تقنية العلامة المائية لإخفاء نص ضمن صورة [1]

الدكتور إسماعيل جنود[2] الدكتور محمد عباس فاضل الحسيني[3]

الملخص

أدى النمو والانتشار في نظم الشبكات التي يتم فيها تبادل المعلومات الرقمية على مختلف أشكالها إلى زيادة الحاجة لحماية البيانات. ويعد هذا ضرورياً على وجه الخصوص لحماية حقوق الملكية الفكرية وتعزيزها. قد تتخذ البيانات الرقمية أشكالاً مثل البيانات النصية والبيانات الصوتية و البيانات الصورية البرمجيات وأشكالاً أخرى. هناك العديد من الوسائل والطرائق المتبعة في حماية تلك البيانات الرقمية منها تعمية تلك البيانات أو إخفاؤها. وفي عالم الحواسيب، يمكن استخدام تقنية العلامة المائية (watermarking technique) لإخفاء البيانات السرية في صورة رقمية أو صور سينمائية أو ملفات صوتية. جرى في هذا البحث اقتراح طريقة لإخفاء رسائل نصية رقمية داخل بيانات لصور رقمية (بـ 256 مستوى رمادياً). وقد أجريت بعض الاختبارات، على الطريقة المقترحة، لإخفاء نصوص ضمن بيانات لصور رقمية، ولوحظ من خلال النتائج المسجلة أن الطريقة المقترحة في هذا البحث تقدم وسيلة مناسبة يمكن تبنيها بوصفها إحدى الوسائل المستخدمة في مجال إخفاء البيانات.

[1] يرد البحث بالتفصيل في اللغة الإنكليزية في الصفحات (35-43) من هذا العدد.

[2] قسم هندسة الالكترونيات والاتصالات- كلية الهندسة الميكانيكية والكهربائية- جامعة دمشق.

[3] قسم نظم معلومات الحاسب- كلية العلوم وتكنولوجيا المعلومات- جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة.