

CEST02_118

استخدام تطبيقات الحاسوب والمحاكاة في التقييم المروري للتقاطعات بمدينة بني وليد

عبدالرزاق فرج المحمد

قسم أبحاث الهندسة المدنية والبيئية. مركز البحوث الهندسية وتقنية المعلومات

بني وليد ، ليبيا

الملخص

تعتبر التقاطعات هي أهم منطقة في شبكات الطرق والمرور لأن زيادة زمن تأخير حركة المرور والحوادث غالباً ما تكون بسبب التقاطعات والتي بدورها تعرقل حركة المرور أو تكون نقطة حوادث بسبب سوء التصميم وطريقة التحكم أو أن طاقتها الاستيعابية تكون أقل مما يمكنها من تحمل الجريان المروري الحالي. في هذه الدراسة تم تقييم بعض التقاطعات بمدينة بني وليد مرورياً بالاستعانة ببرامج الحاسوب حيث تم استخدام برنامج (Synchro8 -) وهو من إنتاج شركة (Traffic Ware) العالمية والذي يعمل وفقاً لمعايير دليل السعة الأمريكي (Highway Capacity Manual) في عملية التقييم المروري في محاولة لتقديم طريقة سهلة وسلسلة لاستخدام التكنولوجيا بشكل مفصل والاستفادة منها في الحد من المشاكل المرورية ومحاولة التقليل من الازدحامات والحوادث المرورية كما تعتبر عملية المحاكاة هي أفضل الطرق لتقييم البدائل والجدوى من تطبيقها قبل البدء في تنفيذها على التقاطعات. تم وضع بدائل وحلول لبعض التقاطعات التي تمت دراستها وفي هذه الدراسة تم رفع مستوى الخدمة في التقاطع (تقاطع ابوسدره) من (E) الى (C) وتم تخفيض قيمة زمن التأخير من (339.1 مركبة/ثانية) الى (111.3 مركبة/ ثانية) عن طريق إلغاء حركة الاستدارة الى اليسار داخل التقاطع.

الكلمات الدالة: التقاطعات المرورية، التقييم المروري، الازدحامات المرورية، محاكاة حركة المرور، Synchro traffic simulation.