

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

รูปแบบวิจัย

เป็นการศึกษาแบบ (Quasi-experimental design) ในประชากรสองกลุ่ม เปรียบเทียบกัน

ระเบียบวิธีวิจัย

1. ประชากรศึกษา (Study population)

ประชากรที่ศึกษา หมายถึง แม่บ้านในชุมชนเมืองจำปอน แขวงสะหวันนะเขต ประเทศลาว ประกอบด้วย 20 เขตบริหารงานสาธารณสุข รวมทั้งสิ้น 171 หมู่บ้าน 16,201 ครัวเรือน ประชากรทั้งสิ้น 103,691 คน

2. ตัวอย่างที่ศึกษา (Study samples)

ตัวอย่างที่ศึกษา ได้แก่ แม่บ้านจำนวน 216 ที่สุ่มเลือกแบบง่าย (Random sampling) จาก 2 หมู่บ้านคือหมู่บ้านหลัก 35 มีจำนวนแม่บ้าน 108 คนเป็นกลุ่มทดลอง ซึ่งเป็นกลุ่มที่ให้โปรแกรมสุขศึกษา และบ้านแก้งกอกทุ่งมีจำนวนแม่บ้าน 108 คนเป็นกลุ่มควบคุม ซึ่งไม่ได้ให้โปรแกรมสุขศึกษา ทั้งสองหมู่บ้านดังกล่าวใน 10 หมู่บ้านที่อยู่ในเกณฑ์เสี่ยงสูงต่อการระบาดของไข้เลือดออก

3. หน่วยการเลือก (Sampling unit)

หน่วยการเลือก ได้แก่ แต่ละครัวเรือน

4. หน่วยศึกษา (Study unit)

หน่วยศึกษา ได้แก่ แม่บ้านที่สุ่มมาจากแต่ละครัวเรือน

5. การคำนวณขนาดตัวอย่าง

ได้จากการคำนวณจากสูตร หลังจากการทำโครงการนำร่อง (Pilot Project) กับประชากรที่มีคุณลักษณะทางชีวสังคมใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งได้ใช้ขนาดตัวอย่างจำนวน 30 คน จากการวิเคราะห์ผลแล้ว พบว่าได้ค่าความแตกต่าง ของค่าเฉลี่ยประชากรกลุ่มทดลอง $\mu_1 = 3.48$ และ

กลุ่มควบคุม $\mu_2 = 1.00$, $\sigma = 4.51$ โดยกำหนด ค่าความเชื่อมั่น 95%, Alpha = 0.05 (μ_1 และ μ_2 คือค่าเฉลี่ยความแตกต่างของประชากรกลุ่มที่ 1 และ 2 ได้จากคำนวณหาผลระหว่างค่าเฉลี่ยภายในกลุ่ม ก่อนและหลังให้โปรแกรมสุขศึกษา)

Beta = 0.10 $Z_\alpha = 1.96$, $Z_{1-\beta} = 1.64$

$$n \text{ each} = \frac{2(Z_\alpha + Z_{1-\beta})^2 \sigma^2}{(\mu_1 - \mu_2)^2} \quad (\text{จรรยา ภัทรอาชาชัย, 2551, น.211})$$

ผ่านการแทนค่าตามขั้นตอนการคำนวณตัวอย่าง ได้ผล = 108 ดังนั้นจึงต้องใช้จำนวนตัวอย่าง กลุ่มละ 108 คน คือ กลุ่มทดลอง 108 คน และกลุ่มควบคุม 108 คน

6. วิธีการสุ่มตัวอย่าง

6.1 การเลือกพื้นที่ เลือกประเทศลาว เลือกแขวงสหวันนะเขต เมืองจำพอนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) จากนั้นคัดหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงสูงในการเกิดโรคไข้เลือดออกโดยเปรียบเทียบ 3 ระดับ คือ เสี่ยงสูง เสี่ยงกลาง เสี่ยงต่ำ

เสี่ยงสูงคือ มีความถี่ในการเกิดโรคไข้เลือดออก ต่อเนื่อง 4 ปี หรือ มีรายงานการเกิดอย่างน้อย 4 ปี และมีอัตราป่วยสูงในระยะ 5 ปี

เสี่ยงปานกลาง คือ มีความถี่ในการเกิดโรคไข้เลือดออก ต่อเนื่อง 2-3 ปีหรือ มีรายงานการเกิดโรค อย่างน้อย 2-3 ปี และมีอัตราป่วยสูง หรือ ปานกลางในระยะ 5 ปี

เสี่ยงต่ำ คือ มีการเกิดโรคไข้เลือดออกเพียง 1 ปี และมีอัตราป่วย ปานกลาง หรือต่ำในระยะ 5 ปี นับตั้งแต่ปี ค.ศ. 2003 – 2007 โดยการเปรียบเทียบ 171 หมู่บ้าน พบว่าหมู่บ้านที่เกิดกรณีไข้เลือดออก มี 54 หมู่บ้าน, 15 หมู่บ้าน, 35 หมู่บ้าน, 28 หมู่บ้าน, และ 56 หมู่บ้านตามลำดับ ซึ่งเข้าในเกณฑ์ที่มีความเสี่ยงสูง มีเพียงจำนวน 10 หมู่บ้าน

6.2 การเลือกตัวอย่าง หลังจากเลือกได้ 10 หมู่บ้านที่เข้าในเกณฑ์เสี่ยงสูงแล้วนำเอาทั้ง 10 หมู่บ้านมาทำการจับฉลากโดยการจับครั้งที่ 1 ได้หมู่บ้านทดลอง ซึ่งได้แก่ หมู่บ้านหลัก 35 ซึ่งมี 220 ครัวเรือนมี ประชากร 1,463 คน จากนั้นจับครั้งที่ 2 ได้แก่หมู่บ้านควบคุม คือได้แก่บ้าน แก้งกอกทุ่ง ซึ่งมี 196 ครัวเรือน มีประชากร 1,228 คน จากนั้นเลือกตัวอย่างที่เป็นแม่บ้านโดยการจับฉลากแบบง่าย (Random sampling) โดยวิธีนำเอาทะเบียนบ้านของแม่บ้านมาแล้วรวมเข้ากัน

จากนั้นจับฉลากเอา 108 คนเป็นกลุ่มทดลองในหมู่บ้านทดลอง และ 108 คน เป็นกลุ่มควบคุมในหมู่บ้านควบคุม

เกณฑ์การเลือกประชากร

- เป็นแม่บ้านของแต่ละครัวเรือนที่อายุ 18 ปีขึ้นไป
- อาศัยอยู่ในหมู่บ้าน ของเมืองจำพอน แขวงสวันนะเขต ประเทศลาว เท่านั้น
- อาศัยอยู่ในบ้านที่มีความเสี่ยง หรือมีอัตราป่วยด้วยโรคไข้เลือดออกสูง
- สามารถอ่านออกเขียนได้
- สามารถพูดจาติดต่อสื่อสารได้
- มีความสนใจและเขียนใบยินยอมเข้าร่วมโครงการ

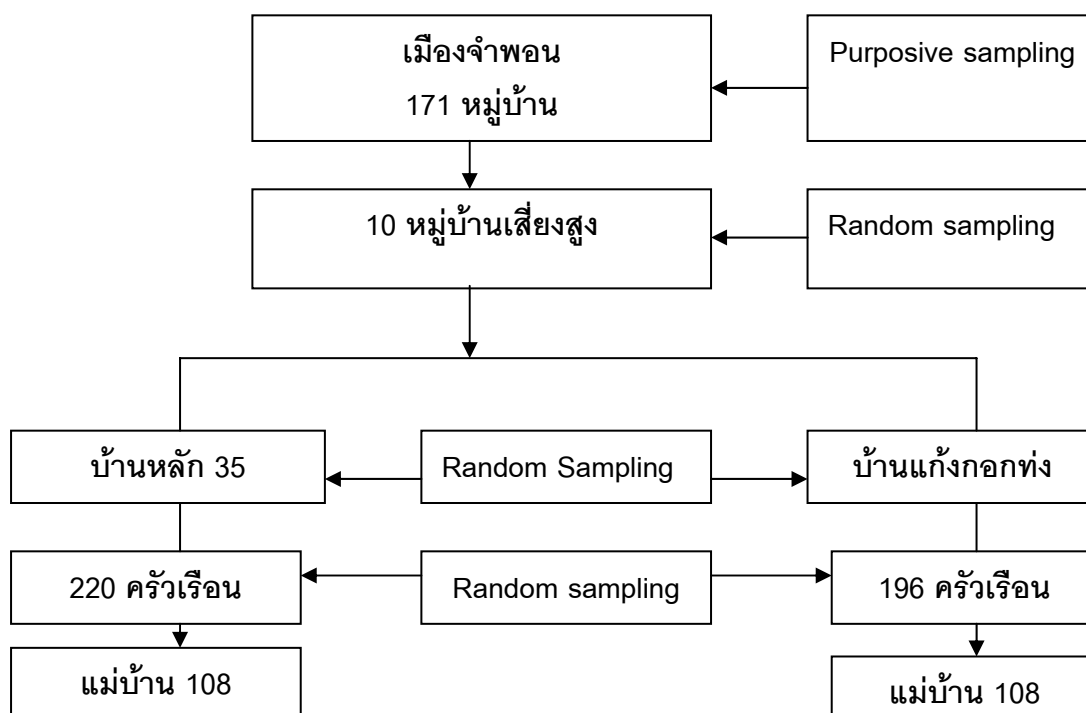
7. จริยธรรมในการวิจัย

7.1 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหา วิทยาลัยธรรมศาสตร์ ครั้งที่ 6 มีนาคม 2552

7.2 ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการจริยธรรมการวิจัยในมนุษย์ของมหาวิทยาลัยวิทยาศาสตร์ สุขภาพ ของประเทศลาว เลขที่ 0633 ครั้งที่ 22 มีนาคม 2552

7.3 จำนวนแม่บ้านทั้ง 216 คนได้ตกลงเขียนใบยินยอมเข้าร่วมในโครงการอย่างถูกต้อง

ภาพที่ 3.1
วิธีการสุ่มตัวอย่าง



ในการเก็บข้อมูลครั้งนี้ ผู้วิจัยได้เก็บข้อมูลจากตัวอย่างที่เป็นแม่บ้าน และครัวเรือนของแม่บ้าน ในหมู่บ้านที่มีความเสี่ยงสูง 2 หมู่บ้าน คือหมู่บ้านหลัก 35 จำนวน 108 คน และหมู่บ้านแก่งกอกท่งจำนวน 108 คน โดยใช้เวลาเก็บ 2 ครั้ง คือ ครั้งที่ 1 จะเก็บข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่มก่อนการให้ โปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลอง และครั้งที่ 2 จะเก็บข้อมูลของทั้ง 2 กลุ่มหลังการให้ โปรแกรมสุขศึกษาในกลุ่มทดลองห่างจากครั้งแรก 1 เดือน

8. เครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้มี 2 อย่าง

8.1 แบบสำรวจลูกน้ำยุงลาย ของศูนย์แมลง และกาฝากของประเทศลาว

8.2 แบบสัมภาษณ์ (Interview) ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูล 4 ด้านให้มีความครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยโดยแบ่งเป็น 4 ขั้นตอนดังต่อไปนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย ชื่อ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพ ศาสนา อาชีพ จำนวนสมาชิกในครอบครัว รายได้เฉลี่ยต่อเดือน การได้รับ หรือไม่ได้รับข่าวเรื่องไข้เลือดออก

แหล่งข่าวที่ได้รับ มี 10 ข้อ ลักษณะแบบสัมภาษณ์ เป็นแบบเลือกตอบ (Checklist) หรือปลายปิด (Close-ended)

ตอนที่ 2 ความรู้เรื่องโรคไข้เลือดออก ประกอบด้วยสาเหตุของการเกิดโรค เส้นทางการติดต่อ หรือพาหะนำโรค อาการของไข้เลือดออก การรักษาพยาบาลขั้นต้น การป้องกัน และควบคุมโรค มี 15 ข้อ เป็นแบบทดสอบด้านสติปัญญา ความรู้สึนึกคิด ลักษณะของแบบสัมภาษณ์ เป็นแบบให้เลือกตอบ ถูก-ผิด ไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ โดยมีค่าคะแนนอยู่ระหว่าง 0 -15 คะแนน เกณฑ์การให้คะแนน และประเมินผล (สำราญ สิริภคมงคล, 2546, น.44 อ้างจาก นิภา, 2527)

1. เกณฑ์การให้คะแนนความรู้

ถ้าเป็นข้อคำถามที่เป็นบวก

ตอบว่าถูกต้อง	ได้	1 คะแนน
ตอบว่าไม่ถูกต้อง	ได้	0 คะแนน
ตอบว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	ได้	0 คะแนน

ถ้าเป็นข้อคำถามที่เป็นลบ

ตอบว่าถูกต้อง	ได้	0 คะแนน
ตอบว่าไม่ถูกต้อง	ได้	1 คะแนน
ตอบว่าไม่ทราบ/ไม่แน่ใจ	ได้	0 คะแนน

2. เกณฑ์การพิจารณาระดับความรู้ มีค่าคะแนนระหว่าง 0 – 15 คะแนนดังนี้

ระดับความรู้ต่ำ	ได้คะแนนอยู่ในช่วงร้อยละ 0-50
ระดับความรู้ปานกลาง	ได้คะแนนอยู่ในช่วงร้อยละ 51- 80
ระดับความรู้สูง	ได้คะแนนอยู่ในช่วงร้อยละ 81- 100

การกำหนดความรู้เป็น สามระดับ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการประเมินความรู้ ซึ่งปรับใช้จากเกณฑ์การแปลผล โดยใช้ตัวเลขแสดงระดับคุณภาพ (สำราญ สิริภคมงคล, 2546 น.44 อ้างจากเสรี, 2537)

ตอนที่ 3 เจตคติต่อโรคไข้เลือดออก หมายถึงความรู้สึนึกคิด ความชอบ หรือไม่ชอบ พอใจ หรือไม่พอใจ รวมถึงแนวโน้มที่ประชาชนจะปฏิบัติตนในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า และเป็นประโยคบอกเล่า จำนวน 15 ข้อ แต่ละข้อมีมาตรวัด 4 หน่วย โดยมีคะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 15 – 60 คะแนน ถ้าผู้ตอบมีคะแนนสูงแสดงว่า มีเจตคติต่อการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกดี

เกณฑ์การให้คะแนน (กัลยา วาณิชย์ บัญชา, 2549, น.34)

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ตัวเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4
เห็นด้วย	3
ไม่เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

ตัวเลือก	คะแนน
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1
เห็นด้วย	2
ไม่เห็นด้วย	3
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	4

เกณฑ์การพิจารณาระดับเจตคติ จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับเจตคติดังนี้

ระดับเจตคติไม่ดีอย่างยิ่ง	ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0 – 15 คะแนน (0.01 – 1.00)
ระดับเจตคติไม่ดี	ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 16 – 30 คะแนน (1.01 – 2.00)
ระดับเจตคติดี	ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 31 – 45 คะแนน (2.01 – 3.00)
ระดับเจตคติดีมาก	ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 46 – 60 คะแนน (3.01 – 4.00)

ตอนที่ 4 การปฏิบัติเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก หมายถึงพฤติกรรมหรือการกระทำเพื่อป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกลักษณะของแบบสอบถามเป็นแบบประเมินค่า และลักษณะของข้อคำถามเป็นประโยคบอกเล่า แบบให้เลือกตอบมีจำนวน 17 ข้อแต่ละข้อมีมาตรวัด 4 หน่วย โดยมีคะแนนอยู่ในช่วงระหว่าง 17 -78 คะแนน ถ้าผู้ตอบมีคะแนนสูงแสดงว่า มีพฤติกรรม หรือการปฏิบัติต่อการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกดี

เกณฑ์การให้คะแนน (กัลยา วาณิชย์ บัญชา, 2549, น.34)

ข้อความที่มีความหมายทางบวก

ตัวเลือก	คะแนน
ปฏิบัติมาก	4
ปฏิบัติค่อนข้างมาก	3
ปฏิบัติน้อย	2
ไม่ปฏิบัติ	1

ข้อความที่มีความหมายทางลบ

ตัวเลือก	คะแนน
ปฏิบัติมาก	4
ปฏิบัติค่อนข้างมาก	3
ปฏิบัติค่อนข้างน้อย	2
ปฏิบัติน้อย/ไม่ปฏิบัติ	1

เกณฑ์การพิจารณาระดับการปฏิบัติ จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยของระดับการปฏิบัติดังนี้

ระดับปฏิบัติน้อย/ไม่ปฏิบัติ ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 0 – 17 คะแนน (0.01 – 1.00)

ระดับปฏิบัติค่อนข้างน้อย ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 18 – 34 คะแนน (1.01 – 2.00)

ระดับปฏิบัติค่อนข้างมาก ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 35 – 51 คะแนน (2.01 – 3.00)

ระดับปฏิบัติมาก ค่าเฉลี่ย อยู่ระหว่าง 52 – 68 คะแนน (3.01 – 4.00)

เกณฑ์การคำนวณลูกน้ำยุงลาย จะพิจารณาตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขของประเทศไทย (ลำยวน ไชกโชษานาญกิจ, 2547, น.70)

HI ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขกำหนด (ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำ < หรือ = 10)

CI ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขกำหนด (ร้อยละของบ้านที่พบลูกน้ำ < หรือ = 10)

BI ตามเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุขกำหนด (จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำต่อ 100 บ้าน < หรือ = 50)

$$\text{*ค่า HI} = \frac{\text{จำนวนบ้านที่พบลูกน้ำ} \times 100}{\text{จำนวนบ้านที่สำรวจทั้งหมด}} \quad \text{** ค่า CI} = \frac{\text{จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำ} \times 100}{\text{จำนวนภาชนะที่สำรวจทั้งหมด}}$$

$$\text{*** ค่า BI} = \frac{\text{จำนวนภาชนะที่พบลูกน้ำ} \times 100}{\text{จำนวนบ้านที่สำรวจทั้งหมด}}$$

การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยประกอบด้วยขั้นตอนดังนี้

1. ศึกษาค้นคว้าจากเอกสาร ตำราด้านวิชาการ ที่เกี่ยวข้องกับการสร้างแบบสอบถามในการวิจัย
2. ศึกษาตำรา วารสาร แนวคิดทฤษฎี และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับผลของการให้โปรแกรมสุขศึกษาต่อความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออก

3. หาข้อมูลพื้นฐานจากพื้นที่ ๆ จะศึกษาวิจัย และจากฝ่ายควบคุมโรคติดต่อ ศูนย์มาลาเรีย และแมลงแห่งชาติของลาว สถาบันมาลาเรีย และแมลงแขวงสหวันนะเขต หน่วยระบาดวิทยา แขวงสหวันนะเขต และสำนักงานสาธารณสุขเมืองจำพอน

4. กำหนดขอบเขตโครงสร้าง และเนื้อหาของแบบสอบถาม ให้ครอบคลุมวัตถุประสงค์ และสมมติฐานของการศึกษา

5. สร้างข้อคำถามของแบบสัมภาษณ์

6. นำแบบสัมภาษณ์ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษาและคณะกรรมการเพื่อพิจารณาหาความถูกต้อง แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไข

7. การตรวจคุณภาพของเครื่องมือ

7.1 การตรวจความตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และความตรงตามโครงสร้าง (Construct Validity) โดยการให้ผู้เชี่ยวชาญจำนวน 4 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้องด้านเนื้อหา ภาษาที่ใช้ และนำมาปรับปรุงอีกครั้ง

7.2 การตรวจสอบความเที่ยง (Reliability) โดยให้นำเอาแบบสัมภาษณ์ ที่ได้ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาแล้ว ไปทดลองกับกลุ่มแม่บ้าน ที่มีคุณลักษณะใกล้เคียงกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 คน ที่เมืองจำพอน จากนั้นนำมาวิเคราะห์หาค่าความเที่ยง ตามวิธีของ Cronbach และหาค่าอำนาจจำแนกโดยการทดสอบค่า t (Separated t-test) ที่มีระดับนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับแอลฟา เท่ากับ 0.05 โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window (Statistical Package for Social Science) โดยการหาค่าความเชื่อมั่นแบ่งเป็นส่วน ๆ ซึ่งผลการวิเคราะห์ที่ได้รับค่าความเชื่อมั่นดังนี้

แบบสัมภาษณ์ ความรู้	ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.8157
แบบสัมภาษณ์ เจตคติ	ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.7542
แบบสัมภาษณ์ การปฏิบัติ	ได้ค่าความเชื่อมั่น = 0.7965

9. วิธีดำเนินการทดลอง และการเก็บรวบรวมข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการวิจัยแบบกึ่งทดลอง (Quasi-Experimental Research) โดยการนำทฤษฎี และผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องมาเป็นแนวคิดในการจัดโปรแกรมสุขศึกษา โดยใช้แบบการวิจัยที่มีกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม แบบสุ่ม และมีการวัดผล ครั้งแรก และครั้งที่สอง ดังนั้นเป็นแบบ The Pretest-Posttest Design with nonequivalent (ธวัชชัย วรพงศธร, 2540, น.387)

ภาพที่ 3.2

The Pretest-Posttest Design with nonequivalent

E	O ₁	X	O ₂
C	O ₃		O ₄

E: แทนกลุ่มทดลอง (Experimental Group)

C: แทนกลุ่มควบคุม (Control Group)

O₁: แทนการวัด KAP ในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1

วัด HI, CI, BI ในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 1

O₂: แทนการวัด KAP ในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2

วัด HI, CI, BI ในกลุ่มทดลอง ครั้งที่ 2

O₃: แทนการวัด KAP ในกลุ่มควบคุม ครั้งที่ 1

วัด HI, CI, BI ในกลุ่มควบคุม ครั้งที่ 1

O₄: แทนการวัด KAP ในกลุ่มควบคุม ครั้งที่ 2

วัด HI, CI, BI ในกลุ่มควบคุม ครั้งที่ 2

X: แทน การใช้ Intervention: คือ โปรแกรมสุขศึกษา สำหรับกลุ่มตัวอย่างประกอบด้วย

การสอนเกี่ยวกับโรคไข้เลือดออก ได้แก่ สาเหตุ อาการ และอาการแสดง การติดต่อ และพาหะนำโรค การรักษาขั้นต้น การป้องกัน และควบคุมปัญหาของโรคนี้ โดยวิธีบรรยาย (Lecture), การสอนแสดง หรือการสาธิต (Demonstration), การสนทนากลุ่ม (group discussion) การจัดนิทรรศการ (Exhibition) กิจกรรมทุกอย่างจัดเฉพาะกลุ่มแม่บ้านที่ทดลองเท่านั้น

10. ขั้นตอนดำเนินการทดลอง และเก็บข้อมูล

10.1 ผู้วิจัยจากสำนักบัณฑิต จาก มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ เพื่อขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลจากกลุ่มตัว อย่างไปยังแผนกสาธารณสุขแขวงสหวันนะเขต และห้องสาธารณสุขเมืองจำพอน แขวงสหวันนะเขต ประเทศลาว

10.2 ผู้วิจัยได้นำเอาแบบสัมภาษณ์ ไปดำเนินการทดลองด้วยตนเอง ในช่วงเดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2551 ถึงเดือน มกราคม พ.ศ. 2552

11. ระยะเวลาดำเนินการ ใช้เวลา 11 สัปดาห์

ทั้งกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม มีจำนวนแม่บ้านกลุ่มละ 108 คน รวม 216 คน แต่มีเพียงกลุ่มทดลองเท่านั้น ที่ได้รับการให้ความรู้ตาม โปรแกรมสุขศึกษาโดย โดยปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

สัปดาห์ที่ 1 ผู้วิจัยได้ลงแจ้งวัตถุประสงค์กับคณะกรรมการหมู่บ้านเป้าหมายทั้ง 2 บ้าน จากนั้นดำเนินการตรวจดูน้ำยุงลายครั้งที่ 1 ทั้ง 2 หมู่บ้าน

สัปดาห์ที่ 2 ผู้วิจัยได้ลงพบกับกลุ่มแม่บ้าน พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากนั้นได้ทำการสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของแม่บ้านในหมู่บ้านทดลอง ครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 3 ผู้วิจัยได้พบกับกลุ่มแม่บ้าน พร้อมแจ้งวัตถุประสงค์ และขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากนั้นได้ทำการสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกัน และควบคุมโรคไข้เลือดออกของแม่บ้านในหมู่บ้านควบคุม ครั้งที่ 1

สัปดาห์ที่ 4 ผู้วิจัยได้ดำเนินการ ให้ความรู้ เรื่องโรคไข้เลือดออกแก่แม่บ้านในหมู่บ้านทดลองด้วยการบรรยายใช้สื่อการสอน แบบ Power Point ผ่านเครื่อง LCD และสื่อการสอนที่เป็น การแสดงของดารานักแสดงละคร และสอนแสดงวิธีทำความสะอาด ภาชนะบรรจุน้ำ รวมทั้งการ ใส่ทรายอะเบทในแหล่งน้ำใช้ จากนั้นได้ทำการ จัดนิทรรศการดูภาพ ถามตอบปัญหาเรื่อง ไข้เลือดออก และแจกรางวัล สำหรับกลุ่มแม่บ้าน 1 วัน และสนทนากลุ่ม 3 วัน รวมเป็น 4 วัน จากนั้นแต่ละกลุ่มได้นำเอาผลที่ได้รับจากการสนทนากลุ่ม และข้อเสนอต่างๆ ขึ้นเสนอต่อกลุ่มอื่น ใช้เวลา 1 ชั่วโมงของวันที่ 4

สัปดาห์ที่ 5-8 ผู้วิจัยได้ลงติดตามความคืบหน้าในการปฏิบัติของแม่บ้านโดยนัดร่วม ประชุมกับหัวหน้าหน่วยสตรีของหมู่บ้าน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการประเมินผลของโปรแกรม สุขศึกษาต่อพฤติกรรมในระยะต้น รวมทั้งให้กำลังใจและข้อเสนอแนะต่าง ๆ ในการปฏิบัติ

สัปดาห์ที่ 9 ผู้วิจัยได้ดำเนินการตรวจดูน้ำยุงลายครั้งที่ 2 ทั้ง 2 หมู่บ้าน

สัปดาห์ที่ 10 ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกัน และ ควบคุมโรคไข้เลือดออกของแม่บ้านในหมู่บ้านทดลองครั้งที่ 2

สัปดาห์ที่ 11 ผู้วิจัยได้ทำการสัมภาษณ์ความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติในการป้องกัน และ ควบคุมโรคไข้เลือดออกของแม่บ้านในหมู่บ้านควบคุม ครั้งที่ 2

12. การวิเคราะห์ข้อมูล

12.1 **วิธีจัดข้อมูล** เมื่อรวบรวมแบบสัมภาษณ์เรียบร้อยแล้วผู้วิจัยดำเนินการตามขั้นตอนดังนี้

12.1.1 ตรวจสอบความสมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์ แต่ละฉบับและใส่เลขที่

12.1.2 บันทึกข้อมูลเข้า computer โดยใช้ program SPSS version 11.5

12.1.3 ตรวจสอบคะแนนของแบบสัมภาษณ์ตามเกณฑ์การให้คะแนนแต่ละตอน

12.2 วิเคราะห์ข้อมูล

12.2.1 เปรียบเทียบความเหมือนของคุณลักษณะทั่วไปของสองกลุ่ม (กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม) โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา เช่น ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน ค่าต่ำสุด และ ค่าสูงสุด

12.2.2 จากข้อมูลที่ทำPilot-Project ได้ทดสอบการกระจายด้วยโดยการให้ One-Kolmogorov-Sminov test และกำหนดค่าความเชื่อมั่น 95% พบว่า คะแนนความรู้ของกลุ่มทดลอง $P\text{-value} = 0.692$ ซึ่งมากกว่า 0.05 ดังนั้นจึงบอกได้ว่าข้อมูลชุดนี้ว่ามีการกระจายแบบ Normal Distribution

12.2.3 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ เจตคติ และการปฏิบัติตัวของ ประชาชนในชุมชน ก่อนและหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา ภายในกลุ่มเดียวกันของทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม) เนื่องจากข้อมูลมีการกระจายแบบปกติ จึงใช้ parametric คือ paired t-test ในการทดสอบสมมติฐาน

12.2.4 เปรียบเทียบความแตกต่างของคะแนนความรู้ ทักษะและการปฏิบัติตัวของ ประชาชนในชุมชน ก่อนและหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษา ระหว่างกลุ่ม ทั้ง 2 กลุ่ม (กลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม) เนื่องจากข้อมูลชุดนี้ทั้ง กลุ่มทดลอง และ กลุ่มควบคุม มีการกระจายแบบปกติ จึงใช้ สถิติParametric คือ independent-sample-t-test เพื่อทดสอบสมมติฐาน

12.2.5 เปรียบเทียบความแตกต่างของค่า HI, BI และCI ของหมู่บ้านที่อยู่ในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุมภายในกลุ่มเดียวกันใช้ Wilcoxon Signed Ranks test ระหว่างกลุ่มใช้ MannWhitney

12.3 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล

12.3.1 สถิติพื้นฐานได้แก่

12.3.1.1 หาค่าร้อยละ โดยใช้สูตร

$$P = \frac{F}{N} \times 100$$

เมื่อ P แทนค่า ร้อยละ

F แทนค่า ความถี่ที่ต้องการแปลให้เป็นค่าร้อยละ

N แทนค่า จำนวนความถี่ทั้งหมด

12.3.1.2 หาค่า เฉลี่ย (Mean) โดยใช้สูตร (จรรยา ภัทรอาชาชัย, 2551, น.19)

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{n}$$

เมื่อ $\bar{X}$ แทนค่า เฉลี่ย

$\sum X$ แทนค่า ผลรวมของคะแนนทั้งหมด

n แทนค่า จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

12.3.1.3 ค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐานใช้สูตร

(จรรยา ภัทรอาชาชัย, 2551, น.21)

$$S = \sqrt{\frac{n\sum X^2 - (\sum X)^2}{n(n-1)}}$$

เมื่อ S แทนค่า ความเบี่ยงเบนมาตรฐาน

$\sum X^2$ แทนค่า ผลรวมของคะแนนแต่ละตัวยกกำลังสอง

$(\sum X)^2$ แทนค่า ผลรวมของคะแนน ทั้งหมด

n จำนวนคนในกลุ่มตัวอย่าง

12.3.2 สถิติที่ใช้เพื่อหาคุณภาพของเครื่องมือวิจัยใช้สูตร

(กัลยา วานิชย์บัญชา, 2549, น.445)

$$\text{Cronbach's Alpha} = \frac{\frac{K \text{ Covariance}}{\text{variance}}}{1 + (k-1) \frac{\text{covariance}}{\text{variance}}}$$

K = จำนวนคำถาม

Covariance = ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนร่วม ระหว่างคำถามต่าง ๆ

Variance = ค่าเฉลี่ยของค่าแปรปรวนของคำถาม

12.3.3 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนเฉลี่ย ของความรู้ เจตคติ การปฏิบัติ
ภายใน กลุ่มก่อน และหลังการให้โปรแกรมสุขศึกษาโดยใช้การทดสอบค่า t (Pair t test)
เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 2, 3, และ 4 (จรรยา ภัทรอาชาชัย, 2551, น.113)

ใช้สูตร:

$$t = \frac{\bar{d} - md}{\frac{S}{\sqrt{n}}}$$

$$t = \frac{\Sigma D}{\sqrt{\frac{n \Sigma D^2 - (\Sigma D)^2}{n - 1}}}$$

โดยมี df = n - 1 (ชูศรี วงศ์รัตน์, 2550, น.183)

12.3.4 ทดสอบความแตกต่างของคะแนนความรู้ระหว่างกลุ่มโดยใช้ การ
ทดสอบค่า t หรือใช้ Independent sample t test) เพื่อทดสอบสมมติฐานข้อที่ 1 (จรรยา
ภัทรอาชาชัย, 2551, น.93)

$$t = \frac{(X_1 - X_2) - (\mu_1 - \mu_2)}{\sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

โดยมี $df = n_1 + n_2 - 2$

12.3.5 ทดสอบความแตกต่างของดัชนีลูกน้ำภายในกลุ่มก่อนและหลังโดยใช้
การทดสอบค่า Z (Wilcoxon-Signed Rants Test) (จรรยา ภัทรอาชาชัย, 2551, น.116)

$$\mu = \frac{n(n+1)}{4}$$

$$\sigma_1 = \sqrt{\frac{n(n+1)(2n+1)}{24}}$$

$$Z = \frac{T - \mu_1}{\sigma_1}$$

12.3.6 ทดสอบความแตกต่างของดัชนีลูกน้ำระหว่างกลุ่มโดย Mann Whitney
U test (จรรยา ภัทรอาชาชัย, 2551, น.95-96)

$$\mu_u = \frac{n_1 n_2}{4}$$

$$\sigma_u = \sqrt{\frac{n_1 n_2 (N+1)}{12}}$$

$$Z_{cal} = \frac{U - \mu_u}{\sigma_u}$$