

اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية

الكلمات المفتاحية : اتجاهات، التوسع، العمراني

بحث مستل من اطروحة دكتوراه

أ.د. تنزيه مجيد حميد

علاء مهدي صالح الزهيري

جامعة ديالى / كلية التربية للعلوم الانسانية

المديرية العامة لتربية ديالى

Tanzehmajeed@gmail.comalaamahdisaleh86@gmail.com

الملخص

أظهرت تكنولوجيا الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية بالفعل ملائمتها لرسم خرائط اتجاهات التوسع العمراني إذ يمكن أن تساهم بيانات الاستشعار عن بعد المحمولة في الفضاء بشكل كبير في اشتقاق معلومات استخدام الأرض والغطاء الأرضي ، خاصة عندما لا تتوفر بيانات أخرى أو عندما يكون جمع البيانات في الموقع أمراً صعباً ويستهلك موارد كثيرة ، كالمناطق التي يصعب الوصول إليها أو المعرضة لنمو عمراني غير منظم .

فمن خلال تقنيات الاستشعار عن بعد (RS) ونظم المعلومات الجغرافية (GIS) امكن تحديد اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية للعام ٢٠١٩ . عن طريق الاستعانة بالمرئية الفضائية للمتحسس (OLI-TIRS) ضمن القمر الصناعي (Landsat 8) والذي اظهر ان هناك تباين في اتجاهات ومحاور التوسع العمراني ضمن منطقة الدراسة .

المقدمة

يعد تفسير المرئيات الفضائية امراً مهماً يحقق النتيجة التي يتم بواسطتها تنفيذ اي مشروع يتطلب استخدام المرئيات الفضائية بغرض تحديد الاجسام في منطقة الدراسة ويتحقق ذلك من خلال دراسة وتفسير المرئيات الفضائية بشكل منظم^(١) إذ ان عملية تمييز وتحديد اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية بالاعتماد على المرئيات الفضائية اعتمدت على جملة من أسس التفسير البصري (الشكل ، الحجم ، الظل ، النمط ، الشدة اللونية " درجة الدكامة " ، النسجة ، والموقع الجغرافي)^(٢) الذي يمر بعدد من الخطوات ، تتمثل بقراءة وتحليل ووصف الظواهر الارضية والاستنتاج المتمثل بعملية الربط بين الملاحظات نتيجة تفسير المرئية والمعلومات من المصادر الاخرى ليصل المفسر الى النتائج وتعميمها^(٣) لذا فإن فهم ظاهرة اتجاهات التوسع العمراني من شأنه أن يساعد في تلبية الاحتياجات الحالية والمستقبلية للمنطقة ويلعب هذا دوراً رئيساً في التخطيط للبنية التحتية

ويصبح حاسماً في التخطيط الإقليمي . غالباً ما يشار إلى اتجاهات التوسع العمراني غير المقيدة بالنمو العشوائي ، إذ يطرح الامتداد مشاكل خطيرة في تخطيط البنية التحتية وتنفيذها مما يؤدي إلى عواقب غير متوقعة في هذا السياق ، فإن المعرفة المسبقة بحجم التوسع واتجاهه ستساعد آلية التنمية في تخطيط الاحتياجات الأساسية للمنطقة . يتطلب هذا بيانات مكانية وإحصائية لفترات زمنية مختلفة . البيانات الزمنية التي يتم الحصول عليها عن بعد (بيانات الاستشعار عن بُعد) لمنطقة الدراسة من شأنها أن تساعد في اكتشاف شكل واتجاهات التوسع العمراني ضمن مركز قضاء المقدادية .

١- مشكلة البحث :

* ماهي اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية للعام ٢٠١٩ م . وهل يمكن استخدام التقنيات الحديثة (RS) (GIS) في تحديد هذه الاتجاهات .

٢ - فرضية البحث :

* تباينت اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية خلال العام ٢٠١٩ م ، فضلاً عن إمكانية التوصل الى هذه الاتجاهات باستخدام التقنيات الحديثة (RS) (GIS) .

٣ - اهداف البحث :

يهدف البحث الى تحديد اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية باستخدام أدوات وتقنيات الجغرافية المكانية (RS) (GIS) لرصد هذه الاتجاهات عن طريق انتاج خرائط رقمية توضح هذه الاتجاهات .

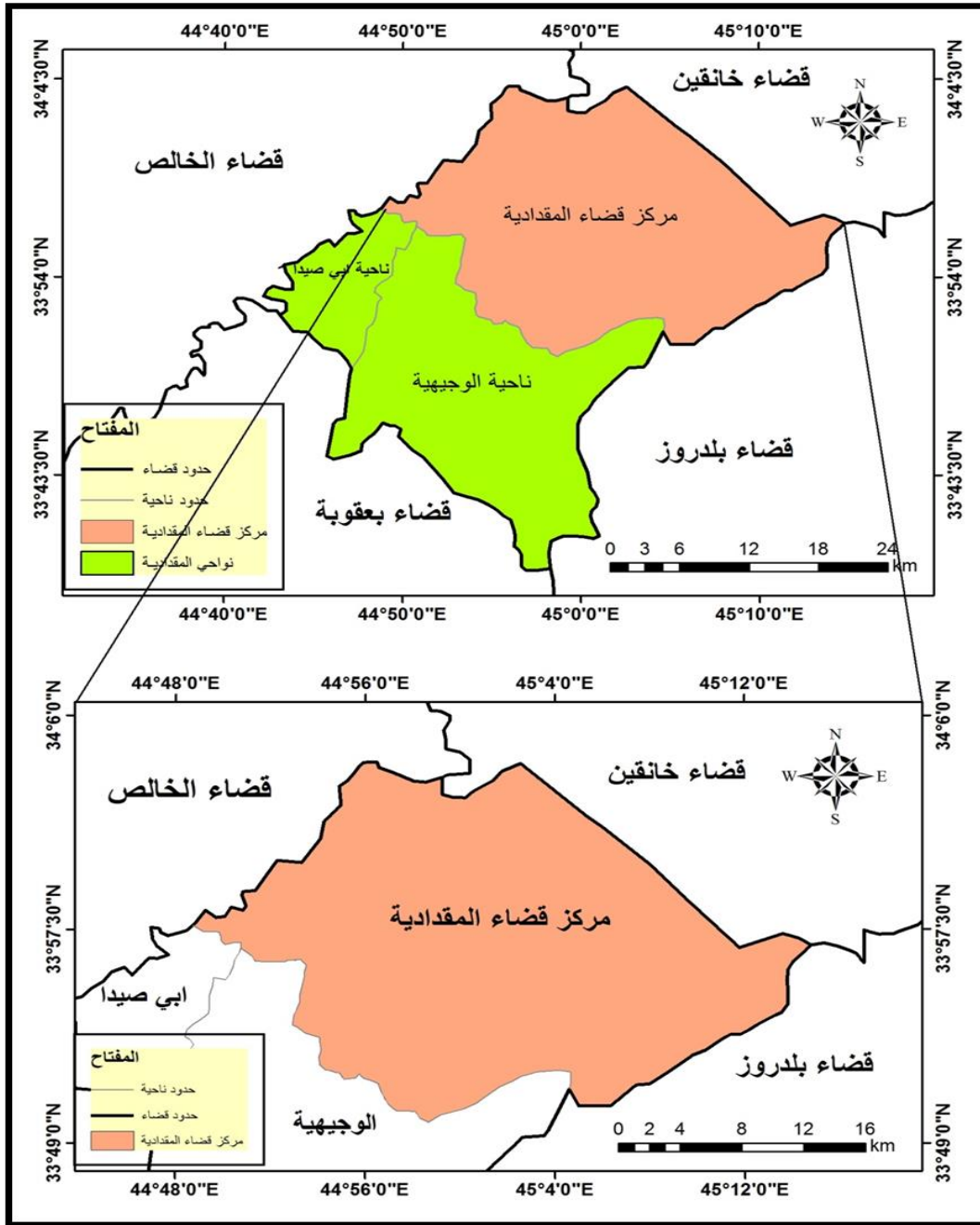
٤- الحدود المكانية للبحث :

تمثل الحدود المكانية بالحدود الخاصة بمركز قضاء المقدادية والذي يقع بين دائرتي عرض (٤٩° ٣٣' و ٤٣° ٣٤') شمالاً وخطي طول (٤٨° ٤٤' و ٤٥° ١٥') شرقاً ، كما يحد مركز قضاء المقدادية من الشمال والشمال الشرقي قضاء خانقين ومن الشمال والشمال الغربي قضاء الخالص اما من الجنوب الشرقي فيحده قضاء بلدروز ، في حين ان ناحية الوجيهية تحد مركز قضاء المقدادية من الجنوب والجنوب الغربي اما ناحية ابي صيدا حيث تحد مركز قضاء المقدادية من جهة الغرب ينظر الخريطة (١) .

٥ - الحدود الزمانية للبحث :

تمثلت الحدود الزمانية للبحث بدراسة اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية للعام ٢٠١٩ .

خريطة (١) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لقضاء المقدادية



المصدر من عمل الباحثان بالأعتماد على : ١- الخريطة الإدارية لمحافظة ديالى ، الهيئة العامة للمساحة ، ٢٠١٥ ، بمقياس ١: ٥٠٠٠٠٠ . ٢- برنامج (Arc gis 10.3) .

٧- المرئية المستخدمة في البحث (Visual used in the research) :

تعد المرئيات الفضائية احدى المصادر الرئيسة للمعلومات الجغرافية وهي نتاج التصوير الفضائي بواسطة الأقمار الصناعية ، حيث يتم قياس الأشعة الكهرومغناطيسية المنعكسة من سطح الأرض وتسجيلها في النطاقات الطيفية المتعددة^(٤) . إذ تعتبر مرئيات الأقمار الصناعية الأمريكية (Landsat) أحد أنواع المرئيات الفضائية التي تمثل مخرجات الاستشعار عن بعد ، الذي أصبح من أهم وسائل البحث في مجال دراسة الموارد البيئية واستخدامات الأرض عن طريق رصدها ومتابعتها وتقويمها . إذ استخدم الباحثان مرئية واحدة تابعة لسلسلة الاقمار الصناعية الامريكية (Landsat) كما في الجدول (١) والخريطة (٢) .

جدول (١)

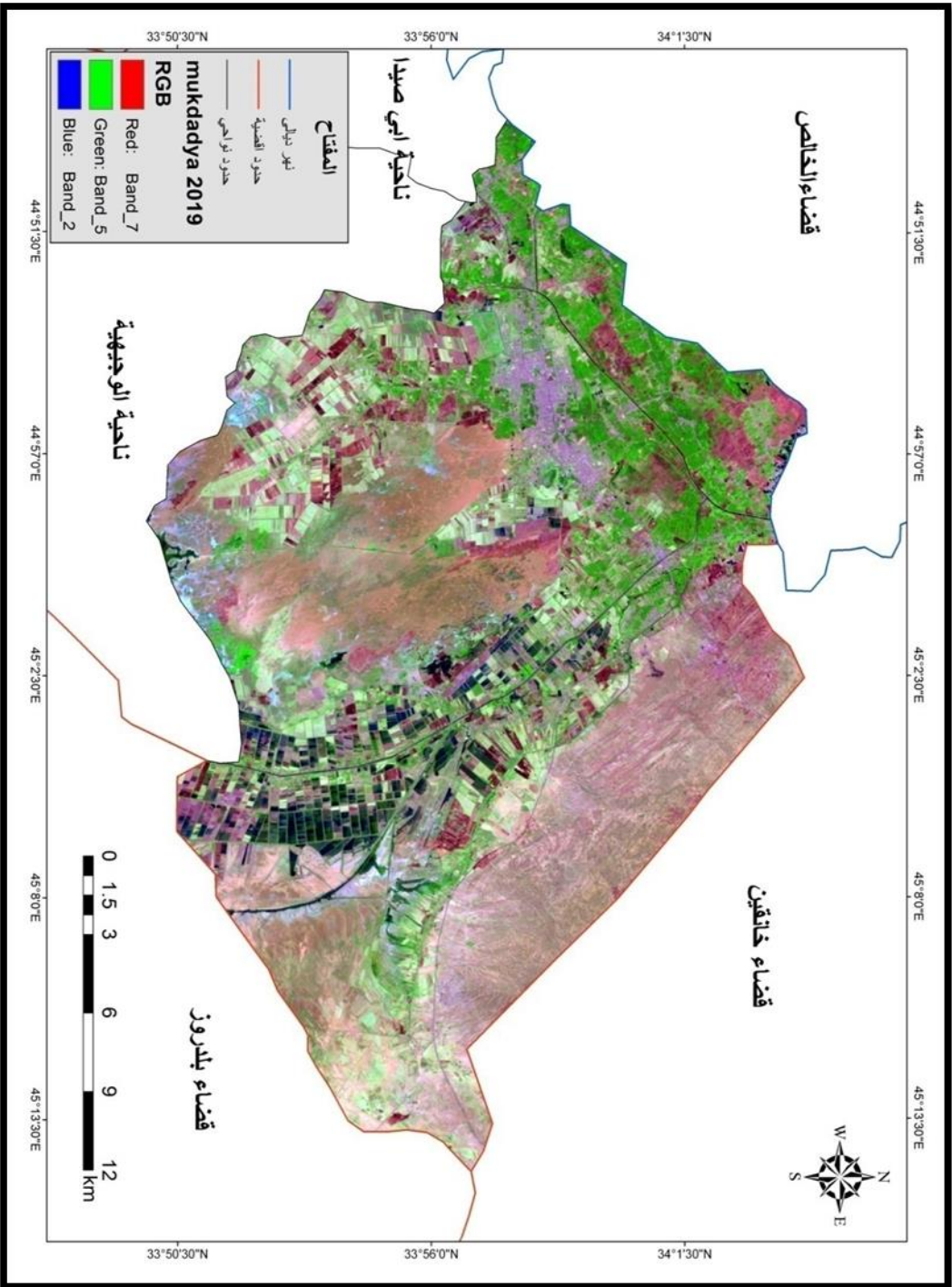
المرئية الفضائية المستخدمة في الدراسة

ت	القمر الصناعي	نوع المتحسس	تاريخ التقاط المرئية	الصف Row	المسار Path	عدد الاطيفاف
١	Landsat 8	OLI-TIRS	٢٧ / ٧ / ٢٠١٩	٣٧	١٦٨	١١

المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على الموقع الالكتروني (<https://earthexplorer.usgs.gov>) التابع لهيئة

المساحة الجيولوجية الامريكية (USGS) (United States Geological Survey) .

خريطة (٢) مرئية فضائية لمركز قضاء المقدادية لعام ٢٠١٩



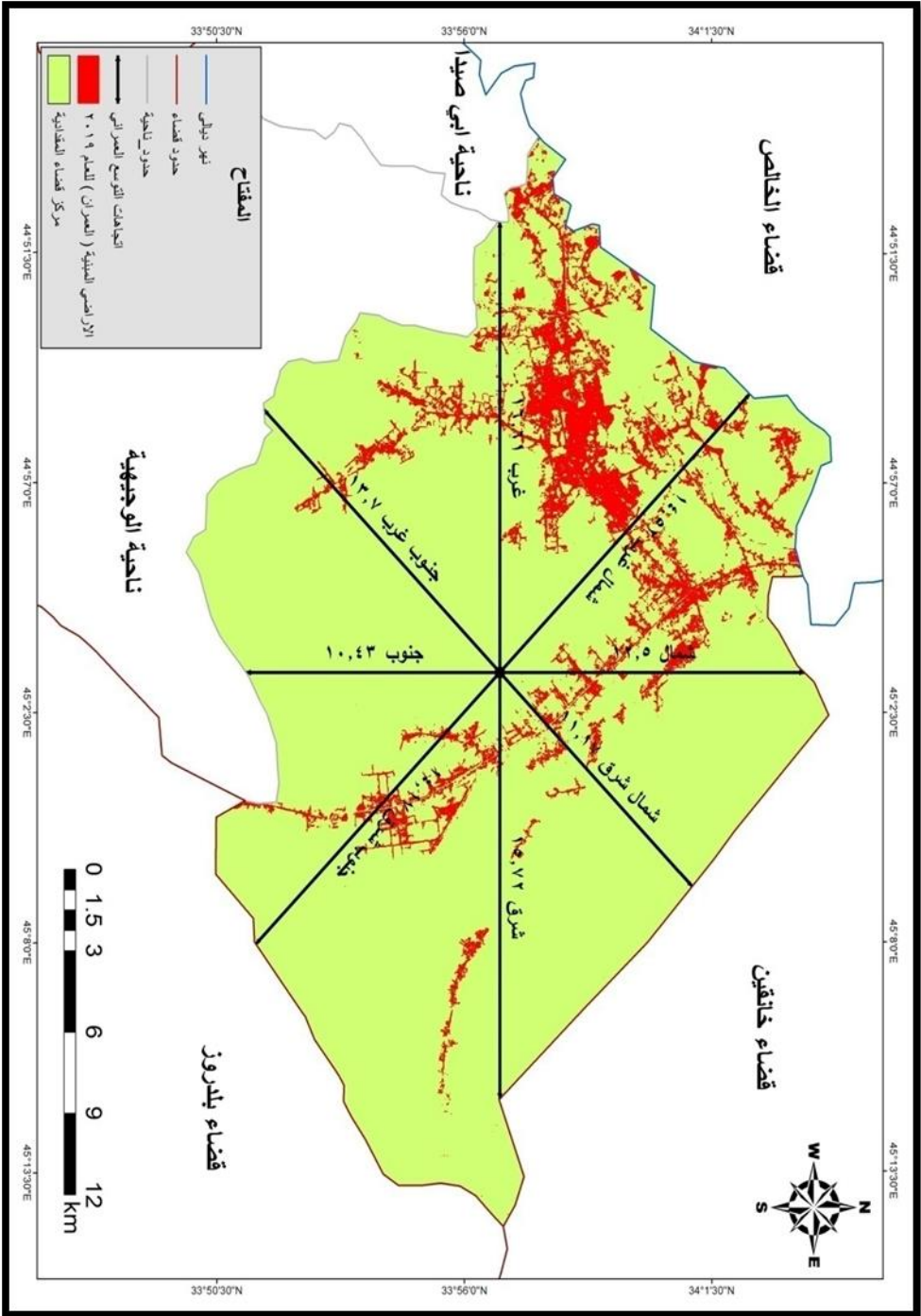
المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على الموقع الالكتروني (<https://earthexplorer.usgs.gov>) التابع لهيئة المساحة الجيولوجية الامريكية (United States Geological Survey) (USGS) . وبرنامج (Arc Map 10,3)

٨- اتجاهات التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية

إن ظاهرة التوسع العمراني التي شهدها مركز قضاء المقدادية عبر مدة البحث من عام ١٩٩٥ الى عام ٢٠١٩ قد جرت في اتجاهات ومحاور متباينة في الوقت ذاته ، وعلى الرغم من وجود بعض المحددات سواء كانت الطبيعية ومنها الانهار ، او البشرية والتي تمثلت بعائدية الارض والمؤسسات الحكومية ، الا ان ذلك لم يحد او يقف بوجه التوسع العمراني ، لاسيما مع ازدياد النمو السكاني والتطور الاقتصادي . لذلك فأن اتجاهات التوسع العمراني على الاراضي الزراعية سوف تأخذ اتجاهات ومحاور متباينه . كما في الخريطة (٣) إذ سيتم التطرق الى هذه المحاور وفق الاتي :

١- محور اتجاه الشمال : تمثل التوسع العمراني في هذا المحور على مقاطعة (٢٦) والاجزاء الشمالية من مقاطعة (٧٠) . اما مقاطعة (٢٦) فقد امتد التوسع العمراني على حسابها بشكل واضح نتيجة لتأثرها بعامل القرب من مدينة المقدادية الذي رافقه توفر وسائل النقل والمواصلات ، واتجه التوسع العمراني في هذه المقاطعة بمحور موازي لجدول الهارونية الشمالي وجدول الهارونية الجنوبي وجدول الروز اذ اخذ التوسع العمراني يمتد على الاراضي الزراعية التي تقع على جانبي هذه الجداول على الرغم من انها اراضي زراعية خصبة ، اما الجزء الشمالي من مقاطعة (٧٠) فقد انعدم التوسع العمراني بأجهاها لكونها منطقة جبلية وعرة تمثلت في تلال حميرين . كما امتد هذا المحور (١٢,٥) كم من نقطة مركز منطقة الدراسة حتى اطرافها .

خريطة (٣) اتجاهات التوسع العمراني على الاراضي الزراعية خلال المدة ١٩٩٥ - ٢٠١٩



المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على ١- الهيئة العامة للمساحة ، خريطة محافظة ديالى الإدارية ، بمقياس ١ : ١٠٠٠٠٠٠ ، لعام ٢٠١٥ . ٢- خريطة (٢) وبرنامج (Arc Gis 10,3) .

٢- محور اتجاه الشمال الغربي : يعد هذا الاتجاه من اكثر محاور التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية نمواً وتوسعاً واشتمل على مقاطعات (٢٧ ، ٣٠ ، ٣١ ، ٣٣ ، ٣٤ ، ٣٦ ، ٦٥ ، ٦٦ ، ٦٧ ، ٦٨) خاصة في الاتجاه الشمالي الغربي الغربي . علماً ان مسافة هذا المحور بلغت (١٤,٥٢) كم ويرجع سبب تركيز التوسع العمراني في هذا الاتجاه الى تواجد مدينة المقدادية ، التي تعد مركز منطقة الدراسة والتي نمت وتوسعت بشكل ملحوظ . علماً ان الاتجاه الشمالي الغربي من مركز قضاء المقدادية يعد الاكثر خصوبة من حيث الاراضي الزراعية إذ تنتشر بساتين الفاكهة ومنها الحمضيات والنخيل وكذلك بساتين الرمان في هذا الاتجاه نتيجة لخصوبة تربته وتوفر مياه الري المتمثلة بالجدول الاروائية التي تأخذ من قناة الصدر المشترك . الا ان هذا لم يمنع الامتداد والتعدي العمراني على هذه الاراضي الزراعية مما ادى الى خسارة اجزاء كبيرة منها نتيجة هذا التوسع في الاراضي المبنية (العمران) .

٣- محور اتجاه الغرب : شهد هذا المحور توسعاً عمرانياً متوسط ، إذ يبقى عامل القرب من مدينة المقدادية سبباً في التوسع العمراني بهذا الاتجاه وبلغت مسافته (١٦,٦١) كم ، واشتمل هذا التوسع على مقاطعات (٢٧ ، ٢٩ ، ٣٢ ، ٦٣ ، ٦٤) خاصة مع امتداد جدولي المقدادية والركاع ومشرع مهروت . اما الاجزاء الشمالية من مقاطعة (٢٨) التي تقع ضمن هذا المحور فلم تشهد توسعاً عمرانياً الا بشكل طفيف جداً .

٤- محور اتجاه الجنوب الغربي : اشتمل هذا المحور على مقاطعات (٢٠ ، ٢١ ، ٢٢ ، ٢٣ ،) والاجزاء الشمالية من مقاطعة (٢٨) كما بلغت مسافة هذه المحور (١٣,٧) كم . في حين اقتصر التوسع العمراني في هذا المحور على مقاطعتي (٢٢ و ٢٣) نتيجة لمرور جدول المقدادية من خلالهما ، والذي اخذ التوسع على جانبيه ، في حين لم تشهد المقاطعات الاخرى الا توسعاً عمرانياً قليل جداً .

٥- محور اتجاه الجنوب : غاب التوسع العمراني في المحور الجنوبي من مركز قضاء المقدادية والذي تمثل بمقاطعتي (١٩ و ٢٤) نتيجة لبعدها عن مدينة المقدادية من جهة واغلب اراضيها عبارة ترسبات رملية والمتمثلة بمنطقة العيثة من جهة اخرى .
علما ان مسافة هذا المحور بلغت (١٠,٤٣) كم .

٦- محور اتجاه الجنوب الشرقي : شهد المحور الجنوبي الشرقي توسعاً عمرانياً متوسط امتد مع جدولي الروز ومندلي والطريق الرابط بين قضاء المقدادية وقضاء خانقين وكذلك الطريق الرابط بين قضاء المقدادية وقضاء بلدروز . والذي اشتمل على مقاطعتي (٣٧ و ٢٥) والاجزاء الشمالية الشرقية من مقاطعة (٢٤) . كما بلغت مسافة هذا المحور (١٤,١٧) كم .

٧- محور اتجاه الشرق : التوسع العمراني في هذا الاتجاه ضئيل إذ امتدت مسافة هذا المحور (١٥,٧٢) كم ، والذي يمثل الاجزاء الشمالية من مقاطعة ٢٥ ، والاجزاء الجنوبية من مقاطعة (٧٠) ، والتي تتميز بأنها اراضي جبلية متموجة منعقدة الخدمات.

٨- محور اتجاه الشمال الشرقي : يضم المحور الشمالي الشرقي مقاطعة (٧٠) التي انعدم فيها التوسع العمراني نتيجة لوعورتها كونها منطقة جبلية . اما الاجزاء الجنوبية من مقاطعة (٢٦) فقد اقتصر التوسع العمراني مع امتداد جدول الهارونية الجنوبي ومشروع الروز . علما ان مسافة هذا المحور بلغت (١١,١٧) كم .

الاستنتاجات :

يتضح مما سبق ان اتجاه التوسع العمراني على الاراضي الزراعية في مركز قضاء المقدادية اخذ المحور الشمالي الغربي أي الجزء المحصور بين شمال وغرب منطقة الدراسة . إذ يعد هذا الاتجاه من اكثر المحاور نمواً وتوسعاً في العمران لانه المحور الذي تقع ضمنه مدينة المقدادية ، والجدير بالذكر ان هذا المحور يعد الاكثر خصوبة من حيث اراضيه الزراعية والافر مياه لكثرة الجداول والقنوات الاروائية التي تمتد ضمن هذا المحور . إذ تعرضت الكثير من بساتين النخيل والحمضيات والرمان الى التجريف نتيجة للتوسع العمراني على حسابها . فضلا عن ذلك فان التوسع العمراني في مركز قضاء المقدادية اخذ اتجاهات متباينة مع امتداد مجاري الانهار وطرق النقل .

التوصيات :

بما ان التوسع العمراني اخذ اتجاهات متباينة باتجاه الاراضي الزراعية لذا يجب تحديد تمدد التوسع العمراني صوب الاراضي الزراعية والعمل على ايجاد حلول لظاهرة التوسع العمراني والعمل على توجيه هذا التوسع باتجاه المناطق غير الزراعية ، او التوجه نحو العمران العمودي من اجل الاستفادة من مساحة الارض ضمن منطقة الدراسة .

Abstract

Directions of Urbanization in Al-Meqdadiya District Center**The paper is extracted from Ph.D. Dissertation****Keywords: directions of urbanization****Candidate****Prof.****Alaa Mehdi Saleh****Tanzeeh Majeed Hameed (Ph.D.)****The General Directorate
of Education in Diyala****University of Diyala
College of Education for Humanities**

Remote sensing technology and GIS have already shown their suitability for directions of urbanization mapping, as space-borne remote sensing data can contribute significantly to the derivation of earth use and ground cover information, especially when other data are not available or when on-site data collection is difficult and consumes many resources, such as areas that are difficult to access or prone to unregulated urban growth.

Through remote sensing technologies (RS) and Geographic Information Systems (GIS), directions of urbanization in Al-Meqdadiya District Center were identified

during 2019 via the use of OLI-TIRs on Landsat 8. Which showed that there is a disparity in the directions and axes of urbanization within the study area.

الهوامش

١ - محمد احمد مياس ، اسس الاستشعار عن بعد ، ط ١ ، دار جامعة صنعاء للطباعة والنشر ، صنعاء ، ٢٠١٣ ، ص ١٠٩ .

٢ - علي مخلف سبع والعبده هادي نجم المشهداني ((مراقبة التغيرات بين الغطاء الارضي واستعمالات الارض في ناحية عامرية الفلوجة)) مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٥ ، العدد ١٠ ، ٢٠١٨ ، ص ١٨٩

3 - R.A. Van Zuidam , terrain analysis and classification using aerial photographs , ITC , Vol VII , The Netherlands , 1979 , pg30 – 31.

4 -Campbell ,D,B, Introduction of Remote sensing , The Guilford Press , New York , 1996 , pg149 .

المصادر الحكومية

● الهيئة العامة للمساحة ، الخريطة الإدارية لمحافظة ديالى ، ٢٠١٥ ، بمقياس ١ : ٥٠٠٠٠٠ .

الموقع الالكتروني (<https://earthexplorer.usgs.gov>) التابع لهيئة المساحة الجيولوجية الامريكية (USGS) (United States Geological Survey) .

المصادر العربية

● سبع ، علي مخلف والعبده هادي نجم المشهداني ((مراقبة التغيرات بين الغطاء الارضي واستعمالات الارض في ناحية عامرية الفلوجة)) مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية ، المجلد ٢٥ ، العدد ١٠ ، ٢٠١٨ .

● مياس ، محمد احمد ، اسس الاستشعار عن بعد ، ط ١ ، دار جامعة صنعاء للطباعة والنشر ، صنعاء ، ٢٠١٣ .

المصادر الانكليزية

- Campbell ,D,B, Introduction of Remote sensing , The Guilford Press , New York , 1996 .
- 2 - R.A. Van Zuidam , terrain analysis and classification using aerial photographs , ITC , Vol VII , The Netherlands , 1979 .