

भारतीय कृषि सांख्यिकी संस्था

(हिन्दी परिशिष्ट)

सुरेश चन्द्र राय

खंड 61

दिसम्बर 2007

अंक 3

अनुक्रमणिका

1. भारत के विभिन्न प्रदेशों के सामाजिक-आर्थिक विकास का सांख्यिकीय मूल्यांकन
प्रेम नारायण, एस. डी. शर्मा, एस. सी. राय तथा वी. के. भाटिया
2. जब प्रशिक्षण प्रतिदर्शों में त्रुटि-पूर्ण नियतन के प्रेक्षण हो तथा प्रतिदर्शी रैखिक विवक्तकर फलन के लिए अशुद्ध वर्गीकरण की प्रायिकता
बी. सिंह
3. विक्षोभी प्रसरण का आवृत्ति स्टाइन-नियम आकलक की अग्राह्यता पर एक टिप्पणी
एम. दुबे तथा एस. चन्द्रा
4. न्यूनतम त्रिकों के अनुक्रम का उपयोग करने वाले सम्पूर्ण खंडों में स्पर्धात्मक प्रयोगों के लिए अभिकल्पनाएं
विजयराघव कुमार तथा पी. आर. श्रीनाथ
5. बहुचरीय स्तरण में विकास संबंधी एल्गोरिद्मों का उपयोग
एम. कोज़क तथा एस. सिंह
6. त्रयी वर्ग-विभाज्य अभिकल्पना का निर्माण
मीना आर. सतम तथा मंगला एस. देशपांडे
7. जब सहायक लक्षण आकलित हो तो प्रायुक्तीय विधियों के उपयोग से समष्टि वर्ग माध्य का आकलन
यू. सी. सूद, प्रसेनजीत पाल तथा आई. सी. सेठी

भारत के विभिन्न प्रदेशों के सामाजिक-आर्थिक विकास का सांख्यिकीय मूल्यांकन

प्रेम नारायण, एस. डी. शर्मा, एस. सी. राय तथा
वी. के. भाटिया
भारतीय कृषि सांख्यिकी संस्था, नई दिल्ली

सारांश

भारत के विभिन्न राज्यों के विकास का आकलन अनेक सामाजिक-आर्थिक संकेतकों के इष्टतम संयोजन से प्राप्त संयुक्त सूचकांक की सहायता से किया गया है। इस अध्ययन में देश के सत्रह बड़े प्रदेशों तथा दस छोटे प्रदेशों को लिया गया है। विभिन्न संकेतकों के 2001-02 के आंकड़ों का उपयोग किया गया है। विकास के स्तर का आकलन कृषि विकास, अवसंरचना सुविधाओं का विकास तथा कुल सामाजिक-आर्थिक विकास की दृष्टि से अलग-अलग किया गया है। सामाजिक-आर्थिक विकास के क्षेत्र में पंजाब प्रथम स्थान पर पाया गया तथा बिहार अन्तिम स्थान पर था। विभिन्न प्रदेशों के विकास में बहुत अधिक विषमताएं पाई गईं। कुल सामाजिक-आर्थिक विकास, कृषि विकास से धनात्मक रूप से संबंधित पाया गया। अवसंरचना सुविधाएं तथा साक्षरता स्तर, सामाजिक-आर्थिक विकास को धनात्मक रूप से प्रभावित करते हैं। कम विकसित प्रदेशों के क्षेत्रीय विकास में समानता लाने के लिए विकास संकेतकों के विभव लक्ष्य का निर्धारण किया गया है।

जब प्रशिक्षण प्रतिदर्शों में त्रुटिपूर्ण नियतन के प्रेक्षण हों तथा प्रतिदर्शी रैखिक विवित्कर फलन के लिए अशुद्ध वर्गीकरण की प्रायिकता

बी. सिंह

भारतीय पशु चिकित्सा अनुसंधान संस्थान, इज्जतनगर

सारांश

इस लेख में जब प्रशिक्षण प्रतिदर्शी में त्रुटिपूर्ण नियतन हों तब प्रतिदर्शी रैखिक फलन के लिए अशुद्ध वर्गीकरण की सन्निकट प्रायिकता प्राप्त की गई है। त्रुटिपूर्ण नियतन प्रशिक्षण प्रतिदर्शों के उपयोग से SLDF की PMC भी प्राप्त की गई है। यह दो बहुचरीय प्रसामान्य बंटन द्वारा दो अनुकार प्रतिदर्शों से प्राप्त

प्रायिकता की सत्यता परखने के लिए किया गया है। संख्यात्मक परिणाम यह दर्शाते हैं कि प्रशिक्षण प्रतिदर्शों में त्रुटिपूर्ण नियतन से PMC में वृद्धि होती है। कम त्रुटिपूर्ण नियतन तथा निम्न श्रेणी के सहसंबंध गुणांक की दशा में प्रभाव कम पड़ता है परन्तु अधिक त्रुटिपूर्ण नियतन तथा उच्च सहसंबंध की दशा में प्रभाव बहुत अधिक होता है। इसके अतिरिक्त PMC का प्राप्त संख्यात्मक मान अनुकारित मान के निकट पाया गया जब महालनोबिस दूरी Δ^2 कम हो।

विक्षोभी प्रसरण का आवृत्ति स्टाइन-नियम आकलक की अग्राह्यता पर एक टिप्पणी

एम. दुबे तथा एस. चन्द्रा*

एम. डी. विश्वविद्यालय, रोहतक

सारांश

इस लेख में रैखिक समाश्रयण निदर्श में विक्षोभी प्रसारण के आकलन के प्रभाव पर अध्ययन किया गया है, जब न्यूनतम वर्ग आकलन के स्थान पर स्टाइन-नियम का प्रयोग किया गया है। छोटे सिगमा उपगामी के उपयोग से यह दर्शाया गया है कि आवृत्ति स्टाइन नियम आकलक केवल उपगामी रूप से अभिनत ही नहीं है बल्कि श्रेष्ठता में सामान्य न्यूनतम वर्ग से कम है।

* बनस्थली विद्यापीठ, राजस्थान

न्यूनतम त्रिकों के अनुक्रम का उपयोग करने वाले सम्पूर्ण खंडों में स्पर्धात्मक प्रयोगों के लिए अभिकल्पनाएं

विजयराघव कुमार तथा पी. आर. श्रीनाथ
कृषि महाविद्यालय, वेलयानी, तिरुअनन्तपुरम

सारांश

स्पर्धात्मक प्रयोगों में अभिकल्पनाओं का उपयोग पड़ोस (समीप) की प्रायोगिक इकाइयों में प्रयोग किए गए उपचारों में प्रतिस्पर्धा प्रभाव के अध्ययन के लिए किया जाता है। इन प्रयोगों में यह माना जाता है कि प्रायोगिक इकाई में प्रयोग किए गए

उपचार इससे बाएं या दाएं पड़ोस में प्रयोग किए गए उपचारों से प्रभावित होते हैं। इस दशा को उपचारों के प्रतीकों के त्रिकों द्वारा दर्शाते हैं। संसाधनों को बचाने के लिए त्रिकों को प्रतीकों के अनुक्रम के रूप में रखा जाता है। उस अनुक्रम में प्रत्येक प्रतीक का उपयोग उपचार प्रभाव के अध्ययन के साथ-साथ पड़ोस के प्रभावों के अध्ययन के लिए भी किया जाता है। प्रत्येक खंड में एक या इससे अधिक उपचारों के त्रिकों के अनुक्रम को एक पंक्ति में रखते हैं। इस लेख में सम्पूर्ण खंड में न्यूनतम उपचार त्रिकों के साथ अभिकल्पना निर्माण की विधि दी गई है। इन उपक्रमों के उपयोग से अभिकल्पनाओं का यादृच्छकीकरण तथा उदाहरण के साथ विश्लेषण किया गया है।

बहुचरीय स्तरण में विकास संबंधी एल्गोरिद्मों का उपयोग

एम. कोजक तथा एस. सिंह*

वारसा लाइफ साइंस विश्वविद्यालय, पोलैंड

सारांश

इस लेख में बहुचरीय समष्टि को स्तरित करने के लिए विज्ञान संबंधी एल्गोरिद्मों का प्रयोग किया गया है। कृषि गणना 2002 जो पोलैंड के केंद्रीय सांख्यिकीय ऑफिस द्वारा किए गए, उससे लिए गए कृषि आँकड़ों पर एल्गोरिद्मों का प्रयोग किया गया है। इससे प्राप्त परिणामों की तुलना रूढ़िवादी अर्थव्यवस्थाक इष्टतम पद्धति द्वारा प्राप्त परिणामों के साथ की गई है। अन्त में बहुचरीय स्तरण में वैश्विक इष्टतम पद्धतियों की उपयोगिताओं पर **किचर-किचर गथा है!**

* टेक्सास विश्वविद्यालय, ब्रउन्सविले, टेक्सास

त्रयी वर्ग-विभाज्य अभिकल्पना का निर्माण:

मीना आर. सतम तथा मंगला एस. देशपांडे*

मुम्बई विश्वविद्यालय, मुम्बई

सारांश

इस लेख में विचित्र तथा सामिनियमित वर्ग-विभाज्य अभिकल्पना के उपयोग से त्रयी वर्ग-विभाज्य अभिकल्पना के निर्माण की एक नई विधि दी गई है। प्राप्त त्रयी वर्ग-विभाज्य अभिकल्पना की सहचरण योजना वही है जो विचित्र तथा सामिनियमित वर्ग-विभाज्य अभिकल्पना की है।

* के.जे. सोमैया कॉलेज आफ आर्ट्स तथा कॉमर्स, मुम्बई

जब सहायक लक्षण आकलित हो तो प्रायुक्तरीय विधियों के उपयोग से समष्टि वर्ग माध्य का आकलन

यू. सी. सूद, प्रसेनजीत पाल तथा आई. सी. सेठी

भारतीय कृषि सांख्यिकी अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

सारांश

समष्टि वर्ग माध्य के आकलन के लिए, शायल (1970) द्वारा स्थापित प्रागुक्तरीय विधि का विस्तार जब सहायक सूचना न ज्ञात हो, की दशा में किया गया है। ऐसी दशा में एक द्विष्टः, प्रातिचयन पद्धति का प्रस्ताव विकल्प के रूप में किया गया है। इस पद्धति पर आधारित आकलक की दक्षता की तुलना उस पद्धति से की गई है जिसमें सहायक सूचनाओं से समष्टि के प्रत्येक इकाई के लिए एकत्र किया जाता है। प्रातिदर्श परिमाण का इष्टतम मान भी प्राप्त किया गया है। इसके अतिरिक्त एक संख्यात्मक उदाहरण द्वारा इस पद्धति की श्रेष्ठता दर्शाई गई है।