

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ความชุกของการติดหนอนพยาธิ และพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนในโรงเรียนภายใต้โครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริฯ
จังหวัดบุรีรัมย์ และสุรินทร์ พ.ศ. 2562

The prevalence of helminths infection and health behavior among the school students in the Rural Areas Children and Youths Royal Development Project under the Patronage of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn in Buriram and Surin provinces, 2019

วิวัฒน์ สังฆะบุตร¹Wiwat Sungkhabut¹อรอุษา ปราสาททอง²On-U-Sa Prasatthong²กิตติศักดิ์ ประครองใจ³Kittisak Prakrongjai³¹สำนักงานป้องกันควบคุมโรคที่ 9 นครราชสีมา¹Office of Disease Prevention and Control,

Region 9 Nakhon Ratchasima

²สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสุรินทร์²Surin Provincial Public Health Office³สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดบุรีรัมย์³Buriram Provincial Public Health Office

DOI: 10.14456/dcj.2021.22

Received: August 14, 2020 | Revised: September 28, 2020 | Accepted: October 2, 2020

บทคัดย่อ

โรคหนอนพยาธิยังคงเป็นปัญหาการสาธารณสุขของประเทศที่กำลังพัฒนาทั่วโลก โดยเฉพาะในประเทศเขตร้อนชื้น รวมทั้งประเทศไทยที่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนกลุ่มเปราะบางในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร หนึ่งในนั้นคือกลุ่มเด็กและเยาวชน จากการส่งตรวจหาไข่พยาธิ ด้วยวิธี Modified Kato thick smear และตรวจนับไข่พยาธิด้วยวิธี Modified Kato Katz ของนักเรียนในโรงเรียนภายใต้โครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริฯ พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์ 12 แห่ง ในช่วงเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ตั้งแต่ระดับชั้นอนุบาลถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 1,720 ราย พบอัตราความชุกของการติดหนอนพยาธิ 27 ราย (ร้อยละ 1.57) ช่วงอายุที่ตรวจพบมากที่สุด คือ 6-8 ปี โดยพบในกลุ่มเพศชายมากกว่าเพศหญิง ชนิดหนอนพยาธิที่มีการติดเชื้อสูงสุด 3 ลำดับ คือ พยาธิปากขอ 13 ราย (ร้อยละ 0.76) พยาธิใบไม้ตับ 6 ราย (ร้อยละ 0.35) และพยาธิแส้ม้า 3 ราย (ร้อยละ 0.17) ความรุนแรงของโรคพยาธิปากขออยู่ระดับต่ำ (EPG<2,000) ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่พยาธิปากขอ 207 ฟอง และโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ระดับต่ำ (EPG<1,000) ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่พยาธิใบไม้ตับ 84.33 ฟอง จากการประเมินความรู้และพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 905 คน พบว่านักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิอยู่ในเกณฑ์ดี แต่นักเรียนบางส่วนมีการปฏิบัติตนเสี่ยงต่อการติดโรคหนอนพยาธิ โดยบริโภคอาหารแบบไม่สุก มีสุขลักษณะ

ส่วนบุคคลไม่เหมาะสม นักเรียนเพียงร้อยละ 49.39 ส่งอุจจาระตรวจคัดกรองหาไข่พยาธิเป็นประจำ ทำให้ไม่สามารถระบุการติดเชื้อพยาธิในนักเรียนส่วนหนึ่งได้ ผลการศึกษาในครั้งนี้บอกถึงแนวโน้มสถานการณ์ของโรคพยาธิ ความรู้ที่ถูกต้องและพฤติกรรมความเสี่ยงของนักเรียนในโรงเรียนโครงการตามพระราชดำริฯ จังหวัดบุรีรัมย์ และสุรินทร์ จึงควรมีแผนการพัฒนาการสร้างความเข้มแข็งและต่อเนื่อง ให้แก่กิจกรรมสร้างความรู้เพื่อสร้างเสริมพฤติกรรมอนามัยที่ยั่งยืนในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิซ้ำและลดการแพร่กระจาย

ติดต่อผู้พิมพ์ : วิวัฒน์ สังฆะบุตธ อีเมล : watisung@gmail.com

Abstract

Helminthiasis still remains a public health problem in developing countries around the world, especially in the tropical region, including Thailand. This work infection still affects vulnerable groups living in the rural and remote areas—among them children and youth groups. To determine the scale of this health problem, stool samples were collected from 1,720 students from kindergarten to lower secondary school (grade 9) level of 12 schools in Buriram and Surin provinces under the royal patronage of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn during May to August 2019 for detecting helminth eggs by Modified Kato thick smear and egg count for intensity by Modified Kato Katz. The results showed that the prevalence of this parasitic infection was 27 cases (1.57%). The most common age range is 6–8 years, male have a higher risk of infection than female. The top three helminth infections were hookworm 13 cases (0.76%), *Opisthorchis viverrini* (Ov) 6 cases (0.35%), and *Trichuris trichiura* (Tt) 3 cases (0.17%). The intensity of hookworm infection was found to be in a low level (EPG<2,000), mean egg count per gram of feces (MEPG) 207, the same was detect for Ov, which was also found to be in a low level (EPG<1,000), with an MEPG of 84.33. In addition to determination of prevalence of helminthiasis, the assessment of the students' health behavior in the same 12 schools was performed in parallel with stool collection among 905 grade-4 to grade-9 students. Most of them had acquired good knowledge about parasitic worms. Some students were found to have improper health behavior which increased the risk of exposure to helminth such as eating raw or undercooked food, and poor personal hygiene. Only 49.39% of students regularly provided stool sample for examination, making it impossible to determine the prevalence of infection among the remainder of the student population. Therefore, it is very difficult to identify and prevent parasitic infections. This is still an important health issue that affects students' health. Therefore, there should be a plan in place to strengthen health literacy program to promote health behavior to help reduce the infection and transmission rates.

Correspondence: Wiwat Sungkhabut

E-mail: watisung@gmail.com

คำสำคัญ

ความชุก, โรคพยาธิ, พฤติกรรมสุขภาพ, นักเรียนในโรงเรียนโครงการพระราชดำริฯ, วิธีการตรวจไมติฟายด์คาโต้

Keywords

prevalence rate, helminthiasis, health behaviors, school students under the project of HRH Princess Maha Chakri Sirindhorn, Kato technique

บทนำ

โรคหนอนพยาธิยังเป็นปัญหาการสาธารณสุขของประเทศที่กำลังพัฒนา องค์การอนามัยโลกรายงานว่าประชากรมากกว่า 1.5 พันล้านคนทั่วโลก มีการติดโรคหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน พบสูงในประเทศที่อยู่แถบเขตร้อนชื้น โดยพบการระบาดในเด็กก่อนวัยเรียนมากกว่า 267 ล้านคน และวัยเรียน 568 ล้านคน⁽¹⁾ รวมทั้งประเทศไทยที่ยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพของกลุ่มเปราะบางในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร หนึ่งในนี้คือกลุ่มเด็กและเยาวชน ทั้งส่งผลทางอ้อมต่อกระบวนการเรียนรู้ สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการควบคุมโรคหนอนพยาธิในนักเรียนและเยาวชนของพื้นที่ตามแผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร หรือ กพด. ทั่วประเทศ⁽²⁾ ปัจจุบันอยู่ในช่วงของแผนฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2560-2569) กรมควบคุมโรค ได้รับสนองพระราชบัญชาให้เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับหน่วยงานในพื้นที่ดำเนินงานเพื่อลดความชุกของโรคหนอนพยาธิในนักเรียนตามโครงการพระราชดำริฯ ให้ไม่เกินร้อยละ 5 ตามองค์การอนามัยโลกกำหนดไว้⁽³⁾ อย่างไรก็ตาม การที่จะสามารถลดความชุกของโรคได้นั้นต้องดำเนินการกิจกรรมอื่นๆ เพื่อลดปัจจัยเสี่ยงที่ก่อให้เกิดการติดโรคหนอนพยาธิควบคู่กันไป ได้แก่ การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขอนามัย การเสริมสร้างความรอบรู้ และการจัดการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม⁽⁴⁻⁵⁾ ให้สอดคล้องกับวิถีชีวิตในชุมชน

โรงเรียนตามโครงการพระราชดำริฯ ในพื้นที่เขตสุขภาพที่ 9 มีจำนวน 12 แห่ง ตั้งอยู่ใน 2 จังหวัดคือ จังหวัดบุรีรัมย์ 5 แห่ง และจังหวัดสุรินทร์ 7 แห่ง ผลจากการตรวจคัดกรองการติดโรคหนอนพยาธิในนักเรียนช่วงปลายของแผนฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2559) ถึงช่วงต้นของแผนฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2560-2561) พบความชุกของโรคหนอนพยาธิร้อยละ 6.47 ร้อยละ 4.43 ร้อยละ 3.78 ตามลำดับ แต่มีความครอบคลุมของการส่งตัวอย่างตรวจคัดกรองเพียง ร้อยละ 74.67

ร้อยละ 87.83 ร้อยละ 78.89 ตามลำดับ⁽⁶⁾ ซึ่งยังไม่สามารถให้ข้อสรุปขนาดของปัญหาการติดโรคหนอนพยาธิที่มีแนวโน้มลดลงได้ชัดเจน ส่วนชนิดพันธุ์ของหนอนพยาธิพบเป็นพยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวติด พยาธิลำไส้ขนาดกลาง และพยาธิใบไม้ตับ ทั้งนี้ด้วยวิถีชีวิตความเป็นอยู่ยังเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม ทำนา ทำไร่ ทำสวน การบริโภคอาหารและการหาเลี้ยงชีพ จึงเป็นอีกปัจจัยที่ส่งเสริมให้เด็กนักเรียนมีโอกาสได้รับหนอนพยาธิจากการสัมผัสดินหรืออาหารรอบตัว⁽⁷⁻⁹⁾ จากผลดังกล่าว จึงจำเป็นต้องอาศัยข้อมูลด้านความรุนแรงของการติดโรค และพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียน มาช่วยในการอธิบายปรากฏการณ์ที่สะท้อนให้เห็นสภาพปัญหาได้ชัดเจนขึ้น เพื่อใช้ในการตัดสินใจแก้ไขอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้นการศึกษาค้นคว้าวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความชุก ความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิ และประเมินพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนโรงเรียนในโครงการตามพระราชดำริฯ ทั้ง 12 แห่ง ผลจากการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการวางแผนการดำเนินงานเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคหนอนพยาธิในนักเรียนที่เหมาะสมกับบริบทชุมชนของแต่ละพื้นที่มากยิ่งขึ้น

วัสดุและวิธีการศึกษา

เป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-sectional study) ระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. 2562 ในนักเรียนที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนตามโครงการพระราชดำริฯ จำนวน 12 แห่งของพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และสุรินทร์ เก็บตัวอย่างอุจจาระเพื่อตรวจคัดกรองการติดโรคได้ 1,720 คน จากประชากรนักเรียนทั้งหมด จำนวน 2,280 คน เก็บข้อมูลพฤติกรรมสุขภาพที่กำหนดตามโครงการกรมควบคุมโรค ตั้งแต่ระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ได้จำนวน 905 คน โดยเครื่องมือในการศึกษาค้นคว้านี้ ประกอบด้วย

1. การตรวจคัดกรองเพื่อประเมินอัตราการติดโรคหนอนพยาธิในนักเรียนแบบภาคสนาม ด้วยเทคนิค

วิธี Modified Kato thick smear⁽¹⁰⁾ และตรวจนับไข่หนอนพยาธิ เพื่อประเมินความรุนแรงด้วยวิธี Modified Kato Katz⁽¹¹⁾ แบบบันทึกผลการตรวจอุจจาระวินิจฉัยโรคหนอนพยาธิ ในโรงเรียนฯ (พย.1) แบบสรุปผลการประเมินความรุนแรงของโรคพยาธิปากขอ (ปผ.3ข) และโรคพยาธิใบไม้ตับ (ปผ.3ต) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ โดยใช้ทีมตรวจชุดเดียวกัน

2. แบบสอบถามการสำรวจพฤติกรรมของนักเรียน ประเภทถามและตอบด้วยตนเอง (Self-administered questionnaire) ของกรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข⁽²⁾ สำหรับกลุ่มนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 ข้อคำถามประกอบด้วย ข้อมูลทั่วไป ส่วนที่ 1 ด้านความรู้ จำนวน 8 ข้อ และส่วนที่ 2 ด้านพฤติกรรมสุขภาพ จำนวน 10 ข้อ

มาตรการทางจริยธรรมในการวิจัยสำหรับการเก็บรวบรวมข้อมูล ดำเนินการประชุมเจ้าหน้าที่สาธารณสุข และครู ทั้ง 12 โรงเรียน มีการอธิบายขั้นตอนการทำงาน ประโยชน์ที่จะเกิดขึ้นต่อนักเรียนและสังคม และให้นักเรียนแสดงความสมัครใจในการร่วมเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วยคำพูดตอบรับ (Verbal consent) การสาคัดขั้นตอนการเก็บและรวบรวมตัวอย่างอุจจาระบรรจุในกล่องโฟมแช่น้ำแข็งเพื่อรักษาคุณภาพตัวอย่างและการประเมินพฤติกรรมสุขภาพด้วยแบบสอบถาม ผู้ศึกษาเก็บตัวอย่างอุจจาระตรวจหาไข่พยาธิด้วยเทคนิควิธี Modified Kato thick smear และในรายที่พบพยาธิปากขอ พยาธิใบไม้ตับให้ตรวจนับไข่พยาธิด้วยวิธี Modified Kato Katz และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าความเชื่อมั่น ร้อยละ 95

ผลการศึกษา

ลักษณะทางประชากรจำแนกตามเพศ อายุ และระดับชั้นเรียนต่อการติดโรคหนอนพยาธิ

นักเรียนกลุ่มตัวอย่างที่ส่งตรวจ 1,720 คน คิดเป็นร้อยละ 75.44 จากนักเรียนทั้งหมด 2,280 คน พบไข่พยาธิ 27 คน (ร้อยละ 1.57) จำแนกได้เป็น

ไข่หนอนพยาธิ 5 ชนิด ตามตัวอย่างภาพถ่ายลักษณะรูปร่างทางกายภาพของไข่จากกล้องจุลทรรศน์ (ภาพที่ 1) ชนิดที่ตรวจพบ คือ ไข่พยาธิปากขอ (Hookworm: Hw), ไข่พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*: Ov), ไข่พยาธิแส้ม้า (*Trichuris trichiura*: Tt), (*Enterobius vermicularis*: Ev) และไข่พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง (*Echinostoma* spp.: Esp) จำนวน 13, 6, 3, 3 และ 1 ตามลำดับ อีกทั้งยังพบการติดหนอนพยาธิสองชนิดในคนเดียวกัน คือ พบไข่พยาธิปากขอและพยาธิแส้ม้า จำนวน 1 คน และพบว่านักเรียนชาย ช่วงอายุ 6-8 ปี มีการติดโรคหนอนพยาธิสูง และมีการกระจายสูงในช่วงชั้นอนุบาล 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 (ตารางที่ 1) การกระจายการติดโรคหนอนพยาธิตามที่ตั้งโรงเรียนในพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์

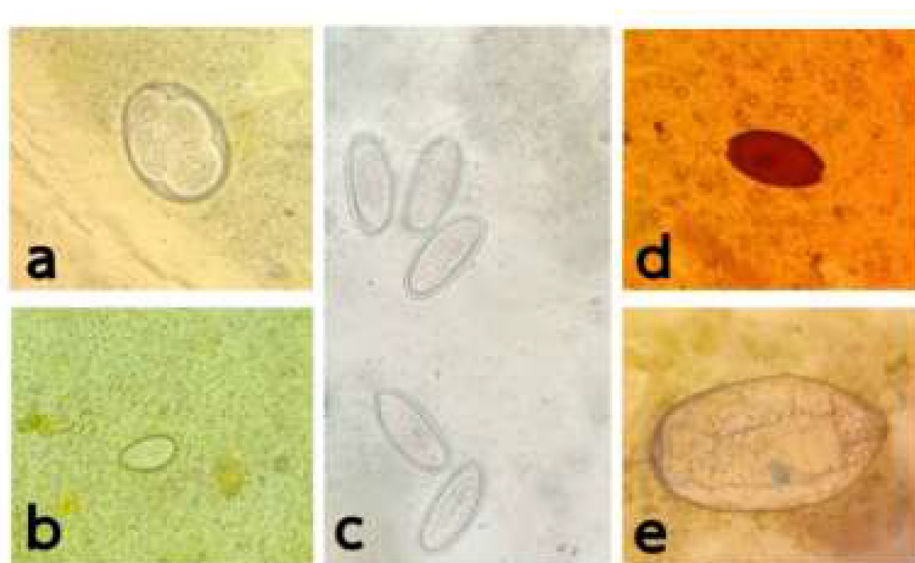
นักเรียนเป็นโรคหนอนพยาธิต่ำกว่าเกณฑ์ที่กำหนดทุกแห่ง (กำหนดไว้ไม่เกินร้อยละ 5) ความครอบคลุมของการส่งตัวอย่างอุจจาระอยู่ที่ร้อยละ 75.44 (กำหนดไว้ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 80) พบ 2 แห่ง ที่มีความครอบคลุมต่ำสุด คือ ร้อยละ 34.95 (ส่งตรวจ 195 คน/558 คน) ในโรงเรียนหมายเลข 2 สังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 21 พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และรองลงมาร้อยละ 64.66 (ส่งตรวจ 183 คน/283 คน) ในโรงเรียนหมายเลข 3 สังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ชนิดไข่หนอนพยาธิที่พบมากที่สุดโรงเรียนทุกแห่ง คือ ไข่พยาธิปากขอ และไข่พยาธิใบไม้ตับ ตามลำดับ (ภาพที่ 2) การประเมินความรุนแรงด้วยการนับไข่พยาธิในอุจจาระ 1 กรัม (Egg per Gram of feces: EPG) พบโรคพยาธิปากขออยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ (EPG<2,000) ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่ 207 ฟอง (ต่ำสุด 23 ฟอง, สูงสุด 1,058 ฟอง) และโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ (EPG<1,000) ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่ 84.33 ฟอง (ต่ำสุด 23 ฟอง, สูงสุด 299 ฟอง)

การประเมินความรู้และพฤติกรรมสุขภาพของนักเรียนกลุ่มตัวอย่างเป็นนักเรียนในระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 905 คน

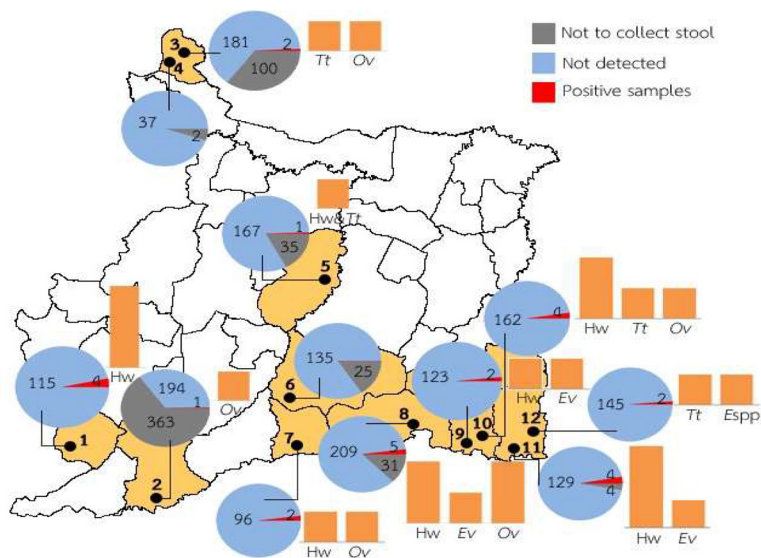
แยกบรรยายเป็นสองประเด็นได้ผล ดังนี้

1. ความรู้เกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิ จำนวน 8 ข้อ (ตารางที่ 2) พบว่า นักเรียนมีความรู้เกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิ คือ ร้อยละ 84.86 บอกได้ว่าปลาน้ำจืดเกล็ดขาวมีตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ตับอาศัยอยู่ และร้อยละ 83.43 รู้ว่าพยาธิปากขอติดต่อกันโดยการไชเข้าตามผิวหนัง เช่น ง่ามมือ ง่ามเท้า และร้อยละ 90.17 รู้ว่าหากกินลาบหมู วัว ควายดิบทำให้เป็นโรคพยาธิติตได้ รวมถึงบอกได้ว่าการกินอาหารที่ปรุงแบบเนื้อสัตว์ป่าแบบดิบๆ จะทำให้เป็นโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 80.77 และการกินผักที่ไม่ล้างหรือล้างไม่สะอาดทำให้เป็นโรคพยาธิไส้เดือนหรือแส้ม้า ร้อยละ 80.22 ส่วนความรู้เกี่ยวกับการปฏิบัติตนให้มสุขลักษณะที่ดี ได้แก่ ร้อยละ 74.48 รู้ว่าการล้างมือด้วยสบู่และน้ำบ่อยๆ ทำให้ไม่เป็นโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 82.65 รู้ว่าหากขับถ่ายในส้วมจะช่วยป้องกันการแพร่ระบาดของโรคหนอนพยาธิได้ และร้อยละ 78.56 รู้ว่าโรคหนอนพยาธิเมื่อกินยารักษาแล้วจะไม่หายขาดสามารถกลับมาเป็นอีกได้

2. พฤติกรรมสุขภาพในการปฏิบัติตัว จำนวน 10 ข้อ (ตารางที่ 3) พฤติกรรมการบริโภคอาหาร พบว่า ร้อยละ 66.96 ล้างผักและผลไม้ก่อนกินเป็นประจำ และล้างมือก่อนกินอาหารเป็นประจำร้อยละ 60.33 ทำเป็นบางครั้งร้อยละ 27.40 และร้อยละ 64.20 ไม่เคยกินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาวแบบไม่สุก ร้อยละ 63.87 ไม่เคยกินอาหารที่ปรุงจากปูน้ำจืดแบบไม่สุก และร้อยละ 53.15 ไม่เคยกินอาหารที่ปรุงจากเนื้อสัตว์ เช่น หมู วัว ควาย สัตว์ป่าแบบไม่สุก ด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล ร้อยละ 60.77 สวมรองเท้าเป็นประจำเมื่อออกนอกบ้าน และในหนึ่งสัปดาห์ตัดเล็บตนเองบางครั้ง (ร้อยละ 57.24) และการขับถ่าย ร้อยละ 81.33 ถ่ายอุจจาระลงในส้วมที่ถูกสุขลักษณะที่บ้านเป็นประจำ หากต้องขับถ่ายในป่าจะขุดหลุมฝังกลบจะทำเป็นประจำ ร้อยละ 35.91 สำหรับการส่งอุจจาระตรวจคัดกรองหาไข่พยาธิมีนักเรียนส่งตรวจเป็นประจำ ร้อยละ 49.39 ในภาพรวม นักเรียนประมาณ 2 ใน 3 เท่านั้นที่มีการปฏิบัติตัวถูกต้องเป็นประจำ ยกเว้นการถ่ายอุจจาระในส้วม



ภาพที่ 1 ลักษณะทางสัณฐานวิทยาของไข่หนอนพยาธิที่ตรวจพบได้ที่กำลังขยาย 40 เท่า ด้วยวิธี modified Kato thick smear เรียงตามตัวอักษร ดังนี้ (a) Hookworm, (b) *Opisthorchis viverrini*, (c) *Echinostoma* spp., (d) *Trichuris trichiura*, (e) *Enterobius vermicularis*



ภาพที่ 2 การกระจายการติดเชื้อพยาธิตามที่ตั้งของโรงเรียนในสังกัดกองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 21 และสังกัดสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน จังหวัดบุรีรัมย์และสุรินทร์

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ส่งตัวอย่างอุจจาระตรวจด้วยวิธี Kato's test และการติดเชื้อพยาธิของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดโครงการพระราชดำริ จำนวน 1,720 ราย

ตัวแปร	คุณลักษณะ	นักเรียนทั้งหมด	Kato's test (ร้อยละ)	ตรวจไม่พบ (ร้อยละ)	ตรวจพบ (ร้อยละ)	95% CI	ชนิดพยาธิ					
							Hw	Tt	Ev	Ov	Espp	Hw&Tt
เพศ	ชาย	1,192	899	882	17	1.11, 3.01	9	3	1	3	1	0
	หญิง	1,088	821	811	10	0.59, 2.23	4	0	2	3	0	1
อายุ(ปี)	<6	258	182	182	0 (0.00)		0	0	0	0	0	0
	6-8	786	635	621	14	1.21, 3.67	8	2	2	2	0	0
	9-12	1,012	792	781	11	0.70, 2.47	5	1	1	3	1	0
	13-15	224	111	109	2 (1.80)	0.22, 6.36	0	0	0	1	0	1
Mean=8.99, SD=2.78, Maximum=18, Minimum=3												
ระดับชั้น	อนุบาล	454	320	317	3 (0.94)	0.19, 2.72	1	0	1	1	0	0
	ประถมศึกษา 1	286	242	238	4 (1.65)	0.45, 4.18	3	1	0	0	0	0
	ประถมศึกษา 2	284	236	230	6 (2.54)	0.94, 5.45	4	1	1	0	0	0

ตารางที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างที่ส่งตัวอย่างอุจจาระตรวจด้วยวิธี Kato's test และการติดโรคหนอนพยาธิของนักเรียนในโรงเรียนสังกัดโครงการพระราชดำริฯ จำนวน 1,720 ราย (ต่อ)

ตัวแปร	คุณลักษณะ	นักเรียนทั้งหมด	Kato's test (ร้อยละ)	ตรวจไม่พบ (ร้อยละ)	ตรวจพบ (ร้อยละ)	95% CI	ชนิดหนอนพยาธิ					
							Hw	Tt	Ev	Ov	Espp	Hw&Tt
ระดับชั้น	ประถมศึกษา 3	244	206 (84.43)	203 (98.54)	3 (1.46)	0.30, 4.20	0	0	1	2	0	0
	ประถมศึกษา 4	244	197 (80.74)	196 (99.49)	1 (0.51)	0.01, 2.80	0	0	0	0	1	0
	ประถมศึกษา 5	254	193 (75.98)	187 (96.89)	6 (3.11)	1.15, 6.64	3	1	0	2	0	0
	ประถมศึกษา 6	264	200 (75.76)	198 (99.00)	2 (1.00)	0.12, 3.57	2	0	0	0	0	0
	มัธยมศึกษา 1	89	39 (43.82)	39 (100.00)	0 (0.00)	–	0	0	0	0	0	0
	มัธยมศึกษา 2	79	52 (65.82)	50 (96.15)	2 (3.85)	0.47, 13.21	0	0	0	1	0	1
	มัธยมศึกษา 3	82	35 (42.68)	35 (100.00)	0 (0.00)	–	0	0	0	0	0	0
รวม		2,280	1,720 (75.44)	1,693 (98.43)	27 (1.57)	1.04, 2.28	13	3	3	6	1	1

ตารางที่ 2 ความรู้เกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 905 ราย

ความรู้เกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิของนักเรียน	ใช่ (ร้อยละ)	ไม่ใช่ (ร้อยละ)
1. กินลาบหมู วัว ควายดิบ ทำให้เป็นโรคพยาธิติต	816 (90.17)	89 (9.83)
2. กินผักที่ไม่ล้างหรือล้างไม่สะอาดทำให้เป็นโรคพยาธิไส้เดือนหรือแส้ม้า	726 (80.22)	179 (19.78)
3. การล้างมือด้วยสบู่และน้ำบ่อยๆ ทำให้ไม่เป็นโรคหนอนพยาธิ	674 (74.48)	231 (25.52)
4. โรคหนอนพยาธิเมื่อกินยารักษาแล้วจะหายขาดไม่กลับมาเป็นอีก	194 (21.44)	711 (78.56)
5. พยาธิปากขอติดต่อกับการไชเข้าตามผิวหนัง เช่น ง่ามมือ ง่ามเท้า	755 (83.43)	150 (16.57)
6. ปลาน้ำจืดเกล็ดขาวมีตัวอ่อนของพยาธิใบไม้ตับอาศัยอยู่	768 (84.86)	137 (15.14)
7. การขับถ่ายในส้วมช่วยป้องกันการแพร่ระบาดของโรคหนอนพยาธิได้	748 (82.65)	157 (17.35)
8. กินอาหารที่ปรุงจากเนื้อสัตว์ป่าแบบดิบๆ ไม่เป็นโรคหนอนพยาธิ	174 (19.23)	731 (80.77)

ตารางที่ 3 พฤติกรรมการปฏิบัติตนเกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิในนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 จำนวน 905 ราย

พฤติกรรมสุขภาพในการปฏิบัติตนของนักเรียน	ทำเป็นประจำ (ร้อยละ)	ทำบางครั้ง (ร้อยละ)	ไม่ทำเลย (ร้อยละ)
1. ถ่ายอุจจาระลงในส้วมทุกครั้ง	736 (81.33)	154 (17.02)	15 (1.66)
2. สวมรองเท้าเมื่อออกนอกบ้าน	550 (60.77)	337 (37.24)	18 (1.99)
3. ล้างมือก่อนกินอาหารและหลังขับถ่าย	546 (60.33)	337 (37.24)	22 (2.43)
4. กินอาหารที่ปรุงจากปลาน้ำจืดเกล็ดขาวแบบไม่สุก	76 (8.40)	248 (27.40)	581 (64.20)
5. กินอาหารที่ปรุงจากเนื้อสัตว์แบบไม่สุก	58 (6.41)	366 (40.44)	481 (53.15)
6. กินอาหารที่ปรุงจากปูน้ำจืดแบบไม่สุก	84 (9.28)	243 (26.85)	578 (63.87)
7. ล้างผักและผลไม้ก่อนกิน	606 (66.96)	261 (28.84)	38 (4.20)
8. ตัดเล็บทุกสัปดาห์	343 (37.90)	518 (57.24)	44 (4.86)
9. ส่งอุจจาระตรวจหาไข่หนอนพยาธิ	447 (49.39)	376 (41.55)	82 (9.06)
10. เมื่อต้องขับถ่ายในป่าจะขุดหลุมฝังกลบ	325 (35.91)	259 (28.62)	321 (35.47)

หมายเหตุ ด้วยข้อจำกัดของแบบสอบถาม คำตอบในคอลัมน์ “ไม่ทำเลย” อาจเกิดจากการไม่มีวัตถุติดหรืออุปกรณ์ให้มีกิจกรรมตามคำถามได้

วิจารณ์

การศึกษาความชุกของโรคหนอนพยาธิและพฤติกรรมสุขภาพในกลุ่มนักเรียนตามโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามพระราชดำริฯ จากการตรวจหาไข่พยาธิ พบมีการติดเชื้อหนอนพยาธิ (ร้อยละ 1.57) มีแนวโน้มลดลง จากการศึกษาในปี พ.ศ. 2561 (ร้อยละ 3.78) ปี พ.ศ. 2560 (ร้อยละ 4.43) และปี พ.ศ. 2559 (ร้อยละ 6.47)⁽⁶⁾ ได้ตามแผน กพด. และองค์การอนามัยโลกกำหนดไม่เกินร้อยละ 5⁽²⁻³⁾ เป็นผลจากการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยมีลักษณะการกระจายในโรงเรียนทุกแห่ง แต่จะพบสูงในจังหวัดสุรินทร์ ซึ่งเป็นพื้นที่ชายแดนและเกษตรกรรม มีรายงานว่าหากพบการระบาดของโรคหนอนพยาธิสูงในพื้นที่ใดสามารถชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์กับลักษณะทางภูมิศาสตร์⁽¹²⁾ ที่มีอัตราเสี่ยงเพิ่มขึ้นเมื่อชุมชนอยู่ใกล้แหล่งน้ำหรือพื้นที่ลุ่มน้ำ⁽¹³⁾ และพบว่านักเรียนชายมีอัตราการติดเชื้อหนอนพยาธิมากกว่าในนักเรียนหญิง โดยเฉพาะพยาธิปากขอ (ร้อยละ 1.17, ร้อยละ 0.52) สาเหตุอาจเป็นเพราะนักเรียนชายส่วนใหญ่มีกชอบเล่นหรือทำกิจกรรมที่ต้องสัมผัสดินมากกว่า รวมถึงการใส่ใจความสะอาดน้อยกว่า จึงมีโอกาสดูดพยาธิในช่องท้อง

เข้าผิวหนังได้⁽⁸⁻⁹⁾ ช่วงอายุ 6-12 ปี มีการติดเชื้อหนอนพยาธิปากขอมากกว่ากลุ่มอายุอื่นๆ ส่วนการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับ มีสัดส่วนการติดเชื้อเท่ากันทั้งเพศชายและเพศหญิง กระจายไปเกือบทุกช่วงอายุ (6-15 ปี) อาจเนื่องจากอิทธิพลของวิถีชีวิตความเป็นอยู่ตามบริบทชุมชนอีสานที่ส่งผลต่อพฤติกรรมการบริโภค ทำให้มีโอกาสติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับได้ไม่แตกต่างกัน⁽⁷⁾ และ ความรุนแรงของการติดเชื้อหนอนพยาธิ พบโรคพยาธิปากขออยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ (EPG<2,000) ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่ 207 ฟอง (23-1,058 ฟอง) และโรคพยาธิใบไม้ตับอยู่ในเกณฑ์ระดับต่ำ (EPG<1,000) ค่าเฉลี่ยของจำนวนไข่ 84.33 ฟอง (23-299 ฟอง) แต่เมื่อพิจารณาถึงจำนวนไข่พยาธิที่ตรวจพบสูงเป็นรายบุคคลกับช่วงวัยเด็ก มีรายงานการศึกษา⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ ระบุว่าแม้พบเพียงรายเดียวหากขาดการรักษา และไม่ป้องกันจะสามารถกลับมาเป็นซ้ำ เกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ภาวะโลหิตจาง การอักเสบของท่อน้ำดี เป็นต้น จากการศึกษาด้านความรู้และพฤติกรรมสุขภาพเกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิในกลุ่มนักเรียนระดับชั้นประถมศึกษาปีที่ 4 ถึงชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 3 พบว่า มีความรู้ในเกณฑ์ที่ดี (ร้อยละ 80 ขึ้นไป) แต่พฤติกรรมในการปฏิบัติตัว

ยังต้องปรับเปลี่ยนแก้ไขให้มีความเหมาะสมในการป้องกันโรคหนอนพยาธิ โดยเฉพาะการส่งอุจจาระตรวจคัดกรองหาไข่พยาธิ ปฏิบัติเป็นประจำเพียงร้อยละ 49.39 ซึ่งสอดคล้องกับความครอบคลุมของอัตราการส่งอุจจาระตรวจต่าในนักเรียนระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่เพียง ร้อยละ 50.40 จะมีผลต่อความชุกทำให้ไม่สามารถระบุการติดโรคและชนิดของหนอนพยาธิในนักเรียนได้ยังส่งผลต่อการจัดโปรแกรมเฉพาะที่เหมาะสมเพื่อควบคุมโรคหนอนพยาธิชนิดต่างกัน^(4,17-18) และให้ความสำคัญกับการใช้ยาถ่ายพยาธิเมื่อแน่ใจว่าเป็นโรคพยาธิเท่านั้น ซึ่งต้องปฏิบัติ ตามขนาดและระยะเวลาในการรับประทานที่ให้ผลการรักษาข้อห้ามใช้และผลข้างเคียงจากยา โดยเฉพาะ Praziquan-
tel⁽¹⁹⁻²⁰⁾ อีกทั้งช่องว่างของพฤติกรรมการบริโภคและสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ปฏิบัติเป็นประจำ และต่อเนื่อง หากไม่ปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โอกาสที่จะติด โรคหนอนพยาธิ เข้าและนำไปสู่การระบาดในชุมชนได้⁽²¹⁻²²⁾ ในทางกลับกัน หากนักเรียนมีพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสม⁽²³⁻²⁴⁾ และมีการศึกษาวิจัยด้านสภาพบริบทแวดล้อมเพิ่มเติม เช่น วัฒนธรรมการบริโภค สภาพที่อยู่อาศัย (มีส้วมหรือไม่ ฯลฯ) เป็นต้น จะเป็นส่วนช่วยให้การควบคุมโรคหนอนพยาธิในนักเรียนและเยาวชน ตามแผน กพด. เกิดประสิทธิผลอย่างยั่งยืน

สรุป

ข้อมูลความชุกของโรคหนอนพยาธิในนักเรียน โครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร พื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์ และสุรินทร์ ทั้ง 12 แห่ง ทำให้ทราบถึงสถานการณ์ในกลุ่มนักเรียนเฉพาะ แม้ว่าจะมีแนวโน้มที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง (ปี พ.ศ. 2559-2561) แต่ยังคงพบการติดพยาธิปากขอ และพยาธิใบไม้ตับ โดยเฉพาะการตรวจพบจำนวนไข่พยาธิรายบุคคล ทั้งไข่พยาธิปากขอ 1,058 ฟอง และไข่พยาธิใบไม้ตับ 299 ฟอง ต่ออุจจาระ 1 กรัม ซึ่งทั้งสองชนิดเป็นหนอนพยาธิที่มีผลกระทบต่อสุขภาพสูง ประกอบกับนักเรียนยังมีพฤติกรรมที่เสี่ยงติดโรคหนอนพยาธิ ร่วมกับอิทธิพล

ปัจจัยทางสังคม จึงควรมีการเฝ้าระวังเพื่อป้องกันการระบาดในชุมชน ทั้งนี้ในเบื้องต้นคณะผู้วิจัยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมสร้างเสริมความรู้ให้กับนักเรียนทุกช่วงชั้น สำหรับนักเรียนที่ติดโรคหนอนพยาธิดำเนินการลงเยี่ยมบ้านสร้างตระหนักรู้แบบรายครัวเรือนกับผู้ปกครองที่ดูแลเด็ก และเก็บตัวอย่างอุจจาระจากผู้ปกครองในครัวเรือนตรวจเพิ่มเติม โดยให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขร่วมกับครูติดตามผลอย่างต่อเนื่อง รวมทั้งการจัดทำโปรแกรมพัฒนาพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมตามบริบทชุมชน เพื่อตัดวงจรการติดโรคหนอนพยาธิต่อไป

กิตติกรรมประกาศ

คณะผู้ศึกษาขอขอบคุณคณะครูโรงเรียนในโครงการพระราชดำริฯ ทั้ง 12 แห่ง กองกำกับการตำรวจตระเวนชายแดนที่ 21 บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่ที่อำนวยความสะดวกด้านการประสานงาน สถานที่ในการดำเนินงานภาคสนาม และนักเรียนที่ให้ข้อมูลที่สำคัญต่อการศึกษาในครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Soil-transmitted helminth infections. Key facts [Internet]. 2019 [cited 2019 Jul 22]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
2. Division of Communicable Diseases. Operational guidelines for the project helminth control under H.R.H. Princess Maha Chakri Sirindhorn's project. Nonthaburi: Division of Communicable Diseases; 2019. (in Thai)
3. World Health Organization. Helminth control in school age children: a guide for managers of control programmes. 2nd ed [Internet]. 2011 [cited 2019 Feb 10]. Available from: https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/44671/9789241548267_eng.pdf

4. Padchasuwan N, Banchonhattakit P, Kaewpitoon N, Rattanapitoon N. Health literacy associated with liver fluke prevention and control among secondary school students in Northeast Thailand. *Suranaree Journal of Science and Technology*. 2018;25(3):307-18. (in Thai)
5. Suwansaksri J, Garnngarndee U, Wiwanitkit V, Soogarun S. Study of factors influencing intestinal parasitic infections in a rural community in northeastern Thailand. *Southeast Asian Journal of Tropical Medicine and Public Health*. 2003;34(2):94-7.
6. Office of Disease Prevention and Control, Region 9 Nakhon Ratchasima. Report of the prevalence of helminthiasis among students under the Royal project 2016-2018 in the Regional Health 9. Nakhon Ratchasima: Office of Disease Prevention and Control, Region 9 Nakhon Ratchasima; 2018. (in Thai)
7. Sripa B, Tangkawattana S, Sangnikul T. The Lawa model: A sustainable, integrated opisthorchiasis control program using the Eco Health approach in the Lawa Lake region of Thailand. *Parasitol Int* [Internet]. 2017 [cited 2019 Feb 15];66(4):346-54. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.parint.2016.11.013>
8. Gordon CA, Kurscheid J, Jones MK, Gray DJ, McManus DP. Soil-transmitted helminths in tropical Australia and Asia. *Trop Med Infect Dis* [Internet]. 2017 [cited 2019 Feb 14];2(4):56. Available from: <https://doi.org/10.3390/tropicalmed2040056>
9. Ketema H, Hordofa AB, Mekonnen Z. Prevalence of *Necator americanus* infection and risk factors among school-age children in Mirab Abaya District, South Ethiopia. *Asian Pac J Trop Dis*. 2015;5(5):362-8.
10. Martin LK, Beaver PC. Evaluation of Kato thick-smear technique for quantitative diagnosis of helminth infections. *The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene*. 1968;17(3):382-91.
11. Katz N, Chaves A, Pellegrino J. A simple device for quantitative stool thick-smear technique in *Schistosomiasis mansoni*. *Journal of the Institute of Tropical Medicine of Sao Paulo*. 1972;14(6):397-400.
12. Sajjavattana T, Sungkhabut W. Spatial distribution and risk behaviors of parasitic helminth infection among students in the schools under the Border Patrol Police Sub-division 21. *Journal of Health Science Research*. 2016;10(4):394-401. (in Thai)
13. Silver ZA, Kaliappan SP, Samuel P, Venugopal S, Kang G, Sarkar R, et al. Geographical distribution of soil transmitted helminths and the effects of community type in South Asia and South East Asia-A systematic review. *PLOS Negl Trop Dis*. 2018;12(1):e0006153.
14. Cardinale V, Bragazzi MC, Carpino G, Matteo SD, Overi D, Nevi L, Gaudio E, Alvaro D. Intrahepatic cholangiocarcinoma: review and update. *Hepatoma Res*. 2018;4:20.
15. Salama RA, Labib MR. Prevalence of anemia among informal primary school children: a community based study in rural upper Egypt. *Evidence Based Public Health*. 2016;13(1):e11567-1-7.
16. Sripa B, Kaewkes S, Sithithaworn P, Mairiang E, Laha T, Smout M, et al. Liver fluke induces cholangiocarcinoma. *PLOS Medicine* [Internet]. 2007 [cited 2019 Jan 2];4(7):e201. Available

- from: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040201>
17. Iftikhal A. The effects of applying protection motivation theory in term of disease prevention behaviors liver fluke in grade Ban Nong Hoi School, Muang District, Sakon Nakhon Province. *Journal of the office of PDC 7 Khon Kaen*. 2017;24(3):75–87. (in Thai)
 18. Kongsila P, Saensak S, Thanasai J. Effects of a program to prevent opisthorchiasis on knowledge and perceptions of health in the risk group. *Journal of Health Science Research* [Internet]. 2016 [cited 2019 Jul 26];10(2):19–28. Available from: <https://he01.tci-thaijo.org/index.php/JHR/article/view/73966> (in Thai)
 19. Adegnika AA, Zinsou JF, Issifou S, Ateba-Ngoa U, Kassa RF, Feugap EN, et al. Randomized, Controlled, Assessor-blind clinical trial to assess the efficacy of single versus repeated dose Albendazole to treat *Ascaris lumbricoides*, *Trichuris trichiura*, and Hookworm infection. *Antimicrob Agents Chemother* [Internet]. 2014 [cited 2019 Jul 3];58(5):2535–40. Available from: <https://doi.org/10.1128/AAC.01317-13>
 20. Rosenthal PJ. Clinical pharmacology of the anthelmintic drugs. In: Katzung BG, Trevor AJ. *Basic and clinical pharmacology*. 13th ed. New York: McGraw-Hill Education; 2012. p. 908–17
 21. Gyorkos TW, Maheu-Giroux M, Blouin B, Casapia M. Impact of health education on soil-transmitted helminth infections in school-children of the Peruvian Amazon: A cluster-randomized controlled trial. *PLOS Neglected Tropical Diseases* [Internet]. 2013 [cited 2019 Feb 10];7(9):e2397. Available from: <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0002397>
 22. Sota C, Sithithawo P, Duangsong R, Three-Ost N. Effectiveness of health education media (handbook and VCD) for *Ov* preventing on primary school students. *KKU Research Journal*. 2011;16(7):809–910. (in Thai)
 23. Deeprom C, Sirisuwan P. Prevention behaviors of the liver fluke among screened people for liver fluke in Bansonghong, Rongkham sub-district, Rongkham district, Kalasin province. *KKU Journal for Public Health Research*. 2018;11(1):28–37. (in Thai)
 24. Namkhot P, Kamsa-ard S, Laopaiboon M, Kamsa-ard S, Banchonhattakit P. Effectiveness of health education methods for preventing liver fluke infection. *Srinagarind Medical Journal*. 2017;32(4):379–88. (in Thai)