



الادماج الحضري لاستعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف

سعد صالح خضر

جامعة الموصل / كلية التربية للعلوم الانسانية / قسم الجغرافيا

(قدم للنشر في ١٢/١٢/٢٠٢١ ، قبل للنشر في ٩/٣/٢٠٢٢)

ملخص البحث:

يهدف البحث الحالي إلى دراسة الادماج الحضري لاستعمالات الأرض الحضرية نتيجة تعدد العوامل التي تؤثر في سياسة الادماج الحضري لاستعمالات الأرض في مدينة تكليف في اختيار مكان الإقامة ، وهذا يتأثر بالقدرة على تحمل تكاليف السكن واختيار موقع القطعة السكنية ضمن الاستعمال الحضري في المدينة ، مما يشير إلى أن زيادة كثافة استعمال الأراضي السكنية في الجزء الداخلي من المدينة يؤثر في أسعار الأراضي ، وتوزيع العمالة ونظام النقل ، فضلاً عن تباين أصناف الاستعمالات الحضرية في المدينة مما يدفع السكان إلى اللجوء إلى مركز المدينة لتوفر المنطقة التجارية وبالتالي ارتفاع قيمة الإيجار وسعر الأرض فيها. الكلمات المفتاحية: الادماج الحضري ، الاستعمالات الحضرية ، الكثافة الحضرية ، الادماج الحضري المستقبلي.

Urban Consolidation Of Urban Land Uses In The City Of Tel Kaif

Saad Saleh Khudhair AL.Ubaid

University of Mosul / College of Education for Human Sciences /
Department of Geography

Abstract:

The current research aims to study the urban integration of urban land uses as a result of the multiplicity of factors that affect the policy of urban integration of land uses in the city of Tel Kaif in choosing the place of residence , and this is affected by the ability to bear housing costs and the choice of the location of the residential plot within the urban use in the city , which indicates that Increasing the intensity of the use of residential land in the inner part of the city , and thus affects the prices of land , the distribution of labor and the transportation system , as well as the variation in the types of urban uses in the city, which leads the population to resort to the city center due to the availability of the commercial area, and thus the increase in the value of rent and the price of land in it.

Keywords: urban integration, urban uses, urban density, future urban integration

١- المقدمة

يصف الادمج الحضري سياسة تقييد تزايد التنمية والنمو السكاني داخل حدود المناطق الحضرية الموجودة مسبقاً بدلاً من التوسع إلى الخارج في مناطق الضواحي ، إذ يسعى الادمج الحضري إلى زيادة الكثافة السكانية لمنطقة حضرية معينة من خلال التوسع للأعلى ، وإعادة تطوير المباني والقطع الموجودة مسبقاً ، وبناء مرافق جديدة في المساحات المتاحة. يُنظر إليه على أنه توقف الزحف العمراني والتشجيع على زيادة تطوير الوحدات السكنية في المناطق الحضرية الموجودة مما يؤدي إلى مكاسب صافية في الازدهار الاجتماعي والاقتصادي كتطور وسائل النقل العام التي يسهل الوصول إليها ، والاستخدام الأكثر كفاءة للمرافق العامة ، وزيادة القدرة على تحمل تكاليف الإسكان^(١).

من السمات الرئيسية لممارسات الادمج الحضري الحديثة دمج المساحات الخضراء الحضرية ومناطق المساحات المفتوحة في البيئات عالية الكثافة ، إذ يمكن أن يكون الادمج من الإعدادات الطبيعية في تصميم المناظر ذا تأثير إيجابي ، مثل تقليل الإجهاد وتقليل تكاليف الصيانة^(٢) ، هناك ثلاثة أنواع على نطاق واسع من الادمج الحضري: الادمج الذي يقوده السوق للمناطق السكنية الحالية ويتضمن إعادة تطوير المساكن القائمة وكذلك الأراضي والمباني غير السكنية بكثافة أعلى من المتوسط الحضري؛ ويتضمن التطوير الموجه نحو المباني السكنية عالية الكثافة والمباني متعددة الاستخدامات داخل مناطق المشاة حول نقاط النقل العام ، والتي يشار إليها غالباً باسم مراكز النشاط. النهج الثالث هو اشتراط أن تكون جميع التطورات الجديدة على الحافة الحضرية للمناطق الحضرية الحالية بكثافة أعلى من المتوسط الحالي لتلك المدن.

إذ يُعد التطور الحضري الناتج عن التزايد السكاني والتوسع العمراني للمدن ووسائل النقل أحد الأسباب الرئيسية للادمج الحضري في المدن وتطور استعمالاتها الحضرية ، فضلاً عن أنه أحد الحلول التخطيطية لاستيعاب الزيادة المطردة في السكان ، وما اتبعها من زحف عمراني نحو مناطق الضواحي أو أطراف المدن التابعة للمراكز الحضرية الكبيرة.

توصل البحث إلى كشف أصناف الادمج الحضري لاستعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف والتي أظهرت ثلاث أصناف من عمليات الادمج للاستعمالات الحضرية تركزت اعلى فئة ضمن النصف الأول للمباني

السكنية في المدينة تلتها الفئة الثانية لتشمل المناطق السكنية المتوسطة الكثافة وتشكل هذه الفئتين دور هاماً في عملية الإدماج للاستعمالات اما الفئة الثالثة فكانت للاستعمال المختلط وكانت ذات كثافة حضرية منخفضة ضمن الإدماج الحضري.

٢-١ مشكلة البحث:

تكمن في تجاهل العواقب التخطيطية للإدماج الحضري إلى حد كبير من قبل المهتمين بدراسة المدن واستعمالاتها الحضرية ، مما يتطلب وضع إطار تخطيطي يمكنه معالجة التغيرات المستقبلية للمدينة واستعمالاتها من أجل تعزيزها التطور الحضري والحفاظ على الإحساس بالمجتمع الموجود فيها ، مع الاستمرار في تلبية الأهداف البيئية والاقتصادية الأوسع للإدماج الحضري.

٣-١ هدف البحث:

يهدف البحث إلى دراسة أثر الإدماج الحضري في تحقيق التكامل في النظام الحضري واستعمالاته الحضرية في مدينة تكليف ، وآثارها المستقبلية في التخطيط لتوسع المدينة مما يتطلب وضع نماذج لآليات الإدماج الحضري واستعمالاته لتحقيق التوازن بين الاعتبارات البيئية والاقتصادية والاجتماعية.

٤-١ فرضية البحث:

إن الإدماج الحضري هو استراتيجية ضمن سياسات التدخل الحضري الذي يسمح بإضافة أجزاء حضرية إلى النسيج القائم ومن هذا المنطلق جاءت فرضية البحث بأن " للإدماج الحضري إثراً كبيراً على استعمالات الأرض الحضرية وآثارها الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، مما يتطلب وضع خطة شاملة لسياسة الإدماج واثارها المستقبلية عند توسع المدينة".

٥-١ منهجية البحث:

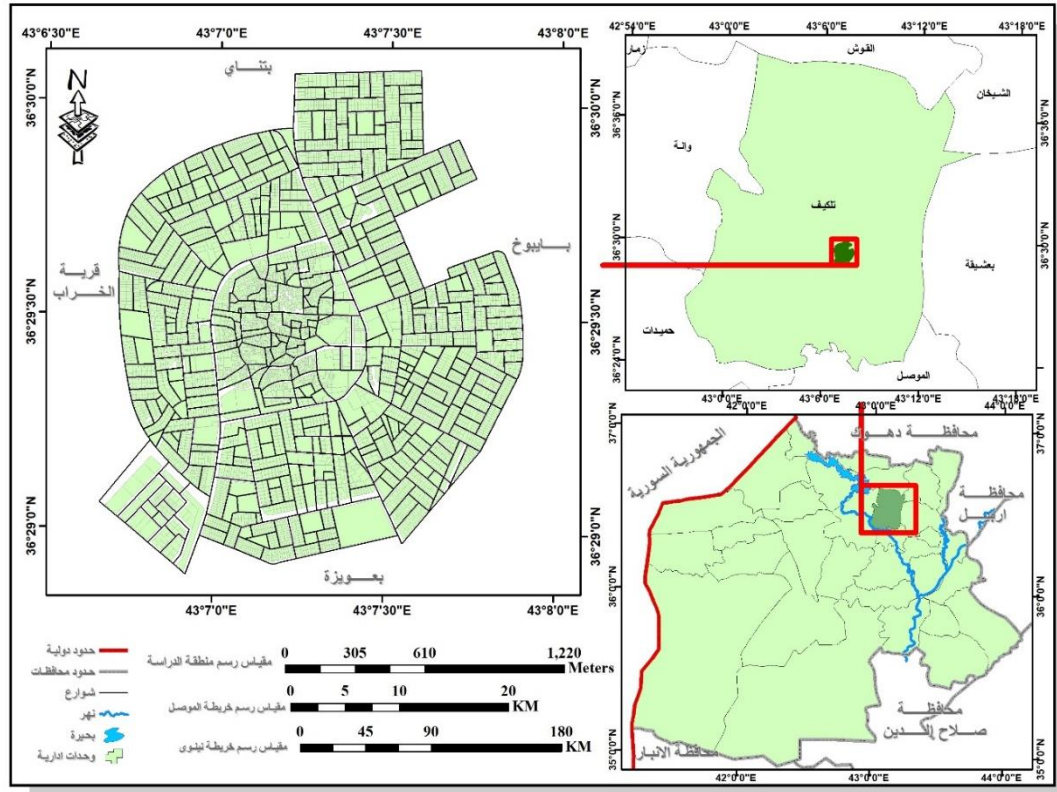
اعتمد البحث على المنهج الوظيفي في دراسة وتحليل واقع استعمالات الأرض الحضرية وتغيراتها المستقبلية، لتحديد سياسة الإدماج الحضري للمدينة .

٢- الموقع الجغرافي ومساحة منطقة الدراسة

تقع مدينة تكليف المركز الإداري لقضاء تكليف شمال شرق مدينة الموصل وتبعد عنها ١٨ كم وبمساحة تبلغ ٢٨٩ هكتار يحدها من الشمال باطنيا أو بتناي ومن الغرب قرية الخراب ، أما من الجهة الجنوبية فتحدها بعويزة ومن الجهة الشرقية ببيوخ . تقع المدينة بين خطي طول " ٠ ٨' ٤٣° و " ٠ ٣٠' ٤٣° شرقا وبين دائرتي عرض " ٠

٣٠' ٣٦° و ٠' ٢٩' ٣٦° شمالاً ، تشكل المدينة مركزاً حضرياً مهماً بحكم موقعها المميز وما تمتلكه من معالم حضرية مميزة تتطلب مراعاتها في عمليات الادماج الحضري وفق تطور المدينة المستقبلي ، ينظر الخريطة (١).

الخريطة (١) الموقع الجغرافي والاحداثي لمدينة تكليف



الباحث بالاعتماد على : خريطة محافظة نينوى ، محافظة نينوى ، وحدة تخطيط نينوى ، مقياس رسم ١/٥٠٠٠٠٠ ، ٢٠٠٩ ، خريطة التصميم الأساسي لمدينة تكليف ، مديرية بلدية تكليف ، شعبة GIS ، ٢٠٢٠ .

٣- مفهوم الادماج الحضري:

ظهر مصطلح " الادماج الحضري " لأول مرة في أدبيات العلوم الاجتماعية والتخطيط الحضري في أواخر القرن التاسع عشر وأوائل القرن العشرين، إذ سنت بعض أول سياسات الادماج الحضري الرسمية الحكومية في العالم في سيدني وملبورن لزيادة بناء مساكن الشرفات عالية الكثافة في أواخر القرن التاسع عشر (٣). طوال القرن العشرين، يبدو أن تنفيذ سياسات الادماج الحضري تأتي على شكل "موجات" ، مفصولة بالزيادات السكانية الناجمة عن

الأحداث الكبرى مثل الحرب العالمية الأولى والثانية. بدأت سياسات الاندماج الحضري بالظهور في الولايات المتحدة في الوقت نفسه تقريباً ، وكان أحد أقدم الأمثلة هو اقتراح لتوحيد خطوط السكك الحديدية في أيوا ومينيسوتا لزيادة قدرة وكفاءة حركة الركاب والشحن الحالية^(٤).

للقوف على مفهوم الاندماج الحضري نذكر بعض تعاريفه العلمية فهو وسيلة يمكن من خلالها جلب المزيد من الناس إلى المناطق السكنية القائمة إذ توجد بالفعل البنية التحتية الضرورية مثل النقل العام والمدارس والمرافق الاجتماعية والاقتصادية ، ويرى الكثيرون أنه من الأفضل إنشاء مشاريع سكنية جديدة في ضواحي المدينة^(٥). ويُعرف Simpson الاندماج الحضري بأنه سياسة تخطيط موجهة لتحقيق استخدام أكثر كفاءة لمورد محدود ، ألا وهو الأراضي الحضرية الحالية أو المحتملة في المستقبل ، وتتطوي على كثافة متزايدة^(٦). كما عرفه Christina بأنه زيادة كثافة المساكن أو السكان أو كليهما ، وهي لا تشير إلى سياسة واحدة، بل تشير إلى عدد من تدابير استعمال الأراضي ذات الصلة ومبادرات الإسكان التي يمكن أن تزيد الكثافة السكنية^(٧).

تتعدد العوامل التي تؤثر في سياسة الاندماج الحضري لاستعمالات الأرض في مدينة تكيف على اختيار الأشخاص ومكان الإقامة ، وهذا يتأثر بالقدرة على تحمل تكاليف السكن واختيار موقع القطعة السكنية ضمن الاستعمال الحضري في المدينة . مما يشير إلى أن زيادة كثافة استعمال الأراضي السكنية في الجزء الداخلي من المدينة يكمن في هيكل أسعار الأراضي ، وتوزيع العمالة ونظام النقل ، فضلاً عن مكان أرخص الاراضي في الأطراف مما يشكل عنصر جذب للمدينة وأطرافها سيما أن بعد يعرف سكان المدينة ومحيطها بالتوقعات المستقبلية للتوسع الحضري مما يشكل عنصر قوة في استقطاب أكبر عدد ممكن إليها.

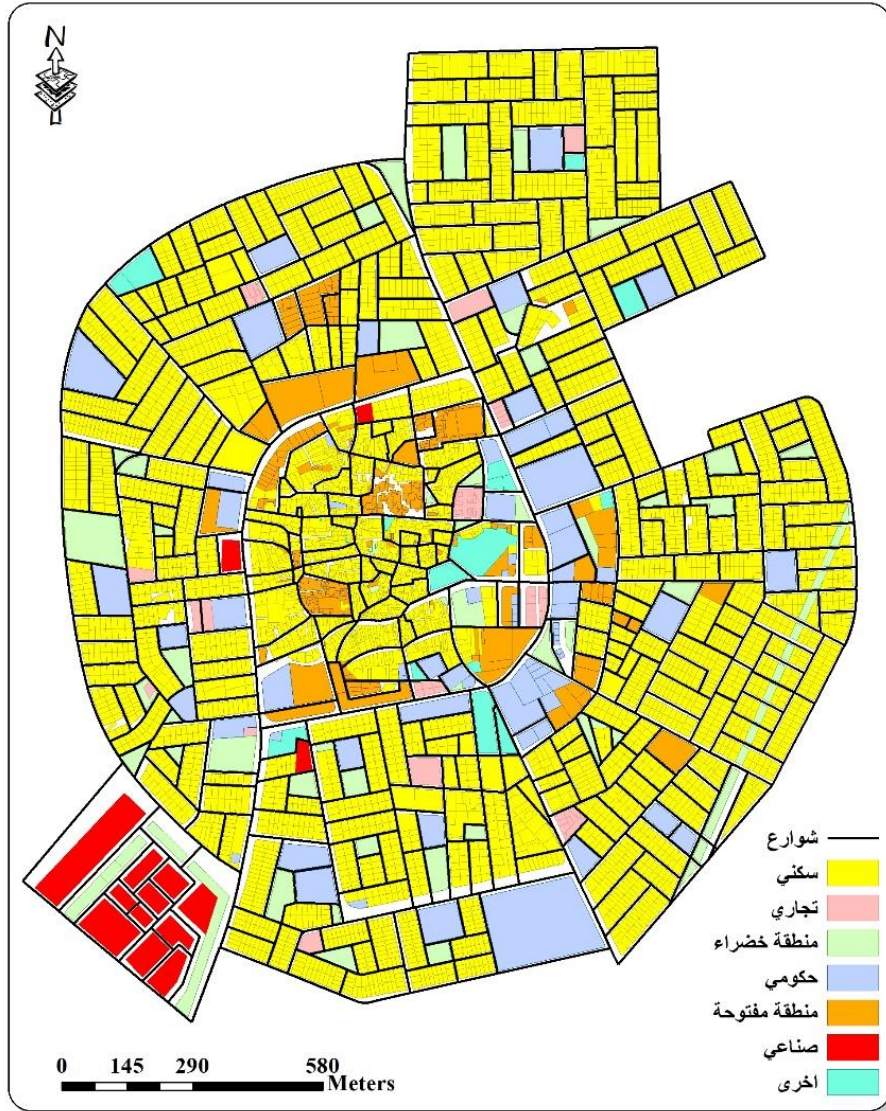
٤- استعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف

تبقى الوظيفة الأساس لتخطيط استعمالات الأرض ذات أهمية كبيرة في دراسة المدن ، وهذا يأتي من مفهوم استعمالات الأرض الذي قدمه المعهد الكندي للمخططين مفاده أن تخطيط استعمال الأرض يعني التصرف العلمي والجمالي والمنظم للأراضي والموارد والمرافق والخدمات بهدف ضمان الكفاءة المادية والاقتصادية والاجتماعية ، والصحة والرفاهية في المناطق الحضرية والمناطق الحضرية والمجتمعات الريفية^(٨). إن تخطيط استعمالات الأرض الحضرية هي العملية التي يتم من خلالها تحديد الأشكال المثلى لاستعمال الأرض وإدارتها ، مع مراعاة الظروف الفيزيائية الحيوية والتكنولوجية والاجتماعية والاقتصادية والسياسية ، بهدف التأثير أو التحكم أو توجيه التغييرات في استعمالات الأرض الحضرية إذ تكون مخصصة للاستعمال الأكثر فائدة وتحافظ على جودة البيئة^(٩).

تباينت استعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف وفق التصميم الأساس بمساحتها البالغة ٢٨٩ هكتاراً موزعة على أصنافها الموضحة في الخريطة (٢) والجدول (١) ، إذ اتضح أن الاستعمال السكني يحتل المرتبة الأولى بمساحة بلغت ١٣٩.٥٥ هكتاراً مشكلاً نسبة ٤٨.١٨٪ من نسبة مساحة استعمالات الأرض الحضرية وهو بذلك يحتل المساحة الأعلى للاندماج الحضري في المدينة ، يليه استعمال النقل بمساحة بلغت ٨٣.٨٤ هكتاراً بنسبة ٢٨.٩٤٪ من اجمالي الاستعمالات ، بينما احتل الاستعمال الحكومي المرتبة الثالثة بمساحة بلغت ٢٣.٩٨ هكتاراً مكوناً نسبة ٨.٢٨٪ من نسب مساحة الأرض الحضرية للاستعمال في المدينة ويتمثل في المؤسسات الحومية ودوائرها الرسمية كالمدارس والمراكز الصحية والمحاكم والمراكز الأمنية وغيرها من الاستعمالات الأخرى ، أما المرتبة الرابعة فكانت للأراضي المفتوحة وبمساحة بلغت ١٤.٩ هكتاراً مكونة نسبة ٥.١٤٪ من اجمالي مساحة الاستعمال الحضري فيها وهي بذلك تمثل جانباً هاماً في التخطيط المستقبلي للمدينة واستثمار هذه الأراضي وفق مخططات تصميمها يتم وضعها لاحقاً في البحث ، أما المرتبة الخامسة فكانت من نصيب المناطق الخضراء بمساحة بلغت ١٣.٩٦ هكتاراً مشكلاً نسبة ٤.٨٢٪ من اجمالي نسب مساحة الاستعمالات الحضرية ، إن هذا الاستعمال يمثل الرئة البيئية للمدينة لما يوفره من عنصر جذب للسكان للتنزه ؛ فضلاً عن كونه يمثل انعكاساً بصرياً جمالياً للمدينة ومظهرها الحضري ، أما الاستعمال الصناعي فقد احتل المرتبة السادسة من بين الاستعمالات في المدينة بمساحة بلغت ٦.٢٣ هكتاراً بنسبة ٢.١٥٪ من اجمالي النسب للاستعمالات ، ويليه الاستعمالات الأخرى التي شكلت نسبة ٤.٠٥ هكتارات بنسبة بلغت ١.٤٠٪ من اجمالي نسب الاستعمالات وتتمثل هذه الفئة

بالاستعمالات المختلفة او المتنوعة ضمن المدينة ، أما الاستعمال التجاري فكانت له المرتبة الأدنى بمساحة بلغت ٣.١٦ هكتارات بنسبة بلغت ١.٠٩٪ من إجمالي نسب الاستعمالات الحضرية.

الخريطة (٢) أصناف استعمالات الأرض الحضرية في مدينة تكليف



بالاعتماد على : مديرية بلدية تكليف ، شعبة نظم المعلومات الجغرافية GIS ، ٢٠٢٠.

الجدول (١) مساحة أصناف استعمالات الأرض الحضرية ونسبها المئوية في مدينة تكليف

النسبة %	مساحة/هكتار	الصنف
٤٨,١٨	139.55	استعمال سكني
٢٨,٩٤	83.84	استعمال النقل
1.09	3.16	استعمال تجاري
٢,١٥	6.23	استعمال صناعي
٨,٢٨	23.98	استعمال حكومي
٥,١٤	14.9	منطقة مفتوحة
٤,٨٢	13.96	منطقة خضراء
1.40	4.05	استعمالات أخرى
100	٢٨٩,٦٧	المجموع

بالاعتماد على الخريطة (٢).

٥- تكامل النظام الحضري القائم والمستقبلي لمدينة تكليف

إن مفهوم التكامل الحضري ورد كسلوك منظوماتي للمدينة ، إذ تعد المدينة منظومة مكونة من عدة منظومات ثانوية ترتبط بعلاقات ينتج عنها الشكل النهائي للمدينة مما يجعل من المدينة منظومة شمولية وهذه المنظومات الثانوية تضم: المنظومة الفيزيائية : تشمل علاقة الكتلة بالفضاء ضمن قطاعات المدينة . منظومة الحركة : تشمل وسائل النقل والاتصال التي تسهم في اختصار الوقت والمسافة مما يؤثر في أداء المدينة ، فضلاً عن منظومة الإنتاج ومنظومة القيم المعرفية (١٠) . يعكس النظام الحضري لمدينة تكليف هيئة الشكل الحضري لها من الناحية العمرانية وتشكيل النسيج الحضري والاختلافات بينها على البعد Dimension فالشكل الصلد للأبنية والاجسام يجسد الشكل الحضري العام للمدينة ومبانيها الحضرية وفق كل استعمال حضري .

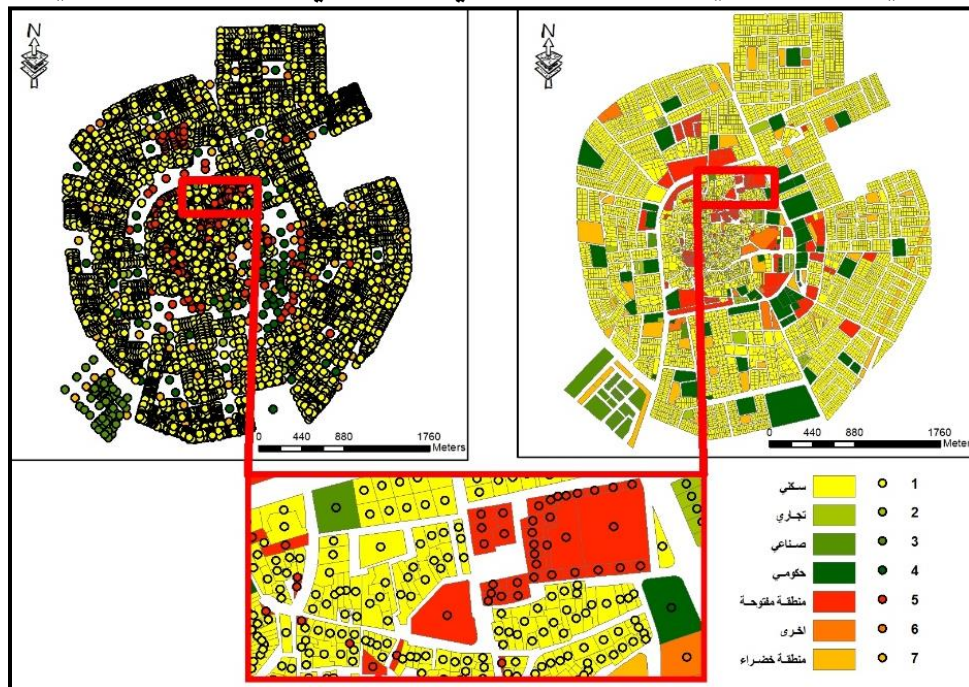
٥-١ تصنيف الاندماج الحضري للاستعمالات

عرّفت حكومة ولاية نيو ساوث ويلز الاندماج الحضري بأنه " زيادة كثافة المساكن أو السكان ، أو كليهما لا يشير إلى سياسة واحدة ، بل يشير إلى عدد من تدابير استعمالات الأرض ذات الصلة ومبادرات الإسكان التي يمكن أن تزيد من الكثافة السكنية ، في الواقع ، اتخذ الدمج الحضري شكلين رئيسيين - إما أشكال عالية الكثافة من تطوير الحقول الخضراء الجديدة على الهامش الحضري ، أو تكثيف الشكل المبني عن طريق إعادة تطوير المساكن القديمة

أو الملء السكني للمواقع المستخدمة سابقاً لأغراض أخرى^(١١).

إذ تُعرف الكثافة الحضرية بأنها نسبة الأشخاص أو الوحدات السكنية إلى مساحة الأرض ، والتي تعد جانباً مهماً من الشكل الحضري المستدام لأنها تؤثر على استهلاك الطاقة واستخدامات المواد واستهلاك الأراضي السكنية والدعوة إلى البنية التحتية الحضرية. وفقاً لـ Buxton and Scheurer (٢٠٠٥) ، يجب تحديد مساحة الأرض الحضرية بوضوح قبل حساب الكثافة الحضرية^(١٢). تم تحديد كثافة المباني الحضرية وتصنيفها لتحديد دورها وفائدتها في مراقبة التخطيط العمراني وتقييمه لمدينة تكليف لكشف كثافة الاستعمالات الحضرية في المدينة وتوسعاتها المستقبلية ينظر الخريطة (٣). فإذ كانت الكثافة الحضرية تعني عدد السكان الذين يسكنون في منطقة حضرية على مساحة الأراضي في المناطق الحضرية فأنها تدل على كثافة الاستعمالات الحضرية في المدينة وبذلك استخدمت قياسات الكثافة في تقانات نظم المعلومات الجغرافية بقياس كثافة Kernel Density بعد تحويل صنف كل استعمال إلى الشكل النقطي ومن ثم رسم خريطة الكثافة للاستعمالات .

الخريطة (٣) التحويل من الشكل المساحي إلى النقطي للاستعمالات الحضرية

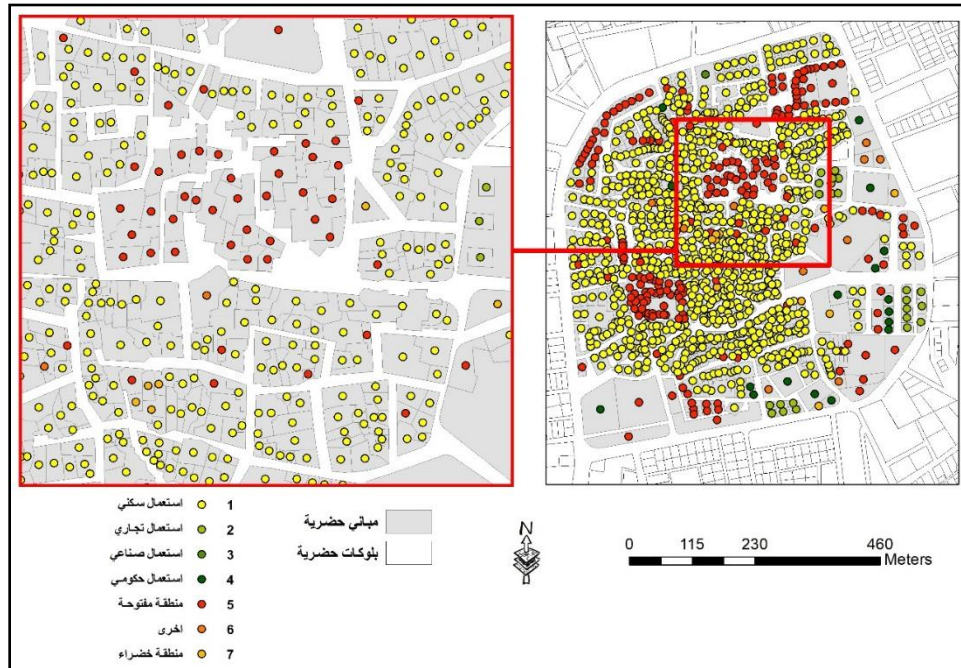


الباحث بالاعتماد على خريطة استعمالات الأرض الحضرية لمدينة تكليف، مديرية بلدية تكليف ، شعبة Gis ، بيانات غير منشورة ، ٢٠٢١.

يشير Scheurer ، إلى أن مناطق النمو الحضري إذا زادت الكثافة السكنية الإجمالية عن ١٠ مساكن لكل هكتار إلى ١٥ مسكناً لكل هكتار ، فيمكن تحقيق توفير في الأرض بنسبة ٣٣٪ ، تسلط هذه النتائج الضوء على أهمية الكثافة السكنية الإجمالية في وفورات استهلاك الأراضي ، ومن ثم يجب مراقبتها إذ يمكن للمخططين الحضريين الحصول على معلومات حول التقدم المحرز في تحقيق نتائج سياسة تخطيط المدن المدمجة^(١٣) .

ولتحديد كثافة استعمال الأراضي الحضرية في مدينة تكليف تم تحديد مناطق التركيز في الاستعمال وفق مؤشر الكثافة الحضرية للمباني وصفة الاستعمال الحضري فيها وتم تحديد ثلاث مناطق حضرية موضحة في الخرائط الاتية، مثلت المنطقة الأولى المركز التاريخي لمدينة تكليف القديمة ، إذ تتركز معظم الاستعمالات الحضرية فيها وتأخذ صفة التنوع في استعمال المباني حسب كل استعمال من السكني إلى المناطق المفتوحة التي مثلت المباني القديمة والمهدمة في أغلب أجزاء المدينة القديمة وتركت أراضيها من دون اهتمام أو تطوير حضري يخدم المدينة وسكانها كما في الخريطة (٤)

الخريطة (٤) مناطق الكثافة الحضرية العالية للاستعمالات في مدينة تكليف



أما المنطقة الثانية فمثلت المباني الحضرية المتوسطة الكثافة من حيث الاستعمالات الحضرية المتنوعة وكانت هذه المنطقة مركزه في الاستعمال السكني بشكل كبير مما يشير إلى انخفاض كثافة الاستعمال المختلط في عملية الادماج الحضري للمباني والتي تتصف بعدم التنوع في الاستعمال ومن ثم تعاني هذه المنطقة من الاستعمال المختلط مما يدفع سكان هذه المناطق إلى التوجه إلى المركز التاريخي للمدينة إذ الاستعمال التجاري المتنوع ، وتضم هذه المناطق المؤسسات الحكومية التي تخدم سكان المدينة ، فضلاً عن المناطق المفتوحة والخضراء فيها مما يجعلها تتصف بأنواع محددة من الاستعمالات الحضرية ينظر الخريطة (٥).

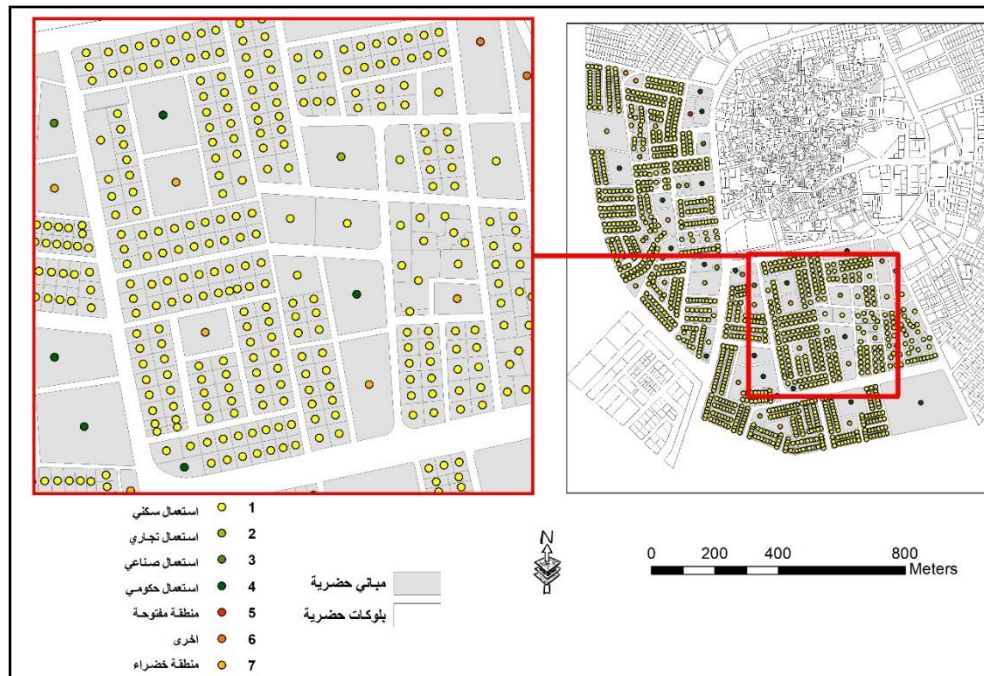
الخريطة (٥) مناطق الكثافة الحضرية المتوسطة للاستعمالات في مدينة تكليف



أما المنطقة الثالثة والأخيرة مثلت الكثافة الحضرية المنخفضة للاستعمالات الحضرية ذات الادماج الحضري المحدود واتصفت هذه المناطق بكونها مباني سكنية بصفة كبيرة مع وجود بعض المراكز الحكومية الصحية والتعليمية فيها ، فضلاً عن وجود بعض المناطق الخضراء التي تعد قليلة جداً مقارنة بمساحة هذه المناطق وكثافتها السكانية ، ينظر الخريطة (٦).

يمكن القول أن مناطق الكثافة المنخفضة والمتوسطة تخدم سكان المدينة بشكل جيد لما تتوفر فيها من بنية تحتية ومرافق محيطة بوسط المدينة ، محاطة بدورها بكثافة عالية مع إمكانية الوصول إلى المدينة ومركزها التجاري وهو أحد أساليب الإدماج الحضري للاستعمالات في المدينة ، وبذلك تحتاج المدينة إلى تعزيز ودعم حكومي عبر إعادة تطوير المناطق المفتوحة والأراضي المخصصة للاستعمالات الترفيهية والخدمية بما يضمن ديمومة المدينة في التوسع المستقبلي ، فضلاً عن إعادة تطوير المنطقة الصناعية التي تقع على أطراف المدينة وبتماس مباشر مع المباني السكنية لتجنب آثارها السلبية في الإدماج الحضري المستقبلي للمدينة والتوسعات المتوقعة عبر الزمن، سيما وأن المدينة تعد عنصر جذب للكثير من سكان المناطق الأخرى بحكم موقعها الجغرافي ورخص سعر الأرض فيها ، فضلاً عن تواجد العديد من المؤسسات الحكومية فيها وسهولة الحركة والتنقل بين أحيائها السكنية ، إذ يجب وضع خطط مستقبلية للإدماج الحضري تخدم تطوير البلوكات الحضرية وشبكة النقل لتحقيق الإدماج الحضري الملائم ذي الكفاءة العالية في الاستعمالات.

الخريطة (٦) مناطق الكثافة الحضرية المتوسطة للاستعمالات في مدينة تكليف



تشير دراسة Carlos Discoli إلى استخدام البلوك الحضري لغرض صياغة قطاعات دمج حضري مختلفة، وتحديد مناطق محددة جيداً فيما يتعلق بالكثافة العمرانية والخدمات القائمة تختلف النطاقات المحسوبة للكثافة المبنية^(١٤).

تم استخراج كثافة الادمج الحضري لاستعمالات الأرض الحضرية لمدينة تكليف ؛ إذ اتضح أن الكثافة الحضرية المنخفضة بلغت مساحتها ٨٣.٨٣ هكتاراً بنسبة ٤٠.٨٩٪ وهي تمثل الأراضي الكبيرة المساحة للادمج الحضري الكثيف ، بينما شغلت الكثافة الحضرية المتوسطة مساحة ٧٠.٢٦ هكتاراً مشكلة نسبة ٣٤.١٥٪ من إجمالي مساحة الكثافة الحضرية لادمج استعمالات الأرض في المدينة، بينما كانت الكثافة العالية للاستعمالات في مركز المدينة بمساحة تبلغ ٥١.٦٨ هكتاراً وهي القطع السكنية ذات المساحات الصغيرة مقارنة بالكثافات السابقة مشكلة نسبة ٢٥.١٢٪ من إجمالي مساحة كثافة الادمج الحضري للاستعمالات في مدينة تكليف ، ينظر الخريطة (٧) والجدول (٢).

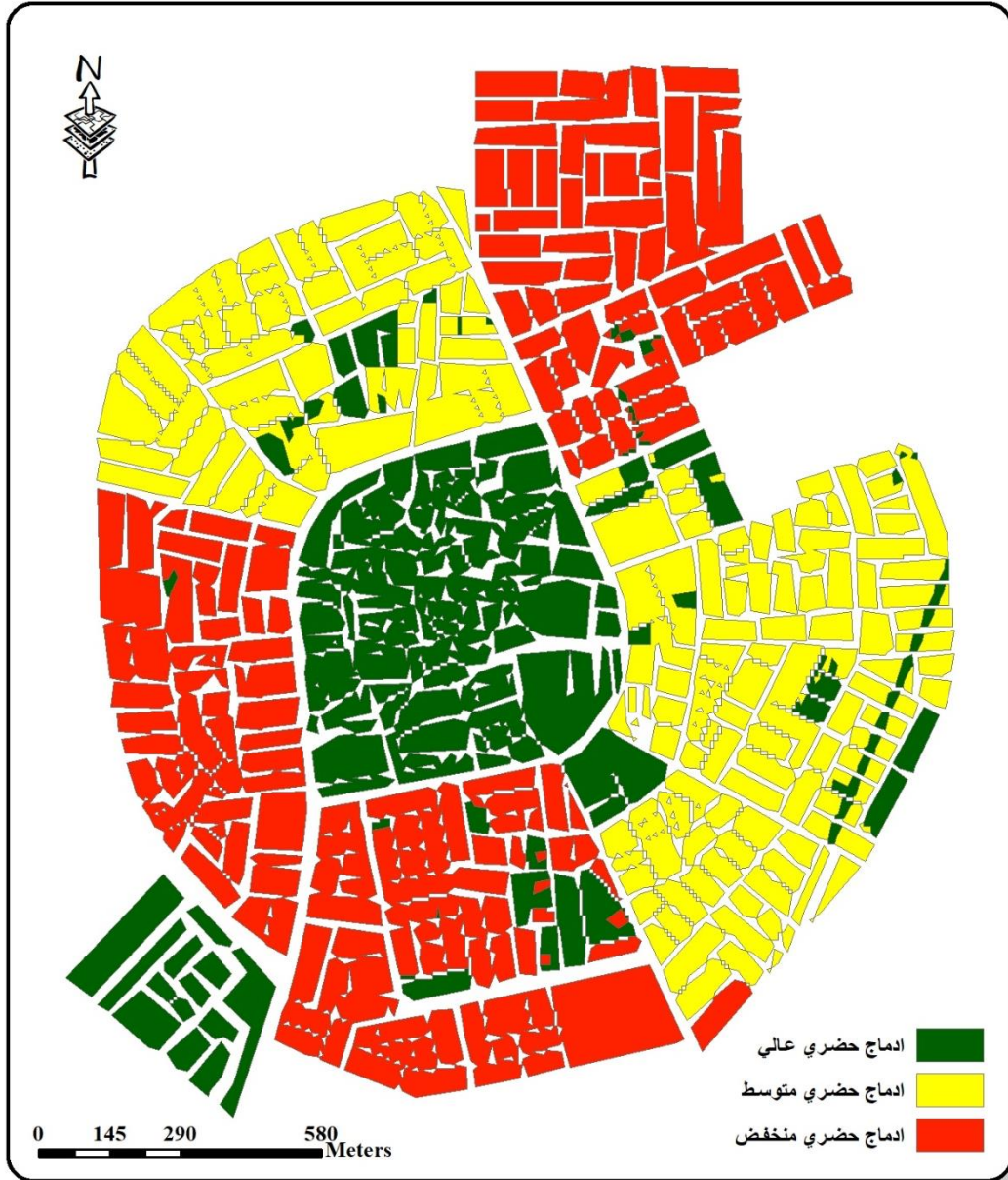
الجدول (٢) أصناف الادمج الحضري لمدينة تكليف

النسبة %	المساحة/هكتار	الصنف
٤٠,٨٩	٨٣,٨٣	ادمج حضرية منخفضة
٣٤,١٥	٧٠,٢٦	ادمج حضرية متوسطة
٢٥,١٢	٥١,٦٨	ادمج حضرية عالية
١٠٠	٢٠٥,٧	المجموع

بالاعتماد على الخريطة (٧).

إذ يشير مؤشر ازدهار المدينة وفق برنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية - موئل UN-HABITAT ضمن العدالة والاندماج إلى التنوع الحضري العمراني الخاص بالاستعمال المختلط للأراضي في المدينة ، فإذا كانت الكثافة الحضرية عالية يرافقها تركيز للسكان والأنشطة يشير إلى كفاءة الاستعمال الحضري ، وأن مدينة تكليف تتصف بتركز سكان وكثافة سكنية حضرية عالية مما يشير إلى كفاءة الاستعمال ومن ثم يسهم في بطئ الامتداد الحضري للمدينة ، وبمعنى آخر فإن هذه الكثافة العالية تساعد على اتساع أكبر عدد من السكان ضمن المدينة.

الخريطة (٧) أصناف الادماج الحضرية للاستعمالات في مدينة تكليف



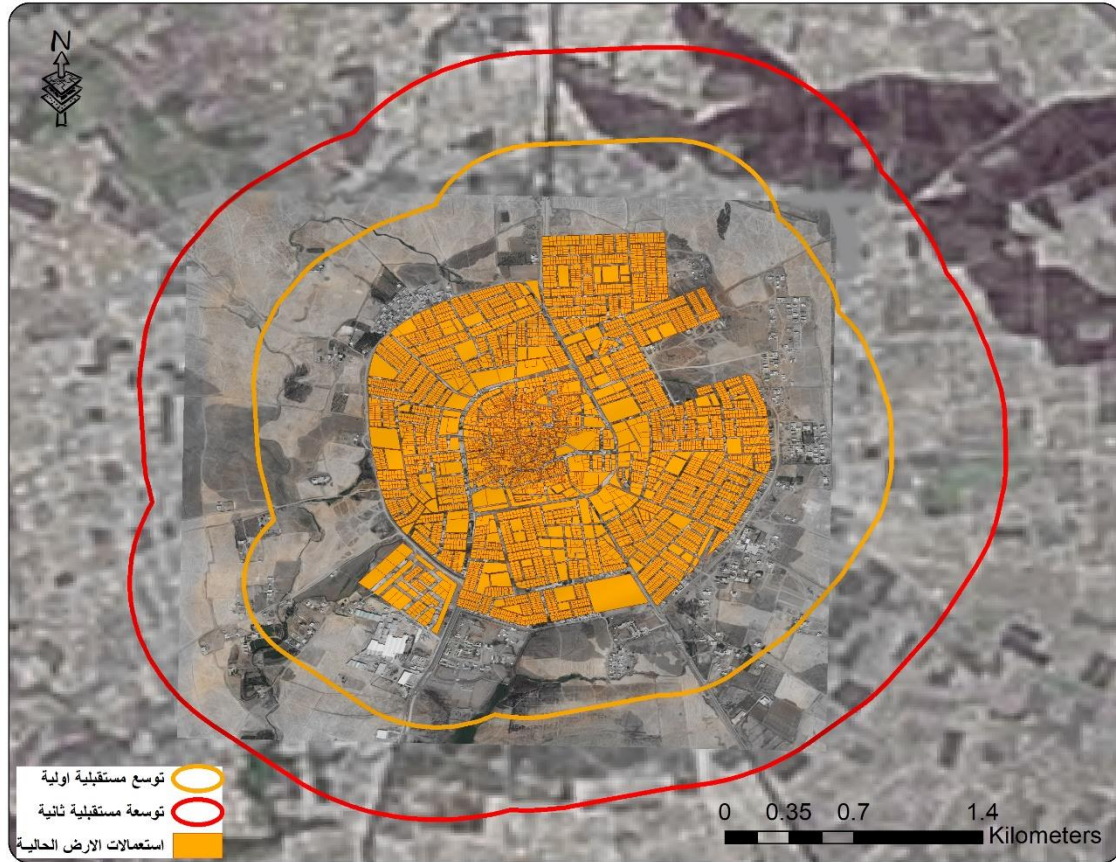
الباحث بالاعتماد على خريطة (٣) و (٤) و (٥).

٥-٢ الادمج الحضري المستقبلي للمدينة:

لم تتأثر الاتجاهات العامة لأنواع المساكن المختلفة التي شُيدت خلال الفترة السابقة بتنمية الكثافة السكانية العالية في جميع مناطق المدينة السكنية ، إذ يتضح من خلال الخريطة (٨) أن هناك توسعاً مستقبلياً خارج حدود التصميم الأساس للمدينة وباتجاهات مختلفة وأن هذه المساكن منفصلة تعكس بناء ضواحي جديدة كبيرة بمعدل انخفض تدريجياً مع انخفاض المعروض من مواقع التطوير للادمج الحضري لذا يتطلب مراعاة التطوير والتوسع المستقبلي لتجنب المشاكل التخطيطية في التوسعة المستقبلية للمدينة . إذ إن المباني الواقعة خارج حدود التصميم تؤثر بشكل كبير في نظام الهيئة الحضري لمدينة تكليف ، فضلاً عن المساهمات المتغيرة لأشكال مختلفة من الدمج الحضري ، ومن ثم يجب استثمار هذه الأراضي بأطراف المدينة وشمولها بالتخطيط الحضري وتعويض أصحابها وفق الأساليب المتبعة لتكن ضمن مشروع الادمج الحضري للمدينة ومراعاة أصناف الاستعمالات الحضرية بما يتماشى والتوقعات المطروحة .

لذا جاء هذا البحث في وضع استراتيجيات متوقعة للتوسعة الحضرية للمدينة تمثلت بمرحلتين الأولى شكلت مساحة تبدأ من حدود التصميم الأساس الحالي بلغت نصف كيلومتر مربع لتضم الإدمج الحضري للاستعمالات الواقعة ضمن أطراف التصميم، بينما جاءت المرحلة الثانية بتوسعة مستقبلية تنطلق من نهاية المرحلة الثانية وبمساحة تبلغ كيلو متر مربع يقع نصفها ضمن التوسعة الأولى والنصف الثانية يبدأ من نهاية التوسعة للمرحلة الأولى ، أن الهدف من هذه التوسع وفق هذه القياسات المساحية تأتي بمراعاة الاستعمالات الحضرية لعملية الإدمج الحضري وبذلك تكون مساحة التوسعة الاجمالية للمدينة كيلو متر مربع ، تراعي شروط التصميم الأساس للمدينة لتلافي أي تجاوزات تحدث على أراضي التصميم الأساسي للمستقبلي للمدينة التي تتصف بشكلها الدائري ، فضلاً عن مراعاة اتساع الشوارع التي يجب ان تراعي شروط التوسع وكثافة الحركة للمركبات .

الخريطة (٨) التوقعات المستقبلية لتوسع الإدماج الحضري للاستعمالات في مدينة تكليف



الباحث بالاعتماد على خريطة التصميم الأساس لمدينة تكليف والمرئية الفضائية ٢٠٢١ ، وبرنامج ArcGis 10.7.1

إن الإنشاء المستمر للأراضي الحضرية الجديدة في مدينة تكليف يمكن استخدامها للإشغال المزدوج دون وجود مساكن حالية تحد من حلول التصميم الأساس المستقبلي ، فإذا استمرت المباني السكنية بالتوسع خارج حدود التصميم الأساس دون أساليب تخطيطية تصبح خاضعة لتغيرات عشوائية يصعب معالجتها مستقبلاً لذا يتوجب على الجهات المسؤولة أن تتخذ أساليب تخطيطية لمعالجة الإدماج الحضري الذي ينشأ مستقبلاً لتفادي تجاوز استعمال حضري على آخر ضمن المدينة .

يمكن القول أن الاندماج الحضري يعود إلى حد كبير إلى إعادة تطوير النسيج الحضري الحالي ؛ سيما إذا كانت الأشكال الحضرية المتوقعة أكثر من المساكن متوسطة الكثافة - المباني المنفردة - هي السائدة خارج حدود التصميم الأساس للمدينة .

الاستنتاجات:

١. ان سياسات الادمج الحضري في مدينة تكليف تحتاج إلى دراسة تفصيلية لاستعمالات الأرض الحالية والمستقبلية ، لأنها تؤدي إلى تشكيل عمليات الادمج الحضري للسكان والمساكن بما يقدم تصور مستقبلي عن استعمالات الأرض في المدينة وتأثيرها بديناميكيات تطوير المباني .
٢. كشف البحث عن وجود ثلاث فئات من الاستعمالات الحضرية تخضع لعمليات الادمج الحضري في المدينة تمثلت المنطقة الأولى المركز في التاريخي لمدينة تكليف القديمة ، إذ تتركز معظم الاستعمالات الحضرية فيها ذات التنوع في استعمال المباني أما المنطقة الثانية فمثلت في المباني الحضرية المتوسطة الكثافة من حيث الاستعمالات الحضرية المتنوعة وكانت هذه المنطقة مركزه في الاستعمال السكني .
٣. تشير الاستعمالات الحضرية إلى انخفاض كثافة الاستعمال المختلط في عملية الادمج الحضري للمباني والتي تتصف بعدم التنوع في الاستعمال ، التي تعني الكثافة الحضرية المنخفضة للاستعمالات الحضرية ذات الادمج الحضري المحدود واتصفت هذه المناطق بكونها مباني سكنية بصفة كبيرة مع وجود بعض المركز الحكومية الصحية والتعليمية فيها .
٤. اتضح أن الاستعمال السكني يحتل المرتبة الأولى بمساحة بلغت ١٣٩.٥٥ هكتاراً مشكلاً نسبة ٤٨.١٨٪ من نسبة مساحة استعمالات الأرض الحضرية وهو بذلك يحتل المساحة الأعلى للادمج الحضري في المدينة ، يليه الاستعمال النقل بمساحة بلغت ٨٣.٨٤ هكتاراً بنسبة ٢٨.٩٤٪ من اجمالي الاستعمالات الحضرية وبذلك يتصف الاستعمال السكني بالادمج العالي الكثافة من بين الاستعمالات الأخرى.

المقترحات:

١. مراعاة الاستعمالات التي تظهر في المدينة لتجنب تغير خصائص الاستعمالات الأخرى بما يتماشى والتوقعات المستقبلية للمدينة والزيادة السكانية ، كون أغلب الاستعمالات التجارية والخدمية تقع في مركز المدينة.
٢. إنشاء مراكز تسويقية ضمن المناطق السكنية تراعي احتياجات السكان بهدف تحقيق ادماج حضري يراعي متطلبات السكان.
٣. وضع خطط واستراتيجيات تأخذ على عاتقها وضع تصاميم حضرية للتوسع المستقبلي للمدينة التي تستقطب أعداداً كبيرة من سكان المناطق المجاورة لتجنب البناء العشوائي المستقبلي ولتقليل مشاكل التوسع الحضري في تطوير المدينة.

الهوامش

- (1) **Shaw, B. J.; Houghton, D. S.** , "Urban Consolidation: Beyond the Rhetoric". Urban Policy and Research. **9** (2), 1991 ,PP 85–91.
- (2) **Byrne, Jason; Sipe, Neil** (March 2010). "Green and open space planning for urban consolidation – A review of the literature and best practice". Urban Research Program. **11**, P. 1–39 .
- (3) **Troy, Patrick Nicol** (1996-01-01). The perils of urban consolidation: a discussion of Australian housing and urban development policies. Federation. Press. ISBN 9781862872110 OCLC 35570982.
- (4) **Richard H. Zeitlan**, "Prairie du Chien: Urban Consolidation and Decline, 1858-1930," July, 1980, unpublished report for U.S. Army Corps of Engineers, St. Paul, p. 8.
- (5) **Stewart Smith**, Urban Consolidation: Current Developments, Briefing Paper is published by the NSW Parliamentary Library , Nsw Parliamentary Library Research Service, Briefing Paper No 23/97, <https://www.parliament.nsw.gov.au/researchpapers/Documents/urbanconsolidation-current-developments/23-97.pdf>
- (6) **Simpson,W.** Report to the Minister for Local Government and Minister for Planning on an inquiry pursuant to Section 119 of the EPAA with respect to REP 12, SEPP 5 and SEPP 25, January 1989, p50.
- (7) **Christina Heather** , Urban consolidation – Its impact on sense of place , Prepared for Planning and Urban Development Program The Faculty of the Built Environment University of New South Wales, P.14.



<https://www.be.unsw.edu.au/sites/default/files/upload/pdf/schoolsandengagement/resources/notes/5A227.pdf>

- (8) **Canadian** Institute of Planners, Annul Report , 2011.
- (9) **Savini, Federico; Aalbers , Manuel B.** The de-contextualisation of land use planning through financialisation: Urban redevelopment in Milan". European Urban and Regional Studies. 23(4), 2016 , pp. 878–894.
- (10) **PLEA**, The 23rd Conference on Passive. and Low Energy Architecture, Geneva , 2006, pp1-3
- (11) Darren Holloway And Raymond Bunker , Using GIS as an Aid to Understanding Urban Consolidation , Australian Geographical Studies , March 2003 , 41(1) , P.46.
- (12) **Thi Hong Thu Phan** , spatial analysis of residential urban form changes: adetailed-geography approach to monitoring results of urban consolidation policy, exemplified for the Melbourne Metropolitan Area , PhD thesis , School of Geography and Environmental Science, Monash University, Victoria, Australia , 2010 , P .33.
- (13) **BUXTON, M. & SCHEURER, J.** The Expanding Urban Frontier: Urban Form in Melbourne's Growth Corridors, RMIT Publishing PO Box 12058, A'Beckett Street, Melbourne Victoria 8006, Australia , 2005 , P.34.
- (14) **Carlos Discoli**, Methodology aimed at evaluating urban life quality levels , Sustainable Cities and Society 10 , 2014 .P.141.