

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान  
उच्चतर माध्यमिक पाठ्यक्रम- अर्थशास्त्र

पाठ 10 : सहसंबंध विश्लेषण

कार्यपत्रक-10

1. आपने अपनी छुट्टियों के दौरान पिताजी के गाँव का दौरा किया। स्वस्थ फसलों के साथ कई एकड़ जमीन थी। किसानों में से एक ने कहा कि इस साल फसल अच्छी है क्योंकि इस साल बहुत बारिश हुई। क्या आप उनके कथन से सहमत हैं? क्या आपको लगता है कि केवल बारिश की वजह से फसल अच्छी होती है? क्यों नहीं? क्या आप यहाँ कोई कारण और प्रभाव संबंध देखते हैं? टिप्पणी कीजिये ।
  2. आप अपने परिवार के साथ टीवी देख रहे थे और एक विज्ञापन आया जिसमें दावा किया गया था कि जो लोग पतले होते हैं वे अमीर होते हैं। विज्ञापन ने अध्ययन के प्रतिभागियों के वजन और आय पर आंकड़े भी प्रस्तुत किये। क्या आपको लगता है कि यह सहसंबंध कोई अर्थ रखता है? यदि हाँ, तो अपने उत्तर का समर्थन करें और यदि नहीं, तो क्यों?
  3. परिवारों के खरीदारी-व्यवहार पर एक अध्ययन का निष्कर्ष है कि घरेलू आय में वृद्धि के साथ, घरेलू खर्च भी बढ़ता है। सामान्य तौर पर, क्या आप दिए गए अध्ययन की खोज का समर्थन करते हैं? घरेलू आय और व्यय के बीच किस तरह का संबंध होता है?
- प्रश्न. आपके शिक्षक अध्ययन करना चाहता है कि छात्रों की शैक्षणिक उपलब्धि और पारिवारिक आय में कोई संबंध है या नहीं। इसके लिए उन्होंने आपकी कक्षा के सात छात्रों को चुना है जिनकी पारिवारिक आय के साथ उच्च से निम्न स्तर तक की शैक्षणिक उपलब्धि के क्रम नीचे दिए गए हैं:
- अजय (8700 रुपये), विजय (4200 रुपये), तुली (5700 रुपये), धीरज (8200 रुपये), गगन (20000 रुपये), चमन (18000 रुपये) और सोहम (17500 रुपये) । उपर्युक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (प्र. 4 से प्र. 6)
4. यह मानते हुए कि कक्षा में कुल 20 छात्र हैं, क्या आपको लगता है कि सहसंबंध की गणना के लिए केवल सात को शामिल करना उचित है? क्या आपको लगता है कि परिणाम पक्षपाती हो सकते हैं?
  5. क्या आप अपने शिक्षक की सहायता के लिए कार्ल पियर्सन के सहसंबंध के गुणांक की गणना कर सकते हैं? यदि नहीं, तो क्यों?
  6. यदि कार्ल पियर्सन के सहसंबंध का गुणांक नहीं, तो आप सहसंबंध की गणना के लिए अपने शिक्षक को कौन सा तरीका सुझाएंगे और क्यों?

राष्ट्रीय मुक्त विद्यालयी शिक्षा संस्थान  
उच्चतर माध्यमिक पाठ्यक्रम- अर्थशास्त्र  
पाठ 10 : सहसंबंध विश्लेषण

## कार्यपत्रक-10

प्रश्न. मान लीजिए कि आपको एक प्रसिद्ध स्कूल में खेल पोषण विशेषज्ञ के रूप में नियुक्त किया गया है, जहाँ आपको स्कूल की खेल टीम के सदस्यों के लिए विशिष्ट आहार योजना तैयार करनी है। आप पहले यह जांचना चाहते हैं कि सदस्यों की आयु और वजन के बीच कोई संबंध है या नहीं। उसी के आधार पर आप यह तय करेंगे कि किस प्रकार की आहार योजना उनके लिए उपयुक्त होगी। आपने विद्यार्थियों की आयु और वजन के बारे में निम्नलिखित जानकारी एकत्र की:

आयु	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
वजन (किलोग्राम)	12	18	24	30	36	42	48	54	60	66	72	78

उपर्युक्त जानकारी के आधार पर निम्नलिखित प्रश्नों के उत्तर दीजिए (प्र. 7 से प्र.10):

7. क्या आप उपर्युक्त तालिका से सहसंबंध के गुणांक की गणना कर सकते हैं?
8. क्या आपको लगता है कि सहसंबंध गुणांक के गणना मूल्य का वास्तव में कोई अर्थ है, यदि हाँ, तो स्पष्ट करें और यदि नहीं, तो क्यों?
9. क्या आप दिए गए आंकड़ों से एक विक्षेप चित्र की रचना कर सकते हैं और इसके आकार पर टिप्पणी कर सकते हैं?

विक्षेप चित्र से आप किस प्रकार के सहसंबंध प्राप्त करते हैं? क्या विक्षेप चित्र और सहसंबंध गुणांक एक ही प्रकार के सहसंबंध को इंगित करता है या नहीं?