

Activity CH5: Population and Sample

1. มีการยื่นคำร้องพร้อมลายเซ็นจำนวน 500 ลายเซ็นไปยังสถานศึกษา ประธานสภาต้องการตรวจเช็ค ว่าผู้ที่ลงลายมือชื่อเป็นนักศึกษาผู้นั้นจริงๆ แต่ไม่มีเวลาเพียงพอที่จะทำการตรวจสอบลายเซ็นจำนวน 500 ลายเซ็น จึงทำการสุ่มตรวจสอบลายเซ็นจำนวน 30 ลายเซ็น จงอธิบายขั้นตอนที่ท่านจะได้ในการสุ่มตรวจสอบ ลายเซ็นจำนวน 500 ลายเซ็นว่าท่านจะอย่างไร และระบุว่าใช้วิธีการใด

ตอบ 1. ประธานสภาเตรียมรายการของประชากรสมบูรณ์ทั้งหมด

2. จากข้อที่ 1 ทำการสุ่มตัวอย่างโดยการให้แต่ละรายการมีโอกาสสุ่มเท่าๆ กันในแต่ละรอบ
วิธีการ simple random sampling

2. นักศึกษาใหม่ทุกคนต้องทำการลงทะเบียนรายวิชาสัมมนาซึ่งมีอยู่ทั้งหมด 30 กลุ่ม (นักศึกษาต้องเลือกลงทะเบียน 1 กลุ่ม) นักวิจัยผู้หนึ่งทำการทำการเลือกกลุ่มของรายวิชาสัมมนาจำนวน 4 กลุ่มจาก 30 กลุ่มและ ทำการเก็บข้อมูลส่วนสูงของนักศึกษาทั้ง 4 กลุ่ม ท่านคิดว่าสถานการณ์ข้างต้นเป็นการสุ่มตัวอย่างวิธีใด

ตอบ cluster sampling

3. นักวิจัยทำการแบ่งกลุ่มคนเป็น 3 กลุ่มคือนักเรียน อาจารย์และเจ้าหน้าที่ของมหาวิทยาลัย โดยมี นักเรียน อาจารย์และเจ้าหน้าที่จำนวน 5000, 700 และ 900 คน ตามลำดับ จากนั้นทำการสุ่มนักเรียน อาจารย์ และเจ้าหน้าที่จำนวน 100, 30 และ 55 คนเพื่อทำการเก็บข้อมูล ท่านคิดว่าสถานการณ์ข้างต้นเป็นการสุ่ม ตัวอย่างวิธีใด

ตอบ stratified sampling

4. นักวิจัยผู้หนึ่งทำการเขียนรายชื่อของนักศึกษาทุกคนในชั้นปีที่ 1 ลงในกล่องใบหนึ่ง จากนั้นทำการจับ ฉลากหยิบรายชื่อนักศึกษาชั้นปีที่ 1 จำนวน 30 คน ท่านคิดว่าสถานการณ์ข้างต้นเป็นการสุ่มตัวอย่างวิธีใด

ตอบ simple random sampling

5. นักวิจัยผู้หนึ่งทำการสอบถามอายุของผู้ที่เข้ามาชมการแข่งขันบาสเกตบอล โดยทำการสอบถามคนที่เข้า มาชมการแข่งขันที่ประตูทางเข้า จากทุกๆ 50 คน ท่านคิดว่าสถานการณ์ข้างต้นเป็นการสุ่มตัวอย่างวิธีใด

ตอบ systematic sampling

6. สุ่มหน้าของหนังสือเล่มหนึ่ง และทำการนับจำนวนของคำต่อหน้าของหนังสือในแต่ละหน้าและบันทึกไว้ โดยจำนวนคำที่นับได้จะรวมสมการและตัวเลข นับเฉพาะคำเท่านั้น

- 6.1 ให้อธิบายการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ simple random sample
- 6.2 ให้อธิบายการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ stratified random sample
- 6.3 ให้อธิบายการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ systematic sample
- 6.4 ให้อธิบายการสุ่มตัวอย่างโดยใช้ cluster sample.