

الزحف العمراني في مدينة هيت وتأثيره على البيئة والأراضي الزراعية (قرية المشتل إنموذجا)

م.م دريد رسمي محمد عبد القيسي

duraydalkaisy@uoanbar.edu.iq

م.م إيهاب لطيف مخلف حمد

lhabalani@uoanbar.edu.iq

م.د أطياف عبد القهار يونس

Atyaf.phd@uoanbar.edu.iq

جامعة الانبار-كلية العلوم التطبيقية-هيت

م.م عدنان نعمة حسين حمادي

Adnan.neama@uoanbar.edu.iq

جامعة الانبار- مركز دراسات الصحراء

الملخص

ازداد الاهتمام بمسوحات استعمال الأرض، بعد أن اتضح أن العديد من المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والعمرانية ترتبط بالأرض بشكل مباشر وغير مباشر، كما هو الحال في التدهور البيئي، وأصبحت عمليات مسح استعمالات الأرض وتخطيطها الأسلوب العلمي المتبع للتغلب على هذه المشاكل وإيجاد الحلول المناسبة لها.

ويعد النمو السكاني وزيادة التحضر من السمات المميزة لمدينة هيت مما أدى إلى حدوث مشاكل عدة تأتي في مقدمتها مشكلة السكن وعدم قدرة المدينة على توفير المساكن للأعداد المتزايدة من السكان، ومع تزايد الازدحام في وسط المدينة بدأت عملية الزحف العمراني باتجاه الأطراف، هذا الزحف في هذه الاتجاهات تسبب في ضياع مساحات واسعة من الأراضي الزراعية.

يهدف هذا البحث دراسة ظاهرة الزحف العمراني وما ترتب عليه من انحسار في مساحة الأرض الزراعية الى جانب الآثار السلبية التي اخذت تظهر على البيئة في الوقت الذي تشد فيه الحاجة إلى زيادة الانتاج الزراعي، وقد توصل البحث إلى مجموعة من النتائج والتوصيات.

Abstract

The land use attention had been Increased after it became clear that many of the economic and social problems and Urban linked to land directly and indirectly, as is the case in environmental degradation, and became surveying and planning of land use is the scientific method used to overcome these problems and to find appropriate solutions.

The population growth and increasing urbanization of the features of the feature of the city of Heet, which led to many problems come in the forefront of the

housing problem and the inability of the city to provide housing for the growing number of the population, with increasing congestion in the city center began the process of urbanization, the direction of the parties and the consequent This research discusses the Find the phenomenon of urbanization and the consequent this reduce expansion of the area of agricultural land in a time when much need to increase agricultural production, the research has reached a set of findings and recommendations.

المقدمة

تُعتبر ظاهرة النمو العمراني للمدن من أبرز الخصائص المميزة للفترة المعاصرة، حيث يمكن تفسير هذه الظاهرة بشكل عام على أنها نتيجة للزيادة المستمرة في عدد السكان، مما يفرض على زيادة الطلب على المساكن والخدمات الملائمة. وبناءً على ذلك، شهدت المدن نمواً أفقياً ورأسياً لتلبية هذا الطلب المتزايد على الوحدات السكنية والخدمات الأساسية.

ومع ذلك، فإن هذا النمو العمراني يترتب عليه آثار سلبية متعددة، تشمل تآكل الأراضي الزراعية وزيادة المساحات المتصحرة حضرياً، بالإضافة إلى تفشي أنواع مختلفة من التلوث، سواء كان جويًا أو أرضيًا أو مائيًا. تعكس هذه الظاهرة في مختلف أنحاء العالم نمط الاستغلال العمراني للموارد الطبيعية والموقع الجغرافي الذي تشغله المدينة.

إن الامتداد غير المنظم وغير الاعتيادي للمدن يعد أمراً غير مرغوب فيه، حيث يؤدي النشاط البشري واستغلال الموارد الطبيعية إلى تدهور البيئة بشكل كبير، بما في ذلك الأراضي الزراعية. ويتضح أن التأثيرات السلبية للنمو العمراني تتفاوت بين الدول النامية والمتقدمة، حيث تكون أكثر وضوحاً في الدول النامية نتيجة لظروفها الطبيعية، وحجم الموارد المتاحة، وكثافة السكان، وتنوع التنمية الاقتصادية والنظم الاجتماعية.

في هذا السياق، يُعتبر تحديد استخدامات الأراضي من التحديات الأساسية التي تواجه عملية التخطيط العمراني، خاصة عندما تتداخل مصالح عدة قطاعات في هذه العملية. لذلك، يتطلب الأمر استراتيجيات فعالة للتخطيط والإدارة من أجل تحقيق توازن بين النمو العمراني والحفاظ على البيئة.

مشكلة البحث

تتمثل مشكلة البحث في انخفاض مساحة الأراضي الزراعية بسبب التوسع السكني على حساب هذه الأراضي وما يسببه ذلك من انخفاض الإنتاج الزراعي.

أهمية البحث

تأتي أهمية البحث من أهمية الأرض الزراعية للإنسان باعتبارها مورد طبيعي متحدد يدر للإنسان خيارات كثيرة، لذلك لا بد من الاهتمام بمشكلة التوسع السكني على حساب الأرض الزراعية.

أهداف البحث:

يهدف البحث إلى

دراسة أسباب التوسع السكني على حساب الأرض الزراعية

دراسة النتائج الى تتولد عن التوسع السكني

معالجة التوسع السكني على حساب الارض الزراعية وسبل المحافظة عليها

فرضية البحث

تتمثل فرضية البحث بما يأتي:

أن زيادة عدد السكان وارتفاع معدل النمو السكاني يؤدي إلى زيادة الطلب على الوحدات السكنية مما يؤدي إلى انخفاض مساحة الأرض الزراعية.

منهجية البحث

تناول هذا البحث معالجة مشكلة التوسع السكني على حساب الأرض الزراعية في مدينة هيت وقد اعتمدت الدراسة على الكتب والبحوث والتقارير والبيانات الإحصائية والخرائط التي تخص منطقة الدراسة كما تم الاعتماد على الدراسة الميدانية واستمارات الاستبيان والمقابلات الشخصية مع سكان منطقة الدراسة لسد النقص في البيانات والمعلومات التي جمعت حول مشكلة منطقة الدراسة

حدود البحث

الحدود الفلكية تقع منطقة الدراسة بين دائرتي عرض ٣٣،٣٧ و ٣٣،٣٨ شمالاً وبين خطي طول ٤٢،٥٠ و ٤٢،٥١ شرقاً

اما حدود البحث زمانياً فتتمثلت بسنة قيام الدراسة عام ٢٠٢٤م

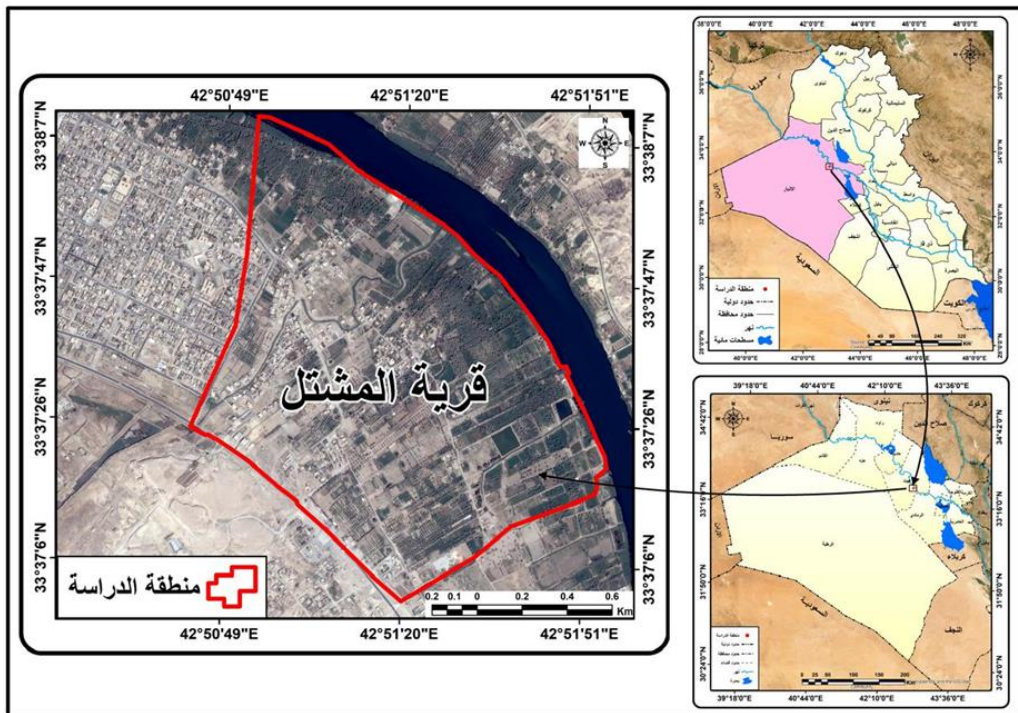
المبحث الاول

مفهوم -انماط -اسباب -اثار الزحف العمراني

خارطة (١) موقع محافظة الانبار بالنسبة لعراق

خارطة (٢) موقع منطقة الدراسة بالنسبة لمحافظة الانبار

خارطة (٣) قرية المشتل



اولا: مفهوم الزحف العمراني:

ان العملية التخطيطية في كل المدن يجب أن تلبي احتياجات الحاضر دون المساس باحتياجات الأجيال القادمة وهذا هو الهدف الرئيسي للتنمية الحضرية لمواجهة الزحف، مما يشكل تحدياً لمخططي المدن وصناع القرار. (١) الروسان، ٢٠١١، ص ٨٩

كما إن استخدام المرء عبارة زحف المدينة تعني في جوهرها التويخ بقسوة أو البكاء بندم من الداخل، كما يصف الباحث غوتمان الزحف العمراني في المدن عملية غير محببة ولا مقبولة على الإطلاق (٢) الشواورة، ٢٠٠٢، ص ١٦٨

ومن المعروف في جميع القوانين البشرية أن الزحف والتوسع العمراني يقتزن بشكل أساسي ورئيسي بالزيادة السكانية في المنطقة، وهي مقترنة بالزيادة العامة للسكان وليس فقط بالزيادة الطبيعية وإنما بالهجرة بكافة أنواعها الداخلية والخارجية الإيجابية

كما يعتبر التوسع العمراني العمودي والأفقي من عوامل ازدهار المناطق والمدن وحتى القرى والريف، إلا أن هذا التوسع له سلبياته على الكثير من الأنظمة البيئية والاجتماعية في هذه المناطق، كما يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالتغير الاقتصادي والذي يحدث فيه خللاً في أنماط النشاط الاقتصادي من حيث غلاء المعيشة والسكن، إلا أن التوسع العمراني لا يرتبط دائماً بالعوامل السلبية وإنما له إيجابيات كثيرة منها زيادة الثقافة والتعليم والترفيه والازدهار الاقتصادي، لكن عندما يكون هذا التوسع على حساب البيئة يجب أن يتم وضع القوانين التي تحد من هذا التوسع.

إن لكل تطور سليم حاضراً ومستقبلاً زاهراً وهو مرهون بالبرامج والخطط الموضوعة له، ويجب لأي تخطيط سليم لأي مدينة وضع نظرة شمولية ومستقبلية. وهنا في دراسة التوسع العمراني يجب إعطاء نظرة شاملة لهيكليّة هذا التوسع على الصعيد الوطني والإقليمي ويجب أن يكون متوازناً في عملية النمو على الصعيد الأفقي والرأسي لكي يكون مصدراً للإنجازات والابتكارات العلمية والثقافية والتكنولوجية وملئاً للعيش والعمل ومصدراً للطمأنان والسكون، (٣) كنانة، ٢٠٠٩، ص ٥٦

والزحف العمراني هو التوسع الحاصل في مساحة المدينة خلف ما كانت عليه ويتضمن هذا التوسع تغيير الأرض المحيطة التي كانت في السابق قد استخدمت استخداماً غير مدني أو بدون استخدام إلى استخدام مدني بحيث أصبحت جزءاً أساسياً من التكتل المدني، فالتوسع يعني اتساع الرقعة الجغرافية الحضرية (المركز الحضري) وتنتج عن هذا التوسع إضافة أراضي جديدة لأصل مساحة المركز الحضري، (٤) المظفر، ١٩٩٦، ص ٣.

وعادة ما يبدأ التوسع الحضري على حساب الريف القريب من المدن (٥) F. kenneth, ١٩٨٥, p ٣٤٠ وهناك صيغ أخرى منها أن مصطلح الزحف العمراني هو توسع عدد السكان والبنية العمرانية بعيداً عن مركز المدينة إلى مناطق أطرافها التي تعرف بالضواحي والتي تكون كثافتها قليلة في الغالب. وتمتاز بوجود البنايات ذات الغرض الواحد وهو مجتمع يعتمد على التنقل عبر السيارات، ويعتبره علماء الاجتماع تطوراً طبيعياً للتمدن وزيادة عدد السكان والمهاجرين من الريف إلى المدن أو من بلدان أخرى، ولكن المصطلح ليس بتلك البساطة التي قد نتصورها، فهناك مصطلحات فرعية تندرج منه، والبعض يستخدمه كسلاح سياسي في البرامج الانتخابية، وهناك العديد من التعريفات للمصطلح، بل أنه يمكننا القول إن العلماء لم يتفقوا على تعريف واحد له.

آراء العلماء في تحديد المصطلح: كتب العالمان مايكل باتي وإيلينا بيسوسي في كتابهما (التكدس، النمو العمراني والزحف العمراني الفرعي) "والذي نشر مؤخرًا:

الزحف العمراني هو النمو غير المنسق أي التوسع للمجتمع بدون النظر إلى عواقب التوسع، وباختصار فإن النمو العمراني غير المخطط له والنمو التزايدى الذي يعتبر بأنه غير مستديم"، أما العالم س. ساراسواتي وب. باتا فذكرا في كتاب "قياس الزحف العمراني من المعلومات المستشعرة البعيدة" أنه بغض النظر عن وجود نزاعات في التعريف بين العلماء إلا أن الكل يتفق على بعض العناصر التي توجد في الزحف وهي النمو غير المخطط وغير المتكافئ والذي يؤدي في النهاية إلى الظلم في توزيع الموارد الطبيعية والخدمات ويؤدي إلى مشاكل تخطيطية تنعكس سلباً على حياة السكان بسبب التوسع الأفقي الغير منضبط والذي يحمل الحكومات مبالغ اضافية واستنزاف للجهود في محاولة تقديم الخدمات المجتمعية، (٦) الدليمي، ٢٠١٩،

ص ١٧٥

ان تزايد الحاجة الى اراضي جديدة لأغراض السكن، يعد مشكلة كبيرة أمام النقص الحاصل في مساحات الاراضي الزراعية من خلال تحويلها الى اراضي سكنية جديدة لأغراض السكن والترفيه، وان الاراضي الزراعية ستفقد ٣/١ مساحتها لأغراض الاستيطان، وقد تبدو الصورة أكثر وضوحاً إذا ما حصل حساب حاجة الفرد الواحد من الارض حسب نموذج كاليفورنيا (١٠٠م²/شخص) وبهذا يتطلب عشرة بلايين نسمة في مثل هذه الحالة تقريباً ٧٠% من الأراضي المستثمرة في الوقت الحاضر.

(٧) المظفر، ٢٠١٠، ص ٢٤٥

ثانياً: انماط الزحف العمراني:

تمثل انماط الزحف العمراني أطراً نظرياً يمكن التعامل معه في هذا المجال، ولا يقتصر مفهوم النمط على علم الجغرافيا بل يتجاوزه إلى علوم أخرى طالما تشترك في تحديد الخصائص المتجانسة للظواهر وجعلها في مكان واحد لا سيما عند تصنيف حالات بين الأشياء ضمن مسميات معينة، وهناك عدد من انماط الزحف العمراني وهي التراكمي، الخطي، المحوري، القافز، النوى المتعدد

أ- النمط التراكمي

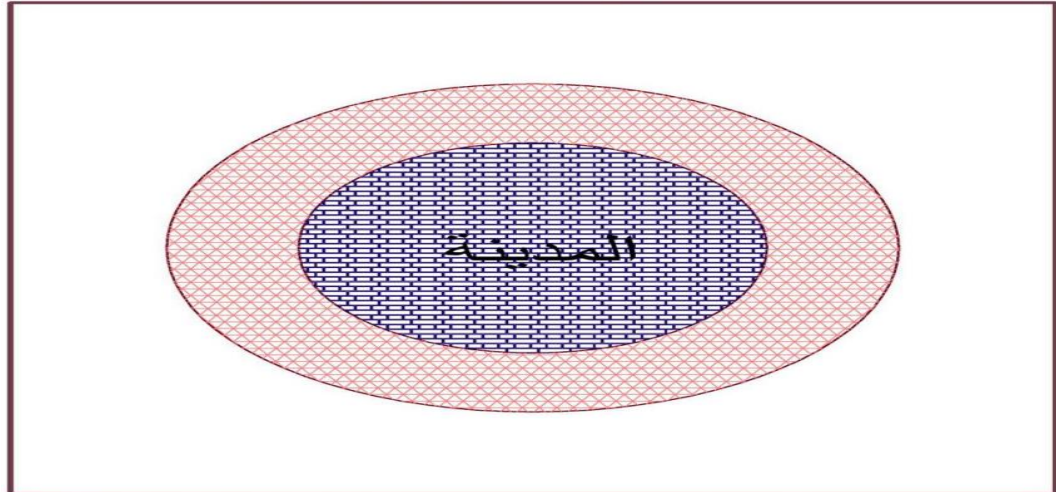
يرتبط هذا النمط بعملية ملء الفراغات الموجودة داخل المدينة، حيث هناك مساحات واسعة موجودة بداخلها تركت لأسباب شتى ولكن سرعان ما امتلأت أجزاء منها بعد أن ظهرت الحاجة المتزايدة لها وبهذا تكون المدينة قد تراكمت لديها البناء في سد هذه الفراغات أو أن السكان يضطرون إلى البناء عند مشارف المدينة بسبب ارتفاع أسعار البناء داخل المدينة وهذا النمط تعيشه المدن التي نمت بصورة عشوائية ودخل إليها التخطيط مؤخراً محاولاً أن يغير من صورة التركيب الداخلي لها وفق ضوابط تخطيطية حديثة ويظهر هذا جلياً في أغلب المدن العراقية

ب - النمط القافز

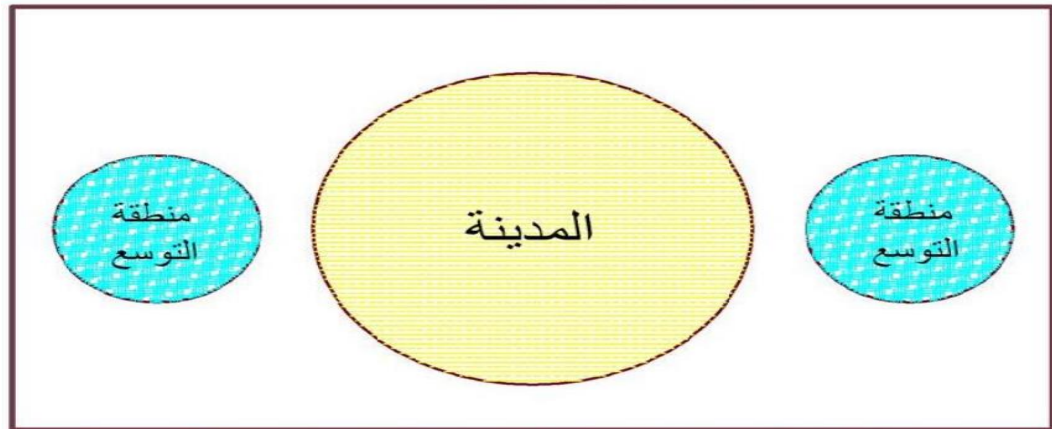
هناك تجمعات سكنية تظهر في مناطق بعيدة عن المدينة (مركز) تفصلها عنها منطقة زراعية أو غير ذلك ولكن ترتبط معها بعلاقات وثيقة، ولكن من الممكن أن تتطور هذه المناطق مستقبلاً مشكلة مع المركز منطقة حضرية متصلة ويحدث القفز هذا لأسباب عديدة أبرزها تعدد عائديه الأرض لأكثر من جهة حكومية بحيث لا يمكن التجاوز عليها إلا بموافقتها مما يجعل القفز أمراً محتماً أو ارتفاع الأسعار في مركز المدينة وعدم مقدرة السكان على مواجهة ذلك الارتفاع مما يضطرهم إلى البحث عن مواقع أرخص نسبياً أو بسبب حالة التراحم الشديد في المركز وعدم صلاحيته للسكن وخاصة عند العوائل ذوات الدخل العالي مما يؤدي بهم إلى التوجه إلى المناطق المفتوحة وبخاصة الزراعية منها.

ج- نمط النوى المتعدد

يحدث هذا النمط عندما تنتهي عوامل معينة لوجود نواة أو عدة نويات قريبة من المدينة، وبفعل عوامل عدة مرتبطة بالنمو والتوسع تندمج تلك النواة أو النويات معها مكونة مدينة كبيرة وتشكل وحدة كاملة من حيث الأنشطة والفعاليات.



شكل (١) نمط التوسع التراكمي (٨) الشمري، ٢٠٠٦، ص ٧٢

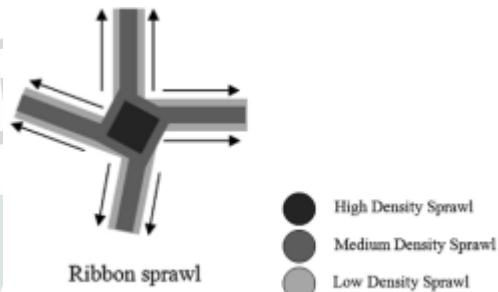
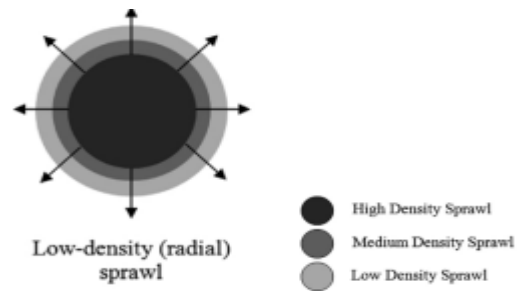


شكل (٢) نمط التوسع المتعدد النوى (٩) العلواني، ٢٠٠٩، ص ١٢

ثالثاً: أنواع الزحف العمراني :

للزحف العمراني ثلاثة أنواع وهي: زحف منخفض الكثافة، الزحف الشريطي، والزحف ذو الطفرة التنموية. أ-الزحف منخفض الكثافة

يمتاز بالاستمرارية مع انخفاض الكثافة وهي ظاهرة ناتجة عم استخدام اراضي الضواحي منخفضة الكثافة، بسبب الزيادة السريعة لعدد السكان في تلك المناطق، ويتم دعم هذا النوع من الزحف عن طريق الامتدادات الجزئية للبنية التحتية مثل المياه والصرف الصحي والكهرباء والطرق، وكما موضح في الشكل (٣)



شكل (٣) زحف منخفض الكثافة

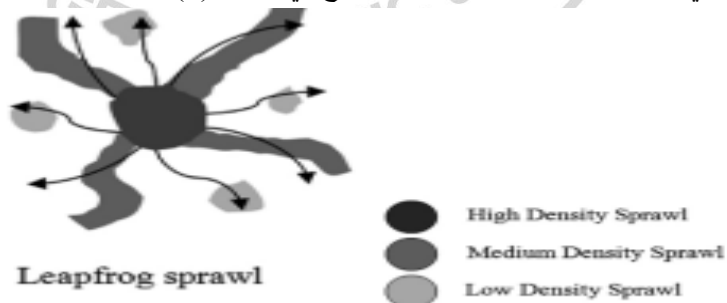
ب- الزحف الشريطي

تتركز التنمية فيه على امتداد الطرق الرئيسية، حيث يحدث التطوير والتنمية على الأراضي المجاورة للطرق الرئيسية بينما المناطق التي لم تصل إليها الطرق تبقى كمناطق خضراء او مناطق طبيعية لا يحدث بها أي شكل من اشكال التطوير. او التنمية، وكما موضح في الشكل (٤)

شكل (٤) الزحف الشريطي

ج- الزحف ذو الطفرة التنموية

يمتاز بالشكل المتناثر واستخدامات الاراضي المنفصلة التي تتخللها مناطق طبيعية، كما تتميز بنمط متقطع في المناطق الحضرية والحدود الواضحة لهذا النوع من الزحف. ينتج بسبب عوامل مختلفة مثل الطبيعة الجغرافية التي تجعل التطور المستمر ذو كلفة عالية ليتم تنفيذها او عوامل أخرى مثل سياسات استخدام الأراضي المختلفة بين البلاد، وكما هو موضح في الشكل (٥)



شكل (٥) الزحف ذو الطفرة التنموية (١٠) الوهبي، الزامل، ٢٠٢١، ص ١١٩

رابعاً: أسباب الزحف العمراني:

تعد مشكلة الزحف العمراني واحدة من المشاكل المهمة التي تعاني منها العديد من المدن وهي حصلة سنوات عديدة من الإهمال وعدم التخطيط السليم وغياب خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية المتكاملة، وعدم تحقيق التوازن بين مناطق الطرد الريفية ومراكز الجذب في المدينة، وقصور عملية التجديد، وتشتد هذه الازمة مع زيادة السكان وتكوين أسر جديدة مما يزيد من الطلب على الوحدات السكنية مقابل عجز البناء الجديد على سد هذه الاحتياجات المتزايدة، (١١) العمران ٢٠٠٤، ص ١٠ ومن هذه الأسباب ما يلي:

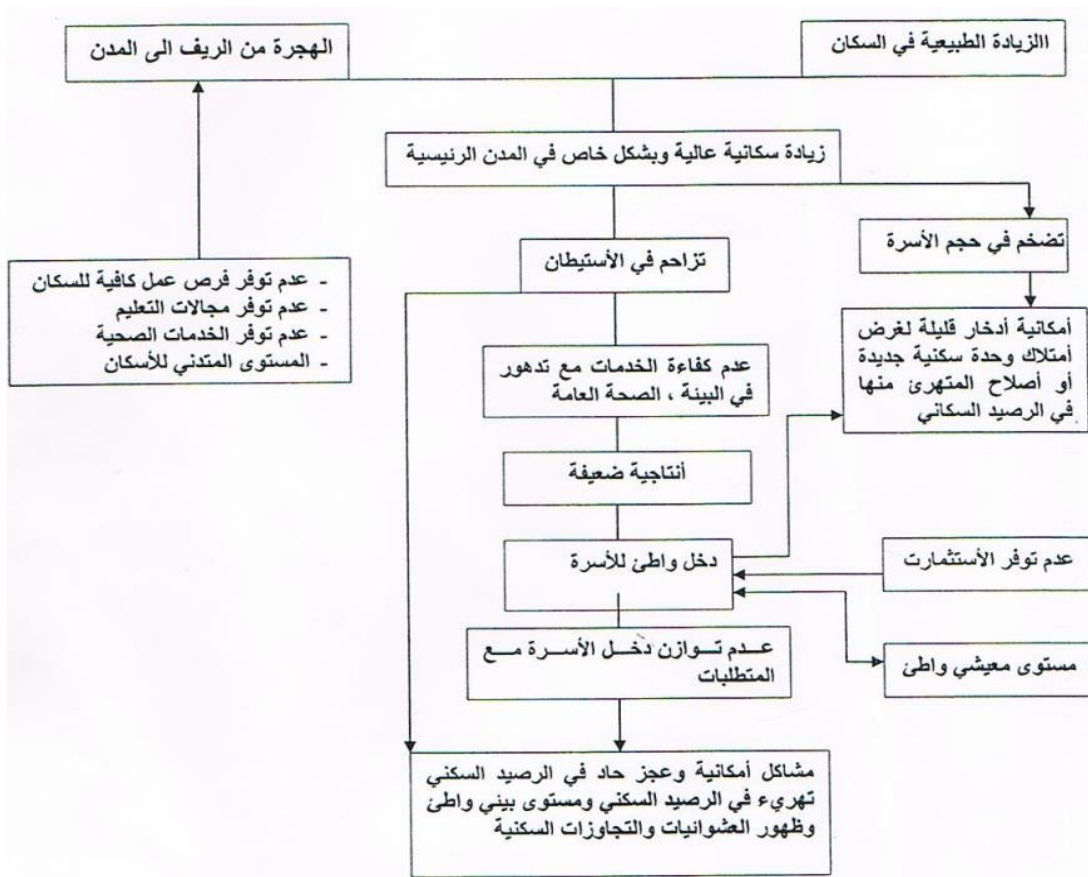
- ١-زيادة عدد السكان بشكل كبير في المدن مما يدفع السكان إلى العيش في الأماكن الزراعية طلباً للهدوء.
- ٢-انخفاض أجور السكن والمعيشة في المناطق البعيدة عن المدن مما يدفع السكان الفقراء للبحث عن أماكن ذات تكلفة أقل.
- ٣-انخفاض نسبة الضرائب وأسعار الخدمات في الأماكن الريفية.
- ٤-حاجة بعض الأشخاص إلى الهدوء والابتعاد عن الزحام.
- ٥-جهل أصحاب الأراضي الزراعية في كيفية استثمار الأرض وتحويلها إلى أراضٍ سكنية.
- ٦-قلة الموارد الطبيعية مثل نقص المياه مما يدفع المزارعين إلى ترك الزراعة وبناء البيوت بدلاً من ذلك.

(١٢) urban sprawl ، britannica ٢٠٢٢

- ٧ -تحسن المستوى المعاشي للسكان حيث أن معظم السكان يعملون في وظائف الأجهزة الأمنية والدوائر الحكومية والتي تتميز بدخل شهري مرتفع قياساً بالمهن الأخرى مما يعني عزوف عدد كبير من سكان منطقة الدراسة عن العمل في الزراعة والتوجه نحو الوظائف الحكومية وبالتالي فإن ذلك سيؤدي إلى ترك مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية بوراً بدون زراعة.
- ٨ -الانشطار الأسري بعد عامل آخر مسبب للتوسع في بناء وحدات سكنية، ويتمثل ذلك في رغبة معظم الأفراد بعد الزواج في بناء منزل مستقل عن الأهل،
- ٩-الهجرة من المدينة إلى الريف، أن ضيق المدينة واكتظاظها بالسكان دفع البعض إلى التوجه نحو الريف المجاور خصوصاً أولئك الذين تربطهم روابط أسرية مع سكان منطقة الدراسة، هذا وإن ما يزيد من خطورة مشكلة التوسع السكني هو أن التوسع في بناء الوحدات السكنية في منطقة الدراسة يأخذ اتجاهاً أفقياً أكثر منه عمودياً مما يزيد من مساحة الأراضي الزراعية المقطعة.

(١٣) العبد الله، ٢٠١٠، ص ١٢٠-١٢١

- ١٠- أدى تقدم وسائل المواصلات والتوسع في الأنشطة التجارية بالمدن المستهدفة بالهجرة إلى الإخلال بالنظام البيئي للمناطق المحيطة بالمدن وبالتالي التهديد بتصحرها وزحف العمران عليها نتيجة شق طرق المواصلات وإقامة المصانع والمنشآت على الأراضي الزراعية.
- ١١- أدى انخفاض قيمة الأرض الزراعية إلى إقبال أصحاب الأراضي الواقعة على أطراف المدينة على بيع أراضيهم لاستغلالها في أغراض غير زراعية سكنية أو صناعية أو تجارية.
- كذلك العامل النوعي الذي يشجع أصحاب الأراضي الزراعية على التخلص منها بالبيع فقد تكون من الصنف الثالث أو الرابع الذي لا يعطي دخلاً كبيراً لصاحبها بالمقارنة مع الدخل الذي يحصل عليه لو أنه باعها أو استغلها لأغراض سكنية أو صناعية وقد يسهم تأثير الامتداد العمراني على الأرض الزراعية إلى تلوث التربة والماء والهواء بسبب الملوثات مختلفة المصادر (١٤) جلال الدين، ٢٠٠٦، ص
- ويمكن أن تلخص أسباب الزحف العمراني في الشكل رقم (٦)



شكل (٦) الاسباب الرئيسية لنشوء ظاهرة الزحف العمراني (١٥) العكيلي، ٢٠١٠، ص ٣١

خامسا: الآثار البيئية وانواعها:

نعني بالآثار البيئية: أي تغيرات في خصائص الوسط البيئي أو ايجاد ظروف بيئية جديدة مفيدة أو ضارة بفعل نشاط او مجموعة أنشطة محددة وواضحة، وتختلف الظروف البيئية التي تتأثر بأي نشاط تبعاً لاختلاف النشاط أو الأنشطة البيئية ومقياسها وموقعها،

ويقصد بتقويم الآثار البيئية: الاجراءات العملية أو المنهجية التي تصمم لمعرفة الآثار البيئية لأي نشاط تنموي وتوقعها على البيئة، كذلك على صحة الانسان وراحته وعلى ضوء ذلك فان الآثار البيئية لاستعمالات الارض تتمثل في:

١- الآثار البيئية الطبيعية: وتضم تغيير اشكال الأرض والتربة واتساع عمليات انجراف التربة وتدهور الأرض الزراعية والتغيرات في النظم المائية والأرضية.

٢- الآثار البيئية الاجتماعية: يعد النمو السكاني السريع بما يفوق معدلات نمو الانتاج الغذائي من اهم الاسباب البشرية المؤدية الى بروز المشكلة الغذائية السريعة، والتغيرات في الخصائص السكانية والصحية والسلامة العامة وانماط الأنشطة السكانية وزيادة حدة الخدمات

٣- الآثار الجمالية للمدينة: تشمل التغييرات التي تطرأ على الخصائص الجمالية للمدينة، عشوائية البناء وعدم وجود مخطط منظم ومعمول به في الاحياء وبذلك تحولت المدن من مراكز حضارية مشعة للثقافة والرخاء الاقتصادي إلى بقع مكتظة بالسكان خاصا في المناطق العشوائية.

٤- الآثار البيئية الاقتصادية: وتشمل التغييرات في قيم الأراضي واسعارها، التغييرات في نمط استعمالات الأرض، مما أدى الى تناثر المشاريع الاسكانية والعمرانية على مساحة واسعة من الأرض الأمر الذي جعل من هذا الوضع غير اقتصادي. (١٦) خضير، ٢٠١٣، ص ٤٥١-٤٥٢

مما تقدم يتضح جليا اختلال في التوازن البيئي جراء الفوضى التي خلقها الانسان على استعمالات الارض فمئات الدونمات من الأراضي الزراعية الخصبة تخرج سنويا من دائرة الانتاج بسبب الانتشار العمراني بصورة عشوائية من دون مراعاة ابسط القواعد الفنية والصحية، مما خلق مناخا يتسم بالضوضاء والفوضى، وهذا يمثل تلويثا واختلالا بالنظم البيئية.

الآثار المترتبة على الزحف العمراني:

على الرغم من كون الزحف العمراني يساهم في حل مشكلة الاكتظاظ السكاني وارتفاع أسعار المعيشة والخدمات في المدن إلا أن هناك الكثير من الآثار السيئة التي تترتب عليه ومن هذه الآثار:

١- الآثار على الأراضي الزراعية:

لعل أهم الآثار السيئة التي تترتب على الزحف العمراني هي قلة الأراضي الزراعية بشكل كبير حيث يسبب الزحف العمراني الكثير من الآثار الضارة على الأراضي الزراعية بما في ذلك:

- انخفاض مساحة الأراضي الصالحة للزراعة بسبب التوسع السكاني.
- إزالة الغطاء النباتي الذي يحيط بالمدن.
- زيادة نسبة التلوث بسبب انخفاض الغطاء النباتي.
- زيادة التصحر بشكل كبير مما يعمل على زيادة الآثار الضارة على البيئة.
- ارتفاع أسعار المحاصيل الزراعية مثل الخضار والفواكه بسبب الأزمة الزراعية التي سببها الزحف العمراني.
- الإخلال بالنظام البيئي.

٢- الآثار على الهواء والمياه:

- هناك بعض الآثار السلبية على الهواء والمياه والتي تنتج من ظاهرة الزحف العمراني وهي كالتالي:
- زيادة تلوث الهواء بسبب قلة وسائل النقل العام وزيادة أعداد السيارات والمصانع الفردية.
- ارتفاع نسبة الإصابة بالأمراض المرتبطة بتلوث الهواء مثل أمراض الرئتين والجهاز التنفسي والسرطان.
- زيادة استهلاك المياه بسبب النشاطات الريفية التي يمارسها السكان مثل تربية المواشي والدجاج.
- زيادة تلوث المياه بسبب المخلفات الناتجة عن عوادم السيارات والنفايات الصلبة حيث يصعب على السكان في الريف الذهاب إلى أماكن جمع النفايات.
- قلة مصادر الماء بسبب زيادة الاستهلاك والتصحّر.
- صعوبة الحصول على هواء نظيف نتيجة إزالة الغطاء النباتي لبناء البيوت.
- القضاء على المحميات الطبيعية مما يتسبب في موت الحيوانات وبالتالي زيادة تلوث الهواء والماء النظيف.

٣- الآثار على الدولة والقطاع العام:

هناك الكثير من الآثار السيئة المترتبة على الحكومة والقطاع العام بسبب الزحف العمراني ومن أهم الآثار ما يلي:

- زيادة الإنفاق الحكومي لتوصيل الخدمات إلى البلديات الجديدة مثل توصيل الكهرباء والمياه.
- زيادة العبء على الحكومة لبناء خدمات واحتياجات السكان بسرعة مثل المدارس والمستشفيات.
- صعوبة توصيل الخدمات الأساسية للسكان مثل قوات الشرطة الأطباء والمهندسين وزيادة العبء على الأفراد.

- خدمات أمنية ضعيفة بسبب بعد مناطق الزحف العمراني عن القوات الحكومية.
- الإخلال بنظام التوسع العمراني الحديث الذي خططت له الدولة.
- زيادة المخالفات القانونية مثل بناء بيوت على أراضي غير مصرح لها وكذلك بناء الأعمال التجارية الصغيرة بدون ترخيص.
- حاجة الدولة لتوظيف أشخاص جدد في مختلف المجالات مما يؤدي إلى زيادة الإنفاق الحكومي بشكل كبير.

- الإخلال بالنظام البيئي وتهجير الحيوانات مما يتسبب في زيادة العبء على الحكومة لتوفير محميات طبيعية للحيوانات المهاجرة. (١٧) **Urban Sprawl ، everything connects ، ٢٠٢٢م**
سادسا : محددات التوسع المساحي في مدينة هيت :

تواجه المدن في توسعها بعض العوائق والمحددات منها طبيعي وليس للإنسان دخل في وجوده كالأنهار ومصادر الثروة الطبيعية. وأخرى مصطنعة وجدت بفعل الإنسان كالمقابر والاحزمة الخضراء والمعسكرات والسدود الترابية وانايب النفط والسكك الحديد وطرق المرور السريعة (١٨) **العبيدي، ٢٠٠٥، ص ٤٩**

فضلا عن المحددات القانونية والتي تشمل القوانين والانظمة والقرارات والتعليمات والتوجيهات. ويعرف المحدد بأنه كل عائق او حائل يقف بوجه عملية النمو العمراني للمدينة ويحتاج الى كلف اضافية للتغلب عليه. (١٩) **الدليمي، ١٩٩٠، ص ١٤**

١- قصور التصميم الأساسية والإجراءات التخطيطية
كل التصميم الأساسية للمدينة لم تأخذ بنظر الاعتبار النمو السكاني المستقبلي ولم تحسب الطاقة الاستيعابية ولم تستثمر الأراضي الحضرية للمدينة بكفاءة بما ينسجم مع النمو السكاني، بل أعطت مرونة عالية في التوسع الأفقي في بناء الأحياء السكنية لامتصاص الزيادة السكانية، لذلك افترشت المدينة جميع أراضيها المحيطة وكان من المفروض عدم التماهي في التوسع الأفقي وترشيد استثمار وحدة المساحة من خلال البناء العمودي عمارات سكنية، إذ أن المدينة تكاد تخلو من البناء

العمودي باستثناء مواقع محدودة. (٢٠) **العنواني ٢٠٠٩، ص ١٠٣-١٠٤**

٢ - سكة الحديد

تحد سكة الحديد المدينة من الجهة الشمالية وهي من محددات توسع المدينة باتجاه الشمال، إذ إنها تتداخل مع حدود البلدية ولا يفصلها عن حي الخضر سوى مسافة قليلة، وسكة الحديد هذه تفصل المدينة عن المساحات الواقعة خلفها باتجاه الشمال، وهي أراض منبسطة صالحة للاستثمار الحضري لأن ملكيتها عائدة للدولة.

- محددات طبيعية

تعد الأنهار محدداتاً طبيعياً للزحف العمراني ويتمثل ذلك في إيقافه أو التقليل من أثره وبالتالي توجيه النمو العمراني في اتجاهات أخرى، وتعد الأراضي الزراعية وبساتين النخيل من محددات الزحف العمراني

للمدينة نظراً لوجود القوانين التي تمنع التجاوز عليها على اعتبارها من ضمن محرمات النمو العمراني للوحدات السكنية وبصفة عامة فإن الأراضي الزراعية سواء كانت داخل التصميم الأساس للمدينة أي بعد تجاوز العمران عليها أو في المناطق المحاذية للمدينة تكون محدداً للتوسع تعمل على أبطاء عملية التجاوز عليها لعدة أسباب اجتماعية واقتصادية وتجعل من المدينة تأخذ اتجاهات وأنماط للتوسع تبعاً لدرجة مقاومة الأراضي الزراعية لعملية الزحف العمراني الذي تحدثه المدينة نتيجة لحاجتها للأراضي الجديدة بفعل عامل النمو الحضري، إلا أن دورها كمحدد للتوسع في المدينة قد انخفض بعد عام ٢٠٠٣ بسبب ارتفاع أسعارها بشكل كبير جداً مما شجع السكان على تفتيتها (تشطي الحيازة الزراعية) ومن ثم بيعها للحصول على أكبر قدر ممكن من الأموال لاسيما الأراضي داخل التصميم الأساسي. (٢١) الدراسة الميدانية بتاريخ ١٥/

٢٠٢٤/٤

- المحددات البشرية

نلاحظ أن عامل ملكية الأرض بعد من محددات الزحف العمراني على الرغم من تناقص أهميته ويرجع سبب ذلك إلى ارتفاع أسعار الأراضي الزراعية مقارنة مع مردودها المادي الناجم من المنتج الزراعي وبالتالي فقد تولدت رغبة عند الكثير من ملاك تلك الأراضي في تفتيتها وتقسيمها على شكل قطع سكنية بمساحات صغيرة بعد اقتلاع أشجار النخيل وبالتالي بيعها. توافق ذلك مع غياب واضح للسلطات الرقابية التي كانت فيما سبق تمنع التجاوز على الأراضي الزراعية.

وتعد المؤسسات الحكومية من أهم محددات الزحف العمراني في المدينة والتي لا زالت تشكل عائقاً أمام التوسع السكني على الرغم من كونها من المتطلبات الأساسية حيث اتخذت هذه المؤسسات موقعاً مهماً في حيز المدينة وهي من استعمالات الأرض الخدمية وأثرت على اتساع رقعة المدينة وبالتالي فإن المدينة قد اضطرت إلى القفز ما وراء هذه المحددات بمسافات مناسبة.

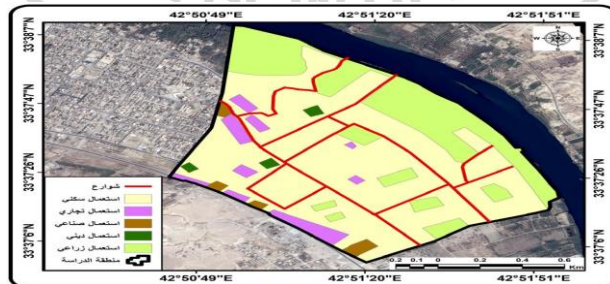
(٢٢) مقابلة مع المحامي احمد حبش من سكنة المشتل ٢٠٢٤/٥ /١٢

المبحث الثاني

أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية في قرية المشتل

يتناول هذا المبحث أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة، وتأثير ذلك الزحف على قطاع الزراعة وتراجع الانتاج، فضلاً عن تلوث التربة وتلوث الهواء في المناطق الزراعية الناتج عنها عمليات الزحف التي بدورها هددت الأمن الغذائي،

كما ان تزايد الحاجة الى اراضي زراعية جديدة لمختلف النشاطات الاقتصادية في منطقة الدراسة من أجل التوسع العمراني في المنطقة، يمثل مشكلة كبيرة امام النقص الحاصل في الأراضي الزراعية أو الصالحة للإنتاج الزراعي من اجل تحويلها إلى ترفيهية أو سكنية أو ادارية او خدمات أخرى.



خارطة (٤) استعمالات الأرض في قرية المشتل

انظر جدول (١) الذي يوضح الزحف العمراني على مساحات مختلفة من الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة لسنة ٢٠٢٤

المنطقة	نوع الزحف	المساحة بالدونم	النسبة المئوية
قرية المشتل	استعمال سكني	١٢٠	٣٧,١٦ %
	استعمال تجاري	١	٠,٣ %
	استعمال ديني	١,٥	٠,٤٦ %
	استعمال زراعي	١٦٠	٤٩,٩ %
	استعمال صناعي	٣,١	٠,٩٦ %
	طرق النقل	٣٦	١١,٢٢ %
المجموع		٣٢٠,٦	١٠٠ %

الدونم ١ = ٢٥٠٠ م

المصدر: الدراسة الميدانية والاعتماد على نظام (Gps)

تبين من خلال الجدول ان هناك تغيرات واضحة في استخدام الأراضي الصالحة للزراعة للاستخدامات البشرية الأخرى من استعمال سكني وتجاري صناعي وغيرها التي جعلت من تلك الأراضي غير صالحة للإنتاج الزراعي في منطقة الدراسة، ومن هذه الاستخدامات:

١ - الاستخدام السكني

ان الاستخدام السكني اخذ حيزا كبيرا على حساب الأراضي الزراعية وبلغ حوالي (١٢٠) دونم أي ما يقدر بنسبة (٣٧,١٦ %) من مساحة الأراضي الصالحة للزراعة، وهذا الاستخدام كان نوع السكن فيه واقع ما بين الملك لأنها تعود لأصحاب الأرض في بعض الأحيان، وما بين السكن العشوائي الذي هو تجاوز على تلك الأراضي حيث أن بعضها متلاصق والبعض الآخر متفرق هنا وهناك وهذا دليل على وجود كل تلك الأسباب التي دعت إلى وجود زحف عمراني على الأراضي الزراعية في منطقة الدراسة، بلغ عدد المساكن في قرية المشتل أكثر من (٥٠٠) منزل موزعة بصورة عشوائية

(٢٣) مقابلة مع السيد صبحي الكراغولي، مختار منطقة المشتل، تاريخ ٢٠٢٤/٥/١٠

٢ - الاستخدام التجاري

بلغت مساحة الاستخدام التجاري في المنطقة بحدود (١) دونم وبنسبة قدرت (٠,٣ %) وهي مساحة صغيرة مقارنة بالاستعمالات الأخرى. وهي نشاطات تجارية على الأراضي الزراعية، وهذا يؤدي إلى قلة في الانتاج الزراعي والمساحات المزروعة وبالتالي قلة القوت اليومي للسكان، وبما أن الوظيفة التجارية اساسية لقيام المدن وتطورها ساعد ذلك على تطور طرق النقل في المنطقة لأجل اكتمال النشاط الاقتصادي فيها وزيادة الانتاج وبالتالي الرجوع بمرود مادي لأصحاب هذا الاستخدام على حساب انتاج الأراضي الزراعية ذات النفع العام

٣ - الاستخدام الصناعي

رغم وجود النشاط الصناعي في منطقة الدراسة وبمساحات قدرت (٣,١) دونم وبنسبة (٠,٩٦ %) من الأراضي الزراعية وهي مساحات قليلة مقارنة مع الاستخدامات الأخرى الا انها تؤثر على الأرض الصالحة للزراعة والانتاج حتى لو بنسبة قليلة، ويقع هذا النشاط بالقرب من محطات الكهرباء حيث توجد فيها صناعات انشائية مثل معمل بلوك العاني أو محلات انشائية وهي صناعات غير ملوثة بدرجة كبيرة،

فضلا عن بعض الحرف البسيطة كالحدادة داخل قرية المشتل فضلا عن مطحنة طيبة التي تحتل مساحة واسعة تبلغ (١.٣) دونم.

٤ - الخدمات الدينية

أخذ هذا النوع من الاستخدام مساحات متوسطة بلغت ((١,٥) دونم وبنسبة (٤٦٠, %) من مساحة الأراضي الزراعية ويقع هذا النوع من الخدمات في منطقة الدراسة في القسم الغربي من القرية متمثلة بمسجد الرحمن وفي الوسط يقع مسجد ام الخير وجامع البراق المحاذي للشارع العام الرئيسي



صورة (١) جامع الرحمن في المشتل



صورة (٢) جامع ام الخير في المشتل

٥ - الاستخدام الزراعي

بلغت مساحة الاستعمال الزراعي (١٦٠) دونم وبنسبة قدرت (٤٩,٩٪) من مجموع مساحة الاستعمالات في قرية المشتل وعلى الرغم انها تمثل نصف مساحة الاستعمالات الا انها تناقصت كثيرا وخاصة تأثير

الاستعمال السكني عليها اذ اقتصرت على اعداد قليلة من النخيل وزراعة اعلاف للحيوانات في بعض الأراضي والقليل من المحاصيل الزراعية التي تعتمد على نهر الفرات في ريها. (٢٤) الدراسة الميدانية ٢٠٢٤/٦



صورة (٣) تحول الأراضي الزراعية الى سكنية



صورة (٤) بناء هياكل المساكن في المشتل



صورة (٥-٦) الزحف العمراني على الأراضي الزراعية

نتائج استمارة الاستبيان

بلغ عدد العينات التي تم دراستها (٦٣) عينة من أصل ما يقارب (٥٠٠) عينة. وقد تم تحليل البيانات المتعلقة وكانت النتائج على النحو التالي:

١-عمر رب الأسرة:

بلغ عدد أرباب الأسر الذين تراوحت أعمارهم (٢٣- ٢٩) عامًا ٣ أشخاص، مما يمثل ٥% من إجمالي العينة.

أما أرباب الأسر الذين تراوحت أعمارهم (٣٠- ٣٩) عامًا، فقد بلغ عددهم ١٩ شخصا، مما يشكل ٣٠% من العينة.

بالنسبة لأرباب الأسر الذين تراوحت أعمارهم (٤٠ - ٤٩) عامًا، فقد وصل عددهم إلى ٢٧ شخصا، وهو ما يعادل ٤٣% من إجمالي العينة.

وفيما يخص أرباب الأسر الذين تراوحت أعمارهم (٥٠ - ٦٠) عامًا، فقد بلغ عددهم ١٤ شخصا، مما يمثل ٢٢% من العينة.

توضح هذه البيانات التوزيع العمري لأرباب الأسر في العينة المدروسة، مما يساهم في فهم التركيبة السكانية ضمن المجتمع المستهدف.

٢- نوع الجنس:

في العينة المدروسة، بلغ عدد أرباب الأسر من الذكور ٥٢ شخصا، مما يمثل ٨٣% من إجمالي العينة. أما عدد أرباب الأسر من الإناث فقد بلغ ١١ امرأة، مما يشكل ١٧% من العينة. تعكس هذه النتائج الفروق بين الجنسين في التركيبة السكانية لأرباب الأسر في المجتمع المستهدف.

٣- المستوى التعليمي:

من خلال تحليل المستوى التعليمي لأرباب الأسر في العينة أظهر النتائج التالية: بلغ عدد الذين يجيدون القراءة والكتابة ٨ شخص، مما يمثل ١٣% من إجمالي العينة. أما خريجو المرحلة الابتدائية، فقد بلغ عددهم ١٣ شخصا، وهو ما يعادل ٢١% من العينة. وبالنسبة لخريجي المرحلة الإعدادية، فقد بلغ عددهم ٦ أشخاص، مما يشكل ١٠% من إجمالي العينة. وبلغ عدد خريجي مرحلة البكالوريوس (٢٧)، مما يمثل ٤٣% من العينة.

أما خريجو الدراسات العليا، فقد بلغ عددهم (٩)، مما يعادل ١٤% من إجمالي العينة. توضح هذه النتائج التنوع في مستويات التعليم بين أرباب الأسر، مما يعكس الفروق في المؤهلات التعليمية داخل المجتمع المدروس.

٤- مساحة المسكن:

بلغ عدد المساكن التي تراوحت مساحتها (١٢٥-١٧٥م^٢) ١٨ مسكن ونسبة (٢٩٪) والفئة الثانية من المساكن (٢٠٠-٢٧٥م^٢) بلغ عددها (٢٦) ونسبة (٤١٪) اما الفئة الثالثة وهي (٣٠٠-٣٧٥م^٢) بلغ عددها (١٢) ونسبة (١٩٪) والفئة الأخيرة (٤٠٠م^٢) فأكثر كان عددها (٧) ونسبة (١١٪).

٥- عدد افراد الاسرة:

المجموعة الأولى من العينة التي تراوح عدد افرادها (٢-٣ نسمة) كان عددها (٣) ونسبة (٥٪) وهي اقل نسبة اما المجموعة الثانية (٤نسمة) كان عددها (٢١) ونسبة (٣٣٪) والمجموعة الثالثة (٥نسمة) عددها ١٤ ونسبة (٢٢٪) والرابعة ٦ نسمة بلغ عددها أيضا ١٤ ونسبة (٢٢٪)، المجموعة الأخيرة التي بلغ عدد افراد اسرتها ٧ فأكثر كانت نسبتها (١٧٪) وعددها ١١.

٦- هل تعتقد ان التوسع العمراني يؤثر على الأراضي الزراعية؟

الإجابة من قبل عناصر العينات كانت جميعها نعم لإدراكهم ان التوسع العمراني له أثر كبير في تدهور واضمحلال الأراضي الزراعية.

٧- ما هي مصادر معلوماتك عن التوسع العمراني؟

بلغ عدد إجابة العينة ٢٦ ونسبة (٤١٪) ان وسائل الاعلام هو مصدر معلوماتهم اما اعداد الذين تم اختيار إجابة ان مصدر معلوماتهم الأصدقاء والعائلة (٣٣) ونسبة (٥٢٪) اما الذين كانت اجابتهم الانترنت بلغ عددهم ٢٤ ونسبة (٣٨٪) في حين كان عدد إجابة العينة ان مصدر معلوماتهم هي الجهات الحكومية ١٧ ونسبة (٢٧٪) وهذا يدل على تنوع مصدر معلومات السكان.

٨- الآثار الاقتصادية التي تعتقد انها ناتجة عن التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية: تباينت إجابات ارباب الاسر فبلغ عدد إجابة (زيادة البطالة) ١٧ بنسبة (٢٧٪) اما اختيار (انخفاض الإنتاج الزراعي) فكان العدد ٣٧ بنسبة (٥٩٪) اما الاختيار الأخير (ارتفاع أسعار الأراضي) بلغ عددهم ٢٦ بنسبة (٤١٪) وهذا يدل على ان التوسع العمراني يؤدي الى تآكل الأراضي الزراعية.

٩- الآثار الاجتماعية الناتجة عن التوسع العمراني:

هجرة السكان من الريف الى المدن كان عدد الإجابات ٢٦ بنسبة (٤١٪) اما الاختيار الثاني تراجع الأنشطة الزراعية التقليدية كان العدد أيضا ٢٦ بنسبة (٤١٪) في حين كانت الإجابة الأخيرة تغير نمط الحياة عددهم ٢١ بنسبة (٣٣٪)

١٠- الآثار البيئية الناتجة عن التوسع العمراني:

كان عدد الأشخاص الذين كانت اجابتهم (تلوث الهواء) ٤٩ بنسبة (٧٨٪) اما اختيار (فقدان التنوع البيولوجي) ١٦ بنسبة (٢٥٪) واختيار (تدهور التربة) ٢٥ بنسبة (٤٠٪)

١١- ماهي الحلول الممكنة للتوازن بين التوسع العمراني والحفاظ على البيئة والأراضي الزراعية؟

اختيار (تحسين التخطيط العمراني) كان العدد ٢٤ بنسبة (٣٨٪) في حين كان عدد الاختيار الثاني (تشجيع الزراعة الحضرية) ٢٣ بنسبة (٣٧٪) اما الاختيار الثالث (وضع قوانين صارمة لحماية الأراضي) عدد ٢٨ بنسبة (٤٤٪)

اما الاختيار الأخير (تعزيز الوعي البيئي) ٢٠ بنسبة (٣٢٪)

١٢- هل لديك اقتراحات او ملاحظات إضافية حول موضوع التوسع العمراني؟

كان عدد الذين كانت اجابتهم (كلا) ٥٣ بنسبة (٨٤٪) اما الذين كانت اجاباتهم (نعم) فبلغ عددهم ١٠ بنسبة (١٦٪) وكانت اقتراحاتهم كالتالي ثلاثة اقتراحات منها متشابهة:

١- استصلاح الأراضي الصحراوية بدل الأراضي الزراعية

٢- تخفيض تكاليف أجور الكهرباء وتجهيز الأسمدة والمواد الزراعية لأصحاب الأراضي الزراعية

٣- توزيع وتوفير اراضي سكنية في المناطق التي لا تحتوي على أراضي زراعية وبعيدة عنها

٤- وضع حلول بديلة مدروسة واقتصادية

٥- توفير وحدات سكنية بشكل عمودي يليق بالمواطن لاستغلال مساحات اقل مقارنة بالتوسع الافقي الذي يلتهم مساحات واسعة من الأراضي.

٦- يجب ان تحتوي المجمعات السكنية على مساحات خضراء لتصبح متنفس طبيعي للسكان

٧- انشاء وحدات سكنية في المناطق الصحراوية لكن يسبقها انشاء مشاريع البنى التحتية وتوفير كافة الاحتياجات السكنية من ماء وكهرباء وخدمات صحية وغيرها

٨- تخصيص أراضي وتوزيعها للمواطنين خارج حدود المدينة الرئيسية

الاستنتاجات

١- ارتفاع معدل النمو السكاني: تشير البيانات إلى أن منطقة الدراسة تشهد ارتفاعاً ملحوظاً في معدل النمو السكاني، وهو ما يُتوقع أن يستمر في المستقبل وفقاً لتوقعات الزيادة السكانية.

٢- التوسع العمراني: أدى هذا النمو السكاني المتزايد إلى التوسع في بناء الوحدات السكنية، مما أسفر عن استغلال الأراضي الزراعية في هذا السياق.

٣- تشييد الوحدات السكنية: يُظهر التحليل الميداني أن تقريبا ٦٥% من الوحدات السكنية في منطقة الدراسة تم تشييدها خلال الفترة من (٢٠٠٣ - ٢٠١٢)، وهو ما يعكس ارتفاع المستوى المعيشي للسكان خلال تلك الفترة.

٤- انخفاض مساحة الأراضي المزروعة: لوحظ انخفاض ملحوظ في نسبة مساحة الأراضي المزروعة في منطقة الدراسة، خاصة بين عامي ٢٠٠٦ - ٢٠٠٩ حيث بلغت هذه النسبة ٣٥% من إجمالي مساحة الأراضي الزراعية في المنطقة. وقد نتج هذا الانخفاض عن عدة عوامل، من بينها التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية.

٥- تهديد الأراضي الزراعية: يُشكل استمرار التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية دون وجود ضوابط تنظيمية تهديدًا خطيرًا لفقدان أراضي الظهير الزراعي، مما يستدعي ضرورة وضع استراتيجيات فعالة للحفاظ على هذه الموارد الحيوية.

٦- انخفاض معدل بناء المساكن بين عامي (٢٠١٣-٢٠١٧) بسبب تردي الأوضاع الأمنية التي شهدتها محافظة الانبار بشكل عام وقضاء هيت على وجه الخصوص

التوصيات

١- سن التشريعات: يُعتبر سن القوانين والقرارات التي تمنع البناء في الأراضي الصالحة للزراعة أو ضمن الأراضي المزروعة بالبساتين والمحاصيل الأخرى خطوة ضرورية، بالإضافة إلى فرض غرامات مالية باهظة الثمن على المخالفين.

٢- إنشاء مؤسسات تنظيمية: يُنصح بإنشاء مؤسسات متخصصة في التنظيم العمراني داخل المدينة، تُعنى بضبط ومراقبة تنظيم العمران وتوسعه.

٣- الحد من البناء الواسع: يجب الحد من ظاهرة بناء الوحدات السكنية ذات المساحات الكبيرة التي تتجاوز ٢٥٠ مترًا مربعًا، وذلك للحفاظ على الموارد الأرضية.

٤- التخطيط الصناعي: ينبغي التخطيط الجيد لمواقع المنشآت الصناعية بحيث لا تُقام على حساب الأراضي الصالحة للزراعة، مما يضمن الحفاظ على هذه الموارد الحيوية.

٥- تشجيع السكن العمودي: يُستحسن تشجيع نمط السكن العمودي، خاصة في المناطق الحضرية، كوسيلة فعالة لمنع الزحف العمراني نحو الأراضي الزراعية.

٦- توعية المزارعين: يجب توعية وإرشاد المزارعين حول أهمية الأراضي الزراعية كمورد متجدد، وتوجيههم نحو استغلال الأراضي غير الصالحة للزراعة في بناء المساكن وإقامة المشاريع الأخرى.

٧- تقليل السكن المبعثر: يُعتبر تقليل السكن المبعثر في المناطق الريفية أمرًا ضروريًا، مع العمل على إنشاء مستوطنات ريفية تضم كافة الوحدات السكنية في الأراضي المتروكة وغير الصالحة للزراعة.

٨- استخدام التقنيات الحديثة: يُنصح باستخدام التقنيات الحديثة، مثل نظم المعلومات الجغرافية وصور الأقمار الصناعية، لرصد النمو العمراني غير القانوني والعشوائي، مما يساهم في منع التعديلات على الأراضي الزراعية والسيطرة على العمران بشكل لا يؤثر سلبًا على هذه الأراضي.

المصادر

(١) الروسان، نايف محمود، استخدام تقنية الاستشعار عن بعد ونظم المعلومات الجغرافية في دراسة مخطط مدينة عمان الكبرى حتى عام ٢٠٢٥: دراسة حالة منطقة الجيزة، المجلة الأردنية للعلوم الاجتماعية، المجلد ٤، العدد، ١، ٢٠١١ ص ٨٩

- (٢) الشواورة، على حميدان، جغرافية العمران الريفي والحضري، مكتبة دار الفكر، فلسطين، ٢٠٠٢م، ص ١٦٨.
- (٣) كتانة، محمد تيسير احمد، دراسة الزحف العمراني وأثره على البيئة والاراضي الزراعية في مدينتي (رام الله والبيرة) باستخدام تقنيات نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد، رسالة ماجستير جامعة بيرزيت-فلسطين، ٢٠٠٩، ص ٥٦.
- (٤) المظفر، عبد المهدي سليم، عوامل التوسع الحضري لمدينة البصرة، مجلة كلية الآداب، جامعة البصرة، العدد ٢٥، لسنة ١٩٩٦، ص ٣.
- (٥) F. kenneth Hare (climate Variations Drought desertification) world Switzerland ,١٩٨٥ ,p ٣٤٠ , no.٦٣٠, Geneva·metrological organization wmo
- (٦) الدليمي، صبحي احمد، ابراهيم، محمد كريم، مشكلات في الجغرافيا الاقتصادية، دار أمجد للنشر والتوزيع، الطبعة الاولى، ٢٠١٩م، ص ١٧٥.
- (٧) المظفر، محسن عبد الصاحب، يوسف، عمر الهاشمي، جغرافية المدن، مبادئ واسس ومنهج ونظريات وتحليلات مكانية، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠، ص ٢٤٥.
- (٨) مسلم كاظم حميد الشمري، التحليل المكاني للتوسع والامتداد الحضري للمراكز الحضرية الرئيسة في محافظة ديالى، أطروحة دكتوراه، كلية التربية (ابن رشد)، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص ٧٢.
- (٩) هدى حسين علي العلواني، اتجاهات التوسع العمراني لمدينة الفلوجة، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الانبار، ٢٠٠٩م، ص ١٢.
- (١٠) الوهيبي، ربما بنت صالح، الزامل، وليد بن سعد، أثر الزحف العمراني على الأراضي الزراعية، حالة دراسية حي المصانع في مدينة الرياض، Journal of Agricultural Economics & Rural Development ,٢٠٢١ p ١١٩, Suez Canal University
- (١١) سوسن صبيح عمران، مشاكل السكن في المدينة العربية، دراسة حالة مدينة بغداد، مجلة العرب والمستقبل، العدد الخامس، السنة الثانية ٢٠٠٤، ص ١٠.
- (١٢) ،(britannica ،urban sprawl، تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٢/١/١٩ بتصرف.
- (١٣) خالد أكبر عبد الله، التوسع السكني على حساب الاراضي الزراعية في مقاطعة ١٧ البو ذياب في قضاء الرمادي، مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية، العدد الاول - اذار ٢٠١٠، ص ١٢٠_١٢١.
- (١٤) عبيد محمد جلال الدين، التنمية الشاملة كوسيلة فعالة لتنمية المناطق الريفية دراسة تطبيقية على الريف المصري، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية الهندسة، جامعة القاهرة، ٢٠٠٦.
- (١٥) رياض حسون العكيلي، العجز السكني في مدينة الصدر، رسالة ماجستير مقدمة الى المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠١٠، ص ٣١.
- (١٦) خضير، عباس عبد الحسين، الاثار البيئية للتوسع العمراني على استعمالات الارض الزراعية لمدينة بغداد مجلة الآداب /العدد ١٠٦، ٢٠١٣، ص ٤٥١-٤٥٢.
- (١٧) everything connects ،Urban Sprawl، تم الاطلاع عليه بتاريخ ٢٠٢٢/١/١٩ بتصرف.
- (١٨) .(العبيدي. حميدة عبيد علوان، المشاكل التخطيطية الناجمة عن توسع مدينة المحمودية رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٥ ص ٤٩.

(١٩). الدليمي. خلف حسين علي، بدائل النمو الحضري للمدن المحددة للتوسع، منطقة الدراسة مدينة الرمادي، رسالة ماجستير، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص ١٤.

(٢٠) هدى حسين علي العلواني، مصدر سابق، ٢٠٠٩ م، ص ١٠٣-١٠٤.

(٢١) الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢٤/٥

(٢٢) مقابلة مع المحامي احمد فاضل حنبش أحد سكان قرية المشتل ٢٠٢٤/٤

(٢٣) مقابلة مع السيد صبحي الكراغولي، مختار منطقة المشتل، تاريخ ٢٠٢٤/٥/١٠

(٢٤) الدراسة الميدانية ٢٠٢٤/٦

Reference

(١) Al-Rosan, Nayef Mahmoud, Using Remote Sensing and Geographic Information Systems in Studying the Greater Amman City Plan until ٢٠٢٥: A Case Study of the Giza Area, Jordanian Journal of Social Sciences, Volume ٤, Issue ١, ٢٠١١, p. ٨٩.

(٢) Al-Shawawra, Ali Hamidan, Geography of Rural and Urban Development, Dar Al-Fikr Library, Palestine, ٢٠٠٢ AD, p. ١٦٨.

(٣) Katana, Muhammad Tayseer Ahmad, Studying Urban Sprawl and Its Impact on the Environment and Agricultural Lands in the Cities of Ramallah and Al-Beira Using Geographic Information Systems and Remote Sensing Technologies, Master's Thesis, Birzeit University-Palestine, ٢٠٠٩, p. ٥٦

(٤) Al-Muthafar, Abdul Mahdi Salim, Factors of Urban Expansion in the City of Basra, Journal of the College of Arts, University of Basra, Issue ٢٥, ١٩٩٦, p. ٣.

(٥) F. kenneth Hare (climate Variations Drought desertification) world metreotological organization wmo, no. ٦٣٠, Geneva, Switzerland, ١٩٨٥, p ٣٤٠.

(٦) Al-Dulaimi, Subhi Ahmed, Ibrahim, Muhammad Karim, Problems in Economic Geography, Dar Amjad for Publishing and Distribution, First Edition, ٢٠١٩ AD, p. ١٧٥.

(٧) Al-Muthaffar, Mohsen Abdul Sahib, Yousef, Omar Al-Hashemi, Urban Geography, Principles, Foundations, Methodology, Theories and Spatial Analysis, ١st ed., Safa Publishing and Distribution House, Amman, ٢٠١٠, p. ٢٤٥.

(٨) Muslim Kathim Hamid Al-Shammari, Spatial Analysis of Urban Expansion and Extension of the Main Urban Centers in Diyala Governorate, PhD Thesis, College of Education (Ibn Rushd), University of Baghdad, ٢٠٠٦, p. ٧٢.

(٩) Huda Hussein Ali Al-Alwani, Urban Expansion Trends of Fallujah City, Master's Thesis, College of Arts, University of Anbar, ٢٠٠٩ AD, p. ١٢.

(١٠) Al-Wahaibi, Rima Saleh, Al-Zamel, Wailed Saad, The impact of urban encroachment on agricultural lands, a case study of the Al-Masane' neighborhood

in the city of Riyadh, Journal of Agricultural Economics & Rural Development, Suez Canal University, ٢٠٢١, p. ١١٩.

(١١) Susan Subaih Omran, Housing Problems in the Arab City, Case Study of the City of Baghdad, Arabs and the Future Magazine, Issue Five, Year Two, ٢٠٠٤, p. ١٠.

(١٢) urban sprawl, Britannica, accessed on ١/١٩/٢٠٢٢ with modifications

(١٣) Khaled Akbar Abdullah, Residential expansion at the expense of agricultural lands in District ١٧ Albu Diab in Ramadi District, Anbar University Journal for Humanities, Issue ١ - March ٢٠١٠, pp. ١٢٠-١٢١

(١٤) Abeer Mohamed Galal El-Din, Comprehensive Development as an Effective Means for Developing Rural Areas, an Applied Study on the Egyptian Countryside, Unpublished Master's Thesis, Faculty of Engineering, Cairo University, ٢٠٠٦.

(١٥) Riyadh Hassoun Al-Alkeile, Housing deficit in Sadr City, Master's thesis submitted to the Higher Institute for Urban and Regional Planning, University of Baghdad, ٢٠١٠, p. ٣١.

(١٦) Khadir, Abbas Abdul Hussein, Environmental effects of urban expansion on agricultural land uses in Baghdad City, Journal of Arts / Issue ١٠٦, ٢٠١٣, pp. ٤٥١-٤٥٢

(١٧) Urban Sprawl, everything connects, accessed on ١/١٩/٢٠٢٢, with modifications.

(١٨) Al-Ubaidi, Hamida Ubaid Alwan, Planning Problems Resulting from the Expansion of the City of Mahmoudiya, Unpublished Master's Thesis, Center for Urban and Regional Planning, University of Baghdad, ٢٠٠٥, p. ٤٩.

(١٩) Al-Dulaimi, Khalaf Hussein Ali, Urban Growth Alternatives for Cities Specified for Expansion, Study Area: Ramadi City, Master's Thesis, Center for Urban and Regional Planning, University of Baghdad, ١٩٩٠, p.

(٢٠) Hoda Hussein Ali Al-Alwani, previous source, ٢٠٠٩ AD, pp. ١٠٣-١٠٤

(٢١) Field study dated ٥/٢٠٢٤

(٢٢) Interview with lawyer Ahmed Fadel Habash, one of the residents of Al-Mashtal village ٤/٢٠٢٤

(٢٣) Interview with Mr. Subhi Al-Karaghoul, Mukhtar of Al-Mashtal area, dated ٥/١٠/٢٠٢٤

(٢٤) Field study ٢٠/٦/٢٠٢٤