

ปีที่ 9 ฉบับที่ 1 มกราคม - เมษายน 2565 - Volume 9 No.1 (January - April 2022)



วารสารวิชาการ

ป้องกันควบคุมโรค

สคร.2 พิษณุโลก

ISSN 2287-0385

E - ISSN 2672-975X

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลก

เลขที่ 306 ถ.พิษณุโลก-วัดโบสถ์ หมู่

5 ต.หัวรอ อ.เมือง จ.พิษณุโลก 65000

โทร. 0-5521-4615-7

Journal of Disease Prevention and Control : DPC. 2 Phitsanulok

การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
ติลก อ่อนลา

ความชุกโรคหนองพยาธิในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำสวดตอนบน
อำเภอแม่สอด จังหวัดตาก คำพล แสงแก้ว อรนาถ วัฒนางษ์

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
เบญจวุฒิ คุรุเมือง

รายละเอียดเพิ่มเติม

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs/index>

full paper
ดูวารสารฉบับย้อนหลัง



วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค นคร.2 พิษณุโลก

วัตถุประสงค์

1. เพื่อเผยแพร่วิชาการที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวัง ป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพและเป็นสื่อกลางในการแลกเปลี่ยนความรู้ระหว่างผู้ที่สนใจหรือปฏิบัติงานควบคุมโรค
2. เพื่อเพิ่มช่องทางการแลกเปลี่ยนเรียนรู้และสื่อกลางการจัดการความรู้ด้านการป้องกัน ควบคุมโรคและภัยสุขภาพ รวมทั้งด้านสาธารณสุขทั่วไป
3. เพื่อเป็นเวทีในการนำเสนอผลงานวิชาการของบุคลากรสาธารณสุข

เจ้าของวารสาร

สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2

จังหวัดพิษณุโลก

The Office of Disease Prevention and Control
Region 2

ที่ปรึกษา

นายแพทย์โอภาส การย์กวินพงศ์

น.พ.ศรายุทธ อุตตมางคพงศ์ ผู้อำนวยการฯ

นางสาวพรสุรางค์ ราชภักดี รองผู้อำนวยการฯ

นางวรรณ วิจิตร รองผู้อำนวยการฯ

พญ.มนัสวินีร์ ภูมิวัฒน์ รองผู้อำนวยการฯ

ดร.นิรมล พิมน้ำเย็น

บรรณาธิการ

ดร.ไพรัตน์ อ้นอินทร์

ผู้จัดการวารสาร

นางสาวทิพย์สุดา กองเนียม

กำหนดออกเผยแพร่ ปี ละ 3 ฉบับ (ส่งบทความ
ล่วงหน้าก่อนตีพิมพ์ 3 เดือน)

ฉบับ ที่ 1 ม.ค.-เม.ย. กำหนดส่งบทความขอ
ตีพิมพ์ภายใน เดือน ธ.ค.

ฉบับ ที่ 2 พ.ค.-ส.ค. กำหนดส่งบทความขอ
ตีพิมพ์ภายใน เดือน เม.ย

ฉบับ ที่ 3 ก.ย.-ธ.ค. กำหนดส่งบทความขอตีพิมพ์
ภายใน ส.ค.

เผยแพร่ออนไลน์

<https://he01.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs>

Address : <https://tinyurl.com/yxvrq3pu>



กองบรรณาธิการนอกหน่วยงาน

ชื่อ	สถานที่ทำงาน
1. ผศ.ดร.บุญเรือง คำศรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
2. รศ.ดร. นงนุช โอปะ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. ดร.จักรพันธ์ เพชรภูมิ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
4. รศ.ดร.อภิชาติ วิทย์ตะ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
5. ดร.อมรศักดิ์ โพธิ์อำ	มหาวิทยาลัยนเรศวร
6. ผศ.ดร.สมตระกูล ราศิริ	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร
7. ดร.พนารัตน์ เจนจบ	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช
8. ดร.อัสนี วันชัย	วิทยาลัยพยาบาลบรมราชชนนีพุทธชินราช
9. นพ.วิทยา สวัสดิวิวัฒน์พงศ์	นักวิชาการอิสระ
10. ดร.พงศ์พิชญ บุญดา	วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดพิษณุโลก
11. ผศ.ดร.ศิริภา อายุฮิน	มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
12. ดร.เสน่ห์ แสงเงิน	มหาวิทยาลัยนเรศวร
13. ดร.จิโรจน์ ต่อสะสุกุล	มหาวิทยาลัยนเรศวร
14. ดร.ภัทรพล มากมี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
15. ผศ.ดร.รุ่ง วงศ์วัฒน์	มหาวิทยาลัยนเรศวร
16. ดร.เรังวิทย์ บุญโสม	มหาวิทยาลัยนเรศวร
17. ดร.กฤตต์นั บรรักษ์วณิชย์	โรงพยาบาลเพชรบูรณ์
18. ดร.พญ.เพชรวรรณ พึ่งรัมย์	กรมควบคุมโรค
19. ทพญ.ดร.สุภาพร แสงอ่วม	มหาวิทยาลัยนเรศวร
20. ผศ.ดร.พิสิษฐ์ พูลประเสริฐ	มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม
21. นายแพทย์ สุทัศน์ โชตนะพันธ์	กองป้องกันการบาดเจ็บ กรมควบคุมโรค
22. รศ. ดร.พัชรินทร์ สิริสุนทร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
23. ผศ.กวินธร เสถียร	มหาวิทยาลัยนเรศวร
24. ดร.สุทธรรศน์ สิริศักดิ์	สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดพิษณุโลก
25. ผศ.ดร.เกตุจันทร์ จำปาไชยศรี	มหาวิทยาลัยนเรศวร
26. รศ.ดร.สุทธรรศน์ สิริศักดิ์	มหาวิทยาลัยนเรศวร

บทความหรือข้อคิดเห็นใดๆ ที่ปรากฏในวารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร. 2 พิษณุโลก เป็นวรรณกรรมของผู้เขียน กองบรรณาธิการวิชาการ และ สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 จังหวัดพิษณุโลกไม่จำเป็นต้องเห็นพ้องด้วยทั้งหมด

บรรณาธิการแถลง

วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลก ฉบับนี้ เป็นฉบับที่ 1 ของปีที่ 9 บทความทางวิชาการต่าง ๆ ที่มีคุณค่าของหลายๆท่านที่ได้รับการทบทวน ตีพิมพ์และเผยแพร่ ถือเป็นส่วนสำคัญของวารสาร กองบรรณาธิการยินดีรับผลงานวิชาการของท่านเพื่อตีพิมพ์เผยแพร่

โดยบทความที่ได้รับการเผยแพร่ผ่านการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิและผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาอ่านให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสม ก่อนลงตีพิมพ์ ซึ่งข้อความต่างๆ ที่ผู้เขียนบทความนำเสนอ ถือเป็นความเห็นส่วนตัว โดยกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป

กองบรรณาธิการ หวังเป็นอย่างยิ่งว่าบทความวิจัยที่ปรากฏในวารสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อท่านผู้อ่าน ในการเสริมสร้างความรู้ และความเข้าใจ ตลอดจนได้ข้อค้นพบทางวิชาการใหม่ ๆ อำนวยประโยชน์ต่อท่านในการต่อยอดองค์ความรู้ โดยการดำเนินงานวิจัยสืบเนื่องของท่าน ต่อไป

กองบรรณาธิการ

สารบัญ

บทความ	ชื่อผู้แต่ง	หน้า
การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ = The Development of Long-term Care System for the Dependent Elderly in Community of Muang District at Phetchabun Province.	ดิลก อ่อนลา ศศ.ม.	1
ความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน และ โฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก = The prevalence of helminthiasis in the population and intermediate hosts in the project site environment upper Mae Sot Reservoir, Mae Sot District, Tak Province	คำพล แสงแก้ว อรนาถ วัฒนวงษ์	19
การพัฒนาแนวปฏิบัติการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ = Development of practice guideline for community based treatment and rehabilitation in Thong Saen Khan district, Uttaradit province	เบญจจุติ คุรุทเมือง; อว. เวชศาสตร์ ป้องกัน แขนง สุขภาพจิตชุมชน, อว. เวชศาสตร์ ครอบครัว	35
คำแนะนำสำหรับเตรียมบทความต้นฉบับ		52

การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชน เขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ดิลก อ่อนลา ศิลปศาสตรมหาบัณฑิต สาขาพัฒนาสังคม (ศศ.ม.)

สำนักงานสาธารณสุขอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ จังหวัดเพชรบูรณ์

บทคัดย่อ

การวิจัยและการพัฒนาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care: LTC) ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ 1) ศึกษาบริบทและสภาพปัญหา 2) พัฒนาระบบ LTC และ 3) ประเมินผลระบบ LTC กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุ 38 คน และผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มก่อนและหลังการพัฒนาระบบ LTC เครื่องมือการวิจัยประกอบด้วย แบบประเมินความรู้ผู้ดูแลผู้สูงอายุ แบบประเมินทักษะการปฏิบัติงาน และแบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันตามดัชนีบาร์ธเอลดีแอล (Barthel ADL index) เก็บรวบรวมข้อมูลเดือนตุลาคม 2562 – กันยายน 2564 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน การทดสอบทีแบบจับคู่ แมกนีมาร์ และไคสแควร์ ผลการวิจัยพบว่าการพัฒนาระบบ LTC ประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ 2) ระบบการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ 3) ระบบการเยี่ยมบ้าน และ 4) ระบบการเตือน การนำระบบ LTC สู่อำนาจปฏิบัติส่งผลให้การจัดทำ care plan เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (94.5%, 89.9%, $p=0.005$) ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน (58.3%, 37.5%, $p<0.001$) และกลุ่มติดเตียง (50.0%, 20.8%, $p<0.001$) ลดลงอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ โดยสรุประบบ LTC ที่พัฒนาขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ผู้บริหารจึงควรนำระบบ LTC ที่พัฒนาขึ้นขยายผลให้ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดเพชรบูรณ์

คำสำคัญ: ระบบการดูแลระยะยาว ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง การวิจัยและพัฒนา

The Development of Long-term Care System for the Dependent Elderly in Community of Muang District at Phetchabun Province.

Dilok Onla Master of Arts Program in Social Development (M.A.)

Mueang Phetchabun District Public Health Office, Phetchabun province

Abstract

This research and development aimed to develop the long-term care (LTC) system for the dependent elderly in the community of Muang district at Phetchabun province. The study was divided into 3 phases including; phase 1: the study of contextual and problems; phase 2: LTC system development and phase 3: evaluation of the developed-LTC system. The sample consisted of 38 caregivers and the elderly with dependency conditions that were divided into 2 groups, namely the pre-period group and the post-period group of LTC system development. The research tool consisted of caregiver knowledge assessment form, skills assessment form, and Barthel ADL index form. Data were collected from October 2019 to September 2021. The statistics used to analyze data include number, percentage, mean, standard deviation, paired t-test, McNemar test, and Chi-square test. The results showed that the developed- LTC system consisted of 4 systems including; 1) Quality Care plan preparation system 2) Elderly caregiver development system 3) Home visiting system and 4) Trigger monitoring system. After the implementation of the developed LTC system, the care plan preparation increased statistically significantly (94.5%, 89.9%, $p=0.005$). Importantly, the elderly in the homebound group (58.3%, 37.5 %, $p<0.001$) and the bed-ridden group (50.0%, 20.8%, $p<0.001$) was statistically significantly lower than before the LTC development. In conclusion, the developed LTC system increases the effectiveness of optimizing care for the elderly with dependency. Therefore, the administrators should be extended to the developed-LTC system to cover all districts in Phetchabun province.

Keywords: Long-term care system, dependency elderly, research and development

บทนำ

ในสังคมโลกปัจจุบันกำลังเผชิญกับการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางประชากรครั้งสำคัญ คือ การเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุเนื่องจากมีจำนวนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นตามลำดับ องค์การสหประชาชาติได้ประเมินสถานการณ์ว่า ปี พ.ศ.2544-2643 จะเป็นศตวรรษแห่งสังคมผู้สูงอายุที่มีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปมากกว่าร้อยละ 10 ของประชากรรวมทั่วโลก¹ ซึ่งองค์การสหประชาชาติได้ให้นิยามว่าประเทศใดมีประชากรอายุ 60 ปีขึ้นไปในสัดส่วนเกินร้อยละ 10 หรือมีประชากรอายุ 65 ปีขึ้นไปเกินร้อยละ 7 ถือว่าประเทศนั้นได้ก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุ (Aging Society)² สำหรับในประเทศไทยได้ก้าวสู่สังคมผู้สูงอายุตั้งแต่ปี 2548 มีจำนวนผู้สูงอายุ 6.7 ล้านคน สำหรับปี 2563 ได้เพิ่มจำนวนขึ้นอย่างรวดเร็วเป็น 12 ล้านคน หรือร้อยละ 18 และจะเป็นสังคมสูงอายุอย่างสมบูรณ์ในปี 2565³ และคาดการณ์ว่าประมาณปี 2578 จะก้าวสู่การเป็นสังคมสูงอายุระดับสุดยอด (Super aged society) เมื่อประชากรสูงอายุเพิ่มสูงถึงร้อยละ 30⁴ ผลกระทบตามมาที่สำคัญคือ แนวโน้มของประชากรผู้สูงอายุเหล่านี้จะมีฐานะยากจนและต้องการการดูแลจำนวนมาก จากรายงานสถานะสุขภาพของประชากรผู้สูงอายุทั้งประเทศในปี พ.ศ. 2558 พบว่าร้อยละ 18.8 มีภาวะทุพพลภาพระยะยาว และร้อยละ 4.7 ต้องมีคนดูแลในการเดิน หรือเคลื่อนที่ออกนอกบริเวณบ้านและที่พักอาศัย นอกจากนี้ร้อยละ 0.9 ต้องนอนอยู่บนเตียงไม่สามารถลุกหรือเคลื่อนย้ายได้ และร้อยละ 6.9 ต้องพึ่งพาผู้ดูแลในการดูแลสุขภาพลักษณะส่วนตน ปัญหาของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ต้องการผู้ดูแลจึงเป็นปัญหาสำคัญที่มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง และที่สำคัญคือผู้สูงอายุร้อยละ 8 หรือประมาณ 8 แสนคนที่อาศัยอยู่บ้านเพียงลำพัง⁴ ในขณะเดียวกันความเสื่อมถอยของผู้สูงอายุที่มีอายุมากขึ้นจะนำไปสู่ภาวะทุพพลภาพและการเสียชีวิต⁵ ผู้สูงอายุจึงต้องได้รับการบริการดูแลแบบ ต่อเนื่องและครอบคลุม 4 มิติ คือ การส่งเสริมสุขภาพ การป้องกันโรค การรักษาพยาบาล และการฟื้นฟูสภาพ⁶

ระบบบริการสาธารณสุขและบริการด้านสังคมที่ผ่านมาอยู่ในลักษณะตั้งรับเป็นส่วนใหญ่ การจัดบริการสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงยังมีข้อจำกัด มักเป็นในรูปแบบของการสงเคราะห์เป็นครั้งคราว และไม่ต่อเนื่องแม้ว่ารัฐบาลได้กำหนดนโยบายด้านการดูแลสุขภาพของผู้สูงอายุเพื่อเตรียมรับสถานการณ์สังคมสูงวัยมาอย่างต่อเนื่อง โดยนำแนวคิดเรื่องระบบการดูแลระยะยาว (Long-term Care) ซึ่งเป็นการจัดบริการสาธารณสุขและบริการสังคมที่มีหลักการเน้นให้ภาครัฐบูรณาการการทำงานร่วมกับครอบครัว และชุมชนมาใช้ในการจัดระบบบริการเพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุมีคุณภาพชีวิตที่ดีอาศัยอยู่ในชุมชนได้อย่างมีความสุข⁷ โดยมีหลักการสำคัญในการจัดการบริการการดูแลระยะยาว ได้แก่ 1) ผู้มีภาวะทุพพลภาพและผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (ติดเตียงและติดบ้าน) สามารถเข้าถึงระบบการดูแลระยะยาวที่พึงได้รับอย่างเหมาะสมและต่อเนื่อง 2) การสนับสนุนการจัดระบบการดูแลระยะยาวในพื้นที่หรือชุมชน ไม่ไปแย่งชิงบทบาทหน้าที่การดูแลของครอบครัว โดยครอบครัวยังคงเป็นผู้ดูแลหลักและระบบเข้าไปสนับสนุน 3) ในการจัดระบบการดูแลระยะยาวอาศัยบุคลากรที่มีวิชาชีพเป็นหลัก เช่น ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ โดยมีบุคลากรด้านวิชาชีพ

เช่น แพทย์ พยาบาล นักกายภาพบำบัด เป็นผู้สนับสนุนในการจัดระบบการดูแล และ 4) ทุกพื้นที่ที่มีการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวด้านสาธารณสุขในพื้นที่โดยอาศัยต้นทุนทางสังคมที่มีอยู่และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กองทุนหลัก ประกันสุขภาพระดับท้องถิ่น โรงพยาบาล ชุมชน โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล อาสาสมัคร วัด และโรงเรียน เป็นต้น

สำหรับสถานการณ์ผู้สูงอายุในจังหวัดเพชรบูรณ์จากการสำรวจประชากรทั้งหมด 995,102 คน มีผู้สูงอายุที่อยู่จริงในพื้นที่จำนวน 128,748 คน คิดเป็นร้อยละ 12.9 ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน 9,956 คน ร้อยละ 7.7 และผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียง 1,347 คน ร้อยละ 1.1 จากการสรุปและประเมินผลการดำเนินงานสาธารณสุขระดับเครือข่ายบริการสุขภาพปี 2562 พบว่า การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง ที่บรรลุเป้าหมายเพียงร้อยละ 27.9⁸ ประเด็นปัญหาที่สำคัญคือ การคัดกรองระบบสุขภาพของผู้สูงอายุตามการประเมินกิจวัตรประจำวัน (ADL) ที่ไม่ครอบคลุมและไม่ทันเวลา เกิดความล่าช้าในการวางแผนการเยี่ยมผู้สูงอายุ กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมและต่อเนื่อง และการดำเนินงานร่วมกับภาคีเครือข่ายยังไม่ชัดเจนและขาดความต่อเนื่อง นอกจากนี้ปัญหามาจากจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้นในแต่ละปีในขณะที่จำนวนบุคลากรสุขภาพที่ให้บริการผู้สูงอายุมีจำนวนจำกัดไม่เพียงพอต่อจำนวนผู้สูงอายุที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุเป็นเพียงการจัดการปัญหาสุขภาพที่เกิดขึ้นเฉพาะหน้า เช่น การคัดกรองโรคเบาหวานและความดันโลหิตสูง การประเมินความสามารถการดำเนินชีวิตประจำวัน (ADL) การรักษาอาการปวดเรื้อรังของร่างกาย ผู้สูงอายุจึงได้รับการดูแลสุขภาพที่เป็นการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นแต่ขาดการส่งเสริมสุขภาพที่ดี จากสภาพปัญหาการดูแลผู้สูงอายุดังกล่าว จึงได้ดำเนินการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนเขตอำเภอเมืองจังหวัดเพชรบูรณ์ โดยบูรณาการการมีส่วนร่วมของชุมชน และเครือข่ายไม่เพียงแต่ทางระดับชุมชน เพื่อนบ้าน อาสาสมัคร ผู้นำชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาวให้มีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษาบริบทและสถานการณ์ปัญหา และพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
2. เพื่อประเมินผลการใช้ระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่พัฒนาขึ้น ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ดังนี้
 - 2.1 เพื่อเปรียบเทียบระดับความรู้และทักษะการดูแลผู้สูงอายุของผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Care giver) ระหว่างช่วงเวลาก่อนการอบรมและ 3 เดือนภายหลังการอบรม ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์
 - 2.2 เพื่อเปรียบเทียบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ ระดับคะแนนความสามารถของผู้สูงอายุ และ อัตราการเกิดแผลกดทับรายใหม่ของผู้สูงอายุ ระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

ขอบเขตของการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา (research and development) เพื่อพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะศึกษาสภาพปัญหา ระยะพัฒนาระบบ และระยะประเมินผล ดำเนินการวิจัยและเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลในพื้นที่อำเภอเมืองจำนวน 24 แห่ง ระหว่าง เดือน มกราคม 2563 – กันยายน 2564

นิยามศัพท์

ระบบการดูแลระยะยาว (Long Term Care: LTC) หมายถึง การจัดบริการสาธารณสุขในการดูแลผู้สูงอายุ เพื่อตอบสนองความต้องการความช่วยเหลือของผู้สูงอายุที่ต้องการการดูแลจากผู้อื่น เนื่องจากภาวะการเจ็บป่วยเรื้อรัง การประสบอุบัติเหตุ ความพิการต่าง ๆ ตลอดจนผู้สูงอายุที่สุขภาพไม่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ในชีวิตประจำวัน ประกอบด้วย 5 ด้าน ดังนี้

- 1) การประเมินกิจวัตรประจำวัน หมายถึง การประเมินกิจวัตรประจำวันตามความสามารถที่ผู้สูงอายุสามารถปฏิบัติได้ด้วยตนเอง ด้วยแบบประเมิน Barthel ADL index
- 2) การวางแผนการดูแลผู้สูงอายุเฉพาะราย หมายถึง การจัดลำดับในการวิเคราะห์ข้อมูลผู้สูงอายุ เพื่อ ดูแลเฉพาะรายที่มีภาวะพึ่งพิงในกลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง โดยมีการวางแผนจัดบริการดูแลอย่างเป็นระบบ ของบุคลากรและอาสาสมัครผู้ดูแลผู้สูงอายุอย่างมีประสิทธิภาพ
- 3) การให้บริการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ หมายถึง การจัดบริการดูแลผู้สูงอายุ ที่บ้านและในชุมชนมี แนวทางที่เป็นระบบ เพื่อให้เกิดความพึงพอใจทั้งผู้ให้และผู้รับบริการ โดยมีการขยายเครือข่ายบริการทั้งที่บ้านและในชุมชนอย่างมีคุณภาพ
- 4) การประเมินผลการให้บริการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ หมายถึง การรวบรวมข้อมูลเพื่อนำมาวิเคราะห์และประเมินตามแนวทางการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง ในการจัดบริการเยี่ยมบ้าน ทั้งที่บ้านหรือในชุมชน ซึ่งมีการเฝ้าติดตามผลการดำเนินงานเป็นระยะ
- 5) การปรับปรุงในการให้บริการเยี่ยมบ้านผู้สูงอายุ หมายถึง การสรุปผลการดำเนินงาน ในการดูแลผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง เพื่อปรับปรุงแนวทางการให้บริการการดูแลอย่างต่อเนื่องและเชื่อมโยงในการแก้ไขปัญหาสุขภาพ

ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง หมายถึง ผู้ที่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ที่มีคะแนนประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวันตามดัชนีบาร์ธเอลเอดิแอล (Barthel ADL index) เท่ากับหรือน้อยกว่า 11 คะแนน

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษานี้เป็นการวิจัยและพัฒนา แบ่งเป็น 3 ระยะ ได้แก่ ระยะศึกษาสภาพปัญหา ระยะพัฒนาระบบ และระยะประเมินผล

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรและกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยแบ่งเป็น 3 ระยะ ดังนี้

1. ระยะที่ 1 ศึกษาบริบท สภาพปัญหาของระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care: LTC) ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบศึกษาข้อมูลย้อนหลัง (retrospective study) ในการทบทวนข้อมูลระบบ LTC และการสนทนากลุ่ม (Focus group) ในการศึกษาสภาพปัญหาของการดำเนินงานระบบ LTC กลุ่มตัวอย่างแบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

1.1 ข้อมูลรายงานผลการประเมินภาวะสุขภาพ และรายงานข้อมูลปัญหาอุปสรรคในการดำเนินงานตามระบบ LTC ในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในปี 2561-2562

1.2 กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่ม เป็นคณะทำงานระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง กำหนดเกณฑ์การคัดเลือก (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) บุคลากรที่มีประสบการณ์การปฏิบัติงานในระบบ LTC ไม่น้อยกว่า 1 ปี 2) คัดเลือกผู้แทน 1 คนจากกลุ่มเครือข่ายการดูแลในชุมชน ประกอบด้วย ผู้นำชุมชน ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (care giver) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) ผู้สูงอายุจากชมรมผู้สูงอายุ และบุคลากรทีมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล รวมจำนวน 5 คน และ 3) คัดเลือกแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากพื้นที่ 5 ตำบล ได้แก่ ตำบลห้วยสะแก นาม นาวัว วังชมภู และชนไพร จำนวนกลุ่มตัวอย่าง 15 คน เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) บุคลากรที่มีภาวะเจ็บป่วยไม่สามารถเข้าร่วมการวิจัยได้

2 ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยนำข้อมูลผลการวิจัยจากระยะที่ 1 ร่วมทบทวนในคณะทำงานระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง และพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงให้นำสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ (Quality Care plan) 2) ระบบการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Smart CG (caregiver)) 3) ระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG และ 4) ระบบการเตือนการดำเนินงาน (Trigger monitoring)

กลุ่มตัวอย่างเป็นบุคลากรที่ปฏิบัติงานเกี่ยวข้องกับระบบ LTC แบ่งเป็น 2 กลุ่ม ดังนี้

2.1 กลุ่มตัวอย่างในการสนทนากลุ่มในการพัฒนาระบบ LTC ซึ่งเป็นกลุ่มตัวอย่างกลุ่มเดียวกันในการศึกษาระยะที่ 1 จำนวน 15 คน

2.2 กลุ่มตัวอย่างในการพัฒนาศักยภาพเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Smart Care giver: Smart CG) ตามหลักเกณฑ์ของหลักสูตร 70 ชั่วโมงของกรมอนามัย จำนวนกลุ่มตัวอย่างคำนวณโดยใช้โปรแกรม G*Power 3.1 กำหนด effect size = 0.4, power = 0.8, $\alpha = 0.05$ ได้กลุ่มตัวอย่างอย่างน้อย 34 คน และเพิ่มจำนวนร้อยละ 20 ป้องกันการ drop out จำนวน 40 คน แต่ในการศึกษาครั้งนี้มีผู้เข้าร่วมการอบรมจำนวน 40 คน และ drop out จากภาวะการเจ็บป่วยจำนวน 2 คน จึงศึกษากลุ่มตัวอย่างจำนวน 38 คน

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) อายุ 25 ปีขึ้นไปและปัจจุบันเป็นผู้ดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง 2) เป็น Care giver ที่มีประสบการณ์ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มที่ 3 และกลุ่มที่ 4 มากกว่า 1 ปีขึ้นไป

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ไม่ผ่านการอบรมฟื้นฟูทักษะ Care Give ต่อเนื่องทุก 3 ปี 2) ไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมตลอดหลักสูตรของกรมอนามัย 70 ชั่วโมง

เกณฑ์การยุติ (Discontinuing criteria) ได้แก่ 1) ขาดการอบรมและไม่สามารถเข้ารับการอบรมทดแทนการขาดในครั้งนั้น ๆ ได้อย่างน้อย 1 ครั้ง 2) มีภาวะเจ็บป่วยในระหว่างการอบรมและไม่สามารถเข้าร่วมการอบรมต่อเนื่องได้

3 ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi experimental research) โดยนำระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่พัฒนาขึ้นไปทดลองปฏิบัติและปรับปรุงเป็นเวลา 3 เดือนในเดือน กรกฎาคม-กันยายน 2563 และนำไปปฏิบัติในเดือน ตุลาคม 2563 - กันยายน 2564

กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้านและกลุ่มติดเตียง โดยศึกษาผู้ป่วยทั้งหมดแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เดือน ตุลาคม 2562 – กันยายน 2563 กับ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการหลังการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เดือน ตุลาคม 2563 – กันยายน 2564

เกณฑ์การคัดเข้า (Inclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงคะแนน ADL 0-4 คะแนน และกลุ่มติดบ้านคะแนน ADL รวม 5-11⁹ คะแนน และ 2) ผู้สูงอายุที่สื่อสารด้วยภาษาไทยได้

เกณฑ์การคัดออก (Exclusion criteria) ได้แก่ 1) ผู้สูงอายุที่เป็นผู้ป่วยระยะสุดท้าย (palliative care) และ 2) ผู้สูงอายุที่เกิดภาวะเจ็บป่วยต้องเข้ารับการรักษาในโรงพยาบาลในช่วงระหว่างการศึกษา

เกณฑ์การยุติ (Discontinuing criteria) ได้แก่ ผู้สูงอายุที่เกิดการเสียชีวิตในช่วงเวลาระหว่างที่เก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 3 ชุด ดังนี้

1. แบบประเมินความรู้ผู้ดูแลผู้สูงอายุของกรมอนามัยตามหลักสูตรการอบรม 70 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไป และข้อคำถามประเมินความรู้จำนวน 30 ข้อ แบบเลือกตอบ ถูก ผิด ตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน แบบวัดนี้ได้ผ่านการทดสอบค่าความเชื่อมั่นด้วยการนำไปทดสอบใช้ จากนั้นทำการวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ได้เท่ากับ 0.73 การผ่านการอบรมต้องได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 หรือได้คะแนน 24 คะแนนขึ้นไป

2. แบบประเมินทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมของกรมอนามัยตามหลักสูตรการอบรม 70 ชั่วโมง ประกอบด้วยข้อมูลทั่วไปและการประเมิน 9 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการให้ยาทางปาก การวัดสัญญาณชีพ การวัดความดันโลหิต การดูแลสายสวนปัสสาวะ การทำแผล การเช็ดตัวลดไข้ การให้อาหารทางสายยาง การดูดเสมหะ และการให้ออกซิเจน การประเมินโดยพยาบาลที่ทำหน้าที่ประเมินการฝึกทักษะ ปฏิบัติไม่ถูกต้องหรือไม่ปฏิบัติ ได้คะแนน = 0 และปฏิบัติได้ถูกต้องได้คะแนน = 1 คะแนน แบบประเมินทักษะนำไปทดสอบค่าความเชื่อมั่น (KR-20) ได้เท่ากับ 0.70 การแปลผลการผ่านการอบรมต้องได้คะแนนมากกว่าร้อยละ 80 ทั้ง 9 ทักษะ

3. แบบประเมินความสามารถในการดำเนินชีวิตประจำวัน (ADL) เป็นแบบประเมินการช่วยเหลือตนเองในกิจวัตรประจำวันขึ้นพื้นฐานตามดัชนีบาร์เธลเอดีแอล (Barthel ADL index) โดยอ้างอิงจากแบบสอบถามของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข⁹ ประเมินกิจวัตรประจำวัน 10 ข้อ ได้แก่ การรับประทานอาหาร การล้างหน้า/แปรงฟัน การขึ้น/ลงเตียงและเก้าอี้การใช้ห้องสุขาการเคลื่อนไหวภายในห้อง/บ้าน การแต่งตัวสวมใส่/ถอดเสื้อผ้า การขึ้นลงบันได การอาบน้ำ และการขับถ่ายอุจจาระและปัสสาวะ คะแนนเต็ม 20 คะแนน การแปลผลแบ่งผู้สูงอายุเป็น 3 กลุ่ม คือ 1) กลุ่มติดสังคม เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองได้ คะแนน ADL ตั้งแต่ 12 -20 คะแนน 2) กลุ่มติดบ้าน เป็นผู้สูงอายุที่ดูแลตนเองได้บ้าง ช่วยเหลือตนเองได้บ้าง คะแนน ADL อยู่ในช่วง 5-11 คะแนน และ 3) กลุ่มติดเตียง เป็นผู้สูงอายุที่พึ่งตนเองไม่ได้ ช่วยเหลือตนเองไม่ได้บ้าง พักพิการ หรือทุพพลภาพ คะแนน ADL อยู่ในช่วง 0-4 คะแนน

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ระยะที่ 1 ศึกษาบริบท สภาพปัญหาของระบบ LTC เก็บรวบรวมข้อมูลจากข้อมูลจากรายงานในระบบ LTC โดยศึกษาข้อมูลย้อนหลังของการดำเนินงานในระบบ LTC ระยะเวลา 2 ปีในปี 2561-2562 และสนทนากลุ่ม (Focus group) 1 ครั้ง ในการรวบรวมข้อมูลปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานในระบบ LTC

2. ระยะที่ 2 พัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยนำข้อมูลผลการวิจัยจากระยะที่ 1 และสนทนากลุ่ม (Focus group) 2 ครั้ง ในการออกแบบพัฒนาระบบ LTC ประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ: Quality Care plan 2) ระบบการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ : Smart CG (caregiver) 3) ระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG และ 4) ระบบการเตือนการติดตามการดำเนินงาน: Trigger monitoring ภายหลังการออกแบบระบบ LTC นำไปทดลองใช้เป็นเวลา 3 เดือน เดือน กรกฎาคม-กันยายน 2563 เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากลุ่ม นำปัญหาและอุปสรรคของการดำเนินงานตามระบบ LTC ที่พัฒนาขึ้น และปรับปรุงแก้ไข และนำระบบ LTC ไปใช้ในการดำเนินงาน

3. ระยะที่ 3 ประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยนำระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติในเดือน ตุลาคม 2563 - กันยายน 2564 การเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

3.1 เก็บรวบรวมข้อมูลการประเมินความรู้และทักษะของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการพัฒนาทักษะเป็น Smart CG หลักสูตร 70 ชั่วโมง ประเมินความรู้ ก่อนการอบรม และประเมินหลังสิ้นสุดการอบรม สำหรับการประเมินทักษะการดูแลผู้สูงอายุประเมินหลังสิ้นสุดการอบรม และติดตามประเมินหลังการปฏิบัติงานในการดูแลผู้สูงอายุ 3 เดือน

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ประเมินการจัดทำ care plan รายบุคคล ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ประเมิน ADL และการเกิดแผลกดทับในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง โดยเก็บรวบรวมข้อมูล 2 ช่วงเวลา กลุ่มควบคุมเป็นกลุ่มก่อนการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงเดือน ตุลาคม 2562 – กันยายน 2563 กับ กลุ่มทดลองเป็นกลุ่มที่ได้รับการพัฒนาหลังการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เดือน ตุลาคม 2563 – กันยายน 2564

การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลจากโปรแกรมสำเร็จรูป โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) การแจกแจงความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และในกรณีแจกแจงไม่ปกติ (non-normal distribution) ใช้สถิติ ค่ามัธยฐาน ค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด และวิเคราะห์ด้วยสถิติอนุมาน (Inferential statistics) เปรียบเทียบความแตกต่างของตัวแปรที่เป็นตัวแปรต่อเนื่อง (Interval หรือ Ratio scale) ระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่ไม่อิสระต่อกันด้วยสถิติทดสอบทีแบบจับคู่ (paired t-test) สำหรับตัวอย่างสุ่มที่มีการแจกแจงปกติ (normal distribution) และกรณีตัวแปรไม่ต่อเนื่อง (Nominal หรือ Interval scale) วิเคราะห์ด้วยการทดสอบแมกนิมาร์ (McNemar test) และการทดสอบไคสแควร์ (Chi-square test) เมื่อเปรียบเทียบระหว่างกลุ่มตัวอย่าง 2 กลุ่มที่อิสระต่อกัน กำหนดระดับนัยสำคัญที่ 0.05

การพิจารณาด้านจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โครงการวิจัยนี้ผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ โรงพยาบาลเพชรบูรณ์ เอกสารการรับรอง IEC-28-2563 ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัยโดยเคารพสิทธิของอาสาสมัคร โดยยึดหลักการให้อาสาสมัครได้รับประโยชน์และได้รับความปลอดภัยสูงสุด

ผลการวิจัย

1. บริบทและสภาพปัญหาของระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care: LTC) ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

1.1 บริบทการจัดระบบบริการ LTC จังหวัดเพชรบูรณ์ประกอบด้วย 11 อำเภอ 117 ตำบล สถานบริการในรูปแบบของหน่วยคู่สัญญาปฐมภูมิ (CUP) มีโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล จำนวน 153

แห่ง การดำเนินงานระบบ LTC ในรูปแบบของคณะกรรมการศูนย์ดูแลผู้สูงอายุระยะยาวตำบล ประกอบด้วยบุคลากรหลัก ได้แก่ 1) นายกองค์การบริหารส่วนตำบล/นายกเทศบาลตำบล 2) ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 3) ผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (CM) 4) ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ และ 6) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) โดยพื้นที่อำเภอเมืองมีบุคลากรที่ผ่านการอบรมผู้จัดการการดูแลผู้สูงอายุ (Care Manager) จำนวน 65 คน และ ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (care giver) อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ จำนวน 267 คน รวม จำนวน 332 คน มีการจัดอบรมพัฒนาศักยภาพ CG ในการดูแลผู้สูงอายุตามนโยบาย กรมอนามัย หลักสูตร 70 ชั่วโมง ปีละ 1 ครั้ง พัฒนา CG ใหม่ปีละ 30-50 คน

1.2 สถานการณ์ผู้สูงอายุในพื้นที่อำเภอเมือง พบว่าผู้สูงอายุมีจำนวนเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในปี 2561-2563 จำนวน 30,717, 31,883 และ 33,254 ตามลำดับ ความสามารถในการทำกิจวัตรประจำวัน ได้รับการคัดกรองร้อยละ 81.4, 82.3, 76.0 ตามลำดับ ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงกลุ่มติดบ้านคะแนน ADL 5-11 คะแนน ร้อยละ 2.08, 1.63 และ 2.53 ตามลำดับและกลุ่มติดเตียงคะแนน ADL 0-4 คะแนน ร้อยละ 0.46, 0.42 และ 0.56 ตามลำดับ การจัดทำ care plan ในปี 2561-2563 ร้อยละ 41.6, 73.6 และ 89.9 ตามลำดับ (ไม่ได้แสดงข้อมูล)

1.3 ปัญหาการดำเนินงานของระบบ LTC จากการสรุปและประเมินผลการดำเนินงาน สาธารณสุขระดับเครือข่ายบริการสุขภาพ (Contracting Unit for Primary Care หรือ CUP) ประจำปี 2562 ตัวชี้วัดการดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว (LTC) กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง ที่เชื่อมโยงระบบบริการสุขภาพ กับชุมชนและท้องถิ่นอย่างมีคุณภาพ พบว่า การดูแลสุขภาพผู้สูงอายุระยะยาว กลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง ที่บรรลุเป้าหมายเพียงร้อยละ 27.9 การคัดกรองระบบสุขภาพของผู้สูงอายุตามการประเมินกิจวัตรประจำวัน (ADL) ที่ไม่ทันเวลาในการบันทึกข้อมูลของระบบรายงานการคัดกรองที่เป็นประเด็นปัญหา เกิดความล่าช้า ในการวางแผนการเยี่ยมผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน กลุ่มติดเตียง ซึ่งยังไม่ครอบคลุมและต่อเนื่อง กลุ่มเครือข่ายการดูแลในชุมชนแบบไม่เป็นทางการ ประกอบไปด้วย ผู้นำชุมชน ผู้ช่วยเหลือดูแลผู้สูงอายุ (care giver) อาสาสมัครสาธารณสุข (อสม.) สมาชิกชมรมผู้สูงอายุ ซึ่งเป็นกลุ่มที่ไปเยี่ยมบ้านผู้ยากไร้ และตัวแทนของ ชมรมผู้สูงอายุ ให้ความเห็นว่ายังขาดความรู้ในการดูแลผู้สูงอายุและขาดการสนับสนุนทางด้านอุปกรณ์ และ ขวัญกำลังใจในการทำงาน นอกจากนี้กลุ่มผู้ดูแล มีความเครียด ขาดอุปกรณ์ในการดูแล มีภาระค่าใช้จ่ายในการดูแลสูง และผู้ดูแลมีความลำบากมากเมื่อต้องไปพบแพทย์ตามนัดเนื่องจากอาศัยอยู่ในชุมชน การเคลื่อนย้ายผู้สูงอายุไม่สะดวกและต้องเสียค่าเดินทาง สำหรับบุคลากรทีมสุขภาพของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล พบว่า ขาดแคลนบุคลากร บางครอบครัวไม่ยินยอมให้เข้าเยี่ยมบ้าน ขาดการประสานงานให้เยี่ยมบ้านในชุมชนที่มีภาวะพึ่งพิง และเครื่องมือ อุปกรณ์ไม่เพียงพอ

2. การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง คณะทำงานระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ได้ร่วมกันออกแบบและพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงให้นำสู่การปฏิบัติที่เหมาะสมกับบริบทประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการจัดทำ

แผนการดูแลผู้สูงอายุ (Quality Care plan) 2) ระบบการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Smart CG (caregiver) 3) ระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG และ 4) ระบบการเตือนการดำเนินงาน (Trigger monitoring) โดยนำเสนอการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เปรียบเทียบกับการดำเนินงานที่ปฏิบัติอยู่เดิม (ตารางที่ 1)

3. การประเมินผลการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ดังนี้

3.1 การพัฒนาเป็น Smart CG (caregiver) ระดับความรู้และทักษะของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการพัฒนาเป็น Smart CG จำนวน 38 คน ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิงร้อยละ 89.5 อายุ 40-59 ปี มากที่สุดร้อยละ 78.9 จบการศึกษาระดับมัธยมร้อยละ 34.3 และอาชีพเกษตรกรมากที่สุดร้อยละ 68.5 เป็นอาสาสมัคร (อสม.) ร้อยละ 73.3 ส่วนใหญ่มีระยะเวลาการเป็น CG 1 ปี ร้อยละ 92.1 และทุกคนมีประสบการณ์การดูแลผู้สูงอายุมาก่อน เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ระหว่างก่อนกับหลังการอบรมในหลักสูตรการพัฒนาทักษะ Smart CG พบว่าค่าเฉลี่ยคะแนนความรู้หลังการอบรมสูงกว่าก่อนการอบรมอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (Mean= 26.3, 20.9, SD = 1.5, 2.7, $p < 0.001$) (ตารางที่ 2) สำหรับทักษะการปฏิบัติกิจกรรมของ Smart CG พบว่าภายหลังการอบรม 3 เดือน Smart CG มีทักษะผ่านการประเมินคือร้อยละ 80 ขึ้นไปสูงกว่าภายหลังการอบรมทันทีอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ 2 ทักษะ คือ การให้ยาทางปาก (97.7%, 65.8%, $p < 0.001$) และทักษะการวัดความดันโลหิต (97.4%, 71.%, $p = 0.002$) แต่ทักษะการวัดสัญญาณชีพไม่แตกต่างกัน ($p = 0.125$) (ตารางที่ 3) สำหรับอีก 7 ทักษะ ได้แก่ ทักษะการดูแลสายสวนปัสสาวะ, การทำแผล dry dressing, การทำแผล wet dressing, การเช็ดตัวลดไข้, การให้อาหารทางสายยาง, การดูดเสมหะ และการให้ออกซิเจน ผู้ดูแลผู้สูงอายุผ่านการประเมินได้คะแนนร้อยละ 80 ทุกคนทั้งภายหลังการอบรมทันทีและภายหลังการอบรม 3 เดือน (ไม่ได้แสดงข้อมูล)

ตารางที่ 1 การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง เปรียบเทียบกับระบบที่ปฏิบัติอยู่เดิม

ระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงที่ปฏิบัติอยู่เดิม	การพัฒนาระบบดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (Long Term Care: LTC)
1) การจัดการประชุมอบรม CG ให้เป็น CG ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตามหลักสูตรกรมอนามัย 70 ชั่วโมง 2) ไม่มีการฝึกทักษะในการปฏิบัติกิจกรรมจริง บนหอผู้ป่วย 3) ไม่มีการติดตามการปฏิบัติภายหลังการอบรมในระยะ 3 เดือนแรก	1. ระบบการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ Smart CG 1) การจัดการประชุมอบรม CG ให้เป็น CG ในการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงตามหลักสูตรกรมอนามัย 70 ชั่วโมง 2) การฝึกทักษะปฏิบัติกิจกรรมบนหอผู้ป่วย เป็นเวลา 2 สัปดาห์ หมุนเวียนฝึกทักษะการให้ยาทางปาก การวัดสัญญาณชีพ การทำแผล ฯลฯ โดยมีพยาบาลเป็นพี่เลี้ยงฝึกการปฏิบัติจริงกับผู้ป่วย 3) มีการติดตามการปฏิบัติในชุมชนภายหลังการอบรม 3 เดือน เพื่อติดตามและสอน แนะนำให้ปฏิบัติให้ถูกต้อง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

การจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ (Care plan) 1) รพ.สต.ตำบลในเขตอำเภอเมือง 24 แห่ง มีการประเมิน ADL ผู้สูงอายุ 2) มี Care Manager: CM จัดทำ care plan แต่การจัดทำไม่ครอบคลุม และไม่ทันเวลา 3) ไม่มีการมอบหมายงานแบ่งการจัดทำ care plan ตามระดับคะแนน ADL ที่ชัดเจน	2. ระบบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ: Quality Care plan 1) กำหนดการประชุมระดมสมองสะท้อนข้อมูลปัญหาการจัดทำ care plan และการดำเนินงานตาม care plan เดือนละ 1 ครั้ง 2) มอบหมายให้ CG ในพื้นที่ คัดแยกประเภทผู้สูงอายุและจัดทำ care plan ในกลุ่มที่มีภาวะพึ่งพิงที่ถูกต้อง และเสนอ care plan ให้กับ CM 3) กำหนดเวลาเป้าหมายร่วมกันที่ชัดเจนให้จัดทำ care plan ภายใน 3 เดือน เดือน ตค.-ธันวาคม ของแต่ละปี มีระบบการเตือนการจัดทำ care plan ให้ครอบคลุม
1) การเยี่ยมบ้านของ CG มีการมอบหมายให้พยาบาลที่เป็น CM ติดตามการปฏิบัติงานและให้คำแนะนำ 2) CG ที่อบรมใหม่ที่ยังขาดทักษะไม่ได้รับการมอบหมายให้ดูแลผู้สูงอายุ ทำให้ CG ไม่เพียงพอ	3. ระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG 1) การเยี่ยมบ้านของ CG มีการมอบหมาย CG ที่มีความสามารถสูงในการดูแลผู้สูงอายุ เป็นพี่เลี้ยง CG แบบประกบคู่ Buddy CG 2) มอบหมายการดูแลผู้สูงอายุในรูปแบบ Budd CG ทำให้ CG ใหม่ได้รับการมอบหมายงานให้ดูแลผู้สูงอายุร่วมกับ CG เดิมที่มีประสบการณ์และมีความสามารถ
1) การปฏิบัติงานของ CG จะรายงานผ่านระบบไลน์กลุ่ม เพื่อติดตามงาน มีการถ่ายภาพ การรายงาน ส่งเข้ากลุ่มไลน์ 2) ขาดการติดตาม ทำให้การรายงานผลการดำเนินงานไม่มีรูปแบบ ไม่ชัดเจน ทำให้รายงานล่าช้าและไม่ต่อเนื่อง	4. ระบบการเตือนการดำเนินงาน (Trigger monitoring) 1) ใช้ระบบ กลุ่ม Line (ไลน์) กลุ่ม CG เตือน การดำเนินงาน การส่งเอกสาร การส่งรายงาน การทักข้อมูล และการอนุมัติ 2) มอบหมายผู้รับผิดชอบ และเวลาที่ชัดเจนในการเตือนผ่าน Line group อย่างต่อเนื่อง

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบค่าเฉลี่ยความรู้ระหว่างก่อนกับหลังการอบรมของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่เข้ารับการอบรมในหลักสูตรการพัฒนาทักษะ Smart CG (n=38)

	Mean	SD	Mean difference	Paired t-test	p-value
คะแนนก่อนการอบรม	20.9	2.7			
คะแนนหลังการอบรม	26.3	1.5	5.4	-17.47	<0.001

ตารางที่ 3 เปรียบเทียบทักษะการปฏิบัติกิจกรรมระหว่างภายหลังการอบรมทันที กับภายหลังการอบรม 3 เดือน ของผู้ดูแลผู้สูงอายุที่ได้รับการอบรมในหลักสูตรการพัฒนาทักษะ Smart CG (n=38)

	หลังการอบรมทันที		หลังการอบรม 3 เดือน		McNemar test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ทักษะการให้ยาทางปาก						
น้อยกว่าร้อยละ 80	13	34.2	1	2.6	1.975	<0.001
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	25	65.8	37	97.7		
ทักษะการวัดสัญญาณชีพ						
น้อยกว่าร้อยละ 80	5	13.2	1	2.6	6.678	0.125
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	33	86.8	37	97.4		
ทักษะการวัดความดันโลหิต						
น้อยกว่าร้อยละ 80	11	28.9	1	2.6	2.521	0.002**
ร้อยละ 80 ขึ้นไป	27	71.1	37	97.4		

** p<0.01

3.2 ระบบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ: Quality Care plan พบว่าก่อนการพัฒนา ระบบ LTC ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 367 คน เพิ่มขึ้นเป็น 779 คนหลังการพัฒนา ระบบ LTC สำหรับการจัดทำ care plan พบว่าหลังการพัฒนา ระบบ LTC การจัดทำ care plan เพิ่มขึ้น สูงกว่าก่อนการพัฒนา ระบบ LTC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (94.5%, 89.9%, p=0.005) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 เปรียบเทียบการจัดทำ care plan ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

การจัดทำ Care plan	ก่อนพัฒนาระบบ		หลังพัฒนาระบบ		Chi-square test	p-value
	LTC		LTC			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
จำนวนผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง	367	100	779	100		
ไม่ได้จัดทำ care plan	37	10.1	43	5.5	7.995	0.005**
จัดทำ care plan	330	89.9	736	94.5		

หมายเหตุ ** p<0.01, ข้อมูลก่อนพัฒนาระบบ LTC เป็นรายงานปี 2563 เดือน ต.ค. 2562 - กันยายน 2563,

ข้อมูลหลังพัฒนาระบบ LTC เป็นรายงาน ปี 2564 เดือน ต.ค. 2563 - กันยายน 2564

3.3 ระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG เปรียบเทียบระดับความสามารถของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (ADL) ที่ได้รับการเยี่ยมบ้านและปฏิบัติตาม care plan ระหว่างก่อนกับหลังพัฒนาระบบการดูแล

ระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พบว่า หลังการพัฒนาระบบ LTC ผู้สูงอายุในกลุ่มติดสังคม คะแนน ADL 12-20 คะแนน เพิ่มขึ้นในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 13 แห่ง สูงกว่าก่อนพัฒนาระบบ LTC จำนวน 5 แห่งอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (54.2%, 20.8%, $p<0.001$) สำหรับผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านคะแนน ADL 5-11 คะแนน และกลุ่มติดเตียงคะแนน ADL 0-4 คะแนน หลังการพัฒนาระบบ LTC โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลที่มีจำนวนลดลง สูงกว่าก่อนการพัฒนาระบบ LTC อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (58.3%, 37.5%, $p<0.001$, 50.0%, 20.8%, $p<0.001$) (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบระดับความสามารถของผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง (ADL) ระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

การแบ่งผู้สูงอายุตามระดับคะแนน ADL	จำนวนโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล (n= 24)		Chi-square test		p-value	
	ก่อนพัฒนาระบบ LTC	หลังพัฒนาระบบ LTC	ก่อนพัฒนาระบบ LTC	หลังพัฒนาระบบ LTC		
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
กลุ่มติดสังคม: ADL 12 -20 คะแนน						
จำนวนเท่าเดิม	3	12.5	3	12.5	25.53	<0.001
จำนวนเพิ่มขึ้น	5	20.8	13	54.2		
จำนวนลดลง	16	66.7	8	33.3		
กลุ่มติดบ้าน: ADL 5 -11 คะแนน						
จำนวนเท่าเดิม	3	12.5	3	12.5	25.00	<0.001
จำนวนเพิ่มขึ้น	12	50.0	7	29.2		
จำนวนลดลง	9	37.5	14	58.3		
กลุ่มติดเตียง: ADL 0 -4 คะแนน						
จำนวนเท่าเดิม	8	33.3	6	25.0	18.11	<0.001
จำนวนเพิ่มขึ้น	11	45.8	6	25.0		
จำนวนลดลง	5	20.8	12	50.0		

หมายเหตุ ข้อมูลก่อนพัฒนาระบบ LTC เป็นรายงานปี 2563 เดือน ต.ค. 2562 - กันยายน 2563

ข้อมูลหลังพัฒนาระบบ LTC เป็นรายงาน ปี 2564 เดือน ต.ค. 2563 - กันยายน 2564

3.4 การเกิดแผลกดทับ (Bedsore) ในผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง พบว่าผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงจำนวน 100 ราย เป็นเพศหญิงมากกว่าเพศชายร้อยละ 58 และ 42 ตามลำดับ ครั้งหนึ่งเป็นผู้สูงอายุที่มีอายุมากกว่า 80 ปีขึ้นไป มีภาวะเจ็บป่วยเป็นโรคความดันโลหิตสูงมากที่สุดร้อยละ 34 เมื่อเปรียบเทียบการเกิดแผลกดทับและการหายของแผลกดทับ ระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนาระบบ LTC พบว่า อัตราการเกิดแผลกดทับรายใหม่ (70.2%, 67.4%, $p=0.70$) และการหายของแผลกดทับ (47.4%, 39.5%, $p= 0.435$) ไม่แตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 เปรียบเทียบการเกิดแผลกดทับและการหายของแผลกดทับ ระหว่างก่อนกับหลังการพัฒนาระบบ การดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ในชุมชนเขตอำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์

การเกิดแผลกดทับ (Bedsore)	ก่อนพัฒนาระบบ LTC		หลังพัฒนาระบบ LTC		Chi-square test	p-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
การเกิดแผลกดทับรายเก่า	14	32.6	17	29.8	0.86	0.770
การเกิดแผลกดทับรายใหม่	29	67.4	40	70.2		
การหายของแผลกดทับ					0.610	0.435
- บาดแผลไม่หาย	26	60.5	30	53.6		
- บาดแผลหาย	17	39.5	27	47.4		

หมายเหตุ ข้อมูลก่อนพัฒนาระบบ LTC เป็นรายงานปี 2563 เดือน ตค. 2562 - กันยายน 2563

ข้อมูลหลังพัฒนาระบบ LTC เป็นรายงาน ปี 2564 เดือน ตค. 2563 - กันยายน 2564

การอภิปรายผล

การก้าวเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุส่งผลให้ประเทศไทยต้องเตรียมพร้อมในด้านต่างๆ สำหรับผู้สูงอายุ โดยเฉพาะในด้านการดูแลด้านสุขภาพ ในการศึกษาครั้งนี้ได้พัฒนาระบบ LTC ในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 24 แห่งในพื้นที่อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ ตอบสนองนโยบายของรัฐบาลที่ให้ความสำคัญกับผู้สูงอายุและตระหนักถึงปัญหาที่เกิดขึ้น จึงได้มีการเตรียมความพร้อมในด้านระบบการดูแลระยะยาว (long-term care) เพื่อช่วยให้ผู้สูงอายุสามารถดูแลตัวเองได้ระดับหนึ่ง ไม่ตกอยู่ในภาวะพึ่งพิงและผู้สูงอายุที่อยู่ในภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลอย่างเหมาะสม รวมทั้งลดภาระต่าง ๆ ในการดูแลผู้สูงอายุ ทั้งตัวผู้สูงอายุเองและครอบครัว¹⁰ ระบบการดูแลระยะยาว (LTC) ที่พัฒนาขึ้นประกอบด้วย 4 ระบบ ได้แก่ 1) ระบบการจัดทำแผนการดูแลผู้สูงอายุ (Quality Care plan) 2) ระบบการพัฒนาศักยภาพผู้ดูแลผู้สูงอายุ (Smart CG (care giver) 3) ระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG และ 4) ระบบการเตือนการดำเนินงาน (Trigger monitoring) ซึ่งระบบที่พัฒนาขึ้นเมื่อนำไปปฏิบัติสามารถแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นได้ โดยพบว่าภายหลังจากนำระบบ LTC ที่พัฒนาขึ้นไปปฏิบัติ การจัดทำ care plan จากก่อนพัฒนาร้อยละ 89.9 เพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 94.5 ซึ่งการจัดทำ care plan นับเป็นขั้นตอนแรกของการรับรู้ต่อสภาพปัญหาสุขภาพของผู้สูงอายุและนำมาจัดทำแผนรายบุคคล ซึ่งต้องมีการจัดทำทุกปีเนื่องจากสภาวะสุขภาพของผู้สูงอายุมีการเปลี่ยนแปลงตามอายุที่เพิ่มขึ้นและมีแนวโน้มต้องการการช่วยเหลือจากผู้ดูแล¹¹ การพัฒนาระบบ Quality care plan ครั้งนี้แก้ไขปัญหาจากเดิมที่การจัดทำอยู่ในหน้าที่ของ CM ซึ่งเกิดภาวะการฉีกขาดจัดทำ care plan ต่ำจากภาระงานของ CM ที่ส่วนใหญ่มีเพียง 1 -2 คนต่อแห่ง ทำให้จัดทำ care plan ค่าซ้ำและไม่ครอบคลุม จากผลงานในปี 2561 การจัดทำ care plan มีเพียงร้อยละไม่ถึง 50 ซึ่งส่งผลกระทบต่อการทำงานและการ

ดูแลผู้สูงอายุในกลุ่มที่ขาดการจัดทำ care plan การพัฒนาครั้งนี้ได้แก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยการฝึกทักษะให้ CG มีความสามารถในการจัดทำ care plan เบื้องต้นโดยร่วมกับ อสม. ประเมินความสามารถในการทำกิจกรรมของผู้สูงอายุ นำคะแนน ADL จัดแบ่งกลุ่มและจัดทำ care plan ที่ได้รับการฝึกทักษะ และส่งให้ CM จัดทำ ให้มีความถูกต้องและเหมาะสมกับสภาพผู้สูงอายุ ทำให้การจัดทำ care plan มีความครอบคลุมและรวดเร็วมากขึ้น การจัดทำ care plan ส่งผลต่อระบบการเยี่ยมผู้สูงอายุที่ดำเนินการตาม care plan ที่มีความชัดเจนในแต่ละราย สำหรับระบบการพัฒนาศักยภาพของ CG ให้เป็น Smart CG โดยเพิ่มเติมในหลักสูตร 70 ชั่วโมงของกรมอนามัยโดยให้ Smart CG ได้ฝึกทักษะจริงกับผู้ป่วยบนหอผู้ป่วย โดยมีพยาบาลประจำหน่วยงานเป็นพี่เลี้ยงในการฝึกทักษะ การให้ยาทางปาก การวัดสัญญาณชีพ การทำแผล การให้อาหารทางสายยาง การดูแลสายสวนปัสสาวะ และการให้ออกซิเจน โดย Smart CG จะได้รับการฝึกทักษะจนผ่านการประเมินทุกรายและมีการติดตามการปฏิบัติงาน 3 เดือนหลังการอบรม ทำให้ CG มีความมั่นใจและได้รับการยอมรับจากชุมชนในพื้นที่รับผิดชอบมากขึ้น นอกจากนี้ในระบบการเยี่ยมบ้านได้กำหนดรูปแบบ Buddy CG โดยให้ CG ที่มีประสบการณ์และความสามารถสูงเยี่ยมบ้านประกบคู่กับ CG ใหม่ ทำให้ได้นำความรู้และทักษะไปใช้เกิดการเรียนรู้และพัฒนาทักษะ และระบบการเตือนการดำเนินงานโดยใช้ Line กลุ่มและมอบหมายผู้ติดตามและกำหนดเวลาการเตือนการรายงานผลการดำเนินงานที่ชัดเจน จากผลการพัฒนาทั้ง 4 ระบบ ทำให้ผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงได้รับการดูแลที่ครอบคลุมมากขึ้น จึงพบว่าภายหลังการพัฒนาระบบ LTC ครั้งนี้ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล 24 แห่ง มีจำนวนผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้านลดลง เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 37.5 เป็นร้อยละ 58.3 เมื่อเปรียบเทียบกับก่อนการพัฒนาระบบ LTC และกลุ่มติดเตียงจากร้อยละ 20.8 เป็นร้อยละ 50.0 สอดคล้องกับการศึกษาของ ยศ วัชรคุปต์และคณะ¹² ที่ประเมินผลการให้บริการการดูแลระยะยาวในรูปแบบปกติและภายใต้โครงการ LTC ส่งผลให้ผู้สูงอายุมีศักยภาพในการทำกิจวัตรประจำวันขึ้น พื้นฐานด้วยตนเองได้มากขึ้น โดยสรุประบบ LTC ที่พัฒนาขึ้นเพิ่มประสิทธิภาพการดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง ซึ่งผู้บริหารหน่วยงานแต่ละแห่งต้องมีการพัฒนาระบบ LTC อย่างต่อเนื่องให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ สังคมและชุมชนในพื้นที่เพื่อส่งเสริมระบบการดูแลผู้สูงอายุที่รองรับสังคมผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

สรุปและข้อเสนอแนะ

การพัฒนาระบบการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง มีการพัฒนา Smart CG ร่วมกับระบบการเยี่ยมบ้านด้วย Buddy CG ส่งเสริมให้การจัดทำ care plan มีความครอบคลุมเพิ่มขึ้น การดูแลผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิงมีคุณภาพมากขึ้น ส่งผลให้ผู้สูงอายุกลุ่มติดบ้าน และกลุ่มติดเตียง จำนวนลดลง ขณะที่ผู้สูงอายุกลุ่มติดเตียงมีจำนวนเพิ่มขึ้น ผู้บริหารระดับจึงควรนำระบบ LTC ที่พัฒนาขึ้นขยายผลให้ครอบคลุมทุกอำเภอในจังหวัดเพชรบูรณ์ และผู้บริหารของหน่วยงานในแต่ละพื้นที่ พัฒนาระบบ LTC อย่าง

ต่อเนื่องให้สอดคล้องกับบริบทของการเปลี่ยนแปลงของผู้สูงอายุ สังคมและชุมชนในพื้นที่เพื่อส่งเสริมระบบการดูแลผู้สูงอายุที่รองรับสังคมผู้สูงอายุให้มีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง

กิตติกรรมประกาศ

ผู้วิจัยขอขอบพระคุณนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์ ที่ให้การสนับสนุนงานวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบพระคุณ ดร.กุลรัตน์ บริรักษ์วานิชย์ หัวหน้าศูนย์วิจัยโรงพยาบาลเพชรบูรณ์ ที่ให้คำปรึกษาและ แนะนำการออกแบบการวิจัยและการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และขอขอบพระคุณนายอำเภอเมืองเพชรบูรณ์ ผู้ดูแลผู้สูงอายุ และผู้สูงอายุที่เป็นกลุ่มตัวอย่างของการวิจัยครั้งนี้ทุกท่าน ที่มีส่วนร่วมและสนับสนุนให้การวิจัยครั้งนี้สำเร็จลงได้

เอกสารอ้างอิง

1. อัญชิษฐา ศิริคำเพ็ง และภักดี โพธิ์สิงห์. การดูแลผู้สูงอายุระยะยาวที่มีภาวะพึ่งพิงในยุคประเทศไทย 4.0. วารสารวิชาการธรรมทรรศน์. 2560; 17(3): 235-243.
2. Sukhothai Thammathirat Open University. Elderly Society: Implication to Develop the Economy. [Cited 2021, October 15]. Available from: <http://www.stou.ac.th/stouonline/lom/data/sec/Lom12/05-01.html>; 2016.
3. มูลนิธิสถาบันวิจัยและพัฒนาผู้สูงอายุไทย (มส.ผส.). สถานการณ์ผู้สูงอายุไทย พ.ศ. 2563. นครปฐม: สถาบันวิจัยประชากรและสังคม มหาวิทยาลัยมหิดล; 2564.
4. Foundation of Thai Gerontology Research and Development Institute. Situation of the Elderly 2016. Nakhonpatom: Printery Co., Ltd. (in Thai); 2017.
5. Hawanon, N. & Wathanotaia, T. A new agenda for developing housing for elderly in Thai society. Bangkok: Faculty of Architecture Community, Rajamangala University of Technology Thanyaburi Foundation of Thai. [In Thai]; 2009.
6. Srilorm, K. A Development of Multicultural Health Management Process for Elderly. Ph.D. Dissertation. Ph.D. (Innovation for Local Development). Rajabhat Mahasarakham University; 2015.
7. National Health Security Office. Long-term Care Public Health for Depressed Elderly People (Long Term Care) on National Health Security System. Bangkok: National Health Security Office; 2016.
8. สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์. รายงานผลการดำเนินงานประจำปี. เพชรบูรณ์: สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพชรบูรณ์; 2562.

9. Department of Health. Elderly health record. Nonthaburi: Ministry of Public Health; 2014. 63 p. (in Thai)
10. National Health Security Office. A handbook for long-term care for the elderly in public health under the national health security system. Bangkok: 2016. (in Thai)
11. Thassanee Soontorna, Praditporn Pongtrianga and Praneed Songwathanab. Thai family caregivers' experiences helping dependent elders during medical emergencies: a qualitative study. *Australasian Emergency Care*. 2020; 23: 71–76.
12. ยศ วัชรคุปต์, วรรณภา คุณากรวงศ์, พลียฐ์ พัจนา และสาวิณี สุริยัณรัตกร. ประสิทธิภาพของบริการการดูแลระยะยาวสำหรับผู้สูงอายุที่มีภาวะพึ่งพิง: กรณีศึกษาจังหวัดอุดรธานี. *วารสารวิจัยระบบสาธารณสุข*. 2561; 12 (4): 608-24.

ความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ อ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก

คำพล แสงแก้ว¹, สม.

อรนาถ วัฒนวงษ์², สม.

1. สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก กรมควบคุมโรค

2. กองโรคติดต่อทั่วไป กรมควบคุมโรค

บทคัดย่อ

การศึกษาแบบตัดขวางในครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน โฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมพื้นที่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ทั้งพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์ สุ่มกลุ่มตัวอย่างประชาชน ด้วยวิธีการสุ่มแบบแบ่งกลุ่ม 30 กลุ่ม จำนวน 367 ตัวอย่าง ตรวจหาไข่และตัวอ่อนพยาธิโดยวิธี Formalin Ether Concentration สำรวจโฮสต์กึ่งกลาง ได้แก่ หอยน้ำจืด ด้วยวิธี Shedding และ Crushing และปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน ด้วยวิธี Digestion ผลการตรวจอุจจาระ จำนวน 449 ราย ตรวจพบการติดโรคหนอนพยาธิ 23 ราย (5.1%) จำแนกเป็น 4 ชนิด ผลการตรวจหาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด พบติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 4 ชนิด จำแนกตัวอ่อนพยาธิใบไม้ได้จำนวน 7 ชนิด ผลการศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน พบติดเชื้อ 201 ตัว (49.5%) ใน 7 ชนิด จำแนกกลุ่มพยาธิใบไม้ระยะติดต่อที่ตรวจพบได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์และคน และกลุ่มพยาธิใบไม้ตับของคน (*O. viverrine*) การศึกษานี้ตรวจพบ *O. viverrini* ทั้งในคนและปลาน้ำจืด แสดงว่าพยาธิใบไม้ตับยังมีการแพร่ระบาดในพื้นที่ศึกษา จึงควรมีการเฝ้าระวัง ป้องกัน ให้ความรู้เรื่องโรคหนอนพยาธิกับประชาชน เพื่อลดอัตราการความชุกโรคหนอนพยาธิจนไม่เป็นปัญหาทางด้านสาธารณสุข

คำสำคัญ: ระยะเชอร์คาเรีย ระยะเมตาเชอร์คาเรีย หอยน้ำจืด ปลาวงศ์ตะเพียน โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน

The prevalence of helminthiasis in the population and intermediate hosts in the project site environment upper Mae Sot Reservoir, Mae Sot District, Tak Province

Khamphon Sangkhaeo¹, MPH

Oranard Wattanawong², MPH

1. Office of Disease Prevention and Control 2 Phitsanulok, Department of Disease Control

2. Division of Communicable Diseases, Department of Disease Control

Abstract

The aim of this current cross-sectional study was to explore the prevalence rate of helminths in the population central host in the project site environment Upper Mae Sot Reservoir Project, Mae Sot district, Tak province. The survey was conducted in both affected and beneficial areas. Thirty clusters of people, 364 samples as minimal sample size were randomly chosen. The helminth ova and larvae in stools were determined by using formalin-ether concentration method. Intermediate hosts including freshwater mollusks were observed by using shedding and crushing methods and white scale freshwater fish were detected by using digestion method. In terms of fecal examination, it was found that 449 people were explored. A total of 23(5.1%) individuals were infected with parasitic worms. They could be classified into four parasites. All four major species of freshwater mollusks infected with cercariasis. Seven cercarial larvae were seen. Based upon the infection with metacercaria fluke larvae, it was revealed that 201(49.5%) infected white scale freshwater fish, were detected among seven species. Two main groups of contagious flukes detected in white scale freshwater fish were classified as animal and human small intestinal flukes and human liver flukes, *Opisthorchis viverrini*. among seven human liver fluke (*O.viverrini*) could be detected in both human and mid-native freshwater fish, indicating that the liver fluke is still spread via water. Therefore, the surveillance, prevention, and knowledge of helminth disease for people in the area are required to reduce the prevalence of helminths until it is no longer a public health problem.

Keywords: Cercaria fluke larva, Metacercaria contagious fluke larva, freshwater clams, white scale freshwater fish, Upper Mae Sot Reservoir Project

บทนำ

โรคหนอนพยาธิเป็นโรคที่ถูกละเลย และตรวจพบการแพร่ระบาดสูงในพื้นที่ถิ่นทุรกันดาร ห่างไกลหรือพื้นที่ชายขอบของประเทศไทย ปัจจุบันพบการแพร่ระบาดของโรคหนอนพยาธิในทุกภาคของประเทศไทย ซึ่งในแต่ละชนิดของหนอนพยาธิจะพบอัตราความชุกมากน้อยในแต่ละภูมิภาคต่างกัน เช่น ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะพบอัตราความชุกสูงของโรคพยาธิใบไม้ตับ และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก^(1,2) ส่วนภาคใต้จะพบอัตราความชุกสูงของโรคพยาธิที่ติดต่อดูดกิน ได้แก่ พยาธิไส้เดือน พยาธิปากขอ และพยาธิแส้ม้า⁽³⁾ จากการศึกษาสถานการณ์โรคหนอนพยาธิในประเทศไทย พ.ศ. 2562 กรมควบคุมโรค พบอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิสูงสุดในภาคใต้ ร้อยละ 13.43 รองลงมา คือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 11.86 ภาคเหนือ ร้อยละ 9.69 และภาคกลาง ร้อยละ 6.03⁽⁴⁾ กระทรวงสาธารณสุขได้ให้ความสำคัญในการตรวจ และรักษาโรคหนอนพยาธิอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะโรคพยาธิใบไม้ที่สามารถติดต่อดูดจากปลาน้ำจืด (Fish borne trematodes) ได้แก่ กลุ่มพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) และพยาธิใบไม้ลำไส้ สำหรับประเทศไทยสามารถพบการแพร่ระบาดของโรคพยาธิใบไม้ในประชาชนพื้นที่ภาคเหนือ และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยเฉพาะโรคพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ที่เป็นสาเหตุของการเกิดมะเร็งท่อน้ำดี ซึ่งมีรายงานประชาชนคนไทยติดโรคพยาธิใบไม้ตับประมาณ 5.5 ล้านคน⁽⁵⁾ และมีรายงานประชาชนติดโรคพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กหลายชนิด ได้แก่ *Centrocestus carius*, *Haplorchis taichui*, *H. yokagawai*, *H. pumilio*, *Stellantchasmus falcatus*⁽⁶⁾ ดังนั้น วงจรชีวิตกลุ่มพยาธิใบไม้จะครบวงจรชีวิตได้ จะต้องอาศัยหอยน้ำจืดเป็นโฮสต์กึ่งกลางที่ 1 (first intermediate host) และปลาน้ำจืดเป็นโฮสต์กึ่งกลางที่ 2 (second intermediate host) ตามลำดับ คนสามารถติดโรคพยาธิใบไม้จากการกินตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียที่อยู่ในปลาน้ำจืดที่ปรุงเป็นอาหารแบบดิบๆ หรือปรุงไม่สุก พฤติกรรมการขับถ่ายอุจจาระ ลงบนพื้นดิน หรือลงในแหล่งน้ำธรรมชาติ การใช้อุจจาระมาทำปุ๋ยรดผักและผลไม้ เมื่อฝนตกจะทำให้ไข่พยาธิ ที่ปนอยู่ในอุจจาระและดินไหลลงสู่แหล่งน้ำต่างๆ เมื่อหอยน้ำจืดกินไข่พยาธิเข้าไป ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ฟักออกจากไข่และเจริญเติบโตพัฒนาเป็นตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรีย และว่ายออกมาจากหอยน้ำจืดไขเข้าสู่ปลาน้ำจืดเจริญพัฒนาเป็นตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอร์คาเรียต่อไป^(7,8) การศึกษารั้วนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราความชุกของโรคหนอนพยาธิในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลางของตัวอ่อนพยาธิใบไม้ที่สำคัญที่มีวงจรชีวิตครบวงจรในน้ำและก่อโรคในคน รวมทั้งหนอนพยาธิชนิดอื่น เนื่องจากการเพิ่มขึ้นของแหล่งน้ำในพื้นที่ อาจทำให้แหล่งอาหารของสิ่งมีชีวิตมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น ประชาชน หอยและปลาน้ำจืดอพยพเข้ามาอยู่อาศัยบริเวณพื้นที่มากขึ้น หากไม่มีการเฝ้าระวัง ป้องกันโรคหนอนพยาธิในพื้นที่ อาจทำให้เกิดการแพร่

ระบาดเพิ่มมากขึ้นได้ ดังนั้นจึงมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน โฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่ โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก

วิธีการศึกษา

1. การศึกษาความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน

การศึกษานี้เป็นการศึกษาแบบตัดขวาง (cross-sectional study) ผู้ศึกษากำหนดพื้นที่เป้าหมายเป็นพื้นที่ผลกระทบและพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ได้แก่ พื้นที่ตำบลพระธาตุผาแดง อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก จำนวน 7 หมู่บ้าน โดยทำการศึกษาในช่วงเดือนเมษายน - เดือนมิถุนายน 2564 ทำการคัดเลือกกลุ่มประชากรตัวอย่าง ด้วยวิธีสุ่มตัวอย่าง ประชากรแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster sampling) ได้จำนวนประชากรตัวอย่างทั้งหมด (Minimal sample size) $n = 367$ ตัวอย่าง ทำการเก็บตัวอย่างอุจจาระและนำอุจจาระมาตรวจหาไข่และตัวอ่อนพยาธิภายใต้กล้องจุลทรรศน์โดยวิธี Formalin Ether Concentration เพื่อหาอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิ

2. การศึกษาความชุกหนอนพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง

2.1 การศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด

กำหนดจุดพิกัดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืด บริเวณทุ่งนา และแหล่งน้ำธรรมชาติใกล้ชุมชนพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน วัดจุดพิกัด และเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืด ด้วยมือและกระชอน (handpicking and scooping method) จับเวลาเก็บ 10 นาที ต่อคนเก็บ 5 คน (counts per unit of time method) โดยเก็บหอยทุกชนิดในเส้นวงรัศมี 24 ตารางเมตร ศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในธรรมชาติโดยวิธี Shedding และ Crushing โดยนำตัวอย่างหอยมาตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ภายใต้กล้องสเตอริโอ จากนั้นจึงนำตัวอ่อนพยาธิระยะเซอร์คาเรียมาย้อมสีด้วย 0.5% neutral-red เพื่อจำแนกชนิดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ภายใต้กล้องจุลทรรศน์

2.2 การศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืด

สำรวจและคัดเลือกปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน (Cyprinoid fish) ใช้วิธีจับด้วยการทอดแห หรือตกจับตามชาย กำหนดขนาดปลาน้ำจืดไม่เกิน 10 เซนติเมตร และแหล่งที่มาของปลาน้ำจืดอยู่ในแหล่งน้ำธรรมชาติพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน การตรวจหาตัวอ่อนระยะติดต่อหรือเมตาเซอร์คาเรีย (metacercaria) ของพยาธิใบไม้ โดยวิธีการย่อยเนื้อปลา (digestive method) โดยนำปลามาสับให้ละเอียด ก่อนที่จะนำเนื้อปลาใส่ลงในสารละลายย่อยเนื้อ (Flesh Digestive Solution) ประกอบด้วยสารละลายเปปซิน 1% และสารละลายกรดไฮโดรคลอริก 1% ผสมในอัตราส่วน 1:2 แล้วบ่มใน water bath ที่อุณหภูมิ 37 °C เป็นเวลาประมาณ 1 ชั่วโมง เพื่ออ่อนย่อยสลายโปรตีนตัวปลา ก่อนที่จะนำมาตกตะกอน และกรองแยก

ตะกอนกับตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเมตาเซอร์คาเรีย และนำมาส่องหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อภายใต้กล้องสเตอริโอ และจัดจำแนกชนิดพยาธิพยาธิใบไม้ภายใต้กล้องจุลทรรศน์ต่อไป

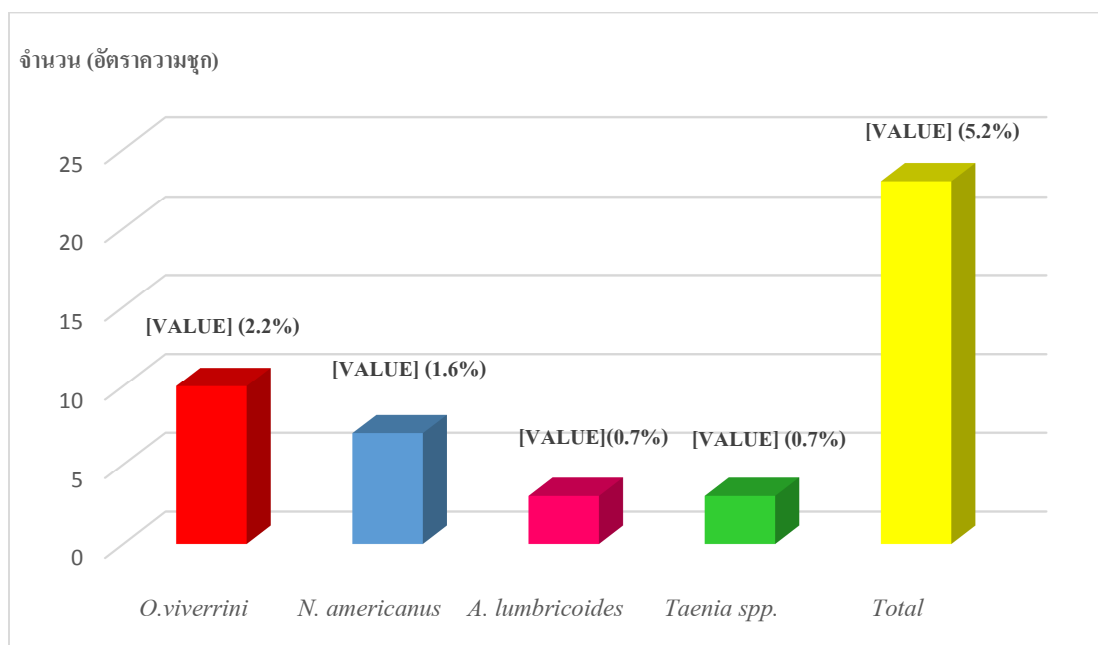
3. การวิเคราะห์ผลการศึกษา

การวิเคราะห์ข้อมูลอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อม ด้วยสถิติเชิงพรรณนา ซึ่งแสดงผลในรูปแบบสัดส่วนหรือร้อยละ

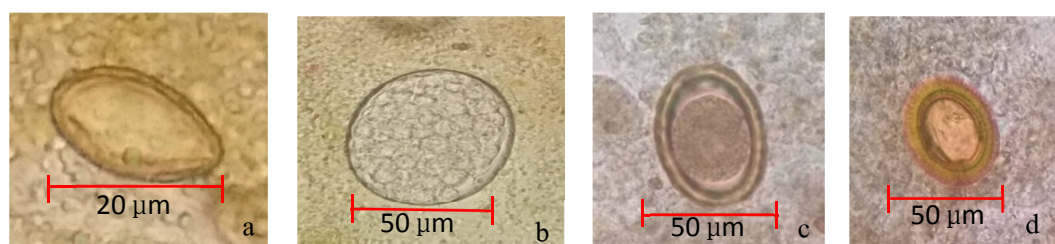
ผลการศึกษา

1. การศึกษาอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน

จากผลการศึกษา พบว่าประชาชนส่งตัวอย่างตรวจอุจจาระทั้งสิ้น 449 ราย โดยตรวจพบประชาชนติดโรคหนอนพยาธิทั้งหมด 23 ราย คิดเป็นอัตราความชุก ร้อยละ 5.1 จัดจำแนกเป็นโรคหนอนพยาธิ 4 ชนิด ได้แก่ โรคพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) จำนวน 10 ราย คิดเป็น ร้อยละ 2.2 โรคพยาธิปากขอ (*Necator americanus*) จำนวน 7 ราย คิดเป็น ร้อยละ 1.6 โรคพยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*) จำนวน 3 ราย คิดเป็น ร้อยละ 0.7 และโรคพยาธิตืด (*Taenia spp.*) จำนวน 3 ราย คิดเป็น ร้อยละ 0.7 ดังภาพที่ 1 และ 2 และเมื่อศึกษาการติดโรคหนอนพยาธิแยกรายหมู่บ้าน พบโรคพยาธิปากขอ ในประชาชนหมู่ที่ 1, 3, 5, 6 และ 7 โรคพยาธิใบไม้ตับ ในประชาชนหมู่ที่ 1, 2, 3, 6 และ 7 โรคพยาธิไส้เดือน ในประชาชนหมู่ที่ 3, 4 และ 7 โรคพยาธิตืด พบในประชาชนหมู่ที่ 3 และ 7 ดังตารางที่ 1



ภาพที่ 1 จำนวนและอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิที่ตรวจพบในประชาชนพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำ
แม่สอ ตอนบน อำเภอแม่สอ จังหวัดตาก



ภาพที่ 2 ไข่หนอนพยาธิทั้ง 4 ชนิด ที่ตรวจพบในอุจจาระประชาชนพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวด ตอนบนอำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ; a: ไข่พยาธิใบไม้ตับ (*Opithorchis viverrini*) b: ไข่พยาธิปากขอ

(*Necator americanus*) c: พยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*) d: พยาธิตืด (*Taenia* spp.)

ตารางที่ 1 จำนวนการส่งตรวจอุจจาระและจำนวนการตรวจพบชนิดโรคหนอนพยาธิแยกรายหมู่บ้าน

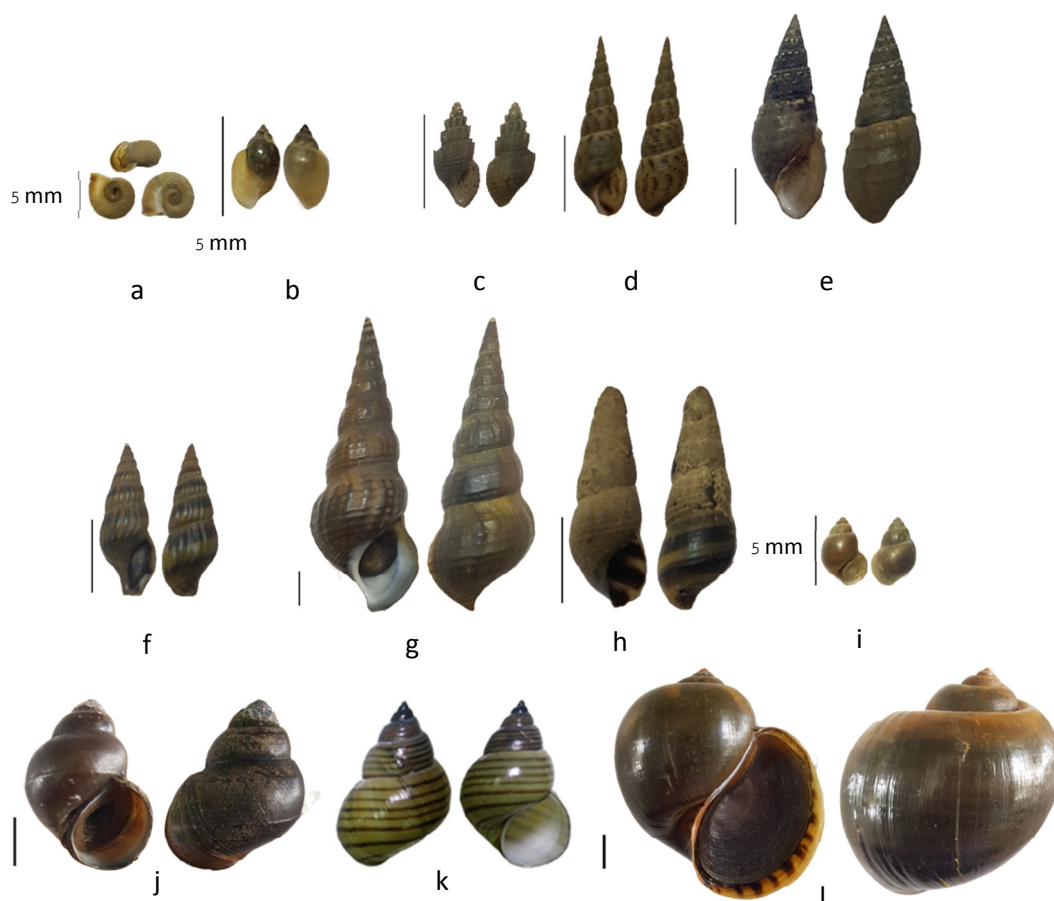
หมู่บ้าน	จำนวนอุจจาระ		ตรวจพบ (ร้อยละ)				ตรวจพบ พยาธิทั้งหมด (ร้อยละ)
	ส่งตรวจ (ราย)	พยาธิ ปากขอ	พยาธิ ใบไม้ตับ	พยาธิ ไส้เดือน	พยาธิตืด		
1.บ้านค้ำกิบาล	90	2 (2.2)	3 (3.3)	0	0		5 (5.6)
2.บ้านหัวฝาย	84	0	1 (1.2)	0	0		1 (1.2)
3.บ้านแม่ดาวใหม่	59	1 (1.7)	4 (6.8)	1 (1.7)	1 (1.7)		7 (11.9)
4.บ้านพะเต๊ะ	66	0	0	1 (1.5)	0		1 (1.5)
5.บ้านถ้ำเสือ	34	1 (2.9)	0	0	0		1 (2.9)
6.บ้านขุนห้วยแม่ สวด	68	1 (1.5)	1 (1.5)	0	0		2 (2.9)
7.บ้านเอื้องดอย	48	1 (2.1)	2 (4.2)	1 (2.1)	2 (4.2)		6 (12.5)
รวม	449	7 (1.6)	10 (2.2)	3 (0.7)	3 (0.7)		23 (5.1)

2. การศึกษาอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในโฮสต์กึ่งกลาง

2.1 การศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด

จากการสำรวจพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน สามารถกำหนดจุดพิกัดเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดได้ทั้งหมด 15 จุดสำรวจ เก็บตัวอย่างหอยน้ำจืดได้จำนวนทั้งหมด 2,996 ตัว จัดจำแนกชนิดด้วยลักษณะทางสัณฐานวิทยาของเปลือกหอย (morphology of shell) เป็นกลุ่มหอยฝาเดียว จำนวน 8 วงศ์ (Family) 10 สกุล (Genus) 12 ชนิด (Species) ⁽⁹⁾ ดังภาพที่ 2 ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 4 ชนิด ได้แก่ *Indoplanorbis exustus* (หอยคัน) *Melanoides tuberculata* (หอยเจดีย์ขนาดเล็ก) *Tarebia granifera* (หอย

เจดีย์ขนาดเล็ก) และ *Bithynia siamensis goniomphalos* (หอยไซ) คิดเป็น ร้อยละ 1.67 (50/2,990) ของจำนวนตัวอย่างหอยน้ำจืดทั้งหมด และสามารถจัดจำแนกตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 5 กลุ่ม 7 ชนิด⁽¹⁰⁾ ได้แก่ 1. กลุ่ม Parapleurophocercous cercariae พบ 2 ชนิด คือ *Stictodora tridactyla* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง) และ *Apophallus muehlingi* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของนก) 2. กลุ่ม Xiphidiocercariae พบ 1 ชนิด คือ *Loxogenoides bicolor* (พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น กบ) 3. กลุ่ม Furcocercous cercariae พบ 2 ชนิด คือ *Cardicola alseae* (พยาธิใบไม้เลือดของปลา) และ *Transversotrema laruei* (พยาธิใบไม้เลือดของปลา) 4. กลุ่ม Schistosoma cercariae พบ 1 ชนิด คือ *Schistosoma spindale* (พยาธิใบไม้เลือดของวัว ควาย) และ 5. กลุ่ม Megalurous cercariae พบ 1 ชนิด คือ *Philophthalmus* sp. (พยาธิใบไม้ของนกน้ำจืด) ดังภาพที่ 3



ภาพที่ 2 หอยน้ำจืด 12 ชนิด ที่สำรวจพบบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก



xustus b: *Lymnaea* sp. c: *Thiara scabra* d: *Melanoides tuberculata*

e: *Tarebia granifera* f: *Clea helena* g: *Brotia costula* h: *Brotia citrina*

i: *Bithynia siamensis goniomphalos* j: *Filopaludina martensi*

k: *Filopaludina siamensis polygramma* และ l: *Pomacea* sp. (scale bar = 10 mm)

ภาพที่ 3 ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ทั้ง 7 ชนิดที่ตรวจพบในหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก; a: พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของนก (*A. muehlingi*) b: พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของ คน และ สัตว์มีกระดูกสันหลัง (*S. tridactyla*) c: พยาธิใบไม้ของนกน้ำจืด (*Philophthalmus* sp.) d: พยาธิใบไม้เลือดของวัว - ควาย (*S. spindale*) e: พยาธิใบไม้เลือดของปลา (*C. alseae*) f: พยาธิใบไม้เลือดของปลา (*T. laruei*) และ g: พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์ ครึ่งบกครึ่งน้ำ (*L. bicolor*)

2.2 การศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน

จากการสำรวจปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน พบว่าปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียนในแหล่งน้ำธรรมชาติจำนวนทั้งหมด 406 ตัว พบปลาติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อทั้งหมด คิดเป็น ร้อยละ 49.5 (201/406) จัดจำแนกปลาน้ำจืดเกล็ดขาวได้ 7 ชนิด ดังภาพที่ 4 ได้แก่ ปลากระจก ปลากระมัง ปลาชีว ปลาตะเพียนขาว ปลากระตูด ปลาแก้มช้ำ และปลาหนามหลัง ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อ คิดเป็น ร้อยละ 100.0, 100.0, 100.0, 100.0, 45.5, 33.3 และ 15.5 ตามลำดับ จำแนกกลุ่มพยาธิใบไม้ระยะติดต่อได้ 2 กลุ่ม⁽¹⁰⁾ คือ 1. กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์และคน ได้แก่ *Centrocestus formosanus* และ *Haplorchis* sp. ตรวจพบในปลากระจก ปลากระมัง กระตูด ปลาแก้มช้ำ ปลาชีว ปลาตะเพียนขาว ปลาหนามหลัง และ 2. กลุ่มพยาธิใบไม้ตับของคน ได้แก่ *Opisthorchis viverrini* ตรวจพบในปลากระตูด ปลาแก้มช้ำ และปลาชีว ดังตารางที่ 2 และภาพที่ 4

ตารางที่ 2 อัตราความชุกตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืดเกล็ดขาวบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำ แม่สอตอนบน อำเภอแม่สอ จังหวัดตาก

ชนิดปลา	จำนวน (ตัว)	จำนวนที่พบ (ตัว)	ชนิดตัวอ่อนพยาธิใบไม้
ปลากระจก	5	5 (100.0)	<i>Centrocestus formosanus</i>
ปลากระมัง	15	15 (100.0)	<i>Haplorchis</i> sp.
ปลากระตูด	194	88 (45.4)	<i>Centrocestus formosanus</i> <i>Opisthorchis viverrini</i> <i>Haplorchis</i> sp.
ปลาแก้มช้ำ	9	3 (33.3)	<i>Opisthorchis viverrini</i> <i>Haplorchis</i> sp.
ปลาชีว	60	60 (100.0)	<i>Opisthorchis viverrini</i> <i>Haplorchis</i> sp. <i>Centrocestus formosanus</i>
ปลาตะเพียนขาว	13	13 (100.0)	<i>Haplorchis</i> sp. <i>Centrocestus formosanus</i>
ปลาหนามหลัง	110	17 (15.5)	<i>Haplorchis</i> sp. <i>Centrocestus formosanus</i>
รวม	406	201 (49.5)	3 ชนิด



ภาพที่ 4 ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อเมตาเซอรัคเรียที่ตรวจพบในปลาน้ำจืดเกล็ดขาวพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก;

a: ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*)

b: ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์และคน (*Centrocestus formosanus*)

และ c: ตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์และคน (*Haplorchis* sp.)

วิจารณ์ผลการศึกษา

การศึกษาอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในประชาชน

จากการศึกษาโรคหนอนพยาธิในประชาชนพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก จำนวนทั้งสิ้น 449 ราย สามารถตรวจพบประชาชนติดโรคหนอนพยาธิ จำนวน 23 ราย คิดเป็นอัตราความชุกร้อยละ 5.1 โดยพบอัตราความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับของคน (*O. viverrini*) สูงที่สุด ร้อยละ 2.2

รองลงมาเป็นพยาธิปากขอ (*N. americanus*) ร้อยละ 1.6 พยาธิไส้เดือน (*A. lumbricoides*) ร้อยละ 0.7 และพยาธิตืด (*Taenia* spp.) ร้อยละ 0.7 สอดคล้องกับรายงานการศึกษาโรคหนอนพยาธิในอุจจาระของกลุ่มตัวอย่างประชาชนในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน อำเภอแม่สวด จังหวัดตาก ปี 2562⁽⁴⁾ เมื่อศึกษาอัตราความชุกแยกรายหมู่บ้านในพื้นที่โครงการ พบว่าหมู่ที่ 7 บ้านเอื้อยดอย มีอัตราการติดโรคหนอนพยาธิสูงที่สุด ร้อยละ 12.5 รองลงมาเป็นหมู่ที่ 3 บ้านแม่ตาวใหม่ ร้อยละ 11.9 ซึ่งทั้ง 2 หมู่บ้านนี้ตรวจพบประชาชนติดโรคหนอนพยาธิทั้ง 4 ชนิด โดยตรวจพบโรคพยาธิใบไม้ตับของคน (*O. viverrini*) สูงที่สุด นอกจากนี้พยาธิปากขอสามารถติดต่อเข้าสู่คนผ่านการไชเข้าสู่ผิวหนังเมื่อเดินเท้าเปล่าบนพื้นดินที่ชื้น และ ส่วนพยาธิใบไม้ตับของคน (*O. viverrini*) สามารถติดต่อสู่คนจากการบริโภคกระยะติดต่อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับที่ติดเชื้อในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว จากพฤติกรรมการบริโภคเมนูปลาดิบเกล็ดขาวเป็นประจำ และยังพบการติดโรคพยาธิที่ติดต่อผ่านการรับประทานผักดิบโดยไม่ได้ล้างให้สะอาด ได้แก่ พยาธิไส้เดือน ซึ่งผลการติดโรคหนอนพยาธิในประชาชนเป็นผลมาจากพฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิของประชาชนทั้งสิ้น หากไม่ได้รับการส่งเสริมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การให้ความรู้ การป้องกัน และรับการรักษอย่างจริงจัง ปัญหาการแพร่ระบาดของโรคหนอนพยาธิยังคงมีต่อไปในพื้นที่โครงการ และเมื่อโครงการอ่างเก็บน้ำดำเนินการเสร็จสิ้นความอุดมสมบูรณ์ของพื้นที่อาจส่งผลให้เกิดการแพร่ระบาดของโรคหนอนพยาธิได้มากขึ้นตามมาด้วย สาเหตุอาจเกิดจากความสมบูรณ์ของพื้นที่ทำให้จำนวนประชากรสัตว์ ได้แก่ หอย ปลา หรือสัตว์ต่างๆ ที่เป็นโฮสต์กึ่งกลางของตัวอ่อนพยาธิชนิดต่างๆ เพิ่มขึ้นมากขึ้นตามไปด้วย และประชากรคนมีการอพยพเข้ามาทำงานในพื้นที่เพิ่มขึ้น ทำให้มีโอกาสดูดติดโรคหนอนพยาธิชนิดต่างๆ มากขึ้น

การศึกษาการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด

จากการตรวจสอบการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืด ทั้งหมด 15 จุดสำรวจสามารถเก็บตัวอย่างหอยน้ำจืด ได้ทั้งหมด 2,990 ตัวอย่าง มีอัตราการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 1.67% จัดจำแนกชนิดที่พบการติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ 4 ชนิด ได้แก่ 1. *Indoplanorbis exustus* (หอยคัน) 2. (กลุ่มหอยเจดีย์ขนาดเล็ก): *Melanoides tuberculata* และ *Tarebia granifera* 3. (หอยไช): *Bithynia siamensis* *goniomphalos* ติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรีย ทั้งหมด 7 ชนิด พบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียที่มีความสำคัญทางการแพทย์ ได้แก่ พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ (*Stictodora tridactyla*) ซึ่งก่อโรคในลำไส้ของคน และพยาธิใบไม้เลือดของวัว-ควาย (*Schistosoma spindale*) ซึ่งตัวอ่อนระยะเซอร์คาเรียของพยาธิชนิดนี้สามารถก่อโรคในคนได้ โดยไชเข้าสู่ผิวหนังและไปตายใต้ผิวหนัง ทำให้เกิดลมพิษ เกิดผิวหนังอักเสบ (*cercaria dermatitis*) มีอาการคันมาก เรียกผื่นคันชนิดนี้ว่า โรคพยาธิหอยคัน

“Swimmer’s itch” ⁽¹¹⁾ นอกจากนี้ยังพบการติดเชื้อตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของนก สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลางของนก และพยาธิใบไม้เลือดของปลาในกลุ่มหอยเชิย์ขนาดเล็ก ได้แก่ *Melanoides tuberculata* และ *Tarebia granifera* และวงศ์ Bithyniidae (หอยไซ) คือ *Bithynia siamensis goniomphalos* เช่นเดียวกับรายงานอัตราการติดเชื้อพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมพื้นที่โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพการเก็บกักน้ำ อ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์ สามารถตรวจพบหอย *Tarebia granifera* และหอย *Melanoides tuberculata* ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของนก และหอย *Bithynia siamensis siamensis* ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้สัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ ⁽¹²⁾ และรายงานพบหอย *Tarebia granifera* ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของกบบริเวณโครงการประตุน้ำแม่สอย จังหวัดเชียงใหม่ ⁽¹³⁾ อีกทั้งรายงานการติดเชื้อพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรียในหอยน้ำจืดบริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ระยะเซอร์คาเรีย ชนิด *Stictodora tridactyla* และ *Apophallus muehlingi* ติดในหอยกลุ่มเดียวกันในการศึกษาครั้งนี้ ⁽¹⁴⁾ จากการศึกษาครั้งนี้ตรวจไม่พบระยะเซอร์คาเรียของตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับของคน (*O. viverrini*) ในหอย *Bithynia siamensis goniomphalos* (หอยไซ) ซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางของพยาธิใบไม้ตับของคน เนื่องจากเก็บหอยชนิดนี้ได้จำนวนน้อยในน้ำขาว เพราะช่วงเวลาที่เก็บเป็นช่วงฤดูแล้ง ไม่มีการทำนาข้าว และหอยชนิดนี้จะจำศีลฝังตัวอยู่ใต้ดิน และจะออกจากการจำศีล เพื่อแพร่กระจายพันธุ์อีกครั้งในช่วงฤดูฝนที่มีการทำนาข้าว ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าพยาธิใบไม้ตับของคนในหอยไซ จึงเสนอให้มีการสำรวจในช่วงฤดูฝนด้วยเพื่อประโยชน์ในการตรวจสอบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับของคนในธรรมชาติของพยาธิใบไม้ตับของคนที่สามารถตรวจพบได้ แต่ควรมีการติดตามเฝ้าระวังในพื้นที่โครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดโรคพยาธิใบไม้ทั้งสองชนิดนี้เกิดขึ้นในพื้นที่โครงการต่อไป

การศึกษาค้นคว้าพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืดวงศ์ปลาตะเพียน

ผลจากการสำรวจเก็บตัวอย่างปลาน้ำจืดบริเวณโครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอยตอนบน จังหวัดตาก เก็บตัวอย่างได้ทั้งหมด 406 ตัวอย่าง ตรวจพบปลาน้ำจืดเกล็ดขาวติดเชื้อพยาธิใบไม้ระยะติดต่อ จำนวน 201 ตัวคิดเป็นร้อยละ 49.5 (201/406) ในปลาน้ำจืด 7 ชนิด ที่สำรวจพบในโครงการฯ โดยเมื่อศึกษาแยกรายชนิดปลาน้ำจืด พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ระยะติดต่อสูงที่สุด คิดเป็นร้อยละ 100 ในปลาน้ำจืด 4 ชนิด ได้แก่ ปลากระจก ปลากระมัง ปลาชิว และปลาตะเพียนขาว จัดจำแนกกลุ่มตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อได้ 2 กลุ่ม คือ กลุ่มพยาธิใบไม้ตับของคน ได้แก่ *O. viverrini* ตรวจพบในปลากระสับจุด ปลาแก้มขี้ และปลาชิว เช่นเดียวกับรายงานวิจัยโรคพยาธิใบไม้ในโฮสต์กึ่งกลางของปลาในโครงการอ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลธร จังหวัดชลบุรี ผู้วิจัยได้ตรวจพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อของพยาธิใบไม้ตับคน *O. viverrini* ในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว ⁽¹⁵⁾ และ

กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ ได้แก่ *C. formosanus* และ *Haplorchis* spp. สามารถตรวจพบในปลาน้ำจืดทั้ง 7 ชนิด โดยพบในปลากระจก ปลากระมัง และปลาตะเพียนขาวสูงที่สุด แสดงให้เห็นว่าปลาน้ำจืดทั้ง 7 ชนิดนี้มีความสามารถในการเป็นโฮสต์กึ่งกลางอันดับที่ 2 ของพยาธิใบไม้ได้ในพื้นที่โครงการ สอดคล้องกับรายงานการศึกษาตรวจพบปลาน้ำจืดเกล็ดขาวติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก⁽¹⁶⁾ ซึ่งแสดงว่าพยาธิใบไม้ตับของคน และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ มีการแพร่ระบาดและสามารถก่อโรคในประชาชนพื้นที่โครงการฯ โดยเฉพาะอ่างเก็บน้ำซึ่งเป็นแหล่งสำคัญในการอุปโภคและบริโภค ทั้งยังเป็นแหล่งที่เกษตรกรพื้นที่ใกล้เคียงต้องอาศัยในการดำรงชีวิต ดังนั้นในรูปแบบการจัดการสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการเฝ้าระวัง ยังคงเป็นสิ่งสำคัญในการควบคุมป้องกันโรคในพื้นที่ต่างๆ จากรายงานการศึกษาพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับ และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กในปลาน้ำจืดเกล็ดหลายชนิด โดยพบส่วนใหญ่ในปลาที่มีเกล็ดขนาดเล็กที่เรียกว่า วงศ์ปลาตะเพียนซึ่งเป็นโฮสต์กึ่งกลางที่ 2⁽¹⁷⁾ ยังมีรายงานพบระยะติดต่อพยาธิใบไม้ขนาดเล็กในวงศ์ปลาตะเพียนหลายชนิด อาทิ ปลากระมัง ปลากระสูบ ปลาสวายลูกกล้วย ปลาตะเพียนขาว และปลาสวายขาว ในจังหวัดทางภาคเหนือโดยเฉพาะอย่างยิ่งจังหวัดเชียงใหม่และจังหวัดลำพูน⁽¹⁸⁾ ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาในครั้งนี้

สรุปผล

การศึกษาอัตราความชุกโรคหนอนพยาธิในอุจจาระประชาชนพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก พบอัตราความชุก ร้อยละ 5.1 (23/449) โดยพบอัตราความชุกโรคพยาธิใบไม้ตับ (*O. viverrini*) สูงที่สุด ร้อยละ 2.2 รองลงเป็นพยาธิปากขอ ร้อยละ 1.6 พยาธิไส้เดือน ร้อยละ 0.7 และพยาธิตืด (*Taenia* spp.) ร้อยละ 0.7 จากการตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด พบติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ คืด เป็นร้อยละ 1.67 (50/2,990) ติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ในหอยน้ำจืด 4 ชนิด จำแนกเป็นกลุ่มพยาธิใบไม้ ได้ 5 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์มีกระดูกสันหลัง กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์ปีก กลุ่มพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของสัตว์ครึ่งบกครึ่งน้ำ เช่น กบ กลุ่มพยาธิใบไม้เลือดของสัตว์น้ำ และกลุ่มพยาธิใบไม้เลือดของวัว ควาย จากการตรวจหาตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืดเกล็ดขาว พบติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ระยะติดต่อในปลาน้ำจืด 7 ชนิด คืดเป็นร้อยละ 49.5 (201/406) พบติดตัวอ่อนพยาธิใบไม้ตับคน (*O. viverrini*) ในปลากระสูบจุด ปลาแก้มช้ำ และปลาชิว ซึ่งมีความสัมพันธ์กับการติดโรคหนอนพยาธิในอุจจาระประชาชนในพื้นที่โครงการที่มีการตรวจพบไข่พยาธิใบไม้ตับคน (*O. viverrini*) และพบตัวอ่อนพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็กของคนและสัตว์ ในปลากระจก ปลากระมัง ปลาชิว

และปลาตะเพียนขาวสูงที่สุด โดยในการศึกษาครั้งนี้ไม่พบพยาธิใบไม้เลือดของคน (*Schistosoma mekongi*) บริเวณพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำแม่สวดตอนบน จังหวัดตาก แต่พบโรคหนอนพยาธิที่สำคัญที่สามารถก่อโรคในคนได้ ได้แก่ โรคพยาธิใบไม้ตับของคน (*O. viverrini*) และโรคพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก และตัวอ่อนพยาธิใบไม้จากโฮสต์ตัวกลางที่สามารถติดต่อมาสู่คน และก่อโรคในคนได้ โดยอาศัยน้ำเป็นสื่อในการครบวงจรชีวิตพยาธิ จะเห็นได้ว่า โฮสต์กึ่งกลางตัวที่หนึ่งและสอง อย่างหอยน้ำจืดและปลาน้ำจืดมีความสำคัญทางสาธารณสุขเป็นอย่างมาก เนื่องจากหอยน้ำจืด และปลาน้ำจืดมีบทบาทสำคัญในการเป็นโฮสต์กึ่งกลาง และนำพยาธิใบไม้สู่โฮสต์เฉพาะ เช่น สัตว์เลี้ยง สัตว์เศรษฐกิจ รวมถึงประชาชน โดยเฉพาะอย่างยิ่งประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เกษตรกรรม ปศุสัตว์ หรือการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ซึ่งมีโอกาสได้รับพยาธิชนิดต่างๆ ผ่านโฮสต์กึ่งกลางได้ง่าย ดังนั้นควรมีการรณรงค์ให้ความรู้ การป้องกันดูแลสุขลักษณะนิสัยของประชาชน และจัดระบบสุขาภิบาลในชุมชนพื้นที่โครงการให้ดีไม่ให้มีการปนเปื้อนอุจจาระที่อาจมีไข่ ตัวอ่อนพยาธิลงสู่สิ่งแวดล้อม แหล่งน้ำในพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำ

ข้อเสนอแนะ

1. ควรมีการร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการสิ่งแวดล้อม เช่นการจัดการสิ่งปฏิกูลในบ้านเรือนที่ได้มาตรฐาน
 2. ควรมีการให้ความรู้ในชุมชนเรื่องอาหารปลอดภัย เพื่อเป็นการป้องกันการติดโรคหนอนพยาธิ
- กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณ อธิบดีกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข เป็นอย่างสูง ที่ได้สนับสนุนให้เกิดความก้าวหน้าของการบริหารจัดการ โครงการ การติดตามผลการดำเนินงานทั้งโครงการ และขอขอบพระคุณ อธิบดีกรมชลประทานที่ได้จัดสรรสนับสนุนงบประมาณ ให้คำปรึกษาให้เกิดประโยชน์ต่อหน่วยงาน รวมถึงการอำนวยความสะดวกสถานที่เป็นสถานที่ปฏิบัติงานภาคสนาม และการประสานงานให้เกิดความร่วมมือจากเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น การให้ความสะดวกระหว่างปฏิบัติกับชุมชนในพื้นที่ของโครงการฯ ผู้อำนวยการสำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 2 พิษณุโลก ที่ให้การสนับสนุนการดำเนินงาน และให้คำปรึกษาตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข อาสาสมัครสาธารณสุขในพื้นที่โครงการที่ช่วยประสานงานในเรื่องการเก็บตัวอย่าง

เอกสารอ้างอิง

1. สุวัชร วัชรเสถียร, จำลอง หะริณสุต. การศึกษาค้นคว้าเรื่องหนอนพยาธิในประเทศไทย. ว. จดหมายเหตุทางการแพทย์ของแพทย์ สมาคมแห่งประเทศไทย 2500; 40: 309-338.
2. สมพร พุกษราช, เซาวลิตร์ จีรีดิษฐ์, อเนก สถิตไทย, ทวีศักดิ์ ลีดลรัสมิ และสุมิตร กิจวรรณ. การศึกษาหาความชุกชุมและความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิลำไส้ในชนบท ประเทศไทย พ.ศ. 2523-2524. ว. โรคติดต่อ 2525; 8: 245-269.
3. Muennoo C, Maipanich W, Sanguankiat S, Anantaphruti MT. Soiltransmitted Helminthiasis among fisherman, farmers, gardeners and townspeople in Southern Thailand. J Trop Med Parasitol 2000; 23: 7-11.
4. กองโรคติดต่อทั่วไป. รายงานการศึกษาศถานการณ์โรคหนอนพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ของประเทศไทย พ.ศ. 2562. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค; 2562.
5. Sripa B, Kaewkes S, Intapan PM, Maleewong W, Brindley, PJ. Foo-bornnetrematodiase in Southeast Asia: epidemiology, pathology, clinical manifesta-tion and control. Adv Parasitol 2010; 72: 305-50.
6. Radomyos B. Wongsaroj T, Wilairatana P, Radomyos P, Praevanich R, Meesomboon V, Jongsuntikul P. Opisthorchiasis and intestinal fluke infection in northern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1998; 29(1): 123-7.
7. Sukontason K, Piangjai S, Muangyimpong Y, Sukontason K, Methanitikorn R, Chaithong U. Prevalence of trematode metacercariae in cyprinoid fish of Ban Pao District, Chiang Mai Province, Northern Thailand. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1999; 30(2): 365-70.
8. Namsanor J. Kiatsopit N, Laha T, Andrews RH, Petney TN, Srithithaworn P. Infecttion Dynamics of Opithorchis viverrini Metaercariae in Cyprinid fishes from two Endemic Areas in Thailand and Lao PDR. Am J Trop Med Hyg 2020; 102(1): 110-116.
9. Brandt AM. The Non-Marine Aquatic Mollusca of Thailand. Arch Molluskenkund 1974; 105:1-423.
10. Yamaguti S. A synoptical review of life histories of digenetic Trematode of Vertebrates. Kyoto: Japan 1975: 1-590.
11. นิมิตร มรกต, เกตุรัตน์ สุขวัจน์. ปรสิดวิทยาทางการแพทย์: โปรโตซัวและหนอนพยาธิ เชียงใหม่. ว. โครงการตำรา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ 2539: 402.

12. วรยุทธ นาคอ้าย, สุภัทรา ศรีทองแท้, อัมภัส วิเศษโมรา และ อรนาถ วัฒนวงษ์. อัตราการติดโรค หนองพยาธิในประชาชน และโฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมพื้นที่ โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพ การเก็บกักน้ำ อ่างเก็บน้ำลำปาว จังหวัดกาฬสินธุ์. ว. สหวิชาการเพื่อสุขภาพ 2562; 1(1): 51-61.
13. สำนักโรคติดต่อทั่วไป. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่ โรคพยาธิใบไม้เลือดพยาธิใบไม้ตับที่มีหอยเป็น โฮสต์กึ่งกลางนำโรคและมีชีวิตครบวงจรในน้ำใน พื้นที่โครงการประจวบฯ แม่สอย จังหวัดเชียงใหม่ ปีงบประมาณ 2559. นนทบุรี: กรมควบคุม โรค; 2559.
14. สำนักโรคติดต่อทั่วไป. รายงานฉบับสมบูรณ์โครงการเฝ้าระวังโรคหนองพยาธิในประชาชนและ โฮสต์กึ่งกลางในสิ่งแวดล้อมพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำน้ำปี้ จังหวัดพะเยา ปีงบประมาณ 2560. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค 2560.
15. ทองรู้ กอผจญ, อรนาถ วัฒนวงษ์, จิตติมา วงศาโรจน์, อารักษ์ วงศ์วรชาติ และชูศักดิ์ นิธิเกตุกุล. โรค หนองพยาธิพื้นที่โครงการอ่างเก็บน้ำคลองหลวงรัชชโลธร จังหวัดชลบุรี. ว. โรงพยาบาลสกลนคร 2564; 24(1): 79-93.
16. สำนักโรคติดต่อทั่วไป. โครงการเฝ้าระวังเพื่อแก้ปัญหาผลกระทบต่อการแพร่โรคหนองพยาธิ ตาม แผนปฏิบัติการป้องกันแก้ไขลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมพื้นที่อ่างเก็บน้ำแม่สอตอนบน จังหวัดตาก ปีงบประมาณ 2561. นนทบุรี: กรมควบคุมโรค 2561.
17. Waikagul J. *Opisthorchis viverrini* metacercaria in Thai freshwater fish. Southeast Asian J Trop Med Public Health 1998; 29(2): 324-326.
18. Boonchot K and Wongsawad C. A Survey of helminthes in cyprinoid fish from the Mae Ngad Somboonchon reservoir, Chiang Mai province, Thailand. Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health 2005; 36(1): 103-107.

การพัฒนาแนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

เบญจจุติ คุรุทเมือง; นายแพทย์ชำนาญการพิเศษ

อว. เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงสุขภาพจิตชุมชน, อว. เวชศาสตร์ครอบครัว

โรงพยาบาลทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

บทคัดย่อ

วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม มีวัตถุประสงค์ 1) พัฒนาแนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเพศผิดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ เพื่อนำมาใช้แก้ไขปัญหาและสารเพศผิดในพื้นที่ 2) ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเพศผิดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน แบ่งการศึกษาเป็น 6 ระยะ คือ 1.ศึกษาสถานการณ์และบริบทการดำเนินการแก้ไขและบำบัดยาเสพติด 2.พัฒนาแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม 3.นำแนวปฏิบัติไปใช้ในพื้นที่นำร่อง 4. ประเมินและสรุปผลการดำเนินการปฏิบัติในพื้นที่นำร่อง 5.นำแนวปฏิบัติไปใช้ในพื้นที่ดำเนินการ 6. สรุปผล ประเมินผล และอภิปรายผล กลุ่มตัวอย่าง คือ คณะกรรมการและคณะทำงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเพศผิดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน ปี 2564 จำนวน 44 คน และผู้เสียหายเพศผิดในพื้นที่ 8 คน โดยอาศัยอยู่ในพื้นที่นำร่อง หมู่ที่ 7 ตำบลป่าคาย 5 คน และพื้นที่ดำเนินการ 3 คน ได้แก่ หมู่ที่ 5 ตำบลน้ำพี้ หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อทอง และหมู่ที่ 4 ตำบลผักขง พื้นที่ละ 1 คน

ผลการวิจัยพบว่า 1) คณะกรรมการและคณะทำงานได้แนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเพศผิดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่ายเกิดความเชื่อมโยงข้อมูลและการให้บริการภายในเครือข่ายทุกระดับ 2) ด้านผลลัพธ์ มีการดำเนินกิจกรรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้เสียหายเพศผิด จำนวน 9 ครั้งในเวลา 9 สัปดาห์ และกลุ่มผู้เสียหายเพศผิดสามารถหยุดเสพยาเสพติด (ยาบ้าและกัญชา) ได้จำนวน 7 ใน 8 คน คิดเป็น ร้อยละ 87.50

คำสำคัญ : การบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเพศผิดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน, ผู้เสพลิงเสพติด

Development of practice guideline for community based treatment and rehabilitation in Thong Saen Khan district, Uttaradit province

Benjawut Khrutmuang

Dip. Thai Board Preventive Medicine, Community Mental Health

Dip. Thai Board Family Medicine

Thong Saen Khan Hospital, Uttaradit

Abstract

Participation Action Research (PAR) has objectives 1) to develop the drug user community based treatment and rehabilitation (CBTx) guideline in Thong Saen Khan district to be used in solving drug problems in the area. 2) To evaluate the implementation of the drug user CBTx guideline in the area. The study was divided into 6 phases: 1. Study the situation and context of drug correction and treatment. 2. Develop the guideline by using participative action research. 3. Apply the drug user CBTx guideline in the pilot area. 4. Evaluate and summarize the results of the implementation in the pilot area. 5. Apply the drug user CBTx guideline in the operation area. 6. Conclusion, evaluation and discussion. The sample group was the committee and working group on drug user CBTx, Thong Saen Khan district, Year 2021, 44 people and 8 drug users. 5 people in the pilot area: Village No. 7, Pa Khai sub district, and 3 people in the operation area: Village No. 5, Nam Phi sub district, Village No. 1, Bo Thong sub district, and Village No. 4, Phak Khuang sub district, 1 person per area.

The results showed that 1) the committee and working group work on the drug user CBTx guideline and network partners has the connection of information and services within the network at all levels. 2) The treatment and rehabilitation activities were performed 9 times in 9 weeks and the drug users were able to stop taking drugs. (amphetamine and marijuana) in 7 out of 8, accounting for 87.50 percent.

Keywords: The drug user community based treatment and rehabilitation (CBTx) guideline, Drug users

บทนำ

ข้อมูลของสำนักงานสหประชาชาติด้านยาเสพติดและอาชญากรรม (United Nations Office on Drugs and Crime : UNODC) ได้ประมาณการผู้ติดยาเสพติดทั่วโลกในปี ค.ศ. 2017 (พ.ศ. 2560) ว่ามีผู้ใช้ยาเสพติดทั่วโลกประมาณ 271 ล้านคน คิดเป็นร้อยละ 5.5 ของประชากรโลก¹ ยาเสพติดที่มีผู้ใช้มากที่สุด คือ กัญชา รองลงมาคือ ฝิ่นและอนุพันธ์ของฝิ่น กลุ่มแอมเฟตามีน เอ็กซ์ตาซี และโคเคนตามลำดับ โดยยาเสพติดประเภทสารสังเคราะห์ในกลุ่มแอมเฟตามีน โดยเฉพาะเมทแอมเฟตามีนมีการขยายตัวเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในทวีปเอเชียตะวันออก เอเชียตะวันออกเฉียงใต้และทวีปอเมริกาเหนือ² ข้อมูลตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 เป็นต้นมา มีการจับกุมเมทแอมเฟตามีนในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้เพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่การจับกุมเฮโรอีนมีแนวโน้มลดลง ข้อมูลโดยสำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามยาเสพติด (ป.ป.ส.) ระบุว่าปี 2562 ประเทศไทยยังคงมีสถานะเป็นแหล่งแพร่ระบาดของยาเสพติดจากการถูกใช้เป็นเส้นทางลำเลียงผ่านของยาเสพติดจากพื้นที่สามเหลี่ยมทองคำ ทำให้สถานการณ์ภายในประเทศไทย ยาบ้ายังเป็นตัวยาหลักที่มีการแพร่ระบาดมากที่สุด ส่วนที่ต้องมีการเฝ้าระวังมากขึ้น ได้แก่ เฮโรอีนและกิดามีน เนื่องจากการแพร่ระบาดเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องในช่วง 2 ปีที่ผ่านมา โดยเป็น ผู้เข้ารับการบำบัดรักษาร้อยละ 38 เป็นผู้กระทำความผิดคดีเสพยาเสพติดร้อยละ 35 และข้อมูลจากการประมาณการของเครือข่ายองค์กรวิชาการสารเสพติดในประชากรกลุ่มเสี่ยงอายุ 12-65 ปี จำนวน 50 กว่าล้านคนทั่วประเทศ พบว่าเป็นกลุ่มผู้เคยใช้สารเสพติดใน 1 ปี ประมาณ 1.96 ล้านคนเป็นกลุ่มผู้เคยใช้สารเสพติดใน 1 เดือน ประมาณ 1.13 ล้านคนและเป็นกลุ่มผู้ติด (ใช้สารเสพติด 20 วัน ใน 30 วัน) ประมาณ 4.5 แสนคน ซึ่งยาเสพติดที่เป็นปัญหาหลักคือยาบ้า มีผู้ต้องหาถูกจับกุมในคดียาบ้า ร้อยละ 69 และเป็นผู้เข้ารับการบำบัดรักษา ยาบ้า ร้อยละ 79 และยาเสพติดที่ต้องมีการเฝ้าระวัง ได้แก่ ไอซ์ เฮโรอีน กิดามีน และเอ็กซ์ตาซี ที่พบแนวโน้มการแพร่ระบาดเพิ่มขึ้น^{1,2}

โรงพยาบาลทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์เป็นโรงพยาบาลชุมชน ระดับทุติยภูมิ (F2) มีจำนวนเตียงให้บริการจำนวน 30 เตียง มีประชากรในเขตรับผิดชอบจำนวน 31,222 คน มีภารกิจด้านการบำบัดและฟื้นฟูสมรรถภาพผู้ติดยาและสารเสพติด ซึ่งใช้รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (Neuro Behavior Model หรือ Matrix Program) โดยข้อมูลสถานการณ์การบำบัด ฟื้นฟูและติดตามผู้เสพยาเสพติดในเขตพื้นที่อำเภอทองแสนขัน ปี 2561 ถึง 2564 ถูกระบุเป้าหมายการบำบัดจำนวน 30,117, 69 และ 60 รายตามลำดับ มีผู้เข้ารับการบำบัดแบบสมัครใจ/คสช. 108 จำนวน 109, 55, 68 และ 19 ตามลำดับ คิดเป็นร้อยละ 363.33, 47.09, 98.55 และ 31.67 ตามลำดับ บำบัดครบตามโปรแกรมร้อยละ 41.28, 38.18, 35.29 และ 5.26 ตามลำดับ³ ซึ่งการบำบัดรักษาและการช่วยเหลือผู้เสพยาเสพติดต้องพิจารณาหลายมิติ แบบองค์รวม หาสาเหตุที่แท้จริง เพื่อการแก้ไขปัญหาได้รอบด้านโดยเฉพาะอย่างยิ่งในมิติด้านสังคม⁴ ทั้งนี้รูปแบบการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (Neuro Behavior Model หรือ Matrix Program) ดังกล่าวเป็นการตั้งรับใน

โรงพยาบาลอาจทำให้ประสิทธิภาพและประสิทธิผล ตลอดจนการเข้าถึงพื้นที่ชุมชนในการบำบัดยาเสพติด ส่งผลต่อการบำบัดฟื้นฟูและติดตามลดลงได้ดังข้อมูลข้างต้น

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์และโรงพยาบาลทองแสนขันได้มีการพัฒนาระบบบริการสุขภาพ (Service Plan) สาขาเสพติดอย่างต่อเนื่องและมีหนังสือราชการกระทรวงมหาดไทย ที่ มท 0211.1(สอ.ปส.มท.)/ ว 5424 ลงวันที่ 15 กันยายน 2563 เรื่อง การบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Based Treatment and Care : CBTx) และการดำเนินงานเพื่อลดผลกระทบของผู้ป่วยยาเสพติดที่มีอาการทางจิตให้ดำเนินการสำรวจและคัดเลือกหมู่บ้านที่มีสถานการณ์ปัญหาเสพติดอำเภอละ 1 หมู่บ้าน เพื่อเป็นหมู่บ้านนำร่องในการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยใช้ชุมชนเป็นฐานและขยายแนวดำเนินการ ไปทุกตำบลในพื้นที่อำเภอ ซึ่งการดำเนินงานที่ผ่านมามุ่งแก้ปัญหาเฉพาะส่วนบุคคลของผู้ป่วย ครอบครัว ตามระบบการรักษาแบบ Metrix Program หากแต่ยังไม่ครอบคลุมในมิติด้านสังคมในการแก้ไขปัญหาผู้เสพยาและผู้ติดยาเสพติดแบบองค์รวม ดังนั้นเพื่อให้เกิดการบำบัดรักษาประสานการช่วยเหลืออย่างมีประสิทธิภาพ ยึดหลักสิทธิมนุษยชน เห็นคุณค่าของการเป็นมนุษย์⁶ ผู้วิจัยจึงสนใจที่จะศึกษา การพัฒนาแนวการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Based Treatment and Care : CBTx) อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยการบูรณาการการดำเนินงานร่วมกันทั้งการบำบัดรักษาเชิงรับในสถานบริการและการบำบัดรักษาเชิงรุกในชุมชน และเพื่อเป็นแนวทางในการป้องกันการใช้สารเสพติด การเสพยาเสพติด และการติดยาเสพติดแบบยั่งยืนในกลุ่มเสี่ยงต่อไป

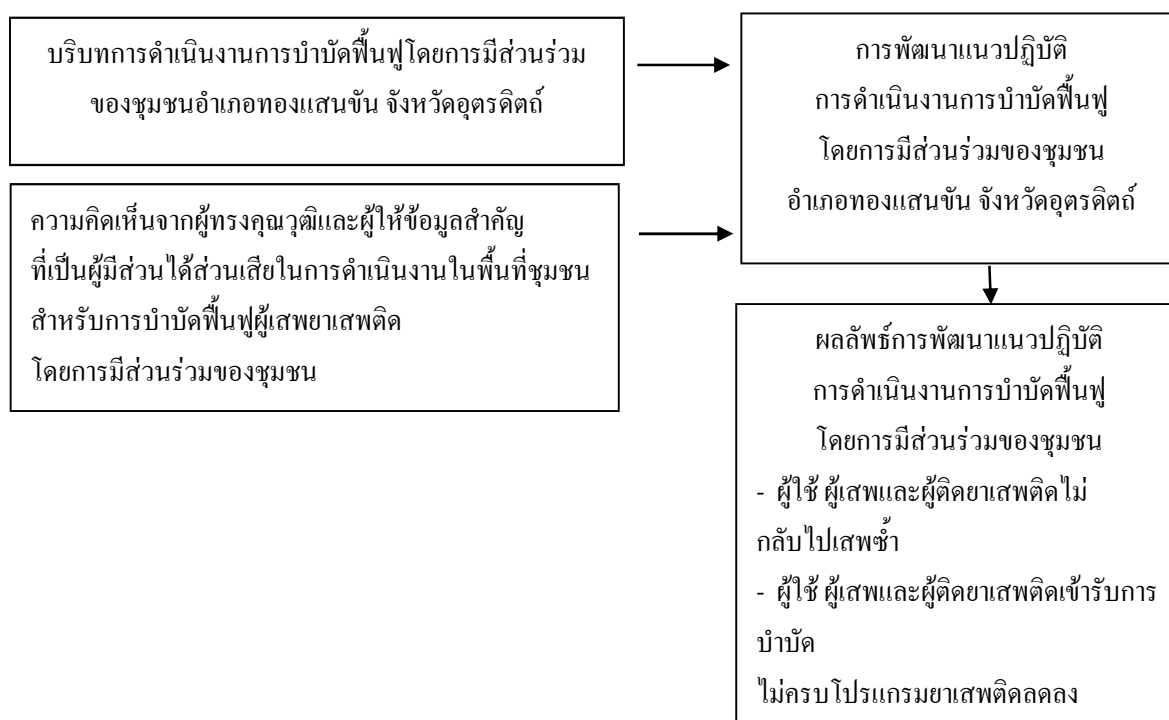
วัตถุประสงค์การวิจัย

1. พัฒนาแนวปฏิบัติการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Based Treatment and Care: CBTx) อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์
2. ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวปฏิบัติการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Based Treatment and Care: CBTx) อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์

กรอบแนวคิดการวิจัย

ผู้วิจัยนำแนวทางการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Based Treatment and Rehabilitation) ของสถาบันบำบัดรักษาฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดแห่งชาติบรมราชชนนี กรมการแพทย์ กระทรวงสาธารณสุข ความคิดเห็นจากผู้ทรงคุณวุฒิและผู้ให้ข้อมูลสำคัญที่เป็นผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียในการดำเนินงานในพื้นที่ชุมชนสำหรับการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research) ของ Kemmis & Taggart^{4, 12, 13} เป็นกรอบแนวคิดการวิจัย ดังแสดงตามแผนภาพที่ 1

แผนภาพที่ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการศึกษาวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participation Action Research : PAR) ในพื้นที่อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ระยะเวลาการศึกษาระหว่างเดือนกรกฎาคม 2564 ถึง กุมภาพันธ์ 2565 รายละเอียด ดังนี้

กลุ่มตัวอย่างเป็นการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงในพื้นที่อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ ประกอบด้วย

1. กลุ่มผู้ให้ข้อมูล คือ คณะกรรมการและคณะทำงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน ปี 2564 จำนวน 44 คน
2. กลุ่มที่ใช้ประเมินผล คือ ผู้เสพยาเสพติดในพื้นที่อำเภอทองแสนขัน จำนวน 8 คน แบ่งเป็นพื้นที่นำร่องอาศัยอยู่ในหมู่ที่ 7 ตำบลป่าคาย จำนวน 5 คน พื้นที่ดำเนินการในหมู่ที่ 5 ตำบลน้ำพี้ หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อทอง และ หมู่ที่ 4 ตำบลฝักขวง พื้นที่ละ 1 คน

การศึกษาและการวิจัยครั้งนี้ดำเนินการโดยผู้วิจัย สอดคล้องกับ Kemmis & Taggart ตามกระบวนการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม แบ่งเป็น 6 ระยะ ดังนี้

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และบริบทการดำเนินการแก้ไขและบำบัดยาเสพติดของอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ อัตราการเข้ารับการบำบัดแบบสมัครใจ อัตราการเข้ารับการบำบัดแบบต้องโทษ ระบบการบำบัดแบบสมัครใจและการบำบัดต่อจนครบโปรแกรมย้อนหลังใน 3 ปีงบประมาณ คือ ปี 2561-2563 รวมถึงปีงบประมาณ 2564 และ บริบทของพื้นที่อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ จากการสรุปผลการ

ดำเนินงานสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ประจำปี ในการตรวจราชการรอบปกติของปีงบประมาณปี 2561-2564 โดยใช้การประชุมของผู้ปฏิบัติงานทั้งระดับสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอ และทีมผู้ปฏิบัติงานคลินิกยาเสพติดของโรงพยาบาลทองแสนขันและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 5 แห่ง

ระยะที่ 2 พัฒนาแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมโดยผู้ให้ข้อมูลคือ คณะกรรมการและคณะทำงานการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน ปี 2564 ตามคำสั่งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดอำเภอทองแสนขันที่ 298/2564 และ คณะกรรมการประสานงานสาธารณสุขระดับอำเภอและทีมผู้ปฏิบัติงานคลินิกยาเสพติดของโรงพยาบาลทองแสนขันและโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลทั้ง 5 แห่ง

กิจกรรมที่ 1 วิเคราะห์ปัญหาการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงานโดยผู้ให้ข้อมูลมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็นถึงสภาพปัญหาในการดำเนินการบำบัดยาเสพติดในพื้นที่อำเภอทองแสนขัน ทุกระดับตั้งแต่ระดับปฐมภูมิจนถึงระดับทุติยภูมิ เพื่อทราบ วิเคราะห์ และวางแผนทางการดำเนินงานบำบัดยาเสพติดในพื้นที่อำเภอทองแสนขันและนำเสนอเป็นข้อมูลเบื้องต้นในกิจกรรมที่ 2

กิจกรรมที่ 2 ระดมความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากผู้ให้ข้อมูลเพื่อให้เป็นแนวทางการดำเนินงานที่เชื่อมโยงลงไปถึงพื้นที่ชุมชน สามารถนำไปดำเนินการได้จริงและแก้ไขปัญหาหรืออุปสรรคที่เกิดขึ้นในการดำเนินงานและนำมาพัฒนาเป็นรูปแบบและแนวทางการดำเนินงานบำบัดสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนเพื่อเตรียมความพร้อมให้เป็นแนวทางการดำเนินงานในพื้นที่ดำเนินการต่อไป

กิจกรรมที่ 3 การเลือกพื้นที่ชุมชนนำร่องเพื่อทดลองการใช้แนวทางการดำเนินงานบำบัดสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ โดยการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจง ตามคำสั่งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดอำเภอทองแสนขัน ที่ 298/2564 คือ หมู่ที่ 7 ตำบลป่าคาย อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีปัญหายาเสพติดค่อนข้างเด่นชัด ชุมชนเปิดรับและให้ความร่วมมือ

ระยะที่ 3 นำแนวทางการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ไปใช้จริงในพื้นที่นำร่องที่ได้จากการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงโดยมติของคณะกรรมการและคณะทำงานการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน ปี 2564 ตามคำสั่งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดอำเภอทองแสนขันที่ 298/2564 คือ พื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลป่าคาย อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์

ระยะที่ 4 ประเมินและสรุปผล การดำเนินการปฏิบัติในพื้นที่นำร่อง เพื่อนำมาปรับปรุงพัฒนาแนวทางการดำเนินงานบำบัดสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์

ระยะที่ 5 นำแนวทางการดำเนินงานบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนไปใช้ในพื้นที่ดำเนินการที่ได้รับการคัดเลือกแบบเฉพาะเจาะจงตามมติของคณะกรรมการและคณะกรรมการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน ปี 2564 ตามคำสั่งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและปราบปรามยาเสพติดอำเภอทองแสนขัน ที่ 298/2564 ได้แก่ หมู่ที่ 5 ตำบลน้ำพี หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อทอง และหมู่ที่ 4 ตำบลผักขวง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ โดยกลุ่มตัวอย่างแต่ละหมู่บ้านคัดเลือกโดยการประชุมและประชาคมคณะกรรมการระดับตำบลและหมู่บ้านโดยวิธีการแบบ Blind spot

ระยะที่ 6 การสรุปผล ประเมินผล และอภิปรายผลการดำเนินงานการบำบัดสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการรวบรวมข้อมูลครั้งนี้ ประกอบด้วย

1. แบบสอบถามข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ (*ใช้ดำเนินการระยะที่ 2*)

2. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ผู้วิจัยเลือกใช้แบบสอบถามความเข้าใจเกี่ยวกับยาเสพติดและการดำเนินการ CBTx สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ชุมชน (SMCM 2021 CBTx)⁵ ประกอบด้วยข้อคำถามจำนวน 20 ข้อ ลักษณะข้อคำตอบเป็นถูก 11 ข้อ และผิด 9 ข้อ (*ใช้ดำเนินการระยะที่ 2*)

3. แบบสอบถามข้อมูลผู้เสพยาเสพติดพื้นที่อำเภอทองแสนขัน (*ใช้ดำเนินการระยะที่ 3 และ ระยะที่ 5*) ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ประวัติที่เกี่ยวกับยาเสพติด

4. แนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์ (*ใช้ดำเนินการระยะที่ 3 และ ระยะที่ 5*) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นสำหรับคณะกรรมการและคณะกรรมการบำบัดฟื้นฟูผู้เสียหายเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ประกอบด้วย กิจกรรมและระยะเวลาการดำเนินการทุก 1 สัปดาห์ จำนวน 9 ครั้ง ขั้นตอนการดำเนินการ 3 ขั้นตอน ได้แก่ ระยะเตรียมการ ระยะดำเนินการ และการสรุปและติดตามความต่อเนื่อง ผู้วิจัยได้นำแนวปฏิบัติที่พัฒนาขึ้นให้ผู้ทรงคุณวุฒิจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง ให้ข้อเสนอแนะครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของงานวิจัยและการดำเนินงาน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์ตามลำดับดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ตำแหน่งหน้าที่ โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ
2. วิเคราะห์ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนด้วยสถิติเปรียบเทียบแบบจับคู่สิ่งทดลอง t-test (paired samples T test)
3. วิเคราะห์ผลลัพธ์กลุ่มตัวอย่างที่เป็นผู้เสพยาเสพติดพื้นที่อำเภอทองแสนขัน เปรียบปริมาณ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา อาชีพ ประวัติที่เกี่ยวกับยาเสพติด โดยการแจกแจงความถี่และร้อยละ

จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยนี้ได้ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์ เลขที่ UPHO REC 044/64 ลงวันที่ 1 มิถุนายน 2564 การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่างโดยแจ้งวัตถุประสงค์การวิจัยก่อนการรวบรวมข้อมูลและข้อมูลการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยจะเก็บเป็นความลับและไม่เปิดเผยกลุ่มตัวอย่างที่ให้ข้อมูล

ผลการวิจัย

ระยะที่ 1 ศึกษาสถานการณ์และบริบทการดำเนินการแก้ไขและบำบัดยาเสพติดของอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ พบว่า ข้อมูลสถานการณ์การบำบัด ฟื้นฟูและติดตามผู้เสพยาเสพติดของโรงพยาบาลทองแสนขัน ซึ่งรับผิดชอบพื้นที่เขตอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ปีงบประมาณ 2561 – 2564 มีจำนวนผู้เข้ารับการบำบัดทั้งหมดรวม 123, 74, 106 และ 96 คน มีผลการบำบัดครบร้อยละ 71.55, 81.08, 74.53 และ 33.33 ตามลำดับ โดยมีจำนวนผู้เข้ารับการบำบัดแบบสมัครใจ 109, 55, 68 และ 58 คน มีผลการบำบัดครบ ร้อยละ 68.81, 83.64, 86.76 และ 36.21 ตามลำดับ มีจำนวนผู้เข้ารับการบำบัดแบบบังคับบำบัด 14, 19, 38 และ 38 คน มีผลการบำบัดครบร้อยละ 92.86, 73.68, 52.63 และ 28.95 ตามลำดับ และในปีงบประมาณ 2561-2563 มีการติดตามผู้บำบัด 1 ปี จำนวน 22, 9, 11 คิดเป็นร้อยละ 25.00, 15.00 และ 13.92 ตามลำดับ สำหรับปีงบประมาณ 2564 อยู่ระหว่างการติดตาม (ตาราง 1)

**ตาราง 1 ข้อมูลจำนวนและผลการดำเนินการบำบัดยาเสพติดอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์
ปีงบประมาณ 2561 – 2564**

ปี งบประมาณ	จำนวนผู้เข้ารับการบำบัด (ราย)			ผลการบำบัดครบ (ราย (%))			การติดตาม ผู้บำบัด 1 ปี	
	แบบ สมัครใจ	แบบ บังคับบำบัด	รวม	แบบ สมัครใจ	แบบ บังคับบำบัด	รวม	จำนวน (ราย)	ร้อยละ
2561	109	14	123	75(68.81%)	13(92.86%)	88 (71.55%)	22	25
2562	55	19	74	46(83.64%)	14(73.68%)	60 (81.08%)	9	15
2563	68	38	106	59(86.76%)	20(52.63%)	79 (74.53%)	11	13.92
2564	58	38	96	21(36.21%)	11(28.95%)	32 (33.33%)	อยู่ระหว่างการติดตาม	

ระยะที่ 2 พัฒนาแบบมีส่วนร่วมโดยใช้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม ผลพบดังนี้

1. กลุ่มตัวอย่างเป็นคณะกรรมการและคณะกรรมการบำบัดฟื้นฟูยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จำนวน 44 คน เป็นเพศหญิงร้อยละ 50 และเพศชายร้อยละ 50 มีอายุอยู่ระหว่าง 25-59 ปี ส่วนใหญ่ อยู่ในวัยผู้ใหญ่ตอนกลาง อายุตั้งแต่ 41 ปีขึ้นไปร้อยละ 68.99 จบการศึกษาระดับปริญญาตรีมากที่สุด ร้อยละ 59.09 ส่วนใหญ่ร้อยละ 75 ประกอบอาชีพรับราชการ โดยมีตำแหน่งหน้าที่เป็นบุคลากรสาธารณสุข มากที่สุด ร้อยละ 31.82 (ตาราง 2)

**ตาราง 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของคณะกรรมการและคณะกรรมการบำบัดฟื้นฟู ยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วม
ของชุมชน อำเภอทองแสนขัน**

ข้อมูลส่วนบุคคล (n=44)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	22	50.00
หญิง	22	50.00
อายุ (ระหว่าง 25-59 ปี อายุเฉลี่ย 45 ปี)		
< 30 ปี	3	6.82
31-40 ปี	11	25.00
41-59 ปี	30	68.99

ตาราง 2 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล (n=44)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	3	6.82
มัธยมศึกษา/ปวช.	4	9.09
อนุปริญญา/ปวส.	3	6.82
ปริญญาตรี	26	59.09
ปริญญาโท	8	18.18
อาชีพ		
รับจ้าง	1	2.27
เกษตรกร	10	22.73
รับราชการ	33	75.00
ตำแหน่งหน้าที่		
ผู้ใหญ่บ้าน	4	9.09
กำนัน	4	9.09
อสม.	3	6.82
บุคลากรสาธารณสุข	14	31.82
ครู กศน.	6	13.64
พัฒนาการอำเภอ	1	2.27
ปลัดอำเภอ	3	6.82
ตำรวจ	3	6.82
นายก อบต.	1	2.27
สมาชิกอบต.	5	11.36

2. ทดสอบความรู้ความเข้าใจก่อนและหลังเกี่ยวกับแนวทางการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนของกลุ่มตัวอย่างที่เป็นคณะกรรมการและคณะทำงานการบำบัดฟื้นฟูผู้ช้ยาเสพติด ผลพบว่าคณะกรรมการและคณะทำงานการบำบัดฟื้นฟูยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน ก่อนเข้าร่วมทำงานมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดเฉลี่ยเท่ากับ 16.89 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.01 หลังการเข้ารับการประชุมชี้แจงการดำเนินการโดย

ใช้กระบวนการ การมีส่วนร่วมของชุมชนมีคะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดเฉลี่ยเท่ากับ 19.11 มีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 0.87 เมื่อทดสอบสมมติฐานพบว่า คณะกรรมการและคณะทำงาน การบำบัดฟื้นฟูยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขันมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบ การบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดหลังเข้าร่วมประชุมชี้แจงกิจกรรมสูงกว่าก่อนเข้าร่วมทำงาน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05 (ตาราง 3)

ตาราง 3 คะแนนความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนของคณะทำงานบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติด ปี 2564 (คะแนนเต็ม 20 คะแนน ; N=44)

กลุ่มทดลอง	N	X (20)	SD	t	d	Sig
ก่อนทดลอง	44	16.89	2.01	11.13*	43.00	.001
หลังทดลอง	44	19.11	0.87			

* มีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

3. ได้แนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ คือ ขั้นตอนการดำเนินงานดำเนินการบำบัดฟื้นฟูผู้ป่วยยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (CBTx) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน ได้แก่ การเตรียมการ การดำเนินการ และการติดตาม ซึ่งในแต่ละขั้นตอนได้รับความร่วมมือและดำเนินการโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ดังแสดงตามแผนภาพที่ 2

ระยะที่ 3 นำแนวทางการดำเนินงานบำบัดสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ไปใช้จริงในพื้นที่นำร่อง กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้เสพยาเสพติดโดยอาศัยอยู่ในหมู่ที่ 7 ตำบลป่าคาย จำนวน 5 คน ผลพบว่า ร้อยละ 100 เป็นเพศชาย ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีอายุน้อยกว่า 30 ปี การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษา ร้อยละ 80 ส่วนใหญ่ร้อยละ 80 ประกอบอาชีพรับจ้าง มีประวัติที่เกี่ยวกับยาเสพติดโดยมีการเสพยาบ้าชนิดเดียวร้อยละ 40 และร้อยละ 40 มีประวัติใช้ยาบ้าร่วมกับกัญชา นอกจากนี้ยังพบว่ากลุ่มตัวอย่างมีการใช้ยาเสพติดอื่น คือ บุหรี่ร่วมกับสุราอีกร้อยละ 60 ส่วนใหญ่ร้อยละ 60 มีระยะเวลาการเสพอยู่ระหว่าง 4-6 ปี เหตุผลของ การเสพ ร้อยละ 60 ระบุว่าอยากลอง (ตาราง 4)

ระยะที่ 4 ประเมินและสรุปผล การดำเนินการปฏิบัติในพื้นที่นำร่อง ผลพบว่าพื้นที่นำร่องหมู่ที่ 7 ตำบล ป่าคาย กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองอยู่ประเภทผู้เสพ มีการเข้าร่วมกิจกรรมการบำบัดตามแนวปฏิบัติ จำนวน 5 คน ดำเนินกิจกรรมจำนวน 9 สัปดาห์ ผู้เข้ารับการบำบัดสามารถหยุดการใช้ยาบ้าและกัญชาได้ จำนวน 4 คน คิดเป็นร้อยละ 80 และมีจำนวน 1 คน ถูกจับดำเนินคดี คิดเป็น ร้อยละ 20

แผนภาพที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการบำบัดผู้ใช้เวลาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (CBTx)

ขั้นตอนการดำเนินงานดำเนินการบำบัดผู้ใช้เวลาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (CBTx)

ขั้นตอนที่ 1 : การเตรียมการ

- 1.1 จัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงาน การบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ใช้เวลาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (CBTx) ระดับอำเภอ และ ระดับตำบลครอบคลุม 4 ตำบล
- 1.2 ประชุมคณะทำงานระดับอำเภอเพื่อทำความเข้าใจกิจกรรม บทบาทหน้าที่การบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ใช้เวลาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน งบประมาณ กัดเลือกพื้นที่

ขั้นตอนที่ 2 : การดำเนินการ

- 2.1 ประชุมเชิงปฏิบัติการพัฒนาศักยภาพคณะทำงานชุดปฏิบัติการประจำตำบล (ขปต.) ทั้ง 4 ตำบล ทำความเข้าใจบทบาทหน้าที่เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน และกำหนดผู้จัดการรายกรณี (Case Manager)
- 2.2 ประชาคมหมู่บ้านเป้าหมายเพื่อค้นหากลุ่มเป้าหมาย คัดกรอง ส่งต่อ
- 2.3 ดำเนินกิจกรรมการบำบัดรักษาและฟื้นฟูผู้ใช้เวลาเสพติด จำนวน 9 ครั้ง อ้างอิงการดำเนินการ Matrix Program และทฤษฎีการบำบัดความคิดและพฤติกรรม (Cognitive Behavior Theory)
- 2.4 สรุป วิเคราะห์การบำบัดรักษาและฟื้นฟู

ขั้นตอนที่ 3: การติดตาม

วางระบบและแผนการติดตามผู้ใช้เวลาเสพติดในชุมชนโดยชุด ขปต. จำนวน 7 ครั้ง หรืออย่างน้อย 4 ครั้ง ใน 1 ปี

ระยะที่ 5 นำแนวทางการดำเนินงานบำบัดสารเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ของอำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์และผลการดำเนินการจากระยะที่ 4 ไปใช้จริงในพื้นที่ดำเนินการ ได้แก่ หมู่ที่ 5 ตำบลน้ำพี หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อทอง และหมู่ที่ 4 ตำบลฝักขวง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ พื้นที่ละ 1 คน รวม 3 คน ผลพบว่ากลุ่มตัวอย่าง ร้อยละ 100 เป็นเพศชาย ทั้งหมดมีอายุน้อยกว่า 20 ปี การศึกษาอยู่ในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย มากที่สุด ร้อยละ 66.67 มีสถานะที่ยังไม่ประกอบอาชีพ คือ เป็นนักเรียน ร้อยละ 66.67 ทุกคนมีประวัติที่เกี่ยวกับ ยาเสพติดโดยการเสพทั้งยาบ้า กัญชา และทั้ง 2 ชนิดร่วมกัน นอกจากนี้ยังพบว่าร้อยละ 100 ของกลุ่มตัวอย่างมีการใช้เวลาเสพติดอื่น คือ บุหรี่ร่วมกับสุรา มีช่วงระยะเวลาการเสพอยู่ระหว่าง 1-3 ปี ร้อยละ 66.67 เหตุผลของการเสพ ร้อยละ 66.67 ระบุว่าเพื่อนชวน (ตาราง 5)

ตาราง 4 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสพยาเสพติดพื้นที่นำร่อง หมู่ที่ 7 ตำบลป่าคาย อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

ข้อมูลส่วนบุคคล (n=5)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	5	100
อายุ (ระหว่าง 15-50 ปี อายุเฉลี่ย 29.6 ปี)		
< 30 ปี	3	60
31-50 ปี	2	40
อายุเสพครั้งแรก (ระหว่าง 13-48 ปี อายุเฉลี่ย 22.4 ปี)		
< 30 ปี	4	80
31-50 ปี	1	20
ระดับการศึกษา		
ประถมศึกษา	1	20
มัธยมศึกษา	4	80
อาชีพ		
รับจ้าง	4	80
ว่างงาน	1	20
ประวัติที่เกี่ยวกับยาเสพติด		
ชนิดยาเสพติด		
ยาบ้า	2	40
กัญชา	1	20
ยาบ้าและกัญชา	2	40
ยาเสพติดอื่น		
บุหรี	1	20
สุรา	1	20
บุหรีและสุรา	3	60

ตาราง 4 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล (n=5)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ระยะเวลาการเสพ (ปี)		
1-3 ปี	2	40
4-6 ปี	3	60
เหตุผลของการเสพ		
อยากลอง	3	60
เพื่อนชวน	1	20
ช่วยอาชีพ	1	20

ตาราง 5 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เสพยาเสพติดพื้นที่ดำเนินการหมู่ที่ 5 ตำบลน้ำพี้ หมู่ที่ 1 ตำบลปอทอง และ หมู่ที่ 4 ตำบลผักขง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุตรดิตถ์

ข้อมูลส่วนบุคคล (n=3)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	3	100
อายุ (ระหว่าง 15-19 ปี อายุเฉลี่ย 17.33 ปี)		
< 20 ปี	3	100
อายุเสพครั้งแรก (ระหว่าง 15-16 ปี อายุเฉลี่ย 15.33ปี)		
< 20 ปี	3	100
ระดับการศึกษา		
มัธยมศึกษาตอนต้น	1	33.33
มัธยมศึกษาตอนปลาย	2	66.67
อาชีพ		
นักเรียน	2	66.67
เกษตรกร	1	33.33

ตาราง 5 (ต่อ)

ข้อมูลส่วนบุคคล (n=3)	จำนวน (คน)	ร้อยละ
ประวัติที่เกี่ยวข้องกับยาเสพติด		
ชนิดยาเสพติด		
ยาบ้า	1	33.33
กัญชา	1	33.33
ยาบ้าและกัญชา	1	33.33
ยาเสพติดอื่น		
บุหรี่ยาสูบ	3	100
ระยะเวลาการเสพ (ปี)		
1-3 ปี	2	66.67
4-6 ปี	1	33.33
เหตุผลของการเสพ		
อยากลอง	1	33.33
เพื่อนชวน	2	66.67

ระยะที่ 6 สรุปผล ประเมินผล และอภิปรายผลการดำเนินงานการบำบัดสารเสพติดโดยมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ จากการนำแนวทางการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดโดยมีส่วนร่วมของชุมชนในพื้นที่ดำเนินการจำนวน 3 หมู่บ้านใน 3 ตำบล คือ หมู่ที่ 5 ตำบลน้ำพี หมู่ที่ 1 ตำบลบ่อทอง และหมู่ที่ 4 ตำบลผักขวง อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ พื้นที่ละ 1 คน รวม 3 คน พบว่า กลุ่มตัวอย่างเป็นผู้ที่ได้รับการคัดกรองเป็นประเภทผู้เสพ มีการเข้าร่วมดำเนินกิจกรรมบำบัดครบเวลา จำนวน 9 สัปดาห์ สามารถหยุดการเสพยาบ้าและกัญชาได้ทั้ง 3 คน คิดเป็นร้อยละ 100

อภิปรายผลการวิจัย

วัตถุประสงค์ที่ 1 พัฒนาแนวการบำบัดฟื้นฟูผู้เสพยาเสพติดโดยมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Based Treatment and Care: CBTx) อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ มาใช้ในการแก้ไขปัญหายาและสารเสพติด ในพื้นที่อำเภอทองแสนขัน จังหวัดอุดรดิตถ์ ภายใต้การวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม การดำเนินงานทุกขั้นตอนมีผู้ร่วมวิจัยและผู้รับผิดชอบงานทุกระดับ รวมทั้งเครือข่ายอื่นๆที่เกี่ยวข้องในชุมชนนั้นๆมีส่วนร่วมในการแสดงความคิดเห็น ให้ข้อเสนอแนะ และมีส่วนร่วมในการ

ปรับปรุงแนวทางการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน อำเภอดงหลวง จังหวัด อุดรธานีให้มีความเหมาะสมกับการปฏิบัติงานในพื้นที่และการนำแนวทางที่ปรับปรุงนี้ไปใช้ดำเนินการในพื้นที่จริงและสะท้อนภาพของการดำเนินงานให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่มากขึ้นและเพิ่มการมีส่วนร่วมในการพัฒนาสอดคล้องกับแนวคิดของ Cohen & Uphoff (1981)^{8,9} ที่กล่าวถึงการมีส่วนร่วม หมายถึง สมาชิกของชุมชนต้องเข้ามามีส่วนเกี่ยวข้องใน 4 มิติ ได้แก่ 1) การมีส่วนร่วมการตัดสินใจว่าควรทำอะไรและทำอย่างไร 2) การมีส่วนร่วมเสียสละในการพัฒนา รวมทั้งลงมือปฏิบัติตามที่ได้ตัดสินใจ 3) การมีส่วนร่วมในการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงาน 4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผลโครงการ โดยเป็นการสร้างโอกาสให้สมาชิกทุกคนของชุมชนได้มีส่วนร่วมช่วยเหลือและเข้ามาเป็นส่วนหนึ่งที่มีผลหรืออิทธิพลในกระบวนการดำเนินกิจกรรมทางการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน

วัตถุประสงค์ที่ 2 ประเมินผลการปฏิบัติตามแนวทางการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน (Community Based Treatment and Care: CBTx) อำเภอดงหลวง จังหวัดอุดรธานี โดยประเมินผลการจากดำเนินการที่ทำให้กลุ่มประเภทยุติยาเสพติด(ยาบ้าและกัญชา)ได้จำนวน 7 ใน 8 คนในระยะกิจกรรมการบำบัดจำนวน 9 ครั้งในระยะเวลา 9 สัปดาห์ คิดเป็นร้อยละ 87.50 สอดคล้องกับตัวอย่างแนวปฏิบัติที่ดี (Best Practices)ในการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยใช้ชุมชนเป็นฐานของพื้นที่โรงพยาบาล วิทยุวิทยุแม่ฮ่องสอนกับเครือข่ายอำเภอปาย โดยมีผู้ได้รับการบำบัดทั้งหมด 13 คน สามารถหยุดยาได้ 9 คน คิดเป็นร้อยละ 69.23 โรงพยาบาลวิทยุวิทยุเชียงใหม่ร่วมกับเครือข่ายอำเภอแม่ริม ดำเนินการในผู้มีปัญหาการ สูบบุหรี่ยาเสพติดจำนวน 15 คน ให้ความร่วมมือจำนวน 13 คน คิดเป็นร้อยละ 86.67 โรงพยาบาลวิทยุวิทยุขอนแก่นร่วมกับเครือข่ายอำเภอมัญจาคีรี จังหวัดขอนแก่น ดำเนินการในกลุ่มเด็กนักเรียนที่ใช้สารระเหยจำนวน 15 คน ซึ่งจากการติดตามช่วง 3 เดือน พบว่านักเรียนกลุ่มนี้หยุดสารระเหยได้ร้อยละ 100 และโรงพยาบาลวิทยุวิทยุสงขลาร่วมกับเครือข่ายอำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา ดำเนินการในกลุ่มผู้ที่มีปัญหาสารเสพติดเข้าร่วมจำนวน 15 คน ทั้งหมดสมัครใจเข้าร่วมการบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน⁶ และสอดคล้องกับ ผลการดำเนินการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในภาพรวมของจังหวัดอุดรธานีในการประชุมสรุปผลการดำเนินการ CBTx ปี 2564 เมื่อวันที่ 18 มีนาคม พ.ศ. 2565 โดย สุกมิตร ปาณรูป รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัด อุดรธานี¹⁰ ที่มีผู้ได้รับการบำบัดในระยะการบำบัดและฟื้นฟูจำนวน 191 คน บำบัดครบโปรแกรมและสามารถหยุดการใช้สารเสพติดในระยะการบำบัดฟื้นฟูได้จำนวน 186 คน คิดเป็นร้อยละ 97.38 และวางระบบการติดตามดูแลผู้ป่วยยาเสพติดโดยชุดปฏิบัติการประจำตำบล (ขปต.) ร่วมกับ อสม.บัดดี¹¹ ต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. การบำบัดในกลุ่มผู้เสพเน้นการบำบัดประเด็นยาบ้าและกัญชาซึ่งสามารถใช้ผลทางห้องปฏิบัติการตรวจสอบยืนยันการหยุดใช้ยาเสพติดได้ค่อนข้างชัดเจนกว่าประเด็นของบุหรี่และสุรา ซึ่งการดำเนินการครั้งต่อไปเครือข่ายชุดปฏิบัติการประจำตำบล (ขปต.) ควรต้องนำประเด็นบุหรี่สุราเข้าไปใช้ในแนวปฏิบัติการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนตามระบบด้วย

2. การดำเนินการศึกษาคั้งนี้ศึกษาในระยะเวลา 4-6 เดือน เป็นช่วงดำเนินการกิจกรรมบำบัดฟื้นฟู ซึ่งต้องมีระยะการติดตามการบำบัดฟื้นฟูร่วมด้วย โดยแผนการติดตามในชุมชนโดยเครือข่ายชุดปฏิบัติการประจำตำบล(ขปต.) ร่วมกับการพัฒนาศักยภาพ อสม.บัดดี¹¹ มีการติดตามดูแลผู้ป่วยยาเสพติดที่ผ่านการบำบัดรักษาในระบบสมัครใจบำบัดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลางต่อเนื่องอีกจำนวน 7 ครั้ง ดังนั้นควรปรับระยะเวลาการติดตามอย่างน้อย 4 ครั้ง ใน 1 ปี

เอกสารอ้างอิง

1. วิชัย ไชยมงคล. แนวโน้มสภาพปัญหาเสพติดไทย (Trend of Drug Situation of Thailand). http://www.dsdw2016.dsdw.go.th/doc_pr/PDF เข้าถึงเมื่อ สิงหาคม 2564
2. สถานการณ์การแพร่ระบาดของปัญหาเสพติดในกลุ่มเด็กและเยาวชน ปีงบประมาณ 2563. <https://www.tcijthai.com/news/2020/11/scoop/11111> เข้าถึงเมื่อ 17 ก.พ. 2564
3. งานยาเสพติด การดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูและดูแลผู้ติดยาเสพติด. เอกสารประกอบการตรวจราชการและนิเทศงาน กรณีปกครองระดับกระทรวงสาธารณสุข รอบที่ 1 ประจำปีงบประมาณ 2564 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรธานี.
4. วีระยุทธ ชาศะกาญจน์. การวิจัยเชิงปฏิบัติการ (Action Research).วารสารราชภัฏสุราษฎร์ธานี. ปีที่ 2 ฉบับที่ 1.มกราคม -มิถุนายน 2558 : หน้า 29-49.
5. แบบทดสอบความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับยาเสพติดและการดำเนินการ CBTx สำหรับบุคลากรที่เกี่ยวข้องในระดับพื้นที่ชุมชน. <https://smcmthailand.org/website/SMCM2021%20Pre-Post%20Test%20Answer.pdf> เข้าถึงเมื่อ สิงหาคม 2564.
- 6.นายแพทย์วีรวัฒน์ อุดรฉันท, ดร.นันทา ชัยพิชิตพันธ์.แนวทางการดำเนินงานการบำบัดฟื้นฟูโดยการมีส่วนร่วมของชุมชนและแนวปฏิบัติที่ดี.นนทบุรี: บริษัท เดอะกราฟิก โซลูชั่นส์ จำกัด; 2562.
7. วรัญญ์ จานงประสาทร. การบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดโดยชุมชนเป็นศูนย์กลาง. https://www.chiangmaihealth.go.th/cmpho_web/document/190209154970921644.pdf. เข้าถึงเมื่อ สิงหาคม 2564.

คำแนะนำสำหรับผู้เขียน

วารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 ยินดีรับบทความวิชาการ หรือรายงานผลการวิจัยที่เกี่ยวกับการเฝ้าระวังป้องกันควบคุมโรค ขอบเขตโรคติดต่อ โรคติดเชื้อและโรคไม่ติดต่อ โรคจากการประกอบอาชีพและสิ่งแวดล้อม งานที่ส่งมาให้พิจารณาเพื่อลงตีพิมพ์ในวารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 จะต้องไม่เคยลงตีพิมพ์หรือกำลังรอพิมพ์ในวารสารอื่น ทั้งนี้ กองบรรณาธิการรับพิจารณาเรื่องต้นฉบับตามลำดับก่อนหลังในระบบ ThaiJo

กองบรรณาธิการ ขอสงวนสิทธิ์ในการตรวจทานและแก้ไขต้นฉบับโดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ และผู้เชี่ยวชาญเฉพาะสาขาอ่านให้มีคุณภาพและมีความเหมาะสม ก่อนลงตีพิมพ์ ซึ่งข้อความต่างๆ ที่ผู้เขียนบทความนำเสนอ ถือเป็นความเห็นส่วนตัว โดยกองบรรณาธิการไม่จำเป็นต้องเห็นด้วยเสมอไป ผู้ที่มีความประสงค์ส่งผลงานเพื่อลงตีพิมพ์ ต้องเตรียมผลงานต้นฉบับให้ได้มาตรฐาน ตามข้อกำหนดของประเภทบทความ <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs> ดังคำแนะนำต่อไปนี้

1. จัดพิมพ์ออกเผยแพร่ว่า ปี ละ 3 ฉบับ ฉบับ ที่ 1 ประจำเดือน ม.ค.-เม.ย. ตีพิมพ์ สมบูรณ์ เดือน พ.ค., ฉบับ ที่ 2 ประจำเดือน พ.ค.-ส.ค. ตีพิมพ์ สมบูรณ์ เดือน ก.ย., ฉบับ ที่ 3 ประจำเดือน ก.ย.-ธ.ค. ตีพิมพ์ สมบูรณ์ เดือน ม.ค.

2.บทความที่รับตีพิมพ์ แบ่งเป็น 3 ประเภท

นิพนธ์ต้นฉบับ (Original article) เป็นบทความรายงานผลการศึกษา ค้นคว้าวิจัย ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้นิพนธ์ สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทย และอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิเคราะห์ สรุป กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิง ความยาวไม่เกิน 14 หน้าพิมพ์

รายงานผลการปฏิบัติงาน (Results of operations) ประกอบด้วย บทคัดย่อภาษาไทย และอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วิธีการดำเนินงาน ผลการดำเนินงาน วิเคราะห์ กิตติกรรมประกาศ เอกสารอ้างอิงความยาวของเรื่องไม่เกิน 14 หน้าพิมพ์

การสอบสวนโรค (Outbreak investigation) เป็นรายงานการสอบสวนทางระบาดวิทยา นำเสนอข้อคิดเห็นแก่ผู้บริหารและผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นองค์ความรู้และแนวทางในการสอบสวนโรค ประกอบด้วย ชื่อเรื่อง ชื่อผู้รายงานและทีมสอบสวนโรค สถานที่ทำงาน บทคัดย่อภาษาไทยและอังกฤษ คำสำคัญ บทนำ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการสอบสวนโรค กิจกรรมการควบคุมป้องกันโรค ปัญหาและข้อจำกัดในการสอบสวนโรค วิเคราะห์ สรุปเอกสารอ้างอิง

3. การเตรียมนิพนธ์ต้นฉบับ เอกสารดังQR code แนบ shorturl.asia/ObXKD	
คลิปสอนการส่งบทความ https://youtu.be/q5JCLrfuelY	

3.การเตรียมบทความ ให้เจ้าของผลงานพิมพ์ด้วยอักษร Angsana New ขนาดอักษร 16 ใน Microsoft Word 97-2003 ขึ้นไป ใส่กระดาษหน้าเดียวลงบนกระดาษขนาด A4 **ตั้งขอบกระดาษทุกด้าน 2.54 เซนติเมตร** จำนวนหน้าโดยรวมทั้งหมด **ไม่เกิน 14 หน้า**ตามคำแนะนำเพิ่มเติมดังนี้

ชื่อเรื่อง อ่านเข้าใจง่าย มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ พิมพ์ด้วยอักษร Angsana New **ขนาดอักษร 18**

ชื่อผู้นิพนธ์และที่อยู่ผู้นิพนธ์ ให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ เขียนชื่อ นามสกุล ด้วยอนุทินการศึกษาสูงสุด พิมพ์ด้วยอักษร Angsana New **ขนาดอักษร 16**

บทคัดย่อ มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ การย่อเนื้อหาสำคัญ เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น ระบุตัวเลขทางสถิติที่สำคัญ ใช้ภาษารัดกุมเป็นประโยคสมบูรณ์ และเป็นร้อยแก้ว ให้พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัดหรือไม่เกิน 250 คำประกอบด้วย บทนำ (ความสำคัญและความเป็นมา) วัตถุประสงค์ วัสดุและวิธีการศึกษา ผลการศึกษา วิจัยหรือข้อเสนอแนะ (อย่างย่อ) **ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ** **ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทคัดย่อ** บทคัดย่อต้องเขียนทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ คำสำคัญ หรือคำหลัก (Keywords) ใส่ไว้ท้ายบทคัดย่อสำหรับทำดัชนีเรื่อง (Subject index)

Abstract วิธีการเขียนไวยากรณ์ <https://bit.ly/2IT7Hx1>

บทความนี้ใช้ภาษาอังกฤษ ถูกต้องตามไวยากรณ์ ผู้ส่งบทความสามารถเริ่มต้นการเขียนบทความ โดยให้ให้พิมพ์ใน 1 ย่อหน้า ไม่แบ่งเป็นข้อๆ ความยาวไม่เกิน 15 บรรทัดหรือไม่เกิน 250 คำประกอบด้วย บทนำ/ความสำคัญและความเป็นมา Background information ใช้ present simple tense/present perfect tense) วัตถุประสงค์ วัสดุ กลุ่มตัวอย่าง Objectives ใช้ present simple tense/past simple tense วิธีการศึกษา Methodology ใช้ past simple tense ผลการศึกษา Results past simple tense/present simple tense และ บทสรุป หรือข้อเสนอแนะ Conclusions (อย่างย่อ) present simple tense/tentative verbs/modal **ไม่ต้องมีโครงสร้างกำกับ** **ไม่ต้องมีเชิงอรรถอ้างอิงถึงเอกสารอยู่ในบทความ** ห้ามใส่รูปหรือตารางในส่วนของบทคัดย่อนี้บทความนี้

คำสำคัญ ควรเป็นคำที่สื่อถึงงานวิจัย เพื่อให้ผู้ที่สนใจในบทความสามารถสืบค้น ผลงานวิจัย 3-5 คำค้นด้วยจุลภาค (,) เช่น รูปแบบบทความ, ขนาดตัวอักษร, รูปแบบตัวอักษร

3. การเตรียมบทความเพื่อตีพิมพ์

1. บทนำ

การย่อหน้าข้อความทั่วไป เว้นจากเส้นขอบหน้า 1.50 ซม. อธิบายความสำคัญของปัญหา ผลการวิจัยจากแหล่งอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้ข้อสรุปมาบ้างแล้ว วัตถุประสงค์ สมมติฐาน(ถ้ามี) และขอบเขตการวิจัย **จำนวนไม่เกิน 14 หน้า**

2.วิธีการ

ระบุรูปแบบการวิจัย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง วิธีการเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ วิธีเก็บข้อมูล วิธีวิเคราะห์ข้อมูล สถิติที่ใช้

3. ผลการศึกษาและการวิเคราะห์ผล

อธิบายข้อค้นพบ แปลผลจากการวิเคราะห์ มุ่งเน้นตามวัตถุประสงค์ อาจมีตาราง ภาพประกอบตามความจำเป็น ไม่เกิน 4-6 ตารางหรือภาพ รูปภาพทั้งหมดควรมองเห็นชัดเจนเมื่อบทความถูกพิมพ์ด้วยเครื่องพิมพ์ขาวดำ

1.1 ภาษาให้ใช้ภาษาไทย อนุโลมให้ใช้ภาษาอังกฤษได้เฉพาะที่ไม่มีคำแปลในพจนานุกรม ฯ โดยใช้ตัวพิมพ์เล็กทั้งหมด ยกเว้นเป็นชื่อเฉพาะที่ขึ้นต้นด้วยตัวพิมพ์ใหญ่

1.2 ตัวเลข กรณีการเขียนค่าสถิติร้อยละ ให้ใช้ทศนิยม 1-2 ตำแหน่ง

1.3 การพิมพ์หัวข้อ

พิมพ์หัวข้อใหญ่ดังนี้

พิมพ์หัวข้อย่อยที่มีเลขกำกับหัวข้อหรือไม่ก็ได้

หัวข้อย่อย ในกรณีที่หัวข้อย่อยมีเลขกำกับหัวข้อ หัวข้อย่อยให้เริ่มหัวข้อหรือเลขกำกับหัวข้อที่อักษรตัวแรกของหัวข้อย่อย ดังนี้ (เครื่องหมาย ✓ แทนการเว้น 1 ช่วงตัวอักษร)

1. ✓✓

1.1 ✓✓

1.1.1 ✓✓

1.4 ตารางและรูปภาพ ให้พิมพ์รวมในเนื้อหาบทความ และให้มีความสมบูรณ์ในตัว อ่านเข้าใจง่าย ไม่ซ้ำซ้อนหรือมากเกินไปจนความจำเป็น ระบุหมายเลขกำกับ มีชื่อตารางและชื่อรูปภาพ โดยสามารถเชื่อมโยงกับเนื้อหาให้ตรวจสอบได้สะดวก

1.4.1 รูปภาพ

จะต้องวางไว้ตำแหน่งกลางคอลัมน์ หรือในกรณีจำเป็นจริงๆ เพื่อรักษารายละเอียดในภาพอาจยอมให้มีความกว้างได้เต็มหน้ากระดาษ ตัวอักษรทั้งหมดในรูปภาพ จะต้องมีขนาด 16 จุด เพื่อให้ผู้อ่านสามารถอ่านได้สะดวก โดยรูปภาพทุกรูปจะต้องมีหมายเลขแสดงลำดับและคำบรรยายได้ภาพ หมายเลขและคำบรรยายรวมกันแล้วควรมีความยาวไม่เกิน 2 บรรทัด ควรจะเว้นบรรทัด 1 บรรทัด เหนือขอบของรูปภาพ และได้คำอธิบายภาพ ตัวอย่างการจัดวางรูปดังแสดงในรูปที่ 1



ภาพที่ 1 นักศึกษามหาวิทยาลัยขอนแก่นเข้าร่วมการ
ประชุมวิชาการ

หมายเหตุ: ใส่หมายเหตุ (ถ้ามี)

ที่มา: ใส่ที่มา (ถ้ามี)

กรณีชื่อภาพมีความยาวมากกว่า 1 บรรทัด อักษรตัวแรกในบรรทัดต่อไปให้วางตรงกับอักษรตัวแรกของชื่อภาพส่วนของการแสดงภาพให้เว้นบรรทัด 1.5 จากข้อความส่วนบนและส่วนล่าง

1.4.2 การเขียนสมการ

สมการทุกสมการต้องมีหมายเลขกำกับอยู่ภายในวงเล็บ และเรียงลำดับที่ถูกต้อง ตำแหน่งของหมายเลขสมการต้องอยู่ชิดขอบด้านขวาของคอลัมน์ ดังตัวอย่างนี้

$$a + b = c \quad (1)$$

MERGEFORMAT เริ่มเขียนคำอธิบายตั้งแต่บรรทัดนี้

3.3 การจัดทำตาราง

ตารางควรมีจำนวนไม่เกิน 4-5 ตาราง ทุกตารางจะต้องมีหมายเลข และคำบรรยายกำกับเหนือตาราง และคำอธิบายเพิ่มเติมให้เขียนเป็น footnote ใต้ตาราง เช่น

ตารางที่ 1 ความสัมพันธ์ระหว่าง

* มีนัยความสำคัญทางสถิติที่ระดับ .05

หมายเหตุ: ใส่หมายเหตุ (ถ้ามี)

ที่มา: ใส่ที่มา (ถ้ามี)

โดยปกติให้ใช้ตัวอักษร Angsana New ขนาด 16 pt โดยพิมพ์ตัวหนาสำหรับหัวข้อและหมายเลขของตาราง และตัวพิมพ์ธรรมดาสำหรับคำอธิบายตาราง ถ้ามีข้อมูลฟุตโน้ตด้านล่างของตารางให้ใช้ตัวหนังสือเป็นแบบเดียวกันหากแต่ขนาดตัวอักษรเป็น 16 pt

ในกรณีที่จำนวนข้อมูลในตารางมีปริมาณน้อย ตารางควรมีขนาดความกว้างไม่เกิน 7 ซม. ตารางขนาดใหญ่อาจยอมให้มีความกว้างได้ไม่เกิน 1 หน้ากระดาษ

หากเกิน 1 หน้ากระดาษ ให้ พิมพ์ตารางที่ 1(ต่อ)

ตารางที่ 1 (ต่อ)

หมายเหตุ: ใส่หมายเหตุ (ถ้ามี)

ที่มา: ใส่ที่มา (ถ้ามี)

ใส่ตารางทั้งหมดไว้หลังหัวข้อรูปภาพ โดยทุกตารางที่ใส่ไว้ท้ายบทความจะต้องมีการกล่าวอ้างในเนื้อหาบทความทุกตาราง

4.วิจารณ์

เขียนอภิปรายผลการวิจัยว่าเป็นไปตามสมมุติฐานหรือไม่ สอดคล้องกับทฤษฎี หรืองานวิจัยที่ผ่านมาอย่างไร ผสมผสานกับข้อเสนอแนะทางวิชาการ

5.สรุป

เขียนสรุปเกี่ยวกับความสำคัญของปัญหาการวิจัย สรุปผลให้ตรงประเด็นตามคำถามวิจัยและวัตถุประสงค์การวิจัย

6.กิตติกรรมประกาศ

เขียนขอบคุณบุคคลที่ให้ความช่วยเหลือเป็นกรณีพิเศษ หน่วยงานที่สนับสนุนทุนวิจัย ด้วยเนื้อหาที่กระชับ ชัดเจน

7.บทสรุป

ผู้เขียนบทความควรตรวจสอบความอย่างรอบคอบ ก่อนส่งให้กรรมการพิจารณา จะทำให้บทความของท่านมีคุณภาพสูงและผ่านการพิจารณาได้ง่ายขึ้น

8.กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณผู้เขียนบทความทุกท่านที่ให้ความร่วมมือรักษาระเบียบการเขียนบทความอย่างเคร่งครัด

*** การพิสูจน์อักษร เจ้าของผลงานต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการตรวจสอบความถูกต้อง

9. รูปแบบการเอกสารอ้างอิง (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

9.1 การอ้างอิงในเนื้อหา

เอกสารอ้างอิงต้องมีภาษาอังกฤษ(reference)ประกอบ ใช้ระบบThe Vancouver style 2008 ขึ้นไป โปรดอ้างอิงวารสารวิชาการป้องกันควบคุมโรค สคร.2 พิษณุโลกฉบับก่อนๆในเนื้อหาที่ท่านทำวิจัยอยู่ จักขอบคุณยิ่งเพราะช่วยให้วารสารเป็นที่รู้จักเป็นประโยชน์ต่อวงการสาธารณสุขไทย และผู้เขียนต้องรับผิดชอบในความถูกต้องของเอกสารอ้างอิง โดยใส่ตัวเลขในวงเล็บเป็นตัวยก⁽¹⁾ หลังข้อความหรือหลังชื่อ

บุคคลเจ้าของบทความที่อ้างอิง โดยใช้เลข 1 สำหรับเอกสารอ้างอิงลำดับแรกและเรียงต่อไปตามลำดับ สอดคล้องกับลำดับการอ้างอิงท้ายบทความและควรเป็นรายการที่มีการอ้างอิงไว้ในเนื้อหาเท่านั้น

9.2 เอกสารอ้างอิง/บรรณานุกรม (โปรดสังเกตเครื่องหมายวรรคตอนในทุกตัวอย่าง)

รายชื่อผู้นิพนธ์ภาษาอังกฤษให้เรียงตามลำดับโดยเริ่มจาก นามสกุล แล้วตามด้วยชื่อ ไม่ต้องใส่เครื่องหมายวรรคตอนต่อท้ายนามสกุล ใช้เครื่องหมาย, หลังชื่อทุกคน ถ้าผู้นิพนธ์มีมากกว่า 6 คน ให้ใส่ชื่อ 6 คนแรก ตามด้วยคำว่า“et al.” (เครื่องหมาย ✓ แทนการเว้น 1 ช่วงตัวอักษร)

1.การอ้างอิงจากวารสาร

หมายเลข.✓ชื่อผู้แต่ง (Author).✓ ชื่อบทความ (Title of the article).✓ชื่อวารสาร (Title of the Journal)ปีพิมพ์ (Year);✓ เล่มที่ของวารสาร (Volume):✓ หน้าแรก-หน้าสุดท้าย (Page).

1.1 บทความจากวารสารมาตรฐาน (Standard journal article)

1.วิทยา สวัสดิภูมิพงษ์. การสำรวจความครอบคลุมและการใช้บริการตรวจหาเชื้อไวรัส HIV ในกลุ่มคนชายรักชาย กรุงเทพมหานคร ปี 2540. วารสารวิชาการสาธารณสุข 2541; 7: 20-26.

2.Fisschl MA, Dickinson GM, Scott GB. Evaluation of heterosexual partners, Children household contacts of adult with AIDS, JAMA 1987; 257: 640-644

1.2 บทความที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization as author) ให้ใส่ชื่อหน่วยงาน/สถาบันนั้นๆ ในส่วนที่เป็นชื่อผู้เขียน เช่น

1. World Health Organization. Surveillance of antibiotic resistance in Neisseria gonorrhoeae in the WHO Western Pacific Region. Commun Dis Intell 2002; 26:541-5.
2. สมาคมอุรเวชช์แห่งประเทศไทย. เกณฑ์การวินิจฉัย และ แนวทางการประเมินการสูญเสียสมรรถภาพทางกายของโรคระบบการหายใจเนื่องจากการประกอบอาชีพ. แพทยสภาสาร 2538; 24: 190-204.

1.3 บทความที่ผู้แต่งมีทั้งเป็นบุคคลและเป็นหน่วยงาน

ให้ใส่ชื่อผู้แต่งและหน่วยงานตามที่ปรากฏในเอกสารที่นำมาอ้างอิง เช่น

4. Savva GM, Wharton SB, Ince PG, Forster G, Matthews FE, Brayne C; Medical Research Council Cognitive Function and Ageing Study. Age, neuropathology, and dementia. N Engl J Med 2009; 360: 2302-9.

2. การอ้างอิงเอกสารที่เป็นหนังสือหรือตำรา แบ่งเป็น 2 ลักษณะ

2.1 การอ้างอิงหนังสือทั้งเล่ม

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

2.1.1 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบุคคล

1. รังสรรค์ ปัญญาญะ. โรคติดเชื้อของระบบประสาทกลางในประเทศไทย. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์; 2536.

2.1.2 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นบรรณาธิการหรือผู้รวบรวม (Editor/Compiler)

2. Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

2.1.3 หนังสือที่ผู้แต่งเป็นหน่วยงานหรือสถาบัน (Organization)

3. Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.

2.2 บทหนึ่งในหนังสือหรือตำรา

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้พิมพ์. ✓ ชื่อเรื่องใน. ✓ ใน. ✓ ชื่อบรรณาธิการ. ✓ บรรณาธิการ. ✓ ชื่อหนังสือ. ✓ ครั้งที่พิมพ์. ✓ เมืองที่พิมพ์: สำนักพิมพ์; ✓ ปีที่พิมพ์. ✓ หน้า (หน้าแรก-หน้าสุดท้าย).

1. เกรียงศักดิ์ จิระแพทย์. การให้สารน้ำและเกลือแร่. ใน: มนตรี ตูจันดา, บรรณาธิการ. กุมารเวชศาสตร์. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพมหานคร: เรือนแก้วการพิมพ์; 2550. หน้า 424-7.

2. Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. pp. 465-78.

3. รายงานการประชุม/สัมมนา

หมายเลข. ✓ ชื่อบรรณาธิการ. ✓ บรรณาธิการ. ✓ ชื่อเรื่อง. ✓ ชื่อการประชุม; ✓ วัน เดือน ปี ประชุม; ✓ สถานที่จัดประชุม. ✓ เมืองที่พิมพ์: ✓ สำนักพิมพ์; ✓ ปีที่พิมพ์.

1. อนุวัฒน์ ศุภชุตกุล, จามจิตต์ จันทรสาธิต, บรรณาธิการ. นโยบายสาธารณะเพื่อสุขภาพ.. เอกสารประกอบการประชุมวิชาการสถาบันวิจัยระบบสาธารณสุข ครั้งที่ 2 เรื่อง ส่งเสริมสุขภาพ: บทบาทใหม่แห่งยุคของทุกคน; 6-8 พฤษภาคม 2551; ณ โรงแรมโป๊ปทาวเวอร์. กรุงเทพมหานคร: ดีไซน์; 2551.

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

3.1 บทความในการประชุมสัมมนา (Conference paper)

หมายเลข.✓ชื่อผู้รายงาน.✓ชื่อบทความ.✓ใน:

ชื่อบรรณาธิการ,✓บรรณาธิการ.✓ชื่อการประชุม;ครั้งที่ประชุม.✓วันเดือนปี หรือปีเดือนวัน พร้อมรายละเอียดอื่นๆ (ถ้ามี); สถานที่ประชุม:✓ผู้รับผิดชอบในการพิมพ์; ปีที่พิมพ์.✓หน้า.

1. พิทักษ์ พุทธวรชัย, กิตติ บุญเลิศวันรัตน์, ทนงศักดิ์ มณีวรรณ, พงาม เดชคำธณ, นภา ชันสุภา.การใช้ เเททีโฟน กระตุ้นการสูกของพริก. ใน: เอกสารการประชุมสัมมนาทางวิชาการ สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล ครั้งที่ 15 สถาบันวิจัยและพัฒนา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล. กรุงเทพมหานคร: สถาบันวิจัยและพัฒนา สถาบันเทคโนโลยีราชมงคล; 2541. หน้า 142-9.
2. Christensen S, Oppacher F. An analysis of Koza's computational effort statistic for enetic programming. In: Foster JA, Lutton E, Miller J, Ryan C, Tettamanzi AG, editors.Genetic programming. EuroGP 2002: Proceedings of the 5th European Conference on Genetic Programming; 2002 Apr 3-5; Kinsdale, Ireland. Berlin: Springer; 2002. pp.182-91.

4. รายงานการวิจัย พิมพ์โดยผู้ให้ทุน

หมายเลข.✓ชื่อผู้พิมพ์.✓ชื่อเรื่อง.✓เมืองที่พิมพ์: ✓หน่วยงานที่พิมพ์/แหล่งทุน;✓ปีที่พิมพ์.✓เลขที่ รายงาน.

1. ศุภชัย คุณารัตนพฤกษ์, ศุภสิทธิ์ พรรณนารุโณทัพบการพัฒนากลไกการจ่ายเงินที่มีประสิทธิภาพ ในระบบ สาธารณสุขด้วยกลุ่มวินิจัยโรคร่วม. กรุงเทพมหานคร: กองโรงพยาบาลภูมิภาค/สถาบันวิจัยระบบ สาธารณสุขไทย/องค์การอนามัยโลก; 2540.
2. Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final report. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US). Office of Evaluation and Inspections;1994. Report No. : HHSIGOEI69200860.

5. วิทยานิพนธ์

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้นิพนธ์. ✓ ชื่อเรื่อง (ประเภทปริญญา). ✓ ภาควิชา คณะ. ✓ เมือง: มหาวิทยาลัย; ✓ ปีที่ได้
ปริญญา.

1. ชยชัย ชาลี. ต้นทุนในการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลรัฐบาล: ศึกษาเฉพาะกรณีตัวอย่าง 4
โรงพยาบาลในเขตกรุงเทพมหานคร (วิทยานิพนธ์ปริญญาเศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต).
ภาควิชาเศรษฐศาสตร์. บัณฑิตวิทยาลัยกรุงเทพมหานคร: จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2530.

2. Kaplan SJ. Post-hospital home health care:

the elderly's access and utilization (dissertation). St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

6. สิ่งพิมพ์อื่นๆ

6.1 บทความในหนังสือพิมพ์

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้เขียน. ✓ ชื่อเรื่อง. ✓ ชื่อหนังสือพิมพ์
วัน เดือนปีที่พิมพ์; ✓ ส่วนที่ : ✓ เลขหน้า (เลขคอลัมน์).

1. เพลิงมรดก. หมอ. หนังสือพิมพ์ไทยรัฐ วันที่ ๓๐ สิงหาคม 2539; 23. (คอลัมน์ 5).
2. Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The
Washington Post 1996 Jun 21; Sect.A:3 (col.5).

6.2 กฎหมาย

1. พระราชบัญญัติเครื่องสำอาง 2532. ประกาศกระทรวงสาธารณสุข ฉบับที่ 37 พ.ศ. 2532, ราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 106, ตอนที่ 129. (ลงวันที่ 15 สิงหาคม 2532).
2. Preventive Health Amendments of 1993. Pub L No. 103-188, 107 Stat. 2226. (Dec 14, 1993).

6.3 พจนานุกรม

1. พจนานุกรมราชบัณฑิตสถาน พ.ศ. 2525. พิมพ์ครั้งที่ 5. กรุงเทพมหานคร: อักษรเจริญทัศน์ ; 2538 .
หน้า 555.
2. Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 199-20.

7. สื่ออิเล็กทรอนิกส์ Web based / online Databases

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้แต่ง (Author). ✓ ชื่อบทความ (Title of the article) ✓ [ประเภทของสื่อ]. ✓ ปี พิมพ์ ✓
[เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]. ✓ เข้าถึงได้จาก/ Available from: http://.....

1. Fanti S, Farsad M, Mansi L. Atlas of PET/CT: a quick guide to image interpretation [Internet]. Berlin
Heidelberg: Springer-Verlag; 2009 [cited 2011 Jun 15]. Available from:
[http://www.amazon.com/Atlas-PETCT-Quick Interpretation/dp/3540777717](http://www.amazon.com/Atlas-PETCT-Quick-Interpretation/dp/3540777717)
#reader_3540777717

2.จิราภรณ์ จันทรจักร. การเขียนรายการอ้างอิงใน เอกสารวิชาการทางการแพทย์ [อินเทอร์เน็ต].

กรุงเทพฯ: คณะแพทยศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย; 2551 [เข้าถึงเมื่อ 18 ต.ค. 2554].

เข้าถึงได้จาก: <http://liblog.dpu.ac.th/analyresource/wp-content/uploads/2010/06/reference08.pdf>

7.1. กรณีที่ไม่ปรากฏชื่อผู้พิมพ์ให้เริ่มต้นจากอ้างอิง

1. National Organization for Rare Disease [online]. 1999 Aug 16 [cited 1999 Aug 21]; Available from:

URL: <http://rarediseases.org/>

7.2 บทความวารสารบนอินเทอร์เน็ต (Journal article on the Internet)

หมายเลข. ✓ ชื่อผู้แต่ง (Author). ✓ ชื่อบทความ (Title of the article). ✓ ชื่อวารสาร (Title of the Journal)
✓ [ประเภทของสื่อ]. ✓ ปีพิมพ์ [เข้าถึงเมื่อ/cited ปี เดือน วันที่]; ✓ ปีที่:
เลขหน้าแรก-หน้าสุดท้าย. ✓ เข้าถึงได้จาก/ Available from: <http://.....>

1. Annas GJ. Resurrection of a stem-cell funding barrier--Dickey-Wicker in court. N Engl J Med

[Internet]. 2010[cited 2011 Jun 15];363:1687-9. Available from: [http://www.nejm.org/doi/pdf/](http://www.nejm.org/doi/pdf/10.1056/NEJMp1010466)

10.1056/NEJMp1010466

2. วันดี สันติวุฒิเมธี. การแพทย์พาณิชย์ อาชญากรที่มองไม่เห็น. สารคดี [อินเทอร์เน็ต]. 2553

[เข้าถึงเมื่อ 20 กุมภาพันธ์ 2556];188-9 เข้าถึงได้จาก: [http://www.sarakadee.com/feature/](http://www.sarakadee.com/feature/2000/10/doctor.htm)

2000/10/doctor.htm

4. การจัดส่งบทความต้นฉบับ

1) ส่งบทความต้นฉบับ 1 ฉบับ ที่เว็บไซต์ <https://www.tci-thaijo.org/index.php/dpcphs>

2) เรื่องที่รับไว้ บรรณาธิการจะแจ้งตอบรับเบื้องต้น ให้เจ้าของผลงานทราบ

3) ขั้นตอนการส่งบทความ <http://bit.ly/2uvkSYQ>

4) บรรณาธิการจะจัดส่งบทความกลับคืนเจ้าของผลงานกรณีที่มีการแก้ไข

5) การรับบทความลงตีพิมพ์จะอยู่ในดุลพินิจของกองบรรณาธิการ โดยผลงานที่ได้รับการพิจารณาตีพิมพ์จะแจ้งให้ทราบอีกครั้ง เป็นหนังสือราชการ และเมื่อตีพิมพ์แล้ว ผู้เขียนจะได้รับวารสารฉบับจริง 1 ฉบับหรือเท่าจำนวนผู้เขียนบทความโดยจะส่งให้ผู้เขียนคนแรก ในทางตรงกันข้ามหากผลงานพิจารณาแล้วไม่รับลงตีพิมพ์ จะแจ้งให้ทราบทางe-mail

8. Cohen, J.M. & Uphoff, N.T. T.Rural development participation; Concept and messure for project design implementation and evaluation; Rural development committee center for international studies. New York: Cornell University Press; 1981.
9. วชิรวัชร งามละม่อม. ทฤษฎีการมีส่วนร่วม.วันพุธที่ 3 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2559.
http://learningofpublic.blogspot.com/2016/02/blog-post_79.html เข้าถึงเมื่อ ธันวาคม 2564
10. ศุภมิตร ปาณรูป รองนายแพทย์สาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์. เอกสารนำเสนอสถานการณ์ด้านบำบัดฟื้นฟูผู้ติดยาเสพติดและการดำเนินการ CBTx. ปี 2564 สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดอุดรดิตถ์.
11. กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ กระทรวงสาธารณสุข. หนังสือราชการที่ สช 0707.01/ว.222 ลงวันที่ 14 มีนาคม 2565 เรื่อง การรายงานผลการพัฒนาและฟื้นฟูศักยภาพ อสม.บัคดีและการติดตามดูแลผู้ป่วยยาเสพติดที่ผ่านการบำบัดรักษาในระบบสมัครใจบำบัดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน
- 12.เอกพล สุมานันท์กุลการ, ภารดี อนันต์นาวี, สิทธิพร นิยมศรีสมศักดิ์ และ เรณา พงษ์เรืองพันธุ์. วิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วมการพัฒนารูปแบบองค์การแห่งการเรียนรู้ของโรงเรียนสุมานัน จังหวัดสมุทรปราการ. วารสารการบริหารการศึกษา มหาวิทยาลัยบูรพา ปีที่ 6; ฉบับที่ 1 เดือนตุลาคม 2554 - มีนาคม 2555: หน้า 18-31.
- 13.นัทธมนวรรณ ยิ่งเจริญสุข, พรทิพย์ คะนิงบุตร, สุจิตรา โอพารกิจวานิช และ วรภัทร แสงแก้ว. การพัฒนาระบบการดูแลหญิงตั้งครรภ์ที่ติดยาเสพติดจังหวัดปทุมธานี.วารสารองค์การเภสัชกรรม ปีที่ 47; ฉบับที่ 3 เดือนเมษายน – มิถุนายน 2564: หน้า 27-32.