

كلمة مديري  
المكتب الدولي للأوزان والمقاييس (BIPM)  
والمكتب الدولي للمترولوجيا القانونية (BIML)



Martin Milton  
مدير المكتب الدولي للأوزان



Anthony Donnellan  
مدير المكتب الدولي للمترولوجيا القانونية  
والمقاييس

**"النظام الدولي لوحدات القياس – أكثر استقراراً"**

يعد النظام الدولي للوحدات (SI) بمثابة مجموعة الوحدات المقبولة عالمياً لجميع تطبيقات القياس. فبالرغم من أن هذا النظام يهدف إلى وضع أساس للقياسات التي ظلت ثابتة لفترات طويلة من الزمن، فإنه يبقى نظاماً عملياً وديناميكياً شهد عدة تعديلات من أجل الاستفادة من أحدث التطورات العلمية. وافق المؤتمر العام للأوزان والمقاييس (CGPM)، الذي عقد بفرساي (Versailles) في 16 نوفمبر 2018، على اعتماد واحدة من أهم التعديلات على النظام الدولي لوحدات القياس (SI) منذ إنشائه سنة 1960. وترمي هذه التعديلات إلى التعريف بالنظام الدولي لوحدات القياس انطلاقاً من فهمنا الجيد لقوانين الطبيعة مع وضع حد للرابط بين هذا النظام والتعاريف القائمة على المعايير المادية (Physical Artefacts). وتعتمد هذه التعديلات على نتائج البحث المتعلقة بطرق القياس الجديدة باستخدام الظواهر الكمية كمعايير أساسية.

تمت الموافقة بالفعل على هذه التعديلات في نوفمبر 2018 وستدخل حيز التنفيذ اعتباراً من 20 مايو 2019، وهو التاريخ الذي يخلد الذكرى السنوية لتوقيع اتفاقية المتر والذي يحتفل به دولياً باعتباره اليوم العالمي للمترولوجيا. ونظراً لوجود تداعيات عميقة لهذه التعديلات، فقد تم إيلاء اهتمام خاص لضمان توافق التعاريف الجديدة مع التعاريف الحالية عند مراجعة النظام الدولي للوحدات. وبالرغم من أن هذه التعديلات لن تكون ملحوظة إلا من قبل المتخصصين في هذا المجال، حيث سيطرأ تغييراً على طريقة سلسلة معايير القياس (Traceability) في المستقبل، وبالتالي سيتم مواصلة العمل على تحقيق المواءمة بين أدوات القياس دون أن يثير هذا التغيير انتباه القطاع التجاري والصناعي ومستعملي قياسات الأوزان والأطوال.

سوف تستخدم التعاريف الجديدة "قوانين الطبيعة لوضع قوانين القياس" لتربط القياسات الذرية والكمية بالقياسات الماكروسكوبية، وذلك بغية الحصول على قياسات متفق عليها عالمياً. كما ستشكل هذه التعاريف الأساس لابتكارات جديدة في مجال القياس من أجل وضع تعاريف جديدة للثانية والمتر والأمبير والكلفن بناء على الظواهر الذرية والكمية لتحقيق مستويات عالية من الدقة.