مُقَدِّمَة

الطبعة الثالثة

تتزايد أهمية آلات الإنتاج والتشغيل يوما بعد يوم ، سواء كانت هذه الآلات ذات إنتاج فردى أو إنتاج كمي على حد سواء.

تحتوي آلات الإنتاج تبعا لتصميمها وأحجامها على عدد من الوصلات والوحدات المجمعة ، منها ما هو ثابت ومنه ما هو متحرك . تقوم الأجزاء المتحركة بوظائفها عند تغذية الماكينة بالقدرة ، حيث تؤدي حركات محددة ، وتتكرر هذه الحركات بانتظام ، وتسمى الآليات التي تنقل الطاقة من المحرك إلى الأجزاء المختلفة بأي ماكينة بالوسائل الميكانيكية لنقل الحركة ، وتعتبر هذه الوسائل الناقلة للحركة من أهم أجزاء أي ماكينة ، بل تعتبر بمثابة العمود الفقري لها ، وهذا ما يؤكد ضرورة الاهتمام بدراستها.

ولأهمية موضوع وسائل نقل الحركة وتعـــدد آلياته وأجزاءه الأساسية والمساعدة ، وإفتقار المكتبة العربية لكتاب تخصصي في هذا المجال ، الأمر الذي دفعني لإعداد هذا العمل ، إعتماداً على الخبرات العملية الطويلة على مدى ثلاثين عاماً أو تزيد ، وعلى سلسلة من المعلومات والإرشادات الواردة بأكفأ المراجع الفنية والهندسية والتي تخطى بالتقدير.

روعي عند إعداد هذا الكتاب أن يكون مرجعاً وافياً ودليلاً شاملاً يغطى أكثر أنواع وسائل نقل الحركة إستخداماً ، وذلك من خلال الشرح التفصيلي مع عرض الأشكال التوضيحية والمعادلات والأمثلة المحلولة ذات العلاقة.

ولقد رأيت لصالح الطالب والقارئ المستفيد بهذا الكتاب الاحتفاظ بالأرقام العربية الأصل ، والحروف اليونانية المستخدمة في المعادلات ، وذلك للتعود علي التعامل مع الاشكال والرسومات الهندسية الواردة من الدول الصناعية المختلفة ،

وإستمرار الاتصال العلمي مع المراجع الأجنبية ، هذا بجانب مزايا الأرقام العربية الأصل التي تتميز بعدم الخلط بين بعضها البعض.

أعد هذا الكتاب ليناسب طلاب كليات الهندسة والمعاهد العليا الصناعية ، وأيضاً المهندسين والفنيين والعاملين بالحقل الصناعي ، والقارئ الراغب في الإلمام بآليات وأجهزة نقل الحركة وأجزائها الأساسية والمساعدة.

يسرني أن أتقدم بوافر شكري وعميق تقديري إلى كل من قدم لي نصح أو عون أو مشورة أدى إلى ظهور هذا الكتاب بهذه الصورة المشرفة ، وأخص بالذكر المهندس/ محمد عمر هريدي .. الذي إقترح إضافة بعض الموضوعات التي تفيد الطالب عند إعدادي الطبعة الثالثة لهذا الكتاب.

أرجو أن تتقبل عذري أيها القارئ الكريم عن أي تقصير لم أفطن إليه لما لهذه المادة من مجالات متسعة ومتفرقة ، والتي كانت مبعث حيرتي وخاصة عند تسلسل موضوعات وأبواب هذا الكتاب ، كما أرجو أن أتدارك أي تقصير في الطبعات المقبلة بمشيئة الله.

أمل بتقديم هذا الكتاب الرائد من نوعه أن يكون عوناً وسنداً للطالب والدارس والقارئ العربي وأن يحقق ما نصبو إليه من رفع المستوى العلمي والعملي ، وأن يكون دعامة على طريق التطور والتقدم في عصر سمته العلم والتكنولوجيا ، كما أرجـو أن أكون وفقـت في إضافة جديدة إلى المكتبة العربية.

والله ولـــى التوفيق ،،

المؤلف

القاهرة في 18 . 6 . 2007