|  |  |
| --- | --- |
| **كلية الادارة والاقتصاد** | **College Name** |
| **ادارة اعمال** | **Department** |
| **علي محمد جسام الجبوري** | **Full Name as written in Passport** |
|  | **e-mail** |
|  **Professor**  |  **Assistant Professor** |  **Lecturer** |  **Assistant Lecturer**  | **Career**  |
|  **PhD**  |  **Master**  |  |
| تطوير نظام خبير لتصميم نظام التصنيع الخلوي وجدولته دراسة حالة في الشركة العامة للصناعات الكهربائية | **Thesis Title**  |
| **2006** | **Year** |
|  **تواجه الشركات الصناعية منافسة شديدة على المستوى المحلي والعالمــي، تمثلت هذه المنافسة في تخفيض الكلف إلى ادنى مستوى ممكن للوصول إلى سعر تنافسي يحقق للشركة اكبر حصة سوقية، مع الاخذ بالاعتبار مسألة تحسين الجودة التي تلبي حاجات الزبون ورغباته ، ومن اجل الوصول إلى المرونة الانتاجية المرتبطة عادة بانظمة التصنيع الوظيفي، والى رفع الكفاءة الانتاجية المرتبطة بانظمة الانتاج الكبير فقد توجه النظر إلى استخدام نظام التصنيع الخلوي كونه احد المداخل الناجحة في تصنيع الدفعة، ويقوم على فكرة تجميع المكائن غير المتشابهة في مجاميع لمعالجة مجموعة من الاجزاء المتشابهة والتي بالنتيجة تشكل خلايا تصنيع شبه مستقلة.تهدف الدراسة إلى تصميم نظام سمي (IESCMSS) يعتمد النظام الخبير كأحد تقنيات الذكاء الاصطناعي يتكون من قسمين، يهتم القسم الاول في توليد حلول مختلفة لمشكلة تشكيل خلايا التصنيع باستعمال مجموعة من طرائق تشكيل الخلايا ، ويقدم هذا القسم النصح للمستخدم حول اجراء التغييرات الممكنة واجراء التقييم اللازم وفقا لمجموعة من مقاييس كفاءة تشكيل الخلايا لاختيار الطريقة الافضل،وجاء القسم الثاني من هذا النظام ليقوم بمهمة تحميل اوامر العمل على الخلايا لمعرفة طاقة المكائن والخلايا في ان واحد، وتطبيق مجموعة من قواعد جدولة نظام التصنيع الخلوي، واجراء المفاضلة فيما بينها وفقا لمجموعة من معايير تقويم فاعلية قواعد الجدولة والتعرف على اداء كل قاعدة منها لاختيار الافضل.** **صمم النظام الخبير باعتماد لغة (Visual Basic)، وتعد بيئة مناسبة لتصميم برامجيات متطورة وامكانية تطبيقها للحصول على نتائج سريعة ودقيقة.استمدت الدراسة اهميتها العلمية من كونها مساهمة متواضعة لردم الفجوة القائمة في معالجة مشكلة تشكيل خلايا التصنيع وجدولتها في ان واحد.اعتمدت الدراسة اسلوب دراسة الحالة (Case study) منهجاً لمعرفة نتائج تشغيل النظام الخبير (IESCMSS) على عينة الدراسة مصنع تموز للمكيفات.****توصلت الدراسة إلى مجموعة من الاستنتاجات كان من اهمها.****تفوق طريقة معدل قيمة الفراغات (AVV) في تشكيل خلايا التصنيع وفقا لمجموعة من مقاييس كفاءة التشكيل المستخدمة قياسا بالطرائق الاخرى للتشكيل، واظهرت نتائج تطبيق النظام الخبير (IESCMSS) اسلوبا جديدا في اجراء عملية اعادة التخصيص (Reassignment) للمكائن والاجزاء بشكل سريع ودقيق، وتحقيق السرعة والدقة في اجراء عمليات التحميل والجدولة لكل خلية من خلايا التصنيع المتولدة من جراء تطبيق طرائق التشكيل.** |  **Abstract**  |