

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 6

สถิติ เรื่อง ค่ากลาง 4

ผู้สอน นายพชรพน สุภาพิชย์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 1 ชั่วโมง



มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติ เพื่อประกอบการตัดสินใจ



จุดประสงค์การเรียนรู้



ด้านความรู้ : นักเรียนสามารถอธิบายการหามัธยฐานได้



ด้านทักษะกระบวนการ : นักเรียนสามารถเขียนแสดงการหามัธยฐานได้



ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : มีความมุ่งมั่นในการทำงาน



สาระการเรียนรู้

นักเรียนสามารถอธิบายการหามัธยฐาน พร้อมทั้งเขียนแสดงการหามัธยฐาน และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ซึ่งแสดงออกโดยการตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ และมีความพยายามในการแก้ไขปัญหา



สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

มัธยฐานของข้อมูลแบบแจกแจงความถี่ หาได้จาก

สูตร
$$Mdn = L + i \left[\frac{\frac{n}{2} - \sum f_l}{f_m} \right]$$

- เมื่อ L คือ ขีดจำกัดล่างของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
- i คือ ความกว้างของอันตรภาคชั้น
- $\frac{n}{2}$ คือ ตำแหน่งที่มีมัธยฐานอยู่
- $\sum f_l$ คือ ความถี่สะสมก่อนชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
- f_m คือ ความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่
- n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย



กิจกรรมการเรียนรู้



ขั้นนำ

1. นักเรียนร่วมกันพูดคุยและสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลต่อไปนี้

อันตรภาค	ความถี่
1 - 5	1
6 - 10	2
11 - 15	4
16 - 20	3

2. นักเรียนพิจารณาประโยคข้างต้น และตอบคำถาม ดังนี้

“มัธยฐานของข้อมูลชุดนี้คืออะไร”



ขั้นสอน

3. ครูถามคำถามกระตุ้นว่านักเรียนว่า “เราจะหามัธยฐานได้อย่างไร”

4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้

อันตรภาค	ความถี่	ความถี่สะสม
1 - 5	1	1
6 - 10	2	3
11 - 15	4	7
16 - 20	3	10

$$n = 1 + 2 + 4 + 3 = 10$$

$$\frac{n}{2} = 5$$

L คือ ขีดจำกัดล่างของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่ = $11 - 0.5 = 10.5$

i คือ ความกว้างของอันตรภาคชั้น = 5

$\frac{n}{2}$ คือ ตำแหน่งที่มีมัธยฐานอยู่ = 5

Σf_i คือ ความถี่สะสมก่อนชั้นที่มีมัธยฐานอยู่ = 3

f_m คือ ความถี่ของชั้นที่มีมัธยฐานอยู่ = 4

$$Mdn = L + i \left[\frac{\frac{n}{2} - \Sigma f_i}{f_m} \right] = 10.5 + 5 \left[\frac{5 - 3}{4} \right]$$

$$= 13$$



ขั้นสรุป

5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความหมายของมัธยฐาน

มัธยฐานของข้อมูลแบบแจกแจงความถี่ หาได้จาก

สูตร

$$Mdn = L + i \left[\frac{\frac{n}{2} - \sum f_l}{f_m} \right]$$

- เมื่อ L คือ ขีดจำกัดล่างของชั้นที่มัธยฐานอยู่
 i คือ ความกว้างของชั้น
 $\frac{n}{2}$ คือ ตำแหน่งที่มัธยฐานอยู่
 $\sum f_l$ คือ ความถี่สะสมก่อนชั้นที่มัธยฐานอยู่
 f_m คือ ความถี่ของชั้นที่มัธยฐานอยู่
 n คือ จำนวนข้อมูลทั้งหมด

6. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง มัธยฐาน

คำชี้แจง : จงหามัธยฐานของข้อมูลต่อไปนี้

1. ตารางแจกแจงความถี่

อัตราภาค	ความถี่
1 - 10	5
11 - 20	6
21 - 30	9
31 - 40	3

2. ตารางแสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนแต่ละช่วงน้ำหนัก ของชั้น ม.6/0

น้ำหนัก (กิโลกรัม)	จำนวนนักเรียน (คน)
41 - 50	8
51 - 60	12
61 - 70	10



การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนสามารถอธิบายการหามัธยฐานได้	ตรวจแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกทักษะ เรื่อง มัธยฐาน	ผ่าน คำตอบถูกต้องมากกว่า 1 ข้อ ไม่ผ่าน คำตอบถูกต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 1 ข้อ
2. นักเรียนสามารถเขียนแสดงการหามัธยฐานได้	ตรวจแบบฝึกทักษะ	1.แบบฝึกทักษะ เรื่อง มัธยฐาน 2.แบบประเมินทักษะกระบวนการ	ผ่าน ระดับคะแนน 2-3 คะแนน ไม่ผ่าน ระดับคะแนน 1 คะแนน
3. มีความมุ่งมั่นในการทำงาน	สังเกตพฤติกรรมนักเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่าน คะแนนรวม 7-12 คะแนน ไม่ผ่าน คะแนนรวม 4-6 คะแนน
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย	สังเกตแนวทางในการหาคำตอบแบบฝึกทักษะ	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่าน ระดับคะแนน 3-4 คะแนน ไม่ผ่าน ระดับคะแนน 1-2 คะแนน



สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม สสวท. ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง
3. แบบฝึกทักษะ เรื่อง
4. ห้องเรียน
5. ห้องสมุด

บันทึกหลังแผนการจัดการเรียนรู้

ผลการสอน

ด้านความรู้ (K)

.....
.....
.....

ด้านทักษะกระบวนการ (P)

.....
.....
.....

ด้านเจตคติ (A)

.....
.....
.....

ปัญหาและอุปสรรค

.....
.....
.....

แนวทางแก้ไขปัญหา

.....
.....
.....

ลงชื่อ.....ผู้สอน

(นายพชรพน สุภาทิพย์)

ความคิดเห็นของครูพี่เลี้ยง

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูพี่เลี้ยง
(นายสุพจน์ โสภภาพล)

ความคิดเห็นของครูนิเทศก์

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....ครูนิเทศก์
(นางสาวดรรรชนี ดอกดวง)

ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศน์

.....

.....

.....

ลงชื่อ.....อาจารย์นิเทศน์
(ผศ.ดร.สมถวิล ชันเขตต์)

