

إنشاء قاعدة بيانات مكانية للأوقاف والمساجد والاملاك الوقفية حالة

دراسية ((المساجد GIS)) في مدينة مسلاتة

م. عصام المختار أبو القاسم¹، م. عز الدين يوسف حديد²، أ. مصطفى الهادي جحا³

1 خريج، كلية الهندسة التقنية مسلاتة، سبها، ليبيا، بريد إلكتروني: hossa324@gmail.com

2 خريج، كلية الهندسة التقنية مسلاتة، مسلاتة، ليبيا، بريد إلكتروني: azudeen1998@gmail.com

3 مركز البيروني للاستشعار عن بعد، طرابلس، ليبيا، بريد إلكتروني: mustafagoha67@gmail.com

الملخص

تعتبر المساجد الأماكن الوحيدة التي يقوم فيها المسلمون بأداء فرائضهم التعبدية بشكل يومي فضلاً على كون المساجد منارات للعلم والمعرفة وأماكن لتحفيظ القرآن وتعليم علومه العديدة التي تشتمل على عدة فروع.

ومن خلال هذه الدراسة اتضح اقتران وجود بعض المدارس القرآنية بالمساجد وترتبط به ارتباطاً وثيقاً من هنا أتت فكرة تصميم قاعدة بيانات جغرافية للمساجد والمدارس القرآنية لتسهيل عملية حصرها وإدارتها. وكذلك الأملاك الوقفية بمختلف أنواعها ووظائفها وخصائصها والمرافق الأخرى التي تتبع للأوقاف لتسهيل من عمليات التوثيق والأرشفة والمساهمة في الإدارة الجيدة لها.

وتعد العدالة في توزيع الخدمة مكانياً من المتطلبات الرئيسية التي ستساعد في تحقيق التوزيع المثالي لكافة المواقع المدرجة ضمن قاعدة البيانات، لذلك سعت الدراسة إلى تحليل التوزيع الجغرافي الحالي للمرافق التي تتبع الأوقاف في مدينة مسلاتة ومعرفة العوامل المؤثرة فيها، وتصنيفها في مجموعات تبرز خصائصها المكانية، وكذلك معرفة الأملاك الوقفية ومدى احتياجاتها ومعرفة مقدار التغير الذي طرأ عليها، وكيفية تشغيلها وصيانتها والاستفادة منها.

ولتحقيق الأهداف المنشودة اعتمدت الدراسة على المنهج الوصفي، والمنهج التطبيقي، والمنهج التحليلي المكاني، وقد توصلت الدراسة إلى:

1. تصميم قاعدة بيانات للمساجد والمدارس القرآنية أو ما يعرف (GIS المساجد) والأولى في مسلاتة.
2. إبراز هذه البيانات في صورة جداول وإحصائيات وتقارير والأهم من ذلك في صورة خرائط للحفظ والإدارة.

كلمات مفتاحية: نظم المعلومات الجغرافية (GIS)، الاستشعار عن بعد، نظام تحديد المواقع (GPS).

1. المقدمة

لقد حرص رسول الله (صلى الله عليه وسلم) فور هجرته من مكة إلى المدينة المنورة على أن تكون عمارة المسجد أول إنشاء عمراني يقوم به المسلمون في دار الهجرة.

وظل المسجد على امتداد التاريخ الإسلامي له مكانته وتقديره على جميع المستويات، فتوافرت عناية المسلمين به بشتى السبل والوسائل من فنون العمارة والنقش الإسلامي إلى تنوع نشاطه من مكان للعبادة والتعبد إلى مكان لتلقى العلم والمعرفة.

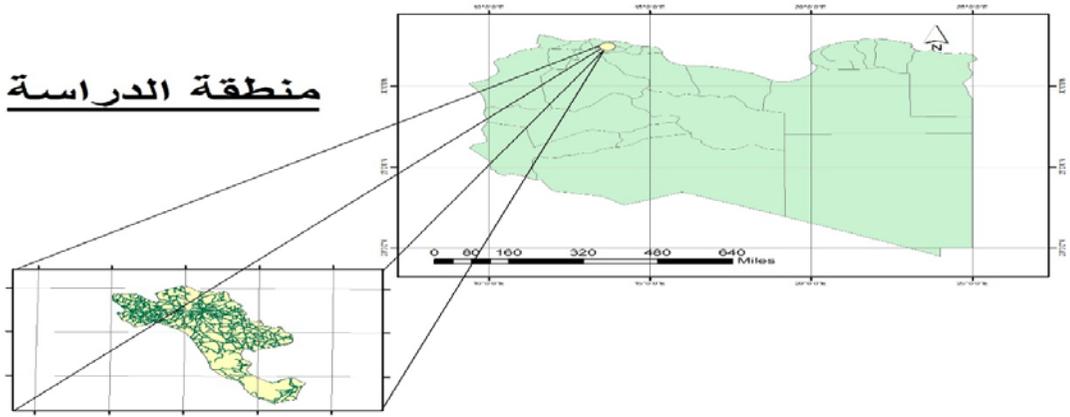
ومن هنا كان الحرص على أن توضع برامج لمتابعة أعمال هذه الجوامع والمساجد والمنارات لتسهيل إدارتها وتوفير اللازم لصيانتها وحمايتها، ونظراً لكثرتها وانتشارها ولتباين المرافق التابعة لها أصبح من الضروري بمكان توفير طرق وسبل متطورة لإدارتها، لوضعها ضمن قاعدة بيانات جغرافية لتحليلها واستخلاص النتائج منها لتمكن الجهة المختصة لمتابعة هذه المنارات والمساجد والمرافق التابعة ووضع خطط لتطورها وصيانتها وحمايتها بأسرع وقت وأقل جهد وفي نفس الوقت تمكن صانع القرار من اتخاذ القرار المناسب في الوقت المناسب.

وتأتي أهمية دراسة الخدمات الدينية في أولوية الخدمات المقدمة للسكان لما للمساجد من أهمية كبيرة ومكانة عظيمة في نفوس المسلمين. ففي الحديث: قوله - صلى الله عليه وسلم - : (سبعة يُظَلَّمُ اللهُ في ظلِّهِ يومَ لا ظلَّ إلا ظلُّه ... قال: وَرَجُلٌ قَلْبُهُ مُعَلَّقٌ بِالْمَسَاجِدِ). رواه البخاري، وعند النظر إلى أهمية المسجد للمجتمع الإسلامي نجد أن للمسجد دوراً عظيماً في التربية والتعليم، ونشر العلم والمعرفة بين المسلمين ماضياً وحاضراً. وكان لهذا الدور أثره الواضح في إحداث النهضة وبتُّ اليقظة. كما أن للمسجد رسالة اجتماعية، من خلال ما يقوم به المسجد من توزيع الأموال الواردة إليه في شكل زكاة على ذوي الحاجات. وكان له فيما مضى رسالةً طبية؛ حيث اتخذ الرسول - عليه الصلاة والسلام - مكاناً لعلاج المرضى؛ فعندما أُصيب سعد بن معاذ ضرب له الرسول - صلى الله عليه وسلم - خيمةً في المسجد يعالج فيها. هذا إضافة إلى أن للمسجد رسالةً في الزواج؛ حيث سنَّ الرسول - عليه الصلاة والسلام - أن يُعلن النكاح في المسجد، في ظل الجو الإسلامي المتسم بصفاء الروح بين جدران المسجد. وعند النظر إلى أهمية المسجد - باعتباره مرفقا خدمياً مهماً في تكوين المدينة الإسلامية - نجد أن المسجد في تاريخ المدن الإسلامية كان يمثل العنصر الرئيسي ونواة المدينة الإسلامية؛ فقد كان المسجد هو أول ما يُبنى في المدن الإسلامية الجديدة.

ومع مرور السنين كثرت المساجد والاملاك الوقفية وأصبح من الضروري وجود نظام يسهل لنا كيفية تشغيلها وصيانتها والاستفادة منها [1].

1.1 منطقة الدراسة:

تقع مدينة مسلاته وإقليمها إلى الشرق من مدينة طرابلس، وتتميز باتساع رقعتها الجغرافية التي تنتشر عليها اثنتان وثلاثون قرية فالمنطقة متضرسة، وهذا التضرس أدى إلى توفر مناطق محمية اختيرت كمواقع للإقامة الدائمة، كما ان تضرس الارض وطبيعة التساقط ساعدوا على تكوين الوديان اما الرقعة الزراعية والرعية لها الدور الاكبر في استقطاب السكان والاستفادة مما تنتجه.



شكل 1: يوضح منطقة الدراسة

ونظراً لاتساع الرقعة الجغرافية لمنطقة مسلاته، وتناثر القرى وتباعد المسافات فيما بينها مما يولد الكثير من مشكلات الاتصال والترابط بين أجزائها وبشكل بقاءاً تتركز فيها الخدمات، وفجوات تعاني من فقد الخدمة أو بعدها عنها، وتتمثل هذه المشكلات في تركيز السكان في مساحات عمرانية محدودة، واختلال التوزيع المكاني للكثافات، الذي ينشأ عنه خلل مباشر في توزيع خدمات المساجد والمدارس القرآنية واملاك الوقف بأنواعها المختلفة.

1.2 أسباب اختيار الموضوع

تسعى هذه الدراسة التطبيقية إلى الاهتمام بدراسة خدمات المساجد والأماكن الوقفية؛ لعدة أسباب، منها:

- عدم وجود دراسات حديثة تناولت موضوع المساجد والأماكن الوقفية لمدينة مسلاته
- يرى الباحثين أهمية دراسة المساجد باعتباره مرفق خدمي ديني وكذلك الأماكن الوقفية.
- الرغبة في توفير المعلومات الضرورية لأصحاب القرار حول كفاءة التوزيع الحالي للمساجد وكذلك الأماكن الوقفية.

1.3 أهمية الدراسة

تتبع أهمية هذه الدراسة من عدة أمور:

1. تقدم نظم المعلومات الجغرافية وسيلة فعّالة تستخدم أحدث التقنيات في إدخال وتخزين ومعالجة وتحليل وإدارة وإخراج المعلومات المكانية وربطها بالمعلومات الوصفية، ووضع النماذج أمام الباحثين والمخططين وصانعي القرار.
2. نظراً لقلّة الدراسات المتماثلة على المدن الليبية فإن هذه الدراسة ستساعد المهتمين من مدرسين وطلبة وغيرهم لفهم دراسة استخدام تقنية نظم معلومات جغرافية في دراسة استخدامات الأوقاف في مدينة مسلاتة، حيث تمكنهم من عمل دراسات مقارنة الذي يؤدي إلى إثراء المكتبة بهذا النوع من الدراسات الذي تفتقره.
3. طرح أهمية نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في تخطيط واستخدامات الأوقاف، حيث أنها الدراسة الأولى التي تناولت استخدام تقنية نظم معلومات جغرافية في دراسة استخدامات الأوقاف في مدينة مسلاتة.

1.4 أهداف الدراسة

تهدف هذه الدراسة إلى تحقيق الآتي:

1. دراسة وتحليل التوزيع الجغرافي للمساجد والمدارس القرآنية بمختلف أنواعها وكذلك الأملاك الوقفية في أحياء مدينة مسلاتة، ومعرفة طبيعة انتشارها المكاني.
2. تقييم واقع الخدمات الدينية في منطقة الدراسة، وتحديد جوانب النقص بها.
3. تحديد العوامل المؤثرة في نمط توزيع المساجد الحالي، وإلى مدى تتفاوت في مقدار تأثيرها على الصورة التوزيعية العامة للمساجد.
4. تصنيف المساجد وفق المجموعات منتظمة، بالاعتماد على اسس جغرافية نوعية وكمية.
5. تقييم مدى كفاءة خدمات المساجد، من خلال معرفة مدى مطابقتها للأسس والمعايير التخطيطية المعتمدة في الدولة.

1.5 مشكلة الدراسة:

لم تحظ دراسة استخدامات الاوقاف بالاهتمام المطلوب داخل المدينة، كما أن معظم الدراسات كانت تقليدية لا تزيد عن الوصف البسيط، ولم يتم تطبيق وسائل تقنية حديثة تظهر نمط الاستخدام بشكل دقيق وسريع بحيث يتم ربط البيانات المكانية بمواقعها الحقيقية على سطح الأرض.

وعند النظر إلى المشاكل التي استدعاها التطور في حياة البشر وتطور نظم التقنيات الحديثة في إدارة الموارد الطبيعية والغير طبيعية والبنية التحتية المرافقة لهذا النشاط استوجب قطاع الأوقاف والأملاك الوقفية إدخال تقنية نظم معلومات جغرافية (GIS) لإدارة بعض شؤون المساجد والمدارس والمقابر والأملاك الوقفية وهذه فكرة مصغرة لحل هذه المشكلة والمشكلة تتمثل في السؤال التالي:

س: هل سينتج عند استخدام نظم معلومات جغرافية عدد من الخرائط الدقيقة عن الخرائط التقليدية التي ستساعد متخذي القرار في تعديل المخططات السابقة بمخططات حضرية جديدة؟

ويتفرع من هذا السؤال الأسئلة الفرعية التالية:

س: هل سيتم معرفة المواقع بصورة دقيقة؟

س: هل سيتم معرفة احتياجاتها والنظر فيها بصورة دقيقة؟

س: هل سيتم معرفة معلومات حول عدد حفاظ القرآن الكريم بصورة دقيقة؟

2. البيانات المستخدمة في الدراسة:

تباينت البيانات المستخدمة في الدراسة من تقارير وخرائط وصور وبيانات حقلية لكي تكون من ضمن قاعدة البيانات المستخدمة في الدراسة، وقد تم تجميع هذه البيانات من مصادرها المختلفة وأخذت الكثير من الوقت للحصول عليها نظرا للظروف التي تمر بها البلاد والجدول التالي يوضح البيانات المذكورة قرين مكان الحصول عليها.

جدول 1: البيانات المستخدمة

ر.س	نوع البيانات	المصدر
1	الخريطة الطبوغرافية لمنطقة الدراسة بمقياس 50000/1	مصلحة المساحة
2	صورة فضائية للقمر الصناعي سبوت 5 لسنة 2011	مركز البيروني للاستشعار عن بعد
3	صورة فضائية للقمر الصناعي كويك بيرد 2001	مركز البيروني للاستشعار عن بعد
4	صورة فضائية للقمر الصناعي كويك بيرد 2017	Google Earth (map)
5	بيانات حقلية للموقع باستخدام GPS	الباحثون
6	برنامج نظم المعلومات الجغرافية 9.3 ARC GIS	ESRI

2.1 الخريطة الطبوغرافية لمنطقة الدراسة بمقياس 50000/1:

تعتبر الخريطة الطبوغرافية هي خريطة الأساس لأي دراسة تستخدم نظم المعلومات الجغرافية وذلك لاحتوائها لكافة المعالم الجغرافية وكذلك المعلومات والظواهر الجغرافية التي تساعد في التصحيح الجغرافي وضبط طبوغرافية المنطقة ومن أهم المعالم الجغرافية بالخريطة: -

1-الإحداثيات الجغرافية. 2- المساجد. 3- المدارس القرآنية.

4- المقابر. 5- الأملاك الوقفية. 6- الطرق.

ومصدر هذه الخريطة التي تحمل الرقم (3/2190) مصلحة المساحة من واقع خرائط الجيش الأمريكي سنة 1962 م وحدثت بواسطة شركة بولس يرفس جيوكارت البولندية 1979م من صور جوية لسنة 1976م تحت إشراف المصلحة، والتي استخدمت إسقاط ميركاتور العالمي المستعرض المستوى الأفقي الأوروبي.

2.2 بيانات وتقارير وصفية للأملاك الوقفية:

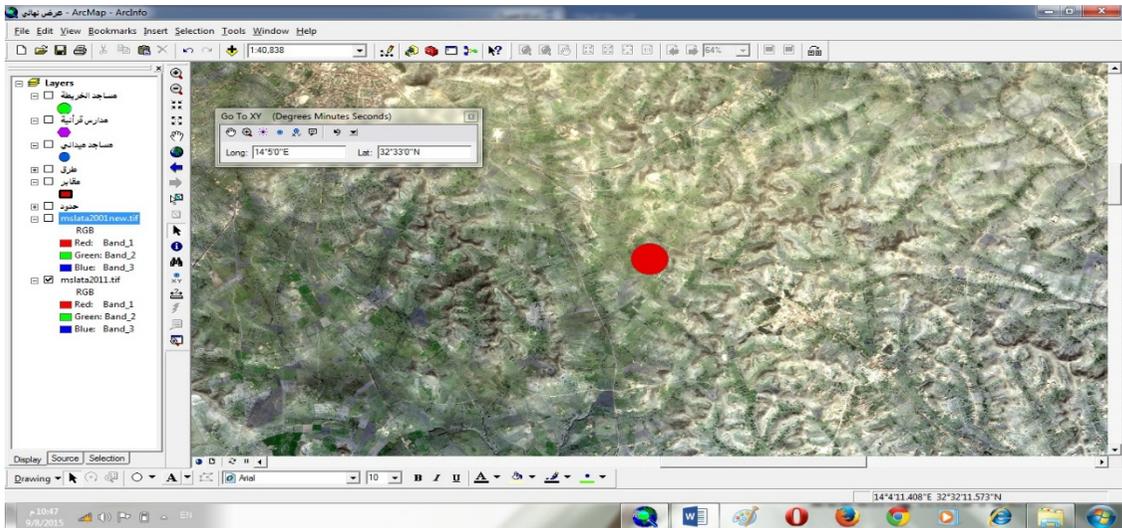
التقرير الفني الذي تمت الاستعانة به في هذه الدراسة تم الحصول عليه من الأخوة العاملين بمكتب الأوقاف بمدينة مسلاته، والذي تضمن كافة التفاصيل المتعلقة بالمساجد والمدارس القرآنية والمقابر والأملاك الوقفية وجداول إحصائية للبيانات الخاصة بالمشروع.

وقد ساهم هذا التقرير في إعداد قاعدة البيانات الجغرافية لهذه الدراسة ومفتاح الخريطة المنتجة.

2.3 بيانات حقلية للموقع باستخدام GPS:

أستخدم جهاز تحديد المواقع لتحديد كافة المواقع بمنطقة الدراسة ((GPS)) وتمثلت هذه النقاط في التالي:

- الجوامع والمساجد وعددها (116).
- المدارس القرآنية وعددها (73).
- المقابر وعددها (13).
- الأملاك الوقفية (0).



شكل 2: يوضح كيفية أخذ الإحداثيات من المواقع وإدخالها في برنامج ARC GIS

2.4 برنامج نظم المعلومات الجغرافية 9.3 ARC GIS:

تم اعتماد هذا البرنامج للعمل بالمشروع وذلك لتوفر كافة الشروط التي تؤهله للقيام بإعداد قاعدة بيانات جغرافية تستوعب كل هذه البيانات وهذه الشروط هي: -

- إمكانية إدخال البيانات المختلفة وإجراء عمليات اختبار دقة الإدخال.
- إمكانية تخزين المعلومات وإدارتها في صورة قواعد معلومات.

- إمكانية عرض وإخراج البيانات بوسائل مختلفة.
- إمكانية نقل وتبادل المعلومات مع البرامج الأخرى.
- وجود روابط بين المعلومات ومواقعها الجغرافية.
- إمكانية المعالجة والتحليل والاستعلام على قواعد المعلومات.

3. منهجية العمل بالدراسة:

ارتكزت خطة العمل بهذه الدراسة على عدة منهجيات:

(1) المنهج الوصفي: يسعى لدراسة توزيع كافة المعالم بمنطقة الدراسة وتحديد مقدار التغيرات التي طرأت على هذه المعالم بمنطقة الدراسة خلال الفترة الزمنية التي حددت ما بين 1979م حسب الخريطة إلى 2016م صورة القمر الصناعي سبوت 5 إلى 2011م صورة القمر الصناعي كويك بيرد.

(2) المنهج التطبيقي: تعتمد هذه الدراسة على تطبيق تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية المتمثلة على بيانات الأقمار الاصطناعية التي تغطي منطقة الدراسة والخرائط الطبوغرافية الورقية التي سيتم تصحيحها ورقمنتها ومعالجتها ومطابقتها مع المرئيات الفضائية باستخدام برمجية معالجة المرئيات الفضائية وبرنامج نظم المعلومات الفضائية.

(3) المنهج التحليلي: يعتمد على تحليل النتائج التي تم التوصل إليها من خلال مقارنة التغيرات التي حصلت في منطقة الدراسة من حيث تنفيذ المخطط من قبل الدولة المواطنين والكشف عن المشاكل والمعوقات وإيجاد الحلول المناسبة لها وإعداد توصيات ومقترحات من خلال هذه الدراسة.

4. خطوات العمل:

مراحل العمل لتجهيز الخريطة الطبوغرافية:

تحويل الخرائط الورقية إلى الحالة الرقمية باستخدام ماسحة ضوئية يطلق عليها الماسحة العرضية لتحويل الخرائط.

الاسناد الجغرافي للخرائط الطبوغرافية وتكوين موزاييك لهم.

عن طريق برنامج (Arc catalog) يتم إنشاء ملفات خاصة بالبيانات المرسومة بالخريطة بأنواعها الثلاثة (النقطية - الخطية - والأشكال الهندسية) واختيار نفس نظام الإسقاط الجغرافي للخرائط والصور الفضائية

رسم وتحديد المواقع من الخريطة الطبوغرافية بأنواعها الثلاثة (النقطية - الخطية - والأشكال الهندسية)

• النقطية: توضح المساجد والمدارس القرآنية.

• الخطية: توضح الطرق.

• الأشكال الهندسية: توضح المقابر والأماكن الوقفية.

تم تصميم قاعدة بيانات للمساجد تتضمن ((موقع المسجد - اسم المسجد - المنطقة - اسم الإمام - اسم القيم - اسم الخطيب - المتابع - تاريخ الإنشاء - وجود مدرسة قرآنية أو لا - وجود أضرحة أو لا - التبعية - يحتاج صيانة أو لا - عدد المصلين)) تم تعبئة هذا الجدول ببيانات تحصلنا عليه من زيارتنا الميدانية ويمكن إضافة البيانات التي لم نحصل عليها في حال توفرها لكم موضع بالشكل التالي:

رقم موقع / موقع	اسم المسجد	المنطقة	اسم الإمام	اسم الخطيب	اسم القيم	المتابع	تاريخ الإنشاء مدرسة قرآنية	وجود أضرحة	التبعية	حاج صيانة أو لا
1	جامع حلفه	القصبات	أشرف عبدالسلام	عبدالمطلب سالم ميلا خالد السائح مصطفي	أما موسى/موسى مفتاح	إم نعم	نعم			
2	جامع المجاورة	القصبات	محسن خليفة	رمضان أحمد عثمان عبدالخوفراج عبدالهادي سالم حربيات/إبراهيم عمران	مناذع	نعم				
3	جامع حزة بن عبدالمنطقه	القصبات	محمد مفتاح	إمحمد حسن المبروك بشير الزروق طلي بلعيد/سالم رجب سالم كشيدان	نعم					
4	جامع يوسف الجعري	القلعة	عمران الفيثوري	عمران الفيثوري	مدا طلي محمود أحمد الخمري/أحمد طلي أحمد قنبار	نعم				
5	جامع الإبراء	القصبات	خالد مفتاح محمد	عبدالمالك حسن سالم مصطفي محمد عبدالسلام الصقر/البدار	ميلاذ	نعم				
6	جامع القدس	القصبات	زكرياء عبدالله	الفيث حاتم محمد ميلاذ القادميلاذ مفتاح طلي نوم/عبدالممنع	فرج ميلاذ	نعم				
7	جامع عمر بن عبدالعزيز	السودانية	عبدالله هاب حسن	عبدالله هاب حسن	عبدمصعب شعبان عبدالسلام/مصباح مختار	مصباح	نعم			

شكل 3: يوضح المساجد في الجداول الإلكترونية

أيضا تم تصميم قاعدة بيانات للمدارس القرآنية تتضمن الآتي ((الموقع - اسم المدرسة - نوع المدرسة ذكور أو إناث - عدد المدرسين - عدد الطلبة ذكور أو إناث - عدد الحفظة - التبعية للمسجد - يحتاج صيانة أو لا)) كما موضحة بالشكل التالي:

اسم المدرسة	نوع المركز	عدد المدرسين	عدد الطلبة ذكور	إناث	عدد الحفظة	التبعية للمسجد	يحتاج صيانة اولاً
1	العماري وادنة	2	100	20	نعم		
2	الجامع الكبير وذكور	1	43	5	نعم		
3	ال البيت	1	40	6	نعم		
4	زاوية الهمامي ذكور	1	45	4	نعم		
5	العتيق القليل ذكور	2	43	5	نعم		
6	زاوية عطية ذكور	1	25	1	نعم		
7	احمد الرويمي ذكور	3	100	3	لا		
8	زاوية العمارين ذكور	1	25	1	نعم		

شكل 4: يوضح المدارس القرآنية في الجداول الإلكترونية

تم تصميم أيضا قاعدة بيانات للمقابر تتضمن الاتي ((الموقع- اسم المقبرة -مساحة المنطقة- تاريخ الإنشاء - وجود أضرحة- معلومات أخرى.....)) كما موضحة بالشكل التالي:

رقم	الموقع X	الموقع Y	اسم المقبر	المساحة	المنطقة	ريخ الاشجار	اضرار معلومات اخرى
1			مقبرة العراية		وادي	لا	
2			مقبرة الصوري		الصحري	لا	
3			مقبرة الدوقاني البركات		البركات	لا	
4			مقبرة الدوقاني		الصحري	لا	
5			مقبرة التفرانة		التفرانة	لا	
6			مقبرة بن حمان		أولاد حمان	لا	
7			مقبرة حسانة		السويدية	لا	
8			مقبرة سفاي حمان حنيفة		حنيفة	لا	
9			مقبرة قائل		التكرارية	لا	
10			مقبرة مراد		مراد	لا	
11			مقبرة مومنين		مومنين	لا	
12			مقبرة يوسف الصوري		الصوريين	لا	
13			مقبرة جعدالتام		وادي	لا	

شكل 5: يوضح المقابر في الجداول الإلكترونية

وكذلك الشكل التالي يوضح قاعدة بيانات للأماكن الوقفية تتضمن ((الموقع -الاسم -نوع الوقف هل هو قطعة أرض زراعية - قطعة أرض فضاء -محل تجاري - مبنى - شقة - أشجار زيتون- أشجار نخيل) وكذلك نوع الاستثمار هو (استثمار كلي- إجار- المساحة - العدد) كما موضحة بالشكل التالي:

رقم	الموقع X	الموقع Y	الاسم	نوع الوقف	نوع الاستثمار	المساحة	العدد	تاريخ الوقف
1			مساحة أرض زراعية	مساحة أرض فضاء	إجار	أخرى	مساحة	
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

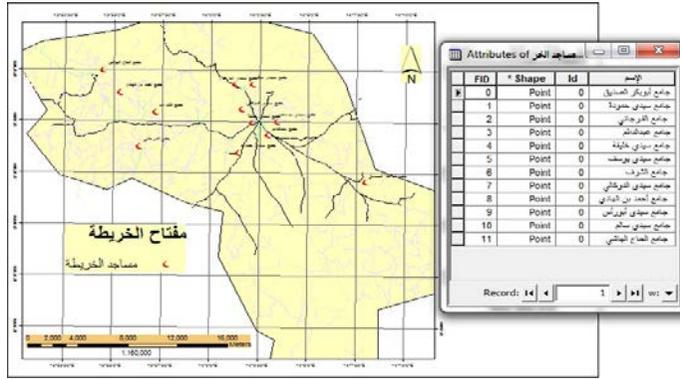
شكل 6: يوضح الأماكن الوقفية في الجداول الإلكترونية

5. التحليل والنتائج

- نتائج البيانات في نظم المعلومات الجغرافية:

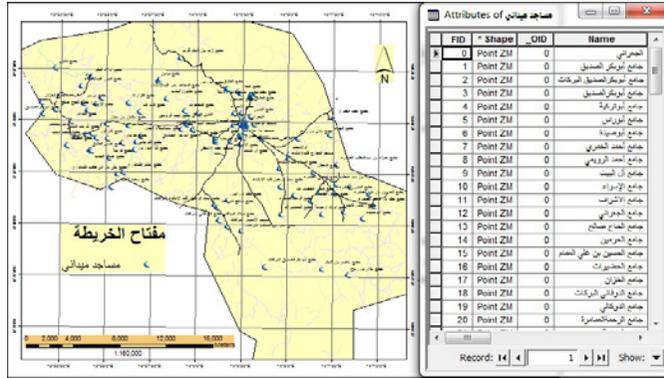
نستعرض فيما يلي بعض التحليلات المبدئية التي يمكن القيام بها من خلال قاعدة المعلومات الجغرافية بعد تزويدها بالبيانات اللازمة، فيما يلي نستعرض خرائط منتجة حسب هذه البيانات:

خريطة توضح المساجد الموجودة في سنة 1979 والتي كان عددها 12 مسجداً حسب اللوحة الطبوغرافية التي تغطي المنطقة كما هو موضح بالشكل التالي:



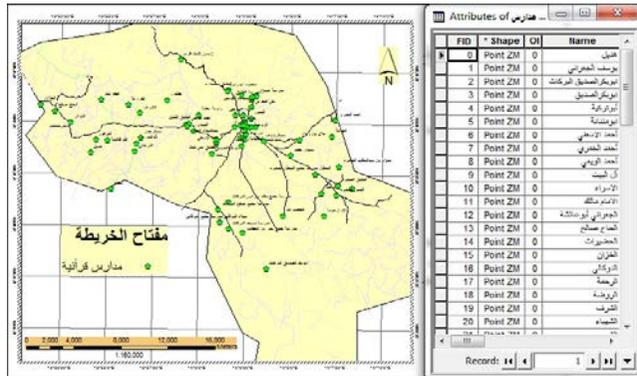
شكل 7: يوضح خريطة للمساجد في سنة 1979م

خريطة توضح المساجد المرصودة ميدانياً سنة 2018م والتي كان عددها 116 مسجداً والتي تم حصرها ميدانياً باستخدام جهاز تحديد المواقع كما موضحة بالشكل التالي:



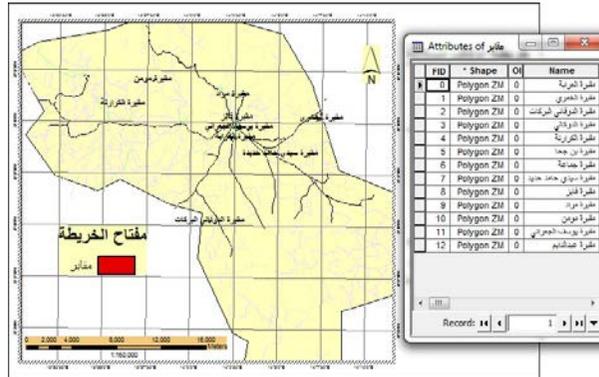
شكل 8: يوضح خريطة للمساجد المرصودة ميدانياً

خريطة توضح المدارس القرآنية المرصودة ميدانياً والتي كان عددها 73 مدرسة قرآنية كما موضحة بالشكل التالي:



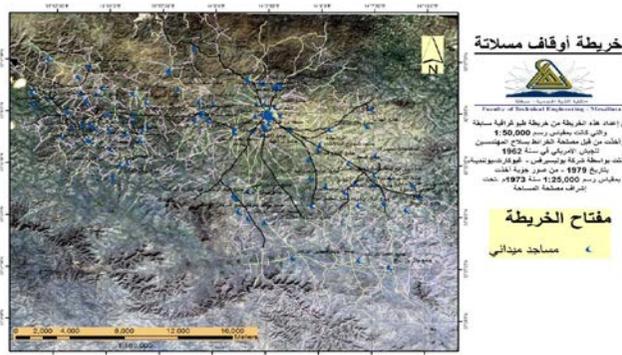
شكل 9: يوضح خريطة للمدارس القرآنية

خريطة توضح المقابر التي لم نتحصل عليها من مكتب الأوقاف وتم حصرها ميدانياً ويبلغ عددها 12 مقبرة كما موضحة بالشكل التالي:



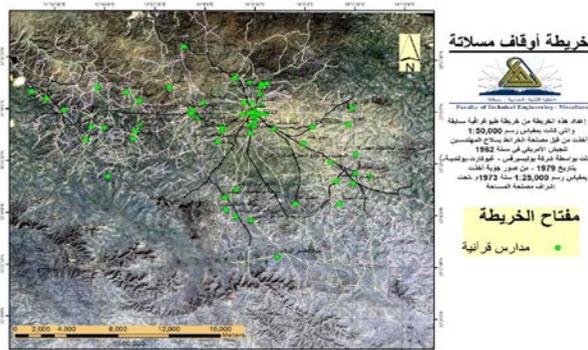
شكل 10: يوضح خريطة للمقابر

تتطابق كافة المساجد المرصودة ميدانياً على صورة القمر الصناعي عالية الدقة كما موضحة بالشكل:



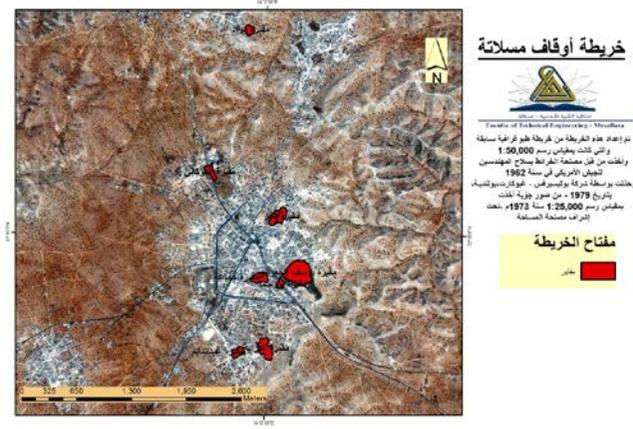
شكل 11: يوضح تطابق المساجد المرصودة ميدانياً على صورة القمر الصناعي

تتطابق كافة المدارس القرآنية المرصودة ميدانياً على صورة القمر الصناعي عالية الدقة كما موضحة بالشكل:



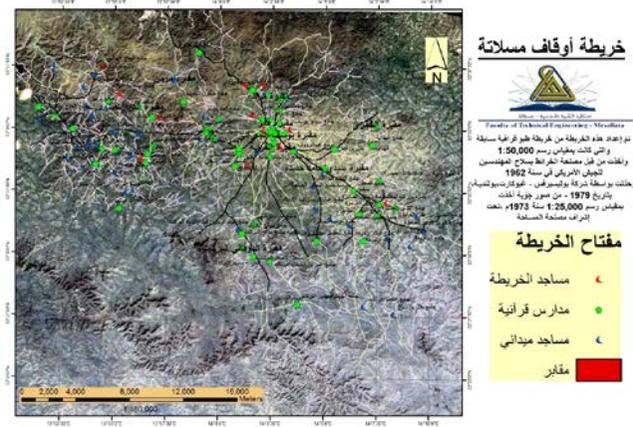
شكل 12: يوضح تطابق المدارس القرآنية المرصودة ميدانياً على صورة القمر الصناعي

تطابق كافة المقابر المرصودة ميدانياً على الصورة الجوية عالية الدقة كما موضحة بالشكل:



شكل 13: يوضح تطابق المقابر المرصودة ميدانياً على الصورة الجوية

تطابق كافة المعالم المرصودة ميدانياً على صورة القمر الصناعي عالية الدقة كما موضحة بالشكل:



شكل 14: يوضح تطابق كافة المعالم المرصودة ميدانياً على صورة القمر الصناعي

6. التوصيات:

- من خلال استخلاص النتائج توصلت الدراسة إلى بعض التوصيات نوجزها فيما يلي: -
- العمل على استكمال البيانات المتعلقة بهذا البحث.
- نوصي باستخدام هذه المنهجية في إدارة الأوقاف.

- تكثيف برامج الدورات المتخصصة لهذه التقنيات في التعليم الجامعي في كليات الهندسة.
- نوصي بتطبيق منهجية العمل بهذه الدراسة على كافة قطاعات الأوقاف لمدن ليبيا لتكوين قاعدة بيانات جغرافية موحدة مؤهلة للاستفادة منها.

7. المراجع

1. الحازمي سبف. التوزيع للمساجد لمدينة مكة المكرمة. 2013. رسالة ماجستير.
2. المركز العربي للدراسات والبحوث. نظم المعلومات الجغرافية.
3. الخوارزمي دم. قواعد نظم المعلومات الجغرافية.
4. الموسوعة العالمية للأقمار الصناعية..
5. مركز البيروني للإستشعار عن بعد. صورة فضائية للقمر الصناعي سيوت 5 لسنة. 2011..
6. مصلحة المساحة العامة. الخريطة الطبوغرافية لمنطقة الدراسة بمقياس 1/50000. 2018..