

บทที่ 2

ระเบียบวิธีการสำรวจ

การสำรวจค่าตอบแทนภาคเอกชน พ.ศ. 2545 นี้ ได้ทำการสำรวจสถานประกอบการที่มีพนักงานประจำตั้งแต่ 100 คนขึ้นไป จำนวนทั้งสิ้น 8,157 แห่ง ทั่วประเทศ ซึ่งกระจายในทุกภาค คือ สถานประกอบการในกรุงเทพมหานคร จำนวน 3,274 แห่ง ภาคกลาง (ไม่รวม กทม.) จำนวน 3,744 แห่ง ภาคเหนือ จำนวน 348 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 354 แห่ง และภาคใต้ จำนวน 437 แห่ง และจำแนกตามขนาดสถานประกอบการ ดังนี้

ภาค	รวม	ขนาดของสถานประกอบการ			
		100 – 299 คน	300 – 499 คน	500 – 999คน	1,000 คนขึ้นไป
รวมทั่วประเทศ	8,157	5,711	1,151	809	486
กรุงเทพมหานคร	3,274	2,360	423	329	162
กลาง (ยกเว้น กทม.)	3,744	2,495	586	397	266
เหนือ	348	261	46	24	17
ตะวันออกเฉียงเหนือ	354	248	45	39	22
ใต้	437	347	51	20	19

2.1 วิธีการประมาณผล

เนื่องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมีจำนวนไม่ครบตามที่กำหนดไว้ ดังนั้น ในการประมวลผลข้อมูล จึงจำเป็นต้องมีการประมาณค่าตามวิธีสถิติเพื่อให้ข้อมูลสถิติที่น่าเสนอเป็นค่าประมาณของสถานประกอบการทุกแห่งที่อยู่ในคุ่มรวม

การเสนอผลของการสำรวจได้เสนอผลในระดับภาค คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง (ยกเว้น กรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และ ภาคใต้ โดยจำแนกตามขนาดของสถานประกอบการ ซึ่งวัดด้วยจำนวนพนักงานประจำออกเป็น 4 สตราตัมย่อย (กลุ่ม) คือ

กลุ่มที่ 1 : ประกอบด้วยสถานประกอบการที่มีพนักงานประจำระหว่าง 100 – 299 คน

กลุ่มที่ 2 : ประกอบด้วยสถานประกอบการที่มีพนักงานประจำระหว่าง 300 – 499 คน

กลุ่มที่ 3 : ประกอบด้วยสถานประกอบการที่มีพนักงานประจำระหว่าง 500 – 999 คน

กลุ่มที่ 4 : ประกอบด้วยสถานประกอบการที่มีพนักงานประจำตั้งแต่ 1,000 คนขึ้นไป

ในการประมาณค่า กำหนดให้

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

$k = 1, 2, 3, 4$ (ระดับตำแหน่ง)

$i = 1, 2, 3, 4$ (กลุ่ม)

$h = 1, 2, 3, 4, 5$ (ภาค)

2.1.1 การประมาณค่าในระดับสถานประกอบการ

ก.การประมาณอัตราร้อยละ

1) สูตรการประมาณอัตราร้อยละของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X

สำหรับ สถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h คือ

$$\hat{P}_{hi} = \frac{\hat{X}_{hi}}{N_{hi}} \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

โดยที่ $\hat{X}_{hi}$ คือ ค่าประมาณยอดรวมของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h ซึ่ง

$$\hat{X}_{hi} = \frac{N_{hi}}{n_{hi}} \sum_{j=1}^{n_{hi}} x_{hij}$$

x_{hij} คือ ค่าของลักษณะที่ต้องการศึกษา X ของสถานประกอบการที่ j กลุ่ม i ภาค h

N_{hi} คือ จำนวนสถานประกอบการทั้งสิ้น สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h

n_{hi} คือ จำนวนสถานประกอบการที่เก็บรวบรวมข้อมูลได้ทั้งสิ้น สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h

- 2) สูตรการประมาณอัตราร้อยละของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i คือ

$$\hat{P}_i = \frac{\hat{X}_i}{N_i} \times 100 \% \quad \dots\dots\dots (2)$$

โดยที่ $\hat{X}_i = \sum_{h=1}^5 \hat{X}_{hi}$

$$N_i = \sum_{h=1}^5 N_{hi}$$

- 3) สูตรการประมาณอัตราร้อยละของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับภาค h คือ

$$\hat{P}_h = \frac{\hat{X}_h}{N_h} \times 100 \% \quad \dots\dots\dots (3)$$

โดยที่ $\hat{X}_h = \sum_{i=1}^4 \hat{X}_{hi}$

$$N_h = \sum_{i=1}^4 N_{hi}$$

- 4) สูตรการประมาณอัตราร้อยละของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับทั่วประเทศ คือ

$$\hat{P} = \frac{\hat{X}}{N} \times 100 \% \quad \dots\dots\dots (4)$$

โดยที่ $\hat{X} = \sum_{i=1}^4 \hat{X}_i = \sum_{h=1}^5 \hat{X}_h$

$$N = \sum_{i=1}^4 N_i = \sum_{h=1}^5 N_h$$

ข. การประมาณค่าเฉลี่ย

- 1) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X
สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h คือ

$$\bar{x}_{hi} = \frac{\hat{X}_{hi}}{N_{hi}} \dots\dots\dots (5)$$

- 2) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X
สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i คือ

$$\bar{x}_i = \frac{\hat{X}_i}{N_i} \dots\dots\dots (6)$$

- 3) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X
สำหรับภาค h คือ

$$\bar{x}_h = \frac{\hat{X}_h}{N_h} \dots\dots\dots (7)$$

- 4) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของสถานประกอบการที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X
สำหรับทั่วประเทศ คือ

$$\bar{x} = \frac{\hat{X}}{N} \dots\dots\dots (8)$$

2.1.2 การประมาณค่าในระดับพนักงานประจำ

ก. การประมาณค่ายอดรวม

- 1) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X

สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k สถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h คือ

$$\hat{X}_{hik} = \frac{N_{hik}}{n_{hik}} \sum_{j=1}^{n_{hik}} M_{hijk} \bar{x}_{hijk} \quad \dots\dots\dots (9)$$

โดยที่ $\bar{x}_{hijk}$ คือ ค่าเฉลี่ยข้อมูลของพนักงานประจำทั้งสิ้นที่เก็บรวบรวมได้

ที่มีลักษณะที่ต้องการศึกษา X ในระดับตำแหน่ง k

สถานประกอบการที่ j กลุ่ม i ภาค h

M_{hijk} คือ จำนวนพนักงานประจำทั้งสิ้นในระดับตำแหน่ง k

สถานประกอบการที่ j กลุ่ม i ภาค h

- 2) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X

สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k สถานประกอบการกลุ่ม i คือ

$$\hat{X}_{ik} = \sum_{h=1}^5 \hat{X}_{hik} \quad \dots\dots\dots (10)$$

- 3) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X

สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k ภาค h คือ

$$\hat{X}_{hk} = \sum_{i=1}^4 \hat{X}_{hik} \quad \dots\dots\dots (11)$$

- 4) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของลักษณะที่ต้องการศึกษา X

สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k ทั่วประเทศ คือ

$$\hat{X}_k = \sum_{i=1}^4 \hat{X}_{ik} = \sum_{h=1}^5 \hat{X}_{hk} \quad \dots\dots\dots (12)$$

- 5) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของจำนวนพนักงานประจำทั้งสิ้น ในระดับตำแหน่ง k

สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h คือ

$$\hat{M}_{hik} = \frac{N_{hik}}{n_{hik}} \sum_{j=1}^{n_{hik}} M_{hijk} \quad \dots\dots\dots (13)$$

- 6) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของจำนวนพนักงานประจำทั้งสิ้น ในระดับตำแหน่ง k สำหรับสถานประกอบการกลุ่ม i คือ

$$\hat{M}_{ik} = \sum_{h=1}^5 \hat{M}_{hik} \dots\dots\dots (14)$$

- 7) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของจำนวนพนักงานประจำทั้งสิ้น ในระดับตำแหน่ง k สำหรับภาค h คือ

$$\hat{M}_{hk} = \sum_{i=1}^4 \hat{M}_{hik} \dots\dots\dots (15)$$

- 8) สูตรการประมาณค่ายอดรวมของจำนวนพนักงานประจำทั้งสิ้น ในระดับตำแหน่ง k ทั่วประเทศ คือ

$$\hat{M}_k = \sum_{i=1}^4 \hat{M}_{ik} = \sum_{h=1}^5 \hat{M}_{hk} \dots\dots\dots (16)$$

ข. การประมาณค่าเฉลี่ย

- 1) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k สถานประกอบการกลุ่ม i ภาค h คือ

$$\bar{X}_{hik} = \frac{\hat{X}_{hik}}{\hat{M}_{hik}} \dots\dots\dots (17)$$

- 2) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของลักษณะที่ต้องการศึกษา X สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k สถานประกอบการกลุ่ม i คือ

$$\bar{X}_{ik} = \frac{\hat{X}_{ik}}{\hat{M}_{ik}} \dots\dots\dots (18)$$

- 3) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของลักษณะที่ต้องการศึกษา X
สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k ภาค h คือ

$$\bar{x}_{hk} = \frac{\hat{X}_{hk}}{\hat{M}_{hk}} \dots\dots\dots (19)$$

- 4) สูตรการประมาณค่าเฉลี่ยของลักษณะที่ต้องการศึกษา X
สำหรับพนักงานประจำในระดับตำแหน่ง k ทั่วประเทศ คือ

$$\bar{x}_k = \frac{\hat{X}_k}{\hat{M}_k} \dots\dots\dots (20)$$

2.2 คาบเวลาปฏิบัติงานเก็บรวบรวม

ปฏิบัติงานเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างวันที่ 1 มิถุนายน – 31 กรกฎาคม 2545

2.3 วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

เจ้าหน้าที่ของสำนักงานสถิติแห่งชาติ ไปสัมภาษณ์เจ้าของสถานประกอบการ หรือเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบงานบริหารงานบุคคล ส่วนข้อมูลที่จำเป็นจะต้องค้นหาจากเอกสารของสถานประกอบการนั้น เจ้าหน้าที่ของสถานประกอบการเป็นผู้บันทึกข้อมูลให้ ทั้งนี้ ในการบันทึกข้อมูลเกี่ยวกับค่าตอบแทน ได้ขอให้สถานประกอบการแบ่งพนักงานประจำ (ไม่รวมตำแหน่งผู้บริหารสูงสุด ผู้จัดการใหญ่ ผู้มีวุฒิต่ำกว่า ปวช. และคนงาน) ออกเป็น 4 ระดับตำแหน่ง คือ ระดับผู้อำนวยการฝ่าย ระดับผู้จัดการแผนก ระดับหัวหน้างานระดับต้น และระดับปฏิบัติ โดยให้บันทึกข้อมูลเกี่ยวกับเงินเดือนและค่าตอบแทนของพนักงานในแต่ละระดับตำแหน่งเป็นค่าเฉลี่ย ซึ่งแยกเป็นกลุ่มงานทั่วไปและกลุ่มงานวิชาชีพ

2.4 การเสนอผลการสำรวจ

ข้อมูลของการสำรวจจะนำเสนอผลในระดับภาค คือ กรุงเทพมหานคร ภาคกลาง (ไม่รวม กรุงเทพมหานคร) ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคใต้ และทั่วประเทศ

ข้อควรระวังในการนำข้อมูลไปใช้

เนื่องจากแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนสามารถนำมาประมวลผลได้ประมาณร้อยละ 50.0 ของสถานประกอบการทั้งหมด จึงอาจทำให้เกิดความคลาดเคลื่อนได้บ้าง