

แผนจัดการเรียนรู้ที่ 18

สถิติ เรื่อง ตำแหน่งของข้อมูล 6

ผู้สอน นายพรพณ สุภาพิพย์
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 : นักเรียนสามารถอธิบายการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้



ด้านทักษะกระบวนการ : นักเรียนสามารถเขียนแสดงการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้



ด้านคุณลักษณะอันพึงประสงค์ : มีความมุ่งมั่นในการทำงาน



สาระการเรียนรู้

นักเรียนสามารถอธิบายการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ พร้อมทั้งเขียนแสดงการหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้ และมีความมุ่งมั่นในการทำงาน ซึ่งแสดงออกโดยการตั้งใจและรับผิดชอบในการทำงานให้สำเร็จ และมีความพยายามในการแก้ไขปัญหา



สาระสำคัญ/ความคิดรวบยอด

เปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูลแจกแจงความถี่ หาได้จาก

$$P_k = L + i \left[\frac{\frac{kN}{100} - \sum f_l}{f_m} \right]$$

เมื่อ L คือ ขีดจำกัดล่างของชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่
 i คือ ความกว้างของอันตรภาคชั้น
 $\sum f_l$ คือ ความถี่สะสมก่อนชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่
 f_m คือ ความถี่ของชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่



สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน

ความสามารถในการสื่อสารและสื่อความหมาย



กิจกรรมการเรียนรู้



ชั้นนำ

1. นักเรียนร่วมกันพูดคุยและสนทนาเกี่ยวกับข้อมูลต่อไปนี้

อันตรภาค	ความถี่
1 – 10	2
11 – 20	1
21 – 30	3

2. นักเรียนพิจารณาประโยคข้างต้น และตอบคำถาม ดังนี้
 “เปอร์เซ็นต์ไทล์ที่ 20 ของข้อมูลชุดนี้คืออะไร”



3. ครูถามคำถามกระตุ้นว่านักเรียนว่า “เราจะหาเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้อย่างไร”
 4. นักเรียนร่วมกันแสดงความคิดเห็นเห็นจากข้อมูลที่รวบรวมมาได้

จงหา P_{20}

ตารางแจกแจงความถี่ 1. หาความถี่สะสม

อันตรภาค	ความถี่	ความถี่สะสม
1 - 10	2 <small>ชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ (ตำแหน่งที่ 1.4)</small>	2 1, 2
11 - 20	1	3 3
21 - 30	3	6 4, 5, 6

2. หาตำแหน่งด้วย ตำแหน่ง $P_k = \frac{k}{100}(n+1) = \frac{20}{100}(6+1) = 1.4$

L คือ ซีดจกักลางของชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ = $1 - 0.5 = 0.5$

i คือ ความกว้างของอันตรภาคชั้น = 10

$\sum f_l$ คือ ความถี่สะสมก่อนชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ = 0 (ไม่มี)

f_m คือ ความถี่ของชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่ = 2

3. หาคำตอบโดยใช้สูตร

$$P_k = L + i \left[\frac{\frac{kN}{100} - \sum f_l}{f_m} \right] = 0.5 + 10 \left[\frac{(20)(6)}{100 - 0} \right] = 4.5$$



5. นักเรียนและครูร่วมกันสรุปความหมายของเปอร์เซ็นต์ไทล์

เปอร์เซ็นต์ไทล์ของข้อมูลแจกแจงความถี่ หาได้จาก

$$P_k = L + i \left[\frac{\frac{kN}{100} - \sum f_l}{f_m} \right]$$

เมื่อ L คือ ซีดจกักลางของชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่
 i คือ ความกว้างของอันตรภาคชั้น
 $\sum f_l$ คือ ความถี่สะสมก่อนชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่
 f_m คือ ความถี่ของชั้นที่เปอร์เซ็นต์ไทล์อยู่

6. นักเรียนทำแบบฝึกทักษะ เรื่อง เปอร์เซนต์ไทล์

คำชี้แจง : จงหาคำตอบ

1. จงหา P_{52} ของ

อันตรภาค	ความถี่
1 – 10	4
11 – 20	3
21 – 30	2

2. จงหา P_{83} ของ

อันตรภาค	ความถี่
1 – 10	1
11 – 20	4
21 – 30	3
31 - 40	5



การวัดและประเมินผล

รายการวัด	วิธีการ	เครื่องมือ	เกณฑ์การประเมิน
1. นักเรียนสามารถอธิบาย การทำเปอร์เซ็นต์ไทล์ได้	ตรวจแบบฝึกทักษะ	แบบฝึกทักษะ เรื่อง เปอร์เซ็นต์ไทล์	ผ่าน คำตอบถูกต้องมากกว่า 1 ข้อ ไม่ผ่าน คำตอบถูกต้องน้อยกว่าหรือ เท่ากับ 1 ข้อ
2. นักเรียนสามารถเขียน แสดงการทำเปอร์เซ็นต์ ไทล์ได้	ตรวจแบบฝึกทักษะ	1.แบบฝึกทักษะ เรื่อง เปอร์เซ็นต์ไทล์ 2.แบบประเมิน ทักษะกระบวนการ	ผ่าน ระดับคะแนน 2-3 คะแนน ไม่ผ่าน ระดับคะแนน 1 คะแนน
3. มีความมุ่งมั่นในการ ทำงาน	สังเกตพฤติกรรม นักเรียน	แบบประเมิน คุณลักษณะอันพึง ประสงค์	ผ่าน คะแนนรวม 7-12 คะแนน ไม่ผ่าน คะแนนรวม 4-6 คะแนน
4. สมรรถนะสำคัญของผู้เรียน - ความสามารถในการ สื่อสารและสื่อความหมาย	สังเกตแนวทางในการ หาคำตอบแบบฝึก ทักษะ	แบบประเมินสมรรถนะ สำคัญของผู้เรียน	ผ่าน ระดับคะแนน 3-4 คะแนน ไม่ผ่าน ระดับคะแนน 1-2 คะแนน



สื่อ/แหล่งการเรียนรู้

1. หนังสือเรียนรายวิชาคณิตศาสตร์เพิ่มเติม สสวท. ระดับชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 4
2. สื่อการเรียนรู้ออนไลน์ เรื่อง สถิติ
3. แบบฝึกทักษะ เรื่อง เปอร์เซ็นต์ไทล์
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)

