

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 26

สถิติ เรื่อง การกระจายของข้อมูล 8

ผู้สอน นายพรพณ สุภาพิพย์
ชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 จำนวน 2 ชั่วโมง



มาตรฐาน/ตัวชี้วัด

มาตรฐานการเรียนรู้

มาตรฐาน ค 3.1 เข้าใจกระบวนการทางสถิติ และใช้ความรู้ทางสถิติในการแก้ปัญหา

ตัวชี้วัด

ค 3.1 ม.6/1 เข้าใจและใช้ความรู้ทางสถิติในการนำเสนอข้อมูล และแปลความหมายของค่าสถิติ เพื่อประกอบการตัดสินใจ



จุดประสงค์การเรียนรู้

K ด้านความรู้ : นักเรียนสามารถอธิบายการหาค่าแปรปรวนได้

P ด้านทักษะกระบวนการ : นักเรียนสามารถเขียนแสดงการหาค่าแปรปรวนได้

A ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : มีความใฝ่เรียนรู้



สาระการเรียนรู้

นักเรียนสามารถอธิบายการหาค่าแปรปรวน พร้อมทั้งสามารถเขียนแสดงการหาค่าแปรปรวนได้ และมีความใฝ่เรียนรู้ ซึ่งแสดงออกโดยการเข้าเรียนตรงเวลา และทำงานที่ได้รับมอบหมายเสร็จทันเวลา



สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

ค่าแปรปรวน หาได้จาก

$$\text{ค่าแปรปรวน} = (S.D.)^2 \quad \text{นั่นคือ หา } S.D. \text{ แล้วนำมายกกำลังด้วย } 2$$



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์



กิจกรรมการเรียนรู้



ชั้นนำ

1. นักเรียนร่วมกันพูดคุยและสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลต่อไปนี้

อันตรภาค	ความถี่
1 – 10	1
11 – 20	2
21 – 30	1

2. นักเรียนพิจารณาประโยคข้างต้น และตอบคำถาม ดังนี้
 “ค่าแปรปรวนของข้อมูลชุดนี้คืออะไร”



3. ครูถามคำถามกระตุ้นว่านักเรียนว่า “เราจะหาค่าแปรปรวนได้อย่างไร”
 4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเห็นจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้

ตารางแจกแจงความถี่

อันตรภาค	ความถี่ (f)	X	$x - \bar{x}$	$(x - \bar{x})^2$	$f(x - \bar{x})^2$
1 - 10	1	5.5	-10	100	1 x 100 = 100
11 - 20	2	15.5	0	0	2 x 0 = 0
21 - 30	1	25.5	10	100	1 x 100 = 100

$$S.D. = \sqrt{\frac{\sum f(x - \bar{x})^2}{n - 1}} = \sqrt{\frac{100 + 0 + 100}{4 - 1}} = \sqrt{\frac{200}{3}}$$

$$\text{ค่าแปรปรวน} = (S.D.)^2 = \frac{200}{3} = \frac{200}{3}$$



5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความหมายของค่าแปรปรวน

ค่าแปรปรวน หาได้จาก

$$\text{ค่าแปรปรวน} = (S.D.)^2 \quad \text{นั่นคือ หา } S.D. \text{ แล้วนำมายกกำลังด้วย 2}$$

6. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง ค่าแปรปรวน

คำชี้แจง : จงหาค่าแปรปรวนของข้อมูลต่อไปนี้

1. 3, 6, 7, 9, 13

2. 4, 5, 9, 11, 12, 20, 25

3. ตารางแจกแจงความถี่

อัตราภาค	ความถี่
1 – 10	8
11 – 20	7
21 - 30	3

4. ตารางแสดงข้อมูลจำนวนนักเรียนแต่ละช่วงรายรับต่อวัน ของชั้น ม.6/0

ช่วงรายรับต่อวัน (บาท)	จำนวนนักเรียน (คน)
0 – 19	5
20 – 39	10
40 – 59	8
60 - 79	6



การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนสามารถอธิบายการหาค่าแปรปรวนได้	ตรวจแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกทักษะ เรื่องค่าแปรปรวน	ผ่าน คำตอบถูกต้องมากกว่า 2 ข้อ ไม่ผ่าน คำตอบถูกต้องน้อยกว่าหรือเท่ากับ 2 ข้อ
2. นักเรียนสามารถเขียนแสดงการหาค่าแปรปรวนได้	ตรวจแบบฝึกทักษะ	1.แบบฝึกทักษะ เรื่อง ค่าแปรปรวน 2.แบบประเมินทักษะกระบวนการ	ผ่าน ระดับคะแนน 2-3 คะแนน ไม่ผ่าน ระดับคะแนน 1 คะแนน
3. มีความใฝ่เรียนรู้	สังเกตพฤติกรรมนักเรียน	แบบประเมินคุณลักษณะอันพึงประสงค์	ผ่าน คะแนนรวม 7-12 คะแนน ไม่ผ่าน คะแนนรวม 4-6 คะแนน
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการสื่อสาร และสื่อความหมายทางคณิตศาสตร์	สังเกตแนวทางในการหาคำตอบแบบฝึกทักษะ	แบบประเมินสมรรถนะสำคัญของผู้เรียน	ผ่าน ระดับคะแนน 3-4 คะแนน ไม่ผ่าน ระดับคะแนน 1-2 คะแนน



สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม สสวท. ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง สถิติ
3. แบบฝึกทักษะ เรื่อง ค่าแปรปรวน
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
(นางสาวดรรชนี ดอกดวง)

ความคิดเห็นของอาจารย์นิเทศน์

.....

.....

.....

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

