

## مُكَلِّمًا

ابتكر الإنسان من قديم الزمان طريقة لرفع المياه ، حيث توصل إلى صنع ما يسمى بالطنبور ، وذلك عن طريق سير المياه في طريق لولبي أثناء دورانه ، وقد استغل جوزيف ويتورث الإنجليزي الجنسية هذه الفكرة وطورها وصنع سن قلاووظ ملولب .. وهو القلاووظ الإنجليزي الذي سمي باسمه .. قلاووظ ويتورث Whitworth Thread.

ومع تعدد الأجيال فقد استخدمت عدة أنظمة للقلاووظات (اللواب) ، ولسهولة التبادل التجاري للمنتجات الصناعية بين الدول ، فقد نشأ عن طريق التعاون بينها .. الاتحاد الدولي لجمعيات التوحيد القياسي ISA ، الذي عدل اسمه إلى المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO لتخضع لها القلاووظات (اللواب) المترية والإنجليزية للأنايبب (المواسير) ، والتي وضع لكل منهما جداوله الخاصة.

المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ISO هي منظمة غير حكومية ، ولكنها إحدى المنظمات التابعة للنظام العالمي للوحدات القياسية System International Units .. المعروفة بالرمز SI.

وكان لابد من وجود أدوات وأجهزة قياس ذات دقة محدودة وأدوات وأجهزة أخرى ذات دقة عالية ، لمراجعة واختبار القلاووظات (اللواب) المصنعة.

يتناول هذا الكتاب القلاووظات (اللواب) Thread بجميع أنواعها وأشكالها ومواصفات كل منها على حدة ، وطرق قياسها باستخدام أدوات وأجهزة القياس ذات الدقة المحدودة وذات الدقة العالية والتي يصل دقة قياسها إلى 0.5 um.

لقد روعي عند إعداد هذا الكتاب أن يكون مرجعاً شاملاً ، يغطي موضوعات القلاووظات (اللوائب) ، من خلال الشرح التفصيلي لكل نوع على حدة مع عرض الجداول والمعادلات المختلفة ذات العلاقة والأمثلة المحلولة التي تساعد الطالب على الفهم والتدرج في تحصيل المعلومات.

قد أعد هذا الكتاب ليناسب طلاب كليات الهندسة والمعاهد العليا انصناعية ، كما يفيد الفنيين والمهندسين بالحقل الصناعي بالأنشطة المختلفة بشتى المجالات.

يسرني أن أتقدم بوافر شكري وعميق تقديري إلى كل من قدم لي نصح أو عون أو مشورة أدت إلى ظهور هذا الكتاب بهذه الصورة المشرفة .

أمل بتقديم هذا الكتاب أن يكون عوناً وسنداً للطالب ، وأن يحقق ما نصبو إليه من رفع المستوى العلمي والعملية ، وأن يكون دعامة على طريق التقدم والتطور في عصر سمنه العلم والتكنولوجيا ، كما أرجو أن أكون قد وفقت في إضافة جديدة إلى المكتبة العربية .

والله ولى التوفيق ،،

المؤلفة

القاهرة في 18 . 6 . 2007