

2. การจัดเก็บข้อมูล

1. การเก็บข้อมูล
2. การนำเสนอข้อมูล
3. การเสนอแผนภูมิแสดงความถี่
4. Ogives

1. การเก็บข้อมูล

ข้อมูลที่เก็บมาต้องมีลักษณะเป็น “ตัวแทน” ของประชากร ข้อมูลนั้นอาจได้มาจากสถิติ ข้อมูลบันทึกเหตุการณ์เพื่อใช้ตามปกติ ควรตรวจสอบข้อมูลก่อนทำการวิเคราะห์ ดังนี้

1. ตรวจสอบแหล่งที่มาของข้อมูลว่ามีความเอียงเฉหรือไม
2. ข้อมูลที่ได้มานับสนุนหรือคัดค้านกับหลักฐานเดิมที่มีอยู่หรือไม่
3. มีหลักฐานสำคัญบางประการที่หายไปอันอาจนำไปสู่การสรุปผลที่ต่างไปหรือไม่
4. มีจำนวนข้อมูลทั้งหมดเท่าใด และข้อมูลเหล่านี้ทำหน้าที่เป็นตัวแทนกลุ่มที่เราต้องการศึกษาหรือไม่
5. ข้อสรุปที่ได้มาสมเหตุสมผลหรือไม่ เราได้ข้อสรุปในหัวข้อที่เรามีข้อมูลไม่เพียงพอหรือไม่

ประชากร และตัวอย่าง

ประชากร หมายถึง หน่วยทุกหน่วยรวมกันซึ่งเป็นสิ่งที่เราสนใจศึกษาและพยายามหาข้อสรุป ตัวอย่าง หมายถึง บางส่วนของประชากร ตัวอย่างที่ดีจะต้องประกอบด้วยลักษณะต่าง ๆ ของประชากรในอัตราส่วนเดียวกับที่ปรากฏในประชากร เช่น ในประชากรมีหญิง 1 ใน 3 ส่วน ตัวอย่างที่สุ่มมาควรมีหญิง 1 ใน 3 ส่วนด้วย

2. การนำเสนอข้อมูล

คือสร้างการแจกแจงความถี่ โดยการแบ่งข้อมูลเป็นชั้น (Class) ประมาณ 6-15 ชั้น แต่ละชั้นประกอบด้วยค่าต่ำสุด และค่าสูงสุด ผลต่างของ 2 ค่านั้น เรียกว่า อัตรภาคชั้น

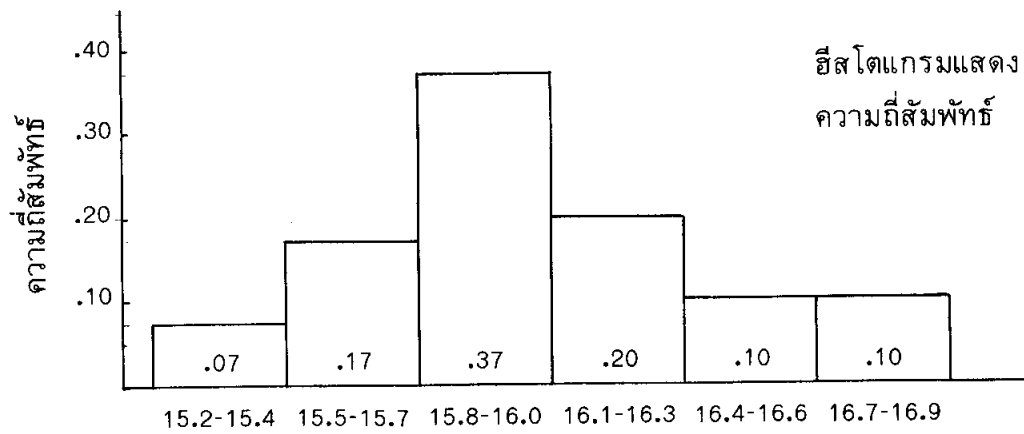
$$\text{อัตรภาคชั้น} = \frac{\text{ข้อมูลที่มีค่าสูงสุด} - \text{ข้อมูลที่มีค่าเล็กที่สุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

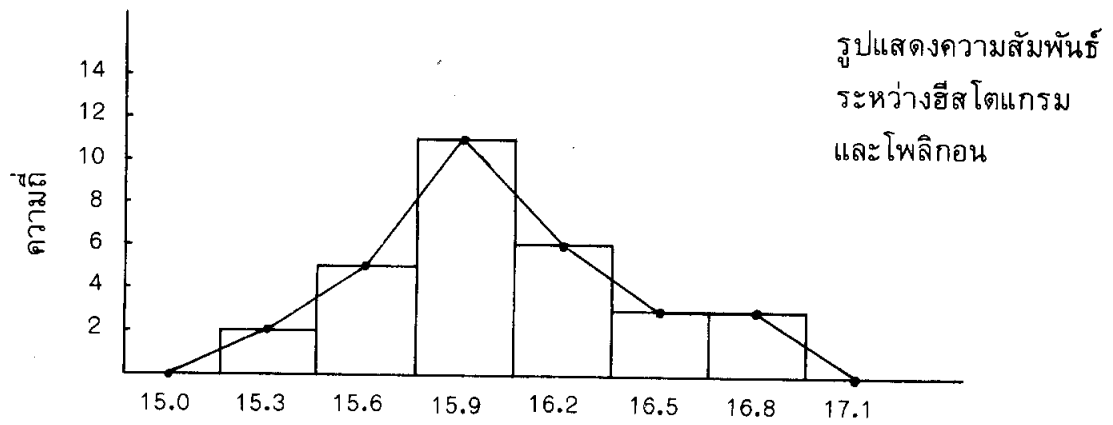
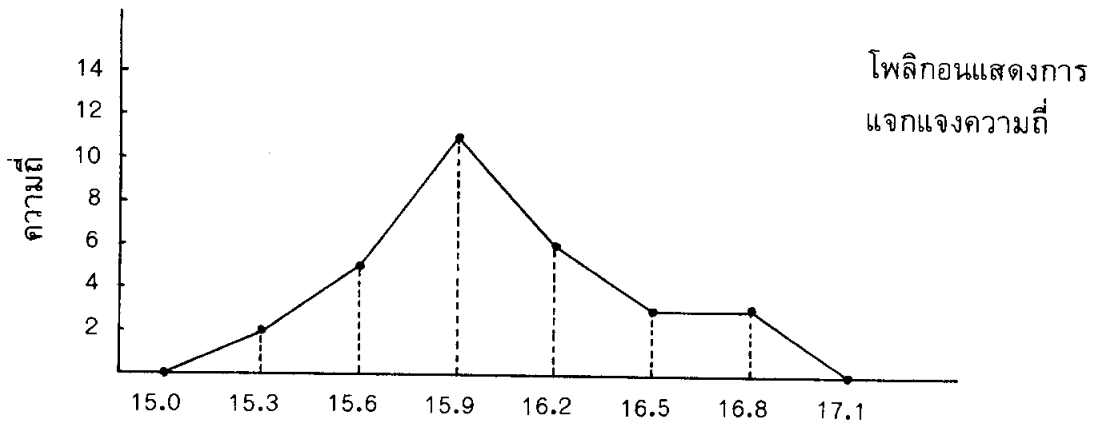
3. การเสนอแผนภูมิแสดงความถี่

1. ใช้ฮีสโตแกรมหรือกราฟแท่ง
2. ใช้โพลิกอนแสดงความถี่

ตัวอย่าง

ชั้น	ความถี่ (f)	ความถี่สัมพัทธ์
15.2-15.4	2	.07
15.5-15.7	5	.17
15.8-16.0	11	.37
16.1-16.3	6	.20
16.4-16.6	3	.10
16.7-16.9	3	.10
	30	1.00



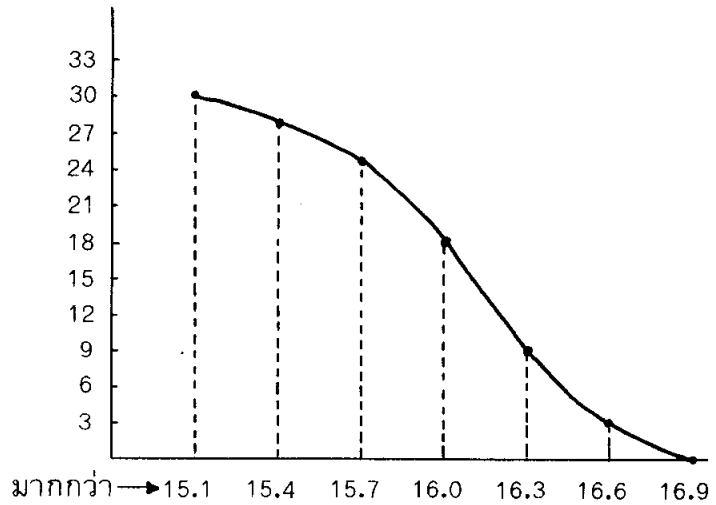


ข้อสังเกต ถ้าทำการแบ่งข้อมูลให้มีจำนวนชั้นมากขึ้น นั่นคือจุดกึ่งกลางของแต่ละชั้นจะอยู่ใกล้ชิดกันมากขึ้น มีผลให้การต่อเนื่องกันของเส้นโพลีกอนเรียบขึ้นจนกลายเป็นเส้นโค้ง

4. Ogives (อ่านว่า "oh-jive")

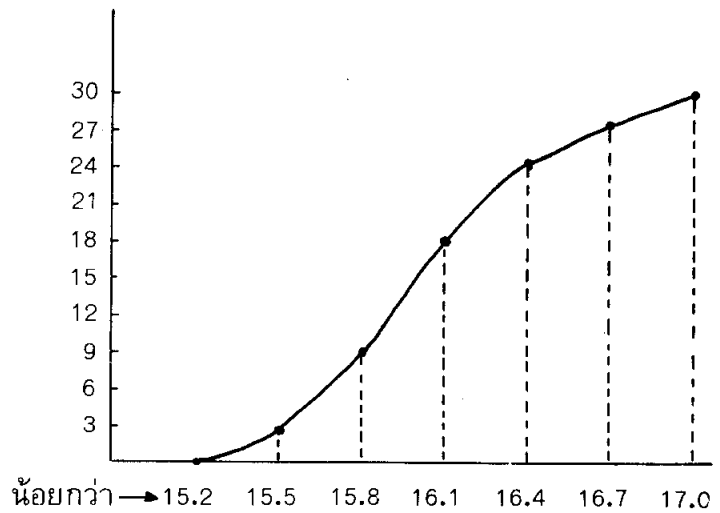
คือ กราฟที่แสดงความถี่สะสม มี 2 อย่าง คือ ogive แสดงความถี่สะสมที่มากกว่า และ ogive แสดงความถี่สะสมที่น้อยกว่า

ชั้น	ความถี่สะสม
มากกว่า 15.1	30
มากกว่า 15.4	28
มากกว่า 15.7	23
มากกว่า 16.0	12
มากกว่า 16.3	6
มากกว่า 16.6	3
มากกว่า 16.9	0



ogive แสดงความถี่สะสมที่ "มากกว่า"

ชั้น	ความถี่สะสม
น้อยกว่า 15.2	0
น้อยกว่า 15.5	2
น้อยกว่า 15.8	7
น้อยกว่า 16.1	18
น้อยกว่า 16.4	24
น้อยกว่า 16.7	27
น้อยกว่า 17.0	30



ogive แสดงความถี่สะสมที่ "น้อยกว่า"