



## مقدمة

. في أيامنا هذه انتشر استعمال الثلاجة الكهربائية بشكل ملحوظ - وازداد كذلك طلب الحصول عليها بطريقة غير عادية ، ولكن مع هذا لا نجد إلا عدداً قليلاً جداً من الفنيين الذين يعرفون طريقة عملها وأعراض خللها وإصلاح أعطالها بالطرق الفنية الصحيحة ، ولعل أحد أسباب ذلك يرجع إلى أن الكتب والمراجع الفنية التي تشرح عملية التبريد قد وضعت بطريقة معقدة غير سهلة ، وتشتمل على كثير من المعادلات والموضوعات الهندسية البحتة التي يصعب فهمها إلا على المتخصصين في هذا العلم ، وهذا هو السبب نفسه الذي دعاني إلى وضع هذا الكتاب الذي يشرح بالتفصيل وبطريقة سهلة وبمبسطة الثلاجة الكهربائية وأنواعها الحديثة المختلفة ، وطريقة عملها وأعراض خللها وأعطالها وطرق إصلاحها والكشف عليها ، ولهذا فلقد استعنت في ذلك بكثير من الصور والرسومات التوضيحية التي قدمتها لي مشكورة كل من شركة: أدميرال، وفريجيدير وهو يرل بول، ودانفوس، وميتاتشي، وتكمسه.

وأملى كبير أن يكون هذا الكتاب الذي يعد أول مرجع ينشر باللغة العربية في هذا الموضوع مفيداً لكل من المبتدئ والمتقدم في هذا العلم والله ولي التوفيق . . .

مهندس / صبري بولس



## مقدمة الطبعة الحادية عشرة

يسرني أن أقدم الطبعة الحادية عشرة من الكتاب تحتوى على فصل جديد عن ١- مركبات التبريد الكلوروفلوروكاربون. ٢- استعمال مركب التبريد الجديد A ١٣٤ في الثلاجات والفریزرات، الذى تعتبر آخر صيحة تكنولوجية في عالم صناعة الثلاجات والفریزرات.



هذا ولقد أضيف إلى فصول الكتاب موضوعات جديدة لم تكن موجودة في الطبعات السابقة، منها موضوع عن تجمع الرطوبة على السطح الخارجى وداخل الثلاجات / الفريزرات، وآخر عن الضواغط الدائرية الأفقية الحديثة، وكذلك جداول جديدة مفيدة لم يسبق نشرها عن استبدال ضواغط الثلاجات والفریزرات.

وأرجو كما اعتدت دائما بتقديمي هذه الطبعة أن أكون قد نجحت في تقديم ما هو جديد في تكنولوجيا الثلاجات والفریزرات الكهربائية الحديثة بأنواعها المختلفة.

. مهندس / صبرى بولس