

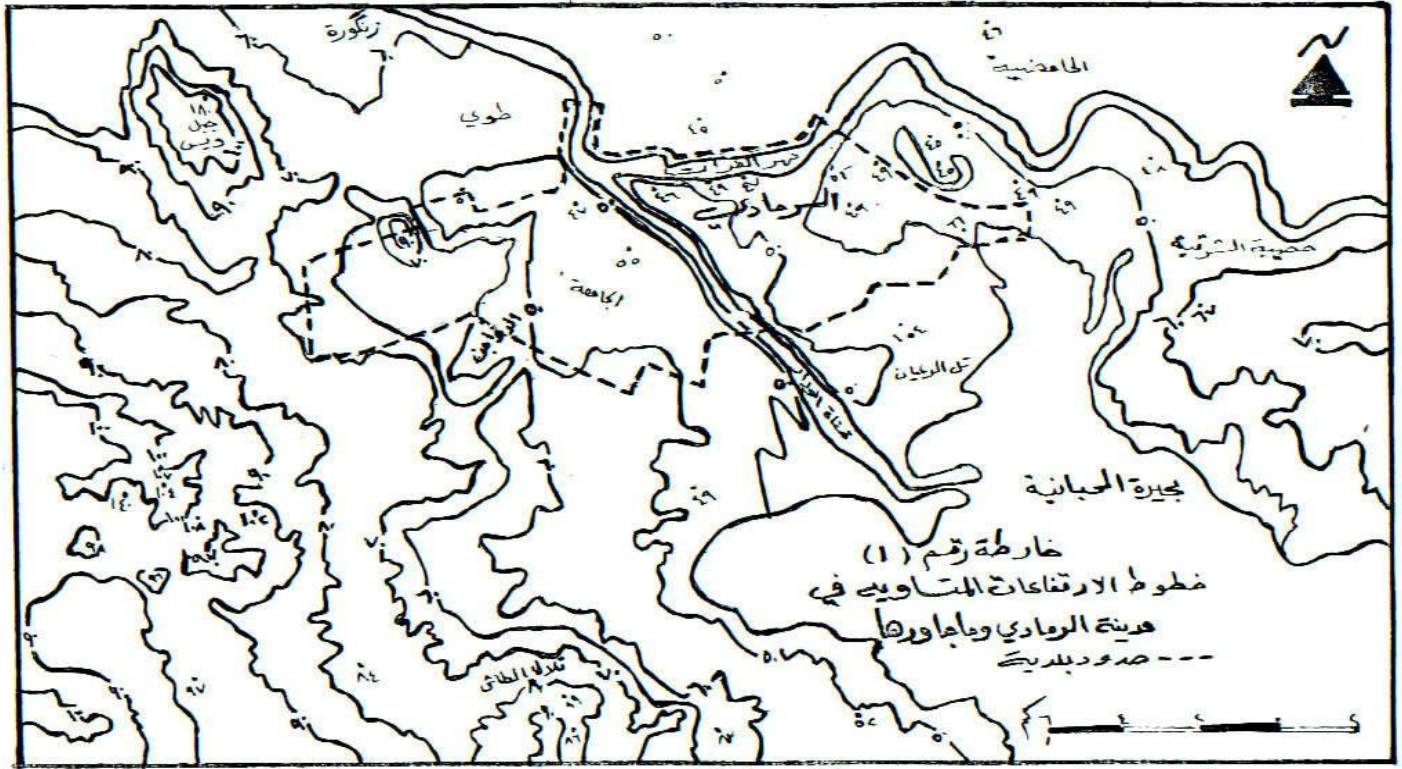
- ١- الحمادي، محمد تطور حركة التصنيع في المملكة العربية السعودية، المجلد الخامس ١٩٨١ .
- ٢- السيد علي، عبدالمنعم عبدالجبار، دراسات في اقتصاديات النفط العربي، معهد البحوث والدراسات العربية، القاهرة ١٩٧٩ .
- ٣- شغلية، احمد رمضان، دراسات في الجغرافية الاقتصادية للمملكة العربية السعودية والبحرين، البحرين ١٩٨١ .
- ٤- فضيل، عبد خليل، القطيف دراسة في الجغرافية الاقليمية، مجلة الجغرافية العراقية، المجلد التاسع، ١٩٧٦ .
- ٥- عمر عبدالله، تخطيط المدن في المملكة العربية السعودية، الرياض، ١٩٨٩ .
- ٦- عصفور، محمد عبدالطيف، الدراسة الميدانية في جغرافية العمران مع دراسة تطبيقية على الدرعية والدمام، القاهرة، ١٩٧٦ .
- ٧- مجره، حسن حمزه، مشاكل التربة الجافة وشبه الجافة في المملكة العربية السعودية، المجلد الثاني الرياض، ١٩٧٩ .
- ٨- عيسى، نجيب، نموذج التنمية في الخليج العربي والتكتل الاقتصادي العربي، بيروت، ١٩٧٦ -
المجلات والدوريات:-
- ١- المملكة العربية السعودية، وزارة المالية والاقتصاد، مصلحة الاحصاء العامة، الكتاب السنوي، العدد التاسع، ١٩٧٣ .
- ٢- احصاء وتعداد سكان مكة، ١٩٧٤ .
- ٣- المملكة العربية السعودية، مناطق الصناعية بالمملكة العربية السعودية، مركز الابحاث والتنمية الصناعية في الرياض، الرياض، ١٩٨٢ .
- ٤- المملكة العربية السعودية، وزارة التخطيط، خطة التنمية (٩٨٥-٩٨٠)

((استثمار الحافة الشرقية للهضبة الغربية في عملية التوسع الحضري لمدينة الرمادي))

م.حسن كشاش الجنابي / كلية التربية / جغرافية

المظهر الطبوغرافي العام لمدينة الرمادي :-
يتحدد موضع مدينة الرمادي بنقطة الالتقاء بين تكوينات أرضية مختلفة ، فعندما يدخل نهر الفرات مدينة الرمادي يتحول مجراه من مجرى خانقي إلى مجرى فسيح متسع ، يجري في ارض سهلة مكشوفة ومستوية ذات تربة خصبة ، عندها يبدأ السهل أفريقي الرسوبي الذي تقع مدينة الرمادي في جهته الشمالية الغربية ، بينما تمثل بلد في محافظة صلاح الدين حدود السهل الرسوبي الشمالية الشرقية (١). ولقد أفاد التركيب الجيولوجي للسهل الرسوبي الذي يقع الشطر الشرقي من مدينة الرمادي ضمنه في تهيئة السبيل للاستيطان المبكر في المدينة . أما الأراضي الواقعة إلى الغرب من مدينة الرمادي عبر قناة الوراق في الشطر الغربي ، فعندها تبدأ الهضبة الغربية الصحراوية (٢) التي لم تستثمر أراضيها استثماراً كاملاً ، وإنما أستثمر منها قليل جداً ، ولا تتوفر فيه شروط التخطيط السليمة . ويبرز ذلك بشكل واضح في استعمالات الأرض التي ظهرت هنا ، والتي أصبحت تمثل عائقاً أمام امتداد المدينة نحو الغرب والجنوب الغربي.

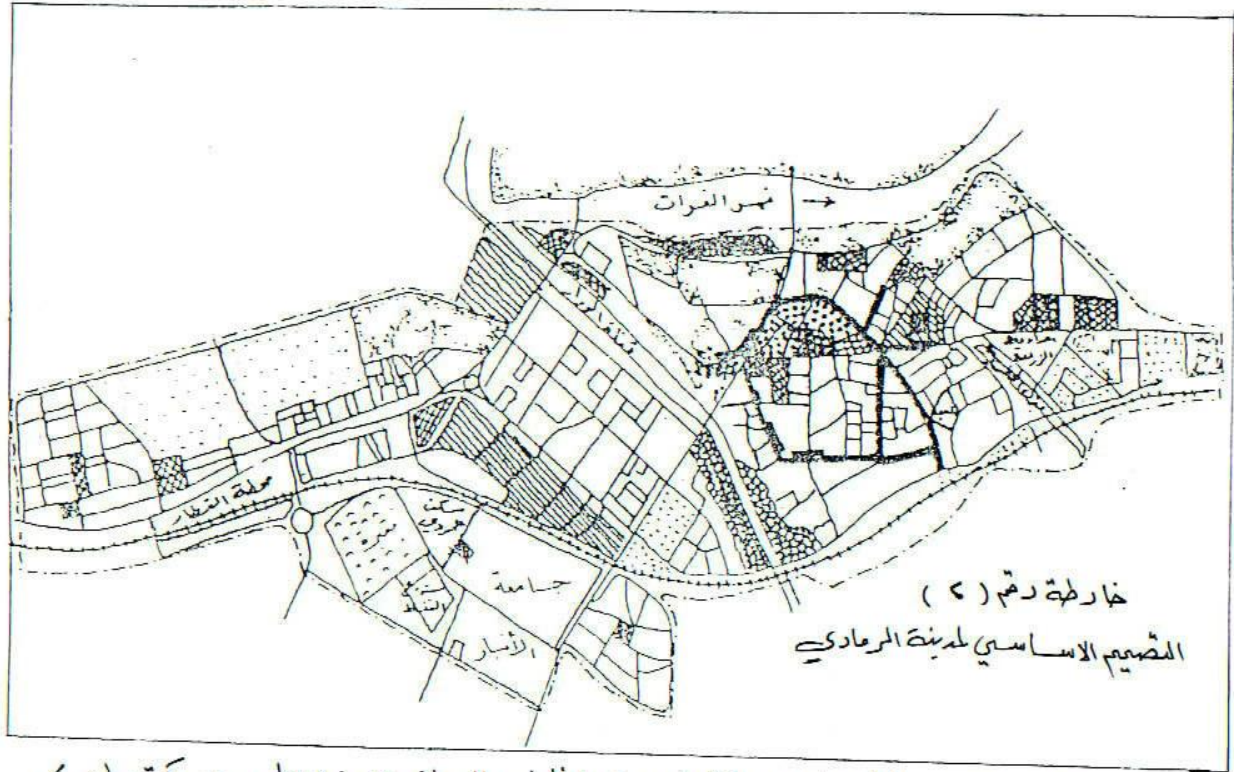
تعود تكوينات الهضبة الغربية إلى عصر الميوسين من أحجار طينية وطفل وجبس وطبقات صخور رملية وفوسفات وقير ودولومايت (٣) . التي أسهمت في خدمة قطاع التشييد والبناء سواء في داخل المدينة أو في إقليمها المجاور (٤) . ولغرض الوصول إلى رسم صورة واضحة للوضع الطبوغرافي لمدينة الرمادي يمكن أن تفيد في مسألة إعطاء تفسير يبرز إمكانية امتداد المدينة نحو هذه الجهة أم تلك ، لا بد من تقسيم المظهر الطبوغرافي العام لمدينة الرمادي إلى قسمين رئيسيين كما يظهر من خلال تحليل الخارطة رقم (١).



المصدر : الهيئة العامة للأرصاد الجوية ، خارطة مدينة الرمادي الطبوغرافية ، ١٩٨٦

القسم الأول :- ويشمل أغلب جهات الشطر الشرقي المأهول من المدينة الذي يتراوح في ارتفاعه بين (٥٠-٥١ م) فوق مستوى سطح البحر ، وإذا ما اتجهنا نحو نهر الفرات شمالاً أو نحو الشرق فإن الأرض تبدأ بالانخفاض التدريجي لتصل ما بين ٤٦ - ٤٧ م. فوق مستوى سطح البحر ولكلا الاتجاهين . ولقد استغلت خاصية الانخفاض للأرض في تخليص المدينة من ظاهرة ارتفاع مناسيب المياه الجوفية بفتح المبالز التي تتماشى مع انحدار الأرض . أما القسم الثاني فإن شكل سطح الأرض يتميز بالارتفاع التدريجي كلما اتجهنا غرباً، حيث الهضبة الغربية وخاصة بعد اجتياز خط الارتفاع (٦٠ م) فوق مستوى سطح البحر ، وغالباً ما يكون سطح الأرض في هذا المكان متموجاً ويحوي بعض التلول الواطئة وبعض المنخفضات التي ما أن تتعرض إلى مياه الأمطار حتى تتحول إلى مستنقعات ، ثم إلى سبخات عندما تجف مياه الأمطار كما هو الحال في المنطقة الصناعية .

يتراوح ارتفاع هذا القسم بين (٥٠-٧٠ م) فوق مستوى سطح البحر (هذا ضمن الحدود البلدية للمدينة) ويستمر خط الارتفاع صعوداً حتى الحدود الدولية للدول المجاورة. وتكون التربة هنا رملية وكلسية فقيرة في غطائها النباتي، إذ



المصدر: عبد الناصر صبري الرمادي، دور النقل في البناء الوظيفي والصرفي للمدن، المطبعة دكتوراه ٥٦
كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥، ص ٤٠

أنها لا تستلم من الأمطار السنوية إلا ما يعادل (٥-١٠ سم) (٥). لذلك فإنها لا تصلح للإنتاج الزراعي إلا بعد بذل المزيد من الجهد. أما إذا سقطت كمية مناسبة من الأمطار فقد تظهر الأعشاب التي يستفاد منها في رعي الأغنام، حيث أن الطابع السائد على الهضبة عموماً هو الطابع الرعوي، وأن كان متذبذباً/ من سنة إلى أخرى اعتماداً على معدل سقوط المطر السنوي (٦).

الهيكل التخطيطي للمدينة :-

لم تنل مدينة الرمادي حظاً وافراً من التخطيط الذي كان يمكن أن يخفف عنها بعض المشاكل التي تعاني منها، التي يقف في مقدمتها محدودية الأراضي الصالحة لنمو المدينة. إلا أنه في عام ١٩٧٢ حصل أن تعاقب مجلس بلدية مدينة الرمادي مع مؤسسة المنصور الاستشارية (الملغاة)، لوضع تصميم أساسي للمدينة ويمثل هذا التصميم بداية للنمو المخطط بصيغة شمولية، وجاء هذا التصميم (خارطة رقم ٢) بخطة تمتد على مراحل ابتداءً من ١٩٧٢ وحتى عام ١٩٩٥ (٧). معتمداً على فكرة وحدة المجاورة السكنية (Neighbourhood) بقصد إيجاد نوع من الكفاءة الوظيفية

ضمن الحي السكني بوضع مراكز قطاعية خدمية ضمن الأحياء السكنية. أما بالنسبة لطبيعة امتداد المدينة فقد حدد التصميم الأساسي ثلاث اتجاهات ، الاتجاه الأول شمالاً عبر نهر الفرات بعد أن اقترح إنشاء جسر للسيارات شمال مركز المدينة. أما الاتجاه الثاني

فهو نحو الشرق ، حيث أقحم التصميم جزءاً من الأراضي الزراعية في شرق المدينة ووضعها ضمن حدوده المقترحة . أما الاتجاه الثالث فهو نحو الغرب عبر قناة الوراق أي نحو الهضبة الغربية في حافتها الشرقية بعد أن اقترح مد جسر إضافي على قناة الوراق .

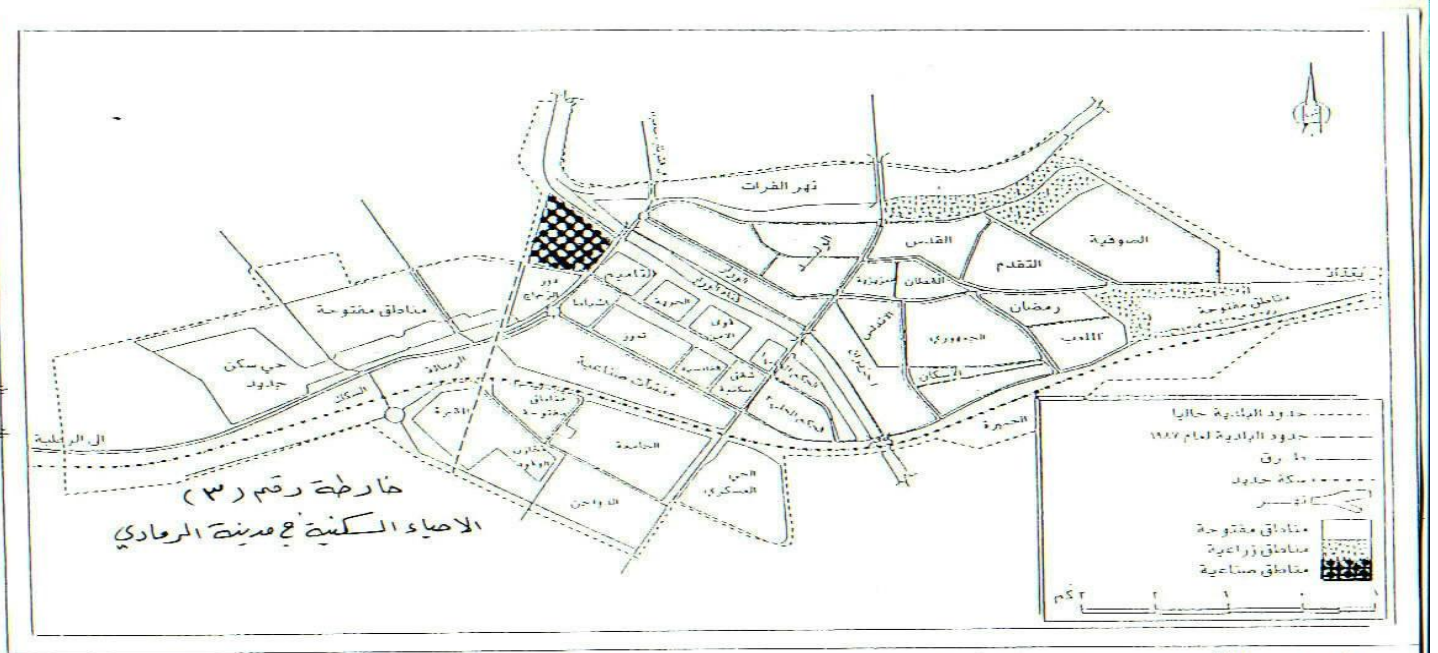
وبالنظر للوضع الخاص للأراضي الواقعة إلى الشرق والشمال من مدينة الرمادي كونها أراضي زراعية ومملوكة من قبل الأهالي ، فالأمر يحتاج إلى تحويل صنف هذه الأراضي من أراض زراعية إلى أراضي ذات استعمالات حضرية ، وهذا لا يتم إلا عن طريق شراء هذه الأراضي من قبل الدولة وتحويلها من زراعية إلى حضرية ، وهي عملية مكلفة جداً ، إضافة إلى كونها تشكل هدراً في المساحات المزروعة التي يصعب تعويضها ، لا سيما وأن فيها أعداداً ليست قليلة من بساتين النخيل و الفاكهة والغابات دائمة الخضرة ، فضلاً عن كونها مصدراً مهماً من مصادر تجهيز المدينة بالمواد الغذائية والخضراوات .

ثم أن الوحدات السكنية ذات الطابع الريفي منتشرة فيها ، مما يحتم تعويض ساكنيها إذا اتجهت المدينة بهذين الاتجاهين . أما في جهة جنوب المدينة فتوجد بحيرة في الحبانية والأراضي المنخفضة المجاورة لها من جهة الغرب وعليه فلا سبيل إلا بالاتجاه نحو الغرب ، حيث طبيعة الأراضي غير زراعية ومملوكة من قبل الدولة وبالإمكان استثمارها للاستعمالات الحضرية المختلفة .

وما أن حصلت الموافقة على اعتماد مقترح التصميم الأساسي للاتجاه نحو الغرب ، تم إقرار الحدود البلدية الجديدة (خارطة رقم ٢ السابقة) التي اتسعت لتشمل أجزاء من الطرف الغربي من المدينة وبذلك تحولت المدينة إلى شطرين شطر شرقي و شطر غربي تفصل بينهما قناة الوراق .

.....

ومع أن الأجهزة البلدية قد أقرت مسألة توسيع حدود المدينة البلدية نحو الشرق . حيث تم إقحام أجزاء من مقاطعتي السورة والصوفية والمشيه والذشة الزراعيتين ضمن الحدود الجديدة . ألا أن النمو الحضري في هذا الجزء لازال محدوداً بدليل أن الأجهزة البلدية إذا ما أرادت إنشاء مشروع ماء، فأنها تقوم بسلسلة من الإجراءات تبدأها بشراء الأرض وإطفاء حق التصرف بها وتحويلها إلى أراضي مملوكة للدولة ومن ثم إنشاء المشروع المقترح ، ويمكن ملاحظة ذلك ميدانياً من خلال عدد من المشاريع التي أقيمت شرق المدينة منذ السبعينات ولحد الآن ، مثل معهد إعداد المعلمين سابقاً (كلية التربية للبنات حالياً) ومستشفى الأمراض الصدرية ومعمل الغاز والخشب... الخ. فضلاً عن أن هذه الأراضي تمثل جيوباً ريفية أقحمت في الحيز الحضري للمدينة وهي ذات سمات زراعية بحتة ، تنتشر فيها المساكن الريفية التي تتوسط أراضٍ زراعية تحيط بها . ومع ذلك فإن استمرار احتكاك المدينة بهذا الجزء سيعمل على تحويلها بالمستقبل إلى مناطق انتقال ريفية حضرية . وريثما تتحول هذه الأراضي إلى مناطق حضرية بالكامل فإنها تحتاج إلى وقت طويل جداً . ولما كانت المدينة كالكائن العضوي تنمو وتتسع باستمرار فلقد وضعت الأجهزة البلدية مقترح التصميم بالاتجاه غرباً دليلاً عملاً . فامتدت استعمالات الأرض المختلفة التي اقترحتها التصميم في الشطر الغربي من المدينة متمثلاً في تخطيط مجموعة من الأحياء السكنية على ضفة الوراق الغربية جنوب شرق



المصدر : التصميم الأساسي لمدينة الرمادي مع الدراسة الجغرافية .

معمل الزجاج ، وأخرى على طريق رمادي - رطبة مثل (حي ٥ كم) السكني الذي امتد إلى خارج حدود التصميم الأساسي (خارطة رقم ٣) رغم وجود مساحات غير مستغلة ضمن حدود التصميم الأساسي . ولعل هذا يفسر تجاوز المدينة في نموها الحدود البلدية في فترة مبكرة خاصة في طرفها الغربي . وقد تم توقيع منشأة الدواجن ومستودعات النفط والمقبرة في المنطقة المحاذية لحدود التصميم الأساسي الغربية والجنوبية الغربية بشكل لم يأخذ حساب التوسع المستقبلي ، مما جعلها تقف عائناً أمام نمو المدينة بهذا الاتجاه .

صلاحية الموقع والموضع :-

تمتلك مدينة الرمادي بحكم موقعها الجغرافي على حافة السهل الرسوبي عند نقطة الالتقاء بالهضبة الغربية في حافتها الشرقية إمكانية مهمة للنمو الحضري باتجاه الهضبة الصحراوية، دون التجاوز على الأراضي الزراعية في الشرق والشمال عبر الفرات التي تتطلب استغلالها حضرياً كلف اقتصادية لتجاوز المحددات التي تواجه نمو المدينة .
تمتاز الهضبة الغربية بالمواصفات التالية :-

- ١- أنها ذات مساحات كافية لاستيعاب أية استعمالات حضرية سواء كانت سكنية أم صناعية أم خدمية لكونها أراضى خالية غير مشغولة .
- ٢- أن طبيعة ارض الهضبة الغربية غير زراعية فضلاً عن كونها مملوكة من قبل الدولة وبالإمكان استثمارها بسهولة وبدون تكاليف قياساً بالأجزاء الشرقية والشمالية.

٣- قرب الهضبة الصحراوية من شطر المدينة الشرقي إذا ما ارتبطت معه بالجسر الذي اقترحه

التصميم الأساسي عند منطقة الحوز جنوب جسر الوراق الحالي (خارطة رقم ٢ السابقة) .

٤- يمكن أن توفر فرص عمل مهمة لسكان المنطقة أو المناطق الجديدة فيها ، لأنها قريبة من مناطق إنتاج حجر الكلس والرمل و الحصى ، إذا ما استثمرت استثماراً علمياً مخططاً (٨) .

٥- سعة الأرض و انفتاحها إضافة إلى بعدها عن أخطار الفيضان و ارتفاع مناسيب المياه الجوفية .

٦- أن معدل انحدار سطح الهضبة الصحراوية في حافتها الشرقية معتدل (خارطة رقم (١) السابقة) وتسهل فيه عملية تصريف المياه .

ولما كانت الهضبة الغربية تتمتع بمثل هذه المميزات ، فلا بد إذا من استثمارها دون اللجوء إلى الأراضي الزراعية أو تغيير طبيعة بعض المناطق . ويستدعي ذلك التعرف على طبيعة الأرض الكائنة في الطرف الغربي من المدينة ، التي عملت عملها كمحدد وقف في وجه النمو الحضري بهذين الاتجاهين ، لكون المخطط العام للمدينة يتأثر بمساحة و شكل الرقعة التي تمتد عليها المدينة والذي قد لا يسمح بشكل يتناسب مع متطلباتها و نشاطها و نمو سكانها لكثرة المحددات وهذه المحددات هي :-

منطقة الصناعة و التخزين :-

تم توقيع هذه المنطقة في مواقع كانت تعتبر بعيدة عن المدينة . ألا أن نمو المدينة المستمر جعلها لا تسمح بالتوسع في الاتجاهات التي تشغلها ، ومن هذه المنشآت معمل الزجاج الذي منع توسع المدينة إلى الشمال الغربي ، إضافة إلى معمل السيراميك ومعمل الصناعات الإنشائية التي تمتد بشكل شريط من الشمال الغربي نحو الجنوب الشرقي (خارطة رقم ٢ السابقة) فأصبحت عائقاً أمام نمو المدينة باتجاه الجنوب الغربي .

سكة الحديد :-

تمتد سكة حديد بغداد - عكاشات من شرق المدينة إلى غربها ، حيث شكلت حاجزاً أمام نمو المدينة نحو الغرب ، نتيجة عدم وجود معابر تسمح بالاتصال بين الأجزاء التي تفصل بينهما السكة ، فخلقت نوعاً من العزلة لاغلب المنشآت الموجودة إلى الغرب منها كما هو الحال بالنسبة لجامعة الانبار و الحي العسكري (خارطة رقم ٣ السابقة) لان سكة الحديد عزلتهما تماماً بدليل أن السيارات تقطع مسافة ١٤ كم للوصول إليهما من مركز المدينة ، في حين لا تتجاوز المسافة بينهما و بين مركز المدينة إذا ما وضعت معابر على السكة أنشئ الجسر المقترح على الوراق اكثر من ٤ كم .

(قامت الجامعة بإنشاء جسر على السكة لتسهيل حركة نقل الطلبة منها و إليها في حين بقيت الأجزاء الأخرى معزولة تماماً) .

٣- مشروع الدواجن المواجه للجامعة الذي يحتل مساحة (٩٥ هكتاراً) وقد تم توقيع هذا المشروع خارج حدود التصميم ، لكن الامتداد الحضري جعل المدينة تبحث عن منافذ لها ، فاصطدمت بهذه المنشآت مما جعلها تقف عائقاً بوجه نمو المدينة نحو الغرب .

٤- المقبرة الغربية :-

شكلت هذه المقبرة مع مستودعات النفط ومشروع الدواجن جداراً وقف حائلاً دون امتداد المدينة غرباً .

الآثار السلبية لهذه المحددات :-

لقد نجم عن هذه المحددات الكثير من المشاكل التي لا تواجهها المدن ذات النمو الحضري المفتوح الذي يمتلك مرونة في مواجهة التغيرات السكانية والاقتصادية. فقد تواجه المدن المحدودة التوسع مشاكل مختلفة تزداد يوماً بعد يوم مع زيادة عدد السكان و بقاء المساحة ثابتة نسبياً (٩) . و من أهم مشاكل هذه المحددات على مدينة الرمادي ما يلي:-

المشكلة السكنية :- أن عدم توفر مساحات كافية لإقامة مشاريع سكنية ، أدى إلى انحدار مستوى الوحدات السكنية و الأحياء السكنية عموماً ، سواء من ناحية تخطيطها أو المساحات اللازمة لكل أسرة . فالضغط السكاني على مساحة الأرض المحدودة حدى بالجهات البلدية إلى توزيع قطع أراضى سكنية ذات مساحات صغيرة لا تتجاوز في أكثر الأحوال (١٥٠-٢٢٠م^٢) ممدى إلى انتشار الأحياء السكنية المتخلفة و يمثل حي ٨ شباط نموذجاً امثلاً لهذه الحالة(١٠) .

١- التجاوز على مساحات واسعة من المناطق الخضراء لإقامة بعض المشاريع عليها ، كما هو الحال في الحديقة العامة الكائنة في شطر المدينة الشرقي بالإضافة إلى أكثر من (٨) حدائق * أخرى أزيلت ، فضلاً عن البساتين المتناثرة هنا وهناك في الشطر الشرقي من المدينة . مما جعل هيكل المدينة عبارة عن كتلة من الأبنية تفتقر إلى فضاءات تخفف عنها وطأة الازدحام الوظيفي في مركز المدينة وغيره ، ولا زال الزحف مستمراً على البقية الباقية من البساتين و الأراضي الخضراء في المدينة .

٢- عدم قدرة ارض المدينة على مواكبة النمو السكاني لكثرة المحددات مما أدى إلى ارتفاع الكثافات السكانية إلى أكثر من (٨) أفراد في البيت الواحد ، فضلاً عن عدم كفاءة الخدمات العامة والمجتمعية . فأصبحت المدارس على سبيل المثال تستوعب أعداداً كبيرة تفوق طاقتها الاستيعابية ، فاعتمدت المدارس نظام الدوام المزدوج والثلاثي في بعض الأحيان .

٣- أن وجود هذه المحددات يخلق نوعاً من الشعور بعدم التجانس الاجتماعي و العمراني إذا ما أقيمت مستويات خلفها . إذ سيكون ارتباط هذه المستوطنات بالمدينة ضعيفاً ، كون هذه المستوطنات تفتقد التجانس مع الكل الحضري كما سيظهر لاحقاً .

٤- تغيير مخطط بعض المناطق ، فلقد خصص التصميم الأساسي ثلاث مناطق للإسكان العمودي ، الأولى جنوب محلة الحوز و الثانية المحصورة بين حي الأكراد و حي التأميم أما الثالثة فتتمثل جزءاً مهماً من حي تموز (الخارطة رقم ٢ السابقة) . مما أدى إلى تحويل هذه المناطق إلى قطع أراضى سكنية وزعت على المواطنين . ومعلوم أن هذا العمل له دوره البارز في تفاقم المشكلة ، إذ أن الإسكان العمودي له مزاياه في خلق الاستغلال الأمثل للأرض وتحقيق الكفاية السكنية باعتماد البناء العمودي .

٥- خضوع السكن لآلية السوق بالعرض والطلب ، حيث تحول السكن من كونه أداة لجلب الراحة و السكن في النفس الإنسانية إلى وسيلة تجارية بحتة ، نتيجة لارتفاع تكاليف البناء و محدودية قطع الأراضي (١١) ، إضافة إلى استمرار زحف الاستعمالات التجارية و الصناعية على الوحدات السكنية مثال ذلك زحف الحي الصناعي في شرق المدينة على محلاتي الشركة و الملعب و الزحف التجاري الذي لا يتوقف على الوحدات السكنية في مركز المدينة المتمثل في محلاتي القطانة و العزيزية ، مما أدى إلى ارتفاع غير معقول في الأسعار إذ وصل سعر المتر المربع الواحد في مركز المدينة إلى ما يزيد على (٥٠,٠٠٠) ديناراً وفي أطراف المدينة إلى أكثر من (٢٠,٠٠٠) ديناراً للمتر المربع الواحد .

٦- فقدت المدينة معالم التدرج العضوي في توزيع المناطق السكنية ابتداء من المجاورات السكنية الصغرى ثم الكبرى فالأحياء السكنية وصولاً إلى المدينة ، حيث ظهر في الحي السكني الواحد انماطاً متباينة تماماً من قطع الأراضي و الوحدات السكنية المتباينة في مساحتها ، انعكست على التركيبة غير المنسجمة للأسر الساكنة ضمن الحي السكني الواحد ، بالإضافة إلى أن هناك تدرجاً غير منتظم في تخطيط الشوارع فتجدها مرة تتسع وأخرى

تضييق ، أو أن جزءاً منها بممر واحد و الجزء الآخر بممرين ، وتظهر هذه الحالة بصورة واضحة في أحياء (تموز) و القادسية .

النمو السكاني و الحاجة المستقبلية للأرض :-

لما كانت المدينة تعاني من جملة من المشاكل و الانعكاسات السلبية التي خلفتها المحددات الآتية الذكر مما يستلزم الإسراع في عملية إيجاد الحلول المناسبة ، بغية الحد من تفاقم المشكلة مستقبلاً ، لا سيما وان نمو سكان المدينة في زيادة مستمرة ، سواء بالنمو الطبيعي أو الميكانيكي . و لغرض التعرف على وضعية النمو السكاني في المدينة على مدى العشرين سنة القادمة لابد من تحليل الجدول التالي (١٢) الذي يبدو من خلاله بان هنالك زيادة مستمرة في سكان المدينة ، ففي الوقت الذي بلغ سكان المدينة عام ١٩٩٠

السنة	عدد السكان المتوقع	فرق الزيادة المتوقعة	الحاجة بالأمتار المربعة
١٩٨٧	١٠٧٩٤٧		
١٩٩٠	١١٧٧٥٣	٩٨٠٦	٩٨٠٦٠٠
١٩٩٧	١٤٠٦٣٥	٢٢٨٨٢	٢٢٨٨٢٠٠
٢٠٠٠	١٦١٤٢٥	٢٠٧٩٠	٢٠٧٩٠٠٠
٢٠٠٥	٢١٤٣٢٩	٥٣٠٠٠	٥٣٠٠٠٠٠
٢٠١٠	٢٦٧٢٣٣	٥٢٩٠٤	٥٢٩٠٤٠٠
المجموع		١٥٩٣٨٠	١٥٩٣٨٢٠٠

(١١٧٧٥٣ نسمة) وصل هذا العدد عام ٢٠٠٠ (١٦١٤٢٥ نسمة) أي بزيادة قدرها ٩٨٠٦ نسمة . أما في عام ٢٠١٠ فسيتميز عدد سكان المدينة عن سنة ٢٠٠٠ بمقدار ٥٢٩٠٤ نسمة . و يبدو واضحاً من خلال هذا الجدول أن معدل النمو السكاني عالي نسبياً إذ يصل الى ٥ % لذا يجب أن يقابل هذا النمو توسع في مساحة المدينة تكفي الزيادة الحاصلة فوق المعيار التخطيطي الذي اعتمدته التصميم الأساسي المعتمد وهو ٢م^{١٠٠} للشخص الواحد ولكافة الاستعمالات . و يمكن التعرف على مدى الحاجة المستقبلية من الأرض من خلال ملاحظة الجدول أعلاه حيث ستزايد الحاجة إلى الأرض التي وصلت عام ١٩٩٥ إلى (٦١٣,١) هكتاراً . وإذا ما وصلت المدينة إلى عام ٢٠١٠ فإن الحاجة من الأرض ستبلغ ٤٦٥٠,٦ هكتاراً، ويمكن التعرف على مدى الضغط السكاني على الأرض من خلال ضخامة الطلبات المقدمة إلى بلدية المدينة من قبل المواطنين ، حيث بلغ عددها (٣٥٠٠) طلباً (١٣) وهي بزيادة مستمرة ، فضلاً عن الطلبات المقدمة للجمعية التعاونية للإسكان إذ بلغ عددها ١٥٧٦ طلباً (١٤) لا يزال الانتماء مستمراً . مما يعكس الحاجة القائمة إلى الأراضي السكنية . وعلى ضوء استمرار النمو الحضري لمدينة الرمادي واحتياجه إلى المزيد من الأراضي لتلبية هذه الحاجة المتزايدة من الأراضي المعتمدة على توقعات نمو السكان ، يجب البحث عن مساحات خارج التصميم الأساسي اعتماداً على أحد البدلين التاليين :-

البديل الأول / إنشاء قطاعات سكنية تخدمها قطاعات أخرى خلف منشأة الدواجن و مستودعات النفط و المقبرة (خارطة رقم ٤) ترتبط مع الشطر الغربي من المدينة بطرق مواصلات رئيسية وتوزع في هذه القطاعات استعمالات الأرض المختلفة الصناعية و التجارية و الخدمية .

ويمكن إنعاش هذه القطاعات بتطوير مجمل الخدمات المجتمعية والعامة ، إذ سيكون من السهل أن ترتبط هذه القطاعات مع الشطر الغربي من المدينة و المدينة عموماً عبر منافذ تخترق هذه المحددات ، فضلاً عن تطوير

الشريط السكني الممتد ابتداءً من معمل الزجاج و حتى محطة قطار غربي الرمادي ليلتقي بالقطاعات الجديدة مكوناً كلاً حضرياً باعتماد سياسة التطبيق الوظيفي المخطط * (Functional Zoning Policy)

وفي هذا البديل مجال لاستيعاب إعداد كبيرة من السكان في المناطق الواقعة خلف المحددات وبين المعمور من الشطر الغربي في المدينة . وسيكون المجال مفتوحاً أمام المدينة كي تنمو وتمتد عبر مراحل تخطيطية مبرمجة ليس على مدى السنوات ٢٠٠٥/٢٠١٠ ، بل إلى ابعد من ذلك لأن الأرض في هذا المكان مفتوحة على الهضبة الصحراوية و فيها إمكانية للتوسع المستقبلي . يعتمد تخطيط هذه القطاعات على مقومات في مقدمتها :

- ١- توزيع استعمالات الأرض المختلفة بشكل منتظم مع مراعاة أن ترتبط الاستعمالات المختلفة بمركز تجاري لتحقيق نوع من الكفاية الذاتية لهذه القطاعات و تخفيف الضغط السكاني الحاصل على المدينة الأم.
 - ٢- يجب أن تعمل المدينة الأم على تحقيق مبدأ الكفاية الذاتية لهذه القطاعات
 - ٣- ضرورة إنشاء مناطق خضراء واسعة تحيط بالمحددات و المنافذ التي تخترقها ، لخلق نوع من الانسجام ضمن النسيج الحضري الجديد الذي يقفز خلف المحددات و يلتقي مع حي ٥ كيلو السكني.
- إلا أن من سلبيات هذا البديل ما يلي :-

- ١- أن المحددات مع كل الإجراءات التي تتخذ لجعلها جزءاً مكملاً للنسيج الحضري ستبقى سبباً لخلق نوع من العزلة بين القطاعات الجديدة و المعمور في المدينة القائمة . مما قد لا يشجع على الاستيطان في القطاعات الجديدة ، بسبب حالة القطع التي تعملها هذه المحددات و بالذات في منشأة الدواجن كما يلاحظ في (خارطة رقم ٤ السابقة) .
- ٢- أن تخطيط و إنشاء هذه القطاعات خلف المحددات يتطلب تكاليف عالية ، إذ ليس من السهل توفير مجمل الخدمات المجتمعية و العامة لهذه القطاعات ، لاسيما و أن المسافة ستكون ما بين منشأة الدواجن و القطاعات الجديدة جهة الجنوب الغربي ١.٧ كم .

- ٣- أن إنشاء هذه القطاعات يزيد من تنقلات السكان بوسائل النقل المختلفة ، مما يتطلب زيادة إعداد سائل النقل المختلفة ، و لما كان من المعروف أن عدد السيارات يزداد بشكل يفوق الزيادة في شبكة الطرق بعدة مرات ، لذا فإن شبكة الشوارع ستتسبب بوسائل النقل ، وتخلق اختناقات مرورية ، كما هو الحال في اغلب المدن الحديثة في العالم (١٥) .

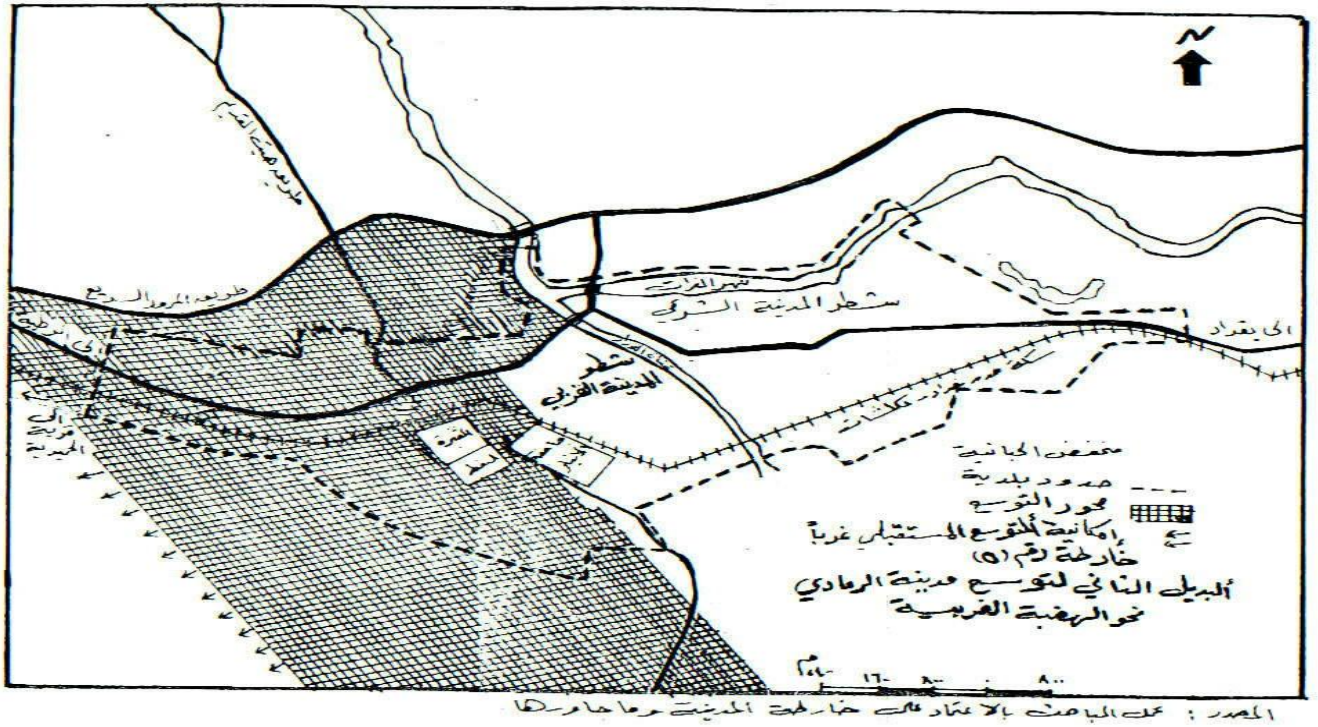
- ٤- أن الطبيعة المورفولوجية لهذه القطاعات الجديدة ستبدو غير متجانسة ، لأن منشأة الدواجن تمثل مساحات واسعة أمام هذه القطاعات ، كونها قد أخذت بمساحة هذا الجزء طوياً وعرضاً مما يؤدي إلى ظهور قطاعات غير منتظمة وتفقد الترابط .

- ٥- أن وجود منشأة الدواجن ضمن هذه القطاعات لا يشجع على الاستيطان نظراً لما تبثه هذه المنشأة من نفايات و روائح كريهة .

البديل الثاني / يتم باعتماد مبدأ النمو المركب (القطاعي المتراكز) تجاه الهضبة الغربية وهذا يمتد ليمثل كل الأجزاء الواقعة إلى الجنوب من طريق المرور السريع شمالاً و باتجاه بحيرة الحبانية في الجنوب الشرقي و قرية الحميدية في الغرب (خارطة رقم ٥) . و بطبيعة الحال فإن هذا البديل يستلزم رفع منشأة الدواجن و نقلها إلى مكان آخر بعيد عن المدينة للأسباب التالية :-

- ١- أن الأرض التي تقوم عليها المنشأة تعود ملكيتها للدولة وهي مؤجرة لها فبلا مكان إلغاء عقد إيجاز ارض المنشأة وتعويضها بـمكان آخر بعيد عن المدينة ، على إلا يكون في الاتجاه الغربي من المدينة .
 - ٢- أن عملية نقل منشأة الدواجن وان كانت مكلفة بحد ذاتها ، ألا انه يسهل تنفيذها عن طريق تدخل الأجهزة التخطيطية و التنفيذية في المدينة في عملية النقل و البناء .
 - ٣- عند مقارنة فكرة نقل منشأة الدواجن بفكرة امتداد المدينة نحو الشرق والشمال ، سيكون من الأسهل والأقل تكلفة تنفيذ فكرة نقل منشأة الدواجن . لأن تنفيذ الفكرة الثانية يعني امتداد المدينة على حساب الكثير من الأراضي الزراعية و البساتين ، و الذين يسكنون هذه المنطقة ووحداتهم السكنية ، فضلاً عن عدم إمكانية تعويض هذه الأراضي .
- مميزات هذا البديل :-

- ١- يخلق حالة من التجانس الحضري مع المدينة عموماً ، إذ انه يشكل حالة استمرار اعتيادية في هيكل المدينة العام .
- ٢- يبعد بين السكان و مسببات التلوث و الإزعاج ، سواء كانت النفايات أو الروائح مما يشجع على الاستيطان في هذه المنطقة .
- ٣- سهولة تخطيط هذه المنطقة قطاعياً على مراحل و بتكاليف اعتيادية ، إذ أن نمو المدينة سيكون بشكل قطاعات



- ٤- وجود الجامعة في هذا الجزء من المدينة يمكن أن يؤدي إلى تطوير المنطقة من خلال الدور الذي تلعبه تربوياً و ثقافياً ، بما توفره من فرص عمل ، إضافة إلى أن الجامعة بحد ذاتها تعتبر أداة جاذبة للسكان لاستيطان هذا القطاع من المدينة .
 - ٥- سهولة ربط هذا الجزء من الشطر الغربي من المدينة و مع المدينة عموماً ، بعد مد شبكة من طرق النقل الجديدة وتطوير و زيادة كفاءة ما موجود من طرق .
- وتبقى مسألة إنشاء الجسر المقترح في جنوب جسر الوراير الأداة الهامة لإنعاش الشطر الغربي بأكمله . .

- ٦- أن مساحة هذا الجزء كافية لنمو المدينة ليس على مدى الـ ٢٠ سنة القادمة ، بل إلى أكثر من ذلك ، كونها مفتوحة على الهضبة الصحراوية و لا تصطدم بأية محددات سواء كانت طبيعية أو بشرية . ومن هنا تأتي أهمية هذا البديل لمواجهة التغيرات الاقتصادية و الإجتماعية التي قد تتعرض لها المدينة مستقبلاً مما يؤدي إلى زيادة سكان المدينة لأكثر من المتوقع .
- ٧- رفع العزلة عن بعض الاستعمالات القائمة الموجودة في الشطر الغربي من المدينة مثل الحي العسكري و جامعة الأنبار عن طريق ربطهما بالقطاعات الجديدة ومن ثم ربط الشطر الغربي عموماً مع الشطر الشرقي بالجسر المقترح بما يؤدي إلى خلق حالة من الانسجام و الترابط التام بين مكونات المدينة بأكملها .
- الاستنتاجات والتوصيات :-

ظهر من خلال دراسة إمكانية الاستفادة من الحافة الشرقية للهضبة الغربية كمحور تنمو على أساسه المدينة جملة من الاستنتاجات هي ما يلي :

١- أن مدينة الرمادي محاطة بمحددات بشرية في الشمال والشرق والغرب ممثلة بالأراضي الزراعية والدواجن وطبيعية في جهة الجنوب حيث منخفض الحبانية .

٢- وضع التصميم الأساسي ثلاثة محاور لامتداد المدينة هي الشمال والشرق والغرب فكان أن اعتمد المحور الغربي الذي اصطدم بمنشأة الدواجن وما جاورها والممتدة بشكل شريط اعاق نمو المدينة نحو الغرب .

٣- لقد أثرت الممحددات بأجمعها على طبيعة مخطط المدينة، حيث أنها عبرت الحدود البلدية في وقت مبكر سبق توقعات التصميم الأساسي، إضافة إلى حدوث الكثير من التغيرات في طبيعة تخطيط بعض المناطق المخصصة للإسكان العمودي التي وزعت بشكل قطع أتراضي على سكة المدينة، نتيجة للزيادة السكانية المستمرة والضغط المتزايد على الأراضي .

٤- يمكن للمدينة أن تمتد نحو الهضبة الغربية لسعة مساحتها ولكونها مملوكة من قبل الدولة وبالإمكان استثمارها بأقل التكاليف .

٥- أن هنالك جملة من العوائق تقف حائلاً دون الاتجاه نحو محور الهضبة الغربية مثل منطقة الصناعة والتخزين وسكة حديد بغداد - عكاشات بالإضافة إلى منشأة الدواجن .

٦- لقد كان لمحدودية الأراضي في مدينة الرمادي دوره البارز في حدوث كثير من المشاكل منها ارتفاع أسعار الأراضي وارتفاع معدل الكثافة السكنية للبيت الواحد وتفاقم مشكلة الخدمات المجتمعية والعامة .

٧- يمكن الاستفادة من الهضبة الغربية كأداة لتوسع المدينة من خلال بديلين:

البديل الأول / يتم بإنشاء قطاعات خلف منشأة الدواجن ترتبط مع الشطر الغربي بطرق كفوءة مع اعتماد مبدأ أن تكون هذه القطاعات مطمئنة ذاتياً ومرتبطة بالمدينة الأم. ألا أن هذا البديل له مساوئه من خلال كبر الحيز الذي تشغله الدواجن، إذ سيؤدي إلى عدم ترابط وانسجام القطاعات إضافة إلى عزل بعضها عن البعض الآخر .

البديل الثاني / ويتم بإنشاء قطاعات مركبة بعد رفع منشأة الدواجن ونقلها إلى مكان آخر بغية تهيئة إمكانية لوضع تصاميم تتماشى زمانياً ومكانياً مع ما تواجهه المدينة من زيادة في السكان وحاجة الأرض ويعتبر هذا البديل هو الأمثل لكونه يخلق حالة متجانسة مع الهيكل المعمور في المدينة. إضافة إلى أن وجود الجامعة على مقربة من هذا الجزء سيؤدي دوره البارز في التأثير من خلال ما توفره من فرص عمل وما تؤديه من دور تربوي وثقافي وكونها تعمل على جعل المنطقة جاذبة للسكان.

التوصيات :

استناداً إلى النتائج التي توصلت إليها الدراسة فقد خرجت بجملة من التوصيات هي :

- ١- ضرورة العمل على نقل منشأة الدواجن إلى مكان آخر بغية فتح المجال أمام المدينة للتوسع نحو الهضبة الغربية عن طريق إنشاء مجموعة من القطاعات ذات الاستعمالات المختلفة والتي تتماشى مع الحاجة المرحلية للمدينة مع ضرورة ربط هذه القطاعات مع الشطر الغربي من المدينة عموماً بشبكة من الطرق.
- ٢- أن تنفيذ الجسر المقترح ضرورة ملحة تفرضها حالة العزلة التي تعاني منها جامعة الانبار والحي العسكري والشطر الغربي عموماً بما فيه القطاعات الجديدة.
- ٣- أن إنشاء معابر على خط سكة الحديد ضمن حدود المدينة البلدية سيسهم هو الآخر في سهولة ربط الأجزاء التي تقع على جانبي خط السكة وتقريب المسافات فيما بينها.
- ٤- يجب مراعاة إيجاد نوع من الكفاية الذاتية في القطاعات الجديدة عن طريق اعتماد سياسة التطبيق الوظيفي.
- ٥- التأكيد على إنشاء مناطق خضراء ضمن النسيج الحضري الجديد كمصدات للرياح المترية والتخفيف من الازدحام الوظيفي وفتح منافذ ترفيهية للسكان.
- ٦- تشجيع السكن في هذه المنطقة عن طريق توزيع قطع أراضٍ ذات مساحات جيدة وبأسعار رخيصة مع ضرورة توفير الخدمات العامة والمجتمعية لتسهيل عملية استيطان المنطقة.
- ٧- التأكيد على أن الجامعة يجب أن تكون منطقة الجذب الرئيسة في هذا المكان، بعد رفع العزلة عنها ، وتضافر الجهود بين الجامعة والأجهزة التخطيطية في المدينة من أجل وضع أفضل السبل لتخطيط وبناء مدينة أفضل، وهذا لا يتم إلا عن طريق إشراك الكادر التدريسي في الجامعة في برامج التخطيط والتنفيذ التي تعدها الدوائر المسؤولة في المدينة، وتطوير عملية التفاعل بين الجامعة والمجتمع.

((المصادر والهوامش))

١. جاسم محمد الخلف ، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية، معهد الدراسات العربية ، ١٩٥٩.
٢. محمد حامد الطائي ، تحديد أقسام سطح العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد الخاص ، مطبعة اسعد ، ١٩٦٩.

٣. جاسم محمد الخلف ، مصدر سابق.
٤. حسن كشاش عبد الجناحي ، الوظيفة السكنية لمدينة الرمادي ، رسالة ماجستير ، غير منشورة ، مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٨٤.
٥. صلاح حميد الجناحي ، التغيير في استعمال الأرض حول المدينة العراقية ، رسالة دكتوراه ، غير منشورة ، مقدمة إلى كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٧٧.
٦. خطاب صكار العاني ، جغرافية العراق الزراعية ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٧٦.
٧. عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، اثر النقل على البناء الوظيفي والعمراني للمدن ، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥.
- * Neighbourhood منطقة سكنية تحوي مختلف التسهيلات مثل ، الأسواق ، النوادي ، المدارس ، طرق النقل المختلفة .
٨. خلف حسن الدليمي ، بدائل النمو الحضري للمدن المحدودة التوسع ، رسالة ماجستير غير منشورة مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري و الإقليمي بجامعة بغداد، ١٩٩٠، ص. ١٢٧
٩. خلف حسين علي ، بدائل النمو للمدن المحدودة التوسع، ص. ٦٥
١٠. حول هذه السليبيات انظر بالتفصيل حسن كشاش عبد ، الوظيفة السكنية لمدينة الرمادي ، مصدر سابق، ١٩٤-٢١٢.
- هذه الحقائق هي ١. الحديقة المثلثة قبل جسر الورار ٢. حديقة علاوي الجملة ٣. حديقة تموز. ٤. حديقة البنزين خانة. ٥. منتزه الإسكان القديمة. ٦. حديقة حي الأندلس. ٧. حديقة شارع الملعب. ٨. حديقة الشيخ خليفة .
١١. عبد الرسول موسى ، التغيرات الاجتماعية أثرها على الإسكان ، مجلة دراسات ، الجامعة الأردنية المجلد الثامن ، العدد الأول ، عمان ، ١٩٨١.
١٢. استخدمت المعادلة التالية للتعرف على عدد السكان المتوقع :
- عدد السكان سنة الهدف = عدد السكان سنة الاساس X (١+معدل النمو السكاني) فرق السنوات بين التعدادين
- ١٠٠
١٣. مديرية أملاك مدينة الرمادي ، شعبة الأضابير ، قوائم طلبات قطع الأراضي ، غير منشورة.
١٤. سجلات الجمعية التعاونية للإسكان ، غير منشورة .

* تعنى سياسة التطبيق الوظيفي توزيع استعمالات الأرض بشكل متوازن يمكن من علاج المشاكل في المدينة .
انظر خالص الاشعب وزميله ، مورفولوجية المدينة ، بغداد ، ١٩٨٣ .
١٥ . انا تولي ريمشا ، تخطيط وبناء المدن في المناطق الحارة ، ترجمة داود سليمان، حلب ، بدون تاريخ.

(تطور الحياة النباتية والحيوانية في العراق خلال العصر الرباعي المتأخر)

احمد عبدالستار العذاري – عبدالله صبار / كلية التربية / الجغرافية

مشكلة البحث:

تمثل مشكلة البحث بالاستفسارات الآتية:

ما هي المسببات الرئيسية التي أدت الى تغير البيئات الحيوانية والنباتية والطبغرافية في منطقة الدراسة (

العراق) ما اثر هذه التغيرات على نمط البيئات الموجودة في العراق .

فرضية البحث:

لقد كان للتغير في المناخ بصورة رئيسية دورا في تغير البيئات (الحيوانية والنباتية والطبغرافية) واتخاذها شكلها

الحالي . ان هذا التغير ساعد على اعادة توزيع الكائنات الحية وانقراض انواع في العراق واتخاذ شكل الارض في

العراق شكلها الحالي .

اهمية البحث:

تتبع اهمية هذه الدراسة في معرفة اثر التغيرات المناخية على البيئة النباتية في العراق وكذلك الحيوانية على الرغم من قلة الدراسات والأدلة في هذا الجانب، كذلك معرفة اثر هذا التغير في تشكيل بعض الاشكال الارضية وحسب الأدلة .

هدف البحث:

يهدف البحث الى:

- ١- معرفة التطور المناخي للعراق خلال فترة البلاستيون المتأخر و الهولوسين .
- ٢- معرفة اثار تطور المناخ على النواحي (النباتية والحيوانية والطبوغرافية) بصورة موجزة .
- ٣- ربط تطور المناخ مع تغير بعض الاشكال الارضية

المبحث الاول

نبذة عن البيئة القديمة .

لكي تكون الدراسة دقيقة وعلمية في معرفة تطور وتغير الحياة النباتية في العراق وكذلك الحياة الحيوانية خلال العصر الرباعي لابد من التطرق الى الأحوال المناخية السائدة في العراق خلال ذلك الزمن وكذلك الأحوال المناخية في أقاليم مجاورة واسعة لكي تكون صورة المناخ واضحة والتي على أساسها يمكن فهم طبيعة المناخ ومن ثم معرفة الحياة النباتية والحيوانية المتوقع وجودها بالإضافة الى الأدلة الموجودة فعليا على تواجد وتغير في أنماط الحياة النباتية والحيوانية خلال العصر الرباعي.