



บทความวิชาการ

- ❖ วิธีการป้องกันและจัดการข้อมูลสูญหายสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสาธารณสุข ศักดิ์สิน สิมสินธุ์

บทความวิจัย

- ❖ ความชุกของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ อนุวัฒน์ ขาววิวัฒน์ ภูมิรินทร์ เกสร ยุวดี ตรงต่อกิจ เอกภพ จันทรสุคนธ์ อภิรักษ์ แสนใจ
- ❖ รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ พรสิทธิ์ ศรีสุข อรรถกร แก้วไพศาล วิชาญกรณ์ กวยลี
- ❖ ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก กนกวรรณ โคกทอง อาริรัตน์ จันผง อาจินต์ สงทับ
- ❖ ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ สุพาณี บุญโยม อาทิตยา วังวนสินธุ์ ยศพนธ์ ปรายอดิเรก
- ❖ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย พงศธร เหลือหลาย ยุทธนา แยมคาย
- ❖ ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง สุกุล ปัญญาไ

ประชาสัมพันธ์

- คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์
- แบบรับรองการตีพิมพ์บทความวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
- แบบรับรองนิพนธ์ต้นฉบับจากวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ





วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Journal of Public Health Naresuan University (JPHNU)

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม - สิงหาคม 2564 / Vol.3 No.2 May - August 2021

เจ้าของ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
Owner Faculty of Public Health, Naresuan University

ที่ปรึกษา

ศาสตราจารย์ (พิเศษ) นายแพทย์ไพจิตร ปะบุตร
ศาสตราจารย์ ดร.สมจิตต์ สุพรรณทัศน์
รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ศักดิ์ หนูสอน
ผู้ทรงคุณวุฒิพิเศษ
ที่ปรึกษาคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ
วไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
นายกสมาคมวิชาชีพสุขภาพ
คณบดีคณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

บรรณาธิการ

รองศาสตราจารย์ ดร.นิธรา กิจธีระวุฒิวงษ์

ผู้ช่วยบรรณาธิการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรพวงษ์ กิรติสิโรจน์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ

เลขานุการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธ์ทิพย์ หินห่มเพ็ชร

กองบรรณาธิการต่างประเทศ

Professor Keiko Nakamura
ศาสตราจารย์ ดร.สธิกร พงศ์พานิช
รองศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมชัย ชัยกิตติกรณ์
รองศาสตราจารย์ ดร.ยุวดี รอดจากภัย
รองศาสตราจารย์ ดร.รัชนี สรรเสริญ
รองศาสตราจารย์ ดร.พรรณนีย์ บัญชรหัตถกิจ

Tokyo Medical and Dental University, Japan
วิทยาลัยวิทยาศาสตร์สาธารณสุข จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์
ศูนย์วิจัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยบูรพา
สำนักวิทยาศาสตร์สุขภาพ มหาวิทยาลัยแม่ฟ้าหลวง
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รองศาสตราจารย์ ดร.บุญญพัฒน์ ไชยมล

คณะวิทยาการสุขภาพและการกีฬา มหาวิทยาลัยทักษิณ
วิทยาเขตพัทลุง

รองศาสตราจารย์ ดร.วราภรณ์ บุญเชียง

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทร แสงไชยสุริยา
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วันวิสาห์ ศรีสุเมธชัย

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล

ดร.นายแพทย์ สุทัศน์ โชตนะพันธ์
ดร.อัสนี วันชัย
ดร.เชษฐา แก้วพรม

สถาบันเวชศาสตร์ป้องกันศึกษา
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์
วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนพรัตน์

กองบรรณาธิการในสถาบัน

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจินต์ สงทับ
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย จริยา
ผศ.ดร.อาทิตย์ วัฒนสินธุ์
ดร.จุฑารัตน์ รักประสิทธิ์
ดร.สรัญญา ถีป้อม

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ผู้ช่วยเลขานุการ

พิชญานันท์ สุขุมาก
จิตติพร ราชภัฏทองหลวง

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ประชาสัมพันธ์และเทคโนโลยี

ภาสกร อ่องรัก
เศรษฐพงษ์ อุด

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Editorial Advisors

Prof. Dr. Phaichit Pawabut, M.D.
Prof. Dr. Somchit Suphantus, Ph.D. (Health Education
and Behavioral Science)

Assoc. Prof. Dr. Narongsak Noosorn, Ph.D. (Public Health)

Chief Editor

Assoc. Prof. Dr. Nithra Kiteerawutiwong, Ph.D. (Public Health)

Associate Editors

Asst. Prof. Dr. Orawan Keeratisiroj, Ph.D. (Clinical Epidemiology)
Asst. Prof. Dr. Chakkraphan Phetphum, Dr.PH. (Public Health)

Secretary

Asst. Prof. Dr. Sunsanee Mekrungruangwong, Ph.D.
(International Health / Health Promotion)
Asst. Prof. Dr. Pantip Hinhumpatch Ph.D.
(Environmental Toxicology)

External Editorial Board

Prof. Dr. Keiko Nakamura, M.D., Ph.D. (Psychology)
Prof. Dr. Sathirakorn Pongpanich, Ph.D. (Health Services)
Assoc. Prof. Dr. Chaermchai Chaikittipom, Ph.D. (Epidemiology)

Assoc. Prof. Dr. Yuvadee Rodjarkpai
Assoc. Prof. Dr. Rachanee Sunserm
Assoc. Prof. Dr. Pannee Banchonhattakit, Ph.D.
(Health Education and Behavioral) (International Program)
Assoc. Prof. Dr. Punyapat Chaimay, Ph.D. (Public Health)

Assoc. Prof. Dr. Waraporn Boonchieng, Ph.D.
(Health education and behavioral science)
Assoc. Prof. Dr. Sutham Nanthamongkolchai, Ph.D. (Demography)
Asst. Prof. Dr. Pattara Sanchaisuriya, Ph.D. (Health Science)
Asst. Prof. Dr. Vanvsa Sresumatchai, Ph.D.
(Thai Traditional and Alternative medicine)
Dr. Suthat Chottanapund, M.D., Ph.D. (Applied Biology)
Dr. Ausanee Wanchai, Ph.D. (Nursing)
Dr. Chettha Kaewprom, Ph.D. (Nursing)

Internal Editorial Board

Asst. Prof. Dr. Archin Songthap, Ph.D. (Tropical Medicine)
Asst. Prof. Dr. Wuttichai Jariya, Dr.PH. (Health Service Management)
Asst. Prof. Dr. Arittaya Wangwonsin, Dr.PH. (Public Health)
Dr. Jutarat Rakprasit, Ph.D. (Global Health Entrepreneurship)
Dr. Sarunya Thipom, Ph.D. (Environmental science)

Associate Secretary

Pichayan Sukmak, M.M. (Electronic Commerce Management)
Jittiporn Rachthonglang, M.Ed. (Educational Administration)

Public relations and technology

Phasavee Ongruk, M.S. (Information Technology)
Settapon Dee-ud, B.F.A (Innovation Media Design)

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

Journal of Public Health Naresuan University

ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 พฤษภาคม-สิงหาคม 2564

Vol.3 No.2 May-August 2021

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

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เป็นวารสารทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่ความรู้ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย อนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้องของนิสิตนักศึกษา คณาจารย์ นักวิจัย นักวิชาการ บุคลากรด้านสุขภาพ และบุคคลทั่วไป ที่มีผลงานเกี่ยวข้องกับทางด้านสุขภาพ ทั้งในและนอกสถาบัน

2. เพื่อสร้างเครือข่ายทางวิชาการกับสถาบันการศึกษา หน่วยงานที่ทำงานด้านสุขภาพ ระดับประเทศ

ขอบเขต

สาระในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เปิดรับบทความประเภท บทความวิจัย บทความวิชาการ บทความหนังสือ ปกิณกะ และจดหมายถึงบรรณาธิการ ทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ที่มีคุณภาพและมาตรฐาน

กระบวนการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ

ต้นฉบับทั้งหมดจะได้รับการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer review) อย่างน้อย 2 ท่านโดยการปกปิดแบบสองทาง (Double blind) การตัดสินใจในการเผยแพร่ต้นฉบับที่ส่งมาขึ้นอยู่กับการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิ และการทบทวนโดยบรรณาธิการ วารสารฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแก้ไขต้นฉบับตามรูปแบบและขนาดของพื้นที่ในการเผยแพร่ เนื้อหาและข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในบทความถือเป็นความรับผิดชอบของผู้พิมพ์

กำหนดเผยแพร่

ปีละ 3 ฉบับ ราย 4 เดือน

ฉบับที่ 1 (มกราคม-เมษายน) ฉบับที่ 2 (พฤษภาคม-สิงหาคม) ฉบับที่ 3 (กันยายน-ธันวาคม)

รูปแบบการเผยแพร่

วารสารอิเล็กทรอนิกส์ (E-journal)

สำนักงาน

คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เลขที่ 99 หมู่ที่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000

โทร 055 967319 โทรสาร 055 967333

www.health.nu.ac.th

สถานที่พิมพ์

พิมพ์ที่ หจก. โรงพิมพ์ตระกูลไทย จังหวัดพิษณุโลก โทร 055 211238 โทรสาร 055 301727

บรรณาธิการแถลง

เรียน ท่านผู้อ่านวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรทุกท่าน

วารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร ปีที่ 3 ฉบับที่ 2 ของเดือนพฤษภาคมถึงสิงหาคม 2564 (เล่มที่ 7 ของการดำเนินการ) ทั้งนี้ทุกประเทศทั่วโลกยังคงเผชิญกับโรคระบาดโควิด 19 รวมถึงประเทศไทยด้วยเช่นกัน การดำเนินการในการควบคุม ป้องกัน และการรักษาโรค มีการดำเนินการคู่ขนานด้วยความร่วมมือของทุกภาคส่วน ทั้งรัฐบาล ประชาชน ภาคเอกชน และกลุ่มอาสาสมัครต่างๆ เพื่อที่จะผ่านวิกฤตินี้ไปด้วยกัน

บทความวิจัยของวารสารฯ ฉบับนี้ ประกอบด้วย บทความวิชาการ เรื่องวิธีการป้องกันและจัดการ ข้อมูลสูญหายสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสาธารณสุข และบทความวิจัย ได้แก่ ความชุกของลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการลดการสูบบุหรี่ ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการดื่ม เครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก ปัจจัยทำนายพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย และประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ซึ่งได้ผ่านการตรวจสอบเนื้อหาแบบปกปิดสองทาง โดยผู้ทรงคุณวุฒิอย่างน้อย 2 ท่านต่อบทความ ร่วมกับการตัดสินใจของบรรณาธิการประจำเรื่องและ กองบรรณาธิการวารสารฯ

กองบรรณาธิการวารสารฯ ขอขอบคุณท่านผู้เขียนบทความ ผู้อ่านบทความที่กลั่นกรองเนื้อหา ที่ร่วมกันพัฒนาบทความทุกเรื่องให้มีคุณภาพเกิดการแลกเปลี่ยนทางวิชาการด้านสาธารณสุข

รองศาสตราจารย์ ดร. นิธรา กิจธีระวุฒิมังษ์

บรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

สารบัญ

บทความวิชาการ

หน้า

วิธีการป้องกันและจัดการข้อมูลสูญหายสำหรับการวิเคราะห์
ข้อมูลด้านสาธารณสุข

ศักดิ์สิน สิมสินธุ์

1

The method of the prevention and handling of
missing data for analysis of public health data

Saksin Simsin

บทความวิจัย

ความชุกของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอ
เขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

อนุวัฒน์ ชาววิวัฒน์

10

ภูมินทร์ เกสร

ยุวดี ตรงต่อกิจ

เอกภพ จันทรสุคนธ์

อภิรักษ์ แสนใจ

Anuwat Chaowiwat

Pumin Kason

YuwadeeTrongtokit

Eakpop Junsukon

Aphilak Saengai

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการลดการสูบบุหรี่
ของเยาวชน ที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ของอำเภอหล่มสัก
จังหวัดเพชรบูรณ์

พรสิทธิ์ ศรีสุข

20

อรรถกร แก้วไพศาล

วิชญกรณ์ กวยลี

Community participation model on smoking
reduction among youth who smoked in a school of
LomSak District, Phetchabun Province

Pornsit Srisuk

Atthakorn Keawpaisan

Witsanukorn Guailee

ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์
ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง
จังหวัดพิษณุโลก

กนกวรรณ โคกทอง

36

อารัตน์ จันผง

อาจินต์ สงทับ

Prevalence and factors affecting alcohol drinking
among undergraduate students at a university,
Phitsanulok Province

Kanokwan Kokthong

Arirat Janphong

Archin Songthap

สารบัญ

บทความวิจัย	หน้า
ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ Factors predicting food consumption behavior of hypertensive patients in Samoeng Tai Subdistrict, Samoeng District, Chiang Mai Province	สุพาณี บุญโยม อาทิตยา วัฒนสินธุ์ ยศพนธ์ ประกายอดิเรก Supanee Boonyom Artittaya Wangwonsin Yodsaphon Prakaiadirek 49
ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย Factors associated with coronary artery disease among patients with type 2 diabetes mellitus in Srinakhon Hospital, Sukhothai Province	พงศธร เหลือหลาย ยุทธนา แยกคาย Pongsathorn Luealai Yutthana Yeabkai 61
ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง Effectiveness of a health literacy developmental program among diabetic and hypertension patients with stage 3 chronic kidney disease in Chaehom District, Lampang Province	สุพล ปัญญาไว Supol Punyawai 75

บทความวิชาการ

วิธีการป้องกันและจัดการข้อมูลสูญหายสำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลด้านสาธารณสุข

ศักดิ์สิน สิมสินธุ์^{1,*} ส.ม.

Received: May 27, 2021

Revised: June 30, 2021

Accepted: July 10, 2021

บทคัดย่อ

ข้อมูลสูญหายเป็นปัญหาที่สามารถพบได้ในทุกรูปแบบการวิจัย ส่งผลให้ขนาดตัวอย่างลดลงและลดความสามารถในการเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง ส่งผลต่อความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ สำหรับการทดสอบสมมติฐานมีผลทำให้อำนาจการทดสอบทางสถิติลดลง เพิ่มความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1

การเพิกเฉยและจัดการข้อมูลสูญหายไม่เหมาะสมสามารถนำสู่ข้อสรุปของผลการศึกษาที่ไม่ถูกต้อง ระดับความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับขนาดและประเภทของข้อมูลสูญหาย วิธีแก้ปัญหาคือการจัดการข้อมูลสูญหายที่ดีที่สุดคือการออกแบบระเบียบวิธีวิจัย อย่างไรก็ตามในทางปฏิบัติเป็นการยากที่จะควบคุมการเกิดข้อมูลสูญหายได้ ดังนั้น เมื่อมีข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นในชุดข้อมูล การพิจารณาเลือกใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมในการจัดการข้อมูลสูญหายจะสามารถช่วยลดปัญหาได้ ปัจจุบันการจัดการข้อมูลสูญหายได้มีการอภิปรายเพิ่มมากขึ้น แต่ในทางปฏิบัติยังไม่มีเปลี่ยนแปลงมากนักยังคงมีการเข้าใจผิดและเลือกวิธีการจัดการที่ไม่เหมาะสมกับชุดข้อมูล ดังนั้นการจัดการข้อมูลสูญหายเป็นเรื่องสำคัญ บทความวิชาการนี้จึงได้ทบทวนสาเหตุ ประเภท และวิธีการจัดการข้อมูลสูญหาย ข้อมูลนี้สามารถใช้เพื่อเป็นแนวทางให้นักวิจัยใช้ในการจัดการเมื่อเกิดข้อมูลสูญหายขึ้นในชุดข้อมูล

คำสำคัญ: การจัดการข้อมูลสูญหาย ข้อมูลสูญหาย วิธีการแทนค่าข้อมูลสูญหาย

¹ อาจารย์ สาขาวิชานามัยชุมชน คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* ผู้รับผิดชอบบทความ: ss.simsin@gmail.com

The method of the prevention and handling of missing data for analysis of public health data

Saksin Simsin^{1,*} M.P.H.

ABSTRACT

Missing data is the trouble that can be encountered in all research. It can reduce the sample size and ability to represent the sample, leading to bias in parameter estimation. For statistical hypothesis testing, it can cause decreasing the power of the test and increasing type 1 error.

The neglected, as well as improper handling of missing data, can lead to invalid conclusions. The severity of the impact depended on the size and the type of missing data. The best solution to this problem was to design the research protocol. However, in practice, it was difficult to control. Therefore, when missing data occur in the data set, selecting an appropriate statistical method for managing the data can help mitigate the problem. In the present, there is an increasing discussion about how to handle missing data, but there has not been much change in practice. Miscomprehension, and improperly selecting handle methods also found. Therefore, handling missing data is important. This article reviews the causes, types and techniques for handling missing data. This information could be used as a guide for researchers in the handling of missing data in the dataset.

Keywords: Handling of missing data, Missing data, Imputation of missing data

¹ Lecturer, Division of Community Health, Faculty of Public Health, Naresuan University

* Corresponding author: ss.simsin@gmail.com

บทนำ

การแพทย์และสาธารณสุขในปัจจุบันได้ให้ความสำคัญในการแก้ปัญหาสุขภาพโดยใช้หลักฐานเชิงประจักษ์ที่ได้จากบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารทางด้านการแพทย์และสาขานี้มากขึ้น ประกอบกับมีความตื่นตัวของบุคลากรทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขในการทำวิจัยเพื่อแก้ไขปัญหาสุขภาพและพัฒนาคุณภาพการบริการเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีการทำวิจัยและใช้บทความวิจัยอย่างกว้างขวาง เพื่อให้ได้รายงานวิจัยและผลการศึกษานี้ถูกต้องสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้มากที่สุด สิ่งหนึ่งที่สำคัญ คือ การได้มาของข้อมูลที่ต้องการและเพียงพอที่จะทำการวิเคราะห์สรุปผลวิจัย แต่ในขั้นตอนการปฏิบัติจริงกลับพบว่าในกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่างมักเกิดปัญหาข้อมูลสูญหาย (Missing data) ซึ่งหมายถึง การที่ค่าสังเกตของหน่วยตัวอย่างที่สนใจศึกษาได้ขาดหายไป ไม่สามารถทราบค่าได้ โดยที่ค่านั้นควรจะทราบค่าได้หากวิธีการที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลหรือในการวัดค่ามีประสิทธิภาพดีและเหมาะสม (Prasitwattanaseree & Prasitwattanaseree, 2009) ดังนั้น จึงทำให้เกิดปัญหาข้อมูลไม่เพียงพอ สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อตอบคำถามและสรุปผลวิจัย แม้ในการศึกษาที่มีการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยและควบคุมเป็นอย่างดี

ปัญหาการเกิดข้อมูลสูญหายนั้นสามารถพบได้ในทุกรูปแบบงานวิจัย ทำให้ขนาดตัวอย่างลดลงความสามารถในการเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนั้นยังทำให้ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเพิ่มขึ้นส่งผลให้ช่วงความเชื่อมั่นกว้าง เกิดความเอนเอียงและความคลาดเคลื่อนในการประมาณพารามิเตอร์ สำหรับการวิเคราะห์ทางสถิติเพื่อทดสอบสมมติฐานมีผลทำให้อำนาจการทดสอบทางสถิติ (Power of the test) ลดลงเพิ่มความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 (Type 1 error) ทำให้การวิเคราะห์ทางสถิติซับซ้อนมากยิ่งขึ้นและอาจนำไปสู่การสรุปผลของการวิจัยที่ไม่ถูกต้อง โดยที่ระดับความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูลสูญหายและประเภทของข้อมูลสูญหาย (Srisuttiyakom, 2014)

ข้อมูลสูญหายส่งผลโดยตรงต่อผลลัพธ์การวิจัยแต่นักวิจัยส่วนใหญ่กลับเพิกเฉยหรือมีวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายไม่เหมาะสม โดยจากการศึกษาของ Karahalios, Baglietto, Carlin, English, & Simpson (2012) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการรายงานและวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายในการศึกษาระยะยาวที่มีการวัดและเก็บข้อมูลซ้ำกรณีที่มีขนาดตัวอย่างในการศึกษามากกว่า 1,000 คน ของบทความวิจัยที่ตีพิมพ์ในวารสารที่อยู่ในฐานข้อมูล PubMed ในระหว่างเดือนมกราคม ค.ศ. 2000 ถึง เดือนธันวาคม ค.ศ. 2009 พบว่ามีบทความวิจัยที่คัดเข้าตามเกณฑ์จำนวน 82 บทความ ในจำนวนนี้มีถึง 14 บทความ (ร้อยละ 17.1) ที่ไม่รายงานรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายและในจำนวน 68 บทความ (ร้อยละ 82.9) ที่รายงานเกี่ยวกับวิธีการจัดการข้อมูลสูญหาย มีมากถึง 54 บทความ (ร้อยละ 79.4) ที่เลือกวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายโดยการตัดกลุ่มข้อมูลสูญหายทิ้งซึ่งการตัดกลุ่มข้อมูลสูญหายทิ้งทำให้ขนาดตัวอย่างในการวิเคราะห์ลดลง ส่งผลโดยตรงต่อการประมาณค่าและการทดสอบสมมติฐานทางสถิติ สามารถนำไปสู่ข้อสรุปของผลการศึกษาที่ไม่ถูกต้องและคลาดเคลื่อนจากความเป็นจริง แม้ในปัจจุบันจะมีการกล่าวถึงวิธีการในการจัดการข้อมูลสูญหายมากขึ้น แต่ในทางปฏิบัติยังไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก บทความวิชาการนี้จึงได้ทบทวนสาเหตุและแนวทางป้องกันการเกิดข้อมูลสูญหาย ประเภทของข้อมูลสูญหาย ตลอดจนวิธีการจัดการข้อมูลสูญหาย เพื่อเป็นแนวทางให้นักวิจัยใช้ในการจัดการเมื่อเกิดข้อมูลสูญหายขึ้นในชุดข้อมูล

สาเหตุและแนวทางการป้องกันการเกิดข้อมูลสูญหาย

เมื่อพิจารณาถึงสาเหตุของการเกิดข้อมูลสูญหายพบว่าสาเหตุมาจาก 2 แหล่งหลัก คือ เกิดจากระเบียบวิธีวิจัยและจากกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูล

1. การเกิดข้อมูลสูญหายจากระเบียบวิธีวิจัยและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูล กระบวนการทำวิจัย

เริ่มจากนักวิจัยตั้งคำถามวิจัยหรือกำหนดประเด็นการวิจัย การที่นักวิจัยตั้งคำถามวิจัยที่ต้องการศึกษาไว้หลากหลายประเด็น ทำให้ต้องสร้างเครื่องมือวิจัยเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลให้ครอบคลุมทุกประเด็นคำถาม ทำให้มีจำนวนข้อคำถามมากและมีความซับซ้อนส่งผลให้ผู้ให้ข้อมูลต้องใช้เวลามากในการตอบคำถามทุกข้อ จึงอาจทำให้เกิดความเบื่อและเหนื่อยล้าในการตอบคำถามไม่สามารถให้ข้อมูลได้ครบทุกประเด็น เกิดเป็นข้อมูลขาดหาย (Sookcharoen, 2015) นักวิจัยควรตั้งคำถามวิจัยหรือกำหนดประเด็นที่ต้องการศึกษาให้ชัดเจนเพียง 2-3 ประเด็น เพื่อที่จะได้มีข้อคำถามในเครื่องมือวิจัยไม่มาก ลดความซับซ้อนของข้อคำถาม และใช้เวลาตอบไม่นานจนเกินไป นอกจากนี้ในการสร้างข้อคำถามไม่ควรใช้คำศัพท์เฉพาะ เพราะจะทำให้ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจคำถาม อาจจะไม่ตอบและส่งผลให้เกิดข้อมูลขาดหายได้ เมื่อสร้างเครื่องมือวิจัยแล้วก่อนที่จะนำเครื่องมือวิจัยไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลจริงควรมีการตรวจสอบคุณภาพเพื่อปรับให้ข้อคำถามมีความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) และความเชื่อมั่น (Reliability) ในขั้นตอนการลงพื้นที่เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล หากนักวิจัยไม่ได้เป็นผู้เก็บข้อมูลเองควรมีการสอนหรือให้คำแนะนำผู้ช่วยวิจัยถึงวิธีการใช้เครื่องมือวิจัยก่อน และเมื่อได้รับการตอบกลับจากผู้ให้ข้อมูล นักวิจัยต้องมีการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนทุกข้อคำถามก่อนที่จะนำเข้าสู่ข้อมูลสู่โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ การนำเข้าสู่ข้อมูลสู่โปรแกรมวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติเป็นอีกหนึ่งขั้นตอนที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่งที่ทำให้เกิดข้อมูลสูญหายอันเนื่องมาจากความผิดพลาดของผู้นำเข้าข้อมูล ดังนั้น นักวิจัยจึงควรตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลหลังจากนำเข้าข้อมูลและก่อนทำการวิเคราะห์ข้อมูลเสมอ (Pedersen, Mikkelsen, Cronin-Fenton, Kristensen, Pham, Pedersen et al., 2017)

2. การเกิดข้อมูลสูญหายจากกลุ่มตัวอย่างหรือผู้ให้ข้อมูลอาจเกิดเนื่องจากผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจวัตถุประสงค์ของการวิจัย ไม่เข้าใจข้อคำถามและมีเวลาจำกัด ทำให้ตอบข้อมูลไม่ครบ ไม่สมบูรณ์ หรือไม่สามารถให้ข้อมูลอย่างต่อเนื่องในกรณีที่เป็นการศึกษาระยะยาว นอกจากนี้การที่ผู้ให้ข้อมูลไม่เข้าใจวัตถุประสงค์

ของการวิจัยที่ชัดเจน อาจจะทำให้เกิดความสงสัยวิตกกังวลและกลัวที่จะให้ข้อมูล โดยเฉพาะบุคคลหรือกลุ่มตัวอย่างที่เปราะบาง อาจกลัวการถูกเปิดเผยข้อมูลทำให้ไม่ประสงค์ที่จะให้ข้อมูล ดังนั้นเพื่อลดโอกาสเกิดข้อมูลสูญหาย นักวิจัยควรอธิบายและสอบถามความสนใจในการให้ข้อมูลก่อนเก็บข้อมูลจากกลุ่มตัวอย่าง (Sookcharoen, 2015)

ประเภทของข้อมูลสูญหาย

การเข้าใจถึงประเภทและลักษณะของข้อมูลสูญหายมีความสำคัญในการพิจารณาเลือกแนวทางในการจัดการข้อมูลสูญหาย ซึ่งโดยทั่วไปสามารถจำแนกข้อมูลสูญหายออกเป็น 3 ประเภท (Jakobsen, Gluud, Wetterslev, & Winkel, 2017; Dziura, Post, Zhao, Fu, & Peduzzi, 2013; Suwannasaen, 2018) ดังนี้

1. Missing completely at random เป็นรูปแบบของข้อมูลสูญหายที่เกิดขึ้นอย่างสุ่ม การขาดหายของค่าสังเกตของตัวแปรที่สนใจศึกษาไม่ขึ้นกับค่าสังเกตของตัวแปรนั้นๆ และตัวแปรอื่นๆ ในฐานข้อมูล นั่นคือค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดการขาดหายแต่ละค่าสังเกตของตัวแปรที่สนใจศึกษาจะมีค่าเท่ากันและเป็นอิสระจากค่าสังเกตอื่นๆ ในฐานข้อมูล ข้อมูลสูญหายแบบ Missing completely at random มีสาเหตุเกิดจากระเบียบวิธีวิจัยและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลซึ่งอาจเกิดจากเครื่องมือวิจัยหรืออุปกรณ์ในการวัดมีข้อบกพร่อง ตัวอย่างขาดการติดตามรักษา หรือการนำเข้าข้อมูลไม่ถูกต้อง

2. Missing at random เป็นรูปแบบของข้อมูลสูญหายซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นอย่างสุ่มจากค่าสังเกตทั้งหมดแต่เกิดขึ้นอย่างสุ่มภายใต้เงื่อนไขบางค่าสังเกตของตัวแปรตัวอื่นๆ ในฐานข้อมูลซึ่งไม่ได้เป็นตัวแปรที่เกิดข้อมูลสูญหาย นั่นคือค่าความน่าจะเป็นที่จะเกิดข้อมูลสูญหายจะเท่ากันภายในตัวแปรที่ถูกกำหนดเงื่อนไขโดยข้อมูลที่สมบูรณ์ของตัวแปรอื่นๆ ในฐานข้อมูล

3. Not missing at random เป็นรูปแบบของข้อมูลสูญหายซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นอย่างสุ่ม แต่การเกิดข้อมูลสูญหายขึ้นอยู่กับข้อมูลสูญหายในตัวแปรเดียวกัน และรวมถึงตัวแปรอื่นๆ ในฐานข้อมูล (Srisuttiyakorn, 2014)

ตัวอย่างเช่น การศึกษาเกี่ยวกับรายได้ของบุคคลจากการรวบรวมข้อมูลพบว่า บุคคลที่มีรายได้สูงมากมักจะปฏิเสธที่จะตอบคำถามเกี่ยวกับรายได้และค่าใช้จ่ายมากกว่าบุคคลที่มีรายได้ปานกลาง

ขั้นตอนการจัดการข้อมูลสูญหาย

วิธีการในการจัดการข้อมูลสูญหายที่ดีที่สุด คือ การป้องกันการขาดหายของค่าสังเกตด้วยการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี (Wisniewski, Leon, Otto, & Trivedi, 2006) แต่การปฏิบัติในสถานการณ์จริงเป็นเรื่องยากที่จะควบคุมไม่ให้เกิดข้อมูลสูญหาย ถึงแม้นักวิจัยจะมีกระบวนการป้องกันย่อมเกิดข้อมูลขาดหายได้ เมื่อมีข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นมีข้อเสนอแนะในการจัดการกับข้อมูลสูญหายดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูล

การตรวจสอบความสมบูรณ์ของข้อมูลและการระบุข้อมูลสูญหายเป็นขั้นแรกของการจัดการข้อมูลสูญหาย ซึ่งสามารถจัดได้เป็น 2 กลุ่มหลัก

1. ข้อมูลสูญหายที่เกิดจากข้อจำกัดที่สามารถอธิบายเหตุผลได้ เช่น ไม่สามารถติดตามตัวอย่างได้เนื่องจากมีการโยกย้ายถิ่นฐานหรือเสียชีวิตก่อนสิ้นสุดการศึกษา ข้อมูลสูญหายจะถูกจัดให้เป็นข้อมูลสูญหายแบบสามารถละเลยได้ ซึ่งเป็นข้อมูลขาดหายที่ไม่ต้องดำเนินการใดๆ

2. ข้อมูลสูญหายที่เกิดจากกระบวนการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล เช่น การที่ผู้ให้ข้อมูลตอบข้อคำถามไม่ครบ การไม่ควบคุมการเก็บข้อมูลให้ครบถ้วน การลงรหัสหรือการบันทึกข้อมูลผิดพลาด ข้อมูลสูญหายจะถูกจัดให้เป็นข้อมูลขาดหายที่ไม่สามารถละเลยได้ ซึ่งเป็นข้อมูลสูญหายที่สามารถแก้ไขให้เป็นข้อมูลสมบูรณ์ได้ นักวิจัยต้องพิจารณาดำเนินการแก้ไข ไม่สามารถละเลยได้

ขั้นตอนที่ 2 การพิจารณาถึงขนาดของข้อมูลสูญหาย

ขนาดของข้อมูลสูญหายมีผลโดยตรงต่อคุณภาพการวิเคราะห์ทางสถิติและผลลัพธ์การวิจัย นักวิจัยต้อง

วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตรวจสอบสัดส่วนของตัวแปรที่มีข้อมูลสูญหาย และจำนวนหน่วยตัวอย่างที่ขาดหายไปในแต่ละตัวแปร โดยมีหลักในการพิจารณาจัดการดังนี้ (Srisuttiyakorn, 2014; Dong & Peng, 2013)

1. ถ้าข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นน้อยกว่าร้อยละ 5 ของขนาดตัวอย่างทั้งหมดวิธีการที่แนะนำในการจัดการข้อมูล คือ การตัดข้อมูลแบบวิธี Listwise deletion ซึ่งเป็นวิธีการตัดหน่วยตัวอย่างที่มีค่าข้อมูลสูญหายทั้งหมด การใช้วิธีการแทนค่าสูญหายอาจทำให้เกิดความเอนเอียงในการประมาณค่าพารามิเตอร์และส่งผลต่อข้อสรุปของผลการศึกษา (Jakobsen et al., 2017; Prasitwattanaseree & Prasitwattanaseree, 2009; Srisuttiyakorn, 2014; Dong & Peng, 2013)

2. ถ้าข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นระหว่างร้อยละ 5.0 ถึงร้อยละ 10.0 ของขนาดตัวอย่างทั้งหมด ให้พิจารณาว่าข้อมูลสูญหายนั้นเกิดขึ้นในตัวแปรอิสระหรือตัวแปรตาม ถ้าข้อมูลสูญหายนั้นเกิดขึ้นในตัวแปรอิสระ อาจจะพิจารณาเลือกใช้ตัวแปรอิสระอื่นที่สมบูรณ์และมีเนื้อหาทางทฤษฎีรองรับสามารถใช้อธิบายเพื่อตอบคำถามวิจัยแทนในการวิเคราะห์แทนได้ หรืออาจจะพิจารณาดัดแบบ Listwise deletion เช่น นักวิจัยอาจพิจารณาใช้ตัวแปรน้ำหนักในการวิเคราะห์และอธิบายแทนตัวแปรดัชนีมวลกายได้ในกรณีที่ตัวแปรดัชนีมวลกายมีข้อมูลสูญหาย ในกรณีข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นในตัวแปรตามพิจารณาดัดแบบ Listwise deletion (Srisuttiyakorn, 2014; Dong & Peng, 2013)

3. ถ้าข้อมูลสูญหายเกิดขึ้นระหว่างร้อยละ 10.0 ถึงร้อยละ 20.0 ของขนาดตัวอย่างทั้งหมด นักวิจัยควรพิจารณาแทนที่ค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าประมาณจากการคำนวณ (Imputation) (Srisuttiyakorn, 2014)

4. ถ้าการสูญหายเกิดขึ้นมากกว่าร้อยละ 20.0 ของขนาดตัวอย่างทั้งหมด วิธีการแก้ไขปัญหามูลสูญหายต่างๆ จะมีประสิทธิภาพต่ำ นักวิจัยอาจจะตัดสินใจตัดตัวแปรที่เกิดการสูญหายออกจากการวิเคราะห์หรือพิจารณาเก็บข้อมูลเพิ่มเติมเพื่อทดแทนข้อมูลสูญหายหรือจำนวนตัวอย่างที่ถูกตัดออก แต่การเก็บข้อมูลเพิ่มเติมจะทำให้มีค่าใช้จ่ายเพิ่ม และเสียเวลาในการเก็บรวบรวมข้อมูล (Srisuttiyakorn, 2014)

ขั้นตอนที่ 3 การพิจารณาเลือกวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายตามความเหมาะสม

เป็นขั้นตอนที่นักวิจัยพิจารณาเลือกวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายตามความเหมาะสมกับชุดข้อมูลโดยมีวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายจะกล่าวถึงต่อไป

วิธีการจัดการข้อมูลสูญหาย

1. การตัดกลุ่มข้อมูลสูญหายทิ้ง ซึ่งเป็นวิธีที่ง่ายและสะดวกที่สุด โดยนักวิจัยสามารถทำการวิเคราะห์เฉพาะข้อมูลที่มีความสมบูรณ์เท่านั้น สามารถแบ่งวิธีการจัดการและการวิเคราะห์ข้อมูลได้ 3 แบบ ดังนี้

1.1 วิธี Listwise deletion หรือ Complete case analysis เป็นวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายโดยการตัดหน่วยตัวอย่างที่มีค่าสังเกตขาดหายออกจากการวิเคราะห์ทั้งหมด ไม่สนใจข้อมูลสูญหายที่เกิดขึ้นคงเหลือไว้เฉพาะหน่วยตัวอย่างที่มีข้อมูลที่สมบูรณ์และจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลเฉพาะส่วนที่สมบูรณ์เท่านั้น เป็นวิธีการจัดการข้อมูลสูญหายที่ง่ายที่สุดเหมาะสมในกรณีที่มีข้อมูลสูญหายมีจำนวนน้อยกว่าร้อยละ 5 ของขนาดตัวอย่างทั้งหมด (Jakobsen et al., 2017; Suwannasaen, 2018) วิธีการนี้มักถูกกำหนดให้ใช้เป็นวิธีการหลักสำหรับจัดการกับข้อมูลสูญหายในโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติต่างๆ ไป หากไม่เจาะจงเลือกใช้วิธีการอื่นในการจัดการกับข้อมูลสูญหายข้อเสียของวิธีนี้ คือ เมื่อตัดข้อมูลสูญหายออกไปทำให้ขนาดตัวอย่างลดลง เช่น ในการศึกษาหนึ่งที่คัดตัวอย่างเข้าในการศึกษาจำนวน 1,000 คน มีตัวแปรที่ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจำนวน 20 ตัวแปร โดยที่แต่ละตัวแปร มีข้อมูลสูญหายร้อยละ 5.0 ในกรณีแบบนี้ถ้าจะต้องตัดหน่วยตัวอย่างออกจากการวิเคราะห์ถึง 640 คน และมีข้อมูลที่สมบูรณ์เพียง 360 คน

1.2 วิธี Pairwise deletion เป็นวิธีการจัดการกับข้อมูลสูญหายสำหรับกรณีที่ทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรคู่ โดยจะทำการวิเคราะห์ข้อมูลจากข้อมูลส่วนที่มีค่าสมบูรณ์ทั้งสองตัวแปร วิธีนี้มีข้อดีในส่วนของการใช้งานข้อมูลอย่างเต็มที่และมีประสิทธิภาพแต่มีความซับซ้อนกว่าวิธี Listwise และเสียเวลามากกว่า (Haukoos & Newgard, 2007; Suwannasaen, 2018)

1.3 วิธี Weighted complete-case analysis เป็นวิธีการที่พัฒนามาเพื่อแก้ไขปัญหาที่เกิดจากวิธี Complete case analysis โดยในขั้นตอนของการวิเคราะห์จะมีการถ่วงน้ำหนักที่แตกต่างกันของข้อมูลระหว่างหน่วยตัวอย่างที่มีข้อมูลสมบูรณ์และไม่สมบูรณ์เพื่อปรับลดค่าความเอนเอียงของผลการศึกษาวิธีการนี้เหมาะสำหรับการศึกษาที่มีขนาดตัวอย่างใหญ่ (Haukoos & Newgard, 2007)

2. การแทนที่ค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าประมาณจากการคำนวณ (Imputation) เป็นวิธีการที่ทำการประมาณค่าของค่าสังเกตที่สูญหายและทำการแทนค่าสังเกตที่สูญหายนั้นด้วยค่าประมาณก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ข้อมูลในการประมาณค่าสังเกตที่สูญหายจะอาศัยค่าข้อมูลสมบูรณ์และความสัมพันธ์ระหว่างกลุ่มข้อมูล ซึ่งมี 2 วิธีหลัก ดังนี้ (Pedersen et al., 2017)

2.1 Single imputation เป็นวิธีการที่ไม่ซับซ้อนมากนัก โดยการแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าสถิติค่าหนึ่งที่ได้มาจากการคำนวณค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ทางสถิติ การแทนทุกค่าสังเกตที่สูญหายในชุดข้อมูลด้วยค่าสถิติเพียง 1 ค่านี้มีโอกาสถูกต้องต่ำและไม่สะท้อนความจริงของหน่วยตัวอย่างและชุดข้อมูล นอกจากนั้นยังมีผลทำให้ค่าความแปรปรวนลดลง ซึ่งส่งผลต่อช่วงความเชื่อมั่นและการทดสอบทางสถิติ (Fielding, Fayers, Loge, Jordhoy, & Kaasa, 2006; Haukoos & Newgard, 2007; Dziura et al., 2013) นักวิจัยควรพิจารณาเลือกใช้ด้วยความระมัดระวังให้เหมาะสมแล้วแต่กรณี ซึ่งมีหลายวิธี ดังนี้

2.1.1 Mean and Median imputation เป็นวิธีการแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานของตัวแปรที่มีข้อมูลสูญหาย โดยคำนวณค่าเฉลี่ยหรือค่ามัธยฐานจากค่าสังเกตที่ทราบค่าในแต่ละตัวแปร นักวิจัยควรเลือกใช้ค่าเฉลี่ยสำหรับตัวแปรที่มีการแจกแจงปกติและใช้ค่ามัธยฐานสำหรับตัวแปรที่มีการแจกแจงแบบอื่น วิธีนี้เป็นวิธีที่ง่ายต่อการจัดการข้อมูลสูญหายไม่ทำให้ขนาดตัวอย่างลดลงเมื่อเปรียบเทียบกับวิธีการตัดกลุ่มตัวอย่างที่มีข้อมูลสูญหายทิ้ง แต่วิธีนี้ไม่ได้เพิ่มข้อสรุปหรือการสื่อสารข้อมูลใหม่ แต่กลับทำให้เกิดการเอนเอียงในการประมาณค่าพารามิเตอร์

และประมาณค่าความแปรปรวนต่ำกว่าความจริงได้ (Haukoos & Newgard, 2007; Kang, 2013; Bennett, 2001)

2.1.2 Regression imputation เป็นวิธีการแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าทำนายจากสมการถดถอย โดยทำการสร้างสมการถดถอยที่กำหนดให้ตัวแปรที่มีข้อมูลสูญหายเป็นตัวแปรตามจากนั้นใช้ค่าสังเกตที่ทราบค่าในแต่ละตัวแปร ที่เก็บรวบรวมได้จากตัวอย่างแทนค่าในสมการถดถอยเพื่อทำนายค่าของข้อมูลที่สูญหายก่อนที่จะทำการวิเคราะห์ทางสถิติมาตรฐานเพื่อสรุปผลการวิจัย (Haukoos & Newgard, 2007; Kang, 2013; Bennett, 2001)

2.1.3 Stochastic regression imputation เป็นวิธีการแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าทำนายจากสมการถดถอย แต่เป็นการแก้ไขข้อบกพร่องหรือข้อจำกัดของ Regression imputation ด้วยการใส่ Residual error หรือ Stochastic error term เข้าไปด้วย เพื่อให้มีความแปรปรวนใกล้เคียงความจริงมากขึ้น (Haukoos & Newgard, 2007)

2.1.4 Hot and cold deck imputation เป็นวิธีการพิจารณาเลือกหน่วยตัวอย่างที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับหน่วยตัวอย่างที่เกิดข้อมูลสูญหายมากที่สุด จากนั้นแทนค่าข้อมูลที่สูญหายด้วยค่าข้อมูลที่ทราบค่าของหน่วยตัวอย่างที่คล้ายคลึงนั้น ข้อดีของวิธีนี้คือ มีการวัดความคล้ายคลึงกันของข้อมูล (Haukoos & Newgard, 2007; Bennett, 2001)

2.1.5 Last observation carried forward เป็นวิธีการใช้ข้อมูลที่ค่าสังเกตที่ทราบค่าที่วัดได้ในหน่วยตัวอย่างครั้งสุดท้ายก่อนที่จะเกิดข้อมูลสูญหายของหน่วยตัวอย่างในหน่วยตัวอย่างเดียวกันแทนข้อมูลที่สูญหาย (Haukoos & Newgard, 2007; Kang, 2013; Bennett, 2001)

2.1.6 Worst case analysis เป็นวิธีการที่นิยมใช้ในการจัดการข้อมูลสูญหายในงานวิจัยทางคลินิกที่ตัวแปรตามมีข้อมูลสูญหาย โดยจะแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าที่เกิดเหตุการณ์เลวร้ายที่สุดของตัวแปรตาม เช่น การศึกษาผลการรักษามะเร็งปอดด้วยยาเคมีบำบัดชนิดใหม่ ตัวแปรตามในการศึกษา คือ ผลการรักษาที่

วัดค่าได้ 2 ค่า คือ หายหรือเสียชีวิตภายหลังได้รับการรักษา ในกรณีนี้เมื่อตัวแปรตามเกิดข้อมูลสูญหายจะแทนค่าตัวแปรตามด้วยเสียชีวิตภายหลังได้รับการรักษา เทคนิคการจัดการข้อมูลสูญหายด้วยวิธีนี้ไม่ได้ให้ความสำคัญถึงความถูกต้องของค่าที่แทนข้อมูลสูญหาย แต่แสดงให้เห็นว่าข้อมูลสูญหายไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพผลการศึกษา (Haukoos & Newgard, 2007)

2.2 Multiple imputation (MI) เป็นเทคนิคที่เริ่มใช้ในช่วงต้นปี ค.ศ. 1970 และนิยมใช้มากขึ้นในปัจจุบัน เนื่องจากมีโปรแกรมทางสถิติรองรับวิธีการวิเคราะห์และสามารถใช้เทคนิคนี้ได้กับข้อมูลหลายชนิด เป็นเทคนิคที่จำลองชุดข้อมูลขึ้นมามากกว่า 1 ชุดข้อมูล ก่อนที่จะแทนค่าข้อมูลสูญหายด้วยค่าสถิติในแต่ละชุดข้อมูล แล้วจึงทำการวิเคราะห์ชุดข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติ ก่อนที่จะสรุปรวมผลการวิเคราะห์จากแต่ละชุดข้อมูลมีทั้งหมด 3 ขั้นตอน ดังนี้ (Jakobsen et al., 2017; Sterne, White, Carlin, Spratt, Royston, Kenward et al., 2009)

1) Imputation step เป็นขั้นตอนการสร้างชุดข้อมูลสูญหายที่ประกอบด้วยกลุ่มของตัวแปรในการศึกษา และแทนค่าข้อมูลสูญหายในแต่ละชุดข้อมูลด้วยค่าทำนายจากโมเดลทางสถิติที่เหมาะสมภายใต้การแจกแจงของค่าสังเกตของแต่ละตัวแปรที่ทราบค่าในขั้นตอนของการสร้างชุดข้อมูลนั้น จากการทบทวนเอกสารพบว่า 5 ชุดข้อมูลได้รับคำแนะนำว่าเพียงพอ แต่ 50 ชุดข้อมูลหรือมากกว่าจะดีกว่าในการลดความแปรปรวนของการสุ่มจากกระบวนการแทนค่าข้อมูล

2) Estimation step เป็นขั้นตอนการวิเคราะห์แต่ละชุดข้อมูลด้วยวิธีการทางสถิติที่เหมาะสมเพื่อประมาณค่าพารามิเตอร์และค่าความแปรปรวนจากข้อมูลแต่ละชุด

3) Pooling step เป็นขั้นตอนการคำนวณรวมค่าพารามิเตอร์และค่าความแปรปรวนจากผลการวิเคราะห์ทั้งภายในชุดข้อมูลและระหว่างชุดข้อมูลทุกชุดข้อมูลเพื่อสรุปผลการศึกษา

Multiple imputation เป็นวิธีการที่มีศักยภาพช่วยให้ผลการศึกษาทางด้านการแพทย์และสาธารณสุขที่มีข้อมูลสูญหายมีความถูกต้องมากยิ่งขึ้น เนื่องจากใช้

วิธีการสร้างชุดข้อมูลขึ้นมาหลายชุดและแทนค่าข้อมูลสูญหายในแต่ละชุดข้อมูลด้วยค่าทำนายจากโมเดลทางสถิติที่เหมาะสม วิธีการนี้จะสะท้อนความไม่แน่นอนแบบสุ่มของค่าสังเกตของกลุ่มตัวอย่าง นอกจากนั้นยังคำนึงถึงความสัมพันธ์ของความหลากหลายของกลุ่มตัวอย่างด้วย ความถูกต้องเหมาะสมของโมเดลทางสถิติที่ใช้ทำนายค่าข้อมูลสูญหายควรพิจารณาวิเคราะห์ภายใต้การแจกแจงของค่าสังเกตของแต่ละตัวแปรที่ทราบค่า (Sterne et al., 2009)

บทสรุปและข้อเสนอแนะเพื่อนำไปใช้

ข้อมูลสูญหายเป็นปัญหาที่สามารถพบได้ในทุกรูปแบบการวิจัย ส่งผลให้ขนาดตัวอย่างลดลง ลดความสามารถในการเป็นตัวแทนของกลุ่มตัวอย่าง เกิดความเอนเอียงและความคลาดเคลื่อนในการประมาณค่าพารามิเตอร์ สำหรับการทดสอบสมมติฐานมีผลทำให้อำนาจการทดสอบทางสถิติลดลง เพิ่มความคลาดเคลื่อนชนิดที่ 1 การที่นักวิจัยเพิกเฉยหรือจัดการไม่เหมาะสมจะส่งผลโดยตรงต่อข้อสรุปของผลการศึกษา โดยที่ระดับความรุนแรงของผลกระทบขึ้นอยู่กับขนาดของข้อมูลสูญหายและประเภทของข้อมูลสูญหาย วิธีการที่ดีที่สุดในการจัดการข้อมูลสูญหาย คือ การป้องกันการเกิดข้อมูลสูญหายด้วยการออกแบบระเบียบวิธีวิจัยและกระบวนการเก็บรวบรวมข้อมูลที่ดี เมื่อมีข้อมูลสูญหายในชุดข้อมูลเกิดขึ้น มีหลายวิธีในการจัดการแก้ไข ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อดีและเหมาะสมกับชุดข้อมูลแตกต่างกัน การพิจารณาเลือกใช้วิธีการทางสถิติที่เหมาะสมในการจัดการข้อมูลสูญหายจะช่วยลดปัญหาได้โดยวิธี Multiple imputation เป็นวิธีการทางสถิติที่มีศักยภาพในการแก้ไขเมื่อเกิดข้อมูลสูญหายขึ้นในชุดข้อมูล เป็นวิธีการที่ไม่ซับซ้อนมากนัก ช่วยให้ผลการศึกษามีความถูกต้องมากยิ่งขึ้นและมีโปรแกรมวิเคราะห์ทางสถิติรองรับจำนวนมากในปัจจุบัน

เอกสารอ้างอิง

- Bennett, D. A. (2001). How can I deal with missing data in my study?. *Australian and New Zealand journal of public health*, 25(5), 464-469.
- Dong, Y., & Peng, C. Y. (2013). Principled missing data methods for researchers. *Springer Plus*, 2(1), 222. <https://doi.org/10.1186/2193-1801-2-222>
- Dziura, J. D., Post, L. A., Zhao, Q., Fu, Z., & Peduzzi, P. (2013). Strategies for dealing with missing data in clinical trials: From design to analysis. *The Yale Journal of Biology and Medicine*, 86(3), 343-358.
- Fielding, S., Fayers, P. M., Loge, J. H., Jordhoy, M. S., & Kaasa, S. (2006). Methods for handling missing data in palliative care research. *Palliative Medicine*, 20(8), 791-798.
- Haukoos, J. S., & Newgard, C. D. (2007). Advanced statistics: Missing data in clinical research part 1: An introduction and conceptual framework. *Academic Emergency Medicine: Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 14(7), 662-668.
- Jakobsen, J. C., Gluud, C., Wetterslev, J., & Winkel, P. (2017). When and how should multiple imputation be used for handling Missing data in randomised clinical trials-a practical guide with flowcharts. *BMC Medical Research Methodology*, 17(1), 162. <https://doi.org/10.1186/s12874-017-0442-1>
- Kang, H. (2013). The prevention and handling of the missing data. *Korean Journal of Anesthesiology*, 64(5), 402-406.

- Karahalios, A., Baglietto, L., Carlin, J. B., English, D. R., & Simpson, J. A. (2012). A review of the reporting and handling of missing data in cohort studies with repeated assessment of exposure measures. *BMC Medical Research Methodology*, 12, 96. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-12-96>
- Pedersen, A. B., Mikkelsen, E. M., Cronin-Fenton, D., Kristensen, N. R., Pham, T. M., Pedersen, L., et al. (2017). Missing data and multiple imputation in clinical epidemiological research. *Clinical Epidemiology*, 9, 157-166.
- Prasitwattanaseree, P., & Prasitwattanaseree, S. (2009). Missing data and management. *Data Management and Biostatistics Journal*, 4(3), 52-61. (in Thai)
- Sookcharoen, W. (2015). Dealing with missing data. *Romphruek Journal*, 33(2), 11-32. (in Thai)
- Srisuttiyakorn, S. (2014). Missing data analysis. *Journal of Education Studies*, 42(1), 207-223. (in Thai)
- Sterne, J. A., White, I. R., Carlin, J. B., Spratt, M., Royston, P., Kenward, M. G., et al. (2009). Multiple imputation for missing data in epidemiological and clinical research: Potential and pitfalls. *BMJ*, 338, b2393. <https://doi.org/10.1136/bmj.b2393>
- Suwannasaen, P. (2018). Management approach of missing data: K-Nearest neighbor imputation. *Science and Technology Research Journal Nakhon Ratchasima Rajabhat University*, 4(1), 1-9. (in Thai)
- Wisniewski, S. R., Leon, A. C., Otto, M. W., & Trivedi, M. H. (2006). Prevention of missing data in clinical research studies. *Biological Psychiatry*, 59(11), 997-1000

บทความวิจัย

ความชุกของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ตำบลเชิงน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

อนุวัฒน์ ชาววิวัฒน์¹ ส.บ., ภูมิินทร์ เกสร¹ ส.บ., ยุวดี ตรงต่อกิจ² ป.ด.,
เอกภพ จันทรสุคนธ์² ส.ด., อภิรักษ์ แสนใจ^{3,*} ส.ม.

Received: March 7, 2021

Revised: April 13, 2021

Accepted: April 15, 2021

บทคัดย่อ

การสำรวจครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของลูกน้ำยุงลาย และเพื่อระบุชนิดของภาชนะต่างๆ ที่มีความเสี่ยงเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงในแต่ละหมู่บ้านของตำบลเชิงน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มตัวอย่าง คือ ครวเรือนจำนวน 612 หลังคาเรือน คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบแบ่งชั้น ข้อมูลถูกเก็บรวบรวมด้วยแบบบันทึกสำรวจลูกน้ำยุงลายที่ประยุกต์มาจาก กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ดำเนินการสำรวจในช่วงเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2563 วิเคราะห์ข้อมูลโดยวิธีการคำนวณค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย ได้แก่ ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย (ค่าดัชนีเอชไอ) ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย (ค่าดัชนีซีไอ) และจำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายต่อบ้าน 100 หลังคาเรือน (ค่าดัชนีบีไอ) ตามหลักเกณฑ์ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ค่าของภาชนะแต่ละชนิดที่พบลูกน้ำยุงลายแสดงผลเป็นร้อยละ

ผลการศึกษาพบว่า ค่าดัชนีเอชไอ ค่าดัชนีซีไอ และค่าดัชนีบีไอ เท่ากับ 37.42 10.49 และ 65.20 ตามลำดับ ชนิดของภาชนะที่อยู่ในบ้านและนอกบ้านของครัวเรือนที่มีลูกน้ำยุงลายมากที่สุดคือ ภาชนะใส่น้ำใช้ (ร้อยละ 49.6) ยางรด (ร้อยละ 27.3) ภาชนะที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น (ร้อยละ 18.5) และอ่างบัวและเศษภาชนะที่มาจากธรรมชาติ (ร้อยละ 1.8) จากผลของระดับความชุกของดัชนีลูกน้ำยุงลายที่สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข จึงควรมีกิจกรรมการเฝ้าระวังเชิงรุกในการป้องกันโรคติดต่อมาโดยยุงลายในพื้นที่ต่อไป

คำสำคัญ: จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลายต่อบ้าน 100 หลังคาเรือน ยุงลาย ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลาย ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย

¹ นักศึกษาหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

³ อาจารย์ สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

* ผู้รับผิดชอบบทความ: apirak.pep789@gmail.com

Prevalence of *Aedes aegypti* larvae in Kheknoi Subdistrict, Khao Kho District, Phetchabun Province

Anuwat Chaowiwat¹ B.P.H., Pumin Kason¹ B.P.H., Yuwadee Trongtokit² Ph.D.,
Eakpop Junsukon² Dr.P.H., Aphilak Saengai^{3,*} M.P.H.

ABSTRACT

This survey research aimed to investigate the prevalence of *Aedes aegypti* larvae and identify the types of containers at risk for mosquitoes breeding in Kheknoi Subdistrict, Khao Kho District, Phetchabun Province. The sample consisted of 612 households, selected using a stratified sampling method. The collected data were recorded in the survey form, which was applied from the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand. The survey was conducted from July to September 2020. The data were analyzed using the prevalence *Aedes aegypti* larvae indices: percentage of houses infested with larvae (House Index, HI), percentage of water-holding containers infested with larvae (Container Index, CI), and the number of containers found by larvae per 100 home (Breteau Index, BI) according to the criteria of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand. The number of containers that found the larvae were expressed in percentage.

The results showed HI, CI, and BI were 37.42, 10.49, and 65.20, respectively. The most common *Aedes aegypti* breeding indoors and outdoors containers were water containers (49.6%), old car tires (27.3%), artificial containers (18.5%), and the lotus basin and waste utensils that came from nature (18.5%). As the result of the prevalence *Aedes aegypti* larvae indices were higher than the standard of the Department of Disease Control, Ministry of Public Health, Thailand, therefore there should be a proactive surveillance activity in the prevention of *Aedes aegypti*-borne diseases in this area.

Keywords: Breteau Index, *Aedes aegypti*, House Index, Container Index

¹ Student in Bachelor of Public Health Program, Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

² Assistant Professor, Division of Public Health, Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

³ Lecturer, Division of Public Health, Faculty of Science and Technology, Pibulsongkram Rajabhat University

* Corresponding author: apirak.pep789@gmail.com

บทนำ

ยุงลายสามารถนำโรคที่สำคัญในปัจจุบันได้ไม่ต่ำกว่า 3 โรค ได้แก่ โรคไข้เลือดออก ที่มีรายงานผู้เสียชีวิตทุกปี โรคไข้ติดเชื้อมาลาเรีย ที่ทำให้เกิดภาวะแทรกซ้อนระหว่างตั้งครรภ์จนถึงทำให้ทารกแรกเกิดมีขนาดสมองเล็กผิดปกติ และโรคไข้ปวดข้อยุงลายที่ผู้ป่วยมีอาการอ่อนเพลีย เจ็บปวดตามข้อ ไม่สามารถประกอบอาชีพได้ การป้องกันและการควบคุมยุงลายจึงเป็นมาตรการหลักที่สำคัญที่ส่งผลต่อการควบคุมการเกิดโรคนำโดยยุงลาย (Department of Disease Control, 2020A) ยุงลายเป็นยุงที่พบได้ง่ายและใกล้ชิดมนุษย์มากที่สุดเพราะมีแหล่งเพาะพันธุ์อยู่ในบริเวณที่พักอาศัยของมนุษย์ วางไข่ในภาชนะที่มีน้ำขังซึ่งส่วนมากเป็นภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้นเอง (Department of Disease Control, 2018A) สถานการณ์โรคไข้เลือดออกปี พ.ศ. 2563 จากระบบรายงานการเฝ้าระวังโรค 506 กองระบาดวิทยา ณ วันที่ 28 เมษายน พ.ศ. 2563 มีผู้ป่วยโรคไข้เลือดออกสะสม จำนวน 10,093 ราย ผู้เสียชีวิต 9 ราย คิดเป็นอัตราป่วย 15.22 ต่อประชากรแสนคน มีรายงานอัตราป่วยรายร้อยละ 0.09 (Vector Born Diseases Division, 2020) โรคไข้ปวดข้อยุงลายหรือโรคชิคุนกุนยา จากการเฝ้าระวังของกรมควบคุมโรค สถานการณ์โรคไข้ปวดข้อยุงลายหรือโรคชิคุนกุนยา ในปี พ.ศ. 2563 พบผู้ป่วยจำนวน 5,728 ราย จาก 65 จังหวัด ไม่มีผู้เสียชีวิต โดยกลุ่มอายุที่พบมากที่สุด 3 อันดับ คือ อายุ 25-34 ปี (ร้อยละ 17.5) อายุ 35-44 ปี (ร้อยละ 17.2) และอายุ 45-54 ปี (ร้อยละ 15.5) ตามลำดับ ผู้ป่วยส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างร้อยละ 23.7 นักเรียนร้อยละ 21.3 และเกษตรกรร้อยละ 15.7 ภูมิภาคที่มีอัตราป่วยสูงสุด คือ ภาคกลาง รองลงมาคือภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ตามลำดับ (Department of Disease Control, 2020B) ข้อมูลโรคติดต่อไวรัสซิกา ตั้งแต่ 1 มกราคม พ.ศ. 2559-28 ธันวาคม พ.ศ. 2561 พบหญิงตั้งครรภ์ติดเชื้อไวรัสซิกาจำนวน 150 ราย จำแนกเป็นผู้ติดเชื้อมีอาการ 90 ราย และผู้ติดเชื้อไม่มีอาการ 60 ราย ผลการติดตามหญิงตั้งครรภ์พบว่า แท้งบุตร 6 ราย มีสาเหตุจากการติดเชื้อไวรัสซิกา 2 ราย ไม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ

ไวรัสซิกา 3 ราย และไม่สามารถระบุสาเหตุได้ 1 ราย (ไม่มีการเก็บตัวอย่างส่งตรวจทางห้องปฏิบัติการ) และคลอดแล้ว 132 ราย โดยพบทารกมีภาวะศีรษะเล็ก 4 ราย (Department of Disease Control, 2018B)

หลักการป้องกันและควบคุมไข้เลือดออกส่วนใหญ่เน้นเรื่องการลดความชุกของลูกน้ำยุงลายให้เหลือน้อยที่สุด เพื่อตัดวงจรชีวิตไม่ให้เติบโตเป็นยุงตัวเต็มวัย ทำให้ลดจำนวนยุงลายตัวเต็มวัยระยะแพร่เชื้อ ส่งผลให้ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรค (World Health Organization, Regional Office for South-East Asia, 1999) ดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลายที่สำคัญในการประมาณการความเสี่ยงต่อการระบาดของโรค มี 3 ค่า คือ 1) ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำยุงลายหรือดัชนีเฮไอ (HI = House Index) 2) ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำหรือดัชนีซีไอ (CI = Container Index) และ 3) จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อบ้าน 100 หลังคาเรือนหรือดัชนีบีไอ (BI = Breteau Index) การเฝ้าระวังยุงลายพาหะทำได้โดยการสำรวจความชุกของลูกน้ำยุงลายเพื่อหาค่าดัชนีต่างๆ ของลูกน้ำยุงลาย ซึ่งเป็นมาตรการที่สำคัญในการควบคุมโรคติดต่อโดยยุงลาย เพื่อบอกความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคติดต่อโดยยุงลายในพื้นที่ และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการประเมินสถานการณ์และคาดคะเนแนวโน้มของการเกิดโรคจากการศึกษาประสิทธิภาพการควบคุมลูกน้ำยุงลายกับอุบัติการณ์การเกิดโรคไข้เลือดออกในช่วงก่อนฤดูกาลระบาดพบว่า จังหวัดที่พบแนวโน้มความชุกของดัชนีลูกน้ำยุงลายสูง จะมีอุบัติการณ์ของโรคมากกว่าจังหวัดที่พบความชุกต่ำ (Tatip, 1998)

พื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นพื้นที่ที่มีชาวไทยภูเขาเผ่าม้ง ใช้ภาษาม้งในการสื่อสารในชุมชน และมีรายงานผู้ป่วยไข้เลือดออกจำนวนมากมานานหลายสิบปี เกิดขึ้นทั้งในเด็กและผู้ใหญ่ รายงานการระบาดของโรคไข้เลือดออกถูกบันทึกไว้ว่าเมื่อปี พ.ศ. 2556 มีจำนวนผู้ป่วยจำนวน 355 ราย และ พ.ศ. 2559 พบผู้ป่วยจำนวนสูงสุดถึง 491 ราย แต่ทั้งนี้ยังไม่พบรายงานอัตราการตาย สาเหตุการเกิดโรคเนื่องจากหลายปัจจัยเช่น ประชาชนในชุมชนตำบลเข็กน้อยอยู่กัน

อย่างหนาแน่น คือ 14,918 คน ในพื้นที่ 30 ตาราง กิโลเมตร (ข้อมูล ณ วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2560 จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลเช็กน้อย) ลักษณะของภูมิประเทศพื้นที่มีลักษณะเป็นภูเขาและป่าไม้ที่มีความชุ่มชื้นส่งผลให้มีปริมาณน้ำฝนมากในช่วงฤดูฝน ประชาชนออกไปประกอบอาชีพทำไร่ในต่างจังหวัดทำให้ปล่อยทิ้งบ้านเรือนไว้นานหลายเดือนจึงจะกลับมาดูแล ส่งผลให้การดำเนินการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์โดยเจ้าหน้าที่ภาครัฐรวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขไม่ครอบคลุมทั่วทั้งพื้นที่หลายปัจจัยที่เป็นสาเหตุข้างต้นส่งผลให้การควบคุมกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายในชุมชนทำได้ยาก ทำให้ยุงลายมีจำนวนมากในช่วงฤดูฝน จึงสามารถแพร่เชื้อไวรัสที่ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออกได้อย่างรวดเร็ว ส่งผลให้เกิดการระบาดในลักษณะ 1 ปี เว้น 2 ปี ในช่วงฤดูกาลระบาดเรื่อยมา (Trongtokit, Lailak, Rodkaew, Srisayam, & Noin, 2018) ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงสนใจทำการศึกษาความชุกของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ตำบลเช็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ เพื่อประเมินความเสี่ยงของการระบาดของโรคติดต่อมาโดยยุงลาย และเพื่อทราบชนิดภาชนะเสี่ยงในการเพาะพันธุ์ของลูกน้ำยุงลาย ซึ่งผลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้สามารถนำไปใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการวางแผนป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคติดต่อที่นำโดยยุงลายในพื้นที่นี้ และพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเช็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่ออธิบายชนิดภาชนะที่มีความเสี่ยงในการเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเช็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ ใช้รูปแบบการวิจัยเชิงสำรวจ ผู้วิจัยดำเนินการสำรวจข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง กันยายน พ.ศ. 2563 ในพื้นที่ตำบลเช็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ มีการพิทักษ์สิทธิ์โดยดำเนินการ

ตามหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โดยโครงการวิจัยได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม จังหวัดพิษณุโลก ตามเอกสารเลขที่ COA No 023/2019 รับรองเมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ.2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรมีจำนวน 3,726 หลังคาเรือน (Kheknoi Subdistrict Administrative Organization, 2018) ครอบคลุมทั้งหมด 12 หมู่บ้าน กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างได้จำนวน 612 หลังคาเรือน โดยใช้เกณฑ์กำหนดจำนวนบ้านที่ต้องเข้าสำรวจตามเกณฑ์ (Department of Disease Control, 2018A) ดังแสดงในตาราง 1 และ 2 ทำการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (Stratified random sampling) โดยกระจายตามหมู่บ้าน จากนั้นสุ่มตัวอย่างแบบเป็นระบบ (Systematic random sampling) ตามเลขที่บ้าน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสำรวจลูกน้ำยุงลายที่ประยุกต์มาจากแบบสำรวจลูกน้ำยุงลาย (กอ.1/1 ปรับปรุงใหม่ ครั้งที่ 1/2552) (Department of Disease Control, 2018A) ประกอบด้วยข้อมูล บ้านเลขที่ที่สำรวจ พื้นที่สำรวจภายในบ้านและนอกบ้าน ชนิดภาชนะที่สำรวจ ได้แก่ ภาชนะใส่น้ำใช้ ภาชนะใส่น้ำดื่ม แจกัน ที่รองกันมด จานรองกระถางต้นไม้ อ่างบัว หรืออ่างเลี้ยงพืชน้ำ ยางรถยนต์เก่า เศษภาชนะที่มาจากธรรมชาติ และเศษภาชนะที่มนุษย์สร้างขึ้น

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลโดยวิธีการสำรวจทุกภาชนะที่มีน้ำขังทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน ด้วยไฟฉายส่องมองหาลูกน้ำยุงลายขณะน้ำนิ่งให้ทั่ว และเคาะภาชนะอีกครั้งเพื่อสังเกตการเคลื่อนไหวของลูกน้ำยุงลาย ผู้วิจัย 1 คน สำรวจไม่เกิน 40-50 หลังคาเรือนต่อคนต่อวัน (Department of Disease Control, 2018A)

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลโดยการคำนวณค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย 3 วิธี ได้แก่

- 1) ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำยุงหรือดัชนีเฮาส์ไอ (HI = House Index) เท่ากับ (จำนวนหลังคาเรือนที่

พบลูกน้ำยุงลาย X 100) / จำนวนหลักระเบียงที่สำรวจทั้งหมด

2) ร้อยละของภาชนะที่พบลูกน้ำหรือดัชนีซีไอ (CI = Container Index) เท่ากับ (จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย X 100) / จำนวนภาชนะที่มีน้ำขังที่สำรวจทั้งหมด

3) จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อบ้าน 100 หลักระเบียงหรือดัชนีบีไอ (BI = Breteau Index) เท่ากับ (จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย X 100) / จำนวนหลักระเบียงที่สำรวจทั้งหมด

จากนั้นนำไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐานดัชนีความชุกแสดงถึงระดับความเสี่ยงต่อการระบาดของ

โรคไข้เลือดออก (Department of Disease Control, 2018A) ดังนี้

- 1) ค่า HI และ CI ตั้งแต่ 10 ขึ้นไป หมายถึง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก
- 2) ค่า HI และ CI น้อยกว่า 1 หมายถึง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำที่จะเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก
- 3) ค่า BI ตั้งแต่ 50 ขึ้นไป หมายถึง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก
- 4) ค่า BI น้อยกว่า 5 หมายถึง พื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่ำที่จะเกิดการระบาดของโรคไข้เลือดออก

ตาราง 1 เกณฑ์จำนวนบ้านที่ต้องเข้าสำรวจ ตามองค์การอนามัยโลก (WHO, 1999 อ้างใน Department of Disease Control, 2018A)

จำนวนหลักระเบียง	จำนวนหลักระเบียงที่ต้องสำรวจ
น้อยกว่า 100	ควรสำรวจให้ได้มากที่สุด หรือทั้งหมด
100-199	45
200-299	51
300-399	54
400 ขึ้นไป	55

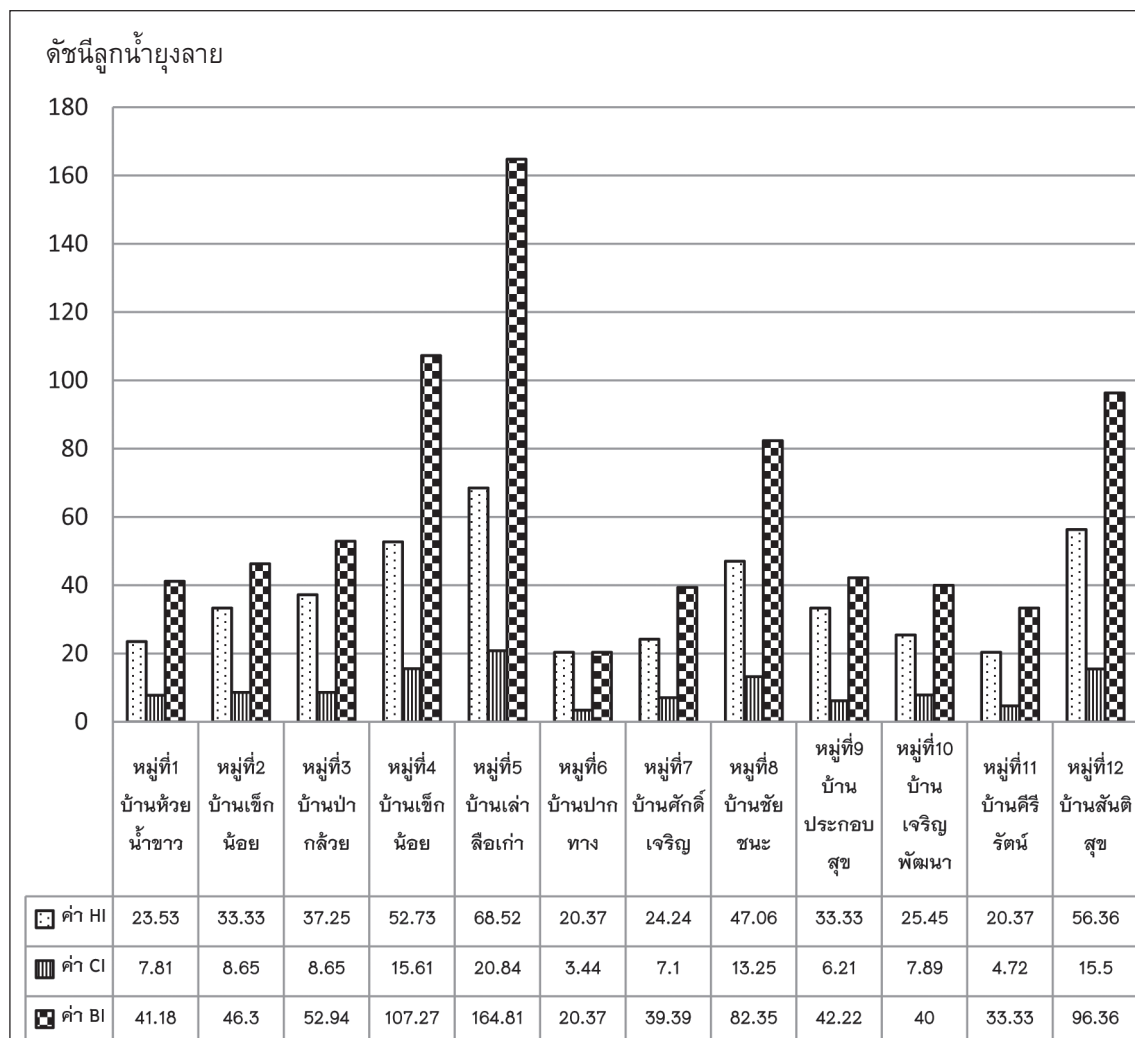
ตาราง 2 จำนวนบ้านที่ต้องการสำรวจในแต่ละหมู่บ้านหลังจากเปรียบเทียบกับเกณฑ์ในตาราง 1

หมู่ที่	จำนวนหลังคาเรือนทั้งหมด (The Bureau of Registration Administration, 2018)	จำนวนหลังคาเรือนที่ต้องสำรวจ เปรียบเทียบกับเกณฑ์ในตาราง 1
1	240	51
2	352	54
3	233	51
4	420	55
5	355	54
6	374	54
7	77	33
8	257	51
9	199	45
10	434	55
11	335	54
12	450	55
รวม	3,726	612

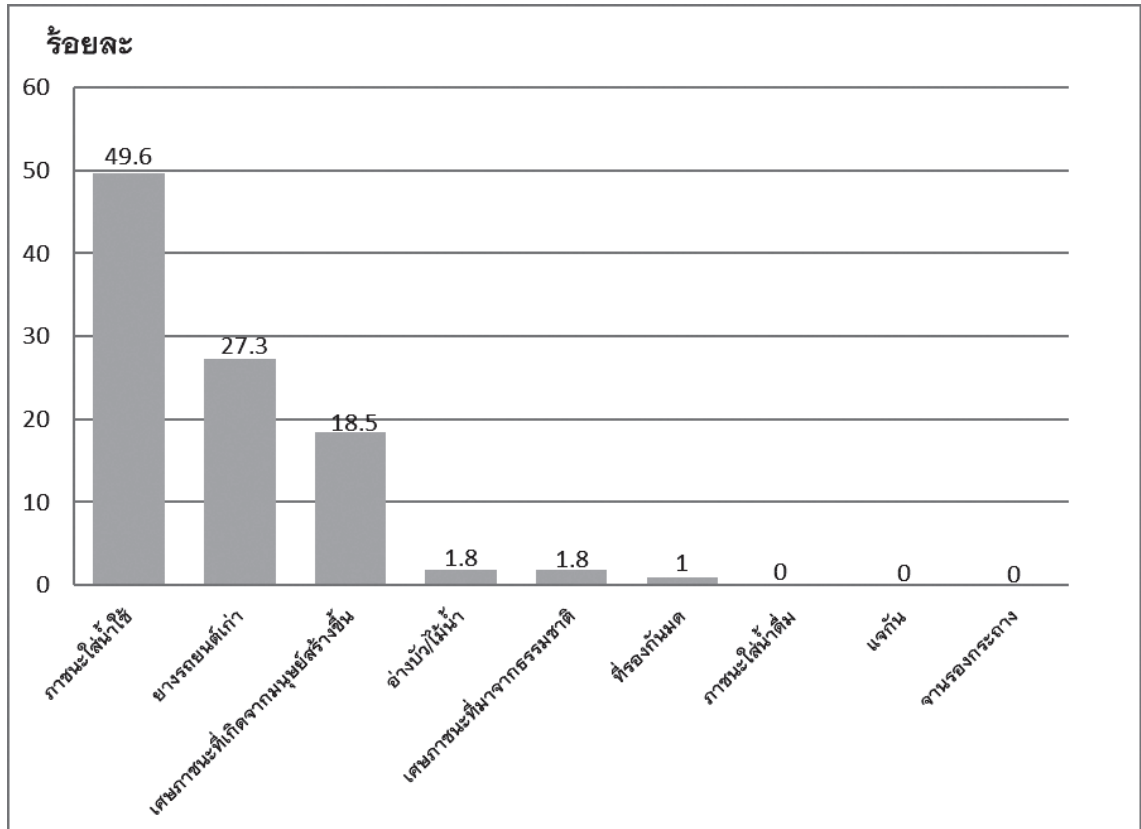
ผลการวิจัย

จากการสำรวจหลังคาเรือนตัวอย่างทั้ง 12 หมู่บ้าน พบค่าดัชนีความชุกของลูกน้ำยุงลาย ดังนี้ 1) ทุกหมู่บ้าน มีค่าดัชนีความชุก HI สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 10) โดยหมู่บ้านที่มีค่า HI สูงสุด เท่ากับ 68.52 และต่ำสุด เท่ากับ 20.37) 2) มีจำนวน 4 หมู่บ้านที่มีดัชนีความชุก CI สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 10) โดยหมู่บ้านที่มีค่า CI สูงสุด เท่ากับ 20.84 ต่ำสุด เท่ากับ 3.44 และ 3) มีจำนวน 5 หมู่บ้าน มีดัชนีความชุก BI สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐาน (≥ 50) โดยหมู่บ้านที่มีค่า BI สูงสุดเท่ากับ 164.8 ต่ำสุด เท่ากับ 20.4 ดังแสดงในภาพ 1

ภาระเสี่ยงที่พบลูกน้ำยุงลายมากที่สุดในการสำรวจ ได้แก่ ภาระเสี่ยงน้ำใช้ ร้อยละ 49.6 รองลงมา ได้แก่ ยางรถเก่า ร้อยละ 27.3 เศษภาระเสี่ยงที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น ร้อยละ 18.5 เศษภาระเสี่ยงที่มาจากธรรมชาติ และอ่างบัว ร้อยละ 1.8 เท่ากัน ส่วนภาระเสี่ยงที่พบลูกน้ำยุงลายน้อยที่สุดในการสำรวจ ได้แก่ ที่รองกันมด ร้อยละ 1.0 ดังแสดงในภาพ 2



ภาพ 1 ดัชนีความชุกลูกน้ำยุงลาย จำแนกรายหมู่บ้าน



ภาพ 2 ร้อยละของชนิดภาชนะที่พบลูกน้ำยุงลาย

สรุปและอภิปรายผล

การเฝ้าระวังยุงลายพาหะทำได้โดยการสำรวจความชุกของลูกน้ำยุงลายเพื่อหาคำดัชนีต่างๆ ของลูกน้ำยุงลาย ซึ่งเป็นมาตรการที่สำคัญในการควบคุมโรคติดต่อโดยยุงลายเพื่อบอกถึงความเสี่ยงต่อการระบาดของโรคติดต่อโดยยุงลายในพื้นที่ และนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการประเมินสถานการณ์ และคาดคะเนแนวโน้มของการเกิดโรค ซึ่งการศึกษาความชุกของลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีคำดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, และ BI อยู่ในระดับสูง อีกทั้งยังพบภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายเป็นจำนวนมากทำให้เกิดความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคไข้เลือดออกและโรคติดต่ออื่นโดยยุงลาย ซึ่งจากการสำรวจลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ทั้ง 12 หมู่บ้าน ทั้งภายในบ้านและนอกบ้าน พบว่าภาชนะเสี่ยงที่พบลูกน้ำยุงลายมากที่สุดในการสำรวจ

ได้แก่ ภาชนะใส่น้ำใช้ ยางรถเก่า เศษภาชนะที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น อ่างบัว และเศษภาชนะที่มาจากธรรมชาติ เช่น โต๊ะ และที่รองกันมด ผลการวิจัยนี้สอดคล้องกับการศึกษาประสิทธิภาพของการควบคุมแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายโดยการมีส่วนร่วมของนักเรียน ตำบลเข็กน้อย อำเภอเขาค้อ จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ทำการศึกษเมื่อปี พ.ศ. 2560 โดยพบว่าคำดัชนีลูกน้ำยุงลาย HI, CI, และ BI อยู่ในระดับที่สูงกว่าเกณฑ์ที่กรมควบคุมโรคกำหนดไว้ อีกทั้งยังพบชนิดภาชนะขังน้ำที่พบลูกน้ำยุงลายได้แก่ ภาชนะใส่น้ำใช้ ยางรถยนต์ที่ใช้แล้ว (Trongtokit et al., 2018)

ค่า House Index (HI) ของกลุ่มตัวอย่างทั้ง 12 หมู่บ้านมีค่าสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานโดยค่า HI สูงสุด 68.52 ต่ำสุด 20.37 ซึ่งเป็นระดับที่มีความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคไข้เลือดออก ($HI \geq 10$) ผลวิจัยนี้มีค่า HI

มากกว่าการศึกษาในเวศวิทยาของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่ป่าพรุควนเคร็ง ตำบลเคร็ง อำเภอชะอวด จังหวัดนครศรีธรรมราช ที่ทำการศึกษาเมื่อปี พ.ศ. 2559 โดยพบว่ามีค่า HI เท่ากับ 34.72 (Promprao, Ratmanee, & Kaikaew, 2018) ทั้งนี้ เนื่องมาจากประชาชนตำบลเข็กน้อยเป็นชนเผ่าม้ง ส่วนใหญ่ไปประกอบอาชีพทำไร่ ชิงในต่างจังหวัดภาคเหนือ ปล่อยทิ้งบ้านเรือนไว้ไม่มีคนดูแลกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลาย

ค่า Container Index (CI) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีจำนวน 4 หมู่บ้านในตำบลเข็กน้อยที่มีดัชนีความชุก CI สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานโดยค่า CI สูงสุด 20.84 ต่ำสุด 3.44 ผลการวิจัยนี้มีค่า CI มากกว่าการศึกษาเรื่องการสำรวจความชุกของลูกน้ำยุงลาย สำหรับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออกจังหวัดอุบลราชธานี พ.ศ. 2551 โดยพบว่ามีค่า CI เท่ากับ 7.14 (Wongbutdi, Saengnon, Krasuaythong, & Phupak, 2014) และค่า Breteau Index (BI) ในการศึกษาครั้งนี้พบว่ามีจำนวน 5 หมู่บ้าน มีดัชนีความชุก BI สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานโดยค่า BI สูงสุด 164.81 ต่ำสุดร้อยละ 20.37 ผลการวิจัยครั้งนี้มี BI มากกว่าการศึกษาเรื่องการสำรวจความชุกของลูกน้ำยุงลายในพื้นที่จังหวัดอุดรราชธานี ปี พ.ศ. 2554-2557 โดยพบว่ามีค่า BI เท่ากับ 30.31 (Phothimol & Kotmanee, 2019) ทั้งนี้เนื่องจากชุมชนตำบลเข็กน้อยมีประชาชนอาศัยอยู่กันอย่างหนาแน่น ประมาณ 14,918 คน ในพื้นที่ 30 ตารางกิโลเมตร จำนวน 3,726 หลังคาเรือน (The Bureau of Registration Administration, 2018) ทำให้มีการใช้จำนวนภาชนะชนิดต่างๆ จำนวนมาก ประกอบกับข้อจำกัดของการทำงานสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์ยุงลายของเจ้าหน้าที่ภาคีรัฐรวมถึงอาสาสมัครสาธารณสุขไม่ครอบคลุมทั่วทุกหลังคาเรือน ส่งผลให้มีร้อยละของภาชนะที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ต่อ 100 หลังคาเรือนในจำนวนที่สูง

ในการศึกษาค้นครั้งนี้มีค่าความชุกลูกน้ำยุงลาย ดัชนีเฮซไอ (HI) เท่ากับ 37.42 ค่าดัชนีซีไอ (CI) เท่ากับ 10.49 และ ดัชนีบีไอ (BI) เท่ากับ 65.20 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข

ซึ่งหมายความว่าพื้นที่ตำบลเข็กน้อยมีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดโรคติดต่อมาโดยยุงลาย และเมื่อนำข้อมูลค่าดัชนีของลูกน้ำยุงลายมาวิเคราะห์แปลผล พบว่าชุมชนนี้มีปัญหาโดยรวมมาก จึงจำเป็นต้องมีมาตรการในการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก และควบคุมแหล่งภาชนะเสี่ยงที่พบลูกน้ำยุงลายอีกทั้งในบ้านและนอกบ้านของกลุ่มตัวอย่างพบว่าชนิดภาชนะที่มีลูกน้ำยุงลายมากที่สุด คือ ภาชนะใส่น้ำใช้ ร้อยละ 49.6 ยางรถเก่า ร้อยละ 27.3 เศษภาชนะที่เกิดจากมนุษย์สร้างขึ้น ร้อยละ 18.5 อ่างบัวและเศษภาชนะที่มาจากธรรมชาติ ร้อยละ 1.8 โดยภาชนะเสี่ยงที่พบลูกน้ำยุงลายน้อยที่สุดในการสำรวจ ได้แก่ ที่รองกันมด ร้อยละ 1.0

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ควรมีการร่วมมือของภาคีเครือข่ายรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันและควบคุมโรคไข้เลือดออก โดยเฉพาะการกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ลูกน้ำยุงลาย

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรมีการศึกษาระยะยาวเพื่อสามารถนำค่าดัชนีลูกน้ำยุงลายที่ได้้นั้นมาเปรียบเทียบในฤดูกาลต่างๆ ว่ามีความแตกต่างกันน้อยเพียงใด และการศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการเพาะพันธุ์ของยุงลายในพื้นที่

เอกสารอ้างอิง

- Department of Disease Control. (2018A, February 15). *Urban dengue unit guideline*. Retrieved October 8, 2020, from <https://ddc.moph.go.th/uploads/publish/1080520201216080456.pdf>. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2018B, December 28). *Zika situation Year 2018*. Retrieved November 19, 2020, from <https://ddc.moph.go.th/uploads/ckeditor/6f4922f45568161a8cdf4ad2299f6d23/files/Zika%20Fever/2561/Zika%2052.pdf>. (in Thai)

- Department of Disease Control. (2020A, June 23). *Department of Disease Control advises people to participate in the eradication of Aedes mosquito larvae during the rainy season*. Retrieved September 25, 2020, from <https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=13448&deptcode=brc>. (in Thai)
- Department of Disease Control. (2020B, August 8). *Chikungunya situation Year 2020*. Retrieved November 10, 2020, from https://ddc.moph.go.th/brc/news.php?news=14160&deptcode=brc&news_views=3332. (in Thai)
- Kheknoi Subdistrict Administrative Organization. (2018). *Annual Performance Report 2018 Kheknoi Subdistrict Administrative Organization*. Phetchabun: Kheknoi Subdistrict Administrative Organization. (in Thai)
- Phothimol, S., & Kotmanee, S. (2019). The survey of Aedes aegypti larvae in Udon Thani province since 2011 to 2014. *Journal of the Office of DPC 6 KhonKaen*, 22(1), 42-48. (in Thai)
- Promprao, S., Ratmanee, Y., & Kaikaew, J. (2018). Ecology of Aedes mosquitoes in Kreang sub-district, Cha-Uat district, Nakhon Si Thammarat. *Thaksin University Journal*, 21(1), 10-20. (in Thai)
- Tatip, Y. (1998). *An Aedes larval survey including knowledge and practice on the prevention and control of dengue haemorrhagic fever among people residing in Mae Ramat subdistrict Tak province*. Thesis of Master of Public Health, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)
- Trongtokit, Y., Lailak, C. H., Rodkaew, A., Srisayam, M., & Noin, J. (2018). *The effectiveness of the control of Aedes mosquito breeding places by the student's participation in KhekNoi subdistirct Phetchabun province*. Phitsanulok: Pibulsongkram Rajabhat University. (in Thai)
- Vector Born Diseases Division. (2020, April 28). *Dengue situation Year 2020*. Retrieved May 16, 2020, from http://phanhospital.go.th/phanhospital/images/Disease%20situation/DHF_Wk18%2004282563.pdf. (in Thai)
- Wongbutdi, C. H., Saengnon, W., Krasuaythong, N., & Phupak, S. (2014). Survey of the abundance of Aedes aegypti larvae for the prevention and control of dengue fever in UbonRatchathani Province. *Journal of science and technology UbonRatchathani university*, 11(3), 39-43. (in Thai)
- World Health Organization, Regional Office for South-East Asia. (1999). *Prevention and control of dengue and dengue haemorrhagic fever*. New Delhi: WHO.

บทความวิจัย

รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชน
ที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์พรสิทธิ์ ศรีสุข¹ ร.บ.ม., อรรถกร แก้วไพศาล² ส.ม., วิษณุกรณ์ กาวลี^{3,*} ส.บ.

Received: March 29, 2021

Revised: May 12, 2021

Accepted: May 14, 2021

บทคัดย่อ

งานวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ กลุ่มเป้าหมาย ประกอบด้วยกลุ่มผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักคือ เยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน และกลุ่มผู้เกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน คือ ครู ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่ของรัฐ คณะกรรมการคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมได้ดำเนินการ 4 ขั้นตอน คือ ขั้นวางแผน ขั้นปฏิบัติการ ขั้นสังเกตการณ์ และขั้นสะท้อนกลับแนวทางในการสร้างรูปแบบ คือ การทำประชาคม รวมถึงการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผ่านการใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วมแบบพหุภาคีสำหรับในชุมชนและในโรงเรียน และการถอดบทเรียนในทุกกิจกรรม เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูล ได้แก่แบบสังเกตการณ์ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสอบถามก่อน-หลังดำเนินการทุกกิจกรรม วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน สถิติเชิงอนุมานนำมาใช้เพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบปัจจัยต่างๆ ได้แก่ Paired samples T-test และการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา

ผลการวิจัยพบว่า รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนประกอบไปด้วย 7 กิจกรรม คือ 1) กิจกรรมให้ความรู้แก่เยาวชนเกี่ยวกับโทษพิษภัยจากการสูบบุหรี่ 2) กิจกรรมปฏิบัติอย่างไรไม่ให้เสียเพื่อนจากการชักชวนให้สูบบุหรี่ 3) กิจกรรมการพัฒนาแกนนำโรงเรียนให้ห่างไกลยาเสพติด 4) กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเลิกบุหรี่ 5) กิจกรรมสร้างมาตรการในชุมชนต่อร้านค้าที่ขายบุหรี่ให้แก่เยาวชน 6) กิจกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียน และ 7) กิจกรรมเฝ้าระวังการสูบบุหรี่ในบ้านและการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมภายหลังจากการจัดกิจกรรมมีคะแนนเฉลี่ยของแต่ละปัจจัยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติและมีค่าเฉลี่ยจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ลดลง ซึ่งกิจกรรมทั้งหมดสามารถช่วยลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ป้องกันการเกิดนักสูบหน้าใหม่และส่งเสริมให้เยาวชนที่สูบบุหรี่สามารถเลิกสูบบุหรี่ได้ในที่สุด จุดแข็งของชุมชนที่ปฏิบัติตามมาตรการบ้านปลอดบุหรี่ และการเฝ้าระวังของคนในชุมชนต่อแหล่งมั่วสุม กระตุ้นเสริมให้ครอบครัวเป็นกำลังสำคัญที่ช่วยให้เยาวชนที่สูบบุหรี่ลดการสูบบุหรี่ได้

คำสำคัญ: การเลิกสูบบุหรี่ การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชน

¹ สาธารณสุขอำเภอ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

² นักวิชาการศึกษาสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

³ เจ้าหน้าที่งานสาธารณสุขปฏิบัติงาน องค์การบริหารส่วนตำบลเขาทอง อำเภอพยุหะคีรี จังหวัดนครสวรรค์

* ผู้รับผิดชอบบทความ: wsnkwyk019041@gmail.com

Community participation model on smoking reduction among youth who smoked in a school of LomSak District, Phetchabun Province

Pornsit Srisuk¹ M.P.A, Atthakorn Keawpaisan² M.P.H., Witsanukorn Guailee^{3,*} B.P.H.

ABSTRACT

This participatory action research aimed to create a community participation model on smoking reduction among the youths who smoke at a school in LomSak District, Phetchabun Province. The target group consisted of the key stakeholder; youths who smoke in the school, and the secondary stakeholders; teachers, community leaders, government officers, and District Health Board (DHB). The participatory action research was conducted in 4 steps: planning, action, observation, and reflection. The guideline development for a model was workshop participation, including the technology of participation (TOP) for community and school, and lessons learned from all activities. The research instruments were a form of observation, a form of in-depth interview, and a questionnaire before-after setting all activities. The data were analyzed using descriptive statistics such as percentage, mean, and standard deviation. The inferential statistics were employed for comparative analysis of factors included paired samples T-test and content analysis.

Results revealed that the model of community participation in youths smoking reduction consisted of 7 activities; 1) activity to educate the youths about the harmful effects of smoking 2) how does denial not lose a friend from persuasion to try smoking activities 3) activities to develop school leaders to stay away from drugs 4) activities to help friends quit smoking 5) community-building measures for stores that sell cigarettes activities 6) activities to prevent smoking in schools, and 7) activities to surveillance smoking in homes and participatory workshop. After organizing activities, the average scores of each factor increased significantly, and the average number of cigarettes smoked had decreased. The activities could help reduce smoking among the youths in school, preventing the emergence of new smokers, and encourage the youths who smoke to eventually quit smoking. The strengths of the community that complies with non-smoking house measures; and surveillance of people in the community against mingling sites; and encouraging the family is a vital force for helping the youths who smoke reduce their smoking.

Keywords: Smoking cessation, Participatory action research, Community participation model

¹ Public Health Executive, LomSak Public Health Officers, Phetchabun Province

² Public Health Technical Officer, Professional Level, LomSak Public Health Officers, Phetchabun Province

³ Public Health Officers, Operational Level, Khaothong Subdistrict Administrative Organization Phayuhakriree District, Nakhonsawan Province

* Corresponding author: wsnkwttyk019041@gmail.com

บทนำ

จากการสำรวจประชากรไทยอายุ 15 ปีขึ้นไป เมื่อปี พ.ศ. 2558 จำนวน 55.05 ล้านคน มีผู้สูบบุหรี่จำนวน 10.90 ล้านคน อัตราการสูบบุหรี่เป็นร้อยละ 19.9 ซึ่งผู้ชายมีอัตราการสูบบุหรี่มากกว่าผู้หญิง 22 เท่า และเมื่อเปรียบเทียบอัตราการสูบบุหรี่ระหว่าง ปี พ.ศ. 2556 กับปี พ.ศ. 2558 พบว่า อัตราการสูบบุหรี่ของเพศหญิงลดลงจากร้อยละ 2.1 ใน พ.ศ. 2556 เป็นร้อยละ 1.8 ในปี พ.ศ. 2558 แต่ในเพศชายอัตราการสูบบุหรี่กลับเพิ่มขึ้นเล็กน้อยจากร้อยละ 39.0 ในปี พ.ศ. 2556 เป็นร้อยละ 38.3 ในปี พ.ศ. 2558 (Thai Post, 2019) จากข้อมูลของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข ปี พ.ศ. 2558 พบว่าเด็กไทยสูบบุหรี่ครั้งแรกเมื่ออายุ 17.8 ปี และเริ่มสูบเป็นนิสัยหรือสูบเป็นประจำเมื่ออายุ 19.5 ปี โดยพบผู้ที่สูบบุหรี่อายุน้อยที่สุดเพียง 6 ปี (Thai Post, 2019) เยาวชนส่วนใหญ่ (ร้อยละ 91.0) ซื้อบุหรี่ด้วยตนเองจากร้านค้าปลีกในชุมชน และจำนวนนี้มากกว่าร้อยละ 90.0 ระบุว่าตนเองสามารถซื้อบุหรี่ได้อย่างง่ายดาย โดยไม่เคยถูกตรวจสอบอายุหรือบัตรประจำตัวประชาชน รวมทั้งไม่เคยถูกปฏิเสธการจำหน่าย (Phetchaphum & Nimphithakpong, 2015)

การเริ่มสูบบุหรี่ของเยาวชน ก่อให้เกิดผลกระทบทางลบที่เป็นรูปธรรมทั้งต่อระดับบุคคลและสังคมโดยรวม ซึ่งผลกระทบทางสุขภาพต่อเยาวชนที่สูบบุหรี่ที่ทำให้สมองถูกนิโคตินกระตุ้น ส่งผลให้เสพติดได้ง่าย และเลิกสูบได้ยากเป็นการเพิ่มภาระค่าใช้จ่ายในการรักษาพยาบาลและก่อผลเสียทางเศรษฐกิจของประเทศในระยะยาวโดยคาดการณ์ว่านักสูบหน้าใหม่ที่เป็เพศชายที่เกิดขึ้น 1 คน จะก่อให้เกิดต้นทุนการสูญเสียทางเศรษฐกิจประมาณ 158,000 บาทแบ่งเป็นต้นทุนจากการสูญเสียชีวิตก่อนวัยอันควร 96,000 บาท ต้นทุนจากการสูญเสียผลิตภาพในการทำงาน 62,000 บาท และเป็นสาเหตุทำให้มีอายุขัยที่สั้นลงกว่าที่ควร 4-5 ปี (Thavorncharoensap, Woothisai, Leelahavarong, Praditsithikorn, Deebukham, & Rattanavipapong, 2011)

จากการศึกษาของ Kulnit (1995) พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการเลิกบุหรี่ คือ คิดว่าการสูบบุหรี่เป็นสิ่งที่ไม่ดี

ปัจจัยเชิงสังคมและสภาพแวดล้อมที่มีผลต่อการเลิกสูบบุหรี่ของนักเรียนคือ สิ้นเปลืองเงินโดยใช้เหตุ อีกทั้งยังพบถึงปัจจัยด้านสุขภาพที่มีสาเหตุให้เกิดการสะสมสารพิษในร่างกาย ทำให้เกิดโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยเชิงนโยบายของรัฐที่มีผลต่อการลดการสูบบุหรี่คือ มีกฎหมายห้ามสูบบุหรี่ในโรงเรียน ห้ามสูบบุหรี่ในที่สาธารณะ ทั้งนี้หากมองเพียงการทำงานภาครัฐด้านเดียวนั้นไม่สามารถลดอัตราการสูบบุหรี่ของเยาวชนได้จริง จึงควรสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้ามาแก้ไขปัญหา ทำให้ชุมชนเกิดความรู้สึกอยากเป็นเจ้าของปัญหา และต้องการแก้ปัญหาของชุมชนอย่างจริงจัง (Hirsch, 1990)

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research; PAR) เป็นวิธีการหนึ่งที่สามารถนำมาใช้ในการป้องกันแก้ไขปัญหที่ซับซ้อนในชุมชน เพื่อให้ประชาชน ผู้ปฏิบัติงานจริงในพื้นที่และผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกภาคส่วน ได้เข้ามามีส่วนในการร่วมคิดหาแนวทางการแก้ปัญหาได้อย่างตรงจุดก่อให้เกิดจิตสำนึกตระหนักในปัญหา และในที่สุดก็จะเกิดการพัฒนาอย่างต่อเนื่องและยั่งยืนรวมทั้งสามารถขยายผลในวงกว้าง (Wattanakit, 1999) สอดคล้องกับการศึกษาของ Vutiso, Yimlamai, Thongnit, & Khunkhavan (2013) พบว่ารูปแบบการทำงานแบบมีส่วนร่วมในเชิงรุกของชุมชน โดยกระบวนการสร้างการมีส่วนร่วมที่มุ่งเน้นทั้งปัจจัยภายในและภายนอกตัวบุคคลสามารถใช้เป็นแบบอย่างนำร่องในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันและการเข้าถึงบุหรี่ของเยาวชนในพื้นที่ได้

การป้องกันเยาวชนไม่ให้เริ่มต้นสูบบุหรี่และช่วยให้เยาวชนเลิกสูบบุหรี่ได้ โดยการใช้กิจกรรมรณรงค์ไม่สูบบุหรี่จะช่วยให้เยาวชนตระหนักในอันตรายที่เกิดจากการสูบบุหรี่และได้เรียนรู้จากประสบการณ์ของเยาวชนเองเมื่อทำกิจกรรมรณรงค์ไม่สูบบุหรี่อีกทั้งการมีส่วนร่วมในการจัดการป้องกันเยาวชนให้ห่างไกลจากบุหรี่ มีความคิดเห็นโดยการเริ่มต้นจากครอบครัวเป็นสำคัญเพราะผู้ที่เป็นแบบอย่างสำหรับพฤติกรรม การสูบบุหรี่ได้มากที่สุดคือ บิดา เพราะมีความใกล้ชิดมากที่สุด (Pitayarangsarit, Danpradit, Tohan, & Pawaphutanondh Na Mahasarakham, 2014)

สอดคล้องกับแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ทั้งการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค (Rosenstock, Stretcher, & Becker, 1998) และยังสอดคล้องกับผลการศึกษา (Lerknork, 2016) พบว่า เจตคติต่อการไม่สูบบุหรี่ การคล้อยตามกลุ่มอ้างอิงและการรับรู้การควบคุมตนเองต่อการไม่สูบบุหรี่ มีความสัมพันธ์กับความตั้งใจที่จะไม่สูบบุหรี่

อำเภอหล่มสักมีหลายตำบลที่ประชาชนประกอบอาชีพปลูกยาสูบมาช้านานตั้งแต่บรรพบุรุษจึงเป็นอีกเหตุผลหนึ่งที่ทำให้การสูบบุหรี่เป็นเรื่องใกล้ตัวอย่างยิ่ง สำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสักมีหน่วยงานในสังกัดคือ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลได้ดำเนินการประชาสัมพันธ์ในพื้นที่เพื่อคืนข้อมูลปัญหาสาธารณสุขแก่ชุมชนที่รับผิดชอบซึ่งโรงเรียนได้ให้ข้อมูลเพิ่มเติมในการประชุมร่วมด้วยว่าปัญหาหนึ่งที่เกิดขึ้นในโรงเรียนนั้นคือการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่นับว่ามีอุบัติการณ์การลอกเลียนแบบบุคคลในครอบครัวมากยิ่งขึ้นอีกทั้งยังเป็นบันไดก้าวไปสู่อบายมุขอื่นๆ รวมถึงการใช้สารเสพติดร่วมด้วยโดยสถานการณ์ผู้ที่สูบบุหรี่ของอำเภอหล่มสักที่มีอายุ 15 ปีขึ้นไปในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนมากถึง 13,252 คน คิดเป็นร้อยละ 16.9 ของประชากรที่ได้รับการคัดกรอง และในจำนวนนี้มีเยาวชนในโรงเรียนมัธยมรวมอยู่ด้วยและคาดการณ์ว่าจะมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นในปีต่อไป (Phetchabun Provincial Public Health Office, 2019) ทำให้คณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) นำเรื่องนี้เข้ามาเป็นวาระสำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วนโดยได้รับความร่วมมือของทุกหน่วยงานราชการในอำเภอ และพบว่าโรงเรียนมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการช่วยแก้ปัญหาดังกล่าวรวมไปถึงปัญหาการใช้สารเสพติดเพราะเวลาส่วนใหญ่ของเด็กวัยรุ่นจะอยู่ที่โรงเรียน เพื่อนจึงเป็นผู้ที่มีอิทธิพลมากกว่าบุคคลในครอบครัว

ผู้วิจัยจึงเล็งเห็นความเหมาะสมในการนำแนวคิดการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมมาใช้เพื่อการขับเคลื่อนตามขั้นตอนการวิจัย มุ่งเน้นความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายที่มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน ดังนั้นจึงควรหาแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการลดการสูบบุหรี่

ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ที่เป็นรูปธรรมที่ชัดเจน สร้างการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของเยาวชน เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินการต่อไปและเพื่อให้กลุ่มเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ลดการสูบบุหรี่ได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อพัฒนารูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research; PAR) ตามแนวคิดของ Kemmis & McTaggart (1988) ครั้งนี้ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ เลขที่โครงการวิจัย สสจ.พช. 1/64-95-03/02/64 ซึ่งผ่านกระบวนการปฏิบัติการอย่างเป็นระบบทั้ง 4 ขั้นตอน คือ 1) ขั้นวางแผน (Planning) 2) ขั้นปฏิบัติการ (Action) 3) ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) และ 4) ขั้นสะท้อนกลับ (Reflection) ผสมผสานเทคนิคการเก็บรวบรวมข้อมูลและการวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยการศึกษาสภาพการณ์ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ของเยาวชนในชุมชนและในสถานศึกษา เพื่อนำมาเป็นข้อมูลสำคัญในการวางแผนและดำเนินการแก้ไข ติดตาม และประเมินผลอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนในทุกขั้นตอน ตลอดกระบวนการระหว่างเยาวชนที่สูบบุหรี่กับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในชุมชน เป็นระยะเวลา 3 เดือน จึงประเมินผลการปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในขั้นที่ 3 ขั้นสังเกตการณ์ (Observation) ซึ่งเป็นการเก็บรวบรวมข้อมูลก่อนและหลังการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม โดยมีวิธีการดำเนินการวิจัยดังนี้

1. ขั้นการวางแผน

ในขั้นนี้เริ่มดำเนินการประชุมกับทีมผู้วิจัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ รพ.สต. แห่งหนึ่ง และเจ้าหน้าที่สำนักงานสาธารณสุขอำเภอ เพื่อชี้แจงโครงการ หลังจากนั้นจึงได้นำทีมลงประชาคมแนะนำตัวในชุมชน (Introduction) กิจกรรมสร้างความสัมพันธ์ (Rapport) กับกลุ่มเป้าหมาย

ผู้มีส่วนที่เกี่ยวข้อง การสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้ร่วมศึกษา ครอบครัวเยาวชนที่สูบบุหรี่ และเยาวชนที่ไม่สูบบุหรี่ กลุ่มผู้เกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน การสร้างความสัมพันธ์กับกลุ่มผู้นำ กลุ่มอาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) และกลุ่มคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) จึงเริ่มดำเนินการศึกษาวิเคราะห์สภาพและปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก จังหวัดเพชรบูรณ์ ระยะเวลา 2 สัปดาห์ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1) ศึกษาข้อมูลและสถานการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนเมื่ออยู่ในชุมชนการประชาคมในชุมชน การสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน อสม. ผู้ปกครองของเยาวชนที่สูบบุหรี่ ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงค้นหาปัญหา (แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ปฏิบัติ โดยตำแหน่ง)

2) ศึกษาข้อมูลและสถานการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนในสถานศึกษา จากการสัมภาษณ์ผู้อำนวยการโรงเรียน ครูฝ่ายปกครอง จากการประชุมผู้ปกครองของโรงเรียน สภานักเรียน และร้านค้าโดยรอบโรงเรียน ซึ่งเป็นแบบสัมภาษณ์เชิงค้นหาปัญหา พร้อมทั้งเก็บสถิติเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนแห่งหนึ่ง (แบบสัมภาษณ์เชิงลึกแบบเฉพาะเจาะจง จากผู้ที่มีความรู้ความสามารถและมีประสบการณ์ตรงต่อการป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชน) และการสนทนากลุ่มของสภานักเรียน

3) เมื่อได้ข้อมูลจนอิ่มตัว จึงดำเนินการวิเคราะห์เชิงเนื้อหา (Content analysis) ของสถานการณ์ปัญหาทั้งในส่วนชุมชนและส่วนของสถานศึกษา ทีมผู้วิจัยจึงได้มีการประชุมทีมย่อยเพื่อวิเคราะห์ข้อมูล และเตรียมข้อมูลก่อนที่จะประชุมวางแผนการมีส่วนร่วมของชุมชนกับสถานศึกษา โดยให้กลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน ร่วมกันวิเคราะห์ข้อมูล การสร้างกิจกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนให้มีความสอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่ทีมผู้วิจัยได้ทบทวนวรรณกรรม

2. ขั้นตอนปฏิบัติการ

ทีมผู้วิจัยได้ดำเนินการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมผ่านการใช้เทคโนโลยีการมีส่วนร่วม

แบบพหุภาคี (Technology of Participation; TOP) ระยะเวลาในการดำเนินการในขั้นนี้ 3 เดือน โดยมีกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน โดยมีรายละเอียดของการประชุมคือ

1) ผู้ที่เข้าร่วมประชุมได้ร่วมกันวิเคราะห์ปัญหาจากข้อมูลที่ทีมผู้วิจัยได้ลงเก็บข้อมูลสภาพการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนทั้งในชุมชนและโรงเรียน ซึ่งเป็นบริบทที่สำคัญ ตามขั้นตอนที่ 1

2) ผู้เข้าร่วมประชุมร่วมกันสร้างแนวทางกิจกรรมซึ่งเป็นปฏิบัติการที่สำคัญ เพื่อป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนให้มีความสอดคล้องผลข้อมูลในขั้นตอนที่ 1 กับแนวคิดทฤษฎีที่ทีมผู้วิจัยกำหนดให้สามารถแก้ไขปัญหาทั้งในชุมชนและในสถานศึกษาสร้างออกมาในรูปแบบของปฏิทินกิจกรรมและความรับผิดชอบ มีการไต่ตรองอย่างเป็นระบบ

ทีมผู้วิจัยได้ประสานทางชุมชนและโรงเรียนดำเนินกิจกรรมตามระยะเวลาที่ตามปฏิทิน โดยดำเนินกิจกรรมในชุมชนเป็นระยะเวลา 3 เดือน และดำเนินกิจกรรมในโรงเรียนเป็นระยะเวลา 2 เดือน

3. ขั้นตอนสังเกตการณ์

ทีมผู้วิจัยได้ทำการสังเกตและรวบรวมข้อมูลซึ่งเป็นการดำเนินการควบคู่ไปกับขั้นที่ 2 เป็นระยะเวลา 3 เดือน โดยดำเนินการดังนี้

1) การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมจากขั้นที่ 2 โดยมีกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุนประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์ แบบสังเกตการณ์ประชุมแบบมีส่วนร่วมแบบสอบถามความพึงพอใจเกี่ยวกับการประชุมเชิงปฏิบัติการ ระยะเวลาดำเนินการ 3 วัน

2) การดำเนินกิจกรรมในชุมชน โดยมีกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน ร่วมดำเนินการด้วย คือ การประชาคม การสร้างมาตรการในชุมชนต่อร้านค้าที่ขายบุหรี่ให้แก่เยาวชน การดำเนินกิจกรรมในสถานที่สำคัญคือ วัด ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในวันประชุมหมู่บ้าน ประกอบด้วยแบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสังเกตการณ์พฤติกรรมมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรม ระยะเวลาดำเนินการ 3 เดือน

3) การดำเนินกิจกรรมในโรงเรียน โดยมีกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือสนับสนุน ร่วมดำเนินการด้วย คือ การอบรมเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน การดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ในโรงเรียน ตามรูปแบบกิจกรรมที่ได้จากการประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมในขั้นที่ 2 ประกอบด้วย แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสังเกตการณ์พฤติกรรม การมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแบบสอบถาม ก่อน-หลังจัดกิจกรรมของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ระยะเวลาดำเนินการ 2 เดือน

4. ขั้นตอนทวนกลับ

หลังจากที่ทีมผู้วิจัยร่วมกับกลุ่มผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือสนับสนุน ดำเนินกิจกรรมทั้งในชุมชนและในโรงเรียน นำผลการรวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูลในขั้นสังเกตการณ์ให้ผู้ทรงคุณวุฒิตรวจสอบและมีการปรับแก้ไขกิจกรรมให้เหมาะสมกับเยาวชน ร้านค้า ชุมชน จนสามารถนำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมได้จริง แล้วดำเนินการสะท้อนผลการปฏิบัติการ ถึงสิ่งที่เกิดความเปลี่ยนแปลงทั้งตัวเยาวชนหรือชุมชน มีแนวโน้มการพัฒนาอย่างไร ระยะเวลาในการดำเนินการ 2 สัปดาห์ ดังนี้

1) เก็บข้อมูลแนวทางการพัฒนากิจกรรมบางกิจกรรมที่เหมาะสมกับชุมชนและเยาวชนที่สูบบุหรี่ แล้วเสร็จจึงประมวลภาพรวมนำไปพัฒนาโครงสร้างเป็นนวัตกรรมต่อยอด ในการประชุมถอดบทเรียน หลังจากลงทำกิจกรรมทั้งในชุมชนและในโรงเรียน ตามรูปแบบของปฏิทินกิจกรรม

2) สรุปผลการดำเนินงานกิจกรรมและประเมินความต่อเนื่องของกิจกรรม หากพบว่าบางกิจกรรมทางทีมผู้วิจัยและผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องหลัก ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน เห็นว่ามีผลที่ดีหลังจากการประเมิน หรือหากเห็นว่าบางกิจกรรมควรต้องมีการปรับปรุง เนื่องจากผลการประเมินยังไม่มีเปลี่ยนแปลง ตามขั้นตอนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ใน 4 ขั้นตอนนำไปพัฒนาต่อในวงรอบต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งเป็น 2 กลุ่มหลัก ได้แก่

(1) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องหลัก ได้แก่ เยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน จำนวน 36 คน คัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 4 คน

(2) กลุ่มผู้เกี่ยวข้องรองหรือผู้สนับสนุน คือ กลุ่มของครูในสถานศึกษา ผู้นำชุมชน เจ้าหน้าที่หน่วยงานของรัฐอื่นๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive sampling) จำนวน 15 คน และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) จำนวน 3 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการสร้างและพัฒนาเครื่องมือเป็นแบบสอบถามตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหาและโครงสร้าง (Content validity) โดยให้ผู้ทรงคุณวุฒิ 3 ท่าน ตรวจสอบแบบสอบถามเชิงคุณภาพและตรวจสอบแบบสอบถามเชิงปริมาณ ซึ่งได้ปรับแก้ตามข้อเสนอแนะและข้อคิดเห็น คำานวนค่าดัชนีความสอดคล้อง (Item Objective Congruence; IOC) มีค่าระหว่าง 0.6-1.0 หลังจากนั้นนำแบบทดสอบที่ได้ผ่านการพิจารณาจากผู้ทรงคุณวุฒิมาทดลองใช้กับเยาวชนที่สูบบุหรี่จำนวน 30 คน ของโรงเรียนมัธยมในอำเภอใกล้เคียง เพื่อหาความเที่ยงตรง (Reliability) ด้วยสูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's Alpha Coefficient) ของแบบสอบถามทั้งฉบับเท่ากับ 0.89

1. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงปริมาณ คือ แบบสอบถามที่ผู้วิจัยทบทวนทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องนำมาประยุกต์ใช้ในการสัมภาษณ์เยาวชนที่สูบบุหรี่ เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับปัจจัยและพฤติกรรมการสูบบุหรี่ และแนวทางการป้องกันการเข้าถึงและสูบบุหรี่ของเยาวชน ก่อน-หลังจัดกิจกรรม ประกอบด้วยข้อมูล 11 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลประกอบด้วย เพศ อายุ เงินรายได้จากผู้ปกครองผล การเรียน ความสัมพันธ์กับครอบครัว จำนวน 6 ข้อ เป็นแบบเติมข้อความลงในช่องว่างที่ตรงความเป็นจริง

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องสารพิษในบุหรี่ จำนวน 10 ข้อ เป็นแบบปรนัย 4 ตัวเลือก มีคำตอบที่ถูกต้องที่สุดเพียง 1 ข้อ

แบบสอบถามที่เป็นมาตรประเมินค่า 11 ระดับ ข้อความเชิงบวก 0-10 คะแนนจาก ไม่เห็นด้วยถึง เห็นด้วยอย่างยิ่ง และข้อความเชิงลบ ตั้งแต่ 0-10 คะแนน จากเห็นด้วยอย่างยิ่ง-ไม่เห็นด้วย ประกอบไปด้วย

ส่วนที่ 3 ทศนคติเกี่ยวกับการสูบบุหรี่ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคที่เกิดจากการสูบบุหรี่ จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 5 การรับรู้ความรุนแรงของการเกิดโรคจากการสูบบุหรี่ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 6 การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการสูบบุหรี่ จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 7 แบบสอบถามการรับรู้ความสามารถในตนเอง (Self-efficacy) จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 8 การได้รับแรงสนับสนุนทางสังคมประกอบไปด้วย แรงสนับสนุนทางสังคมจากครอบครัว จำนวน 5 ข้อ แรงสนับสนุนทางสังคมจากครู จำนวน 5 ข้อ แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน จำนวน 5 ข้อ แรงสนับสนุนทางสังคมจากโรงเรียน จำนวน 5 ข้อ แรงสนับสนุนทางสังคมจากชุมชน จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 9 การคล้อยตามกลุ่ม จำนวน 5 ข้อ

ส่วนที่ 10 พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ จำนวน 11 ข้อ

ส่วนที่ 11 จำนวนมวนของการสูบบุหรี่ จำนวน 1 ข้อ

2. เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับสภาพปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในครอบครัว แบบสัมภาษณ์เชิงลึกเกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของโรงเรียน/ชุมชนต่อการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ แบบสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก ผู้ที่เกี่ยวข้องรอง แบบสัมภาษณ์การสนทนากลุ่มเพื่อวิเคราะห์ผลเชิงนโยบายลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนในโรงเรียน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยมีกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่เกี่ยวข้องรองหรือสนับสนุน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสังเกตการณ์ประชุมแบบมีส่วนร่วม

การดำเนินกิจกรรมในชุมชน โดยมีกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่เกี่ยวข้องรองหรือสนับสนุน ร่วมดำเนินการด้วย คือ การประชุมชมการสร้างมาตรการในชุมชนต่อร้านค้าที่ขายบุหรี่ให้แก่เยาวชน การดำเนินกิจกรรมในสถานที่สำคัญคือ วัด ที่ทำการผู้ใหญ่บ้านในวันประชุมหมู่บ้าน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสังเกตการณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมการดำเนินกิจกรรมในโรงเรียน โดยมีกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่เกี่ยวข้องรองหรือสนับสนุน ร่วมดำเนินการด้วย คือ การอบรมเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน การดำเนินกิจกรรมอื่นๆ ในโรงเรียน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์เชิงลึก แบบสังเกตการณ์พฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมกิจกรรมแบบสอบถามก่อน-หลังจัดกิจกรรมของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน

การถอดบทเรียนหลังจากลงทำกิจกรรมทั้งในชุมชนและในโรงเรียนของทีมผู้วิจัย ร่วมกับกลุ่มผู้ที่เกี่ยวข้องหลัก และกลุ่มที่เกี่ยวข้องรองหรือสนับสนุน เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ แบบสนทนากลุ่ม การสังเกตพฤติกรรมการมีส่วนร่วมของผู้เข้าร่วมถอดบทเรียน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1) ข้อมูลเชิงคุณภาพ ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงเนื้อหาควบคู่กับการเก็บรวบรวมข้อมูลภาคสนามในแต่ละครั้ง ทั้งจากการสังเกต สัมภาษณ์ พูดคุย และเหตุการณ์ที่เกิดการมีส่วนร่วมนำมาจัดรูปแบบของข้อมูลให้มีใจความและรายละเอียดครบถ้วน มีความหมายสามารถร่างเป็นบทสรุปเพื่อทบทวนข้อค้นพบและพิจารณาความหมายของข้อมูลให้มีรายละเอียดที่ชัดเจนยิ่งขึ้น เป็นการค้นหาแบบแผนเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล ตีความเชิงเนื้อหา/ความหมายของข้อมูล และสร้างเป็นข้อสรุปได้

2) ข้อมูลเชิงปริมาณ ประมวลและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ สถิติที่ใช้ ประกอบด้วย สถิติเชิงพรรณนา นำเสนอ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย

และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมานเพื่อวิเคราะห์เปรียบเทียบ ระดับความรู้ ทักษะ การรับรู้ โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันโรค แรงสนับสนุนทางสังคม การคล้อยตามกลุ่ม พฤติกรรมการป้องกัน และเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยจำนวนวันที่สูบบุหรี่ด้วยการใช้สถิติ Paired samples t-test กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

ส่วนที่ 1 สภาพการณ์ปัญหาของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในชุมชนและในโรงเรียน

ข้อมูลเชิงปริมาณ พบว่า กลุ่มเยาวชนที่สูบบุหรี่ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1-6 จำนวน 36 คน พบว่าเป็นเพศชาย อายุเฉลี่ย 15-16 ปี ซึ่งเป็นชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ได้รับเงินจากผู้ปกครอง ส่วนใหญ่คือ 0-50 บาท คิดเป็นร้อยละ 69.4 รายได้อื่นๆ นอกเหนือจากที่ได้รับจากผู้ปกครองต่อเดือนส่วนใหญ่คือ 0-500 บาท คิดเป็นร้อยละ 86.1 ผลการเรียนรู้เฉลี่ยส่วนใหญ่ คือ 2-2.99 คิดเป็นร้อยละ 69.4 ความสัมพันธ์ในครอบครัวส่วนใหญ่มีความรักใคร่กันดี ร้อยละ 86.1

ข้อมูลเชิงคุณภาพ พบว่า กลุ่มเยาวชนนั้นมองเห็นการสูบบุหรี่เป็นเรื่องธรรมดาที่ใครสามารถสูบได้ และเมื่อสูบแล้วตนนั้นสามารถเข้าร่วมกับกลุ่มเพื่อนๆ ได้ง่ายขึ้น อีกทั้งไม่มีทักษะการปฏิเสธหากเพื่อนชักชวนให้ลองสูบ และมีความอยากรู้อยากลอง ปัจจัยภายนอกของเยาวชนนั้น คือ การจับกลุ่มเพื่อสูบบุหรี่ในสถานที่ต่างๆ ในชุมชน เช่น ร้านสะดวกซื้อ หน้าร้านขายของชำ สนามฟุตบอลโรงเรียน ตั้งแต่ช่วงเวลา 17.00-21.00 นาฬิกา ซึ่งผู้นำชุมชนได้มีการเตือนถึงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ แต่เยาวชนไม่ปฏิบัติตาม อีกทั้งยังคงแอบสูบบุหรี่เมื่อไม่มีผู้คนสัญจรไปมา โดยชุมชนของตำบลแห่งหนึ่งในอำเภอหล่มสักไม่ได้มีมาตรการที่เข้มงวดต่อการสูบบุหรี่

ของเยาวชน รวมไปถึงค่านิยมของคนในชุมชนมองว่าการสูบบุหรี่เป็นเรื่องธรรมดาตั้งแต่สมาชิกในครอบครัวจึงสามารถหาซื้อบุหรี่ได้ง่าย เนื่องจากร้านค้ามิได้ปฏิบัติตามมาตรการห้ามขายบุหรี่ให้กับเยาวชน ทำให้ไม่เกิดความตระหนักทั้งต่อตัวเยาวชนเองและผู้ปกครอง ซึ่งมีหน้าที่ในการว่ากล่าวตักเตือนหรือการปฏิบัติมีตัวอย่างของคนในครอบครัว นอกจากนั้นปัญหาครอบครัว เช่น การหย่าร้าง/ทำงานในเมืองหลวง ทำให้ตัวเยาวชนไม่ได้อยู่กับผู้ปกครองที่เป็นพ่อแม่หากแต่อยู่กับ ลุง ป้า ตา ยาย ฯลฯ

ส่วนที่ 2 ผลจากการประชุมวางแผนการมีส่วนร่วมของชุมชนกับสถานศึกษา

ผลจากการประชุมของคณะทำงานซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการโรงเรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบล ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ตัวแทนของครู ซึ่งเป็นครูผู้รับผิดชอบงานบุหรี่และยาเสพติด แกนนำเยาวชน ตัวแทนผู้ปกครองของเยาวชนที่สูบบุหรี่ ตัวแทนผู้นำชุมชน อสม. เจ้าหน้าที่ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เจ้าหน้าที่โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล เจ้าหน้าที่จากสำนักงานสาธารณสุขอำเภอหล่มสัก จำนวน 15 คน และคณะกรรมการพัฒนาคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ (พชอ.) จำนวน 3 คน จัดประชุมและร่วมกันสร้างรูปแบบกิจกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก โดยใช้การประชุมชุมชนกับสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal; PRA) และการใช้เทคโนโลยีพหุภาคีประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมสร้างกิจกรรม ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะแรกก่อนจะมีการประชุมในครั้งถัดไปเพื่อปรับปรุงแผนของกิจกรรม เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของสถานการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนในชุมชนและในโรงเรียน ดังตาราง 1 ดังนี้

ตาราง 1 รูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน

กิจกรรม	ลักษณะของกิจกรรม
1) กิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่เยาวชนจากการสูบบุหรี่	วิทยากรบรรยายให้ความรู้เกี่ยวกับพิษภัยของบุหรี่ แบ่งกลุ่มย่อยเพื่อให้นักเรียนได้อภิปรายตามหัวข้อที่ได้รับ และออกมาอภิปรายให้เพื่อนฟัง พร้อมกับดูวิดีโอเกี่ยวกับโทษพิษภัยเกี่ยวกับบุหรี่ แจกแผ่นพับ/เอกสารความรู้ และสรุปสิ่งที่ได้จากการรับฟังบรรยาย
2) กิจกรรมการปฏิเสธอย่างไรให้ไม่เสียเพื่อนจากกรณีชักชวนให้ลองสูบบุหรี่	วิทยากรบรรยายขั้นตอนในการตัดสินใจและวิธีการปฏิเสธอย่างไรไม่ให้เสียสัมพันธภาพระหว่างตนกับเพื่อน และแบ่งกลุ่มย่อยหลังจากให้ดูวิดีโอ 10 วิธีการปฏิเสธเพื่อน พร้อมกับให้ตัวแทนในกลุ่มออกมาแสดงบทบาทสมมุติหากตนเป็นผู้ถูกชวนให้ลองสูบบุหรี่จะปฏิเสธอย่างไร
3) กิจกรรมการพัฒนาแกนนำโรงเรียนให้ห่างไกลยาเสพติด	วิทยากรบรรยายความรู้เกี่ยวกับประเภทของยาเสพติด การเฝ้าระวัง สอดส่องดูแล และสังเกตพฤติกรรมของการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ หรือเยาวชนที่เป็นแหล่งมั่วสุมของยาเสพติดในโรงเรียน
4) กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเลิกบุหรี่	ประชุมร่วมระหว่าง เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ครู สภานักเรียนถึงแนวทางเพื่อนช่วยเพื่อนให้เลิกบุหรี่โดย โรงเรียนจัดให้มีห้องเพื่อนช่วยเพื่อน ครูจัดเอกสารให้ความรู้วิธีการเลิกบุหรี่ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขจัดเตรียมลูกอมสำหรับการเลิกบุหรี่เพื่อให้ให้นักเรียนที่สมัครใจเลิกบุหรี่ให้สภานักเรียนติดตามถึงตัวเยาวชนอย่างสม่ำเสมอ
5) กิจกรรมสร้างมาตรการในชุมชนต่อร้านค้าที่ขายบุหรี่ให้แก่เยาวชน	การเชิญร้านค้า ผู้นำชุมชน ตำรวจ นายกองค์การบริหารส่วนตำบล เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้อำนวยการโรงเรียนและครู แกนนำนักเรียน ทำข้อตกลงกับร้านค้าที่ขายบุหรี่ให้กับเยาวชนในเวลาเลิกเรียนหรือก่อนเข้าเรียน หากมีการฝ่าฝืนให้มีโทษปรับตามกฎหมาย
6) กิจกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียน	จัดให้สภานักเรียนตั้งเวรในช่วงเช้าก่อนเคารพธงชาติมีการตรวจกระเป๋ายาของก่อนเข้าแถว เฝ้าระวังเยาวชนที่สูบบุหรี่ในที่ห่างไกลสายตาของครู จัดสภาพแวดล้อมในโรงเรียนไม่ให้มีจุดที่เหมาะสมแก่การแอบสูบบุหรี่ โดยมีการเชิญจิตอาสา อสม. เข้าร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมไม่ให้มีแหล่งมั่วสุมของเยาวชนที่สูบบุหรี่
7) กิจกรรมเฝ้าระวังการสูบบุหรี่ในบ้านและสถานที่สาธารณะของชุมชน	ชุมชนโดยผู้ใหญ่บ้านร่วมกับโรงเรียนจัดกิจกรรมรณรงค์ต่อต้านการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในที่สาธารณะ การเปิดเสียงประชาสัมพันธ์เสียงตามสายเกี่ยวกับบุหรี่ จัดสภาพแวดล้อมที่สาธารณะไม่ให้เอื้อต่อการเป็นแหล่งมั่วสุมของเยาวชน ขอความร่วมมือของตำรวจออกตรวจในเวลา 18.00-22.00 นาฬิกา และมีการติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ และมีการจัดเวรยามชุมชนช่วยตรวจสอบอีกที

ส่วนที่ 3 ผลการศึกษาเมื่อนำรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนในการป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน ไปทดลองใช้ในสถานศึกษา

การเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยจากการจัดกิจกรรมให้กับตัวเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน เพื่อลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หลังจัดกิจกรรมลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ จาก 3.88 คะแนน เป็น 8.58 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 4.69 คะแนน และคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้นหลังมีการจัดกิจกรรม จาก 29.49 คะแนนเป็น 32.63 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 1.25 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

การรับรู้ตามทฤษฎีความเชื่อทางสุขภาพ การรับรู้ความสามารถในตนเองมีคะแนนเฉลี่ยมากที่สุด จาก 15.19 คะแนนเป็น 20.33 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.14 คะแนน รองลงมาคือ คะแนนการรับรู้โอกาสเสี่ยงจาก 18.75 คะแนนเป็น 23.38 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 4.63 คะแนน คะแนนการรับรู้

ความรุนแรงของโรคจาก 18.47 คะแนนเป็น 22.66 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 4.19 คะแนน และคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการสูบบุหรี่ จาก 14.52 คะแนน เป็น 16.27 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 1.75 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

แรงสนับสนุนทางสังคม แรงสนับสนุนทางสังคมจากแกนนำนักเรียน/เพื่อนมีคะแนนเฉลี่ยที่เพิ่มขึ้นมากที่สุดจาก 17.02 คะแนนเป็น 23.50 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 6.47 คะแนน รองลงมาคือ แรงสนับสนุนทางสังคมจากโรงเรียนจาก 16.97 คะแนนเป็น 22.47 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.50 คะแนน แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครองจาก 17.16 คะแนนเป็น 22.19 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 5.02 คะแนน แรงสนับสนุนทางสังคมจากครูจาก 19.11 คะแนนเป็น 23.22 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 4.11 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 คะแนนที่ลดลงมากที่สุด คือ แรงสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนจาก 15.19 คะแนนเป็น 11.88 คะแนน โดยมีคะแนนลดลง 3.31 คะแนน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตาราง 2

ตาราง 2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้ ทักษะคิด การรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคม ก่อนและหลังจัดกิจกรรมลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน

ตัวแปร	ก่อนจัดกิจกรรม (n = 36)		หลังจัดกิจกรรม (n = 36)		Mean changed	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
ความรู้	3.88	1.54	8.58	1.18	4.69	< 0.001*
ทัศนคติ	29.49	6.81	32.63	6.32	1.25	< 0.001*
การรับรู้ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ						
การรับรู้โอกาสเสี่ยง	18.75	1.88	23.38	3.30	4.63	< 0.001*
การรับรู้ความรุนแรงของโรค	18.47	2.68	22.66	2.09	4.19	< 0.001*
การรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการสูบบุหรี่	14.52	3.31	16.27	3.04	1.75	< 0.001*
การรับรู้ความสามารถในตนเอง	15.19	2.34	20.33	2.02	5.14	< 0.001*
แรงสนับสนุนทางสังคม						
แรงสนับสนุนทางสังคมจากแกนนำนักเรียน/เพื่อน	17.02	2.22	23.50	2.01	6.47	< 0.001*
แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครอง	17.16	2.54	22.19	2.13	5.02	< 0.001*
แรงสนับสนุนทางสังคมจากครู	19.11	2.26	23.22	1.62	4.11	< 0.001*
แรงสนับสนุนทางสังคมจากโรงเรียน	16.97	2.09	22.47	1.91	5.50	< 0.001*
แรงสนับสนุนทางสังคมจากชุมชน	15.19	2.92	11.88	1.86	-3.31	0.060

*p-value < 0.05

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า หลังจัดกิจกรรมลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน เยาวชนมีคะแนนการคล้อยตามกลุ่ม จาก 16.41 คะแนนเป็น 16.66 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 0.25 คะแนน อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ที่มีคะแนนเฉลี่ยจาก 33.50 คะแนนเป็น 42.02

คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 8.52 คะแนนอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ของเยาวชนลดลงจาก 7.03 มวนเป็น 5.72 มวน โดยมีจำนวนมวนลดลงเฉลี่ย 1.71 มวน อย่างไรก็ตามมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ดังแสดงในตาราง 3

ตาราง 3 เปรียบเทียบคะแนนการคล้อยตามกลุ่ม พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ จำนวนมวนที่สูบบุหรี่ของเยาวชน ก่อนและหลังจัดกิจกรรมลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน

ตัวแปร	ก่อนจัดกิจกรรม (n = 36)		หลังจัดกิจกรรม (n = 36)		Mean changed	p-value
	$\bar{X}$	S.D.	$\bar{X}$	S.D.		
การคล้อยตามกลุ่ม	16.41	3.16	16.66	3.40	0.25	0.624
พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่	33.50	4.58	42.02	5.24	8.52	< 0.001*
จำนวนมวนของบุหรี่	7.03	3.27	5.72	3.62	1.31	0.096

*p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนในชุมชนพบว่าสาเหตุหลักได้แก่ 1) ทศนคติที่มองต่อการสูบบุหรี่ในชุมชนเป็นเรื่องธรรมดา 2) ร้านค้าในชุมชนไม่มีการปฏิบัติตามมาตรการหรือปฏิบัติตามกฎหมายที่ห้ามขายบุหรี่ให้กับเยาวชน 3) ครอบครัวเยาวชนที่สูบบุหรี่ไม่มีความตระหนักหรือห้ามปรามไม่ให้สูบบุหรี่ 4) การมีตัวอย่างของคนในครอบครัวที่สูบบุหรี่ให้เห็นเป็นประจำ และ 5) ครอบครัวหย่าร้าง/ทำงานในเมืองหลวง จึงเป็นปัจจัยภายในของเยาวชนที่ต้องหาที่พึ่งทางสังคม สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Chidnayee & Yottavee (2018) ที่ศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา พื้นที่ของโรงเรียน เพื่อนสนิทชักชวนให้สูบ และมีคนสูบบุหรี่มาอยู่ใกล้มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการสูบบุหรี่อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ปัญหาการสูบบุหรี่ในโรงเรียน พบปัญหาในเรื่องของพื้นที่กว้างภายในโรงเรียนทำให้ครูปกครอง หรือสภายาวชนไม่สามารถตรวจตราได้ถี่ถ้วน เช่น ห้องน้ำข้างโรงเรียน บ่อน้ำในโรงเรียน การเดินทางไปเรียนคาบวิชาการเกษตร การสูบบุหรี่ที่ห้องน้ำหรือฝึกงานในโรงเรียนเนื่องจากเฝ้าตรวจไม่ได้ และไม่มีที่อื่นในโรงเรียนที่จะทำได้แล้วจึงตัดสินใจสูบบุหรี่นี้ แม้จะเป็นพื้นที่ที่เพื่อนและครูสังเกตการณ์ก็ตาม ปัญหาเรื่องยาเสพติดซึ่งเป็นปัญหาใหญ่ของชาติที่ต้องมีการสูบบุหรี่ร่วมกับการใช้ยาเสพติด รวมไปถึงสิ่งแวดล้อมภายนอก เช่น การอยู่เป็นกลุ่มของเยาวชนหลังจากเลิกเรียนมีความเป็นอิสระสามารถสูบบุหรี่ได้ โดยไม่มีการห้ามของครูภายในโรงเรียน การทำงานของครูฝ่ายต่างๆ ซึ่งมีการแบ่งหน้าที่ชัดเจนไม่มีการก้าวล่วงหน้าที่กัน สอดคล้องกับผลการศึกษาของ Dansekaew (2015) พบว่าการสูบบุหรี่ที่ห้องน้ำหรือห้องฝึกงานโรงเรียนเนื่องจากเฝ้าและไม่มีที่อื่นในโรงเรียนที่จะทำได้แล้ว จึงตัดสินใจสูบบุหรี่นี้ แม้จะเป็นพื้นที่ที่เพื่อนและครูเฝ้าสังเกตพยายามหลบมาสูบ

การพัฒนาแบบรูปแบบการมีส่วนร่วมของชุมชนต่อการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน การประชุมเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมของชุมชนกับสถานศึกษาและภาครัฐ โดยใช้เทคโนโลยีพหุภาคี

ประชุมร่วมกันกับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหลักและใช้การประชุมร่วมกับสถานศึกษาแบบมีส่วนร่วม สร้างกิจกรรมที่กำหนดขึ้นเป็นรูปแบบของอำเภอประกอบด้วย 1) กิจกรรมให้ความรู้ความเข้าใจแก่เยาวชนเกี่ยวกับโทษพิษภัยจากการสูบบุหรี่ 2) กิจกรรมการปฏิเสธอย่างไรให้ไม่เสียเพื่อน จากกรณีชักชวนให้ลองสูบบุหรี่ โดยทั้งสองกิจกรรมเพื่อให้เป็นไปตามปัจจัยด้านความรู้และทัศนคติของเยาวชนที่สูบบุหรี่ รวมไปถึงปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงของโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรค การรับรู้อุปสรรคของการป้องกันการสูบบุหรี่ และการรับรู้ความสามารถของตนเอง เพื่อให้ตอบโจทย์ของปัจจัยภายในของเยาวชน ซึ่งมีกิจกรรม ดังนี้ 3) กิจกรรมการพัฒนาแกนนำโรงเรียนให้ทำไกลยาเสพติดซึ่งเป็นนโยบายหลักของคณะกรรมการคุณภาพชีวิตระดับอำเภอ 4) กิจกรรมเพื่อนช่วยเพื่อนเลิกบุหรี่ ในส่วนของปัจจัยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม ปัจจัยการคล้อยตามกลุ่ม พฤติกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ 5) กิจกรรมสร้างมาตรการในชุมชนต่อร้านค้าที่ขายบุหรี่ให้แก่เยาวชน 6) กิจกรรมป้องกันการสูบบุหรี่ในโรงเรียน และ 7) กิจกรรมเฝ้าระวังการสูบบุหรี่ในบ้านและสถานที่สาธารณะของชุมชน นำไปสู่การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ให้เยาวชนลดการสูบบุหรี่ในโรงเรียน ซึ่งเป็นกิจกรรมในระยะแรก ก่อนจะมีการประชุมในครั้งถัดไปเพื่อปรับปรุงแผนของกิจกรรม เพื่อให้บรรลุตามสภาพการณ์ปัญหาการสูบบุหรี่ของเยาวชนในชุมชนและในโรงเรียน

จากผลการศึกษาเชิงปริมาณ พบว่า หลังจากการจัดกิจกรรมทั้ง 7 กิจกรรมให้เยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียนของอำเภอหล่มสัก เพื่อลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ ผลการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่าหลังจัดกิจกรรมลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนที่สูบบุหรี่ในโรงเรียน มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 4.69 คะแนน และคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้นหลังมีการจัดกิจกรรม 1.25 คะแนน สอดคล้องกับการศึกษาของ Tahlil, Woodman, Coveney, & Ward (2013) ที่ศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่ในนักเรียนอายุ 11-14 ปี โดยคะแนนพฤติกรรมไม่แตกต่างจากก่อนการทดลอง ถึงแม้คะแนนความรู้และทัศนคติจะสูงขึ้น จากการสอบถามและประเมิน

นักเรียนหลังเสร็จสิ้นกระบวนการวิจัยพบว่า สถานการณ์ที่จะนำไปสู่การสูบบุหรี่หรือการสัมผัสควันบุหรี่มีจำนวนครั้งน้อย ทำให้นักเรียนยังคงตอบว่ามีการปฏิบัติเป็นบางครั้ง

คะแนนการรับรู้ความสามารถในตนเอง มีคะแนนเพิ่มขึ้น 4.63 คะแนน รองลงมาคือ คะแนนการรับรู้ความโอกาสเสี่ยงเพิ่มขึ้น 4.63 คะแนน คะแนนการรับรู้ความรุนแรงของโรคเพิ่มขึ้น 4.19 คะแนน และคะแนนการรับรู้อุปสรรคในการป้องกันการสูบบุหรี่เพิ่มขึ้น 1.75 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับการศึกษาของ Sunopuk (2018) ซึ่งศึกษาผลของโปรแกรมป้องกันการสูบบุหรี่และการหลีกเลี่ยงการสัมผัสควันบุหรี่มือสอง ในนักเรียนประถมศึกษาตอนปลาย พบว่า กลุ่มทดลองมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคสูงกว่าก่อนทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.05$)

คะแนนเฉลี่ยการได้รับแรงสนับสนุนทางสังคม โดยแยกประเภทเป็น แรงสนับสนุนทางสังคมจากเพื่อน นานักเรียน/เพื่อน มีคะแนนเพิ่มขึ้น 6.47 คะแนน รองลงมาคือ แรงสนับสนุนทางสังคมจากโรงเรียนเพิ่มขึ้น 5.50 คะแนน แรงสนับสนุนทางสังคมจากผู้ปกครอง เพิ่มขึ้น 5.02 คะแนน แรงสนับสนุนทางสังคมจากครู เพิ่มขึ้น 4.11 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 สอดคล้องกับ Chantachum (2006) การได้รับการสนับสนุนทางสังคมในรูปแบบต่างๆ ทั้งด้านข้อมูลและความรู้จากครูผู้สอน ผู้วิจัย และเจ้าหน้าที่ของรัฐที่เกี่ยวข้อง การสนับสนุนสื่อต่างๆ เช่น วีดิทัศน์ คู่มือแผ่นพับ และโปสเตอร์จากมูลนิธิธรรมรงค์เพื่อการไม่สูบบุหรี่งบประมาณในการดำเนินงานจากสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) วัสดุอุปกรณ์ในการจัดนิทรรศการจากโรงเรียนและองค์การบริหารส่วนตำบล อีกทั้งกำลังใจจากคณะครูอาจารย์และผู้วิจัย เป็นต้น แต่แรงสนับสนุนทางสังคมจากชุมชนลดลง 3.31 คะแนน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1988) (as cited in Uwanoo, 1992) เห็นว่าการจะบรรลุถึงเป้าหมายของพฤติกรรม ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเจตนาหรือความต้องการของบุคคลเพียงอย่างเดียว ส่วนหนึ่งขึ้นอยู่กับปัจจัยที่

ไม่ใช่สิ่งจูงใจอื่นๆ อีกด้วย เช่น โอกาสและทรัพยากรที่จำเป็น (ความรู้ พันธสัญญา)

คะแนนการคล้อยตามกลุ่ม จาก 16.41 คะแนน เปลี่ยนแปลงเป็น 16.66 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้นเล็กน้อย 0.25 คะแนน ($p\text{-value} > 0.05$) ซึ่งสอดคล้องกับทฤษฎีพฤติกรรมตามแผนของ Ajzen (1988) (as cited in Uwanoo, 1992) ความเชื่อว่าคุณค่าแต่ละคนที่อยู่ในกลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนทำหรือไม่ทำพฤติกรรมนั้นเพียงใดและแรงจูงใจที่จะคล้อยตามความคาดหวังของกลุ่มอ้างอิง (Motivation to Comply; MC) หมายถึงการรับรู้ของบุคคลว่าตนต้องการทำตามที่กลุ่มอ้างอิงต้องการให้ตนทำเพียงใด โดยที่กลุ่มอ้างอิงในที่นี้หมายถึงบุคคลหรือกลุ่มบุคคลที่มีความสำคัญต่อบุคคลผู้นั้น

พฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่ เปลี่ยนแปลงจาก 33.50 คะแนนเป็น 42.02 คะแนน โดยมีคะแนนเพิ่มขึ้น 8.52 คะแนน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และค่าเฉลี่ยจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ของเยาวชนมีจำนวนมวนลดลงเฉลี่ย 1.71 มวน อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ 0.05 ซึ่งไม่สอดคล้องกับ Sunopuk (2018) ภายหลังการทดลองกลุ่มทดลองมีค่าคะแนนเฉลี่ยด้านความรู้ สามารถใช้ทักษะชีวิตทั้ง 6 คู่ คือ ความคิดสร้างสรรค์และความคิดอย่างมีวิจารณญาณ การสื่อสารที่มีประสิทธิภาพและทักษะความสัมพันธ์ระหว่างบุคคล ความตระหนักในตนเองและความเห็นอกเห็นใจผู้อื่น การจัดการกับอารมณ์และการจัดการกับความเครียด ความภาคภูมิใจในตัวเองและความรับผิดชอบทางสังคม การตัดสินใจและการแก้ปัญหาในการป้องกันการสูบบุหรี่ได้ มีพฤติกรรมการป้องกันการสูบบุหรี่และความพึงพอใจในการร่วมกิจกรรมหลังการทดลองสูงกว่าก่อนการทดลอง และสูงกว่าในกลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p\text{-value} < 0.001$) ระยะเวลาในวิจัยในครั้งนี้มีระยะเวลาสั้นซึ่งยังไม่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม การสูบบุหรี่ของเยาวชน

ความสำเร็จในการดำเนินกิจกรรม เกิดจากจุดแข็งในชุมชนที่เป็นพื้นที่วิจัยนั้น เป็นพื้นที่มีผู้นำชุมชนและประชาชนเข้าใจปัญหาหรือมีการร่วมกันเป็นเจ้าของปัญหา มองเห็นเป็นเรื่องใกล้ตัว มีภาคีเครือข่าย

ในส่วนของการราชการทุกหน่วยงาน สถานีตำรวจ ชมรม อสม. ชมรมผู้สูงอายุในชุมชน มองเห็นเป็นเรื่องเดียวกัน ร่วมกันสร้างกิจกรรมแก้ไขปัญหายาวชนที่สูบบุหรี่

กิจกรรมต่างๆ ที่ได้จัดทำดำเนินการนั้นล้วนแล้วแต่เป็นกิจกรรมที่เกิดจากการมีส่วนร่วมของภาคีเครือข่ายในชุมชนซึ่งข้อดีของกิจกรรมคือ รูปแบบของกิจกรรมที่ไม่ซับซ้อน ทุกฝ่ายสามารถช่วยดำเนินการร่วมได้ทุกกิจกรรม ครอบคลุมในทุกสถานการณ์ปัญหาเพื่อให้สอดคล้องกับปัจจัยด้านความรู้ ทักษะ การรับรู้ ตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ และแรงสนับสนุนทางสังคม ทำให้พฤติกรรมการสูบบุหรี่โดยทำการวัดจากค่าเฉลี่ยของจำนวนมวนที่สูบบุหรี่ของเยาวชนนั้นลดลง ตามผลการศึกษาข้างต้นและจากข้อมูลเชิงคุณภาพพบว่า เยาวชนนั้นมีความคิดที่จะเลิกสูบบุหรี่หรืออย่างถาวร และรูปแบบของกิจกรรมมีทั้งการบรรยายให้ความรู้ การอภิปรายกลุ่มหน้าชั้นเรียน การปลูกฝังค่านิยมที่ถูกต้อง จัดให้มีแผ่นพับ โปสเตอร์ ป้ายห้ามสูบบุหรี่ นอกจากนี้ 7 กิจกรรมดังกล่าวข้างต้นยังค้นพบจุดเด่นของกิจกรรมคือ การสร้างห้องเพื่อนช่วยเพื่อนเลิกบุหรี่ ซึ่งเป็นรูปแบบการป้องกันแบบเพื่อนช่วยเพื่อน ได้ตั้งขึ้นจากการระดมความคิดเห็นของกลุ่มแกนนำเยาวชนในโรงเรียนที่อยากให้เลิกบุหรี่ได้ในที่สุด ซึ่งถือว่าเป็นการรูปแบบกิจกรรมที่มีประสิทธิภาพมากที่สุด รวมทั้งครูและตัวเยาวชนที่สูบบุหรี่มีทัศนคติส่วนบุคลลเป็นไปในทางที่ดีขึ้น ลดช่องว่างของอคติระหว่างกันได้ อีกทั้งยังมีแผนการจัดนิทรรศการเกี่ยวกับบุหรี่ในวังดสูบบุหรี่โลกของทุกปี ซึ่งเป็นแนวทางการป้องกันลด ละ เลิกบุหรี่ในเยาวชน ต้องอาศัยหลักการมีส่วนร่วมของกลุ่มบุคคลต่างๆ เพื่อช่วยป้องกันไม่ให้เกิดนักสูบหน้าใหม่ในอนาคต (Piriyakitkamjorn & Chutipattana, 2018)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เนื่องจากงานวิจัยมีการกำหนดรูปแบบเป็นไปตามสภาพการณ์ของปัญหาในพื้นที่ และการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภาคีเครือข่ายของชุมชน ทั้งภาครัฐและสถานศึกษาร่วมกันเป็นผู้กำหนดความต้องการของ

ปัญหา กำหนดแนวทางการวางแผนแก้ไขปัญหาคำหนดกิจกรรม มีการร่วมตรวจสอบและประเมินผลการดำเนินงานเป็นไปตามระยะของงานวิจัย หากงานวิจัยฉบับนี้ไปปรับใช้ควรประยุกต์ให้เข้ากับสภาพการณ์ของปัญหาในพื้นที่นั้นๆ

2. ควรมีการสร้างภาคีเครือข่ายแบบมีส่วนร่วมทางกลุ่มองค์กรอื่นๆ ร่วมด้วย เช่น ชมรมผู้สูงอายุ คณะกรรมการกองทุนหมู่บ้าน สมาชิกสภาองค์การบริหารส่วนตำบล ชมรมรักสุขภาพ เพื่อสร้างมาตรการที่ยั่งยืน รวมไปถึงความร่วมมือขององค์กรดังกล่าวเพื่อลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนอย่างยั่งยืน

3. ควรเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครอบครัวเป็นการใช้ครอบครัวเป็นฐานในการป้องกันการสูบบุหรี่ของเยาวชน ซึ่งการเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในกิจกรรมครอบครัวทำให้เยาวชนได้ใช้เวลาอยู่กับครอบครัว จึงจะช่วยป้องกันเยาวชนให้ห่างไกลจากการสูบบุหรี่

4. โรงเรียนควรมีหลักสูตรในเรื่องของบุหรี่และยาเสพติดสอดแทรกเข้าไปในเนื้อหา หรือหลักสูตรเพื่อให้ผู้เรียนมีความรู้ ความเข้าใจ อีกทั้งยังช่วยป้องกันนักสูบหน้าใหม่ในนักเรียนชั้นมัธยมตอนต้นผู้ที่ยังไม่ติดนิโคติน

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาในระยะยาวภายในชุมชน โดยเฉพาะในครอบครัว เพื่อปรับปรุงแก้ไขกิจกรรมให้มีความสอดคล้อง เนื่องจากมีข้อจำกัดในเรื่องเยาวชนปิดภาคการศึกษา จึงไม่สามารถจัดกิจกรรมในสถานศึกษาได้ อีกทั้งครูไม่สามารถลงเยี่ยมบ้านเยาวชนเพื่อติดตามได้

2. ควรมีการผลักดันประเด็นเรื่องการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนเข้าไปเป็นธรรมนูญสุขภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งเป็นองค์กรที่มีงบประมาณเพียงพอต่อการดำเนินกิจกรรมที่ต่อเนื่องจนสำเร็จผลนั้นคือ เยาวชนลดการสูบบุหรี่และเลิกบุหรี่ได้ในที่สุด

3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการบังคับใช้กฎหมายควบคุมยาสูบ หรือกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องในระดับชุมชน หรือระดับที่สูงขึ้น เพื่อประสิทธิภาพในการลดการสูบบุหรี่ของเยาวชนในสถานศึกษานำไปสู่การป้องกันนักสูบหน้าใหม่ได้ในที่สุด

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยครั้งนี้ สำเร็จสมบูรณ์ได้ด้วยดี ด้วยความช่วยเหลืออย่างดียิ่งจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ เพชรภูมิ อาจารย์ที่ปรึกษา และคณะกรรมการทุกท่านที่ได้อุดหนุนให้เวลาอันมีค่าให้คำปรึกษา ชี้แนะ พร้อมทั้งแนวทางการวิจัย ตลอดจนตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่างๆ ด้วยความเอาใจใส่อย่างดียิ่ง และขอพระคุณคุณนวยวิจัย และจัดการความรู้เพื่อการควบคุมยาสูบ (ศจย.) ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ (สสส.) ที่สนับสนุนงบประมาณในการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

- Chantachum, W. (2006). Strategies development on smoking prevention among students by using participation process: A case study of an expanding educational opportunity school, Kalasin province. *Journal of Behavioral Science*, 12(1), 94-109. (in Thai)
- Chidnayee, S., & Yottavee, W. (2018). Factors related with smoking behaviors of youth at Uttaradit. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 10(1), 83-93. (in Thai)
- Dansekaw, S. (2015). Controlling smoking among adolescents in participatory secondary schools. *Journal of Nursing and Health Care*, 33(3), 135-143. (in Thai)
- Hirsch, P. (1990). *Development dilemmas in rural Thailand*. New York: Oxford University Press.
- Kemmis, S. & McTaggart, R. (1988). *The action research planer*. (3rd ed.). Victoria: Deakin University.
- Kulnit, N. (1995). *Significant factors affecting starting and quitting smoking of high school students in Chiang Mai Province*. Thesis of Master of Education, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)
- Lerknork, C. (2016). Factors correlated with intentions of non-smoking among early adolescents in the Muang District Community, Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Nursing*, 65(1), 1-10. (in Thai)
- Phetchabun Provincial Public Health Office. (2019). *Health data center screening and treatment for smoking addiction 2019*. Phetchabun: Phetchabun Provincial Public Health Office. (in Thai)
- Phetchaphum, J., & Nimphithakpong, P. (2015). A literature review on measures to restrict access to tobacco in youth. *Journal of Public Health*, 45(3), 310-323. (in Thai)
- Piriyakitkamjorn, B., & Chutipattana, N. (2008). Approaches to smoking prevention and smoking cessation among youth in Songkhla Province. *The Southern College Network Journal of Nursing and Public Health*, 5(1), 108-123. (in Thai)
- Pitayarangsarit, S., Danpradit, B., Tohan, S., & Pawaphutanondh Na Mahasarakham, C. (2014). The situation of smoke-free homestead father's smoking behaviors. *Journal of Health Education*, 37(128), 61-74. (in Thai)
- Rosenstock, I. M., Strecher, V. J., & Becker, M. H. (1988). Social learning theory and the Health Belief Model. *Health Educ Q*, 15(2), 175-183.
- Sunopuk, S. (2018). Effects of the program for protection the new smokers among secondary school students in Roi-Et Municipal, Roi-Et Province. *The Office of Disease Prevention and Control 9th Nakhon Ratchasima Journal*, 24(1), 86-95. (in Thai)

- Tahlil, T., Woodman, R. J., Coveney, J., & Ward, P. R. (2013). The impact of education programs on smoking prevention: A randomized controlled trial among 11 to 14 year olds in Aceh, Indonesia. *BMC Public Health*, 13(136), 1-11.
- Thai Post. (2019, January 1). *The situation of tobacco consumption in Thailand: Thai tobacco consumption has been steadily declining over the past 20 years*. Retrieved November 1, 2020, from <https://www.thaipost.net/main/detail/25505>. (in Thai)
- Thavomcharoensap, M., Woothisai, T., Leelahavarong, P., Praditsitthikorn, N., Deebukham, P., & Rattanavipapong, W. (2011). *Development of guideline for setting goal and indicators for evaluating the operation of health promotion programs of the Thai Health Promotion Foundation using cost-of-illness information*. Bangkok: Health Intervention and Technology Assessment Program. (in Thai)
- Uwanno, T. (1992). *Theory and attitude measurement*. Bangkok: Faculty of Education, Chulalongkorn University. (in Thai)
- Vutiso, P., Yimlamai, K., Thongnit, M., & Khunkhavan, T. (2013). A community participation model of tobacco accessibility prevention for youth in Muang district, Chaiyaphum province. *Thai Journal of Nursing*, 62(1), 12-21. (in Thai)
- Wattanakit, P. (1999). Participatory action research. In P. Wattanakit (Ed.), *Research method: Social science research*. Nonthaburi: Nursing Division of Ministry of Public Health. (in Thai)

บทความวิจัย

ความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา ระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

กนกวรรณ โคมทอง¹ ส.บ., อาริรัตน์ จันผง¹ ส.บ., อาจันต์ สงทับ^{2*} ส.ด.

Received: June 3, 2021

Revised: June 27, 2021

Accepted: July 27, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก กลุ่มตัวอย่าง คือนักศึกษาระดับปริญญาตรี จำนวน 205 คน คัดเลือกโดยวิธีการสุ่มแบบชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล คือแบบสอบถาม ประกอบด้วย 6 ส่วน ได้แก่ ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทักษะคิดเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน การเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ซึ่งได้ค่าความเชื่อมั่นส่วนหนึ่งของแบบทดสอบความรู้ด้วย KR-20 เท่ากับ 0.74 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดทัศนคติ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน การเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เท่ากับ 0.86 0.87 และ 0.91 ตามลำดับ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และ Binary logistic regression โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.5

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับสูง ร้อยละ 53.2 ทักษะคิดต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับไม่ดี ร้อยละ 59.0 พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อนอยู่ในระดับพอใช้ ร้อยละ 54.2 การเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 58.0 ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่ากับ ร้อยละ 64.9 ปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย (Adj OR = 3.87, 95%CI = 1.36-11.00) สถานภาพสมรสคู่ของพ่อแม่ (Adj OR = 2.53, 95%CI = 1.11-5.76) พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อนในระดับไม่ดี (Adj OR = 6.35, 95%CI = 1.53-26.39) และการเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ในระดับปานกลางและระดับง่าย (Adj OR = 9.35, 95%CI = 2.53-24.48, Adj OR = 2.63, 95%CI = 1.13-9.09 ตามลำดับ) ดังนั้น สถานบันการศึกษาควรจัดโปรแกรมให้นักศึกษามีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพื่อลดการดื่มแอลกอฮอล์ รวมทั้งนักศึกษาควรได้รับการกระตุ้นการเพิ่มทักษะชีวิตเพื่อให้เข้าใจโทษของการเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

คำสำคัญ: การดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ความชุก นักศึกษาระดับปริญญาตรี

¹ นิสิตหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* ผู้รับผิดชอบบทความ: ar_song@yahoo.com

Prevalence and factors affecting alcohol drinking among undergraduate students at a university, Phitsanulok Province

Kanokwan Kokthong¹ B.P.H, Arirat Janphong¹ B.P.H, Archin Songthap^{2,*} Ph.D.

ABSTRACT

This analytical cross-sectional research aimed to determine prevalence and factors affecting alcohol drinking among undergraduate students at a university, Phitsanulok Province. The subjects were 205 undergraduate students, which were selected using the stratified random sampling technique. Research tool employed for data collection was a questionnaire. It consisted of 6 parts including personal information, knowledge about alcohol drinking, attitude about alcohol drinking, alcohol drinking behavior of friends, accessing to trading sources of alcoholic beverages, and alcohol drinking. Reliability for knowledge tested by KR-20 was 0.74. Reliability of questionnaire for attitude, alcohol drinking behavior of friends, and accessing to trading sources of alcoholic beverages were 0.86, 0.87, and 0.91, respectively. The statistics used for data analysis involved frequency, percentage, mean, standard deviation, and binary logistic regression. Significant level was considered at 0.05.

Results revealed that 53.2% of the samples had a high level of knowledge about alcohol drinking and 59.0% had a low level of attitude toward alcohol drinking. Approximately 54% of friends showed alcohol consumption behavior at moderate level and 58% of the samples accessed to trading sources of alcoholic beverages at moderate level. Prevalence of alcohol drinking was observed at 64.9 %. Factors affecting alcohol drinking were male (Adj OR = 3.87, 95%CI = 1.36-11.00), marital status of parents as married (Adj OR = 2.53, 95%CI = 1.11-5.76), alcohol drinking behavior of friends at low level (Adj OR = 6.35, 95%CI = 1.53-26.39), accessing to trading sources of alcoholic beverages in moderate and easy levels (Adj OR = 9.35, 95%CI = 2.53-24.48, Adj OR = 2.63, 95%CI = 1.13-9.09, respectively). Therefore, educational institute should provide a program for changing behavior to reduce alcohol drinking. Moreover, students should be motivated to increase life-skill to be aware of the disadvantage of accessing to trading sources of alcoholic beverages.

Keywords: Alcohol drinking, Prevalence, Undergraduate students

¹ Student in the Bachelor of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University

² Assistant Professor, Faculty of Public Health, Naresuan University

* Corresponding author: ar_song@yahoo.com

บทนำ

ปัจจุบันเครื่องดื่มแอลกอฮอล์หรือสุราเป็นสิ่งที่ถูกกฎหมายในเกือบทุกประเทศทั่วโลก สำหรับประเทศไทยผู้ที่มีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไปสามารถซื้อเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริโภคได้ ส่วนผู้ที่มีอายุต่ำกว่า 20 ปีบริบูรณ์กฎหมายกำหนดห้ามไม่ให้ขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์กับบุคคลเหล่านี้ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) รายงานว่า ประเทศในทวีปยุโรปและอเมริกาดื่มแอลกอฮอล์สูงถึงร้อยละ 80.0 ส่วนคนไทยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เฉลี่ย 43.9 กรัมต่อคนต่อปีเป็นอันดับที่ 41 ของโลก คนไทยบริโภคสุรากลั่นซึ่งเป็นเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นอันดับ 6 ของโลก องค์การอนามัยโลกได้จัดให้ประเทศไทยเป็นประเทศที่มีความชุกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ 1 ใน 10 ของโลก หรืออัตราการดื่มร้อยละ 30.0 โดยคนไทยดื่มเบียร์มากที่สุด รองลงมาเป็นสุรากลั่น และหากเปรียบเทียบการดื่มกับประเทศในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ พบว่าคนไทยดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นอันดับ 3 รองมาจากประเทศญี่ปุ่น เกาหลีใต้ (WHO, 2020)

การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ก่อให้เกิดผลกระทบทางสุขภาพในเชิงลบมากกว่าเชิงบวกหลายสิบเท่า เครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดโรค และความบาดเจ็บเป็นอันดับต้นๆ ได้แก่ โรคทางระบบประสาท โรคเมเร็ง โรคหลอดเลือดและหัวใจ โรคเรื้อรังอื่นๆ เช่น โรคตับอ่อนอักเสบเฉียบพลัน โรคเบาหวาน โรคตับอักเสบ โรคตับแข็ง เป็นต้น และทำให้มีผู้เสียชีวิตทั่วโลกประมาณปีละ 3.3 ล้านคน หรือคิดเป็นร้อยละ 5.9 ของการตายทั้งหมดทั่วโลก นอกจากปัญหาด้านสุขภาพแล้ว ยังพบปัญหาที่เกิดจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อื่นๆ ที่สำคัญ ได้แก่ ปัญหาการเพิ่มค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น การทะเลาะเบาะแว้งในครัวเรือนและปัญหาอาชญากรรม (Chaisong & Thammarungsri, 2017) องค์การอนามัยโลกยังระบุว่าประชากรโลกที่มีอายุมากกว่า 15 ปีขึ้นไป ดื่มแอลกอฮอล์เฉลี่ยปีละ 6.2 ลิตร ชาวยุโรปดื่มสุรามากที่สุดของโลก ร้อยละ 25.0 ของผู้ชายทั้งประเทศเสียชีวิตก่อนถึงอายุ 50 ปี เนื่องจากการดื่มสุรามากเกินไป อย่างไรก็ตาม

แนวโน้มการดื่มสุราในภูมิภาคยุโรป แอฟริกา อเมริกาเหนือ และอเมริกาใต้ค่อนข้างทรงตัว แต่จะเพิ่มขึ้นในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และแปซิฟิกตะวันตก (WHO, 2021)

จากสถานการณ์การบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในประเทศไทย ทำให้เกิดการสูญเสียและส่งผลกระทบต่อทั้งในระดับบุคคล ครอบครัว ชุมชน และสังคม ผลกระทบที่เกิดขึ้นอาจเป็นผลกระทบทางตรงและทางอ้อม ทั้งในด้านสุขภาพ เศรษฐกิจ และสังคม แอลกอฮอล์ก่อให้เกิดปัญหาทางสังคมปัญหาอาชญากรรมและการเกิดอุบัติเหตุ องค์การอนามัยโลก (WHO) รายงานว่าประเทศไทยมีการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญอันดับ 2 ก่อให้เกิดภาระโรคสูงถึงร้อยละ 10 ของภาระโรคทั้งหมด และเมื่อประเมินเป็นความเสียหายทางเศรษฐกิจ พบว่ามีมูลค่าสูงถึง 1.51 แสนล้านบาท หรือร้อยละ 1.97 ของผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Health Systems Research Institute, 2017)

ความชุกของการดื่มแอลกอฮอล์ในช่วงปี 2557-2560 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น คือจากร้อยละ 53.0 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 55.9 ในปี 2560 ในส่วนของประชากรชายนั้น ความชุกของการดื่มแอลกอฮอล์ลดลงเล็กน้อย คือจากร้อยละ 54.5 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 53.4 ในปี 2560 แม้ว่าความชุกการดื่มแอลกอฮอล์ของหญิงจะไม่สูงมาก แต่ก็มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ในช่วงที่ผ่านมา คือจากร้อยละ 9.8 ในปี 2557 เป็นร้อยละ 13.0 ในปี 2560 การดื่มแอลกอฮอล์ในกลุ่มอายุ 15 ปีขึ้นไปมีทั้งสิ้น 55.9 ล้านคน เป็นผู้ที่ดื่มสุราหรือเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ประมาณ 15.9 ล้านคน (ร้อยละ 28.4) โดยเป็นผู้ที่ดื่มสม่ำเสมอ 6.98 ล้านคน (ร้อยละ 12.5) และเป็นผู้ที่ดื่มนานๆ ครั้ง 8.91 ล้านคน (ร้อยละ 15.9) กลุ่มอายุ 25-44 ปี มีอัตราการดื่มสุราสูงสุด (ร้อยละ 36.0) กลุ่มอายุ 20-24 ปี และ 45-49 ปี มีอัตราการดื่มสุราใกล้เคียงกัน (ร้อยละ 33.5 และ 31.1 ตามลำดับ) กลุ่มผู้สูงวัย (อายุ 60 ปีขึ้นไป) มีอัตราการดื่มสุราร้อยละ 15.2 สำหรับกลุ่มเยาวชน (อายุ 15-19 ปี) มีอัตราการดื่มสุรต่ำสุด (ร้อยละ 13.6) (Center of Alcohol Studies, 2019)

ปัญหาการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา มีผลกระทบต่อหลายด้าน เช่น สุขภาพ การดำเนินชีวิตประจำวันและปัญหาของสังคม ปัจจุบันกลุ่มนักศึกษาดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เนื่องจากเป็นช่วงรอยต่อที่เปลี่ยนจากวัยรุ่นเข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้น สามารถเข้าถึงการซื้อขายได้ง่ายขึ้นเพราะมีอายุครบ 20 ปี บริบูรณ์ จึงทำให้มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ นอกจากนี้ การเริ่มเข้าสู่วัยผู้ใหญ่อาจนำไปสู่การเปลี่ยนแปลงด้านสังคม เช่น การคบเพื่อน ความต้องการความเป็นอิสระ ทำให้เกิดความกล้าในการตัดสินใจด้วยตนเอง และอาจนำไปสู่พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการดื่มสุรา ส่งผลเสียตามมามากมาย เช่น โรคอ้วน ความดันโลหิตสูง ความผิดปกติของสมอง พฤติกรรมเสี่ยงทางเพศ อุบัติเหตุบนท้องถนน ผลการเรียนตกต่ำ และการติดสุรา อีกทั้งการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ส่งผลกระทบทั้งในระยะสั้น และระยะยาว ในการใช้ชีวิตประจำวัน และการเรียน เนื่องจากนักศึกษาบางกลุ่ม หรือบางคนไม่สามารถควบคุมตนเองได้ในระหว่างที่ศึกษาเล่าเรียน ขาดระเบียบวินัย เทียวดึก ดินสายนอน ไม่เข้าเรียน ไม่ส่งงาน จนทำให้หมดสิทธิ์สอบ ไม่สามารถเรียนจบได้ตามเวลาที่กำหนด (Phromkrathok & Chomnirat, 2020)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า ปัจจัยที่พบ ได้แก่ อายุ (Suwanaphant, Khotnala, Assana, Phajan, & Jaliyanidchakun, 2019) เพศ (Kusoom & Thongvichean, 2019) รายได้ (Phattharapomphisian, 2017) ผลการเรียน และระดับชั้นการศึกษา (Hashim, Lerdswansri, & Srihera, 2017) ความรู้เกี่ยวกับแอลกอฮอล์ (Khiewkhem, Yoosook, Thongkum, Mueangkao, & Homthong, 2019) ทศนคติต่อการดื่มแอลกอฮอล์ (Niyakit, 2016) อิทธิพลจากกลุ่มเพื่อน (Chaikan & Chaikan, 2017) สถานภาพสมรสของพ่อแม่ (Kuha, 2015) การเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ (Saelim, Moopayak, & Suwonnaroop, 2017; Chaipasub, Chaiphaphong, Phankham, & Kongkham, 2019) เป็นต้น จากการศึกษที่ผ่านมาเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามีเป็นจำนวนมาก ส่วนใหญ่พบในเขตกรุงเทพมหานครและภาคอื่นๆ แต่ยังไม่พบ

การศึกษาในเขตภาคเหนือตอนล่างซึ่งมีบริบทที่แตกต่างกันกับพื้นที่อื่นๆ

เนื่องจากกลุ่มนักศึกษาเป็นวัยที่เข้าสู่วัยผู้ใหญ่ตอนต้นและกำลังศึกษาในระดับปริญญาตรี หากไม่สามารถควบคุมพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของตนเองได้ก็จะเกิดปัญหาต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น และอาจส่งผลต่อการเป็นผู้ใหญ่ที่มีคุณภาพในอนาคต ประกอบกับพื้นที่ที่ศึกษาแวดล้อมไปด้วยแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เป็นจำนวนมากและยังไม่พบการศึกษาค้นคว้าของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาในพื้นที่ศึกษามาก่อน ผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก เนื่องจากข้อมูลด้านนี้ยังมีจำกัด ดังนั้น ผลที่ได้จากการศึกษาสามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการให้ความรู้เกี่ยวกับอันตราย หรือผลกระทบจากการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ อีกทั้งใช้เป็นแนวทางในการสร้างความตระหนัก เพื่อการหลีกเลี่ยงการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ การปลูกฝังพฤติกรรมที่เหมาะสมจะช่วยป้องกันผลกระทบในเชิงลบที่อาจเกิดขึ้นจากการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และช่วยเสริมให้นักศึกษามีพฤติกรรมที่พึงประสงค์และเป็นผู้ใหญ่อย่างมีคุณภาพต่อไป

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อศึกษาความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก
2. เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

สมมุติฐานการวิจัย

ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ ทศนคติเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน และการเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก

ระเบียบวิธีวิจัย

รูปแบบการศึกษาครั้งนี้เป็นการวิจัยภาคตัดขวางเชิงวิเคราะห์ (Analytical cross-sectional study) เก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนสิงหาคม ถึง เดือนตุลาคม 2563

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2562 ภาคปกติ จำนวน 1,836 คน

กลุ่มตัวอย่างคือ นักศึกษาชั้นปีที่ 3-4 มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง จังหวัดพิษณุโลก ปีการศึกษา 2562 ภาคปกติ จำนวน 205 คน คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยสูตรที่ใช้ในการประมาณค่าสัดส่วนกรณีทราบประชากร โดยกำหนดความชุกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาจากการศึกษาที่ผ่านมาเท่ากับร้อยละ 65.0 (Kusoom & Thongvichean, 2019) และกำหนดค่าความคลาดเคลื่อนความชุกระหว่างของประชากรกับของกลุ่มตัวอย่างที่นักวิจัยยอมให้เกิดขึ้นในการศึกษาเท่ากับ 0.065 (d) และกำหนดค่าแอลฟา (α) ที่ระดับ 0.05 ได้ขนาดตัวอย่าง 187 คน และผู้วิจัยได้เพิ่มขนาดกลุ่มตัวอย่างร้อยละ 10 เพื่อป้องกันการสูญเสีย รวมกลุ่มตัวอย่างในการศึกษานี้ 205 คน โดยมีเกณฑ์การคัดเลือกของกลุ่มตัวอย่างได้แก่ เป็นผู้ที่กำลังศึกษาในชั้นปีที่ 3-4 ณ มหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง ทั้งเพศหญิงและชาย เป็นผู้ที่ยินดีเข้าร่วมวิจัยและมีอายุตั้งแต่ 20 ปีขึ้นไป เกณฑ์การคัดออก ได้แก่ ไม่สามารถมาในวันนัดหมายได้ ไม่สามารถให้ข้อมูลได้ในระหว่างดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล และย้ายออกจากมหาวิทยาลัยระหว่างการดำเนินการวิจัย

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้วิธีการคัดเลือกแบบชั้นภูมิ (Stratified sampling) โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างออกเป็นกลุ่มสาขา 3 กลุ่มสาขา คือ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์ ทำการคัดเลือก 2 คณะจากแต่ละกลุ่มสาขาเพื่อเป็นตัวแทนโดยวิธีการสุ่มแบบง่ายได้แก่ คณะสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์

คณะวิทยาศาสตร์ คณะวิศวกรรมศาสตร์ คณะศึกษาศาสตร์ คณะบริหารธุรกิจ เศรษฐศาสตร์และการสื่อสาร และศึกษาดุริยางค์และนาฏศิลป์ 3 และ 4 ของแต่ละคณะ จากนั้นคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างตามสัดส่วนประชากรของนักศึกษาแต่ละคณะและชั้นปีแล้วคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสุ่มแบบเป็นระบบ จนได้ขนาดกลุ่มตัวอย่างจำนวน 205 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การศึกษาในครั้งนี้ใช้แบบสอบถามในการเก็บรวบรวมข้อมูลที่คณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง โดยแบ่งออกเป็น 6 ส่วน ได้แก่

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคล ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี กลุ่มสาขาที่เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษารายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษา สถานภาพสมรสของพ่อแม่ เป็นลักษณะคำถามเลือกตอบและเติมคำในช่องว่าง จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ เป็นลักษณะแบบสอบถามให้เลือกตอบ 2 คำตอบ คือ ใช่ และ ไม่ใช่ จำนวน 15 ข้อ โดยให้คะแนนคือตอบถูกได้ 1 คะแนนตอบผิดได้ 0 คะแนน แล้วนำคะแนนมาแบ่งเป็น 3 ระดับ (Bloom, 1975) คือ ระดับต่ำ (0-8 คะแนน) ระดับปานกลาง (9-11 คะแนน) และระดับสูง (12-15 คะแนน)

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ จำนวน 10 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 คะแนน แบ่งคะแนนเฉลี่ยทัศนคติออกเป็น 2 ระดับ (Best & Kahn, 1986) ได้แก่ ระดับไม่ดี (1.00-3.00 คะแนน) ระดับดี (3.01-5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน จำนวน 10 ข้อ เป็นลักษณะแบบสอบถามแบบมาตรวัดประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ เป็นประจำ บ่อยครั้ง บางครั้ง นานๆ ครั้ง และไม่เคย โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 คะแนน และแบ่งคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน

ออกเป็น 3 ระดับ (Best & Kahn, 1986) ระดับไม่ดี (1.00-2.33 คะแนน) ระดับพอใช้ (2.34-3.37 คะแนน) ระดับดี (3.38-5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามการเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องตีมแอลกอฮอล์จำนวน 10 ข้อ ลักษณะแบบสอบถามเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า มี 5 ระดับ คือ มากที่สุด มาก ไม่แน่ใจ น้อย และน้อยที่สุด โดยให้คะแนนจาก 5 ถึง 1 คะแนน แบ่งคะแนนเฉลี่ยการเข้าถึงแหล่งซื้อขายออกเป็น 3 ระดับ (Best & Kahn, 1986) ได้แก่ ระดับยาก (1.00-2.33 คะแนน) ระดับปานกลาง (2.34 - 3.37 คะแนน) และระดับง่าย (3.38-5.00 คะแนน)

ส่วนที่ 6 แบบสอบถามการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์จำนวน 1 ข้อ เป็นลักษณะข้อคำถามชนิดเลือกตอบ คือ เคยตีมและไม่เคยตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ในช่วงระยะเวลา 3 เดือนที่ผ่านมา โดยกำหนดค่าเท่ากับ 1 สำหรับการตอบเคยตีม และ 0 สำหรับไม่เคยตีม

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

คณะวิจัยทำการออกแบบเครื่องมือและนำเครื่องมือไปหาความตรงเชิงเนื้อหา โดยผ่านการตรวจสอบจากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 จากนั้นจึงนำเครื่องมือมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะให้มีความถูกต้อง ชัดเจนและความเหมาะสม จากนั้นนำไปทดลองสอบถามกับนักศึกษาอิกมมหาวิทยาลัยจังหวัดพิษณุโลก ซึ่งมีลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 ราย โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของเครื่องมือแบบทดสอบความรู้เกี่ยวกับการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ใช้วิธีการของคูเดอร์ริชาร์ดสัน (Kuder & Richardson, 1937) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.74 และค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาคของแบบวัดทัศนคติพฤติกรรมการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ของเพื่อน การเข้าถึงแหล่งซื้อขายและสื่อโฆษณาประชาสัมพันธ์ของเครื่องตีมแอลกอฮอล์ เท่ากับ 0.86, 0.87 และ 0.91 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการเก็บข้อมูลด้วยตนเองโดยใช้แบบสอบถาม หลังจากได้หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แล้วผู้วิจัยประสานงานเพื่อขอความร่วมมือในการ

เก็บข้อมูลจากผู้แทนนิสิตกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์สุขภาพ กลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกลุ่มสาขามนุษยศาสตร์และสังคม ชั้นปีที่ 3-4 แต่ละกลุ่มสาขาเพื่อนัดหมายกลุ่มตัวอย่างเพื่อชี้แจงเรื่องวัตถุประสงค์และการเข้าร่วมโครงการโดยการเชิญไปยินยอม หลังจากกลุ่มตัวอย่างยินยอมที่จะเข้าร่วมการวิจัย ผู้วิจัยให้กลุ่มตัวอย่างตอบแบบสอบถาม จากนั้นผู้วิจัยรอแบบสอบถามคืนพร้อมทั้งตรวจสอบความเรียบร้อยและความถูกต้องสมบูรณ์ของแบบสอบถาม แล้วนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

หลังจากผู้วิจัยได้ทำการเก็บข้อมูลจากแบบสอบถามทั้งหมดเรียบร้อยแล้วให้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ดังนี้

1. สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ใช้สำหรับวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ความรู้เกี่ยวกับการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ ทัศนคติเกี่ยวกับการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ พฤติกรรมการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ของเพื่อน การเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องตีมแอลกอฮอล์ และการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์

2. สถิติเชิงอ้างอิง ได้แก่ Binary logistic regression ใช้สำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีผลต่อการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ นำเสนอด้วยค่า Adjusted odds ratio (Adj OR) และช่วงของความเชื่อมั่นที่ร้อยละ 95 (95% Confidence Interval: 95% CI) โดยกำหนดค่านัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การวิเคราะห์เพื่อหาปัจจัยที่มีผลต่อการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ด้วยสถิติ Binary logistic regression ครั้งนี้ ผู้วิจัยได้นำทุกตัวแปรที่ศึกษา มาเข้าสมการ ได้แก่ เพศ อายุ ชั้นปี กลุ่มสาขาที่เรียน ผลสัมฤทธิ์ทางการศึกษา รายได้เฉลี่ยต่อเดือนของนักศึกษา สถานภาพสมรสของพ่อแม่ ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมการตีมเครื่องตีมแอลกอฮอล์ของเพื่อน และการเข้าถึงแหล่งซื้อขาย

การพิทักษ์สิทธิของกลุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ได้รับการเห็นชอบให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยแห่งหนึ่ง (IRB: P30035/2563 ลงวันที่ 13

กรกฎาคม 2563) คณะผู้วิจัยได้คำนึงถึงการพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัคร เมื่อผ่านการเห็นชอบ ผู้วิจัยได้ทำการพิทักษ์สิทธิของอาสาสมัครโดยได้นำตัวเพื่อชี้แจงในการเข้าร่วมวิจัยแก่อาสาสมัครให้รับทราบวัตถุประสงค์และขั้นตอนการวิจัย พร้อมทั้งขอความยินยอมเข้าร่วมโครงการและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยชี้แจงสิทธิที่อาสาสมัครสามารถเข้าร่วมการวิจัยหรือสามารถปฏิเสธที่จะไม่เข้าร่วมการวิจัยในครั้งนี้ได้โดยไม่มีผลใดๆ โดยข้อมูลที่ได้จากการวิจัยครั้งนี้จะไม่มีการเปิดเผยให้เกิดความเสียหายแก่อาสาสมัครและคณะผู้วิจัยเสนอการวิจัยในภาพรวมและนำมาใช้ประโยชน์ในการศึกษาครั้งนี้เท่านั้น

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง

ผลการวิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 205 คน พบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 77.1 อายุ 21 ปี ร้อยละ 44.9 อายุต่ำสุด 20 ปี และอายุสูงสุด 23 ปี และผลการเรียนเฉลี่ยสะสมอยู่ในระดับ

2.51-3.25 ร้อยละ 57.1 กำลังศึกษาอยู่ชั้นปีที่ 3 ร้อยละ 55.1 เรียนอยู่ในกลุ่มสาขาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ร้อยละ 55.1 สถานภาพของพ่อแม่อยู่ด้วยกัน ร้อยละ 64.9 โดยรายได้ต่อเดือนเฉลี่ยมากกว่า 5,000 บาท ร้อยละ 57.6

2. ความรู้ทัศนคติ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน การเข้าถึงแหล่งซื้อขาย และการดื่มแอลกอฮอล์

ในภาพรวม คะแนนเฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มตัวอย่างเท่ากับ 11.42 (S.D. = 2.25) จากคะแนนเต็ม 15 คะแนน โดยส่วนใหญ่มีความรู้ในระดับมากร้อยละ 53.2 คะแนนเฉลี่ยทัศนคติต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่ากับ 2.92 (S.D. = 0.63) ทัศนคติไม่ดื่มร้อยละ 59.0 คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อนเท่ากับ 2.77 (S.D. = 0.95) พฤติกรรมการดื่มในระดับพอใช้ร้อยละ 54.2 และความชุกการดื่มแอลกอฮอล์ร้อยละ 64.9 (ตาราง 1)

ตาราง 1 จำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามระดับความรู้ ทักษะคติ พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ และการดื่มแอลกอฮอล์ (n = 205)

ตัวแปร/ระดับ	จำนวน (ร้อยละ)
ความรู้เกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
ต่ำ (0-8 คะแนน)	15 (7.3)
ปานกลาง (9-11 คะแนน)	81 (39.5)
สูง (12-15 คะแนน)	109 (53.2)
Mean (S.D.) = 11.42 (2.25)	
ทัศนคติเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
ไม่ดี (1.00-3.00 คะแนน)	121 (59.0)
ดี (3.01-5.00 คะแนน)	84 (41.0)
Mean (S.D.) = 2.92 (0.63)	
พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อน	
ไม่ดี (1.00-2.33 คะแนน)	73 (35.6)
พอใช้ (2.34-3.37 คะแนน)	111 (54.2)
ดี (3.38-5.00 คะแนน)	21 (10.2)
Mean (S.D.) = 2.77 (0.95)	
การเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์	
ยาก (1.00-2.33 คะแนน)	36 (17.6)
ปานกลาง (2.34-3.37 คะแนน)	119 (58.0)
ง่าย (3.38-5.00 คะแนน)	50 (20.4)
Mean (S.D.) = 2.96 (0.77)	
ความชุกการดื่มแอลกอฮอล์	
ดื่ม	133 (64.9)
ไม่ดื่ม	72 (35.1)

3. ปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

ผลการวิเคราะห์พบว่าปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ เพศชาย มีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าเพศหญิง 3.87 เท่า (95%CI = 1.36-11.00) นักศึกษาที่พ่อแม่มีสถานภาพคู่มิมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่านักศึกษาที่พ่อแม่มีสถานภาพหย่า แยก 2.53 เท่า (95%CI = 1.11-5.76) นักศึกษาที่เพื่อนมีพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับไม่ดีมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่านักศึกษาที่เพื่อนมี

พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับดี 6.35 เท่า (95%CI = 1.53-26.39) และนักศึกษาที่เข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในระดับปานกลาง และระดับง่ายมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่านักศึกษาที่เข้าถึงในระดับยาก (95%CI = 2.53-24.48, 95%CI = 1.13-9.09 ตามลำดับ) ส่วนปัจจัยอายุ ชั้นปี กลุ่มสาขาที่เรียน เกรดเฉลี่ยความรู้ ทักษะคติ และรายได้เฉลี่ยต่อเดือนไม่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาครั้งนี้ (ตาราง 2)

ตาราง 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (n = 205)

ปัจจัย	Adjusted OR (95%CI)
เพศ	
หญิง	อ้างอิง
ชาย	3.87 (1.36-11.00)*
อายุ	
ตั้งแต่ 21 ปีขึ้นไป	อ้างอิง
น้อยกว่า 21 ปี	2.16 (0.85-5.50)
ชั้นปีที่	
4	อ้างอิง
3	2.55 (0.99-6.50)
เกรดเฉลี่ย	
ตั้งแต่ 2.50	อ้างอิง
น้อยกว่า 2.50	0.77 (0.32-1.84)
กลุ่มสาขาที่เรียน	
มนุษยศาสตร์และสังคมศาสตร์	อ้างอิง
วิทยาศาสตร์สุขภาพ	2.16 (0.85-5.50)
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	0.81 (0.29-2.24)
ระดับความรู้	
สูง	อ้างอิง
ปานกลาง	4.49 (0.87-23.14)
ต่ำ	1.10 (0.50-2.44)
ทัศนคติ	
ดี	อ้างอิง
ไม่ดี	0.80 (0.37-1.72)
พฤติกรรมการดื่มของเพื่อน	
ดี	อ้างอิง
พอใช้	0.69 (0.18-21.64)
ไม่ดี	6.35 (1.53-26.39)*
สถานภาพสมรสของพ่อแม่	
หม้าย/หย่า/แยก	อ้างอิง
คู่	2.53 (1.11-5.76)*

ตาราง 2 ปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี (n = 205) (ต่อ)

ปัจจัย	Adjusted OR (95%CI)
รายได้เฉลี่ยต่อเดือน	
ตั้งแต่ 5,000 บาทขึ้นไป	อ้างอิง
น้อยกว่า 5,000 บาท	0.74 (0.34-1.61)
การเข้าถึงแหล่งซื้อขาย	
ยาก	อ้างอิง
ปานกลาง	9.35 (2.53-24.48)*
ง่าย	2.63 (1.13-9.09)*

*p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

ผลจากการศึกษาครั้งนี้พบว่า ความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของการศึกษารุ่นนี้เท่ากับการศึกษาของ Kusoom & Thongvichean (2019) คือร้อยละ 64.9 ที่ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมสูบบุหรี่และดื่มสุราของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในกรุงเทพมหานครและจังหวัดนครราชสีมา พบความชุกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เท่ากับร้อยละ 64.9 ซึ่งเท่ากันกับการศึกษาครั้งนี้ ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษามีลักษณะด้านอายุที่ใกล้เคียงกัน คือเป็นนักศึกษาในระดับปริญญาตรีมีอายุระหว่าง 18-24 ปี ซึ่งการศึกษาครั้งนี้พบความชุกที่ค่อนข้างสูงมาก อาจเนื่องจากสถาบันการศึกษาแห่งนี้มีสถานที่ที่มีแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์บริเวณใกล้เคียงค่อนข้างมากทำให้นักศึกษามีโอกาสเข้าถึงได้ง่าย การเข้าถึงแหล่งซื้อขายได้ง่ายเป็นการเพิ่มโอกาสการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้มากยิ่งขึ้น (Chaipasub et al., 2019) อย่างไรก็ตามความชุกของการศึกษารุ่นนี้สูงกว่าการศึกษาของ Chaikan & Chaikan (2017) ที่ศึกษาพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ซึ่งพบความชุกเพียงร้อยละ 21.4 ทั้งนี้อาจเป็นเพราะรายได้ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่มีผลต่อการดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษา ซึ่งรายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างในการศึกษารุ่นนี้มากกว่า 7,000 บาทถึงร้อยละ 34.1 ส่วนการศึกษาที่จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

รายได้ต่อเดือนของกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ 4,000 บาท ร้อยละ 27.2 และไม่เพียงพอต่อค่าใช้จ่ายในแต่ละเดือน จึงต้องลดค่าใช้จ่ายที่ไม่จำเป็น

ปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ในการศึกษาครั้งนี้ ได้แก่ เพศชาย (Adj OR = 3.87, 95%CI = 1.36-11.00) สถานภาพคู่ของพ่อแม่ (Adj OR = 2.53, 95%CI = 1.11-5.76) พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อนในระดับไม่ดี (Adj OR = 6.35, 95%CI = 1.53-26.39) และการเข้าถึงแหล่งซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ในระดับปานกลางและระดับง่าย (Adj OR = 9.35, 95%CI = 2.53-24.48, Adj OR = 2.63, 95%CI = 1.13-9.09 ตามลำดับ)

เพศชายมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าเพศหญิง ซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยของ Kittinorarat (2011) ที่ทำการศึกษานักศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับอุดมศึกษาในเขตกรุงเทพมหานครพบว่ากลุ่มที่ดื่มแอลกอฮอล์ส่วนใหญ่เป็นเพศชาย อายุประมาณ 21 ปี ซึ่งอธิบายได้ว่าวัฒนธรรมทางสังคมยอมรับพฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของเพศชายมากกว่าเพศหญิง จึงพบว่าพฤติกรรมการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในเพศชายมากกว่าเพศหญิง นอกจากนี้เพศชายยังเป็นเพศที่ชอบการอยากลอง รักรักสนุก การแสดงออกในกลุ่มเพื่อน

เพื่อการยอมรับ โดยเฉพาะในกลุ่มวัยรุ่นหรือวัยผู้ใหญ่ตอนต้น ดังนั้น ความเป็นเพศชายกับการดื่มแอลกอฮอล์จึงเป็นเรื่องธรรมดาในสังคม (Polchaeng, 2012)

นักศึกษาระดับปริญญาตรีของการศึกษารุ่นนี้ที่สถานภาพสมรสของพ่อแม่อยู่ด้วยกันมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่ากลุ่มตัวอย่างที่พ่อแม่เป็นหม้าย หย่าร้าง หรือเลิก ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Niyakit (2016) ที่ได้ศึกษาปัจจัยที่มีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า สัมพันธภาพที่ดีของครอบครัวมีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์โดยเฉพาะในกลุ่มเยาวชน ทั้งนี้อธิบายได้ว่าสัมพันธภาพที่ดีของครอบครัว โดยเฉพาะพ่อแม่ที่อยู่ด้วยกันและเป็นบุคคลใกล้ชิด เมื่อครอบครัวมีความสุข มักมีการเลี้ยงดูลูกในโอกาสสำคัญ เช่น การฉลองวันเกิด การขึ้นบ้านใหม่ การสำเร็จการศึกษา เป็นต้น ซึ่งแอลกอฮอล์ก็เป็นปัจจัยหนึ่งที่นำมาเป็นส่วนประกอบ สมาชิกในครอบครัวมานั่งดื่มฉลองกัน การมีสัมพันธภาพในครอบครัวที่ดีส่งผลให้คนในครอบครัวเข้าไปสัมผัสกับเครื่องดื่มที่มีแอลกอฮอล์ของสมาชิกในครอบครัวมากขึ้น อาจทำให้ลูกๆ ได้เห็นพ่อแม่เป็นแบบอย่างของการดื่ม (Hashim et al., 2017) แม้ลูกๆ บางคนยังดื่มไม่เป็นแต่ผู้ใหญ่ยื่นโอกาสให้ก็เลยอยากลอง เมื่อได้มีโอกาสมาอยู่นอกบ้าน เช่น มาเรียนหนังสือจึงอยากทดลองดื่มกับเพื่อนๆ บ้าง โดยเฉพาะในโอกาสฉลองวันเกิดของตนเองและของเพื่อน หรือจากหลังสอบเสร็จ เป็นต้น (Center for Addiction Psychiatry, Department of Psychiatry and Neurology, Phramongkutklao Hospital, 2017) ซึ่งข้อค้นพบนี้เป็นข้อเท็จจริงของวัฒนธรรมในพื้นที่ที่ศึกษา อย่างไรก็ตาม การเก็บข้อมูลเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นในช่วงเวลานั้นๆ (Snap shot) ดังนั้น เมื่อเวลาเปลี่ยนไปช่วงเวลา (Period effect) อาจจะส่งผลต่อการศึกษาได้

พฤติกรรมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของเพื่อนในระดับไม่ดื่มมีโอกาสเพิ่มการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรี ซึ่งเป็นอิทธิพลจากเพื่อนสอดคล้องกับการศึกษาของ Pechsuk (2014) ที่ได้ศึกษาปัจจัยทำนายที่จะบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษามหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต ในเขตกรุงเทพมหานครพบว่า อิทธิพลจากเพื่อนมีผลต่อการดื่มแอลกอฮอล์ของ

นักศึกษา ทั้งนี้อาจเป็นเพราะกลุ่มเพื่อน โดยเฉพาะกลุ่มเพื่อนสนิทที่ดื่มเก่งมักจะชวนเพื่อนๆ ในกลุ่มเดียวกันออกไปดื่มเลี้ยงฉลองในโอกาสต่างๆ ทั้งคนที่เคยดื่มและคนที่ยังไม่เคยดื่มก็อยากลองดื่มกับกลุ่มเพื่อนๆ ด้วยกันเพื่อความสนุกสนาน หลังจากนั้นเมื่อมีโอกาสกลุ่มเพื่อนเหล่านี้ก็จะนัดออกไปดื่มอยู่เรื่อยๆ ทำให้มีโอกาสดื่มแอลกอฮอล์เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ

การเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ในระดับปานกลางและง่ายมีโอกาสเพิ่มการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในการศึกษารุ่นนี้ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Phromkrathok & Chomnirat (2020) ที่ทำการศึกษาเกี่ยวกับการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นชุมชนเขตชานเมืองจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคอีสานของประเทศไทย พบว่าการเข้าถึงแหล่งซื้อขายของเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ได้ง่ายมีผลต่อการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของวัยรุ่นในชุมชน ทั้งนี้ อาจเป็นเพราะหากชุมชนใกล้เคียงหรือรอบๆ มหาวิทยาลัยมีร้านค้า ร้านชำ ร้านสะดวกซื้อและสถานบันเทิงที่มีการให้บริการซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ก็จะทำให้นักศึกษาในสถานศึกษาแห่งนั้นสามารถเข้าถึงได้สะดวกและง่าย ส่งผลให้มีแนวโน้มการบริโภคเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากขึ้น (Saelim et al., 2017)

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. เนื่องจากสถาบันการศึกษาแห่งนี้มีแหล่งการซื้อขายเครื่องดื่มแอลกอฮอล์อยู่รอบๆ เป็นจำนวนมากทำให้นักศึกษามีโอกาสเข้าถึงแหล่งซื้อขายเหล่านั้นได้ง่าย สถาบันการศึกษาควรณรงค์และให้ความรู้เรื่องโทษของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์และควรกำหนดบทลงโทษที่เข้มงวดหากนักศึกษานำเครื่องดื่มแอลกอฮอล์เข้ามาดื่มในสถาบันการศึกษา และควรมีการสอดแทรกเนื้อหาเรื่องโทษการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ รวมถึงทักษะการปฏิเสธการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ในรายวิชาที่เกี่ยวข้อง

2. เนื่องจากการศึกษา พบว่า เพศชายมีโอกาสดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์มากกว่าเพศหญิง ดังนั้น สถาบันการศึกษาแห่งนี้ควรสนับสนุนการจัดตั้งชมรมต่างๆ เช่น

ชมรมการออกกำลังกาย ชมรมกิจกรรมสาธารณสุขประโยชน์ ชมรมดนตรี เพื่อนำเวลาว่างของนักศึกษามาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้มากที่สุด โดยให้นักศึกษาชายได้แสดงบทบาทการเข้ามามีส่วนร่วมและเป็นต้นแบบในการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง

3. สำหรับนักศึกษาที่ดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์จนมีผลต่อการเรียนหรือการดำเนินชีวิตประจำวัน อาจารย์ที่ปรึกษาควรแจ้งให้ผู้ปกครองทราบเพื่อวางแผนแก้ไขปัญหาต่อไป

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรนำผลการศึกษาค้นคว้ามาต่อยอดเพื่อทำการศึกษาเชิงคุณภาพเพื่ออธิบายสาเหตุปัจจัยที่ส่งเสริมการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาของสถาบันศึกษาแห่งนี้

2. เนื่องจากความชุกของการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาระดับปริญญาตรีในสถาบันการศึกษาแห่งนี้มีค่อนข้างสูง จึงควรนำผลการศึกษามาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนาแบบจำลองหรือโปรแกรมสำหรับการรณรงค์เพื่อลดความชุกการดื่มเครื่องดื่มแอลกอฮอล์ของนักศึกษาในสถาบันศึกษาแห่งนี้ หากประสบผลสำเร็จสามารถนำแบบจำลองหรือโปรแกรมไปใช้ในสถาบันการศึกษาอื่น ๆ ต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะวิจัยขอขอบคุณคณะผู้บริหารและคณาจารย์กลุ่มสาขาต่าง ๆ ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการดำเนินการวิจัยในครั้งนี้ รวมทั้งขอขอบคุณกลุ่มตัวอย่างที่ได้ให้ข้อมูลเพื่อให้การศึกษานี้สำเร็จลุล่วงด้วยดีทุกประการ

เอกสารอ้างอิง

Best, J. W., & Kahn, J. V. (1986). *Research in education*. New Jersey: Prentice-Hall.
Bloom, B. S. (1975). *Taxonomy of Education*. New York: Avid McKay Company.

Center for Addiction Psychiatry, Department of Psychiatry and Neurology, Phramongkutklao Hospital. (2017). *Alcohol consulting: Analysis of the relation between alcohol drinking of parents and kids*. Bangkok: Phramongkutklao Hospital. (in Thai)

Center of Alcohol Studies. (2019). *Situation report: Alcohol consumption in Thai society in 2017*. Bangkok: Sahamit press. (in Thai)

Chaikan, A., & Chaikan, A. (2017). Alcohol drinking behaviors among undergraduate students of Pranakhon Si Ayutthaya. *Journal of Valaya Alongkorn Review (Humanities and Social Science)*, 7(1), 103-113. (in Thai)

Chaipasub, C., Chaiphaphong, S., Phankham, O., & Kongkham, I. (2019) Alcohol consumption behavior of tertiary students in Mueang, Phayao Province. *The Journal of Sirindhornparithat*, 20(1), 76-83. (in Thai)

Chaisong, S., & Thammarungsri, T. (2017). *Alcohol policy in Thailand: Results from the National Survey Wave I Report 2017*. Nonthaburi: Alcohol Policy Research Group, Health Promotion Research Center, International Health Policy Programme, Ministry of Public Health. (in Thai)

Hashim, S., Lerdsuwansri, R., & Srihera, R. (2017). Factor affecting to senior high school alcohol drinking in Pathum Thani Province. *Thai Journal of Science and Technology*, 6(1), 1-10. (in Thai)

Health Systems Research Institute. (2017). *Health system research for better quality of life of people: Annual report 2017*. Nonthaburi: Health Systems Research Institute. (in Thai)

- Khiewkhern, S., Yoosook, W., Thongkum, W., Mueangkao, P., & Homthong, S. (2019). The predictive factors for alcohol consumption among students in the higher education. *Journal of Science and Technology Mahasarakham University* 38(2), 158-167. (in Thai)
- Kittinorarat, J. (2011). *Factors related to alcohol drinking among higher education students in Bangkok area*. Bangkok: Center of Alcohol Studies, Health Promotion Foundation. (in Thai)
- Kuder, G. F., & Richardson, M. W. (1937) The theory of the estimation of test reliability. *Psychometrika*, 2, 151-160.
- Kuha, P. (2015). *Factors related to alcohol drinking of female undergraduate university students, Chiang Mai Province*. Thesis of Master of Public Health, Chiang Mai University, Chiang Mai. (in Thai)
- Kusoom, W., & Thongvichean, S. (2019). Smoking and alcohol consumption behaviors among undergraduate students in Bangkok Metropolitan and Nakhon Ratchasima Province. *Thai Journal of Nursing*, 68(4), 30-38. (in Thai)
- Niyakit, S. (2016). Factors related to alcohol drinking behavioral of the people in Rainoi Sub-district, Meuang District, Ubon Ratchathani Province. *Journal of the Office of DPC 7 Khon Kaen* 14(2), 16-32. (in Thai)
- Pechsuk, R. (2014). Factors predicting the intension to alcohol consumption of Suan Dusit Rajabhat University Students in Bangkok Province. *Christian University of Thailand Journal*, 22(2), 250-259. (in Thai)
- Phattharapornphisan, K. (2017). *The behavior and the influents factors affected to alcohol drinks behavior of in government and private university*. Thesis of Master of Economic, Dhurakit Pundit University, Bangkok. (in Thai)
- Phromkrathok, K., & Chomnirat, W. (2020). Alcohol consumption among adolescents at a suburb one province Northeastern Thailand. *Journal of Nursing and Health Care*, 38(3), 22-31. (in Thai)
- Polchaeng, K. (2012). *Factors influencing alcohol drinking among undergraduate students in Bangkok*. Thesis of Master of Business Management, Sripatum University, Bangkok. (in Thai)
- Saelim, S., Moopayak, K., & Suwonnaroop, N. (2017). Factors related to alcohol drinking behavior of adolescents. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 37(3), 25-36. (in Thai)
- Suwanaphant, K., Khotnala, F., Assana, S., Phajan, T., & Jaliyawanidchakun, P. (2019). Prevalence and factors associated with alcohol consumption among high school students of high school in Chaiyaphum Province. *Thai Journal of Public Health and Health Sciences*, 2(2), 1-13. (in Thai)
- World Health Organization. (2020). *World population review: Alcohol consumption by country 2020*. Retrieved January 5, 2021, from <https://worldpopulationreview.com/country-rankings/alcohol-consumption-by-country>.
- World Health Organization. (2021). *World population review: Alcoholism by country 2021*. Retrieved January 5, 2021, from <https://worldpopulationreview.com/countryrankings/alcohol-consumption-by-country>.

บทความวิจัย

ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง
ในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่สุพาณี บุญโยม^{1,*} คศ.ม., อาทิตยา วัฒนสินธุ์¹ ส.ด., ยศพนธ์ ปรายยอติเรก² ส.บ.

Received: June 9, 2021

Revised: July 12, 2021

Accepted: July 12, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และวิเคราะห์ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำนวน 271 คน ถูกคัดเลือกโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบเข้าร่วมในการศึกษานี้ เก็บข้อมูลด้วยแบบสอบถาม และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนาและสมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารที่เกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูง ทั้งหมดอยู่ในระดับสูง ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ได้แก่ อายุ ($\beta = 0.572$) ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = -0.318$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = 0.225$) และการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = -0.150$) โดยแบบจำลองสามารถอธิบายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้ร้อยละ 52.3 ($p\text{-value} < 0.001$) ข้อมูลเหล่านี้ควรนำไปพิจารณาใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมการปรับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในการป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนของผู้ป่วย

คำสำคัญ: ความดันโลหิตสูง แบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ โภชนาการ

¹ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

² นักศึกษา หลักสูตรสาธารณสุขศาสตรบัณฑิต คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

* ผู้รับผิดชอบบทความ: supaneewa@hotmail.com

Factors predicting food consumption behavior of hypertensive patients in Samoeng Tai Subdistrict, Samoeng District, Chiang Mai Province

Supanee Boonyom^{1,*} M.H.E., Artittaya Wangwonsin¹ Dr.P.H., Yodsaphon Prakaiadirek² B.P.H.

ABSTRACT

This present study aimed to evaluate the food consumption behavior and analyze factors predicting food consumption behavior among hypertensive patients in Samoeng Tai Subdistrict, Samoeng District, Chiang Mai Province. Two hundred and seventy-one patients with hypertension, selected using a systematic random sampling method, were enrolled in the study. Data were collected by questionnaire and analyzed using descriptive statistics and stepwise multiple regression analysis.

The results showed that most of the study subjects had high levels of knowledge about dietary-related hypertension, perception of risk for complications, perception of the severity of hypertension, perception of benefits of the consumption of dietary-related hypertension, and perception of obstacles of dietary-related hypertension. Food consumption behaviors were at a medium level. The statistically significant predictors of food consumption behavior were age ($\beta = 0.572$) knowledge about dietary-related hypertension ($\beta = -0.318$) perception of the severity of hypertension ($\beta = 0.225$) and perception of obstacles of dietary-related hypertension ($\beta = -0.150$). The model explained 52.3% of food consumption behaviors ($p\text{-value} < 0.001$). These findings should be considered as a guideline for the development of activities to change the dietary behavior of patients with hypertension in preventing patients' complications.

Keywords: Hypertension, Health Belief Model, Nutrition

¹ Assistant Professor, Faculty of Public Health Naresuan University.

² Student in Bachelor of Public Health Program, Faculty of Public Health, Naresuan University.

* Corresponding author: supaneewa@hotmail.com

บทนำ

โรคความดันโลหิตสูงเป็นปัญหาสุขภาพที่สำคัญของประชากรทั่วโลก จากข้อมูลขององค์การอนามัยโลก (World Health Organization, 2014) พบว่า มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงเกือบถึง 1 พันล้านคนทั่วโลกและคาดการณ์ว่าในปี 2568 ประชากรวัยผู้ใหญ่ทั่วโลกจะป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเป็น 1.5 พันล้านคน สำหรับสถานการณ์ในประเทศไทยพบความชุกของโรคความดันโลหิตสูงมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากเกือบ 4 ล้านคนในปี 2556 เป็นเกือบ 6 ล้านคนในปี 2561 (Ministry of Public Health, 2019) และมีจำนวนผู้เสียชีวิตจากโรคความดันโลหิตสูงเพิ่มขึ้นเช่นเดียวกับจำนวนผู้ป่วยจาก 5,186 คนในปี 2556 เป็น 8,525 คนในปี 2560 (Ministry of Public Health, 2018)

โรคความดันโลหิตสูงถูกขนานนามว่าเป็น "ฆาตรกรเงียบ" (Chobanian, Barkis, & Black, 2003) เนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่มักไม่มีอาการผิดปกติ ทำให้เข้าใจว่าตนเองยังสุขภาพแข็งแรง จึงไม่สนใจในการรักษาที่ต่อเนื่อง หากไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้ และปล่อยไว้นานอาจส่งผลกระทบต่อหลอดเลือดทั่วร่างกาย โดยเฉพาะในอวัยวะสำคัญ ทำให้หลอดเลือดแดงแข็งและถูกทำลาย เกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตาย หัวใจล้มเหลว เกิดภาวะหลอดเลือดในสมองตีบ ตัน หรือแตก สมองขาดเลือด ทำให้เป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต เกิดภาวะไตวาย และมีการเปลี่ยนแปลงของประสาทจอภาพนัยน์ตา ทำให้ตาบอดถึงบอดได้ (Kirshner, 2009) ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ความดันซิสโตลิกและความดันไดแอสโตลิกเพิ่มขึ้นทุก ๆ 20 และ 10 มิลลิเมตรปรอท จะทำให้อัตราการเสียชีวิต จากภาวะหัวใจขาดเลือด และสมองขาดเลือดเพิ่มขึ้นเป็นสองเท่า (Chobanian et al., 2003)

การควบคุมระดับความดันโลหิตเป็นสิ่งสำคัญ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำเป็นต้องปรับเปลี่ยนพฤติกรรมดำเนินชีวิตที่เหมาะสม ซึ่งพฤติกรรมหนึ่งที่มีความสำคัญและสามารถควบคุมระดับความดันโลหิตสูงได้นั้น คือ พฤติกรรมการบริโภคอาหาร DASH (Dietary Approach to Stop Hypertension Diet) ประกอบด้วย อาหารที่มีไขมันและโคเลสเตอรอลต่ำ

รับประทานผัก และผลไม้ในปริมาณมากขึ้น ลดปริมาณเนื้อสัตว์ ลดปริมาณโซเดียม จำกัดเกลือแร่ในอาหาร ซึ่งจะสามารถลดระดับความดันโลหิตลงได้ 2-8 มิลลิเมตรปรอท (Joint National Committee [JNC], 2003) สำหรับตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ มีผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่ขึ้นทะเบียนรับบริการ จำนวน 914 คน ในจำนวนนี้มีผู้ป่วยที่ไม่สามารถควบคุมระดับความดันโลหิตได้สูงถึงร้อยละ 55.9 (Chiangmai Provincial Public Health Office, 2018)

จากการทบทวนวรรณกรรมพบว่า มีการศึกษาและพบปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้แก่ อายุ (Chaitokkia, 2018) ระยะเวลาป่วยเป็นโรคความรู้เรื่องการบริโภคอาหาร (Hanarong, Toonsiri, & Rattanagreetakul, 2017) การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน (Plianbumroong, 2016) การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหาร (Purateerarrath & Wongpiriyayothar, 2019) และการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหาร (Prai Wong, Satyawongthip, & Sikut, 2017) ทั้งนี้การมีข้อมูลปัจจัยที่ส่งผลต่อพฤติกรรมกรรมการบริโภคอาหารจะช่วยให้ผู้มีบทบาทสามารถหาแนวทางในการป้องกันภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง

จากแนวคิดความเชื่อด้านสุขภาพของเบคเกอร์ (Becker, 1974) ที่เชื่อว่าคนที่บุคคลจะมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ ก็ต่อเมื่อบุคคลมีการรับรู้ผลของการปฏิบัติพฤติกรรมที่เหมาะสมและพร้อมที่จะกระทำพฤติกรรมดังกล่าว โดยขึ้นอยู่กับความเชื่อตามการรับรู้ต่าง ๆ ดังนั้นหากผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการยอมรับว่าตนเองมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนจากโรคความดันโลหิตสูง และมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคที่ส่งผลกระทบต่อชีวิต จะทำให้มีการรับรู้ประโยชน์ว่าพฤติกรรมการบริโภคอาหารนั้นจะช่วยลดความเสี่ยงและความรุนแรงของโรค รวมทั้งหากมีความพร้อมในการปฏิบัติสูง ในขณะที่มีการรับรู้ถึงอุปสรรคต่อการปฏิบัติ จะไม่มีพฤติกรรมหลีกเลี่ยงการปฏิบัติและ

หาทางลดอุปสรรคนั้นๆ จนสามารถปฏิบัติพฤติกรรม การบริโภคอาหารที่เหมาะสมได้ นอกจากนี้หากมีความรู้เรื่องที่จะปฏิบัติแล้ว ก็จะช่วยสนับสนุนให้นำไปสู่การปฏิบัติพฤติกรรมบริโภคอาหารได้อย่างถูกต้องอีกด้วย ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจศึกษาพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้แบบแผนความเชื่อ ด้านสุขภาพ ผลการศึกษาครั้งนี้จะช่วยให้ผู้ที่มีบทบาท ในการส่งเสริมสุขภาพ สามารถนำปัจจัยที่มีอำนาจในการ ทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารไปใช้เป็นแนวทาง ในการส่งเสริมพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วย โรคความดันโลหิตสูง

วัตถุประสงค์การวิจัย

1. เพื่อประเมินพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่
2. เพื่อวิเคราะห์อำนาจในการทำนายของปัจจัยส่วนบุคคล ได้แก่ อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรค ปัจจัย ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ปัจจัยการรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะ โรคความดันโลหิตสูงต่อพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

สมมติฐานการวิจัย

อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรค ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง สามารถทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) ได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยจากคณะกรรมการวิจัย ในมนุษย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โครงการวิจัยเลขที่ COA No. 225/2019 IRB No. 0164/62 วันที่รับรอง 4 มิถุนายน 2562

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ทั้งเพศชายและเพศหญิงที่มีอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัด เชียงใหม่ จำนวน 913 ราย

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ คือ ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 271 ราย กำหนดขนาด ของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของ Wayne (1995) การคัดเลือกตัวอย่างโดยใช้วิธีการสุ่มอย่างเป็นระบบ (Systematic random sampling)

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) คือ 1) ผู้ป่วย ความดันโลหิตสูงอายุ 35 ปีขึ้นไป ที่ขึ้นทะเบียนผู้ป่วย ในเขตพื้นที่ตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ 2) ได้รับการวินิจฉัยจากแพทย์ว่าเป็นผู้ป่วยโรค ความดันโลหิตสูงอย่างน้อย 1 ปี และ 3) ยินดีให้ความร่วมมือในการวิจัย

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) คือ ย้ายถิ่นฐาน หรือเสียชีวิตระหว่างการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยเป็นแบบสอบถามที่ ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย 7 ส่วน ดังต่อไปนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ประกอบด้วย เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา อาชีพ รายได้ ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 7 ข้อ

ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารที่มีผลต่อระดับความดันโลหิต มีลักษณะคำถามให้เลือกตอบ ถูกผิด จำนวน 10 ข้อ คำตอบเป็น ใช่ ไม่ใช่ โดยการ แปลค่าความหมายคือ ถูกต้อง และไม่ถูกต้อง มีคะแนน อยู่ระหว่าง 0-10 คะแนน

ส่วนที่ 3 การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน จำนวน 5 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5-15 คะแนน

ส่วนที่ 4 การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 10 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย มีคะแนนอยู่ระหว่าง 10-30 คะแนน

ส่วนที่ 5 การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5-15 คะแนน

ส่วนที่ 6 การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง จำนวน 5 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 3 ระดับ ได้แก่ เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย มีคะแนนอยู่ระหว่าง 5-15 คะแนน

ส่วนที่ 7 พฤติกรรมการบริโภคอาหาร จำนวน 15 ข้อ ตัวเลือกตอบเป็นแบบมาตรวัดประมาณค่า 4 ระดับ ได้แก่ ปฏิบัติเป็นประจำ ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติเป็นบางครั้ง ไม่เคยปฏิบัติ มีคะแนนอยู่ระหว่าง 15-60 คะแนน

การแปลผลคะแนนของแบบสอบถามส่วนที่ 2-7 เป็น 3 ระดับคือ ระดับสูง ปานกลาง และต่ำ จากสูตรค่าสูงสุดลบค่าต่ำสุด หาค่าด้วยค่าที่ใช้ในการแปลผล 3 ระดับ (Best, 1977)

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

เครื่องมือในการวิจัยครั้งนี้ตรวจสอบคุณภาพด้านความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 3 ท่านได้ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Objective-item Congruence; IOC) อยู่ระหว่าง 0.67-1.00 และทำการตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน ที่อาศัยอยู่ในบ้านคลองหนองเหล็ก ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก ดำเนินการดังนี้ แบบสอบถามความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคใช้สูตร Kuder-Richardson 20 (KR-20) ได้ค่าความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.70 สำหรับแบบสอบถามส่วนที่ 3-7 ใช้ค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แอลฟาของครอนบาค (Chronbach's Alpha Coefficients) ได้ค่า

ความเชื่อมั่น เท่ากับ 0.80, 0.71, 0.75, 0.81, และ 0.83 ตามลำดับ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เก็บรวบรวมจากกลุ่มตัวอย่าง 271 คน จากทะเบียนรายชื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง รวมทั้งชี้แจงรายละเอียดการวิจัยและขออนุญาตดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยเตรียมผู้ช่วยวิจัยซึ่งเป็นอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ที่ปฏิบัติงานในชุมชนที่ทำการวิจัย จำนวน 2 คน ในการเก็บข้อมูล ซึ่งผู้วิจัยอธิบายขั้นตอนการเก็บข้อมูล เริ่มตั้งแต่การแนะนำตัว การชี้แจงวัตถุประสงค์ของการวิจัยและขอความร่วมมือในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การแจ้งการพิทักษ์สิทธิ กลุ่มตัวอย่างในการเข้าร่วมการวิจัย และการให้กลุ่มตัวอย่างที่สมัครใจเข้าร่วมการวิจัยเซ็นใบยินยอมดำเนินการเก็บข้อมูลโดยใช้แบบสอบถามตามขั้นตอนการเก็บข้อมูล พร้อมทั้งเก็บรวบรวมข้อมูลกลับคืน ตรวจสอบความสมบูรณ์ครบถ้วน จากนั้นผู้วิจัยรวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดไปวิเคราะห์ข้อมูลตามวิธีการทางสถิติ

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential statistics) วิเคราะห์ปัจจัยทำนาย ได้แก่ อายุ ระยะเวลาป่วยเป็นโรค ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง โดยใช้สถิติถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอน (Stepwise multiple regression analysis) กำหนดนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ผลการวิจัย

1. ปัจจัยส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 63.1 โดยมีช่วงอายุ 60 ปีขึ้นไปร้อยละ 60.1 มีสถานภาพสมรส

ร้อยละ 68.3 ส่วนใหญ่มีการศึกษาอยู่ในระดับประถมศึกษาหรือต่ำกว่า ร้อยละ 81.5 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเป็นเกษตรกร ร้อยละ 71.6 รายได้ต่อเดือนส่วนใหญ่อยู่ในช่วงน้อยกว่า 5,000 ร้อยละ 50.2 ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรคส่วนใหญ่อยู่ในช่วง 4.01-6 ปี ร้อยละ 43.9 และมีค่าเฉลี่ยระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค 5.23 ปี (S.D. = 1.82) ดังตาราง 1

ตาราง 1 แสดงจำนวนและร้อยละของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงจำแนกตามปัจจัยส่วนบุคคล (n = 271)

ปัจจัยส่วนบุคคล	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	100	36.9
หญิง	171	63.1
อายุ		
35-40 ปี	34	12.5
41-59 ปี	74	27.3
60 ปีขึ้นไป	163	60.1
สถานภาพสมรส		
โสด	17	6.3
สมรส	185	68.3
หย่า/แยกกันอยู่/หม้าย	69	25.5
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษาหรือต่ำกว่า	221	81.5
มัธยมศึกษา	23	8.5
ปวช-ปวส	17	6.3
ปริญญาตรีขึ้นไป	10	3.7
อาชีพ/งาน		
เกษตรกร	194	71.6
รับจ้างทั่วไป	67	24.7
อื่นๆ	10	3.7
รายได้		
น้อยกว่า 5,000	136	50.2
5,000-10,000	50	18.5
10,001-20,000	85	31.4
ระยะเวลาที่ป่วยเป็นโรค		
ต่ำกว่า 4 ปี	89	32.8
4.01-6 ปี	119	43.9
6 ปี ขึ้นไป	63	23.2
Mean = 5.23, S.D. = 1.820, Minimum = 2, Maximum = 9		

2. ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง และพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า กลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่อง

การบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง ส่วนพฤติกรรมการบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง ดังตาราง 2

ตาราง 2 ค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของความรู้ การรับรู้ และพฤติกรรมเกี่ยวกับการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง (n = 271)

ปัจจัย	ช่วงคะแนน	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรค	0-10	9.44	(0.99)	สูง
การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคแทรกซ้อน	5-15	14.25	(1.22)	สูง
การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง	10-30	28.65	(1.56)	สูง
การรับรู้ประโยชน์ของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง	5-15	14.59	(1.13)	สูง
การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง	5-15	13.26	(2.20)	สูง
พฤติกรรมบริโภคอาหาร	15-60	40.20	(5.23)	ปานกลาง

3. พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีพฤติกรรมบริโภคอาหารอยู่ในระดับปานกลาง จำนวน 12 ข้อ ระดับสูง จำนวน 2 ข้อ คือ "ท่านดื่มน้ำอัดลม" "ท่านดื่ม

สุรา เบียร์ หรือยาตองเหล้า" และในระดับต่ำ จำนวน 1 ข้อ คือ "ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยผงชูรส ผงปรุงรส ซุปก้อน" ดังตาราง 3

ตาราง 3 แสดงค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเกี่ยวกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จำแนกรายข้อ (n = 271)

พฤติกรรมการบริโภคอาหาร	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านรับประทานอาหารทะเล กุ้ง หอย หมึก ไช้แดง ไช้ปลา เครื่องในสัตว์	2.74	0.44	ปานกลาง
2. ท่านรับประทานอาหารที่ใส่กะทิมันๆ เช่น แกงมัสมั่น แกงกะทิ แกงเขียวหวาน	2.76	0.55	ปานกลาง
3. ท่านดื่มน้ำอัดลม	3.16	0.71	สูง
4. ท่านรับประทานผักดองและผลไม้ดองที่มีรสเค็ม	2.98	0.46	ปานกลาง
5. ท่านรับประทานผักใบเขียว เช่น ผักบุ้ง ผักกาด ผักคะน้า	2.83	0.66	ปานกลาง
6. ท่านใช้น้ำมันพืชในการประกอบอาหาร เช่น น้ำมันจากถั่วเหลือง น้ำมันรำข้าว	2.05	0.61	ปานกลาง
7. ท่านรับประทานอาหารพวกปลาร้า ปลาทูล้ม ปลาเค็ม	2.28	0.76	ปานกลาง
8. ท่านรับประทานอาหารประเภทผัด หรือทอด	2.54	0.64	ปานกลาง
9. ท่านรับประทานอาหารไขมันสูง เช่น หมูสามชั้น กุนเชียง หนังไก่ หนังหมู	2.60	0.66	ปานกลาง
10. ท่านรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยผงชูรส ผงปรุงรส ซุปก้อน	1.77	0.84	ต่ำ
11. ท่านเติมน้ำปลา/น้ำปลาพริก/ซอสปรุงรสในการรับประทานอาหาร	2.81	0.52	ปานกลาง
12. ท่านดื่มสุรา เบียร์ หรือยาต้องเหล้า	3.18	0.72	สูง
13. ท่านดื่ม ชา กาแฟ เครื่องดื่มชูกำลัง	2.94	0.79	ปานกลาง
14. ท่านรับประทานขนมขบเคี้ยวสำเร็จรูป อาหารกระป๋อง อาหารสำเร็จรูป	2.67	0.55	ปานกลาง
15. ท่านรับประทานผลไม้พร้อมจิ้มพริกเกลือ	2.89	0.49	ปานกลาง

4. ปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหาร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ได้แก่ อายุ ($\beta = 0.572$) ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรค ความดันโลหิตสูง ($\beta = -0.318$) การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = 0.225$) และการรับรู้

อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง ($\beta = -0.150$) โดยสามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารได้ ร้อยละ 52.3 ($p\text{-value} < 0.001$) ดังตาราง 4

ตาราง 4 การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณแบบขั้นตอนของปัจจัยทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของกลุ่มตัวอย่าง (n = 271)

ตัวแปร	b	SE(b)	Beta	t	p-value
อายุ	0.282	0.024	0.572	11.682	< 0.001
ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง	-1.306	0.191	-0.318	-6.834	< 0.001
การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง	0.501	0.123	0.225	4.067	< 0.001
การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง	-0.119	0.043	-0.150	-2.742	0.007

constant = 2.093, $R^2 = 0.523$, $F(4, 266) = 72.988$, $p\text{-value} < 0.001$

จากผลการวิเคราะห์ข้างต้น สามารถสร้างสมการถดถอยเพื่อทำนายพฤติกรรมบริโภคอาหารในรูปของสมการคะแนนดิบ ได้ดังนี้

พฤติกรรมบริโภคอาหาร = $2.093 + 0.282$ (อายุ) - 1.306 (ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง) + 0.501 (การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง) - 0.119 (การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง)

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัย พบว่า พฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในตำบลสะเมิงใต้ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ อยู่ในระดับปานกลาง กลุ่มตัวอย่างยังไม่สามารถหลีกเลี่ยงการเติมผงชูรสผงปรุงรส ชุปก้อน กล่าวได้ว่ากลุ่มตัวอย่างอาจยังไม่มีอาการหรืออันตรายจากภาวะแทรกซ้อนที่ชัดเจน ซึ่งสอดคล้องกับ Fishbein & Ajzen (1975) ที่กล่าวว่า การที่บุคคลจะลงมือปฏิบัติอะไรก็ตามจะต้องมีความตั้งใจเกิดขึ้นก่อน ซึ่งความตั้งใจขึ้นกับความคาดหวังในผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้นจากการกระทำพฤติกรรมนั้นๆ แต่ภาวะแทรกซ้อนไม่ได้เกิดขึ้นทันทีทันใดจึงไม่เห็นผลลัพธ์ของการมีพฤติกรรมการบริโภคที่ดีชัดเจน และสอดคล้องกับการศึกษาของ Purateerarrath & Wongpiriyayothar (2019) เรื่องความสัมพันธ์ระหว่างความเชื่อด้านสุขภาพกับพฤติกรรมสุขภาพของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุที่รับบริการคลินิกโรคความดันโลหิตสูง โรงพยาบาลสุรินทร์ พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงชนิดไม่ทราบสาเหตุมีพฤติกรรมสุขภาพด้านการรับประทานอาหารอยู่ในระดับปานกลาง และจากการวิจัยครั้งนี้พบว่า ปัจจัยที่สามารถร่วมกันทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีทั้งหมด 4 ปัจจัย คือ อายุ ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรค การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูง

อายุมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง อาจกล่าวได้ว่า อายุที่แตกต่างกันทำให้มีพฤติกรรม

การบริโภคอาหารที่แตกต่างกัน ซึ่งสอดคล้องกับแนวคิดพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ (Pender, 1987) คือ อายุ ซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ โดยผ่านกระบวนการของปัจจัยความรู้ การรับรู้ภายในตัวบุคคล และจากการศึกษาของจอห์นสันและคณะ (Johnson, Johnson, & Holubec, 1993) ซึ่งได้ทำการทดสอบแบบจำลองการส่งเสริมสุขภาพของเพนเดอร์ พบว่า อายุ มีผลต่อพฤติกรรมการส่งเสริมสุขภาพทั้งทางตรงและทางอ้อม อายุจึงมีอิทธิพลในการกำหนดความสามารถในการดูแลตนเองของบุคคล และสอดคล้องกับการศึกษาของ Chaitokkia (2018) เรื่องปัจจัยที่มีผลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของวัยผู้ใหญ่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือพบว่า กลุ่มอายุ 41-60 ปี มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารเหมาะสมดีกว่ากลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า เนื่องจากในวัยนี้จะมีพฤติกรรมการตัดสินใจอย่างรอบคอบและมีเหตุผล

ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคในระดับสูง สอดคล้องกับการศึกษาของ Hanarong et al. (2017) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง พบว่า ผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง มีความรู้เรื่องการบริโภคอาหารอยู่ในระดับดี อาจกล่าวได้ว่าความรู้เป็นสิ่งที่สั่งสมมาจากการศึกษาเล่าเรียน การค้นคว้าหรือประสบการณ์ รวมทั้งความสามารถเชิงทักษะและการปฏิบัติ หรือความเข้าใจหรือสารสนเทศที่ได้รับมาจากการประสบการณ์ หรือสิ่งที่ได้รับจากการได้ยิน ได้ฟัง การคิดหรือการปฏิบัติ ความรู้จึงเกิดจากความจำ ความเข้าใจ สามารถนำความรู้ไปใช้คิดวิเคราะห์ สังเคราะห์และประเมินผลได้ และความรู้ควรเป็นสิ่งที่ช่วยสนับสนุนให้บุคคลมีพฤติกรรมที่ดีมากขึ้น ทำให้มีการคิดพิจารณาอย่างรอบคอบตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง ดังนั้นบุคคลที่มีความรู้มากจึงสามารถนำความรู้และความเข้าใจไปใช้ในการปฏิบัติได้ดีกว่าคนที่มีความรู้น้อย (Onsrinnoi, Leelukkanaveera, & Toonsiri, 2017) แต่จากการวิจัยครั้งนี้ พบว่า กลุ่มตัวอย่างไม่สามารถ

นำความรู้ไปสนับสนุนให้ตนเองมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ และไม่ช่วยในการตัดสินใจเลือกสิ่งที่ดีและเป็นประโยชน์ต่อสุขภาพของตนเอง ไม่สอดคล้องกับการศึกษาของ Hanarong et al. (2017) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรม การบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งพบว่า ความรู้เรื่องการบริโภคอาหารมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง จากผลการวิจัยครั้งนี้ความสัมพันธ์เชิงลบของความรู้เรื่องการบริโภคอาหารเฉพาะโรคกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารกล่าวได้ว่า การที่บุคคลมีความรู้ในสิ่งใดสิ่งหนึ่งแต่ถ้าไม่ได้เห็นผลจากอันตรายหรือมองว่าเป็นเรื่องไกลตัว และถ้าการปรับพฤติกรรมนั้นขัดกับการดำเนินชีวิตประจำวัน เช่น การไม่ได้จัดหาอาหารหรือประกอบอาหารรับประทานเองของกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งเป็นผู้สูงอายุส่งผลให้เกิดความรู้สึกลังเลหรือหลีกเลี่ยงการมีพฤติกรรมสุขภาพที่ดี สอดคล้องกับทฤษฎีการกระทำตามหลักเหตุผล (The Theory of Reasoned Action; TRA) เป็นทฤษฎีที่คิดค้นโดย Fishbein & Ajzen (1975) ซึ่งกล่าวถึงพฤติกรรมโดยทั่วไปของมนุษย์ว่า "การกระทำทุกอย่างของมนุษย์เกิดจากการใช้เหตุผลและข้อมูลประกอบการตัดสินใจว่าจะกระทำหรือไม่กระทำสิ่งใด"

การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูง และพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงในระดับสูงอาจกล่าวได้ว่า เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุอยู่ในช่วง 60 ปีขึ้นไป ซึ่งอาจได้รับรู้เกี่ยวกับผลกระทบและภาวะแทรกซ้อนของโรคความดันโลหิตสูง จึงทำให้สามารถเรียนรู้และเลือกวิธีการที่เหมาะสมได้ดีกว่าการเรียนรู้และประสบการณ์ในอดีตจะมีความสัมพันธ์กับการรับรู้ของบุคคล อีกทั้งปัจจุบันมีข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคความดันโลหิตสูงผ่านสื่อที่หลากหลาย ทั้งสื่อสังคมออนไลน์ โทรทัศน์ วิทยุ แผ่นพับ และเจ้าหน้าที่อาสาสมัครหมู่บ้าน บุคลากรทางการแพทย์ ซึ่งให้ข้อมูลที่ เป็นประโยชน์และเป็นแหล่งสนับสนุนทางสังคมทำให้บุคคลได้มีการเรียนรู้ และแลกเปลี่ยนข้อมูลระหว่างกันมากขึ้น รวมถึงรัฐบาลได้เล็งเห็นถึง

ความสำคัญของการป้องกันและดูแลภาวะเจ็บป่วยเรื้อรังที่จะส่งผลกระทบต่อประเทศในอนาคต จึงกำหนดเป็นนโยบายและสนับสนุนเครือข่ายทุกภาคส่วนมากขึ้น และมีการรณรงค์อย่างสม่ำเสมอเพื่อส่งเสริมให้ประชาชนได้รู้วิธีการป้องกัน การดูแลและลดภาวะแทรกซ้อนเกี่ยวกับโรคเรื้อรัง จึงทำให้กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงอยู่ในระดับสูง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษา Plianbumroong (2016) เรื่องการรับรู้สุขภาพ และพฤติกรรมสุขภาพของผู้ใช้บริการกลุ่มเสี่ยงโรคความดันโลหิตสูงพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้สุขภาพดีในด้านความรุนแรงของโรคและพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงในระดับดี สามารถนำการรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงไปสนับสนุนให้ตนเองมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้ สอดคล้องกับ Becker (1977) ที่กล่าวว่าเมื่อบุคคลมีการรับรู้ความรุนแรงของโรคจะทำให้บุคคลนั้นมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพที่ดีเพื่อป้องกันการเกิดโรคแทรกซ้อนหรือชะลอการดำเนินของโรคไม่ให้รุนแรงขึ้น

การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงและพบว่า กลุ่มตัวอย่างมีการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงในระดับสูง อาจกล่าวได้ว่าเมื่อผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงมีการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารน้อยก็จะส่งผลให้เกิดการปฏิบัติพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่เหมาะสมมากขึ้น การที่มีการรับรู้อุปสรรคมากขึ้นรู้ว่าจะอะไรเป็นอุปสรรคในการดูแลตนเองถึงแม้จะมีการรับรู้ว่าจะทำอะไรจะทำให้เกิดประโยชน์ก็ตาม แต่กลับทำให้เกิดความรู้สึกด้านลบต่อการกระทำนั้น จึงทำให้บุคคลมีแนวโน้มที่จะไม่กระทำหรือปฏิบัติพฤติกรรมนั้นๆ และอาจมีเหตุผลมาจากโรคความดันโลหิตสูงเป็นโรคเรื้อรัง ไม่มีอาการแสดงที่ชัดเจนมากนัก การเกิดภาวะแทรกซ้อนต้องใช้เวลานานและค่อยเป็นค่อยไป จึงยังไม่ปรับพฤติกรรมยังรับประทานอาหารแบบเดิมต่อไป ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Hanarong et al. (2017) เรื่องปัจจัยที่มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วย

โรคความดันโลหิตสูง ซึ่งพบว่า การรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคมีความสัมพันธ์ทางลบกับพฤติกรรมการบริโภคอาหาร

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. บุคลากรด้านสาธารณสุขที่เกี่ยวข้องสามารถนำปัจจัยที่สามารถร่วมทำนายพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงได้แก่ อายุ การรับรู้ความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูง และการรับรู้อุปสรรคของการบริโภคอาหารเฉพาะโรคความดันโลหิตสูงไปใช้เป็นแนวทางในการจัดกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้เกี่ยวกับการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงทั้งด้านคุณภาพและปริมาณที่เหมาะสมในการรับประทานต่อมื้อแก่ผู้ป่วยทุกราย รวมถึงควรคำนึงถึงรูปแบบการรับประทานอาหารที่เหมาะสมกับโรค วัฒนธรรมและวิถีชีวิตของผู้สูงอายุ เพื่อให้เกิดความยั่งยืน และควรให้ญาติหรือผู้ดูแลผู้ป่วยมีส่วนร่วมในกิจกรรมการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้วยเนื่องจากผู้ป่วยส่วนใหญ่เป็นผู้สูงอายุ อีกทั้งเพื่อให้ผู้สูงอายุ ได้มีกำลังใจที่จะมีคนคอยดูแลและเพื่อให้ญาติหรือผู้ดูแลได้นำความรู้ที่ได้ไปปรับใช้ในการดูแลผู้ป่วยในการปฏิบัติตัวที่เหมาะสมเพื่อป้องกันโรคแทรกซ้อนต่างๆ ที่จะตามมา

2. บุคลากรด้านสาธารณสุข ควรมีการให้ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับอาการและความรุนแรงของโรคความดันโลหิตสูงให้ทั่วถึงมากขึ้น

ข้อเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการทำวิจัยที่เน้นข้อมูลคุณภาพ ในการประเมินปัญหาและอุปสรรคในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการบริโภคอาหารของผู้ป่วยความดันโลหิตสูง

2. ควรทำการวิจัยเปรียบเทียบระหว่างผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงในเขตชนบทและเขตเมือง ซึ่งอาจมีปัจจัยทางสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างกัน เพื่อจะนำผลการศึกษาไปใช้ในการวางแผนในการสร้างเสริมสุขภาพต่อไป

เอกสารอ้างอิง

- Becker, M. H. (1974). The Health Belief Model and preventive health behavior. *Health Education Monographs*, 2(4), 354-385.
- Becker, M. H., Maiman, L. A., Kirscht, J. P., Haefner, D. P., & Drachman, R. H. (1977). The Health Belief Model and prediction of dietary compliance: A field experiment. *Journal of Health Social Behavior*, 18(4), 348-366.
- Best, J. W. (1977). *Research in education*. (3rd ed.). Engle Clift, NJ: Prentice-Hall.
- Chaitokkia, S. (2018). Factors affecting food consumption behaviors of adults in North-east Thailand. *Research and Development Journal, Loei Rajabhat University*, 13(45), 68-78. (in Thai)
- Chiangmai Provincial Public Health Office. (2018). *SMART NCD*. Retrieved October 16, 2018, from <https://smart-ncd.chiangmaihealth.go.th/web/index.php>. (in Thai)
- Chobanian, A. V., Barkris, G. L. & Black, H. R. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure: The JNC report. *JAMA*, 289(19), 2560-2572.
- Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intentions and behavior: An introduction to theory and research*. Boston, MA: Addison-Wesley.
- Hanarong, A., Toonsiri, C., & Rattanaagreeethakul, S. (2017). Factors affecting eating behaviors among hypertensive patients. *The Journal of Faculty of Nursing Burapha University*, 25(3), 52-65. (in Thai)
- Johnson, D. W., Johnson, R. T., & Holubec, E. J. (1993). *Circles of learning: Cooperation in the classroom*. (4th ed.). Minnesota: Interaction Book Company.

- Joint National Committee [JNC]. (2003). The seventh report of the joint national committee on prevention, detection, evaluation and treatment of high blood pressure: The JNC 7 report. *The Journal of the American Medical Association*, 289(19), 2560-2571.
- Kirshner, H. S. (2009). Differentiating ischemic stroke subtypes: Risk factors and secondary prevention. *Journal of the Neurological Sciences*, 279(1), 1-8.
- Ministry of Public Health. (2018). *Percentage of hypertensive patients with good pressure in Health Region 1 in annual budget 2018*. Retrieved November 2, 2018, from <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>. (in Thai)
- Ministry of Public Health. (2019). *Health Data Center*. Retrieved February 20, 2019, from <https://hdcservice.moph.go.th/hdc/main/index.php>. (in Thai)
- Onsrinoi, N., Leelukkanaveera, Y., & Toonsiri, C. (2017). Predictive factors of hypertension preventive behaviors among people with pre-hypertension. *Songklanagarind Journal of Nursing*, 37(1), 63-74. (in Thai)
- Pender, N. J. (1987). *Health promotion in nursing practice*. New York: Appleton & Lang.
- Plianbumroong, D. (2016). Health perceptions and health behaviors of pre-hypertension client. *Journal of Nursing and Health Care*, 34(1), 83-92. (in Thai)
- Praiwong, C., Satyawongthip, W., & Sikut, P. (2017). The study of health beliefs and self-care behaviors of patients with hypertension in Sung Noen District, Nakhon Ratchasima Province. *Journal of Nakhonratchasima College*, 11(1), 107-116. (in Thai)
- Purateerarrath, P., & Wongpiriyayothar, A. (2019). The relationships between health beliefs and health behaviors among essential hypertension patients of hypertension clinic, Surin Hospital. *Medical Journal of Srisaket SurinBuriram Hospital*, 34(2), 257-272. (in Thai)
- Wayne, W. D. (1995). *Biostatistics: A foundation of analysis in the health sciences*. New Jersey: John Wiley & Sons, Inc.
- World Health Organization. (2014). *Global status report on noncommunicable diseases 2014*. Geneva: WHO Press.

บทความวิจัย

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย

พงศธร เหลือหลาย¹ พ.บ., ยุทธนา แยมคาย^{2,*} ส.ม.

Received: March 31, 2021

Revised: May 5, 2021

Accepted: July 25, 2021

บทคัดย่อ

การศึกษาจากผลมาหาเหตุครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย กลุ่มตัวอย่างคือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 จำนวน 140 คน ได้จากการสุ่มด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน เก็บรวบรวมข้อมูลจากเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนครในปี พ.ศ. 2560-2562 ด้วยแบบฟอร์มบันทึกข้อมูล วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติการแจกแจงความถี่ ร้อยละ การทดสอบไคสแควร์ การทดสอบของฟิชเชอร์และอันดับสหสัมพันธ์อย่างหยาบ

ผลการวิจัย พบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ได้แก่ เพศชาย (Crude OR = 2.26; 95%CI: 1.12-4.58; p-value = 0.022) อายุ ≥ 60 ปี (Crude OR = 2.97; 95%CI: 1.47-5.98; p-value = 0.002) การสูบบุหรี่ (Crude OR = 2.68; 95%CI: 1.08-6.67; p-value = 0.029) การดื่มแอลกอฮอล์ (Crude OR = 2.71; 95%CI: 1.13-6.48; p-value = 0.022) การมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ (Crude OR = 3.35; 95%CI: 1.37-8.60; p-value = 0.009) การใช้ยาแอสไพริน (Crude OR = 2.70; 95%CI: 1.36-5.35; p-value < 0.004) การใช้ยาอินซูลินหรือลอสาร์แทน (Crude OR = 3.05; 95%CI: 1.53-6.06; p-value = 0.001) ความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 140 mmHg (Crude OR = 4.01; 95%CI: 1.71-9.38; p-value < 0.001) ระดับไมโครอัลบูมิน 31-300 gm/dl (Crude OR = 5.23; 95%CI: 2.11-12.96; p-value < 0.001) ระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี ≥ 100 mg/dl (OR = 2.45; 95%CI: 1.16-5.17; p-value = 0.017) โรคความดันโลหิตสูง (Crude OR = 8.00; 95%CI: 3.06-20.92; p-value < 0.001) และโรคไขมันในเลือดสูง (Crude OR = 6.62; 95%CI: 1.83-23.90; p-value = 0.001) ผลการวิจัยนี้แสดงให้เห็นว่าผู้ให้บริการสุขภาพควรให้ความสำคัญกับปัจจัยเสี่ยงเพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2

คำสำคัญ: ผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 โรคหลอดเลือดหัวใจ

¹ นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย

² นักวิชาการสาธารณสุขปฏิบัติการ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย

* ผู้รับผิดชอบบทความ: amu-nra@hotmail.com

Factors associated with coronary artery disease among patients with type 2 diabetes mellitus in Srinakhon Hospital, Sukhothai Province

Pongsathorn Luealai¹ M.D., Yutthana Yeabkai^{2,*} M.P.H.

ABSTRACT

The purpose of this case-control study was to study factors associated with coronary artery disease among patients with type 2 diabetes mellitus (T2DM) in Srinakhon Hospital, Sukhothai Province. The samples were 140 patients with T2DM, which were selected using sampling without replacement technique. The data collection was collected from medical records of patients with T2DM admitted to Srinakhon Hospital between 2017-2019, and analyzed by using the frequency distribution, percentage, Chi-square test, Fisher's exact test, and Crude Odds ratio.

The results revealed that the factors associated with coronary artery disease among patients with T2DM including male sex (Crude OR = 2.26; 95%CI: 1.12-4.58; p-value = 0.022), age ≥ 60 years (Crude OR = 2.97; 95%CI: 1.47-5.98; p-value = 0.002), smoking (Crude OR = 2.68; 95%CI: 1.08-6.67; p-value = 0.029), drinking alcohol (Crude OR = 2.71; 95%CI: 1.13-6.48; p-value = 0.022), irregular attendance to follow-up visits (OR = 3.35; 95%CI: 1.37-8.60; p-value = 0.009), use of aspirin (Crude OR = 2.70; 95%CI: 1.36-5.35; p-value = 0.004), use of enalapril or losartan (Crude OR = 3.05; 95%CI: 1.53-6.06; p-value = 0.001), systolic blood pressure ≥ 140 mmHg (Crude OR = 4.01; 95%CI: 1.71-9.38; p-value < 0.001), microalbumin level of 31-300 gm/dl (Crude OR = 5.23; 95%CI: 2.11-12.96; p-value < 0.001), low density lipoprotein-cholesterol level of ≥ 100 mg/dl (Crude OR = 2.45; 95%CI: 1.16-5.17; p-value = 0.017), hypertension (Crude OR = 8.00; 95%CI: 3.06-20.92; p-value < 0.001), and dyslipidemia (Crude OR = 6.62; 95%CI: 1.83-23.90; p-value = 0.001). The study implicated that the healthcare provider should be considered on risk factors to prevent of coronary artery disease among patients with T2DM.

Keywords: Patients with type 2 diabetes mellitus, Coronary artery disease

¹ Physician, Senior Professional Level, Director of Srinakhon Hospital, Sukhothai Province

² Public Health Technical Officer, Practitioner Level, Sukhothai Provincial Public Health Office

* Corresponding author: amu-nra@hotmail.com

บทนำ

โรคเบาหวานชนิดที่ 2 (Type 2 diabetes mellitus: T2DM) มีสาเหตุจากการที่เซลล์ต่างๆ ในร่างกายไม่ตอบสนองต่อฮอร์โมนอินซูลินแม้ว่าจะยังมีการสร้างและมีการไหลเวียนของฮอร์โมนอินซูลินในเลือด (World Health Organization, 2020) ในเบื้องต้นผู้ป่วยโรคเบาหวานมีลักษณะอาการที่สังเกตได้ร่วมกันหลายอย่าง เช่น อาการกระหายน้ำตลอดเวลา บัสสาวะบ่อย การมองเห็นไม่ชัดเจน อาการตาพร่ามัว และน้ำหนักตัวลดลงอย่างไม่ทราบสาเหตุแน่ชัด ภาวะน้ำตาลในเลือดสูงที่พบในผู้ป่วยโรคเบาหวานส่งผลกระทบต่อระบบการทำงานต่างๆ ภายในร่างกาย และเป็นสาเหตุสำคัญที่นำไปสู่การเป็นโรคที่อันตรายหลายอย่าง เช่น การอุดตันของเส้นเลือดในสมองและหัวใจ ภาวะโรคแทรกซ้อนทางตา ซึ่งเป็นอีกปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้ตาบอด ภาวะไตวายเนื่องจากหลอดเลือดฝอยในไตถูกทำลาย เกิดบาดแผลแล้วเลือดหยุดไหลช้า และอาจมีการติดเชื้อร่วม และนำไปสู่การตัดอวัยวะเพื่อรักษาชีวิตผู้ป่วย การทำลายเส้นประสาทส่งผลทำให้การรับรู้ความรู้สึกของอวัยวะต่างๆ ลดลง เป็นต้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานจึงต้องการเข้าถึงการรักษาที่เหมาะสม (Rattanasinganchan & Sopittummakhun, 2016)

องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) มีเป้าหมายลดการป่วยด้วย โรคเบาหวานและโรคอ้วนภายในปี พ.ศ. 2568 ผู้ป่วยโรคเบาหวานประมาณ 422 ล้านคนทั่วโลกส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในประเทศที่มีรายได้ต่ำและปานกลาง ผู้เสียชีวิต 1.6 ล้านคนเป็นโรคเบาหวานโดยตรง ในแต่ละปีทั้งจำนวนผู้ป่วยและความชุกของโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วงไม่กี่ทศวรรษที่ผ่านมา (World Health Organization, 2020) ในปี พ.ศ. 2560 สมาพันธ์เบาหวานนานาชาติ (International Diabetes Federation: IDF) มีการประเมินว่ามีผู้ป่วยเบาหวาน รวม 425 ล้านคนทั่วโลก แบ่งเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 98 ล้านคน และช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 327 ล้านคน และคาดการณ์ว่าในปี พ.ศ. 2588 จะมีผู้ป่วยเบาหวานจำนวน 629 ล้านคนทั่วโลก โดยแบ่งเป็นผู้สูงอายุ 65 ปีขึ้นไป จำนวน 191 ล้านคน หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่

ร้อยละ 94.8 และในช่วงอายุ 20-64 ปี จำนวน 438 ล้านคน หรือมีอัตราการเพิ่มอยู่ร้อยละ 33.9 ซึ่งจะเห็นได้ว่าอัตราการเพิ่มของผู้ป่วยเบาหวานในกลุ่มผู้สูงอายุจะสูงกว่าช่วงวัยทำงาน โดยปัจจัยหนึ่งมาจากทั่วโลก รวมถึงประเทศไทยได้เข้าสู่สังคมผู้สูงอายุแล้ว ประกอบกับประชากรมีอายุเฉลี่ยยืนยาวขึ้น (Hfocus, 2020) อีกทั้งยังพบแนวโน้มการเพิ่มขึ้นของผู้ป่วยและผู้เสียชีวิตด้วยโรคเบาหวานเพิ่มขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. 2550-2557

จากข้อมูลของสมาคมโรคเบาหวานแห่งประเทศไทย พบว่า ประชากรไทยป่วยเป็นโรคเบาหวาน 4.8 ล้านคน ในปี พ.ศ. 2562 และคาดการณ์ว่าจะมีจำนวนผู้ป่วยถึง 5.3 ล้านคนในปี พ.ศ. 2583 และอัตราการเสียชีวิตจากโรคเบาหวานของประเทศไทย ประมาณ 200 รายต่อวัน หรือ 8 รายต่อชั่วโมง มีเพียงร้อยละ 10 ของผู้ป่วยเบาหวานที่มีชีวิตอยู่ได้โดยไม่มีความแทรกซ้อน ภาวะแทรกซ้อนของโรคเบาหวานที่นอกจากส่งผลกระทบต่อตัวผู้ป่วยเองแล้ว ยังส่งผลกระทบต่อครอบครัว และบุคคลใกล้ชิด การมีโรคเบาหวานที่ขาดการควบคุมดูแลนั้น อาจส่งผลให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Cardiovascular disease) ในผู้ป่วยเบาหวานมีความเสี่ยงมากกว่าปกติประมาณ 3-4 เท่าต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ จะเห็นได้ว่าโรคเบาหวานนั้นส่งผลกระทบต่อตรงต่อผู้ป่วย ครอบครัว รวมถึงมีผลกระทบต่อภาพรวมของเศรษฐกิจของประเทศที่ต้องสูญเสียทรัพยากรมนุษย์ และงบประมาณของรัฐในการรักษาพยาบาล (Rattarasam, 2014) สิ่งที่สำคัญสำหรับผู้ป่วยเบาหวาน คือ การให้ความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงภาวะโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง การป้องกันและชะลอภาวะโรคเบาหวานด้วยการดูแลสุขภาพ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด จะทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานสามารถใช้ชีวิตร่วมกับคนในสังคมได้อย่างมีความสุข (Rattanasinganchan & Sopittummakhun, 2016)

สถานการณ์โรคเบาหวานจังหวัดสุโขทัยพบความชุกและอุบัติการณ์ของโรคเบาหวาน ปี พ.ศ. 2560-2562 นั้นมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยมีความชุกเบาหวานร้อยละ 9.5, 10.2 และ 10.2 ตามลำดับ และอุบัติการณ์

โรคเบาหวาน ร้อยละ 0.2, 0.4 และ 0.4 ตามลำดับ แสดงถึงพบผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้น ในขณะที่ผู้ป่วยรายเก่า ไม่ลดลง (Sukhothai Provincial Public Health Office, 2019) โรงพยาบาลศรีนครเป็นโรงพยาบาลชุมชน ขนาด 30 เตียง ปัจจุบันมีผู้มารับบริการที่คลินิกพิเศษ โรคเบาหวาน จำนวน 1,165 ราย พบว่า มีภาวะแทรกซ้อน โรคหลอดเลือดหัวใจ จำนวน 98 ราย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มขึ้นเรื่อยๆ และจากการทบทวนเอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง พบว่า เพศ อายุ สถานภาพ สติริรักษาพยาบาล รอบเอว ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การมาตรวจตามนัด ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน การใช้ยาแอสไพริน การใช้ยาซิมวาสแตติน การใช้ยา อินาลาพริลหรือลอสซาร์แทน ระดับความดันโลหิตใน ขณะที่หัวใจมีการบีบตัวหรือค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ระดับความดันโลหิตในขณะหัวใจคลายตัวหรือความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับไมโครอัลบูมินระดับน้ำตาล ในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับค่าน้ำตาลสะสม ในเลือด ระดับโคเลสเตอรอลรวม ระดับคอเลสเตอรอล ชนิดไม่ดี ระดับคอเลสเตอรอลชนิดดี ระดับไตรกลีเซอไรด์ การป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง การป่วยด้วยโรค ไขมันในเลือดสูง ระยะของโรคไตเรื้อรัง การป่วยด้วย โรคเก๊าท์ และภาวะจิตเวชและซึมเศร้า มีความสัมพันธ์ กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วย โรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาลศรีนคร จังหวัดสุโขทัย และนำข้อมูลที่ได้มาใช้เป็นแนวทาง ในการพัฒนาคุณภาพการให้บริการและการดูแลรักษา เพื่อป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจที่จะเกิดขึ้นกับ ผู้ป่วยเบาหวานในอนาคต

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรค หลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โรงพยาบาล ศรีนคร จังหวัดสุโขทัย

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการศึกษาจากผลมาหาเหตุ (Case-control study) ได้ผ่านการพิจารณาและรับรอง จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยเกี่ยวกับมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุโขทัย เลขที่โครงการ/ รหัส IRB 69/2563 ประเภทของโครงการวิจัยแบบ ยกเว้น (Exemption review)

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ศรีนคร ในปี พ.ศ. 2560-2562 จำนวน 1,165 คน (Srinakhon Hospital, 2019) โดยกำหนดขนาดตัวอย่าง ในกลุ่มที่เป็นโรค คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็น โรคหลอดเลือดหัวใจร่วมด้วย และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ในจำนวนที่เท่ากันหรือในอัตราส่วน 1: 1 เพื่อเพิ่มความ แม่นยำของผลลัพธ์หรือประสิทธิภาพของการประมาณค่า (Hennessy, Bilker, Berlin, & Stromu, 1999) ดังนั้น การวิจัยครั้งนี้ ได้คำนวณขนาดตัวอย่างด้วยโปรแกรม n4Studies version 1.4.0 (Ngamjarus & Chongsuvivatwong, 2014) กำหนดให้สัดส่วนของปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มที่เป็นโรค = 0.642 สัดส่วนของปัจจัยเสี่ยงในกลุ่มเปรียบเทียบ = 0.358 Ratio (r) = 1 Alpha (β) = 0.05 และ Beta (X) = 0.10 ได้ขนาดตัวอย่าง 140 คน แบ่งเป็นกลุ่มที่เป็นโรค จำนวน 70 คน และกลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน 70 คน

ผู้วิจัยทบทวนเวชระเบียนทั้งหมดในระหว่างวันที่ 12-31 ตุลาคม 2563 มีเวชระเบียนของผู้ป่วยโรคเบาหวาน จำนวน 1,165 คน หลังจากนั้นแบ่งเวชระเบียนตามผลลัพธ์ ของการศึกษา ออกเป็น 2 กลุ่ม คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้จำนวน 166 คน และ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ ได้จำนวน 999 คน สุ่มด้วยการจับฉลากแบบไม่ใส่คืน จากเวชระเบียนทั้ง 2 กลุ่ม แบบ 1: 1 จนครบตามจำนวน ที่คำนวณได้ โดยมีเกณฑ์การเลือกกลุ่มที่เป็นโรค (Case selection) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็นโรค หลอดเลือดหัวใจร่วมด้วยที่เข้ารับการรักษาที่โรงพยาบาล ศรีนคร ในปี พ.ศ. 2560-2562 และมีเกณฑ์การเลือก กลุ่มเปรียบเทียบ (Control selection) คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน ที่ไม่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจแต่อาจจะป่วยเป็น

โรคอื่นๆ ร่วมด้วยที่เข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลศรีนคร ในปี พ.ศ. 2560-2562

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย

แบบฟอร์มบันทึกข้อมูล (Case report form: CRF) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นจากการทบทวนเวชระเบียน ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพ สิทธิรักษาพยาบาล รอบเอว ดัชนีมวลกาย การสูบบุหรี่หรือการดื่มแอลกอฮอล์ การมาตรวจตามนัด ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน การใช้ยาแอสไพริน (Aspirin) การใช้ยาซิมวาสแตติน (Simvastatin) การใช้ยาเอนาลาพริล (Enalapril) หรือลอสาร์แทน (Losartan) ระดับความดันโลหิตในขณะที่ยังไม่มีการบีบตัวหรือค่าความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure: SBP) ระดับความดันโลหิตในขณะที่ยังไม่คลายตัวหรือค่าความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure: DBP) ระดับไมโครอัลบูมิน (Microalbumin) ระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง (Fasting Plasma Glucose: FPG) ระดับน้ำตาลสะสมในเลือด (Hemoglobin A1c: HbA1c) ระดับโคเลสเตอรอลรวม (Total Cholesterol: TC) ระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี (Low Density Lipoprotein-Cholesterol: LDL-C) ระดับคอเลสเตอรอลชนิดดี (High Density Lipoprotein-Cholesterol: HDL-C) ระดับไตรกลีเซอไรด์ (Triglyceride: TG) การป่วยด้วยโรคความดันโลหิตสูง การป่วยด้วยโรคไขมันในเลือดสูง ระยะของโรคไตเรื้อรัง (Stage of Chronic Kidney Disease) การป่วยด้วยโรคเก๊าท์ (Gout) ภาวะจิตเวชและซึมเศร้า และการป่วยด้วยโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งผู้วิจัยคนที่ 1 สืบค้นข้อมูลเวชระเบียนแล้วบันทึกข้อมูลลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลและตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลที่บันทึกลงในแบบฟอร์มบันทึกข้อมูลโดยผู้วิจัยคนที่ 2

การวิเคราะห์ข้อมูลคือวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรม Epi Info™ for Windows version 7.2.4.0 (U.S. Department of Health & Human Services, 2020) การศึกษาที่ไม่ได้นำตัวแปรกวน (Confounding factors) นำมาวิเคราะห์ข้อมูล ทั้งนี้ มีการเสนอแนะในการทำวิจัยครั้งต่อไป การวิเคราะห์ใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) การทดสอบของฟิชเชอร์ (Fisher's exact test) และอัตราเสี่ยงอย่างหยาบ (Crude odds

ratio: OR) โดยกำหนดช่วงความเชื่อมั่นที่ 95% (95% confidence interval) และการแปลความหมายของ OR ดังนี้ OR = 1 ไม่มีความสัมพันธ์หรือไม่มีผล OR > 1 ความสัมพันธ์เป็นปัจจัยเสี่ยง (Risk factor) และ OR < 1 ความสัมพันธ์เป็นปัจจัยป้องกัน (Protective factor)

ผลการวิจัย

1. ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

กลุ่มที่เป็นโรค หมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจร่วมด้วย โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 54.3 อายุ 61-70 ปีมากที่สุด ร้อยละ 28.6 รองลงมาคือ 71-80 ปี ร้อยละ 22.9 และน้อยที่สุดคือ น้อยกว่า 50 ปี ร้อยละ 11.4 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 87.1 รองลงมาคือ หย่า/หม้าย/ร้าง ร้อยละ 10.0 และน้อยที่สุดคือ โสด ร้อยละ 2.9 และมีสิทธิรักษาพยาบาลสิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาทมากที่สุด ร้อยละ 90.0 รองลงมาคือ สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ ร้อยละ 7.1 และน้อยที่สุดคือ สิทธิประกันสังคม ร้อยละ 1.4 และสิทธิประกันสุขภาพภาคเอกชน ร้อยละ 1.4 และกลุ่มเปรียบเทียบหมายถึง ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ป่วยเป็นโรคหลอดเลือดหัวใจ โดยส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 72.9 อายุ 50-60 ปีมากที่สุด ร้อยละ 35.7 รองลงมาคือ 61-70 ปี ร้อยละ 24.3 และน้อยที่สุดคือ มากกว่า 80 ปี ร้อยละ 2.9 มีสถานภาพสมรสมากที่สุด ร้อยละ 91.4 รองลงมาคือ หย่า/หม้าย/ร้าง ร้อยละ 5.7 และน้อยที่สุดคือ โสด ร้อยละ 2.9 และมีสิทธิรักษาพยาบาลสิทธิหลักประกันสุขภาพ 30 บาทมากที่สุด ร้อยละ 90.0 รองลงมาคือ สิทธิสวัสดิการการรักษาพยาบาลของข้าราชการ ร้อยละ 10.0

2. ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน

ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ได้แก่ เพศชาย (Crude OR = 2.26; 95%CI: 1.12 - 4.58) อายุ ≥ 60 ปี (Crude OR = 2.97; 95%CI: 1.47-5.98) การสูบบุหรี่ (Crude OR = 2.68; 95%CI: 1.08-6.67) การดื่มแอลกอฮอล์ (Crude OR = 2.71; 95%CI: 1.13-6.48) การมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ (Crude OR = 3.35; 95%CI:

1.37-8.60) การใช้ยาแอสไพริน (Crude OR = 2.70; 95%CI: 1.36-5.35) การใช้ยาอินาลาพริลหรือลอสาร์แทน (Crude OR = 3.05; 95%CI: 1.53-6.06) ความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 140 mmHg (Crude OR = 4.01; 95%CI: 1.71-9.38) ระดับไมโครอัลบูมิน 31-300 gm/dl (Crude OR = 5.23; 95%CI: 2.11-12.96) ระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี ≥ 100 mg/dl (Crude OR = 2.45; 95%CI: 1.16-5.17) โรคความดันโลหิตสูง (Crude OR = 8.00; 95%CI: 3.06-20.92) และโรคไขมันในเลือดสูง (Crude OR = 6.62; 95%CI: 1.83-23.90)

ส่วนปัจจัยด้านรอบเอว ดัชนีมวลกาย ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน การใช้ยาซิมวาสแตติน ระดับความดันโลหิตในขณะที่หัวใจคลายตัวหรือความดันโลหิตไดแอสโตลิก ระดับน้ำตาลในเลือดหลังจากอดอาหาร 8 ชั่วโมง ระดับค่าน้ำตาลสะสมในเลือด ระดับโคเลสเตอรอลรวม ระดับคอเลสเตอรอลชนิดดี ระดับไตรกลีเซอไรด์ ระยะของโรคไตเรื้อรัง การป่วยด้วยโรคเก๊าท์ และภาวะจิตเวชและซึมเศร้า ไม่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน ดังตาราง 1

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 140)

ตัวแปร	กลุ่มที่เป็นโรค จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน (ร้อยละ)	χ^2 and Fisher exact test	df	p-value	Crude OR (95%CI)
เพศ (n = 140)						
ชาย	32 (45.7)	19 (27.1)	5.21 [†]	1	0.022	2.26 (1.12-4.58)
หญิง	38 (54.3)	51 (72.9)				
อายุ (n = 140)						
≥ 60 ปี	50 (71.4)	32 (45.7)	9.54 [†]	1	0.002	2.97 (1.47-5.98)
< 60 ปี	20 (28.6)	38 (54.3)				
รอบเอว (n = 140)						
≥ 90 เซนติเมตร	40 (57.1)	38 (54.3)	0.12 [†]	1	0.734	1.12 (0.58 -2.19)
< 90 เซนติเมตร	30 (42.9)	32 (45.7)				
ดัชนีมวลกาย (n = 140)						
BMI > 25 กก./ม. ²	38 (54.3)	41 (58.6)	0.26 [†]	1	0.609	0.84 (0.43-1.64)
BMI < 25 กก./ม. ²	32 (45.7)	29 (41.4)				
การสูบบุหรี่ (n = 140)						
สูบ	18 (25.7)	8 (11.4)	4.72 [†]	1	0.029	2.68 (1.08-6.67)
ไม่สูบ	52 (74.3)	62 (88.6)				
การดื่มแอลกอฮอล์ (n = 140)						
ดื่ม	20 (28.6)	9 (12.9)	5.26 [†]	1	0.022	2.71 (1.13-6.48)
ไม่ดื่ม	50 (71.4)	61 (87.1)				
การมาตรวจตามนัด (n = 140)						
มาตรวจไม่สม่ำเสมอ	19 (27.1)	7 (10.0)	6.68 [†]	1	0.009	3.35 (1.37-8.60)
มาตรวจสม่ำเสมอ	51 (72.9)	63 (90.0)				
ระยะเวลาการป่วยด้วยโรคเบาหวาน (n = 140)						
≥ 5 ปี	68 (97.1)	66 (94.3)	0.34 [†]	1	0.680	2.06 (0.37-11.63)
< 5 ปี	2 (2.9)	4 (5.7)				

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 140) (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มที่เป็นโรค จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน (ร้อยละ)	χ^2 and Fisher exact test	df	p-value	Crude OR (95%CI)
การใช้ยาแอสไพริน (n = 140)						
ใช้ยา	42 (60.0)	25 (35.7)	8.27 [†]	1	0.004	2.70 (1.36-5.35)
ไม่ใช้ยา	28 (40.0)	45 (64.3)				
การใช้ยาซิมวาสแตติน (n = 140)						
ใช้ยา	47 (67.1)	47 (67.1)	0.57 [†]	1	1.000	1.00 (0.49-2.02)
ไม่ใช้ยา	23 (32.9)	23 (32.9)				
การใช้ยาอินซูลินหรือลอสซาร์แทน (n = 140)						
ใช้ยา	45 (64.3)	26 (37.1)	10.32 [†]	1	0.001	3.05 (1.53-6.06)
ไม่ใช้ยา	25 (35.7)	44 (62.9)				
ความดันโลหิตซิสโตลิก (n = 140)						
SBP $\geq$ 140 mmHg	26 (37.1)	9 (12.9)	11.01 [†]	1	< 0.001	4.01 (1.71-9.38)
SBP < 140 mmHg	44 (62.9)	61 (87.1)				
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก (n = 140)						
DBP $\geq$ 90 mmHg	6 (8.6)	5 (7.1)	0.10 [†]	1	0.753	1.22 (0.35-4.19)
DBP < 90 mmHg	64 (91.4)	65 (92.9)				
ระดับไมโครอัลบูมิน ^{††} (n = 109)						
30-300 gm/dL	38 (82.6)	30 (47.6)	13.87 [†]	1	< 0.001	5.23 (2.11-12.96)
0-30 gm/dL	8 (17.4)	33 (52.4)				
ระดับน้ำตาลในเลือด ^{††} (n = 140)						
FBS $\geq$ 130 mg/dl	49 (70.0)	42 (60.0)	1.54 [†]	1	0.215	1.56 (0.77-3.13)
FBS < 130 mg/dl	21 (30.0)	28 (40.0)				
ระดับค่าน้ำตาลสะสมในเลือด ^{††} (n = 126)						
HbA1c $\geq$ 7%	29 (51.8)	42 (60.0)	0.85 [†]	1	0.355	0.72 (0.35-1.46)
HbA1c < 7%	27 (48.2)	28 (40.0)				
ระดับโคเลสเตอรอลรวม ^{††} (n = 138)						
Total Cholesterol $\geq$ 200 mg/dl	21 (30.9)	22 (31.4)	0.01 [†]	1	0.945	0.97 (0.47-2.00)
Total Cholesterol < 200 mg/dl	47 (69.1)	48 (68.6)				
ระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี ^{††} (n = 136)						
LDL-C $\geq$ 100 mg/dl	52 (77.6)	41 (58.6)	5.69 [†]	1	0.017	2.45 (1.16-5.17)
LDL-C < 100 mg/dl	15 (22.4)	29 (41.4)				
ระดับคอเลสเตอรอลชนิดดี ^{††} (n = 137)						
HDL-C < 40 mg/dl	28 (42.4)	30 (42.9)	0 [†]	1	0.959	0.98 (0.50-1.94)
HDL-C $\geq$ 40 mg/dl	38 (57.6)	40 (57.1)				
ระดับไตรกลีเซอไรด์ ^{††} (n = 138)						
Triglyceride $\geq$ 50 mg/dl	45 (66.2)	39 (55.7)	1.59 [†]	1	0.208	1.56 (0.78-3.10)
Triglyceride < 50 mg/dl	23 (33.8)	31 (44.3)				

ตาราง 1 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน (n = 140) (ต่อ)

ตัวแปร	กลุ่มที่เป็นโรค จำนวน (ร้อยละ)	กลุ่มเปรียบเทียบ จำนวน (ร้อยละ)	χ^2 and Fisher exact test	df	p-value	Crude OR (95%CI)
โรคความดันโลหิตสูง (n = 140)						
ป่วย	64 (91.4)	40 (57.1)	21.54 [†]	1	< 0.001	8.00 (3.06-20.92)
ไม่ป่วย	6 (8.6)	30 (42.9)				
โรคไขมันในเลือดสูง (n = 140)						
ป่วย	67 (95.7)	54 (77.1)	10.29 [†]	1	0.001	6.62 (1.83-23.90)
ไม่ป่วย	3 (4.3)	16 (22.9)				
ระยะของโรคไตเรื้อรัง (n = 140)						
CKD Stage I-V	6 (8.6)	4 (5.7)	0.43 [†]	1	0.511	1.55 (0.42-5.74)
CKD Stage III	64 (91.4)	66 (94.3)				
โรคเก๊าท์ (n = 140)						
ป่วย	3 (4.3)	1 (1.4)	0.310 [‡]	1	0.620	3.09 (0.31-30.45)
ไม่ป่วย	67 (95.7)	69 (98.6)				
ภาวะจิตเวชและซึมเศร้า (n = 140)						
มีภาวะจิตเวชและซึมเศร้า	7 (10.0)	5 (7.1)	0.36 [†]	1	0.546	1.44 (0.44-4.79)
ไม่มีภาวะจิตเวชและซึมเศร้า	63 (90.0)	65 (92.9)				

† χ^2

‡ Fisher's exact test

†† กลุ่มตัวอย่างรับการตรวจทางเมตาบอลิซึมไม่เท่ากัน

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิเคราะห์ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน พบว่า เพศชาย อายุ ≥ 60 ปี การสูบบุหรี่ การดื่มแอลกอฮอล์ การมาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ การใช้ยาแอสไพริน การใช้ยาอินาลาพริลหรือลอร์ซาร์แทน ค่าความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 140 mmHg ระดับไมโครอัลบูมิน 31-300 gm/dl ระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี ≥ 100 mg/dl โรคความดันโลหิตสูง และโรคไขมันในเลือดสูง มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน โดยมีรายละเอียดการอภิปรายผลการศึกษาแต่ละตัวแปรดังนี้

ผู้ป่วยโรคเบาหวานเพศชายมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.26 เท่า (95%CI: 1.12-4.58) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานเพศหญิง ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า เพศเป็นสาเหตุของการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

โดยเฉพาะเพศชายที่มีอายุตั้งแต่ 35 ปีขึ้นไป และ เพศหญิงที่มีอายุมากกว่า 55 ปีขึ้นไป (Siriraj Piyamaharajkarun Hospital, 2020) โดยที่เพศชายพบอุบัติการณ์และมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าเพศหญิง ซึ่งเพศชายและเพศหญิงเสี่ยงต่อการเกิดโรคหัวใจแตกต่างกัน (Suwanno & Suwanno, 2017)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ ≥ 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.97 เท่า (95%CI: 1.47-5.98) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ < 60 ปี ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า อายุเป็นปัจจัยสำคัญที่ส่งผลให้บุคคลที่อยู่ในกลุ่มเสี่ยงต่ำอาจเป็นผู้ที่ไม่มีประวัติการเกิดโรคใดโรคหนึ่ง กล่าวคือเมื่อบุคคลอายุเพิ่มขึ้นโอกาสเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้และอาจทำให้บุคคลที่เป็นกลุ่มเสี่ยงต่ำมีโอกาสเป็นกลุ่มเสี่ยงปานกลางได้ในที่สุด

(World Health Organization, 2007) ซึ่งจะเห็นได้จากหลายการศึกษาที่มีผลการศึกษาไปในทิศทางเดียวกันพบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานจะมีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้นเมื่ออายุเพิ่มขึ้น (Chueybudda, 2015; Health Systems Research Institute, 2015; Siriyong, 2018; Thananuwasak, Harnchaipibulkul & Worakijthamrongchai, 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bunyun (2016) พบว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ ≥ 60 ปี มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 3.57 เท่าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ < 60 ปี

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สูบบุหรี่มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.68 เท่า (95%CI: 1.08-6.67) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่สูบบุหรี่ ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า การสูบบุหรี่เพิ่มปริมาณสารคาร์บอนมอนนอกไซด์ทำให้ออกซิเจนไปเลี้ยงหัวใจลดลง เพิ่มการทำงานของหัวใจและส่งเสริมให้ไขมันไปเกาะหลอดเลือด ส่งผลให้ไขมันและคอเลสเตอรอลในเลือดสูงขึ้น จึงทำให้เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Chinphan, Sirisophon, Onsi & Wattanaburanon, 2019; Chueybudda, 2015; Health Systems Research Institute, 2015) สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwanno & Suwanno (2017) พบว่า การสูบบุหรี่เสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและสอดคล้องกับการศึกษาของ Khumros & Ekpreechakul (2019) พบว่า การบุหรี่ยังเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ดื่มแอลกอฮอล์มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.71 เท่า (95%CI: 1.13-6.48) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ดื่มแอลกอฮอล์ ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า การดื่มหนัก (Heavy alcohol drinking) ทำให้เกิดความดันโลหิตสูงเกิดภาวะ Hypercoagulability ลด Cerebral blood flow และเพิ่มความเสี่ยงเกิด Atrial Fibrillation ซึ่งทำให้เพิ่มความเสี่ยงในการเกิดโรคหลอดเลือดสมองทุกชนิด (Thananuwasak et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Health Systems Research Institute (2015) พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ สอดคล้องกับการศึกษาของ Suwanno & Suwanno

(2017) พบว่า การดื่มแอลกอฮอล์เป็นเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และการดื่มแอลกอฮอล์เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจ (Khumros & Ekpreechakul, 2019)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอมีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 3.35 เท่า (95%CI: 1.37-8.60) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานต้องได้รับการดูแลรักษาตลอดทั้งชีวิต เนื่องจากเป็นโรคที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะแทรกซ้อนรุนแรงที่มีค่าใช้จ่ายในการรักษาสูง เช่น โรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะไตวาย ความเสี่ยงต่อการตาบอด และการถูกตัดอวัยวะต่างๆ เมื่อเกิดบาดแผลผู้ป่วยเบาหวานควรมีความรู้ ความเข้าใจ และตระหนักถึงภาวะโรคแทรกซ้อนที่จะเกิดขึ้นจากภาวะระดับน้ำตาลในเลือดสูง การป้องกันและชะลอภาวะโรคเบาหวานด้วยการดูแลรักษาสุขภาพ การควบคุมอาหาร การออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ ผู้ป่วยโรคเบาหวานควรมาตรวจตามนัดสม่ำเสมอเพื่อรับการรักษอย่างต่อเนื่อง และต้องปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด รวมถึงการใช้จ่ายต้องอยู่ภายใต้การดูแลและกำกับของแพทย์อย่างใกล้ชิด เนื่องจากมีความเสี่ยงอย่างมากที่จะเกิดผลข้างเคียงจากการใช้ยารักษาโรคเบาหวาน (Rattanasinganchan & Sopittummakhun, 2016) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bunyun (2016) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอมีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 3.57 เท่า ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใช้ยาแอสไพริน มีโอกาเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.70 เท่า (95%CI: 1.36-5.35) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ใช้ยาแอสไพริน โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับยาแอสไพรินคือ กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคหัวใจร่วมกับด้วยทั้งนี้อธิบายได้ว่า ยาแอสไพรินมีประโยชน์ในการป้องกันการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจในผู้ป่วยโรคเบาหวาน แต่จะต้องประเมินว่าประโยชน์ที่จะได้รับต้องมากกว่าอันตรายจะเกิดจากการใช้ยาแอสไพริน แต่ต้องมีความเสี่ยงที่จะเกิดเลือดออกน้อยด้วย (Thananuwasak

et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Bunyun (2016) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใชยาแอสไพริน มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.24 เท่า ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ใชยาแอสไพริน

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ใชยาอินาลาพริล (Enalapril) หรือลอสซาร์แทน (Losartan) มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 3.05 เท่า (95%CI: 1.53-6.06) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ใชยาอินาลาพริล (Enalapril) หรือลอสซาร์แทน (Losartan) โดยผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 กลุ่มที่ได้รับยาอินาลาพริล หรือลอสซาร์แทนคือ กลุ่มที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคความดันโลหิตสูง ร่วมกับทั้งนี้อธิบายได้ว่า ยาอินาลาพริล เป็นยาต้านเอนไซม์เอซีอี (Angiotensin Converting Enzyme Inhibitors: ACE Inhibitors) ใชรักษาความดันโลหิตสูงในผู้ใหญ่ และเด็กอายุ 1 ขวบขึ้นไป ภาวะหัวใจล้มเหลวในผู้ใหญ่ ทั้งยังใช้ในการรักษาความผิดปกติของหัวใจห้องล่างซ้าย ซึ่งทำหน้าที่ส่งเลือดไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย ด้วยเช่นกัน ยาอินาลาพริลใช้ได้ทั้งแบบตัวเดียวและใช้ร่วมกับยาอื่นๆ เพื่อรักษาความดันโลหิตสูง ภาวะหัวใจล้มเหลว และภายหลังการเกิดภาวะหัวใจวาย ซึ่งช่วยให้การทำงานของหัวใจดีขึ้น โดยขยายหลอดเลือดจากการยับยั้ง Angiotensin Converting Enzyme ทั้งนี้ ยานี้มีทั้งในรูปแบบรับประทาน (ยาเม็ดและยาน้ำ) และสารละลาย โดยสารละลายมักใช้ในกรณีที่ไม่สามารถรักษาด้วยยาในรูปแบบรับประทานได้ และอาจส่งผลกระทบต่อไต หัวใจ และระดับอิเล็กโทรไลต์ ในร่างกายซึ่งทำให้เกิดอาการบวม อักเสบตามร่างกาย ปัสสาวะน้อย น้ำหนักขึ้นอย่างรวดเร็ว หายใจติดขัด เจ็บหน้าอก หัวใจเต้นแรง ชีพจรลดหรืออ่อนลง รู้สึกอ่อนแรง หรือกล้ามเนื้อตึง โดยเฉพาะผู้ป่วยโรคเบาหวานไม่ควรใชยาอินาลาพริล ร่วมกับยาที่มีส่วนผสมของยาอะลิสคิเรน เช่น ยา Amturnide, Tekturna, Tekamlo และ Valturna อย่างไรก็ตาม ยาอินาลาพริลยังมีผลช่วยลดปริมาณอัลบูมินในปัสสาวะในรายที่มีการตรวจพบภาวะไมโครอัลบูมินูเรียได้ และสามารถชะลอการเสื่อมของไตได้ นอกจากนี้ ภาวะไมโครอัลบูมินูเรียนับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันของประชากรทั่วไป

โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอีกด้วย ส่วนยาลอสซาร์แทนเป็นยาลดความดันโลหิตประเภทหนึ่งซึ่งออกฤทธิ์ทำให้หลอดเลือดขยายตัว และทำให้เลือดหมุนเวียนได้ดีขึ้นซึ่งมักใช้รักษาผู้ป่วยความดันโลหิตสูง ช่วยลดความเสี่ยงการเกิดเส้นเลือดในสมองแตกหรือตีบตันในผู้ป่วยโรคหัวใจ หรือลดความเสียหายของไตในผู้ป่วยเบาหวานชนิดที่ 2 ที่มีภาวะความดันโลหิตสูงร่วมด้วยและอาจก่อให้เกิดผลข้างเคียงที่เป็นอันตรายอื่นๆ จากการใชยาลอสซาร์แทนที่ผู้ป่วยควรเฝ้าระวังสังเกตอาการและไปพบแพทย์อย่างเร่งด่วนเช่นกัน (Neungton & Suwantararat, 2010)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure: SBP) ≥ 140 mmHg มีโอกาสเสี่ยง ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 4.01 เท่า (95%CI: 1.71 - 9.38) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก < 140 mmHg ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 140 mmHg ทุกรายให้ควบคุมความดันโลหิต $< 140/90$ mmHg หรือถ้าไม่มีผลข้างเคียงให้ควบคุมความดันโลหิต $< 130/80$ mmHg ความดันโลหิตซิสโตลิก (Systolic Blood Pressure: SBP) ในผู้ป่วยที่มีอายุน้อยกว่า 65 ปี ให้ควบคุมความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 120-129 mmHg ในกลุ่มผู้ป่วยที่อายุมากกว่า 65 ปีที่มีหรือไม่มี CV risk ให้ควบคุมความดันโลหิตอยู่ระหว่าง 130-139 mmHg ส่วนความดันโลหิตไดแอสโตลิก (Diastolic Blood Pressure: DBP) ให้ควบคุม < 80 mmHg (Thananuwsak et al., 2019) ซึ่งภาวะความดันโลหิตสูงเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Suwanno & Suwanno, 2017) สอดคล้องกับการศึกษา ของ Bunyun (2016) พบว่า ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 140 mmHg มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 3.54 เท่าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก < 140 mmHg

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับไมโครอัลบูมิน (Microalbumin) 30-300 gm/dl มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 5.23 เท่า (95%CI: 2.11-12.96) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับไมโครอัลบูมิน 0-30 gm/dl ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า ภาวะไมโครอัลบูมินูเรีย

(Microalbuminuria) คือ ภาวะที่มีการขับอัลบูมินทางปัสสาวะในปริมาณระหว่าง 30-300 มิลลิกรัมภายในเวลา 24 ชั่วโมงหรือปริมาณ 30-30 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัมของครีอาตินีน และจะต้องพบ 2 ใน 3 ครั้งของปัสสาวะที่เก็บต่างเวลากัน ภาวะนี้สามารถบ่งชี้ถึงการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะเริ่มแรกได้ การตรวจไมโครอัลบูมินในปัสสาวะเป็นการวัดระดับของอัลบูมินในปริมาณที่น้อยกว่าการตรวจหาโปรตีนหรืออัลบูมินในปัสสาวะด้วยวิธีทั่วไปที่มีปริมาณมากกว่า 300 มิลลิกรัมในปัสสาวะ 24 ชั่วโมงหรือมากกว่า 30 ไมโครกรัมต่อมิลลิกรัมของครีอาตินีน ภาวะไมโครอัลบูมินยูเรีย นับเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญของโรคหลอดเลือดหัวใจตีบซึ่งเป็นสาเหตุสำคัญในการเสียชีวิตอย่างเฉียบพลันของประชากรทั่วไป โดยเฉพาะในผู้ป่วยโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูงอีกด้วย ดังนั้น การตรวจกรองเพื่อหาภาวะนี้จึงมีประโยชน์ในการช่วยป้องกันการเกิดโรคนี้ได้ อีกทางหนึ่ง การตรวจวินิจฉัยภาวะไมโครอัลบูมินในปัสสาวะควรได้รับการตรวจตั้งแต่เริ่มต้นที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และควรตรวจเช็คต่อเนื่องในทุกๆ ปี รวมทั้งในผู้ป่วยรายที่พบความดันโลหิตสูงโดยไม่ทราบสาเหตุ เนื่องจากการพบภาวะไมโครอัลบูมินในปัสสาวะร่วมกับความดันโลหิตสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะแรกเริ่มของผู้ป่วยเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ (Neungton & Suwantararat, 2010)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีหรือไขมันชนิดความหนาแน่นต่ำ (Low Density Lipoprotein-Cholesterol: LDL-C) ≥ 100 mg/dl มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 2.45 เท่า (95%CI: 1.16-5.17) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี (Low Density Lipoprotein-Cholesterol: LDL-C) < 100 mg/dl ทั้งนี้ อธิบายได้ว่า คอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีเป็นตัวนำพาไขมันคอเลสเตอรอล (Cholesterol) ไปส่วนต่างๆ ของร่างกาย คอเลสเตอรอลสำคัญต่อการสร้างสเตียรอยด์ฮอร์โมน (Steroid hormone) และจำเป็นในเซลล์ต่างๆ ของร่างกาย หากร่างกายมีคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดี

มีปริมาณสูงเกินความจำเป็น คอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีจะไปเกาะอยู่ที่หลอดเลือดทั่วร่างกายจนในที่สุดอุดตันหลอดเลือด นำไปสู่โรคหลอดเลือดหัวใจตามมา ถ้าผู้ป่วยโรคเบาหวานมีระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีในเลือดสูงยิ่งเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจและมียคอเลสเตอรอลอย่างใดอย่างหนึ่งสูง เพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Suwanno & Suwanno, 2017) สอดคล้องกับการศึกษาของ Jirojanakul, Nipathatapong, Keinwong, Pipatsombut, & Rowsathien (2013) พบว่า ระดับคอเลสเตอรอลชนิดไม่ดีมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ และระดับคอเลสเตอรอลสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองตีบ แต่ลดความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองแตก (Thananuwatsak et al., 2019)

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมีโอกาสรiskต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 8.00 เท่า (95%CI: 3.06-20.92) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง ทั้งนี้ อธิบายได้ว่าโรคความดันโลหิตสูงเป็นภาวะที่แรงดันของเลือดที่มีต่อผนังหลอดเลือดสูงทำให้เส้นเลือดหัวใจหนาและแข็งขึ้นซึ่งอาจจะทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจได้ในระยะยาวรวมถึงส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น (Health Systems Research Institute, 2015) และผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงมีความเสี่ยงต่อการเกิดภาวะหลอดเลือดแดงแข็งและตีบตันสูงกว่าประชากรทั่วไป มีภาวะแทรกซ้อนของโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มสูงขึ้น และมีความรุนแรงขึ้นเมื่อผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต หรือมีภาวะไขมันในเลือดผิดปกติ (Dyslipidemia) ผู้ป่วยโรคเบาหวานเมื่อเกิดภาวะกล้ามเนื้อหัวใจตายจะมีการพยากรณ์โรคเลวร้ายกว่าผู้ไม่ป่วยด้วยโรคเบาหวาน ซึ่งผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีความดันโลหิตซิสโตลิก ≥ 140 mmHg ทุกรายได้ควบคุมความดันโลหิต $< 140/90$ mmHg หรือถ้าไม่มีผลข้างเคียงให้ควบคุมความดันโลหิต $< 130/80$ mmHg (Thananuwatsak et al., 2019) สอดคล้องกับการศึกษาของ Siriyong (2018) พบว่า โรคความดันโลหิตสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเป็น 6.62 เท่า (95%CI: 1.83-23.90) ของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง ทั้งนี้ อธิบายได้ว่าระดับไขมันในเลือดมีความสำคัญต่อการเกิดหลอดเลือดตีบตัน ไขมันในเลือดสูงจะตกตะกอนที่ผิวของผนังด้านในหลอดเลือดที่เรียกว่าคราบไขมัน (Plaque) ซึ่งจะทำให้หลอดเลือดตีบหรือคราบอาจจะหลุดลอยไปอุดตันหลอดเลือดทำให้เกิดโรคหลอดเลือดหัวใจไม่สะดวก โดยเฉพาะบริเวณขาทำให้เดินแล้วปวดบวม และอาจจะส่งผลให้เลือดไปเลี้ยงหัวใจไม่เพียงพอเกิดโรคหัวใจขาดเลือดหรืออาจจะทำให้เลือดไปเลี้ยงสมองไม่เพียงพอ เกิดเป็นอัมพฤกษ์ อัมพาต สอดคล้องกับการศึกษาของ Jirojanakul et al. (2013) พบว่า ระดับโคเลสเตอรอล ไตรกลีเซอไรด์ และไขมันแอลดีแอลมีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ภาวะไขมันในเลือดสูงส่งผลต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจเพิ่มขึ้น (Health Systems Research Institute, 2015) ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูงมีโอกาสรiskต่อการเกิดโรคหลอดเลือดสมองขาดเลือดเฉียบพลันเป็น 29.56 เท่าของผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ไม่ป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูง (Boonrasri & Chaveepojnkamjorn, 2015) และโรคไขมันในเลือดสูงมีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ (Siriyong, 2018)

ข้อจำกัดของการศึกษานี้ คือ จำนวนขนาดตัวอย่างที่ไม่เพียงพอในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) อย่างไรก็ตามในการศึกษาครั้งต่อไป ควรมีการศึกษาในกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมและนำตัวแปรกวน (Confounding factors) ร่วมในการวิเคราะห์ข้อมูลด้วย

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

1. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มีอายุ ≥ 60 ปี และ/หรือผู้ป่วยโรคเบาหวานเพศชาย ควรมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากยิ่งขึ้น ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่สูบบุหรี่และดื่มแอลกอฮอล์ควรลด/เลิกสูบบุหรี่ และลด/เลิกดื่มแอลกอฮอล์เพื่อลด

ปัจจัยเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ

2. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่ป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูง และ/หรือป่วยเป็นโรคไขมันในเลือดสูงควรดูแลตนเองให้มากขึ้น มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคที่แทรกซ้อนจากโรคเบาหวาน ตระหนักถึงปัญหาที่เกิดจากระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่าปกติ ป้องกันและชะลอภาวะโรคเบาหวานด้วยการดูแลสุขภาพ และการปฏิบัติตามคำแนะนำของแพทย์อย่างเคร่งครัด

3. ผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาตรวจตามนัดไม่สม่ำเสมอ มีโอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจมากกว่าผู้ป่วยโรคเบาหวานที่มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอหรือพัฒนาระบบการติดตามผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มาตรวจตามนัดสม่ำเสมอ

4. หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ควรรณรงค์ให้ผู้ป่วยเบาหวานเข้ารับการตรวจวินิจฉัยภาวะไม่โครอัลบูมินในปัสสาวะตั้งแต่เริ่มต้นที่ได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานชนิดที่ 2 และควรตรวจเช็คต่อเนื่องในทุกๆ ปี รวมทั้งในผู้ป่วยรายที่พบความดันโลหิตสูงโดยไม่ทราบสาเหตุ เนื่องจากการพบภาวะไม่โครอัลบูมินในปัสสาวะร่วมกับความดันโลหิตสูงเพิ่มความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหลอดเลือดหัวใจ ซึ่งจะช่วยให้สามารถติดตามการเสื่อมหน้าที่ของไตในระยะแรกเริ่มของผู้ป่วยเหล่านี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ข้อเสนอแนะการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาไปข้างหน้า (Cohort study) เพื่อหาความสัมพันธ์เชิงเหตุผล สามารถระบุชัดได้ว่าเหตุการณ์ใดเกิดก่อน เหตุการณ์ใดเกิดหลังหรือเกิดพร้อมกัน ลดความลำเอียงและสามารถวัดอุบัติการณ์ของการเกิดโรคในกลุ่มที่สัมผัสและไม่สัมผัสกับปัจจัยเสี่ยง

2. ควรวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการควบคุมปัจจัยต่างๆ เพื่อควบคุมอิทธิพลของตัวแปรกวน โดยใช้การวิเคราะห์พหุตัวแปร (Multivariate analysis) และคำนวณขนาดตัวอย่างให้ได้จำนวนที่เพียงพอ

3. ควรพัฒนาโปรแกรมปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันโรคหลอดเลือดหัวใจของผู้ป่วยโรคเบาหวาน เพื่อให้บริการทางแพทย์และสาธารณสุขนำไปใช้

ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมผู้ป่วยโรคเบาหวานให้มีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่คลินิกพิเศษโรคเบาหวาน โรงพยาบาลศรีนครที่ให้การสนับสนุนให้การดำเนินการวิจัยครั้งนี้สำเร็จไปได้ด้วยดี

เอกสารอ้างอิง

- Boonrasri, W. & Chaveepojnkamjorn, W. (2558). *Prevalence of factors associated with acute ischemic stroke in registered diabetic patients in health care settings, Chachoengsao Province*. Retrieved October 9, 2020, from https://pheap.ph.mahidol.ac.th/presentation_2561.html. (in Thai)
- Bunyun, S. (2016). Related factors of coronary artery disease and stroke in diabetes speciality clinic in Phaisali Hospital, Phaisali District, Nakhon Sawan Province. *Journal of Preventive Medicine Association of Thailand*, 6(3), 256-266. (in Thai)
- Chinphan, S., Sirisophon, N., Onsiri, S., & Wattanaburanon, A. (2019). Factors correlated with instant restenosis in coronary heart disease patients. *Journal of The Royal Thai Army Nurses*, 20(3), 218-226. (in Thai)
- Chueybudda, S. (2015). Factors affected to risk of cardiovascular disease among people aged over 35-year-old in Nong Bua Subdistrict, Ban Fang District, KhonKaen. *Community Health Development Quarterly KhonKaen University*, 3(4), 547-560. (in Thai)
- Health Systems Research Institute. (2015). *Factors associated with health behavior in diabetic patients with risk of cardiovascular disease*. Retrieved October 9, 2020, from <https://kb.hsri.or.th/dspace/handle/11228/4386?locale-attribute=th>. (in Thai)
- Hennessy, S., Bilker, W. B., Berlin, J. A., & Stromu, B. L. (1999). Factors influencing the optimal control-to-case ratio in matched case-control studies. *American Journal of Epidemiology*, 149(2), 195-197. doi.org/10.1093/oxfordjournals.aje.a009786
- Hfocus. (2020). *International Diabetes Federation there are 425 million people with diabetes*. Retrieved October 9, 2020, from <https://www.hfocus.org/content/2019/11/18054>. (in Thai)
- Jirojanakul, P., Nipathatapong, S., Keinwong, T., Pipatsombut, P., & Rowsathien, N. (2013). Cardiovascular risk factors in a cross-sectional study. *Thai Journal of Cardio-Thoracic Nursing January*, 24(1), 44-55. (in Thai)
- Khumros, W., & Ekpreechakul, T. (2019). Cerebrovascular disease, risk factors, and quality of life: A systematic review. *Chulalongkorn Medical Journal*, 32(1), 473-487. (in Thai)
- Neungton, N., & Suwatarat, N. (2010). *Measurement of microalbuminuria: Importance in diabetics hypertension and coronary heart disease*. Retrieved October 9, 2020, from <https://www.si.mahidol.ac.th/sidoctor/e-pl/articledetail.asp?id=411>. (in Thai)
- Ngamjarus C. & Chongsuvivatwong V. (2014). *n4Studies: Sample size and power calculations for android*. The Royal Golden Jubilee Ph.D. Program-The Thailand Research Fund, Prince of Songkla University. (in Thai)
- Rattanasinganchan, P., & Sopittummakhun, K. (2016). Crisis of diabetes mellitus. *Huachiew Chalermprakiet Science and Technology Journal*, 2(2), 80-88. (in Thai)

- Rattarasarn, C. (2014). *Current situation and cooperation to reform diabetes care in Thailand*. Retrieved October 9, 2020, from <https://www.novonordisk.com/>. (in Thai)
- Siriraj Piyamaharajkarun Hospital. (2020, December 8). *Coronary artery disease threatening near body*. Retrieved January 11, 2021, from <http://www.siphphospital.com/th/news/article/share/850/Coronaryheartdisease>. (in Thai)
- Siriyong, W. (2018). Prevalence of stroke and stroke risk factors in Kanchanadit Hospital. *Region 11 Medical Journal*, 32(1), 863-870. (in Thai)
- Srinakhon Hospital. (2019). *Annual report 2019*. Sukhothai: Srinakhon Hospital. (in Thai)
- Suwanno, J., & Suwanno, J. (2017). A comparison of risk level, amount, and type of risk factors for developing stroke among women and men with Transient Ischemic Attack (TIA). *Ramathibodi Nursing Journal*, 23(2), 160-177. (in Thai)
- Sukhothai Provincial Public Health Office. (2019). *Annual report 2019*. Sukhothai: Sukhothai Provincial Public Health Office. (in Thai)
- Thananuwatsak, R., Harnchaipibulkul, S., & Worakijthamrongchai, T. (2019). The primary prevention of stroke. *Journal of Thai Stroke Society*, 18(2), 29-39. (in Thai)
- World Health Organization. (2007). *Prevention of cardiovascular disease: Pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk*. Geneva, Switzerland: WHO Press.
- World Health Organization. (2020). *Diabetes*. Retrieved October 9, 2020, from https://www.who.int/health-topics/diabetes#tab=tab_1
- U.S. Department of Health & Human Services. (2020). *Epi Info™ for Windows*. Retrieved November 1, 2020, from <https://www.cdc.gov/epiinfo/pc.html>

บทความวิจัย

ประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

สุพล ปัญญาไว,^{1*} ส.ม.

Received: July 9, 2021

Revised: July 29, 2021

Accepted: July 30, 2021

บทคัดย่อ

การวิจัยกึ่งทดลองแบบสองกลุ่มวัดผลก่อนและหลังการทดลอง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพต่อความรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไตในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ผู้เข้าร่วมวิจัย จำนวน 122 คน ถูกแบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 61 คน เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย 1) โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ ซึ่งพัฒนาขึ้นตามกรอบแนวคิดความรู้ทางสุขภาพ มีระยะเวลา 10 สัปดาห์ และ 2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ มีค่าความน่าเชื่อถือ 0.89 และพฤติกรรมการจัดการตนเองมีค่าความน่าเชื่อถือ 0.94 วิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน ได้แก่ Independent t-test และ Dependent t-test

ผลการวิจัย พบว่า หลังการเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไตมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และพบว่าระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

คำสำคัญ: ความดันโลหิต ความรู้ด้านสุขภาพ น้ำตาลในเลือด อัตราการกรองของไต

¹ นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการ สำนักงานสาธารณสุขอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง

* ผู้รับผิดชอบบทความ: s.ponppp@gmail.com

Effectiveness of a health literacy developmental program among diabetic and hypertension patients with stage 3 chronic kidney disease in Chaehom District, Lampang Province

Supol Punyawai¹, * M.P.H.

ABSTRACT

This quasi-experimental research aimed to study the effectiveness of a health literacy developmental program on health literacy, self-management behaviors, level of blood sugar, level of blood pressure, and glomerular filtration rate among diabetic and hypertension patients with stage 3 chronic kidney disease. One hundred twenty-two participants were divided into the experimental and the comparison groups, each with 61 people. The research tools consisted of 1) the 10-week program of health literacy development, developed based on the health literacy theory and 2) the health literacy with a reliability value of 0.89 and self-management behavior questionnaire with a reliability of 0.94. The data were analyzed using descriptive statistics such as frequency, percentage, mean and standard deviation, and inference statistics, including independent t-test and Dependent t-test.

The results showed that after the experimentation, an average score of health literacy, self-management behaviors, and glomerular filtration rate of the experimental group was significantly higher than those before the experiment and higher than the control group (p -value < 0.05). In addition, urine sodium and blood sugar, and blood pressure levels of the experimental group decreased significantly compared to before the experiment and the control group (p -value < 0.05).

Keywords: Blood pressure, Health literacy, Blood glucose, Glomerular filtration rate

¹ Public Health Technical Officer, Professional Level, Chaehom district Public Health Office, Lampang Province

* Corresponding author: s.ponppp@gmail.com

บทนำ

โรคไตเรื้อรังเป็นปัญหาสาธารณสุขระดับโลก รวมทั้งประเทศไทย พบมากในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูง ซึ่งในระยะแรกมักไม่พบอาการผิดปกติ หากไม่ได้รับการดูแลในระยะต่อมาจะส่งผลกระทบต่อภาวะแทรกซ้อนจากการสูญเสียหน้าที่ของไตเป็นสาเหตุทำให้ผู้ป่วยเสียชีวิตก่อนวัยอันควร จากข้อมูลสถิติในปี พ.ศ. 2558 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังจำนวน 200 ล้านคน (Nicola & Zoccali, 2016) ปี พ.ศ. 2562 มีผู้ป่วยเพิ่มขึ้นจำนวน 650 ล้านคน (International Society of Nephrology, 2019) ในประเทศไทยพบว่ามีผู้ป่วยโรคไตเรื้อรัง คิดเป็นร้อยละ 17.5 แบ่งเป็นระยะที่ 1-2 ร้อยละ 8.9 และระยะที่ 3 ขึ้นไป ร้อยละ 13 ซึ่งมีผู้ป่วยรายใหม่เพิ่มขึ้นปีละประมาณ 10,000 คน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นทุกปี จากรายงานพบว่าประเทศไทยพบผู้ป่วยเป็นอันดับ 3 ของอาเซียนรองจากประเทศมาเลเซีย และสิงคโปร์ ตามลำดับ ข้อมูลในปี พ.ศ. 2562 เขตสุขภาพที่ 1 พบผู้ป่วยโรคไตวายเรื้อรังสูงเป็นอันดับ 1 ของประเทศ จังหวัดลำปางพบว่ามีจำนวนผู้ป่วยโรคไตเป็นอันดับ 3 ของเขตสุขภาพ รองจากจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และพะเยา ตามลำดับ ในพื้นที่ที่รับผิดชอบอำเภอแจ้ห่มพบว่าเมื่อปฏิบัติการรณรงค์การเกิดโรคไตวายเรื้อรังปีงบประมาณ 2561-2563 คิดเป็นร้อยละ 19.7 23.1 และ 15.7 ตามลำดับ จากสถิติดังกล่าวแสดงว่าจำนวนผู้ป่วยใหม่ โรคไตวายเรื้อรังมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง (Health data center Ministry of Public Health, 2020)

สาธารณสุขอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ได้มีการดำเนินงานในการป้องกันและควบคุมการเกิดโรคไตเรื้อรังในกลุ่มผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูง ในปีงบประมาณ 2561-2563 พบผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังระยะที่ 3 คิดเป็นร้อยละ 56.0 56.7 และ 56.6 ตามลำดับ (Health data center Ministry of Public Health, 2020) ซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องทุกปี จากการวิเคราะห์สถานการณ์ข้อมูลพฤติกรรมของผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ในพื้นที่อำเภอแจ้ห่มในปีงบประมาณ 2563 พบว่ากลุ่มผู้ป่วยเหล่านั้นมีพฤติกรรมไม่ออกกำลังกาย รับประทานอาหารและเค็ม ร้อยละ 55.6 33.3 และ 29.6

ตามลำดับ (Health data center Ministry of Public Health, 2020) และจากการวิเคราะห์ฐานข้อมูลการสัมภาษณ์ในกลุ่มผู้ป่วย พบว่า หลังได้รับความรู้ผู้ป่วยไม่เข้าใจถึงข้อมูลสุขภาพ ไม่สามารถปรับเปลี่ยนพฤติกรรมได้ เพราะวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่อำเภอแจ้ห่มนิยมรับประทานอาหารพื้นบ้าน น้ำพริกที่มีรสเผ็ด มีรสเค็ม อาหารหมักดอง เช่น ส้มตำปลาร้า น้ำปู่ จากการดำเนินงานตามนโยบายพบว่า ในพื้นที่ขาดกระบวนการความต่อเนื่องของกิจกรรมในการป้องกันและควบคุมโรคไม่ติดต่อเรื้อรัง และขาดความต่อเนื่องในการดำเนินงานร่วมกับชุมชนในมาตรการทางสังคม นอกจากนี้ยังพบว่าประชาชนขาดความเข้าใจและทักษะของการป้องกันการเกิดโรค ดังจะเห็นได้จากการที่มีผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงไม่สามารถควบคุมโรคได้ตามเป้าหมายตัวชี้วัดทางคลินิก ทำให้ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงเกิดภาวะเสี่ยงต่อไตเสื่อมเพิ่มขึ้น (Sirinapa, 2019)

อย่างไรก็ตามจากการทบทวนวรรณกรรม พบว่าการนำความรู้ด้านสุขภาพมาใช้ในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อป้องกันภาวะไตเสื่อมในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ยังมีอยู่ไม่มากนัก อาทิเช่น การศึกษาของ Saifon (2019) เรื่องประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานชนิดที่ 2 ที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วมโปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ระดับซิกเดียมในปีสภาวะและระดับน้ำตาลในเลือดมีค่าน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตมีค่ามากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบแต่ไม่มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และจากการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคไตวายเรื้อรัง ผลการวิจัยพบว่าหลังเข้าร่วม

โปรแกรมกลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมการจัดการตนเองมากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 ส่วนระดับความดันโลหิต ระดับไขมันและอัลบูมินในปัสสาวะมีค่าน้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 (Kannipich, 2019)

ผู้วิจัยจึงมีความสนใจในการศึกษาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 โดยใช้แนวคิดทฤษฎี⁴เกี่ยวกับความรอบรู้ทางสุขภาพ (Health literacy) ตามกรอบแนวคิดความรอบรู้ด้านสุขภาพของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Ungsinun, 2019) มาใช้ในการจัดกิจกรรมการเรียนรู้เพื่อส่งเสริมให้ประชาชนมีความสามารถในการกลั่นกรอง ประเมิน และตัดสินใจในการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ในการเลือกใช้บริการและเลือกผลิตภัณฑ์สุขภาพได้อย่างเหมาะสม และได้ผลลัพธ์ที่เกิดจากการที่ประชาชนนั้นมีความรอบรู้ด้านสุขภาพที่เพียงพอมีความสามารถและมีพฤติกรรมการดูแลตนเองนำไปสู่การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการจัดการตนเอง

วัตถุประสงค์การวิจัย

เพื่อศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพต่อความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3

สมมติฐานการวิจัย

1. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไต มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

2. หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรม และน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ

ระเบียบวิธีวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม วัดผลก่อนและหลังการทดลอง (Two group pretest-posttest design) โดยการวิจัยได้รับอนุมัติให้ดำเนินการวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีนครลำปาง เลขที่ 41/2564

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการวิจัย คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ของอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง จำนวน 447 คน (Health data center Ministry of Public Health, 2020)

กลุ่มตัวอย่าง คือ ผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 จำนวน 122 คน จำนวนตัวอย่างได้จากการคำนวณ โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป G*Power Version 3.1 (Faul, Erdfelder, Buchner & Lang, 2009) จากงานวิจัยของ Kannipich (2019) เรื่อง ประสิทธิภาพของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคความดันโลหิตสูงที่เสี่ยงต่อโรคไตเรื้อรัง กำหนดค่า Effect size เท่ากับ 0.07 ค่า power ที่ 0.93 ได้จำนวนตัวอย่างกลุ่มละ 59 คน รวมจำนวนตัวอย่างทั้ง 2 กลุ่ม ได้ 118 คน เพื่อเป็นการป้องกันกลุ่มตัวอย่างถอนตัวจากการวิจัย จึงได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างเพิ่มร้อยละ 3 คือ กลุ่มละ 2 คน รวมทั้งหมด 122 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 61 คน และกลุ่มเปรียบเทียบกลุ่มละ 61 คน จากนั้นคัดเลือกพื้นที่กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบด้วยการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (Simple random sampling) ด้วยวิธีจับฉลากจากด้าบลที่สุ่มมา 1 ด้าบล ได้เป็นกลุ่มทดลอง คือ พื้นที่ด้าบลแม่สุก และกลุ่มเปรียบเทียบ คือ พื้นที่ด้าบลบ้านสา มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเข้า คือ 1) มีอายุไม่เกิน 60 ปี 2) เป็นผู้ป่วยที่ได้รับการวินิจฉัยว่าป่วยเป็นโรคเบาหวาน (FBS > 125 mmHg.) และโรคความดันโลหิตสูง (BP > 140/90 mmHg) ที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 (GFR < 60 มล./นาที/1.73 ตร.ม.) ในอำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง 3) สามารถสื่อสารและอ่านหนังสือภาษาไทยได้ 4) ช่วยเหลือตนเองได้ดี และ 5) สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยมีเกณฑ์การคัดออก

จากโปรแกรม คือ ไม่สามารถเข้าร่วมโปรแกรมได้ตามเวลาที่กำหนด

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย เครื่องมือ 2 ประเภท คือ เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย และเครื่องมือที่ใช้ในการเก็บข้อมูล

1. เครื่องมือในการดำเนินการวิจัย

โปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพเป็นกิจกรรมการพัฒนาความรู้ ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคไทรอยที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น ตามกรอบแนวคิดความรู้ด้านสุขภาพ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Ungsinun, 2019)

2. เครื่องมือรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วยข้อมูล 4 ส่วน ได้แก่

1) แบบบันทึกข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย (1) ข้อมูลส่วนบุคคล โดยมีลักษณะคำถามเป็นแบบปลายเปิดและปลายปิด จำนวน 7 ข้อ (2) ข้อมูลเกี่ยวกับความเจ็บป่วย ลักษณะคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมคำ มีจำนวน 6 ข้อ

2) แบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ประกอบไปด้วยส่วนย่อย 5 ส่วน ดังนี้ (1) ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Kannipich (2019) มีคำตอบให้เลือกตอบ ได้แก่ ใช่ ไม่แน่ใจ และไม่ใช่ จำนวนข้อคำถาม 18 ข้อ ถ้าตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน และตอบไม่ถูกต้อง หรือ ไม่แน่ใจ ได้ 0 คะแนน (2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ โดยใช้แบบสอบถามของกรมอนามัยเขต (Department of health, 2020) มีจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง (3) ความสามารถในการโต้ตอบซักถามและแลกเปลี่ยน ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Sirinapa (2019) มีจำนวน 5 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง (4) ความสามารถ

ในการตัดสินใจ ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Saifon (2019) มี 3 ข้อ ตอบถูกต้องได้ 1 คะแนน ตอบไม่ถูกต้องได้ 0 คะแนน (5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรมของ Sirinapa (2019) มีจำนวนข้อคำถาม 3 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบได้เพียงคำตอบเดียวแบบประมาณค่า (Likert scale) มี 5 ระดับ (Nopporn, 2012) คือ ไม่ปฏิบัติเลย ปฏิบัตินานๆ ครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติบ่อยครั้ง ปฏิบัติทุกครั้ง (6) ความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพ มีจำนวนข้อคำถาม 3 ข้อ โดยแต่ละข้อผู้วิจัยจะให้กลุ่มทดลองอธิบายข้อความจากบทความ และผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความสามารถในการบอกต่อความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต ผู้วิจัยเป็นผู้ประเมินความสามารถและมีเกณฑ์การให้คะแนนเป็นแบบมาตราประมาณค่า 5 ระดับ Kritsapon (2019) คือ ระดับน้อยที่สุด น้อย และปานกลาง ได้ 0 คะแนน ระดับมาก และมากที่สุด ได้ 1 คะแนน แปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) แบ่งเป็น 3 ระดับคือ ระดับคะแนน 0-19 (คะแนนต่ำกว่าร้อยละ 60) มีความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพระดับน้อย ระดับคะแนน 20-23 (คะแนนร้อยละ 60-79) มีความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพระดับปานกลาง และระดับคะแนน 24-33 (คะแนนร้อยละ 80 ขึ้นไป) มีความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพระดับมาก

เกณฑ์การแปลผลคะแนนแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพ ในด้านการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ ความสามารถในการโต้ตอบซักถามและแลกเปลี่ยน และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ซึ่งแบ่งเป็น 5 ระดับ (Nopporn, 2012) ให้คะแนนข้อคำถามเชิงบวก ปฏิบัติทุกครั้งได้ 5 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้ง ได้ 4 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งได้ 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้งได้ 2 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลยได้ 1 คะแนน ข้อคำถามเชิงลบ ปฏิบัติทุกครั้งได้ 1 คะแนน ปฏิบัติบ่อยครั้งได้ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งได้ 3 คะแนน ปฏิบัตินานๆ ครั้งได้ 4 คะแนน และไม่ปฏิบัติเลยได้ 5 คะแนน ในการคิดคะแนนความรู้ด้านสุขภาพ ผู้วิจัยได้นำคะแนน

ทั้ง 6 ส่วนมารวมกัน ได้แก่ (1) ความรู้เกี่ยวกับโรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต (2) การเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ (3) ความสามารถในการโต้ตอบซักถามและแลกเปลี่ยน (4) ความสามารถในการตัดสินใจ (5) การปรับเปลี่ยนพฤติกรรม และ (6) ความสามารถในการบอกต่อข้อมูลและพฤติกรรมสุขภาพแปลผลคะแนนโดยพิจารณาตามเกณฑ์ของบลูม (Bloom, 1971) ซึ่งระดับความรู้ทางสุขภาพเป็น 3 ระดับ คือ น้อย ปานกลาง และมาก

3) พฤติกรรมการจัดการตนเองด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ผู้วิจัยพัฒนาขึ้นจากการทบทวนวรรณกรรม จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นข้อคำถามแบบให้เลือกตอบแบบประมาณค่า (Rating scale) มี 5 ระดับ คือ ไม่ได้ปฏิบัติ ปฏิบัติ 1-2 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติ 3 วัน/สัปดาห์ ปฏิบัติ 4-5 วัน/สัปดาห์ และปฏิบัติ 6-7 วัน/สัปดาห์ที่มีเกณฑ์การให้คะแนนคือ 1 ไม่ได้ปฏิบัติ จนถึง 5 ปฏิบัติมากที่สุด เกณฑ์การแปลผลพฤติกรรมการดูแลตนเอง แบ่งเป็น 5 ระดับ (Nopporn, 2012) มีรายละเอียดดังนี้ค่าเฉลี่ย 1.00-1.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับน้อยที่สุดค่าเฉลี่ย 1.51-2.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับน้อยค่าเฉลี่ย 2.51-3.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับปานกลางค่าเฉลี่ย 3.51-4.50 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากค่าเฉลี่ย 4.51-5.00 หมายถึง พฤติกรรมการจัดการตนเองในระดับมากที่สุด

4) ข้อมูลทางคลินิก ได้แก่ น้ำหนัก ส่วนสูง รอบเอว และความดันโลหิต (BP > 140/90 mmHg) ระดับน้ำตาล (FBS > 125 mmHg.) ระดับ eGFR (GFR < 60 มล./นาที /1.73 ตร.ม.) และยารับประทาน

ผู้วิจัยนำเครื่องมือดังกล่าวไปตรวจสอบความตรงของเนื้อหาโดยผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน 5 ท่าน ได้ค่าดัชนีความตรงตามเนื้อหาสูงกว่า 0.5 และนำมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อเสนอแนะแล้วนำไปทดลองใช้กับกลุ่มอาสาสมัครตำบลบ้านเมืองมาย อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง ซึ่งมีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 30 คน พบว่าแบบสอบถามความรู้ด้านสุขภาพมีค่าคูเดอร์-ริชชิตสัน (KR-20) เท่ากับ 0.89 แบบสอบถาม

พฤติกรรมการจัดการตนเอง มีค่าสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบราค (Cronbrach's Alpha Coefficient) เท่ากับ 0.94

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยตามโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ระหว่างระหว่างวันที่ 1 พฤษภาคม ถึง 3 กรกฎาคม พ.ศ. 2564 ผู้วิจัยได้อธิบายวัตถุประสงค์ของการวิจัยให้กลุ่มตัวอย่างทราบและเข้าใจ ให้ทำแบบสอบถามก่อนการทดลอง 1 สัปดาห์ (Pre-test) และเก็บรวบรวมข้อมูลแบบสอบถามและผลการตรวจเลือดหลังเสร็จสิ้นโปรแกรมที่กำหนดระยะเวลา 10 สัปดาห์

กลุ่มทดลองได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพโดยมีกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 อบรมเรื่อง โรคเบาหวาน โรคความดันโลหิตสูง และโรคไต พร้อมทั้งแจกคู่มือความรู้ด้านสุขภาพเพื่อป้องกันโรคไตวายเรื้อรังที่ผู้วิจัยได้พัฒนาขึ้น การฝึกทักษะด้านการเลือกรับประทานอาหาร การอ่านฉลากโภชนาการ การคำนวณพลังงาน การคำนวณเส้นรอบเอวและดัชนีมวลกาย และการออกกำลังกาย จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้โดยผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังได้รับการฟอกไตทางหน้าท้อง และบุคคลต้นแบบเป็นผู้ป่วยที่มีอัตราการครองชีพเพิ่มขึ้นหลังจากการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม ใช้เวลาประมาณ 6 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 เยี่ยมบ้านครั้งที่ 1 ติดตามทักษะจากการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และพฤติกรรมการจัดการตนเอง เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา สรรวจอาหารโดยใช้เครื่องวัดความเค็ม ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

สัปดาห์ที่ 4 บรรยายและสาธิตเป็นรายบุคคล ครั้งที่ 1 ติดตามการรับประทานอาหารจากบันทึกความเค็มในอาหารและประเมินรายการอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา ระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิต ฝึกทักษะการเข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพ การอ่านฉลากโภชนาการ และฉลากยา โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15 คน ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 6 เยี่ยมบ้านครั้งที่ 2 ติดตามทักษะจากการพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพทั้ง 6 ด้าน และพฤติกรรมการจัดการตนเอง เรื่องการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย การรับประทานยา สารอาหาร โดยใช้เครื่องวัดความเค็ม ใช้เวลาประมาณ 15 นาที

สัปดาห์ที่ 8 บรรยายและสาธิตเป็นรายบุคคล ครั้งที่ 2 ติดตามการรับประทานอาหารจากบันทึกความเค็มในอาหารและประเมินรายการอาหาร ออกกำลังกาย การรับประทานยา ระดับน้ำตาลและระดับความดันโลหิต ฝึกทักษะพัฒนาความรู้ความเข้าใจข้อมูลสุขภาพ โดยแบ่งเป็นกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15 คน พร้อมทั้งสอบถามอุปสรรคที่ทำให้ไม่สามารถปฏิบัติได้ ใช้เวลาประมาณ 30 นาที

สัปดาห์ที่ 10 ประเมินสุขภาพด้วยตนเอง ติดตามเรื่อง การรับประทานอาหาร และระดับความดันโลหิตสูง กิจกรรม "สนุกคิด พิชิตโรคไต" สรุปเน้นย้ำและให้กำลังใจในการปฏิบัติตามเป้าหมายต่อไป ทำแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมโปรแกรม (Post-test) เจาะเลือด และตรวจร่างกาย ใช้เวลาประมาณ 3 ชั่วโมง

กลุ่มเปรียบเทียบได้รับการตามแพทย์นัดในคลินิกโรคไม่ติดต่อเรื้อรังตามปกติ และมีกิจกรรมดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ประชุมชี้แจง และให้ตอบแบบสอบถามก่อนเข้าร่วมการวิจัย (Pre-test) ใช้เวลาประมาณ 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 10 ให้กลุ่มเปรียบเทียบทำแบบสอบถามหลังการเข้าร่วมการวิจัย (Post-test) เจาะเลือด และตรวจร่างกาย

การวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วยสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และสถิติอนุมาน (Inferential statistics) ได้แก่ สถิติในการเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรม การจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และอัตราการกรองของไตด้วย Dependent t-test ในการทดสอบความแตกต่างภายในกลุ่มของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบและ Independent sample t-test ในการทดสอบความแตกต่างระหว่างกลุ่มทดลองและ

กลุ่มเปรียบเทียบทั้งก่อนและหลังการทดลอง กำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ 0.05

ผลการวิจัย

กลุ่มตัวอย่างในการศึกษารั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 122 คน แบ่งเป็นกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ กลุ่มละ 61 คน โดยไม่มีการสูญหายของกลุ่มตัวอย่าง หรือออกจากโปรแกรมก่อนกำหนด

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ มีลักษณะใกล้เคียงกัน โดยพบว่า กลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง คิดเป็นร้อยละ 78.7 และร้อยละ 80.3 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มมีอายุระหว่าง 50-59 ปี ร้อยละ 57.4 ระดับการศึกษาส่วนใหญ่จบระดับมัธยมศึกษา กลุ่มทดลอง ร้อยละ 73.8 กลุ่มเปรียบเทียบ ร้อยละ 75.4 ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร กลุ่มทดลองร้อยละ 73.8 กลุ่มเปรียบเทียบร้อยละ 72.1 รายได้เฉลี่ยต่อเดือน พบว่าทั้งสองกลุ่มส่วนใหญ่มีรายได้ต่ำกว่า 5,000 บาทต่อเดือน ร้อยละ 79.5 ในกลุ่มทดลอง และร้อยละ 74.7 ในกลุ่มเปรียบเทียบ ลักษณะการจ้างงานในชีวิตประจำวัน พบว่าไม่แตกต่างกันโดยกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ใช้แรงงานมากร้อยละ 66.7 และร้อยละ 57.6 ตามลำดับ ทั้งสองกลุ่มได้รับการวินิจฉัยว่าเป็นโรคเบาหวานอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 75.0 และ โรคความดันโลหิตสูงอยู่ในช่วง 1-5 ปี ร้อยละ 78.9 การสูบบุหรี่ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ส่วนใหญ่ไม่สูบบุหรี่ ร้อยละ 96.7 และร้อยละ 100 และการดื่มสุรา ทั้งกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบส่วนใหญ่ไม่ดื่มสุรา ร้อยละ 93.3 และร้อยละ 100 ตามลำดับ

หลังได้รับโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรม การจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไต มากกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและมากกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 และหลังได้รับโปรแกรมฯ กลุ่มทดลองมีระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิตซิสโตลิกและไดแอสโตลิก น้อยกว่าก่อนเข้าร่วมโปรแกรมและน้อยกว่ากลุ่มเปรียบเทียบ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 แสดงรายละเอียด ดังตาราง 1 และ 2

ตาราง 1 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ระดับน้ำตาลในเลือด ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	กลุ่ม ทดลอง (n = 61)	กลุ่ม เปรียบเทียบ (n = 61)	Independent t-test	95% CI	p-value
	Mean $\pm$ S.D.	Mean $\pm$ S.D.			
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					
ก่อนทดลอง	74.34 $\pm$ 13.59	75.16 $\pm$ 14.04	-0.44	-8.80 to 0.12	0.287
หลังทดลอง	109 $\pm$ 1.65	76.75 $\pm$ 2.71	9.06	72.23 to 85.81	< 0.001*
2. พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
ก่อนทดลอง	3.02 $\pm$ 0.45	3.03 $\pm$ 0.47	-0.12	-2.65 to 2.58	0.909
หลังทดลอง	3.89 $\pm$ 0.26	3.01 $\pm$ 0.41	9.32	1.17 to 1.59	< 0.001*
3. ระดับน้ำตาลในเลือด					
ก่อนทดลอง	163.74 $\pm$ 7.84	159.53 $\pm$ 7.36	1.31	2.14 to 3.36	0.176
หลังทดลอง	137.61 $\pm$ 14.84	167.17 $\pm$ 19.03	6.87	-18.61 to -14.32	< 0.001*
4. ระดับความดันโลหิต					
ความดันโลหิตซิสโตลิก					
ก่อนทดลอง	154.26 $\pm$ 6.87	156.52 $\pm$ 7.05	1.32	1.05 to 4.66	0.196
หลังทดลอง	135.15 $\pm$ 4.01	152.66 $\pm$ 6.23	5.58	-29.15 to -23.25	< 0.001*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก					
ก่อนทดลอง	92.16 $\pm$ 5.41	90.47 $\pm$ 5.12	1.74	-3.98 to 3.77	0.032
หลังทดลอง	81.90 $\pm$ 3.57	90.39 $\pm$ 5.06	-9.21	-8.79 to -1.49	< 0.001*
5. ระดับอัตราการกรองของไต					
ก่อนทดลอง	52.34 $\pm$ 14.25	53.67 $\pm$ 14.29	0.15	-0.17 to 1.50	0.872
หลังทดลอง	58.79 $\pm$ 15.28	53.98 $\pm$ 14.31	6.58	-5.52 to -3.34	< 0.001*

* p-value < 0.05

ตาราง 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรอบรู้ด้านสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง ค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือด ความดันโลหิต และค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไต ในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อม ระยะที่ 3 ภายในกลุ่มทดลองและกลุ่มเปรียบเทียบ ก่อนและหลังการทดลอง

ตัวแปร	ก่อน	หลัง	Dependent t-test	95% CI	p-value
	ทดลอง Mean $\pm$ S.D.	ทดลอง Mean $\pm$ S.D.			
1. ความรอบรู้ด้านสุขภาพ					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	74.34 $\pm$ 13.59	109.00 $\pm$ 1.65	-23.03	-88.49 to -74.91	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	75.16 $\pm$ 14.04	76.75 $\pm$ 2.71	0.97	-3.80 to 7.05	0.694
2. พฤติกรรมการจัดการตนเอง					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	3.02 $\pm$ 0.45	3.89 $\pm$ 0.26	-27.95	-1.58 to -1.10	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	3.03 $\pm$ 0.47	3.01 $\pm$ 0.41	0.32	-0.05 to 0.09	0.921
3. ระดับน้ำตาลในเลือด					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	163.74 $\pm$ 7.84	137.61 $\pm$ 4.84	10.03	28.41 to 31.11	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	159.53 $\pm$ 7.36	167.17 $\pm$ 19.03	-0.83	-10.25 to 2.78	0.541*
4. ระดับความดันโลหิต					
ความดันโลหิตซิสโตลิก					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	154.26 $\pm$ 6.87	135.15 $\pm$ 4.01	8.52	23.66 to 30.42	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n=61)	156.52 $\pm$ 7.05	152.66 $\pm$ 6.23	0.17	-2.46 to 0.719	0.096*
ความดันโลหิตไดแอสโตลิก					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	92.16 $\pm$ 5.41	81.9 $\pm$ 3.57	7.04	3.08 to 6.28	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	90.47 $\pm$ 5.12	90.39 $\pm$ 5.06	1.13	-0.81 to 0.01	0.356
5. ระดับอัตราการกรองของไต					
กลุ่มทดลอง (n = 61)	52.34 $\pm$ 14.25	58.79 $\pm$ 15.28	4.26	3.39 to 5.82	< 0.001*
กลุ่มเปรียบเทียบ (n = 61)	53.67 $\pm$ 14.29	53.98 $\pm$ 14.31	2.10	-1.36 to 0.35	0.124

* p-value < 0.05

สรุปและอภิปรายผล

จากผลการวิจัยครั้งนี้ หลังการเข้าร่วมโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวาน และโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 พบว่าผลการศึกษาเป็นไปตามสมมติฐานการวิจัยทุกประการ อภิปรายได้ดังนี้

ความรู้ด้านสุขภาพ กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยความรู้ด้านสุขภาพสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นดังกล่าวสามารถอธิบายได้ว่าโปรแกรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพที่พัฒนาขึ้นตามแนวคิดของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (Ungsinun, 2019) โดยมีกิจกรรมให้กลุ่มทดลองได้มีพัฒนาทักษะความรู้ความเข้าใจในข้อมูลสุขภาพ ทั้งสื่อโฆษณา บทความสุขภาพ ฝึกคำนวณดัชนีมวลกาย การอ่านฉลากโภชนาการ การอ่านฉลากยา และความรู้เรื่องโรคเบาหวาน ความดันโลหิตสูง และไตวายเรื้อรัง ส่งเสริมทักษะการเข้าถึงข้อมูลสุขภาพ ผ่านทางการค้นคว้าจากอินเทอร์เน็ต ทักษะการโต้ตอบซักถามร่วมกับทักษะการบอกต่อ โดยการให้อ่านบทความและมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลและความคิดเห็นกันภายในกลุ่ม ทักษะการตัดสินใจโดยให้แสดงสถานการณ์สมมุติจากสถานการณ์ตัวอย่างร่วมกันภายในกลุ่มให้คิดวิเคราะห์หาแนวทางแก้ไขปัญหาอุปสรรค และเลือกวิธีการปฏิบัติตัวที่ถูกต้องและเหมาะสม พัฒนาทักษะการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมโดยมีการติดตามพฤติกรรม การรับประทานอาหาร ผ่านทางแบบประเมินการรับประทานอาหารย้อนหลัง 3 วัน และการฝึกตั้งเป้าหมายระดับน้ำตาล ระดับความดันโลหิต และระดับอัตราการกรองของไต เพื่อให้ตนเองสามารถปฏิบัติตามแผนที่วางไว้ให้สำเร็จ นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ได้มีการติดตามเยี่ยมบ้าน และให้คำปรึกษารายบุคคล เป็นการช่วยแก้ไข้ปัญหา อุปสรรค ทำให้กลุ่มทดลองเกิดกำลังใจในการปฏิบัติตามเป้าหมายอย่างต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chin, Morrow, Stine-Morrow, Connner-Garcia, Graumlich, & Murray (2011) กล่าวว่า การพัฒนาทักษะความรู้ทางสุขภาพอย่างต่อเนื่องจะทำให้บุคคลมีความสามารถในการ

เข้าถึงข้อมูลและบริการสุขภาพได้ เกิดความเข้าใจในข้อมูล สามารถวิเคราะห์ประเมินข้อมูลสุขภาพได้อย่างถูกต้อง ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญต่อการตัดสินใจทางสุขภาพ และปฏิบัติตัวได้อย่างเหมาะสม

พฤติกรรมการจัดการตนเอง กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยพฤติกรรมการจัดการตนเองสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมจัดการตนเองเกิดจากกลุ่มทดลองได้เรียนรู้กิจกรรมพัฒนาความรู้ด้านสุขภาพ การบันทึกการรับประทานอาหารประจำวัน ร่วมกับคำนวณพลังงานอาหารที่รับประทานในแต่ละวัน โดยมีการกำหนดชนิดอาหาร บันทึกการออกกำลังกาย และมีการให้แรงสนับสนุนทางสังคมโดยมีเจ้าหน้าที่สาธารณสุข มีการติดตามเยี่ยมบ้านเพื่อให้กำลังใจและติดตามสอบถามอุปสรรคในการปฏิบัติตน ซึ่งสอดคล้องการศึกษาของกับ Supap, Nitchara & Nuntiput (2016) ซึ่งกล่าวไว้ว่า บุคคลจะมีพฤติกรรมที่เหมาะสมได้จำเป็นต้องได้รับการสนับสนุน และกำลังใจในการช่วยเหลือจากบุคคลรอบข้างเพื่อช่วยให้รู้สึกมีคุณค่า และพลังในการดำเนินชีวิต

ระดับน้ำตาลในเลือด กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับน้ำตาลในเลือดต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า จากการฝึกทักษะด้านการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ที่กลุ่มทดลองมีพฤติกรรมที่เหมาะสมสามารถควบคุมการอาหารที่รับประทานได้ มีการออกกำลังกายอย่างสม่ำเสมอ และมีการติดตามตรวจระดับน้ำตาลในเลือด ทุก 2 สัปดาห์ จึงทำให้ผู้ป่วยมีพฤติกรรมที่ถูกต้องสำหรับตนเองเหมาะสมกับวิถีชีวิต จึงส่งผลทำให้ลดระดับน้ำตาลในเลือดได้ สอดคล้องกับการศึกษาของ Saifon (2019) พบว่า การที่มีความรู้ด้านสุขภาพที่ดีจะส่งผลผลการการปฏิบัติพฤติกรรมจัดการสุขภาพที่เหมาะสม และสอดคล้องกับการที่ผู้ป่วยได้รับการพยาบาลตามแผนการรักษาของแพทย์ จึงส่งผลทำให้ระดับน้ำตาลในเลือดลดลง

ระดับความดันโลหิต กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตต่ำกว่าก่อนทดลองและต่ำกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า จากการฝึกทักษะการรับประทานอาหาร การออกกำลังกาย และการรับประทานยา ทั้งนี้เนื่องจากการปฏิบัติพฤติกรรมสุขภาพให้เหมาะสมกับโรคและดำเนินชีวิต ส่งผลทำให้ค่าเฉลี่ยระดับความดันโลหิตทั้งซิสโตลิกและไดแอสโตลิกลดลงทั้งนี้การที่กลุ่มทดลองลดการรับประทานอาหารที่มีโซเดียมสูง ลดการปรุงและเติมเครื่องปรุง สอดคล้องกับการศึกษาของ Chusana & Nednapis (2020) พบว่า การรับประทานโซเดียมไม่เกินวันละ 2,000 มิลลิกรัมต่อวัน จะช่วยลดระดับความดันโลหิตซิสโตลิก 5.06 มิลลิเมตรปรอท และระดับความดันโลหิตไดแอสโตลิก 2.7 มิลลิเมตรปรอท

อัตราการกรองของไต กลุ่มทดลองมีค่าเฉลี่ยอัตราการกรองของไตสูงกว่าก่อนทดลองและสูงกว่ากลุ่มเปรียบเทียบอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 อธิบายได้ว่า ผู้ป่วยมีความรอบรู้ด้านสุขภาพและพฤติกรรมจัดการตนเองที่เพิ่มขึ้นอยู่ในระดับมาก มีการบริโภคอาหารเพื่อสุขภาพไต โดยการควบคุมพลังงาน สารอาหารโปรตีน โซเดียม ลดปัจจัยเสี่ยงโดยการควบคุมระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิตให้อยู่ในเกณฑ์ที่ควบคุมได้ ส่งผลให้ระดับน้ำตาลในเลือดและระดับความดันโลหิตลดลง จึงทำให้มีอัตราการกรองของไตที่เพิ่มมากขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Ricardo, Yang, Lora, Gordon, Diamantidis, Ford et al. (2014). พบว่าความรอบรู้ด้านสุขภาพมีความสัมพันธ์ทางบวกกับระดับอัตราการกรองของไต Jatuporn & Lakhana (2020) ได้กล่าวว่า การส่งเสริมให้ผู้ป่วยโรคไตเรื้อรังมีความรู้ในความฉลาดทางสุขภาพ และการดูแลตนเองที่เหมาะสมนั้น สามารถทำนายการมีสุขภาพที่ดีของผู้ป่วยได้

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

โปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อม

ระยะที่ 3 มีผลในการเพิ่มความรอบรู้ทางสุขภาพ พฤติกรรมการจัดการตนเอง และระดับอัตราการกรองของไต และมีผลในการลดระดับน้ำตาลในเลือด และระดับความดันโลหิต ดังนั้นสามารถนำไปประยุกต์ใช้กับผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 ที่โรงพยาบาลหรือพื้นที่อื่นซึ่งมีบริบทใกล้เคียงกัน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ควรทำการศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมพัฒนาความรอบรู้ด้านสุขภาพในผู้ป่วยโรคเบาหวานและโรคความดันโลหิตสูงที่มีภาวะไตเสื่อมระยะที่ 3 อำเภอแจ้ห่ม จังหวัดลำปาง โดยประเมินความคงทนในการปฏิบัติและติดตามผลการควบคุมโรคในระยะยาวอย่างน้อย 1 ปี

เอกสารอ้างอิง

- Bloom, B. S. (1971). *Hand book on formative and summative evaluation of student learning*. New York: Graw-Hill Book Company.
- Chin, J., Morrow, D. G., Stine-Morrow, E. A., Conner-Garcia, T., Graumlich, J. F., & Murray, M. D. (2011). The process-knowledge model of health literacy: Evidence from a componential analysis of two commonly used measures. *Journal of health Communication*, 16, 222-241. doi: 10.1080/10810730.2011.604702
- Chusana, M., & Nednapis, V. (2020). Sodium reduction: Health role, strategy and research for food product reformulation. *Journal of Nutrition Association of Thailand*, 55(1), 111-130. (in Thai)
- Department of Health. (2020). *Health literacy questionnaire*. Retrieved January 5, 2021, from http://dohhl.anamai.moph.go.th/ewtdl_link.php?nid=192. (in Thai)

- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. G. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149-1160. <https://doi.org/10.3758/BRM.41.4.1149>
- Health data center Ministry of Public Health. (2020). *Report group criteria for non-communicable disease*. Retrieved January 5, 2021, from <https://lpg.hdc.moph.go.th>. (in Thai)
- International Society of Nephrology. (2019). *Kidney health for everyone everywhere*. Retrieved January 5, 2021, from <https://www.worldkidneyday.org/2019-campaign/2019-wkd-theme/>
- Jatuporn, J., Lakhana, C. (2020). Relationships between health literacy and self-care behaviors to delay the progression of chronic kidney disease among patients with chronic kidney disease stages 1 and 2. *Regional Health Promotion Center 9 Journal*, 14(34), 243-258. (in Thai)
- Kannipich, P. (2019). The effectiveness of a health literacy developmental program in hypertension patients risking to chronic kidney disease. *Nursing Public Health and Education Journal*, 21(1), 41-54. (in Thai)
- Kritsapon, T. (2019). Effectiveness of a health literacy developmental program in patients with uncontrolled hypertension. *Boromarajonani College of Nursing, Uttaradit Journal*, 11(1), 197-212. (in Thai)
- Nicola, L., & Zoccali, C. (2016). Chronic kidney disease prevalence in the general population: Heterogeneity and concerns. *Nephrol Dial Transplant*, 31(3), 331-335.
- Nopporn, T. (2012). *Basic statistics for research*. Chiang Rai: Faculty of Science and Technology Chiang Mai Rajabhat University. (in Thai)
- Ricardo, A. C., Yang, W., Lora, C. M., Gordon, E. J., Diamantidis, C. J., Ford, V., & Lash, J. P. (2014). Limited health literacy is associated with low glomerular filtration in the Chronic Renal Insufficiency Cohort (CRIC) study. *Clinical nephrology*, 81(1), 30-37. doi: 10.5414/CN108062
- Saifon, S. (2019). *The effectiveness of a health literacy development program in patients with type 2 diabetes risking to chronic kidney disease*. Thesis of Master of Community Nurse Practitioner, Sukhothai Thammathirat Open University, Nonthaburi. (in Thai)
- Sirinapa, W. (2019). The effectiveness of a health literacy developmental program in a pre-hypertension group with overweight. *Journal of Nursing, Public Health, and Education*, 20(2), 92-104. (in Thai)
- Supap, P., Nitchara, T., Nuntiput, P. (2016). Effectiveness of a health behavior development program on health literacy, weight loss behavior and weight of overweight personnel in Roi Et Hospital, Mueang District, Roi Et Province, Thailand. *Journal of Nursing and Education*, 9(4), 42-59. (in Thai)
- Ungsinun, I. (2019). *Health literacy: Measurement and development*. Bangkok: Behavioral Science Research Institute Srinakharinwirot University. (in Thai)

ประชาสัมพันธ์

คำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์

กองบรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร รับพิจารณาบทความที่ส่งมาเพื่อขอรับการตีพิมพ์ ดังนี้

1. ผลงานทางวิชาการที่ไม่เคยส่งตีพิมพ์ในวารสารใดมาก่อน และไม่มีการส่งบทความต้นฉบับซ้ำซ้อน
2. หากเป็นบทความที่ผ่านการประชุมวิชาการ จะต้องเป็นการประชุมวิชาการที่มีการรวบรวมเพียงบทความเท่านั้น ไม่รับบทความที่เคยนำเสนอผลงานทางวิชาการและมีการเผยแพร่ในรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) เพื่อให้การเผยแพร่องค์ความรู้ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการทำงานที่ซ้ำซ้อนของกองบรรณาธิการทั้งสองแห่งในการพิจารณาผลงานทางวิชาการเรื่องเดียวกัน และลดความเข้าใจผิดของผู้อ่านในการทบทวนวรรณกรรมและพบผลงานชิ้นเดียวกันสองแห่ง นำมาซึ่งความน่าเชื่อถือของการเผยแพร่ผลงานทางวิชาการ
3. หากตรวจพบการส่งบทความซ้ำซ้อนในขั้นตอนใดขั้นตอนหนึ่งของกระบวนการดำเนินงานกองบรรณาธิการจะแจ้งผลการตรวจพบที่ไม่ตรงกับข้อปฏิบัติไปยังผู้พิมพ์ และปฏิเสธการรับบทความนั้น พร้อมเหตุผลทางวิชาการ

โดยมีคำแนะนำสำหรับผู้พิมพ์ ประกอบด้วย 1) ประเภทบทความ 2) การจัดเตรียมต้นฉบับ และ 3) การส่งต้นฉบับ ดังนี้

1) ประเภทบทความ

บทความวิจัย (Research article) หมายถึง รายงานผลการศึกษา ค้นคว้า วิจัย ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ออนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนแนวคิดนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องทางด้านสุขภาพ ซึ่งผ่านการศึกษาค้นคว้าอย่างเป็นระบบด้วยกระบวนการวิจัย ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่น ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทความย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัตถุประสงค์การวิจัย ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย สรุปและอภิปรายผล ข้อเสนอแนะ และเอกสารอ้างอิง ความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4

บทความวิชาการ (Review article) หมายถึง บทความที่เขียนจากการรวบรวมความรู้ในเรื่องใดเรื่องหนึ่ง ทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ออนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง ซึ่งไม่เคยตีพิมพ์ในวารสารอื่นผู้พิมพ์รวบรวมโดยการอ่านและวิเคราะห์จากวารสารหรือหนังสือต่างๆ ทั้งในและต่างประเทศ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทความย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ เนื้อเรื่อง บทสรุป และเอกสารอ้างอิง ความยาวประมาณ 10-15 หน้ากระดาษ A4

บทวิจารณ์หนังสือ (Book review) หมายถึง บทความที่เขียนขึ้นเพื่อวิเคราะห์วิจารณ์หนังสือหรือตำราทางวิชาการเล่มใดเล่มหนึ่งอย่างเป็นวิชาการ หนังสือหรือตำราดังกล่าว ต้องมีเนื้อหาในสาขาทางด้านสาธารณสุขศาสตร์ การส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรค อาชีวอนามัยและความปลอดภัย ออนามัยสิ่งแวดล้อม การบริการสุขภาพ การแพทย์แผนไทยประยุกต์ และสาขาที่เกี่ยวข้อง บทวิจารณ์หนังสือควรประกอบด้วย องค์ประกอบหรือโครงสร้างของหนังสือ เนื้อหาของหนังสือในภาพรวม และเนื้อหาของแต่ละส่วนโดยย่อ (Synopsis) ข้อดี ข้อด้อย และ/หรือประโยชน์ของหนังสือ ทั้งนี้บทวิจารณ์หนังสือควรมีความยาวประมาณ 3-5 หน้ากระดาษ A4

ปกิณกะ (Miscellany) หมายถึง บทความเบ็ดเตล็ด ที่มีความหลากหลาย เช่น บทความที่น่าสนใจ ข้อคิดเห็น ข้อเสนอแนะทั่วไป ความยาวไม่เกิน 5 หน้ากระดาษ A4

จดหมายถึงบรรณาธิการ (Letter to editor) หมายถึง จดหมายโต้ตอบระหว่างนักวิชาการ ผู้อ่าน กับผู้พิมพ์ซึ่งเป็นเจ้าของบทความที่ตีพิมพ์ในวารสาร ในกรณีที่ผู้อ่านมีข้อคิดเห็นแตกต่าง ต้องการชี้ให้เห็นความไม่สมบูรณ์หรือข้อผิดพลาดของบทความ ซึ่งบางครั้งบรรณาธิการอาจพิจารณาสนับสนุนหรือโต้แย้ง ควรมีความยาว 3 หน้ากระดาษ A4

2) การจัดเตรียมต้นฉบับ

ต้นฉบับที่ส่งมาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร จะต้องไม่เป็นเรื่องที่เคยตีพิมพ์ หรือกำลังอยู่ในระหว่างการพิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารอื่นหรือเคยนำเสนอผลงานทางวิชาการที่มีการจัดทำรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการ (Proceedings) ผู้พิมพ์สามารถจัดเตรียมต้นฉบับได้ทั้งในรูปแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ดังนี้

2.1) รูปแบบการจัดเตรียมต้นฉบับภาษาไทย

การใช้ภาษาไทยให้ยึดตามหลักราชบัณฑิตยสถาน โดยพยายามหลีกเลี่ยงการใช้ภาษาอังกฤษ ในต้นฉบับที่จัดเตรียมเป็นภาษาไทยยกเว้นกรณีจำเป็น โดยข้อความภาษาอังกฤษให้ขึ้นต้นด้วยอักษรตัวพิมพ์ใหญ่ เฉพาะคำแรก หลังจากนั้นใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นกรณีชื่อเฉพาะใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ หากใช้คำย่อต้องเขียนคำเต็มไว้ครั้งแรกก่อนและไม่ใช้คำย่อที่ยังไม่เป็นที่ยอมรับกันโดยทั่วไป การแปลศัพท์อังกฤษเป็นไทย หรือการเขียนทับศัพท์ให้ยึดตามหลักราชบัณฑิตยสถาน พิมพ์หน้าเดียวบนกระดาษ ขนาด A4 (210 x 279 มม.) เว้นระยะห่างจากขอบกระดาษ 2.54 ซม. (1 นิ้ว) ทุกด้าน ยกเว้นด้านซ้าย 3.81 ซม. (1.5 นิ้ว) พิมพ์ด้วยโปรแกรมไมโครซอฟท์เวิร์ด (Microsoft Word) พิมพ์หน้าเดียว 1 คอลัมน์ ระยะห่างบรรทัด 1 เท่า (Single space) ด้วยรูปแบบอักษร Browallia UPC ขนาด 14 ตัวอักษรต่อนิ้ว ทั้งอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยกำหนดลำดับหน้า ดังนี้

2.1.1) หน้า 1 จัดพิมพ์เป็นภาษาไทย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อและคำสำคัญ

2.1.2) หน้า 2 จัดพิมพ์เป็นภาษาอังกฤษ ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้พิมพ์ บทคัดย่อ และคำสำคัญ มีรายละเอียดดังนี้

ชื่อเรื่อง ชื่อเรื่องควรสั้นกะทัดรัดและสื่อถึงเป้าหมายหลักของการวิจัย ไม่ใช้คำย่อ ความยาวไม่ควรเกิน 100 ตัวอักษร ชื่อเรื่องสำหรับบทความที่จัดทำเป็นภาษาไทย ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยชื่อเรื่องภาษาอังกฤษให้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่ในคำแรกของประโยค หลังจากนั้นใช้อักษรตัวพิมพ์เล็ก ยกเว้นกรณีชื่อเฉพาะใช้อักษรตัวพิมพ์ใหญ่

ชื่อผู้พิมพ์ ต้องมีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษพร้อมทั้งวุฒิการศึกษาสูงสุด ไม่ใส่ตำแหน่งวิชาการ ในกรณีที่ผู้พิมพ์หลายคนให้เรียงชื่อตามลำดับความสำคัญที่แต่ละคนมีส่วนร่วมในงานวิจัยนั้น พร้อมทั้งแสดง e-mail ของผู้รับผิดชอบบทความ (Corresponding author) ซึ่งหมายถึงผู้ที่ทำหน้าที่ประสานงานกับผู้ร่วมพิมพ์อื่นๆ ในการเตรียมต้นฉบับบทความ หรือส่งบทความเพื่อตีพิมพ์ และประสานงานในการตอบสนองต่อข้อคำถาม ข้อวิจารณ์ กับบรรณาธิการหรือบรรณาธิการประจำเรื่อง และผู้ทรงคุณวุฒิ โดยแทรกเชิงอรรถตามลำดับเลข แสดงตำแหน่งของผู้พิมพ์ หน่วยงานหรือสถาบันที่ผู้พิมพ์อยู่ขณะทำการวิจัย

บทคัดย่อ เป็นเนื้อความย่อตามลำดับโครงสร้างของบทความ ได้แก่ ความสำคัญ วัตถุประสงค์ ระเบียบวิธีวิจัย ผลการวิจัย และบทสรุป โดยใช้ภาษาที่รัดกุม เป็นประโยคสมบูรณ์มีความหมายในตัวเอง ไม่ควรมีคำย่อ ต้องเขียนบทคัดย่อเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ โดยแสดงบทคัดย่อภาษาไทยก่อนบทคัดย่อภาษาอังกฤษ ความยาวของบทคัดย่อภาษาไทยไม่ควรเกิน 300 คำ และบทคัดย่อภาษาอังกฤษไม่ควรเกิน 300 คำ

คำสำคัญ ระบุคำสำคัญใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อของแต่ละภาษา โดยระบุคำที่เกี่ยวข้องกับเนื้อหา ของงานวิจัย จำนวน 3-5 คำ ตามหลัก MeSH (Medical Subject Heading) ซึ่งสามารถตรวจสอบได้จาก <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/mesh/> จัดเรียงลำดับตามตัวอักษร โดยใช้ภาษาไทยเป็นหลัก เช่น

คำสำคัญ: การดูแลตนเอง พฤติกรรมสุขภาพ โรคเบาหวานชนิดที่ 2

Keywords: Self-care, Health behavior, Type 2 Diabetes Mellitus

2.1.3 หน้าที่ 3 เป็นส่วนของเนื้อหา มีรายละเอียดดังนี้

บทนำ แสดงที่มาและความสำคัญของปัญหาและช่องว่างขององค์ความรู้ที่นำไปสู่การวิจัย โดยให้ข้อมูลทางวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่างคร่าวๆ การทบทวนวรรณกรรมที่ระบุตัวแปรของการศึกษาในบทนำ ต้องเกี่ยวข้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย

วัตถุประสงค์การวิจัย ระบุวัตถุประสงค์ของงานวิจัยเป็นรายชื่อ

ระเบียบวิธีวิจัย แสดงรูปแบบของการวิจัย โดยครอบคลุมถึง ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือ ที่ใช้ในงานวิจัย วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และสำหรับการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับมนุษย์หรือ สัตว์ทดลอง ผู้นิพนธ์ต้องระบุให้ชัดเจนว่าโครงการวิจัยได้ผ่านความเห็นชอบโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัย ในมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง พร้อมทั้งระบุเลขอนุมัติโครงการ และแนบเอกสารรับรองโครงการส่งมาพร้อมต้นฉบับ การจัดทำอาจแยกหัวข้อย่อยหรือแบ่งย่อหน้าตามหัวข้อย่อย ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง แสดงขอบเขตประชากรในการศึกษา การคำนวณหรือ วิธีการกำหนดขนาดตัวอย่าง และวิธีการสุ่มตัวอย่าง

เครื่องมือที่ใช้ในงานวิจัย แสดงเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการวิจัย รวมถึง การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล แสดงวิธีการที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล แสดงวิธีการวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ผลการวิจัย แสดงผลที่พบตามลำดับหัวข้อของแผนการวิจัยอย่างชัดเจน ตั้งแต่ข้อมูลทั่วไป และ ข้อมูลที่ตอบตามวัตถุประสงค์ ถ้าผลไม่ซับซ้อนหรือไม่มีตัวเลขมากอาจบรรยายเป็นร้อยแก้ว แต่ถ้ามีตัวเลขมาก หรือตัวแปรมาก อาจใช้ตารางหรือแผนภูมิโดยนำเสนอแทรกในเนื้อหาของบทความ ไม่ต้องแยกไว้ส่วนท้าย ตารางและแผนภูมิต้องรวมกัน ไม่ควรเกิน 5 ตารางหรือแผนภูมิ รูปแบบการนำเสนอค่าสถิติควรมีความเป็นสากล และสามารถใช้อ้างอิงภาษาอังกฤษในการนำเสนอค่าสถิติเช่นการกำหนดตำแหน่งทศนิยม ดังนี้

- ร้อยละ กำหนด 1 ตำแหน่ง
- ค่าสถิติ เช่น Mean, S.D., OR, 95% CI, ค่า t, F, α เป็นต้น กำหนด 2 ตำแหน่ง
- p-value กำหนด 3 ตำแหน่ง

สรุปและอภิปรายผล แสดงบทสรุปเพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยและวิจารณ์ว่าผลการวิจัย ตรงกับสมมติฐานการวิจัย เหมือนหรือแตกต่างไปจากผลงานที่มีผู้รายงานไว้ก่อนหรือไม่ อย่างไร เพราะเหตุใด จึงเป็นเช่นนั้น ไม่ควรคาดเดาอย่างเลื่อนลอยโดยไม่มีหลักฐานอ้างอิงทางวิชาการ โดยสามารถเขียนแยกย่อหน้า ตามประเด็นที่อภิปรายผล

ข้อเสนอแนะ ให้ระบุข้อเสนอที่เกี่ยวข้องหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถนำไปใช้ให้เกิด ประโยชน์ได้จริง โดยข้อเสนอแนะต้องสอดคล้องกับผลการศึกษา ตลอดจนข้อเสนอแนะในการวิจัยหรือพัฒนาองค์ ความรู้ในรูปแบบต่างๆ

กิตติกรรมประกาศ (ถ้ามี) กรณีมีแหล่งทุนสนับสนุนวิจัย หรือผู้มีส่วนสนับสนุนการวิจัยที่ต้องการ การแสดงความขอบคุณ

เอกสารอ้างอิง ในการอ้างอิงเอกสารในบทความ ผู้นิพนธ์จะต้องใช้ข้อมูลจากแหล่งที่มีความน่าเชื่อถือ เช่น บทความที่ตีพิมพ์ในวารสารที่มีการตรวจสอบโดยผู้ทรงคุณวุฒิ (Peer Review) และมีความทันสมัย โดยบทความวิจัยที่นำมาอ้างอิงไม่ควรเกิน 10 ปี (ยกเว้นตำราหรือหนังสือ) มีการระบุชื่อผู้แต่งและปีพิมพ์ปรากฏอย่างชัดเจน ควรอ้างอิงจากแหล่งหรือเอกสารที่เป็นต้นฉบับของข้อมูล และบทความใดที่มีการตรวจสอบพบว่ามี การคัดลอกผลงาน (Plagiarism) จะถูกตัดสิทธิ์ในการพิจารณาผลงานตีพิมพ์ทันที

ตารางและภาพ มีรายละเอียดการจัดเตรียม ดังนี้

- ชื่อตารางและภาพ (หรือแผนภูมิ) ให้เรียงเลขอารบิกตามลำดับเนื้อหาของบทความและแยกลำดับตามประเภท มีคำอธิบายสั้นๆ แต่ได้สาระครบถ้วน และต้องมีการกล่าวอ้างถึงในเนื้อความ กรณีที่ภาพมีการย่อหลายภาพ ให้ใส่สัญลักษณ์ภาพย่อเป็นตัวอักษรใหญ่อังกฤษ A, B, C, D....กำกับไว้เพื่อใช้อ้างถึงในเนื้อความ

- การใช้สัญลักษณ์อธิบายตาราง ให้ใช้สัญลักษณ์ต่อไปนี้ เป็นตัวยก ตามลำดับ +, ±, ++, ++, ¶
- ตารางและภาพควรมีความชัดเจนสามารถอ่านและเข้าใจได้ง่าย และควรมีคำอธิบายที่เพียงพอ ที่ช่วยในการอ่าน ควรมีการแสดงนัยสำคัญทางสถิติกำกับด้วยเครื่องหมาย * (เช่น $p\text{-value} < 0.05$) ในตารางหรือภาพ
- ไม่ควรใช้ตารางและภาพที่มีเนื้อหาซ้ำซ้อนกัน และไม่ควรมีการแสดงตารางและภาพเกินความจำเป็น หากสามารถอธิบายได้ดีในเนื้อเรื่องแล้ว (รวมกันไม่ควรเกิน 5)
- การจัดทำตารางและภาพ ให้นำเสนอในเนื้อหาของบทความ ไม่ต้องแยกไว้ส่วนท้าย
- รูปภาพต้องมีความคมชัด จัดเตรียมในแบบไฟล์นามสกุล jpg หรือ tif โดยบันทึกไฟล์ที่มีความละเอียดสูง (300 dpi ขึ้นไป)

2.2) รูปแบบการจัดเตรียมต้นฉบับภาษาอังกฤษ

การจัดเตรียมต้นฉบับภาษาอังกฤษ ให้ผู้นิพนธ์ตรวจสอบการเขียนให้ถูกต้องตามหลักไวยากรณ์ และดำเนินการจัดเตรียมต้นฉบับเช่นเดียวกับการจัดเตรียมต้นฉบับภาษาไทย โดยใช้รูปแบบอักษร Browallia UPC ขนาด 14 ตัวอักษรต่อนิ้ว เช่นเดียวกับต้นฉบับภาษาไทย

2.3) การจัดทำเอกสารอ้างอิง

ผู้นิพนธ์ต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง การอ้างอิงเอกสารใช้ระบบ APA ฉบับพิมพ์ครั้งที่ 6 (The Publication Manual of the American Psychological Association, 6th edition, published by the American Psychological Association, 2011)

2.3.1) การอ้างอิงในเนื้อหาใช้ระบบนามปี (Name year system) โดยเขียนเป็นภาษาอังกฤษ ทั้งชื่อผู้นิพนธ์ภาษาไทยและชื่อผู้นิพนธ์ภาษาอังกฤษ เขียนเฉพาะชื่อสกุล คั่นด้วยเครื่องหมายจุลภาค (,) และตามด้วยปี ค.ศ. โดยเขียนชื่อผู้นิพนธ์ทุกคน (กรณีไม่เกิน 6 คน) ถ้ามากกว่า 6 คน ให้เขียนชื่อผู้นิพนธ์ 6 คนแรก แล้วตามด้วย et al. ดังตัวอย่าง

กรณีผู้นิพนธ์ 1 คน

.....ข้อความ.....(Kitreerawutiwong, 2019)

กรณีผู้นิพนธ์ 2 คน

..... ข้อความ.....(Kitreerawutiwong & Keeratisiroj, 2019)

กรณีผู้นิพนธ์ 3-6 คน

.....กรณีอ้างอิงครั้งแรก..... (Kitreerawutiwong, Keeratisiroj, Phetphum, & Mekrungruangwong, 2019)

.....กรณีอ้างอิงครั้งต่อไป.....(Kitreerawutiwong et al., 2019)

กรณีผู้นิพนธ์มากกว่า 6 คน

.....ข้อความ.....(Kitreerawutiwong, Keeratisiroj, Phetphum, Mekrungruangwong, Rachthonglang, Samanam et al., 2019)

2.3.2) การอ้างอิงท้ายบทความ ในกรณีไม่เกิน 6 คน ให้ใส่ชื่อสกุลผู้นิพนธ์ทุกคน ถ้ามามากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อสกุลผู้นิพนธ์ 6 คนแรกตามด้วย et al. สำหรับบทความ หนังสือ หรือเอกสาร ที่เป็นภาษาไทย ให้แปลเป็นภาษาอังกฤษทั้งหมด และให้วงเล็บ (in Thai) จัดเรียงลำดับตามตัวอักษร ดังตัวอย่าง (พร้อมทั้งแนบไฟล์เอกสารอ้างอิงที่จัดทำตามต้นฉบับของเจ้าของภาษาส่งมาพร้อมบทความ)

1) หนังสือ

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Kitreerawutiwong, N. (2018). *Public health research: From principle practice*. (2nd ed.).

Phitsanulok: Naresuan University Publishing House. (in Thai)

Marion, N. E., & Hill, J. B. (2019). *Marijuana 360: Differing perspectives on legalization*:

Rowman & Littlefield.

2) วารสาร

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อบทความ. ชื่อวารสาร, ปีที่(ฉบับที่), หน้า.

ตัวอย่าง

Phetphum, J., Nimpitakpong, P., Noosorn, N., Keeratisiroj, O., & Wangwonsin, A. (2017).

Attitudes on the New Tobacco Products Control Act of Tobacco Retailers in Regional Health 2. *Research and Development Health System Journal*, 10(3), 321-330. (in Thai)

Kitreerawutiwong, N., Mekrungruangwong, S., & Keeratisiroj, O. (2018). The development of the community-based palliative care model in a district health system, Phitsanulok Province, Thailand. *Indian Journal of Palliative Care*, 24(4),436-445.

3) หนังสือรวมเรื่อง (Book Review)

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). ชื่อเรื่อง. ใน ชื่อบรรณาธิการ (บรรณาธิการ), ชื่อหนังสือ (ครั้งที่พิมพ์ ตั้งแต่พิมพ์ครั้งที่ 2 เป็นต้นไป, หน้า). เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์.

ตัวอย่าง

Frieze, C., Hofmann, W., & Wanke, M. (2003). The impulsive consumer: Predicting consumer behavior with implicit reaction time measures. In M. Wanke (Ed.), *Social psychology of consumer behavior* (pp. 335-364). New York, NY: Psychology Press.

4) สื่ออิเล็กทรอนิกส์

ชื่อผู้นิพนธ์. (วันที่ เดือน ปีที่ปรับปรุงล่าสุด). ชื่อเรื่อง. วันที่ทำการสืบค้น, ชื่อฐานข้อมูล.

ตัวอย่าง

Department of Older Persons. (2019, March 10). *Statistics of the number of elderly by province and age*, 2018. Retrieved March 20, 2019, from <http://www.dop.go.th/th/know/1/159>. (in Thai)

World Health Organization. (2018, February 5). *Ageing and health*. Retrieved March 20, 2019, from <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>.

5) วิทยานิพนธ์

ชื่อผู้นิพนธ์. (ปีที่พิมพ์). *ชื่อวิทยานิพนธ์*. ระดับปริญญาของวิทยานิพนธ์, สถาบันการศึกษา. เมืองที่ตั้ง.

ตัวอย่าง

Tinnarat, W. (2017). *Factors associated with medication adherence among hypertensive patients at Sai Thong Watthana Hospital, Kamphaengphet Province*. Thesis of Master of Public Health, Naresuan University, Phitsanulok. (in Thai)

2.4) การแก้ไขบทความเมื่อได้รับข้อเสนอแนะจากผู้ทรงคุณวุฒิ

เมื่อผู้นิพนธ์ ได้รับข้อเสนอแนะในการปรับปรุงบทความจากบรรณาธิการหรือบรรณาธิการประจำเรื่องให้ดำเนินการ ดังนี้

2.4.1 แก้ไขตามข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิโดยรวมข้อเสนอแนะของผู้ทรงคุณวุฒิและบรรณาธิการประจำเรื่องแก้ไขในไฟล์เดียวกัน

2.4.2 กรณีผู้นิพนธ์มีความเห็นทั้งที่สอดคล้องและไม่สอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ดำเนินการ ดังนี้

1) กรณีความเห็นสอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิ ให้ทำการแก้ไขโดยทำสัญลักษณ์แสดงการแก้ไข ด้วยตัวอักษรสีหรือแถบสีในบทความฉบับแก้ไข

2) กรณีความเห็นไม่สอดคล้องกับผู้ทรงคุณวุฒิ หากไม่แก้ไขให้แสดงเหตุผลเชิงวิชาการแทรกมาในบทความฉบับแก้ไขนั้น ด้วยการใช้คำสั่ง แทรก (Insert) ข้อคิดเห็น (Comment) แสดงในส่วนที่ไม่แก้ไขมาในบทความนั้นด้วย

3) การส่งต้นฉบับ

1) ส่งต้นฉบับบทความเป็นอิเล็กทรอนิกส์ไฟล์ (.docx) พร้อมแนบไฟล์ภาพ (ถ้ามี) ชนิด jpg หรือ tif และเอกสารแนบเพิ่มเติม ดังนี้

- แบบรับรองการตีพิมพ์บทความในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร โดยมีการลงนามของผู้นิพนธ์ทุกท่าน

- เอกสารอ้างอิงที่จัดทำตามต้นฉบับของเจ้าของภาษา (เรียงลำดับเอกสารอ้างอิงตามที่ปรากฏในบทความต้นฉบับ)

- เอกสารรับรองโครงการวิจัยจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลอง

- สำหรับบทความวิจัยที่เป็นส่วนหนึ่งของวิทยานิพนธ์หรือการศึกษาระดับปริญญาตรีโทหรือเอก ผู้นิพนธ์ต้องส่งหนังสือรับรองบทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์/การศึกษาระดับปริญญาตรีโทหรือเอก ที่ผ่านความเห็นชอบจากอาจารย์ที่ปรึกษา ตามแบบฟอร์มของทางวารสารฯ

ส่งเอกสารไปยังเว็บไซต์ของวารสารฯ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JPHNU> โดยให้ผู้นิพนธ์ดำเนินการส่งบทความต้นฉบับเข้าสู่ระบบตามแนวปฏิบัติของระบบ ThaiJo ดังคำแนะนำที่ปรากฏในเว็บไซต์ของวารสาร ทั้งนี้ผู้นิพนธ์สามารถศึกษาข้อมูลคำแนะนำเบื้องต้นสำหรับผู้นิพนธ์ที่เมื่อดำเนินการขอรับพิจารณาของหน้าเว็บไซต์

2) เมื่อบทความผ่านการประเมินจากผู้ทรงคุณวุฒิแล้วจะมีหนังสือแจ้งจากกองบรรณาธิการวารสารส่งไปยังผู้นิพนธ์ซึ่งเป็นผู้รับผิดชอบบทความโดยผู้นิพนธ์สามารถติดตามสถานะการแจ้งแก้ไขบทความจากระบบ ThaiJo และให้ผู้นิพนธ์ดำเนินการปรับแก้ไขตามข้อเสนอแนะ

3) ผู้นิพนธ์ที่ประสงค์จะขอข้อมูลหรือรายละเอียดเพิ่มเติมโปรดติดต่อกองบรรณาธิการ ดังนี้

กองบรรณาธิการ วารสารสาธิตมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
คณะมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
เลขที่ 99 หมู่ 9 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก 65000
โทรศัพท์ 0 55 96 7319
โทรสาร 0 5596 7333
e-mail: jphnu@nu.ac.th

*** กองบรรณาธิการขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาบทความที่จัดเตรียมต้นฉบับตามรูปแบบของทางวารสารฯ และโครงการวิจัยที่ได้รับการรับรองโดยคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์หรือสัตว์ทดลองเมื่อผู้พิมพ์ได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ผลงานฉบับแรกแล้ว จึงส่งผลงานอีกรูปแบบหนึ่งได้

ติดต่อสอบถามรายละเอียด

1. บรรณาธิการ วารสารสาธิตมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
รองศาสตราจารย์ ดร.นิทรา กิจธีระวุฒิวงษ์
โทรศัพท์: 0 5596 7319 , 089 704 8920
2. ผู้ช่วยบรรณาธิการ วารสารสาธิตมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อรรณณ กิริติโรจน์
โทรศัพท์: 0 5596 7413
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จักรพันธ์ เพ็ชรภูมิ
โทรศัพท์: 05596 7431
3. เลขานุการบรรณาธิการ วารสารสาธิตมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ศันสนีย์ เมฆรุ่งเรืองวงศ์
โทรศัพท์: 090 973 8225
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พันธุ์ทิพย์ หินหุ้มเพชร
โทรศัพท์: 0850520150
4. ผู้ประสานงาน วารสารสาธิตมนุษยศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
นางสาวพิชญนันท์ สุขมาก
โทรศัพท์: 05596 7327
นางสาวจิตติพร ราษฎร์ทองกลาง
โทรศัพท์: 05596 7331

แบบรับรองการตีพิมพ์บทความในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

เรียน บรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ตามที่ข้าพเจ้าได้ส่งบทความเรื่อง.....

.....
เพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร และบรรณาธิการได้รับบทความของข้าพเจ้าไว้พิจารณา โดยผู้พิมพ์ทุกท่านของบทความนี้ได้ลงนามไว้ข้างท้าย เพื่อรับรองว่าข้อมูลในบทความดังกล่าวเป็นความจริงและถูกต้อง ทั้งนี้เนื้อหาของบทความนี้ บางส่วนหรือทั้งหมดไม่เคยตีพิมพ์หรืออยู่ระหว่างการพิจารณา หรือได้รับการตอบรับให้ตีพิมพ์ในวารสารหรือรายงานสืบเนื่องจากการประชุมวิชาการฉบับอื่น (Proceedings)

ผู้พิมพ์ทุกท่านยินยอมให้ตีพิมพ์บทความฉบับนี้ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร เพียงฉบับเดียวเท่านั้นหรือจนกว่าจะมีการแจ้งการยกเลิกการตีพิมพ์บทความนี้ ในการนี้ผู้พิมพ์ทุกท่านได้รับรอง รับทราบ เห็นด้วย ยืนยัน และยินยอมปฏิบัติตามข้อตกลงดังกล่าวแล้วจึงได้ลงนามรับรองไว้ที่ข้างท้ายของหนังสือรับรองฉบับนี้

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 1

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

e-mail:..... โทร.....

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 2

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

e-mail:..... โทร.....

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 3

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

e-mail:..... โทร.....

ลงนามผู้พิมพ์คนที่ 4

(ชื่อสกุลตัวบรรจง.....)

e-mail:..... โทร.....

วันเดือนปีที่ลงนาม

แบบรับรองบทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์/การศึกษาอิสระ

เรียน บรรณาธิการวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร

ข้าพเจ้าชื่อ สกุลตำแหน่ง

หน่วยงาน / สถาบัน.....หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้.....

โทรศัพท์ที่ทำงาน โทรศัพท์มือถือ

โทรสารe-mail.....

ขอรับรองว่าได้ตรวจสอบบทความวิจัยจากวิทยานิพนธ์ / การศึกษาอิสระ เรื่อง

.....

.....

ของนักศึกษาในที่ปรึกษา ชื่อ สกุล (นักศึกษาในการดูแล)

ว่าถูกต้องตามหลักวิชาการ เป็นที่เรียบร้อย และยินดีให้ตีพิมพ์ในวารสารสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวรได้

ลายมือชื่อ.....

(.....)

อาจารย์ที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ / การศึกษาอิสระ

รายชื่อผู้ทรงคุณวุฒิอ่านบทความ

1. รองศาสตราจารย์ ดร.พรณี บัญชรหัตถกิจ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.ปัญญพัฒน์ ไชยเมล์
3. รองศาสตราจารย์ ดร.สุธรรม นันทมงคลชัย
4. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วุฒิชัย จริยา
5. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภัทระ แสนไชยสุริยา
6. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อาจันต์ สงทับ
7. ดร.อัศนี วันชัย
8. ดร.ยศพล เหลืองโสมนภา
9. ดร.นายแพทย์สุทัศน์ โชตนะพันธ์
10. ดร.สินศักดิ์ชนม์ อุ่นพรมมี



คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร



คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยนเรศวร
99 หมู่ 9 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000



055 - 967319, 055 - 967331



jphnu@nu.ac.th
www.health.nu.ac.th