

تقنيات حديثة ونظم معلومات لمساندة إدارة حركة المشاة في المنطقة المركزية بمكة المكرمة

د/فاضل محمد يحيى عثمان

رئيس قسم المعلومات والخدمات العلمية
معهد خادم الحرمين الشريفين لأبحاث الحج - جامعة أم القرى

الملخص

تتصف المنطقة المركزية بمكة المكرمة بتنوع المظاهر العمرانية والتداخل بين شبكة المشاة والمركبات والأنشطة التجارية والاجتماعية والسكانية. ومع تزايد حركة المشاة في المواسم من حج وعمرة وزيارة، وتحركهم الكثيف باتجاه المسجد الحرام وعند الخروج منه، فإن إدارة حركة المشاة وبخاصة قبل وأثناء وصولها إلى مستوى الحشود الكبيرة، يتطلب كثيراً من الإجراءات لتجنبهم المخاطر المحتملة. أما في حالات الطوارئ، فإن الحصول على البيانات الصحيحة واستنباط المعلومات والمؤشرات المهمة يمثل عنصراً رئيساً في إدارة الموقف بطريقة صحيحة وتجاوز المخاطر. فضلاً على أهمية جمع المعلومات بطريقة منهجية باعتبارها العنصر الأساس في دراسات سلامة المشاة والحشود والتطوير العمراني للمنطقة.

تتناول الورقة عرضاً لبعض التقنيات الحديثة ونظم المعلومات المساندة والتي يمكن دمجها في منظومة متكاملة تسهم في تزويد متخذي القرار بالمعلومات الأنوية، وجمع البيانات المهمة للباحثين. حيث يمكن استخدام أنظمة لتقدير كثافة المشاة في مختلف المناطق، وأنظمة لعد المشاة في الطرق الرئيسية والفرعية، ولقطات مصورة أنوية، لجمع البيانات وإرسالها إلى نظام معلومات جغرافي يضم أيضاً البيانات العمرانية والسكانية، ثم عرض المعلومات المستقاة بطريقة واضحة لمتخذي القرار في غرفة لإدارة حركة المشاة بالمنطقة المركزية، لإصدار التعليمات إلى المشغلين وإرسال المعلومات المفيدة عبر وسائط مناسبة إلى المشاة والحشود بما يحقق لهم الراحة والسلامة.