تحليل جغرافي للتوسع العمراني لمدينة المدحتية
(منذ النشأة حتى عام٢٠٢٤)

م.م. حسين رحيم حسون الشمري
المديرية العامة للتربية في بابل / مديرية الاعداد والتدريب

الملخص:

تناول البحث مراقبة التوسع الحضري لمدينة المدحتية وما آل اليه من نمو عمراني ادى الى توسع المدينة من جهاتها الاربعة وكشف ذلك بوساطة استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد وقد تبين ان سبب هذا النمو هو زيادة حجم السكان بسبب موقعها المتميز فضلا عن الاستقرار الامني والانتعاش الاقتصادي الذي شهدته المنطقة سيما في السنين الاخيرة ،وقد تناول البحث محاور ثلاث للكشف عن هذا التوسع جاء **المحور الاول** ليقف على اتجاهات التوسع العمراني والعوامل المؤثرة فيه ومراحل التوسع التي مرت بها المدينة في حين سلط **المحور الثاني** على الملاءمة المكانية للتوسع العمراني في منطقة الدراسة وجاء **المحور الثالث** ليتناول اتجاهات التوسع العمراني المستقبلية واختتم البحث بنتائج وتوصيات.

الكلمات المفتاحية: (تحليل جغرافي، التوسع العمراني، مدينة المدحتية).

A geographical analysis of the urban expansion of the city of Medhatiya
(From inception until 2024)

millimeter. Hussein Rahim Hassoun Al-Shammari
General Directorate of Education in Babylon / Directorate of Preparation and Training

Abstract:

The research dealt with monitoring the urban expansion of the city of Medhatiya and the resulting urban growth that led to the expansion of the city from its four sides. This was revealed through the use of geographic information systems technology and remote sensing. It was found that the reason for this growth is the increase in the size of the population due to its distinguished location, as well as security stability and economic

recovery. Which the region has witnessed, especially in recent years, and the research dealt with three axes to reveal this expansion. The first axis came to identify the trends of urban expansion, the factors affecting it, and the stages of expansion that the city went through, while the second axis highlighted the spatial suitability of urban expansion in the study area, and the third axis came. To address future urban expansion trends, the research concluded with results and recommendations.

Keywords: (geographical analysis, urban expansion, Medhatiya city).

المقدمة Introduction

اتفقت كثير من الدراسات الحديثة بان استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية في الابحاث الجغرافية يحدث لها طفرة نوعية متطورة سيما عند معالجة المشاكل ووضع الحلول المتعلقة في الاستعمالات البشرية ونموها بوصفها ذات تغير سريع وذلك عند تحويل البيانات الرياضية من صورتها العددية الى نماذج خرائطية ذات دقة عالية معتمدة على الصور الفضائية الملتقطة من الاقمار الصناعية المتطورة .

والتوسع العمراني بوصفه احدى الظواهر الجغرافية البشرية التي تشهده مراكز الحضر في كل فترة من الزمن تتغير على اثره معالم المدينة المورفولوجية نتيجة الزيادة السكانية واستعمالات السكان من داخل المدينة باتجاه أطرافها، ومن بين تلك المراكز الحضرية هي مدينة المدحتية التي تشهد نموا عمرانيا سريعا نتيجة لتمتعها بموقع وموضع جعلاها مركز تجمع سكاني كبير ذات امتداد عمراني سريع، ينظر خريطة(١).

مشكلة الدراسة . وتتلخص بالاتي :

١-تشهد مدينة المدحتية نموا عمرانيا سريعا افرز هذا النمو حالات تشتت عشوائي كبير نتيجة تسارع ارتفاع السكان والعمران معا.

٢-التوسع على حساب المناطق الخضراء داخل المدينة بسبب التجاوزات وعلى حساب الاراضي الزراعية نتيجة النمو العمراني نحو أطرافها ما قلل من تواجد الغطاء النباتي.

٣-النمو العمراني المتسارع يؤدي الى تشويه التخطيط العمراني للمدينة مستقبلا.

فرضية الدراسة . وتتلخص بالاتي :

١-نتيجة لموقع وموضع مدينة المدحتية المتميزين كونها مدينة آمنة ذات سياحة دينية وتجارية فقد شهدت نموا سكانيا رافقه نموا عمرانيا ما زاد الطلب على الاراضي الجديدة عبر كل مرحلة توسع مرت بها المدينة.

٢-نتيجة لعدم استيعاب اراضي المدينة ضمن التصميم الاساس للزيادة السكانية الحاصلة ادى هذا الى اتساع رقعة التوسع العشوائي الغير المدروس.

٣-ان التوسع العشوائي سواء على حساب المناطق الخضراء بسبب التجاوزات او نحو استعمالات الارض الزراعية ادى الى قلة الغطاء النباتي وبالتالي الى زيادة نسبة التلوث.

٤-تحتاج مدينة المدحتية الى التوسع خارج حدودها البلدية بشكل مخطط لاستيعاب النمو السكاني والعمراني المتوقع مستقبلا.

منهج الدراسة . استخدمت الدراسة المناهج الاتية :

١-**منهج النمذجة:** منهج التطبيق التقني في تصميم نماذج خرائطية بشكل وحدة مكانية تتمثل بمنطقة الدراسة والذي يعتمد على استبدال الموضوع (الظاهرة) بآخر مماثل له (الخريطة) .

٢-**المنهج التحليلي:** يعتمد على اسلوب التحليل التقني المعتمد على نتائج البرامج المتقدمة كبرنامج ARC GIS الادريسي المساند لبرنامج tool pox وبرنامج ARC GIC .

الدراسات السابقة . كثير من الدراسات تناولت موضوع التوسع العمراني منها :

١-دراسة الدكتور كامران ولي محمود ٢٠١٦عن (نمذجة التوسع الحضري لمدينة سوران باستخدام[1]تناول فيها التوسع العمراني للمدينة عبر فترات متعاقبة وحدد فيها الملاءمة المكانية لتوسعهاGIS لدعم القرار التخطيطي لإدارة مدينة سوران.

٢-دراسة كل من وليد شكري عبد الحميد يوسف جامعة اسيوط- وعبد الفتاح السيد عبد الفتاح من جامعة القاهرة عن (نمذجة التوسع العمراني في مدينة ابها بمنطقة عسير-السعودية- باستخدام نظم المعلومات والاستشعار عن بعد) تناولا فيها مراقبة التوسع الحضري الذي شهدته منطقة الدراسة من خلال تحديد الضوابط المحددة للتمدد الحضري واكدت على معالجة المشكلات المتعلقة بهذا النمو وضرورة التخطيط له في الحاضر والمستقبل[2] .

٣-دراسة ثائر مطلك محمد عياصرة -جامعة الملك سعود -السعودية-تطبيق نمذجة السلوك الذاتي الخليوي-ونمذجة تغير الارض في محاكاة التطور العمراني وقياس التغير في الغطاء الارضي -دراسة حالة منطقة ساكب في الاردن [1]حدد فيها تاثير الاتجاه الحضري عن طريق نمذجة السلوك الذاتي الخليوي بوساطة برنامج

المحور الاول :اتجاهات التوسع العمراني لمدينة المدحتية

يعد العام ١٩٦٩بداية الاستيطان الحضري لمدينة المدحتية بعد ان نقلها الوالي العثماني مدحت باشا من خيكان الشرقي الى قرية(جفطة) وهي القرية التي كانت تطلق على البيوتات المحيطة بمرقد الحمزة الغربي وعندها قرر مدحت باشا نقل دار الحكومة إلى قرية الإمام الحمزة بن القاسم (ع) حيث أصدر أمرا بتحويل القرية إلى درجة ناحية إدارية في العام المذكورثم نمت هذه القرية منذ ذلك الحين الى ان اصبحت مدينة ادارية تابعة للواء الحلة آنذاك ولقضاء الهاشمية في الوقت الحاضر ضمن محافظة بابل، ينظر الصورة (١)

بعد ان قام الوالي العثماني في وقتها بتمصير المدينة والاهتمام بها اصبحت محط انظار المناطق والقرى المحيطة بها هاجر اليها كثير من السكان من مناطق مختلفة وأُلحقت بها أكثر من ١٦ قرية فنمت المدينة بشكل تدريجي وأول نمو عمراني لها حول مرقد الامام هي القصبة القديمة

(البيوتات التي تحيط بمرقد الامام) ثم جاء بعدها حي الامام حيث أتسع حول الطرق الرئيسية المؤدية من والى مرقد الامام الحمزة ع وسيتضح فيما بعد نمو المدينة بالتدريج نحو اطرافها عند دراسة مراحل توسعها من خلال أخذ صور فضائية لفترات تاريخية متعاقبة من, الجيولوجية الامريكية ، لنرى في أي اتجاه سيتسع عمران المدينة وتمددها الحضري ؟

صورة(١)النواة الاولى التي توسعت منها مدينة المدحتية – البيوتات التي تحيط بمرقد الحمزة الغربي ع

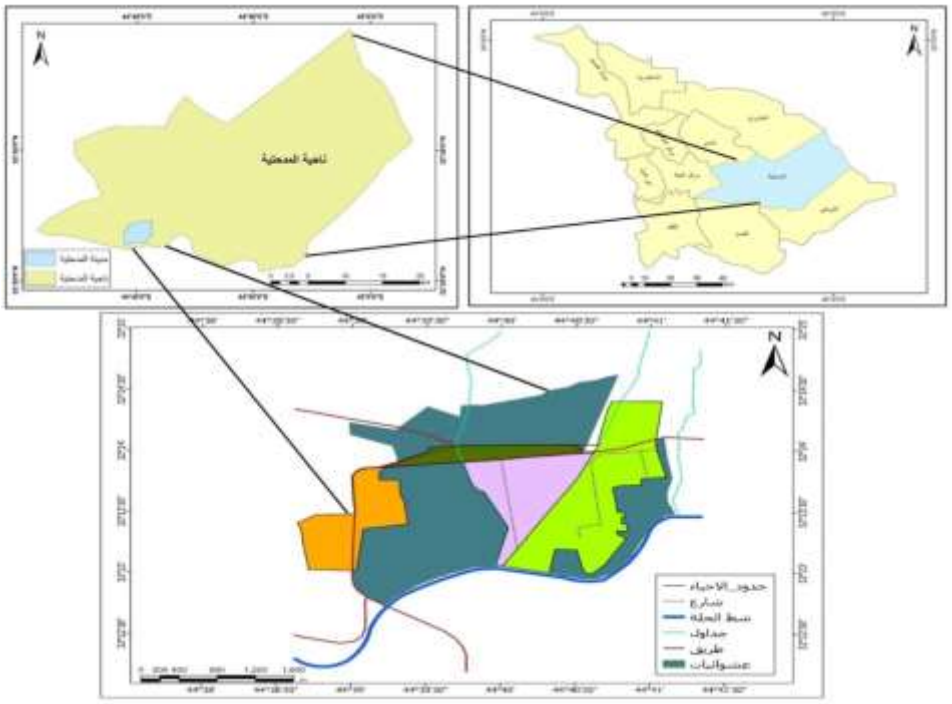
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على Google earth pro

١-موقع وموضع منطقة الدراسة Site and Location

تقع مدينة المدحتية ضمن قضاء الهاشمية التابع لمحافظة بابل وهي مركز ناحية المدحتية ضمن دائرة عرض(٣٠ ْ ٢٤ ٣٠ ْ -٣٠ ْ ٢٢ ٣٢ ْ) شمالا وبين خطي طول (٠ ٤١ ٤٤ ْ -٠ ٣٩ ٤٤ ْ) شرقا ينظر الخريطة (١)، اما موضعها الذي يتمثل بتمدد المدينة العمراني ضمن السهل

الرسوبي حيث يتميز موضعها بدرجة انحدار متساوية فضلا عن توفر المياه السطحية بالقرب منها المتمثلة بشط الحلة احد افرع نهر الفرات وهذا ما جعل توسعها العمراني في الاتجاهات سيما على تقاطع الطرق الرئيسية ومفترقاتها، ينظر الصورة (١)

خريطة(١)الموقع الجغرافي والاحداثي لمدينة المدحتية بالنسبة لمحافظة بابل وناحية المدحتية



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على : ١-التصميم الاساس لمدينة المدحتية _بلدية المدحتية ٢٠١٥

٢-العوامل الجغرافية المؤثرة على التوسع العمراني:

سوف نتطرق الى اهم العوامل المؤثرة على التوسع الحضري بشيء من الايجاز وكالاتي:

١-العامل الديمغرافي لسكان منطقة الدراسة :

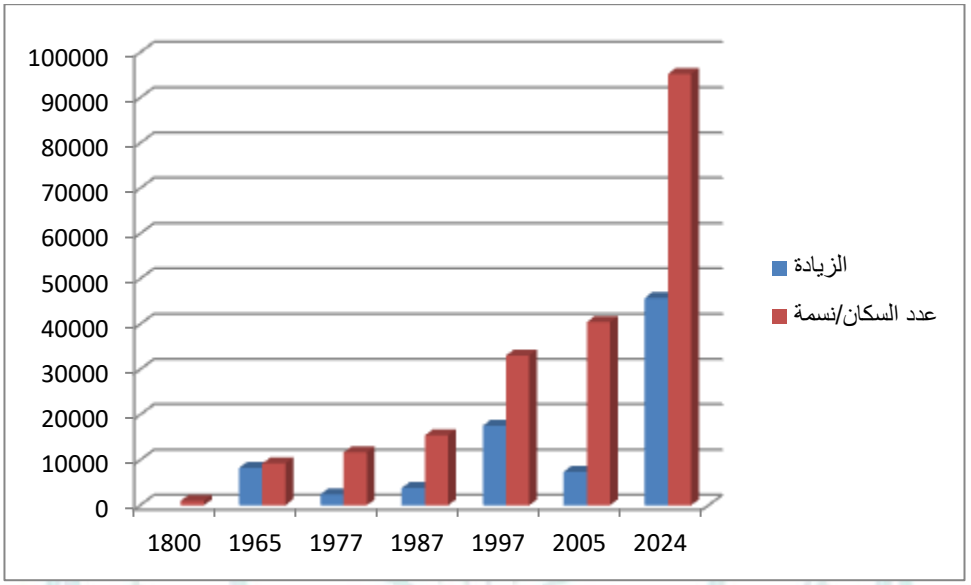
يعتبر العامل الديمغرافي من اهم العوامل الرئيسية المؤثرة على التوسع العمراني بل أكثرها تأثيرا، لان التمدد الحضري يعتمد اعتمادا كليا على وجود السكان وتطورهم ديمغرافيا سواء كان هذا التمدد تمدد سكني او استعمال خدمي ، فالنمو السكاني يتبعه نموا حضريا في كافة المجالات ،فمنذ ان تأسست المدينة عام ١٨٦٩م لا يوجد احصائية لسكان القرية (قرية جفطة) التي نمت حول مرقد الامام الحمزة منذ عام ١٨٠٠ الا ان المصادر التاريخية تشير ان عدد البيوتات لا يتجاوز المائة وخمسون بيتا ، وسكانها لا يتجاوزون الـ(١٠٠٠ نسمة)[1] ولم يجد الباحث اي تعداد سكاني قديم للمدينة قبل العام ١٩٦٥م الذي تم فيه تسجيل تعداد سكاني وصل (٩٢٢٥ نسمة) من قبل دائرة النفوس العامة التابعة لوزارة الداخلية ،أما تعداد عام ١٩٧٧ فقد بلغ سكان المدينة نحو(١١٦٥٥ نسمة) ثم جاء العام ١٩٨٧لتسجل المدينة تعداد سكاني بلغ (١٥٤٦٨ نسمة) واستمر السكان بالنمو الى ان وصلوا حسب اخر تعداد سكاني اجري في العراق عام ١٩٩٧ نحو(٣٣٠٦٩ نسمة) واستمر السكان بالزيادة الى ان وصل الى(٤٠٤٧٦نسمة)حسب تقديرات عام ٢٠٠٥م[1] ،أما آخر تقديرات لسكان مدينة المدحتية لعام ٢٠٢٤ فقد بلغت نحو(٩٥٢٣٧)نسمة ،ويتوقع ان يصل فيها السكان العشرة اعوام اللاحقة نحو(١٠٣٢٦٤)نسمة لعام ٢٠٣٤م ، ينظر الجدول (١) والشكل(١).

جدول(١) سكان مدينة المدحتية ١٨٠٠ حتى عام ٢٠٢٤ م

السنة	عدد السكان/نسمة	الزيادة
١٨٠٠	١٠٠٠	---
١٩٦٥	٩٢٢٥	٨٢٢٥
١٩٧٧	١١٦٥٥	٢٤٣٠
١٩٨٧	١٥٤٦٨	٣٨١٣
١٩٩٧	٣٣٠٦٩	١٧٦٠١
٢٠٠٥	٤٠٤٧٦	٧٤٠٧
٢٠٢٤	٩٥٢٣٧	٤٥٧٧٠
المجموع	---	85246

المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تعدادات سكانية وتقديرات للاعوام (١٩٦٥-٢٠٢٤)

شكل(١) يبين اعداد السكان للاعوام (١٩٦٥-٢٠٢٤)



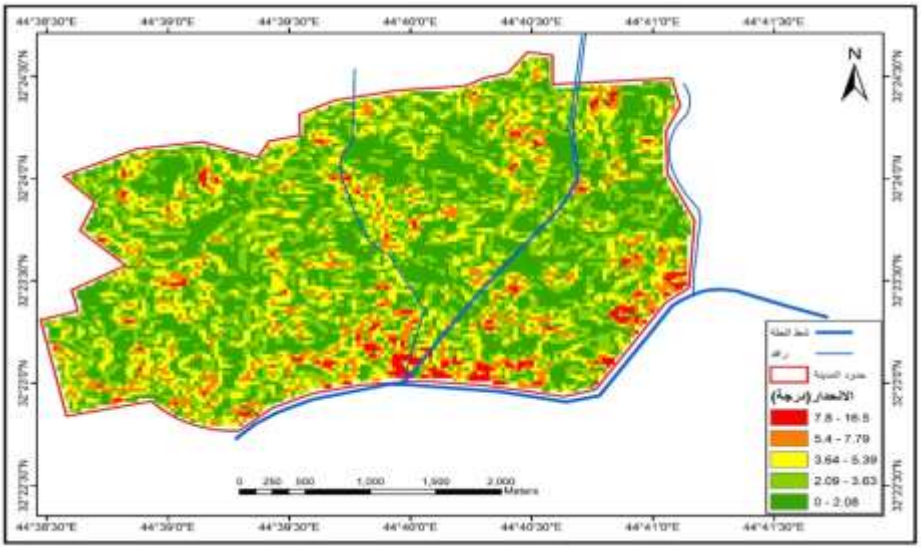
المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على معطيات الجدول(١)

٢-العامل الطبوغرافي :

ان التوسع العمراني يحدده طبوغرافية الارض بشكل رئيس[1] ،فالمدينة تتسم بالطابع ذات الاراضي المنبسطة كونها من ضمن اراضي السهل الرسوبي على الجانب الايسر من أحد افرع نهر الفرات والذي كان هو الآخر سببا لتواجد السكان بالقرب من هذا النهر المسمى بـ(شط الحلة) الذي يتفرع منه باتجاه المدينة عدة جداول منها جدول ربيانة والسريع والباشية ، أما بالنسبة لانحدار اراضي المدينة فتتميز بانها لا تتجاوز درجة زاوية انحدار الارض عن المستوى الافقي عن ٢٠ درجة وهذا يدل على ان منطقة الدراسة ذات اراضي مستوية اذ تبين من الخريطة(٢) ان درجة الانحدار منحصرة بين ادنى ارتفاع (٠-٢.٨) درجة وعلى ارتفاع

(٧.٨-١٦.٥) درجة وهذا ما ينسجم مع التوسع الحضري بكافة الاتجاهات سيما نحو المناطق التي يتوفر فيها سبل العيش كالمياه والخدمات وطرق النقل.

خريطة(٢) الانحدار الارضي لمنطقة الدراسة (slope)



الارتفاع الرقمي،هيئة المساحة الامريكية بدقة ٣٠ متر المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على نموذج

TM وعلى المستشعر LANDSAT5 عبر Arc Map 10.8, وبرنامج(DEM)

٣-العامل الاقتصادي

كثيرا ما يؤثر هذا العامل على التوسع الحضري وذلك من خلال ارتفاع دخل الفرد لسكان المدينة وذلك من خلال الانتعاش الاقتصادي التي شهدته منطقة الدراسة سيما في الآونة الاخيرة اولا كون موقعها يتوسط قضاء الهاشمية اذ يتميز بحركة مرور كبيرة اذ يربط الشارع الرئيسي الذي يتوسط مدينة المدحتية ناحية الشوملي بقضائي الهاشمية والقاسم ومركز محافظة بابل (الحلة) فضلا عن مرور الطريق السريع (الدولي) بالقرب منها والذي يربط محافظات الوسط والجنوب وثانيا ان المدينة تعد منطقة ذات سياحة دينية ينشط فيها العامل التجاري لذلك فإن نسبة الاستعمال التجاري للمدينة يأتي بالدرجة الثانية بعد الاستعمال السكني اذ بلغ نحو(٢٩) هكتار[1] لعام ٢٠٢٣ ، كل هذه العوامل وغيرها ساعدت على

الانتعاش الاقتصادي للسكان مما جعلهم ان يختارون المساكن الواسعة والفاخرة حسب التطور العمراني الذي حصل في العراق سيما بعد عام ٢٠٠٣م والذي نتج عنه توسع عمراني سريع.

٤- سياسات التنمية

يعد العراق من بلدان العالم الثالث (الفتية) التي تتميز بتسارع عدد السكان بمعدل نمو ٣% لهذا دائما ما نجد الحكومات المتعاقبة تريد معالجة ازمة السكن المتفاقمة اذ نجدها تقدم المساعدات المالية للسكن فكلما دعمت القطاع السكني نرى بوضوح ان المدن تنمو اثر هذا الدعم ومنها منطقة الدراسة حيث توسعت اول وهلة للتوسع عند مجيء مدحت باشا عندما اهتم بالاعمار والاسكان وبعده نشطت جمعية بناء المساكن في السبعينيات والثمانينات واخرها تأسيس صندوق الاسكان بموجب الامر (١١) لسنة[2] ٢٠٠٤ المرتبط بوزارة الاعمار قدم تسهيلات بناء وحدات سكنية وتفعيل آلية قرض للمواطنين وتقليل فوائده وصلت ٢% في السنين الاخيرة كل ذلك له الاثر في تشجيع بناء الدور السكنية ما نتج عنه توسع للمدينة ونموها نحو مناطق جديدة.

٥- الموارد المائية

يعد الماء عاملا اساسيا لوجود المدن لضرورته في حياة الناس كونه سر حياتهم ،فوجود منطقة الدراسة بالقرب من شط الحلة احد افرع نهر الفرات بمسافة لا تتجاوز كيلو مترا واحدا منذ بدية نشأتها وبعد الامتداد العمراني خلال مراحل توسع المدينة العمراني اصبحت ملاصقة لهذا المورد المائي المهم حيث تعتمد المدينة في جميع استعمالاتها الحضرية على المشاريع المائية المقامة على النهر الذي يعتبر الشريان الحيوي للمدينة وريفها.

٢-مراحل التوسع الحضري لمدينة المدحتية :

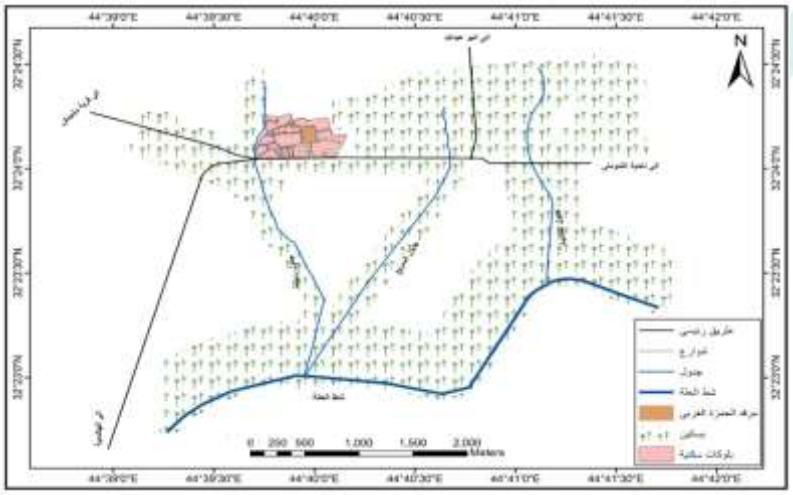
تم الاعتماد في رسم هذه المراحل على نموذج الارتفاع الرقمي , DEM وتم الالتقاط بواسطة رادار SRTM من هيئة المساحة الجيولوجية الامريكية USGS بدقة٣٠ متر، وتم تصحيح المرئية الفضائية هندسيا ومن ثم العمل عليها (Earth Explorer) ، ويمكن اخذها بعين الاعتبار عبر

نمذجة دقيقة لهذا تم الاستعاضة عنها بخريطة التصميم الاساس فضلا عن خرائط كادسترائية قديمة من بلدية المدحتية فضلاً عن تاريخ التطور والاعمار في المدينة وتم رسم هذه المراحل عبر مراحل اربعة منسجمة مع النمو السكاني الذي شهدته المدينة منذ نشأتها حتى وقتنا الحاضر.

أ-مرحلة التوسع الاولى (منذ النشأة حتى عام-١٩٦٥م) :

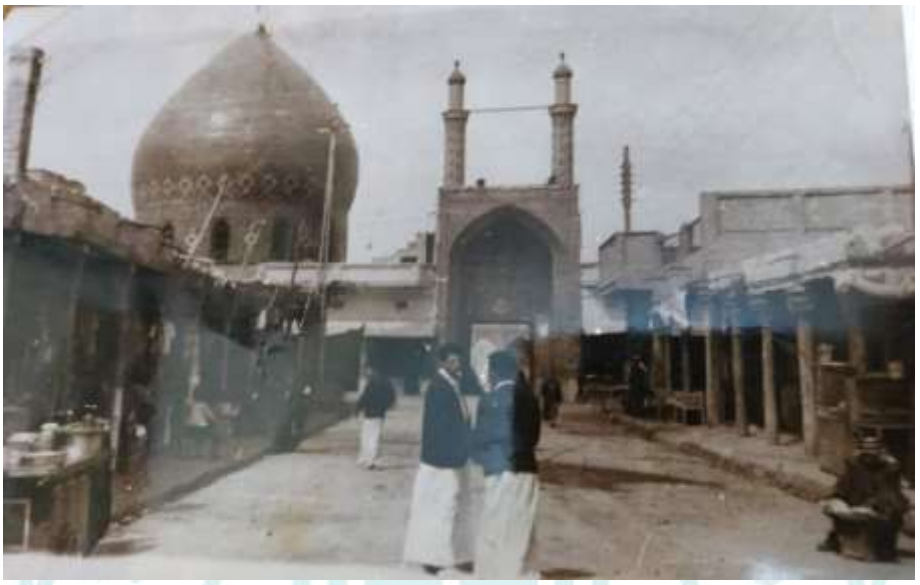
تبدأ هذه المرحلة منذ نشأة المدينة عام ١٨٠٠م حيث كان مرقد الامام الحمزة ع وهو بؤرة نمو المدينة باتجاهات مختلفة ،فنمت المدينة من البيوتات التي كانت ملاصقة للمرقد والتي تسمت فيما بعد ب(القصبة القديمة) وتتميز هذه المرحلة بطراز معماري يتسم بعدم التخطيط حيث تبدوا المساكن البسيطة والازقة الضيقة بأشكال غير منتظمة، وافتتح اول شارع (شارع القبلة) الملاصق لباب الامام الحمزة ع في بداية الاربعينيات[1] ، حيث كان هذا اول منفذ حضاري وبداية نمو المدينة، فتبين من ذلك بعد الاعتماد على الخرائط الكادسترائية القديمة لبلدية المدحتية لسنوات سبقت العام ١٩٦٥ ،ان مجموع استعمال الارض في هذه المرحلة لا يتجاوز(٢كم٢) ويبلغ الاستعمال السكني النسبة الاكبر لانعدام الخدمات آنذاك .ينظر الخريطة(٣)والصورة(١)

خريطة (٣) مرحلة التوسع الاولى



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على الخرائط الكادسترائية لبلدية ناحية المدحتية وبيئة برنامج Arc gis

الصورة (٢) شارع القبلة اول توسع للمدينة بإتجاه الجمعية اوائل اربعينيات القرن الماضي

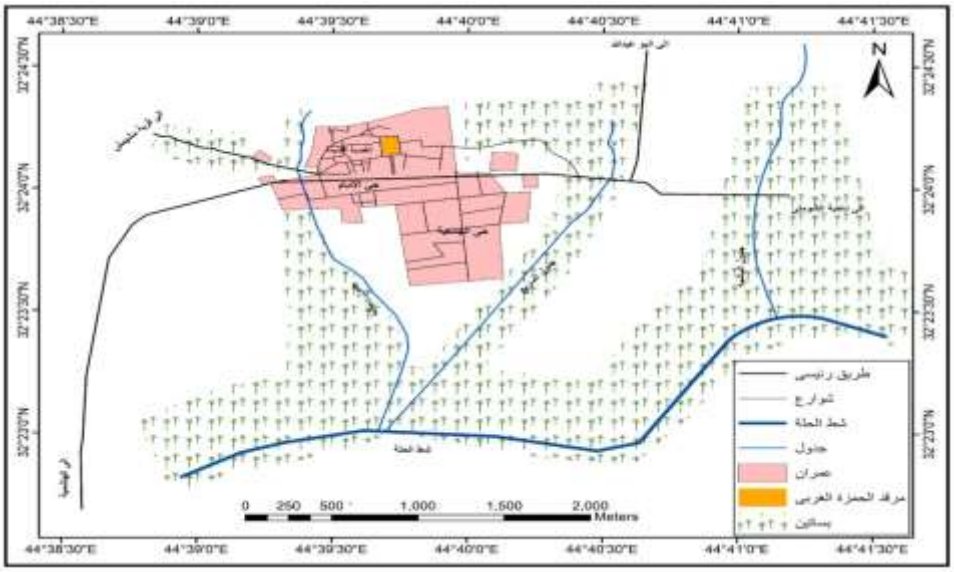


المصدر: من كتاب الدرة البهية في تاريخ المدحتية ، عبد الله عوض ، ص٣٠

ب-مرحلة التوسع الثانية (١٩٦٦-١٩٧٧) :

من ملاحظة الخريطة (٤) يظهر إن المدينة في هذه الفترة اتخذت اسلوب الزحف من دون ترك فراغات من القصبة القديمة المحيطة بالمرقد باتجاه شارع القبلة الذي يعتبر اول شارع افتتح في التوسع الاول للمدينة فزحفت المدينة نحو شط الحلة وعلى حساب البساتين القريبة منها مشكّلة حي الجمعية منتصف الستينات والذي سمي بهذا الاسم نسبة الى جمعية بناء المساكن التعاونية من قبل نقابة المعلمين وتميزت هذه المرحلة بشيء من التخطيط حيث كانت الشوارع متسعة ومنتظمة والبيوت ذات الاشكال المزخرفة قد طرأت عليها الحداثة الحضرية بحيث اصبحت مساحة التوسع العمراني ما يقرب من(٤كم^{٢}).

خريطة (٤) مرحلة التوسع الثانية

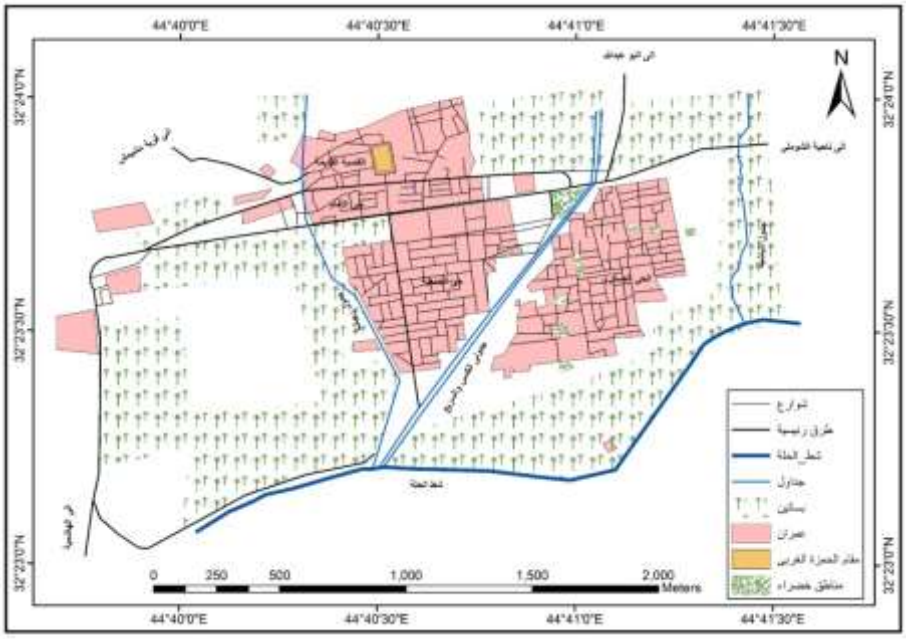


المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على لاندسات ١٩٧٧ لمدينة المدحتية

ج- مرحلة التوسع الثالثة(١٩٧٨-٢٠٠٥) :

في هذه المرحلة بدأ التوسع باتجاهات مختلفة من النمو الحضري فاتجه هذا النمو نحو الجنوب والجنوب الشرقي ليظهر حي جديد المسماة بحي الحسين (حي العسكري) سابقا حيث قامت الحكومة بتوزيع اراضي لمنتسبي الجيش العراقي سابقا فنما هذا الحي المقابل لحي الجمعية الذي هو بدورة قد وصل نموه اطراف شط الحلة جنوبا وعلى حساب البساتين المحيطة بالمدينة اما حي الامام هو الاخر قد امتد بمحاذات الشارع الرئيسي باتجاهين شرقا المؤدي الى ناحية الشوملي وغربا حيث مركز القضاء(الهاشمية) حتى زادت من مساحة المدينة ضمن التصميم الاساس لتبلغ نحو(٤.٥٧)كم^{٢} وعادة بلغت منه النسبة الاكبر للاستعمال السكني نحو(٨٠.٢%) ونحو(١٩.٨%) لباقي الخدمات والجدير بالذكران الخدمات انتشرت في اطراف المدينة بعد الانتعاش الاقتصادي الذي مر به العراق في الثمانينيات فبنيت الدوائر كالسايلو والمدرسة المهنية والبانزين خانة ومجزرة للحيوات ونادي شباب المدحتية والمحكمة وبعض المدارس وغيرها من الخدمات.

خريطة(٥) مرحلة التوسع الثالثة(١٩٧٨-٢٠٠٥)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على لاندسات ٢٠٠٣ لمدينة المدحتية

د- مرحلة التوسع الرابعة (٢٠٠٦-حتى وقتنا الحاضر) :

بعد سقوط النظام السابق عام ٢٠٠٣ ومجيء النظام الديمقراطي الجديد دخل العراق مرحلة جديدة حيث ارتفع عنه الحصار الاقتصادي وفتحت الدول ابوابها للتعامل مع العراق كون العراق من البلدان النفطية فنشط الاقتصاد العراقي بسبب الحركة التجارية فضلا عن تحسين الرواتب الشهرية بعد تشكيل اول حكومة مؤقتة فزاد عدد السكان والعمران في جميع المدن العراقية ومنها منطقة الدراسة لما تتمتع من استقرار امني وموقعها المتميز فنمت جميع احياء المدينة فظهرت احياء جديدة منها حي عدنان وحي بابل فضلا عن بناء الدوائر الحكومية وظهرت مناطق تضاهي حجم الاحياء الرسمية في العشوائيات واصبحت المدينة تشهد حركة عمرانية واسعة لم تشهده من قبل فوصل الامتداد العمراني اطراف شط الحلة جنوبا متوقفا بسبب هذا العامل الطبيعي كما نمت المدينة باتجاهات موازية لطرق النقل سواء الرئيسية او الفرعية فاختفت مناطق زراعية وبساتين تم تجريفها بعد تحويلها الى كتل

عمرانية سيما بعد هجرة كثير من سكان الريف نحو المدينة بسبب تدني دخلهم بعد ما فشلت الحكومة في النهوض بالقطاع الزراعي فبلغت مساحة المدينة ضمن التصميم الاساس نحو(٦.٠٩٢)كم^{٢} نهاية هذه المرحلة عام ٢٠٢٣م ، ومن ملاحظة خريطة مرحلة التوسع الرابعة نجد ان مساحة المناطق العشوائية اكثر حجما و توسعا من مناطق التصميم الاساس لمنطقة الدراسة بسبب سوء التخطيط وعدم استيعاب مناطق التصميم للحجم السكاني للمدينة فظهرت طرق غير مخططة ومناطق ذات تلوث بصري الى ان اصبحت المدينة لا يوجد فيها أرض فضاء سوى الاراضي القليلة العائدة للدولة او المناطق الزراعية الاطراف المتوقع زحف عمران المدينة نحوها.

خريطة(٦) مرحلة التوسع الرابعة (٢٠٠٦-حتى وقتنا الحاضر)

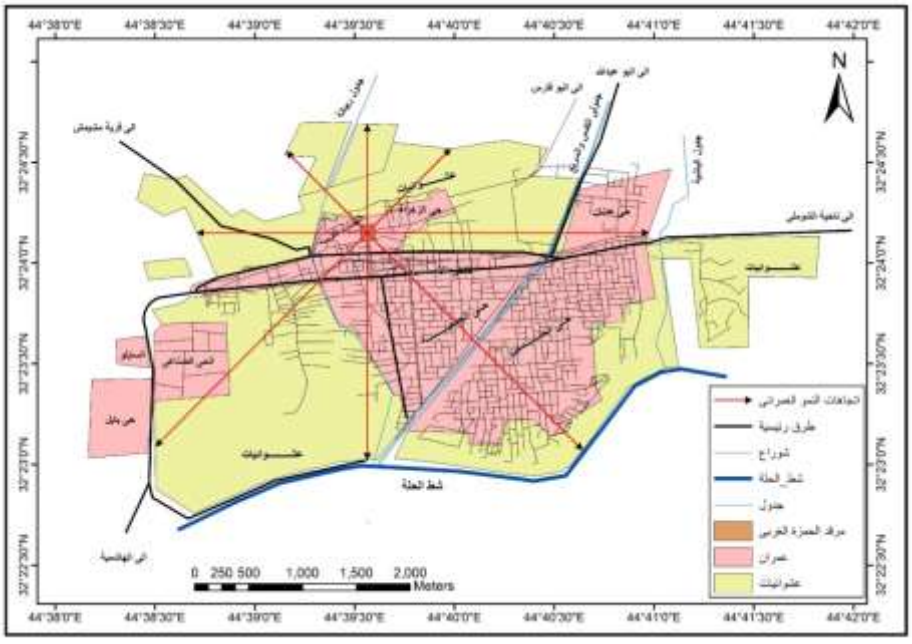
المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على لاندسات ٢٠٢٢ لمدينة المدحتية.

جدول(٢)يبين مساحة مدينة المدحتية خلال مراحل توسعها ضمن التصميم الاساس

مرحلة التوسع	الفترة الزمنية	المساحةاكم^{٢}
الاولى	منذ النشأة-١٩٦٥	٢
الثانية	١٩٦٦-١٩٧٧	٤
الثالثة	١٩٧٨-٢٠٠٥	٤.٥٧
الرابعة	٢٠٠٦-٢٠٢٤	٦.٠٩٢

الصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على الخرائط (٣و٤و٥و٦)ومديرية بلدية ناحية المدحتية ٢٠٢٣

خريطة (٧) اتجاهات التوسع العمراني منذ نشأة المدينة الى الوقت الحاضر(١٨٦٩-٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على لاندسات ٢٠٢٢المدينة المدحتية وبلدية ناحية المدحتية

فمن خلال الخريطة (٧) وجدول(٢) نجد عموم التوسع الحضري للمدينة منذ النشأة الى يومنا هذا يتصف بالخصائص الاتية :

١-ان التوسع في بدايته امتد الى جميع الاتجاهات للمدينة كون المنطقة في موضع تضاريسي يتسم بالانبساط وتوسعت المدينة من ٢كم^{٢}الى ٦.٠٩٢كم^{٢}.

٢-ان التوسع الحضري في المرحلة الثالثة توقف عند حدود شط الحلة جنوبا باعتباره عائق طبيعي حال دون هذا التوسع.

٣- اتجه التوسع الحضري للمدينة مع امتداد طريق النقل الرئيس نحو مركز قضاء الهاشمية غربا ونحو ناحية الشوملي شرقا.

<u>المحور الثاني</u> . الملاءمة المكانية للتوسع العمراني لمدينة المدحتية :

تعني الملاءمة المكانية spatial suitability ملاءمة الارض للتوسع العمراني واختيار افضل موقع لهذه التوسع بمساعدة تقنية نظم معلومات الجغرافية[1] ،وبعد الحصول على المرئيتين الاولى من(LANDSAT-8) لسنة ٢٠١٣م وحصول صورة حديثة اخرى من(LANDSAT-9) لسنة ٢٠٢٣م من موقع المساحة الجيولوجية الامريكيةUSGS.

وبعد التصحيح الجيومتري والمعالجة واقتطاعها حسب منطقة الدراسة ومن ثم القيام بالتحليل المراقب يتم بعد ذلك استخدام خريطة ملاءمة للأراضي لنظم المعلومات الجغرافية المستندة الى تحويل (Vector) الى (raster) لتعزيز القدرة على المحاكاة والتنبؤ باتجاهات النمو العمراني ضمن حدود منطقة الدراسة.

وبعد ذلك نأخذ الاماكن العمرانية بالاعتماد على طبقة الطرق ونماذج الارتفاع الرقمي DEM واستخراج الاماكن المناسبة للتوسع العمراني من اداة (Map algapra) واستخدام خريطة (المنحدرSLOPE) ، وبعد ذلك يتم اعطاء معايير محددة بواسطة بيئة نظم المعلومات الجغرافية للمقارنة بين السنتين مع بيان مساحة ونسبة مؤشر كل ملاءمة لهذا التوسع العمراني.

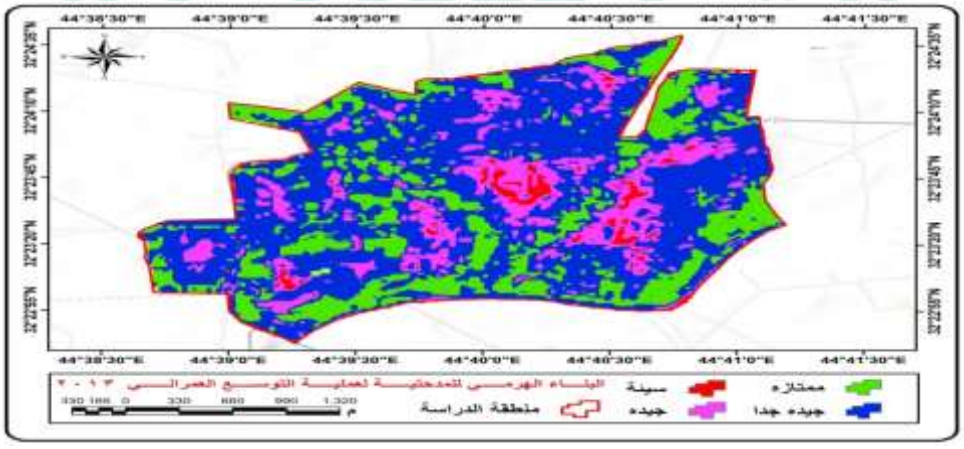
ويمكن تحليل خريطة (٨) المعتمدة على الصورة الفضائية لعام ٢٠١٣م نجد ان نسبة المناطق الصالحة للتعمير المثالية (ممتازة) تشغل نسبة وصلت (٢٣.٥٧%) في حين كانت اغلب الاراضي هي صالحة للتعمير بفئة جيدة جدا بنسبة (٥٩.٩٥%) كون اغلب هذه الاراضي ذات ملكية خاصة وتقع على جوانب الطريق الرئيس شرقا وغربا ، اما نسبة (٣.٠٩%) فكانت سيئة للتوسع بنسبة قليلة كون المنطقة منبسطة ولا وجود لعوامل أو محددات للتوسع.

جدول(٣)مساحة ونسبة فئات الملاءمة المكانية لعام ٢٠١٣

السنة	الفئة	المساحة م٢	النسبة%
٢٠١٣	ممتازة	0562	23.57
	جيدة جدا	3025	59.95
	جيدة	8112	13.39
	سيئة	269	3.09
المجموع		٨٦٨٣	١٠٠

المصدر :من عمل الباحث اعتمادا على برنامج Arc gis

الخريطة(٨) الملائمة المكانية للتوسع الحضري لمدينة المدحتية حسب الصورة الفضائية الملتقطة عام ٢٠١٣من Landsat-8



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc gis

اما بالنسبة للتحليل المكاني لخريطة (٩) لسنة ٢٠٢٣فتبين انها تختلف بشكل بسيط عن ملاءمة التوسع لسنة ٢٠١٣ ،فتبين ان ثلث الاراضي توسعت بفئة جيدة لتصل الى (٥٥.٢٦%) كما انخفضت نسبة الاراضي الجيدة جدا للتوسع لتصل الى (١٧.٤٧%) اما الاراضي بفئة سيئة فبقيت النسبة باختلاف بسيط وصلت نحو(٢.٥٥%).

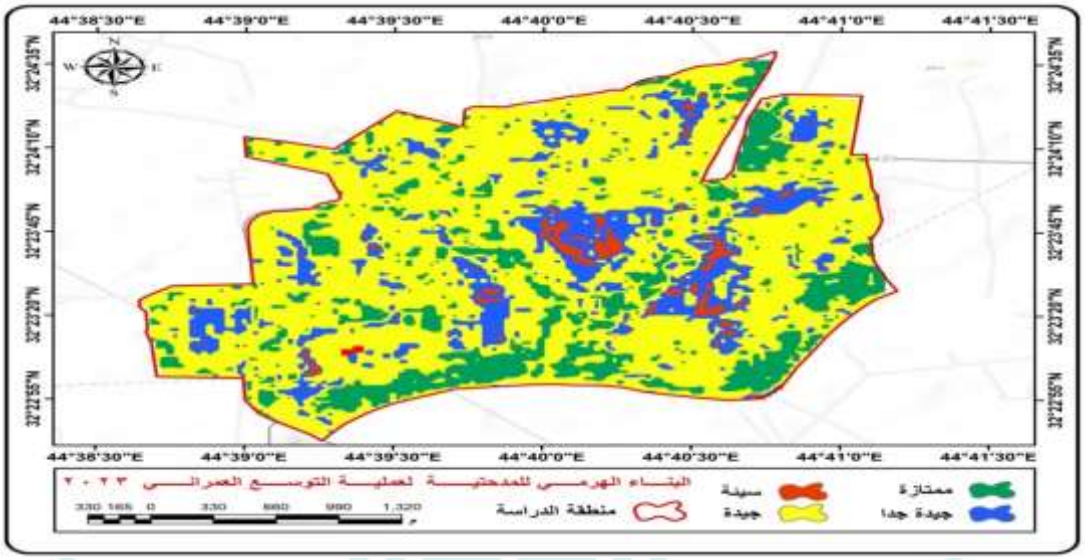
يتبين مما سبق ان الملاءمة المكانية للتوسع الحضري لمدينة المدحتية خلال العشرة اعوام الاخيرة لأغلب اراضيها تتوسع توسعا محصورا بالمؤشرين(الجيد والجيد جدا) والسبب الاجراء الحكومي في ادخال حيين سكنيين جديدين ضمن التصميم الاساس وهما كل من حي بابل من جهة الغرب وحي عدنان من جهة الشرق وهذا يدل على وجود فرص جيدة للتوسع الحضري سيما نحو المناطق الواقعة على طرق النقل والمتجهة نحو المناطق الحضرية الاخرى كمركز قضاء الهاشمية بالاتجاه الغربي وناحية الشوملي شرقا حيث يمكن التحكم فيها واستدامتها من قبل صناع القرار مستقبلا .

جدول(٤)مساحة ونسبة فئات الملاءمة المكانية لعام ٢٠٢٣

السنة	المساحة	المساحة م٢	النسبة%
2023	ممتازة	٢٦١٣	٧٢.٢٤
	جيدة جدا	4781	٤٧.٧1
	جيدة	5839	٢٦.٥٥
	سيئة	270	٥٥.٢
المجموع		١٠٥٦٩	%١٠٠

المصدر :من عمل الباحث اعتمادا على برنامجArc gis

الخريطة(٩) الملائمة المكانية للتوسع الحضري لمدينة المدحتية حسب الصورة الفضائية الملتقطة عام 2023 من .Landsat-8



المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على برنامج Arc gis

المحور الثالث :اتجاهات التوسع العمراني المستقبلية لمدينة المدحتية

يبلغ مساحة مدينة الحضر ضمن التصميم الاساس نحو(٦.٠٩) كم٢، وتتوزع خدمات البنى التحتية ضمن المناطق العائدة للدولة ،اما المناطق السكنية المسجلة ضمن ما يسمى بالطابو الصرف فهي محدودة مقارنة بالمناطق العشوائية التي غالبا ما تسمى بالطابو الزراعي فهي الاكثر امتدادا وهي المناطق التي نطلق عليها بالعشوائيات .

ويأتي الاستعمال السكني بالدرجة الاولى اذ بلغ الاستخدام نحو(٤.٠٣)كم[1]،أما بقية الاستخدامات فقد بلغت نحو(٢.٠٦)كم٢، وهذا يدل على ان نسبة الغطاء العمراني للاستعمال السكني هو الاعلى نسبة وصل نحو(٦٦%) من مساحة التصميم الاساس، ومن الملاحظ ان المدينة توسعت على حساب الاراضي الزراعية اكثر من توسعها على اراضي التصميم الاساس بسبب محدودية الاراضي الداخلة ضمن التصميم فقد تبين من خلال بيئة نظم المعلومات الجغرافية ان مساحة المدينة

مضافة معها مساحة الاراضي الخارج عن التصميم الاساس(العشوائيات) قد بلغت نحو(١٢)كم^{٢} ، لذا استخدم الباحث لآخر صورتين فضائيتين لعام ٢٠١٣ (Landsat-8) لعام ٢٠٢٣م و(٩-Landsat) لآخر عشرة سنين ليتسنى للباحث معرفة كمية الاتجاه العمراني ومن ثم معرفة اتجاه التوسع العمراني المستقبلي.

وبعد تحديد مركزية منطقة الدراسة بنقطة تتوسط منطقة الدراسة تبين من خلال الخريطة(١٠) ان اكثر نموا عمرانيا خلال العشرة سنوات الاخيرة اتجه نحو الجنوب الغربي باتجاه مركز قضاء الهاشمية بامتداد بلغ نحو (٢.١٠٣)كم والسبب يعود الى توفر مساحات فضاء ممتدة على طول طرق النقل الواصلة بين مدينة المدحتية ومركز قضاء الهاشمية فضلا عن توفير بلدية مدينة المدحتية اراضي جديدة والمتمثلة بحي بابل.

اما الاتجاه الثاني نحو الشمال والشمال الشرقي من المدينة فقد بلغ الامتداد نحو (٢.٠٦٨)كم والسبب وجود اراضي خالية والمتمثلة بحي عدنان الذي يتمتع بالخدمات فضلا عن موقعه على جانبي الطريق المؤدي الى ناحية الشوملي من جهة والطريق المؤدي الى قرية البو عبد الله من جهة اخرى، ويأتي الاتجاه الشمال الغربي بامتداد بلغ نحو(١.٤٢٥)كم وذلك بسبب امتداد الطريق الثانوي المؤدي الى الحلة عن طريق قرية مشيمش وانخفاض اسعار الاراضي الواقعة على جانبيه ينظر الجدول(٥)

جدول(٥) مساحة التوسع العمراني لمدينة المدحتية ضمن التصميم الاساس وخارجه

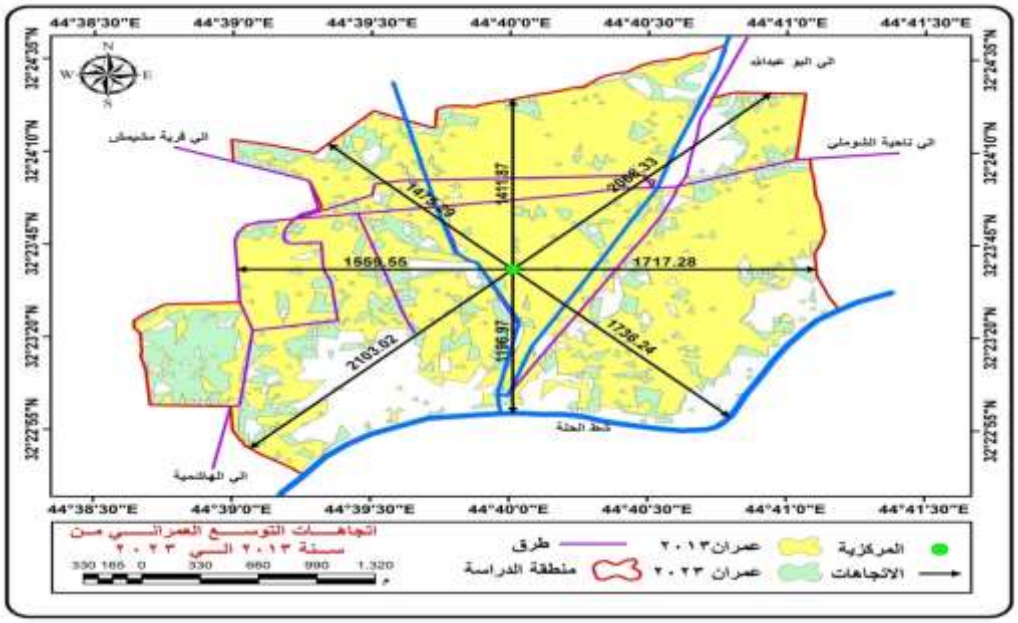
فترة النمو العمراني	المساحة /كم^{٢}
٢٠١٣	5.56
٢٠٢٣	6.60
المجموع	١٢

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على المرئيتين ٢٠١٣و٢٠٢٣

اما بالنسبة الى اتجاه الجنوب فان الامتداد العمراني قد توقف بسبب المحدد الطبيعي المتمثل بوجود شط الحلة في حين كان الاتجاه شمالا مختصرا على مناطق محدودة لعدم وجود مناطق عمرانية اخرى مرتبطة بالمدينة فضلا عن قلة الخدمات.

يتبين مما سبق ان مدينة المدحتية سوف تتجه في نموها العمراني باتجاهين الاول باتجاه الجنوب الغربي نحو مركز قضاء الهاشمية والثاني نحو الشمال والشمال الشرقي باتجاه ناحية الشوملي على جوانب الطريق الرئيس وايضا على جوانب الطرق الفرعية المؤدية الى كل من قرية البو عبد الله شمالا وقرية مشيمش نحو الشمال الغربي من مدينة المدحتية.

خريطة(١٠) اتجاهات التوسع العمراني لمدينة المدحتية خلال العشرة اعوام الاخيرة(٢٠١٣-٢٠٢٣)



المصدر :من عمل الباحث بالاعتماد على المرئيتين الفضائيتين(٢٠١٣،٢٠٢٣) لArc gis وبرنامج Landsat-8

ومن الملاحظ ان هذا التوسع العمراني سوف يفضي بالنتيجة الى القضاء على الكثير من المناطق الزراعية سيما تجريف البساتين والحقول الزراعية ما يؤدي الى تلوث المدينة بيئيا وبصريا لذا على السلطات البلدية ان تحد من هذا التوسع بوضع آلية تخطيط مستقبلية تساعد على الحفاظ على البيئة حاضرا ومستقبلا.

الاستنتاجات

١-ان النواة الاولى للتوسع العمراني لمدينة المدحتية كان من البيوتات التي تحيط بمرقد الامام الحمزة الغربي لان السبب الرئيس في نشوء المدينة هو وجود المرقد الشريف.

٢-هناك عوامل لها الدور الفعّال في نمو المدينة ابرزها النمو الديمغرافي وطوبوغرافية الارض فضلا عن عاملي النشاط الاقتصادي والاجراءات الحكومية المتبعة.

٣-بين نتائج تحليل الملاءمة المكانية بعد اخذ صورتين فضائيتين حديثتين ان مؤشر الملاءمة المكانية يشير الى(الجيد والجيد جدا) والسبب الاجراء الحكومي في ادخال حيين سكنيين جديدين ضمن التصميم الاساس وهما كل من حي بابل من جهة الغرب وحي عدنان من جهة الشرق.

٤-تبين من خلال تحليل اتجاهات التوسع ان مدينة المدحتية سوف تتوسع مستقبلا باتجاهين الاول باتجاه قضاء الهاشمية نحو الجنوب الغربي وناحية الشوملي باتجاه الشمال الشرقي.

٥-ان التوسع العمراني السريع ادى الى اختفاء مناطق زراعية كبيرة وبالتالي ادى الى تقليل الغطاء النباتي ما يفضي الى وزيادة التلوث.

التوصيات

١-العمل على وضع آلية عمل تخطيطي لمنع التوسع العشوائي الغير مخطط وزيادة نسبة الاراضي ضمن التصميم الاساس للسيطرة على توسع المدينة عمرانيا في والمستقبل.

٢-استخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية لمراقبة التوسع العمراني من خلال انشاء قاعدة بيانات جغرافية في بلدية ناحية المدحتية تقوم بها وحدة الGIS في المديرية بما توفر نظم المعلومات من ادوات التحليل المكاني وعمليات دعم القرار.

٣-الحفاظ على الغطاء النباتي وزيادة المنتزهات ومنع تجريف البساتين حفاضا على البيئة من التدهور في ضل التوسع العمراني الذي تشهده مدينة المدحتية .

٤- تنظيم التوسع العمراني لمناطق العشوائيات ووضع حدود له كأجراء تنظيمي وتخطيطي وجعل هذا التوسع يتجه نحو مناطق ملاءمة لهذا التوسع لاسيما نحو المناطق الفضاء الخالية من المناطق الزراعية.

الهوامش:

---

(1) بحث منشور في مجلة فاكلتي الآداب-جامعة سوران العدد ٢١- المجلد ١-٢٠١٧ تحت الرابط : https://www.researchgate.net

(2) بحث منشور في المجلة العلمية لكلية الآداب جامعة اسيوط المجلد٢٦ العدد٨٤اكتوبر ٢٠٢٢ تحت الرابط

https://aakj.journals.ekb.eg/article_271733.html

(1) بحث منشور في المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل -العلوم الانسانية والادارية ،٢٠١٧ تحت الرابط :

https://journals.asmarya.edu.ly/jmset/index.php/JMSET/article/view/82

(1)افراح ابراهيم شمخي الاسدي، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة المدحتية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية٢٠٠٩ ، ص٦٧ .

[1]مديرية التخطيط العمراني، الخطة الاستراتيجية لتطوير مدينة المدحتية وتحديث التصميم الاساسي ونتائج المسح الميداني ٢٠١٤م .

[1]افراح ابراهيم شمخي الاسدي، مصدر سابق ، ص٤٢ .

[1] حسام حامد عبد الكريم البو سعبر، الآثار العمرانية والبيئية للنمو الحضري في مدينة المدحتية، جامعة بابل ،كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، رسالة ماجستير (غير منشور) ،٢٠٢١ ، ص٦٣ .

[2] د. ضرغام خالد عبد الوهاب ،مشكلة ازمة السكن في العراق والمعالجات المقترحة لها، تحديات استقطاب مشاريع الاسكان العامة، دراسة حالة جامعة الكوفة ،كلية التخطيط العمراني، مجلة الغري ،للعلوم الاقتصادية والادارية، السنة الحادية عشر، المجلد العاشر، عدد خاص بمؤتمر الاسكان ، ٢٠١٥ .

[1]الدرة البهية في تاريخ المدحتية ، عبد الله عوض ،مكتبة الصادق ٢٠١٦،ط٢،ص٣٠

[1] Rossiter , D. G. ,"A theoretical framework for land evaluation." geoderma 72 , . (1996) , p.2

[1]مرتضى مجيد مهدي ،عامر راجح نصر، تقييم واقع استعمالات الارض الحضرية واتجاهاتها المكانية في مدينة المدحتية ،مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد ٢٨ ، العدد٢ سنة ٢٠٢٠ .

المصادر :

١- افراح ابراهيم شمخي الاسدي، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة المدحتية في محافظة بابل، رسالة ماجستير (غير منشورة) جامعة بابل، كلية التربية للعلوم الانسانية٢٠٠٩ .

٢- الدرة البهية في تاريخ المدحتية ، عبد الله عوض ،مكتبة الصادق ٢٠١٦ .

٣- حسام حامد عبد الكريم البو سعبر، الآثار العمرانية والبيئية للنمو الحضري في مدينة المدحتية، جامعة بابل ،كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة بابل، رسالة ماجستير (غير منشور) ،٢٠٢١ .

٤- د. ضرغام خالد عبد الوهاب ،مشكلة ازمة السكن في العراق والمعالجات المقترحة لها، تحديات استقطاب مشاريع الاسكان العامة، دراسة حالة جامعة الكوفة ،كلية التخطيط العمراني، مجلة الغري ،للعلوم الاقتصادية والادارية، السنة الحادية عشر، المجلد العاشر، عدد خاص بمؤتمر الاسكان ، ٢٠١٥ .

٥- مرتضى مجيد مهدي ،عامر راجح نصر، تقييم واقع استعمالات الارض الحضرية واتجاهاتها المكانية في مدينة المدحتية ،مجلة جامعة بابل للعلوم الانسانية، المجلد ٢٨ ، العدد٢ سنة ٢٠٢٠ .

٦- مديرية التخطيط العمراني، الخطة الاستراتيجية لتطوير مدينة المدحتية وتحديث التصميم الاساسي ونتائج المسح الميداني ٢٠١٤م .

٧- مديرية بلدية ناحية المدحتية.وزارة البلديات والاشغال العامة،٢٠٢٢م

٩-بحث منشور في مجلة فاكلتي الآداب-جامعة سوران العدد ٢١- المجلد ١-٢٠١٧ تحت الرابط : https://www.researchgate.net

١٠-بحث منشور في المجلة العلمية لكلية الآداب جامعة اسيوط المجلد٢٦ العدد٨٤اكتوبر ٢٠٢٢ تحت الرابط

https://aakj.journals.ekb.eg/article_271733.html

١١-بحث منشور في المجلة العلمية لجامعة الملك فيصل -العلوم الانسانية والادارية ،٢٠١٧ تحت الرابط :

https://journals.asmarya.edu.ly/jmset/index.php/JMSET/article/view/82

١٢-Rossiter , D. G. ,"A theoretical framework for land evaluation." geoderma 72 , (1996) .