

รายวิชา คณิตศาสตร์

รหัสวิชา ค22102 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถิติ (2)

เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล

ครูผู้สอน ครูอชราวุธ ไชยมงคล



หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 สถิติ (2)

ค่ากลางของข้อมูล



จุดประสงค์การเรียนรู้

นักเรียนสามารถวิเคราะห์ อ่าน และ
บอกความหมายจากคำเฉลียวเลขคณิต
คำมัธยฐานและฐานนิยม และสามารถเลือกค่ากลางที่
เหมาะสมของข้อมูล

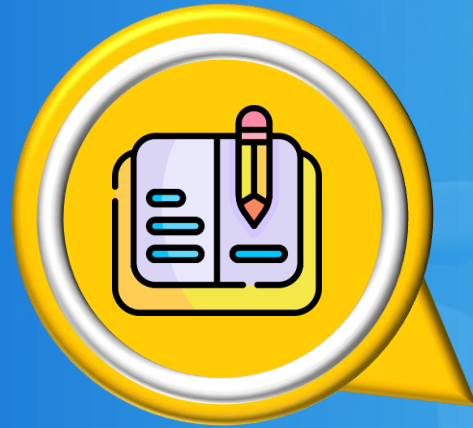




ทบทวนค่าเฉลี่ยเลขคณิต

เราหาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลได้อย่างไร

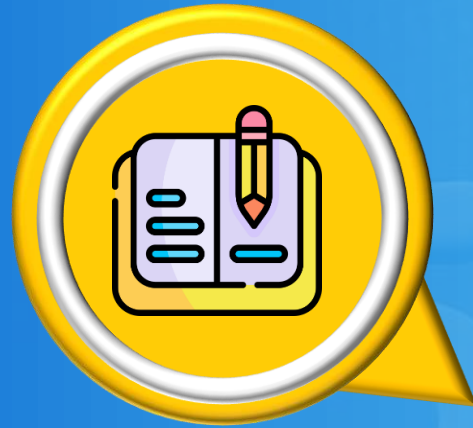
นำผลบวกของข้อมูลทั้งหมดหารด้วยจำนวนข้อมูลทั้งหมด



ทบทวนมัธยฐาน

เราหามัธยฐานของข้อมูลได้อย่างไร

- เรียงข้อมูลจากน้อยไปมากหรือจากมากไปน้อย
 - หาค่ากลางที่อยู่ตรงกลางของข้อมูลทั้งหมด ซึ่งคือมัธยฐานของข้อมูล
- ชุดดังกล่าวข้อมูลมัธยฐานของข้อมูลชุดหนึ่งอาจเป็นข้อมูลที่อยู่ตรงกลาง หรือค่าเฉลี่ยของข้อมูลที่อยู่ตรงกลางขึ้นอยู่กับข้อมูลชุดนั้น



ทบทวนมัธยฐาน

เราหามัธยฐานของข้อมูลได้อย่างไร

- ถ้าข้อมูลทั้งหมดเป็นจำนวนคี่ มัธยฐานคือข้อมูลที่อยู่ตรงกลาง
- ถ้าข้อมูลทั้งหมดเป็นจำนวนคู่ มัธยฐานคือค่าเฉลี่ยของข้อมูล
คู่ที่อยู่ตรงกลาง



กบทวนฐานนิยม

ค่าฐานนิยมมีขั้นตอนในการหาคำตอบได้อย่างไร

ฐานนิยม คือ ข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดในข้อมูลชุดหนึ่ง
ฐานนิยมของข้อมูลชุดหนึ่ง ขึ้นอยู่กับความถี่ของข้อมูลที่ปรากฏ
ในข้อมูลชุดนั้น



กบถวนฐานนิยม

ค่าฐานนิยมมีขั้นตอนในการหาคำตอบได้อย่างไร

- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมีข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดเพียงข้อมูลเดียว
ฐานนิยม คือ ข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดนั้น



กบฏกวนฐานนิยม

ค่าฐานนิยมมีขั้นตอนในการหาคำตอบได้อย่างไร

- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมีข้อมูลแต่ละตัวมีความถี่เท่ากันหมด
จะถือว่าข้อมูลชุดนั้น ไม่มีฐานนิยม



กบทวนฐานนิยม

ค่าฐานนิยมมีขั้นตอนในการหาคำตอบได้อย่างไร

- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมีข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดเท่ากันมากกว่าหนึ่งข้อมูลในที่นี้จะไม่พิจารณาหาฐานนิยมของข้อมูลชุดนั้น



ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.1) 14 15 15 17 18 18 18 19

$$\begin{aligned} 1) \text{ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต} &= \frac{14+15+15+17+18+18+18+19}{8} \\ &= 16.75 \end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.1) 14 15 15 17 18 18 18 19

2) เรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก จะได้

14 15 15 17 18 18 18 19

ดังนั้น มัธยฐาน คือ $= 17.5$





ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.1) 14 15 15 17 18 18 18 19

3) เนื่องจาก 18 เป็นข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด
ดังนั้น ฐานนิยม คือ 18





ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.2) 21 25 19 17 20 24 21 26 24

$$\begin{aligned} 1) \text{ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต} &= \frac{17+19+20+21+21+24+24+25+26}{9} \\ &= 21.89 \end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.2) 21 25 19 17 20 24 21 26 24

2) เรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก จะได้

17 19 20 21 21 24 24 25 26

ดังนั้น มัธยฐาน คือ = 21





ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.2) 21 25 19 17 20 24 21 26 24

3) เนื่องจาก มีข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด 2 ข้อมูล

ดังนั้น ฐานนิยม คือ ไม่พิจารณาหาฐานนิยมของข้อมูล





ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.3) 51 58 50 56 55 59 52 54 53 57

$$\begin{aligned} 1) \text{ ค่าเฉลี่ยเลขคณิต} &= \frac{50+51+52+53+54+55+56+57+58+59}{10} \\ &= 54.5 \end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.3) 51 58 50 56 55 59 52 54 53 57

2) เรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก จะได้

50 51 52 53 54 55 56 57 58 59

ดังนั้น มัธยฐาน คือ $\frac{54+55}{2} = 54.5$



ตัวอย่างที่ 1

ตัวอย่างที่ 1 ให้นักเรียนหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต ค่ามัธยฐาน และค่าฐานนิยม
ของข้อมูลต่อไปนี้

1.3) 51 58 50 56 55 59 52 54 53 57

3) เนื่องจาก ข้อมูลแต่ละตัวมีความถี่เท่ากันหมด
ดังนั้น ฐานนิยม คือ ไม่มีฐานนิยม



ตัวอย่างสถานการณ์

ชมรมกีฬาได้สั่งเสื้อให้กับกรรมการตัดสินผลทุกคน โดยมีข้อมูลเบอร์เสื้อ ดังนี้

9 9 10 10 10 11 11 12 12 13

หาค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลได้เท่ากับเท่าไร

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูล = 10.7



ตัวอย่างสถานการณ์

ชมรมกีฬาได้สั่งเสื้อให้กับกรรมการตัดสินผลทุกคน โดยมีข้อมูลเบอร์เสื้อ ดังนี้

9 9 10 10 10 11 11 12 12 13

หาค่ามัธยฐานของข้อมูลได้เท่ากับเท่าไร

ค่ามัธยฐานของข้อมูล = 10.5



ตัวอย่างสถานการณ์

ชมรมกีฬาได้สั่งเสื้อให้กับกรรมการตัดสินผลทุกคน โดยมีข้อมูลเบอร์เสื้อ ดังนี้

9 9 10 10 10 11 11 12 12 13

หาค่าฐานนิยมของข้อมูลได้เท่ากับเท่าไร

ค่าฐานนิยมของข้อมูล = 10



ตัวอย่างสถานการณ์

ชมรมกีฬาได้สั่งเสื้อให้กับกรรมการตัดสินผลทุกคน โดยมีข้อมูลเบอร์เสื้อ ดังนี้

9 9 10 10 10 11 11 12 12 13

ค่าเฉลี่ยเลขคณิตของข้อมูลชุดนี้ ซึ่งเท่ากับ 10.7 นักเรียนคิดว่าค่ากลางของข้อมูลชุดนี้สามารถนำไปใช้ในการผลิตเสื้อกีฬาได้จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ได้ เพราะเบอร์เสื้อ 10.7 ไม่มีอยู่จริง



ตัวอย่างสถานการณ์

ชมรมกีฬาได้สั่งเสื้อให้กับกรรมการตัดสินผลทุกคน โดยมีข้อมูลเบอร์เสื้อ ดังนี้

9 9 10 10 10 11 11 12 12 13

มัธยฐานของข้อมูลชุดนี้ ซึ่งเท่ากับ 10.5 นักเรียนคิดว่า ค่ากลางของข้อมูลชุดนี้
สามารถนำไปใช้ในการผลิตเสื้อกีฬาได้จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

ไม่ได้ เพราะเบอร์เสื้อ 10.5 ไม่มีอยู่จริง



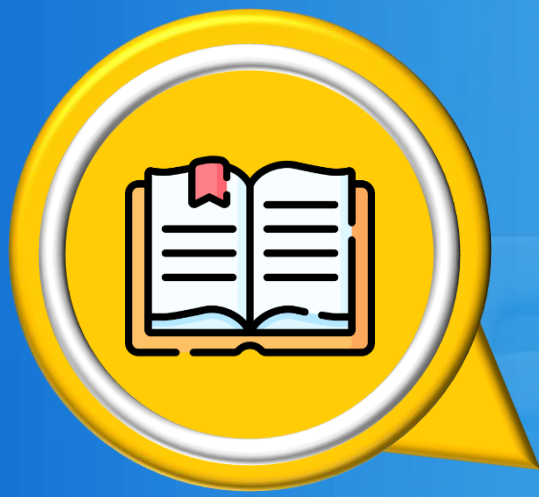
ตัวอย่างสถานการณ์

ชมรมกีฬาได้สั่งเสื้อให้กับกรรมการตัดสินผลทุกคน โดยมีข้อมูลเบอร์เสื้อ ดังนี้

9 9 10 10 10 11 11 12 12 13

ฐานนิยมของข้อมูลชุดนี้ ซึ่งเท่ากับ 10 นักเรียนคิดว่า ค่ากลางของข้อมูลชุดนี้
สามารถนำไปใช้ในการผลิตเสื้อกีฬาได้จริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

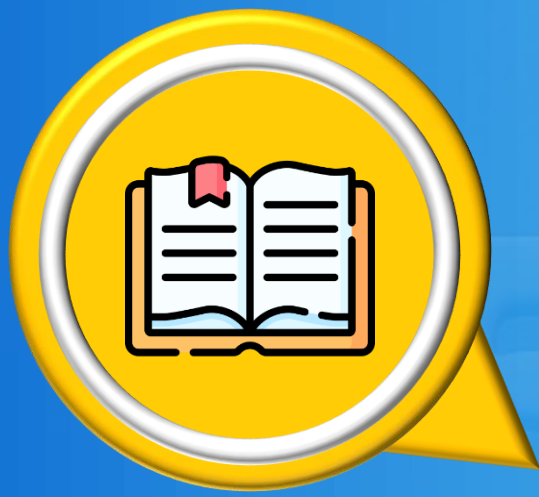
ได้ เพราะมีเสื้อเบอร์ 10 ที่สามารถผลิตได้



เลือกค่ากลางของข้อมูล

นักเรียนสามารถเลือกใช้ค่ากลางใดเป็นตัวแทนของ
ข้อมูลเชิงคุณภาพ

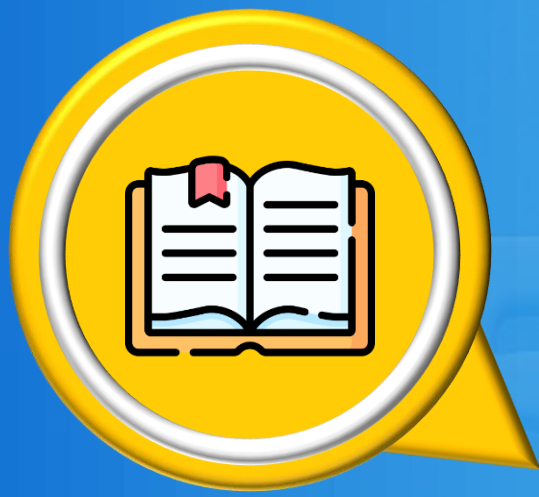
ฐานนิยม



เลือกค่ากลางของข้อมูล

นักเรียนสามารถเลือกใช้ค่ากลางใดได้บ้าง เพื่อเป็นตัวแทน
ของข้อมูลเชิงปริมาณ

ค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน ฐานนิยม



เลือกค่ากลางของข้อมูล

สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่มีข้อมูลบางตัวมีค่าผิดปกติ
นักเรียนไม่ควรเลือกใช้ค่ากลางใดเป็นตัวแทนของข้อมูล

ไม่ควรใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิต

ตัวอย่าง



สถานการณ์การหารายได้พิเศษ ของน้ำใส

น้ำใสขายเค้กที่ตลาด เพื่อหารายได้พิเศษในช่วงปิดภาคเรียน โดยมีทั้งหมด 5 รสชาติ ได้แก่ วนิลา ชาเขียว ชาไทย ช็อคโกแลต และสตอเบอร์รี่ แต่ละรสชาติจะมีราคาขายแตกต่างกันไป

หลังจากน้ำใสขายเค้กไปเป็นเวลา 7 วัน ขายเค้กแต่ละรสชาติได้ดังนี้

รสชาติ	วนิลา	ชาเขียว	ชาไทย	ช็อคโกแลต	สตอเบอร์รี่
จำนวนที่ขายได้ (ชิ้น)	7	18	6	10	4

และรายได้ต่อวันเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว เป็นดังนี้

วันที่	1	2	3	4	5	6	7
รายได้ (บาท)	130	850	140	155	160	125	120

รายได้เฉลี่ยต่อวันเท่ากับ ?
เท่าใด

$$\frac{\text{รายได้เฉลี่ยเท่ากับ } 1,680}{7} = 240 \text{ บาท}$$

ตัวอย่าง



สถานการณ์การหารายได้พิเศษ ของน้ำใส

น้ำใสขายเค้กที่ตลาด เพื่อหารายได้พิเศษในช่วงปิดภาคเรียน โดยมีทั้งหมด 5 รสชาติ ได้แก่ วานิลลา ชาเขียว ชาไทย ช็อคโกแลต และสตอเบอร์รี่ แต่ละรสชาติจะมีราคาขายแตกต่างกันไป

หลังจากน้ำใสขายเค้กไปเป็นเวลา 7 วัน ขายเค้กแต่ละรสชาติได้ดังนี้

รสชาติ	วานิลลา	ชาเขียว	ชาไทย	ช็อคโกแลต	สตอเบอร์รี่
จำนวนที่ขายได้ (ชิ้น)	7	18	6	10	4

และรายได้ต่อวันเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว เป็นดังนี้

วันที่	1	2	3	4	5	6	7
รายได้ (บาท)	130	850	140	155	160	125	120

มาตรฐานของรายได้เท่ากับเท่าใด



เรียงข้อมูลจากน้อยไปมาก
จะได้ข้อมูลที่อยู่ตรงกลาง
เป็นมาตรฐาน คือ 140 บาท

ตัวอย่าง



สถานการณ์การหารายได้พิเศษ ของน้ำใส

น้ำใสขายเค้กที่ตลาด เพื่อหารายได้พิเศษในช่วงปิดภาคเรียน โดยมีทั้งหมด 5 รสชาติ ได้แก่ วานิลลา ชาเขียว ชาไทย ช็อคโกแลต และสตอเบอร์รี่ แต่ละรสชาติจะมีราคาขายแตกต่างกันไป

หลังจากน้ำใสขายเค้กไปเป็นเวลา 7 วัน ขายเค้กแต่ละรสชาติได้ดังนี้

รสชาติ	วานิลลา	ชาเขียว	ชาไทย	ช็อคโกแลต	สตอเบอร์รี่
จำนวนที่ขายได้ (ชิ้น)	7	18	6	10	4

และรายได้ต่อวันเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว เป็นดังนี้

วันที่	1	2	3	4	5	6	7
รายได้ (บาท)	130	850	140	155	160	125	120

ฐานนิยมของรายได้เท่ากับ
เท่าใด



ไม่มีฐานนิยม

ตัวอย่าง



สถานการณ์การหารายได้พิเศษ ของน้ำใส

น้ำใสขายเค้กที่ตลาด เพื่อหารายได้พิเศษในช่วงปิดภาคเรียน โดยมีทั้งหมด 5 รสชาติ ได้แก่ วนิลา ชาเขียว ชาไทย ช็อคโกแลต และสตอเบอร์รี่ แต่ละรสชาติจะมีราคาขายแตกต่างกันไป

หลังจากน้ำใสขายเค้กไปเป็นเวลา 7 วัน ขายเค้กแต่ละรสชาติได้ดังนี้

รสชาติ	วนิลา	ชาเขียว	ชาไทย	ช็อคโกแลต	สตอเบอร์รี่
จำนวนที่ขายได้ (ชิ้น)	7	18	6	10	4

และรายได้ต่อวันเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว เป็นดังนี้

วันที่	1	2	3	4	5	6	7
รายได้ (บาท)	130	850	140	155	160	125	120

ถ้านักเรียนเป็นน้ำใสและครูถามว่า ช่วงที่นำเค้กไปขาย มีรายได้ต่อวันประมาณเท่าไร
เมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว นักเรียนคิดว่าควรใช้ค่ากลางของข้อมูลชนิดใด

มีรยฐาน

ตัวอย่าง



สถานการณ์การหารายได้พิเศษ ของน้ำใส

น้ำใสขายเค้กที่ตลาด เพื่อหารายได้พิเศษในช่วงปิดภาคเรียน โดยมีทั้งหมด 5 รสชาติ ได้แก่ ววนิลา ชาเขียว ชาไทย ช็อคโกแลต และสตอเบอร์รี่ แต่ละรสชาติจะมีราคาขายแตกต่างกันไป

หลังจากน้ำใสขายเค้กไปเป็นเวลา 7 วัน ขายเค้กแต่ละรสชาติได้ดังนี้

รสชาติ	ววนิลา	ชาเขียว	ชาไทย	ช็อคโกแลต	สตอเบอร์รี่
จำนวนที่ขายได้ (ชิ้น)	7	18	6	10	4

และรายได้ต่อวันเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว เป็นดังนี้

วันที่	1	2	3	4	5	6	7
รายได้ (บาท)	130	850	140	155	160	125	120

ในช่วงปิดภาคเรียน น้ำใสมีเวลาว่างน้อยลง
จึงต้องทำเค้กเพียงรสชาติเดียวเท่านั้น
จากข้อมูลในสถานการณ์ หากนักเรียนเป็นน้ำใส
จะเลือกทำเค้กรสชาติใด

รสชาติชาเขียว

ตัวอย่าง



สถานการณ์การหารายได้พิเศษ ของน้ำใส

น้ำใสขายเค้กที่ตลาด เพื่อหารายได้พิเศษในช่วงปิดภาคเรียน โดยมีทั้งหมด 5 รสชาติ ได้แก่ วานิลลา ชาเขียว ชาไทย ช็อคโกแลต และสตอเบอร์รี่ แต่ละรสชาติจะมีราคาขายแตกต่างกันไป

หลังจากน้ำใสขายเค้กไปเป็นเวลา 7 วัน ขายเค้กแต่ละรสชาติได้ดังนี้

รสชาติ	วานิลลา	ชาเขียว	ชาไทย	ช็อคโกแลต	สตอเบอร์รี่
จำนวนที่ขายได้ (ชิ้น)	7	18	6	10	4

และรายได้ต่อวันเมื่อหักค่าใช้จ่ายแล้ว เป็นดังนี้

วันที่	1	2	3	4	5	6	7
รายได้ (บาท)	130	850	140	155	160	125	120

นักเรียนคิดว่า ค่ากลางใด
ที่เหมาะสมสำหรับการเลือกรสชาติเค้ก

ฐานนิยม



แบบฝึกหัดที่ 7

เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

แบบฝึกหัดที่ 7 : ค่ากลางของข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ (2)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง : จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลในแต่ละชุดต่อไปนี้

1. 22 35 24 30 29 22 30 25 22 29

2. 36 45 47 49 45 35 32

3. 6 13 18 20 15 14 19 9 11 12

4. 44 56 48 40 52 39 51 48 56

5. 9 21 24 17 16 23 28



แบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

1. 22 35 24 30 29 22 30 25 22 29
2. 36 45 47 49 45 35 32
3. 6 13 18 20 15 14 19 9 11 12
4. 44 56 48 40 52 39 51 48 56
5. 9 21 24 17 16 23 28



แบบฝึกหัดที่ 7

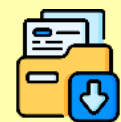
จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

6. 52 55 54 55 59 51 53 55 52
7. 19 26 27 35 15 26 24 28 30 28
8. 84 82 85 86 81 80
9. 47 58 42 46 52 51 47
10. 101 111 124 121 101



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

แบบฝึกหัดที่ 7 : ค่ากลางของข้อมูล

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ (2)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 10 เรื่อง ค่ากลางของข้อมูล

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

คำชี้แจง : จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลในแต่ละชุดต่อไปนี้

1. 22 35 24 30 29 22 30 25 22 29

2. 36 45 47 49 45 35 32

3. 6 13 18 20 15 14 19 9 11 12

4. 44 56 48 40 52 39 51 48 56

5. 9 21 24 17 16 23 28



เฉลี่ยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

1. 22 35 24 30 29 22 30 25 22 29

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = 26.8$$

$$\text{มัธยฐาน} = 27$$

$$\text{ฐานนิยม} = 22$$



เฉลี่ยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

2. 36 45 47 49 45 35 32

ค่าเฉลี่ย = 41.28

มัธยฐาน = 45

ฐานนิยม = 45



เฉลี่ยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

3. 6 13 18 20 15 14 19 9 11 12

$$\text{ค่าเฉลี่ย} = 13.7$$

$$\text{มัธยฐาน} = 13.5$$

$$\text{ฐานนิยม} = 4 \text{ มัธยฐาน}$$



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

4. 44 56 48 40 52 39 51 48 56

ค่าเฉลี่ย = 48.22

มัธยฐาน = 48

ฐานนิยม = ไม่พิจารณาฐานนิยม.



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

5. 9 21 24 17 16 23 28



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

6. 52 55 54 55 59 51 53 55 52



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

7. 19 26 27 35 15 26 24 28 30 28



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

8. 84 82 85 86 81 80



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

9. 47 58 42 46 52 51 47



เฉลยแบบฝึกหัดที่ 7

จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมของข้อมูลแต่ละชุดต่อไปนี้

10. 101 111 124 121 101



แบบฝึกหัดที่ 8

เรื่อง การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่ www.dltv.ac.th)

แบบฝึกหัดที่ 8 : การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม

หน่วยการเรียนรู้ที่ 1 เรื่อง สถิติ (2)

แผนการจัดการเรียนรู้ที่ 11 เรื่อง การเลือกใช้ค่ากลางที่เหมาะสม

รายวิชา คณิตศาสตร์ รหัสวิชา ค22102 ภาคเรียนที่ 2 ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 2

ตอนที่ 1

คำชี้แจง : จงหาค่าเฉลี่ยเลขคณิต มัธยฐาน และฐานนิยมแล้วพิจารณาว่าค่ากลางใดที่เหมาะสมกับข้อมูลในแต่ละชุดต่อไปนี้

1. ข้อมูลขนาดรองเท้าของนักเรียนหญิงชั้น ม.2/2 โรงเรียนเด่นคุณธรรม เป็นดังนี้

4.5	5	6	5.5	5.5	7	6.5	8	8	5.5
7.5	5	7	6	4	5	7.5	6	5	6.5

ค่ากลางที่เหมาะสม.....

เหตุผล คือ.....

2. ข้อมูลน้ำหนักของนักเรียนชายชั้น ม.2/2 โรงเรียนน้ำชัย เป็นดังนี้

48	50	55	45	48	55
50	72	60	60	63	58
60	56	58	48	60	60
74	60	75	75	70	60

ค่ากลางที่เหมาะสม.....

เหตุผล คือ.....

3. ข้อมูลค่าใช้จ่ายในสัปดาห์หนึ่งของครอบครัวในหมู่บ้านอยู่เย็น เป็นดังนี้

3,000	2,500	3,050	4,100	4,800	5,250
3,300	3,900	25,800	4,200	4,900	5,050
5,300	5,200	3,200	4,550	4,500	3,500

ค่ากลางที่เหมาะสม.....

เหตุผล คือ.....



สรุปบทเรียน

- **ค่าเฉลี่ยเลขคณิต** คือ จำนวนที่ได้จากการหารผลบวกของข้อมูลทั้งหมดด้วยจำนวนข้อมูลๆ



สรุปบทเรียน

- มัธยฐานของข้อมูลชุดหนึ่ง คือ ค่าที่อยู่กึ่งกลางของข้อมูลทั้งหมด เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปน้อยหรือน้อยไปมาก

โดยสามารถพิจารณาได้สองกรณี คือ

1. ถ้าข้อมูลมีจำนวนเป็นจำนวนคี่ เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมาก มัธยฐาน คือ ค่าของข้อมูลที่อยู่กึ่งกลาง



สรุปบทเรียน

2. ถ้าข้อมูลมีจำนวนเป็นจำนวนคู่ เมื่อเรียงลำดับข้อมูลจากมากไปน้อย หรือน้อยไปมาก มัธยฐาน คือ ค่าเฉลี่ยของผลบวกของข้อมูลที่อยู่ตรงกลางสองค่า โดยทั่วไปค่ามัธยฐานนิยมใช้เป็นค่ากลางที่เหมาะสมกับข้อมูลที่มีค่าแตกต่างกันของข้อมูลต่างกันมาก



สรุปบทเรียน

ฐานนิยมของข้อมูลชุดหนึ่ง คือ ข้อมูลที่มีความถี่สูงสุด
ในข้อมูลชุดนั้น และฐานนิยมของข้อมูลชุดหนึ่ง ขึ้นอยู่กับ
ความถี่ของข้อมูลที่ปรากฏในข้อมูลชุดนั้น



สรุปบทเรียน

- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมีข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดเพียงข้อมูลเดียว
ฐานนิยม คือ ข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดนั้น
- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมีข้อมูลแต่ละตัวมีความถี่เท่ากันหมด จะถือว่าข้อมูลชุดนั้น
ไม่มีฐานนิยม
- ถ้าข้อมูลชุดหนึ่งมีข้อมูลที่มีความถี่สูงสุดเท่ากันมากกว่าหนึ่งข้อมูล
ในที่นี้จะไม่พิจารณาหาฐานนิยมของข้อมูลชุดนั้น



สรุปบทเรียน

การเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูล

- ค่ากลางที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ ฐานนิยม
- ค่ากลางที่เหมาะสมสำหรับข้อมูลเชิงปริมาณ อาจใช้ได้ทั้งค่าเฉลี่ยเลขคณิต

มัธยฐาน และฐานนิยม



สรุปบทเรียน

การเลือกใช้ค่ากลางของข้อมูล

- สำหรับข้อมูลเชิงปริมาณที่มีข้อมูลบางตัวมีค่าผิดปกติ
ไม่ควรใช้ค่าเฉลี่ยเลขคณิตเป็นค่ากลางของข้อมูลชุดนั้น



บทเรียนครั้งต่อไป

การนำสถิติไปใช้
ในชีวิตประจำวัน



(สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th)





สิ่งที่ต้องเตรียม

ใบกิจกรรมที่ 4 : นำเสนอข้อมูลทางสถิติ



สามารถดาวน์โหลดได้ที่

www.dltv.ac.th

