



บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

รูปแบบการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงบรรยาย (Descriptive research) เก็บข้อมูลด้วยการตรวจการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนประถมศึกษาปีที่ 5 และสัมภาษณ์นักเรียน

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร เป็นนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 ภาคเรียนที่ 1 ปีการศึกษา 2552 ในโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน อำเภอเมืองนราธิวาส จังหวัดนราธิวาสจำนวน 5 โรงเรียน มีจำนวนนักเรียนทั้งหมด 660 คน ซึ่งมีเกณฑ์ในการคัดเลือกโดยจะต้องได้รับความยินยอมจากผู้บริหารโรงเรียนให้เข้ารับการตรวจการเกิดโรคฟันผุ เป็นนักเรียนที่มาและอยู่ในโรงเรียนในวันที่ทำการตรวจสอบภาวะช่องปาก ส่วนเกณฑ์ในการคัดออกเป็นนักเรียนที่ไม่พร้อมให้ความร่วมมือ ได้แก่ ไม่สบายและนักเรียนที่ไม่ให้ความร่วมมือ แต่ถ้าคัดออกแล้วกลุ่มตัวอย่างไม่พอตามจำนวนที่กำหนดก็จะไปเก็บซ้ำจนกว่าจะได้กลุ่มตัวอย่างตามจำนวนจนครบ

กลุ่มตัวอย่าง การวิจัยครั้งนี้ ใช้กลุ่มตัวอย่างนักเรียน จำนวน 250 คน ซึ่งคำนวณขนาดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตร $n = \frac{400N}{399 + N}$ (บุญธรรม กิจปรีดาบริสุทธิ์, 2551, หน้า 114) ที่มีความคลาดเคลื่อนร้อยละ 5 ดังนี้

$$n = \frac{400N}{399 + N}$$

เมื่อ n = ขนาดกลุ่มตัวอย่าง

N = จำนวนสมาชิกประชากร

$$\begin{aligned}\text{แทนค่าในสูตร } n &= \frac{400 \times 660}{399 + 660} \\ &= \frac{264,000}{1,059} \\ &= 249.29 \\ &= 250\end{aligned}$$

การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบขกกลุ่ม (Cluster sampling) โดยการแบ่งนักเรียนตามโรงเรียนได้ 5 โรงเรียน สุ่มโรงเรียนด้วยวิธีการสุ่มตัวอย่างอย่างง่าย (Simple random

sampling) แบบการจับสลากโรงเรียน โดยครั้งที่ 1 สุ่มได้โรงเรียนบางนาวิทยาซึ่งมีจำนวนนักเรียน 79 คน แต่ยังไม่เพียงพอกับขนาดกลุ่มตัวอย่าง จึงสุ่มครั้งที่ 2 สุ่มได้โรงเรียนพิมานวิทย์ ซึ่งมีจำนวนนักเรียน 203 คน รวมเป็นนักเรียนทั้งหมดจำนวน 281 คน ซึ่งพอตามจำนวนที่ต้องการ ดังนี้

ตารางที่ 2 จำนวนนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำแนกตามโรงเรียน

ลำดับที่	ชื่อโรงเรียน	ประชากร	ตัวอย่าง
1.	โรงเรียนพิมานวิทย์	203	203
2.	โรงเรียนบางนาวิทยา	79	79
3.	โรงเรียนสรสมบุญ	11	ไม่ตกเป็นตัวอย่าง
4.	โรงเรียนราษฏวิทยา	162	ไม่ตกเป็นตัวอย่าง
5.	โรงเรียนสวนสวรรค์	205	ไม่ตกเป็นตัวอย่าง
รวม		660	281

เครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูล

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ประกอบด้วย 3 ประเภท คือ

- 1. อุปกรณ์การตรวจโรคฟันผุ ประกอบด้วย เครื่องมือตรวจหารูผุ (Explorer) กระจกส่องปาก (Mouth mirror) และถาดวางเครื่องมือ (Tray) ซึ่งเป็นอุปกรณ์ตามมาตรฐาน
- 2. แบบบันทึกผลการตรวจโรคฟันผุ ซึ่งปรับปรุงจากแบบบันทึกสภาวะโรคฟันผุความต้องการบริการทันตกรรมและการให้บริการ Sealant โครงการส่งเสริมสุขภาพและป้องกันโรคด้านทันตกรรมสำหรับเด็กภายใต้โครงการหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้า ปี 2548 (โครงการยิ้มสดใสเด็กไทยฟันดี) กองทันตสาธารณสุข กระทรวงสาธารณสุข บันทึกผลการตรวจโดยการลงรหัส ดังนี้

- 0 หมายถึง ฟันดี ฟันปกติ (Sound)
- 1 หมายถึง ฟันผุ (Decayed)
- 2 หมายถึง ฟันอุดแล้วผุต่อ (Filled, with decay)
- 3 หมายถึง ฟันอุดแล้วไม่ผุต่อ (Filled, no decay)
- 4 หมายถึง ฟันที่ถูกถอนเนื่องจากฟันผุ (Missing/from caries)
- 5 หมายถึง ฟันที่เคลือบหลุมร่องฟัน (Sealant)
- 6 หมายถึง ฟันผุที่ไม่ถูกถาม (Inactived caries)

3. แบบสัมภาษณ์ ประกอบด้วย 3 ส่วน

ส่วนที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคลของนักเรียน ประกอบด้วย เพศ อายุ ข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ปกครองประกอบด้วย การศึกษา อาชีพ มีลักษณะคำถามเป็นแบบเปิดและปิดผสมกัน จำนวน 6 ข้อ

ส่วนที่ 2 การดูแลทันตสุขภาพตนเองของนักเรียน ตามการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนประกอบด้วย การแปรงฟัน ได้แก่ วิธีการแปรงฟัน, ช่วงเวลาในการแปรงฟัน, ระยะเวลาที่แปรงฟัน, ความถี่ในการแปรงฟัน, การใช้ไหมขัดฟัน/ ไม้จิ้มฟัน, การใช้ฟลูออไรด์และลักษณะแปรงสีฟันที่ใช้ ลักษณะคำถามเป็นแบบปิด เป็นประโยชน์บอกเล่า เชิงบวก จำนวนข้อคำถาม 17 ข้อ

ส่วนที่ 3 การบริโภคอาหารรสหวาน ตามการกินอาหารรสหวานคือ โรตีสายไหม, โอรีโอ, ปาร์ดีเคลือบคาราเมล, ขนมไข่, ช็อกโกแลต, ขนมปังแวย์เฟอร์สโอดใส่, ชูกัส, ท็อฟฟี่, โรตีสีไส้นมข้นหวาน, นมอัดเม็ด, อมยิ้ม, น้ำหวาน, ไอศกรีม, นมเปรี้ยว และน้ำอัดลม (โค้ก แพนด้า สไปรท์) มีลักษณะคำถามเป็นแบบประมาณค่า (Rating scale) 4 คำตอบ คือ กินทุกวัน กินเกือบทุกวัน กินเป็นบางวัน และไม่กินเลย จำนวน 15 ข้อ

แบบสัมภาษณ์ ผู้วิจัยสร้างขึ้นมาเองตามตัวแปรและนิยามศัพท์ที่ต้องการศึกษา นำไปตรวจสอบความตรงเชิงเนื้อหา (Content validity) โดยผู้ทรงคุณวุฒิ จากนั้นนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปสัมภาษณ์นักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 โรงเรียนสวนสวรรค์ อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส จำนวน 15 คน ในวันที่ 9 มิถุนายน 2552 แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขให้มีความถูกต้องของการใช้ภาษาที่เข้าใจ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. เก็บแบบบันทึกผลการตรวจการเกิดโรคฟันผุของนักเรียนชั้นประถมศึกษาปีที่ 5 จำนวนทั้งสิ้น 281 คน จากโรงเรียนประถมศึกษาเอกชน อำเภอเมือง จังหวัดนราธิวาส ได้รับการตรวจฟันและบันทึกข้อมูลโดยทันตภิบาล จำนวน 2 คน ที่มีประสบการณ์ในการตรวจ การใช้แบบบันทึกและเครื่องมือตรวจตลอดการวิจัย ซึ่งดำเนินการตรวจทันตสุขภาพหลังจากสัมภาษณ์นักเรียนเสร็จแล้ว

2. แบบสัมภาษณ์การดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน โดยการประสานกับครูประจำชั้น และสัมภาษณ์นักเรียน โดยทันตภิบาลจำนวน 2 ท่าน โดยมีครูประจำชั้นเป็นผู้จัดลำดับนักเรียนตามเลขที่ ซึ่งทำการสัมภาษณ์ในวันที่ 16 และ 17 มิถุนายน 2552

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. ข้อมูลส่วนบุคคล ทำแจกแจงความถี่ หาจำนวนและร้อยละของแต่ละคำตอบ
2. การดูแลทันตสุขภาพ วิเคราะห์รายชื่อด้วยการแจกแจงความถี่ เพื่อหาจำนวนและร้อยละผู้ตอบแต่ละตัวเลือก จากนั้นหาระดับการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียน โดยการให้คะแนนและนำคะแนนแต่ละข้อรวมกัน จะเป็นคะแนนระดับการดูแลทันตสุขภาพของนักเรียนทุกคน แบ่งคะแนนเป็น 3 กลุ่ม เกณฑ์การแบ่งกลุ่มโดยใช้ เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 27 และ 75 ดังนี้

น้อยกว่า เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 25	เป็นกลุ่ม ดูแลไม่ดี
ระหว่าง เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 25 - 75	เป็นกลุ่ม ดูแลปานกลาง
มากกว่า เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 75	เป็นกลุ่ม ดูแลดี
3. การบริโภคอาหารหวานของนักเรียน วิเคราะห์รายชื่อด้วยการแจกแจงความถี่ เพื่อหาจำนวนและร้อยละผู้ตอบแต่ละตัวเลือก จากนั้นหาระดับการบริโภคอาหารหวานของนักเรียน โดยการให้คะแนนและนำคะแนนแต่ละข้อรวมกัน จะเป็นคะแนนระดับการบริโภคอาหารหวานของนักเรียนทุกคน แบ่งคะแนนเป็น 3 กลุ่ม เกณฑ์การแบ่งกลุ่มโดยใช้ เปอร์เซนต์ไทล์ที่ 27 และ 75 ดังนี้

น้อยกว่าเปอร์เซนต์ไทล์ ที่ 25	เป็นกลุ่ม บริโภคน้อยมาก
เปอร์เซนต์ไทล์ ที่ 25 - 75	เป็นกลุ่ม บริโภคน้อยปานกลาง
มากกว่าเปอร์เซนต์ไทล์ ที่ 75	เป็นกลุ่ม บริโภคไม่บ่อย
4. การเกิดโรคฟันผุของนักเรียน (จำนวนฟันผุ ถอน อุด) วิเคราะห์ด้วยการทำแจกแจงความถี่ เพื่อหาจำนวน ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
5. หาค่าดัชนีฟันผุ (DMFT) โดยใช้สูตร ดังนี้

$$\text{ดัชนีฟันผุ (DMFT)} = \text{จำนวนฟันผุ (DM)} + \text{ฟันถอน (MT)} + \text{ฟันอุด (FT)}$$
6. หาจำนวนฟันผุเฉลี่ยจำแนกตามเพศ อายุ โดยใช้ค่าพารามิเตอร์ที่ 95% CI (Interval estimate)
7. วิเคราะห์การดูแลทันตสุขภาพที่มีผลต่อการเกิดโรคฟันผุของนักเรียน โดยมีเพศของนักเรียน การศึกษาบิดามารดา อาชีพบิดามารดาและการบริโภคอาหารหวานของนักเรียน เป็นตัวแปรร่วม โดยใช้สถิติไคสแควร์ (Chi - square test) และหาอัตราเสี่ยงแบบ Odds ratio

การพิทักษ์สิทธิตัวอย่าง

เมื่อผู้วิจัยพบกลุ่มตัวอย่าง ผู้วิจัยได้แนะนำตัว ชี้แจงวัตถุประสงค์ในการทำวิจัยขอความร่วมมือในการตรวจฟัน โดยชี้แจงให้ครูประจำชั้นทราบถึงสิทธิที่จะตอบรับหรือปฏิเสธการเข้าร่วมวิจัยและในระหว่างการเข้าร่วมวิจัย กลุ่มตัวอย่างสามารถถอนตัวจากการเข้าร่วมวิจัยได้ตลอดเวลา ซึ่งจะไม่มีผลกระทบใด ๆ รวมถึงชี้แจงให้ทราบว่าข้อมูลที่ได้มาจากกลุ่มตัวอย่างจะได้รับการปกปิดเป็นความลับ โดยการลงรหัสไม่บอกชื่อ - สกุล และนำเสนอในภาพรวมเฉพาะการศึกษานี้เท่านั้น