

# Abstract

We are live in the world which is stand by the information and how its transformation and communication between the peoples.

This information may be can texture, image, or audio.. Etc., since we able to represent this information in many formulas. Because of the important and advantage of thew information in the present and future in all directions so we must hide or cipher this information to avoid it dropping from any enemy or to avoid any damage that cause from any attackers for it.

There are many types of hiding some are classical and the other is modern, one of the most important is "Steganography" In this research we use two methods of steganography to hide image into other image and transmitted it and then received it and generate the specific key to open this information in the receive side.

We use the DWT and FFT to hide image into other image and compare between them by using mathematical results to reach the optimal solution.

We use the "Mathlab "application to apply our project because it has the high operating programming and abilities and provide the quality and efficiency to progress this research.

## الخلاصة

نحن نعيش في عالم قائم بدرجة الأساس على المعلوماتية وكيفية تداولها وتناقلها بين الأفراد وقد تكون المعلومات أحيانا نصية أو رسومية حيث نستطيع أن نمثل المعلومات بشكل هينات عديدة.

ولما للمعلومات من أهمية كبيرة في بناء الحاضر والمستقبل في جميع الاتجاهات وبسبب تلك الأهمية وجب علينا إخفاء أو ترميز تلك المعلومات لتجنب وقوعها بأيدي غير مرغوبة بها أو تجنب الضرر بها عن طريق التسلل إليها والعبث بها .

هناك أنواع كثيرة مستخدمة في إخفاء وترميز المعلومات منها القديم والحديث ومن أهمها هو " *SETGANOGRAPHY* " والذي هو فن وعلم إخفاء المعلومات التي قد تكون صورة، صوت، أو نص بطريقة معينة.

في هذا البحث تم استخدام طريقتين من طرق *SETGANOGRAPHY* لإخفاء الصورة وإرسالها وتوليد مفتاح سري لها وتم استلامها وفتحها . حيث تم استخدام طريقة " *FFT* " وطريقة " *WAVELET DOMAIN* " .

ومن ثم العمل بهما لإخفاء الصورة والمقارنة بين الطريقتين بالنتائج الرياضية وصولا إلى الحل الأمثل.

في هذا البحث تم استخدام تطبيق " *MATLAB* " لما هو من قابليات برمجية وتشغيلية عالية توفر لنا الكفاءة والجودة في تقدم هذا البحث.

