

دراسة وتوثيق مدينة بصرى القديمة ودورها الأثري باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

الدكتورة صفية عيد*

ريم علي**

(تاريخ الإيداع 7 / 4 / 2015 . قبل للنشر في 7 / 9 / 2015)

□ ملخص □

يهدف البحث إلى التعرف على مدينة بصرى التاريخية، التي تُعد من المواقع الأثرية الهامة في سورية. والتي ما زالت مأهولة بالسكان حتى الآن. حيث تعاني مدينة بصرى القديمة من قلة توثيق معالمها الأثرية وانعدام الخرائط السياحية والرقمية التفاعلية بالرغم من أهميتها التاريخية كمركز سياحي فيحاول البحث استخدام منهجية جديدة في دراسة أثارها تعتمد على التقنيات الحديثة بما فيها برمجيات نظم المعلومات الجغرافية لإنتاج خرائط آثاره وبناء قاعدة بيانات للمنطقة تتحدث بشكل دوري .

الكلمات المفتاحية:

التوثيق الأثري

قواعد البيانات

نظم المعلومات الجغرافية

* أستاذ. قسم الجغرافية . كلية الآداب والعلوم الإنسانية . جامعة دمشق . دمشق . سورية.
**ماجستير . قسم الجغرافية . كلية الآداب والعلوم الإنسانية . جامعة دمشق . دمشق . سورية.

Study and documentation of the ancient city of Bosra and role Archaeological using GIS

Dr. Safieh Eid*
Reem Ali**

(Received 7 / 4 / 2015. Accepted 7 / 9 / 2015)

□ ABSTRACT □

The Aim of the research is identify of the effects in the historical city of Bosra, which is one of the important archaeological sites in Syria. In addition, it is still Populated city. Where the ancient city of Bosra suffer from a lack of documentation of archaeological monuments and tourist lack of digital and interactive maps in spite of its historical significance as a center of tourist, the research try to documentation of archaeological sites in Bosra. and produce different maps showing big amount of information entered into the database. with a focus on 45 archaeological sites designated by the French mission by using GIS technology. Resulted from the search data bank represents all geographic digital data for the province raised the shield and everything related to the historical city of Bosra.

Key word:

Archaeological Documentation
Database
Geography information system

*Professor, Department of Georaghy, Faculty of Arts and Humanities, Damascus University, Damascus, Syria.

** Postgraduate, Department of Geography, Faculty of Arts and Humanities, Damascus University, Damascus, Syria.

مقدمة:

عرفت مدينة بصرى تاريخاً مميزاً خلال العصور الغابرة، فموقعها على وادي الزيدي أحد روافد اليرموك، جعل منها مدينة هامة خلال العصور الحجرية.¹ إضافة إلى وجود مدينة تحت الأرض لها ممرات وغرف ومداخل تم الكشف عنها ورسمها وإنشاء مخططات لها عام 1886 م.² وهذا ما يميزها عن الكثير من المدن المعاصرة. كانت بصرى في العصرين الروماني والبيزنطي سوقاً مهمة لتبادل السلع المحلية و سلع التجارة الدولية حيث كانت تزود القوافل التجارية بالماء والمؤن، وتساعد في عملية التسويق والتخزين والتوزيع، وكان الفيلق المقيم في بصرى يحمي الطريق التجاري مثلما كانت زمن الأنباط، ولذلك سميت بمدينة القوافل.³

منطقة الدراسة وخصائصها:

تقع مدينة "بصرى" في الجزء الجنوبي من القطر العربي السوري في محافظة "درعا" ترتفع 850/معن سطح البحر فلكياً تقع بين إحداثيات الشمالية 30'، 3208" و، والإحداثيات الشرقية 28'، 3650" حيث تبعد عن مدينة "درعا" حوالي 40/ كم شرقاً، و 27/ كم عن مدينة "السويداء" و 12/ كم عن الحدود الأردنية. يبلغ عدد سكانها / 30,000 نسمة موزعين بين المدينة القديمة والجديدة، حيث يبلغ عدد سكان بصرى القديمة / 5000 نسمة، معدل الهطول المطري لا يتجاوز / 250/ ملم، سنوياً ومناخها شبه صحراوي.

مشكلة البحث:

تتلخص مشكلة البحث في انعدام الخرائط السياحية والرقمية التفاعلية التي توثق مدينة بصرى القديمة الأثرية بالرغم من أهميتها التاريخية كمركز سياحي.

أهمية البحث وأهدافه:

أهمية البحث :

تبرز أهمية هذا البحث من أهمية منطقة الدراسة التي تعد من أهم المناطق الأثرية في سورية واستخدام تقنية جديدة في دراسة أثارها تعتمد على التقنيات الحديثة بما فيها برمجيات نظم المعلومات الجغرافية لإنتاج خرائط آثار هذه المنطقة مع إمكانية التعديل والتحديث المستمر عليها في حال تم التنقيب عن مواقع جديدة للآثار فيها.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى مايلي:

- 1 توثيق مدينة بصرى القديمة من الناحية الاجتماعية للسكان، والبنى التحتية، للمدينة إضافة إلى دراسة المواقع الأثرية فيها.
- 2 وضع مخطط رقمي لمدينة بصرى التاريخية تشمل المواقع الأثرية فيها.

¹ موسى، علي، السياحة في سورية، دمشق، عام 2000. ص 20.

² بريان، محمد، السياحة والثقافة والتنمية في المنطقة العربية، اليونيسكو، 1999م، ص(48).

³ مقداد، دريد. الأماكن الأثرية في بصرى، مؤسسة سندباد، دمشق، 1998، ص 7-13 بتصرف .

3 إنتاج خرائط رقمية للحالة الخدمية والإنشائية للآثار وفق قاعدة بيانات متنوعة.

الدراسات السابقة:

معظم الدراسات تناولت مدينة بصرى من الناحية التاريخية والآثار منها: كتاب لخليل مقداد عام 2004 بعنوان "بصرى عاصمة الأنباط" الذي بحث المواقع الأثرية في مدينة بصرى من الناحية التاريخية.

هناك العديد من الدراسات تناولت استخدام نظم المعلومات الجغرافية في مواقع أثرية مختلفة من سورية منها: استخدام دراسة أهم المواقع الأثرية في الجمهورية العربية السورية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية لهبة الله الزعبي عام 2009، حيث وضعت الدراسة خرائط رقمية لأهم المواقع الأثرية على مستوى سورية. ولكن لا توجد دراسة مخصصة لتوثيق مدينة بصرى باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية.

المناهج المستخدمة :

اعتمد البحث على مجموعة من المناهج تتلخص بما يلي

1 المنهج التاريخي:

مجموعة الطرائق والتقنيات التي يتبعها الباحث للوصول إلى الحقيقة التاريخية وإعادة بناء الماضي بكل وقائعه وزواياه، وقد استخدم هذا المنهج للتعرف على المراحل التاريخية التي مرت بها المنطقة.

2 المنهج الوصفي:

يتمثل دور هذا المنهج في دراسة مختلف جوانب المواضيع الجغرافية بالغة التعقيد، تم استخدامه في وصف الآثار الهامة بشكل واضح وبأدق التفاصيل عما تحويه وإجراء تحليلات مناسبة للعلاقة بين المنطقة والحضارات التي مرت عليها.

3 المنهج الكارتوغرافي:

استخدم هذا المنهج في عمليات التحليل والمطابقة المكانية، ثم تصنيف المظاهر وتمثيلها في خرائط كبيرة المقياس تساعد صناع القرار في وضع خطط صحيحة في المستقبل.

دراسة وتوثيق مدينة بصرى القديمة ودورها الأثري باستخدام نظم المعلومات الجغرافية

تم توثيق مدينة بصرى القديمة من خلال نظام المعلومات الجغرافية من خلال المراحل التالية :

المرحلة الأولى: مرحلة جمع البيانات:

لقد تم جمع البيانات التالية

1. بيانات خاصة بالمواقع الأثرية تم الحصول عليها من مديرية الآثار في مدينة بصرى .
2. صور فضائية لمدينة بصرى القديمة من غوغل إيرث بدقة 60 سم عام 2010 تضمنت 150 مشهداً.
3. مخطط آثار مدينة بصرى موضحاً عليه العقارات القديمة مع أرقامها مقياس 2000/1 تم الحصول عليها من مديرية الآثار في مدينة بصرى.

4. الدراسة الميدانية لسكان مدينة بصرى القديمة القاطنين فيها التي اجرت عام 2010¹.

5. مخططات البنية التحتية والخدمية لمدينة بصرى تم الحصول عليها من مديرية الآثار في مدينة بصرى.

¹المسح الميداني تم بالتعاون مع مديرية آثار بصرى بالتنسيق مع المديرية العامة للآثار والمتاحف في دمشق.

المرحلة الثانية: مرحلة تدقيق الخرائط والمخططات وإرجاعها

شملت هذه المرحلة ما يلي:

- I. تدقيق جميع الخرائط والمخططات المراجعة عن مدينة بصرى من المرحلة السابقة من حيث صلاحيتها ونسبة تشويبها و اختيار الخرائط والمخططات الصالحة للبحث.
- II. سحب الخرائط والمخططات المراجعة لتصبح رقمية على الحاسب ومن ثم يتم إرجاعها ضمن بيئة برنامج نظام المعلومات الجغرافية، والمطابقة بين إحداثيات مظاهر الخريطة الورقية الحقيقية والإحداثيات التي تظهر بها هذه المظاهر ضمن البرنامج عند استدعائها كصورة رقمية¹. تعد هذه المرحلة أساسية في مراحل بناء نظام المعلومات الجغرافية لإن دقة عمليات الإرجاع، والتصحيح الهندسي للخرائط والمخططات والصور الفضائية تؤدي إلى إنتاج خرائط رقمية دقيقة.

المرحلة الثالثة: توحيد إحداثيات الخرائط والمخططات في جملة إحداثية واحدة

تم في هذه المرحلة المطابقة بين جميع الخرائط والمخططات المراجعة لتصبح متطابقة مع بعضها البعض، ثم إنتاج موزاييك لها وتوحيدها في جملة إحداثيات واحدة، لأن المخططات والخرائط مختلفة فيما بينها من ناحية الجملة الاحداثية فتم توحيد مختلف المخططات والخرائط لمدينة بصرى في جملة إحداثيات واحدة هي مسقط مركاتور العالمي UTM ضمن النطاق²37

المرحلة الرابعة: مرحلة التقييم

تضمنت تحويل المظاهر الجغرافية التي تحتوي عليها الخرائط الورقية لمدينة بصرى إلى شكل رقمي يتعامل معه نظام المعلومات الجغرافية، وهو ما يدعى طبقات أو شرائح لتكون قابلة لتخزين المعلومات الوصفية .

المرحلة الخامسة: مرحلة المسح الميداني (الاجتماعي، الإنشائي)

المسح الميداني كان بالتعاون مع مديرية آثار بصرى و بالتنسيق مع المديرية العامة للآثار قسم تقانة المعلومات في دمشق عام 2010 شمل المسح السكان والمساكن في مدينة بصرى التاريخية القديمة بإضافة إلى مسح إنشائي للمساكن وأهم المواقع الأثرية في المدينة القديمة ، لتأسيس قاعدة بيانات واقعية وحديثة مرتبطة ارتباطاً مباشراً ودقيقاً مع الشريحة الرقمية للمنازل حيث تمكن من استعلامات متنوعة بصرية وجغرافية بشكل سهل وسريع.

المرحلة السادسة: مرحلة تصميم قاعدة البيانات

تعد هذه المرحلة من أهم مراحل تنفيذ مشروع نظام المعلومات الجغرافية، لأن تصميم قاعدة بيانات بشكل جيد ومنقن يسهل عمليات الاستعلام والاستفسار التي يتم إجراءها على قاعدة البيانات.

المرحلة السابعة: مرحلة التحليل والإخراج

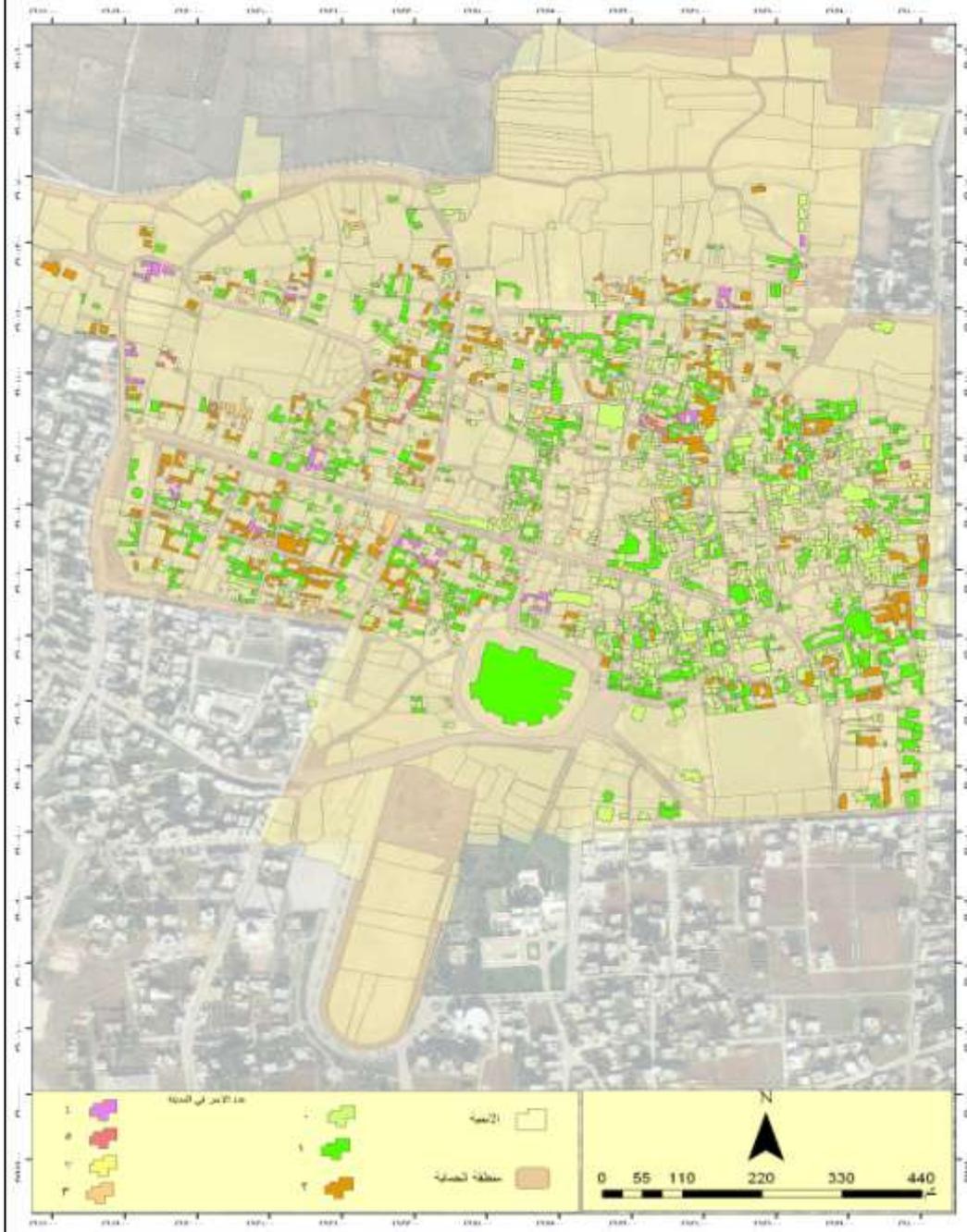
وهي المرحلة الحاسمة والأساسية للمراحل السابقة كاملة في البحث. لأن هدف الموضوع يحدد منهجية التحليل و الإخراج والتي تفرضها طبيعة البيانات التي يعمل عليها. يتيح البرنامج إمكانيات تحليلية متنوعة.

¹(لأن الإحداثيات التي تظهر على هذه الخريطة تكون وهمية مهما كانت الجملة الإحداثية للمشهد المفتوح ؛ جغرافية أو عالمية أو محلية).
²Keith . c . clarck, Getting stated with geographic information system, united states of america,1999 , page 80,

أهم ما توصل إليه البحث من خلال تنفيذ المراحل السابقة لتوثيق مدينة بصرى القديمة :

1. الخصائص الاجتماعية للسكان

- إحصاء عدد الأسر في بصريقد بلغ عدد الاسر 838 أسرة يقطنون المدينة القديمة وبلغ عدد منازل مدينة بصرى 1056 منزلاً تقريباً حيث المدينة التاريخية كاملة ضمن المنطقة الأثرية وهي المنازل المعنية بالمسح الميداني¹ .. الخريطة رقم (1) تبين عدد الأسر القاطنة ضمن البيوت القديمة للمينة

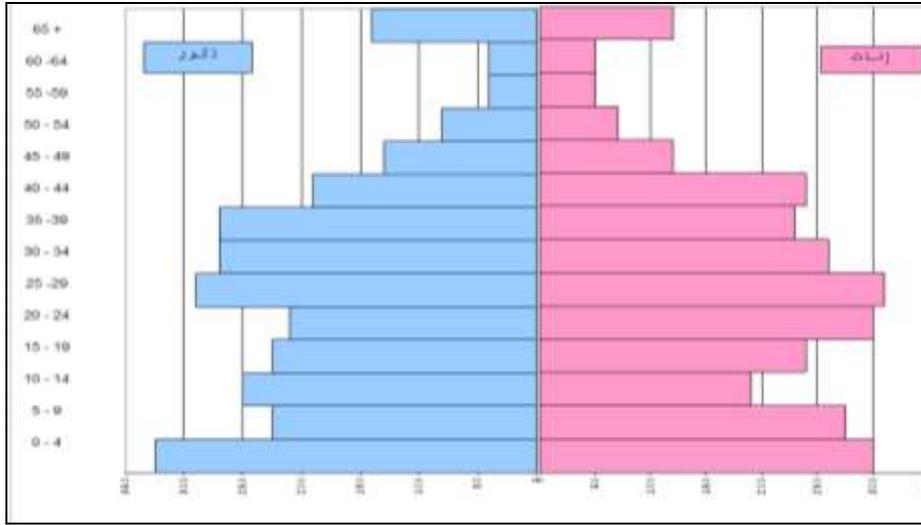


الخريطة رقم (1) تبين عدد الأسر في مدينة بصرى القديمة من عمل الباحث

¹المسح الميداني ونتائجه تم بالتعاون مع مديرية آثار بصرى بالتنسيق مع المديرية العامة للآثار والمتاحف في دمشق عام 2010

➤ دراسة الخصائص الديموغرافية للسكان

أن مجتمع مدينة بصرى التاريخية هو مجتمعاً فتيماً وشاباً بالعموم ، تعد فئة الأطفال دون الخمس سنوات هي الأكبر من حيث عدد أفراد الفئة العمرية ويفوق عدد الذكور على الإناث فيها، وتقترب منها فئتي الشباب بين 21-25 و 26-30 سنة لكن يلاحظ تراجع أعداد الذكور في فئة 21-25 سنة، يعزى الأمر إلى أن العادات والتقاليد تسمح للشباب الذكور بالسفر خارج المدينة للعمل والدراسة سواء في العاصمة دمشق أو العمل في المحافظات والدول الأخرى ، ويعود الفرق بين الذكور والإناث لينخفض في فئة 26-30 وذلك بسبب عودتهم من الغربة طلباً للاستقرار أو لانتهاؤ مرحلة الدراسة الجامعية، كما يلاحظ تزايد في أعداد فئة كبار السن فوق 60 سنة ليتشبه شكل الهرم السكاني الفتي والشاب للمدينة هذا دليل واضح على تحسن الرعاية الصحية للسكان وكذلك الرعاية الاجتماعية ساعدت في طول عمر السكان عن المتوسط المعروف على مستوى الجمهورية العربية السورية و الشكل رقم(1) يبين الهرم العمري للسكان حسب الفئات العمرية .



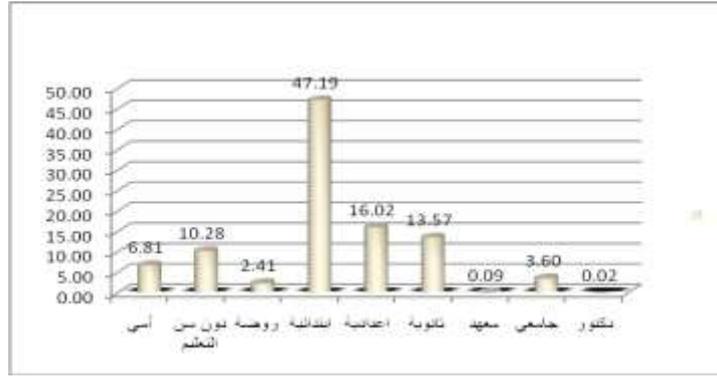
من عمل الباحث بالاعتماد على المسح الميداني

دراسة الخصائص التعليمية للسكان :

يعد إعداد السكان المحليين علمياً ومهنياً عاملاً مهماً في تطوير المجتمع المحلي وخلق تنمية مستدامة في المدينة التاريخية ، عن طريق توفير كادر بشري مؤهل علمياً وفنياً وخلق فرص عمل دائمة ومفيدة في المدينة نفسها ترتفع نسبة الأمية في مدينة بصرى حيث تتجاوز 7%¹ من إجمالي عدد السكان وهي نسبة عالية جداً مقارنة مع نسب الأمية في باقي التجمعات البشرية في سورية، وتشكل الإناث ثلاثة أرباع مجموع الأميين في المدينة القاطنين في مدينة بصرى القديمة. أما الذين حصلوا على تعليم عالي ويحملون شهادة جامعية بمختلف الاختصاصات الجامعية أو معاهد فنية متوسطة فهي لا تتجاوز نسبتهم 4%² من مجموع السكان المحليين القاطنين في مدينة بصرى القديمة. وهي نسبة قليلة من ضمنها شهادة دكتوراه وحيدة، بينما يشكل حملة الشهادتين الابتدائية والإعدادية الغالبية العظمى من السكان المحليين ، الأمر الذي يجعل صفات المجتمع المحلي العلمية الإنتاجية غير متوازنة .

¹ حسب بيانات المسح الميداني ونتائجه الذي تم بالتعاون مع مديرية آثار بصرى عام 2010

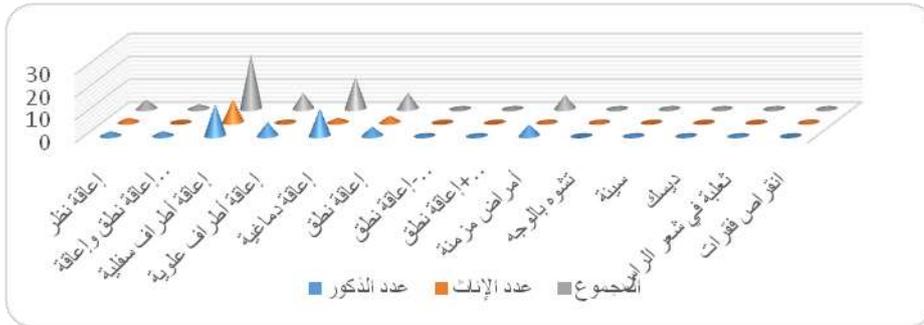
² حسب بيانات المسح الميداني ونتائجه الذي تم بالتعاون مع مديرية آثار بصرى عام 2010



الشكل رقم (3) الحالة التعليمية لسكان مدينة بصرى
من عمل الباحث بالاعتماد على المسح الميداني

➤ دراسة الخصائص الصحية للسكان :

يسود مجتمع مدينة بصرى التاريخية وضع صحي جيد عموماً، فقد تناول المسح الإحصائي الشامل جميع سكان القاطنين في المدينة توقيت المسح في شهر نيسان 2010 ودلت نتائجه العامة على حالة صحية جيدة للسكان ، لكن يتخللها بعض الحالات المرضية الدائمة بلغت (71) حالة من مجموع عدد السكان 4500¹ القاطنين في المدينة القديمة الكثير منها أسبابه خلقية ووراثية في البعض ودوائية في البعض الآخر ، وتشكل حالات الإعاقة النطقية وإعاقة الأطراف نصف عدد الحالات المذكورة أعلاه ، وما تبقى من الحالات المرضية هي حالات شائعة في المجتمع السوري عموماً وتعد نسبتها قليلة مقارنة مع توزع الحالات في بقية التجمعات السورية مما يعطي مؤشراً صحياً جيداً وهذا يدل على توفر رعاية صحية حكومية وخاصة ممتازة .



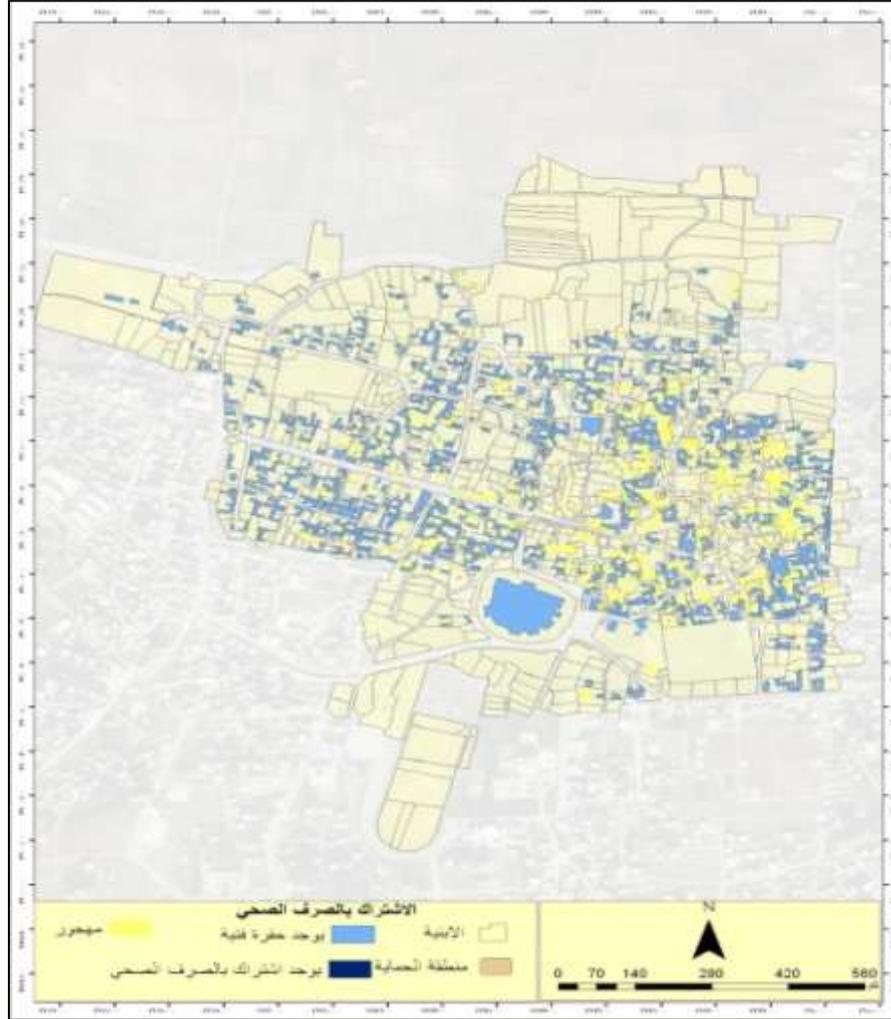
الشكل رقم(4) الحالة الصحية لسكان مدينة بصرى
من عمل الباحث بالاعتماد على المسح الميداني

الخدمات والبنى التحتية :

إن توفير الخدمات الأساسية للسكان هو العامل الأهم لبقائهم في هذه المدينة ذات المناخ شبه الصحراوي والموارد الطبيعية القليلة ، ويعد توفير خدمة الصرف الصحي للمياه العادمة الناتجة عن المنازل أمر غاية في الأهمية على الرغم من تأثيره الضعيف على أساسات المدينة والمنازل إنشائياً إلا إن تأثير هذه المياه على الآثار كبير جداً ، و

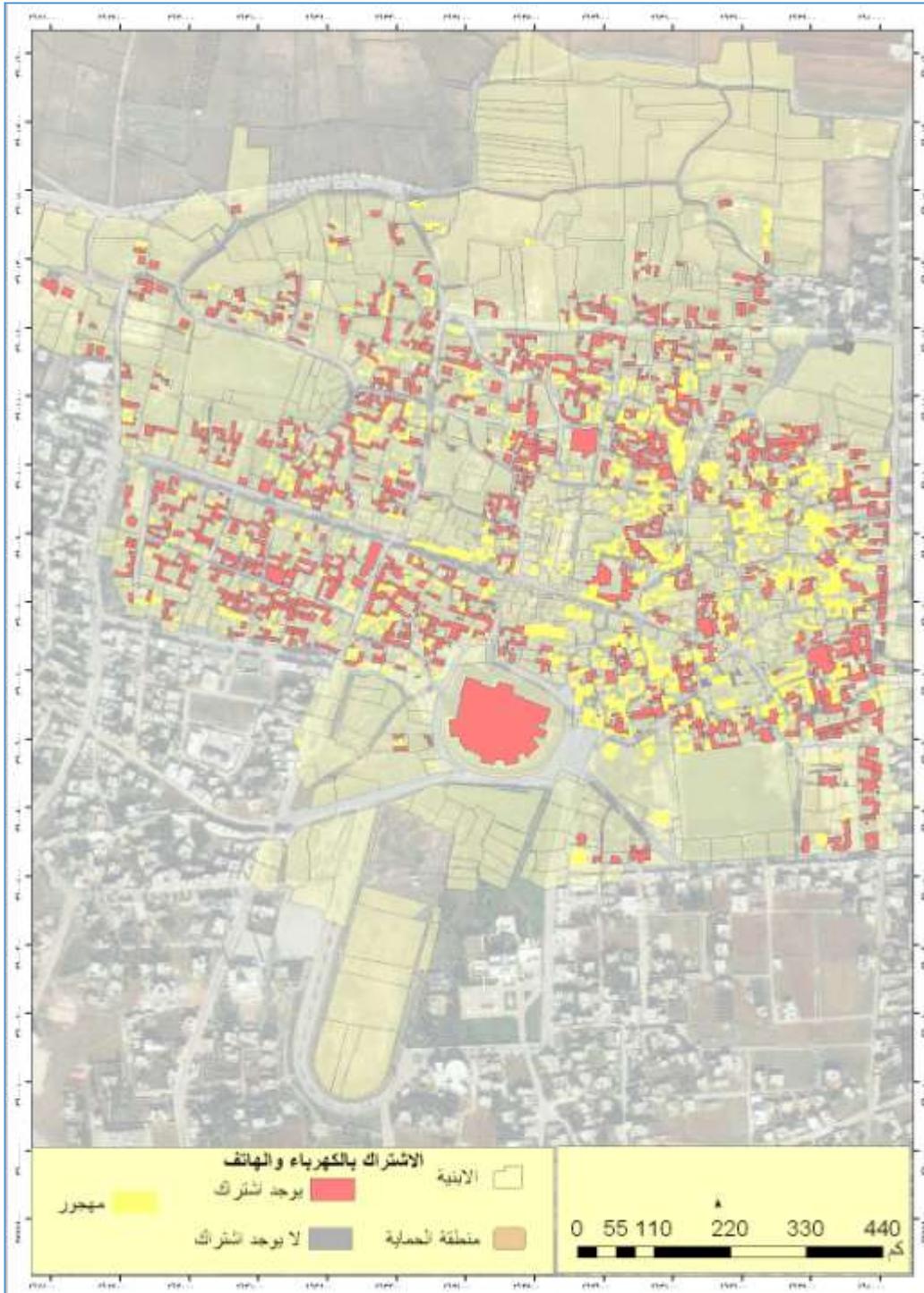
¹ حسب بيانات المسح الميداني ونتائجه الذي تم بالتعاون مع مديرية آثار بصرى عام 2010

وجود آثار كثيرة لا تزال دفيئة تحت سطح الأرض في المدينة أمر في غاية الخطورة وخصوصاً وجود السوق الأرضي. وأما من الناحية الصحية للسكان أيضاً عامل مهم جداً ومؤثر في الصحة العامة ، وينتججة المسح ظهر أن المدينة القديمة في معظمها لم تستفيد حتى الآن من شبكة الصرف الصحي الموجودة في منطقة البناء الحديث والقريب من المدينة القديمة ولا يوجد داخل المدينة شبكة صرف صحي وإنما تعتمد غالبية المنازل على الحفر الفنية التي بلغت نسبتها 95% مما ينتج عنه خطر تسرب المياه وبالتالي تأثيره على الآثار الدفينة ، علماً أن توصيل شبكة صرف صحي تحتاج إلى دراسات علمية دقيقة نتيجة طبيعة الأرض في المدينة لتلافي تضارب خطوط الشبكة مع مواقع أثرية دفيئة وجودها شبه أكيد.



خريطة رقم (2) تبيين مدى توفر شبكة الصرف الصحي المصدر من عمل الباحث

أما بالنسبة لتوفر خدمة الكهرباء والهاتف فإن الغالبية العظمى من المنازل تصلها شبكة الكهرباء والهاتف بسهولة مد الشبكة الهوائية باستخدام الأعمدة.



خريطة رقم (3) تبين مدى توفر شبكة الكهرباء والهاتف في مدينة بصرى

المصدر من عمل الباحث

توثيق آثار مدينة بصرى القديمة

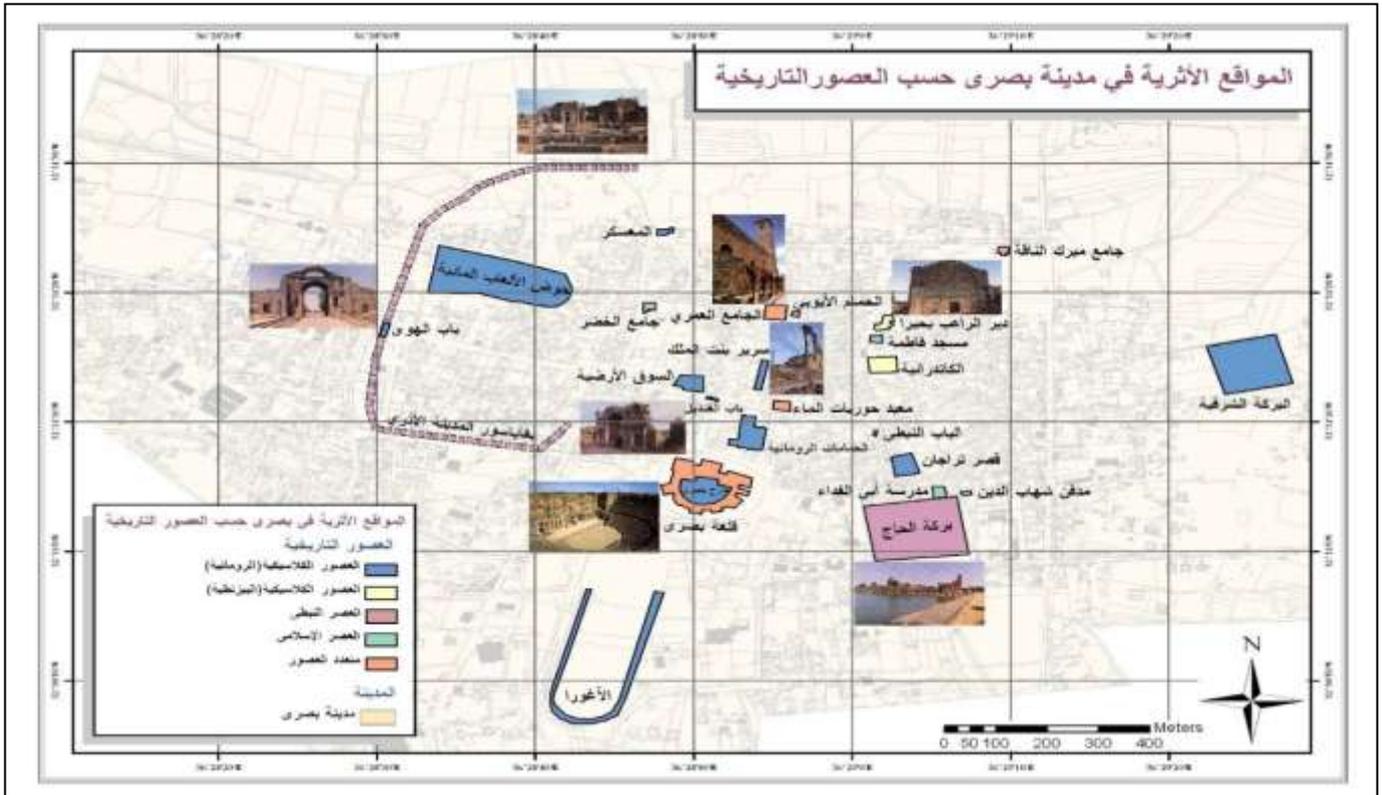
• المواقع الأثرية في مدينة بصرى القديمة:

تم تحديد المواقع الأثرية في مدينة بصرى ضمن مخطط المدينة، ويلاحظ أنها أهم مدينة أثرية في محافظة درعا سكنتها الحضارات المتنوعة وتركت فيها بصمتها المعمارية الرائعة، وأن المواقع الأثرية فيها تتركز في منتصف المدينة، المنطقة التي لاتزال تشكل محمية تراثية إلى الآن ولا يوجد بداخلها بناء حديث إلا في بعض الأماكن منها. كما في الخريطة رقم (5و4)

- 1 **القلعة والمسرح الروماني**: تقع القلعة في الطرف الجنوبي الغربي من مدينة بصرى التاريخية ويعود بناؤها إلى العهد الأيوبي. أما المسرح الشهير فيعود إلى العهد الروماني (القرن الثاني الميلادي)، ويعد من أكمل المسارح الرومانية المعروفة، وتتسع مدرجاته لخمسة عشر ألف متفرج. كان سابقاً فقط عبارة عن مسرح بناه الرومان ولكنه تحول إلى قلعة في الفترة ما بين القرنين الحادي عشر والثالث عشر وهي فترة حروب الحكام المسلمين مع الصليبيين في العهد الأيوبي. يتكون المسرح من نظام معماري دفاعي مؤلف من أحد عشر برجاً ومن الداخل قد غطي جميعه تقريباً بمبان ذات ثلاث طبقات أنشأت في تجويفه. يبلغ قطر قاعة المتفرجين 100م وطول المنصة 45م وعرضها 8.5 م ومؤلف من 35 صف من المقاعد ويميل بزاوية 45 درجة.
- 2 **بقايا سور المدينة المستطيل الشكل**: الذي تبدو أفضل أقسامه الظاهرة في الزاوية الشمالية الشرقية بسماكة نحو أربعة أمتار معززا بالأبراج مع أربعة أبواب رئيسية فيه متمثلة في أضلعه الأربعة.
- 3 **باب المدينة الغربي**: المعروف باسم (باب الهوى) وهو أول بناء أثري يستقبل الزائر القادم عن طريق درعا- بصرى، ويعود تاريخه إلى القرن الثاني الميلادي ويقود هذا الباب إلى الشارع الكبير الرئيسي الذي يحتوي المدينة باستقامة من الغرب إلى الشرق وكانت تحف به الأروقة من الجانبين.
- 4 **قوس النصر (باب القنديل)**: ويتألف من ثلاثة أقواس أكبرها القوس الأوسط ويقع في وسط الشارع الرئيسي السابق الذكر كان يدخل من خلاله القادة عندما كانوا يأتون منتصرين من الحروب.
- 5 **سرير بنت الملك**: أو ما يدعى باسم الكلبية، ويقع شمالي القلعة، ويرى البعض أنه بقايا قصر ملكي، في حين يرى آخرون أنه بقايا معبد ديني من العهد الوثني، وما هو باق من هذا البناء الجميل هو جزء صغير من جدار مع عمودين متوجين بقطعة صخرية فنية تشبه السرير.
- 6 **قصر تراجان**: ويعود إلى القرن الثاني الميلادي، ويقع بين بركة الحاج الجنوبية والباب النبطي في الشمال.
- 7 **الباب النبطي**: وهو من الأوابد الأثرية النبطية الفريدة في سورية وهو عبارة عن قوس ضخم له فتحة واحدة عريضة مرتفعة، ويقع على امتداد الشارع الكبير إلى الشمال قليلاً من قصر تراجان.
- 8 **العمود النبطي**: وهو من الآثار النبطية الفريدة في سورية الذي يعد نموذجاً للفن النبطي قبل الميلاد.
- 9 **السوق التجارية**: ويقع شمال القلعة.
- 10 **جامع الخضر**: أو ما يعرف بجامع كمشتكين، ويقع شمال القلعة بنحو (300 م) وقد بناه أبو منصور كمشتكين الأتابكي عام (1097) م.
- 11 **الجامع العمري**: وهو من أقدم المساجد الإسلامية في سورية المحفوظة بتفاصيلها والذي يعود إلى عهد الخليفة الراشدي عمر بن الخطاب، ويتميز بمئذنته ذات الارتفاع نحو (200 م)، وبالزخارف الإسلامية التي تزين جدرانه.

- 12 **جامع مبرك الناقة**: ويقع في الزاوية الشمالية الشرقية من مدينة بصرى الأثرية، وفي موقعه بركت الناقة التي حملت رسول الله محمد (ص) إلى بلاد الشام. ويتألف الجامع من ثلاثة أقسام رئيسية لكل منها محرابه، وأقدم قسم فيه وأكثره احتراماً هو القسم الغربي؛ لأن أمام محرابه وضعت البلاطة التي ركعت عليها الناقة التاريخية. والقسم الشرقي من الجامع أحدث فهو يعود إلى عام (530) هجري ويحيط بالجامع مقبرة قديمة تعود إلى العهود النبطية والرومانية والإسلامية.
- 13 **دير الراهب بحيرا**: يعود بناؤه إلى القرن الرابع الميلادي ويقع إلى الشمال من جامع فاطمة وقريباً منه.
- 14 **الكاتدرائية**: أو ما تدعى باسم الكنيسة الكبرى وتعود إلى عام(513)م وتقع إلى الجنوب من جامع فاطمة.
- 15 **مدرسة أبي الفداء**: وهي من الآثار الأيوبية التي تعود إلى أوائل القرن السابع الهجري، وتمثل أروع مناظر العمارة الإسلامية في بصرى.
- 16 **الحمامات الرومانية**: وتعود إلى القرن الثاني الميلادي وتقع إلى الشمال من القلعة.
- 17 **الحمام الأيوبي**: ويقع إلى الشرق مباشرة من الجامع العمري في الجهة المقابلة له.
- 18 **البركة الشرقية**: وهي بمثابة خزان مائي كبير ذي شكل مربع، طول ضلعه حوالي (113) م، وعمقه نحو (6) م وتعود هذه البركة إلى العهد الروماني وتقع شرقي المدينة.
- 19 **بركة الحاج**: وتقع جنوب المدينة إلى الشرق من القلعة، وهي أكبر من البركة الشرقية، حيث تبلغ أبعادها (155م، 122م) وعمقها نحو (8) م.
- 20 **الملعب**: أو ما يعرف بالميدان أو الآغورا وهو بمثابة بناء مستطيل الشكل يقع جنوبي القلعة، كان معداً للألعاب الرياضية وسباقات المركبات.
- 21 **المدفن**: وموقعه شرقي بصرى بجانب طريق صلخد وهو مدفن عائلي قديم، بناؤه مربع الشكل، يرتكز سقفه على قوسين حجريين، وفيه عدد من التجاويف المعدة لدفن الموتى.
- 23-**السقاية**: وهي واجهة بناء السقاية (معبد حوريات الماء) التي كانت تمد السابلة والسكان بالماء. وتقع عند نقطة تقاطع الشارع الكبير مع شارع الجامع العمري، والمتبقي منها أربعة أعمدة كورنثية.¹ كما في الخريطة رقم 5 تبين المواقع الأثرية في مدينة بصرى القديمة.

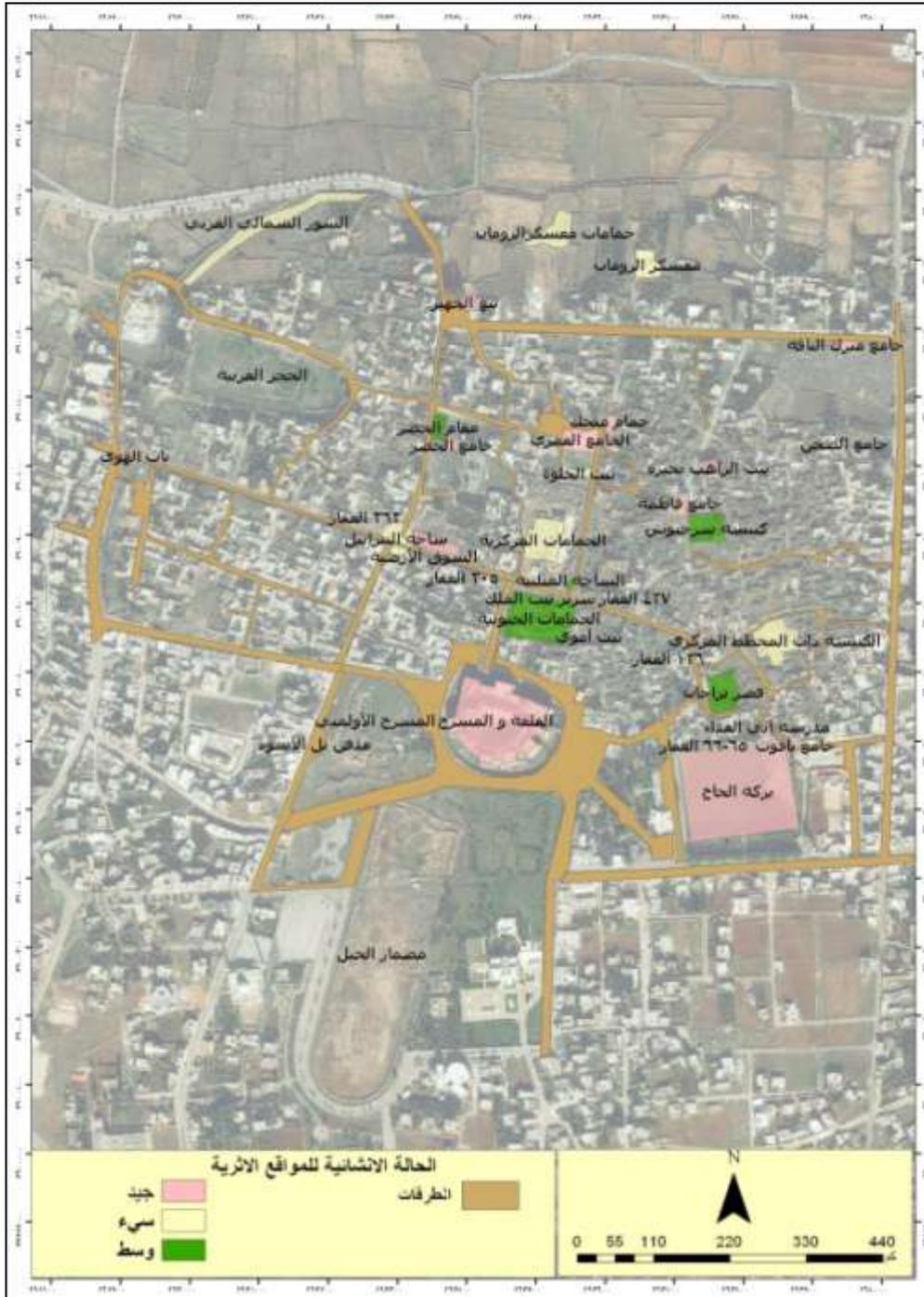
¹المقداد، سليمان، بصرى دليل أثري وتاريخي، دمشق، 1976، ص 25



الخريطة رقم (5) تبين المواقع الأثرية في مدينة بصرى
من عمل الباحث

• المواقع الأثرية في بصرى حسب الحالة الانشائية

تم تحديد ذلك بالتوازي مع المسح الاجتماعي الشامل لسكان المدينة التاريخية لخط المسكن من خلال استبيان يحتوي أسئلة متنوعة عن نوع البناء لكل مسكن موجود في المدينة القديمة سواء كان حديثاً أو قديماً أو أثرياً وملكيته وغيرها من البيانات الضرورية لتغطية المدينة التاريخية. نتج عن المسح الشامل لأبنية المدينة التاريخية أن هناك جهوداً حكومية كبيرة خلال العقود الخمسة الماضية سواء على صعيد عمليات الترميم على قلعة بصرى ومسرحها والعمل على ديمومة الحالة الجيدة لهما، وزرع الفعاليات الفنية الدورية والسياحية فيها. أو على صعيد جهود الترميم والإنقاذ للعديد من الأبنية الأثرية التي كانت في حالة خطر جداً أو متهمة، أو توفير السبل اللازمة لإزالة تعديات السكان المحليين على المباني الأثرية دون تهجيرهم إلى خارج المدينة وبالتالي الحفاظ على المدينة مأهولة بسكانها الأصليين مع العناية الكافية بالمواقع الأثرية. خلص المسح إلى وجود 45 موقعاً أثرياً تم دراستها بعناية من قبل البعثات الفرنسية المتعاقبة على المدينة وكذلك البعثات الأثرية المحلية، إضافة إلى أن المدينة لازالت تزخر بالعديد من المواقع الأثرية غير المدروسة. كما في الخريطة رقم (6)

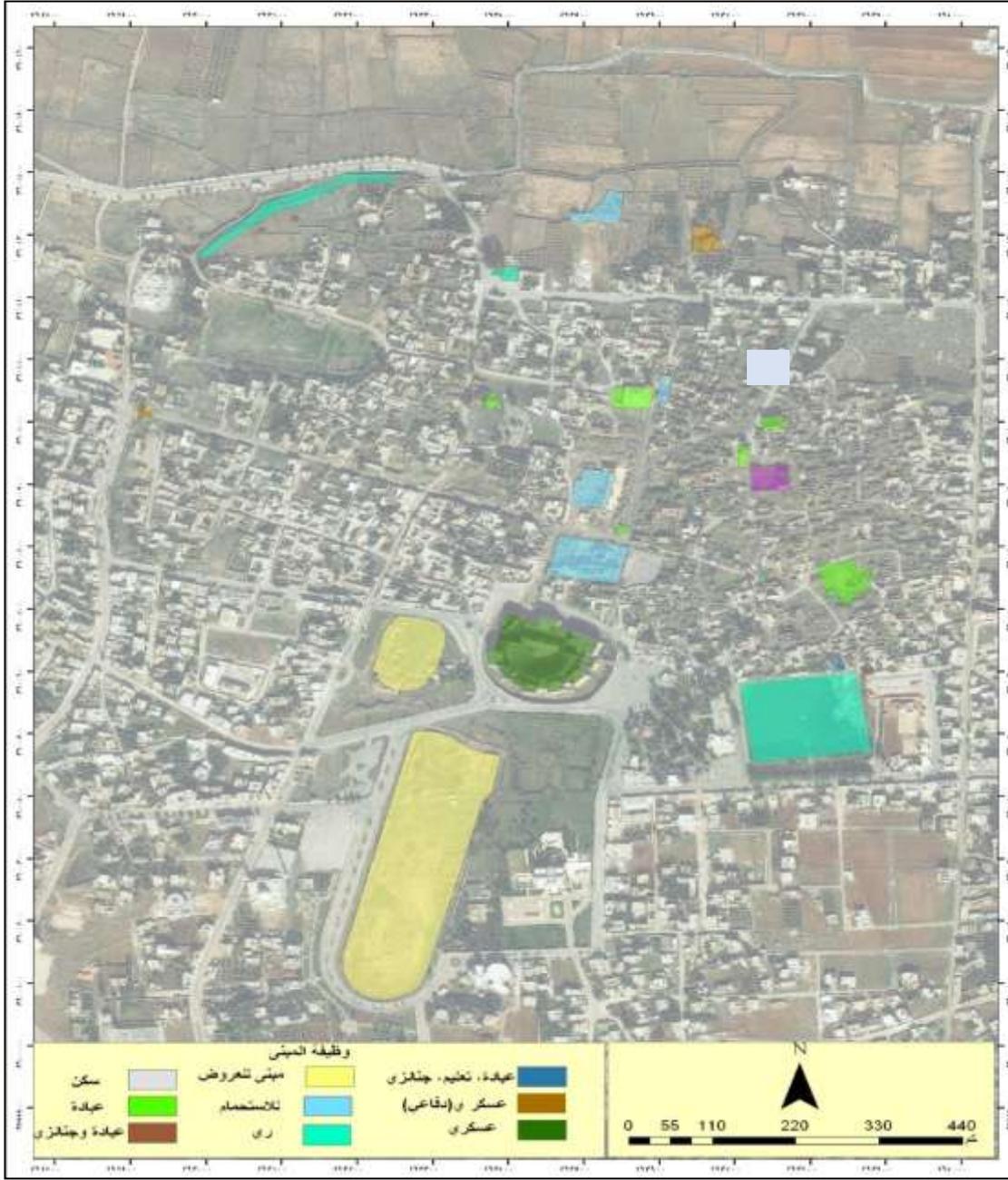


الخريطة رقم (6) تبين المواقع الأثرية حسب الحالة الانشائية

من عمل الباحث

كما تم توصيف وظيفة كل موقع أثري في قاعدة البيانات الجغرافية التي تبين أهمية كل موقع أثري كما في

الخريطة رقم (7)



الخريطة رقم (7) تبين وظيفة المواقع
من عمل الباحث

الاستنتاجات والتوصيات:

- بناء نظام معلومات جغرافي شامل لتوثيق مدينة بصرى القديمة من الناحية الاجتماعية للسكان وكذلك الناحية الانشائية للمواقع الاثرية.
- تبين من خلال نتائج المسح الميداني أن مدينة بصرى القديمة تتكون من 838 أسرتينما بلغ عدد المنازل 1056 منزلاً تقريباً ويتمتع مجتمع مدينة بصرى القديمة بمجتمع فتيبالعموم.

• من خلال المسح الميداني تبين انتشار الشبكات الهوائية للكهرباء والهاتف بسبب طبيعة مدينة بصرى الأثرية القديمة التي لا تسمح بحفر المدينة بسبب غناها بآثار. لذلك انتشرت الحفر الفنية في المدينة بدل من شبكات الصرف الصحي النظامي.

• تم توصيف المواقع الأثرية في مدينة بصرى القديمة وخاصة المواقع الأثرية المحددة من قبل البعثة الفرنسية حيث تبين من خلال المسح أن غالبية الآثار تعود إلى العصر الروماني لقد قامت العديد من عمليات الترميم في السنوات الأخيرة لإنقاذ المواقع الأثرية من تعديات السكان المحليين.

• انتاج خرائط رقمية توضح حالة الخدمات في مدينة بصرى القديمة بإضافة إلى المواقع الأثرية في مدينة بصرى وفق لقاعدة بيانات متنوعة.

التوصيات:

• زيادة التوعية الأثرية لدى سكان المنطقة وتعريفهم بأهمية الآثار واللقى الأثرية كونه يعيشون في المدينة القديمة.

• العمل على ترميم الآثار ذات الحالة السيئة للحفاظ على القيمة التاريخية لها.

• العمل على تخديم مدينة بصرى القديمة بشبكات الصرف الصحي بشكل مدروس ومناسب للحفاظ على الآثار وعلى البيئة ولحمايه سكانها من الأوبئة والأمراض الناجمة عن الطرق البدائية في الصرف الصحي.

• يجب العمل على التوثيق الجيومعلوماتي لآثار سورية، الأمر الذي يساعد في سرعة الوصول إلى كل مكان فيها والتعرف على آثاره بشكل كامل من خلال قواعد البيانات، وإمكانية التحديث عليها.

• على الجهات العامة ذات الصلة والجمعيات الأهلية والمجتمعية العمل على تقليص نسبة الأميين الذين يجهلون القراءة والكتابة في وقت تسعى فيه المجتمعات المدنية لإزالة أميتها المعلوماتية كواحدة من مؤشرات التطور الحضري في القرن الحالي.

المراجع و المصادر

1. بريان، محمد، السياحة والثقافة والتنمية في المنطقة العربية، اليونسكو، دمشق، 1999م
2. جزماتي، سامح وسامي مقدسي: أنظمة المعلومات الجغرافية (GIS) دار الشرق العربي، حلب، سورية، بلا تاريخ.
3. مقداد، دريد. الأماكن الأثرية في بصرى، مؤسسة سندباد، دمشق، 1998.
4. المقداد، سليمان، بصرى دليل اثري وتاريخي، دمشق، 1976.
5. المقداد، خليل، مسرح بصرى الأثري، دمشق، 1990.
6. موسى، علي، السياحة في سورية، دمشق، 2000.

المراجع الأجنبية:

1. Keith . c . clark, Getting stated with geographic information system, united states of america, 1999.