

## المقدمة

الحمد لله رب العالمين ، حمد الشاكرين ، والصلاة والسلام على  
أشرف الأنبياء والمرسلين ، وسيد الأولين وآخرين ، وقدوة المرين ،  
سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين وبعد .. ،

يشهد المجتمع المعاصر ثورة تكنولوجية فى مجال القياسات العملية  
الحديثة حيث شهدت السنوات الأخيرة طفرة عظيمة فى مجال العلم  
والتكنولوجيا ، ولعل الانفجار المعرفى الهائل والثورة المعرفية المتدفقة  
خير دليل على ذلك ، كما أن التغيرات التى أفرزها التقدم العلمى  
والتكنولوجى جعلت العملية البحثية والتعليمية والتدريبية فى مجال  
التربية البدنية والرياضة أمام تحديات هائلة تدعو إلى إعادة النظر فى  
كل عناصرها ومكوناتها ، ومن هنا لابد من تطوير العملية البحثية  
والتعليمية والتدريبية باعتبارهم ضرورة حتمية لمواكبة التطور العلمى  
والتكنولوجى السريع .

فرجال العلم بدون معرفتهم للقياسات العملية الحديثة كالجند  
بدون سلاح ، حيث عندما يكونوا قادرين على القياس والتعبير بالأرقام  
عن الظاهرة التى يتحدثون عنها عندئذ يكونوا ملمين ببعض الشئ عن  
تلك الظاهرة ، ومن المعروف أن قدرات الإنسان محدودة ولكى يزيد  
الإنسان من قدراته ويوسع امكانياته كان لابد له من أن يخترع كثيرا  
من الأجهزة العلمية التى تساعد على فهم ودراسة الأشياء والظواهر  
المحيطة به ، ومن أهم الأجهزة التى ساعدت الإنسان على التوصل إلى

حقائق الأشياء هي أجهزة القياس التي تطورت تطورا هائلا في اطار التطور الصناعى الضخم ، وكما أننا لانستطيع الفصل بين التقدم الصناعى وتقدم أجهزة القياس لأن أى اكتشاف علمى يتبعه اكتشافات فى مجال الصناعة والتكنولوجيا كما يتبعه ويلزمه استحداث طرق ووسائل جديدة للقيام بعمليات القياس ، وهكذا ازدادت المتغيرات التي تحتاج إلى القياس الدقيق ، وزاد الإهتمام بتحسين طرق القياس وتطوير أجهزة القياس وحتى فى حياة الإنسان الخاصة انتقل الإهتمام من النوع إلى الإهتمام بالنوع والكم معا ، والكم معناه القياس والقياس يتطلب استخدام الأجهزة ومعرفة استخدامها الاستخدام الأمثل .

ويشتمل هذا الكتاب على ستة فصول تم اختيارهم بعناية ليحقق الهدف الذى أعد من أجله ، حيث يتضمن الفصل الأول " القياسات العملية الحديثة " موضحا مفهوم وأنواع وأهداف القياسات العملية بالإضافة إلى معامل وأجهزة تقنين القياسات العلمية ، ويتناول الفصل الثانى " القياسات البدنية الحديثة " مشيرا إلى مكونات الأداء البدنى والتعريفات المرتبطة بالقياسات البدنية وتطبيقات وأنواع القياسات البدنية بالإضافة إلى الأجهزة الحديثة المستخدمة فى القياسات البدنية ، ثم يعرض الفصل الثالث " القياسات الفسيولوجية الحديثة " مبينا التعريفات المرتبطة بالقياسات الفسيولوجية وتطبيقات وأنواع القياسات الفسيولوجية والأجهزة الحديثة المستخدمة فى القياسات الفسيولوجية .

وينفرد الفصل الرابع " القياسات القوامية الحديثة " بتعريفات وتطبيقات القياسات القوامية وأجزاء تقييم القوام وتصنيف قياس

الانحرافات القوامية وفقاً لمستويات ومحاور الحركة بالإضافة إلى الأجهزة والبرامج الحديثة المستخدمة فى القياسات القوامية ، ويعرض الفصل الخامس " قياس التكوين الجسمانى " موضعاً التعريفات المرتبطة بالتكوين الجسمانى والعوامل المؤثرة على التكوين الجسمانى بالإضافة إلى تطبيقات ونماذج التكوين الجسمانى والطرق العملية لقياس التكوين الجسمانى والأجهزة الحديثة المستخدمة فى قياس التكوين الجسمانى ، وأخيراً يتضمن الفصل السادس المصطلحات العلمية باللغة بالإنجليزية فى مجال القياسات العملية الحديثة .

أدعو الله سبحانه وتعالى أن يكون قد وفقنى فى إضافة لبنة جديدة إلى المكتبة العربية ، كما أرجو أن أكون قد أسهمت فى دفع عجلة العلم والمعرفة إلى الأمام .

والله من وراء القصد ، وصلى الله وسلم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه وسلم .

المؤلف

د / ايهاب محمد عماد الدين