

บทที่ 5

สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

ทำการศึกษาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร และการเปรียบเทียบกับการศึกษาในอดีต โดยการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดในเด็กจากสถานรับเลี้ยงเด็กและศูนย์เด็ก ในชุมชนคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยมีวัตถุประสงค์ ได้แก่ 1) เพื่อให้ทราบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กที่อาศัยในชุมชนแออัด ในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 2) เพื่อเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ของชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร กับการศึกษาในอดีต และ 3) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศของเด็ก สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองเด็ก (อาชีพ รายได้ ระดับการศึกษา) พื้นเพดั้งเดิม อาการแสดงของโรคในเด็ก และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็ก กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ดำเนินการวิจัยโดยการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดในเด็กช่วงอายุแรกเกิดถึง 5 ปี ระหว่างเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 ในสถานรับเลี้ยงเด็กและศูนย์เด็ก รวม 15 แห่ง ในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยวิธีสกอตเทปเทคนิค ทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง โดยมีเด็กเข้ารับการตรวจครั้งนี้มีจำนวนทั้งสิ้น 1,030 คน เป็นเด็กชาย 527 คน เพศหญิง 503 คน ผลการตรวจพบเด็กติดเชื้อจำนวน 91 คน (ร้อยละ 8.83) เป็นเพศชาย จำนวน 49 คน (ร้อยละ 9.30) และเพศหญิงจำนวน 42 คน (ร้อยละ 8.35) ทั้งนี้อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดต่ำกว่าการสำรวจในปีในอดีต (พ.ศ. 2545) ที่ผ่านมาซึ่งพบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 21.25 และเมื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างเพศและอายุของเด็ก สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองเด็ก (อาชีพ รายได้ การศึกษา) พื้นเพดั้งเดิมของผู้ปกครองเด็ก อาการแสดงของโรคในเด็ก และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็ก พบว่าปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติได้แก่ อาชีพของผู้ปกครองเด็ก และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็ก ($p < 0.05$) ส่วนปัจจัยที่เหลือนั้นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดแต่อย่างใด ($p > 0.05$) จากผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าพยาธิเข็มหมุดยังคงมีการระบาดอยู่ในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร ถึงแม้ว่าจะมีการติดเชื้อต่ำกว่าการสำรวจในอดีต ทั้งนี้ควรส่งเสริมหรือปลูกฝังให้เด็กมีการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิอย่างถูกต้อง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรให้โปรแกรมส่งเสริมการป้องกันโรคพยาธิแก่เด็ก ผู้ปกครองเด็กและผู้ดูแลเด็ก โดยเฉพาะในกลุ่มผู้ที่อาศัยในชุมชนเป็นระยะเวลานาน

อภิปรายผลการวิจัย

การตรวจหาพยาธิเข็มหมุดครั้งนี้ใช้วิธีการตรวจโดยการใช้นิ้วสกอตเทปใส แปะยังบริเวณทวารหนัก โดยใช้ด้านเหนียวให้แปะลงบนผิวหนัง จากนั้นนำไปแปะบนสไลด์แก้ว ทั้งนี้การตรวจควรจะทำในช่วงตื่นนอนตอนเช้า และก่อนการถ่ายอุจจาระหรือการอาบน้ำ และควรจะมีการตรวจซ้ำอย่างสม่ำเสมอ นอกจากนี้อาจพบไข่พยาธิได้จากวิธีการด้วยการป้ายกวาด (swab) ด้วยวิธีนี้ถ้าทำ 3 ครั้ง จะพบได้ถึงร้อยละ 90 (Cook, 1994 : 1159-1162) ในคนที่ติดโรคพยาธิชนิดนี้ อย่างไรก็ตามอาจจะพบไข่พยาธิติดอยู่ที่เล็บได้อีกด้วย การตรวจในลักษณะดังกล่าวมีความจำเป็นเนื่องจากไข่พยาธิเข็มหมุดถูกวางอยู่ที่บริเวณดังกล่าวเป็นจำนวนมาก วิธีการนี้จึงเรียกกันโดยทั่วไปว่าสกอตเทปเทคนิค (scotch tape technique) นับเป็นวิธีที่มีการนำไปใช้อย่างแพร่หลาย และให้ผลการตรวจพบพยาธิเข็มหมุดค่อนข้างสูง เมื่อทำการเปรียบเทียบกับ การตรวจอุจจาระ พบว่าวิธีนี้ให้ผลที่แม่นยำกว่า อย่างไรก็ตามการตรวจด้วยวิธีนี้ควรทำการตรวจในเวลาเช้า ก่อนที่เด็กจะทำความสะอาดร่างกาย โดยเฉพาะบริเวณปากทวารหนัก ซึ่งในการตรวจครั้งนี้ผู้วิจัยได้แจ้งทาง ผู้ดูแลเด็กและผู้ปกครองในการเตรียมตัวในการตรวจในช่วงเช้าตามเวลาที่ได้นัดหมาย แต่อาจมีผู้ปกครองเด็กบางคนที่ไม่ได้ดำเนินการตามที่ได้แจ้งไว้ ซึ่งจะมีผลต่อผลการตรวจที่อาจไม่พบไข่พยาธิเข็มหมุดก็เป็นได้ ถึงแม้ว่าเด็กจะมีการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดก็ตาม มีรายงานเปรียบเทียบกับ การตรวจอุจจาระโดยวิธีทางห้องปฏิบัติการทั่วไปนั้น การตรวจโดยการใช้อูจจาระสามารถพบพยาธิเข็มหมุดในผู้ติดเชื้อเพียงร้อยละ 5-15 เท่านั้น นอกจากนี้มีรายงานว่า การส่องกล้องตรวจดูในลำไส้ใหญ่ (colonoscopy) สามารถที่จะเห็นตัวพยาธิได้บ้าง และยังมีรายงานอีกว่าการตรวจโดยการวิธีทำสเมียร์ที่ช่องคลอดของเพศหญิง (vaginal smear) การตรวจในปัสสาวะอาจพบไข่พยาธิได้เช่นเดียวกัน แต่มีรายงานว่าพบได้จำนวนน้อย (Goldenberg and Marignani, 1990 : 309-310 ; Singh and Samantaray, 1989 : 284-285) ผู้วิจัยมีความเห็นว่าไข่พยาธิเข็มหมุดในปัสสาวะไม่น่าจะสามารถนำมาวินิจฉัยได้เนื่องจากอาจสลายไปจากสารละลายในปัสสาวะที่ไม่มีความเหมาะสมต่อการมีชีวิตอยู่ของไข่พยาธิเข็มหมุด และรายงานต่างๆ เกี่ยวกับการพบไข่พยาธิเข็มหมุดในปัสสาวะนั้นว่ามีอยู่น้อยมาก

1. อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร

การสำรวจครั้งนี้ได้ทำการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุดในเด็ก ในศูนย์เด็ก จำนวน 12 แห่ง และสถานรับเลี้ยงเด็ก จำนวน 3 แห่ง ในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร ทำการสำรวจในเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2555 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2556 เป็นเด็กที่ได้รับการตรวจทั้งสิ้น 1,030 คน เป็นเพศชาย 527 คน และเพศหญิง จำนวน 503 คน ทั้งนี้เด็กที่ได้รับการตรวจทั้งหมดมีอายุแรกเกิดถึง 5 ปี ซึ่งเด็กในวัยดังกล่าวอาจกล่าวได้ว่าเป็นเด็กวัยก่อนเรียน (preschool children) การตรวจครั้งนี้ได้ใช้วิธีสกอตเทปเทคนิค (scotch tape technique) ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวก รวดเร็ว และง่ายต่อการตรวจหาไข่พยาธิเข็มหมุด ทั้งนี้ผู้วิจัยได้ทำการตรวจในช่วงเช้า ซึ่งเป็นช่วงที่สามารถพบไข่พยาธิได้ค่อนข้างสูง ผลการตรวจพบเด็กติดเชื้อ จำนวน 91 คน คิดเป็นอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 8.83 พบว่าเด็กเพศชาย มีการติดเชื้อ 49 คน คิดเป็นร้อยละ 9.30

และเพศหญิง ติดเชื้อ 42 คน คิดเป็น ร้อยละ 8.35 จากอัตราการติดเชื้อดังกล่าวเมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาที่ผ่านมาในพื้นที่อื่นๆ นับว่ามีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างน้อย อย่างไรก็ตามการสำรวจครั้งนี้เป็นการ ตรวจเพียงครั้งเดียว (single test) อาจทำให้อัตราการติดเชื้อค่อนข้างต่ำกว่าความเป็นจริง เนื่องจากเด็ก อาบน้ำมาก่อน หรือล้างกันเป็นอย่างดีถึงแม้ผู้วิจัยได้มีการชี้แจงเกี่ยวกับการเตรียมตัวเด็กเพื่อเข้ารับการตรวจ แล้วก็ตามทำให้ไขพยาธิที่ติดอยู่บริเวณปากทวารหนักหลุดออกไปได้ ทั้งนี้ควรมีการตรวจในเด็กคนเดียวกัน ประมาณ 3 ครั้งขึ้นไปดังกล่าวข้างต้น จะทำให้ตรวจเด็กที่ติดเชื้อได้มากขึ้น อย่างไรก็ตามงานวิจัยส่วนใหญ่ มักมีการตรวจเพียงครั้งเดียวซึ่งจะทำให้พบอัตราการติดเชื้อต่ำกว่าความเป็นจริง

การสำรวจครั้งนี้ได้ทำการศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งมีอายุไม่เกิน 5 ปี โดยทั่วไปแล้วช่วงอายุ ดังกล่าวมีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างต่ำกว่าเด็กในวัย 5-10 ปี ที่เป็นวัยประถมศึกษา จากงานวิจัยที่ผ่านมา พบว่า เด็กช่วงอายุ 5-10 ปี อัตราการติดเชื้อสูงกว่าวัยอื่นๆ เนื่องจากเป็นวัยที่กำลังซุกซนและมีการเล่น รวมกันเป็นกลุ่มค่อนข้างสูง อีกทั้งวัยดังกล่าวมีการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ไม่ดีนัก เช่น การสำรวจ อัตราความชุกของโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กนักเรียนเขตอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ และในจังหวัด บุรีรัมย์ ในปี พ.ศ. 2552 โดยทำการตรวจในเด็กอายุ 4-6 ปี รวม 413 คน พบเด็กติดเชื้อ 111 คน คิดเป็น ร้อยละ 26.86 โดยการสำรวจในจังหวัดบุรีรัมย์ พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 52.8 จังหวัดสมุทรปราการ ร้อยละ 13.38 และไม่พบความแตกต่างระหว่างเพศชายและหญิงกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (นันทวิ นิยมบุญ. 2552 : 162-168) ซึ่งอัตราการติดเชื้อของเด็กวัยประถมศึกษาตามที่ผู้วิจัยได้ค้นคว้า โดยส่วนใหญ่ มักพบในอัตราใกล้เคียงกับการสำรวจดังกล่าวคือมีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดประมาณ ร้อยละ 20-30 ส่วนในเด็กก่อนวัยเรียนเช่นเดียวกับการสำรวจครั้งนี้ โดยส่วนใหญ่พบอัตราการติดเชื้อน้อยกว่าร้อยละ 20

การสำรวจครั้งนี้ทำการสำรวจในเด็กอายุไม่เกิน 5 ปี ผู้วิจัยไม่ได้ทำการวิเคราะห์แยกอายุของเด็ก ให้เห็นอย่างชัดเจน เนื่องจากผู้ปกครองส่วนใหญ่ไม่ตอบคำถามเกี่ยวกับอายุของเด็ก ทำให้เกิดข้อมูลสูญหาย เป็นจำนวนมาก อีกทั้งช่วงกลุ่มอายุของเด็กที่ศึกษาไม่แตกต่างกันมากนัก อย่างไรก็ตามเมื่อเปรียบเทียบกับ การศึกษาในเด็กก่อนวัยเรียน ที่สำรวจในช่วงอายุใกล้เคียงกัน พบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ ดังเช่น การศึกษาหาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กก่อนปฐมวัย อำเภอ วารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ระหว่างเดือนธันวาคม พ.ศ. 2550 ถึงเดือนมกราคม พ.ศ. 2552 ในเด็ก 401 ราย พบการติดเชื้อคิดเป็นร้อยละ 7.73 เพศชายติดเชื้อ ร้อยละ 4.24 เพศหญิงติดเชื้อ ร้อยละ 3.49 กลุ่มอายุที่พบมากที่สุด 4 ปี ซึ่งการศึกษาดังกล่าวให้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ (ณัฐวุฒิ แก้วพิบูลย์ และสรุณา แก้วพิบูลย์. 2553 : 47-53)

การศึกษาส่วนใหญ่พบว่า เด็กในชนบทมีอัตราการติดเชื้อที่สูงกว่าเด็กในเขตเมือง โดยเฉพาะในเขต ภาคเหนือของประเทศไทยที่มีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดค่อนข้างสูงโดยเฉพาะในเด็กชาวเขาที่อยู่ ห่างไกลจากเขตเมือง เช่น การสำรวจเด็กชาวเขาใน อ.แม่สุก จ. เชียงใหม่ อายุระหว่าง 1-10 ปี พบอัตรา การติดเชื้อถึงร้อยละ 41.6 เพศชายติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดร้อยละ 48.8 เพศหญิงร้อยละ 36.9 (Chaisalee. et al. 2004 : 5) อย่างไรก็ตามอัตราการติดเชื้อในปัจจุบัน นับว่าลดลงกว่าอดีตค่อนข้างมากจากหลายสิบปี ที่ผ่านมา มีการพบอัตราการติดเชื้อถึงร้อยละ 60 (Vajarasthira and Harinasuta. 1960 : 129-131)

การลดลงดังกล่าวมีความเป็นไปได้ว่าเกิดจากการที่เด็กในยุคปัจจุบันมีการเล่นร่วมกันน้อยลง เนื่องจากมีสื่อต่างๆ ในอินเทอร์เน็ตที่เด็กให้ความสนใจในการเล่นมากกว่าการเล่นรวมกลุ่มกันนั่นเอง ดังนั้นเด็กในปัจจุบันมักติดการเล่นเกมทางคอมพิวเตอร์หรืออินเทอร์เน็ตมากกว่าที่จะเล่นบนพื้นดินเช่นเดียวกับเด็กในยุคก่อนๆ

อัตราการการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด โดยทั่วไปมักพบการติดเชื้อสูงในสถานที่ที่มีเด็กอยู่หนาแน่น ดังเช่นการสำรวจในสถานรับเลี้ยงเด็กกำพร้าจำนวน 4 แห่ง ในเด็กในกรุงเทพมหานครและปทุมธานี จำนวน 489 คน อายุระหว่าง 0-13 ปี พบเด็กติดโรคจำนวน 78 คน คิดเป็นร้อยละ 15.95 โดยพบว่าอัตราการติดเชื้อมีความแตกต่างกันอย่างมีนัยสำคัญระหว่างกลุ่มอายุของเด็ก ($p < 0.05$) ทั้งนี้เด็กอายุระหว่าง 4-7 ปี มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด คือร้อยละ 29 และอัตราการติดเชื้อไม่มีความแตกต่างระหว่างเพศหญิงและชาย (Kitvatanachai. et al. 2000 : 28-31) อย่างไรก็ตามผลการวิจัยครั้งนี้พบเด็กมีอัตราการติดเชื้อน้อยกว่าการศึกษาในพื้นที่อื่นๆ เนื่องจากอายุของเด็กที่ทำการสำรวจ อยู่ระหว่าง แรกเกิด - 5 ปี ซึ่งเป็นวัยที่ยังมีการเล่นเป็นกลุ่มกับเพื่อนไม่มากนัก จึงทำให้มีโอกาสเสี่ยงต่อการติดเชื้อค่อนข้างน้อย ซึ่งการสำรวจครั้งต่อไปควรทำการสำรวจในโรงเรียนประถมศึกษา ซึ่งเป็นวัยที่มีการเล่นชุกชุกค่อนข้างมาก โดยอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดน่าจะสูงกว่าในวัยที่ทำการศึกษานี้ อย่างไรก็ตามอัตราการติดเชื้อของการศึกษานี้ยังมีอัตราใกล้เคียงกับการสำรวจในสถานรับเลี้ยงเด็กชายราชวิถี ที่พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 7.97 และการสำรวจในเด็กก่อนวัยเรียนของมูลนิธิมิราดา ที่พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 10.26 (Kitvatanachai et al. 2000 : 28-31) แต่มีความแตกต่างกับการสำรวจใน อำเภอแม่แจ่ม จังหวัดเชียงใหม่ ในปี ค.ศ. 2001 ที่พบว่าเด็กมีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ถึงร้อยละ 45.38 ซึ่งเป็นเด็กก่อนวัยเรียนเช่นเดียวกัน (Tukaew et al. 2002 : 70-71) และการสำรวจในโรงเรียนอนุบาล มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 19.7 (Pethleart et al. 2010 : 306-310) อย่างไรก็ตามปีที่ทำการสำรวจมีความแตกต่างจากปัจจุบันซึ่งพฤติกรรมเกี่ยวกับการเล่นของเด็กมีการเปลี่ยนแปลงไปจากในอดีตดังที่ได้กล่าวถึงข้างต้น

2. อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กที่อาศัยในชุมชนแออัด ในเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เปรียบเทียบกับการศึกษาในอดีต

การสำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของการศึกษานี้ เมื่อทำการเปรียบเทียบกับในอดีต ซึ่งผู้วิจัยเคยทำการสำรวจในพื้นที่เดียวกัน ในเด็กอายุ 1-10 ในเดือนกุมภาพันธ์ 2545 จำนวน 1,252 ราย เป็นเพศชาย 655 ราย เพศหญิง 597 ราย ด้วยวิธีเทคนิคเทปใสหรือวิธีสกอตเทปเทคนิคเช่นเดียวกันกับการสำรวจครั้งนี้ ผลการวิจัยพบว่า 1) พบอัตราการเป็นพยาธิเส้นด้ายร้อยละ 21.25 2) เด็กชายและเด็กหญิงมีโอกาสในการเป็นโรคพยาธิเส้นด้ายใกล้เคียงกัน 3) อายุของเด็ก รายได้และการศึกษาผู้ปกครอง มีผลต่ออัตราการติดเชื้อ ($p < 0.05$) และ 4) อาชีพผู้ปกครองไม่มีผลต่ออัตราการติดเชื้อ ($p > 0.05$) ซึ่งผู้วิจัยให้ข้อเสนอแนะว่าหน่วยงานทางด้านสาธารณสุขควรเข้าทำการรักษา และให้ความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิเส้นด้ายในชุมชนคลองเตย เพื่อเป็นการป้องกันการแพร่กระจายและการติดเชื้อซ้ำในบริเวณดังกล่าว (บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ. 2546 : 203-208) อย่างไรก็ตามก่อนหน้านั้นการสำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ในชุมชนแออัดคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในอดีตมีข้อมูลไม่มากนัก แม้จะเคยมีการสำรวจมาแล้ว แต่ก็เป็นระยะเวลาที่ผ่านมาเป็นระยะเวลานาน โดยการสำรวจในภาพรวมในประเทศไทยในปี พ.ศ. 2521 มีการสำรวจพบอัตราการเป็นโรคลึ้นร้อยละ 53-65 ในเขตสลัมกรุงเทพมหานคร (มยุรัตน์ เทพมงคล และคณะ. 2521: 786-798 ; Teopipiporn et al. 1981: 11-23)

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดที่ผู้วิจัยเคยทำการสำรวจในปี พ.ศ. 2545 (บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ. 2546 : 203-208) เป็นการสำรวจในเด็กอายุ 1-10 ปี ที่ให้ผลอัตราการติดเชื้อร้อยละ 21.25 นับว่าสูงกว่าการสำรวจในครั้งนี้ ซึ่งได้ผลอัตราการติดเชื้อเพียงร้อยละ 8.83 เท่านั้น อย่างไรก็ตามการสำรวจในครั้งนี้สำรวจในเด็กอายุแรกเกิด -5 ปี เท่านั้น และเมื่อทำการเปรียบเทียบกับกับการสำรวจในปี พ.ศ. 2545 ในเด็กกลุ่มอายุเดียวกันพบอัตราการติดเชื้อในช่วงอายุต่างๆ ดังนี้ ช่วงอายุ 0-1 ปี ร้อยละ 0.00 อายุ 2 ปี ร้อยละ 0.99 อายุ 3 ปี ร้อยละ 9.82 อายุ 4 ปี ร้อยละ 16.83 อายุ 5 ปี ร้อยละ 22.33 ทั้งนี้ผู้วิจัยได้คำนวณค่าเฉลี่ยอัตราการติดเชื้อในเด็กช่วงอายุดังกล่าว คือระหว่าง 0-5 ปี คิดเป็นร้อยละ 15.86 (จำนวนที่ตรวจทั้งหมด 725 คน พบไขพยาธิ 115 คน) ดังนั้นจะเห็นว่าเมื่อทำการเปรียบเทียบกับเด็กในวัยเดียวกันแล้ว อัตราการติดเชื้อในปี พ.ศ. 2545 ก็ยังนับว่าสูงกับการสำรวจครั้งนี้ ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่า ผู้ปกครองของเด็กในยุคปัจจุบันอาจมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการรักษาอนามัยส่วนบุคคลของบุตรหลานมากขึ้น หรือมีความเป็นไปได้ว่าการเล่นรวมกันของเด็กในปัจจุบันมีน้อยลง จึงทำให้อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในชุมชนแออัดคลองเตยมีน้อยลงตามที่ได้กล่าวถึงเหตุผลดังกล่าวข้างต้น

เมื่อเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดครั้งนี้กับการศึกษาในต่างประเทศ พบว่าให้ผลใกล้เคียงกับการสำรวจในประเทศเกาหลี ที่ทำการสำรวจในเขตเมืองหลวงของประเทศ ในเด็กก่อนวัยเรียน ในสถานรับเลี้ยงเด็ก 25 แห่ง ระหว่างเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม พ.ศ.2542 (Song. et al. 2003 : 46-50) พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 9.5 โดยความแตกต่างของอัตราการติดเชื้อระหว่างเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน โดยให้ผลเช่นเดียวกับผลการสำรวจในครั้งนี้ ที่พบว่าอัตราการติดเชื้อระหว่างเพศหญิงและเพศชายไม่แตกต่างกัน ($p>0.05$) ผู้วิจัยให้ความเห็นว่าสิ่งแวดล้อมของสถานรับเลี้ยงเด็กมีความสำคัญต่อการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดเป็นอย่างมาก โดยควรมีการตรวจคัดกรองและให้การรักษาในเด็กที่มีความเสี่ยงต่อการติดเชื้อเป็นอย่างสูง ซึ่งการสำรวจในประเทศเกาหลีของการวิจัยดังกล่าวลงเลยมาแล้วเป็นระยะเวลา มากกว่า 10 ปี ซึ่งอัตราการติดเชื้อในปัจจุบันอาจลดลงมากกว่านี้ ผู้วิจัยคาดว่าอาจมีผลวิจัยใกล้เคียงกับการสำรวจในครั้งนี้ก็เป็นได้ ดังนั้นจะเห็นว่า การติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดค่อนข้างมีการระบอบอย่างแพร่หลายในภูมิภาคต่างๆ ของโลก ถึงแม้ว่าลักษณะภูมิอากาศจะมีความแตกต่างกันก็ตาม

เมื่อเปรียบเทียบการสำรวจในสลัม ซึ่งอยู่เขตเมือง ในเมืองซีवास ประเทศตุรกี ในปี พ.ศ. 2547 พบติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดร้อยละ 18.7 และบริเวณศูนย์กลางของเขตเมือง พบติดเชื้อพยาธินี้ร้อยละ 11.5 (Celiksoz. et al. 2005: 61-64) งานวิจัยดังกล่าวได้สรุปว่า ความชุกขึ้นอยู่กับพื้นที่ของการอยู่อาศัยอีกด้วย โดยเฉพาะบริเวณพื้นที่ที่ประชาชนยากจนมักมีอัตราความชุกค่อนข้างสูงกว่าพื้นที่อื่นๆ ดังนั้นจากงานวิจัยในเมืองซีवास ประเทศตุรกี ย่อมแสดงให้เห็นว่าพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยอย่างหนาแน่นโดยเฉพาะในชุมชนแออัดมีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดสูงกว่าพื้นที่ที่มีประชาชนอาศัยไม่หนาแน่น ซึ่งมีความสอดคล้อง

กับการแพร่กระจายของไข่พยาธิเข็มหมุดที่มีการติดต่อกันโดยง่าย โดยเฉพาะในเด็กที่มีการเล่นด้วยกัน จึงมักพบในโรงเรียนและสถานรับเลี้ยงเด็กที่มีเด็กอยู่ร่วมกันเป็นจำนวนมาก เนื่องจากไข่พยาธิเข็มหมุดมีความทนทานในสิ่งแวดล้อมได้ดี และไข่ที่มาจากกรวางไข่ของพยาธิตัวเมียยังมีเป็นจำนวนมาก จึงทำให้มีการแพร่กระจายอย่างรวดเร็วและง่ายดาย

สาเหตุหนึ่งที่ชาวชุมชนแออัดเป็นกลุ่มบุคคลที่เสี่ยงต่อการเป็นโรคพยาธิสูง เนื่องจากชาวชุมชนโดยส่วนใหญ่เป็นประชากรที่มาจากกรย้ายถิ่น ทั้งนี้จากการสำมะโนประชากรและเคหะ พ.ศ. 2543 ทว่าราชอาณาจักร (สำนักงานสถิติแห่งชาติ. 2543) พบว่าประชากรทั่วประเทศมีการย้ายถิ่น (ภายใน 5 ปี) สูงถึง 3,823,810 คน (ร้อยละ 6.2) พบว่าผู้ที่อาศัยอยู่ในกรุงเทพมหานครในช่วงเวลาสำรวจ เป็นผู้ที่มาจากการย้ายถิ่นถึง 562,373 คน โดยในรายงานได้ระบุว่าประชาชนในภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีการย้ายถิ่นมากกว่าภาคอื่นๆ และประชาชนผู้ย้ายถิ่นดังกล่าวต้องการเข้ามาหางานทำในกรุงเทพ และต้องการที่พักอาศัยที่ทำได้สะดวกและไม่เสียค่าใช้จ่ายมากนัก โดยส่วนหนึ่งได้เข้าพักอาศัยในชุมชนแออัดนั่นเอง ด้วยเหตุนี้สังคมในชุมชนแออัดจึงมีลักษณะคล้ายสังคมเดิมของผู้ย้ายถิ่น มีการพบปะพูดคุยกันและสนิทสนมคล้ายกับสังคมเดิม แม้แต่พฤติกรรมต่างๆ ที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิ เช่น การรับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ และการรักษานามัยส่วนบุคคลก็ติดตัวมาด้วยเช่นกัน นอกจากนี้สภาพแวดล้อมต่างๆ ในชุมชนแออัดเป็นสภาพแวดล้อมที่เสื่อมโทรม ซึ่งสภาพแวดล้อมดังกล่าวเหมาะแก่การแพร่กระจายของโรคพยาธิ โดยเฉพาะพยาธิเข็มหมุด เป็นอย่างยิ่ง ซึ่งสาเหตุที่ทำให้สิ่งแวดล้อมไม่ดี เกิดจากการที่ประชาชนต้องดิ้นรนทำมาหากิน และไม่มีความมั่นคงในที่อยู่อาศัย (อรรวรรณ สุทธางกูร. 2540)

สอดคล้องกับเหตุผลข้างต้น ผู้วิจัยสำรวจความชุกการติดเชื้อพยาธิลำไส้ในชุมชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยการตรวจอุจจาระเพื่อหาความชุกของพยาธิลำไส้ในชุมชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 โดยวิธีการป้ายธรรมดา และวิธีคาโตนเทคติกสเมียร์ ในกลุ่มตัวอย่าง 420 คน พบอัตราการติดเชื้อพยาธิลำไส้ทั้งหมด ร้อยละ 9.05 พยาธิที่พบจำแนกได้เป็น พยาธิปากขอ (Hookworm) ร้อยละ 2.38 พยาธิสตรองจิลอยเดส (*Strongyloides stercoralis*) ร้อยละ 1.90 พยาธิไส้เดือน (*Ascaris lumbricoides*) ร้อยละ 1.67 พยาธิตืดที่เนี่ย (*Taenia spp.*) ร้อยละ 1.19 เอ็นตามีบาโคไล (*Entamoeba coli*) ร้อยละ 0.95 เอ็นโดไลแมกนানা (*Endolimax nana*) ร้อยละ 0.48 พยาธิใบไม้ตับ (*Opisthorchis viverrini*) ร้อยละ 0.48 และพยาธิแส้ม้า (*Trichuris trichiura*) ร้อยละ 0.24 ซึ่งผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่าโรคพยาธิลำไส้ยังคงเป็นปัญหาทางด้านสุขภาพที่สำคัญภายในชุมชนคลองเตย โดยมีข้อเสนอแนะว่าจึงควรพิจารณาจัดให้มีโปรแกรมควบคุมและป้องกันโรคพยาธิลำไส้ในชุมชนคลองเตยต่อไป (บังอร ฉางทรัพย์, พัชรินทร์ บุญแทน และนัยนา อาณัติ. 2548 : 219-227) ซึ่งการดำเนินการในชุมชนเกี่ยวกับการรณรงค์เกี่ยวกับการควบคุมโรคพยาธิลำไส้ยังไม่มี การดำเนินการอย่างชัดเจน ทำให้โรคพยาธิลำไส้โดยเฉพาะโรคพยาธิเข็มหมุดยังคงมีการระบาดอยู่ในปัจจุบัน ดังนั้นการดำเนินการวิจัยต่อไปควรมุ่งเน้นให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีความตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวก็จะทำให้การระบาดของโรคพยาธิลำไส้โดยเฉพาะโรคพยาธิเข็มหมุดในเด็กหมดไปจากชุมชนอย่างสิ้นเชิงต่อไป

3. ความสัมพันธ์ระหว่างเพศของเด็ก อาการแสดงของโรคในเด็ก และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

3.1 เพศของเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

จากผลการวิจัยครั้งนี้พบว่าเด็กที่เข้ารับการตรวจทั้งสิ้น จำนวน 1,030 คน เด็กที่รับการตรวจเป็นเพศชาย 527 คน ตรวจพบว่ามี การติดเชื้อพยาธิ 49 คน คิดเป็นร้อยละ 9.30 ส่วนเพศหญิงที่เข้ารับการตรวจ จำนวน 503 คน พบติดเชื้อ 42 คน คิดเป็นร้อยละ 8.35 จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าเพศชายและเพศหญิงมีอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดไม่แตกต่างกัน ($p > 0.05$) ผลการวิจัยครั้งนี้เป็นไปได้ว่าทั้งเด็กชายและหญิงในวัยที่ศึกษา (แรกเกิด-5 ปี) มีลักษณะการเล่นคล้ายคลึงกัน อย่างไรก็ตาม การศึกษาเกี่ยวกับเพศของเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจากการสำรวจที่ผ่านมา มีรายงานผลการศึกษาที่ไม่เฉพาะเจาะจงเกี่ยวกับเพศของเด็กที่ติดเชื้อแต่อย่างใด โดยส่วนใหญ่มักพบว่าปัจจัยด้านเพศของเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ยกตัวอย่าง งานวิจัยที่ผู้วิจัยเคยทำการสำรวจในชุมชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในปี พ.ศ. 2545 (บังอร ฉางทรัพย์ และคณะ. 2546 : 203-208) การสำรวจในเด็กนักเรียนชั้นประถมศึกษา ในเขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร (Changsap et al. 2002 : 72-75) การสำรวจในหน่วยบริการชุมชนมหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ (Nithikathkul et al. 2001 : 138-142) และการสำรวจในเด็กชั้นประถมศึกษาในอำเภอบางพลี จังหวัดสมุทรปราการ (Nithikathkul et al. 2001 : 133-137) เป็นต้น ซึ่งผลการวิจัยดังกล่าวพบว่าปัจจัยด้านเพศของเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($p > 0.05$) ส่วนการศึกษาในต่างประเทศนั้นได้ผลการศึกษาในลักษณะเดียวกัน เช่น ศึกษาในเขตเมือง ประเทศเกาหลี (Song et al. 2003 : 46-50) และการสำรวจในประเทศเวเนซุเอล่า เป็นต้น (Devera, Pere and Ramos. 1998 : 14-18)

สาเหตุที่เพศไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเส้นด้าย อาจเนื่องจากในวัยเด็กเพศหญิงและชายมีลักษณะพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิเส้นด้ายใกล้เคียงกัน เนื่องจากไข่พยาธิสามารถติดต่อดี้อย่างง่ายดาย ตามของเด็กเล่น เสื้อผ้า เครื่องใช้ต่างๆ หรือแม้แต่ฟุ้งกระจายในอากาศและอยู่ในโคลนจากท่อระบายน้ำ (Horak. 1992 : 153-157) ซึ่งเด็กภายในชุมชน หรือสถานรับเลี้ยงเด็ก มูลนิธิ และโรงเรียน เป็นสถานที่ที่เด็กมีการคลุกคลีกันอย่างใกล้ชิด ดังนั้นจึงมีโอกาสติดโรคหรือแพร่กระจายโรคได้ค่อนข้างสูง โดยไม่มีความเกี่ยวข้องกับเพศนั่นเอง อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าเพศชายและหญิงมีโอกาสในการติดเชื้อพยาธิเส้นด้ายใกล้เคียงกัน แต่ผู้วิจัยวิเคราะห์ว่าการติดเชื้อในเพศหญิงมีความเสี่ยงค่อนข้างมากกว่าเพศชายที่พยาธิจะสืบคลานเข้าสู่อวัยวะต่างๆ ที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจทำให้เกิดการอักเสบบริเวณที่พยาธิคลานผ่านไป เช่น ช่องคลอด มดลูก (Mc Mohan et al. 1984 : 289-290) ท่อนำไข่ (Kogan, Alter and Price. 1983 : 305-310) และรังไข่ (Mayayo et al. 1986 : 805-806) เป็นต้น ส่วนในเพศชายเคยมีผู้รายงานไว้ว่าพบไข่พยาธิเส้นด้ายที่ต่อมลูกหมาก มีผลทำให้เกิดก้อนทวมได้ (Symmers. 1957 : 549-555) แต่พบได้ไม่บ่อยนัก ดังนั้นการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเพศหญิงอาจทำให้เกิดผลเสียมากกว่าในเพศชายตามเหตุผลดังกล่าว

3.2 อาการแสดงของโรคในเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ผลการวิจัยพบว่าอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับอาการแสดงของโรคในเด็ก ($p > 0.05$) โดยเด็กส่วนใหญ่ จำนวน 375 คน ไม่มีอาการคันก้น (ร้อยละ 8.53) และรองลงมาได้แก่มีอาการคัน 2-5 วันต่อครั้ง (ร้อยละ 6.77) จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าเด็กที่มีอาการคัน 21-30 วันต่อครั้ง มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด ร้อยละ 17.24 ผลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าเด็กที่มีการติดเชื้อส่วนใหญ่จะไม่มีอาการคันก้นเลย และจากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่า อาการคันก้นไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด เช่นกัน ($p > 0.05$) การที่ผู้วิจัยให้ความสนใจสอบถามเกี่ยวกับอาการคันก้นของเด็กเนื่องจากการที่พยาธิตัวเมียที่ออกมาวางไข่ในเวลากลางคืน มักทำให้เกิดอาการระคายเคืองที่บริเวณปากทวารหนัก อย่างไรก็ตาม มีรายงานว่า อาการแสดงของผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดโดยส่วนใหญ่จะไม่มีอาการแต่บางส่วนอาจเกิดผื่น (pruritis) และการอักเสบที่บริเวณรอบทวารหนัก ทั้งนี้อาการดังกล่าวจะแสดงออกอย่างมากในตอนกลางคืน ทำให้ผู้ติดเชื้อเกิดมีอาการนอนไม่หลับ กระจกกระสาย การพักผ่อนไม่เพียงพอ ทั้งนี้ในเด็กที่ติดเชื้ออย่างรุนแรงอาจทำให้เกิดการสูญเสียเลือด ความเข้มข้นของเลือดลดลง มีอารมณ์แปรปรวน และปัสสาวะรดที่นอน (enuresis) ได้ การเกิดภาวะผื่นแดง (eczematous) และผิวหนังอักเสบชนิด dermatitis artefacta อาการปวดท้องเรื้อรังก็พบได้ค่อนข้างบ่อย ถ้าในผู้หญิงมักพบการอักเสบของอวัยวะสืบพันธุ์ (vulval vaginitis) การอักเสบในทางเดินปัสสาวะอย่างเฉียบพลัน การปัสสาวะรดและการกลั้นปัสสาวะไม่ได้ (incontinence) ซึ่งมักทำให้ผู้ปกครองเกิดความกังวลในอาการดังกล่าวของบุตรหลาน (Gillespie. 2001 : 561-583) ซึ่งการแสดงอาการดังกล่าวมักเกิดจากภาวะที่มีการติดเชื้อเรื้อรัง อย่างไรก็ตามเมื่ออายุมากขึ้นพบอัตราการติดเชื้อพยาธิน้อยกว่าในเด็กวัย 5-10 ปี ความเป็นไปได้ว่าเมื่อวัยสูงขึ้นระบบภูมิคุ้มกันสามารถทำลายพยาธิได้เป็นอย่างดี และวัยที่สูงขึ้นจะมีการปฏิบัติตนด้านการรักษาอนามัยส่วนบุคคลที่ดีขึ้น ทำให้อัตราการแพร่กระจายของพยาธิเข็มหมุดน้อยลงด้วยเช่นกัน

อาการแสดงของผู้ติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอาจพบไม่มีอาการ (asymptomatic) จนถึงมีอาการรุนแรง ผู้ติดเชื้อมักมีอาการคัน (itching) บริเวณปากทวารหนัก ทำให้เกาจนผิวหนังถลอกและอาจติดเชื้อได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งมักมีอาการคันตอนกลางคืนในขณะที่ตัวพยาธิคลานออกมา และวางไข่ที่บริเวณดังกล่าว นอกจากอาการคันแล้ว อาจมีอาการร่วมด้วย ได้แก่ การระคายเคือง (irritability) การถลอกของผิวหนังบริเวณปากทวารหนัก ที่เกิดจากการเกา จนทำให้เกิดการติดเชื้อจากแบคทีเรียในบางรายอาจพบมีการเบื่ออาหาร (anorexia) และมีความอยากอาหารลดลง ทำให้เกิดความรู้สึกไม่สบาย (Ridley. 2011) ทั้งนี้ นอกจากอาการคันก้นที่ผู้วิจัยให้ความสนใจแล้ว มีรายงานเป็นจำนวนมากที่ตั้งข้อสังเกตว่าพยาธิอาจคลานไปยังอวัยวะต่างๆ ในบริเวณใกล้เคียงทวารหนัก โดยมีรายงานพบไข่พยาธิที่บริเวณอวัยวะต่างๆ โดยเฉพาะไส้ติ่งและอาจทำให้เกิดการอักเสบตามมา (Bredesen et al. 1988 : 585-587) แต่รายงานในประเทศไทยเกี่ยวกับพยาธิเข็มหมุดที่เป็นสาเหตุของการเกิดไส้ติ่งอักเสบ และการทำให้เกิดพยาธิสภาพของอวัยวะต่างๆ พบว่ามีอยู่ค่อนข้างน้อย

3.3 การปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

ผลการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็ก เป็นข้อมูลจากแบบสอบถามที่ผู้ตอบคือผู้ปกครองเด็กจากการสังเกตการปฏิบัติตนของบุตรหลานตนเอง พบว่าเด็กที่มีการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิระดับปานกลางมีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 8.46 และเด็กที่มีการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิระดับมาก มีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 6.71 ทั้งนี้เด็กที่มีการปฏิบัติตนในระดับน้อยมีเพียง 1 คน และไม่พบว่ามีอาการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กมีความสัมพันธ์กับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็กอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ผู้วิจัยเห็นว่าปัจจัยด้านการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็กนั้นมีความสำคัญอย่างยิ่งในการป้องกันการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก ซึ่งการปฏิบัติดังกล่าวโดยส่วนใหญ่มีความเกี่ยวข้องกับการรักษาอนามัยส่วนบุคคลนั่นเอง อย่างไรก็ตามโดยส่วนใหญ่เด็กที่ทำการตรวจมีอายุระหว่าง แรกเกิด-5 ปี ซึ่งเด็กวัยดังกล่าวนับว่าเป็นเด็กที่ยังเล็ก และได้รับการดูแลจากผู้ปกครองด้านอนามัยส่วนบุคคลอย่างสม่ำเสมอ จึงทำให้มีอัตราการติดเชื้อไม่มากนัก ทั้งนี้ผู้วิจัยไม่ได้ทำการศึกษาอัตราการติดเชื้อในเด็กอายุต่างๆ เนื่องจากข้อจำกัดของการตอบแบบสอบถาม จึงนำเสนอในภาพรวมของเด็กในช่วงอายุดังกล่าวเท่านั้น อย่างไรก็ตามจากการสังเกตในขณะที่เข้าทำการตรวจ พบว่าเด็กในวัยดังกล่าวก็ยังมีการเล่นกันอยู่มากและยังมีสุขอนามัยส่วนบุคคลไม่ดีนัก จึงทำให้ยังคงมีการแพร่ระบาดของโรคพยาธิเข็มหมุดในชุมชนคลองเตยอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดต่อของโรคพยาธิเข็มหมุดมีลักษณะการติดต่อทางปาก ดังนั้นเด็กที่มีการดูนิ้วหรือกัดเล็บเล่นอยู่บ่อยๆ จะมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าเด็กที่มีการดูนิ้วหรือกัดเล็บเล่นน้อยกว่า โดยเฉพาะเมื่อเด็กมีการเล่นของเล่นที่มีไข่พยาธิเข็มหมุดติดอยู่ อย่างไรก็ตามนอกจากเด็กจะมีการติดเชื้อจากผู้อื่นแล้ว เด็กอาจมีการติดเชื้อซ้ำได้อีกด้วย (retrograde infection) โดยพยาธิคลานจากทวารหนักกลับขึ้นไปยังลำไส้และมีการเจริญเติบโตและผสมพันธุ์ใหม่ทำให้ผู้ติดเชื้อยังคงติดเชื้อซ้ำอยู่ตลอดเวลา นอกจากนี้เนื่องจากวงจรชีวิตของมันไม่ผ่านดิน ทำให้มันมีความสามารถที่จะติดต่อจากคนหนึ่งไปยังอีกคนหนึ่งได้อย่างง่ายดาย (Cook. 1994 : 1159-1162 ; Grecis and Cooper. 1996 : 579-596) โดยเฉพาะในที่มีการอยู่อย่างหนาแน่นและมีผู้ที่มีสุขอนามัยส่วนบุคคลน้อย

จากแบบสอบถามการวิจัยเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็ก ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามที่เป็นการปฏิบัติในการที่จะเกิดความเสี่ยงต่อการติดเชื้อพยาธิลำไส้ทั่วไป เนื่องจากมีการศึกษาพบมีปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ การเล่นบนพื้น การกัดเล็บ การล้างมือที่ไม่สะอาด การเล่นกับเพื่อน และการรักษาความสะอาดของเสื้อผ้า เป็นต้น (Sung, et al., 2001: 558-562) ดังนั้นการป้องกันการติดเชื้อนอกจากจะป้องกันการติดเชื้อซ้ำแล้ว การรักษาโดยให้ยารักษาที่มีความสำคัญ เนื่องจากมีการศึกษาพบว่าอัตราการติดเชื้อสามารถลดลงจากร้อยละ 60 เป็นร้อยละ 0 อย่างไรก็ตามการให้ยาเพียงครั้งเดียวมักทำให้เกิดการติดเชื้อซ้ำอีก โดยมีรายงานพบการติดเชื้อซ้ำร้อยละ 12 ดังนั้นในการป้องกันควรมีการควบคุมพฤติกรรมเด็กในการรักษาอนามัยส่วนบุคคลของตนเอง ยกตัวอย่างเช่น การล้างมือ การตัดเล็บให้สั้น การทำความสะอาดกัน และการรักษาความสะอาดบ้านเรือนเครื่องนอน เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งมีผู้ศึกษาพบว่าความชุกของการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดมีความสัมพันธ์ค่อนข้างสูงกับพฤติกรรมการดูนิ้วมือ

ของเด็ก (Herrstrom et al. 1997 : 146-148) นอกจากนี้ทั้งควรมีการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองในการดูแลบุตรหลาน ให้มากขึ้นเนื่องจากความรู้ผู้ปกครองนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด (Kim et al. 2010 : 121-126)

3.4 สถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

จากการรวบรวมแบบสอบถามเกี่ยวกับสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองเด็ก ประกอบด้วย อาชีพ รายได้ และระดับการศึกษา พบว่าโดยส่วนใหญ่ผู้ปกครองมีอายุระหว่าง 26-35 ปี มีอาชีพรับจ้างหรือพนักงานเอกชน รายได้ส่วนตัวอยู่ระหว่าง 5,001-10,000 บาท รายได้รวมครอบครัว ประมาณ 10,001-25,000 บาท มีการศึกษาระดับประถมศึกษาและมัธยมศึกษาตอนปลาย จากสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมดังกล่าว จะเห็นว่าโดยส่วนใหญ่ผู้ปกครองที่ตอบแบบสอบถามมีรายได้ และการศึกษาไม่ดึก เมื่อเทียบกับประชาชนในพื้นที่อื่นๆ ของกรุงเทพมหานคร ทำให้ผู้ปกครองเด็กอาจมีความจำเป็นให้ความสำคัญกับการทำมาหาเลี้ยงชีพ อย่างไรก็ตามเมื่อพิจารณาสถานะทางเศรษฐกิจและสังคมของผู้ปกครองในแต่ละด้าน พบมีเพียงอาชีพของผู้ปกครองเด็กเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) โดยเด็กที่ผู้ปกครองที่มีอาชีพเกษตรกร มีอัตราการติดเชื้อถึงร้อยละ 100.00 อย่างไรก็ตามผู้ปกครองที่ตอบว่ามีอาชีพเกษตรกรมีเพียง 1 คน เท่านั้น จึงทำให้ไม่สามารถจะตอบได้อย่างชัดเจนว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีอาชีพเกษตรกรมีอัตราการติดเชื้อสูง ทั้งนี้เด็กที่มีผู้ปกครองประกอบอาชีพอื่น มีอัตราการติดเชื้อ ร้อยละมา ได้แก่ ร้อยละ 14.29 อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ ร้อยละ 9.68 อาชีพรับจ้าง/พนักงานเอกชน ร้อยละ 8.62 ไม่ได้ทำงาน ร้อยละ 7.53 และอาชีพค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว ร้อยละ 4.69 ผลดังกล่าวจึงเป็นที่น่าสนใจเกี่ยวกับเด็กที่มีผู้ปกครองเด็กที่มีอาชีพเกษตรกรว่ามีอัตราการติดเชื้อที่สูงจริงหรือไม่ ซึ่งควรมีการศึกษาให้ละเอียดเกี่ยวกับอาชีพดังกล่าวอีกต่อไป โดยควรเพิ่มจำนวนกลุ่มตัวอย่างให้มากขึ้นจะทำให้ได้ข้อมูลที่สามารถสรุปได้มากขึ้น เพื่อที่จะหาแนวทางการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดได้อย่างตรงเป้าหมายต่อไป

เมื่อพิจารณารายได้ส่วนตัวและรายได้รวมครอบครัวของผู้ปกครองเด็ก ถึงแม้ว่าจะไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดก็ตาม จากการสังเกตผลการวิจัยที่ได้ พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีรายได้เกิน 30,000 บาท และรายได้รวมครอบครัวเกิน 55,000 บาท ไม่มีการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ส่วนผู้ปกครองที่มีรายได้น้อย พบว่ามีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าผู้ที่มีรายได้สูงกว่า ผลดังกล่าวมีความเป็นไปได้ว่าผู้ปกครองที่มีรายได้สูง ไม่ต้องกังวลกับการทำมาหาเลี้ยงชีพมากนัก จึงทำให้มีเวลาในการดูแลบุตรหลาน โดยเฉพาะการรักษาอนามัยส่วนบุคคลของตนเองและการรักษาความสะอาดของเสื้อผ้าที่นอนมากกว่าผู้ปกครองที่มีรายได้น้อย เนื่องจากผู้ปกครองที่มีรายได้น้อยจะต้องให้ความสำคัญกับการทำมาหาเลี้ยงชีพเป็นหลัก ซึ่งมีรายงานวิจัยแสดงให้เห็นว่ารายได้ครอบครัวของผู้ปกครองเด็กและอาชีพของมารดาไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) (Norhayati et al. 1994 : 494-497) อย่างไรก็ตาม การศึกษานี้ให้ผลที่แตกต่างจากการศึกษาในเขตจังหวัดกรุงเทพมหานครและปริมณฑลที่พบว่ารายได้ของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ($p < 0.05$) (Nithikathkul et al. 2001 : 138-142)

เมื่อพิจารณาอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กที่มีผู้ปกครองระดับการศึกษาต่างๆ พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองที่มีระดับการศึกษาสูงมีอัตราการติดเชื้อต่ำกว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีระดับศึกษาน้อย โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กที่ผู้ปกครองไม่ได้เรียนหนังสือ มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด ถึงร้อยละ 15.15 รองลงมาได้แก่ ระดับประกาศนียบัตรวิชาชีพ ร้อยละ 13.46 ผลการวิจัยมีความสอดคล้องกับการวิจัยที่ผ่านมาที่พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีความรู้มากจะมีอัตราการติดเชื้อต่ำ ($p=0.006$) (Kim. 2010 :121-126) อย่างไรก็ตาม ผลการวิจัยไม่สอดคล้องกับบางการศึกษาที่ทำการสำรวจในเด็กที่ผู้ปกครองมีสถานะทางสังคมสูง แต่กลับพบว่าอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูง (Pethleart et al. 2010 : 306-310) ถึงแม้ว่าผู้ปกครองโดยส่วนใหญ่จะจบการศึกษาในระดับอุดมศึกษาก็ตาม ทั้งนี้นอกจากระดับการศึกษาแล้ว มีรายงานว่าผู้ปกครองที่มีความรู้เกี่ยวกับโรคพยาธิน้อยจะมีความเสี่ยงจากการที่บุตรหลานเป็นโรคพยาธิสูง ถึงแม้ว่าผู้ปกครองจะทราบถึงการมีสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดีก็ตาม แต่โดยส่วนใหญ่แล้วอาจไม่ทราบวิธีที่ถูกต้องในการรักษาโรคพยาธิชนิดเข็มหมุด (Kim et al. 2010 :121-126) ดังนั้นจะเห็นว่าการให้ความรู้ที่ถูกต้องในการป้องกันโรคพยาธิเข็มหมุดมีความจำเป็นอย่างยิ่งที่ควรส่งเสริมเพื่อการควบคุมอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในพื้นที่ต่างๆ ได้ อย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องกับการศึกษาผลของการให้ความรู้แก่ผู้ปกครองเด็ก ที่พบว่ามี การลดลงของอัตราการติดเชื้อในเด็กอย่างมีนัยสำคัญ (Nithikathkull et al. 2005 : 61-65) และการศึกษาในประเทศเกาหลีใต้ที่พบว่า การให้ความรู้มีผลเป็นอย่างมากในการทำให้การกระจายของพยาธิเข็มหมุดลดลงอย่างเด่นชัด โดยเฉพาะอย่างยิ่งลดอัตราการติดเชื้อซ้ำได้เป็นอย่างดี (Kang. 2012 : 59-63)

3.5 พื้นที่ตั้งเดิมของผู้ปกครองเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

เมื่อพิจารณาพื้นที่ตั้งเดิมของผู้ปกครองเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก พบว่าผู้ปกครองส่วนใหญ่มีพื้นเพในภาคกลาง 382 คน (ไม่รวมกรุงเทพมหานคร) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 164 คน กรุงเทพมหานคร 46 คน ภาคเหนือ 26 คน ภาคตะวันออก 21 คน ภาคใต้ 11 คน และอื่นๆ 5 คน โดย และเมื่อทำการวิเคราะห์ห้ออัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดกับพื้นที่ตั้งเดิมของผู้ปกครอง พบว่าเด็กที่ผู้ปกครองที่มีพื้นเพตั้งเดิมในกรุงเทพมหานคร มีอัตราการติดเชื้อสูงสุด คือร้อยละ 8.70 รองลงมาได้แก่ ภาคกลาง ร้อยละ 8.38 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ร้อยละ 4.88 ภาคตะวันออก ร้อยละ 4.76 ภาคเหนือ ร้อยละ 3.85 และไม่พบการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กที่ผู้ปกครองมีพื้นเพตั้งเดิมในภาคใต้ จากการวิเคราะห์ทางสถิติพบว่าอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็กไม่มีความสัมพันธ์กับพื้นที่ตั้งเดิมของผู้ปกครอง ($p > 0.05$) ผลการวิจัยแสดงให้เห็นว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีพื้นเพอยู่ในภาคกลางและกรุงเทพมหานคร มีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าเด็กที่ผู้ปกครองมีพื้นเพตั้งเดิมในภาคอื่นๆ คือประมาณร้อยละ 8.38-8.70 ทั้งนี้มีความเป็นไปได้ว่าผู้ปกครองเด็กที่อาศัยในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร เป็นผู้ที่เกิดในชุมชนแห่งนี้ทำให้ตอบแบบสอบถามว่ามีพื้นเพตั้งเดิมอยู่ในภาคกลางและกรุงเทพมหานคร

ถึงแม้ว่าผลการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ตั้งเดิมของผู้ปกครองเด็กกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจะไม่มีนัยสำคัญทางสถิติก็ตาม ผู้วิจัยมีความเห็นว่าอดีตที่ผ่านมาชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร เกิดขึ้นจากการเคลื่อนย้ายของแรงงานจากต่างจังหวัดเข้าสู่กรุงเทพมหานคร ดังนั้น

ประชาชนในพื้นที่เพิ่มเติมของตมอาจยังคงมีพฤติกรรมที่ทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการติดโรคพยาธิอยู่บ้าง เนื่องจากการสำรวจโดยผู้วิจัยที่เคยสำรวจความชุกการติดเชื้อพยาธิลำไส้ในชุมชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร (บึงอร ฉางทรัพย์ และคณะ. 2548 : 219-227) ระหว่างเดือนตุลาคม พ.ศ. 2546 ถึงเดือนกุมภาพันธ์ พ.ศ. 2547 โดยการตรวจอุจจาระประชาชนในชุมชนเขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดเชื้อพยาธิลำไส้ ร้อยละ 9.05 ซึ่งยังนับเป็นอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูง นอกจากนี้ ผลการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ยังให้ผลใกล้เคียงกับการศึกษาครั้งนี้ ที่พบว่าพื้นที่ดั้งเดิมของประชาชน ไม่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิลำไส้ ($p > 0.05$)

ผลการศึกษาเกี่ยวกับพื้นที่ดั้งเดิมของผู้ปกครองเด็กอาจไม่ชัดเจนนักในการที่จะสรุปว่า พื้นที่ดั้งเดิมของผู้ปกครองเด็กมีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเด็ก เนื่องจากประชากรในชุมชน นับว่าเป็นคนรุ่นใหม่ที่เกิดอยู่ในชุมชนเอง และมีรูปแบบการดำเนินชีวิตที่กลมกลืนกับประชากรโดยส่วนใหญ่ ของกรุงเทพมหานคร หรืออาจจัดได้ว่าเป็นประชากรของกรุงเทพมหานครโดยกำเนิดนั่นเอง ดังนั้นการสำรวจที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ดั้งเดิมกับอัตราการติดเชื้อพยาธิ ควรทำการสำรวจในประชากรในพื้นที่โดยตรง จะทำให้สรุปผลได้อย่างชัดเจนและถูกต้องตามความเป็นจริงมากขึ้น เช่น การสำรวจในจังหวัดสมุทรปราการ โดยการเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในเขตพื้นที่ต่างๆ พบว่าเด็กที่ติดเชื้อสูงสุดพบในเด็กเขต เกตกรรม (ร้อยละ 24) รองลงมาได้แก่ เขตอุตสาหกรรม ร้อยละ 19.9 (Nithikathkul et al. 2008 : 283-288) ไม่สอดคล้องกับการวิจัยโดยผู้วิจัยที่เคยทำการสำรวจในเด็กชั้นประถมศึกษา เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร พบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด ร้อยละ 21.57 พบว่าพื้นที่เมืองและพื้นที่อุตสาหกรรม มีอัตราการติดเชื้อมากกว่าเด็กที่อยู่ในเขตเกษตรกรรม (Changsap et al. 2002 : 72-75) โดยมีความ เป็นไปได้ว่าพื้นที่เกษตรกรรมของ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร มีลักษณะของการทำอาชีพประมง เป็นส่วนใหญ่ อัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดจึงอาจแตกต่างกับพื้นที่เกษตรกรรมอื่นๆ ที่มีการเพาะปลูก เป็นหลัก จึงมีความเป็นไปได้ว่าความแตกต่างของพื้นที่มีผลต่ออัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด

อย่างไรก็ตามมีรายงานการสำรวจในพื้นที่ในเขตภาคเหนือเป็นจำนวนมาก โดยเฉพาะในชาวเขา เช่น การสำรวจในเด็กชาวเขาในจังหวัด เชียงใหม่ พบอัตราการติดเชื้อ ร้อยละ 41.6 (Chaisalee et al. 2004 : 5) ส่วนการสำรวจในต่างประเทศ เช่นการสำรวจในพื้นที่ชนบท ของประเทศมาเลเซีย พบอัตรา การติดเชื้อ ร้อยละ 40.4 (Norhayati. 1994 : 494-497) ทั้งนี้ผู้วิจัยเคยร่วมสำรวจในเด็กที่มารับบริการใน หน่วยแพทย์เคลื่อนที่ มหาวิทยาลัยหัวเฉียวเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดสมุทรปราการ โดยการสำรวจในพื้นที่ เขตจังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดใกล้เคียง เขตปริมณฑลของกรุงเทพมหานคร และบางจังหวัดของภาคกลาง พบอัตราการติดเชื้อร้อยละ 21.91 ทั้งนี้พบว่าจังหวัดอ่างทองมีอัตราการติดเชื้อสูงสุด ถึงร้อยละ 38.59 และเมื่อทำการวิเคราะห์พื้นที่ที่ให้บริการกับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด พบว่าเด็กที่อาศัยในพื้นที่ เกษตรกรรมมีอัตราการติดเชื้อค่อนข้างสูง ส่วนเด็กที่อาศัยในพื้นที่เขตอุตสาหกรรมและพื้นที่เมืองมีอัตราการ ติดเชื้อที่ต่ำกว่า (Nithikathkul et al. 2001 : 138-142) ทั้งนี้เป็นที่น่าสังเกตว่าเด็กในพื้นที่เกษตรกรรมที่ เกี่ยวข้องกับการเพาะปลูกหรือพื้นที่สูง มักมีอัตราการติดเชื้อสูงกว่าเด็กที่อยู่ในพื้นที่เกษตรกรรมที่ต่างกัน

กล่าวโดยสรุปจะเห็นว่า การสำรวจอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดของการวิจัยครั้งนี้ มีอัตราที่ต่างจากการสำรวจที่ผ่านมา แต่เมื่อเปรียบเทียบกับเด็กในกลุ่มอายุใกล้เคียงกัน พบว่ามีอัตราการติดเชื้อต่ำกว่าในอดีตไม่มากนัก ส่วนการศึกษาปัจจัยที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุด พบว่ามีความแตกต่างจากการศึกษาที่ผ่านมาเช่นเดียวกัน อย่างไรก็ตามการศึกษาครั้งนี้ พบว่ามีเพียง 2 ปัจจัย ได้แก่ อาชีพของผู้ปกครองเด็ก และการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิของเด็กเท่านั้นที่มีความสัมพันธ์กับอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) ดังนั้นจึงควรส่งเสริมให้เด็กมีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการป้องกันโรคพยาธิ โดยการเสริมสร้างรูปแบบกิจกรรมให้แก่ผู้ปกครองและผู้ดูแลเด็กเพื่อถ่ายทอดการปฏิบัติที่ถูกต้องให้แก่เด็กต่อไป

ข้อเสนอแนะ

1. ควรสร้างรูปแบบกิจกรรมเพื่อเสริมสร้างให้เด็กได้มีการปฏิบัติตนที่ถูกต้องในการรักษาสุขอนามัยส่วนบุคคลที่ดี โดยเฉพาะการปฏิบัติเกี่ยวกับการป้องกันโรคพยาธิอย่างถูกต้อง
2. ควรจัดการอบรมให้แก่ผู้ปกครองเด็กและผู้ดูแลเด็กในการเสริมสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการปฏิบัติตนในการป้องกันโรคพยาธิอย่างถูกต้อง เพื่อทำให้เกิดความตระหนักต่อการป้องกันโรคพยาธิลำไส้และเกิดการถ่ายทอดให้แก่เด็กได้เป็นอย่างดี
3. หน่วยงานที่เกี่ยวข้องควรมีการวางแผนการตรวจคัดกรองโรคพยาธิเข็มหมุดให้แก่เด็กในชุมชนคลองเตย กรุงเทพมหานคร ในเด็กช่วงอายุต่างๆ มากขึ้น เพื่อเป็นการควบคุมการแพร่กระจายของโรคพยาธิเข็มหมุดต่อไป
4. งานวิจัยที่จะดำเนินการต่อไป ควรดำเนินการในรูปแบบการตรวจซ้ำ ไม่ต่ำกว่า 3 ครั้ง เพื่อทำการเปรียบเทียบอัตราการติดเชื้อพยาธิเข็มหมุดในแต่ละครั้งของการตรวจ