

บทที่ 2

การเก็บรวบรวมข้อมูลและการประมวลผล

ในการสำรวจโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2544 นี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลฯ ที่อยู่ในกลุ่มรวม จำนวน 424 แห่ง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 326 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 76.9 ของจำนวนโรงพยาบาลฯ ที่อยู่ในกลุ่มรวมทั้งสิ้น โดยแยกตามภาคได้ดังนี้

ภาค	โรงพยาบาลและสถานพยาบาล ทั้งสิ้น		โรงพยาบาลและสถานพยาบาล ที่ตอบแบบสอบถาม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
ทั่วราชอาณาจักร	424	100.0	326	76.9
กรุงเทพมหานคร	120	100.0	62	51.7
กลาง	143	100.0	122	85.3
เหนือ	61	100.0	61	100.0
ตะวันออกเฉียงเหนือ	53	100.0	45	84.9
ใต้	47	100.0	36	76.6

หมายเหตุ : ไม่รวมจังหวัด นครนายก สระแก้ว น่าน อุทัยธานี ชัยภูมิ นครพนม อำนาจเจริญ บึงกาฬ สกล
เนื่องจากไม่มีโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนตามกลุ่มรวม

2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยวิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงพยาบาลฯ ที่อยู่ในกลุ่มรวม เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้ประกอบการโรงพยาบาลฯ บันทึกข้อมูลและส่งแบบสอบถามที่บันทึกเรียบร้อยแล้วคืนสำนักงานสถิติแห่งชาติภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับแบบสอบถาม เมื่อครบกำหนดตามที่ระบุไว้ในแบบสอบถามแล้ว หากโรงพยาบาลฯ ใดยังไม่ส่งแบบสอบถามคืน สำนักงานสถิติแห่งชาติจะส่งหนังสือขอความร่วมมือไปอีกครั้งหนึ่ง เพื่อขอให้บันทึกข้อมูลในแบบสอบถามแล้วส่งคืนสำนักงานสถิติแห่งชาติภายใน 7 วันนับจากวันที่ได้รับหนังสือนั้น หลังจากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามคืนอีกครั้งหนึ่ง

อนึ่ง การสำรวจโรงพยาบาลฯ นี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้รับความอนุเคราะห์จากกองการประกอบโรคศิลปะ ในการให้รายชื่อและสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการตรวจสอบบัญชีรายชื่อและสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลฯ และแก้ไขให้ถูกต้องก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

2.2 วิธีการประมวลผลข้อมูล

แบบสอบถามที่บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วของทุกจังหวัด จะถูกส่งมายังสำนักงานสถิติแห่งชาติในส่วนกลาง เพื่อทำการบรรณาธิกรตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และความแนบแน่นของข้อมูลอย่างละเอียด พร้อมทั้งลงรหัสรายการต่าง ๆ จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูล และทำการบรรณาธิกรด้วยคอมพิวเตอร์อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลจนถูกต้องครบถ้วนก่อนการประมวลผลในรูปตารางสถิติ

2.3 วิธีการประมาณผล

การสำรวจโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน พ .ศ. 2544 นี้ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนที่อยู่ในกลุ่มรวมทุกแห่ง แต่เนื่องจากโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนบางแห่งไม่ตอบแบบสอบถามกลับมา จึงจำเป็นต้องมีการประมาณค่าตามวิธีสถิติ เพื่อให้ข้อมูลสถิติที่นำเสนอเป็นค่าประมาณของประชากรทุกแห่งที่อยู่ในกลุ่มรวม

การเสนอผลของการสำรวจในครั้งนี้ ได้เสนอผลในระดับภาค คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง (ยกเว้นกรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้ โดยในแต่ละภาคได้จำแนกตามขนาดของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน ซึ่งวัดด้วยจำนวนเตียง แบ่งได้ 6 ขนาด คือ

- ขนาดที่ 1 :** ประกอบด้วยโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน ที่มีจำนวนเตียงต่ำกว่า 11 เตียง
- ขนาดที่ 2 :** ประกอบด้วยโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน ที่มีจำนวนเตียงระหว่าง 11 – 30 เตียง
- ขนาดที่ 3 :** ประกอบด้วยโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน ที่มีจำนวนเตียงระหว่าง 31 – 50 เตียง
- ขนาดที่ 4 :** ประกอบด้วยโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน ที่มีจำนวนเตียงระหว่าง 51 – 100 เตียง
- ขนาดที่ 5 :** ประกอบด้วยโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนที่มีจำนวนเตียงระหว่าง 101 – 250 เตียง
- ขนาดที่ 6 :** ประกอบด้วยโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน ที่มีจำนวนเตียงมากกว่า 250 เตียงขึ้นไป

ในการประมาณค่า กำหนดให้

$j = 1, 2, 3, \dots, n_{hi}$ (ลำดับที่ของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนที่เก็บข้อมูลได้)

$i = 1, 2, 3, 4, 5, 6$ (ขนาดของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน)

$h = 1, 2, 3, 4, 5$ (ภาค)

1. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน
ขนาด i ภาค h คือ

$$\bar{X}_{hi} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}} \sum_{j=1}^{n_{hi}} x_{hij} \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่ x_{hij} คือ ค่าของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของโรงพยาบาลและ
สถานพยาบาลเอกชนที่ j ขนาด i ภาค h

N_{hi} คือ จำนวนโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนทั้งสิ้น ขนาด i
ภาค h

n_{hi} คือ จำนวนโรงพยาบาลและสถานพยาบาลที่สามารถเก็บข้อมูลได้
ขนาด i ภาค h

2. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน
ขนาด i ทั่วประเทศ คือ

$$\bar{X}_i = \sum_{h=1}^5 \bar{X}_{hi} \dots\dots\dots (2)$$

3. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน
ภาค h คือ

$$\bar{X}_h = \sum_{i=1}^6 \bar{X}_{hi} \dots\dots\dots (3)$$

4. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนทั่วราชอาณาจักร คือ

$$\bar{X} = \sum_{h=1}^5 \bar{X}_h = \sum_{i=1}^6 \bar{X}_i \dots\dots\dots (4)$$

2.4 ข้อจำกัดของข้อมูล

ข้อมูลที่น่าเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้ อาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เช่น ความคลาดเคลื่อนเนื่องจากได้รับแบบสอบถามกลับคืนไม่ครบทุกแห่ง ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าข้อมูลที่ขาดหายไป เป็นต้น อย่างไรก็ตามสำนักงานสถิติแห่งชาติได้พยายามขจัดความคลาดเคลื่อนดังกล่าวให้เหลือน้อยที่สุด จึงใคร่ขอให้ผู้ใช้ข้อมูลคำนึงถึงเรื่องดังกล่าว และใช้ข้อมูลด้วยความระมัดระวังตามสมควร