

عمادة البحث العلمي Deanship of Scientific research

تفاصيل البحث:

عنوان البحث	: <u>إيجاد تصميمات مثلى لتجارب المقارنات الثنائية التي تكون معالجتها خليط من عدة مكونات مع التركيز على تطبيقاتها العملية.</u>
الوصف	: إن تكوين تصميمات مثلى لتجارب المقارنات الثنائية هو أحد مجالات البحوث الإحصائية الهامة والحديثة نسبياً، وتوجد عدة معايير تؤخذ في الاعتبار لتحديد التصميم الأمثل منها: أن تجعل التصميم كل من أثر (مجموع العناصر القطرية) ومحدد وأكبر قيمة مميزة لمصوفة التغيرات المناظرة لغرض عدم معين نهاية صغرى. ومعيار رابع للأمتلية هو أن يجعل التصميم قوة الاختبار التقريبية لاختبار نسبة الأماكن لغرض عدم معين نهاية عظمى. ومعيار خامس هو مقارنة التصميمات على أساس الكفاءة النسبية التقريبية لاختبار نسبة الأماكن المناظرة لها. وفي كثير من الحالات العملية تكون المعالجات المطلوب مقارنتها عبارة عن توليفات ناتجة من خلط اثنتين أو أكثر من العناصر ويكون لوغاريتم معلمة كل معالجة دالة كثيرة الحدود في نسب العناصر بالخليط المكون لتلك المعالجة. وتستخدم نماذج أسطح الاستجابة مع اعتبار اختبار عدة صيغ لغرض عدم عام على معالم تلك النماذج. وهدف هذا البحث إلى تكوين مجموعة من التصميمات المناسبة لكل فرض عدم مع تطوير أساليب نظرية لتحديد التصميم الأمثل - في تلك المجموعة - الذي يجعل أثر ومحدد مصوفة التغيرات المناظرة لذلك الغرض العدمي نهاية صغرى ' وكذلك عرض أمثلة لتوضيح التطبيقات المختلفة للأساليب التي سيتم تطويرها مع التركيز على تطبيقاتها المعاملية. في هذا البحث اعتبرنا كون حالة المعالجات المستخدمة عبارة عن توليفات ناتجة من خلط عدد من العناصر ، مع افتراض أن لوغارتم معلمة كل معالجة هو دالة كبيرة الحدود في نسب العناصر بالخليط المكون لتلك المعالجة ، واستخدمت ثلاثة نماذج لأسطح الاستجابة المناظرة ، وهي نموذج من الدرجة الأولى، نموذج عاملي به تأثيرات رئيسية وتفاعلات ثنائية ، نموذج من الدرجة الثانية وبالنسبة لكل نموذج فقد وضعت صيغ لفروض عدم على معالم النموذج من ثم تعريف مجموعة من التصميمات المتوازنة جزئياً مناظرة لكل فرض عدم وتبع ذلك تطوير الأساس النظري لاختيار التصميم الأمثل في كل مجموعة منها . والتصميمات المثلى التي تم التوصل إليها في حالتها نموذج الدرجة الأولى ، والنموذج العاملي تجعل كل من محدد وأثر وأكبر قيمة مميزة لمصوفة تغيرات تقديرات الإمكان الأعظم المناظرة لذلك الفرض العدمي نهاية صغرى ' والتصميم الأمثل في حالة نموذج الدرجة الثانية يحقق أكبر قوة لاختيار نسبة الإمكان لاختبار فرض العدم الذي تم اعتباره عن معالم ذلك النموذج .
نوع البحث	: بحث مدعم
سنة البحث	: 1412
تاريخ الاضافة على الموقع	: Wednesday, April 30, 2008

الباحثون:

اسم الباحث (عربي)	اسم الباحث (انجليزي)	نوع الباحث	المرتبة العلمية	البريد الالكتروني
عبد الله توفيق الهلباوي		باحث رئيسي		
اسامة ابو القاسم احمد		باحث مشارك	دكتور	
عبدالله حمود الحربي		باحث مشارك	دكتور	