































3. การหาค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (พวงรัตน์ ทวีรัตน์, 2543:257)

$$S.D. = \sqrt{\frac{n\sum x^2 - (\sum x)^2}{n(n-1)}}$$

- เมื่อ S.D. คือ ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานของกลุ่มตัวอย่าง  
 x คือ ค่าระดับคะแนน  
 $\sum x$  คือ ผลรวมของค่าคะแนน  
 $\sum x^2$  คือ ผลรวมของค่าคะแนนแต่ละข้อ ยกกำลังสอง  
 n คือ จำนวนผู้เข้าช้ชวชาญ

4. หาค่าเฉลี่ยความพึงพอใจของครูกลุ่มประชากร (บุญชม ศรีสะอาด, 2541:86) โดยใช้

สูตร

$$\mu = \frac{\sum X}{N}$$

- เมื่อ  $\mu$  แทนค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มประชากร  
 $\sum X$  แทนผลรวมของคะแนนทุกตัวในกลุ่ม  
 N แทนจำนวนสมาชิกในกลุ่ม

5. หาค่าความเบี่ยงเบนมาตรฐาน (บุญชม ศรีสะอาด, 2541:86) โดยใช้สูตร

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (x - \mu)^2}{N}}$$

- เมื่อ  $\sigma$  หมายถึง ความเบี่ยงเบนมาตรฐานกลุ่มประชากร  
 x หมายถึง คะแนนแต่ละจำนวน  
 $\mu$  หมายถึง ค่าเฉลี่ยคะแนนของกลุ่มประชากร  
 $\sum (x - \mu)$  หมายถึง ผลรวมของค่าเบี่ยงเบนของคะแนนแต่ละตัว จากค่าเฉลี่ย  
 N หมายถึง จำนวนครู