บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Cross-Sectional Survey Study)

ประชากรที่ศึกษา

ประชากรทุกกลุ่มอายุในชุมชนแออัด อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา 23 แห่ง จำนวน 15,997 คน

กลุ่มตัวอย่าง

การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีแบบหลายขั้นตอน (Multi-stage sampling)

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งชุมชนแออัดออกเป็น 3 กลุ่ม ตามเกณฑ์การสำรวจความจำเป็นพื้นฐาน (จปฐ.)จำนวน 43 ข้อ ได้แก่

กลุ่มที่ 1 ชุมชนที่เข้าเกณฑ์การสำรวจ จปฐ.น้อยกว่า 25 ข้อ ได้แก่ ชุมชนสำโรงจันทร์ ชุมชนหนองไผ่ล้อม ชุมชนหลังวัดสะแก ชุมชนเสาธงสมอราย และชุมชนสุระวิชัย

กลุ่มที่ 2 ชุมชนที่เข้าเกณฑ์การสำรวจ จปฐ. 25-30 ข้อ ได้แก่ชุมชนเกาะลอย ชุมชนท้าวสุระซอย 3 ชุมชนหลังวัดสุทธิจินดา ชุมชนหนองบัวรอง ชุมชนราชนิกูล 1 ชุมชนราชนิกูล 3 ชุมชนเสาสูง ชุมชนประสบสุข ชุมชนเบญจรงค์ซอย 5 ชุมชนทุ่งสว่าง ชุมชนตะคองเก่า

กลุ่มที่ 3 ชุมชนที่เข้าเกณฑ์การสำรวจ จปฐ. 31-43 ข้อ ได้แก่ชุมชนราชนิกูล 2 ชุมชนหนองแก้ช้าง ชุมชนบ้านสก ชุมชนเกษตรสามัคคี 1 ชุมชนเกษตรสามัคคี 2 ชุมชนหลังวัดสามัคคี ชุมชนบุมะค่า

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) โดยจับฉลาก 1 ชุมชน จากแต่ละกลุ่มของขั้นตอนที่ 1 ได้แก่ชุมชนสำโรงจันทร์ ชุมชนราชนิกูล 3 ชุมชนหลังวัดสามัคคี

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ขั้นตอนที่ 3 หาขนาดตัวอย่างที่ใช้ในการสำรวจ เพื่อการประมาณสัดส่วน ได้จากสูตร (Omran อ้างใน ชญาดา ศิริภิรมย์, 2529)

$$n = \frac{z^2 N\pi(1-\pi)}{z^2\pi(1-\pi)+Nd^2}$$

เมื่อ n คือขนาดของตัวอย่าง

N คือจำนวนของประชากรทั้งหมด = 15,997 คน

z คือค่ามาตรฐานภายใต้โค้งปกติ กำหนดให้มีระดับนัยสำคัญที่ .05 มีค่า = 1.96

π คือสัดส่วนของผู้พบโรคหนอนพยาธิในชนบทไทย = 0.254

(กรมควบคุมโรคติดต่อ, 2534)

d คือสัดส่วนของความคลาดเคลื่อน = 0.05

แทนค่า $n = \frac{(1.96)^2 \times 15997 \times 0.254\ (1-0.254)}{(1.96)^2 \times 0.254\ (1-0.254)+15997\ (0.05)^2}$

ได้ขนาดตัวอย่างในการศึกษา จำนวน 285 คน

ขั้นตอนที่ 4 หาขนาดตัวอย่างของชุมชนตามสัดส่วน ดังนี้

ชุมชนสำโรงจันทร์ประชากร 1,055 คน ได้ขนาดตัวอย่าง = $\frac{285 \times 1055}{2125}$ = 141 คน

ชุมชนราชนิกูล 3 ประชากร 671 คน ได้ขนาดตัวอย่าง = $\frac{285 \times 671}{2125}$ = 90 คน

ชุมชนหลังวัดสามัคคี ประชากร 399 คน ได้ขนาดตัวอย่าง = $\frac{285 \times 399}{2125}$ = 54 คน

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ แบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

1. การตรวจอุจจาระกลุ่มตัวอย่าง เพื่อหาอัตราความชุกของโรคหนอนพยาธิ โดยวิธี Kato's thick smear

2. แบบสอบถามที่มีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลครัวเรือนของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 ข้อมูลส่วนบุคคลของกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 ข้อ

แบบสอบถามปัจจัยที่ส่งเสริมให้มีการติดเชื้อโรคหนอนพยาธิ โดยใช้ผู้สัมภาษณ์ ประกอบด้วยเนื้อหาดังนี้

- การมีและใช้ส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 4 ข้อ
- การใช้รองเท้า จำนวน 2 ข้อ
- บริโภคนิสัย จำนวน 10 ข้อ เป็นการสร้างตัวแปรจากชุดคำถามเกี่ยวกับสุขนิสัยในการบริโภคและความนิยมในการรับประทานอาหาร ได้คะแนนเฉลี่ย = 9.22 ค่าต่ำสุด = 4.00 ค่าสูงสุด = 14.00 แบ่งความถูกต้องของบริโภคนิสัยออกเป็น 3 ระดับคือ(ภาคผนวก ข)

บริโภคนิสัยที่ถูกต้องน้อย มีค่าตั้งแต่ 4 - 7

บริโภคนิสัยที่ถูกต้องปานกลาง มีค่าตั้งแต่ 8 - 10

บริโภคนิสัยที่ถูกต้องมาก มีค่าตั้งแต่ 11 - 14

การหาคุณภาพของเครื่องมือ

หลังจากสร้างแบบสอบถามแล้ว ผู้วิจัยได้นำไปหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) โดยให้ผู้เชี่ยวชาญที่ทรงคุณวุฒิและมีประสบการณ์จำนวน 5 ท่าน เป็นผู้ตรวจสอบเครื่องมือ

เมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบแบบสอบถามและผู้วิจัยนำมาปรับปรุงแก้ไขแล้ว นำแบบสอบถามไปทดสอบ ในชุมชนราชนิกูล 1 ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ประชากร 20 คน เพื่อหาความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม โดยอาศัยการวิเคราะห์ความแปรปรวน ตามวิธีของ Hoyt ได้จากสูตร (วิเชียร เกตุสิงห์, 2524)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright © by Chiang Mai University
All rights reserved

$$r_{tt} = 1 - \frac{MSerror}{MSind}$$

เมื่อ r_{tt} = ความเชื่อถือได้ของแบบสอบถาม

MSerror = ค่ากำลังสองเฉลี่ยของความคลาดเคลื่อน

MSind = ค่ากำลังสองเฉลี่ยระหว่างผู้ตอบ

ได้ค่าความเชื่อได้ของแบบสอบถาม = 0.82

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ขอหนังสือแนะนำตัวจากบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เพื่อติดต่อประสานงานกับกองสาธารณสุขเทศบาลเมืองและฝ่ายเวชกรรมสังคม โรงพยาบาลมหาราช นครราชสีมา ในส่วนของข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับชุมชนแออัดในเขตอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา เพื่อพิจารณากลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา

2. ติดต่อขอความร่วมมือจากสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 5 นครราชสีมา ในการตรวจอุจจาระกลุ่มตัวอย่าง และขอรับการสนับสนุนเวชภัณฑ์ยาถ่ายพยาธิ

3. สำรวจพื้นที่ชุมชนแออัดกลุ่มตัวอย่าง พร้อมพบผู้นำชุมชน และขอความร่วมมือในการศึกษาวิจัย

4. ตรวจอุจจาระของกลุ่มตัวอย่าง โดยพนักงานจุลทัศนกร ของสำนักงานควบคุมโรคติดต่อเขต 5 นครราชสีมา

5. ใช้แบบสอบถามโดยผู้สัมภาษณ์ในกลุ่มตัวอย่างที่ได้รับการตรวจอุจจาระ

6. จ่ายยาถ่ายพยาธิแก่กลุ่มตัวอย่างที่ตรวจพบพยาธิ

โรคพยาธิใบไม้ตับ จ่ายยา Praziquantel

โรคพยาธิปากขอ จ่ายยา Mebendazole

โรคพยาธิตัวตืด จ่ายยา Mebendazole

7. ตรวจสอบความครบถ้วน ถูกต้องของข้อมูล จัดรวบรวมเป็นหมวดหมู่เพื่อการวิเคราะห์ต่อไป

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

การวิเคราะห์ข้อมูล

วิเคราะห์ข้อมูลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสถิติ SPSS/PC+ (Statistical Package for the social science)

1. อัตราความชุกของโรคหนอนพยาธิวิเคราะห์ในรูปของร้อยละ
2. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง วิเคราะห์ด้วยความถี่และร้อยละ
3. ข้อมูลปัจจัยส่งเสริมให้ติดเชื้อโรคหนอนพยาธิ เพื่อหาความสัมพันธ์กับอัตราความชุกของโรคหนอนพยาธิ วิเคราะห์โดยใช้ไคสแควร์ (Chi-square test)

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved