

กิจกรรมการประมาณค่า

1. จงอธิบายถึง การประมาณค่าพารามิเตอร์ พร้อมยกตัวอย่าง

2. จงอธิบายถึง สมบัติของตัวประมาณค่าที่ดี

3. จงอธิบายถึง ประเภทของการประมาณค่า พร้อมทั้งยกตัวอย่าง

4. จงอธิบายถึง ความแตกต่างของการประมาณค่าแบบจุดและแบบช่วงว่าเป็นอย่างไร

5. ในการประมาณค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ทั้งหมดของโรงเรียนแห่งหนึ่ง จึงสุ่มตัวอย่างนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 มา 50 คน แล้วเก็บข้อมูล พบว่ามีคะแนนเฉลี่ยสะสมเท่ากับ 3.12 คะแนน และมีส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.58 คะแนน จงหาช่วงความเชื่อมั่น 90% ของค่าคะแนนเฉลี่ยสะสมของนักเรียนชั้นมัธยมศึกษาปีที่ 1 ของโรงเรียนแห่งนี้

6. ครูต้องการเปรียบเทียบยอดขายของสหกรณ์โรงเรียนฝ่ายประถม และฝ่ายมัธยมโดยเก็บข้อมูลยอดขายในแต่ละร้านจำนวน 15 วัน พบว่าร้านสหกรณ์ฝ่ายประถมได้ยอดขายเฉลี่ยเท่ากับ 3,215 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 2.40 บาท และร้านสหกรณ์ฝ่ายมัธยมได้ยอดขายเฉลี่ยเท่ากับ 2,500 บาท ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานเท่ากับ 1.85 บาท จงหาช่วงความเชื่อมั่น 90% ของผลต่างยอดขายโดยเฉลี่ยของสหกรณ์โรงเรียนฝ่ายประถมและฝ่ายมัธยม

7. ข้อมูลการตรวจวัดสายตาของนักเรียนโรงเรียนหนึ่งพบว่า จากการสุ่มวัดสายตาให้นักเรียนจำนวน 350 คน พบว่า มีนักเรียนสายตาสั้น 50 คน จงหาช่วงความเชื่อมั่น 90% ของสัดส่วนของนักเรียนของโรงเรียนนี้ที่มีสายตาสั้น

8. ในการทดสอบย่อยของวิชาความน่าจะเป็นครั้งหนึ่ง สุ่มถามคะแนนของนักศึกษา 10 คน ได้ข้อมูลดังนี้

คนที่	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
คะแนน	12	10	8	12	15	14	9	5	18	6

จงหาช่วงความเชื่อมั่น 90% ของคะแนนเฉลี่ยในการทดสอบย่อยครั้งนี้ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปในการวิเคราะห์ข้อมูล

9. วิทยากรท่านหนึ่งต้องศึกษาผลการรับรู้ของอาจารย์ที่เข้าอบรมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่ในการเรียนการสอน จึงสุ่มถามคะแนนจากอาจารย์ที่เข้าอบรมจำนวน 10 คนได้ข้อมูล ดังนี้

คนที่	หลังอบรม	ก่อนอบรม
1	15	8
2	12	10
3	7	5
4	10	2
5	15	10
6	18	8
7	10	12
8	10	10
9	10	11
10	10	14

จงหาช่วงความเชื่อมั่น 95% ของผลต่างระหว่างคะแนนเฉลี่ยหลังอบรมและคะแนนเฉลี่ยก่อนอบรมการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่

10. ในการศึกษาความพึงพอใจของนักศึกษาที่มีต่อการใช้บัตรสมาร์ทเพิร์สในศูนย์อาหารของมหาวิทยาลัย จึงสุ่มตัวอย่างนักศึกษาชายจำนวน 450 คนและนักศึกษาหญิงจำนวน 400 คนพบว่านักศึกษาชาย 320 คน และนักศึกษาหญิง 280 คน มีความพึงพอใจต่อการใช้บัตรสมาร์ทเพิร์ส จงหาช่วงเชื่อมั่น 90% ของผลต่างของสัดส่วนระหว่างนักศึกษาชายกับนักศึกษาหญิงที่พึงพอใจต่อการใช้บัตรสมาร์ทเพิร์สในศูนย์อาหารของมหาวิทยาลัย