|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **كلية الادارة والاقتصاد** | | | | College Name |
| **احصاء** | | | | Department |
| **محمد حبيب كاظم الشاروط** | | | | Full Name as written in Passport |
|  | | | | e-mail |
| **Professor** | **Assistant Professor** | **Lecturer** | **Assistant Lecturer** | Career |
| PhD | | Master | |  |
| **تحليل الموجة الصغيرة *Wavelet* لتقدير منحنى الانحدار اللامعلمي** | | | | Thesis Title |
| 1427 هـ 2006م | | | | Year |
| **لقد توسعت إمكانيات طرائق تقدير الدوال اللامعلمية توسعاً هائلاً في السنوات الأخيرة من خلال المساحة الواسعة من الأدوات الحديثة في التحليل الإحصائي ، وقد لوحظ تقدم كبير وملموس في مجال البحوث النظرية والتطبيقية للموجة الصغيرة في الإحصاء مثل بحوث الموجة الصغيرة في تقدير منحى الانحدار اللامعلمي وتقدير دالة الكثافة اللامعلمية وبعض التطبيقات الإحصائية الأخرى ذات العلاقة ، ويمكن ان يعزى ذلك إلى إمكانية الأسلوب في التزويد بتمثيل رياضي جيد واقتصادي ومرن لمختلف الظواهر ،ومما ساعد في زيادة تطبيقات الأسلوب ، وسرعة تنفيذه ، مقارنة بالأساليب اللامعلمية الأخرى ، توفر خوارزميات احتساب سريعة ضمن حزم برامجية جاهزة ،الأمر الذي ادى إلى زيادة استخدام الأسلوب في مجال التقديرات اللامعلمية في الإحصاء ، إضافة إلى اتساع نطاق تطبيقاته في مجالات علمية اخرى كالرياضيات والفيزياء والفلك والحاسبات والكيمياء وعلوم الحياة ..الخ.**  **ونظرية الموجة الصغيرة لها فاعلية في تزويد الاحصائين بأساليب جديدة وقوية في الاستدلال اللامعلمي، وهي مفيدة جداً في تحليل الإشارات وتحليل الصور وتحليل الصوت ، بسبب قابليتها الجيدة في تمثيل البيانات بخصائص موقع مهمة.**  **يهدف البحث إلى استخدام نظرية الموجة الصغيرة لتقدير منحنى الانحدار اللامعلمي من خلال اقتراح عدد من دوال الاختبار.**  **ولقد ناقش الباحث مفصلاً نظرية الموجة الصغيرة ، والطرائق الخطية واللاخطية للموجة الصغيرة في تقدير منحنى الانحدار اللامعلمي حين تمثل البيانات بنموذج جمع لمشاهدات ملوثة بإضافة توزيع كاوس ، وقام الباحث بعمل مراجعة مهمة لطرائق تقليص الموجة الصغيرة ، ومقدرات العتبة المكتشفة لإزالة العشوائية في نحو هذا الشكل للبيانات . وتم التركيز على الأسلوب الكلاسيكي في تقدير الموجة الصغيرة معتمدين على نموذج انحدار بتصميم ثابت (*Fixed design*) *،* وقد تم اقتراح عدداً من دوال الاختبار استخدمت في تجارب محاكاة متنوعة بتطبيق نوعين من حجوم العينات وثلاثة مستويات لتباين الخطأ العشوائي ، وقاعدتين من قواعد الموجة الصغيرة القاعدة (*Symmlet6*) والقاعدة (*Coiflet4*) . وقد توصلنا من تحليل تجارب المحاكاة إلى ان افضل تقدير لنموذج الانحدار اللامعلمي بالموجة الصغيرة بالأسلوب الكلاسيكي ، حين تمثل دالة الاختبار بمتعددة حدود.** | | | | Abstract |