



ความชุกของการติดเชื้อปรสิตและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิต ในพระสงฆ์ในแขวงวชิรพยาบาล เขตดุสิต กรุงเทพมหานคร

นิติกุล อักษร ส.ด.(ปรสิตวิทยา)^{1*}

อิทธิศักดิ์ ทรัพย์รุ่งเรือง ปร.ด. (อายุรศาสตร์เขตร้อน)¹ ลักษณะวัลย์ เจริญสุข ปร.ด. (ปรสิตวิทยา)¹

พิชา สุวรรณหิตาทร พ.บ., ปร.ด.(ระบาดวิทยาโรคติดเชื้อ), อ.ว. (เวชศาสตร์ป้องกัน แขนงระบาดวิทยา)²

ฉันทสร ลินโสภณภาพ พ.บ., ว.ว. (กุมารเวชศาสตร์ต่อมไร้ท่อและเมบอลิซึม), อ.ว. (กุมารเวชศาสตร์)³

สุทธิวัส ปุณญกริยากร⁴ ธีรตนย์ การดี⁴

ปณวรรธน์ อรุโณทอง⁴ ปานรดา จุ้ยเจริญ⁴ วรัญญา ประสิทธิ์นอก⁴

¹ ภาควิชาพยาธิวิทยาคลินิก คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

² ภาควิชาปรสิตวิทยา วิทยาลัยแพทยศาสตร์พระมงกุฎเกล้า กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

³ ภาควิชากุมารเวชศาสตร์ คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

⁴ หลักสูตรแพทยศาสตรบัณฑิต คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช กรุงเทพมหานคร ประเทศไทย

* ผู้ติดต่อ, อีเมล: nithikoon@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(2) : 145-58

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.xx>

บทคัดย่อ

วัตถุประสงค์: เพื่อสำรวจความชุกของการติดเชื้อปรสิตและพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตในพระสงฆ์

วิธีดำเนินการวิจัย: กลุ่มตัวอย่างได้แก่ พระสงฆ์ที่จำพรรษาวัดเทวราชกุญชรวิหาร วัดราชผาติการามวรวิหาร วัดประสาธตบุญญาวาส และวัดโบสถ์สามเสน จำนวน 36 รูป โดยทำการตรวจอุจจาระเพื่อหาการติดเชื้อปรสิตด้วยวิธีการตรวจโดยวิธีอย่างง่าย (simple smear) และวิธีการตรวจโดยวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและเอทิลอะซิเตท (Formalin-ethyl acetate concentration technique (FECT)) และตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิต จากนั้นวิเคราะห์ความชุกของการติดเชื้อปรสิตเป็นร้อยละ และวิเคราะห์แบบสอบถาม โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา

ผลการวิจัย: ผลการตรวจอุจจาระเพื่อหาเชื้อปรสิต พบพระสงฆ์ติดเชื้อปรสิต จำนวน 2 รูป คิดเป็นร้อยละ 5.55 เชื้อที่ตรวจพบได้แก่ ปรสิตกลุ่มโปรโตซัวในลำไส้ที่ก่อให้เกิดโรคได้แก่ *Giardia intestinalis* 1 รูป คิดเป็นร้อยละ 2.78 และ ชนิดที่ไม่ก่อโรคในคน ได้แก่ *Entamoeba coli* 1 รูป คิดเป็นร้อยละ 2.78 ทั้งนี้ไม่พบการติดเชื้อกลุ่มหนอนพยาธิ ข้อมูลด้านพฤติกรรม การบริโภคพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยบริโภคอาหารที่มาจากปลาสุกๆ ดิบๆ หรือปลาปรุงไม่สุก (ร้อยละ 97.06), ปลาร้าดิบ (ร้อยละ 63.64), เนื้อหมูสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อหมูปรุงไม่สุก (ร้อยละ 90.62) และเนื้อวัวสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อวัวปรุงไม่สุก (ร้อยละ 87.50) ด้านพฤติกรรมป้องกันการโรคติดเชื้อปรสิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สวมรองเท้าเมื่อออกนอกวัดเป็นประจำ (ร้อยละ 69.44) ดื่มน้ำจากน้ำดื่มบรรจุขวด (ร้อยละ 90.91) ล้างมือก่อนรับประทานอาหารเป็นบางครั้ง (ร้อยละ 66.66) ล้างมือหลังจากอุจจาระและปัสสาวะเป็นประจำ (ร้อยละ 69.44) และล้างมือหลังจากสัมผัสสัตว์เลี้ยง และ/หรือ สัตว์ขจรเป็นประจำ (ร้อยละ 62.50) ส่วนพฤติกรรมป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อปรสิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้ความรู้เกี่ยวกับโรคติดเชื้อปรสิต (ร้อยละ 51.43) สำหรับพฤติกรรมมารับบริการตรวจหาและการรักษาโรคติดเชื้อปรสิต กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการตรวจอุจจาระ (ร้อยละ 91.67) และไม่เคยกินยาถ่ายพยาธิ (ร้อยละ 62.86)

สรุป: แม้การตรวจพบการติดเชื้อปรสิตมีความชุกต่ำ แต่เมื่อพิจารณาถึงพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตยังคงมีอยู่ ดังนั้นแล้วพระสงฆ์ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีความรู้ทางด้านสาธารณสุขเพื่อลดความเสี่ยงทางสุขภาพ รวมถึงสุขอนามัยส่วนบุคคลเกี่ยวกับโรคติดเชื้อปรสิตเพื่อลดอัตราการติดเชื้อและแพร่ระบาดของเชื้อปรสิต ข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดูแลสุขภาพ และส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในชุมชนต่อไปในอนาคต

คำสำคัญ: การติดเชื้อปรสิต, ความชุก, ปัจจัยเสี่ยง, พระสงฆ์, กรุงเทพมหานคร



The Prevalence of parasitic infection and Health risk behaviors of Thai Buddhist monks in Wachira Phayaban Region, Dusit District, Bangkok Metropolitan

Nithikoon Aksorn Dr.P.H. ^{1*}

Ittisak Subrungruang Ph.D¹

Lakhanawan Charoensuk Ph.D¹

Picha Suwannahitatorn MD., Ph.D²

Thanyaros Sinsophonphap MD.³

Sutiwat Poonyakariyakorn⁴

Teeradon Karndee⁴

Pannawat Arunotong⁴

Pannrada Juicharoen⁴

Warunyoo Prasitnok⁴

¹ Department of Clinical Pathology, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

² Department of Parasitology, Phramongkutklao College of Medicine, Bangkok, Thailand

³ Department of Pediatrics, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

⁴ Doctor of Medicine Program, Faculty of Medicine Vajira Hospital, Navamindradhiraj University, Bangkok, Thailand

* Corresponding author, email address: nithikoon@nmu.ac.th

Vajira Med J. 2020; 64(2) : 145-58

<http://dx.doi.org/10.14456/vmj.2020.xx>

Abstract

Objective: To determine the prevalence of parasitic infection and health risk behaviors among Buddhist monks

Methods: Thirty-six stool samples were collected from monks from Wat Thewarat Kunchon Worawihan, Wat Ratchapha Tikaram Worawihan, Wat Prasat Bunyawat and Wat Bot Samsen. All stool samples were microscopically examined using simple smear and formalin-ethyl acetate concentration technique (FECT). The information regarding health risk behaviors associated to parasitic infection was assessed using questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics.

Results: The prevalence of parasitic infection was 5.55 % comprised the pathogenic protozoan *Giardia intestinalis* (2.78%) and non-pathogenic protozoan *Entamoeba coli* (2.78%). Helminth infection was not found. Regarding the health risk behaviors associated to parasitic infection, most of the participants have never had eaten raw or undercooked fish (97.06%), salt-fermented fish (63.64%), raw or undercooked pork (90.62%) and raw or undercooked beef (87.50%). Concerning preventive behaviors, more than half always wore shoes when going outside the temple (69.44%), almost all of them drink bottled water (90.91%) , majority of them wash their hands sometimes before eating (66.66%), always washing hands after defecation (69.44%) and after touching pets or stray animals (62.5%). Regarding prevention of the spread behaviors, all monks used sanitary latrine (100%) but the knowledge about parasitic infection was only moderate (51.43%). Most of the participants have never had their stool examination for parasitic infection (91.7%) and more than half (62.86%) have never had anthelmintics.

Conclusion: Although the prevalence of parasite infections among monks is low but the risk behaviors of parasitic infection is still apprehensive. Therefore, monks should be encouraged to enhance healthcare knowledge for health risk reduction including promote appropriate hygiene for the prevention of parasitic infection. These results can be applied for health care planning and promoting the health of monks in the community in the future.

Keywords: parasitic infections, prevalence, risk factor, monk, metropolitan

บทนำ

การติดเชื้อปรสิตเป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศ ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนเช่นเกิดภาวะย่อย และดูดซึมอาหารผิดปกติ ท้องเสีย สูญเสียเลือด ความสามารถในการทำงานบกพร่อง รวมถึงการเจริญเติบโตที่ช้ากว่าปกติ¹ การติดเชื้อปรสิตเกิดจากการติดเชื้อโปรโตซัวและหนอนพยาธิ ได้แก่ พยาธิตัวกลม พยาธิตัวแบน และพยาธิตัวตัด ปัจจัยทางด้านพฤติกรรมสุขภาพหลายประการเกี่ยวข้องกับการติดเชื้อปรสิตเช่น พฤติกรรมการบริโภคอาหารสุกๆ ดิบๆ เช่น บริโภค ปลา น้ำจืดดิบ หรือสุกๆ ดิบๆ ลาบดิบ ก้อยปลา ปลาต้ม และ แหนม เป็นต้น² สุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่เหมาะสมเช่น การไม่สวมรองเท้า การรับประทานผักสดโดยไม่ได้ล้างให้สะอาด การขับถ่ายที่ไม่ขับถ่ายลงส้วมหรือไม่ถูกสุขลักษณะ ทำให้เกิดการแพร่กระจายของระยะติดต่อของพยาธิ³ จากข้อมูลโรงพยาบาลจุฬาลงกรณ์พบว่าผู้ป่วยที่มาปรึกษาในโรงพยาบาล จำนวน 6,231 ราย พบติดเชื้อปรสิตจำนวน 557 ราย คิดเป็น ร้อยละ 8.9 การติดเชื้อหนอนพยาธิที่พบมากที่สุดได้แก่ *Strongyloides stercoralis* ร้อยละ 33.39 และการติดเชื้อโปรโตซัวที่มากที่สุดคือ *Giardia intestinalis* ร้อยละ 14.36⁴ ผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจอุจจาระโรงพยาบาลธรรมศาสตร์เฉลิมพระเกียรติ จำนวน 6,5421 ราย พบติดเชื้อปรสิตจำนวน 123 ราย คิดเป็นร้อยละ 1.88 โดยหนอนพยาธิที่พบการติดเชื้อมากที่สุดคือ *S. stercoralis*, พยาธิตัวตัด (*Taenia spp.*) และ พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ร้อยละ 1.25, 0.37 และ 0.15 ตามลำดับ และพบการติดเชื้อโปรโตซัว *Blastocystis hominis*, *Entamoeba coli*, *Entamoeba histolytica* และ *Endolimax nana* เท่ากันคือร้อยละ 0.02⁵ ข้อมูลโรงพยาบาลเวชศาสตร์เขตร้อน มหาวิทยาลัยมหิดล พบว่าผู้ป่วยที่มาใช้บริการตรวจอุจจาระจำนวน 2,772 ราย พบติดเชื้อปรสิตจำนวน 213 ราย คิดเป็นร้อยละ 7.68 ประชากรมีการติดเชื้อปรสิตสูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันตก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ โดยปรสิตที่พบการติดเชื้อมากที่สุดคือ *Taenia spp.* ร้อยละ 1.23 และ *B. hominis* ร้อยละ 2.71⁶

พระสงฆ์มีบทบาทสำคัญในการสืบทอด เผยแผ่คำสอน พระพุทธศาสนา และเป็นที่พึ่งทางจิตใจของพุทธศาสนิกชน พระสงฆ์ควรตระหนักและให้ความสำคัญกับการดูแลสุขภาพ

ให้แข็งแรง ปราศจากโรคภัยไข้เจ็บเพื่อประกอบศาสนกิจและ จรรโลงพระพุทธศาสนาให้ยั่งยืนสืบไป แต่เนื่องด้วยสภาพสังคม ภาวะเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม ประเพณีและวัฒนธรรมที่ เปลี่ยนแปลงไปในปัจจุบัน ทำให้วิถีชีวิตการดำเนินชีวิตของ พระสงฆ์เปลี่ยนแปลง นำไปสู่การเกิดผลกระทบทางสุขภาพ จากการสำรวจภาวะสุขภาพของพระสงฆ์พบว่าส่วนใหญ่อาพาธ ด้วยโรคความดันโลหิตสูง เบาหวาน โรคอ้วน⁷ นอกจากโรค ที่พบส่วนใหญ่จากที่กล่าวมาข้างต้นแล้วนั้น โรคติดเชื้อปรสิต เป็นปัญหาทางสุขภาพที่ควรคำนึงถึงในกลุ่มของพระสงฆ์ที่ไม่ควรมองข้าม เนื่องจากผู้ที่ติดเชื้อส่วนใหญ่มักไม่แสดงอาการและการติดเชื้อมักจะถูกพบโดยบังเอิญจากการตรวจสุขภาพ ดังนั้นแล้ว จึงมองไม่เห็นความสำคัญของโรค กิจของพระสงฆ์บางประการ เป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตเช่น การออกบิณฑบาต ทำให้มีโอกาสดูดเชื้อพยาธิที่ติดต่อผ่านทางดิน (soil-transmitted helminth) เช่น hookworm, *S. stercoralis*⁸ ศินิกานต์ ศรีมณี และคณะ⁹ ทำการสำรวจพฤติกรรมการถวาย ภัตตาหารของประชาชนในเขตภาษีเจริญ พบว่าในการถวาย อาหารแด่พระสงฆ์นั้น ฆราวาสส่วนใหญ่ซื้ออาหารที่ปรุงสำเร็จ จากร้านค้าหรือตลาด ร้อยละ 53.7 และเลือกอาหารที่ทำบุญ จากความสะดวก ร้อยละ 62.3 อาหารที่ไม่สดใหม่ เนื่องจาก ผู้ขายอาหารใส่บาตรเตรียมของและปรุงอาหารตั้งแต่วเวลา สี่ถึงห้านาฬิกาของทุกวัน อาหารที่ไม่สดใหม่มีโอกาสปนเปื้อน เชื้อปรสิตกลุ่มโปรโตซัวที่ก่อโรคในลำไส้ชนิดเช่น *G. intestinalis*, *E. histolytica*¹⁰ ซึ่งก่อให้เกิดโรคทางระบบทางเดินอาหาร รวมถึงน้ำดื่มที่ไม่สะอาดเพียงพอซึ่งสามารถพบการปนเปื้อน ของเชื้อปรสิต เช่น เชื้อ *G. intestinalis*¹¹, *Blastocystis sp.*¹² ได้เช่นกัน นอกจากนี้ยังพบว่า สภาพสิ่งแวดล้อมของวัดเป็น ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตได้เช่นกันเนื่องจากวัดเป็น สถานที่ที่มีสุนัขจรจัดและแมวจรจัด รวมถึงสัตว์กักตุน จำพวกหนูเป็นโฮสต์กักตุน (Reservoir host) ที่สำคัญของ ปรสิตหลายชนิดซึ่งสามารถติดต่อสู่คนโดยตรงหรือติดต่อสู่คน ทางอ้อมโดยแพร่เชื้อไปยังสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นสาเหตุของการแพร่กระจายของโรคติดเชื้อปรสิตจากสัตว์สู่คนกระจาย เป็นวงกว้างมากขึ้นได้ พยาธิปากขอบางชนิดเกิดจากการติดต่อ จากสัตว์สู่คนเช่น พยาธิปากขอในสัตว์ (*Ancylostoma spp.*)¹³⁻¹⁴ พยาธิไส้เดือนในสัตว์ (*Toxocara spp.*)¹⁵ พยาธิตัวสั้นข (*Dipylidium canium*)¹⁶ นอกจากนี้แล้วพฤติกรรมต่างๆ ของ

พระสงฆ์มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตเช่น การฉันทานอาหารสุกๆ ดิบๆ มีโอกาสติดเชื้อปรสิตได้หลายชนิด เช่น พยาธิตืดหมู (*Taenia solium*) พยาธิตืดวัว (*Taenia saginata*)¹⁷ และ *O. viverrini*¹⁸

ผู้วิจัยจึงมีความตระหนักถึงความสำคัญของโรคติดเชื้อปรสิตซึ่งเป็นปัญหาที่มีกฏกมอมข้ามในกลุ่มของพระสงฆ์ การศึกษานี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อการสำรวจความชุกของการติดเชื้อปรสิตและพฤติกรรมต่อการติดเชื้อปรสิตในพระสงฆ์ที่จำพรรษาในวัดที่ตั้งอยู่โดยรอบคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราชธานี ได้แก่ วัดเทวราชกุญชรวิหาร วัดราชผาติการามวรวิหาร วัดประสาธตบุญญาวาส วัดโบสถ์สามเสน ซึ่งเป็นพื้นที่เขตเมืองที่มีความเปลี่ยนแปลงทั้งทางด้านสังคม เศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อมและการดำเนินชีวิต ผลการวิจัยครั้งนี้จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งในการวางแผนการดูแลสุขภาพ และส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในชุมชนต่อไปในอนาคต

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวางหรือเชิงพรรณนา ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (cross-sectional descriptive research)

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ พระสงฆ์ที่จำพรรษาวัดเทวราชกุญชรวิหาร วัดราชผาติการามวรวิหาร วัดประสาธตบุญญาวาส และวัดโบสถ์สามเสน ระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ที่จำพรรษามากกว่า 1 พรรษา จำนวน 36 รูป โดยให้ความสมัครใจเข้าร่วมการวิจัยและลงนามแสดงความยินยอมในแบบบันทึกยินยอมเข้าร่วมโครงการวิจัย (informed consent form) โดยทำการตรวจอุจจาระเพื่อหาการติดเชื้อปรสิตด้วยวิธีการตรวจโดยวิธีอย่างง่าย (simple smear) และวิธีการตรวจโดยวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มอลินและเอทิลอะซิเตท (Formalin-ethyl acetate concentration technique (FECT)) และตอบแบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิต งานวิจัยนี้ผ่านการรับรองจากคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล เลขที่ COA 046/2562

วิธีการตรวจอุจจาระ

เก็บอุจจาระจากกลุ่มตัวอย่าง โดยนำกระป๋องสำหรับเก็บอุจจาระแจกให้กับกลุ่มตัวอย่าง เพื่อใช้เก็บอุจจาระในช่วงเวลาตอนเช้า จากนั้นนำอุจจาระไปตรวจหาการติดเชื้อปรสิตด้วยวิธีการตรวจโดยวิธีอย่างง่าย (simple smear) และวิธีการตรวจโดยวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มอลินและเอทิลอะซิเตท (Formalin-ethyl acetate concentration technique (FECT))

การตรวจด้วยวิธีอย่างง่าย (simple smear)

ใช้ไม้จิ้มฟันเขี่ยอุจจาระขนาดเท่าหัวไม้ขีดไฟแล้วคนเป็นรูปวงกลมบนสไลด์ที่หยดน้ำเกลือเข้มข้น ร้อยละ 0.85 (normal saline; NSS) ประมาณ 1-2 หยด ปิดด้วย cover glass จากนั้นนำสไลด์ที่ได้ไปส่องดูบนกล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 10 เท่า และ 40 เท่าเพื่อหาไข่ ตัวอ่อนของหนอนพยาธิหรือระยะซิสต์หรือโทรโฟซอइटของโปรโตซัว

การตรวจด้วยวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มอลินและเอทิลอะซิเตท (Formalin-ethyl acetate concentration technique (FECT))¹⁹

ละลายอุจจาระ 2-3 กรัม ในน้ำเกลือเข้มข้น ร้อยละ 0.85 ปริมาตร 10 มิลลิลิตร ให้เป็นเนื้อเดียวกัน แล้วกรองอุจจาระผ่านผ้าก๊อซ 2 ชั้น เทส่วนที่กรองได้ลงในหลอดปั่นขนาด 15 มิลลิลิตร ให้ได้ปริมาตรประมาณ 5 มิลลิลิตร นำไปปั่นด้วยความเร็ว 1,500 รอบ/นาที นาน 5 นาที เทของเหลวส่วนบนทิ้ง เติมน้ำเกลือเข้มข้น ร้อยละ 10 ปริมาตร 7 มิลลิลิตร ตั้งทิ้งไว้ 5 นาที เติมน้ำเอทิลอะซิเตท 3 มิลลิลิตร แล้วเขย่าแรงๆ ในแนวตั้ง นำไปปั่นด้วยความเร็ว 1,500 รอบ/นาที นาน 5 นาที จะเห็นตะกอน 4 ชั้น เอียงหลอดปั่นตามแนวนอน แล้วใช้ไม้เลาะชั้นไขมันโดยวนไปรอบๆ ผงที่หลุดทดลอง แล้วเทสารละลายออกอย่างรวดเร็ว โดยให้เหลือแต่ชั้นสุดท้ายคือชั้นตะกอน ใช้ Pasteur pipette ดูดตะกอนที่ก้นหลอดปั่นขึ้นลง แล้วดูดตะกอนนั้นขึ้นมาหยดลงบนสไลด์แก้ว ปิดด้วย coverglass จากนั้นนำไปสไลด์ที่ได้ไปส่องดูบนกล้องจุลทรรศน์ที่กำลังขยาย 10 เท่า และ 40 เท่าเพื่อหาไข่ตัวอ่อนของหนอนพยาธิหรือระยะซิสต์หรือโทรโฟซอइटของโปรโตซัว

แบบสอบถาม

แบบสอบถามประกอบทั้งหมด 3 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เป็นคำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลคุณลักษณะประชากร ได้แก่ อายุ ระยะเวลาจำพรรษา ภูมิลำเนา และระดับการศึกษา

ส่วนที่ 2 เป็นคำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลสุขภาพสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ข้อมูลลักษณะพื้นที่วัด สัตว์เลี้ยง สัตว์เลี้ยงสัตว์ขจรและหนูที่พบในวัดและบริเวณวัด

ส่วนที่ 3 เป็นคำถามแบบเลือกตอบเกี่ยวกับข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ แบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ ข้อมูลเกี่ยวกับพฤติกรรมกรบริโภค พฤติกรรมกรป้องกันโรค และพฤติกรรมกรป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อและพฤติกรรมกรรับบริการตรวจหาและการรักษาโรคติดเชื้อ

การวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

ทำการวิเคราะห์สถิติเชิงพรรณนา (descriptive analysis) ได้แก่ ความชุกของการติดเชื้อปรสิตเป็นร้อยละ และวิเคราะห์ข้อมูลคุณลักษณะประชากร ข้อมูลสุขภาพสิ่งแวดล้อม ข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด โดยกำหนดระดับความเสี่ยงต่อไปนี้เป็นความเสี่ยงน้อย ความเสี่ยงกลาง และความเสี่ยงสูง

ผลการวิจัย

ตอนที่ 1 ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

กลุ่มตัวอย่างพระสงฆ์ได้แก่ พระสงฆ์ที่จำพรรษา ณ วัดเทวราชกุญชรวรวิหาร วัดราชนัดดารามวรวิหาร วัดประสาธต บัญญาวาสและวัดโสมนัสสามเสน ช่วงระหว่างเดือนเมษายน ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 จำนวนทั้งหมด 36 รูป กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุ 60 ปีขึ้นไป ร้อยละ 47.2 รองลงมา มีอายุระหว่าง 51-60 ปี ร้อยละ 30.56 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ จำพรรษามากกว่า 10 พรรษา ร้อยละ 69.44 รองลงมาคือ จำพรรษาระหว่าง 6-10 พรรษา ร้อยละ 16.67 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภูมิลำเนาอยู่ภาคกลาง ร้อยละ 44.44 รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 22.22 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่สำเร็จการศึกษาในระดับมัธยมศึกษาตอนปลาย หรือ ประกาศนียบัตรวิชาชีพ (ปวช.) และ ระดับปริญญาตรี คิดเป็น ร้อยละ 36.11 และ ร้อยละ 27.78 ตามลำดับ (ตารางที่ 1)

ตอนที่ 2 การติดเชื้อปรสิต

ผลการตรวจอุจจาระเพื่อหาเชื้อปรสิตด้วยวิธีอย่างง่าย และวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและเอทิลอะซิเตท ในกลุ่มตัวอย่างพระสงฆ์ 36 รูป พบพระสงฆ์ติดเชื้อปรสิต จำนวน 2 รูป คิดเป็นร้อยละ 5.55 (2/36) โดยพบว่าเป็น การติดเชื้อปรสิตกลุ่มโปรโตซัวในลำไส้ที่ก่อให้เกิดโรคได้แก่ *G. intestinalis* คิดเป็นร้อยละ 2.78 (1/36) และ ชนิดที่ไม่ก่อโรคในคน ได้แก่ *E. coli* คิดเป็นร้อยละ 2.78 (1/36) ทั้งนี้ไม่พบการติดเชื้อปรสิตกลุ่มหนอนพยาธิ ผลการตรวจ อุจจาระการตรวจด้วยวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและ เอทิลอะซิเตท ให้ผลบวกทั้ง 2 รูป ในขณะที่การตรวจด้วยวิธี อย่างง่าย ให้ผลลบทั้งหมด

ตอนที่ 3 ข้อมูลสุขภาพสิ่งแวดล้อม

บริเวณวัดที่กลุ่มตัวอย่างจำพรรษาพบว่าส่วนใหญ่ มีลักษณะพื้นที่เป็นพื้นปูน ทุกวัดมีสัตว์เลี้ยงและสัตว์ขจรได้แก่ สุนัขและแมวอาศัยอยู่บริเวณวัดและนอกกุฏิ นอกจากนั้นแล้ว พบสัตว์กัดแทะจำพวกหนูตามบริเวณท่อระบายน้ำนอกบริเวณ วัดและนอกกุฏิ

ตอนที่ 4 พฤติกรรมสุขภาพด้านต่างๆ

พฤติกรรมสุขภาพที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตแบ่งออกเป็น 4 ด้าน ได้แก่ พฤติกรรมกรบริโภค พฤติกรรมกรป้องกัน โรคปรสิต พฤติกรรมกรป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อ ปรสิต และพฤติกรรมกรรับบริการตรวจหาและการรักษา โรคติดเชื้อปรสิต

4.1 พฤติกรรมกรบริโภค

จากตารางที่ 2 ในรอบ 6 เดือน กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ทำจากปลาสุกๆ ดิบๆ หรือปลาปรุงไม่สุก ร้อยละ 97.06 และมีพฤติกรรม กรบริโภคอาหารที่ทำจากปลาสุกๆ ดิบๆ หรือปลาปรุงไม่สุก เป็นบางครั้ง ร้อยละ 2.94 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มี พฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ทำจากปลาร้าดิบ ร้อยละ 63.64 รองลงมาคือมีพฤติกรรมกรบริโภคอาหารที่ทำจากปลาร้าดิบๆ เป็นบางครั้งและเป็นประจำร้อยละ 33.33 และ ร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากเนื้อหมูสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อหมูปรุงไม่สุก ร้อยละ 90.62 และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากเนื้อหมูสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อหมูปรุงไม่สุก เป็นบางครั้ง ร้อยละ 9.38 ตัวอย่าง

ส่วนใหญ่ ไม่มีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากเนื้อวัวสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อวัวปรุงไม่สุก ร้อยละ 87.50 และมีพฤติกรรมการบริโภคอาหารที่ทำจากเนื้อวัวสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อวัวปรุงไม่สุก เป็นบางครั้ง ร้อยละ 12.50

ตารางที่ 1:

ข้อมูลคุณลักษณะประชากร

	คุณลักษณะทั่วไป	จำนวน	ร้อยละ
อายุ	20-30 ปี	2	5.56
	31-40 ปี	2	5.56
	41-50 ปี	4	11.12
	51-60 ปี	11	30.56
	60 ปีขึ้นไป	17	47.2
ระยะเวลาจำพรรษา	1-5 พรรษา	5	13.89
	6-10 พรรษา	6	16.67
	มากกว่า 10 พรรษา	25	69.44
ภูมิลำเนา	ภาคเหนือ	4	11.11
	ภาคกลาง	16	44.44
	ภาคตะวันออก	2	5.56
	ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	8	22.22
	ภาคตะวันตก	0	0.00
	ภาคใต้	6	16.67
ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	3	8.33
	มัธยมศึกษาตอนต้น	3	8.33
	มัธยมศึกษาตอนปลาย/ ปวช.	13	36.11
	อนุปริญญาตรี/ ปวส.	3	8.33
	ปริญญาตรี	10	27.78
	สูงกว่าปริญญาตรี	4	11.12

ตารางที่ 2:

ข้อมูลพฤติกรรมกรรมการบริโภค

พฤติกรรมกรรมการบริโภค		จำนวน	ร้อยละ
ปลาสุกๆ ดิบๆ หรือปลาปรุงไม่สุก	เป็นประจำ	0	0.00
	บางครั้ง	1	2.94
	ไม่เคย	33	97.06
ปลาร้าดิบ	เป็นประจำ	1	3.03
	บางครั้ง	11	33.33
	ไม่เคย	21	63.64
เนื้อหมูสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อหมูปรุงไม่สุก	เป็นประจำ	0	0.00
	บางครั้ง	3	9.38
	ไม่เคย	29	90.62
เนื้อวัวสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อวัวปรุงไม่สุก	เป็นประจำ	0	0.00
	บางครั้ง	4	12.50
	ไม่เคย	28	87.50

4.2 พฤติกรรมการป้องกันโรคติดต่อปรสิต

จากตารางที่ 3 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสวมรองเท้าเมื่อออกนอกวัดเป็นประจำ ร้อยละ 69.44 กลุ่มตัวอย่างรองลงมา มีพฤติกรรมการสวมรองเท้าเมื่อออกนอกวัดเป็นบางครั้ง และไม่สวมรองเท้าเมื่อออกนอกวัด ร้อยละ 19.4 และ ร้อยละ 11.12 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหารเป็นบางครั้ง ร้อยละ 66.66 รองลงมา คือ มีพฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหารเป็นประจำและไม่เคยล้าง ร้อยละ 30.56 และ ร้อยละ 2.78 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการล้างมือหลังจากออกจากระและปัสสาวะเป็นประจำ ร้อยละ 69.44 รองลงมาคือ มีพฤติกรรมการล้างมือหลังจากออกจากระและปัสสาวะเป็นบางครั้งและไม่เคยล้าง ร้อยละ 27.78 และ ร้อยละ 2.78 ตามลำดับ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการล้างมือหลังจากสัมผัสสัตว์เลี้ยงและ/หรือสัตว์ขาจรเป็นประจำ ร้อยละ 62.5 และ ล้างเป็นบางครั้ง ร้อยละ 37.5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีพฤติกรรมการต้มน้ำจากน้ำดื่มบรรจุขวด ร้อยละ 90.91 รองลงมาเป็น

การพฤติกรรมการต้มน้ำจากประปาและน้ำกรอง ร้อยละ 6.06 และ ร้อยละ 3.03 ตามลำดับ

4.3 พฤติกรรมการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดต่อปรสิต

จากตารางที่ 4 กลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ร้อยละ 100.00 มีพฤติกรรมการถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะ กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปรสิต ร้อยละ 51.43 เคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปรสิต ร้อยละ 42.86 และ ไม่แน่ใจว่าเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปรสิตหรือไม่ ร้อยละ 5.71

4.4 พฤติกรรมการรับบริการตรวจหาและการรักษาโรคติดต่อปรสิต

จากตารางที่ 5 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับบริการตรวจอุจจาระ ร้อยละ 91.67 และ เคยได้รับการตรวจอุจจาระ ร้อยละ 8.33 กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยกินยาถ่ายพยาธิ (Anthelmintic drugs) ร้อยละ 62.86 และกลุ่มตัวอย่างที่กินยาถ่ายพยาธิ ร้อยละ 37.14

ตารางที่ 3:

ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อปรสิต

พฤติกรรมการป้องกันโรค		จำนวน	ร้อยละ	
การสวมรองเท้าเมื่อออกนอกวัด	เป็นประจำ	25	69.44	
	บางครั้ง	7	19.44	
	ไม่เคย	4	11.12	
การล้างมือ	ก่อนรับประทานอาหาร	เป็นประจำ	11	30.56
		บางครั้ง	24	66.66
		ไม่เคย	1	2.78
	หลังจากออกจากระและปัสสาวะ	เป็นประจำ	25	69.44
		บางครั้ง	10	27.78
		ไม่เคย	1	2.78
	หลังจากสัมผัสสัตว์เลี้ยง และ/หรือ สัตว์ขจร	เป็นประจำ	15	62.5
		บางครั้ง	9	37.5
		ไม่เคย	0	0.00
แหล่งน้ำดื่ม	แม่น้ำ/ลำคลอง	0	0.00	
	น้ำประปา	2	6.06	
	น้ำฝน	0	0.00	
	น้ำจากตู้ขายน้ำ	0	0.00	
	น้ำบรรจุขวด	30	90.91	
	น้ำกรอง	1	3.03	

ตารางที่ 4:

ข้อมูลพฤติกรรมการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อปรสิต

พฤติกรรมการป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อปรสิต		จำนวน	ร้อยละ
การใช้ส้วมที่ถูกสุขลักษณะ	ใช่	36	100.00
	ไม่ใช่	0	0.00
การได้รับความรู้เรื่องโรคปรสิต	เคย	15	42.86
	ไม่เคย	18	51.43
	ไม่แน่ใจ	2	5.71

ตารางที่ 5:

ข้อมูลพฤติกรรมการรับบริการตรวจหาและการรักษาโรคติดเชื้อปรสิต

พฤติกรรมการรับบริการตรวจหาและการรักษาโรคติดเชื้อปรสิต		จำนวน	ร้อยละ
ประวัติการตรวจอุจจาระหาเชื้อปรสิต	เคย	3	8.33
	ไม่เคย	33	91.67
ประวัติการกินยาถ่ายพยาธิ (Anthelmintic drugs)	เคย	13	37.14
	ไม่เคย	22	62.86

วิจารณ์

จากผลการศึกษาพบว่า การตรวจอุจจาระด้วยวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและเอทิลอะซิเตทให้ประสิทธิภาพดีกว่าวิธีตรวจอย่างง่าย เนื่องจากวิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและเอทิลอะซิเตท ใช้จำนวนอุจจาระจำนวนมาก ขั้นตอนการทำการตกตะกอนเชื้อปรสิต และแยกกากอาหาร ไขมัน ทำให้มีโอกาสตรวจพบเชื้อปรสิตได้มากกว่า²⁰ ในขณะที่วิธีตรวจอย่างง่าย แม้จะสะดวก รวดเร็ว ท่าง่าย แต่ในรายที่จำนวนเชื้อปรสิตจำนวนน้อยอาจตรวจไม่พบ²¹ ผลการศึกษานี้สอดคล้องกับการสำรวจความชุกของโรคติดเชื้อปรสิตในลำไส้ในเขตธนบุรี กรุงเทพมหานครและอำเภอปากท่อ จังหวัดราชบุรี ซึ่งพบว่าการตรวจเชื้อปรสิตด้วยวิธีตรวจอย่างง่ายให้ผลบวก 1 รูป ในขณะที่วิธีตกตะกอนด้วยน้ำยาฟอร์มาลินและเอทิลอะซิเตทให้ผลบวก 7 รูป²²

ผลการตรวจอุจจาระพบการติดเชื้อปรสิต 2 ชนิด ได้แก่ *G. intestinalis* และ *E. coli* สำหรับ *G. intestinalis* เป็นโปรโตซัวที่อาศัยอยู่ในลำไส้เล็ก การติดเชื้อชนิดนี้ทำให้เกิดโรค giardiasis ก่อให้เกิดการดูดซึมอาหารผิดปกติ ผู้ป่วยมีอาการท้องเสียเฉียบพลันและเรื้อรัง มีการติดเชื้อ *G. intestinalis* ในเด็กอาจทำให้มีพัฒนาการล่าช้ากว่าปกติ การติดเชื้อเกิดจากคนรับประทานอาหารหรือดื่มน้ำที่มีระยะชีสต์ของ *G. intestinalis* เข้าไป²³ ในประเทศไทยพบว่าการติดเชื้อ *G. intestinalis* ร้อยละ 1.25 ถึง 37.7²⁴ และการระบาดเกิดพบเมื่อประชาชนมีสุขอนามัยที่ไม่ดี *G. intestinalis* ประกอบด้วยหลายสายพันธุ์แยกออกเป็น Assemblage A-H²⁵ โดย Assemblage A และ B สามารถพบได้ทั้งในคนและสัตว์เลี้ยงต่างๆ เช่น สุนัข แมว และวัว เป็นต้น²⁶⁻²⁷ แม้วางยังไม่มีหลักฐานยืนยันว่ามีการติดต่อจากสัตว์มาสู่คน (zoonotic transmission) จากผลการศึกษา

ด้านสุขภาพสิ่งแวดล้อมของวัดที่กลุ่มตัวอย่างจำพรรษาพบว่า มีปัญหาด้านสภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัยและสุขอนามัยสิ่งแวดล้อม เนื่องจากยังมีสัตว์ขจรได้แก่ สุนัขและแมวอาศัย รวมถึงสัตว์จำพวกหนูตามบริเวณท่อระบายน้ำนอก บริเวณวัดและนอกกุฏิ ทำให้เกิดโอกาสเสี่ยงจากการติดเชื้อปรสิตจากสัตว์สู่คนเพิ่มมากขึ้น ดังนั้นแล้วจึงควรมีการตรวจตรา ทำความสะอาด และปรับปรุงสภาพแวดล้อมทั้งในและนอกกุฏิอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้เป็นที่อยู่อาศัยและแพร่พันธุ์ของสัตว์นำโรค สำหรับ *E. coli* เป็นโปรโตซัวชนิดที่ไม่ก่อโรคในคน ตรวจพบได้บ่อยในอุจจาระของคนทั่วไป การตรวจพบเชื้อชนิดนี้ แสดงถึงการปนเปื้อนของอุจจาระในอาหารและน้ำดื่มในชุมชน ดังนั้น การป้องกันการติดเชื้อ *E. coli* คือการรักษาสุขอนามัย ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สะอาด ผลการศึกษานี้พบว่ามีความชุกของเชื้อปรสิตน้อยแตกต่างจากงานวิจัยที่ผ่านมา เมื่อเปรียบเทียบกับการศึกษาของพะนอจิตรและคณะ²⁸ ทำการตรวจอุจจาระภิกษุและสามเณรอำเภอกำแพงแสน นครปฐม พบเชื้อปรสิตทั้งหนอนพยาธิและโปรโตซัว 84 ราย คิดเป็นร้อยละ 48.56 หนอนพยาธิที่พบมากที่สุดได้แก่ hookworm รองลงมาคือพยาธิ *O. viverrini* โปรโตซัวที่พบมากที่สุดได้แก่ *B. hominis* รองลงมาคือ *G. intestinalis* พะนอจิตรและคณะ²⁹ สำรวจความชุกของเชื้อปรสิตในลำไส้พระภิกษุในจังหวัดกรุงเทพฯ สระบุรี และนครปฐม จำนวน 202 ราย, 308 ราย และ 459 ราย ตามลำดับ หนอนพยาธิที่พบมากที่สุดในกลุ่มพระภิกษุจังหวัดกรุงเทพฯ และสระบุรี ได้แก่ hookworm โดยพบร้อยละ 20.8 และ ร้อยละ 36.5 ตามลำดับ กลุ่มพระภิกษุในจังหวัดนครปฐม พบพยาธิ *O. viverrini* มากที่สุด ร้อยละ 31.6 โปรโตซัวที่พบมากที่สุดในกลุ่มพระภิกษุทั้ง 3 กลุ่ม ได้แก่ *G. intestinalis* และ *B. hominis* รองลงมาคือ *E. coli*

สาเหตุที่ผลการศึกษาค้างนี้แตกต่างจากที่ผ่านมาอาจเนื่องมาจากกลุ่มตัวอย่างจำพรรษาในวัดเขตเมืองที่มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูล การรับรู้ข่าวสาร ความรู้เกี่ยวกับการดูแลสุขภาพได้อย่างทั่วถึง แม้ว่าผลการศึกษาความชุกของการติดเชื้อปรสิตค่อนข้างต่ำ แต่อย่างไรก็ตามการตระหนักถึงการสร้างเสริมสุขภาพ พฤติกรรมสุขภาพ การป้องกันตนเองจากการติดเชื้อปรสิตเป็นสิ่งสำคัญ ดังนั้นนอกจากการสำรวจความชุกของการติดเชื้อปรสิตแล้วการศึกษานี้จึงมุ่งเน้นเรื่องการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิต ซึ่งจะมีประโยชน์สำหรับการวางแผนแนวทางการป้องกันการติดเชื้อปรสิต โดยเฉพาะอย่างยิ่งกลุ่มที่มีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อ ที่ควรได้รับการดูแลส่งเสริมสุขภาพอย่างเร่งด่วน

ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมบริโภคที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตในพระสงฆ์กลุ่มตัวอย่าง ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา แม้ว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่มีพฤติกรรมบริโภคของสุกๆ ดิบๆ หรือดิบ แต่อย่างไรก็ตาม พบว่ากลุ่มตัวอย่างบางส่วนที่ยังคงมีพฤติกรรมบริโภคปลาสุกๆ ดิบๆ หรือปลาปรุงไม่สุก และปลาดิบ เนื้อหมูสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อหมูปรุงไม่สุก และเนื้อวัวสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อวัวปรุงไม่สุก เป็นบางครั้ง และเป็นประจำอยู่ พฤติกรรมบริโภคปลาสุกๆ ดิบๆ หรือปลาปรุงไม่สุก และปลาดิบมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ *O. viverrini* ซึ่งการติดเชื้อ *O. viverrini* แบบเรื้อรังเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดมะเร็งท่อน้ำดี³⁰ การบริโภคเนื้อหมูสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อหมูปรุงไม่สุก และเนื้อวัวสุกๆ ดิบๆ หรือ เนื้อวัวปรุงไม่สุก ก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิตัวตืด (*Taenia* spp.) ได้แก่ พยาธิตืดหมู (*T. solium*) และพยาธิตืดวัว (*T. saginata*) เนื่องจากอาหารเหล่านี้มีตัวอ่อนระยะติดต่อของพยาธิอาศัยอยู่ อาการของโรคพยาธิตัวตืดในคนได้แก่ ทิวอาหารบ่อย อ่อนเพลีย คลื่นไส้ อาเจียน เป็นต้น นอกจากนี้การรับประทานไข่ของพยาธิตืดหมูที่ปะปนอยู่ในผักสด หรือ อาเจียนขย้อนปล้องสุกของพยาธินี้มาที่กระเพาะ ทำให้เกิดโรคซิสติเซอริโคซิส (cysticercosis) ตัวอ่อนจะกลายเป็นซิสต์กระจายอยู่ตามเนื้อเยื่อทั่วร่างกาย³¹ เนื่องด้วยพระสงฆ์ต้องฉันอาหารตามที่ได้ญาติโยมนำมาถวายหรือที่ได้จากการบิณฑบาต พระสงฆ์ไม่สามารถจัดหา หรือประกอบอาหารเอง ดังนั้นแล้วฆราวาสควรคำนึงถึงอาหารที่ถวายแต่

พระสงฆ์ อาหารจึงควรเป็นอาหารที่ปรุงสุก ใหม่ ถูกหลักโภชนาการ งดของดิบหรือสุกๆดิบๆ ควรคำนึงถึงประโยชน์และโทษที่พระสงฆ์จะได้รับ เพื่อสุขภาพที่ดีของพระสงฆ์ และห่างไกลกับการเจ็บป่วย รวมถึงควรมีจัดทำกิจกรรมประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ คำแนะนำแก่ฆราวาสเรื่องการถวายอาหารที่เหมาะสมต่อสุขภาพของพระสงฆ์ด้วย

เชื้อปรสิตหลายชนิดสามารถติดต่อได้หลายทางเช่น ทางปาก ผิวน้ำ ดังนั้นการมีพฤติกรรมป้องกันการโรคปรสิตที่ถูกต้อง ร่วมการมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี จะช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อได้ ผลการศึกษาพบว่าพระสงฆ์กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมป้องกันการโรคอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีพฤติกรรมการสวมรองเท้าเมื่อออกนอกวัดเป็นประจำ ซึ่งการสวมรองเท้าสามารถป้องกันตัวอ่อนระยะติดต่อของหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านทางดินเช่น hookworm, *S. stercoralis* ขอนไขเข้าสู่ผิวน้ำ ผลการศึกษาพบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ดื่ม น้ำจืด น้ำดื่มบรรจุขวด ที่ผ่านกระบวนการผลิตที่ทันสมัย อยู่ในบรรจุภัณฑ์ที่สะอาด มีฝาปิดมิดชิด ซึ่งการดื่ม น้ำสะอาดจะสามารถลดการติดเชื้อปรสิตได้ เพราะปรสิตสามารถติดต่อผ่านทางน้ำ (waterborne transmission) คนได้รับเชื้อปรสิตจากการดื่มน้ำที่ปนเปื้อนตัวอ่อนระยะติดต่อ cyst และ oocyst ตัวอย่างปรสิตที่พบปนเปื้อนอยู่ในน้ำเช่น เชื้อโพรโตซัว *G. intestinalis* และ *Cryptosporidium* spp.³² การล้างมือที่ถูกวิธีจะช่วยขจัดเชื้อโรค ลดการปนเปื้อนและการแพร่กระจายของเชื้อโรค การล้างมือจึงมีความสำคัญต่อการลดอัตราความชุกของโรคติดเชื้อต่างๆ การล้างมือจะช่วยลดความชุกและความรุนแรงของการติดเชื้อซ้ำเช่นการติดเชื้อซ้ำ³³ จากการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าการล้างมือด้วยสบู่สามารถลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ *E. histolytica*³⁴ และลดอัตราการติดเชื้อซ้ำในกลุ่มหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านทางดิน³⁵ แต่จากการศึกษาพบว่ายังคงมีกลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการล้างมือก่อนฉันอาหารเป็นบางครั้ง และไม่เคຍล้าง ซึ่งกลุ่มดังกล่าวจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิต เนื่องจากสาเหตุสำคัญของการติดเชื้อปรสิตเกิดจากการได้รับเชื้อจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนอุจจาระ (fecal - oral route) กลุ่มตัวอย่างที่มีพฤติกรรมการล้างมือหลังจากสัมผัสสัตว์เลี้ยงและ/หรือสัตว์จรเป็นบางครั้งจะมีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิตจากสัตว์

สู่คนได้ เนื่องจากสัตว์สามารถเป็นโฮสต์กักตุนของเชื้อปรสิต และระยะติดต่อของปรสิตสามารถติดต่อกับสัตว์สู่คนได้³⁶ เชื้อปรสิตที่สามารถติดต่อกับสัตว์สู่คนได้เช่น *Toxocara canis*, *Echinococcus* spp., *Ancylostoma* spp., *Giardia* spp., *D. canium*, *Cryptosporidium* spp.³⁷ การล้างมือเป็นวิธีการที่มีประสิทธิภาพ สามารถป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคได้ เสียค่าใช้จ่ายน้อยและสะดวก ดังนั้นแล้วจึงควรมีการส่งเสริมพฤติกรรมสุขอนามัยในเรื่องการล้างมือให้ถูกวิธี และปฏิบัติเป็นประจำ

การขับถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะจะช่วยป้องกันการแพร่กระจายระยะติดต่อของปรสิตที่จะปะปนไปกับสิ่งแวดล้อม เช่น พื้นดิน แม่น้ำลำคลอง พื้นดิน³⁸ เพราะการติดเชื้อปรสิตเกิดได้หลายสาเหตุทั้งการได้รับเชื้อจากการรับประทานอาหารหรือน้ำที่ปนเปื้อนอุจจาระ ตัวอ่อนระยะติดต่อที่อาศัยอยู่ในดินไชเข้าสู่ผิวหนัง หรือจากการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ผลการศึกษาพบว่าพฤติกรรมป้องกันการแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อปรสิตของกลุ่มตัวอย่างอยู่ในเกณฑ์ดี เนื่องจากการสำรวจพบว่ากลุ่มตัวอย่างทั้งหมดมีพฤติกรรมการถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะร้อยละ 100.00 ผลการสำรวจเกี่ยวกับการได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปรสิตในกลุ่มตัวอย่าง พบว่าควรส่งเสริมให้พระสงฆ์มีความตระหนักรู้ถึง สภาวะสุขภาพ การปฏิบัติพฤติกรรมส่งเสริมสุขภาพ ดูแลป้องกันตนเองจากการติดเชื้อ เนื่องจากกลุ่มตัวอย่างที่ไม่เคยและเคยได้รับความรู้เกี่ยวกับโรคปรสิตมีจำนวนใกล้เคียงกันคือร้อยละ 51.43 และ ร้อยละ 42.86 ตามลำดับ เพราะการได้รับความรู้จะก่อให้เกิดการรับรู้ทั้งในด้านการรับรู้โอกาสเสี่ยงของการเกิดโรค, การรับรู้ความรุนแรงของโรค, การรับรู้ประโยชน์ของการปฏิบัติพฤติกรรมและการรับรู้อุปสรรคต่อการปฏิบัติพฤติกรรม³⁹ การรับรู้ที่มีต่อภาวะสุขภาพของตนเองเป็นปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการแสดงพฤติกรรมสุขภาพ ก่อให้เกิดแรงจูงใจ และกระตุ้นให้บุคคลเกิดความรับผิดชอบและปฏิบัติกิจกรรมเพื่อการมีสุขภาพที่ดี⁴⁰

จากผลการศึกษาพฤติกรรมมารับบริการตรวจหาและการรักษาโรคติดเชื้อปรสิต พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยได้รับการตรวจอุจจาระเพื่อหาเชื้อปรสิต ส่งผลให้ผู้ที่มีการติดเชื้อปรสิตไม่ได้รับการรักษาที่ถูกต้อง นำไปสู่ปัญหาการแพร่กระจายเชื้อได้ การตรวจพบการติดเชื้อจะทำให้ผู้ติดเชื้อ

ได้รับการรักษาอย่างทันท่วงที ลดความเจ็บป่วย ความสูญเสีย ดังนั้นแล้วจึงควรมีการตรวจสุขภาพประจำปี เพราะผู้ป่วยที่ติดเชื้อปรสิตส่วนใหญ่ไม่แสดงอาการ จึงไม่เห็นความสำคัญของโรคติดเชื้อปรสิต การติดเชื้อมักจะตรวจพบโดยบังเอิญจากการตรวจสุขภาพ การตรวจสุขภาพประจำปีทำให้พระสงฆ์จะได้รับรู้ถึงสภาวะของตนเอง นำไปสู่การปฏิบัติตนให้ห่างไกลจากการเสี่ยงการติดเชื้อ ผลการศึกษาพบว่าถึงแม้กลุ่มตัวอย่างจะเคยกินยาถ่ายพยาธิ แต่อย่างไรก็ตามยาถ่ายพยาธิมีหลายประเภทแตกต่างกันไปตามประเภทพยาธิที่ตรวจพบ การใช้ยาควรมุ่งเน้นที่การรักษามากกว่าการป้องกันการติดเชื้อ ดังนั้นแล้วก่อนการรับประทานยาถ่ายพยาธิควรมีการตรวจทางห้องปฏิบัติการ เช่น การตรวจอุจจาระเพื่อหาชนิดของพยาธิหรือปรสิตที่ติดเชื้อเสียก่อน เพื่อประโยชน์ในการรักษาและลดผลข้างเคียงจากการใช้ยา การรักษาผู้ติดเชื้ออย่างมีประสิทธิภาพสามารถลดการแพร่กระจายของโรคได้

ข้อสรุปและข้อเสนอแนะ

ทางคณะผู้วิจัยได้ให้อำนาจความรู้เรื่องพฤติกรรมเสี่ยงกับการติดเชื้อปรสิตแด่พระสงฆ์ที่เข้าร่วมโครงการ หลังจากตรวจเชื้อปรสิตในอุจจาระ ทั้งในรายที่ตรวจพบและตรวจไม่พบเชื้อปรสิต เนื่องจากพระสงฆ์ควรได้รับการส่งเสริมและสนับสนุนให้มีการปรับเปลี่ยนทัศนคติ พฤติกรรมเสี่ยงสุขภาพต่างๆ สุขอนามัยส่วนบุคคลเพื่อลดอัตราการติดเชื้อและแพร่ระบาดของเชื้อปรสิต รวมถึงมีการจัดกิจกรรมเสริมสร้างความรู้ การติดต่อกันเองจากเชื้อปรสิต อีกทั้งควรมีการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมเพื่อลดความเสี่ยงของการติดเชื้อจากสัตว์สู่คน และพระสงฆ์ควรได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพ ตรวจอุจจาระเป็นประจำปีละหนึ่งครั้ง เพื่อหาการติดเชื้อปรสิต นำไปสู่การรักษาผู้ติดเชื้อ รวมถึงควรมีการจัดทำโครงการให้คำแนะนำแก่ฆราวาสในเรื่องการถวายอาหารที่เหมาะสมแก่พระสงฆ์ ให้มีความสะอาด ปรุงสุก และปลอดภัยเพื่อลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อปรสิต ข้อมูลที่ได้จากผลการศึกษาวิจัยนี้สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการดูแลสุขภาพและส่งเสริมสุขภาพพระสงฆ์ในชุมชนต่อไปในอนาคต

การศึกษาในครั้งนี้มีข้อจำกัดในเรื่องจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ยังไม่มากพอ ทำให้พบความชุกของการติดเชื้อปรสิตต่ำ ดังนั้นแล้วการศึกษาวิจัยในครั้งต่อไปคณะผู้วิจัย

ควรมีการประชาสัมพันธ์โครงการแก่พระสงฆ์ให้มากกว่านี้ และเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาวิจัย เพื่อให้ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่างมากขึ้น เพื่อลดความคลาดเคลื่อนของงานวิจัย นำไปสู่การอ้างอิงผลที่ได้ไปสู่กลุ่มประชากรได้ถูกต้อง แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลที่ได้จากงานวิจัยนี้จะมีประโยชน์ในเชิงการศึกษาเบื้องต้น (preliminary study) สามารถนำไปสู่ต่อยอดการศึกษาวิจัยในกลุ่มพระสงฆ์ที่จำพรรษา ณ วัดในเขตพื้นที่อื่นได้

กิตติกรรมประกาศ

การวิจัยนี้ได้รับการสนับสนุนทุนวิจัยจาก “กองทุนวิจัยมหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช (Navamindradhiraj University Research Fund)” คณะผู้วิจัยขอขอบคุณสำนักงานคณะกรรมการพิจารณาจริยธรรมการวิจัย คณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาล มหาวิทยาลัยนวมินทราธิราช ที่อนุญาตให้ดำเนินการวิจัย ขอขอบคุณคณบดีคณะแพทยศาสตร์วชิรพยาบาลที่อนุญาตให้เสนอผลงานวิจัยนี้ ผู้วิจัยขอขอบพระคุณ ดร. อโณทัย โภคาธิกรณ์ ภาควิชาพยาธิวิทยา คณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ที่ตรวจทานบทคัดย่อภาษาอังกฤษ

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Prevention and control of intestinal parasitic infections. Report of a WHO Expert Committee. World Health Organ Tech Rep Ser 1987; 749: 1-86.
2. Sripa B, Kaewkes S, Sithithaworn P, Mairiang E, Laha T, Smout M, et al. Liver fluke induces cholangiocarcinoma. PLoS Med. 2007; 4(7): e201.
3. Tiwari BR, Chaudhary R, Adhikari N, Jayaswal SK, Poudel TP, Rijal KR. Prevalence of intestinal parasitic infections among school children of Dadeldhura District, Nepal. JHAS 2013; 3(1): 14-6.
4. Nuchprayoon S, Siriyasatien P, Kraivichian K, Porksakorn C, Nuchprayoon I. Prevalence of parasitic infections among Thai patients at the King Chulalongkorn Memorial Hospital, Bangkok, Thailand. J Med Assoc Thai 2002; 85 (Supply 1): S415-23.

5. Puttaruk P, Sirisabhabhorn K. The prevalence of helminths and protozoan infections among patients attending at Thammasat University Hospital during the year 2011 to 2013. Thai Sci Tech J 2014; 22:861-70.
6. Chonsawat P, Wongphan B. Prevalence of Parasitic Infections in Patients at Hospital for Tropical Diseases, Mahidol University. J Med Tech Assoc Thailand 2017; 45(2): 6073-84.
7. Bhumisawasdi V, Takerngdej S, Jenchitr W. The Sustained and Holistic Health Care Program for the Priests Commemoration of His Majesty the King's 60 Years Accession to the Throne (First Phase: February to June 2006). J Med Assoc Thai 2008; 91(Supply 1): 1-12.
8. Jourdan PM, Lamberton PHL, Fenwick A, Addiss DG. Soil-transmitted helminth infections. Lancet 2018; 391(10117): 252-65.
9. Seemanee S, Mattavagkul C, Poomrittikul P, Ditajorn R, Trangkan P. Factors related consumption behaviors of monks and foodstuff dedication behaviors to the monks of people in Phasicharoen District, Bangkok. JNSU 2018; 19(37): 22-38.
10. Davis AN, Haque R, Petri WA Jr. Update on protozoan parasites of the intestine. Curr Opin Gastroenterol 2002; 18(1): 10-4.
11. Flanagan PA. Giardia--diagnosis, clinical course and epidemiology. A review. Epidemiol Infect 1992; 109: 1-22.
12. Leelayoova S, Rangsin R, Taamasri P, Naaglor T, Thathaisong U, Mungthin M. Evidence of waterborne transmission of *Blastocystis hominis*. Am J Trop Med Hyg 2004; 70(6): 658-62.
13. Traub RJ. *Ancylostoma ceylanicum*, a re-emerging but neglected parasitic zoonosis. Int J Parasitol 2013; 43(12-13): 1009-15.

14. Croese J, Loukas A, Opdebeeck J, Prociw P. Occult enteric infection by *Ancylostoma caninum*: a previously unrecognized zoonosis. *Gastroenterol* 1994; 106(1): 3-12.
15. Nagakura K, Kanno S, Tachibana H, Kaneda Y, Ohkido M, Kondo K, et al. Serologic differentiation between *Toxocara canis* and *Toxocara cati*. *J Infect Dis* 1990; 162(6): 1418-9.
16. Narasimham MV, Panda P, Mohanty I, Sahu S, Padhi S, Dash M. *Dipylidium caninum* infection in a child: a rare case report. *Indian J Med Microbiol* 2013; 31(1): 82-4.
17. Okello AL, Thomas LF. Human taeniasis: current insights into prevention and management strategies in endemic countries. *Risk Manag Healthc Policy* 2017; 10: 107-16.
18. Sripa B, Kaewkes S, Sithithaworn P, Mairiang E, Laha T, Smout M, et al. Liver fluke induces cholangiocarcinoma. *PLoS Med* 2007; 4(7): e201.
19. Ritchie LS. An ether sedimentation technique for routine stool examinations. *Bull U S Army Med Dep* 1948; 8(4): 326.
20. McHardy IH, Wu M, Shimizu-Cohen R, Couturier MR, Humphries RM. Detection of intestinal protozoa in the clinical laboratory. *J Clin Microbiol* 2014; 52(3): 712-20.
21. Paraemeshwarappa KD, Chandrakanth C, Sunil B. The prevalence of intestinal parasitic infections and the evaluation of different concentration techniques of the stool examination. *J Clin Diagn Res* 2012; 6(6): 1188-91.
22. Niamnuy N. The Prevalence of intestinal parasitic infectious disease in Dhonburi district, Bangkok Metropolis and Amphur Pak-tho, Ratchaburi Province. *J Med Tech Assoc Thailand* 2013; 41(2): 4520-34.
23. Ortega YR, Adam RD. *Giardia*: overview and update. *Clin Infect Dis* 1997; 25(3): 545-9.
24. Dib HH, Lu SQ, Wen SF. Prevalence of *Giardia lamblia* with or without diarrhea in South East, South East Asia and the Far East. *Parasitol Res* 2008; 103(2): 239-51.
25. Lasek-Nesselquist E, Welch DM, Sogin ML. The identification of a new *Giardia duodenalis* assemblage in marine vertebrates and a preliminary analysis of *G. duodenalis* population biology in marine systems. *Int J Parasitol* 2010; 40(9): 1063-74.
26. Monis PT, Andrews RH, Mayrhofer G, Ey PL. Molecular systematics of the parasitic protozoan *Giardia intestinalis*. *Mol Biol Evol* 1999; 16(9): 1135-44.
27. Thompson RC, Hopkins RM, Homan WL. Nomenclature and genetic groupings of *Giardia* infecting mammals. *Parasitol Today* 2000; 16(5): 210-3.
28. Jariya P, Tesjaroen S, Lertlaituan P, Bedavanij A. Intestinal parasitosis in the monks and novices at Kamphaeng Saen District, Nakhon Pathom Province. *Siriraj Hosp Gaz* 1989; 41(12): 649-54.
29. Jariya P, Lertlaituan P, Bedavanij A, Tesjaroen S, Yoolek A, Junnoo V, et al. Prevalence of infection Parasitic infection in children and monks in Bangkok, Saraburi and Nakhon Pathom. *Siriraj Hosp Gaz* 1991; 43(7): 451-7.
30. Sripa B, Pairojkul C. Cholangiocarcinoma: lessons from Thailand. *Curr Opin Gastroenterol* 2008; 24(3): 349-56.
31. Garcia HH, Del Brutto OH. *Taenia solium* cysticercosis. *Infect Dis Clin North Am* 2000; 14(1): 97-119
32. Efstratiou A, Ongerth JE, Karanis P. Waterborne transmission of protozoan parasites: Review of worldwide outbreaks - An update 2011-2016. *Water Res* 2017; 114: 14-22.

33. Mahmud MA, Spigt M, Bezabih AM, Pavon IL, Dinant GJ, Velasco RB. Efficacy of Handwashing with Soap and Nail Clipping on Intestinal Parasitic Infections in School-Aged Children: A Factorial Cluster Randomized Controlled Trial. *PLoS Med* 2015; 12(6): e1001837.
34. Duc PP, Nguyen-Viet H, Hattendorf J, Zinsstag J, Cam PD, Odermatt P. Risk factors for *Entamoeba histolytica* infection in an agricultural community in Hanam Province, Vietnam. *Parasit Vectors* 2011; 4: 102.
35. Monse B, Benzian H, Naliponguit E, Belizario V, Schratz A, Helderma WWP. The Fit for School health outcome study-a longitudinal survey to assess health impacts of an integrated school health programme in the Philippines. *BMC Public Health* 2013; 13:256.
36. Robertson ID, Irwin PJ, Lymbery AJ, Thompson RC. The role of companion animals in the emergence of parasitic disease. *Int J Parasitol* 2000; 30: 1369-77.
37. Satyal RC, Manandhar S, Dhakal S, Mahato BR, Chaulagain S, Ghimire L, et al. Prevalence of gastrointestinal zoonotic helminths in dogs of Kathmandu, Nepal. *Int J Infect Microbiol* 2013; 2(3): 91-4.
38. Gizaw Z, Adane T, Azanaw J, Addisu A, Haile D. Childhood intestinal parasitic infection and sanitation predictors in rural Dembiya, northwest Ethiopia. *Environ Health Prev Med* 2018; 23(1): 26.
39. Becker MH. The Health Belief Model and Sick Role Behavior: *Health Educ Monogr* 1974; 2(4): 409-19.
40. Pender NJ. *Health Promotion in nursing practice*. 3rd ed. Stamford: CT: Appleton & Lange; 1996. p. 97-98.