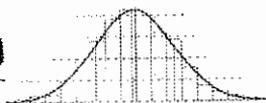


## استدراك



قمت بتصنيف النساء والرجال الذين ساهموا في مجال هذا الكتاب إلى مجموعتين: من ذكرت ومن لم أذكر. قد تعترض المجموعة الأولى لأنني لم أذكر إلا اليسير من أعمالهم. أما المجموعة الثانية فستعترض لأنني لم أذكر شيئاً عن أعمالهم. لذا أجد من باب احترام مشاعر المجموعتين أن أشرح أسلوبني في انتقاء ما أخذت وما رددت.

أقول للمجموعة الأولى والتي لم أذكر كامل أعمالها أن العلم الحديث بات واسعاً يستحيل لأي شخص أن يعلم جميع أسراره بمفرده. ولهذا تجد بعض الأبحاث استخدمت فيها الأساليب الإحصائية، بينما لم أكن أدري ذلك نفس. بحثت في أوائل السبعينيات عن مجالات استخدام كلمة الكمبيوتر في مجلدات الفحوصات الطبية، فوجدت ثلاثة استخدامات مستقلة عن بعضها، ويشير العاملون في كل منها إلى الآخرين وينشرون في المنشورات نفسها. ولم تكن هنالك أدنى إشارة أن علماء مجموعة ما على علم بما يفعله العلماء الآخرون. فإذا كانت هذه الحال في مجموعة ضيقة النطاق كالمجموعة الطبية، فلا عجب، وفي مجال العلوم عامة، أن يكون هناك مجموعات

كثيرة تستخدم الأساليب الإحصائية وتُنشر مقالاتها في مجالات وإصدارات لم أسمع بها من قبل. تنبثق درايتي عن الثورة الإحصائية مما قرأت شخصياً عن الإحصاء الرياضي. فلا عجب ألا أذكر هؤلاء العلماء الذين لا يشاركون أو لا يكتبون في المجالات والمنشورات التي أقرأها، رغم كون أعمالهم مرموقة، مثل من قام بتطوير النظرية المشوشة.

وقد حذف بعض المواد عمداً، إذ لم يكن هدفي كتابة تاريخ شامل عن تطور أساليب الإحصاء. وجهت هذا الكتاب نحو من لديه معلومات قليلة، أو من ليس لديه معلومات البتة عن الرياضيات، فاستخدمت أمثلة أستطيع التعبير عنها بالكلمات بدلاً من الرموز الرياضية. فاتحصرت بذلك خياراتي بمن أستطيع النقل عنه أو شرح عمله. كما أردت الحفاظ على روح الترابط خلال الكتاب. فلو استخدمت الرموز والأساليب الرياضية لاستطعت إظهار الروابط بين الكثير من المجالات. لكن رأيت أن هذا الكتاب سينحدر مستواه لمجرد كونه عبارة عن مجموعة من الأفكار دون رابط بينها، وذلك إذا لم أستعمل عامل الرموز لربطها. احتاج هذا الكتاب لمنظومة منسقة من مجالات البحث. وقد لا تكون المنظومة التي اخترتها خلال مداخلات علم الإحصاء في القرن العشرين، هي المنظومة التي يختارها غيري. ولكنني أجبرت لما اخترتها أن أتبعها خلال الكتاب، حتى لو كان هذا على حساب الكثير من مواضيع الإحصاء ذات الأهمية البالغة.

فلا يعني عدم إدراج عمل أحدهم في كتابي أن عمله ليس بالمهم أو أنني أراه كذلك. إنما يعني ذلك قصوري في إدراج عمله ضمن منظومتي، التي اخترتها للكتاب، دون مخالفة هذه المنظومة.

أتمنى أن يُلهم كتابي هذا القراء، كي يتمعنوا في الثورة الإحصائية. بل أتمنى أن يقود هذا الكتاب بعض القراء لدراسة هذا الموضوع، وللانضمام لعالم البحث الإحصائي. لقد أدرجت في مراجع الكتاب كتباً ومقالات، أعتقد أنها تفيد من لا خبرة رياضية لديه. فقد حاول فيها الإحصائيون شرح ما أثارهم نحو الإحصاء. لذا أعتقد أنه من المفيد قراءة هذه الكتب والمراجع لكل من يهيمه البحث والتوغل في الثورة الإحصائية.

أتقدم بشكري لجهود و. هـ. فريمان W. H. Freeman الذين قاموا بنشر هذه النسخة المنقحة الأخيرة من هذا الكتاب. وأدين لدون غيشيفيتش Don Gecewicz لقيامه بتنقيح وتصحيح الكتاب، وكذلك إليانور ويدج Eleanor Wedge وفيفين فايس Vivien Weiss لقيامهما بإخراجه (وتدقيق الحقائق ثانياً)، وباتريك فاراس Patrick Farace الذي رأى أهمية وقيمة هذا الكتاب، وفيكتوريا توماسيللي Victoria Tomaselli وبيج بيج Bill Page وكارن بار Karen Barr وميج كوهتا Meg Kuhta وجوليا ديروزا Julia DeRosa لأعمالهم وجهودهم الفنية.