



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบตัดขวาง ณ ช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง (Cross – sectional Study) เพื่อศึกษาความชุกและปัจจัยที่มีความสัมพันธ์ต่อการเกิดโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่มีรายชื่ออยู่ในทะเบียนบ้าน และอาศัยอยู่จริงในพื้นที่อำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน ซึ่งมีอยู่ทั้งหมดจำนวน 1,287 ราย (ข้อมูลประชากร ณ วันที่ 1 กรกฎาคม 2557)

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษา ได้แก่ ผู้เลี้ยงดูเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ที่อาศัยอยู่ในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน จำนวน 260 คน (จากการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง) โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรเข้าร่วมในการวิจัย (Include Criteria)

1. ผู้เลี้ยงดูมีอายุ 15 ปีขึ้นไปเป็นผู้อยู่ดูแลใกล้ชิดกับเด็ก และเฝ้าดูแลเด็กในเรื่องการเล่น การกิน การนอน ในแต่ละวัน
2. มีสติสัมปชัญญะสมบูรณ์ สามารถสื่อความหมายได้อย่างเข้าใจ
3. ยินดีให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล

เกณฑ์การคัดเลือกประชากรออกจากการศึกษา (Exclude Criteria)

1. ไม่อยู่บ้านในช่วงออกสัมภาษณ์ข้อมูล
2. ผู้เลี้ยงดูที่ปฏิเสธและไม่ให้ความร่วมมือในการให้ข้อมูล

กลุ่มตัวอย่างและวิธีการสุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัยนี้สามารถระบุจำนวนประชากรได้ดังนั้นการคำนวณกลุ่มตัวอย่างจึงใช้สูตรของ Cochran (W.G.cochran, 1973) โดยกำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่าง 30% ตามสูตรดังนี้

$$n = \frac{P(1-P)}{\frac{E^2}{Z^2} + \frac{P(1-P)}{N}}$$

- เมื่อ
- n คือจำนวนกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ
 - N คือขนาดประชากร
 - P คือสัดส่วนของประชากรที่ต้องการสุ่ม (30% เท่ากับ 0.30)
 - Z คือระดับนัยสำคัญทางสถิติ (95% เท่ากับ 1.96)
 - E คือความคลาดเคลื่อนของกลุ่มตัวอย่าง (95% เท่ากับ 0.05)

เมื่อแทนค่าในสูตร ได้จำนวนกลุ่มตัวอย่าง คือ

$$n = \frac{0.3 (1-0.3)}{\frac{(0.05)^2}{(1.96)^2} + \frac{(0.3)(1-0.3)}{1,287}}$$

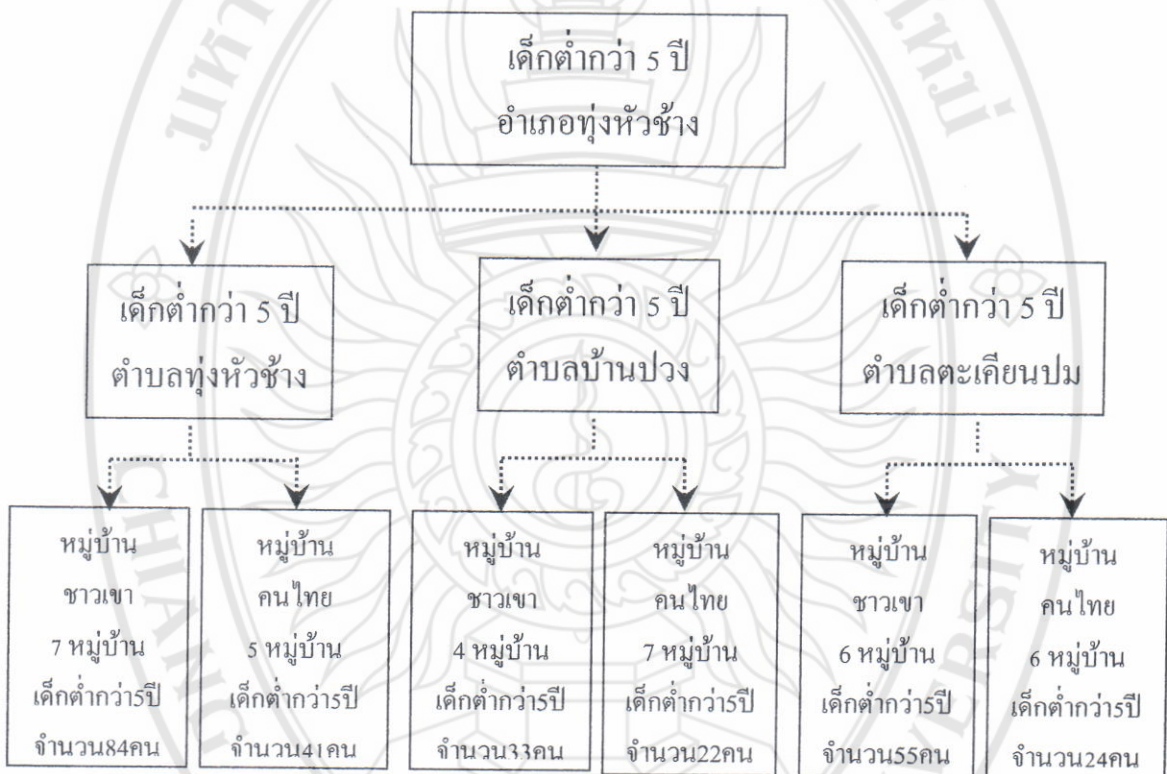
$$n = \frac{0.21}{\frac{0.0025}{3.8416} + \frac{0.21}{1,287}}$$

$$n = 258.04$$

ดังนั้นกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษาครั้งนี้ คำนวณขนาดตัวอย่างได้จำนวน 259 คน

การสุ่มตัวอย่าง (Sampling)

ใช้การสุ่มเลือกตัวอย่างแบบหลายขั้นตอน (Multi – Stage Sampling) โดยจะมีการเลือกในระดับอำเภอ และเลือกในระดับหมู่บ้าน สำหรับหมู่บ้านจะมีการแบ่งเป็นหมู่บ้านที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์และกลุ่มคนไทย โดยจะมีการเลือกในสัดส่วนที่เท่ากันในหน่วยที่เล็กที่สุด ในแต่ละหมู่บ้านจะทำการสุ่มแบบเป็นระบบ (Systematic sampling) ดังแผนภาพ



หมายเหตุ ตำบลทุ่งหัวช้าง หมู่บ้านชาวเขา หมู่ที่ 4 , 5 , 7 , 9 , 10 , 11 และ 12 รวม 7 หมู่บ้าน

หมู่บ้านคนไทย หมู่ที่ 1 , 2 , 3 , 6 และ 8 รวม 5 หมู่บ้าน

ตำบลบ้านปวง หมู่บ้านชาวเขา หมู่ที่ 1 , 2 , 3 และ 10 รวม 4 หมู่บ้าน

หมู่บ้านคนไทย หมู่ที่ 4 , 5 , 6 , 7 , 8 , 9 และ 11 รวม 7 หมู่บ้าน

ตำบลบ้านตะเคียนปม หมู่บ้านชาวเขา หมู่ที่ 5 , 6 , 8 , 9 10 และ 12 รวม 6 หมู่บ้าน

หมู่บ้านคนไทย หมู่ที่ 1 , 2 , 3 , 4 , 7 และ 11 รวม 6 หมู่บ้าน

ตารางที่ 3.1 จำนวนกลุ่มตัวอย่างเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปีแยกตามตำบลและประเภทหมู่บ้าน

ลำดับที่	ชื่อตำบล	ประเภทหมู่บ้าน	จำนวนเด็ก อายุต่ำกว่า 5 ปี	จำนวนตัวอย่าง เด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี
1	ทุ่งหัวช้าง	ชาวเขา	418	84
		คนไทย	201	41
2	บ้านปวง	ชาวเขา	166	33
		คนไทย	107	22
3	ตะเคียนปม	ชาวเขา	276	55
		คนไทย	119	24
รวม			1,287	259

ข้อมูลและแหล่งข้อมูล

จากการสัมภาษณ์ผู้เลี้ยงดูเด็กด้วยแบบสอบถามในช่วงเดือนเมษายน – พฤษภาคม พ.ศ.2559

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ ประกอบด้วยแบบสอบถามที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเองจากการศึกษาแนวคิดทฤษฎี และผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มรส่วนประกอบของเนื้อหาที่สำคัญ ดังนี้

ส่วนที่ 1 แบบสอบถามข้อมูลทั่วไปของเด็ก เช่น ชื่อ ที่อยู่ เพศ อายุ และข้อมูลส่วนบุคคลของผู้เลี้ยงดู เช่น ชื่อ ความเกี่ยวข้องกับเด็กที่เลี้ยงดู เพศ อายุ เชื้อชาติ สถานภาพสมรส การศึกษา อาชีพ รายได้

ส่วนที่ 2 แบบสอบถามปัจจัยด้านสุขาภิบาลและสิ่งแวดล้อม เช่น แหล่งน้ำที่ใช้บริโภค การปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนบริโภค การมีส่วนร่วมใช้ วิธีการกำจัดอุจจาระของเด็ก การมีถังขยะใช้ วิธีการกำจัดขยะ และการมีแหล่งน้ำโสโครก น้ำเสีย น้ำทิ้ง ขังหรือเฉอะแฉะในบริเวณบ้าน

ส่วนที่ 3 แบบสอบถามปัจจัยด้านพฤติกรรมการล้างมือของผู้เลี้ยงดู เช่น การล้างมือก่อนรับประทานอาหาร การล้างมือหลังการใช้ส้วมหรือถ่ายอุจจาระ การล้างมือก่อนเตรียมอาหารหรือขนมให้เด็ก การใช้ฝาชีหรือภาชนะปกปิดอาหารเพื่อป้องกันแมลงวัน น้ำดื่มของเด็ก การล้างมือก่อนให้นมบุตร การทำความสะอาดเต้านมก่อนให้นมบุตร

ส่วนที่ 4 แบบสังเกตข้อมูลด้านสุขภาพและสิ่งแวดล้อมของผู้เก็บข้อมูล

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือวิจัย

การตรวจสอบคุณภาพของแบบสอบถามหาความเที่ยงตรง (Validity) ด้วยการหาค่า IOC : Index of item objective congruence ให้ผู้เชี่ยวชาญตรวจสอบจำนวน 3 ท่าน ท่าน ประกอบด้วย ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการเฝ้าระวังและป้องกันโรค 1 ท่าน ผู้ทรงคุณวุฒิด้านการตรวจรักษาโรค 1 ท่าน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านการรักษาพยาบาล 1 ท่าน โดยพิจารณาข้อคำถาม ดังนี้

ให้คะแนน +1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน 0 ถ้าไม่แน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ตรงตามวัตถุประสงค์

ให้คะแนน -1 ถ้าแน่ใจว่าข้อคำถามวัดได้ไม่ตรงตามวัตถุประสงค์

นำผลคะแนนที่ได้จากผู้เชี่ยวชาญมาคำนวณหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (ธีระศักดิ์ อุณารมณ เลิศ, 2549 : 25) โดยมีสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$IOC = \frac{\sum R}{N}$$

โดยที่ IOC เป็นค่าดัชนีความสอดคล้องระหว่างข้อคำถามกับจุดประสงค์

$\sum R$ เป็นผลรวมของคะแนนจากการพิจารณาของผู้เชี่ยวชาญ

N เป็นจำนวนผู้เชี่ยวชาญ

โดยกำหนดเกณฑ์การพิจารณาระดับค่าดัชนีความสอดคล้องฯ ของข้อคำถามที่ได้จากการคำนวณจากสูตรที่จะมีค่าอยู่ระหว่าง 0.00 ถึง 1.00 มีรายละเอียดของเกณฑ์การพิจารณา คือ ค่า IOC เข้าใกล้ค่า 1 แสดงถึงข้อสอบข้อนั้นมีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งค่า IOC ที่ยอมรับว่าข้อสอบมีความเที่ยงตรงคือมีค่าตั้งแต่ 0.6 ขึ้นไป ถ้าหากมีค่าน้อยกว่า 0.6 ถือว่าข้อสอบข้อนั้นไม่มีความสอดคล้องกับวัตถุประสงค์ จะต้องตัดข้อสอบนั้นออกไปหรือทำการปรับปรุงข้อสอบข้อนั้นใหม่ หลังจากผู้ทรงคุณวุฒิทั้งหมดพิจารณาแล้วผู้ศึกษานำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขตามข้อคิดเห็น และข้อเสนอแนะ เพื่อให้มีความชัดเจนของเนื้อหาและมีความเหมาะสมด้านภาษายังขึ้นก่อนนำไปใช้ เมื่อแทนค่าลงในสูตรการคำนวณ ได้ค่า IOC เท่ากับ 0.98 จึงสามารถนำแบบสอบถามไปใช้ได้

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้ศึกษาได้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง และใช้ผู้ช่วยในการแปลภาษาเท่านั้น โดยมีขั้นตอนในการดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ขออนุมัติจริยธรรมในการดำเนินการเก็บข้อมูลแบบสอบถาม จากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ สำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน

2. ทำหนังสือชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษา เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือ เก็บข้อมูลผ่านบัณฑิตวิทยาลัย มหาวิทยาลัยราชภัฏเชียงใหม่ ถึงสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน โดยจะมีการเก็บข้อมูล 2 ขั้นตอน คือ

2.1 การดำเนินการทดสอบแบบสอบถาม (Try-out) โดยจะมีการทดสอบในอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน จำนวน 30 คน

2.2 การดำเนินการเก็บข้อมูลจริง ในอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน จำนวน 260 คน ตามที่ได้กำหนดกลุ่มตัวอย่างไว้

3. เมื่อได้รับอนุญาตจากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูนแล้ว ดำเนินการติดต่อประสานงานผ่านสำนักงานสาธารณสุขอำเภอทุ่งหัวช้างและโรงพยาบาลทุ่งหัวช้าง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์ในการศึกษาและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4. อบรมผู้ช่วยนักวิจัย โดยรับสมัครจากอาสาสมัครหมู่บ้านละ 1 คน เฉพาะหมู่บ้านที่เป็นหมู่บ้านชาวเขาและใช้ภาษาถิ่นในการสื่อสาร เพื่อสื่อสารกับผู้วิจัยในกรณี que ผู้ตอบแบบสอบถามพูดภาษาไทยไม่ได้ ผู้ช่วยนักวิจัยจะอ่านข้อความให้ฟัง เพื่อให้ผู้วิจัยบันทึกข้อมูลตามความเห็นของผู้ตอบแบบสอบถาม

5. ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่าง

5.2 แจ้งวัตถุประสงค์ในการศึกษา ให้กับกลุ่มตัวอย่างที่ทำการคัดเลือกไว้แล้ว

5.3 ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถามกลุ่มตัวอย่างตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ โดยมีการขออนุญาตและได้รับการยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง

6. เก็บรวบรวมแบบสอบถามและทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสอบถามก่อนที่จะนำข้อมูลที่ได้นำวิเคราะห์ตามวิธีการทางสถิติต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

การบันทึกและการวิเคราะห์ข้อมูลจากแบบสอบถามดำเนินการโดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปประมวลผล และจัดทำตารางวิเคราะห์ผลทางสถิติ เพื่อนำเสนอข้อมูลและสรุปผลวิจัย โดยใช้สถิติวิเคราะห์เชิงปริมาณเป็นหลัก ทั้งสถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) และสถิติเชิงอนุมาน (Inferential Statistics) ดังรายละเอียดดังนี้

1.สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ใช้วิเคราะห์ข้อมูลเกี่ยวกับปัจจัยส่วนบุคคล เช่น อายุ เพศ ระดับการศึกษา รายได้ โดยใช้ค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ (Qualitative Data) ค่าเฉลี่ย (Mean) ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ (Quantitative data)

2.สถิติอ้างอิง (Inferential statistics) เป็นสถิติที่ใช้อธิบายคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการศึกษา กลุ่มใดกลุ่มหนึ่งหรือหลายกลุ่ม แล้วสามารถอ้างอิงไปยังกลุ่มประชากรได้ สำหรับการศึกษาวิจัยนี้ สถิติอ้างอิงที่จะนำมาใช้ได้แก่ Binary Logistic Regression โดยควบคุมตัวแปรกวน (Confounding) และอิทธิพลร่วม (Interaction)

รายละเอียดการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติตามวัตถุประสงค์ดังนี้

วัตถุประสงค์ข้อที่ 1 เพื่อศึกษาหาอัตราสูงของการเกิดโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

วัตถุประสงค์ข้อที่ 2 เพื่อศึกษาหาปัจจัยเสี่ยงที่สัมพันธ์กับการเกิดโรคอุจจาระร่วงในเด็กอายุต่ำกว่า 5 ปี ของอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน

ข้อพิจารณาด้านจริยธรรม

การศึกษานี้จะทำการยื่นขอให้คณะกรรมการจริยธรรมวิจัยในมนุษย์จากสำนักงานสาธารณสุขจังหวัดลำพูน ทำการพิจารณาโครงการวิจัย สำหรับรายละเอียดด้านจริยธรรมมีดังนี้

1.ผู้เข้าร่วมโครงการไม่ใช่เป็นประชากรกลุ่มพิเศษหรือกลุ่มเปราะบาง (Vulnerable group) ซึ่งหมายรวมถึง เด็กและผู้เยาว์ นักโทษหรือผู้ต้องขัง หญิงมีครรภ์ ทารกในครรภ์ ผู้สติไม่สมประกอบ หรือจิตเภท และผู้ป่วยระยะสุดท้าย

2. การศึกษาวิจัยนี้ ไม่มีการเจาะเลือด ไม่มีการทำหัตถการใด ๆ ที่มีการรุกรานร่างกาย (Invasive procedure) ดังนั้น จะไม่มีความเสี่ยงหรืออันตรายต่อตัวผู้ตอบแบบสอบถาม แต่อย่างไรก็ตาม ความเสี่ยงและความไม่สะดวกสบาย อาจเกิดได้จากผู้ถูกสัมภาษณ์ อาจจะมีอึดอัด กังวลใจ หรืออาจจะเป็นการรบกวนทำให้เสียเวลาจากการสัมภาษณ์

3. ขั้นตอน กระบวนการขอคำยินยอม ผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย อธิบายขั้นตอน การตอบแบบสอบถามให้กับผู้ตอบแบบสอบถามถึงความจำเป็น และประโยชน์ในการนำข้อมูลที่ได้มาทำการวิจัย และขอความร่วมมือในการตอบแบบสอบถาม พร้อมทั้งให้ข้อเสนอแนะ ผู้ตอบแบบสอบถามสามารถที่จะปฏิเสธในการตอบแบบสอบถามโดยไม่มีผลกระทบใดๆ ระบุการรักษาความลับผู้วิจัยและผู้ช่วยนักวิจัย ชี้แจงให้ผู้ตอบแบบสอบถามว่า ข้อมูลที่ได้จากผู้ตอบแบบสอบถามจะถูกเก็บเป็นข้อมูลลับ ไม่เปิดเผยข้อมูลส่วนบุคคล แต่ข้อมูล อื่น ๆ จะถูกนำมาวิเคราะห์ เพื่อประโยชน์ในการวิจัย และได้ผ่านจริยธรรมวิจัยเมื่อวันที่ 30 กันยายน 2559 เลขที่ AF 09-10 (ภาคผนวก ง)