

## ระเบียบวิธี

ในการสำรวจโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2550 นี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติ ได้ส่งแบบสอบถามไปยังโรงพยาบาลฯ ที่อยู่ในกลุ่มรวม จำนวน 429 แห่ง ได้รับแบบสอบถามกลับคืนมา จำนวน 273 แห่ง หรือคิดเป็นร้อยละ 63.6 ของจำนวนโรงพยาบาลฯ ที่อยู่ในกลุ่มรวมทั้งสิ้น โดยแยกตามภาคได้ดังนี้

ภาค	โรงพยาบาลและสถานพยาบาล ทั้งสิ้น		โรงพยาบาลและสถานพยาบาล ที่ตอบแบบสอบถาม	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
<b>ทั่วราชอาณาจักร</b>	<b>429</b>	<b>100.0</b>	<b>273</b>	<b>63.6</b>
กรุงเทพมหานคร	130	100.0	66	50.8
กลาง	143	100.0	94	65.7
เหนือ	56	100.0	48	85.7
ตะวันออกเฉียงเหนือ	57	100.0	37	64.9
ใต้	43	100.0	28	65.1

หมายเหตุ : ไม่รวมจังหวัด นครนายก สระแก้ว อุดรดิตถ์ น่าน แม่ฮ่องสอน อุทัยธานี อำนาจเจริญ นครพนม สกล และปัตตานี  
เนื่องจากไม่มีโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนตามกลุ่มรวม

### 1. การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลทำโดยวิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงพยาบาลฯ ที่อยู่ในกลุ่มรวม เพื่อขอความร่วมมือให้ผู้ประกอบการ โรงพยาบาลฯ บันทึกข้อมูลและส่งแบบสอบถามที่บันทึกเรียบร้อยแล้วคืนสำนักงานสถิติแห่งชาติภายใน 15 วันนับจากวันที่ได้รับแบบสอบถาม เมื่อครบกำหนดตามที่ระบุไว้ในแบบสอบถามแล้ว หากโรงพยาบาลฯ ใดยังไม่ส่งแบบสอบถามคืน สำนักงานสถิติแห่งชาติจะส่งหนังสือขอความร่วมมือไปอีกครั้งหนึ่ง เพื่อขอให้บันทึกข้อมูลในแบบสอบถามแล้วส่งคืนสำนักงานสถิติแห่งชาติภายใน 7 วัน นับจากวันที่ได้รับหนังสือนั้น หลังจากนั้นจะส่งเจ้าหน้าที่ออกไปสัมภาษณ์ผู้ประกอบการที่ยังไม่ส่งแบบสอบถามคืนอีกครั้งหนึ่ง

อนึ่ง การสำรวจโรงพยาบาลฯ นี้ สำนักงานสถิติแห่งชาติได้รับความอนุเคราะห์จากกองการประกอบ-โรคศิลปะ ในการให้รายชื่อและสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้ดำเนินการ ซึ่งสำนักงานสถิติแห่งชาติได้ทำการตรวจสอบบัญชีรายชื่อและสถานที่ตั้งของโรงพยาบาลฯ และแก้ไขให้ถูกต้อง ก่อนดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล

## 2. วิธีการประมวลผลข้อมูล

แบบสอบถามที่บันทึกข้อมูลเรียบร้อยแล้วของทุกจังหวัด จะถูกส่งมายังสำนักงานสถิติแห่งชาติใน ส่วนกลาง เพื่อทำการบรรณาธิกรตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วน และความแนบเนียนของข้อมูลอย่างละเอียด พร้อมทั้งลงรหัสรายการต่าง ๆ จากนั้นจะทำการบันทึกข้อมูล และทำการบรรณาธิกรด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์ อีกครั้ง เพื่อตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลจนถูกต้องครบถ้วนก่อนการประมวลผลในรูปตารางสถิติ

## 3. วิธีการประมาณผล

การสำรวจโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชน พ.ศ. 2550 ได้ทำการเก็บข้อมูลโดยวิธีส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ไปยังโรงพยาบาลและสถานพยาบาลเอกชนที่อยู่ในคุ่มรวมทุกแห่ง จำนวนทั้งสิ้น 429 แห่ง แต่เนื่องจากผู้ประกอบการบางแห่งไม่ให้ข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีการประมาณค่าตามวิธีสถิติ เพื่อให้ข้อมูลสถิติที่นำเสนอเป็นค่าประมาณของประชากรทุกแห่งที่อยู่ในคุ่มรวม

การเสนอผลของการสำรวจได้เสนอผลในระดับภาค คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้ จำแนกตามขนาดของโรงพยาบาล ๆ ซึ่ง วัตถุประสงค์ด้วยจำนวนเตียงเป็น 5 กลุ่ม คือ

กลุ่มที่	1	2	3	4	5
จำนวนเตียง	< 31	31 – 50	51 – 100	101 - 250	> 250

ก่อนทำการประมาณค่าได้แบ่งกลุ่มโรงพยาบาล ๆ ออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่	1	2	3	4	5	6
จำนวนเตียง	< 11	11 – 30	31 – 50	51 – 100	101 - 250	> 250

ในการประมาณค่า กำหนดให้

$$l = 1, 2, 3, \dots, n_{hj} \quad (\text{ลำดับที่ของโรงพยาบาล ๆ ที่เก็บข้อมูลได้})$$

$$j = 1, 2, 3, 4, 5, 6 \quad (\text{กลุ่มโรงพยาบาล ๆ})$$

$$h = 1, 2, 3, 4, 5 \quad (\text{ภาค})$$

## การประมาณค่ายอดรวม

1. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา  $X$  ของโรงพยาบาลฯ สำหรับกลุ่ม  $j$  ภาค  $h$  คือ

$$\hat{X}_{hj} = \frac{N_{hj}}{n_{hj}} \sum_{l=1}^{n_{hj}} x_{hjl} \quad \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่  $x_{hjl}$  คือ ค่าของลักษณะที่ต้องการศึกษา  $X$  ของโรงพยาบาลฯ  $l$  กลุ่ม  $j$  ภาค  $h$   
 $N_{hj}$  คือ จำนวนโรงพยาบาลฯ ทั้งสิ้น กลุ่ม  $j$  ภาค  $h$   
 $n_{hj}$  คือ จำนวนโรงพยาบาลฯ ที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งสิ้น กลุ่ม  $j$  ภาค  $h$

2. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา  $X$  ของแต่ละกลุ่มโรงพยาบาลฯ ที่ต้องการนำเสนอผล มีจำนวน 5 กลุ่ม ภาค  $h$  และทั่วราชอาณาจักร คือ

กลุ่ม		ภาค	ทั่วราชอาณาจักร
1 : < 31 เตียง	$j = 1, 2$	$\hat{X}'_{h1} = \sum_{j=1}^2 \hat{X}_{hj}$	$\hat{X}'_1 = \sum_{h=1}^5 \hat{X}'_{h1}$
2 : 31 – 50 เตียง	$j = 3$	$\hat{X}'_{h2} = \hat{X}_{h3}$	$\hat{X}'_2 = \sum_{h=1}^5 \hat{X}'_{h2}$
3 : 51 – 100 เตียง	$j = 4$	$\hat{X}'_{h3} = \hat{X}_{h4}$	$\hat{X}'_3 = \sum_{h=1}^5 \hat{X}'_{h3}$
4 : 101 – 250 เตียง	$j = 5$	$\hat{X}'_{h4} = \hat{X}_{h5}$	$\hat{X}'_4 = \sum_{h=1}^5 \hat{X}'_{h4}$
5 : > 250 เตียง	$j = 6$	$\hat{X}'_{h5} = \hat{X}_{h6}$	$\hat{X}'_5 = \sum_{h=1}^5 \hat{X}'_{h5}$

3. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา  $X$  ของโรงพยาบาลฯ สำหรับภาค  $h$  คือ

$$\hat{X}_h = \sum_{j=1}^6 \hat{X}_{hj} \quad \dots\dots\dots (2)$$

4. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา  $X$  ของโรงพยาบาลฯ สำหรับ  
ตัวรชอาณาจักร คือ

$$\hat{X} = \sum_{j=1}^6 \hat{X}_j = \sum_{h=1}^5 \hat{X}_h \quad \dots\dots\dots (3)$$

#### 4. ข้อจำกัดของข้อมูล

ข้อมูลที่น่าเสนอไว้ในรายงานฉบับนี้ อาจมีความคลาดเคลื่อนอยู่บ้าง เช่น ความคลาดเคลื่อนเนื่องจาก  
ได้รับแบบสอบถามกลับคืนไม่ครบทุกแห่ง ความคลาดเคลื่อนจากการประมาณค่าข้อมูลที่ขาดหายไป เป็นต้น  
อย่างไรก็ดี สำนักงานสถิติแห่งชาติได้พยายามขจัดความคลาดเคลื่อนดังกล่าวให้เหลือน้อยที่สุด จึงใคร่ขอให้  
ผู้ใช้ข้อมูลคำนึงถึงเรื่องดังกล่าว และใช้ข้อมูลด้วยความระมัดระวังตามสมควร