

تحليل مؤشرات خدمة ماء الشرب في مدينة الخالص للعام ٢٠١٦

Analysis service indicators of Water Properties at City of Al-khalis
during 2016

أ.م. د. اسراء هيثم احمد

جامعة ديالى - كلية التربية للعلوم الانسانية

www.asraa_he80@yahoo.com

ومتغيرات عن ماء الشرب من حيث الانتقطاع، كمية الماء كافية، واستخدام المضخة، وصف حالة المياه واخيراً وجود مشاكل صحية من استعمال الماء الملوث وقد استنتج انه على الرغم من وجود مضخة الماء غير كافي في بعض من احياء المدينة وايضاً وجود مشاكل صحية من جراء استخدام الماء الملوث في بعض احياء مدينة الخالص.

Abstract

Analysis service indicators of Water Properties at City of Al-khalis during 2016

This study approaches the analysis of drinking water

المخلص

تتاولت هذه الدراسة تحليل خدمة ماء الشرب في مدينة الخالص باستعمال استمارة الاستبيان التي تضمنت متغيرات عن الخصائص السكنية لمدينة الخالص التي تتمثل بتاريخ بناء الوحدة السكنية، مساحة الوحدات السكنية، ملكية الوحدة السكنية، ايجار الوحدة السكنية، عدد طوابق الوحدة السكنية، المواد المستعملة في البناء.

properties in the city of Al-khalis by using a questionnaire that included a remarkable amount of variables in terms of housing properties of Al-khalis city, particularly those variables which

refer to the date of building the housing units, the size or area of housing units, the ownership of housing units, the rent of housing unit, the number of floors of the dwelling unit, Additionally these variables include the materials used in the construction of the housing units. Furthermore, the questionnaire involves specific variables about drinking water in terms of adequate water intake, water outage, usage of water pump, quality of water. Finally

this paper deals with health problems which were caused as a result of consuming contaminated water. it has been concluded that despite having water pump, the water was not enough in some parts of the city and there were health problems caused by consuming contaminated amounts of water in some quarters of Al-khalis city
keyword:Al- khalis-Service - water

الحديثة المتطورة، وذلك في انشاء مشاريع معالجة المياه وايصالها الى المستفيدين من السكان يعد أمراً ضرورياً لحياة السكان. يهدف البحث الى الكشف عن واحدة من الخدمات المرتبطة بحياة السكان اليومية في منطقة الدراسة والمتمثلة (بمدينة الخالص) من حيث خدمة مياه الشرب وفقاً للطلب الحالي والمستقبلي المرتبط بحجم السكان وتنامي اعدادهم وحاجاتهم للمياه.

مشكلة الدراسة

المقدمة

تعد المياه من ضروريات الحياة التي يعتمدها الانسان وتمثل المياه احدى الموارد والمقومات الطبيعية التي تمتزج فيها الحياة حيث جاء في قوله تعالى " وَجَعَلْنَا مِنَ الْمَاءِ كُلَّ شَيْءٍ حَيٍّ ". وان الحاجة الى الماء في كافة نواحي الحياة واجبة في الاستخدام المنزلي كالشرب والطبخ وتنظيف الملابس، ولا بد من الاشارة الى ان الماء الصالح للشرب أصبح من المقاييس العالمية التي تفصح عن تطور وتقدم البلدان او الدول

وعليه فان هدف الدراسة هو (دراسة كمية المياه مع وصف حالة المياه والتعرض الى مشاكل من جراء استخدام هذه المياه).

(خريطة ١)

المفاهيم والمصطلحات

المفهوم العلمي لماء الشرب:-- تستخدم المصادر العلمية والرسمية تسميات عديدة منها (ماء الشرب)و(الماء الصافي) للتعبير عن المياه الصالحة للشرب والاستهلاك البشري، وهي التي تكون خالية من العكرة اي انها عديمة اللون والطعم والرائحة وسلامته من النواحي الكيماوية والحيوية.(١) وبناءً على ما تقدم يتم استخدام (ماء الشرب) أينما ورد في هذا البحث.

هل تتناسب خدمة ماء الشرب في مدينة الخالص مع احتياجات السكان.

فرضية الدراسة

ان ماء الشرب لا يلبي احتياجات ومتطلبات السكان.

ان الزيادة المستمرة للسكان زادت من الطلب على الماء

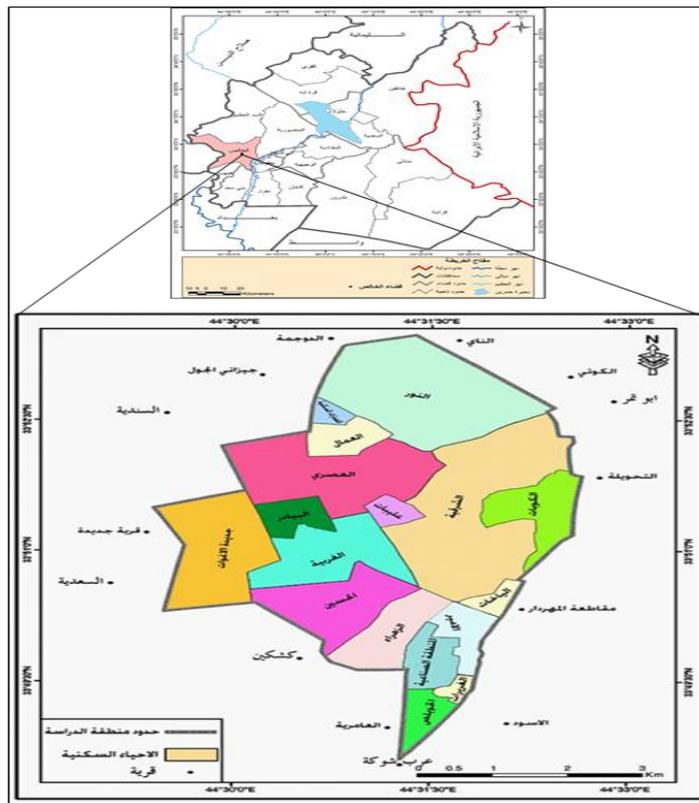
اهمية الدراسة

وقع الاختيار على موضوع مياه الشرب على مستوى منطقة الدراسة (مدينة الخالص) في محاولة جادة لمعالجة واحدة من اهم المشكلات التي يعاني منها السكان، وتكاد تشمل هذه المشكلة مناطق حضرية وريفية.

ولما كانت منطقة الدراسة واسعة المساحة مع تنامي اعداد السكان فان حجم الطلب على مياه الشرب في ازدياد كماً ونوعاً،

خريطة (١)

احياء مدينة الخالص بالنسبة للقضاء لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج ArcGIS 9.

الاعتماد على استمارة الاستبيان الموزعة
على احياء الخالص لعام ٢٠١٦.
١- المعالجات الاحصائية والتمثيلي
البياني والخرائطي
أ- استخدام البرنامج الاحصائي
SPSS لتفريغ استمارة الاستبيان، وتحليل

منهج الدراسة
استخدم في الدراسة بعض المعالجات
الاحصائية التي تساعد في فهم طبيعة
البيانات وتحقيق غاية البحث في ايجاد درجة
التشابه والاختلاف بين احياء الخالص، اما
من حيث البيانات المستخدمة فقد تم

والترميمات اللازمة، اي ان عمر الوحدة (المنزل) يزداد عند القيام بهذه الترميمات (يعبر عنها بشراء عمر جديد للمنزل) وقد قدر (واتسن) معدل عمر المنزل ب(٦٠) سنة.(٢)

ظهرت من خلال العينة العشوائية التي تم اعتمادها ان اعمار الوحدات السكنية متباينة بين الاحياء السكنية في مدينة الخالص، حيث يظهر من الجدول (١) ان الوحدات السكنية (اقل ١٩٤٩) سنة قد شكلت نسبة (٢,٢%) من مجموع سنة الانشاء لأحياء المدينة وقد شغل حيي (الغربية، علييات) نسبة (٥٠%) لكل منهما من مجموع سنة الانشاء لأحياء المدينة والسبب يعود الى انها من الاحياء القديمة في مدينة الخالص والتي تمثل البدايات الاولى لنشأة المدينة، اما الوحدات السكنية (١٩٥٠-١٩٦٩) سنة فقد شكلت نسبة (٧,٤%) من مجموع سنة الانشاء لأحياء المدينة شغل حي الشرقية اعلى نسبة فيها اذ بلغ (٢٨,٦%) وهذا يعود ايضاً الى انه من الاحياء القديمة في المدينة في حين ان اقل نسبة كان في حيي (البيادر، خويلص) حيث شكل نسبة (٧,١% - ٧,٢%) لكل منهما على التوالي كما يظهر في الشكل (١)، اما الوحدات السكنية (١٩٧٠-١٩٨٩) سنة فقد شكلت

البيانات، واجراء تلخيص لها ومن ثم فتح قاعدة بيانات جديدة بمتغيرات الدراسة.

ب- تحويل قيم المتغيرات الى شكل اخر يدعى "الدرجة المعيارية" للمقارنة بين مجموعتين او اكثر من القيم ذات الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية المختلفة اقيامها.

ت- عمل اشكال بيانية توضح العلاقة بين متغيرين وفق الدرجة المعيارية.

ث- عمل خرائط لتحويل البيانات الى صورة بصرية اوضح لتسهيل عملية الوصف والتفسير المكاني.

٢- البيانات.

اعتمدت بيانات استمارة الاستبيان حيث بلغ حجم العينة (١%) موزعة على ١٧ حي في مدينة الخالص ليكون مجموع الاستثمارات للعينة (١٨٥) استمارة.

أولاً- الخصائص السكنية لمدينة الخالص

١- تاريخ بناء الوحدة السكنية

تهتم الكثير من الدراسات الجغرافية والتخطيطية بتوزيع المنازل بحسب تاريخ أنشائها، لان تاريخ البناء يؤثر وبدرجة كبيرة طراز البناء، مادة البناء، والتسهيلات الخدمية والصحية داخل الوحدة السكنية وفي المنطقة السكنية، فعمر الوحدة السكنية يرتبط مباشرة بمادة البناء والقيام بالصيانة

السكنية (١٩٩٠ فأكثر) فقد شكلت نسبة (٥١,٥%) من مجموع سنة الانشاء وقد شغل حي الزهراء اعلى نسبة فيها (١٤,٤%) تلاه حي الامير (١٠,٣%) وهي تعتبر من الاحياء الحديثة في المدينة.

نسبة (٣٨,٩%) من مجموع سنة الانشاء لأحياء المدينة وقد شغل حي العمارات السكنية اعلى نسبة فيها اذ شكل نسبة (١٣,٧%) في حين ان اقل نسبة كان في حي العصري اذ بلغ (١,٤%)، اما الوحدات

جدول (١)

نسب الوحدات السكنية بحسب سنة الانشاء للمساكن في الاحياء السكنية لمدينة الخالص لعام

٢٠١٦

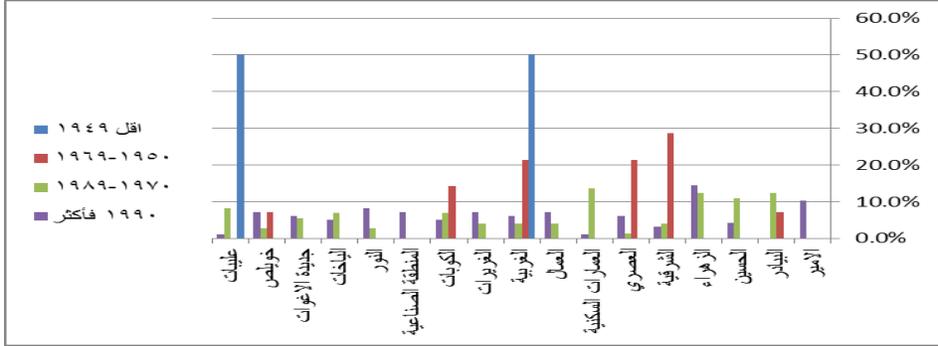
الحي	اقل ١٩٤٩	١٩٥٠- ١٩٦٩	١٩٧٠- ١٩٨٩	١٩٩٠ فاكثر
الامير	----	----	----	١٠,٣
البيادر	----	٧,١	١٢,٣	----
الحسين	----	----	١١,١	٤,١
الزهراء	----	----	١٢,٣	١٤,٤
الشرقية	----	٢٨,٦	٤,٢	٣,١
العصري	----	٢١,٤	١,٤	٦,٢
العمارات السكنية	----	----	١٣,٧	١,٠
العمال	----	----	٤,١	٧,٢
الغربية	٥٠,٠	٢١,٤	٤,١	٦,٢
الغريرات	----	----	٤,١	٧,٢
الكويات	----	١٤,٣	٦,٨	٥,٢
المنطقة الصناعية	----	----	----	٧,٢
النور	----	----	٢,٧	٨,٢
الباخات	----	----	٦,٨	٥,٢
جديدة الاغوات	----	----	٥,٥	٦,٢
خويلص	----	٧,٢	٢,٧	٧,٢
علييات	٥٠,٠	----	٨,٢	١,١
المعدل	٢,٢	٧,٤	٣٨,٩	٥١,٥

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان.

شكل (١)

نسب الوحدات السكنية بحسب سنة الانشاء للمساكن في الاحياء السكنية لمدينة الخالص لعام

٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على جدول (١).

٢- مساحة الوحدات السكنية.

ان تتباين مساحة الاراضي السكنية من مكان لأخر مرتبطاً بالزمن، وتبعاً للاختلاف في الحالة الاقتصادية والكثافة السكانية للسكان، لذلك تتباين مساحة الوحدات السكنية في مدينة الخالص تبعاً لنمط البناء وحجم العائلة ومدى توفر الاراضي والامكانات الاقتصادية، ان لتضافر كل هذه العوامل بعضها مع بعضها الاخر له الاثر البالغ في اختلاف مساحة الوحدات السكنية في المدينة من مكان لأخر. (٣)

ومن خلال استمارة الاستبيان لواقع مساحة الاراضي السكنية ظهر هناك اختلاف واضح في مساحة هذه المساكن اذ يظهر من الجدول (٢) ان هناك اربعة اصناف من

مساحة المسكن، ان المجموعة المساحية الاولى (١٠٠م فاقل) قد شكلت النسبة الاقل بين الفئات الاربعة بنسبة (١٠,٥%) من مجموع الفئات المساحية لأحياء المدينة، وقد احتل حي العمارات السكنية اعلى نسبة فيها اذ بلغ (٤٥,٠%)، اما المجموعة الثانية (١٠١-٢٠٠م) فقد شكلت نسبة (٢٧,٦%) من مجموع الفئات المساحية لأحياء المدينة فهي توجد في كل الاحياء وتصل اعلى نسبة لها في حيي (الحسين، الزهراء) اذ شكلت نسبة (١١,٥%) لكل منهما على التوالي، اما المجموعة الثالثة (٢٠١-٣٠٠م) فقد شكلت نسبة (٣٤,٣%) من مجموع الفئات المساحية لأحياء المدينة إذ شكل حي الزهراء اعلى نسبة فيها (١٥,٣%) في حين لم

يسجل في حي الغربية، اما المجموعة الرابعة (١٥,٤%) في حين لم يسجل في حي (٣٠١ فاكثُر) فقد شكلت نسبة (٢٧,٦%) من مجموع الفئات العمرية لإحياء المدينة اذ شكل حي الغربية اعلى نسبة فيها

جدول (٢)

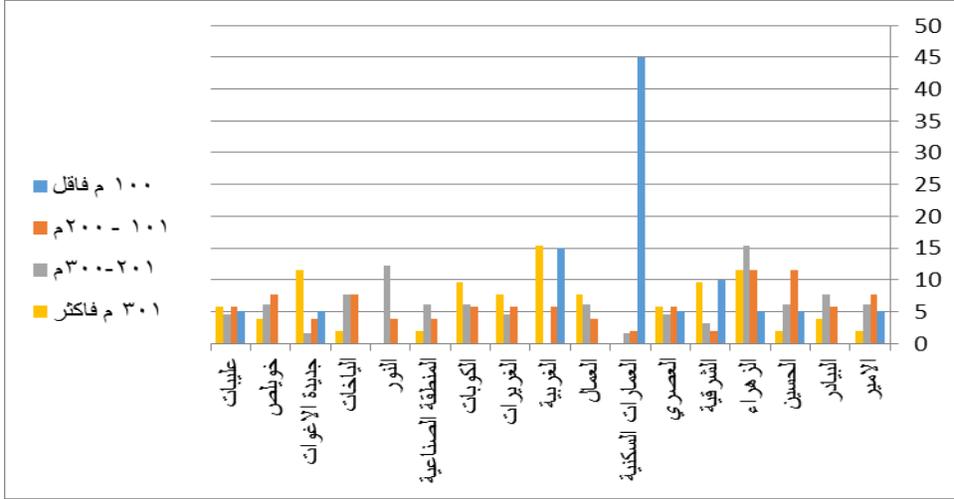
نسبة المساكن بحسب الفئات المساحية في الاحياء السكنية لمدينة الخالص لعام ٢٠١٦

الحي	١٠٠م فاقل	١٠١-٢٠٠م	٢٠١-٣٠٠م	٣٠١ فاكثُر
الامير	٥٠٠	٧٠٧	٦٠٢	١٠٩٥
البيادر	-----	٥٠٨	٧٠٦	٣٠٨
الحسين	٥٠٠	١١٠٥	٦٠٢	١٠٩٥
الزهراء	٥٠٠	١١٠٥	١٥٠٣	١١٠٥
الشرقية	١٠٠٠	١٠٩٥	٣٠٢	٩٠٦
العصري	٥٠٠	٥٠٨	٤٠٦	٥٠٨
العمارات السكنية	٤٥٠٠	١٠٩٥	١٠٥	-----
العمال	-----	٣٠٨	٦٠٢	٧٠٧
الغربية	١٥٠٠	٥٠٨	-----	١٥٠٤
الغزيريات	-----	٥٠٨	٤٠٦	٧٠٧
الكوبات	-----	٥٠٨	٦٠٢	٩٠٦
المنطقة الصناعية	-----	٣٠٨	٦٠٢	١٠٩٥
النور	-----	٣٠٨	١٢٠٣	-----
النياحات	-----	٧٠٧	٧٠٦	١٠٩٥
جديدة الاغوات	٥٠٠	٣٠٨	١٠٥	١١٠٥
خويلص	-----	٧٠٧	٦٠٢	٣٠٨
علييات	٥٠٠	٥٠٨	٤٠٦	٥٠٨
المعدل	١٠٠٥	٢٧٠٦	٣٤٠٣	٢٧٠٦

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان.

شكل (٢)

نسبة المساكن بحسب الفئات المساحية في الاحياء السكنية لمدينة الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على جدول (٢).

٣- ملكية الوحدة السكنية

تفوق باقي النسب للوحدات السكنية المستأجرة والحكومية حيث يظهر من الجدول (٣) ان اعلى نسبة للوحدة السكنية المملوكة ملكاً صرفاً كان في حي الزهراء اذ بلغ (١٥,٠%)، اما اقل نسبة فكان في حيي (العمارات السكنية، المنطقة الصناعية) اذ بلغ (١,٤%) لكل منهما على التوالي. كما تبلغ نسبة الوحدات السكنية المؤجرة (٢٢,٧%) وبلغ اعلى نسبة لها في حي العمارات السكنية (٢٠,٩%) في حين ان احياء (الشرقية، الكويت، النور) لم تسجل اي نسبة. وكما موضح في الشكل (٣) في

الوحدة السكنية واحدة من الحاجات الاساسية لحياة الانسان، حيث يرغب كل فرد في الحصول على بيت يعيش فيه مع أفراد أسرته، وتتعدى قيمة البيت كونه مأوى للعائلة، بل لما له من مكانه وذكريات تعود الى زمن الاجداد. كما يمثل البيت استثماراً اقتصادياً لمالكيه وموقعاً اجتماعياً بين ساكني الوحدات السكنية الاخرى.(٤)

فقد ظهر من خلال الدراسة الميدانية ان هناك (٧٤,١%) من الوحدات السكنية مملوكة ملكاً صرفاً لأصحابها وهي نسبة

حين كانت نسبة الوحدات السكنية الحكومية (٣،٢%) وتركزت اعلى نسبة في حيي (الشرقية، خويلص) اذ بلغت (٣٣،٣%) لكل منهما على التوالي في حين لم تسجل اي نسبة في احياء (الامير، البيادر، الحسين، الزهراء، العصري، العمارات السكنية، العمال، الكويات، المنطقة الصناعية، النور، الياخات، جديدة الاغوات، علييات).

جدول (٣)

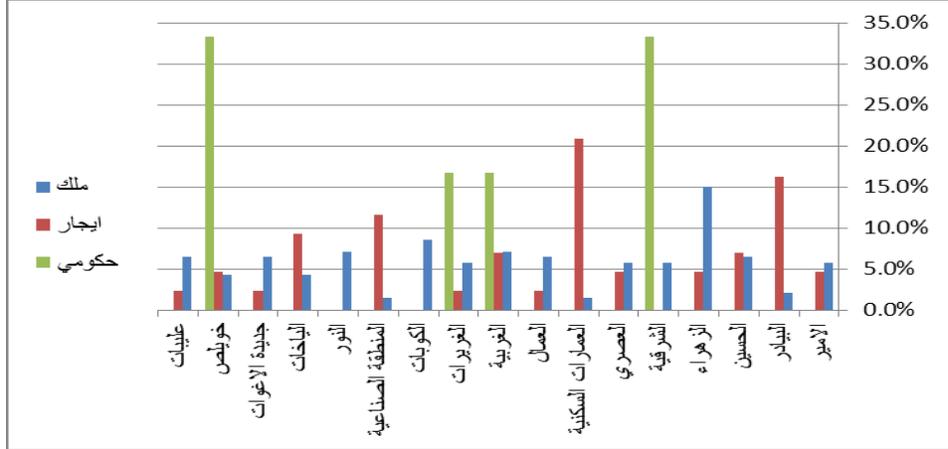
التوزيع النسبي لملكية الوحدات السكنية في مدينة الخالص لعام ٢٠١٦

الحي	ملك	ايجار	حكومي
الامير	٥،٧	٤،٧	----
البيادر	٢،٢	١٦،٢	----
الحسين	٦،٤	٧،٠	----
الزهراء	١٥،٠	٤،٧	----
الشرقية	٥،٧	----	٣٣،٣
العصري	٥،٧	٤،٧	----
العمارات السكنية	١،٤	٢٠،٩	----
العمال	٦،٤	٢،٣	----
الغربية	٧،٢	٧،٠	١٦،٧
الغريبات	٥،٧	٢،٣	١٦،٧
الكويات	٨،٦	----	----
المنطقة الصناعية	١،٤	١١،٦	----
النور	٧،٢	----	----
الياخات	٤،٣	٩،٣	----
جديدة الاغوات	٦،٤	٢،٣	----
خويلص	٤،٣	٤،٧	٣٣،٣
علييات	٦،٤	٢،٣	----
المعدل	٧٤،١	٢٢،٧	٣،٢

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان.

شكل (٣)

التوزيع النسبي لملكية الوحدات السكنية في مدينة الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على جدول (٣).

٤ - ايجار الوحدة السكنية

(٢٩,٠%) في حين ان اخفض نسبة كان في احياء (الغربية، جديدة الاغوات، خويلص، علييات) بنسبة (٣,٢%) لكل منهم على التوالي كما يظهر في الشكل (٤)، في حين شكلت المجموعة الثالثة (٢٠١,٠٠٠ فأكثر) نسبة (٢١,٣%) وكان اعلى نسبة في حي الغربية (٣٠,٠%) في حين لم يسجل في احياء (الزهراء، الشرقية، العصري، العمارات السكنية، الغيرات، الكويت، النور، الياخات، جديدة الاغوات، علييات).

يظهر من الجدول (٤) ان المجموعة الاولى لمعدل الايجار (١٠٠,٠٠٠ فأقل) قد شكلت نسبة (١٢,٨%) حيث سجل اعلى نسبة للإيجار في أحياء (المنطقة الصناعية، الياخات، خويلص) بنسبة (٣٣,٣%) في حين لم يسجل في باقي الاحياء، في حين شكلت المجموعة الثانية لمعدل الايجار (١٠١,٠٠٠ - ٢٠٠,٠٠٠) نسبة (٦٥,٩%) وسجل اعلى ايجار للوحدة السكنية في هذه الفئة في حي العمارات السكنية بنسبة

جدول (٤)

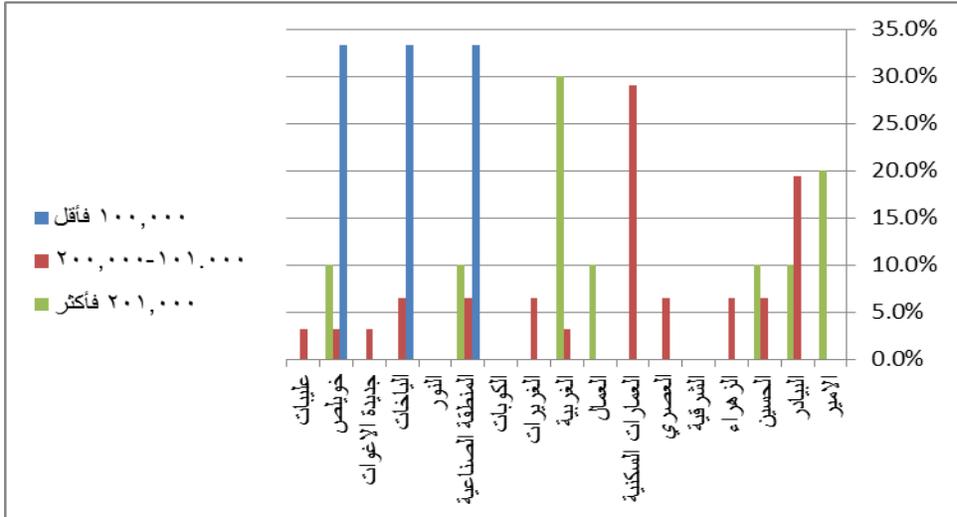
التوزيع النسبي لايجار الوحدات السكنية في مدينة الخالص لعام ٢٠١٦

الحي	أقل ١٠٠,٠٠٠	١٠١,٠٠٠ - ٢٠٠,٠٠٠	أكثر ٢٠١,٠٠٠
الامير	----	----	٢٠٤٠
البيادر	----	١٩,٢	١٠,٠٠
الحسين	----	٦,٥	١٠,٤٠
الزهراء	----	٦,٥	----
الشرقية	----	----	----
العصري	----	٦,٥	----
العمارات السكنية	----	٢٩,٠	----
العمال	----	----	١٠,٤٠
الغربية	----	٣,٢	٣٠,٤٠
الغويرات	----	٦,٥	----
الكوبات	----	----	----
المنطقة الصناعية	٣٣,٣	٦,٥	١٠,٤٠
النور	----	----	----
الياخات	٣٣,٣	٦,٥	----
جديدة الاغوات	----	٣,٢	----
خويلص	٣٣,٤	٣,٢	١٠,٠٠
علييات	----	٣,٢	----
المعدل	١٢,٨	٦٥,٩	٢١,٣

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان.

شكل (٤)

التوزيع النسبي لاجار الوحدات السكنية في مدينة الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على جدول (٤).

٥- عدد طوابق الوحدات السكنية

ان الوحدات السكنية في مدينة الخالص متباينة من حيث عدد الطوابق اذ يعد عدد الطوابق مؤشراً على الوضع الاقتصادي لسكان المدينة وكبر حجم العائلة، ومن خلال الدراسة الميدانية تبين ان الوحدات السكنية ذات الطابق الواحد شكلت اعلى نسبة في مدينة الخالص بما نسبته (٤٧,٦%) من مجموع الوحدات السكنية في المدينة اذ بلغ اعلى نسبة لها في حي الزهراء (١١,٠%) في حين ان اقل نسبة في حي العمارات السكنية (١,٠%)، ويظهر من

الجدول (٥) وشكل (٥) ان الوحدات السكنية ذات الطابقين قد شكلت (٤٦,٠%) من مجموع الوحدات السكنية في المدينة، حيث شكل اعلى نسبة في حي الزهراء (١٤,٩%) واقل نسبة في حي المنطقة الصناعية (١,٣%) في حين لم يسجل في حي العمارات السكنية، اما الوحدات السكنية ذات الطوابق الثلاثة فقد شكلت نسبة (٦,٤%) من مجموع الوحدات السكنية الا انها قليلة اذ نجدها متناثرة في ثلاثة احياء سكنية بلغ اعلى نسبة لها في حي العمارات السكنية (٨٣,٤%) في حين ان حيي (الكوبات،

المنطقة الصناعية) شكلت (٨,٣%) لكل منهما على التوالي.

جدول (٥)

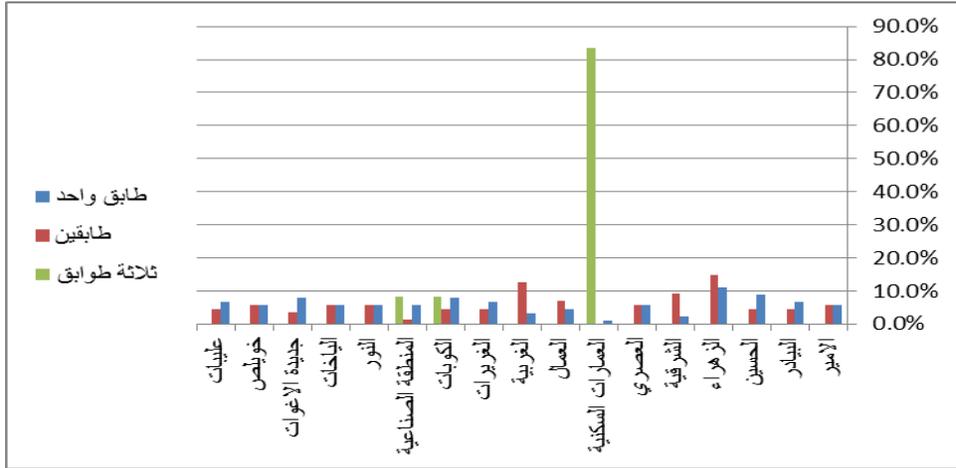
التوزيع النسبي لعدد الطوابق في احياء مدينة الخالص لعام ٢٠١٦

الحي	طابق واحد	طابقين	ثلاثة طوابق
الامير	٥,٦	٥,٧	-----
البيادر	٦,٧	٤,٦	-----
الحسين	٨,٩	٤,٦	-----
الزهراء	١١,٠	١٤,٩	-----
الشرقية	٢,٢	٩,٣	-----
العصري	٥,٦	٥,٧	-----
العمارات السكنية	١,٠	-----	٨٣,٤
العمال	٤,٤	٦,٩	-----
الغربية	٣,٣	١٢,٦	-----
الغريبات	٦,٧	٤,٦	-----
الكوبات	٧,٨	٤,٦	٨,٣
المنطقة الصناعية	٥,٦	١,٣	٨,٣
النور	٥,٦	٥,٧	-----
الياخات	٥,٦	٥,٧	-----
جديدة الاغوات	٧,٨	٣,٥	-----
خوليص	٥,٦	٥,٧	-----
علييات	٦,٦	٤,٦	-----
المعدل	٤٧,٦	٤٦,٠	٦,٤

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان.

شكل (٥)

التوزيع النسبي لعدد الطوابق في احياء مدينة الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على جدول (٥).

٦- المواد المستعملة في البناء

تمتاز به الوحدات السكنية المشيدة بمادة الطابوق بأنها ذات جودة عالية من حيث الحرارة والبرودة، في حين تأتي الوحدات السكنية المشيدة بمادة البلوك بالمرتبة الثانية بعد الطابوق اذ تشكل نسبة (٣٩,٢%) من مجموع الوحدات السكنية في المدينة، وهذا يعود الى وجود (٤) معامل للبلوك في المنطقة الصناعية في المدينة، اذ بلغ اعلى نسبة لها في حي جديدة الاغوات (١٢,٢%) وهي من الاحياء الحديثة في مدينة الخالص في حين اقل نسبة لها كان في احياء (العصري، العمال، النور) اذ بلغت (٢,٧%) لكل منهم على التوالي ولم تسجل في حي

تتباين المواد المستعملة في البناء في مدينة الخالص عبر مراحلها الزمنية، فمن خلال الدراسة الميدانية تبين ان الوحدات السكنية المشيدة بمادة الطابوق تشكل اعلى نسبة في المدينة اذ بلغت (٥٥,٥%) من مجموع الوحدات السكنية في المدينة فنجدها تنتشر في كل الاحياء اذ بلغ اعلى نسبة لها في حي الزهراء (١٦,٢%) في حين اقل نسبة لها كان في حيي (العمارات السكنية، جديدة الاغوات) اذ بلغ (١,٠%) لكل منهما على التوالي، وهذا يعود الى وجود معمل للطابوق خارج حدود مدينة الخالص اضافة الى ما

العمارات السكنية. والوحدات المشيدة بمواد اخرى فقد شكلت نسبة (٤,٨%) من مجموع الوحدات السكنية في المدينة ويوجد في حي العمارات السكنية جدول (٦) وشكل (٦).

العمارات السكنية الا انه يعاب عليها كونها ترتفع فيها درجات الحرارة في الصيف وتنخفض في الشتاء مما يجعلها ذات جودة منخفضة. اما الوحدات المشيدة بمادة الحجر فقد شكلت نسبة (٠,٥%) وتوجد في حي

جدول (٦)

التوزيع النسبي لنوع المواد المستعملة في احياء مدينة الخالص لعام ٢٠١٦

الحي	طابوق	بلوك	حجر	اخرى
الامير	٢,٩	٩,٥	----	----
البيادر	٦,٧	٤,٥	----	----
الحسين	٤,٨	٩,٥	----	----
الزهراء	١٦,٢	٨,١	----	----
الشرقية	٦,٧	٤,٥	----	----
العصري	٧,٦	٢,٧	----	----
العمارات السكنية	١,٥	----	١٥٥	١٥٥
العمال	٧,٦	٢,٧	----	----
الغربية	٩,٥	٥,٤	----	----
الغويرات	٢,٩	٩,٥	----	----
الكويات	٧,٦	٥,٤	----	----
المنطقة الصناعية	١,٦	٦,٨	----	----
النور	٧,٦	٢,٧	----	----
الياخات	٦,٧	٤,٥	----	----
جديدة الاغوات	١,٥	١٢,٢	----	----
خويلص	٢,٩	٩,٥	----	----
علبيات	٦,٧	٤,٥	----	----

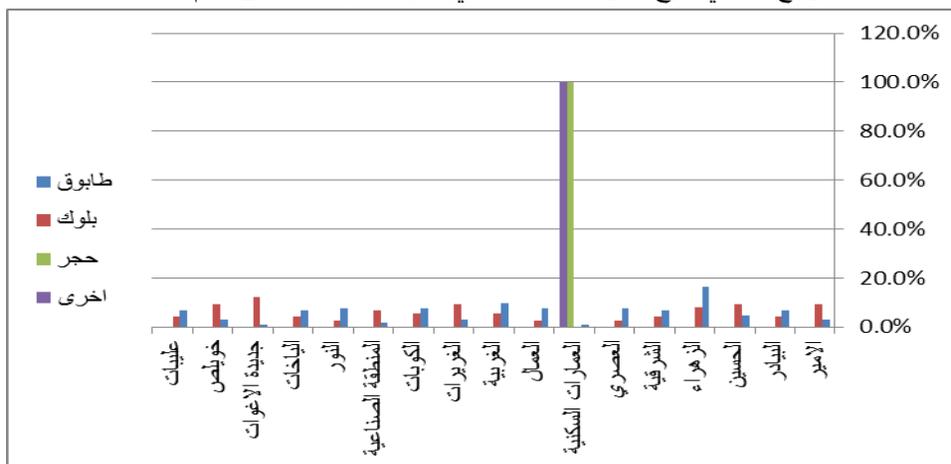
تحليل مؤشرات خدمة ماء الشرب في مدينة الخالص للعام ٢٠١٦..... (٢٤٨)

المعدل	٥٥,٥	٣٩,٢	٠,٥	٤,٨
--------	------	------	-----	-----

المصدر: من عمل الباحثة باعتماد استمارة الاستبيان.

شكل (٦)

التوزيع النسبي لنوع المواد المستعملة في احياء مدينة الخالص لعام ٢٠١٦



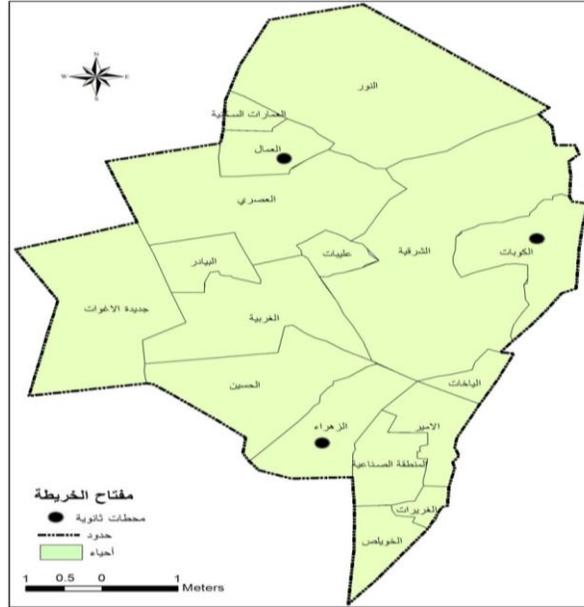
المصدر: من عمل الباحثة اعتماداً على جدول (٦).

حي العمال انشأ سنة (٢٠١٠) بطاقة تصميمية (٢٠٠) م^٣/ساعة وطاقة فعلية (١٢٠٠) م^٣/ساعة وهو من الاحياء البعيدة عن المدينة، اما الثاني مجمع ماء الكوبات يقع في منطقة الكوبات وهي احد احياء مدينة الخالص الواقعة في الجهة الشرقية من المدينة (خريطة ٢)، تم أنشأه في سنة ٢٠١٠، تبلغ طاقة المجمع التصميمية نحو (٢٠٠) م^٣/ساعة اما الطاقة الفعلية (١٢٠٠) م^٣/ساعة، اما الثالثة فهي محطة

ثانياً- التوزيع المكاني لمشاريع ومجمعات الماء الصافي يغذي مدينة الخالص مشروع الخالص الجديد الذي تأسس عام ١٩٩٢ الذي يبعد (٧) كم عن مركز قضاء الخالص بطاقة تصميمية (٣٠٠٠) م^٣/ساعة وبطاقة فعلية (٤٥٠٠٠) م^٣/ساعة. وهو يغطي احياء المدينة بالإضافة الى ضخ ٢٠% من مشروع الخالص الجديد الى ناحية هيبهب. اما مجمعات الماء الصافي فهي ثلاثة الاول في

تقوية ضخ حي الزهراء والتي أنشأت عام ١٩٩١ لإعادة ضخ الماء الصالح للشرب لإحياء مدينة الخالص باستثناء (العمال، م٣/ساعة. الكويات)، تبلغ طاقتها التصميمية (١٥٠٠)

خريطة (٢) التوزيع المكاني لمجمعات الماء الصافي في مدينة الخالص



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج ArcGIS 9 .

المدن تحت ضغط كافٍ لاستخدامها في الاعراض المختلفة.

ومن خلال الدراسة تبين ان جميع الشبكات في احياء المدينة جديدة باستثناء حيي (الغربية، الشرقية) ذات شبكة قديمة (خريطة ٣)، علماً ان المشاكل التي تعاني منها الشبكات بالإضافة الى كونها جديدة او

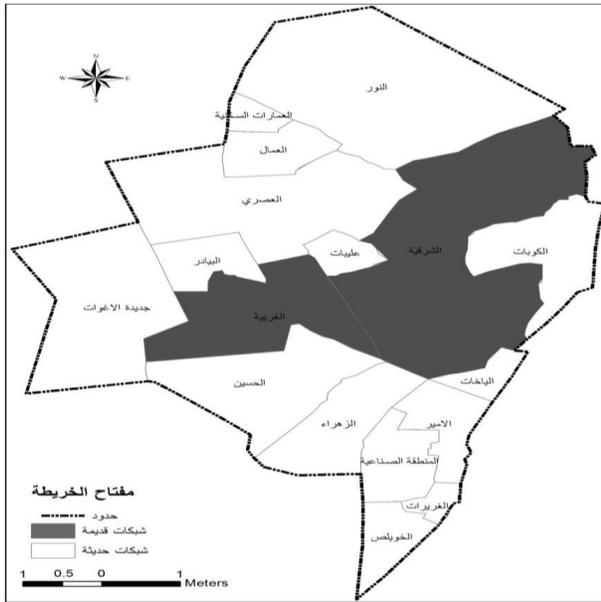
نوع شبكة ماء الشرب لأحياء مدينة الخالص

تعد الشبكات المركزية للأمداد بالمياه جزءاً أساسياً من البنية التحتية في اي تجمع سكاني معاصر. حيث ان شبكات توزيع الماء ماهي الامجموعة من خطوط الانابيب الخاصة التي تقوم بنقل وتوزيع الماء في

قديمة تعاني من مشاكل تلوث المياه نتيجة مشاريع البلدية التي تقوم بها دون الرجوع الى دائرة الماء مما ادى الى تكسر الانابيب وتلوث المياه، اضافة الى مشاريع الاتصالات دون الرجوع الى دائرة الماء، واخيراً حفريات المواطنين غير الرسمية والمتجاوزين على الشبكة تؤدي الى تلوث المياه.

خريطة (٣)

نوع شبكة ماء الشرب لأحياء مدينة الخالص



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج ArcGIS 9.

علاقة الارتباط بين المتغيرات

في كثير من الاحيان نحتاج الى تحويل قيم المتغيرات الى شكل اخر يدعى (الدرجة المعيارية) او الشكل القياسي وخصوصاً في موضوعي الاحتمالات والاختبارات الاحصائية المتعلقة ببعض التوزيعات كالمقارنة بين مجموعتين او اكثر من القيم ذات الاوساط الحسابية والانحرافات المعيارية المختلفة اقيامها.(٥)

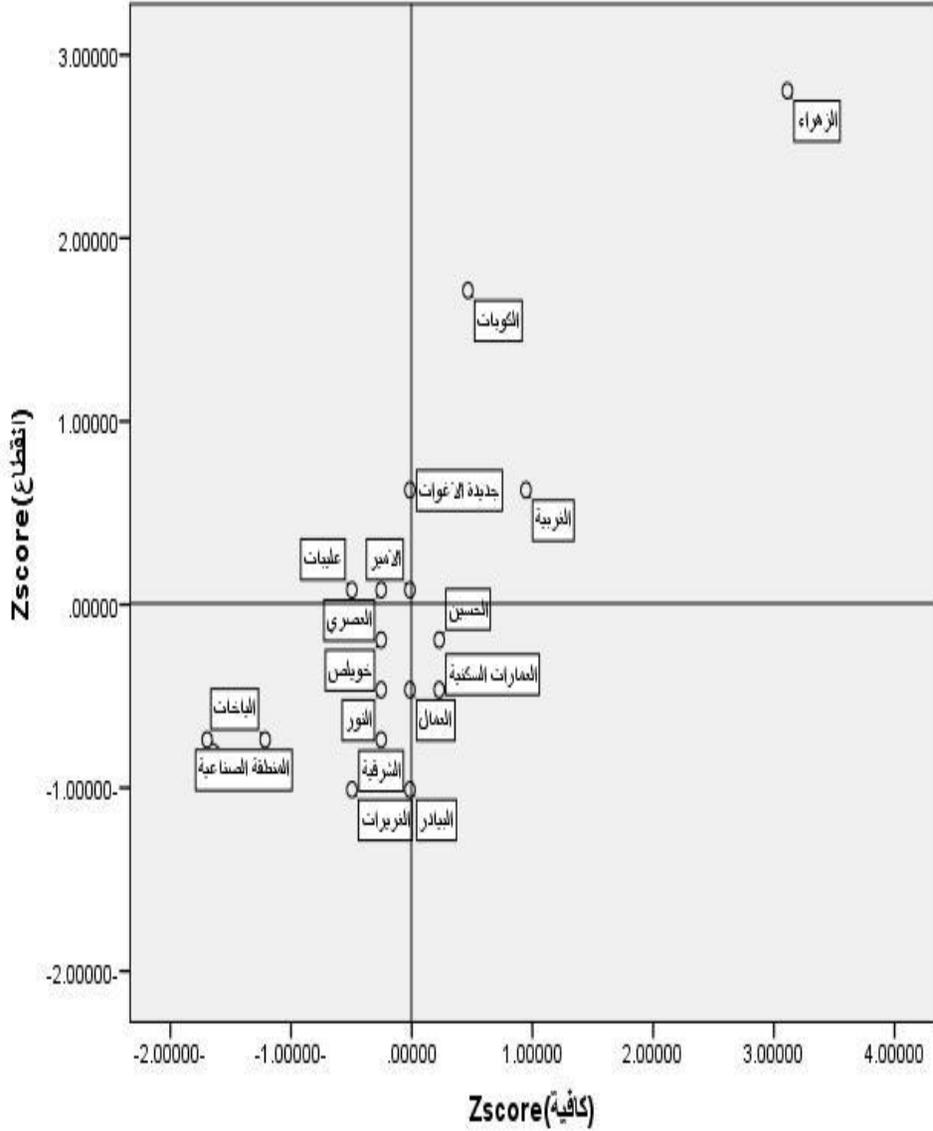
١- معدل انقطاع مع كفاية الماء.

يظهر من الشكل (٧) ان احياء مدينة الخالص تتميز بالتباين في قدرة مناطقها للحصول على ماء الشرب في الوقت المناسب باختلاف موقع الشبكات وادوات الضغط حيث ان انقطاع الماء في الاحياء مع كفاية الماء تبرز في اربعة محاور هي:-

- علاقة طردية موجبة كلما يزداد الانقطاع في الماء تكون مياه الشرب متوفرة لوجود الخزانات وقد تمثل في احياء (الزهراء- الكويات- الغربية).
- علاقة عكسية موجبة كلما يزداد الانقطاع يكون الماء غير كافي وهذه الحالة الطبيعية وقد تمثل في احياء (الامير- علييات- العصري- جديدة الاغوات).
- علاقة طردية سالبة كلما يقل الانقطاع يكون الماء غير كافي وهذا يعود الى قلة ترشيد الاستهلاك او قلة الخزانات وقد تمثل في احياء (خويلص- النور- الشرقية- العزيزات- الياخات- المنطقة الصناعية- البيادر- العمال).
- علاقة عكسية سالبة ساعات الانقطاع قليلة لكن الماء يكون كافي وقد تمثل في حيي (الحسين- العمارات السكنية). وكما مبين في خريطة (٤).

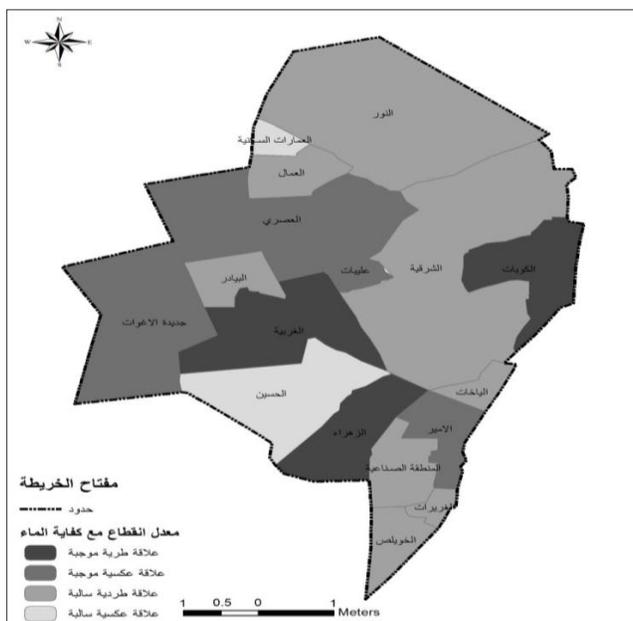
كل (٧)

العلاقة بين متغير انقطاع الماء ومتغير كافية وفق الدرجة المعيارية



خريطة (٤)

معدل انقطاع مع كفاية الماء في احياء الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج ArcGIS 9.

يصل بسهولة فلا يستخدمون مضخة وقد تمثل في حي العمارات السكنية.

- علاقة طردية سالبة الماء غير كافي رغم عدم وجود المضخة وهذا يدل على زيادة ساعات الانقطاع وقد تمثل في احياء (العمال، الشرقية، النور، جديدة الاغوات، علييات، المنطقة الصناعية، الغزيريات، الامير).

٢- ماء الشرب كافي مع وجود مضخة

يظهر من الشكل (٨) والخريطة (٥) اربعة محاور ويتمثل في:-

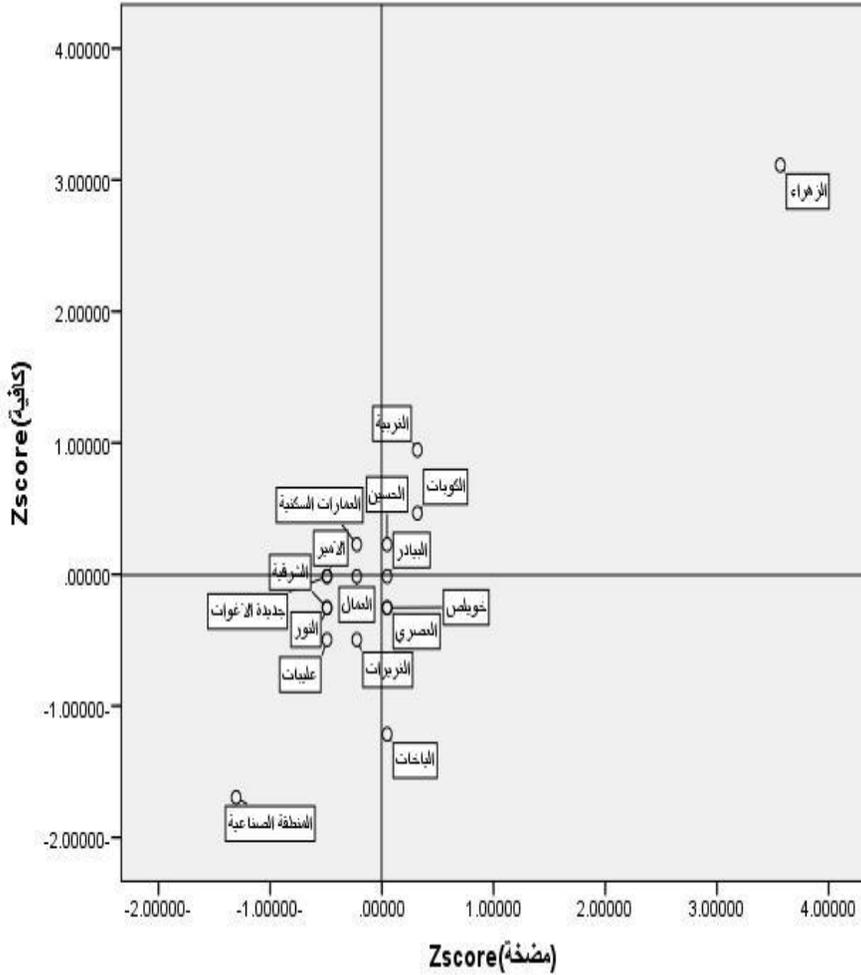
- علاقة طردية موجبة يزداد الماء نتيجة زيادة استخدامهم للمضخة وقد تمثل في احياء (الزهراء، الغربية، الكويت، الحسين).

- علاقة عكسية موجبة كلما يزداد الماء يقل استخدام المضخة معناه ان الماء

- علاقة عكسية سالبة بالرغم من
وجود مضخة الماء غير كافي لان ساعات
القطع اكثر وقد تمثل في احياء (خويلص،
العصري، الياخات، البيادر).

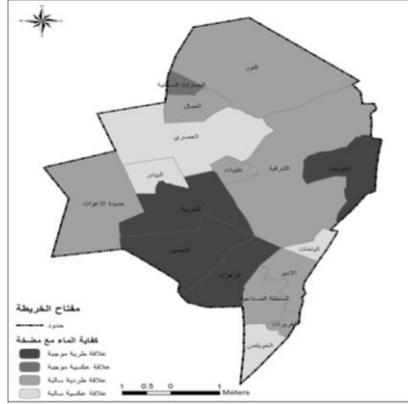
شكل (٨)

العلاقة بين متغير ماء الشرب كافي ومتغير وجود مضخة وفق الدرجة المعيارية



خريطة (٥)

كفاية الماء مع وجود مضخة في احياء الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج ArcGIS 9.

٣- وصف حالة ماء الشرب مع التعرض لمشاكل صحية من الماء.

نوعية وكمية مياه الشرب احد مقاييس التنمية البشرية، في ذات الوقت فان المياه الملوثة مصدر للعديد من الامراض. وكثيراً ما تتعرض مجموعات من السكان في الريف او المدينة لانواع من تلك الامراض بسبب ضعف كفاءة السيطرة والمعالجة المناسبة. حيث يظهر من الشكل (٩) حالة المياه في مدينة الخالص من حيث وجود روائح وشوائب ومدى تعرض افراد الاسرة الى مشاكل صحية من استخدام مياه الشرب حيث يلاحظ:-

- علاقة طردية موجبة كلما زادت الروائح والشوائب في الماء كلما زادت المشاكل الصحية وقد تمثل في احياء (الامير، العمارات السكنية، البيادر، الياحات، الزهراء، خويلص، المنطقة الصناعية، الغريرات، علييات).

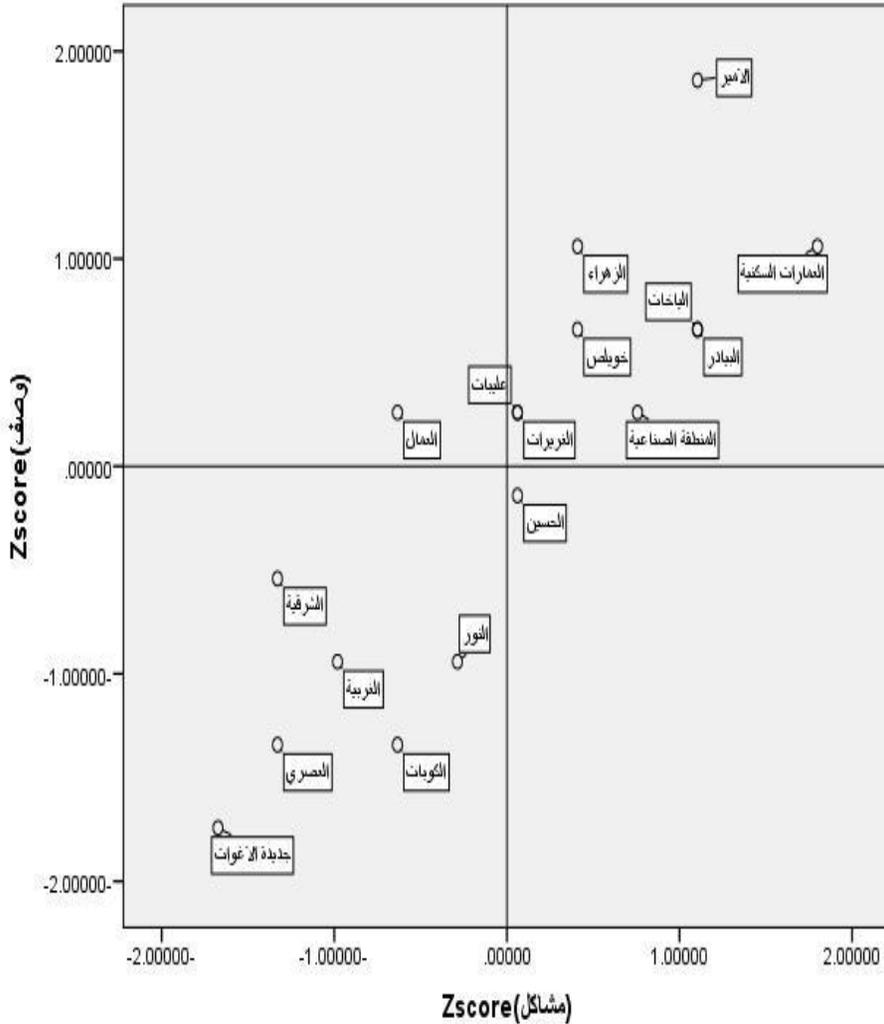
- علاقة عكسية موجبة كلما زادت الروائح والشوائب في الماء لم تظهر مشاكل وقد تمثلت في حي العمال.

- علاقة طردية سالبة لا توجد روائح او شوائب في الماء لا توجد مشاكل في احياء (النور- الشرقية- الغربية- الكويات- العصري- جديدة الاغوات).

- علاقة عكسية سالبة لا توجد روائح او في حي الحسين. خريطة (٦)
شوائب في الماء ولكن توجد مشاكل صحية

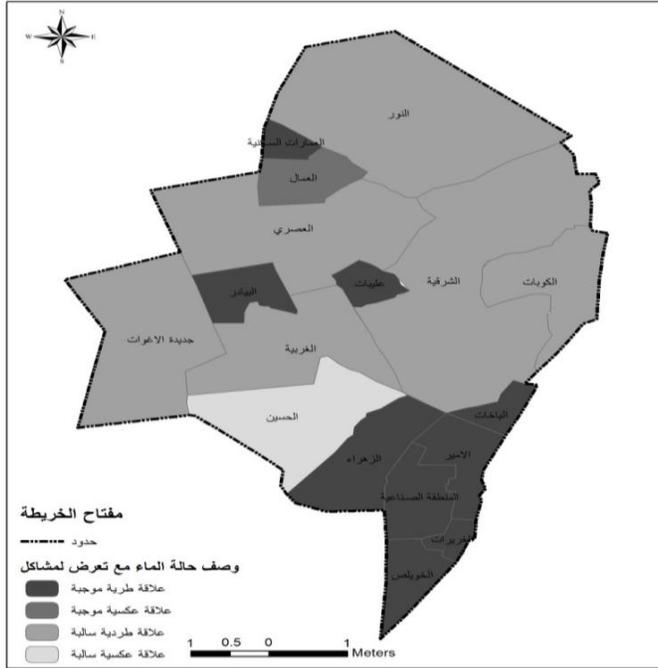
شكل (٩)

العلاقة بين متغير وصف حالة الماء مع متغير وجود مشاكل وفق الدرجة المعيارية



خريطة (٦)

وصف حالة الماء مع التعرض لمشاكل في احياء الخالص لعام ٢٠١٦



المصدر: من عمل الباحثة بالاعتماد على برنامج ArcGIS 9

الاستنتاجات

٢- تبين من دراسة مساحة المسكن ان اعلى نسبة (٣٤,٣%) كان في مساحة (٢٠١-٣٠٠م) في حين كانت النسبة (٢٧,٦%) في مساحة (١٠١-٢٠٠م-٣٠١م فأكثر).
٣- شكل الاستعمال السكني نسبة (٧٤,١%) للمساكن المملوكة و(٢٢,٧%)

١- ظهر من خلال الدراسة ان اعلى نسبة لتاريخ البناء في احياء مدينة الخالص كان (٥١,٥%) في سنة ١٩٩٠ فأكثر و اقل نسبة (٢,٢%) كان في سنة (١٩٤٩ فأقل).

الباخات، الزهراء، خويلص، المنطقة الصناعية، الغريرات، علييات).

التوصيات

١- الحاجة الى رسم استراتيجية لمياه الشرب لعموم احياء المدينة تأخذ بعين الاعتبار النمو السكاني، والتوسع العمراني، وخطو مياه الشرب من الملوثات.

٢- بذل مزيد من الجهد لرفع مستوى الخدمات بشكل عام والتزود بمياه الشرب النظيفة من الملوثات.

٣- القيام ببرامج توعية لبيان اهمية مياه الشرب وضرورة الحد من استنزافها وطرق ترشيد استهلاكها في المنازل.

٤- اقامة مجموعة من المشاريع لإنتاج ماء الشرب التي تساهم في انهاء معاناة شحة ماء الشرب ويتم توزيعها بشكل عادل لكل احياء المدينة وذلك من أجل تجهيز السكان الذين لم يستفيدوا من انتاج ماء الشرب في المناطق الحضرية.

٥- القيام بتأهيل الكوادر الفنية والمهنية المتخصصة وذات الكفاءة العالية لتقوم على عاتقها ادارة مشاريع الانتاج بشكل يضمن تحسن ادائها وكفاءتها.

المساكن المؤجرة و(٣,٢%) للمساكن الحكومية.

٤- بلغت نسبة المساكن ذات طابق واحد (٤٧,٦%) ولطابقين (٤٦,٠%) وثلاثة طوابق (٦,٤%).

٥- نتيجة للجودة العالية للطابوق في البناء فانه شكل نسبة (٥٥,٥%) في حين ان مادة البلوك ذات الجودة المنخفضة شكل نسبة (٣٩,٢%) اما الحجر نسبته (٠,٥%).

٦- ان شبكات توزيع ماء الشرب في مدينة الخالص حديثة باستثناء حيي (الغربية- الشرقية) ذات شبكة قديمة.

٧- كلما يزداد الانقطاع يكون الماء غير كافي وهذه الحالة تمثلت في احياء (الامير، علييات، العصري، جديدة الاغوات).

٨- زيادة ساعات الانقطاع للماء بالرغم من عدم وجود مضخة وتمثلت في احياء (العمال، الشرقية، النور، جديدة الاغوات، علييات، المنطقة الصناعية، الغريرات، الامير).

٩- اما العلاقة بين وصف حالة ماء الشرب مع التعرض الى مشاكل صحية وجد انه كلما زادت الروائح والشوائب كلما زادت المشاكل الصحية وقد تمثلت في احياء (الامير، العمارات السكنية، البيادر،

الهوامش والمصادر

- ١- معالجة مياه الشرب، مقال على الموقع
<http://www.hkayma.com>
- ٢- المفرجي، رشا محمد حميد، التركيب
الداخلي لمدينة الشطرة، رسالة ماجستير
(غير منشورة)، كلية التربية للبنات، جامعة
بغداد، ٢٠٠٩، ص ١١٣.
- ٣- الميالي، سمير فليح حسن، الوظيفة
السكنية لمدينة كربلاء، رسالة ماجستير
- (غير منشورة)، كلية التربية- ابن رشد،
جامعة بغداد، ٢٠٠٥، ص ١٠٦.
- ٤- المصدر نفسه، ص ١٠٨.
- ٥- المشهداني، محمود حسن، امير حنا
هرمز، الاحصاء، بيت الحكمة، جامعة
بغداد، ١٩٨٩، ص ٢٥٥.

