

ملخصات أبحاث د.أحمد يونس صالح وتفاصيل البحث والنشر

البحث رقم (7)

اسم الباحث	أحمد يونس صالح عبد الجواه
الوظيفة	مدرس - قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية - كلية الآداب - جامعة الفيوم
البريد الإلكتروني	ays01@fayoum.edu.eg
الטלפון	01013452442
عنوان البحث بالعربي	استخدام مرنیات وخرائط جوجل في تقدير حجم المرور على بعض الطرق في مصر: منهجية تجريبية
عنوان البحث بالإنجليزي	Using Google imagery and Google Maps to estimate traffic on some roads in Egypt: An experimental methodology
حالة النشر	منشور (طباعة - إلكتروني) - (نشر فردي)
الدورية المنشور بها البحث	مجلة كلية الآداب جامعة الفيوم
العدد وتاريخ النشر	المجلد (16) - العدد (2) - يوليو-2024
صفحات البحث	647-606

الملخص :

يحاول البحث تقديم منهجية تجريبية لتقدير حجم المرور على الطرق اعتماداً على صور جوجل Google Imagery المتوفرة في برنامج Google Earth Pro وبيانات المرور المستخرجة من خدمة خرائط جوجل Google Maps ، حيث استخدمت صور جوجل لمسح مواقع المركبات المتحركة على الطرق في الصورة في قطاعات معينة من الطريق، وبالتالي يمكن من خلال ذلك استخراج كثافة المركبات على هذا القطاع، ثم استخدمت بيانات المرور من خرائط جوجل لاستخراج زمان الرحلة بين بداية ونهاية قطاع الطريق، وذلك لاستخراج ما يعرف بمتوسط سرعة السير Average Travel Speed Traffic Flow من خلال العلاقة الإحصائية الخطية بين الكثافة والسرعة وحجم المرور، وتم تعريفه بحجم المرور المحسوب. وقد تم تطبيق ذلك على عدة قطاعات من الطرق في مصر تمثلت في قطاعات من طريق أسيوط - القاهرة الغربية، طريق القاهرة-السويس، طريق الجيزة-الفيوم، وقطاعات من طريق القاهرة الكبرى الدائري، وطريق الفيوم الدائري .

بعد استخراج حجم المرور المحسوب تم إجراء الرصد الميداني للطرق المدروسة وبالتالي تم توفير "حجم المرور المرصود" لنفس قطاعات الطرق، وتم مقارنة قيم حجم المرور المحسوب والمرصود باستخدام تحليل "ت" Paired Samples "T" Test وتبين أن متوسط الفروق بينهما 236 مركبة/ساعة وكانت الفروق ذات دلالة إحصائية ($p=0.021$)، وقد بلغ معامل ارتباط بيرسون بين حجم المرور المحسوب وحجم المرور المرصود 0.988 مما يدل على التقارب بين القيم. ويتوفر ذلك وسيلة سهلة وغير مكلفة لتقديم بيانات أحجام المرور على الطرق، مما يساعد الباحثين في مجالات النقل والمرور والتخطيط الحضري، والبيئة، ومشكلات المدن، وكذلك يدعم اتخاذ القرارات المتعلقة بمشكلات تعتمد على بيانات المرور.