مجلة جامعة الانبار للعلوم الانسانية
University of Anbar Journal for Humanities
P. ISSN: 1995-8463 E.ISSN: 2706-6673
Volume 17- Issue 2- June 2020 | المجلد ١٧- العدد ٢ – حزيران ٢٠٢٠

التحليل الجغرافي للحرمان حسب مؤشرات البنى التحتية في مدينة الرطبة

أ.م.د. امجد رحيم محمد الكبيسي
جامعة الانبار – كلية التربية للعلوم الانسانية
ed.amjad.rahim@uoanbar.edu.iq

DOI
10.37653/juah.2020.170878

تم الاستلام: ٢٠٢٠/٢/١٨
قبل للنشر: ٢٠٢٠/٦/٣
تم النشر: ٢٠٢٠/٦/١

الكلمات المفتاحية
الحرمان
التنمية
مدينة الرطبة

الملخص:

تطورت في العقود الأخيرة مؤشرات وطرق إحصائية متعددة لقياس مستويات الحرمان في المجالات الاقتصادية والاجتماعية. تهدف هذه المؤشرات إلى تحديد المناطق التي تعاني من الحرمان في بعض هذه المجالات، بغرض معرفة الاحتياجات التنموية لهذه المناطق، ومن ثم تركيز عمليات التنمية والتطوير فيها.تمثل البنى التحتية لأي مدينة حجر الزاوية لها لأنها اساس النمو الحضري تناول البحث مؤشرات البنى التحتية في مدينة هامشية في اقصى الغرب من العراق ضمن محافظة الانبار الا انها مهمة اداريا ، لبيان نسب الحرمان في خدمات البنى التحتية لتلك المدينة ، ان توافر هذه الخدمات وبشكل كفوء يساهم في تكوين بيئة صحية وسلمية للمدينة والتي من خلالها يمارس الانسان نشاطاته اليومية الامر الذي يتعكس على تطور وتقدم مدينة الرطبة لأهميتها الادارية كونها بوابة البلد المطلة على ثلاث بلدان شقيقة الى جانب انها شهدت زيادة في حجمها الامر الذي انعكس على زيادة الطلب على خدمات البنى التحتية وتم اعتماد الدراسة الميدانية وتطبيق المعايير التخطيطية لقياس تلك الخدمات لتحديد الحرمان والقصور لتلك الخدمات في المدينة ومن تطبيق تلك المعايير اتضح ان المدينة تعاني من حرمان واضح وبنسب كبيرة لعديد من تلك المؤشرات في حين تكاد البعض منها معدوم تماما الامر الذي تطلب الدراسة ووضع جملة من الحلول والبدائل لمعالجة الحرمان في خدمات البنى التحتية وتطوريها بما يحقق الرفاهية والعدالة الاجتماعية لسكان مدينة الرطبة

Geographical Analysis of Deprivation by Infrastructure Indicators in Al - Rutba City.

Assist. Prof. Dr Amjad Raheem Mohammed Al- Kubeisi
University of Anbar- College of Education for Humanitites

Abstract:
In recent decades, various indicators and statistical methods have been developed to measure deprivation levels in the economic and social fields. These indicators aim to identify the areas that are deprived in some of these areas, in order to know the development needs of these areas, and thus to focus their development and development processes. The infrastructure of any city represents the cornerstone of it because it is the basis of urban growth The research dealt with the indicators of infrastructure in a marginal city in the far west of Iraq within the province of Anbar, it is administratively important, to indicate the rates of deprivation in infrastructure services for that city, that the availability of these services efficiently contributes to The formation of a healthy and peaceful environment for the city through which the daily exercise of human activities, which reflects on the development and progress of the city of humid administrative importance of being a gateway to the country overlooking the three sister countries in addition to the fact that it has seen an increase in its size, which reflected on the increasing demand for services Ne infrastructure The field study was adopted and the application of planning criteria to measure those services to determine the deprivation and deficiencies of those services in the city and from the application of those standards it became clear that the city suffers from a clear deprivation and large proportions of many of these indicators, while some of them are almost completely zero, which required the study and a set of solutions And alternatives to address the deprivation in infrastructure services and development in order to achieve the welfare and social justice of the residents of the city of Rutba.

Submitted: 18/02/2020
Accepted: 03/06/2020
Published: 01/06/2020

Keywords:
Deprivation
Development
Rutba City.

©Authors, 2020, College of Education for Humanities University of Anbar. This is an open-access article under the CC BY 4.0 license (http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

المقدمة :

ان خدمات البنى التحتية كمنظومة مترابطة لا يمكن تطوير جزء منها واهمال جزء اخر؛ لذا نلاحظ ان التباين واضح بين الدول في كيفية توفيرها لتلك الخدمات .تم تحليل مؤشرات الحرمان لخدمات البنى التحتية في مدينة الرطبة وبعد التحليل تم تحديد نسبة الحرمان والحرمان التراكمي من خلال الراسة الميدانية ،لاسيما وان هذة المؤشرات كانت متوافقة والمؤشرات التي اعتمدتها وزارة التخطيط والتعاون الانمائي –الجهاز المركزي للاحصاء وتكنلوجيا المعلومات في تقريرها عن الحرمان ومستويات المعيشة للعام ٢٠٠٦ و٢٠١١من هذا المنطلق تم تحليل مجموعة خدمات البنى التحتية (الماء ،الكهرباء، الصرف الصحي ،التخلص من النفايات ،شبكة الشوارع اضافة الى المظاهر السلبية المحيطة بالمسكن)ولتحديد الكفأة والكفاية لتلك الخدمات داخل المركب الحضري والتي تكشف بمجملها عن حالة الحرمان في المدينة تم تحليل المؤشرات كمايلي:-

١-مؤشر مياه الشرب

-يعد المسكن محروما اذا لم يكن مرتبطاً بشبكة المدينة (الاسالة)

-لاتصل المياه الى المسكن بصورة دائمية

-وجود روائح وشوائب

٢-مؤشر الكهرباء

-يعد المسكن محروما اذا لم يجهز من الشبكة العامة (الوطنية)

-عدد ساعات التجهيز لا تقل عن ١٦ ساعة في اليوم

٣-مؤشر الصرف الصحي

-يعد المسكن محروما اذا لم تكن في الحي شبكة صرف صحي عامة واعتمدت المساكن على الخزانات (احواض التعفين)

-يعد المسكن محروما اذا تعرضت القنوات للكسر والانكسار والطفح وتلكأت الجهات المسؤولة بالإدامة

٤-مؤشر التخلص من النفايات

-يعد المسكن محروما اذا لم توجد اماكن خاصة للنفايات

- يعد المسكن محروما اذا لم توضع حاوية لكل مسكن وحاوية عامة للحي

– يعد المسكن محروما اذا لم ترفعها البلدية بصورة دورية

٥–مؤشر شبكة الشوارع

– يعد المسكن محروما اذا لم يكن الشارع المؤدي للمسكن معبدا ويضم رصيف فضلا عن اثاث الشارع

– يعد المسكن محروما اذا كان فيه تخسفات ومطبات غير نظامية وحفر

٦–مؤشر الظواهر السلبية المحيطة بالمسكن

– يعد المسكن محروما اذا كان يعاني من الضوضاء ،الضجيج ،المياه الاسنة ،دخان،روائح كريهة،حشرات وقوارض،كلاب سائبة فضلا عن المخاطر الامنية (الامن المجتمعي)

اولا – مشكلة البحث:

هل تتوزع خدمات البنى التحتية في مدينة الرطبة بشكل يتناسب وحجم المدينة ؟

وما مدى الكفاءة والكفاية لتلك الخدمات ؟

ثانيا– الفرضـية:

هناك العديد من الاسباب التي تقف وراء تدني مستويات خدمات البنى التحتية سواء كانت هذه الاسباب تتعلق بالكثافة السكانية للمدينة او القصور في الاداء الوظيفي للدوائر الخدمية في المدينة،ان اغلب خدمات البنى التحتية المقدمة في المدينة لا تتوافق مع المعايير التخطيطية ان ارتفاع عدد السكان في المدينة ادى الى نقص في حجم الخدمات المقدمة لهم وتدني مستوى كفاءتها، وهناك شعور بعدم الرضى لبعض سكانها على الخدمات المقدمة في المدينة

ثالثا– اهـــداف البـــحث

يهدف البحث الى تحديد الحرمان والخلل الذي تعاني منه مدينة الرطبة جراء النقص والعجز الواضح لخدمات البنى التحتية لاسيما وان القضاء يمتاز باتساع المساحة والبعد عن مركز المحافظة ومتخذي القرارات، كما ويهدف البحث الى وضع جملة من الحلول والمقترحات لمعالجة الحرمان من خدمات البنى التحتية وتطوريها بما يحقق الرفاهية والسكن الملائم لهذه المدينة المحرومة

رابعا – اسلوب البحث :

اعتمد البحث بشكل رئيسي على الدراسة الميدانية والمقابلات الشخصية لمدراء الدوائر الخدمية في المدينة واستمارة الاستبانة التي وزعت على احياء المدينة البالغ عددها ١١ حي

بواقع *٩٥ استمارة حيث بلغ عدد سكان المدينة ٢٩٨٤٠ نسمة وعدد المساكن ٤٨٣٢ مسكن(١) وتم اعتماد مبدئ الملاءمة المكانية لمعالجة واقع حال تلك الخدمات بما يتناسب وحجم المدينة .

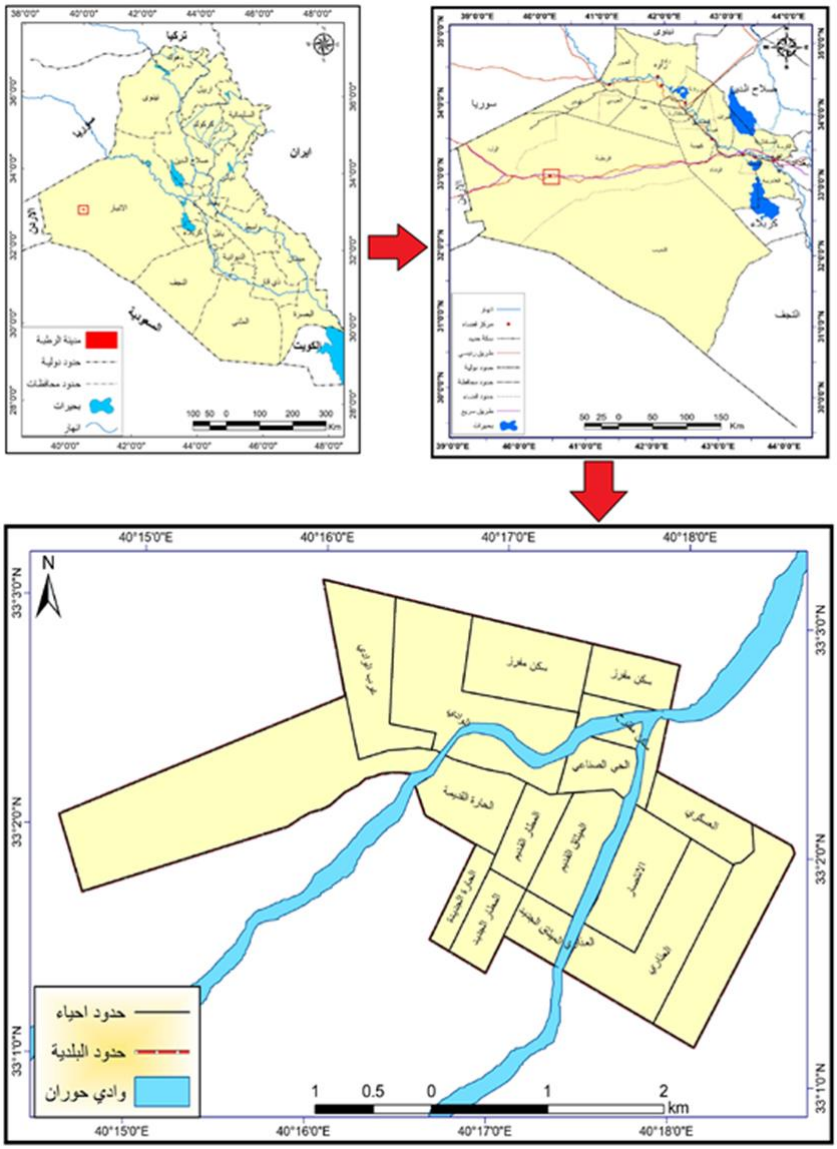
خامسا- حدود منطقة الدراسة:

تتمثل بمدينة الرطبة مركز القضاء الذي يتمتع بموقع حيوي استمد قيمته من خصائصه ومن بعض المعطيات الإيجابية احتلت مدينة الرطبة مركز قضاء الرطبة أحد الاقضية الثمانية لمحافظة الانبار، وموضعها عند تقاطع خط طول **(″3 ′17 °40)** مع دائرة عرض(**″ 17 ′2 °33**) ويحتل قضاء الرطبة موقعاً جغرافياً متميزا إذ يقع في الجزء الغربي لمحافظة الانبار ويحده من الشمال والشمال الغربي الجمهورية العربية السورية وقضاء القائم ومن الغرب المملكة الأردنية الهاشمية والمملكة العربية السعودية ومن الجنوب الغربي المملكة العربية السعودية أيضاً ومحافظة النجف ومن الشرق مركز محافظة الانبار(الرمادي) ومن الجنوب الشرقي محافظة كربلاء، الخريطة رقم (١) والحدود الزمانية لتحليل الحرمان تمثلت بالعام ٢٠١٩ مؤشرات خدمات البنى التحتية في مدينة الرطبة .

تعتبر الحاجة الى خدمات البنى التحتية اهم متطلبات الانسان في كافة المجتمعات ؛ كونها عنصر اساسي لاستدامة الحياة فيها . لذلك من المهم العمل على توفرها بالشكل الذي يحقق المصلحة العامة لجميع الافراد في المجتمع، وهناك بعض الخصائص التي من الضروري توفرها في خدمات البنى التحتية ، كالمرونة اي قدرتها على الاستمرار ومواكبة الزيادة السكانية كذلك ان تكون على قدر عالي من الثقة والامان و ملائمة للظروف السائدة في المنطقة سواء ظروف المناخ او التضاريس او استعمالات الارض والخدمات الاخرى(٢) وهنا سيتم التطرق على واقع حال مؤشرات البنى التحتية في مدينة الرطبة ومنها مؤشر الماء الصالح للشرب واهم المحطات ومشاريع التوزيع وشبكاتها ،بالإضافة الى مؤشر خدمات الصرف الصحي وشبكات صرف مياه الأمطار وانواع تلك الشبكات وكفاءتها ، ومؤشر خدمات الطاقة الكهربائية واهم المحطات في المدينة وشبكات توزيعها. كذلك سيتم التطرق الى واقع حال مؤشر خدمة جمع النفايات وطمرها كما وسيتم دراسة مؤشر الطريق المؤدي الى المسكن اي خدمات الشوارع الداخلية وكفاءتها، كما ويتم دراسة واخيرا تناول المؤثرات السلبية

في محيط المسكن ومنها المياه الراكدة الضجيج الانارة غير الكافية والقوارض والحشرات بالإضافة الى المخاطر الامنية في منطقة الدراسة.

خريطة رقم (١): موقع مدينة الرطبة من العراق ومحافظة الانبار



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:-

(١)وزارة الموارد المائية الهيئة العامة للمساحة، خريطة العراق الادارية، مقياس ١:١٠٠٠٠٠٠ لسنة ٢٠١٠ (٢) وزارة الداخلية، مديرية التخطيط العمراني، دائرة تخطيط المناطق الوسطى، خريطة التصميم الأساس لمدينة الرطبة، رقم ٣١٠، لسنة ٢٠١٠، مقياس (١: ٥٠٠٠)

اولا- مؤشر خدمات الماء الصالح للشرب:

ان تاريخ اهتمام الانسان بنوعية المياه التي يستخدمها في الشرب يرجع الى حوالي ٥٠٠ عام ؛ حيث كان الانسان يحكم على صلاحية الماء وكفاءة نوعيته من خلال اللون والطعم والرائحة وكانت عمليات معالجة المياه وتصفيتها تقتصر على الغليان والترشيح والترسيب ، وبمرور الزمن والتقدم التكنولوجي الذي حصل ازدادت العناية بالمياه وزادت محاولات التنقية.(٣)

يتم تجهيز المدينة بالماء الصالح للشرب عن طريق عدد من المشاريع وهي :- **(مخطط رقم ١)**

١-مشروع الصحراء الغربية :ويقع في ناحية المحمدي ضمن محافظة الانبارعلى نهر الفرات ويتكون من (٧) محطات خزن(B1، B2، B3، B4، B5، B6،B7)تعمل مجتمعه لغرض ايصال الماء الى المدينة ،كافة محطات هذا المشروع تعمل على مولدات الكهربائية وتبلغ طاقة الخزن لكل محطة (٦٠٠م^{٣})حيث يتم الضخ من اول محطة تباعا الى المحطة الثانية ويتم الخزن واعادة الضخ للمحطة التالية المشروع حاليا متوقف بسب تدمير محطات (B5وB4).

٢-مشروع ماء الضبعة : يتكون من مجمعين تحتوي على عدد من الاباروويبعد عن المدينة حوالي ٢٠كم وتعمل على تجميع المياه واعادة الضخ للمدينة .

-مشروع ماء الضبعة القديم :يضم ١٥ بئر باعماق تتجاوز ١٩٠م ويستخدم مضخات دفع غطاسة عامودية قدرة ٣٠ حصان تعمل مجتمعة على تجهيز كمية (١٥٠٠م^{٣})يوميا في الظروف الطبيعية ويوجد خزان سعة (٧٥٠م^{٣})داخل المشروع بعد التجميع يضخ للمدينة.

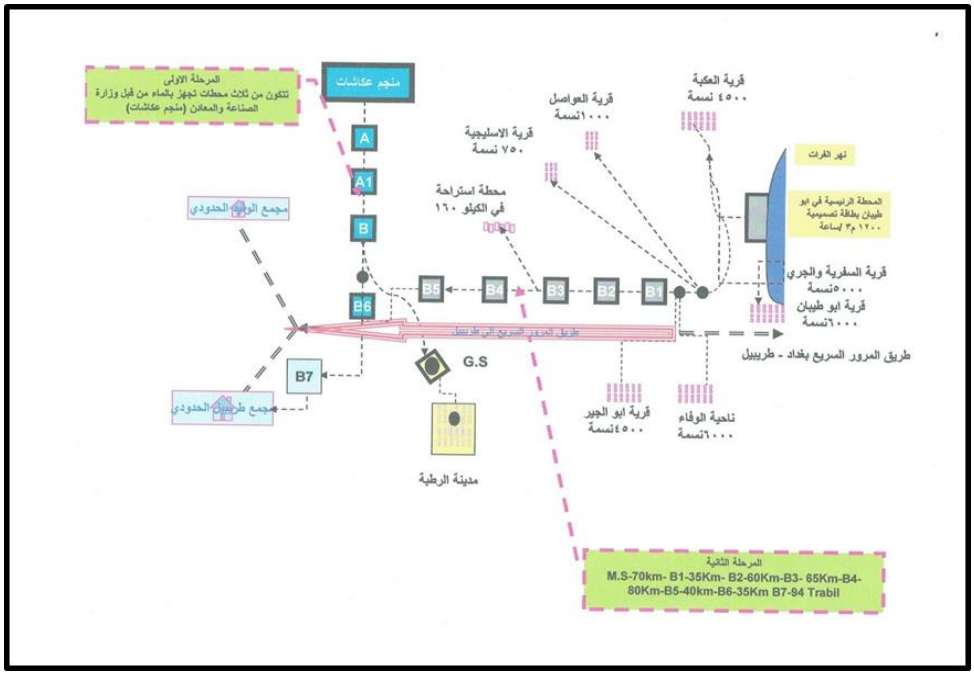
-مشروع ماء الضبعة الجديد : يضم ٩ ابار بعمق ٢٠٠م تعمل على تجهيز (١٠٠٠م^{٣})يوميا ويتم تجميعها في خزان المشروع سعة (١٢٥٠م^{٣})ومن ثم يعاد ضخة للمدينة ويوجد داخل المدينة ثلاث خزانات كونكريتية وهي :

-خزان ماء الحي العسكري يضم ثلاث خزانات سعة (٧٥٠م^{٣})تعمل على جمع الماء من الابار الخارجية واعادة ضخها للاحياء السكنية وفق مبدأ المراشنة

-خزان ماء غرب الوادي سعة الخزان (١٠٠٠م٣)يساهم بضخ الماء للأحياء القريبة في غرب المدينة .

-خزان ماء الحارة سعة الخزان (٧٥٠م٣) يساهم بضخ الماء للأحياء القريبة من الحي.

مخطط رقم (١): مشاريع تجهيز مدينة الرطبة بالماء الصالح للشرب

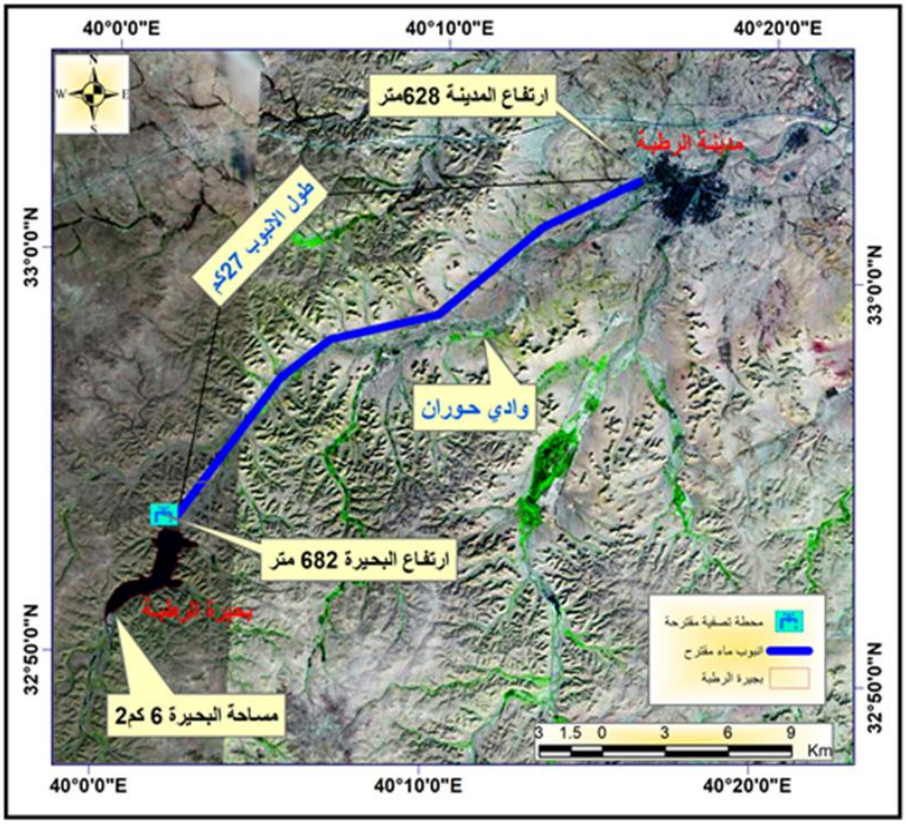


المصدر: مديرية بلدية مدينة الرطبة شعبة التخطيط والمتابعة ، بيانات غير منشورة.

مجموع ما يصل المدينة في حالة وجود امدادت التيار الكهربائي وعمل خط الطوارئ يتم تجهيز ٢٥٠٠م٣ /يوم هذا الامر كان قبل تدهور الوضع الامني عام ٢٠١٤ اما حاليا كل المشاريع تعاني من عدم وجود الكهرباء وشحة بالوقود فلا يصل المدينة سوى ١٧٠٠م٣ بلغت حاجة السكان الفعلية من الماء (٦٤٦٠م٣/يوم) والعجز(٤٢٦٠م٣/يوم) وحصة الفرد (٠.٠٠٩م٣/يوم) وهذا يتناقض مع المعيار التخطيطي الذي حدد حصة الفرد ٣٦٠ لتر/يوم(٤) وتم سد العجز الكبير من خلال السيارات الحوضية التابعة لدائرة الماء والمجاري والبالغ عددها ٧ سيارات داخل الخدمة والعدد الكبير من السيارات الحوضيةالخاصة الى جانب قيام معظم المسكان بحفر الابار داخل الاحياء السكنية .

الحرمان واضح في جميع احياء المدينة يصل الى ٨٨% لاسيما وان مسالة توفير الماء الصالح للشرب لتلك المدينة تعد مشكلة ازلية حسب راي اهالي المدينة لعجز الحكومة المحلية والمحافظة على حلها وقد بلغ معدل نفقات كل مسكن شهريا للحصول على الماء حسب الاستبيان يتراوح بين ٣٠-٧٥ الف شهريا حسب حجم العائلة ، ومن الممكن اقتراح مشروع للمياه الصالحة للشرب يزد به المدينة من خلال الاستفادة من بحيرة الرطبة الواقعة على بعد ٢٧ كم غرب المدينة وكما هو موضح بالخارطة رقم (٢) تقع البحيرة على ارتفاع ٦٨٢ متر فوق مستوى سطح البحر مما يعني ارتفاعها عن موضع مدينة الرطبة ب(٥٤)متر وبذلك فان انحدار السطح باتجة المدينة سيوفر انسيابة لتدفق المياه بدون مضخات مما يقلل من تكاليف انشاء المشروع.

خريطة رقم (٢): المشروع المقترح للمياه الصالحة للشرب في مدينة الرطبةعام ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مرئية فضائية للقمر الصناعي land sat 8 ، لسنة ٢٠١٨ ومعالجتها باستخدام برنامج (Arc Map 10.5).

ثانيا: مؤشر الطاقة الكهربائية :

ان استخدام الطاقة الكهربائية لا يقتصر فقط على الاستهلاك المنزلي بل يستخدم في العديد من المجالات مجالات كالنشاط الصناعي والنشاط الزراعي والنقل والخدمات والانارة العامة ، اذ يتم استهلاك كميات كبيرة من الطاقة الكهربائية وهي متباينة من دولة لأخرى ومن منطقة لأخرى داخل حدود الدولة الواحدة، لقد اصبح استهلاك الطاقة الكهربائية في زيادة مستمرة في اغلب دول العالم وبمعدلات نمو متفاوتة اذ ان الفرق في معدل استهلاك الفرد السنوي من الطاقة الكهربائية يعد مؤشرا للفوارق في مستويات المعيشة في مختلف دول العالم ،فعلى سبيل المثال ان الاستهلاك السنوي للطاقة الكهربائية يتضاعف كل عشر سنوات في الولايات المتحدة ، اذ ان معدل الاستهلاك الفردي في الولايات المتحدة يفوق بمقدار(٢١) مرة للاستهلاك الفردي بالنسبة لمعظم الدول النامية ، وان الحاجة الى تلك الخدمة قد ازدادت مع زيادة التطور التكنلوجي حتى وصلت تلك الحاجة الى (٢٠٠٠٠)واط /يوميا في بعض الدول ،بينما تصل حصة الفرد في دول اخرى اقل من(٣١) واط يوميا (٥).

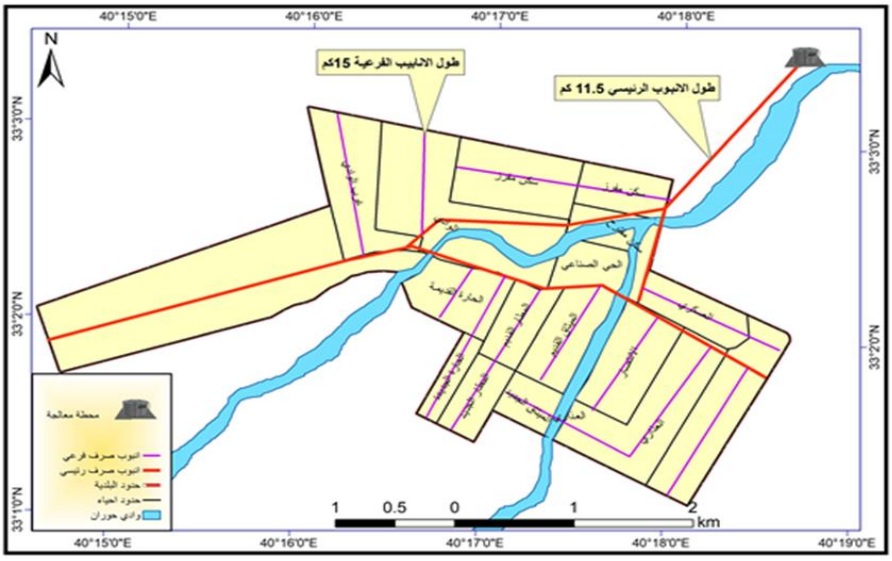
وحسب المعيار التخطيطي والذي حدد حصة الفرد (٩٠٠ ك.و.شخص/يوم) ومدة تشغيل لا تقل عن ١٦ ساعة كانت الحاجة في المدينة قبل الاحداث ٣٦٠٠٠٩٠٠ ك و وحاليا المدينة تحتاج الى ٤٦٩٣٥٩٠٠ ك و (وزارة التخطيط،٢٠١٠) يمثل هذا المؤشر نسبة حرمان بلغت ١٠٠% في المدينة وذلك لعدم وجود شبكة تجهيز بالطاقة الكهربائية ومغذية للمدينة جراء ما تعرضت له المدينة وخطوط الامداد الرئيسية والمحطة الرئيسة من دمار وتخريب قبل التحرير المدينة الى جانب تدمير الخط الناقل الرئيسي القادم من مدينة القائم، تم اجراء حلول ترقيعية موقتة يرافقها الكثير من المشاكل الفنية عن طريق تجهيز المدينة بمحطة توليد ديزل تم تجهيزها من قبل الحكومة المركزية ممنوحة من قبل احدى الدول العربية تم تنصيبها في محطة التحويل kv١٣٢ وتضم ٧ مغذيات ومحولات متباينة القدرة بلغ عددها ١٧٧ محولة تزود مختلف احياء بمعدل ١٠ ساعات لكل منزل ١٠ امبير وتم سد العجز الواضح للطاقة الكهربائية بالاعتماد على المولدات الاهلية التي اثقلت كاهل المواطن اذا يصل سعر الامبير الواحد ١٥-٢٥ الف شهريا .

ثالثا: مؤشر الصرف الصحي

تعد خدمات صرف المياه الثقيلة ومياه الأمطار احد الركائز الواجب توافرها في المناطق الحضرية ، وفي حالة عدم توافرها او قلة كفاءتها سوف ينتج عنها مشاكل بيئية عديدة سواء عن طريق تلوث المياه او انتشار الامراض بين السكان.(٦) واحيانا يكون تصميم شبكات صرف المياه بصورة غير كافية لاستيعاب المياه المستعملة في المناطق السكنية والانشطة المختلفة يتم صرفها مباشرة إلى الأنهار من غير معالجة ، كذلك عندما تتعرض المدينة الى هطول امطار شديدة تفوق طاقة شبكات الصرف فيؤدي ذلك الى طفح المياه الى الاراضي المنخفضة من المدينة.

وحسب المعيار التخطيطي بلغ عدد السكان المخدومين ٥٤٦ شخص عام ٢٠١٠ وكانت كمية المياه المصروفة ٤٩٦٤٤ لتر في الوقت الذي تحتاج المدينة حاليا الى تصريف ٤٦٨١٧٤٠ لتر(٧) مؤشر الحرمان لهذه الخدمة يصل الى ٩٧% لعدم وجود خدمة الصرف الصحي في المدينة لاسيما وان تصميم شبكة الصرف للمدينة جاهز ومدرج ضمن جدول الاعمال منذ عام ٢٠١٢ خارطة رقم (٣) الا بسبب الاوضاع الامنية حال دون الانجاز واعتماد المدينة حاليا على خزانات التعفيين ومن الجدير بالذكر ان المدينة تضم شبكة تصريف امطار تجاوز عليها عدد من سكان احياء المطار القديم وتمثل تلك الشبكة بطول ٧كم تعتمد على التصريف على اساس الانحدار الطبيعي للأرض by gravity يكون التصريف باتجاه مجرى وادي حوران ولأتوجد فيها محطات رفع او ابعاد وهي شبكة قديمة تم تنفيذها في ثمانينيات القرن الماضي عبارة عن انابيب كونكريتية وحاليا خارجة عن الخدمة .

خريطة رقم (٣): مشروع الصرف الصحي المقترح في مدينة الرطبةعام ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:-

وزارة الداخلية، مديرية التخطيط العمراني، دائرة تخطيط المناطق الوسطى، خريطة التصميم الأساس لمدينة الرطبة، رقم ٣١٠، لسنة ٢٠١٠، مقياس (١: ٥٠٠٠)

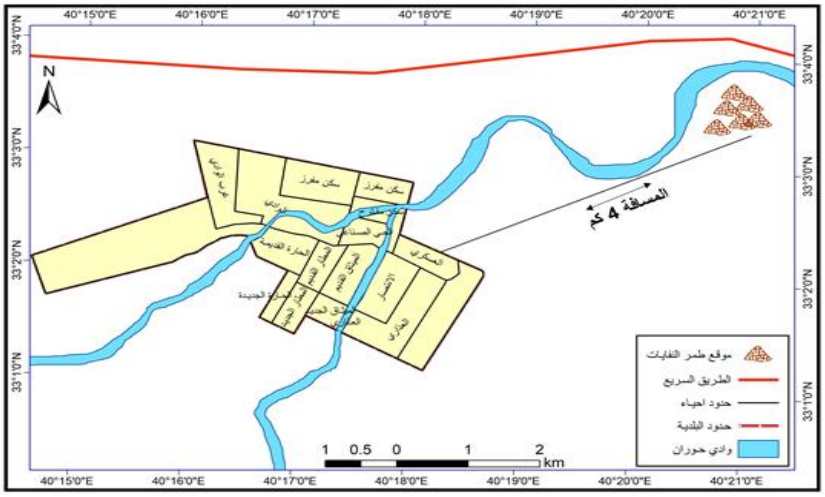
رابعا: مؤشر التخلص من النفايات الصلبة

يمكن تعريف النفايات الصلبة على انها مجموعة من الاشياء التي لم تعد لها قيمة في زمن ما ومكان ما.(٨) اما القانون الانكليزي فيعرفها على انها كل مادة ناتجة عن عملية انتاج ، او اي اجهزة ومواد عاطلة او مكسورة او ملوثة (٩)ان مصطلح النفايات الصلبة تعبير يطلق على كل شيء يتم طرحه وتلفه من قبل كل كائن حي بعد مزاولته الحياة الطبيعية وتكون قابلة للتعفن والتحلل. ففي الدول وخاصة النامية تعجز عن التخلص منها وتلفها الا في بعض الدول الكبرى وفي بعض الاحيان تعجز حتى الدول الكبرى التخلص من النفايات حيث تترك بقايا الافرازات الصلبة في الازقة وشوارع المدن اذ يحاول السكان انفسهم من التخلص منها عن طريق الدفن او الحرق .

تعاني مدينة الرطبة كبقية مدن العراق من مشكلة النفايات الصلبة والتي اصبحت مصدر قلق ومعضلة تواجهها الدوائر البلدية جراء زيادة احجام المدن وانشار المساكن الى جانب الاكتضاض السكاني داخل المسكن الواحد ، الامر الذي انعكس الى ارتفاع وتيرة

المخلفات الناتجة عن الاستهلاك البشري وتتمثل النفايات الصلبة بالمخلفات الورقية بانواعها وبقايا الطعام ومخلفات الحدائق والبلاستك والزجاج ومخلفات البناء والاعمال التجارية والصناعية فضلا عن النفايات الطبية وعدم اتباع الاساليب العليمة في المعالجة من خلال اعادة التدوير وتحويلها الى مواد نافعة ، تضم بلدية مدينة الرطبة عدد من الاليات بلغت ١٢ الية منها ٤ كابسات وبلغ عدد العاملين في القطاع البلدي المخصص لرفع النفايات ٣٠ عامل بعقود واجور يومية وبلغت كمية النفايات المرفوعة يوميا ٢٨ طن الى جانب رفع ١٥ طن من الانقاض وبقايا مواد البناء ويتم طمرها في موقع طمر غير مطابق للمعايير والشروط البيئية يقع شرق المدينة بمحاذاة مجرى وادي حوارن (خريطة رقم (٤)، حالة الحرمان الواضحة في المدينة وبلغت نسبة٦٦% بسب قلة عدد المخدومين وعدم تجهيز المساكن بحاويات وقلة عدد الحاويات الرئيسة داخل الاحياء وطول فترة رفع الموجود منها الامر الذي يجعل اكداس من النفايات داخل الاحياء السكنية وفي كثير من الاحياء يتم حرقها من قبل الاهالي مما يحلق باضرار صحية الى المظهر الغير حضري لها داخل المدينة والاحياء التابعه لها وحسب المعييار التخطيطي لمناطق الطمر الصحي الذي حدد (٥هكتار لكل ٥٠٠٠٠نسمة) ان مدينة الرطبة تحتاج الى مناطق طمر صحي سعة ٣هكتار (١٠) .

خريطة رقم (٤): موقع طمر النفايات لمدينة الرطبةعام ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:-

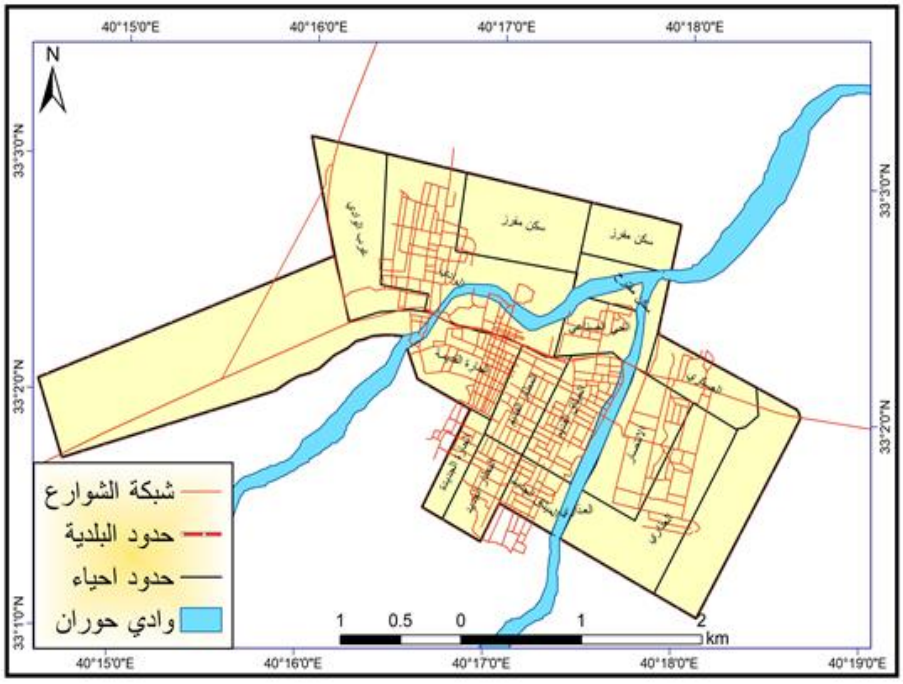
وزارة الداخلية، مديرية التخطيط العمراني، دائرة تخطيط المناطق الوسطى، خريطة التصميم الأساس لمدينة الرطبة، رقم ٣١٠، لسنة ٢٠١٠، مقياس (١: ٥٠٠٠)

خامسا: مؤشر شبكة الشوارع المؤدية الى المسكن:

يمكن اعتبار الطرق والشوارع بمثابة اطر للمدن عموما والاحياء السكنية خصوصا، فهي ليست مجرد طرق لنقل الافراد والبضائع وغيرها وانما يمكن ان تعتبر متنفس للتهوية والاضاءة في الاحياء السكنية (١١).ومن الشروط الواجب توافرها لضروريتها في المناطق السكنية هو وجود طرق ثانوية لها ادنى حد من الاتصال بالطرق ذات الحركة المرورية الكثيفة ويجب ان تتحلى تلك الطرق بكفاءتها من حيث عدم وجود مطبات او تخسفات الإعاقات التي تؤثر على الحد من قدرة الفرد على التنقل ، كذلك ضرورة توفر مواقف سيارات وسهولة الوصول من والى المسكن.

يعتبر عنصري السلامة والامان من اهم العناصر التي يجب ان تتوفر في شوارع المناطق السكنية، اذ تتأثر حركة المشاة في الحي السكني بحركة السيارات من خلال تحقيق التوازن بين سهولة وصول السيارات الى امكان الاحياء وبنفس الوقت تجنب تهديد سلامة المشاة وخاصة الاطفال (١٢). وفي مدينة الرطبة تعاني شبكة الشوارع من سلبيات كثيرة اثرت بشكل واضح على حركة السكان وتمثل خدمات النقل في مدينة الرطبة بشبكة الشوارع ومراب النقل مشكلة نسبة ٣٦% من مساحة المدينة المعمورة وتضم المدينة مجموع اطوال الشوارع (٢٩٨كم)** منها الشوارع الرئيسة والثانوية والفرعية والعامة وتكاد تكون ٣٠% (١٣)معبد دون اثاث فضلا عن ان معظم الاحياء السكنية (الميثاق القديم ، المطار القديم والحارة القديمة ، اجزاءمن الميثاق الجديد ،اجزاء من الوادي وغرب الوادي، والعسكري) تعبيدها قديم ومتهالك ويعاني من تخسفات وحفر وبقية الاحياء والمفروزة والموزعة معظمها ترابية ، تصل نسبة الحرمان لهذا المؤشر ٦٧% موزعة على مختلف احياء المدينة خريطة رقم (٥).

خريطة رقم (٥): شبكة الشوارع في مدينة الرطبةعام ٢٠١٩



المصدر: وزارة الداخلية، مديرية التخطيط العمراني، دائرة تخطيط المناطق الوسطى، خريطة التصميم الأساس لمدينة الرطبة، رقم ٣١٠، لسنة ٢٠١٠، مقياس (١: ٥٠٠٠)

سادسا :مؤشر الظواهر السلبية حول المنزل:

يتكون مؤشر الظواهر السلبية في محيط المناطق السكنية بوجه العام والمنازل بوجه خاص من العديد من المؤشرات منها(المياه الراكدة او المستنقعات وما يتولد عنها من حشرات وبكتريا، الكلاب السائبة و القوارض ، الضوضاء ،و الملوثات البصرية بشتى انواعها،).

كما ويعتبر كل من عمليات التشجير والمناطق الخضراء و مؤشر الامن والامان في المجتمع من اهم الاساسيات التي يحتاجها الفرد في منطقته السكنية وخاصة في وقتنا الحاضر.

فالأمن هو حاجة مادية يمكن ان يلتمسها الفرد في مجتمعه كالأمن من الإرهاب والسرقة والتهجم ويتحقق الامن بمنع وقوع الخطر أياّ كان نوعه، ومواجهته في حال وقوعه ومن ثم القضاء عليه عن طريق اتخاذ عدة تدابير واجراءات قد تعتمد على الفرد نفسه او عن طريق استخدام التكنولوجيا.(١٤)

من خلال الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة نلاحظ ان الوحدات السكنية في جميع احياء المدينة تتأثر بوجود الظواهر السلبية من حولها التي تؤدي الى زيادة معدلات الحرمان التراكمي للخدمات لدى سكان مدينة الرطبة حيث ان انتشار اكداس النفايات داخل الاحياء ستكون ملاذ للحشرات والقوارض والكلاب السائبة الى جانب الضجيج والروائح والدخان الناتج من المولدات داخل الاحياء السكنية علية نجد ان معدل الحرمان لهذا المؤشر عدا الامن المجتمعي يشغل نسبة تصل الى ٧٠% موزعا على مختلف الاحياء .

والامر الخطير هو وجود العديد من المنازل التي لازالت ملغمة والتي اودت بحياة العديد من الاهالي ولم تعالج الى جانب ان المدينة تعاني من تهديدات امنية مستمرة وحوادث خطف مستمرة لوجود مخاطر امنية في المناطق الصحراوية المحيطة بالمدنية .

سابعا: التوزيع الجغرافي لمعدل الحرمان التراكمي لمدينة الرطبة

من خلال تحليل نسب الحرمان لخدمات البنى التحتية لاحياء مدينة الرطبة يتضح لنا ان هناك تباينا واضح في نسب الحرمان على مستوى المدينة فهناك احياء يكون مستوى الخدمات فيها نوعا ما افضل من البقية وهذا التفاوت في مستوى الخدمات كان من اسباب تركز المساكن في احياء لاسيما القديمة من المدينة وانشار السكن العشوائي (التجاوز) في احياء مفرزة حديثا وموزعة قسم منها دون اي خدمات ، لقد ارتفعت نسب الحرمان كما في الجدول (١) والشكل رقم (١) والخريطة رقم (٦) في جميع احياء المدينة اذا وصلت نسبة الحرمان وحسب الترتيب من الاعلى (عذاري ،الميثاق الجديد،الحارة الجديدة ،الانتصار،المطار الجديد،الحارة القديمة ،الوادي ،المطار القديم ،الميثاق القديم ،غرب الوادي والعسكري)

جدول رقم(١) نسب الحرمان التراكمي لأحياء مدينة الرطبة عام ٢٠١٩

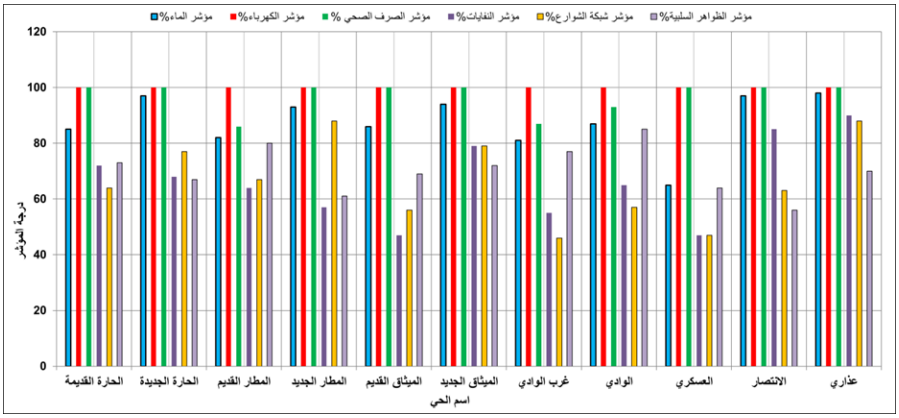
اسم الحي	مؤشر الماء%	مؤشر الكهرباء%	مؤشر الصرف الصحي %	مؤشر النفايات%	مؤشر شبكة الشوارع%	مؤشر الظواهر السلبية%	دليل الحرمان %
الحارة القديمة	٨٥	١٠٠	١٠٠	٧٢	٦٤	٧٣	٨٢
الحارة الجديدة	٩٧	١٠٠	١٠٠	٦٨	٧٧	٦٧	٨٥

المطار القديم	٨٢	١٠٠	٨٦	٦٤	٦٧	٨٠	٨٠
المطار الجديد	٩٣	١٠٠	١٠٠	٥٧	٨٨	٦١	٨٣
الميثاق القديم	٨٦	١٠٠	١٠٠	٤٧	٥٦	٦٩	٧٦
الميثاق الجديد	٩٤	١٠٠	١٠٠	٧٩	٧٩	٧٢	٨٧
غرب الوادي	٨١	١٠٠	٨٧	٥٥	٤٦	٧٧	٧٤
الوادي	٨٧	١٠٠	٩٣	٦٥	٥٧	٨٥	٨١
العسكري	٦٥	١٠٠	١٠٠	٤٧	٤٧	٦٤	٧١
الانتصار	٩٧	١٠٠	١٠٠	٨٥	٦٣	٥٦	٨٤
عذاري	٩٨	١٠٠	١٠٠	٩٠	٨٨	٧٠	٩١
المجموع	٨٨	١٠٠	٩٧	٦٦	٦٧	٧٠	٨١

المصدر :استمارة الاستبيان والدراسة الميدانية

من خلال الجدول نلاحظ ان مؤشر الكهرباء يكاد يكون معدوم وذلك لعدم وجود شبكة تجهيز وطنية وما يوجد حاليا كما ذكرنا هي حلول ترقيعية مؤقتة وبصورة عامة ان اعلى نسب الحرمان لدليل البنى التحتية وحسب المؤشرات الواردة في الجدول كان في حي عذاري الذي يقع في الجزء الجنوبي من المدينة بنسبة ٩١% وادنى نسبة كانت من نصيب الحي العسكري٧١% الواقع في الجزء الشمالي من المدينة والدى يعد مرتفعا بالمقارنة مع دليل الحرمان على مستوى المدينة البالغ ٨١% ويتضح من خلال الدراسة والمسح الميداني تقارب مستويات الحرمان المرتفع لجميع احياء المدينة الامر الذي يفسر حالة التدهور والاهمال في مستوى الخدمات المقدمة لهذه المدينة النائية والمحرومة وعجز الاجهزة المسؤولة في المحافظة على النهوض بالواقع الخدمي وتحسين مستواه بمايليق ومكانة واهمية تلك المدينة التي تعد بوابة العراق الغربية

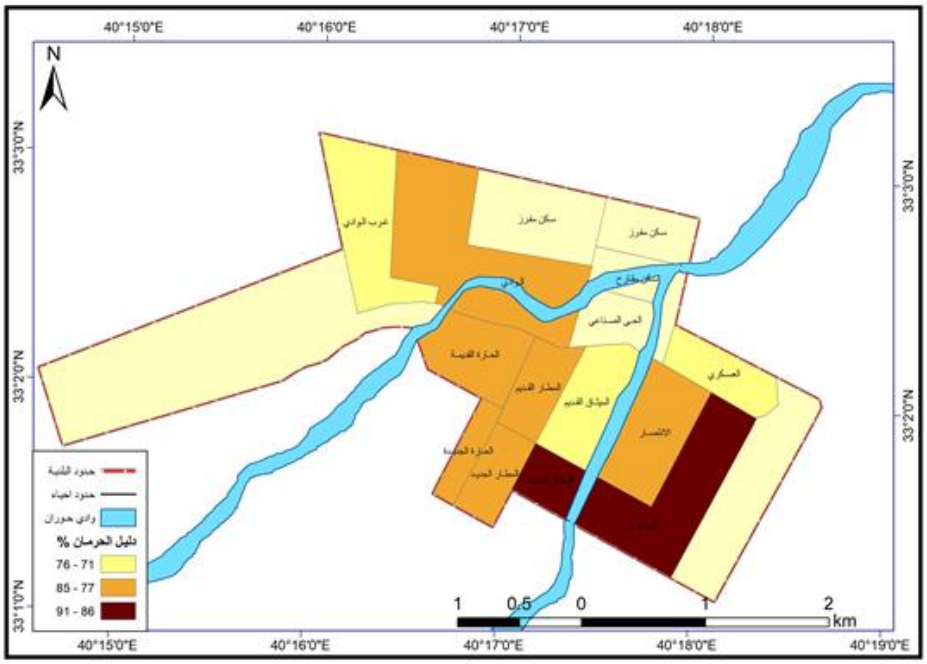
شكل رقم(١) نسب الحرمان التراكمي لاحياء مدينة الرطبة عام ٢٠١٩



المصدر: الجدول رقم (١).

ومن خلال المراجعة للجدول والخريطة رقم (٦) يتضح ان مستوى الحرمان لجميع احياء المدينة لخدمات البنى التحتية يعتبر عالي جدا ولا يمكن ان يكون لمركز حضري ومركز قضاء ولعل الحرمان في هذة المدينة متوطن من فترات سابقة الان ما زاد سوءا هو تدهور الوضع الامني عام ٢٠١٤ وتدمير جميع المرافق الخدمية وتعطيل جميع المشاريع ونزوح معظم السكان منها واستمرت الحالة بعد التحرير بمعالجات وحلول خجولة للنهوض بواقع المدينة الخدمي الامر الذي جعل تلك المدينة طاردة لسبب هو النقص في الخدمات .

خريطة رقم (٦): مؤشر الحرمان في مدينة الرطبة عام ٢٠١٩



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على:-

وزارة الداخلية، مديرية التخطيط العمراني، دائرة تخطيط المناطق الوسطى، خريطة التصميم الأساس لمدينة الرطبة، رقم ٣١٠، لسنة ٢٠١٠، مقياس (١: ٥٠٠٠)

الاستنتاجات

١-عدم كفاية وكفاءة خدمات البنى التحتية في مدينة الرطبة وتباين مستوى تلك الخدمات والحرمان داخل احياء المدينة الامر الذي جعل من تلك المدينة طاردة للسكان

٢- لا يوجد في المدينة شبكة توزيع مياه صالحة للشرب(الاسالة) تسد الحاجة والموجودة حاليا متهالكة وتتعرض الى تكسرات وانسدادات بصورة دائمة والسيارات الحوضية غير صحية

٣-لاتوجد في المدينة شبكة توزيع كهرباء (وطنية) والمولدات الاهلية هي البديل واثقلت كاهل المواطن ومحطات الديزل الموجودة حاليا لا تستطيع سد حاجة المدينة وغير مجدية للطرفين

٤-لايوجد في المدينة شبكة صرف صحي وهذه الحالة مطابقة لمعظم المدن للعجز الحكومي الواضح لحل تلك المعضلة في انشاء شبكة صرف لمدن قائمة ومشاكل تتعلق بادراه تلك المشاريع الضرورة

٥-القطاع البلدي ومسالة رفع النفايات وبقايا الانقاض ومخلفات المنازل وبقية الانشطة لا يتلائم من حيث العدد والعدة الامر الذي يبقى اكداس النفايات داخل الاحياء وتكون المعالجة من الاهالي بالحرق الى جانب طريقة المعالجة الكلاسيكية وموقع الطمر الغير مؤهل بيئيا وتخطيطيا

٦- شبكة الشوارع تعاني من التدهور والاهمال ومعظم الاحياء شوارعها غير معبدة ناهيك المؤثرات السلبية المحيطة بالمسكن وقلة الرقابة والمتابعة لمجرى وادي حوراي ووادي المساد الذي يشمر بأكثر من حي سكني داخل المدينة

٧- ان ارتفاع معدلات الحرمان لتلك الخدمات الضرورية على مستوى المدينة والاحياء السكنية يدق ناقوس خطر مما يتطلب وقفة جادة من قبل الحكومة المركزية والمحلية والعمل على اعادة النظر بالخطط والمشاريع واعطاء الاولوية للبنى التحتية والعمل على الشروع بإنجاز جميع المشاريع المتوقفة .

المقترحات

١-اعتبار مدينة الرطبة مدينة منكوبة من ناحية الخدمات وتحتاج المطالبة بصوت عال لتغير واقعها الخدمي مع ضرورة نشر الوعي البيئي ومشاركة الجماهير في مجال البيئة

وتطوير الخدمات من خلال اشراك القطاع الخاص عملية التطوير وذلك من وضع الخطط الطموحة للتنمية المستدامة والاصرار على التنفيذ بالاعتماد على الانسان كونه هدف ووسيلة للتنمية

٢-ضرورة العمل الجاد على توفير مشاريع الماء الصالح للشرب من خلال اعادة تشغيل مجمع ماء الصحراء الغربية ومشروع ماء المحمدي وهذا الامر يحتاج الى اعادة عصب الحياة الاوهو الطاقة الكهربائية عن طريق مشاركة القطاع الخاص والعام في هذا المجال

٣-ادراج مشاريع الصرف الصحي ضمن خطط المدينة القصيرة الاجل والشروع بنفيذ المشروع المتوقف منذ عام ٢٠١٢ واستثمار مجرى وادي حوران والمساد للصرف باقامة محطات معالجة على تلك الاودية

٤-ان مسالة الامن المجتمعي مسؤولية الجميع لاسيما وان المدينة محفوفة بمخاطر امنية والصحراء تحيط بهذا المركز الحضري من كل جانب علية لابد من ان يكون دور مساعد وساند للاجهزة الامنية للمحافظة على امن وسلامة المدينة والموطنين

٥-وضع ظوابط صارمة للحد من عمليات التجاوز على منظومة البنى التحتية الحالية والمستقبلية لتقليل من حجم الاضرار الناجمة من تلك التجاوزات

الاحالات

١- وزارة التخطيط ، الهيئة العليا لتعداد العام للسكان والمساكن ، سلسلة الحصر والترقيم ،تقرير رقم ١٣،المباني والاسر لمحافظة الانبار ،اب ٢٠١١.

*تم استخراج حجم العينة بالاعتماد على تطبيق https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator

٢- خلف حسين علي الدليمي، *تخطيط الخدمات المجتمعية والبنى التحتية اسس – معايير –تقنيات*، الطبعة الثانية،الاردن، دار صفاء للنشر والتوزيع،٢٠١٥،ص٥٥.

٣- مجيد مطر رمل، *تقيم نوعية مياه الشرب وكفاءة مشروع ماء الرمادي الكبير"*. مجلة القادسية للعلوم الهندسية، ١(٢)١-٢٠١٠،٢٢،ص٤

٤- وزارة التخطيط، خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠ ،الفصل السادس الخدمات الارتكازية(البنى التحية)في محافظة الانبار،٢٠١٠.

٥- انيس حاتم حسن الجبوري ، *التوقيع المكاني لمحطات الكهرباء ،دراسة تخطيطية لمحطتي كهرباء جنوب بغداد الغازية والحرارية*، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد،٢٠١٦،ص ٦٣-٦٤.

٦- منتقى عبدالكريم ناجي الحيدري ، *تطوير شبكات الصرف الصحي في مدينة بغداد دراسة تخطيطية تحليلية لبعض المحلات في بلدية مركز الكرخ* ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد،٢٠١٢،ص٢.

٧- وزارة التخطيط، خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠،مصدرسابق.

٨- فتحي فاضل عبد الامير الشيخ عباس، *التقنيات المستخدمة في إدارة النفايات الصلبة وأثرها في التخطيط البيئي لمدينة بغداد* ،المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد،٢٠٠٦،ص٣٣.

٩- احمد عبد الوهاب عبد الجواد، *قضايا نفايات في الوطن العربي* ، موسوعة بيئة الوطن العربي،٢٠١٠،ص٣٥.

١٠- وزارة التخطيط، خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠،مصدر سابق.

١١- زينب بلعيد قماس، *المجمعات السكنية الحضرية بمدينة قسنطينة واقعها ومتطلباته*، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية قسم علم الاجتماع والديمغرافية، جامعة الاخوة منتو ري قسنطينة، الجمهورية الجزائرية،٢٠٠٦،ص٩٣.

١٢- خالد عارف الموني، *البعد السكني في المناطق التنموية حالة دراسية منطقة معان التنموية ومنطقة البحر الميت التنموية ومنطقة المفرق التنموية*، هيئة الاستثمار الاردنية،٢٠٠١،ص٧.

** تم استخراج القياسات بالاعتماد على برنامج Arc map 10.5.

١٣- وزارة التخطيط، خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠،مصدرسابق.

١٤- ليليان احمد دلالة ، *التخطيط العمراني والوقاية من الجريمة*، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الهندسية ،١(٣٩)٤٣٥-٢٠١٧،٤٨٦،ص٤٤٠.

المصادر

١. الجبوري ، انيس حاتم حسن(٢٠١٦). التوقيع المكاني لمحطات الكهرباء ،دراسة تخطيطية لمحطتي كهرباء جنوب بغداد الغازية والحرارية، رسالة ماجستير غير منشورة، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد.

٢. الحيدري ، منتقى عبدالكريم ناجي(٢٠١٢). تطوير شبكات الصرف الصحي في مدينة بغداد دراسة تخطيطية تحليلية لبعض المحلات في بلدية مركز الكرخ ، رسالة ماجستير غير منشورة، معهد التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد.

٣. الدراسة الميدانية ٢٠١٩/٨/٢٢-٧/١٥.

٤. دلالة ، ليليان احمد(٢٠١٧)." التخطيط العمراني والوقاية من الجريمة"، مجلة جامعة تشرين للبحوث والدراسات العلمية ، سلسلة العلوم الهندسية ،١(٣٩)٤٣٥-٤٨٦.

٥. الدليمي، خلف حسين علي(٢٠١٥). تخطيط الخدمات المجتمعية والبنى التحتية اسس – معايير – تقنيات، الطبعة الثانية،الاردن، دار صفاء للنشر والتوزيع.

٦. رمل، مجيد مطر(٢٠١٠)." تقيم نوعية مياه الشرب وكفاءة مشروع ماء الرمادي الكبير". مجلة القادسية للعلوم الهندسية، ١(٢)١-٢٢.

٧. الشيخ عباس، فتحي فاضل عبد الامير(٢٠٠٦). التقنيات المستخدمة في إدارة النفايات الصلبة وأثرها في التخطيط البيئي لمدينة بغداد ،المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، رسالة ماجستير غير منشورة، جامعة بغداد.

٨. عبد الجواد، احمد عبد الوهاب (٢٠١٠). قضايا نفايات في الوطن العربي ، موسوعة بيئة الوطن العربي.

٩. قماس، زينب بلعيد(٢٠٠٦). المجمعات السكنية الحضرية بمدينة قسنطينة واقعها ومتطلباته، كلية العلوم الانسانية والعلوم الاجتماعية قسم علم الاجتماع والديمغرافية، جامعة الاخوة منتو ري قسنطينة، الجمهورية الجزائرية.

١٠. الموني، خالد عارف(٢٠٠١). البعد السكني في المناطق التنموية حالة دراسية منطقة معان التنموية ومنطقة البحر الميت التنموية ومنطقة المفرق التنموية، هيئة الاستثمار الاردنية.

١١. وزارة التخطيط(٢٠١٠). خطة التنمية المكانية لمحافظة الانبار لغاية ٢٠٢٠ ،الفصل السادس الخدمات الارتكازية(البنى التحية)في محافظة الانبار.

١٢. وزارة التخطيط (٢٠١١). الهيئة العليا لتعداد العام للسكان والمساكن ، سلسلة الحصر والترقيم ،تقرير رقم ١٣،المباني والاسر لمحافظة الانبار.

١٣. https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator

English Reference

- Al-Jubouri, Anis Hatem Hassan (2016). "Spatial Distribution of Power Stations, a Schematic study for Gas and Thermal Power Stations South of Baghdad", unpublished MA thesis, Urban and Regional Planning Center, University of Baghdad.
- Al-Haidari, Muntaqa Abdul Karim Naji (2012). "The Development of Sewage Networks in the City of Baghdad: Analytical Planning Study for some Shops in the Municipality of Karkh Center", Unpublished MA thesis, Urban and Regional Planning Institute for Graduate Studies, University of Baghdad.
- Field study 7/15/22/8/2019.
- Dalalah, Lilian Ahmed (2017). "Urban Planning and Crime Prevention", Tishreen University, Journal for Research and Scientific Studies, Engineering Sciences Series, 1 (39) 435-486.
- Al-Dulaimi, Khalaf Hussein Ali (2015). *Planning Community Services and Infrastructure Foundations: Standards and Techniques*, 2nd edition, Jordan, Dar Safaa for Publishing and Distribution.
- Raml, Majid Matar, (2010). "Evaluation of Drinking Water Quality and Efficiency of the Great Ramadi Water Project." Al-Qadisiyah Journal of Engineering Sciences, 1(2) 1-22.

- Sheikh Abbas, Fathi Fadel Abdel Amir (2006). "Techniques Used in Solid Waste Management and their Impact on Environmental Planning for the City of Baghdad", Higher Institute of Urban and Regional Planning for Graduate Studies, Unpublished MA thesis, University of Baghdad.
- Abdel-Gawad, Ahmed Abdel-Wahhab (2010). "Waste Issues in the Arab World", *Encyclopedia of the Environment of the Arab World*.
- Qamas, Zeinab Belaid (2006). "Urban Residential Complexes in the City of Constantine, their Reality and Requirements", Faculty of Humanities and Social Sciences, Department of Sociology and Demography, University of the Brothers Montou Rey Constantine, Republic of Algeria.
- Al-Mouni, Khaled Aref (2001). *The Residential Dimension in the Developmental Areas: A Case Study*, the Ma'an Developmental Area, the Dead Sea Developmental Area, and the Mafraq Developmental Area, Jordan Investment Commission.
- Ministry of Planning (2010). "Spatial Development Plan for Anbar Governorate until 2020", Chapter VI, Foundation services (infrastructures) in Anbar Governorate.
- Ministry of Planning (2011). "The High Commission for the General Population and Housing Census, series of enumeration and numbering", Report No. 13, Buildings and Households for Anbar Governorate.
- https://www.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator