تحليل اتجاهات التوسع الحضري لمدينة المسيب
باستعمال نظم المعلومات الجغرافية والتحسس النائي (G.I.S. & R.S.)

م.م.علي كريم محمد ابراهيم
جامعة بابل /كلية التربية –صفي الدين

المستخلص:-
الدراسة توصلت الى ان اغلب المدن وخصوصا في الدول النامية تتوسع في اتجاهات خاطئة نتيجة لضعف او بدائية اتخاذ القرار التخطيطي وعدم النظر في استدامة هذا التخطيط وبما يضمن حصة الاجيال القادمة من مختلف الموارد المتاحة ، وبينت الدراسة التطبيقية في العراق ان الكثير من المدن توسعت باتجاه الاراضي المجاورة لها بغض النظر عن نوع الاستغلال السائد في هذه الاراضي بسبب قربها من الخدمات الاساسية المتوفرة في تلك المدن لاسيما في مدينة المسيب(منطقة الدراسة كأنموذج تطبيقي)، وقد كشفت معطيات التحسس النائي وتحليلاتها بواسطة الـG.I.S. الى ان اغلب هذه اللاراضي هي اراضي زراعية وبساتين وذات ترب جيدة وموارد مائية وفيرة قد تحولت الى اراضي سكنية في مدة قصيرة ،ودفعت الاراضي الزراعية نحو الاراضي الاقل جودة وهو ماأثر سلبا في نوعية الانتاج وكمياته ، لذلك اوصت الدراسة في اعتماد التقنيات الحديثة في ادارة المدن وتخطيط تنميتها المستدامة وتحديد الاتجاهات الصحيحة للتوسع الحضري بما لايؤثر على الموارد الاخرى .

المقدمة:-
تعتبر تطبيقات نظم المعلومات الجغرافية ومعطيات التحسس النائي وسائل فعالة جدا في دعم وتطوير عملية ادارة واتخاذ القرارات التخطيطية في الدوائر الحكومية التي تتعلق تخصصاتها في مجال إدارة المدن والتخطيط العمراني من خلال استخدام هذه التقنيات المتطورة التي تستطيع ادارة وتحليل البيانات والخرائط المستعملة في عملية التخطيط والتنمية وبكفاءة عالية .

تميزت معطيات التحسس النائي بتدفق كم معلوماتي هائل وفر بيانات تفصيلية عن مختلف المدن واقاليمها ، وهي تعتبر من اهم مصادر البيانات في الوقت الحاضر خاصة فيما يتعلق بالمرئيات الفضائية وامكاناتها التفصيلية في التعرف على الظواهر المختلفة فضلا عن صنع الخرائط المتعددة للامكانات البيئية لهذه المدن واقليمها الظهير وبالتالي امكانية تحديد اتجاهات التوسع الحضري المثلى ، اذا ما اضيف اليها اسغلال الامكانات التحليلية المتقدمة التي وفرتها انظمة المعلومات الجغرافية التي تستطيع التعامل مع هذا الكم المتدفق الهائل من البيانات من خلال ادارتها وتحليلها وعرضها امام ادارة التخطيط وبوسائل متعددة لاتخاذ القرارات المناسبة وفقا للضروف البيئية المحلية لكل مدينة اعتمادا على واقعها القائم .

ولابد من تجاوز العقبات التي تواجه توفير البيانات لبناء قاعدة المعلومات الجغرافية الشاملة التي تضمن لعملية صناعة القرار أن تصل الى مراحلها النهائية واتخاذ القرار ، اعتمادا على قدر كافي من المعلومات اللازمة لعمل الدراسات والمقارنات والتحليلات المسبقة لاتخاذ القرار .وبما ان مصادر البيانات متنوعة ومتعددة فهناك حاجة ماسة إلى عمل مرجع أساسي لمتابعة آلية تغير البيانات وتحديثها ويقوم بالتنسيق بين مستخدمي البيانات المختلفة في الدوائر الحضرية وغيرها وتضع الضوابط والمعايير التي تنظم آلية إتاحة البيانات وتوفير احتياجات مستخدمي البيانات من متخذي القرار والمخططين.

مشكلة البحث :-
هل هناك توسع سكني في مدينة المسيب ؟ وهل هذا التوسع عشوائي او منظم ؟ ماهي اتجاهات هذا التوسع السكني؟ هل هذا التوسع في الاسكان يتلائم مع الطلب عليه ؟ هل يقدم التوسع السكني الجديد الخدمات التي يقدما السكن الاصلي(المدينة الاساس)؟ هل يتوسع الاستعمال السكني في اتجاهات صحيحة وضمن خطط مدروسة؟

فرضية البحث :-
ان الضغط الكبير على خدمات مدينة المسيب ادى الى الانخفاض الكبيرفي مستوى الخدمات وهو ناتج عن الزيادة السكانية الكبيرة يقابلها توسع بسيط في الاسكان وبالتالي فان الامر ادى التى التوسع السكني العشوائي في جميع الاتجاهات المجاورة للمدينة بغض النظر عن نوع الغطاء الارضي لهذه الاتجاهات ، وهي غالبا بساتيين واراضي زراعية ما افقد المدينة واقليمها للتوازن البيئي الطبيعي، وهذا الامر يتطلب تطبيق مفاهيم التنمية المستديمة لمعالجة المشاكل وذلك عن طريق تحديد اتجاهات التوسع السكني الملائمة بحيث تتوفر فيها الخدمات بنفس مستوى الخدمات المقدمة في مدينة الاساسية وكذلك من اجل ان تتساوى عوامل الجذب السكاني وتحقيق التوازن السكاني والاسكاني وتحافظ على الموارد الطبيعية في الوقت ذاته .

هدف البحث :-

دراستة والتعرف على ابعاد مشكلة زيادة المساحات السكنية واتجاهاتها الخاطئة وما تولد عنها من ضغط على الخدمات كافة ومحاولة وضع خطط التنمية المناسبة لمعالجة مشكلة الهجرة والحد منها بحيث يكون هنالك مستوى جيد من الخدمات وايجاد الحلول اللازمة لموضوع العجز في الوحدات السكنية وكذلك الارتقاء بالمستويات الحضرية لمدينة الحلة بما يوازي المدن المتطورة وبما يضمن استدامة الموارد والخدمات كافة .

حدود منطقة الدراسة

أ- *الحدود المكانية* : تقع مدينة المسيب الى الشمال من مدينة الحلة الواقعة عند موضع يتقاطع عنده خطوط طول (٢٦- ٤٤°) شرقا ودائرة عرض (44- 32°) شمالا [١]

اما الموقع الجغرافي فتمثل مدينة المسيب مركز قضاء المسيب التابع لمحافظة بابل الواقعة في المنطقة الوسطى من العراق وتحاط بمجموعة من المحافظات المجاورة انظر الخارطة (١ و٢).

ومن ايجابيات هذا الموقع انه يمثل نقطة المركز بالنسبة لمحافظات بغداد وكربلاء الرمادي والحلة (مركز بابل) فمدينة المسيب مرتبطة مع المحافظات المجاورة بمجموعة من الطرق الاستراتيجية وتبعد عن مدينة بغداد التي تحدها من الشمال مسافة ٦٠ كم ومدينة كربلاء التي تحدها من جهة الجنوب الغربي ٣٥ كم ومدينة الحلة التي تحدها من الجنوب ٤٢ كم ومدينة الرمادي من جهة الشمال الغربي ٥٥كم .

ب-*الحدود الزمانية* : اعتمدت الدراسة على البيانات التي امكن الحصول عليها للعام ٢٠٠٩ خاصة البيانات الاساسية والبيانات الاخرى لسنوات سابقة.

[١] – صباح محمود محمد ، مدينة الحلة الكبرى ، وظائفها وعلاقاتها الاقليمية ، مكتبة المنار بغداد ،١٩٧٤ ، ص١١

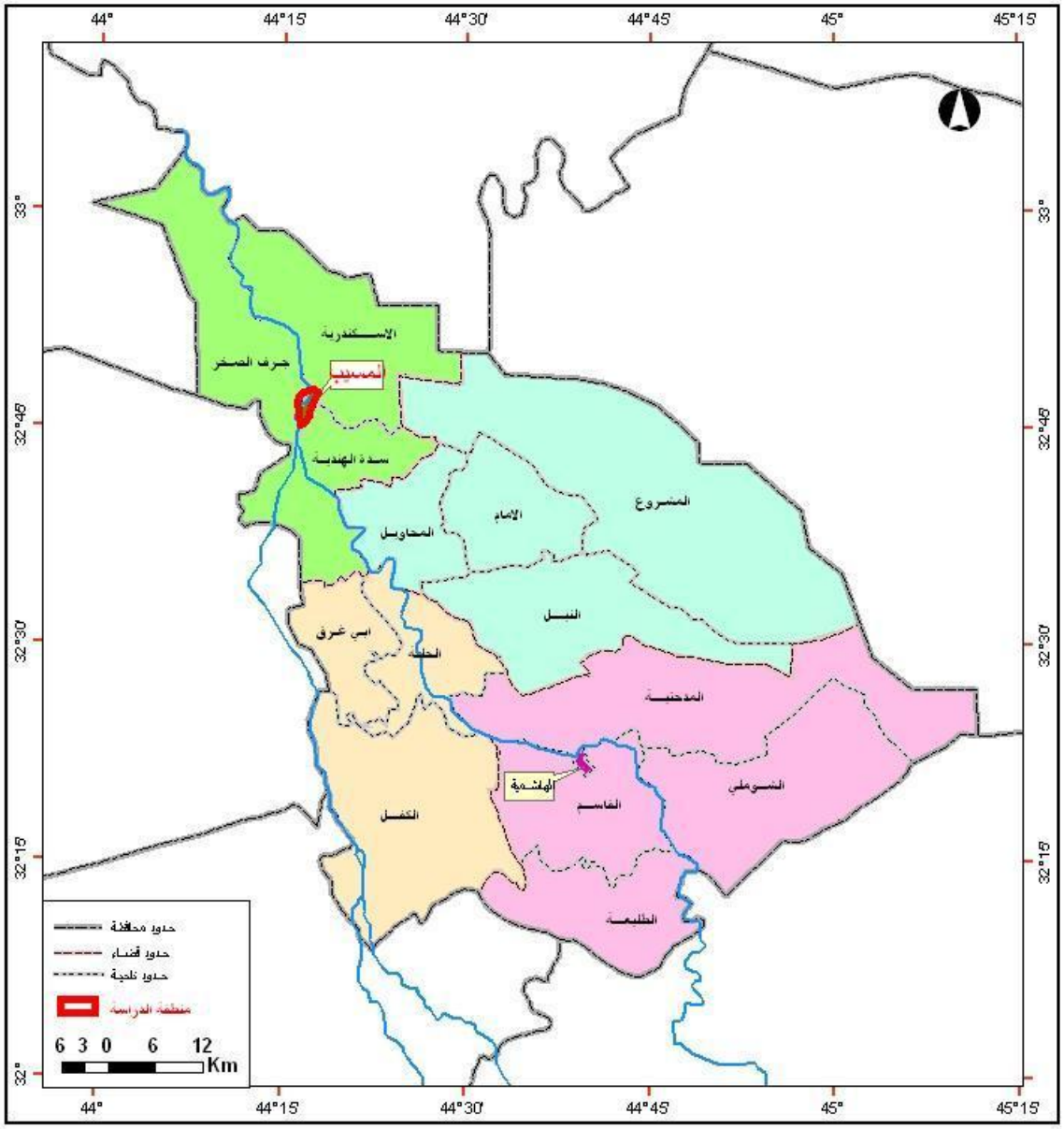
خريطة رقم (

موقع محافظة بابل من العراق

المصدر : وزارة الموارد المائية ،مديرية المساحة العامة، الخارطة العراق الادارية مقياس1:1000000،لعام2010 ،

خريطة رقم (2)

التقسيمات الادارية لمنطقة الدراسة



المصدر : وزارة الموارد المائية ،مديرية المساحة العامة، الخارطة الادارية لمحافظة بابل ، مقياس1:250000،لعام2010

المبحث الاول – الاطار النظري

المدينة وآفاق التوسع :-

نشأت المدن الكبيرة في اعقاب الثورة الصناعية وشتّت كل ما تبقى من الوحدة الحضرية لمدينة العصور الوسطى باستثناء مناطق سكنية معينة نجت من امتداد المدينة الصناعية فقد ازداد عدد سكان المدن نتيجة الهجرة إليها واتسعت مساحتها واتجاهاتها وتنوعت الوظائف التي تقدمها لسكانها ولسكان اقاليمها مما ادى الى ظهور

مشكلات اجتماعية بيئية ووظيفية عديدة كظهور المناطق السكنية الفقيرة وارتفاع الكثافة السكانية وتدنّي مستوى الخدمات الصحية والتعليمية فضلاً عن مشكلات التلوث البيئي وانعكاساتها على صحة الإنسان لذا " ظهرت الدعواة لتخطيط الاتجاهات المثلى للتوسع الحضري السكني بما يتلائم مع متطلبات هذا التوسع وبالمقابل يحافظ على الاستعمالات المهمة الاخرى للارض كالاستعمال الزراعي المجاور للمدن " اي بتخطيط مستدام يضمن تنمية كافة الاستعمالات وليس السكني على حساب الاستعمالات الاخرى[١] .

ظهر اول نشاط اجتماعي قاده العمال في لندن عام ١٨٨٥ م وكان يطالب بدراسة احوال العمال المعوزين وضحايا التمييز الاجتماعي وتقديم العون لهم وبخاصة توفير السكن الملائم . ويعد نشاط العمال هذا اول إدراك واع لأهمية توسيع المحلات السكنية بوصفها عنصراً اساسياً في التركيب الحضري لتوسع المدينة فبمقدورها إسداء خدمة كنوايا لتجديد القيم الانسانية التي تعرضت الى الانحلال داخل الكتلة المتعذر تمييزها للمدينة الصناعية "[٢].

للأسباب المذكورة سابقاً اندفع المخططون الحضريون وعلماء الاجتماع والجغرافيون والمعماريون والمهندسون وغيرهم ممن لهم اهتمامات بالموضوعات الحضرية للتصدي الى هذه المشكلات والبحث عن حلول لها كلٍ حسب اختصاصه وكان على المخططين الحضريين مسؤولية الاستجابة للمشكلات التي ظهرت نتيجة للتطورات غير المخططة او بسبب الاستخدام الخاطئ لموارد المظهر الارضي والتوسع بالاتجاهات الخاطئة ، وقد ظهرت ثلاثة تيارات رئيسة تمحورت حول كيفية الاستجابة لتخطيط استعمالات الارض وهي :

١- منهج التجديد في التخطيط العمراني .
٢- منهج تكثيف الاجهزة الحكومية وبخاصة اجهزة السيطرة المستخدمة اساساً من قبل القطاع الحكومي .
٣- منهج الجمع بين التيارين السابقين

ان الذي يهم هذه الدراسة هو المنهج التجديدي في التخطيط العمراني والذي تركز حول ضرورة اشباع حاجات السكان وذلك بابتكار اساليب ملائمة عند تخطيط المجتمعات المحلية اذ يركز مخططو المدن عند التعامل مع النمو الحضري على العلاقات المتبادلة لاستعمالات الارض المختلفة من حيث المساحات المطلوبة من الارض ، الكثافات المثلى لكل استعمال كما يركزون على حركة المرور مع التأكيد على الفصل بين المرور الالي ومماشي السابلة [٣] ففي عام ١٩٢٣ استخدم الباحث المتخصص في تخطيط المجتمع المحلي الامريكي Clarence Perry تعبير (وحدة الجيرة)* Neighborhood Unit " ويعد هذا الباحث أول من استخدم هذا المفهوم في الدراسات التخطيطية ومنذ ذلك الوقت تركزت نسبة كبيرة من النقاشات التي تدور حول المدينة والمحلة والمجتمع المحلي حول توضيح هذا المفهوم ان ما قصده الباحث Perry بالمحلة " انها تلك المنطقة التي تتضمن جميع الخدمات والظروف المطلوبة من قبل افراد الاسرة من اجل ضمان راحتهم ومن اجل تطور ملائم لابنيتها السكنية " حدد بيري خصائص المحلة السكنية بست خصائص :-

١- حجم ومساحة المحلة السكنية (يرتبطان بالمدرسة الابتدائية) .
٢- ضرورة تمييز حدود المحلة .
٣- الحاجة الى مناطق مفتوحة لغرض الترفيه .
٤- ان يكون لها مركز مؤلف من منشآت مثل قاعة اجتماعات ، مكتبة ، كنيسة . [٤]
٥- تقع منطقتها التسويقية عند حافة المحلة .
٦- لها شبكتها الخاصة بها من الطرق الداخلية .[١]

تخطيط المدن

---

١ - هبة سالم يحيى عبد الله محمد السلطان، التركيب الداخلي لبعض المحلات السكنية في مدينة الموصل القديمة ،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية – جامعة الموصل ،٢٠٠٣،ص٨.

( ) Arthur B. Gallion, Op. Cit., p. 223.

( ) Julius G. Fabos, land- Use Planning From Global to Local Challenge, (Great Britain , 1985) , pp. 151-153 .

* ان مفهوم (وحدة الجيرة) يقابله في التخطيط العربي الاسلامي تعبير (المحلة السكنية) او (الخطة) لذا فان البحث ترجم مصطلح (Neighborhood Unit) الوارد في المصادر الانكليزية بمصطلح المحلة السكنية.

** ترى الباحثة ان ما قصده (Mencins) بكلمة Neighborhood Unit هو مجتمع لقرية زراعية صغيرة يعمل افرادها عملاً جماعياً مشتركاً .

(1) Sebastian Loew, local planning, (London, 1979), p. 122.

تعاني معظم الدول وعلى راسها الدول النامية من زيادة عدد سكان المدن نتيجة للزيادة الطبيعية والهجرة من الريف وبشكل مستمر اليها وهذا ادى الى امتداد العمران داخل وخارج حدود المدن بمعدلات تفوق معدلات التنمية وباتجاهات عشوائية ، يهدف علم تخطيط المدن الى حل هذه المشاكل عن طريق الاخذ باسلوب التخطيط السليم لتوفير بيئات صالحة للسكن والعمل والترفيه تؤدي وظيفتها على الاكمل وفي نفس الوقت تكون بيئات جميلة وجذابة [١]

يدرس تخطيط المدن موضع المدينة وموقعها العام الذي يحدد شكل المدينة ويسهم في تحديد ابعاد خطتها العمرانية الحالية والمستقبلية كذلك يهتم بدراسة الاحياء وتصنيفها حسب الوضيفه (احياء سكنية ، تجارية ، صناعية ، مرافق الخدمات العامة من صحية وتعليمية وترفيهية ونقل ومواصلات) لم يقتصر تخطيط المدن على تخطيط المدينة بل اتسع ليشمل الاقليم الذي تقع فيه المدينة لذا تحول تخطيط المدن الى مايمكن ان نطلق عليه التخطيط الاقليمي للمدن Regional Town Planning

اهداف تخطيط المدن :

يهدف تخطيط المدن الى تحقيق عدة امور اهمها [٢]:

١- تجميل المدن وتحسين وتطوير بعض احيائها عن طريق اتخاذ عدة اجراءات تحول دون وجود تنافر بين المباني .
٢- فصل المناطق السكنية عن النطاقات الصناعية قدر المستطاع منعا للمضايقات التي قد يتعرض لها السكان
٣- توفير المرافق العامة كالكهرباء والمياه والصرف الصحي لجميع احياء المدينة بما يتفق وحجم كل حي وثقل سكانه .
٤- تيسير اتصال المدينة بالمناطق المحيطة بها او بمناطق الخدمات المرتبطة بها .
٥- تخطيط مواقع المراكز الادارية والخدمات التعليمية والترفيهيه وخدمات الامن بحيث تتفق وتوزيع السكان في احياء المدينة المختلفة .

التنمية المستديمة :-

ان مفهوم التنمية المستديمة لايمثل ظاهرة او اهتماما جديدا بل تعود المخاوف الى الاف السنين فهنالك مثالان عن الحضارات التي قامت في شمال افريقيا بالقرب من قرطاج القديمة (تونس حاليا) ومصر .

كانت قرطاج في عصرها الذهبي تتمتع بالارض الخصبة ، الا ان خصوبة التربة بدات بالتدني عندما استعمرت من قبل الدولة الرومانية لتعمدها الزراعة الكثيفة لانتاج اكبر قدر ممكن من المحاصيل في الهكتار الواحد وذلك لتوريد الطعام للامبراطورية الرومانية مما ادى الى تدمير الارض والى الابد

في حين بقيت حضارة وادي النيل منذ ايام كيلوباترا حتى القرن العشرين ترتكز على اساس مستدام ، كما ان الفيضان السنوي للنيل في فصل الصيف كان يوفر ويزود التربة من جديد بالمواد الغذائية لها[٣]

ان انتشار مفهوم التنمية المستديمة بشكل واسع جاء بعد مؤتمر ستوكهولم للتنمية المستديمة عام ١٩٧٢ ، والمتضمن ضرورة الحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية بسبب بروز الحوادث السيئة للبيئة وتاثيرها عالميا نتيجة لاتباع اسلوب التنمية التقليدية المرتكزة على زيادة الانتاج بوتيرة متسارعة دون الاخذ بنظر الاعتبار الاثار السلبية الناتجة عنها وتاثيرها على الانسان والموارد الطبيعية والبيئية [٤]

وهنالك اختلاف جوهري بين التنمية المستديمة والنظرة التقليدية للنمو هي [٥]:-

١- ان التنمية المستديمة تعد كل من الفقر او الوفرة الزائدة يؤدي على الاغلب الى مشكلات بيئية حقيقية ، ولكن تبني ونشر مفاهيم التنمية المستديمة ومعايير الكفاءة لها قدرات على تعديلات محسوسة لصالح التنمية على المدى الطويل لكل من ظروف الفقر او ظروف انطلاق الوفرة والتعليمات الاستهلاكية .
٢-التنمية المستديمة اتت من سياق تطور معرفي اوسع ادى الى استخدام تقنيات احدث واساليب لادارة واتخاذ القرارات القادرة على استيعاب التعقيدات والتشابكات واستشراق المستقبل فعليه ان التطرق للمعرفة التكنولوجية يعتبر اساسا لنجاح التنمية المستديمة لكن نقل التكنولوجيا من الدول المتقدمة الى الدول النامية

[١] – د. احمد خالد علام ، تخطيط المدن ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٩٨ ص أ .

[٢] – د. محمد خميس الزوكة ، التخطيط الاقليمي وابعاده الجغرافية ، دار المعرفة الجامعة ، الاسكندرية ، ص١٧٨ .

[٣] – د.نوزاد عبد الرحمن الهيتي ، التنمية المستدامة للاطار العام والتطبيقات ، دولة الامارات العربية المتحدة ، قطر ، الدوحة ، ٢٠٠٨ ص٦

[٤] – برنامج الامم المتحدة الانمائي ، العمل من اجل البيئة ، مجلة صوت البيئة ، العدد الاول ١٩٩١ ص٣ .

[٥] – صباح رحيم مهدي ، مستقبل التنمية البشرية في ضوء مستجدات البيئة الاقتصادية في العراق ، رسالة دكتوراه ، كلية الادارة والاقتصاد جامعة الكوفة ص١٥ .

ليس بالامر السهل لانها لاتقتصر على نوع محدد من انواع التكنولوجيا بل نقل علمي وخبراء وفنيون بالاضافة الى التكلفة المادية ، لكن اصبح هنالك تخوفا من الدول النامية ان تصبح منافسا تجاريا للدول المتقدمة .

ان نقل التكنولوجيا للدول النامية سيقدمها لكنه لن يضمن تنمية مستديمة لان التقدم اساس لتهدور البيئة [١]

ان التنمية المستديمة تتطلب توفي التناغم بين احتياجات الانسان وتطلعاته لتحقيق رفاهية معيشية امنه ومريحة وبين استعمالات الارض وتهيئة الموقع المناسب لهذه المتطلبات البشرية ، ان راحة الانسان تحتاج الى حرارة في حدود ١٨ – ٢٥ درجة مئوية ورطوبة نسبية من ٣٠ – ٦٠ % وتوفير العمران المستقر والمريح وخاصة في البيئة الصحراوية ذات الخصائص المناخية القاسية [٢]

لذلك يمكن ان نعطي تعريف للتنمية المستديمة على انها تعمل على تحقيق التنمية بشكل لاتضعف قدرة البيئة على توفير احتياجات الانسان في المستقبل بالاضافة الى توفير الرفاهية الاقتصادية للاجيال الحاضرة والمستقبلية والمحافظة على البيئة وصيانتها .

مبررات التنمية المستديمة :-

انبثقت التنمية المستديمة تحت تاثير العوامل الاتية

١- الاهتمامات الجديدة بالحفاظ على البيئة من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية غير المتجددة وعلى البيئة والتوازنات الجوهرية في الانظمة البيئية .

٢- تعثر السياسات التنموية في الدول النامية وما ادت اليه من تردي الانتاجية لاسيما في القطاع الصناعي وتوسع الفروقات الاجتماعية وحصول المجاعة لدى الفئات الفقيرة .

٣- ازدياد الاحداث المسيئة وارتفاع التلوث البيئي ، فلقد ادت عمليات التوسع الانتاجي لا سيما الصناعي الى زيادة الطلب على الموارد الطبيعية وارتفاع كمية الملوثات المطروحة بانواعها المختلفة .

٤- ادت ازمة الطاقة في السبعينيات الى اثارة الانظار لخطورة الاستغلال المفرط للثروات الطبيعية غير المتجددة وتلوث البيئة وزيادة الوعي بما نجم عن ذلك من كوارث طبيعية واخطار بيئية .

٥- التطور الحضري في العالم ، والذي تمثل بزيادة اعداد المدن المليونية [٣]ومخاطر ذلك يتمثل في الزحف على المساحات الزراعية وزيادة الاستهلاك وطرح النفايات .

اهداف التنمية المستديمة [٤]:

تسعى التنممية المستديمة من خلال الياتها ومتواها الى تحقيق مجموعة من الاهداف التي يمكن تلخيصها فيما يلي :

١- تحقيق نوعية حياة افضل للسكان :-

تحاول التنمية المستديمة من خلال عمليات التخطيط وتنفيذ السياسات التنموية لتحسين نوعية حياة السكان في المجتمع اقتصاديا واجتماعيا ونفسيا وروحيا عن طريق التركيز على الجوانب النوعية للنمو ، وليس الكمية وبشك عادل ومقبول وديمقراطي .

٢- احترام البيئة الطبيعية :

التنمية المستديمة تركز على العلاقة بين نشاطات السكان والبيئة وتتعامل مع النظم الطبيعية ومحتواها على انها اساس حياة الانسان ، انها ببساطة تنمية تستوعب العلاقة الحساسة بين البيئة الطبيعية والبيئة المبنية ، وتعمل على تطوير هذه العلاقة لتصبح علاقة تكامل وانسجام .

٣- تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة .

وتنمية احساسهم بالمسؤولية تجاهها ، وحثهم على المشاركة الفاعلة في ايجاد حلول مناسبة لها من خلال مشاركتهم في اعداد وتنفيذ ومتابعة وتقييم برامج ومشاريع التنمية المستديمة .

٤- تحقيق استغلال واستخدام عقلاني للموارد :

---

[١] مجلة عالم الفكر ، تقديم لكتاب السياسة العالمية للبيئة ، ترجمة د. فاطمة عبد الرزاق ، العدد ٣٢ ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب –الكويت – ٢٠٠٤ ص٢٢٢.

[٢] – د. علي رافت ، العمارة الخضراء والتنمية العمرانية المستديمة ، مجلة عالم الفكر ٣٤ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب – الكويت – ٢٠٠٦ ص٢٢٠ .

[٣] – نبيلة حمزة : التنمية البشرية المستدامة ودور المنظمات الحكومية ، حالة البلدات العربية ، نيويورك ، ١٩٩٩،ص٥ .

[٤] – د. عثمان محمد غنيم ، د. ماجدة احمد ابو زنط ، التنمية المستدامة اسليب تخطيطها وادوات قياسها السلطة ٢٠٠٦ ص ٢٩ .

تتعامل التنمية المستديمة مع الموارد الطبيعية على انها موارد محدودة ، لذلك تحول دون استنزافها او تدميرها وتعمل على استخدامها وتوظيفها بشكل عقلاني .

٥- ربط التكنولوجيا الحديثة باهدف المجتمع :

تحاول التنمية المستديمة توظيف التكنولوجيا الحديثة بما يخدم اهداف المجتمع ، من خلال توعية السكان باهمية التقنيات المختلفة في المجال التنموي ، وكيفية استخدام المتاح والجديد منها في تحسين نوعية حياة المجتمع وتحقيق اهدافه المنشودة ، دون ان ينجم عن ذلك مخاطر واثار بيئية سالبة ، او على الاقل ان تكون هذه المخاطر والاثار مسيطرا عليها بمعنى وجود حلول مناسبة لها .

٦- احداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات واولويات المجتمع وبطريقة تلائم امكانياته وتسمح بتحقيق التوازن الذي بواسطته يمكن تفعيل التنمية الاقتصادية ، والسيطرة على جميع المشكلات البيئية ووضع الحلول المناسبة لها .

المبحث الثاني:-
إدارة اتجاهات التوسع وحماية قاعدة الموارد الطبيعية للتنمية المستدامة (الاقتصادية والاجتماعية)

تؤثر الأنشطة البشرية تأثيرا متزايدا في سلامة النظم الإيكولوجيةوالاغطية الارضية التي توفر الموارد والخدمات الأساسية لرفاه البشر وازدهار الأنشطة الاقتصادية .ولا بد من إدارة قاعدة الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة ومتكاملة لتحقيق التنمية المستدامة .وفي هذا الخصوص ، يلزم لتغيير الاتجاه السائد فيما ، تنفيذ استراتيجيات تتضمن الأهداف المعتمدة على المستويات الوطنية والإقليمية، إن أمكن، لحماية النظم الإيكولوجية وتحقيق الإدارة المتكاملة للأراضي والموارد الحية، مع تعزيز القدرات الإقليمية والوطنية المحلية. ويشمل هذا اتخاذ إجراءات على جميع المستويات على النحو الموضح أدناه.

١. بدء برامج عمل، تشمل تقديم المساعدة المالية والتقنية، لتحقيق الهدف الإنمائي لتوسع المدن .

٢. توفيرفرص الوصول إلى المرافق الصحية الأساسية، وسيشمل هذا اتخاذ إجراءات على جميع المستويات لتحقيق ما يلي:

أ- حشد الموارد المالية الاتحادية والمحلية على جميع المستويات، ونقل التكنولوجيا وتشجيع أفضل الممارسات ودعم بناء القدرات من أجل تنمية البنى الأساسية والخدمات في مجال المياه والصرف الصحي، وكفالة أن تلبي هذه البنى الأساسية والخدمات احتياجات التوسع الجديد.

ب - تيسير الوصول إلى المعلومات العامة والمشاركة على جميع المستويات في دعم السياسات وصنع القرارات المتصلة بإدارة الموارد المائية وتنفيذ المشاريع ، وخاصة بواسطة نظم المعلومات الجغرافية لشموليتها وقدرتها العالية على الادارة والمعالجة.

ج - تعزيز اتخاذ الحكومات إجراءات ذات أولوية، بدعم جميع أصحاب المصالح، فيما يتصل بإدارة البناآت والانشاآت وبناء القدرات على الصعيد الوطني والقيام، حسب الاقتضاء، على الصعيد الإقليمي، بتعزيز وتوفير موارد مالية جديدة وإضافية وتكنولوجيات ابتكارية لتنفيذ التوسعات الحضرية الجديدة.

د - تكثيف عملية وقاية المياه من التلوث بغية الحد من المخاطر الصحية وحماية النظم الإيكولوجية عن طريق استحداث تكنولوجيات تكون بأسعار معقولة في مجالات الصرف الصحي ومعالجة المياه المستعملة، الصناعية والمترلية، والتخفيف من آثار تلوث المياه الجوفية ووضع نظم للرصد وأُطر قانونية فعالة على الصعيد الوطني .

هـ - اتخاذ تدابير للوقاية والحماية لتشجيع الحفاض على البيئة الطبيعية وعلى البساتين والمزروعات والانباتات الطبيعية لما تحققه من توازن بيئي .

٣ - تطوير إدارة متكاملة للمواردالطبيعية المائية الزراعية والترب وغيرها ووضع خطط متكاملة لتحسين استخداماتها . باتخاذ إجراءات على جميع المستويات ترمي إلى:

أ - وضع وتنفيذ استراتيجيات وخطط وبرامج وطنية/إقليمية فيما يتعلق بالإدارة المتكاملةللاغطية الارضية ولأحواض الأنهار ومستجمعات المياه والمياه الجوفية، فضلا عن اتخاذ تدابير لتحسين
كفاءة البنى الأساسية للمدينة.

ب - استخدام كافة أنواع أدوات السياسة العامة، بما في ذلك وضع الأنظمة والرصد والتدابير الطوعية وأدوات السوق والأدوات المستندة إلى المعلومات وانظمتها ، وإدارة استخدام الأراضي.

ج - تحسين كفاءة استخدام المواردالطبيعية والاغطية الارضية والمائية والتشجيع على تخصيصها لمختلف أوجه الاستعمال بطريقة تولى فيها الأولوية لتلبية الاحتياجات الأساسية البشرية وتوازن بين
ضرورة حفظ أو استعادة النظم الإيكولوجية ووظائفها، واحتياجات البشر من الاستعمالات المترلية والصناعية والزراعية، بما في ذلك ضمان اتجاهات صحيحة للتوسع الحضري.

د - وضع برامج للحد من آثار التوسع الاسكاني الحضري الخاطئ الذي حصل.

هـ - دعم الجهود والبرامج المتعلقة بالتخطيط بطريقة تتسم بالكفاءة في استخدام الارض والاستدامة وفعالية التكاليف ، عن طريق تدابير مثل المساعدة التكنولوجية والتقنية والمالية وطرائق أخرى.

و- تيسير إقامة شراكات بين القطاعين العام والخاص وأشكال أخرى من الشراكة تمنح الأولوية لاحتياجات الفقراء، ضمن أطر تنظيمية وطنية مستقرة وشفافة توفرها الحكومات، وتستجيب في نفس الوقت للظروف المحلية ويشارك فيها جميع أصحاب المصالح المعنيين، ورصد أداء المؤسسات العامة والشركات الخاصة وتحسين مستوى المساءلة فيها.

٤ - تحسين إدارة الموارد الطبيعية والاغطية الارضية والفهم العلمي للدورة البيئية من خلال التعاون في الاضطلاع بأنشطة الرصد والبحث المشتركة والقيام لهذا الغرض بتشجيع وتبادل المعارف وتعزيزه وإتاحة بناء القدرات ونقل التكنولوجيا على النحو المتوافق عليه، بما في ذلك تكنولوجيا الاستشعار عن بعد وتكنولوجيا السواتل ونظم المعلومات الجغرافيةGIS، وخاصة للبلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصاداتها بمرحلة انتقالية.

٥ - تعزيز التنسيق الفعال بين مختلف الهيئات والعمليات الحكومية المعنية بالقضايا المتصلة بالزراعة والاراضي، لدورها المدني في توعية صانعي القرار؛ وينبغي أيضا تشجيع التنسيق الوثيق من أجل إعداد مقترحات ودعمها .والاضطلاع بالأنشطة المتصلةبها .

٦ - العمل لتحقيق التنمية المستدامة لمدينة المسيب (منطقة الدراسة)، عن طريق مجالات برنامجه التخطيطي

المتعلق بالإدارة المتكاملة والتنمية المستدامة للمناطق السكنية الجديدة واتجاهاتها، بما في ذلك المناطق الزراعية والبساتين ، ودراسة اثارها الاقتصادية وحماية البيئة المدنية والاستخدام المستدام للموارد كافة وحفظها وتبديد الشكوك الخطيرة بشأن إدارة البيئة الحضرية واثار تغير المناخ وتعزيز التعاون والتنسيق على الصعيد الدولي، بما في ذلك الصعيد الإقليمي؛ والتنمية المستدامة .

٧ - تحسين إمكانية استدامة موارد الرعي من خلال تعزيز الإدارة وإنفاذ القوانين وتزويد البلدان النامية بالدعم المالي والتقني من جانب المجتمع الدولي.والحفاظ عليها من التوسعات الحضرية الخاطئة السكنيو والصناعية.

٨ - تشجيع تنمية السياحة المستدامة ، بما في ذلك السياحة غير الاستهلاكية والسياحة البيئية، مع استلهام روح السنة الدولية للسياحة البيئية، ٢٠٠٢ وسنة الأمم المتحدة للتراث الثقافي، ٢٠٠٢ ومؤتمر القمة العالمي للسياحة الاقتصادية، وإعلان كيبيك، والمدونة العالمية لقواعد الآداب في مجال السياحة التي اعتمدتها المنظمة العالمية للسياحة ومن أجل زيادة استفادة السكان والمجتمعات المضيفة من موارد السياحة مع المحافظة في الوقت ذاته على سلامة ثقافة تلك المجتمعات وبيئتها، وتعزيز حماية مواقع التراث الطبيعي والمناطق الحساسة بيئيا .وتشجيع تنمية السياحة المستدامة وبناء القدرات بقصد المساهمة في تدعيم المجتمعات المحلية والريفية .ويمكن أن يشمل ذلك اتخاذ إجراءات على جميع الأصعدة من أجل:

أ- تعزيز التعاون على المستويات كافة ؛ الخاص والعام والتخطيط في المشاركة على السكان لتشجيعهم وتدريبهم و تعليمهم .

ب- وضع الخطة الاقتصادية السياحية و الاستفادة من المحلية الأصلية للمجتمعات وتمكين البيئية للسياحة و التراث والمحافظة السياحية والتنمية والتعاون مع أصحاب المصالح ومساعدة الثقافي؛ والتراث الطبيعية والموارد البيئية بغرض حماية وتحسين اقتصاداتها.

ج- تقديم الاستثمار والتوعية وبرامج السياحة المستدامة في مجال الأعمال التجارية لدعم تنمية المشاريع الانتقالية ؛ تنمية وحفز السياحة المحلية وتحسين أنشطة السياحية و الزيارات إلى مواقعها.

المبحث الثالث:-
الكشف عن اتجاهات التوسع الحضري في منطقة الدراسة
بواسطة R.S & G.I.S

تاسست بلدية المسيب في بداية القرن العشرين ويدير شؤنها رئيس الوحدة الادارية وتتبعها دوائر الماء والكهرباء والمجاري ، وتم في ١٩٢٧ وما تلاها فتح الشوارع الرئيسية وتبليطها وانشاء شبكة مجاري في المنطقة القديمة وبعدها تطورت البلدية وتوسعت خدماتها واصبحت البلديةو من الصنف الثاني في المحافظة لكثرة نفوسها وامتيازات الموقع.

توسعت خدمات البلدية في بداية الثمانينات بافراز احياء جديدة وواصلت اعمالها الخدمية وبكفاءة عالية ، وتوسعت المدينة في بدية ٢٠٠١ بالافرازات الجديدة للاحياء بالقرار١١٧ ،وقامت بتنفيذ بعض المشاريع كتبليط شوارع الاحياء واكساء بض شوارع القصبة القديمة .

ولكن وبعد العام ٢٠٠٣ وبعد انتهاء الحصار الاقتصادي ومع تطور الوضع الاقتصادي للسكان زاد

الطلب على السكن وبشكل كبير فاق المخطط في التصاميم الاساسية للمدن وفاق الامكانات الخدمية لهذه المدن ، فظهر عجز كبير في الخدمات كافة امام هذا التوسع السكني لتلبية احتياجاته البلدية المختلفة .

ومن جهه اخرى فان هذا التوسع السكني لاينافسه اي استعمال اخر في المنطقة اذ طغى على الاستعمال الزراعي السائد فجرفت مساحات واسعة من البساتين والاراضي الزراعية وتحولت خلال فترة وجيزة من اراضي زراعية منتجة الى اراضي سكنية تعاني نقصا حادا في الخدمات البلدية التي وقفت عاجزة امام هذا الطلب الكبير عليها .

التصميم الاساس لمدينة المسيب:

تم اعداد التصميم الاساس في بداية سبعينات القرن الماضي برقم(ج٤٩٣) بعد التعديلات. وكانت المساحة الكلية للتصميم (٣٢٥٢ دونم) ويضم مختلف الاستمالات منها السكنية والتجارية والصناعية والخضراء والطرق والمباني والخدمات العامة.

يقسم نهر الفرات المدينة الى جانبين يربط بينهما جسر قديم المشهور بجسر المسيب ،وقد ارتبطت حدود الخدمات البلدية بحدود التصميم الاساس الذي قسم المدينة الى قطاعين حسب الترقيم الحضري ، فاخذ الجانب الايمن قطاع رقم(٢)ويضم (١٠)محلات سكنية ، اما الجانب الايسر ذي الرقم(١) فيضم(٦)محلات سكنية .

الحق ببلدية المسيب اقسام اضافية تقوم بتغطيتها بخدماتها المختلفة وهي حي المميثاق والموضفين المجاورة للتصميم الاساس ، ومنطقة اولاد مسلم(ع) نظرا لقربها الشديد من حدود التصميم الاساس(تبعد٢كم عنه) وقدسيتها المستمدة من مرقد اولاد مسلم (محمد وابراهيم) عليهم السلام ،اذ تعد منطقة نشطة بالسياحة الدينية طوال العام فيفد اليها الزائرين من مختلف البلدان وخاصة الزوار الايرانيين .ولكل من هذه الاحياء الثلاث الاخيرة تصاميمها القطاعية الخاصة بها.

تصنيف استعمالات التصميم الاساس لمنطقة الدراسة(المسيب)

بالامكان توضيح اصناف هذه الاستعمالات من خلال الجدول الاتي:-

جدول(١) الاستعمالات الاصلية في التصميم الاساس لغاية ٢٠٠٢

ت	نوع الاستعمال	المساحة في التصميم/دونم	النسبة الى المساحة الكلية%
١.	المناطق السكنية	١٤٢٠	٤٣,٦
٢.	المناطق الصناعية	١٦٠	٤,٩٥
٣.	المناطق التجارية	٨٥	٢,٦٥
٤.	المناطق الخضراء والترفيهية	١٩٥	٦,٠٠
٥.	البساتين	٢٥٢	٧,٧٥
٦.	مناطق المباني والخدمات العامة	٤٩٠	١٥,٠٠
٧.	الطرق	٤٠٠	١٢,٣٥
٨.	نهر الفرات	٢٥٠	٧,٧٠
	المجموع	**3252**	١٠٠

المصدر :مديرية بلدية المسيب

كما يوضح الشكل(١) الاتي تصنيف هذه الاستعمالات حسب تصميم الاساس النظري:-

المصدر : الجدول (١)

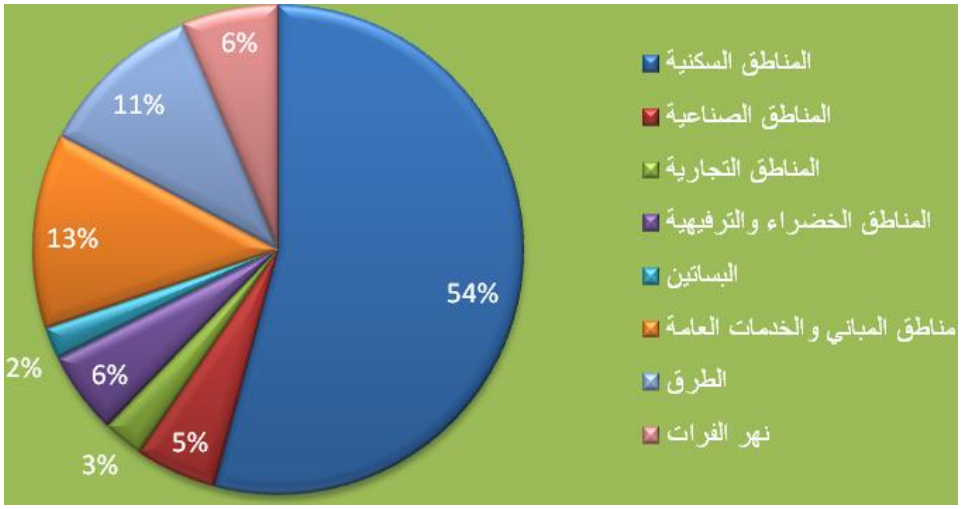
اما الوضع الحالي لمدينة المسيب فقد توسعت الاستعمالات المختلفة الى خارج حدود التصميم الاساس كثيرا وخاصة الاستعمال السكني ، بل انه طغى على بقية الاستعمالات حتى داخل حدود هذا التصنيف ، ام خارج حدوده فقد بلغ الامر ان قطعت جميع البساتين وجرفت الاراضي الزراعية وتحولت الى اراضي سكنية بلا خدمات حضرية ، وان وجدت فالحصول عليها يعد تجاوزا على القانون وهي بالكاد تفي بالغرض منها، ولاجل المقارنة نلاحظ الجدول(٢) الذي يوضح مدى توسع مساحة مدينة المسيب :

جدول(٢) الاستعمالات الحالية الخارجة عن التصميم الاساس(واقع الحال)

ت	نوع الاستعمال	المساحة في التصميم/دونم	النسبة الى المساحة الكلية%
١.	المناطق السكنية	٢١٤٥	٥٤,٠٠
٢.	المناطق الصناعية	٢١٣	٥,٠٠
٣.	المناطق التجارية	١٠٧	٣,٠٠
٤.	المناطق الخضراء والترفيهية	٢١٥	٦,٠٠
٥.	البساتين	٨٥	٢,٠٠
٦.	مناطق المباني والخدمات العامة	٥١٠	١٣,٠٠
٧.	الطرق	٤٣٥	١١,٠٠
٨.	نهر الفرات	٢٥٠	٦,٠٠
	المجموع	**3960**	١٠٠

المصدر :مديرية بلدية المسيب

كما يوضح الشكل(٢) الاتي تصنيف الاستعمالات الحالية في مدينة المسيب (واقع الحال):-



المصدر : الجدول (٢)

اتجاهات التوسع :-

اما الاتجاهات التي توسعت فيها مدينة المسيب فهي كالاتي (خارطة٣):-

١. **الاتجاه الاول /**

ويمثل الاتجاه الغربي لمدينة المسيب ، اذ توسعت المدينة في هذا الاتجاه الرئيسي نحو البساتين العامرة بالنخيل والفواكه التي ينحصر امتدادها بين المدينة ونهر الفرات ، وتحولت الى اراضي سكنية في مدة وجيزة ، ويجدر بالذكر ان هذه هذه المنطقة كانت عبارة عن مصدر للموارد الزراعية من جهه وعامل توازن مناخي كبير بالنسبة للمدينة.

٢. **الاتجاه الثاني/**

ويمثل الاتجاه الجنوبي لمدينة المسيب ، اذ توسعت المدينة في هذا الاتجاه الثاني نحو بعض البساتين والاراضي الزراعية التي تمتد نحو سدة الهندية بين مدينة المسيب وحي الموضفين ، وتحولت الى اراضي سكنية ولا تزال في توسع ، وهذه المنطقة عبارة عن اراضي زراعية خصبة جدا كانت تزرع بمختلف المحاصيل ولاسيما الحنطة والذرة وزهرة الشمس من جهه وعامل توازن مناخي وبيئي كبير بالنسبة لمدينة المسيب ايضا .

٣. **الاتجاه الثالث /**

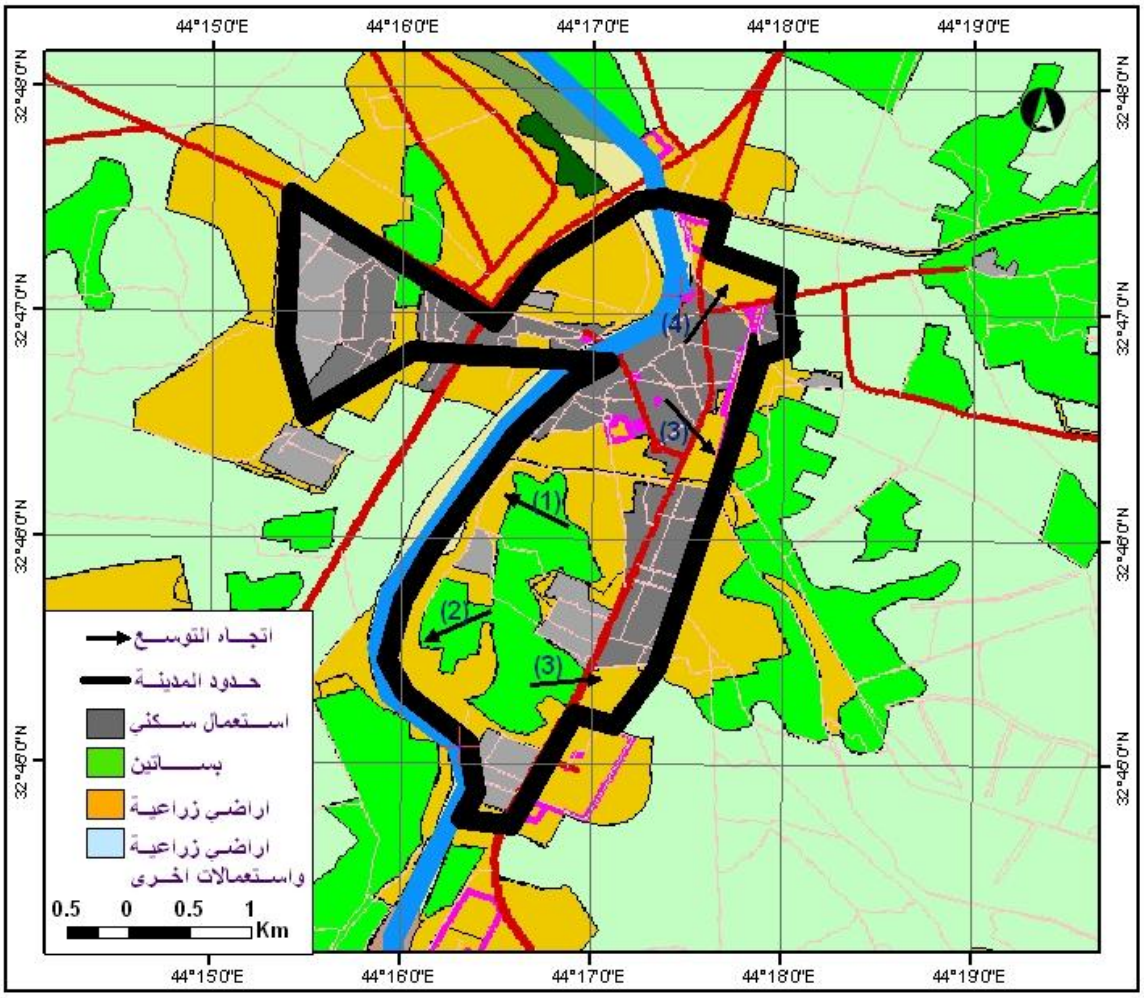
فهو الاتجاه الشرقي للمدينة وهو مصنف وفق التصميم الاساس بساتين على ان يتم استكمال بقية زراعتها باعتبار ان مساحات منه لاتزال اراضي زراعة المحاصيل ، وبدلا من تنفيذ المخطط اعلاه تم قطع هذه البساتين وتحويلها الى اراضي سكنية وباثمان عالية جدا بسبب مجاورتها لحي المعلمين الذي يحتوي على كافة الخدمات وبالتالي التمتع والحصول ولو على جزء منها ،وهذه المنطقة محصورة بين المدينة وسكة القطار (بغداد – حلة) و (بغدا – كربلاء) .

٤. **الاتجاه الرابع /**

اما هذا الاتجاه الشمالي فهو مستنفذ بالاستعمال السكني وفق التصميم الاساس للعام ٢٠٠٢ وتم تغيير صنفه الى اراضي سكنية وفق القرار ١١٧ بعد ان كان اراضي زراعية رديئة وتعاني الملوحة وارتفاع المياه الجوفية وهذا الجانب يعاني من نقص كبير في الخدمات لحد الان .

خارطة (3)

اتجاهـت التوسـع الحضـري فـي مدينـة المسـيب



المصدر : مرئيات الدراسة الفضائية بتصرف

النتائج والمناقشة:-

من مقارنة الجدول ١ و٢ والاشكال ١ و٢ والخارطة ٣ نلاحظ زيادة المساحة العامة من3252دونم الى 3960دونم اي بزيادة قدرها ٧٠٨ دونم وتمثل بحدود ٢٠% خارج حدود التصميم الاساس ،فضلا عن توسع سكني على حساب الاستعمالات الاخرى داخل التصميم نفسه كما لاحضنا في البساتين التي تراجعت مساحاتها من٢٥٢دونم (جدول١) الى ٨٥ دونم فقط (جدول ٢) .

وان الاتجاهات الاول والثاني والثالث هي الاتجاهات الخاطئة في التوسع الذي اضر بالبيئة المدنية الحضري للمسيب والتي اتلفت الاراضي الزراعية والبساتين في حين كان بالامكان تخطيطها بشكل اخر وهو التوسع باتجاه الاراضي الزرعية الاقل جودة اراضي السهل الفيضي التي تعاني من التملح والتقدق المائي التيسهل معالجتها للاستعمال السكني اي الاراضي . البعيدة عن نهر الفرات واكتافه النهرية الخصبة التي تقع عليها مدينة المسيب وان افضل السبل لمعاجة الوضع الحالي هو مد الخدمات الى كافة للاحياء العشوائية الجديدة وتنظيمها باعتبارها اصبحت امرا واقعا ، والتوجة ببرنامج حكومي شامل لاعادة البساتين والزراعة المختلفة في محيط المدينة وتوجيه الزيادة السكانية المستقبلية نحو مدن توابع جديدة يتم انشاءها في النواحي المجاورة لمدينة المسيب ، على ان لا تتصل بها وتصبح جزيرة من الكونكريت وما لها من مساوء بيئية وقد تتحول الى جزيرة حرارية مثل بعض المد في العالم .

قائمة المصادر:-

١. صباح محمود محمد ، مدينة الحلة الكبرى ، وظائفها وعلاقاتها الاقليمية ، مكتبة المنار بغداد ،١٩٧٤ .
٢. هبة سالم يحيى عبد الله محمد السلطان، التركيب الداخلي لبعض المحلات السكنية في مدينة الموصل القديمة ،رسالة ماجستير غير منشورة ،كلية التربية – جامعة الموصل ،٢٠٠٣.
3. Arthur B. Gallion, Op. Cit.
4. Julius G. Fabos, land- Use Planning From Global to Local Challenge, (Great Britain , 1985).

* ان مفهوم (وحدة الجيرة) يقابله في التخطيط العربي الاسلامي تعبير (المحلة السكنية) او (الخطة) لذا فان البحث ترجم مصطلح (Neighborhood Unit) الوارد في المصادر الانكليزية بمصطلح المحلة السكنية.

٥. ** ترى الباحثة ان ما قصده (Mencins) بكلمة Neighborhood Unit هو مجتمع لقرية زراعية صغيرة يعمل افرادها عملاً جماعياً مشتركاً .

6. Sebastian Loew, local planning, (London, 1979).

٧. د. احمد خالد علام ، تخطيط المدن ، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة ١٩٩٨ .
٨. د. محمد خميس الزوكة ، التخطيط الاقليمي وابعاده الجغرافية ، دار المعرفة الجامعة ، الاسكندرية .
٩. د.نوزاد عبد الرحمن الهيتي ، التنمية المستدامة للاطار العام والتطبيقات ، دولة الامارات العربية المتحدة ، قطر ، الدوحة ، ٢٠٠٨ .
١٠. برنامج الامم المتحدة الانمائي ، العمل من اجل البيئة ، مجلة صوت البيئة ، العدد الاول ١٩٩١.
١١. صباح رحيم مهدي ، مستقبل التنمية البشرية في ضوء مستجدات البيئة الاقتصادية في العراق ، رسالة دكتوراه ، كلية الادارة والاقتصاد جامعة الكوفة.
١٢. مجلة عالم الفكر ، تقديم لكتاب السياسة العالمية للبيئة ، ترجمة د. فاطمة عبد الرزاق ، العدد ٣٢ ،المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب –الكويت – ٢٠٠٤ .
١٣. د. علي رافت ، العمارة الخضراء والتنمية العمرانية المستديمة ، مجلة عالم الفكر ٣٤ ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والاداب – الكويت – ٢٠٠٦ .
١٤. نبيلة حمزة : التنمية البشرية المستدامة ودور المنظمات الحكومية ، حالة البلدات العربية ، نيويورك ، ١٩٩٩.
١٥. د. عثمان محمد غنيم ، د. ماجدة احمد ابو زنط ، التنمية المستدامة اسليب تخطيطها وادوات قياسها السلطة ٢٠٠٦ .