



แบบฝึกหัดที่ 3.2

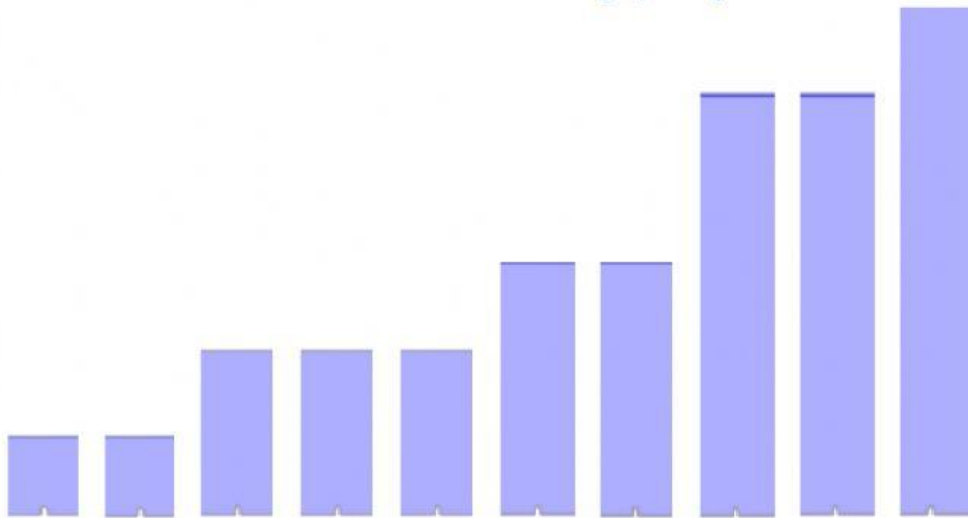
เรื่อง การวิเคราะห์และนำเสนอข้อมูลเชิงปริมาณด้วยแผนภาพ

1.

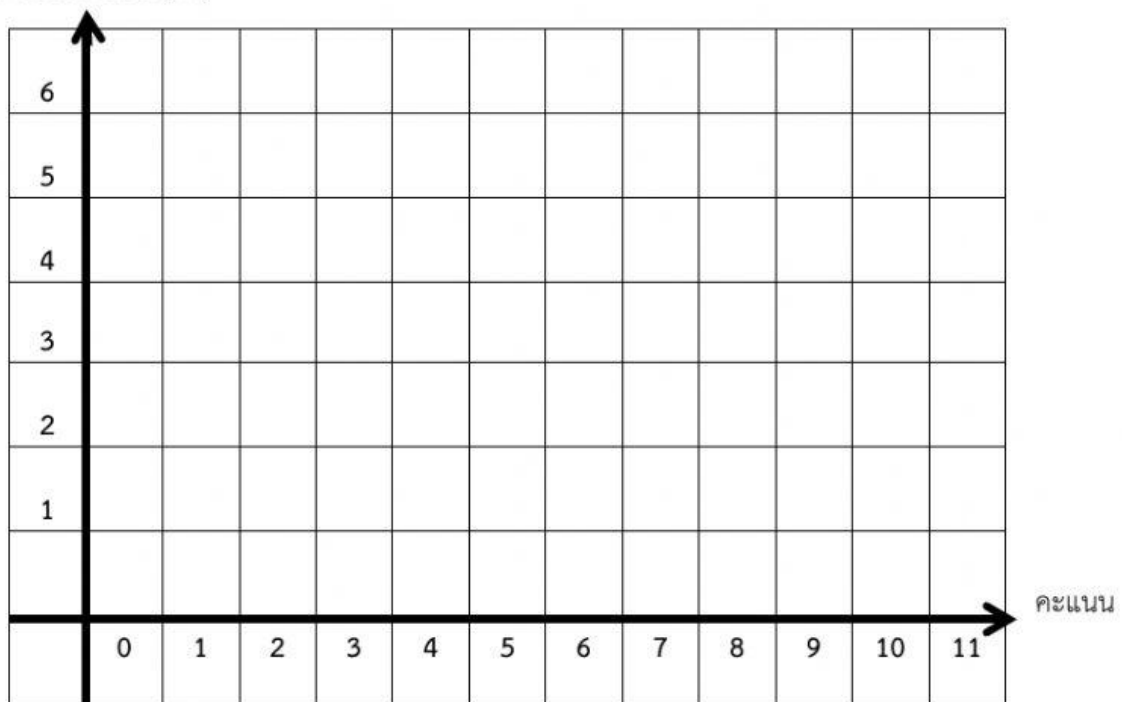
คะแนนสอบย่อยวิชาคณิตศาสตร์ซึ่งมีคะแนนเต็ม 10 คะแนน ของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 6 ห้องหนึ่ง จำนวน 30 คน แสดงได้ดังนี้

คะแนน	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ความถี่	1	0	2	3	2	5	3	2	6	5	1

ให้นักเรียน ลากกราฟแท่งไปวาง ลงในฮิสโทแกรม เพื่อนำเสนอข้อมูลชุดนี้ให้ถูกต้อง



จำนวนนักเรียน (คน)



2.

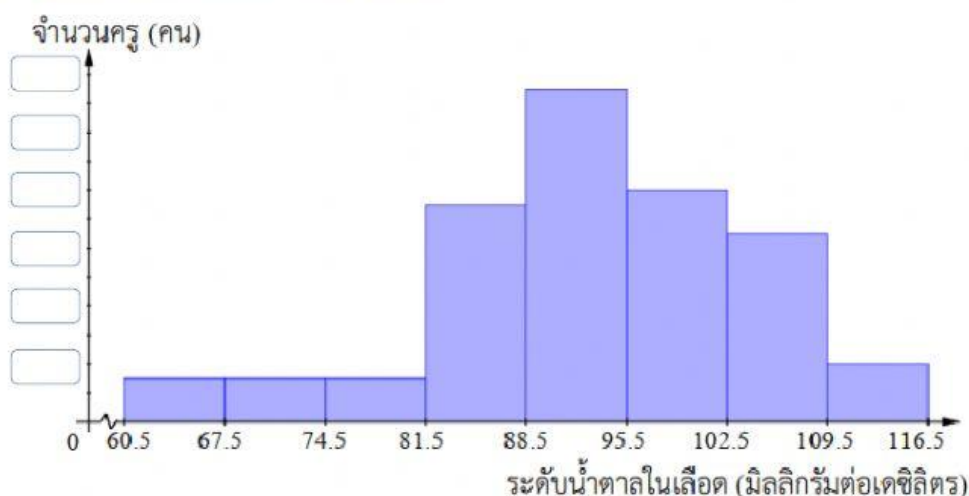
โรงเรียนประจำจังหวัดแห่งหนึ่งในภาคใต้ได้จัดโครงการตรวจสุขภาพครู ประจำปี 2562 โดยผลการตรวจระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของครูทั้งหมด 80 คน แสดงได้ ดังนี้

จงเติม คำตอบ↓ ลงในตารางให้สมบูรณ์

ระดับน้ำตาลในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร)		ความถี่สะสม
61 – 67		3
68 – 74		6
75 – 81		9
82 – 88		24
89 – 95		47
96 – 102		63
103 – 109		76
110 – 116		80

1) ครูมีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง.....มากที่สุด

2) จากข้อมูล สามารถเขียนฮิสโทแกรม ได้ดังนี้



3) ถ้าระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 100-125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะถือว่ามีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน จงพิจารณาว่าข้อความ “มีครูมากกว่าร้อยละ 42 ของครูทั้งหมดมีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวาน” เป็นจริงหรือไม่ เพราะเหตุใด

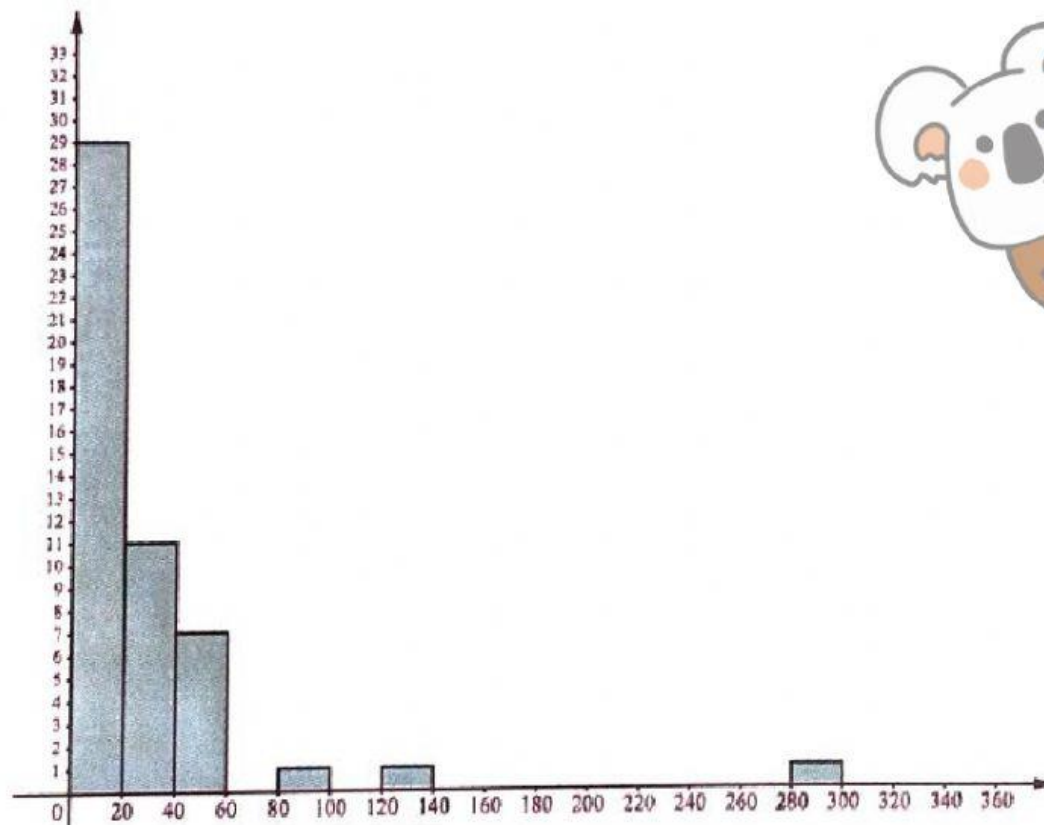
วิธีคิด เนื่องจากถ้าสมมติว่าครูจำนวน คน ที่มีระดับน้ำตาลในเลือดอยู่ในช่วง 92 -102 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร จะได้ว่ามีครูที่มีระดับน้ำตาลในเลือดสูงกว่า 100 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร หรือ อยู่ในช่วง 100 – 125 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร ทั้งหมด คน ซึ่งคิดเป็นร้อยละ (ทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ของครูทั้งหมด

ดังนั้น ครูที่มีความเสี่ยงต่อการเป็นโรคเบาหวานจึงมี (มากกว่า /น้อยกว่า) ร้อยละ 42 ของครูทั้งหมด

3.

อัตราส่วนพื้นที่สีเขียว 10 ประเภท ต่อจำนวนประชากร (ตารางเมตรต่อคน) ของแต่ละเขตในกรุงเทพมหานคร วันที่ 22 กันยายน พ.ศ. 2562 แสดงด้วยฮิสโทแกรมได้ดังนี้

จำนวนเขต



อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียว 10 ประเภท ต่อจำนวนประชากร (ตารางเมตรต่อคน)

1) เขตที่อัตราส่วนพื้นที่สีเขียว 10 ประเภท ต่อจำนวนประชากรน้อยกว่า 40 ตารางเมตรต่อคน มี.....เขต

2) เขตที่อัตราส่วนพื้นที่สีเขียว 10 ประเภท ต่อจำนวนประชากรไม่น้อยกว่า 80 ตารางเมตรต่อคน มี.....เขต

3) ถ้าเขตที่อัตราส่วนพื้นที่สีเขียว 10 ประเภท ต่อจำนวนประชากรมากที่สุดมีประชากร 182,235 คน จะสรุปได้หรือไม่ว่ามีพื้นที่สีเขียวในเขตนั้นไม่น้อยกว่า 50,000,000 ตารางเมตร

วิธีคิด จากฮิสโทแกรม เขตที่มีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว 10 ประเภท ต่อจำนวนประชากรมากที่สุด อยู่ในช่วงตารางเมตรต่อคน และเนื่องจากเขตนี้มีประชากร 182,235 คน

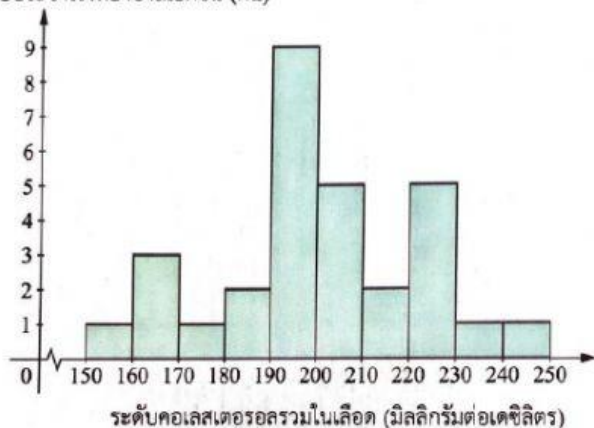
ดังนั้น ในเขตนี้นี้จะมีพื้นที่สีเขียวอย่างน้อย $\times 182,235 =$ ตารางเมตร

นั่นคือ สามารถสรุปได้ว่า พื้นที่สีเขียวในเขตนั้นไม่ (มากกว่า /น้อยกว่า) 50,000,000 ตารางเมตร

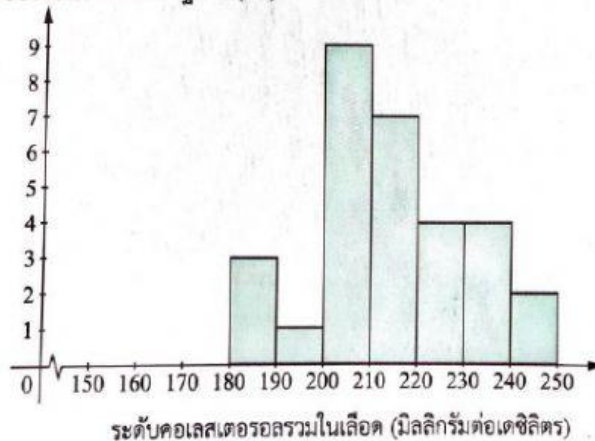
4.

ระดับคอเลสเตอรอลรวม (total cholesterol) ในเลือด (มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร) ของแพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชนแห่งหนึ่งและแพทย์ประจำโรงพยาบาลรัฐบาลแห่งหนึ่งในกรุงเทพมหานคร โดยสุ่มตัวอย่างมาโรงพยาบาลละ 30 คน แสดงด้วยฮิสโทแกรมได้ดังนี้

จำนวนแพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชน (คน)



จำนวนแพทย์ประจำโรงพยาบาลรัฐบาล (คน)



- 1) แพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชนที่สุ่มมามีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดอยู่ในช่วง.....มากที่สุด
และมีแพทย์อยู่ในช่วงดังกล่าวจำนวน.....คน
- 2) ระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดของแพทย์ประจำโรงพยาบาลรัฐบาลที่สุ่มมามีค่าสูงสุดอยู่ในช่วง.....
และมีแพทย์อยู่ในช่วงดังกล่าวจำนวน.....คน
- 3) ถ้าค่าปกติของระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด ควรน้อยกว่า 200 มิลลิกรัมต่อเดซิลิตร
 - 3.1) แพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชนที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงกว่าค่าปกติอยู่จำนวน.....คน
คิดเป็นร้อยละ.....(ทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ของจำนวนแพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชนที่สุ่มมาทั้งหมด
 - 3.2) แพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชนและแพทย์ประจำโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือด
สูงกว่าค่าปกติอยู่จำนวน.....คน คิดเป็นร้อยละ.....(ทศนิยม 2 ตำแหน่ง) ของจำนวนแพทย์
ที่สุ่มมาทั้งหมด
 - 3.3) จากกลุ่มแพทย์ที่สุ่มมา แพทย์ประจำโรงพยาบาลเอกชนที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูงกว่าค่าปกติมี
จำนวน (มากกว่า / น้อยกว่า) และแพทย์ประจำโรงพยาบาลรัฐบาลที่มีระดับคอเลสเตอรอลรวมในเลือดสูง
กว่าค่าปกติ และมีจำนวนต่างกัน.....คน