

إستراتيجية تطوير مدن محافظة الانبار

الأستاذ الدكتور عبد الناصر صبري شاهر الراوي
قسم الجغرافية / كلية التربية/ جامعة الانبار

مستخلص بحث

أظهرت الدراسات الحضرية التي تناولت مدن محافظة الانبار أنها تشترك بالعديد من المشكلات الحضرية التي تعاني منها نتيجة النمو العشوائي قبل اعتماد التصاميم الأساسية الأمر الذي أدى إلى تبعثر استعمالات الأرض وتداخلها مما جعل التصاميم الأساسية عاجزة عن وضع الحلول للمشكلات الحضرية في جل المدن واستمرت تعاني من مشكلات عمرانية عديدة ، لاسيما مركز المدينة الذي يعاني من تداخل استعمالات الأرض وعدم انتظام شبكة الشوارع وازدحام المرور فضلا عن تهرؤ الوحدات المعمارية ، كما أن شبكة النقل تعاني من مشكلة الازدحام المروري والنقص الحاد في مواقف السيارات. أما في مجال الإسكان فقد لوحظ النقص الكبير في الوحدات السكنية وتتفاقم مشكلة السكن في كافة المدن ا، كما أن الخدمات المجتمعية عاجزة عن تقديم الخدمات للسكان إذ تعاني من نقص في المساحات المخصصة، وبعضها اظهر عدم كفاءة توزيعا المكاني . وجاء هذه البحث بهدف تشخيص المشكلات الحضرية والكشف عن العوامل التي أدت إلى ظهورها وتفاقمها .

وبغية تحقق هدف البحث توجهت الدراسة نحو تحليل واقع المدن وتوزيع استعمالات الأرض وتقييم التصاميم الأساسية لمدن محافظة الانبار .

ولاجل رسم صورة مشرقة للمدن وبمستوى حضاري أفضل جاءت الدراسة بمجموعة من السياسات والإجراءات التي من شأنها تنظيم المدن بصيغ اقتصادية تنطلق من مركز المدينة نحو أطرافها لإنشاء وحدات معمارية وفضاءات مختلفة تلبي متطلبات المجتمع وتعمل على تحسين نوعية الحياة الحضرية في مدن محافظة الانبار.

Abstract

Urban studies conducted on anbar province have shown that the province suffers from many urban problems due to the vandom growth befoe adopting the master plans . this has led to the shattering overlapping of land uses. As a result master plans become unable to find solution to the urban problems in most of cities although these cities are very small in size ,they are still suffering from many constructing problems especially the center of the city which suffers from an overlap in land use bad organization of traffic , traffic jam, in addition to the deteriordtion of constructive units .transportation facilities suffer from traffic jams as well as sever shortage of parks .as far as housing is concerned .a big shortage has been noticed in housing units in all cities . moreover public services is unable to meet the needs of the population

The aim of this research is to idefentiuy urban proplems and explore the factor behind their emergence and severity in order to actual the objectiveof research an analysis of the read state of cities .the distribution of land user as well as the evalution of master plans for anbar province has been carried out

To draw a shining picture for cities on a better urban level , the research has proposed set of policies and measures that might help regulated urban uses and enhance their efficiency to improve the urban welfare of cities in Anbar province

المقدمة

مما لا شك فيه إن التخطيط الحضري يرتبط بفروع كثيرة من فروع المعرفة إلا أن ارتباطه بالجغرافية يكون أوثق وأعمق لأن علم الجغرافية يهتم بدراسة مجمل العوامل الطبيعية والبشرية التي تكشف خصائص موقع وموضع المدينة، لذلك انصب اهتمام الجغرافيين على وضع الأسس الجغرافية للتخطيط الحضري والإقليمي والتوجه نحو تنمية واسعة تتناول كافة القطاعات والجوانب العمرانية والاجتماعية والاقتصادية ، لذلك جاء هذا البحث مشاركة من الباحث في وضع المعالجات التخطيطية والعمرانية لمواجهة التحديات الكبيرة التي تواجه مدن محافظة الانبار والإسهام في وضع السياسات الهادفة إلى تنظيم الهيكل العمراني ، خاصة وأن المدن شهدت نموا عشوائيا قبل اعتماد التصاميم الأساسية الأمر الذي أدى إلى تبعثر استعمالات الأرض وتداخلها مما جعل التصاميم الأساسية عاجزة عن وضع الحلول للمشكلات الحضرية في جل المدن .

وقد أظهرت الدراسات الحضرية التي تناولت مدن محافظة الانبار أنها تشترك بالعديد من المشكلات الحضرية وجاء هذه البحث بهدف تشخيص المشكلات الحضرية والكشف عن العوامل التي أدت إلى ظهورها وتفاقمها، ووضع السياسات الحضرية المناسبة التي تسهم في تحقيق النهضة المنشودة لمدننا .

وبغية تحقيق هدف البحث تم تحليل الملامح الحضرية والعمرانية لواقع المدن وأنشطتها المختلفة وجرى تقويم التصاميم الأساسية لمدينة محافظة الانبار للوقوف على ابرز المشكلات الحضرية بما يمكن الباحث من وضع المعالجات التخطيطية والعمرانية للنهوض بواقع المدن وتطويرها .

وتوصلت الدراسة إلى عدد من الاستنتاجات مفادها أن المشكلات الحضرية التي تعاني منها المدن تظهر في مراكز المدن وفي كافة الاستعمالات الوظيفية والخدمية وبما ينعكس على الكفاءة الوظيفية والعمرانية للمدن .

وتقدمت الدراسة بعدد من البرامج والتوصيات التي تمثل بمجملها استراتيجية التطوير الحضري أهمها

١ :- تشكيل لجنة عليا في المحافظة تتولى مهمة وضع السياسات الحضرية وتحديد الفلسفة العامة للتنمية الحضرية والإشراف على إعداد الدراسات والمسوحات والخطط والإشراف على تنفيذ الخطط ومتابعة سير الأعمال في كافة المراحل .

٢ :- تطبيق نظم المعلومات الجغرافية واعتماده في التخطيط والإدارة والرصد والتنفيذ

٣ :- اعتماد ضوابط التخطيط والتطوير الحضري عند وضع خطط وبرامج التطوير

٤ :- كما تقدم الباحث ببرامج تمثل الخطوط العامة للسياسات الحضرية التي يمكن من خلالها تطوير المدن وتنميتها

المبحث الأول_ مقومات التنمية والتطوير :-

١ : الثوابت والمتغيرات الجغرافية

مما لاشك فيه أن رسم السياسات والخطط التنموية العمرانية تتطلب الكشف عن المعطيات المحيطة بالمنطقة سواء الطبيعية أو البيئية أو الاقتصادية أو البعد الديمغرافي أو الاجتماعي أو الحضاري ، إذ تتميز محافظة الانبار بموقع جغرافي مهم كونها تمثل حلقة الوصل بين وادي الرافدين وبلاد الشام كما أنها تستحوذ على ٣١.٧% من مساحة العراق وتتشترك بحدود إدارية مع ستة محافظات وهي كل من بغداد ونيوى وصلاح الدين وبابل وكربلاء والنجف ، وترتبط بحدود دولية مع كل من السعودية والأردن والعراق .

وتتشترك مدن محافظة الانبار بمناخ يتسم بطبيعة المناخ الحار الجاف صيفا حيث تتعدى درجات الحرارة إلى (٤٢) درجة مئوية ، أما في فصل الشتاء يتسم المناخ بانخفاض درجات الحرارة وسقوط الأمطار وتكون السيول .^(١) وقد انعكس العامل المناخي على أنماط وطرز العمارة والنسيج المعماري للمدن في المراحل الأولى أما حاليا نجد أن المخطط لم يأخذ بنظر الاعتبار المؤثرات المناخية مما يجعل الآثار واضحة على المدن بشكل جلي.

ورغم المساحة الواسعة التي تتمتع بها المحافظة إلا أن الهيكل العمراني فيها محدود جدا إذ لا يوجد فيها سوى (١٧) مركز حضري أغلبها مدن صغيرة ويلاحظ من الخريطة رقم (١) أن توزيع المستقرات البشرية فيها جاء انعكاسا للمعطيات الطبيعية حيث تركزت المدن على امتداد نهر الفرات الذي لعب دور أساسي في جذب المستقرات الريفية والحضرية على جانبيه ولا يوجد خارج الشريط النهري سوى مدينة الرطبة فضلا عن بعض المستقرات الصحراوية ، ويلاحظ من الجدول رقم (١) اختلاف أحجام المدن حسب تعداد السكان لعام ١٩٩٧ ويتبين أن مدينة الرمادي احتلت الصدارة مستحوذة على ٣٠% من مجموع السكان

الحضر في محافظة الانبار تليها الفلوجة بنسبة ٢٨.٤% من المجموع ، ولا بد من الإشارة إلى أن تباين حجوم المدن قد جاء انعكاسا لتوزيع الموارد والاستثمارات التي تم تركيزها واستثمارها في بعض مدن المحافظة وحرمان مناطق أخرى ، حيث استحوذت كل من الرمادي والفلوجة والقائم على أكثر من ٨٥% من المنشآت الصناعية الكبيرة في عموم المحافظة (١).

وتتملك المحافظة موارد معدنية متنوعة تم استغلال البعض منها في الصناعات القائمة كصناعة الفوسفات وصناعة الزجاج والسيراميك والصناعات الإنشائية ، كما أسهمت المشاريع الاروائية في تعزيز الأنشطة الاقتصادية كمشروع الحبانية الذي تم إنشائه عام ١٩٥١ ومشروع ذراع دجلة والثرثار فضلا عن سد حديثة (٢).

كما تمتلك المحافظة شبكة جيدة من الطرق التي تربط بين مدن المحافظة ومناطق العراق الأخرى ودول الجوار ويعد الطريق السريع من أهمها فضلا عن الطريق رقم ١٠ الذي يربط العراق بالأردن والطريق رقم ١٢ الذي يمتد مع نهر الفرات باتجاه الحدود السورية ويربط معظم مدن المحافظة (٤) ولا يخفى اهمية هذه الطرق في زيادة الارتباط بين المدن وبين المدن وأقاليمها .

ولا بد من الإشارة إلى أن محافظة الانبار تمتلك إرثا حضاريا موعلا في القدم حيث كشفت التنقيبات الأثرية التي أجريت في المنطقة عن العديد من المواقع الأثرية التي تعود إلى مختلف العصور منذ فجر السلالات حتى سقوط الدولة العثمانية (٥) حيث نشأت العديد من المدن على جنبات نهر الفرات واستمرت كمحطات ثقافية تقدم خدماتها على طريق الفرات التاريخي (٦).

جدول رقم (١)

مراتب وحجوم سكان محافظة الانبار حسب الوحدات الإدارية لعام ١٩٩٧

ت	اسم المدينة	عدد السكان الحضر	عدد السكان الريف	المجموع	نسبة السكان الحضر %	مرتبة المدينة
١	قضاء الرمادي	١٦٣٢٠٦	١٢٦٣٣٦	٢٨٩٥٤٢	٣٠.٠	١
٢	ناحية الحبانية	٢٩٥٢٤	٥٤٨٢٠	٨٤٣٤٤	٤.٤	٦
٣	ناحية الرحالية	٢٠٩٨	٧٣٣	٢٨٣١	٠.٤	١٥
٤	قضاء الفلوجة	١٥٣٨٢٢	٤٣٥٥٩	١٩٧٣٨١	٢٨.٣	٢
٥	ناحية الكرمة	٨٠٩٠	٧٥١٦٨	٨٣٢٥٨	١.٥	١٢
٦	ناحية العامرية	٣٩٣١	٢٦٢٣٢	٣٠١٦٣	٠.٧	١٤
٧	ناحية الصقلاوية	١٤٥٨	٥١٤٣٠	٥٢٨٨٨	٠.٣	١٦
٨	قضاء هيت	٣٧٤٩٩	٤١٥٣٣	٧٩٠٣٢	٦.٩	٤
٩	ناحية كبيسة	٨٩٥١	١٣٣١	١٠٢٨٢	١.٦	١٠
١٠	قضاء حديثة	٣٦٢٠٤	٦٧٧٨	٤٢٩٨٢	٦.٦	٥
١١	ناحية بروانة	٧٨٣٠	٤١٠١	١١٩٣٠	١.٤	١٣
١٢	قضاء عنه	٩٩٣٧	٥٠١٨	١٤٩٥٥	١.٨	٩
١٣	قضاء راوه	٨٤٤١	٣٦٩٩	١٢١٤٠	١.٥	١١
١٤	قضاء القائم	٤٧٢٧٦	٢٧٥٩٠	٧٤٨٦٦	٨.٨	٣
١٥	ناحية العبيدي	١٠٧٢١	٩٤٣٦	٢٠١٥٧	١.٩	٨
١٦	قضاء الرطبة	١٣٨٠٢	١٧٦٥	١٥٥٦٧	٢.٥	٧
١٧	ناحية الوليد	١٨٧	٥٩	٢٤٦	٠.٠٣	١٨
١٨	ناحية النخيب	٣٣٩	٦٢٢	٩٦١	٠.١	١٧
	المجموع	٥٤١٢١٨	٤٧٩٤٧٧	١٠٢٠٦٩٥	١٠٠	

المصدر :- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء، التعداد العام لسكان العراق لعام

١٩٩٧ سجلات غير منشورة ، وعمل الباحث

٢- الملامح الحضرية والعمرانية لواقع المدن

إن الوصول إلى التنمية الحضرية المتوازنة لمدن محافظة الانبار يتطلب دراسة وتحليل واقع المدن وتقويم التصاميم الأساسية المعتمدة للوصول إلى العناصر والمحددات التي تجابه عملية تنظيم استعمالات الأرض الحضرية والسيطرة على تطور المدينة .

أ- تقويم التصاميم الأساسية

التصميم الأساسي عبارة عن مخطط يشمل مجموعة من السياسات الحضرية وتوجيه نموها وفق مراحل زمنية تحددها اللجنة المسؤولة عن التخطيط^(٧) ويكون التصميم الأساسي محصلة المسوحات الميدانية والدراسات الشاملة عن طبيعة التغير والتطور الاجتماعي والاقتصادي والعمراني والتكنولوجي ، لتكوين القاعدة العلمية لمعالجة المشاكل العمرانية وتحديد احتياجات مجتمع المدينة وبما يحقق الكفاءة الوظيفية ويحسن نوعية الحياة الحضرية .

من خلال مراجعة التصاميم الأساسية لأغلب المدن العراقية يلاحظ إخفاقها في تحقيق أهدافها في مواجهة النمو العمراني وتنظيم المدن بالكفاءة التي تنسجم واحتياجات المجتمع ، مما جعل المدن تعاني من مشاكل عمرانية عديدة . ويعود الإخفاق إلى الأسباب التالية .^(٨)

١- التصاميم الأساسية التي وضعت من قبل شركات أجنبية أو مؤسسات عراقية لم تستوعب المتغيرات ومتطلبات المجتمع الحقيقية . لا سيما في مجال توزيع المؤسسات الصناعية والخدمات . لذلك استنفذت الأراضي المخصصة

للتصاميم قبل انتهاء المدة المقررة . مما حدى بالجهات التخطيطية إلى إجراء التعديلات والتحويلات العديدة على التصاميم الأساسية وسببت النمو العشوائي للمدن .

٢- عدم القدرة على استيعاب الحاجة المستقبلية من الاستعمالات السكنية والخدمية والاستعمالات الأخرى . وذلك لأن التصاميم الأساسية لم تستند إلى مسوحات ميدانية دقيقة مسبقة . للإطلاع على الواقع الاجتماعي الاقتصادي والعمراني . وإنما كانت تركز على الجوانب الهندسية والفنية دون الاهتمام بالحاجة الفعلية لمجتمع المدينة . لذلك أخفقت التصاميم الأساسية في مسألة التقدير المستقبلي وحصل تباين كبير بين التوقعات والواقع الفعلي .

٣- افتقرت التقارير الفنية والملاحق الخاصة بالتصاميم الأساسية إلى الفرضيات العلمية والاعتبارات الأساسية مما جعل تكهاناتهم بالنمو المرتقب غير دقيقة . وكان المطلوب وضع أكثر من فرضية لتكون تقديرات الحاجة اقرب إلى الواقع .

٤- افتقرت التصاميم الأساسية إلى المنظور العلمي والواقعي اتجاه الأجزاء القديمة من المدن . حيث أنها لم تقدم البرامج والسياسات الحضارية المناسبة التي ينبغي اعتمادها في معالجة المشكلات العمرانية التي تعاني منها .

٥- لم تحقق التنسيق المطلوب بين السلطات التنفيذية المسؤولة سواء في مجال مد الشبكات (شوارع ، كهرباء ، ماء ، مجاري ، هاتف) أو في مجال تشيد المباني الخاصة بالسكن والخدمات والاستعمالات التجارية والصناعية . مما أدى إلى حدوث تعارض في عمل الجهات التنفيذية داخل المدن .

٦- الاعتماد على نمط التوسع الأفقي ولم تأخذ بالحسبان نمط التوسع العمودي رغم الدعوة المستمرة من قبل المختصين لاعتماد التوسع العمودي وما تبعها من توجهات نحو الإسكان العمودي باعتباره كنمط يلائم التطورات الاجتماعية والاقتصادية وخاصة المدن الكبرى التي شهدت نموا سكانيا عاليا، كما انه يحقق استغلال اقتصادي أمثل لوحدة المساحة . ويقلل من تكاليف النقل والخدمات الحضرية الأخرى .

٧- إخفاؤها في تحقيق نظام مروري قادر على استيعاب حركة المرور لأنها لم تستوعب العلاقة بين النقل ومستلزماته من جهة واستعمالات الأرض ومتطلبات السكان من جهة أخرى . كما أنها لم تشر إلى المعايير المتعلقة بالسلامة المرورية خاصة في مركز المدينة والمناطق السكنية .

٨- إن التصاميم الأساسية لم تستوعب البعد الإقليمي للمدينة حيث أن لكل مدينة إقليم تابع تتبادل التأثير والتأثير معه ، وتعد مقومات الإقليم وإمكانياته الطبيعية والبشرية من العناصر الأساسية المؤثرة في نمو المدن وتطورها كما أنها لم تشر إلى الوظيفة الأساسية التي تقدمها المدينة للكشف عن درجة مركزيتها وانعكاس ذلك على الاستعمالات الأخرى .

أنها لم تأخذ بنظر الاعتبار الجوانب الأمنية في الدخول والخروج من وإلى المدن . مما جعلها مفتوحة على كافة الاتجاهات ، وأدى إلى صعوبة إحكام السيطرة على الدخول والخروج .

ب:- تقويم مركز المدينة

يمثل مركز المدينة القلب النابض الذي تلتقي فيه الشوارع الرئيسية وتتركز فيه الأنشطة التجارية والمالية والإدارية وغيرها من الأنشطة المركزية وغالبا ما يحتوي

على الأبنية التاريخية والتراثية ، ويمثل منطقة الجذب السكاني لسكان المدينة والإقليم . ويشهد أعلى كثافة للمرور الآلي والبشري وترتفع فيه قيمة الأرض والإيجارات.

نظراً لضعف أجهزة التخطيط خلال المراحل الأولى لنمو المراكز كما أن التصميم الأساسية لم تستطع أن ترسم تصاميم قطاعية خاصة بمراكز المدن لتقديم الحلول اللازمة للاختناقات الحاصلة فيها، استمر مركز المدينة يعاني من جملة مشاكل عمرانية من أبرزها الضغط السكاني وتنافس الاستعمالات الوظيفية وتداخلها وعدم انتظام شبكة الشوارع وازدحام المرور فضلاً عن تهرؤ بعض الوحدات المعمارية بسبب قدمها . وقد انعكست هذه المشكلات على الكفاءة الوظيفية للمركز في تقديم الخدمات المطلوبة لسكان المدينة و الإقليم . ومما يلاحظ أن هنالك تفاوت في كفاءة المراكز في مدن محافظة الانبار إلا أنها على الأغلب بحاجة إلى معالجات تخطيطية وعمرانية على الأخص مركز مدينة الرمادي باعتبارها مركز محافظة الانبار.

ج:- تقويم شبكة النقل

تعد شبكة الشوارع ومستلزمات النقل العنصر المسئول عن ترابط أجزاء المدينة ولكل مدينة شبكة نقل تتخذ نظام شوارع معين يعكس الكفاءة الوظيفية والبنية التخطيطية للمدينة . ومن المعلوم أن اغلب المدن القديمة أنشأت قبل دخول السيارة حيث تم فتح الشوارع لتلبي متطلبات حركة المرور إلا أنها لم تعد تناسب التطورات الحديثة والزيادة الكبيرة في أعداد السيارات لأن سعة الشوارع لا تتناسب مع حجم المرور المتدفق مما جعل مشكلة الازدحام المروري من ابرز المشكلات التي تعاني منها المدن . وأن عدم توفر مواقف السيارات دفع أصحاب السيارات

إلى استخدام الجانب الأيمن من الشوارع لإيقاف سياراتهم مما انعكس على كفاءة الشارع في انسياب المرور .

كما أن تواجد التقاطعات الكثيرة وعدم توفر الأسس التخطيطية في تصميمها جعل اغلب التقاطعات عاجزة عن استيعاب الحركة المرورية عندها.

ومن الأمور التي تزيد مشكلة النقل داخل المدن المرور النافذ حيث إن مرور الطرق الخارجية التي تربط بين المدن عبر مراكز المدن جعل المرور النافذ يختلط مع حركة النقل داخل المدينة وأدى إلى زيادة انسياب المرور وتفاقم مشكلة النقل . (٩)

د:- الإسكان

إحدى المشاكل التي تعاني منها المدينة العراقية النقص في الوحدات السكنية الكافية ويزداد العجز في المدن الكبيرة ، كما أن معدل النمو السكاني أعلى بكثير من معدل الزيادة في عدد الوحدات السكنية . وهذا بدوره أدى إلى ارتفاع أسعار الوحدات السكنية وقيمة الإيجارات بشكل يفوق دخل الأسر ذات الدخل المحدود . وأبرز مشاكل اجتماعية واقتصادية عديدة يعاني منها المجتمع . وتفاقمت مشكلة أزمة السكن بعد عام ١٩٩٠ بسبب الحصار الجائر وما رافقه سياسيات اقتصادية جائرة أدت إلى حصول تباين كبير بين دخول المواطنين وبين متطلباتهم المعيشية وخاصة السكن ، كما ساهم نمط السكن الأفقي للنمو المعتمد في التصاميم الأساسية إلى عجز السلطات البلدية في إيصال الخدمات والمرافق العامة إلى الأحياء السكنية الجديدة في أطراف المدن وأدى بطء حركة تشييد الوحدات السكنية رغم توزيع الأراضي السكنية .

هـ:- الخدمات

تتمثل في الخدمات الإدارية والدينية والتعليمية والصحية والاجتماعية والترفيهية إضافة إلى خدمات الماء والمجاري والكهرباء والهاتف والبريد . وتكتسب هذه المؤسسات والخدمات أهمية كبيرة في حياة المجتمع لما لها من آثار مهمة على راحة السكان وانعكاسها على الحياة الاقتصادية والاجتماعية للمدينة (١٠). وأن مستوى كفاءة أدائها يعكس التطور الحضاري ويعبر عن نوعية الحياة الحضرية في المدينة . ومن خلال الدراسات التي أجريت لأغلب مدن محافظة الانبار تبين أن أغلب الخدمات غير كفوءة . وأنها تعاني من نقص في مساحة الاستعمال الوظيفي وبعضها اظهر عدم كفاءة التوزيع المكاني لبعض الخدمات . وتجدر الإشارة إلى أن الجهات التخطيطية لم تستند إلى المعايير التخطيطية في توزيع الاستعمالات الخاصة بالخدمات . و خاصة الترفيهية والمناطق الخضراء فرغم صغر مساحتها في التصاميم الأساسية تم التجاوز عليها وتوزيعها كقطع أراضي سكنية .

المبحث الثاني عناصر استراتيجية التطوير الحضري

أولا :- تشكيل لجنة اعمار وتنمية محافظة الانبار

بالنظر لأهمية الموضوع كونه يرتبط بحياة جميع السكان الذين يتطلعون نحو سكن لائق وحياة كريمة . والحاجة إلى الصلاحيات القانونية والإدارية والإمكانيات المادية نقترح تشكيل لجنة برئاسة السيد محافظ الانبار يشترك فيها أساتذة متخصصين في مجال الهندسة المدنية والهندسة المعمارية والجغرافية والاقتصاد والاجتماع من المهتمين بالدراسات الإقليمية وشؤون المدن يتم اختيارهم

من الجامعات العراقية فضلاً عن الدوائر ذات العلاقة وممثلين عن مجلس المحافظة تسمى (لجنة اعمار وتطوير محافظة الانبار) وتقوم اللجنة بوضع خطة شاملة ترسم صورة المستقبل لكافة الجوانب العمرانية . على أن تتاطب بها مهمة إعداد البحوث والدراسات التصميمية لجميع المشاريع التي تقوم بها الأجهزة التنفيذية المختلفة للمحافظة والتي تحقق الإستراتيجية المطلوبة في مجال التنمية والتعمير والقيام بدراسة المشروعات الداخلة في مجالات وأنشطة التعمير بكافة جوانبها الاقتصادية والاجتماعية والهندسية من خلال إجراء دراسات التنمية والتعمير الشاملة ودراسات جدوى المشروعات ودراسة التصميمات والمواصفات الفنية وبغية تحقيق الهدف تتولى اللجنة المهام الآتية:-

١:- إعداد الدراسات والبحوث الفنية لكافة المشروعات المتعلقة بالتنمية والتعمير الشامل، ودراسات الجدوى للمشروعات و إعداد التصميمات والمواصفات الفنية اللازمة

٢:- تحديد الشروط والمواصفات للمشروعات المدرجة في خطة المحافظة وطرحها على المكاتب الاستشارية عند إعلان المناقصات .

٣:- التقييم الفني والمالي للعروض المقدمة من المكاتب الاستشارية وشركات التنفيذ لغرض دراستها قبل إحالة المشروع

٤:- المتابعة و الإشراف على الإنجاز الفني والمالي للمشروعات طبقاً لمراحل الدراسة الواردة بالتعاقدات .

ولابد من الإشارة إلى أن مجالات عمل لجنة اعمار وتنمية محافظة الانبار تشمل

أ- مشروعات التنمية الحضرية

تشمل المشاريع الآتية:-

- مشاريع المناطق السكنية الجديدة - مناطق صناعية - مدن جديدة - تحديث مخططات مع تطوير و تحديث المدن القائمة
- مشروعات أعمال الطرق- طرق دائرية حول المدن - طرق رابطة بين المدن الطرق الريفية
- مشروعات الخدمات المجتمعية صحة ، تعليم ، ترفية، الخ
- مشروعات أعمال التجهيز المائي والصرف الصحي (محطات - شبكات - خطوط
- مشروعات شبكات الكهرباء والاتصالات.

- دراسات الجدوى الاقتصادية للمشروعات المختلفة

ب:- مشاريع التنمية الريفية سيتم تناولها في بحث خاص

مشروعات التنمية الحضرية

تقوم اللجنة بتحديد الفلسفة العامة لمخططات تطوير وتحديث المدن بحسب مستوياتها (مركز محافظة ..مركز قضاء ..مركز ناحية..). وتكون مهمة هذه اللجنة تشكيل فريق عمل للقيام بالمهام التالية:

١ :- إعداد الدراسات والمسوحات

القيام بدراسات شاملة ومعقدة ومسوحات ميدانية عن المدن تبدأ بمركز المحافظة ثم الانتقال إلى مراكز الاقضية ثم مراكز النواحي تشمل الدراسات التي تقوم بها اللجنة على الجوانب التالية :

أ:- مراجعة المعلومات والبيانات المتوفرة عن شتى جوانب الحياة العمرانية في المدينة قبل القيام بالمسح للحصول على معلومات شاملة وموثوق بها لأغراض التخطيط . والإطلاع على خرائط التصاميم الأساسية للاستفادة منها في إعداد المخطط الخاص بتطوير المدينة .

ب:- دراسة المقومات الجغرافية لموضع وموقع المدينة للكشف عن خصائص التركيب الجيولوجي والتضاريس ومصادر المياه والجوانب الجغرافية الأخرى . وينبغي أن يتم التحليل في ضوء خرائط تفصيلية كالخرائط الكنتورية التي تحدد اتجاه النمو واستعمالات الأرض والخرائط الجيولوجية التي تكشف عن نوع التكوينات الصخرية ودرجة تحملها للبناء ومد شبكات النقل . وخرائط التربة التي تحدد المناطق التي يفضل استثمارها والخرائط المناخية التي تساعد على توجيه الأبنية وامتداد الشوارع .

ج:- دراسة الخصائص الديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية للسكان لمعرفة عدد السكان وتوزيعهم واستخراج الكثافة السكانية ثم حساب توقعات نمو السكان في سنة الهدف وفق أكثر من فرضية ووضع حد أعلى وحد أدنى للنمو السكاني .

د:- القيام بمسح ميداني لاستعمالات الأرض وتوزيعها المكاني وانعكاسها على البنية التخطيطية والكفاءة الوظيفية للمدينة .

ه:- دراسة المناشط الاقتصادية ومقدار دخل المدينة وذلك من خلال معرفة حجم ونوع الصناعة والطاقة التصميمية لكل مصنع والنشاط التجاري ودوره في بناء اقتصاد المدينة . فضلاً عن دراسة الأنشطة الأخرى التي تكشف الأساس الاقتصادي لكل مدينة . ويستفاد من هذه الدراسات في أمور كثيرة أبرزها احتساب حجم الاستخدام في سنة الهدف وإمكانية تحقيق التنمية الحضرية المتوازنة لكافة مدن المحافظة.

و:- القيام بالمسوحات الميدانية ودراسة الخدمات العامة التي تقدم للمجتمع والتركيز على كفاءة وتوزيع المراكز الصحية والمساجد والخدمات الإدارية والترفيهية .. والماء والمجاري والكهرباء والهاتف والتخلص من القمامة والاعتماد على الخرائط التفصيلية لكل خدمة من الخدمات للكشف على كفاءة التوزيع المكاني للاستفادة منها في خطة التطوير إلى أعلى ما يمكن .

ز:- دراسة شبكات النقل المتاحة ومستلزماتها وعلاقتها باستعمالات الأرض الأخرى . وتصنيف الشوارع وفق المعايير الممكنة والقيام بمسح المرور وخطوط النقل المرغوبة للكشف عن الكفاءة الوظيفية لشبكة الشوارع وتشخيص المشاكل المرورية وأسبابها . كما يتطلب احتساب توقعات نمو اعداد السيارات وحركة المرور .

ح:- دراسة العلاقات الإقليمية وتحديد الإقليم الوظيفي لكل مدينة في ضوء حدود تأثير المدينة على الوحدات الإدارية والريف المجاور حيث أن هذه الدراسات تبين المراتب الوظيفية للمدن في المحافظة.

٢- تحديد الأولويات والبدائل

تقوم اللجنة بوضع البدائل وتحديد الأولويات لكي يتسنى اختيار البديل الأفضل ويتم تجميع الآراء حيال ترتيب البدائل ويحدد البديل الأفضل ثم يليه البديل الثاني ثم البديل الثالث وبعد تقويم البدائل والمصادقة على البديل الذي وقع الاختيار عليه يرفع إلى مجلس المحافظة لاستحصال الموافقة واستكمال الإجراءات اللازمة للتنفيذ .

٣- إعداد التقرير الفني والمخططات :

يتم إعداد تقرير يحتوي على الأهداف ومراحل تحديد الأولويات وإعداد المخطط العام للمدينة ويقسم زمانياً ومكانياً . حيث يتم تقسيمه زمانياً إلى مرحلتين أو ثلاث مراحل وتحديد الفترة الزمنية في ضوء المعايير والمعلومات المعتمدة . ويتم التركيز على المرحلة المعاصرة في وضع المعالجات . أما مكانياً يتم تقسيم المدينة إلى قطاعات تحدد عددها اللجنة في ضوء طبيعة المدينة وسعتها وتوزيع الأحياء السكنية والاستعمالات الوظيفية فيها . ويتم وضع البرامج والسياسات الحضرية المقترحة التالية .

٤- الإشراف على التنفيذ:

تقوم اللجنة بمتابعة تنفيذ الخطة وإعداد تقرير يتضمن سير العمل وفق المراحل المحددة للتنفيذ من اجل تدقيق النتائج والوقوف على المشاكل والمعوقات وإيجاد الحلول المناسبة لها

٥ :-تحديث خطة التطوير

ينبغي مراجعة خطة التطوير سنويا وذلك لمتابعة التغيرات التي تحصل في المدينة والمنطقة بصورة عامة وبما ينعكس على ترتيب اولويات التطوير والتنمية ولا بد من الإشارة إلى أن تطبيق نظم المعلومات الجغرافية يسهل مراجعة الخطة وإضافة المعلومات المطلوبة لتطوير الخطة بما يتلائم مع متطلبات السكان .

ثانيا:- تطبيق نظم المعلومات الجغرافية

بالنظر لأهمية نظام المعلومات الجغرافية كونه نظام متكامل لإدارة وتحليل وإظهار المعلومات والبيانات ذات البعد المكاني إن كانت طبيعية كالأنهار أو النباتات أو من صنع الإنسان كالشوارع أو المباني أو المعلومات التي ترتبط بشبكات الكهرباء والصرف الصحي وأنابيب المياه ،أو المعلومات التي ترتبط بالتخطيط العمراني كتقسيم الأراضي والتشريعات وقوانين البناء ، أو بيانات إحصائية عن الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية.... الخ، إذ يتم دمج وتكامل جميع هذه البيانات والمعلومات مع الخرائط وحفظها وفق إحدائيات معلومة (١١) ولا بد من الإشارة إلى أن استخدام هذه التقنيات الحديثة يسهل عملية جمع وتطوير وتحليل وعرض البيانات المكانية والبيانات الوصفية وربطها بنظام متكامل واحد مما يزيد من القدرة على إنجاز عمليات المراقبة والرصد والتحليل والتوقيع الخاصة بالنمو العمراني من خلال توفير قاعدة معلوماتية كبيرة مستنبطة من عدة مصادر. وجدير بالذكر أن النظام يتيح إمكانية استخدام أنظمة تحديد المواقع العالمي (GPS) الذي يقوم بتحديد الإحداثيات بدرجة عالية من الدقة ، ومن خلال تطبيق نظم المعلومات الجغرافية والاستشعار عن بعد يتم إنتاج قاعدة المعلومات والبيانات الجغرافية التي ترتكز عليها معظم مشاريع تنمية المدن وفي

ضوئها يتم التنبوء بالتغيرات وتحديد الحاجة من استعمالات الأرض الوظيفية والخدمات المختلفة واتجاهات التوسع المستقبلي ، كما أن تحديد مسارات شبكات الخدمات (ماء، صافي، ومجاري، وهاتف ، كهرباء) وفق خرائط مخزونة يساعد على تفادي الأعطال الناتجة عن أعمال الحفر العشوائي لان جميع الأعمال ترتبط بنظم المعلومات الجغرافية الذي يمثل المرجع للاستفسار .(12)

ثالثا :- ضوابط التخطيط والتطوير الحضري

يتطلب نجاح خطط التطوير والتنمية إيجاد منطلقات أساسية تمكن الجهات التخطيطية والتنفيذية من تطبيقها بالشكل الذي يعالج المشكلات الحضرية المعقدة وخاصة التجاوزات على أراضي وممتلكات الدولة بعد الاحتلال الأمريكي لذلك ينبغي اعتماد الضوابط التالية أهمها :-

١:- تطبيق القوانين والتشريعات الصارمة لضمان تنفيذ الإجراءات السياسات الحضرية في كافة المدن للحد من التجاوزات على الأراضي والممتلكات التابعة للدولة وخاصة الأرصفة والساحات والأراضي المخصصة للاستعمالات الخدمية في التصاميم الأساسية

٢:- اعتماد المعايير التخطيطية للحد من التنمية العمرانية العشوائية وتوفير بيئة حضرية آمنة تسهل الحركة بين أماكن العمل والدراسة والسكن .

٣: ضرورة الالتزام بأساليب وطرز العمارة من أجل تحقيق منظومة عمرانية تتوفر فيها عناصر الجمال وتحقق هوية مدن محافظة الانبار بانتمائها العربي الإسلامي.

٤: حماية المناطق التاريخية والتراثية في المدن وتطبيق السياسات الحضرية المناسبة لإعادة التأهيل أو الحفاظ عليها على الأخص في مدينة هيت .

٥:- يعد التوسع الحضري أمر ضروري وذلك لاستيعاب النمو السكاني المتوقع لذلك نجد انه من الضروري اتخاذ التدابير اللازمة لنقل ملكية الأراضي التي يتم اختيارها كمحاور للنمو العمراني ونود أن نشير إلى أهمية حسم موضوع الملكية إذ ليس من الضروري أن تكون عائدة الأرض للبلدية لكي يشملها التصميم الأساسي عند التوسع لان هدف التصميم الأساسي هو تنظيم الأرض الحضرية وفق مخطط مستقبلي لذلك فان الأرض الزراعية او الأراضي المملوكة للأشخاص عندما تدخل ضمن التصميم الأساسي تصبح أراضي حضرية وسيغير وضعها القانوني ويرتفع سعرها لذلك ينبغي أن يشرع قانون يضمن حقوق الأشخاص ويسهل عمل البلدية في تنظيم استعمالات الأرض في هذه الأحياء الجديدة

٦:- ترشيد تكلفة خطط التنمية والحفاظ على المال العام
ويتقدم الباحث بأهم السياسات والبرامج التي تمثل الخطوط الأساسية لاستراتيجية تطوير المدن

المبحث الثالث:- سياسات وبرامج تنمية المدن وتطويرها

١:- برنامج تطوير مركز المدينة

أ:- يتم تحديد مركز المدينة باعتماد المعايير المعروفة في تحديد المنطقة التجارية المركزية . ويتم توجيه نمو المركز إلى إحدى الجهات التي تسمح بها استعمالات الأرض من اجل توفير الفضاءات المفتوحة الواسعة لإنشاء ميدان المدينة . وذلك لاستخدامه مركز لتجمع الجماهير أثناء المناسبات الوطنية والقومية والدينية .

ب: الاهتمام بالعنصر الجمالي والتركيز على الجوانب المعمارية واختيار الطرز التي تعبر عن الاصالة العربية الإسلامية التي تتميز بفخامة التصميم واستخدام الأقواس والأعمدة والألوان لتزيين واجهات الأبنية على امتداد الشوارع لاسيما الرئيسية منها .

ب:- اعتماد السياسات الحضرية المناسبة في معالجة المناطق القديمة والأبنية المتهرئة . وذلك بإعادة تأهيل الوحدات المعمارية التي تمثل جزء من الأبنية التاريخية والتراثية . للحفاظ على الموروث الحضاري والمعماري الأصيل في المدينة . وإزالة بعض الأجزاء لغرض توفير الفضاءات الخاصة بالميدان. وفتح الشوارع المطلوبة واستغلال الأراضي الأخرى بالأبنية الجديدة .

ج:- التوجه نحو البناء العمودي وذلك من خلال التشجيع على إنشاء الأبنية الكبرى بأكثر من ستة طوابق بالنسبة للمدن التي تمثل مراكز المحافظات مع مراعاة استغلال الطابق الأول مع الطابق الثاني بالاستعمالات التجارية والمكاتب . والطوابق العليا تستخدم للفنادق والاستعمالات السكنية . أما في المدن الصغيرة يمكن إنشاء أبنية بثلاث أو أربع طوابق .

٢:- برنامج تطوير السكن

أ:- اعتبار بناء الوحدات السكنية بأنواعها المختلفة مهمة وطنية . وذلك لزيادة عددها بشكل يفي بالطلب المتزايد وسد جزء من العجز ومواجهة أزمة السكن خلال المرحلة الأولى من المخطط . وتستكمل مشاريع الإسكان في المراحل اللاحقة للتصميم .

ب: إعطاء الأولوية لمشاريع الإسكان والتوجه لإنشاء العمارات السكنية متعددة الطوابق باعتبارها أهم الحلول لمعالجة مشكلة الإسكان وتعميمها على جميع مدن

المحافظة . ويتم اختيار مواقع جيدة في مركز المدينة أو على أطرافه . وقرب مواقع العمل لإنشاء العمارات السكنية . وتقوم اللجنة بتحديد عدد الطوابق في ضوء الحاجة .

ج: تأسيس شركات كبرى خاصة بالبناء والأعمار على غرار الشركات الأجنبية. ويكون مقر الشركة في مركز المحافظة. وتقوم هذه الشركات بجمع الكوادر البشرية المتاحة في المحافظة من المهندسين والعمال الماهرين وتوزيعهم على الأعمال بحسب تخصصاتهم وتتولى هذه الشركات مهام البناء والإنشاءات ومد الطرق وفق آلية تحددها اللجنة العليا والجهات المسؤولة في الدولة . بحيث تقوم بإنشاء المشاريع الإسكانية التابعة للدولة وتقديم خدماتها للمواطنين .

٣- برنامج تطوير الاستعمالات التجارية

أ:- تطوير الوظيفة التجارية مكانياً من خلال متابعة التوزيع المكاني للاستعمالات التجارية إذا احتل السوق الرئيسي مركز المدينة وتم عمليات تطويره ضمن مخطط تطوير مركز المدينة مع حماية الأسواق التقليدية كونهما تمثل جزء من الموروث الحضاري والمعماري للمدينة . ثم المراكز التجارية الثانوية والمراكز التجارية في الأحياء السكنية التي تقوم بتقديم خدماتها للسكان وجذبهم نحوها من اجل تخفيف الضغط على المنطقة التجارية في مركز المدينة ونظرا لاستمرار حالة التبدل الوظيفي لأغلب الشوارع الرئيسية والثانوية من الاستعمال السكني إلى التجاري وبما ينعكس على الكفاءة الوظيفية للشوارع والمحلة السكنية ينبغي على الجهات البلدية أن تأخذ هذا الجانب بنظر الاعتبار للحد المشكلات التي تعاني منها الأسواق التي نشأت بطريقة عشوائية على امتداد الشوارع الرئيسية نتيجة التغيير الوظيفي .

ج:- استغلال بعض الفضاءات المفتوحة قرب مركز المدينة أو أي موقع تميز بسهولة الوصول لاستخدامه كسوق شعبي على غرار الأسواق العربية القديمة ويتم تنظيم هذه الأسواق وتقسيمها بحسب نوع السلعة المعروضة . ويتم جمع باعة الرصيف الذين يفترون الأرض ويتجاوزون على أرصفة المارة والشوارع في مركز المدينة ليتمكنوا ممارسة نشاطهم في هذه الأسواق .

٤:- برنامج تطوير شبكة النقل

ا:- تنظيم شبكة النقل بالشكل الذي يحقق التواصل بين شوارعها بحيث تتقبل الإضافات . وأن لا تحتوي على شوارع مغلقة تسبب زيادة حجم المرور عندها إلى ظهور الاختناقات كما في شوارع مراكز المدن . لذلك ينبغي فتح الشوارع لتحقيق التواصل بين الشوارع لرفع الكفاءة الوظيفية لشبكة الشوارع في تحقيق انسياب المرور بسهولة و أمان .

ب:- توفير مواقف سيارات وتوزيعها مكانياً بالشكل الذي يتناسب ومتطلبات الاستعمالات الوظيفية وكثافتها . ويكون توفير هذه المواقف بالاعتماد على المعايير التخطيطية في ضوء عدد السكان المتوقع وعدد السيارات وكثافة الاستعمال في سنة الهدف وتتنوع بحسب إمكانية توفيرها كالمواقف بجانب الأرصفة . أو مواقف على مستوى الأرض أو تحت العمارات على شكل أنفاق أو عمارات بعدة طوابق . وتشجيع الاستعمال القصير لهذه المواقف .

ج:- إعادة تصميم التقاطعات للتخلص من الإرباك الشديد في سير حركة المركبات عند نقاط التقاطع . واستخدام التصاميم المناسبة في تخطيط التقاطعات لتسهيل الدخول والخروج وخلق انسيابية مرورية جيدة.

د:- الاهتمام بأرصفة المشاة وعزل حركة المشاة عن حركة السيارات لا سيما في شوارع مركز المدينة وإيجاد ممرات المشاة المسقفة للتغلب على الظروف المناخية القاسية في الصيف والشتاء.

ه:- إدخال أسس واعتبارات سلامة الطرق عند وضع مخطط التطوير وذلك لأهميتها في الوقاية من المشكلات والحوادث المرورية وضمان سلامة السكان والحفاظ على الاقتصاد الوطني.

٥:- برنامج تطوير الوظيفة الصناعية

أ- يتم تحديد مواقع الصناعات الجديدة التي لا تتعارض مع الوظيفة السكنية والوظائف الأخرى داخل المدينة . وأن تكون سهلة الوصول .

ب- إعادة النظر بالصناعات التي تتعارض مع الوظيفة السكنية وترحيل الصناعات الملوثة التي تضر بالصحة العامة إلى خارج المدينة .

٦:- برنامج تطوير الخدمات

أ:- العمل على تحقيق الموازنة في توزيع الخدمات التعليمية والثقافية والصحية والدينية والاجتماعية والترفيهية على أحياء المدينة بحسب حاجة السكان والعمل على رفع كفاءتها الوظيفية . وتوصيل خدمات الماء والمجاري والكهرباء والهاتف لكافة أجزاء المدينة .

ب: تجهيز الأحياء السكنية والأراضي المفروزة منذ أكثر من عشرة سنوات بكافة الخدمات والمرافق التي تمثل ضرورة جوهرية لامتداد العمران إليها .

ج:- تنسيق جهود الخدمات التحتية المتمثلة بالشبكات وتطبيق ممرات الخدمة في الأحياء الجديدة والأحياء التي يتم إزالة أبنيتها وإعادة تطويرها وذلك بمد وإنشاء نفق خاص لتوصيل أنابيب الماء الصافي وأنابيب المجاري وخطوط

الكهرباء وخطوط الهاتف. وتمتد هذه الممرات مع امتداد الشوارع تحت أرصفة المشاة. وان إنشاء هذه الممرات يسهل أعمال توصيل الخدمات إلى المستفيدين. ويقلل من تكاليف مد الشبكات ويحقق الأمان ويحافظ عليها من التلف. والعوارض الأخرى؟ كما أنها تسهل أعمال الصيانة وتقلل تكاليفها ولا تتطلب أعمال الحفريات التي تعمل على تخريب الشوارع والأرصفة. كما يسهل أنظمة المعلومات الجغرافية في إدارة هذه الشبكات بطرق علمية حديثة تمكن من السيطرة الكاملة في الإدارة.

٧:- برنامج تطوير بوابات المدن

أ:- تحديد المنافذ التي تحقق اتصال المدينة بالإقليم المجاور والمدن الأخرى. وذلك لإمكانية السيطرة على الدخول والخروج إلى المدينة بهدف تحقيق الحماية وتوفير الأمن ويتم تحديد مواقع البوابات وعددها من قبل اللجنة في ضوء الحاجة لها وعلاقتها مع المدن الأخرى والريف المجاور.

ب:- الاهتمام بجمالية مداخل المدن باعتبارها نقطة الاستقبال الأولى. وذلك بترحيل الاستعمالات الوظيفية الملوثة واستثمارها كمناطق خضراء .

الخاتمة

عاجت الدراسة الواقع القائم لمدن محافظة الانبار وتم استعراض موجز للثوابت والمتغيرات الجغرافية المؤثرة في نشأة المدن وتطورها وتحليل الملامح الحضرية للمدن وتقويم التصاميم الأساسية أثبتت الدراسة أن المدن تعاني من مشكلات حضرية مختلفة بعضها تخطيطية وبعضها عمرانية ترتبط بالتصاميم الأساسية وبعضها يرتبط بالخصائص السكانية والاجتماعية وبعضها الآخر يرتبط بالإجراءات والسياسات الحكومية . ومن ابرز المشكلات التي تعاني منها المدن ما يلي :-

- ١:- إخفاق معظم التصاميم الأساسية للمدن في تحقيق أهدافها النهائية في توجيه النمو العمراني خاصة وأنها استنفدت الأراضي المخصصة قبل انتهاء المدة المقررة وذلك لعدم استيعاب متطلبات المجتمع وإدراك المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية المؤثرة في تطور المدن.
 - ٢:- تعاني مراكز المدن من مشكلات عديدة منها تداخل استعمالات الأرض وتهرؤ الأبنية ومشكلة الازدحام المروري بسبب عدم انتظام شبكة الشوارع كما أنها تفتقر للعنصر الجمالي .
 - ٣:- تحتل مشكلة السكن الصدارة بين المشكلات الحضرية في مدن الانبار وذلك بسبب النقص الحاد في الوحدات السكنية.
 - ٤:- النقص في المساحات المخصصة للخدمات وعدم عدالة التوزيع المكاني لها على أحياء المدن انعكس على كفاءة أداء الخدمات.
- وتقدمت الدراسة بجملة مقترحات عدها الباحث بمثابة الاستراتيجية الحضرية لتنمية وتطوير مدن محافظة الانبار أهمها :-

- ١: - تشكيل لجنة عليا تسمى لجنة اعمار وتنمية محافظة الانبار تتولى مسؤولية إعداد السياسات الحضرية وتحديد الفلسفة العامة للتنمية الحضرية والإشراف على كل مراحل التطوير .
- ٣:- تطبيق نظم المعلومات الجغرافية وإنشاء قاعدة بيانات لكل مدينة تركز عليها معظم مشاريع تنمية وتطوير المدن وإدارة الخدمات في المدن
- ٤:- :- تقدم الباحث بعدد من الضوابط التي تمثل منطلقات أساسية تمكن الجهات التخطيطية والتنفيذية من تطبيقها بالشكل الذي يعالج المشكلات الحضرية ويحقق نجاح خطط التطوير والتنمية أهمها تطبيق القوانين وتفعيل التشريعات واعتماد المعايير التخطيطية
- ٥:- كما تقدم الباحث بمجموعة من البرامج والسياسات الحضرية العامة لتطوير كل من مركز المدينة ، والسكن ، وشبكة النقل ، والصناعة ، والتجارة والخدمات ، وبوابات المدن .

المصادر

- ١- علي حسين الشلش ، القارية سمة أساسية في مناخ العراق ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد الثالث لسنة ١٩٧٨ ، مطبعة العاني، ص ٣٨
- ٢- محمد طه نايل الحياي ، الصناعة وتوطنها في محافظة الانبار ، أطروحة دكتوراه ، غير منشورة ، كلية الآداب جامعة بغداد ، ١٩٩٥ ص ١٤٩
- ٣- لطيف محمود حديد الدليمي ، مشروع ري ويزل الرمادي ودوره في الإنتاج الزراعي ، أطروحة دكتوراه غير منشورة ، كلية الآداب . جامعة بغداد ١٩٩٩ ص ٣٢
- ٤- مهند عبد حماد الدليمي ، الطرق الدولية في محافظة الانبار ، رسالة ماجستير غير منشورة ، كلية التربية جامعة الانبار ، ٢٠٠٨ ص ٧٤
- ٥- أكرم محمد كسار ، منطقة الانبار في ضوء التفتقيات الاثرية ، المؤتمر الأول لجامعة الانبار ، ١٩٩٢ ، ص ٥
- ٦- د. صالح فليح حسن الهيتي ، تطور المراكز الحضرية على طريق بغداد _الرقعة الفراتي ، المؤتمر العلمي الأول لجامعة الانبار ١٩٩٢ ص ١٠
- ٧- د. خالص الاشعب ، المقومات الضرورية للتصميم الأساسي ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، المجلد ١١ لسنة ١٩٨٠ ص ١٣٣
- ٨- د. عبدا لناصر صبري شاهر الراوي ، تقويم التصميم الأساسي لمدينة الرمادي مع بعض المعالجات التخطيطية، مجلة البحوث الجغرافية ، جامعة الكوفة . العدد الخامس لسنة ٢٠٠٤

٩:- عبدا لناصر صبري شاهر الراوي . دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني
للمدن ، اطروحة دكتوراه غير منشورة . كلية الآداب / جامعة بغداد ١٩٩٥
ص ١٧٤

١٠:- د. صباح فاضل الرحماني ، التغير السكاني وكفاءة الخدمات المجتمعية
في المدن العربية مجلة شؤون اجتماعية العدد ٣-٤ لسنة ٢٠٠٠ ص ٧٥.

11- Burrough , P.A and Medonnel , R.A Principles of
Geographical information systems New York Oxford
University Press 1998. Page -46-.

12- Clark , .C. Getting Started with Geographic Information
System . 2nd . ed .Saddle Rive NJ: Prentice Hall, 1999. Page
-75-.