

## ใบงาน 3.3.1 ก

1. ถ้าค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักของนักเรียน 3 คน คือ 38 กิโลกรัม และนักเรียนหนึ่งคนในกลุ่มนี้หนัก 46 กิโลกรัม ส่วนอีกสองคนที่เหลือหนักเท่ากัน จงหาว่านักเรียนสองคนที่เหลือหนักคนละกี่กิโลกรัม

**วิธีทำ** สมมติว่าน้ำหนักของนักเรียน 3 คนนี้คือ  $x$ ,  $x$  และ 46 กิโลกรัม

เนื่องจากค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักของนักเรียน 3 คน คือ 38 กิโลกรัม

$$\text{จะได้ } \frac{46 + x + x}{3} = 38$$

ดังนั้น นักเรียนสองคนที่เหลือหนักคนละ ..... กิโลกรัม

2. วิชาคณิตศาสตร์มีการสอบ 3 ครั้ง เป็นการสอบย่อย 2 ครั้ง และสอบปลายภาค 1 ครั้ง โดยคะแนนสอบย่อยแต่ละครั้งคิดเป็นร้อยละ 15 ของคะแนนทั้งหมด และคะแนนสอบปลายภาคคิดเป็นร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมด ถ้านักเรียนคนหนึ่งได้คะแนนสอบย่อย 2 ครั้ง เป็น 74 และ 80 คะแนน และได้คะแนนสอบปลายภาค 62 คะแนน โดยแต่ละครั้งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน จงหาคะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนคนนี้

**วิธีทำ** เนื่องจากคะแนนสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์แต่ละครั้งมีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และคิดเป็นร้อยละ 15 ของคะแนนทั้งหมด

จะได้ น้ำหนักของการสอบย่อยแต่ละครั้งคือ  $\frac{15}{100} =$  (ตอบเป็นทศนิยม 2 ตำแหน่ง)

เนื่องจากคะแนนสอบปลายภาควิชาคณิตศาสตร์มีคะแนนเต็ม 100 คะแนน และคิดเป็นร้อยละ 70 ของคะแนนทั้งหมด

จะได้ น้ำหนักของการสอบย่อยแต่ละครั้งคือ ..... = (ตอบเป็นทศนิยม 1 ตำแหน่ง)

ดังนั้น คะแนนเฉลี่ยวิชาคณิตศาสตร์ของนักเรียนคนนี้ คือ

$$\frac{(74) + 0.15 ( \quad ) + ( \quad )}{0.15 + \quad + 0.7} = \text{คะแนน}$$

3. สายการบิน A ได้สุ่มตัวอย่างบันทึกน้ำหนักของกระเป๋าเดินทางของผู้โดยสาร 50 ใบเพื่อตรวจสอบน้ำหนักเฉลี่ย โดยได้ข้อมูลเป็นช่วงน้ำหนักและความถี่ดังตารางต่อไปนี้

| น้ำหนัก (กิโลกรัม) | ความถี่ (จำนวนกระเป๋า) |
|--------------------|------------------------|
| 0 - 4              | 5                      |
| 5 - 9              | 12                     |
| 10 - 14            | 18                     |
| 15 - 19            | 10                     |
| 20 - 24            | 5                      |

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักกระเป๋าเดินทาง 50 ใบนี้

**วิธีทำ** สร้างตารางความถี่ ดังนี้

| น้ำหนัก (กิโลกรัม)      | ความถี่ (จำนวนกระเป๋า) | จุดกึ่งกลาง | $f_i x_i$                   |
|-------------------------|------------------------|-------------|-----------------------------|
| 0 - 4                   | 5                      |             | 10                          |
| 5 - 9                   | 12                     | 7           |                             |
| 10 - 14                 | 18                     | 12          | 216                         |
| 15 - 19                 | 10                     |             | 170                         |
| 20 - 24                 |                        | 22          |                             |
| $\sum_{i=1}^{50} f_i =$ |                        |             | $\sum_{i=1}^{50} f_i x_i =$ |

จากสูตร  $\bar{X} = \frac{\sum_{i=1}^{50} f_i x_i}{\sum_{i=1}^{50} f_i} = \underline{\hspace{2cm}} =$

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของน้ำหนักกระเป๋าเดินทางคือ                      กิโลกรัม

4. บริษัทแห่งหนึ่งมีพนักงาน 2 แผนก แบ่งเป็นแผนกการตลาด มีพนักงานจำนวน 20 คน และมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักของพนักงานในแผนกเท่ากับ 65 กิโลกรัม แผนกบัญชี มีพนักงานจำนวน 30 คน และมีค่าเฉลี่ยน้ำหนักของพนักงานในแผนกเท่ากับ 58 กิโลกรัม จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวมของน้ำหนักพนักงานทั้งหมดของทั้ง 2 แผนกนี้

**วิธีทำ** ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวม 
$$= \frac{\sum_{i=1}^k n_i \bar{X}_i}{\sum_{i=1}^k n_i}$$

$$= \frac{( \quad )( 65 ) + ( 30 )( \quad )}{20 + \quad}$$

$$=$$

ดังนั้น ค่าเฉลี่ยเลขคณิตรวมของน้ำหนักพนักงานทั้งหมดคือ                      กิโลกรัม