

S.S. College, Jehanabad
class - M.A. (Psychology) Semester - II
Subject - Psychology Paper - VII (Psychometrics)
Teacher's Name - Dr. Viveka Nand Sharma

Date - 22/09/2020

Topic - Correlational techniques (Assumptions and calculations)

Point-biserial correlation coefficient (rpbis)

अनुसंधान में स्त्री-पुरुष संबंधों का माप

जोड़ना है जिसमें न तो एक Spearman's Rank difference method (P) है
युग्मों के मध्य है जो न तो Pearson's product moment correlation (r) है
दो युग्मों के मध्य है। जैसे - डॉ. मां से पद न लेना (arbitrary) या पढ़ना -
पिंड (true) का समय का निर्धारण है या दोनों न हो को ही है। विभिन्न संकेतकों
है। इस प्रकार के आंकड़ों के लिए उपयुक्त दोनो विधियों (P या r) का उपयोग करना
नहीं है। इस प्रकार के आंकड़ों में एकमात्र ही अनेक विधियों का मापन किया जा सकता
है जो कि है Point-biserial correlation coefficient (rpbis) P 3-429
एकमात्र विधि है।

Point-biserial correlation P 3 ग्रहण of Product-moment

Correlation coefficient है। इस विधि का उपयोग - 30 परमाणु - 10
दोनों के बीच डॉ. मां से पद न लेना का निर्धारण करना कि सुख है।
Biserial Correlation में यह निर्धारण करना कि न होना है।
दोनों के बीच है। rpbis में यह सुख और डॉ. Male-female, living-dead,
married-unmarried संबंधों का निर्धारण है। सुख उदाहरण है। पढ़ना
के प्रकार जैसे Yes नया No, true नया false, Pass नया fail के निर्धारण किया
जाता है, वे भी का निर्धारण है उदाहरण मापना है। Point-biserial
Correlation (rpbis) है जो न तो मापना है। (1) निर्धारण न प्रमाण
नया है निर्धारण है। Point-biserial correlation प्रमाण निर्धारण
करना है सुख और है, इसलिए इसका उपयोग rpbis के निर्धारण होता है।
rpbis का उपयोग stem analysis है कि biserial correlation है।
दोनों है। निर्धारण है। सुख और उदाहरण के निर्धारण के प्रकार निर्धारण
में निर्धारण उपयुक्त मापन होता है। P 327 का उदाहरण है।
नया मापन (है न सुख) निर्धारण है। rpbis का उपयोग प्रमाण
का निर्धारण है कि निर्धारण है सुख माप Pearson r के निर्धारण होता है।

(3)

$$m_p = 64.5 + \left(\frac{57}{110}\right) \times 10 = 64.5 + (5.18) \times 10$$

$$= 64.5 + (5.18) = 69.68$$

$$m_a = 64.5 + \left(\frac{-7}{90}\right) \times 10$$

$$= 64.5 + (-.455) \times 10$$

$$= 64.5 + (-4.55) = 59.95$$

$$st = \sqrt{\frac{\sum fx^2}{N} - (\bar{x})^2}$$

$$= 10 \sqrt{\frac{672}{200} - \left(\frac{16}{200}\right)^2}$$

$$= 10 \sqrt{3.36 - (.08)^2} = 10 \sqrt{3.36 - .0064}$$

$$= 10 \sqrt{3.3536}$$

$$= 10 \times 1.831 = 18.31$$

$$p = \frac{110}{200} = 0.55 \quad q = 1 - p = 1 - 0.55 = .45$$

$$rpbis = \frac{m_p - m_a}{st} \sqrt{pq}$$

$$= \frac{69.68 - 59.95}{18.31} \sqrt{.55 \times .45}$$

$$= \frac{9.73}{18.31} \sqrt{.2475}$$

$$= .5314 \times .49749 = \underline{\underline{.2643}}$$

$$df = (N_1 - 1) + (N_2 - 1)$$

$$= (110 - 1) + (90 - 1) = 109 + 89$$

$$= \underline{\underline{198}}$$

$$m_a = \frac{28+30+32+28}{4} = \frac{118}{4} = 29.5$$

$$s_t = \frac{1}{N} \sqrt{N \sum x^2 - (\sum x)^2} = \frac{1}{10} \sqrt{10 \times 10215 - (313)^2}$$

$$= \frac{1}{10} \sqrt{102150 - 97969} = 6.4661$$

$$r_{pbis} = \frac{m_p - m_a}{s_t} \sqrt{p q}$$

$$= \frac{32.5 - 29.5}{6.4661} \sqrt{0.6 \times 0.4}$$

$$= 0.4639 \times 0.4899 = 0.2273 = 0.23$$

सूत्र Pearson's Product-moment method द्वारा भी
 इस प्रकार का उत्तर प्राप्त हो सकता है -

$$r = \frac{(N \sum xy) - \sum x \sum y}{\sqrt{[N \sum x^2 - (\sum x)^2][N \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

$$= \frac{(10 \times 195) - 313 \times 6}{\sqrt{[10 \times 10215 - (313)^2][10 \times 6 - (6)^2]}}$$

$$= \frac{72}{316.7712} = 0.2273 = 0.23$$

$$df = 10 - 2 = 8$$

यदि नमूना का आकार 10 है तो df = 8 का उपयोग करें।
 तब t-कритिकल मान 0.05 के लिए 0.632 और 0.01 के लिए 0.765
 प्राप्त करेंगे। चूंकि हमारे पास $r = 0.23$ है जो 0.632 से कम है,
 इसलिए हमें H_0 स्वीकारनी है।
 अर्थात् हमें यह मानना है कि प्रणाली में कोई भी त्रुटि नहीं है।

ਸ਼੍ਰੀ ਗੁਰੂ ਗ੍ਰੰਥ ਸਾਹਿਬ ਜੀ ਕੀ ਭਾਵਨਾ ਸਦਾ ਸਾਡੀ ਮਦਦ ਕਰੇ।

ਮੇਰੇ ਪਾਪਾਂ ਦੀ ਮੁਆਫ਼ੀ ਕਰੋ ਅਤੇ ਮੇਰੇ ਚਿੰਤਨ ਵਿੱਚ ਸੁਧਾਰ ਲਿਆਓ।
ਮੇਰੇ ਦਿਲ ਵਿੱਚ ਸ਼ਾਂਤੀ ਪੈਣ ਦੇ ਚੁੱਕੇ ਹੋਏ ਹੋਵੋ।
ਮੇਰੇ ਸਾਰੇ ਕੰਮ ਸੁਫਲ ਹੋਣ ਦੇ ਚੁੱਕੇ ਹੋਏ ਹੋਵੋ।
ਮੇਰੇ ਸਾਰੇ ਦੁਸ਼ਮਣਾਂ ਦੀ ਮੁਆਫ਼ੀ ਕਰੋ।
ਮੇਰੇ ਸਾਰੇ ਦੁਖਾਂ ਦੀ ਮੁਆਫ਼ੀ ਕਰੋ।
ਮੇਰੇ ਸਾਰੇ ਗੁੱਠਾਂ ਦੀ ਮੁਆਫ਼ੀ ਕਰੋ।
ਮੇਰੇ ਸਾਰੇ ਚਿੰਤਨਾਂ ਦੀ ਮੁਆਫ਼ੀ ਕਰੋ।
ਮੇਰੇ ਸਾਰੇ ਚਿੰਤਨਾਂ ਦੀ ਮੁਆਫ਼ੀ ਕਰੋ।

_____ X _____ X _____