العوامل المؤثرة
في التدهور البيئي في مدينة الزبير
((دراسة جغرافية))

أ.د آمـال صـالح عبـــود *
الباحـث
حسين كامل عبادي

المقدمة :

تتكون البيئات الحضرية من سكان ووظائف واستعمالات ارض والعلاقة بينهما تحدد في كثير من الاحيان شكل البيئة الحضرية ، فاذا كان ثمة توازن بين هذه المكونات كانت البيئات الحضرية صحية وسليمة نسبيا ، واذا ما اختل هذا التوازن ظهرت المشكلات البيئية ما يؤدي الى تدهور تلك البيئات ، وفي كثير من الاحيان تظهر ظروف طارئة تساعد في تفاقم المشكلة البيئية وبكل الاحوال فأن هذه العوامل تعمل مجتمعة في الغالب لتقود الى مستويات مختلفة من التدهور البيئي .

والتدهور البيئي هو استنزاف للموارد مثل الهواه والماء والتربة بمعنى اخر تدمير النظم الأيكولوجية ، كما يعرف بأنه اشارة للاضطرابات المؤقتة او الدائمة التي تحدث في منطقة ما وهذه الاضطرابات ربما تكون بسبب عوامل طبيعية اونتاج لسوء الاستخدام بوساطة الانسان (الهيتي والمهندي ، ٢٠١٦، ٩) تنجم عن التدهور البيئي مظاهر كثيرة ابرزها التلوث البيئي بأنواعه المختلفة وانتشار النفايات الصلبة بأنواعها

مشكلة الدراسة :

تعاني مدينة الزبير من ظاهرة تدهور بيئي تتمثل بمشكلات شاخصة في ارجاء المكان كانتشار النفايات الصلبة وتلوث مياه الاسالة

---

* كلية الآداب / قسم الجغرافية /جامعة البصرة

هدف الدراسة :

تهدف الدراسة الحالية الى الكشف عن بعض من العوامل الجغرافية الكامنة وراء تفاقم هذه الظاهرة

فرضية الدراسة :

تلعب العوامل الجغرافية البشرية دورا فعالا في ظهور مشكلة التدهور البيئي

مبررات الاختيار :

١- أهمية دراسة الواقع البيئي لمدينة الزبير التي تعد ثاني اكبر مدينة في محافظة البصرة بعد مدينة البصرة .

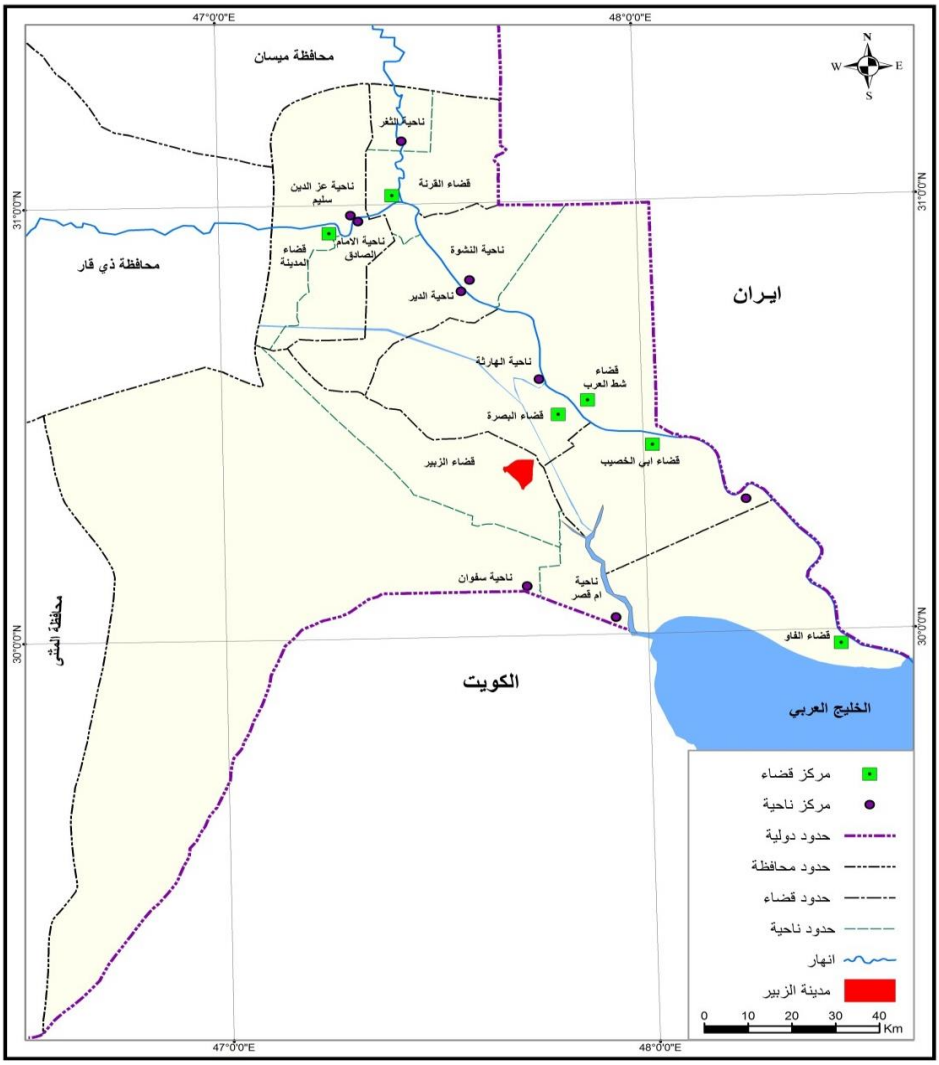
٢- خصوصية المدينة التاريخية والاقتصادية كونها من المدن الجاذبة للسكان

الحدود المكانية والزمانية للدراسة :

تتمثل الحدود المكانية للدراسة في مدينة الزبير التي تعد مركز قضاء الزبير و التي تقع فلكيا ضمن دائرة عرض(٢٤ ° ٣٠ - ٢٠ ° ٣٠) شمالاً وضمن قوس طول (٤٤ ° ٤٧ - ٤٠ ° ٤٧) شرقاً ،اما جغرافيا فتقع في القسم الجنوبي الغربي من محافظة البصرة و تتمثل حدودها بقضاء البصرة شمالا وشرقا وناحية سفوان من جهة الغرب وناحية ام قصر وخور الزبير من جهة الجنوب خريطة (١) تبلغ مساحتها ١١٣٤كم٢ (مديرية بلدية الزبير وحدة المعلومات GIS ، بيانات غير منشورة ،٢٠١٦) تضم المدينة (٢٣) حيا سكنياً كما في خريطة (٢) ، وتتمثل الحدود الزمانية بدراسة واقع بعض العوامل المؤثرة خلال عام ٢٠١٦ .

خريطة (١)

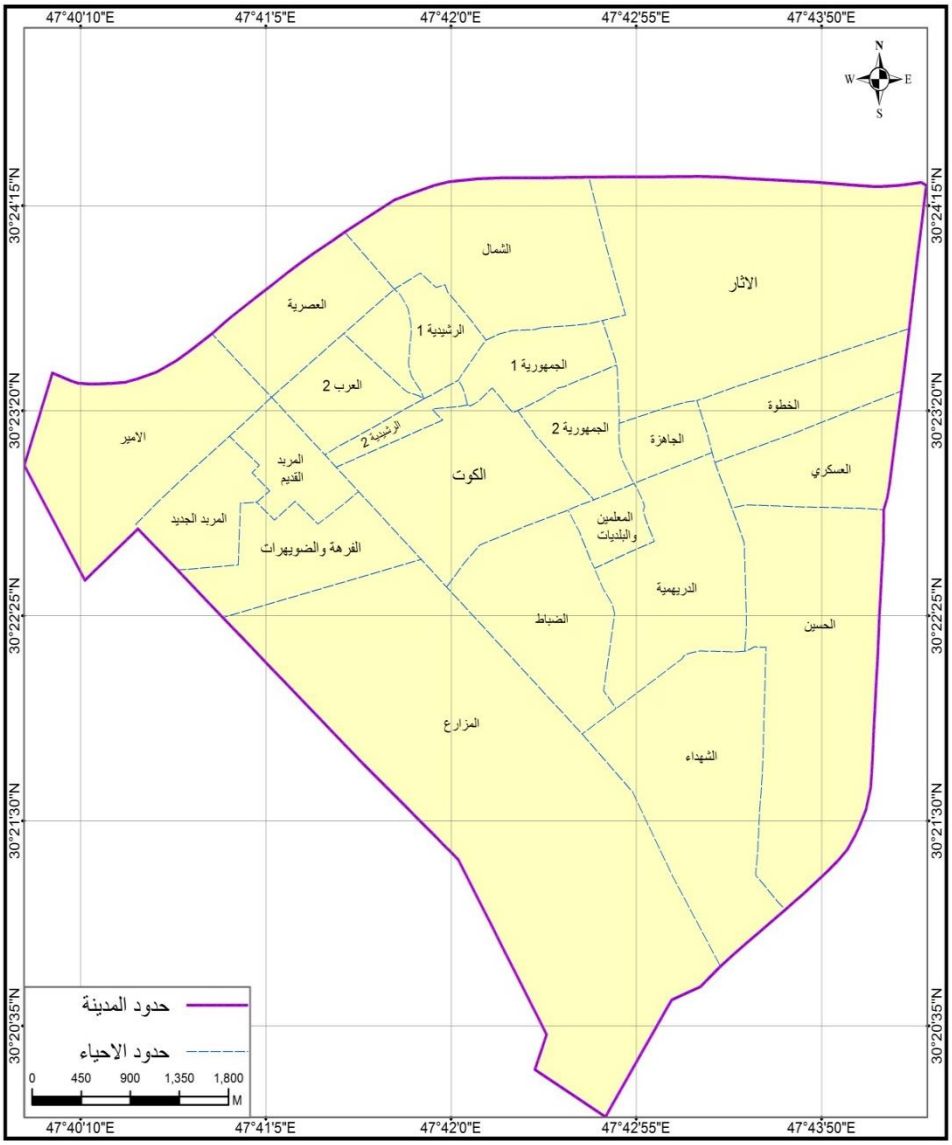
موقع مدينة الزبير من محافظة البصرة لعام ٢٠١٦



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلديات محافظة البصرة، شعبة التخطيط .

خريطة (٢)

الاحياء السكنية لمدينة الزبير لعام ٢٠١٦



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية الزبير

عوامل التدهور البيئي في مدينة الزبير :

اولا: نمو السكان وزيادة حجمه وتوزيعه المكاني

يطلق على التغير في حجم السكان سواء بالزيادة او النقصان اسم النمو ، ونمو السكان الموجب والسالب مصدره ثلاثة عوامل هي المواليد والوفيات والهجرة فلا يتقرر نمو السكان بعامل واحد وانما بجميع تلك العوامل وقد يتغير التوازن بين هذه العوامل من وقت لأخر وقد يتذبذب العدد البشري بين الزيادة والنقصان عبر التاريخ الا ان الاتجاه العالمي في العصور الحديثة يميل نحو الزيادة (السعدي ، ٢٠٠٢، ٢٣٩) .

شهدت مدينة الزبير مثل سائر المدن العراقية خلال اكثر من نصف قرن تقريبا نموا سكانيا سريعا نتج عنه توسع عمراني كبير وهذا التوسع الكبير مرده الى النمو الاقتصادي الواسع الذي رافق عمليات اكتشاف النفط وتطبيق مشاريع التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، يظهر ذلك من خلال معطيات الجدول (١) الذي يبين اعداد السكان حسب التعدادات السكانية والتقديرات ومعدلات نموهم ونسب الزيادة بين تلك التعدادات ، حيث بلغ عدد سكان مدينة الزبير في تعداد ١٩٤٧ (١٧٨٨٠) نسمة ارتفع في تعداد ١٩٥٧ (٢٨٧٠٧) نسمة بمعدل نمو(٣.٩) وزيادة مقدارها (١٠٨٢٧) نسمة اما في تعداد ١٩٦٥ فقد ارتفع عدد السكان الى (٤١٤٠٨)نسمة بمعدل نمو (٤.٤) و زيادة مقدارها (١٢٧٠١) نسمة وفي تعداد ١٩٧٧ قفز عدد السكان الى (٦٦٥٣٩) نسمة ويعزى ذلك الى الارتفاع الملحوظ بمعدل النمو والذي بلغ (٧.٩) وبزيادة مقدارها (٢٥٢١٣١) نسمة ، وبلغ عدد السكان في عام ١٩٨٧ (١٠٩٧٦٧)نسمة بمعدل نمو (٥.٥) و زيادة مقدارها (٤٣٢٢٨) نسمة وارتفع عدد السكان في تعداد ١٩٩٧ الى (١٣٨٥٩٥) نسمة بمعدل نمو بلغ (٢.٣) و زيادة سنوية مقدارها (٢٨٨٢٨) نسمة ، ووفقا لتقديرات عام ٢٠٠٧ بلغ عدد سكان مدينة الزبير(٢٤٠١٥٧) نسمة بمعدل نمو (٥,٤) و زيادة بلغت (١٠١٥٦٢) نسمة ، وفي عام ٢٠١٦ بلغت تقديرات سكان مدينة الزبير (٣٩١٨٦١) نسمة بمعدل نمو (٤,٨) وكانت الزيادة (١٥١٧٠٤) تعزى الزيادة المتواترة في اعداد السكان في مدينة الزبير الى الهجرة التي شهدتها المدينة وبشكل خاص خلال عقدي السبعينيات والثمانينات

من المحافظات الجنوبية من كل من محافظتي ذي قار وميسان تحديدا لغرض العمل في المشاريع التنموية او من اقضية المحافظة الاخرى الذين هاجروا اليها بسبب الحرب العراقية الايرانية وبشكل خاص قضائي الفاو وابي الخصيب .

ان زيادة حجم السكان في مدينة الزبير على هذا النحو من شأنها ان تحدث خللا في معادلة التوازن البيئي في المدينة من خلال الضغط المفرط على استعمالات الارض فيها ومن ثم تسهم في تدهورها .

جدول (١)

عدد السكان ومعدل النمو ومقدار الزيادة لسكان مدينة الزبير من ١٩٤٧- ٢٠١٦

السنة	عدد السكان مدينة الزبير	معدل النمو *	الزيادة ** السنوية
1947	17880	-	-
1957	28707	3,9	10827
1965	41408	4,4	12701
1977	66539	7,9	25131
1987	109767	5,3	43228
1997	138595	2,3	28828
2007	240157	5,4	101562
2016	391861	4,8	151704

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على

- التعدادات العامة والتقديرات للسكان للسنوات من ١٩٤٧ - ٢٠١٦
- مديرية وحدة الاحصاء والتخطيط في محافظة البصرة ، بيانات غير منشورة .

*احتسب معدل النمو وفقا للمعادلة الاتية :

$$r = t\sqrt{\frac{p1}{p0} - 1x100}$$

r = معدل النمو السنوي.

p1 = السكان في التعداد اللاحق.

p0 = السكان في التعداد السابق.

t= عدد السنوات بين التعدادين

** احتسبت الزيادة السنوية وفقا للمعادلة الاتية :

عدد السكان في التعداد اللاحق = عدد السكان في التعداد السابق + (ن) د

حيث ن= طول الفترة بين التعدادين

د= مقدار الزيادة الثابتة

* يراجع (الخريف ، ٢٠٠٨ ، ٣٠٧)

اما بالنسبة لتوزيع السكان في منطقة الدراسة ، فتظهر معطيات الجدول (٢) انهم يتوزعون فعليا وبأعداد متباينة حسب الاحياء السكنية للمدينة –خريطة (٣) الا ان التوزيع الفعلي لايعطي صورة واضحة عن علاقة السكان بمظاهر التدهور البيئي ويستحسن هنا اعتماد مقياس الكثافة السكانية الذي يمثل نتاجا للعلاقة بين المساحة والسكان ويستخدم لإعطاء صورة واضحة وصادقة عن انتشار السكان وعن توزيعهم في المكان ، اذ لابد من الربط بين عدد السكان ومساحات الوحدات التي يتواجدون عليها ، وتأتي اهمية دراسة كثافة السكانية لكونها تعد احد المقاييس الكمية التي تبين درجة توزيع السكان على سطح الارض (ابو عيانة ،١٩٨٩، ٣٩-٤٠)وهنا تم الاعتماد على الكثافة الصافية او الحضرية ويقصد بها نسبة السكان الحضر او سكان المدينة الى المساحة المشغولة فعلا ، ومن خلال المعطيات الواردة في الجدول (٢) يمكن تقسيم مدينة الزبير الى خمسمناطق وفقا للكثافة الصافية او الحضرية وكما يبدو في الجدول (٣) والخريطة (٤) :

١- منطقة كثافة منخفضة وشملت تسعة احياء سكنية هي: الاثار ، الحسين ، الشمال، الشهداء الضباط ، الفرهة والظويهرات ، المزارع ، الكوت، ، والامير ، ضمت هذه المنطقة ٣٩.٢٪ من مجموع احياء المدينة معظم هذه الاحياء تشكل اطراف المدينة باستثناء حي الكوت الذي يمثل مركز المدينة حيث يقع قسم كبير من المنطقة التجارية(السوق) لمدينة الزبير ضمنه .

٢- منطقة كثافة متوسطة وشملت ستة احياء هي: الجمهورية١ ، العسكري ، الدريهمية العرب ٢، المربد الجديد ، والخطوة ضمت هذه المنطقة ٢٦.١٪ من مجموع احياء المدينة وهي تتوزع بين المركز والاطراف .

٣- منطقة كثافة مرتفعة وشملت خمسة احياء هي : الجمهورية ٢ ، الرشيدية الاولى ، العصري والمعامل ، المربد القديم ، المعلمين والبلديات ضمت هذه المنطقة ٢١,٧٪ من مجموع احياء المدينة ، بعضها تتاخم المركز وبعضها يشكل على اطراف المدينة .

٤- منطقة كثافة مرتفعة جدا اقتصرت على حي البناء الجاهز فقط وضمت ٤,٣٪ من احياء المدينة .

٥- منطقة كثافة شديدة الارتفاع وضمت حيين هما الرشيدية ٢ والعرب ١ شكلت هذه المنطقة ٨.٧ ٪ من مجمع احياء المدينة وكلا الحيين يمثلان مركز المدينة ومنطقتها التجارية .

ان تباين مستويات الكثافة السكانية الصافية في مدينة الزبير قد يعكس نمطا متباينا من التدهور البيئي فيها ، فارتفاع الكثافة السكانية في بعض الاحياء قد يولد ضغطا سكانيا على المساحة والخدمات والبنى التحتية فيها وهذا يعكس الى جانب عوامل اخرى تأثير السكان ونمط توزيعهم وكثافتهم في تدهور بيئتها .

جدول (٢)

عدد السكان و الكثافة السكانية الصافية لأحياء مدينة الزبير لسنة٢٠١٦

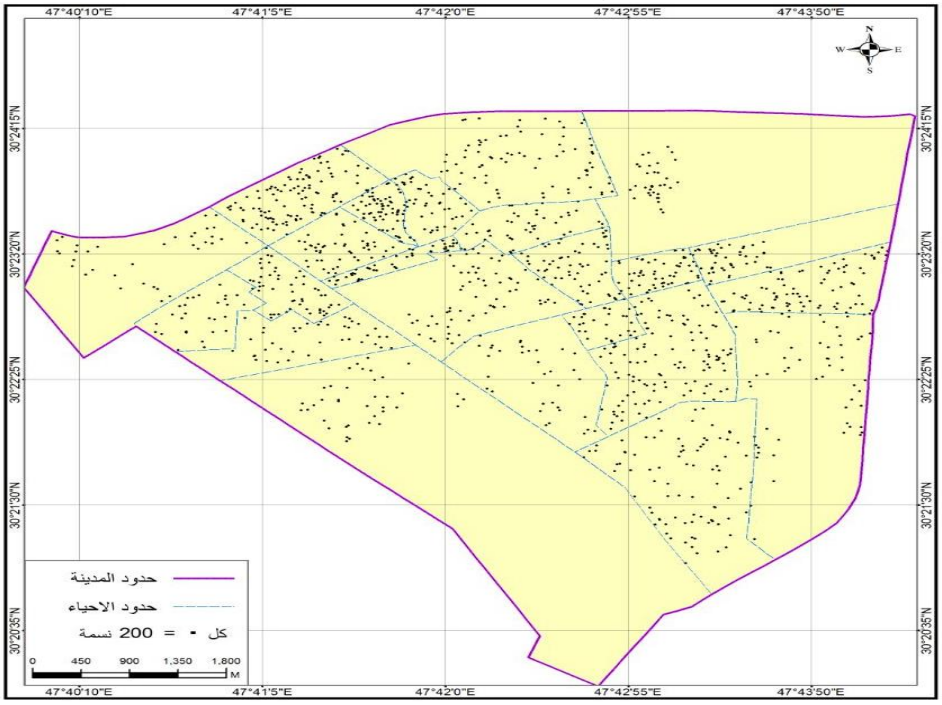
ت	الاحياء السكنية	عدد السكان	المساحة / هكتار	الكثافة الصافية
١	الاثار	١٠٢١١	٣٩٦,١	٢٥,٧٧
٢	الحسين	١٥٧١٥	٢٩٠,٧	٥٦,٩
٣	الجمهورية/١	١٣١٢٢	٥٨,١	٢٢٣,٢
٤	الجمهورية/٢	١٧٢١١	٥٥,٢	٣٠٦,١
٥	البناء الجاهز	١٧١١٤	٣٣,٣	٥٠٤,٤
٦	حي العسكري	٢٥٠١١	٨٩,٤	٢٧٧
٧	الدريهمية	٣٤٥٧٢	١٥٦,٣	٢٢٠
٨	الرشيدية / ١	١٣١٧٢	٤١,١	٣١٢,٧
٩	الرشيدية/٢	١٤١٨٨	٢١,٣	٦١٢,٥
١٠	الشمال	٢٤١٦٥	١٩٩,٨	١١٨,٩
١١	الشهداء	٢٥٨٨٩	٢٢٣,٩	١١٤,١
١٢	الضباط	١٠٨٦٩	١٣٧,٩	٧٦,٣
١٣	العرب/١	١٨٩٨٨	٢٥,١	٧٥١,٢
١٤	العرب/٢	١٧١٧١	٥٨,٦	٢٥٧,٤
١٥	العصرية والمعامل	٣١٦٢٥	٨٩,٧	٣٥١,١
١٦	الفرهة والضويهرات	١٣٠٩٧	٩٧,٩	١٢٧
١٧	المزارع	١١٥٨٢	٦٨١,٩	١٦,٦
١٨	الكوت المركز	١٩٣٧٩	١٥٩,٢	١٢٠,٩
١٩	المربد الجديد	٩٥٧٢	٦٣,٥	١٣٤,٦
٢٠	المربد القديم	١٥٧٣٥	٥١,٥	١٥١,٥
٢١	المعلمين والبلديات	٩٦٥٢	٢٧,٩	٣٠٢,٩
٢٢	الخطوة	١٢٩٦٦	٨٤,٥	١٥١,٥
٢٣	الامير	١٠٨٥٥	١٩٣,٩	٥٤,٢
	المجموع	٣٩١٨٦١	٣٣٤٣	

المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على

مديرية وحدة الاحصاء والتخطيط في محافظة البصرة ، بيانات غير منشورة .

مديرية بلدية قضاء الزبير شعبة GIS، بيانات غير منشورة .

خريطة (٣) التوزيع الفعلي للسكان في مدينة الزبير لسنة ٢٠١٦



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٢)

جدول (٣)

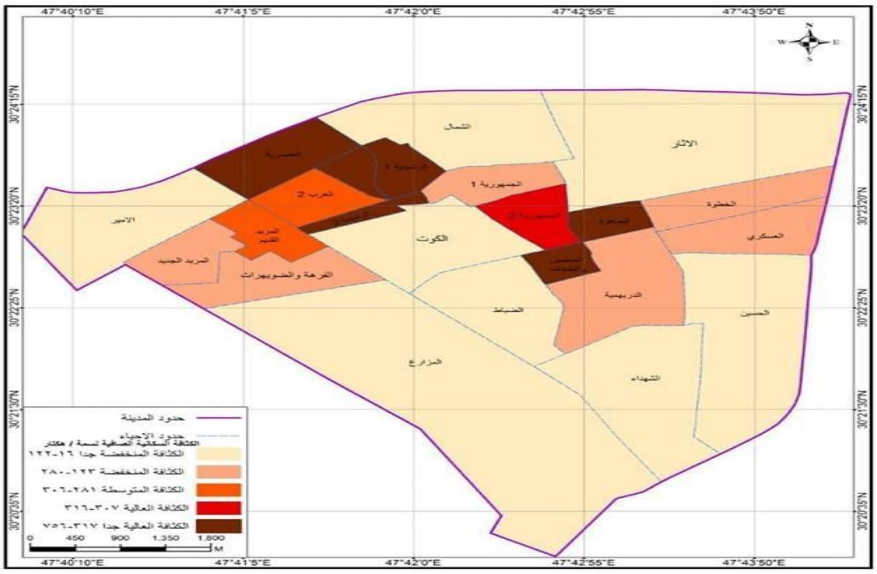
عدد الاحياء التي تضمها مناطق الكثافة السكانية الصافية ونسبها المئوية في مدينة الزبير

ت	الكثافة الصافية	عدد الاحياء السكنية	النسبةالمئوية
١	منطقة كثافة منخفضة	9	39,2
٢	منطقة كثافة متوسطة	6	26,1
٣	منطقة كثافة مرتفعة	5	21,7
٤	منطقة كثافة مرتفعة جدا	1	4,3
٥	منطقة كثافة شديدة الارتفاع	2	8,7

المصدر: بيانات الجدول (٢)

خريطة (٤)

اقاليم الكثافة السكانية لمدينة الزبير نسمه / هكتار



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية قضاء الزبير شعبة GIS

ثانيا : التوسع الحضري

يقصد بالتوسع الحضري هو تمدد المستوطنات الحضرية (المدن والبلدات) خارج الحدود الموضوعة لها ، ان المدينة باعتبارها ظاهرة ديناميكية ذات خصائص تتغير لابد ان تحدث عملية التوسع في هيكلها العمراني بسبب نمو السكان المتزايد فيها (الزبيدي ، ١٩٨٤، ١٢) . حيث ان التوسع الحضري هو مفهوم عام متعدد الوجوه يشير الى توسع المدينة على حساب الاراضي الزراعية والمناطق المجاورة وتؤدي هذه الظاهرة الى تراجع المناطق الريفية والغطاء النباتي .

وهنا يعبر التوسع الحضري عن مفهوم التعدي الحضري الذي يقصد به استهلاك الاراضي الزراعية محدودة المساحة اصلا في عملية التوسع العمراني للمدن القائمة وتحدث اوضح خسارة للتربة الخصبة عندما يتم تجريف الاراضي الزراعية مع التوسع العمراني للمدن ومد الطرق الرئيسة وتشييد المطارات والمجمعات الصناعية (ابو العز ،١٩٩٠، ١٤٤).

لقد شهدت مدينة الزبير توسعا حضريا كان سريعا وملفتا خلال العقود الاربعة الاخيرة ، ولقد مر التوسع الحضري للمدينة منذ نشأتها وحتى الوقت الحاضر بمراحل عدة - خريطة (٥)-يمكن تلخيصها بالاتي :

١- المرحلة الاولى (المدينة المسورة حتى عام ١٨٨٢) :

بلغت مساحة المدينة في هذه المرحلة ٤٥,٥ هكتار وبلغ عدد سكانها ١٠٠٠ نسمة وكان يحيط بالمدينة سور تم انشاؤه في عام ١٧٩٧ وهو على شكل بيضوي يبلغ محيطه ثلاثة كيلومترات وكانت تضم ثلاث محلات سكنية هي الكوت والشمال والدروازة (الجمهورية حاليا) تمتاز بشوارعها الضيقة التي يكون بعضها نافذ وبعضها الاخر مغلق (عبود ، ١٩٨٩، ٤٣) كانت المدينة تعتمد على الوظيفتين الدينية والتجارية وكان معظم سكانها يعملون بالزراعة .

٢- المرحلة الثانية (١٨٨٣ -١٩٢١) :

لقد كانت هناك حاجة مُلحّةٌ للخروج من المدينة المسورة التي أصبحت لا تستوعب زيادة السكان فيها وتعد سنة ١٨٨٣ وهو بداية مرحلة جديدة لخروج المدينة من السور وذلك بإقامة مصلى لإقامة صلاة العيد غرب المدينة المسورة ، وفي سنة ١٨٩٢ تم تشييد محلة الرشيدية وجامع الرشيدية شمال المدينة ،وفي نفس العام تلاها بناء جامع اخر في ديم خزام غرب المدينة وحفرت بالقرب منه بئران ماء ، أما التوسع الذي حصل خارج السور جنوب المدينة فكان سنة ١٨٩٩ م عندما تم تشييد منطقة سكنية جديدة سميت محلة الزهيرية نسبة إلى مؤسسها آل زهير، وبلغ عدد مساكن المدينة في عام ١٩١٠ حوالي ١٥٠٠ مسكن ، وفي سنة ١٩١٥ عندما قامت القوات

البريطانية بمدّ سكة حديد تقع إلى غرب المدينة خلف مقبرة الحسن البصري مما استدعى استحداث محلات للبيع خاصة بهم ونتيجة لتوفر فرص العمل التي وفرتها هذه القوات كان عاملاً مشجعاً لهجرة المزيد من الناس إليها من المناطق القريبة من المدينة وخاصة مدينة الناصرية وميسان واستقرارهم الجديد في شمال المدينة في مساكن مبنية من القصب والصفيح وقد أطلق على هذا التجمع من السكان محلة العرب شمال المدينة أي ما بين سكة الحديد غرباً ومحلة الرشيدية شرقاً ومقبرة الحسن البصري جنوباً ، أما من جهة الشمال فكانت مفتوحة للتوسع، (عبود ،١٩٨٩، ٤٧ – ٤٨) اما عدد سكان فقد بلغ (١٦٠٠) نسمة في هذه الفترة نتيجة زيادة عدد المهاجرين الذين اتو من المناطق الجنوبية

٣- المرحلة الثالثة (١٩٢٢ – ١٩٦٤) :

تعد هذه المرحلة النواة الأولى لظهور بعض الخدمات المجتمعية والبنى التحتية ، ففي سنة ١٩٢٤ تم تشييد أول مركز صحي في تاريخ المدينة شمال مدينة الرشيدية فضلا عن تأسيس مكتبة الزبير الأهلية، وفي سنة ١٩٣٦ تم تجهيز المدينة لأول مرة بالمياه من منطقة الشعيبة ، وقد وصل عدد سكان المدينة إلى ١٧٨٨٠ نسمة ، وفي سنة ١٩٤٨ تم إنشاء خزان ارضي للمياه و توزيع المياه على الوحدات السكنية عن طريق الأنابيب ، فضلاً عن نمو الخدمات التعليمية والصحية فقد بلغ عدد المدارس حوالي ١٨ مدرسة ، وفي سنة ١٩٦٢ أُنشيء مستشفى الزبير الجمهوري في مركز المدينة ومستوصف العقيل للولادة في محلة الجمهورية ومستشفى للأمراض الصدرية شمال محلة المربد ومستوصف بيطري في محلة الكوت ، وثلاث عيادات للأطباء وصيدلية في سوق البنات ،(الخالدي ،٢٠١٣ ،٥١). كذلك شهدت هذه المرحلة زيادة في اعداد السكان نتيجة التطور الذي حصل وزيادة في ظهور الخدمات الصحية والتعليمية .

٤- المرحلة الرابعة المدينة (١٩٦٥– ١٩٨٧) :

تميزت هذه المرحلة بالزيادة السكانية الكبيرة ففي عام ١٩٦٥ بلغ عدد سكان المدينة (٤١٤٨٠) نسمة وقد ازداد بشكل كبير خلال العقدين اللاحقين حتى بلغ في عام

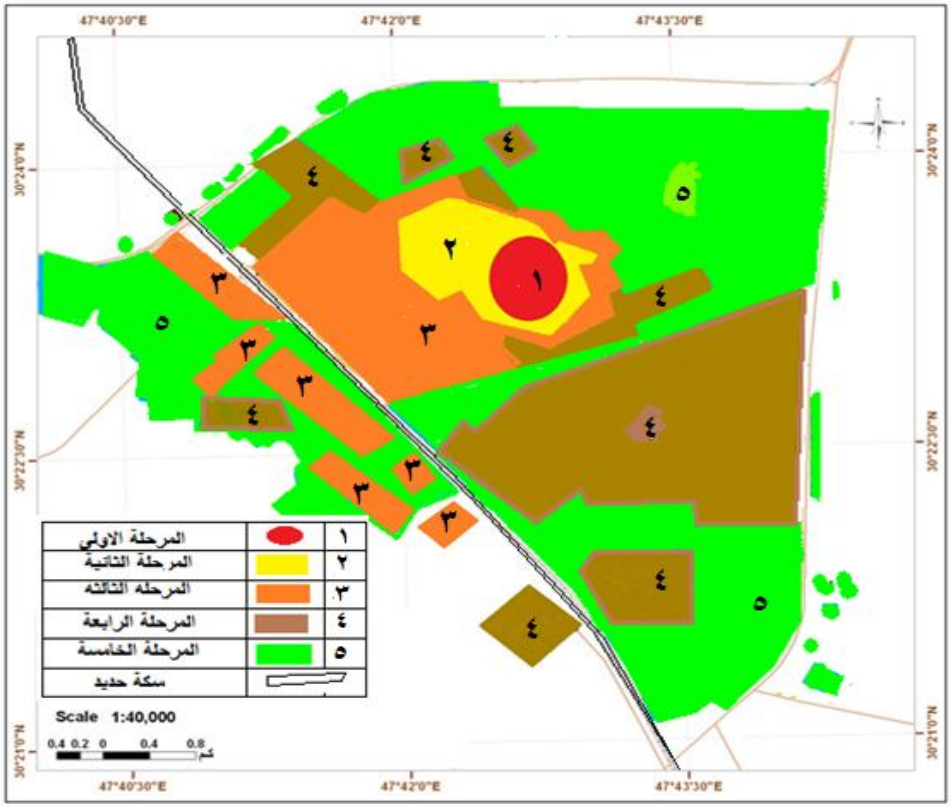
١٩٨٧(١٠٧٨٧٠) نسمه ، ما ادى التوسع المساحي للمدينة و ظهور احياء سكنية جديدة منها المعلمين و العسكري والدريهمية والشهداء و٧ نيسان والمربد الجديد بالإضافة الى التوسع في المحلات القديمة كمحلة العرب والرشيدية والجمهورية .وقد حدث في هذه الفترة توسع في الوظيفة الصناعية حيث شهدت ظهور مناطق صناعية جديدة وتوسع في المناطق الصناعية القديمة شمال مقبرة الحسن البصري ، كما تطور قطاع الخدمات تطورا كبيرا خلال هذه الفترة (عبود،١٩٨٩، ٥٣). كذلك شهدت هذه المرحلة تطور في الجانب الاقتصادي اذ تعد الزبير مدينة صناعية مما شجع على زيادة عدد السكان بسبب الهجرة اليها .

٥- المرحلة الخامسة (١٩٨٨ – ٢٠١٣) :

شهدت هذه المرحلة تطورا حضريا كبيرا حيث توسعت المدينة بشكل كبير وظهرت احياء سكنية جديدة مثل حي الشمال سنة ١٩٩٠ ذات النمط الغربي الحديث وحي الامير ، كما تم تحديث التصميم الاساس لسنة ١٩٧٤ لضم مساحات جديدة حتى بلغت مساحة المدينة ٢١٣٦ هكتار سنة ١٩٩٧ ، وبلغ عدد سكان المدينة ١٣٨٥٩٥ نسمة ، وبعد عام ٢٠٠٠ تم انشاء محلة الحسين وبلغ عدد الاحياء السكنية في المدينة (٢٣) حيا سكنيا (الخالدي ،٢٠١٣ ، ٥٣)

خريطة (٥)

مراحل التوسع الحضري لمدينة الزبير منذ النشأة حتى سنة ٢٠١٣



المصدر :(عبود، ١٩٨٩، ٤٤) .

يستوجب التوسع الحضري لمدينة الزبير من جراء زيادة السكان حضور الخدمات وتطور البنى التحتية وان لم يحدث ذلك فان التدهور البيئي بمظاهره المختلفة سيكون هو النتيجة الحتمية وسيكون التوسع الحضري احد عوامل التدهور في المدينة .

ثالثا: تداعي البنى التحتية :

تشتمل البنى التحتية على المرافق الخدمية العامة كشبكات معالجة وتنقية المياه و ومحطات تجهيز الكهرباء والصرف الصحي والطمر الصحي والطرق والشوارع والانفاق والسكك الحديد والجسور والموانئ والمطارات وخدمات الاتصالات والقنوات والسدود ...الخ

تعاني مدينة الزبير من تداعي البنى التحتية فيها ، اذ لم تشهد البنى التحتية تطورات تواكب زيادة السكان والتوسع الحضري الذي طرأ على المدينة رغم كونها

تمثل عاملا حيويا للمجتمع . ان تقييم واقع بعض الخدمات البلدية في المدينة من شأنه ان يكشف عن مستوى تداعيها ويبين دورها في تدهور البيئة وعلى النحو الاتي :

١- خدمات الاسالة :

يمثل الماء ضرورة لحياة الانسان فلا غنى عنه لممارسة الفعاليات الحياتية واليومية للفرد ، يعتمد سكان المدن في حصولهم على المياه للأغراض المدنية المختلفة على شبكات الاسالة التي تصل الى الوحدات السكنية وتتعرض هذه الشبكات وتحديدا في مدن البلدان النامية والمتخلفة الى مشكلات عديدة تقلل من كفاءتها كما ونوعا ماينعكس على الوضع البيئي لتلك المدن .

تعاني مدينة الزبير شأنها شأن مدن العراق الأخرى من نقص في خدمات الاسالة اذ لم تعد كافية لسد حاجة السكان بسبب محدودية وقدم شبكاتها ما ينعكس على قلة كفاءتها ، تعتمد مدينة الزبير على مشروعي الشعيبة الذي انجز في سبعينيات القرن الماضي ويزود عددا من الاحياء السكنية ومشروع ماء الزبير الجديد ويزود عددا اخرا من الاحياء السكنية - جدول (٤) وكلا المشروعين يتغذيان من محطة العباس (ع) التي تتغذى من مشروع ماء البدعة الواقع في ابيصخير قرب مطار البصرة على بعد (١٦) كم عبر خطين قطر الواحد منها (٦٠٠ ملم) ،

تبلغ كمية المياه الداخلة الى مشروع ماء الشعيبة (٣٥٠٠ م٣ / ساعة) اما كمية المياه الخارجة من المشروع فهي تكون من (٣٠٠٠ – ٣٥٠٠) م٣ / ساعة ، يحتوي المشروع على اكثر من مجمع للتصفية وهي خمس مجمعات (مجمع السيمنز ، مجمع شركة الخليج ، المجمع النمساوي ، مجمعي شركة الفيحاء) ويقدم مشروع ماء الشعيبة خدماته الى ١٧ حيا سكنيا أي ما يعادل ٧٣.٩ ٪ من مجموع الاحياء في المدينة ، اما مشروع ماء الزبير الجديد

فقد تم تصميمه حديثا حيث ان المجمع يحتوي على (٧) مضخات تقوم بضخ المياه الى الاحياء السكنية على مدار ٢٤ ساعة في حال توفير الطاقة الكهربائية ، تبلغ

طاقته (١٢٥٠ م٣/ ساعة)* اما كمية الماء الداخلة للمشروع فهي (٦٠٠ م٣ / ساعة) و كمية الماء الخارجة من المشروع فهي (٥٠٠ م٣ / ساعة) يعمل المشروع على خدمة خمسة احياء سكنية مايعادل ٢١.٧٪ من مجموع احياء المدينة

جدول (٤)

مشاريع الماء المغذية في المدينة الزبير

المشروع	الاحياء السكنية التي تصلها المياه *	كمية المياه الداخلة	كمية المياه الخارجة
مشروع ماء الشعيبة	الاثار ، الامير العصرية والمعامل ، المربد الجديد ، المربد القديم ، الشمال ، العرب ١، العرب ٢، الرشيدية ١ ، الرشيدية ٢ ، الجمهورية ١، الجمهورية ٢ ، الكوت المركز ، الفرهة والضويهرات ، المعلمين والبلديات، الضباط ، الحسين	٣٥٠٠م٣/ساعة	من ٣٠٠٠- ٣٥٠٠ م٣/ ساعة
مجمع ماء الزبير الجديد	حي العسكري ، حي الخطوة ، ،جزء من حي الشهداء ، الدريهمية ، البناء الجاهز	٦٠٠ م٣ / ساعة	٥٠٠ م٣ / ساعة
المجموع		٤١٠٠	٤٠٠٠

المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات : دائرة ماء الزبير و مشروع ماء الشعيبة ومجمع ماء الزبير الجديد .

*باستثناء حي المزارع

ان كمية المياه الواصلة للمدينة عن طريق شبكة الاسالة المتهرئة والمتداعية بسبب قدمها تكون غالبا غير كافية لسد الاحتياجات اليومية للسكان في معظم احياء المدينة اذا ما اخذ بنظر الاعتبار الكثافة البشرية والتوسع الحضري خصوصا وان احياء

*مقابلة شخصية مع مدير مشروع ماء الشعيبة عامر خيون حسين في يوم ٢٠١٧/٦/٤

جديدة قد استحدثت فضلا عن العشوائيات التي انتشرت في المدينة بعد عام ٢٠٠٣ والتي غالبا ما يتجاوز سكانها على شبكة الاسالة، ومن الجدير بالذكر ان مياه الاسالة غير صالحة للشرب بسبب عدم مطابقتها للمواصفات الصحية العالمية ولذا يلجأ سكان المدينة الى اعتماد مياه التنافذ العكسي (RO) الذي ينقل اليهم بوساطة السيارات الحوضية من محطات الـ(RO) الاهلية المنتشرة في احياء المدينة والتي لا تخلو من التلوث بطبيعة الحال بسبب غياب الرقابة الصحية في كثير من الأحيان .

٢- الصرف الصحي :

تعاني مدينة الزبير من عدم وجود منظومة للصرف الصحي ويتم التخلص من المياه الثقيلة عن طريق التجاوز على شبكة صرف مياه الامطار القديمة والتي أنشأت في سبعينيات القرن الماضي والتي يبلغ طولها حوالي (١٥٨٠٠) م ، اما اقطار انابيبها فتتراوح بين (٨٠٠ ملم -٢٥٠ ملم)*تتوزع في الشوارع الرئيسة في المدينة كما هو الحال في شارع المكتبات وشارع البريد وشارع العرب ودور الجاهزة وشارع الجمارك وهي تعاني من التكسر والانسدادات ، ان عملية تصريف المياه بهذه الطريقة تؤثر سلبا على الواقع البيئي للمدينة حيث يتم تجميع المياه في مستودع مكشوف عبارة عن بحيرة مسيجة تقع على شارع في منطقة الاثار وهذه المياه المتجمعة تشكل بؤرة للحشرات والبعوض والروائح الكريهة ويتسرب جزءا منها الى التربة الرملية ذات المسامية العالية ما يؤدي الى تلويث المياه الجوفية ، فيما يتخلص السكان في الاحياء السكنية من المياه الثقيلة عن طريق حفر خزانات كبيرة في مقدمة منازلهم مغلقة من الأعلى بسقف (كونكريتي) يحتوي على فتحة ذات غطاء يغلق ويفتح عند الحاجة الى تفريغ الخزان بوساطة السيارات الحوضية التي تقوم بنقل مياه الصرف الصحي الى أماكن خارج حدود المدينة وغالبا ما تتسرب المياه المذكورة الى باطن الأرض بسبب مسامية التربة الرملية (الاسدي وعثمان ،٢٠١٦، ٤٥٥)

*مقابلة مع مدير مجاري الزبير بتاريخ ٢/ ٧/ ٢٠١٦

٣- خدمات الكهرباء :

تتزود مدينة الزبير بالطاقة الكهربائية من ثلاث محطات تنتج طاقة كهربائية مقدارها ١٠٠ ميكا واط و تغطي شبكة توزيع الكهرباء جميع الاحياء السكنية في المدينة من خلال هذه المحطات :

- **محطة المربد** : تقع في حي المربد القديم تقوم هذه المحطة بتغذية معظم احياء مدينة الزبير وهي (الشمال ، الرشيدية الاولى ، العرب الاولى ، العرب الثانية ، القرية العصرية ، المربد القديم ، المربد الجديد ، الفرهة والظويهرات ، الكوت ، الرشيدية الثانية ، الجمهورية الاولى ، الجمهورية الثانية ، الابنية الجاهزة ، دور الشهداء) اما مقدار الطاقة التي تنتجها فهي حوالي (٦٣ ميكاواط) (مديرية كهرباء الزبير شعبة قاطع المربد، بيانات غير منشورة).
- **محطة الدواجن :** تقع هذه المحطة على طريق سفوان وتقوم بتغذية بعض الاحياء مثل حي الشهداء وحي الدريهمية ، تقدر كمية الطاقة في هذه المحطة حوالي (١ ميكا واط)
- **محطة البتروكيمياويات** : تغذي هذه المحطة احياء المعلمين والبلديات ، الضباط ، و العسكري (مديرية كهرباء الزبير شعبة قاطع الخطوة) وتنتج طاقة بمقدار

ان الطلب المتزايد على الكهرباء بسبب التوسع الحضري وارتفاع عدد السكان وزيادة استخدام الأجهزة الكهربائية الحديثة ، يولد عجزا مستمرا في توفير الطاقة الكافية لسكان المدينة الامر الذي يؤدي الى قطع مستمر للتيار لكهربائي قد يصل في بعض الأحيان الى ١٢ ساعة يوميا وبشكل خاص في فصل الصيف الحار الذي يزداد فيه استخدام أجهزة التبريد التي تتطلب زيادة في استهلاك الطاقة الكهربائية ، ما يدفع السكان الى اللجوء الى استخدام مولدات الكهرباء الاهلية التي تسبب مشاكل عديدة للبيئة ابرزها تلوث الهواء الناجم عن اطلاقها العوادم والتلوث الضوضائي بسبب ما تصدره من أصوات اثناء التشغيل فضلا عن التلوث البصري الناجم عن

الانتشار العشوائي للأسلاك الممتدة نحو الوحدات السكنية المستفيدة ، الامر الذي يؤدي الى تفاقم التدهور البيئي في المدينة .

رابعا: انتشار السكن العشوائي :

عرفت المناطق العشوائية على أنها تجمعات سكانية نشأت في غياب التخطيط وخروجاً على القوانين وتعدياً على كل من الأراضي الزراعية وأملاك الدولة .(عثمان ، ٢٠٠٠ ، ٥). كما عرفت بانها تلك المساكن التي نشأت بشكل عشوائي وغير مخطط وشيدت على الاراضي التي تكون ملكيتها تابعة الى الدولة او غيرها كما انها تفتقر الى ابسط الخدمات التي توفرها المدينة (الربيعي و غضبان،٢٠٢٠١٤ ،٣٢٢) كما تعرف على أنها تلك المناطق التي لم تمسها يد المخطط قط ، أي أنها أقيمت بالجهود الذاتية لساكنيها ، سواء على الأراضي المملوكة للدولة أو لجهات أخرى ، وبدون تراخيص رسمية مفتقدة إلى أبسط الخدمات ، لامتناع الجهات الرسمية من توفيرها لهم ، ولافتقادها للصفة القانونية . (البلداوي ، ٢٠٠٨ ، ٢٦).

لم يكن ظهور السكن العشوائي في مدينة الزبير حديثا ولكنه ازداد واتسعت المساحات التي يشغلها بعد عام ٢٠٠٣ ويعزى ذلك الى عدد من الأسباب ابرزها الزيادة السكانية الكبيرة حيث لم تعد الاحياء السكنية في المدينة قادرة على استيعاب هذه الزيادة ما دفع السكان للنزوح خارج التصميم الأساسي للمدينة او القيام بأنشاء وحدات سكنية في المساحات الفارغة ضمن التصميم الأساسي او على اطراف الاحياء النظامية ، وليست الزيادة السكانية الناجمة عن النمو السكاني هي السبب بل أيضا هناك الهجرة المستمرة الى مدينة الزبير سواء من داخل المحافظة او من المحافظات المجاورة طلبا للعمل والسكن حيث يتخذ المهاجرون واغلبهم نزحوا نحو المدينة لأسباب اقتصادية ، ومن الأسباب الأخرى لانتشار السكن العشوائي هو انخفاض المستوى المعاشي لكثير من الاسر ذوي الدخل المحدود وعدم قدرتهم على شراء وحدات سكنية نظامية او قطع أراضي بسبب المغالاة في أسعارها من قبل أسواق العقار ما دفع الكثيرين الى اللجوء الى السكن العشوائي منخفض التكلفة

فضلا عن غياب القانون وعدم محاسبة المتجاوزين على أراضي الدولة ، حيث لم تتخذ اية إجراءات جادة لمعالجة مشكلة السكن العشوائي من قبل الجهات الإدارية في المدينة .

تنتشر المناطق العشوائية في مدينة الزبير ضمن حدودها البلدية وتتوزع بشكل متباين من حيث اعداد الوحدات السكنية والمساحات التي تشغلها كما يتضح من الجدول (٥) والخريطة (٦) ويأتي حي الاثار الذي يقع في الشمال الشرقي للمدينة بالمرتبة الأولى من حيث عدد الوحدات السكنية العشوائية والمساحة التي تشغلها اذ يمثل ١٨.٥ ٪ من مجموع الوحدات السكنية المتجاوزة في المدينة كذلك حي الفرهة والظويهرات وحي الحسين وبنسبة ١٨.٤ ٪ و١٤.٢ ٪ لكل منهما ، ويعزى ذلك الى سعة المساحات الفارغة في هذه الاحياء التي شجعت المتجاوزين على استغلالها لبناء العشوائيات وتتقلص مساحة المناطق العشوائية في مركز المدينة لعدم وجود مساحات فارغة فيها حيث تدنت النسبة في كل من الرشيدية الأولى وحي المعلمين والبلديات الى ٠.٦ ٪ و٠.٣ ٪ على التوالي .

تسهم المناطق العشوائية في تدهور بيئة الزبير وتأتي كعامل مهم في خلق مشكلات بيئية حضرية كبيرة وخطيرة ابرزها تشويه المظهر العام للمدينة من خلال طبيعة المساكن المنخفضة النوعية وغير النظامية والتي تشوه المظهر العام للمدينة خصوصا وان بعض من تلك المناطق تقع في مداخل المدينة الرئيسة كما هو الحال في حي الأمير وكذلك التجاوز على شبكات الاسالة والكهرباء والخدمات البلدية الأخرى ما يقلل من كفاءتها وقدرتها على تغطية أجزاء المدينة بالخدمة وتلبية حاجة السكان.

جدول (٥)

مناطق السكن العشوائي في مدينة الزبير لسنة ٢٠١٦

ت	الحي السكني	مساحة الاحياء	عدد الوحدات السكنية المتجاوزة	نسبة المئوية
١	الاثار	٣٩٦,١	٣١١٣	١٨,٥
٢	الجمهورية الاولى	٥٨,١	٢٩٢	١,٧
٣	الجمهورية الثانية	٥٥,٢	٣١٧	١,٨
٤	الحسين	٢٩٠,٧	٢٤٩٢	١٤,٨
٥	الخطوة	٨٤,٥	٣٤٥	٢,٠
٦	الدريهمية	١٥٦,٣	١١٥١	٦,٨
٧	الرشيدية الاولى	٤١,١	١١١	٠,٦
٨	الشمال	١٩٩,٨	٢٣٠	١,٣
٩	الضباط	١٣٧,٩	١٧٩٠	١٠,٦
١٠	الكوت والمركز	١٥٩,٢	٧٣٤	٤,٣
١٣	المربد القديم	٥١,٥	٥٤٠	٣,٢
١٤	المربد الجديد	٦٣,٥	٣٠٠	١,٧
١٥	الفرهة والضويهرات	٩٧,٩	٣٠٩٣	١٨,٤
١٦	المزارع	٦٨١,٩	٧٤٨	٤,٤
١٧	الامير	١٩٣,٩	٧٥٥	٤,٤
١٨	الشهداء	٢٢٣,٩	٧١٩	٤,٢
١٩	المعلمين والبلدية	٢٧,٩	٥٦	٠,٣
	المجموع		١٦٧٨٦	١٠٠

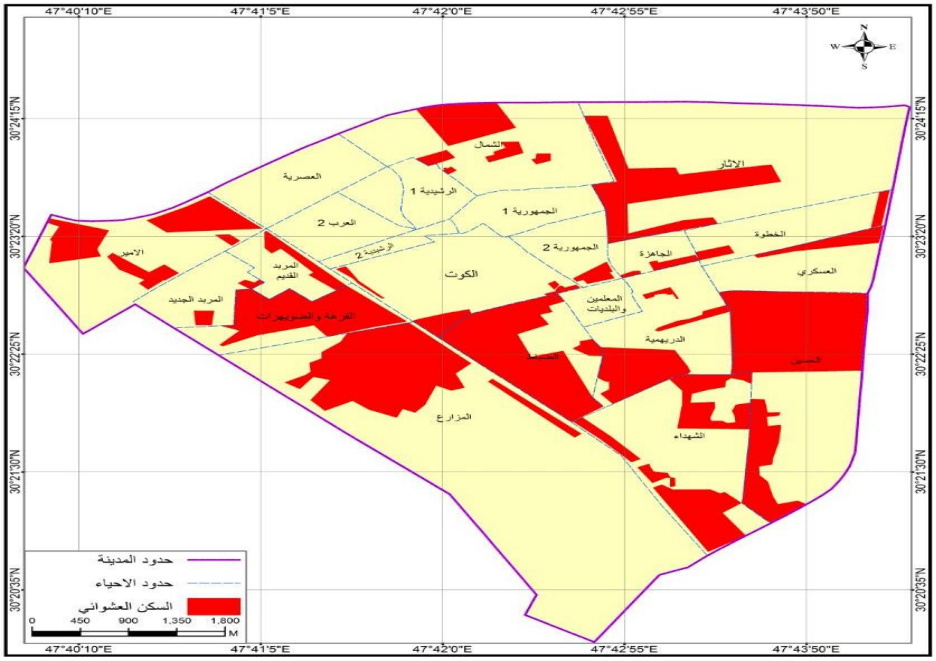
المصدر من عمل الباحث بالاعتماد

١- مديرية بلدية الزبير شعبة تنظيم المدن و شعبة التخطيط والمتابعة

٢ - استخرجت مساحة الاحياء باستخدام برنامج (GIS)

خريطة (٦)

السكن العشوائي في مدينة الزبير لسنة ٢٠١٦



المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على مديرية بلدية الزبير

الخلاصة :

خلاصة القول ان ثمة عوامل تسهم بشكل مباشر في التدهور البيئي في مدينة الزبير وان هذه العوامل متداخلة فيما بينها بل ان بعضها يؤدي الى البعض الاخر فزيادة السكان رافقها توسع حضري وعمراني في المدينة والتوسع الحضري لم يواكبه تطور في البنى التحتية للمدينة ما ادى الى تراجع كفاءتها وقابليتها على توفير الخدمات للسكان فضلا عن ظاهرة العشوائيات وما تتمخض عنه من مشكلات اسهمت في استنزاف موارد البيئة الحضرية ومن ثم المساعدة في تدهورها .

المصادر :

١- ابو العز، محمد صفي الدين ، ((الجوانب البيئية لعدم اشباع الحاجات الغذائية في العالم العربي)) حاجات الانسان الاساسية في العالم العربي ، برنامج الامم المتحدة للبيئة ، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب ، الكويت ، ١٩٩٠ .

٢- بو عيانة ، فتحي ، جغرافية السكان ، دار النهضة العربية للطباعة ، بيروت ، ١٩٨٦
٣- الاسدي وعثمان ، صلاح هاشم وأسامة اسماعيل ، تقييم كفاءة خدمات البنى التحتية في مدينة الزبير دراسة في جغرافية المدن ، مجلة حولية المنتدى ، العدد السادس ، السنة الثانية ٢٠١٦
٤- الخالدي ، قاسم مطر عبد ، النمو الحضري واثره في التخيط العمراني لمدينة الزبير ، اطروحة دكتوراه ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة البصرة ، ٢٠١٣
٥- الخريف ، رشود محمد ، السكان مفاهيم وأساليب وتطبيقات ، الطبعة الثانية ، دار المؤيد ، الرياض ، ٢٠٠٨
٦- الزبيدي ، خضير عبد العباس سبع ، دور العوامل الاجتماعية في عملية التوسع الحضري دراسة لبعض عوامل الاجتماعية المؤثرة في عملية التوسع الحضري في مدينة العمارة ، - مديرية محافظة ميسان ، رسالة ماجستير ، مديرية التخطيط الحضري والاقليمي بجامعة بغداد ، ١٩٨٤
٧- السعدي ، عباس فاضل ، جغرافية السكان ، ج٢ ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة بغداد ، بغداد ، ٢٠٠٢
٨- عبود ، سلمان مغامس ، التركيب الوظيفي لمدينة الزبير ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٩
٩- عجورة ، محمد السيد ، التلوث البيئي وانواعه ، دار التعيلم الجامعي ، كلية العلوم ، جامعة الازهر ، ٢٠١٠.
١٠- مديرية بلدية الزبير وحدة المعلومات GISبيانات غير منشورة ، ٢٠١٦
١١- مديرية بلدية الزبير شعبة تنظيم المدن و شعبة التخطيط والمتابعة
١٢- مديرية الإحصاء و التخطيط العمراني في محافظة البصرة
١٣- مديرية كهرباء الزبير شعبة قاطع الخطوة
١٤- مديرية بلديات محافظة البصرة ، شعبة التخطيط
١٥- مقابلة شخصية مع مدير مجاري الزبير ، بتاريخ ٢/٧/ ٢٠١٦
١٦- مقابلة شخصية مع مدير مشروع ماء الشعيبة عامر خيون حسين في يوم ٢٠١٧/٦/٤