ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

วิทยานิพนธ์

ของ

กิตติยา ไกรยราช

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

มิถุนายน 2569

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

วิทยานิพนธ์

ของ

กิตติยา ไกรยราช

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เสนอต่อมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาหลักสูตร

ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

มิถุนายน 2569

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

PREVALENCE AND RELATED FACTORS OF PINWORM INFECTION IN PRESCHOOL AND PRIMARY SCHOOL CHILDREN OF TAI SO COMMUNITY IN KUSUMAN DISTRICT, SAKON NAKHON PROVINCE

BY

KITTIYA KRAIYARATH

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

A Thesis Submitted in Partial Fulfillment of the Requirements for

The Master of Public Health in Public Health

at Sakon Nakhon Rajabhat University

June 2026

All Rights Reserved by Sakon Nakhon Rajabhat University

ใบรับรองวิทยานิพนธ์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
ปริญญาสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์

ชื่อเรื่องวิทยานิพนธ์ ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียน และประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ชื่อผู้ทำวิทยานิพนธ์ กิตติยา ไกรยราช

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์

..... ประธานกรรมการสอบ	..... กรรมการสอบและ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.คมสันต์ ธงชัย) ผู้ทรงคุณวุฒิ	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์) ประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์
..... กรรมการสอบ	..... กรรมการสอบ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร อินสิน) แต่งตั้งเพิ่มเติม	(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณีรนุช วรไธสง) แต่งตั้งเพิ่มเติม

คณะกรรมการบริหารหลักสูตรรับรองแล้ว

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร อินสิน)
ประธานหลักสูตร
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัยรับรองแล้ว

.....
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อวันที่ 15 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2569

ลิขสิทธิ์เป็นของมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประกาศคุณูปการ

วิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงได้อย่างดี ด้วยความกรุณาและความช่วยเหลือเป็นอย่างดีจาก ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ ประธานกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาแนะนำ เสนอแนะ และตรวจแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ด้วยความเอาใจใส่ตลอดมา ตั้งแต่เริ่มต้นจนสำเร็จเรียบร้อย ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูง และขอกราบขอบพระคุณคณาจารย์ทุกท่านที่ให้การช่วยเหลือการทำวิจัยครั้งนี้เป็นอย่างดี

ขอขอบคุณ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร อินสิน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร นางสาวตระกูลไทย ฉายแม้น สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร และดร.อัมภัส วิเศษโมรา วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี ที่กรุณาเป็นผู้เชี่ยวชาญพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือในการวิจัย ตลอดจนให้คำปรึกษา คำแนะนำและข้อเสนอแนะต่างๆที่เป็นประโยชน์ต่อการวิจัยจนได้เครื่องมือที่มีคุณภาพ

ขอขอบคุณ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกุสุมาลย์ สาธารณสุขอำเภอกุสุมาลย์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุสุมาลย์ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาเพียง หัวหน้าศูนย์เตาะแตะเทศบาลกุสุมาลย์ หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาล้อม ผู้อำนวยการโรงเรียนนาเพียงสว่างวิทยานุกูล ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาเพียงเก่า หัวหน้าศูนย์เตาะแตะบ้านศิรินธร ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแสนพันที่ 211 หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโพนทอง หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกุดฮู ผู้ใหญ่บ้านหนองปลาตอง ผู้ใหญ่บ้านอีกุด อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ที่ให้ความอนุเคราะห์ใช้สถานที่ในการทดลองใช้เครื่องมือและเก็บข้อมูลในวิจัยครั้งนี้ และขอขอบคุณประชาชนในเขตอำเภอกุสุมาลย์ ที่ให้ความร่วมมือในการทดลองและเก็บข้อมูล ส่งผลให้งานวิจัยสำเร็จด้วยดี

คุณค่าและประโยชน์จากวิทยานิพนธ์ฉบับนี้ ผู้วิจัยขอมอบแด่บิดา มารดาของผู้วิจัย และบูรพาจารย์ทุกท่าน ที่ได้อบรมสั่งสอนจนผู้วิจัยสามารถดำรงตนและบรรลุผลสำเร็จในปัจจุบัน

กิตติยา ไกรยราช

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ชื่อเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ผู้วิจัย กิตติยา ไกรยราช

กรรมการที่ปรึกษา ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์

ปริญญา ส.ม. (สาธารณสุขศาสตร์)

สถาบัน มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ปีที่พิมพ์ 2569

บทคัดย่อ

การวิจัยเชิงวิเคราะห์แบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อเข็มหมุดของผู้ปกครองในชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ประชากรที่ใช้ในการศึกษาคือ เด็กอายุ 2-9 ปี และผู้ปกครองอายุ 18 ปีขึ้นไปเพศชายและหญิงที่อาศัยอยู่ในชุมชนไทโส้ จำนวน 500 คน การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอนและเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสอบถาม วิเคราะห์ความชุกและข้อมูลทั่วไปด้วยสถิติเชิงพรรณนาได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐานและค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ และปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครด้วยสถิติเชิงอนุมานได้แก่ สถิติไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

ผลการศึกษาพบว่า ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครเท่ากับร้อยละ 13.4 ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง (rs=0.188, p<0.001) และทัศนคติมีความสัมพันธ์เชิงลบกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง (rs=-0.217, p<0.001)

คำสำคัญ : การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เด็กก่อนวัยเรียน วัยประถมศึกษา ชุมชนไทโส้

TITLE Prevalence and Related Factors of Pinworm Infection in Preschool and Primary School Children of Tai So community in Kusuman District, Sakon Nakhon Province

AUTHOR Kittiya Kraiyarach

ADVISORS Asst. Prof. Dr. Jiraporn Jumpajan

DEGREE M.P.H. (Master of Public Health)

INSTITUTION Sakon Nakhon Rajabhat University

YEAR 2026

ABSTRACT

This cross-sectional analytic study aimed to (1) determine the prevalence of pinworm infection among preschool and primary school children; (2) identify factors related to pinworm infection in this population, and (3) examine parental preventive behaviors toward pinworm infection among preschool and early primary school children in the Tai So community, Kusuman District, Sakon Nakhon Province. The sample consisted of 500 children aged 2–9 years and their parents aged 18 years and older, both male and female, residing in the Tai So community. Multi-stage sampling was used, and data were collected using questionnaires. Prevalence and general data were analyzed using descriptive statistics, including frequency, percentage, minimum, maximum, median, and interquartile range. Factors releted to pinworm infection among preschool and primary school children, as well as parents' behavior in preventing pinworm infection in children, were analyzed using the Chi-square test and Spearman's rank correlation coefficient.

The research found that the prevalence of pinworm infection among preschool and primary school children in the Tai So community, Kusuman District, Sakon Nakhon Province, was 13.4%. Knowledge was positively correlated with parents' pinworm preventive behavior ($r_s=0.188$, $p<0.001$), and attitudes were negatively correlated with parents' pinworm preventive behavior ($r_s=-0.217$, $p<0.001$).

Keywords: Pinworm Infection, Preschool Children, Primary School Age, Tai So Community

บทที่ 1

บทนำ

1. ภูมิหลัง

พยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) เป็นพยาธิตัวกลมชนิดหนึ่งที่ติดเชื้อในลำไส้ใหญ่ของมนุษย์ โดยเป็นการติดเชื้อพยาธิชนิดที่พบได้บ่อยที่สุดทั่วโลก โดยเฉพาะในเด็กวัยเรียนและเด็กก่อนวัยเรียน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ที่มีสภาพแวดล้อมแออัด องค์การอนามัยโลก (World Health Organization [WHO]) ประมาณการผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมากกว่า 1 พันล้านคนทั่วโลกโดยพบการระบาดสูงในชุมชนที่มีสุขอนามัยไม่ดี โดยเฉพาะในประเทศกำลังพัฒนาและบริเวณชนบท (World Health Organization, 2022) การติดต่อของเชื้อเกิดจากการกินไข่พยาธิระยะติดต่อเข้าไปและกลืนสู่ระบบทางเดินอาหารแล้วตัวอ่อนจะฟักออกจากไข่และเจริญเป็นตัวแก่ จากนั้นไปอาศัยอยู่บริเวณลำไส้ใหญ่ในตอนกลางคืนพยาธิตัวเมียที่ตั้งท้องจะออกมาวางไข่บริเวณทวารหนัก โดยตัวเมียวางไข่ได้ประมาณวันละ 11,000 ใบ และไข่พยาธิอยู่ได้นานถึง 6-8 สัปดาห์ โดยมักติดตามเล็บมือ เครื่องใช้ เครื่องนุ่งห่ม และฟุ้งกระจายในอากาศ นอกจากนี้ยังพบในดินและโคลนจากท่อระบายน้ำ ดังนั้นการรักษาสุขอนามัยที่ไม่ดีพอจะทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด โดยเฉพาะในเด็กเล็กที่ไม่สามารถดูแลสุขอนามัยของตนเอง โดยพบการติดเชื้อในเด็กอายุ 5-10 ปี และอัตราการติดเชื้อสูงสุดอยู่ที่อายุ 8-9 ปี (กรมอนามัย, 2558, พิชามญช์ จันธุ, 2564)

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่พบอาการแสดงชัดเจนแต่ทำให้เกิดอาการคันในเวลากลางคืนบริเวณรอบทวารหนักประมาณร้อยละ 30-40 ของผู้ติดเชื้อ (Leung et al., 2024) แต่อาการคันรอบทวารหนัก (Perianal Pruritus) จะนำไปสู่การนอนไม่หลับ เด็กอาจเกิดอาการกระสับกระส่าย ร้องกวน และส่งผลต่อพัฒนาการทางจิตใจและสมาธิได้ (Kanya, et al., 2024) นอกจากนี้ยังพบว่า เด็กบางรายมีอาการคันรุนแรงนำไปสู่การเกาผิวหนังบริเวณรอบทวารหนักจนเกิดแผลถลอก ซึ่งเป็นสาเหตุให้เกิดการติดเชื้อแบคทีเรียซ้ำซ้อน (Secondary Bacterial Infection) นอกจากนี้ยังมีรายงานว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เมื่อปรากฏอาการแล้วก่อความรุนแรงและไม่สามารถรักษาได้อย่างทันท่วงทีจะนำไปสู่การเสียชีวิตได้อย่างรวดเร็ว อีกทั้งการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ส่งผลต่อพัฒนาการ สุขภาพและคุณภาพชีวิตของเด็ก (Zamboni, J. A et al., 2024; Barankin, B., Leong, K. F., & Hon, K. L.,2024)

จากการทบทวนงานวิจัยที่ผ่านมาพบว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสัมพันธ์กับปัจจัยหลายประการได้แก่ 1**)** ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ เพศ อายุของเด็ก ระดับชั้นเรียน สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก ภาวะโภชนาการ จากการศึกษาพบว่า เพศชายมีโอกาสติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมากกว่าเพศหญิง (OR=3.82; 95% CI=1.22-11.88; p=0.02) (บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ, 2566) 2) โดยพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กวัยก่อนเรียนอายุต่ำกว่า 10 ปี (Yones, Galal, Abdallah, Zaghlol & Mahmoud, 2015) (OR=4.9, p<0.001) ที่มีสุขอนามัยที่ไม่เหมาะสมได้แก่ การไม่ล้างมือก่อนการรับประทานอาหารหลังสัมผัสดิน หรือหลังเข้าห้องน้ำ การรับประทานผักที่ไม่ล้างให้สะอาด และการสัมผัสสัตว์เลี้ยงล้วนมีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (Elmonir, Elaadli, Amer, El-Sharkawy, Bessat, Mahmoud, Atta, & El-Tras, 2021) นอกจากนี้ยังพบว่าภาวะโภชนาการมีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญ (เมธี สุทธศิลป์ และสิริวิมล เกิดศรี, 2566) 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองได้แก่ การศึกษาของผู้ปกครอง ความรู้ของผู้ปกครองและทัศนคติเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด พฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง จำนวนสมาชิกในครอบครัว บริบทสังคม รายได้ต่อครัวเรือนโดยพบว่า การศึกษาของบิดามารดาที่อยู่ในระดับต่ำรวมทั้งพฤติกรรมเกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดที่ไม่เหมาะสมเช่น การบริโภคน้ำดื่มและรับประทานอาหารที่ปนเปื้อนส่งผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (Yones et al., 2015) ผู้ปกครองที่ขาดความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (p <0.001) (Suraweera, Galgamuwa, Iddawela, & Wickramasinghe, 2015) จากการศึกษาของ (Al-Adhroey et al., 2022) ระบุว่าการอาศัยอยู่ในครอบครัวขนาดใหญ่เป็นหนึ่งในปัจจัยเสี่ยงที่ส่งผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด และเด็กที่อาศัยอยู่ในชนบทมีโอกาสติดพยาธิเข็มหมุดมากกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในเมือง (Hsiao, Wang, Chu, Chang, Chang, Jan, Chu, Yang, Chen, & Chen, 2022) นอกจากนี้ยังพบว่าการที่ผู้ปกครองมีฐานะยากจนสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญ (Elmonir et al., 2021)

องค์การอนามัยโลกได้กำหนดเป้าหมายการขจัดโรคพยาธิที่ถ่ายทอดผ่านดินให้เป็นปัญหาสาธารณสุขภายในปี ค.ศ. 2030 ตามแผน NTD Roadmap 2021-2030 โดยมุ่งหวังให้บรรลุความครอบคลุมของการรักษาอย่างน้อยร้อยละ 75 ในกลุ่มเด็กวัยเรียนในพื้นที่เสี่ยง และลดอัตราการติดเชื้อรุนแรงลงอย่างน้อยร้อยละ 90 เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. 2020 รวมถึงการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยที่แม่นยำและการรักษาที่มีประสิทธิภาพ โดยเน้นย้ำถึงความสำคัญของการบูรณาการงานด้านการควบคุมโรคพยาธิเข้ากับระบบสุขภาพหลักและการมีส่วนร่วมของชุมชน (WHO, 2023) กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับปัญหา

โรคติดเชื้อพยาธิรวมถึงโรคพยาธิเข็มหมุดภายใต้กรอบการทำงานของกรมควบคุมโรคซึ่งมีบทบาทหลักในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อต่าง ๆ โดยมีนโยบายการพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางขององค์การอนามัยโลกและปรับให้เหมาะสมกับบริบทและสภาพปัญหาของประเทศ กรมควบคุมโรคได้จัดให้โรคพยาธิเข็มหมุดอยู่ในกลุ่มโรคที่ต้องเฝ้าระวัง โดยกำหนดให้มีการรายงานข้อมูลการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากโรคดังกล่าว เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์และวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม การดำเนินงานหลักประกอบด้วย การสำรวจและเฝ้าระวังโรค การให้ความรู้แก่ประชาชน การปรับปรุงสุขาภิบาล ในชุมชน และการรักษาผู้ป่วย (กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

โครงการควบคุมหนอนพยาธิในโครงการตามพระราชดำริของสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่ปี 2544 - ปัจจุบัน สมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้ดำเนินการควบคุมโรคหนอนพยาธิในเด็กนักเรียนและเยาวชนโดยมีพื้นที่ดำเนินการ 55 จังหวัดทั่วประเทศ โดยกระทรวงสาธารณสุขเป็นหน่วยงานร่วมสนองงาน รับผิดชอบกรอบการดำเนินงานควบคุมโรคหนอนพยาธิให้บรรลุตัวชี้วัดที่ 13 ลดความชุกโรคหนอนพยาธิในนักเรียนไม่ให้เป็นปัญหาสาธารณสุขและระดับความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิอยู่ในระดับต่ำตามเกณฑ์องค์การอนามัยโลกซึ่งสำนักพระราชวังกำหนดการประเมินผลความสำเร็จของโครงการฯ ในปี 2569 โดยมีเป้าหมายตัวชี้วัดอัตราการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิ ในนักเรียนและเยาวชนในพื้นที่โครงการตามพระราชดำริฯต่ำกว่าร้อยละ 1 ในปี 2568) (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

จังหวัดสกลนครเป็นหนึ่งในจังหวัดที่ดำเนินการสำรวจการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิรวมถึงโรคติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดตามโครงการพระราชดำริฯ โดยจังหวัดสกลนครมีพื้นที่ดำเนินงานสนองพระราชดำริ โดยในปี พ.ศ.2568 มีจำนวน 5 อำเภอ ได้แก่ อำเภอกุสุมาลย์ อำเภอโคกศรีสุพรรณ อำเภอภูพาน อำเภอบ้านม่วง และอำเภอเมืองสกลนครโดยเก็บตัวอย่างอุจจาระด้วยวิธี Kato-Katz ในนักเรียนอายุระหว่าง 3-12 ปี จากผลการสำรวจในปีงบประมาณ 2566-2568 พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 0.33 ร้อยละ 0.88 และร้อยละ 0.74 ตามลำดับ เมื่อพิจารณารายอำเภอพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนสูงสุดในอำเภอกุสุมาลย์ โดยพบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 0.47 ร้อยละ 1.06 และร้อยละ 1.41 ซึ่งเกินตัวชี้วัดอัตราการติดเชื้อที่กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุขกำหนดไว้ (กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ, 2568) อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครจัดเป็นพื้นที่ที่มีลักษณะเฉพาะตัวที่โดดเด่นทั้งในด้านวัฒนธรรม สังคม และวิถีชีวิตประชาชน การดำเนินชีวิต ประชากรส่วนใหญ่ในอำเภอกุสุมาลย์เป็นชนเผ่าไทยโส้

ซึ่งเป็นกลุ่มชาติพันธุ์ที่มีเอกลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สืบทอดกันมาอย่างยาวนาน ขนบธรรมเนียมและประเพณีของชาวไทยโส้มีการผสมผสานระหว่างความเชื่อในธรรมชาติและสิ่งเหนือธรรมชาติ ซึ่งมีบทบาทสำคัญในการกำหนดวิถีชีวิตของชุมชนชาวไทยโส้ยังมีความศรัทธาในการทำบุญตามหลักพุทธศาสนาควบคู่ไปกับการนับถือผีทำให้เกิดการผสมผสานทางความเชื่อที่เป็นเอกลักษณ์วิถีชีวิตของชาวไทยโส้ ในปัจจุบันยังคงยึดโยงกับประเพณีและความเชื่อเหล่านี้ ซึ่งส่งผลต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน รวมถึงการดูแลสุขภาพและการปฏิบัติตนในชุมชน (ธวัชชัย ไพใหล, 2562) จากการลงสำรวจข้อมูลในพื้นที่ เมื่อวันที่ 29 พฤษภาคม 2568 ณ อำเภอกุสุมาลย์ ผู้วิจัยได้รับข้อมูลว่าเด็กนักเรียนส่วนใหญ่ในพื้นที่มีสุขอนามัยที่ไม่เหมาะสมมีพฤติกรรมเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเช่น การไม่สวมรองเท้าเมื่ออยู่นอกบ้านไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหารหรือหลังจากสัมผัสสิ่งสกปรก เด็กส่วนใหญ่อาศัยกับปู่ย่าตายายซึ่งยังคงดำเนินชีวิตแบบเรียบง่ายและเน้นการอาศัยอยู่กับธรรมชาติเป็นหลัก การประกอบอาชีพในอำเภอกุสุมาลย์ประกอบอาชีพเกษตรกรโดยเลี้ยงสัตว์เป็นส่วนใหญ่การเลี้ยงสัตว์ยังคงมีการเลี้ยงแบบดั้งเดิมโดยนำมาเลี้ยงไว้ใต้ถุนบ้าน และยังขาดการดูแลสุขลักษณะที่ไม่เหมาะสม นอกจากนี้พบว่าในพื้นที่ยังขาดการรณรงค์ให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มครูและผู้ปกครอง ในส่วนของเด็กที่มีการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจะได้รับยาในการรักษาและคนในครอบครัวจะได้รับคำแนะนำจากแพทย์ในการป้องกันการกลับมาเป็นซ้ำ และคำแนะนำในการรักษาความสะอาดเพื่อควบคุม การแพร่กระจายของพยาธิเข็มหมุดแต่จากการสำรวจยังคงพบการติดเชื้อรายใหม่ในเด็กทุกปี (เทวา ภัทรธำรงกุล, การสื่อสารส่วนบุคคล, 29 พฤษภาคม 2568)

จากความสำคัญดังกล่าว ผู้วิจัยมีความสนใจที่จะศึกษาเกี่ยวกับความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครเพื่อให้ได้ข้อมูลเชิงลึกที่สามารถนำไปใช้ในการพัฒนาแนวทางการป้องกันและควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิภาพโดยผลจากการศึกษานี้คาดหวังว่าจะเป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานสาธารณสุขและสถานศึกษาในพื้นที่ในการนำข้อมูลไปใช้ในการวางแผนรณรงค์ให้ความรู้และสร้างความตระหนักเกี่ยวกับการดูแลสุขอนามัยในเด็ก รวมถึงการพัฒนาทักษะในการดูแลสุขภาพให้กับเด็กในชุมชน การส่งเสริมให้เด็กมีพฤติกรรมสุขอนามัยที่ดีซึ่งจะช่วยลดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อตลอดจนการส่งเสริมให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมในทางที่ดีขึ้นทั้งในระดับครอบครัวและชุมชน

2. คำถามของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดคำถามของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครมีอัตราเท่าใด

2. ปัจจัยใดบ้างที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

3.ความมุ่งหมายของการวิจัย

ผู้วิจัยได้กำหนดความมุ่งหมายของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

2. เพื่อระบุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

4. สมมติฐานของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้ตั้งสมมติฐานของการวิจัยไว้ ดังนี้

1. เด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครมีความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในระดับที่สูงกว่าค่าเฉลี่ยทั่วไปของประชากรเด็กอำเภออื่นในจังหวัดสกลนคร

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการติดเชื้อและพฤติกรรมการป้องกันพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชน ไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

5. ความสำคัญของการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดความสำคัญของการวิจัย ไว้ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. การศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้จะช่วยให้ทราบถึงขอบเขตของปัญหาในพื้นที่ชนบทที่มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมซึ่งอาจถูกละเลยในงานวิจัยทั่วไป ข้อมูลนี้จะเป็นพื้นฐานในการวางแผนป้องกันและควบคุมโรคในชุมชนท้องถิ่น

2. การวิเคราะห์ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเช่น ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองจะช่วยระบุสาเหตุที่เกี่ยวข้องและนำไปสู่การพัฒนามาตรการป้องกันที่เหมาะสมกับบริบท

3. ผลจากการวิจัยนี้จะให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อหน่วยงานสาธารณสุขและชุมชนในการพัฒนาโปรแกรมสุขศึกษาและการรักษาที่มีประสิทธิภาพเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของเด็กในพื้นที่

4. ผลจากการวิจัยสามารถใช้เป็นข้อมูลพื้นฐานในการกำหนดนโยบายและจัดสรรทรัพยากรสำหรับการควบคุมโรคติดเชื้อพยาธิในอำเภอกุสุมาลย์และพื้นที่ใกล้เคียง รวมถึงเป็นแนวทางในการขยายผลไปยังอำเภออื่น ๆ ที่มีลักษณะใกล้เคียงกัน

6. ขอบเขตของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้กำหนดขอบเขตของการวิจัยไว้ ดังนี้

ขอบเขตด้านเนื้อหา

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytic Research) โดยศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ขอบเขตด้านประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1) การศึกษาความชุกในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

1.1) ประชากรที่ใช้ในการวิจัยคือ เด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ของชุมชนไทโส้ จังหวัดสกลนคร อายุระหว่าง 2-9 ปี และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง จำนวน 2,973 คน (กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ, 2568)

1.2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ เด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร อายุระหว่าง 2-9 ปี และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการคำนวณเมื่อทราบจำนวน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประชากรแน่ชัด (Finite Population Estimating Proportions) คำนวณได้ขนาดกลุ่มตัวอย่าง 500 คน

2) การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

2.1) ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กอายุระหว่าง 2-9 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 2,973 คน **(**กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ, 2568**)**

2.2) กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย คือ ผู้ปกครองของเด็กอายุระหว่าง 2-9 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 500 คน

ขอบเขตด้านตัวแปรที่ศึกษา

ตัวแปรอิสระ ประกอบไปด้วย

1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ เพศ อายุของเด็ก ระดับชั้นเรียน สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก และภาวะโภชนาการ

2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ อายุ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก การศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพหลัก สถานภาพสมรส รายได้ต่อครัวเรือน ประเภทที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกครอบครัว การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุด ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ตัวแปรตาม ได้แก่ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ขอบเขตด้านระยะเวลาในการศึกษา

ผู้วิจัยดำเนินการศึกษาเดือนธันวาคม 2568 –มีนาคม 2569

7. กรอบแนวคิดของการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความชุกของพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ประกอบด้วยการศึกษาเพื่อหาความชุกของพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดได้แก่ 1) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ เพศ อายุของเด็ก ระดับชั้นเรียน สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กและภาวะโภชนาการ 2) ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ การศึกษาของผู้ปกครอง ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด จำนวนสมาชิกในครอบครัวและบริบทสังคม รายได้ต่อครัวเรือน โดยมีกรอบแนวคิดของการวิจัย แสดงดังภาพประกอบ 1



ภาพประกอบ 1 กรอบแนวคิดการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

8. นิยามศัพท์เฉพาะ

ในการวิจัยครั้งนี้ผู้วิจัยได้นิยามศัพท์เฉพาะไว้ ดังนี้

1. การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด หมายถึง ภาวะที่ร่างกายของมนุษย์ถูกพยาธิเข็มหมุด (E. vermicularis) ซึ่งเป็นพยาธิตัวกลมขนาดเล็กเข้าสู่ระบบทางเดินอาหารโดยแพร่กระจายผ่านทางปาก-อุจจาระ (Fecal-Oral Route) ผ่านการสัมผัสไข่พยาธิที่ปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อมหรือของใช้ส่วนตัว อาการที่เด่นชัดรวมถึงการคันบริเวณทวารหนัก โดยเฉพาะในเวลากลางคืน และอาจนำไปสู่ภาวะแทรกซ้อนเช่น การอักเสบของช่องคลอดในเด็กหญิง การติดเชื้อจะถูกวินิจฉัยโดยการตรวจตัวอย่างอุจจาระด้วยกล้องจุลทรรศน์เพื่อตรวจหาไข่พยาธิ

2. ความชุก หมายถึง สัดส่วนของเด็กอายุ 2-9 ปีในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครที่มีผลการตรวจพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในช่วงเวลาที่กำหนด โดยคำนวณเป็นเปอร์เซ็นต์ของจำนวนเด็กที่ติดเชื้อต่อจำนวนเด็กทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่าง ความชุกจะถูกวัดจากผลการตรวจหา การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิค (Scotch Tape Technique) ในเด็กอายุ 2-9 ปี

3. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก หมายถึง ลักษณะเฉพาะและสภาพแวดล้อมของเด็กที่มีผลต่อพฤติกรรมสุขภาพและความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเช่น เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน สุขอนามัยส่วนบุคคลและภาวะโภชนาการ

4. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง หมายถึง คุณลักษณะและพฤติกรรมของผู้ปกครองเช่น ระดับการศึกษา ความรู้เกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การแพร่กระจาย และการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด รวมถึงพฤติกรรมการส่งเสริมสุขอนามัยของเด็ก เช่น การสอนล้างมือหรือดูแลความสะอาด ซึ่งมีผลต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและสุขภาพโดยรวมของเด็ก จำนวนสมาชิกในครัวเรือนและสภาพแวดล้อมทางสังคมที่เด็กอาศัยอยู่

5. จำนวนสมาชิกในครัวเรือน หมายถึง จำนวนบุคคลทั้งหมดที่อาศัยอยู่ร่วมกันเป็นประจำ ภายในบ้านหรือที่พักอาศัยเดียวกัน ณ ช่วงเวลาที่ทำการสำรวจหรือเก็บข้อมูล โดยไม่จำกัดความสัมพันธ์ทางสายเลือดแต่รวมถึงสมาชิกในครอบครัว ญาติ หรือบุคคลอื่นที่ร่วมใช้ชีวิตและทรัพยากรในครัวเรือนนั้นอย่างสม่ำเสมอ

6. ประเภทที่อยู่อาศัย หมายถึง ประเภทที่อยู่อาศัยหมายถึงลักษณะของบ้านหรือที่พักที่อาศัย โดยพิจารณาจากความแข็งแรงของวัสดุและความมั่นคง เช่น ใช้วัสดุที่แข็งแรง เช่น ปูน อิฐ หรือไม้เนื้อดี เพื่อประเมินความมั่นคงของบ้าน รวมถึงอาคารที่เป็นแถวหรือชั้นเดียวกัน เช่น ห้องแถว ตึกแถว หรือห้องเช่า ซึ่งมักใช้พื้นที่ร่วมกันในบางส่วน นอกจากนี้ยังรวมถึงบ้าน

ชั่วคราว การจัดประเภทนี้ใช้เพื่อประเมินคุณภาพและความถูกสุขลักษณะของที่พักอาศัย ซึ่งมีผลต่อความเสี่ยงในการติดเชื้อโรคและพยาธิเข็มหมุด

7. จำนวนสมาชิกในห้องนอน หมายถึง จำนวนบุคคลที่อาศัยอยู่ในห้องเดียวกันอย่างน้อย 4 คืนต่อสัปดาห์และต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 เดือนซึ่งรวมทั้งเด็กและผู้ใหญ่ที่ใช้ห้องนอนร่วมกันอย่างเป็นประจำ

8. สถานะทางการเงินและทรัพยากรของครัวเรือน หมายถึง รายได้เฉลี่ยต่อบุคคลซึ่งสะท้อนถึงสถานะทางเศรษฐกิจที่แท้จริงของสถานะที่ส่งผลต่อความสามารถในการเข้าถึงสุขอนามัยที่ดี ยา เครื่องนุ่งห่ม หรือการป้องกันและรักษาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดได้

9. ภาวะโภชนาการ หมายถึง ภาวะโภชนาการของเด็กประเมินจากการเปรียบเทียบน้ำหนักและส่วนสูงกับเกณฑ์อ้างอิงมาตรฐาน โดยใช้ค่า Z-score เป็นตัวชี้วัด ได้แก่ ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (HFA) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (WFH) และดัชนีมวลกายตามเกณฑ์อายุ (BMI-for-age) เพื่อจำแนกภาวะเตี้ย สูง สมส่วน ผอม และอ้วน

10. สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก หมายถึง พฤติกรรมและการกระทำของเด็กซึ่งอาจเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดได้แก่ อาการคันก้น การตื่นนอนในเวลากลางคืน รวมทั้งพฤติกรรมและการปฏิบัติที่อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของเด็ก เช่น การกัดเล็บ การดูดนิ้ว การกัดของเล่น การเกาก้น การอมมือ การล้างมือก่อนทานอาหาร การเล่นบนพื้นดิน การเล่นกับสัตว์เลี้ยงใต้ถุนบ้าน และการเล่นกับเพื่อนในกลุ่ม

11. ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด หมายถึง ความจำ ความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับสาเหตุ อาการ การแพร่กระจาย การป้องกัน และการรักษาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุระหว่าง 2-9 ปี

12. ทัศนคติในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด หมายถึง ความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการและพฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่จำเป็นในการป้องกันการแพร่กระจายและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในครอบครัว

13. พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดหมายถึง การปฏิบัติของผู้ปกครองเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กเช่น การปฏิบัติของผู้ปกครองเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กเช่น การสอนเด็กให้ล้างมือด้วยสบู่ ก่อนกินอาหารและหลังขับถ่าย การตัดเล็บเด็กให้สั้นและสะอาด การดูแลให้เด็กอาบน้ำ การทำความสะอาดสิ่งของที่อาจปนเปื้อนไข่พยาธิ เช่น ผ้าปูที่นอนหรือของเล่น การเปลี่ยนผ้าเช็ดปาก การเลี่ยงการสะบัดสิ่งของที่อาจมีไข่ของพยาธิ การเปลี่ยนน้ำเมื่ออาบน้ำให้เด็ก การอาบน้ำในตอนเช้า ความ

สะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อยๆ เช่น ลูกบิดประตู ของเล่น และสุขภัณฑ์ การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้อื่น เพื่อลดความเสี่ยงและควบคุมการแพร่กระจายของโรค ในครัวเรือนและชุมชน

14. เด็กก่อนวัยเรียน หมายถึง เด็กที่มีอายุอยู่ในช่วงระหว่าง 2 ถึง 5 ปี ซึ่งเป็นวัยที่อยู่ก่อนถึงวัยประถมศึกษา เด็กกลุ่มนี้อยู่ในระยะพัฒนาการสำคัญที่เริ่มเรียนรู้ทักษะพื้นฐานทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยมักได้รับการดูแลและส่งเสริมพัฒนาการผ่านการเล่น การเรียนรู้เบื้องต้น และการปฏิสัมพันธ์ในครอบครัวหรือสถานศึกษา เช่น ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือโรงเรียนอนุบาล

15. เด็กประถมศึกษาตอนต้น หมายถึง เยาวชนที่อยู่ในช่วงวัยของการศึกษาระดับประถมศึกษาในชั้นปีต้น ชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 ถึงชั้นประถมศึกษาปีที่ 3 ซึ่งโดยทั่วไปมีอายุระหว่าง 6 ถึง 9 ปี เด็กกลุ่มนี้อยู่ในระยะพัฒนาการที่สำคัญทั้งด้านร่างกาย สติปัญญา อารมณ์ และสังคม โดยเริ่มเรียนรู้ทักษะพื้นฐาน เช่น การอ่าน การเขียน การคำนวณ และการพัฒนาความสามารถในการคิดวิเคราะห์ รวมถึงการปรับตัวเข้ากับสภาพแวดล้อมทางการศึกษาและสังคมในโรงเรียนอย่างเป็นทางการ

16. ผู้ปกครอง หมายถึง บุคคลซึ่งได้แก่ บิดา มารดา หรือญาติผู้ใหญ่ในครอบครัวที่มีอายุระหว่าง 18 ปีขึ้นไปที่มีความสัมพันธ์ทางสายเลือดหรือมีหน้าที่รับผิดชอบในการดูแล อบรมเลี้ยงดู และสนับสนุนเด็กก่อนวัยเรียนและวัยประถมศึกษา อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยเฉพาะการส่งเสริมสุขอนามัยเพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

17. สก๊อตเทปเทคนิค (Scotch Tape Technique) หมายถึง วิธีการตรวจหาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) โดยเฉพาะในเด็ก ซึ่งเป็นวิธีมาตรฐานและใช้กันแพร่หลาย โดยการใช้เทปกาวใส แตะที่รอบปากทวารหนักในตอนเช้าก่อนถ่ายอุจจาระหรือก่อนอาบน้ำ ไข่พยาธิที่เกาะอยู่จะติดมากับเทป จากนั้นนำเทปไปติดบนสไลด์แก้ว แล้วตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์

18. ชุมชนไทโส้ หมายถึงกลุ่มชนไทโส้ซึ่งเป็นกลุ่มชนดั้งเดิมที่พูดภาษาตระกูลมอญ-เขมร และอาศัยอยู่ในพื้นที่ทางภูมิศาสตร์ของอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยเฉพาะในเขตหมู่บ้านหรือตำบลที่มีการตั้งถิ่นฐานดั้งเดิมของชาวไทโส้เป็นจำนวนมาก

บทที่ 2

เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

การวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ทำการศึกษาเอกสารและงานวิจัยต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง โดยสามารถสรุปสาระสำคัญตามลำดับ ดังนี้

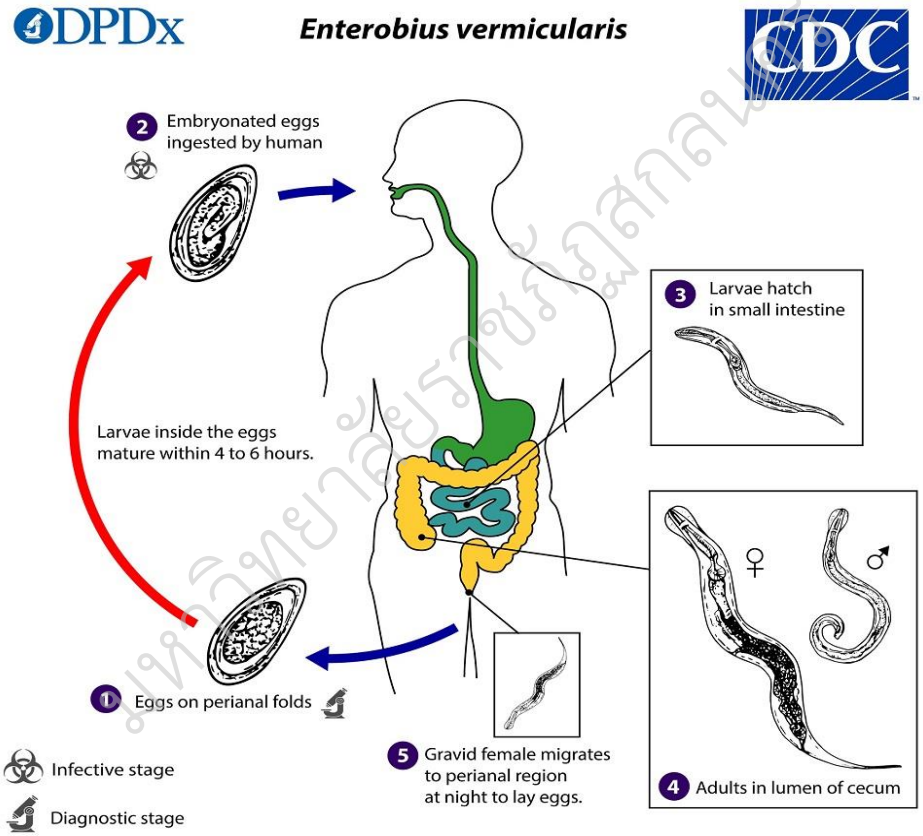
1. บทนำเกี่ยวกับพยาธิเข็มหมุดและความสำคัญของการศึกษาในเด็ก
2. ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก
3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด
4. ผลกระทบของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก
5. แนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด
6. นโยบายเกี่ยวกับเกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิเข็มหมุด
7 .แนวทางการปฏิบัติงานโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิ ในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี
8.แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรม (Knowledge, Attitude) Practice; KAP)
9. บทบาทของผู้ปกครองและชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด
10. บริบทของอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร
11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1. บทนำเกี่ยวกับพยาธิเข็มหมุดและความสำคัญของการศึกษาในเด็ก

1.1 ลักษณะทางชีววิทยาและวงจรชีวิต

พยาธิเข็มหมุด หรือที่รู้จักกันในชื่อวิทยาศาสตร์ว่า *Enterobius vermicularis* เป็นพยาธิตัวกลม (Nematode) ชนิดหนึ่งที่พบได้บ่อยทั่วโลก และจัดเป็นการติดเชื้อพยาธิที่พบมากที่สุด พยาธิตัวเต็มวัยมีลักษณะเป็นเส้นด้ายสีขาว ขนาดเล็ก โดยพยาธิตัวเมียมีความยาวประมาณ 8-13 มิลลิเมตร และพยาธิตัวผู้มีความยาว 2-5 มิลลิเมตร ลักษณะเด่นคือพยาธิตัวเมียจะมีหางแหลมคล้ายเข็ม มนุษย์เป็นโฮสต์หลักและเป็นเพียงโฮสต์เดียวตามธรรมชาติของ *E. vermicularis* การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเริ่มต้นจากการที่บุคคลกินไข่พยาธิเข้าไปโดยไม่ได้ตั้งใจ ไข่พยาธิมีขนาดเล็กมากจนไม่สามารถมองเห็นได้ด้วยตาเปล่า เมื่อไข่ถูกกลืนเข้าไปจะฟักตัว

เป็นตัวอ่อนในลำไส้เล็ก และพัฒนาเป็นพยาธิตัวเต็มวัยในลำไส้ใหญ่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในบริเวณลำไส้ส่วนต้น (Ileum) และลำไส้ใหญ่ส่วนต้น (Cecum) ระยะเวลาตั้งแต่การกินไข่จนถึงการที่พยาธิตัวเมียที่ตั้งท้องเคลื่อนย้ายออกมาวางไข่ใช้เวลาประมาณ 1-2 เดือน พยาธิตัวเต็มวัยมีอายุขัยประมาณ 2 เดือน พยาธิตัวเมียที่ตั้งท้องจะเคลื่อนย้ายออกมาวางไข่บนผิวหนังบริเวณรอบทวารหนักในเวลากลางคืน ซึ่งเป็นกลไกหลักที่ทำให้เกิดอาการคันอันเป็นลักษณะสำคัญของการติดเชื้อไข่ที่ถูกวางไว้นี้จะสามารถแพร่เชื้อได้ภายใน 4-6 ชั่วโมงภายใต้สภาวะ ที่เหมาะสม (Centers for Disease Control and Prevention [CDC], 2023)



ภาพประกอบ 2 วงจรชีวิตพยาธิเข็มหมุด (CDC, 2023)

1.2 อาการและพยาธิสภาพที่เกี่ยวข้อง

เชื้อพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่มักไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง อาการที่พบบ่อยที่สุดคืออาการคันรอบทวารหนัก ซึ่งมักเกิดขึ้นในเวลากลางคืนเนื่องจากการเคลื่อนที่ของพยาธิตัวเมียเพื่อวางไข่ อาการอื่น ๆ ที่อาจพบได้แก่ การนอนไม่หลับ ความหงุดหงิด การกัดฟัน และอาการปวดท้องเป็นครั้งคราว บางรายอาจมีอาการคลื่นไส้และน้ำหนักลดลง การเกาซ้ำๆ

บริเวณที่คันอาจทำให้ผิวหนังแดง บวม และนำไปสู่การติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนที่ผิวหนังได้ ในบางกรณี พยาธิอาจเคลื่อนย้ายไปยังช่องคลอด ทำให้เกิดการระคายเคืองและการอักเสบของช่องคลอด (Vaginitis) ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ยากแต่มีความรุนแรง ได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การอักเสบของรังไข่ ลำไส้เล็กอักเสบ ฝีในช่องท้อง และการอักเสบของไส้ติ่ง ซึ่งอาจเกิดจากการที่พยาธิไปอุดตันในช่องไส้ติ่ง

1.3 วิธีการติดต่อและการแพร่กระจาย

การแพร่เชื้อหลักของพยาธิเข็มหมุด เกิดขึ้นผ่านช่องทางการติดต่อจากอุจจาระสู่ปาก (Fecal-Oral Route) โดยมีกลไกสำคัญดังนี้

1.3.1 การติดเชื้อด้วยตนเอง (Self-Inoculation) เป็นวิธีที่พบบ่อยที่สุด เมื่อผู้ติดเชื้อเกาบริเวณทวารหนัก ไข่พยาธิจะติดไปกับมือและซอกเล็บ จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ปากโดยตรงเมื่อนำมือเข้าปาก

1.3.2 การแพร่เชื้อทางอ้อม (Indirect Transmission) ไข่พยาธิสามารถปนเปื้อนอยู่ตามวัตถุต่าง ๆ ในสิ่งแวดล้อม เช่น เสื้อผ้า ชุดชั้นใน ผ้าปูที่นอน ของเล่น หรือพื้นผิวต่างๆ ในบ้าน เมื่อผู้อื่นสัมผัสวัตถุที่ปนเปื้อนแล้วนำมือเข้าปากก็จะได้รับเชื้อเข้าไป

1.3.3 การติดเชื้อซ้ำ (Reinfection) ไข่พยาธิมีความทนทานสูงและสามารถอยู่รอดบนพื้นผิวต่าง ๆ ได้นานถึง 2-3 สัปดาห์ ทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำได้ง่าย แม้จะรักษาหายแล้วก็สามารถติดเชื้อใหม่ได้หากยังอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการปนเปื้อน (World Health Organization, 2023)

1.3.4 การแพร่เชื้อทางอากาศ (Airborne Transmission) ในบางกรณีที่พบน้อย ไข่พยาธิอาจลอยอยู่ในอากาศและถูกสูดดมเข้าไป จากนั้นกลืนลงสู่ทางเดินอาหารและเจริญเติบโตในลำไส้ใหญ่

1.3.5 การติดเชื้อย้อนกลับ (Retroinfection) เป็นกลไกที่เกิดขึ้นได้น้อยมาก โดยตัวอ่อนที่ฟักออกจากไข่บริเวณผิวหนังรอบทวารหนักสามารถคลานย้อนกลับเข้าไปในทวารหนักและเจริญเติบโตในลำไส้ใหญ่ได้ (CDC, 2022)

1.4 วิธีการวินิจฉัยและการตรวจหา

การวินิจฉัยการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่ได้อาศัยการตรวจอุจจาระ เนื่องจากไข่พยาธิไม่ค่อยพบในตัวอย่างอุจจาระ วิธีการวินิจฉัยหลักมี 3 วิธี ได้แก่

1.4.1 การสังเกตพยาธิตัวเต็มวัยสามารถมองหาพยาธิตัวเต็มวัยบริเวณทวารหนักประมาณ 2-3 ชั่วโมงหลังจากผู้ติดเชื้อหลับ

1.4.2 การทดสอบด้วยเทปใส (Scotch Tape Test) เป็นการใช้เทปใสแตะบริเวณทวารหนักในตอนเช้าก่อนอาบน้ำเพื่อเก็บไข่พยาธิ แล้วนำไปส่องตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ ควรทำติดต่อกัน 3 เช้าเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการตรวจพบ

1.4.3 การตรวจตัวอย่างจากใต้เล็บ สามารถตรวจตัวอย่างจากใต้เล็บของผู้ป่วยด้วยกล้องจุลทรรศน์ เนื่องจากอาจมีไข่พยาธิจากการเกา

การตรวจหาไข่พยาธิด้วยวิธีสกอตเทปเทคนิค (Scotch Tape Technique **หรือ** Graham Test**)**

ความเป็นมาและหลักการ

วิธีสกอตเทปเทคนิคเป็นเทคนิคที่เชื่อถือได้และใช้กันอย่างแพร่หลายในการตรวจหาไข่เข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) ซึ่งเป็นพยาธิที่พบบ่อยในเด็ก เทคนิคนี้เรียกอีกชื่อหนึ่งว่า Graham Test ตามชื่อนักวิจัยที่พัฒนาวิธีการนี้

ขั้นตอนการดำเนินการ

เวลาที่เหมาะสมการเก็บตัวอย่างควรทำในตอนเช้าก่อนอาบน้ำ เนื่องจากเข็มหมุดจะมาวางไข่ในบริเวณทวารหนักในช่วงกลางคืน

วัสดุอุปกรณ์

1. เทปใสเซลโลเฟน (Cellophane tape) หรือ Scotch tape
2. แผ่นกระจกสไลด์
3. กล้องจุลทรรศน์

ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง

การเตรียม ในขณะที่เด็กยังนอนหลับในตอนเช้า ให้กดด้านที่มีกาวของเทปแนบกับผิวหนังรอบ ๆ ช่องทวารหนักด้วยแรงกดที่สม่ำเสมอและทั่วถึง

การเก็บไข่ ไข่จะติดกับเทป จากนั้นให้นำด้านที่มีกาวของเทปวางลงบนผิวของแผ่นกระจกสไลด์อย่างระมัดระวัง

การปรับปรุงการมองเห็น อาจเติมน้ำเกลือหรือน้ำปกติลงบนเทปและใช้ coverslip ขนาดยาวเพื่อช่วยในการมองเห็นไข่ได้ชัดเจนยิ่งขึ้น

ความถี่ในการเก็บตัวอย่าง

ควรเก็บตัวอย่างเป็นเวลา 3 วันติดต่อกันในตอนเช้าก่อนอาบน้ำเพื่อเพิ่มความแม่นยำในการตรวจพบการติดเชื้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

การตีความผล

การตรวจทางกล้องจุลทรรศน์จะพบไข่ที่มีรูปร่างเป็นรูปไข่ยาว บีบแฟบด้านข้าง และแบนด้านหนึ่ง ขนาดของไข่คือ 50-60 ไมครอน × 20-30 ไมครอน และมีตัวอ่อนอยู่ข้างใน หากพบเข็มหมุดตัวเต็มวัยหรือไข่ แสดงว่าผู้ป่วยติดเชื้อเข็มหมุด โดยปกติสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมดจะต้องได้รับการรักษาด้วยยา

ข้อดีของเทคนิคนี้

1. วิธีการง่าย ไม่เจ็บปวด
2. มีประสิทธิภาพสูงในการตรวจหาไข่เข็มหมุด
3. เนื่องจากไข่ส่วนใหญ่จะถูกวางในบริเวณรอบทวารหนัก การใช้สกอตเทป จึงเป็นวิธีที่เหมาะสมในการแยกและระบุไข่เข็มหมุด

ข้อควรระวัง

ผิวหนังรอบทวารหนักอาจมีการระคายเคืองเล็กน้อยจากการใช้เทป และเนื่องจากเข็มหมุดสามารถติดต่อให้ผู้อื่นได้ง่ายจึงต้องมีการจัดการอย่างระมัดระวัง

สรุปได้ว่า พยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) เป็นพยาธิตัวกลมขนาดเล็ก พบมากที่สุดในเด็ก ลักษณะของพยาธิเข็มหมุด ตัวเมียยาว 8–13 มม. ตัวผู้ยาว 2–5 มม. ลักษณะหางแหลมเหมือนเข็มหมุด วงจรชีวิตของพยาธิเข็มหมุดเริ่มจากการกินไข่เข้าไป ไข่ฟักเป็นตัวอ่อนในลำไส้เล็ก และเจริญเป็นตัวเต็มวัยในลำไส้ใหญ่พยาธิตัวเมียออกมาวางไข่รอบทวารหนักตอนกลางคืน ทำให้เกิดอาการคัน โดยไข่พยาธิสามารถแพร่เชื้อได้ภายใน 4–6 ชั่วโมง หลังวางไข่ และมีชีวิตอยู่ได้นานหลายสัปดาห์ อาการสำคัญคือคันรอบทวารหนักในเวลากลางคืน อาจมีนอนไม่หลับ หงุดหงิด ปวดท้อง หรือการติดเชื้อแทรกซ้อนที่ผิวหนัง ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ เช่น การอักเสบของช่องคลอด ระบบทางเดินปัสสาวะ หรือไส้ติ่งอักเสบ การติดต่อเกิดจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนจากมือ สิ่งแวดล้อม เสื้อผ้า หรือผ้าปูที่นอน อาจติดเชื้อซ้ำได้ง่าย และบางครั้งไข่สามารถลอยในอากาศหรือฟักย้อนกลับเข้าสู่ร่างกาย การวินิจฉัยที่สำคัญ ได้แก่ การสังเกตพยาธิ การตรวจด้วย สก๊อตเทปเทคนิค และการตรวจอุจจาระ การตรวจหาไข่พยาธิด้วย สกอตเทปเทคนิค (Scotch Tape Technique หรือ Graham Test) เป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันแพร่หลายในการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุด โดยพัฒนาโดย Graham เนื่องจากไข่ส่วนใหญ่ถูกวางรอบทวารหนักตอนกลางคืน โดยมีวัสดุอุปกรณ์ คือ เทปใส (Scotch/Cellophane Tape), สไลด์แก้ว และกล้องจุลทรรศน์ ขั้นตอนการเก็บตัวอย่าง ใช้เทปกาวใสแตะรอบทวารหนักตอนเช้าก่อนอาบน้ำ แล้วนำไปติดบนสไลด์ อาจหยอดน้ำเกลือและปิดด้วย Coverslip เพื่อช่วยการมองเห็น ควรเก็บ 3 วันติดต่อกันตอนเช้าเพื่อเพิ่มความแม่นยำ

ตาราง 1 ลักษณะของพยาธิเข็มหมุด

กลุ่มหนอนพยาธิ	ตำแหน่งที่พบพยาธิตัวเต็มวัย	รูปร่าง/ลักษณะของไข่หนอนพยาธิ	ขนาด (ไมโครเมตร)
Enterobius vermicularis (พยาธิเข็มหมุด)	เกาะอยู่ที่ Mucosa ของกระพุ้งลำไส้ใหญ่ ไส้ติ่งไส้ตรงลำไส้เล็กตอนปลาย	รูปไข่ด้าน Ventral แบนราบ ด้านบน โค้งนูนเปลือกไข่เรียบบางใสอาจพบตัว ตรงลำไส้เล็กตอนปลาย อ่อนอยู่ข้างใน มองเห็นคล้ายรูปตัว D	50-60x20-30

ความรู้เกี่ยวกับรูปร่างไข่หนอนพยาธิ และโรคหนอนพยาธิ

ตัวเต็มวัยของหนอนพยาธิในแต่ละกลุ่มอาศัยอยู่ในอวัยวะต่างๆ ของร่างกายของคนเราแตกต่างกันไปตามชนิดของ หนอนพยาธิเช่นอาศัยอยู่ในลำไส้ ตับ ปอด และเลือด ส่วนมากไข่ของหนอนพยาธิเหล่านี้จะออกมาในลำไส้ปนเปื้อน กับอุจจาระแต่บางชนิดอาจปนเปื้อนออกมากับปัสสาวะหรือเสมหะ

ดังนั้นในการตรวจวินิจฉัยสามารถใช้วิธีการตรวจอุจจาระ ปัสสาวะ หรือเสมหะ การจำแนกชนิดของหนอนพยาธิ จึงสามารถทำได้โดยอาศัยขนาดรูปร่าง และคุณลักษณะพิเศษของไข่ที่พบในคนและสัตว์รังโรค ดังนี้

สรุปลักษณะต่างๆที่ใช้ประกอบในการพิจารณาในการตรวจไข่หนอนพยาธิ

ลักษณะต่าง ๆ ที่ใช้ประกอบในการพิจารณาว่าเป็นไข่หนอนพยาธิชนิดใดๆ สามารถสรุปได้ดังนี้

1) ขนาด (Size)

1.1) พยาธิที่มีไข่ขนาดใหญ่ ได้แก่ *Fasciolopsis buski*, *Echinostoma* spp., *Schistosoma* spp., *Paragonimus* spp., *Trichostrongylus* spp. a *Hymenolepis diminuta*

1.2) พยาธิที่มีไข่ขนาดกลาง ได้แก่ *Ascaris* spp., Hookworms, *Trichuris* spp., *Enterobius* spp., *Taenia* spp. a *Hymenolepis nana*

1.3) พยาธิที่มีไข่ขนาดเล็ก ได้แก่ *Opisthorchis viverrini* และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก เช่น *Haplorchis* spp. a *Prosthodendrium* spp.

2) รูปร่าง (Shape)

ส่วนมากรูปร่างของไข่หนอนพยาธิจะเหมือนกันทั้งสองด้านแต่มีบางชนิดอาจต่างกันเช่น *Enterobius vermicularis* และบางชนิดผิวหรือเปลือกไข่ขรุขระไม่สม่ำเสมอ เช่น ไข่พยาธิไส้เดือนที่ไม่ได้ถูกผสมพันธ์

3) สี (Color)

3.1) บางชนิดไม่มีสีเช่น *Hymenolepis nana*, Hookworms และ *Enterobius* spp. เป็นต้น

3.2) บางชนิดมีสีเหลืองอ่อน (Light yellow) ได้แก่ ไข่พยาธิ *Schistosoma* spp., *Opisthorchis* spp. และ *Fasciolopsis buski* เป็นต้น

3.3) บางชนิดมีสีน้ำตาล (brown) ได้แก่ไข่หนอนพยาธิ ชนิด *Ascaris* spp., *Trichuris* spp., *Hymenolepisdiminuta* และ *Taenia* spp. เป็นต้น

3.4) บางชนิดมีสีเหลืองทอง (Golden Yellow) ได้แก่ ไข่หนอนพยาธิชนิด *Paragonimus* spp. เป็นต้น

4) เปลือกนอกและส่วนประกอบอื่นๆ (Egg Shell and Accessories) เช่น

4.1) บางชนิดเปลือกบางได้แก่ไข่หนอนพยาธิ ชนิด Hookworm, *Trichostrongylus* spp., *Echinostoma* spp. และ *Fasciolopsis buski* เป็นต้น

4.2) บางชนิดเปลือกหนาได้แก่ ไข่หนอนพยาธิ ชนิด *Ascaris* spp., *Trichuris* spp. และ *Paragonimus* spp.

4.3) บางชนิดมีลายขวางที่เปลือก ได้แก่ ไข่หนอนพยาธิ ชนิด *Taenia* spp.

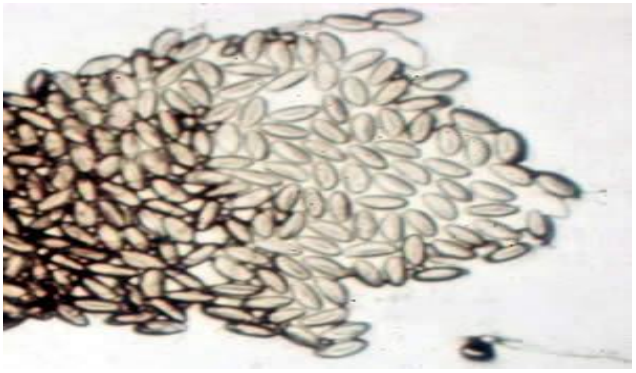
4.4) บางชนิดมีฝา (Operculum) ได้แก่ *Opisthorchis viverrini*, *Paragonimus* spp., *Echinostoma* spp. และไข่พยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Small intestinal fluke) เป็นต้น

4.5) บางชนิดมีหนามแหลมหรือติ่งยื่นออกมาได้แก่ไข่ Schistosome เป็นต้น

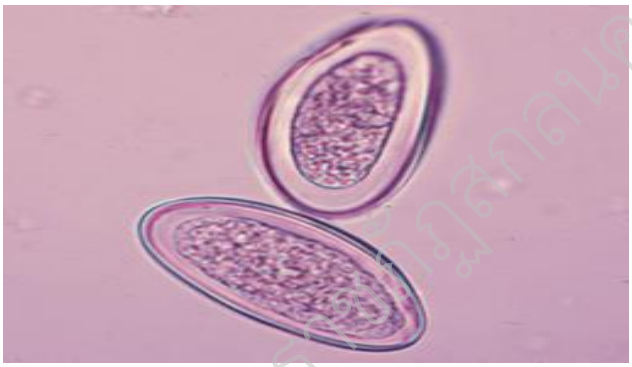
4.6) บางชนิดมีหนามหรือขออยู่ข้างใน ได้แก่ *Taenia* spp. และ *Hymenolepis* spp. เป็นต้น

4.7) บางชนิดมีตัวอ่อน (Miracidium) อยู่ข้างใน ได้แก่ ไข่หนอนพยาธิชนิด *Schistosoma* spp., *Opisthorchis viverrini* และพยาธิใบไม้ลำไส้ขนาดเล็ก (Small Intestinal Fluke) เป็นต้น

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ภาพประกอบ 3 Eggs of *E. vermicularis* in a Cellulose-Tape Preparation



ภาพประกอบ 4 Eggs of *E. vermicularis* in a wet mount



ภาพประกอบ 5 Adult male of *E. vermicularis* From a Formalin-Ethyl Acetate (FEA) Concentrated Stool Smear (CDC, 2019)

สรุปได้ว่า พยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*) อาศัยอยู่บริเวณเยื่อบุลำไส้ใหญ่ ไส้ติ่ง ไส้ตรง และลำไส้เล็กตอนปลาย ไข่มีลักษณะรูปไข่ ด้านหนึ่งแบน อีกด้านโค้งนูน คล้ายตัว D เปลือกบางใส ขนาดประมาณ 50–60 × 20–30 ไมโครเมตร การจำแนกไข่พยาธิทำ

ได้จากขนาด รูปร่าง สี และลักษณะเปลือก เช่น มีฝา หนาม หรือตัวอ่อนอยู่ภายใน ไข่พยาธิบางชนิดสีใส บางชนิดเหลืองอ่อน เหลืองทอง หรือสีน้ำตาล ขึ้นกับชนิดของพยาธิ การตรวจวินิจฉัยโรคใช้การตรวจอุจจาระ ปัสสาวะ เสมหะ หรือวิธีสกอตเทปเทคนิคเพื่อพบไข่หรือตัวเต็มวัยของพยาธิได้ชัดเจน

1.5 วิธีการรักษาและการป้องกัน

การรักษาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดทำได้โดยใช้ยาถ่ายพยาธิที่แพทย์สั่งโดยทั่วไป การรักษาจะประกอบด้วยยา 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ เนื่องจากยาจะฆ่าพยาธิได้แต่ไม่สามารถฆ่าไข่พยาธิได้ เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและการแพร่กระจายโรค การรักษาควรดำเนินการพร้อมกันสำหรับทุกคนในครัวเรือนและผู้ดูแล มาตรการป้องกันที่สำคัญที่สุดคือการรักษาสุขอนามัยที่ดีและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ ได้แก่

1.5.1 การล้างมือ ได้แก่ ล้างมือด้วยสบู่และน้ำอุ่นอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะหลังเข้าห้องน้ำเปลี่ยนผ้าอ้อม และก่อนจับอาหาร การสอนเด็กให้ล้างมืออย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอเป็นสิ่งจำเป็น

1.5.2 การตัดเล็บให้สั้น

1.5.3 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงได้แก่ หลีกเลี่ยงการกัดเล็บหรือเกาบริเวณทวารหนัก

1.5.4 การอาบน้ำได้แก่ การอาบน้ำในตอนเช้าเพื่อชะล้างไข่พยาธิที่อาจถูกวางไว้ในเวลากลางคืน

1.5.5 ความสะอาดของเสื้อผ้าและเครื่องนอน การเปลี่ยนเสื้อผ้าชั้นในชุดนอน และผ้าปูที่นอนทุกวันและซักด้วยน้ำร้อน ควรระมัดระวังเป็นพิเศษเพื่อหลีกเลี่ยงการแพร่กระจายไข่เมื่อเปลี่ยนผ้าปูที่นอน

1.5.6 การทำความสะอาดบ้านได้แก่ ดูดฝุ่นในบ้าน ห้องเรียน หรือที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอหลังเริ่มการรักษา ก็เป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการแพร่กระจายของไข่พยาธิ (CDC, 2023)

ความเข้าใจอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับวงจรชีวิตของพยาธิเข็มหมุดมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการกำหนดมาตรการป้องกันและควบคุมที่มีประสิทธิภาพ การที่พยาธิเข็มหมุดมีวงจรชีวิตที่ตรงไปตรงมาและจำเพาะกับมนุษย์ โดยมีการกินไข่ การเจริญเติบโตในลำไส้ และการวางไข่ในเวลากลางคืนบริเวณทวารหนัก ทำให้การแพร่เชื้อจากอุจจาระสู่ปากโดยตรงเกิดขึ้นได้ง่าย นอกจากนี้ ความสามารถของไข่พยาธิในการอยู่รอดบนพื้นผิวต่างๆ ได้นานหลายสัปดาห์ และการที่ไข่บางส่วนสามารถลอยอยู่ในอากาศได้ ทำให้การติดเชื้อซ้ำและการแพร่กระจายภาย

ในสภาพแวดล้อมที่แออัด เช่น ในครัวเรือนและโรงเรียน เป็นไปได้สูงด้วยเหตุนี้ มาตรการป้องกันต่าง ๆ เช่น การล้างมืออย่างเคร่งครัด การตัดเล็บให้สั้น การเปลี่ยนผ้าปูที่นอนทุกวัน และการอาบน้ำในตอนเช้า จึงไม่ใช่เพียงแนวปฏิบัติทั่วไป แต่เป็นมาตรการที่มุ่งเป้าไปที่จุดสำคัญของการแพร่เชื้อและความอยู่รอดของไข่พยาธิโดยเฉพาะ ความจำเป็นในการรักษาบุคคลในครัวเรือนพร้อมกันก็เป็นผลโดยตรงจากความง่ายในการแพร่เชื้อจากคนสู่คนและผ่านสิ่งแวดล้อม ซึ่งแสดงให้เห็นว่าการรักษาเพียงรายบุคคลนั้นไม่เพียงพอต่อการควบคุมโรคอย่างมีประสิทธิผล

สรุปได้ว่า การรักษาพยาธิเข็มหมุดใช้ยาถ่ายพยาธิ 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ และต้องรักษาพร้อมกันทั้งครอบครัวเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำ มาตรการป้องกันหลักคือการรักษาสุขอนามัย เช่น ล้างมือบ่อย ๆ ตัดเล็บให้สั้น หลีกเลี่ยงการกัดเล็บหรือเกาทวารหนัก การอาบน้ำตอนเช้าและการเปลี่ยนเสื้อผ้า-ผ้าปูที่นอนทุกวันช่วยลดการแพร่กระจายไข่พยาธิควรทำความสะอาดบ้านและสิ่งแวดล้อม เช่น ดูดฝุ่น เพื่อลดการปนเปื้อนไข่ที่อยู่รอดได้นานและแพร่กระจายทางอากาศได้ วงจรชีวิตของพยาธิเข็มหมุดที่ง่ายและจำเพาะต่อคนทำให้การติดเชื้อเกิดซ้ำง่าย จึงต้องใช้มาตรการควบคุมที่เข้มงวดและครอบคลุมทุกคนในครัวเรือน

2. ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก

2.1 การทบทวนความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในประเทศไทยและต่างประเทศ

2.1.1 ความชุกในประเทศไทย

ในประเทศไทยการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญโดยเฉพาะในเด็ก ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในประเทศไทยพบว่าแตกต่างกันตามภูมิภาค ในภาคกลาง 7.81-38.82% ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 11.30-50.90% และภาคเหนือ 7.25-45.38% (Laoraksawong et al., 2020) การศึกษาในประเทศไทยแสดงให้เห็นถึงความหลากหลายของความชุก เช่น การศึกษาในพื้นที่ปทุมธานี พบว่าจากเด็ก 397 คน อายุ 3-6 ปี มีการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด 31 คน คิดเป็น 7.8% (Taylor et al., 2018) ในขณะที่การศึกษาในจังหวัดสมุทรปราการ พบความชุกโดยรวม 5.17% จากเด็ก 2,013 คน (Prevalence of Pinworm in Bangbo District, 2019)

2.1.2 ความชุกในต่างประเทศ

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis)* เป็นการติดเชื้อปรสิตลำไส้ที่พบได้ทั่วโลก โดยเฉพาะในเด็ก การศึกษาทบทวนวรรณกรรมอย่างเป็นระบบพบว่าความชุกรวมของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กทั่วโลกในช่วง 20 ปีที่ผ่านมามีค่าเป็น 12.9%

(95% CI, 8.2%–17.7%) (Global Prevalence of Enterobiasis in Young Children, 2024) ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดทั่วโลกมีความแตกต่างกันอย่างมาก ความชุกที่รายงานทั่วโลกอยู่ในช่วงระหว่าง 0.21% ถึง 54.86% (Hsiao et al., 2022) ความแตกต่างนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สุขอนามัย และนโยบายสาธารณสุขของแต่ละประเทศ

2.1.3 แนวโน้มการเปลี่ยนแปลง

แนวโน้มของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในหลายประเทศแสดงให้เห็นการลดลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป รวมถึงในประเทศไทย การศึกษาในไต้หวันพบว่าความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กได้ลดลงจาก 19.9% ในปี 1986 เหลือ 2.5% ในปี 2001 ภายใต้ความพยายามในการป้องกันและควบคุม (Hsiao et al., 2022)

สรุปได้ว่า ความชุกของพยาธิเข็มหมุดในเด็กไทยแตกต่างตามภูมิภาค โดยพบ 7.25–50.90% สูงสุดในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ งานวิจัยรายจังหวัดพบอัตราติดเชื้อแตกต่าง เช่น ปทุมธานี 7.8% และสมุทรปราการ 5.17% ระดับโลก ความชุกรวมในเด็กอยู่ที่ 12.9% (95% CI: 8.2–17.7%) และมีช่วงกว้าง 0.21–54.86% ความแตกต่างขึ้นกับเศรษฐกิจ สุขอนามัย และนโยบายสาธารณสุขของแต่ละประเทศ แนวโน้มโดยรวมทั้งในไทยและต่างประเทศแสดงให้เห็นว่าความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดลดลงอย่างต่อเนื่อง

2.2 การเปรียบเทียบความชุกในกลุ่มเด็กทั่วไปและกลุ่มชาติพันธุ์

2.2.1 ความชุกในกลุ่มเด็กทั่วไป

การศึกษาต่าง ๆ ในประเทศไทยแสดงให้เห็นความชุกที่แตกต่างกันตามลักษณะของกลุ่มประชากร ในเด็กปฐมวัย การศึกษาในภาคเหนือตอนล่างของประเทศไทยพบความชุก 7.4% (188 จาก 2,544 คน) จากโรงเรียนประถม 21 (Smith et al., 2022)

การศึกษาในมหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เป็นตัวอย่างที่น่าสนใจ เนื่องจากเป็นการศึกษาในกลุ่มที่มีสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจดี พบว่าจากเด็ก 330 คน อายุ 3-6 ปี มีอาการที่สอดคล้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด 65 คน (19.7%) แต่ไม่พบไข่พยาธิเข็มหมุดเมื่อตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ โดยผู้ปกครองส่วนใหญ่ (73%) มีสถานะทางสังคมและเศรษฐกิจดี และ 64% สำเร็จการศึกษาระดับมหาวิทยาลัย (Prevalence and Risk Factors in Thammasat University, 2010)

2.2.2 ความชุกในกลุ่มชาติพันธุ์และพื้นที่ห่างไกล

แม้ว่าข้อมูลเฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับความชุกในกลุ่มชาติพันธุ์จะมีจำกัด แต่การศึกษาในพื้นที่ชายแดนแสดงให้เห็นความชุกที่สูงกว่า การศึกษาในพื้นที่ชายแดนของ

ประเทศไทยพบว่า ความชุกการติดเชื้อพยาธิรวมเป็น 17.99% จากการตรวจด้วยเทคนิค Kato-Katz และ 24.51% จากการตรวจด้วย qPCR (Clinical Helminthiases in Thailand Border Regions, 2020) การศึกษาในไต้หวันซึ่งมีข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ แสดงให้เห็นว่าเด็กที่อาศัยในพื้นที่ชนบทมีความเสี่ยงสูงกว่าเด็กในเมือง โดยมีอัตราส่วนความเสี่ยงเป็น 5.27 เท่า ซึ่งสะท้อนให้เห็นถึงความไม่เท่าเทียมทางสังคมและเศรษฐกิจ (Hsiao et al., 2022)

สรุปได้ว่า เด็กทั่วไปในประเทศไทยมีความชุกแตกต่างตามพื้นที่ เช่น ภาคเหนือตอนล่างพบ 7.4% การศึกษาที่มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ แม้เป็นกลุ่มเศรษฐกิจและสังคมดี พบเด็กมีอาการสอดคล้องถึง 19.7% แต่ตรวจไม่พบไข่พยาธิ กลุ่มชาติพันธุ์และพื้นที่ชายแดนพบความชุกสูงกว่า เช่น พื้นที่ชายแดนไทย 17.99–24.51% ตามวิธีตรวจในไต้หวัน เด็กชนบทมีความเสี่ยงติดเชื้อมากกว่าเด็กเมืองถึง 5.27 เท่า สะท้อนความเหลื่อมล้ำทางเศรษฐกิจและสังคม

2.3 ข้อมูลความชุกในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย

2.3.1 ข้อมูลจากจังหวัดนครราชสีมา

การศึกษาล่าสุดในจังหวัดนครราชสีมา ซึ่งเป็นจังหวัดใหญ่ใน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้ศึกษาเด็กปฐมวัยในศูนย์พัฒนาเด็กเล็กเทศบาลบ้านใหม่ อำเภอโชคชัย จำนวน 58 คน อายุ 2-4 ปี ประกอบด้วยเด็กชาย 27 คน (46.6%) และเด็กหญิง 31 คน (53.4%) โดยใช้เทคนิค Scotch tape ในการเก็บตัวอย่างและตรวจไข่พยาธิเข็มหมุดในเดือนกันยายน 2565 ผลการศึกษาพบปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญในการติดเชื้อ ได้แก่

ปัจจัยเสี่ยงในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จากการศึกษาในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ ได้แก่

1) อายุ เด็กอายุน้อยกว่ามีความเสี่ยงสูงกว่า โดยเฉพาะเด็กวัย 5-6 ปี การศึกษาพบว่าเด็กที่ติดเชื้อส่วนใหญ่ (ประมาณสองในสาม) เป็นเด็กที่มีอายุมากกว่า คือ อายุ 5-6 ปี (Taylor et al., 2018)

2) เพศ การศึกษาส่วนใหญ่พบว่าเด็กชายมีความเสี่ยงสูงกว่าเด็กหญิง

3) สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม การศึกษาพบว่า 66.50% ของผู้ปกครองมีรายได้มากกว่า 12,000 บาทต่อเดือน และ 78.84% ได้รับการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมถึงวิทยาลัย (Taylor et al., 2018)

2.3.2 ข้อมูลจากการศึกษาระดับชาติ

ข้อมูลจากการวิจัยที่ได้ทำศึกษาเรื่องความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อ *E. vermicularis* ในเด็กนักเรียนในพื้นที่ชนบทในจังหวัดนครศรีธรรมราชของไทยพบความชุกประมาณ 5.79% และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเช่น เพศชาย อายุต่ำเด็กต่ำกว่า 6 ปี การศึกษาของผู้ปกครอง การมีพี่น้อง การไม่ล้างมือหลังใช้ห้องน้ำ และนิสัยการกัดเล็บ (Laoraksawong et al., 2020)

การศึกษาความชุกและปัจจัยเสี่ยงในเด็กอายุ 3-6 ปี ที่ศูนย์พัฒนาเด็กก่อนวัยเรียนในจังหวัดปทุมธานี พบความชุก 7.8% และเชื่อมโยงปัจจัยหลายอย่างเช่น อายุ ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง สถานะทางเศรษฐกิจ และความสะอาดของเด็ก (Taylor et al., 2018)

ความชุกของพยาธิเข็มหมุดในเด็กวัยก่อนเรียนและประถมศึกษาตอนต้นอยู่ที่ราว 5.17% และพบว่าพฤติกรรมการกัดเล็บและการศึกษาของพ่อแม่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ (Thunyaharn, Yingsiwaphat, Saichanma, Silasaeng, Yusoh & Ngoenprong, 2019)

2.3.4 ข้อมูลเปรียบเทียบกับภูมิภาคอื่น

ประเทศไทยมีรายงานความชุกการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดที่แตกต่างกันอย่างชัดเจนระหว่างภูมิภาค สรุปค่ากลางที่สำคัญดังนี้ ภาคเหนือมีค่าเฉลี่ยสูง (ประมาณร้อยละ 11.39) และมีบางพื้นที่ในภาคเหนือที่รายงานค่าตั้งแต่หลักสิบจนสูงสุด ร้อยละ 46.6 ในเขตจังหวัดสุโขทัย (พื้นที่เฉพาะ) ในขณะที่ภาคใต้มีค่าเฉลี่ยต่ำกว่า (ประมาณ ร้อยละ 1.82) และภาคกลาง อยู่ระหว่าง (ประมาณ ร้อยละ 4.74) การกระจายไม่สม่ำเสมอ บางตำบล/อำเภอในภาคกลางและเหนือรายงานค่าต่ำถึงค่อนข้างสูง ขณะที่ภาคใต้และบางพื้นที่เมืองมีค่าต่ำกว่าโดยรวม (Khampoosa & Haruay, 2025)

2.3.5 ตัวอย่างงานภาคใต้และการเปรียบเทียบเชิงพื้นที่

การศึกษาตรวจหาโดยเทคนิค Scotch-Tape ในเด็กโรงเรียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช (ภาคใต้) พบความชุกรวม ร้อยละ 5.79 (n=397) ค่าที่รายงานในงานภาคใต้โดยใช้วิธีมาตรฐานนี้อยู่ในช่วงที่สูงกว่าการสำรวจบางครั้งที่ใช้วิธีการตรวจที่ไม่ไวเท่า Scotch-Tape แต่ยังคงต่ำกว่าค่าเฉลี่ยบางพื้นที่ในภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ งานนี้ชี้ว่าปัจจัยเช่น อายุ เพศ พฤติกรรมทำความสะอาดเล็บ และการมีพี่น้อง เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ (Laoraksawong et al., 2023)

2.3.6 แนวโน้มระดับชาติและช่วงเวลา

ภาพรวมจากการสำรวจหลายชิ้นว่า ความชุกของพยาธิเข็มหมุดในไทยมีความแปรผันตามเวลาและสถานที่ โดยในหลายพื้นที่ความชุกมีแนวโน้มลดลงเมื่อเทียบกับอดีต

ซึ่งสะท้อนการพัฒนาเรื่องสุขาภิบาลและการเข้าถึงบริการสุขภาพ แต่ในกลุ่มเด็กเล็กและชุมชนหนาแน่น (โรงเรียน สถานรับเลี้ยงเด็ก ชุมชนแออัด และพื้นที่เกษตรกรรม) ยังคงพบการระบาดในอัตราที่น่ากังวลได้เป็นระยะ ๆ (ทั้งระดับตำบลและอำเภอ) ซึ่งต้องเฝ้าระวังอย่างต่อเนื่อง (Khampoosa & Haruay, 2025; Lashaki et al., 2023)

2.3.7 ตัวอย่างการศึกษาพื้นที่เมืองและชุมชน

การศึกษาสำรวจในพื้นที่ชุมชน โรงเรียนระดับตำบลเช่น เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร และจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดฉะเชิงเทราพบอัตราอยู่ในช่วงต่ำถึงปานกลาง (ตัวอย่าง เช่น ร้อยละ 3–9 ในบางพื้นที่) ซึ่งสะท้อนว่าปัจจัยสังคมเศรษฐกิจและสภาพแวดล้อมท้องถิ่น (ความแออัด การรู้เท่าทันสุขอนามัยของผู้ปกครอง) มีบทบาทสำคัญต่อการแพร่ระบาดในชุมชนเมืองและชานเมืองเช่นกัน (Changsap, 2021; Lashaki et al., 2023)

2.3.8 ข้อเสนอแนะสำหรับการป้องกันและควบคุม

จากข้อมูลที่รวบรวมสามารถเสนอแนะแนวทางการป้องกันและควบคุมสำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ดังนี้

1) การคัดกรองเป้าหมาย ควรให้ความสำคัญกับเด็กในพื้นที่ชนบทและเด็กอายุ 5-6 ปี

2) การศึกษาและประชาสัมพันธ์ เน้นการล้างมือและสุขอนามัยส่วนบุคคล

3) การติดตามและประเมินผล ควรมีการศึกษาติดตามอย่างต่อเนื่องเพื่อประเมินประสิทธิผลของมาตรการป้องกัน

สรุปได้ว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญทั้งในต่างประเทศและในประเทศไทย โดยเฉพาะในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ความชุกมีความแตกต่างกันตามภูมิภาค สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และการเข้าถึงบริการสาธารณสุข การพัฒนามาตรการป้องกันและควบคุมที่เหมาะสมจึงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการลดความชุกของการติดเชื้อนี้ในอนาคต การศึกษาที่นครราชสีมาพบว่าเด็กเล็กยังมีความเสี่ยงสูง โดยปัจจัยเสี่ยงได้แก่ อายุ 5–6 ปี เพศชาย และพฤติกรรมสุขอนามัย ระดับชาติพบความชุกเฉลี่ย 5–8% โดยมีความเชื่อมโยงกับปัจจัยครอบครัวและพฤติกรรม เช่น กัดเล็บและไม่ล้างมือ การเปรียบเทียบพบว่า ภาคเหนือมีค่าความชุกสูงสุด (เฉลี่ย 11.39%) ภาคกลางปานกลาง (4.74%) และภาคใต้ต่ำสุด (1.82%) แนวโน้มโดยรวมแสดงให้เห็นการลดลงของความชุก แต่ยังคงพบการระบาดในกลุ่มเด็กเล็กและพื้นที่แออัดหรือชนบท ข้อเสนอแนะคือการคัดกรองเด็กกลุ่มเสี่ยง การส่งเสริมสุขอนามัย และการติดตามผลอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมโรคในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมักพบมากในสภาพแวดล้อมที่แออัดเช่น โรงเรียนอนุบาล สถาบัน หรือครอบครัวที่มีสมาชิกจำนวนมากและแพร่กระจายได้ง่ายระหว่างสมาชิกในครอบครัว ปัจจัยเสี่ยงหลักๆ มักเกี่ยวข้องกับพฤติกรรมสุขอนามัยที่ไม่ดี ฐานะทางเศรษฐกิจและสังคมที่ต่ำ และการสัมผัสกับสิ่งของที่ปนเปื้อน จากการทบทวนงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มเด็กนักเรียนพบปัจจัยที่สำคัญดังนี้

3.1 ปัจจัยด้านบุคคล

3.1.1 อายุ เด็กวัยเรียนและก่อนวัยเรียนเป็นกลุ่มที่มีความเสี่ยงสูงที่สุดต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดพบบ่อยที่สุดในเด็กอายุ 5 ถึง 10 ปี บางการศึกษาพบว่าเด็กอายุ 3-6 ปีมีความเสี่ยงสูงกว่าอย่างมีนัยสำคัญ ความชุกที่สูงขึ้นในเด็กเล็กนั้นเชื่อมโยงกับการพัฒนาการของเด็ก เด็กเล็กมีแนวโน้มที่จะนำมือเข้าปากบ่อยครั้ง การล้างมือไม่สม่ำเสมอ และมีปฏิสัมพันธ์ใกล้ชิดกับเพื่อนรุ่นเดียวกัน ความชุกที่สูงขึ้นในเด็กอายุ 4-5 ปีอาจเป็นผลมาจากการที่เด็กเริ่มจัดการสุขอนามัยส่วนตัวด้วยตนเองมากขึ้น แต่ยังขาดความเชี่ยวชาญเพียงพอทำให้เกิดแนวปฏิบัติที่ไม่เหมาะสม การทำความเข้าใจความสัมพันธ์ระหว่างอายุกับการติดเชื้อนี้ชี้ให้เห็นว่าการแทรกแซงควรปรับให้เหมาะสมกับช่วงวัย สำหรับเด็กเล็กนั้นการดูแลโดยตรงและการสอนสุขอนามัยซ้ำ ๆ เป็นสิ่งสำคัญ ในขณะที่เด็กโตเน้นการเสริมสร้างนิสัยที่ดีและการใช้แรงจูงใจจากเพื่อนอาจมีประสิทธิผลมากกว่า (CDC, 2023; World Health Organization, 2022)

3.1.2 เพศ บางการศึกษาพบว่าเพศชายมีความเสี่ยงสูงกว่าเพศหญิงในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เหตุผลที่เป็นไปได้คือเด็กชายอาจมีกิจกรรมที่ต้องสัมผัสใกล้ชิดกับเด็กคนอื่นมากกว่า และมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดีเท่าเด็กหญิง อย่างไรก็ตาม การศึกษาบางชิ้นไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญทางสถิติระหว่างเพศกับการติดเชื้อ ความขัดแย้งของผลการศึกษาเกี่ยวกับเพศนี้ชี้ให้เห็นว่าเพศอาจไม่ใช่ปัจจัยเชิงสาเหตุโดยตรง แต่เป็นตัวแปรที่สะท้อนถึงความแตกต่างทางพฤติกรรมหรือบรรทัดฐานทางวัฒนธรรมมากกว่า คำอธิบายที่ว่าเด็กชายมีส่วนร่วมในกิจกรรมที่ต้องสัมผัสใกล้ชิดและมีสุขอนามัยที่แย่กว่านั้นบ่งชี้ว่าพฤติกรรมเป็นสาเหตุที่แท้จริง ไม่ใช่เพศทางชีวภาพ (Jourdan et al., 2018; Nakamura-Uchiyama, Ohta & Kobayashi, 2004)

3.1.3 จำนวนสมาชิกในครัวเรือน จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่มากขึ้นมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการเพิ่มขึ้นของโอกาสในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ครัวเรือนที่มีสมาชิก 9 คนขึ้นไปมีความเสี่ยงสูงกว่า 3 เท่า การมีพี่น้องที่โตกว่าหรืออายุ

น้อยกว่าก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญเช่นกัน ความสัมพันธ์ที่แข็งแกร่งระหว่างขนาดครัวเรือน/จำนวนพี่น้องกับการติดเชื้อนี้เชื่อมโยงโดยตรงกับความง่ายในการแพร่เชื้อจากคนสู่คนและการติดเชื้อซ้ำในสภาพแวดล้อมการอยู่อาศัยที่แออัด การมีคนจำนวนมากในพื้นที่จำกัดจะเพิ่มโอกาสในการถ่ายทอดไข่พยาธิ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในหมู่พี่น้องที่มีการสัมผัสใกล้ชิดและใช้สภาพแวดล้อมร่วมกัน สิ่งนี้บ่งชี้ว่าการแทรกแซงควรขยายขอบเขตไปสู่ระดับครัวเรือน การให้สุขศึกษาแก่ครอบครัวและการรักษาหมู่ (หากเป็นไปได้และเหมาะสม) เป็นสิ่งสำคัญในการทำลายวงจรการแพร่เชื้อ การศึกษาจึงควรเก็บข้อมูลโดยละเอียดเกี่ยวกับองค์ประกอบของครัวเรือน (Pullan, Smith, Jasrasaria & Brooker, 2014; World Health Organization, 2022)

3.2 ปัจจัยด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล

3.2.1 การล้างมือ การไม่ล้างมือหลังใช้ห้องน้ำเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด นอกจากนี้ การล้างมือด้วยน้ำเปล่าก่อนรับประทานอาหาร หรือการไม่ล้างมือให้ดีก่อนอาหารก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญเช่นกัน การเน้นย้ำซ้ำ ๆ ถึงการล้างมือ (หรือการขาดการล้างมือ) เป็นปัจจัยเสี่ยงหลักสะท้อนให้เห็นถึงเส้นทางการแพร่เชื้อจากอุจจาระสู่ปากโดยตรงมือ โดยเฉพาะบริเวณใต้เล็บเป็นพาหะหลักในการถ่ายทอดไข่พยาธิ สิ่งนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญอย่างยิ่งของการให้สุขศึกษาที่มุ่งเน้นการล้างมือที่ถูกต้องและบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาสำคัญ (หลังเข้าห้องน้ำ ก่อนรับประทานอาหาร) การศึกษาจึงควรประเมินแนวปฏิบัติการล้างมืออย่างละเอียด (CDC, 2023; World Health Organization, 2022)

3.2.2 การกัดเล็บ/ดูดนิ้ว/กัดสิ่งของ การที่เด็กมีพฤติกรรมไม่เหมาะสม เช่น การกัดเล็บ การดูดนิ้ว และการกัดดินสอหรือของเล่นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด พฤติกรรมเหล่านี้อำนวยความสะดวกโดยตรงต่อการกินไข่พยาธิ ซึ่งอาจสะสมอยู่ใต้เล็บ (จากการเกา) หรือบนสิ่งของที่ปนเปื้อน การศึกษาหนึ่งระบุชัดเจนว่าสำหรับเด็กเล็กผู้ดูแลควรมุ่งเน้นการทำความสะอาดดินสอและของเล่น และห้ามเด็กกัดสิ่งของ ดังนั้นการแทรกแซงควรส่งเสริมการเลิกพฤติกรรมเหล่านี้ และสนับสนุนการทำความสะอาดของเล่นและสิ่งของที่ใช้ร่วมกันในโรงเรียนและที่บ้านอย่างสม่ำเสมอ (CDC, 2023; Hopkins, 2014)

3.2.3 สุขอนามัยอื่นๆ การไม่ตัดเล็บให้สั้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญการไม่เปลี่ยนเสื้อผ้าชั้นใน ชุดนอน และผ้าปูที่นอนทุกวัน อาจเพิ่มความเสี่ยงต่อการติดเชื้อ การอาบน้ำในตอนเช้าสามารถช่วยลดจำนวนไข่พยาธิที่อาจถูกวางไว้ในเวลากลางคืนนอกจากนี้ การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้อื่นก็เป็นปัจจัยเสี่ยงที่พบในการศึกษาบางชิ้น ปัจจัยเหล่านี้ขยายจากสุขอนามัยมือส่วนบุคคลไปสู่แนวปฏิบัติสุขอนามัยส่วนบุคคลและครัวเรือนที่กว้างขึ้น ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าไข่พยาธิไม่ได้ปนเปื้อนแค่บนมือเท่านั้น แต่ยังรวมถึงของใช้ส่วนตัวและสภาพแวดล้อมใกล้ตัวด้วย

ด้วยเหตุนี้ สุขศึกษาจึงควรครอบคลุมแนวปฏิบัติสุขอนามัยที่ครอบคลุม ไม่ใช่แค่การล้างมือ และเน้นย้ำถึงความสะอาดของสิ่งแวดล้อมภายในบ้านและโรงเรียน (CDC, 2023; World Health Organization, 2022)

3.2.4 ความแตกต่างของปัจจัยเสี่ยงตามกลุ่มอายุ การศึกษาในประเทศจีนพบว่า ปัจจัยเสี่ยงอาจแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุ ตัวอย่างเช่น การกัดดินสอหรือของเล่นมีความสำคัญในเด็กเล็ก ในขณะที่การเล่นบนพื้นมีความสำคัญในเด็กโต การค้นพบว่าปัจจัยเสี่ยงสามารถแตกต่างกันไปตามกลุ่มอายุ (Zhang, Liu, Feng, Zhou, & An, 2014; Xiao et al. (2015)

3.2.5 การประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก โดยใช้ข้อมูลทางมานุษยวิทยา (anthropometric assessment) เป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันอย่างแพร่หลายในระดับสากล โดยอาศัยการวัดน้ำหนักและส่วนสูงของเด็กแล้วนำมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตที่เหมาะสมกับกลุ่มอายุ เพื่อจำแนกภาวะโภชนาการออกเป็นมิติต่างๆ ทั้งภาวะโภชนาการเกิน (overnutrition) และภาวะโภชนาการขาด (undernutrition) การจำแนกภาวะโภชนาการที่ใช้ในการศึกษาทางระบาดวิทยาในปัจจุบัน อาศัยจุดตัด (cut-off points) ที่แสดงในหน่วยคะแนนมาตรฐาน (Z-score) ขององค์การอนามัยโลก โดยกำหนดให้ค่า Z-score ที่ต่ำกว่า −2 SD เป็นเกณฑ์สำหรับจำแนกภาวะน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์อายุ ส่วนสูงน้อยกว่าเกณฑ์ อายุ และน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ส่วนสูง ส่วนค่า Z-score ที่สูงกว่า +2 SD ใช้จำแนกเด็กที่มีน้ำหนักมากกว่าเกณฑ์ส่วนสูง PubMed Central (World Health Organization [WHO], 2006; de Onis et al., 2007)

1. ดัชนีทางมานุษยวิทยาที่ใช้ในการประเมิน

การประเมินภาวะโภชนาการด้วยข้อมูลทางมานุษยวิทยาครอบคลุมดัชนีหลัก 3 ประการ ได้แก่

1.1 ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (Height-for-Age: HFA) ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุเป็นดัชนีที่สะท้อนถึงการเจริญเติบโตเชิงเส้น (linear growth) สะสมในระยะยาว ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุเป็นการวัดการเจริญเติบโตเชิงเส้นที่บรรลุแล้ว และสามารถใช้เป็นดัชนีบ่งชี้สถานะโภชนาการหรือสุขภาพในอดีตได้ Nutritionalassessment (Victora et al., 2010) ค่า HFA Z-score ที่ต่ำกว่า −2 SD จำแนกว่ามีภาวะเตี้ย (stunting) ซึ่งบ่งชี้ถึงการขาดสารอาหารเรื้อรัง (chronic malnutrition) และหากต่ำกว่า −3 SD จำแนกว่ามีภาวะเตี้ยแคระแกร็น (severe stunting) โดยเกณฑ์การวินิจฉัยภาวะเตี้ยตามมาตรฐาน WHO คือ Z-score มากกว่า −2 SD ถือว่าไม่มีภาวะเตี้ย Z-score ระหว่าง −3 SD ถึง −2 SD จำแนกว่าเตี้ยระดับปานกลาง

(moderate stunting) และ Z-score ต่ำกว่าหรือเท่ากับ –3 SD จำแนกว่าเตี้ยรุนแรง (severe stunting) medilib (WHO, 2006)

1.2 น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูง (Weight-for-Height: WFH) น้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงเป็นดัชนีที่สะท้อนถึงภาวะโภชนาการเฉียบพลัน (acute nutritional status) น้ำหนักที่น้อยกว่าเกณฑ์ส่วนสูงเรียกว่า “Wผอม” (wasting) และสะท้อนถึงกระบวนการทางพยาธิวิทยาที่เกิดจากการไม่ได้รับสารอาหารเพียงพอหรือการสูญเสียน้ำหนัก ส่วนน้ำหนักที่มากเกินเกณฑ์ส่วนสูงเรียกว่า “น้ำหนักเกิน” (overweight) Nutritionalassessment (WHO, 2006) เด็กที่มีค่า WFH Z-score ต่ำกว่า –2 SD จำแนกว่ามีภาวะผอม (wasting) ซึ่งบ่งบอกถึงการขาดสารอาหารแบบเฉียบพลัน และหากต่ำกว่า –3 SD จำแนกว่ามีภาวะผอมแห้งรุนแรง (severe wasting หรือ severe acute malnutrition: SAM) ซึ่งเป็นภาวะที่มีความเสี่ยงต่อการเสียชีวิตสูง (Müller & Krawinkel, 2005)

1.3 ดัชนีมวลกายตามเกณฑ์อายุ (BMI-for-Age: BAZ) สำหรับเด็กอายุ 0–5 ปี องค์การอนามัยโลกใช้แนวทางอนุรักษ์นิยม โดยจำแนกเด็กที่มีค่า Z-score สูงกว่า +1 SD ว่ามีความเสี่ยงต่อภาวะน้ำหนักเกิน (at risk of overweight) สูงกว่า +2 SD ว่ามีภาวะเริ่มอ้วน (overweight) และสูงกว่า +3 SD ว่ามีภาวะอ้วน (obesity) ทั้งนี้เพื่อหลีกเลี่ยงความเสี่ยงที่ผู้ดูแลเด็กจะนำเด็กที่ยังอยู่ในช่วงการเจริญเติบโตไปควบคุมอาหารอย่างเข้มงวด WHO (WHO, 2006) สำหรับเด็กอายุ 5–19 ปี ค่า BMI-for-age ที่ +1 SD เมื่ออายุ 19 ปีมีค่าเทียบเท่ากับค่า BMI ผู้ใหญ่ที่ 25 กิโลกรัม/ตารางเมตร และค่า +2 SD เทียบเท่ากับ 30 กิโลกรัม/ตารางเมตร ซึ่งเป็นจุดตัดสำหรับภาวะอ้วนในผู้ใหญ่ ResearchGate (de Onis et al., 2007)

2. ค่าร้อยละน้ำหนักตามเกณฑ์ (% of Ideal Body Weight) และค่าร้อยละของค่ามัธยฐานส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (% of Median Height-for-Age) นอกจากการใช้ค่า Z-score แล้ว การประเมินภาวะโภชนาการยังสามารถแสดงผลในรูปแบบค่าร้อยละ ซึ่งเป็นแนวทางที่ Waterlow (1972) ได้เสนอไว้ การจำแนกแบบ Waterlow เป็นระบบที่ใช้จำแนกภาวะโภชนาการจากโปรตีนและพลังงานในเด็ก โดยอาศัยภาวะผอม (wasting) ซึ่งคิดจากร้อยละน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงที่ควรจะเป็น และภาวะเตี้ย (stunting) ซึ่งคิดจากร้อยละส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ Encyclopedia.com (Waterlow, 1972)

ค่าร้อยละน้ำหนักตามเกณฑ์ (% of ideal body weight) คำนวณโดยการนำน้ำหนักจริงของเด็กหารด้วยน้ำหนักที่ควรจะเป็นตามส่วนสูง/ความยาวนั้น แล้วคูณด้วย 100 โดยเกณฑ์ตัดสินตามแนวทาง Waterlow คือ มากกว่า 90% ถือว่าปกติ 80–90% ผอมระดับ

น้อย (mild wasting) 70–79% ผอมระดับปานกลาง (moderate wasting) และน้อยกว่า 70% ผอมรุนแรง (severe wasting) PubMed Central (Waterlow, 1972)

ค่าร้อยละส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (% of median height-for-age) คำนวณโดยการนำส่วนสูงจริงของเด็กหารด้วยส่วนสูงที่ควรจะเป็นสำหรับเด็กปกติที่อายุเดียวกัน แล้วคูณด้วย 100 Medicalcriteria (MedicalCriteria.com, 2010) ภาวะโภชนาการสามารถแสดงผลได้ทั้งในรูปของ Z-score และค่าร้อยละของค่ามัธยฐาน (percentage of the median) โดย WHO แนะนำให้แสดงค่าน้ำหนักตามเกณฑ์ส่วนสูงในรูปแบบ Z-score เป็นหลัก PubMed Central (WHO, 2006)

3. มาตรฐานการเจริญเติบโตขององค์การอนามัยโลก ปี ค.ศ. 2006 (สำหรับเด็กอายุ 0–5 ปี) มาตรฐานการเจริญเติบโตของ WHO ปี 2006 ได้รับการพัฒนาจากโครงการ WHO Multicentre Growth Reference Study (MGRS) โดยรวบรวมข้อมูลการเจริญเติบโตจากกลุ่มตัวอย่างระดับนานาชาติที่ประกอบด้วยทารกสุขภาพดีที่ได้รับการเลี้ยงด้วยนมแม่และเด็กเล็กที่เติบโตภายใต้สภาพแวดล้อมที่เหมาะสม เพื่อใช้เป็นเครื่องมือที่มีความแม่นยำสำหรับการอธิบายพัฒนาการทางกายภาพในช่วงวัยเด็กตอนต้น และสามารถใช้ประเมินการเจริญเติบโตของเด็กได้ทุกกลุ่มประชากร โดยไม่คำนึงถึงเชื้อชาติ สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม หรือรูปแบบการให้อาหาร WHO (WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2006)

มาตรฐานดังกล่าวครอบคลุมเส้นเปอร์เซนไทล์และค่า Z-score สำหรับเด็กชายและเด็กหญิงอายุ 0–60 เดือน ในดัชนีต่างๆ ได้แก่ น้ำหนักตามเกณฑ์อายุ (weight-for-age) ความยาว/ส่วนสูงตามเกณฑ์อายุ (length/height-for-age) น้ำหนักตามเกณฑ์ความยาว/ส่วนสูง (weight-for-length/height) และดัชนีมวลกายตามเกณฑ์อายุ (BMI-for-age) Wiley Online Library (WHO Multicentre Growth Reference Study Group, 2006) นับตั้งแต่มีการเผยแพร่ในปี ค.ศ. 2006 มาตรฐานดังกล่าวได้รับการนำไปใช้อย่างแพร่หลายในระดับโลก โดยมีกว่า 130 ประเทศที่นำมาตรฐานนี้ไปประยุกต์ใช้ เนื่องจากมาตรฐานนี้ช่วยให้สามารถติดตามภาวะโภชนาการทั้งในมิติของการขาดสารอาหารและโภชนาการเกินได้ในเวลาเดียวกัน Ecog-obesity (WHO, 2006)

4. เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของสำนักโภชนาการ กรมอนามัย พ.ศ. 2563 (สำหรับเด็กอายุ 5–19 ปี) กรมอนามัย โดยสำนักโภชนาการ ได้สำรวจข้อมูลน้ำหนัก ส่วนสูง และรอบเอวของเด็กอายุ 4 ขวบ 6 เดือนถึง 19 ปี จำนวน 46,587 คน ระหว่างปี พ.ศ. 2558–2562 โดยพบปัญหาเด็กอ้วนมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นและมีความเสี่ยงที่จะเป็นผู้ใหญ่อ้วน เสี่ยงต่อโรคไม่ติดต่อเรื้อรังในอนาคต รวมถึงแนวโน้มเด็กเตี้ยที่เพิ่มขึ้นจากการขาดสารอาหารเรื้อรังหรือป่วยบ่อย

ซึ่งส่งผลต่อการเรียนรู้ได้ไม่เต็มศักยภาพ 360 Care (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2563) ข้อมูลดังกล่าวนำไปสู่การจัดทำเกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตชุดใหม่ของเด็กไทยในปี พ.ศ. 2563

เมื่อเปรียบเทียบเกณฑ์อ้างอิงฉบับปี พ.ศ. 2558 กับฉบับปี พ.ศ. 2538 พบว่าค่า Median ของน้ำหนักในปี 2558 สูงกว่าปี 2538 ประมาณ 2.2 กิโลกรัมในเพศชาย และ 1.7 กิโลกรัมในเพศหญิง ส่วนค่า Median ของส่วนสูงสูงกว่าประมาณ 2.3 เซนติเมตรในเพศชาย และ 1.9 เซนติเมตรในเพศหญิง Chonlatit (อุไรฤกษ์กุล, 2564) สะท้อนให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงของการเจริญเติบโตในเด็กไทยตามบริบทเศรษฐกิจและสังคมที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งนี้เกณฑ์อ้างอิงใหม่ของกรมอนามัย รวมมาตรฐาน WHO ปี 2006 สำหรับเด็กอายุ 0–5 ปี เข้ากับเกณฑ์อ้างอิงของกรมอนามัยสำหรับเด็กอายุ 6–19 ปี เพื่อให้ครอบคลุมตลอดช่วงอายุตั้งแต่แรกเกิดถึง 19 ปี Chonlatit (สำนักโภชนาการ กรมอนามัย, 2564)

3.3 ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

3.3.1 ระดับการศึกษาของผู้ปกครอง/รายได้ครัวเรือน ในการศึกษาในประเทศจีนพบว่าระดับการศึกษาที่ต่ำของมารดาและบิดาเป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด การศึกษาบางแห่งในประเทศไทยก็พบว่าระดับการศึกษาของผู้ปกครองและรายได้ที่เพียงพอมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อโดยเฉพาะอย่างยิ่ง มารดาที่มีการศึกษาระดับประถมศึกษามีความเสี่ยงสูงกว่า อย่างไรก็ตาม บางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างสถานะการจ้างงานของมารดาและรายได้ครัวเรือนกับการติดเชื้อ ความขัดแย้งของผลการศึกษาเกี่ยวกับปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคมนี้ (บางการศึกษาพบความสัมพันธ์กับการศึกษา/รายได้ของผู้ปกครอง ในขณะที่บางการศึกษาไม่พบ) ชี้ให้เห็นว่าสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมอาจไม่ใช่สาเหตุโดยตรง แต่เป็นปัจจัยทางอ้อมที่ส่งผลต่อความรู้ด้านสุขอนามัย การเข้าถึงทรัพยากร (เช่น น้ำสะอาด สบู่) และสภาพความเป็นอยู่ ตัวอย่างเช่น การศึกษาของผู้ปกครองที่ต่ำกว่าอาจสัมพันธ์กับความรู้ด้านสุขภาพที่น้อยลงและการให้ความสำคัญกับแนวปฏิบัติสุขอนามัยที่ลดลง (Zhang, Liu, Liu, & An, 2016; Tantrawatpan & Sithithaworn, 2019)

3.3.2 สภาพแวดล้อมที่อยู่อาศัย การอาศัยอยู่ในพื้นที่แออัด (Crowded Residences) หรือหมู่บ้าน เป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด การศึกษาในปาเลสไตน์พบว่าการอาศัยอยู่ในหมู่บ้านมีความเสี่ยงสูงกว่าในเมืองหรือค่ายผู้ลี้ภัย จำนวนสมาชิกในครัวเรือนที่สูงขึ้นก็เป็นปัจจัยเสี่ยงสำคัญที่สอดคล้องกัน อย่างไรก็ตามบางการศึกษาไม่พบความสัมพันธ์ระหว่างรูปแบบที่อยู่อาศัย โครงสร้างบ้าน หรือความถี่ในการเปลี่ยนผ้าปูที่นอนกับการติดเชื้อ การค้นพบที่สอดคล้องกันว่าสภาพการอยู่อาศัยที่แออัดและขนาดครัวเรือนที่ใหญ่ขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยง สนับสนุนความเข้าใจว่าพยาธิเข็มหมุดแพร่เชื้อจากคนสู่คนได้ง่าย การมีคน

จำนวนมากในพื้นที่จำกัดเพิ่มโอกาสในการถ่ายทอดไข่พยาธิ สิ่งนี้เน้นย้ำถึงความสำคัญของการแทรกแซงในระดับชุมชนและแคมเปญสุขศึกษาที่มุ่งเป้าไปที่ทั้งครอบครัวและชุมชน ไม่ใช่แค่รายบุคคล การศึกษาจึงควรเก็บข้อมูลเกี่ยวกับขนาดครัวเรือนและประเภทที่อยู่อาศัย (Allet, Bänziger, & Gottschalk, 2018; Pullan, Smith, Jasrasaria, & Brooker, 2014)

3.3.3 สุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อมภายนอก การขาดโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขาภิบาลที่เพียงพอในชุมชนเมืองและชนบทเป็นปัจจัยที่เอื้อต่อการแพร่กระจายของพยาธิที่ติดต่อทางดิน แม้ว่าพยาธิเข็มหมุดจะไม่ใช่พยาธิที่ติดต่อทางดินโดยตรง แต่สุขาภิบาลโดยรวมสะท้อนถึงมาตรฐานสุขอนามัยของชุมชน นอกจากนี้ การเล่นบนพื้นดินก็เป็นปัจจัยเสี่ยงในเด็กโต แม้ว่าพยาธิเข็มหมุดจะไม่ได้ติดต่อผ่านดินเป็นหลัก แต่สุขาภิบาลโดยรวมที่ไม่ดีในชุมชนสามารถสะท้อนถึงการขาดความตระหนักด้านสุขอนามัยและโครงสร้างพื้นฐานที่เอื้อต่อการแพร่กระจายของพยาธิเข็มหมุดทางอ้อม การเล่นบนพื้นดินอาจทำให้เด็กสัมผัสกับพื้นผิวที่ปนเปื้อนได้ แม้จะไม่ใช่ไข่ที่มาจากดินโดยตรง สิ่งนี้ชี้ให้เห็นว่าโครงการสาธารณสุขในวงกว้างที่มุ่งเป้าไปที่การปรับปรุงสุขาภิบาลชุมชนและความสะอาดของสิ่งแวดล้อมอาจมีผลดีต่อการควบคุมพยาธิเข็มหมุดได้ด้วย การศึกษาจึงควรสำรวจสภาพสุขาภิบาลทั่วไปของโรงเรียนและชุมชนโดยรอบ (World Health Organization, 2022; Pullan, Smith, Jasrasaria, & Brooker, 2014)

3.4 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับโรงเรียน

3.4.1 สภาพแวดล้อมในโรงเรียน โรงเรียนอนุบาลและโรงเรียนประถมเป็นสถานที่ที่พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดได้บ่อยที่สุด เนื่องจากเป็นสภาพแวดล้อมที่แออัดและมีการติดต่อใกล้ชิดระหว่างเด็ก การศึกษาในเกาหลีใต้ พบว่าอัตราการติดเชื้อไข่พยาธิมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นตามความหนาแน่นของประชากรในชุมชน (Kim, & Lee, 2012) การศึกษาในประเทศไทยยังพบว่าโรงเรียนเอกชนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในบางบริบท (Suwannatrai, Kaewkes & Sornmani, 2018) การที่เด็กนักเรียนเป็นกลุ่มประชากรหลักที่ได้รับผลกระทบและพยาธิเข็มหมุดแพร่กระจายได้ง่ายในสภาพแวดล้อมที่แออัดทำให้โรงเรียนเป็นแหล่งสำคัญของการแพร่เชื้อ การพบอัตราการติดเชื้อที่สูงขึ้นในโรงเรียนเอกชนในการศึกษาหนึ่ง อาจบ่งชี้ถึงความแตกต่างในกลุ่มนักเรียน (เช่น กลุ่มประชากรชั่วคราว) หรือแนวปฏิบัติเฉพาะภายในโรงเรียนเหล่านั้น มากกว่าประเภทของโรงเรียนโดยตรง ดังนั้น การแทรกแซงที่เน้นโรงเรียนเป็นหลัก ซึ่งรวมถึงสุขศึกษาสำหรับนักเรียนและครู การส่งเสริมสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัย และอาจรวมถึงโครงการถ่ายพยาธิในโรงเรียน จึงเป็นสิ่งสำคัญอย่างยิ่ง (CDC, 2023)

3.4.2 พฤติกรรมในโรงเรียน พฤติกรรมเฉพาะในสภาพแวดล้อมโรงเรียน เช่น การทำกิจกรรมกลุ่มร่วมกันอาจเพิ่มความเสี่ยง ในการแพร่เชื้อ พฤติกรรมเหล่านี้สร้างโอกาสโดยตรงสำหรับการถ่ายทอดไข่พยาธิ แม้ว่าจะมีการรักษาสุขอนามัยทั่วไปก็ตาม สิ่งนี้เน้นย้ำถึงความจำเป็นในการแทรกแซงพฤติกรรมเฉพาะภายในโรงเรียน เช่น การดูแลให้มีการทำความสะอาดเสื่อสำหรับนอนแต่ละบุคคลอย่างสม่ำเสมอหรือการส่งเสริมการใช้สิ่งอำนวยความสะดวกที่ใช้ร่วมกันอย่างถูกสุขลักษณะ (CDC, 2023; Hopkins, 2014)

สรุปได้ว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนสัมพันธ์กับหลายปัจจัย ทั้งด้านบุคคล (อายุ 3–10 ปีเสี่ยงสูง โดยเฉพาะเด็กเล็ก และครัวเรือนใหญ่) และพฤติกรรมสุขอนามัย (ไม่ล้างมือ กัดเล็บ ดูดนิ้ว ไม่ตัดเล็บสั้น) รวมถึงปัจจัยเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม (การศึกษาผู้ปกครองต่ำ ความแออัด รายได้ต่ำ สุขาภิบาลไม่ดี) นอกจากนี้ โรงเรียนเป็นแหล่งแพร่เชื้อสำคัญจากสภาพแวดล้อมที่แออัดและพฤติกรรมกลุ่มของเด็ก แนวทางควบคุมควรเน้นสุขศึกษาในครอบครัวและโรงเรียน ควบคู่กับมาตรการสุขอนามัยและถ่ายพยาธิเป็นระยะเพื่อทำลายวงจรการแพร่เชื้อ

4. ผลกระทบของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก

4.1 ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย

เด็กที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่มักไม่มีอาการ หรือมีอาการไม่รุนแรง อย่างไรก็ตาม อาการที่พบบ่อยที่สุดคืออาการคันรอบทวารหนัก ซึ่งมักเกิดขึ้นในเวลากลางคืน เนื่องจากการเคลื่อนที่ของพยาธิตัวเมียเพื่อวางไข่ การคันนี้อาจรุนแรงจนทำให้เกิดการรบกวนการนอนหลับ ความหงุดหงิด และการกัดฟัน การเกาซ้ำ ๆ บริเวณที่คันอาจทำให้ผิวหนังแดง บวม และนำไปสู่การติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อนที่ผิวหนังได้ อาการอื่น ๆ ที่อาจพบได้แก่ อาการปวดท้องเป็นครั้งคราว คลื่นไส้ และในกรณีที่รุนแรงอาจทำให้น้ำหนักลดลง ภาวะแทรกซ้อนที่พบได้ยากแต่มีความรุนแรงได้แก่ การติดเชื้อในระบบทางเดินปัสสาวะ การอักเสบของช่องคลอดหรือมดลูก (Vaginitis) ฝีในช่องท้อง และการอักเสบของไส้ติ่ง ซึ่งอาจเกิดจากการที่พยาธิไปอุดตันในช่องไส้ติ่ง นอกจากนี้ การติดเชื้อปรสิตเรื้อรังในวัยเด็กยังสามารถกระตุ้นการตอบสนองทางภูมิคุ้มกันและเพิ่มระดับฮอร์โมนคอร์ติซอล ซึ่งทำให้พลังงานถูกเบี่ยงเบนไปจากการเจริญเติบโต อาจนำไปสู่ภาวะแคระแกร็น (Growth stunting) และภาวะโลหิตจาง (Anemia)(CDC, 2023; Hotez, Fenwick, Savioli, & Molyneux, 2009)

4.2 ผลกระทบต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสามารถส่งผลกระทบต่อพฤติกรรมและการเรียนรู้ของเด็กได้ แม้ว่าอาการทางกายภาพจะดูไม่รุนแรง อาการคันรอบทวารหนักที่เกิดขึ้นในเวลากลางคืนอาจทำให้เด็กนอนไม่หลับ ซึ่งนำไปสู่ความหงุดหงิด อารมณ์แปรปรวน และสมาธิลดลงในเวลากลางวัน การติดเชื้อปรสิตในลำไส้เป็นสาเหตุสำคัญของการขาดเรียนในเด็กวัยเรียน การศึกษาในเคนยาพบว่าการรักษาพยาธิสามารถลดการขาดเรียนได้ถึง 25% (Jukes, Drake, & Bundy, 2008) การติดเชื้อปรสิตยังส่งผลกระทบเชิงลบต่อพัฒนาการทางสติปัญญาและความสามารถในการเรียนรู้ของเด็กการรักษาพยาธิมีความสัมพันธ์กับคะแนนสอบที่ดีขึ้นและความสามารถทางสติปัญญาที่เพิ่มขึ้น การติดเชื้อปรสิตบางชนิดยังอาจส่งผลต่อบุคลิกภาพและพฤติกรรมของบุคคลที่ติดเชื้อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเรื้อรังมีความสัมพันธ์กับความเสี่ยงที่เพิ่มขึ้นของความวิตกกังวล ภาวะซึมเศร้า และความผิดปกติของการนอนหลับ นอกจากนี้ ยังมีรายงานว่าการติดเชื้อปรสิตสามารถส่งผลต่อพัฒนาการทางภาษาและทักษะการเคลื่อนไหวของเด็กได้ (Hall, Hewitt, Tuffrey, & de Silva, 2008;CDC, 2023; Nokes & Bundy, 1994)

4.3 ผลกระทบทางสังคม

ผลกระทบของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่ได้จำกัดอยู่เพียงด้านสุขภาพและการเรียนรู้ของเด็กเท่านั้น แต่ยังขยายไปสู่มิติทางสังคมในวงกว้าง การติดเชื้อที่แพร่กระจายได้ง่ายในสภาพแวดล้อมที่แออัดเช่น ในครอบครัวและโรงเรียนอาจนำไปสู่การติดเชื้อซ้ำบ่อยครั้งในหมู่สมาชิก ในครัวเรือนและเพื่อนร่วมชั้น สิ่งนี้อาจสร้างความเครียดและความกังวลให้กับครอบครัว โดยเฉพาะผู้ปกครองที่ต้องรับมือกับการรักษาและการป้องกันการติดเชื้อซ้ำอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังอาจนำไปสู่การตีตราทางสังคม (Stigma) แม้ว่าโรคนี้จะสามารถเกิดขึ้นได้ในทุกชนชั้นทางสังคมและไม่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยที่ไม่ดีเสมอไป อย่างไรก็ตาม การรับรู้ถึงการติดเชื้ออาจทำให้เกิดความอับอายหรือความรู้สึกผิด ซึ่งส่งผลกระทบต่อปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของเด็กและครอบครัวได้ ในระยะยาว (Hotez, Fenwick, Savioli, & Molyneux, 2009) ผลกระทบของการติดเชื้อปรสิตในวัยเด็กสามารถส่งผลต่อศักยภาพทางเศรษฐกิจและสังคมของบุคคลได้ การศึกษาในเคนยาที่ติดตามผลเป็นเวลา 20 ปี พบว่าเด็กที่ได้รับการรักษาพยาธิอย่างต่อเนื่องมีมาตรฐานการครองชีพที่ดีขึ้นในวัยผู้ใหญ่ มีรายได้สูงขึ้น (21-29% ในกลุ่มที่ได้รับค่าจ้าง) และมีโอกาสทำงานในภาคส่วนที่ดีขึ้น เช่น ภาคการผลิต การสูญเสียโอกาสทางการศึกษาในวัยเด็กเนื่องจากการติดเชื้อจึงอาจมีผลกระทบเชิงลบที่ยั่งยืนต่อชีวิตในระยะยาว (Jukes, Drake, & Bundy, 2008) สิ่งนี้สร้างวงจรที่สุขภาพที่ไม่ดีในวัยเด็ก

ส่งเสริมความยากจนและจำกัดการพัฒนาทุนมนุษย์ ดังนั้น การควบคุมพยาธิเข็มหมุด จึงไม่เพียงแต่เป็นการปรับปรุงสุขภาพส่วนบุคคลเท่านั้น แต่ยังเป็นการลงทุนเพื่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนโดยรวม (Chan, Medley, Jamison, & Bundy, 1994)

สรุปได้ว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก แม้ส่วนใหญ่ไม่รุนแรง แต่ก่อให้เกิดอาการคันรอบทวารหนัก นอนไม่หลับ ติดเชื้อแบคทีเรียแทรกซ้อน และภาวะแทรกซ้อนรุนแรงบางกรณี เช่น ไส้ติ่งอักเสบหรือการอักเสบในระบบสืบพันธุ์ เด็กที่นอนไม่เพียงพอจากอาการคันมักหงุดหงิด สมาธิลดลง ส่งผลต่อการเรียนและพัฒนาการทางสติปัญญา รวมถึงอาจเพิ่มความเสี่ยงต่อความวิตกกังวลและซึมเศร้า การแพร่กระจายภายในครัวเรือนและโรงเรียนก่อให้เกิดภาระต่อครอบครัว ความกังวล และการตีตราทางสังคม ในระยะยาว การติดเชื้อเรื้อรังทำให้เสียโอกาสทางการศึกษาและเศรษฐกิจ ส่งผลกระทบต่อศักยภาพของบุคคลและการพัฒนาทุนมนุษย์ของสังคม

5. แนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

การควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดต้องอาศัยแนวทางที่ครอบคลุมและบูรณาการ โดยเน้นทั้งการดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคล การให้ความรู้ และมาตรการเชิงนโยบายในระดับสถานศึกษาและสาธารณสุขโดยมีรายละเอียดดังนี้

5.1 การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อม

การดูแลสุขอนามัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อมเป็นหัวใจสำคัญในการป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายของพยาธิเข็มหมุด เนื่องจากไข่พยาธิแพร่กระจายได้ง่ายผ่านการสัมผัสโดยตรงและสิ่งของปนเปื้อน มาตรการที่สำคัญ ได้แก่

5.1.1 การล้างมืออย่างสม่ำเสมอและถูกวิธี เป็นวิธีที่สำคัญที่สุดในการป้องกันการ๗แพร่กระจาย ควรล้างมือด้วยสบู่และน้ำอุ่นอย่างทั่วถึง โดยเฉพาะหลังใช้ห้องน้ำ เปลี่ยนผ้าอ้อม และก่อนจับอาหาร

5.1.2 การตัดเล็บให้สั้น เพื่อลดพื้นที่สะสมไข่พยาธิใต้เล็บ และลดการแพร่กระจายจากการเกา

5.1.3 หลีกเลี่ยงพฤติกรรมเสี่ยงเช่น การกัดเล็บ การดูดนิ้ว หรือการเกาบริเวณทวารหนัก

5.1.4 การอาบน้ำในตอนเช้าเพื่อชะล้างไข่พยาธิที่อาจถูกวางไว้บริเวณทวารหนักในเวลากลางคืน ควรอาบน้ำฝักบัวแทนการอาบน้ำในอ่างเพื่อหลีกเลี่ยงการปนเปื้อนซ้ำ

5.1.5 การเปลี่ยนและซักเสื้อผ้าและเครื่องนอนเป็นประจำ ควรเปลี่ยนเสื้อผ้าชั้นใน ชุดนอน และผ้าปูที่นอนทุกวัน โดยเฉพาะหลังการรักษา และซักด้วยน้ำร้อน (อย่างน้อย 54 องศาเซลเซียส) และอบด้วยความร้อนสูงเพื่อฆ่าไข่พยาธิ ควรระมัดระวังไม่ให้ไข่พยาธิกระจายในอากาศขณะเปลี่ยนผ้า

5.1.6 การทำความสะอาดสิ่งแวดล้อมในบ้านและโรงเรียนดูดฝุ่นในบ้าน ห้องเรียน หรือที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะหลังเริ่มการรักษาเพื่อกำจัดไข่พยาธิที่อาจปนเปื้อนอยู่บนพื้นผิวต่าง ๆ ควรทำความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อย ๆ เช่น ลูกบิดประตู ของเล่น และสุขภัณฑ์ (CDC, 2023; World Health Organization, 2022)

5.2 การให้ความรู้แก่เด็ก ครอบครัว และชุมชน

5.2.1 การให้ความรู้ด้านสุขภาพ (Health Education) และการส่งเสริมความรอบรู้ด้านสุขภาพ (Health Literacy) เป็นกลยุทธ์สำคัญในการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในระยะยาว

5.2.2 การให้ความรู้แก่เด็ก สอนเด็กเกี่ยวกับความสำคัญของการล้างมืออย่างถูกวิธีและสม่ำเสมอ รวมถึงการหลีกเลี่ยงพฤติกรรมการกัดเล็บหรือดูดนิ้ว การให้ความรู้ควรปรับให้เหมาะสมกับช่วงวัยของเด็ก

5.2.3 การให้ความรู้แก่ครอบครัวและผู้ดูแล ผู้ปกครองและผู้ดูแลหลักของเด็กควรได้รับข้อมูลที่ถูกต้องและเพียงพอเกี่ยวกับวง

5.3 มาตรการเชิงนโยบายในสถานศึกษาและสาธารณสุข

5.3.1 มาตรการในสถานศึกษา

โรคพยาธิเข็มหมุดเป็นปัญหาสาธารณสุขที่พบบ่อยในสถานศึกษา โดยเฉพาะในเด็กประถมศึกษาและปฐมวัย มาตรการเชิงนโยบายในสถานศึกษา ควรประกอบด้วย

1) การจัดทำนโยบายสุขอนามัยในสถานศึกษา เนื่องจากพยาธิเข็มหมุดมักพบมากในเด็กเล็ก โดยเฉพาะเด็กที่อยู่รวมกันในสถานเลี้ยงเด็ก โรงเรียน หรือสถานที่แออัด สถานศึกษาควรกำหนดนโยบายที่ชัดเจนเกี่ยวกับการรักษาความสะอาดส่วนบุคคล การล้างมือ และการจัดสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษา

2) การควบคุมสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยการจัดทำระบบสุขาภิบาลที่เหมาะสมการทำความสะอาดห้องเรียนและห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการจัดการของเล่นและอุปกรณ์การเรียนที่ใช้ร่วมกัน

3) การให้ความรู้และการศึกษา โรงเรียนควรจัดกิจกรรมให้ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงการสอนการล้างมือที่ถูกต้อง และการรักษาความสะอาดส่วนบุคคล

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

5.3.2 มาตรการด้านสาธารณสุข

1) การเฝ้าระวังและควบคุมโรค หน่วยงานสาธารณสุขต้องมีระบบเฝ้าระวังการระบาดของโรคพยาธิเข็มหมุดในชุมชน เป็นการตรวจสอบและติดตามการแพร่กระจายของโรค

2) การจัดทำแนวทางการรักษาและป้องกัน กระทรวงสาธารณสุขควรกำหนดมาตรฐานการรักษาและป้องกันที่ชัดเจน รวมถึงการจัดหายาในการรักษาอย่างเพียงพอ

3) การประชาสัมพันธ์และการสื่อสาร ควรมีการรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการป้องกันโรคผ่านสื่อต่าง ๆ และการจัดกิจกรรมในชุมชน (Apollo Hospitals, 2024; Bedee, 2024; Doctor at Home, n.d.; HD Mall, 2024; Pobpad, 2024; โรงพยาบาลสินแพทย์, 2021; Siam Health, n.d.)

5.4 กลยุทธ์การป้องกันและควบคุมการติดเชื้อในชุมชน โรคพยาธิเข็มหมุด

5.4.1 การป้องกันระดับบุคคลและครอบครัว

1) การปฏิบัติเพื่อสุขอนามัยส่วนบุคคล การป้องกันควรดำเนินการดังนี้ หมั่นตัดเล็บให้สั้น การล้างมือก่อนกินอาหาร และหลังถ่ายอุจจาระทุกครั้ง การซักล้างเสื้อผ้าและผ้าปูที่นอนให้สะอาด นอกจากนี้ ล้างมือให้สะอาดอยู่เสมอด้วยน้ำและสบู่หลังจากเข้าห้องน้ำ ก่อนการประกอบอาหาร ก่อนรับประทานอาหาร และหลังสัมผัสสิ่งสกปรก

2) การจัดการสิ่งแวดล้อมในครอบครัว รวมถึงการทำความสะอาดบ้าน การซักผ้าด้วยน้ำร้อน และการรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องครัว

5.4.2 การป้องกันระดับชุมชน

การสร้างเครือข่ายชุมชน การจัดตั้งกลุ่มสุขภาพชุมชนเพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังให้ความรู้ และประสานงานกับหน่วยงานสาธารณสุข

1) การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน รวมถึงการจัดการขยะ การจัดสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขาภิบาลที่เพียงพอ และการรักษาความสะอาดในพื้นที่สาธารณะ

2) การพัฒนาศักยภาพบุคลากร การอบรมอาสาสมัครสาธารณสุข ผู้นำชุมชนและบุคลากรที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้และทักษะในการป้องกันโรค

5.4.3 การรักษาและควบคุมโรค

1) การรักษาแบบครอบครัว ผู้ดูแลและบุคคลอื่นที่มีการสัมผัสใกล้ชิดกับผู้ป่วยควรได้รับการรักษาด้วยเช่นกัน เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและการแพร่กระจายของโรค (Doctor at Home, n.d.; Pobpad, 2024; Siam Health, n.d.)

การติดตามและประเมินผล ควรมีการติดตามอาการหลังการรักษาและการประเมินประสิทธิภาพของมาตรการที่ดำเนินการ (โรงพยาบาลสินแพทย์, 2021; HD Mall, 2024)

สรุปได้ว่า แนวทางการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดต้องอาศัยมาตรการแบบบูรณาการ ครอบคลุมทั้งระดับบุคคล ครอบครัว โรงเรียน ชุมชน และสาธารณสุข การส่งเสริมสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การล้างมือ ตัดเล็บ อาบน้ำตอนเช้า และการซักล้างเสื้อผ้าเครื่องนอนอย่างถูกวิธีเป็นหัวใจสำคัญ ควบคู่กับการให้ความรู้แก่เด็ก ครอบครัว และชุมชนเพื่อสร้างพฤติกรรมสุขภาพที่ยั่งยืน สถานศึกษาและหน่วยงานสาธารณสุขต้องกำหนดนโยบายสุขาภิบาล เฝ้าระวังโรค และรณรงค์ให้ความรู้แก่ประชาชน นอกจากนี้ ควรใช้การรักษาแบบครอบครัวและติดตามผลเพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและหยุดวงจรการแพร่เชื้อ

6.นโยบายเกี่ยวกับเกี่ยวข้องกับการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิเข็มหมุด

6.1 นโยบายขององค์การอนามัยโลก (WHO)

องค์การอนามัยโลกได้ให้ความสำคัญกับปัญหาโรคติดเชื้อพยาธิที่ถ่ายทอดผ่านดินเป็นอย่างมาก โดยจัดให้เป็นหนึ่งในโรคเขตร้อนที่ถูกละเลย (Neglected Tropical Diseases: NTDs) ได้แก่ พยาธิไส้เดือนกลม (*Ascaris lumbricoides*) พยาธิปากขอ (*Ancylostoma duodenale* และ *Necator americanus*), พยาธิเส้นด้ายหรือพยาธิเข็มหมุด (*Enterobius vermicularis*), พยาธิแส้ม้า (*Trichuris trichiura*), *Strongyloides stercoralis*

นโยบายหลักของ WHO ในการจัดการโรคพยาธิเข็มหมุดและกลุ่มโรคพยาธิที่ถ่ายทอดผ่านดินประกอบด้วยกลยุทธ์หลัก 4 ประการ ได้แก่

1) การให้ยารักษาอย่างเป็นระบบแก่กลุ่มประชากรเสี่ยง (Preventive Chemotherapy) โดยเน้นการให้ยาป้องกันแก่เด็กวัยเรียนในพื้นที่เสี่ยงสูง

2) การปรับปรุงสุขาภิบาลและการเข้าถึงน้ำสะอาด (Water, Sanitation and Hygiene : WASH)

3) การให้ความรู้ด้านสุขศึกษาและการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสุขภาพ

4) การพัฒนาระบบเฝ้าระวังและการติดตามประเมินผล

WHO ได้กำหนดเป้าหมายการขจัดโรคพยาธิที่ถ่ายทอดผ่านดินให้เป็นปัญหาสาธารณสุขภายในปี ค.ศ. 2030 ตามแผน NTD Roadmap 2021-2030 โดยมุ่งหวังให้บรรลุความครอบคลุมของการรักษาอย่างน้อย 75% ในกลุ่มเด็กวัยเรียนในพื้นที่เสี่ยง และลดอัตราการติดเชื้อรุนแรงลงอย่างน้อย 90% เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. 2020

นอกจากนี้ WHO ได้เผยแพร่คำแนะนำสำหรับการควบคุมโรค Strongyloidiasis ทางสาธารณสุข ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการจัดการกับโรคพยาธิต่างๆ อย่างครอบคลุม รวมถึงการพัฒนาแนวทางการวินิจฉัยที่แม่นยำและการรักษาที่มีประสิทธิภาพ WHO ยังเน้นย้ำถึงความสำคัญของการบูรณาการงานด้านการควบคุมโรคพยาธิเข้ากับระบบสุขภาพหลักและการมีส่วนร่วมของชุมชน

การดำเนินการตามนโยบายของ WHO ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างประเทศและหน่วยงานต่างๆ ในการพัฒนายาและเวชภัณฑ์ที่มีประสิทธิภาพ การฝึกอบรมบุคลากรสาธารณสุข การวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ๆ และการจัดหาทรัพยากรที่เพียงพอสำหรับการดำเนินงาน โดยเฉพาะในประเทศที่มีทรัพยากรจำกัด (WHO, 2023)

6.2 นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขไทย

กระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับปัญหาโรคติดเชื้อพยาธิ รวมถึงโรคพยาธิเข็มหมุดภายใต้กรอบการทำงานของกรมควบคุมโรค ซึ่งมีบทบาทหลักในการเฝ้าระวัง ป้องกัน และควบคุมโรคติดต่อต่างๆ ในประเทศไทย นโยบายของกระทรวงสาธารณสุขไทยได้รับการพัฒนาให้สอดคล้องกับแนวทางของ WHO และปรับให้เหมาะสมกับบริบทและสภาพปัญหาของประเทศ ได้แก่

1) ระบบเฝ้าระวังโรคของกรมควบคุมโรคได้จัดให้โรคพยาธิเข็มหมุดอยู่ในกลุ่มโรคที่ต้องเฝ้าระวัง โดยกำหนดให้มีการรายงานข้อมูลการเจ็บป่วยและการเสียชีวิตจากโรคดังกล่าว เพื่อให้สามารถติดตามสถานการณ์และวางแผนการดำเนินงานได้อย่างเหมาะสม การดำเนินงานหลักประกอบด้วย การสำรวจและเฝ้าระวังโรค การให้ความรู้แก่ประชาชน การปรับปรุงสุขาภิบาลในชุมชน และการรักษาผู้ป่วย

2) กรมควบคุมโรคได้จัดทำคู่มือและแนวทางการดำเนินงานเพื่อให้บุคลากรสาธารณสุขในพื้นที่สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงการพัฒนาระบบสารสนเทศเพื่อการรายงานและติดตามผลการดำเนินงาน นโยบายเน้นการบูรณาการงานด้านการควบคุมโรคพยาธิเข้ากับระบบบริการสุขภาพระดับปฐมภูมิ โดยเฉพาะโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและศูนย์สุขภาพชุมชน

3) การดำเนินงานตามนโยบายของกระทรวงสาธารณสุขไทยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของชุมชนและการพัฒนาศักยภาพของบุคลากรสาธารณสุขในท้องถิ่นผ่านการฝึกอบรม การสื่อสารความเสี่ยง และการส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและป้องกันโรค โดยเน้นหลักการชุมชนเข้มแข็ง สุขภาพยั่งยืนซึ่งเป็นวิสัยทัศน์หลักของกระทรวงสาธารณสุขไทย นโยบายการป้องกันและควบคุมโรคพยาธิเข็มหมุดของไทยยังรวมถึงการส่งเสริม

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

การวิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ใหม่ๆ โดยการสนับสนุนให้สถาบันการศึกษาและหน่วยงานวิจัยดำเนินการศึกษาวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางการป้องกันและรักษาที่มีประสิทธิภาพมากขึ้นและเหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย การบูรณาการความรู้จากการวิจัยเข้าสู่การปฏิบัติงานจึงเป็นส่วนสำคัญของนโยบายดังกล่าว (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2567)

สรุปได้ว่า นโยบายขององค์การอนามัยโลก (WHO) มุ่งเน้นการจัดการโรคพยาธิที่ถ่ายทอดผ่านดิน รวมถึงพยาธิเข็มหมุด โดยใช้ 4 กลยุทธ์หลัก ได้แก่ การให้ยาป้องกันในกลุ่มเสี่ยง การพัฒนาสุขาภิบาลและน้ำสะอาด การให้ความรู้ด้านสุขศึกษา และการเฝ้าระวังติดตามผล ภายใต้เป้าหมายกำจัดเป็นปัญหาสาธารณสุขภายในปี 2030 ส่วนกระทรวงสาธารณสุขไทยได้ดำเนินนโยบายสอดคล้องกับ WHO โดยจัดให้โรคพยาธิเข็มหมุดอยู่ในกลุ่มโรคที่ต้องเฝ้าระวัง มีการรายงาน เฝ้าระวัง และให้ความรู้ประชาชน พร้อมพัฒนาคู่มือ บุคลากร และระบบสารสนเทศเพื่อสนับสนุนงานป้องกันและควบคุมโรค อีกทั้งยังเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนตามแนวคิดชุมชนเข้มแข็ง สุขภาพยั่งยืนและสนับสนุนการวิจัยเพื่อหาแนวทางป้องกันและรักษาที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ

7. แนวทางการปฏิบัติงานโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิ ในโครงการตามพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี

7.1 ความเป็นมา

โรคหนอนพยาธิยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขสำคัญของโลก โดยเฉพาะในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ รวมถึงประเทศไทย การติดเชื้อพยาธิในลำไส้ถือเป็นภัยเงียบที่อาจอยู่ในร่างกายได้หลายสิบปี แม้ไม่รุนแรงถึงชีวิตในทันที แต่เป็นโรคเรื้อรังที่บั่นทอนสุขภาพระยะยาว และเป็นปัจจัยเสริมให้เกิดโรคแทรกซ้อนที่รุนแรงยิ่งขึ้น สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ทรงมีพระราชดำริให้จัดทำ โครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในนักเรียนและเยาวชน โดยมุ่งเน้นพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดารผ่าน 2 แผนงานหลัก ได้แก่

1) แผน กพด. (แผนพัฒนาเด็กและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร) ครอบคลุม 55 จังหวัด 906 โรงเรียน

2) แผนภูฟ้าพัฒนา จังหวัดน่าน ครอบคลุมพื้นที่อำเภอบ่อเกลือและอำเภอเฉลิมพระเกียรติ

ทั้งนี้แผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 5 กำหนดเป้าหมายระยะยาว 10 ปี (พ.ศ. 2560–2569) เพื่อลดความชุกของโรคหนอนพยาธิในนักเรียนให้ไม่เป็นปัญหาสาธารณสุข และนำไปสู่โรงเรียนปลอดโรคหนอนพยาธิ

7.2 พื้นที่ดำเนินการ

กลุ่มเป้าหมายหลักของโครงการคือ นักเรียนกว่า 147,000 คน ใน 906 โรงเรียน กระจายอยู่ใน 55 จังหวัด โดยดำเนินงานภายใต้ความร่วมมือของหลายหน่วยงาน ทั้งกระทรวงสาธารณสุข กรมควบคุมโรค และสำนักงานโครงการตามพระราชดำริ ความสำเร็จของโครงการขึ้นอยู่กับ ความร่วมมือของเครือข่าย และการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของนักเรียนและชุมชน เช่น การรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคล การจัดการสิ่งแวดล้อมและสุขาภิบาล รวมถึงการเฝ้าระวังโรคอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานยังคงเผชิญข้อจำกัดหลายด้าน ได้แก่

1) การขาดความรู้ความเข้าใจของชุมชนเกี่ยวกับการป้องกันโรค

2) ปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำไม่สะอาด และการจัดการสิ่งปฏิกูลไม่เพียงพอ

3) ความยากลำบากในการคัดกรองและส่งตัวอย่างอุจจาระจากพื้นที่ห่างไกล

4) การขาดแคลนบุคลากร งบประมาณ อุปกรณ์ตรวจวินิจฉัย และสื่อการสอน

7.3 แนวทางในการดำเนินงานควบคุมโรคหนอนพยาธิในนักเรียนและเยาวชนในถิ่นทุรกันดารตามแผนงานโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ปีงบประมาณ 2560 -2569

จากข้อมูลการติดเชื้อในช่วงที่ผ่านมา พบว่าอัตราชุกโรคหนอนพยาธิของเด็กนักเรียนลดลงต่อเนื่องจากร้อยละ 26.8 ในปี 2545 เหลือเพียงร้อยละ 8.34 ในปี 2560 แม้มีความก้าวหน้า แต่ในพื้นที่สูงและทุรกันดารยังพบความชุกสูงกว่าพื้นที่ราบ ดังนั้นโครงการได้แบ่งพื้นที่ดำเนินงานออกเป็น 3 กลุ่มเพื่อออกแบบมาตรการให้เหมาะสม ได้แก่

1) พื้นที่ A (สีเขียว): อัตราชุกต่ำกว่าร้อยละ 5

2) พื้นที่ B (สีเหลือง): อัตราชุกอยู่ระหว่างร้อยละ 5–10

3) พื้นที่ C (สีแดง): อัตราชุกมากกว่าร้อยละ 10 หรือโรงเรียนใหม่ที่ยังไม่มีข้อมูลต่อเนื่อง

มาตรการควบคุมจึงประกอบด้วยการ ตรวจรักษาโรคอย่างต่อเนื่อง การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อมและการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยมีเป้าหมายลดความชุกของโรคให้ต่ำกว่าร้อยละ 5 และนำไปสู่โรงเรียนปลอดโรคหนอนพยาธิภายในปี 2569

7.4 แนวทางการปฏิบัติงานโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิ ในโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารีสำหรับหรับบุคลากรสาธารณสุข

ผลจากการดำเนินการจากการทดลองรูปแบบดังกล่าว พบว่าเกิดปัญหาในการดำเนินงานก่อให้เกิด ความเหลื่อมล้ำในการดูแลให้บริการและการตรวจอุจจาระค้นหาโรคหนอนพยาธิในนักเรียนและประชาชนในพื้นที่ของ โครงการตามพระราชดำริฯ ดังนั้น กระทรวงสาธารณสุขโดยกรมควบคุมโรค จึงจัดทำแนวทางการดำเนินงานพื้นที่ โรงเรียนในโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิ ในนักเรียนและเยาวชนในถิ่นทุรกันดาร ตามแผนงานโครงการตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ปีงบประมาณ 2560 – 2569 โดยขอให้ทุกหน่วยงาน ที่ถือเป็นหน่วยร่วมสนองงานของโครงการตามพระราชดำริฯ ปฏิบัติงานตามกรอบการดำเนินงาน และแนวทาง ดังต่อไปนี้

ตาราง 2 แนวทางการดำเนินงานพื้นที่ โรงเรียนในโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิ

บุคคล	ครอบครัว	โรงเรียน	ชุมชน
-สำรวจด้านพฤติกรรมสุขภาพ - ตรวจอุจจาระค้นหาหนอนพยาธิ - ให้การรักษาผู้ตรวจพบ - ให้การรักษาแบบมวลชน - ให้สุขศึกษาเฉพาะกลุ่มและรายบุคคล	- ตรวจอุจจาระค้นหาหนอนพยาธิ - ให้สุขศึกษาเจาะกลุ่มบ้านและรายบ้าน -การปรับปรุงสิ่งแวดล้อม	- โครงการ/กิจกรรมต่อเนื่องเพื่อผลการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม - การรับรู้เรื่องสุขภาพสู่ โรงเรียนรอบรู้ด้านสุขภาพ -การจัดการสิ่งแวดล้อมในโรงเรียนและรอบบริเวณโรงเรียน	- การประชาสัมพันธ์ด้านสุขภาพ - การพัฒนาสิ่งแวดล้อมการระดมพลังทางสังคม -การกำหนดมาตรการทางสังคม

7.5 กรอบการดำเนินงาน

จากกรอบการดำเนินงานปีงบประมาณ 2560 - 2569 ดังต่อไปนี้

7.5.1 การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียน การสำรวจพฤติกรรมเสี่ยงของนักเรียนทำการสำรวจทุกปี โดยแบบสอบถามประเภทถามตอบด้วยตนเอง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

(Self-Administrative Questionnaire) สำหรับกลุ่มนักเรียนชั้น ป.4 - ป.6 โดยครูจะทำหน้าที่ชี้แจงแบบสอบถามและทำความเข้าใจกับนักเรียนในการตอบแบบสอบถาม ซึ่งแบบสอบถามจะถูกจัดส่งไปยังโรงเรียนทางไปรษณีย์ พร้อมซองบรรจุเอกสาร ส่งกลับให้สำนักโรคติดต่อทั่วไป

7.5.2 การตรวจค้นหาผู้ติดโรค การตรวจค้นหาผู้ติดเชื้อโรคหนอนพยาธิดำเนินการโดยเจ้าหน้าที่สาธารณสุข ผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่โรงเรียน และชุมชนในโครงการตามพระราชดำริฯเป็นผู้ผ่านการอบรมหลักสูตร “พนักงาน จุลทัศนกรควบคุมโรคหนอนพยาธิ” ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่สาธารณสุขที่ปฏิบัติงานในโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล ศูนย์สุขภาพชุมชน หน่วยควบคุมโรคติดต่อนำโดยแมลง และครูพยาบาลของโรงเรียน ตำรวจตระเวนชายแดน ดำเนินการตรวจค้นหาไข่หนอนพยาธิด้วยเทคนิควิธี Modified Kato's Thick Smear และตรวจนับไข่หนอนพยาธิ ด้วยวิธี Modified Kato Katz ซึ่งเป็นเทคนิคมาตรฐานที่กรมควบคุมโรครับรองและแนะนำให้เป็นเทคนิคมาตรฐาน ในการตรวจค้นหาและตรวจหาความรุนแรงของโรคหนอนพยาธิในภาคสนาม โดยกรมควบคุมโรคสนับสนุนวัสดุวิทยาศาสตร์ และสารเคมีสำหรับการตรวจค้นหา และให้ยาทำการรักษาอย่างต่อเนื่องทุกปี ตามจำนวนกลุ่มเป้าหมายของแต่ละพื้นที่ สนับสนุนผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดเพื่อกระจายวัสดุอุปกรณ์ และชุดรีฟิลล์ตรวจหาและตรวจนับไข่หนอนพยาธิ ให้กับหน่วยงานในระดับปฏิบัติการผ่านสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด โดยให้มีการตรวจอุจจาระค้นหา โรคหนอนพยาธิในนักเรียนเยาวชน และประชาชนกลุ่มเป้าหมายทุกคน และให้การรักษาโรคหนอนพยาธิในทุกโรงเรียนและนักเรียนทุกคนอย่างน้อยร้อยละ 100 ดำเนินการตรวจค้นหาอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีการศึกษา ขึ้นกับความพร้อมของพื้นที่ที่จะดำเนินการ สามารถดำเนินงานในภาคเรียนที่ 1 หรือ ภาคเรียนที่ 2 ให้ส่งรายงานหลังการดำเนินการ 1 เดือนหรือภายในไม่เกินต้นเดือนกันยายน 2562 และต่อเนื่องทุกปี ถึงปี 2569 โดยนักเรียนที่ตรวจพบไข่หนอนพยาธิได้รับการรักษาตามชนิดหนอนพยาธิ และขอให้มีการตรวจค้นหาโรคหนอนพยาธิในครอบครัวของนักเรียนที่ตรวจพบหนอนพยาธิทุกคนเพื่อให้การรักษา รวมทั้งการจัดให้มีกิจกรรมการเรียนรู้ในกลุ่มนักเรียนและประชาชนในชุมชนเพื่อผลของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ปลอดภัยจากโรคหนอนพยาธิ และมีการจัดการ สิ่งแวดล้อม และสิ่งปฏิกูลที่เสี่ยงเอื้อต่อการเกิดโรคให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อตัดวงจรการแพร่โรคหนอนพยาธิในนักเรียน ครอบครัว และชุมชน

7.5.3 การให้ยารักษา การให้ยารักษาโรคหนอนพยาธิมีการให้ยาเพื่อการรักษาโรคหนอนพยาธิ และการตัดวงจร การเกิดโรคหนอนพยาธิ 2 ครั้ง ครั้งแรก ให้ยารักษาโรคหนอนพยาธิสำหรับผู้ที่ตรวจพบไข่หนอนพยาธิจากการตรวจ อุจจาระเท่านั้นโดยให้ยารักษาโรคพยาธิตามชนิดหนอนพยาธิที่ตรวจพบ และให้ยารักษาโรคหนอนพยาธิตามมาตรฐาน กระทรวง

สาธารณสุข และครั้งที่ 2 การให้ยารักษาโรคหนอนพยาธิแบบมวลชน (Mass Treatments) ให้ดำเนินการ หลังจากการให้ยารักษาโรคหนอนพยาธิห่างจากครั้งแรก 6 เดือน โดยให้นักเรียนทุกคนกินยา Albendazole ขนาดยา 400 mg (2 เม็ด X 200 mg.) ต่อหน้าครู และ พยาบาล ซึ่งยาที่กรมควบคุมโรคสนับสนุนสำหรับการรักษาโรคหนอน พยาธิ คือ Albendazole (ขนาด 200 mg) Praziquantel (ขนาด 600 mg) และ Albendazole Syrup (20 ml)

7.5.4 การจัดกระบวนการเรียนรู้เพื่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม โดยเน้นการสร้างพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิที่ถูกต้อง ทั้งการปลูกฝังทัศนคติต่อการปฏิบัติตนในการป้องกันและควบคุมโรค ความรู้และผลกระทบต่อร่างกาย และเน้นการปฏิบัติตนที่ถูกต้องการดำเนินการเพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ จึงเป็นบทบาทของครูอนามัย เจ้าหน้าที่สาธารณสุข และอาสาสมัครสาธารณสุขที่ต้องร่วมกันดำเนินงาน โดยจำแนกเป็นกิจกรรมต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) การให้สุขศึกษารายบุคคล (Individual Health Educations) ในนักเรียนที่ติดโรคหนอนพยาธิ และได้รับยารักษาโรคหนอนพยาธิ พยาบาล และครูจะเป็นผู้ให้ความรู้สาเหตุของการติดโรค แนวทางการป้องกันและควบคุมโรค รายบุคคลรวมถึงข้อควรปฏิบัติและผลข้างเคียงของการกินยารักษาโรคหนอนพยาธิ

2) การให้สุขศึกษารายกลุ่ม เป็นการสื่อสารเพื่อให้ความรู้ การปรับเปลี่ยนทัศนคติ และการจูงใจเพื่อให้นักเรียน ผู้ปกครองมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพให้ถูกต้องเพื่อการป้องกันการติดโรคหนอนพยาธิ

3) การจัดกระบวนการเรียนรู้ ครูดำเนินการสอดแทรกองค์ความรู้เรื่องโรคหนอนพยาธิในบทเรียนหรือหลักสูตรเสริมการเรียนรู้ ทั้งนี้การเสริมความรู้อาจเป็นการเสริมความรู้ในเชิงบูรณาการกับการเรียนรู้ในแต่ละวิชา

4) การจัดกิจกรรมการรับรู้เรื่องสุขภาพเพื่อสร้างสุขนิสัย หรือลดพฤติกรรมเสี่ยง เช่น กิจกรรมการล้างมือ การตรวจสุขภาพนักเรียน หรือการจัดทำกิจกรรมการประกวด เช่น เต้นประกอบเพลงล้างมือ หรือการสาธิตอาหาร ปลอดภัยต่อสุขภาพ เป็นต้น

7.5.5 การจัดการสิ่งแวดล้อม ได้แก่ การปรับปรุงเปลี่ยนแปลง หรือการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่มีความเสี่ยง หรือเอื้อ ต่อการแพร่โรค หรือการจัดการสิ่งแวดล้อมเพื่อลดโอกาสเสี่ยงเอื้อต่อการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิเช่นการจัดการ ความสะอาดของห้องส้วม การจัดสบู่สำหรับล้างมือ การจัดทำส้วมที่ถูกสุขลักษณะในชุมชน เป็นต้น

7.5.6 การระดมทรัพย์กำลัง แนวทางการพัฒนาชุมชนเพื่อการควบคุมโรคในพื้นที่ห่างไกลและทุรกันดาร ซึ่งประชาชน ส่วนใหญ่มีข้อจำกัด หรือมีปัญหาด้านเศรษฐสถานะ

หรือความยากจนนั้น ต้องอาศัยการรวมพลัง และความช่วยเหลือ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการแก้ไขปัญหาร่วมกับชุมชน

7.5.7 การใช้กฎชุมชน หรือระเบียบชุมชน เพื่อการควบคุมพฤติกรรมเสี่ยง ปัจจัยเสี่ยงหรือโอกาสของการติดโรคหนอนพยาธิในชุมชน หลายปัจจัยมีความเกี่ยวข้องกับวิถีชีวิต ความเชื่อ ค่านิยม และวัฒนธรรม โดยเฉพาะวัฒนธรรม การบริโภค ดังนั้น กฎ ระเบียบของชุมชนจึงเป็นปัจจัยสำคัญที่จะควบคุมการติดโรคหนอนพยาธิ โดยการควบคุม พฤติกรรมร่วมของคนในชุมชน และสังคม (กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข, 2561)

สรุปได้ว่า โครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในโครงการตามพระราชดำริฯ มีเป้าหมายลดความชุกของโรคในนักเรียนถิ่นทุรกันดารให้ต่ำกว่าร้อยละ 5 ภายในปี 2569 โดยดำเนินงานครอบคลุมนักเรียนกว่า 147,000 คน ใน 55 จังหวัด ผ่านแผนงาน กพด. และภูฟ้าพัฒนา กิจกรรมหลัก ได้แก่ การตรวจคัดกรองและรักษาต่อเนื่อง การให้ยาทั้งรายบุคคลและแบบมวลชน การสร้างการเรียนรู้เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมสุขภาพ การจัดการสิ่งแวดล้อม และการมีส่วนร่วมของชุมชน รวมถึงการสำรวจพฤติกรรมเสี่ยง การวิจัย และการพัฒนาศักยภาพบุคลากร โครงการนี้เน้นการบูรณาการภาคีเครือข่ายและการใช้กฎชุมชนเพื่อยั่งยืนในการควบคุมโรค

8. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรม (KAP)

ทฤษฎี KAP (Knowledge, Attitude, Practice) เป็นรูปแบบการเรียนรู้ที่อธิบายกระบวนการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมมนุษย์ โดยมีสมมติฐานว่าพฤติกรรมที่พึงประสงค์เกิดจากความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลที่ต่อเนื่องกัน เริ่มต้นจากการที่บุคคลมี ความรู้ (Knowledge) ที่ถูกต้อง ซึ่งจะส่งผลให้นำไปสู่การปรับเปลี่ยน ทัศนคติ (Attitude) หรือความรู้สึกนึกคิดในทางบวก และจะผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลง การปฏิบัติ (Practice) ที่เหมาะสม โดยกรอบแนวคิด KAP จึงเป็นเครื่องมือสำคัญที่ใช้เพื่อออกแบบมาตรการส่งเสริมพฤติกรรมสุขภาพที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมายและสภาพบริบทของชุมชน

8.1 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ (Knowledge)

กีรติ ยศยิ่งยง (2550) อธิบายว่าความรู้เกิดจากกระบวนการคิด วิเคราะห์ และสังเคราะห์จนบุคคลเกิดความเข้าใจและสามารถนำไปใช้ในการตัดสินใจหรือแก้ปัญหาได้อย่างเหมาะสม แนวคิดนี้สอดคล้องกับ

ศิริวรรณ งอกงาม (2558) ที่มองว่าความรู้เกิดจากการรับรู้ข้อเท็จจริง ความจริง และข้อมูลที่ผู้เรียนสามารถจดจำและระลึกได้จากประสบการณ์ทางประสาทสัมผัส

พรรณี สวนเพลง (2552) ขยายมุมมองโดยระบุว่าความรู้เป็นสิ่งที่สั่งสมจากการศึกษา ค้นคว้า และประสบการณ์ รวมถึงความสามารถเชิงปฏิบัติและทักษะที่สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาและคาดการณ์เหตุการณ์ในอนาคต

Bloom (1976) เสริมว่าความรู้คือความสามารถในการจำข้อเท็จจริง แนวคิด และทฤษฎีต่าง ๆ เพื่อนำไปใช้อธิบายหรือแก้ไขปัญหา

Davenport และ Prusak (1998) อธิบายว่าความรู้เป็นส่วนผสมของประสบการณ์ ค่านิยม และข้อมูลที่ช่วยปรับปรุงคุณภาพของการตัดสินใจ

Polanyi (1966) แบ่งความรู้เป็นความรู้ชัดแจ้ง (Explicit Knowledge) และความรู้ฝังลึก (Tacit Knowledge) ซึ่งเกิดจากประสบการณ์โดยตรง

Nonaka และ Takeuchi (1995) เสนอโมเดล SECI อธิบายการสร้างและแปลงความรู้จาก Tacit สู่ Explicit ซึ่งช่วยให้เกิดความรู้ใหม่อย่างต่อเนื่อง จากการศึกษาพบว่าความรู้คือสิ่งที่บุคคลได้รับจากการศึกษา การรับรู้ การคิดวิเคราะห์ และประสบการณ์ ทั้งในรูปข้อเท็จจริง หลักการ ทฤษฎี และข้อมูลต่าง ๆ ผ่านการสังเคราะห์จนเกิดความเข้าใจ สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหา ตัดสินใจ และคาดการณ์สถานการณ์ในอนาคตได้อย่างเหมาะสม

ส่วนความเข้าใจ (Comprchension) นั้น Hopper ชี้ให้เห็นว่า เป็นขั้นตอนต่อมาจากความรู้โดยเป็นขั้นตอนที่จะต้องใช้ความสามารถของสมองและทักษะในชั้นที่สูงขึ้น จนถึงระดับของการสื่อความหมาย ซึ่งอาจเป็นไปได้โดยการใช้ปากเปล่า ข้อเขียน ภาษา หรือการใช้สัญลักษณ์โดยมักเกิดขึ้นหลังจากที่บุคคลได้รับข่าวสารต่าง ๆ แล้ว อาจจะโดยการฟัง การเห็น การได้ยิน หรือเขียน แล้วแสดงออกมาในรูปของการใช้ทักษะหรือการแปลความหมายต่าง ๆ เช่น การบรรยาย ข่าวสารที่ได้ยินมาโดยคำพูดของตนเอง หรือการแปลความหมายจากภาษาหนึ่งไปเป็นอีกภาษาหนึ่งโดยคงความหมายเดิมเอาไว้ หรืออาจเป็นการแสดงความคิดเห็นหรือให้ข้อสรุป หรือการคาดคะเนได้ และ Benjamin S, Bloom (อ้างใน อักษร สวัสดี, 2542: 26-28) ได้เสนอแนวคิดเกี่ยวกับการรับรู้ (cognitive domain) ของคนว่าประกอบด้วยความรู้ตามระดับต่าง ๆ รวม 6 ระดับ ซึ่งอาจพิจารณาจากระดับความรู้ในขั้นต่ำไปสู่ระดับของความรู้ในระดับที่สูงขึ้นไป และได้แจกแองรายละเอียดของแต่ละระดับไว้ ดังนี้

1) ความรู้ (Knowledge) หมายถึง การเรียนรู้ที่เน้นถึงการจำและการระลึกได้ถึงความคิด วัตถุ และปรากฏการณ์ต่าง ๆ ซึ่งเป็นความจำที่เริ่มจากสิ่งง่าย ๆ ที่เป็นอิสระแก่กันไปจนถึงความจำในสิ่งที่ยุ่งยากซับซ้อนและมีความสัมพันธ์ระหว่างกับ

2) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (Comprehension) เป็นความสามารถทางสติปัญญาในการขยายความรู้ ความจำ ให้กว้างออกไปจากเดิมอย่างสมเหตุสมผล การแสดง

พฤติกรรมเมื่อเผชิญกับสื่อความหมาย และความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

3) การนำไปปรับใช้ (Application) เป็นความสามารถในการนำความรู้ (knowiedge) ความเข้าใจหรือความคิดรวบยอด (comprehension) ในเรื่องใด ๆ ที่มีอยู่เดิม ไปแก้ไขปัญหาที่แปลกใหม่ของเรื่องนั้น โดยการใช้ความรู้ต่างๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งวิธีการกับความคิดรวบยอดมาผสมผสานกับความสามารถในการแปลความหมาย การสรุปหรือการขยายความสิ่งนั้น

4) การวิเคราะห์ (Analysis) เป็นความสามารถและทักษะที่สูงกว่าความเข้าใจและการนำไปปรับใช้ โดยมีลักษณะเป็นการแยกแยะสิ่งที่จะพิจารณาออกเป็นส่วนย่อย ที่มีความสัมพันธ์กัน รวมทั้งการสืบค้นความสัมพันธ์ของส่วนต่าง ๆ เพื่อดูว่าส่วนประกอบปลีกย่อยนั้นสามารถเข้า กันได้หรือไม่ อันจะช่วยให้เกิดความเข้าใจต่อสิ่งหนึ่งสิ่งใดอย่างแท้จริง

5) การสังเคราะห์ (Syathesis) เป็นความสามารถในการรวบรวมส่วนประกอบบ่อย ๆ หรือส่วนใหญ่ ๆ เข้าด้วยกันเพื่อให้เป็นเรื่องราวอันหนึ่งอันเดียวกัน การสังเคราะห์จะมีลักษณะของการเป็นกระบวนการรวบรวมเนื้อหาสาระของเรื่องต่าง ๆ เข้าไว้ด้วยกัน เพื่อสร้างรูปแบบ หรือโครงสร้างที่ยังไม่ชัดเจนขึ้นมาก่อน อันเป็นกระบวนการที่ต้องอาศัยความคิดสร้างสรรค์ ภายในขอบเขตของสิ่งที่กำหนดให้

6) การประเมินผล (Evaluation) เป็นความสามารถในการตัดสินเกี่ยวกับความคิด ค่านิยม ผลงาน คำตอบ วิธีการและเนื้อหาสาระเพื่อวัตถุประสงค์บางอย่าง โดยมีการกำหนดเกณฑ์ (criteria) เป็นฐานในการพิจารณาดัดสิน การประเมินผล จัดได้ว่าเป็นขั้นตอนที่สูงสุดของพุทธิลักษณะ (characteristics of cognitive domain) ที่ต้องใช้ความรู้ความเข้าใจ การนำไปปรับใช้ การ วิเคราะห์และการสังเคราะห์เข้ามาพิจารณาประกอบกันเพื่อทำการประเมินผลสิ่งหนึ่งสิ่งใด

8.2 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับทัศนคติ (Attitude)

ทัศนคติเป็นแนวคิดที่มีความสำคัญมากทางจิตวิทยาสังคม และการสื่อสารมีการใช้คำนี้กันอย่างแพร่หลาย สำหรับการนิยามคำว่าทัศนคตินั้น ได้มีนักวิชาการหลายท่านให้ความหมายไว้ดังนี้

ทัศนคติ ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร (2545) อธิบายว่าทัศนคติเป็นสภาวะความพร้อมทางจิตใจที่ประกอบด้วยความคิด ความรู้สึก และแนวโน้มพฤติกรรมต่อบุคคลหรือสิ่งหนึ่งสิ่งใด และมีความคงอยู่ในระดับหนึ่ง สอดคล้องกับ สร้อยตระกูล (ติวยานนท์) อรรถมานะ (2541)

ที่ระบุว่าทัศนคติเกิดจากการผสมผสานของความคิด ความเชื่อ ความคิดเห็น และความรู้สึกซึ่งอาจส่งผลต่อการยอมรับหรือปฏิเสธสิ่งใดสิ่งหนึ่ง

พงศ์ หรดาล (2540) ระบุว่าทัศนคติสะท้อนผ่านพฤติกรรมที่บุคคลมีต่อผู้อื่นหรือสถานการณ์

อารี พันธ์มณี (2550) เน้นว่าทัศนคติประกอบด้วยความคิด ความเชื่อและความรู้สึกที่กำหนดพฤติกรรมของบุคคล

Allport (1935) ให้คำนิยามว่าทัศนคติเป็นสภาวะของระบบประสาทและจิตใจที่ถูกจัดรูปแบบจากประสบการณ์และมีอิทธิพลต่อการตอบสนองต่อสิ่งเร้า

Fishbein และ Ajzen (1975) เสนอว่าทัศนคติเกิดจากความเชื่อเกี่ยวกับผลลัพธ์ของพฤติกรรมและการประเมินค่า เป็นพื้นฐานของทฤษฎีพฤติกรรมตามแผน

Rosenberg และ Hovland (1960) ชี้ว่าทัศนคติประกอบด้วยสามด้านคือ ด้านความรู้สึก (Affective) ด้านความคิด (Cognitive) และด้านพฤติกรรม (Behavioral) จากการศึกษาพบว่า ทัศนคติ คือสภาวะความพร้อมทางจิตใจที่ประกอบด้วยความคิด ความรู้สึก ความเชื่อ และการประเมินค่าสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีแนวโน้มกำหนดทิศทางพฤติกรรมของบุคคล ทั้งในทางยอมรับหรือปฏิเสธ และมีความคงอยู่ในระดับหนึ่งจนส่งผลต่อการแสดงออกของบุคคลในสถานการณ์ต่าง ๆ

8.2.1 องค์ประกอบของทัศนคติ

องค์ประกอบของทัศนคติ Katz (อ้างใน กุลภรณ์ เทพพัตรา, 2548) แยกองค์ประกอบของทัศนคติ ออกเป็น

1) องค์ประกอบด้านความรู้ ความนึกคิด (Cognitive Component) เป็นส่วนที่เป็นความเชื่อของบุคคลเกี่ยวกับสิ่งต่าง ๆ ทั่วไปทั้งสิ่งที่ชอบและไม่ชอบ

2) องค์ประกอบด้านความรู้สึก (Affective Component) เป็นส่วนที่เกี่ยวข้องกับอารมณ์ที่เกี่ยวเนื่องกับสิ่งต่าง ๆ ซึ่งมีผลแตกต่างกันไปตามบุคลิกภาพของบุคคล เป็นลักษณะที่ค่านิยมของแต่ละบุคคลเป็นตัวเร้าความคิดอีกทอดหนึ่ง

3) องค์ประกอบด้านพฤติกรรม (Behavior Component) เป็นการแสดงออกของบุคคล ต่อสิ่งหนึ่งหรือบุคคลใดบุคคลหนึ่งซึ่งเป็นผลมาจากองค์ประกอบด้านความรู้ความคิด และความรู้สึก

ทัศนคติเป็นสิ่งที่เกิดขึ้นเฉพาะบุคคลและจะแตกต่างกันตามปัจจัยแวดล้อมที่แตกต่างกัน ของบุคคลนั้น บุคคลสามารถแสดงทัศนคติออกได้ 3 ประเภท ด้วยกัน คือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1) ทัศนคติเชิงบวก คือ ทัศนคติที่ชักนำให้บุคคลแสดงออก มีความรู้สึกหรืออารมณ์จากสภาพจิตใจโต้ตอบในด้านดีต่อบุคคลหรือเรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง รวมถึงหน่วยงาน องค์การสถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์การและอื่น ๆ

2) ทัศนคติเชิงลบ คือ ทัศนกติที่สร้างความรู้สึกเป็นไปในทางเสื่อมเสีย ไม่ได้รับความเชื่อถือหรือไว้วางใจ อาจมีความเคลือบแคลงระแวงสงสัยรวมทั้งเกลียดชังต่อบุคคลใด เรื่องราวใดเรื่องราวหนึ่ง หรือปัญหาใดปัญหาหนึ่ง หรือหน่วยงานองค์การ สถาบัน และการดำเนินกิจการขององค์การ

3) ทัศนคติที่บุคคลไม่แสดงความคิดเห็น ในเรื่องราวหรือปัญหาใดปัญหาหนึ่งหรือต่อ บุคคล หน่วยงาน สถาบัน องค์การ และอื่น ๆ โดยสิ้นเชิง อนึ่ง บุคคลอาจมีทัศนคติทั้ง 3 ประการนี้เพียงประเภทเดียวหรือหลายประเภทรวมกัน ก็ได้ ขึ้นอยู่กับความมั่นคงในเรื่องความเชื่อ ความรู้สึก ความคิด หรือค่านิยมที่มีต่อบุคคล สิ่งของการกระทำ หรือสถานการณ์ เป็นต้น ส่วนทัศนคติจะทำหน้าที่ เป็นกลไกที่สำคัญ 4 ประการ คือเพื่อการปรับตัว (Adjustment) ทัศนคติสามารถเป็นกลไกที่จะสะท้อนให้เห็นถึงเป้าหมายที่พึงประสงค์และที่ไม่พึงประสงค์ของบุคคล เพื่อการป้องกันตัว (Ego Defense) โดยปกติบุคคล มักมีแนวโน้มที่จะไม่ยอมรับความจริงในสิ่งที่ขัดแย้งกับความนึกคิดของตน (Self-Image) เพื่อการแสดงความหมายของค่านิยม (Value Expression) ทัศนคติเป็นส่วนหนึ่งของค่านิยมต่าง ๆโดยสามารถสะท้อนให้เห็นถึงค่านิยมในลักษณะที่จำเพาะเจาะจงมากยิ่งขึ้น และ เพื่อใช้เป็นตัวจัดระเบียบความรู้ (Knowledge) ทัศนคติจะเป็นมาตรฐานที่ตัวบุคคลสามารถใช้ประเมินและทำความเข้าใจกับสภาพแวดล้อมที่มีอยู่รอบ ๆ ตัว มีผลทำให้บุคคลสามารถรู้และเข้าใจถึงระบบและระเบียบของสิ่งต่าง ๆ ที่อยู่รอบตัวได้ ปัจจัยต่าง ๆ ของการก่อตัวของทัศนคติ เท่าที่กล่าวมาข้างต้นนั้นในความเป็นจริงจะมิได้มีการเรียงลำดับตามความสำคัญแต่อย่างใดเลย ทั้งนี้เพราะปัจจัยแต่ละทางเหล่านี้ ตัวไหนจะ มีความสำคัญต่อการก่อตัวของทัศนคติ มากหรือน้อยย่อมสุดแล้ว แต่ว่าการพิจารณาสร้างทัศนคติต่อสิ่งดังกล่าวจะเกี่ยวข้องกับปัจจัยใดมากที่สุด

8.2.2 การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (Attitude Change)

การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ (พรทิพย์ บุญนิพัทธ์, 2531) ได้อธิบายถึง การเปลี่ยนแปลงทัศนคติ โดยมีความเชื่อว่าทัศนคติอย่างเดียวกัน อาจเกิดในตัวบุคคลด้วยวิธีที่ต่างกัน จากความคิดนี้ Herbert ได้แบ่งกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ออกเป็น 3 ประการ คือ

1) การยินยอม (Compliance) จะเกิดได้เมื่อการยอมกระทำตามนี้เป็นกระบวนการ เปลี่ยนแปลงทัศนคติ ซึ่งจะมีพลังผลักดันให้บุคคลขอมกระทำตามมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับจำนวนหรือความรุนแรงของรางวัลและการลงโทษ

2) การเลียนแบบ (Identification) เป็นกระบวนการเปลี่ยนแปลงทัศนคติซึ่งพลังผลักดันให้เกิดการเปลี่ยนแปลงนี้จะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับความน่าโน้มน้าวใจของสิ่งเร้าที่มีต่อบุคคลนั้นการเลียนแบบจึงขึ้นอยู่กับพลัง (Power) ของผู้ส่งสาร ทัศนคติของบุคคลจะเปลี่ยนไปมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับสิ่งเร้าที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลง

3) ความต้องการที่อยากจะเปลี่ยน (Internalization) เป็นกระบวนการที่เกิดขึ้น เมื่อบุคคลยอมรับสิ่งที่มีอิทธิพลเหนือกว่า ซึ่งตรงกับความต้องการภายในค่านิยมของเขา พฤติกรรม ที่เปลี่ยนไปในลักษณะนี้จะสอดคล้องกับค่านิยมที่บุคคลมีอยู่เดิม ความพึงพอใจที่ได้จะขึ้นอยู่กับเนื้อหารายละเอียดของพฤติกรรมนั้น ๆ การเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ถ้าความคิดความรู้สึกและพฤติกรรมถูกกระทบไม่ว่าจะในระดับใดก็ตามจะมีผลต่อการเปลี่ยนทัศนคติ ทั้งสิ้น นอกจากนี้ทัศนคติของบุคคลเมื่อเกิดขึ้นแล้วแม้จะคงทน แต่ก็จะสามารถเปลี่ยนได้โดยตัวบุคคล สถานการณ์ ข่าวสาร การชวนเชื่อ และสิ่งต่าง ๆ ที่ทำให้เกิดการยอมรับในสิ่งใหม่ แต่จะต้องมีความสัมพันธ์กับ ค่านิยมของบุคคลนั้น นอกจากนี้อาจเกิดจากการยอมรับโดยการบังคับ เช่น กฎหมาย ข้อบังคับ ดังนั้น ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม จึงความสัมพันธ์ มีผลซึ่งกันและกัน กล่าวคือความรู้มีผลต่อทัศนคติ ทัศนคติมีผลต่อการแสดงพฤติกรรมของบุคคล ในขณะเดียวกัน การแสดงพฤติกรรมของบุคคลก็มีผลต่อความรู้ความเข้าใจของบุคคลด้วย

8.3 แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการปฏิบัติ (Health Behavior)

ชุดา จิตพิทักษ์ (2525) ระบุว่าพฤติกรรมคือการกระทำทั้งที่สังเกตได้และไม่สามารถสังเกตได้ เช่น ความคิด ความเชื่อ และคุณค่าที่กำหนดพฤติกรรม

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต (2526) มองว่าพฤติกรรมคือการตอบสนองต่อสิ่งเร้าในสถานการณ์หนึ่ง ๆ ซึ่งสามารถสังเกตหรือวัดได้

ขณะที่จริยาวัตร คมพยัคฆ์ และวนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย (2553) ขยายแนวคิดไปสู่พฤติกรรมด้านสุขภาพ พฤติกรรมการป้องกันโรคเป็นการกระทำที่มุ่งลดปัจจัยเสี่ยง ส่งเสริมสุขภาพ และเพิ่มภูมิต้านทาน Skinner (1953) มองว่าพฤติกรรมเกิดจากสิ่งเร้าและการเสริมแรง

Bandura (1986) เสนอแนวคิดปัจจัยกำหนดซึ่งกันและกัน (Reciprocal Determinism) โดยพฤติกรรมเกิดจากปฏิสัมพันธ์ระหว่างบุคคล พฤติกรรมเดิม และสิ่งแวดล้อม

Becker และคณะ (1974) เสนอ Health Belief Model ซึ่งระบุว่าพฤติกรรมสุขภาพขึ้นอยู่กับการรับรู้ความเสี่ยง ความรุนแรง ประโยชน์ และอุปสรรคในการปฏิบัติ จากการศึกษาพบว่า พฤติกรรม คือการกระทำหรือการตอบสนองของบุคคลต่อสิ่งเร้า ซึ่งสะท้อนจากความคิด ความเชื่อ คุณค่า และความรู้ที่มีอยู่ภายใน โดยอาจสังเกตได้หรือไม่ได้ พฤติกรรมเป็น

ผลรวมของปัจจัยภายในและภายนอก และในด้านสุขภาพหมายถึงการปฏิบัติที่มุ่งลดปัจจัยเสี่ยง เสริมสร้างสุขภาพ และป้องกันการเกิดโรค

8.3.1 องค์ประกอบของพฤติกรรม

องค์ประกอบของพฤติกรรม พฤติกรรมสามารถแบ่งออกได้เป็น 6 องค์ประกอบ (ประสิทธิ์ ทองอุ่น, 2542)

1.1) การเรียนรู้ (Learning) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมอันเนื่องมาจากประสบการณ์ เป็นนิยามของ ครอนแบ็ค (Cronback) เมื่อเกิดการเรียนรู้ร่างกายจะเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม 3 ด้าน คือ 1) การรู้คิด เป็นการเปลี่ยนแปลงความรู้และความเข้าใจ 2) ความรู้สึกเป็นการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ 3) ทักษะ เป็นการเปลี่ยนแปลงความชำนาญในการเคลื่อนไหวเพื่อประกอบกิจกรรม

1.2) ปัญญาและความคิด (Intelligence And Thought) ปัญญา หมายถึง ความสามารถในการเรียนรู้ คิดอย่างมีเหตุผล ปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อม และมีความสามารถในการแก้ปัญหา ซึ่งเชาวน์ปัญญาเป็นโครงสร้างโดยสมมติฐาน (Hypothetical construct) หรือเป็นสิ่งที่นักจิตวิทยาสันนิษฐานเอา ความคิด หมายถึง กระบวนการทำงานของสมองโดยมีการจัดระบบความรู้ การคิดเป็นการปรุงแต่งต่อจากการรับรู้ โดยแต่ละความคิดย่อมแตกต่างกัน เนื่องจากอิทธิพลของวัยเชาวน์ ปัญญา ประสบการณ์การเรียนรู้ สติสัมปชัญญะ ความจำ การระลึกได้และคุณภาพของใยประสาท

1.3) ค่านิยม (Value) Rokeach กล่าวว่า ค่านิยมมีลักษณะเป็นความเชื่อว่าเป้าหมาย อุดมการณ์ หรือวิธีปฏิบัติบางอย่าง เป็นสิ่งที่ตนและสังคมเห็นว่าดี มีคุณค่า จะยึดถือเป็นแนวทางปฏิบัติและดำเนินชีวิตโดยใช้เป็นเกณฑ์มาตรฐานในการตัดสิน “ถูก-ผิด” หรือ “ดี-เลว” เกณฑ์ในการตัดสินนั้น มนุษย์เรียนรู้จากสังคมที่ตนเองอยู่ จึงถือว่าได้มาจากกระบวนการสังคมประกิต (Socidization process) ดังนั้น เมื่อมนุษย์คนใดอยู่ในสังคมหนึ่งนาน ๆ ค่านิยมของสังคมนั้น ๆ จึงฝังอยู่ในบุคลิกภาพของเขาด้วย

1.4) เจตคติ (Attitude) หมายถึง ความรู้สึกและปฏิกิริยาความพร้อมที่จะกระทำในเชิงบวกหรือเชิงลบที่มีต่อวัตถุเป้าหมาย (บุคคล สิ่งของ เรื่องราว หรือสถานการณ์) มีองค์ประกอบ ดังนี้

1.4.1) ด้านการรู้คิด คือรู้ว่าสิ่งนั้นคืออะไร มีรายละเอียดอะไรบ้าง มีคุณหรือโทษเพื่อประโยชน์ในการตัดสิน “จริง-เท็จ” “ดี-เลว”

1.4.2) ด้านความรู้สึก เป็นองค์ประกอบที่สำคัญมากของเจตคติ จนทำให้นักวิจัยทางเจตคติบางคนวัดองค์ประกอบนี้แต่เพียงอย่างเดียว องค์ประกอบนี้เป็นอารมณ์ “ชอบ-ไม่ชอบ” “พอใจ- ไม่พอใจ”

1.4.3) ด้านความพร้อมที่จะกระทำ เป็นความพร้อมที่จะแสดงพฤติกรรมให้สอดคล้องกับความรู้สึก และความรู้เชิงประเมินที่มีต่อวัตถุเป้าหมาย หน้าที่ของเจตคติ คือ

1.4.3.1) ปรับตัวเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย เช่น การปรับปรุงกิริยาท่าทางและ การแต่งกาย เพื่อเป็นผู้บริหารของหน่วยงาน

1.4.3.2) ปกป้องตนเอง เช่น การแสดงออกเพื่อแสดงความสูงส่งของตนเองหรือ ปกป้องมิให้ตนเองดูต่ำต้อยในสายตาของผู้อื่น

1.4.3.3) แสดงค่านิยมของตน เจตคติเป็นการแสดงออกที่สะท้อนความเชื่อ ค่านิยมในส่วนลึกของบุคคล

1.4.3.4) ให้และรับข้อมูลความรู้ ซึ่งเป็นการตอบสนองความต้องการของมนุษย์ ในการรับรู้ และเผยแพร่ข้อมูล ความรู้ระหว่างตนเองและโลกกว้างที่อยู่ล้อมรอบตัวเอง

1.5) อารมณ์ (Emotion) หมายถึง สภาพจิตใจที่หวั่นไหว ปั่นป่วน หรือตื่นเต้นเมื่อมีสิ่งเร้ามากระตุ้น สิ่งเร้าที่ทำให้เกิดอารมณ์มีทั้งสิ่งเร้าภายนอกที่มากระทบประสาทสัมผัสและสิ่งเร้าภายใน เช่น แรงจูงใจ ความต้องการ ความจำและประสบการณ์ สิ่งเร้าเดียวกันทำให้บุคคลแต่ละคนเกิดอารมณ์ต่างกันได้ แม้กระทั่งบุคคลเดียวกันในสภาวะที่ต่างกันได้รับสิ่งเร้าเดียวกันก็เกิดอารมณ์ต่างกันได้ เมื่อเกิดอารมณ์แล้วก็จะคงสภาพอยู่ในช่วงระยะเวลาสั้นบ้างยาวบ้าง ทั้ง ๆ ที่สิ่งเร้าได้หายไปแล้ว อารมณ์ที่คงอยู่นาน ๆ เรียกว่าอารมณ์ค้าง (Mood)

1.6) แรงจูงใจ (Motives) หมายถึง สิ่งที่บุคคลคาดหวังอันเป็นตัวกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม โดยสิ่งที่คาดหวังนั้นบุคคลอาจจะพอใจหรือไม่ก็ได้ ส่วนกระบวนการกระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรม เรียกว่า การจูงใจ (Motivation)

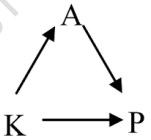
บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์ (2549) กล่าวว่า พฤติกรรมโดยทั่วไป จะประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

1. พฤติกรรมภายนอก (Overt behavior) เป็นพฤติกรรมที่สังเกตและมองเห็นได้ ได้แก่ทักษะ การปฏิบัติ (Practice or psychomotor domain) เป็นการกระทำที่เกิดจากการใช้กล้ามเนื้อ เพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การทำงาน การพูด การเขียน การออกกำลังกายการสูบบุหรี่ การดื่มสุรา เป็นต้น

2. พฤติกรรมภายใน (Covert behavior) เป็นพฤติกรรมที่เป็นความรู้ ความสามารถและความรู้สึกนึกคิดที่ไม่สามารถสังเกตหรือมองเห็นได้ ต้องใช้แบบวัดทางจิตวิทยาวัดโดยพฤติกรรมภายในเป็นองค์ประกอบทางจิตวิทยา เช่น ความรู้ ความเชื่อ การรับรู้ แรงจูงใจ จริยธรรม และเจตคติ เป็นต้น ซึ่งจะมีอิทธิพลต่อพฤติกรรมภายนอก พฤติกรรมภายนอกและพฤติกรรมภายในมีความสัมพันธ์กัน โดยพฤติกรรมภายในเป็นตัวกำหนดพฤติกรรมภายนอก ถ้าต้องการศึกษาให้เข้าใจเกี่ยวกับจิตใจของคนอื่น อันเป็นส่วนหนึ่งของพฤติกรรมภายในต้องศึกษาจากส่วนที่สัมผัสได้ชัดแจ้ง คือ พฤติกรรมภายนอก ในทำนองเดียวกันการที่จะเข้าใจพฤติกรรมต่าง ๆ ที่มนุษย์แสดงออก อันเป็นพฤติกรรมภายนอก

8.4 ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง KAP

ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรต่างๆ ในแบบจำลอง KAP โดยกล่าวคือ ความรู้ (K) ส่งผลให้เกิดทัศนคติ (A) ซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ (P) โดยมีทัศนคติ เป็นตัวกลางระหว่างความรู้กับการปฏิบัติ คือ ทัศนคติจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่และการปฏิบัติจะแสดงออกไปตามทัศนคตินั้น ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าความรู้ทัศนคติและ พฤติกรรมมีความสัมพันธ์กันหลายแบบทั้งทางตรงและทางอ้อมหรือกล่าวได้ว่า ความรู้ ทัศนคติ พฤติกรรมมีผลต่อเนื่องกัน เช่น ทัศนคติมีผลต่อพฤติกรรมและพฤติกรรมมีผลมาจากทัศนคติ ซึ่งทั้งหมดจะมีพื้นฐานมาจากความรู้โมเดลดังต่อไปนี้ (ทวีศักดิ์ เทพ พิทักษ์, 2556)



ภาพประกอบ 6 โมเดล (Knowledge, Attitude, Practice : KAP)

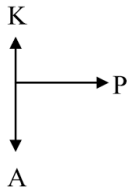
จากภาพประกอบ 6 แสดงโมเดล (Knowledge, Attitude, Practice : KAP) อธิบายว่า ความรู้ (K) มีผลต่อการปฏิบัติ (P) ทั้งทางตรงและทางอ้อมมีทัศนคติ (A) เป็นตัวกลาง ทำให้เกิดการปฏิบัติตามความรู้นั้น หรือความรู้มีผลต่อทัศนคติก่อน แล้วการปฏิบัติที่เกิดขึ้นเป็นไปตามทัศนคตินั้น



ภาพประกอบ 7 โมเดล (Knowledge, Attitude, Practice : KAP)

จากภาพประกอบ 7 แสดงโมเดล (Knowledge, Attitude, Practice : KAP) อธิบายวาความรู้ (K) ส่งผลให้เกิดทัศนคติ (A) ซึ่งส่งผลให้เกิดการปฏิบัติ (P) โดยมีทัศนคติเป็น

ตัวกลางระหว่างความรู้กับการปฏิบัติ คือ ทัศนคติจะเกิดจากความรู้ที่มีอยู่และการปฏิบัติจะแสดงออกไปตามทัศนคตินั้น



ภาพประกอบ 8 โมเดล (Knowledge, Attitude, Practice : KAP)

ภาพประกอบ 8 แสดงโมเดล KAP อธิบายว่า ความรู้ (K) และทัศนคติ (A) มีความสัมพันธ์ซึ่งกันและกัน และทำให้เกิดการปฏิบัติ (P) ตามมา จากการศึกษาทฤษฎีเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม สรุปได้ว่า ความรู้ ทัศนคติ และพฤติกรรม มีความสัมพันธ์กันหลายแบบทั้งทางตรงและทางอ้อม เชื่อว่าทัศนคติที่ดีจะทำให้มีพฤติกรรมที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้บุคคลที่ได้รับบริการมีความรู้สึกหรือทัศนคติที่ดีด้วยเช่นกัน หรือสรุปได้ว่า ความรู้ทัศนคติพฤติกรรมมีผลต่อเนื่องกัน เช่น ทัศนคติมีผลต่อพฤติกรรมและพฤติกรรมมีผลมาจากทัศนคติ ซึ่งทั้งหมดจะมีพื้นฐานมาจากความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับกิจกรรมหรือหน้าที่ความ รับผิดชอบ

9. บทบาทของผู้ปกครองและชุมชนในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

9.1 ความรู้และทัศนคติของผู้ปกครองต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

9.1.1 ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิเข็มหมุด

ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับพยาธิเข็มหมุดเป็นปัจจัยสำคัญในการป้องกันโรค ผู้ปกครองต้องเข้าใจว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่สามารถหายเองได้ เมื่อติดเชื้อแล้วต้องทำการรักษาเพื่อกำจัดพยาธิเข็มหมุด (Apollo Hospitals, n.d.) ความเข้าใจนี้สำคัญเพราะช่วยให้ผู้ปกครองตระหนักถึงความจำเป็นในการดำเนินมาตรการป้องกันอย่างต่อเนื่องการให้ความรู้ผู้ปกครองควรครอบคลุมเรื่องสาเหตุ วงจรชีวิตของพยาธิ และการแพร่กระจายของเชื้อ ซึ่งจะช่วยให้เข้าใจถึงความสำคัญของการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

9.1.2 ทัศนคติต่อการป้องกันโรค

งานวิจัยในกรุงแบกแดดโดยการศึกษาของ Al-Shatari et al.(2023) ที่ทำการศึกษาความรู้และพฤติกรรมของมารดาเกี่ยวกับการติดเชื้อและการป้องกันพยาธิเข็มหมุดในบุตร พบว่ามารดาที่มีความรู้ดีและทัศนคติเชิงบวก มีแนวโน้มปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน เช่น

ล้างมือก่อนและหลังอาหาร การตัดเล็บ และป้องกันการอมมือของเด็กได้ดี การศึกษายังพบว่าระดับการศึกษาของมารดาเป็นปัจจัยสำคัญที่สัมพันธ์กับความรู้และการปฏิบัติเหล่านี้ด้วย และจากผลงานวิจัยในมณฑลเจียงซู ประเทศจีน ซึ่งทำการศึกษาระยะยาวในเด็กวัยก่อนวัยเรียน โดยใช้การสื่อสารเพื่อเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม (Behavior Change Communication - BCC) พบว่าผู้ปกครองที่ได้รับการศึกษาและส่งเสริมสุขอนามัยมีทัศนคติเชิงบวกและปฏิบัติตามมาตรการป้องกันได้ดีส่งผลให้อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดลด(Mao et al., 2021) นอกจากนี้พบว่า โปรแกรมการศึกษาเพื่อเพิ่มพูนความรู้ของมารดาเกี่ยวกับการจัดการเด็กที่มีพยาธิในลำไส้พบว่าโปรแกรมดังกล่าวช่วยทำให้มารดาทัศนคติเชิงบวกต่อการป้องกันและจัดการโรคได้ดีขึ้น และแนะนำให้มีการส่งเสริมความรู้ด้านนี้อย่างต่อเนื่องในกลุ่มผู้ปกครอง (Al-Shatari et al., 2023)

9.1.3 การปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

ผู้ปกครองที่มีความรู้และทัศนคติที่ดีจะปฏิบัติตามมาตรการป้องกันอย่างสม่ำเสมอเช่น การสอนเด็กให้ล้างมือด้วยน้ำอุ่นและสบู่ หลังจากเข้าห้องน้ำ การระมัดระวังเรื่องผ้าเช็ดตัว และเปลี่ยนผ้าเช็ดปากให้บ่อย (iHealzy, 2023) และการเลี่ยงการสะบัดสิ่งของที่อาจมีไข่ของพยาธิเช่นเสื้อผ้า หรือผ้าปูที่นอนเพื่อป้องกันไม่ให้ไข่กระเด็น(HD Mall, 2024)

9.2 การมีส่วนร่วมของชุมชนไทโส้ในการส่งเสริมสุขภาพ

9.2.1 โครงสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน

ชุมชนไทโส้มีการจัดองค์กรชุมชนที่เข้มแข็ง โดยมีการรวมตัวกันเพื่อก่อตั้งศูนย์ศิลปวัฒนธรรมไทโส้ ขึ้นเพื่อเป็นที่เก็บรวบรวมสิ่งของวัตถุโบราณต่าง ๆ ของชาวไทโส้ (Ministry of Tourism and Sports, Sakon Nakhon, n.d.) โครงสร้างการจัดองค์กรนี้สามารถใช้เป็นช่องทางในการส่งเสริมสุขภาพและการป้องกันโรคได้การมีส่วนร่วมของชุมชนไทโส้สะท้อนให้เห็นจากการที่ข้าราชการ กำนัน ผู้ใหญ่บ้านและประชาชน ชาวอำเภอกุสุมาลย์ ได้ร่วมแรงร่วมใจกันในกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชน

9.2.2 ระบบอาสาสมัครสาธารณสุขในชุมชน

การพัฒนาระบบอาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้านถือเป็นนวัตกรรมทางสังคมที่สำคัญของประเทศไทย ในการพัฒนาระบบสาธารณสุขมูลฐาน โดยมีจุดเริ่มต้นในปี 2521 หลังจากรัฐบาลไทยร่วมลงนามในปฏิญญาอัลมา-อตา (Declaration of Alma-Ata 1978) ซึ่งมุ่งเน้นหลักการที่ให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการดูแลสุขภาพของตนเอง (National Assembly Library of Thailand, n.d.) ระบบอาสาสมัครสาธารณสุขนี้มีบทบาทสำคัญในการให้ความรู้และดูแลสุขภาพชุมชนรวมถึงการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

9.2.3 การสร้างเครือข่ายความร่วมมือ

ชุมชนไทโส้มีการสร้างเครือข่ายความร่วมมือทั้งในระดับชุมชนและกับหน่วยงานภายนอก ซึ่งเป็นแนวทางที่สอดคล้องกับหลักการพัฒนาสุขภาพชุมชนที่ยั่งยืน การสร้างเครือข่ายนี้จะช่วยให้การถ่ายทอดความรู้และการปฏิบัติด้านสุขภาพมีประสิทธิภาพมากขึ้น

9.3 อิทธิพลของการถ่ายทอดวัฒนธรรมต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพ

9.3.1 ความเชื่อและค่านิยมด้านสุขภาพ

ชุมชนไทโส้มีความเชื่อและค่านิยมที่เป็นเอกลักษณ์เฉพาะซึ่งมีผลต่อการปฏิบัติด้านสุขภาพ ความเชื่อเหล่านี้อาจส่งผลทั้งในเชิงบวกและลบต่อการป้องกันโรค การทำความเข้าใจและการปรับใช้ความเชื่อทางวัฒนธรรมเหล่านี้ให้เป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมสุขภาพจึงเป็นสิ่งสำคัญ

9.3.2 การถ่ายทอดความรู้แบบดั้งเดิม

ในชุมชนไทโส้ การถ่ายทอดความรู้มักใช้วิธีการแบบดั้งเดิม เช่น การสอนจากปู่ย่าตายาย การเล่าเรื่องผ่านพิธีกรรม และการปฏิบัติร่วมกัน การนำเอาวิธีการเหล่านี้มาใช้ในการให้ความรู้เรื่องการป้องกันพยาธิเข็มหมุดจะทำให้ข้อมูลเข้าถึงสมาชิกชุมชนได้ดีกว่าการใช้วิธีการสมัยใหม่เพียงอย่างเดียว

9.3.3 การปรับวัฒนธรรมให้เข้ากับการส่งเสริมสุขภาพ

การส่งเสริมสุขภาพในชุมชนไทโส้ต้องคำนึงถึงบริบททางวัฒนธรรม การนำเอาแนวคิดการป้องกันโรคมาผสมผสานกับวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น การใส่เนื้อหาเรื่องสุขาภิบาลเข้าไปในกิจกรรมทางวัฒนธรรมหรือการใช้ภูมิปัญญาท้องถิ่นในการอธิบายเรื่องการป้องกันโรคการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลที่สำคัญเช่น การถ่ายอุจจาระในส้วมที่ถูกสุขลักษณะเสมอ การไม่ถ่ายอุจจาระลงแม่น้ำลำคลองและไม่ถ่ายอุจจาระลงพื้นดิน (Haamor, n.d.) โดยต้องถ่ายทอดให้เข้าใจและยอมรับในบริบทวัฒนธรรมของชุมชน

สรุปได้ว่า บทบาทของผู้ปกครองและชุมชนมีความสำคัญต่อการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด ผู้ปกครองที่มีความรู้และทัศนคติเชิงบวกจะปฏิบัติตามมาตรการสุขอนามัยได้ดี เช่น การล้างมือและการดูแลสิ่งแวดล้อม งานวิจัยหลายประเทศยืนยันว่าการเสริมสร้างความรู้ช่วยลดอัตราการติดเชื้อได้ ขณะเดียวกันชุมชนไทโส้มีการรวมตัวกันเข้มแข็ง ผ่านศูนย์วัฒนธรรม อสม. และเครือข่ายความร่วมมือซึ่งเป็นฐานสำคัญในการรณรงค์สุขภาพ การสอดแทรกความรู้เรื่องสุขาภิบาลเข้ากับวิถีวัฒนธรรมท้องถิ่นและภูมิปัญญาชุมชน ทำให้มาตรการป้องกันเข้าถึงและยอมรับได้ง่ายขึ้น

10. บริบทของกลุ่มชาติพันธุ์ไทโส้อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

10.1 บริบทของพื้นที่อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

อำเภอกุสุมาลย์ เป็นอำเภอหนึ่งที่ตั้งอยู่ทางทิศเหนือของจังหวัดสกลนคร มีพื้นที่ติดต่อกับอำเภออากาศอำนวย อำเภอสว่างแดนดิน และอำเภอพรรณานิคม ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบสลับที่ราบสูง มีพื้นที่ทำการเกษตรเป็นหลัก โดยเฉพาะการทำนาข้าวและพืชไร่ ซึ่งเป็นอาชีพหลักของประชาชนในพื้นที่ (สำนักงานสถิติแห่งชาติ, 2566) พื้นที่ดังกล่าวมีชุมชนชนบทเป็นส่วนใหญ่ สภาพแวดล้อมทางกายภาพและเศรษฐกิจยังคงพึ่งพาทรัพยากรธรรมชาติ ส่งผลให้รูปแบบการดำเนินชีวิตและสุขภาพของประชาชนสัมพันธ์กับวิถีเกษตรกรรมและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น

ในด้านประชากร อำเภอกุสุมาลย์มีจำนวนประชากรประมาณ 70,000 คน แบ่งเป็นหลายตำบลและหมู่บ้าน โดยประชากรส่วนใหญ่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ไทยลาวและภูไท มีวิถีชีวิตแบบชุมชนชนบทที่มีความสัมพันธ์ใกล้ชิดกับครอบครัวและชุมชน (กรมการปกครอง, 2567) เด็กนักเรียนในระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาในพื้นที่ส่วนใหญ่เข้าเรียนในโรงเรียนสังกัดสำนักงานเขตพื้นที่การศึกษาประถมศึกษาสกลนคร เขต 2 และโรงเรียนขนาดเล็กในชนบท ซึ่งมีทรัพยากรด้านสาธารณสุขและสุขศึกษาแตกต่างจากโรงเรียนในเขตเมือง

ปัญหาด้านสาธารณสุขในพื้นที่ชนบทของจังหวัดสกลนคร รวมทั้งอำเภอกุสุมาลย์ มักพบโรคที่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยส่วนบุคคลและสิ่งแวดล้อม เช่น โรคพยาธิในลำไส้ โรคทางเดินอาหาร และโรคที่เกิดจากการขาดความรู้ความเข้าใจด้านสุขภาพ (ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี, 2565) โดยเฉพาะโรคพยาธิเข็มหมุดที่มีการแพร่ระบาดในกลุ่มเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษา เนื่องจากพฤติกรรมการเล่นร่วมกัน การไม่รักษาความสะอาดของมือและเล็บ ตลอดจนการขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการป้องกันโรค (Chai et al., 2023)

สำหรับอำเภอกุสุมาลย์ แม้จะมีการรณรงค์ด้านสุขศึกษาและการถ่ายพยาธิเป็นระยะแต่ยังพบปัจจัยเสี่ยงที่เอื้อต่อการติดเชื้อ เช่น การขาดสุขนิสัยที่ดี การใช้ทรัพยากรน้ำร่วมกัน และการอยู่รวมกันในครอบครัวขยาย ซึ่งอาจเป็นแหล่งแพร่เชื้อภายในบ้านและชุมชน

ด้านการบริการสาธารณสุข อำเภอกุสุมาลย์มีโรงพยาบาลชุมชนขนาด 60 เตียง และโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลหลายแห่งที่ครอบคลุมพื้นที่ แต่ยังคงมีข้อจำกัดด้านบุคลากรและการเข้าถึงบริการสุขศึกษาเชิงรุก (สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร, 2567) การวิจัยด้านการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนจึงมีความสำคัญต่อการพัฒนาความรู้และการปฏิบัติในพื้นที่ เนื่องจากผลกระทบจากโรคดังกล่าวอาจส่งผลต่อสุขภาพร่างกาย การเจริญเติบโต และการเรียนรู้ของเด็กโดยตรง

ด้วยเหตุนี้ บริบทของพื้นที่อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จึงสะท้อนถึงความจำเป็นในการพัฒนานโยบายและองค์ความรู้ด้านสุขศึกษาเพื่อป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดในนักเรียนโดยมุ่งเน้นการสร้างพฤติกรรมสุขอนามัยที่ถูกต้องทั้งในระดับครอบครัว โรงเรียน และชุมชนซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาสาธารณสุขมูลฐานของประเทศไทยที่มุ่งลดความเหลื่อมล้ำทางสุขภาพในพื้นที่ชนบท

10.2 ลักษณะทางวัฒนธรรมและวิธีชีวิตของกลุ่มชาติพันธุ์

กลุ่มชาติพันธุ์ไทโส้ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เป็นหนึ่งในกลุ่มชาติพันธุ์สำคัญของแอ่งสกลนคร ซึ่งมีลักษณะทางวัฒนธรรมและวิถีชีวิตที่โดดเด่น (ศรีเชาวกุล, 2562) ในภาคอีสานมีชุมชนวัฒนธรรมท้องถิ่นมากมาย ไม่ใช่มีแต่เฉพาะชาวไทลาวหรือชาวอีสาน กลุ่มชาติพันธุ์ในแอ่งสกลนคร มีทั้ง ภูไท แสก โซ่ กูย ญ้อ กะเลิง ด้านภาษาและการสื่อสาร ชาวไทโส้มีภาษาโส้ (So) เป็นภาษาดั้งเดิมของตนเอง อย่างไรก็ตาม ภาษาถิ่น (โส้) ค่อย ๆ สูญหายไปจากชุมชน ถูกลดความสำคัญลง ซึ่งเป็นสถานการณ์ที่น่ากังวล ส่วนประเพณีพิธีกรรมยังได้รับการอนุรักษ์สืบสานกันเรื่อยมา

วัฒนธรรมและประเพณีของชาวไทโส้ได้รับการอนุรักษ์ไว้ใน ศูนย์วัฒนธรรมไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ ก่อตั้งขึ้นเมื่อ ปี พ.ศ.2524 เพื่อเป็นสถานที่เก็บรวบรวมเครื่องมือเครื่องใช้ตลอดจนเครื่องประดับต่างๆ ของเจ้าเมืองกุสุมาลย์และของบรรพชนคนไทโส้ทั้งที่เกี่ยวข้องกับพิธีทางศาสนา ภูตผีที่ชาวไทโส้นับถือ ประเพณี วัฒนธรรมและการดำรงชีวิตของคนไทโส้ในอดีตให้เป็นแหล่งศึกษาค้นคว้า

การสืบสานวัฒนธรรมยังคงดำเนินต่อไปผ่านการจัดงานประจำปี โดยจังหวัดสกลนคร โดยอำเภอกุสุมาลย์ จัดงานเทศกาลโส้รำลึก ประจำปี 2567 ครั้งที่ 43 เฉลิมฉลอง 180 ปี กุสุมาลย์มณฑล สืบสานศิลปวัฒนธรรมอันดีงามของชนเผ่าไทโส้

10.3 สภาพแวดล้อมและโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขอนามัยในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

อำเภอกุสุมาลย์ เป็นอำเภอหนึ่งของจังหวัดสกลนคร อำเภอกุสุมาลย์ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัด มีอาณาเขตติดต่อกับเขตการปกครองข้างเคียงดังนี้ ทิศเหนือ ติดต่อกับอำเภอนาหว้าและอำเภอโพนสวรรค์ (จังหวัดนครพนม) ทิศตะวันออก ติดต่อกับอำเภอโพนสวรรค์ อำเภอเมืองนครพนม และอำเภอปลาปาก (จังหวัดนครพนม) สำหรับโครงสร้างพื้นฐานด้านสุขอนามัย ในระดับท้องถิ่นมีองค์การบริหารส่วนตำบลกุสุมาลย์และเทศบาลตำบลกุสุมาลย์ที่ดูแลกิจการสาธารณสุขในพื้นที่ โดยเทศบาลตำบลกุสุมาลย์มีกองสาธารณสุขเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านสุขอนามัยของชุมชน (เทศบาลตำบลกุสุมาลย์, 2567)

10.4 อิทธิพลของวัฒนธรรมและประเพณีต่อพฤติกรรมสุขอนามัยของเด็กและผู้ปกครอง

วัฒนธรรมและประเพณีของชาวไทโส้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขอนามัยในหลายมิติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเรื่องของความเชื่อเกี่ยวกับ พิธีทางศาสนา ภูตผีที่ชาวไทโส้นับถือ ประเพณี วัฒนธรรมและการดำรงชีวิตของคนไทโส้ในอดีต ซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพแบบดั้งเดิมและการเข้าถึงบริการสุขภาพสมัยใหม่ การศึกษาเกี่ยวกับศิลปวัฒนธรรม ขนบธรรมเนียมประเพณี ภาษา คติความเชื่อ และวิถีชีวิตของชาติพันธุ์ไทโส้ แสดงให้เห็นถึงความซับซ้อนของระบบความเชื่อและการปฏิบัติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของชุมชนซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาเจาะลึกเพิ่มเติมเพื่อเข้าใจการผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมดั้งเดิมกับการดูแลสุขภาพแบบสมัยใหม่ (ศรี เชาวกุล, 2562)

สรุปได้ว่า อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครเป็นพื้นที่ชนบทที่ประชากรส่วนใหญ่ทำการเกษตร มีประชากรประมาณ 70,000 คน รวมทั้งกลุ่มชาติพันธุ์ไทยลาวและไทโส้ เด็กนักเรียนมักเผชิญความเสี่ยงต่อโรคพยาธิเข็มหมุดเนื่องจากพฤติกรรมสุขอนามัยและสิ่งแวดล้อมที่จำกัด กลุ่มไทโส้มีภาษาและประเพณีเฉพาะตัว เช่น ศูนย์วัฒนธรรมไทโส้และเทศกาลโส้รำลึก ที่สะท้อนการสืบสานวัฒนธรรม ความเชื่อและประเพณีเหล่านี้มีอิทธิพลต่อพฤติกรรมสุขอนามัยของเด็กและผู้ปกครอง ทำให้การส่งเสริมสุขภาพต้องคำนึงถึงบริบทวัฒนธรรมท้องถิ่นและการเข้าถึงบริการสาธารณสุขอย่างเหมาะสม

11. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

11.1 งานวิจัยในประเทศ

เมธี สุทธศิลป์และศิริวิมล เกิดศรี (2566) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดินใน นักเรียนศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก พบว่า การศึกษานี้เป็นงานวิจัยเชิงสหสัมพันธ์ในนักเรียนชาวไทยภูเขา อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก จำนวน 85 คน โดยตรวจหาไข่พยาธิในอุจจาระและสำรวจพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิในทางเดินอาหาร ผลพบความชุกทั้งหมด 10.59% โดยพบพยาธิไส้เดือนสูงสุด รองลงมาคือพยาธิปากขอและพยาธิเข็มหมุด พยาธิในเพศชายพบมากกว่าเพศหญิง ความชุกสัมพันธ์กับภาวะโภชนาการอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนอายุ เพศ และชั้นเรียนไม่สัมพันธ์กับความชุก พฤติกรรมการป้องกัน เช่น การใช้ช้อนและการล้างมือมีความสัมพันธ์กับความชุกของพยาธิบางชนิด งานวิจัยแนะให้ส่งเสริมสุขอนามัยและป้องกันโรคในชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อควบคุมการแพร่เชื้อ

บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2564) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการสำรวจความชุกพยาธิเข็มหมุดในเด็ก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสำรวจความชุกพยาธิเข็มหมุดในเด็ก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา และวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องรวมทั้งการเปรียบเทียบความเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดระหว่างเด็กเพศชายและเพศหญิง โดยทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสกอตเทปเทคนิคในเด็กช่วงอายุ 5-10 ปี ในโรงเรียนประถมศึกษา 6 แห่ง อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ในเดือนกันยายน พ.ศ. 2560 เด็กที่ได้รับการตรวจจำนวน 500 คน ส่วนใหญ่เป็นเด็กเพศหญิง (จำนวน 265 คน) ผลการตรวจพบความชุกพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 3.40 เป็นเพศชาย ร้อยละ 5.53 เพศหญิง ร้อยละ 1.51 ผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดกับปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก (อาการคันก้น การตื่นนอนตอนกลางคืน) และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองเด็ก (อายุ พื้นเพดั้งเดิม สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิลำไส้ของผู้ปกครองเด็ก) ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($p > 0.05$) เมื่อวิเคราะห์เพื่อเปรียบเทียบความเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดระหว่างเพศชายและเพศหญิง พบว่าเด็กเพศชายมีความเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมากกว่าเพศหญิง (OR=3.82; 95% CI=1.22-11.88; p=0.02) จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่ายังคงมีการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุดในเด็ก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ดังนั้นควรมีการสำรวจเพิ่มเติมและให้การรักษารวมทั้งหาแนวทางในการป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคพยาธิเข็มหมุด ในพื้นที่ต่อไป

ปกกมล เลารักษ์วงศ์, พิมยดา ปานสุวรรณ, และศุภกฤต ครองชน (2563) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง อุบัติการณ์ของ การติดเชื้อ *Enterobius vermicularis* และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในเด็กนักเรียนในจังหวัดนครศรีธรรมราช ประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินอัตราการติดเชื้อ *E. vermicularis* ในปัจจุบันและเพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อในเด็กนักเรียนที่อาศัยอยู่ในชุมชนชนบทในจังหวัดนครศรีธรรมราชทางภาคใต้ของประเทศไทย ผลลัพธ์อัตราการเกิดโรคติดเชื้อ *E. vermicularis* โดยรวม อยู่ที่ 5.79% (23 จาก 397 ราย) จากการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปร พบว่าปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับ *E. vermicularis* มีดังต่อไปนี้ การติดเชื้อ *E. vermicularis* ($p < 0.05$) เพศชาย (AOR = 4.03, 95% CI 1.22–13.29) เด็กอายุ 3–6 ปี (AOR = 4.85, 95% CI 1.51–15.59) ผู้ที่มีมารดามีการศึกษาระดับประถมศึกษา (AOR = 11.22, 95% CI 1.75–71.77) ผู้ที่มีพี่น้องที่อายุมากกว่า (AOR = 6.25, 95% CI 1.83–21.26), ผู้ที่มีน้องที่อายุน้อยกว่า (AOR = 6.24, 95% CI 2.00–19.44) ผู้ที่ล้างมือ

หลังใช้ห้องน้ำเป็นบางครั้ง (AOR = 5.25, 95% CI 1.24–22.21) ผู้ที่เก็บเล็บมือไว้ยาว (AOR = 29.97, 95% CI 6.16–145.85) และผู้ที่ดูดนิ้ว (AOR = 3.59, 95% CI 1.21–10.66)

บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยประถมศึกษาตอนต้น ในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กชั้นประถมศึกษาตอนต้น ในเขตอำเภอบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการ และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง โดยการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสกอตเทปเทคนิคในเด็กของศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 9 แห่ง และโรงเรียนประถมศึกษา 20 แห่ง ในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ระหว่างปี พ.ศ.2558-2559 เด็กที่รับการตรวจ จำนวน 2,013 คน เป็นเพศชาย 1,013 คน เพศหญิง 1,000 คน ผลการสำรวจพบความชุกของพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ร้อยละ 5.17 เพศชายมีความชุก ร้อยละ 5.23 และเพศหญิง ร้อยละ 5.10 เมื่อทำการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กกับปัจจัยที่ศึกษาพบเพียงปัจจัยด้านการกัดเล็บเล่นของเด็ก ความเพียงพอค่าใช้จ่ายของผู้ปกครองเด็ก และระดับการศึกษาของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์กับความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเด็กวัยประถมศึกษาในพื้นที่ศึกษายังคงมีการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ดังนั้นควรมีการอบรมครูและผู้ปกครองเด็กเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เพื่อลดการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียงต่อไป

ภาณุพงศ์ สหายสุข และคณะ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็กอนุบาลชั้นปีที่ 1-3 อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อ สำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอนุบาลและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในโรงเรียนเทศบาล 4 (อุดมวิทย์สมใจ) อำเภอเมืองปราจีนบุรี จังหวัดปราจีนบุรี โดยทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิคในนักเรียนชั้นอนุบาล 1-3 จำนวน 265 คน และสำรวจปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยใช้แบบสอบถาม ดำเนินการระหว่างเดือนพฤษภาคมถึงกันยายน 2562 พบว่ามีอัตราการ ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 3.02 จากนักเรียนทั้งหมด แยกเป็นเพศชาย ร้อยละ 3.68 และนักเรียนหญิง ร้อยละ 2.33 จากแบบสอบถามเกี่ยวกับปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิ พบว่าเด็กส่วนใหญ่มาจากครอบครัวฐานะระดับปานกลาง ซึ่งได้รับการดูแลเรื่องสุขอนามัย อาหารการกิน และความเป็นอยู่อย่างดี จึงอาจทำให้มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อน้อยสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิที่ตรวจพบ จากผลการศึกษาครั้งนี้

แม้จะพบอัตราการติดเชื้อต่ำ แต่เด็กจะต้องได้รับการรักษาแบบกลุ่มเพื่อป้องกันและควบคุมการแพร่กระจายต่อไป

บางบอน ช่างทรัพย์ และคณะ (2562) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอุบัติการณ์การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด *(E. vermicularis)* ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) ศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด *(E. vermicularis)* ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างความชุกของ การติดเชื้อ อี. เวอร์มิคูลาริส และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างปี พ.ศ. 2558-2559 ได้มีการตรวจหาไข่ พยาธิเข็มหมุด ด้วยเทคนิคสก็อตช์เทปโดยเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก 9 แห่ง และโรงเรียนประถมศึกษา 20 แห่ง ในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการจำนวนเด็กที่ได้รับการตรวจทั้งหมด 2,013 คน เป็นเด็กชาย 1,013 คน และเด็กหญิง 1,000 คน อัตรา การติดเชื้อ *E. vermicularis* โดยรวมอยู่ที่ 5.17**%** เด็กชาย 5.23**%** และเด็กหญิง 5.10**%** ตามลำดับ วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างความชุกของ การติดเชื้อ *E. vermicularis* ในเด็กและปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยสามประการได้แก่ การกัดเล็บของเด็ก ความเพียงพอของค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับความชุกของ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (*E. vermicularis*) ($p < 0.05$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเด็กนักเรียนประถมศึกษาในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการยังคงติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ควรจัดอบรมครูและผู้ปกครองให้ส่งเสริมให้เด็กมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีเพื่อลดการแพร่ระบาดของเชื้อพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง

บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง อัตราการแพร่ระบาดของโรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobius vermicularis) ในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กประถมศึกษาตอนต้น ในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อ 1) สำรวจอัตราการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุด (Enterobius vermicularis) ในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กประถมศึกษาตอนต้นในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ และ 2) วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุด กับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ระหว่างปี 2558-2559 ได้ทำการตรวจหาไข่ พยาธิเข็มหมุดในเด็กจากศูนย์พัฒนาเด็ก 9 แห่ง และโรงเรียนประถมศึกษา 20 แห่งในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการโดยใช้เทคนิคเทปใส รวมเด็กทั้งหมด 2,013 คน เป็นเด็กชาย 1,013 คน และเด็กหญิง 1,000 คน อัตราการแพร่ระบาดของพยาธิ เข็มหมุด โดยรวม อยู่ที่ 5.17% ส่วนในเด็กชายอยู่ที่ 5.23% และเด็กหญิงอยู่ที่ 5.10% ได้ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อประเมินความสัมพันธ์ระหว่างอัตราการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุด

ในเด็กกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ปัจจัยสามประการ ได้แก่ การกัดเล็บของเด็ก ความเพียงพอของค่าใช้จ่ายของผู้ปกครอง และระดับการศึกษาของผู้ปกครอง มีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการแพร่ระบาดของ การติดเชื้อ พยาธิเข็มหมุด (E. vermicularis) (p <0.05) การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่าเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ยังคงติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอยู่ ควรมีการฝึกอบรมครูและผู้ปกครองเพื่อส่งเสริมให้เด็กมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี เพื่อลด การระบาดของพยาธิ เข็มหมุดในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง

พัฒกร บุพพันธ์ และคณะ (2561) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอัตราการติดเชื้อ *E. vermicularis* ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อ *E. vermicularis* ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1-3 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ระหว่างเดือนมีนาคม พ.ศ. 2559 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2560 โดยใช้เทคนิคสก๊อตซ์เทป ผลการศึกษามีนักเรียนเข้ารับการตรวจทั้งหมด 1,249 คน โดยเป็นนักเรียนชาย 53.41% และนักเรียนหญิง 46.59% ผู้เข้าร่วมการศึกษาส่วนใหญ่มีอายุเฉลี่ย 7.93 ปี มีผู้ติดเชื้อ *E. vermicularis* 197 ราย และมีอัตราการติดเชื้อ 15.77% ในเพศชาย (16.40%) มีการติดเชื้อสูงกว่าเพศหญิง (14.78%) การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่พบในกลุ่มอายุ 8 ปี (ร้อยละ 24.39) โดยโรงเรียนวัดโพธิ์แทนมีอัตราการติดเชื้อสูงสุด (ร้อยละ 41.77) และโรงเรียนอนุบาลองครักษ์มีอัตราการติดเชื้อต่ำสุดที่ร้อยละ 8.41 การศึกษานี้แสดงให้เห็นว่านักเรียนระดับประถมศึกษาในอำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก ควรได้รับการตรวจคัดกรองสุขภาพปีละ 1-2 ครั้ง เพื่อลดการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด และควรให้ความสำคัญกับการให้ความรู้ด้านสุขภาพเพื่อลดความเสี่ยงในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มประชากรนี้

11.2 งานวิจัยในต่างประเทศ

Mao et al. (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความแตกต่างระหว่างโรงเรียนอนุบาลเอกชนและโรงเรียนของรัฐในด้านความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในประเทศจีน โดยการศึกษาแบบตัดขวางหลายศูนย์ โดยทำการศึกษาในมณฑลเจียงซู ประเทศจีน ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 ถึง พ.ศ. 2564 ในแต่ละสถานที่ศึกษาได้เลือกโรงเรียนอนุบาลสองประเภทได้แก่ โรงเรียนอนุบาลเอกชนและโรงเรียนอนุบาลของรัฐ ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบกลุ่มหลายขั้นตอน โดยเลือกสถานที่ศึกษา โรงเรียนอนุบาล และชั้นเรียนตามความสะดวกและความร่วมมือ ขนาดตัวอย่างที่คำนวณได้สำหรับแต่ละโรงเรียนอนุบาลคือ 229 คน ผู้เข้าร่วมการศึกษาคาดว่าจะกระจายตามสัดส่วนในระดับชั้นประถมศึกษาตอนต้น ชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย และชั้นมัธยมศึกษาตอนปลาย เพื่อให้สมดุลกับช่วงอายุ มีการสำรวจแบบสอบถามกับผู้ปกครองโดยมีครูช่วยเหลือ เจ้าหน้าที่สาธารณสุขในท้องถิ่นเก็บตัวอย่างเทปใสจากเด็กๆ ในตอนเช้าที่โรงเรียน

อนุบาล ได้ทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบปัจจัยเดียวและแบบพหุคูณเพื่อระบุปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ผลการศึกษา การศึกษานี้รับสมัครเด็กก่อนวัยเรียนจำนวน 3,678, 2,568 และ 2,529 คน ในปี พ.ศ. 2562, 2563 และ 2564 ตามลำดับ อัตราการติดเชื้อรวมสามปีอยู่ที่ 0.88% (1.46% สำหรับโรงเรียนอนุบาลเอกชน และ 0.18% สำหรับโรงเรียนอนุบาลของรัฐ) อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดนั้นสูงกว่าในเด็กก่อนวัยเรียนของเอกชนเมื่อเทียบกับเด็กก่อนวัยเรียนของรัฐทางสถิติ (2.07% เทียบกับ 0.24% ในปี 2019, ค่า P < 0.001; 0.82% เทียบกับ 0.08% ในปี 2020, ค่า P = 0.014; 1.22% เทียบกับ 0.19% ในปี 2021, ค่า P = 0.008 ตามลำดับ) โรงเรียนอนุบาลเอกชนเป็นปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (OR = 6.534, 95%CI = 2.523–22.336) อายุที่มากขึ้นและการมีพฤติกรรมสุขอนามัยที่ไม่ดีเป็นปัจจัยเสี่ยงในเด็กก่อนวัยเรียนเอกชน (OR = 1.476, 95%CI = 1.152–1.911; OR = 1.311, 95%CI = 1.053–1.606) ในกลุ่มเด็กก่อนวัยเรียนของรัฐ ระดับรายได้ครัวเรือนปานกลางหรือสูงกว่าเป็นปัจจัยป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (OR = 0.081, 95%CI = 0.011–0.413) สรุปผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าโรงเรียนอนุบาลเอกชนที่มีเด็กส่วนใหญ่มาจากกลุ่มประชากรชั่วคราวควรได้รับความสำคัญในการควบคุมพยาธิเข็มหมุด ซึ่งเป็นประโยชน์ต่อผู้กำหนดนโยบายและบุคลากรสาธารณสุขที่ต้องการปรับปรุงสุขอนามัยและลดการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

Mao (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การทำความเข้าใจแนวโน้ม การรวมกลุ่ม และปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน: การศึกษาแบบตัดขวางซ้ำหลายศูนย์ระหว่างปี 2019 ถึง 2024 มีวัตถุประสงค์เพื่อติดตามแนวโน้มอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด วัดผลกระทบของการรวมกลุ่มภายในโรงเรียนอนุบาล และระบุปัจจัยเสี่ยงที่ทำให้เกิดการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในโรงเรียนอนุบาล ระหว่างปี 2019 ถึง 2024 เราได้เก็บตัวอย่างเด็กเกือบ 28,000 คนจากโรงเรียนอนุบาล 104 แห่งในมณฑลเจียงซู ประเทศจีน โดยใช้วิธีการเก็บตัวอย่างด้วยไม้พันสำลีและกล้องจุลทรรศน์แบบมาตรฐาน เราใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบระดับโรงเรียนอนุบาลเพื่อประเมินผลกระทบของการรวมกลุ่มของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดภายในโรงเรียนอนุบาล โดยวัดจากอัตราส่วนอัตราการติดเชื้อ (IRR) ตลอดระยะเวลาหกปี อัตราการติดเชื้อโดยรวมลดลง การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอนุบาลแสดงให้เห็นถึงผลกระทบของการรวมกลุ่มภายในโรงเรียนอนุบาลในปี 2019 และ 2021 ซึ่งยืนยันว่าการแพร่กระจายรวมกลุ่มกันภายในโรงเรียนแต่ละแห่งมากกว่าที่จะกระจายไปทั่วชุมชน เด็กที่อพยพมาและอายุที่มากขึ้นเป็นปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ การวิเคราะห์การไกล่เกลี่ยแสดงให้เห็นว่า ระดับการศึกษาของผู้ปกครองและรายได้ของครอบครัวสามารถอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสถานะผู้อพยพและการติดเชื้อได้ถึง 55.2% ผลการวิจัยเหล่านี้แสดงให้เห็นว่า แม้ในภูมิภาคที่มีอัตราการแพร่ระบาดต่ำ พยาธิเข็ม

หมุดก็ยังสามารถซ่อนตัวอยู่ในกลุ่มผู้ด้อยโอกาสทางสังคมได้ การมุ่งเป้าไปที่ประชากรกลุ่มเฉพาะเหล่านี้ด้วยการปรับปรุงสุขอนามัยและการตรวจคัดกรองเป็นระยะๆ อาจช่วยเร่งการกำจัดโรคในระดับท้องถิ่นและเป็นแบบอย่างสำหรับภูมิภาคอื่นๆ ที่พยายามกำจัดโรคพยาธิที่ถูกละเลย

Mao et al.(2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง การทำความเข้าใจแนวโน้ม การรวมกลุ่ม และปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในสถานรับเลี้ยงเด็กก่อนวัยเรียน: การศึกษาแบบตัดขวางซ้ำหลายศูนย์ระหว่างปี 2019 ถึง 2024 การศึกษาแบบตัดขวางซ้ำๆ นี้ดำเนินการใน 45 อำเภอของมณฑลเจียงซู ตั้งแต่ปี 2019 ถึง 2024 โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบสะดวกหลายขั้นตอน ในแต่ละปีจะเลือกโรงเรียนอนุบาลในชนบท 1 แห่ง และโรงเรียนอนุบาลในเมือง 1 แห่งต่ออำเภอ ขนาดตัวอย่างสำหรับแต่ละโรงเรียนคือ 229 คน เพื่อให้ได้ค่าความคลาดเคลื่อน 5% ค่าผลกระทบของการออกแบบโดยพลการ 1.5 สำหรับการประมาณอัตราการแพร่ระบาด 10% และอัตราการไม่ตอบสนอง 10% รวมแล้วมีเด็กเข้าร่วมการสำรวจ 27,925 คน เก็บตัวอย่างโดยใช้เทปเซลโลเฟนเพื่อยืนยันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ใช้วิธีการเรียงลำดับแบบระดับโรงเรียนอนุบาลเพื่อประเมินผลกระทบของการรวมกลุ่มของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดภายในโรงเรียนอนุบาล โดยวัดจากอัตราส่วนอัตราการติดเชื้อ (IRR) ประเมินปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยใช้การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกหลายตัวแปร และทำการวิเคราะห์การไกล่เกลี่ยระหว่างปัจจัยเสี่ยงและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยรวมอยู่ที่ 0.48% โดยมีช่วงตั้งแต่ 1.22% ในปี 2019 ถึง 0.11% ในปี 2024 และแสดงให้เห็นแนวโน้มลดลง (χ^2 = 52.436, P < 0.001) พบผลกระทบของการรวมกลุ่มภายในโรงเรียนอนุบาลอย่างมีนัยสำคัญในปี 2019 (IRR = 5.95, 95% lower CL = 3.77) และปี 2021 (IRR = 1.96, 95% lower CL = 1.35) ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียน ได้แก่ เด็กที่อพยพย้ายถิ่น (OR=3.911, 95%CI = 2.749-5.610) และอายุที่มากขึ้น (OR=1.443, 95%CI = 1.209-1.730) การวิเคราะห์การไกล่เกลี่ยแสดงให้เห็นว่าการศึกษาของผู้ปกครองและรายได้ของครอบครัวร่วมกันอธิบายความสัมพันธ์ระหว่างสถานะการอพยพย้ายถิ่นกับการติดเชื้อได้ 55.2%

Jialie Jin (2025) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการติดเชื้อพยาธิ *Enterobius vermicularis* และปัจจัยเสี่ยงในเด็กนักเรียนในชนบทของมณฑลเจ้อเจียง การศึกษาแบบภาคตัดขวาง การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ซึ่งเกิดจากเชื้อ *Enterobius vermicularis* นั้น พบได้บ่อยในมนุษย์ โดยเฉพาะเด็กมีความเสี่ยงสูง การศึกษาแบบภาคตัดขวางนี้ (ปี 2022–2024) ได้ตรวจสอบระบาดวิทยาและปัจจัยเสี่ยงของ การติดเชื้อ *E. vermicularis* ในเด็กนักเรียนในชนบทจำนวน 1,179 คน (อายุ 3–9 ปี) จาก 4 อำเภอในมณฑลเจ้อเจียง ในแต่ละอำเภอได้เลือกโรงเรียนอนุบาล 2 แห่งและโรงเรียนประถมศึกษา 2 แห่ง โดยใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย การตรวจหา

การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดใช้วิธีการเก็บตัวอย่างจากบริเวณรอบทวารหนักโดยใช้เทปกาวเซลโลเฟน ข้อมูลเกี่ยวกับประชากรศาสตร์ สุขอนามัย และสภาพแวดล้อมของโรงเรียนถูกเก็บรวบรวมผ่านแบบสอบถามที่มีโครงสร้าง ทำการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบง่ายสำหรับแต่ละปัจจัยเสี่ยง และเลือกตัวแปรที่มีค่าP น้อยกว่า 0.1 สำหรับการวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกแบบหลายตัวแปร อัตราการติดเชื้อโดยรวมอยู่ที่ 4.07% โดยพบอัตราสูงสุดในซินชาง (9.79%) รองลงมาคือไต้ซาน (2.68%) อู่เฉิง (2.44%) และหย่งคัง (1.64%) อัตราการติดเชื้อในเด็กหญิงสูงกว่าเด็กชาย (5.41% เทียบกับ 2.81%, P = 0.020) ในกลุ่มเด็กหญิง เด็กโตมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าเด็กเล็กอย่างเห็นได้ชัด (8.08% เทียบกับ 3.19%) นอกจากนี้ อัตราการติดเชื้อในเด็กนักเรียนประถมสูงกว่าเด็กนักเรียนอนุบาล (7.48% เทียบกับ 3.23%) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในกลุ่มเด็กชาย ยิ่งไปกว่านั้น การฆ่าเชื้อในห้องเรียนทุกสัปดาห์และการให้ความรู้ด้านสุขภาพทุกเดือนมีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อที่ลดลง การศึกษาครั้งนี้เน้นย้ำถึงการแพร่ระบาดของ การติดเชื้อ *E. vermicularis* ในเด็กนักเรียนในชนบทของมณฑลเจ้อเจียง และระบุปัจจัยเสี่ยงที่สำคัญ การเสริมสร้างการให้ความรู้ด้านสุขอนามัยและการปฏิบัติด้านสุขาภิบาลโดยเฉพาะอย่างยิ่งในกลุ่มนักเรียนหญิง อาจเป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิ *E. vermicularis*

Alkholy (2024) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องผลกระทบของการติดเชื้อปรสิตต่อภาวะโภชนาการและธาตุอาหารรองในเด็ก โดยวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลกระทบของการติดเชื้อปรสิตต่อสถานะทางโภชนาการและระดับธาตุเหล็ก สังกะสี และซีลีเนียมในซีรั่มของเด็กที่เข้ารับการรักษาที่คลินิกผู้ป่วยนอกเด็กของโรงพยาบาลมหาวิทยาลัยซากาซิกกลุ่มตัวอย่างและวิธีการศึกษา การศึกษาแบบกรณีควบคุมนี้ประกอบด้วยเด็กที่ติดเชื้อปรสิต 140 คน และกลุ่มควบคุมที่อายุและเพศตรงกัน 100 คน การวัดสัดส่วนร่างกายใช้แผนภูมิการเจริญเติบโตของชาวอียิปต์โดยเฉพาะ การตรวจหาปรสิตในอุจจาระใช้วิธีกล้องจุลทรรศน์มาตรฐาน การตรวจวัดระดับธาตุเหล็ก สังกะสี และซีลีเนียมในซีรั่มใช้เครื่องสเปกโตรโฟโตมิเตอร์แบบดูดกลืนอะตอม เพื่อตรวจสอบความสัมพันธ์ทางสถิติระหว่างการติดเชื้อปรสิตในลำไส้และตัวแปรที่เกี่ยวข้อง (เพศ ที่อยู่อาศัย สถานะทางเศรษฐกิจและสังคม และกลุ่มอายุ) ใช้การทดสอบ ไคสแควร์แบบไม่พาราเมตริก (χ^2)ข้อมูลได้รับการวิเคราะห์ทางสถิติโดยใช้โปรแกรม SPSS เวอร์ชัน 25 ผลการศึกษาพบว่า เด็กที่ติดเชื้อปรสิตมีน้ำหนักตัว ส่วนสูง และดัชนีมวลกายต่ำกว่าเกณฑ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ระดับธาตุเหล็ก สังกะสี และซีลีเนียมในเลือดต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญในเด็กที่ติดเชื้อปรสิตเมื่อเทียบกับกลุ่มควบคุม นอกจากนี้ ระดับธาตุเหล็ก สังกะสี และซีลีเนียมในเลือดมีความสัมพันธ์เชิงบวกอย่างมีนัยสำคัญกับน้ำหนัก ส่วนสูง และดัชนีมวลกาย ตามลำดับสรุปได้ว่า

ธาตุอาหารรองในเลือด โดยเฉพาะสังกะสีและเหล็ก และดัชนีทางมานุษยวิทยา ต่ำกว่าอย่างมีนัยสำคัญในเด็กที่ติดเชื้อปรสิต

Giao (2023) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็กอายุ 1-5 ปี ในเขตอำเภอกรองปาค จังหวัดดักลัก ปี 2566 งานวิจัยก่อนหน้านี้มุ่งเน้นไปที่การศึกษาเกี่ยวกับเด็กที่ไปโรงเรียน โดยศึกษาเด็กที่ไปเรียนต่อที่บ้านอย่างจำกัด การศึกษานี้ใช้รูปแบบการวิจัยแบบต่อเนื่องสองแบบ ขั้นแรก ศึกษาแบบตัดขวางในครัวเรือนครอบคลุมเด็กอายุ 1-5 ปี จำนวน 1,031 คน เพื่อประเมินความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด จากนั้นศึกษาแบบ case-control กับเด็ก 129 คนในกลุ่มตัวอย่างและเด็ก 258 คนในกลุ่มควบคุมเพื่อศึกษาปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและสุขอนามัยส่วนบุคคลที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ได้ใช้เทคนิค Graham ในการระบุเด็กที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด และใช้แบบสอบถามที่มีโครงสร้างเพื่อรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะประชากรและปัจจัยการสัมผัสของเด็ก วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยการสัมผัสและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยใช้เทคนิคการวิเคราะห์ทางสถิติ เช่น การทดสอบไคสแควร์และการถดถอยโลจิสติกหลายตัวแปร ผลการศึกษา พบว่าอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอยู่ที่ 12.5% (ช่วงความเชื่อมั่น 10.5% ถึง 14.5%) โดยเฉพาะอย่างยิ่งอัตราการติดเชื้อในเด็กชาย (16.0%) สูงกว่าเด็กหญิง (7.9%) ปัจจัยเสี่ยงหลายประการที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิได้รับการระบุ ได้แก่ การล้างมือก่อนรับประทานอาหารและหลังเล่น การใช้สบู่ล้างมือและสบู่อาบน้ำ การทำความสะอาดของเล่นเด็ก และสถานะการถ่ายพยาธิของผู้ดูแล สรุปการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กยังคงเป็นปัญหาที่แพร่หลายในภูมิภาคนี้ และส่วนใหญ่เกี่ยวข้องกับสุขอนามัยส่วนบุคคล

Hsiao, Wang, Chu (2022) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง แนวโน้มความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็ก ๆ ในเขตฮวาเหลียน ประเทศไต้หวัน การศึกษาแบบตัดขวางย้อนหลังระเบียบวิธีวิจัยในการศึกษาแบบตัดขวางย้อนหลังนี้ กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ นักเรียนจำนวน 56,197 คน (อายุ 6-10 ปี) ในชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 ในฮัวเหลียนในปีการศึกษา 2552-2561 กลุ่มตัวอย่างได้รับการคัดกรองการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยใช้สำลีเซลโลเฟนแบบมีกาวสำหรับเช็ดบริเวณทวารหนักในการตรวจสุขภาพนักเรียนตามปกติ มีการใช้การถดถอยโลจิสติกเพื่อประเมินปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามและตัวแปรอิสระวัดโดยอัตราส่วนความน่าจะเป็น การทดสอบ Cochran–Armitage ถูกใช้เพื่อประเมินว่ามีแนวโน้มที่สำคัญในแต่ละช่วงชั้นหรือไม่ ตัวแปรที่มีค่า $p < 0.05$ ถือว่ามีนัยสำคัญทางสถิติ ผลการศึกษามีเด็กวัยเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1 และ 4 จำนวน 56,197 คน เข้าร่วมการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2552-2561 ปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ได้แก่ อายุน้อยและเพศชาย ($p < 0.001$) พบความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างดัชนีมวลกายและโรคเอนเทอโรไบเอซิส และพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดลดลงในช่วงระยะเวลาอ้างอิงของการศึกษา เด็กที่อาศัยอยู่ในเขตชานเมืองและชนบทมีโอกาสติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสูงกว่าเด็กที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง ($p < 0.001$) อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยรวมลดลงอย่างมีนัยสำคัญในเด็กในปี พ.ศ. 2552-2561 ($p < 0.001$) อย่างไรก็ตาม อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่ชนบทไม่มีการเปลี่ยนแปลงที่ชัดเจนในช่วงเวลาดังกล่าว ($p= 0.953$) และสูงกว่าในเขตเมืองและชานเมือง บทสรุป ความชุกโดยรวมของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดลดลงอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2552 ถึง พ.ศ. 2561 ในกลุ่มเด็กวัยเรียนในฮัวเหลียน อย่างไรก็ตาม แนวโน้มการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่ชนบทไม่ได้ลดลง อายุน้อย เพศชาย และถิ่นที่อยู่ในเขตชนบทมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังคงเป็นปัญหาสาธารณสุขที่สำคัญในเด็กในพื้นที่ชนบทของฮัวเหลียน

Alzubiery et al.(2021) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กเยเมน การศึกษาแบบภาคตัดขวางมีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (*E. vermicularis*) ในเด็กเยเมน และศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อ โดยมีวิธีการศึกษาเป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง ดำเนินการในเด็กอายุ 3–15 ปี จำนวน 400 คน ที่อาศัยอยู่ในเมืองอิบ ประเทศเยเมน เก็บตัวอย่างและตรวจหาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยใช้เทคนิค Cellophane Tape Method และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติทางพรรณาและการทดสอบหาความสัมพันธ์ ผลการศึกษาพบอัตราความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด 27.1% เด็กผู้ชายมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าเด็กผู้หญิง (31.1% เทียบกับ 23.3%) กลุ่มอายุ 6–10 ปี พบการติดเชื้อสูงที่สุด (33.9%) เมื่อเทียบกับกลุ่มอายุอื่น ๆ ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อได้แก่ ขาดสุขอนามัยส่วนบุคคล การไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การตัดเล็บไม่สั้น และการอาศัยอยู่ในครอบครัวขนาดใหญ่

Elmonir et al. (2021) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความชุกของการติดเชื้อพยาธิในลำไส้และปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียนในประเทศอียิปต์ การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินความชุกและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อในเด็กก่อนวัยเรียนและเด็กวัยเรียนในเขตกัลเบีย (Gharbia Governorate) ประเทศอียิปต์ การวิจัยเป็นการศึกษาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional) ดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม–เมษายน 2018 ในเด็กจำนวน 996 คน (ทั้งโรงเรียนและโรงพยาบาล) ตัวอย่างอุจจาระถูกตรวจด้วยวิธี Direct Smear และ Formol-Ether Concentration Method ผลการศึกษาพบว่า เด็กติดเชื้อพยาธิรวม 46.2% พยาธิที่พบมากที่สุด ได้แก่ *E. histolytica* และ *A. lumbricoides* (อย่างละ 12.7%)

E. vermicularis (8.6%), *G. lamblia* (7.1%) ปัจจัยทางสังคมประชากรที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อ ได้แก่ เด็กวัยก่อนเรียน (OR=4.9, p<0.001) การอยู่อาศัยในชนบท (OR=1.96, p<0.001) ครอบครัวยากจน (OR=4.7, p<0.001) พฤติกรรมเสี่ยงที่สำคัญ การขาดน้ำดื่มสะอาด การไม่ล้างมือก่อนอาหาร หลังสัมผัสดิน หรือหลังเข้าห้องน้ำ การรับประทานผักที่ไม่ได้ล้างสะอาด, การสัมผัสสัตว์มีผลต่อการติดเชื้อเช่น เด็กที่เลี้ยงสัตว์เลี้ยงในบ้านมีความเสี่ยงติด *G. lamblia* และ *D. caninum* สูงขึ้น ส่วนเด็กที่เลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้องในครัวเรือนมีความเสี่ยงติด *C. parvum* สูง และการเล่นกับสัตว์จรจัดเพิ่มความเสี่ยงติด *E. histolytica* และพยาธิปากขอ

Özdil et al. (2020) ทำการศึกษาพบว่าผลกระทบของการดูแลและติดตามที่บ้านแก่เด็กที่ ตรวจพบพยาธิ ไส้เดือน *Enterobius vermicularis* และมารดาของเด็กเหล่านั้นต่อการตรวจพบพยาธิ ความรู้ และพฤติกรรมของเด็กและมารดาเกี่ยวกับเรื่องนี้ การศึกษานี้ใช้การออกแบบการทดลองแบบกึ่งทดลองแบบก่อนและหลังการทดสอบ ในการศึกษาครั้งนี้กำหนดให้เด็กนักเรียน 20 คนและมารดาเป็นกลุ่มทดลอง และเด็กนักเรียน 18 คนและมารดาเป็นกลุ่มควบคุม มีการเยี่ยมบ้านครอบครัวของเด็กในกลุ่มทดลองเป็นเวลา 6 เดือน ในการเยี่ยมบ้านเหล่านี้ มีการให้ความรู้ด้านสุขภาพเกี่ยวกับพยาธิแก่ทั้งมารดาและเด็ก พบว่ามีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญมากระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุมในแง่ของการตรวจ พบพยาธิไส้เดือน *E. vermicularis* ความรู้ และพฤติกรรมด้านสุขอนามัย (p < .001)

Fan et al. (2019) ได้ศึกษาการติดเชื้อพยาธิ *Enterobius vermicularis* ความชุกและปัจจัยเสี่ยงในเด็กก่อนวัยเรียนในโรงเรียนอนุบาลในเขตเมืองหลวง สาธารณรัฐหมู่เกาะมาร์แชลล์ ในเมืองมาจูโร มีโรงเรียนอนุบาล 14 แห่ง รวมเด็กก่อนวัยเรียน (PSC) จำนวน 635 คน อายุระหว่าง 5-6 ปี การวิจัยครั้งนี้เพื่อศึกษาอัตราการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุดและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้อง รวมถึงหาการปนเปื้อนของไข่พยาธิบนเสื้อผ้าของเด็กก่อนวัยเรียนหรือบนพื้นและโต๊ะในห้องเรียนของโรงเรียนอนุบาลทั้ง 14 แห่ง มีการแจกแบบฟอร์มขอความยินยอมและแบบสอบถามให้ผู้ปกครองกรอกเองก่อนการตรวจคัดกรองพยาธิเข็มหมุด เก็บตัวอย่างจากบริเวณรอบทวารหนักโดยใช้เทปกาว และตรวจสอบเสื้อผ้าบริเวณหน้าท้องและสะโพก รวมถึงพื้นและโต๊ะในห้องเรียนโดยใช้เทปกาวใสเพื่อตรวจหาการปนเปื้อนของไข่พยาธิ โดยรวมแล้ว มีเด็กปฐมวัย 392 คน (อายุ 5.28 ± 0.56 ปี) เข้าร่วมในโครงการนี้ อัตราการแพร่ระบาดโดยรวมของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอยู่ที่ 22.4% (88/392) เด็กชาย (24.5%) มีอัตราการแพร่ระบาดสูงกว่าเด็กหญิง (20.31%) (p = 0.32) เด็กปฐมวัยที่มีอายุมากกว่า 5 ปี (32.77%) มีอัตราการแพร่ระบาดสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่มีอายุ ≤5 ปี (17.95%) อย่างมีนัยสำคัญ

(p = 0.01) การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวแสดงให้เห็นว่า เด็กปฐมวัยที่อาศัยอยู่ในเขตเมือง (22.95%) มีอัตราการแพร่ระบาดสูงกว่าเด็กปฐมวัยที่อาศัยอยู่ในเขตชนบท (20.69%) (p = 0.69) สถานะการจ้างงานของผู้ปกครองไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (p > 0.05) การวิเคราะห์การถดถอยโลจิสติกส์บ่งชี้ว่า “การมีพี่สาว” ทำให้มีความเสี่ยงสูงขึ้นต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มเด็กที่เป็นโรค PSC เมื่อเทียบกับผู้ที่ไม่มีพี่สาว (OR = 2.02; 95%CI = 1.05~3.88; p = 0.04) ไม่พบความสัมพันธ์ที่มีนัยสำคัญระหว่างปัจจัยเสี่ยงอื่น ๆ กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (p > 0.05) นอกจากนี้ ไม่พบการปนเปื้อนของไข่พยาธิบนเสื้อผ้าบริเวณหน้าท้องและสะโพก หรือบนพื้นและโต๊ะในโรงเรียนอนุบาลทั้ง 14 แห่ง

Chen et al.(2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการติดเชื้อพยาธิ หนอนตัวกลม (*Enterobius vermicularis*) และปัจจัยเสี่ยงในเด็กก่อนวัยเรียนในไทเป ไต้หวัน โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อตรวจสอบสถานการณ์ปัจจุบันและปัจจัยเสี่ยง ที่เกี่ยวข้อง กับการติดเชื้อนี้ในเด็กก่อนวัยเรียน มีการเก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งจากบริเวณรอบทวารหนักจากพ่อแม่หรือผู้ปกครองโดยใช้ชุดเก็บตัวอย่างสารคัดหลั่งจากบริเวณรอบทวาร หนักแบบแผ่นใสที่ใช้ได้สองวัน ติดต่อกันข้อมูลเกี่ยวกับภูมิหลังครอบครัว สุขอนามัยส่วนบุคคล และสภาพสุขอนามัยในครัวเรือน ถูกรวบรวมโดยขอให้พ่อแม่หรือผู้ปกครองกรอกแบบสอบถาม จากการสำรวจเด็ก 44,163 คน พบว่า 0.21% ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอัตราการติดเชื้อสูงสุดอยู่ในอำเภอต้าถง (0.59%) และอำเภอหนานกัง (0.58%) และต่ำสุดในอำเภอเน่ยหู (0.02%) ไม่พบความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญในอัตราการติดเชื้อตามเพศ (เด็กชาย 0.24% และเด็กหญิง 0.19%) หรือโรงเรียน (อนุบาล 0.25% และสถานรับเลี้ยงเด็ก 0.17%) พบอัตราการติดเชื้อสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญในเด็กที่มีผู้ปกครองมีระดับการศึกษาต่ำและมีพี่ชาย/พี่สาว เด็กที่อาบน้ำเองและเด็กที่นอนบนที่นอนเสื่อมีอัตราการติดเชื้อสูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ จากการวิเคราะห์แบบหลายตัวแปรพบว่า มีปัจจัยทำนายการ ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อย่างมีนัยสำคัญ 5 ประการ ได้แก่ การมีพี่ชาย/พี่สาว การล้างมือไม่บ่อยหลังใช้ห้องน้ำ การอาบน้ำโดยไม่มีสมาชิกในครอบครัวช่วยเหลือ และการนอนบนที่นอนเสื่อ

Taylor et al.(2018) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องการศึกษาทางระบาดวิทยาเบื้องต้นเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเทศบาลท่ากลองและสถานสงเคราะห์เด็กรังสิต จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย การศึกษาอัตราการเกิดและปัจจัยเสี่ยงของการติดเชื้อพยาธิEnterobius vermicularisในเด็กที่ศูนย์พัฒนาเด็กปฐมวัยเทศบาลท่ากลอง (TMECDC) และสถานสงเคราะห์เด็กรังสิต (RBH) จังหวัดปทุมธานี ประเทศไทย โดยใช้วิธีการติดเทปสก๊อตช์ มีการเก็บตัวอย่างเด็กอายุ 3-6 ปี จำนวน 397 คน (ชาย 198 คน) พบว่า 31 คน (7.8%) มีผล

ตรวจ อุจจาระเป็นบวก โดย 1 คน (TMECDC) และ 30 คน (RBH) ผู้ปกครอง 264/397 คน (66.50%) มีรายได้มากกว่า 12,000 บาทต่อเดือน และ 313/397 คน (78.84%) มีการศึกษาตั้งแต่ระดับประถมศึกษาถึงระดับอุดมศึกษา การวิเคราะห์แบบตัวแปรเดียวพบว่า (i) อายุ 5-6 ปี (ii) เพศหญิง (iii) ระดับการศึกษาของมารดา/บิดาต่ำ (iv) เป็นแม่บ้าน (v) เป็นครอบครัวรายได้น้อย (vi) อาศัยอยู่ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า (vii) มีอาการเบื่ออาหารและ/หรือมีไข้ และ (viii) ไม่ล้างก้น เป็นปัจจัยที่ทำให้ผลตรวจอุจจาระเป็นบวก จากการวิเคราะห์ด้วยการถดถอยโลจิสติก พบว่าระดับการศึกษาและกลุ่มอายุมีความสัมพันธ์อย่างอิสระกับผลตรวจอุจจาระเป็นบวก เด็กโตและระดับการศึกษาของครอบครัวที่สูงขึ้นมีความสัมพันธ์ในทางตรงกันข้ามกับ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดกลยุทธ์ในการควบคุมการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดควรเน้นไปที่เด็กกลุ่มเสี่ยงในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้า

Chai et al.(2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่องความชุกสูงของการติดเชื้อ *E.vermicularis* ในเด็กนักเรียนสามเขตรอบ นครย่างกุ้ง ประเทศเมียนมา มีวัตถุประสงค์ เพื่อประเมินความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (*E. vermicularis*) ในเด็กนักเรียนระดับประถมศึกษาในพื้นที่ชานเมืองนครย่างกุ้ง ประเทศเมียนมา โดยมีวิธีการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณนาแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Study) ดำเนินการในปี 2014 เก็บตัวอย่างเด็กประถมจำนวน 761 คน (ชาย 383 คน หญิง 378 คน) อายุระหว่าง 5–7 ปี จาก 7 โรงเรียนประถมใน 3 เขต ได้แก่ South Dagon, Hlaing Thayar และ North Dagon ตรวจหาการติดเชื้อด้วยวิธี Cellophane Tape anal Swab และยืนยันสายพันธุ์ด้วยการวิเคราะห์ยีน 5S rDNA ผลการศึกษา พบอัตราความชุกโดยรวมของการติดเชื้อ *E. vermicularis* เท่ากับ 47.2% (359 คน) ไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศ (เด็กชาย 48.6% เด็กหญิง 45.8%) พบความชุกสูงที่สุดที่ South Dagon (54.6%) รองลงมาคือ Hlaing Thayar (43.8%) และต่ำสุดที่ North Dagon (34.8%) การวิเคราะห์พันธุกรรมพบความเหมือนกัน 99.7% กับ *E. vermicularis* ที่รายงานในฐานข้อมูล GenBank ปัจจัยทางเศรษฐกิจและสังคม รวมถึงสภาพแวดล้อมในครัวเรือนอาจมีผลต่อความแตกต่างของอัตราการติดเชื้อระหว่างเขต

Yones, Galal, Abdallah, Zaghlol, & Mahmoud (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อปรสิตก่อโรคในลำไส้ในเด็ก จังหวัดเคนะ (Qena) ประเทศอียิปต์ตอนบน มีวัตถุประสงค์ เพื่อหาความชุกและปัจจัยเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อปรสิตก่อโรคในลำไส้ในเด็กและผู้ใหญ่ในเขต Qena ประเทศอียิปต์ รูปแบบการศึกษา เป็นการศึกษาเชิงพรรณาแบบ ภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Descriptive study) กลุ่มเป้าหมาย ผู้เข้าร่วมจำนวน 386 คน (เด็กและผู้ใหญ่) ซึ่งมารับบริการที่คลินิกนอกโรงพยาบาล (Outpatient clinics)

ผลการศึกษา พบการติดเชื้อปรสิตในลำไส้รวม 67.4% ปรสิตที่พบมากที่สุด ได้แก่ *E.histolytica/dispar* (23.8%), *G. lamblia* (14.8%), *A. lumbricoides* (13.2%) ปัจจัยเสี่ยงที่มีนัยสำคัญ ได้แก่ เพศชายมีความเสี่ยงมากกว่าเพศหญิง อายุที่น้อยกว่าโดยเฉพาะเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี การอาศัยอยู่ในพื้นที่ชนบท การศึกษาของบิดามารดาในระดับต่ำ การขาดสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การไม่ล้างมือก่อนรับประทานอาหารหรือหลังเข้าห้องน้ำ การบริโภคน้ำดื่มที่ไม่สะอาดและอาหารที่ปนเปื้อน

Suraweera, Galgamuwa , Iddawela & Wickramasinghe (2015) ได้ศึกษาวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการติดเชื้อ *E. vermicularis* ในเด็กจากชุมชนเมืองที่ยากจน ในศรีลังกา การศึกษาแบบตัดขวาง เพื่อประเมินความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการแพร่เชื้อ *E. vermicularis* ในเด็กจากชุมชนเมืองที่ยากจนในศรีลังกา การศึกษานี้ดำเนินการในไร่ชาฮันตานา (HTE) ในเขตแคนดี ประเทศศรีลังกา การศึกษาแบบภาคตัดขวางดำเนินการตั้งแต่เดือนกันยายนถึงธันวาคม พ.ศ. 2556 หลังจากได้รับความยินยอมจากผู้ให้ข้อมูลแล้ว ข้อมูลต่างๆ (ข้อมูลเศรษฐกิจและสังคม ระดับการศึกษา ประวัติการถ่ายพยาธิ สภาพความเป็นอยู่และความพร้อมของสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัยและที่อยู่อาศัย) จะถูกเก็บรวบรวมโดยใช้แบบสอบถามที่ผู้สัมภาษณ์เป็นผู้ตอบแบบสอบถาม มีการแจกเทปกาวใสเซลลูโลสรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าสะอาด (2x3 ซม.) (สก็อตช์เทป) ให้กับผู้เข้าร่วมทุกคนเพื่อเก็บตัวอย่าง ผลการศึกษาในเด็ก 204 คน มีเด็ก 65 คน (31.9%) ที่ตรวจพบไข่พยาธิเข็มหมุด *(E. vermicularis)* เด็กอายุ 1-3 ปี มีอัตราการเกิดโรคสูงสุด (37.5%) ปัจจัยเสี่ยงที่มีความสัมพันธ์กับ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อย่างมีนัยสำคัญได้แก่ ผู้ปกครองขาดความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($p < 0.001$) การล้างมือด้วยน้ำเปล่าก่อนรับประทานอาหาร ($p < 0.001$) และหลังถ่ายอุจจาระ ($p < 0.029$) และระยะเวลาการถ่ายพยาธินานกว่า 3 เดือน ($p < 0.001$) ไม่พบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญระหว่างอายุ เพศ การรวมกลุ่มในครอบครัว การดูดนิ้ว สิ่งอำนวยความสะดวกในห้องน้ำ และฐานะทางสังคมและเศรษฐกิจ ($p > 0.05$) การศึกษานี้แสดงให้เห็นถึงความชุกของโรค Enterobiasis ที่สูงในเด็กในไร่ชา Hantana ซึ่งบ่งชี้ว่ามีอัตราการแพร่เชื้อที่สูง การขาดความรู้ ความเข้าใจของผู้ปกครองและสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดีมีความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญกับการแพร่กระจายของเชื้อ *E. vermicularis* นอกจากนี้การศึกษานี้ยังแนะนำให้ผู้ป่วยและผู้สัมผัสใกล้ชิดใช้ยาในปริมาณมากเพื่อลดการแพร่กระจายของพยาธิเข็มหมุด นอกจากนี้ ดูเหมือนว่าการรักษาแบบให้ยาครั้งเดียวอาจไม่ได้ผลในการรักษาโรค Enterobiasis ดังนั้นควรให้การรักษาซ้ำ 2-3 ครั้งห่างกัน 3 สัปดาห์

ตาราง 3 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องภายในประเทศ

ตัวแปร	เมธี สุทธศิลป์ (2566)	บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2564)	ปกกมล เลารักษ์วงศ์ และคณะ (2563)	บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2562)	ภาณุพงศ์ สหายสุข และคณะ (2562)	นางนอน ฉางทรัพย์ และคณะ (2562)	บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2561)	พัฒกร บุพพันธ์ และคณะ (2561)	ผู้วิจัย
เพศ	NA	√	√	NA	NA	NA	NA	√	NA
อายุของเด็ก	NA	√	√	NA	NA	NA	NA	√	NA
ระดับชั้นเรียน	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก	NA	NA	√	√	√	√	NA	NA	NA
ภาวะโภชนาการ	√	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
รายได้ของผู้ปกครอง	NA	NA	NA	√	√	√	√	NA	NA
การศึกษาของผู้ปกครอง	NA	NA	√	√	NA	√	√	NA	NA
ความรู้ของผู้ปกครอง	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	√
ทัศนคติการป้องกันโรค	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	√
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA

หมายเหตุ √ ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กนักเรียนก่อนประถมวัยและเด็กประถมวัย อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ NA ไม่ได้ทำการศึกษาปัจจัยดังกล่าว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 4 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องในต่างประเทศ

ตัวแปร	Mao และคณะ (2025)	Giao (2023)	Hsiao, Wang, Chu (2022)	Alzubiery และคณะ (2021)	Elmonir และคณะ (2021)	Chai และคณะ (2015)	Yonesและคณะ (2015)	Suraweera และคณะ (2015)
เพศ	NA	√	√	√	NA	NA	√	NA
อายุของเด็ก	NA	NA	√	√	NA	NA	√	NA
ระดับชั้นเรียน	NA	NA	NA	NA	√	NA	NA	NA
สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก	√	√	NA	√	√	NA	√	√
ภาวะโภชนาการ	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
รายได้ของผู้ปกครอง	√	NA	NA	NA	√	√	NA	NA
การศึกษาของผู้ปกครอง	NA	NA	NA	NA	NA	NA	√	NA
ความรู้ของผู้ปกครอง	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	√
ทัศนคติการป้องกันโรค	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA	NA
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	NA	NA	NA	√	NA	NA	NA	NA

จากตาราง 1 และ 2 การสังเคราะห์งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ พบว่า ตัวแปรที่มีความสัมพันธ์และน่าสนใจในการศึกษามีดังนี้

1. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้แก่ เพศ อายุของเด็ก ระดับชั้นเรียน สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก ภาวะโภชนาการมีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

2. ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ การศึกษาของผู้ปกครอง ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง จำนวนสมาชิกในครอบครัว และรายได้ต่อครัวเรือน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

1. รูปแบบการวิจัย
2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย
5. การเก็บรวบรวมข้อมูล
6. การวิเคราะห์ข้อมูล
7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย
8. ข้อพิจารณาทางจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

โดยมีรายละเอียดของแต่ละขั้นตอน มีดังนี้

1. รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ใช้รูปแบบวิจัยแบบภาคตัดขวาง (Cross-Sectional Analytic Research) ซึ่งมุ่งเน้นการศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครเก็บข้อมูล โดยการตรวจด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิค (Scotch Tape Technique) ในนักเรียนอายุระหว่าง 2-9 ปี และรวบรวมข้อมูลโดยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยพัฒนาขึ้น

2. การกำหนดประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 การศึกษาความชุกและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.1.1 ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ได้แก่ เด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครอายุระหว่าง 2-9 ปี และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง จำนวน 2,973 คน (กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อ, 2568)

2.1.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างได้แก่ เด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นอาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร อายุระหว่าง 2-9 ปี และได้รับอนุญาตจากผู้ปกครอง กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการ (Finite Population Estimating Proportions) คำนวณได้ขนาดตัวอย่าง 500 คน ดังนี้คำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรการประมาณค่าสัดส่วนของผลลัพธ์ในกรณีที่ทราบขนาดประชากร(Sample size calculation for estimating a finite population proportion) โดยมีรายละเอียดดังนี้

$$n = \frac{N z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}\, p(1-p)}{d^2(N-1) + z^2_{1-\frac{\alpha}{2}}\, p(1-p)}$$

โดย n หมายถึง ขนาดตัวอย่าง

N หมายถึง จำนวนประชากรเป้าหมาย 2,973 คน

$z_{1-\frac{\alpha}{2}}$ หมายถึง ค่ามาตรฐานใต้โค้งปกติที่ระดับนัยสำคัญ 5% $(\alpha) = 1.96$

P หมายถึง ความชุกของการติดเชื้อหนอนพยาธิลำไส้จากงานวิจัยก่อนหน้าเท่ากับ 0.62 อ้างอิงจากงานวิจัยของ Wattano et al. (2023)

d หมายถึง ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้เท่ากับ 0.04 สามารถแทนค่าในสูตรคำนวณขนาดตัวอย่างได้ดังนี้

$$n = \frac{(2{,}973 \times 1.96 \times 0.62 \times 0.38)}{(0.05^2 \times 0.62 \times 0.38 + 1.96\,(1-1.96)}$$

n = 500

2.2 การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2.2.1 ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่ ได้แก่ ผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 2,973 คน

2.2.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่าง ได้แก่ ผู้ปกครองของเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น อายุตั้งแต่ 18 ปีขึ้นไป ที่อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จำนวน 500 คน

2.3 วิธีการสุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multistate Random Sampling) โดยมีเกณฑ์คัดเข้าในโครงการวิจัยดังนี้

1) ผู้วิจัยทำการสุ่มตัวอย่างใช้วิธีการสุ่มหลายขั้นตอนโดยทำการแบ่งพื้นที่การศึกษาออกเป็นรายตำบล 5 ตำบล เพื่อให้ครอบคลุมทุกพื้นที่ในอำเภอกุสุมาลย์ จากนั้นจึงจำแนกสถานศึกษาออกเป็น 2 ประเภทคือ ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก จำนวน 33 แห่ง และโรงเรียนประถมศึกษา จำนวน 26 แห่ง ดังตาราง 5

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 5 จำนวนประชากรเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น แต่ละศูนย์พัฒนาเด็กเล็กหรือโรงเรียนในเขตอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (N=2,973)

รายชื่อตำบล	รายชื่อโรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนประชากร (คน)
กุสุมาลย์	1) โรงเรียนอนุบาลกุสุมาลย์	361
	2) โรงเรียนบ้านอีกุด	119
	3) ศูนย์เตาะแตะประชาสุขสันต์	12
	4) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาล้อม	8
	5) ศูนย์เตาะแตะบ้านโนนสะอาด	5
	6) ศูนย์เตาะแตะบ้านนิรมัย	24
	7) ศูนย์เตาะแตะ โรงเรียนบ้านอีกุด	23
	8) ศูนย์เตาะแตะบ้านหนองหอย	12
	9) ศูนย์เตาะแตะบ้านโนนหอม	19
	10) ศูนย์เตาะแตะเทศบาลกุสุมาลย์	60
นาเพียง	11) โรงเรียนนาเพียงสว่างวิทยานุกูล	133
	12) โรงเรียนบ้านกุงศรี	61
	13) โรงเรียนบ้านหนองปลาตอง	19
	14) โรงเรียนบ้านนาเพียงเก่า	62
	15) โรงเรียนบ้านซ่งเต่า	58
	16) โรงเรียนนาเพียงสว่างวิทยานุกูล (สาขาศรีคำ)	21
	17) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กศิรินธร	28
	18) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกุงศรี	24
	19) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองปลาตอง	16
	20) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาเพียงเก่า	18
	21) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านศรีคงคำ	16
	22) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านซ่งเต่า	16
	23) โรงเรียนชุมชนบ่อแสนพันมิตรภาพที่ 211	147
	24) โรงเรียนบ้านงิ้วศิริราษฎร์บำรุง	77

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 5 (ต่อ)

รายชื่อตำบล	รายชื่อโรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนประชากร (คน)
อุ่มจาน	25) โรงเรียนบ้านอุ่มจาน	46
	26) โรงเรียนบ้านหนองบัวสร้างวิทยาคาร	62
	27) โรงเรียนบ้านสนามบิน	29
	28) โรงเรียนบ้านโคกสะอาด	26
	29) โรงเรียนแก้งคำประชาสามัคคี	40
	30) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านงิ้วศิริราษฎร์บำรุง	33
	31) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชนบ่อแสนพันมิตรภาพที่ 211	27
	32) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านอุ่มจาน	24
	33) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านแสนพัน	33
	34) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านหนองบัวสร้าง	26
	35) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านสนามบิน	14
	36) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กแก้งคำประชาสามัคคี	8
โพธิ์ไพศาล	37) โรงเรียนบ้านนาดี	66
	38) โรงเรียนไพศาลวิทยา	92
	39) โรงเรียนบ้านกุดสะกอย	64
	40) โรงเรียนชุมชนนิรมัย	124
	41) โรงเรียนโพนแพงเจียรวนนท์อุทิศ 5	104
	42) โรงเรียนบ้านกุดฮู	97
	43) โรงเรียนบ้านห้วยกอกหนองเค็ม	76
	44) ศูนย์เตาะแตะบ้านนาดี	29
	45) ศูนย์เด็กเล็กก่อนเกณฑ์วัดลางวิทยา	38
	46) ศูนย์แตะแตะบ้านกุดสะกอย	25
	47) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโนนคำ	26
	48) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโพนแพง	18
	49) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโพนทอง	30
	50) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านห้วยกอก	9
	51) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกุดฮู	32

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 5 (ต่อ)

รายชื่อตำบล	รายชื่อโรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนประชากร (คน)
นาโพธิ์	52) โรงเรียนบ้านบอนสหราษฎร์อุทิศ	57
	53) โรงเรียนบ้านโคกม่วง	58
	54) โรงเรียนบ้านม่วงวิทยา	108
	55) โรงเรียนบ้านนาโพธิ์คุรุราษฎร์พัฒนา	93
	56) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัยเตาะแตะ บ้านโคกสว่าง	17
	57) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัยเตาะแตะ บ้านโคกม่วง	24
	58) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัยเตาะแตะบ้านม่วง	31
	59) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กวัยเตาะแตะบ้านนาโพธิ์	48
รวม		2,973

2) ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มตัวอย่างอย่างง่ายโดยจัดทำบัญชีรายชื่อกลุ่มตัวอย่างที่กำลังศึกษาอยู่ในโรงเรียนหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็กของแต่ละตำบล ดังรายละเอียดที่แสดงในตาราง 6

ตาราง 6 จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ของแต่ละโรงเรียนหรือศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (n=500)

รายชื่อตำบล	รายชื่อโรงเรียน/ศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก	จำนวนประชากร (คน)
กุสุมาลย์	1) ศูนย์เตาะแตะเทศบาลกุสุมาลย์	60
	2) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาล้อม	8
นาเพียง	3) โรงเรียนนาเพียงสว่างวิทยานุกูล	133
	4) โรงเรียนบ้านนาเพียงเก่า	62
	5) ศูนย์เตาะแตะบ้านศิรินธร	28
อุ่มจาน	6) โรงเรียนบ้านแสนพันที่ 211	147
โพธิไพศาล	7) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโพนทอง	30
	8) ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านกุดฮู	32
รวม		500

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3) ผู้วิจัยดำเนินการสุ่มเลือกเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นจากบัญชีรายชื่อของแต่ละสถานศึกษาที่สุ่มได้โดยใช้วิธีจับฉลากแบบไม่ใส่คืน โดยผู้วิจัยสร้างฉลากที่เป็นไปได้ทั้งหมด จากนั้นดำเนินการจับฉลากจนได้รายชื่อครบ 500 คนโดยมีเกณฑ์มีเกณฑ์คัดอาสาสมัครเข้าสู่โครงการวิจัย (Inclusion Criteria) ได้แก่

ระยะที่ 1 การศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยประถมศึกษา ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

1) เด็กนักเรียนที่มีอายุระหว่าง 2-9 ปี อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

2) เด็กที่อาศัยอยู่ในจังหวัดสกลนคร เป็นระยะระยะเวลาอย่างน้อย 6 เดือนก่อนเข้าร่วมศึกษา

3) ได้รับความยินยอมจากผู้ปกครองหรือผู้ดูแล (การศึกษา ความชุกในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทยโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครInformed Consent) และ Assent จากตัวเด็ก

ระยะที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทยโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

1) เป็นผู้ปกครองหลัก หรือผู้ดูแลเด็กอายุ 2-9 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

2) มีอายุ 18 ปีขึ้นไป

3) อาศัยอยู่ในจังหวัดสกลนครอย่างน้อย 6 เดือนต่อเนื่องก่อนเข้าร่วมศึกษา

4) สามารถสื่อสารภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นในระดับที่อ่านและเขียนได้

5) ยินยอมเข้าร่วมการวิจัย โดยลงนามในเอกสารแสดงความยินยอม (Informed Consent)

เกณฑ์การคัดอาสาสมัครออกจากโครงการ

ระยะที่ 1 การศึกษาความชุกในการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทยโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

1) เด็กที่อยู่ในช่วงรับการรักษาโรคติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดหรือลงบันทึกว่ารับยาถ่ายพยาธิในในช่วง 3 เดือนก่อนหน้า

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

2) เด็กที่มีโรคเรื้อรังหรือโรคทางระบบภูมิคุ้มกัน (เช่น HIV, โรคแพ้ภูมิตนเอง ฯลฯ) ที่อาจส่งผลต่อผลการตรวจ

3) เด็กที่ไม่สามารถสื่อสารหรือเข้าใจภาษาไทยหรือภาษาท้องถิ่นได้

ระยะที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

1) ผู้ที่มีความบกพร่องทางสติปัญญาหรือจิตใจที่ส่งผลต่อการให้ข้อมูลหรือไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้อย่างเข้าใจ

2) ผู้ที่อยู่ระหว่างการเจ็บป่วยรุนแรงหรือพักรักษาตัวในโรงพยาบาล ณ เวลาที่ที่เก็บข้อมูล

3) ผู้ที่ปฏิเสธไม่ให้ความยินยอมหรือถอนความยินยอมระหว่างการศึกษา

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

การศึกษาความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยเครื่องมือประกอบด้วย 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะประชากรของเด็กจำนวน 9 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน น้ำหนัก ส่วนสูง วันที่เก็บตัวอย่าง เวลาที่เก็บตัวอย่าง ชื่อผู้ที่เก็บตัวอย่าง และผลตรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 เครื่องมือที่ใช้ในการประเมินอัตราการติดเชื้อหนอนพยาธิ โดยการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิคด้วยการใช้เทปใสแปะบริเวณผิวหนังรอบทวารหนักในตอนเช้าเพื่อเก็บไข่พยาธิที่ออกมาวางไข่แล้วนำเทปไปแปะติดบนแผ่นสไลด์แก้วจากนั้นจึงนำไปตรวจหาไข่ด้วยกล้องจุลทรรศน์ สำหรับการวินิจฉัยโรคพยาธิเข็มหมุด ทั้งนี้ไข่พยาธิเข็มหมุดจะมีลักษณะคล้ายอักษรดี (D) โดยสามารถเห็นตัวอ่อนขดอยู่ภายใน การบันทึกผลจะทำการรายงานว่า พบติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด หรือ ไม่พบติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามผู้ปกครองของเด็กเกี่ยวกับปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยเนื้อหาในการวิจัยแบ่งเป็น แบ่งออกเป็น 5 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครองโดยครอบคลุมเกี่ยวกับ เพศ อายุ ความเกี่ยวข้องกับเด็ก การศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพหลัก สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน ประเภทที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกครอบครัว การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุด มีจำนวน 13 ข้อ ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก (การสังเกตจากผู้ปกครอง)ครอบคลุมถึงอาการของเด็ก เช่น อาการคันก้น การตื่นนอนในเวลากลางคืน รวมทั้งพฤติกรรมและการปฏิบัติที่อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของเด็ก เช่น การกัดเล็บ การดูดนิ้ว การกัดของเล่น การเกาก้น การอมมือ การล้างมือก่อนทานอาหาร การเล่นบนพื้นดิน จำนวน 13 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่และไม่ใช่ โดยแบ่งข้อคำถามที่เกี่ยวกับอาการหรือสุขอนามัยที่ไม่เสี่ยงได้แก่ 8,9,10,11 และข้อคำถามที่เกี่ยวกับการมีอาการและสุขอนามัยที่เสี่ยงได้แก่ ข้อ 1,2,3,4,5,6,7,12,13

ใช่ หมายถึง บุตรหลานมีอาการหรือสุขอนามัยนี้ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ไม่ใช่ หมายถึง บุตรหลานไม่มีอาการหรือสุขอนามัยนี้ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับการไม่มีอาการหรือสุขอนามัยที่ไม่เสี่ยง

ตอบ ใช่ ให้ 1 คะแนน

ตอบ ไม่ใช่ ให้ 0 คะแนน

เกณฑ์การให้คะแนนข้อคำถามเกี่ยวกับการมีอาการหรือสุขอนามัยที่เสี่ยง

ตอบ ใช่ ให้ 0 คะแนน

ตอบ ไม่ใช่ ให้ 1 คะแนน

เกณฑ์การแปลผล

เกณฑ์การแปลผลคะแนนด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กใช้เกณฑ์การแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น โดยระดับคะแนนสุขอนามัยส่วนบุคคลในเด็กใช้เกณฑ์ของ Bloom et al. (1975) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80	สุขอนามัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 60-79	สุขอนามัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนต่ำกว่า 60	สุขอนามัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับต่ำ

ระดับคะแนนสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กใช้เกณฑ์ของ Bloom et al., (1971) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนระหว่าง 10-13 คะแนน	สุขอนามัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับสูง
คะแนนระหว่าง 8-9 คะแนน	สุขอนามัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0-7 คะแนน	สุขอนามัยส่วนบุคคลอยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ได้แก่ สาเหตุ อาการ การแพร่กระจาย การป้องกัน และการรักษาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก จำนวน 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบถูก-ผิด โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ตอบถูก ได้ 1 คะแนน

ตอบผิด ได้ 0 คะแนน

ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองใช้เกณฑ์ของ Bloom et al. (1975) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 80	ความรู้อยู่ในระดับสูง
คะแนนเท่ากับหรือมากกว่าร้อยละ 60-79	ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนต่ำกว่า 60	ความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ระดับคะแนนความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ใช้เกณฑ์ของ Bloom et al., (1971) ในการแบ่งระดับออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

ค่าคะแนน	การแปลผล
คะแนนระหว่าง 10-12 คะแนน	ความรู้อยู่ในระดับสูง
คะแนนระหว่าง 8-9 คะแนน	ความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนระหว่าง 0-7 คะแนน	ความรู้อยู่ในระดับต่ำ

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ได้แก่ ความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการและพฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่จำเป็นในการป้องกันการแพร่กระจายและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในครอบครัว

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จำนวน 15 ข้อ ข้อคำถามเชิงลบได้แก่ ข้อ 4,6,7,8,9,10,11,12,14,15 ข้อคำถามเชิงบวกได้แก่ ข้อ 1,2,3,5,13

ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ผู้ปกครองมีความเชื่อมั่นและพร้อมจะทำตามข้อความนี้อย่างเต็มที่

เห็นด้วย หมายถึง ผู้ปกครองมีความคิดเห็นไปในทางบวกและยอมรับข้อความนี้

ไม่แน่ใจ หมายถึง ผู้ปกครองไม่ได้รู้สึกว่าข้อความสำคัญมาก หรือยังไม่แน่ใจว่าจะเห็นด้วยหรือไม่

ไม่เห็นด้วย หมายถึง ผู้ปกครองไม่เชื่อในข้อความนี้ หรือไม่คิดว่ามันจำเป็นต้องทำ

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง หมายถึง ผู้ปกครองปฏิเสธข้อความนี้อย่างชัดเจน ไม่เชื่อและไม่คิดจะทำตาม

เกณฑ์การแปลผลคะแนนทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด เกณฑ์การแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น โดยใช้คะแนนต่ำสุด - สูงสุด ผลลัพธ์ที่ได้หารด้วยอันตรภาคชั้น ที่แบ่งซึ่งในการศึกษาครั้งนี้คะแนนสูงสุด คือ 4 และคะแนนต่ำสุด คือ 0 แบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับ (Best, 1977)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น}}$$

$$= \frac{4-0}{3}$$

$$= 1.33$$

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.68 – 4.00	หมายถึง	ทัศนคติอยู่ในระดับสูง
คะแนนเฉลี่ย 1.34 – 2.67	หมายถึง	ทัศนคติอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.33	หมายถึง	ทัศนคติอยู่ในระดับต่ำ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามเชิงบวก		ข้อคำถามเชิงลบ	
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4 คะแนน	เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0 คะแนน
เห็นด้วย	3 คะแนน	เห็นด้วย	1 คะแนน
ไม่แน่ใจ	2 คะแนน	ไม่แน่ใจ	2 คะแนน
ไม่เห็นด้วย	1 คะแนน	ไม่เห็นด้วย	3 คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	0 คะแนน	ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4 คะแนน

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองได้แก่ การปฏิบัติของผู้ปกครองเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก เช่น การสอนเด็กให้ล้างมือด้วยสบู่ ก่อนกินอาหารและหลังขับถ่าย การตัดเล็บเด็กให้สั้นและสะอาด การดูแลให้เด็กอาบน้ำ การทำความสะอาดสิ่งของที่อาจปนเปื้อนไข่พยาธิ เช่น ผ้าปูที่นอนหรือของเล่น การเปลี่ยนผ้าเช็ดปาก การเลี่ยงการสะบัดสิ่งของที่อาจมีไข่ของพยาธิ การเปลี่ยนน้ำเมื่ออาบน้ำให้เด็ก การอาบน้ำในตอนเช้า ความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อย ๆ เช่น ลูกบิดประตู ของเล่น และสุขภัณฑ์ การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้อื่น การบริโภคน้ำดื่มที่ไม่สะอาดและอาหารที่ปนเปื้อนและการพาเด็กไปรับการรักษาด้วยยาตามแพทย์สั่ง เพื่อลดความเสี่ยงและควบคุมการแพร่กระจายของโรค ในครัวเรือนและชุมชน จำนวน 19 ข้อ ข้อคำถามเชิงบวก ได้แก่ ข้อ 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19 ข้อคำถามเชิงลบได้แก่ ข้อ 9, 10, 11, 12 ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลย

ปฏิบัติทุกครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นทุกครั้งหรือสม่ำเสมอ
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นบ่อยครั้ง
ปฏิบัติบางครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเป็นบางครั้ง หรือไม่สม่ำเสมอ
ปฏิบัติน้อยครั้ง	หมายถึง ปฏิบัติพฤติกรรมนั้นนานๆครั้ง
ไม่เคยปฏิบัติเลย	หมายถึง ไม่เคยปฏิบัติพฤติกรรมนั้นเลย

เกณฑ์การให้คะแนน

ข้อคำถามเชิงบวก		ข้อคำถามเชิงลบ	
ปฏิบัติทุกครั้ง	4 คะแนน	ปฏิบัติทุกครั้ง	0 คะแนน
ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	3 คะแนน	ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง	1 คะแนน
ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน	ปฏิบัติบางครั้ง	2 คะแนน
ปฏิบัติน้อยครั้ง	1 คะแนน	ปฏิบัติน้อยครั้ง	3 คะแนน

ไม่เคยปฏิบัติเลย 0 คะแนน ไม่เคยปฏิบัติเลย 4 คะแนน

เกณฑ์การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด เกณฑ์การแบ่งเป็นอันตรภาคชั้น โดยใช้คะแนนต่ำสุด - สูงสุด ผลลัพธ์ที่ได้หารด้วยอันตรภาคชั้น ที่แบ่งซึ่งในการศึกษาครั้งนี้ คะแนนสูงสุด คือ 4 และคะแนนต่ำสุด คือ 0 แบ่งระดับชั้นออกเป็น 3 ระดับ (Best, 1977)

$$\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด-คะแนนต่ำสุด}}{\text{ความกว้างของอันตรภาคชั้น}}$$

$$= \frac{4-0}{3}$$

$$= 1.33$$

โดยกำหนดเกณฑ์การแปลผลคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุด มีดังนี้

คะแนนเฉลี่ย 2.68 – 4.00 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับสูง

คะแนนเฉลี่ย 1.34 – 2.67 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับปานกลาง

คะแนนเฉลี่ย 0.00 – 1.33 หมายถึง การปฏิบัติอยู่ในระดับต่ำ

4. การสร้างและหาคุณภาพเครื่องมือวิจัย

1. เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้เป็นแบบสอบถาม ผู้วิจัยทำการทบทวน ศึกษาข้อมูลจากงานวิจัยและเอกสารต่าง ๆ เกี่ยวกับความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร จากนั้นใช้ข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลไปใช้ในการพัฒนาแบบสอบถาม

2. นำเสนอโครงร่างแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นเสนออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยและผู้เชี่ยวชาญจำนวน 3 ท่าน ได้แก่ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ด้านสาธารณสุขศาตร์ จำนวน 1 ท่าน อาจารย์ผู้เชี่ยวชาญด้านสาธารณสุข จำนวน 1 ท่านและ หัวหน้ากลุ่มควบคุมโรคติดต่อ จำนวน 1 ท่าน เพื่อพิจารณาความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา (Content Validity) ของแบบสอบถาม โดยการประเมินค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item Objective Congruence : IOC) มีเกณฑ์ ดังนี้

ให้ + 1 เมื่อข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์และวัตถุประสงค์

0 เมื่อไม่แน่ใจว่าข้อความมีความสอดคล้องกับนิยามศัพท์และวัตถุประสงค์

-1 เมื่อข้อความไม่มีความลอดคล้องกับนิยามศัพท์และวัตถุประสงค์

กำหนดค่า IOC ตั้งแต่ 0.67 ขึ้นไป

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากการตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาจากผู้เชี่ยวชาญทั้ง 3 ท่าน ได้ค่า IOC ระหว่าง 0.67-1.00 โดยค่า IOC ที่ได้เท่ากับ 0.94 ซึ่งมีความตรงตามเนื้อหาและนำแบบสอบถามมา ปรับปรุงตามข้อเสนอแนะของผู้เชี่ยวชาญและเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาวิจัยเพื่อพิจารณาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

3. การตรวจสอบความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำเครื่องมือไปทดสอบ (Try out) จำนวน 30 ชุด ในกลุ่มเด็กและผู้ปกครอง ในอำเภอกุสุมาลย์ และวิเคราะห์ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม โดยใช้วิธีการหาค่าสัมประสิทธิ์แอลฟาของครอนบาค (Cronbach' alpha coefficient) ของแบบสอบถามแต่ละส่วน โดยแบบสอบถามแต่ละส่วน มีค่าความเชื่อมั่น 0.83 ขึ้นไป

4. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามไปทดลองเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่างในการวิจัย ซึ่งมีสิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะที่คล้ายคลึงกัน หรือใกล้เคียงกันจำนวน 30 คน และวิเคราะห์หาความเชื่อมั่น (Reliability) ดังนี้

4.1 คำนวณด้วยวิธีของ Kuder and Richardson Method (KR20) ในแบบสอบถามความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเท่ากับ 0.70

4.2 คำนวณด้วยวิธีหาค่าสัมประสิทธิอัลฟ่าของครอนบาค (Cronbach’s alpha coefficient) ในแบบสอบถามเกี่ยวกับแบบสอบถามคุณลักษณะของประชากร แบบสอบถามเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก เท่ากับ 0.83 ทัศนคติการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง เท่ากับ 0.85 และพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร เท่ากับ 0.83

5. ผู้วิจัยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับกลุ่มตัวอย่าง

6. ปรับปรุงแก้ไขเครื่องมือแบบสอบถามให้มีความสมบูรณ์อีกครั้งและนำแบบสอบถามที่แก้ไขปรับปรุงไปใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่ศึกษาจริง

5. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ขั้นเตรียมการดำเนินการ

1. ผู้วิจัยดำเนินการขอเอกสารรับรองจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เพื่อพิทักษ์สิทธิ์กลุ่มตัวอย่าง

2. ผู้วิจัยนำหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เสนอต่อผู้อำนวยการโรงเรียน หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ที่ได้จากการสุ่ม เพื่อขอขออนุญาตเก็บข้อมูลในการทำวิจัย และทำการตรวจหาไข่พยาธิโดยการใช้กล้องจุลทรรศน์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. ผู้วิจัยติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ และผู้รับผิดขอบงานที่เป็นพื้นที่ในการศึกษาวิจัย เพื่อขอความอนุเคราะห์ชี้แจงวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการตรวจหาเชื้อพยาธิเข็มหมุด โดยการตรวจด้วยวิธีสก๊อตเทปเทคนิค (Scotch tape technique) โดยการใช้กล้องจุลทรรศน์ และเก็บข้อมูลแบบสอบถาม

ขั้นดำเนินการ

1. ผู้วิจัยชี้แจงการคัดเลือกคุณครูและผู้ดูแลเด็กให้ทราบเกี่ยวกับการเตรียมการกลุ่มตัวอย่าง การแจกและเก็บแบบสอบถามให้กับผู้ปกครองเด็ก กลุ่มตัวอย่าง รวมทั้งการอธิบายให้ผู้ปกครองทราบเกี่ยวกับการเซ็นยินยอมเข้าร่วมการวิจัย และประโยชน์ที่ได้รับจากการนำเด็กเข้ารับการตรวจ

2. ผู้วิจัยประสานเจ้าหน้าที่สาธารณสุขในพื้นที่ เพื่อขอความอนุเคราะห์นัดหมายกลุ่มตัวอย่าง และประชุมชี้แจงกับผู้ปกครองในพื้นที่อำเภอกุสุมาลย์ เพื่ออธิบายแนวทางในการตอบแบบสอบถามให้กับกลุ่มตัวอย่าง และขอความอนุเคราะห์ในการตอบแบบสอบถามให้ตรงกับความเป็นจริง

3. ผู้วิจัยติดตามแบบสอบถามที่ตกหล่นโดยการลงไปเก็บข้อมูลซ้ำในวันถัดไป

4. ผู้วิจัยเก็บรวบรวมแบบสอบถามที่ได้กลับคืน

5. ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้มาตรวจสอบความครบถ้วนสมบูรณ์ความถูกต้องของแบบสอบถามทั้งหมด 500 ชุด จากนั้นนำไปวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล การวิจัยครั้งนี้ ใช้โปรแกรมสำเร็จรูป กำหนดความมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับ 0.05 โดยมีขั้นตอนดังไปนี้

หาความชุกโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็ก

$$= \frac{\text{จำนวนเด็กที่เป็นโรคพยาธิเข็มหมุด ที่พบในระยะเวลาที่กำหนด} \times 100}{\text{จำนวนเด็กที่ศึกษาทั้งหมดในระยะเวลาที่กำหนด}}$$

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ตอบแบบสอบถาม วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่าง ควอร์ไทล์

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก (การสังเกตจากผู้ปกครอง) วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่าง ควอร์ไทล์

ส่วนที่ 3 ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 4 ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 5 พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง วิเคราะห์ด้วยสถิติเชิงพรรณา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่ามัธยฐาน และค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์

ส่วนที่ 5 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยใช้สถิติเชิงอนุมาน ได้แก่ สถิติไคสแควร์ และสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบสเปียร์แมน

7. สถิติที่ใช้ในการวิจัย

1. สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

1.1 ค่าความถี่ (Frequency) การแจกแจงความถี่เป็นการนำข้อมูลที่รวบรวมได้มาจัดเป็นระบบ เป็นหมวดหมู่ เรียงจากน้อยไปมาก และแบ่งเป็นช่วงเท่า ๆ กัน จำนวนแต่ละช่วง คะแนนเรียกว่า ความถี่การแจกแจง เพื่อให้ทราบว่าภาพรวมของการแจกแจงข้อมูลทั้งหมดอย่างเป็นระบบ

1.2 ค่าร้อยละ (Percentage)

สูตร $P = \frac{f}{N} \times 100$

เมื่อ P แทน ร้อยละ

f แทน ความถี่ที่ต้องการแปลงให้เป็นร้อยละ

N แทน จำนวนความถี่ทั้งหมด

1.3 ค่าเฉลี่ย ($\overline{X}$) คือ ค่าที่ได้จากการนำข้อมูลทั้งหมดมารวมกัน แล้วหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สูตร $\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$

เมื่อ $\bar{X}$ แทน ค่าเฉลี่ย

$\sum x$ แทน ผลรวมทั้งหมดของคะแนน

N แทน จำนวนคะแนนในข้อมูล

1.4 ค่าเฉลี่ยเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

สูตร S.D. = $\frac{\sqrt{n\sum x^2-(\sum x)^2}}{n(n-1)}$

เมื่อ S.D. แทน ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

X^2 แทน ค่าคะแนน

$\sum x$ แทน ผลรวม

N แทน จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

1.5 ค่าพิสัยระหว่างควอร์ไทล์ IQR (Interquartile Range)

สูตร IQR = Q3 - Q1

เมื่อ Q1 = ค่าในตำแหน่งที่ข้อมูลมีค่า 25% แรก

Q3 = ค่าในตำแหน่งที่ข้อมูลมีค่า 75% แรก

$$Q1 = L1 + \left(\frac{\frac{n}{4}-F1}{f1}\right) \times h$$

เมื่อ Q1 = ควอไทล์ที่ 1

L1 = ขอบล่างของชั้นที่เป็น Q1

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

n/4 = ตำแหน่งของควอไทล์ที่ 1

F1 = ความถี่สะสมก่อนชั้น Q1

f1 = ความถี่ของชั้น Q1

h = ความกว้างของชั้นข้อมูล

$$Q3 = L3 + \left(\frac{\frac{3n}{4}-F3}{f3}\right) \times h$$

เมื่อ Q3 = ควอไทล์ที่ 3

L3 = ขอบล่างของชั้นที่เป็น Q3

n = จำนวนข้อมูลทั้งหมด

n/4 = ตำแหน่งที่ของควอไทล์ที่ 3

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

F3 = ความถี่สะสมก่อนชั้น Q3

f3 = ความถี่ของชั้น Q3

h = ความกว้างของชั้นข้อมูล

1.6 ค่ามัธยฐาน (Median)

สูตร

$$Median = \mathrm{L} + \left(\frac{\frac{n}{2}-F}{f}\right) \times h$$

เมื่อ L แทน ขอบล่างของชั้นมัธยฐาน

n แทน จำนวนข้อมูลทั้งหมด

F แทน ความถี่สะสมของชั้นมัธยฐาน

f แทน ความถี่ของชั้นมัธยฐาน

h แทน ความกว้างของชั้น

2. สถิติที่ใช้ในการวัดคุณภาพเครื่องมือ

2.1 ค่าดัชนีความสอดคล้อง (Index of Item – Objective Congruence)

โดยใช้สูตร IOC = $\frac{\sum R}{N}$

เมื่อ IOC หมายถึง ค่าดัชนีความสอดคล้อง

$\sum R$ หมายถึง ผลรวมคะแนนตามความเห็นของผู้เชี่ยวชาญโดยที่แต่ละข้อคำถาม

N แทน จำนวนผู้เชี่ยวชาญทั้งหมด

ค่า + หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา

ค่า 0 หมายถึง ไม่แน่ใจว่าข้อคำถามสอดคล้องกับเนื้อหา

ค่า -1 หมายถึง แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นไม่สอดคล้องกับเนื้อหา

2.2 ค่าความเชื่อมั่น (Reliability)

สูตร

$$\alpha = \frac{n}{n-1}\left(1 - \frac{\sum s_i^2}{s_i^2}\right)$$

เมื่อ α แทน สัมประสิทธิ์ความเชื่อมั่น

n แทน จำนวนข้อ

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนของแต่ละข้อ

s_i^2 แทน คะแนนความแปรปรวนทั้งฉบับ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เกณฑ์การแปรผลค่าความเชื่อมั่น

0.00 – 0.20 ความเชื่อมั่นต่ำมากหรือไม่มีเลย

0.21 – 0.40 ความเชื่อมั่นต่ำ

0.41 – 0.70 ความเชื่อมั่นปานกลาง

0.71 – 1.00 ความเชื่อมั่นสูง

สูตร

$$KR-20 = 1 - \frac{K}{K-1}\left(1 - \frac{\sum piai}{s^2}\right)$$

เมื่อ K แทน จำนวนขอสอบ

pi แทน สัดส่วนของผู้ตอบที่ตอบถูกในข้อนั้น

qi แทน สัดส่วนของผู้ตอบที่ตอบผิด (qi =1 – pi)

s^2 แทน ความแปรปรวนของคะแนนรวมของผู้ตอบทั้งหมด

เกณฑ์การแปรผลค่าความเชื่อมั่น

0.80 - 0.89 หมายถึง ความเชื่อมั่นสูง(ดี)

0.70 - 0.79 หมายถึง ความเชื่อมั่นปานกลาง(ยอมรับได้)

0.60 - 0.69 หมายถึง ความเชื่อมั่นค่อนข้างต่ำ

< 0.6 ความเชื่อมั่นต่ำ

สูตร Cronbach's Alpha

$$\propto = \frac{K}{K-1}\left(1 - \frac{\sum_{i=1}^{K} \sigma^2 Yi}{\sigma^2 X}\right)$$

เมื่อ K แทน จำนวนข้อคำถามหรือจำนวนตัวแปรย่อย

$\sigma^2 Yi$ แทน ความแปรปรวนของคะแนนข้อที่ i

$\sigma^2 X$ แทน ความแปรปรวนรวมของคะแนนทุกข้อ

เกณฑ์การแปรความหมาย

0.90 หมายถึง ดีมาก

0.80 – 0.89 หมายถึง ดี

0.70 – 0.79 หมายถึง พอใช้

< 0.70 หมายถึง ต้องพิจารณาเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

3. สถิติเชิงอนุมาน

3.1 สถิติไคว์สแคว์ Chi-Square (x^2)

สูตร

$$x^2 = \sum \frac{(oi - Ei)^2}{Ei}$$

เมื่อ Oi แทน ค่าสังเกตจริง

Ei แทน ค่าคาดหวัง

3.2 สถิติสเปียร์แมน Spearman's rho

สูตร

$$rs = 1 - \frac{6 \sum d^{2i}}{n(n^2 - 1)}$$

เมื่อ di แทน ความแตกต่างของอันดับระหว่างตัวแปร x และ Y

N แทน จำนวนคู่ของข้อมูล

เกณฑ์การแปรความหมาย

ค่าใกล้ 1 = ความสัมพันธ์ทางบวกสูง

ค่าใกล้ -1 = ความสัมพันธ์ทางลบสูง

ค่าใกล้ 0 = ความสัมพันธ์น้อยหรือไม่มี

8. ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษาครั้งนี้ได้รับการพิจารณาทางจริยธรรมที่เกี่ยวข้องตามหลักจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ ดังนี้ ผู้วิจัยได้รับอนุมัติจริยธรรมจากคณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เมื่อวันที่ 16 ธันวาคม 2568 เลขที่โครงการ HE 68-121

1. หลักเคารพในบุคคล (Respect of person)

1.1 การปกป้องความเป็นส่วนตัว (Privacy) ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่ ของผู้ร่วมวิจัย ในแบบบันทึกข้อมูลหรือแบบสอบถาม และไม่ถ่ายภาพหรือบันทึกวีดิทัศน์อาสาสมัคร การให้ข้อมูลรายละเอียดโครงการวิจัยอย่างชัดเจนครบถ้วน โดยเปิดโอกาสให้ซักถามจนเป็นที่พอใจ ให้เวลาอย่างเพียงพอและมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย

1.2 การรักษาความลับ (Confidentiality) ในการเข้าร่วม โครงการวิจัยครั้งนี้ ข้อมูลส่วนตัวและข้อมูลในการวิจัยของผู้เข้าร่วมวิจัย จะถูกเก็บเป็นความลับ ทั้งในกระบวนการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เก็บข้อมูลการบันทึกข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล และการรายงานข้อมูลดังกล่าว คือ ไม่มีการระบุชื่อ ที่อยู่ ของผู้ร่วมวิจัยในแบบบันทึกข้อมูลหรือแบบสอบถาม ในกรณีจำเป็นจะระบุเฉพาะรหัสเท่านั้น และการวิเคราะห์ผล การรายงานผลการวิจัยจะนำเสนอในภาพรวมเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ทางวิชาการเท่านั้น

1.3 ผู้วิจัยสร้างความมั่นใจให้กับผู้เข้าร่วมโครงการด้วยการเก็บรักษาข้อมูลที่เก็บรวบรวมจากอาสาสมัครทั้งที่เป็นไฟล์ อิเล็กทรอนิกส์และกระดาษไว้ในที่ปลอดภัย มีการใส่รหัสคอมพิวเตอร์และไฟล์ข้อมูล เก็บไว้ในตู้เก็บเอกสารที่มีกุญแจล็อคอย่างแน่นหนา การจำกัดจำนวนบุคคลที่เข้าถึงข้อมูล และทำลายข้อมูลที่เกี่ยวข้องภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัย

2. หลักการให้ประโยชน์ ไม่ก่อให้เกิดอันตรายแก่อาสาสมัคร (Risk and Benefit)

2.1 การให้ประโยชน์ การวิจัยครั้งนี้ผู้เข้าร่วมวิจัยจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงใดจากการเข้าร่วมในการวิจัยครั้งนี้ การเก็บข้อมูลบางขั้นตอนอาจทำให้ผู้เข้าร่วมวิจัยรู้สึกไม่สบายใจในการตอบ หรือให้ข้อมูล อย่างไรก็ตาม ผู้เข้าร่วมสามารถถอนตัวจากการวิจัยได้ทุกเมื่อ และผู้เข้าร่วมการวิจัยสามารถติดต่อ ผู้วิจัยได้ตลอดเวลา ถ้าต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

2.2 ประโยชน์ในระดับชุมชนและสังคม ข้อมูลเชิงพื้นที่ช่วยวางแผนการควบคุมพยาธิเป็นกลุ่มลดภาระโรคในวงกว้าง ข้อมูลด้านปัจจัยเสี่ยงที่ได้จะนำไปสู่มาตรการเชิงสังคม เช่น การจัดการขยะ การปรับปรุงแหล่งน้ำ และการรณรงค์ด้านสุขอนามัย

3. หลักความยุติธรรม (Justice) ในการดำเนินโครงการนี้ มีการกำหนดเกณฑ์การคัดเข้าและคัดออกอย่างชัดเจน ไม่มีผลประโยชน์ขัดกันในงานวิจัย

4. ประโยชนที่คาดวาจะไดรับจากการวิจัย (Expected or Anticipated Benefit Gain)

4.1 ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ซึ่งจะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อหนอนพยาธิในชุมชน

4.2 ช่วยให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่มีข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการกำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อย่างเหมาะสม เช่น การรณรงค์สุขาภิบาล การตรวจคัดกรอง และการให้ยาถ่ายพยาธิ

4.3 ทำให้เด็กมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้น มีสมาธิในการเรียน ส่งผลต่อการพัฒนาทางการศึกษาและคุณภาพชีวิตโดยรวม

บทที่ 4

ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

การวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.1 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างเด็กนักเรียน

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง

ตอนที่ 3 สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด

ตอนที่ 4 ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 5 ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตอนที่ 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นและพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

ตาราง 7 ข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียน (n=500)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	255	51.0
	หญิง	245	49.0
2.อายุ	2-6 ปี	347	69.4
	7-9 ปี	153	30.6
Min=2 Max=9 Q1=3 Q3= 7 Median=5			
3.ระดับการศึกษา	อนุบาล	315	63.0
	ประถมศึกษา	185	37.0
4.ภาวะโภชนาการส่วนสูงต่ออายุ	เตี้ย	63	12.6
	ตามเกณฑ์	309	61.8
	สูง	128	25.6
5.ภาวะโภชนาการน้ำหนักต่อส่วนสูง	ผอม	103	20.6
	สมส่วน	310	62.0
	อ้วน	87	17.4
6.ผลตรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด	พบ	67	13.4
	ไม่พบ	433	86.6

จากตาราง 7 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 500 คน โดยแบ่งจำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างครึ่งหนึ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 51.0 เพศหญิง ร้อยละ 49.0

เมื่อจำแนกตามช่วงอายุพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ช่วงอายุระหว่าง 2-6 ปี ร้อยละ 69.4 และช่วงอายุ 7-9 ปี ร้อยละ 30.6 ค่ามัธยฐานของอายุ คือ 5 (Q1Q3 : 3,7) ปี

เมื่อจำแนกตามภาวะโภชนาการส่วนสูงต่ออายุ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการ ตามเกณฑ์ ร้อยละ 61.8 รองลงมามีภาวะโภชนาการสูง ร้อยละ 25.6 และมีภาวะโภชนการเตี้ย ร้อยละ 12.6

เมื่อจำแนกตามภาวะโภชนาการน้ำหนักต่อส่วนสูง พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีภาวะโภชนาการสมส่วน ร้อยละ 62.0 รองลงมามีภาวะโภชนาการ ผอม ร้อยละ 20.6 และภาวะโภชนาการอ้วน ร้อยละ 13.4

เมื่อจำแนกตามผลการติดเชื้อพยาธิเข็มหมด พบติดเชื้อ ร้อยละ 13.4 และไม่พบเชื้อ ร้อยละ 86.6

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง

ตาราง 8 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง (n=500)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
1.เพศ	ชาย	74	14.8
	หญิง	426	85.2
2.อายุ	18-29 ปี	112	22.4
	30-39 ปี	164	32.8
	40-49 ปี	70	14.0
	50 ปีขึ้นไป	154	30.8
Min= 20 Max = 71 Q1=30 Q3=52 Median=37			
3.ความเกี่ยวข้องกับเด็ก	พ่อแม่	334	66.8
	ปู่ย่า ตายาย	145	29.0
	ป้าน้า	21	4.2
4.ระดับการศึกษา	ประถมศึกษา	191	38.2
	มัธยมศึกษาตอนต้น	168	33.6
	มัธยมศึกษาตอนปลาย	109	21.8
	ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	32	6.4
5.อาชีพหลัก	เกษตรกรรม	302	60.4
	รับจ้างทั่วไป/ก่อสร้าง	163	32.6
	รับข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ/ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	35	7.0
6.สถานภาพสมรส	โสด	49	9.8
	สมรส	411	82.2
	หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	40	8.0

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 8 (ต่อ)

ข้อมูลทั่วไป		จำนวน (คน)	ร้อยละ
7.รายได้ครอบครัวต่อเดือน	0-5,999 บาท	341	68.2
	6,000-11,999 บาท	113	22.6
	12,000 บาท	46	9.2
Min=500 บาท Max= 50,000 บาท Q1= 4,000 บาท Q3= 6,000 บาท Median=5,000 บาท			
8.ประเภทที่อยู่อาศัย	บ้านเดี่ยวมีใต้ถุน	220	44.0
	บ้านเดี่ยวไม่มีใต้ถุน	280	56.0
9.จำนวนสมาชิกในครอบครัว	3-5 คน	454	90.8
	6-8 คน	45	9.0
	9 คนขึ้นไป	1	0.2
	Min=3 Max =9 Q1=4 Q3=4 Median=4		
10.การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว	ไม่มี	25	5.0
	มี	475	95.0
11.การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว	ไม่มี	25	5.0
	มี	475	95.0
12.ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)	ไม่เคย	482	96.4
	เคย	18	3.6
13.การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็ก (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา)	ไม่เคย	493	98.6
	เคย	7	1.4

จากตาราง 8 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองจำนวน 500 คน จำแนกตามเพศ พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.2 และเป็นเพศชาย ร้อยละ 14.8

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เมื่อจำแนกตามกลุ่มอายุ พบว่ามีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 32.8 รองลงมาช่วงอายุ 50 ปีขึ้นไป ร้อยละ 30.8 ช่วงอายุ 18-29 ปี ร้อยละ 22.4 และช่วงอายุ 40-49 ปี ร้อยละ 14.0 ค่ามัธยฐานของอายุคือ 37 (Q1,Q3 : 30,52) ปี

เมื่อจำแนกตามความเกี่ยวข้องกับเด็ก พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นบิดาและมารดา ร้อยละ 66.8 รองลงมาคือ ปู่ย่า ตายาย ร้อยละ 29.0 และป้าน้า ร้อยละ 4.2

เมื่อจำแนกตามระดับการศึกษา พบว่ากลุ่มตัวอย่างจบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38.2 รองลงมาคือ การศึกษาระดับชั้นมัธยมศึกษาตอนต้น ร้อยละ 33.6 และมัธยมศึกษาตอนปลาย ร้อยละ 21.

เมื่อจำแนกตามอาชีพหลักพบว่า กลุ่มตัวอย่าง ส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 60.4 รองลงมาประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป และก่อสร้าง ร้อยละ 32.6

เมื่อจำแนกตามสถานภาพสมรส พบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 82.2 รองลงมา สถานภาพโสด ร้อยละ 9.8 และสถานภาพแยกกันอยู่ ร้อยละ 8.0

เมื่อจำแนกตามรายได้ต่อครอบครัว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีรายได้อยู่ระหว่าง 0-5,999 บาท ร้อยละ 68.2 รองลงมาคือรายได้ระหว่าง 6,000 ถึง 11,999 บาท ร้อยละ 22.6 และรายได้ระหว่าง 12,000 บาทขึ้นไป ร้อยละ 9.2 ค่ามัธยฐานของรายได้ต่อเดือนคือ 5,000 (Q1,Q3 : 4,000, 6,000) บาท

เมื่อจำแนกตามประเภทที่อยู่อาศัย พบว่า กลุ่มตัวอย่างเกินครึ่งหนึ่งมีที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวไม่มี ใต้ถุน ร้อยละ 56.0 รองลงมา เป็นบ้านเดี่ยวมีใต้ถุน ร้อยละ 44.0

เมื่อจำแนกตามจำนวนสมาชิกในครอบครัว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีสมาชิกครอบครัวในครอบครัว 3-5 คน ร้อยละ 90.8 รองลงมามีสมาชิกในครอบครัว 6-8 ร้อยละ 9.0 และสมาชิกในครอบครัว 9 คนขึ้นไป ร้อยละ 0.2 ค่ามัธยฐานของจำนวนสมาชิกในครอบครัว คือ 4 (Q1,Q3 : 4 ,4) คน

เมื่อจำแนกตามการนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ นอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 95.0 รองลงมาไม่ได้นอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 5.0

เมื่อจำแนกตามการนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว พบว่าสมาชิกส่วนใหญ่นอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 95.0 รองลงมาไม่ได้นอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 5.0

เมื่อจำแนกตามประวัติการติดเชื้อพยาธิของสมาชิกในครอบครัวในช่วงหนึ่งปีที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่เคยพบประวัติการติดเชื้อในครอบครัว ร้อยละ 96.4 รองลงมาเคยติดเชื้อพยาธิในครอบครัว ร้อยละ 3.6

เมื่อจำแนกตามการได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็กในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา พบว่ากลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ ไม่เคยได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 98.6 และเคยได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 1.4

ตอนที่ 3 สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด

ตาราง 9 สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด (n=500)

สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก	การปฏิบัติ	
	จำนวน	ร้อยละ
1. เด็กมีรอยเกาหรือผิวหนังถลอก/รอยแดงบริเวณก้นหรือทวารหนัก	267	53.4
2. เด็กมีอาการหงุดหงิด นอนไม่หลับ หรือตื่นบ่อยผิดปกติในตอนกลางคืน	276	55.2
3. เด็กชอบดูดนิ้วหรือกัดเล็บเป็นประจำ	298	59.6
4. เด็กหยิบของเล่นหรือสิ่งของที่ตกพื้นเข้าปาก	304	60.8
5. เด็กชอบกัดของเล่น	310	62.0
6. เด็กมีพฤติกรรมเอามือเข้าปากหรืออมมือบ่อย ๆ	297	59.4
7. เด็กชอบเล่นดินทราย	393	78.6
8. เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนทานอาหาร	414	83.2
9. เด็กล้างมือด้วยสบู่หลังใช้ห้องน้ำ หรือหลังขับถ่าย	426	85.2
10. เด็กอาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายทุกเช้า	440	88.0
11. เด็กเปลี่ยนชุดชั้นในหรือกางเกงในทุกวัน	395	79.0
12. เด็กสวมชุดนอนซ้ำ ๆ หลายคืนโดยไม่ซัก	231	46.2
13. เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในบ้าน	249	49.8

จากตาราง 9 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนมีการปฏิบัติมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อ 10 เด็กอาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายทุกเช้า ร้อยละ 88.0 รองลงมาคือ ข้อ 9 เด็กล้างมือด้วยสบู่ล้างใช้ห้องน้ำหรือหลังขับถ่าย ร้อยละ 85.2 และข้อ 8 เด็ก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ล้างมือด้วยสบู่ก่อนทานอาหาร ร้อยละ 83.2 และข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างมีการปฏิบัติน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 12 เด็กสวมชุดนอนซ้ำๆหลายคืนโดยไม่ซัก ร้อยละ 46.2 รองลงมาคือ ข้อ 13 เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 49.8 และข้อ 1 เด็กมีรอยเกาหรือผิวหนังถลอกรอยแดงบริเวณก้นหรือทวารหนัก ร้อยละ 53.4

ตาราง 10 จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด (n=500)

ระดับการปฏิบัติ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (10-13 คะแนน)	79	15.8
ปานกลาง (8-9 คะแนน)	152	30.4
ต่ำ (0-7 คะแนน)	269	53.8

Median= 7 คะแนน Q1= 2 คะแนน Q3= 9 คะแนน Min= 0 คะแนน Max = 11 คะแนน

จากตาราง 10 พบว่า กลุ่มตัวอย่างนักเรียนเกินครึ่งหนึ่งมีการปฏิบัติด้านสุขอนามัยอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 53.8 รองลงมา คือระดับปานกลาง ร้อยละ 30.4 และระดับสูง ร้อยละ 15.8 ค่ามัธยฐานของคะแนนสุขอนามัยส่วนของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด คือ 11 (Q1,Q3 : 2,9) คะแนน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 4 ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตาราง 11 ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด	ตอบถูก	
	จำนวน	ร้อยละ
1.การติดพยาธิเข็มหมุดมักเกิดจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนเข้าไปเท่านั้น	191	38.2
2.พยาธิเข็มหมุดแพร่กระจายได้ง่ายจากเด็กสู่เด็ก เช่น ผ่านของเล่นหรือสิ่งของที่เปื้อนไข่พยาธิ	465	93.0
3.เด็กที่ติดเชื้อสามารถติดซ้ำได้อีก โดยเฉพาะเมื่อเกาแล้วเอามือเข้าปาก	481	96.2
4.ไข่พยาธิเข็มหมุดสามารถอยู่บนเสื้อผ้า ของเล่น หรือเครื่องนอนได้หลายสัปดาห์	359	71.8
5.อาการคันรอบทวารหนัก โดยเฉพาะตอนกลางคืน เป็นอาการเด่นของการติดพยาธิเข็มหมุด	459	91.8
6.การตัดเล็บให้สั้นและทำความสะอาดเล็บสม่ำเสมอ ช่วยป้องกันการติดเชื้อได้	482	96.4
7.การทำความสะอาดบ้านและซักผ้าปูที่นอนบ่อย ๆ ช่วยลดการแพร่กระจายของไข่พยาธิ	466	93.2
8.ช่วงที่รักษา ควรให้เด็กใส่กางเกงในที่กระชับตอนนอน เพื่อลดการเกาและการปนเปื้อน	361	72.2
9.หากมีคนในบ้านติดเชื้อ ควรแยกผ้าเช็ดตัวและชุดชั้นในไม่ให้ใช้ร่วมกัน	392	78.4
10.การรักษาพยาธิเข็มหมุดต้องรักษาคนที่มีอาการเท่านั้น ไม่ต้องรักษาสมาชิกในครอบครัวอื่น	198	39.6
11.หลังจากการให้ยาถ่ายพยาธิครั้งแรกแล้วไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ้านและเครื่องนอนอีกเพราะตัวพยาธิได้ถูกกำจัดหมดแล้ว	216	43.2
12.วิธีตรวจหาพยาธิเข็มหมุดที่ใช้บ่อยคือการตรวจด้วยเทปกาวบริเวณทวารหนัก ไม่ใช่การตรวจอุจจาระเพียงอย่างเดียว	424	84.8

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

จากตาราง 11 เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ข้อคำถามที่กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองตอบถูกมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อ 6 การตัดเล็บให้สั้นและทำความสะอาดเล็บสม่ำเสมอช่วยป้องกันการติดเชื้อได้ ร้อยละ 96.4 รองลงมาคือ ข้อ 3 เด็กที่ติดเชื้อสามารถติดเชื้อซ้ำได้อีกโดยเฉพาะเมื่อเกาแล้วเอามือเข้าปาก ร้อยละ 96.2 และข้อ 2 พยาธิเข็มหมุดแพร่กระจายได้ง่ายจากเด็กสู่เด็ก เช่น ผ่านของเล่นหรือสิ่งของที่เปื้อนไข่พยาธิ ร้อยละ 93.0 และข้อคำถามที่ตอบถูกน้อยที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อ 1 การติดพยาธิหมุดมักเกิดจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนเข้าไปเท่านั้น ร้อยละ 38.2 รองลงมาคือ ข้อ 10 การรักษาพยาธิเข็มหมุดต้องรักษาคนที่มีอาการเท่านั้นไม่ต้องรักษาสมาชิกในครอบครัวอื่น ร้อยละ 39.6 และข้อ 11 หลังจากการให้ยาถ่ายพยาธิครั้งแรกแล้วไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ้านและเครื่องนอนอีกเพราะตัวพยาธิได้ถูกกำจัดหมดแล้ว ร้อยละ 43.2

ตาราง 12 จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (10-12 คะแนน)	294	58.8
ปานกลาง (8-9 คะแนน)	174	34.8
ต่ำ (0-7 คะแนน)	32	6.4

Median = 10 คะแนน Q1= 9 คะแนน Q3= 12 คะแนน

Min =0 คะแนน Max = 12 คะแนน

จากตาราง 12 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองเกินครึ่งหนึ่งมีระดับความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 58.8 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 34.8 และระดับต่ำ ร้อยละ 6.4 ค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการติดพยาธิเข็มหมุด คือ 10 (Q1,Q3 : 9 ,12) คะแนน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 5 ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตาราง 13 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง			การแปลผล
	$\bar{X}$	S.D.	
1.ท่านคิดว่าโรคพยาธิเข็มหมุดติดต่อกันง่ายมากในหมู่เด็กเล็ก	3.38	0.935	สูง
2.ท่านคิดว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดบ่อย ๆ อาจส่งผลต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของลูก	3.39	0.918	สูง
3.ท่านคิดว่าการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องไม่ใช่แค่ทำตอนที่ลูกป่วย	3.61	0.686	สูง
*4.ท่านคิดว่าการดูแลความสะอาดเสื้อผ้าและเครื่องนอนเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและเสียเวลา	2.35	1.599	ปานกลาง
5.ท่านคิดว่าการใช้เวลาในการสอนลูกให้ล้างมืออย่างถูกวิธีเป็นสิ่งที่คุ้มค่ามาก	3.59	0.747	สูง
*6.ท่านคิดว่าถ้าลูกหลานติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ก็เป็นเรื่องธรรมชาติของเด็ก ไม่จำเป็นต้องกังวลมาก	2.35	1.542	ปานกลาง
*7.ท่านคิดว่าการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องส่วนบุคคล จึงไม่จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากคนในครอบครัว	2.47	1.570	ปานกลาง
*8.ท่านคิดว่า การป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นความรับผิดชอบของท่านแต่เพียงผู้เดียว	2.20	1.567	ปานกลาง
*9.ท่านรู้สึกหงุดหงิดเมื่อจำเป็นต้องย้ำเตือนให้ลูกตัดเล็บสั้นอยู่เสมอ	2.32	1.602	ปานกลาง
*10.ท่านรู้สึกเสียดายเงินที่ต้องจ่ายค่ายาถ่ายพยาธิให้กับคนในครอบครัว	2.04	1.698	ปานกลาง
*11.ท่านเชื่อว่าการทำพิธีเหยา หรือพิธีกรรมท้องถิ่นจะมีส่วนสำคัญที่ทำให้ลูกหลานของท่านไม่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด	1.85	1.757	ปานกลาง
*12.ท่านคิดว่า การต้องคอยทำความสะอาดผ้าปูที่นอนและชุดชั้นในของลูกบ่อย ๆ เป็นภาระที่ยุ่งยาก เสียเวลา	2.03	1.688	ปานกลาง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 13 (ต่อ)

ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	$\bar{X}$	S.D.	การแปลผล
13.ท่านเชื่อว่าอาการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสามารถรักษาให้หายได้ด้วยการใช้ยาจากโรงพยาบาล	3.27	1.012	สูง
*14.ท่านรู้สึกอายหากมีบุคคลในชุมชนทราบว่าลูก หลานของท่านติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด	2.14	1.621	ปานกลาง
*15.ท่านเชื่อว่าการป้องกันพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ทำได้ยากในชุมชนเนื่องจากมีเด็กมักเล่นรวมกันบ่อย ๆ	2.75	1.316	สูง
รวม	2.31	0.865	ปานกลาง

*ข้อคำถามเชิงลบ

จากตาราง 13 พบว่าทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าข้อที่มีค่าเฉลี่ยของทัศนคติในการป้องกันพยาธิเข็มหมุดมากที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อ 3 ท่านคิดว่าการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องไม่ใช่แค่ทำตอนที่ลูกป่วย ($\bar{X}$= 3.61, S.D.= 0.686) รองลงมาคือข้อ 5 ท่านคิดว่าใช้เวลาในการสอนลูกให้ล้างมืออย่างถูกวิธีเป็นสิ่งที่คุ้มค่ามาก ($\bar{X}$=3.59, S.D.= 0.747) และข้อ 2 ท่านคิดว่าการติดเชื้อพยาธิหมดบ่อยบ่อยอาจส่งผลต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของลูก ($\bar{X}$=3.39 ,S.D.= 0.918) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของ ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองน้อยที่สุด 3 อันดับแรก ได้แก่ ข้อ 11 ท่านเชื่อว่าการทำพิธีเหยา หรือพิธีกรรมท้องถิ่นจะมีส่วนสำคัญที่ทำให้ลูกหลานของท่านไม่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($\bar{X}$=1.85, S.D.=1.757) รองลงมา คือข้อ 12 ท่านคิดว่าการต้องคอยทำความสะอาดผ้าปูที่นอนและชุดชั้นในของลูกบ่อยบ่อยเป็นภาระที่ยุ่งยากเสียเวลาเวลา ($\bar{X}$=2.03, S.D.=1.688) และข้อ 14 ท่านรู้สึกอายหากมีบุคคลในครอบครัวทราบว่าลูกหลานของท่านติดพยาธิเข็มหมด ($\bar{X}$=2.14, S.D.= 1.621)

ตาราง 14 จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.68 – 4.00)	188	37.6
ปานกลาง (ค่าเฉลี่ยคะแนน 1.335 – 2.67)	237	47.4
ต่ำ (ค่าเฉลี่ยคะแนน 0.00 – 1.3334)	75	15.0

Median= 2.00 คะแนน Q1= 1.533 คะแนน Q3= 3.066 คะแนน

Min= 0.866 คะแนน Max = 4.00 คะแนน

จากตาราง 14 พบว่าทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.4 รองลงมา อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 37.6 และระดับต่ำ ร้อยละ 15.0 ค่ามัธยฐานของทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง คือ 2.00 (Q1,Q3 : 1.53 ,3.06) คะแนน

ตอนที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตาราง 15 ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
1. ท่านสอนและดูแลให้เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร	3.58	0.727	สูง
2. ท่านตัดเล็บมือ เล็บเท้าของเด็กให้สั้นและสะอาด	2.45	0.835	ปานกลาง
3. ท่านพยายามเตือนเด็กไม่ให้กัดเล็บหรือดูดนิ้ว	3.63	0.719	สูง
4. ท่านดูแลให้เด็กไม่รับประทานอาหารที่ตกลงบนพื้นหรือบริเวณที่ไม่สะอาด	3.60	0.730	สูง
5. ท่านทำความสะอาดมือของเด็กทันทีหลังเล่นกับสัตว์เลี้ยง หรือสัมผัสพื้นดินหรือทราย	3.49	0.745	สูง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 15 (ต่อ)

พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	$\bar{x}$	S.D.	การแปลผล
6. ท่านดูแลให้เด็กอาบน้ำในตอนเช้าหลังตื่นนอน	3.40	0.801	สูง
7.ท่านเปลี่ยนน้ำในอ่างอาบน้ำให้ใหม่ทุกครั้งเมื่ออาบน้ำให้เด็กแต่ละคน	3.43	0.860	สูง
8.ท่านเปลี่ยนชุดชั้นใน กางเกงใน ชุดนอนทุกวันให้เด็กทุกวัน	3.55	0.837	สูง
9.ท่านให้เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว	2.43	1.668	ปานกลาง
10.ท่านให้เด็กสวมใส่เสื้อผ้าที่ตกพื้นหรือเสื้อผ้าที่สกปรกซ้ำ	2.06	1.752	ปานกลาง
11.ท่านนำผ้าเช็ดปากและผ้าเช็ดหน้าสำหรับเด็กกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดก่อน	2.10	1.735	ปานกลาง
12.ท่านสะบัดผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้าในห้องนอน	2.94	1.22	สูง
13.ท่านเปลี่ยนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนและผ้าห่มของเด็กอย่างสม่ำเสมอ	3.41	0.819	สูง
14.ท่านแยกเสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัวของเด็กออกจากตะกร้าผ้าสกปรกของคนอื่นก่อนนำไปซัก	3.28	1.074	สูง
15.ท่านซักทำความสะอาดผ้าที่ใช้ในโรงเรียนของเด็กเช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าปูเตียง	3.41	0.921	สูง
16.ท่านซักผ้าปูที่นอนของเด็กด้วยน้ำร้อนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	2.75	1.326	สูง
17.ท่านดูแลให้เด็กสวมรองเท้าเมื่ออยู่นอกบ้าน	3.49	0.792	สูง
18.ท่านทำความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อยเช่น ลูกบิดประตู ราวบันได	3.08	1.003	สูง
19.ท่านสังเกตอาการของบุตรหลาน เช่น คันก้นตอนกลางคืน และพาไปพบแพทย์หากสงสัยติดเชื้อ	3.32	0.867	สูง
รวม	2.96	0.460	สูง

สถาบันวิทยบริการจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

จากตาราง 15 พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง-เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองที่มีค่าเฉลี่ยสูงที่สุด 3 อันดับ ได้แก่ ข้อ 3 ท่านพยายามเตือนเด็กไม่ให้กัดเล็บหรือดูดเล็บนิ้ว ($\overline{X}$= 3.63, S.D.= 0.730) รองลงมาคือ ข้อ 4 ท่านดูแลให้เด็กไม่รับประทานอาหารที่ตกลงบนพื้นหรือบริเวณที่ไม่สะอาด ($\overline{X}$= 3.60, S.D.= 0.730) และข้อ 1 ท่านสอนและดูแลให้เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร ($\overline{X}$= 3.58, S.D.= 0.727) ส่วนข้อที่มีค่าเฉลี่ยของพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิของผู้ปกครองต่ำที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อ 10 ท่านให้เด็กสวมใส่ใส่เสื้อผ้าที่ตกพื้นหรือเสื้อผ้าที่สกปรกซ้ำ ($\overline{X}$= 2.06, S.D.=1.668) รองลงมาคือข้อ 11 ท่านนำผ้าเช็ดปากและผ้าเช็ดหน้าสำหรับเด็กกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดก่อน ($\overline{X}$= 2.10, S.D.= 1.735) และข้อ 9 ท่านให้เด็กชายผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว ($\overline{X}$= 2.43, S.D.=1.668)

ตาราง 16 จำนวนและกลุ่มตัวอย่างจำแนกตามระดับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ระดับ	จำนวน	ร้อยละ
สูง (ค่าเฉลี่ยคะแนน 2.68 – 4.00)	397	79.4
ต่ำ (ค่าเฉลี่ยคะแนน 0.00 – 2.67)	103	20.6

Median=2.94 คะแนน Q1= 2.73 คะแนน Q3= 3.21 คะแนน

Min= 0.89 คะแนน Max = 3.95 คะแนน

จากตาราง 16 พบว่า กลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองส่วนใหญ่มีคะแนนพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.4 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 20.6 ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง คือ 2.94 (Q1,Q3 : 2.73 ,3.21) คะแนน

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตอนที่ 7 ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตาราง 17 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ตัวแปร	การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด				x^2	p-value
	ติด		ไม่ติด			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก						
เพศ						
ชาย	30	44.8	225	52.0	1.199	0.273
หญิง	37	55.2	208	48.0		
ระดับชั้นเรียน						
อนุบาล	43	64.2	272	62.8	0.046	0.830
ประถมศึกษา	24	35.8	161	37.2		
ภาวะโภชนาการ ส่วนสูงต่ออายุ						
เตี้ย	9	13.4	54	12.5	0.425	0.808
ตามเกณฑ์	43	64.2	266	61.4		
สูง	15	22.4	113	26.1		
ภาวะโภชนาการ น้ำหนักต่อส่วนสูง						
ผอม	20	29.9	83	19.2	4.719	0.094
สมส่วน	39	58.2	271	65.6		
อ้วน	8	11.9	79	18.2		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 18 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500) (ต่อ)

ตัวแปร	การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด				x^2	p-value
	ติด		ไม่ติด			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง						
เพศ						
ชาย	11	16.4	63	14.5	0.161	0.689
หญิง	56	83.6	370	85.5		
ความเกี่ยวข้องกับเด็ก						
พ่อและแม่	65	63.1	269	67.8	3.424	0.180
ปู่ ย่า ตา ยาย	36	35.0	109	27.5		
ป้า น้า	2	1.9	19	4.8		
การศึกษาของผู้ปกครอง						
ประถมศึกษา	32	47.8	159	36.7	5.961	0.114
มัธยมศึกษาตอนต้น	18	26.9	150	34.6		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	16	23.9	93	21.5		
ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	1	1.5	31	7.2		
อาชีพ						
เกษตรกรรม/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	41	61.2	261	60.3	0.782	0.676
รับจ้างทั่วไป/ก่อสร้าง	23	34.3	140	32.3		
รับข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/ พนักงานของรัฐ/ค้าขาย/ธุรกิจ ส่วนตัว	3	4.5	32	7.4		
สถานภาพสมรส						
โสด	5	7.5	55	82.1	1.011	0.603
สมรส	55	82.1	356	82.2		
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	7	10.4	33	7.6		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 18 (ต่อ)

ตัวแปร	การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด				x^2	p-value
	ติด		ไม่ติด			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
รายได้ต่อครัวเรือน						
0-5,999 บาท	46	68.7	295	68.1	4.386	0.112
6,000-11,999 บาท	19	28.4	94	21.7		
12,000 บาท	2	3.0	44	10.2		
ประเภทที่อยู่อาศัย						
บ้านเดี่ยวมีใต้ถุน	32	47.8	188	43.4	0.444	0.505
บ้านเดี่ยวไม่มีใต้ถุน	35	52.2	245	56.6		
การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว						
ไม่มี	5	7.5	20	4.6	0.988	0.320
มี	96	92.5	413	95.4		
ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)						
ไม่เคย	64	95.5	418	96.5	0.172	0.679
เคย	3	4.5	15	3.5		
การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็ก (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา)						
ไม่เคย	65	97.0	428	98.8	1.408	0.235
เคย	2	3.0	5	1.2		

จากตาราง 18 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน ภาวะโภชนาการส่วนสูงต่ออายุ ภาวะโภชนาการน้ำหนักส่วนสูง และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ การศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ สถานภาพ รายได้ต่อเดือน ประเภทที่อยู่อาศัย การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และการได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็กในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 19 ค่าสัมประสิทธิ์สเปียร์แมนระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ตัวแปร	การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด		
	ค่าความสัมพันธ์ (r_s)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก			
อายุของเด็ก	0.031	0.486	ไม่มีความสัมพันธ์
สุขอนามัยของเด็ก	0.048	0.280	ไม่มีความสัมพันธ์
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง			
อายุของผู้ปกครอง	-0.063	0.457	ไม่มีความสัมพันธ์
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	-0.022	0.631	ไม่มีความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	-0.033	0.467	ไม่มีความสัมพันธ์
ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	-0.006	0.887	ไม่มีความสัมพันธ์
พฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	0.027	0.552	ไม่มีความสัมพันธ์

จากตาราง 19 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ อายุของเด็กและสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ อายุของผู้ปกครอง จำนวนสมาชิกในครอบครัว ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง และพฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง เป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 20 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง				x^2	p-value
	ระดับต่ำ		ระดับสูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก						
เพศ						
ชาย	61	59.2	194	48.9	3.510	0.061
หญิง	42	40.8	203	51.1		
ระดับชั้นเรียน						
อนุบาล	73	70.9	242	61.0	3.450	0.063
ประถมศึกษา	30	29.1	155	39.0		
ภาวะโภชนาการ ส่วนสูงต่ออายุ						
เตี้ย	19	18.4	44	11.1	5.459	0.065
ตามเกณฑ์	64	62.2	245	61.7		
สูง	20	19.4	108	27.2		
ภาวะโภชนาการ น้ำหนักต่อส่วนสูง						
ผอม	16	16.5	87	21.9	2.138	0.343
สมส่วน	69	64.9	241	60.7		
อ้วน	18	18.6	69	17.4		
ผลตรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด						
พบ	16	15.5	51	12.8	0.509	0.476
ไม่พบ	87	84.5	346	87.2		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 21 ความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองและพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง				x^2	p-value
	ระดับต่ำ		ระดับสูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง						
เพศ						
ชาย	18	17.5	56	14.1	0.737	0.391
หญิง	85	82.5	341	85.9		
การศึกษาของผู้ปกครอง						
ประถมศึกษา	49	47.6	142	35.8	6.181	0.103
มัธยมศึกษาตอนต้น	26	25.2	142	35.8		
มัธยมศึกษาตอนปลาย	23	22.3	86	21.7		
ปริญญาตรี/สูงกว่าปริญญาตรี	5	4.9	27	6.7		
อาชีพ						
เกษตรกรรม/ไม่ได้ประกอบอาชีพ	68	66.0	234	58.9	2.410	0.300
รับจ้างทั่วไป/ก่อสร้าง	27	26.2	136	34.3		
รับข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ/ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	8	7.8	27	6.8		
สถานะภาพ						
โสด	13	12.6	36	9.1	1.168	0.558
สมรส	82	79.6	329	82.9		
หม้าย/หย่า/แยกกันอยู่	8	7.8	32	8.0		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 21 (ต่อ)

ตัวแปร	พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง				x^2	p-value
	ระดับต่ำ		ระดับสูง			
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ		
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง						
รายได้ต่อครัวเรือน						
0-5,999 บาท	68	66.0	273	68.8	0.287	0.866
6,000-11,999 บาท	25	24.3	88	22.2		
12,000 บาท	10	9.7	36	9.0		
ประเภทที่อยู่อาศัย						
บ้านเดี่ยวมีใต้ถุน	50	48.5	170	42.8	1.087	0.297
บ้านเดี่ยวไม่มีใต้ถุน	53	51.5	227	57.2		
การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว						
ไม่มี	6	5.8	19	4.8	0.186	0.666
มี	97	94.2	378	95.2		
ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)						
ไม่เคย	98	95.1	384	96.7	0.588	0.443
เคย	5	4.9	13	3.3		
การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็ก (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา)						
ไม่เคย	102	99.0	391	98.5	0.173	0.677
เคย	1	1.0	6	1.5		

จากตาราง 21 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้แก่ เพศ ระดับชั้นเรียน ภาวะโภชนาการส่วนสูงต่ออายุ ภาวะโภชนาการน้ำหนักส่วนสูง ผลตรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ เพศ การศึกษาของผู้ปกครอง อาชีพ สถานภาพ รายได้ต่อเดือน ประเภทที่อยู่อาศัย การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัวในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา และการได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็กในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา เป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อ

พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองชุมชนไทยโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตาราง 22 ค่าสัมประสิทธิ์สเปียร์แมนระหว่างปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (n=500)

ตัวแปร	ระดับพฤติกรรม		
	ค่าความสัมพันธ์ (r_s)	p-value	ระดับความสัมพันธ์
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก			
อายุของเด็ก	0.034	0.046	ไม่มีความสัมพันธ์
สุขอนามัยของเด็ก	0.067	0.137	ไม่มีความสัมพันธ์
ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง			
อายุของผู้ปกครอง	0.004	0.931	ไม่มีความสัมพันธ์
จำนวนสมาชิกในครอบครัว	0.058	0.194	ไม่มีความสัมพันธ์
ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	0.188**	0.000	ความสัมพันธ์ระดับต่ำ
ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง	-0.217**	0.000	ความสัมพันธ์ระดับต่ำ

**p<0.001

จากตาราง 22 ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองได้แก่ ความรู้เกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (r_s=0.188 , p<0.001) และทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (r_s=-0.217 , p<0.001) ในส่วนของปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง ได้แก่ อายุของผู้ปกครอง และจำนวนสมาชิกในครอบครัว และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็ก ได้แก่ อายุของเด็ก และสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก เป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บทที่ 5

สรุปผล อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

การวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียน และประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร สรุปผลตามลำดับ ดังนี้

1. สรุปผล

ผลการวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียน และประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครผู้วิจัยสรุปผลการวิจัยได้ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียน พบว่ากลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 500 คน เป็นเพศชาย ร้อยละ 51.0 อายุระหว่าง 2-6 ปี ร้อยละ 69.4 ค่ามัธยฐาน คือ 5 (Q1Q3 : 3,7) ปี มีภาวะโภชนาการส่วนสูงต่ออายุ ตามเกณฑ์ ร้อยละ 61.8 และภาวะโภชนาการน้ำหนักต่อส่วนสูง สมส่วน ร้อยละ 62.0 ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 13.4

ตอนที่ 2 ข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครอง พบว่ากลุ่มตัวอย่างผู้ปกครอง จำนวน 500 คน เป็นเพศหญิง ร้อยละ 85.2 มีอายุระหว่าง 30-39 ปี ร้อยละ 32.8 ค่ามัธยฐาน คือ 37 (Q1,Q3 : 30,52) ปี เป็นบิดาและมารดา ร้อยละ 66.8 จบการศึกษาระดับประถมศึกษา ร้อยละ 38.2 ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ร้อยละ 60.4 มีสถานภาพสมรส ร้อยละ 82.2 รายได้อยู่ระหว่าง 0-5,999 บาท ร้อยละ 68.2 ค่ามัธยฐาน คือ 5,000 (Q1,Q3 : 4,000, 6,000) บาท ที่อยู่อาศัยเป็นบ้านเดี่ยวไม่มีใต้ถุน ร้อยละ 56.0 มีสมาชิกครอบครัวในครอบครัว 3-5 คน ร้อยละ 90.8 ค่ามัธยฐาน คือ 4 (Q1,Q3 : 4 ,4) คน นอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 95.0 การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 95.0 ไม่เคยพบประวัติการติดเชื้อในครอบครัว ร้อยละ 96.4 ไม่เคยได้รับยารักษาพยาธิเข็ม ร้อยละ 98.6

ตอนที่ 3 สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด พบว่า การปฏิบัติด้านสุขอนามัยอยู่ในระดับต่ำ ร้อยละ 53.8 รองลงมา คือระดับปานกลาง ร้อยละ 30.4 และระดับสูง ร้อยละ 15.8 ค่ามัธยฐานของคะแนนสุขอนามัยส่วนของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด (การสังเกตของผู้ปกครอง) คือ 11 (Q1,Q3 : 2 ,9) คะแนน

ตอนที่ 4 ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด พบว่า ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 58.8 รองลงมาคือ ระดับปานกลาง ร้อยละ 34.8 และระดับต่ำ ร้อยละ 6.4 ค่ามัธยฐานของคะแนนความรู้เกี่ยวกับการติดพยาธิเข็มหมุด คือ 10 (Q1,Q3 : 9 ,12) คะแนน

ตอนที่ 5 ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของกลุ่มตัวอย่างผู้ปกครองอยู่ในระดับปานกลาง ร้อยละ 47.4 รองลงมา อยู่ในระดับสูง ร้อยละ 37.6 และระดับต่ำ ร้อยละ 15.0 ค่ามัธยฐานของทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง คือ 2.00 (Q1,Q3 : 1.53 , 3.06) คะแนน

ตอนที่ 6 พฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองกลุ่มตัวอย่าง ผู้ปกครองอยู่ในระดับสูง ร้อยละ 79.4 รองลงมาคือระดับต่ำ ร้อยละ 20.6 ค่ามัธยฐานของพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง คือ 2.94 (Q1, Q3 : 2.73 ,3.21)คะแนน

ตอนที่ 7 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กและปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครอง เป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

2. อภิปรายผล

2.1 ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ผลการสำรวจความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครเท่ากับร้อยละ 13.4 ถือได้ว่ามีอัตราการติดเชื้อที่สูงเมื่อเปรียบเทียบกับการรายงานการสำรวจของอำเภอกุสุมาลย์ในช่วงปี พ.ศ. 2566-2568 ที่ผ่านมา โดยพบอัตราความชุก 0.47 ร้อยละ 1.06 และร้อยละ 1.41 และความชุกสูงกว่าพื้นที่อำเภออื่นในจังหวัดสกลนคร จากผลการศึกษาที่ผ่านมาพบว่าความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในแต่ละพื้นที่ของประเทศไทยมีความแตกต่างกันไปอาทิเช่น ในพื้นที่จังหวัดปทุมธานีที่พบความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุ 3-6 ปีเพียงร้อยละ 7.8 (Taylor et al., 2018) และการศึกษาในจังหวัดสมุทรปราการ พบความชุกโดยรวมร้อยละ 5.17 จากเด็ก 2,013 คน (Prevalence of Pinworm in Bangbo District, 2019) ทั้งนี้เนื่องจากการ

ตรวจหาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในครั้งนี้ผู้วิจัยใช้วิธีการตรวจด้วยวิธีสกอตเทปเทคนิค (Scotch Tape Technique หรือ Graham Test) เป็นวิธีมาตรฐานที่ใช้กันแพร่หลายในการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดที่พัฒนาโดย Graham ซึ่งการตรวจด้วยวิธีนี้มีความไวในการตรวจ *E. vermicularis* สูงกว่าการตรวจด้วยเทคนิค Kato-Katz อย่างชัดเจน (Jeandron et al., 2010) อีกทั้งเป็นวิธีที่สามารถใช้ได้บ่อยและมีความเหมาะสมแต่ควรตรวจซ้ำหลายครั้งเพื่อเพิ่มความไวในการตรวจ (Cho, S. Y., & Kang, S. Y., 1975)

ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีความแตกต่างกันในแต่ละประเทศ จากรายงานที่ผ่านมาพบความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดทั่วโลกอยู่ระหว่างร้อยละ 0.21- 54.86 (Hsiao et al., 2022) ความแตกต่างนี้ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สุขอนามัย และนโยบายสาธารณสุขของแต่ละประเทศ ในส่วนของประเทศไทยความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีความแตกต่างกันตามภูมิภาค ในภาคกลางพบความชุกร้อยละ 7.81-38.82 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือร้อยละ 11.30-50.90 และภาคเหนือร้อยละ 7.25-45.38 (Laoraksawong et al., 2020) ทั้งนี้ขึ้นกับความแตกต่างของพื้นที่อยู่อาศัย ระดับการพัฒนาทางเศรษฐกิจ สุขอนามัย และนโยบายสาธารณสุขของแต่ละประเทศ อย่างไรก็ตามแนวโน้มของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในหลายประเทศรวมถึงประเทศไทยลดลงอย่างค่อยเป็นค่อยไป จากผลการศึกษาในประเทศไต้หวันพบว่า ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กลดลงจากร้อยละ 19.9 ในปี 1986 เหลือร้อยละ 2.5 ในปี 2001 ทั้งนี้เนื่องจากความพยายามในการป้องกันและควบคุมโรคอย่างต่อเนื่อง (Hsiao et al., 2022) เมื่อพิจารณาผลการศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในครั้งนี้พบความชุกร้อยละ 13.4 ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์ที่กระทรวงสาธารณสุขกำหนดซึ่งตัวเลขดังกล่าวสะท้อนถึงปัญหาด้านสุขาภิบาลและพฤติกรรมสุขภาพในพื้นที่ เนื่องจากพยาธิเข็มหมุด เป็นพยาธิที่ติดต่อได้ง่ายที่สุดชนิดหนึ่งผ่านการสัมผัสและการปนเปื้อนในสิ่งแวดล้อม ตัวเลขที่สูงเกินเกณฑ์มาตรฐานนี้จึงไม่ได้เป็นเพียงดัชนีชี้วัดทางสุขภาพของในระดับบุคคลแต่ยังแสดงถึงการแพร่ระบาดในระดับชุมชนที่ยังไม่ได้รับการควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ

2.2 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษา ตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

2.1.1 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับเด็กได้แก่

เพศไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กสอดคล้องกับการศึกษาบังอร ฉางทรัพย์และคณะ(2560) พบว่า เพศของเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กที่อาศัยในชุมชนแออัด ในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ทั้งนี้เนื่องจากการติด

เชื้อพยาธิเข็มหมุดขึ้นกับพฤติกรรมเสี่ยงเช่น การเล่นคลุกคลีหรือการรักษาความสะอาดของมือเป็นปัจจัยร่วมที่เกิดขึ้นในทั้งเพศชายและหญิง

ระดับชั้นเรียนไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กสอดคล้องกับผลการศึกษาของ Jin, J., et al. (2025) ที่อธิบายว่าเด็กที่อยู่ในวัยประถมศึกษามักพบการแพร่ระบาดของพยาธิเข็มหมุดในทุกระดับชั้น เนื่องจากเด็กใช้พื้นที่ส่วนรวมร่วมกันเช่น ห้องเรียน ห้องน้ำ และอุปกรณ์

ภาวะโภชนาการไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กซึ่งสอดคล้องกับงานวิจัยในประเทศอิรักที่รายงานว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่มีความสัมพันธ์กับน้ำหนัก ดัชนีมวลกายหรือภาวะน้ำหนักเกิน/ภาวะขาดสารอาหาร ส่วนพยาธิชนิดอื่นเช่น *Ascaris lumbricoides* มีความสัมพันธ์ที่ชัดเจนกับน้ำหนักที่ลดลงและการเจริญเติบโตของเด็ก ดังนั้นสรุปได้ว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดพบในเด็กที่มีโภชนาการดีและเด็กที่มีภาวะขาดสารอาหารได้ในระดับใกล้เคียงกัน (Alkholy, U. M. et al., 2024)

สุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของบังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2562) ที่พบว่าปัจจัยด้านการกัดเล็บเล่นของเด็กมีความสัมพันธ์กับความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p<0.05$) แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณารายข้อเกี่ยวกับสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กพบประเด็นน่าสนใจหลายประการเช่น ข้อ 12 เด็กสวมชุดนอนซ้ำๆหลายคืนโดยไม่ซักร้อยละ 46.2 และข้อ 13 เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ร้อยละ 49.8 ซึ่งอาจนำไปสู่การปนเปื้อนไข่พยาธิเข็มหมุดได้นาน 2–3 สัปดาห์ และเป็นปัจจัยเสี่ยงของการติดซ้ำหรือเพิ่มโอกาสติดเชื้อของสมาชิกในครอบครัวโดยแนะนำให้ซักชุดนอน ผ้าเช็ดตัว และเครื่องนอนอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งหลีกเลี่ยงการเกาบริเวณทวารหนักเพื่อลดการสะสมของไข่พยาธิใต้เล็บมือ (CDC, 2024) และข้อ 1 เด็กมีรอยเกาหรือผิวหนังถลอกรอยแดงบริเวณก้นหรือทวารหนัก ร้อยละ 53.4 ซึ่งอาการดังกล่าวเป็นอาการทางคลินิกที่เรียกว่า Perianal Pruritus โดยจะมีอาการในช่วงเวลากลางคืน เป็นอาการหลักของพยาธิเข็มหมุดและมักทำให้ผิวหนังถลอก แดง หรือติดเชื้อแบคทีเรียตามรอยเกา (Arlene E. Dent, James W. Kazura, 2015) ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของ Chen และคณะ (2022) ในประเทศไต้หวันที่พบว่า อาการคันบริเวณทวารหนักในเวลากลางคืนและการเกาซ้ำ ๆ เป็นอาการสำคัญของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดและอาจนำไปสู่การอักเสบหรือการติดเชื้อทางผิวหนังร่วมด้วย

2.2.2 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับผู้ปกครองได้แก่

อายุของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ซึ่งสอดคล้องกับการศึกษาของบังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2564) ที่พบว่า อายุไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ทั้งนี้เนื่องจากพยาธิเข็มหมุดติดต่อผ่านทางการกินไข่พยาธิ หรือการสูดดมไข่พยาธิที่ฟุ้งกระจายในอากาศซึ่งปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดการติดเชื้อได้แก่ ความใกล้ชิดและการสัมผัสร่วมกันมากกว่าวุฒิภาวะหรืออายุของผู้ปกครอง ดังนั้นหากสมาชิกในบ้านคนใดคนหนึ่งติดเชื้อ ไข่พยาธิจะปนเปื้อนอยู่ในสิ่งแวดล้อมเช่น ผ้าปูที่นอน พรม หรือของเล่น ไม่ว่าผู้ปกครองจะอายุมากหรืออายุน้อย หากอาศัยอยู่ในสิ่งแวดล้อมเดียวกันความเสี่ยงในการสัมผัสเชื้อไม่แตกต่างกัน

จำนวนสมาชิกในครอบครัวเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครสอดคล้องกับการศึกษาของ Mao, F. et al. (2025) ที่กล่าวว่า การติดเชื้อไม่สัมพันธ์กับขนาดครอบครัวแต่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการเล่นและการใช้สิ่งของร่วมกันในสถานรับเลี้ยงเด็ก

รายได้ต่อเดือนไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กสอดคล้องกับการศึกษาของ Nithikathkul C, et al. (2016) ที่พบว่ารายได้และอาชีพไม่มีความสัมพันธ์กับความชุกของพยาธิเข็มหมุด ($p < 0.05$) เช่นเดียวกับการศึกษาของบังอร ฉางทรัพย์และคณะ (2560) ที่พบว่า อาชีพ รายได้และการศึกษาไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กเช่นเดียวกับการศึกษาของ Fan, C. K., et al. (2019) ที่พบว่า สถานะการจ้างงานของผู้ปกครองแสดงให้เห็นว่า ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ซึ่งอธิบายได้ว่า แม้ผู้ปกครองจะมีความรู้ที่ดีแต่หากเด็กใช้เวลาส่วนใหญ่ที่โรงเรียนหรือศูนย์เด็กเล็กการแพร่กระจายพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มเพื่อนติดต่อกันได้ง่าย การอยู่ร่วมกันในสภาพแวดล้อมที่มีการสัมผัสสิ่งของร่วมในศูนย์เด็กเล็กเช่น ของเล่น ที่นอน ผ้าเช็ดมือ ถุงนอน ทำให้เกิดคลัสเตอร์ของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กกลุ่มเดียวกัน (Mao, F. et al., 2025) อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้พบว่า ความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดที่อยู่ในระดับสูงนั้นมีเพียงร้อยละ 58.8 เท่านั้นจากข้อมูลนี้ทะท้อนให้เห็นว่า การที่ผู้ปกครองอีกร้อยละ 41.2 ยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิ

สถาบันวิทยบริการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เข็มหมุดในระดับที่ยังไม่เพียงพออาจกลายเป็นปัจจัยหลักที่ทำให้การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังคงแพร่กระจายในพื้นที่โดยเฉพาะในกลุ่มเด็กวัยเรียน ศูนย์เด็กเล็ก และโรงเรียนอนุบาล เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่าในข้อ 1 ผู้ปกครองร้อยละ 38.2 เท่านั้นที่มีความรู้ว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจะเกิดจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนเข้าไปเท่านั้น ซึ่งการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่ได้เกิดจากการกินไข่พยาธิเพียงทางเดียวแต่เกิดได้ทั้งทางตรงและทางอ้อมเช่น ทางการหายใจเอาไข่พยาธิที่ฟุ้งอยู่ในอากาศบนเตียง ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว ผ้าห่ม หรือฝุ่นละออง อาจถูกหายใจเข้าไปทางจมูก แล้วกลืนลงไปทางเดินอาหารได้และจากการติดเชื้อย้อนกลับทางทวารหนักโดยในสภาวะที่เหมาะสม ไข่ที่อยู่รอบทวารหนักสามารถฟักเป็นตัวอ่อน แล้วชอนไชกลับเข้าไปในลำไส้ใหญ่ได้อีกครั้งทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำในตัวเดียวกัน (CDC, 2019) ในข้อ 10 ผู้ปกครองร้อยละ 39.6 มีความรู้ว่าการรักษาพยาธิเข็มหมุดต้องรักษาคนที่มีอาการเท่านั้น ไม่ต้องรักษาสมาชิกในครอบครัว ซึ่งในความเป็นจริงแล้วนั้น การรักษาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดทำได้โดยใช้ยาถ่ายพยาธิที่แพทย์สั่งโดยทั่วไป การรักษาจะประกอบด้วยยา 2 ครั้ง ห่างกัน 2 สัปดาห์ เนื่องจากยาจะฆ่าพยาธิได้แต่ไม่สามารถฆ่าไข่พยาธิได้ เพื่อป้องกันการติดเชื้อซ้ำและการแพร่กระจายโรค การรักษาควรดำเนินการพร้อมกันสำหรับทุกคนในครัวเรือนและผู้ดูแล มาตรการป้องกันที่สำคัญที่สุดคือการรักษาสุขอนามัยที่ดีและการควบคุมการแพร่กระจายเชื้อ และข้อ 11 ผู้ปกครองร้อยละ 43.2 เข้าใจว่าหลังจากการให้ยาถ่ายพยาธิครั้งแรกแล้วไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ้านและเครื่องนอนอีกเพราะตัวพยาธิได้ถูกกำจัดหมดแล้ว อย่างไรก็ตามการทำความสะอาดบ้านได้แก่ ดูดฝุ่นในบ้าน ห้องเรียน หรือที่ทำงานอย่างสม่ำเสมอหลังเริ่มการรักษา ก็เป็นมาตรการที่มีประสิทธิภาพในการควบคุมการแพร่กระจายของไข่พยาธิ (CDC, 2023)

ทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร แม้ผู้ปกครองจะมีทัศนคติหรือความรู้ในการป้องกันโรคที่ดี แต่การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสามารถเกิดขึ้นได้หากเด็กอยู่ในสภาพแวดล้อมที่มีการแพร่เชื้อในโรงเรียนหรือศูนย์เด็กเล็ก โดยปัจจัยด้านการสัมผัสร่วม สุขอนามัยของเด็ก และการจัดการสิ่งแวดล้อมมีบทบาทสำคัญ (Chen KY, et al., 2018) อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ปกครองมีทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดน้อยที่สุด 3 อันดับแรกได้แก่ ข้อ 11 ผู้ปกครองมีความเชื่อว่าการทำพิธีเหยา หรือพิธีกรรมท้องถิ่นจะมีส่วนสำคัญที่ทำให้ลูกหลานไม่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($\bar{x}$=1.85, S.D.=1.757) ซึ่งพิธีเหยาเป็นพิธีกรรมทางความเชื่อของชาวไทโส้ที่มีคุณค่าทางจิตใจ ช่วยเรียกขวัญและกำลังใจได้ดีเมื่อเกิดการเจ็บป่วย แต่ที่ผ่านมายังไม่มีการศึกษาที่ระบุว่า พิธีกรรมดังกล่าวสามารถทำลายไข่พยาธิเข็มหมุดได้ หากผู้ปกครอง

เชื่อว่าการทำพิธีแล้วจะปลอดภัยจากการติดเชื้ออาจส่งผลให้เกิดการละเลยการดูแลสุขอนามัยพื้นฐานซึ่งอาจนำไปสู่การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด รองลงมา คือข้อ 12 ผู้ปกครองคิดว่า การต้องคอยทำความสะอาดผ้าปูที่นอนและชุดชั้นในของลูกบ่อยๆเป็นภาระที่ยุ่งยากเสียเวลาเวลา ($\bar{X}$= 2.03, S.D.=1.688) ซึ่งหากผู้ปกครองมีความคิดเห็นในลักษณะดังกล่าวจะนำไปสู่การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดซ้ำและเป็นการเพิ่มโอกาสการติดเชื้อของคนในครอบครัว เนื่องจากไข่พยาธิเข็มหมุดแพร่ได้ง่ายในสิ่งแวดล้อมร่วมกัน เช่น เตียงนอน ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว และของเล่น งานวิจัยหลายชิ้นที่ผ่านมาชี้ให้เห็นว่า การติดเชื้อในครอบครัวเป็นประเด็นสำคัญในการควบคุมการระบาด โดยเฉพาะในเด็กเล็กและครอบครัวที่มีเด็กหลายคน (AL-kafaji, M. S. A., & Alsaadi, Z. H., 2022; CDC, 2019) และข้อ 14 ผู้ปกครองรู้สึกอายหากมีบุคคลในครอบครัวทราบว่าลูกหลานติดพยาธิเข็มหมด ($\bar{X}$= =2.14, S.D.= 1.621) ประเด็นนี้สะท้อนให้เห็นถึงปัญหาการตีตราทางสังคมซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญที่ขัดขวางการเข้ารับการรักษาและการป้องกันและควบคุมโรคติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่ซึ่งอาจมีความเชื่อมโยงการติดพยาธิกับความสกปรกความยากจน หรือการเลี้ยงดูบุตรหลาน หากผู้ปกครองมักรู้สึกว่าหากคนอื่นรู้ว่าบุตรหลานของตนติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอาจถูกมองว่าเป็นพ่อแม่ที่ไม่ใส่ใจดูแลบุตรหลาน ปล่อยให้ลูกสกปรกทั้งที่ในความเป็นจริงแล้วพยาธิเข็มหมุดเป็นโรคที่ติดต่อได้ง่ายมากในกลุ่มเด็กวัยเรียนและศูนย์เด็กเล็กผ่านการติดเชื้อด้วยตนเองโดยไข่พยาธิจะติดไปกับมือและซอกเล็บ จากนั้นจะถูกส่งเข้าสู่ปากโดยตรงเมื่อนำมือเข้าปาก การแพร่เชื้อทางอ้อมของเล่นเช่น พื้นผิวต่างๆ ในบ้าน เมื่อผู้อื่นสัมผัสวัตถุหรือสิ่งของที่ปนเปื้อนแล้วนำมือเข้าปากก็จะได้รับเชื้อเข้าไปหรือการสูดดมไข่พยาธิเข้าไป เป็นต้น ดังนั้นไม่ว่าครอบครัวจะมีฐานะหรือดูแลความสะอาดดีเพียงใดเด็กก็มีโอกาสติดเชื้อพยาธิได้เช่นกัน (CDC, 2022)

พฤติกรรมในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองเป็นปัจจัยที่ไม่พบนัยสำคัญทางสถิติต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร สอดคล้องกับ การศึกษาของบังอร ฉางทรัพย์ และคณะ (2564) ที่พบว่าพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิลำไส้ของผู้ปกครองเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เมื่อพิจารณาเป็นรายข้อพบว่า ผู้ปกครองบางส่วนยังมีพฤติกรรมในการป้องกันการติดเชื้อที่ยังไม่ถูกต้องเช่น การให้เด็กสวมเสื้อผ้าที่ตกพื้น หรือเสื้อผ้าที่สกปรก ($\bar{X}$=2.06, S.D.=1.752) การนำผ้าเช็ดปากและผ้าเช็ดหน้าสำหรับเด็กกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดก่อน ($\bar{X}$=2.10, S.D.=1.735) และการให้เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในครอบครัว ($\bar{X}$=2.43, S.D.=1.668) จากผลการศึกษาสะท้อนให้เห็นว่า มีผู้ปกครองจำนวนไม่น้อยที่ยังคงปฏิบัติพฤติกรรมเสี่ยงเหล่านี้ที่อาจส่งผลให้การระบาดและการระบาดซ้ำของโรคติดเชื้อพยาธิ

เข็มหมุดในพื้นที่ การที่ผู้ปกครองให้เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในครอบครัวทำให้เชื้อแพร่กระจายข้ามบุคคล (Cross-infection) ได้ โดยธรรมชาติของพยาธิเข็มหมุดตัวเมียจะออกมานอกลำไส้ใหญ่มาวางไข่บริเวณผิวรอบทวารหนักในช่วงเวลากลางคืน เมื่อเด็กอาบน้ำและใช้ผ้าเช็ดตัวเช็ดทำความสะอาดร่างกาย ไข่พยาธิที่มีลักษณะเหนียวจะติดค้างอยู่บนเส้นใยของผ้าเช็ดตัว หากสมาชิกในครอบครัวคนอื่นนำผ้าผืนเดียวกันนั้นมาใช้ ไข่พยาธิสามารถถ่ายทอดผ่านผิวหนังและมือนำไปสู่การกลืนไข่โดยไม่ตั้งใจทางปาก และทำให้เกิดการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดร่วมกันในครอบครัวอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ (CDC, 2024; Cook G. C.,1994) การนำผ้าเช็ดปากและผ้าเช็ดหน้าสำหรับเด็กกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดก่อน พฤติกรรมนี้เป็นตัวเร่งให้เกิดการติดเชื้อซ้ำในตัวเอง (Auto-infection) พยาธิเข็มหมุดนั้นติดต่อผ่านเส้นทางจากทวารหนักสู่ปาก (Fecal-oral route) (Rawla P, Sharma S, 2023) นอกจากนี้ การให้เด็กสวมเสื้อผ้าที่ตกพื้นหรือเสื้อผ้าที่สกปรก ยังสะท้อนให้เห็นถึงการขาดความเข้าใจของผู้ปกครองเกี่ยวกับความทนทานของไข่พยาธิในสิ่งแวดล้อมโดยไข่พยาธิเข็มหมุดสามารถมีชีวิตรอดได้ประมาณ 1–2 สัปดาห์ (Trevor A. Crowell, 2023) และไข่ที่มีการพัฒนาสามารถอยู่ได้นานถึงประมาณ 20 วัน ในสภาพแวดล้อมที่ชื้นและสามารถติดอยู่บนพรม พื้น หรืออุปกรณ์เล่นเด็ก การนำเสื้อผ้าที่หล่นพื้นหรือยังไม่ได้ซักทำความสะอาดมาให้เด็กสวมใส่ซ้ำซึ่งจะทำให้เด็กกลับไปสัมผัสกับแหล่งปนเปื้อนทำให้เชื้อสามารถกลับเข้าสู่ร่างกายได้ง่าย(CDC, 2023)

2.3 ปัจจัยที่สัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของผู้ปกครอง ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ผลการศึกษาพบว่า ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนครพบว่า ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ($r_s=0.188$, $p<0.001$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับการศึกษาของเกษตร ปะทิ (2560) ที่พบว่า ความรู้และทัศนคติไม่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมป้องกันโรคหนอนพยาธิ ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากประชาชนจะมีความรู้เกี่ยวกับโรคหนอนพยาธิในระดับปานกลาง การมีทัศนคติเชิงบวกที่ดีต่อการดูแลสุขภาพเพื่อป้องกันโรคหนอนพยาธิแต่ยังคงพบพฤติกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดโรคหนอนพยาธิ แต่อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างความรู้ ทัศนคติและพฤติกรรมการป้องกันโรคติเชื้อพยาธิเข็มหมุดภายใต้แนวคิดของ KAP นั้น ความรู้เกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองควรจะส่งเสริมให้เกิดทัศนคติที่ดีและนำไปสู่พฤติกรรมที่ถูกต้อง แต่ในบริบทของกลุ่มชาติพันธุ์ไทโส้ซึ่งมีระบบความเชื่อดั้งเดิม วัฒนธรรมและประเพณีซึ่งมีอิทธิพลต่อ

พฤติกรรมสุขอนามัยในหลายมิติซึ่งอาจส่งผลต่อการตัดสินใจในการดูแลสุขภาพแบบดั้งเดิม รวมถึงการเข้าถึงบริการสุขภาพสมัยใหม่ จากผลการการศึกษาเกี่ยวกับทัศนคติของผู้ปกครองในชุมชนไทโส้แสดงให้เห็นถึงความเชื่อและการปฏิบัติที่ส่งผลต่อพฤติกรรมสุขภาพของคนในชุมชน ซึ่งจำเป็นต้องมีการศึกษาเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการบูรณาการระหว่าง ความเชื่อและวัฒนธรรมดั้งเดิมกับการดูแลสุขภาพแบบสมัยใหม่ (ธวัชชัย ไพใหล, 2562)

ความรู้มีความสัมพันธ์เชิงบวกกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอยู่ในระดับต่ำ (rs = 0.188) ผลจากการศึกษานี้สะท้อนให้เห็นว่า แม้ผู้ปกครองจะมีความรู้เกี่ยวกับการรักษาความสะอาดและแนวทางป้องกันโรคติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเชิงทฤษฎีแต่ไม่ได้หมายความว่าจะเกิดพฤติกรรมการป้องกันที่ถูกต้องเสมอไป ผลการศึกษาชี้ให้เห็นถึงความสัมพันธ์เชิงลบระหว่างทัศนคติกับพฤติกรรมการป้องกันโรคติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติอยู่ในระดับต่ำ (rs = -0.217, p < 0.001) ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่า การดำเนินงานสุขศึกษาเชิงรุกในพื้นที่นั้นจำเป็นต้องบูรณาการความเชื่อและทัศนคติที่มีความจำเพาะกับบริบทของผู้ปกครองในชุมชนไทโส้ควบคู่ไปด้วยเพื่อส่งเสริมให้ผู้ปกครองสามารถดูแลสุขอนามัยของบุตรหลานและสมาชิกในครอบครัวได้อย่างถูกต้อง

3 ข้อเสนอแนะ

3.1 ข้อเสนอแนะในการนำผลการวิจัยไปใช้

ผู้วิจัยขอนำเสนอแนวปฏิบัติดังนี้

3.1.1 การตรวจการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดด้วยการตรวจโดยใช้สกอตเทปเทคนิค(Scotch Tape Technique) ซึ่งเป็นวิธีการตรวจที่เป็นมาตรฐานสะดวก ประหยัดมีความไวสูงแต่อย่างไรก็ตามการตรวจจะมีประสิทธิภาพสูงสุดในส่วนของการเก็บตัวอย่างในช่วงเช้าติดต่อกัน 3 วันและต้องแจ้งเกี่ยวกับการเตรียมตัวของเด็กให้แก่ผู้ปกครองได้รับทราบและเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตัว

3.1.2 ควรปรับเปลี่ยนรูปแบบการให้สุขศึกษา จากการเน้นในเรื่องการทำความสะอาดหรือความสกปรกซึ่งจะทำให้ทั้งเด็กและผู้ปกครองเกิดความอายและรู้สึกถูกตำหนิมาเป็นการปรับทัศนคติว่า โรคพยาธิเข็มหมุดเป็นโรคติดต่อทั่วไปที่พบได้ปกติในเด็กวัยเรียนไม่ได้เกิดจากการการเลี้ยงดูเพียงอย่างเดียวเพื่อลดความอายและทำให้ผู้ปกครองกล้าที่จะเปิดเผยอาการและเข้ารับการรักษาทั้งครอบครัว

3.1.3 ควรปลูกฝังทัศนคติเชิงบวกตั้งแต่ในวัยเด็ก ให้เด็กเข้าใจว่าการแจ้งผู้ปกครองเมื่อมีอาการคันก้นไม่ใช่เรื่องน่าอาย และสอนให้เด็กมีทัศนคติในการหวงแหนของใช้ส่วนตัวเช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าเช็ดตัวเพื่อป้องกันการแพร่เชื้อของพยาธิเข็มหมุด

3.1.4 บุคลากรด้านสาธารณสุขควรมีการบูรณาการนำความเชื่อเรื่องหมอเหยา หรือผู้นำทางจิตวิญญาณในชุมชนไทโส้เข้ามามีส่วนร่วมเป็นกระบอกเสียงทางสาธารณสุข เช่น การให้คำแนะนำหลังจบพิธีกรรมว่า เมื่อทำพิธีเรียกขวัญแล้วต้องควบคู่ไปกับการดูแลสุขอนามัยของเด็กเช่น การตัดเล็บและการไม่สวมเสื้อผ้าซ้ำเพื่อให้เด็กหายขาดจากการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

3.2 ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

ผู้วิจัยขอนำเสนอแนวปฏิบัติ ในการวิจัยครั้งต่อไป ดังนี้

3.2.1 ควรมีการวิจัยเชิงคุณภาพ เช่น การสัมภาษณ์เชิงลึก (In-depth Interview) หรือการสนทนากลุ่ม (Focus Group) กับกลุ่มผู้ปกครองที่มีทัศนคติหรือความเชื่อเกี่ยวกับพิธีกรรม หรือกลุ่มผู้นำทางจิตวิญญาณ (หมอเหยา) เพื่อทำความเข้าใจบริบททางสังคมและศึกษาวิธีผสานความเชื่อท้องถิ่นเข้ากับการแพทย์สมัยใหม่โดยไม่เกิดความขัดแย้งในพื้นที่

3.2.2 ควรมีการวิจัยเพื่อพัฒนาและประเมินผลเกี่ยวกับโปรแกรมสุขศึกษาที่สอดคล้องกับบริบททางวัฒนธรรมไทโส้โดยอาจดึงผู้นำชุมชนหรือหมอเหยาเข้ามาร่วมออกแบบสื่อการสอน

3.2.3 เนื่องจากความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดพบได้สูงในศูนย์พัฒนาเด็กและโรงเรียนอนุบาลเล็ก ดังนั้นควรมีการศึกษาความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของครูผู้ดูแลเด็กในพื้นที่อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บรรณานุกรม

กรมการปกครอง. (2567). *สถิติประชากรอำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร*. กระทรวงมหาดไทย. https://stat.dopa.go.th

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2561). *แนวทางการปฏิบัติงานโครงการควบคุมโรคหนอนพยาธิในโครงการตามพระราชดำริฯ สำหรับบุคลากรสาธารณสุข*. กรมควบคุมโรค. https://ddc.moph.go.th/pagecontent.php?dept=&page=1329

กรมควบคุมโรค กระทรวงสาธารณสุข. (2567). *นโยบายและแนวทางการดำเนินงานควบคุมโรคพยาธิ*. http://it.nrru.ac.th/project/download/D11-Ch2.pdf

กรมอนามัย. (2558). *พยาธิเข็มหมุด พยาธิตัวร้าย...โรคภัยใกล้เด็ก.* http://research-hcu.hcu.ac.th/wp-content/uploads/2015/02/

กีรติ ยศยิ่งยง. (2550). การจัดการความรู้ในองค์กรและกรณีศึกษา. กรุงเทพฯ: มิสเตอร์ก๊อปปี้.

กลุ่มงานควบคุมโรคติดต่อฯ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. (2568). *รายงานสรุปผลการตรวจอุจจาระในนักเรียนโครงการพระราชดำริฯ จังหวัดสกลนคร.*

เกษตร ปะทิ. (2560). ความชุก และปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับการเกิดโรคหนอนพยาธิของประชาชน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดน่าน พ. ศ. 2559. *วารสารสุขภาพภาคประชาชน*, *12*(4).

จริยาวัตร คมพยัคฆ์, & วนิดา ดุรงค์ฤทธิชัย. (2553). พฤติกรรมสุขภาพและการส่งเสริมสุขภาพ. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัย.

ชุดา จิตพิทักษ์. (2525). พฤติกรรมศาสตร์เบื้องต้น. สารมวลชน.

ธวัชชัย ไพใหล. (2562). กลุ่มชาติพันธุ์ไทโส้ในแอ่งสกลนคร. *Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University, 16*(74), 225–234.

บังอร ฉางทรัพย์, อดิเทพ เปียปิ่นทอง, บุษบา พุทธานันทเดช, จิตตินันท์ กายทอง, พรพิมล กาญจนวาศ, อัญชลี ชุ่มบัวทอง, & จันเพ็ญ บางสำรวจ. (2021). การสำรวจความชุกพยาธิเข็มหมุดในเด็ก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ประเทศไทย. *Tropical Medicine and Infectious Disease, 8*(3), 135. https://doi.org/10.3390/tropicalmed8030135

พิชามญช์ จันธุ. (2564). *โรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobiasis) ในเด็ก. สาขาวิชาจุลชีววิทยา คณะวิทยาศาสตร์การแพทย์ มหาวิทยาลัยนเรศวร*. https://microbiology.medsci.nu.ac.th/wp-content/uploads/2022/08/4-All-AJ-Apichart.pdf

ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์. (2561). การใช้แบบจำลอง KAP กับการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ ของคนประจำเรือไทย. *วารสารวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงราย, 8*(2), 84–102. https://so03.tci-thaijo.org/index.php/jmscrru/article/view/127101

เทพพิทักษ์, ท. (2556). การใช้แบบจำลอง KAP กับการศึกษาพฤติกรรมและทัศนคติการป้องกันการติดเชื้อเอชไอวี/เอดส์ของคนประจำเรือไทย. คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา.

เทศบาลตำบลกุสุมาลย์. (2567). *เทศบาลตำบลกุสุมาลย์ อำเภอกุสุมาลย์.* https://www.facebook.com/thesbal.tabl.kusumaly.xaphex.kusumaly/

บังอร ฉางทรัพย์, สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ, ศิริวรรณ ตันตระวาณิชย์, เกษม พลายแก้ว, ภาสินี สงวนสิทธิ์ และ ระพีพันธุ์ ศิริเดช. (2019). ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยประถมศึกษาตอนต้น ในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย. *Thai Journal of Public Health*, *49*(2), 221-233.

บังอร ฉางทรัพย์. (2566). การสำรวจความชุก พยาธิเข็มหมุดในเด็ก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ประเทศไทย. *Disease Control Journal (Supplement).*

บังอร ฉางทรัพย์, สุภาภรณ์ วรรณภิญโญชีพ, ศิริวรรณ ตันตระวาณิชย์, เกษม พลายแก้ว, ภาสินี สงวนสิทธิ์, & ระพีพันธุ์ ศิริเดช. (2561). ความชุกของพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยประถมศึกษาตอนต้น ในอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย. วารสารสาธารณสุขศาสตร์, 48(3), 282–295. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jph/article/view/155130

บุพพันธ์, พ., โกสุวิน, ร., & ศรีเมฆ, ป. (2561). อัตราการติดเชื้อ Enterobius vermicularis ในนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 1–3 อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก. วารสารธรรมศาสตร์เวชสาร, 18(2).

ปกกมล เลารักษ์วงศ์, พิมยดา ปานสุวรรณ, & ศุภกฤต ครองชน. (2563). Prevalence of Enterobius vermicularis infection and associated risk factors among schoolchildren in Nakhon Si Thammarat, Thailand. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, 5(3), 130. https://doi.org/10.3390/tropicalmed5030130

พงศ์ หรดาล. (2540). *จิตวิทยาอุตสาหกรรมและองค์การ*. กรุงเทพฯ: มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ.

พรรณี สวนเพลง. (2552). *เทคโนโลยีสารสนเทศและนวัตกรรมสำหรับการจัดการความรู้*. กรุงเทพฯ: ซีเอ็ดยูเคชั่น.

ภาณุพงศ์ สหายสุข, จณิตา ธัญญเจริญ, ประกายรัตน์ จั่วสันเทียะ, อรเกษ เจริญสิทธิ์, และ ฐานิตา เล้าไพศาล. (2562). ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด และปัจจัยที่เกี่ยวข้องในเด็กอนุบาล ชั้นปีที่ 1-3 อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี. รายงาน *สืบเนื่องจากการประชุมวิชาการระดับชาติวิจัยรำไพพรรณี ครั้งที่ 14 เนื่องในวโรกาสคลายวันพระราชสมภพสมเด็จพระนางเจ้ารำไพพรรณี ครบ 116 ปี "วิจัยนวัตกรรมสร้างสรรค์ เพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตและสังคมอย่างยั่งยืน" วันที่ 18 ธันวาคม 2563 ณ มหาวิทยาลัยราชภัฏรำไพพรรณี จังหวัดจันทบุรี*, 260-267.

เมธี สุทธศิลป์, & สิริวิมล เกิดศรี. (2566). ปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับพฤติกรรมการป้องกันโรคหนอนพยาธิที่ติดต่อผ่านดินในนักเรียนศูนย์การเรียนชุมชนชาวไทยภูเขา อำเภอท่าสองยาง จังหวัดตาก. *วารสารการจัดการนิติบุคคลและนวัตกรรมท้องถิ่น, 9*(8), 1158–1171.

โรงพยาบาลสินแพทย์. (2021). *พยาธิเส้นด้าย*. https://www.synphaet.co.th/en/มารู้จักกับ-พยาธิเส้นด้/

ศิริวรรณ งอกงาม. (2558). การจัดการความรู้ในโรงเรียนศูนย์เครือข่ายพัฒนาคุณภาพการศึกษาแม่ลาน้อย จังหวัดแม่ฮ่องสอน วิทยานิพนธ์ เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยเชียงใหม่.

ศักดิ์ไทย สุรกิจบวร. (2545). จิตวิทยาสังคม. สุวีริยาสาส์น.

ธวัชชัย ไพใหล. (2562). กลุ่มชาติพันธุ์ไทโส้ในแอ่งสกลนคร. Journal of Graduate School Sakon Nakhon Rajabhat University, 16(74), 225–234. https://so02.tci-thaijo.org/index.php/SNGSJ/article/view/187999

ศูนย์เทคโนโลยีอิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (เนคเทค). (ม.ป.ป.). NutStatCal: Nutritional status calculator for Thai children and adolescents https://nutstatcal.kiddiary.in.th/

ศูนย์อนามัยที่ 8 อุดรธานี. (2565). *รายงานสถานการณ์ด้านสุขภาพ เขตสุขภาพที่ 8*. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สมโภชน์ เอี่ยมสุภาษิต. (2526). ทฤษฎีและเทคนิคการปรับพฤติกรรม. จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

สำนักงานโครงการสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี. (n.d.). *ข้อมูลสถานศึกษาในโครงการพัฒนาเด็กและเยาวชนตามพระราชดำริสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี*. สำนักพระราชวัง สวนจิตรลดา.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2563). *เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 5–19 ปี*. กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข.

สำนักโภชนาการ กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข. (2564). คู่มือการใช้เกณฑ์อ้างอิงการเจริญเติบโตของเด็กอายุ 6–19 ปี (ฉบับปรับปรุง). กรมอนามัย. https://nutrition2.anamai.moph.go.th/th/kidgraph

สำนักงานสถิติแห่งชาติ. (2566). *รายงานสถิติประชากรและสังคม จังหวัดสกลนคร พ.ศ. 2566*. https://www.nso.go.th

สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร. (2567). *รายงานสถานการณ์ด้านสาธารณสุข จังหวัดสกลนคร ประจำปี 2567*. กรุงเทพฯ: กระทรวงสาธารณสุข.

อารี พันธ์มณี. (2550). จิตวิทยาสร้างสรรค์การเรียนการสอน. กรุงเทพฯ: ใยไหม.

อุไรฤกษ์กุล, ช. (2564). มาตรฐานน้ำหนักส่วนสูงเด็ก 0–18 ปี กรมอนามัย (DOH Growth). https://www.chonlatit.com/student/indexDisplay.php?id=73

Adisakwattana, P., Yoonuan, T., Phuphisut, O., Poodeepiyasawat, A., Homsuwan, N., Gordon, C. A., McManus, D. P., Atkinson, L. E., Mousley, A., & Gobert, G. N. (2020). Clinical helminthiases in Thailand border regions show elevated prevalence levels using qPCR diagnostics combined with traditional microscopic methods. Parasites & Vectors, 13, Article 413. https://doi.org/10.1186/s13071-020-04290-0

Al-Adhroey, A. H., et al. (2022). Enterobiasis among Yemeni children: A cross-sectional study. *Journal of Parasitic Diseases*, *46*(3), 722-728. https://doi.org/10.1007/s12639-022-01487-1

AL-kafaji, M. S. A., & Alsaadi, Z. H. (2022). Pinworms infection. *Jour Med Resh and Health Sci*, *5*(8), 2182-2189.

Alkholy, U. M., El Gebaly, S. M., Morsi, W. E., Elawamy, W. E., Etewa, S. E., & Yousef, A. M. (2024). The impact of parasitic infestation on nutritional status and micronutrients among children. Journal of Parasitology Research, 2024(1), 6996968.

Allport, G. W. (1935). Attitudes. In C. Murchison (Ed.), A handbook of social psychology (pp. 798–844). Clark University Press.

Al-Shatari, S. A., & Kadum, N. S. S. (2023). Knowledge And Practice of Mothers About Pinworm Infection and Its Prevention in Their Children: Online Survey in Baghdad. *Kerbala Jorunal of Medicine*, *16*(1).

Allet, M., Bänziger, R., & Gottschalk, M. (2018). Epidemiology and risk factors of enterobiasis in rural and urban communities in the West Bank, Palestine. *Acta Tropica*, *177*, 51-56. https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2017.10.01

Anderson, R. M., Truscott, J., & Hollingsworth, T. D. (2013). The coverage and frequency of mass drug administration required to eliminate persistent transmission of soil-transmitted helminths. *Philosophical Transactions of the Royal Society B, 368*(1623), 20120435. https://doi.org/10.1098/rstb.2012.0435

Apollo Hospitals. (2024). *การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด - อาการ สาเหตุ การวินิจฉัยและการรักษา*. https://www.apollohospitals.com/th/diseases-and-conditions/pinworm-infection-symptoms-causes-diagnosis-and-treatment

Aung, H. W., & Tun, H. (2026). Enhancing schoolchildren's enterobiasis prevention through booklet-based health education. Journal of Health Innovation and Environmental Education, 3(1), 50–57. https://doi.org/10.37251/jhiee.v3i1.2677

Bandura, A. (1986). Social foundations of thought and action: A social cognitive theory. Prentice-Hall.

Becker, M. H. (Ed.). (1974). The Health Belief Model and Personal Health Behavior. Charles B. Slack.

Changsap, B., Wannapinyosheep, S., Tantravanich, S., Plaikaew, K., Saguansit, P., & Siridet, R. (2019). ความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและวัยประถมศึกษาตอนต้นในอำเภอบางบ่อจังหวัดสมุทรปราการ ประเทศไทย. *Thai Journal of Public Health*, 49(2), 221-233.

BeDee. (2024). *พยาธิเส้นด้าย (Threadworm) เรียนรู้สาเหตุ อาการ และวิธีรักษา*. https://www.bedee.com/articles/gen-med/threadworm

Best, J. W. (1977). Research in education (3rd ed.). Prentice-Hall.

Bethony, J., Brooker, S., Albonico, M., Geiger, S. M., Loukas, A., Diemert, D., & Hotez, P. J. (2006). Soil-transmitted helminth infections: ascariasis, trichuriasis, and hookworm. *The Lancet, 367*(9521), 1521–1532. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(06)68653-4

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1971). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. David McKay.

Bloom, B. S., Engelhart, M. D., Furst, E. J., Hill, W. H., & Krathwohl, D. R. (1975). Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals. Handbook I: Cognitive domain. Longman.

Boonjaraspinyo, S., Ekobol, N., Artchayasawat, A., & Boonmars, T. (2023). Monks: A population at risk for liver fluke and skin-penetrating helminths. *Tropical Medicine and Infectious Disease, 8*(3), 135. https://doi.org/10.3390/tropicalmed8030135

Buppan, P., Kosuwin, R., & Srimee, P. (2018). Infection rate of Enterobius vermicularis in elementary school students 1-3, Ongkharak District, Nakhonnayok Province. *Thammasat Medical Journal*, *18*(2), 186-193.

CDC. (2019). Enterobiasis. https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2019). *DPDx - Enterobiasis*. https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Parasites - Enterobiasis (also known as Pinworm Infection)*. https://www.cdc.gov/parasites/pinworm/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2022). *Enterobiasis. In DPDx: Laboratory identification of parasites of public health concern. U.S. Department of Health & Human Services*. https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Pinworm (Enterobiasis)*. https://www.cdc.gov/parasites/pinworm/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Enterobiasis. In DPDx: Laboratory identification of parasites of public health concern*. U.S. *Department of Health & Human Services*. https://www.cdc.gov/dpdx/enterobiasis/index.html

Centers for Disease Control and Prevention. (2023). *Pinworm (Enterobiasis).* https://www.cdc.gov/parasites/pinworm/index.html

Chai, J.-Y., Yang, S. K., Kim, J. W., Choi, S.-L., Song, G.-Y., Jung, B.-K., Kim, M.-J., Cho, J., Kim, D.-G., Sohn, W.-M., Jeoung, H.-G., Cho, S., Park, J.-B., Hong, S., Htoon, T. T., & Tin, H. H. (2015). High prevalence of Enterobius vermicularis infection among schoolchildren in three townships around Yangon.

Changsap, B., Piapinthong, A., Puttanantadet, B., Kaythong, J., Kanjanavas, P., Choombuathong, A., & Bangsumruaj, J. (2021). Survey on prevalence of Enterobius vermicularis among children in Bang Nam Priao district, Chachoengsao province, Thailand. Disease Control Journal, 47(Suppl 1), 839–847.

Chen, K.-Y., Yen, C.-M., Hwang, K.-P., & Wang, L.-C. (2018). Enterobius vermicularis infection and its risk factors among pre-school children in Taipei, *Taiwan. Journal of Microbiology, Immunology and Infection*, 51(4), 559–564. https://doi.org/10.1016/j.jmii.2016.12.013

Chen KY, Yen CM, Hwang KP, Wang LC. (2018). Enterobius vermicularis infection and its risk factors among pre-school children in Taipei, Taiwan. *J Microbiol Immunol Infect*, 51(4), 559-564. doi: 10.1016/j.jmii.2016.12.013. Epub 2017 Jun 29. PMID: 28690027.

Cho, S. Y., & Kang, S. Y. (1975). Significance Of Scotch-tape Anal Swab Technique In Diagnosis Of Enterobius Vermicularis Infection. *Kisaengch'unghak chapchi. The Korean journal of parasitology*, *13*(2), 102–114. https://doi.org/10.3347/kjp.1975.13.2.102

Daniel, W. W. (2009). *Biostatistics: A foundation for analysis in the health sciences* (9th ed.). John Wiley & Sons.

Davenport, T. H., & Prusak, L. (1998). Working knowledge: How organizations manage what they know. Harvard Business School Press.

Dent, A. E., & Kazura, J. W. (Eds.). (2015). Tropical Infectious Diseases: Principles, Pathogens and Practice (3rd ed.). Elsevier.

De Onis, M., Onyango, A. W., Borghi, E., Siyam, A., Nishida, C., & Siekmann, J. (2007). Development of a WHO growth reference for school-aged children and adolescents. Bulletin of the World Health Organization, 85(9), 660–667. https://doi.org/10.2471/BLT.07.043497

Doctor at Home. (n.d.). *โรคพยาธิเส้นด้าย (Enterobiasis) ตรวจอาการเบื้องต้นด้วยตัวเอง พร้อมข้อมูลโรค และคำแนะนำกับหมอประจำบ้าน 24 ชม.* https://doctorathome.com/disease-conditions/103

Dodangeh, S. (2023). Global prevalence of enterobiasis in young children over the past 20 years: A systematic review and meta-analysis. Osong Public Health and Research Perspectives, 14(6), 441–450. https://doi.org/10.24171/j.phrp.2023.0204

Elmonir, W., Elaadli, H., Amer, A., El-Sharkawy, H., Bessat, M., Mahmoud, S. F., Atta, M. S., & El-Tras, W. F. (2021). Prevalence of intestinal parasitic infections and their associated risk factors among preschool and school children in Egypt. *PLOS ONE, 16*(9), Article e0258037. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0258037

Fan, C. K., Chuang, T. W., Huang, Y. C., Yin, A. W., Chou, C. M., Hsu, Y. T., Kios, R., Hsu, S. L., Wang, Y. T., Wu, M. S., Lin, J. W., Briand, K., & Tu, C. Y. (2019). Enterobius vermicularis infection: prevalence and risk factors among preschool children in kindergarten in the capital area, Republic of the Marshall Islands. BMC infectious diseases, 19(1), 536. https://doi.org/10.1186/s12879-019-4159-0

Fishbein, M., & Ajzen, I. (1975). Belief, attitude, intention, and behavior: An introduction to theory and research. Addison-Wesley.

Fitch, B. A., Situ, J., Wiemels, J. L., Kogan, S. C., & Zhou, M. (2023). Impact of pinworm infection on the development of murine B-cell leukemia/lymphoma in the presence and absence of ETV6: RUNX1. *Haematologica, 108*(12), 3480.

Haamor. (n.d.). *พยาธิเส้นด้าย Threadworm หรือ พยาธิเข็มหมุด Pinworm. หาหมอ. com*. https://haamor.com/พยาธิเส้นด้าย

Hall, A., Hewitt, G., Tuffrey, V., & de Silva, N. (2008). A review and meta-analysis of the impact of intestinal worms on child growth and cognition. *European Journal of Clinical Nutrition*, *62*(Suppl 2), S1-S11. https://doi.org/10.1038/sj.ejcn.1602978

HD Mall. (2024). *พยาธิเส้นด้าย สาเหตุ อาการ วิธีรักษา การป้องกัน*. https://hdmall.co.th/blog/health/threadworms/

_____. (2024). พยาธิเข็มหมุด: อาการ การรักษา และวิธีป้องกัน. https://hdmall.co.th

Hopkins, D. R. (2014). *Control of communicable diseases manual* (20th ed.). American Public Health Association.

Hotez, P. J., Fenwick, A., Savioli, L., & Molyneux, D. H. (2009). Rescuing the bottom billion through control of neglected tropical diseases. *The Lancet*, *373*(9674), 1570-1575. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(09)60225-6

Hsiao, Y.-C., Wang, J.-H., Chu, C.-H., Chang, Y.-H., Chang, Y.-C., Jan, R.-H., Chu, S.-Y., Yang, S.-H., Chen, J.-S., & Chen, M.-C. (2022). Is pinworm infection still a public health concern among children in resource-rich regions? Trends in pinworm infection prevalence and associated factors among children in Hualien County, Taiwan: A retrospective cross-sectional study. *BMC Public Health, 22,* Article 2200. https://doi.org/10.1186/s12889-022-14641-4

iHealzy. (2023). *พยาธิเข็มหมุด (Pinworm): อาการ สาเหตุ การรักษา การป้องกันการ*. https://ihealzy.com/pinworm-0254/

Jeandron, A., Abdyldaieva, G., Usubalieva, J., Ensink, J. H., Cox, J., Matthys, B., Rinaldi, L., Cringoli, G., & Utzinger, J. (2010). Accuracy of the Kato-Katz, adhesive tape and FLOTAC techniques for helminth diagnosis among children in Kyrgyzstan. *Acta tropica*, *116*(3), 185–192. https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2010.08.010

Jin, J., Ruan, W., Xu, W., Zhang, X., Yu, K., Chen, H., Zhang, J., Sun, J., Jiang, J., & Wang, X. (2025). Enterobius vermicularis infection and its risk factors among rural schoolchildren in Zhejiang Province: a cross-sectional study. Parasitology research, 124(7), 81. https://doi.org/10.1007/s00436-025-

Jourdan, P. M., Lamberton, P. H. L., Fenwick, A., & Addiss, D. G. (2018). Soil-transmitted helminth infections. *The Lancet*, *391*(10117), 252-265. https://doi.org/10.1016/S0140-6736(17)31930-X

Jukes, M. C. H., Drake, L. J., & Bundy, D. A. P. (2008). *School health, nutrition and education for all: Levelling the playing field*. CABI.

Kanya, R., Gopinathan, A., Arumugam, S. L., Leela, K. V., Balaji, D., Chandhar, H., ... & Chandhar, H. (2024). Atypical manifestation of *Enterobius vermicularis* infestation in adults: A report of a rare case. *Cureus, 16*(10).

Khampoosa, P., & Haruay, S. (2025). Enterobius vermicularis infection in Thailand (2013-2024): A comprehensive epidemiological analysis: A narrative review. *Iran Journal of Parasitology*, *20*(3), 327-336.

Khayyat, R., Belkebir, S., Abuseir, S., Barahmeh, M., Alsadder, L., & Basha, W. (2021). Prevalence of and risk factors for *Enterobius vermicularis* infestation in preschool children, West Bank, Palestine, 2015. *Eastern Mediterranean Health Journal, 27,* 1052–1060.

Kim, D. H., Cho, M. K., Park, M. K., Kang, S. A., Kim, B. Y., Park, S. K., & Yu, H. S. (2013). Environmental factors related to enterobiasis in a southeast region of Korea. *The Korean Journal of Parasitology, 51*(1), 139–142. https://doi.org/10.3347/kjp.2013.51.1.139

Kim, D.-H., Kim, J.-H., & Lee, J.-H. (2012). Prevalence and risk factors of enterobiasis among children in Korea. *Korean Journal of Parasitology*, *50*(4), 365-370. https://doi.org/10.3347/kjp.2012.50.4.365

Laoraksawong, P., Pansuwan, P., Krongchon, S., Pongpanitanont, P., & Janwan, P. (2020). Prevalence of Enterobius vermicularis infections and associated risk factors among schoolchildren in Nakhon Si Thammarat, Thailand. *Tropical Medicine and Health*, *48*(1), Article 70. https://doi.org/10.1186/s41182-020-00270-3

Lashaki, E. K., Mizani, A., Hosseini, S. A., Habibi, B., Taherkhani, K., Javadi, A., & Dodangeh, S. (2023). Global prevalence of enterobiasis in young children over the past 20 years: A systematic review and meta-analysis. *[Journal Name]*. PubMed.

Leung, A. K. C., Lam, J. M., Barankin, B., Wong, A. H. C., & Hon, K. L. (2024). Pinworm (*Enterobius vermicularis*) infestation: An updated review. *Current Pediatric Reviews, 20*. https://doi.org/10.2174/0115733963283507240115112552

Lwanga, F., Tukahebwa, E. M., Nuwaha, F., & Kabatereine, N. B. (2017). Risk factors for helminth infections among schoolchildren in Uganda: Age and behavior specific considerations. *BMC Public Health*, *17*, Article 448. https://doi.org/10.1186/s12889-017-4366-7

Mao, F., Yang, Y., Zhang, Q., Ding, X., Xu, X., Chen, Y., ... & Cao, J. (2022). Knowledge and Practice of Pinworm Infection in Preschool Children, Jiangsu Province, China, 2019–2020. *American Journal of Public Health*, *112*(12), 1716-1720.

Mao, F., Xu, X., Tang, F., Ni, B., Zhang, Q., Zhang, J., Liu, Y., Li, Y., & Cao, J. (2025). Unveiling the disparities between private and public preschools in the risk for pinworm infections in China: A multicentre cross-sectional study. *BMC Public Health*, *25*, Article 655. https://doi.org/10.1186/s12889-025-21883-5

Mao, F., Li, X., Ye, S., Tang, F., Ni, B., Zhang, Q., Zhang, J., Liu, Y., Li, Y., & Cao, J. (2025). Understanding the trends, clustering, and risk factors of pinworm infection in preschool settings: A repeated cross-sectional multi-center study between 2019 and 2024. PLoS neglected tropical diseases, 19(12), e0013800. https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0013800

Mayo Clinic. (2022, ธันวาคม 8). *Pinworm infection: Symptoms & causes*. https://www.mayoclinic.org/diseases-conditions/pinworm-infection/symptoms-causes/syc-20376378

MedicalCriteria.com. (2010). Classification of malnutrition in children. https://medicalcriteria.com/web/malnutrition/

Ministry of Tourism and Sports, Sakon Nakhon. (n.d.). *ประวัติความเป็นมาของงานเทศกาลโส้รำลึก. กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา สกลนคร*. https://province.mots.go.th/ewtadmin/ewt/sakonnakhon/news_view.php?nid=351

Müller, O., & Krawinkel, M. (2005). Malnutrition and health in developing countries. Canadian Medical Association Journal, 173(3), 279–286. https://doi.org/10.1503/cmaj.050342

Myanmar. *Korean Journal of Parasitology*, *53*(6), 771-775. https://doi.org/10.3347/kjp.2015.53.6.771

Nakamura-Uchiyama, F., Ohta, N., & Kobayashi, J. (2004). Enterobiasis in Japan: Epidemiological features and control. *Parasitology International*, *53*(2), 155-162. https://doi.org/10.1016/j.parint.2003.12.001

National Assembly Library of Thailand. (n.d.). *อาสาสมัครสาธารณสุข: ด่านหน้าทางการแพทย์เพื่อพิทักษ์สุขภาพของชุมชน. ห้องสมุดรัฐสภา*. https://library.parliament.go.th/en/radioscript/rr2568-july6

Nithikathkul C, Changsap B, Wannapinyosheep S, Poister C, Boontan P. The prevalence of Enterobius vermicularis among primary school students in Samut Prakan Province, Thailand. *Southeast Asian J Trop Med Public Health*. 2001;32 Suppl 2:133-7. PMID: 12041577

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

Nokes, C., & Bundy, D. A. P. (1994). Does helminth infection affect mental processing and educational achievement? *Parasitology Today*, *10*(1), 14-17. https://doi.org/10.1016/0169-4758(94)90110-1

Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation. Oxford University Press.

Özdil, K., Karataş, N., & Zincir, H. (2020). Low socioeconomic level and Enterobius vermicularis: A interventional study to children and their mothers in home. Zoonoses and Public Health, 67(8), 874–883. https://doi.org/10.1111/zph.12774

Pobpad. (2024). *พยาธิเส้นด้าย (พยาธิเข็มหมุด)*. https://www.pobpad.com/พยาธิเส้นด้าย-พยาธิเข็ม

Polanyi, M. (1966). The tacit dimension. Doubleday.

Phonekeo, S., Kounnavong, S., Vonglokham, M., Siengsounthone, L., Homsana, A., Gummin, S., ... & Sayasone, S. (2023). Intestinal helminth infections and associated risk factors among adults in the Lao People's Democratic Republic. *Infectious Diseases of Poverty, 12*(1), 61.

Prevalence and Related Factors of Pinworm Infection in Preschool Children of Ban Mai Municipal Child Development Center, Nakhon Ratchasima Province, Thailand. (2023). *Progress in Applied Science and Technology*. https://ph02.tci-thaijo.org/index.php/past/article/view/248414

Prevalence and risk factors for pinworm infection in the kindergarten of Thammasat University, Thailand. (2010). *PubMed*. https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/20578512/

Prevalence of Pinworm (*Enterobius vermicularis*) Infection among Preschool and Lower Primary School Children in Bangbo District, Samut Prakarn Province, Thailand. (2019). *Thai Journal of Public Health*. https://he02.tci-thaijo.org/index.php/jph/article/view/155130

Pullan, R. L., Smith, J. L., Jasrasaria, R., & Brooker, S. J. (2014). Global numbers of infection and disease burden of soil-transmitted helminth infections in 2010. *Parasites & Vectors*, *7*(1), Article 37. https://doi.org/10.1186/1756-3305-7-37

Rawla P, Sharma S. Enterobius Vermicularis. [Updated 2023 Aug 1]. In: StatPearls [Internet]. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing; 2026 Jan-. Available from: https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK536974/

Rivero, M. R., De Angelo, C., Feliziani, C., Liang, S., Tiranti, K., Salas, M. M., & Salomon, O. D. (2022). Enterobiasis and its risk factors in urban, rural and indigenous children of subtropical Argentina. *Parasitology, 149*(3), 396–406.

Rosenberg, M. J., & Hovland, C. I. (1960). Cognitive, affective, and behavioral components of attitudes. In M. J. Rosenberg, C. I. Hovland, W. J. McGuire, R. P. Abelson, & J. W. Brehm (Eds.), Attitude organization and change: An analysis of consistency among attitude components (pp. 1–14). Yale University Press.

Siam Health. (n.d.). *โรคพยาธิเส้นด้ายหรือพยาธิเข็มหมุด Enterobiasis*. https://www.siamhealth.net/p

Smith, J., & Nguyen, T. (2022). A Study on Parasitic Infections. Parasitology Research, 100(3), 123-130. https://doi.org/10.1007/s00436-022-07626-0

Steinmann, P., Keiser, J., Bos, R., Tanner, M., & Utzinger, J. (2006). Schistosomiasis and water resources development: Systematic review, meta-analysis, and estimates of people at risk. *The Lancet Infectious Diseases, 6*(7), 411–425. https://doi.org/10.1016/S1473-3099(06)70521-7

Sungkanuparph, S., Kaewkungwal, J., & Suwanpimolkul, G. (2021). Intestinal parasitic infections among rural school children in Northeastern Thailand: Prevalence and risk factors. *Tropical Medicine and Infectious Disease*, *6*(2), Article 56. https://doi.org/10.3390/tropicalmed6020056

Suraweera, O. S. A., Galgamuwa, L. S., Iddawela, D., & Wickramasinghe, S. (2015). Prevalence and associated factors of *Enterobius vermicularis* infection in children from a poor urban community in Sri Lanka: A cross-sectional study. *International Journal of Research in Medical Sciences, 3*(8), 1994–1999. https://doi.org/10.18203/2320-6012.ijrms20150315

Suwannatrai, A., Kaewkes, S., & Sornmani, S. (2018). Risk factors and prevalence of Enterobius vermicularis infection in schoolchildren of Chiang Mai, Thailand. *Asian Pacific Journal of Tropical Medicine*, *11*(10), 569-574. https://doi.org/10.4103/1995-7645.243290

Suwanpakdee, S., Kaewkungwal, J., Asavapiriyanont, S., Alkaff, F. F., Vitta, A., Sanguankiat, S., Sattabongkot, J., & White, N. J. (2020). Clinical helminthiases in Thailand border regions show elevated prevalence levels using qPCR diagnostics combined with traditional microscopic methods. *Parasites & Vectors*, *13*(1), Article 406. https://doi.org/10.1186/s13071-020-04290-0

Suwanpakdee, S., Kaewkungwal, J., Day, N. P. J., White, N. J., & Dondorp, A. M. (2021). Current status of helminthiases in Thailand: A cross-sectional, nationwide survey, 2019. *Acta Tropica*, *220*, Article 105945. https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2021.105945

Tantrawatpan, C., & Sithithaworn, P. (2019). Socioeconomic and behavioral factors associated with intestinal parasitic infections among rural schoolchildren in Thailand. *Journal of Tropical Medicine*, *2019*, Article ID 8241250. https://doi.org/10.1155/2019/8241250

Taylor, A., Saichua, P., Rhongbutsri, P., Tiengtip, R., Kitvatanachai, S., & Taylor, W. R. J. (2018). A preliminary epidemiological study of pinworm infection in Thaklong Municipal Early Childhood Development Center and Rangsit Babies' Home, Pathum Thani, Thailand. *BMC Research Notes*, *11*(1), Article 603. https://doi.org/10.1186/s13104-018-3708-8

Thái Quang Hùng, & Nguyễn Xuân Giao. (2023). Pinworm infection prevalence and associated factors among children aged 1 to 5 in Krong Pac district, Dak Lak province in 2023. *Tạp chí Khoa học Tây Nguyên (TNJoS)*, *17*(63). https://doi.org/10.5281/zenodo.10799911

Thunyaharn, S., Yingsiwaphat, V., Saichanma, S., Silasaeng, N., Yusoh, N., Ngoenprong, S., ... & Sungsirin, N. (2019). Prevalence and Related Factors of Pinworm Infection in Preschool Children of Ban Mai Municipal Child Development Center, Nakhon Ratchasima Province, Thailand. *Progress in Applied Science and Technology*, *13*(2), 1-8.

Trevor A. Crowell. (2023). Enterobius (Pinworm). https://www.hopkinsguides.com/hopkins/view/Johns_Hopkins_ABX_Guide/540202/all/Enterobius__Pinworm_'

Victora, C. G., de Onis, M., Hallal, P. C., Blössner, M., & Shrimpton, R. (2010). Worldwide timing of growth faltering: Revisiting implications for interventional strategies. Pediatrics, 125(3), e473–e480. https://doi.org/10.1542/peds.2009-1519

Wattano, S., Kerdpunya, K., Keawphanuk, P., Hunnangkul, S., Loimak, S., Tungtrongchitra, A., ... & Wongkamchai, S. (2023). An epidemiological survey of intestinal parasitic infection and the socioeconomic status of the ethnic minority people of Moken and Orang Laut. *Tropical Medicine and Infectious Disease, 8*(3), 161.

Wattano, S., Wongsawad, C., & Chantarat, J. (2023). Prevalence of intestinal parasites and associated risk factors among monks in a monastery in Nakhon Sawan Province, Thailand. *BMC Public Health, 23*(1), 242. https://doi.org/10.1186/s12889-023-14979-5

Waterlow, J. C. (1972). Classification and definition of protein-calorie malnutrition. British Medical Journal, 3(5826), 566–569. https://doi.org/10.1136/bmj.3.5826.566

WHO Multicentre Growth Reference Study Group. (2006). WHO child growth standards based on length/height, weight and age. Acta Paediatrica, 95(Suppl. 450), 76–85. https://doi.org/10.1111/j.1651-2227.2006.tb02378.x

World Health Organization. (n.d.). Child growth standards: Frequently asked questions. https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/child-growth-standards

World Health Organization. (2006). WHO child growth standards: Length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. WHO Press. https://www.who.int/publications/i/item/924154693X

World Health Organization. (2017). *Soil-transmitted helminth infections*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections

World Health Organization. (2022). *Soil-transmitted helminth infections*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections

World Health Organization. (2023). *Enterobiasis. In World Health Organization: Parasites*. https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/soil-transmitted-helminth-infections

Xiao, J., Yin, X., Fang, Y., & Tan, Q. (2015). Risk factors for Enterobius vermicularis infection in children in Gaozhou, Guangdong, China. Infectious Diseases of Poverty, 4, Article 28. https://doi.org/10.1186/s40249-015-0058-9

Yones, D. A., Galal, L. A., Abdallah, A. M., Zaghlol, K. S., & Mahmoud, F. A. (2015). Risk factors associated with intestinal parasitic infections in children in Qena governorate, Upper Egypt: A cross-sectional study. *Tropical Parasitology*, *5*(1), 29-35. https://doi.org/10.4103/2229-5070.153859

Zamboni, J. A. R., Reverendo, R., Fregonese, L., & Baldoceda, D. J. P. (2024). Uncommon presentation of an acute appendicitis caused by *Enterobius vermicularis* in an adult. *Medicina (Buenos Aires), 84,* 1235–1239.

Zhang, L., Liu, H., Feng, Z., Zhou, Y., & An, L. (2014). Age-specific differences in environmental and behavioral risk factors associated with pinworm infection among children in rural China. *Parasitology International*, *63*(4), 476-481. https://doi.org/10.1016/j.parint.2014.03.009

Zhang, L., Liu, H., Liu, L., & An, L. (2016). Socioeconomic factors and hygiene practices associated with pinworm infection among schoolchildren in rural China. *Parasitology Research*, *115*(3), 1121-1128. https://doi.org/10.1007/s00436-015-4881-9

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ก

หนังสือขอความอนุเคราะห์ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๙๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ใหญ่บ้านหนองปลาตอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **“ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร”** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๒๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๙๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ใหญ่บ้านบ้านอีกูด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๒๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๙๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุสุมาลย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **“ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร”** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๒๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๙๑๕

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาเพียง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **“ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร”** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

ทั้งนี้ นักศึกษามีความประสงค์ขอทดลองใช้เครื่องมือการวิจัย เพื่อหาความเชื่อมั่นในการศึกษาวิจัยประกอบการทำวิทยานิพนธ์ โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ ดังนั้น บัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์ท่านอนุญาตให้นักศึกษาทำการทดลองใช้เครื่องมือวิจัยดังกล่าวด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๒๑

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **นายกองค์การบริหารส่วนตำบลกุสุมาลย์**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **ผู้อำนวยการโรงเรียนนาเพียงสว่างวิทยานุกูล**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านนาล้อม**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านนาเพียงเก่า**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **ผู้อำนวยการโรงเรียนบ้านแสนพันที่ 211**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **หัวหน้าศูนย์เตาะแตะบ้านศิรินธร**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **หัวหน้าศูนย์พัฒนาเด็กเล็กบ้านโพนทอง**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๕ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เก็บรวบรวมข้อมูลเพื่อการวิจัย

เรียน **หัวหน้าศูนย์เตาะแตะเทศบาลตำบลกุสุมาลย์**

สิ่งที่ส่งมาด้วย เครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรมหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

เพื่อให้การศึกษาครั้งนี้สำเร็จลุล่วงไปด้วยดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้นักศึกษารายดังกล่าวได้เก็บรวบรวมข้อมูลการวิจัย โดยเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมุษย์ เลขที่ใบรับรอง ๐๘๙/๒๕๖๘ ลงวันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำข้อมูลที่ได้ประกอบการศึกษาวิทยานิพนธ์ และขอขอบคุณในความอนุเคราะห์มา ณ โอกาสนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ข

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

รายนามผู้เชี่ยวชาญ

รายนามผู้เชี่ยวชาญ ในการหาค่าความสอดคล้อง จำนวน 3 ท่าน ประกอบด้วย

1. ชื่อ สกุล ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร อินสิน
   ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัด มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
2. ชื่อ สกุล นางสาวตระกูลไทย ฉายแม้น
   ตำแหน่ง นักวิชาการสาธารณสุขชำนาญการพิเศษ
   สังกัด สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดสกลนคร
3. ชื่อ สกุล ดร.อัมภัส วิเศษโมรา
   ตำแหน่ง อาจารย์ สังกัด วิทยาลัยการสาธารณสุขสิรินธร จังหวัดสุพรรณบุรี

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๖๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ดร.อัมภัส วิเศษโมรา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๖๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นำพร อินสิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **“ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร”** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



ที่ อว ๐๖๒๑.๑๒/ว ๑๖๒๔

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร
๖๘๐ ถ.นิตโย ต.ธาตุเชิงชุม
อ.เมือง จ.สกลนคร ๔๗๐๐๐

๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์เป็นผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย

เรียน นางสาวตระกูลไทย ฉายแม้น

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. กรอบแนวคิดการวิจัย และนิยามศัพท์เฉพาะ
๒. เครื่องมือการวิจัย
๓. แบบประเมินเครื่องมือการวิจัย

ด้วย นางสาวกิตติยา ไกรยราช รหัสประจำตัวนักศึกษา ๖๗๔๓๖๑๒๓๑๐๓ ซึ่งเป็นนักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังศึกษาและทำวิทยานิพนธ์ เรื่อง **"ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร"** ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของการศึกษาตามหลักสูตรสาธารณสุขศาสตรหาบัณฑิต (ส.ม.) โดยมี ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์ เป็นประธานที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ได้พิจารณาแล้วเห็นว่าท่านเป็นผู้มีความรู้ความสามารถและเชี่ยวชาญในเรื่องดังกล่าวเป็นอย่างดี จึงขอความอนุเคราะห์ท่านเป็นผู้เชี่ยวชาญในการพิจารณาตรวจสอบเครื่องมือการวิจัย เพื่อใช้ประกอบการทำวิทยานิพนธ์ที่นักศึกษาได้จัดทำขึ้น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หวังเป็นอย่างยิ่งว่าคงได้รับความอนุเคราะห์จากท่านด้วยดี และขอขอบคุณเป็นอย่างสูงมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุรศักดิ์ แสนทวีสุข)
ผู้อำนวยการบัณฑิตวิทยาลัย ปฏิบัติราชการแทน
อธิการบดีมหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

บัณฑิตวิทยาลัย
โทร. ๐ ๔๒๙๗ ๐๒๒๙
โทรสาร ๐ ๔๒๙๗ ๐๐๓๒
ผู้ประสานงาน นางสาวกิตติยา ไกรยราช โทรศัพท์เคลื่อนที่ ๐๘ ๒๑๐๖ ๒๐๑๐

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ค

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย

เรียน ท่านผู้สนใจเข้าร่วมการวิจัย

เนื่องด้วยข้าพเจ้า นางสาวกิตติยา ไกรยราช นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร กำลังดำเนินการวิจัย เรื่อง “ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร”

โดยมีวัตถุประสงค์ของการวิจัย 1. เพื่อศึกษาความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร 2. เพื่อระบุปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ซึ่งท่านได้ถูกเชิญเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ เพราะเป็นกลุ่มเป้าหมายที่ดูแลเด็กหรือลูกหลาน เพื่อป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ประโยชน์ที่ท่านจะได้รับจากการวิจัยนี้ คือ 1.ได้ข้อมูลเชิงประจักษ์เกี่ยวกับความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร ซึ่งจะช่วยเติมเต็มช่องว่างทางวิชาการด้านระบาดวิทยาของโรคติดเชื้อหนอนพยาธิในชุมชน 2.ช่วยให้หน่วยงานสาธารณสุขในพื้นที่มีข้อมูลที่ถูกต้องและทันสมัยในการ กำหนดมาตรการควบคุมและป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด อย่างเหมาะสม เช่น การรณรงค์สุขาภิบาล การตรวจคัดกรอง และการให้ยาถ่ายพยาธิ 3.ทำให้เด็กมีสุขภาพที่แข็งแรงขึ้น มีสมาธิในการเรียน ส่งผลต่อการพัฒนาทางการศึกษาและคุณภาพชีวิต โดยรวม“ท่านอาจจะไม่ได้รับประโยชน์โดยตรงจากการเข้าร่วมโครงการวิจัยนี้ แต่ข้อมูลที่ได้จะมีประโยชน์ต่อชุมชน

ท่านมีอิสระในการตัดสินใจเข้าร่วมโครงการวิจัย โดยท่านสามารถซักถามข้อสงสัยจนกว่าจะเข้าใจ ทั้งนี้ หากท่านตัดสินใจเข้าร่วมการวิจัยและเซ็นชื่อเป็นหลักฐานลงในแบบยินยอมอาสาสมัครแล้วผู้วิจัยจะขอให้ท่าน

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครองโดยครอบคลุมเกี่ยวกับ เพศ อายุ เกี่ยวข้องกับเด็ก ระดับการศึกษา อาชีพหลัก สถานภาพสมรส รายได้ต่อเดือน ประเภทที่อยู่อาศัย จำนวนสมาชิกในครอบครัว การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา) การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็ก (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา) มีจำนวน 13 ข้อ ลักษณะข้อคำถาม เป็นแบบเลือกตอบและเติมข้อความลง ในช่องว่าง

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็ก (การสังเกตจากผู้ปกครอง) ครอบคลุมถึงอาการของเด็ก เช่น อาการคันก้น การตื่นนอนในเวลากลางคืน รวมทั้งพฤติกรรมและการปฏิบัติที่อาจเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของเด็ก เช่น การกัดเล็บ การดูดนิ้ว การกัดของเล่น การเกาก้น การอมมือ การล้างมือก่อนทานอาหาร การเล่นบนพื้นดิน การเล่นกับสัตว์เลี้ยงใต้ถุนบ้าน จำนวน 13 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบเลือกตอบ ใช่ และ ไม่ใช่

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดได้แก่ สาเหตุ อาการ การแพร่กระจาย การป้องกัน และการรักษาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก จำนวน 12 ข้อ ลักษณะข้อคำถามเป็นแบบถูก-ผิด

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครองได้แก่ความคิดเห็นและความรู้สึกของผู้ปกครองเกี่ยวกับการดำเนินมาตรการและพฤติกรรมด้านสุขอนามัยที่จำเป็นในการป้องกันการแพร่กระจายและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในครอบครัวจำนวน 15 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วยและไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง ได้แก่ การปฏิบัติของผู้ปกครองเพื่อป้องกันและควบคุมการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก เช่น การสอนเด็กให้ล้างมือด้วยสบู่ ก่อนกินอาหารและหลังขับถ่าย การตัดเล็บเด็กให้สั้นและสะอาด การดูแลให้เด็กอาบน้ำ การทำความสะอาดสิ่งของที่อาจปนเปื้อนไข่พยาธิ เช่น ผ้าปูที่นอนหรือของเล่น การเปลี่ยนผ้าเช็ดปาก การเลี่ยงการสะบัดสิ่งของที่อาจมีไข่ของพยาธิ การเปลี่ยนน้ำเมื่ออาบน้ำให้เด็ก การอาบน้ำในตอนเช้า ความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อยๆ เช่น ลูกบิดประตู ของเล่นและสุขภัณฑ์ การใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับผู้อื่น การบริโภคน้ำดื่มที่ไม่สะอาดและอาหารที่ปนเปื้อน และการพาเด็กไปรับการรักษาด้วยยาตามแพทย์สั่ง เพื่อลดความเสี่ยงและควบคุมการแพร่กระจายของโรค ในครัวเรือนและชุมชน จำนวน 19 ข้อ ลักษณะคำถามเป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า (Rating Scale) 5 ระดับ คือ ปฏิบัติทุกครั้ง ปฏิบัติเกือบทุกครั้ง ปฏิบัติบางครั้ง ปฏิบัติน้อยครั้ง และไม่เคยปฏิบัติเลยใช้เวลาในการตอบแบบสอบถามประมาณ 30-35 นาที และผู้วิจัยจะขอรับแบบสอบถามคืนโดยผู้วิจัยจะไปเก็บด้วยตนเอง

หากท่านรู้สึกอึดอัด หรือรู้สึกไม่สบายใจกับบางคำถาม ท่านมีสิทธิ์ที่จะไม่ตอบคำถามเหล่านั้นได้ รวมทั้งมีสิทธิ์ถอนตัวออกจากการวิจัยนี้เมื่อใดก็ได้ โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้า และการไม่เข้าร่วมหรือถอนตัวออกจากการวิจัยนี้ จะไม่มีผลกระทบต่อการรักษาพยาบาลอันพึงได้รับในปัจจุบันและอนาคต

ข้อมูลที่ได้จากท่านจะถูกเก็บรักษาไว้ในที่ปลอดภัย ไม่เปิดเผยต่อสาธารณะเป็นรายบุคคล แต่จะ รายงานผลการวิจัยในภาพรวมเท่านั้น ข้อมูลเหล่านี้ จะอยู่ในรูปแบบที่ไม่สามารถระบุตัวตนหรือเชื่อมโยงถึงตัว ท่านได้ อย่างไรก็ตาม อาจมีบุคคลบางกลุ่มที่ขอเข้าดูข้อมูลส่วนบุคคลของท่านได้ ได้แก่ คณะกรรมการ จริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ผู้ประสานงานวิจัย ผู้กำกับดูแลการวิจัย และเจ้าหน้าที่จากสถาบันหรือองค์กรของ รัฐที่มีหน้าที่ตรวจสอบ เพื่อตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและขั้นตอนการวิจัย และผู้วิจัยจะทำลายข้อมูลที่ เกี่ยวข้องภายหลังเสร็จสิ้นการวิจัยและการตรวจสอบ การวิจัยครั้งนี้ท่านจะไม่ได้รับค่าตอบแทนและไม่เสียค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

หากท่านมีข้อสงสัยเกี่ยวกับงานวิจัย โปรดติดต่อได้ที่ นางสาวกิตติยา ไกรยราช นักศึกษาปริญญาโท สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร เบอร์โทรศัพท์ 082-1062010

หากท่านได้รับการปฏิบัติไม่ตรงตามที่ระบุไว้หรือต้องการทราบสิทธิของท่านขณะเข้าร่วมการวิจัยนี้ สามารถติดต่อได้ที่ “สำนักงานคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร สถาบันวิจัยและพัฒนา ชั้น 2 อาคารปฏิบัติการตรวจวิเคราะห์วิจัย เทคโนโลยีและนวัตกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร” โทร. 0-4297-0154 เบอร์ภายใน 268

ขอขอบพระคุณอย่างสูง

(นางสาวกิตติยา ไกรยราช)

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

หมายเลขแบบสอบถาม □□□

แบบสอบถาม

งานวิจัยเรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียน และประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะประชากรของเด็ก จำนวน 9 ข้อ

คำชี้แจง : โปรดเติมข้อความและเครื่องหมายถูก (√) ลงในแต่ละข้อและเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์และตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

□ 1. ชาย □ 2. หญิง

2. อายุ..... ปี

3. ระดับการศึกษา

□ 1. อนุบาล 1 □ 2. อนุบาล 2

□ 3. อนุบาล 3 □ 4. ประถมศึกษา ปีที่ 1

□ 5. ประถมศึกษา ปีที่ 2 □ 6. ประถมศึกษา ปีที่ 3

4. น้ำหนัก.....กิโลกรัม

5. ส่วนสูง.....เซนติเมตร

6. วันที่เก็บตัวอย่าง.....

7. เวลาที่เก็บตัวอย่าง.....

8. ชื่อผู้ที่เก็บตัวอย่าง.....

9. ผลตรวจ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

□ 1. พบ □ 2. ไม่พบ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

หมายเลขแบบสอบถาม □□□

แบบสอบถาม

งานวิจัย เรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้น ของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 2 การศึกษาปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครอง จำนวน 13 ข้อ

คำชี้แจง : โปรดเติมข้อความและเครื่องหมายถูก (√) ลงในแต่ละข้อและเติมข้อความลงในช่องว่างให้สมบูรณ์และตรงกับความเป็นจริงของท่านมากที่สุด

1. เพศ

□ 1. ชาย □ 2. หญิง

2. อายุ..... ปี

3. เกี่ยวข้องกับเด็ก คือ .....

4. ระดับการศึกษา

□ 1. ประถมศึกษา □ 2. มัธยมศึกษาตอนต้น

□ 3. มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. □ 4. อนุปริญญา/ปวส.

□ 5. ปริญญาตรี □ 6. สูงกว่าปริญญาตรี

□ 7. ไม่ได้เรียน □ 8.อื่น ๆ โปรดระบุ.....

5. อาชีพหลัก

□ 1. เกษตรกรรม □ 2. รับข้าราชการ

□ 3. รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ □ 4. รับจ้างทั่วไป/งานก่อสร้าง

□ 5. ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว □ 6. ไม่ได้ประกอบอาชีพ

□ 7. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

6. สถานภาพสมรส

□ 1. โสด □ 2. สมรส □ 3. หม้าย

□ 4. หย่า □ 5. แยกกันอยู่

7. รายได้ครอบครัว ต่อเดือน.....บาท

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

8. ประเภทที่อยู่อาศัย

☐ 1. บ้านเดี่ยวมีใต้ถุน ☐ 2. บ้านเดี่ยวไม่มีใต้ถุน

☐ 3. บ้านแฝด ☐ 4. ทาวน์เฮ้าส์

☐ 5. อาคารพาณิชย์ ☐ 6. อื่น ๆ โปรดระบุ.....

9. จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน

10. การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว

☐ 1.ไม่ใช่ ☐ 2. ใช่ จำนวน.....คน

11. การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว

☐ 1.ไม่ใช่ ☐ 2. ใช่ จำนวน.....คน

12. ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา)

☐ 1. ไม่เคยมี ☐ 2. เคยมี จำนวน.....คน

13. การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็ก (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา)

☐ 1. ไม่เคยได้รับ ☐ 2. เคยได้รับ จำนวน.....ครั้ง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด (การสังเกตจากผู้ปกครอง)

ครอบคลุมถึงอาการของเด็ก จำนวน 13 ข้อ

คำชี้แจง : กรุณาประเมินพฤติกรรมและอาการของบุตรหลานท่านในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา โดยทำเครื่องหมายถูก (√)ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ใช่ หมายถึง บุตรหลานของท่านมีอาการหรือพฤติกรรมนี้ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ไม่ใช่ หมายถึง บุตรหลานของท่านไม่มีอาการหรือพฤติกรรมนี้ในช่วง 1 เดือนที่ผ่านมา

ข้อคำถาม	คำตอบ	
	ใช่	ไม่ใช่
1) เด็กมีรอยเกาหรือผิวหนังถลอก/รอยแดงบริเวณก้นหรือทวารหนัก		
2) เด็กมีอาการหงุดหงิด นอนไม่หลับ หรือตื่นบ่อยผิดปกติในตอนกลางคืน		
3) เด็กชอบดูดนิ้วหรือกัดเล็บเป็นประจำ		
4) เด็กหยิบของเล่นหรือสิ่งของที่ตกพื้นเข้าปาก		
5) เด็กชอบกัดของเล่น		
6) เด็กมีพฤติกรรมเอามือเข้าปากหรืออมมือบ่อย ๆ		
7) เด็กชอบเล่นดินทราย		
8) เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนทานอาหาร		
9) เด็กล้างมือด้วยสบู่หลังใช้ห้องน้ำ หรือหลังขับถ่าย		
10) เด็กอาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายทุกเช้า		
11) เด็กเปลี่ยนชุดชั้นในหรือกางเกงในทุกวัน		
12) เด็กสวมชุดนอนซ้ำ ๆ หลายคืนโดยไม่ซัก		
13) เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในบ้าน		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจำนวน 12 ข้อ
คำชี้แจง : โปรดทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องของตารางให้ตรงตามความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อคำถาม	คำตอบ	
	ถูก	ผิด
1) การติดพยาธิเข็มหมุดมักเกิดจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนเข้าไปเท่านั้น		
2) พยาธิเข็มหมุดแพร่กระจายได้ง่ายจากเด็กสู่เด็ก เช่น ผ่านของเล่นหรือสิ่งของที่เปื้อนไข่พยาธิ		
3) เด็กที่ติดเชื้อสามารถติดซ้ำได้อีก โดยเฉพาะเมื่อเกาแล้วเอามือเข้าปาก		
4) ไข่พยาธิเข็มหมุดสามารถอยู่บนเสื้อผ้า ของเล่น หรือเครื่องนอนได้หลายสัปดาห์		
5) อาการคันรอบทวารหนัก โดยเฉพาะตอนกลางคืน เป็นอาการเด่นของการติดพยาธิเข็มหมุด		
6) การตัดเล็บให้สั้นและทำความสะอาดเล็บสม่ำเสมอช่วยป้องกันการ ติดเชื้อได้		
7) การทำความสะอาดบ้านและซักผ้าปูที่นอนบ่อย ๆ ช่วยลดการแพร่กระจายของไข่พยาธิ		
8) ช่วงที่รักษา ควรให้เด็กใส่กางเกงในที่กระชับตอนนอน เพื่อลดการเกาและการปนเปื้อน		
9) หากมีคนในบ้านติดเชื้อ ควรแยกผ้าเช็ดตัวและชุดชั้นในไม่ให้ใช้ร่วมกัน		
10) การรักษาพยาธิเข็มหมุดต้องรักษาคนที่มีอาการเท่านั้น ไม่ต้องรักษาสมาชิกในครอบครัวอื่น		
11) หลังจากการให้ยาถ่ายพยาธิครั้งแรกแล้วไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ้านและเครื่องนอนอีกเพราะตัวพยาธิได้ถูกกำจัดหมดแล้ว		
12) วิธีตรวจหาพยาธิเข็มหมุดที่ใช้บ่อยคือการตรวจด้วยเทปกาวบริเวณทวารหนัก ไม่ใช่การตรวจอุจจาระเพียงอย่างเดียว		

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ส่วนที่ 4 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง
จำนวน 15 ข้อ

คำชี้แจง : คำชี้แจง: โปรดอ่านข้อความแต่ละข้ออย่างละเอียด และทำเครื่องหมายถูก (√) ลงในช่องที่ตรงกับความคิดเห็นหรือความรู้สึกของท่านมากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับความคิดเห็น				
	4	3	2	1	0
1) ท่านคิดว่าโรคพยาธิเข็มหมุดติดต่อกันง่ายมากในหมู่เด็กเล็ก					
2) ท่านคิดว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดบ่อย ๆ อาจส่งผลต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของลูก					
3) ท่านคิดว่าการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องไม่ใช่แค่ทำตอนที่ลูกป่วย					
4) ท่านคิดว่าการดูแลความสะอาดเสื้อผ้าและเครื่องนอนเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและเสียเวลา					
5) ท่านคิดว่าการใช้เวลาในการสอนลูกให้ล้างมืออย่างถูกวิธีเป็นสิ่งที่คุ้มค่ามาก					
6) ท่านคิดว่าถ้าลูกหลานติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ก็เป็นเรื่องธรรมชาติของเด็ก ไม่จำเป็นต้องกังวลมาก					
7) ท่านคิดว่าการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องส่วนบุคคล จึงไม่จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากคนในครอบครัว					
8) ท่านคิดว่า การป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นความรับผิดชอบของท่านแต่เพียงผู้เดียว					
9) ท่านรู้สึกหงุดหงิดเมื่อจำเป็นต้องย้ำเตือนให้ลูกตัดเล็บสั้นอยู่เสมอ					
10) ท่านรู้สึกเสียดายเงินที่ต้องจ่ายค่ายาถ่ายพยาธิให้กับคนในครอบครัว					
11) ท่านเชื่อว่าการทำพิธีเหยา หรือพิธีกรรมท้องถิ่นจะมีส่วนสำคัญที่ทำให้ลูกหลานของท่านไม่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด					
12) ท่านคิดว่า การต้องคอยทำความสะอาดผ้าปูที่นอนและชุดชั้นในของลูกบ่อย ๆ เป็นภาระที่ยุ่งยาก เสียเวลา					
13) ท่านเชื่อว่าอาการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสามารถรักษาให้หายได้ด้วยการใช้ยาจากโรงพยาบาล					
14) ท่านรู้สึกอายหากมีบุคคลในชุมชนทราบว่าลูก หลานของท่านติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด					
15) ท่านเชื่อว่าการป้องกันพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ทำได้ยากในชุมชนเนื่องจากมีเด็กมักเล่นรวมกันบ่อย ๆ					

ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง
จำนวน 19 ข้อ

คำชี้แจง : คำชี้แจง: กรุณาประเมินพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของท่านในการดูแลบุตรหลาน โดยเครื่องหมายถูก (√) ในช่องที่ตรงกับความเป็นจริงมากที่สุด

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	4	3	2	1	0
1) ท่านสอนและดูแลให้เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร					
2) ท่านตัดเล็บมือ เล็บเท้าของเด็กให้สั้นและสะอาด					
3) ท่านพยายามเตือนเด็กไม่ให้กัดเล็บหรือดูดนิ้ว					
4) ท่านดูแลให้เด็กไม่รับประทานอาหารที่ตกลงบนพื้นหรือบริเวณที่ไม่สะอาด					
5) ท่านทำความสะอาดมือของเด็กทันทีหลังเล่นกับสัตว์เลี้ยง หรือสัมผัสพื้นดินหรือทราย					
6) ท่านดูแลให้เด็กอาบน้ำในตอนเช้าหลังตื่นนอน					
7) ท่านเปลี่ยนน้ำในอ่างอาบน้ำให้ใหม่ทุกครั้งเมื่ออาบน้ำให้เด็กแต่ละคน					
8) ท่านเปลี่ยนชุดชั้นใน กางเกงใน ชุดนอนทุกวันให้เด็กทุกวัน					
9) ท่านให้เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวรวมกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว					
10) ท่านให้เด็กสวมใส่เสื้อผ้าที่ตกพื้นหรือเสื้อผ้าที่สกปรกซ้ำ					
11) ท่านนำผ้าเช็ดปากและผ้าเช็ดหน้าสำหรับเด็กกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดก่อน					
12) ท่านสะบัดผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้าในห้องนอน					
13) ท่านเปลี่ยนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนและผ้าห่มของเด็กอย่างสม่ำเสมอ					
14) ท่านแยกเสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัวของเด็กออกจากตะกร้าผ้าสกปรกของคนอื่นก่อนนำไปซัก					
15) ท่านซักทำความสะอาดผ้าที่ใช้ในโรงเรียนของเด็กเช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าปูเตียง					
16) ท่านซักผ้าปูที่นอนของเด็กด้วยน้ำร้อนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง					

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ข้อคำถาม	ระดับการปฏิบัติ				
	4	3	2	1	0
17) ท่านดูแลให้เด็กสวมรองเท้าเมื่ออยู่นอกบ้าน					
18) ท่านทำความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อยเช่น ลูกบิดประตู ราวบันได					
19) ท่านสังเกตอาการของบุตรหลาน เช่น คันก้นตอนกลางคืน และพาไปพบแพทย์หากสงสัยติดเชื้อ					

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก ง

ค่าคุณภาพเครื่องมือ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ผลการประเมิน แบบสอบถามของผู้เชี่ยวชาญ เรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 1 แบบสอบถามคุณลักษณะประชากรของเด็ก				
1.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	+1	+1	+1	
2.อายุ.....ปี	+1	+1	+1	
3.ระดับการศึกษา ☐ อนุบาล 1 ☐ อนุบาล 2 ☐ อนุบาล 3 ☐ ประถมศึกษา ปีที่ 1 ☐ ประถมศึกษา ปีที่ 2 ☐ ประถมศึกษา ปีที่ 3	+1	+1	+1	
4.น้ำหนัก.....กิโลกรัม	+1	+1	+1	
5.ส่วนสูง.....เซนติเมตร	+1	+1	+1	
6.วันที่เก็บตัวอย่าง.....	+1	+1	+1	
7.เวลาที่เก็บตัวอย่าง.....	+1	+1	+1	
8.ชื่อผู้ที่เก็บตัวอย่าง.....	+1	+1	+1	
9.ผลตรวจ การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ☐ พบ ☐ ไม่พบ	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 (ต่อ)

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครอง				
1.เพศ ☐ ชาย ☐ หญิง	+1	+1	+1	
2.อายุ.....ปี	+1	+1	+1	
3.เกี่ยวข้องกับเด็ก	+1	+1	+1	
4.ระดับการศึกษา ☐ ประถมศึกษา ☐ มัธยมศึกษาตอนต้น ☐ มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ อนุปริญญา/ปวส. ☐ ปริญญาตรี ☐ สูงกว่าปริญญาตรี ☐ ไม่ได้เรียน ☐ อื่นๆ ระบุ.....	+1	+1	+1	
5.อาชีพหลัก ☐ เกษตรกรรม ☐ รับราชการ ☐ รัฐวิสาหกิจ/พนักงานของรัฐ ☐ รับจ้างทั่วไป/งานก่อสร้าง ☐ ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ☐ ไม่ได้ประกอบอาชีพ ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครอง (ต่อ)				
6.สถานภาพสมรส ☐ โสด ☐ สมรส ☐ หม้าย ☐ หย่า ☐ แยกกันอยู่	+1	+1	+1	
7.รายได้ครอบครัว ต่อเดือน.....บาท	+1	+1	+1	
8.ประเภทที่อยู่อาศัย ☐ บ้านเดี่ยวมีใต้ถุน ☐ บ้านเดี่ยวไม่มีใต้ถุน ☐ บ้านแฝด ☐ ทาวน์เฮ้าส์ ☐ อาคารพาณิชย์ ☐ อื่น ๆ โปรดระบุ.....	+1	+1	+1	คนที่ 1 อยากให้อธิลักษณะบ้าน คนที่ 2 อยากให้เพิ่มเติมเกี่ยวกับการจัดสุขาภิบาลและความสะอาดของบ้าน
9.จำนวนสมาชิกในครอบครัว.....คน	+1	+1	+1	
10.การนอนในห้องเดียวกับสมาชิกในครอบครัว ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่ จำนวน.....คน	+1	+1	+1	
11.การนอนร่วมเตียงกับสมาชิกในครอบครัว ☐ ไม่ใช่ ☐ ใช่ จำนวน.....คน	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานของผู้ปกครอง (ต่อ)				
12.ประวัติการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของสมาชิกในครอบครัว (ในช่วง 1 ปีที่ผ่านมา) ☐ ไม่เคยมี ☐ เคยมี จำนวน.....คน	0	+1	+1	
13.การได้รับยารักษาพยาธิเข็มหมุดของเด็ก (ในช่วง 6 เดือนที่ผ่านมา) ☐ ไม่เคยมี ☐ เคยมี จำนวน.....คน	0	+1	+1	
14.การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น วัว ควาย ☐ ไม่เลี้ยง ☐ เลี้ยง จำนวน.....ตัว	0	0	+1	คนที่ 2 การเลี้ยงสัตว์เคี้ยวเอื้อง เช่น วัว ควาย มีความสัมพันธ์กับการติดพยาธิเข็มหมุดหรือไม่อย่างไร
15.การได้รับข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับโรคพยาธิเข็มหมุด ☐ ไม่เคยได้รับ ☐ เคยได้รับจากแหล่งใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ) ☐ เจ้าหน้าที่สาธารณสุข ☐ อาสาสมัครสาธารณสุขประจำหมู่บ้าน (อสม.) ☐ โรงเรียน/ครู ☐ สื่อโทรทัศน์/สื่อวิทยุ ☐ สื่อออนไลน์/อินเตอร์เน็ต ☐ เพื่อนบ้าน/ญาติพี่น้อง ☐ อื่นๆ โปรดระบุ.....	0	+1	0	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด (การสังเกตจากผู้ปกครอง)				
1.เด็กมีรอยเกาหรือผิวหนังถลอก/รอยแดงบริเวณก้นหรือทวารหนัก	+1	+1	-1	คนที่ 3 ควรระบุ วันเดือนปีที่มีอาการ
2.เด็กมีอาการหงุดหงิด นอนไม่หลับ หรือตื่นบ่อยผิดปกติในตอนกลางคืน	+1	+1	+1	
3.เด็กชอบดูดนิ้วหรือกัดเล็บเป็นประจำ	+1	+1	+1	
4.เด็กหยิบของเล่นหรือสิ่งของที่ตกพื้นเข้าปาก	+1	+1	+1	
5.เด็กชอบกัดของเล่น	+1	+1	+1	
6.เด็กมีพฤติกรรมเอามือเข้าปากหรืออมมือบ่อย ๆ	+1	+1	+1	
7.เด็กชอบเล่นดินทราย	+1	+1	+1	
8.เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนทานอาหาร	+1	+1	+1	
9.เด็กล้างมือด้วยสบู่หลังใช้ห้องน้ำหรือหลังขับถ่าย	+1	+1	+1	
10.เด็กอาบน้ำและทำความสะอาดร่างกายทุกเช้า	+1	+1	+1	
11.เด็กเปลี่ยนชุดชั้นในหรือกางเกงในทุกวัน	+1	+1	+1	
12.เด็กสวมชุดนอนซ้ำ ๆ หลายคืนโดยไม่ซัก	+1	+1	+1	
13.เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกในบ้าน	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 3 แบบสอบถามสุขอนามัยส่วนบุคคลของเด็กที่ตรวจหาพยาธิเข็มหมุด (การสังเกตจากผู้ปกครอง) (ต่อ)				
14) เด็กมีการเล่นคลุกคลีกับสัตว์เลี้ยง เช่น สุนัขและแมวเป็นประจำ	+1	0	0	คนที่ 2 เพิ่มเติมเด็กมีการเล่นคลุกคลีกับสัตว์เลี้ยงเช่นสุนัขและแมวเป็นประจำ เนื่องจากสุนัขและแมวไม่ใช่สัตว์ล้างโลกโดยตรงของพยาธิเข็มหมุด สุนัขและแมวอาจมีบทบาททางอ้อมได้เช่น คนของสัตว์อาจปนเปื้อนใครพยาธิเข็มหมุดที่หลุดออกมาจากเจ้าของที่ติดเชื้อ หากคนรูปคนสัตว์แล้วนำเข้าปากอาจติดเชื้อได้แต่ไม่ได้ติดจากสัตว์โดยตรง

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด				
1.การติดพยาธิเข็มหมุดมักเกิดจากการกินไข่พยาธิที่ปนเปื้อนเข้าไปเท่านั้น	+1	+1	+1	
2.พยาธิเข็มหมุดแพร่กระจายได้ง่ายจากเด็กสู่เด็ก เช่น ผ่านของเล่นหรือสิ่งของที่เปื้อนไข่พยาธิ	+1	+1	+1	
3.เด็กที่ติดเชื้อสามารถติดซ้ำได้อีกโดยเฉพาะเมื่อเกาแล้วเอามือเข้าปาก	+1	+1	+1	
4.ไข่พยาธิเข็มหมุดสามารถอยู่บนเสื้อผ้าของเล่น หรือเครื่องนอนได้หลายสัปดาห์	+1	+1	+1	
5.อาการคันรอบทวารหนัก โดยเฉพาะตอนกลางคืน เป็นอาการเด่นของการติดพยาธิเข็มหมุด	+1	+1	+1	
6.การตัดเล็บให้สั้นและทำความสะอาดเล็บสม่ำเสมอช่วยป้องกันการติดเชื้อได้	+1	+1	+1	
7.การทำความสะอาดบ้านและซักผ้าปูที่นอนบ่อย ๆ ช่วยลดการแพร่กระจายของไข่พยาธิ	+1	+1	+1	
8.ช่วงที่รักษา ควรให้เด็กใส่กางเกงในที่กระชับตอนนอน เพื่อลดการเกาและการปนเปื้อน	+1	+1	+1	
9.หากมีคนในบ้านติดเชื้อ ควรแยกผ้าเช็ดตัวและชุดชั้นในไม่ให้ใช้ร่วมกัน	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 4 แบบสอบถามความรู้ของผู้ปกครองเกี่ยวกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (ต่อ)				
10.การรักษาพยาธิเข็มหมุดต้องรักษาคนที่มีอาการเท่านั้น ไม่ต้องรักษาสมาชิกในครอบครัวอื่น	+1	+1	+1	
11.หลังจากการให้ยาถ่ายพยาธิครั้งแรกแล้ว ไม่จำเป็นต้องทำความสะอาดบ้านและเครื่องนอนอีกเพราะตัวพยาธิได้ถูกกำจัดหมดแล้ว	+1	+1	+1	
12.วิธีตรวจหาพยาธิเข็มหมุดที่ใช้บ่อยคือการตรวจด้วยเทปกาวบริเวณทวารหนัก ไม่ใช่การตรวจอุจจาระเพียงอย่างเดียว	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง				
1.ท่านคิดว่าโรคพยาธิเข็มหมุดติดต่อกันง่ายมากในหมู่เด็กเล็ก	+1	+1	+1	
2.ท่านคิดว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดบ่อย ๆ อาจส่งผลต่อพัฒนาการและการเรียนรู้ของลูก	+1	+1	+1	
3.ท่านคิดว่าการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ต้องทำอย่างต่อเนื่องไม่ใช่แค่ทำตอนที่ลูกป่วย	+1	+1	+1	
4.ท่านคิดว่าการดูแลความสะอาดเสื้อผ้าและเครื่องนอนเป็นเรื่องที่ยุ่งยากและเสียเวลา	+1	+1	+1	
5.คิดว่าการใช้เวลาในการสอนลูกให้ล้างมืออย่างถูกวิธีเป็นสิ่งที่คุ้มค่ามาก	+1	+1	+1	
6.ท่านคิดว่าถ้าลูกหลานติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดก็เป็นเรื่องธรรมชาติของเด็ก ไม่จำเป็นต้องกังวลมาก	+1	+1	+1	
7.ท่านคิดว่าการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องส่วนบุคคล จึงไม่จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากคนในครอบครัว	+1	+1	+1	
8.ท่านคิดว่า การป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นความรับผิดชอบของท่านแต่เพียงผู้เดียว	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 5 แบบสอบถามเกี่ยวกับทัศนคติในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง (ต่อ)				
9.ท่านรู้สึกหงุดหงิดเมื่อจำเป็นต้องย้ำเตือนให้ลูกตัดเล็บสั้นอยู่เสมอ	+1	+1	+1	
10.ท่านรู้สึกเสียดายเงินที่ต้องจ่ายค่ายาถ่ายพยาธิให้กับคนในครอบครัว	+1	+1	+1	
11.ท่านเชื่อว่าการทำพิธีเหยา หรือพิธีกรรมท้องถิ่นจะมีส่วนสำคัญที่ทำให้ลูกหลานของท่านไม่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด	+1	+1	+1	
12.ท่านคิดว่า การต้องคอยทำความสะอาดผ้าปูที่นอนและชุดชั้นในของลูกบ่อย ๆ เป็นภาระที่ยุ่งยาก เสียเวลา	+1	+1	+1	
13.ท่านเชื่อว่าอาการเจ็บป่วยจากการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสามารถรักษาให้หายได้ด้วยการใช้ยาจากโรงพยาบาล	+1	+1	+1	
14.ท่านรู้สึกอายหากมีบุคคลในชุมชนทราบว่าลูก หลานของท่านติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด	+1	+1	+1	
15.ท่านเชื่อว่าการป้องกันพยาธิเข็มหมุดเป็นเรื่องที่ทำได้ยากในชุมชนเนื่องจากมีเด็กมักเล่นรวมกันบ่อย ๆ	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง				
1.ท่านสอนและดูแลให้เด็กล้างมือด้วยสบู่ก่อนและหลังการรับประทานอาหาร	+1	+1	+1	
2.ท่านตัดเล็บมือ เล็บเท้าของเด็กให้สั้นและสะอาด	+1	+1	+1	
3.ท่านพยายามเตือนเด็กไม่ให้กัดเล็บหรือดูดนิ้ว	+1	+1	+1	
4.ท่านดูแลให้เด็กไม่รับประทานอาหารที่ตกลงบนพื้นหรือบริเวณที่ไม่สะอาด	+1	+1	+1	
5.ท่านทำความสะอาดมือของเด็กทันทีหลังเล่นกับสัตว์เลี้ยง หรือสัมผัสพื้นดินหรือทราย	+1	+1	+1	
6.ท่านดูแลให้เด็กอาบน้ำในตอนเช้าหลังตื่นนอน	+1	+1	+1	
7.ท่านเปลี่ยนน้ำในอ่างอาบน้ำให้ใหม่ทุกครั้งเมื่ออาบน้ำให้เด็กแต่ละคน	+1	+1	+1	
8.ท่านเปลี่ยนชุดชั้นใน กางเกงใน ชุดนอนทุกวันให้เด็กทุกวัน	+1	+1	+1	
9.ท่านให้เด็กใช้ผ้าเช็ดตัวร่วมกับสมาชิกคนอื่นในครอบครัว	+1	+1	+1	
10.ท่านให้เด็กสวมใส่เสื้อผ้าที่ตกพื้นหรือเสื้อผ้าที่สกปรกซ้ำ	+1	+1	+1	
11.ท่านนำผ้าเช็ดปากและผ้าเช็ดหน้าสำหรับเด็กกลับมาใช้ซ้ำโดยไม่ทำความสะอาดก่อน	+1	+1	+1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 22 ต่อ

รายการประเมิน	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญ			ข้อเสนอแนะ
	1	2	3	
ส่วนที่ 6 แบบสอบถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดของผู้ปกครอง (ต่อ)				
12.ท่านสะบัดผ้าปูที่นอนหรือเสื้อผ้าในห้องนอน	+1	+1	+1	
13.ท่านเปลี่ยนผ้าปูที่นอน ปลอกหมอนและผ้าห่มของเด็กอย่างสม่ำเสมอ	+1	+1	+1	
14.ท่านแยกเสื้อผ้า ผ้าเช็ดตัวของเด็กออกจากตะกร้าผ้าสกปรกของคนอื่นก่อนนำไปซัก	+1	+1	+1	
15.ท่านซักทำความสะอาดผ้าที่ใช้ในโรงเรียนของเด็กเช่น ผ้าเช็ดหน้า ผ้าปูเตียง	+1	+1	+1	
16.ท่านซักผ้าปูที่นอนของเด็กด้วยน้ำร้อนอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง	+1	+1	+1	
17.ท่านดูแลให้เด็กสวมรองเท้าเมื่ออยู่นอกบ้าน	+1	+1	+1	
18.ท่านทำความสะอาดพื้นผิวที่สัมผัสบ่อยเช่น ลูกบิดประตู ราวบันได	+1	+1	+1	
19.ท่านสังเกตอาการของบุตรหลาน เช่น คันก้นตอนกลางคืน และพาไปพบแพทย์หากสงสัยติดเชื้อ	+1	+1	+1	
20.ทำทำความสะอาดของเล่นของเด็กอย่างสม่ำเสมอ	+1	0	-1	

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 23 แบบสรุปผลการหาค่า IOC ของแบบสอบถาม เรื่อง ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร

ตอนที่	ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
		1	2	3			
1	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
1	9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 23 ต่อ

ตอนที่	ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
		1	2	3			
2	12	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
2	13	0	+1	+1	2	0.67	ใช้ได้
2	14	0	0	+1	1	0.33	ใช้ไม่ได้
2	15	0	+1	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
3	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
2	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
3	14	+1	0	0	1	0.33	ใช้ไม่ได้
4	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

4	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 23 ต่อ

ตอนที่	ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
		1	2	3			
4	9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
4	12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
5	15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	1	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	2	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	3	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	4	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	5	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	6	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ตาราง 23 ต่อ

ตอนที่	ข้อที่	ผลการประเมินของผู้เชี่ยวชาญคนที่			ผลรวม	ค่า IOC	การแปลผล
		1	2	3			
6	7	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	8	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	9	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	10	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	11	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	12	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	13	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	14	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	15	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	16	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	17	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	18	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	19	+1	+1	+1	3	1.00	ใช้ได้
6	20	+1	0	-1	0	0.00	ใช้ไม่ได้

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ภาคผนวก จ

หนังสือรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร



COA NO. 089/2568
IEC NO. HE68-121

คณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ขอรับรองว่าโครงการวิจัยเรื่อง : ความชุกและปัจจัยที่สัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเด็กก่อนวัยเรียนและประถมศึกษาตอนต้นของชุมชนไทโส้ อำเภอกุสุมาลย์ จังหวัดสกลนคร (Prevalence and Related Factors of Pinworm Infection in Preschool and Primary School Children of Tai So community in Kusuman District, Sakon Nakhon Province)

หัวหน้าโครงการวิจัย : นางสาวกิตติยา ไกรยราช

ผู้ร่วมโครงการวิจัย : ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จิราภรณ์ จำปาจันทร์

หน่วยงานต้นสังกัด : สาขาวิชาสาธารณสุขศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี

เอกสารที่รับรอง

1. แบบขอรับการพิจารณาจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2568
2. แบบฟอร์มโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2568
3. ประวัติผู้วิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2568
4. แบบแจ้งผลประโยชน์ทับซ้อน ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2568
5. เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ได้แก่
   - 5.1 เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (สำหรับเด็กอายุ 7-9 ปี) ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2568
   - 5.2 เอกสารชี้แจงสำหรับผู้ปกครองอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 3 ธันวาคม 2568
   - 5.3 เอกสารชี้แจงอาสาสมัครที่เข้าร่วมโครงการวิจัย (สำหรับอาสาสมัครอายุ 18 ปีขึ้นไป) ฉบับที่ 3 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2569
6. แบบแสดงความยินยอมให้ทำการวิจัยจากอาสาสมัคร ได้แก่
   - 6.1 แบบแสดงความยินยอมให้ทำการวิจัยจากอาสาสมัคร (สำหรับเด็กอายุ 7-9 ปี) ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2568

6.2 แบบแสดงความยินยอม ...

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

6.2 แบบแสดงความยินยอมสำหรับผู้ปกครองอาสาสมัคร
ที่เข้าร่วมการวิจัย ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2568

6.3 แบบแสดงความยินยอมให้ทำการวิจัยจากอาสาสมัคร
(สำหรับอาสาสมัครอายุ 18 ปีขึ้นไป) ฉบับที่ 1 ลงวันที่ 30 ตุลาคม 2568

7. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย คือ แบบสอบถาม ฉบับที่ 2 ลงวันที่ 6 มีนาคม 2569

ได้ผ่านการรับรองจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์แบบเร็ว (Expedited Review) จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร โดยยึดหลักพื้นฐานของหลักจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์

รับรอง ณ	29 เมษายน 2569
วันหมดอายุ	15 ธันวาคม 2569
รายงานความก้าวหน้า	ทุก 12 เดือน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.อุทุมพร หลอดโค)
ประธานกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์
มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ทั้งนี้ การรับรองนี้มีเงื่อนไขดังที่ระบุไว้ด้านหลังทุกข้อ

มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร