

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث

مراقبة الجودة للمتغيرات المتعددة للملاحظات المنفردة

الوصف

: تلعب مراقبة الجودة دوراً حيوياً في العديد من المجالات حيث تساهم في ضبط جودة المنتج والارتقاء به. وعندما تكون هناك قياسات متزامنة لعدد p من المتغيرات العشوائية المرتبطة والمقاسة أنبياً ؛ ويفرض أن هذه القياسات تتبع مجتمعاً طبيعياً متعدداً ($S . \mu$) ، وكانت حدود المراقبة لها غير معلومة ؛ فإننا نحتاج دائماً لأخذ مشاهدات أولية لكل متغير على حدة . ويجب تحديد المؤثرات التي تعمل على تغيير قيم المتغيرات لكي نتمكن من تحديد عينة ليس بها مشاهدات خارج حدود المراقبة . وتستخدم هذه العينة في تحديد حدود المراقبة والتي تعد مرجعاً يمكن استخدامه لأي مشاهدة جديدة. ويعتمد هذا البحث على تطبيق الأسلوب الذي اتبعه (Tracy et-al (1992) والذي يعتمد على إحصاء هوتلينج T Hotelling وذلك على عدد مختلف من المتغيرات ذات المشاهدات المنفردة . كما يعتمد على محاولة تطبيق نفس الأسلوب باستخدام احصاء (1988) Tiku والتي تتسم بالثبات والقوة مقارنة مع احصاء T Hotelling وذلك باستخدام أسلوب المحاكاة بطريقة Monte Carlo . وقد بينا من خلال هذا البحث كيف يمكن تطبيق النموذج بشكل متكرر حتى يمكن الحصول على العينة المرجعية ، والتي يمكن استخدامها لفحص عينة مستقبلية من خلال تطبيقان على بيانات فعلية. كما تمكنا من خلال دراسة المحاكاة لعينات عشوائية مولدة من توزيعات طبيعية متعددة ، من تحديد حدود المراقبة لقيم p المختلفة وكذلك لأحجام عينات مختلفة عند مستويات معنوية 0.01 وكذلك 0.05 . كما حاولنا تطبيق نفس الأسلوب باستخدام احصاء تيكيو وبلاكريشن (1988) والتي تتسم بالثبات والقوة مقارنة مع احصاء هوتلينج T Hotelling ، وقد بينا من خلال دراسة محاكاة مدى استقرار هذه الإحصاء مما يمكننا مستقبلاً من استخدامها لتحديد حدود المراقبة لتوزيعات متعددة قد لا تنتمي للتوزيع الطبيعي المتعدد.

: بحث مدعم

نوع البحث

: 1421

سنة البحث

: Wednesday, April 30, 2008

تاريخ الاضافة على الموقع

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
عز حسن عبدالفتاح		باحث رئيسي		
احمد محمد حريري		باحث مشارك	دكتور	
مختار حسن قنصوه		باحث مشارك	دكتور	