อัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียน ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม*

The Infection Rates and Risk Factors of Enterobius vermicularis in School Children in Donyaihom Sub-district, Mueang Nakhon Pathom District, Nakhorn Pathom Province

เกรียงไกร การชัยศรี**
ทวิวรรณ สารีบท**

บทคัดย่อ

พยาธิเข็มหมุด (Enterobius vermicularis) ทำให้เกิดโรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobiasis) โดยมักพบการติดเชื้อในเด็กปฐมวัย ทำให้เด็กมีอาการคันก้นบริเวณทวารหนักและเกิดการอักเสบที่อวัยวะสืบพันธุ์ การศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อของโรคพยาธิเข็มหมุด จึงได้ทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดในในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2557 โดยใช้วิธี scotch tape technique จำนวน 320 คน แบ่งเป็นเพศชาย 177 คน เพศหญิง 143 คน คิดเป็นร้อยละ 55.31 และร้อยละ 44.69 ตามลำดับ ผลการศึกษาพบตัวอย่างที่ตรวจพบไข่พยาธิเข็มหมุดจำนวน 41 คน จากตัวอย่างจำนวน 320 คน คิดเป็นร้อยละ 12.81 แบ่งเป็นเพศชาย 25 คน เพศหญิงจำนวน 16 คน และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าเพศและพฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร, การใส่เสื้อผ้าซ้ำโดยไม่ซัก, การเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม, การดูดหรือกัดนิ้วเล่น และการตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อ (P value > 0.05) จากผลการศึกษาในครั้งนี้เป็นข้อมูลสำคัญเพื่อใช้ในการรักษาและให้ความรู้เกี่ยวกับการควบคุมป้องกันการแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดต่อไป

---

* ได้รับทุนสนับสนุนการวิจัยจากมหาวิทยาลัยคริสเตียน

** อาจารย์ประจำหลักสูตรวิทยาศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาอุปกรณ์ชีวการแพทย์และเทคโนโลยีชีวการแพทย์

Abstract

The Pinworm Enterobius vermicularis is a cause of Enterobiasis and commonly found in pre-school and school children which causes anal itching or genital imflamation. The objective of this study is to determine the Infection rate of E. vermicularis in school children in Donyaihom Subdistrict, Mueang Nakhon Pathom District, Nakorn Pathom during February 2014 to March 2014 by using the scotch tape technique. There were 320 subjects include in this study 177 (55.31%) males and 143 (44.69%) females. The results revealed that 41 subjects (12.81 %) were positive by scotch tape technique. The infection of Enterobiasis in male and female students were 25 and 16, respectively. There was no significant difference in prevalence of sex and There was no significant of behavior in children. The results from this study are helpful for the treatment and control of enterobiasis in the further.

ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา

ความสำคัญของปัญหาการวิจัย

พยาธิเข็มหมุด Enterobius vermicularis จัดเป็นพยาธิตัวกลมชนิดหนึ่ง ทำให้เกิดโรคพยาธิเข็มหมุด (Enterobiasis) ซึ่งมีการระบาดอยู่ทั่วโลก ทั้งในเขตร้อนและเขตหนาว สำหรับประเทศไทยพบได้ในทุกภาคของประเทศ โดยมักพบการติดเชื้อในเด็กก่อนวัยเรียนอนุบาล และประถม โดยมีอัตราการติดเชื้อเฉลี่ยร้อยละ 0.2 (Jongsuksantigul, 1997) จากงานวิจัยที่สำรวจความชุกของพยาธิเข็มหมุดในโรงเรียนประถมศึกษาในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร พบว่ามี ความชุกถึงประมาณร้อยละ 15-24 (Changsap et al., 2002) ซึ่งจากการสำรวจโรคพยาธิเข็มหมุดในชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานคร พบอัตราการเป็นโรคนี้ประมาณ 53-65% เด็กในกลุ่มที่มีอายุต่ำกว่า 14 ปี มีอัตราการเป็นโรคสูงสุด มีการสำรวจพบว่า 42% ของเด็กนักเรียนโรงเรียนประชาบาลเขตกรุงเทพมหานครเป็นโรคพยาธิเข็มหมุด ในขณะที่เด็กนักเรียนโรงเรียนเอกชนในเขตนนทบุรีเป็นโรคพยาธินี้ เพียงร้อยละ 10 ปัจจัยสำคัญที่มีผลทำให้อัตราการเป็นโรคแตกต่างกัน คือ สภาวะแวดล้อม อายุ เพศ ขนาดครอบครัว รายได้ของครอบครัว สุขวิทยาส่วนบุคคล และสุขาภิบาลอาหาร (Mameechai et al., 1992) และมีการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี จากสถานศึกษา 5 แห่ง ในจังหวัดนครปฐม พบอัตราการเป็นโรคร้อยละ 38.23 (Wahah and Ratanaponglakha, 1992) ในจังหวัดเชียงใหม่มีอัตราการแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กวัยเรียนอยู่ระหว่างร้อยละ 6.9-26.2 (Piangjai et al., 1992) สำหรับในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีรายงานการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในชุมชนชนบท จากการศึกษาในผู้ใหญ่จำนวน 153 คน ในช่วงเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2543 โดยการใช้วิธี formaline ether concentration technique ตรวจพบพยาธิชนิดต่างๆ ทั้งหมด 104 คน และพบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเพียงรายเดียวเท่านั้น (วิโรจน์ ไววานิชกิจ และคณะ, 2545)

สำหรับการติดต่อของโรคพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่เกิดจากการกินไข่พยาธิระยะติดต่อเข้าไป โดยไข่ของพยาธิเข็มหมุดมักติดอยู่ตามเล็บมือ เครื่องนุ่งห่ม ในดิน หรือเกิดการติดต่อจากการสูดดมไข่พยาธิที่ฟุ้งกระจายอยู่ในอากาศ อาการที่เกิดจาก

โรคพยาธิเข็มหมุดมักไม่ชัดเจน ยกเว้นการเข้าไปอยู่ในบริเวณที่ไม่ใช่ที่อยู่ปกติซึ่งมักพบในเพศหญิง เช่น บริเวณช่องคลอด ปากมดลูก ท่อรังไข่ (Chandrasome and Mendis, 1977; Beckman and Holland, 1981;Daly and Baker, 1984) ส่วนพยาธิสภาพในเด็กมักเห็นเด่นชัด เด็กที่ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีอาการคันและระคายเคืองบริเวณรอบทวารหนัก โดยเฉพาะเวลากลางคืนเป็นผลให้เด็กพักผ่อนไม่เต็มที่ เบื่ออาหาร (Bredesen et al., 1988) และอาจเกิดบาดแผลจากการเกาหรือเกิดการติดเชื้อแบคทีเรีย นอกจากนี้อาจมีอาการอื่นๆ เช่น ปวดท้อง อาเจียน อุจจาระร่วง นอนกัดฟัน น้ำหนักลด ขบฟันเวลานอน ปัสสาวะรดที่นอนซึ่งอาการเหล่านี้ อาจส่งผลให้พัฒนาการและประสิทธิภาพการเรียนรู้ได้ช้ากว่าเด็กปกติ และในผู้หญิงถ้าพยาธิเข้าไปในช่องคลอดจะทำให้เกิดการอักเสบของมดลูกและบริเวณที่พยาธิไชผ่าน ส่วนในผู้ชายถ้าพยาธิไชผ่านเข้าไปตามท่อปัสสาวะและต่อมลูกหมากจะทำให้เกิดการอักเสบขึ้นได้

ดังนั้นการตรวจเพื่อวินิจฉัยเด็กที่ติดเชื้อนับว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่ง ในการให้การรักษาและป้องกันไม่ให้พยาธิเข็มหมุดแพร่ไปยังผู้อื่น สำหรับข้อมูลด้านระบาดวิทยาของพยาธิเข็มหมุดจากสำนักสาธารณสุขจังหวัดนครปฐม ปี 2556 ยังไม่มีข้อมูลรายงานการติดเชื้อมากนัก ทั้งนี้เนื่องจากการตรวจหาไข่พยาธิชนิดนี้จะต้องใช้วิธีเฉพาะคือวิธี Scotch tape technique ประกอบกับพยาธิสภาพหรืออาการต่างๆ ที่เกิดจากการติดเชื้อพยาธิชนิดนี้ไม่ค่อยรุนแรงนักเมื่อเทียบกับโรคอื่นๆ การดูแลเอาใจใส่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงค่อนข้างน้อย ดังนั้นคณะผู้วิจัยจึงมีความสนใจการตรวจหาพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐมเพื่อหาอัตราการติดเชื้อและนำข้อมูลใช้เป็นแนวทางการรักษาโรคพยาธิเข็มหมุด

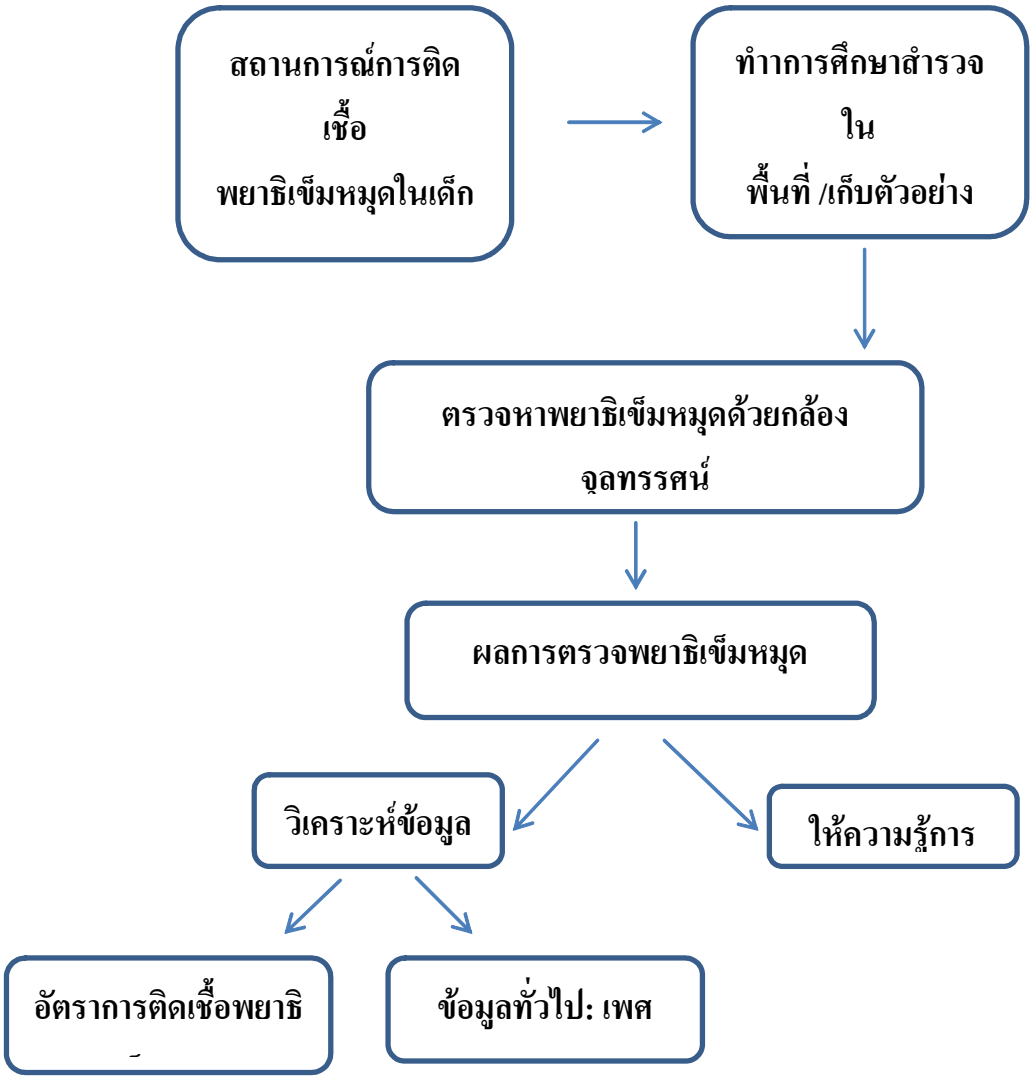
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

เพื่อศึกษาอัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในในเด็กนักเรียนตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

สมมติฐานการวิจัย

อัตราการติดเชื้อและปัจจัยเสี่ยงการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม มีอัตราการติดเชื้อต่างจากพื้นที่อื่น

กรอบแนวคิดการวิจัย



วิธีการดำเนินการวิจัย

ดำเนินการติดต่อประสานกับกลุ่มโรงเรียนที่เป็นสถานที่ดำเนินการวิจัย และเก็บตัวอย่าง โดยวิธี Scotch tape technique เพื่อนำตัวอย่างที่ได้มาตรวจหาไข่พยาธิ โดยการนำมาส่องใต้กล้องจุลทรรศน์ขนาดกำลังขยายรวม 100-400 เท่า และนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณหาอัตราการติดเชื้อในกลุ่มตัวอย่างที่ทำการศึกษา

ประชากร

กลุ่มเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1 – ชั้นประถมศึกษาปีที่ 2 ในตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม คือ โรงเรียนวัดดอนขนาก และโรงเรียนวัดดอนยายหอม จำนวนทั้งสิ้น 320 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดใช้วิธีสก็อตเทปเทคนิค (scotch tape technique) เป็นวิธีการตรวจหาไข่พยาธิที่ติดอยู่บริเวณรอบทวารหนัก ซึ่งประกอบด้วย สก็อตเทปใส กระจกสไลด์ ไม้กดลิ้น หรือไม้ไอศกรีมชนิดแบน ผ้าปิดจมูก ถุงมือ น้ำเกลือ กล้องจุลทรรศน์

2. แบบสังเกตพฤติกรรมอนามัยผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปของเด็กนักเรียน ประกอบด้วย ชื่อ-นามสกุล เพศ อายุ ระดับชั้นเรียน เพศและอายุของผู้ปกครอง ความสัมพันธ์ของผู้ปกครองกับเด็ก รายได้ของผู้ปกครอง อาชีพของผู้ปกครอง และภูมิลำเนาเดิมของผู้ปกครอง

ส่วนที่ 2 แบบสังเกตพฤติกรรมอนามัยของเด็กนักเรียน ได้แก่ อาการคันก้น การล้างมือ การดูดหรือกัดนิ้ว การล้างผัก ผลไม้ก่อนรับประทาน การรับประทานอาหารสุกใหม่ การบริโภคน้ำ การเชื่อฟังผู้ปกครองเกี่ยวกับการดูแลสุขอนามัย การทำความสะอาดเครื่องนุ่งห่ม การตัดเล็บ การเดินบนพื้นดิน การเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม เป็นการประเมินโดยให้ผู้ปกครอง ซึ่งเป็นผู้สังเกตพฤติกรรม ลงรายละเอียดตามที่ได้สังเกตเห็น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. จัดเด็กที่มารับการตรวจพยาธิและเก็บแบบสอบถามซึ่งแจกให้ผู้ปกครองไว้ล่วงหน้า

2. ทำการเก็บตัวอย่างไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยวิธีสก็อตเทปเทคนิค (scotch tape technique) โดยการใช้สก็อตเทปใสที่มีความกว้างประมาณ 2.5 เซนติเมตร และยาวประมาณ 7 เซนติเมตร แปะด้านเหนียวลงไปบนผิวหนังรอบๆ ทวารหนัก (Perianal skin) แล้วดึงขึ้น นำด้านเหนียวมาแปะลงบนสไลด์ที่ได้ลงหมายเลขไว้

3. นำแผ่นสไลด์ที่ติดสก็อตเทปมาตรวจด้วยกล้องจุลทรรศน์ตลอดทั่วทั้งแผ่น ถ้าพบไข่พยาธิซึ่งมีลักษณะคล้ายอักษรภาษาอังกฤษ “D” จะรายงานโดยการให้ผลบวก ถ้าไม่พบไข่พยาธิจะรายงานโดยให้ผลลบ (ทำการตรวจที่ห้องปฏิบัติการ)

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. หาอัตราการติดเชื้อของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม

$$\text{อัตราความติดเชื้อของโรค (\%)} = \frac{\text{จำนวนนักเรียนที่ตรวจพบว่าเป็นโรค} \times 100}{\text{จำนวนนักเรียนทั้งหมดที่ได้รับการตรวจ}}$$

2. หาความสัมพันธ์ของเพศและการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในในเด็กนักเรียนตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม ในการตรวจโดยใช้ Chi- square test ที่ความเชื่อมั่นไว้ 95%

ผลการวิจัย

จากการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุด โดยวิธี scotch tape technique ในกลุ่มเด็กนักเรียนชั้นอนุบาล 1 – ชั้นประถมศึกษา ปีที่ 2 ในตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม คือ โรงเรียนวัดดอนขนาก และโรงเรียนวัดดอนยายหอม ในช่วงเดือน กุมภาพันธ์ – มีนาคม 2557 จำนวนทั้งสิ้น 320 คน โดยใช้วิธี scotch tape technique แบ่งตามโรงเรียนที่ตรวจ คือโรงเรียนวัดดอนขนาก จำนวน 50 คน แบ่งเป็นเพศชาย 32 คน เพศหญิง 18 คน และโรงเรียนวัดดอนยายหอม จำนวน 270 คน แบ่งเป็นเพศชาย 145 คน เพศหญิง 125 คน รวมแล้วเป็นเพศชาย 177 คน เพศหญิง 143 คน คิดเป็นร้อยละ 55.31 และ ร้อยละ 44.69 ตามลำดับ ดังแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 จำนวนตัวอย่างที่ทำการศึกษา

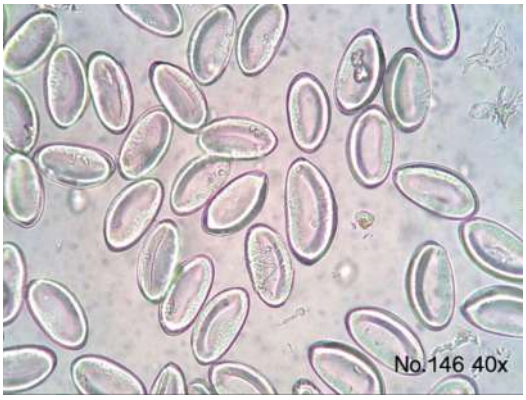
กลุ่มตัวอย่าง	หญิง	ชาย	ทั้งหมด
โรงเรียนวัดดอนขนาก	18	32	50
โรงเรียนวัดดอนยายหอม	125	145	270
รวม	143	177	320

ผลการศึกษาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด พบไข่พยาธิเข็มหมุดจำนวน 41 คน จากกลุ่มตัวอย่าง 320 คน คิดเป็นร้อยละ 12.81 แบ่งเป็นเพศชาย 25 คน คิดเป็นร้อยละ 14.12 เพศหญิงจำนวน 16 คน คิดเป็นร้อยละ 11.19 ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 2 อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในกลุ่มตัวอย่างโดยจำแนกตามเพศ

เพศ	จำนวนตัวอย่าง	จำนวนที่ตรวจพบ	ร้อยละที่ตรวจพบ
ชาย	177	25	14.12
หญิง	143	16	11.19
รวม	320	41	12.81

โดยพบว่าไข่ของพยาธิเข็มหมุดมีลักษณะรี ขนาด 50-60 X 20-30 ไมครอน โดยที่ด้านหนึ่งจะค่อนข้างแบน เป็นแบบ planoconvex คล้ายรูปตัว "D" ค่อนข้างใส โดยที่เปลือกไข่จะค่อนข้างหนา ดังแสดงในรูปภาพที่ 1



รูปภาพที่ 1 ไข่พยาธิเข็มหมุด (Enterobius vermicularis)

ตารางที่ 3 การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพฤติกรรมอนามัยต่างๆ ที่เสี่ยงกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

พฤติกรรม	กลุ่มพบพยาธิ		กลุ่มไม่พบพยาธิ		รวม		P-value
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ	
พฤติกรรมการล้างมือก่อนรับประทานอาหาร							.523
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	9	16.07	47	83.93	56	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	12	12.37	85	87.63	97	100	
รวม	21	13.73	132	86.27	153	100	
พฤติกรรมใส่เสื้อผ้าซ้ำโดยไม่ซัก							.112
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	7	26.92	19	73.08	26	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	24	14.55	141	85.45	165	100	
รวม	31	16.23	160	83.77	191	100	
พฤติกรรมเล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม							.620
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	20	15.50	109	84.50	129	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	7	18.92	30	81.08	37	100	
รวม	27	16.27	139	83.73	166	100	
พฤติกรรมดูดหรือกัดนิ้วเล่น							.360
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	2	9.09	20	90.91	22	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	27	16.67	135	83.33	162	100	
รวม	29	15.76	155	84.24	184	100	
พฤติกรรมตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ							.085
ทุกครั้งและเกือบทุกครั้ง	9	11.39	70	88.61	79	100	
ไม่เคยและนานๆครั้ง	18	21.43	66	78.57	84	100	
รวม	27	16.56	136	83.44	163	100	

อภิปรายผลการวิจัย

จากผลการวิจัยในครั้งนี้พบว่า เด็กนักเรียนตำบลดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม จำนวนทั้งสิ้น 320 คน แบ่งเป็นโรงเรียนวัดดอนขนาก และโรงเรียนวัดดอนยายหอม จำนวน 50 คน และ 270 คน ตามลำดับ มีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 12.81 ซึ่งแบ่งเป็นเพศชาย ร้อยละ 14.12 เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนชายทั้งหมดที่ทำการตรวจและเป็นเพศหญิงร้อยละ 11.19 เมื่อเปรียบเทียบกับนักเรียนหญิงทั้งหมดที่ทำการตรวจ

จากผลการวิเคราะห์พบว่าเมื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อ ในพื้นที่เดียวกันพบว่ามีค่าอัตราการติดเชื้อลดลง โดยมีงานวิจัยของ Wahah and Ratanaponglakha (1992) ที่มีการสำรวจเด็กก่อนวัยเรียนอายุ 3-5 ปี จากสถานศึกษา 5 แห่ง ในจังหวัดนครปฐม พบอัตราการเป็นโรคร้อยละ 38.23 และ Kitvatanachai et al (2000) มีการสำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอายุ 0-13 ปี ในสถานเลี้ยงเด็กกำพร้าจำนวน 4 แห่งของกรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดเชื้อเฉลี่ยร้อยละ 15.95 นอกจากนี้ยังมีงานวิจัยของ Nithikathkul (2001) ได้รายงานการสำรวจในกลุ่มเด็กในโรงเรียนประถมศึกษาจังหวัดสมุทรปราการ พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 17.5 และ Nateeworanart (2007) ได้ทำการศึกษาภาวะการณ์ ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ในเขตชนบทในจังหวัดสุโขทัย มีอัตราความการติดเชื้อร้อยละ 18.62 โดยเมื่อนำผลการติดเชื้อของพื้นที่อื่นๆ มาเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อของงานวิจัยในครั้งนี้ พบว่าอัตราการติดเชื้อมีค่าลดลง ซึ่งอาจเกิดจากหลายปัจจัยที่ทำให้พบไข่พยาธิเข็มหมุดน้อยลง เช่น ปัจจุบันโรงเรียนส่วนใหญ่จะมีการให้ความรู้ ปรับปรุงเรื่องสุขาภิบาล มีความก้าวหน้าในการรับข้อมูลข่าวสารจากทางหน่วยงานสาธารณสุขที่เกี่ยวข้อง และยังมีการตรวจสุขภาพร่างกาย จากองค์กรทางสาธารณสุขทั้งในระดับตำบลและอำเภอ ซึ่งอาจทำให้จำนวนผู้ติดเชื้อมีน้อยลงไปและยังพบว่ามีนักเรียนบางส่วน อาบน้ำมาก่อนได้รับการตรวจ ซึ่งอาจทำให้ไข่พยาธิเข็มหมุดหลุดหายไปได้ ทำให้พบอัตราการติดเชื้อได้ยากขึ้น ดังนั้นการศึกษาในครั้งต่อไปควรกำชับเด็กและผู้ปกครองให้ปฏิบัติตนตามคำแนะนำก่อนรับการตรวจอย่างเคร่งครัด แต่อย่างไรก็ตาม งานวิจัยนี้ก็ชี้ให้เห็นว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดยังคงพบได้อยู่ในบริเวณชุมชนในจังหวัดนครปฐมแม้ว่าอัตราการติดเชื้อจะยังมีค่าน้อยกว่าพื้นที่อื่นๆ ก็ตาม

จากการวิเคราะห์ค่าทางสถิติพบว่าการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กชายและเด็กหญิงไม่มีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ (P value $>$ 0.05) สอดคล้องกับงานวิจัย ณรงค์ศักดิ์ ใจเก่งดี และอรอุษา วัฒนะนุพงษ์ (2543), พรพิทักษ์ มีพรหม (2542) วันวิสาข์ บุญเลิศ และคณะ (2542) และจากการวิเคราะห์ปัจจัยด้านพฤติกรรมอนามัยที่เสี่ยงกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด คือ พฤติกรรม ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การใส่เสื้อผ้าซ้ำ ตัดเล็บให้สั้นอยู่เสมอ เล่นกับเพื่อนเป็นกลุ่ม ดูดหรือกัดนิ้วเล่น ไม่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p > 0.05$) และจากการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดด้วยเทคนิค scotch tape technique นั้นให้ผลการตรวจได้ดีกว่าเทคนิค formaline ether concentration technique สอดคล้องกับงานวิจัยของ Saksirisampant (2004)

จากการศึกษาข้อมูลของการวิจัย เรื่องข้อมูลทั่วไปของผู้ปกครองกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กปฐมวัยของโรงเรียนวัดดอนขนาก และโรงเรียนวัดดอนยายหอม ตำบลดอนยายหอม อำเภอเมืองนครปฐม จังหวัดนครปฐม โดยการตอบแบบสอบถามของผู้ปกครองพบว่ามีปัจจัยที่มีผลต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด แบ่งออกเป็น 2 กลุ่ม โดยกลุ่มแรกที่ไม่พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด จะพบว่ารายได้ อาชีพ และการศึกษาของผู้ปกครอง จะจัดอยู่ในพื้นที่ที่มีความเจริญ และเด็กส่วนมากเป็นกลุ่มที่มีฐานะปานกลางหรือฐานะดี กลุ่มที่สองพบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้และการศึกษาน้อยจะมีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

สูง และสอดคล้องกับงานวิจัยกของณัฏฐวุฒิ แก้วพิทูลย์ และ สรญา แก้วทูลย์ (2534) ที่พบว่ารายได้ของผู้ปกครองเด็กมีผลต่ออัตราการติดเชื้อ สาเหตุดังกล่าวอาจเกิดเนื่องจากการที่ผู้ปกครองที่มีการศึกษาน้อย และรายได้น้อย มีเวลาในการให้การดูแลบุตรหลานไม่มากเท่าที่ควร เนื่องจากต้องใช้เวลาส่วนใหญ่ในการหารายได้ จึงทำให้เด็กมีอัตราการติดเชื้อสูง งานวิจัยของพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนปฐมวัย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี และสอดคล้องกับการวิจัยของมยุรัตน์ เทพมงคล (2523) ที่ทำการตรวจหาโรคพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่สลัมดินแดงและสลัมคลองเตย

ส่วนในด้านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยด้านพฤติกรรมอนามัยกับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กปฐมวัย ไม่พบพฤติกรรมอนามัยที่มีความสัมพันธ์กับการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดที่ได้จากการศึกษาอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) ซึ่งไม่สอดคล้องกับงานวิจัยก่อนหน้านี้ (Changsap et al., 2002) ที่พบว่าสุขอนามัยบางประการของเด็ก มีผลต่ออัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ที่พบว่าความบ่อยของการอาบน้ำ การเปลี่ยนเครื่องนุ่งห่มและการซักผ้าปูที่นอน มีผลต่ออัตราการติดเชื้อ แสดงให้เห็นว่าความสะอาดของร่างกายและเสื้อผ้าเครื่องนุ่งห่มมีความสำคัญในการลดอัตราการแพร่เชื้อและการติดเชื้อซ้ำ และยังมีงานวิจัยที่กล่าวว่า (ธงชัย ปภัสราทรและคณะ, 2536) พฤติกรรมอนามัยที่เสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ที่กล่าวถึงการปฏิบัติหรือไม่ปฏิบัติตนที่นำไปสู่การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เช่น การดื่มน้ำที่ไม่ถูกสุขลักษณะ การล้างมือทั้งก่อนและหลังใช้ห้องน้ำ และสุขอนามัยส่วนบุคคล อย่างไรก็ตามจากข้อมูลของผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดส่วนใหญ่จะมีลักษณะการระบาดเป็นแบบกลุ่ม (Group infection)

นอกจากนี้การวิจัยครั้งนี้ยังพบพยาธิชนิดอื่นในเด็กนักเรียนของโรงเรียนวัดดอนยายหอม ที่ไม่ใช่พยาธิเข็มหมุด จากการวิเคราะห์พบว่าเป็นปล้องสุกพยาธิตืดหมู (Taenia solium) ซึ่งเกิดจากการรับประทานอาหารที่ปรุงด้วยเนื้อหมูสุกๆดิบๆ ซึ่งจากผลการวิจัยในครั้งนี้ แม้จะพบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 12.81 แต่ก็ถือว่าพื้นที่บริเวณนี้ยังคงพบอัตราการติดเชื้ออยู่ และพบพยาธิตัวตืด จึงควรทำการตรวจติดตามเพื่อหาอัตราการติดเชื้ออย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง ควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษาเพื่อลดอัตราการติดเชื้อ

ข้อเสนอแนะ

การติดเชื้อหนอนพยาธิเข็มหมุดยังคงเป็นปัญหาที่สำคัญของเด็กนักเรียนในตำบล ดอนยายหอม อำเภอเมือง จังหวัดนครปฐม งานวิจัยนี้ จึงนับได้ว่าเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์ในการตระหนักให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรวมถึงหน่วยงานสาธารณสุขจะต้องให้ความเอาใจใส่เด็กนักเรียน ควรจะได้รับการตรวจพยาธิเข็มหมุดอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง ควบคู่ไปกับการให้สุขศึกษาเพื่อเป็นการลดอัตราการติดเชื้อ

บรรณานุกรม

คณาจารย์ภาควิชาปาราสิตวิทยา คณะสาธารณสุขศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล. (2528). *พยาธิเข็มหมุด.* ปาราสิตสาธารณสุข. กรุงเทพฯ : บัณฑิตการพิมพ์.

ณรงค์ศักดิ์ ใจเก่งดี และอุษา วัฒนะนุพงษ์. (2543). *อุบัติการณ์การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กศูนย์พัฒนาเด็กเล็กในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (ภาคนิพนธ์).* สมุทรปราการ: คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

ณัฏฐวุฒิ แก้วพิทูลย์ และคณะ. (2553). "พยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนปฐมวัย อำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี". *วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี* 12(3) : 47-53

ธงชัย ปภัสราทร และคณะ. (2536). *ปรสิตสาธารณสุข.* หน้า 64-72. กรุงเทพ : มหาวิทยาลัยมหิดล

นันทวดี เนียมนุ้ย. (2552). "อัตราการติดเชื้อของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และในจังหวัดบุรีรัมย์". *ก้าวทันโลกวิทยาศาสตร์.* 9(1) : 162-168

บังอร ฉางทรัพย์; และคณะ. (2546). "ความชุกของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ในชุมชนคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร". *สงขลานครินทร์เวชสาร.* 21(3) : 203-208.

พรพิทักษ์ มีพรหม. (2542). *อุบัติการณ์การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กศูนย์พัฒนาเด็กในเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (ภาคนิพนธ์).* สมุทรปราการ : คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ.

มยุรัตน์ เทพมงคล. (2523). "โรคพยาธิเส้นด้ายในเด็กนักเรียนสลัมคลองเตย". *สารศิริราช* 32(10) : 597-600.

วันวิสาข์ บุญเลิศ และสุภาพร สุถารักษ์. (2542). *การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กวัยก่อนเรียนในอำเภอกระทุ่มแบน จังหวัดสมุทรสาคร (ภาคนิพนธ์).* กรุงเทพฯ : คณะเทคนิคการแพทย์ มหาวิทยาลัยมหิดล.

วิฑูรย์ ไวยนันท์และสุชาติอุปถัมภ์. (2529). "การตรวจด้วยวิธีพิเศษเพื่อหาไข่พยาธิเข็มหมุด". *ปาราสิตวิทยา การตรวจวินิจฉัยและศึกษาวิจัย.* หน้า 25-26. กรุงเทพฯ : ศักดิโสภาการพิมพ์.

วิโรจน์ ไววานิชกิจ, แจ่มใส สุวรรณศักดิ์ศรี และสุวรรณี นิธิอุทัย. (2545). "การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในชุมชนชนบท". *สงขลานครินทร์เวชสาร.* 20(3) : 159-163.

Ariyarathenam AV, Nachimuthu S, Tang TY, Courtney ED, Harris SA, Harris AM. (2010) "Enterobius vermicularis infestation of the appendix and management at the time of laparoscopic appendectomy: case series and literature review". *Int J Surg.* 8(6): 466-9.

Beckman EN, Holland JB. (1981). "Ovarian enterobiasis-a proposed pathogenesis". *Am J Trop Med Hyg.* 30(1) : 74-76.

Bredesen J, Falensteen LA, Kristiansen VB, Sorensen C, Kjersgaard P. (1988). "Appendicitis and enterobiasis in children". *Acta Chir Scand.* 154 : 585-587.

Chandrasome PT, Mendis KN. (1977). "Enterobius vermicularis in ectopic sites". *Am J Trop Med Hyg.* 26(4) : 644-649.

Changsap B, Nithikathkul C, Boontan P, Wannapinyosheep S, Vongvanich N and Poister C. (2002). "Enterobiasis in primary school in Bang Khun Thian district, Bangkok". *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 33(3) : 72-75.

Daly JJ, Baker GF. (1984). "Pinworm granuloma of liver". *Am J Trop Med Hyg.* 33(1) 62-64.

Jongsuksantigul P. (1997) Control of helminth infections of Thailand. *The Medical Congress in Commemoration of the 50th Anniversary of the Faculty of Medicine*, June 3-6, 1997. Chulalongkorn University. Bankok. Thailand.

Jongsuksantigul P, Chaeychomsri W, Techamontrigul P, Jeradit P, Suratanavanit P. (1992). "Study on prevalence and intensity of intestinal helminthiasis and opisthorchiasis in Thailand". *J Trop Med Parasitology*. 15(2) : 80-95.

Kitivatanachai, S., Marujiwat, K., Petabut, n. and Thawornpol,K. (2000). "Enterobius vermicularis infection among children living in orphanages in Bangkok and Pathum thani Province, Thailand". *J Trop Med Parasitol.* 23 : 28-31.

Mameechai P, Tasanaswang C, Panyaruggij P. (1992). "Survey of enterobiasis in school children in Bangkok and Nonthaburi provinces". *J Trop Med Parasitol.* 15 : 39-49.

Nateeworanart S, Apichat Vitta and Urat Pimolsri Lee. (2007). "Egg positive rate of Enterobius vermicularis in children in a rural area of Phichit province, Thailand." *Southeast Asian J Trop Med Public Health.* 38 : 40-42.

Nateeworanart S, Lee UP, Vitta A, Soypetcasem S, Thongthung A, Meepayoong T. (2007) "Prevalence of Enterobius vermicularis infection in students of rural area of Thak province". *Thammasat Med J.* 7(2) : 150 -3

Nithikathkul C, Changsap B, Wannapinyosheep S, Poister C, Boontan P.(2001). "The prevalence of enterobiasis in children attending mobile health clinic of Huachiew Chalermprakeit University". *Southeast Asian J Trop Med Public Health* ; 32(2) : 138-142.

Nithikathkul C, Changsap B, Wannapinyosheep S, Poister C, Boontan P. (2001). "The prevalence of Enterobius vermicularis among primary school students in Bangplee district, Samutprakarn province, Thailand". *Southeast Asian J Trop Med Public Health* ; 32(2) : 133-137.

Piangjai S, Muangyimpong Y, Tipavangkosol P, Arthansri P, Choochote W. (1992). "A survey on the prevalence of Enterobius vermicularis in primary school-children in Chiang Mai province". *J Trop Med Parasitol.* 15 : 106-7.

Serpytis M and Seinin D.(2012). "Fatal case of ectopic-enterobiasis : Enterobius vermicularisin the kidneys". *Scand J Urol Nephrol*. 46 : 70-2.

Saksirisampant W, Prownebon J, Kanmarnee P,Thaisom S, Yenthakam S, Nuchprayoon S. "Prevalence of parasitism among students of the Karen hill-tribe in Mae Chame district, Chiang Mai province, Thailand". *J Med Assoc Thai* 2004; 87(2) : S278-83

Symmer WC. (1957). "Two cases of eosinophilia prostatic due to metazoan infestation (with Oxyuris vermicularis and with a larva of Linguatul serrata". *J Patho Bacteriol*. 73 : 549-555.

Wahah T, Ratanaponglakh D. (1992). "Prevalence of enterobiasis in pre-school children in municipality area of Nakornpathom province". *J Trop Med Parasitol*; 15 : 96-101.