

## ملخص البحث رقم (٣)

|                            |  |
|----------------------------|--|
| عنوان البحث باللغة العربية | نموذج للتنبؤ باستهلاك الوقود باستخدام تعلم الآلة |
|----------------------------|--|

### ملخص البحث باللغة العربية :

يهدف هذا البحث إلى تحسين دقة نموذج التنبؤ باستهلاك الوقود من خلال تعلم الآلة لتقليل استهلاك الوقود. سيؤدي ذلك إلى تحسين اقتصادي للأعمال وتلبية احتياجات العمل. ونقترح نموذجًا باستخدام تعلم الآلة للتنبؤ باستهلاك وقود المركبات. ويعتمد النموذج المقترح على خوارزمية SVM. حيث يعتمد حساب استهلاك الوقود كدالة من كمية الهواء للوقود بالمحرك MAF ، سرعة المركبة ، معدل دوران المحرك بالدقيقة RPM ، ودرجة موضع حساس الحثاق TPS . وتم تطبيق واختبار النموذج على بيانات vehicle's On-Board Diagnostics. ولقد أجريت التجارب والملاحظات على 18 خاصية. وحقق النموذج المقترح نتائج ذات دقة بنسبة قدرها بمقياس 0.97 باستخدام R2 مقارنة بالدراسات الأخرى باستخدام نفس خوارزمية SVM. ولقد خلصنا إلى أن استخدام خوارزمية SVM لها تأثير كبير عند استخدامها لأغراض التنبؤ باستهلاك الوقود. ويمكن أن يحقق وينافس نموذج التنبؤ المقترح مع النماذج الأخرى مما سيساعد الشركات المصنعة العنور على المزيد من الخيارات لنماذج ناجحة للتنبؤ باستهلاك الوقود.