

Health survey

(QUANTITATIVE METHOD III)

หลักสูตรเวชศาสตร์ชุมชน
RACM 302

1

AIMS

- ความหมายของ health survey
- ขั้นตอนการทำ health survey
 - การตั้งวัตถุประสงค์การสำรวจ
 - วิธีการสำรวจ
 - การคำนวณขนาดตัวอย่าง
 - วิธีการสุ่มตัวอย่าง
 - ตัวแปรที่ต้องเก็บข้อมูลในการสำรวจ
 - การสร้างแบบสอบถามที่ใช้ในการสำรวจ
 - ข้อจำกัดและอคติที่อาจเกิดขึ้นในการสำรวจและการควบคุมคุณภาพ
 - การวิเคราะห์และแปลผลข้อมูล

2

Survey

- the collection of information from all individuals or a sample of individuals chosen to be representative of the population from which they are drawn.

3

Type of information collected by a survey

- Morbidity : prevalence, incidence
- Disability
- Mortality
- Risk factors or behavioral information
- Physical signs (paralysis, malnutrition etc)
- Serological and lab tests.
- Knowledge, attitude, and practices
- Utilization of health service
- Expenditure

4

Characteristics of survey

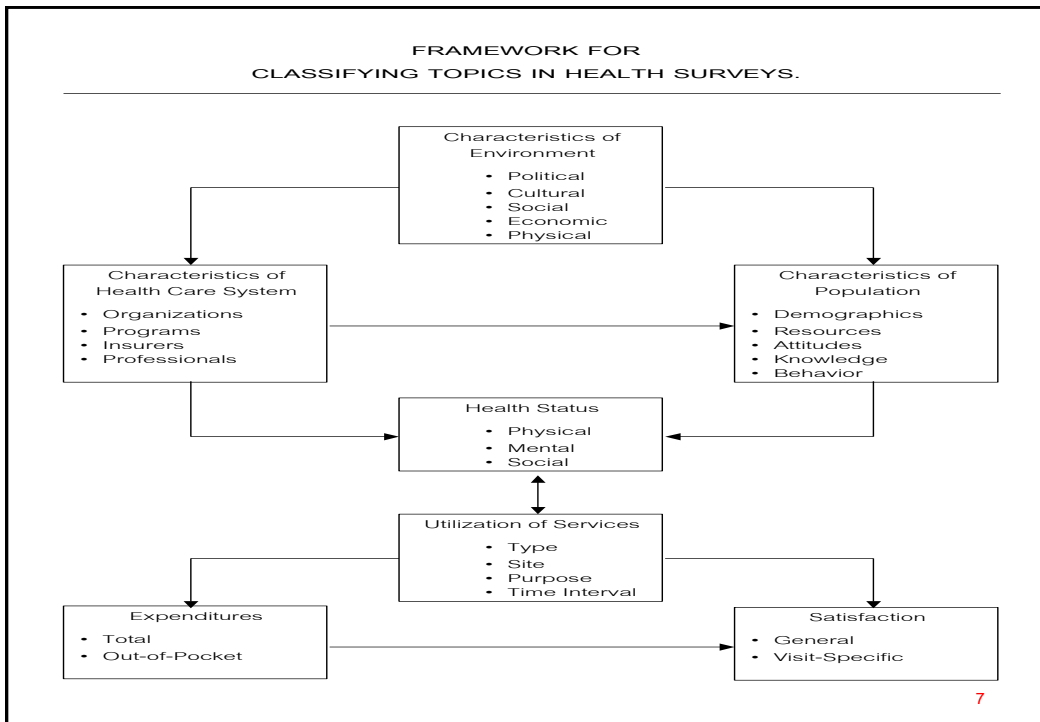
- Representative
- Single point in time
- More in depth information than surveillance
- Performed by personnel specially trained
- Sometimes be expensive, time-consuming
- Suitable for situation analysis

5

Survey

- When accurate population-based data are needed
- Detailed information more than record review or surveillance data
- Information on KAP not available in existing mechanism.

6



ขั้นตอนการสำรวจ

- คำถามวิจัย
- หลักการ ความเป็นมา
- วัตถุประสงค์
- วิธีการ
 - ประชากร, กลุ่มตัวอย่าง ขนาดตัวอย่าง
 - ตัวแปร
 - เครื่องมือ
- ลงสนามเก็บข้อมูล การควบคุมคุณภาพ
- การจัดการข้อมูล วิเคราะห์ และแปลผลข้อมูล
- เขียนรายงาน และเผยแพร่ข้อมูล

หลักการและเหตุผล

- ความสำคัญ
- ทบทวนงานที่เกี่ยวข้อง
- ความเชื่อมโยงของคำถามกับความรู้ที่ยังขาด
- ตอบคำถามได้อย่างไร
- ความรู้นี้มีประโยชน์อย่างไร
- ใครจะใช้ข้อมูลนี้
- ข้อมูลนี้จะนำไปใช้อย่างไร

9

วัตถุประสงค์การสำรวจ

- คำถามของโครงการสำรวจคืออะไร
- ชัดเจน กระชับ จำเพาะเจาะจง
- วัดได้ บอกขนาดปัญหา เช่น อัตราชุก
- อะไร ใคร ที่ไหน เมื่อไหร่

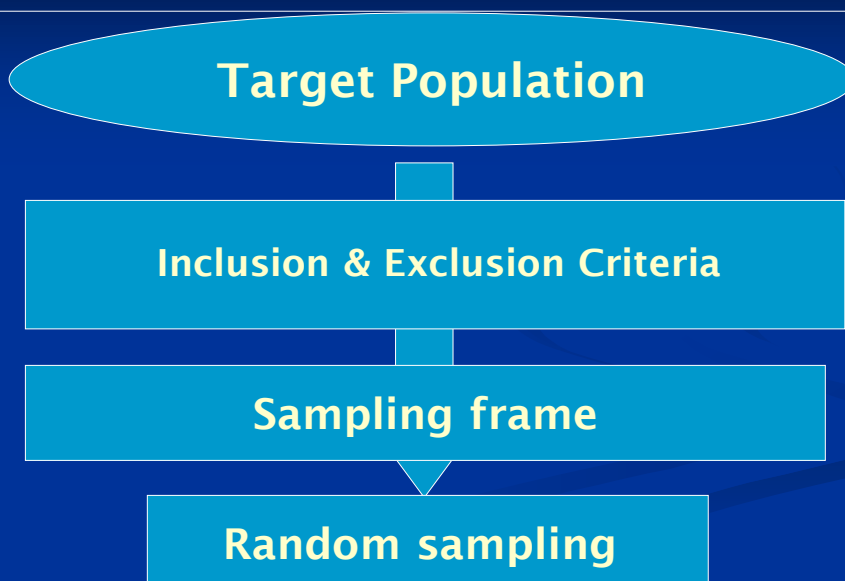
10

วิธีการ

- ประชากรเป้าหมาย, นิยาม
- ขนาดกลุ่มตัวอย่าง การเลือกกลุ่มตัวอย่าง
- วิธีการเก็บข้อมูล
- เครื่องมือ, ตัวแปร

11

วิธีการ



12

Sample size

สำหรับ prevalence survey

$$n = \frac{Z_{\alpha}^2 (P)(1-P)}{d^2}$$

$Z_{\alpha} = 1.96$ ถ้าช่วงแห่งความเชื่อมั่น = 95%

p = prevalence ที่คาดคะเน มีค่าระหว่าง 0 - 1 (0 - 100%)

d = ระดับความผิดพลาดที่ยอมรับได้ เช่น 5%

กรณีทราบ Finite population, N = target population;

$$\text{Corrected sample size} = \frac{N*n}{N+n-1}$$

โดย n ได้จากการคำนวณข้างต้น

13

การเลือกกลุ่มตัวอย่าง

- Representative, Probability Sampling
- Sampling technique
 - Simple random sampling
 - Systematic random sampling
 - Stratified random sampling
 - Cluster sampling
 - Multi-stage sampling

14

Sampling methods

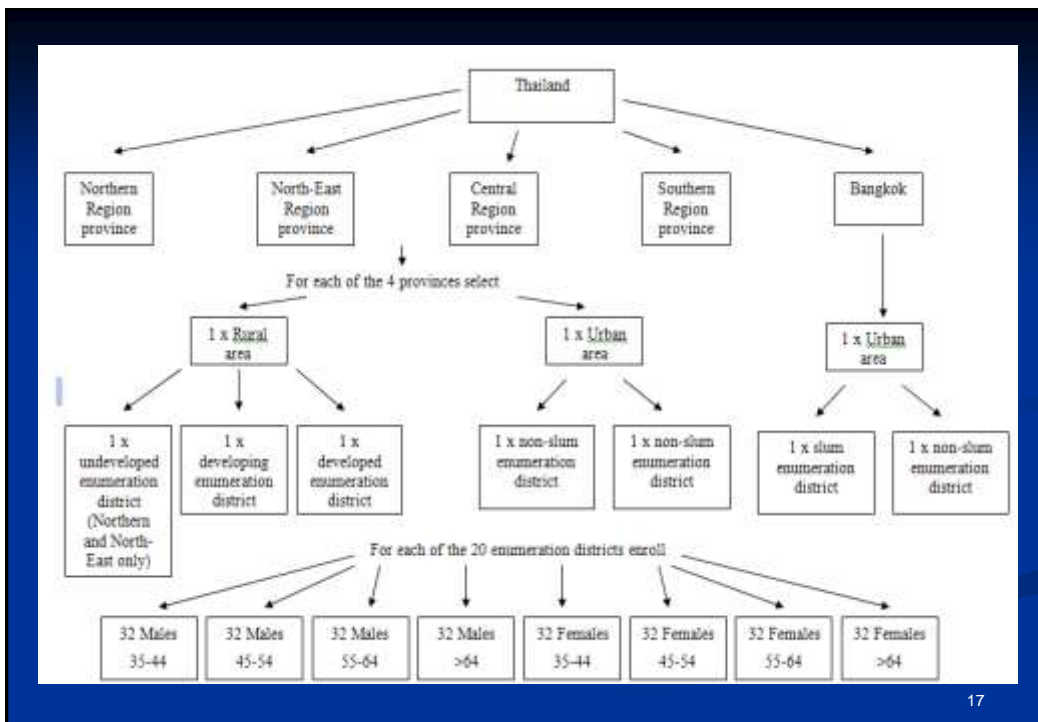
- Simple random sampling :
 - Assign each person in the population with a number
 - Use random number table or from computer-generated to choose the number
- Systematic random sampling :
 - pick a random case from the first k cases of a sample
 - select every k th case after that one
- Stratified random sampling :
 - divide a population into groups, then select a simple random sample from each stratum

15

Sampling methods

- Cluster sampling:
 - divide the population into groups called clusters
 - take a random sample of the clusters
- Multistage sampling:
 - combine stratified and cluster sampling techniques, often including several levels of clusters

16



17

วิธีการเก็บข้อมูล

- แบบสอบถาม
- การสังเกต ตรวจร่างกาย
- เก็บตัวอย่างชีวภาพ ตรวจพิเศษ
- ข้อมูลอื่นๆ ถึงแวดล้อม ฯลฯ

18

ตัวแปร

- ข้อมูลประชากร
 - เพศ อายุ สถานภาพสมรส ศาสนา เศรษฐฐานะ ฯลฯ
- ตัวแปร exposure พฤติกรรม
- ตัวแปรด้านสุขภาพ ฯลฯ
- นิยามตัวแปร

19

แบบสอบถาม

- คำถามเปิด ปิด
- เป้าหมายชัดเจน ตอบวัตถุประสงค์
- 1 ข้อ 1 คำถาม
- คำถามชัดเจน
- ไม่ซ้อนปฏิเสธ
- เลี่ยงศัพท์เทคนิค
- ไม่ย้อนไปมา
- ไม่ถามนำ
- ไม่มากเกินไป

20

ส่วนที่ 5 การสูบบุหรี่	
E1	<p>ในตลอดช่วงชีวิตท่านเคยสูบบุหรี่ หรือไปป์ หรือซิการ์ หรือยาสูบประเภทอื่น ๆ ใช่หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1 ใช่ <input type="radio"/> 2 ไม่ใช่ ข้ามไปถามข้อ E8a</p>
E2	<p>ในตลอดช่วงชีวิตท่านเคยสูบบุหรี่ หรือไปป์ หรือซิการ์ หรือยาสูบประเภทอื่น ๆ มากกว่า 100 มวน หรือไปป์ มากกว่า 100 ครั้ง ใช่หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1 ใช่ <input type="radio"/> 2 ไม่ใช่ ข้ามไปถามข้อ E8a</p>
E3a	<p>ในปีปัจจุบันนี้ท่านสูบบุหรี่ หรือไปป์ หรือซิการ์ หรือยาสูบประเภทอื่น ๆ ใช่หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1 ใช่ <input type="radio"/> 2 ไม่ใช่ ข้ามไปถามข้อ E6</p>
E3b	<p>ในปีปัจจุบันนี้ท่านสูบบุหรี่ หรือไปป์ หรือซิการ์ หรือยาสูบประเภทอื่น ๆ เป็นประจำทุกวันใช่หรือไม่</p> <p><input type="radio"/> 1 ใช่ <input type="radio"/> 2 ไม่ใช่ ข้ามไปถามข้อ E6</p>
E4a	<p>ท่านเริ่มสูบบุหรี่ หรือไปป์ หรือซิการ์ หรือยาสูบประเภทอื่น ๆ เป็นประจำทุกวันเมื่อท่านมีอายุเท่าไร</p>

การควบคุมคุณภาพ

- Validity, reliability
- แบบสอบถาม ทดสอบก่อน
- ผู้เก็บข้อมูล คนถาม เข้าใจ อบรม
- สุ่มตรวจสอบความถูกต้อง
- สงสัยตรวจเช็คกับแหล่งข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูล และแปลผล

- ลงรหัส
- ลง ในคอมพิวเตอร์
- ตรวจสอบความถูกต้อง
- วิเคราะห์ใช้สถิติที่เหมาะสม
- แปลผล อภิปรายผล สรุป

23

Dummy table

ตาราง 1 ความชุกของโรคความดันเลือดสูงของประชาชนในหมู่บ้าน ก
จำแนกตามเพศ พ.ศ. 2549

	ชาย (%)	หญิง (%)	รวม (%)
ความดันเลือดสูง			
ความดันเลือดปกติ			
รวม			

24

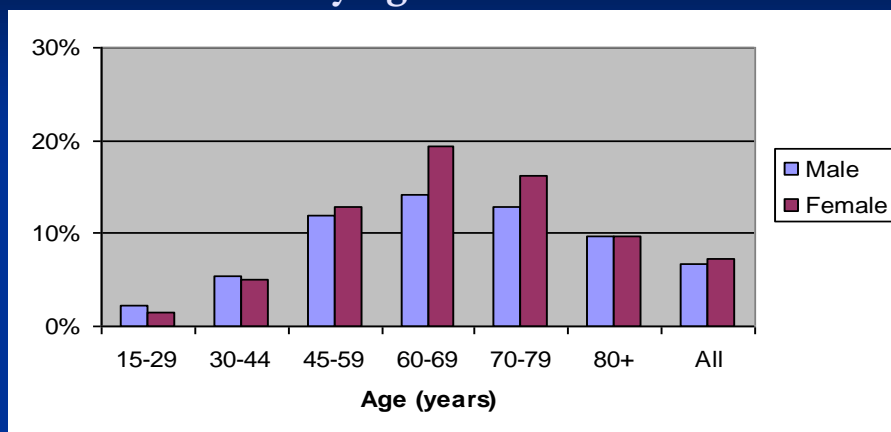
Dummy table

ตาราง 2 อัตราการสูบบุหรี่¹ ของประชาชนในหมู่บ้าน ก จำแนกตามเพศ พ.ศ. 2549

	ชาย (%)	หญิง (%)	รวม (%)
ปัจจุบันสูบบุหรี่			
เคยสูบบุหรี่			
ไม่สูบบุหรี่เลย			
รวม			

25

Prevalence of diabetes* by age and sex



*Defined as: Fasting blood sugar $\geq 126\text{mg/dl}$
OR
Currently taking oral anti-glycemics or insulin

26

เขียนรายงาน

- บทนำ
- ทบทวนเอกสาร
- วัตถุประสงค์
- วิธีการศึกษา
- ผลการศึกษา
- อภิปรายผล
- สรุปผล และข้อเสนอแนะ
- เอกสารอ้างอิง
- กิตติกรรมประกาศ