FREEMIND

Date

Page

Regression and Prediction

Regression अर्थात प्रतिगमन का शाब्दिक अर्थ पीछे की ओर हटना अथवा वापस लौटना होता है। एक वयस्क व्यक्ति में बच्चों की तरह अंगुठा चूसने का व्यवहार देखा जा सकता है। दूसरे शब्दों में प्रतिगमन से तात्पर्य अपगमन की ओर झुकाव है। इस शब्द का सर्वप्रथम प्रयोग Sir Francis Galton ने आनुवंशिकता-संबंधी शोधकार्य में किया था। Galton ने हजारों पिताओं और पुत्रों की ~~ऊँचाई~~ ऊँचाई का अध्ययन कर इस निष्कर्ष पर पहुँचे कि लम्बे पिताओं के पुत्र लम्बे होते हैं तथा कम लम्बे पिताओं के पुत्र भी कम लम्बे होते हैं, लेकिन लम्बे पिताओं के पुत्रों की औसत लम्बाई उनके पिताओं के औसत लम्बाई से कम होती है और कम लम्बाई वाले पिताओं के पुत्रों की औसत लम्बाई उनके पिताओं की औसत लम्बाई से अधिक होती है। इस प्रकार Galton ने निष्कर्ष निकाला कि मानव-जाति की लम्बाई में औसत लम्बाई की ओर अग्रसर होने की प्रवृत्ति पायी जाती है। पुत्रों में पिताओं की लम्बाई के विचलनों को ठीक करने की प्रवृत्ति पायी जाती है। इसी प्रवृत्ति को प्रतिगमन की संज्ञा दी जाती है।

Scanned with CamScanner

FREEMIND

Date

Page

सांख्यिकी में प्रतिगमन शब्द का प्रयोग उन समस्त क्षेत्रों में किया जाता है जिनमें दो या दो से अधिक सम्बद्ध चरों में सामान्य माध्य की ओर वापस जाने की प्रवृत्ति पायी जाती है। औसत संबंध के आधार पर पूर्वानुमान लगाने में प्रतिगमन तकनीक विशेष उपयोगी है। प्रतिगमन की सहायता से एक श्रेणी में निश्चित मात्रा में परिवर्तन होने पर दूसरी श्रेणी में होने वाले सम्भावित औसत में परिवर्तन को ज्ञात किया जा सकता है।

प्रतिगमन के सम्बन्ध में Wallis and Robert ने कहा है, "प्रायः यह ज्ञात करना अधिक महत्वपूर्ण होता है कि दो चरों के मूल्यों में वास्तविक संबंध क्या है। जिससे एक चर के मूल्य ज्ञात होने पर दूसरे चर के मूल्य का पूर्वानुमान किया जा सके ऐसी दशा में प्रयोग की जानेवाली उपयुक्त तकनीक प्रतिगमन – विश्लेषण कहलाती है।"

Chaplin, 1975; के अनुसार – "सांख्यिकी में प्रतिगमन का तात्पर्य दो युग्मित चरों के बीच सम्बन्धों से है।"

Reber, 1987; ने प्रतिगमन को स्पष्ट करते हुए कहा है कि –

Scanned with CamScanner

FREEMIND

Date

Page

प्रतिगमन में दो चरों अर्थात एक स्वतंत्र चर तथा दूसरा आश्रित चर के बीच ऐसे सम्बन्धों का बोध होता है, जिनके आलेख में एक अर्थात स्वतंत्र चर के आधार पर दूसरे चर आश्रित चर के सम्बन्ध में कोई भविष्य-वाणी करना संभव होता है। उनके ही शब्दों में "सांख्यकी में प्रतिगमन का अर्थ एक चर पर चयन किये गये मूल्यों तथा दूसरे चर पर निरीक्षण किये गये मूल्यों के बीच संबंध है।"

उपर्युक्त विवरण के आधार पर यह कहा जा सकता है कि दो चर के मापदों के ऊपर-नीचे घटते-बढ़ते रहते हैं और इन चरों के घटने-बढ़ने का अनुपात ही प्रतिगमन कहलाता है। प्रतिगमन शब्द का प्रयोग आज भी लगभग इसी अर्थ में होता चला आ रहा है। संक्षेप में कह सकते हैं कि पूर्व कथित प्राप्तांक उस वितरण के प्राप्तांकों के माध्य की ओर अग्रसर होता है जिसके बारे में पूर्वकथन किया जाता है।

भविष्यवाणी या पूर्व कथन का व्यवहार कई प्रसंगों में किया जाता है। बोलचाल की भाषा में भविष्य में घटने वाली घटना के सम्बन्ध में वर्तमान में बतला देना भविष्यवाणी कहलाती है। परीक्षण निर्माण के संदर्भ में भविष्यवाणी का अर्थ बैठता है।

Scanned with CamScanner

FREEMIND

Date

Page

यदि किसी परीक्षण पर कोई व्यक्ति जिस तरह का प्राप्तांक हासिल करता है, अपने वास्तविक कार्य में भी उसी तरह से निष्पादन करने में सफल होता है तो समझा जाता है कि उस परीक्षण में भविष्यवाणी वैधता उपलब्ध है। अतः किसी परीक्षण को जिस चीज को मापने के लिए बनाया जाता है, तथा जिस मात्रा में वह उस चीज को मापने में सक्षम होता है, उसी मात्रा में उसमें भविष्यवाणी वैधता उपलब्ध होती है। सांख्यिकी में भविष्यवाणी का अर्थ एक चर के आधार पर दूसरे चर के किसी सम्भावित मूल्य को निर्धारित करना है।

Dr. Om Prakash Keshri
Deptt of Psychology
Maharaja College, ARA.

Scanned with CamScanner