التطور التاريخي للنقل الحضري في مدينة أبي الخصيب باستخدام التقانات الحديثة

الباحث. وجدي لفته علي **أ.د. طارق جمعة علي المولى**

أ.م.د.أسامة إسماعيل الراشد

كلية الآداب / جامعة البصرة

Email: tareq.ali@uobasrah.edu.iq kv88885e3@gmail.com
ossama.othmain@uobasrah.edu.iq

الملخص

يتناول البحث إتاحة نظم المعلومات الجغرافية الإمكانية القصوى لدراسة مختلف الظواهر الجغرافية بسبب الخيارات الكبيرة التي توفرها للباحثين والدارسين، منها إمكانية تتبع ودراسة التطور التاريخي للمدن ومختلف استعمالات الأرض فيها ولا سيما النقل الحضري فيها وهذه الدراسة بقصد الاستفادة من هذه التقنية في التعرف على التطور التاريخي لشبكة الشوارع في مدينة أبي الخصيب من عام ١٩٨٢–٢٠٢٢ م وكيفية حدوث ذلك التطور مع بيان لطريقة العمل بخطوات منطقية متسلسلة مدعمة بالصور التوضيحية.

الكلمات المفتاحية: نظام مراقبة الأرض، مراقبة المحاصيل الزراعية، مراقبة الأرض.

The Historical Development of Urban Transport in Al-Khaseeb District by Using Modern Technologies

Researcher. Wajedi Lafta Ali
Prof. Dr. Tariq Jumaa Ali
Assist. Prof. Dr. Usamah Ismaeel Al Rashed
College of Arts / University of Basrah
Email : kv88885e3@gmail.com
Email : tareq.ali@uobasrah.edu.iq
Email : ossama.othmain@uobasrah.edu.iq

Abstract

Geographical information systems have provided the maximum possibility to study various geographical phenomena because of the great options that it provides to researchers and scholars, including the possibility of tracking and studying the historical development of cities and the various uses or advantages of the land, especially urban transport in them. The current study tries to examine the fertile from 1982-2022 AD and how this development occurred, with explaining the method of work with sequential logical steps supported by photograph illustrations.

Keywords: Earth observation system, crops monitoring, land viewer.

المقدمة

يعد قضاء أبي الخصيب من الأقضية الأقدم في محافظة البصرة وللقضاء تأثيره الاقتصادي الكبير لامتلاكه الكثير من المقومات الاقتصادية، فضلا عن الإمكانات البشرية، على الرغم من أن التصميم الأساس للمدينة يهمل استعمالات الأرض فيه وخصوصا استعمالات النقل الحضري، وهذا البحث لغرض دراسة التطور التاريخي لمدينة أبي لخصيب اعتمادا على التقنيات المكانية الحديثة (نظم المعلومات الجغرافية) التي استخدمت في دراسة استعمالات النقل الحضري فقط، وذلك للمدة من ١٩٨٢-٢٠٢٢ م والتعرف على أبرز المشكلات الناتجة عن سوء التنظيم للاستعمال المذكور.

مشكلة البحث

١. هل بالإمكان الاستفادة من التقنيات الحديثة في الدراسات التاريخية؟

٢. هل يملك أغلب الباحثين الإمكانية في توظيف التقنيات الحديثة في الدراسات التاريخية؟

فرضية البحث:

١. يمكن للتقنيات الحديثة التوصل إلى نتائج دقيقة في المنهج التاريخي للبحوث المكانية

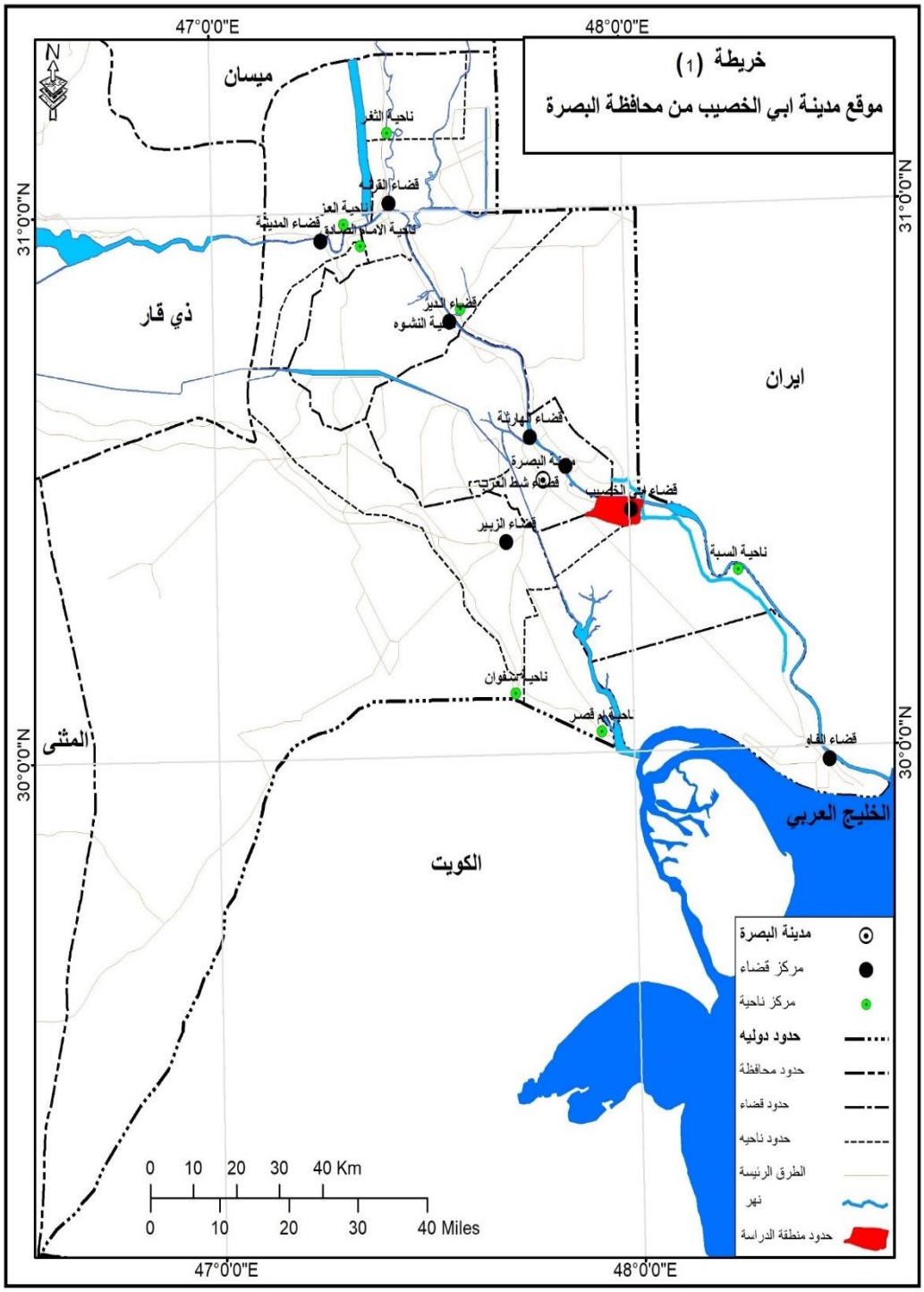
هدف البحث:

١.إدخال التقنيات الحديثة التطبيقية على المنهج التاريخي في الدراسات الجغرافية.

٢.توفير الجهد والوقت مع الدقة العالية من خلال استخدام التقانات الحديثة في الدراسات الجغرافية.

حدود منطقة الدراسة

تتمثل حدود مدينة أبي الخصيب بحدود التصميم الأساس للمدينة، يحدها من الشمال نهر شط العرب ومن الجنوب طريق البصرة الفاو ومن الشرق الحدود الإدارية لناحية السيبة ومن الغرب حدود مدينة البصرة، تبلغ مساحة منطقة الدراسة (٤٩,١) كم ٢، وتمتد فلكيا بين دائرة عرض (١٥ "٢٥،٣٠ ° شمالا)، (٢٠" ٢٦،٣٠ ° شمالا) وخط طول (٢٠ "٥٥،٤٧ ° شرق)، (٣" ٢،٤٨ ° شرق)، الحدود الزمنية للدراسة فتشمل سنة ٢٠٢١ سنة أساس للدراسة خريطة (١)



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على قاعدة بيانات مديرية بلديات محافظة البصرة،شعبة التخطيط،وحدة نظم المعلومات الجغرافية ٢٠٢١

التطور التاريخي للنقل الحضري في مدينة أبي الخصيب باستخدام التقنيات الحديثة

درس الكثير من الباحثين قضاء أبي الخصيب ومدينته تاريخيا مارين بنشأتها وتطورها المورفولوجي، ولا تخفى أهمية القضاء وتأثيره الاقتصادي والاجتماعي في محافظة البصرة وجمهورية العراق [١] .

وفرت التقنيات الحديثة إمكانات لدراسة الظواهر الطبيعية والبشرية بصورة تفصيلية باستخدام المرئيات الفضائية حسب المراحل المحددة، وقد اختيرت تلك المراحل على وفق أحداث سياسية وتطورات اجتماعية بارزة غيرت من حال منطقة الدراسة وتطورها، أهمها الحرب العراقية الإيرانية أبان الثمانينات من القرن الماضي، فضلا عن سنوات التعدادات الرسمية التي تتوسط المرحلة الأولى والمرحلة الثانية، وفيما يخص المرحلة الثالثة اعتمد الباحث إحصائيات المخاتير لملامستها الواقع بصورة أكبر من إحصائيات مديرية الإحصاء التي تعتمد على التقديرات.

عمل الباحث على موقع إلكتروني نظام مراقبة الأرض الذي يهتم بمراقبة الظواهر الطبيعية والبشرية على الكرة الأرضية من أجل الوصول إلى نتائج ناجعة للبحث.

أولا. نظام مراقبة الأرض EARTH OBDERVING SYSTEM

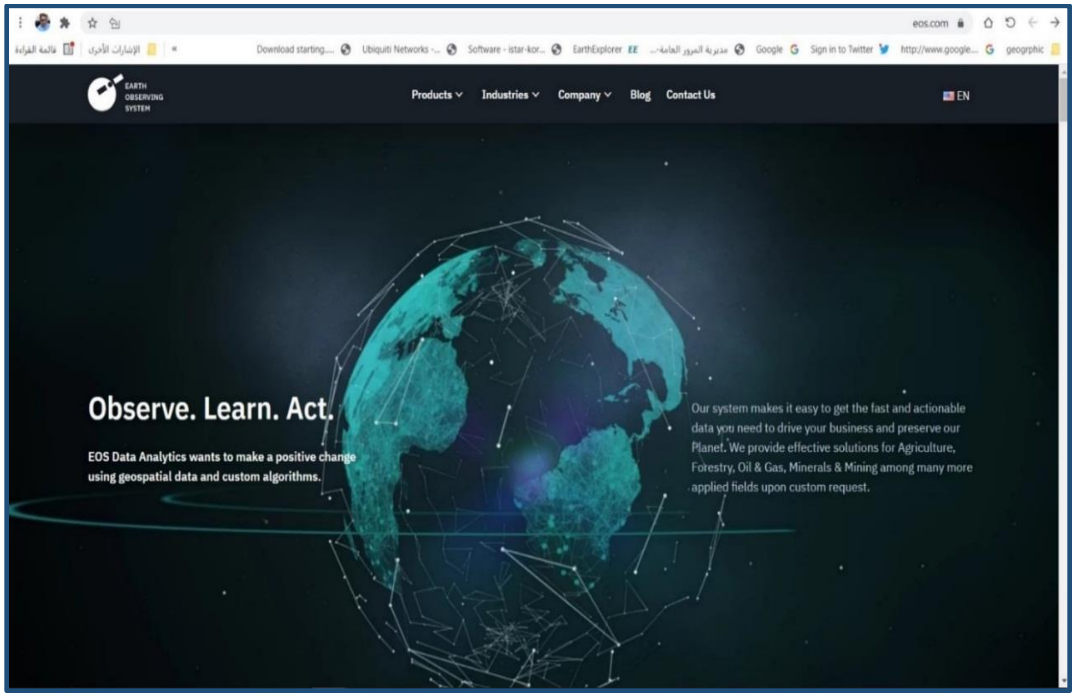
إن ما يحكم المدينة في تطورها بشكل رئيس الزيادة السكانية والانتشار العمراني وينعكس التغير على استعمالات النقل الحضري، من خلال تحليل المرئيات الفضائية حيث اعتمد الباحث على موقع إلكتروني في تهيئة المرئيات الفضائية للمرحلتين الأولى والثانية https://eos.com/landviewer إذ يوفر الموقع تحليلات لمؤشرات عديدة تسّهل في دراسة واقع المنطقة لتلك المراحل ومن المؤشرات المقترحة في العمل والتي يمكن الاستفادة منها ومكنت الباحث من استخراج المناطق العمرانية واستعمالات النقل الحضرية وتحميل المرئيات الخاصة بمنطقة الدراسة تم معالجتها من الموقع الخاص بنظام مراقبة الأرض كما يقدم الموقع مراقبة المناخ وظواهر عديدة من خلال تحديد المكان المراد مراقبته ليبدأ الموقع أرسال البيانات بشكل دوري على الإيميل الخاص لطالب المعلومات، الشكل (١)

يتطلب العمل في الموقع عمل حساب خاص للموقع وتتم الموافقة عليه وإرساله من قبل إدارة الموقع للتمتع بمنتجات الموقع منها مجاني ومنها باشتراك شهري أو سنوي يحوي قسم المنتجات على خمسة منتجات رئيسة الشكل (٢).

1. Crop Monitoring
2. Forest Monitoring
3. Land viewer
4. High Resolution Image

يستفاد منها في مراقبة وإنتاج الخرائط الآنية للعديد من الظواهر كما مبين من المنتجات التي يوفرها الموقع من التسلسل (١) إلى التسلسل (٤) على التوالي أولا مراقبة المحاصيل الزراعية والثاني مراقبة الغابات وارتباطها بالتصحر والثالث مراقبة الأرض عموما والتغيرات التي تطرأ عليها ورابعا توفير مرئيات عالية الدقة للكثير من الأقمار، استخدم الباحث في استخراج النمو الحضري واستعمالات النقل الحضري لمنطقة الدراسة لثلاث مراحل [٢].

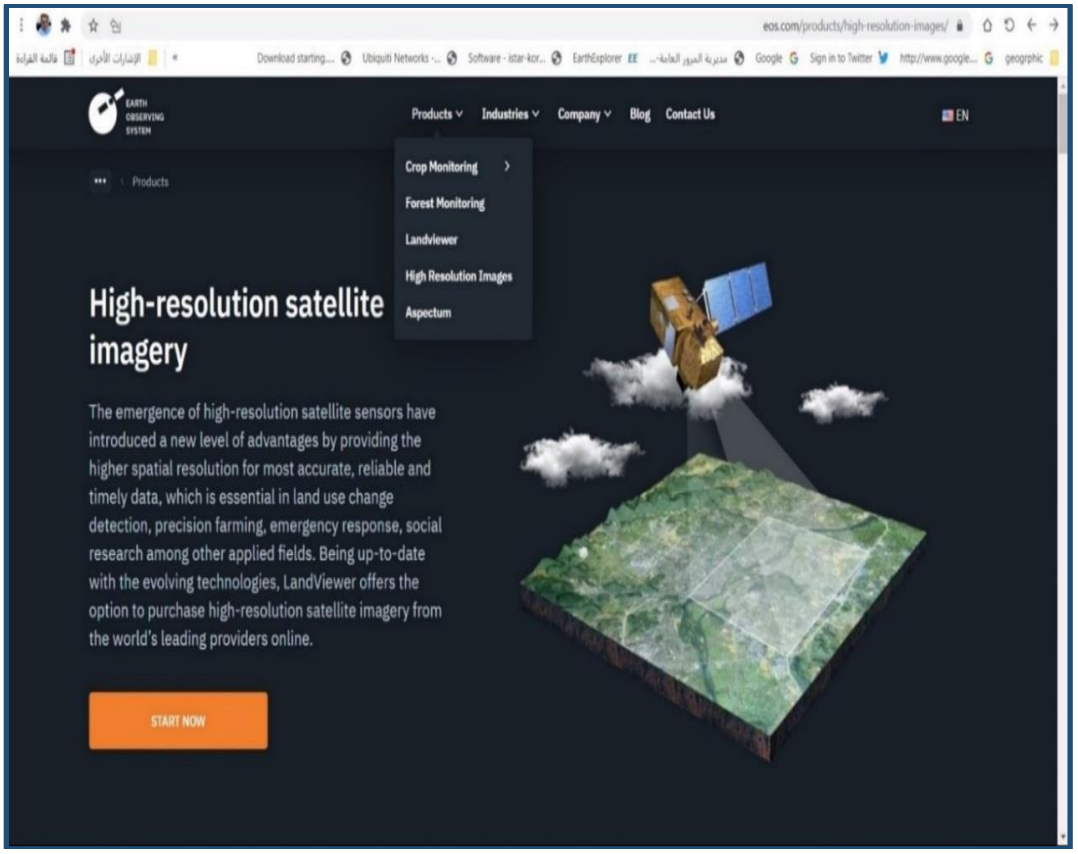
الشكل (١) واجهة الموقع eos.com



المصدر: https://eos.com/landviewer

استخدم الباحث القمر (Landsat 5) في المرحلتين الأولى والثانية أما في المرحلة الثالثة فقد استخدم الباحث قمر (Sintenal 2) وسيذكر الباحث المواصفات بالتفصيل في المبحث الثاني من الفصل الأول

الشكل (٢) المنتجات التي يوفرها الموقع للمستخدم

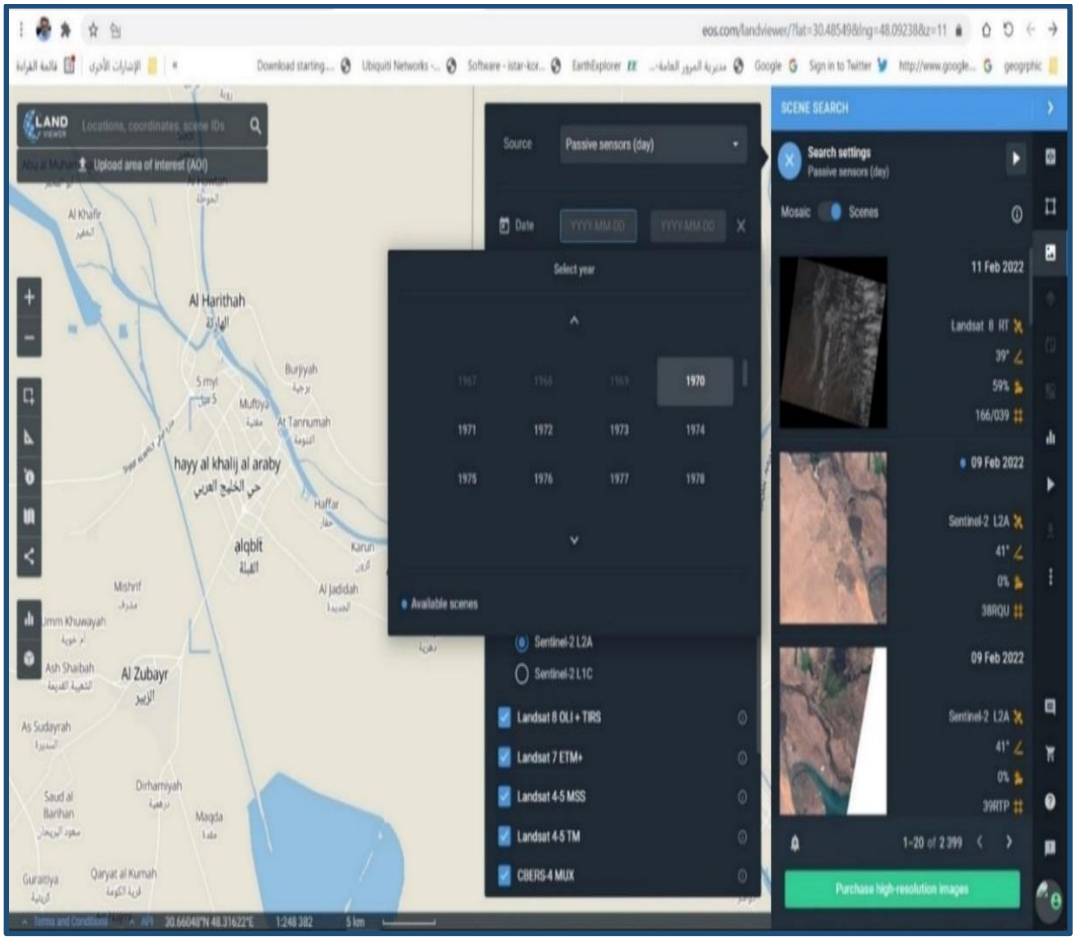


المصدر: https://eos.com/landviewer

يبين الشكل (٢) إمكانية الموقع في مراقبة المحاصيل الزراعية والتصحر ومراقبة الأرض وتحميل المرئيات الفضائية عالية الدقة والسمات الأرضية كالميول والمناسيب.

استخدم الباحث (Land viewer) لاستنتاج المؤشرات التي أسهمت في إنتاج الخرائط لمنطقة الدراسة لغرض الدراسة التاريخية وحسب المؤشرات المستخدمة في أدناه، يُمكِّن الموقع من اختار تاريخ المرئية المراد تحميلها مع مواصفات القمر الملتقط والتاريخ ورقم المشهد بالنسبة للقمر وحسب تقسيمات الدقة المكانية للقمر الملتقط للمرئية الشكل (٣)

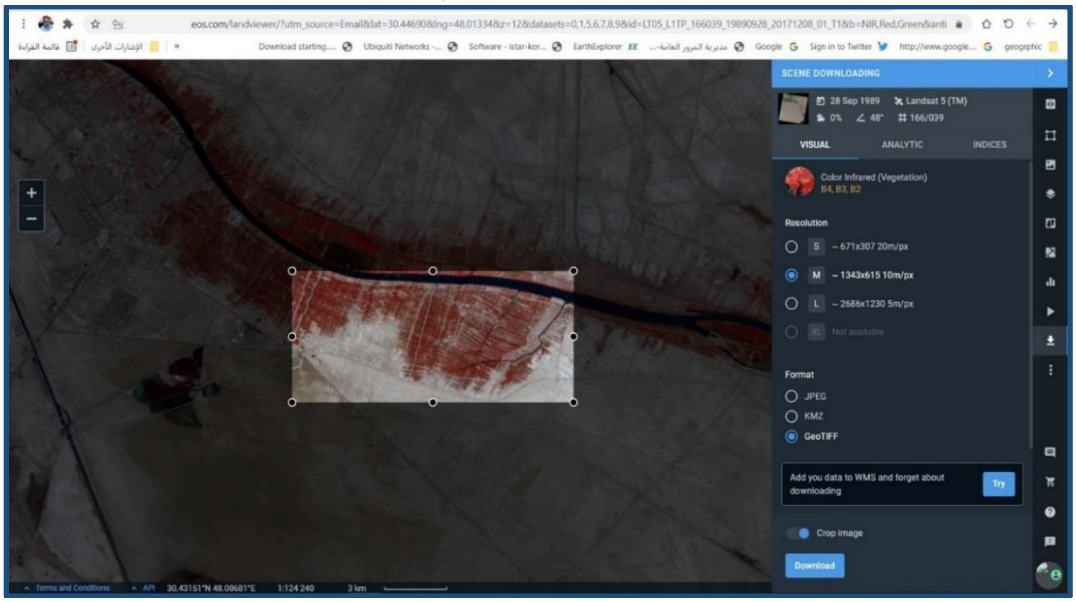
الشكل (٣) عمليات اختيار تاريخ المرئية المراد التقطاها



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على https://eos.com/landviewer.

يظهر الشكل (٣) اختيار مواصفات المرئية الفضائية بعد اختيار التاريخ المحدد والتكبير على موقع منطقة الدراسة تبدأ النتائج بالعرض يختار المستخدم المرئية الملائمة، ينتقل المستخدم إلى قائمة (Band Combination) [٣] (مزج النطاقات) لاختيار المؤشرات المراد استخدامها يحتوي الموقع على (٢٧) مؤشرا مع نبذة عن أسلوب استخدام النطاقات حسب كل مؤشر، بعد اختيار المؤشر يبدأ الموقع في تحليل المرئية ودمج النطاقات وإظهار النتائج حسب المنطقة المختارة، تمكن الباحث من تحليل مؤشر الألوان المزيفة مع النطاق الحراري القريب وإظهار النتائج، ويحفظ الموقع المرئية مع الإرجاع الصحيح وبامتدادات عديدة وبدقة مكانية جيدة جدا تصل إلى ١ متر بالاشتراك الشهري وخمسة أمتار في الاشتراك المجاني كما مبين في الشكل (٤).

الشكل (٤) تحليل المرئيات المختارة في الموقع



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على https://eos.com/landviewer.

يظهر الشكل (٤) عملية قص المرئية منطقة الدراسة التي تم تحليلها من خلال الموقع بصورة تلقائية، انتخب الباحث عددا من المؤشرات التي استخدمها ومكنته من تحديد أهدافه لدراسة المنطقة حسب الفترات المعاصرة .

١. **COLOR INFRARED (VEGETATION)** (مؤشر الأشعة تحت الحمراء للغطاء النباتي) يظهر هذا المؤشر الغطاء النباتي بظلال من اللون الأحمر، بينما يظهر المناطق الحضرية باللون الأزرق السماوي، يستخدم هذا المؤشر دمج النطاقات الرابع والثالث والثاني لإخراج مرئية تحاكي متغيرات الانتشار الحضري.

٢. **NDVI The Normalized Differential Vegetation Index**

(معامل مؤشر التغيير الطبيعي للاخضرار)[٤] استخدم الباحث مؤشر الغطاء النباتي التفاضلي المعياري لكون منطقة الدراسة من المناطق الزراعية في تلك المدة أراد الباحث من خلاله إيجاد تباين بين المناطق الحضرية والمناطق الزراعية للوصول إلى هدفه وهو المقارنة التاريخية بين المراحل المختارة وحسب المعادلة (B 4 +B 3) / (B 4−B 3) يستخدم المؤشر نطاق الأشعة تحت الحمراء القريبة لاستنتاج أنماط الغطاء النباتي ويسهم في رصد زحف الصحراء.

AGRICULTURE.٣

(مؤشر المناطق الخضراء): هو مؤشر يتكون من دمج عدة نطاقات ويفيد لرصد المحاصيل الزراعية يعمل على تمييز المناطق المزروعة بالمحاصيل عن المناطق غير المزروعة من خلال دمج النطاقات الخامس والرابع والأول وتظهر المناطق غير المزروعة متدرجة باللون البني والأزرق.

٤. FALSE COLOR (URBAN (مؤشر الانتشار العمراني)

يوفر مؤشر الألوان الزائفة انعكاساً لونياً زائفاً لواقع سطح الأرض وخصوصا المناطق الحضرية التي ستظهر بالألوان (الأبيض، الرمادي، السماوي، والأرجواني) وهذا ما يروم الباحث إظهاره للمدد الزمنية الماضية لمدينة أبي الخصيب، يستعمل المؤشر النطاقات (السابع والخامس والثالث) في تحليل الغطاء الأرضي.

٥. NATURAL COLOR (مؤشر الألوان الطبيعية)

تركيبة النطاقات اللونية الأساسية النطاق الأول والثاني والثالث، ويظهر المؤشر الشوارع باللون الرمادي من خلال دمج النطاقات الثلاثة، ويستخدم أيضا في دراسة المناطق الحضرية كما ويظهر الشواطئ باللون الأبيض مما يفيد في تمييز المناطق الحضرية عن غيرها.

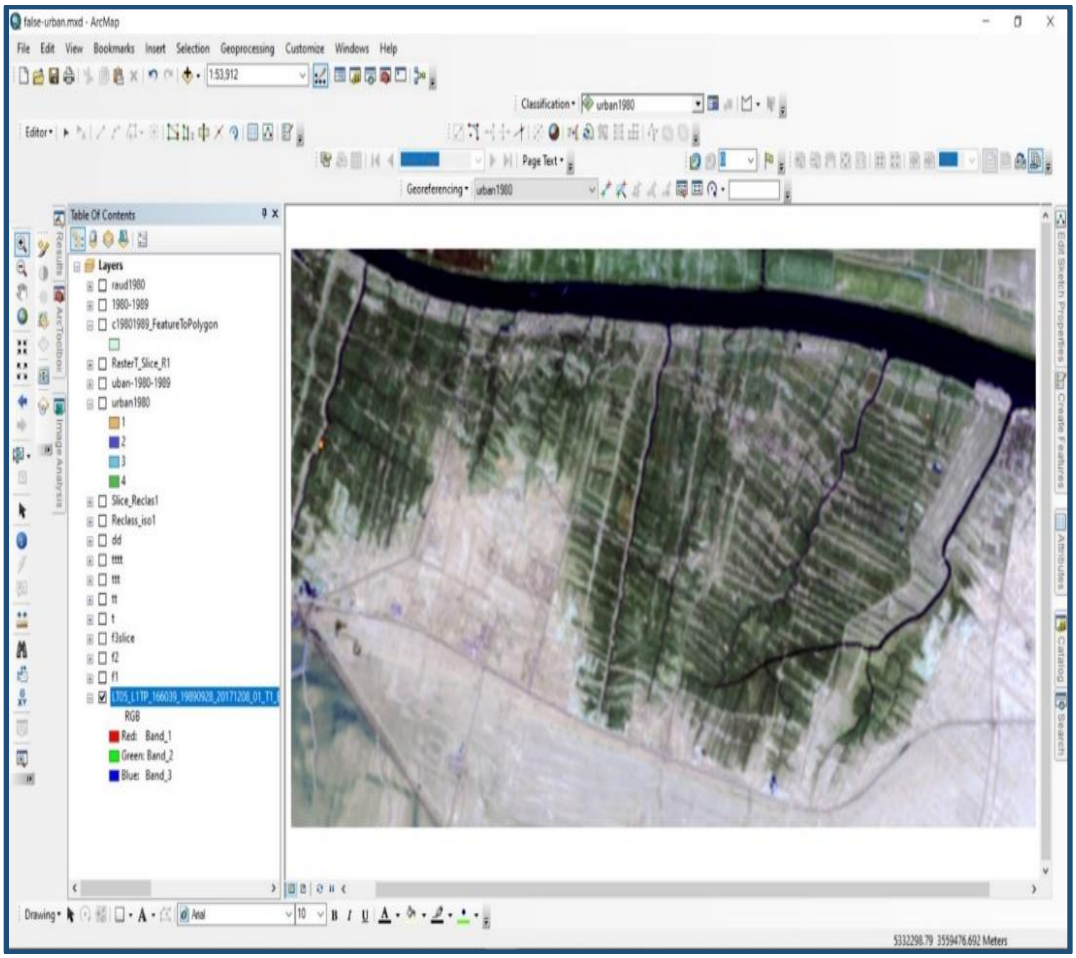
والتي سيتم فيها تطبيق تصنيف المرئيات للمؤشرات الناتجة من موقع (نظام مراقبة الأرض) بواسطة برنامج نظم المعلومات الجغرافية ليتم تحليل النتائج واستخراج المساحات الحقيقية للنمو العمراني والاستعمالات النقل الحضري في كل مدة زمنية مختارة.

ثانيا. تصنيف المرئيات [٥] (Image Classification)

أ. تصنيف المرئيات

بعد إدخال المرئية الناتج من (نظام مراقبة الأرض) للمؤشر الذي يختاره الباحث تتم إعادة تصنيف المرئية من خلال أدوات التصنيف في برنامج نظم المعلومات الجغرافية لعمل تصانيف لسطح الأرض حسب المؤشر المستنتج الشكل (٥).

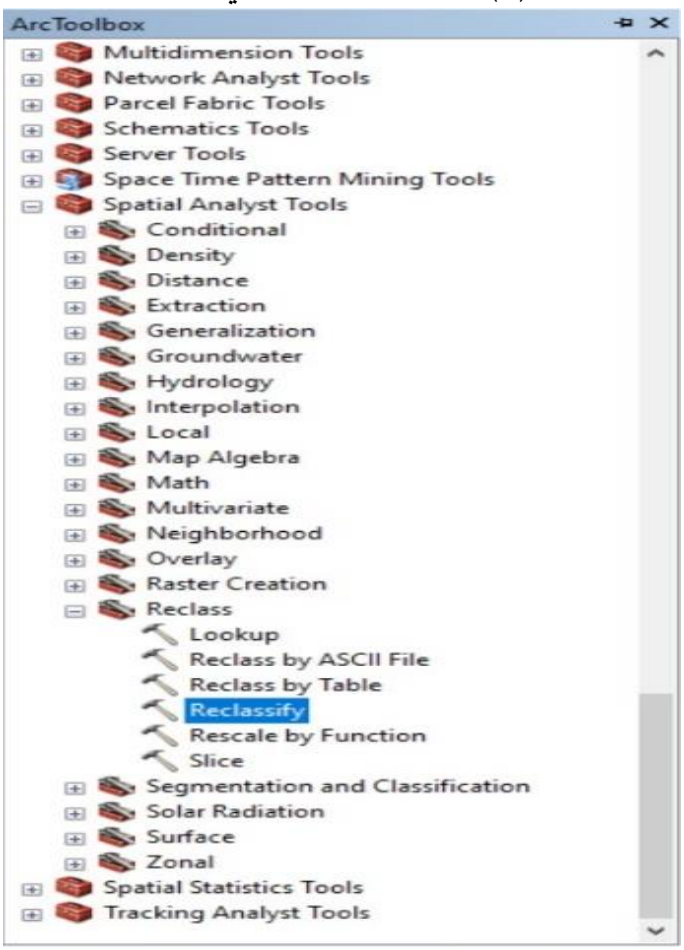
الشكل (٥) مؤشر False Colour Urban



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج نظم المعلومات الجغرافي ١٠,٨

من مجموعة الحزم المهمة في برنامج نظم المعلومات الجغرافية (Arc Tool Box) ومنها حزمة أدوات التحليل المكاني (Spatial Analyst Tools) نشير إلى أدوات إعادة التصنيف (Reclass) ومن ثم أداة (Reclassify) ويمكن هنا إدارة معطيات المرئية والتصنيفات المرادة حسب الوضوح الشكل (٦) .

الشكل (٦) أدوات التحليل المكاني

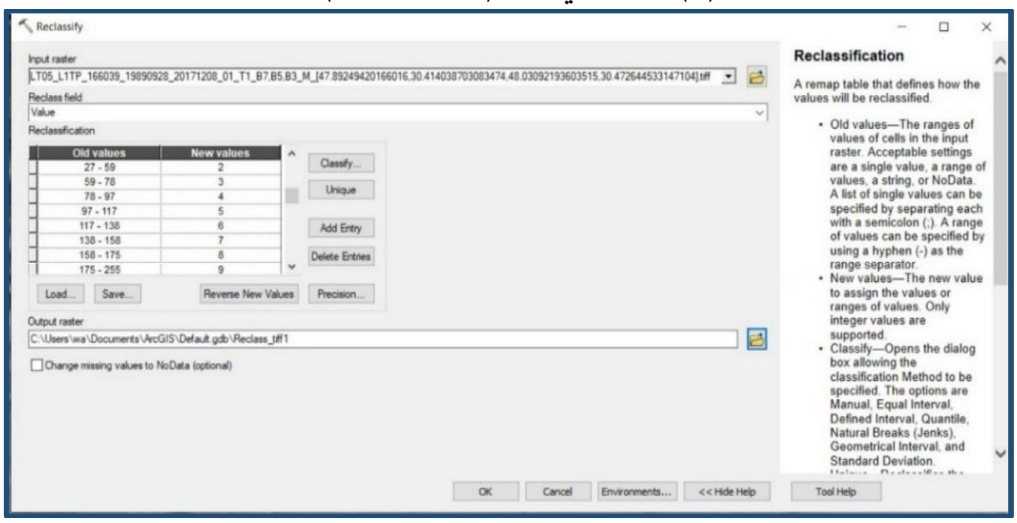


المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج نظم المعلومات الجغرافي ١٠,٨

يوضح الشكل (٦) وموقع أداة (Reclassify) من حزمة أدوات التحليل المكاني التي يوضحها الشكل (٧).

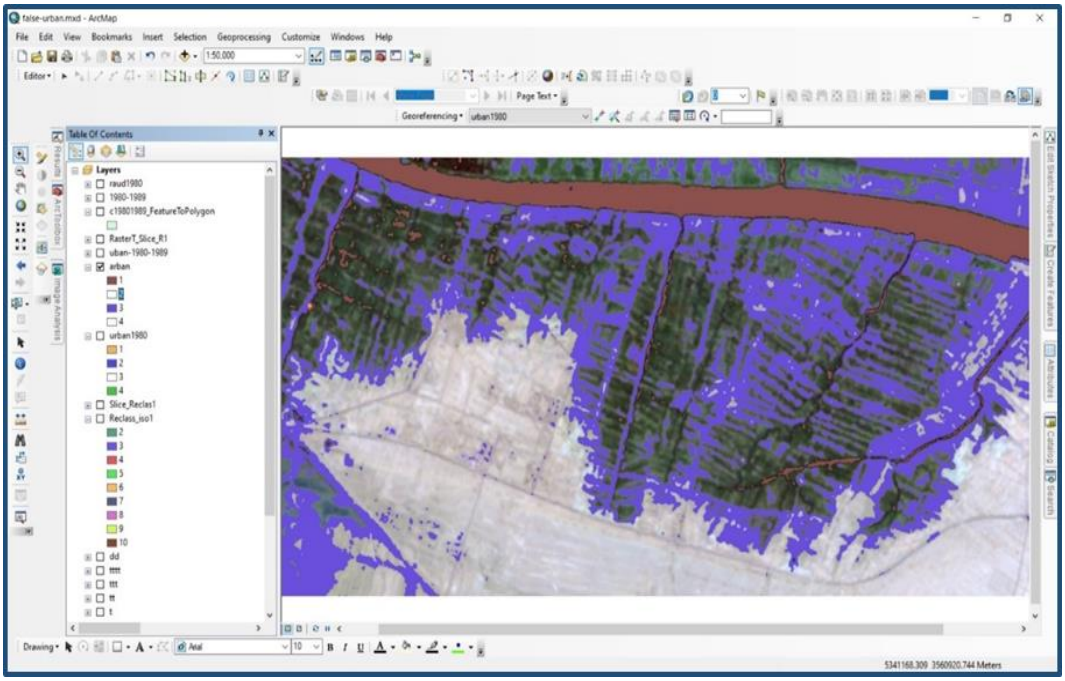
يوضح الشكل (٧) تنظيم البيانات للمرئية حسب التصنيفات الناتجة من خلال أداة (Reclassify) التي تمكن الباحث ممن التحكم بعدد التصانيف الممكن استخراجها من المرئية أو التعديل عليها وحفظ المعطيات الشبكية (Raster) ومن ثم يتم تحول المرئية الناتجة إلى خطية (Vector) يمكن التحكم فيها وحساب المساحات والأطوال ليتمكن الباحث من إعداد خرائط النمو العمراني واستعمالات النقل الحضري، الشكل (٨) .

الشكل (٧) العمل في أداة (Reclassify)



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج نظم المعلومات الجغرافي ١٠,٨

الشكل (٨) ناتج تصنيف المرئية

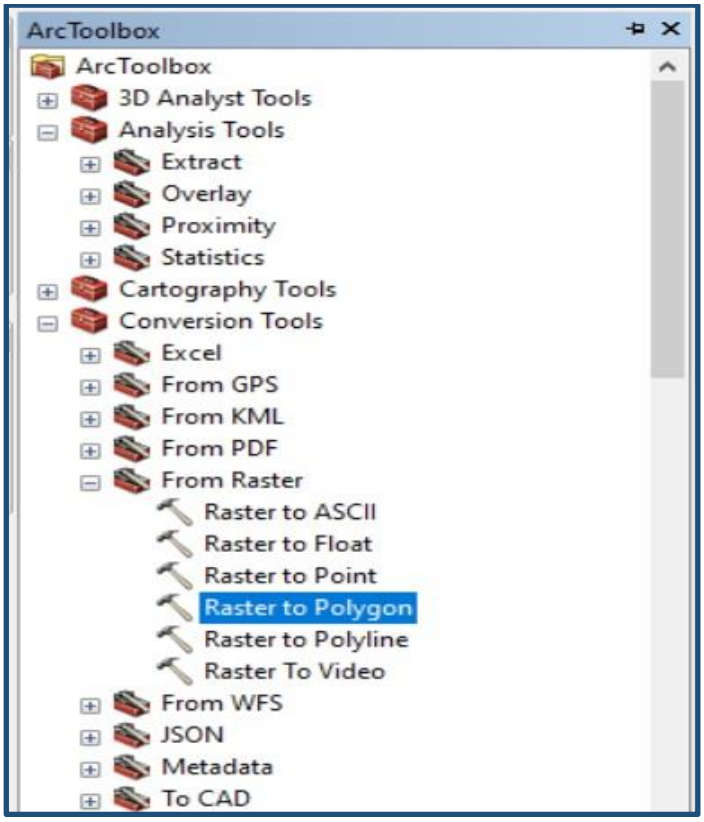


المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج نظم المعلومات الجغرافي ١٠,٨

ب. تحويل المرئيات إلى رسومات

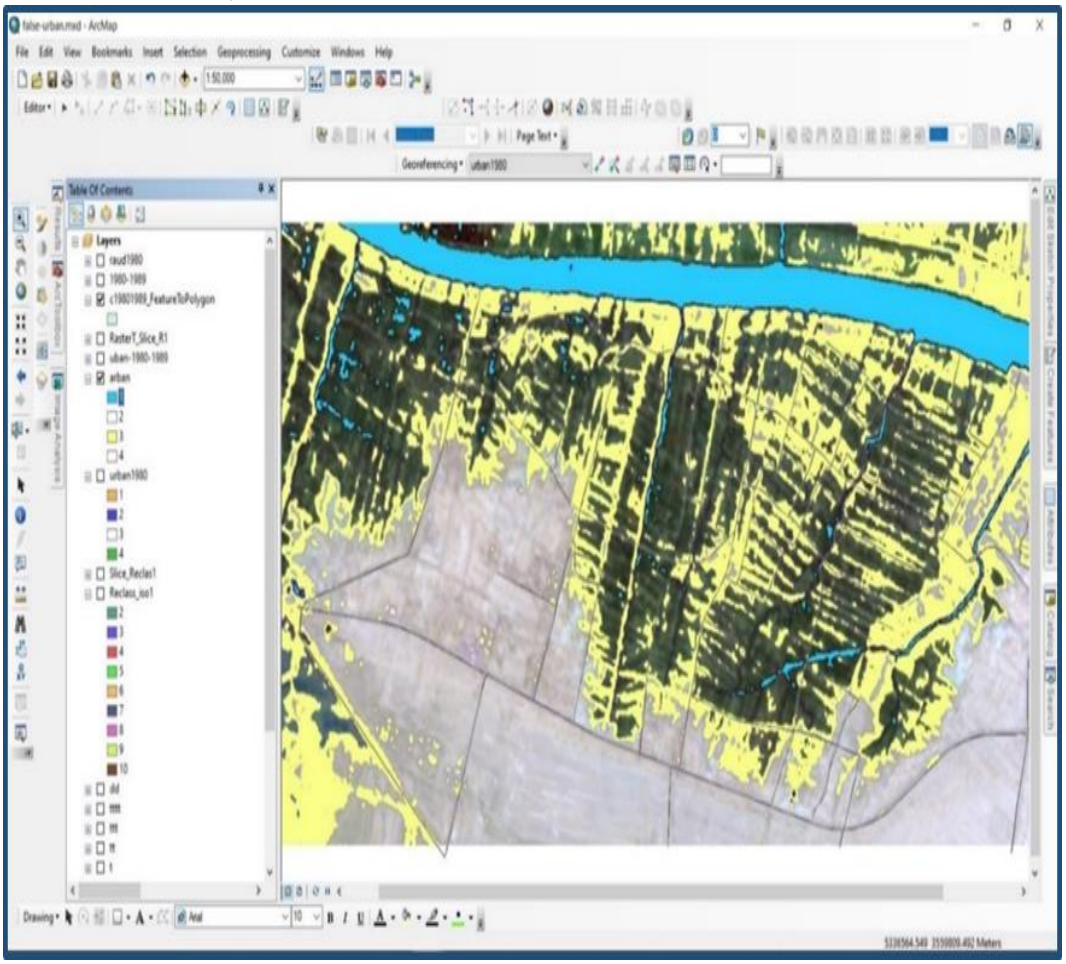
بعد إكمال التصانيف الملائمة تحول المرئية إلى معالم رسومية (Shepfile) من خلال صندوق الأدوات حزمة (Features) (Data Management Tools) ثم (Features to Polygon) الشكل (٩)، أداة تحويل المرئية إلى ملف رسومي مساحي ولا بد من الإشارة إلى أن هذه الحزمة تحوي عددا آخر من التحويلات كتحويل المرئيات إلى نقاط أو خطوط، ويعدل الرسم الناتج حسب دقة المرئية الفضائية وهدف البحث، إذ يوضح الشكل (١٠) بعد تحويل المرئية إلى رسومات يتمكن الباحث من حساب المساحات بدقة ويمكنه استخراج النسب التفصيلية لكل صنف من الأصناف وتنظيمها على شكل جدول من خلال برامج المكتب الجدول (١).

الشكل (٩) أداة تحويل المرئية إلى ملف رسومي مساحي



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج نظم المعلومات الجغرافي ١٠,٨

الشكل (١٠) ناتج تحويل وتعديل المرئية إلى معلم رسومي



المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على برنامج نظم المعلومات الجغرافي ١٠,٨

ثالثا: مراحل النمو الحضري لمدينة أبي الخصيب

تمتاز كل مرحلة من المراحل بسمات خاصة سببت تغيرات سلبية وإيجابية في الوقت ذاته ففي ثمانينات القرن الماضي كانت الحرب (العراقية الإيرانية) سبباً للهجرة القسرية من المدينة إلى أماكن أخرى في البلاد، ومرحلة التسعينات كانت مرحلة الحصار الاقتصادي التي كانت عائقا في النمو وتطور المدينة، أما مرحلة الألفيات من القرن الحالي كانت أكثر استقرارا على الرغم مما واجهته البلاد من مشاكل سياسية [٦]، الجدول (١).

جدول (١) عدد السكان والوحدات السكنية والأسر ونتائج تحليل المرئيات– الفضائية للمدة من ١٩٨٢–٢٠٢١

المراحل	السكان/ نسمة	النسبة المئوية للسكان	عدد الوحدات السكنية/ مسكن	النسبة المئوية للوحدات السكنية	عدد الأسر/ أسره	النسبة المئوية للأسر	المساحة العمرانية / كم ٢	النسبة المئوية المساحة العمرانية	استعمال النقل الحضري/ كم ٢	النسبة المئوية لمساحة النقل الحضري	طول الشوارع/ كم	النسبة المئوية لطول الشوارع
1991-1982	539	0.1	101	0.1	148	0.2	2.3	5.1	0.9	8.4	118.3	13.0
2002-1992	124675	24.8	14643	21.4	17,824	28.3	8.1	18.2	1.2	11.1	182.3	20.0
2021-2003	378331	75.1	53676	78.5	45,099	71.5	34.2	76.7	8.5	80.5	612.5	67.1
المجموع	503545	100	68420	100	63,071	100	44.6	100	10.6	100	913.1	100

المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على ١. وزارة التخطيط، مديرية الإحصاء العامة، مديرية إحصاء محافظة البصرة، التعداد العام لسنوات ١٩٩٧،١٩٨٧، وتقديرات ٢٠٢٢ م .

٢. برنامج نظم المعلومات الجغرافية ١٠,٨.

أولا: المرحلة الأولى ١٩٨٢–١٩٩١

١. السكان

يتبين لنا من الجدول رقم (١) أن أعداد السكان في تلك المرحلة قليل جدا، إذ لم يتجاوز (٥٣٩) نسمة، حيث بلغت نسبة السكان من مجموع المراحل (٠,١ %) وذلك بسبب الهجرة السكانية التي عانت منها مدينة أبي الخصيب بسبب ظروف الحرب (العراقية الإيرانية)، فيما بلغ عدد الوحدات السكنية (١٠١) وحدة سكنية ما نسبته من مجموع الوحدات (٠,١ %) وتنعكس نسبة الوحدات السكنية على نسبة عدد الأسر في منطقة الدراسة في تلك المرحلة وإذ بلغت (٠,٢ %) من مجموع الوحدات في المراحل الثلاث المختارة وعدد الأسر في المرحلة الأولى (١٤٨) أسرة، لكون المدينة من المدن التي تتسم بالطابع الريفي الزراعي والتي تتميز باتساع مساحة الوحدات السكنية.

٢. النمو العمراني

يتبين لنا من الجدول رقم (١) والناتج عن استخدام التقنيات المكانية المذكورة فيما تقدم والمستخدمة لاستخراج النمو العمراني تم استخراج المجموع الكلي لمساحات النمو العمرانية في مرحلة الثمانينات والتي بلغت (٢,٣ كم ^{٢}) توزعت على المساكن والمؤسسات والمشيدات الخدمية وكانت نسبتها من مجموع المراحل (٥,١ %) وهي نسبة قليلة وينعكس ذلك على واقع استعمالات النقل الحضري في منطقة الدراسة، خريطة رقم (١).

٣. واقع استعمالات النقل الحضري

من الجدول رقم (١) تبين أن مساحات النقل الحضري في المدينة بلغ (٠,٩ كم ^{٢}) والتي تعد مساحة متوازية من استعمالات النقل الحضري لمنطقة زراعية مثل مدينة أبي الخصيب، أما نسبتها من عموم مجموع المراحل الزمنية بلغت (٨,٤ %) وتلك النسبة مثالية بالنسبة إلى المرحلة الزمنية، أما شبكة الشوارع فمعظم الشوارع في منطقة الدراسة شوارع مزدوجة (ذهاب وإياب) بلغ طول شبكة الشوارع (١١٨,٣) كم نسبتها من مجموع المراحل كافة تبلغ (١٣ %) ويلاحظ زيادة تلك النسبة تدريجيا إلى المرحلة الأخيرة وذلك للنمو العمراني الحاصل لمنطقة الدراسة، خريطة (٢) .

ثانيا: المرحلة الثانية ١٩٩٢-٢٠٠٢

١. السكان

من جدول رقم (١) تبين أن عدد السكان في زيادة نتيجة للاستقرار النسبي في المنطقة بعد انتهاء الحرب العراقية الإيرانية مقارنة مع المرحلة السابقة[٧]، حيث بلغ عدد السكان (١٢٤٦٧٥ نسمة) وبلغت نسبة السكان (٢٤,٨ %) من مجموع المراحل الزمنية لمنطقة الدراسة، وسجلت الوحدات السكنية زيادة ملحوظة إذ بلغ عدد الوحدات السكنية في تلك الفترة بلغ (١٤٦٤٣) وحدة سكنية، نسبة الوحدات السكنية للمرحلة مقارنة بالمراحل الأخرى بلغت (٢١,٤ %) سببت هذه الزيادة غير المتوازنة نموا عمرانيا ملحوظا.

٢. النمو العمراني

يبين الجدول رقم (١) أن المساحات العمرانية في تزايد، إذ بلغت (٨,١٢ كم ^{٢}) بزيادة مساحية بلغت (٥,٨ كم ^{٢}) بالنسبة إلى مرحلة الثمانينات وتحمل دلالات استقرار باتت تلبي المنطقة رغبات السكان وانعكس ذلك على الانتشار العمراني فيها، وبلغت نسبة النمو العمراني

مقارنة بالمراحل الأخرى (١٨,٢ %) ،على الرغم من النمو العمراني لم تشرع مؤسسات التخطيط العمراني أو مؤسسات البلديات إلى إحالة المدينة لتحديث تصميم أساس يتلاءم مع الزيادات بالنمو العمراني وانعكست تلك الزيادة على مساحة استعمالات النقل الحضري.

٣. واقع استعمالات النقل الحضري

من معطيات الجدول رقم (١) تبين لنا أن المساحات لاستعمالات النقل الحضري في تزايد وبشكل كبير نتيجة لفتح الكثير من الفعاليات الخدمية والانتشار السكني، حيث حسب المقابلة الشخصية لمدير شعبة تنظيم المدن(*) أن في تلك المرحلة تم إفراز وتعديل التصميم الأساس من أجل استيعاب الزيادة السكانية العائدة إلى المدينة بعد انتهاء الحرب (العراقية الإيرانية) إذ بلغت مساحة الاستعمال للنقل الحضري (١,٢ كم ٢) وبلغت الزيادة (٠,٣ كم ٢) ما نسبته (١١,١ %) من مجموع المراحل الأخرى، وازدادت أطوال الشوارع في تلك المرحلة إذ بلغت (١٨٢,٣) كما ونسبة أطوال الشوارع مقارنة بالمراحل الأخرى بلغت (٢٠ %) محققة زيادة نسبتها (٧ %) عن المرحلة السابقة الزيادات الحاصلة غير محكومة بمتتالية هندسية ثابتة ما يشكل مؤشراً مستقبلياً على التغيرات العمرانية الناجمة، خريطة (٣) .

ثالثا: المرحلة الثالثة ٢٠٠٣-٢٠٢١

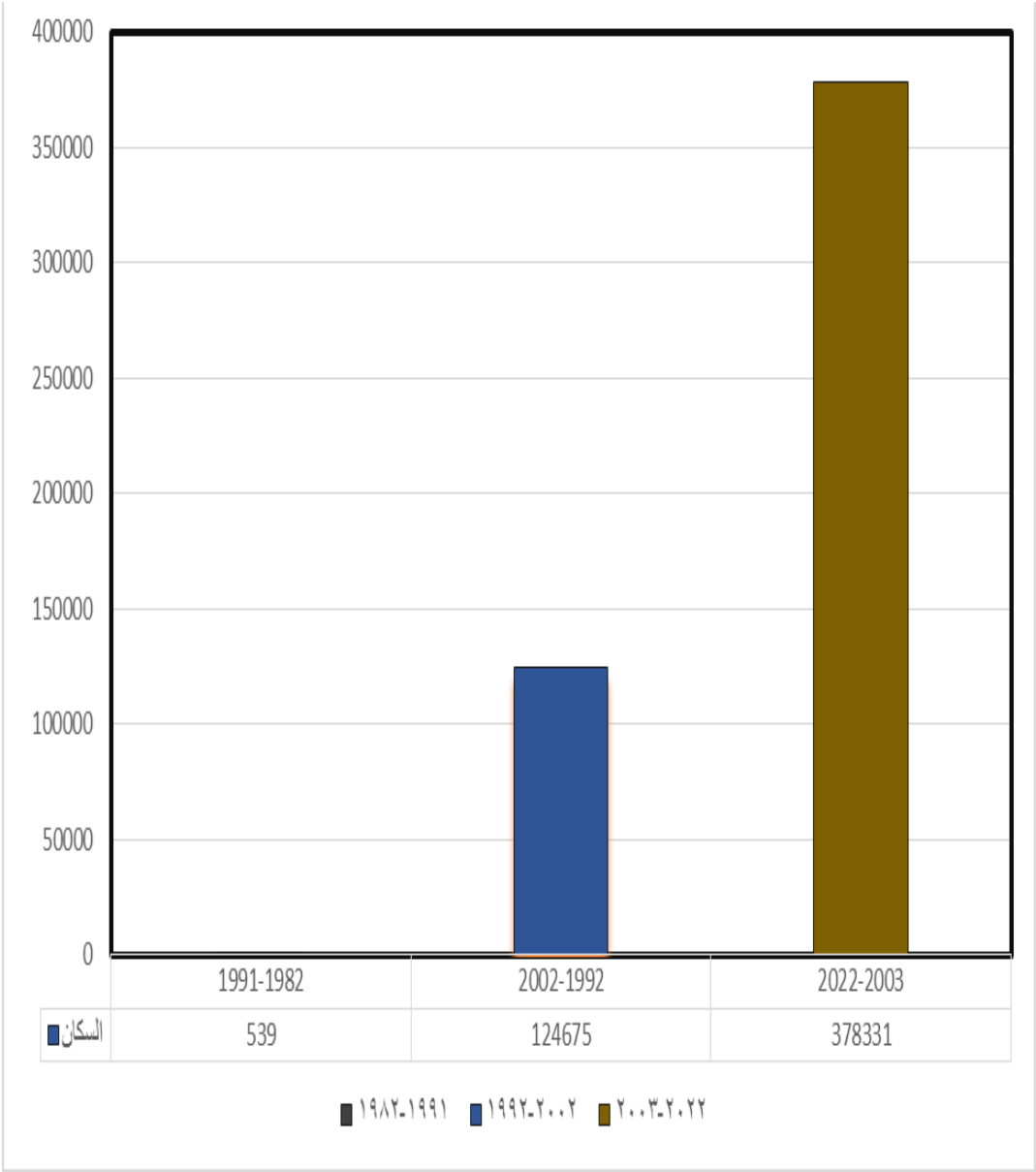
امتازت تلك المرحلة في الاستقرار في جنوب العراق على الرغم من وجود توتر سياسي في البلاد ألا إن تأثير ذلك في منطقة الدراسة لا يكاد أن يذكر بل وازدادت الهجرات من الأقضية المجاورة إلى منطقة الدراسة كما اتضحت هجرات من المحافظات المجاورة إلى المنطقة أيضا مما أدى إلى عمليات تجريف البساتين في منطقة الدراسة.

١. السكان

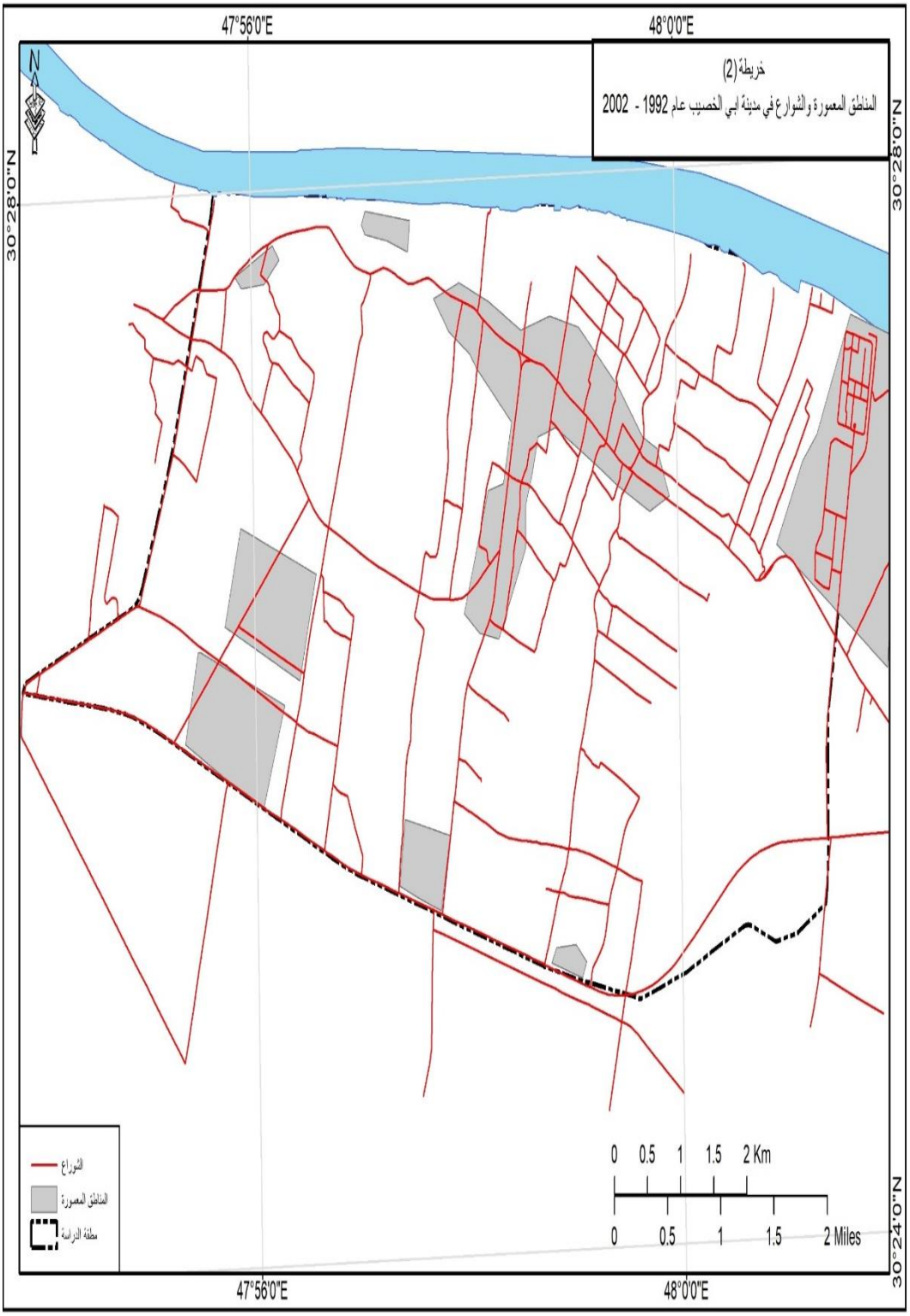
إن الزيادة السكانية الحاصلة ليست زيادة طبيعية إذ إن الفارق كبير جدا لا ينتج عن الزيادة الطبيعية للسكان إذ بلغ عدد السكان (٣٧٨٣٣١ نسمة) بفارق مع المرحلة السابقة يبلغ (٢٥٣٦٥٦ نسمة) في عشر سنوات، الشكل (١١) يبين الزيادة السكانية للمراحل الثلاثة والناتجة من الجدول (١) حيث يوضح أن الزيادة السكانية غير محكومة بالتوازن إذ إن الزيادة في المرحلة الأخيرة كانت الأكبر ولا تتناسب مع الزيادة السكانية في المراحل السابقة، كما بلغت نسبة السكان في هذه المرحلة (٧٥,١ %) بالنسبة إلى المراحل السابقة، وبلغ عدد الوحدات السكنية (٥٣٦٧٦) وحدة سكنية ما نسبته (٧٨,٥ %) من المراحل الأخرى مجتمعا،

وبين الشكل أيضا أن عدد السكان في المرحلة الأولى لا يكاد أن يظهره الشكل بسبب قلة عدد السكان في المرحلة مقارنةً بالمراحل الأخرى.

الشكل (١١) الزيادة السكانية في منطقة الدراسة



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (١)

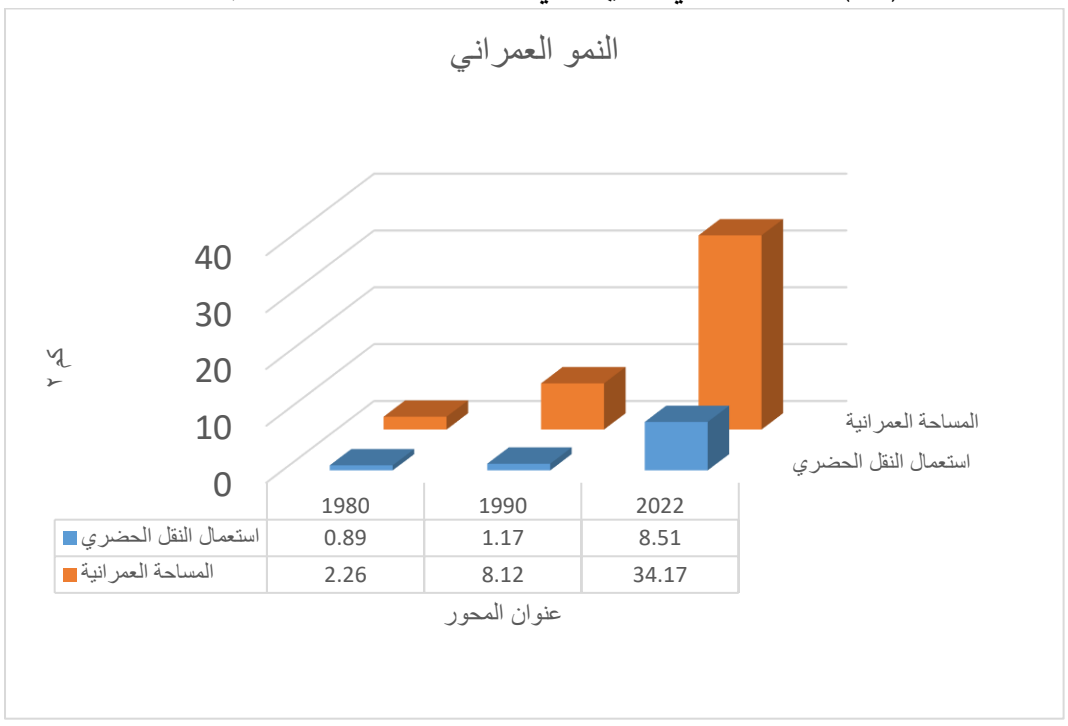


المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج Erdas 2014 وبرنامج Gis10.8

٢. النمو العمراني

عند مقارنة المراحل الثلاثة سنجد الكثير من التباينات غير المنطقية خصوصا مع ظاهرة تقسيم البساتين التي تميزت بها المرحلة الأخيرة، يوضح الشكل (١٢) أن المدة من ٢٠٠٢-٢٠٢٢ مرحلة نشطة عمرانيا عانت منها منطقة الدراسة من مشاكل عمرانية كبير تجاوزات على الاستعمالات وتجريف للبساتين بلغت المساحة العمرانية (34.17 كم^{٢}) كما بينها الجدول رقم (١) ونسبتها بالنسبة المراحل الأخرى بلغت (٧٦,٧ %) أي أن المرحلة مهيمنة على المراحل الأخرى يعكس ذلك عدم الانتظام العمراني في المدينة مع الزيادات غير المخطط لنموها العمراني وانعكاسه على التطور باستعمالات النقل الحضري للمرحلة الأولى والثانية، بجوار ذلك لم تشرع المؤسسات في تحديث التصميم الأساس إلى العام الحالي لتزيد المشكلات التخطيطية في المدينة.

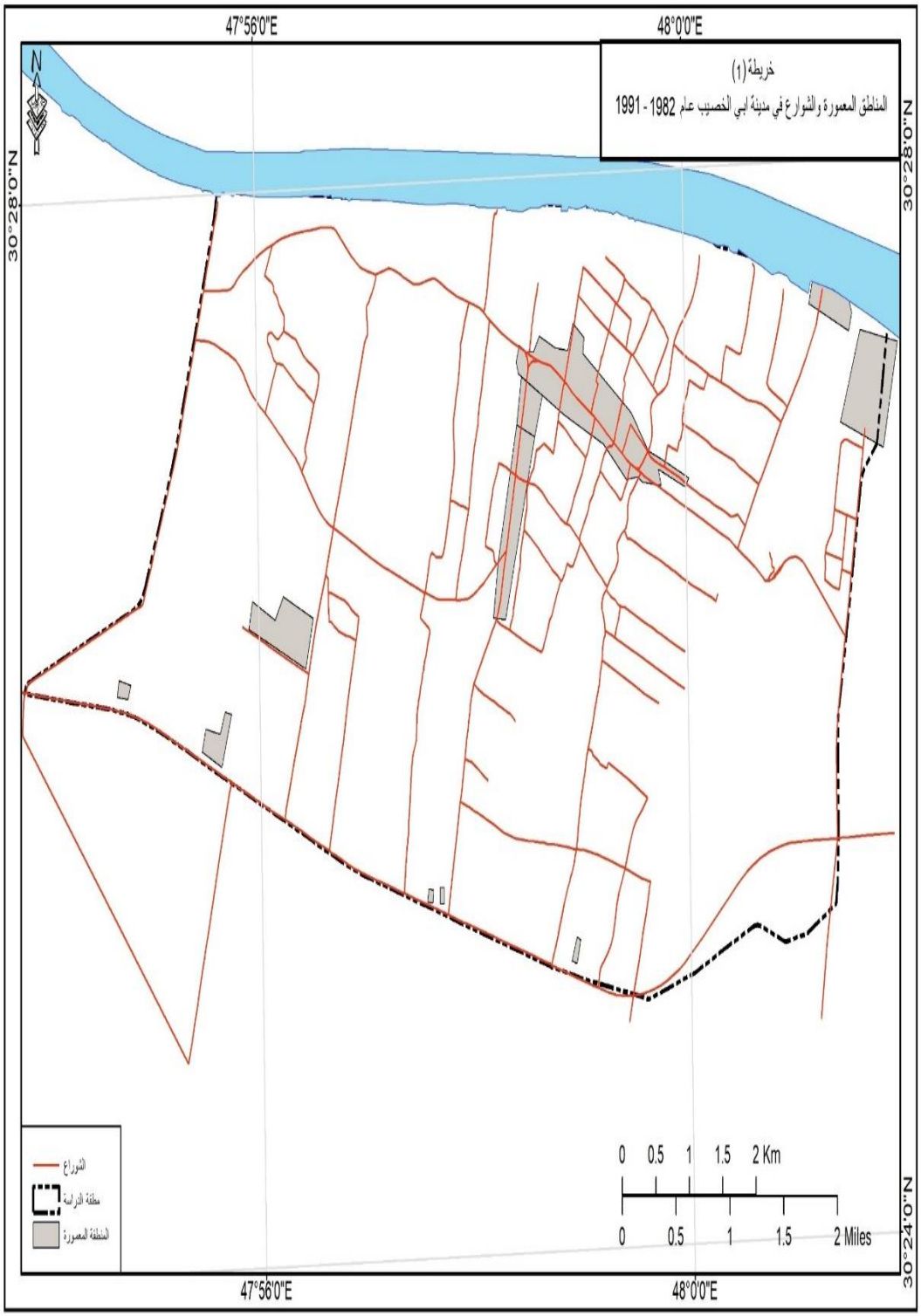
الشكل (١٢) النمو العمراني والزيادة في استعمالات النقل الحضري



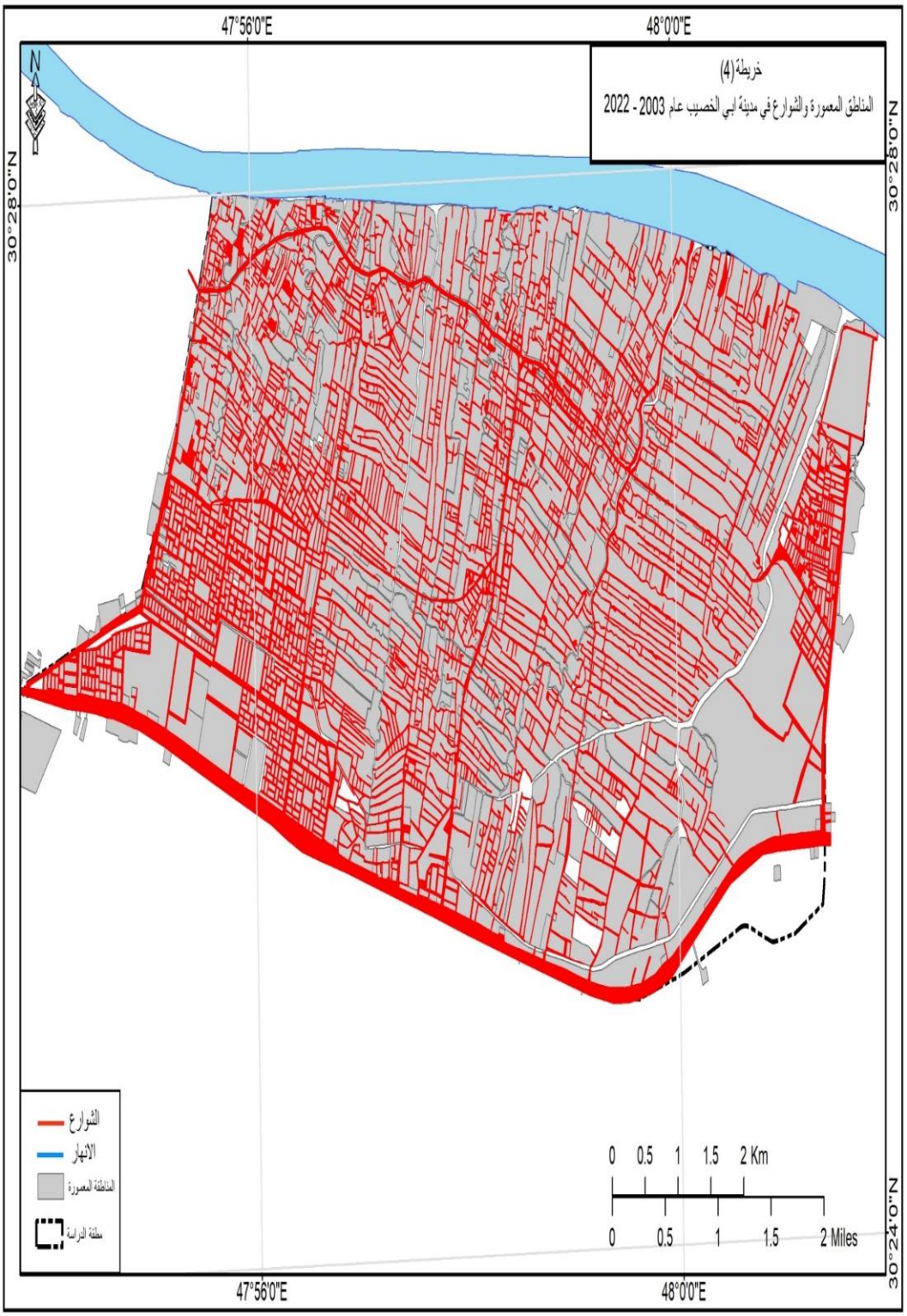
المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على نظم المعلومات الجغرافية ١٠,٨.

٣. واقع استعمالات النقل الحضري

يظهر الجدول (١) أن مساحة استعمالات النقل الحضري بلغت (٨,٥ كم ^{٢}) خلال العشرة أعوام الماضية وانعكس ذلك على حركة المرور وكثافة النقل الحضري في الشوارع مع زيادة محطات الوقود الحكومية وغير الحكومية كما يبين الشكل (١٢)، مما تقدم تبين أن منطقة الدراسة تعاني من نمو غير منتظم في جميع مرافقها على مستوى السكان والعمراني والاستعمالات الحضرية كافة خريطة (٤)، نسبة استعمالات النقل الحضري بالنسبة إلى المراحل الأخرى يبلغ (٨٠,٥ %)، وبلغت أطوال شبكات الشوارع (٦١٢,٥) كم الزيادة للشبكة الشوارع كبيرة وأغلبها دون تخطيط واضح لسياسات النقل الحضري للمدينة وكانت نسبة الشوارع بالنسبة إلى المراحل الأخرى (٦٧,١ %) الفرق كبير في الزيادة لأطوال الشوارع داخل المدينة.



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج Erdas 2014 وبرنامج Gis10.8



المصدر : من عمل الباحث اعتمادا على برنامج Erdas 2014 وبرنامج Gis10.8

المقترحات

١. إدخال المنهج التطبيقي من خلال التقانات في الدراسات التاريخية فمن خلال المرئية الفضائية للمراحل المحددة، تمكن الباحث من تحديد عوامل أساسية أسهمت في الانتشار العمراني لمدينة أبي الخصيب وانعكاسها على استعمالات النقل الحضري.

٢. تحديث التصميم الأساس لمدينة أبي الخصيب في القريب العاجل لتلبية متطلبات الزيادة السكانية والانتشار العمراني والتغيرات التي جرت على الأنشطة الاقتصادية في مدينة أبي الخصيب.

٣. تطوير استعمالات النقل بشكل منفصل عن استعمالات الأرض الحضرية كونها تمثل التفاعل الخلاق والأساس في تغيير الوظائف داخل مدينة أبي الخصيب.

٤. حض مديريات البلديات على تطبيق المعايير التخطيطية في مدينة أبي الخصيب بفعالية اكبرللوصول إلى تنظيم عال في استعمالات الأراضي كافة.

٥. العمل على توعية الباحثين على استعمال التقنيات المكانية الحديثة تخصصاتهم العلمية بصورة فعالة.

٦. العمل على فتح مكتب استشاري يتبع إلى كلية الآداب يختص بالدراسات الجغرافية يدار من قبل أساتذة الجغرافية كل حسب تخصصه وذلك لوجود طلب من قبل مؤسسات حكومية وعالمية لعمل مسوحات جغرافية وتاريخية ولا بد أن يكون للجامعة مكانها الحقيقي في ذلك.

٧. عمل دورات تدريبية للباحثين تختص بالبرامج المكانية التي يستخدمها الجغرافي في تخصصاته العلمية.

الهوامش

(١) جمعة مبارك عزيز، التمثيل الكارتوغرافي لاستعمالات الارض لمدينة ابي الخصيب وتقييمها لعام ٢٠١٤ باستخدام تقنيتي الاستشعار عن بعد ونظم العلومات الجغرافية، رسالة ماجستير، كلية الاداب، قسم الجغرافية،٢٠١٥ صفحة ٣٠)

(٢) (غادة يونس عبدالله، تحديد المساحة الفيضية للمسطح المائي واستخدامات الارض لبحيرة الثراثار شمال غرب بغداد باستخدام البيانات الفضائية مجلة الرافدين الهندسية ، العدد ١٧ ، ٢٠٠٩ صفحة ٤٧)

(٣) (طارق جمعة المولى،التمثيل الخرائطي لتغيرات الغطاء الارضي في محافظة البصرة باستخدام تقنيتي الاستشعار ونظم المعلومات الجغرافية للمدة من ١٩٧٣ -٢٠١٣ ،رسالة دكتوراه ،جامعة البصرة ،كلية التربية للعلوم الانسانية ،قسم الجغرافية ،٢٠١٤ صفحة ٣٣)

(٤) (نجم عبد الحسين نجم، طارق جمعة علي، استخدام طريقة معامل اللاخضرار في تمثيل خرائط استعمالات الارض الخضراء على مستوى الوحدات السكنية في مدينة الزبير عام ٢٠١٣، مجلة ابحاث البصرة ، المجلد ٤٠ ، العدد ٢ ،٢٠١٥ صفحة ١٣٧)

(٥) (نجم عبدالله ، تحديد المحتوى الرطوبي لتربة ناحية كوكس ديالى باستخدام نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي، مجلة الدراسات التاريخية والحضارية المجلد ٨ العدد ٢٥ ، ٢٠١٦ صفحة ٥٢٢)

(٦) (وزارة التخطيط، المديرية العامة للإحصاء، مديرية إحصاء محافظة البصرة، شعبة الإحصاء، تقديرات عام ٢٠٢١.

(٧) (عدنان عناد غياض العكليلي، التوزيع الجغرافي لسكان محافظة البصرة للفترة ١٩٧٧-١٩٩٧، اطروحة داكتوراه، جامعة البصرة ، كلية الاداب، قسم الجغرافية،٢٠٠١ صفحة ٤٥)

(*) السيد عبد كريم عطوان مدير تنظيم المدن في بلديه أبي الخصيب، ٢٠٢١/١٢/١٣، الساعة ١٠ صباحا.