

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบสองกลุ่ม คือ กลุ่มทดลอง กับกลุ่มควบคุม โดยวัดพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน ก่อนและหลังการทดลอง (Pre-Posttest Control Group Designs) มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของ ครอบครัวเด็กวัยก่อนเรียน

1. ตัวแปรที่ใช้ในการวิจัย

ตัวแปรอิสระ : กระบวนการกลุ่ม

ตัวแปรตาม : พฤติกรรมการป้องกัน และแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของครอบครัว

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากร ที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นครอบครัว ซึ่งหมายถึง บิดา มารดา หรือผู้เลี้ยงดูหลัก เด็กวัยก่อนเรียนอายุ 3-5 ปี ซึ่งเป็นเด็กที่เกิด ระหว่างวันที่ 1 กรกฎาคม 2548 - 31 กรกฎาคม 2551 และอาศัยอยู่ในตำบลหนองกุ้ง อำเภอโนนคูณ จังหวัดศรีสะเกษ ประกอบด้วย 18 หมู่บ้าน มีคุณลักษณะ ดังนี้

2.1.1 เป็นบิดา มารดา หรือผู้เลี้ยงดูหลัก ของเด็กวัยก่อนเรียนอายุ 3-5 ปี

2.1.2 บุตรไม่มีความพิการแต่กำเนิด เช่น โรคหัวใจ ปากแหว่ง เพดานโหว่

2.1.3 เป็นผู้ที่สามารถตอบคำถามได้โดยไม่มีความผิดปกติด้านการรับรู้ การได้ยิน การมองเห็น การพูด ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อกิจกรรมการประชุมกลุ่ม การสัมภาษณ์ การตอบแบบสัมภาษณ์

2.1.4 ไม่เคยเข้าร่วมการทดลองเกี่ยวกับเรื่องนี้มาก่อน

2.1.5 สามารถอ่านและเขียนภาษาไทยได้

2.1.6 ยินดีและแสดงการยินดีเข้าร่วมการวิจัย

นอกจากคุณสมบัติที่กำหนดเป็นเกณฑ์ในการเลือกกลุ่มตัวอย่าง แล้วยังพบว่าลักษณะทั่วไปของกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม ยังไม่มีความแตกต่างกันโดยพื้นฐาน ได้แก่ อาชีพ การศึกษา พื้นที่ทางภูมิศาสตร์ การคมนาคม เนื่องจากอยู่ในท้องถิ่นเดียวกัน

2.2 กลุ่มตัวอย่าง

2.2.1 ครอบครัว ได้แก่ บิดา มารดา หรือผู้เลี้ยงดูหลักของเด็กวัยก่อนเรียนที่มีคุณลักษณะตามประชากรที่ศึกษา

2.2.2 เด็กวัยก่อนเรียน อายุระหว่าง 3-5 ปี ที่มีน้ำหนักก่อนข้างน้อยและน้ำหนักน้อยกว่าเกณฑ์ ประเมินโดยใช้น้ำหนักเทียบกับอายุ จากกราฟแสดงน้ำหนักตามเกณฑ์ ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข

การคำนวณกลุ่มตัวอย่าง

การศึกษาครั้งนี้ เป็นการศึกษาแบบกึ่งทดลอง แบ่งออกเป็นสองกลุ่ม เป็นการศึกษาผลการใช้กระบวนการกลุ่มต่อพฤติกรรมการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของครอบครัวเด็กวัยก่อนเรียน

จากการศึกษาของ ฉัฐฉนิภรณ์ ชูวานนท์ (2537) ซึ่งศึกษาประสิทธิผลของโปรแกรมสุขศึกษาต่อพฤติกรรมเลี้ยงดูเด็กเพื่อป้องกันภาวะการขาดสารอาหารของมารดาที่มีบุตรอายุตั้งแต่ 1-5 ปี อำเภอประทาย จังหวัดนครราชสีมา โดยกลุ่มตัวอย่างเป็นมารดาที่มีบุตรอายุระหว่าง 1-5 ปี จำนวน 89 คน แบ่งออกเป็นกลุ่มทดลอง 46 คน และ กลุ่มควบคุม 43 คน พบว่าหลังการทดลอง มารดามีคะแนนเฉลี่ยด้านพฤติกรรมการปฏิบัติสูงกว่ากลุ่มควบคุม คือ มีคะแนนเฉลี่ย 21.28 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน .807 และกลุ่มควบคุม มีคะแนนเฉลี่ย 15.12 ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน 1.75

$$Sp^2 = \frac{(n_1-1)S_1^2 + (n_2-1)S_2^2}{(n_1+n_2)-1}$$

แทนค่าในสูตรได้ $Sp^2 = 1.28$

ในการศึกษาครั้งนี้ต้องการทดสอบว่า ค่าคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของครอบครัว ในกลุ่มทดลองและควบคุมแตกต่างกัน ซึ่งเป็นการทดสอบสมมติฐานทางเดียว ผู้วิจัยคาดว่าในกลุ่มทดลองคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของครอบครัวสามารถเพิ่มขึ้นได้ หรือมีค่าคะแนนเปลี่ยนไป ระหว่างกลุ่มทดลองและกลุ่มควบคุม

ดังนั้น ในการคำนวณขนาดตัวอย่างโดยใช้สูตร จึงใช้สูตรคำนวณขนาดตัวอย่างเพื่อเปรียบเทียบค่าเฉลี่ยประชากร 2 กลุ่มที่เป็นอิสระต่อกัน (Independent Sample) ใช้การทดลองทางเดียว

$$n = \frac{(Z_\alpha + Z_\beta)^2 2\sigma^2}{(\mu_1 - \mu_0)}$$

n = ขนาดตัวอย่าง

Z_α = ค่า Z ที่ระดับ (0.05) = 1.645

Z_β = ค่า Z ที่ระดับ (0.1) = 1.282

σ^2 = ค่าความแปรปรวนของคะแนนด้านพฤติกรรมซึ่งพบว่าค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (SD) เท่ากับ 1.91

$\mu_1 - \mu_0$ = ค่าผลต่างคะแนนเฉลี่ยของคะแนนด้านพฤติกรรมโดย ซึ่งพบว่ามีคะแนนเฉลี่ยหลังการทดลองกลุ่มทดลองเท่ากับ 21.28 และกลุ่มควบคุมเท่ากับ 15.12

แทนค่าในสูตรได้ $n = 16.9$

จากการคำนวณใช้กลุ่มตัวอย่างกลุ่มละ 17 คน แต่เพื่อเป็นการป้องกันการสูญหายระหว่างการทดลอง ซึ่งผู้วิจัยคาดว่ากลุ่มตัวอย่างที่ได้มา จะสูญหายไปในการทดลอง จนถึงการเก็บข้อมูลในครั้งสุดท้าย ประมาณครึ่งหนึ่ง จึงเพิ่มกลุ่มตัวอย่างเป็น กลุ่มละ 30 คน

การกำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ พิจารณาตามหลักของ โพลิต และ ฮักเกอร์ (Polit & Hugler, 1991) ที่กล่าวว่า ถ้าเป็นการวิจัยเชิงทดลอง ควรมีตัวอย่าง อย่างน้อยที่สุด 20-30 คน ถ้าเปรียบเทียบระหว่างกลุ่ม แต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 10 คน ดังนั้น ผู้วิจัยจึงได้กำหนดขนาดกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด 60 คน โดยแบ่งเป็นกลุ่มทดลอง 30 คน และกลุ่มควบคุม 30 คน โดยการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling) ใช้วิธีการจับสลาก (Sample with replacement) ผู้วิจัยจึงได้แบ่งกลุ่มทดลอง เป็น 2 กลุ่ม ๆ ละ 15 คน เพื่อให้มีขนาดเหมาะสม ที่จะทำให้เกิดการมีปฏิสัมพันธ์กันมากที่สุดตามแนวคิดของกระบวนการกลุ่ม ที่กล่าวว่า กลุ่มควรประกอบด้วยสมาชิกไม่น้อยกว่า 3 คน แต่ไม่ควรเกิน 20 คน (Taylor, 1982) และการวิจัยเชิงทดลอง จำนวนสมาชิกในแต่ละกลุ่มสมาชิกในแต่ละกลุ่มไม่ควรต่ำกว่า 15 คน (ธีรวิมล เอกะกุล, 2543)

2.3 การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

วิธีการสุ่ม โดยผู้วิจัยทำการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างจากหมู่บ้านในเขตพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์สุขภาพชุมชน หนองงูจ จำนวน 18 หมู่บ้าน โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple random sampling)

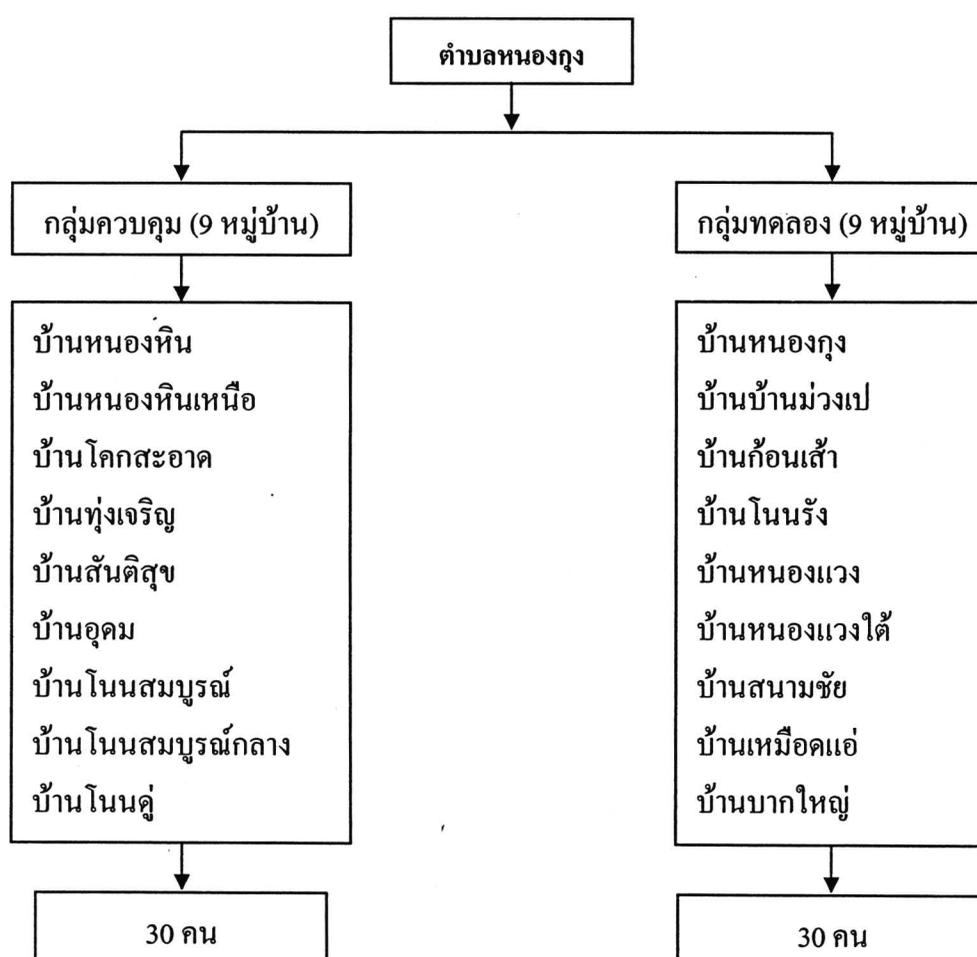
ขั้นตอนที่ 1 สุ่มตัวอย่างหมู่บ้าน เพื่อเข้าศึกษาเป็นกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม กลุ่มละ 9 หมู่บ้าน ได้กลุ่มตัวอย่างที่เป็นกลุ่มทดลอง ได้แก่ บ้านหนองงูจ บ้านม่วงเป บ้านก้อนเส้า และบ้านสนามชัย กลุ่มควบคุม ได้แก่ บ้านหนองหิน บ้านโคกสะอาด บ้านทุ่งเจริญ และบ้านสันติสุข

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มกลุ่มตัวอย่างครอบครัวเด็กก่อนวัยเรียน ซึ่งมีคุณลักษณะ ตามประชากรที่กำหนด จากทะเบียนรายชื่อ เด็กอายุ 3-5 ปี ของศูนย์สุขภาพชุมชน สุ่มกลุ่มตัวอย่าง อย่างง่ายโดยการจับฉลาก เข้ากลุ่มควบคุม 30 คน กลุ่มทดลอง 30 คน รวมเป็น 60 คน ทั้งนี้กลุ่มตัวอย่างทั้งกลุ่มควบคุม และกลุ่มทดลอง มีความเท่าเทียมกัน ในด้านอายุ การศึกษา

2.4 การประชาสัมพันธ์

ใช้หอกระจายข่าวของหมู่บ้านกลุ่มตัวอย่างซึ่งผู้วิจัยได้แจ้งชื่อโครงการวิจัย วัตถุประสงค์ การวิจัย กิจกรรมกระบวนการกลุ่ม ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ พร้อมหนังสือเชิญเข้าร่วมโครงการให้กลุ่มตัวอย่าง เพื่อเชิญชวนกลุ่มตัวอย่างให้เข้าร่วมการวิจัย โดยความสมัครใจ

ขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย



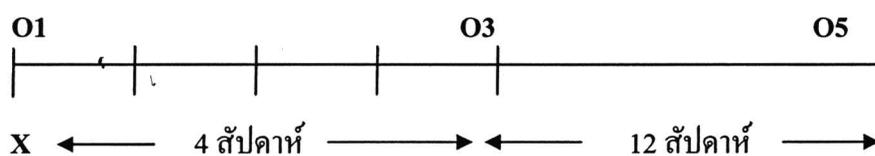
ภาพที่ 2 แสดงขั้นตอนการสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

3. รูปแบบการวิจัย

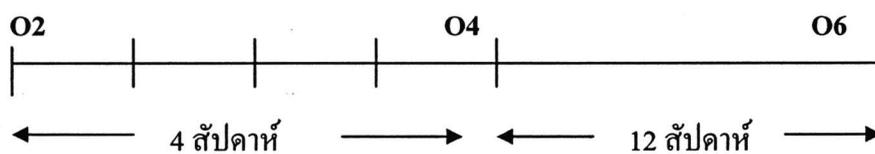
การวิจัยครั้งนี้ เป็นการวิจัยกึ่งทดลอง (Quasi-experimental research) แบบศึกษาสองกลุ่ม วัดก่อนหลัง (Pretest – posttest control group design) ดังแผนภาพ

กลุ่มทดลอง	O1	X	O3	O5
กลุ่มควบคุม	O2		O4	O6

กลุ่มทดลอง



กลุ่มควบคุม



O1 O2 หมายถึง การเก็บข้อมูลก่อนการทดลอง

O3 O4 หมายถึง การเก็บข้อมูลหลังการทดลอง โดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรม การป้องกันและแก้ไขภาวะโภชนาการของครอบครัว และการ ประเมินภาวะโภชนาการเด็กหลังการทดลอง 1 เดือน

O5 O6 หมายถึง การประเมินภาวะโภชนาการเด็กหลังการทดลอง 3 เดือน

X หมายถึง การใช้กระบวนการกลุ่ม

ภาพที่ 3 แสดงรูปแบบการวิจัย

4. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยและการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.1 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

4.1.1 เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินการวิจัย คือ แผนการดำเนินการระดมความคิดเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นซึ่งกันและกันในเรื่องเกี่ยวกับภาวะขาดสารอาหารในเด็ก 3-5 ปี เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาภาวะทุพโภชนาการในเด็กวัยก่อนเรียน แบ่งเป็น 4 ครั้ง ครั้งละประมาณ 1 ½ - 2 ชั่วโมง ดังรายละเอียด ตามภาคผนวก

4.1.2 แผ่นกราฟการเจริญเติบโตของเด็ก ที่ใช้เกณฑ์น้ำหนักต่ออายุ เป็นตัวบ่งชี้ของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อใช้ประเมินภาวะโภชนาการของเด็ก

4.1.3 เครื่องชั่งน้ำหนัก ที่ผ่านการตรวจสอบความเที่ยงกับกรมวิทยาศาสตร์วิชาการแพทย์ จังหวัดอุบลราชธานี

4.1.4 เครื่องมืออื่น ๆ ได้แก่ กล้องถ่ายรูป จะใช้บันทึกในขณะดำเนินการ สัมภาษณ์แม่และเด็ก (สมุดสัมภาษณ์) แผ่นพับ ภาพนิ่งประกอบคำบรรยาย บัตรคำ

4.1.5 ผู้วิจัย ซึ่งในการศึกษานี้ผู้วิจัยเป็นเครื่องมืออย่างหนึ่ง ซึ่งเป็นผู้นำกลุ่ม และผู้รวบรวมข้อมูลโดยตรง

4.2 เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี ซึ่งผู้วิจัยสร้างขึ้นเอง จากการศึกษาค้นคว้าจากหนังสือ วารสาร เอกสาร และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ร่วมกับการศึกษานำร่องในพื้นที่ในครอบครัวที่มีคุณสมบัติคล้ายกลุ่มตัวอย่าง จากนั้นได้นำมาพัฒนาและปรับปรุง เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งเป็น

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับครอบครัว เด็กวัยก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวกับ เด็กวัยก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี

ตอนที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี ประกอบด้วย

ส่วนที่ 1 แบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมการจัดเตรียมอาหารและการปรุงอาหาร เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการของครอบครัวเด็กวัยก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี จำนวน 30 ข้อ ดังนี้
ข้อความด้านบวกคือ ข้อ 1, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 16, 18, 19, 20, 21, 23, 24, 26, 28, 29, 30
ข้อความด้านลบคือ ข้อ 2, 3, 4, 15, 17, 22, 25

ส่วนที่ 2 แบบสัมภาษณ์ พฤติกรรมการให้อาหาร เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะ
ทุพโภชนาการของ ครอบครัวเด็กร้องก่อนเรียน อายุ 3-5 ปี จำนวน 30 ข้อ
ข้อความด้านบวกคือ ข้อ 1, 3, 9, 13, 14, 15, 17, 19, 20, 22, 23, 24, 29, 30
ข้อความด้านลบคือ ข้อ 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 16, 18, 21, 25, 26, 27, 28

การให้คะแนน สำหรับข้อความทางบวก

ปฏิบัติทุกครั้ง	4	คะแนน
ปฏิบัติบ่อย ๆ	3	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	2	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	1	คะแนน

การให้คะแนน สำหรับข้อความทางลบ

ปฏิบัติทุกครั้ง	1	คะแนน
ปฏิบัติบ่อย ๆ	2	คะแนน
ปฏิบัติเป็นบางครั้ง	3	คะแนน
ไม่ปฏิบัติเลย	4	คะแนน

4.3 การหาคุณภาพของเครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือการทดลอง

ผู้วิจัยนำแผนการกระบวนการกลุ่ม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น ไปตรวจสอบความตรงตามเนื้อหา โดย ผู้เชี่ยวชาญและคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 6 ท่าน หลังจากผู้เชี่ยวชาญ ตรวจสอบความตรงตามเนื้อหาของเครื่องมือแล้ว ผู้วิจัยได้นำเครื่องมือมาดำเนินการแก้ไขตาม ข้อเสนอแนะ และนำไปทดลองใช้กับครอบครัว ที่มีคุณสมบัติ เช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 1 กลุ่ม สรุปและวิเคราะห์ผลการดำเนินการกระบวนการกลุ่ม ก่อนนำไปใช้จริง

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1) การหาความเที่ยงตรงของเครื่องมือ (Validity)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นซึ่งครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และ สอดคล้องกับแนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการวิจัย ไปให้ผู้ทรงคุณวุฒิ ตรวจสอบความถูกต้องและความ ตรงของเนื้อหา ประกอบด้วยผู้เชี่ยวชาญ และคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ จำนวน 6 ท่าน ตรวจสอบความถูกต้อง หลังจากนั้นได้นำแบบสอบถามมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความเหมาะสมด้าน ภาษา และครอบคลุมเนื้อหา มีความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content validity)

2) การหาความเที่ยงของเครื่องมือ (Reliability)

ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่ผ่านการหาความตรงตามเนื้อหา และได้ปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญแล้วไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่าง (Try out) ที่มีคุณสมบัติเช่นเดียวกับกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ครอบครัว แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเที่ยง โดยใช้สูตรสัมประสิทธิ์อัลฟาของครอนบาค (Cronbach's alpha coefficient) ได้ค่าสัมประสิทธิ์ความเที่ยงเท่ากับ 0.83 และเครื่องชั่งน้ำหนัก ผู้วิจัยตรวจสอบความเที่ยงกับกรมวิทยาศาสตร์วิศวกรรมแพทย์ จังหวัดอุบลราชธานี

5. วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1 ก่อนดำเนินการวิจัย

5.1.1 ผู้วิจัยทำหนังสือจากคณบดีคณะพยาบาลศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่นเพื่อขออนุญาตในการเก็บรวบรวมข้อมูลต่อสาธารณสุขอำเภอโนนคูณ

5.1.2 ผู้วิจัยคัดเลือกผู้ช่วยวิจัย 5 คน เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้บันทึกและสังเกตกระบวนการกลุ่ม โดยผู้วิจัยชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการวิจัย และหน้าที่รับผิดชอบของผู้ช่วยวิจัย อบรมการใช้เครื่องมือในการวิจัย และเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

5.1.3 ผู้วิจัยเลือกกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติตามที่กำหนด ชี้แจงวัตถุประสงค์การวิจัย และให้กลุ่มตัวอย่างลงลายมือชื่อยินยอมเข้าร่วม โครงการวิจัย

5.2 ขั้นตอนการวิจัย

5.2.1 ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน ประเมินภาวะโภชนาการทั้งสองกลุ่มก่อนการทดลอง

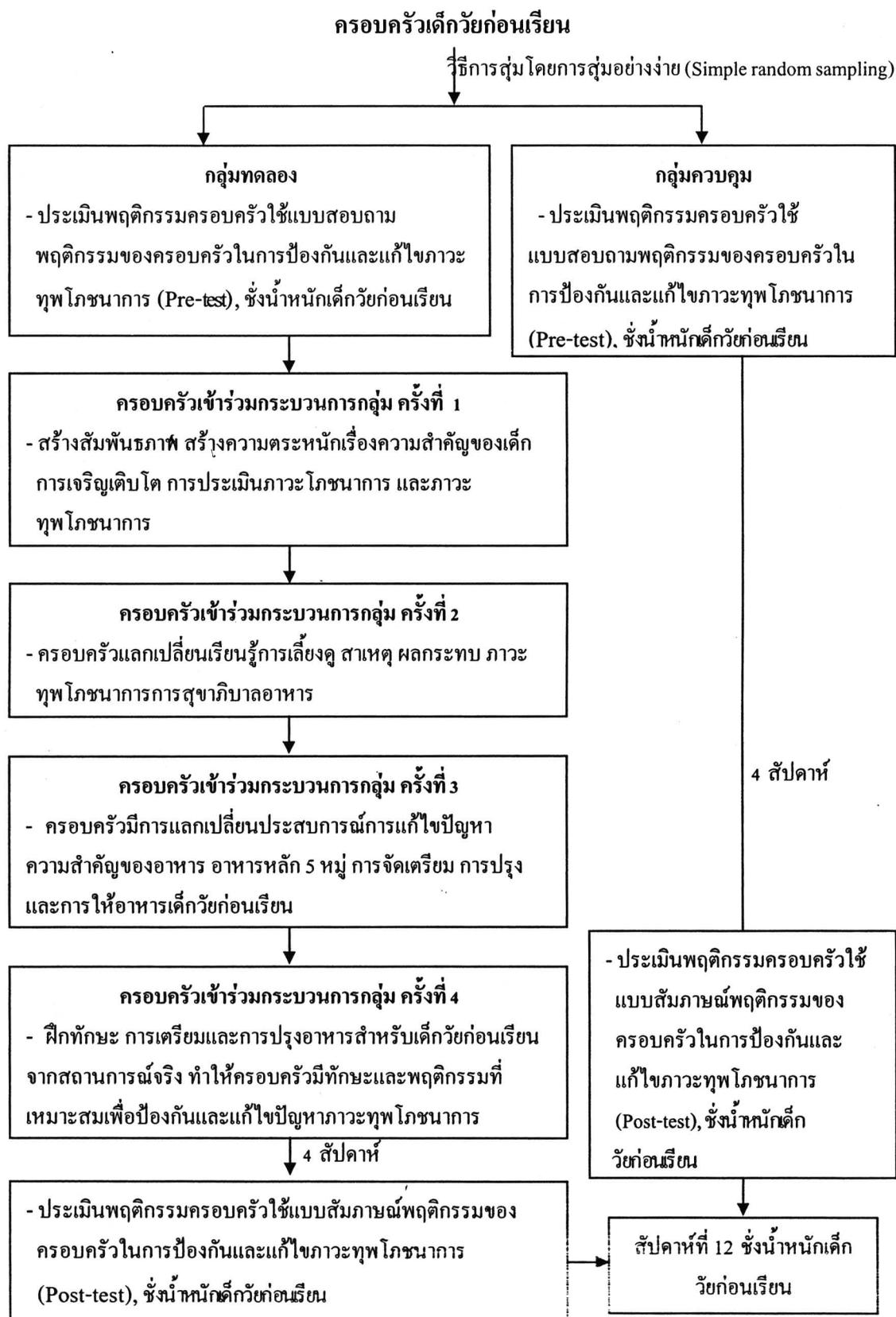
5.2.2 กลุ่มทดลอง ให้เข้าร่วมกระบวนการกลุ่ม เพื่อปรับเปลี่ยนพฤติกรรมป้องกันการและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน 4 ครั้ง ๆ ละ 1 ชั่วโมง 30 นาที - 2 ชั่วโมง ณ ห้องประชุมศูนย์สุขภาพชุมชน หนองกุง ซึ่งเป็นห้องประชุมที่เป็นสัดส่วน เงียบสงบ ไม่มีสิ่งรบกวนและเบี่ยงเบนความสนใจ ไม่แออัดมีที่นั่งสบายและปลอดภัยสภาพแวดล้อมและมีบรรยากาศเหมาะสม กับการทำกิจกรรมกระบวนการกลุ่ม โดยแบ่งกลุ่มทดลอง จำนวน 30 คน ออกเป็นสองกลุ่มย่อย กลุ่มละ 15 คน ดำเนินกระบวนการกลุ่ม

5.2.3 กลุ่มควบคุม ผู้วิจัยประเมินพฤติกรรมของครอบครัว โดยใช้ แบบสอบถามพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกันและแก้ไขภาวะทุพโภชนาการเด็กวัยก่อนเรียน

5.2.4 ภายหลังจากสิ้นสุดการทดลอง 1 เดือน ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูล โดยใช้แบบสอบถาม
ในกลุ่มตัวอย่างทั้งสองกลุ่ม โดยใช้แบบสอบถามชุดเดิม

5.2.5 ประเมินภาวะโภชนาการ สัปดาห์ที่ 4 และ 12





ภาพที่ 4 แสดงขั้นตอนการดำเนินการทดลอง

6. การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยนำข้อมูลที่ได้นำมาวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป SPSS for Window โดยมีรายละเอียดดังนี้

- 6.1 ข้อมูลทั่วไปวิเคราะห์ด้วยการแจกแจงความถี่ และค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
- 6.2 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกัน และแก้ไขภาวะทุพโภชนาการ ระหว่างก่อน และหลังการทดลอง ภายในกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทดสอบ T- Test
- 6.3 เปรียบเทียบคะแนนเฉลี่ยพฤติกรรมของครอบครัวในการป้องกัน และแก้ไขภาวะทุพโภชนาการก่อนทดลอง และหลังการทดลอง ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ด้วยสถิติทดสอบ Independent T-Test
- 6.4 เปรียบเทียบความแตกต่างภาวะโภชนาการของ เด็กวัยก่อนเรียน ระหว่างกลุ่มทดลอง และกลุ่มควบคุม ก่อนและหลังการทดลอง ด้วยสถิติทดสอบ Chi-Square

7. จริยธรรมการวิจัย

การวิจัยจะดำเนินการภายหลังการได้รับอนุญาตจากคณะกรรมการควบคุมจริยธรรม งานวิจัยมหาวิทยาลัยขอนแก่น รวมทั้งขอคำยินยอมอย่างเป็นทางการเป็นลายลักษณ์อักษร จากครอบครัวกลุ่มตัวอย่าง ในการสังเกต กระบวนการกลุ่ม บันทึกภาพและเสียง นอกจากนี้หลีกเลี่ยงการกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดผลเสียหายแก่ผู้ร่วมวิจัยและผู้เกี่ยวข้องที่มีส่วนร่วมในการดำเนินการวิจัย โดยผู้วิจัยใช้หลักจริยธรรมของการวิจัยในการพิทักษ์สิทธิผู้เข้าร่วมโครงการ ดังนี้ (Polit & Hungler, 1995; Streubert Speziale & Carpenter, 2003)

7.1 หลักเอกลิทธิ (autonomy)

การวิจัยนี้ ยึดถือความเป็นส่วนตัวและมีอิสระในการตัดสินใจของกลุ่มตัวอย่าง โดยการขออนุญาตเป็นลายลักษณ์ อักษร จากสถานที่ศึกษาและทำการศึกษาเมื่อได้รับอนุญาตแล้ว พร้อมทั้งขอความยินยอมจากกลุ่มตัวอย่าง เป็นลายลักษณ์ อักษร/หรือวาจา ตามความต้องการของผู้ร่วมวิจัย ซึ่งผู้วิจัยจะแนะนำตนเอง ชี้แจงวัตถุประสงค์ ขั้นตอนการเก็บรวบรวมข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย พร้อมทั้งเปิดโอกาสให้แสดงความคิดเห็นและให้โอกาสในการตัดสินใจเข้าร่วมวิจัยด้วยตนเองและจะถอนตัวจากการวิจัยเมื่อใดก็ได้

7.2 หลักไม่ทำให้เกิดความเสียหาย (confidentiality and anonymity)

การไม่ทำให้เกิดความเสียหายหรือทำให้เกิดความเสียหายแก่กลุ่มตัวอย่าง โดยการไม่เปิดเผยชื่อ และข้อมูล ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายแก่ผู้ร่วมวิจัย การบันทึกเทป/ถ่ายภาพ จะทำต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากผู้ให้ข้อมูลแล้วเท่านั้น การบันทึกข้อมูลลงในคอมพิวเตอร์ที่มีการใส่รหัสผ่านและเป็นรหัสที่ผู้วิจัยสามารถใช้ได้แต่ผู้เดียว เทปบันทึกเสียงจะถูกเก็บไว้ในลิ้นชักที่มีกุญแจปิดลิ้นชักเรียบร้อย การนำเสนอข้อมูลต่อภาพลักษณ์ของชุมชนต้องผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาปรับรายงานให้เหมาะสม และผ่านการตรวจสอบจากอาจารย์ที่ปรึกษาก่อนนำไปเผยแพร่

7.3 หลักผลประโยชน์ (beneficence)

การคำนึงถึงผลประโยชน์และการพิทักษ์ผลประโยชน์ของกลุ่มตัวอย่าง ข้อมูลจะถูกปกปิดเป็นความลับ และการดำเนินการวิจัย จะต้องไม่ทำให้เกิดการเสียเวลาในการทำงานประจำ และวิถีชีวิตของกลุ่มตัวอย่าง โดยจัดให้กลุ่มตัวอย่างสะดวกที่จะสามารถเข้ากลุ่มได้ นอกจากนี้การวิจัยยังคำนึงถึงการสร้างความสามัคคี ไม่ก่อให้เกิดความแตกแยก และสร้างการตระหนักรู้เพื่อให้เกิดประโยชน์ในการพัฒนาชุมชน

7.4 หลักยุติธรรม (justices)

สิทธิในการได้รับการปฏิบัติอย่างถูกต้อง และสิทธิที่ควรมีความเป็นส่วนตัว ความยุติธรรมในความเป็นเจ้าของข้อความรู้ และการใช้ความรู้ที่ได้จากการศึกษา ซึ่งข้อตกลงในการนำผลการวิจัยไปใช้นี้ผู้วิจัยได้ชี้แจงให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบ ซึ่งการนำผลการวิจัยไปเผยแพร่นั้น มีการชี้แจงแก่ผู้ร่วมวิจัย ก่อนจะดำเนินการเก็บข้อมูลว่า จะมีการเผยแพร่งานวิจัยโดยนำเสนอเป็นภาพรวมของผลการวิจัย และจะมีการเผยแพร่งานวิจัยในรูปแบบที่หลากหลาย เพื่อให้กลุ่มตัวอย่างรับทราบก่อนจะตัดสินใจเป็นผู้ร่วมวิจัย