ISSN 1685-6481

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารควบคุมโรค

DISEASE CONTROL JOURNAL

ปีที่ 44 ฉบับที่ 1 มกราคม - มีนาคม 2561
Volume 44 No. 1 January - March 2018

- ผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย : กรณีศึกษาลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน
- การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง กรณีศึกษา : ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง
- การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ : ผลของการตีตราต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์
- ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
- การปนเปื้อนแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะจากส้วมที่ตั้งในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร
- การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564)
- ผลการปฏิบัติตามนโยบายการรักษาวัณโรค แบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อ : กรณีศึกษาพื้นที่สาธารณสุขเขต 18
- ผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการใช้สารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี
- แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง
- การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลที่มีการระบาด กับตำบลที่ไม่มีการระบาด ในพื้นที่อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารควบคุมโรค
DISEASE CONTROL JOURNAL

ISSN 1685-6481

ปีที่ 44 ฉบับที่ 1 ม.ค. - มี.ค. 2561 Volume 44 No.1 Jan - Mar 2018

สารบัญ CONTENTS

หน้า PAGE

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

ผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย : กรณีศึกษาลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน
สามารถ ใจเตี้ย
1 Community health impact of degradation water quality and policy recommendation: case study of Li watershed, Lamphun Province
Samart Jaitae

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง กรณีศึกษา : ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง
ปรีชาพล ปึ้งผลพูล และคณะ
9 Development of database system for travelers from yellow fever affected areas: a case study of Don Mueang International Health Control Port
Preechapol Puengpholpool, et al

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ : ผลของการตีตราต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์
ศิลธรรม เสริมฤทธิรงค์ และคณะ
19 A literature systematic review: the effects of stigma on people affected by leprosy, tuberculosis and HIV/AIDS
Silatham Sermrittirong, et al

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
สุปรีดิ์ เดชา และคณะ
30 The effectiveness of behavioral promoting program to promote increase personal protective equipment (PPE) using among solid waste collectors, Bang Mueang Tambon Municipality, Samut Prakan Province
Supree Decha, et al

การปนเปื้อนแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะจากส้วมที่ตั้งในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร
กิจจา จิตรภิรมย์ และคณะ
38 Contamination of antibiotic resistant bacteria from toilets, Thon Buri District, Bangkok
Kitja Chitpirom, et al

กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control

วารสารควบคุมโรค DISEASE CONTROL JOURNAL

ปีที่ 44 ฉบับที่ 1 ม.ค. - มี.ค. 2561 Volume 43 No.4 Jan - Mar 2018

สารบัญ CONTENTS

	หน้า PAGE	
นิพนธ์ต้นฉบับ		**Original Article**
การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) *วิรงรอง แก้วสมบูรณ์ และคณะ*	50	**Development of Thailand National Strategic Plan for Emerging Infectious Disease (2017-2021)** *Wirongrong Keawsomboon, et al*
ผลการปฏิบัติตามนโยบายการรักษาวัณโรค แบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อ : กรณีศึกษาพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 *ชัยรัตน์ เตชะไตรศักดิ์ และคณะ*	63	**Implementation of hospitalization policy for smear-positive tuberculosis patients in Public Health Region 18** *Chairat Techatraisak, et al*
ผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการใช้สารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี *จอมสุดา อินทรกุล และคณะ*	77	**Health impact assessment for local authority staff from chemical exposure: case study of DHF host management at Office of Disease Prevention and Control Region 4, Ratchaburi** *Jomsuda Intarakul, et al*
แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง *สังคม ศุภรัตนกุล*	92	**The family patterns of response to slowing the rate of decline in kidney function in chronic kidney disease patients** *Sungkom Suparatangool*
การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลที่มีการระบาดกับตำบลที่ไม่มีการระบาด ในพื้นที่อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี *อภิชัย คุณีพงษ์ และคณะ*	102	**A comparative study on knowledge, attitude, social support and preventive behavior on dengue hemorrhagic fever among the people living in the epidemic and non-epidemic villages in Makham District, Chanthaburi Province** *Apichai Khuneepong, et al*

วารสารควบคุมโรค

วารสารควบคุมโรค เป็นวารสารทางวิชาการ จัดพิมพ์เผยแพร่โดย กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

วัตถุประสงค์	เพื่อเผยแพร่วิทยาการที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพและเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ที่สนใจหรือปฏิบัติงานควบคุมโรค	
คณะที่ปรึกษา	อธิบดีกรมควบคุมโรค รองอธิบดีกรมควบคุมโรค ผู้ทรงคุณวุฒิกรมควบคุมโรค ผู้อำนวยการสำนักและสถาบันในสังกัดกรมควบคุมโรคทุกท่าน ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1 -12	
บรรณาธิการ	นายแพทย์อรรถพล ชีพสัตยากร	กรมควบคุมโรค
กองบรรณาธิการ	นายแพทย์วิวัฒน์ โรจนพิทยากร	คณะแพทยศาสตร์โรงพยาบาลรามาธิบดี มหาวิทยาลัยมหิดล
	นายแพทย์ยุทธิชัย เกษตรเจริญ	สำนักอนามัย กรุงเทพมหานคร
	นายแพทย์สมบัติ แทนประเสริฐสุข	กรมควบคุมโรค
	นางสุจิตรา อังคศรีทองกุล	ที่ปรึกษากรมควบคุมโรค
	ดร. นายแพทย์โสภณ เอี่ยมศิริถาวร	สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค
	นายแพทย์สมศักดิ์ ธรรมธิติวัฒน์	ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ (ด้านสาธารณสุข)
	แพทย์หญิงรังสิมา โล่ห์เลขา	ศูนย์ความร่วมมือไทย-สหรัฐ (ด้านสาธารณสุข)
	รศ. ดร.มธุรส ทิพยมงคลกุล	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ดร.เพลินพิศ สุวรรณอำไพ	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
	ดร.พรทิพย์ จอมพุก	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต
	ดร.สร้อยสุดา เกสรทอง	คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ รังสิต
ผู้จัดการ	ผู้อำนวยการสถาบันวิจัย จัดการความรู้ และมาตรฐานการควบคุมโรค	
ฝ่ายจัดการ	ดร. เภสัชกรหญิงนัยนา ประดิษฐ์สิทธิกร นางเกษร จารุจินดา นางสาวสุณิษา สุภมนตรี	
สำนักงาน	สถาบันวิจัย จัดการความรู้ และมาตรฐานการควบคุมโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 โทร. 0-25903251-3 ต่อ 20-21	
ผู้ประสานงาน	นางวราภรณ์ ธรรมสอนบุญมา โทร. 0-2590-3149, 3175	
กำหนดออก	ปีละ 4 ครั้ง หรือราย 3 เดือน : มกราคม-มีนาคม, เมษายน-มิถุนายน, กรกฎาคม-กันยายน, ตุลาคม-ธันวาคม	
พิมพ์ที่	โรงพิมพ์ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย จำกัด โทร. 0-2941-3677	

DISEASE CONTROL JOURNAL

Official Publication of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand

Advisors:	Director General, Department of Disease Control	
	Deputy Director General, Department of Disease Control	
	Senior Experts, Department of Disease Control	
	Director of Bureau and Institute, Department of Disease Control	
	Regional Directors, Department of Disease Control	
Editor:	Attapon Cheepsattayakorn, M.D., F.R.C.P.	Department of Disease Control
Editorial Board:	Wiwat Rojanapithayakorn, M.D.	Faculty of Medicine Ramathibodi Hospital, Mahidol University
	Yuthichai Kasetcharoen, M.D.	Health Department, Bangkok Metropolitan Administration
	Sombat Thanprasertsuk, M.D.	Department of Disease Control
	Sujitra Ungkasrithongkul, M.A. (Social Development)	Consultant to Department of Disease Control
	Sopon Iamsirithaworn, M.D., M.P.H., Ph.D.	Director, Bureau of General Communicable Diseases, Department of Disease Control
	Somsak Thamthitiwat, M.D., M.P.H.	Thailand Ministry of Public Health-US CDC Collaboration
	Rangsima Lolekha, M.D.	Thailand Ministry of Public Health-US CDC Collaboration
	Assoc. Prof. Mathuros Tipayamongkholgul Ph.D. (Epidemiology)	Faculty of Public Health, Mahidol University
	Plernpit Suwanaumpai, Ph.D. (Public Health)	Faculty of Public Health, Mahidol University
	Pornthip Jompuk, Ph.D. (Epidemiology)	Faculty of Public Health, Thammasat University
	Soisuda Kasornthong, Ph.D.	Faculty of Public Health, Thammasat University
Manager:	Director, Institute of Research, Knowledge Management and Standards for Disease Control	
Management Department:	Naiyana Praditsitthikorn, Ph.D. (Pharmacy Administration)	
	Kasorn Jarujinda	
	Sunisa Suphamontri, B.B.A. (Accounting)	
Editor Office:	Institute of Research, Knowledge Management and Standards for Disease Control	
	Department of Disease Control	
	Tiwanont Rd, Taladkhwan Sub-District, Ampur Muang, Nonthaburi 11000.	
	Tel. 0-25903251-3 # 20-21	
Contract Person:	Waraporn Thammasornbunma, B.B.A. (Marketing)	
	Tel. 0-2590-3149, 3175	
Publishment Quarterly:	Quarterly issued per year: January-March, April-June,	
	July-September, October-December	
Printing:	The Agricultural Co-operative Federation of Thailand., Limited.	
	Tel. 0-2941-3677	

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารควบคุมโรค ยินดีรับบทความวิชาการหรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับโรคติดต่อหรือโรคติดเชื้อและโรคไม่ติดต่อ ตลอดจนผลงานการควบคุมโรคต่าง ๆ โดยเรื่องที่ส่งมาจะต้องไม่เคยตีพิมพ์หรือกำลังรอพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ ทางกองบรรณาธิการตรวจทานแก้ไขเรื่องต้นฉบับและพิจารณาตีพิมพ์ตามลำดับก่อนหลัง

หลักเกณฑ์และคำนำสำหรับส่งเรื่องลงพิมพ์

1. บทความที่ส่งลงพิมพ์

นิพนธ์ต้นฉบับ การเขียนเป็นบทหรือตอนตามลำดับ ดังนี้ “บทคัดย่อ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจารณ์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง” ความยาวของเรื่องไม่เกิน 10 หน้าพิมพ์

รายงานผลการปฏิบัติงาน ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ วิธีการดำเนินงานผลการดำเนินงาน วิจารณ์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง

บทความพื้นวิชา ควรเป็นบทความที่ให้ความรู้ใหม่ รวบรวมสิ่งที่ตรวจพบใหม่ หรือเรื่องที่น่าสนใจที่ผู้อ่านนำไปประยุกต์ได้ หรือเป็นบทความวิเคราะห์สถานการณ์โรคต่าง ๆ ประกอบด้วย บทคัดย่อ บทนำ ความรู้หรือข้อมูลเกี่ยวกับเรื่องที่นำมาเขียน วิจารณ์ หรือวิเคราะห์ สรุป เอกสารอ้างอิง ที่ค่อนข้างทันสมัย

ย่อเอกสาร อาจย่อบทความภาษาต่างประเทศหรือภาษาไทยที่ตีพิมพ์ไม่เกิน 2 ปี

2. การเตรียมบทความเพื่อลงพิมพ์

ชื่อเรื่อง ควรสั้นกะทัดรัด ให้ได้ใจความที่ครอบคลุมและตรงกับวัตถุประสงค์ และเนื้อเรื่อง

ชื่อผู้เขียน ชื่อเรื่องต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (ไม่ใช้คำย่อ) พร้อมทั้งอภิไธยต่อท้ายชื่อ และสถาบันที่ทำงานอยู่ ทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ

เนื้อเรื่อง ควรใช้ภาษาไทยให้มากที่สุด และภาษาที่เข้าใจง่าย สั้น กะทัดรัดและชัดเจน เพื่อประหยัดเวลาของผู้อ่าน หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อน

บทคัดย่อ คือการย่อเนื้อหาสำคัญ เอาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์และเป็นร้อยแก้วความยาวไม่เกิน 15 บรรทัด และมีส่วนประกอบคือ วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา และวิจารณ์หรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิง บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ

บทนำ อธิบายความเป็นมาและความสำคัญของปัญหาที่ทำการวิจัย ศึกษาค้นคว้าของผู้ที่เกี่ยวข้อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัสดุและวิธีการศึกษา อธิบายวิธีการดำเนินการวิจัย โดยกล่าวถึงแหล่งที่มาของข้อมูล วิธีการรวบรวมข้อมูล วิธีการเลือกสุ่มตัวอย่าง และการใช้เครื่องมือช่วยในการวิจัย ตลอดจนวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลหรือใช้หลักสถิติมาประยุกต์

ผลการศึกษา อธิบายสิ่งที่ได้จากการวิจัย โดยเสนอหลักฐานและข้อมูลอย่างเป็นระเบียบ พร้อมทั้งแปลความหมายของผลที่ค้นพบหรือวิเคราะห์

วิจารณ์ ควรเขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้หรือไม่เพียงใด และควรอ้างอิงถึงทฤษฎีหรือผลการศึกษาของผู้ที่เกี่ยวข้องประกอบด้วย

สรุป (ถ้ามี) ควรเขียนสรุปเกี่ยวกับการวิจัย (ให้ตรงประเด็น) ข้อจำกัดในการศึกษาและข้อเสนอแนะที่นำผลการไปใช้ประโยชน์หรือสำหรับการวิจัยครั้งต่อไป

เอกสารอ้างอิง 1) ผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ Vancouver

2) การอ้างอิงเอกสารใด ให้ใช้เครื่องหมายเชิงอรรถเป็นหมายเลข โดยใช้หมายเลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงอันดับแรก และเรียงต่อตามลำดับ แต่ถ้าต้องการอ้างอิงซ้ำให้ใช้หมายเลขเดิม

3) เอกสารอ้างอิงหากเป็นวารสารภาษาอังกฤษให้ใช้ชื่อย่อวารสารตามหนังสือ Index Medicus การใช้เอกสารอ้างอิงไม่ถูกแบบ จะทำให้เรื่องที่ส่งมาเกิดความล่าช้าในการพิมพ์ เพราะต้องมีการติดต่อผู้เขียนเพื่อขอข้อมูลเพิ่มเติมครบตามหลักเกณฑ์

3. รูปแบบการเขียนวารสาร

(โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

3.1 การอ้างเอกสาร

ก. ภาษาอังกฤษ

ลำดับที่. ชื่อผู้แต่ง (สกุล อักษรย่อของชื่อ). ชื่อเรื่อง. ชื่อย่อวารสาร ปีที่พิมพ์;เล่มที่ของวารสาร (volume):หน้าแรก-หน้าสุดท้าย ในกรณีที่ผู้แต่งเกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อผู้แต่ง 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al.

ตัวอย่าง

1) Fischl MA, Dickinson GM, Scott GB. Evaluation of Heterosexual partners, children and household contacts of adults with AIDS. JAMA 1987;257:640-4.

ข. ภาษาไทย

ใช้เช่นเดียวกับภาษาอังกฤษ แต่ชื่อผู้แต่งให้เขียนตัวเต็มตามด้วยนามสกุล และใช้ชื่อวารสารเป็นตัวเต็ม

ตัวอย่าง

2) ธีระ รามสูต, นิวัติ มนตรีวสุวัติ, สุรศักดิ์ สัมปัตตะวนิช. อุบัติการณ์โรคเรื้อนระยะแรก โดยการศึกษาจุลพยาธิวิทยาคลินิกจากวงด่างขาวของผิวหนังผู้ป่วยที่สงสัยเป็นโรคเรื้อน 589 ราย. วารสารโรคติดต่อ 2527;10:101-2.

3.2 การอ้างอิงหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

ก. การอ้างอิงทั้งหมด

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

ตัวอย่าง

1) Toman K. Tuberculosis case-finding and chemo-therapy. Geneva: World Health Organization; 1979.

ข. การอ้างอิงบทหนังสือที่มีผู้เขียนเฉพาะบทและบรรณาธิการของหนังสือ

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

ตัวอย่าง

2) ศรชัย หลูอารีย์สุวรรณ. การดื้อยาของเชื้อมาลาเรีย. ใน: ศรชัย หลูอารีย์สุวรรณ, ดนัย บุนนาค, ตระหนักจิต หะริณสุต, บรรณาธิการ. ตำราอายุรศาสตร์เขตร้อน. พิมพ์ครั้งที่ 1. กรุงเทพมหานคร: รวมทรรศน์; 2533. หน้า 115-20.

3.3 เอกสารอ้างอิงที่เป็นหนังสือประกอบการประชุม หรือรายงานการประชุม (Conference proceeding)

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อบรรณาธิการ, บรรณาธิการ. ชื่อเรื่อง. ชื่อการประชุม; วัน เดือน ปี ที่ประชุม; สถานที่จัดประชุม. เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ปีพิมพ์.

ตัวอย่าง

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

3.4 การอ้างอิงบทความที่นำเสนอในการประชุม หรือสรุปผลการประชุม (Conference paper)

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

ตัวอย่าง

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

3.5 เอกสารอ้างอิงที่เป็นวิทยานิพนธ์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้นิพนธ์. เรื่อง (ประเภท/ระดับปริญญา). เมืองที่พิมพ์: มหาวิทยาลัย; ปีที่ได้รับปริญญา. จำนวนหน้า.

ตัวอย่าง

1) เอื้อมเดือน ไชยหา. ลักษณะเครือข่ายชุมชนเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหายาเสพติดในชุมชน (วิทยานิพนธ์ปริญญาสังคมสงเคราะห์ศาสตรมหาบัณฑิต). กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์; 2542.

3.6 การอ้างอิงเอกสารอิเล็กทรอนิกส์

ก. วารสารอิเล็กทรอนิกส์

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

ตัวอย่าง

1) Alavi-Naini R, Moghtaderi A, Metanat M, Mohammadi M, Zabetian M. Factors associated with mortality in Tubeculosis patients. J Res Med Sci [internet]. 2013 [cited 2013 Nov 5];18:52-5. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3719227/

ข. หนังสือหรือบทความอิเล็กทรอนิกส์

ลำดับที่อ้างอิง. ชื่อผู้แต่ง. ชื่อเรื่อง [ประเภทของสื่อ]. เมืองที่พิมพ์. สำนักพิมพ์; ปีที่พิมพ์ [สืบค้นเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. จำนวนหน้า. แหล่งข้อมูล/Available from: http://.....

ตัวอย่าง

2) Merlis M, Gould D, Mahato B. Rising out-of-pocket spending for medical care: a growing strain on family budgets [Internet]. New York: Commonwealth Fund; 2006 Feb [cited 2006 Oct 2]. 23 p. Available from: http://www.cmwf.org/usr_doc/Merlis_ risingoopspending_ 887.pdf

3) ขนิฏฐา กาจนรังษีนนท์. การสร้างเครือข่าย เพื่อการพัฒนา [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 13 ต.ค. 2555]. แหล่งข้อมูล: http://www.northphc.org

4. การส่งต้นฉบับ

4.1 การส่งเรื่องตีพิมพ์ให้ส่งต้นฉบับ 1 ชุด และ แผ่น CD ถึงสถาบันวิจัยฯ กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ถนนติวานนท์ อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี 11000 หรือส่งเอกสารอิเล็กทรอนิกส์มาที่กองบรรณาธิการ ddcjournal@hotmail.com

4.2 ใช้กระดาษพิมพ์ดีดขนาด A4 พิมพ์หน้าเดียว และส่งเอกสารมาพร้อมกับแผ่น CD ซึ่งพิมพ์ต้นฉบับเอกสารพร้อมระบุชื่อ File และระบบที่ใช้ MSWord

4.3 ภาพประกอบ ถ้าเป็นภาพลายเส้นต้องเขียนด้วยหมึกดำบนกระดาษหนามัน ถ้าเป็นภาพถ่ายควรเป็นภาพสไลด์ หรืออาจใช้ภาพขาวดำขนาดโปสการ์ดแทนได้ การเขียนคำอธิบายให้เขียนแยกต่างหาก อย่าเขียนลงในรูป

5. การรับเรื่องต้นฉบับ

5.1 เรื่องที่รับไว้ กองบรรณาธิการจะแจ้งตอบรับให้ผู้เขียนทราบ และส่งให้ reviewer 2 ท่าน ร่วมพิจารณา

5.2 เรื่องที่ไม่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะแจ้งให้ทราบแต่จะไม่ส่งต้นฉบับคืน

5.3 เรื่องที่ได้รับพิจารณาลงพิมพ์ กองบรรณาธิการจะส่งเล่มวารสารให้ผู้เขียน จำนวน 3 เล่ม

ความรับผิดชอบ

บทความที่ลงพิมพ์ในวารสารควบคุมโรค ถือว่าเป็นผลงานทางวิชาการหรือการวิจัย และวิเคราะห์ ตลอดจนเป็นความเห็นส่วนตัวของผู้เขียน ไม่ใช่ความเห็นของกรมควบคุมโรค หรือกองบรรณาธิการแต่ประการใด ผู้เขียนจำต้องรับผิดชอบต่อบทความของตน

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย : กรณีศึกษาลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน

Community health impact of degradation water quality and policy recommendation: case study of Li watershed, Lamphun Province

สามารถ ใจเตี้ย ส.ด.
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่

Samart Jaitae Dr.P.H.
Faculty Science and Technology
Chiang Mai Rajabhat University

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการป้องกันผลกระทบสุขภาพชุมชน ใช้วิธีการศึกษาแบบผสานวิธี กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้เป็นประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้ จำนวน 323 ครัวเรือน รวมถึงตัวแทนจากผู้มีส่วนได้เสีย จำนวน 14 คน รวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถาม การสนทนากลุ่ม และการสัมมนาเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนได้เสีย วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนาและการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการศึกษาพบว่า ระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนโดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.88) ทั้งนี้ประชาชนให้ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสู่การแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม โดยการก่อเกิดกิจกรรมการเรียนรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ ผ่านประชาสังคม การเสริมพลังศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ ภายใต้แนวคิดนิเวศวัฒนธรรม และการสร้างองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ

Abstract

The objective of this study was to investigate community health impact of degradation water quality and policy recommendation on people in Li watershed. This article presents a mixed methodological approach. 323 households who lived in the communities and 14 stakeholders were participated in this study. Questionnaires, focus group discussion and stakeholder workshop were used as tools for data collecting. Data were analyzed by descriptive statistics and content analysis. The results indicated that community health impact of degradation water quality was moderate ($\bar{X}$= 1.88). The public has made policy recommendations to address activities and learning promotion of water quality to civil society, empowering communities to manage water resource under the concept of ecological culture and make of water quality knowledge.

คำสำคัญ
ผลกระทบสุขภาพชุมชน, คุณภาพน้ำเสื่อมโทรม, ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย, ลุ่มน้ำลี้

Key words
community health impact, water quality, policy recommendations, Li watershed

บทนำ

ปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมในหลายประเทศส่วนใหญ่มาจากความต้องการน้ำของประชาชนที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการนำน้ำจากแม่น้ำมาใช้เพื่อการอุปโภคบริโภคในชุมชน และการเกษตรกรรมที่ขยายพื้นที่เพื่อการผลิตอาหารให้เพียงพอกับความต้องการของประชากร[1] ในทวีปเอเชีย ปัญหาแหล่งน้ำส่วนใหญ่เกิดจากนโยบายของภาครัฐที่ต้องการพัฒนาและใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ โดยที่ไม่คำนึงถึงผลกระทบกับประชาชนที่ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำ มีรายงานว่าแม่น้ำโขงตอนล่าง การสร้างเขื่อนกั้นแม่น้ำ และการใช้ประโยชน์ที่ดินริมฝั่งเพื่อการเกษตรที่เพิ่มขึ้น เป็นสาเหตุหลักของคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมในแม่น้ำโขง[2] ในประเทศไทย กรมควบคุมมลพิษ ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินสายหลักทั่วประเทศ โดยใช้ดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินพบว่า มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมร้อยละ 25.00 เมื่อเปรียบเทียบข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน พ.ศ. 2557 กับ พ.ศ. 2558 พบว่า คุณภาพแหล่งน้ำสายสำคัญลดระดับไปอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมเพิ่มขึ้นจากร้อยละ 22.00 เป็นร้อยละ 25.00[3]

แม่น้ำลี้เป็นเสมือนเส้นเลือดใหญ่ของจังหวัดลำพูนทางด้านทิศใต้ สภาพในปัจจุบันพบว่ามีปัญหามลพิษซึ่งเกิดจากการชะล้างสารเคมีทางการเกษตรจากการทำนาและทำสวนลำไย ไหลลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งการทิ้งขยะและสิ่งปฏิกูลลงในแม่น้ำ[4] คุณภาพน้ำช่วงที่แม่น้ำไหลผ่านชุมชนจะมีสีขุ่นและมีกลิ่น โดยสาเหตุหลักมาจากน้ำเสียที่ปล่อยจากสถานประกอบการและครัวเรือน ซึ่งส่วนใหญ่จะปล่อยลงทาง หรือท่อระบายน้ำสาธารณะ จากการตรวจวัดคุณภาพน้ำในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2559 พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้มีค่าดัชนีคุณภาพน้ำ (WQI) เฉลี่ย 40 คะแนน เมื่อเทียบกับมาตรฐานแหล่งน้ำผิวดิน 5 ประเภท จัดอยู่ในระดับเสื่อมโทรม[5] เช่นเดียวกับการตรวจวัดคุณภาพน้ำหน้าฝายส่งน้ำในแม่น้ำลี้ จำนวน 10 สถานี พบว่า คุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้ส่วนใหญ่อยู่ในระดับพอใช้ (เทียบได้กับค่ามาตรฐานน้ำผิวดินประเภท 3) มีค่า WQI อยู่ระหว่าง 58-68 คะแนน โดยฝายกันงอ คุณภาพน้ำอยู่ในระดับเสื่อมโทรม และฝายดงขี้เหล็กคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้[6] นอกจากนี้กรมควบคุมมลพิษได้ประกาศให้แม่น้ำลี้ ตั้งแต่จุดบรรจบระหว่างแม่น้ำลี้กับแม่น้ำปิง บริเวณบ้านต้นผึ้ง หมู่ที่ 2 ตำบลหนองล่อง อำเภอเวียงหนองล่อง จังหวัดลำพูน กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำลี้บริเวณบ้านใหม่ศิวิไล หมู่ที่ 12 ตำบลลี้ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน กิโลเมตรที่ 115 เป็นแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทิ้งจากกิจกรรมบางประเภท สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรค และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน (แหล่งน้ำประเภทที่ 2) นอกจากนี้แม่น้ำลี้ยังถูกจัดให้เป็นแม่น้ำที่เสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำระดับสูงของภาคเหนือ[7] จากการสำรวจเบื้องต้นในพื้นที่พบว่าในปัจจุบันประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณลุ่มน้ำลี้ ซึ่งมีชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงใช้ประโยชน์ตอนต้น (เขตอำเภอทุ่งหัวช้าง) ของแม่น้ำเพื่อการอุปโภคและการเกษตร ส่วนตอนกลาง (เขตอำเภอลี้และอำเภอบ้านโฮ่ง) และตอนท้าย (เขตอำเภอเวียงหนองล่อง) เป็นคนพื้นเมืองใช้ประโยชน์ด้านอุปโภค บริโภคและการเกษตร และยังมีการใช้น้ำในแม่น้ำลี้เป็นแหล่งน้ำดิบผลิตน้ำประปาโดยการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโฮ่ง ซึ่งมีกำลังการผลิตที่ใช้งาน 900 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ปริมาณน้ำผลิต 24,100 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำผลิตจ่าย 23,050 ลูกบาศก์เมตร ปริมาณน้ำที่จ่าย 17,195 ลูกบาศก์เมตร จำนวนผู้ใช้น้ำทั้งหมด 1,200 ราย ครอบคลุมพื้นที่เทศบาลตำบลบ้านโฮ่ง อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน พื้นที่ 36.32 ตารางกิโลเมตร[8]

จากข้อมูลข้างต้นสรุปได้ว่า ปัญหาคุณภาพน้ำแม่น้ำลี้ที่เป็นปัญหาของการวิจัยนี้ เกิดจากกิจกรรมของชุมชนริมฝั่งแม่น้ำลี้และชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ปรากฏการณ์เหล่านี้ก่อให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำที่เกินมาตรฐาน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพชุมชน โดยเฉพาะการขัดแย้งของเกษตรกรในการใช้น้ำเพื่อการเกษตร ในพื้นที่นอกเขตชลประทาน ในส่วนของการแก้ไขปัญหาในอดีต

และปัจจุบันของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง มุ่งเน้นไปที่การขุดลอกลำน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มากกว่าการดำเนินการแก้ไขปัญหาเพื่อการป้องกันโรคและภัยสุขภาพ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อประชาชน ด้วยเหตุผลดังกล่าวจึงทำการศึกษานี้ โดยทำการศึกษาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และพัฒนาเป็นข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการป้องกันผลกระทบสุขภาพชุมชน อันจะนำไปสู่กระบวนการจัดการสิ่งแวดล้อมให้เอื้อต่อสุขภาพ และสุขภาวะของชุมชนในการใช้ประโยชน์แม่น้ำลี้อย่างยั่งยืนต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยฉบับนี้ใช้กระบวนการวิจัยแบบผสานวิธี (mixed method) เพื่อให้ได้ข้อมูลระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมในสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายสาธารณะ ในการแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพชุมชน ประกอบด้วย

1. การศึกษาระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ผู้วิจัยได้ดำเนินการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross sectional survey) ในประชาชนที่อาศัยอยู่ในครัวเรือนที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2559 - เมษายน 2560 กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ถูกสุ่มมาจากประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้ ที่สนใจในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม การสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้น (multistage random sampling) โดยขั้นแรกสุ่มพื้นที่อำเภอโดยการจับฉลาก (simple random sampling) จำนวน 2 อำเภอ ขั้นที่สอง สุ่มเลือกตำบล ร้อยละ 30.00 ขั้นที่สาม สุ่มเลือกหมู่บ้านในแต่ละตำบล ร้อยละ 30.00 หลังจากนั้นสุ่มเลือกหลังคาเรือน โดยการสุ่มแบบมีระบบ (systematic random sampling) ผู้วิจัยได้เลือกใช้วิธีการคำนวณขนาดตัวอย่าง จากสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างของ Daniel[9] ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 323 ครัวเรือน

เครื่องมือเป็นแบบสอบถาม ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม เป็นข้อคำถามปลายปิดและปลายเปิดเกี่ยวกับการเป็นแหล่งอาหาร การสืบสานประเพณีท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน ลักษณะแบบสอบถามเป็นมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 3 ระดับ ตามแบบของ Likert scale แบบสอบถามแต่ละข้อมีคะแนนตั้งแต่ 1-3 คะแนน มีค่าความเที่ยงเท่ากับ 0.83 และใช้สัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง (non-structured interview) สำรวจเกี่ยวกับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรมและแนวทางการแก้ไขปัญหา

การวิเคราะห์ข้อมูล ข้อมูลระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม วิเคราะห์โดยสถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) ข้อมูลจากแบบสอบถามปลายเปิด และการสัมภาษณ์แบบไม่มีโครงสร้าง ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) และตรวจสอบความถูกต้องผลการวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ

2. การพัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ใช้กระบวนการสัมมนาเชิงปฏิบัติการกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย ร่วมกับการวิเคราะห์ข้อมูลในการศึกษาขั้นที่ 1 ดังนี้

กลุ่มผู้เข้าร่วมสัมมนา พัฒนาข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จำนวน 14 ท่าน ประกอบด้วย ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 1 ท่าน ตัวแทนจากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอ จำนวน 1 ท่าน ตัวแทนจากนักวิชาการ จำนวน 2 ท่าน ผู้นำชุมชน จำนวน 2 ท่าน สมาชิกสภาองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 3 ท่าน และตัวแทนประชาชน จำนวน 5 ท่าน

เครื่องมือ เป็นแบบบันทึกการสัมมนาเชิงปฏิบัติการ กลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เนื้อหา จากนั้นสรุปเรียบเรียงเป็นลายลักษณ์อักษร และตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลโดยผู้เชี่ยวชาญ

ผลการศึกษา

1. ข้อมูลทั่วไป พบว่า ประชาชนส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.90 อายุเฉลี่ย 50.48±13.67 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 57.10 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนเฉลี่ย 3.28±1.28 คน รายได้เฉลี่ย 8,768.16±34,573.35 บาทต่อเดือน ระยะเวลาการอยู่อาศัยในชุมชนเฉลี่ย 42.13±17.80 ปี ระยะห่างจากที่พักกับแม่น้ำลี้เฉลี่ย 0.82±1.09 กิโลเมตร ที่พักอาศัยใช้เพื่อการอยู่อาศัยและประกอบธุรกิจ ร้อยละ 5.80 อาบน้ำโดยการตักอาบ ร้อยละ 57.40 และประชาชนเห็นว่า สภาพปัจจุบันของแม่น้ำลี้มีความเสื่อมโทรม ร้อยละ 97.0 ผู้ใช้น้ำเพื่อการเกษตรมีผู้ที่เคยแสดงอาการอุจจาระร่วง (อาการถ่ายเหลว คลื่นไส้อาเจียน) ร้อยละ 18.50 และแสดงอาการโรคผิวหนังที่เกิดจากผื่นแพ้สัมผัส (อาการบวมคันบริเวณผิวหนัง ผื่นแดง) ร้อยละ 14.10 ทั้งนี้การเกิดโรคจากแหล่งน้ำของคนในชุมชนอาจมีหลายปัจจัยเข้ามาเกี่ยวข้อง

2. ระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 1.88) โดยมีผลกระทบด้านการสืบสานประเพณีท้องถิ่น ระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.20) การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนระดับปานกลาง (ค่าเฉลี่ย = 2.16) และด้านการเป็นแหล่งอาหารระดับน้อย (ค่าเฉลี่ย = 1.29) ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 ระดับผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม

ผลกระทบสุขภาพชุมชน	จำนวน (n = 323)		ระดับผลกระทบ
	ค่าเฉลี่ย	ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	
การเป็นแหล่งอาหาร	1.29	0.72	น้อย
การสืบสานประเพณีท้องถิ่น	2.20	0.66	ปานกลาง
การมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชน	2.16	0.68	ปานกลาง
รวมเฉลี่ย	**1.88**	**0.69**	**ปานกลาง**

การสนทนากลุ่มและการสัมภาษณ์แบบไม่เป็นทางการสรุปได้ว่า ความเสื่อมสภาพของคุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้มีแนวโน้มรุนแรงเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม (ช่วงฤดูร้อน) ในบางช่วงของแม่น้ำที่ไหลผ่านชุมชนหนาแน่น น้ำจะมีสีขุ่นและปลาขนาดเล็กมีบาดแผลตามลำตัว บางช่วงสัตว์น้ำที่เป็นอาหารสายพันธุ์ท้องถิ่น เช่น ปลา กุ้งฝอย หอยขม ที่เคยมีจำนวนมากได้หายไปจากพื้นที่ ส่งผลต่อการแสวงหาอาหารจากธรรมชาติที่หาได้น้อยลง นอกจากนี้ความเสื่อมสภาพของคุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้ยังก่อให้เกิดผลกระทบต่อภาวะจิตใจของประชาชน ทั้งความเครียด ความกังวล และความกลัวต่อการที่จะไม่สามารถใช้ประโยชน์แม่น้ำลี้ได้อย่างเต็มศักยภาพ ทำให้ประชาชนบางหมู่บ้านได้รื้อฟื้นการสืบสานประเพณีท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับแหล่งน้ำ ทั้งการฟังธรรมปลาช่อน การสืบชะตาแม่น้ำ การเลี้ยงผีฝาย ประเพณีเหล่านี้ได้สะท้อนความเคารพ ความศรัทธาต่อสิ่งเหนือธรรมชาติ ที่คอยปกปักรักษาแม่น้ำลี้ให้มีความอุดมสมบูรณ์ เมื่อแม่น้ำกำลังเผชิญปัญหา ประเพณีเหล่านี้จะมีหน้าที่ในการสร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ และฟื้นฟูแม่น้ำให้กลับมาคงความอุดมสมบูรณ์ได้ รวมถึงประชาชนในหลายหมู่บ้าน โดยเฉพาะพื้นที่ต้นน้ำ ต้องการเข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำ เนื่องจากการเข้าถึงการใช้ประโยชน์ไม่เท่าเทียมกันหลายพื้นที่ถึงแม้จะอยู่ในเขตชลประทาน แต่ช่วงฤดูแล้งก็ไม่สามารถใช้ประโยชน์จากน้ำในแม่น้ำลี้ได้ นอกจากนี้หมู่บ้านหลายแห่งยังได้รับผลกระทบจากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และที่สำคัญพื้นที่ชุมชนที่มีความหนาแน่นหลายแห่ง ไม่เห็นความสำคัญ

ในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ เนื่องจากเห็นว่าปัญหาเกิดเฉพาะช่วงที่มีปริมาณน้ำในแม่น้ำลี้ลดลงเท่านั้น จะเห็นได้ว่า สถานการณ์ความเสื่อมสภาพของคุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้ได้ก่อให้เกิดผลกระทบสุขภาพชุมชน ทั้งการลดลงของแหล่งอาหารที่อาจจะส่งผลความไม่พอเพียงของปริมาณอาหารในพื้นที่ ซึ่งอาจจะส่งผลต่อภาวะทุพโภชนาการ และสุขภาพจิตของประชาชนได้ แต่อย่างไรก็ตาม ด้วยวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนที่ยังคงแบบแผนการดำรงชีวิตตามแบบล้านนาที่เรียบง่าย และให้ความสำคัญกับทรัพยากรธรรมชาติ ก็อาจจะทำให้ผลกระทบสุขภาพชุมชนลดความรุนแรงลง

3. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม การสังเคราะห์ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย จากการสัมมนาเชิงปฏิบัติการของผู้มีส่วนได้เสียพบว่า การจะแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ควรมีการดำเนินการ ดังนี้

3.1 ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะต้องก่อเกิดกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการสำรวจ การตรวจวัด และการแปลผลดัชนีคุณภาพน้ำ ที่นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม และสอดคล้องกับความต้องการที่แท้จริงของชุมชน โดยการใช้แนวคิดประชาสังคมในการรวมกลุ่มประชาชนที่มีแนวคิดเหมือนกัน ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้ปัจจุบันมีกลุ่มชุมชนหลากหลายที่ดำเนินกิจกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลี้ แต่การดำเนินกิจกรรมเกิดขึ้นเฉพาะกลุ่มเท่านั้น

3.2 การเสริมสร้างศักยภาพชุมชน โดยการสร้างความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ ทั้งการอบรมให้ความรู้แก่เยาวชน อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านและประชาชนทั่วไป ให้เกิดองค์ความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำอันจะส่งผลต่อความเข้าใจ และความตระหนักถึงผลกระทบสุขภาพชุมชนที่เกิดขึ้นจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ทั้งนี้อาจจะขอความช่วยเหลือจากสถาบันการศึกษาระดับอุดมศึกษาในพื้นที่ใกล้เคียงมาให้ความรู้หรือดำเนินการวิจัยร่วมกับชุมชน

3.3 การก่อเกิดแนวการปฏิบัติเพื่อการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการจัดการทรัพยากรน้ำ ภายใต้ความเชื่อ ความศรัทธาสิ่งเหนือธรรมชาติ เช่น แนวปฏิบัติเกี่ยวกับเหมืองฝาย ซึ่งจะลดปัญหาการที่ไม่สามารถเข้าถึงการใช้ประโยชน์อย่างเท่าเทียม ความเชื่อความศรัทธาเหล่านี้ยังแฝงอยู่ในวิถีการดำเนินชีวิตของประชาชนในพื้นที่ ที่ยังคงแบบแผนการดำเนินชีวิตตามแบบแผนล้านนา ที่ให้ความสำคัญกับการดำรงชีวิตที่สัมพันธ์กับทรัพยากรธรรมชาติ

การดำเนินการตามข้อเสนอแนะดังกล่าวข้างต้นอาจจะส่งผลต่อการลดความขัดแย้งในการแย่งชิงทรัพยากรน้ำของประชาชน และการลดปัญหาสุขภาพจิตทั้งความเครียด ความกังวลและความกลัวของประชาชนจากการใช้ประโยชน์แม่น้ำลี้ อย่างไรก็ตาม การนำข้อเสนอแนะเชิงนโยบายดังกล่าวข้างต้นสู่การปฏิบัติที่แท้จริง ชุมชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องต้องพิจารณาการเปลี่ยนเชิงโครงสร้างทางสังคมในพื้นที่ ซึ่งชุมชนเมืองได้ขยายตัวสู่ชุมชนชนบทมากขึ้น ปัจจัยนี้ได้ก่อเกิดการเปลี่ยนแปลงในการดำรงชีวิต ที่ประชาชนจะให้ความสำคัญกับการแสวงหารายได้มากกว่าสถานะสุขภาพของตนเอง

วิจารณ์

ผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลกระทบสุขภาพชุมชนด้านการเป็นแหล่งอาหารระดับน้อย อาจเป็นไปได้ว่า ด้วยจำนวนสัตว์น้ำที่เป็นอาหารลดลง เนื่องจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม และประชาชนส่วนใหญ่มีทางเลือกในการหาอาหารจากแหล่งอื่น โดยเฉพาะอาหารสำเร็จรูปได้มากขึ้น ซึ่งอาจจะทำให้ประชาชนได้รับสารอาหารที่ไม่เหมาะสม ส่วนการสืบสานประเพณีท้องถิ่นระดับปานกลาง อาจเป็นไปได้ว่าความเสื่อมสภาพของคุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้ ทำให้การปฏิบัติตามแบบแผนของประเพณียากขึ้น โดยเฉพาะประเพณีที่เกี่ยวข้องกับแม่น้ำ ซึ่งการปฏิบัติตามแบบแผน

ของประเพณี ได้ส่งผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพจิตของประชาชน และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนระดับปานกลาง ได้สะท้อนแนวทางของชุมชนในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำที่ยังไม่สามารถแก้ไขได้อย่างเหมาะสม นอกจากนี้ในพื้นที่ไม่มีทางเลือกในการแสวงหาแหล่งน้ำผิวดินได้มากนัก ประชาชนในพื้นที่ถึงแม้จะต้องเผชิญกับคุณภาพน้ำในฤดูแล้ง บางช่วงจะเสื่อมโทรม ก็ต้องใช้น้ำเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค สอดคล้องกับจำนวนผู้ป่วยด้วยโรคอุจจาระร่วงที่เข้ามารับการรักษาในโรงพยาบาลทุ่งหัวช้าง ในช่วง 6 เดือนแรก ของปี พ.ศ. 2560 พบว่า ช่วงเดือนมีนาคม มีผู้ป่วยจำนวน 106 ราย เดือนเมษายน จำนวน 80 ราย และเดือนพฤษภาคม จำนวน 53 ราย ซึ่งจำนวนผู้ป่วยมีจำนวนมากเมื่อเทียบกับช่วงเดือนอื่น[10] ซึ่งจำนวนผู้ป่วยดังกล่าวสอดคล้องกับช่วงเวลาที่คุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น

ในส่วนของข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อแก้ไขปัญหาผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม ได้สะท้อนความต้องการทางเลือกของชุมชนในการแก้ไขปัญหา ภายใต้วิถีชีวิตของตนเองที่สามารถปฏิบัติได้ โดยข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการก่อเกิดกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยใช้แนวคิดประชาสังคม และการเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ เป็นข้อเสนอแนะที่สามารถนำไปสู่การปฏิบัติของประชาชนได้โดยง่าย เนื่องจากประชาชนในพื้นที่กำลังเผชิญปัญหาที่หน่วยงานในพื้นที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้อย่างเหมาะสม และประชาชนส่วนใหญ่ยังมีความต้องการการเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหา เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากแม่น้ำลี้ได้เหมือนในอดีต เนื่องจากสภาพการเปลี่ยนแปลงของสิ่งแวดล้อมในแม่น้ำลี้ ได้ส่งผลต่อการตอบสนองความต้องการใช้ประโยชน์ขั้นพื้นฐานที่ลดลง ทำให้ประชาชนรู้สึกว่าการประกอบอาชีพของตนเอง และการพึ่งพาแม่น้ำลี้มีความยากลำบากเมื่อเทียบกับอดีต โดยเฉพาะการผลิตทางการเกษตรที่ต้องอาศัยน้ำจากแม่น้ำลี้เป็นหลัก แสดงให้เห็นว่า ระบบนิเวศแหล่งน้ำจืดมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อระบบสังคมมนุษย์ การรุกรานแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในแหล่งน้ำ ทั้งการเกิดภาวะมลพิษ การสร้างเขื่อนและการใช้ที่ดิน ได้ส่งผลต่อวิถีชีวิตและสุขภาพของประชาชนในชุมชนริมฝั่งแม่น้ำ[11] ส่วนการก่อเกิดแนวทางการปฏิบัติในการจัดการทรัพยากรน้ำในแม่น้ำลี้ ภายใต้ความเชื่อความศรัทธาสิ่งเหนือธรรมชาติ เป็นองค์ความรู้ที่ถ่ายทอดจากรุ่นสู่รุ่น และมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง ในหมู่บ้านหลายแห่งในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้ ซึ่งสิ่งเหนือธรรมชาติที่เป็นนามธรรมเหล่านี้ ประชาชนส่วนใหญ่ยังมีการใช้ประโยชน์ในการเป็นสิ่งต่อรองเพื่อสนองตอบความคาดหวังของตนเอง ครอบครัวและชุมชน โดยเฉพาะเรื่องผีป่า ผีขุนห้วย ผีขุนน้ำ ถ้าผู้ใดไม่เคารพจะส่งผลให้ตนเอง หรือครอบครัว หรือสมาชิกในหมู่บ้านเกิดผลกระทบจากความเจ็บป่วยทางร่างกายและทางจิตใจ จนไม่สามารถทำมาหากินได้อย่างปกติสุข[12] ปรากฏการณ์ เหล่านี้จึงเป็นการบูรณาการทั้งโครงสร้างทางวัฒนธรรม ประเพณี และผลกระทบสุขภาพส่วนบุคคลทั้ง 4 มิติ ที่สอดคล้องกับธรรมชาติ ซึ่งเป็นทุนทางสังคมอันสำคัญในการพัฒนาสุขภาพชุมชนที่สอดคล้องกับความต้องการ และวิถีการดำรงชีวิตของประชาชนที่ต้องใช้ประโยชน์จากแม่น้ำ

สรุป

การวิเคราะห์ผลกระทบสุขภาพชุมชนจากคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม โดยรวมเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลาง โดยผลกระทบต่อการเป็นแหล่งอาหารระดับน้อย การสืบสานประเพณีท้องถิ่น และการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำในชุมชนระดับปานกลาง ซึ่งผลกระทบสุขภาพชุมชนเหล่านี้ได้ส่งผลต่อความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์แม่น้ำลี้ ส่วนข้อเสนอแนะเชิงนโยบายทั้งการก่อเกิดกิจกรรมการตรวจวัดคุณภาพน้ำ โดยใช้แนวคิดประชาสังคม การเสริมสร้างความรู้เกี่ยวกับคุณภาพน้ำ และการก่อเกิดแนวทางการปฏิบัติในการจัดการทรัพยากรน้ำในแม่น้ำลี้ภายใต้ความเชื่อ ความศรัทธาสิ่งเหนือธรรมชาติ ได้สะท้อนแนวทางที่เป็นทางเลือกในการแก้ไขปัญหาผลกระทบ

สุขภาพชุมชน ที่ประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำลี้สามารถปฏิบัติได้

ข้อเสนอแนะในการใช้ประโยชน์จากผลการวิจัย

1. ผลกระทบสุขภาพชุมชน จากการศึกษานี้ได้สะท้อนผลกระทบ และความต้องการในการแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้ความสำคัญกับกิจกรรมที่จะตอบสนองความต้องการของชุมชนอย่างแท้จริง

2. ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย ได้ก่อเกิดจากการแสดงความคิดเห็นของตัวแทนประชาชนในพื้นที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ควรผลักดันให้เกิดการปฏิบัติในการแก้ไขปัญหา โดยอาจนำไปใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาโครงการในแผนพัฒนาระยะต่าง ๆ

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. พัฒนาแนวทางการฟื้นฟูสุขภาพชุมชนที่มีสาเหตุจากแหล่งน้ำเสื่อมโทรม โดยการวิจัยฐานชุมชน อันจะส่งผลต่อการสร้างเสริมสุขภาพชุมชน และสร้างจิตสำนึกการใช้ประโยชน์แม่น้ำของประชาชน

2. สำรวจคุณภาพน้ำในแม่น้ำลี้ในแต่ละฤดู โดยให้คลอบคลุมดัชนีวัดคุณภาพน้ำที่สามารถอธิบายผลกระทบต่อสุขภาพส่วนบุคคล รวมถึงแนวทางการเสริมสร้างความรู้ด้านคุณภาพน้ำให้กับชุมชน

กิตติกรรมประกาศ

บทความวิจัยนี้เป็นส่วนหนึ่งของการวิจัยเรื่องการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ชุมชน โดยการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและสุขภาพจากปัญหาคุณภาพน้ำ กรณีศึกษาลุ่มน้ำลี้ จังหวัดลำพูน ได้รับทุนงบประมาณแผ่นดิน โดยได้รับการสนับสนุนจากสำนักงานคณะกรรมการวิจัยแห่งชาติ (วช.) ปีงบประมาณ 2560

เอกสารอ้างอิง

1. Environment Canada. Uses for water in Southern Alberta. Alberta: University of Lethbridge; 2017.
2. Ratha Chea, Gaël Grenouillet, Sovan Lek. Evidence of water quality degradation in lower Mekong basin revealed by self-organizing map. Battambang City: University of Battambang; 2016.
3. กรมควบคุมมลพิษ. ข้อมูลตัวชี้วัด “คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินที่สำคัญทั่วประเทศ”. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม; 2560.
4. สถาบันวิจัยสังคม. โครงการจัดทำร่างแผนจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฉบับประชาชน : กรณีศึกษาจังหวัดลำพูน. เชียงใหม่: สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2560.
5. สำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 1. รายงานสถานการณ์ผลการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน. เชียงใหม่: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม; 2560.
6. สามารถ ใจเตี้ย, ชวลิต วโรดมรังสิมันตุ์, ถาวร มาต้น, พีรญา อึ้งอุดรภักดี. คุณภาพชีวิตและข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อลดผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตจากความเสื่อมสภาพของแม่น้ำลี้ จังหวัดลำพูน. วารสารการจัดการสิ่งแวดล้อม 2558;11:38-51.
7. หน่วยศึกษาและเฝ้าระวังมลพิษทางน้ำ. รายงานสรุปผลการศึกษาพื้นที่และแหล่งน้ำที่เสี่ยงต่อการเกิดมลพิษทางน้ำในประเทศไทย. กรุงเทพมหานคร: กรีนพีซเอเชียตะวันออกเฉียงใต้; 2552.
8. การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโฮ่ง. ระบบผลิต. เชียงใหม่: การประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านโฮ่ง; 2560.
9. Wayne W. Daniel. Biostatistics: a foundation for analysis in the health sciences. 6th ed. New York: John Wiley & Sons; 1995.
10. โรงพยาบาลทุ่งหัวช้าง. จำนวนผู้ป่วยโรคอุจาระร่วงจำแนกรายเดือน. ลำปาง: โรงพยาบาลทุ่งหัวช้าง; 2560.
11. Juergen G. Integrative freshwater ecology and

biodiversity conservation. Ecological Indicators 2011;11:1507-16.

12. พร สุวรรณทีป. แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการใช้ทรัพยากรน้ำของแม่น้ำลี้ตอนกลาง ตำบลแม่ตืน อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์ปริญญารัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2550.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง กรณีศึกษา : ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง

Development of database system for travelers from yellow fever affected areas: a case study of Don Mueang International Health Control Port

ปรีชาพล ปึ้งผลพูล ส.ม.
ไอรินลดา วิศิษฏ์พรกุล วท.ม.
สุทธาทิพย์ สมสนุก วท.ม. (สุขศึกษา)
สำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

Preechapol Puengpholpool M.P.H.
Irinlada Wisitphonkul M.Sc.
Sootthathip Somsanook M.Sc. (Health Education)
Bureau of General Communicable Disease, Department of Disease Control

บทคัดย่อ

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ (1) วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรคของระบบฐานข้อมูล www.pagth.net (2) ประเมินประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูล www.pagth.net, Excel online และ E-screening (3) ศึกษาความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และ (4) ความพึงพอใจของผู้เดินทางต่อระบบ E-screening กลุ่มตัวอย่าง คือ เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง จำนวน 11 คน และผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง จำนวน 8,413 คน เลือกแบบเจาะจง ระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองที่ทำการศึกษาคือ ระบบฐานข้อมูล www.pagth.net, Excel online และ E-screening วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบสร้างข้อสรุปด้วยการบรรยาย แบบสอบถามความพึงพอใจ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณด้วยค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ผลการวิจัยพบว่า ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลควรพัฒนาภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ สร้างนวัตกรรมด้านสาธารณสุขที่ใช้ประโยชน์ได้จริง ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ด้านประสิทธิภาพพบว่า ระบบ E-screening มีมากกว่า www.pagth.net และ Excel online ด้านความพึงพอใจภาพรวมของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศและผู้เดินทาง ต่อระบบ E-screening พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\bar{X}$ = 4.25 และ SD = 0.71 และ $\bar{X}$ = 4.60 และ SD = 0.79) ควรขยายผลโดยนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศแห่งอื่น ตลอดจนใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคติดต่ออันตรายและโรคระบาด ควรพัฒนาต่อยอดให้สามารถกรอกข้อมูลในระบบแบบไม่เชื่อมต่ออินเทอร์เน็ต และพัฒนารูปแบบการดำเนินงานแบบมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่าย เพื่อความยั่งยืนในการดำเนินงานในระยะยาว

Abstract

This research and development aimed to (1) analyze strengths, weaknesses, opportunities and threats of the database www.pagth.net (2) evaluate efficiency of the database systems of www.pagth.net, Excel online and E-screening (3) study satisfaction of the port health officers and (4) satisfaction of the travelers with E-screening. The samples were 11 Don Mueang International Port Health officers and 8,413 travelers

from yellow fever affected areas recruited by the purposive sampling technique. Tools were the database systems including www.pagth.net, Excel online and E-screening. Qualitative data analysis was concluded by description. The statistics which was used for analysis of the satisfaction questionnaire were the arithmetic mean and the standard deviation. The results of this study showed that success factors of the database system development should be relied on the available resources and an innovation in public health that was practical to reduce the operational redundancy. For the efficiency, we found that E-screening was more effective than Excel online and www.pagth.net. For the satisfaction of officials and travelers with E-screening, we found that it was in the high level ($\overline{X}$= 4.25 and SD = 0.71, $\overline{X}$= 4.60 and SD = 0.79). The E-screening should be developed by adapting it to be appropriate for the context of other International Health Control Ports. It should be developed for screening travelers from affected areas of other dangerous diseases and epidemics. It should also be further developed to be able to insert data to the system without an Internet connection as well as to be used by the participation partners to ensure a long run sustainability.

คำสำคัญ
ระบบฐานข้อมูล, ผู้เดินทาง, เขตติดโรค, ไข้เหลือง, ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ

Key words
databases system, traveler, affected area, yellow fever, International Health Control Port

บทนำ

การปฏิรูปประเทศไปสู่ประเทศไทย 4.0 ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 เป็นจุดเปลี่ยนสำคัญในการเชื่อมต่อกับยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี โดยยึด “คน” เป็นศูนย์กลางการพัฒนางาน ภายใต้การพัฒนานวัตกรรม ซึ่งเป็นแนวคิดหลักประการหนึ่งของแผนดังกล่าว ให้สามารถนำมาใช้ขับเคลื่อนการพัฒนางานในทุกมิติ ภายใต้พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 และกฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ มีบทบาทสำคัญในการดำเนินงานเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ซึ่งการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองเป็นภารกิจสำคัญประการหนึ่ง จากข้อมูลปีงบประมาณ 2557-2559 พบว่า ผู้เดินทางที่ผ่านการตรวจคัดกรองโรคไข้เหลือง ท่าอากาศยานดอนเมือง มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามลำดับ (8,023 คน 14,291 คน และ 21,624 คน) มีความหลากหลายทั้งเชื้อชาติ อายุ ภาษา และมีจำนวนมากในช่วงเวลาที่จำกัด ผู้เดินทางต้องกรอกข้อมูลในแบบฟอร์ม ต.8 ซึ่งข้อคำถามมีตัวหนังสือขนาดเล็ก ช่องว่างที่เว้นไว้ให้เติมคำมีพื้นที่จำกัด กระบวนการดังกล่าวใช้เวลาประมาณ 12-16 นาที ต่อผู้เดินทางหนึ่งราย การเขียนด้วยลายมือของผู้เดินทาง ส่งผลให้เกิดความผิดพลาด เมื่อเจ้าหน้าที่นำแบบฟอร์ม ต.8 กลับมาบันทึกในระบบฐานข้อมูลผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง (www.pagth.net) เช่น การสะกดและบันทึกที่อยู่ผิด นอกจากนี้ยังพบปัญหาการรักษาเสถียรภาพของระบบความซ้ำซ้อน และความปลอดภัยของข้อมูล

ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศท่าอากาศยานดอนเมือง เห็นถึงความสำคัญของปัญหาที่เกิดขึ้น จึงริเริ่มการวิจัยและพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองขึ้น เพื่อวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และอุปสรรคของระบบฐานข้อมูลเดิม ศึกษาประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลเดิมและระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้นใหม่ ศึกษาความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ และผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ต่อระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยและพัฒนาครั้งนี้ เก็บรวมรวมข้อมูลศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองเดิม ผ่าน www.pagth.net วิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัจจัยภายในและปัจจัยภายนอก กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วัตถุประสงค์การวิจัย สร้างเครื่องมือ ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการนำแนวคิดกระบวนการบริหารงานคุณภาพ (PDCA cycle) มาวิเคราะห์ ออกแบบพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง 2 ระบบ (Excel online และ E-screening) ทดลองใช้ที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ศึกษาประสิทธิภาพโดยการเปรียบเทียบกระบวนการดำเนินงานของแต่ละระบบ (www.pagth.net, Excel online, E-screening) พร้อมทั้งศึกษาความพึงพอใจของผู้ใช้งานระบบ โดยมีระยะเวลา 8 เดือน ตั้งแต่เดือนตุลาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2560

กลุ่มตัวอย่าง ประกอบด้วย 2 กลุ่ม คือ

1. เจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง เลือกจากประชากรที่มีความสมัครใจ ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 11 คน

2. ผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง เลือกแบบเจาะจง ตามช่วงเวลาที่ทดลองใช้ระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง E-screening ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์-มีนาคม 2560 ได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 8,413 คน

เครื่องมือในการวิจัย ประกอบด้วย

1. ระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง (www.pagth.net, Excel online และ E-screening) ศึกษาประสิทธิภาพโดยการเปรียบเทียบกระบวนการดำเนินงานของแต่ละระบบ วิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพแบบสร้างข้อสรุป ด้วยการบรรยาย

2. แบบสอบถามความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ต่อระบบ E-screening วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

3. แบบสอบถามความพึงพอใจของผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ต่อระบบ E-screening โดยให้ประเมินผลในระบบหลังกรอกข้อมูลครบถ้วน วิเคราะห์โดยใช้สถิติพรรณนา ได้แก่ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

ผลการศึกษา

ตาราง 1 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของระบบการบันทึกข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน www.pagth.net

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
- มีคู่มือ เอกสารวิชาการ สนับสนุนการดำเนินงานตรวจคัดกรองผู้เดินทาง - เจ้าหน้าที่มีความรู้ความเข้าใจ และปฏิบัติงานตามมาตรฐาน - เจ้าหน้าที่มีทัศนคติที่ดี และมีความพร้อมในการพัฒนางานด้านต่าง ๆ - เจ้าหน้าที่เข้าใจสถานการณ์ และสามารถบริหารสถานการณ์ความเสี่ยงที่เกิดขึ้นขณะปฏิบัติงานได้ - หัวหน้าด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสนับสนุนการพัฒนางานตามนโยบาย Thailand 4.0	- เจ้าหน้าที่มีข้อจำกัดในการใช้ภาษาสื่อสารกับผู้เดินทาง - เจ้าหน้าที่ขาดทักษะการใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์ - ระบบบันทึกข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่าน www.pagth.net มีขั้นตอนที่ซับซ้อน หน้าจอการใช้งานมีขนาดเล็ก - ข้อมูลมีความคลาดเคลื่อน ไม่สามารถตรวจสอบกลับความถูกต้องได้ทันที - การสืบค้นข้อมูลมีหลายขั้นตอน - ระบบรักษาความปลอดภัยต่ำ

ตาราง 1 จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของระบบการบันทึกข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน www.pagth.net (ต่อ)

จุดแข็ง (S)	จุดอ่อน (W)
- หัวหน้าด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศสนับสนุนบุคลากรให้เพิ่มพูนทักษะการทำงาน โดยการเข้าร่วมฝึกอบรมอย่างต่อเนื่อง เช่น การใช้ Microsoft Excel การสร้างเว็บไซต์ การคัดกรองโรค และหลักระบาดวิทยา เป็นต้น	- ข้อมูลไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง - เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูลมีรูปแบบที่ไม่เหมาะสมและยากต่อการบันทึก - สิ้นเปลืองงบประมาณในการจัดหาวัสดุอุปกรณ์ เช่น ปากกา และแบบฟอร์ม ต.8 - เจ้าหน้าที่ไม่พอเพียงต่อการปฏิบัติงานในช่วงเวลาที่ผู้เดินทางมาพร้อมกันจำนวนมาก
โอกาส (O)	**อุปสรรค (T)**
- สำนักโรคติดต่อทั่วไปสนับสนุนการพัฒนางานตามนโยบาย Thailand 4.0 - สำนักโรคติดต่อทั่วไปมีกลุ่มงานให้คำปรึกษา สนับสนุนข้อมูลด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การแก้ปัญหาเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ และสนับสนุนทรัพยากรคอมพิวเตอร์ - สำนักโรคติดต่อทั่วไปจัดสรรงบประมาณสำหรับพัฒนาการปฏิบัติงานอย่างเพียงพอ - พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 กำหนดอำนาจหน้าที่ในการเฝ้าระวังและป้องกันควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ - ภาคีเครือข่ายให้ความร่วมมือในการคัดกรองโรค เช่น ท่าอากาศยานดอนเมือง สายการบิน ตำรวจตรวจคนเข้าเมือง และนักศึกษาฝึกงาน	- การขยายตัวของธุรกิจการบิน ส่งผลให้จำนวนเที่ยวบิน จำนวนผู้เดินทางเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง - ความหลากหลายของเชื้อชาติและภาษาของผู้เดินทาง ทำให้เกิดปัญหาในการสื่อสาร - สถานการณ์โรคติดต่อระหว่างประเทศมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและรุนแรงขึ้น - การพัฒนาระบบฐานข้อมูลจากส่วนกลาง ใช้เวลาและงบประมาณสูง

จากตาราง 1 ผลการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาสและอุปสรรค ของระบบการบันทึกข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน www.pagth.net พบว่า ปัจจัยสู่ความสำเร็จของการพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ควรเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม การแลกเปลี่ยนเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง ส่งเสริมการคิดอย่างเป็นระบบ สร้างแรงจูงใจ ทัศนคติที่ดีในการทำงาน พัฒนาระบบงานภายใต้ทรัพยากรที่มีอยู่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด สร้างนวัตกรรมด้านสาธารณสุขที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จริง พัฒนารูปแบบการดำเนินงานให้เหมาะสมกับบริบทของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ลดขั้นตอนการปฏิบัติงานที่ซ้ำซ้อน ไม่เกิดประโยชน์ ซึ่งจะช่วยประหยัดทรัพยากรและต้นทุนในการปฏิบัติงาน

ตาราง 2 ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน www.pagth.net, Excel online และ E-screening ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง

ประสิทธิภาพ	www.pagth.net	Excel online	E-screening
1. ประหยัดต้นทุน	- ใช้งบประมาณในการจัดหาปากกา และแบบฟอร์ม ต.8	- ใช้งบประมาณในการจัดหาปากกา และแบบฟอร์ม ต.8	- ไม่ใช้งบประมาณในการจัดหาปากกา และแบบฟอร์ม ต.8
2. ประหยัดทรัพยากร	- ใช้ปากกาและแบบฟอร์ม ต.8 - เจ้าหน้าที่ 1 คน คัดกรองผู้เดินทางฉลี่ย 20 รายต่อวัน	- ใช้ปากกาและแบบฟอร์ม ต.8 - เจ้าหน้าที่ 1 คน คัดกรองผู้เดินทางเฉลี่ย 30 รายต่อวัน	- ไม่ใช้ปากกาและแบบฟอร์ม ต.8 - เจ้าหน้าที่ 1 คน คัดกรองผู้เดินทางเฉลี่ย 35 รายต่อวัน
3. ประหยัดเวลา	- ผู้เดินทางหนึ่งราย ใช้เวลาเฉลี่ย 12-16 นาที - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล เฉลี่ย 5-6 นาที ต่อผู้เดินทาง 1 ราย	- ผู้เดินทางหนึ่งรายใช้เวลาเฉลี่ย 9-11 นาที - เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบฐานข้อมูล เฉลี่ย 4-5 นาที ต่อผู้เดินทาง 1 ราย	- ผู้เดินทางหนึ่งรายใช้เวลาเฉลี่ย 2-3 นาที - เจ้าหน้าที่ไม่ต้องบันทึกข้อมูลระบบบันทึกข้อมูลอัตโนมัติหลังผู้เดินทางกรอกข้อมูลครบถ้วน
4. เสร็จทันกำหนดเวลา	- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบหลังการคัดกรอง บางวันผู้เดินทางมีจำนวนมาก ไม่สามารถบันทึกข้อมูลเสร็จภายในเวลาปฏิบัติงาน	- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลในระบบหลังการคัดกรอง บางวันผู้เดินทางมีจำนวนมาก ไม่สามารถบันทึกข้อมูลเสร็จภายในเวลาการปฏิบัติงาน	- ระบบบันทึกข้อมูลอัตโนมัติหลังจากผู้เดินทางกรอกข้อมูลครบถ้วน
5. ผลผลิตมีคุณภาพ			
5.1 ความผิดพลาด	- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์ม ต.8 หลังคัดกรองข้อมูลผิดพลาด ร้อยละ 50 เนื่องจากผู้เดินทางเขียนไม่ชัดเจน ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกลับได้ทันที	- เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูลตามแบบฟอร์ม ต.8 หลังคัดกรองข้อมูลผิดพลาด ร้อยละ 50 เนื่องจากผู้เดินทางเขียนไม่ชัดเจน ไม่สามารถตรวจสอบข้อมูลกลับได้ทันที	- ข้อมูลแสดงผลที่หน้าจอของเจ้าหน้าที่หลังผู้เดินทางบันทึกในระบบฐานข้อมูลจึงตรวจสอบกลับและแก้ไขได้ทันที
5.2 ความปลอดภัยของข้อมูล	- ผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละระดับ - ผู้ใช้งานต้องได้รับการยืนยันสิทธิจากผู้ดูแลระบบและเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่ถูกกำหนดสิทธิไว้ - ผู้ใช้งานระบบต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบทุกครั้ง - สำรองข้อมูลเป็นไฟล์ Excel	- ผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละระดับ - ผู้ใช้งานต้องได้รับการยืนยันสิทธิจากผู้ดูแลระบบและเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่ถูกกำหนดสิทธิไว้ - ผู้ใช้งานระบบทุกระดับต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบทุกครั้ง - สำรองข้อมูลเป็นไฟล์ Excel	- ผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิของผู้ใช้งานแต่ละระดับ - ผู้ใช้งานต้องได้รับการยืนยันสิทธิจากผู้ดูแลระบบ และเข้าถึงข้อมูลได้เฉพาะส่วนที่ถูกกำหนดสิทธิไว้ - ผู้ใช้งานระบบทุกระดับต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบทุกครั้ง - สำรองข้อมูลเป็นไฟล์ Excel และ PDF และสามารถสำรองข้อมูลผ่านหลายช่องทาง

ตาราง 2 ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน www.pagth.net, Excel online และ E-screening ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง (ต่อ)

ประสิทธิภาพ	www.pagth.net	Excel online	E-screening
5.3 การเข้าถึงข้อมูลและใช้ประโยชน์ร่วมกัน	- ผู้ใช้งานระบบสามารถสืบค้นข้อมูลได้ไม่จำกัดระดับในการสืบค้น	- ผู้ใช้งานระบบสามารถสืบค้นข้อมูลเฉพาะที่ตนเองมีส่วนเกี่ยวข้อง	- ผู้ใช้งานระบบสามารถสืบค้นข้อมูลเฉพาะที่ตนเองมีส่วนเกี่ยวข้อง
	- ข้อมูลบางส่วนไม่สามารถประมวลผลได้	- ข้อมูลบางส่วนไม่สามารถประมวลผลได้	- ข้อมูลทุกส่วนสามารถประมวลผลได้
	- ข้อมูลที่ประมวลผลบางส่วนไม่จำเป็น และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	- ข้อมูลที่ประมวลผลบางส่วนไม่จำเป็น และไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้	- ข้อมูลที่ประมวลผล มีความจำเป็น และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้
	- ระบบประมวลผลช้า	- ระบบประมวลผลได้รวดเร็วและข้อมูลเป็นปัจจุบัน	- ระบบประมวลผลได้รวดเร็วและข้อมูลเป็นปัจจุบัน
	- การแสดงผลเป็นจำนวน	- การแสดงผลเป็นจำนวน ถ้าต้องการแปลผลเป็นร้อยละหรือกราฟ ต้องสั่งประมวลผลอีกครั้ง	- การแสดงผลหลากหลายเหมาะสมกับรูปแบบของข้อมูล ทั้งจำนวน ร้อยละและกราฟ
	- ไม่สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ทันที	- สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ทันที	- สามารถเข้าถึงข้อมูลที่เป็นปัจจุบันได้ทันที
	- กรอกข้อมูลพร้อมกัน ระบบจะทำงานช้า ไม่สามารถประมวลผลข้อมูลได้	- สามารถกรอกข้อมูล และประมวลผลพร้อมกันจากหลายเครื่องและหลายสถานที่	- สามารถกรอกข้อมูล และประมวลผลพร้อมกันจากหลายเครื่องและหลายสถานที่

จากตารางที่ 2 ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน www.pagth.net, Excel online และ E-screening ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง วิเคราะห์ข้อมูลเป็นรายด้านพบว่า

ด้านการประหยัดต้นทุนและทรัพยากร ระบบ www.pagth.net และ Excel online ต้องใช้งบประมาณในการจัดหาปากกา และแบบฟอร์ม ต.8 ซึ่งระบบ E-screening ไม่ต้องใช้ และเจ้าหน้าที่ 1 คน สามารถคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองได้มากกว่าในเวลาเท่ากัน

ด้านการประหยัดเวลา ระบบ E-screening ทำการบันทึกข้อมูลให้อัตโนมัติหลังผู้เดินทางกรอกข้อมูลครบถ้วน ใช้ระยะเวลาเฉลี่ย 2-3 นาที ต่อผู้เดินทาง 1 ราย ซึ่งน้อยกว่าระบบ Excel online ใช้เวลาเฉลี่ย 9-11 นาที ต่อผู้เดินทาง 1 ราย และระบบ www.pagth.net ใช้เวลาเฉลี่ย 12-16 นาที ต่อผู้เดินทาง 1 ราย

ด้านการเสร็จทันกำหนดเวลา ระบบ www.pagth.net และ Excel online เจ้าหน้าที่ต้องบันทึกข้อมูลในระบบหลังการคัดกรอง ซึ่งบางวันผู้เดินทางมีจำนวนมาก เจ้าหน้าที่ไม่สามารถบันทึกข้อมูลให้เสร็จภายในช่วงเวลาการปฏิบัติงาน

ด้านคุณภาพ ระบบ E-screening ข้อมูลมีความถูกต้องมากกว่า เนื่องจากผู้เดินทางบันทึกข้อมูลในฐานข้อมูลด้วยตนเอง ซึ่งข้อมูลจะแสดงผลที่หน้าจอคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ จึงตรวจสอบกลับและแก้ไขข้อมูลได้ทันที มีความปลอดภัยของข้อมูล เนื่องจากผู้ดูแลระบบเป็นผู้กำหนดสิทธิ์ของผู้ใช้งานแต่ละระดับ ผู้ใช้งานทุกระดับต้องกรอกชื่อผู้ใช้และรหัสผ่านก่อนเข้าสู่ระบบทุกครั้ง สามารถสำรองข้อมูลเป็นไฟล์ Excel และ PDF ผ่านหลายช่องทาง ระบบประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว การแสดงผลหลากหลาย ทั้งจำนวน ร้อยละและกราฟ เจ้าหน้าที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง

ตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ต่อระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน E-screening

ความพึงพอใจรายด้าน (N = 11)	$\overline{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
การออกแบบหน้าจอแสดงผล	**4.33**	**0.58**	**มาก**
- การเข้าสู่ระบบผ่านเมนูหน้าจอ หรือแถบบุ๊กมาร์ก สะดวกใช้งานง่าย	4.55	0.52	มาก
- การออกแบบหน้าจอ การจัดวางองค์ประกอบสวยงามเป็นระเบียบ	4.36	0.81	มาก
- เมนูคำสั่งและคำชี้แจง เข้าใจง่าย สะดวกต่อการใช้งาน	4.27	0.79	มาก
- ภาษา สัญลักษณ์ภาพ และการใช้คำถามชัดเจน เข้าใจง่าย	4.09	0.70	มาก
- รูปแบบของตัวอักษร ขนาด สี ภาพรวมมีความเหมาะสม	4.36	0.51	มาก
การบันทึกและแก้ไขข้อมูล	**4.15**	**0.62**	**มาก**
- แบบฟอร์มบันทึกข้อมูลมีคำถามครบถ้วน ครอบคลุมการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง	4.18	0.41	มาก
- การแก้ไขข้อมูลในส่วนต่าง ๆ สะดวก ใช้งานง่าย	4.09	0.70	มาก
- ข้อมูลที่ได้ครบถ้วน ถูกต้อง รวดเร็ว เป็นปัจจุบัน	4.18	0.75	มาก
การประมวลผลข้อมูล	**4.18**	**0.69**	**มาก**
- ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลเพื่อออกรายงานมีความถูกต้องตรงกับความต้องการของผู้ใช้งานระบบ	4.27	0.65	มาก
- การพิมพ์รายงานออกทางเครื่องพิมพ์ หรือการดาวน์โหลดไฟล์รายงานทำได้สะดวก	4.09	0.54	มาก
- ข้อมูลที่ได้จากการประมวลผลสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้	4.18	0.87	มาก
- ระบบประมวลผลข้อมูลรวดเร็ว ถูกต้อง แม่นยำ และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ต่อ หรือสนับสนุนการตัดสินใจได้ง่าย	4.36	0.67	มาก
การรักษาเสถียรภาพและความปลอดภัยของข้อมูล	**4.21**	**0.80**	**มาก**
- การกำหนดระดับสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลมีความเหมาะสม	3.91	1.22	มาก
- ขั้นตอนการเข้าสู่ระบบมีความสะดวกและปลอดภัย	4.45	0.52	มาก
- การสำรองข้อมูลเพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย ทำได้ง่าย หลายช่องทาง	4.27	0.65	มาก
การสืบค้นข้อมูล	**4.27**	**0.78**	**มาก**
- ข้อมูลที่ได้จากการสืบค้น มีความถูกต้อง เป็นปัจจุบัน	4.36	0.81	มาก
- เมนูคำสั่งหลากหลาย ครอบคลุมทุกงานที่เกี่ยวข้อง สืบค้นข้อมูลได้รวดเร็ว	4.18	0.75	มาก
ประสิทธิภาพการทำงานระบบฐานข้อมูล	**4.32**	**0.79**	**มาก**
- อำนวยความสะดวกในการปฏิบัติงานแก่ผู้ใช้ระบบ	4.45	0.69	มาก
- ลดความซ้ำซ้อนของขั้นตอนการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง	4.18	0.98	ทาก
- การเข้าถึงข้อมูลสะดวก รวดเร็ว	4.27	0.79	มาก
- ระบบประมวลผลข้อมูลรวดเร็ว ถูกต้อง ครบถ้วน สามารถนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ต่อ หรือสนับสนุนการตัดสินใจได้ง่าย	4.36	0.67	มาก
รวม	**4.25**	**0.71**	**มาก**

จากตารางที่ 3 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ต่อระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่าน E-screening พบว่า มีความพึงพอใจภาพรวมระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.25 และ SD = 0.71) และมีความพึงพอใจรายด้านระดับมากทุกด้าน โดยมีคะแนนเฉลี่ยความพึงพอใจการออกแบบหน้าจอแสดงผล มากที่สุด ($\bar{x}$= 4.33 และ SD = 0.58) รองลงมาคือ ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.32 และ SD = 0.79) การสืบค้นข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.27 และ SD = 0.78) การรักษาเสถียรภาพและความปลอดภัยของข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.21 และ SD = 0.80) การออกรายงาน ($\overline{X}$ = 4.18 และ SD = 0.69) การบันทึกและแก้ไขข้อมูล ($\overline{X}$ = 4.15 และ SD = 0.62) ตามลำดับ

ตารางที่ 4 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ต่อระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่าน E-screening

ความพึงพอใจ (n = 8,413)	$\overline{X}$	SD	ระดับความพึงพอใจ
ระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่าน E-screening	4.60	0.79	มาก

จากตารางที่ 4 คะแนนเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ความพึงพอใจของผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ต่อระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง E-screening พบว่า ผู้เดินทางมีความพึงพอใจระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.60 และ SD = 0.79)

วิจารณ์และสรุป

การพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง กรณีศึกษาด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง เป็นการวิจัยและพัฒนา เก็บรวมรวมข้อมูลศึกษาปัญหาที่เกี่ยวข้องกับระบบฐานข้อมูลเดิมผ่าน www.pagth.net โดยการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน ปัจจัยภายใน และปัจจัยภายนอก กำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง วัตถุประสงค์การวิจัย สร้างเครื่องมือ ศึกษาเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยมีการนำแนวคิดกระบวนการบริหารงานคุณภาพ (PDCA cycle) มาวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง เพื่อพัฒนาการดำเนินงาน และแก้ปัญหาการคัดกรองด้วยระบบฐานข้อมูลเดิม ให้สอดคล้องกับการพัฒนาประเทศไปสู่ยุค Thailand 4.0 โดยอาศัยหลักการ “ทำน้อยให้ได้มาก” ภายใต้ความคิดสร้างสรรค์ และใช้เทคโนโลยีเพื่อการแก้ปัญหาในการดำเนินงาน ผลคือ ได้ระบบฐานข้อมูลที่สามารถใช้ได้กับคอมพิวเตอร์ที่เชื่อมโยงกับเครือข่ายภายในท่าอากาศยานดอนเมือง ซึ่งระบบฐานข้อมูลนี้จะทำงานผ่าน web browser ด้วยโปรแกรม Google Form เชื่อมโยงกับสเปรดชีต ผู้วิจัยได้ตั้งชื่อระบบฐานข้อมูลนี้ว่า “ระบบฐานข้อมูลการตรวจคัดกรองโรคไข้เหลืองด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง หรือ E-screening”

ประสิทธิภาพระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ใช้การเปรียบเทียบกระบวนการดำเนินงานระบบเดิม (www.pagth.net) กับระบบที่พัฒนาขึ้น (Excel online และ E-screening) พบว่า ระบบ E-screening มีประสิทธิภาพมากกว่าระบบ www.pagth.net และ Excel online เนื่องจากประหยัดต้นทุนและทรัพยากร ประหยัดเวลาการบันทึกข้อมูล ทำให้เสร็จทันกำหนดเวลา ข้อมูลมีความถูกต้อง ปลอดภัย สามารถสำรองข้อมูลเป็นไฟล์ Excel และ PDF ผ่านหลายช่องทาง ระบบประมวลผลข้อมูลได้รวดเร็ว การแสดงผลหลากหลาย และสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้จริง ซึ่งสอดคล้องกับวิกิพีเดียสารานุกรมเสรี[1] ที่กล่าวว่า ประสิทธิภาพ หมายถึง การใช้ทรัพยากรในการดำเนินการใด ๆ ก็ตาม โดยมุ่งหวัง

ถึงผลสำเร็จ และผลสำเร็จนั้นได้มาโดยการใช้ทรัพยากรน้อยที่สุด และการดำเนินการเป็นไปอย่างประหยัด ไม่ว่าจะเป็นระยะเวลา ทรัพยากร แรงงาน รวมทั้งสิ่งต่าง ๆ ที่ต้องใช้ในการดำเนินการนั้น ๆ ให้เป็นผลสำเร็จและถูกต้อง ซึ่งระบบ E-screening ช่วยลดขั้นตอนและเวลาในการปฏิบัติงาน อำนวยความสะดวกกับผู้เดินทาง ลดภาระค่าใช้จ่าย ยกเลิกภารกิจที่ล้าสมัยและไม่มีความจำเป็น สอดคล้องกับติน ปรัชญพฤทธิ์ และไกรยุทธ ธีรตยาคีนันท์[2] ศึกษาประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือนพบว่า ประสิทธิภาพอาจแบ่งได้เป็น 3 ประเภท คือ (1) ประสิทธิภาพจากแง่มุมของค่าใช้จ่าย หมายถึง การใช้ต้นทุนน้อยกว่าผลลัพธ์หรือการใช้ต้นทุนอย่างคุ้มค่า หรือการทำให้มากขึ้นโดยมีการสูญเสียน้อยลง (2) ประสิทธิภาพจากแง่มุมของกระบวนการบริหาร หมายถึง การทำงานด้วยวิธีการหรือเทคนิคที่สะดวกสบายกว่าเดิม หรือทำงานด้วยความรวดเร็ว หรือการทำงานที่ถูกต้องตามระบบระเบียบขั้นตอนของทางราชการ และ (3) ประสิทธิภาพจากแง่มุมของผลลัพธ์ หมายถึง การทำงานที่มีผลกำไรหรือการทำงานให้ทันเวลาหรือการทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งผลการศึกษาประสิทธิภาพการพัฒนาระบบฐานข้อมูลส่วนใหญ่จะใช้การประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ เช่น การศึกษาของพูลศักดิ์ หลาบสรดา และนำคุณ ศรีสนิท[3] เรื่อง การพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัท : กรณีศึกษาบริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร พบว่า ผลการประเมินประสิทธิภาพของระบบ โดยภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ที่ดี ($\overline{X}$ = 4.11, SD = 0.44) การศึกษาของสนั่น หวานแท้[4] เรื่องการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บ และการสืบค้นสำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลับศิลปากร ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้เชี่ยวชาญ อยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.01) ผลการประเมินประสิทธิภาพโดยผู้ใช้ระดับปฏิบัติการคือ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานบุคคลอยู่ในระดับดี ($\overline{X}$ = 4.13) และผู้ใช้ทั่วไปอยู่ในระดับดีเช่นกัน ($\overline{X}$ = 4.05)

ความพึงพอใจของเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง และความพึงพอใจของผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองต่อระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลืองผ่าน E-screening พบว่า อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.25, SD = 0.71 และ $\overline{X}$ = 4.60, SD = 0.79) ซึ่งสอดคล้องกับพูลศักดิ์ หลาบสรดา และนำคุณ ศรีสนิท[3] พบว่า ความพึงพอใจเจ้าหน้าที่ของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศต่อการพัฒนาระบบสารสนเทศ เพื่อการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัท อยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.29 และ SD = 0.43) สอดคล้องกับน้ำลิน เทียมแก้ว[5] เรื่อง การพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม พบว่า ผู้ใช้บริการมีความพึงพอใจต่อระบบภาพรวมอยู่ในระดับมาก ($\overline{X}$ = 4.25) การวัดความพึงพอใจในภาพรวม เป็นการวัดภาวะทางอารมณ์ต่อการตัดสินใจเลือกใช้สินค้าหรือบริการในภาพรวม ซึ่งจะนำมาซึ่งผลลัพธ์เชิงกว้าง ซึ่งการได้รับผลแบบนี้สามารถเชื่อมไปสู่ความเชื่อที่ว่า ภาพรวมดีแล้วหรือไม่[6]

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะเพื่อนำผลการวิจัยไปใช้

1. ควรขยายผล โดยนำไปปรับใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศแห่งอื่น

2. นำระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ผ่าน E-screening ไปพัฒนาระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคติดต่ออันตรายและโรคระบาดอื่น ๆ

ข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรพัฒนาต่อยอดระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ให้สามารถกรอกข้อมูลในระบบ แบบไม่เชื่อมต่อกับอินเทอร์เน็ต (offline) สำหรับกรณีมีปัญหาการเชื่อมต่อสัญญาณ

2. ควรมีการประเมินประสิทธิภาพของระบบฐานข้อมูลการคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง

ที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เชี่ยวชาญด้านการพัฒนาระบบสารสนเทศ

3. ควรศึกษาความพึงพอใจรายด้านของผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง ต่อระบบฐานข้อมูล การคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาพัฒนากระบวนการดำเนินงาน

4. ควรพัฒนารูปแบบการดำเนินงานคัดกรองผู้เดินทางจากเขตติดโรคไข้เหลือง แบบมีส่วนร่วมจากภาคีเครือข่าย เพื่อความยั่งยืนในการดำเนินงานในระยะยาว

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ นายแพทย์รุ่งเรือง กิจผาติ ผู้อำนวยการสำนักโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค ที่ให้คำปรึกษาและสนับสนุนการทำวิจัยครั้งนี้ ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่กลุ่มยุทธศาสตร์และพัฒนาองค์กร สำนักโรคติดต่อทั่วไป ที่ให้คำปรึกษา แนะแนวทางในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ขอขอบคุณเจ้าหน้าที่ด่านควบคุมโรคติดต่อระหว่างประเทศ ท่าอากาศยานดอนเมือง ที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัย จนทำให้งานวิจัยครั้งนี้สำเร็จลุล่วงเป็นอย่างดี

เอกสารอ้างอิง

1. วิกิพีเดีย สารานุกรมเสรี. ประสิทธิภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: https://th.wikipedia.org/wiki/ประสิทธิภาพ
2. ติน ปรัชญพฤทธิ์, ไกรยุทธ ธีรตยาคีนันท์. ประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานของข้าราชการพลเรือน. กรุงเทพมหานคร: คณะรัฐศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2537.
3. พูลศักดิ์ หลาบสรดา, นำคุณ ศรีสนิท. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดการงานบริการของสายงานเทคโนโลยีและสารสนเทศภายในบริษัท : กรณีศึกษา บริษัทประกันภัยแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร. กรุงเทพมหานคร: คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ; 2559.
4. สนั่น หวานแท้. การพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการจัดเก็บและสืบค้น สำหรับการบริหารงานบุคคล คณะอักษรศาสตร์ มหาวิทยาลัยศิลปากร [สารนิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. มหาวิทยาลัยศิลปากร; 2553.
5. น้ำลิน เทียมแก้ว. การพัฒนาระบบบริการสารสนเทศเพื่อการวิจัย. มหาสารคาม: สำนักวิทยบริการ มหาวิทยาลัยมหาสารคาม; 2558.
6. บริษัท เอ็นดูเน็ต จำกัด. ความพึงพอใจ วัดอย่างไรให้เหมาะสม [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 15 ก.ย. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://www.edunetglobal.com/KM/Research101/012015.html

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

การทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ : ผลของการตีตราต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์

A literature systematic review: the effects of stigma on people affected by leprosy, tuberculosis and HIV/AIDS

ศิลธรรม เสริมฤทธิรงค์ ปร.ด.
(สังคมศาสตร์สาธารณสุข)
พจนา ธัญญกิตติกุล ศศ.ม.
(สังคมศาสตร์การแพทย์และสาธารณสุข)
ชุติวัลย์ พลเดช พย.ม.
(บริหารการพยาบาล)
สถาบันราชประชาสมาสัย กรมควบคุมโรค

Silatham Sermrittirong Ph.D.
(Health Social Science)
Pojana Thanyakittikul M.A.
(Medical and Health Social Science)
Shutiwan Poladech M.N.S.
(Nursing Administration)
Raj Pracha Samasai Institute, Department of Disease Control

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของการตีตราต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ และต่องานป้องกันควบคุมโรค โดยการทบทวนวรรณกรรม เจาะจงเลือกเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับ โรคเรื้อน/วัณโรค/เอชไอวี และ (ความล่าช้า หรือการตีตรา หรือการรักษา หรือสุขภาพจิต หรือผลกระทบ) ตีพิมพ์หลัง พ.ศ. 2543 หรือ ค.ศ. 2000 หลังจากการสืบค้น พบเอกสารงานวิจัยจำนวน 54 เรื่อง ที่ทำการวิเคราะห์เนื้อหาแล้วพบว่า การตีตรามีผลให้ผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ รักษาล่าช้า ขาดการรักษา ปกปิดโรค มีปัญหาสุขภาพจิต มีปัญหาชีวิตคู่ และปัญหาในการประกอบอาชีพ อันขัดขวางความสำเร็จในงานป้องกันควบคุมโรคในภาพรวม ผู้วิจัยเสนอให้การลดการตีตรา เป็นยุทธศาสตร์หลักในแผนยุทธศาสตร์ป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ ที่นำสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรมและติดตามผลอย่างจริงจัง เสนอให้มีการวิจัยเพิ่มเติมเกี่ยวกับ (1) สาเหตุและปัจจัยที่เกี่ยวข้องของการตีตราในโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ (2) สาเหตุและปัจจัยอื่น ๆ ที่นอกเหนือจากการตีตรา ที่มีผลทั้งทางบวกและทางลบต่อผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อตลอดจนงานป้องกันควบคุมโรคดังกล่าว (3) โครงการหรือกิจกรรมลดการตีตราที่ได้มีการดำเนินการในอดีต เสนอให้โครงการลดการตีตราในอนาคต เป็นโครงการที่ออกแบบให้เหมาะกับบริบทและกลุ่มเป้าหมาย และเสนอให้มีการบูรณาการโครงการลดการตีตราในวัณโรคและเอชไอวี/เอดส์

Abstract

This systematic literature review was conducted to investigate the effects of stigma on people affected by leprosy, tuberculosis and HIV/AIDS including the effects on the prevention and control of the diseases. Research articles on leprosy/tuberculosis/HIV and (delay or stigma or treatment or mental health or impact) published after the year 2000 were purposively selected. In the search, 54 articles fit with the

pre-set criteria were included in the content analysis process. It was found that stigma negatively impacted people affected by leprosy, tuberculosis and HIV/AIDS resulting in delayed treatment, non-adherence, non-disclosure of disease status, mental health problems, and disruptive marriage life and occupation. These consequences hindered the success of the prevention and control program. Stigma reduction was suggested to be one of the key strategies of the national strategic plan that practically implemented under seriously monitoring process. Further study was suggested to be conducted focusing on the causes and determinants of stigma towards leprosy, tuberculosis and HIV/AIDS; other causes than stigma that impact affected people, the prevention and control program in either positive or negative way; and de-stigmatizing interventions implemented to date. Future de-stigmatizing interventions should be performed in tailor made manner. Integration between de-stigmatizing intervention of tuberculosis and HIV/AIDS was also suggested.

คำสำคัญ
โรคเรื้อน, วัณโรค, เอชไอวี/เอดส์, การตีตรา

Key words
leprosy, tuberculosis, HIV/AIDS, stigma

บทนำ

โรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ เป็นโรคติดต่อที่ทำให้ผู้ที่เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ ประสบปัญหาทางกาย สังคมและเศรษฐกิจ ในบรรดาโรคติดต่อทั้งหมด วัณโรคและโรคเอดส์ เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นของประชากรโลก[1] โรคเรื้อนไม่ใช่สาเหตุการตายที่สำคัญ แต่อาจนำมาซึ่งความพิการของผู้ที่เป็น จนสิ้นอายุขัย

ในประเทศไทย โรคเรื้อนเป็นสาเหตุสำคัญของความพิการ หากรักษาล่าช้า วัณโรคและโรคเอดส์เป็นสาเหตุการตายอันดับต้นของโรคติดต่อ โดยในปี พ.ศ. 2558 คนไทยตายด้วยวัณโรค 13,800 ราย มีผู้เป็นวัณโรครายใหม่ 117,000 ราย[2] ตายด้วยโรคเอดส์ 14,000 ราย[3] มีผู้ติดเชื้อเอชไอวีรายใหม่ 6,900 ราย ผู้ติดเชื้อสะสม 440,000 ราย[4] เด็กอายุ 0-17 ปี กำพร้าพ่อแม่สะสมถึง 140,000 คน[3] มีผู้เป็นโรคเรื้อนรายใหม่ 187 ราย ผู้พิการสะสม 5,000 คน[5] ปัญหาของงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อนคือ ผู้เป็นโรครายใหม่มีความพิการระดับที่มองเห็นได้ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 10-17 ต่อปี อันสะท้อนถึงการรักษาล่าช้า โดยผู้ป่วยโรคเรื้อนมีความล่าช้าในการรักษาโดยเฉลี่ย 3.3 ปี ปัญหาของงานป้องกันควบคุมวัณโรคคือ ประเทศไทยมีอัตราลดอุบัติการณ์วัณโรค ได้เพียงร้อยละ 2.7 ต่อปี ต่ำกว่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ที่เฉลี่ยร้อยละ 12.5 ต่อปี และมีการตรวจพบผู้เป็นวัณโรคเพียงร้อยละ 55.3 ของจำนวนที่คาดประมาณ เนื่องจากผู้เป็นวัณโรคบางส่วนไม่เข้าสู่ระบบบริการของรัฐ ปัญหาของงานป้องกันควบคุมเอชไอวี/เอดส์ คือ ร้อยละ 95 ของกลุ่มผู้ใหญ่ติดเชื้อผ่านการมีเพศสัมพันธ์ที่ไม่ปลอดภัย บุคลากรสาธารณสุขมากกว่าร้อยละ 60 มีการตีตราผู้ติดเชื้อ/ผู้เป็นโรคเอดส์ และผู้ติดเชื้อร้อยละ 38 หลีกเลี่ยงรับบริการสุขภาพใกล้บ้าน[6] จะเห็นได้ว่าปัญหาในงานป้องกันควบคุมโรคนั้น มีทั้งมิติทางการรักษาและมิติทางสังคม

ด้วยตระหนักถึงมิติทางสังคมของโรค องค์การอนามัยโลกจึงให้ความสำคัญกับการตีตรานอกเหนือจากการติดเชื้อและการรักษา เช่น แผนการดำเนินงานโรคเรื้อนขององค์การอนามัยโลก ปี พ.ศ. 2559-2563 มีวิสัยทัศน์ว่า “ไร้แพร่เชื้อ ไร้พิการและไร้ตีตรา” โดยหยุดการแพร่เชื้อและอาการแทรกซ้อนของโรคเรื้อน หยุดการตีตราและการเลือกปฏิบัติ[7] ในแผนการดำเนินงานวัณโรคหลังปี 2558 หนึ่งในสี่หลักการสำคัญเพื่อให้บรรลุวิสัยทัศน์ “โลกที่ปราศจากวัณโรค :

หยุดการตาย หยุดวัณโรค และหยุดความทุกข์ยากอันเนื่องจากวัณโรค" คือ การปกป้อง ส่งเสริม สิทธิมนุษยชน จริยธรรม และความเท่าเทียมในการเข้าถึงบริการป้องกัน รักษาวัณโรค อันรวมถึงการให้ความสำคัญแก่การตีตราและเลือกปฏิบัติต่อผู้เป็นวัณโรคด้วย[8-9] แผนงานเอชไอวี/เอดส์ ปี พ.ศ. 2559-2564 มีวิสัยทัศน์ในการหยุดผู้ติดเชื้อรายใหม่ หยุดการตาย และหยุดการเลือกปฏิบัติ[10] ทั้งนี้แผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานโรคดังกล่าวของประเทศไทย เป็นไปในทิศทางเดียวกันกับขององค์การอนามัยโลก[6]

จากการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นพบว่า การตีตราในโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ ทำให้ผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ ล่าช้าและขาดการรักษา ปกปิดโรค มีปัญหาด้านสุขภาพจิต ด้านคู่ครอง และด้านการประกอบอาชีพ อันมีผลต่องานป้องกันควบคุมโรคในภาพรวมอีกด้วย ทั้งนี้มีเอกสารงานวิจัยหลายเรื่องที่กล่าวถึงผลของการตีตรา แต่การทบทวนวรรณกรรมเหล่านี้ยังมีน้อย ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาผลของการตีตราต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ และต่องานป้องกันควบคุมโรค เพื่อให้ได้องค์ความรู้ ใช้อ้างอิง และเป็นแนวทางในการป้องกันควบคุมโรคดังกล่าวต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค อนุมัติเมื่อวันที่ 11 กรกฎาคม 2560

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลและเครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

สืบค้นเอกสารงานวิจัย โดยใช้คำสืบค้นว่า leprosy/tuberculosis/HIV and (delay or stigma or treatment or mental health or impact) จาก PubMed (Medline), CINAHL, Google, Infolep และห้องสมุดของหน่วยงาน โดยมีเกณฑ์คือ เป็นเอกสารงานวิจัยดั้งเดิม ไม่ได้อ้างอิง หรือนำของบุคคลอื่นมาเขียน เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ เกี่ยวข้องกับการตีตรา และจัดทำหรือตีพิมพ์หลัง พ.ศ. 2543 (ค.ศ. 2000)

การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้วิธีวิเคราะห์เนื้อหา (content analysis) โดยอ่านย่อสรุปลงในตารางสรุปและแสดงข้อมูล ให้รหัสข้อมูลเนื้อหาในตารางตามประเด็นหลักที่พบ นำมาเขียนในรูปแบบของการบรรยาย และประมวลสรุปข้อมูลที่ได้พร้อมทั้งวิจารณ์

นิยามศัพท์เฉพาะ

การตีตรา (stigma) หมายถึง ประสบการณ์หรือกระบวนการทางสังคม ที่มีการแบ่งแยก ปฏิเสธ กล่าวโทษหรือลดคุณค่าของบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีปัญหาใดปัญหาหนึ่ง อันเป็นผลจากประสบการณ์ หรือการคาดเดาท่าทีเชิงลบของสังคมต่อบุคคล หรือกลุ่มบุคคลที่มีปัญหานั้น ๆ มี 3 ประเภท คือ การรับรู้/รู้สึก/คาดการณ์การตีตรา การตีตราตนเอง/ตีตราภายในตนเอง และการเลือกปฏิบัติ/การมีประสบการณ์/การกระทำการตีตรา[11]

ผลการศึกษา

เอกสารงานวิจัยที่ใช้ในการศึกษา

ค้นคว้าเอกสารงานวิจัยได้จำนวน 72 เรื่อง คัดออก 18 เรื่อง เนื่องจากไม่เข้าเกณฑ์ที่ตั้งไว้คือ เป็นงานวิจัยที่ใช้ภาษาอื่นนอกจากภาษาอังกฤษหรือภาษาไทย และตีพิมพ์ก่อนปี พ.ศ. 2543 หรือ ค.ศ. 2000 คงเหลือนำมาวิเคราะห์เนื้อหา 54 เรื่อง โดยเป็นเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับโรคเรื้อน 15 เรื่อง วัณโรค 25 เรื่อง และเอชไอวี/เอดส์ 14 เรื่อง

ผลกระทบของการตีตราที่มีต่อผู้เป็นโรคเรื้อน วัณโรค และผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ และต่องานป้องกันควบคุมโรค

ความล่าช้าในการรักษา (delay in treatment)

ผลการวิจัยในต่างประเทศพบว่า ผู้มีอาการสงสัยไม่กล้าเข้ารับ หรือปฏิเสธการวินิจฉัยโรคเรื้อน เพราะกลัวเพื่อนบ้านรู้และไม่คบหาสมาคม จึงซ่อนโรคเป็นความลับ[12] ผู้มีอาการสงสัยไม่กล้ารับการรักษาด้วย เพราะชุมชนรังเกียจ[13-14] แต่การตีตราอาจกระตุ้นให้

ผู้มีอาการรีบรักษา ด้วยเกรงว่าจะพิการและเป็นที่น่ารังเกียจ นำความอับอายมาสู่ครอบครัว[15-17] ทั้งนี้หากผู้มีอาการสงสัยไม่มั่นใจในคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุข อาจรักษาล่าช้า ปกปิดซ่อนเร้นโรคไว้[15]

การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้ที่คิดว่าวัณโรคเป็นเรื่องน่าอาย มักรักษาล่าช้า โดยกินยาปฏิชีวนะ หาแพทย์แผนโบราณหรือคลินิกเอกชน ก่อนที่จะรับบริการจากสถานบริการของรัฐเมื่อมีอาการรุนแรงแล้ว[18] โดยการตีตรามักทำให้เพศชายล่าช้า แต่ทำให้เพศหญิงมารักษาเร็วขึ้น[19-20] พบว่า การตีตราในโรคเอดส์ทำให้ผู้เป็นวัณโรคที่คิดว่า ตนป็นโรคเอดส์รักษาล่าช้าด้วย[21] ขณะที่ผู้ที่คิดว่าตนเป็นวัณโรคอย่างเดียวจะมารักษาเร็วขึ้น[20] คล้ายกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้เป็นวัณโรครักษาล่าช้าเพราะกลัวว่า ตนอาจเป็นโรคเอดส์ด้วย[22-23] ยังมีปัจจัยอื่นที่ทำให้รักษาล่าช้า เช่น กลัวขาดงาน[22-23] ไม่มีความรู้ ไม่รู้ว่าวัณโรครักษาหาย ความยากจน ไม่มีค่ารถไปสถานบริการสาธารณสุข และเห็นว่าตนยังแข็งแรง[22]

การศึกษาในประเทศไทยพบว่า เมื่อได้รับการวินิจฉัยว่า ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ติดเชื้อร้อยละ 79 ล่าช้าในการรักษาอย่างน้อย 6 เดือน เพราะเห็นว่าตนยังแข็งแรง ขาดความรู้เกี่ยวกับโรคและกลัวการตีตรา[24] ผู้ติดเชื้อคิดว่าการติดเชื้อเอชไอวีเป็นเรื่องผิด เป็นบาปและน่ารังเกียจ จึงไม่เปิดเผยตัวเองและรักษาล่าช้า[25] คล้ายคลึงกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า การคาดการณ์ว่าจะถูกตีตรา เป็นอุปสรรคต่อการรักษาของผู้ติดเชื้อ โดยผู้มีภาวะเสี่ยงจะหลีกเลี่ยงการตรวจหาเชื้อเอชไอวี หรือไปรักษาจากแพทย์แผนโบราณหรือคลินิกเอกชน กลุ่มที่รักษาล่าช้ามักเป็นผู้ชายหรือวัยรุ่นที่ยังแข็งแรง[26] การกลัวต่อการถูกตีตราเป็นปัจจัยสำคัญต่อการตัดสินใจเข้ารับการตรวจหาเชื้อเอชไอวีของกลุ่มชายรักชายและกลุ่มหญิงแปลงเพศ[27] และการกลัวต่อการตีตราที่มีต่อเอชไอวีและต่อคนรักร่วมเพศ ทำให้กลุ่มชายรักชายไม่กล้าเข้ารับการตรวจเชื้อเอชไอวี[28]

ขาดการรักษา (non-adherence in treatment)

ผลการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้พิการจากโรคเรื้อนไม่กล้าให้เจ้าหน้าที่ทำแผล เพราะกลัวถูกรังเกียจ[29] พยาบาลรังเกียจและปฏิเสธที่จะทำแผลให้แก่ผู้เป็นโรคเรื้อน[30] ผลการวิจัยในต่างประเทศพบว่า ผู้เป็นโรคเรื้อนปกปิดโรค โดยหยุดการรักษา[14,31] ยังพบสาเหตุอื่นของการขาดการรักษาคือ อาการข้างเคียงของยา และคุณภาพของสถานบริการสาธารณสุข[31]

ผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่า การที่ถูกชุมชนดูถูก ล้อเลียน เลือกปฏิบัติ ทำให้ผู้เป็นวัณโรคไม่กล้าไปคลินิกวัณโรค จึงขาดการรักษา[32] การถูกตีตราในสถานบริการสาธารณสุข ทำให้ผู้เป็นวัณโรคขาดการรักษา[22,32-34] หรือหันไปใช้บริการคลินิกเอกชน[32-34] เพราะเห็นว่า รักษาความลับและเอาใจใส่ดีกว่า[33] การตีตราในเอชไอวี/เอดส์ ทำให้ผู้เป็นวัณโรคขาดการรักษาด้วย[21-22] คล้ายกับผลการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่า ผู้เป็นวัณโรคหยุดการรักษาเมื่อพบว่า ตนติดเชื้อเอชไอวี[21] แต่การศึกษาในประเทศเอธิโอเปียกลับไม่พบผลความสัมพันธ์ของการตีตรากับการขาดการรักษา[35] สาเหตุอื่นของการขาดการรักษา เช่น เชื่อยาแผนโบราณ[36] ผลข้างเคียงของยา[22,37] กลัวขาดงาน[22,38] อาการดีขึ้น[22,35-36] ยากจน[18,35-36,38-39] ติดสุรา[38] ยาไม่เพียงพอ[35] ทั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่มีผลต่อการรักษาสม่ำเสมอคือ อาการรุนแรง[22] ต้องดูแลบุตร[23] ครอบครัวและสถานบริการสาธารณสุขสนับสนุน[22,37] เจ้าหน้าที่ทัศนคติดีและกลัวการดื้อยา[22]

การศึกษาในประเทศไทยพบว่า การที่ผู้ติดเชื้อเอชไอวีปกปิดคิดว่าตนไม่ดี และทัศนคติลบของชุมชนทำให้ผู้ติดเชื้อไม่อยากไปรับการรักษาอีกต่อไป[40] สอดคล้องกับการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้ติดเชื้อไม่เข้ารับการรักษาต่อเนื่อง เพราะกลัวทัศนคติลบของชุมชนที่เชื่อมโยงเอชไอวีกับการประพฤติผิดในกาม[26] มีการศึกษาเรื่องหนึ่งไม่พบความสัมพันธ์ของการตีตรากับการขาดการรักษา ซึ่งอาจเป็นเพราะชุมชนที่ศึกษามีความรู้เกี่ยวกับเอชไอวี จึงช่วยลดผลของการตีตราได้[41] มีปัจจัยอื่นที่สัมพันธ์กับการขาดการรักษา เช่น

ขาดแรงสนับสนุนทางสังคม[42] ล้มเหลวในการควบคุมปริมาณเชื้อไวรัส[43] ทั้งนี้ปัจจัยที่ทำให้สม่ำเสมอในการรักษาคือ แรงสนับสนุนจากครอบครัวและสถานบริการ และมีบุตรที่ต้องดูแล[41]

การปกปิดโรค

การตีตราทำให้ผู้ที่เป็นโรคเรื้อนปกปิดโรค[13,15-17,29] จากผลการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้เป็นโรคเรื้อนปกปิดโรคเพราะกลัวชุมชนตีตรา[29] คล้ายคลึงกับผลการศึกษาในประเทศอื่น ๆ[13,15-17] ที่พบว่า ผู้เป็นโรคเรื้อนรักษาไกลบ้านเพราะต้องการปกปิดโรค[15] การตีตราทำให้ผู้เป็นวัณโรคพยายามปกปิดโรคเช่นกัน[25,34,39,44-46] ดังผลการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่า การตีตราภายในตนเองทำให้ผู้เป็นวัณโรคปกปิดไม่เข้ารับการรักษาจนอาการทรุดหนัก[25] คล้ายคลึงกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้เป็นวัณโรคปกปิดเพราะคิดว่า ตนเป็นคนไม่ดี กลัวชุมชนดูถูก และกลัวสูญเสียสถานะทางสังคม[34,39] สำหรับผู้เป็นวัณโรคร่วมเอชไอวีนั้น ผลการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ในการรักษาครั้งแรก ร้อยละ 13 ไปรักษาที่สถานบริการเอกชนเพราะเห็นว่า จะช่วยรักษาความลับได้ดีกว่า ร้อยละ 11 ซื้อยากินเองเพราะไม่ทราบว่า วัณโรครักษาหายและไปรักษา ณ สถานบริการสาธารณสุขใกล้บ้านได้[46] ทั้งนี้จากผลการศึกษาในแอฟริกาใต้พบว่า หากจำเป็นผู้เป็นวัณโรคร่วมเอชไอวี จะเปิดเผยเฉพาะวัณโรค[44] และพบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวีส่วนใหญ่เปิดเผยกับญาติ แต่ไม่เปิดเผยกับคู่รัก ด้วยเกรงว่า จะถูกยุติความสัมพันธ์ ไม่กล้าเปิดเผยกับเพื่อนร่วมชั้นเรียน เพราะกลัวถูกเพื่อนล้อเลียนและตัดขาด[45]

สุขภาพจิต

การตีตราทำให้ผู้เป็นโรคเรื้อนมีปัญหาสุขภาพจิต จากการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ผู้เป็นโรคเรื้อน ถูกชุมชนตีตราจนไม่อยากมีชีวิตอยู่[29] คล้ายคลึงกับผลการศึกษาในต่างประเทศที่พบว่า ผู้เป็นโรคเรื้อนมักถูกการตีตราและเลือกปฏิบัติจากชุมชน ทำให้มีภาวะเครียด สูงกว่าสมาชิกชุมชนทั่วไป[47] บางรายคิดที่จะฆ่าตัวตาย[48]

ในวัณโรคนั้นผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้เป็นวัณโรควิตกกังวล ซึมเศร้า โดดเดี่ยว ถูกตีตรา และการตีตราตนเองมีความสัมพันธ์กับภาวะวิตกกังวล และภาวะซึมเศร้า[49] ผู้เป็นวัณโรครู้สึกกลัว เศร้าโศก และอ่อนแอสิ้นหวัง เนื่องจากรู้สึกว่าถูกตีตรา ถูกโดดเดี่ยวจากคนรอบข้าง[50]

สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นเอดส์ จากผลการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ภาวะซึมเศร้ามีความสัมพันธ์กับการตีตรา[51] ผู้ติดเชื้อเอชไอวีจะอยู่แบบหวาดระแวง ด้วยเกรงความลับรั่วไหล[25] ผลการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นเอดส์มีภาวะซึมเศร้า ซึ่งสัมพันธ์กับปัจจัยต่าง ๆ เช่น เพศหญิง รายได้ต่ำ ระยะที่ติดเชื้อเอชไอวี ระยะจำหน่ายจากโรงพยาบาล และการรับรู้การตีตรา[52] ผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นเอดส์ มีภาวะวิตกกังวลและซึมเศร้า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับภาวะวิตกกังวล ได้แก่ การรับรู้การตีตรา แรงสนับสนุนทางสังคมต่ำ ติดเชื้อเอชไอวีระยะที่สาม และความสม่ำเสมอในการรับบริการต่ำ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้าคือ การรับรู้การตีตรา การหย่าขาด และการมีวัณโรคร่วมเอชไอวี[53] และการตีตราตนเองมีความสัมพันธ์กับภาวะซึมเศร้า[54] ในผู้เป็นวัณโรคร่วมเอชไอวีนั้นพบว่า มีปัญหาสุขภาพจิตมากกว่าผู้ที่เป็นด้วยวัณโรคเพียงอย่างเดียว โดยพบว่า ผู้ติดเชื้อที่กำลังรักษาวัณโรคดื้อยา มีภาวะเครียดสูง เนื่องจากผลข้างเคียงของยาและถูกการตีตรา[39]

ชีวิตคู่และด้านการประกอบอาชีพ

การตีตราต่อโรคเรื้อนนั้น อาจกระทบต่อชีวิตคู่[15,29,55] เช่น ผลการศึกษาในประเทศไทยที่พบว่า ผู้เป็นโรคเรื้อนไม่กล้าคบเพศตรงกันข้าม บางรายถูกคู่ทอดทิ้ง[29] และชุมชนเห็นว่า การเป็นโรคเรื้อนทำให้หาคู่ยาก[55] ผลการศึกษาในประเทศอินโดนีเซียพบว่า แม้แต่เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ยังรู้สึกกลัวว่า ลูกสาวตนซึ่งเป็นโรคเรื้อนจะหาคู่แต่งงานไม่ได้[15] นอกจากนั้นการตีตราอาจมีผลต่อการประกอบอาชีพ[55-56] จากผลการศึกษาในประเทศไทยพบว่า ชุมชนคิดว่าคนเป็นโรคเรื้อนหางานยาก[55] การที่เป็นโรคนั้นมีผลต่อ

การหางาน เนื่องจากบางหน่วยงานเลือกปฏิบัติ โดยไม่รับสมัครผู้ที่เป็นโรคเรื้อนในระยะติดต่อ และปรากฏอาการเป็นที่รังเกียจของสังคม หรือผู้ที่เป็นวัณโรคในระยะอันตราย[56]

การตีตราต่อวัณโรคนั้น อาจมีผลต่อผู้เป็นวัณโรคด้านชีวิตคู่และด้านการประกอบอาชีพ[18,23,34,37,55,57-59] นอกจากการมีผลในการหางานดังที่กล่าวแล้ว การศึกษาในประเทศไทยพบว่า ชุมชนเห็นว่าคนเป็นวัณโรคหางานยาก และการเป็นวัณโรคเป็นปัญหาต่อชีวิตคู่[55] ชุมชนมีความเห็นว่า หากผู้หญิงเป็นวัณโรค สามีจะไม่พอใจ[57] มีการศึกษาในต่างประเทศพบว่า ผู้เป็นวัณโรครู้สึกอับอายด้อยค่า และเกรงว่าการที่ตนเป็นวัณโรคนั้นจะลดโอกาสของญาติในการหาคู่ ผู้หญิงคาดว่า จะถูกสามีดุด่าทุบตี ผู้ชายมักมีปัญหาตกงาน[58] ผู้เป็นวัณโรคถูกถอนหมั้นและถูกคู่สมรสทิ้ง[22,35] ผู้เป็นวัณโรคที่กำลังจะแต่งงานหรือผู้ที่มีคู่แล้ว มักจะถูกขอยกเลิกการแต่งงานหรือถูกทิ้ง ชุมชนกลัวที่จะซื้อของจากผู้เป็นวัณโรค ผู้ปกครองเห็นว่า ครูที่เป็นวัณโรคไม่ควรสอนนักเรียน และนักเรียนที่เป็นวัณโรคไม่ควรเรียนร่วมชั้นกับผู้อื่น[34] ทั้งนี้มีผลการวิจัยที่พบว่าการตีตราที่มีต่อวัณโรคอาจมีผลต่อการประกอบอาชีพแต่ไม่ได้มีผลต่อชีวิตคู่เสมอไป[23,59]

สำหรับผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ นั้น การศึกษาในประเทศไทย ไม่พบผลของการตีตราต่อชีวิตคู่ แต่กระทบต่อคู่ชีวิต โดยชุมชนคิดว่า คู่ครองของคนเป็นเอดส์ย่อมเป็นเอดส์ด้วย[22,25] การตีตราทำให้ผู้ติดเชื้อสูญเสียงาน สูญเสียความก้าวหน้าในงาน มีทางเลือกประกอบอาชีพน้อย เนื่องจากต้องตรวจเลือดก่อนสมัครงาน[25]

ด้านผู้เป็นวัณโรคร่วมเอชไอวี/เอดส์ นั้น ผลการศึกษาต่างประเทศพบว่า ถูกสามีบังคับให้ทำแท้งและถูกทิ้งไปในที่สุด หลายคนออกจากงานเพราะทนไม่ได้ที่ผู้ร่วมงานให้แยกน้ำ แยกอาหาร และให้อยู่ห่าง ๆ[39] แต่บางรายออกจากงานเพราะต้องเดินทางไปรักษา ไม่ใช่เพราะถูกตีตรา[44]

ผลจากการตีตราด้านต่าง ๆ ที่มีต่อผู้เป็นโรคเรื้อน ผู้เป็นวัณโรคและผู้ติดเชื้อเอชไอวี/ผู้เป็นโรคเอดส์ โดยทำให้รักษาล่าช้า ขาดการรักษา ปกปิดโรค มีปัญหาสุขภาพจิต มีปัญหาชีวิตคู่ และการประกอบอาชีพนั้น ล้วนแล้วแต่มีความเกี่ยวพัน ส่งผลซึ่งกันและกัน และก่อให้เกิดปัญหาทั้งทางกายและทางสังคม เศรษฐกิจของผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ ขัดขวางต่อความสำเร็จของงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ โดยผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ ไม่เข้าสู่ระบบบริการสาธารณสุข รับการรักษาจากแพทย์แผนโบราณ จากคลินิกเอกชน ซึ่งคุณภาพอาจไม่ได้มาตรฐาน ทำให้ยืดระยะเวลาในการแพร่เชื้อ เกิดภาวะดื้อยา อาการของโรคลุกลามจนเกิดความพิการในโรคเรื้อน หรืออาการทรุดหนักจนเสียชีวิตก่อนวัยอันควรในวัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ อันเป็นการบั่นทอนภาพลักษณ์ของโรค ก่อให้เกิดวงจรการตีตราไม่รู้จักจบสิ้น

วิจารณ์

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่า การตีตราที่ส่งผลต่อผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ และงานป้องกันควบคุมโรคนั้นมีทุกระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล จนถึงระดับองค์กรหรือสถาบัน และจะเห็นได้ว่า ปัจจัยที่ส่งผลต่อการตีตรานั้นมีหลายประการ อาทิเช่น การขาดความรู้[22,24] และความเชื่อที่ไม่ถูกต้องเกี่ยวกับโรค[25] เป็นต้น การศึกษาถึงปัจจัยเหล่านี้เพิ่มเติม จึงมีความจำเป็นต่อกิจกรรมหรือโครงการที่วางแผน หรือจัดทำขึ้นเพื่อลดการตีตรา ทั้งนี้การศึกษาเพิ่มเติมถึงบทเรียนจากโครงการลดการตีตราที่มีผู้จัดทำไว้แล้ว เช่น โครงการลดการตีตราต่อโรคเรื้อน ณ จังหวัดชัยภูมิ ที่ได้มีการให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมเป็นจิตอาสาในการฟื้นฟูสภาพผู้ประสบปัญหาจากโรคเรื้อน และมีการเสริมพลังให้ผู้ประสบปัญหาจากโรคเรื้อนจัดตั้งกลุ่มเพื่อนช่วยเพื่อน[60] โครงการลดการตีตราต่อวัณโรคในประเทศเนปาลที่มีการให้คำปรึกษาและเงินค่ายังชีพ[61] และโครงการลดการตีตราต่อเอชไอวีในประเทศจีน ที่มีการ

ให้ความรู้แก่ผู้นำทางความคิด เพื่อนำไปเผยแพร่และโน้มน้าวความคิดของคนในชุมชน[62] จะมีประโยชน์ในการนำมาปรับใช้ในการดำเนินโครงการ หรือกิจกรรมลดการตีตราในพื้นที่เป้าหมายต่อไป และจากผลการศึกษาที่พบว่า การตีตราในเอชไอวี/เอดส์ นั้น ส่งผลต่อผู้เป็นวัณโรคด้วย การบูรณาการโครงการหรือกิจกรรมลดการตีตราของวัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ จึงเป็นสิ่งที่ควรพิจารณา

ถึงแม้แผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ ของประเทศไทย ได้มีการกำหนดวิสัยทัศน์ที่เกี่ยวข้องกับการตีตราและเลือกปฏิบัติ ดังที่ได้กล่าวไว้ในบทนำก็ตาม นอกจากแผนงานโรคเรื้อนแล้ว ในแผนงานวัณโรคและเอชไอวี/เอดส์ ยังไม่ได้กำหนดยุทธศาสตร์หลักและตัวชี้วัดที่ชัดเจน เพื่อลดการตีตรา ซึ่งอาจทำให้ขาดแนวทางที่ชัดเจนในการดำเนินงานให้บรรลุวิสัยทัศน์ของแผนงานวัณโรคและเอชไอวี/เอดส์ ที่ตั้งไว้

การศึกษานี้ นอกจากจะพบการตีตราที่สอดคล้องกับผลการทบทวนวรรณกรรมเบื้องต้นแล้ว ยังพบปัจจัยอื่นที่ส่งผลต่อผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ และงานป้องกันควบคุมโรคอีกด้วย ดังนั้นการศึกษาเพิ่มเติมเกี่ยวกับปัจจัยอื่นๆ ที่มีผลต่อผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ และงานป้องกันควบคุมโรค จึงเป็นสิ่งที่สำคัญ เพื่อเป็นข้อมูลในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ ได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

ข้อเสนอแนะ

ผู้วิจัยขอเสนอดังนี้ (1) เห็นสมควรให้การลดการตีตรา เป็นยุทธศาสตร์หลักข้อหนึ่งของแผนยุทธศาสตร์การป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ มีการนำแผนไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และติดตามผลอย่างจริงจัง (2) การดำเนินโครงการลดการตีตราในอนาคตนั้น ควรเป็นโครงการที่ออกแบบสำหรับแต่ละระดับ ตั้งแต่ระดับปัจเจกบุคคล ถึงระดับองค์กร และเหมาะสำหรับแต่ละบริบท มากกว่าจะเป็นโครงการที่ออกแบบเหมือนในทุกระดับและทุกบริบท (3) ควรมีการบูรณาการโครงการการตีตราในวัณโรคและในเอชไอวี/เอดส์ (4) ควรได้มีการวิจัยเพิ่มเติม ศึกษาสาเหตุ และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการตีตราในโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ เพื่อนำองค์ความรู้มาใช้ในการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ (5) ควรได้มีการทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบ ศึกษาโครงการลดการตีตราในโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ ที่ได้มีการจัดทำแล้ว ทั้งในและต่างประเทศ เพื่อนำองค์ความรู้มาพิจารณาจัดทำโครงการลดการตีตราในอนาคต (6) ควรมีการวิจัยเพิ่มเติมเพื่อหาสาเหตุอื่นๆ ที่มีผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อผู้เป็นโรค/ผู้ติดเชื้อ หรืองานป้องกันควบคุมโรคเรื้อน วัณโรค และเอชไอวี/เอดส์ เพื่อใช้เป็นองค์ความรู้ในการดำเนินงานให้บรรลุผลสำเร็จต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ คุณมลฤดี เพียงงาม ที่ช่วยจัดระเบียบเอกสาร และตรวจความสละสลวยของภาษา ขอบคุณ Ms.Jiske Earling ที่ช่วยสืบค้นผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากฐานข้อมูล Infolep ประเทศเนเธอร์แลนด์

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. World health report 2004: changing history [Internet]. 2017 [cited 2017 May 11]. Available from: www.who.int/whr/2004/en/
2. World Health Organization. TB situation by country [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 26]. Available from: http://www.who.int/tb/country/en/
3. UNAIDS. HIV and AIDS estimates (2015) [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 30]. Available from: http://www.unaids.org/en/regionscountries/countries/thailand/
4. AVERTing HIV and AIDS. HIV and AIDS in Thailand [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 30].

Available from: https://www.avert.org/profes-sionals/hiv-around-world/asia-pacific/ thailand

5. Raj Pracha Samasai Institute. 2015 leprosy situation. Nonthaburi: Raj Pracha Samasai Institute; 2016.
6. กองแผนงาน กรมควบคุมโรค. เอกสารประกอบการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขับเคลื่อนกรอบแผนยุทธศาสตร์ 20 ปี เพื่อพัฒนาการป้องกันควบคุมโรคและภัยสุขภาพแห่งชาติ ระยะปฏิรูป (2560-2564); วันที่ 3-4 พฤษภาคม 2560; จังหวัดอยุธยา. นนทบุรี: กองแผนงาน; 2560.
7. World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. Global Strategy 2016-2020 [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 22]. Available from: http://www.searo.who.int
8. World Health Organization. The End TB Strategy [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 22]. Available from: http://www.who.int/tb/post2015_TBstrategy.pdf?ua=1
9. World Health Organization. Guidelines for social mobilization [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 22]. Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/66701/1/WHO_CDS_STB_2001.9.pdf
10. UNAIDS. Global AIDS update 2016 [Internet]. 2017 [cited 2017 Apr 30]. Available from: http://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/global-AIDS-update-2016_en.pdf
11. ILEP. Guideline to reduce stigma: guide 1. London and Amsterdam: The International Federation of Anti-Leprosy Association (ILEP) and the Netherlands Leprosy Relief (NLR); 2011.
12. Nicholls PG, Wiens C, Smith WC. Delay in presentation in the context of local knowledge and attitude towards leprosy--the results of qualitative fieldwork in Paraguay. Int J Lepr Other Mycobact Dis 2003;71:198-209.
13. Burathoki K, Varkevisser C, Lever P, Vink M, Sitaula N. Gender, leprosy and leprosy control: a case study in the far west and eastern development region, Nepal. Amsterdam; KIT: 2004.
14. de Stigter DH. Leprosy: between acceptance and segregation. Community behaviour towards persons affected by leprosy in eastern Nepal. Lepr Rev 2000;71:492-8.
15. Idawani C, Yulizar M, Lever P, Varkevisser C. Gender, leprosy and leprosy control: a case study in Aceh, Indonesia. Amsterdam: KIT; 2002.
16. Alubo O, Patrobas P, Varkevisser C, Lever P. Gender, leprosy and leprosy control: a case study in Plateau State, Nigeria. Amsterdam: KIT; 2003.
17. Moreira T, Varkevisser C. Gender, leprosy and leprosy control: a case study in Rio de Janeiro State, Brazil. Amsterdam: KIT; 2002.
18. Jittimanee SX, Nateniyom S, Kittikraisak W, Burapat C, Akksilp S, Chumpathat N, et al. Social stigma and knowledge of tuberculosis and HIV among patients with both diseases in Thailand. PLoS One 2009;4:e6360.
19. Kipp AM. Tuberculosis stigma, AIDS stigma, and tuberculosis control in Southern Thailand [dissertation]. North Carolina: University of North Carolina; 2009.
20. Pungrassami P, Kipp AM, Stewart PW, Chongsuvivatwong V, Strauss RP, Rie A Van. Tuberculosis and AIDS stigma among patients who delay seeking care for tuberculosis symtoms. Int J Tuberc Lung Dis 2010;14:181-7.

21. Ngamvithayapong J, Winkvist A, Diwan V. High AIDS awareness may cause tuberculosis patient delay: results from an HIV epidemic area, Thailand. AIDS 2000;14:1413-9.
22. D Skinner, M Claassens. It's complicated: why do toberculosis is patients not initiate or stay adherent to treatment? A qualitative study from South Africa. BMC infect Dis 2016;16:712.
23. Valerie Møller, Ida Erstad, Jane M Cramm, Anna P Nieboer, Harry Finkenflügel, Sarah Radloff, et al. Delays in presenting for tuberculosis treatment associated with fear of learning one is HIV-positive. Afr J AIDS Res 2011;10:25-36.
24. Thanawuth N, Chongsuvivatwong V. Late HIV diagnosis and delay in CD4 count measurement among HIV-infected patients in Southern Thailand. AIDS Care 2008;20:43-50.
25. Social Research Institute. Employment discrimination to people with HIV infection [Internet]. 2017 [cited 2017 May 11]. Available from: http://library.nhrc.or.th/ulib/document/Fulltext/F07989.pdf
26. Sarah Treves-Kagan, Wayne T. Steward, Lebogang Ntswane, Robin Haller, Jennifer M. Gilvydis, Harnik Gulati, et al. Why increasing availability of ART is not enough: a rapid, community-based study on how HIV-related stigma impacts engagement to care in rural South Africa. BMC Public Health 2016;16:87.
27. Sarit A. Golub, Kristi E. Gamarel. The impact of anticipated HIV stigma on delay in HIV testing behaviors: findings from a community-based sample of men who have sex with men and transgender women in New York city. AIDS patient care and STDs 2013;27:621-7.
28. Arnold EA, Rebchook GM, Kegeles SM. 'Triply cursed': racism, homophobia and HIV-related stigma are barriers to regular HIV testing, treatment adherence and disclosure among young Black gay men. Cult Health Sex 2014;16:710-22.
29. Sermrittirong S, van Brakel WH. Assessing the attitudes and perceptions of community members and health workers regarding leprosy stigma. Int J Trop Dis Health 2015;5:11-24.
30. วีณา พริ้มแก้ว, จิตต์ลัดดา สุภานันท์, แสงระวี รัศมีแจ่ม, ศิริโฉม ณ สงขลา, วิจิตรา ธารีสุวรรณ. พฤติกรรมที่ส่งผลต่อการตีตราในโรคเรื้อนในอำเภอนาดูน จังหวัดมหาสารคาม. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา 2555; 18:7-21.
31. Heijnders ML. Experiencing leprosy: perceiving and coping with leprosy and its treatment. A qualitative study conducted in Nepal. Lepr Rev 2004;75:327-37.
32. Dodor EA, Kelly S, Neal K. Health professionals as stigmatisers of tuberculosis: insights from community members and patients with TB in an urban district in Ghana. Psychol Health Med 2009;14:301-10.
33. Murray EJ, Bond VA, Marais BJ, Godfrey-Faussett P, Ayles HM, Beyers N. High level of vulnerability and anticipated stigma reduce the impetus for tuberculosis diagnosis in Cape town, South Africa. Health policy plan 2013;28:410-8.
34. Mekonnen H. Stigma towards tuberculosis patients in Shasemene town [dissertation]. Ethiopia: Addis Ababa University; 2004.
35. Gelaw M, Genebo T, Dejene A, Lemma E, Eyob G. Attitude and social consequences of tuberculoss in Addis Ababa, Ethiopia. East Afr Med J 2001;78:382-8.

36. Gugssa Boru C, Tariku S, Issa Bilal A. Factors contributing to non-adherence with treatment among TB patients in Sodo Woreda, Gurage Zone, Southern Ethiopia: A qualitative study. J Infect Public Health [Internet]. 2017 [cited 2017 May 11];10:527-33. Available from: http://www.elsevier.com/locate/jiph
37. Isaakidis P, Rangan S, Pradhan A, Ladomirska J, Reid T, Kielmann K. 'I cry every day': experiences of patients co-infected with HIV and multidrug-resistant tuberculosis. Trop Med Int Health 2013;18:1128-33.
38. Rajesh D. Deshmukh, D. J. Dhande, Kuldeep Singh Sachdeva, Achuthan Sreenivas, A. M. V. Kumar, Srinath Satyanarayana, et a. Patient and provider reported reasons for lost to follow up in MDR-TB treatment: a qualitative study from a drug resistant TB center in India. PLoS One 2015;10:e0135802.
39. Anne Lia Cremers, Myrthe Manon de Laat, Nathan Kapata, Rene Gerrets, Kerstin Klipstein-Grobusch, Martin Peter Grobusch. Assessing the consequences of stigma for tuberculosis patients in Urban Zambia. PLoS One 2015; 10:e0119861.
40. Li MJ, Murray JK, Suwanteerangkul J, Wiwatanadate P. Stigma, social support, and treatment adherence among HIV-positive patients in Chiang Mai, Thailand. AIDS Educ Prev 2014; 26:471-83.
41. Evangeli M, Newell ML, Richter L, McGrath N. The association between self-reported stigma and loss-to-follow up in treatment eligible HIV positive adults in rural Kwazulu-Natal, South Africa. PLoS One [Internet]. 2014 [cited 2017 May 12];9:e88235. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24586310
42. Been SK, van de Vijver DA, Nieuwkerk PT, Brito I, Stutterheim SE, Bos AE, et al. Risk factors for non-adherance to cART in immigrants with HIV living in the Netherlands: results from the ROtterdam ADherence (ROAD) project. PLoS One 2016;11:e0162800.
43. Sumari-de Boer JM, Sprangers MAG, Prins JM, Nieuwkerk PT. HIV stigma and depression symptoms are related to adherence and virological response to antiretroviral treatment among immigrant and indigenous HIV Infected patients. AIDS Behav 2012;16:1681-9.
44. Daftary A, Padayatchi N. Social costraints to TB/HIV healthcare: accounts from coinfected patients in South Africa. AIDS Care [Internet]. 2012 [cited 2017 May 12];24:1480-6. Available from: http://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09540121.2012.672719
45. Mburu G, Hodgson I, Kalibala S, Haamujompa C, Cataldo F, Elizabeth D Lowenthal, et al. Adolescent HIV disclosure in Zambia: barriers, facilitators and outcome. J Int AIDS Soc [Internet]. 2014 [cited 2017 May 12];17:18866. Available from: https://dx.doi.org/10.7448/IAS. 17.1.18866
46. Burapat C, Kittikraisak W, Kevin P Cain, Tasaneeyapan T, Nateniyom S, Akksilp S. Health-seeking behavior among HIV-infected patients treated for TB in Thailand. Southeast Asain J Trop Med Public Health [Internet]. 2009 [cited 2017 May 11];40:1335-46. Available from: http://www.tm.mahidol.ac.th/seameo/2009-40-6/24-4525.pdf
47. Tsutsumi A, Izutsu T, Akramul Islam MD, Amed JU, Nakahara S, Takagi F, et al. Depressive

status of leprosy patients in Bangladesh: association with self-perception of stigma. Lepr Rev 2004; 75:57-66.

48. Scott J. The psychosocial needs of leprosy patients. Lepr Rev 2000;71:486-91.

49. Yilmaz A, Dedeli O. Assessment of anxiety, depression, loneliness and stigmatization inpatients with tuberculosis. Acta paul enferm [Internet]. 2016 [cited 2017 May 12];29: 549-7. Available from: http://dx.doi.org/10.1590/1982-0194201600076

50. Miller JA. The perceptions and beliefs of healthcare workers about clients with tuberculosis [Internet]. [cited 2017 May 12]. Available from: https://cdn.auckland.ac.nz/assets/arts

51. Li Li, Lee SJ, Thammawijaya P, Jirapongsa C, Rotheram-Borus MJ. Stigma, social support, and depression among people living with HIV in Thailand. AIDS Care 2009;21:1007-13.

52. Eshetu DA. Prevalence of depression and associated factors among HIV/AIDS patients attending ART clinic. iMedPub Journal [Internet]. 2015 [cited 2017 May 12];1:3. Available from: http://www.clinical-psychiatry.imedpub.com/archive.php

53. Tesfaw G, Ayano G, Awoke T, Assefa D, Birhanu Z, Miheretie G, et al. Prevalence and correlates of depression and anxiety among patients with HIV on-follow up at Alert Hospital, Addis Ababa, Ethiopia. BMC Psychiatry 2016; 16:368.

54. Okello ES. Depression, internalized HIV stigma and HIV disclosure. World Journal of AIDS [Internet]. 2015 [cited 2017 May 12];5:30-40. Available from: http://www.scirp.org/journal/wia

55. Sermrittirong S, van Brakel WH, Kraipui N, Traithip S, Bunders-Aelen JF. Comparing the perception of community members towards leprosy and tuberculosis stigmatisation. Lepr Rev 2015;86:54-61.

56. คณะกรรมการกลางการสอบแข่งขันพนักงานส่วนท้องถิ่น. รับสมัครสอบแข่งขันเพื่อบรรจุบุคคลเป็นข้าราชการหรือพนักงานส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2560. 2560 [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 ส.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: https:thaidla.com/1121

57. Soonthorndhana A, Vorasiriamon Y, Theobald S, Smith H. Community perceptions and experiences of TB in Kanchanaburi, Thailand: a gender equity analysis. Bangkok: Institute for Population and Social Research, Mahidol University; 2004.

58. Somma D, Thomas BE, Karim F, Kemp J, Arias N, Auer C. Gender and socio-cultural determinants of TB-related stigma in Bangladesh, India, Malawi and Colombia. Int J Tuberc Lung Dis 2008;12:856-66.

59. Baral SC, Karki DK, Newell JN. Causes of stigma and discrimination associated with tuberculosis in Nepal: a qualitative study. BMC Public Health 2007;7:211.

60. Sermrittirong S, van Brakel WH, Bunders-Aelen J.F.G, Ariyothai N, Chaidee N. Addressing stigma related to leprosy: lessons from an intervention study in Thailand. Int J Trop Dis Health 2015;5:48-63.

61. Baral SC, Aryai Y, Bhattrai R, King R, Newell J. The importance of providing counselling and financial support to patients receiving treatment for multi-drug resistant TB: mixed method qualitative and pilot intervention studies. BMC Public Health 2014;14:46.

62. Li Li, Wu Z, Liang LJ, Lin C, Guan J, Jia M, et al. Reducing HIV-related stigma in health care setting: a randomized controlled trial in China. Am J Public Health 2013;103:286-92.

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

ประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ

The effectiveness of behavioral promoting program to promote increase personal protective equipment (PPE) using among solid waste collectors, Bang Mueang Tambon Municipality, Samut Prakan Province

สุปรีดิ์ เดชา* ส.บ.
สมคิด ปราบภัย** วท.บ., ส.ม., ปร.ด.
*นิสิตหลักสูตรวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
**อาจารย์ประจำสาขาวิชาสุขศึกษา คณะศึกษาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

Supree Decha* B.P.
Somkid Prabpai** B.Sc, M.P.H., Ph.D.
*Master of Science in Health Education Program Student, Faculty of Education, Kasetsart University
**Lecturer of Health Education Program, Faculty of Education, Kasetsart University

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย ทำการวิจัยด้วยรูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง แบบกลุ่มเดียววัดผลก่อนหลัง ทำการทดลองกับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 100 คน โดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถามพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และภาวะการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา แสดงเป็นจำนวนและร้อยละ ผลการวิจัยสรุปได้ว่า หลังการทดลองใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย พนักงานทั้งหมดมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นประจำ ได้แก่ การสวมเสื้อแขนยาว สวมกางเกงขายาว สวมถุงมือ สวมรองเท้าบู๊ท และสวมหน้ากากอนามัย (ร้อยละ 98.0) หรือมีพฤติกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ 22.0, 12.4, 23.5, 96.1 และ 92.2 ตามลำดับ และส่งผลให้มีการลดลงของภาวะการเจ็บป่วยด้วยโรคระบบทางเดินหายใจและโรคผิวหนัง และการบาดเจ็บจากของมีคมในขณะปฏิบัติงานของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยได้

Abstract

This research aimed to study the effectiveness of behavioral program by using personal protective equipment (PPE) among solid waste collectors. The research was conducted with quasi experiment study, pretest-posttest one group design. The participants were 100 solid waste collectors from Bang Mueang Municipality, Samut Prakan Province. The behavior promotion program was used to measure the personal protective equipment using behaviors among solid waste collectors. Data was collected by using PPE

questionnaires and illness and injury status questionnaires. Data was analyzed by using descriptive statistics. After the behavior promotion program was implemented, the study implement the program, the results concluded that all of solid waste collector had behavioral in using daily working with long sleeves, long trousers, gloves, boots, and protective mask (98.0%); increasing behavior were 22.0%, 12.4%, 23.5%, 96.1%, and 92.2% respectively. As a result, it can be reduced dermis and respiratory symptom and injuries by shape in working of solid waste collector.

คำสำคัญ *การส่งเสริมพฤติกรรม, อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล, พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย, ปัญหาสุขภาพ*

Key words *health promotion, personal protective equipment, solid waste collector, health adverse*

บทนำ

การจัดการขยะมูลฝอยมีสิ่งที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพมากมาย ทั้งที่เกิดขึ้นจากการสัมผัสสารเคมี ชีวภาพและทางกายภาพ เช่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมทั้งท่าทางในการทำงานของผู้ปฏิบัติงานการจัดการมูลฝอย เช่น การยก แบกหามวัสดุหรืออุปกรณ์ด้วยมือ การเคลื่อนไหวซ้ำ ๆ เป็นต้น[1] ดังนั้น ผู้ปฏิบัติงานในการจัดการขยะมูลฝอยจึงเสี่ยงต่อการเกิดโรคต่าง ๆ มากกว่าคนทั่วไปหลายเท่า ไม่ว่าจะเป็นโรคท้องร่วงเฉียบพลัน อุบัติเหตุ โรคติดเชื้อ โรคปรสิต เป็นต้น[2] เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขปัญหาสุขภาพของพนักงานจัดการขยะมูลฝอย การใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลถือว่า เป็นวิธีการหนึ่งที่จะลดปัญหาสุขภาพ อันเนื่องมาจากการทำงาน อย่างไรก็ตาม ในปัจจุบันยังพบว่า มีพนักงานขาดความตระหนักในการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงาน โดยพบพนักงานเก็บขยะ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลภาพรวมอยู่ในเกณฑ์ปานกลาง[3] และในส่วนพนักงานจัดการขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ พบว่า ไม่มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล หรือมีการใช้บ้างบางครั้ง จึงส่งผลให้เกิดปัญหาสุขภาพตามมา เช่น มีอาการผื่นคันผิวหนัง 50 ครั้ง/ปี ปวดหลังหรือปวดกล้ามเนื้อ 46 ครั้ง/ปี บาดเจ็บจากการถูกของมีคมทิ่มแทง 40 ครั้ง/ปี เยื่อบุตาอักเสบ 25 ครั้ง/ปี และตกจากรถขยะ 8 ครั้ง/ปี[4] พนักงานจัดการขยะมูลฝอยที่ต้องทำงานยก แบก ผลัก ดัน ดึง จะมีความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บและโรคต่าง ๆ อีกทั้งปัญหาโรคกระดูกและกล้ามเนื้อ นอกจากนี้ยังได้รับการบาดเจ็บจำพวกแผลถลอก เสี่ยงต่อโรคติดเชื้อ และพบอาการปวดศีรษะที่เพิ่มขึ้นจากการเหน็ดเหนื่อยเมื่อยล้า รวมถึงอาการไอที่เกิดกับระบบทางเดินหายใจ[5]

พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยเป็นอาชีพที่เสี่ยงต่อปัญหาสุขภาพเป็นลำดับต้น ๆ อีกทั้งมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลน้อยมาก ผู้วิจัยจึงสนใจพัฒนาโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลให้แก่พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย โดยการประยุกต์แนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ของ Becker MH[6] มาใช้ในการพัฒนากิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งแนวคิดนี้เชื่อกันว่าการรับรู้ของบุคคลเป็นตัวบ่งชี้พฤติกรรมสุขภาพ โดยบุคคลจะแสดงพฤติกรรมใด ๆ ด้วยความเชื่อว่า จะทำให้มีสุขภาพดี และมีวัตถุประสงค์ในการป้องกันไม่ให้เป็นโรค ขึ้นกับปัจจัยหลักสามประการ ประการแรกคือ ความพร้อมที่จะปฏิบัติ ประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค และการรับรู้ความรุนแรงของโรค ประการที่สองคือ การประเมินถึงประโยชน์ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติ และการรับรู้อุปสรรคของการปฏิบัติ ประการที่สามคือ สิ่งชักนำให้มีการปฏิบัติ ซึ่งอาจเป็นสิ่งชักนำ

มาจากภายในหรือภายนอก เป็นต้น ซึ่งผลของการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่พัฒนาขึ้นภายใต้แนวคิดนี้ ผู้วิจัยเชื่อว่าจะช่วยส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยได้ และส่งผลให้ลดการเจ็บป่วย และการบาดเจ็บจากการจัดการขยะมูลฝอย และมีคุณภาพชีวิตที่ดีต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยนี้ใช้รูปแบบการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบหนึ่งกลุ่มทดลองวัดก่อนหลัง (pretest-posttest one group design) เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และภาวะการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บก่อนและหลังการทดลอง ทำการศึกษากับพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำนวน 100 คน เครื่องมือที่ใช้ทดลองคือโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แสดงดังตารางที่ 1 เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยแบบสอบถาม ได้แก่ ภาวการณ์เจ็บป่วย และการบาดเจ็บจากการเก็บขนขยะมูลฝอย พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เป็นระยะเวลา 1 เดือน หลังจากนั้น ดำเนินการวัดผลหลังการทดลอง โดยการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่และร้อยละ

ตารางที่ 1 แผนการดำเนินโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ชื่อกิจกรรม	วิธีดำเนินกิจกรรม
เสริมสร้างความรู้	จัดอบรมบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับอันตรายจากการจัดการขยะมูลฝอย และการป้องกันอันตรายโดยการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล โดยใช้เอกสารประกอบการบรรยายแบบ PowerPoint และคู่มืออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานสำหรับพนักงานจัดการขยะมูลฝอย โดยมีระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม จำนวน 3 ชั่วโมง
นวัตกรรมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	ผู้วิจัยจัดทำอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ถุงมือกันบาด กันน้ำ และหมวกคลุมศีรษะปิดบังใบหน้า พร้อมหน้ากากอนามัยป้องกันฝุ่นละออง เพื่อให้พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยสวมใส่ขณะปฏิบัติงาน พร้อมทั้งแนะนำวิธีการใช้งาน การเก็บรักษา ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม 4 สัปดาห์
ติดตามกระตุ้นเตือน	แต่งตั้งให้พนักงานขับรถเก็บขนขยะมูลฝอย ทำหน้าที่ตักเตือนควบคุมพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยให้มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างเหมาะสม และรายงานพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่อหัวหน้างานรักษาความสะอาด โดยทำการบันทึกข้อมูลในแบบรายงานพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย ซึ่งมีสื่อประกาศข้อตกลงในการปฏิบัติงานของพนักงานจัดการขยะมูลฝอย ใช้ระยะเวลาในการดำเนินกิจกรรม จำนวน 4 ชั่วโมง

ผลการศึกษา

ลักษณะทั่วไปของประชากรที่ใช้ทดลอง

ประชากรในการศึกษานี้คือ พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ที่เข้าร่วมทดลองการใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จำนวน 100 คน มีอายุเฉลี่ย 39.5 ปี จบการศึกษาสูงสุดระดับประถมศึกษา (ร้อยละ 71.0) พนักงานส่วนใหญ่ปฏิบัติงานในตำแหน่งเก็บขนขยะ (ร้อยละ 74.0) มีระยะเวลาในการปฏิบัติงานประจำเฉลี่ย 5.7 ปี แสดงดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ จำแนกตามข้อมูลส่วนบุคคล

ข้อมูลส่วนบุคคล	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อายุ		
อายุเฉลี่ย 39.5 ปี		
อายุสูงสุด 58 ปี		
อายุต่ำสุด 23 ปี		
การศึกษา		
ประถมศึกษา	71	71.0
มัธยมศึกษาตอนต้น	23	23.0
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	5	5.0
ปริญญาตรีขึ้นไป	1	1.0
ตำแหน่งงาน		
พนักงานขับรถขยะ	26	26.0
พนักงานเก็บขนขยะ	74	74.0
ประเภทรถที่ใช้		
รถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบอัดท้าย	95	95.0
รถบรรทุกขยะมูลฝอยแบบขอเกี่ยว	5	5.0
ระยะเวลาการทำงาน		
ระยะเวลาทำงานเฉลี่ย 5.7 ปี		
ระยะเวลาทำงานสูงสุด 20 ปี		
ระยะเวลาทำงานต่ำสุด 11 เดือน		

พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

ผลการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลแก่พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยของเทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ โดยใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล

แสดงดังตารางที่ 3 ซึ่งก่อนการทดลองพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำมากที่สุด ได้แก่ การสวมกางเกงขายาว (ร้อยละ 89.0) รองลงมาคือ เสื้อแขนยาว (ร้อยละ 82.0) และสวมถุงมือผ้า (ร้อยละ 81.0) สวมหน้ากากอนามัย (ร้อยละ 51.0) และสวมรองเท้าบู๊ท (ร้อยละ 51.0) ตามลำดับ แต่หลังจากทดลองใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย พนักงานทั้งหมดมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายเป็นประจำ ได้แก่ การสวมเสื้อแขนยาว สวมกางเกงขายาว สวมถุงมือ สวมรองเท้าบู๊ท (ร้อยละ 100) และสวมหน้ากากอนามัย (ร้อยละ 98.0) เมื่อเปรียบเทียบพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย ระหว่าง ก่อนและหลังการทดลองการใช้โปรแกรมฯ ด้วยการวิเคราะห์

อัตราส่วนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลเป็นประจำ ระหว่างหลังและก่อนการทดลองใช้โปรแกรมฯ จะพบว่า หลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ พนักงานฯ มีการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ การสวมเสื้อแขนยาว สวมกางเกงขายาว สวมถุงมือ สวมรองเท้าบู๊ท และสวมหน้ากากอนามัย เพิ่มขึ้นเป็น 1.2 เท่า 1.1 เท่า 1.2 เท่า 6.5 เท่า และ 8.0 เท่า ตามลำดับ จะเห็นได้ว่า พนักงานมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายมากที่สุดคือ สวมหน้ากากอนามัยและรองเท้าบู๊ท

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย ก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ เปรียบเทียบระหว่างก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ

อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล	พฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ร้อยละ) N = 100 คน								อัตราส่วนการเปลี่ยนแปลง (เท่า)
	ก่อนการทดลอง				ก่อนการทดลอง				
	ประจำ	บ่อย	บางครั้ง	ไม่เคย	ประจำ	บ่อย	บางครั้ง	ไม่เคย	
1. เสื้อแขนยาว	82.0	7.0	8.0	3.0	100	0.0	0.0	0.0	1.2
2. สวมหน้ากากอนามัย	51.0	30.0	9.0	10.0	98.0	2.0	0.0	0.0	8.0
3. กางเกงขายาว	89.0	7.0	2.0	2.0	100	0.0	0.0	0.0	1.1
4. สวมถุงมือ	81.0	7.0	4.0	8.0	100	0.0	0.0	0.0	1.2
5. รองเท้าบู๊ท	51.0	9.0	19.0	21.0	100	0.0	0.0	0.0	6.5
6. ผ้ายางกันเปื้อน	19.0	5.0	7.0	69.0	4.0	96.0	0.0	0.0	2.4
7. หมวกนิรภัย	7.0	0.0	4.0	89.0	11.0	0.0	0.0	89.0	5.2
8. แว่นนิรภัยป้องกันตา	3.0	1.0	19.0	77.0	0.0	14.0	86.0	0.0	5.0
9. เข็มขัดพยุงหลัง	2.0	0.0	3.0	95.0	0.0	14.0	48.0	38.0	14.4

ภาวะการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย

ภาวะการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย ก่อนและหลังการทดลองใช้โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล แสดงดังตารางที่ 4 ซึ่งพบว่า ก่อนการทดลอง พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย มีภาวะการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย เกิดขึ้นบ่อยจนถึงบ่อยมาก ได้แก่ อาการปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ การบาดเจ็บจากของมีคมทิ่มตำหรือบาด อาการปวดหลังเรื้อรัง เป็นต้น แต่เมื่อหลังการทดลองใช้โปรแกรมฯ สามารถลดภาวะการบาดเจ็บและการเจ็บป่วย ที่เคยเกิดขึ้นบ่อยและบ่อยมากได้อย่างสิ้นเชิง ได้แก่ การบาดเจ็บจากของมีคมทิ่มตำหรือบาด ปวดหลังเรื้อรัง แผลถลอก เป็นต้น ลดการเจ็บป่วยเนื่องจากโรคผิวหนัง อาการน้ำมูกไหลและไอ ได้กว่าครึ่งหนึ่ง แต่ไม่สามารถลดอาการปวดเมื่อยได้เลย

ตารางที่ 4 การเปรียบเทียบภาวะการเจ็บป่วยและการบาดเจ็บจากการทำงานเก็บขนขยะมูลฝอย ระหว่างก่อนและหลังการใช้โปรแกรมฯ

การเจ็บป่วย (N = 100 คน)	ก่อน		หลัง	
	ไม่เคย - นาน ๆ ครั้ง	บ่อย - บ่อยมาก	ไม่เคย - นาน ๆ ครั้ง	บ่อย - บ่อยมาก
ของมีคมทิ่ม/ตำ/บาด	76.0	24.0	100	-
สัมผัสหรือสูดดมสารเคมี	86.0	14.0	100	-
แผลถลอก	83.0	17.0	100	-
สัตว์หรือแมลง กัดหรือต่อย	85.0	15.0	100	-
บาดเจ็บจากถังขยะทับที่เท้า	95.0	5.0	100	-
รถเฉี่ยวหรือชน	97.0	3.0	100	-
ผื่นคันผิวหนัง	80.0	20.0	90	10.0
เยื่อบุตาอักเสบ	96.0	4.0	100	-
เยื่อบุจมูกอักเสบ	97.0	3.0	100	-
กลาก เกลื้อน	97.0	3.0	100	-
ปวดเมื่อยกล้ามเนื้อ	50.0	50.0	48	52.0
ตะคริว	87.0	13.0	100	-
กล้ามเนื้ออ่อนแรง	91.0	9.0	100	-
กล้ามเนื้ออักเสบ	96.0	14.0	100	-
ข้อพลิก/เคล็ด/ขัด/ยอก	90.0	10.0	100	-
ปวดหลังเรื้อรัง	78.0	22.0	100	-
หมอนรองกระดูกเคลื่อนทับเส้นประสาท	99.0	1.0	100	-
คลื่นไส้ อาเจียน	99.0	1.0	100	
ท้องเสีย	99.2	0.8	100	-
บาดทะยัก	99.0	1.0	100	-
หายใจลำบาก/หายใจขัด	94.0	6.0	100	-
คัดจมูก	88.0	12.0	100	-
น้ำมูกไหล	92.0	8.0	97.0	3.0
ไอ	93.0	7.0	97.0	3.0

วิจารณ์

โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ มีประสิทธิผลในการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ และสามารถลดปัญหาสุขภาพที่เกิดจากการทำงานลงได้ เนื่องมาจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ที่เป็นการสร้างเสริมให้พนักงานมีการรับรู้ความเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงต่อสุขภาพจากการเก็บขนขยะมูลฝอย อีกทั้งมีการชักนำจากเพื่อนร่วมงานในการคอยติดตามกระตุ้นเตือนให้มีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลตลอดเวลา ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) โดยที่บุคคลจะปฏิบัติตัวเพื่อป้องกันโรค บุคคลจะต้องมีการรับรู้ต่อความเสี่ยงของการเป็นโรค รับรู้ต่อความรุนแรงของโรค เมื่อเกิดการรับรู้นี้จะผลักดันให้บุคคลหลีกเลี่ยงจากภาวะ

คุกคามของโรค โดยการเลือกวิธีปฏิบัติที่คิดว่าเป็นทางออกที่ดีที่สุดเมื่อเปรียบเทียบประโยชน์ที่จะได้รับจากการปฏิบัติกับผลเสีย ค่าใช้จ่ายหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้น ตลอดจนการได้รับแรงจูงใจและสิ่งชักนำสู่การปฏิบัติ ก็เป็นปัจจัยที่มีผลต่อการปฏิบัติสุขภาพของบุคคลนั้น ๆ ด้วย[5]

นอกจากนี้แล้วโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องอันตรายส่วนบุคคล โดยเฉพาะการใช้หน้ากากอนามัยของพนักงาน จากร้อยละ 51.0 เป็นร้อยละ 98.0 ซึ่งมีอัตราการเปลี่ยนแปลงเกือบเท่าตัวนั้น เป็นผลมาจากในโปรแกรมมีการจัดทำนวัตกรรมหมวกคลุมศีรษะและใบหน้า พร้อมกับติดหน้ากากอนามัยไว้ด้วย ซึ่งหมวกคลุมศีรษะและใบหน้า เป็นสิ่งที่พนักงานใช้เป็นประจำอยู่แล้ว เพื่อป้องกันใบหน้าและศีรษะจากแสงแดดและอากาศร้อน การใช้หมวกคลุมศีรษะและใบหน้าขณะทำงาน จึงเท่ากับเป็นการสวมหน้ากากอนามัยไปพร้อมด้วย และยังพบอีกว่าพนักงานทั้งหมดมีพฤติกรรมสวมถุงมือ เนื่องมาจากพนักงานพอใจต่อนวัตกรรมถุงมือที่ผลิตขึ้น ซึ่งมีความยืดหยุ่นสูง เหมาะกับการสวมใส่ สำหรับหยิบ จับ ยกวัตถุด้วยมือได้ง่าย อีกทั้งสามารถป้องกันการบาด ทิ่ม ตำจากของมีคม และป้องกันการเปียกน้ำได้ด้วย พนักงานจึงนำมาใช้เป็นประจำทุกวันขณะปฏิบัติงาน ลักษณะการดำเนินการจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับพนักงาน ยิ่งจะส่งผลต่อพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลมากขึ้น ซึ่งสอดคล้องกับนพรัตน์ เที่ยงคำดี[3] ที่ได้กล่าวว่า การบริหารจัดการอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล จะส่งผล ให้พนักงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลนั้น อีกทั้งการจัดทำโปรแกรมและดำเนินโปรแกรมนี้ ได้อาศัยการมีส่วนร่วมของพนักงาน และให้พนักงานด้วยกันมีการติดตามกระตุ้นเตือนซึ่งกันและกัน ก็จะเป็นปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้พนักงานมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพวงผกา สุริวรรณ[7] ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล และคณะ[8] ซึ่งได้ผลสรุปว่า การสร้างแรงสนับสนุนของผู้บริหารรูปแบบการมีส่วนร่วมของพนักงาน และชุดกิจกรรมที่ตอบสนองความต้องการด้านสุขภาพ การจัดการด้านกระบวนการ ได้แก่ การสร้างการมีส่วนร่วม ค้นหาแนวทางการแก้ปัญหา การพัฒนาศักยภาพแกนนำ การจัดกิจกรรมสร้างเสริมสุขภาพ เป็นปัจจัยในการปฏิบัติพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานอย่างยั่งยืน

สรุป

โปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอย สามารถส่งเสริมให้พนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยมีพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายมากขึ้น และส่งผลให้สามารถลดภาวะการเจ็บป่วย และบาดเจ็บจากการทำงานเก็บขนขยะมูลฝอยได้ โดยเฉพาะการใช้อุปกรณ์หมวกคลุมศีรษะปิดบังใบหน้า พร้อมหน้ากากอนามัยป้องกันฝุ่นละออง และถุงมือป้องกันของมีคมบาดและป้องกันน้ำ ที่จัดทำขึ้นและมีราคาถูก เหมาะสมกับสภาพการทำงานของพนักงาน ทำให้พนักงานมีการนำมาใช้เป็นประจำทุกวันมากขึ้น ดังนั้นจึงควรส่งเสริมการนำโปรแกรมการส่งเสริมพฤติกรรมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของพนักงานเก็บขนขยะมูลฝอยไปใช้ในหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยอย่างแพร่หลายต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณบุคลากรเทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ ในการให้ความร่วมมือในการดำเนินการศึกษาจนสำเร็จลุล่วงมาด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

1. Oshwiki. Waste management [Internet]. [cited 2017 Jan 20]. Available from: http://oshwiki.eu/wiki/Waste_management

2. Sandra Cointreau. Occupational and environmental health issues of solid waste management. Washington: World Bank; 2006.
3. นพรัตน์ เที่ยงคำดี. ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงานของพนักงานเก็บขนขยะ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2556.
4. กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม. สรุปรายงานประจำปี 2556. สมุทรปราการ: เทศบาลตำบลบางเมือง จังหวัดสมุทรปราการ; 2556.
5. Perez HR, Frank AL, Zimmerman NJ. Health effects associated with organic dust exposure during the handling of municipal solid waste. Indoor Built Environ 2006;15:207-12
6. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. In Becker MH, editor. The health belief model and personal health behavior. Thorofare, NJ: Charles B. Slack; 1974. p. 82-92.
7. พวงผกา สุริวรรณ. รูปแบบการส่งเสริมการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของผู้ใช้แรงงานในนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน [วิทยานิพนธ์ปริญญาศึกษาศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2540.
8. ศรีสุดา วงศ์วิเศษกุล, เบ็ญจา เตากล่ำ, เนตรรัชนี ตั้งภาคภูมิ. การจัดการด้านสุขภาพ ความปลอดภัยและอาชีวอนามัยอย่างยั่งยืนในโรงงานอุตสาหกรรม กรณีศึกษาโรงงานในจังหวัดสมุทรสาคร. วารสารวิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนี นครราชสีมา 2556; 1:42-56.

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

การปนเปื้อนแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะจากส้วมที่ตั้งในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร

Contamination of antibiotic resistant bacteria from toilets, Thon Buri District, Bangkok

กิจจา จิตรภิรมย์ วท.ด.
(วิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม)
ฉาน ปัทมะ พลยง วท.ม.
(อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)
ปิยะรัตน์ จิตรภิรมย์ วท.ม.
(เวชศาสตร์ชุมชน)
คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

Kitja Chitpirom Ph.D.
(Environmental Science)
Chan Pattama Polyong M.Sc.
(Occupational Health and Safety)
Piyarat Chitpirom M.Sc.
(Community Medicine)
Faculty of Science and Technology,
Bansomdejchophaya Rajabhat University

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์ของการวิจัยเชิงสำรวจนี้เพื่อศึกษาการปนเปื้อนแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์ม และสแตรปฟิโลคอกคัส ที่ดื้อยาปฏิชีวนะจากส้วมในบ้านเรือนและส้วมสาธารณะ จากตัวอย่างส้วมที่ตั้งใน 5 ชุมชน ภายในแขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร รวมทั้งสิ้น 100 จุด เก็บตัวอย่างโดยวิธีการป้ายเชื้อ และทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะ โดยวิธี disk diffusion susceptibility ผลการศึกษาสามารถแยกแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่ปนเปื้อนภายในส้วมบ้านเรือนและสาธารณะ จำนวน 120 และ 110 ไอโซเลต และแยกสแตรปฟิโลคอกคัสที่ปนเปื้อนภายในส้วมบ้านเรือนและสาธารณะ จำนวน 52 และ 63 ไอโซเลต ตามลำดับ โดยพบรูปแบบของการดื้อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรียที่แยกได้มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระหว่างส้วมทั้ง 2 ประเภท (p<0.001) ซึ่งแนวโน้มอัตราร้อยละของการดื้อยาปฏิชีวนะของเชื้อแบคทีเรียที่ปนเปื้อนภายในบ้านเรือน น้อยกว่าที่แยกได้จากส้วมสาธารณะในชุมชน ทั้งนี้พบรูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้ 4 และ 5 รูปแบบ ส่วนสแตรปฟิโลคอกคัสพบว่า มีรูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะ 3 และ 4 รูปแบบ ที่แยกได้จากส้วมบ้านเรือนและส้วมสาธารณะภายในชุมชนตามลำดับ ข้อมูลดังกล่าวนี้มีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาห้องส้วมของไทยอันส่งผลให้เกิดสุขภาพที่ดี และความปลอดภัยของประชาชนได้เป็นอย่างดี

Abstract

Aim of this survey research is to study the contamination of antibiotic resistant Coliform bacteria and Staphylococcus from household and public toilets. The bacteria from 100 toilet samples in 5 communities located in Hirunruchi Sub-District, Thon Buri District, Bangkok, were collected by swab and also susceptibility testing by the disk diffusion susceptibility method. The obtained results showed the number of 120 and 110 coliform bacteria and 52 and 63 Staphylococcus from the household and public toilets were isolated, respectively. There were statistically significant associations between patterns of antibiotic resistance

and toilet types (p<0.001), the percentage of antibiotic resistance isolated from household toilets was less than in the public toilets. The coliform bacteria isolated from household and public toilets showed 4 and 5 patterns while, the Staphylococcus showed 3 and 4 patterns of antibiotic resistance, respectively. This information is especially useful for developing Thai toilets, which affect health and safety of the public as well.

คำสำคัญ
ส้วม, การปนเปื้อนแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ

Key words
toilets, contamination of antibiotic resistant bacteria

บทนำ

จากการสำรวจการปนเปื้อนทางจุลชีววิทยาในส้วมสาธารณะ พบแบคทีเรียที่ปนเปื้อนมากับอุจจาระ รวมทั้งที่พบตามผิวหนัง ได้แก่ แบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์ม (Coliform bacteria) เช่น *Escherichia coli* และ *Staphylococcus* spp.[1] รวมถึง *Klebsiella pneumonia*, *Enterobacter* spp., *Citrobacter* spp., *Pseudomonas aeruginosa* และ *Proteus* spp.[2] ซึ่งแบคทีเรียในกลุ่มดังกล่าวนี้พบปัญหาของการดื้อต่อยาปฏิชีวนะในการรักษาเมื่อมีการติดเชื้อ เช่น การระบาดของ community-associated methicillin resistant *Staphylococcus aureus* (CA-MRSA)[3] การดื้อต่อยาหลายชนิด (multi-drug resistant: MDR) ใน *E. coli*[4] และ *K. pneumonia*[5] การดื้อต่อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียเป็นผลจากการใช้ยาปฏิชีวนะที่มากขึ้น ทั้งในทางการแพทย์และสัตวแพทย์ ด้านเกษตรกรรมและการปศุสัตว์ รวมทั้งมีการผสมสารปฏิชีวนะลงในเคมีภัณฑ์ที่ใช้ทำความสะอาดในอาคารบ้านเรือน ห้องส้วม ผลจากการใช้ยาปฏิชีวนะในอัตราที่สูงนี้เอง จึงก่อให้เกิดการตกค้างในผลิตภัณฑ์อาหาร และก่อให้เกิดการปนเปื้อนของยาปฏิชีวนะลงสู่สิ่งแวดล้อม[6] จนแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อมมีการปรับตัว และเกิดวิวัฒนาการเพื่อการอยู่รอด และก่อให้เกิดการดื้อยาปฏิชีวนะเพิ่มขึ้น ขณะเดียวกันการใช้ยาปฏิชีวนะในปริมาณมาก อาจทำให้มีการคัดเลือกตามธรรมชาติของสายพันธุ์ที่ดื้อยา หรือมีการกลายพันธุ์ที่เพิ่มความสามารถในการดื้อยา ทำให้มีเชื้อดื้อยาเพิ่มมากขึ้น และแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมต่อไป เนื่องจากมีรายงานว่าการดื้อต่อยาปฏิชีวนะอาจเกิดจากแบคทีเรียที่ดื้อยานั้นถ่ายทอดความสามารถในการดื้อยาในแนวดิ่ง หรือการถ่ายทอดการดื้อยาในสายพันธุ์เดียวกัน และมีความสามารถในการถ่ายทอดการดื้อยาในแนวราบหรือระหว่างสายพันธุ์ หรือในระดับจีนัสได้[7-8] ด้วยเหตุนี้เองจึงมีโอกาสในการถ่ายทอดยีนดื้อยาจากแบคทีเรียในสิ่งแวดล้อม ที่ไม่มีความสามารถในการก่อโรคไปสู่แบคทีเรียก่อโรค จึงทำให้เกิดการแพร่กระจายของแบคทีเรียที่มีความสามารถในการดื้อยาปฏิชีวนะในสิ่งแวดล้อมมากขึ้น จนสามารถเกิดการดื้อต่อยาปฏิชีวนะได้หลายชนิด หากประชาชนขาดความตระหนัก และมีพฤติกรรมหรือสุขนิสัยที่ไม่เหมาะสม ย่อมเป็นตัวเร่งให้มีการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาไปสู่ชุมชนได้อย่างรวดเร็ว เนื่องจากแบคทีเรียในกลุ่มดังกล่าว สามารถแพร่กระจายได้ง่ายจากการสัมผัส โดยพบว่า การล้างมือที่ไม่ถูกสุขลักษณะเป็นสาเหตุให้เกิดการแพร่กระจายของแบคทีเรียดื้อยาปฏิชีวนะ และพบความสัมพันธ์ระหว่างการล้างมือกับความชุกของการระบาดของแบคทีเรียดังกล่าว[9-13]

อย่างไรก็ตาม การเฝ้าระวังการแพร่กระจายของเชื้อดื้อยาปฏิชีวนะนั้นควรเริ่มตั้งแต่ภายในบ้าน จนถึงระดับชุมชน และด้วยเหตุดังกล่าวนี้ผู้วิจัยจึงเห็นความสำคัญของการตรวจหาแบคทีเรียที่ดื้อยาปฏิชีวนะที่ปนเปื้อนภายในห้องส้วม ภายในบ้านเรือน และสถานที่สาธารณะภายในชุมชนในเขตธนบุรี ซึ่งเป็นเขตชั้นในของกรุงเทพมหานคร โดยมีพื้นที่ประมาณ 8.6 ตารางกิโลเมตร มีประชากรประมาณ 128,000 คน พื้นที่เขตธนบุรีนี้แบ่งออกเป็น 7 แขวง และจัดเป็นเมืองท่องเที่ยวเชิงประวัติศาสตร์[14-15] ซึ่งหากประชาชน

มีการดูแลรักษาและการจัดการ ตลอดจนสุขนิสัยของผู้ใช้ส้วมที่ไม่ดี ย่อมมีความเสี่ยงต่อสุขภาพ เกิดการแพร่กระจายและการติดเชื้อแบคทีเรียดื้อยาได้อย่างกว้างขวาง

วัสดุและวิธีการศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย ทำการเก็บตัวอย่างแบคทีเรียที่ปนเปื้อนในส้วม โดยใช้วิธีการป้ายเชื้อ (swab method) ซึ่งดัดแปลงตามวิธีของ Reynolds KA และคณะ[16] แยกและวินิจฉัยเชื้อโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา Barrow IG และ Feltham AKR[17] รวมถึงทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะโดยวิธี agar disc diffusion หรือ disk diffusion susceptibility[18-19]

วิธีดำเนินการวิจัย

1. ตัวอย่างและการเก็บตัวอย่าง ทำการป้าย (swab) เพื่อเก็บตัวอย่างเชื้อไปตรวจประเมินการปนเปื้อนภายในห้องส้วม ใน 5 ชุมชน ที่ตั้งอยู่ในพื้นที่นำร่อง และพื้นที่รับผิดชอบของมหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา ในแขวงหิรัญรูจี เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วย ส้วมภายในบ้านเรือน จำนวน 30 แห่ง แห่งละ 2 จุด รวม 60 ตัวอย่าง โดยเลือกประเมินจากบ้านเรือนที่มีความสมัครใจในการเข้าร่วมงานวิจัยจำนวนชุมชนละ 6 หลังคาเรือน และจากส้วมสาธารณะที่ตั้งในชุมชน ได้แก่ ส้วมสาธารณะที่ตั้งภายในวัดและศาสนสถาน จำนวน 5 แห่ง โรงเรียน 5 แห่ง ร้านอาหารและซุปเปอร์มาร์เก็ตชุมชนละ 2 แห่ง รวม 10 แห่ง รวม 40 ตัวอย่าง ซึ่งกำหนดเก็บตัวอย่างเชื้อในบริเวณกลอน/ลูกบิดประตู และก๊อกน้ำ ซึ่งเป็นบริเวณที่ผู้ใช้บริการห้องส้วมมีโอกาสสัมผัสได้มาก รวมทั้งสิ้น 100 จุดเก็บตัวอย่าง เนื่องจากข้อจำกัดด้านงบประมาณ แรงงาน และระยะเวลาในการศึกษาวิจัย ดังนั้นตัวอย่างทั้งหมดในการวิจัยนี้จึงมีการกำหนดขนาดตัวอย่างแบบไม่อาศัยความน่าจะเป็น (nonprobability sampling) โดยใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบสะดวกสบาย (convenience หรือ accidental sampling) เป็นการเลือกแบบไม่มีกฎเกณฑ์ อาศัยความสะดวกของผู้วิจัยและความร่วมมือของชุมชนในการให้ข้อมูล โดยไม่ต้องการนำผลการศึกษาที่พบไปทำนาย หรือคาดการณ์ระดับการปนเปื้อนเชื้อแบคทีเรียในระดับประชากร ดังนั้นจึงไม่ได้ให้ความสำคัญในการกำหนดขนาดตัวอย่างหรือกลุ่มตัวอย่าง

2. วิธีการตรวจประเมินการปนเปื้อน การวิเคราะห์ตัวอย่างและการแปลผล ตรวจการปนเปื้อนแบคทีเรียภายในห้องส้วม ด้วยวิธีทางห้องปฏิบัติการจุลชีววิทยา ทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียและการแปลผลโดยใช้วิธี agar disc diffusion หรือ disk diffusion susceptibility test ตามวิธีมาตรฐาน[18-19] โดยทำการทดสอบความไวต่อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียในกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้ จำนวน 5 ชนิด ได้แก่ gentamicin (10 ไมโครกรัม) amoxicillin-clavulanic acid (20/10 ไมโครกรัม) cefoxitin (30 ไมโครกรัม) trimethoprim-sulfamethoxazole (1.25/23.75 ไมโครกรัม) และ norfloxacin (10 ไมโครกรัม) และ *Staphylococcus* spp. ได้แก่ gentamicin (10 ไมโครกรัม) oxacillin (1 ไมโครกรัม) vancomycin (30 ไมโครกรัม) trimethoprim-sulfamethoxazole (1.25/23.75 ไมโครกรัม) norfloxacin (10 ไมโครกรัม) และตรวจคัดกรอง Methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA) โดย cefoxitin (30 ไมโครกรัม) ที่แยกได้ในส้วม จำนวน 230 และ 115 ไอโซเลต ตามลำดับ โดยไอโซเลต (isolate) หมายถึงจำนวนแบคทีเรียหรือแบคทีเรียที่แยกได้ โดยวิธีเพาะเลี้ยงเชื้อจากการเก็บตัวอย่างด้วยวิธีป้าย

3. การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละและสถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ ไคสแควร์ เป็นหลัก

ผลการศึกษา

1. อัตราร้อยละ และรูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกจากส้วมพบว่า แบคทีเรีย

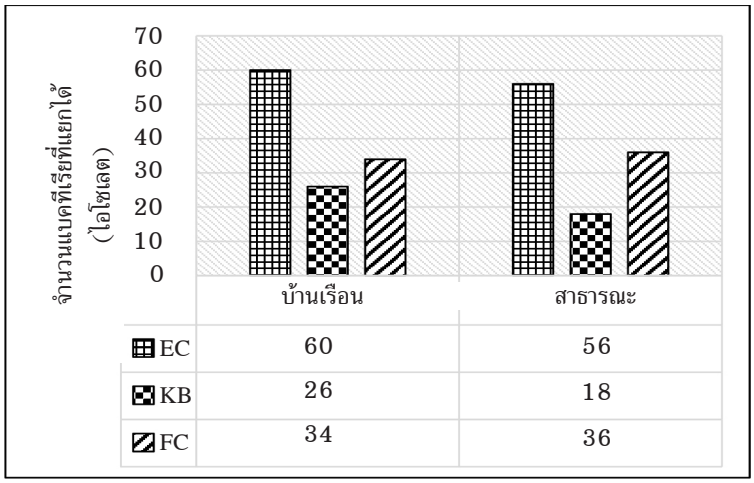
กลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้จากส้วมคือ *E. coli* (EC) คิดเป็นร้อยละ 50.0 และ 50.9 *Klebsiella* spp. (KB) ร้อยละ 21.7 และ 16.4 ที่เหลือเป็นแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มชนิดอื่น ๆ (FC) คิดเป็นร้อยละ 28.3 และ 32.7 ซึ่งแยกได้จากส้วมบ้านเรือน และสาธารณะตามลำดับ (ตารางที่ 1 และภาพที่ 1) แม้ผลการแยกชนิดของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มพบว่า จำนวนแบคทีเรียทั้ง 3 ชนิด ที่แยกได้ ไม่มีความแตกต่างทางสถิติระหว่างส้วมทั้ง 2 ประเภท (X^2 = 1.217, p=0.544) ทั้งนี้พบว่าแบคทีเรียที่แยกได้จากส้วมบ้านเรือนมีแนวโน้มอัตราร้อยละของการดื้อยาน้อยกว่าที่แยกได้จากส้วมสาธารณะในชุมชน โดยส้วมจากบ้านเรือนและส้วมสาธารณะ มีอัตราร้อยละของการดื้อยาอย่างน้อย 1 ชนิด ร้อยละ 22.5 และ 62.7 ตามลำดับ ทั้งนี้ส้วมในบ้านเรือนพบรูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม 4 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2, 3 และ 4 ชนิด ร้อยละ 16.7, 3.3, 0.8 และ 1.7 ตามลำดับ ขณะที่รูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มดังกล่าวในส้วมสาธารณะภายในชุมชนพบมี 5 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2, 3, 4 และ 5 ชนิด ร้อยละ 40.0, 10.0, 3.6, 8.2 และ 0.9 ตามลำดับ (ภาพที่ 2) โดยผลจากการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม (ไวต่อยา ดื้อยา 1, 2 และดื้อยา ≥3 ชนิด) มีความแตกต่างกันระหว่างประเภทของส้วมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (X^2 = 39.203, p<0.001) ทั้งนี้พบว่า *E. coli* ดื้อต่อยา gentamicin (CN) สูงสุดจำนวน 23 ไอโซเลต จากที่แยกได้ทั้งหมด 116 ไอโซเลต หรืออัตราร้อยละ 19.8

2. อัตราร้อยละ และรูปแบบการดื้อยาของ Staphylococcus ผลจากการแยก Staphylococcus ที่ปนเปื้อนภายในส้วมพบว่า สามารถแยก *Staphylococcus aureus* (SA) ที่ปนเปื้อนในส้วมบ้านเรือน และส้วมสาธารณะในชุมชน จำนวน 14 ไอโซเลต (ร้อยละ 26.9) และ 18 ไอโซเลต (ร้อยละ 28.6) ที่เหลือเป็น Staphylococcus (SP) จำนวน 38 ไอโซเลต (ร้อยละ 73.1) และ 45 ไอโซเลต (ร้อยละ 71.4) ตามลำดับ (ตารางที่ 2 และภาพที่ 3) ซึ่งพบว่า Staphylococcus ที่แยกได้ทั้ง 2 ชนิด มีจำนวนไม่แตกต่างกันทางสถิติระหว่างส้วมทั้ง 2 ประเภท (X^2 = 0.039, p=0.884) โดยมีรูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มดังกล่าวที่แยกจากส้วมบ้านเรือน พบมี 3 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2 และ 3 ชนิด (ร้อยละ 13.4, 3.8 และ 1.9) ตามลำดับ (ภาพที่ 4) ในขณะที่พบรูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มนี้จากส้วมสาธารณะในชุมชน จำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2, 3 และ 4 ชนิด (ร้อยละ 19.1, 11.1, 20.6 และ 6.3) ตามลำดับ ซึ่งผลจากการวิเคราะห์พบว่า รูปแบบการดื้อยาของ Staphylococcus (ไวต่อยา ดื้อยา 1, 2 และดื้อยา ≥3 ชนิด) ที่แยกได้จากส้วมมีความแตกต่างกันระหว่างประเภทของส้วม อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (X^2 = 20.714, p<0.001) ทั้งนี้ไม่พบเชื้อที่แยกจากส้วมทุกประเภทดื้อต่อยา vancomycin นอกจากนี้ตรวจพบ *Staphylococcus* spp. จากส้วมบ้านเรือนดื้อต่อยา oxacillin (OX) จำนวน 1 ไอโซเลต ในขณะที่พบ *Staphylococcus* spp. และ *S. aureus* ที่ดื้อต่อยา OX แยกได้จากส้วมสาธารณะ จำนวน 15 และ 5 ไอโซเลต ตามลำดับ เมื่อนำเชื้อดังกล่าวไปตรวจสอบความไวต่อ cefoxitin (FOX) ที่ใช้เป็นยาตรวจคัดกรอง MRSA พบว่า เชื้อดังกล่าวไวต่อ FOX ทั้งหมด

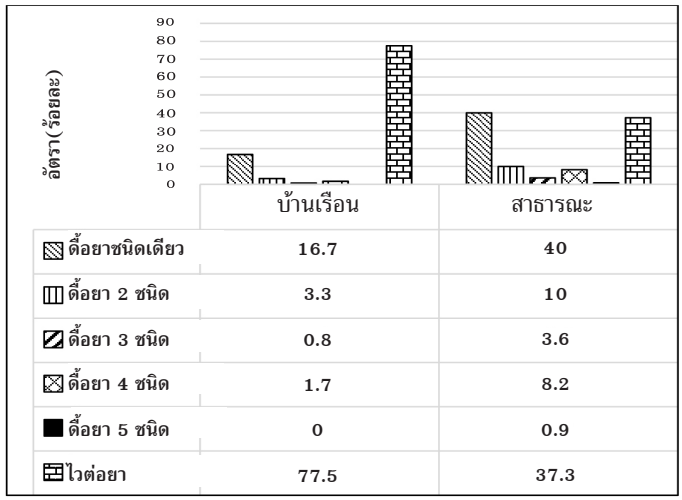
ตารางที่ 1 จำนวนและชนิดของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้ในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

แหล่ง (จุดเก็บ)	Coliform bacteria (%)				X^2	*p*
	EC	KB	FC	รวม		
บ้านเรือน	**60 (50.0)**	**26 (21.7)**	**34 (28.3)**	**120 (100)**	**1.217**	**0.544**
ลูกบิด/กลอนประตู	35 (29.2)	15 (12.5)	15 (12.5)	65 (54.2)		
ก๊อกน้ำ	25 (20.8)	11 (9.2)	19 (15.8)	55 (45.8)		
สาธารณะ	**56 (50.9)**	**18 (16.4)**	**36 (32.7)**	**110 (100)**		
ลูกบิด/กลอนประตู	26 (23.6)	8 (7.3)	20 (18.2)	54 (49.1)		
ก๊อกน้ำ	30 (27.3)	10 (9.1)	16 (14.5)	56 (50.9)		

กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.05$



ภาพที่ 1 จำนวนและชนิดของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้
(EC = *E. coli*, KB = *Klebsiella* spp., FC = Fecal Coliform bacteria อื่น ๆ)

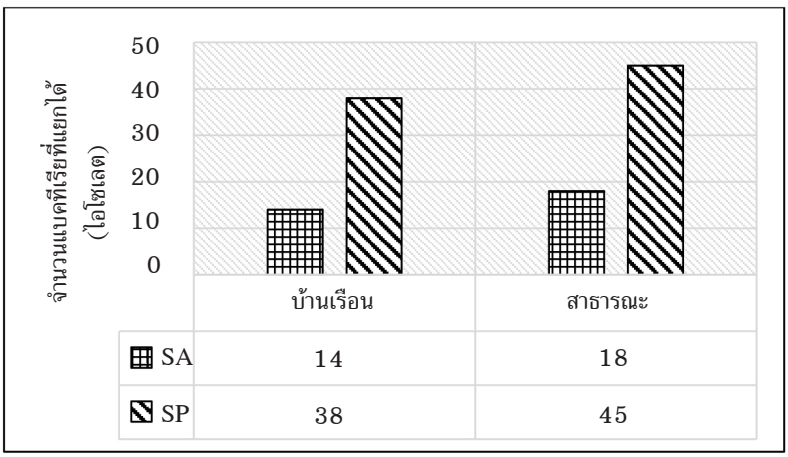


ภาพที่ 2 รูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม

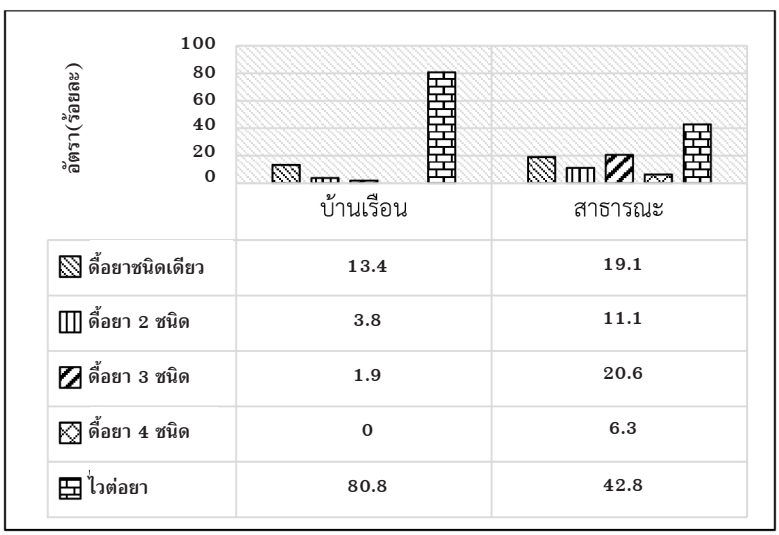
ตารางที่ 2 จำนวนและชนิดของ Staphylococcus ที่แยกได้ในแต่ละจุดเก็บตัวอย่าง

แหล่ง (จุดเก็บ)	Staphylococcus (%)			X^2	*p*
	SA	SP	รวม		
บ้านเรือน	**14 (26.9)**	**38 (73.1)**	**52 (100)**	**0.039**	**0.844**
ลูกบิด/กลอนประตู	8 (15.4)	18 (34.6)	26 (50.0)		
ก๊อกน้ำ	6 (11.5)	20 (38.5)	26 (50.0)		
สาธารณะ	**18 (28.6)**	**45 (71.4)**	**63 (100)**		
ลูกบิด/กลอนประตู	8 (12.7)	24 (38.1)	32 (50.8)		
ก๊อกน้ำ	10 (15.9)	21 (33.3)	31 (49.2)		

กำหนดนัยสำคัญทางสถิติ $p<0.05$



ภาพที่ 3 จำนวนและชนิดของ Staphylococcus ที่แยกได้
(SA = *Staphylococcus aureus*, SP = *Staphylococcus* spp.)



ภาพที่ 4 รูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะของ Staphylococcus

วิจารณ์และสรุป

ผลการแยกเชื้อแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่ปนเปื้อนภายในส้วมบ้านเรือน รวม 60 ตัวอย่าง และจากส้วมสาธารณะที่ตั้งในชุมชน รวม 40 ตัวอย่าง พบว่าแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้จากส้วมส่วนใหญ่ คือ *E. coli* จำนวน 60 (ร้อยละ 50.0) และ 56 ไอโซเลต (ร้อยละ 50.9) และสามารถแยก *Staphylococcus aureus* จำนวน 14 (ร้อยละ 26.9) และ 18 ไอโซเลต (ร้อยละ 28.6) ที่ปนเปื้อนในส้วมบ้านเรือน และส้วมสาธารณะในชุมชนตามลำดับ ซึ่งพบว่า แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกได้จากส้วมบ้านเรือน มีแนวโน้มพบอัตราร้อยละของการดื้อยาน้อยกว่าที่แยกได้จากส้วมสาธารณะในชุมชน โดยแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกจากส้วมบ้านเรือนและส้วมสาธารณะ มีอัตราร้อยละของการดื้อยาอย่างน้อย 1 ชนิด ร้อยละ 22.5 และ 62.7 ตามลำดับ ทั้งนี้ส้วมในบ้านเรือน พบรูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์ม 4 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2, 3 และ 4 ชนิด ร้อยละ 16.7, 3.3, 0.8 และ 1.7 ตามลำดับ ขณะที่รูปแบบการดื้อยาของแบคทีเรียกลุ่มดังกล่าวในส้วมสาธารณะภายในชุมชน พบมี 5 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2, 3, 4 และ 5 ชนิด ร้อยละ 40.0, 10.0, 3.6, 8.2 และ 0.9 ตามลำดับ โดยพบว่า *E. coli* ที่แยกได้ มีอัตราร้อยละของการดื้อยา gentamicin สูงที่สุด ร้อยละ 19.8 ส่วนผลการแยกเชื้อ Staphylococcus จากส้วมบ้านเรือนพบมีรูปแบบการดื้อยา 3 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2 และ 3 ชนิด ร้อยละ 13.4, 3.8 และ 1.9 ตามลำดับ ในขณะที่จากส้วมสาธารณะในชุมชน มีรูปแบบการดื้อยา 4 รูปแบบ ได้แก่ ดื้อยาปฏิชีวนะ 1, 2, 3 และ 4 ชนิด ร้อยละ 19.1, 11.1, 20.6 และ 6.3 ตามลำดับ

จากรายงานของ Mendes MF และ Lynch DJ[20] พบว่า แบคทีเรียที่สามารถแยกได้กลุ่มใหญ่ที่สุด (ร้อยละ 47.0) ปนเปื้อนในห้องซักล้าง และส้วมที่ให้บริการตามสถานที่สาธารณะและโรงพยาบาล โดยแบคทีเรียเหล่านี้มีที่มาจากอุจจาระ ได้แก่ *Escherichia coli*, *Streptococcus faecalis*, *Paracolon* spp., *Alkaligenes faecalis*, *Clostridium welchi* และ *Klebsiella aerogenes* และร้อยละ 32.0 เป็นกลุ่มแบคทีเรียที่มีที่มาจากผิวหนัง ได้แก่ *Staphylococcus albus* และ *Pseudomonas aeruginosa* ทำนองเดียวกับการศึกษาการปนเปื้อนของแบคทีเรียในกลุ่มดังกล่าวภายในสิ่งแวดล้อมโรงพยาบาลในประเทศไทย[21] ในขณะที่การแยกเชื้อในส้วมสาธารณะที่ตั้งภายในซุปเปอร์มาร์เก็ตค้าปลีกขนาดใหญ่ในกรุงเทพมหานครนั้นสามารถพบ *E. coli* และแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มอื่นๆ รวมถึง *Staphylococcus aureus*[1] เช่นเดียวกับการศึกษาของ Denise IK และคณะ[22] และ Nworie A และคณะ[2] ผลการตรวจพบสามารถบ่งชี้ได้ว่า ในห้องส้วมสาธารณะนี้มีการปนเปื้อนหลักมาจากอุจจาระ เนื่องจาก *E. coli* เป็นแบคทีเรียที่พบในระบบทางเดินอาหาร และขับถ่ายออกมาพร้อมกับอุจจาระ ทั้งนี้พบว่า ปริมาณการปนเปื้อนแบคทีเรียในส้วมภายในโรงพยาบาลมีปริมาณอยู่ระหว่าง 5 ถึงสูงกว่า 100 CFU/inch^2 [23] โดยปกติ *E. coli* ถือว่าเป็นแบคทีเรียที่ไม่ก่อโรค แต่พบสายพันธุ์ที่มีความสามารถในก่อโรคเรียกว่า pathogenic *E. coli* ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 pathotype ใหญ่ๆ ได้แก่ enteric *E. coli* หรือ diarrheagenic *E. coli* พบเป็นสาเหตุของโรคอุจจาระร่วงในคน ส่วนอีก pathotype คือ extraintestinal *E. coli* (ExPEC) ได้แก่ *E. coli* สายพันธุ์ที่มีความสามารถในการติดเชื้อในระบบอื่นๆ[24-25] ในขณะที่มีรายงานตรวจพบแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกจากส้วมสาธารณะดื้อต่อ ampicillin มากที่สุด (ร้อยละ 55.8) ซึ่งมีรูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะทั้งหมด 4 รูปแบบหลัก ได้แก่ ดื้อต่อยา 1 ชนิด ร้อยละ 50.7 ดื้อยา 2 ชนิด ร้อยละ 4.4 และดื้อยา 3 ชนิด ใน 3 กลุ่มยา จำนวน 5 ไอโซเลต คิดเป็นร้อยละ 3.6[26] โดยจัดว่า แบคทีเรียกลุ่มนี้มีการดื้อยาหลายชนิด (multidrug resistance) หรือ MDR[27] อย่างไรก็ตามพบว่า สามารถแยกแบคทีเรียดื้อยากลุ่มนี้ได้ทั่วไปในตัวอย่างสิ่งแวดล้อมต่างๆ ได้แก่ น้ำในแม่น้ำ น้ำเสียต่างๆ รวมถึงน้ำในระบบบำบัดน้ำเสียในประเทศต่างๆ[28-32] และสามารถตรวจพบยีนดื้อยาในแบคทีเรียที่แยกได้จากปศุสัตว์ของประเทศไทย[33] หรือ

แม้แต่ในอาหาร[34] เช่นเดียวกับที่สามารถแยกได้โดยทั่วไปจากสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วย เนื่องจากแบคทีเรียดังกล่าวมีกลไกในการดื้อยาได้หลายวิธี และที่สำคัญคือการพัฒนาการดื้อยาที่เรียกว่า extended-spectrum beta-lactamase (ESBL) ที่สามารถขยายอำนาจการดื้อยาได้มากขึ้น[35-36] จากการศึกษาแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่แยกจากส้วมสาธารณะพบว่า มีอัตราที่สามารถสร้าง ESBL ได้ร้อยละ 10.1[37] ในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบการปนเปื้อนของ methicillin resistant *S. aureus* (MRSA) และไม่พบเชื้อที่แยกจากส้วมทุกประเภทดื้อต่อยา vancomycin ต่างจากผลการศึกษาของกิจจา จิตรภิรมย์ และวชิระ สิงหะคเชนทร์[26] ที่พบ MRSA ปนเปื้อนในส้วมคิดเป็นร้อยละ 15.4 โดยไม่พบ vancomycin resistant *S. aureus* (VRSA) เช่นเดียวกับการศึกษาการดื้อยาที่แยกจากตัวอย่างเนื้อสุกรในโรงฆ่าสัตว์ในภาคใต้ของไทยระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551[38] ดังนั้นจึงสามารถใช้ยา vancomycin เป็นทางเลือกในการรักษาการติดเชื้อรุนแรง เช่น MRSA จากสิ่งแวดล้อมได้

จากการแยก *E. coli* จากตัวอย่างปัสสาวะของผู้ป่วยในโรงพยาบาลของไทยพบว่า เชื้อดังกล่าวมีแนวโน้มดื้อยาปฏิชีวนะชนิดต่าง ๆ ในช่วง 6 ปี (พ.ศ. 2543-2548) สูงขึ้น เช่น มีอัตราดื้อยา ampicillin เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 79.3 เป็น 85.3 ดื้อยา ceftriaxone จากร้อยละ 12.7 เป็น 28.5 ดื้อยา ceftazidime จากร้อยละ 10.7 เป็น 15.2 และดื้อยา gentamicin จากร้อยละ 25.0 เป็น 32.9[39] และจากผลการแยกเชื้อในสิ่งส่งตรวจจากผู้ป่วยจากโรงพยาบาลทั่วประเทศในระหว่างปีเดียวกันนี้พบ MRSA มีอัตราร้อยละ 30.0-35.0[35] ในขณะที่รายงานระบาดจากต่างประเทศพบ MRSA มีอัตราร้อยละ 25.0-50.0 ในจีน ออสเตรเลียและแอฟริกา โดยพบมีอัตราสูงมากกว่าร้อยละ 50.0 แยกได้จากผู้ป่วยในโรงพยาบาลที่ตั้งอยู่ในอเมริกา เอเชีย รวมถึงประเทศมอลตา[40] ทั้งนี้มีรายงานอัตราร้อยละของ vancomycin-intermediate *S. aureus* (VISA) ที่แยกได้จากสิ่งส่งตรวจผู้ป่วยในประเทศต่าง ๆ อยู่ตั้งแต่ร้อยละ 0.0 ถึง 74.0[41] การติดเชื้อ *Staphylococcus aureus* ส่วนใหญ่เป็นการติดเชื้อที่ผิวหนัง จากการสัมผัสเชื้อที่ปนเปื้อนจากวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ หรือสัมผัสเชื้อบนผิวหนัง หรือในจมูกโดยตรง ทั้งนี้ *S. aureus* มีความสามารถในการสร้างสารพิษได้หลากหลายชนิด โดยสามารถก่อโรคอาหารเป็นพิษจากการผลิตสารพิษ enterotoxin ได้ นอกจากนี้ *S. aureus* เป็นสาเหตุของโรคอื่น ๆ ได้แก่ staphylococcal scalded skin syndrome (4S) โรคปอดบวม (staphylococcal pneumonia) โรคติดเชื้อที่กระดูกและข้อ (osteomyelitis, pyoarthrosis)[42-43]

ในการศึกษาครั้งนี้สามารถแยกแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่งส่วนใหญ่คือ *E. coli* จากบริเวณลูกบิด/กลอนประตู (29.2 และ 23.6) และบริเวณก๊อกน้ำ (ร้อยละ 20.8 และ 27.3) จากส้วมบ้านเรือนและสาธารณะได้ไม่แตกต่างกันตามลำดับ ในจำนวนนี้พบดื้อต่อยาที่ทดสอบได้ทั้ง 5 ชนิด ได้แก่ยา gentamicin amoxicillin-clavulanic acid, cefoxitin, trimethoprim-sulfamethoxazole และ norfloxacin ทำนองเดียวกับการศึกษาของ Opere BO และ Ojo JO[44] พบว่าแบคทีเรียชนิดที่แยกได้จากบริเวณลูกบิดประตู บริเวณก๊อกน้ำ และบริเวณที่กดชักโครกในห้องส้วมสาธารณะมีความสามารถในการดื้อต่อยาปฏิชีวนะได้หลากหลายชนิด ซึ่งโอกาสที่จะสัมผัสเชื้อกลุ่มนี้ ขึ้นอยู่กับสุขลักษณะในการใช้บริการห้องส้วมของแต่ละบุคคล โดยเชื้อโรคจะเข้าสู่ร่างกาย ผ่านทางผิวหนังที่มีบาดแผล หรือการสัมผัสแล้วใช้มือหยิบจับอาหารเข้าปาก รวมถึงมีรายงานความสามารถในการแพร่ระบาด ผ่านละอองชีวภาพที่เกิดการฟุ้งกระจายหลังจากการกดน้ำชำระในชักโครก[45] โดยละอองแบคทีเรีย (bacterial aerosols) ที่เกิดขึ้นนี้สามารถคงอยู่ในอากาศได้นานอย่างน้อย 12 นาที หลังกดน้ำทำความสะอาดชักโครก และมีขนาดเล็กเพียงพอที่จะสามารถเข้าสู่ทางเดินหายใจส่วนล่างได้ ทั้งนี้สามารถแยกเชื้อก่อโรคที่มาจากอุจจาระ อาทิ *E. coli* และ *Salmonella* spp. ได้ในระบบทางเดินหายใจของผู้ติดเชื้อเช่นกัน[46] Barker J และ Bloomfield SF[47] พบว่า แม้ไม่สามารถแยก Salmonella ซึ่งเป็นเชื้อก่อโรคในระบบทางเดินอาหารในวัสดุที่แห้ง เช่น ที่รองนั่งชักโครก ลูกบิด

ประตู และปุ่มกดน้ำชักโครก แต่จากการทดลองใส่เชื้อนี้ในโถชักโครก เมื่อมีการกดน้ำชำระล้างชักโครกแล้ว สามารถแยกเชื้อดังกล่าวปนเปื้อนในอากาศได้ รวมทั้งสามารถแยกได้จากไบโอฟิล์มในโถชักโครกอีกด้วย เช่นเดียวกับการศึกษาการปนเปื้อน และแพร่กระจายของเชื้อก่อโรคดังกล่าวภายในส้วมจากโรงพยาบาลของ Newsom SWB[48] ดังนั้นจึงสามารถวิเคราะห์ได้ว่า เชื้อกลุ่มดังกล่าวนี้สามารถมีชีวิตได้ยืนยาวในสิ่งแวดล้อมภายในโถชักโครก และสามารถแพร่กระจายสู่สิ่งแวดล้อมได้ง่าย เมื่อมีการกดน้ำชำระล้างชักโครก อย่างไรก็ตาม แม้ในการศึกษาครั้งนี้ไม่ได้ระบุว่า แบคทีเรียที่แยกได้ดังกล่าวนี้มีความสามารถในการก่อโรค แต่โดยปกติแล้วแบคทีเรียที่ปนเปื้อนมากับอุจจาระนี้ มีความสามารถในการส่งผ่านยีนที่เกี่ยวข้องกับการดื้อยาไปสู่แบคทีเรียกลุ่มอื่นผ่านทางพลาสมิดได้[33-49] ด้วยเหตุนี้มีโอกาสสูงที่จะเกิดการส่งผ่านยีนดังกล่าวไปสู่เชื้อก่อโรค เนื่องจากมีแหล่งที่มาจากแหล่งเดียวกัน ดังนั้นจึงมีโอกาสที่จะเกิดการแพร่กระจายของเชื้อเหล่านั้นไปสู่ชุมชนและสิ่งแวดล้อมอย่างรวดเร็ว และเป็นการยากที่จะหยุดการแพร่ระบาดได้ ด้วยเหตุนี้ผลการตรวจวิเคราะห์การปนเปื้อนแบคทีเรียในส้วมนั้น จึงสามารถบ่งชี้ถึงความปลอดภัยทางชีวภาพในการใช้บริการห้องส้วมสาธารณะได้อีกด้วย

ในการศึกษานี้เน้นการประเมินห้องส้วมในครัวเรือนและส้วมสาธารณะที่ตั้งภายในชุมชนนำร่องในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร เท่านั้น ดังนั้นนอกจากทำการศึกษาให้ครอบคลุมทุกประเภทของห้องส้วมสาธารณะ เช่น ห้องส้วมที่ตั้งในโรงพยาบาล ตลาด สวนสาธารณะ โรงภาพยนตร์ รวมถึงส้วมที่ตั้งภายในยานพาหนะและระบบขนส่งมวลชน ทั้งทางบก ทางน้ำ และทางอากาศ ให้ครบถ้วนแล้ว ควรขยายการศึกษาให้ครอบคลุมทั้งระดับประเทศ นอกจากนี้ประเด็นที่สำคัญ คือ สมาชิกในชุมชนควรตระหนักถึงความปลอดภัยและการสร้างสุขนิสัยที่เหมาะสมในการใช้ส้วม ตั้งแต่ในระดับบ้านเรือน ส่วนในส้วมสาธารณะ ควรมีการจัดระบบดูแลทำความสะอาด มีผู้ทำหน้าที่ทำความสะอาด มีความถี่ในการทำความสะอาดที่เหมาะสม และให้ความสำคัญของมาตรฐานของส้วมสาธารณะ ตลอดจนมีการพัฒนาบุคลากร โดยการอบรมเพิ่มพูนความรู้ และทักษะในการทำความสะอาด เพื่อเป็นการควบคุมการแพร่กระจายของกลุ่มแบคทีเรียดังกล่าว อันมีประโยชน์อย่างยิ่งในการพัฒนาห้องส้วมของไทย ซึ่งส่งผลให้เกิดสุขภาพที่ดี และความปลอดภัยของประชาชนยิ่งขึ้นต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. กิจจา จิตรภิรมย์. การประเมินมาตรฐานและการปนเปื้อนแบคทีเรียในห้องส้วมสาธารณะ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 2556;41:789-96.
2. Nworie A, Ayeni JA, Eze UA, Azi SO. Bacterial contamination of door handles/knobs in selected public conveniences in abuja metropolis, Nigeria: a public health threat. C J Med Res 2012;6:7-11.
3. Giannini MA, Nance D, McCullers JA. Are toilet seats a vector for transmission of methicillin-resistant *Staphylococcus aureus*?. Am J Infect Control 2009;37:505-6.
4. Bartoloni A, Pallecchi L, Benedetti M, Fernandez C, Vallejos Y, Guzman E, et al. Multidrug-resistant commensal *Escherichia coli* in children, Peru and Bolivia. Emerg Infect Dis 2006; 12:907-13.
5. Bilal NE, Gedebou M. Clinical and community strains of *Klebsiella pneumoniae*: multiple and increasing rates of antibiotic resistance in Abha, Saudi Arabia. Br J Biomed Sci 2000;57:185-91.
6. พงษ์พิสุทธิ์ จงอุดมสุข. เชื้อดื้อยาปฏิชีวนะ วิกฤตและทางออกของสังคมไทย. HSRI-Forum 2555; 1:1-6.
7. Anthony RB, Gabriele C, Siritron S, John BB, Frederick MA, Terence IM, et al. Conjugating berberine to a multidrug resistance pump Inhibitor creates an effective antimicrobial. ASC Chem

Biol 2006;1:594-600.

8. Hasan MZ, Zinat M, Mamun R. Intergenic and intragenic conjugal transfer of multiple antibiotic resistance determinants among bacteria in the aquatic environment of Bangladesh. Afr J Biotechnol 2009;8:155-60.
9. Bonten MJ, Austin DJ, Lipsitch M. Understanding the spread of antibiotic resistant pathogens in hospitals: mathematical models as tools for control. Clin Infect Dis 2001;33:1739-46.
10. Girou E, Legrand P, Soing-Altrach S, Lemire A, Poulain C, Allaire A, et al. Association between hand hygiene compliance and methicillin-resistant *Staphylococcus aureus* prevalence in a French rehabilitation hospital. Infect Control Hosp Epidemiol 2006;27:1128-30.
11. Pittet D, Hugonnet S, Harbarth S, Mourouga P, Sauvan V, Touveneau S, et al. Effectiveness of a hospital-wide programme to improve compliance with hand hygiene. Infection Control Programme. Lancet 2000;356:1307-12.
12. Swoboda SM, Earsing K, Strauss K, Lane S, Lipsett PA. Electronic monitoring and voice prompts improve hand hygiene and decrease nosocomial infections in an intermediate care unit. Crit Care Med 2004;32:358-63.
13. Thomas, CM. The Horizontal gene pool: bacterial plasmids and gene spread. Amsterdam: Harwood Academic Publishers; 2000.
14. กรุงเทพมหานคร. สภาพพื้นที่ทั่วไปเขตธนบุรี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 27 เม.ย. 2558]. แหล่งข้อมูล: http://www.bangkok.go.th/upload/user/00000062/about/gio/0306683.pdf
15. สภาองค์กรชุมชนกรุงเทพมหานคร. ข้อมูลพื้นฐานเขตธนบุรี [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 10 ม.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://coc.nida.ac.th/node/7799
16. Reynolds KA, Watt PM, Boone SA, Gerba CP. Occurrence of bacteria and biochemical markers on public surfaces. Hygiene of environmental surfaces. Int J Environ Health Res 2005;15:225-34.
17. Barrow IG, Feltham AKR. Cowan and steel's manual for the identification of medical bacteria. 3rd ed. Cambridge: University of Cambridge; 1993.
18. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). M100-S15 Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 15th ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2005.
19. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). M100-S15 Performance standards for antimicrobial susceptibility testing. 26th ed. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2016.
20. Mendes MF, Lynch DJ. A bacteriological survey of washrooms and toilets. J Hyg (Lond) 1976; 76:183-90.
21. เทิดศักดิ์ ศรีอ่อน, กาญจนา นาถะพินธุ์. ชนิดและปริมาณเชื้อจุลินทรีย์บนพื้นผิวอุปกรณ์ในโรงพยาบาลชุมชนโนนสังและโรงพยาบาลหนองบัวลำภู จังหวัดหนองบัวลำภู. วารสารโรงพยาบาลมหาสารคาม 2558; 13:69-80.
22. Denise IK, Carlos EE, Charles PG. Enteric bacterial contamination of public rest-rooms [Internet]. [cited 2012 Nov 10]. Available from: http://www.ciriscience.org/a_67-EntericBacterialContaminationof_Public_Restrooms
23. Gilbaugh JH Jr, Fuchs PC. The gonococcus and the toilet seat. N Engl J Med 1979;301:91-3.
24. Kaper JB, Nataro JP, Mobley HL. Pathogenic *Escherichia coli*. Nat Rev Microbiol 2004;2: 123-40.

25. Russo TA, Johnson JR. Proposal for a new inclusive designation for extraintestinal pathogenic isolates of *Escherichia coli*: ExPEC. J Infect Dis 2000;181:1753-4.
26. กิจจา จิตรภิรมย์, วชิระ สิงหะคเชนทร์. รูปแบบการดื้อยาปฏิชีวนะของแบคทีเรียที่แยกได้จากสุขาสาธารณะ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 2557;42: 561-70.
27. Falagas ME, Karageorgopoulos DE. Pandrug Resistance (PDR), extensive drug resistance (XDR), and multidrug resistance (MDR) among Gram-negative bacilli: need for international harmonization in terminology. Clin Infet Dis 2008;46:1121-2.
28. Blaak H, Lynch G, Italiaander R, Hamidjaja RA, Schets FM, de Roda Husman AM. Multidrug-resistant and extended spectrum beta-lactamase-producing *Escherichia coli* in Dutch surface water and wastewater. PLoS One 2015; 10:e0127752.
29. Biswas K, Paul D, Sinha SN. Prevalence of multiple antibiotic-resistant Coliform bacteria in the water of river Ganga. Frontiers in Environmental Microbiology 2015;1:44-6.
30. Luczkiewicz A, Jankowska K, Fudala-Książek S, Olańczuk-Neyman K. Antimicrobial resistance of fecal indicators in municipal wastewater treatment plant. Water Res 2010;44:5089-97.
31. Reeves RL, Grant SB, Mrse RD, Copil Oancea CM, Sanders BF, Boehm AB. Sealing and management of fecal indicator bacteria in runoff from a coastal urban watershed in Southern California. Environ Sci Technol 2004;38:2637-48.
32. Sayah RS, Kaneene JB, Johnson Y, Miller R. Patterns of antimicrobial resistance observed in *Escherichia coli* isolates obtained from domestic and wild-animal fecal samples, human septage, and surface water. Appl Environ Microbiol 2005;71:1394-404.
33. Mooljuntee S, Chansiripornchai P, Chansiripornchai N. Prevalence of the cellular and molecular antimicrobial resistance against *E. coli* isolated from Thai broilers. Thai J Vet Med 2010;40: 311-5.
34. Kuljinder K, Kahlon RS. Multi-drug resistance in indicator bacteria: Coliforms and *Escherichia coli* isolated from ready to eat food samples. Int J Curr Microbiol App Sci 2014;3:465-88.
35. นิตยา อินทราวัฒนา, มุทิตา วนาภรณ์. โรคติดเชื้อในโรงพยาบาลและสถานการณ์การดื้อยา. วารสารการแพทย์และวิทยาศาสตร์สุขภาพ 2558;22:81-92.
36. Ruppé É, Woerther P, Barbier F. Mechanisms of antimicrobial resistance in Gram-negative bacilli. Ann Intensive Care [Internet]. 2015 [cited 2017 Apr 5];5:21. Available from: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4531117/pdf/13613_2015_ Article_61.pdf
37. กิจจา จิตรภิรมย์, ปิยะรัตน์ จิตรภิรมย์. ความชุกของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มที่สามารถสร้างเอนไซม์ขยายการดื้อยาในกลุ่มบีตา-แลคแทม (ESBLs) จากห้องสุขาสาธารณะ. วารสารวิทยาศาสตร์ มข. 2558;43:688-97.
38. ธีรพรรณ ภูมิภมร, อุไม บิลหมัด. การดื้อยาของเชื้อ *Staphylococcus aureus* ในเนื้อสุกรจากโรงฆ่าสัตว์ในภาคใต้ของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2549-2551. วารสารสถาบันสุขภาพสัตว์แห่งชาติ 2554; 6:1-8.
39. Polwichai P, Dejsirilert S, Panpetch S, Sawanpanyalert P, Aswapokee N, Mootsikapun P. Antimicrobial resistance of *Escherichia coli* isolated from urine in Thailand from 2000 to 2005.

J Med Assoc Thai 2009;92 Suppl 4:S59-67.

40. Stefani S, Chung DR, Lindsay JA, Friedrich AW, Kearns AM, Westh H, et al. Meticillin-resistant *Staphylococcus aureus* (MRSA): global epidemiology and harmonisation of typing methods. Int J Antimicrob Agents 2012;39:273-82.
41. Loomba PS, Taneja J, Mishra B. Methicillin and vancomycin resistant *S. aureus* in hospitalized patients. J Glob Infect Dis 2010;2:275-83.
42. Brewer JD, Hundley MD, Meves A, Hargreaves J, McEvoy MT, Pittelkow MR. Staphylococcal scalded skin syndrome and toxic shock syndrome after tooth extraction. J Am Acad Dermatol 2008;59:342-6.
43. Iwatsuki K, Yamasaki O, Morizane S, Oono T. Staphylococcal cutaneous infection: invasion, evasion and aggression. J Dermatol Sci 2006; 42:203-14.
44. Opere BO, Ojo JO. Antibiotic susceptibility and plasmid profile analysis of pathogenic bacteria isolated from environmental surfaces in public toilets. Transnat J Sci Tech 2013;3:22-30.
45. BarkeJ, Jones MV. The potential spread of infection caused by aerosol contamination of surfaces after flushing a domestic toilet. J Appl Microbiol 2005;99:339-47.
46. Darlow HM, Bale WR. Infective hazards of water-closets. Lancet 1959;1(7084):1196-200.
47. Barker J, Bloomfield SF. Survival of *Salmonella* in bathrooms and toilets in domestic homes following salmonellosis. J Appl Microbiol. 2000;89:137-44.
48. Newsom SWB. Microbiology of hospital toilets. Lancet 1972;300:700-3.
49. Winokur PL, Vonstein DL, Hoffman LJ, Uhlenhopp EK, Doern GV. Evidence for transfer of CMY-2 AmpC B-lactamase plasmids between *Escherichia coli* and *Salmonella* isolates from food animals and humans. Antimicrob Agents Chemother 2001;45:2716-22.

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564)

Development of Thailand National Strategic Plan for Emerging Infectious Disease (2017-2021)

วิรงรอง แก้วสมบูรณ์* ศศ.ม.
สุธิดา วรโชติธนัน* วท.ม.
คัดคนางค์ ศรีพัฒนะพิพัฒน์* วท.บ.
รุจิรา หมื่นทอง* บธ.ม.
กษมา นับถือดี* วท.บ.
เขมพรรษ บุญโญ** สพ.บ.
สรยา ศิริเพชร*** สพ.บ.
*สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่
กรมควบคุมโรค
**สำนักป้องกันและบำบัดโรคสัตว์
กรมปศุสัตว์
***กรมอุทยานแห่งชาติสัตว์ป่าและพันธุ์พืช

Wirongrong Keawsomboon* M.Ed.
Suthida Worachotanan* M.Sc.
Kadkanang Sripatthanapipat* B.Sc.
Rujira Muenthong* M.B.A.
Kasama Nubthuedee* B.Sc.
Kemapat Boonyo** D.V.M.
Sorraya Siriphet*** D.V.M.
*Bureau of Emerging Infectious Diseases,
Department of Diseases control
**Bureau of Diseases Control and Veterinary Service,
Department of Livestock Development
***Department of National Parks,
Wildlife and Plant Conservation

บทคัดย่อ

แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) ได้รับการอนุมัติจากคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 7 ธันวาคม พ.ศ. 2559 มีวัตถุประสงค์เพื่อกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ระดับชาติ รวมทั้งจัดทำและปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน ควบคุม และแก้ไขสถานการณ์การระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ ให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ตลอดจนการบูรณาการระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง และเพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิม คณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) ได้ดำเนินการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของหน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและภาคส่วนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมฯ ฉบับดังกล่าว ได้ดำเนินการตามกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในรูปแบบแผนแม่บท ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อการเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ได้จากการศึกษาวิเคราะห์กรอบการดำเนินงานตามยุทธศาสตร์สำคัญระดับชาติที่เกี่ยวข้อง กรอบการดำเนินงานตามพันธะสัญญาระหว่างประเทศ กรอบการดำเนินงานตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการทบทวนปัญหาที่เกี่ยวข้องจากการประเมินผลการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่

ฉบับที่ 3 (พ.ศ. 2556-2559) ผนวกกับผลการวิเคราะห์ปัจจัยสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก ของระบบเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ของประเทศไทย ซึ่งได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการของผู้แทนส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง โดยใช้เทคนิค SWOT analysis อันประกอบด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง (strength-S) การวิเคราะห์จุดอ่อน (weakness-W) การวิเคราะห์โอกาส (opportunity -O) และการวิเคราะห์ภัยคุกคาม (threat-T) ขององค์การ รวมทั้งผลการรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้เสีย และการกำหนดกลยุทธ์ ใช้กลไกของ TOWS (Dynamic of TOWS) กล่าวคือ เป็นกลไกในการนำเอาปัจจัยแวดล้อมภายใน ซึ่งได้แก่ จุดแข็งหรือจุดอ่อน มาจับคู่กับปัจจัยแวดล้อมภายนอก ซึ่งได้แก่ โอกาสหรือภาวะคุกคาม เพื่อกำหนดกลยุทธ์ขององค์กร แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) ประกอบด้วยวิสัยทัศน์ 5 พันธกิจ โดยกำหนดยุทธศาสตร์ขึ้น 6 ยุทธศาสตร์ ได้แก่ (1) การพัฒนาระบบเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (2) การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (3) การพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ (4) การเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ (5) การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคมและภาคเอกชน ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ และ (6) การส่งเสริมการจัดการความรู้ การวิจัยและพัฒนา ในแต่ละยุทธศาสตร์ได้กำหนดเป้าประสงค์ ตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลัก กลยุทธ์หลัก มาตรการ และแนวทางการดำเนินงาน (แนวทางปฏิบัติ) ไว้อย่างชัดเจน ซึ่งในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ในครั้งนี้พบว่า มีจุดแข็งคือ ผู้เข้าร่วมประชุมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียร่วมรับรู้ (ได้รับการถ่ายทอด) แผนกลยุทธ์ เกิดแผนปฏิบัติการต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมา ผู้ร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ประกอบด้วย ส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทั้งระดับเขตและระดับจังหวัด ที่เป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ทำให้ได้แผนยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุม ส่วนจุดอ่อนได้แก่ ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้จำกัดเฉพาะองค์กร ขาดความเชื่อมโยงและความเข้าใจในการทำงาน เวลาในการทำกระบวนการกลุ่มน้อยเกินไป ทำให้มีการเร่งรีบในการเร่งระดมความคิดเห็นเพื่อให้ได้ข้อสรุป กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมอบรมยังขาดภาครัฐ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ภาคประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อจะได้รองรับการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น วิทยากรกระบวนการ (facilitator) ยังมีบางส่วนที่มีประสบการณ์ในการเป็น Fa น้อย ทำให้ควบคุมกลุ่มได้ไม่ดีเท่าที่ควร ทำให้ต้องใช้เวลาในการดึงผู้เข้าร่วมประชุมกลับมายังประเด็นของตน ขาดบุคลากรที่เคยทำแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิมมานำเสนอข้อมูลและมาร่วมคิดหรือถ่ายทอดข้อมูล

Abstract

The National Strategic Plan for Emerging Infectious Disease (2017-2021), abbreviated as "NSP-EID", which has been approved by the Cabinet on December 7, 2016 aims to formulate and develop a proper national policy and strategies for the prevention and control of emerging infectious diseases in Thailand in conforming with the present situation as well as to promote the integration among all related sectors including government, private sectors, state enterprises, local administrative organizations, and others. Additionally, the NSP-EID will be served as a framework for all concerned organizations to carry on the work coherently from the previous plan. In order to compile the formulation of the National Strategic Plan on Emerging Infectious Disease (2017-2021), the working committee with the participation of all related sectors mentioned above had come up with the master plan prepared under the strategic planning process in

compliance with other national strategies, laws, and the commitments made under concerned international cooperation framework. The assessment of the previous NSP-EID, the 3rd plan (2013-2016), as well as the result of the analysis of internal and external environmental factors of the National EID system gained from the workshops were reviewed and taken into consideration using SWOT analysis technique. Other methods used included the hearing from the stakeholders and the TOWS Matrix (Dynamic of TOWS). The NSP-EID (2017-2021) consists of 5 missions with 6 strategies, namely, (1) Strengthen the preparedness and response system for public health emergency and disaster, (2) Develop and strengthen the surveillance, prevention, treatment, and control systems on emerging infectious disease under "One Health" concept, (3) Enhance risk communication and public relation system on emerging infectious diseases, (4) Strengthen international cooperation (5) Strengthen participation of community and private sectors in emerging infectious diseases prevention and control and (6) Promote knowledge management along with research and development. Each strategy clearly consists of goals, key performance indicators-KPIs, tactics, measures, and regulations.

คำสำคัญ	**Key words**
แผนยุทธศาสตร์, การเตรียมความพร้อม, โรคติดต่ออุบัติใหม่	*strategy plan, preparedness, emerging diseases*

บทนำ

โรคติดต่ออุบัติใหม่ ตามนิยามขององค์การอนามัยโลก หมายถึง โรคติดต่อที่เกิดจากเชื้อใหม่ โรคติดต่อที่พบในพื้นที่ใหม่ โรคติดต่ออุบัติซ้ำ เชื้อก่อโรคที่ดื้อต่อยาต้านจุลชีพ และเหตุการณ์จงใจกระทำของมนุษย์ด้วยสารชีวภาพ

การเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่เป็นผลจากปัจจัยหลายประการ เช่น การเปลี่ยนแปลงด้านประชากร การเปลี่ยนแปลงของเชื้อโรค การใช้ยาที่ไม่ถูกต้อง ทำให้เกิดการดื้อต่อยาปฏิชีวนะ การเปลี่ยนแปลงด้านวิถีชีวิตและพฤติกรรมของมนุษย์ ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี การรบกวนธรรมชาติและระบบนิเวศวิทยา การเดินทางที่สะดวก ทำให้โรคแพร่กระจายอย่างรวดเร็ว ปัจจัยต่าง ๆ เหล่านี้ล้วนมีส่วนทำให้เกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่ขึ้นมาอย่างมากมาย

ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา ได้เกิดการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ขึ้นทั่วโลกอย่างต่อเนื่อง ทั้งโรคติดเชื้อชนิดใหม่ที่เพิ่งเคยค้นพบการระบาดในคนหรือโรคติดเชื้อที่พบในพื้นที่ใหม่ รวมทั้งโรคที่เพิ่งเคยค้นพบการติดเชื้อในสัตว์ แล้วมีแนวโน้มที่ติดต่อมายังคน เช่น พบผู้ป่วยโรคติดเชื้อทางเดินหายใจเฉียบพลันรุนแรงหรือโรคซาร์ส ในเดือนมีนาคม พ.ศ. 2546 พบการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีก ในหลายประเทศทั่วโลก ซึ่งมีการค้นพบเชื้อสายพันธุ์ใหม่ ๆ ที่มีโอกาสติดต่อมาถึงมนุษย์ได้ ระหว่างปี พ.ศ. 2547-2558 การระบาดใหญ่ของโรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ (H1N1) 2009 หรือไข้หวัดใหญ่ 2009 ในปี พ.ศ. 2552 ทำให้มีผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตจำนวนมาก การระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา ในภูมิภาคแอฟริกาตะวันตก ในปี 2559 ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. 2555-2558 ได้พบการระบาดของโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์สในภูมิภาคตะวันออกกลาง รวมถึงมีผู้ป่วยเดินทางเข้ามาในประเทศไทย และล่าสุดในปี 2558 พบการระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสซิกาในทวีปอเมริกาใต้และประเทศในกลุ่มประเทศลาตินอเมริกาแคริบเบียน และในเขตเอเชียตะวันออกเฉียงใต้

สำหรับในประเทศไทย มีการรายงานพบการเกิดโรคติดต่ออุบัติใหม่เป็นระยะ ซึ่งเป็นผู้ป่วยที่ทั้งพบการติดเชื้อภายในประเทศเอง และเป็นผู้ป่วยที่เดินทางมาจากประเทศ หรือภูมิภาคที่มีการระบาดของโรค เช่น พบการระบาดของโรคไข้หวัดนกในสัตว์ปีกในประเทศระหว่างปี พ.ศ. 2547-2551 ซึ่งมีรายงานพบการติดเชื้อมาสู่คน โดยพบผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตในช่วงปี พ.ศ. 2547-2549 และในปัจจุบันยังคงมีความเสี่ยงที่จะพบการติดเชื้อในประเทศซ้ำอีก และมีรายงานในประเทศเพื่อนบ้านของประเทศไทย จึงมีความเสี่ยงที่จะเกิดการแพร่เชื้อจากประเทศเพื่อนบ้านเข้าสู่ประเทศไทยได้ พบผู้ติดเชื้อโรคทางเดินหายใจตะวันออกกลาง ในปี 2558-2559 ซึ่งเป็นผู้ที่เดินทางมาจากประเทศในภูมิภาคที่มีการระบาดของโรค และล่าสุดประเทศไทยได้มีรายงานการพบผู้ติดเชื้อไวรัสซิกา โดยในปี 2559 ตั้งแต่เดือนมกราคมถึงเดือนมิถุนายน พบผู้ติดเชื้อโรคติดเชื้อไวรัสซิกาสะสม จำนวน 97 ราย ใน 10 จังหวัด

โดยจากข้อมูลการเกิดโรคที่ผ่านมา โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่มีความเสี่ยงในประเทศไทย สามารถแบ่งได้เป็น 3 กลุ่ม[1] คือ

1. โรคติดต่ออุบัติใหม่หรืออุบัติซ้ำ ที่เกิดขึ้นแล้วในประเทศไทย เช่น โรคไข้หวัดนก โรคไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ H1N1 (2009) โรคมือเท้าปาก โรคลีเจียนแนร์ โรคไข้ปวดข้อยุงลาย โรควัณโรค โรคบรูเซลโลสิส โรครินเดอร์เปส โรคไข้กาฬหลังแอ่น โรคทางเดินหายใจตะวันออกกลางหรือโรคเมอร์ส และโรคติดเชื้อไวรัสซิกา เป็นต้น

2. โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่อาจแพร่มาจากต่างประเทศ เช่น โรคไข้เหลือง โรคลิชมาเนีย โรคติดเชื้อไวรัสนิปาห์ โรคไข้เวสไนล์ โรคติดเชื้อไวรัสอีโบลา โรคติดเชื้อไวรัสมาร์บวร์ก โรคสมองฝ่อที่เกิดจากโรคสมองในวัวหรือโรควัวบ้า โรคพีพีอาร์ โรคที่อาจติดมากับสัตว์ เช่น โรคฝีดาษลิง และโรคที่ใช้เป็นอาวุธชีวภาพ เช่น โรคแอนแทรกซ์ โรคไข้ทรพิษและกาฬโรค เป็นต้น

3. โรคติดต่ออุบัติใหม่ที่อาจเกิดขึ้นในอนาคต เช่น โรคที่เกิดจากการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดใหญ่สายพันธุ์ใหม่ โรคที่เกิดจากการกลายพันธุ์ของเชื้อไข้หวัดนก และโรคที่เกิดจากเชื้อดื้อยาชนิดใหม่ เป็นต้น ประเทศไทยจึงมีความจำเป็นที่จะต้องสร้างศักยภาพระบบ และเครื่องมือในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ รวมทั้งมีการเตรียมความพร้อมเพื่อตอบโต้โรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยใช้กลไกทางด้านกฎหมายคือ พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ทั้งพระราชบัญญัติอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง และแผนยุทธศาสตร์เพื่อเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบทางเศรษฐกิจและสังคมในกรณีที่เกิดการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่

การจัดทำยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564)

ในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ได้มีการศึกษาวิเคราะห์ กลั่นกรองแนวคิดและหลักการ โดยอ้างอิงและให้สอดคล้องกับกรอบแนวคิดในประเทศและนานาชาติที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทันต่อสถานการณ์และปัจจัยแวดล้อมในปัจจุบัน และความเคลื่อนไหวของประชาคมโลก ได้แก่ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558 เป็นกรอบและทิศทางให้หน่วยงานทุกภาคส่วนตั้งแต่ระดับท้องถิ่นถึงระดับประเทศ ปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พัฒนาระบบป้องกันการเตรียมความพร้อมและการสร้างภูมิคุ้มกัน โดยการพัฒนาภูมิความรู้และเสริมสร้างความเข้มแข็งระดับชุมชน โดยเสริมสร้างความตระหนักในการลดความเสี่ยง ตั้งแต่ก่อนเกิด ขณะเกิดและหลังเกิดภัย โดยมีขอบเขตสาธารณภัยด้านสาธารณภัย 14 ประเภท และด้านความมั่นคง 4 ประเภท[2] พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2558 เป็นกฎหมายเพื่อใช้ควบคุมการผลิต นำเข้าและจำหน่ายอาหารสัตว์ควบคุมเฉพาะ เป็นการควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ และคุ้มครองความปลอดภัยของผู้บริโภค[3] การศึกษาความปลอดภัยจากการแพร่กระจายของเชื้อโรคต่าง ๆ ที่มีอยู่ในสถานที่ห้องปฏิบัติการทั้งภาครัฐและเอกชน หรือจากการนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านเชื้อโรคมาจากต่างประเทศ รวมทั้งป้องกันการ

ใช้เชื้อโรคไปในทางที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อชุมชน หรือเป็นภัยต่อความมั่นคงประเทศ[4]

พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 เป็นกฎหมายหลักในการบริหารจัดการสาธารณภัยในปัจจุบัน ซึ่งได้กำหนดขอบเขตการดำเนินการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ครอบคลุมสาธารณภัยทุกประเภท กำหนดให้มีแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยระดับต่าง ๆ เพื่อวางแนวทาง มาตรการ ตั้งแต่ช่วงก่อนเกิดเหตุ ขณะเกิดเหตุและหลังเกิดเหตุ เน้นการมีส่วนรวมในการดำเนินงานทุกภาคส่วน[5] พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558 ให้ความสำคัญกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคที่เป็นภัยคุกคามต่อสุขภาพประชาชน สร้างระบบเตรียมพร้อมรับมือกับโรคติดต่ออันตราย มีการดำเนินงาน 4 ระบบ คือ ระบบป้องกันโรค ระบบตรวจสอบ ระบบควบคุมโรค และระบบสนับสนุนบริหารจัดการ รวมทั้งพัฒนาทุกจังหวัดให้สามารถเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็วมีประสิทธิภาพ[6] พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558 บัญญัติขึ้นเพื่อการเฝ้าระวังป้องกัน และควบคุมโรคระบาดที่เกิดกับสัตว์ และการส่งเสริมให้มีการเลี้ยง การจัดการเกี่ยวกับสัตว์ และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ที่ปราศจากโรค กำหนดให้เจ้าของสัตว์ปฏิบัติตามระบบการป้องกันและควบคุมโรคระบาด ประกาศชนิดโรค ชนิดสัตว์ การประกาศเขตเกี่ยวกับโรคระบาดสัตว์ การควบคุมเคลื่อนย้ายการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคกับสัตว์หรือซากสัตว์[7]

การอนุญาตค้าสัตว์ป่าที่ได้จากการเพาะพันธุ์ การควบคุม ป้องกันการล่าสัตว์ป่า เป็นการลดปัจจัยการแพร่เชื้อโรคจากสัตว์ป่ามาสู่คน[8] ยาต้านจุลชีพใช้ในการป้องกันและรักษาโรคที่เกิดจากการติดเชื้อแบคทีเรียในมนุษย์ และใช้ป้องกันและรักษาโรคในทางสัตวแพทย์และการเกษตร จึงมีความสำคัญต่อสุขภาพสัตว์ พืช ห่วงโซ่การผลิตอาหาร และเศรษฐกิจในภาพรวมประเทศ แผนยุทธศาสตร์ การจัดการดื้อยาต้านจุลชีพประเทศไทย เน้นการแก้ไขปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพเป็นการเฉพาะ โดยมีกรอบในการจัดการกับปัญหาการดื้อยาต้านจุลชีพอย่างบูรณาการ โดยการกำหนดการป่วย การตายจากเชื้อดื้อยา และผลกระทบเศรษฐกิจลดลง การใช้ยาต้านจุลชีพสำหรับมนุษย์และสัตว์ลดลงร้อยละ 20-30[9] การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศในปัจจุบันทำให้อุณหภูมิของโลกสูงขึ้น มีผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม เช่น วงจรชีวิตของสัตว์พาหะนำโรค ความคงทนและการเผยแพร่กระจายเชื้อโรคเพิ่มขึ้น ส่งผลกระทบต่อการเกิดโรคใหม่ ๆ หรือการเกิดโรคในพื้นที่ใหม่มากขึ้น[10]

ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) เป็นแผนพัฒนาประเทศระยะ 5 ปี มุ่งสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม มุ่งเตรียมความพร้อม และวางรากฐานในการยกระดับประเทศให้เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว มียุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ ประกอบด้วย 10 ยุทธศาสตร์ เน้นเฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้องกับกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ได้แก่ ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างความมั่นคงแห่งชาติเพื่อการพัฒนาประเทศสู่ความมั่งคั่งและยั่งยืน ในแนวทางที่ 4.4 การป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคระบาดและสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุขอื่น ๆ โดยมีสาระสำคัญ ให้มีความพร้อมในการติดตาม วิเคราะห์ และประเมินแนวโน้มสถานการณ์เพื่อเตรียมการรับมือ รวมทั้งการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อหยุดภาวะฉุกเฉิน หรือกู้สถานการณ์ที่รุนแรงเกี่ยวกับโรคระบาด และสถานการณ์ฉุกเฉินทางสาธารณสุขอื่น ๆ ให้กลับสู่สภาวะปกติ ภายในระยะเวลาที่สั้นที่สุด อย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งในการป้องกันยับยั้งไม่ให้เกิดโรคและภัยสุขภาพแพร่กระจายออกไปในวงกว้าง และไม่เกิดความเสียหายแก่ชีวิต เศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งการฟื้นฟูภายหลังเหตุการณ์ให้กลับสู่สภาวะปกติ[11]

กฎอนามัยระหว่างประเทศ เป็นการจัดการฉุกเฉินด้านสาธารณสุขระหว่างประเทศ มาตรการควบคุมโรคบริเวณช่องทางเข้า-ออกระหว่างประเทศ ทั้งทางบก เรือ อากาศ[12] และใช้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวที่เป็นระบบสุขภาพที่บูรณาการ ทั้งสุขภาพคน สุขภาพสัตว์ สุขภาพสัตว์ป่าและสิ่งแวดล้อม ที่จะส่งเสริมให้เกิดการ

ทำงานร่วมกันอย่างเป็นเอกภาพ และเอื้อต่อการมีสุขภาพที่ดีของทุกชีวิต[13] วาระความมั่นคงด้านสุขภาพโลกสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกองค์การอนามัยโลกเร่งรัดการพัฒนาสมรรถภาพตาม IHR ด้านโรคติดเชื้อและโรคติดต่อระหว่างสัตว์และคน โดยใช้หลักดังนี้ (1) ป้องกันการระบาดของโรคที่สามารถป้องกันได้ (2) ตรวจจับภัยคุกคามให้ได้โดยเร็ว และ (3) ตอบโต้ภัยคุกคามอย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงจากภัยคุกคามจากโรคติดต่อและโรคติดต่ออุบัติใหม่[14]

ยุทธศาสตร์โรคติดต่ออุบัติใหม่ของภูมิภาคเอเชียแปซิฟิก มุ่งเน้นการเตรียมความพร้อมฉุกเฉินด้านสาธารณสุข การเฝ้าระวัง การประเมินความเสี่ยง และการตอบสนองต่อภัยพิบัติด้านสาธารณสุข ด้านห้องปฏิบัติการ โรคจากสัตว์สู่คน การป้องกันดูแลสุขภาพ การสื่อสารความเสี่ยง การแจ้งเตือนในระดับภูมิภาค และการติดตามประเมินผล[15] ข้อกำหนดด้านสุขภาพสัตว์ เป็นข้อกำหนดเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยสัตว์ และความปลอดภัยของผลิตภัณฑ์จากสัตว์ เพื่อให้ประเทศสมาชิกใช้เป็นเกณฑ์อ้างอิงร่วมกัน ในการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคเข้าสู่ประเทศ ผู้นำเข้าสินค้าหรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์[16] เพื่อใช้เป็นข้อมูลนำเข้าในการประชุมเชิงปฏิบัติการในการจัดทำยุทธศาสตร์

ในการประชุมเชิงปฏิบัติการการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการแม่บทเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564) มีกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ดังนี้ [1] การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมทางยุทธศาสตร์ ซึ่งประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายใน และ (2) การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอก [2] การจัดวางทิศทางขององค์การ ซึ่งประกอบด้วย (1) การกำหนดวิสัยทัศน์ (2) การกำหนดภารกิจ (3) การกำหนดเป้าประสงค์ขององค์การ (4) การกำหนดวัตถุประสงค์ (5) การกำหนดดัชนีชี้วัดผลงานระดับองค์การ (6) การกำหนดยุทธศาสตร์ [3] การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ เป็นการดำเนินการเพื่อทำให้ยุทธศาสตร์ที่ได้ถูกกำหนดขึ้น มีความเป็นรูปธรรม ปฏิบัติได้จริง อันจะนำไปสู่การบรรลุวิสัยทัศน์ ภารกิจ และเป้าประสงค์ขององค์การ โดยการจัดทำแผนยุทธศาสตร์นั้น ประกอบด้วย (1) การวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามขององค์การ หรือที่มักนิยมเรียกกันว่า การทำ SWOT analysis[17] อันประกอบไปด้วย การวิเคราะห์จุดแข็ง การวิเคราะห์จุดอ่อน การวิเคราะห์โอกาส และการวิเคราะห์ภัยคุกคามขององค์การ (2) การกำหนดประเด็นยุทธศาสตร์ (3) การกำหนดวัตถุประสงค์ในแต่ละประเด็นยุทธศาสตร์ พร้อมทั้งหน่วยงานที่รับผิดชอบและหน่วยงานสนับสนุน (4) การกำหนดดัชนีชี้วัดผลงานระดับองค์การและระดับหน่วยงาน (5) การกำหนดยุทธวิธี หรือแผนงานในการปฏิบัติ (6) การกำหนดเป้าหมายของแต่ละกิจกรรม พร้อมกับดัชนีชี้วัดผลงานระดับแผนปฏิบัติการ ตลอดจนการจัดทำแผนปฏิบัติการแม่บท การจัดทำกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และการพัฒนาศักยภาพทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ระยะยาว ตามลำดับ จำนวน 6 ครั้ง ดังนี้ โดยการจัดประชุมเชิงปฏิบัติการในส่วนกลาง 2 ครั้ง และในส่วนภูมิภาค 6 ครั้ง (ภาพที่ 1)

ขั้นตอนกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564

คณะกรรมการอำนวยการเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ

มติที่ประชุม ครั้งที่ 3/2558 วันที่ 17 ธ.ค. 2558

1.1 เห็นชอบกรอบแนวคิดแผนปฏิบัติการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ และให้เพิ่มเติม ในกรอบแนวคิดอีก 2 ประเด็น ดังนี้

- แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ปี 2558

1.2 มอบคณะอนุกรรมการฯ จัดทำ และดำเนินกิจกรรมตามแผนปฏิบัติการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ

มติที่ประชุม ครั้งที่ 1/2559 วันที่ 30 พ.ค. 2559

รับทราบความก้าวหน้าการดำเนินงานการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

คณะอนุกรรมการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ

↓

คณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564)
(ตามคำสั่ง คณะอนุกรรมการฯ ที่ 2/2559, 11/2559)

ประชุมเชิงปฏิบัติการจัดทำร่างแผนยุทธศาสตร์ฯ 6 ครั้ง ดังนี้

ครั้งที่ 1	(ส่วนกลาง) นนทบุรี 18-19 เม.ย. 2559
ครั้งที่ 2	(ภาคกลาง) กรุงเทพฯ 20-22 เม.ย. 2559
ครั้งที่ 3	(ภาคเหนือ) เชียงใหม่ 27-29 เม.ย. 2559
ครั้งที่ 4	(ภาคอีสาน) ขอนแก่น 11-13 พ.ค. 2559
ครั้งที่ 5	(ภาคใต้) สุราษฎร์ธานี 23-25 พ.ค. 2559
ครั้งที่ 6	(ส่วนกลาง) นนทบุรี 16-17 มิ.ย. 2559

- การวิเคราะห์สถานการณ์ และสภาพแวดล้อมภายในและภายนอก
- กำหนดวิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์หลักและตัวชี้วัดตามลำดับโดยให้สอดคล้องกัน
- กำหนดยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และตัวชี้วัดผลการดำเนินงานหลักที่กำหนดกลยุทธ์
- มาตรการ และแนวทางการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าประสงค์ที่กำหนด
- จัดทำแผนปฏิบัติการแม่บท
- จัดทำกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ และบทบาทภาคีเครือข่าย

↓

ประชุมรับฟังความคิดเห็นสาธารณะต่อร่างแผนยุทธศาสตร์ 13 ก.ค. 2559 ณ โรงแรมริชมอนด์ จังหวัดนนทบุรี

↓

รับข้อเสนอแนะมาปรับปรุงแก้ไข โดยมีการประชุมปรึกษาหารือผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานหลัก 3 ครั้ง (1 ก.ค. 2559, 8 ก.ค. 2559, 5 ส.ค. 2559)

↓

เสนอร่างแผนยุทธศาสตร์ฯ ต่อคณะกรรมการอำนวยการฯ

↓

คณะกรรมการอำนวยการเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ มีมติเมื่อวันที่ 18 ส.ค. 2560 เห็นชอบให้เสนอแผนยุทธศาสตร์ฯ ต่อ ครม.

↓

ครม. มีมติ 7 ธ.ค. 2559 เห็นชอบแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่

กลุ่มเป้าหมายที่ร่วมดำเนินการ

1. คณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564)

2. หน่วยงานภูมิภาคที่เกี่ยวข้องตามแผนยุทธศาสตร์ฯ ประกอบด้วย สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 1-13 ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์เขต 1-13 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ปศุสัตว์จังหวัด/เขต เขตพื้นที่อนุรักษ์ ประชาสัมพันธ์จังหวัด และหน่วยงานของกรมต่าง ๆ ภายใต้กระทรวงสาธารณสุข กระทรวงกลาโหม กระทรวงการคลัง กระทรวงต่างประเทศ กระทรวงการพัฒนาสังคมและความมั่นคงของมนุษย์ กระทรวงแรงงาน กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี กระทรวงศึกษาธิการ กระทรวงมหาดไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร เป็นต้น

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

ซึ่งทั้ง 3 กลุ่ม จะอยู่ในกระบวนการกลุ่มที่จะมีการดำเนินการตามขั้นตอนที่ได้วางไว้

ผลการจัดทำ

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการทั้ง 6 ครั้ง และจากการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง ทำให้ได้ยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ (พ.ศ. 2560-2564) ดังนี้

วิสัยทัศน์

"ประเทศไทยสามารถป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ทันการณ์ เป็นที่ยอมรับของนานาชาติ โดยการบริหารจัดการแบบบูรณาการ การจัดการความรู้ และการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน"

พันธกิจ

1. เสริมสร้างความเข้มแข็งของระบบเตรียมความพร้อมเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่และภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียวให้มีประสิทธิภาพ ทันต่อสถานการณ์และเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ

2. พัฒนากระบวนการสื่อสารความเสี่ยงเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคติดต่ออุบัติใหม่และภัยพิบัติฉุกเฉิน ให้ถึงประชาชนกลุ่มเป้าหมายอย่างครอบคลุมและทั่วถึง

3. เสริมสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการเตรียมความพร้อมเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ และภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

4. สร้างการมีส่วนร่วมและเสริมสร้างความเข้มแข็งของเครือข่ายทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคประชาชนทุกระดับ

5. เสริมสร้างระบบการจัดการความรู้ การวิจัยและพัฒนาด้านการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ให้เข้มแข็ง สามารถนำไปใช้ประโยชน์เพื่อแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าประสงค์หลัก

ประเทศไทยสามารถลดการป่วย การตาย และลดผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่

ตัวชี้วัดแผนยุทธศาสตร์

1. อัตราการป่วย การตาย อันเนื่องมาจากการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ลดลง

2. อัตราผลกระทบทางเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม อันเนื่องมาจากการระบาดของโรคติดต่ออุบัติใหม่ลดลง

3. ร้อยละของจังหวัดที่มีระบบการเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

4. ระบบเฝ้าระวังโรคติดต่ออุบัติใหม่ สามารถตรวจพบโรคติดต่ออุบัติใหม่ และสามารถควบคุมการแพร่กระจายของโรคติดต่ออุบัติใหม่ในประเทศได้อย่างรวดเร็ว ภายในระยะต้นของการระบาด

5. ร้อยละของประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่

6. จำนวนภาคีเครือข่ายจากภาคประชาสังคมที่เกี่ยวข้อง และภาคเอกชนมีส่วนร่วมในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่

ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การพัฒนาระบบเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข

ยุทธศาสตร์ที่ 2 การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว

ยุทธศาสตร์ที่ 3 การพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์โรคติดต่ออุบัติใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคมและภาคเอกชน ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่

ยุทธศาสตร์ที่ 6 การส่งเสริมการจัดการความรู้ การวิจัยและพัฒนา

ผลลัพธ์ที่ได้

1. ได้แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) และแผนปฏิบัติการแม่บท

2. ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการแม่บทเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564)

3. เกิดการแลกเปลี่ยนข้อมูลในการเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่

4. เกิดการเรียนรู้ขั้นตอนในกระบวนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564)

5. เกิดกลไกการขับเคลื่อนและความร่วมมือของทุกภาคส่วน ในการนำแผนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม และมีกลไกการติดตามประเมินผลอย่างเป็นระบบ

วิจารณ์และสรุป

ประเทศไทยให้ความสำคัญเป็นอย่างมากต่อการเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ โดยมีการใช้แผนยุทธศาสตร์เป็นกรอบประสานความร่วมมือในการดำเนินงาน ในระยะที่ผ่านมามีแผนยุทธศาสตร์ที่ใช้ต่อเนื่องกันมา 3 ฉบับ แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) ฉบับนี้จัดทำขึ้น เพื่อใช้เป็นกรอบการดำเนินงานต่อเนื่องจากแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิม ซึ่งได้ตั้งคณะทำงานขึ้นดำเนินการ ด้วยการมีส่วนร่วมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและมีการรับฟังความคิดเห็นจากภาคส่วนต่าง ๆ อย่างกว้างขวาง ทั้งนี้ได้ศึกษาทบทวน นำสาระสำคัญของกฎหมาย แผน และกรอบความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง มาพิจารณาประกอบการจัดทำแผนยุทธศาสตร์นี้ด้วย ในแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ (พ.ศ. 2560-2564) กำหนดวิสัยทัศน์ว่า “ประเทศไทยสามารถป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่อย่างเป็นระบบ มีประสิทธิภาพ ทันการณ์ เป็นที่ยอมรับของนานาชาติ โดยการบริหารจัดการแบบบูรณาการ การจัดการความรู้และการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน” และมีสาระสำคัญประกอบด้วย 6 ยุทธศาสตร์ ดังต่อไปนี้ (1) การพัฒนาระบบเตรียมความพร้อมสำหรับภัยพิบัติฉุกเฉินด้านสาธารณสุข (2) การพัฒนาระบบเฝ้าระวัง ป้องกัน รักษา และควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ ภายใต้แนวคิดสุขภาพหนึ่งเดียว (3) การพัฒนาระบบการสื่อสารความเสี่ยงและประชาสัมพันธ์โรคติดต่ออุบัติใหม่ (4) การเสริมสร้างความเข้มแข็งด้านความร่วมมือระหว่างประเทศ (5) การเสริมสร้างการมีส่วนร่วมจากภาคประชาสังคมและภาคเอกชน ในการป้องกันควบคุมโรคติดต่ออุบัติใหม่ (6) การส่งเสริมการจัดการความรู้ การวิจัยและพัฒนา ซึ่งแต่ละยุทธศาสตร์ได้กำหนดเป้าประสงค์ ตัวชี้วัด กลยุทธ์ มาตรการ และแนวทางการดำเนินงานไว้อย่างชัดเจน

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมในครั้งนี้ผ่านกระบวนต่าง ๆ ทำให้พบว่า จุดแข็งคือ

1. ผู้เข้าร่วมประชุมหรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสียได้มีส่วนร่วมในการดำเนินการ และมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอน ตั้งแต่การวิเคราะห์สถานการณ์หรือการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร การวิเคราะห์ศักยภาพ หรือสภาพแวดล้อมภายในองค์กร รวมถึงการวิเคราะห์จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส ภาวะคุกคาม หรือข้อจำกัดขององค์กร (SWOT analysis) ตลอดจนสาระสำคัญขององค์ประกอบต่าง ๆ ของแผนกลยุทธ์ ได้แก่ วิสัยทัศน์ พันธกิจ ประเด็นยุทธศาสตร์ เป้าประสงค์ และกลยุทธ์

2. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ร่วมรับรู้ (ได้รับการถ่ายทอด) แผนกลยุทธ์ ซึ่งการถ่ายทอดแผนกลยุทธ์ไปสู่แผนปฏิบัติการนั้น จะกระทำกันในรูปของแผนงาน/กิจกรรม/โครงการ ที่จะดำเนินการในระยะเวลาของแผนกลยุทธ์ และที่จะดำเนินการจำแนกเป็นรายปี โดยการถ่ายทอดจะเริ่มจากการถ่ายทอดเป้าหมาย เป้าประสงค์ และเป้าหมายผลผลิตไปสู่การกำหนดกลยุทธ์ ถ่ายทอดกลยุทธ์ไปสู่แผนงาน/กิจกรรม/โครงการ ที่จะดำเนินการให้บรรลุกลยุทธ์ และถ่ายทอดแผนงาน/กิจกรรม/โครงการ ไปสู่ทรัพยากรที่จะใช้ในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุผลตามแผนงาน/กิจกรรม/โครงการ

3. เกิดแผนปฏิบัติการต่าง ๆ เกิดขึ้นตามมา เช่น แผนการปฏิบัติงาน แผนบริหารและพัฒนาบุคลากร แผนวัสดุครุภัณฑ์ และแผนการใช้จ่าย ซึ่งก็ขึ้นอยู่กับแต่ละหน่วยงานที่จะพิจารณาและวิเคราะห์ว่า จะจัดทำแผนปฏิบัติการด้านใดบ้าง

4. ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียลงมือดำเนินการตามแผนที่วางไว้ ซึ่งเห็นได้ว่า ในแผนที่วางไว้สามารถดำเนินการได้ตามที่กำหนดหรือไม่ มีปัญหาอุปสรรคหรือต้องการสิ่งสนับสนุน หรือความร่วมมือเพิ่มเติมจากเครือข่ายมากน้อยเพียงใด

5. วิทยากรให้ความรู้ได้ชัดเจน

6. ผู้ร่วมจัดทำแผนยุทธศาสตร์ประกอบด้วยส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ทั้งระดับเขตและระดับจังหวัดที่เป็นผู้ลงมือปฏิบัติ ทำให้ได้แผนยุทธศาสตร์ที่ครอบคลุม

จุดอ่อนที่พบในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์

1. ผู้เข้าร่วมประชุมมีความรู้จำกัดเฉพาะองค์กร ขาดความเชื่อมโยงและความเข้าใจในการทำงานตามโครงสร้างของแผนงาน ทำให้เป็นข้อจำกัดของข้อสรุปที่ได้จากการระดมความคิดเห็น

2. เวลาในการทำกระบวนการกลุ่มน้อยเกินไป ทำให้มีการเร่งรีบในการเร่งระดมความคิดเห็น เพื่อให้ได้ข้อสรุป

3. กลุ่มเป้าหมายที่เข้าร่วมอบรมยังขาดภาครัฐ เช่น กระทรวงศึกษาธิการ ภาคประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุข เพื่อจะได้รองรับการดำเนินงานร่วมกันอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น

4. วิทยากรกระบวนการ (facilitator) ผู้รับผิดชอบในการจัดรูปแบบและวิธีการเรียนรู้ของกลุ่ม ต้องกระตุ้นให้ทีมเกิดการวางแผน ให้เกิดการคิดที่เป็นระบบ มีอิสระทางความคิด และสามารถสื่อสารทำความเข้าใจกันอย่างตรงไปตรงมา และใช้กระบวนการเรียนรู้แบบมีส่วนร่วมพบว่า ยังมีบางส่วนที่มีประสบการณ์ในการเป็น FA น้อย ทำให้ควบคุมกลุ่มไม่ได้ ทำให้ต้องใช้เวลาในการดึงผู้เข้าร่วมประชุมกลับมายังประเด็นของตน

5. ขาดบุคลากรที่เคยทำแผนยุทธศาสตร์ฉบับเดิมมานำเสนอข้อมูล และมาร่วมคิดหรือถ่ายทอดข้อมูล

ซึ่งถ้าได้มีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับต่อไป วิธีการนี้ยังเป็นวิธีการที่ดีวิธีการหนึ่งที่จะทำต่อไป แต่ควรจะเพิ่มกลุ่มเป้าหมายตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้นและจัดหาวิทยากรกระบวนการที่มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น และอาจจะต้องเพิ่มวันในการจัดทำกระบวนการกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลให้มากที่สุด

สรุปได้ว่า การเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ จะต้องดำเนินการโดยความร่วมมืออย่างกว้างขวางของทุกภาคส่วน จึงต้องกำหนดกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ใน 3 ด้าน ได้แก่ ด้านการบริหารจัดการ ด้านการประสานความร่วมมือและ

ประสานการปฏิบัติ และด้านการติดตามประเมินผลและรายงานผล เป็นที่คาดหมายว่า เมื่อทุกส่วนราชการและหน่วยงานในภาคส่วนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ร่วมกันดำเนินงานตามแผนยุทธศาสตร์ฯ โดยจัดทำแผนปฏิบัติงาน และดำเนินงานตามแผนในส่วนที่แต่ละฝ่ายมีความรับผิดชอบอย่างเป็นรูปธรรม เต็มกำลังความสามารถ โดยมีการบริหารจัดการแบบบูรณาการ ผสานความร่วมมืออย่างใกล้ชิด เพื่อสร้างศักยภาพ เสริมความพร้อมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่ ย่อมจะนำไปสู่ผลสัมฤทธิ์ในการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพของประชาชน ซึ่งเป็นพื้นฐานของความมั่นคงทางเศรษฐกิจและสังคมของประเทศต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกัน และแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับต่อไป ควรจะเพิ่มกลุ่มเป้าหมายคือ กระทรวงศึกษาธิการ ภาคประชาชน อาสาสมัครสาธารณสุข และจัดหาวิทยากรกระบวนการที่มีความเชี่ยวชาญมากขึ้น และเพิ่มวันในการจัดทำกระบวนการกลุ่มให้มากขึ้น เพื่อให้ได้ข้อมูลให้มากที่สุด

2. ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องควรเผยแพร่แผนยุทธศาสตร์และแผนปฏิบัติการแม่บทเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564) แก่หน่วยงานและผู้ที่เกี่ยวข้อง และประชุมชี้แจงเพื่อสร้างความเข้าใจในการดำเนินการตามแผนยุทธศาสตร์ให้เกิดประสิทธิภาพและประสิทธิผล

3. ดำเนินการตามกลไกการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ทุกด้านอย่างจริงจัง (กลไกการบริหารจัดการ กลไกการประสานงานและประสานความร่วมมือ และกลไกการติดตามประเมินผล) ตลอดจนกำหนดให้มีการรายงานผลการดำเนินงานอย่างสม่ำเสมอ

4. ควรมีการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564) ระยะต้นแผน กลางแผนและปลายแผน และนำผลจากการประเมินผลแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมฯ ฉบับที่ 4 มาประกอบการทบทวนและปรับปรุงแผนยุทธศาสตร์ และแผนปฏิบัติการแม่บทเตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2560-2564)

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำแผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อมป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2560-2564 สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี ด้วยความช่วยเหลือจาก ดร.ณัฐวัฒน์ นิปกากร ผู้อำนวยการสถาบันฝึกอบรม Excellence Training Institution (ETI) ที่ได้มาเป็นวิทยากรผู้ให้ความรู้ รวมทั้งให้ข้อเสนอแนะคำแนะนำในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ ขอขอบคุณคณะที่ปรึกษา ผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกท่าน ที่ได้สละเวลาในการตรวจทานแก้ไขข้อบกพร่อง และให้ข้อคิดเห็นในการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ฯ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น สุดท้ายขอขอบคุณผู้เกี่ยวข้องทุกท่าน ประกอบด้วย ผู้บริหารกรมควบคุมโรค ที่ได้สนับสนุนการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ บุคลากรจากสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข กรมปศุสัตว์ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรมประชาสัมพันธ์ ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค รวมทั้งกรุงเทพมหานคร ที่ได้สละเวลาร่วมดำเนินการตามกระบวนการ ขั้นตอนที่ได้วางไว้ รวมทั้งให้ข้อมูลรวบรวมข้อมูลให้ข้อเสนอแนะ และแนวคิดต่าง ๆ ที่เป็นประโยชน์ต่อการทำแผนยุทธศาสตร์ในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่. แผนยุทธศาสตร์เตรียมความพร้อม ป้องกันและแก้ไขปัญหาโรคติดต่ออุบัติใหม่แห่งชาติ พ.ศ. 2556-2559. นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2555.

2. คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ. แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2558. กรุงเทพมหานคร: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย; 2558.
3. พระราชบัญญัติควบคุมคุณภาพอาหารสัตว์ พ.ศ. 2558 . ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132, ตอนที่ 15 ก (ลงวันที่ 5 มีนาคม 2558) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 5 มี.ค. 2558]. แหล่งข้อมูล: http://library2.parliament.go.th/giventake/content_nla2557/law15-050358-1.pdf
4. พระราชบัญญัติเชื้อโรคและพิษจากสัตว์ พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132, ตอนที่ 80 ก (ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2558) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มี.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: https://is.gd/grGLty
5. พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 และอนุบัญญัติ. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 124, ตอนที่ 52 ก (ลงวันที่ 7 กันยายน 2550) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มี.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://www.psdgreenoffice.mju.ac.th/goverment/25600508142424_psdgreenoffice/Doc_25600518181321_225592.pdf
6. พระราชบัญญัติโรคติดต่อ พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132, ตอนที่ 86 ก (ลงวันที่ 8 กันยายน 2558) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มี.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://law.ddc.moph.go.th/file/prb/prb_gcd2558.pdf
7. พระราชบัญญัติโรคระบาดสัตว์ พ.ศ. 2558. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 132, ตอนที่ 14 ก (ลงวันที่ 2 มีนาคม 2558) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มี.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://www.vet.cmu.ac.th/web/file/Act-3.pdf
8. พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535. ราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 109, ตอนที่ 15 (ลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2535) [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 7 มี.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2535/A/015/1.PDF
9. สำนักงานคณะกรรมการอาหารและยา. แผนยุทธศาสตร์การจัดการการดื้อยาต้านจุลชีพในประเทศไทย พ.ศ. 2560-2564 (มติคณะรัฐมนตรี 17 สิงหาคม 2559). นนทบุรี: กระทรวงสาธารณสุข; 2559.
10. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. 2558-2593. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม; 2558.
11. สำนักนายกรัฐมนตรี. ร่างแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) (สรุปย่อ). กรุงเทพมหานคร: สำนักนายกรัฐมนตรี; 2559.
12. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. กฎอนามัยระหว่างประเทศ พ.ศ. 2548 (2005). นนทบุรี: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2550.
13. สำนักโรคติดต่ออุบัติใหม่ กรมควบคุมโรค. สุขภาพหนึ่งเดียว (One Health) [อินเทอร์เน็ต]. 2555 [สืบค้นเมื่อ 7 มี.ค. 2559]. แหล่งข้อมูล: http://beid.ddc.moph.go.th/media/media_detail.php?id=26
14. Global Health Security Agenda. Global Health Security Agenda [Internet]. 2016 [cited 2016 Mar 7]. Available from: https://www.ghsagenda.org/about
15. World Health Organization. Asia Pacific strategy for emerging diseases and public health emergencies [Internet]. 2016. [cited 2016 Mar 7]. Available from: http://www.wpro.who.int/about/regional_committee/67/documents/wpr_rc67_9_apsed.pdf

16. World Organization for Animal Health (OIE). OIE International Animal Health Code [Internet]. [cited 2016 Mar 25]. Available from: http://www.oie.int/international-standard-setting/overview/

17. ปกรณ์ ปรียากร. การวางแผนกลยุทธ์ : แนวคิดและแนวทางเชิงประยุกต์. กรุงเทพมหานคร: เสมาธรรม; 2542.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลการปฏิบัติตามนโยบายการรักษาวัณโรค แบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อ : กรณีศึกษาพื้นที่สาธารณสุขเขต 18

Implementation of hospitalization policy for smear-positive tuberculosis patients in Public Health Region 18

ชัยรัตน์ เตชะไตรศักดิ์* พ.บ.
นภดล เกษจรัล** พ.บ.
ภาวสุทธิ์ ฉัตรจันทรวงศ์* ป.พยาบาลศาสตร์
นิภา แช่มชัย* วท.บ.
*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์
**กองตรวจราชการ กระทรวงสาธารณสุข

Chairat Techatraisak* M.D.
Nopadol Kesjaral** M.D.
Pavasuth Chutjuntaravong* Dip.in Nurse
Nipa Chamchai* B.Sc.
*Office of Disease Prevention and Control Region 8, Nakhon Sawan
**Office of Inspection General, Ministry of Public Health

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการปฏิบัติตามนโยบายการรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สำหรับผู้ป่วยวัณโรคเสมหะพบเชื้อ ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 (เขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ (ชื่อเดิม สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์) โดยเปรียบเทียบความรู้เรื่องวัณโรค ทัศนคติต่อการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ก่อนและหลังการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วย และประเมินอัตราเสมหะกลับเป็นลบ เมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น ตลอดจนสัมภาษณ์พยาบาลซึ่งดูแลผู้ป่วยวัณโรคที่ตึกผู้ป่วยในและเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ประชากรศึกษาคือ ผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อ ซึ่งขึ้นทะเบียนรักษา ณ โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตรและอุทัยธานี ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2552 และได้รับการรักษาแบบเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งผู้ป่วยได้รับความรู้เรื่องวัณโรคตั้งแต่ก่อนเริ่มการรักษา ระหว่างการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีพยาบาลตึกผู้ป่วยกำกับการกินยาทุกมื้อ และเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคเยี่ยมผู้ป่วยทุกวัน มีทีมวิจัยสุ่มเยี่ยมเพื่อติดตามการรักษา และอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา ผู้ป่วยได้รับความรู้พร้อมญาติก่อนการจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล หลังการจำหน่ายเป็นผู้ป่วยนอกมีเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) เป็นพี่เลี้ยงกำกับการกินยา กรณี อสม. เป็นพี่เลี้ยงมีการเยี่ยมบ้านโดยเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคทุกสัปดาห์ จนครบ 2 เดือน มีการสุ่มเยี่ยมบ้านโดยทีมวิจัย ผลการศึกษาพบว่า มีผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อ 78 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 69.2 อายุระหว่าง 55-64 ปี อายุเฉลี่ย 52.7 ปี อาชีพรับจ้าง และรายได้ระหว่าง 1,000-4,999 บาท/เดือน ได้รับการรักษาแบบเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.4) อยู่โรงพยาบาล 8-14 วัน รองลงมาเป็น ร้อยละ 30.8 อยู่โรงพยาบาลนาน 15-21 วัน และร้อยละ 20.5 อยู่โรงพยาบาลนาน 1-7 วัน คะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตัวหลังการรักษาสูงกว่าก่อนการรักษา อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (paired t-test p-value 0.000, 0.000 และ 0.019 ตามลำดับ) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมากในทุกประเด็น ยกเว้นเรื่องอาหาร และ

ระยะเวลาของการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล อัตราเสมหะกลับเป็นลบเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น (ร้อยละ 87.2) สูงกว่าค่าเป้าหมาย ในมุมมองของพยาบาลและเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค นโยบายฯ มีประโยชน์ต่อผู้ป่วย เนื่องจากได้รับประทานยาอย่างสม่ำเสมอ มีการเฝ้าระวังและดูแลรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด มีการดูแลภาวะแทรกซ้อน ญาติได้รับความรู้ แต่การเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เป็นการเพิ่มภาระงานและค่าใช้จ่ายต่อโรงพยาบาลและญาติ เพิ่มความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ควรคัดเลือกเฉพาะผู้ป่วยบางราย และควรพิจารณาทางเลือกอื่นๆ เช่น การเยี่ยมบ้าน การดูแลโดยชุมชน

Abstract

This quasi-experimental study with one group pre-test and post-test design aimed to assess implementation of the policy of hospitalization for TB patients in Public Health Region 18 by comparing their knowledge, attitude and practice (KAP) before and after the admission; evaluate their satisfaction and sputum conversion rate at the initial phase. The study populations were new, smear positive pulmonary tuberculosis (TB) cases registered for treatment at hospitals under the Ministry of Public Health in Nakhon Sawan, Kamphaeng Phet, Phichit and Uthai Thani provinces during May 1st, 2009 - July 31th, 2009. The TB KAP was provided to the patients before starting the TB treatment. During hospitalization; all doses of drug intakes were directly observed by ward nurses, TB clinic staff met the patients at the wards everyday, and research team randomly monitored the treatment and adverse drug reactions. Before leaving the hospitals, health education was provided again to the patients and their relatives. After the discharging, health staff or village health volunteer (VHV) continued directly observed treatment. For cases observed by VHV, home visits every week for 2 months were performed by TB clinic staff. Research team also randomly visited the patients' homes. Among 78 hospitalized, new smear-positive TB patients, 20.5% of the patients were admitted 1-7 days, 47.4% of the patients were admitted 8-14 days, and 32.1% of the patients were admitted more than 14 days. The average levels of KAP of the patients after the hospitalization were significantly higher than of those admitted before the hospitalization (paired t-test p-value 0.000, 0.000 and 0.019, respectively). Most of the patients satisfied with all TB services, except the patients' food provided by the hospitals and the duration of admission. The sputum conversion rate (87.2%) was higher than the target. According to the nurses and TB clinic staff, the patients got benefits from the hospitalization as they took the medicine regularly, received close management for adverse-drug reaction and proper cares for existing complications. However, these caused much burden and financial strains to the hospital and patients' relatives; increased the risk of TB spreading in hospital. Hospital admission should be applied only for some selected cases and other interventions such as home visit and community cares should be implemented.

คำสำคัญ	Key words
นโยบายการรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล, ความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัว, อัตราเสมหะกลับเป็นลบ, พื้นที่สาธารณสุขเขต 18, ประเทศไทย	*hospitalization policy for TB patients, knowledge attitude practice, sputum conversion rate, Public Health region 18, Thailand*

บทนำ

วัณโรคเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศไทย องค์การอนามัยโลกจัดให้ประเทศไทยอยู่ในกลุ่ม 22 ประเทศ ที่มีจำนวนผู้ป่วยวัณโรคสูงมาตั้งแต่ปี 2541[1] รายงานขององค์การอนามัยโลกในปี 2551[2] พบว่า อัตราความครอบคลุมการค้นหาผู้ป่วยวัณโรครายใหม่ระยะแพร่เชื้อ (tuberculosis (TB) case detection) ในปี 2548 ร้อยละ 76.0 ซึ่งบรรลุเป้าหมายร้อยละ 70.0 แต่อัตราการรักษาสำเร็จในผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อ ร้อยละ 75.0 ซึ่งต่ำกว่าเป้าหมายร้อยละ 85.0 เนื่องจากมีอัตราตายร้อยละ 8.0 และอัตราการขาดยาร้อยละ 8.0 นอกจากนี้ อัตราการรักษาสำเร็จของประเทศไทยยังต่ำสุดในกลุ่มประเทศภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ในการประชุมสมัชชาสุขภาพโลก (World Health Assembly) ที่เจนีวา เมื่อเดือนพฤษภาคม 2551 มีการกล่าวถึงสถานการณ์วัณโรคของประเทศไทย และขอให้มีการเร่งรัดการดำเนินงานควบคุมวัณโรค ต่อมาในการประชุมโครงการเอดส์แห่งสหประชาชาติ (The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS: UNAIDS) ที่นิวยอร์ก เมื่อเดือนมิถุนายน 2551 ที่ประชุมขอความร่วมมือประเทศไทยให้เร่งรัดงานควบคุมวัณโรคเช่นเดียวกัน[3]

นายแพทย์ปราชญ์ บุญยวงศ์วิโรจน์ ปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในขณะนั้น ได้เห็นความจำเป็นในการเร่งรัดแก้ไขปัญหาวัณโรคเป็นพิเศษ โดยให้แนวคิดถังเล็กและถังใหญ่ ที่เกี่ยวข้องกับงานวัณโรค ว่า “ถังใหญ่” หมายถึง กลุ่มผู้ป่วยวัณโรคที่ตรวจพบแล้ว กลุ่มนี้ต้องดูแลให้ดีที่สุด “ตลอดรอดฝั่ง” และเน้นว่ากลุ่มผู้ป่วยถังใหญ่ เป็น “หน้าที่” ของสถานบริการสาธารณสุขที่ต้องทำให้ดีที่สุด ส่วน “ถังเล็ก” หมายถึง ผู้ป่วยวัณโรคที่ยังไม่ได้รับการวินิจฉัยและรักษา เช่น ผู้ป่วยในเรือนจำ ผู้ติดเชื้อเอชไอวี ผู้ป่วยเบาหวาน ผู้ป่วยหอบหืด ผู้ป่วยถุงลมโป่งพองเรื้อรัง แรงงานต่างด้าว ผู้มีอาการไอเรื้อรังมากกว่า 2 สัปดาห์ ผู้สัมผัสร่วมบ้านกับผู้ป่วยวัณโรคและชุมชนแออัด การค้นหาวัณโรคในกลุ่มนี้ถือว่า “เป็นฝีมือ” ต้องสร้างเครือข่ายความร่วมมือกับอาสาสมัครสาธารณสุขหมู่บ้าน (อสม.) และได้ให้นโยบายรักษาผู้ป่วยวัณโรคแบบพักรักษาในโรงพยาบาล “ให้โรงพยาบาลทุกแห่ง หากตรวจพบผู้ป่วยวัณโรคปอดเสมหะพบเชื้อรายใหม่ ให้พิจารณารับไว้เป็นผู้ป่วยใน อย่างน้อย 2 สัปดาห์” เพื่อให้ผู้ป่วยวัณโรคกินยาได้ครบถ้วน สม่ำเสมอ ตรงเวลา โดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงอย่างแท้จริง คอยกำกับการกินยา และดูแลแก้ไขปัญหาจากอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวัณโรค

พื้นที่สาธารณสุขเขต 18 (เขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์) ในขณะนั้น ประกอบด้วย 4 จังหวัด คือ จังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตรและอุทัยธานี ในปีงบประมาณ 2549-2551 อัตราป่วยด้วยวัณโรคทั้งหมดเท่ากับ 95.7, 95.9 และ 94.8 ต่อประชากรแสนคน อัตราป่วยด้วยวัณโรคในระยะการแพร่เชื้อเท่ากับ 49.4, 51.2 และ 51.1 ต่อประชากรแสนคน[4] ส่วนผลการรักษาวัณโรคในปีงบประมาณ 2549 และ 2550 อัตราความสำเร็จของการรักษา ร้อยละ 74.0 และ 79.0 ตามลำดับ เมื่อจำแนกเป็นรายจังหวัดพบว่า จังหวัดนครสวรรค์ ร้อยละ 78.0 และ 80.0 อุทัยธานี ร้อยละ 79.0 และ 77.0 กำแพงเพชร ร้อยละ 67.0 และ 77.0 และพิจิตร ร้อยละ 69.0 และ 80.0 ตามลำดับ ซึ่งจะเห็นได้ว่า ทุกจังหวัดในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 ยังไม่บรรลุเป้าหมายการควบคุมวัณโรค[5] ในปี 2552 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 นครสวรรค์ ได้นำนโยบายการเร่งรัดการควบคุมป้องกันวัณโรคของปลัดกระทรวงสาธารณสุข รวมถึงนโยบายการรับผู้ป่วยวัณโรคไว้เป็นผู้ป่วยในของโรงพยาบาล อย่างน้อย 2 สัปดาห์ มาดำเนินงานในพื้นที่ แต่ยังไม่มีการรายงานผลการปฏิบัติตามนโยบาย ผู้วิจัยจึงทำการศึกษาการนำนโยบาย “การรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 สัปดาห์” สู่การปฏิบัติในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 และประเมินประสิทธิผลของการดำเนินงานดังกล่าว ผลการศึกษานี้จะเป็นข้อมูลเชิงประจักษ์สำหรับ

การกำหนด หรือปรับเปลี่ยนนโยบายในอนาคตต่อไป โดยมีวัตถุประสงค์ของการศึกษา 4 ข้อ ได้แก่

1. เปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ การปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรค ก่อนและหลังการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

2. ประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคที่รับการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

3. ประเมินผลการรักษาของผู้ป่วยวัณโรคที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล เมื่อสิ้นสุดการรักษาสัปดาห์ที่ 2 เดือนที่ 1 และเดือนที่ 2

4. ประโยชน์และผลเสียของการรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ในมุมมองของพยาบาลซึ่งดูแลผู้ป่วยที่หอผู้ป่วยในและเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค

วัสดุและวิธีการศึกษา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi experimental research) แบบ one group pre-test and post-test designs เก็บรวบรวมข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ การบันทึกข้อมูลและทะเบียนรายงานวัณโรค (TB03) ประชากรศึกษาคือ ผู้ป่วยวัณโรครายใหม่เสมหะพบเชื้อทุกราย ที่รับการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2552 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบไปด้วย (1) แบบสัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรคที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเพื่อวัดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัว (2) แบบประเมินความพึงพอใจที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น (3) แบบประเมินผลการรักษา เมื่อสิ้นสุดระยะเข้มข้นของการรักษาวัณโรค (TB07/1) (4) แบบสัมภาษณ์พยาบาลหอผู้ป่วยในและเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค

วิธีดำเนินการวิจัยและรวบรวมข้อมูล

1. การเตรียมความพร้อม

1.1 สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ ทำหนังสือถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 ทุกแห่ง เพื่อขอความร่วมมือจากผู้บริหาร และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องทุกระดับ ตั้งแต่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด ถึงโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล

1.2 ทีมวิจัยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อชี้แจงแนวทางการดำเนินงานศึกษาวิจัยแก่ผู้เกี่ยวข้องทุกระดับ เช่น การเลือกกลุ่มตัวอย่าง การถามตอบแบบสัมภาษณ์ และการรวบรวมข้อมูล และส่งรายงานจากโรงพยาบาลไปสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดไปสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์

1.3 ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล ได้แก่ แพทย์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค พยาบาลตึกผู้ป่วยใน เภสัชกรและเจ้าหน้าที่ชันสูตร ร่วมกันระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติงานและประสานงาน

2. การรักษาผู้ป่วยวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

2.1 เมื่อมีผู้ป่วยได้รับการวินิจฉัยเป็นวัณโรค โรงพยาบาลรับผู้ป่วยไว้เป็นผู้ป่วยใน ก่อนให้การรักษาวัณโรค พยาบาลตึกผู้ป่วยในสัมภาษณ์ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของผู้ป่วย ครั้งที่ 1 แล้วแจ้งให้เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคทราบ เพื่อให้ความรู้เรื่องวัณโรคกับผู้ป่วยวัณโรคเป็นรายบุคคลที่ตึกผู้ป่วยใน และให้ความรู้กับผู้ป่วยซ้ำอีกครั้งพร้อมญาติ ก่อนจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

2.2 ระหว่างผู้ป่วยพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคเยี่ยมผู้ป่วยทุกวัน

2.3 ทีมวิจัยสุ่มเยี่ยมผู้ป่วยที่พักรักษาตัวในโรงพยาบาล เพื่อติดตามการรักษาอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และประเมินความพึงพอใจของผู้ป่วยวัณโรคต่อการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

2.4 เมื่อผู้ป่วยรักษาครบ 2 สัปดาห์ ตรวจเสมหะและจำหน่ายจากผู้ป่วยใน เป็นผู้ป่วยแบบไป-กลับ

3. การดูแลรักษาหลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล

3.1 ผู้ป่วยมีพี่เลี้ยงกำกับการกินยาทุกวัน โดยเจ้าหน้าที่หรืออาสาสมัครสาธารณสุข กรณีมีอาสาสมัครสาธารณสุขเป็นพี่เลี้ยงดูแลการกินยา เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคจะเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้านทุกสัปดาห์ จนครบ

2 เดือน เจ้าหน้าที่ที่กำกับการกินยาและเยี่ยมบ้านผู้ป่วยจะได้รับค่าตอบแทน 300 บาท

3.2 หลังการรักษาครบ 1 เดือน ตรวจเสมหะ

3.3 หลังการรักษาครบ 2 เดือน ตรวจเสมหะ เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคสัมภาษณ์ผู้ป่วยวัณโรคด้วยแบบสัมภาษณ์เดิมอีกครั้ง และบันทึกผลการตรวจเสมหะ เมื่อสิ้นสุดการรักษาสัปดาห์ที่ 2 เดือนที่ 1 และเดือนที่ 2 รวบรวมเอกสารส่งให้สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด รวบรวม ตรวจสอบเอกสาร แล้วส่งให้สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์

3.4 ทีมวิจัยสุ่มเยี่ยมบ้านผู้ป่วย เพื่อติดตามดูอาการต่างๆ หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล และเพื่อดูการปฏิบัติตัวหลังจากมาพักรักษาตัวที่บ้าน สอบถามพี่เลี้ยง ดูแลการกินยา พร้อมแจกผ้าเช็ดหน้าและชุดของขวัญ ซึ่งเป็นของใช้เล็กน้อยแก่ผู้ป่วยวัณโรค เพื่อเป็นขวัญกำลังใจ และสร้างเสริมสัมพันธภาพที่ดีระหว่างผู้ป่วยและบุคลากรสาธารณสุข

4. การบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน

4.1 ทีมวิจัยผลักดันการติดตามความก้าวหน้างานวิจัย ในการประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับเขต (คปสข.) ทุกเดือน

4.2 ทีมผู้วิจัยนิเทศติดตามงานทุกโรงพยาบาล ทุกเดือน จนผู้ป่วยรักษาครบในระยะ 2 เดือนทุกคน

4.3 ทีมผู้วิจัยจัดประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถอดบทเรียนการดำเนินงานวิจัย โดยใช้กระบวนการจัดการความรู้ มาเป็นแนวทางการจัดประชุม สัมภาษณ์พยาบาลหอผู้ป่วยใน และเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค

4.4 ทีมวิจัยเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์และแบบประเมินจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด เพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และให้ค่าตอบแทนในการเก็บรวบรวมแบบสัมภาษณ์แก่ผู้รับผิดชอบงานวัณโรคระดับจังหวัดและเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค

การบริหารจัดการและวิเคราะห์ข้อมูล

ทีมวิจัย ตรวจสอบความครบถ้วนและความถูกต้องของข้อมูล หลังจากนั้นวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติพรรณนา เช่น ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน เช่น paired t-test เพื่อทดสอบความแตกต่างของความรู้ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วย ก่อนและหลังการเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล โดยใช้ค่า $p<0.05$ เป็นระดับที่มีนัยสำคัญทางสถิติ สำหรับข้อมูลประโยชน์ และผลเสียของการรับผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา และจัดหมวดหมู่ของประเด็น

ผลการศึกษา

การปฏิบัติตามนโยบายการรักษาวัณโรคแบบรับเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ทีมสหวิชาชีพของโรงพยาบาล สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 รวม 41 แห่ง 175 คน ได้ร่วมกันระดมความคิดเห็นเพื่อกำหนดแนวทางปฏิบัติงานและประสานงาน ระหว่างเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม 2552 โรงพยาบาลสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 รวม 41 แห่ง ได้รับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อ เข้าพักรักษาในโรงพยาบาลตามนโยบายฯ รวม 78 ราย ทีมวิจัยสุ่มเยี่ยมบ้านผู้ป่วย หลังจำหน่ายออกจากโรงพยาบาล ได้ 16 ราย ผู้ป่วยวัณโรคทั้งหมดยินดีให้ไปเยี่ยมที่บ้าน แต่จำกัดด้วยเวลา เพราะผู้ป่วยแต่ละคนมีที่พักอยู่ห่างจากสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ มาก และงบประมาณจำกัด จึงสุ่มเลือกได้ ร้อยละ 20.0 ของผู้ป่วยทั้งหมด

ลักษณะของผู้ป่วย

ผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีอายุระหว่าง 7-82 ปี ส่วนใหญ่อายุ 55 ปีขึ้นไป ร้อยละ 52.6 เป็นผู้ชาย ร้อยละ 69.2 รายได้น้อยกว่า 10,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 75.7 มีสมาชิกในบ้าน 1-4 คน ร้อยละ 79.5 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 78)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	54	69.2
หญิง	24	30.8
อายุ (ปี)		
<15	1	1.3
15-24	5	6.4
25-34	8	10.3
35-44	12	15.4
45-54	11	14.1
55-64	16	20.5
>65	25	32.1
อายุเฉลี่ย 52.7 ปี		
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 17.5		
อายุต่ำสุด-สูงสุด 7-82 ปี		
สถานภาพสมรส		
โสด	9	11.5
สมรสอยู่ด้วยกัน	52	66.7
หม้าย/หย่า/แยก	17	21.8
ระดับการศึกษา		
ไม่ได้เรียน	14	17.9
ประถมศึกษา	50	64.1
มัธยมศึกษา	13	16.7
ปริญญาตรี	1	1.3
อาชีพ		
ไม่ได้ประกอบอาชีพ	13	16.7
เกษตรกรรม	20	25.6
รับจ้าง	32	41.0
ค้าขาย	6	7.7
แม่บ้าน/ทำงานบ้าน	3	3.8
ข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ	1	1.3
นักศึกษา	1	1.3
อื่น ๆ	2	2.6

ตารางที่ 1 ลักษณะของผู้ป่วยที่เข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (N = 78)	ร้อยละ
รายได้ต่อเดือน (บาท)		
ไม่มีรายได้	2	2.6
1,000-4,999	32	41.0
5,000-9,999	25	32.1
10,000-49,999	16	20.5
>50,000	3	3.9
รายได้เฉลี่ย	8,769.7	
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน	11,710.6	
รายได้ต่ำสุด-สูงสุด	0-60,000	
สมาชิกในครัวเรือน (คน)		
1-2	23	29.5
3-4	39	50.0
5-6	11	14.1
>7	5	6.4
สมาชิกในบ้านเคยป่วยเป็นวัณโรค (คน)		
ไม่มี	67	85.9
1	10	12.8
2	1	1.3

ระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 47.4) พักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 8-14 วัน ผู้ป่วยที่พักรักษาตัวได้มากกว่า 2 สัปดาห์ มีจำนวน 25 ราย (ร้อยละ 32.1) (ดังตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 จำนวนและร้อยละของระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ระยะเวลาการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (วัน)	จำนวน (N = 78)	ร้อยละ
1-7	16	20.5
8-14	37	47.4
15-21	24	30.8
>21	1	1.3

ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรค

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีคะแนนความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวหลังการรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล สูงกว่าก่อนการรักษาฯ โดยก่อนการรักษาฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 48.7) มีคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับต่ำ หลังการรักษาฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 92.3) มีคะแนนความรู้เรื่องวัณโรคอยู่ในระดับปานกลางหรือระดับสูง ก่อนการรักษาฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 64.1) มีคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาวัณโรค แบบเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลอยู่ในระดับสูง หลังการรักษาฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 82.0) มีคะแนนทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาวัณโรคฯ อยู่ในระดับสูง ก่อนการรักษาฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 93.6) มีคะแนนการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง หลังการรักษาฯ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ (ร้อยละ 98.7) มีคะแนนการปฏิบัติตัวอยู่ในระดับสูง (ดังตารางที่ 2) โดยคะแนนเฉลี่ยสำหรับ

ความรู้ที่ถูกต้อง ทัศนคติที่ถูกต้อง และการปฏิบัติตัว รักษาฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ดังตารางที่ 3, 4) ที่ถูกต้องของผู้ป่วยหลังการรักษาฯ สูงกว่าก่อนการ

ตารางที่ 3 จำนวน และร้อยละข้อมูลระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัวของผู้ป่วยวัณโรค ก่อนและหลังการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ระดับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติตัว	จำนวน (N = 78)	ร้อยละ
ก่อนดำเนินการ		
ความรู้ระดับต่ำ (0-5 คะแนน)	38	48.7
ความรู้ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	32	41.0
ความรู้ระดับสูง (8-10 คะแนน)	8	10.3
หลังดำเนินการ		
ความรู้ระดับต่ำ (0-5 คะแนน)	6	7.7
ความรู้ระดับปานกลาง (6-7 คะแนน)	36	46.2
ความรู้ระดับสูง (8-10 คะแนน)	36	46.2
ก่อนดำเนินการ		
ทัศนคติระดับต่ำ (10-16 คะแนน)	1	1.3
ทัศนคติระดับปานกลาง (17-23 คะแนน)	27	34.6
ทัศนคติระดับสูง (24-30 คะแนน)	50	64.1
หลังดำเนินการ		
ทัศนคติระดับต่ำ (10-16 คะแนน)	0	0.0
ทัศนคติระดับปานกลาง (17-23 คะแนน)	14	18.0
ทัศนคติระดับสูง (24-30 คะแนน)	64	82.0
ก่อนดำเนินการ		
การปฏิบัติตัวระดับต่ำ (10-16 คะแนน)	0	0.0
การปฏิบัติตัวระดับปานกลาง (17-23 คะแนน)	5	6.4
การปฏิบัติตัวระดับสูง (24-30 คะแนน)	73	93.6
หลังดำเนินการ		
การปฏิบัติตัวระดับต่ำ (10-16 คะแนน)	0	0.0
การปฏิบัติตัวระดับปานกลาง (17-23 คะแนน)	1	1.3
การปฏิบัติตัวระดับสูง (24-30 คะแนน)	77	98.7

ตารางที่ 4 ความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยเรื่องความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติตัว ก่อนและหลังการรับการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

คะแนนเฉลี่ย	n	$\bar{X}$	SD	t-test	df	p-value
ความรู้เรื่องวัณโรค						
ก่อนดำเนินการ	**78**	**5.2**	**2.3**	-8.3	77	<0.001
หลังดำเนินการ	**78**	**7.4**	**1.3**			
ทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาวัณโรคแบบเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล						
ก่อนดำเนินการ	**78**	**24.0**	**3.2**	-6.2	78	<0.001
หลังดำเนินการ	**78**	**26.3**	**2.8**			
การปฏิบัติตัวเมื่อป่วยเป็นวัณโรค						
ก่อนดำเนินการ	**78**	**28.1**	**2.3**	-2.4	78	0.019
หลังดำเนินการ	**78**	**28.7**	**1.8**			

ความพึงพอใจของผู้ป่วยในการรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมาก ใน 7 ประเด็น ได้แก่ การให้บริการไม่ยุ่งยาก ไม่ซับซ้อน และมีความคล่องตัว (ร้อยละ 52.6) การบริการมีความสะดวก รวดเร็ว (ร้อยละ 52.6) ความชัดเจนในการอธิบายชี้แจง แนะนำแต่ละขั้นตอน และการให้บริการด้วยสื่อต่าง ๆ (ร้อยละ 62.8) เจ้าหน้าที่มีความสุภาพ ยิ้มแย้ม น้ำเสียงสุภาพเป็นกันเอง (ร้อยละ 61.5) เจ้าหน้าที่กระตือรือร้น เอาใจใส่ และมีความพร้อมในการให้บริการ (ร้อยละ 55.1) เจ้าหน้าที่ตอบข้อซักถามให้คำแนะนำให้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างน่าเชื่อถือ (ร้อยละ 53.8) ขณะนอนพักรักษา เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องวัณโรค การรักษา การปฏิบัติตัว และการมีพี่เลี้ยงดูแลการกินยา (ร้อยละ 53.8) ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับกลาง ใน 2 ประเด็น ดังนี้ (1) อาหารมีประโยชน์ รสชาติอร่อย ครบทุกมื้อ (ร้อยละ 61.5) (2) การนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลในระยะ 2 สัปดาห์แรก เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม (ร้อยละ 48.7) ผู้ป่วยบางรายมีความพึงพอใจระดับน้อย ใน 4 ประเด็น ดังนี้ (1) ความสะดวก รวดเร็ว ของการให้บริการ (2) ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจงแนะนำแต่ละขั้นตอน และการให้บริการด้วยสื่อต่าง ๆ (3) อาหารมีประโยชน์ รสชาติอร่อยครบทุกมื้อ และ (4) การนอนพักรักษาตัวในระยะ 2 สัปดาห์แรก เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม (ดังตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 จำนวนและร้อยละของความพึงพอใจของการพักรักษาตัวในโรงพยาบาล (N=78)

ข้อความ	ระดับความพึงพอใจ					
	พอใจมาก		พอใจ		พอใจน้อย	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
1. การให้บริการไม่ยุ่งยากซับซ้อน และมีความคล่องตัว	41	52.6	37	47.4	0	0.0
2. มีความสะดวก รวดเร็ว ของการให้บริการ	41	52.6	35	44.9	2	2.6
3. ความชัดเจนในการอธิบาย ชี้แจงแนะนำแต่ละขั้นตอน และการให้บริการด้วยสื่อต่าง ๆ	49	62.8	28	35.9	1	1.3
4. อาหารมีประโยชน์ รสชาติอร่อยครบทุกมื้อ	24	30.8	48	61.5	6	7.7
5. เจ้าหน้าที่มีความสุภาพ ยิ้มแย้ม น้ำเสียงสุภาพเป็นกันเอง	48	61.5	30	38.5	0	0.0
6. เจ้าหน้าที่กระตือรือร้น เอาใจใส่ และมีความพร้อมในการให้บริการ	43	55.1	35	44.9	0	0.0
7. เจ้าหน้าที่ตอบข้อซักถาม ให้คำแนะนำ ให้ข้อมูลต่าง ๆ อย่างน่าเชื่อถือ	42	53.8	36	46.2	0	0.0
8. ขณะนอนพักรักษา เจ้าหน้าที่ให้ความรู้เรื่องวัณโรค การรักษา การปฏิบัติตัว และการมีพี่เลี้ยงดูแลการกินยา	42	53.8	36	46.2	0	0.0
9. การนอนพักรักษาตัวในระยะ 2 สัปดาห์แรก เป็นระยะเวลาที่เหมาะสม	35	44.9	38	48.7	5	6.4

ผลการรักษาวัณโรคเมื่อสิ้นสุดการรักษาระยะเข้มข้น

เมื่อผู้ป่วยวัณโรครับประทานยาวัณโรคครบ 2 สัปดาห์ ผลเสมหะจากพบเชื้อวัณโรค เปลี่ยนเป็นไม่พบเชื้อวัณโรค ร้อยละ 48.7 เมื่อรับประทานยาครบ 1 เดือน ผลเสมหะเปลี่ยนเป็นไม่พบเชื้อวัณโรค ร้อยละ 62.8 และเมื่อผู้ป่วยรับประทานครบ 2 เดือน (60 วัน) ยังไม่ได้ขยายการรักษาเพิ่มอีก 1 เดือน ผลเสมหะเปลี่ยนเป็นไม่พบเชื้อวัณโรค ร้อยละ 87.2 (ดังตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 จำนวนและร้อยละของผู้ป่วยที่มีผลเสมหะเปลี่ยนจากบวกเป็นลบ ในระยะเข้มข้นของการรักษา (N = 78)

ระยะเวลาที่ตรวจเสมหะ	ผลการตรวจเสมหะ					
	เป็นลบ	ร้อยละ	เป็นบวก	ร้อยละ	ไม่มีผล	ร้อยละ
ครบ 2 สัปดาห์	38	48.7	22	28.2	18	23.1
ครบ 1 เดือน	49	62.8	10	12.8	19	24.4
ครบ 2 เดือน	68	87.2	9	11.5	1	1.3

เปรียบเทียบความแตกต่างผลการรักษาในระยะเข้มข้นของการรักษาวัณโรค ระหว่างการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล กับการรักษาตัวแบบไป-กลับ ผลการศึกษาพบว่า การรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ในระยะเข้มข้นของการรักษาวัณโรค ประเมินเมื่อรักษาครบ 2 เดือน หรือ 60 วัน จำนวนระยะเวลาเท่ากันกับการรักษาแบบไป-กลับ พบว่า การรักษาตัวแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล มีอัตราการเปลี่ยนผลเสมหะจากบวกเป็นลบ มากกว่าการรักษาแบบไป-กลับ ร้อยละ 13.6 (ดังตารางที่ 7)

ตารางที่ 7 เปรียบเทียบความแตกต่างผลการรักษาในระยะเข้มข้นของการรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล กับการรักษาตัวแบบไป-กลับ

ประเภทการรักษา	จำนวนผู้ป่วยที่ขึ้นทะเบียนรักษา (new M+)	ผลการตรวจเสมหะ							
		เป็นลบ	ร้อยละ	เป็นบวก	ร้อยละ	ไม่มีผล	ร้อยละ	ตาย	ร้อยละ
การรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	78	68	87.2	9	11.5	0	0	0	0
การรักษาแบบไป-กลับ	53	39	73.6	8	15.1	5	9.4	1	1.9

ผลการตรวจเพาะเชื้อวัณโรค และผลการทดสอบการดื้อต่อยาวัณโรค

จากการตรวจเพาะเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยที่รักษาครบในระยะเข้มข้น ในกลุ่มผู้ป่วยวัณโรค รักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ ไม่พบเชื้อวัณโรค ส่วนกลุ่มที่รักษาแบบไป-กลับ พบว่า เพาะเชื้อขึ้น 1 ราย เมื่อนำไปทดสอบการดื้อยาพบว่า ไม่ดื้อต่อยาวัณโรค (ดังตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 ผลการตรวจเพาะเชื้อวัณโรคในผู้ป่วยที่เสมหะยังตรวจพบเชื้อ หลังการรักษาครบระยะเข้มข้น

ประเภทการรักษา	จำนวนผู้ป่วยวัณโรคเสมหะยังพบเชื้อเมื่อรักษาครบในระยะเข้มข้น	ส่งตรวจเพาะเชื้อ	ผลการตรวจเพาะเชื้อ				ผลการตรวจดื้อยาวัณโรค (MDR)			
			พบเชื้อ	ร้อยละ	ไม่พบเชื้อ	ร้อยละ	ดื้อยา	ร้อยละ	ไม่ดื้อยา	ร้อยละ
การรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 สัปดาห์	9	9	0	0	9	100	0	0	0	0
การรักษาแบบไป- กลับ	8	8	1	12.5	7	87.5	0	0	0	0

มุมมองของพยาบาลตึกผู้ป่วยใน และเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค

พยาบาลตึกผู้ป่วยใน เห็นด้วยกับนโยบายฯ เนื่องจากเป็นประโยชน์ต่อผู้ป่วย ทำให้ได้รับการรักษาอย่างต่อเนื่องสม่ำเสมอ ได้รับการเฝ้าระวังอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างใกล้ชิด และในกรณีเกิดอาการฯ สามารถให้การดูแลรักษาได้อย่างรวดเร็ว ผู้ป่วยและญาติได้รับความรู้และคำแนะนำในการปฏิบัติตัว อย่างไรก็ตาม มีกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับนโยบายฯ เนื่องจากเป็นการเพิ่มภาระงานและค่าใช้จ่ายให้กับเจ้าหน้าที่และญาติ ผู้ป่วยบางรายสามารถช่วยเหลือตัวเองได้ ไม่สามารถไปทำงานหรือเรียนหนังสือได้ตามปกติ ทำให้ขาดรายได้ ผู้ป่วยบางรายมีอาการซึมเศร้า ไม่สามารถควบคุมให้ผู้ป่วยอยู่ในห้องตลอดเวลา ห้องแยกโรคไม่เพียงพอ วัสดุอุปกรณ์ (หน้ากากอนามัย ถุงมือ) ไม่เพียงพอ เสนอให้พิจารณาทางเลือกอื่น ๆ เช่น การเยี่ยมบ้านให้มีประสิทธิภาพ การส่งต่อผู้ป่วยให้ชุมชนร่วมดูแล

เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคเห็นด้วยกับนโยบายฯ เนื่องจากทำให้ผู้ป่วยได้กินยาสม่ำเสมอ ครบถ้วน ตรงเวลา มีเวลาเตรียมความพร้อมของผู้ป่วยและญาติ มีทีมสหวิชาชีพดูแลผู้ป่วย มีเวลาดำเนินการตามมาตรฐาน เช่น การให้คำปรึกษาเพื่อตรวจการติดเชื้อเอชไอวี การให้คำปรึกษาเรื่องการรักษาวัณโรค การสร้างสัมพันธภาพ แต่มีข้อจำกัดเรื่องสถานที่และบุคลากร เสนอให้พิจารณารับรักษาในโรงพยาบาลเป็นราย ๆ เช่น มีภาวะแทรกซ้อน ส่วนกลุ่มที่ไม่เห็นด้วยกับนโยบายฯ เนื่องจากเป็นการเพิ่มภาระต่อเจ้าหน้าที่ ทำให้ผู้ป่วยขาดรายได้ บางรายถูกญาติทอดทิ้ง แพทย์บางท่านไม่เห็นด้วยกับนโยบายฯ

วิจารณ์

การวิจัยนี้ เป็นการศึกษาแรกที่ประเมินผลการปฏิบัติตามนโยบายของปลัดกระทรวงสาธารณสุข เมื่อปี 2552 ซึ่งกำหนดให้โรงพยาบาลรักษาวัณโรคแบบรับผู้ป่วยวัณโรคปอดรายใหม่เสมหะพบเชื้อเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล อย่างน้อย 2 สัปดาห์ ซึ่งโรงพยาบาลในสังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุขในพื้นที่สาธารณสุขเขต 18 ได้ดำเนินการตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุข และสามารถรับผู้ป่วยไว้นานมากกว่า 2 สัปดาห์ ถึงร้อยละ 32.1 ของผู้ป่วยทั้งหมด ทั้งนี้เนื่องจากการเร่งรัดงานวัณโรคของปลัดกระทรวงสาธารณสุข[6] การที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ แจ้งนโยบายเป็นหนังสือทางราชการแก่สำนักงานสาธารณสุขจังหวัด และโรงพยาบาลในพื้นที่ความรับผิดชอบ การที่ทีมวิจัยจัดประชุมเพื่อชี้แจงนโยบายแก่ผู้บริหารระดับจังหวัด ระดับอำเภอ และระดับโรงพยาบาลทุกแห่ง รวมถึงผู้ปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ พยาบาลตึกผู้ป่วยใน เจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค พยาบาลคลินิกเอดส์ เภสัชกร และเจ้าหน้าที่ชันสูตรงานวัณโรค ซึ่งทีมสหวิชาชีพทุกคนได้รับทราบนโยบาย และร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินงานและประสานงาน นอกจากนี้ผู้วิจัยได้ผลักดันการติดตามความก้าวหน้างานวิจัยในการประชุมคณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับเขต (คปสข.) ทุกเดือน

ภายหลังการรักษาฯ ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงความรู้เรื่องวัณโรคดีขึ้นกว่าก่อนการรักษาฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) ทั้งนี้ เนื่องจากเมื่อผู้ป่วยเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาล พยาบาลตึกผู้ป่วยในจะประสานงานแจ้งไปยังเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค เพื่อมาให้ความรู้เรื่องวัณโรคกับผู้ป่วยวัณโรคและญาติ และเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรคจะมาเยี่ยมผู้ป่วยที่ตึกผู้ป่วยในทุกวัน เพื่อทบทวนความรู้ และร่วมกับพยาบาลตึกผู้ป่วยใน ดูแลกำกับการกินยาของผู้ป่วย ตลอดจนสังเกตอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวัณโรค กรณีผู้ป่วยติดเชื้อ human immunodeficiency virus (HIV) ร่วมด้วย จะแจ้งเจ้าหน้าที่คลินิกเอดส์มาร่วมดูแลผู้ป่วย มีการแจกเอกสารแผ่นพับให้ผู้ป่วยและญาติได้อ่านทบทวนความรู้ หลังจากจำหน่ายผู้ป่วยออกจากตึกผู้ป่วยใน มารักษาแบบไป-กลับ มีการประสานงานให้เจ้าหน้าที่สถานีอนามัย หรือเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค (กรณีเป็นพื้นที่ความรับผิดชอบของโรงพยาบาล) ออกเยี่ยมบ้านผู้ป่วย ตามเกณฑ์มาตรฐานงานวัณโรคคือ เยี่ยมทุก 1 สัปดาห์ ใน 2 เดือนแรก และเยี่ยมทุก 1 เดือน ใน 4 เดือนหลัง รวม 12 ครั้ง ต่อ

สูตรการรักษา[7] ระหว่างการเยี่ยมบ้าน เจ้าหน้าที่จะซักถามอาการของผู้ป่วย ความสม่ำเสมอของการกินยา อาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยา และทบทวนความรู้เรื่องวัณโรค แจกผ้าเช็ดหน้าและชุดของขวัญ เพื่อเป็นกำลังใจ และดูการกลืนยาต่อหน้าทุกวัน นอกจากนั้นทีมวิจัยมีการสุ่มเยี่ยมผู้ป่วยทั้งขณะรักษาตัวอยู่ในโรงพยาบาล และเยี่ยมบ้านผู้ป่วยหลังจากจำหน่าย สอบถามผู้ป่วย เพื่อเป็นการตรวจสอบคุณภาพการเยี่ยมบ้านของเจ้าหน้าที่ แจกเอกสารแผ่นพับให้ผู้ป่วย เพื่อเก็บไว้อ่านทบทวน ทำให้ผู้ป่วยเข้าใจมากขึ้น

ภายหลังการรักษาฯ ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงทัศนคติเกี่ยวกับการรักษาวัณโรคแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาลดีขึ้นกว่าก่อนการรักษาฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.000) เนื่องจากระหว่างการรักษาตัวในโรงพยาบาล พยาบาลตึกผู้ป่วยใน ได้อธิบายให้ผู้ป่วยเข้าใจถึงเหตุผลของการรักษาแบบเข้าพักในโรงพยาบาลทั้ง ๆ ที่ผู้ป่วยบางคนสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่มีข้อบ่งชี้ทางการแพทย์ที่ต้องพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ซึ่งการชี้แจงให้ผู้ป่วยและญาติได้เข้าใจในเรื่องการกินยาอย่างสม่ำเสมอ มีเจ้าหน้าที่สาธารณสุขดูแลอย่างใกล้ชิด ได้รับอาหารที่มีประโยชน์ ได้รักษาอาการแทรกซ้อนต่าง ๆ ร่วมด้วย ได้รับการดูแลเรื่องอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาวัณโรคอย่างทันท่วงที และสามารถซักถามอาการหรือข้อสงสัยต่าง ๆ ได้อย่างเต็มที่ ทำให้ผู้ป่วยวัณโรครู้สึกอบอุ่น ได้พักผ่อนอย่างเต็มที่ ได้รับประทานอาหารที่มีประโยชน์ ผู้ป่วยวัณโรคส่วนใหญ่เกิดความรู้สึกที่ดีต่อการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล

ภายหลังการรักษาฯ ผู้ป่วยมีการเปลี่ยนแปลงการปฏิบัติตัวดีขึ้นกว่าก่อนการรักษาฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p=0.019) เนื่องจากระหว่างการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 2-3 สัปดาห์ ผู้ป่วยได้รับความรู้เรื่องวัณโรคจากเจ้าหน้าที่คลินิกวัณโรค ซึ่งเยี่ยมผู้ป่วยทุกวัน มีการพูดคุยเรื่องการรักษา พฤติกรรมและสอบถามข้อสงสัยต่าง ๆ ได้อย่างใกล้ชิด และมีเวลามากเพียงพอ นอกจากนั้น ยังมีพยาบาลตึกผู้ป่วยในดูแลการกินยาให้ตรงเวลา และกินยาต่อหน้าทุกวัน มีการแจกแผ่นพับเพื่อให้ผู้ป่วยอ่านทบทวนความรู้และวิธีปฏิบัติตัว และเมื่อผู้ป่วยจำหน่ายออกจากการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล เป็นรักษาแบบไป-กลับ มีเจ้าหน้าที่สถานีอนามัยและอาสาสมัครสาธารณสุขไปเยี่ยมบ้าน สอบถามอาการ ให้คำแนะนำกับผู้ป่วยและญาติ ตลอดจนให้กำลังใจในการปฏิบัติตามแผนการดูแลรักษา

ผู้ป่วยส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมาก โดยเฉพาะบริการต่าง ๆ ของเจ้าหน้าที่ ประเด็นที่มีผู้ป่วยพอใจน้อย ได้แก่ อาหารที่จัดให้ผู้ป่วย และระยะเวลาของการนอนพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน ซึ่งอาหารที่ทางโรงพยาบาลจัดให้กับผู้ป่วย อาจมีรสชาติที่ผู้ป่วยไม่พึงพอใจ ส่วนระยะเวลาในการพักรักษาตัวในโรงพยาบาลนาน 2 สัปดาห์ ผู้ป่วยมีความพึงพอใจน้อย เนื่องจากผู้ป่วยคิดว่า ตนเองสามารถช่วยเหลือตนเองได้ ไม่มีความจำเป็นต้องนอนโรงพยาบาล บางคนต้องขาดงาน บางคนไม่สามารถดูแลลูกหลานได้ ในขณะที่บางคน ญาติไม่สะดวกในการดูแลผู้ป่วยที่โรงพยาบาล

อัตราการเปลี่ยนเสมหะจากบวกเป็นลบของผู้ป่วยในการศึกษานี้ เท่ากับร้อยละ 87.2 ซึ่งสูงกว่าเป้าหมายร้อยละ 85[8] และสูงกว่ากลุ่มที่ไม่ได้พักรักษาตัวในโรงพยาบาล เนื่องจากผู้ป่วยได้รับการดูแลกำกับการกินยาอย่างใกล้ชิด ทำให้ได้กินยาอย่างครบถ้วนถูกต้อง ตรงเวลาและสม่ำเสมอ ผู้ป่วยและญาติผู้ป่วยได้รับความรู้เรื่องวัณโรค และการปฏิบัติตัวเมื่อป่วยเป็นวัณโรคเป็นอย่างดี มีความรู้ความเข้าใจ มีกำลังใจในการรักษา และได้รับการดูแลอาการไม่พึงประสงค์จากการใช้ยาอย่างรวดเร็ว

แม้โรงพยาบาลสามารถรับผู้ป่วยวัณโรคเข้าพักรักษาตัวในโรงพยาบาลตามนโยบายฯ ได้ แต่ไม่สามารถแยกผู้ป่วยได้ทุกราย เนื่องจากห้องแยกโรคมีจำนวนจำกัด และไม่สามารถควบคุมผู้ป่วยให้อยู่ในบริเวณที่จำกัดได้ตลอดเวลา โดยเฉพาะผู้ป่วยที่อาการทั่วไปดี ซึ่งทำให้เกิดการแพร่กระจายเชื้อวัณโรคในโรงพยาบาลได้[9-11]

ผลการตรวจเพาะเชื้อในผู้ป่วยที่รักษาครบในระยะเข้มข้นพบว่า ในกลุ่มที่รักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล 2 สัปดาห์ เพาะเชื้อไม่ขึ้น ในกลุ่มที่รักษา

แบบไป-กลับ เพาะเชื้อขึ้น 1 ราย แต่เมื่อทดสอบดื้อต่อยาวัณโรคไม่พบว่า มียาตัวใดดื้อต่อเชื้อวัณโรค ทั้งนี้เป็นเพราะการรักษาวัณโรคมีประสิทธิภาพการรับประทานยาของผู้ป่วยสม่ำเสมอ ถูกต้อง ตรงเวลา เพราะมีพี่เลี้ยงดูแลการกินยาเป็นพยาบาลตึกผู้ป่วยในทำให้ฆ่าเชื้อวัณโรคได้หมด[12-13]

สรุป

ความรู้เรื่องวัณโรค ทัศนคติต่อการรักษาแบบพักรักษาตัวในโรงพยาบาล และการปฏิบัติตัวเมื่อป่วยเป็นวัณโรคของผู้ป่วย หลังการรักษาแบบพักรักษาตัว ในโรงพยาบาล ร่วมกับการบริหารจัดการเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน และการเสริมแรงจูงใจของเจ้าหน้าที่และผู้ป่วย มีคะแนนเฉลี่ยมากกว่าก่อนการรักษาฯ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ผู้ป่วยกลุ่มนี้ส่วนใหญ่มีความพึงพอใจระดับมาก และมีอัตราเสมหะกลับเป็นลบ สูงกว่าเป้าหมาย อย่างไรก็ตาม โรงพยาบาลมีข้อจำกัดเรื่องการป้องกันการแพร่กระจายเชื้อในโรงพยาบาล ซึ่งควรมีการศึกษาต่อไปในประเด็นความพร้อม ประสิทธิภาพ ความคุ้มค่าของมาตรการต่าง ๆ ในมุมมองเชิงสังคม

ข้อเสนอแนะและข้อจำกัด

1. การศึกษาวิจัยที่ให้ผู้ร่วมวิจัยจำนวนมาก (โรงพยาบาลทุกแห่ง 41 แห่ง) จัดกิจกรรมให้ผู้ป่วยตั้งแต่แรกรับ พักรักษาตัว 2 สัปดาห์ และจำหน่ายผู้ป่วยไปรักษาแบบไป-กลับ เก็บข้อมูลก่อนทดลอง หลังทดลอง ติดตามเยี่ยมผู้ป่วยที่บ้าน ต้องให้ความรู้เรื่องแนวทางการดำเนินงาน วัสดุอุปกรณ์ครบถ้วน ให้ผู้ร่วมวิจัยแสดงความคิดเห็น แนวทางการดำเนินงาน และนิเทศงานอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้การเก็บข้อมูลครบถ้วน สมบูรณ์ ถูกต้อง และเสร็จตามเวลา

2. งานศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้ทีมสหวิชาชีพ 5 ด้าน จากทุกโรงพยาบาล (แพทย์ พยาบาล เภสัชกร คลินิกวัณโรค และเจ้าหน้าที่ชันสูตรวัณโรค) ต้องมีการจัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนินงาน และการประสานงานที่ดีทุกสหวิชาชีพ เพื่อให้เกิดการยอมรับและให้ความร่วมมือด้วยดี

3. ควรศึกษาถึงความล่าช้าของผู้ป่วยวัณโรคสูงอายุ ในการรับบริการตรวจรักษาวัณโรค

4. ควรเร่งรัดการค้นหาผู้ป่วยวัณโรคในกลุ่มผู้สูงอายุ เพราะคนกลุ่มนี้จากการศึกษาพบว่า จะป่วยเป็นวัณโรค และมีอาการแทรกซ้อน หรือโรคแทรกซ้อนร่วมด้วย ทำให้มีอาการป่วยมาก ต้องรักษาอาการแทรกซ้อนร่วมด้วยมาก เสมหะพบเชื้อส่วนใหญ่ (AFB (acid-fast bacilli) 3+) ทำให้รักษาวัณโรคนานกว่าคนปกติทั่วไป หรือเป็นเพราะการเข้าถึงบริการได้ล่าช้า ขาดผู้ดูแลเอาใจใส่ ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย เพราะอายุมาก หรือมีภาระเพราะต้องดูแลหลาน

5. ข้อจำกัดของโรงพยาบาล ควรต้องเพิ่ม infection control ในแต่ละโรงพยาบาลที่นำนโยบายนี้ไปปฏิบัติคู่ขนานกัน กิจกรรมที่ต้องทำ เช่น การบริหารจัดการผู้ป่วยวัณโรคอย่างมีประสิทธิภาพ (การมีจุดคัดกรอง, ทางด่วน, การรักษาที่ได้มาตรฐาน รวมทั้ง DOT ที่มีคุณภาพ) ระบบระบายอากาศที่ดี และสุดท้ายคือหลักการอนามัยสำหรับผู้ป่วยและผู้มีอาการสงสัยวัณโรค ตลอดจนเจ้าหน้าที่ ที่ทำหน้าที่ดูแลรักษาผู้ป่วยวัณโรค

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ สำนักงานหลักประกันสุขภาพแห่งชาติ เขต 3 นครสวรรค์ ที่สนับสนุนงบประมาณในการดำเนินงาน ขอบคุณ แพทย์หญิงดารณี วิริยกิจจา ที่ปรึกษากองทุนโลก นายแพทย์ยุทธิชัย เกษตรเจริญ แพทย์หญิงเพชรวรรณ พึ่งรัศมี นายแพทย์ทรงคุณวุฒิ กรมควบคุมโรค และคุณสุขสันต์ จิตติมณี นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ ที่ให้คำแนะนำ ขอบคุณ นายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดนครสวรรค์ กำแพงเพชร พิจิตรและอุทัยธานี ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่ และให้การสนับสนุนการดำเนินงาน เจ้าหน้าที่สาธารณสุขทุกท่านที่ร่วมโครงการ เจ้าหน้าที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 1 กรุงเทพฯ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรค เขตเมือง) และเจ้าหน้าที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์ (สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ที่ 3 จังหวัดนครสวรรค์) ที่ร่วมเป็นวิทยากรและคณะทำงาน

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Global tuberculosis programmer. Global tuberculosis control. Geneva: World Health Organization; 1998.
2. World Health Organization. Global tuberculosis control 2008: surveillance, planning, financing. Geneva: World Health Organization; 2008.
3. ปราชญ์ บุญยวงศ์วิโรจน์. สาธารณสุขกับปีแห่งการเร่งรัดวัณโรคของไทย. กรุงเทพมหานคร: สำนักวัณโรค; 2552.
4. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์. วิเคราะห์สถานการณ์วัณโรค 2549-2551. นครสวรรค์: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 8 จังหวัดนครสวรรค์; 2552.
5. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. รายงานผลการดำเนินงานควบคุมวัณโรคของประเทศไทย ปีงบประมาณ 2549-2550. กรุงเทพมหานคร: สำนักวัณโรค; 2553.
6. ปราชญ์ บุญยวงศ์วิโรจน์. สถานการณ์วัณโรคของประเทศไทยและแนวทางแก้ไข. วารสารวัณโรค โรคทรวงอกและเวชบำบัดวิกฤต 2551;29:169.
7. กองวัณโรค กรมควบคุมโรคติดต่อ กระทรวงสาธารณสุข. แนวปฏิบัติเพื่อสนองนโยบายสาธารณสุข ในการควบคุมวัณโรค ตามแนวทางใหม่ของประเทศไทย และบทบาทหน้าที่ของหน่วยงานและบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับเขตและจังหวัด. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2541.
8. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. Training module for management of tuberculosis. กรุงเทพมหานคร: สำนักวัณโรค; 2553.
9. Baussano I, Nunn P, Williams B, Pivetta E, Bugiani M, Scano F. Tuberculosis among health care workers. Emerg Infect Dis 2011;17:488-94.
10. Bolyard EA, Tablan OC, Williams WW, Pearson ML, Shapiro CN, Deitchman SD, et al. Guideline for infection control in health care personal, 1998 [Internet]. [cited 2010 Oct 8]. Available from: http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/Infect-Control98.pdf
11. Centers for Disease Control and Prevention. The difference between latent TB infection and TB disease [Internet]. [cited 2011 Nov 4]. Available from: http://www.cdc.gov/tb/publications/factsheets/general/LTBIandActiveTB.htm
12. สำนักวัณโรค กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. แนวทางการดำเนินงานควบคุมวัณโรคแห่งชาติ พ.ศ. 2556. กรุงเทพมหานคร: องค์การสงเคราะห์ทหารผ่านศึกในพระบรมราชูปถัมภ์; 2556.
13. World Health Organization. What is DOTS: a guide to understanding the WHO-recommended TB control Strategy know as DOTS. Geneva: World Health Organization; 1999.

นิพนธ์ต้นฉบับ **Original Article**

ผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการใช้สารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี

Health impact assessment for local authority staff from chemical exposure: case study of DHF host management at Office of Disease Prevention and Control Region 4, Ratchaburi

จอมสุดา อินทรกุล* วท.ม.
ไกรชาติ ตันตระการอาภา** วท.ม., ปร.ด.
พงษ์ธร ชาติพิทักษ์* พ.บ., ส.ม.
ปัญจพร อินบำรุง* กศ.ม.
พรพิมล ประดิษฐ์* วท.บ.
เอกพงษ์ ณ น่าน* วท.บ.
*สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี
**ภาควิชาเวชศาสตร์สังคมและสิ่งแวดล้อม คณะเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล

Jomsuda Intarakul* M.Sc.
Kraichat Tantrakarnapa** M.Sc., Ph.D.
Pongtorn Chartpitak* M.D., M.P.H.
Punchaporn Inbamrung* M.Ed.
Pornpimon Pradit* B.Sc.
Ekapong Nanan* B.Sc.
*Office of Disease Prevention and Control Region 4, Ratchaburi
**Department of Social and Environmental Medicine, Faculty of Tropical Medicine, Mahidol University

บทคัดย่อ

โรคไข้เลือดออก เป็นโรคที่สำคัญด้านสาธารณสุข การป้องกันควบคุมโรคเป็นบทบาทขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น มีการดำเนินงานควบคุมโรคในพื้นที่มากขึ้น ทำให้มีการใช้สารเคมีเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 90.0 ส่งผลให้ผู้พ่นสัมผัสกับสารเคมี เกิดความเสี่ยงต่อสุขภาพ การศึกษามีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง และหาความสัมพันธ์ของปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพของเจ้าหน้าที่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เป็นการศึกษาแบบ cross-sectional survey research สุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน กลุ่มตัวอย่างเป็นเจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อายุ 18 ปีขึ้นไป จำนวน 602 คน ในเขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี เก็บข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัย ด้วยค่าสถิติ Pearson correlation ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นเพศชาย ร้อยละ 95.7 อายุเฉลี่ย 41.6 ปี ปฏิบัติงานควบคุมไข้เลือดออกเฉลี่ย 5.4 ปี ผ่านการอบรม ร้อยละ 50.2 สารเคมีที่ใช้มากที่สุด ได้แก่ deltamethrin ร้อยละ 82.9 ผสมสารในอัตราส่วนที่กำหนด ร้อยละ 46.6 พ่นสารเคมีติดต่อกันมากกว่า 5 ชั่วโมงต่อ 1 วัน ร้อยละ 31.2 และหยุดพักระหว่างการพ่นน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 60.3 กลุ่มตัวอย่างมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.0 โดยพบว่า ปัจจัยด้านการอบรมปฏิบัติงานพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) คือ ผู้พ่นที่ผ่านการอบรม จะมีความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมการใช้สารเคมี และ

การป้องกันตนเองในระดับดี ร้อยละ 55.1 และพบว่า อายุ ระยะเวลาการฉีดพ่นสารเคมี และการอบรมด้านการปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) แสดงว่า ผู้พ่นที่มีอายุมาก มีระยะเวลาทำงานพ่นเคมีหลายปี จะมีประสบการณ์ในการพ่นมากขึ้น มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง รวมทั้งผู้พ่นที่ผ่านการอบรมจะมีพฤติกรรมในการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง อาการผิดปกติที่พบมากหลังใช้สารเคมีคือ เจ็บคอ/คอแห้ง ร้อยละ 44.0 และพบว่า อายุ และระยะเวลาในการฉีดพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์กับการรับรู้อาการเกิดขึ้นหลังจากการพ่นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.01) ข้อเสนอแนะ ควรกำกับติดตามการใช้สารเคมีอย่างเคร่งครัด ผู้ที่ทำหน้าที่พ่นเคมีต้องผ่านหลักสูตรการอบรมพ่นสารเคมี และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ควรมีอุปกรณ์ป้องกันตนเองในการพ่นเคมี รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี และควรจัดให้มีระบบเฝ้าระวังสุขภาพ สำหรับผู้พ่นสารเคมีเพื่อลดความรุนแรงจากการได้รับสารเคมี

Abstract

Dengue fever is one of important disease. Disease prevention was performed by the roles of local authority staff and disease control more area. At least ninety percent of control technique is chemicals usage. Staff who expose to the used chemicals are risky on their health. This research aimed to investigate the chemicals usage among local authority staffs and their prevention, and find the relationship of influencing factors on their health effects. This research was designed as cross-sectional survey research. Multi-stage sampling technique was used to select samples and sample size. Six hundred and two staff was interviewed. Statistical approaches were descriptive statistics and Pearson correlation. The results indicated that majority staff were male (95.7%) with average age 41.6 years old, 5.4 years of working in DHF control. Approximately 50.2% has attended the mosquito chemical spraying. Deltamethrin was a major chemical with 82.9% and follow the chemical preparation as mentioned in the guideline (46.6%). In case of DHF patient was diagnosed, chemical was sprayed for 2 times for each found patient. Thirty nine per cent of staff sprayed chemicals 5 hours consecutively for each day, 31.2% has paused less than 30 minutes with 60.3%. Knowledge of staff was moderate level (47.0%). Training attendance was significant related to knowledge level with p<0.05. Behavior of staff on chemical use was moderate level (55.1%). Age and timing of spraying and training attendance are significant related to behavior of staff on chemical use and prevention performance (p<0.01). The staff has abnormal symptom after chemical use. The main found symptom was throat pain (44%). Age and timing of spraying were significant related to recognition symptoms after spraying with p<0.01. The results of the study use should be strictly regulated according to the Ministry of Health regulations. The staff responsible for chemical use should attend the training program before operations, code of practice for local administration should be launched, personal protective equipment for officers should be available and maintained in good condition and the annual health examination for officers should be regularly performed. To reduce the prevalence of dengue, chemical use is one approach; however, using an integrating approach among local people and responsible organizations should be taken into account.

คำสำคัญ
การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ, การใช้สารเคมี, โรคไข้เลือดออก, การควบคุมยุงพาหะ

Key words
health impact assessment, chemical usage, Dengue hemorrhagic fever, mosquito control

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเป็นปัญหาที่สำคัญทั่วโลก การระบาดของโรคเกิดขึ้นได้ง่าย เนื่องจากปัจจัยหลายอย่าง ได้แก่ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร โดยเฉพาะในชุมชนเขตเมือง การเคลื่อนย้ายของประชากรและการคมนาคมที่สะดวก การมีจำนวนยุงลายมากขึ้นตามการเพิ่มของภาชนะขังน้ำ และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยประเทศไทยเป็นประเทศที่ตั้งอยู่ในเขตร้อนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง โดยพบว่ามีการระบาดของโรคไข้เลือดออกเกือบทุกปี จากข้อมูลสำนักระบาดวิทยา[1-3] พบว่า อัตราป่วยโรคไข้เลือดออกในภาพรวมของประเทศไทย ปี 2556, 2557 และ 2558 คิดเป็น 239.5, 63.3 และ 223.3 ตามลำดับ และอัตราป่วยในเขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี ในปี 2556, 2557 และ 2558 คิดเป็น 120.0, 78.7 และ 314.3 ปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อการระบาดของโรคไข้เลือดออกคือ การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตเมือง และยังไม่มีวัคซีนป้องกัน[4] ดังนั้นการป้องกันควบคุมโรคจึงมุ่งเน้นไปที่การควบคุมพาหะนำโรค ซึ่งทำได้โดยการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ และการกำจัดยุงตัวเต็มวัยด้วยวิธีการทางกายภาพ ชีวภาพและการใช้สารเคมี ซึ่งการควบคุมโดยใช้สารเคมีจะถูกใช้ ต่อเมื่อพบผู้ป่วยโดยการพ่นกำจัดยุงในบ้านและรอบ ๆ บ้านผู้ป่วยรัศมี 100 เมตร[5]

รัฐบาลได้กระจายอำนาจให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2542[6] โดยให้มีบทบาทหน้าที่ด้านการป้องกันและระงับโรคติดต่อ จึงต้องมีการดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกร่วมกับทีมสุขภาพในระดับหมู่บ้านและตำบล โดยบริหารจัดการให้การดำเนินงานป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก ขยายออกไปสู่ชุมชนได้อย่างกว้างขวางและครอบคลุมทุกพื้นที่มากขึ้น ทำให้มีการใช้สารเคมีควบคุมโรคไข้เลือดออกเพิ่มขึ้นมากกว่าร้อยละ 90.0[7] พ่นกำจัดยุงตัวเต็มวัยกันอย่างต่อเนื่อง ทั้งในกรณีเกิดการระบาด การป้องกันโรคล่วงหน้า และการร้องขอจากประชาชน ทำให้เจ้าหน้าที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมีและรับพิษจากสารเคมีอย่างต่อเนื่อง

ปัจจัยที่ทำให้สารเคมีมีผลต่อสุขภาพของผู้พ่น ได้แก่ การเลือกใช้สารเคมี การผสมสารเคมี ความถี่ของการพ่น การสัมผัสสารเคมีและการป้องกันตนเอง[8] สารเคมีสามารถเข้าสู่ร่างกายได้ 3 ทาง ได้แก่ การกิน การดื่ม การสูดดม และการสัมผัสทางผิวหนัง โดยเฉพาะสารเคมีที่อยู่ในรูปของเหลว สามารถซึมผ่านผิวหนังได้ดี รวมทั้งการสูดหายใจขณะพ่นสารเคมี[9-10] ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการศึกษาผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้สารเคมีในการทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก โดยมีวัตถุประสงค์คือ

1. เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้พ่นสารเคมี ความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมีและภาวะสุขภาพ

2. เพื่อวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมี ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมีกับภาวะสุขภาพ

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงสำรวจแบบภาคตัดขวาง (cross-sectional survey research) ดำเนินการเขตรับผิดชอบของสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 4 จังหวัดราชบุรี จำนวน 8 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดราชบุรี นครปฐม กาญจนบุรี สุพรรณบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ สมุทรสาคร และจังหวัดสมุทรสงคราม

กลุ่มตัวอย่าง ประชากรที่ศึกษา ได้แก่ เจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 690 แห่ง จำนวน 1,380 คน ทั้งเพศชายและเพศหญิง ที่ปฏิบัติงานเป็นระยะเวลา 1 ปีขึ้นไป โดยใช้วิธีเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (multi-stage random sampling) แบ่งชั้นองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเป็นขนาดเล็ก กลาง ใหญ่ ทำบัญชีรายชื่อเทศบาลเมือง (19 แห่ง) เทศบาลตำบล (159 แห่ง) และองค์การบริหารส่วนตำบล (512 แห่ง) แบ่งสัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นตามขนาดตัวอย่าง และใช้วิธีสุ่มแบบมีระบบ จากลำดับรายชื่อองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างตามคุณสมบัติที่กำหนดคือ ผู้ฉีดพ่นสารเคมีมีอายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป สามารถสื่อสารด้วยการฟังพูดอ่านเขียนภาษาไทยได้ ไม่มีประวัติการแข็งตัวของเลือดผิดปกติ และยินดีให้ความร่วมมือเข้าร่วมวิจัย จากนั้นสุ่มเลือกผู้ที่พ่นสารเคมีเป็นประจำ แห่งละ 2 คน ด้วยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จากรายชื่อเจ้าหน้าที่ และใช้สูตรการคำนวณ การประมาณสัดส่วนที่ทราบจำนวนประชากรที่แน่นอน ได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 602 คน โดยใช้สูตรที่คำนวณหากลุ่มตัวอย่างที่มีความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมี ดังนี้[11]

$$n = \frac{N Z^2_{\frac{\alpha}{2}} p\,(1-p)}{[e^2\,(N-1)] + [Z^2_{\frac{\alpha}{2}} p\,(1-p)]}$$

$$n = \frac{1380\,(1.96)^2 \times 0.5216\,(1-0.5216)}{[0.03^2\,(1380-1)] + [(1.96)^2 \times 0.5216\,(1-0.5216)]}$$

n = 601.1 = 602 คน

n = ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้

n = จำนวนประชากรที่ศึกษาทั้งหมด

$Z\alpha_{/2}$ = เป็นค่าจากตาราง z ที่ระดับ α = 0.05 เมื่อทดสอบสองทาง ค่า $Z\alpha_{/2}$ = 1.96

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ผู้วิจัยกำหนดขึ้นมา = 0.03

P = จากการศึกษาเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ยังไม่มีผู้ศึกษาความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดแมลงทางการแพทย์โดยตรง จึงใช้สัดส่วนความเสี่ยงจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช โดยการเจาะเลือดหาปริมาณเอนไซม์คลอรีนเอสเตอเรสของสำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค ปี พ.ศ. 2554 โดยใช้ในระดับมีความเสี่ยงและระดับไม่ปลอดภัย = 52.16%[12]

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ประยุกต์มาจากแบบประเมินความเสี่ยงในการทำงานของเกษตรกรจากการสัมผัสสารเคมีกำจัดศัตรูพืช (นบก.1) สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค และทบทวนแนวคิดทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เนื้อหาประกอบด้วย 2 ส่วนคือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ อายุ เพศ โรคประจำตัว ระยะเวลาปฏิบัติงาน การอบรม ชนิดของสารเคมีที่ใช้พ่นทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก

ส่วนที่ 2 ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ ได้แก่ ข้อมูลการใช้สารเคมี ข้อมูลการรับรู้อาการผิดปกติที่เกิดขึ้นหลังจากการใช้สารเคมี ความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติงานด้านการพ่นสารเคมี พฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง

ผู้วิจัยดำเนินการตรวจสอบเครื่องมือ โดยผ่านการตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (content validity) จากผู้เชี่ยวชาญ 3 ท่าน นำมาปรับตามข้อเสนอแนะ และนำเครื่องมือไปทดลองใช้ในอาสาสมัคร 40 คน หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ของเครื่องมือ โดยใช้

ค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbrach's alpha coefficient) มีค่าความเชื่อมั่น 0.8

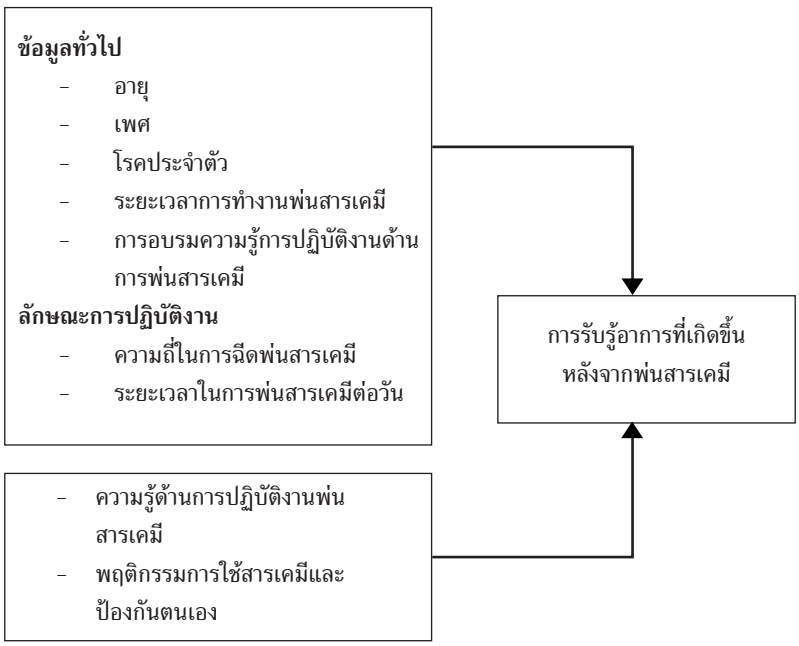
การเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้คือ ประชุมชี้แจงทำความเข้าใจผู้เก็บข้อมูล ชี้แจงรายละเอียดของการศึกษาตามเอกสารแนะนำให้กับอาสาสมัครทราบ ขอความยินยอมก่อนการสัมภาษณ์ ดำเนินการเก็บข้อมูล ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล งานวิจัยครั้งนี้ได้รับการรับรองจริยธรรมในมนุษย์ โดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย กรมควบคุมโรค

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ด้วยสถิติเชิงพรรณนา

2. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ของข้อมูลทั่วไป กับความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมี ด้วยค่าสถิติ Pearson correlation แบบทางเดียว และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะสุขภาพ ความสัมพันธ์ระหว่างความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมีกับภาวะสุขภาพ ด้วยค่าสถิติ Pearson correlation แบบสองทาง โดยกำหนดระดับความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

กรอบแนวคิดการวิจัย



ผลการศึกษา

ผู้พ่นสารเคมีส่วนใหญ่เป็นเพศชาย ร้อยละ 95.7 อายุเฉลี่ย 41.6 ปี อายุสูงสุด 73 ปี มีเพียงร้อยละ 15.3 ที่มีโรคประจำตัว ส่วนใหญ่เป็นโรคเรื้อรัง เช่น โรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 39.1 ปฏิบัติงานพ่นสารเคมี 1-5 ปี ร้อยละ 65.1 รองลงมาคือ 6-10 ปี ร้อยละ 28.2 และร้อยละ 1.0 ปฏิบัติงานพ่นสารเคมีมากกว่า 20 ปี ผ่านการอบรมการปฏิบัติงานพ่นสารเคมี ร้อยละ 50.2 สารเคมีที่ใช้พ่นมากที่สุดคือ deltamethrin ร้อยละ 82.9 และ cypermethrin ร้อยละ 24.1 (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของผู้พ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก (n = 602)

ข้อมูลทั่วไป	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	576	95.7
หญิง	26	4.3
กลุ่มอายุ (ปี)		
19-30 ปี	99	16.5
31-40 ปี	182	30.2
41-50 ปี	193	32.1
51-60 ปี	105	17.4
60 ปีขึ้นไป	23	3.8
(Mean = 41.6, SD = 10.5, Min = 19, Max = 73)		
โรคประจำตัว		
มี		
ความดันโลหิตสูง	92	15.3
ภูมิแพ้	36	39.1
เบาหวาน	15	16.3
ไขมันในเลือด	10	10.9
หอบ	10	10.9
อื่น ๆ (กระเพาะอาหาร เกาต์ โรคตับถุงลมโป่งพอง	6	6.5
ไทรอยด์เป็นพิษ หัวใจ มะเร็งเม็ดเลือดขาว)	15	16.3
ไม่มี	510	84.7
ระยะเวลาการทำงานพ่นสารเคมี		
1- 5 ปี	392	65.1
6-10 ปี	170	28.2
11-15 ปี	27	4.5
16-20 ปี	7	1.2
20 ปีขึ้นไป	6	1.0
การอบรมด้านการปฏิบัติงานพ่นสารเคมี		
ได้รับการอบรม	302	50.2
ไม่เคยได้รับการอบรม	300	49.8
ชนิดของสารเคมีที่ใช้พ่น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
deltamethrin	499	82.9
cypermethrin	145	24.1
permethrin	9	1.5
cyfluthrin	6	1.0
pirimiphos	4	0.7
etofenprox	3	0.5
malathion	2	0.3

มีการพ่นสารเคมีค่อนข้างสูงในช่วงการรณรงค์โรคไข้เลือดออก โดยมีความถี่การพ่น 1-5 วันต่อครั้ง ร้อยละ 45.0 และ 6-10 วัน ร้อยละ 25.4 มีการพ่นสารเคมีนานกว่า 5 ชั่วโมงต่อวัน ร้อยละ 31.2 ระยะเวลาการพ่นสารเคมีเฉลี่ย 4.3 ชั่วโมงต่อวัน มีการหยุดพักระหว่างพ่นสารเคมีน้อยกว่า 30 นาที ร้อยละ 60.3 โอกาสที่ผู้พ่นสัมผัสสารเคมีมากที่สุดคือ ระหว่างการพ่น ร้อยละ 96.0 (ตารางที่ 2)

ตารางที่ 2 ลักษณะการปฏิบัติงานทำลายยุงพาหะนำโรคโรคไข้เลือดออก (n = 602 คน)

ตัวแปร	จำนวน (คน)	ร้อยละ
อัตราส่วนการผสมสารเคมีในการฉีดพ่น		
น้อยกว่าฉลาก	11	1.8
เท่ากับฉลาก	280	46.6
มากกว่าฉลาก	203	33.7
ไม่ได้ผสมสารเคมี	108	17.9
ความถี่การพ่นสารเคมี กรณีพบผู้ป่วยไข้เลือดออกต่อ 1 ราย		
1 ครั้ง	137	22.8
2 ครั้ง	235	39.0
3 ครั้ง	190	31.6
4 ครั้ง	20	3.3
5 ครั้งขึ้นไป	20	3.3
ความถี่การพ่นสารเคมี กรณีรณรงค์ไข้เลือดออกต่อครั้ง		
1-5 วัน	271	45.0
6-10 วัน	153	25.4
11-15 วัน	72	12.0
16-20 วัน	23	3.8
20 วันขึ้นไป	37	6.2
ไม่มีการรณรงค์โรคไข้เลือดออก	46	7.6
ระยะเวลาในการพ่นสารเคมีต่อวัน		
1 ชั่วโมง	44	7.3
2 ชั่วโมง	60	10.0
3 ชั่วโมง	153	25.4
4 ชั่วโมง	96	15.9
5 ชั่วโมง	61	10.1
มากกว่า 5 ชั่วโมง	188	31.2
Mean = 4.3, SD = 1.9, Min = 1, Max = 9		
การหยุดพักระหว่างการพ่นสารเคมี		
น้อยกว่า 30 นาที	363	60.3
30-60 นาที	215	35.7
61-90 นาที	9	1.5
91-120 นาที	7	1.2
มากกว่า 120 นาที	8	1.3
กิจกรรมที่มีโอกาสสัมผัสสารเคมี (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)		
ระหว่างการผสมสารเคมี	72	12.0
ระหว่างการฉีดพ่น	578	96.0
ระหว่างทำความสะอาดอุปกรณ์	35	5.8

ผู้พ่นสารเคมี มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.0 และระดับสูง ร้อยละ 40.7 โดยมีคะแนนเฉลี่ย 10 คะแนน คะแนนสูงสุด 12 คะแนน และคะแนนต่ำสุด 3 คะแนน (ตารางที่ 3) และพบว่าการอบรมปฏิบัติงานพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับความรู้การปฏิบัติงานพ่นทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 3 ระดับความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก

ระดับคะแนนความรู้		จำนวน (คน) (n = 602)	ร้อยละ
ระดับต่ำ	(0-8 คะแนน)	74	12.3
ระดับปานกลาง	(9-10 คะแนน)	283	47.0
ระดับสูง	(11-12 คะแนน)	245	40.7

คะแนนเฉลี่ย 10.0 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.4
คะแนนสูงสุด 12 คะแนน คะแนนต่ำสุด 3 คะแนน

ตารางที่ 4 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้ด้านการปฏิบัติงานพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก

ตัวแปร	r	p-value
เพศ	-0.049	0.233
อายุ	-0.019	0.642
โรคประจำตัว	0.016	0.697
ระยะเวลาการทำงานพ่นสารเคมี	-0.008	0.843
การอบรมปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมี	0.084	0.039*

*correlation is significant at the 0.05 level (1-tailed).

ก่อนการฉีดพ่นสารเคมี ผู้พ่นมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ ใส่กางเกงขายาวก่อนฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 73.4 รองลงมาคือ ใส่เสื้อแขนยาว ร้อยละ 70.6 และผสมสารเคมีในที่ลมสงบ เปิดโล่ง ร้อยละ 69.4 ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องคือ ไม่ใส่รองเท้าบู๊ทขณะผสมสารเคมี ร้อยละ 70.9 รองลงมาคือ ไม่ใช้แท่งไม้กวนสารเคมี ร้อยละ 60.3 และไม่ใส่ถุงมือผสมสารเคมี ร้อยละ 45.3

ระหว่างการฉีดพ่นสารเคมี ผู้พ่นมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ ใส่กางเกงขายาว ร้อยละ 97.2 รองลงมาคือ การไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 96.5 และใส่เสื้อแขนยาว ร้อยละ 95.3 ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องคือ ไม่ใส่แว่น ร้อยละ 64.1 รองลงมาคือไม่ใส่รองเท้าบู๊ท ร้อยละ 59.8 และไม่มีเสื้อเฉพาะใส่พ่นสารเคมี ร้อยละ 47.7

หลังการฉีดพ่นสารเคมี ผู้พ่นมีพฤติกรรมที่ปฏิบัติถูกต้องมากที่สุด ได้แก่ การเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังการฉีดพ่นสารเคมี ร้อยละ 80.9 รองลงมาคือ ชำระร่างกายทันที ร้อยละ 79.4 ส่วนพฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องคือ การทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีและไม่แยกจากเสื้อผ้าชนิดอื่น ร้อยละ 17.4

เมื่อสัมผัสสารเคมี ผู้พ่นสารเคมีมีพฤติกรรมไปพบแพทย์เมื่อมีอาการรุนแรง ร้อยละ 84.4 และล้างทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสทันที ร้อยละ 81.2 (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 พฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเองในการฉีดพ่นสารเคมี

พฤติกรรม	ปฏิบัติทุกครั้ง		ปฏิบัติบางครั้ง		ไม่ปฏิบัติ		คะแนนเฉลี่ย	SD
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ก่อนการฉีดพ่นสารเคมี								
1. อ่านวิธีการใช้สารเคมีที่ติดมากับภาชนะบรรจุสาร ก่อนใช้สารเคมี	298	49.5	151	25.1	153	25.4	1.2	0.8
2. ใช้อุปกรณ์ตวง เวลาผสมสารเคมี	307	51.0	82	13.6	213	35.4	1.2	0.9
3. ใช้แท่งไม้กวนสารเคมี	217	36.0	22	3.7	363	60.3	0.8	1.0
4. ใส่ถุงมือผสมสารเคมี	255	42.4	74	12.3	273	45.3	1.0	0.9
5. ใส่ผ้าปิดจมูกปิดปาก	346	57.5	55	9.1	201	33.4	1.2	0.9
6. ใส่เสื้อแขนยาว	425	70.6	23	3.8	154	25.6	1.5	0.9
7. ใส่กางเกงขายาว	442	73.4	16	2.7	144	23.9	1.5	0.9
8. ใส่รองเท้าบู๊ท	141	23.4	34	5.6	427	70.9	0.5	0.8
9. ผสมสารเคมีในที่ลมสงบเปิดโล่ง	418	69.4	28	4.7	156	25.9	1.4	0.9
ระหว่างการฉีดพ่นสารเคมี								
10. ยืนเหนือทิศทางลมขณะพ่น	543	90.2	52	8.6	7	1.2	1.1	0.3
11. ใส่ถุงมือ	326	54.2	88	14.6	188	31.2	1.2	0.9
12. ใส่ผ้าปิดจมูก ปิดปาก	530	88.0	34	5.6	38	6.3	1.8	0.5
13. ใส่แว่น	141	23.4	75	12.5	386	64.1	0.6	0.8
14. ใส่เสื้อแขนยาว	574	95.3	16	2.7	12	2.0	1.9	0.3
15. ใส่กางเกงขายาว	585	97.2	9	1.5	8	1.3	2.0	0.3
16. ใส่รองเท้าบู๊ท	209	34.7	33	5.5	360	59.8	0.8	0.9
17. มีเสื้อผ้าเฉพาะใส่พ่นสารเคมี	293	48.7	22	3.7	287	47.7	1.0	1.0
18. สูบบุหรี่ระหว่างการพ่นสารเคมี	14	2.3	7	1.2	581	96.5	1.9	0.3
19. ดื่มน้ำระหว่างการพ่นสารเคมี	19	3.2	32	5.3	551	91.5	1.9	0.4
หลังการฉีดพ่นสารเคมี								
20. ชำระร่างกายทันทีหลังการพ่น	478	79.4	69	11.5	55	9.1	1.7	0.6
21. เปลี่ยนเสื้อผ้าหลังการพ่นเคมี	487	80.9	66	11.0	49	8.1	1.7	0.6
22. ทำความสะอาดเสื้อผ้าที่เปื้อนสารเคมีแยกจากเสื้อผ้าชนิดอื่น	464	77.1	33	5.5	105	17.4	1.6	0.8
เมื่อสัมผัสสารเคมี								
22. ล้างทำความสะอาดบริเวณที่สัมผัสทันที	489	81.2	81	13.5	32	5.3	1.8	0.5
24. ไปพบแพทย์เมื่อมีอาการรุนแรง	508	84.4	11	1.8	83	13.8	1.7	0.7

ผู้พ่นสารเคมี มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง ในระดับดี ร้อยละ 55.1 มีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่ถูกต้อง 34.5 คะแนน (ตารางที่ 6) และพบว่า อายุ ระยะเวลาการทำงานพ่นสารเคมี และการอบรมด้านการปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมี และการป้องกันตนเองในการฉีดพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.01$ (ตารางที่ 7)

ตารางที่ 6 ระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเองในการปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมี (n = 602 คน)

ระดับพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับไม่ดี	270	44.9
ระดับดี	332	55.1
คะแนนเฉลี่ย 34.5 คะแนนส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 8.9 คะแนนสูงสุด 50 คะแนน คะแนนต่ำสุด 7 คะแนน (คะแนนเต็ม 75 คะแนน)		

ตารางที่ 7 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับพฤติกรรมการใช้สารเคมี และการป้องกันตนเองในการฉีดพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก

ตัวแปร	r	p-value
เพศ	0.065	0.113
อายุ	0.217	0.000**
โรคประจำตัว	0.022	0.589
ระยะเวลาการทำงานพ่นสารเคมี	0.128	0.002**
การอบรมด้านการปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมี	0.118	0.004**

**correlation is significant at the 0.01 level (1-tailed).

โดยส่วนใหญ่ผู้พ่นสารเคมี มีอาการเกิดขึ้นหลังจากการพ่น ร้อยละ 77.9 อาการเล็กน้อย (ความเสี่ยงปานกลาง) ที่พบมากที่สุด ได้แก่ เจ็บคอ/คอแห้ง ร้อยละ 44.0 รองลงมาคือ วิงเวียนศีรษะ ร้อยละ 40.2 และแสบจมูก ร้อยละ 39.2 อาการปานกลาง (ความเสี่ยงสูง) ที่พบมากที่สุด ได้แก่ คลื่นไส้อาเจียน ร้อยละ 10.8 รองลงมาคือ ตาพร่ามัว ร้อยละ 4.0 และหนังตากระตุก ร้อยละ 2.7 (ตารางที่ 8)

ตารางที่ 8 การรับรู้อาการที่เกิดขึ้นหลังจากการพ่นสารเคมี

ลักษณะอาการ	จำนวน	ร้อยละ
อาการที่เกิดขึ้นหลังจากการฉีดพ่นสารเคมี		
ไม่มีอาการ	133	22.1
มีอาการหลังการฉีดพ่นสารเคมี	469	77.9
อาการเล็กน้อย (ความเสี่ยงปานกลาง)		
ไอ	73	12.1
แสบจมูก	236	39.2
เจ็บคอ คอแห้ง	265	44.0
หายใจติดขัด	38	6.3
เวียนศีรษะ	242	40.2
ปวดศีรษะ	60	10.0
นอนหลับไม่สนิท	10	1.7
คันผิวหนัง/ตุ่มพุพอง	139	23.1
ปวดแสบร้อน	157	26.1
ตาแดง/แสบตา/คันตา	193	32.1
อ่อนเพลีย	111	18.4
อาการชา	6	1.0

ตารางที่ 8 การรับรู้อาการที่เกิดขึ้นหลังจากการพ่นสารเคมี (ต่อ)

ลักษณะอาการ	จำนวน	ร้อยละ
ใจสั่น	17	2.8
เหงื่อออก	33	5.5
น้ำตาไหล	52	8.6
น้ำลายไหล	4	0.7
น้ำมูกไหล	48	8.0
อาการปานกลาง (ความเสี่ยงสูง)		
หนังตากระตุก	16	2.7
ตาพร่ามัว	24	4.0
เจ็บหน้าอก/แน่นหน้าอก	7	1.2
คลื่นไส้อาเจียน	65	10.8
ปวดท้อง	2	0.3
ท้องเสีย	6	1.0
กล้ามเนื้ออ่อนแรง	9	1.5
เป็นตะคริว	7	1.2
มือสั่น	8	1.3
เดินโซเซ	4	0.7

สรุปความสัมพันธ์พบว่า อายุ มีความสัมพันธ์ทางบวกกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง และสัมพันธ์ทางบวกกับการรับรู้อาการที่เกิดขึ้นหลังจากการพ่นสารเคมี ในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.01$ และระยะเวลาในการฉีดพ่นสารเคมีต่อวัน มีความสัมพันธ์ทางลบกับความรู้ด้านการปฏิบัติงานพ่นสารเคมี และการรับรู้อาการที่เกิดขึ้นหลังจากการพ่นสารเคมีในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.01$ และสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเองในระดับต่ำ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.05$ ส่วนความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี และพฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมี ไม่มีความสัมพันธ์กับการรับรู้อาการเกิดขึ้นหลังจากการพ่น (ตารางที่ 9)

ตารางที่ 9 ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองของเจ้าหน้าที่ที่ทำหน้าที่พ่นสารเคมีกับภาวะสุขภาพ

ปัจจัย		ความรู้ด้านการปฏิบัติงานพ่นสารเคมี	พฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง	ภาวะสุขภาพ (การรับรู้อาการ)	อายุ	ระยะเวลาในการฉีดพ่นสารเคมีต่อวัน
ความรู้ด้านการ	Pearson correlation	1	.074	.013	-.032	-.127**
ปฏิบัติงานพ่น	sig. (2-tailed)		.069	.755	.438	.002
สารเคมี	N	602	602	602	602	602
พฤติกรรมการใช้	Pearson correlation	.074	1	.018	.217**	-.092*
สารเคมีและการ	sig. (2-tailed)	.069		.655	.000	.023
ป้องกันตนเอง	N	602	602	602	602	602
การรับรู้อาการ	Pearson correlation	.013	.018	1	.130**	-.126**
	sig. (2-tailed)	.755	.655		.001	.002
	N	602	602	602	602	602
อายุ	Pearson correlation	-.032	.217**	.130**	1	.032
	sig. (2-tailed)	.438	.000	.001		.431
	N	602	602	602	602	602
ระยะเวลาในการฉีด	Pearson correlation	-.127**	-.092*	-.126**	.032	1
พ่นสารเคมี	sig. (2-tailed)	.002	.023	.002	.431	
ต่อวัน	N	602	602	602	602	602

*correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).
**correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

วิจารณ์และสรุป

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไปของผู้พ่นสารเคมี ความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองและภาวะสุขภาพ และหาความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมีและพฤติกรรมการป้องกันตนเอง ความสัมพันธ์ระหว่างข้อมูลทั่วไปกับภาวะสุขภาพ และความสัมพันธ์ระหว่างความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี พฤติกรรมการป้องกันตนเองกับภาวะสุขภาพ จากการศึกษาพบว่า ผู้พ่นส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุระหว่าง 41-50 ปี ระยะเวลาปฏิบัติงานพ่นสารเคมี ระหว่าง 1-5 ปี ร้อยละ 65.1 สารเคมีที่ใช้ควบคุมยุงพาหะมากที่สุด ได้แก่ deltamethrin ร้อยละ 82.9 และ cypermethrin ร้อยละ 24.1 ซึ่งเป็นสารกลุ่มไพรีทรอยด์ ที่องค์การอนามัยโลกแนะนำให้ใช้[13] อย่างไรก็ตามยังมีสารไพรีทรอยด์บางชนิดมีพิษเฉียบพลันสูงมาก และเกิดผลทางชีววิทยาอย่างรวดเร็วแม้ว่า ใช้ในปริมาณต่ำ จึงต้องมีความระมัดระวัง และมีการใช้ malathion ในสัดส่วนเล็กน้อย ซึ่งต่างจากของประเทศมาเลเซีย ตามการศึกษาของ Kumar S และคณะ[14] ที่มีการใช้สารเคมีกลุ่มออร์กาโนฟอสเฟตคือ malathion ควบคุมยุงพาหะในสัดส่วนร้อยละ 5.0 โดยสารกลุ่มนี้เมื่อเข้าสู่ร่างกาย ทำให้เกิดอาการคลื่นไส้ วิงเวียน อ่อนเพลีย แน่นหน้าอก อาเจียน ท้องเดิน ตาพร่า น้ำลายออกมากกว่าปกติ อาการพิษรุนแรงจะหมดสติ ผู้พ่นผสมสารเคมีในอัตราส่วนมากกว่าฉลากกำหนด ร้อยละ 33.7 พ่นสารเคมีติดต่อกันมากกว่า 5 ชั่วโมง ร้อยละ 31.2 โดยพ่นติดต่อกันสูงสุด 9 ชั่วโมง มีการใช้สารเคมีพ่นยุงพาหะใน

ช่วงรณรงค์ตั้งแต่ 6 วันขึ้นไป ร้อยละ 47.4 และพ่นเมื่อพบผู้ป่วยจำนวน 2 ครั้ง ต่อผู้ป่วย 1 ราย เพียงร้อยละ 39.0 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับนโยบายผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นแต่ละแห่ง การบอกต่อกันของเจ้าหน้าที่ และการร้องขอจากประชาชนในพื้นที่ จึงทำให้ผู้พ่นสัมผัสสารเคมีมากขึ้น การพ่นไม่ถูกต้องตามมาตรฐานที่กำหนดของสำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง[6] คือ เมื่อมีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกให้ดำเนินการพ่นสารเคมีกำจัดยุงตัวเต็มวัยในบ้านและรอบบ้านผู้ป่วย จำนวน 2 ครั้ง ห่างกัน 7 วัน ต้องผสมสารเคมีในอัตราส่วนที่ฉลากกำหนด และไม่พ่นสารเคมีติดต่อกันเป็นเวลานาน

ผู้พ่นสารเคมีผ่านการอบรมการปฏิบัติงานพ่นสารเคมี ร้อยละ 50.2 ส่วนใหญ่มีระดับความรู้อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.0 และระดับสูง ร้อยละ 40.7 โดยการอบรมปฏิบัติงานพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์กับระดับความรู้การปฏิบัติงานพ่นทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงว่า ผู้พ่นที่ผ่านการอบรม จะมีความรู้การปฏิบัติงานพ่นสารเคมี สอดคล้องกับการศึกษาของชวลิต สาทช้าง[15] พบว่า กลุ่มเจ้าหน้าที่สาธารณสุขมีความรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้สารเคมีในการควบคุมโรคไข้เลือดออก มากกว่ากลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล และสมาชิกสภาเทศบาลตำบล เนื่องจากได้รับการถ่ายทอดความรู้จากการอบรม ประชุม มากกว่ากลุ่มอื่น

พฤติกรรมที่ผู้พ่นสารเคมีปฏิบัติถูกต้อง ได้แก่ การใส่กางเกงขายาว ร้อยละ 97.2 การไม่สูบบุหรี่ในขณะทำการพ่นสารเคมี ร้อยละ 96.5 การเปลี่ยนเสื้อผ้าหลังการพ่นสารเคมี ร้อยละ 80.9 ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของพันธญาณี ไชยแก้ว[16] พบว่า พฤติกรรมการใช้สารเคมีที่ถูกต้องคือ ไม่สูบบุหรี่ในขณะพ่นสารเคมี ร้อยละ 98.0 โดยที่กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมนี้มีคะแนนความรู้ในรายข้อระหว่างการพ่นสารเคมี ไม่สามารถดื่มน้ำรับประทานอาหารหรือสูบบุหรี่ ร้อยละ 97.5 แสดงว่าเมื่อได้รับความรู้ที่ถูกต้องก็จะมีพฤติกรรมที่ถูกต้องด้วย สำหรับพฤติกรรมที่ผู้พ่นสารเคมีปฏิบัติไม่ถูกต้อง ได้แก่ ไม่ใส่รองเท้าบู๊ทขณะผสมสารเคมี ร้อยละ 70.9 ไม่ใส่แว่นขณะพ่นสารเคมี ร้อยละ 64.1 สอดคล้องกับการศึกษาของวราพันธุ์ พรวิเศษศิริกุล[17] พบว่า พฤติกรรมที่ปฏิบัติไม่ถูกต้องคือ ไม่ใส่แว่นขณะพ่นสารเคมี ร้อยละ 64.4 ไม่ใส่รองเท้าบู๊ท ร้อยละ 58.8 การที่ผู้พ่นไม่ใส่แว่นขณะพ่นสารเคมี เนื่องจากจะเกิดฝ้าระหว่างการพ่น ทำให้มองไม่เห็น และผู้พ่นไม่ใส่รองเท้าบู๊ท เนื่องจากระหว่างปฏิบัติงานพ่นสารเคมี มีเหงื่อออกจะลื่นเดินไม่สะดวก มีน้ำหนักมาก ไม่สะดวกเมื่อต้องถอดรองเท้าเวลาเข้าพ่นสารเคมีในบ้าน นอกจากนี้ยังพบว่า อายุ ระยะเวลาการทำงานพ่นสารเคมี และการอบรมด้านการปฏิบัติงานฉีดพ่นสารเคมี มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการใช้สารเคมี และการป้องกันตนเองในการฉีดพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก คือ ผู้พ่นที่มีอายุมาก มีระยะเวลาทำงานพ่นเคมีหลายปี จะมีประสบการณ์ในการพ่นมากขึ้น มีพฤติกรรมการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง ที่รวมทั้งผู้พ่นที่ผ่านการอบรม จะมีพฤติกรรมในการใช้สารเคมีและการป้องกันตนเอง อยู่ในระดับดี สอดคล้องกับการศึกษาของวิชชาดา สิมลา[18] พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกรอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p<0.05) ได้แก่ เพศ อายุ ระยะเวลาในการทำงาน การได้รับความรู้ คำแนะนำ หรือเคยได้รับการอบรมเกี่ยวกับอันตรายจากสารเคมี

ผู้พ่นมีอาการผิดปกติหลังการใช้หรือสัมผัสสารเคมีภายใน 5–30 นาที มีอาการเกิดขึ้น ร้อยละ 77.9 ส่วนใหญ่มีอาการเจ็บคอ/คอแห้ง ร้อยละ 44.0 วิงเวียนศีรษะ ร้อยละ 40.2 แสบจมูก ร้อยละ 39.2 ตาแดง/แสบตา/คันตา ร้อยละ 32.1 สอดคล้องกับการศึกษาของ Kedia SK และ Palis FG.[19] พบว่า อาการส่วนใหญ่ที่พบหลังการสัมผัสสารเคมี ได้แก่ คอแห้ง ปวดหัว เวียนศีรษะ คันตา ตาพร่ามัว เมื่อยล้าและเหน็บชา โดยกลุ่มตัวอย่างใช้สารเคมี deltamethrin และ cypermethrin ซึ่งเป็นสารเคมีกลุ่มไพรีทรอยด์ ภาวะเป็นพิษจากสารเคมีกลุ่มนี้มักจะไม่รุนแรง การเสียชีวิตจะต่ำ แต่อาจจะเกิดการแพ้ได้ ทำให้เกิดภาวะที่รุนแรง

อาการพิษจะทำให้คลื่นไส้ อาเจียน เป็นตะคริวที่ท้อง เบื่ออาหาร อ่อนเพลีย มีอาการล้า ปวดศีรษะ มึนงง จากการศึกษาครั้งนี้พบว่า อายุ และระยะเวลาในการฉีดพ่นสารเคมีต่อวัน มีความสัมพันธ์กับการรับรู้อาการเกิดขึ้นหลังจากการพ่น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p<0.01$ หมายถึง ผู้พ่นที่มีอายุน้อยจะพบมีอาการเกิดขึ้นหลังจากพ่นสารเคมีมากกว่าผู้พ่นที่มีอายุมาก แสดงว่า ผู้พ่นที่มีอายุมากจะมีความรู้ มีประสบการณ์ และมีการป้องกันตนเองที่ดีกว่า ประกอบกับมีระยะเวลาในการพ่นสารเคมีต่อวันน้อย จะมีอาการหลังการพ่นน้อยกว่า ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Ntow WJ และคณะ[20] ศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างอายุ กับอาการเป็นพิษของสารกำจัดศัตรูพืชพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติตัวในการป้องกันตนเองไม่เหมาะสม จะมีอาการเกิดขึ้นหลังจากการพ่นมากกว่า โดยเกษตรกรอายุน้อยกว่า 45 ปี เป็นกลุ่มเสี่ยงมากกว่ากลุ่มอายุมากกว่า 45 ปี

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการกำกับติดตามการใช้สารเคมีป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นอย่างเคร่งครัด โดยผู้ควบคุมการใช้วัตถุอันตราย เพื่อใช้รับจ้างตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข พ.ศ. 2550 สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ควรประเมินการควบคุมยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออกให้เป็นไปตามมาตรฐาน เสนอข้อมูลให้ผู้บริหารขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อการปรับเปลี่ยนนโยบายการควบคุมยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก

2. ผู้ที่ต้องทำหน้าที่ในการพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ต้องผ่านหลักสูตรอบรมการพ่นสารเคมีทำลายยุงพาหะนำโรคไข้เลือดออก ที่กรมควบคุมโรคจัดขึ้นหรือเป็นวิทยากร

3. สำนักงานป้องกันควบคุมโรค ควรมีการถ่ายทอดและผลักดันมาตรการการควบคุมพาหะนำโรคไข้เลือดออกวิธีอื่น ๆ เพื่อลดการใช้สารเคมี เช่น การจัดการพาหะนำโรคไข้เลือดออกแบบผสมผสาน การใช้พลังประชารัฐ เข้ามาร่วมควบคุมโรคไข้เลือดออก

4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นควรมีอุปกรณ์ป้องกันตนเองในการพ่นเคมี อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน รวมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพประจำปี ผู้ที่พ่นสารเคมี

5. ควรจัดให้มีระบบเฝ้าระวังสุขภาพสำหรับผู้พ่นสารเคมี เพื่อลดความรุนแรงจากการได้รับสารเคมี

กิตติกรรมประกาศ

งานวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนจากสถาบันวิจัยจัดการความรู้ และมาตรฐานการควบคุมโรค กรมควบคุมโรค ผู้วิจัยขอขอบพระคุณท่านอาจารย์ ภาควิชาเวชศาสตร์สังคมและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยมหิดล และสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดราชบุรี ที่ได้ให้คำแนะนำ และขอขอบพระคุณเจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่ให้ความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

เอกสารอ้างอิง

1. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2556. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2557.
2. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2557. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2558.
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. สรุปรายงานการเฝ้าระวังโรค ปี 2558. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2559.
4. สุจิตรา นิมมานนิตย์. การติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยง. ใน: สีวิกา แสงธาราทิพย์, บรรณาธิการ. โรคไข้เลือดออก ฉบับประเกียรณก. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2545. หน้า 9-11.
5 สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. แนวทางการควบคุมโรคไข้เลือดออกสำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค; 2553.
6. สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค. คู่มือการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกสำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น. นนทบุรี: สำนักโรคติดต่อนำโดยแมลง กรมควบคุมโรค; 2551.

7. กองแก้ว ยะอูป, บุญเทียน อาสารินทร์, นางลักษณา หลายทวีวัฒน์. การสำรวจการใช้สารเคมีกำจัดแมลงพาหะนำโรคไข้เลือดออกขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ในพื้นที่สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น. ขอนแก่น: สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 6 จังหวัดขอนแก่น; 2549.
8. ศักดา ศรีนิเวศน์. ผลกระทบของสารเคมีกำจัดศัตรูพืชต่อสุขภาพ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 มิ.ย. 2558]. แหล่งข้อมูล: onionkuune.blogspot.com/2012/07/blog-post_7089.html
9. ลักษณา ลือประเสริฐ. การใช้สารเคมีกำจัดแมลงในบ้านเรือน [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 9 มิ.ย. 2558]. แหล่งข้อมูล: webdb.dmsc.moph.go.th/ifc_toxic/a_tx_1_001c.asp?info_id=384
10. สมศักดิ์ วสาคารวะ. สารเคมีกำจัดแมลง. ใน: สีวิกา แสงธาราทิพย์, บรรณาธิการ. โรคไข้เลือดออกฉบับประเกียรณก. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2545. หน้า 89-93.
11. สิริมา มงคลสัมฤทธิ์. ระบาดวิทยาพื้นฐาน และวิธีการทางสถิติสำหรับการประเมินความเสี่ยงทางสุขภาพ. ใน: สมชัย นิจพานิช, บรรณาธิการ. การวิเคราะห์ความเสี่ยงทางสุขภาพ สำหรับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข. นนทบุรี: ศูนย์ปฏิบัติการเตรียมพร้อมตอบโต้ภาวะฉุกเฉินด้านการแพทย์และสาธารณสุข กรมควบคุมโรค; 2552. หน้า 17-33.
12. พิบูล อิสสระพันธุ์. สถานการณ์การเจ็บป่วยด้วยโรคจากสารกำจัดศัตรูพืชในประเทศไทย (2549-2553). นนทบุรี: สำนักโรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม กรมควบคุมโรค; 2555.
13. World Health Organization. The WHO recommended classification of pesticides by Hazard and guidelines to classification 2009. Geneva: World Health Organization; 2010.
14. Kumar S, Thomas A, Pillai MKK. Deltamethrin: promising mosquito control agent against adult stage of *Aedes aegypti* L. Asian Pac J Trop Med 2011;4:430-5.
15. ชวลิต สาทช้าง. ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรมการป้องกันอันตรายจากการใช้สารเคมีในการควบคุมโรคไข้เลือดออกของทีมสุขภาพ อำเภอพร้าว จังหวัดเชียงใหม่. [การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต] เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2554. 107 หน้า.
16. พันธญาณี ไชยแก้ว. ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมการใช้สารเคมีกำจัดศัตรูพืชกับสุขภาพของเกษตรเพาะปลูก ในตำบลนครเจดีย์ อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน (การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2551. 62 หน้า.
17 วราพันธุ์ พรวิเศษศิริกุล. ความสัมพันธ์พฤติกรรมการใช้สารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชกับระดับเอนไซม์โคลีนเอสเตอเรสในเลือดเกษตรกร หมู่บ้านทุ่งแดง ตำบลโหล่งขอด อำเภอพร้าวจังหวัดเชียงใหม่ (การค้นคว้าแบบอิสระ สาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต). เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2548. 70 หน้า.
18 วิชชาดา สิมลา. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันสารเคมีกำจัดศัตรูพืชของเกษตรกร ตำบลแหลมโตนด อำเภอควนขนุน จังหวัดพัทลุง. วารสารสาธารณสุขศาสตร์ 2555; 42:103-13.
19. Kedia SK, Palis FG. Health effects of pesticide exposure among Filipino rice farmers. The Applied Anthropologist 2008;28:40-59.
20. Ntow WJ, Gijzen HJ, Kelderman P, Drechsel P: Farmer perceptions and pesticide use practices in vegetable production in Ghana. Pest Manag Sci 2006;62:356-65.

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

The family patterns of response to slowing the rate of decline in kidney function in chronic kidney disease patients

สังคม ศุภรัตนกุล ปร.ด. (สังคมวิทยา)
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี

Sungkom Suparatangool Ph.D. (Sociology)
Faculty of Science, Udonthani Rajabhat University

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาแบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในหมู่บ้านดงบัง ซึ่งมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมากที่สุดในตำบลดงเมืองแอม อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น โดยมีจำนวน 17 ราย (ร้อยละ 53.1) จากทั้งหมด 32 ราย เก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก สมาชิกครอบครัวที่มีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ในช่วง 1 ธันวาคม 2559 ถึง 30 มิถุนายน 2560 ตรวจสอบคุณภาพข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลโดยการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา ผลการวิจัยพบว่า ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้งหมด 17 ราย ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (14 ราย) อยู่ในช่วงอายุ 61-65 ปี มีสถานะสมรส (15 ราย) จบการศึกษาระดับประถมศึกษา (13 ราย) ประกอบอาชีพเกษตรกร (10 ราย) มีโรคแทรกซ้อนโรคเบาหวาน และ/หรือความดันโลหิตสูง (16 ราย) และป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังมาไม่เกิน 2 ปี (12 ราย) ส่วนแบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังพบว่า มี 8 แบบแผน ประกอบด้วย แบบแผนครอบครัวใน (1) การควบคุมอาหารและน้ำหนักตัว (2) การออกกำลังกาย (3) การดูแลเมื่อมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย (4) การกำกับการใช้ยา (5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารปรุงแต่งอาหาร (6) การเฝ้าสังเกตภาวะแทรกซ้อน (7) การจัดการทั่วไป และ (8) การจัดการความเครียด ซึ่งเป็นการผสมผสานหลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง กับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ผู้ป่วยส่วนใหญ่จึงให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ในแบบแผนที่ผู้ป่วยมีข้อจำกัดในความร่วมมือ สามารถใช้ทุนทางสังคมระดับครอบครัว ประกอบด้วย การสร้างความอบอุ่นใกล้ชิดในครอบครัว การเอื้อประโยชน์ให้สมาชิกในครอบครัว การสร้างแรงบันดาลใจให้คนในครอบครัว การแสดงความห่วงใยกันในครอบครัวมาทดแทน **ข้อเสนอแนะ** ทีมหมอประจำครอบครัวหรือเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้อง ควรประยุกต์ใช้แบบแผนครอบครัวที่เหมาะสมในการชะลอความเสื่อมของไต ของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่สอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วยและบริบทของครอบครัว

Abstracts

This research aimed to study the family patterns of response to slowing the rate of decline in kidney function in chronic kidney disease patients having chronic kidney disease (CKD) in Dong Bang village, therefore there were most of CKD patients in Dong-Muang-Amm Sub-District Khao Suan Kwang District, Khon Kaen Province amount 17 cases (53.1%) from total 32 cases. The data was collected by conducting in-depth interviews guidelines through the family member having CKD patients during December 1st, 2016 to June 30th, 2017. The quality of the data was verified by using triangulation methods and was analyzed

by content analysis. The findings revealed that there were 17 cases of CKD patients. The majority of them were female (14 cases) with age range of 61-65 years. Fifteen cases were married, 13 cases graduated primary school, 10 cases were farmers, 16 cases developed diabetes and/or hypertension, and 12 cases were CKD patients no more than 2 years. The family patterns of response to slowing the rate of decline in kidney function in CKD patients contain 8 patterns; i.e. (1) Diet and Body weight control (2) Exercising (3) Unusual symptoms observation (4) Drug usage and compliance (5) Changing habits of using food additives (6) Disease surveillance (7) General management and (8) Stress management. In addition the family patterns were mixed the principles for health behavior to reduce the risk of chronic diseases with the perfect Health Belief Model. The majority of the patients could participate and cooperate very well. Even though, some patients were unable to cooperate on the family patterns, we could apply by adopting their social capital; i.e. family bonding and caring, family supporting and family inspiration to substitute at family level. **Suggestions**, the family care team or health personnel should properly apply the family patterns of response to slowing the rate of decline in kidney function in the patients having CKD that relate to the way of life of the patient, and the context of each family.

คำสำคัญ	**Key words**
แบบแผนครอบครัว,	*family patterns,*
การชะลอความเสื่อมของไต	*response to slowing the rate of decline in kidney function*

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุขที่สำคัญของคนทั่วโลก มีผลกระทบต่อประชาชนทุกเชื้อชาติและทุกชนชั้น ความชุกและอุบัติการณ์ของโรคที่เพิ่มขึ้น เนื่องมาจากโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูงและโรคอ้วน ในสหรัฐอเมริกามีประชาชนมากกว่า 20 ล้านคน หรือ 1 ใน 9 คน ที่เป็นโรคไตเรื้อรัง และมีประชาชน 20 กว่าล้านคน ที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคไตเรื้อรัง เนื่องจากผู้ป่วยจะไม่มีอาการในระยะแรก อาการไตวายจะปรากฏเมื่อหน้าที่ของไตเสียหน้าที่ไปมากกว่าร้อยละ 70.0-80.0[1] โรคไตเรื้อรังเป็นภาวะที่มีการทำลายไตนานกว่า 3 เดือน ส่งผลให้ไตทำงานผิดปกติ ซึ่งร้อยละ 4.6-17.5 ของประชาชนไทย มีโรคไตเรื้อรัง[2] ในปี พ.ศ. 2547 การรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตจากหน่วยไตเทียมต่างๆ ในประเทศไทย พบว่า สาเหตุของโรคไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายของผู้ป่วยที่เข้ารับการบำบัดทดแทนไตจากสถานพยาบาลที่ให้บริการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม เกิดจากโรคเบาหวานมากที่สุด ร้อยละ 34.0 อันดับสองคือโรคความดันโลหิตสูง ร้อยละ 26.0 และอันดับสามคือโรคหลอดเลือดฝอยไตอักเสบ ร้อยละ 14.0 และในปี พ.ศ.2555 พบว่า มีสาเหตุมากที่สุดเกิดจากโรคเบาหวาน ร้อยละ 37.5 รองลงมาเป็นความดันโลหิตสูง ร้อยละ 25.6[3]

แม้ว่า ในปัจจุบันความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ทำให้ผู้ป่วยได้รับการรักษาด้วยการบำบัดทดแทนไตจากหน่วยไตเทียมต่างๆ แต่ผู้ป่วยที่เป็นโรคไตเรื้อรังจะมีการเปลี่ยนแปลงของระบบต่างๆ ในร่างกาย และเกิดภาวะแทรกซ้อนอื่นตามมา ซึ่งส่งผลกระทบทางด้านร่างกาย จิตใจ อารมณ์ ครอบครัวและเศรษฐกิจ ปัจจุบันประเทศไทยมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวนประมาณ 8 ล้านกว่าคน มีผู้ป่วยรายใหม่ปีละประมาณ 1 หมื่นคน และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นทุกปี ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยไตวายเรื้อรังระยะสุดท้ายที่ต้องการการรักษาด้วยวิธีบำบัด

ทดแทนไต เช่น การฟอกเลือดทำไตเทียม การล้างไตทางช่องท้อง และการปลูกถ่ายไต รวม 4 หมื่นคน ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลผู้ป่วยที่ต้องรักษาโดยวิธีบำบัดทดแทนไต ราว 2 แสนบาทต่อคนต่อปี ทำให้ค่าใช้จ่ายของผู้ป่วยทั้งประเทศจะสูงถึง 4-6 พันล้านบาท นอกจากนี้ผู้ป่วยยังต้องรับภาระค่ายา ค่าพาหนะ และคุณภาพชีวิตที่ไม่สมบูรณ์ มีความทุกข์ทั้งกายและใจ ในขณะที่แพทย์และพยาบาลผู้เชี่ยวชาญในการดูแลรักษาด้านโรคไตยังไม่เพียงพอกับปริมาณผู้ป่วยที่มากขึ้น[4] จะเห็นได้ว่าการเจ็บป่วยด้วยโรคไตเรื้อรังนับว่า เป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญ จากการมีผู้ป่วยรายใหม่ที่เพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้ค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งผู้ป่วยยังได้รับผลกระทบ และต้องรับภาระต่าง ๆ ในหลาย ๆ ด้านเพิ่มมากขึ้น จากภาวะที่ไม่สมบูรณ์ของร่างกาย ซึ่งจะทำให้ผู้ป่วยช่วยเหลือตนเองได้น้อยลง และจำเป็นต้องพึ่งพาบุคคลอื่นมากขึ้น

พฤติกรรมสุขภาพเป็นตัวแปรต้น ๆ ในการกำหนดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง ซึ่งหลักการเพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังดังกล่าว ได้ถูกนำมาเป็นแนวปฏิบัติในระดับครอบครัว ที่เรียกว่า “3 อ. 2 ส.” ทำให้ครอบครัวมีส่วนสำคัญในการดูแล และจัดการกับผู้ป่วยโรคเรื้อรัง ครอบครัวแต่ละครอบครัวจะมีแบบแผนครอบครัวในการจัดการกับโรคต่าง ๆ แตกต่างกันไปตามวัฒนธรรม วิถีชีวิต และคุณสมบัติส่วนตัวของครอบครัว การดูแลรักษาสมาชิกในครอบครัวและตนเองเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง โดยครอบครัวต้องอาศัยทุนทางสังคมที่มีอยู่ในระดับครอบครัว เพื่อสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ ได้แก่ ความอบอุ่นใกล้ชิดในครอบครัว การเอื้อประโยชน์ให้สมาชิกในครอบครัว การสร้างแรงบันดาลใจให้คนในครอบครัว ความห่วงใยกันในครอบครัว การถามไถ่ความเป็นอยู่ และช่วยเหลือซึ่งกันและกันเวลาเจ็บป่วย[5] ดังนั้น การมีแบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจึงมีความสำคัญอย่างยิ่ง ซึ่งจะมีผลทำให้ผู้ป่วยสามารถลดความรุนแรงของโรคและป้องกันภาวะแทรกซ้อน รวมทั้งชะลอความเสื่อมของไตไม่ให้การดำเนินของโรคเป็นไปในระดับที่รุนแรงมากขึ้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจศึกษาแบบแผนครอบครัว ในการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ที่สอดคล้องกับบริบทสังคม และสามารถประยุกต์ใช้กับครอบครัวของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังรายอื่น ๆ ต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการวิจัยเชิงคุณภาพ เก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสัมภาษณ์เชิงลึก โดยมีแนวทางการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผู้ให้ข้อมูลหลักเป็นสมาชิกในครอบครัว ในการเก็บข้อมูลมีการตรวจสอบคุณภาพความน่าเชื่อของข้อมูล โดยใช้วิธีการตรวจสอบแบบสามเส้าด้านข้อมูล (data triangulation) ยืนยันข้อมูลที่เก็บคนละช่วงเวลา ผู้ให้ข้อมูลที่หลากหลายและต่างสถานที่ในการเก็บข้อมูล เพื่อสรุปก่อนนำมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหา (content analysis) เพื่อนำมาสังเคราะห์แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

การเลือกพื้นที่วิจัยโดยมีหลักเกณฑ์ในการคัดเข้าคือ เป็นหมู่บ้านที่มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมากที่สุด ในตำบลดงเมืองแอม อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น คือ หมู่ที่ 4 บ้านดงบัง มีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง 17 ราย จากจำนวนทั้งสิ้นในตำบล 32 ราย และพื้นที่ดังกล่าว ในภาวะฉุกเฉินต้องใช้เวลานานพอสมควรในการเดินทางเพื่อพบแพทย์ที่โรงพยาบาลอำเภอเขาสวนกวาง

ผลการศึกษา

จากการวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะทางประชากรและสังคมของผู้ป่วยที่เก็บข้อมูล จำนวน 17 ราย พบว่าผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 14 ราย และเป็นเพศชาย จำนวน 3 ราย ส่วนใหญ่อยู่ในช่วงอายุ 61-65 ปี และน้อยที่สุดคือ ช่วงอายุ 46-50 ปี มีสถานะสมรส จำนวน 15 ราย ส่วนใหญ่จบในระดับประถมศึกษา

จำนวน 13 ราย ประกอบอาชีพเกษตรกร จำนวน 10 ราย สถานภาพโรคส่วนใหญ่จะมีโรคแทรกซ้อน ประกอบด้วย โรคเบาหวาน จำนวน 11 ราย เบาหวานและความดัน จำนวน 5 ราย ส่วนใหญ่ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรังมาแล้ว 2 ปี จำนวน 11 ราย รองลงมาคือ 3 ปี จำนวน 5 ราย และเริ่มเป็นปีแรก จำนวน 1 ราย

จากการสัมภาษณ์เชิงลึก ตามแนวทางการสัมภาษณ์เกี่ยวกับแบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง กับสมาชิกในครอบครัวพบว่า แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต มี 8 แบบแผน รายละเอียดดังนี้

1. แบบแผนครอบครัวในการควบคุมอาหารและน้ำหนักตัว

โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังส่วนใหญ่จะมีภาวะความดันโลหิตสูงและเบาหวานร่วมด้วย เมื่อแพทย์วินิจฉัยเป็นภาวะความดันโลหิตสูงหรือเบาหวาน จะมีการควบคุมระดับความดันโลหิตและเบาหวาน โดยการใช้ยาตามแพทย์สั่งอยู่แล้ว ที่มากกว่านั้นคือ ครอบครัวมีแบบแผนในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยเน้นที่การควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนักตัว รวมทั้งการประกอบอาหารทานเองในครอบครัว โดยงดอาหารประเภทหวานจัด ลดมัน ลดเค็มลง นอกจากนี้ครอบครัวจะใส่ใจในการพาไปพบแพทย์ตามนัดตรงเวลา ทำให้ผู้ป่วยได้รับการประเมินสถานภาพของโรคอย่างสม่ำเสมอ ซึ่งมีผลต่อหน้าที่ของไต ถ้าความดันโลหิต และระดับน้ำตาลในเลือดปกติตลอดเวลา ก็จะช่วยให้ไตทำหน้าที่ได้ดีขึ้น ชะลอความเสื่อมของไตได้ ในทางตรงกันข้าม ถ้าความดันโลหิตหรือระดับน้ำตาลในเลือดไม่คงที่ จะส่งผลต่อความเสื่อมของไตเร็วกว่าปกติ

นอกจากนี้การควบคุมน้ำหนักตัวก็เป็นประเด็นที่ต้องให้ความสำคัญ ให้เป็นไปตามเกณฑ์ดัชนีมวลกาย (Body Mass Index หรือ BMI) ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง โดยสมาชิกในครอบครัวจะคอยตักเตือนเมื่อมีการบริโภคอาหารเกินความจำเป็น สามารถทำให้ผู้ป่วยหลีกเลี่ยงอาหารที่ทำให้น้ำหนักตัวเพิ่มขึ้นได้ เช่น น้ำตาลและขนมหวาน สามารถชะลอความเสื่อมของไตได้เป็นอย่างดี

2. แบบแผนครอบครัวในการออกกำลังกาย

ครอบครัวและสมาชิกในครอบครัวมีการชักชวนให้ออกกำลังกาย โดยได้กำหนดแบบแผนการออกกำลังกาย ในรูปการออกกำลังกายเองอย่างง่ายที่บ้าน ไม่บังคับช่วงเวลา ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังสามารถออกกำลังกายได้ตามความเหมาะสม และสามารถยืดหยุ่นระยะเวลาได้ ไม่มีกฎเกณฑ์เงื่อนไขยุ่งยาก อย่างไรก็ตามในบางรายก็มีข้อจำกัดด้านภาวะสุขภาพ และภาระหน้าที่การงานของผู้ป่วย ทำให้ผู้ป่วยไม่สามารถที่จะออกกำลังกายตามแบบแผนได้สม่ำเสมอ ครอบครัวได้ปรับแบบแผนเป็นการบริหารร่างกายอย่างอื่นแทน ได้แก่ การทำกายบริหาร และกิจกรรมการเดินเหวี่ยงแขน การยกแขนยกขา การยืนแกว่งแขนไปมา เพื่อเป็นการทดแทน ซึ่งจะช่วยทำให้ผู้ป่วยมีสุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงกว่าเดิม แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต โดยวิธีออกแบบการออกกำลังกายอยู่เป็นประจำเป็นสิ่งสำคัญ สมาชิกในครอบครัวคอยเฝ้าให้กำลังใจ เป็นเพื่อน และสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้ระยะเวลาในการออกกำลังกายได้มากขึ้น

3. แบบแผนครอบครัวในการดูแลเมื่อมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย

การดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเมื่อไม่สบายเล็กน้อย ก็เป็นส่วนหนึ่งที่ครอบครัวและสมาชิกในครอบครัวให้ความสำคัญอย่างยิ่ง ผู้ป่วยและสมาชิกในครอบครัวจะอยู่ดูแลอย่างใกล้ชิด ขอความร่วมมือกับผู้ป่วยในการสังเกตอาการที่เกิดขึ้น ผู้ป่วยต้องบอกอาการที่ไม่สบายอย่างชัดเจน แม้เพียงเล็กน้อยก็ตาม ครอบครัวจะพาไปรับบริการที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล และหากอาการรุนแรงขึ้น ก็จะไปพบแพทย์เพื่อตรวจวินิจฉัยอาการ และรีบรักษาให้หายโดยเร็ว เนื่องจากไตอาจอักเสบ หรือเกิดไตวายเฉียบพลันได้

4. แบบแผนครอบครัวในการกำกับการใช้ยา

โดยทั่วไปผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจะได้รับยาหลายรายการตามแผนการรักษาของแพทย์ เพื่อป้องกันภาวะแทรกซ้อนที่อาจเกิดขึ้น ดังนั้นด้วยการที่ได้รับยา

หลายรายการ จะทำให้ผู้ป่วยมักลืมกินยาบ่อยครั้ง หรือเบื่อการกินยาที่มีจำนวนมาก ๆ ทำให้ผู้ป่วยปรับลดขนาดยาหากให้ทานยาเอง ดังนั้นสมาชิกในครอบครัวได้เข้ามามีส่วนช่วยดูแลตักเตือนในการใช้ยาที่เหมาะสม ควบคุมกำกับการกินยาให้ตรงตามแพทย์สั่ง โดยอำนวยความสะดวกให้โดยสมาชิกในครอบครัวสร้างแรงบันดาลใจ สร้างความห่วงใย ยิ่งกว่านั้นสมาชิกในครอบครัวเข้ามามีบทบาทในการจัดเตรียมยาด้วย ส่งผลให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการกินยา และกินยาได้ถูกต้องตามกำหนดตรงตามเวลาและตรงขนาด ซึ่งจะทำให้ฤทธิ์ของตัวยามีประสิทธิภาพมากขึ้น สามารถลดภาวะแทรกซ้อนที่ทำลายไตได้เป็นอย่างดี

5. แบบแผนครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารปรุงแต่งอาหาร

โดยธรรมชาติก่อนการเจ็บป่วย กลุ่มผู้ป่วยที่ป่วยเป็นโรคไตเรื้อรัง มักจะปรุงอาหารรสจัดอยู่แล้ว เมื่ออายุที่มากขึ้น ย่อมมีผลต่ออวัยวะต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงไป ได้แก่ ปัญหาการรับรู้รสอาหาร ดังนั้นแบบแผนครอบครัวในการควบคุมการปรุงรสอาหารนั้น ได้รับการควบคุมจากสมาชิกในครอบครัว ในการปรุงรสอาหารที่ไม่รสจัดจนเกินไป โดยคอยตักเตือน ทดลองชิมรสอาหารให้ก่อน รวมทั้งให้ความรู้อย่างต่อเนื่องเกี่ยวกับผลข้างเคียงของการรับประทานอาหารรสจัด ซึ่งจะเป็นแบบแผนครอบครัวที่ช่วยชะลอความเสื่อมของไตได้อีกรูปแบบหนึ่ง

6. แบบแผนครอบครัวในการเฝ้าสังเกตภาวะแทรกซ้อน

ครอบครัวผู้ป่วยจะช่วยเฝ้าสังเกตภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้น โดยผู้ป่วยไม่สามารถสังเกตและประเมินอาการผิดปกติได้เอง เช่น มีอาการบวมที่หนังตา มือหรือเท้า อาการหอบ หายใจถี่และเร็วเวลาเดิน ซักถามอาการปัสสาวะเป็นฟอง เป็นต้น เพื่อจะนำไปสู่การวางปรับแบบแผนครอบครัวที่ดี และวางแผนการรักษาที่สามารถระงับภาวะแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นได้ทันท่วงที ดังนั้น สมาชิกในครอบครัวต้องใส่ใจในรายละเอียดต่าง ๆ ของผู้ป่วย ซึ่งจะสามารถลดปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ไตเสื่อมได้เร็วขึ้น

7. แบบแผนครอบครัวในการจัดการทั่วไป

ด้วยพยาธิสภาพของโรคและข้อจำกัดของผู้ป่วยทำให้สมาชิกในครอบครัวมีแบบแผนเข้ามามีส่วนในการจัดการด้านต่าง ๆ ทางด้านสังคม ได้แก่ การทำตารางเตือนความจำวันแพทย์นัด การจัดเตรียมสมุดประจำตัวผู้ป่วย เอกสารสำคัญเกี่ยวกับผู้ป่วย และการอำนวยความสะดวกพาไปพบแพทย์ตามนัด ซึ่งแบบแผนครอบครัวที่เป็นความห่วงใยที่สมาชิกในครอบครัวเข้ามามีส่วนในการดูแลนั้น จะทำให้ผู้ป่วยมีความรู้สึกว่าไม่อ้างว้าง เหมือนถูกทอดทิ้ง รู้สึกมีคุณค่า และรับรู้ถึงความห่วงใยที่ได้รับจากสมาชิกในครอบครัว มีกำลังจะต่อสู้กับอาการป่วย โดยเฉพาะการเสื่อมของไต

8. แบบแผนครอบครัวในการจัดการความเครียด

โดยทั่วไปผู้ป่วยด้วยโรคเรื้อรังจะหงุดหงิดและหมดหวังในตัวเอง ครอบครัวจะพยายามชวนคุยเพื่อเบี่ยงเบนความสนใจไม่ให้คิดมาก และจะช่วยหาทางจัดการกับความเครียดของผู้ป่วย เช่น การพาไปพบเพื่อน การไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ ตามความเหมาะสม การไปดูบรรยากาศตามท้องไร่ ปลายนา ดูธรรมชาติ การไปดูมหรสพ การทำกิจกรรมการบันเทิง การเข้าวัดฟังธรรม การหลีกเลี่ยงสิ่งรำคาญ รวมทั้งสมาชิกในครอบครัวมีส่วนช่วยในการผ่อนคลายอยู่เสมอ โดยแบบแผนครอบครัวที่ผู้ป่วยได้รับนั้นจะเป็นการสร้างบรรยากาศที่ดีในการจัดการความเครียด ซึ่งจะส่งผลให้ผู้ป่วยมีสุขภาพจิตที่ดี ได้พักผ่อนคลายเครียด ความกังวลจากโรคไตเรื้อรังได้

วิจารณ์

จากแบบแผนครอบครัว มีส่วนร่วมให้ผู้ป่วยดูแลตนเองในหลักการสร้างเสริมสุขภาพ เพื่อชะลอความเสื่อมของไตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง เพื่อให้ตนเองมีสุขภาพดีและมีอายุยืนยาว เมื่อพิจารณาวิเคราะห์ในแง่มุมทางวิชาการ พบรายละเอียดดังนี้

การชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ผ่านแบบแผนครอบครัวในการควบคุมน้ำหนักตัว แบบแผนครอบครัวในการออกกำลังกาย แบบแผนครอบครัวในการควบคุมความดันโลหิต แบบแผนครอบครัวในการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด แบบแผนครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารปรุงแต่งอาหาร ที่ครอบครัวได้นำมาเป็นแบบแผนชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้อาศัยหลักการควบคุมอาหาร การออกกำลังกาย และการควบคุมน้ำหนักตัว ซึ่งเป็นแบบแผนครอบครัวที่สัมพันธ์กับหลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง (3 อ. 2 ส.) ตามแนวนโยบายของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข โดยเฉพาะหลักการ 3 อ. ได้กล่าวถึง **อ. อาหาร** การมีพฤติกรรมการกินอาหารที่ถูกต้องตามหลักโภชนาการ โดยให้ได้รับสารอาหาร 6 ชนิด ทั้งคาร์โบไฮเดรต โปรตีน ไขมัน วิตามิน แร่ธาตุและน้ำ ซึ่งในผู้ป่วยไตเรื้อรัง ไม่ว่าจะอยู่ในระยะใดก็ตาม จำเป็นต้องมีการควบคุมและจำกัดสารอาหาร เนื่องจากไตเสื่อมหน้าที่ในการขับของเสียออกจากร่างกาย โดยเฉพาะสารยูเรีย เพื่อป้องกันการสลายตัวของโปรตีน โดยการให้สารอาหารทดแทน และพลังงานที่เพียงพอต่อร่างกาย และควรรับประทานโปรตีนที่มีคุณภาพ ได้แก่ เนื้อ นมและไข่ ควรควบคุมปริมาณโคเลสเตอรอล โดยจำกัดอาหารที่มีโคเลสเตอรอลสูง ได้แก่ ไข่แดง สมอง ตับสัตว์ ไขมันสัตว์และกะทิ เป็นต้น เนื่องจากทำให้โคเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้น ซึ่งเป็นอันตรายต่อหัวใจ หลอดเลือดต่าง ๆ และอาจเร่งให้ไตเสื่อมเร็วขึ้น[6] ซึ่งแรงสนับสนุนจากครอบครัวเป็นแหล่งสนับสนุนที่สำคัญ และมีบทบาทสำคัญในการช่วยเหลือผู้ป่วยในด้านการรับประทานอาหาร สมาชิกในครอบครัวมีส่วนสำคัญในการจัดเตรียมอาหาร ตลอดจนการปรับเปลี่ยนวิธีการปรุงอาหาร ทำให้ผู้ป่วยได้รับอาหารที่เหมาะสมกับโรค[7] ในส่วนของ **อ. ออกกำลังกาย** กล่าวถึง การมีพฤติกรรมการออกกำลังกายที่เหมาะสมกับวัยอย่างสม่ำเสมอสัปดาห์ละ 5 วัน และในแต่ละวันออกกำลังกายต่อเนื่องอย่างน้อยครั้งละ 30 นาที ซึ่งผู้เป็นโรคไตสามารถออกกำลังกายได้ตามความเหมาะสม แต่ต้องไม่รุนแรง และไม่เหนื่อยจนเกินไป เช่น การเดิน การบริหารร่างกายชนิดอยู่กับที่ ซึ่งการออกกำลังกายจะช่วยทำให้การไหลเวียนของโลหิตดีขึ้น สุขภาพโดยทั่วไปแข็งแรงกว่าเดิม ทั้งนี้ต้องดูสภาพหัวใจประกอบโดยปรึกษาแพทย์ประจำตัวท่านเสียก่อน[8] และการออกกำลังกายที่บ้านโดยมีสมาชิกในครอบครัวคอยสนับสนุนอย่างสม่ำเสมอ จะช่วยให้ผู้ป่วยออกกำลังกายอย่างต่อเนื่องและไม่เกิดอุบัติเหตุ[9]

ในขณะที่แบบแผนครอบครัวในการจัดการความเครียด ก็ได้สอดคล้องกับ **อ. อารมณ์** การที่ครอบครัวพาผู้ป่วยไปพบเพื่อน ไปเที่ยวตามสถานที่ต่าง ๆ ตามสมควร ไปดูบรรยากาศตามทุ่งไร่ปลายนา ดูธรรมชาติ ไปชมมหรสพ ทำกิจกรรมการบันเทิง เข้าวัดฟังธรรม และหลีกเลี่ยงสิ่งรำคาญ ทั้งหมดนี้เป็นการมีพัฒนาการด้านอารมณ์ที่เหมาะสม ปรับตัวอยู่ในสังคมได้อย่างปกติสุข และสามารถแสดงบทบาทตามอารมณ์หรือความรู้สึก ความเป็นไปแห่งจิตใจ ในขณะหรือช่วงเวลาหนึ่ง ๆ ซึ่งเป็นสิ่งที่มีอิทธิพลต่อสภาพอารมณ์ที่เกิดขึ้นจากการถูกกระตุ้นด้วยเรื่องเกี่ยวกับสุขภาพอนามัยเป็นอย่างมาก ได้แก่ ระดับความสนใจ ความใส่ใจ ทัศนคติ และค่านิยมทางด้านสุขภาพ เป็นต้น[10] จึงน่าจะกล่าวโดยสรุปได้ว่า แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังบางส่วนนั้นอยู่ภายใต้หลักการตามนโยบายของกรมอนามัย ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ที่สามารถประยุกต์ใช้อย่างผสมผสานอย่างลงตัวในชนบท

ในขณะที่แบบแผนครอบครัวในการจัดการกับปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดความเสื่อมของไต คือ ความดันโลหิตสูง เป็นการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค ซึ่งภาวะความดันโลหิตสูง สามารถเป็นสาเหตุของโรคไตเรื้อรัง โรคหัวใจ โดยเฉพาะในผู้มีอายุมาก อ้วน และสูบบุหรี่ ทำให้หลอดเลือดแดงเล็กหนาและแข็งตัว ทำให้เลือดไปเลี้ยงส่วนต่าง ๆ ของร่างกายน้อยลง โดยเฉพาะอวัยวะที่สำคัญ เช่น ไต หัวใจ สมอง[6] สะท้อนให้เห็นว่า การสูบบุหรี่ ปัจจัยทางอ้อมที่ทำให้เกิดความเสื่อม

ของไต การงดสูบบุหรี่เป็นการลดปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคไตเรื้อรัง ซึ่งเป็นไปตามหลักการของแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ

ในขณะที่หลักการของแนวคิดแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาป้องกันโรค การรับรู้ต่ออุปสรรคและปัจจัยร่วม[11] ที่ครอบคลุมแบบแผนครอบครัว ดังนี้

แบบแผนในการดูแลเมื่อไม่สบายเพียงเล็กน้อย ซึ่งจากการศึกษา สอดคล้องกับหลักการการรับรู้ความรุนแรงของโรค เป็นการประเมินการรับรู้ความรุนแรงของโรค ปัญหาสุขภาพ หรือผลกระทบจากการเกิดโรค ซึ่งก่อให้เกิดความพิการหรือเสียชีวิต เมื่อบุคคลเกิดการรับรู้ความรุนแรงของโรคหรือการเจ็บป่วย แล้วจะมีผลทำให้บุคคลปฏิบัติตามคำแนะนำเพื่อการป้องกันโรค ซึ่งการรับรู้ความรุนแรงของโรค มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรค เช่น กรณีไม่สบายแม้เพียงเล็กน้อย เช่น อาการเจ็บคอ ควรรีบดูแลให้หาย เนื่องจากไตอาจอักเสบตามมา อาการท้องเสีย ระวังอย่าให้ท้องเสียมาก เพราะถ้าสูญเสียน้ำเป็นจำนวนมากและรวดเร็ว จะเกิดไตวายเฉียบพลัน[12] เป็นการรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคนั้นเอง

แบบแผนในการใช้ยา จากผลการศึกษาสอดคล้องกับหลักการรับรู้ต่ออุปสรรค ซึ่งหมายถึงการคาดการณ์ล่วงหน้าของบุคคล ต่อการปฏิบัติพฤติกรรมที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพอนามัยของบุคคลในทางลบ ดังนั้นการรับรู้อุปสรรคเป็นปัจจัยสำคัญต่อพฤติกรรมการป้องกันโรค และพฤติกรรมของผู้ป่วย นี้สามารถใช้ทำนายพฤติกรรมการให้ความร่วมมือในการรักษาโรคได้ รูปธรรมที่ชัดเจนคือ พฤติกรรมด้านการใช้ยาของผู้ป่วยที่ไม่เป็นไปตามคำสั่งของแพทย์คือ (1) การรวบมื้อยา โดยมีเหตุชักนำต่างกัน เช่น การลืมรับประทานยา จึงเพิ่มยาในมื้อต่อไป หรือเกิดจากการรับประทานยาหลายชนิด ทำให้ผู้ป่วยรู้สึกยุ่งยาก จึงตัดสินใจรวบยาไว้ด้วยกัน เพื่อป้องกันการลืมรับประทาน (2) การปรับหรือลดขนาดยาเอง พฤติกรรมนี้เกิดขึ้นได้ทั้งโดยตั้งใจหรือไม่ได้ตั้งใจ อาจมีการปรับยา เนื่องจากความสับสนของขนาดที่ได้รับจากแพทย์[13]

แบบแผนในการเฝ้าระวังภาวะแทรกซ้อน ซึ่งผลจากการศึกษาสอดคล้องกับหลักการสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติที่เป็นเหตุการณ์ หรือสิ่งที่มากระตุ้นบุคคลให้เกิดพฤติกรรมที่ต้องการออกมา และเพื่อให้แบบแผนความเชื่อมีความสมบูรณ์นั้น จะต้องพิจารณาถึงสิ่งชักนำให้เกิดการปฏิบัติ ซึ่งมี 2 ด้าน[14] คือ สิ่งชักนำภายในหรือสิ่งกระตุ้นภายใน ได้แก่ การรับรู้สภาวะของร่างกายตนเอง เช่น อาการของโรคหรือการเจ็บป่วย ส่วนสิ่งชักนำภายนอก หรือสิ่งกระตุ้นภายนอก ได้แก่ การให้ข่าวสารผ่านทางสื่อมวลชน หรือการเตือนจากบุคคลที่เป็นที่รักหรือนับถือ เช่น สามี ภรรยา บิดา มารดา เป็นต้น บุคคลจะสามารถปรับหน้าที่ และพัฒนาการของตนเองตลอดจนป้องกันควบคุมการกำจัดโรคและการบาดเจ็บการป่วยต่าง ๆ โดยการปฏิบัติกิจกรรมในชีวิตประจำวัน เรียนรู้วิธีการที่จะดูแลตนเอง และสิ่งแวดล้อมที่คิดว่าจะมีผลต่อหน้าที่และพัฒนาการของตนเอง นอกจากนี้สะท้อนการรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาและป้องกันโรค ซึ่งหมายถึง การที่บุคคลแสวงหาวิธีการปฏิบัติให้หายจากโรค หรือป้องกันไม่ให้เกิดโรค โดยการปฏิบัตินั้นต้องมีความเชื่อว่า เป็นการกระทำที่ดี มีประโยชน์ และเหมาะสมที่จะทำให้หายหรือไม่เป็นโรคนั้น ๆ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะปฏิบัติตามคำแนะนำ ก็ขึ้นอยู่กับการเปรียบเทียบถึงข้อดี และข้อเสียของพฤติกรรมนั้น โดยเลือกปฏิบัติในสิ่งที่ก่อให้เกิดผลดีมากกว่าผลเสีย ซึ่งความเชื่อของบุคคลที่มีผลโดยตรงต่อการปฏิบัติตามคำแนะนำด้านสุขภาพ ทั้งในภาวะปกติและภาวะเจ็บป่วย ดังนั้นผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง จึงควรหลีกเลี่ยงต่อการเป็นโรคด้วยการปฏิบัติตาม เพื่อป้องกันและรักษาสุขภาพที่แตกต่างกัน จึงควรให้การสนับสนุนความเชื่อต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรคว่า มีความสัมพันธ์ในทางบวกกับพฤติกรรมการปฏิบัติตามคำแนะนำของครอบครัว การปฏิบัติพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคไม่ให้เกิดกับตนเองอีก แบบแผนในการจัดการจำเพาะเกี่ยวกับโรค

ซึ่งการศึกษาสอดคล้องกับหลักการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ[5] ซึ่งเมื่อมีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังในครอบครัว ทำให้มีผลกระทบต่อสมาชิกในครอบครัวคนอื่น ๆ โดยครอบครัวต้องให้ความช่วยเหลือผู้ป่วยที่บ้าน ทำให้สมาชิกในครอบครัวต้องรับผิดชอบในการดูแลสนับสนุนด้านต่าง ๆ ที่เป็นการจัดการ เช่น การติดต่อประสานงาน การแสวงหาค่าใช้จ่าย การสนับสนุนทางจิตสังคม รวมทั้งการให้การดูแลตามแผนการรักษา เช่น การให้รับประทานอาหารเฉพาะโรค การให้ยาตามเวลาเพื่อตอบสนองความต้องการของผู้ป่วย ทั้งทางด้านร่างกาย จิตใจ สังคม และเศรษฐกิจ[15] เพื่อให้ผู้ป่วยสามารถดำรงชีวิตประจำวันอยู่กับโรคได้อย่างมีความมั่นคงด้านสุขภาพ โดยอาศัยทุนทางสังคมในระดับครอบครัว ประกอบด้วย การใส่ใจคอยตักเตือน การให้กำลังใจ เป็นเพื่อน และสร้างแรงบันดาลใจ มีส่วนช่วยดูแลอย่างใกล้ชิด อำนวยความสะดวก ให้ความรู้ ไม่ทอดทิ้ง ความห่วงใย และสร้างบรรยากาศที่ดีขึ้นในครอบครัว

แบบแผนในการจัดการความเครียดนั้น ผลกระทบด้านจิตใจและอารมณ์ จากการเปลี่ยนแปลงของวิถีการดำเนินชีวิตจากหลายปัจจัยรวมกัน จะทำให้ผู้ป่วยเกิดความเครียด[16] การเพิ่มกิจกรรมนันทนาการเป็นกิจกรรมเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจหรือเพื่อความบันเทิง โดยอาจกระทำคนเดียวหรือเป็นหมู่คณะก็ได้ เพื่อให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นทั้งร่างกายและจิตใจ[17] ทั้งนี้สาเหตุจากความเครียดไม่สามารถระบุได้แน่นอน ส่วนใหญ่เป็นปัจจัยร่วม ที่เป็นปัจจัยที่ไม่มีผลโดยตรง แต่เป็นปัจจัยพื้นฐานที่จะส่งผลไปถึงการรับรู้และการปฏิบัติ ได้แก่ ปัจจัยทางด้านสังคม จิตวิทยา และปัจจัยโครงสร้างพื้นฐาน

ทั้งหมดนี้อาจกล่าวได้ว่า จากการที่ครอบครัวเอาใจใส่ในการพาผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังไปพบแพทย์ตามนัดและตรงเวลานั้น ได้ผ่านกระบวนการให้คำแนะนำให้สุขศึกษาการดูแลตนเองของผู้ป่วย จากหน่วยบริการด้านสุขภาพที่เข้าไปรับบริการ ส่งผลให้ครอบครัวสร้างการรับรู้ เกิดแรงจูงใจ แรงสนับสนุนทางสังคมจากเจ้าหน้าที่ จากหน่วยบริการสุขภาพ ซึ่งเจ้าหน้าที่จะสนับสนุนให้เกิดการสร้างสุขภาพ ใส่ใจในสุขภาพตนเอง โดยไม่จำเป็นต้องเสียค่าใช้จ่ายมาก ให้นำไปปฏิบัติจนเกิดความคุ้นชิน เมื่อบุคคลเกิดความคุ้นชินก็จะพัฒนาทักษะด้านสุขภาพให้กับตนเอง[18] นำมาสู่การปฏิบัติจนกลายเป็นแบบแผนครอบครัว อย่างไรก็ตาม ในงานวิจัยนี้ยังไม่สามารถระบุค่าน้ำหนักได้ว่า แบบแผนการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังที่เกิดขึ้นดังกล่าวได้รับอิทธิพลจากการปรับเปลี่ยน หรือพัฒนาบนแบบแผนครอบครัว หรือจากคำแนะนำของหน่วยบริการสุขภาพที่ให้การดูแล ซึ่งนำไปสู่ประเด็นตั้งเป็นข้อถกเถียงในการวิเคราะห์อิทธิพลเชิงสาเหตุ ในการวิจัยเชิงปริมาณต่อไป

สรุป

แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้ง 8 แบบแผน เมื่อพิจารณาในรายละเอียดแล้วจะสังเกตเห็นว่า ครอบครัวได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของผู้ป่วยในการดูแลตนเอง ดังจะเห็นได้จากการสร้างการรับรู้ในแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ (Health Belief Model) ได้แก่ การรับรู้ต่อโอกาสเสี่ยงของการเป็นโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้ถึงประโยชน์ของการรักษาป้องกันโรค และการรับรู้ต่ออุปสรรคและปัจจัยร่วม[15] ที่ครอบคลุมแบบแผนครอบครัวในการดูแลเมื่อมีการเจ็บป่วยเล็กน้อย แบบแผนครอบครัวในการกำกับการใช้ยา และแบบแผนครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารปรุงแต่งอาหาร ซึ่งทั้งหมดนี้เป็นพื้นฐานที่จะทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพจากแบบแผนครอบครัวที่แท้จริงและยั่งยืน ในขณะที่หลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง (3 อ. 2 ส.) ยังไม่ได้กล่าวถึง

ยิ่งกว่านั้น แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง ได้ประยุกต์ใช้กระบวนการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ (health security)[5] โดยอาศัยทุนทางสังคมในระดับครอบครัว (bonding social capital) ประกอบด้วย การสร้างความ

อบอุ่นใกล้ชิดในครอบครัว การเอื้อประโยชน์ให้สมาชิกในครอบครัว การสร้างแรงบันดาลใจให้คนในครอบครัว การแสดงความห่วงใยคนในครอบครัว การถามไถ่ถึงภาวะสุขภาพ การพาไปพบแพทย์ตามนัด และช่วยเหลือซึ่งกันและกันเมื่อยามเจ็บป่วย ทำให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีสุขภาพจิตดี มีกำลังที่จะต่อสู้กับโรคเรื้อรัง เกิดความใส่ใจที่จะดูแลตนเองมากขึ้น ซึ่งจะเห็นได้จากการที่สมาชิกในครอบครัวคอยเฝ้าให้กำลังใจ เป็นเพื่อน และสร้างแรงบันดาลใจ ทำให้ผู้ป่วยมีกำลังใจในการออกกำลังกายได้มากขึ้น

อย่างไรก็ตาม แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังไม่ได้ละเลยหลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรังเลยเสียทีเดียว ยังมีแบบแผนครอบครัวในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้สารปรุงแต่งอาหาร การควบคุมอาหาร การควบคุมน้ำหนักตัวผ่านการออกกำลังกาย ในรายป่วยที่มีภาวะแทรกซ้อนจากความดันโลหิตสูงและเบาหวาน ตลอดจนแบบแผนครอบครัวในการจัดการความเครียด ที่ครอบครัวได้นำมาเป็นแบบแผนชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

ข้อจำกัดในการวิจัย

ในการวิจัยนี้ ใช้เทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ศึกษาเฉพาะหมู่บ้านดงบัง ตำบลดงเมืองแอม อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น เท่านั้น ซึ่งอาจมีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ หลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง และทุนทางสังคมที่นำมาใช้ในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังนั้น เป็นเฉพาะท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะจากการวิจัย

จากข้อสรุปที่พบว่า แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังทั้ง 8 แบบแผน เป็นการผสมผสานระหว่าง (1) หลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง (2) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และ (3) กระบวนการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ ผู้วิจัยขอเสนอแนะว่า

1. ทีมหมอประจำครอบครัว หรือเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องในระดับตำบล ควรประยุกต์ใช้แบบแผนครอบครัวที่เหมะสมในการชะลอความเสื่อมของไตของผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังเป็นเฉพาะราย และสอดคล้องกับวิถีชีวิตของผู้ป่วย รวมทั้งบริบทของแต่ละครอบครัวที่มีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และทุนทางสังคมในระดับครอบครัวที่แตกต่างกัน

2. การประยุกต์ใช้แบบแผนครอบครัวในการชะลอความเสื่อมของไต ควรผสมผสานหลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง (3 อ. 2 ส.) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และทุนทางสังคมในระดับครอบครัวอย่างเหมาะสม

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาเชิงปริมาณในแต่ละภูมิภาคที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรม และวิถีชีวิตที่แตกต่างกัน ภายใต้กรอบแนวคิดการผสมผสานระหว่าง (1) หลักการสร้างพฤติกรรมสุขภาพ เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเรื้อรัง (2) แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และ (3) กระบวนการสร้างความมั่นคงด้านสุขภาพ เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์เชิงโครงสร้างที่มีอิทธิพลต่อประสิทธิภาพการชะลอความเสื่อมของไตในผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง

กิตติกรรมประกาศ

วิจัยฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี โดยได้รับความกรุณาอย่างยิ่งจากคณะอาจารย์สาขาวิชาวิทยาศาสตร์สุขภาพ สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏอุดรธานี ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลดงเมืองแอม กำนันและประชาชน ในตำบลดงเมืองแอม อำเภอเขาสวนกวาง จังหวัดขอนแก่น ที่กรุณาอำนวยความสะดวก ตลอดระยะเวลาในการทำวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. ศศิธร ชิดนายี. การพยาบาลผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่ได้รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม. นนทบุรี: พิมพ์ลักษณ์; 2550.
2. ศิริรัตน์ เรืองจุ้ย. ข้อควรปฏิบัติในการดูแลผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. อายุรศาสตร์อีสาน 2557;13:131-41.
3. วรางคณา พิชัยวงศ์. โรคไตจากเบาหวาน. วารสารกรมการแพทย์ 2558;40:19-24.
4. ธัญญารัตน์ ธีรพรเลิศรัฐ. การป้องกันและการดูแลรักษาโรคไตเรื้อรังและไตวาย. กรุงเทพมหานคร: โรงพยาบาลสถาบันโรคไตภูมิราชนครินทร์; 2558.
5. สังคม ศุภรัตนกุล, ดุษฎี อายุวัฒน์, พีระศักดิ์ ศรีฤาชา. ทุนทางสังคมกับความมั่นคงด้านสุขภาพของครอบครัวในชนบทอีสาน. วารสารพยาบาลศาสตร์และสุขภาพ 2553;33:52.
6. ประเสริฐ ธนกิจจารุม. ตำราโภชนบำบัดและโรคไต. กรุงเทพมหานคร: สมาคมโรคไตแห่งประเทศไทย; 2540.
7. เสาวนีย์ วรรลออ, พรทิพย์ มาลาธรรม, อภิญญา ศิริพิทยาคุณกิจ. แรงสนับสนุนจากครอบครัวตามการรับรู้ของผู้สูงอายุที่เป็นโรคเบาหวาน ชนิดที่ 2 ที่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือดได้. รามาธิบดีพยาบาลสาร 2555;18:372-88.
8. เกรียง ตั้งสง่า, สมชาย เอี่ยมอ่อง. หลักการและวิธีกำหนดอาหารสำหรับผู้ป่วย chronic hemodialysis. กรุงเทพมหานคร: เท็กซ์ แอนด์ เจอร์นัล พับลิเคชัน; 2547.
9. ยุพา จิ๋วพัฒนกุล. การพยาบาลครอบครัว. นครปฐม: มหาวิทยาลัยมหิดล; 2559.
10. กองสนับสนุนสุขภาพภาคประชาชน. คู่มือนักจัดการสุขภาพชุมชน อ้วนลงพุงและโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง. กรุงเทพมหานคร: ชุมชนสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2552.
11. อาภาพร เผ่าวัฒนา, สุรินธร กัมพากร, สุนีย์ ละกำปั่น, ขวัญใจ อำนาจสัตย์ซื่อ. การสร้างเสริมสุขภาพและป้องกันโรคในชุมชน : การประยุกต์แนวคิดและทฤษฎีสู่การปฏิบัติ. ขอนแก่น: พิมพ์ลักษณ์; 2554.
12. อัมพร ชอฐานานุศักดิ์. บทบาทของพยาบาลกับผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง. วารสารพยาบาลศาสตร์ 2551; 26:33-42.
13. อุไรวรรณ ชัยชนะวิโรจน์, นิรนาท วิทยโชคกิติคุณ. พฤติกรรมการใช้ยาในผู้สูงอายุไทย. วารสารการพยาบาลและสุขภาพ 2558;9:32-46.
14. Becker MH. The health belief model and sick role behavior. Health Educ Monogr 1974;2: 409-19.
15. กนกวรรณ พูนพานิชย์. ผลของการใช้โปรแกรมการพยาบาลสนับสนุน และให้ความรู้ต่อพฤติกรรมการดูแลตนเองของผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รักษาแบบประคับประคอง [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. กรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2549. 182 หน้า.
16. บุญมี แพรุ้งสกุล. ความเหนื่อยล้าในผู้ป่วยไตวายเรื้อรังที่รับการฟอกเลือดด้วยเครื่องไตเทียม [วิทยานิพนธ์ปริญญาพยาบาลศาสตรมหาบัณฑิต]. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่; 2545. 84 หน้า.
17. พรชุลีย์ นิลวิเศษ. จิตสังคมผู้สูงอายุ [อินเทอร์เน็ต]. [สืบค้นเมื่อ 20 ต.ค. 2560]. แหล่งข้อมูล: http://www.stou.ac.th/stoukc/elder/main1_10.html
18. สันทัด เสริมศรี. ระบบสุขภาพกับสุขภาวะของสังคมไทย. วารสารสังคมศาสตร์ 2546;16:10-27.

นิพนธ์ต้นฉบับ Original Article

การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในตำบลที่มีการระบาด กับตำบลที่ไม่มีการระบาด ในพื้นที่อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี

A comparative study on knowledge, attitude, social support and preventive behavior on dengue hemorrhagic fever among the people living in the epidemic and non-epidemic villages in Makham District, Chanthaburi Province

อภิชัย คุณีพงษ์* ค.ด.
(การจัดการการศึกษาและการเรียนรู้)
เสมอ วุฒิ** สศ.บ. (สาธารณสุขศาสตร์)
*คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์
ในพระบรมราชูปถัมภ์
**สำนักงานสาธารณสุขอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี

Apichai Khuneepong* E.D.
(Educational and Learning Management)
Samer Wutthi** B.P. (Public Health)
*Faculty of Public Health
Valaya Alongkorn Rajabhat University
under the Royal Patronage
**Makham District Public Health Office,
Chanthaburi Province

บทคัดย่อ

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนที่อาศัยอยู่ในหมู่บ้านที่มีการระบาด และไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี กลุ่มตัวอย่างคือ ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุ 20-60 ปี จำนวน 291 ราย เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาเป็นแบบสัมภาษณ์ซึ่งผ่านการทดสอบคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ที่ยอมรับได้ วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการทดสอบค่าที (independent t-test) ผลการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก และหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ยเท่ากับ 35.9 และ 38.1 ปี มีความรู้เฉลี่ย 9.6 และ 10.5 คะแนน ทัศนคติเฉลี่ย 43.4 และ 41.2 คะแนน แรงสนับสนุนทางสังคมเฉลี่ย 17.0 และ 19.2 คะแนน และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกเฉลี่ย 33.8 และ 36.6 คะแนน ตามลำดับ ผลการเปรียบเทียบพบว่า กลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกจะมีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก ต่ำกว่ากลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 นอกจากทัศนคติที่กลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาดมีระดับสูงกว่าหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้ บุคลากรสาธารณสุขควรให้ความสำคัญกับการอบรมให้ความรู้ด้านการป้องกันโรคไข้เลือดออก ให้การสนับสนุนอำนวยความสะดวก สร้างแรงจูงใจ และการมีส่วนร่วมของประชาชนในการป้องกันโรคไข้เลือดออกในชุมชน

Abstract

The objectives of this study were to compare the knowledge, attitude, social support and preventive behavior on dengue hemorrhagic fever (DHF) among people living in epidemic and non-epidemic villages in Makham District, Chanthaburi Province. The 291 subjects were selected as the representative households aged 20-60 years. Data were collected by using the questionnaire interviewing, including data on frequency distribution, percentage, mean, standard deviation and were analyzed by using independent t-test. The results revealed that most of subjects are female both in epidemic and non-epidemic villages, age average of people was 35.9 years in epidemic villages and 38.1 years in non-epidemic villages. The subjects in epidemic and non-epidemic villages had the knowledge mean score of 9.6 and 10.5, respectively, attitude mean score of 43.4 and 41.2, social support mean score of 17.0 and 19.2 and dengue hemorrhagic fever preventive behavior mean score of 33.8 and 36.6, respectively. The result of this study showed that the two villages are different in their knowledge, attitude, social and dengue hemorrhagic fever preventive behavior with statistically significant difference ($p<0.05$). It is highly recommend that public health officer should focus on training on preventive behavior to prevent dengue hemorrhagic fever. The motivation, support or facilitation, rewarding are important issues in supporting and stimulating people to prevent dengue hemorrhagic fever in their communities.

คำสำคัญ	Key words
ความรู้, ทัศนคติ, แรงสนับสนุนทางสังคม, พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก	*knowledge, attitude, social support, dengue hemorrhagic fever preventive behavior*

บทนำ

โรคไข้เลือดออกเกิดจากเชื้อไวรัสได้หลายชนิด แต่ที่พบระบาดมากอยู่เวลานี้คือ dengue hemorrhagic fever (DHF) เกิดจากเชื้อ dengue virus ซึ่งมี 4 serotype มียุงลายเป็นพาหะนำโรคและเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในหลายประเทศทั่วโลก เนื่องจากโรคได้แพร่กระจายอย่างกว้างขวางและจำนวนผู้ป่วยเพิ่มขึ้นอย่างมากใน 30 ปีที่ผ่านมา มากกว่า 100 ประเทศที่โรคนี้กลายเป็นโรคประจำถิ่น และโรคนี้ยังคุกคามสุขภาพของประชากรโลกมากกว่า 2,500 ล้านคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งจะพบมากในประเทศเขตร้อนและเขตอบอุ่น รวมทั้งประเทศไทย[1] สถานการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออกของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2557 พบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกทั้งหมด 40,278 ราย เสียชีวิต 41 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.1 และสถานการณ์โรคไข้เลือดออกในช่วงต้นปี 2558 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม ถึงวันที่ 24 มีนาคม 2558 พบผู้ป่วยจำนวน 5,571 ราย เสียชีวิต 3 ราย อัตราป่วยตาย ร้อยละ 0.05 กลุ่มอายุที่พบอัตราป่วยสูงสุดในกลุ่มอายุ 10-14 ปี คิดเป็นอัตรา 25.5 ต่อประชากรแสนคน รองลงมาคือ กลุ่มอายุ 5-9 ปี อัตรา 19.5 ต่อประชากรแสนคน[2] โดยคาดว่า ในปี 2558 จะมีผู้ป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกประมาณ 60,000-70,000 ราย เสียชีวิตไม่เกินร้อยละ 0.1 อัตราการป่วยสูงสุดจะอยู่ในกลุ่มอายุ 15-24 ปี และ 10-14 ปี ตามลำดับ มีแนวโน้มอัตราการป่วยในกลุ่มวัยผู้ใหญ่มีแนวโน้มสูงขึ้น และคาดว่า จะพบมากที่สุดในกลุ่มนักเรียน[3]

จากข้อมูลสถานการณ์การระบาดของโรคไข้เลือดออกในอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2555-2557 พบว่า มีอัตราป่วย 194.8, 217.8 และ 315.0 ต่อประชากรแสนคน ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ที่อัตรา 50

ต่อประชากรแสนคน และมีแนวโน้มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง เมื่อจำแนกเป็นรายตำบลพบว่า ในปี 2557 ตำบลที่มีอัตราป่วยสูงที่สุดคือ ตำบลมะขาม มีจำนวนผู้ป่วย 33 ราย คิดเป็นอัตรา 426.2 ต่อประชากรแสนคน และตำบลที่ไม่พบผู้ป่วยไข้เลือดออกคือ ตำบลท่าหลวง จากข้อมูลข้างต้นนับว่า โรคไข้เลือดออกยังเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญของอำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี แต่ยังพบว่า มีบางพื้นที่ เช่น ตำบลท่าหลวง สามารถป้องกันการเกิดโรคไข้เลือดออกได้เป็นอย่างดี จนไม่พบผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกเลย[4]

จากการศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และแนวทางการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออกพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนเป็นสิ่งที่สำคัญในการดำเนินการแก้ไขปัญหาไข้เลือดออก โดยชุมชนจะต้องให้ความร่วมมือในการควบคุมป้องกันโรค ตามนโยบายสำคัญของรัฐบาล โดยใช้มาตรการควบคุมและกำจัดลูกน้ำยุงลายทุกรูปแบบ เช่น การกำจัดหรือทำลายแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย โดยเฉพาะภาชนะที่มีน้ำขังภายในบ้านพักอาศัย บริเวณบ้าน การกำจัดลูกน้ำทุกสัปดาห์ และการป้องกันมิให้ยุงกัดในเวลากลางวัน เป็นต้น[5] อย่างไรก็ตาม ผลการดำเนินการที่ผ่านมาพบว่า ประชาชนขาดความรู้ความเข้าใจ ขาดความตระหนัก และมีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกที่ไม่ถูกต้อง ยังคิดว่าโรคไข้เลือดออกยังเป็นหน้าที่ของ อสม. ไปใส่ทรายอะเบทที่บ้าน และร้องขอให้ฉีดสารเคมีพ่นยุง[6] และชุมชนให้ความร่วมมือไม่เต็มที่ ขาดการมีส่วนร่วมกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และยังขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติเพื่อป้องกันโรคไข้เลือดออก[7] สำหรับแนวทางการควบคุมและป้องกันโรคไข้เลือดออกในพื้นที่อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี ได้ดำเนินการอย่างจริงจังตามมาตรการของกระทรวงสาธารณสุข และสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี โดยแบ่งออกเป็น 3 ระยะคือ (1) การป้องกันล่วงหน้าระยะก่อนเกิดโรค มีการให้สุขศึกษาประชาสัมพันธ์ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออกผ่านหอกระจายข่าว จัดกิจกรรมรณรงค์ป้องกันและสำรวจลูกน้ำยุงลาย แล้วทำลายทุกวันศุกร์ มีการกำหนดมาตรการของชุมชน โดยการปักธงแดงว่า บ้านหลังไหนพบลูกน้ำยุงลาย รวมทั้งกระตุ้นให้เพิ่มมาตรการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย และกำจัดลูกน้ำล่วงหน้าก่อนที่จะมีการระบาดของโรคไข้เลือดออก (2) การควบคุมเมื่อมีการระบาด โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการพ่นสารเคมีกำจัดยุงลาย ประชาสัมพันธ์ให้ทราบถึงสถานการณ์ การป้องกัน สาเหตุและอาการอยู่เป็นประจำทุกวัน และ (3) ระยะหลังการระบาดเมื่อมีการระบาดของตำบลใกล้เคียง จะประกาศเสียงตามสายให้ประชาชนทำการเฝ้าระวังอย่างเข้มข้น โดยพบว่า ในเขตตำบลท่าหลวงยังไม่มีการระบาด จึงแจ้งให้คณะกรรมการรับผิดชอบระดับตำบลดำเนินการเฝ้าระวังป้องกันโรคให้มากที่สุด

จากสภาพปัญหาดังกล่าว ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษาเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชน ระหว่างหมู่บ้านที่มีการระบาดกับหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด เพื่อนำข้อมูลที่ได้ไปใช้สำหรับเป็นแนวทางในการป้องกันการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยให้ชุมชนที่สามารถควบคุมการระบาดของโรคนี้ได้เป็นต้นแบบของการพัฒนาวิธีการป้องกันให้แก่พื้นที่อื่น ๆ และในพื้นที่ที่มีการระบาดของโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

วัสดุและวิธีการศึกษา

รูปแบบการศึกษาวิจัย การศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (descriptive study) แบบศึกษา ณ จุดเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross sectional study)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ทำการศึกษาในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกของตำบลมะขาม และหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ในปี พ.ศ. 2558 ของตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นตำบลที่มีพื้นที่อาณาเขตติดต่อกัน มีระยะห่างกันประมาณ 12 กิโลเมตร มีลักษณะบ้านพักอาศัย และบริเวณรอบบ้านเป็นสวนผลไม้คล้ายคลึงกัน มีความหนาแน่นของประชากร

ประมาณ 92.4 และ 76.2 คน ต่อตารางกิโลเมตร ตามลำดับ ประชากรส่วนใหญ่เป็นผู้ที่อาศัยอยู่ตั้งแต่บรรพบุรุษและเป็นคนประจำถิ่น ประชากรที่ทำการศึกษา ได้แก่ ตัวแทนครัวเรือนที่มีอายุ 20-60 ปี และอาศัยอยู่ในหมู่บ้านตำบลมะขามและตำบลท่าหลวง จำนวน 4,253 หลังคาเรือน ๆ ละ 1 คน รวม 4,253 คน[8] กลุ่มตัวอย่างใช้เกณฑ์คัดเข้า โดยเป็นผู้ที่มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถติดต่อสื่อสารเข้าใจในภาษาไทย อาศัยอยู่ในพื้นที่ที่ศึกษาติดต่อกันตั้งแต่ 6 เดือนขึ้นไป และสมัครใจที่จะให้ข้อมูล คำนวณโดยใช้สูตรการคำนวณขนาดตัวอย่างในกรณีที่ทราบจำนวนประชากร เพื่อประมาณค่าเฉลี่ยของประชากรของ Daniel, W.W.[9] ได้ขนาดตัวอย่าง 291 คน เลือกกลุ่มตัวอย่างโดยการคำนวณสัดส่วนหลังคาเรือนในหมู่บ้านที่มีการระบาดและไม่มีการระบาด เท่ากับ 0.7:0.3 ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่มีการระบาดและไม่มีการระบาดเท่ากับ 193 และ 98 คน ตามลำดับ รวม 291 คน จากนั้นทำการสุ่มอย่างง่าย (simple random sampling) จนได้กลุ่มตัวอย่างครบตามจำนวน ในกรณีที่หลังคาเรือนที่ถูกสุ่มได้ มีประชาชนที่มีอายุ 20-60 ปี มากกว่า 1 คน ให้เลือกจากผู้ที่เป็นหัวหน้าครัวเรือน หรือผู้ที่สามารถให้ข้อมูลวิจัยได้มากที่สุด

นิยามศัพท์เฉพาะ

หมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก หมายถึง หมู่บ้านที่มีประชาชนป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ณ ช่วงเวลาที่ศึกษา

หมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก หมายถึง หมู่บ้านที่ไม่มีประชาชนป่วยด้วยโรคไข้เลือดออก ณ ช่วงเวลาที่ศึกษา

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนแนวคิด ทฤษฎี และรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ และรายได้เฉลี่ยของครอบครัวต่อเดือน ลักษณะคำถามแบบปิดและเปิดจำนวน 5 ข้อ ส่วนที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก มีลักษณะเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบถูก ผิด จำนวน 12 ข้อ หากตอบถูกต้องจะได้คะแนนข้อละ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน คะแนนรวมอยู่ระหว่าง 0-12 คะแนน ผู้วิจัยได้แบ่งระดับคะแนนความรู้[10] เป็นระดับสูง เมื่อตอบถูกต้องระหว่าง 10-12 คะแนน ระดับปานกลาง เมื่อตอบถูกต้อง 7-9 คะแนน และระดับต่ำ เมื่อตอบถูกต้องน้อยกว่า 7 คะแนน ส่วนที่ 3 ทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ จากไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง (1 คะแนน) ถึงเห็นด้วยอย่างยิ่ง (5 คะแนน) ข้อคำถามมีทั้งด้านบวกและลบ แบ่งระดับคะแนนทัศนคติเป็นระดับสูง เมื่อมีคะแนนรวมระหว่าง 41-50 คะแนน ระดับปานกลางเมื่อมีคะแนนระหว่าง 31-40 คะแนน และระดับต่ำเมื่อมีคะแนนเท่ากับหรือน้อยกว่า 30 คะแนน ส่วนที่ 4 แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการป้องกันโรค จำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ จากได้รับน้อยที่สุด (1 คะแนน) ถึงได้รับมากที่สุด (5 คะแนน) แบ่งระดับคะแนนเป็นระดับสูง เมื่อมีคะแนนรวมระหว่าง 21-25 คะแนน ระดับปานกลาง เมื่อมีคะแนนระหว่าง 16-20 คะแนน และระดับต่ำ เมื่อมีคะแนนเท่ากับหรือน้อยกว่า 15 คะแนน และส่วนที่ 5 พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำตอบเป็นมาตราส่วนประเมินค่า (rating scale) 5 ระดับ จากไม่ได้ทำเลย (0 คะแนน) ถึงทำบ่อยที่สุด (4 คะแนน) แบ่งระดับคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกเป็นระดับสูง เมื่อมีคะแนนรวมระหว่าง 32-40 คะแนน ระดับปานกลาง เมื่อมีคะแนนระหว่าง 25-31 คะแนน และระดับต่ำ เมื่อมีคะแนนเท่ากับหรือน้อยกว่า 24 คะแนน

การทดสอบคุณภาพของเครื่องมือ หาค่าความตรงของเนื้อหา และความเป็นปรนัยของแบบสอบถามโดยผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 คน แล้วนำไปทดลองใช้กับประชากรในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี ที่มีคุณลักษณะทางประชากรคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่าง

จำนวน 30 ราย หาค่าอำนาจจำแนก ความยากง่ายของแบบสัมภาษณ์ในส่วนของความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยวิธีคูเดอร์-ริชาร์ดสัน (Kuder Richardson) ได้ค่าความยากง่ายระหว่าง 0.6-0.7 มีค่าอำนาจจำแนกระหว่าง 0.2-0.9 และค่า KR20 = 0.8 วิเคราะห์หาค่าความเชื่อมั่น (reliability) ในส่วนของทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยวิธีหาสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาช (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าความเชื่อมั่นเท่ากับ 0.8, 0.9 และ 0.9 ตามลำดับ

การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยดำเนินการ ดังนี้

1. ติดต่อประสานงานกับสาธารณสุขอำเภอมะขาม เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัย และขออนุญาตเข้าเก็บข้อมูลในพื้นที่

2. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในพื้นที่ตำบลมะขาม จำนวน 193 ชุด และกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ในพื้นที่ตำบลท่าหลวง จำนวน 98 ชุด

3. ตรวจสอบความครบถ้วน และความถูกต้องของข้อมูล ลงรหัส และนำไปบันทึกลงคอมพิวเตอร์

การวิเคราะห์ข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร ความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ การแจกแจงความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และวิเคราะห์เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างหมู่บ้านที่มีการระบาด และไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก ด้วยสถิติ independent t-test โดยกำหนดระดับความเชื่อมั่นในระดับร้อยละ 95.0 (p=0.05)

การพิทักษ์สิทธิ์ตัวอย่าง ก่อนดำเนินการวิจัย ผู้วิจัยได้ชี้แจงวัตถุประสงค์และประโยชน์ของการวิจัยครั้งนี้ ให้กับท่านสาธารณสุขอำเภอมะขามทราบ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล จากนั้นดำเนินการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้าน การให้ข้อมูลขึ้นอยู่กับความสมัครใจของกลุ่มตัวอย่างว่าจะยินยอมให้ข้อมูลหรือไม่ หากไม่สะดวกใจที่จะให้ข้อมูล สามารถปฏิเสธ หรือยกเลิกการให้ข้อมูลได้ตลอดเวลา และข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะถูกเก็บไว้เป็นความลับ และนำไปใช้ประโยชน์ในการวิจัยเท่านั้น โดยใช้รหัสแทนชื่อและนามสกุลของกลุ่มตัวอย่าง โดยข้อมูลจะถูกนำเสนอในภาพรวมเท่านั้น

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะส่วนบุคคล

ตารางที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่าง

ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากร	หมู่บ้านที่มีการระบาด		หมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
เพศ				
ชาย	67	34.7	48	49.0
หญิง	126	65.3	50	51.0
อายุ				
20-40 ปี	93	48.2	44	44.9
41-60 ปี	100	51.8	54	55.1
ระดับการศึกษา				
ประถมศึกษา	72	37.3	56	57.1
มัธยมศึกษา	62	32.1	14	14.3
อนุปริญญาขึ้นไป	59	30.6	28	28.6
อาชีพ				
เกษตรกร	108	56.0	52	53.1
รับจ้างทั่วไป	51	26.4	17	17.3
อื่น ๆ	34	17.6	29	29.6
เคยอบรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก				
เคย	69	35.8	54	55.1
ไม่เคย	124	64.2	44	44.9

จากตารางที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะทางประชากรของกลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาด และไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกพบว่า เป็นเพศหญิง ร้อยละ 65.3 และ 51.0 ตามลำดับ มีอายุ 41-60 ปี มากที่สุด ร้อยละ 51.8 และ 55.1 ตามลำดับ ระดับการศึกษาสูงสุดของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในระดับประถมศึกษา ร้อยละ 37.3 และ 57.1 ตามลำดับ มีอาชีพส่วนใหญ่เป็นเกษตรกร คิดเป็นร้อยละ 56.0 และ 53.1 ตามลำดับ และกลุ่มตัวอย่างทั้งสองหมู่บ้านเคยเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก ร้อยละ 35.8 และ 55.1 ตามลำดับ

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคมและพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก

ตารางที่ 2 การเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยของความรู้ ทัศนคติ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างหมู่บ้านที่มีการระบาด กับไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก

ตัวแปร	n	$\bar{X}$	SD	p-value
ความรู้เรื่องไข้เลือดออก				
หมู่บ้านที่มีการระบาด	193	9.6	1.1	<.001**
หมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด	98	10.5	1.9	
ทัศนคติเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก				
หมู่บ้านที่มีการระบาด	193	43.4	3.1	<0.05**
หมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด	98	41.2	3.9	
แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก				
หมู่บ้านที่มีการระบาด	193	17.0	3.1	<.001**
หมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด	98	19.2	4.2	
พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก				
หมู่บ้านที่มีการระบาด	193	33.8	4.1	.001**
หมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด	98	36.6	4.8	

**$p<0.05$

จากตารางที่ 2 พบว่า กลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก จะมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.05$) นอกจากตัวแปรทัศนคติที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก จะมีค่าเฉลี่ยของทัศนคติสูงกว่ากลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ($p<0.05$)

วิจารณ์

จากผลการศึกษาในครั้งนี้พบว่า กลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก มีคะแนนเฉลี่ยของความรู้ แรงสนับสนุนทางสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างของหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ยกเว้นตัวแปรทัศนคติ สอดคล้องกับการศึกษาของนักวิจัยหลายท่านด้วยกัน ผู้วิจัยอภิปรายผลการวิจัยได้ดังนี้

1. ความรู้เรื่องการป้องกันโรคไข้เลือดออก ทั้งนี้เป็นเพราะว่า ในช่วงระยะเวลาการเก็บข้อมูลวิจัยเป็นช่วงที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกในอัตราที่สูง ทำให้มีการเผยแพร่ความรู้ผ่านสื่อต่าง ๆ ได้แก่ โทรทัศน์ วิทยุ ซึ่งเป็นสื่อที่กลุ่มตัวอย่างติดตามข่าวสารประจำ รวมทั้งสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี ได้จัดกิจกรรมการป้องกันและควบคุมการระบาดของโรคไข้เลือดออก โดยจัดกิจกรรมรณรงค์ต่าง ๆ เช่น ให้ความรู้อย่างต่อเนื่อง ติดป้ายเผยแพร่ประชาสัมพันธ์เดินรณรงค์ จัดนิทรรศการในหมู่บ้านและในโรงเรียน ส่งผลทำให้กลุ่มตัวอย่างได้รับความรู้อย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ ผ่านทาง อสม. เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และสื่อประชาสัมพันธ์ต่าง ๆ สอดคล้องกับการศึกษานักวิจัยหลายท่าน[11-13]

2. ด้านทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก พบว่า ในกลุ่มตัวอย่างที่มาจากหมู่บ้านที่มีการระบาดมีค่าเฉลี่ยสูงกว่าที่มาจากหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาด ทั้งนี้อาจเนื่องจากกลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก จะได้ข้อมูลข่าวสาร

เกี่ยวกับสถานการณ์ ความรุนแรง และผลกระทบที่เกิดขึ้นของโรคไข้เลือดออก ส่งผลทำให้มีทัศนคติเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก สอดคล้องกับการศึกษาของรัตติกร แสนวัง[14]

3. แรงสนับสนุนทางสังคมเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก พบว่า แรงสนับสนุนทางสังคมของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างหมู่บ้านที่มีและไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก มีแรงสนับสนุนทางสังคมมากกว่ากลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก เป็นไปตามทฤษฎีแรงสนับสนุนทางสังคม โดยผู้ให้บริการสุขภาพ ได้แก่ แพทย์ พยาบาล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อสม. ถือเป็นแรงสนับสนุนทางสังคมจากแหล่งทุติยภูมิ ซึ่งมีความสำคัญในการสนับสนุนข้อมูล ข่าวสาร และความรู้ที่เกี่ยวข้องกับสุขภาพต่อการเจ็บป่วยและพฤติกรรมอนามัยของบุคคล โดยจะเห็นได้จากผลการศึกษาครั้งนี้พบว่า อสม. ในหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดจะให้ความใส่ใจ ให้คำชี้แจง และสนับสนุนข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการป้องกันโรคไข้เลือดออก มากกว่าในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก

4. พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก พบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของกลุ่มตัวอย่าง ระหว่างหมู่บ้านที่มีและไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกพบว่า แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยพบว่า กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก มีพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออก สูงกว่ากลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก สอดคล้องกับผลการศึกษาที่พบว่า กลุ่มตัวอย่างในหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก มีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคสูงกว่าหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออก[12-13]

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ชุมชนและครอบครัว ควรมีการส่งเสริม สนับสนุนและชมเชยเมื่อมีผลงานดี ให้ข้อมูลข่าวสาร และกระตุ้นเตือนให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการป้องกันโรคไข้เลือดออกในหมู่บ้านและชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเชิงทดลองเพื่อสร้างรูปแบบโปรแกรมสุขศึกษาที่จะปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของกลุ่มตัวอย่างให้ถูกต้องเหมาะสมยิ่งขึ้น

2. ควรมีการศึกษาเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่อยู่ในชุมชน ในการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยใช้แนวคิดการระดมพลังทางสังคมและการเสริมพลัง (empowerment) เพื่อให้ประชาชนมีการดำเนินงานป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนต่อไป

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Dengue and severe dengue [Internet]. 2012 [cited 2016 Dec 22]. Available from: http://www.who.int/media-centre/factsheets/fs117/en/
2. กรมควบคุมโรค. รายงานระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออก ปี 2558. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข; 2558.
3. สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค. รายงานระบาดวิทยาโรคไข้เลือดออก ปี 2558. นนทบุรี: สำนักระบาดวิทยา กรมควบคุมโรค; 2558.
4. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี. รายงานประจำปี 2558. จันทบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี; 2558.
5. กรมควบคุมโรค. คู่มือวิชาการปฏิบัติงานเรื่องไข้เลือดออกและไข้สมองอักเสบ. กรุงเทพมหานคร: ชุมนุมสหกรณ์การเกษตรแห่งประเทศไทย; 2556.

6. บุษบง เจาฑานนท์, มานิตย์ นาคสุวรรณ, บุญเสริม อ่วมอ่อง, วิไลวรรณ เวชยันต์, จำเป็นศรี สุริยะวภิดา. ประสิทธิภาพของไส้เดือนฝอยที่ทำให้เกิดโรคกับแมลง Steinernema carpocapsae และ S. riobravae ในการควบคุมลูกน้ำยุงลายในสภาพธรรมชาติ อ. เมือง จ. ราชบุรี. วารสารควบคุมโรค 2556;39: 184-93.
7. ไพโรจน์ พรหมพันใจ, สมร นุ่มผ่อง, บัณฑิต วรรณประพันธ์, ธีระวุธ ธรรมกุล, พรรณรัตน์ เป็นสุข. การประเมินผลการพัฒนาศักยภาพ และสร้างความเข้มแข็งเครือข่ายระดับจังหวัดและอำเภอ เพื่อการพัฒนาอำเภอควบคุมโรคเข้มแข็งแบบยั่งยืน ในพื้นที่สาธารณสุขเขต 14 ปี 2554. วารสารวิชาการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 5 จังหวัดนครราชสีมา 2556;19:5-19.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี. ข้อมูลพื้นฐานจังหวัดจันทบุรี. จันทบุรี: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดจันทบุรี; 2558.
9. Daniel, W.W. Biostatistics: basic concepts and methodology for the health sciences 9th. New York: John Wiley & Sons; 2010.
10. Bloom, Benjamin S. Handbook on formative and summative evaluation of student learning. New York: McGraw-Hill; 1971.
11. ฤทัย สมบัติสวัสดิ์. การศึกษาเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันโรคไข้เลือดออกของประชาชนในหมู่บ้านที่มีการระบาดกับหมู่บ้านที่ไม่มีการระบาดในพื้นที่อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ขอนแก่น: มหาวิทยาลัยขอนแก่น; 2555.
12. พงศ์พิทักษ์ สุพรม. ผลของการให้สุขศึกษาเกี่ยวข้องกับการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกในแกนนำสุขภาพประจำครอบครัว อำเภอนาคู จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.
13. พรศักดิ์ สำราญรื่น. การเปรียบเทียบพฤติกรรมการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชนระหว่างตำบลที่มีการระบาดสูงสุด กับตำบลมีการระบาดต่ำสุด อำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.
14. รัตติกร แสนวัง. การเปรียบเทียบความรู้และความตระหนักเกี่ยวกับการป้องกันควบคุมโรคไข้เลือดออกของประชาชน ระหว่างหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกสูงกับหมู่บ้านที่มีการระบาดของโรคไข้เลือดออกต่ำ ในเขตอำเภอยางตลาด จังหวัดกาฬสินธุ์ [วิทยานิพนธ์ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต]. ชลบุรี: มหาวิทยาลัยบูรพา; 2553.