

ระเบียบวิธีและการดำเนินงานสำรวจ

1. แผนการสุ่มตัวอย่าง

สถานประกอบการธุรกิจ ที่เข้าข่ายการสำรวจ คือ สถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงานในสถานประกอบการ ตั้งแต่ 1 คนขึ้นไป ซึ่งกระจายอยู่ใน 27 ประเภทธุรกิจ (รหัส 4 หลัก) แผนการ สุ่มตัวอย่างที่ใช้เป็นแบบ Stratified Systematic Sampling โดยสถานประกอบการธุรกิจ เป็นหน่วยตัวอย่าง ซึ่งได้จัดออกเป็น 27 สตราตัมตามประเภทธุรกิจ (รหัส 4 หลัก) และ 6 กลุ่ม ตามขนาดของสถานประกอบการ ซึ่งวัดด้วยจำนวนบุคลากรทำงาน ดังนี้ คือ

กลุ่มที่ 1 ประกอบด้วยสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงาน ระหว่าง 1 - 15 คน

กลุ่มที่ 2 ประกอบด้วยสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงาน ระหว่าง 16 - 25 คน

กลุ่มที่ 3 ประกอบด้วยสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงาน ระหว่าง 26 - 30 คน

กลุ่มที่ 4 ประกอบด้วยสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงาน ระหว่าง 31 - 50 คน

กลุ่มที่ 5 ประกอบด้วยสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงาน ระหว่าง 51 - 200 คน

กลุ่มที่ 6 ประกอบด้วยสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงานตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป

2. การเลือกตัวอย่าง

ในแต่ละรหัสและกลุ่มสถานประกอบการ ได้ทำการเลือกสถานประกอบการธุรกิจ ฯ ตัวอย่างด้วยวิธีการสุ่มแบบมีระบบอย่างอิสระต่อกัน ได้จำนวนสถานประกอบการธุรกิจฯตัวอย่างทั้งสิ้น 4,500 สถานประกอบการ ซึ่งกระจายไปตามกลุ่มสถานประกอบการของทั่วราชอาณาจักร เป็นดังนี้

กลุ่ม สถานประกอบการ	จำนวนสถานประกอบการ ตัวอย่าง
1	1,802
2	653
3	349
4	449
5	899
6	348
รวม	4,500

3. วิธีการประมาณผล

การเสนอผลของการสำรวจได้เสนอผลในระดับทั่วราชอาณาจักร โดยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ ซึ่งวัดด้วยจำนวนคนทำงานออกเป็น 6 กลุ่ม คือ

1. สถานประกอบการที่มีจำนวนคนทำงาน 1 - 15 คน
2. สถานประกอบการที่มีจำนวนคนทำงาน 16 - 25 คน
3. สถานประกอบการที่มีจำนวนคนทำงาน 26 - 30 คน
4. สถานประกอบการที่มีจำนวนคนทำงาน 31 - 50 คน
5. สถานประกอบการที่มีจำนวนคนทำงาน 51 - 200 คน
6. สถานประกอบการที่มีจำนวนคนทำงานตั้งแต่ 201 คน ขึ้นไป

ในการประมาณค่า กำหนดให้

$i = 1, 2, 3, \dots, n_{lj}$ (สถานประกอบการตัวอย่าง)

$j = 1, 2, 3, \dots, 12$ (กลุ่มสถานประกอบการ)

$l = 1, 2, 3, \dots, 27$ (ประเภทธุรกิจ รหัส 4 หลัก)

4. การประมาณค่ายอดรวม

1. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม j ประเภทธุรกิจ l คือ

$$\hat{X}_{lj} = \sum_{i=1}^{n_{lj}} w_{lj} x_{lji} \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่ x_{lji} คือ ค่าของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของสถานประกอบการธุรกิจ ที่ i กลุ่ม j ประเภทธุรกิจ l

w_{lj} คือ ค่าถ่วงน้ำหนักของสถานประกอบการธุรกิจ กลุ่ม j ประเภทธุรกิจ l ซึ่ง

$$w_{lj} = \frac{N_{lj}}{n_{lj}}$$

N_{lj} คือ จำนวนสถานประกอบการธุรกิจ ทั้งสิ้นของกลุ่ม j ประเภทธุรกิจ l

n_{lj} คือ จำนวนสถานประกอบการธุรกิจ ที่เจนนับได้ทั้งสิ้นของกลุ่ม j ประเภทธุรกิจ l

2. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงานระหว่าง 1 - 15 คน สำหรับประเภทธุรกิจ l คือ

$$\hat{X}'_{l1} = \sum_{j=1}^3 \hat{X}_{lj} \dots\dots\dots (2)$$

3. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของสถานประกอบการธุรกิจ ที่มีจำนวนบุคลากรทำงานระหว่าง 16 - 25 คน สำหรับประเภทธุรกิจ l คือ

$$\hat{X}'_{l2} = \sum_{j=4}^5 \hat{X}_{lj} \dots\dots\dots (3)$$

4. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของสถานประกอบการธุรกิจ i ที่มีจำนวน
บุคคลทำงานระหว่าง 51 - 200 คน สำหรับประเภทธุรกิจ i / คือ

$$\hat{X}'_{i3} = \sum_{j=8}^9 \hat{X}_{ij} \dots\dots\dots (4)$$

5. สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของสถานประกอบการธุรกิจ i ที่มีจำนวน
บุคคลทำงานตั้งแต่ 201 คนขึ้นไป สำหรับประเภทธุรกิจ i / คือ

$$\hat{X}'_{i4} = \sum_{j=10}^{12} \hat{X}_{ij} \dots\dots\dots (5)$$
