

นิพนธ์ต้นฉบับ

Original Article

ผลของหลักสูตรการสอนโรคหนอนพยาธิ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและความชุกของโรคพยาธิไส้เดือนในนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน

หม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน ปี 2561

The effects of helminthiasis teaching curriculum on disease prevention behavior and prevalence rate of ascariasis among students in Border Patrol Police Mom

Rachawongse Chaloeamlak Chanthasen School, 2018

อัครพล วงษ์หล้า* ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Aukarapone Vongla*, M.P.H. (Public Health)

ปัทมา ศิลา* ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

Patima Sila*, M.P.H. (Public Health)

กุกิเยติ ก้อนแก้ว** ส.ด. (สาธารณสุขศาสตร์)

Kukiet Konkaew**, Dr.P.H. (Public Health)

*โรงพยาบาลแม่ระมาด จังหวัดตาก

*Mae Ramat Hospital, Tak Province

**คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

**Faculty of Science and Technology,

มหาวิทยาลัยราชภัฏพิบูลสงคราม

Pibulsongkram Rajabhat University

Received: January 28, 2019 | Revised: September 12, 2019 | Accepted: September 18, 2019

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลองแบบกลุ่มเดียววัดซ้ำ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลของหลักสูตรการสอนโรคหนอนพยาธิ ต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคและความชุกของโรคพยาธิไส้เดือนในนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน กลุ่มทดลองคือ นักเรียนที่กำลังศึกษาปีการศึกษาที่ 1/2561 จำนวน 90 คน ผลการศึกษาพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยหลักสูตรโรคหนอนพยาธิ มีความรู้และพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนอนพยาธิเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ส่วนทัศนคติต่อโรคหนอนพยาธิพบว่า มีทัศนคติเพิ่มขึ้น ดังนั้นโรงเรียนที่มีบริบทคล้ายคลึงกันสามารถนำหลักสูตรไปประยุกต์ใช้กับนักเรียนเพื่อลดความชุกด้วยโรคหนอนพยาธิได้

Abstract

This quasi-experimental research was conducted by using the one-group, time-series design, aiming to study the potential effects of helminthiasis curriculum on disease prevention behavior and prevalence rate of ascariasis among students in Border Patrol Police Mom Rachawongse Chaloeamlak Chanthasen School. Ninety students were studied. The samples were students who studied during 1/2018 academic year. The results showed that those students who received helminthiasis curriculum have an increased knowledge about helminthiasis and improved helminthiasis prevention behavior with a statistical significance level of $p < 0.05$. In addition, more students were also found to have an improved attitude toward and awareness about helmin-

thiasis. Therefore, any schools with similar local circumstances may apply this helminthiasis curriculum to those target students so as to reduce the prevalence rate of these parasitic diseases.

คำสำคัญ

หลักสูตรการสอนโรคหนอนพยาธิ,
พยาธิไส้เดือน, พฤติกรรมการป้องกันโรค

Keywords

helminthiasis curriculum,
ascariasis, prevention behavior

บทนำ

โรคหนอนพยาธิยังเป็นปัญหาสาธารณสุขของโลก⁽¹⁻²⁾ และโรคหนอนพยาธิเป็นปัญหาทางสุขภาพของประชาชนในระดับชาติของประเทศไทย⁽³⁻⁵⁾ เพราะเป็นโรคที่บั่นทอนภาวะสุขภาพอนามัย และเศรษฐกิจของประชาชน โรคหนอนพยาธิทำให้มีอาการทางระบบทางเดินอาหารเรื้อรัง ร่างกายไม่แข็งแรง โรคหนอนพยาธิที่เป็นปัญหาสาธารณสุขของประเทศไทย ได้แก่ พยาธิใบไม้ตับ พยาธิปากขอและพยาธิไส้เดือน พยาธิใบไม้ตับ หากเป็นโรคนี้นานๆ จะมีโอกาสเป็นมะเร็งท่อน้ำดีได้⁽²⁾ ส่วนพยาธิปากขอ ตูดเลือดออกจากลำไส้ของคน ทำให้ผู้ที่มีพยาธิชนิดนี้อยู่ในร่างกายเกิดภาวะขาดสารอาหารและโลหิตจาง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเด็ก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพทำให้เด็กมีพัฒนาการทางสมองล่าช้า และร่างกายแคระแกรน เจริญเติบโตช้า สำหรับพยาธิไส้เดือนจะแย่งอาหาร เด็กอาจเป็นอาหาร น้ำหนักตัวลด พัฒนาการทางสมองล่าช้าและเกิดภาวะขาดสารอาหารได้⁽⁵⁾

กระทรวงสาธารณสุขมีแผนงานควบคุมโรคหนอนพยาธิบรรจุอยู่ในแผนการพัฒนาระบบสุขภาพแห่งชาติ โดยในปี 2500 กระทรวงสาธารณสุข เริ่มดำเนินการสำรวจปัญหาโรคหนอนพยาธิระดับประเทศอย่างเป็นระบบ และต่อเนื่องอย่างน้อยทุก 5 ปี ซึ่งพบว่าแนวโน้มของโรคในปี 2500 พบสูงถึงร้อยละ 60.0 และค่อยๆ ลดลงเป็นลำดับ จนกระทั่งในปี 2544 กระทรวงสาธารณสุขมีนโยบายกระจายอำนาจจากส่วนกลางให้กับจังหวัด เป็นเจ้าภาพในการดำเนินงานตามแผนงานควบคุมโรคหนอนพยาธิระดับประเทศ เพื่อลดโรคหนอนพยาธิตามบริบทของพื้นที่ จากนั้นในปี 2552 กรมควบคุมโรคได้กำหนดนโยบายตามแผนงาน

ระดับชาติ เพื่อดำเนินการประเมินผลแผนงานโรคหนอนพยาธิ โดยการสำรวจชุมชนระดับประเทศ เพื่อให้ทราบสถานการณ์ที่แท้จริงของโรคหนอนพยาธิในระดับประเทศ และนำข้อมูลมาใช้เป็นแนวทางในการกำหนดทิศทางและกลยุทธ์ และสามารถนำข้อมูลมาวางแผนการควบคุมโรคหนอนพยาธิได้อย่างมีประสิทธิภาพ ผลการประเมินสถานการณ์ของโรคหนอนพยาธิของประเทศไทยในปี 2552 พบว่า คนไทยเป็นโรคหนอนพยาธิชนิดใดชนิดหนึ่งหรือหลายชนิดในคนเดียว ร้อยละ 18.1 เพิ่มขึ้นจากปี 2544 เมื่อพิจารณาอายุภูมิภาคพบว่า ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีความชุกของโรคหนอนพยาธิ สูงสุดร้อยละ 26.0 ภาคใต้พบความชุกของโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 19.8 ส่วนภาคเหนือ พบความชุกของโรคหนอนพยาธิ ร้อยละ 17.7 โดยชนิดของหนอนพยาธิที่เป็นปัญหา ได้แก่ พยาธิใบไม้ตับ โดยในภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคเหนือ ตรวจพบความชุกของพยาธิใบไม้ตับสูงถึงร้อยละ 16.6 และร้อยละ 10.0 ตามลำดับ ในขณะที่พยาธิปากขอ ตรวจพบความชุกสูงถึงร้อยละ 15.8 ชนิดของหนอนพยาธิที่ตรวจพบมีจำนวน 13 ชนิด ได้แก่ พยาธิใบไม้ตับ พยาธิปากขอ พยาธิไส้เดือน พยาธิแส้ม้า พยาธิติต พยาธิเข็มหมุด พยาธิสตรองจิลอยติส พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดกลาง พยาธิแคปิลลาเรีย พยาธิติตหนู พยาธิติตแคระ และพยาธิตัวกลมทริโซสตรองจิลัส จากนั้น จึงได้มีการสำรวจล่าสุดในปี 2557 โดยสถานการณ์โรคหนอนพยาธิมีแนวโน้มลดลงจากร้อยละ 18.1 เหลือร้อยละ 8.2 ซึ่งเป็นข้อมูลที่เป็นตัวแทนภาพรวมของระดับประเทศ สำหรับผลการศึกษาด้านการรับรู้โรคหนอนพยาธิของคนไทย ปี 2557 จากตัวอย่างจำนวน 9,919 คน

ตรวจค้นหาหนองพยาธิด้วยวิธี Formalin Ether Concentration Technique ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของโรคหนองพยาธิทุกชนิดในภาพรวมของประเทศมีค่าเท่ากับร้อยละ 8.2 และความชุกของโรคพยาธิใบไม้ตับในกลุ่มตัวอย่างเท่ากับร้อยละ 5.1 พบว่า เพศชายมีอัตราการติดเชื้อร้อยละ 7.3 เพศหญิงร้อยละ 3.6 (2.03 เท่า) ทั้งนี้พบการติดเชื้อพยาธิใบไม้ตับในกลุ่มตัวอย่างอายุ 36 ปีขึ้นไป อัตราชุกเกินร้อยละ 5.0 จังหวัดนครพนมบุรีรัมย์และร้อยเอ็ด พบอัตราชุกของพยาธิใบไม้ตับสูงสุดร้อยละ 23.2, 17.6 และ 15.5 ตามลำดับ ดังนั้นกรมควบคุมโรคซึ่งเป็นหน่วยงานกำหนดนโยบายระดับประเทศ จึงกำหนดทิศทางของการลดโรคให้เป็นรูปธรรมให้ผ่านตัวชี้วัดในการปลอดโรคพยาธิใบไม้ตับ พยาธิปากขอและพยาธิไส้เดือน ดังนั้นจำเป็นต้องทำการประเมินผลแผนงานระดับประเทศ โดยอ้างอิงจากข้อมูลการสำรวจชุมชนที่ต้องดำเนินการทุก 5 ปี โดยมุ่งหวังให้มีการต่อยอดจากสถานการณ์ภาพรวม นำไปสู่การค้นหาปัญหาที่แท้จริง สามารถเป็นตัวแทนระดับจังหวัดและระดับพื้นที่อย่างเป็นระบบ โดยใช้ความชุกของโรคและระดับความรุนแรงของโรคพยาธิใบไม้ตับ พยาธิปากขอและพยาธิไส้เดือน เป็นดัชนีชี้วัดที่บอกถึงสถานการณ์โรคหนองพยาธิที่พบและแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยจังหวัดจะนำข้อมูลนี้มาพิจารณาเป็นแนวทางในการกำหนดนโยบายและมาตรการในการควบคุมโรคหนองพยาธิในพื้นที่ของแต่ละจังหวัดเพื่อแก้ไขปัญหาโรคหนองพยาธิตามบริบทของพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม โดยเน้นการค้นหาลำตัวพยาธิและกลุ่มเสี่ยงดำเนินการสู่เส้นทางปลอดโรคหนองพยาธิได้⁽⁶⁻⁷⁾

สำหรับสถานการณ์โรคหนองพยาธิในกลุ่มเด็กนักเรียนในโครงการพื้นที่พระราชดำริฯ อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก พบว่า ในปี 2553-2560 มีอัตราการตรวจพบไข่หนองพยาธิ (รวมทุกชนิด) ร้อยละ 57.6, 44.9, 32.0, 35.9, 25.6, 25.9, 26.7 และ 30.2 ตามลำดับ⁽⁸⁾ ซึ่งยังมีอัตราความชุกสูงกว่าที่กำหนดไว้ ไม่เกินร้อยละ 10.0 พยาธิที่ยังคงเป็นปัญหาสำคัญของพื้นที่อำเภอแม่ระมาดคือ พยาธิไส้เดือน ตั้งแต่ปี 2553-2560

มีอัตราป่วย คือ 56.6, 42.6, 30.2, 31.4, 24.5, 25.3, 23.3 และ 28.7 ตามลำดับ ส่วนพยาธิอื่น ๆ มีอัตราป่วยต่ำกว่าร้อยละ 1.0⁽⁸⁾

โรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน เป็นโรงเรียนในพื้นที่พระราชดำริของสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ซึ่งตั้งอยู่ในอำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก จากการตรวจหาโรคหนองพยาธิในนักเรียน เมื่อปี 2558 พยาธิที่พบมากที่สุดคือ พยาธิไส้เดือน จำนวน 37 ราย คิดเป็นร้อยละ 100 ปี 2559 พบพยาธิไส้เดือน จำนวน 17 ราย คิดเป็นร้อยละ 70.8 และปี 2560 พบพยาธิไส้เดือน จำนวน 20 ราย คิดเป็นร้อยละ 76.9⁽⁸⁾

จากข้อมูลดังกล่าวพบว่า พยาธิไส้เดือนเป็นปัญหาที่สำคัญและต้องได้รับการแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยเฉพาะอย่างยิ่งด้านพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค ด้านความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโรคหนองพยาธิ ด้านการตรวจและการจ่ายยาเพื่อรักษาโรคหนองพยาธิ ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจที่จะศึกษาผลของการใช้หลักสูตรการสอนโรคหนองพยาธิต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค และความชุกของโรคพยาธิไส้เดือนในนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน ปี 2561 โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาผลของหลักสูตรการสอนโรคหนองพยาธิต่อพฤติกรรมกรรมการป้องกันโรค และความชุกของโรคพยาธิไส้เดือนในนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน ผลการวิจัยที่ได้รับ สามารถนำไปวางแผนแก้ไขโรคหนองพยาธิในพื้นที่อื่น ๆ ต่อไป

สมมติฐานการวิจัย

นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยหลักสูตรโรคหนองพยาธิ จะมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิดีกว่าก่อนได้รับการสอน และอัตราความชุกของพยาธิไส้เดือนหลังจากนักเรียนได้รับการสอนด้วยหลักสูตรโรคหนองพยาธิมีความชุกลดลง

วัสดุและวิธีการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (quasi-experimental research) แบบกลุ่มเดียววัดหลายครั้งแบบอนุกรมเวลา (one-group time-series design) กลุ่มทดลองคือ นักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน หม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน อำเภอมะนัง จังหวัดตาก จำนวน 90 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ประกอบด้วย

1. แบบสอบถาม เพื่อรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 5 ส่วน ดังนี้ ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นที่กำลังศึกษา รายได้ของผู้ปกครอง ส่วนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคพยาธิไส้เดือน จำนวน 10 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบถูก ผิด ตอบถูกได้ 1 คะแนน และตอบผิดได้ 0 คะแนน ส่วนที่ 3 ความเชื่อต่อสุขภาพตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ประกอบด้วย 4 ด้าน คือ การรับรู้โอกาสเสี่ยงต่อการเกิดโรคหนอนพยาธิ จำนวน 7 ข้อ การรับรู้ความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิ จำนวน 6 ข้อ การรับรู้ประโยชน์ต่อการป้องกันโรคหนอนพยาธิ จำนวน 6 ข้อ การรับรู้อุปสรรคต่อการป้องกันโรคหนอนพยาธิ จำนวน 4 ข้อ มาตรฐานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (rating scale) 4 ระดับ ได้แก่ ใช้อย่างยิ่ง ใช่มิใช่ และไม่ใช้อย่างยิ่ง คำถามมีทั้งด้านบวกและด้านลบ มีเกณฑ์การให้คะแนนดังนี้ ใช้อย่างยิ่ง ด้านบวก ให้ 4 ด้านลบให้ 1 ใช่มิใช่ ด้านบวกให้ 3 ด้านลบให้ 2 ไม่ใช่มิใช่ ด้านบวกให้ 2 ด้านลบให้ 3 ไม่ใช่มิใช่ ด้านบวกให้ 1 ด้านลบให้ 4 ส่วนที่ 4 พฤติกรรมในการป้องกันโรคหนอนพยาธิ จำนวน 5 ข้อ มาตรฐานเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า มีตัวเลือก 3 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ไม่ปฏิบัติ มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้ ปฏิบัติทุกครั้งให้ 2 คะแนน ปฏิบัติบางครั้งให้ 1 คะแนน และไม่ปฏิบัติให้ 0 คะแนน ส่วนที่ 5 ผลการตรวจพยาธิไส้เดือน ประกอบด้วย พบและไม่พบไข่พยาธิไส้เดือน จากการตรวจจำนวน 3 ครั้ง

2. หลักสูตรการสอนโรคหนอนพยาธิ ประกอบด้วย แผนการจัดการเรียนรู้จำนวน 4 แผน ประกอบด้วย

(1) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ล้างมือให้สะอาด ปราศจากโรค 1 ชั่วโมง (2) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง กินอาหารสุก สะอาด 1 ชั่วโมง (3) แผนการจัดการเรียนรู้เรื่อง ชนิดของหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน โรคพยาธิไส้เดือน 2 ชั่วโมง และ (4) แผนการจัดการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนทัศนคติในการป้องกันโรคหนอนพยาธิ โดยใช้ทฤษฎีแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ ซึ่งประกอบด้วย การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคพยาธิไส้เดือน 2 ชั่วโมง ขั้นตอนการดำเนินงานดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 จัดการเรียนรู้เรื่องที่ 1 การล้างมือให้สะอาด ปราศจากโรค 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 2 จัดการเรียนรู้เรื่องที่ 2 การกินอาหารสุก สะอาด 1 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 3 จัดการเรียนรู้เรื่องที่ 3 ชนิดของหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดิน และโรคพยาธิไส้เดือน 2 ชั่วโมง

สัปดาห์ที่ 4 จัดการเรียนรู้เรื่องที่ 4 การรับรู้โอกาสเสี่ยง การรับรู้ความรุนแรง การรับรู้ประโยชน์และอุปสรรคในการปฏิบัติตัว เพื่อป้องกันโรคพยาธิไส้เดือน 2 ชั่วโมง

การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา ได้ค่า IOC อยู่ระหว่าง 0.67-1 ผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญ หลังจากนั้นนำแบบสอบถามไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีลักษณะทางประชากรที่คล้ายคลึงกัน จำนวน 30 ตัวอย่าง แล้วนำมาหาค่าความเชื่อมั่น ได้ค่าสัมประสิทธิ์อัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) เท่ากับ 0.713

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เมื่อได้รับอนุมัติการทำวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตากแล้ว ผู้วิจัยได้เข้าพบผู้อำนวยการโรงเรียน เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัย และขออนุญาตเก็บรวบรวมข้อมูล

2. ผู้วิจัยได้เข้าพบนักเรียนเพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัย พร้อมกับอธิบายความเป็นมาและให้มีการถามตอบเพื่อให้นักเรียนเกิดความเข้าใจ จึงได้ทำการรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 1 พร้อมกับการตรวจหาไข่หนองพยาธิ

3. ดำเนินการสอนตามหลักสูตรการสอนโรคหนองพยาธิ เมื่อครบหลักสูตรแล้วจึงทำการรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 2 พร้อมกับการตรวจหาไข่หนองพยาธิ

4. เมื่อครบ 2 เดือน จึงดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลครั้งที่ 3 พร้อมกับการตรวจหาไข่หนองพยาธิ

5. เมื่อรวบรวมข้อมูลครบทั้ง 3 ครั้งแล้ว จึงดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล

สถิติที่ใช้ในการวิจัย

สถิติเชิงพรรณนา (descriptive statistics) เพื่ออธิบายข้อมูลทั่วไป ความเชื่อด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคและความชุก ได้แก่ จำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุดและค่าสูงสุด

สถิติเชิงอนุมาน เพื่อการทดสอบสมมติฐานตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย สถิติที่ใช้ ได้แก่ repeated measurement ANOVA โดยกำหนดระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร (n = 90)

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
เพศ		
หญิง	60	66.7
ชาย	30	33.3
อายุ (ปี)		
12 ปี	11	12.2
13 ปี	21	23.3
14 ปี	35	38.9
15 ปี	20	22.2
16 ปี	3	3.3

$\bar{X} \pm SD = 13.81 \pm 1.027$, min, max = 12, 16 ปี

จริยธรรมในการวิจัย

การวิจัยนี้ได้รับการอนุมัติให้ทำวิจัยในมนุษย์จากคณะกรรมการจริยธรรมในมนุษย์ของสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดตาก เลขที่ 011/2561 นักวิจัยได้ทำการชี้แจงวัตถุประสงค์ในการวิจัยให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย รวมทั้งการอธิบายสิทธิ ความเสี่ยง และประโยชน์จากการวิจัยครั้งนี้ให้กับผู้เข้าร่วมวิจัย ผู้วิจัยได้เปิดโอกาสให้ผู้เข้าร่วมวิจัยได้สอบถามถึงข้อสงสัยจนเกิดความเข้าใจแล้วจึงให้ผู้เข้าร่วมวิจัยลงนามในเอกสารต่อไป

ผลการศึกษา

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างพบว่า ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง (ร้อยละ 66.7) อายุเฉลี่ย 13.8 ปี อายุน้อยที่สุด 12 ปี และอายุมากที่สุด 16 ปี กำลังศึกษาระดับมัธยมศึกษาปีที่ 1 และ 2 เท่ากัน (ร้อยละ 33.3) รายได้เฉลี่ยของผู้ปกครอง 2,002.2 บาทต่อเดือน รายได้น้อยที่สุด 500 บาทต่อเดือน และรายได้มากที่สุด 8,000 บาทต่อเดือน (ตารางที่ 1)

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนและร้อยละของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามคุณลักษณะทางประชากร (n = 90) (ต่อ)

คุณลักษณะทางประชากร	จำนวน	ร้อยละ
ระดับชั้นที่กำลังศึกษา		
ประถมศึกษาปีที่ 6	11	12.2
มัธยมศึกษาปีที่ 1	30	33.3
มัธยมศึกษาปีที่ 2	30	33.3
มัธยมศึกษาปีที่ 3	19	21.1
รายได้ของผู้ปกครองต่อเดือน (บาท)		
500-3,000 บาท	84	93.3
3,001-5,500 บาท	1	1.1
5,501-8,000 บาท	5	5.6

$\bar{X} \pm SD = 2,002.22 \pm 1,498.835$, min, max = 500, 8,000 บาท

ส่วนที่ 2 การเปรียบเทียบความรู้ ทักษะ และ พฤติกรรมในการป้องกันโรคหนอนพยาธิครั้งที่ 1-3 (n = 90) คะแนนความรู้เฉลี่ย 6.089 คะแนน ครั้งที่ 2 มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 6.778 คะแนน และครั้งที่ 3 มีคะแนนความรู้เฉลี่ย 7.589 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) (ตารางที่ 2)

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยความรู้พบว่า คะแนนความรู้เฉลี่ยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยครั้งที่ 1 มี

ตารางที่ 2 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยความรู้โรคหนอนพยาธิ ครั้งที่ 1-3 (n = 90)

กลุ่มเปรียบเทียบความรู้	mean (ก่อน)	mean (หลัง)	mean difference	p-value
ความรู้ครั้งที่ 1-ความรู้ครั้งที่ 2	6.089	6.778	-0.689	<0.001*
ความรู้ครั้งที่ 1-ความรู้ครั้งที่ 3	6.089	7.589	-1.500	<0.001*
ความรู้ครั้งที่ 2-ความรู้ครั้งที่ 3	6.778	7.589	-0.811	<0.001*

* $p < 0.05$

ผลการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติพบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยทัศนคติมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยครั้งที่ 1 มีคะแนนทัศนคติ เฉลี่ย 64.244 คะแนน ครั้งที่ 2 มีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย 64.567 คะแนน และครั้งที่ 3 มีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย 65.011 คะแนน จากการเปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยทัศนคติพบว่า ทัศนคติครั้งที่ 1, 2 และ 3 ไม่มีความแตกต่างกันทางสถิติ ($p > 0.05$) (ตารางที่ 3)

ตารางที่ 3 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยทัศนคติในการป้องกันโรคหนอนพยาธิ ระหว่างครั้งที่ 1-3 (n = 90)

กลุ่มเปรียบเทียบทัศนคติ	mean (ก่อน)	mean (หลัง)	mean difference	p-value
ทัศนคติครั้งที่ 1-ทัศนคติครั้งที่ 2	64.244	64.567	-0.322	1.000
ทัศนคติครั้งที่ 1-ทัศนคติครั้งที่ 3	64.244	65.011	-0.767	0.442
ทัศนคติครั้งที่ 2-ทัศนคติครั้งที่ 3	64.567	65.011	-0.444	1.000

ผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิพบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยครั้งที่ 1 มีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 8.356 คะแนน ครั้งที่ 2

มีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 8.444 คะแนน และครั้งที่ 3 คะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 9.244 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) (ตารางที่ 4)

ตารางที่ 4 แสดงผลการเปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิ ระหว่างครั้งที่ 1-3 (n = 90)

กลุ่มเปรียบเทียบพฤติกรรม	mean (ก่อน)	mean (หลัง)	mean difference	p-value
พฤติกรรมครั้งที่ 1-พฤติกรรมครั้งที่ 2	8.356	8.444	-0.089	1.000
พฤติกรรมครั้งที่ 1-พฤติกรรมครั้งที่ 3	8.356	9.244	-0.889	<0.001*
พฤติกรรมครั้งที่ 2-พฤติกรรมครั้งที่ 3	8.444	9.244	-0.800	<0.001*

* $p<0.05$

ผลการตรวจพบพยาธิไส้เดือนในนักเรียนพบว่า ผลการตรวจพบพยาธิไส้เดือนลดลง โดยครั้งที่ 1 พบพยาธิไส้เดือน จำนวน 23 ราย (ร้อยละ 25.6) ครั้ง

ที่ 2 ตรวจพบพยาธิไส้เดือน จำนวน 7 ราย (ร้อยละ 7.8) และครั้งที่ 3 ตรวจไม่พบพยาธิไส้เดือน (ตารางที่ 5)

ตารางที่ 5 แสดงผลการตรวจพบพยาธิไส้เดือน ระหว่างครั้งที่ 1-3 (n = 90)

ผลการตรวจพบพยาธิไส้เดือน	พบ (ราย)	ร้อยละ
ครั้งที่ 1	23	25.6
ครั้งที่ 2	7	7.8
ครั้งที่ 3	0	0

วิจารณ์

จากสมมติฐานที่ตั้งไว้ว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยหลักสูตรโรคหนองพยาธิจะมีความรู้ ทักษะ และพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิ ดีวก่อนได้รับการสอน และอัตราความชุกของพยาธิไส้เดือนหลังจากนักเรียนได้รับการสอนด้วยหลักสูตรโรคหนองพยาธิ มีความชุกลดลง สามารถวิจารณ์ได้ ดังนี้

จากผลการวิจัยพบว่า นักเรียนที่ได้รับการสอนด้วยหลักสูตรโรคหนองพยาธิ ทำให้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้เพิ่มขึ้นจาก 6.089 คะแนน ในครั้งที่ 1 เป็น 6.778 คะแนน ในครั้งที่ 2 และเป็น 7.589 คะแนน ในครั้งที่ 3 ตามลำดับ สามารถอธิบายได้ว่า การที่คะแนนความรู้ของนักเรียนเพิ่มขึ้นนั้นอาจมาจากการสอนที่เน้นให้นักเรียนได้เห็นตัวอย่างหนองพยาธิชนิดต่างๆ รวมทั้งได้เห็นวิธีการในการตรวจหาโรคหนองพยาธิจากเจ้าหน้าที่

สาธารณสุขที่เข้าไปดำเนินการตรวจหาไข่หนองพยาธิ ในโรงเรียน ประกอบกับการสอนที่เน้นเกี่ยวกับเรื่อง การรับรู้โอกาสเสี่ยงในการเกิดโรคหนองพยาธิ การรับรู้ ความรุนแรงเมื่อเป็นโรคหนองพยาธิ การรับรู้ประโยชน์ หากตนเองปฏิบัติตามคำแนะนำ และการรับรู้อุปสรรค ในการป้องกันโรค ซึ่งเป็นไปตามทฤษฎีแบบแผนความเชื่อทางสุขภาพ⁽⁹⁾ อีกทั้งยังสอดคล้องกับการศึกษาของ Piyayothai S, et al.⁽¹⁰⁾ ที่ศึกษาผลของโปรแกรม สร้างเสริมพฤติกรรมป้องกันการติดเชื้อเฮลิคอบักทีเรียของนักเรียนมัธยมศึกษาปีที่ 2 กรุงเทพมหานคร ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยความรู้ของนักเรียนเมื่อได้รับโปรแกรม มีคะแนนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) อีกทั้งยังไปในแนวทางเดียวกันกับการศึกษาของ Konkaew K and Suphannakul P⁽¹¹⁾ ที่พบว่า เมื่อประชาชนได้รับ สื่อรณรงค์ผ่านหอกระจายข่าวประจำหมู่บ้านแล้ว คะแนน

เฉลี่ยความรู้เกี่ยวกับโรคมาลาเรีย มีคะแนนเฉลี่ยเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และยังสอดคล้องกับการศึกษาของ เพ็ญภา คงศิลา และคณะ ที่พบว่า กลุ่มทดลองมีคะแนนเฉลี่ยความรู้มากกว่าก่อนการทดลอง⁽¹²⁾

ด้านทัศนคติพบว่า นักเรียนมีคะแนนทัศนคติเพิ่มขึ้นดังนี้ ครั้งที่ 1 มีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย 64.244 คะแนน ครั้งที่ 2 มีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย 64.567 คะแนน และครั้งที่ 3 มีคะแนนทัศนคติเฉลี่ย 65.011 คะแนน ซึ่งมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น แต่เมื่อเปรียบเทียบโดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูลพบว่า ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ ทั้งนี้เนื่องจากว่า นักเรียนที่เข้าร่วมการวิจัยเป็นนักเรียนที่เป็นชนเผ่าบนพื้นที่สูง ซึ่งมีความคิด ความเชื่อของชนเผ่าเป็นของตนเอง และเคยชินกับการดำรงชีวิตตามธรรมชาติ ประกอบกับระยะเวลาในการใช้หลักสูตรการสอนโรคหนองพยาธิอาจไม่เพียงพอที่จะปรับเปลี่ยนทัศนคติได้ ซึ่งขัดแย้งกับการศึกษาของ Piyayothai S, et al.⁽¹⁰⁾ ที่พบว่า หลังเข้าร่วมโปรแกรม กลุ่มทดลองมีระดับทัศนคติเพิ่มขึ้นมากกว่าก่อนการทดลองอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.001$)

ด้านพฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิพบว่า นักเรียนมีคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมที่ดีขึ้น โดยครั้งที่ 1 มีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 8.356 คะแนน ครั้งที่ 2 มีคะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 8.444 คะแนน และครั้งที่ 3 คะแนนพฤติกรรมเฉลี่ย 9.244 คะแนน อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ทั้งนี้เนื่องจากเมื่อนักเรียนได้รับการสอนตามหลักสูตรการสอนโรคหนองพยาธิแล้ว ส่งผลให้มีคะแนนเฉลี่ยความรู้ที่เพิ่มขึ้น มีทัศนคติที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับเกิดการรับรู้ตามแบบแผนความเชื่อด้านสุขภาพ จึงทำให้มีคะแนนพฤติกรรมที่เพิ่มขึ้น สอดคล้องกับการศึกษาของ Konkaew K and Suphamakul P⁽¹¹⁾ ที่พบว่า เมื่อให้ความรู้ผ่านหอกระจายข่าวให้ความรู้ผ่านอาสาสมัครสาธารณสุขเพื่อเป็นการบอกต่อ ส่งผลให้คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมในการป้องกันโรคมาลาเรียเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) และ

ไปในทางเดียวกันกับการศึกษาของ กาญจนา ฮามสมพันธ์ และคณะ ที่พบว่า คะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของกลุ่มทดลองเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ เมื่อได้รับการโปรแกรมการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิใบไม้ตับ⁽¹³⁾

ด้านความซุกของโรคพยาธิไส้เดือนพบว่า ผลการตรวจพยาธิไส้เดือนลดลงจาก 23 ราย (ร้อยละ 25.6) ในครั้งที่ 1 เป็น 7 ราย (ร้อยละ 7.8) ในครั้งที่ 2 และตรวจไม่พบพยาธิไส้เดือนในครั้งที่ 3 สอดคล้องกับการศึกษาของ เกษแก้ว เสียงเพราะ และคณะ ที่พบว่า ความซุกของพยาธิไส้เดือนตรวจพบสูงในนักเรียนโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดน จังหวัดแม่ฮ่องสอน ร้อยละ 16.0⁽⁵⁾ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะทางประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์มีความคล้ายคลึงกัน ซึ่งจะแตกต่างกับการศึกษาของ ภัทธกร บุพผัน และคณะ ที่ศึกษาความซุกของการติดโรคหนองพยาธิและโปรโตซัวในลำไส้ในเด็กนักเรียนโรงเรียนวัดสันติธรรมราษฎร์บำรุง จังหวัดนครนายก ซึ่งตรวจพบพยาธิไส้เดือนในสัดส่วนที่ต่ำกว่าเพียงร้อยละ 4.1⁽¹⁴⁾ ทั้งนี้เนื่องจากลักษณะทางประชากรและลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่แตกต่างกัน

สรุป

การวิจัยครั้งนี้สรุปผลได้ว่า การสอนหลักสูตรโรคหนองพยาธิ มีผลทำให้นักเรียนมีความรู้เพิ่มขึ้น และมีพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิไส้เดือนเพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ $p < 0.05$ ด้านทัศนคติในการป้องกันโรคหนองพยาธิ นักเรียนมีทัศนคติเพิ่มขึ้น แต่ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

ข้อเสนอแนะ

1. จากการศึกษาพบว่า การสอนหลักสูตรโรคหนองพยาธิในโรงเรียน ส่งผลให้นักเรียนมีความรู้เรื่องโรคหนองพยาธิเพิ่มขึ้น และทำให้พฤติกรรมในการป้องกันโรคหนองพยาธิของนักเรียนดีขึ้น ดังนั้นโรงเรียนอื่นๆ ที่มีบริบทคล้ายคลึงกัน สามารถนำหลักสูตรการสอนโรคหนองพยาธิไปปรับใช้ในโรงเรียนอื่นๆ ได้

เพื่อลดความชุกของโรคหนอนพยาธิในโรงเรียน

2. จากการศึกษาที่พบว่าทัศนคติในการป้องกันโรคหนอนพยาธิของนักเรียนมีการเปลี่ยนแปลงเพียงเล็กน้อย ทั้งนี้เนื่องจากระยะเวลาในการจัดการสอนไม่เพียงพอ ข้อเสนอแนะคือ อาจต้องเพิ่มระยะเวลาในการสอน หรือเพิ่มระยะเวลาในการศึกษาให้มีระยะเวลานานกว่านี้

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบพระคุณ ผู้อำนวยการโรงเรียนตำรวจตระเวนชายแดนหม่อมราชวงศ์เฉลิมลักษณ์ จันทระเสน ที่ให้ความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัยในครั้งนี้ ขอขอบคุณครูผู้สอนหลักสูตรโรคหนอนพยาธิ ขอขอบคุณทีมงานตรวจหาไข่หนอนพยาธิ ของเครือข่ายสถานบริการสาธารณสุขตำบลแม่ต๋อน อำเภอแม่ระมาด จังหวัดตาก และขอบคุณนักเรียนทุกคนที่เข้าร่วมการวิจัยครั้งนี้

เอกสารอ้างอิง

1. World Health Organization. Soil-transmitted helminth infections [Internet]. [cited 2018 Feb 12]. Available from: <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections>
2. World Health Organization. Helminthiasis [Internet]. [cited 2018 Feb 12]. Available from: <https://www.who.int/tdr/diseases-topics/helminths/en>
3. Chuangchaiya S, Laophom N, Thasanaeium S, Phomnopat T, Prachanok K, Matchong W, et al. The prevalence of *Opisthorchis viverrini* infections in Chiang Khrua Subdistrict, Mueang District, Sakon Nakhon Province. SNRU Journal of Science and Technology 2016;8:301-8. (in Thai)
4. Jamjan O, Thaewongiew K, Singthong S, Laithavewat L, Janmaha B, Janprasert W, et al. The prevalent of Helminthiasis and *Opisthorchis viverrini* infectious in risk area in Regional Health 7. Dis Control J 2016;42:36-43. (in Thai)
5. Seangpraw K, Nakai W, Pawun V. Prevalence and factors related to prevention behavior of soil transmitted helminthes among primary school students in border patrol police schools, Mae Hong Son Province, Thailand. Journal of Public Health 2016;46:16-30. (in Thai)
6. Wongsaraj T, Nithikathkul C, Rojkitikul W, Nakai W, Royal L, Rammasut P. National survey of helminthiasis in Thailand. Asian Biomed 2014;8:779-83.
7. Kitphati R, Wongsaraj T, Sripa B, Nak-ai W, Wattanawong O, Ramasoota P, et al. A community survey to study the situation of liver fluke disease of Thai people in 76 provinces of Thailand and the factors determining the disease in 2014. International Congress of Liver Flukes and Cholangiocarcinoma: Towards Control and Elimination; 2015 May 11-12; Pullman Raja Orchid Hotel, Khon Kaen, Thailand. Khon Kaen: 2015. p. 349-56. (in Thai)
8. Mae Ramat District Health Office. The helminthiasis control project among students in school under Her Royal Highness Princess Maha Chakri Sirindhorn's Royal Initiatives, 2018, Mae Ramat District, Tak Province [Internet]. [cited 2018 Jun 5]. Available from: <http://www.xn--13cza-h7aav0at9l4c.com/documents/project1.pdf> (in Thai)

9. Powwattana A, Kalampakorn S, Lagampan S, Amnatsatsue K. Health promotion and disease prevention in community: an application of concepts and theories to practice. Khon Kaen: Faculty of Nursing, Khon Kaen University; 2011. (in Thai)
10. Piyayothai S, Therawiwat M, Imamee N. The effects of promotion program for HIV prevention behaviors of grade 8 students in Bangkok. Dis Control J 2018;44:145-58. (in Thai)
11. Konkaew K, Suphannakul P. The model development for malaria prevention and control along Thailand-Myanmar border by community base approach: Tha Song Yang Sub-district, Tha Song Yang District, Tak Province. EAU Heritage Journal Science and Technology 2015;9:196-207. (in Thai)
12. 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 2016;10:19-28. (in Thai)
13. Homsompan K, Charoenpun C, Worawong C. The effects of program to change behavior for prevention on family leader of Opisthorchiasis, Tumbon Phang, Kaset Wisai District, Roi Et Province. Journal of The Office of DPC 7 Khon kaen 2016;23:9-22. (in Thai)
14. Buppan P, Tamchuay P, Khunset R, Sudchalit P. Prevalence of helminthiasis and protozoan infection among students at Wat Santithamratbamrung School, Nakhonnayok. Journal of Health Science 2017;26:33-9. (in Thai)