

ใบงานที่ 4.6 การพิจารณาเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูล

คำชี้แจง

- ให้นักเรียนทำใบงานที่ 4.6 การพิจารณาเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูล ให้แล้วเสร็จโดยใช้เวลาไม่เกิน 10 นาที
- เมื่อนักเรียนทำแบบทดสอบเสร็จแล้วให้นักเรียนกดปุ่ม Finish! เพื่อตรวจคำตอบ

33. คะแนนสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์จำนวน 5 ครั้ง ซึ่งแต่ละครั้งมีคะแนนเต็มเท่ากัน ของนักเรียนคนหนึ่ง que เลือกมาเป็นตัวอย่าง แสดงได้ดังนี้

17 17 17 19 20

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ และพิจารณาว่าควรใช้ค่ากลางใดเป็นตัวแทนของข้อมูลชุดนี้ พร้อมทั้งให้เหตุผลประกอบ

วิธีทำ

- 1) หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้ ดังนี้

$$\text{จาก } \bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad \text{แทนค่า}$$

$$\text{จะได้ } \bar{x} = \underline{\hspace{10em}}$$

$$= \underline{\hspace{10em}} = \underline{\hspace{10em}} \text{ คะแนน}$$

- 2) หามัธยฐานของข้อมูลชุดนี้ ดังนี้

- 2.1) เรียงข้อมูลจากค่าน้อยไปหาค่ามาก ดังนี้

ตำแหน่งที่	1	2	3	4	5
คะแนน					

- 2.2) หาดำแหน่งที่ของมัธยฐานของข้อมูล ดังนี้

$$\text{ตำแหน่งที่ของ Med} = \frac{N+1}{2} \quad \text{แทนค่า}$$

$$\text{ตำแหน่งที่ของ Med} = \underline{\hspace{2em}} = \underline{\hspace{2em}}$$

$$= \underline{\hspace{2em}}$$

- 2.3) หาค่าของมัธยฐานของข้อมูล ดังนี้

จากข้อ 2.2) ตำแหน่งที่ของ Med คือตำแหน่งที่

จะได้ว่า Med = คะแนน

3) ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ ดังนี้

จากข้อมูลจะพบว่า ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ คือ _____ คะแนน

4) การพิจารณาเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูล

4.1 ให้นักเรียนพิจารณาว่าควรใช้ค่ากลางใดเป็นตัวแทนของข้อมูลชุดนี้ โดยเลือกค่ากลางที่เหมาะสมที่สุด จากตัวเลือกต่อไปนี้

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

มัธยฐาน

ฐานนิยม

มัธยฐานและฐานนิยม

4.2 ให้นักเรียนพิจารณาเหตุผลเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนค่ากลางที่นักเรียนได้เลือกจากข้อ 4.1 โดยเลือกเหตุผลที่สมเหตุสมผลที่สุด จากตัวเลือกต่อไปนี้

- ก. คะแนนสอบย่อยส่วนใหญ่คือมีคะแนนสอบย่อย 3 ครั้ง จาก 5 ครั้ง ที่ได้คะแนนน้อยกว่าค่าเฉลี่ยเลขคณิต
- ข. เป็นค่าที่ได้จากการนำคะแนนสอบย่อยทุกครั้งมาคำนวณ และการสอบย่อยแต่ละครั้งมีคะแนนไม่แตกต่างกันมาก
- ค. เป็นค่าที่มีค่ากลางเท่ากับทั้ง 2 ค่าและถือว่าเป็นค่ากลางส่วนใหญ่คือ 2 ค่า จากทั้งหมด 3 ค่า
- ง. เป็นค่ากลางที่มีความถี่สูงสุด