



Journal of Education for Humanities

A peer-reviewed quarterly scientific journal issued by College of Education for Humanities / University of Mosul



The Spatial Change of Urban Land Uses in the City of Tel Keif

Iman Dheyaa Darweesh¹

Saad Saleh Khudhur²

Department of Geography / College of Education for Human Sciences / Mosul, Iraq^{1,2}

Article information

Received : 15/12/2024

Accepted: 15/2/2025

Published 10/7/2025

Keywords

Land Uses , Change

Detection ,Urban Expansion

, Spatial Change , Urban

Concentration.

Correspondence:

Saad Saleh Khudhur

saad.aubaid@uomosul.edu.iq

Abstract

The city of Telkeif has witnessed significant changes in urban land uses from 2000 to 2024, which has reflected on the spatial expansion of the city. This change has resulted from an increased demand for residential use, contributing to alterations in land use areas within the city.

This research aims to reveal the changes in urban land uses in the city of Telkeif and to illustrate the spatial changes that have occurred through the use of satellite imagery from the Landsat 7 and Landsat 8 OLI satellites, in addition to utilizing high-resolution satellite imagery to depict the changes in urban land uses.

DOI: *****,, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

التغير المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف

ايمان ضياء درويش^١

سعد صالح خضر^٢

قسم الجغرافيا/ كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة الموصل / موصل ، العراق ^{٢،١}

معلومات الارشفة

الملخص

تاريخ الاستلام :	٢٠٢٤/١٢/١٥
تاريخ القبول :	٢٠٢٥/٢/١٥
تاريخ النشر :	٢٠٢٥/٧/١٠
الكلمات المفتاحية :	استعمالات الأرض ، كشف التغير ، التوسع الحضري ، التغير المكاني ، التركيز الحضري.
استعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف وبيان التغيرات المكانية التي طرأت عليها من خلال استخدام المرئيات الفضائية للقمر الصناعي Landsat 8 OLI و 7 فضلاً عن استخدام المرئيات الفضائية عالية الدقة في رسم التغير لاستعمالات الأرض الحضرية .	

معلومات الاتصال

سعد صالح خضر

saad.aubaid@uomosul.edu.iq

DOI: *****, ©Authors, 2025, College of Education for Humanities University of Mosul.

This is an open access article under the CC BY 4.0 license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

المقدمة Introduction

تُعد ظاهرة التغير في استعمالات الأرض في المدن ذات أهمية كبيرة ، إذ تكمن أهميتها في التحديات التي تواجه سكان المدينة . و تختلف هذه الظاهرة من مكان الى اخر باختلاف الظروف البيئية والاقتصادية والاجتماعية والسياسية . إذ يعكس التغير في شكل مكاني زمني وتأثيره على نمط استعمالات الارض، يمكن أن يساعدنا في التعامل مع المشاكل الناشئة فيما يتعلق بالتنمية الحضرية وضمان الاستدامة البيئية والاجتماعية والاقتصادية للسكان الحضريين المتزايدين باستمرار .

أن التوسع الحضري يشير إلى نمو المدن مع توسيع حدودها وزيادة حجمها، سواء من حيث عدد السكان أو المساحة المبنية، وتتأثر هذه العملية بعوامل مختلفة وتتجلى في أشكال مختلفة بما في ذلك التوسع الحضري، والتنمية الداخلية، وتحويل الأراضي الريفية إلى مساحة حضرية. كما انها تتضمن تغييرات كبيرة في بنية المدينة واستعمالات الارض فيها والخدمات ، فالمدن بشكل عام تميل الى التوسع والنمو ولكن يجب أن

يكون هناك توازن مناسب ما بين التوسع الحضري وكثافة السكان الموجودة في المدينة الحضرية لتحديد كفاية الوظائف التي تقدم للسكان ، فعندما يكون التوسع بشكل غير مخطط له وعشوائي سوف يؤثر ويضغط على الاستعمالات والخدمات بشكل سلبي وبالتالي ستواجه المدينة مشاكل كبيرة .

تم التطرق في هذا البحث في كشف التغير المكاني لاستعمالات الارض في مدينة تلكيف تغير في خصائص استعمالات الارض لها . وتوقف عند أهم التغيرات في استعمالات الارض الناجم عن التوسع الحضري يُعد اتجاهها رئيساً شاملاً ومكوناً للتغير البيئي. إذ تشهد المناطق الحضرية ديناميكية سريعة من التوسع، وعلى هذا النحو، ستشدد التغيرات المستمرة في استعمالات الارض بطرق تتطلب تحقيقاً مستمراً. لذلك يُنظر إلى دراسة تغيير التوسع الحضري واثره على استعمالات الارض بأنها محورية لفهم أنماطها وعملياتها وديناميكياتها من أجل توفير أدلة للجهات الفاعلة المشاركة في التنمية المكانية .

هدف البحث Research Objective

يهدف البحث الى كشف التغير أنماط استعمالات الأرض في مدينة تلكيف والتغيرات التي طرأت على هذا التوسع .

مشكلة البحث Research Problem

شهدت مدينة تغيراً في استعمالات الأرض ناتج التوسع الحضري الذي يتفاوت في حجمه عبر السنين مما يسهم في زيادة الطلب على الأراضي السكنية والتجارية والصناعية، غالباً على حساب الأراضي الزراعية.

فرضية البحث Research Hypothesis

يؤدي التغير المكاني لاستعمالات الأرض دوراً في توسعها ، مما يؤدي إلى انخفاض المساحات الزراعية والخضراء مع زيادة نسبة التطورات السكنية والتجارية ومن ثم زيادة الطلب على استعمالات الارض مما يسهم في تغير مورفولوجية الشكل الحضري للمدينة.

أهمية البحث Importance of the Research

يسهم كشف التغير في الكشف عن أهم مظاهر التحول التي حدثت في المدينة وتساعد في فهم التغيرات البيئية التي حدثت ،فضلا على أنها تركز على التحديات الناتجة عن التوسع الحضري في مدينة تلكيف ، كما ان لتوسع مساحة المدينة وزحف العمران فيها له اثر كبير على تغير الاستعمالات.

مبررات البحث Justifications for the Research

ان التغيرات التي حصلت في استعمالات الارض تمثل تغيرات مكانية ديناميكية ، ولأجل كشف التغير في التوسع الحضري ومراقبة اثره على أنماط استعمالات الأرض يكمن في بيان هذه التغيرات التي طرأت عبر مدد الدراسة.

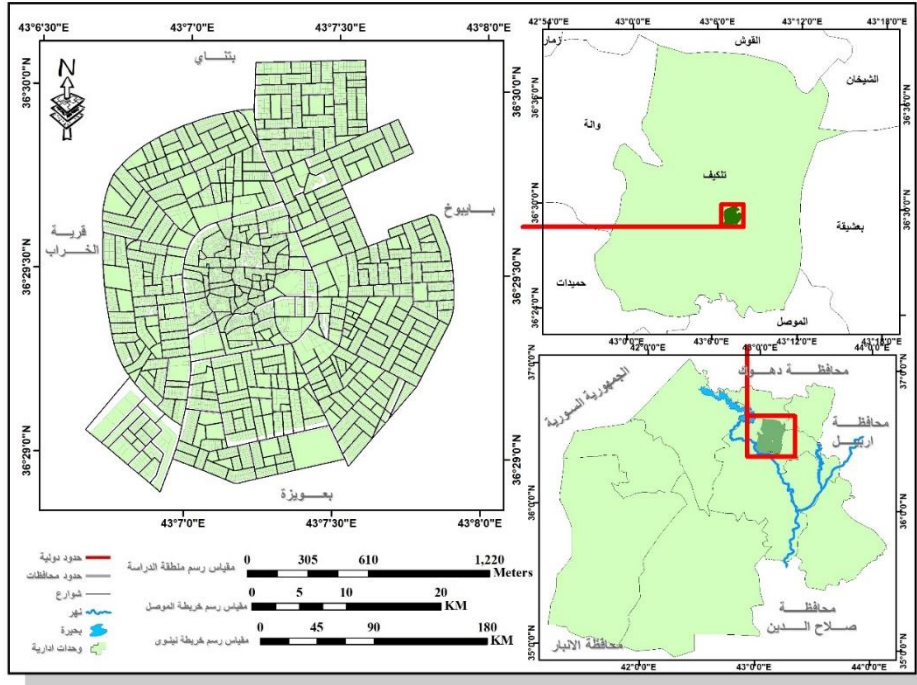
منهجية البحث Research Methodology

اعتمد البحث على المنهج المورفولوجي الذي يقوم بتحليل الظاهرات وانماطها وتركيبها من حيث الشكل ، بحيث تنطوي الدراسة على مجموعة من العناصر الجغرافية التي تنتظم تحت عنوانين رئيسيين هما النمط والقالب .

الحدود المكانية والزمانية للبحث Spatial and Temporal Boundaries of the Research

تقع مدينة تلكيف المركز الإداري لقضاء تلكيف شمال شرق مدينة الموصل وتبعد عنها ١٨ كم وبمساحة تبلغ ٢٨٩ هكتار يحدها من الشمال بلدة باطنايا أو بتناي ومن الغرب قرية الخراب ، أما من الجهة الجنوبية فتحدها بعويزة ومن الجهة الشرقية قرية بابيوخ . تقع المدينة بين خطي طول " ٣٠ ' ٠ " و " ٤٣ ' ٠ " و " ٨ ' ٠ " شرقا وبين دائرتي عرض " ٣٠ ' ٣٦ ° و " ٢٩ ' ٣٦ ° شمالاً ، تشكل المدينة مركزاً حضرياً مهماً بحكم موقعها المميز وما تمتلكه من معالم حضرية مميزة تتطلب مراعاتها في عمليات التوسع الحضري وفق تطور المدينة المستقبلي. أما الحدود الزمانية للدراسة تتمثل بالتطور التاريخي للتوسع الحضري في مدينة تلكيف للمدة (٢٠٢٤-٢٠٠٠) وما رافقه من اثار على استعمالات الارض عبر مدد الدراسة.

الخريطة (١) الحدود المكانية والزمانية لمدينة تكليف من محافظة نينوى



بالاعتماد على خرائط التصاميم لمحافظة نينوى ، شعبة التخطيط ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢٣ ، وخريطة التصميم الأساس لمدينة تكليف ، مديرية بلدية تكليف ، ٢٠٢٣

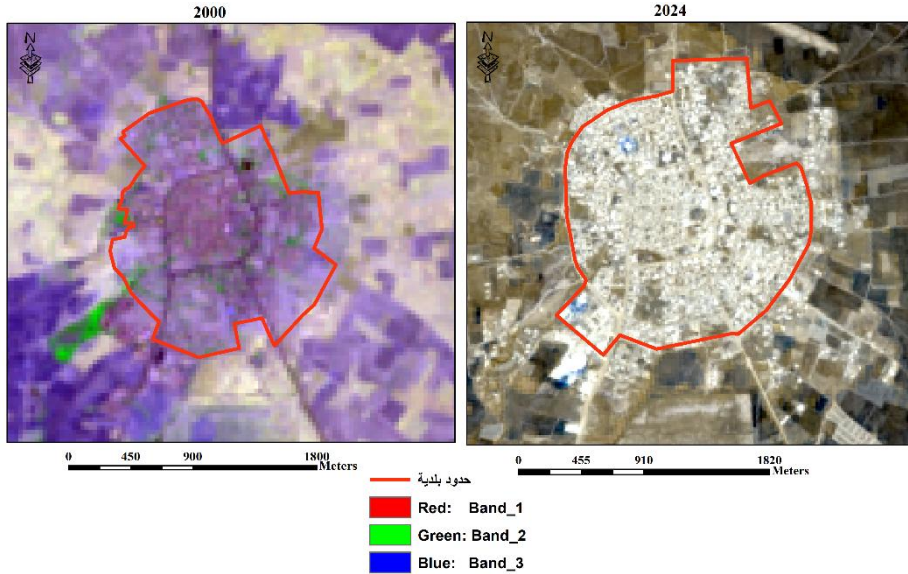
المرييات الفضائية المستخدمة في البحث Spatial Visuals Used in the Research

اعتمد البحث على مرييات القمر الصناعي Landsat 7 و Landsat 8 oil والتي. بأمكاننا الاستفادة منها بطرق عديدة منها الكشف على استعمالات الأرض وأنواع الغطاء الأرضي . اذ اعتمدت الدراسة في هذه المريية على حزمة ٣ والتي تساعد في تمييز الغطاء النباتي ، كذلك تم الاعتماد على حزمة ٥ التي تبين محتوى التربة و الجفاف في المنطقة وكذلك المناطق المتضررة ، فضلا عن حزمة ٧ التي تكشف عن الصخور المتغيرة الحرارة ، وتبين الرواسب المعدنية .

اعتمد البحث على حزمة ٤ للقمر الصناعي Landsat 8 oil والتي تساعد على تحديد نوع الغطاء النباتي ، والتربة فضلا عن الميزات الحضرية ، كذلك تم استخدام حزمة ٦ التي تقوم بتحليل محتوى الرطوبة والجفاف في الغطاء النباتي ، الحرق والحرائق ، المناطق المتضررة. فضلا عن حزمة ٧ التي تساعد في الكشف الإضافي للنباتات ، فضلا عن تحديد الرطوبة والجفاف .

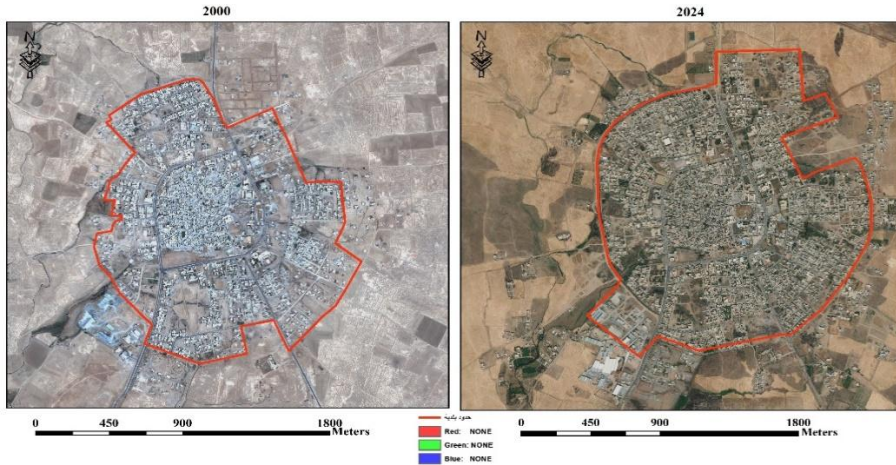
فضلاً عن اعتماد مرئيات عالية الدقة اذ تعتبر هذه المرئيات ذات دقة عالية في إنتاج خرائط طبوغرافية ذات المقاييس الكبيرة ، وتصل دقة التمييز المكانية الى (٠.٦١m) في المرئيات الحساسة للألوان المرئية (بانكروماتيكية) وتصل لدقة تمييز مكانية حتى (2.44 m) في المرئيات المتعددة الأطياف ، فضلاً عن دقة تحديد تصل (0.70 m) في حالة الألوان الطبيعية تحت الحمراء (وائل ٢٠١٧: ١٥).

الخريطة (٢) المرئيات الفضائية للقمر الصناعي لاندسات 8



المصدر : هيئة المسح الجيولوجي الأمريكية ، <https://www.usgs.gov/landsat-missions/landsat>

الخريطة (٣) المرئيات الفضائية عالية الدقة للقمر الصناعي Quick Bard



المصدر : جمهورية العراق ، وزارة البلديات والاشغال العامة ، مديرية بلدية محافظة نينوى ، شعبة Gis .

التصنيف الرقمي للمرئيات الفضائية Digital Classification Of Satellite Images

يمثل عملية تقسيم المرئية الى أصناف وذلك حسب القيمة الرقمية لعناصر الصورة Pixel في المرئية ، اذ يمكن عمل التصنيف على حزمة واحدة أو مجموعة منها ، وتسمى هذا الطريقة من التصنيف ايضاً التحليل الرقمي الآلي (مصطفى ٢٠٢٠: ٩٠)، اذ يعرف التصنيف بشكل عام بأنه عملية جمع الخصائص المتشابهة الفردية في فئات محددة وعزل الغير متشابهة في فئات اخرى. اما التصنيف الرقمي Digital Classification فإنه عملية تحويل الصورة الفضائية الى خريطة موضوعية تحمل معلومات عن الظواهر التي توجد في المنطقة التي تم تصويرها ويتم ذلك من خلال تحديد الظاهرة الارضية التي تمثلها كل وحدة من وحدات الصور ، ويعرف بأنه العملية التي توزع فيها وحدات الصورة على أصناف او مجموعات بالأعتماد على معايير الطيف للأعداد الرقمية لهذه الوحدات ، فأن تمكنت وحدة الصورة من تحقيق معايير طيفية فأنها تنسب الى المجموعة أو الصنف الذي يتصف بهذه المعايير الطيفية (عقيل ٢٠٢٠ : ١٩).

التصنيف الموجه Classification Supervised

تستخدم هذه الطريقة من التصنيف عندما يكون الباحث على دراية بمنطقة الدراسة ، اذ يقوم بتوجيه عملية التصنيف عن طريق مناطق التدريب Training Area التي توضح الخصائص الطيفية لكل صنف من المتوقع وجوده (سليم ٢٠١٩ : ٣٠٧). اذ يتم هذا الأسلوب بأختيار مواقع صغيرة تكون عبارة عن مجموعات من العينات المتجانسة داخل المرئية اعتمادا على الخبرة في أصناف الغطاء الأرضي والمسح الحقلي والخرائط للمنطقة ، وتشير هذه العينات الى مايعرف بمناطق التدريب ، و يتم اختيار المناطق المتشابهة طيفيا استنادا على البيانات الرقمية ، بعد ذلك يتم وضع كل خلية في مجموعة معطيات مرئية في نمط الغطاء الأرضي الأقرب لها من الناحية الطيفية (فارس ٢٠١٠ : ٧٥).

يعتمد هذا النوع من التصنيف على خوارزمية حاسوبية تقوم بتحديد المقادير العددية لمختلف الأنماط في الصورة ، ولتحقيق ذلك نستعمل مناطق ذات أهمية Region Of Interes (ROI) لوضع تصنيف عددي يصف الخصائص الطيفية للمنطقة المدروسة ، اذ ان ROI تمثل عينات لنمط معروف موجود ضمن المشهد المصور ، تعتمد عملية التصنيف الموجه بشكل أساسي على تحديد المناطق المتقاربة في العدد الرقمي ، اذ تعد من أكثر العمليات دقة كذلك تهدف الى تقليل تكلفة المسح الميداني التفصيلي خاصة للمناطق التي من الصعب الوصول اليها ، اذ يتم حساب المساحات آليا من خلال حساب عدد الخلايا في المساحة وبمعرفة طول وعرض الخلية يتم معرفة المساحة الكلية (عقيل ٢٠٢٠ : ٢٢)

تصنيف استعمالات الأرض والغطاء الأرضي Classification Of Land Use and Land Cover

يقصد به حصر جميع أنواع استعمالات الأرض التي تشمل الأراضي المستعملة و غير المستعملة وذلك من خلال تصنيفها الى فئات ورتب ومستويات توضح أنواعها ومساحتها اذ تعد أداة مهمة لإنشاء قاعدة بيانات كبيرة تعيد في عمليات تقييم الموارد المتاحة والكامنة واجراء تخطيطها ، يساندها في ذلك تقنيات الاستشعار عن بعد التي تمثل من الأساليب المهمة المتبعة اليوم في عمليات مسح الغطاء الأرضي واستعمالات الأرض بنوعيه الريفي والحضري وذلك لما تتصف به من سرعة وشمولية وتكرارية زمنية في توفير صورة حية وواقعية عن المشكلات التي تواجه استعمالات الأرض في المنطقة المدروسة (خنساء ٢٠١٧ : ٢٣١). اذ إن مسح وتصنيف استعمالات الأرض أو الغطاء الأرضي خطوة مهمة لعملية التقييم والوصول الى مقارنة بين البدائل واختيار افضل بديل لاستعمالات الأرض ضمن البرامج التنموية والخطط والرفاهية الاقتصادية والاجتماعية . اذ ان الأغذية الأرضية الرئيسية مثل الغطاء النباتي والتربة والمياه ، يكون لها انعكاسية للطاقة تسجلها المتحسسات المحمولة التي تنتج مخرجات رقمية تتكون من مصفوفة من البكسلات pixel وبيعين صفوف وأعمدة وقيم رقمية لكل بكسل (سليم ٢٠١٩ : ٣٠٣).

يتضح من المعطيات لجدول (١) الذي يمثل أصناف استعمالات الأرض لمدينة تكليف للمدة ٢٠٠٠ - ٢٠٢٤ اذ شملت أربعة أصناف نذكرها بالآتي:-

الصنف الاول المباني الحضرية : اذ يمثل هذا الصنف مساحة ٧٨.٤٥ من اجمالي مساحة المنطقة البالغة ٣٤٨١.١١ هكتار، ويتمثل هذا الصنف بالكتلة الحضرية للمباني التي تقع ضمن التصميم الاساس والموضح في الخريطة (٤) اذ تتضمن هذه الكتلة شبكة الشوارع واستعمالات الارض الحضرية ضمن المدينة وبالنظر لمساحة المدينة ضمن حدود البلدية البالغة ٢٠١,٨٦ هكتار لسنة ٢٠٠٠ و المباني الحضرية ضمن تصميم الارض نجد ان هناك فرق بين المساحة الكلية لحدود البلدية وبين مساحة الكتلة الحضرية ضمن اصناف استعمالات الأرض وهذا يعزى الى الكثافة السكانية لعام ٢٠٠٠ .

الصنف الثاني الأراضي الجرداء : اذ بلغت المساحة التي شغلها ٢١٩٤.٧٩ هكتار من إجمالي مساحة المنطقة البالغة ٣٤٨١.١١ هكتار ، وتبلغ النسبة التي تشغلها التربة في منطقة الدراسة ٦٣.٠٤٩٪

الصنف الثالث المحاصيل الزراعية : اذ بلغ هذا الصنف مساحة ٢١٧.٢٥ هكتار من إجمالي مساحة المنطقة التي تبلغ ٣٨٤١.١١ هكتار ، وتبلغ نسبة ماتشغله ٦.٢٤٪ من مساحة منطقة الدراسة .

الصنف الرابع الأراضي الزراعية : اذ بلغت مساحة هذا الصنف ٩٩٠.٦٢ هكتار من إجمالي مساحة المنطقة البالغة ٣٤٨١.١١ هكتار ، أما نسبتها بلغت ٢٨.٤٥٪ ، اذ نقصد بهذا الصنف جميع الأراضي الزراعية المستغلة وغير المستغلة . اذ من خلال النظر الى خريطة (٤) ان توسع منطقة الدراسة لعام ٢٠٠٠ كان يقتصر بشكل كبير في مركز المدينة باتجاه الشمال والجنوب والجنوب الشرقي .

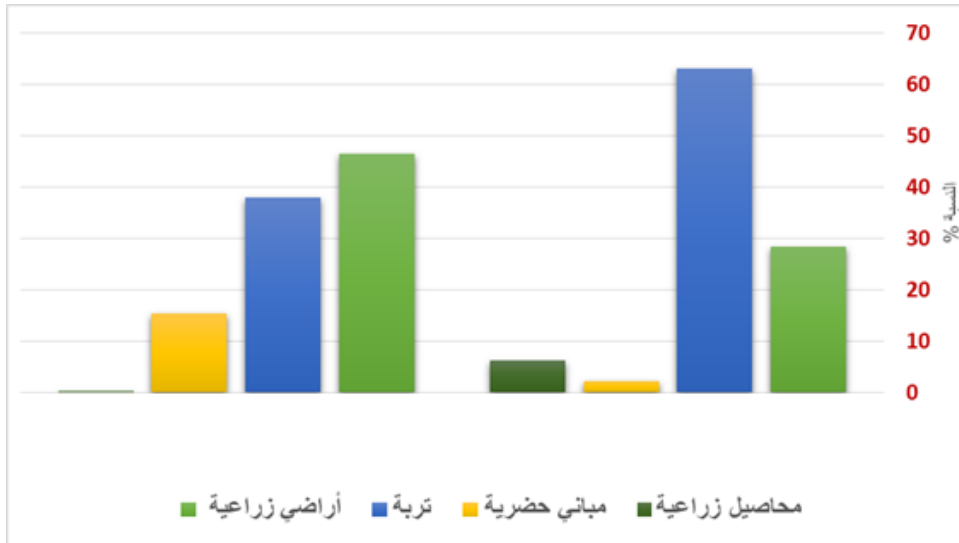
أما في عام ٢٠٢٤ فقد بلغت مساحة الصنف الأول المتمثل بالمباني الحضرية ٥٣٨.٤٢ هكتار من إجمالي مساحة المنطقة البالغة ٣٤٨١.١٢ هكتار ، وبلغت نسبتها في منطقة الدراسة ١٥.٤٧٪ ، اذ ان التزايد الكبير في معدلات هذا الصنف مقارنة بالسنوات السابقة يرجع الى الزيادة السكانية التي شهدتها المنطقة والتوجه نحو الأطراف وهجرة سكان بعض المدن القريبة اليها فضلا عن الزيادة الطبيعية والحاجة الى مباني حضرية جديدة لأستيعابهم ، كذلك تأثير ظاهرة الأنشطة السكني الذي تزايدت بشكل كبير في السنوات الأخيرة وازدادت الحاجة معها الى اعداد اكبر من المباني الملائمة للسكن لأستيعابهم وتوفير متطلباتهم . أما الصنف الثاني المتمثل بالتربة فقد بلغت مساحة هذا الصنف ١٣٢٢.٨٦ هكتار من إجمالي مساحة المنطقة البالغة ٣٤٨١.١٢ هكتار ، اما النسبة التي تشغلها في المنطقة فبلغت ٣٨٪ ، فضلا عن الصنف الثالث الذي يمثل المحاصيل الزراعية اذ بلغت نسبة مساحة هذا الصنف ١.٧٦٪ من إجمالي مساحة المنطقة التي بلغت ٣٤٨١.١٢ هكتار ، وبلغت نسبتها ٠.٠٥١٪، ويعود سبب التراجع في هذين الصنفين الى التدهور الذي حدث في المنطقة بسبب الزيادة السكانية وزيادة عمليات البناء والتوسع الذي حدث باتجاه الأطراف والمناطق الخالية . اما الصنف الرابع الذي يمثل الأراضي الزراعية فقد بلغت مساحتها ١٦١٨.٠٨ هكتار من إجمالي مساحة المنطقة البالغة ٣٤٨١.١٢ هكتار ، وبلغت نسبتها ٤٦.٤٨٪ ، وتعود زيادة هذه النسبة الى زيادة متطلبات السكان الذي رافق عمليات التوسع . ومن خلال النظر الى الخريطة (٤) نرى اذا ان عمليات التوسع التي حدثت في مدينة تلكيف حتى هذا العام كان بشكل كبير باتجاه اطراف المدينة متجها نحو الشمال والشمال الشرقي وكذلك الجنوب الغربي .

جدول (١) تصنيف استعمالات الأرض لمدينة تلكيف لعام (٢٠٢٤ - ٢٠٠٠)

الصنف	٢٠٠٠		٢٠٢٤	
	المساحة/هكتار	النسبة%	المساحة/هكتار	النسبة%
أراضي زراعية	990.62	28.45	1618.08	46.48
تربة	2194.79	63.04	1322.86	38
مباني حضرية	78.45	2.25	538.42	15.47
محاصيل زراعية	217.25	6.24	1.76	0.051
المجموع	3481.11	100	3481.12	100

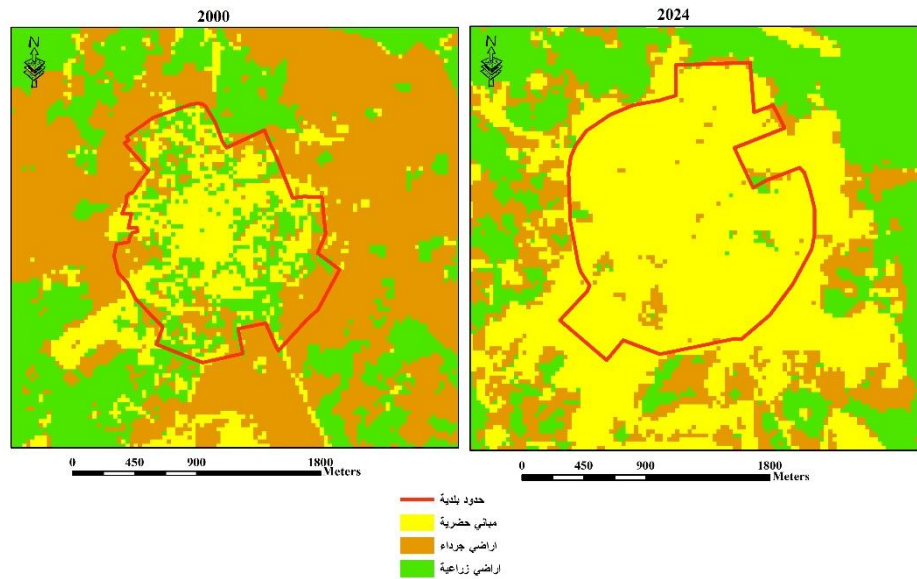
المصدر: الخريطة (٤)

الشكل (١) نسبة اصناف استعمالات الأرض لمدينة تلييف (٢٠٠٠ - ٢٠٢٤)



المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢-٤)

الخريطة (٤) أصناف الغطاء الأرضي واستعمالات الأرض في مدينة تلييف بين ٢٠٠٠ - ٢٠٢٤



المصدر : بالاعتماد على الخريطة (٢-١)

التوسع الحضري بشكل عام ظاهرة لها أسباب ودوافع تؤدي الى توسع المدينة نحو أطرافها وزيادة المنطقة المبنية ، وتختلف العوامل المسببة للتوسع باختلاف طبيعة المنطقة ومستوى التقدم الذي وصلت اليه ، يمكن ملاحظة تباين فرق التوسع لأصناف استعمالات الأرض لمدينة تكليف بين عام ٢٠٠٠ - ٢٠٢٤ اذا بلغ صنف المباني الحضرية ٤٥٩.٩٧ و يرجع سبب هذه النسبة العالية الى زيادة الكتلة الحضرية بسبب النمو السكاني المتسارع وظاهرة الهجرة التي حدثت في السنوات الأخيرة من المناطق المجاورة باتجاه مدينة تكليف ، فضلا عن عمليات التوسع باتجاه أطراف المدينة وتوفر بنية تحتية مناسبة تساعد على عملية التوسع ، كذلك الأنشطة السكني الذي ازداد في السنوات الأخيرة والحاجة الى مباني جديدة تتاسبهم ، اذ ان قرب مدينة تكليف من مدينة الموصل جعلها مركز جذب للسكان للعيش فيها . ولكن حدث تراجع كبير في صنف التربة والمحاصيل الزراعية اذا كان فرق التوسع بين العامين للتربة ٨٧١.٩٣ - ، اما في صنف المحاصيل الزراعية فقد بلغ ٢١٥.٤٩ - ويكون سبب التراجع هو تدهور التربة بشكل كبير بسبب عمليات التوسع العمراني الذي رافق النمو السكاني المتسارع في السنوات الأخيرة وفقدان التربة الصالحة للزراعة فضلا عن أحوال المناخ و تراجع المطر وترك الأرض بشكل متدهور لفترة طويلة الذي اثر سلبا عليها . أما في صنف الأراضي الزراعية فقد بلغ فرق التوسع بين العامين ٦٢٧.٤٦ ويعود ذلك الى التوسع الذي حدث باتجاه الأطراف والحاجة الى أراضي زراعية صالحة توفر متطلبات السكان المتزايدة ، فضلا عن تطور البنية التحتية لأطراف المدينة .

جدول (٢) فرق التوسع لأصناف استعمالات الأرض لمدينة تكليف (٢٠٠٠ - ٢٠٢٤)

الفرق التوسع	الصنف
627.46	أراضي زراعية
-871.93	تربة
459.97	مباني حضرية
-215.49	محاصيل زراعية

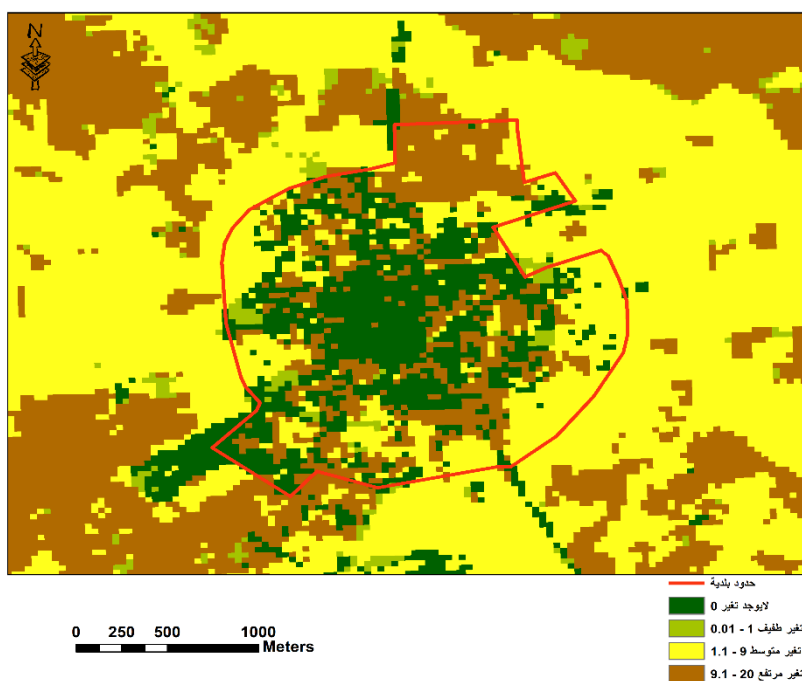
المصدر :

الشكل (٢) فرق التوسع لأصناف استعمالات الأرض في مدينة تكليف (٢٠٠٠-٢٠٢٤)



المصدر: عمل الباحث بالأعتماد على جدول (٢-٥)

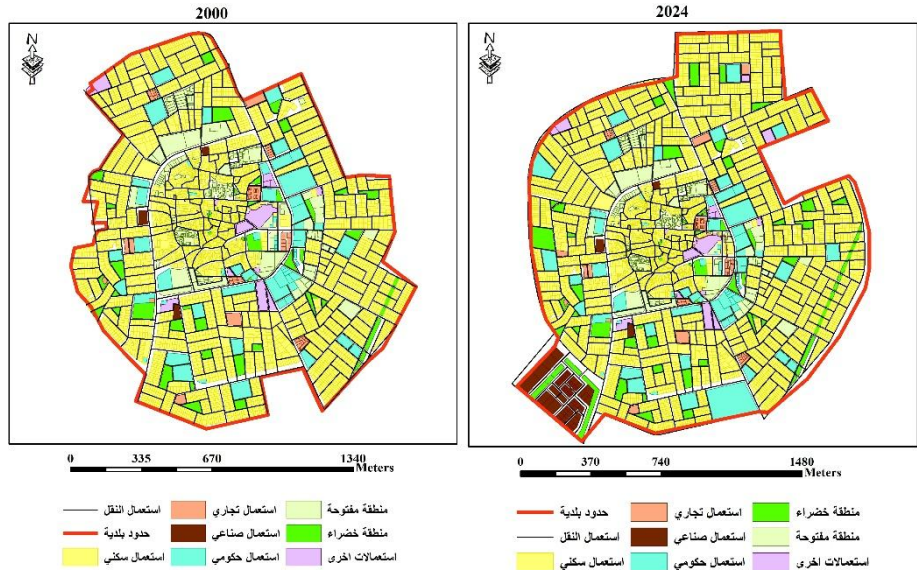
الخريطة (٥) فرق التغير لاستعمالات الأرض لمدينة تكليف بين ٢٠٠٠-٢٠٢٤



استعمالات الأرض الحضرية Urban Land Uses

تمثل بالعمليات التي يفعلها الإنسان على الأرض للحصول على الفوائد منها ، بمعنى إنه يشمل كل الطرق والأساليب التي تضع الأرض قيد الإستعمال سواء كان على المستوى الخاص أو العام ، وتتغير هذه الاستعمالات مع مرور الزمن (حسام واخرون ٢٠٢٧ : ٢٩) إذ إن كل مدينة بأختلاف أحجامها من الضروري أن توفر وظائف لسكانها وسكان المناطق المحيطة بها ، إذ تتوزع تلك الاستعمالات الحيز المكاني ضمن الأراضي المعمورة في المدينة ، نادرا ما تشغل أرض مدينة استعمالا واحدا وذلك لان الاستعمال الأساسي يجلب استعمالات أخرى ، إذ تعد نتاجا للتطور الذي وصلت اليه المدينة وكذلك نتاجا عن عدد من القوى الاجتماعية والاقتصادية المؤثرة فيها ، إذ انها تتسم بالدينامية والتطور تبعا لتغير حاجات السكان (عبدالرحيم ٢٠٢١ : ٣٧٣-٣٧٤). بمرور السنين شهدت المدن انماط عديدة لاستعمالات الأرض ، وتعتمد هذه الأنماط على عدة عوامل مثل الموقع والموضع أو الوظيفة إذ تؤثر وظيفة المدينة على نوع استعمالات الأرض ، فلا بد من توضيح هذا الاستعمالات بواسطة الخريطة لأجل رصد شامل لها ، إذ ان تصنيفها في اي مدينة يجب ان يتناسب مع طبيعتها ، إذ تمثل دراسة استعمالات الأرض الحالية وتطورها من الأمور الرئيسة في عمليات التخطيط ووضع تصور مستقبلي للمدينة (خرخاش ٢٠٢٢ : ١٤٠).

الخريطة (٦) استعمالات الأرض الحضرية لمدينة تكليف للعام ٢٠٢٤-٢٠٠٠

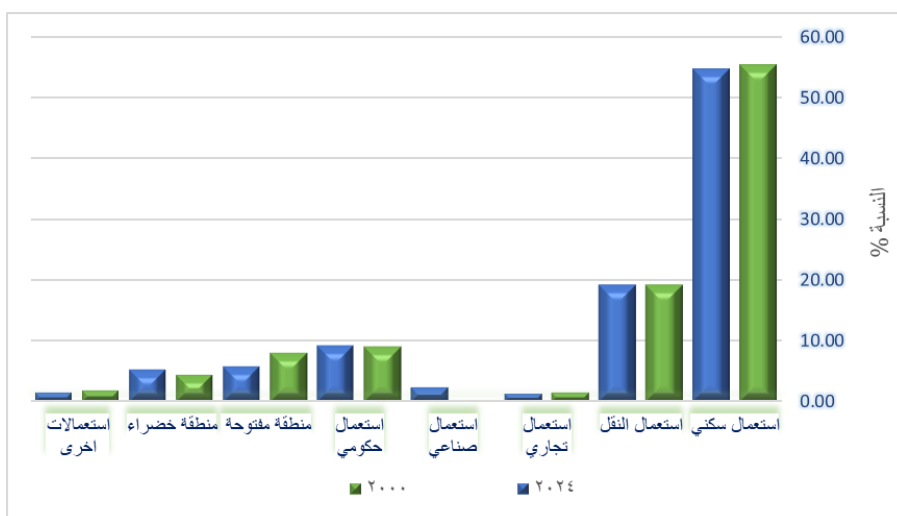


الجدول (٣) استعمالات الأرض الحضرية لمدينة تلييف (٢٠٠٠ - ٢٠٢٤)

٢٠٢٤		٢٠٠٠		الصنف
النسبة %	المساحة / هكتار	النسبة %	المساحة / هكتار	
٥٤.٦٣	١٣٩.٦	٥٥.٢٧	١٠١.٦	استعمال سكني
١٩.٣٢	٤٩.٣٥	١٩.٢٥	٣٥.٣٨	استعمال النقل
١.٣٥	٣.٤٤	١.٥٣	٢.٨١	استعمال تجاري
٢.٤٤	٦.٢٣	٠.٣٣	٠.٦١	استعمال صناعي
٩.٣٩	٢٣.٩٨	٩.٠٨	١٦.٦٩	استعمال حكومي
٥.٨٣	١٤.٩	٨.١١	١٤.٩	منطقة مفتوحة
٥.٤٦	١٣.٩٦	٤.٥٠	٨.٢٧	منطقة خضراء
١.٥٩	٤.٠٥	١.٩٣	٣.٥٤	استعمالات اخرى
١٠٠	255.46	١٠٠	183.78	المجموع

المصدر: الخريطة (٥).

الشكل (٣) استعمالات الأرض الحضرية لمدينة تلييف (٢٠٠٠ - ٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالأعتماد على جدول (٦-٢)

الاستعمال السكني

بالنظر الى جدول (٣) وخريطة (٦) نلاحظ التغير الكبير في نسبة الاستعمال السكني لمدينة تكليف ، ففي عام ٢٠٠٠ بلغت مساحتها ١٠١.٦ من إجمالي مساحة الأستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ، وبلغت بنسبة ٥٥.٢٧ . أما في عام ٢٠٢٤ شهدت المنطقة زيادة كبيرة في هذا الاستعمال لتصل مساحتها الى ١٣٩.٦ من إجمالي مساحة الأستعمالات التي بلغت ٢٥٥.٤٦ هكتار ، وبنسبة بلغت ٥٤.٦٣ ، اذ يرجع سبب زيادة هذه النسب الى الزيادة السكانية الكبيرة الحاصلة في منطقة الدراسة وعمليات التوسع المستمرة باتجاه أطرافها والحاجة الى المزيد من الوحدات السكنية ، فضلا عن التحسن الاقتصادي وقربها من مدينة الموصل فأصبحت منطقة جاذبة للسكان للعيش فيها فكان لابد من توفير مناطق سكنية جديدة تستوعب الأعداد المتزايدة للسكان .

استعمال النقل :

بالنظر الى جدول (٣) وخريطة (٦) بلغت مساحة هذا الاستعمال لعام ٢٠٠٠ في منطقة الدراسة ٣٥.٣٨ من إجمالي مساحة الأستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ، وبنسبة بلغت ١٩.٢٥ . أما في عام ٢٠٢٤ بلغت مساحتها ٤٩.٣٥ من إجمالي مساحة الأستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار وبنسبة بلغت ١٩.٣٢ ، اذ ان التزايد في نسب هذا الاستعمال مرتبط بالتوسع الحضري الذي شهدته المنطقة والتوسع في المناطق المبنية والاستعمالات والحاجة الى شبكات شوارع جيدة تخدم السكان للوصول الى أماكن سكناهم وعملهم بسهولة ، اذ ان وجود أنظمة وشبكات الشوارع وسهولة الوصول في اي منطقة يسهل من عملية تطورها وبناء مساكن جديدة حولها تتناسب مع الزيادة السكانية المتزايدة في مدينة تكليف .

الاستعمال التجاري :

يعد عملية مكملة للاستعمال السكني ، حيث ان المناطق التجارية تسعى الى توفير كافة مستلزمات ومتطلبات السكان في المدينة ، لذلك تعتمد عملية اختيار مواقع المناطق التجارية بمناطق الاستعمال السكنية معتمدة على اساس توفير الوقت والمسافة على السكان للحصول على متطلباتهم بأسرع وقت ممكن ، اذ من الضروري التخطيط لتحقيق التوازن بين الأستعمال السكني والأستعمال التجاري من حيث الموقع والمساحة ونوع الخدمات التجارية ، اذ يشمل هذا الاستعمال كل المناطق التسويقية والتجارية في المناطق العمرانية ، اي الاسواق الرئيسية والفرعية ، وكذلك المحلات التجارية العامة التي تنتشر في المناطق السكنية (رائد ٢٠١٦ : ٤٠-٤١) ، اذ تعد الوظيفة التجارية من أهم أسباب تكوين المدينة ويكون نتيجة لأسباب اقتصادية أو اجتماعية أو سياسية ، و يعد من أكثر الاستعمالات التي تحتل افضل المواقع في المدينة بسبب العائدات الاقتصادية الجيدة لأصحابها (حسين ٢٠١٦ : ٢٠٨-٢٠٩).

عند النظر الى جدول (٣) وخريطة (٦) بلغت مساحة الاستعمال التجاري في عام ٢٠٠٠ لمدينة تلكيف ٢.٨١ من إجمالي مساحة الأستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار، ونسبة بلغت ١.٥٣ . اما في عام ٢٠٢٤ ازدادت مساحتها لتصل الى ٣.٤٤ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار ، ونسبة بلغت ١.٣٥ ، اذا ان هذه الزيادة تمثل علاقة طردية مع الزيادة السكانية التي شهدتها المدينة وتحسن أحوال المعيشة فأزادت متطلبات السكان وحاجاتهم الى مختلف السلع الضرورية للعيش في مدينة حضرية متكاملة ، كما انها تعتبر مغذي رئيسي لمناطق الأقليم ومنطقة تبادل تجاري، فضلا عن التغير في الوحدات السكنية الذي غير كثير من المساحة المخصصة للأستعمالات السكنية الى استعمالات تجارية .

الأستعمال الصناعي

اذ ان وجود هذا النوع من الأستعمال في المدينة يسهل عملية جذب الاستثمارات وإقامة المشاريع لانها توفر للمستثمر البنية التحتية المناسبة لأقامة وتنفيذ مشروعه . بالنظر الى جدول (٣) وخريطة (٦) بلغت مساحة الأستعمال الصناعي عام ٢٠٠٠ في مدينة تلكيف ٠.٦١ من إجمالي مساحة الأستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ، ونسبة بلغت ٠.٣٣ . اما في عام ٢٠٢٤ وصلت مساحة هذا الأستعمال الى ٦.٢٣ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار ونسبة بلغت ٢.٤٤ ، هذه النسب المتزايدة كانت نتاجا للنمو السكاني الكبير الذي وصلت اليه المدينة والتطور والتقدم الذي وصلته والتحسين الأقتصادي فيها بذلك أستطاعت من الحصول على مستلزمات الصناعة لتوفير المنتجات والسلع الضرورية لسكانها وسكان المناطق المجاورة .

الأستعمال الحكومي

بلغت مساحة الاستعمال الحكومي لعام ٢٠٠٠ لمدينة تلكيف ١٦.٦٩ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ونسبة بلغت ٩.٠٨ . اما في عام ٢٠٢٤ بلغت مساحتها ٢٣.٩٨ من إجمالي مساحة الأستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار ونسبة بلغت ٩.٣٩ ، اذ تتمثل هذه النسبة بالمؤسسات والدوائر الرسمية والحكومية مثل المراكز الصحية والتعليمية والمراكز الأمنية والمحاكم التي تكون ضرورية لتكامل اي مجتمع او مدينة حضرية.

المناطق المفتوحة

بلغت المناطق المفتوحة في مدينة تكليف لعام ٢٠٠٠ مساحة ١٤.٩ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ونسبة بلغت ٨.١١ . أما في عام ٢٠٢٤ بلغت مساحتها ١٤.٩ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار ونسبة ٥.٨٣ . اذ تمثل هذه المناطق جزءا مهما للمدينة لأستثمارها والاستفادة منها في استعمالات تخدم سكانها مستقبلا.

المناطق الخضراء :

تزايدت أهميتها بشكل كبير في المدن الكبيرة ، اذ انها تمثل جانبا جوهريا ورئيسيا في المدن الجديدة ، اذ ان النمو السريع للمدن واستمرار تزايد السكان واتساع مساحة المدينة ادى الى زيادة الضغط على الخدمات المختلفة ، وبذلك أصبحت المناطق الترفيهية من الخدمات الوظيفية الضرورية في المدن لانها بمثابة الرئات التي يتنفس من خلالها السكان بعيدا عن الضوضاء التي تشهدها المدن ، لذلك ازداد الاهتمام بالمناطق الخضراء للترويج عن النفس وتجديد النشاط (علي ٢٠١٢ : ٣٧٨-٣٧٩) عند النظر الى جدول (٣) وخريطة (٦) بلغت مساحة المناطق الخضراء لعام ٢٠٠٠ في منطقة الدراسة ٨.٢٧ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ونسبة بلغت ٤.٥٠ . اما في عام ٢٠٢٤ ازدادت مساحتها لتصل الى ١٣.٩٦ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار ونسبة بلغت ٥.٤٦ ، اذا تمثل مناطق جاذبة لسكان المدينة للتنفس والترفيه فيها فضلا عن ما تقدمه من جمالية للمنطقة وتقلل من كمية التلوث فيها وتوفر بيئة صحية أكثر .

استعمالات أخرى :

تتمثل بالاستعمالات المختلطة التي تخدم سكان المدينة ، عند النظر الى جدول(٣) وخريطة (٦) بلغت نسبة هذه الاستعمالات لعام ٢٠٠٠ مساحة بلغت ٣.٥٤ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ١٨٣.٧٨ هكتار ونسبة بلغت ١.٩٣ . اما في عام ٢٠٢٤ بلغت مساحتها ٤.٠٥ من إجمالي مساحة الاستعمالات البالغة ٢٥٥.٤٦ هكتار ونسبة بلغت ١.٥٩ .

الاستنتاجات:

١. شهدت مدينة تلكيف بين عامي ٢٠٠٠ و ٢٠٢٤ توسعاً حضرياً كبيراً، مما أدى إلى زيادة في المساحات المبنية. ويعزى التوسع في المقام الأول إلى ارتفاع عدد السكان والطلب على الإسكان.
٢. كان هناك زيادة ملحوظة في استخدام الأراضي السكنية، مما يشير إلى التحول نحو المزيد من مشاريع الإسكان. وتم تحويل المناطق التي كانت في السابق أراضي زراعية أو شاغرة إلى أحياء سكنية. إذ كان التغير ايجابياً بلغت قيمته ٤٥٩.٩٧ هكتاراً مما اسهم في توسع المدينة بشكل كبير.
٣. انخفضت المساحة المخصصة للزراعة بشكل ملحوظ. ويعكس هذا التخفيض التوسع الحضري وإعطاء الأولوية للمشاريع السكنية والتجارية على الممارسات الزراعية التقليدية إذ تراجع صنف التربة والمحاصيل الزراعية بشكل واضح إذ بلغت قيمته -٢١٥.٤٩ و -٨٧١.٩٣ هكتاراً على التوالي .
٤. انخفضت كمية المساحات الخضراء، مما أثار المخاوف بشأن الاستدامة البيئية ونوعية الحياة الحضرية. والجهود المبذولة لدمج الحدائق والمناطق الترفيهية ضرورية لتحقيق التوازن بين التحضر.

المراجع العربية :

- ❖ جمال ، سليم ياوز ، كاظم ، دلال حسن (٢٠١٩) : إستخدام الأستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لتصنيف استعمالات الأرض الزراعية والغطاء الأرضي في مشروع ري الجزيرة الجنوبي ، مجلة كلية التربية للبنات للعلوم الإنسانية ، العدد ٢٥ ، السنة الثالثة عشر .
- ❖ ديوب ، وائل ابراهيم (٢٠١٧) : تحليل الإمكانات الكارتوغرافية لمريثات القمر الصناعي QUICKBIRD ، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، المجلد ٣٩ ، العدد ٦ .
- ❖ سعيد ،علي لفته ، زيد ، رحيم محمد عبد (٢٠١٢) : استعمالات الأرض الحضرية في مدينة العباسية ، مجلة اداب الكوفة ، المجلد ١ ، العدد ١١ .
- ❖ السلال ، فارس جبر دسوقي (٢٠١٠) : تقنيات الأستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية لدراسة التغيرات في استعمالات الأرض والغطاء الأرضي في لواء سحاب خلال الفترة (١٩٨٩ - ٢٠٠٥) ، رسالة ماجستير غير منشورة ، الجامعة الأردنية ، كلية الدراسات العليا ، قسم الجغرافيا .
- ❖ السويدي ، مصطفى عبدالله (٢٠٢٠) : استعمال نظم المعلومات الجغرافية في تصنيف بيانات الأستشعار عن بعد (دراسة مقارنة) ، مجلة جامعة بابل للعلوم الإنسانية ، المجلد ٢٨ ، العدد ٥ .

- ❖ صالحة ، رائد أحمد (٢٠٢٢): استخدامات الأرض في قطاع غزة ، الأحتياجات والتحديات والفرص خلال الفترة (٢٠٢٠-٢٠٣٠) ، المجلة العربية للدراسات الجغرافية ، المجلد الخامس ، العدد ١٣ .
- ❖ عبد العال ، حسام شريف ، الجماصي ، شعبان فهمي (٢٠٢٧): اتجاهات التوسع العمراني وأثره على المناطق المزروعة في محافظة شمال غزة بأستخدام RS & GIS ، قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية ، كلية الآداب ، الجامعة الإسلامية-غزة.
- ❖ عفاف ، خرخاش (٢٠٢٢) : التوسع العمراني واستعمالات الأراضي ضمن مفهوم التنمية المستدامة دراسة حالة مدينة مسيلة ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، جامعة قسنطينة ٣ ، معهد تسيير التقنيات الحضرية، قسم تسيير المدن والتعمير .
- ❖ العيثي ، عبد الرحيم عبدالله فرج (٢٠٢١) : واقع استخدامات الأرض الحضرية في مدينة سوسة بليبيا ، مجلة جامعة سرت للعلوم الأنسانية ، المجلد الحادي عشر ، العدد الثاني.
- ❖ ملحم ، خنساء (٢٠١٧) : نظم تصنيف الغطاء الأرضي واستخدامات الأرض (دراسة في الأساس النظري والمنهجي) ، مجلة جامعة دمشق ، المجلد ٣٣ ، العدد الثاني .
- ❖ ناصر ، حسين عليوي (٢٠١٦) : استعمالات الأرض الحضرية في مدينة سوق الشيوخ ، مجلة أبحاث البصرة للعلوم الأنسانية ، المجلد ٤١ ، العدد ٤ .
- ❖ النجم ، عقيل حسن ياسر (٢٠٢٠) : التصنيف الرقمي لتغير استعمالات الأرض الزراعية في قضاء الكوفة باستعمال GIS – RS ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، قسم الجغرافية ، كلية الآداب ، جامعة القادسية .
- ❖ النجم ، عقيل حسن ياسر (٢٠٢٠) : التصنيف الرقمي لتغير استعمالات الأرض الزراعية في قضاء الكوفة باستعمال GIS – RS ، اطروحة دكتوراة غير منشورة ، قسم الجغرافية ، كلية الآداب ، جامعة القادسية.

Bibliography of Arabic References (Translated to English)

- ❖ Jamal, Salim Yaouz, Kazem, Dalal Hassan (2019): Using Remote Sensing and Geographic Information Systems to classify agricultural land uses and land cover in the Southern Al-Jazeera Irrigation Project, Journal of the College of Education for Women in Human Sciences, Issue 25, Thirteenth Year.
- ❖ Diab, Wael Ibrahim (2017): Analysis of the Cartographic Capabilities of QUICKBIRD Satellite Imagery, Journal of Tishreen University for Scientific Research and Studies, Volume 39, Issue 6.

- ❖ Saeed, Ali Lutfah, Zaid, Rahim Muhammad Abd (2012): Urban Land Uses in the City of Al-Abbasiyah, Journal of Kufa Studies, Volume 1, Issue 11.
- ❖ Al-Sallal, Fares Jabir Desouqi (2010): Remote Sensing Technologies and Geographic Information Systems to Study Changes in Land Uses and Land Cover in the Al-Sahab District during the Period (1989 – 2005), Unpublished Master's Thesis, University of Jordan, Graduate School, Department of Geography.
- ❖ Al-Suwaidi, Mustafa Abdullah (2020): The Use of Geographic Information Systems in Classifying Remote Sensing Data (Comparative Study), Journal of Babel University for Human Sciences, Volume 28, Issue 5.
- ❖ Saleh, Raed Ahmad (2022): Land Uses in the Gaza Strip, Needs, Challenges, and Opportunities during the Period (2020-2030), Arab Journal of Geographic Studies, Volume Five, Issue 13.
- ❖ Abd El-Al, Hossam Sherif, El-Gamasy, Shaaban Fahmy (2027): Trends in Urban Expansion and Its Impact on Cultivated Areas in North Gaza Governorate Using RS & GIS, Department of Geography and Geographic Information Systems, Faculty of Arts, Islamic University - Gaza.
- ❖ Afaf, Kharkhash (2022): Urban Expansion and Land Uses within the Concept of Sustainable Development: A Case Study of Mesila City, Unpublished Doctoral Dissertation, Constantine 3 University, Institute of Urban Technology Management, Department of Cities and Urban Planning.
- ❖ Al-Ghaithi, Abd Al-Rahim Abdullah Faraj (2021): The Reality of Urban Land Uses in the City of Sousse, Libya, Journal of Sirte University for Human Sciences, Volume Eleven, Issue Two.
- ❖ Malham, Khansa (2017): Systems for Classifying Land Cover and Land Uses (A Study in Theoretical and Methodological Foundations), Journal of Damascus University, Volume 33, Issue Two.
- ❖ Nasser, Hussein Aliwi (2016): Urban Land Uses in the City of Souq Al-Shuyukh, Basra Research Journal for Human Sciences, Volume 41, Issue 4.
- ❖ Al-Najm, Aqeel Hassan Yasser (2020): Digital Classification of Changes in Agricultural Land Uses in Al-Kufa District Using GIS - RS, Unpublished Doctoral Dissertation, Department of Geography, Faculty of Arts, University of Al-Qadisiyyah.
- ❖ Al-Najm, Aqeel Hassan Yasser (2020): Digital Classification of Changes in Agricultural Land Uses in Al-Kufa District Using GIS - RS, Unpublished Doctoral Dissertation, Department of Geography, Faculty of Arts, University of Al-Qadisiyyah.