

บทที่ 3

วิธีดำเนินการศึกษา

รูปแบบการศึกษา

การศึกษานี้เป็นการศึกษาเชิงพรรณนา (Descriptive Research) แบบย้อนรอย (Ex post facto study) เก็บข้อมูลด้วยการสัมภาษณ์มารดาตามแบบสัมภาษณ์ที่มีโครงสร้างที่ผู้วิจัยสร้างและพัฒนาขึ้น และตรวจภาวะฟันผุเด็กอายุ 5 ปี ตามแบบตรวจที่ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจสถานะทันตสุขภาพระดับประเทศ เก็บข้อมูลครั้งเดียว แล้วนำไปวิเคราะห์หาข้อสรุป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

1. ประชากรที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ ได้แก่ มารดาของเด็กอายุ 5 ปี ที่เรียนชั้นอนุบาล 1 และเด็กอายุ 5 ปี ที่เรียนชั้นอนุบาล 1 ในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จังหวัดกาฬสินธุ์ ซึ่งมีประมาณ 2,814 คน โดยแม่และเด็กมีเกณฑ์การคัดเข้าและออก ดังนี้

1.1 เกณฑ์การคัดเข้า

1.1.1 เด็กกับมารดาเป็นแม่ลูกกัน

1.1.2 เด็กต้องเรียนชั้นอนุบาล 1 ในโรงเรียนประถมศึกษา สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 จังหวัดกาฬสินธุ์

1.1.3 แม่และเด็กมีสติสัมปชัญญะ สมบูรณ์ สามารถสื่อสารเข้าใจ และยินดีเข้าร่วมวิจัยในครั้งนี้

1.2 เกณฑ์การคัดออก

1.2.1 เด็กป่วย

1.2.2 เด็กขาดเรียนในวันที่สำรวจข้อมูล

1.2.3 แม่เด็กไม่มาในวันสำรวจข้อมูล

1.2.4 แม่เปลี่ยนใจไม่เข้าร่วมวิจัย

2. ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

2.1 กำหนดขนาดตัวอย่าง ที่น้อยสุดด้วยสูตร ยามาเน่ (อ้างใน บุญธรรมกิจปริดาภิสุทธิ, 2551, หน้า 12) เมื่อมีความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างร้อยละ 5 ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+N(e)^2}$$

เมื่อ n = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนประชากร เท่ากับ 2,814 คน

e = ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ เท่ากับ (0.05)

แทนค่าในสูตร จะได้

$$\begin{aligned} n &= \frac{2,814}{1 + 2,814 (0.05)^2} \\ &= \frac{2,814}{8.035} \\ &= 350.21 \text{ คน} \end{aligned}$$

ฉะนั้นการวิจัยครั้งนี้ใช้มารดาและเด็ก จำนวนทั้งสิ้น 351 คน

2.2 การสุ่มตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างในครั้งนี้นำแบบหลายขั้นตอน

(Multi Stage Sampling) โดยการสุ่มตัวอย่างมารดาจะสุ่มจากเด็กชั้นอนุบาล 1 ซึ่งหากสุ่มได้เด็กคนใดมารดาของเด็กก็จะเป็นกลุ่มตัวอย่างด้วย ตามลำดับขั้นตอนดังนี้

ชั้นที่ 1 สำนักงานเขตพื้นที่การศึกษากาฬสินธุ์ เขต 3 มีพื้นที่รับผิดชอบทั้งหมด 7 อำเภอเด็กนักเรียนแต่ละอำเภอมีสภาพแวดล้อมและภาวะพื้นฟูไม่แตกต่างกันจึงสู่อย่างง่ายโดยการจับสลากมา 1 อำเภอ

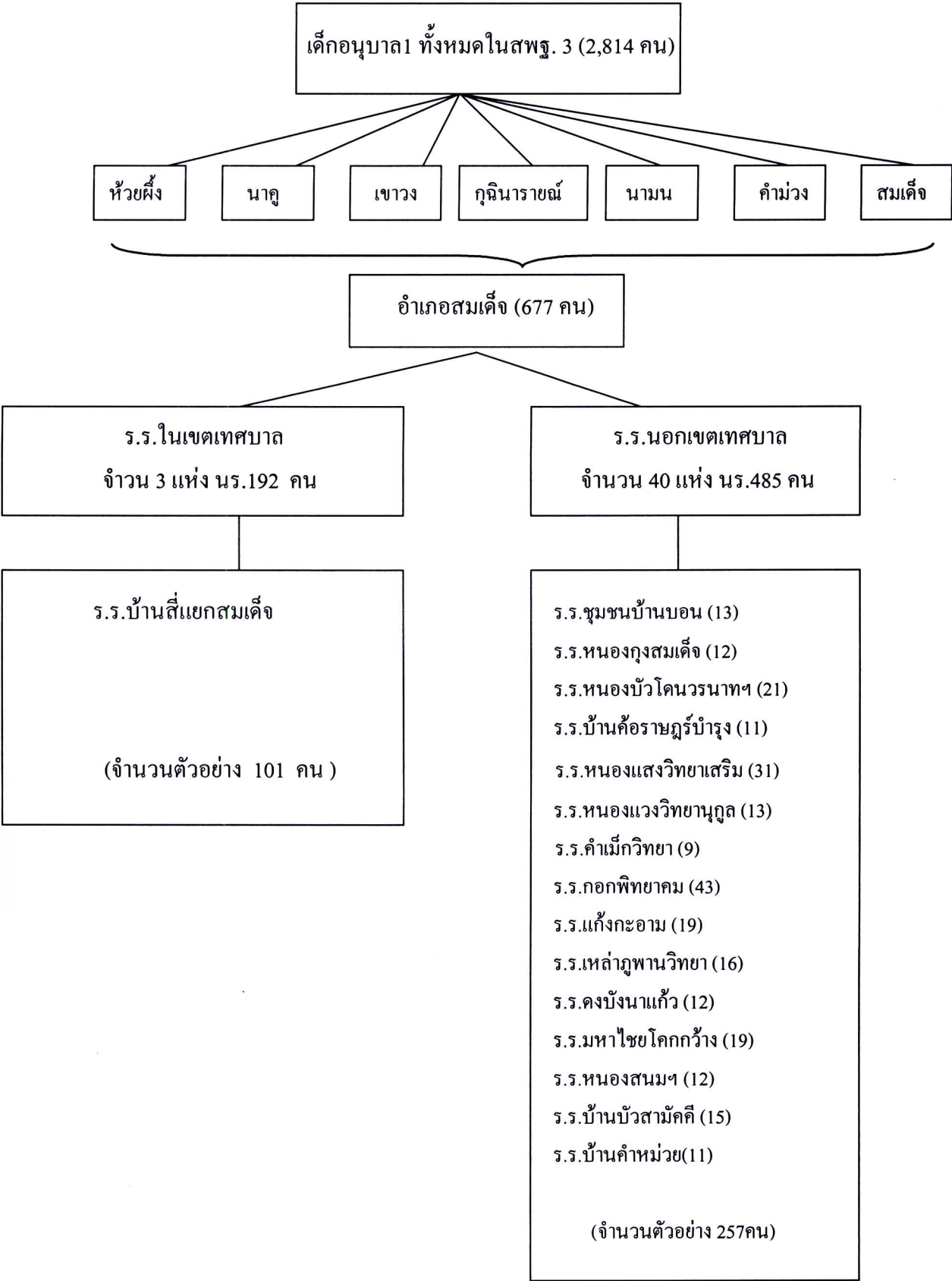
ขั้นที่ 2 แบ่งโรงเรียนในอำเภอที่จับสลากได้ออกเป็น 2 กลุ่มคือโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตเทศบาลและโรงเรียนที่ตั้งอยู่นอกเขตเทศบาล

ขั้นที่ 3 เทียบบัญญัติไตรยางศ์เพื่อหาสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างในเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล

ขั้นที่ 4 จับสลากโรงเรียนที่ตั้งอยู่ในเขตและนอกเขตเทศบาลให้ได้จำนวนตัวอย่างตามสัดส่วนจนครบตามจำนวนที่ต้องการ

ขั้นที่ 5 สัมภาษณ์มารดาและตรวจภาวะพิษสุ่เด็กนักเรียนทุกคนที่สุ่มได้เป็นคู่ ตามแผนผังดังนี้

แผนผังการสุ่มตัวอย่าง



เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

1. ชนิดและลักษณะเครื่องมือ เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาค้างนี้ เป็นแบบสัมภาษณ์ที่ผู้ศึกษาสร้างขึ้นโดยกำหนดกรอบแนวคิดในการสร้างแบบสัมภาษณ์จากเนื้อหา ทฤษฎี ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้อง แบบสัมภาษณ์ที่สร้างสำหรับการวิจัยครั้งนี้มี 2 ชุด ดังนี้

ชุดที่ 1 แบบบันทึกภาวะฟันผุที่ปรับปรุงมาจากแบบตรวจสภาวะทันตสุขภาพระดับประเทศใช้บันทึกผลการตรวจภาวะฟันผุเด็กนักเรียนอนุบาล 1 มีลักษณะดังต่อไปนี้

แบบบันทึกภาวะทันตสุขภาพ

รหัสแบบตรวจ.....

วันที่ตรวจ.....

โรงเรียน.....

ภาวะทันตสุขภาพ

55	54	53	52	51	61	62	63	64	65
85	84	83	82	81	71	72	73	74	75

D (1+2+5)=.....ซี่ M (3)=.....ซี่ F (4)=.....ซี่ DMFT=.....ซี่

0	ฟันปกติ (sound)
1	ฟันผุ (decay)
2	ฟันที่อุดแล้วผุอีก (filled with decay)
3	ฟันที่ถูกถอนจากฟันผุ (Missing as a result of caries)
4	ฟันที่อุดแล้วไม่มีการผุอีก (filled no decay)
5	ฟันที่ถูกครอบ (Crow)
6	ฟันที่เคลือบหลุมร่องฟันแล้ว (fissure sealant)
9	ฟันแตก หัก บิ่น แต่ไม่ผุ (fracture tooth)

ชุดที่ 2 แบบสัมภาษณ์พฤติกรรมการช่วยดูแลทันตสุขภาพบุตรของมารดา ถามเกี่ยวกับพฤติกรรมการช่วยดูแลทันตสุขภาพบุตร เรื่องการเช็ดทำความสะอาดช่องปาก การแปรงฟัน การคัมนมขวด การรับประทานขนมหวานและคัมน้ำอัดลม เป็นคำถามแบบปิด และคำถามเปิดให้เติมคำตอบใช้สัมภาษณ์มารดาเกี่ยวกับพฤติกรรมการช่วยดูแลทันตสุขภาพบุตร เรื่องการเช็ดทำความสะอาดช่องปาก การแปรงฟัน การคัมนมขวด การรับประทานขนมหวานและคัมน้ำอัดลม ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ถามเกี่ยวกับอายุมารดา ระดับการศึกษามารดา อาชีพมารดา รายได้มารดา จำนวนบุตร เพศของบุตร และเขตพื้นที่ตั้งของโรงเรียน เป็นคำถามปิดให้เลือกตอบ และคำถามเปิดให้เติมคำตอบ

ส่วนที่ 2 พฤติกรรมการช่วยดูแลทันตสุขภาพบุตรของมารดา ถามเกี่ยวกับพฤติกรรม การช่วยดูแลทันตสุขภาพบุตรเรื่องการเช็ดเหงือก การแปรงฟัน การคัมนมขวด การรับประทานขนมหวานและคัมน้ำอัดลม เป็นคำถามปิด และคำถามเปิดให้เติมคำตอบ

2. การสร้างเครื่องมือ แบบบันทึกภาวะฟันผุ ปรับปรุงมาจากแบบสำรวจสภาวะทันตสุขภาพระดับประเทศ ส่วนแบบสัมภาษณ์ ได้สร้างขึ้นโดยการศึกษาจากแนวคิด ทฤษฎี เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง ประกอบกับปรึกษาอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้ครอบคลุม ครบถ้วนทั้งเนื้อหาและพฤติกรรมที่จะสัมภาษณ์ตามวัตถุประสงค์และนิยามศัพท์ที่ให้ไว้ จากนั้นสร้างคำถาม คำตอบของคำถามแต่ละข้อ ในแต่ละเนื้อหาจนครบตามที่ต้องการ

3. การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ

3.1 การตรวจสอบคุณภาพความตรงของเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์ โดยนำแบบสัมภาษณ์ไปให้ผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ ประสบการณ์ และความชำนาญเกี่ยวกับงานทันตสาธารณสุข และพฤติกรรม จำนวน 3 ท่าน (ตามรายชื่อในภาคผนวก) เพื่อให้ตรวจสอบความตรงของเนื้อหาพฤติกรรม และขอข้อเสนอแนะ จากนั้นนำมาปรับปรุงแก้ไขตามที่ผู้เชี่ยวชาญเสนอแนะ จนได้แบบสัมภาษณ์ที่ต้องการ

3.2 การตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือ ก่อนนำเครื่องมือไปใช้ได้ นำแบบบันทึกภาวะฟันผุและแบบสัมภาษณ์ไปทดลองใช้กับมารดาและเด็กนักเรียนอนุบาล 1 โรงเรียนบ้านหนองผ้าอ้อม ตำบลหนองแวง อำเภอสว่างแดนดิน จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 10 คู่ เพื่อตรวจสอบความเข้าใจเนื้อหาคำถามและคำตอบว่าตรงกับที่ต้องการหรือไม่ จากนั้นนำไปปรับปรุงแก้ไขก่อนนำไปใช้เก็บข้อมูลจริง

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูล แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ การเก็บข้อมูลภาวะฟันผุ โดยการตรวจช่องปากเด็กนักเรียนอนุบาล 1 และการสัมภาษณ์พฤติกรรมความช่วยเหลือทันตสุขภาพบุตรของมารดา ดังนี้

1. การตรวจภาวะฟันผุ โดยเจ้าพนักงานทันตสาธารณสุขชำนาญงาน จากกลุ่มงานทันตสาธารณสุข โรงพยาบาลสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช จำนวน 1 คน โดยก่อนการตรวจได้อธิบายวัตถุประสงค์และทำความเข้าใจในการลงบันทึกผลการตรวจ โดยการนัดหมายมารดาและเด็กมาที่โรงเรียน ซึ่งการตรวจภาวะฟันผุตรวจด้วยตาเปล่าและใช้ explorer ทำการตรวจในห้องประชุมที่มีแสงสว่างเพียงพอ ให้เด็กนอนหนุนคางผู้ตรวจหันหน้าเข้าหาแสงสว่าง เพื่อให้มองเห็นบริเวณที่จะตรวจชัดเจน จากนั้นทำการตรวจและบันทึกผลโดยผู้ตรวจบันทึกเอง

2. การสัมภาษณ์มารดา ใช้ผู้ศึกษาเป็นผู้สัมภาษณ์เอง โดยการนัดมารดาไปที่โรงเรียนทำการสัมภาษณ์ในห้องที่ละคน บันทึกผลการสัมภาษณ์ ตรวจสอบความสมบูรณ์ เสร็จแล้วจึงให้มารดานำบุตรเข้ารับการตรวจฟันที่ละคน

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เมื่อได้ข้อมูลมาแล้ว ได้ตรวจสอบแบบบันทึกและแบบสัมภาษณ์ทุกข้อ ทุกชุด เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน สมบูรณ์ และคัดเลือกเอาเฉพาะชุดที่สมบูรณ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์
2. กำหนดตัวแปรข้อคำถามและรหัสข้อคำถามทุกข้อ เพื่อประมวลผลด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์
3. บันทึกข้อมูลลงในเครื่องคอมพิวเตอร์ตามคู่มือรหัสที่กำหนดไว้
4. ตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์วิเคราะห์ผลดังนี้
 - 4.1 ข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยการแจกแจงความถี่ หาจำนวนและร้อยละของแต่ละข้อ และหาค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานในกรณีตัวแปรอายุมารดา รายได้มารดา รายได้บิดา อายุของบุตรที่มารดาเริ่มช่วยแปรงฟัน อายุของบุตรที่มารดาเริ่มฝึกแปรงฟัน อายุของบุตรที่มารดาให้เลืกคัมหมขวด จำนวนครั้งต่อวันที่มารดาอนุญาตให้บุตรรับประทานขนม จำนวนครั้งต่อวันที่มารดาอนุญาตให้บุตรดื่มน้ำอัดลม
 - 4.2 ข้อมูลภาวะฟันผุ แจกแจงจำนวนคนตามจำนวนซี่ โดยแบ่งเป็นฟันผุ ฟันอุด ฟันถอน ตามสูตรการคำนวณ ดังนี้

(DMFT) =
$$\frac{\text{จำนวนฟันผุ+ฟันผุแล้ว+ฟันผุ+ฟันถอน+ฟันครอบ (ซี่)}}{\text{จำนวนเด็กทั้งหมดที่ตรวจ (คน)}}$$

จากนั้นจำแนกภาวะฟันผุตามเพศ ทั้งเขตเทศบาลและนอกเขตเทศบาล โดยการประมาณค่าฟันผุด้วย point estimate และinterval estimate (95 % CI) ส่วนปัจจัยที่มีผลต่อภาวะฟันผุวิเคราะห์โดยการหาความสัมพันธ์ของตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ใช้สถิติ Chi-square คัดเลือกตัวแปรที่มีความสัมพันธ์นำไปวิเคราะห์ด้วย Binary Logistic stepwise Regression Analysis

การพิทักษ์สิทธิกลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างที่เข้าร่วมโครงการทุกคน จะได้รับการชี้แจงการพิทักษ์สิทธิก่อนตัดสินใจเข้าร่วมโครงการ และเป็นการตัดสินใจโดยอิสระ การพิทักษ์สิทธิประกอบด้วย

- 1. ข้อมูลที่ได้จะปกปิดเป็นความลับ ไม่วางในที่เปิดเผย หากไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ศึกษา ก็ไม่สามารถดูข้อมูลได้ และการเผยแพร่ข้อมูลจะเผยแพร่ออกไปในลักษณะภาพรวมของกลุ่มตัวอย่างเท่านั้น
- 2. ในการเก็บรวบรวมข้อมูลนี้ ได้ดำเนินการขออนุญาตในการเก็บข้อมูล และเจ้าของข้อมูลยินดีให้ข้อมูล โดยความสมัครใจ
- 3. ผู้ให้ข้อมูลมีสิทธิที่จะเปลี่ยนใจในระหว่างการสัมภาษณ์ โดยสามารถหยุดการสัมภาษณ์และถอนตัวได้ตลอดเวลาโดยไม่มีผลกระทบใด ๆ ต่อตนเอง