2):100-14. (in Thai)
 12. Janpech P, Deeprom C. The effect of sexually transmitted diseases preventing program among the 1st year of high school students in Phon Thong District, Roi Et Province. Journal of Nursing Science and Health. 2019;42(4):92-101. (in Thai)
 13. Makkunchorn J. The Application of the information-motivation-behavioral skills model to prevent HIV infection of grade 11 students, Bangkok Thailand [Master's Thesis]. Bangkok: Faculty of Graduate Studies, Mahidol University; 2021. 174 p. (in Thai)
 14. Sankammeun R, Phuphaibul R, Patoomwan A. The effects of a booster program for sexual risk behavior prevention on attitude, subjective norm, perceived behavior control and sexual abstinence intention of the 9th graders. Nursing Journal of the Ministry of Public Health. 2021;31(2):195-208. (in Thai)
 15. Sirited P, Thongmark W, Kotmongkon D, Wandondaeng R, Thong-o J, Khrueapheng M. Effect of health beliefs modification program on adolescent sexually transmitted disease prevention behaviors in Phetchaburi Province. Public Health Policy and Laws Journal. 2021;7(2):309-26. (in Thai)
 16. Inpana W, Phuphaibu R, Kongsaktraku C. Effects of the media computer games "KID... THINK" program on attitude, norms, and perceived behavioral control on sexual risk behavior of the 6th grade students. Journal of Nursing and Health Science Research. 2020;12(1):107-21. (in Thai)
 17. Ronald WR. A protection motivation theory of fear appeals and attitude change. J Psychol. 1975;91(1):93-114.
 18. Ronald WR. Cognitive and physiological processes in fear appeals and attitude change: a revised theory of protection motivation. New York Social: Guilford Press; 1983.
 19. Fleiss JL. Statistical methods for rates and proportions. New York: John Wiley & Sons; 1981.
 20. Chirawatkul A. Statistics for health science research. Khon Kaen: Faculty of Public Health, Khon Kaen University 2005. (in Thai)
 21. Paorohit W, Suksaen N, Pinkaew S, Watcharasit R. The effect of sexually transmitted diseases prevention program on knowledge, attitude, and

perceived severity of sexually transmitted diseases
among conscripts, medical company, Royal Thai

Air Force. Journal of Phrapokklao Nursing College,
Chanthaburi. 2023;34(1):58-71.(in Thai)

การพัฒนาระบบส่งยาต้านไวรัสเอชไอวีในประเทศไทย

The development of the HIV antiretroviral drug delivery system in Thailand

ธิดาพร จิรวัดนะไพศาล*

Thidaporn Jirawattanapisal*

กองวัณโรค กรมควบคุมโรค

Division of Tuberculosis, Department of Disease Control

*Corresponding author e-mail: thidaporn@health.moph.go.th

DOI: 10.14456/taj.2024.5

Received: January 17, 2024 Revised: March 4, 2024 Accepted: March 6, 2024

บทคัดย่อ

ประเทศไทยโดยกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้เริ่มต้นจัดทำโครงการพัฒนาระบบบริการดูแล ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้ป่วยเอดส์ตั้งแต่ปีงบประมาณ 2544 เป็นต้นมา โดยให้การรักษามือถือเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ฟรีทุกราย การบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีเป็นบทบาทสำคัญ แต่เริ่มแรกดำเนินโครงการจัดส่งยา โดยกรมควบคุมโรคเป็นผู้บริหารจัดการจัดหาส่งไปที่คลังสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตที่ 1-12 และ กองควบคุมโรคเอดส์ และสำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เนื่องจากมีปริมาณผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เข้ารับ บริการเพิ่มมากขึ้นและต้องรับภาระยาต่อเนื่องตลอดชีวิตทำให้เป็นภาระงานที่เพิ่มขึ้นกับผู้จัดส่งยาทั้งส่วนกลาง และส่วนภูมิภาคในระดับเขตโดยสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตเป็นผู้จัดส่งนั้น กรมควบคุมโรคจึงได้พัฒนาระบบ การบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีคู่ขนานเพื่อบริหารจัดการยาที่ผลิตและจำหน่ายโดยองค์การเภสัชกรรม ด้วยระบบการส่งยาตรงจากผู้ผลิต/ผู้ขายถึงโรงพยาบาล โดยผู้ผลิต/ผู้ขายเป็นผู้บริหารระบบ เรียกว่า vendor managed inventory system (VMI) เป็นครั้งแรกในประเทศไทย โดยใช้ยาต้านไวรัสเอชไอวีเป็นระบบนำร่องก่อนที่จะใช้กับ ยาชนิดอื่น ๆ ตามมา โดยโรงพยาบาลรายงานปริมาณยาเข้าสู่ระบบ VMI ผ่านระบบออนไลน์ทุกเดือนและเมื่อระดับ ยาอยู่ในระดับที่ตกลงกับกรมควบคุมโรคและองค์การเภสัชกรรมว่าเป็นระดับยาต่ำสุด องค์การเภสัชกรรมจึงส่งยา เติมเต็มให้ถึงระดับปลอดภัย (ที่ตกลงกันไว้) ภายใน 7 วันทำการ ส่วนยาที่จำหน่าย/นำเข้าจากต่างประเทศ จากบริษัทอื่น ๆ ใช้การบริหารด้วยระบบจากส่วนกลางไปสู่เขตและโรงพยาบาล การใช้ระบบการบริหารจัดการ ยาต้านไวรัสเอชไอวีทั้ง 2 ระบบ ควบคู่กันนี้ทำหน้าที่เสริมกันเพื่อให้การบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีของ ประเทศไทยมีเข้าถึงโรงพยาบาลให้บริการแก่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์อย่างต่อเนื่อง ทำให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวี และผู้ป่วยเอดส์ไม่ขาดการรับการรักษาอย่างต่อเนื่อง

Abstract

Since 2001, Department of Disease Control (DDC) in Thailand, under the Ministry of Public Health, has been instrumental in developing and implementing the National Program for People Living with HIV/AIDS (NAPHA) which offers free treatment services nationwide for individuals living with HIV/AIDS (PLHIV), providing access to antiretroviral drugs, laboratory supplies, and equipment to hospitals until the program reaches maturity and stability. Initially, the Department of Disease Control managed the procurement and distribution of medications, directing them to the warehouses of the Office of Disease Prevention and

Control (ODPC) regions 1–12 and the Bangkok Metropolitan Administration (BMA). ODPC then delivered ARV drugs to hospitals in their regions, while BMA also delivered ARV drugs to hospitals in Bangkok. Due to the increasing number of PLHIV requiring lifelong medication and services, there has been a growing burden on both central and regional medication distributors. To address this issue, a parallel HIV antiviral drug management system was developed to streamline the procurement and distribution processes. This involved partnering with Government Pharmaceutical Organization (GPO) to implement a vendor managed inventory (VMI) system, a first-of-its-kind initiative in Thailand. Under this system, the GPO manages inventory directly and delivers medications to hospitals. The VMI approach was initially implemented with HIV antiviral drugs as a pilot before extending to other types of medications. Hospitals report the quantity of medications entering the VMI system online every month. When the medication level reaches the agreed minimum threshold, the Government Pharmaceutical Organization replenishes the medication to the agreed-upon safe level within 7 business days. Medications distributed/imported from foreign pharmaceutical companies are managed centrally and then distributed to regions and hospitals. The simultaneous use of both systems of HIV antiviral drug management complements each other to ensure that Thailand's HIV antiviral drug management system delivers medications to hospitals consistently, providing uninterrupted treatment to PLHIV.

คำสำคัญ

ยาต้านไวรัสเอชไอวี,
เอชไอวี/เอดส์, ผู้ติดเชื้อเอชไอวี

Key words

antiretroviral drugs,
HIV/AIDS, PLHIV

บทนำ

ประเทศไทยโดยกรมควบคุมโรค ได้จัดทำโครงการพัฒนาระบบการบริหารคลังยาต้านไวรัสเอชไอวีระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ในโครงการการเข้าถึงบริการยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติสำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ เพื่อพัฒนาระบบการบริหารคลังยาต้านไวรัสเอดส์ให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เพื่อให้ผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ได้รับยาเร็วและเพียงพอต่อความต้องการ ตั้งแต่ปี 2547⁽¹⁾ เป็นต้นมา โดยแบ่งงบประมาณเป็นการพัฒนาระบบบริหารคลังยาในส่วนกลาง ระดับเขต และระดับโรงพยาบาล ในโครงการการเข้าถึงระบบบริการและติดตามผลการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ ด้วยยาต้านไวรัสเอดส์ระดับชาติ ในปีงบประมาณ 2547–2548^(2–5) ผลการพัฒนาโครงการให้บริการรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ สูตรทุกสูตรยา ได้แก่ สูตรยาพื้นฐานและสูตรดื้อยาฟรีทุกรายสำหรับค่ายาในการรักษาและการติดตามผล

การรักษาตลอดไป กรมควบคุมโรคได้พัฒนาการให้บริการยาต้านไวรัสเอชไอวีอย่างต่อเนื่อง ซึ่งมีความจำเป็นต้องดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารเวชภัณฑ์ยาต้านไวรัสเอชไอวีจำเป็นต้องให้มีปริมาณเพียงพอทันเวลา ด้วยยาที่มีคุณภาพถึงมือผู้รับบริการที่มารับบริการที่สถานพยาบาลทั้งส่วนกลางและภูมิภาคทุกโรงพยาบาล ผู้เขียนจึงได้ค้นคว้าเอกสารที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบยาต้านไวรัสเอชไอวีตั้งแต่เริ่มต้นดำเนินโครงการจากเอกสารโครงการ ซึ่งเป็นหนังสือราชการและบันทึกข้อความที่ใช้จริงในขณะดำเนินงาน ขณะนั้นที่ผู้เขียนได้เก็บรวบรวมเก็บไว้และเอกสารคู่มือบริหารคลังยาต้านไวรัสเอชไอวีและเว็บไซต์ออนไลน์ของระบบที่เกี่ยวข้องซึ่งสามารถสืบค้นได้เนื่องจากยังใช้งานอยู่ในปัจจุบัน จากนั้นนำมาเข้าสู่กระบวนการวิเคราะห์และสังเคราะห์ นำองค์ความรู้มาเพื่อใช้ในการเขียนบทความและเปรียบเทียบระบบการบริหารคลังยาทั้งสองระบบ

การบริหารเวชภัณฑ์ยาต้านไวรัสเอชไอวีตั้งแต่เริ่มดำเนินการในปี 2544 ได้ดำเนินการโดยกรมควบคุมโรค ดำเนินการจัดซื้อจัดหาต้านไวรัสเอชไอวีเก็บไว้ที่คลังยาที่ส่วนกลางที่กรมควบคุมโรคและส่งต่อไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตที่ 1-12 และรวมถึงส่วนกลางคือ กองควบคุมโรคเอดส์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร

ระยะเริ่มต้นกรมควบคุมโรคได้จัดซื้อยาต้านไวรัสเอชไอวีจาก 2 แหล่งหลัก คือ จากองค์การเภสัชกรรมและจากบริษัทยาในประเทศไทยที่นำเข้ายาจากต่างประเทศ ซึ่งในปี พ.ศ. 2548⁽⁶⁾ กรมควบคุมโรคมีนโยบายในการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีให้เป็นระบบเดียวกันทั้งประเทศ โดยในขณะนั้นได้สร้างนวัตกรรมใหม่สำหรับระบบการบริหารการส่งยาและการบริหารคลังยาร่วมกับระบบบริหารคลังยาที่ซื้อจากองค์การเภสัชกรรมและจัดส่งยาในระบบการบริหารผ่านเครือข่ายสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตและกรุงเทพมหานคร และระดับจังหวัด กรณีที่เป็นยาจัดซื้อจากบริษัทยานำเข้าจากต่างประเทศ เพื่อให้เข้าสู่หลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ถือเป็นนวัตกรรมใหม่ในขณะนั้นสำหรับระบบการจัดส่งยาด้วยระบบ vendor managed inventory (VMI) และระบบการส่งผ่านเครือข่ายเขตสำหรับยาที่ไม่ได้ผลิตและจำหน่ายโดยองค์การเภสัชกรรมเพื่อลดปริมาณงาน เวลา และค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนยาจากส่วนกลางและเขตไปโรงพยาบาลเองทั้งหมด

บทความนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาและถ่ายทอดพัฒนาการของระบบการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีของประเทศไทย และเปรียบเทียบระบบการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีระบบเครือข่ายเขตและระบบ VMI

การพัฒนาระบบการบริหารเวชภัณฑ์ยาต้านไวรัสเอชไอวี

เริ่มต้นการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวี โดยกรมควบคุมโรคได้บริหารจัดการจัดหาต้านไวรัสเอชไอวีและสนับสนุนให้กับสำนักงาน-

ป้องกันควบคุมโรคเขต 1-12 และสำนักอนามัย/ สำนักการแพทย์ กรุงเทพมหานคร ตั้งแต่ พ.ศ. 2544⁽⁷⁾ เพื่อสนับสนุนให้กับโรงพยาบาลในเขตที่รับผิดชอบเพื่อให้บริการดูแลรักษาผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ต่อไป ซึ่งระบบนี้เป็นระบบการสนับสนุนผ่านเครือข่ายเขตสู่โรงพยาบาลเป็นทอดๆ เนื่องจากการบริหารจัดการระบบการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีสมัยนั้นได้อาศัยระบบนี้ที่เป็นระบบเดิมที่ใช้ระบบสาธารณสุขที่มีสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตและกรุงเทพมหานครเป็นเครือข่ายของกรมควบคุมโรคในการกระจายยาสู่ภูมิภาค จากการดำเนินงานในระยะเวลาหลายปี เมื่อมีจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์เพิ่มมากขึ้นจากหลักหมื่นและแสนทำให้การส่งยาดังกล่าวเป็นภาระงานที่เพิ่มมากขึ้นจากงานประจำมาก ๆ ปี 2546 กรมควบคุมโรคจึงร่วมกับองค์การเภสัชกรรมพัฒนาระบบส่งยาแบบผู้ผลิต/ผู้ขายเป็นผู้ส่งตรงถึงโรงพยาบาล^(1,2) เพื่อลดภาระงานกรมควบคุมโรคและเครือข่ายระดับเขตในการส่งยา โดยพัฒนาเป็นระบบ vendor managed inventory (VMI) คือ ผู้ผลิต/ผู้ขายเป็นผู้ส่งยาตรงถึงโรงพยาบาลภายใน 7 วันทำการ ทำให้กรมควบคุมโรคได้มีระบบ VMI เป็นระบบส่งยาใหม่มาใช้ลดภาระงานและระยะเวลาลงอย่างมาก ถึงอย่างไรก็ตามก็ยังมียาที่เป็นยานำเข้าจากต่างประเทศโดยบริษัทที่เป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเป็นผู้ขายให้กับกรมควบคุมโรค กรมควบคุมโรค ยังคงใช้ระบบการส่งยาผ่านเครือข่ายเขตไปถึงโรงพยาบาลสำหรับยาดังกล่าวร้อยละ 30 ของยาที่จัดซื้อทั้งหมดในแต่ละปี จึงขอสรุประบบการบริหารจัดการเวชภัณฑ์ยาต้านไวรัสเอชไอวีได้ดังนี้

ระบบการบริหารเวชภัณฑ์ยาต้านไวรัสเอชไอวีแบ่งเป็น 2 รูปแบบ⁽⁷⁾ ได้แก่

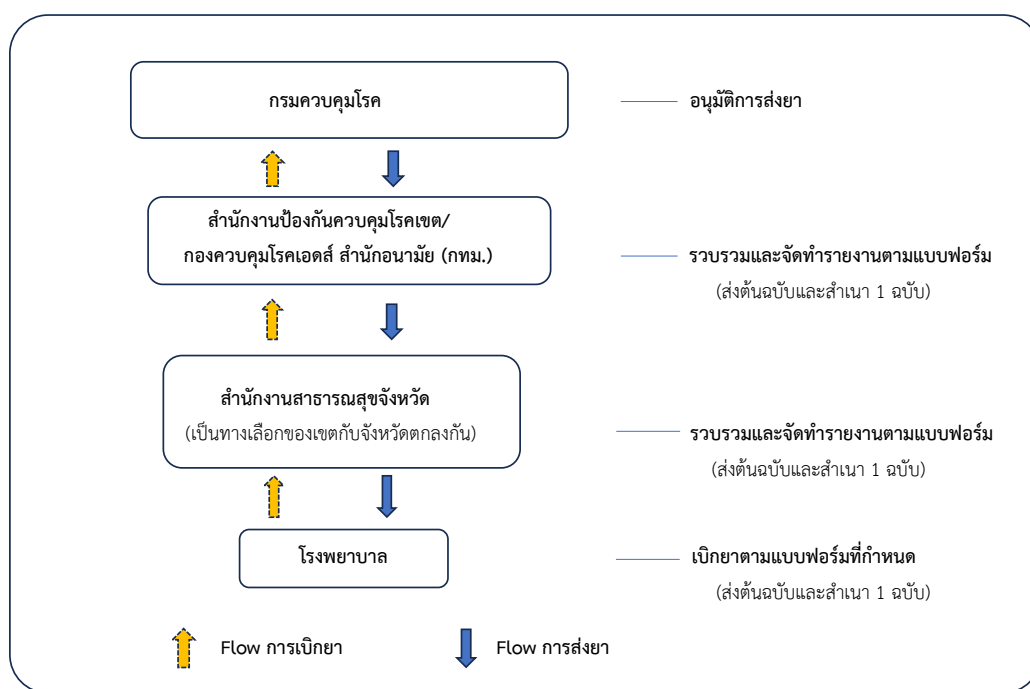
1. ระบบการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีนำเข้าจากต่างประเทศผ่านเครือข่ายเขต

การบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีผ่านเครือข่ายเขตมีความเหมาะสมในการมีโครงสร้างเครือข่ายการให้บริการโดยบริหารทรัพยากรจากส่วนกลางสู่ส่วนภูมิภาค ภายใต้การบริหารงานความร่วมมือของเครือข่าย

ได้แก่ สำนักงานโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์ และศูนย์พัฒนาระบบบริการยาต้านไวรัสเอชไอวีแห่งประเทศไทย กรมควบคุมโรคทำหน้าที่ดำเนินการจัดหาต้านไวรัสเอชไอวีส่งต่อไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต ซึ่งเป็นเครือข่ายประสานงานระดับเขตผ่านระดับจังหวัดสู่โรงพยาบาล ส่วนก่อนที่จะส่งต่อไปยังโรงพยาบาลจะให้ระบบการส่งผ่านเอกสารไปยังสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดหรือไม่ ให้ถือเป็น

ข้อตกลงภายในจังหวัดนั้น ๆ เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพทั้งการได้รับยาฯ ที่ต่อเนื่องและการบริหารจัดการระบบฯ การบริหารจัดการรูปแบบนี้ทำให้เกิดพัฒนาการของระบบส่งต่อข้อมูล การติดตามกำกับดูแล ประสานงานอย่างมีประสิทธิภาพ ตรงเป้าหมาย เป็นไปตามแนวทางที่ได้กำหนดไว้ในระดับประเทศ ดังแสดงในภาพที่ 1

ภาพที่ 1 ระบบการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีผ่านเครือข่ายเขต



1.1 ระบบการบริหารจัดการยาต้านไวรัสเอชไอวีผ่านเครือข่ายเขต ประกอบด้วย 2 ระบบ บูรณาการกัน ได้แก่

1) การบริหารจัดการยาแบบ Push

สำนักโรคเอดส์ วัณโรค และโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์และศูนย์พัฒนาระบบการดูแลรักษาด้วยยาต้านไวรัสเอชไอวี (ในระยะแรกดำเนินการ ระยะต่อมาได้ถ่ายโอนการดำเนินงานและบุคลากรให้ปฏิบัติงานอีกหน้าที่หนึ่งที่ศูนย์พัฒนาระบบการดูแลรักษาด้วยยา

ต้านไวรัสเอชไอวี) ดำเนินการส่งยาต้านไวรัสเอชไอวีไปไว้ที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคทุกแห่งรวมถึงกองควบคุมโรคเอดส์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร เป็นการเริ่มตั้งต้นการให้บริการแรกสุด โดยคำนวณจากจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ที่มีในเขตนั้น คิดสัดส่วนให้เหมาะสมเพื่อให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต 1-12 และกองควบคุมโรคเอดส์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร ได้มียานับสนุนให้แก่โรงพยาบาลในเขตที่ตนรับผิดชอบ

2) การบริหารจัดการแบบ Pull

ระบบนี้โรงพยาบาลจะดำเนินการเบิกยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ผ่านชั้นมาสู่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด หรือผ่านไปยังสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต และจากนั้น สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตจะรวบรวมจากทุกโรงพยาบาลในจังหวัด หรือรวบรวมจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดทุกจังหวัด แล้วส่งไปยังส่วนกลาง (สำนักโรคเอดส์ วัณโรคและโรคติดต่อทางเพศสัมพันธ์/ ศูนย์บริหารจัดการยาต้านไวรัสเอดส์ไ้แห่งประเทศไทย) โดยเร่งด่วน (กรณีโรงพยาบาลสำรองยาไม่ทัน) หรือกรณีปกติทุก ๆ วันที่ 25 ของทุกเดือน จากนั้นส่วนกลาง จะดำเนินการจัดส่งยาให้กับสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต เพื่อบริหารจัดการส่งถึงโรงพยาบาลหรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดในเขตรับผิดชอบต่อไป ดังแสดงใน ภาพที่ 1

1.2 ข้อดีของระบบบริหารยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ผ่านเครือข่ายเขต

การบริหารจัดการฯ ผ่านระบบเขตนี้ มีข้อดี สามารถบริหารจัดการยาด้านไวรัสด้วยกรมควบคุมโรค ในการตัดสินใจด้านปริมาณที่จะให้ในแต่ละครั้ง ทำให้เกิดความยืดหยุ่นสูงในการบริหารจัดการกรณีที่มีปริมาณยาด้านไวรัสเอดส์ไ้คงคลังจำกัดในระบบ ณ เวลาหนึ่ง เนื่องจากยาที่บริหารผ่านเขตเป็นยาที่จัดซื้อจัดหาจาก บริษัทยาที่นำเข้าจากต่างประเทศไม่ได้ผลิตเองในประเทศไทย ทำให้มีระยะเวลาในการดำเนินการจัดหายาวนานกว่าปกติ โดยเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า 4-6 เดือนในแต่ละครั้ง เมื่อเทียบกับการจัดหาที่ผลิตเองในประเทศ จากองค์การเภสัชกรรมซึ่งมีระยะเวลาในการจัดหาที่สั้นกว่า ดังนั้นการมีระบบการบริหารจัดการยาผ่านเครือข่ายเขตนี้ ทำให้มั่นใจในข้อมูลปริมาณยาที่มีอยู่จริง ๆ ในระบบทุกระดับ ตั้งแต่โรงพยาบาล สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขต หรือสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด

1.3 ข้อจำกัดของการบริหารยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ผ่านเครือข่ายเขต

การบริหารจัดการยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ผ่านเครือข่ายเขตมีขั้นตอนมากก่อนที่จะถึงโรงพยาบาล

ทำให้มีภาระงานการจัดส่งและการรายงานที่เป็นระบบ กระดาษเพื่อขออนุมัติและเพื่อดำเนินการส่งยาเพิ่มมากขึ้น หากมีจำนวนผู้รับบริการมากขึ้นก็จะทำให้ภาระงานทั้งการจัดส่งและระบบการขอเบิกและการรายงานยอดยาคงคลังเพิ่มมากขึ้นตามลำดับ และข้อจำกัดอีกกรณีหนึ่งคือ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตต้องมีคลังสำหรับสำรองยาที่เพียงพอในการกระจายให้กับโรงพยาบาลในเขตที่รับผิดชอบ หรือถ้ามีการสำรองยาน้อยทำให้ต้องเบิกจากส่วนกลางด้วยความถี่ที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เป็นภาระงานที่มากขึ้นอีกตามลำดับ และต้องมีการขอเบิกยาล่วงหน้าไม่ต่ำกว่า 1 เดือน และต้องมีระบบการรายงานยอดยาคงคลังโดยตัดยอดทุกวันที่ 25 ของเดือน ซึ่งต้องใช้ระยะเวลาในการบริหารจัดการ ในการดำเนินการระบบปกติ หากดำเนินการขอเบิกเร่งด่วน สำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตต้องติดต่อกรณีเร่งด่วนเป็นกรณี ๆ จึงจะได้รับยาดังกล่าว

2. ระบบการบริหารจัดการยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ด้วยระบบ VMI

กรมควบคุมโรคมีนโยบายในการบริหารจัดการยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ให้สะดวกรวดเร็วถึงโรงพยาบาลอย่างรวดเร็ว เพื่อให้ทันต่อการให้บริการผู้ติดเชื้อเอดส์ไ้และผู้ป่วยเอดส์ไ้เข้าสู่กระบวนการรักษาที่มากขึ้น และลดการสูญเสียเนื่องจากยาหมดอายุหากมียาในคลังมากเกินไป จึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบการบริหารยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ร่วมกับองค์การเภสัชกรรมใช้ระบบ VMI ในการบริหารจัดการยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ทั่วประเทศ โดยขอรับทุนสนับสนุนจากองค์การเภสัชกรรมอบรมบุคลากรที่เกี่ยวข้องกว่า 2,000 คนทั่วทั้งประเทศ เพื่อให้เข้าใจถึงระบบการบริหารยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ในระบบ VMI ข้อดีคือเสีย และสามารถปฏิบัติได้จริงอย่างมีประสิทธิภาพ^(3,4)

2.1 หลักการบริหารจัดการยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ด้วยระบบ VMI

1) การกำหนดเงื่อนไขข้อตกลงด้านปริมาณยาด้านไวรัสเอดส์ไ้ระหว่างกรมควบคุมโรค องค์การเภสัชกรรม และโรงพยาบาล โดยโรงพยาบาลต้อง

ประมาณการใช้ของแต่ละโรงพยาบาลเป็นปริมาณยาที่ปลอดภัย (safety stock) เป็นปริมาณยาไม่เกิดการขาดยาที่จำนวนปริมาณยาที่ 1 เดือน และกำหนดให้มีระดับยาคงคลังสูงสุด (maximum stock) ที่ 2 เท่าของ safety stock คือ เป็นปริมาณยาจำนวน 2 เดือน และกำหนดจุดหรือระยะเวลาที่ต้องนำยาจากองค์การเภสัชกรรมมาเติม (reorder point, ROP) ให้ไม่เกินระดับ safety stock รวมกับระยะเวลาที่ต้องใช้ในการเดินทางเพื่อส่งยา (lead time) คือ 7 วัน หรือ 0.25 เดือน สามารถสรุปเป็นสูตรปริมาณยา ณ จุดที่องค์การเภสัชกรรมต้องมาเติมยา ROP ได้ดังนี้

$$\text{reorder point (ROP)} = \text{safety stock} + \text{lead time of delivery}$$

รวมทั้งสิ้น สมดุลของปริมาณยาของโรงพยาบาลอยู่ในระดับที่พร้อมจ่ายยาให้กับผู้รับบริการที่ 2.25 เดือน เมื่อเริ่มที่จะจ่ายยาให้กับผู้รับบริการ และเมื่อระดับยาลดลงมาถึงระดับ safety stock คือ 1 เดือน องค์การเภสัชกรรมจะนำยามาเติมให้กับโรงพยาบาลอัตโนมัติภายใน 7 วัน โดยองค์การเภสัชกรรมเติมยาให้สูงถึงระดับ 2.25 เดือน ทั้งนี้หากองค์การเภสัชกรรมมียาที่กรมควบคุมโรค หรือผู้ซื้อสำรองไว้ที่องค์การเภสัชกรรมมากกว่าปริมาณยา 2 เท่าของ safety stock (ซึ่งกำหนดไว้คือ 2 เท่าของปริมาณยา 1 เดือน คือ เท่ากับ 2 เดือน) กรมควบคุมโรคหรือผู้ซื้อยาจากองค์การเภสัชกรรมสามารถตกลงกับโรงพยาบาลให้สามารถสำรองยาได้เพิ่มมากขึ้นตามกำลังซื้อของกรมควบคุมโรคหรือผู้ซื้อได้

2) การบริหารจัดการระบบ VMI

โรงพยาบาลทุกแห่งทั่วประเทศส่งข้อมูลปริมาณยา ได้แก่ safety stock, maximum stock และ reorder point ผ่านคณะกรรมการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตที่โรงพยาบาลสังกัดเพื่อกลั่นกรองความเหมาะสมระหว่างจำนวนผู้ติดเชื้อเอชไอวีที่มารับบริการที่โรงพยาบาลกับปริมาณยาด้านไวรัสเอชไอวีที่กำหนดให้เห็นชอบ จากนั้นสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตรวบรวมส่งมาที่องค์การเภสัชกรรม และโรงพยาบาลรายงานข้อมูลปริมาณยาคงคลังที่เว็บไซต์องค์การเภสัชกรรมทุกเดือน

การปรับเปลี่ยนระดับหรือจุดส่งยาและระดับที่ปลอดภัยสามารถดำเนินการได้ไม่เกิน 1 ครั้งต่อเดือนโดยได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตหรือกองควบคุมโรคเอดส์ สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร หากปริมาณยาคงคลังในสถานพยาบาลมีการเคลื่อนไหวน้อย หรือไม่มีการเคลื่อนไหว องค์การเภสัชกรรมจะขอความร่วมมือนำรายการยาดังกล่าวออกจากคลังของสถานพยาบาลนั้นๆ เพื่อนำกลับมาบริหารจัดการต่อไป โดยระบบ VMI บริหารจัดการบนเว็บไซต์⁽⁸⁾

2.2 ข้อดีของระบบ VMI

ระบบ VMI ทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนบทบาทจากการที่เป็นผู้ซื้อผู้ขาย กลายเป็นความร่วมมือกันมีกิจกรรมต้องทำร่วมกันอย่างใกล้ชิด เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ คือ การลดต้นทุนในภาพรวม การบริหารจัดการยาด้านไวรัสเอชไอวีด้วยระบบ VMI เป็นนวัตกรรมที่พัฒนาจากความร่วมมือระหว่างกรมควบคุมโรคกับองค์การเภสัชกรรม ระบบนี้องค์การเภสัชกรรมเป็นผู้ผลิต/ผู้ขาย และดำเนินการส่งยาเองและทราบปริมาณยาคงคลังที่อยู่ในระบบรายงานทั้งหมดทั้งประเทศ ทำให้มียาด้านไวรัสเอชไอวีหมุนเวียนและกระจายไปทั่วประเทศได้อย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ทำให้สามารถบริการผู้ติดเชื้อเอชไอวีและผู้ป่วยเอดส์ได้รับยาอย่างต่อเนื่องและส่งผลกระทบต่อประสิทธิภาพของการบริหารทรัพยากรภาพรวมของประเทศไม่เกิดยาหมดอายุและยังใช้ยาที่มีอยู่ได้อย่างมีประสิทธิภาพสู่มือผู้รับบริการได้รวดเร็ว ทันเวลา ด้วยระยะเวลาภายใน 7 วันทำการ ด้วยการบริหารระบบออนไลน์ โดยโรงพยาบาลรายงานยอดยาคงคลัง จากนั้นองค์การเภสัชกรรมดำเนินการตรวจสอบยอดยาคงคลังออนไลน์ทุกวันและสามารถดูได้ทันที องค์การเภสัชกรรมจึงสามารถดำเนินการวางแผนการจัดส่งได้ทันที ทำให้ลดระยะเวลาการดำเนินงานลงอย่างมาก และลดค่าใช้จ่ายในการขนส่งของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตลงในส่วนของยาที่องค์การเภสัชกรรมเป็นผู้ผลิต/ผู้ขาย ซึ่งองค์การเภสัชกรรมไม่ได้เก็บค่าจัดส่งยานี้เพิ่มจากกรมควบคุมโรคแต่อย่างใด

องค์การเภสัชกรรมพัฒนาต่อยอดระบบ VMI

ในการบริหารจัดการส่งยาประเภทอื่นๆ ให้แก่หน่วยงานหลายหน่วยงานที่เป็นผู้จัดส่งยาให้กับกับกรมควบคุมโรค สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ สำนักงานประกันสังคม และในส่วนของการจัดการเภสัชกรรม ดำเนินการระบบ VMI สำหรับกรมควบคุมโรค ได้แก่ การให้วัคซีน หัด หัดเยอรมัน คางทูม (MMR) ในนักศึกษาทางการแพทย์และสาธารณสุข ในส่วนของสำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติจัดส่งยาต้านไวรัสเอชไอวี ยารักษาวัณโรค และวัคซีน expanded program for immunization (EPI) พื้นฐาน สำนักงานประกันสังคม องค์การเภสัชกรรม จัดส่งยาต้านไวรัสเอชไอวี และองค์การเภสัชกรรม ใช้ระบบ VMI ในการส่งยาทั่วไป ที่ผลิตโดยองค์การเภสัชกรรม เป็นต้น

2.3 ข้อจำกัดของระบบ VMI

ระบบ VMI เหมาะสมกับการบริหารจัดการยาที่ต้องมีอยู่ในระบบอย่างต่อเนื่องตลอดในคลังของผู้ผลิต/ผู้ขายและส่งออกเช่นองค์การเภสัชกรรมที่ผลิตยาต้านไวรัสเอชไอวีนี้จึงจะสามารถบริหารระบบได้ แต่ถ้าหากเป็นยาที่มีจำนวนจำกัดหรือใช้เพียงช่วงเวลาใดเวลาหนึ่งแล้วหมดไป ไม่สามารถใช้ระบบนี้อย่างต่อเนื่องได้ เนื่องจากระบบนี้ต้องนำไปเติมเต็มให้กับโรงพยาบาลเมื่อระดับยาต่ำถึงจุดที่ต้องส่งยาไปเติม และในการบริหารจัดการยาเหล่านั้นหากไม่ได้เป็นผู้ผลิต/ผู้ขาย โดยองค์การเภสัชกรรมต้องเพิ่มค่าใช้จ่ายให้กับองค์การเภสัชกรรมในการบริหารจัดการส่งยาไปถึงโรงพยาบาล ซึ่งแตกต่างจากการบริหารในระบบเครือข่ายเขตที่เป็นค่าใช้จ่ายบุคลากรไปกับการทำงานในระบบปกติที่ต้องประสานงานกับโรงพยาบาลในเขตที่รับผิดชอบต่อไป ไม่ได้มีเงินค่าตอบแทนเพิ่มเติมในการบริหารจัดการยา/จัดส่งยาให้กับเจ้าหน้าที่หรือสำนักงานป้องกันควบคุมโรคเขตแต่อย่างใดเช่นกัน

เอกสารอ้างอิง

1. Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control. Official document of Bureau of AIDS, TB and STIs, issue number PH 0424.4/7/2119 date 14th May, 2004. Approval for drug stock management and development of Antiretroviral project; 2004. (in Thai)
2. Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control. Official document of Bureau of AIDS, TB and STIs, issue number PH 00424.4/7/4786 date 2nd November, 2004. Approval for drug stock management with VMI system; 2004. (in Thai)
3. Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control. Official document of Bureau of AIDS, TB and STIs, issue number PH 0424.4/4042 date 22nd November, 2005. Approval for a training of drug stock management with VMI system: new VMI system; 2005. (in Thai)
4. Government Pharmaceutical Organizations (GPO). Official document of GPO issue number PH 5100/263 date 28th February, 2006. Supported budget for a training of drug stock management with VMI system: new VMI system; 2006. (in Thai)
5. Bureau of AIDS, TB and STIs, Department of Disease Control. Official document of Bureau of AIDS, TB and STIs date 23th March, 2006. A letter of authorization to receive financial support from the Government Pharmaceutical Organization, dated March 23, 2006. (in Thai)
6. Government Pharmaceutical Organizations (GPO). Official document of GPO issue number PH 0424.1/4401 date 26th October, 2003. Submission of a fiscal yearly plan of antiretroviral drugs procurement, 2004. (in Thai)
7. Jirawattanapisal T. Antiretroviral drug stock management. Bangkok: Printing House of the Agricultural Co-operative Federation of Thailand; 2005. (in Thai)

8. The Government Pharmaceutical Organization. Pharmaceutical Organization VMI. [Cited 2023 Jun 18]. Available from: https://scm.gpo.or.th/vmi_next (in Thai)