



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية

كلية التربية

# الآثار البيئية لواقع خدمات البنى التحتية لمدينة السنية

دراسة جغرافية

بحث تقدمت به الطالبة ( سارة علي جواد )

الى مجلس كلية الآداب / جامعة القادسية وهي جزء من متطلبات بحث التخرج

بإشراف

د. عبد الرضا مطر عبد الرضا

الاهداء

الى والدي الغالي

والى والدتي العزيزة

**وفاءً واحتراماً**

الى زوجي ورفيق عمري

والى اطفالي

**حباً وحناناً**

الى اخوتي واخواتي

واصدقاء شدتي

**أمتناناً و عرفاناً**

إلى استاذي المحترم ... عبد الرضا مطر عبد الرضا

**تقديراً واعتزازاً**

المستخلص

تعد البنى التحتية عنصر مهم فهي تطوير ونمو المدينة وتحدد من خلالها حجم المدينة الامثل . وتعد المدينة ذات كفاءة وقدرة تنافسية مع المدن الاخرى عندما تكون بناها التحتية ذات كفاءة وقدرة عالية وترتبط بالنظم المعلوماتية الحديثة ، وترتبط البنى التحتية بمنظومة المدينة بشكل اساسي وتتداخل مع بعضها لتوفر للانسان الحياة الافضل ، لذلك فأن المدينة يجب أن تكون ذات كفاءة اقتصادية متكاملة اجتماعيا ، أما بيئياً فلا بد من أن تكون المدينة قادرة ذاتيا على حماية بيئتها ، ان مفهوم الاستدامة لها ابعاد اقتصادية واجتماعية وبيئية وهدفها الأنسان تعاني المدن العرقية من عدم كفاءة وقدرة البنى التحتية الموجودة في اغلب المدن العراقية على استيعاب عدد السكان واعتمادها على المفاهيم التقليدية غير المستدامة وبالتالي تعاني البنى التحتية من مشاكل كثيرة لعدم مواكبتها مع التطورات التكنولوجية من جهة ، واستنزافها للموارد الطبيعية بشكل كبير ، واعتمادها على الطرق التقليدية في معالجة مخرجاتها ، وعدم ملائمتها مع مفهوم البنى التحتية والاثار البيئية لها وزيادة الكفاءة والقدرة الاقتصادية .

المقدمة :

تمثل البنية التحتية العمود الفقري وشريان الحياة لجميع أنشطة الحياة الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في المجتمعات المتحضرة. وبدونها ال يمكن تحقيق أي تطور أو رفاهية حضارية في المجتمع. وهذه الحقيقة تؤكدها الدراسات والأبحاث القديمة والحديثة، كما تؤكدها الرؤية الواقعية الراشدة لما تؤدي إليه خدمات البنية التحتية من دعم وتكامل وربط لمقومات الاقتصاد.

تعاني المدن العراقية من نقص واضح بالبنى التحتية وعدم كفاءة هذه الموارد الطبيعية واستغلال غير رشيد، وتشير الدراسات المستقبلية الى نقص وشحة في الموارد الطبيعية التي تعتمد عليها البنى التحتية كالمياه والنفط الخام خلال البدائل المستدامة التي تراعي الابعاد البيئية والاقتصادية والاجتماعية لذلك فان توافر الخدمات ضرورة اقتصادية ملحه لتحقيق التنمية ورفاهية الانسان، وقد يستفاد الوفورات الخارجية وهي الاثار الجانبية الايجابية التي يحصل عليها المجتمع جراء اقامة مشروع معين وهي ليست ضمن الاهداف الاساسية ولكنها تخرج كمنتج عرضي ايجابي فتؤثر على بقية القطاعات، مثلا ان توفير خدمات المجاري والامطار الى داخل التربة واساسات المباني مما يؤدي الى اطالة عمر المبنى نتيجة سلامة اساساته.

المبحث الاول

الاطار النظري والمفاهيمي للبحث

## الاطار النظري

- اهمية وهدف البحث
- مشكلة البحث
- فرضية البحث
- منهج وهيكلية البحث
- حدود البحث
- المفاهيم الواردة في البحث

## المبحث الثاني

واقع خدمات البنى التحتية في مدينة السنية

## المبحث الثالث

الابعاد البيئية لواقع خدمات البنى التحتية

## المبحث الاول

## الاطار النظري للمبحث

اولاً: اهمية وهدف البحث

## اهمية البحث:

تستمد دراسة الاثار البيئية لخدمات البنى التحتية اهمية كبيرة في المجتمعات البشرية في جميع انحاء العالم سواء كانت الدول المتطورة او النامية ، اذ تواجه مشكلات كثيرة ومعقدة منها ما يطرأ على البيئة من الخدمات والبنى التحتية.

جاء اختيار المدينة باعتبارها جغرافية متميزة تمثل صورة مهمة ومعقدة للعمران البشري، فضلاً عن أن اغلب المدن في البلدان النامية تميزت باستمرار النمو وهذه الظاهرة اصبحت واضحة في أغلب المدن العراقية ومنها مدينة السنية وقد واجهت هذه المدن زيادة كبيرة في حجوم سكانها مما أدى إلى ظهور مشكلات متعددة ومتنوعة منها التوسع العمراني على الرقعة الزراعية التي تعد عنصر مهم من عناصر الإنتاج الرئيسية فضلاً عن اهميتها في حماية البيئة. ومشكلة النقل والازدحام المروري في المدينة، اضافة إلى مشكلة المياه والكهرباء والخدمات الأخرى. (١)

## ثانياً: أهداف البحث:

إن الزيادة المستمرة في عدد السكان وتركزهم في المدن تؤدي إلى زيادة الطلب المستمر على الحاجات الاساسية من غذاء ومسكن وخدمات وغيرها من متطلبات الحياة وهذا لا يتحقق إلا من خلال التخطيط العملي الشامل والذي يأخذ بنظر الاعتبار التغيرات المستقبلية لمكونات المدينة وأبعادها البيئية.

(١) وادي العطية، تاريخ السنية قديماً وحديثاً، النجف الأشرف، مطبعة الحيدرية، ١٩٥٤، ص ٣١-٤١.

ويهدف البحث من خلال التحليل العلمي الى الكشف عن الواقع البيئي لمدينة السنية وتحديد تأثير خدمات البنى التحتية. وتعتبر التغيرات التي تطرأ على بيئة المدينة، ومحاولة الكشف عن أهم المشكلات البيئية. وتحديد العوامل المختلفة التي أسهمت في ظهورها التي عن أهم مشكلات البيئة، وتحديد المعالجات.

والدراسة تكشف وتعالج ظاهرة مهمة هي ظاهرة الآثار البيئية لخدمات البنى التحتية طالما شغلت الباحثين في مجال البيئة والسكان فأرجو أن تكون جديرة في دراسة أبعاد هذه الظاهرة وما ينجم عنها من مشكلات، وأن تساهم في خلق درجة من الوعي البيئي الذي يؤدي إلى ايجاد علامة متوازنة سكان المدينة والبيئة.

#### مشكلة البحث:

موضوع الجغرافية هو نتاج التفاعل والتكامل والترابط بين الظواهر الطبيعية والبشرية المختلفة داخل إطار المكان،<sup>(1)</sup> وعليه فالجغرافي معني في دراسة البيئة،

---

(<sup>1</sup>) مثنى عبد الرزاق العمر، منهجية البحث العلمي، دار الطباعة والنشر، بغداد.

يتحرى عن دقائقها ويعرض خصائصها فيتساءل عما يجهل خفاياه فتظهر مشكلة البحث التي تمثل الخطوة الأولى فيه توصف مشكلة البحث بأنها تتبوأ مكان القلب منه<sup>(١)</sup> كما أنها تمثل الأساس الذي تعتمد عليه الخطوات التالية في الدراسة وأن نقطة البداية هذه هي التي تحدد المنهج الذي يجب اتباعه في الدراسة، لذلك فإن تحديد مشكلة البحث بوضوح من شأنه اوصول النتائج إلى مستوى عالٍ من الدقة والوضوح.<sup>(٢)</sup>

وانطلاقاً من أن مشكلة البحث هي جملة استفهامية تتساءل عن ماهية العلاقة بين متغيرين أو أكثر، وتطرح مشكلة هذه الدراسة اسئلة رئيسية يحتمل الوصول إليها، وإذ يحاول الباحث الاجابة عليها على وفق الادلة العلمية والنتائج المتيقنة التي تتوصل إليها الدراسة.

أهم مشاكل قطاع الكهرباء هو:

١- محطات توليد الطاقة قديمة وذات أثر سلبي على الجودة البيئية للمدينة بسبب اعتمادها على الوقود الاحفوري بشكل أساس في توليد الطاقة.

٢- تقادم النظام الكهربائي ومحطات التحويل نتيجة لنقص الادوات وقطع الغيار والنتيجة المباشرة لذلك هي زيادة الهدر في نقل الطاقة الكهربائية فضلاً عن خفض قدرة التوليد لوحدات التوليد الموجودة مقارنة بقدرتها الاسمية.

فرضية البحث:

(١) عبد الرزاق محمد البطيحي، طراق البحث الجغرافي، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٧.

(٢) عبد الرزاق محمد البطيحي، المصدر السابق.



يمكن تحديد مفهوم الفرض بأنه مبادئ أولية يسلم الفعل بصحتها ولكن لا يستطيع البرهنة على ذلك مباشرة. (١) والفرضية تقدم حلاً معقولاً وممكناً للمشكلة. (٢)

وهي أمر غير مؤكد طالما أنها لم تخضع للاختيار بعد ولم تتعدَّ مرحلة التطور. (٣) وانطلاقاً من مشكلة البحث فإن الدراسة تفترض ان مدينة السنية شهدت نمو سريع كما أن عملية تخطيط استعمالات الارض في المدينة لم تأخذ الاعتبار ما يحصل من تغيرات آنية ومستقبلية الأمر الذي جعل الآثار السلبية في المدينة متمثلة بمشكلات البيئة التي لها ابعادها الاقتصادية والاجتماعية فضلاً عن مشكلة الابعاد البيئية للمدينة.

#### منهج وهيكلية البحث:

المنهج العلمي يمثل رؤية عامة، أو خطة عمل متكاملة يعبر عنه بأنه الطريق المؤدي إلى الكشف عن الحقيقة بوساطة مجموعة من القواعد العامة التي تهيمن على سير العمل وتحدد عملياته حتى يصل الى نتيجة معينة. (٤)

وتحمل كلمة منهج معنى الخط العريض للدراسة، او الطريق الذي يسلكه الباحث لغرض إثبات مفروضة. (٥)

ويرى الباحث إن اتباع المنهج الجغرافي النظامي الذي لا غنى لأغلب الدراسات عنه، يمكن من خلاله تحديد وعرض مشكلات البيئة.

(١) مثنى عبد الرزاق العمر، منهجية البحث العلمي، مصدر سابق، ص ٤٠.

(٢) عبد الرزاق محمد البطيحي، طرائق البحث الجغرافي، مصدر سابق، ص ٤٨.

(٣) يوسف يحيى طعماس، الاتجاه الكمي في الجغرافية بين الموضوعية والمغالاة، مجلة البحوث الجغرافية، جامعة الكوفة، العدد الاول، الدار الضياء للطباعة، النجف الأشرف، ٢٠٠١، ص ١٧٢.

(٤) صفوح خير، مصدر سابق، ص ٨١.

(٥) مثنى عبد الرزاق العمر، منهجية البحث العلمي، مصدر سابق، ص ٤٣.

## حدود البحث:

يتم تعريف حدود البحث على أنها هي تلك الحدود أو الحواجز الذي يلتزم الشخص الباحث بالوقوف عنها في البحث العلمي، والذي يقوم بكتابته، حيث أن هناك حدود خاصة بعملية البحث التي يقوم بها الباحث يجب أن يلتزم الباحث إجبارياً بالتوقف عندها، وعدم اجتيازها، وهي المقصود بها النطاق الموضوعي الخاص بموضوع البحث، بحث إن ذلك النطاق يقوم بفرض طبيعة الدراسة أو البحث الذي يقوم به الباحث، وذلك في أي حقل من حقول المعرفة لا بد ان يكون له حدود لا يستطيع الباحث تجاوزها، ولو حاول أن يقوم بتجاوزها فإن في تلك الحالة سيخرج عن موضوع بحثه أو دراسة التي يقوم بها ويتطرق الى موضوعات اخرى بعيدة عن نطاق دراسته التي يقوم بها ومن الممكن ان يفرض على الباحث الوقوف عند حدود معينة، ومحدودة من قبل طرف آخر مثال الماجستير أو الدكتوراه فإن المشرف عليه قد يفرض عليه حداً معيناً يلتزم الطالب فيه بالتوقف، وذلك من أجل أن ينجح في كتابة بحثه، وتحقيق بناء على ذلك مصلحة الباحث، والمشرف عليه، ويوجد علاوة على ذلك نوعاً اختيارياً من حدود البحث، وهو يكون تعريفه بأنه هو عبارة عن تلك الحدود التي يرسمها الباحث لنفسه، وشكلاً اختيارياً ليقف عندها.

تقسم حدود البحث إلى ثلاثة أقسام وهي:

١- الحدود الموضوعية.

٢- الحدود الزمانية.

٣- الحدود المكانية.

الحدود الموضوعية لا بد من توفرها في أي بحث، أما الحدود الزمانية والمكانية، فقد تتوفر، وقد لا تتوفر. وحدود البحث يعبر عنها كلها، أو عن أغلبها: (عنوان البحث، أو على أغلب هذه الحدود، وبخاصة الحدود الموضوعية، ولذلك يكتفي الكثير من الباحثين بتعيين حدود البحث وإطلاع القراء عليها من خلال عنوان البحث، وقد يقوم بعضهم بكتابة حدود البحث في المقدمة، فيقوم بتخصيص فقرة معينة يبين فيها هذه الحدود، أو يقوم بسردها أثناء كلامه في المقدمة.

## المبحث الثاني

### واقع خدمات البنى التحتية لمدينة السنية

تعاني مدينة السنية الكثير من المشاكل الحضرية ومنها مشكلة قلة كفاءة البنى التحتية وعدم ملائمتها مع حجم المدينة ومكائنها وعدم قدرتها على المنافسة مع المدن.

الماء: لا يزال قطاع المياه الصالحة للشرب بحاجة إلى الكثير من التحسينات. فلا تزال بعض المناطق تحتاج إلى توسيع شبكة إمداد المياه لاسيما بالرغم من أن غالباً ما يكون الوضع أحسن في المناطق الرئيسية القائمة مما يشير إلى الإمداد غير مضمون أو منتظم في العديد من الأماكن قد بانت حمولة النظام زائدة وجزء كبير من الشبكة القديمة ويشوبها الكثير من الشوائب، ويفتقد للخطوط والخزانات.

١- ٩٠٠ دار مخدومة بالإسالة في حي العسكري.

٢- مصادر ماء الإسالة: شط الديوانية.

٣- المجمعات المخدومة/ ١- ناحية السنية.

٢- مجمع ماء آل معة/ ناحية السنية.

- مصدر المياه شط الديوانية

٤- محطة ناحية السنية/ شط الديوانية.

## الطاقة الكهربائية

لا تزال مدينة السنية تعاني نقصاً حاداً في الطاقة الكهربائية نظراً للفرق الكبير بين التجهيز والطلب مما يلقي بظلاله على الصعيد الوطني لكن في الوقت نفسه يجري ملاحظة زيادة واضحة في الطاقة المجهزة الى السنية أي المولدة من محطات الكهرباء القريبة والمنقولة من محطات توليد الطاقة البعيدة بما في ذلك امكانية الاستيراد من المناطق المجاورة.

١- توجد ثلاث خطوط ناقلة بحجم ٣٣ كف

الخط الأول/ حي الفرات – سنية (مغذي شرق الديوانية)

الخط الثاني/ يوجد خطين من محطة الصفار

(الخط الأول إلى محطة كهرباء السنية الجديدة)

(الخط الثاني الى محطة كهرباء السنية القديمة)

أ- محطة كهرباء السنية القديمة/ تتكون من مجموعة مغذيات مغذي مشروع الماء/ مغذي آلبو نائل.

ب- محطة كهرباء السنية الجديدة/ تتكون من مجموعة مغذيات المدينة – مغذي العسكري – مغذي آلبو ظاهر – مغذي الخزاعل – مغذي آل معة – مغذي مشروع الماء.

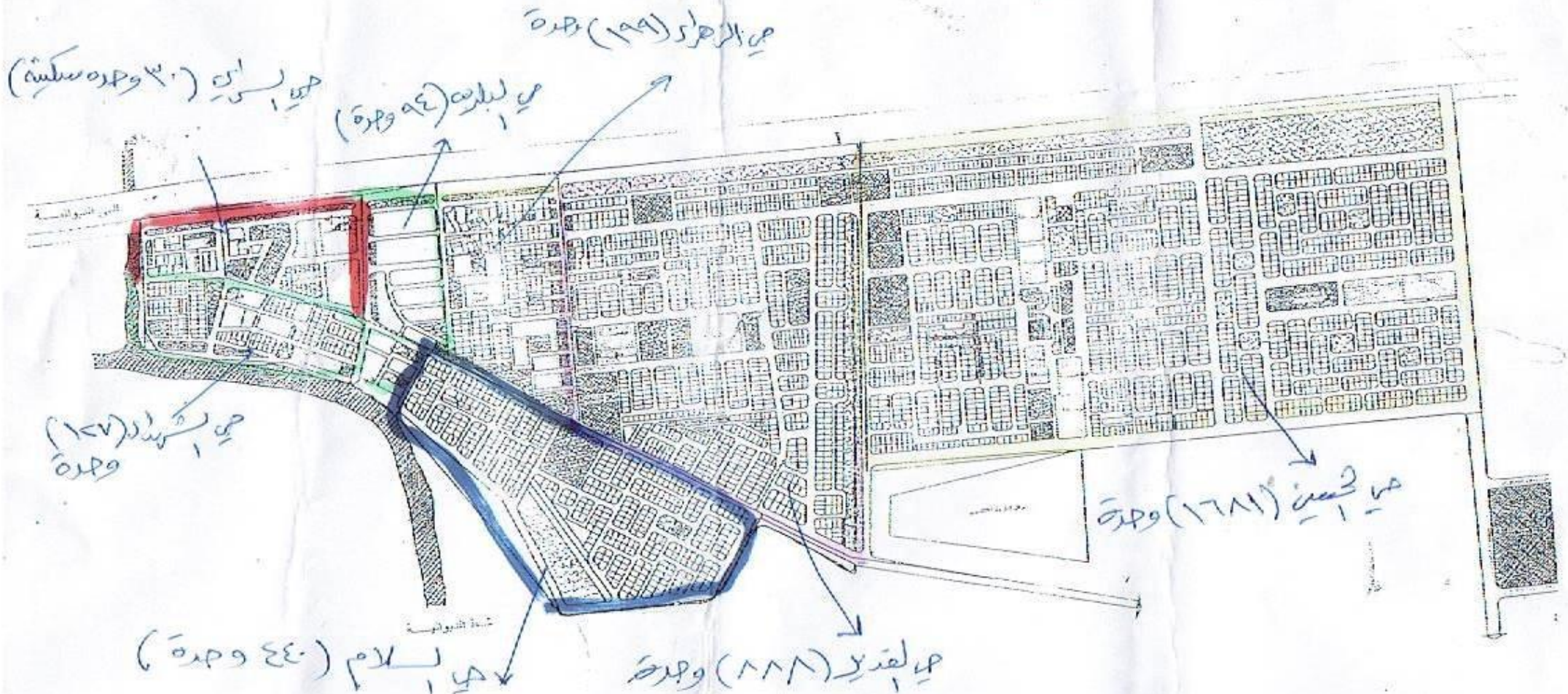
٢- نسبة السكان المخدومة بالكهرباء: عددهم (٦٠٠٠) وحدة سكنية.

٣- عدد الوحدات السكنية المخدومة في الكهرباء في كل حي سكني.

مجموع المحولات المغذية	١٠٠ ك ق	٢٥٠ ك ق	٤٠٠ ك ق	٣٦٠ ك ق	المحولات ك ق ١٠٠	اعداد اسم المغذي
٥٣	١٠	١٢	٣٠		١	المدينة
١٨	٢	٨	١٠			العسكري
٢٩	٣	٢٢	٥			الخرزاعل
٢٢	٣	١٤	٥			آبو طاهر
٢٣	٦	١٠	١٠			آبو نائل
٣٢	١	٢٢	٤			١٤ تموز
٢٥		١٢	١٢			الألبان

نسبة السور على حدة (البلطة) / ٥٠٠  
من مساحة تلك السور

= المنطقة المحيطة بالمسجد / ٤٠٠



وتتطلب الضرورة البحثية القيام بدراسة ميدانية وقد اتخذت اتجاهين رئيسيين:  
الأول: تمثل بجمع البيانات الاحصائية الكمية والنوعية المنشورة منها وغير المنشورة  
التي لها علامة بمنهجية البحث من الدوائر الحكومية المتخصصة منها الجهاز المركزي  
للاحصاء في وزارة التخطيط، ووزارة البيئة والدوائر التابعة لمحافظة القادسية.

كمديرية البيئة ومديرية الصحة ومديرية بلدية المدينة ومديرية الماء والمجاري،  
وغيرها وتمثل أيضاً بالمسح الميداني للمدينة عن طريق المشاهدة المباشرة والصور  
الفوتوغرافية.

أما الاتجاه الثاني: تمثل بتنظيم وتوزيع استمارة الاستبيان الملحق رقم (١) التي  
كانت الغاية منها سد النقص في عدد البيانات الرسمية وتصور حديث للعوامل المؤثرة في  
ظاهرة البحث والمشاكل الناجمة عنها. (١)

الحضرية الناجمة عن النمو والآثار البيئية المترتبة عنها في بيئة مدينة السنية  
والمعالجات التي يتطلب تحقيقها كما لا بد من إتباع المنهج الجغرافي التحليلي للإجابة  
على التساؤلات لمشكلة البحث بالتحليل والوضوح للبرهنة على المدى تحقيق فرضية  
البحث، إذ أن المنهج الجغرافي التحليلي يعد الطريقة المثلى التي تكشف كل أبعاد مشاكل  
البيئة التي بات يتضرر بها الإنسان بصورة أو بأخرى. (٢)

---

(١) مديرية كهرباء السنية، قسم الاحصاء، سجلات أعداد المشتركين.

(٢) زين العابدين عبد المقصود، ابحاث مشاكل البيئة، منشأة المعارف، الاسكندرية، ١٩٧٩، ص ١.



## المبحث الثالث

### الابعاد البيئية لواقع خدمات البنى التحتية

تعد الابعاد البيئية لأي مدينة أكبر التحديات التي يواجهها صانعي القرار في المدن الاوربية والامريكية التي حولت عملية السيطرة على الشبكة الانفجارية للبنى التحتية الى ظاهرة عالمية وتتضمن أبعاد مختلفة في تحقيق استدامتها للبنى التحتية.

أ- البعد البيئي: والذي يهتم بتحقيق التوازن الايكولوجي والحفاظ على البيئة سواء الطبيعية منها أو المشيدة من خلال تكامل النظم البيئية والتنوع الاحيائي والمحافظة على الموارد الطبيعية ضمن طاقة استيعابها.

ب- البعد الاجتماعي: والذي يهتم بتحقيق التمكين الاجتماعي والاستقرارية لمختلف المجتمعات الإنسانية وتعزيز المشاركة المجتمعية. وتفويض الصلاحيات والحراك الاجتماعي وتحقيق المساواة في التوزيع.

ج- البعد الاقتصادي: والذي يهتم بتحقيق التطور الاقتصادي وزيادة الانتاجية وتحقيق كفاءة الاداء الاقتصادي لتحقيق النمو المستديم وكفاءة رسم المال، واشباع الحاجات الاساسية لتحقيق العدالة الاقتصادية.

ان الابعاد البيئية لواقع خدمات البنى التحتية تعاني من الكثير من المشاكل وخاصة مشكلة الماء التي لا تزال لحد الآن قطاع المياه الصالحة للشرب لاسيما في العشوائيات تعاني شبكة الماء من هدر المياه بشكل كبير سبب التسريبات والاعطال والسحب غير القانوني أما من ناحية الطاقة الكهربائية فهي لا تزال في المدينة تعاني نقصاً حاداً في الطاقة ولذلك سبب العراق الفرق الكبير بين التجهيز والطلب.

١- البنى التحتية عنصر أساسي في المدينة وتعتمد في توسعها على نموها وتطورها.

٢- البنى التحتية منظومة متكاملة ومتداخلة وذات مدخلات ومخرجات فيما بينها.

٣- للبنى التحتية تأثيرات بيئية وصحية واقتصادية واجتماعية مترابطة فيما بينها.

٤- أهداف استدامة البنى التحتية هي المحافظة على النسبة وتوفير بيئة صحية للمجتمع.

٥- للبنى التحتية جانبين هما العرض والطلب وتتأثران بعوامل توفر الموارد والمعايير والقوانين.