المقدمة

الحمد للّه والصلاة والسلام على سيدنا محمد، وعلى آله وصحبه وسلم.

وبعد،،

يعتمد التقدم والتطور الآن على البحث العلمى فى شتى مجالات الحياة الذى يركز فى العديد من مجالاته على الطرق الإحصائية حتى يمكن التحليل والتفسير والوصول إلى نتائج واضحة ومحددة.

وهناك العديد من الدول فى العالم قد أعدت برامج فعالة لمحاربة الأمية التى تؤثر بالسالب على الكثير من مناحى الحياة، ولقد استطاعت هذه الدول أن تنفذ تلك البرامج بنجاح فى حين أن دول أخرى تعتبر الأمية هى عدم المعرفة بكيفية استخدام الحاسب الآلى.

وقد تمكن الحاسب الآلى من اقتحام جميع المجالات بدون استثناء، ومن هذه المجالات استخدام الإحصاء فى البحوث والدراسات والتحليلات المختلفة سواء السهل منها أو المعقد.

وقد حاولنا فى هذا الكتاب تقديم جهد متواضع للباحثين والدارسين فى مجال العلوم التربوية والنفسية والاجتماعية والطبية والرياضية يمكنهم بأذن الله سبحانه وتعالى من استخدام الحاسب الآلى فى التحليل العاملى كأسلوب إحصائى معقد، هذا الأسلوب الإحصائى الذى يصعب إجراؤه يدويا باستخدام الآلات الحاسبة البدائية. بل ويعتبر من المستحيل استخدام التحليل العاملى بدون الاستعانة بالحاسب الآلى وعن طريق برامج خاصة به.

ومن خلال هذا الكتاب استعرضنا ما يلى:

مفهوم التحليل العاملى، وبعض النظريات التى تفسره، وأنواع العوامل المختلفة، وطرقه، والعينة المستخدمة فيه، وبعض الاختبارات التى تفسره، ومصفوفة الارتباط، والثبات، ومصفوفة البواقى، وتدوير المحاور، والدرجة العاملية.

كما حاولنا قدر الإمكان إظهار الأفكار الإحصائية الأساسية للتحليل العاملى دون الخوض فى ذكر البراهين الرياضية المعقدة، وذلك لأن الهدف هو الاستفادة من هذا الأسلوب فى مجال البحوث العلمية وكيفية استخلاص النتائج وتفسيرها، وذلك مراعاة للتباين فى مستوى المستفيدين من استخدام التحليل العاملى فى بحوثهم.

ثم أوردنا كذلك بعض الأمثلة التطبيقية من البداية حتى النهاية مع إعطاء أمثلة من الجداول التى توضع فى التقرير النهائى للبحث.

كما أن هذا الكتاب يحتوى على قاموس خاص بالمصطلحات الإحصائية والذى يساعد الباحثين فى ترجمة مخرجات البرامج الإحصائية المستخدمة فى التحليل.

وفى الختام نشكر جميع الخبراء والأساتذة والزملاء الذين لم يبخلوا بالنصيحة لنا حتى خرج هذا الكتاب بهذه الصورة التى نضعها أمام طلاب العلم، والذى نعتبره جهدا متواضعاً نرجو من الله العلى القدير أن يجعله فى عداد العلم المنتفع به . وأن ينفع طلاب العلم والزملاء والقراء. والله من وراء القصد.

د. مصطفى باهى
د. محمود عنان
د. حسنى عزالدين