

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

1. เครื่องมือในการวิจัย

ใช้ข้อมูลที่ได้จากการสำรวจสภาวะทันตสุขภาพของประชาชนในจังหวัดมหาสารคามในกลุ่มอายุ 3 ปี และ 6 ปี สำรวจในปี พ.ศ.2534 โดยมีวิธีการสำรวจดังนี้

1.1 ขนาดของประชากรตัวอย่าง คำนวณจากสูตร

$$N = \frac{Z^2 PQ}{D^2}$$

โดย N คือ จำนวนประชากรตัวอย่าง

Z คือ ระดับความเชื่อมั่น

(ในที่นี้กำหนดให้มีความเชื่อมั่นที่ 95% ค่า $Z = 1.96$)

P คือ ความชุกของโรคฟันผุ

(ใช้ค่าความชุกจากผลการสำรวจทันตสุขภาพแห่งชาติครั้งที่ 3

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ คือ กลุ่มอายุ 3 ปี ผู้ร้อยละ 56.7

และกลุ่มอายุ 6 ปี ผู้ร้อยละ 65.5)

Q คือ $1 - P$

D คือ ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ กำหนดให้มีค่า 10 %

จากการคำนวณจะได้ขนาดของประชากรตัวอย่างเท่ากับ

กลุ่มอายุ 3 ปี จำนวน 290 คน

กลุ่มอายุ 6 ปี จำนวน 198 คน

1.2 การสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธี Multistage Random Sampling โดยมีขั้นตอนดังนี้

1.2.1 สุ่มตัวอย่างจากทุกอำเภอในจังหวัดมหาสารคาม

1.2.2 แต่ละอำเภอแบ่งพื้นที่ออกเป็นตำบลในเขตเทศบาลหรือสุขาภิบาล ซึ่งเป็นตำบลที่เป็นที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอ และตำบลนอกเขตสุขาภิบาลซึ่งเป็นตำบลที่อยู่นอกเขตที่ตั้งของที่ว่าการอำเภอ

1.2.3 สุ่มตัวอย่างตำบลนอกเขตสุขาภิบาล อำเภอละ 2 ตำบล โดยวิธี Simple Random Sampling

1.2.4 สุ่มตัวอย่างหมู่บ้านในทุกเขต ตำบลละ 1 หมู่บ้าน โดยวิธี Simple Random Sampling

1.2.5 สุ่มตัวอย่างประชากรที่จะสำรวจในแต่ละหมู่บ้านกลุ่มอายุละ 40 คน

1.3 การตรวจสภาวะโรคฟันผุ ใช้แบบสำรวจที่ดัดแปลงจาก WHO Oral Health Assessment Form (DMFS) ขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1979) ตรวจหาฟันผุโดยใช้เครื่องมือเขี่ยหารอยผุ (Explorer) กระจกส่องปาก (Mouth Mirror) และแสงธรรมชาติ ตามมาตรฐานการตรวจขององค์การอนามัยโลก (WHO, 1987)

1.4 ผู้ตรวจทั้งหมด 6 คน เป็นทันตแพทย์ซึ่งได้ทำการปรับมาตรฐานก่อนเริ่มสำรวจ โดยฝ่ายทันตสาธารณสุข ศูนย์ส่งเสริมสุขภาพเขต 4 และกองทันตสาธารณสุข กรมอนามัย

2. การรวบรวมและวิเคราะห์ข้อมูล

2.1 ทำการวิเคราะห์ข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ โดยบันทึกข้อมูลด้วยโปรแกรม dBASE III PLUS และวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้โปรแกรม SPSS/PC

2.2 สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์

2.2.1 สถิติเชิงพรรณนา ใช้ค่าเฉลี่ย และร้อยละในการอธิบาย

- ความชุกของการผุในกลุ่มประชากร
- ค่าเฉลี่ยฟันผุ ถอน อุด
- ค่าเฉลี่ยด้านผุ ถอน อุด
- ความถี่ของจำนวนฟันผุ ถอน อุด
- ความถี่ของจำนวนด้านผุ อุด
- รูปแบบการผุตามซี่ฟัน
- ความสมมาตรในการผุตามซี่ฟัน
- รูปแบบการผุตามด้านฟัน
- รูปแบบการผุตามกายวิภาคของฟัน

2.2.2 สถิติเชิงวิเคราะห์ ใช้การวิเคราะห์สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์ (Pearson's Product Moment Correlation) ในการหาความสัมพันธ์ระหว่าง

- จำนวนฟันผุ ถอน อุดในช่องปากกับจำนวนฟันผุ ถอน อุดในฟันบางกลุ่ม
- จำนวนด้านผุ ถอน อุดในช่องปากกับจำนวนด้านผุ ถอน อุดในฟันบาง

กลุ่ม