



جمهورية العراق  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء / كلية التربية للعلوم الإنسانية  
قسم الجغرافية التطبيقية

أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء  
المقدسة لعام ٢٠١٩  
(عدد من الأحياء السكنية أنموذجاً)

أطروحة تقدّم بها

**زهير عبد الوهاب محمد حسن الجواهري**

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية – جامعة كربلاء  
وهي جزءٌ من متطلبات نيل شهادة الدكتوراة في فلسفة الجغرافية

بإشراف

الأستاذ الدكتور

**رياض كاظم سلمان الجميلي**

٢٠٢١ م

١٤٤٢ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

{اقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اقْرَأْ  
وَرَبُّكَ الْأَكْرَمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)}

صدق الله العلي العظيم

سورة العلق، الآيات (١-٥)

## إقرار المشرف

أشهدُ بأن إعداد الأطروحة الموسومة ((أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء المقدسة (عدد من الأحياء السكنية أنموذجاً)) التي تقدم بها الطالب (زهير عبد الوهاب محمد حسن الجواهري) قد جرت بإشرافي في قسم الجغرافية التطبيقية/كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة كربلاء، بمراحلها كافة وأرشحها إلى المناقشة وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الدكتوراة في الجغرافية البشرية.

### التوقيع

أ.د. رياض كاظم سلمان الجميلي

التاريخ / / ٢٠٢٠ م

بناءً على التوصيات المشرف العلمي المتوافرة أرشح هذه الرسالة للمناقشة.

### التوقيع:

أ.م. د. عدي فاضل الكعبي

رئيس قسم الجغرافية التطبيقية

التاريخ: / / ٢٠٢٠ م

## إقرار الخبير اللغوي

أشهدُ بأن هذه الأطروحة الموسومة ((أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء المقدسة - عدد من الأحياء السكنية أنموذجاً))  
قد جرت مراجعتها من الناحية اللغوية من قبلي وقومتها تقويماً لغوياً وهي صالحة للمناقشة.

توقيع:

الأسم: ضياء ریحان

اللقب العلمي: مدرس مساعد

التاريخ: / / ٢٠٢٠م

## إقرار الخبيرين العلميين

نشهدُ بأن هذه الأطروحة الموسومة ((أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء المقدسة - عدد من الاحياء السكنية أنموذجاً)) قد جرت مراجعتها من الناحية العلمية من قبلنا وتم تقويمها تقويماً علمياً وهي صالحة للمناقشة.

توقيع:

الاسم: أياد عاشور حمزة

اللقب العلمي: أستاذ

التاريخ: / / ٢٠٢٠م

توقيع:

الاسم: عامر راجح نصر

اللقب العلمي: أستاذ

التاريخ: / / ٢٠٢٠م

## إقرار لجنة المناقشة

نشهدُ نحنُ رئيسُ وأعضاء لجنة المناقشة، أطلعنا على الأطروحة الموسومة ((أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء المقدسة - عدد من الأحياء السكنية (نموذجاً)) وقد ناقشنا الطالب (زهير عبد الوهاب محمد حسن الجواهري) في محتوياتها وفيما له علاقة بالموضوع ووجدنا أنها جديرة بالقبول لنيل شهادة الدكتوراة في الجغرافية البشرية وبتقدير ( . )

التوقيع :

التوقيع :

أ.د.

أ.د.

عضواً

رئيس لجنة المناقشة :

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

التوقيع :

التوقيع :

أ.د.

أ.د.

عضواً :

عضواً :

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

التوقيع :

التوقيع :

أ.د. رياض كاظم سلمان الجميلي

أ.د.

عضواً ومشرفاً :

عضواً :

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

صدقت من قبل مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة كربلاء

التوقيع :

أ.د.

عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية/ جامعة كربلاء

التاريخ : / / ٢٠٢٠ م

## شكر وتقدير

إنّ من دواعي الاعتراف بالفضل والتقدير أن أتقدم بالشكر والثناء لله سبحانه وتعالى لتيسير أموري وأنا أنجزُ كتابة هذه الأطروحة ولمن مد لي يد العون والمساعدة في إنجاز هذا النتاج العلمي المتواضع. كما أتقدم بالشكر العظيم والثناء الجميل إلى الأستاذ المشرف الدكتور رياض كاظم سلمان الجميلي لجهوده الكبيرة وملاحظاته العلمية القيمة التي كان لها الأثر الكبير في اخراج هذا البحث وتقويم مسيرته العلمية، سائلاً المولى القدير أن يزيد من عطائه العلمي متمنياً له دوام الصحة والتوفيق.

كما أتقدم بجزيل شكري وتقديري إلى السيد رئيس قسم الجغرافية التطبيقية الأستاذ المساعد الدكتور عدي فاضل الكعبي والاستاذ الدكتور سمير فليح حسن الميالي وأساتذتي أعضاء الهيئة التدريسية في قسم الجغرافية التطبيقية، وفق الله الجميع لخدمة أهداف مسيرتنا العلمية

ومن الله السداد والتوفيق

(الباحث)

## المستخلص

تقع مدينة كربلاء في وسط محافظة كربلاء تقريبا، وهي تعد احدى المدن الدينية المهمة في العراق، اذ تمتاز بنشاط سياحي ديني واقتصادي كبير. وتبلغ مساحة المدينة (١٢١١٧,٨) هكتار، اما نفوسها فيبلغ (٦٩٤٩١٩) نسمة لعام ٢٠١٩. تتكون المدينة من ثلاث قطاعات سكنية مهمة هي (المدينة القديمة، الحيدرية، الجزيرة) التي تمثل تسلسل النمو للمدينة عبر التاريخ لقد تم استثناء قطاع مركز المدينة القديمة في هذه الدراسة كون أغلب استعمالات الارض الحضرية هي دينية وفنادق وتجارية).

تعد ظاهرة الانشطار في الوحدات السكنية من الظواهر العمرانية التي برزت في الونة الاخيرة في مدينة كربلاء نتيجة العديد من الأسباب ابرزها مشكلة ازمة السكن، اذ اخذت هذه الظاهرة تشكل تحديا واضحا للبنية السكنية من حيث الزيادة الكبيرة في الكثافات السكانية والتي أدت بدورها الى الضغط في كفاءة تقديم خدمات البنى التحتية لهذه الاحياء، من هنا جاءت فكرة الدراسة لتسليط الضوء على هذه الظاهرة وتحليل العوامل والأسباب المؤدية لها مع إيجاد الحلول البديلة كضرورة دعم وتشجيع الشركات الاسكانية في القطاع الخاص او المختلط تأخذ على عاتقها بناء المجمعات السكنية بأنواعها المختلفة وبأسعار تنافسية للحد من ظاهرة الانشطار السكني. فضلا عن اقتصار منح قروض الاسكان لبناء الوحدات السكنية ذات المساحات المحددة في التصميم القطاعي (غير منشطرة) وتسهيل اجراءات المنح لتشجيع عدم الانشطار.

لقد اعتمد الباحث أسلوب المسح الميداني في جمع البيانات المتعلقة بالوحدات السكنية المنشطرة والاسر الموجودة فيها، فضلا عن الاستعانة بالمرئيات الجوية والفضائية للمنطقة، والبيانات الحكومية المتوفرة في بعض دوائر الدولة. لقد بلغ عدد الاحياء السكنية المشمولة بالدراسة (٢٤) حي من أصل (٦٥) حيا سكنيا نظاميا، وهي موزعة بين (٩) احياء في قطاع الحيدرية، و(١٥) حي في قطاع الجزيرة، اذ تم احتساب عدد الوحدات المشيدة في كل حي سواء كانت منشطرة او غير منشطرة فضلا عن القطع السكنية غير المشيدة لغاية عام ٢٠١٩. لقد بلغ عدد الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة (٨٤٩٩)، وهي مقسمة الى (١٦٧٧) في قطاع الحيدرية، و(٦٨٢٢) في قطاع الجزيرة. كما تم تحديد الرصيد السكني الحالي والمستقبلي للوحدات السكنية فضلا عن عدد السكان المتوقع فيها. وتم ايضا دراسة وتحليل الاسباب والعوامل المؤثرة في ظاهرة الانشطار السكني المتمثلة بالجانب الاقتصادي والاجتماعي والحكومي. فضلا عن دراسة تأثير ظاهرة الانشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية المقدمة في منطقة الدراسة.

تم الاعتماد على استمارات الاستبانة في جمع المعلومات عن الاسر، حيث بلغ عدد الاستمارات الموزعة (٨٥٢) استمارة، وان النسبة المعتمدة في عينة المجتمع الاحصائي هي (١٠٪) من المجموع الكلي للوحدات السكنية المنشطرة. وقد تم الاستعانة بنموذج التحليل العاملي في دراسة الارتباط الاحصائي بين هذه العوامل ومعرفة مدى تأثير كل منهما في هذه الظاهرة.

لقد بلغت نسبة الانشطار (٨,٥٪) من مجموع الوحدات السكنية في قطاع الحيدرية، بينما بلغت (٥٠,٦٪) في قطاع الجزيرة، كما بلغ عدد القطع السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني الحالي) في منطقة الدراسة (٦٩١٠). وان نسبة الانشطار بلغت (٢٨٪) من مجموع الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للاحياء السكنية في منطقة الدراسة، بينما بلغت نسبة الانشطار (٤٤,٨٪) من مجموع الوحدات السكنية المبنية حاليا في منطقة الدراسة. كما وجد ايضا ان نسبة (٨٤٪) من الوحدات السكنية المنشطرة مساحتها هي (١٠٠ م<sup>٢</sup>) فما دون. وهذه تركزت في قطاع الجزيرة (الوفاء، السلام، الاطارات، الميلاد) كون هذه الاحياء السكنية هي حديثة مقارنة مع احياء قطاع الحيدرية. كما تبين ايضا ان نسبة (٩٦٪) من مجموع الوحدات السكنية المنشطرة لا تحتوي على حدائق منزلية. لقد خلصت الدراسة الى عدة نتائج منها وجود قصور واضح

في مستوى وكفاءة خدمات البنى التحتية المتمثلة (الماء, المجاري, الكهرباء, رفع النفايات, حالة الشوارع السكنية) بسبب الكثافات السكانية غير المتوقعة, وعدم تناسب اقطار شبكات الماء والمجاري المستخدمة فيها حاليا, فضلا عن عطل المحولات الكهربائية (بسبب زيادة الاحمال الكهربائية ) وشحة المياه وكثرة حالات الانسداد في شبكات المجاري .

قائمة المحتويات

الصفحة	الموضوع	ت
	العنوان	١
أ	الآية القرآنية	٢
ب	إقرار المشرف	٣
ج	إقرار الخبير اللغوي	٤
د	إقرار الخبير العلمي	٥
هـ	قرار لجنة المناقشة	٦
و	الشكر والتقدير	٧
ز	المستخلص	٨
ط	قائمة المحتويات	٩
م	فهرست الجداول	١٠
ف	فهرست الخرائط	١١
ق	فهرست الاشكال	١٢
ش	فهرست الصور	١٣
٣-١	المقدمة	١٤
١٣-٤	الإطار النظري	١٥
٥	أولاً: مشكلة الدراسة	١٦
٥	ثانياً: فرضية الدراسة	١٧
٥	ثالثاً: هدف الدراسة	١٨
٥	رابعاً: مبررات الدراسة	١٩
٦	خامساً: الحدود المكانية والزمانية لمنطقة الدراسة	٢٠
٦	سادساً: منهجية الدراسة	٢١
٦	سابعاً: الدراسات والابحاث المماثلة	٢٢
٩	ثامناً: استمارات الاستبانة	٢٣
١٢	تاسعاً: هيكلية الدراسة	٢٤
١٢	عاشراً: مفاهيم ومصطلحات الدراسة	٢٥
١٢	١- الإنشطار السكاني	٢٦
١٣	٢- العجز السكاني	٢٧

١٣	٣- خدمات البنى التحتية الفنية	٢٨
١٣	٤- النمو السكاني	٢٩
١٣	٥- الوحدة السكنية المنشطرة وغير المنشطرة	٣٠
١٠٩-١٤	الفصل الأول: النمو الحضري لمدينة كربلاء وأثره في نشوء الأنشطة السكني	٣١
١٥	المبحث الأول: الخصائص السكانية لمدينة كربلاء وأثرها في نشوء ظاهرة الانتشار السكني	٣٢
١٥	أولاً: النمو السكاني	٣٣
١٥	١: الزيادة الطبيعية	٣٤
١٧	٢- الهجرة	٣٥
١٨	ثانياً: الكثافة السكانية	٣٦
٢١	١- إقليم الكثافة السكانية العالية جداً	٣٧
٢٢	٢- إقليم الكثافة السكانية العالية	٣٨
٢٣	٣- إقليم الكثافة السكانية المتوسطة	٣٩
٢٥	٤- إقليم الكثافة السكانية المنخفضة	٤٠
٢٧	٥- إقليم الكثافة السكانية المنخفضة جداً	٤١
٢٨	ثالثاً: التركيب العمري للسكان	٤٢
٣٢	المبحث الثاني: التوزيع المكاني لظاهرة الانتشار السكني في مدينة كربلاء	٤٣
٣٣	أولاً: ظاهرة الانتشار السكني في قطاع الحيدرية	٤٤
٦١	ثانياً: ظاهرة الانتشار السكني في قطاع الجزيرة	٤٥
٩٩	ثالثاً: الاحياء السكنية الكلية المشمولة بالدراسة في قطاعي الحيدرية والجزيرة	٤٦
١٠٩	الخلاصة:	٤٧

١٩٣-١١٠	الفصل الثاني: الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكنية وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء	٤٨
١١١	المبحث الاول : دراسة الاسباب الرئيسية في ظهور وانتشار الانشطار السكني في منطقة الدراسة	٤٩
١١١	أولاً: أسباب اقتصادية	٥٠
١١١	١- سعر الأرض:	٥١
١١٧	٢- العجز السكني:	٥٢
١٢٠	٣- الرصيد السكني (القطع السكنية غير المشيدة)	٥٣
١٣٢	٤- عدد السكان الحالي والمستقبلي ضمن منطقة الدراسة	٥٤
١٤١	٥- ارتفاع كلف البناء	٥٥
١٤٤	٦- زيادة الطلب على السكن	٥٦
١٤٦	٧- مستوى الدخل الشهري للأسرة	٥٧
١٥٠	٨- ملكية السيارات	٥٨
١٥٣	ثانياً: أسباب اجتماعية	٥٩
١٥٣	١- الانشطار الاسري (زواج أحد الابناء)	٦٠
١٥٦	٢- الهجرة	٦١
١٥٩	٣- الإرث	٦٢
١٦١	ثالثاً: السياسات الحكومية	٦٣
١٦٣	١- توزيع الأراضي السكنية	٦٤
١٦٥	٢- الدعم الحكومي الاداري والمالي	٦٥
١٧١	المبحث الثاني: التحليل الاحصائي للعوامل المؤثرة على انشطار الوحدات السكنية	٦٦
١٧٤	المبحث الثالث: خصائص الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة	٦٧
١٧٥	١- مساحة الوحدة السكنية المنشطرة	٦٨

١٨٠	٢- عدد الطوابق	٦٩
١٨٤	٣- تاريخ بناء الوحدة السكنية المنشطرة	٧٠
١٨٦	٤- حديقة المنزل	٧١
١٨٩	٥- نوع الانشطار	٧٢
١٩٣	الخلاصة	٧٣
١٩٤-٢٦٤	الفصل الثالث: أثر الانشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة	٧٤
١٩٥	المبحث الاول: الأنشطار السكني وأثرها في تقييم كفاءة تقديم خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة	٧٥
١٩٥	أولاً: كفاءة خدمة مياه الشرب	٧٦
٢١٤	ثانياً: كفاءة خدمة الصرف الصحي في منطقة الدراسة	٧٧
٢٢٨	ثالثاً: كفاءة خدمة الكهرباء الوطنية في منطقة الدراسة	٧٨
٢٣٩	رابعاً: كفاءة خدمة شبكة الشوارع السكنية	٧٩
٢٤٩	خامساً: كفاءة خدمة رفع النفايات المنزلية الصلبة في مدينة كربلاء	٨٠
٢٦٢	المبحث الثاني التحليل الكمي لعلاقة الانشطار السكني في خدمات البنى التحتية	٨١
٢٦٤	الخلاصة	٨٢
٢٦٥-٢٧١	الاستنتاجات والتوصيات	٨٣
٢٧٣-٢٨٠	المصادر والمراجع	٨٤
٢٨٢-٢٩٧	الملاحق	٨٥
a-d	الملخص باللغة الانكليزية	٨٦

## فهرست الجداول

ت	عنوان الجدول	الصفحة
١	الدراسات التي تناولت ظاهرة الانتشار السكني	١٦
٢	تحديد حجم العينة للوحدات السكنية اعتماداً على عدد السكان	١٠
٣	عدد استمارات الاستبانة التي تم توزيعها على كل حي سكني في منطقة الدراسة	١١
٤	عدد سكان مدينة كربلاء للأعوام (١٩٦٥-٢٠١٩م)	١٦
٥	الكثافات السكانية لمدينة كربلاء لعام (٢٠١٩م)	١٩
٦	إقليم الكثافة السكانية العالية جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٢١
٧	إقليم الكثافة السكانية العالية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٢٢
٨	إقليم الكثافة السكانية المتوسطة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٢٤
٩	إقليم الكثافة السكانية المنخفضة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٢٦
١٠	إقليم الكثافة السكانية المنخفضة جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٢٧
١١	الفئات العمرية لسكان مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٢٩
١٢	الاحياء السكنية ضمن قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩م	٣٤
١٣	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الاسرة لعام ٢٠١٩م	٣٨
١٤	عدد السكان والوحدات السكنية في حي ضباط الاسرة لعام ٢٠١٩م	٤٠
١٥	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الملحق لعام ٢٠١٩م	٤٢
١٦	عدد السكان والوحدات السكنية في حي شهداء الملحق لعام ٢٠١٩م	٤٤
١٧	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الحسين لعام ٢٠١٩م	٤٦
١٨	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الموظفين لعام ٢٠١٩م	٤٩
١٩	عدد السكان والوحدات السكنية في حي المعلمين لعام ٢٠١٩م	٥١
٢٠	عدد السكان والوحدات السكنية في حي البلدية لعام ٢٠١٩م	٥٣
٢١	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الحر لعام ٢٠١٩م	٥٥
٢٢	عدد الوحدات السكنية المبنية (المنشطرة وغير المنشطرة) وغير المشيدة في قطاع الحيدرية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٥٧
٢٣	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانتشار لكل حي سكني في قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩م	٦٠
٢٤	عدد الاحياء السكنية ضمن قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م	٦٢
٢٥	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الرسالة لعام ٢٠١٩م	٦٥
٢٦	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الوفاء لعام ٢٠١٩م	٦٧

٢٧	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الكرار (شهداء سيف سعد) لعام ٢٠١٩م
٢٨	عدد السكان والوحدات السكنية في حي ملحق التعاون لعام ٢٠١٩م
٢٩	عدد السكان والوحدات السكنية في حي النصر لعام ٢٠١٩م
٣٠	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الاطباء لعام ٢٠١٩م
٣١	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الامام علي لعام ٢٠١٩م
٣٢	عدد السكان والوحدات السكنية في حي التعاون لعام ٢٠١٩م
٣٣	عدد السكان والوحدات السكنية في حي السلام لعام ٢٠١٩م
٣٤	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الصمود لعام ٢٠١٩م
٣٥	عدد السكان والوحدات السكنية في حي التحدي لعام ٢٠١٩م
٣٦	عدد السكان والوحدات السكنية في حي شهداء الموظفين لعام ٢٠١٩م
٣٧	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الميلاد لعام ٢٠١٩م
٣٨	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الاسكان العسكري لعام ٢٠١٩م
٣٩	عدد السكان والوحدات السكنية في حي الاطارات لعام ٢٠١٩م
٤٠	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانشطار لكل حي سكني في قطاع الجزيرة وبحسب الاحياء السكنية المختارة لعام ٢٠١٩م
٤١	العدد الكلي للوحدات السكنية الناتجة من الانشطار لكل حي سكني في منطقة الدراسة ضمن قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م
٤٢	عدد الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م
٤٣	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانشطار والرصيد السكني في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م
٤٤	عدد الوحدات السكنية المبنية فعليا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م
٤٥	اسعار الاراضي في منطقة الدراسة لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م
٤٦	آراء السكان حول تأثير ارتفاع اسعار الأراضي السكنية في عملية الانشطار لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م
٤٧	مقدار العجز السكني في مدينة كربلاء للاعوام (١٩٧٧, ١٩٨٧, ١٩٩٧, ٢٠٠٩م)
٤٨	مقدار العجز السكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م
٤٩	عدد الوحدات السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني) الحالية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م
٥٠	عدد الوحدات السكنية المبنية وغير المبنية ونسبها المثوية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م
٥١	عدد الوحدات السكنية المتوقع انشطارها وعدم انشطارها من الرصيد السكني في منطقة الدراسة مستقبلاً

١٢٦	عدد الوحدات السكنية المتوقع انشطارها مستقبلا وبنائها في منطقة الدراسة عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية للأحياء السكنية	٥٢
١٢٨	عدد الوحدات الكلية المستقبلية المتوقعة في منطقة الدراسة عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية للأحياء السكنية	٥٣
١٣٠	العدد الكلي المتوقع للوحدات السكنية عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية للأحياء السكنية	٥٤
١٣٢	عدد السكان وعدد الاسر الحالي لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٥٥
١٣٤	عدد الوحدات السكنية المبنية الكلية وعدد السكان وعدد الاسر في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٥٦
١٣٦	معدل عدد افراد الاسرة لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٥٧
١٣٨	عدد السكان المستقبلي المتوقع في كل حي سكني لمنطقة الدراسة عند نفاذ القطع السكنية	٥٨
١٣٩	الزيادة المتوقعة في عدد السكان لكل حي سكني لمنطقة الدراسة عند نفاذ القطع السكنية مستقبلا	٥٩
١٤٢	اسعار بناء الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٠
١٤٤	عدد الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦١
١٤٧	معدل الدخل الشهري للأسر وعائديه الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٢
١٥١	ملكية السيارات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٣
١٥٤	الوحدات السكنية المنشطرة بفعل الانشطار الاسري في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٤
١٥٧	محل السكن السابق للأسر في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٥
١٦٠	الوحدات السكنية المنشطرة بتأثير عامل الارث في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٦
١٦٢	الحاجة السكنية للمحافظات العراقية للأعوام (٢٠٠٥-٢٠١٢)م	٦٧
١٦٤	عدد اراء المواطنين المؤيدة للعلاقة بين توزيع الاراضي وظاهرة الانشطار السكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٦٨
١٦٨	القروض المالية الحكومية الممنوحة لدعم قطاع السكن في مدينة كربلاء للأعوام (٢٠١٢-٢٠١٩)م	٦٩
١٦٩	عدد القروض المالية الممنوحة لسكان مدينة كربلاء (عينة الدراسة) لعام ٢٠١٩م	٧٠
١٧٣	قيم الاشتراكيات لمتغيرات التحليل العاملي للعوامل المؤثرة على الانشطار السكني لعام ٢٠١٩م	٧١
١٧٥	تصنيف مساحات الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٧٢
١٧٨	عدد الوحدات السكنية المنشطرة من القطعة الاصلية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٧٣
١٨١	عدد الطوابق في الوحدات السكنية المنشطرة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٧٤
١٨٤	تاريخ بناء الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٧٥
١٨٦	عدد الحدائق في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٧٦

١٨٩	نوع الانشطار السكني في منطقة ادراسة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٧٧
١٩٧	المشاريع المائية الرئيسية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٧٨
١٩٩	عدد السكان المصمم (*) لكل حي سكني في منطقة الدراسة	٧٩
٢٠٢	ساعات تجهيز الاحياء السكنية بالمياه الصالحة للشرب في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٨٠
٢٠٥	كمية مياه الشرب المصممة لكل حي سكني في منطقة الدراسة	٨١
٢٠٦	كمية مياه الشرب الحالية لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٨٢
٢٠٧	كمية مياه الشرب المستقبلية المتوقعة لكل حي سكني في منطقة الدراسة	٨٣
٢٠٩	كمية مياه الشرب المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة لكل حي سكني في منطقة الدراسة	٨٤
٢١٢	كمية العجز المستقبلي اليومي المتوقع في تجهيز مياه الشرب في منطقة الدراسة	٨٥
٢١٧	حالات الانسداد في شبكة المجاري في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٨٦
٢٢٠	كمية مياه المجاري المصمم تصريفها في منطقة الدراسة	٨٧
٢٢١	كمية مياه المجاري التي يتم تصريفها حاليا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٨٨
٢٢٣	كمية مياه المجاري المتوقع تصريفها مستقبلا في منطقة الدراسة عند نفاذ التصميم القطاعي للاحياء السكنية	٨٩
٢٢٤	كمية مياه الصرف الصحي المصمم والمتوقع مستقبلا تصريفها في منطقة الدراسة	٩٠
٢٢٦	كمية الزيادة المتوقع مستقبلا تصريفها في مياه الصرف الصحي في كل حي سكني لمنطقة الدراسة	٩١
٢٣٠	نصيب الفرد الواحد من الطاقة الكهربائية في محافظة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٩٢
٢٣١	عدد السكان المصمم والحالي والمستقبلي المتوقع في منطقة الدراسة	٩٣
٢٣٣	كمية الطاقة الكهربائية المصممة والحالية والمتوقعة مستقبلا في منطقة الدراسة	٩٤
٢٣٤	مقدار عجز الطاقة الكهربائية المستقبلي المتوقع في منطقة الدراسة	٩٥
٢٣٧	أسباب انقطاعات التيار الكهربائي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٩٦
٢٤١	حالة الاكساء للشوارع في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٩٧
٢٤٤	تأثير الانشطار السكني على حالة الشوارع السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٩٨
٢٥١	عدد السكان المصمم والحالي والمستقبلي في منطقة الدراسة	٩٩
٢٥٢	كميات النفايات المصممة والحالية والمتوقع مستقبلا في منطقة الدراسة	١٠٠
٢٥٤	مقدار فرق رفع النفايات المستقبلي المتوقع في منطقة الدراسة	١٠١
٢٥٦	حالة رفع النفايات المنزلية يوميا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	١٠٢
٢٥٩	أثر الانشطار السكني على حالة رفع النفايات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	١٠٣
٢٦٣	قيم ارتباط المتغيرات لعلاقة الانشطار السكني مع خدمات البنى التحتية	١٠٤

## فهرست الخرائط

الصفحة	عنوان الخرائط	ت
٧	المخطط الاساسي لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	١
٣٣	القطاعات السكنية الرئيسية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٢
٣٥	التوزيع المكاني للأحياء السكنية ضمن قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩ م	٣
٣٩	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الاسرة لعام ٢٠١٩ م	٤
٤١	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي ضباط الاسرة لعام ٢٠١٩ م	٥
٤٣	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الملحق لعام ٢٠١٩ م	٦
٤٥	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي شهداء الملحق لعام ٢٠١٩ م	٧
٤٨	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الحسين لعام ٢٠١٩ م	٨
٥٠	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الموظفين لعام ٢٠١٩ م	٩
٥٢	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي المعلمين لعام ٢٠١٩ م	١٠
٥٤	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي البلدية لعام ٢٠١٩ م	١١
٥٦	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الحر لعام ٢٠١٩ م	١٢
٦٣	التوزيع المكاني للأحياء السكنية في قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٣
٦٥	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الرسالة لعام ٢٠١٩ م	١٤
٦٧	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الوفاء لعام ٢٠١٩ م	١٥
٦٩	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الكرار (شهداء سيف سعد) لعام ٢٠١٩ م	١٦
٧١	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي ملحق التعاون لعام ٢٠١٩ م	١٧
٧٣	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي النصر لعام ٢٠١٩ م	١٨
٧٥	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الأطباء لعام ٢٠١٩ م	١٩
٧٧	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الإمام علي لعام ٢٠١٩ م	٢٠
٧٩	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي التعاون لعام ٢٠١٩ م	٢١
٨١	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي السلام لعام ٢٠١٩ م	٢٢
٨٣	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الصمود لعام ٢٠١٩ م	٢٣
٨٥	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي التحدي لعام ٢٠١٩ م	٢٤
٨٧	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي شهداء الموظفين لعام ٢٠١٩ م	٢٥
٨٩	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الميلاد ٢٠١٩ م	٢٦

٩١	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الاسكان العسكري لعام ٢٠١٩م	٢٧
٩٣	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الاطارات لعام ٢٠١٩م	٢٨
١٠٨	الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في منطقة الدراسة على المرئية الفضائية لعام ٢٠١٩	٢٩
١٩٨	توزيع شبكة انابيب المياه في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٣٠
٢١٦	توزيع شبكة الصرف الصحي ومحطاتها في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٣١
٢٢٩	مخطط شبكة توزيع الطاقة الكهربائية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٣٢
٢٤٠	الانماط المختلفة للشوارع الرئيسية لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م	٣٣

## فهرست الاشكال

الصفحة	عنوان الاشكال	ت
١٧	عدد سكان مدينة كربلاء للأعوام (١٩٦٥-٢٠١٩) م	١
٢٠	الكثافات السكانية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٢
٢٢	مخطط بياني لإقليم الكثافة السكانية العالية جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٣
٢٣	الإقليم الكثافة السكانية العالية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٤
٢٥	الإقليم الكثافة السكانية المتوسطة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٥
٢٦	اقليم الكثافة السكانية المنخفضة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٦
٢٨	اقليم الكثافة السكانية المنخفضة جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٧
٣١	الهرم السكاني لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩ م	٨
٦١	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانشطار في قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩ م	٩
٩٩	المخطط البياني لعدد الوحدات السكنية لكل حي سكني في منطقة الدراسة ضمن قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٠
١٠١	عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني لقطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١١
١٠١	عدد الوحدات السكنية المبنية غير المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٢
١٠٢	النسبة المئوية لعدد الوحدات السكنية المبنية غير المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٣
١٠٢	عدد الوحدات السكنية المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٤
١٠٤	عدد الوحات السكنية الكلية الناتجة من الانشطار في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٥
١٠٤	عدد الوحدات السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني) في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩ م	١٦
١٠٧	الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانشطار فقط ضمن منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	١٧
١٠٧	الوحدات السكنية الكلية المبنية (المنشطرة وغير المنشطرة) ضمن منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	١٨
١١٢	علاقة سعر الأراضي مع البعد عن مراكز المدن بصورة عامة	١٩
١١٤	اسعار الاراضي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٠
١٣١	عدد الوحدات السكنية المصممة والمتوقعة مستقبلا عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية للاحياء السكنية	٢١
١٣٤	عدد السكان الحالي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٢
١٤٣	اسعار بناء الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٣
١٤٦	العلاقة الخطية بين مستوى الدخل والعجز السكني	٢٤
١٤٩	تصنيف معدلات الدخل الشهري لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٥

١٥٠	ملكية الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٦
١٥٣	ملكية السيارات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٧
١٥٩	محل السكن السابق للاسر في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٢٨
١٦٩	عدد القروض المالية الممنوحة في مدينة كربلاء للاعوام (٢٠١٢-٢٠١٩)م	٢٩
١٧٤	قيم الاشتراكيات لمتغيرات التحليل العاملي لعام ٢٠١٩ م	٣٠
١٧٧	تصنيف مساحات الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٣١
١٧٩	عدد الوحدات السكنية المنشطرة من القطعة الاصلية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٣٢
١٨٢	عدد الطوابق في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٣٣
١٨٨	عدد الحدائق في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٣٤
١٩١	نوع الانشطار السكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٣٥
٢٠٣	ساعات تجهيز الاحياء السكنية بالمياه الصالحة للشرب في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٣٦
٢١٠	كمية مياه الشرب المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة لكل حي سكني في منطقة الدراسة	٣٧
٢١١	كمية مياه الشرب المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة في منطقة الدراسة	٣٨
٢١٣	كمية العجز المستقبلي اليومي المتوقع في تجهيز مياه الشرب في منطقة الدراسة لكل حي سكني	٣٩
٢٢٦	كمية مياه الصرف الصحي المصممة والمستقبلية في منطقة الدراسة	٤٠
٢٣٨	اسباب انقطاعات التيار الكهربائي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٤١
٢٤٢	اكساء الشوارع في الاحياء السكنية لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٤٢
٢٤٦	تأثير الانشطار السكني في شبكة الشوارع المنزلية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٤٣
٢٥٧	حالة رفع النفايات المنزلية يوميا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٤٤
٢٦٠	أثر الانشطار السكني على حالة رفع النفايات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م	٤٥

## فهرست الصور

الصفحة	عنوان الصور	ت
٣٧	جوية لجزء من حي الاسكان العسكري لعام ٢٠١٩م	١
٣٨	واجهة بعض الوحدات السكنية المنشطرة في حي الاسرة عام ٢٠١٩م	٢
٤١	واجهة بعض الوحدات السكنية المنشطرة في حي ضباط الاسرة عام ٢٠١٩م	٣
٤٣	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الملحق عام ٢٠١٩م	٤
٤٥	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي شهداء الملحق عام ٢٠١٩م	٥
٤٧	واجهة بعض الوحدات السكنية المنشطرة الى ثلاث وحدات سكنية في حي الحسين لعام ٢٠١٩م	٦
٤٧	وجود الحدائق الكثيفة في الوحدات السكنية غير المنشطرة في حي الحسين عام ٢٠١٩م	٧
٤٩	واجهة بعض الوحدات السكنية المنشطرة في حي الموظفين لعام ٢٠١٩م	٨
٥١	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي المعلمين عام ٢٠١٩م	٩
٥٣	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي البلدية لعام ٢٠١٩م	١٠
٥٥	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الحر عام ٢٠١٩م	١١
٦٦	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الرسالة عام ٢٠١٩م	١٢
٦٨	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الوفاء لعام ٢٠١٩م	١٣
٧٠	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الكرار (شهداء سيف سعد) لعام ٢٠١٩م	١٤
٧٢	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي ملحق التعاون عام ٢٠١٩م	١٥
٧٤	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي النصر عام ٢٠١٩م	١٦
٧٦	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الأطباء عام ٢٠١٩م	١٧
٧٨	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الامام علي (مرحلة البناء) لعام ٢٠١٩م	١٨
٨٠	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي التعاون عام ٢٠١٩م	١٩
٨٢	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي السلام لعام ٢٠١٩م	٢٠
٨٤	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الصمود عام ٢٠١٩م	٢١
٨٦	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي التحدي عام ٢٠١٩م	٢٢
٨٨	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي شهداء الموظفين عام ٢٠١٩م	٢٣
٩٠	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الميلاد عام ٢٠١٩م	٢٤
٩٢	واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الاسكان العسكري عام ٢٠١٩م	٢٥
٩٤	واجهت احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الاطارات لعام ٢٠١٩م	٢٦

١٨٠	انشطار الوحدة السكنية الاصلية الى ثلاث وحدات سكنية منشطرة في حي ضباط الاسرة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٢٧
١٨٣	وحدات سكنية ذات طابق واحد في حي الميلاد لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٢٨
١٨٣	وحدات سكنية ذات طابقين في حي الرسالة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٢٩
١٨٨	اختفاء الحدائق المنزلية من الوحدات السكنية في حي النصر لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٠
١٩١	انشطار عمودي للوحدة السكنية في حي البلدية لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣١
١٩٢	انشطار عمودي للوحدات السكنية في احياء (الوفاء, الميلاد, الرسالة) لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٢
١٩٢	انشطار افقي للوحدات السكنية في حي الرسالة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٣
٢٤٣	اكساء بعض الشوارع السكنية في حي الوفاء عام ٢٠١٩م	٣٤
٢٤٦	تنفيذ السلام في الشارع للوحدة السكنية المنشطرة في حي السلام لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٥
٢٤٧	الاختلاف في ارتفاعات رباط الوحدات السكنية وأثرها في تسوية الشارع في حي الاطارات لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٦
٢٤٧	سلام مدخل الوحدة السكنية المنشطرة ضمن الشارع في حي شهداء الموظفين لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٧
٢٤٨	فرق الارتفاع بين الشارع ومدخل الوحدة السكنية في حي شهداء الملحق لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٨
٢٤٨	حالة وقوف المركبات في أحد شوارع في حي الامام علي لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٣٩
٢٥٨	تكسد النفايات المنزلية في أحد الاحياء السكنية في حي السلام لمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م	٤٠
٢٦١	حالة النفايات في منطقة الدراسة في حي الوفاء لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م	٤١

**المقدمة: (Introduction)**

يُعدُّ الاستعمال السكني والخدمي من الاستعمالات المهمة التي يهتم بها الجغرافيون والمخططون، إذ بدونهما لا يمكن أن يتمَّ ممارسة النشاطات اليومية بصورة طبيعية، وعادةً يتمُّ إعداد التصاميم القطاعية للأحياء السكنية من قبل الجهات المعنية وفق معايير تخطيطية مدروسة. وهذه تعتمد بالاساس على مساحة الوحدات السكنية والكثافات السكانية، وأن أي تغيير يحصل ضمن هذه المعايير سيؤدي إلى حدوث ارباك في الخطط والبرامج التخطيطية للمدينة.

ان العجز السكني في توفير الوحدات السكنية النظامية (التصاميم المعدة من قبل الجهات التخطيطية) وارتفاع اسعار الاراضي السكنية وقلة الدعم الحكومي , سيؤدي بمرور الزمن الى تفاقم مشكلات السكن من حيث التجاوز على الاستعمالات الاخرى من جهة وعلى تغيير مساحات الوحدات السكنية النظامية (موضوع الدراسة) وهذا بدوره يؤدي الى زيادة الكثافات السكانية ضمن الاحياء السكنية والتي سيكون تأثيرها واضح على مستوى الخدمات المقدمة للمواطنين. لجغرافية المدن دور واضح وملموس في تنظيم استعمالات الارض الحضرية والتي تعتمد بالاساس على دراسة الظاهر الحضرية والتجمعات العمرانية لما يخدم بتوفير الراحة والاستقرار للأسر الموجودة في الاحياء السكنية. وان توفير الخدمات الحضرية بانواعها المختلفة تعد من الضروريات الاساسية التي لا بد من توفيرها للحفاظ على النشاط والممارسات اليومية للمواطنين وبما يحقق الخصوصية لهم.

إنَّ تغيير الظروف السياسية والاقتصادية لأي بلد يؤثر بشكل مباشر أو غير مباشر على مجمل العوامل التنموية فيه , وقد يحصل تطور في بعض الانشطة أو قد يحصل تدهور في البعض الآخر جراء ذلك , فمثلاً عند تحسن مستوى دخل الأسر سيؤدي بذلك الى تحسين الوضع السكني سواء كان ذلك في تطوير وتحديث وحداتهم السكنية أو البحث عن مناطق سكنية افضل وبما يتلائم مع مستوى الدخل لهم. وهذا ما حصل في العراق بصورة عامة وفي مدينة كربلاء بصورة خاصة بعد عام (٢٠٠٣م) إذ كان للتغيير السياسي الذي حصل في نظام الحكم ادى الى تحسين الوضع الاقتصادي والمعاشي في عموم المدينة, مما زاد الطلب على بناء الوحدات السكنية (أو تحسينها) ولكن هذه الزيادة كانت لا تتلائم مع الزيادة في اسعار العقارات خصوصاً في مركز مدينة كربلاء والأحياء السكنية القريبة منها, مما جعل أصحاب الأسر البحث عن وحدات سكنية حتى لو كانت في أطراف المدينة وهذا أدى بدوره أيضاً الى ارتفاع اسعار الأراضي في تلك الأحياء مما دفع المواطنين بتجزئة قطع الأراضي السكنية الى مساحات معظمها (١٠٠ م<sup>٢</sup>) أقل من مساحة القطعة الأصلية والتي غالباً ما تكون (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) وبما يتناسب مع مستوى الدخل لهم. إن هذه الظاهرة أخذت بالانتشار بشكل واسع في الأحياء السكنية لمدينة كربلاء بحيث ازداد عدد الوحدات السكنية في بعض الأحياء بنسبة (٣٠٪) عن العدد

الكلّي المثبت في التصاميم القطاعية السكنية لها. وإنّ هذه الزيادة في عدد الوحدات السكنية أدت بدورها الى زيادة الطلب على خدمات البنى التحتية, وأن هذه الزيادة أثرت بشكل واضح في كفاءة هذه الخدمات من حيث الكمية والنوعية .

**أولاً: مشكلة الدراسة: (the study Problem)**

تعد ظاهرة الإنشطار في الوحدات السكنية من أبرز مشاكل الظواهر العمرانية التي ظهرت في الآونة الأخيرة وتحديداً في المدن والمناطق التي تعاني من أزمات سكنية كبيرة في عموم العراق ومدينة كربلاء على وجه التحديد، وقد أخذت هذه الظاهرة تشكل تحدياً واضحاً للبنية السكنية وعجز واضح في منظومتها الخدمية المتمثلة بخدمات (الماء، المجاري، الطاقة الكهربائية، رفع النفايات المنزلية، شبكة الشوارع الداخلية). وهنا يمكن وضع العديد من التساؤلات التي من شأنها تسليط الضوء على تشخيص آثار هذه الظاهرة بما يلي:

- 1- متى بدأت ظاهرة الانشطار السكني بالظهور والتطور في مدينة كربلاء؟
- 2- ماهي الاسباب الرئيسية التي ساعدت في انتشار هذه الظاهرة؟
- 3- ماهي الآثار السلبية والمشاكل الحقيقية لهذه الظاهرة في خدمات البنى التحتية؟

**ثانياً: فرضية الدراسة: (Study hypothesis)**

مدينة كربلاء شهدت نمواً واسعاً بعد عام (٢٠٠٣م) لمختلف الأنشطة واستعمالات الارض الحضرية و كان للاحياء السكنية نصيب من هذا النمو إذ:

- 1- إزداد عدد بناء الوحدات السكنية
- 2- إزداد عدد السكان والكثافات السكانية
- 3- لها آثار سلبية كبيرة على منظومة الخدمات التحتية وفقدان كفاءتها الوظيفية.
- 4- ساهمت أسباب رئيسية (اقتصادية واجتماعية وبشرية) في انتشار ظاهرة الانشطار السكني في هذه الاحياء.

**ثالثاً: هدف الدراسة (Purpose of the study)**

تهدف هذه الدراسة بلوغ الأهداف التالية:

- 1- دراسة الآثار الخدمية الحالية والمستقبلية لظاهرة الانشطار السكني في قطاع الخدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء.
- 2- تسليط الضوء على هذه الظاهرة لمعرفة مدى تأثيرها على جمالية الاحياء السكنية.
- 3- دراسة العوامل المسببة لظاهرة الانشطار السكنية وبيان اهميتها.
- 4- تقديم بعض المؤشرات الفنية كي تساهم في تحسين الواقع الخدمي للمدينة.

**رابعاً: مبررات الدراس (Justification for the study)**

يمكن تلخيص مبررات اختيار هذه الدراسة على النحو الآتي:

- 1- عدم وجود دراسات تسلط الضوء على هذه الظاهرة في المدينة.
- 2- انتشار هذه الظاهرة في الاحياء السكنية الجديدة بشكل سريع وتحديدا في الآونة الأخيرة.

٣- لمعرفة مدى تأثير هذه الظاهرة على خدمات البنى التحتية الفنية من حيث الكفاءة والكمية وما تسببه من اثار سلبية.

### خامسا: الحدود المكانية والزمانية لمنطقة الدراسة:

تشمل الحدود المكانية للدراسة على مدينة كربلاء الواقعة في الجزء الشمالي الشرقي من المحافظة والتي تقع فلكياً بين خطي طول (٤٣ درجة و ٥٧ دقيقة--٤٤ درجة و ٤ دقيقة ) شرقاً , ودائرتي عرض (٣٢ درجة و ٣٣ دقيقة – ٣٢ درجة و ٣٩ دقيقة ) ضمن حدود مخطتها الاساسي لعام (٢٠١٩م), خريطة ( ١ ) , لقد اعتمدت الدراسة على مجموعة من الأحياء السكنية المختلفة والبالغ عددها (٢٤) حيا سكنيا والتي تم اعتبارها أنموذجاً لدراسة ظاهرة الإنشطار السكني في عموم القطاعات السكنية للمدينة, فيما اقتصرت الحدود الزمانية للدراسة على المؤشرات السكنية والسكانية والخدمية للأحياء المختارة لعام (٢٠١٩م).

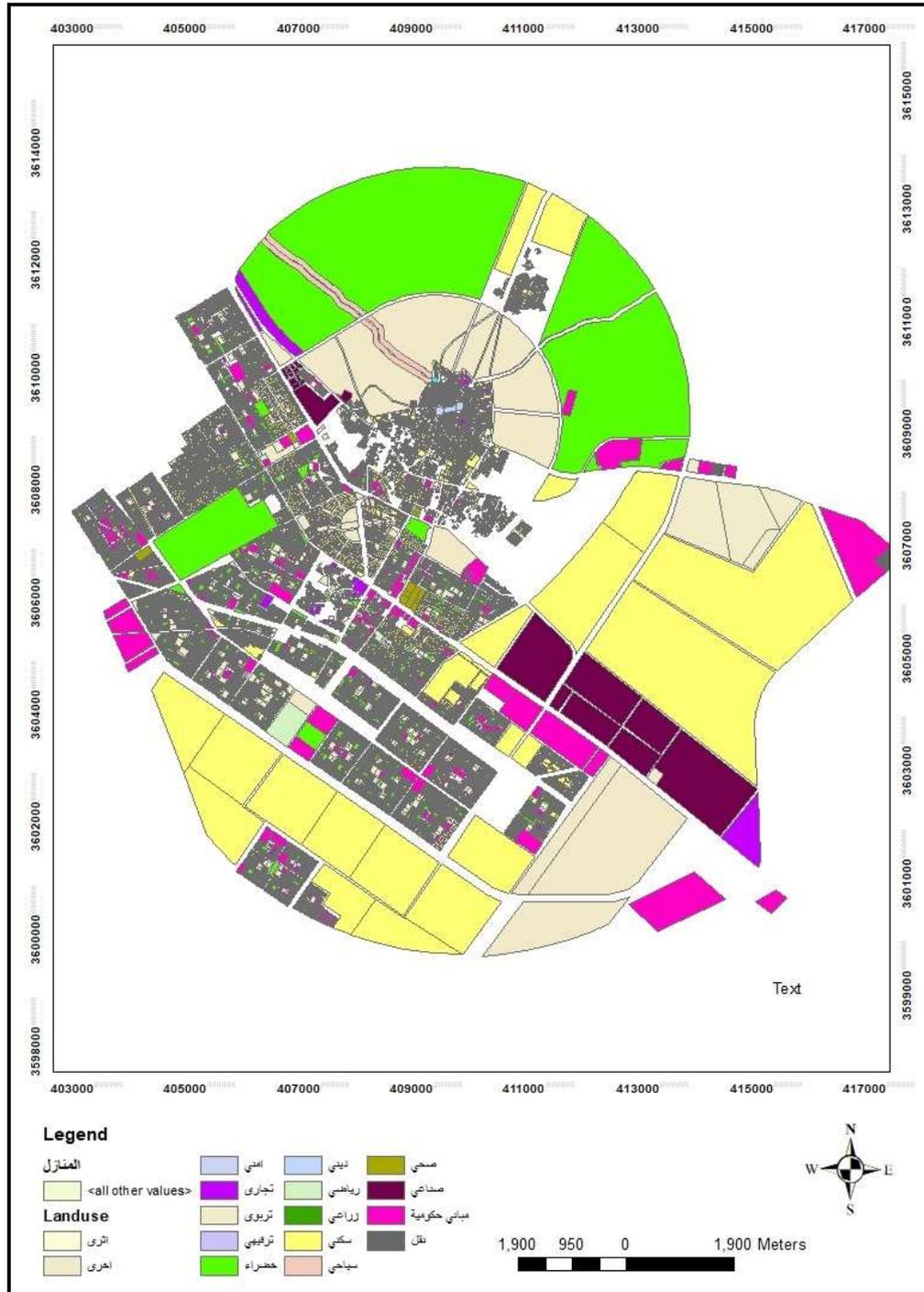
### سادسا: منهجية الدراسة:(Methodology of the study)

أعتمد الباحث على المنهج الكمي الميداني في جمع البيانات المتعلقة بظاهرة الانشطار السكني من خلال توزيع استمارات الاستبانة البالغ عددها (٨٥٢) استمارة، وبنسبة مقدارها (١٠٪) من مجموع الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة في عام (٢٠١٩م) ، فضلاً عن الاستعانة بالصورة الجوية لعام (٢٠١٩م) لمدينة كربلاء لتثبيت الوحدات السكنية المنشطرة ضمن منطقة الدراسة معززاً ذلك بالمشاهدات الميدانية. كما أعتمد أيضاً المنهج التحليلي في تحليل بيانات استمارات الاستبانة المتعلقة بالأسر والوحدات السكنية فضلاً عن خدمات البنى التحتية المقدمة لهذه الأسر. وكان لنموذج التحليل العاملي وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية دور في تحليل هذه البيانات .

### سابعاً: الدراسات والابحاث المماثلة

ان ظاهرة الانشطار السكني تعد أحد الظواهر التي ظهرت بوضوح بعد عام (٢٠٠٣م),لذا فإن تسليط الضوء على هذه الظاهرة من قبل الباحثين لم يكن يتناسب مع حجم ومشكلة هذه الظاهرة,لقد أعتمد الباحث على دراسة واحدة وهي اطروحة دكتوراة واحدة فضلاً عن عدد من الأبحاث المحلية التي ناقشت موضوع الأنشطار السكني. جدول (١)

خريطة (١)  
موقع مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على خريطة مديرية بلدية كربلاء لعام ٢٠١٩م , (بيانات غير منشورة)

## جدول (١)

الدراسات والأبحاث التي تناولت ظاهرة الانشطار السكني

ت	اسم الباحث	موقع الدراسة	أوجه اتفاق الباحث معه	أوجه اختلاف الباحث معه
١	غانم صاحب عبد الكلبي (*)	الأحياء السكنية والتجارية في مدينة الكوفة القديمة	١- بلغ معدل الانشطار في مدينة الكوفة نسبة ٥٤٪ خصوصاً في الأحياء السكنية الحديثة ٢- برز الانشطار السكني بشكل كبير بعد عام ٢٠٠٣ ٣- كان الانشطار له تأثير على نقص في خدمات البنى الاجتماعية والفنية المتمثلة برياض الأطفال والمدارس بأنواعها المختلفة والمراكز الصحية، والماء والمجاي ٤- العامل الاجتماعي والاقتصادي له دور في عملية الانشطار	١- إن مركز مدينة الكوفة يغلب عليها الاستعمال التجاري، مما يجعل عملية الحصول على بيانات عن ظاهرة الانشطار السكني وتأثيراتها غير دقيقة بسبب تداخل الاستعمال السكني والتجاري.
٢	أ.د. سناء ساطع عباس، (**)	منطقة شارع فلسطين	١- إن الانشطار السكني لم يهتم بإبعاد ومساحات القطع السكنية ٢- العديد من الإفرازات ليست أصولية ومخالفة لضوابط التخطيط العمراني ٣- حصول ارتفاع واضح في الكثافات السكانية	١- إن السمة التجارية هي البارزة لشارع فلسطين في مدينة بغداد، لذا فإن الهدف الأساسي لعملية إعادة الإفراز هي الجانب المادي وليس لسد حاجة الطلب السكني
٣	م.م سالي عدنان عبد المنعم، (***)	محلة سكنية نموذجية في الكاظمية	١- الوحدات السكنية ذات المساحات الصغيرة تؤثر سلباً على الجانب النفسي للأفراد ٢- الانشطار السكني يؤدي إلى زيادة الكثافات السكانية والضغط على خدمات البنى التحتية	١- ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار أيضاً الجانب الاقتصادي والحكومي بنظر الاعتبار بشكل أوسع، كونها منظومة متكاملة من التأثيرات ٢- يفضل أن تشمل الدراسة أكثر من حي سكني لتعطي رؤى واضحة
٤	أ.م.د جمال باقر مطلق (***)	محلة سكنية في بغداد الجديدة	١- إن الانشطار السكني يساهم في زيادة الرصيد السكني ٢- انخفاض مساحات البناء للوحدات السكنية	١- ضرورة الأخذ بنظر الاعتبار الجانب الاجتماعي بشكل أوسع لكي تكون الرؤى شمولية ٢- يفضل أيضاً ان تشمل الدراسة أكثر من حي سكني لتعطي رؤى واضحة

المصدر: الباحث اعتماداً على الدراسات والأبحاث المذكورة أدناه:

(\*), غانم صاحب عبد الكلابي, التحليل المكاني لانشطارات الوحدات السكنية وأثره في الخدمات العامة مدينة الكوفة

أتمودجاً, أطروحة دكتوراه / جامعة الكوفة/كلية الاداب. ٢٠١٩

(\*\*) عباس, سناء ساطع, مؤثرات إعادة الإفرار السكني دراسة تحليلية لمنطقة شارع فلسطين ٢٠٠٦-٢٠١٠

,جمعية المهندسين العراقية, المجلة العراقية للهندسة المعمارية, العدد ٢٢ / ٢٠١١

(\*\*\*) عبد المنعم, سالي عدنان, إعادة فرز وتقسيم الوحدات السكنية وأثرها الاجتماعي والعمراني, مجلة المخطط

والتنمية, المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي, العدد ٣٧ في ٢٠١٨

(\*\*\*\*) مطلق, جمال باقر, دراسة تحليلية في ظاهرة تقسيم الوحدة السكنية محللة ٤٠٩ الكاظمية, مجلة المخطط

والتنمية, المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي, العدد ٢٨ في ٢٠١٣

من خلال الجدول يمكن أيجاز أهم ما يمكن التوصل اليه هو ان:

إن ظاهرة الانشطارات السكني في العراق ازدادت بشكل واضح بعد عام (٢٠٠٣م)، وله تأثير سلبي في كفاءة الخدمات الاجتماعية والفنية المتمثلة (رياض الأطفال والمدارس بأنواعها المختلفة والمراكز الصحية، الماء والمجاري، الكهرباء)، فضلاً عن الزيادة في الكثافات السكنية للأحياء السكنية بشكل غير مدروس مما أدى في الضغط على خدمات البنى التحتية. وأن هناك عوامل اجتماعية واقتصادية ساهمت في عملية الانشطارات السكني وأن معظمها كان مخالف لضوابط التخطيط العمراني المتعلقة بالمساحات إلا أنه ساهم في سد العجز السكني وخصوصاً للأسر ذوي الدخل المحدود. وأن الجمعيات الاسكانية التعاونية لها دور مهم في توفير الوحدات السكنية النظامية المطابقة لضوابط التخطيط العمراني. إن الباحث يتفق حول ما جاءت به هذه الدراسات والأبحاث، ويضيف إليها بأن ظاهرة الانشطارات السكني لها تأثيرات سلبية مستقبلية أيضاً في خدمات البنى التحتية وليست آنية فقط.

#### ثامناً: استثمارات الأستبانة

تعدُّ استمارة الإستبانة هي أحد الأساليب الميدانية المتبعة في البحث العلمي لجمع البيانات، إذ يتم من خلالها توجيه عدد من الأسئلة المتعلقة بظاهرة معينة لعينة المجتمع ليتم تحليل هذه البيانات وتوظيفها في خدمة هدف الدراسة. لذا في هذه الدراسة تمّ الاعتماد على استمارات الاستبانة (ملحق ١) في جمع البيانات المتعلقة بالأسر في منطقة الدراسة، ولغرض احتساب عدد استمارات الاستبانة المطلوب توزيعها لكل حي سكني تمّ اعتماد جدول (٢) (١). يتضح من خلاله ان حجم العينة (عدد الاستمارات) يعتمد على العدد السكاني للمنطقة المراد دراستها، إذ نجد ان عدد السكان

(١) مايكل, بروتن, مدخل في تخطيط النقل, ترجمة أ.د. عماد اكرم الهاشمي, مطبعة مؤسسة المعاهد الفنية ١٩٨٧ و٦٣, ١٩٨٧, ص ٦٣.

الذي يتراوح بين ((١٠٠ ٠٠١-٣٠٠ ٠٠٠) نسمة فإن النسبة المئوية المطلوب اعتمادها تتراوح بين (٩ - ١٠٪) من عدد الوحدات السكنية لمنطقة الدراسة. لقد تمّ اعتماد نسبة العينة في هذه الدراسة (١٠٪) من مجموع عدد الوحدات السكنية المنتشرة في منطقة الدراسة حيث بلغ عدد السكان الحالي (عام ٢٠١٩) في منطقة الدراسة (١٦٩٠٨٢) نسمة (١)، إذ تمّ اختيار (٢٤) حي سكني وهذه موزعة (٩ أحياء في قطاع الحيدرية و ١٥ حي في قطاع الجزيرة)، وان عدد الوحدات السكنية المنتشرة في هذه الأحياء بلغ (منطقة الدراسة) ٨٤٩٩ وحدة سكنية منتشرة، لذا فان عدد الوحدات السكنية المنتشرة المشمولة بتوزيع استثمارات الاستبانة بلغ (٨٥٢) استثمارة (أذ تم تقريب النسب لبعض الأحياء السكنية فأصبحت ٨٥٢) وذلك باعتماد النسبة (١٠٪)، جدول (٣) يتضح منه ان عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانشطار في حي الاسرة هي (١٥٦) وحدة سكنية وعليه فان عدد الاستثمارات المطلوب توزيعها على هذا الحي هو (١٦) استثمارة وهكذا لبقية الأحياء الأخرى، وتمّ الاستعانة بمخاتير الأحياء السكنية في توزيع استثمارات الاستبانة إضافة الى توزيع البعض منها على الطلبة والموظفين في جامعة كربلاء وقد استغرقت هذه العملية أربعون يوماً تقريباً.

#### جدول (٢)

تحديد حجم العينة للوحدات السكنية اعتماداً على عدد السكان

حجم العينة التي يوصى بها (وحدات سكنية)	عدد سكان الحي السكني(نسمة)
(١ - ٥)	أقل من ( ٥٠ ٠٠٠ )
(٦ - ٨)	( ٥٠ ٠٠١ - ١٥٠ ٠٠٠ )
<b>(٩ - ١٠)</b>	<b>( ١٥٠ ٠٠١ - ٣٥٠ ٠٠٠ )</b>
(١١ - ١٥)	( ٣٥٠ ٠٠١ - ٥٠٠ ٠٠٠ )
(١٦ - ٢٠)	( ٥٠٠ ٠٠١ - ١٠٠ ٠٠٠ )
(٢١ - ٢٥)	(أكثر من ١٠٠٠ ٠٠٠ )

المصدر: مايكل، بروتن، مدخل في تخطيط النقل، ترجمة أ.د. عماد اكرم الهاشمي، مطبعة مؤسسة المعاهد الفنية و١٩٨٧، ص٦٣.

(١) محافظة كربلاء، قائممالية كربلاء، بيانات قائمة المخاتير لعام ٢٠١٩ (بيانات غير منشورة)

## جدول ( ٣ )

عدد استثمارات الاستبانة التي تم توزيعها على كل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية الكلية النتيجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)
١	الأسرة	١٥٦	١٦
٢	ضباط الأسرة	١٨	٢
٣	الملحق	٥٦	٦
٤	شهداء الملحق	١٢	١
٥	الحسين	٦١٣	٦١
٦	الموظفين	٢٥١	٢٥
٧	المعلمين	٣٢١	٣٢
٨	البلدية	١٨٢	١٨
٩	الحر	٦٨	٧
١٠	الرسالة	٦٨٠	٦٨
١١	الوفاء	١١٨٤	٩١١
١٢	الكرار	٢١٤	٢٢
١٣	ملحق التعاون	١٠٤	١١
١٤	النصر	٢٨٢	٢٨
١٥	الاطباء	٤١٣	٤١
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢١١	٢٢
١٧	التعاون	٢٥	٣
١٨	السلام	١٠٥٨	١٠٦
١٩	الصمود	٢٦٢	٢٦
٢٠	التحدي	١٩٤	١٩
٢١	شهداء الموظفين	٣٠	٣
٢٢	الميلاد	٨٣٥	٨٣
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧٢	٤٧
٢٤	الإطارات	٨٥٨	٨٦
	المجموع	٨٤٩٩	٨٥٢

المصدر : الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

**تاسعاً: هيكلية الدراسة: ( Structure of the study )**

ضمت الدراسة الإطار النظري الذي شمل المقدمة، مشكلة الدراسة، فرضية وهدف الدراسة، فضلاً عن المبررات والمنهجية والهيكلية المعتمدة فيها، والدراسات والابحاث المماثلة، ومن ثم عدد من المصطلحات والمفاهيم التي تتعلق بالدراسة .

أما الفصل الأول فقد شمل مبحثين حيث جاء في المبحث الأول الخصائص السكانية لمدينة كربلاء وأثرها في نشوء ظاهرة الانشطار السكني، أما المبحث الثاني فقد تضمن التوزيع المكاني لظاهرة الانشطار السكني في قطاعي الحيدرية والجزيرة (تم استثناء قطاع مركز المدينة القديمة من هذه الدراسة لقلّة الاستعمال السكني فيه)

أما الفصل الثاني فقد تضمن ثلاث مباحث، المبحث الاول تناول دراسة الاسباب المؤثرة لظهور وانتشار الانشطار السكني في منطقة الدراسة، والبحث الثاني تطرق الى التحليل الإحصائي للعوامل المؤثرة على انشطار الوحدات السكنية ، بينما المبحث الثالث تناول خصائص الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة (مساحة الوحدة السكنية المنشطرة ، عدد الطوابق، تاريخ البناء، حديقة المنزل، نوع الانشطار)

بينما الفصل الثالث فقد تناول أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة، فق شمل مبحثين، الاول تطرق الى الأنشطة السكني وأثرها في كفاءة تقديم خدمات البنى التحتية الفنية(الماء الصالح للشرب ، الصرف الصحي، الكهرباء ، شبكة الشوارع، النفايات المنزلية)، بينما المبحث الثاني فقد شمل التحليل الكمي لعلاقة الإنشطار السكني مع خدمات البنى التحتية الفنية لمنطقة الدراسة. ثم ختمت الدراسة بعدد من الاستنتاجات التي توصلت إليها الدراسة فضلاً عن المقترحات لمعالجة ظاهرة الانشطار السكني.

**عاشراً: مفاهيم ومصطلحات الدراسة****١- الانشطار السكني (Residential Fission)**

يقصد بالانشطار السكني هو تجزئة قطعة الأرض السكنية (أو تقسيمها) الى أجزاء ثانوية أخرى قد تكون مناصفة أو غير ذلك، بحيث ينتج أكثر من وحدة سكنية لمساحة الارض نفسها. (١)

بينما يرى بعض الباحثين بان الانشطار السكني هو تحويل قطعة الأرض السكنية الواحدة إلى عدّة قطع لأغراض السكن ليسهل عملية البيع أو التطوير (٢).

(١) فاروق عباس حيدر، تخطيط المدن والقرى، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٣م، ص ٢٤  
(٢) (سناط ساطع عباس، مؤثرات إعادة الافراز دراسة تحليلية لمنطقة شارع فلسطين، المجلة العراقية الهندسية المعمارية، الجامعة التكنولوجية، العدد ٢٤، ٢٠١١م، ص ١٤.

## ٢- العجز السكني (Housing deficit)

يقصد بالعجز السكني هو عدد الوحدات السكنية الملائمة التي من الضروري توفيرها لضمان بقاء الوضع الإنساني ضمن المستوى المطلوب ولفترة زمنية محددة. (١) كما يرى البعض بأن الحاجة السكنية هو عدم كفاءة الواقع السكني الموجود مقارنة ببعض المعايير المتعارف عليها لما هو مقبول اجتماعياً وهو يمثل الفرق بين عدد الأسر والوحدات السكنية المتوفرة في تلك المنطقة.

## ٣- خدمات البنى التحتية الفنية: (Technical Infrastructure Services)

تعتبر خدمات البنى التحتية الفنية من الأنشطة المهمة التي تؤديها الدولة أو القطاع الخاص، وتعتبر من المتطلبات الأساسية لأي مجتمع وأنها تعكس مدى التقدم والتطور الحاصل لذلك المجتمع. مما جعل جميع الدول تهتم بهذا النشاط وتوفير المبالغ اللازمة لتحقيق رفاهية مواطنيها والذي بدوره يؤدي إلى تنمية

اقتصادية وعمرانية واجتماعية وتتمثل هذه الخدمات (الماء الصافي، الصرف الصحي، الكهرباء، الشوارع الداخلية، النفايات المنزلية). (٢) لم يتم شمول خدمة اتصالات الهاتف الأرضي في هذه الدراسة لانتفاء الحاجة منها)

## ٤- النمو السكاني: (Population growth)

إنَّ أغلب الباحثين يعرفون النمو السكاني بأنه الزيادة في عدد السكان لرقعة جغرافية معينة (مدينة، إقليم، بلد) وهذا يرتبط بعاملان أساسياً هما: الزيادة الطبيعية للسكان الناتجة من (ولادات - وفيات) والهجرة الناتجة من (الداخلية - المغادرة) (٣).

## ٥- الوحدة السكنية المنشطرة وغير المنشطرة: إن الوحدة السكنية المنشطرة هي الوحدة

السكنية الناتجة من تجزئة القطعة السكنية الرسمية المثبتة في التصميم القطاعي للحي السكني المعد من قبل الجهات الرسمية أما الوحدة السكنية غير المنشطرة فهي الوحدة السكنية غير المجزأة والتي تكون مساحتها مطابقة لما مثبت في التصميم القطاعي للحي السكني (٤).

(١) المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري، إدارة السياسات الإسكانية، تقديرات الحاجة السكنية للفترة ما بين

٢٠٠٢-٢٠١٠، الأردن، ٢٠١٠، ص ٢٢٧

(٢) خلف حسين علي الدليمي، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنى التحتية، أسس ومعايير وتقنيات، ط٢، دار الصفاء

للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٥م، ص ٤٩

(٣) فتحي محمد ابو عيانه، مشكلات السكان في الوطن العربي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٧، ص ٤٥

(٤) سناء ساطع عباس، مصدر سابق، ص ١٤

## المبحث الأول

### الخصائص السكانية لمدينة كربلاء وأثرها في نشوء ظاهرة الانتشار السكاني

للخصائص السكانية دور مهم ولها تأثير كبير في الدراسات الحضرية، إذ من خلالها يتم تحديد الأسبقيات والخطط ورسم السياسات التخطيطية الحالية والمستقبلية للمدن وبدونها لا يمكن إعداد خطط ناجحة وسليمة<sup>(١)</sup>

### أولاً: النمو السكاني: (Population growth)

يُعدُّ عامل النمو السكاني أحد أهم العوامل الرئيسية التي يجب أخذها بنظر الاعتبار عند إعداد الدراسات الجغرافية والتخطيطية للمدن، إذ من خلاله يتم تحديد الكثافات السكانية المختلفة فيها والتي تدخل ضمن المعايير المختلفة في تحديد خدمات البنى الاجتماعية والتحتية<sup>(٢)</sup>. إذ أنها تعطي مؤشرات حالية ومستقبلية في توفير الوحدات السكنية وبما يحقق الرفاه للسكان. وهناك عاملان مهما يدخلان في حسابات النمو السكاني وهما:

#### ١: الزيادة الطبيعية:

يقصد بها الفرق بين مجموع الولادات والوفيات لسنة معينة او عدة سنوات، وهذه الزيادة قد تختلف من عام الى آخر أو عدة أعوام اعتماداً على عوامل مختلفة مثل الكوارث والحروب وتغير النظام السياسي وغير ذلك<sup>(٣)</sup>. هنا نجد ان عدد سكان مدينة كربلاء ولأعوام مختلفة قد اختلف معدل النمو السنوي للسكان. جدول (٤) ، حيث يتضح اختلاف معدل النمو السنوي للسكان حسب الفترات الزمنية المثبتة في الجدول وأن النسبة المئوية (١,٢٪) المثبتة في عام ١٩٩٧ (حسب

(١) عبد علي الحنّاف ، الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي ، الموسوعة الصغيرة ، مجلة تصدرها دار الشؤون الثقافية ، وزارة الثقافة والأعلام ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ٧٧ .

(٢) احمد علي إسماعيل، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية، الطبعة الرابعة، مطبعة القاهرة، ١٩٨٢، ص ١٢٩ .

(٣) محمد السيد غلاب ، محمد صبحي عبد الحكيم ، السكان ديموغرافيا وجغرافيا ، مطبعة القاهرة ، ١٩٦٧ ، ص ٢١٩

الجدول) هي جداً منخفضة ويعزى سبب هذا الاختلاف هو أن العراق مر بالعديد من الحروب والأزمات (الحرب العراقية الإيرانية، حرب الخليج الأولى عام ١٩٩٠م، دخول القوات الأمريكية عام ٢٠٠٣م) والتغيرات الديموغرافية التي مرت بها المدينة، بينما يتضح أيضاً من الجدول ان معدل النمو السكاني بين عامي (٢٠٠٦م) و(٢٠١٩م) بلغ (٣,٣%) وهذا يعد نمو طبيعي .

شكل ( ١ )

جدول ( ٤ )

عدد سكان مدينة كربلاء للاعوام (١٩٦٥-٢٠١٩م)

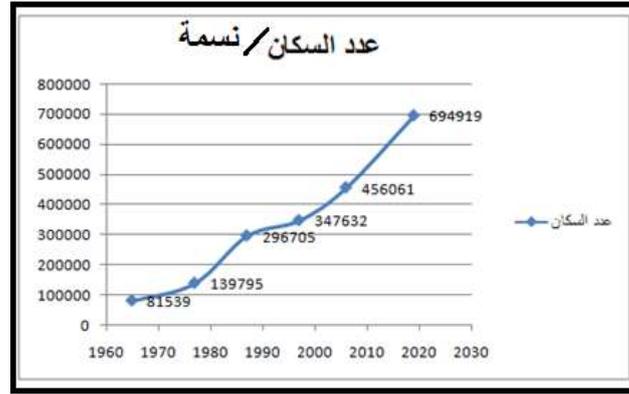
السنة	عدد السكان (ألف نسمة)	معدل النمو السنوي %
١٩٦٥	٨١٥٣٩	
١٩٧٧	١٣٩٧٩٥	٤,٥
١٩٨٧	٢٩٦٧٠٥	٧,٤
١٩٩٧	٣٤٧٦٣٢	١,٢
٢٠٠٦	٤٥٦٠٦١	٣,٠
٢٠١٩	٦٩٤٩١٩	٣,٣

المصدر: الباحث أعتامادا على

- (١) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان مدينة كربلاء لعام ١٩٦٥
- (٢) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان مدينة كربلاء لعام ١٩٧٧
- (٣) الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان مدينة كربلاء لعام ١٩٨٧
- (٤) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام لسكان مدينة كربلاء لعام ١٩٩٧ .
- (٥) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء كربلاء، اسقاطات عام ٢٠٠٦ .
- (٦) محافظة كربلاء، قائممقامية قضاء كربلاء، قائمة المخاتير لعام ٢٠١٩م. (بيانات غير منشورة)

شكل ( ١ )

عدد سكان مدينة كربلاء للاعوام (١٩٦٥-٢٠١٩ م)



المصدر: الباحث أعتمادا على بيانات جدول ( ٤ )

٢ - الهجرة (Migration)

الهجرة هي تغيير مكان الإقامة السكنية، أي الانتقال من مكان سكني معين إلى مكان آخر، ويُعدُّ عامل مهم في الحسابات السكانية والقوى العاملة لمنطقة معينة<sup>(١)</sup>. وهناك ارتباط وثيق بين الهجرة والتغيرات الاجتماعية والاقتصادية التي تحدث في نطاق المدينة المهاجر إليها.<sup>(٢)</sup> وتُعدُّ مدينة كربلاء من المدن الجاذبة للسكان لما تتميز من مقومات اقتصادية مهمة (سياحة دينية، فرص عمل....) وأنها كانت الملاذ الامن لعدد من سكان المحافظات الجنوبية اثناء الحرب العراقية الإيرانية (١٩٨٠-١٩٨٨م) مما زاد الطلب على الوحدات السكنية من جانب وارتفاع معدل أسعارها من جانب آخر.

(١) علي، يونس حمادي، مبادئ عام الديموغرافية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠، ص ٢٠٥  
(٢) علي سالم حميدان، محمود الحبيس، جغرافية السكان، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠١، ص٢٦٨.

### ثانياً: الكثافة السكانية: (Residential density)

من الخصائص المهمة التي يعتمد عليها الجغرافيون والمخططين في دراسات المدن هو الكثافة السكانية التي تبين حجم التجمعات السكانية في الأحياء السكنية التي يستفاد منها في توزيع الخدمات الاجتماعية والتحتية المختلفة، ويتم حساب ذلك بأسلوب مبسط من خلال قسمة عدد السكان (لأي حيز مكاني) على مساحة ذلك الحيز<sup>(1)</sup>. فيما عرفها البعض بأنها عدد الأفراد الذين يعيشون ضمن منطقة معينة لممارسة فعاليتهم الاجتماعية السكنية، وتعدُّ أحد المعايير المهمة في الدراسات الجغرافية والتخطيطية المتعلقة بتوزيع وتنظيم الخدمات داخل المدينة، ويمكن تمثيلها بأساليب مختلفة<sup>(2)</sup>. أن الكثافة السكانية تتأثر بتغير عدد السكان، وإن العلاقة بينهما علاقة طردية بحيث كلما ازداد عدد السكان كلما ازدادت الكثافة السكانية<sup>(3)</sup>. وعادة تختلف الكثافات السكانية بين الأحياء السكنية ضمن المدينة الواحدة وأن الكثافة السكانية تعد مقياساً ومؤشراً في التحليل المكاني لتوزيع السكان وقد تكون متباينة زمانياً ومكانياً في المحلات السكنية للمدينة<sup>(4)</sup>.

في مدينة كربلاء تختلف أيضاً الكثافات السكانية بين الأحياء السكنية، حيث بلغ معدل الكثافة السكانية لعموم المدينة هو (١٤٨ شخص/هكتار)، جدول (٥)، شكل (٢). من خلاله يتضح أن هناك تفاوت واضح للكثافات السكانية حسب الأعمار المختلفة وهذا يمكن تصنيفه إلى خمسة أقاليم من الكثافات السكانية وهي

(1) JEROMED, Fellmann, and others, Human Geography (Landscapes of Human activities) Mc Gram Hill Inc, New York, USA, ٢٠٠٧, p . ١١٩.

(٢) بطرس، فائق حنة بولص (السكن العمودي في مدينة بغداد ضرورة ومشاكل)، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ١٩٩٩، ص ٦

(٣) سعدي محمد صالح السعدي ومحمد خالد رؤوف ومضر خليل العمر، جغرافية الإسكان، دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠، ص ١٧٥.

(٤) عباس فاضل السعدي، دراسات في جغرافية السكان، منشأة المعارف، مطبعة الإسكندرية، ١٩٨٠، ص ٤٩

جدول ( ٥ )

الكثافات السكانية لمدينة كربلاء لعام (2019م)

ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩	ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩
١	البلديات	١١,٤	٣٣	النصر	٩,١٤١
٢	الشهادة	٢١,٢	٣٤	الوفاء	٣,١٤٥
٣	المهندسين	٢٤,٦	٣٥	العباس	١٤٥,٦
٤	السجناء	٢٥,٣	٣٦	المعلمين	١٤٨,٦
٥	الساھرون	٣٣,٩	٣٧	السعدية	١٥١,٤
٦	اسكان العسكري	٣٤,٧	٣٨	العباسية الشرقية	١٥٥,١
٧	الإطارات	٣٦,٢	٣٩	المعلمي	١٥٦,٤
٨	الفارس	٤٥,٧	٤٠	المخيم	١٦٣,٠
٩	الصحة	٥٠,٤	٤١	المدراء	١٦٣,٢
١٠	الميلاد	٥١,٧	٤٢	الزھراء	١٦٤,١
١١	القروينية	٥٢,٣	٤٣	النقيب	١٦٤,٣
١٢	الامن الداخلي	٥٦,٢	٤٤	ملحق التعاون	١٨٧,٤
١٣	العدالة	٥٩,١	٤٥	باب الخان	١٨٩,٦
١٤	الحسين	٦٩,٨	٤٦	الموظفين	٢٠٦,٢
١٥	العلماء	٧٢,٧	٤٧	باب السلامة	٢٠٩,٥
١٦	الأساتذة	٧٤,٠	٤٨	العامل	٢١٦,٣
١٧	باب بغداد	٨٧,٧	٤٩	الجابر	٢١٧,٨
١٨	الرسالة	٨٨,٤	٥٠	الإسكان	٢١٨,٦
١٩	الصناعي	٩٤,٦	٥١	شهداء سيف سعد	٢٢٢,٣
٢٠	التحدي	١٠٤,٢	٥٢	الملحق	٢٢٤,٨
٢١	ضباط الاسرة	١٠٨,٩	٥٣	الحر	٢٣٦,٦

الفصل الأول ..... النمو الحضري لمدينة كربلاء وأثره في نشوء الأنشطة السكني

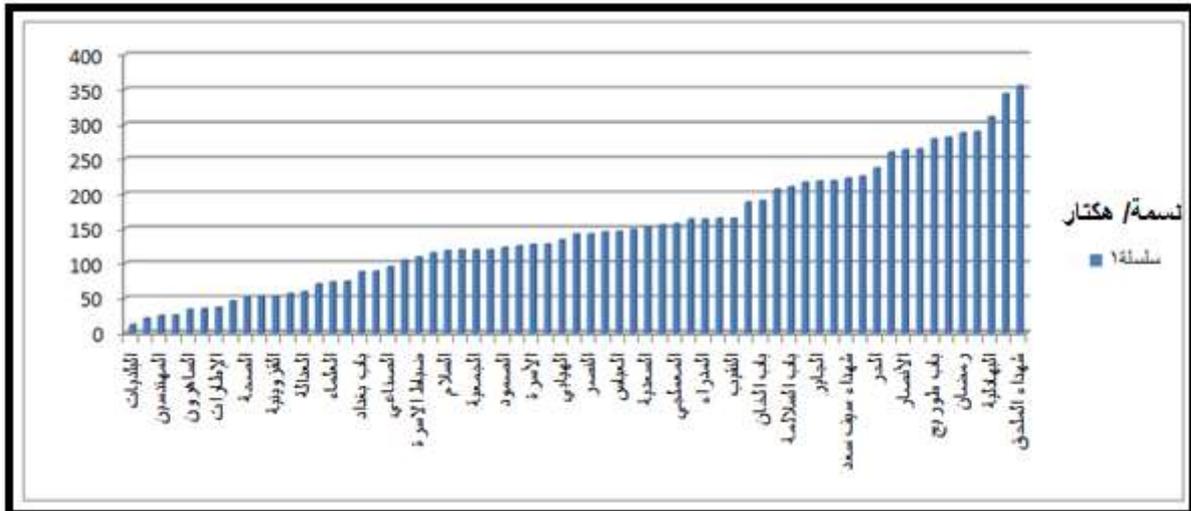
٢٢	باب النجف	١١٤,٦	٥٤	سيف سعد	٢٥٩,٦
٢٣	السلام	١١٨,١	٥٥	الأنتصار	٢٦٣,٢
٢٤	التعاون	١١٩,٢	٥٦	البناء الجاهز	٢٦٤,٢
٢٥	الجمعية	١١٩,٢	٥٧	باب طويريج	٢٧٨,٦
٢٦	الإصلاح	١١٩,٤	٥٨	الأطباء	٢٨١,٠
٢٧	الصمود	١٢٢,٣	٥٩	رمضان	٢٨٧,٤
٢٨	العباسية الغربية	١٢٤,٩	٦٠	شهداء الموظفين	٢٨٩,٣
٢٩	الأسرة	١٢٧,١	٦١	البيهادلية	٣١٠,٥
٣٠	باب الطاق	١٢٧,٢	٦٢	الغدير	٣٤٣,٩
٣١	الهبابي	١٣٣,٥	٦٣	شهداء الملحق	٣٥٥,٠
٣٢	البلدية	١٤١,٨			

المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات محافظة كربلاء، قائممقامية قضاء كربلاء، قائمة

المخاتير ٢٠١٩م، (بيانات غير منشورة)

شكل ( ٢ )

الكثافات السكانية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على جدول البيانات الجدول اعلاه

١- إقليم الكثافة السكانية العالية جداً: (٢٠٠ فأكثر شخص/هكتار)

بلغ عدد الأحياء السكنية في هذا الأقليم (١٧) حي سكني وهي تمثل (٣٠٪) من مجموع الأحياء السكنية المفردة رسمياً اي ما يعادل ثلث الأحياء السكنية مما يتضح أن مدينة كربلاء هي من المدن ذات الكثافات العالية جداً ويعتبر هذا مؤشر واضح على ان هناك كثافات سكانية عالية جدا في المدينة ويقابلها بنفس الوقت قلة توزيع الأراضي السكنية مما سيؤثر بشكل كبير على

ظاهرة الانشطار السكني. جدول ( ٦ ) والشكل ( ٣ )

جدول ( ٦ )

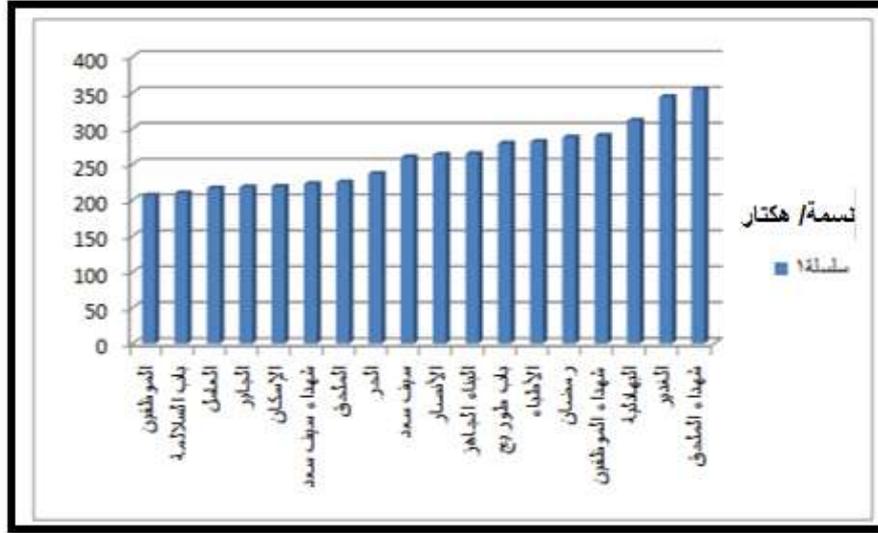
إقليم الكثافة السكانية العالية جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩	ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩
١	الموظفين	٢٠٦,٢	١٠	البناء الجاهز	٢٦٤,٢
٢	باب السلامة	٢٠٩,٥	١١	باب طويرج	٢٧٨,٦
٣	العامل	٢١٦,٣	١٢	الأطباء	٢٨١,٠
٤	الجابر	٢١٧,٨	١٣	رمضان	٢٨٧,٤
٥	الإسكان	٢١٨,٦	١٤	شهداء الموظفين	٢٨٩,٣
٦	شهداء سيف سعد(الكرار)	٢٢٢,٣	١٥	البهادلية	٣١٠,٥
٧	الملحق	٢٢٤,٨	١٦	الغدير	٣٤٣,٩
٨	الحر	٢٣٦,٦	١٧	شهداء الملحق	٣٥٥,٠
٩	سيف سعد(الامام علي)	٢٥٩,٦	المجموع		(٣٠٪)

المصدر من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الجدول ( ٥ )

شكل ( ٣ )

إقليم الكثافة السكانية العالية جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول ( ٦ )

٢- - إقليم الكثافة السكانية العالية: ( : ١٥٠-١٩٩ شخص/هكتار )

في هذا الإقليم بلغ عدد الأحياء السكنية ( ٩ ) حي سكني وهي تمثل ( ١٤ %) من مجموع الأحياء

السكنية المفروزة رسمياً جدول ( ٧ ) والشكل ( ٤ )

جدول ( ٧ )

إقليم الكثافة السكانية العالية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

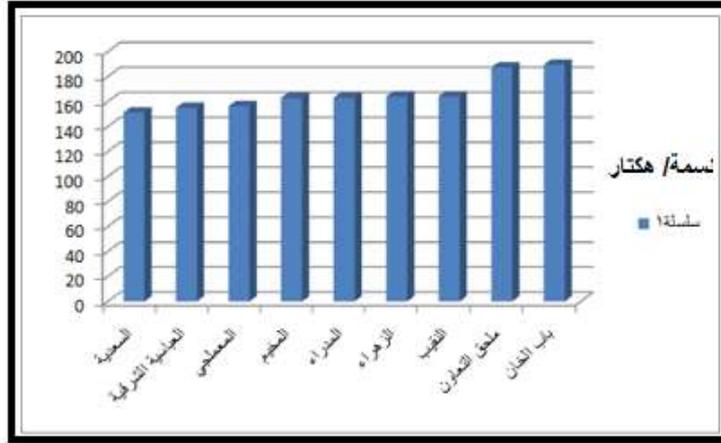
ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار)
١	السعدية	١٥١,٤
٢	العباسية الشرقية	١٥٥,١
٣	المعملجي	١٥٦,٤
٤	المخيم	١٦٣
٥	المدراء	١٦٣,٢

١٦٤,١	الزهراء	٦
١٦٤,٣	النقيب	٧
١٨٧,٤	ملحق التعاون	٨
١٨٩,٦	باب الخان	٩
%١٤	٩	المجموع

المصدر من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الجدول ( ٥ )

شكل ( ٤ )

إقليم الكثافة السكانية العالية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر من عمل الباحث اعتماداً على بيانات الجدول ( ٧ )

٣- إقليم الكثافة السكانية المتوسطة: (١٠٠-١٤٩ شخص/هكتار)

بلغ عدد الأحياء السكنية في هذا الأقليم (١٧) حي سكني وهي تمثل (٢٧%) من مجموع الأحياء

السكنية المفرزة رسمياً، جدول ( ٨ ) والشكل ( ٥ )

جدول ( ٨ )

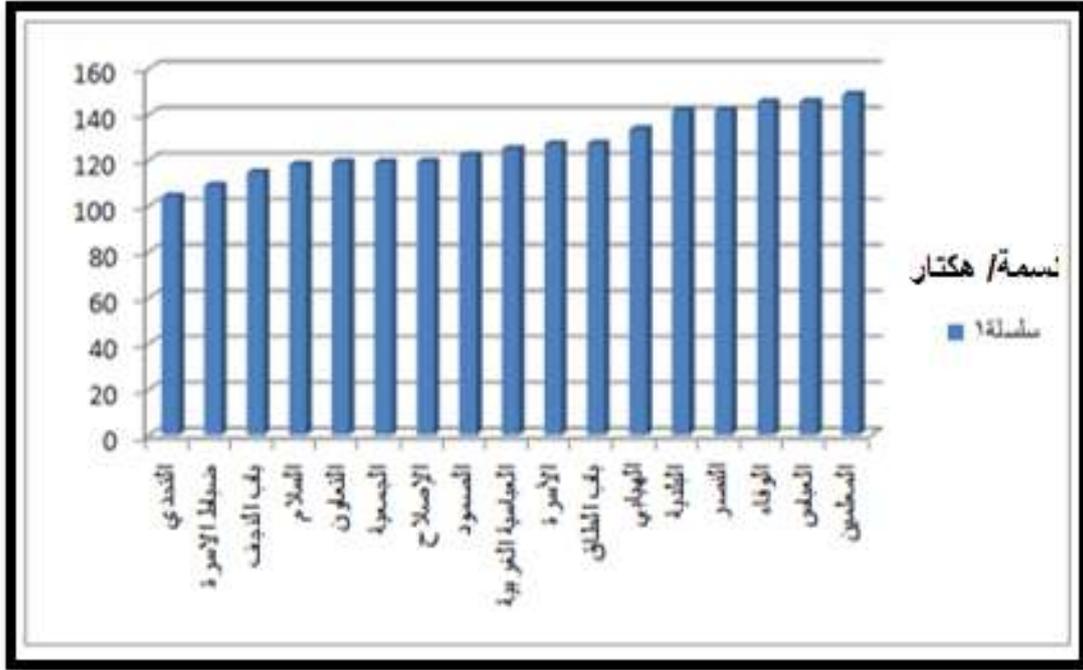
إقليم الكثافة السكانية المتوسطة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩	ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩
١	التحدي	١٠٤,٢	١٠	الأسرة	١٢٧,١
٢	ضباط الاسرة	١٠٨,٩	١١	باب الطاق	١٢٧,٢
٣	باب النجف	١١٤,٦	١٢	الهيابي	١٣٣,٥
٤	السلام	١١٨,١	١٣	البلدية	١٤١,٨
٥	التعاون	١١٩,٢	١٤	النصر	١٤١,٩
٦	الجمعية	١١٩,٢	١٥	الوفاء	١٤٥,٣
٧	الإصلاح	١١٩,٤	١٦	العباس	١٤٥,٦
٨	الصمود	١٢٢,٣	١٧	المعلمين	١٤٨,٦
٩	العباسية الغربية	١٢٤,٩	١٧	المجموع	٢٧%

المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول ( ٥ )

شكل ( ٥ )

إقليم الكثافة السكانية المتوسطة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٨)

٤- إقليم الكثافة السكانية المنخفضة: (٥٠-٩٩ شخص/هكتار)

في هذا الإقليم بلغ عدد الأحياء السكنية ذات الكثافات المنخفضة (١١) وهي تمثل (١٧٪) من

مجموع الأحياء السكنية المفترزة رسميا, جدول (٩) والشكل (٦)

جدول ( ٩ )

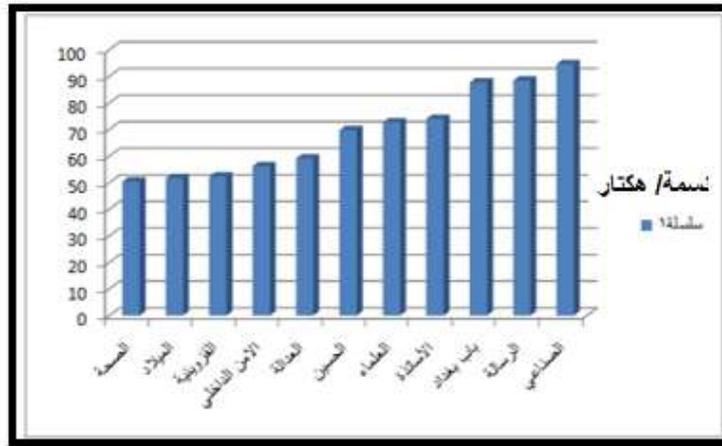
إقليم الكثافة السكانية المنخفضة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩	ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩
١	الصحة	٥٠,٤	٧	العلماء	٧٢,٧
٢	الميلاد	٥١,٧	٨	الأساتذة	٧٤
٣	القزوينية	٥٢,٣	٩	باب بغداد	٨٧,٧
٤	الامن الداخلي	٥٦,٢	١٠	الرسالة	٨٨,٤
٥	العدالة	٥٩,١	١١	الصناعي	٩٤,٦
٦	الحسين	٦٩,٨	المجموع	١١	١٧%

المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول ( ٥ )

شكل ( ٦ )

اقليم الكثافة السكانية المنخفضة في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات الجدول ( ٩ )

٥- إقليم الكثافة السكانية المنخفضة جداً: اقل من (٥٠ شخص/هكتار)

في هذا الإقليم بلغ عدد الأحياء السكنية ذات الكثافات السكانية المنخفضة جداً هو (٨) وهي تمثل نسبة (١٢٪) من مجموع الأحياء السكنية المفروزة رسمياً، جدول (١٠) . أن هذه الأحياء السكنية هي أحياء فتية بداية نشأتها وتتميز بقلة الخدمات فيها. الشكل (٧) .

جدول (١٠)

إقليم الكثافة السكانية المنخفضة جداً في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

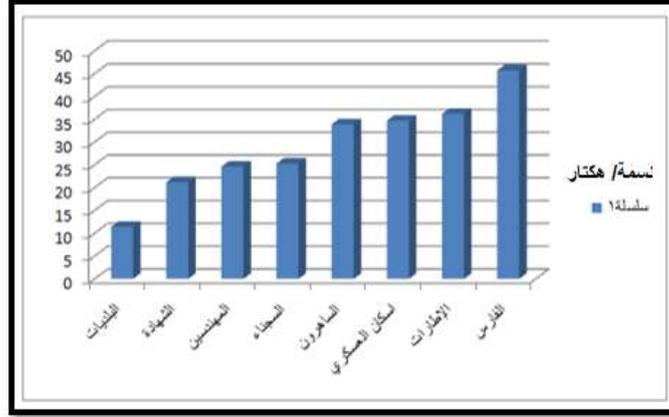
ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩	ت	الحي السكني	كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩
١	البلديات	١١,٤	٥	الساهاون	٣٣,٩
٢	الشهادة	٢١,٢	٦	اسكان العسكري	٣٤,٧
٣	المهندسين	٢٤,٦	٧	الإطارات	٣٦,٢
٤	السجناء	٢٥,٣	٨	الفارس	٤٥,٧
			المجموع	٨	%١٢

المصدر من عمل الباحث اعتماداً على بيانات محافظة كربلاء، قائممقامية قضاء كربلاء، قائمة

المخاتير ٢٠١٩ , (بيانات غير منشورة)

شكل ( ٧ )

اقليم الكثافة السكانية المنخفضة جدا في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (١٠)

ثالثاً: التركيب العمري للسكان:

يختلف التركيب العمري للسكان من بلد إلى آخر ومن مدينة إلى أخرى , و من خلاله يمكن التعرف على الفئات العمرية المختلفة التي يتكون منها أي مجتمع، ومعرفة طبيعة النمو وتحديد الفئات الشبابية التي من خلالها يتم بناء الاستراتيجيات الاقتصادية والاجتماعية على مستوى المدينة والبلد<sup>(١)</sup>. فبالنسبة الى هذا المؤشر في المدينة يمكن تصنيف الفئات العمرية إلى ثلاث تصنيفات رئيسية، جدول ( ١١ )، يتضح من خلاله أن نسب المؤوية للذكور تتفاوت بشكل طفيف مع النسب المؤوية للإناث وهذا يعد طبيعياً في الدراسات الديموغرافية، و هذه التصنيفات هي :

١- فئة صغار السن (أقل من ١٤ سنة)

تشكل هذه الفئة العمرية نسبة (٤٢,٧%) من مجموع سكان المدينة البالغ (٦٩٤٩١٩)<sup>(٢)</sup> نسمة، وهي تمثل قاعدة الهرم السكاني للمدينة وتعدُّ هذه الفئة غير منتجة وبحاجة إلى رعاية أكبر. شكل

(١) منصور الراوي، سكان الوطن العربي (دراسة تحليلية في المشكلات الديموغرافية)، الجزء الأول، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠٢، ص ١٧  
٢ محافظة كربلاء، قائمقامية كربلاء، بيانات قائمة المخاتير، ٢٠١٩، (بيانات غير منشورة)

## ٢- فئة متوسطي السن (١٥ - ٥٩) سنة

إن جميع الدراسات التخطيطية والاستراتيجية تهتم بهذه الفئة العمرية بشكل كبير إذ تُعد من أهم الفئات الأخرى كونها تمثل الفئة العمرية النشطة اقتصادياً واجتماعياً وهي أيضاً تُمثل فئة الخصوبة والزواج، وهي تأخذ على عاتقها إعالة الفئتين الأخرتين<sup>(١)</sup>. وقد بلغت هذه النسبة في مدينة كربلاء (٥١,٣) يعني أكثر من نصف الفئات العمرية وهذا يدل على ان هناك زيادة في حالات الزواج وبالتالي زيادة الطلب على الوحدات السكنية خاصة المنشطرة (أن معظم حالات الزواج الآن ترغب بالاستقلالية) لأن كلفها أقل بجوالي النصف من كلف الوحدات السكنية غير المنشطرة

## ٣- فئة كبار السن (٦٠ فأكثر) سنة

هذه الفئة تتكون من كبار السن، إذ تُعد من الفئات العمرية ذات النسبة القليلة وهي تشكل قمة الهرم السكاني وتتناسب عكسياً مع فئة صغار السن، وكلما ازدادت الأعمار ضمن هذه الفئة كلما أصبحوا غير قادرين على العمل<sup>(٢)</sup>. لقد بلغت هذه النسبة في مدينة كربلاء (٦٪) لعام ٢٠١٩م وهذا يعني ان عموم مجتمع مدينة كربلاء هو مجتمع فتي.

### جدول ( ١١ )

الفئات العمرية لسكان مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

الفئات العمرية	ذكور	%	إناث	%	المجموع	%
أقل من سنة - ٤	٥٤٨٩٩	٧,٩	٥٣٥٠٩	٧,٧	١٠٨٤٠٨	١٥,٦
٥ - ٩	٥١٤٢٥	٧,٤	٥٠٠٣٥	٧,٢	١٠١٤٦٠	١٤,٦
١٠ - ١٤	٤٣٧٨١	٦,٣	٤٣٠٨٥	٦,٢	٨٦٨٦٦	١٢,٥
المجموع	١٥٠١٠٥	٢١,٦	١٤٦٦٢٩	٢١,١	٢٩٦٧٣٤	٤٢,٧

(١) عباس فاضل السعدي، دراسات في جغرافية السكان، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٠، ص ٢١٢.  
(٢) فتحي محمد ابو عيانه، جغرافية السكان، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٨، ص ٣٢٤

الفصل الأول ..... النمو الحضري لمدينة كربلاء وأثره في نشوء الأنتشار السكني

١١,٧	٨١٣٠٦	٥,٨	٤٠٣٠٦	٥,٩	٤١٠٠٠	١٩ - ١٥
١٠,١	٧٠١٨٧	٥	٣٤٧٤٦	٥,١	٣٥٤٤١	٢٤ - ٢٠
٨,٤	٥٨٣٧٤	٤,٢	٢٩١٨٧	٤,٢	٢٩١٨٧	٢٩ - ٢٥
٦,٦	٤٥٨٦٥	٣,٤	٢٣٦٢٨	٣,٢	٢٢٢٣٧	٣٤ - ٣٠
٤,٥	٣١٢٧٣	٢,٤	١٦٦٧٩	٢,١	١٤٥٩٤	٣٩ - ٣٥
٤,٣	٢٩٨٨٢	٢,٣	١٥٩٨٣	٢	١٣٨٩٩	٤٤ - ٤٠
٣,٢	٢٢٢٣٨	١,٧	١١٨١٤	١,٥	١٠٤٢٤	٤٩ - ٤٥
٢,٥	١٧٣٧٢	١,٣	٩٠٣٣	١,٢	٨٣٣٩	٥٤ - ٥٠
٥١,٣	٣٥٦٤٩٧	٢٦,١	١٨١٣٧٦	٢٥,٢	١٧٥١٢١	المجموع
١,٨	١٢٥٠٨	٠,٩	٦٢٥٤	٠,٩	٦٢٥٤	٥٩ - ٥٥
١,٣	٩٠٣٣	٠,٧	٤٨٦٤	٠,٦	٤١٦٩	٦٤ - ٦٠
١,٢	٨٣٣٨	٠,٦	٤١٦٩	٠,٦	٤١٦٩	٦٩ - ٦٥
٠,٧	٤٨٦٣	٠,٤	٢٧٧٩	٠,٣	٢٠٨٤	٧٤ - ٧٠
٠,٥	٣٤٧٣	٠,٣	٢٠٨٤	٠,٢	١٣٨٩	٧٩ - ٧٥
٠,٥	٣٤٧٣	٠,٣	٢٠٨٤	٠,٢	١٣٨٩	٨٠ فاكثر
٦,٠	٤١٦٨٨	٣,٢	٢٢٢٣٤	٢,٨	١٩٤٥٤	المجموع
١٠٠	٦٩٤٩١٩	٥٠,٤	٣٥٠٢٣٩	٤٩,٦	٣٤٤٦٨٠	المجموع الكلي

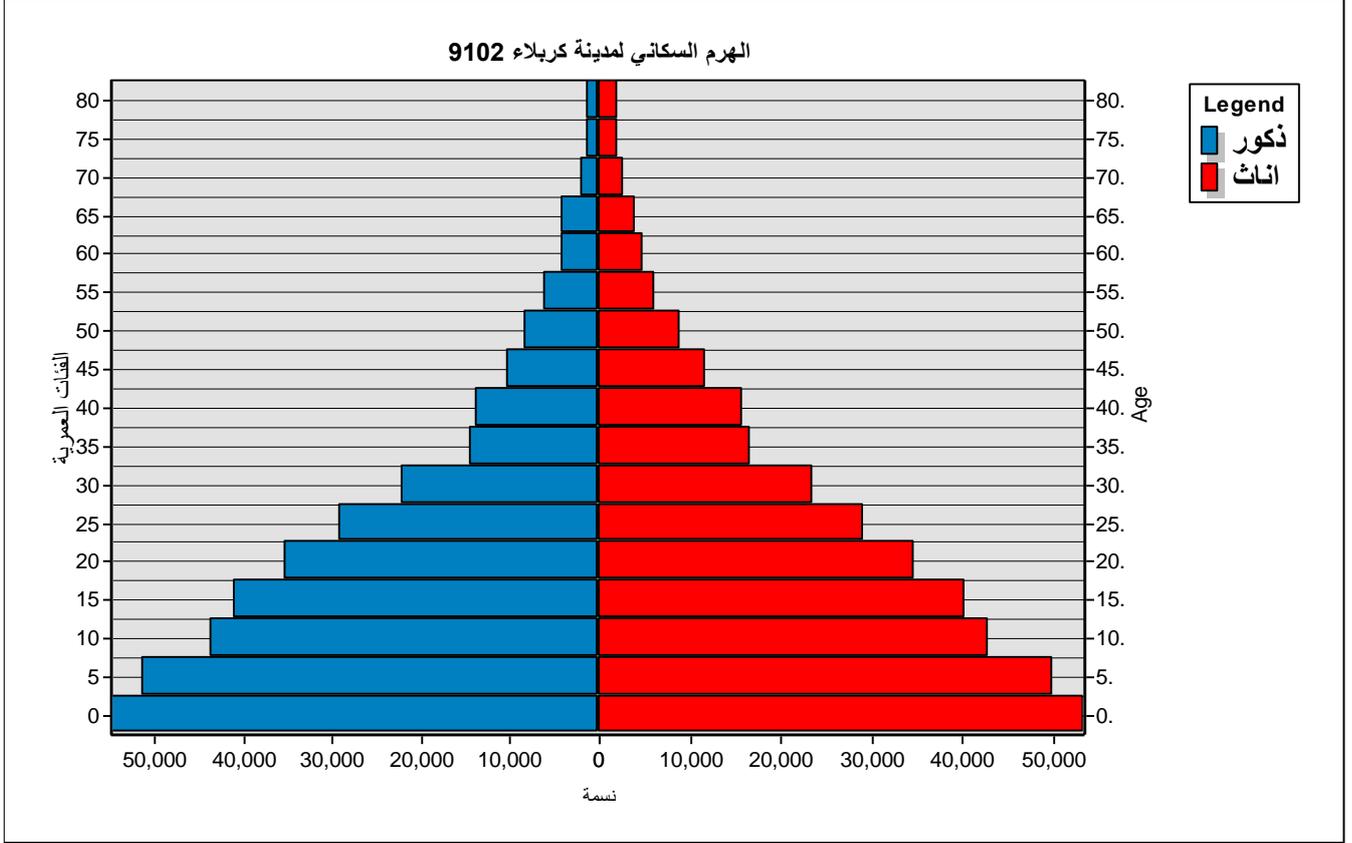
المصدر: من عمل الباحث اعتمادا على بيانات: -

وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مركز الحاسبة الالكترونية، مديرية احصاء كربلاء. المجموعة

الاحصائية لعام ٢٠١٩، (بيانات غير منشورة)

شكل ( ٨ )

الهرم السكاني لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول ( ١١ ) اعلاه

## المبحث الثاني

### التوزيع المكاني لظاهرة الأنتشار السكني في مدينة كربلاء

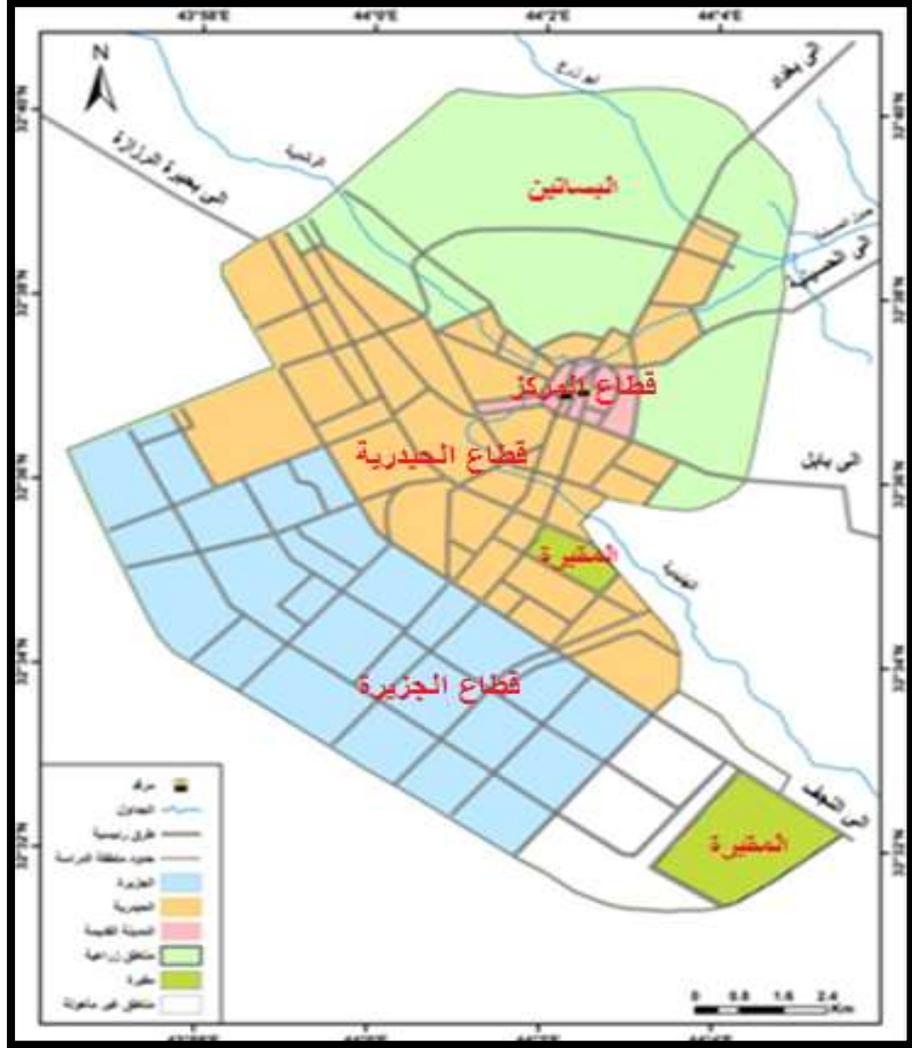
يلعب النمو السكاني دوراً رئيساً في تشكيل بنية المدينة السكنية وأن أي خلل يحصل في ميزان السكان والسكن سيؤدي الى تغيير واضح في كفاءة الوظيفة السكنية للمدينة ,وأحد مظاهر هذا الاختلال هي ظاهرة الأنتشار السكني التي تحدث لجل إيجاد توازن وظيفي في قطاع السكن. وإن ظاهرة الأنتشار السكني هي إستقطاع جزء من قطعة الأرض السكنية الأصلية (المفرزة رسمياً حسب التصميم القطاعي السكني) لغرض السكن او الأيجار لسد العجز السكني، وأن هذا الإجراء سيؤدي بدوره الى زيادة غير متوقعة في عدد الوحدات السكنية فضلاً عن عدد السكان<sup>(1)</sup>. وتتكون مدينة كربلاء من ثلاثة قطاعات رئيسة مهمة تمثل مراحل نمو المدينة وهي (قطاع المدينة القديمة,قطاع الحيدرية,قطاع الجزيرة) خريطة ( ٢ ) .وفي هذا الفصل من الدراسة سيتم تتبع ظاهرة الأنتشار السكني في قطاعي الحيدرية والجزيرة للمدينة وضمن الأحياء السكنية المختارة في عينة الدراسة(حيث سبق وان تم الإشارة الى استثناء قطاع المركز من هذه الدراسة للأسباب المذكورة سابقاً) وكما يلي:

---

<sup>1</sup> )Gallion , Arthther , Eisner , Simon ,The urban pattern-city Planning and Design , New York , U.S.A . ٢٠٠٠

خريطة ( ٢ )

القطاعات السكنية الرئيسية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على خريطة مديرية بلدية مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م.

اولا: ظاهرة الانتشار السكني في قطاع الحيدرية

يقع هذا القطاع السكني في وسط المدينة وبعض الأجزاء الغربية منها ويضم (٢١) حي سكني جدول ( ١٢ ) إذ تم توزيع القطع السكنية في فترة الخمسينات والستينات والسبعينات من القرن الماضي من قبل بلدية كربلاء (باستثناء حي الأسكان حيث تم بناء الوحدات السكنية في الحي من قبل الدولة وتوزيعها على الموظفين آنذاك ) خريطة ( ٣ ) .

جدول ( ١٢ )

الأحياء السكنية ضمن قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩م

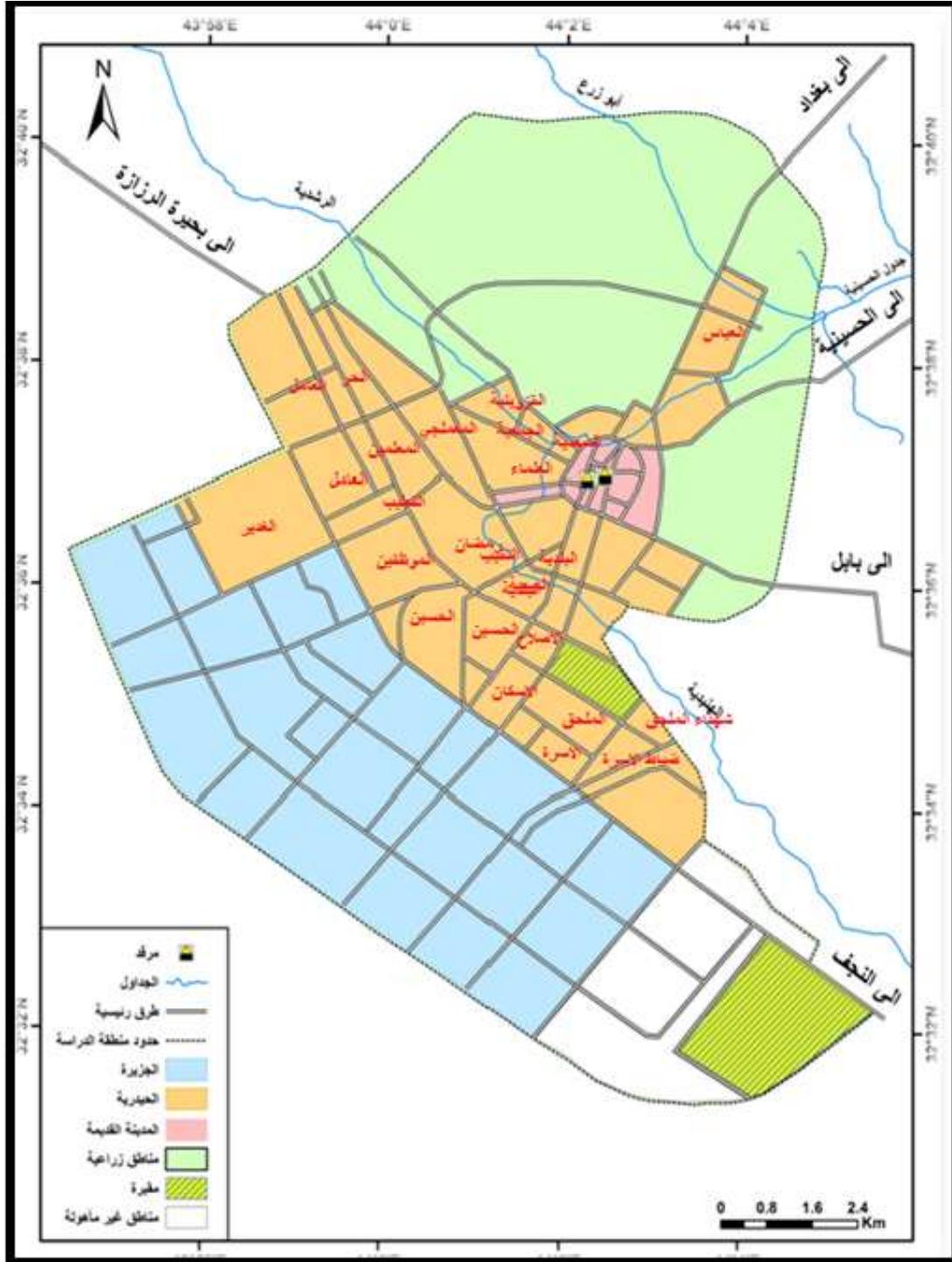
ت	الحي السكني	الكثافة السكانية (فرد/هكتار) °	الملاحظات	ت	الحي السكني	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	الملاحظات
١	السعدية	١٥١,٤	خارج عينة الدراسة	١٢	النقيب	١٦٤,٣	خارج عينة الدراسة
٢	الجمعية	١١٩,٢	خارج عينة الدراسة	١٣	الاسرة	١٢٧,١	ضمن عينة منطقة الدراسة
٣	القزوينية	٥٢,٣	خارج عينة الدراسة	١٤	ضباط الاسرة	١٠٨,٩	ضمن عينة الدراسة
٤	العلماء	٧٢,٧	خارج عينة الدراسة	١٥	الملحق	٢٢٤,٨	ضمن عينة الدراسة
٥	١٤ رمضان	٢٨٧,٤	خارج عينة الدراسة	١٦	شهداء الملحق	٣٥٥,٠	ضمن عينة الدراسة
٦	المعلمج ي	١٥٦,٤	خارج عينة الدراسة	١٧	الحسين	٢٣٦,٢	ضمن عينة الدراسة
٧	العامل	٢١٦,٣	خارج عينة الدراسة	١٨	الموظفين	٢٠٦,٢	ضمن عينة الدراسة
٨	الغدير	٣٤٣,٩	خارج عينة الدراسة	١٩	المعلمين	١٤٨,٦	ضمن عينة الدراسة
٩	الاسكان	٢١٨,٦	خارج عينة الدراسة	٢٠	البلدية	١٤١,٨	ضمن عينة الدراسة
١٠	الصحة	٥٠,٤	خارج عينة الدراسة	٢١	الحر	٢٣٦,٢	ضمن عينة الدراسة
١١	العدالة	٥٩,١	خارج عينة الدراسة				

(\* المصدر من عمل الباحث بالاعتماد على محافظة كربلاء، قائممقامية قضاء كربلاء، قائمة

المخاتير والمسوحات الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٣ )

التوزيع المكاني للأحياء السكنية ضمن قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث بالأعتماد على خريطة القطاعات السكنية لمدينة كربلاء لسنة ٢٠١٩م

في هذه الدراسة تم اختيار (٩) أحياء سكنية من مجموع (٢١) حيا سكنيا في هذا القطاع، وهذه الأحياء يقع البعض منها جنوب القطاع مثل (الأسرة ، ضباط الأسرة ، الملحق، شهداء الملحق) وبعضها يقع في وسط القطاع مثل (الحسين ، البلدية ، الموظفين) والجزء الآخر يقع شمال القطاع (المعلمين، الحر). إن أغلب مساحات الوحدات السكنية لهذه الأحياء هي (٢٠٠ م<sup>٢</sup>)، وأن البعض منها يحتوي على مساحات أكثر من (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) مثل (٣٠٠ او ٤٠٠ او ٦٠٠ م<sup>٢</sup>). كما هو الحال في حي الحسين والأسرة والبلدية .

وقد تم الاعتماد على المسوحات الميدانية فضلاً عن الإستعانة بالمرئية الجوية ذات وضوح ٢٠سم ( أبعاد البكسل فيها ٢٠\*٢٠ سم)، صورة ( ١ ) التي تتميز بوضوح عالي إذ يظهر فيها أسس البناء وأعمدة الكهرباء فضلاً عن عدد النخيل الموجود في الحزام الأخضر المحيط بمدينة كربلاء المقدسة وجزء من حي الأسكان العسكري، كما يظهر أيضاً فيها بوضوح الوحدات السكنية المنشطرة وغيره المنشطرة . وبأستخدام برنامج (ARC MAP) اصدار (١٠,٥) لنظم المعلومات الجغرافية تم تحديد ورسم كل وحدة سكنية بأسلوب الطبقات (LAYERS) سواء كانت غير منشطرة (مساحة ٢٠٠ م<sup>٢</sup> او أكثر ) أو منشطرة (مساحة ١٠٠ م<sup>٢</sup> أو أقل ) ولجميع الأحياء السكنية في منطقة الدراسة. كما تمّ الاعتماد أيضاً على التصاميم القطاعية لكل حي سكني المعده من قبل مديرية التخطيط العمراني في كربلاء والتي مثبت فيها عدد الوحدات السكنية الكلية التصميمية لكل حي سكني، وفيما يلي عرض واقع الأنشطة السكني في الأحياء السكنية المختارة من هذا القطاع.

#### ١- حي الأسرة:

يقع هذا الحي جنوب قطاع الحيدرية وتبلغ مساحته (٢٣) هكتاراً، وإن عدد السكان فيه يبلغ (٢٩٣٤) نسمة و عدد الأسر (٥٣٦) أسرة ، وبكثافة سكانية مقدارها (١٢٧,١ فرد/هكتار)<sup>(١)</sup>، جدول ( ١٣ )

(١) محافظة كربلاء ، قائممقامية قضاء كربلاء ، قائمة المخاتير ، ٢٠١٩، (بيانات غير منشورة)

يتضح من خلاله أيضا أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٤٢٨) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٣٥٠) وحدة سكنية مبنية حاليا وأن مساحاتها تتطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٧٣) وحدة سكنية والتي أصبح عددها بعد الأقطار (١٥٦) وحدة سكنية، أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (١/١١/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٥) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي.

صورة (٢) و خريطة (٤)

صورة (١)

جوية لجزء من حي الاسكان العسكري لعام ٢٠١٩م



المصدر : الباحث بالاعتماد على برنامج نظم المعلومات الجغرافية والمرئية الجوية لمدينة

كربلاء ٢٠١٩م

جدول ( ١٣ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي الاسرة لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد الوحدات	عدد الوحدات	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية غير المشيدة	الوحدات السكنية	الوحدات السكنية	السكنية المبنية	السكنية حسب التصميم القطاعي	السكانية (فرد/هكتار)	الاسر	السكان (نسمة)	(هكتار)
٥	١٥٦	٧٣	٣٥٠	٤٢٨	١٢٧,١	٥٣٦	٢٩٣٤	٢٣,٠

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية وبيانات قائممقامية كربلاء/قائمة المخاتير لعام

٢٠١٩م

صورة ( ٢ )

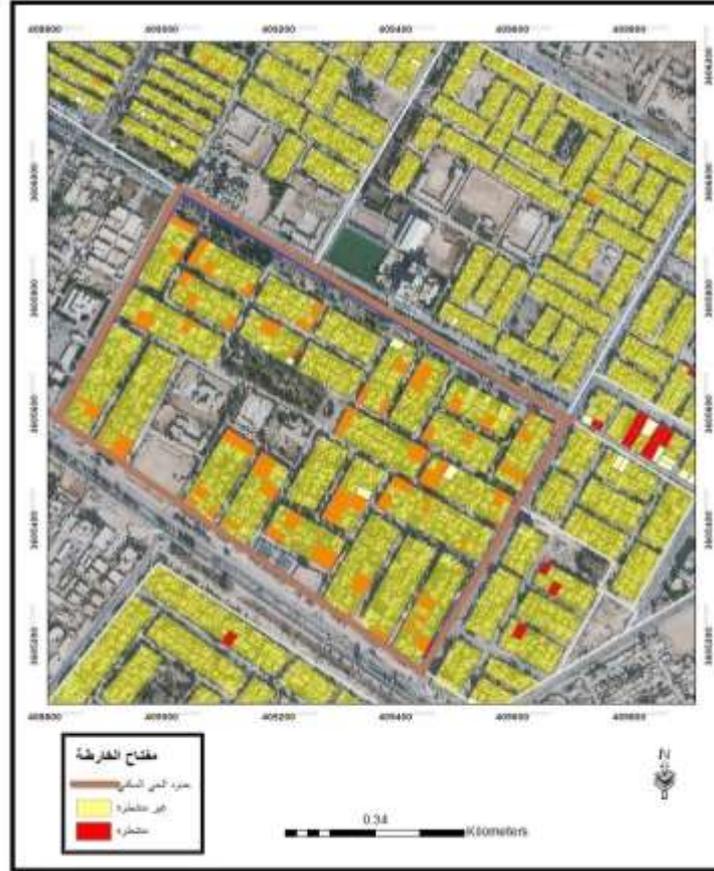
واجهة بعض الوحدات السكنية المنشطرة في حي الاسرة عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٢م

خريطة ( ٤ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الاسرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

٢- حي ضباط الأسرة:

يُعدُّ هذا الحي أيضاً من الأحياء الجنوبية للقطاع وقد تم إنشاؤه في سبعينيات القرن الماضي، تبلغ مساحته (١١,٤) هكتاراً وعدد السكان فيه (١٢٤٢) نسمة، أما عدد الأسر فيبلغ (٢٢٥)<sup>(١)</sup> أسرة، وبكثافة سكانية مقدارها (١٠٨,٩ فرد/هكتار)، جدول (١٤) كما يتضح منه أيضاً أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢١٢) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٢٠٠) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في

(١) محافظة كربلاء، قائممقامية قضاء كربلاء، قائمة المخاتير، ٢٠١٩، (بيانات غير منشورة)

التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٨) والتي أصبح عددها بعد الأنتشار (١٨) وحدة سكنية، أي بمعنى آخر أن بعض الوحدات السكنية أنشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها (غير مشيدة) لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية) بلغ (٤) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. صورة (٣) و خريطة (٥)

#### جدول (١٤)

عدد السكان والوحدات السكنية في حي ضباط الأسرة لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساح
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكانية	الاسر	السكان	ة
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	(هكتار)
المشيدة	النااتجة	المنشط	المبنيّة	حسب				
	من	رة	المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
١٠٨,٩	٤	١٨	٨	٢٠٠	٢١٢	٢٢٥	١٢٤٢	١١,٤

المصدر: الباحث أعتامادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ٣ )

واجهت بعض الوحدات السكنية المنشطرة في حي ضباط الأسرة عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٢م

خريطة ( ٥ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي ضباط الأسرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

٣- حي الملحق:

يقع هذا الحي أيضا في الجزء الجنوبي من القطاع وتبلغ مساحته (٥٨,٨) هكتاراً، بينما بلغ عدد السكان فيه (١٣٢٢١) نسمة وأن عدد الأسر (٢٠٩٩) ، وبكثافة سكانية مقدارها (٢٢٤,٨) فرد/هكتار)، جدول ( ١٥ ). يتضح من الجدول أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢٠١٧) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (١٩٧٨) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٢٨) والتي أصبح عددها بعد الأنتشار (٥٦) وحدة سكنية، أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) غير المشيدة بلغ عددها (١١) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. صورة)

٤) و خريطة ( ٦ )

جدول ( ١٥ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي الملحق لعام ٢٠١٩م

المساحة (هكتار)	عدد السكان (نسمة)	عدد الاسر	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانتشار	عدد القطع السكنية غير المشيدة
٥٨,٨	١٣٢٢١	٢٠٩٩	٢٠١٧	١٩٧٨	٢٨	٥٦	١١	٢٢٤,٨

المصدر: الباحث أعتامادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ٤ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي الملح عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

خريطة ( ٦ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الملح لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث أعتامادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

٤- حي شهداء الملحق:

هذا الحي يقع في الجزء الجنوبي من قطاع الحيدرية وتبلغ مساحته (١١,٠٧) هكتاراً، و أن عدد السكان فيه (٣٩٣٢) نسمة وأن عدد الأسر (٦٤٠) , وبكثافة سكانية مقدارها (٣٥٥ فرد/هكتار). جدول ( ١٦ ), كما نجد أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٥٩٨) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٥٧٥) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة) , أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٦) والتي أصبح عددها بعد الأبنية (١٢) وحدة سكنية , أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (١٧) قطعة سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. صورة (٥) و خريطة (٧)

### جدول ( ١٦ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي شهداء الملحق لعام ٢٠١٩م

المساحة (هكتار)	عدد السكان (نسمة)	عدد الاسر	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية الناجمة من الانشطار	عدد القطع السكنية غير المشيدة
١١,٠٧	٣٩٣٢	٦٤٠	٥٩٨	٥٧٥	٦	١٢	١٧	٣٥٥

المصدر: الباحث أعتامدا على المسوحات الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ٥ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي شهداء الملحق عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤

خريطة ( ٧ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي شهداء الملحق لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

٥- حي الحسين:

يقع هذا الحي في الجزء الوسطي من قطاع الحيدرية وأن مساحته تبلغ (١٢٣,٥٦) هكتاراً، وعدد السكان فيه (٨٦٢٥) نسمة وان عدد الأسر (١٥٤٤)، وبكثافة سكانية مقدارها (٦٩,٨) فرد/هكتار). جدول ( ١٧ )، يتضح من خلاله أيضاً أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٢٠٠) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٨٤٩) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة فيه (٢٤٩) والتي أصبح عددها بعد الأقطار (٦١٣) وحدة سكنية، وهذا يدل على أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) غير المشيدة لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥) تاريخ المسوحات الميدانية (بلغ (٥٧) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. صورة ( ٦ ) و صورة ( ٧ ) و خريطة ( ٨ )

### جدول ( ١٧ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي الحسين لعام ٢٠١٩م

المساحة (هكتار)	عدد السكان (نسمة)	عدد الاسر	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	عدد الوحدات السكنية المصممة	عدد الوحدات السكنية المنشطرة الناتجة من الاقطار	عدد الوحدات السكنية المشيدة	عدد القطع السكنية غير المشيدة
١٢٣,٥٦	٨٦٢٥	١٥٤٤	١٢٠٠	٨٤٩	٢٩٤	٦١٣	٥٧	٦٩,٨

المصدر: الباحث اعتماداً على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ٦ )

واجهت بعض الوحدات السكنية المنشطرة الى ثلاث وحدات سكنية في حي الحسين لعام ٢٠١٩م



التقطت الصور بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٧ )

وجود الحدائق الكثيفة في الوحدات السكنية غير المنشطرة في حي الحسين عام ٢٠١٩م



التقطت الصور بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

خريطة ( ٨ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الحسين لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

٦- حي الموظفين:

يقع هذا الحي في منتصف قطاع الحديدية ومساحته تبلغ (٥٧,٨) هكتاراً، وأن عدد السكان فيه (١١٩١٩) نسمة وأن عدد الأسر (٢٠٦٥)، وبكثافة سكانية مقدارها (٢٠٦,٢ فرد/هكتار). جدول ( ١٨ ) حيث يتضح منه أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٨٣٦) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (١٧٠٣) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تتطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٢٢) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (٢٥١) وحدة سكنية، بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم

بناؤها لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية ) بلغ (١١) قطع سكنية وهي تمثل

الرصيد السكني المستقبلي،، وصوره ( ٨ ) و خريطة ( ٩ )

جدول ( ١٨ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي الموظفين لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار		(نسمة)	
المشيده	الناجة	المنشطر	المبنية	حسب	(			
	من	ة	المصممة	التصميم				
	الانشطار			القطاعي				
٢٠٦,٢	١١	٢٥١	١٢٢	١٧٠٣	١٨٣٦	٢٠٦٥	١١٩١٩	٥٧,٨

المصدر: الباحث أعتامادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ٨ )

واجهه بعض الوحدات السكنية المنشطرة في حي الموظفين لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ (٤/١١/٢٠١٩م

خريطة ( ٩ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الموظفين لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

٧- حي المعلمين:

يقع هذا الحي في الجزء الشمالي من قطاع الحديدية وتبلغ مساحته (٣٥,١٧) هكتاراً، و عدد السكان فيه (٥٢٢٧) نسمة وأن عدد الاسر (٩٦٥) , وبكثافة سكانية مقدارها (١٤٨,٦ فرد/هكتار). جدول ( ١٩ ) من خلاله يتبين أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٧٠٠) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٥٣٦) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٥١) والتي أصبح عددها بعد الأنتشار (٣٢١) وحدة سكنية ,أي أن بعض الوحدات السكنية قد انشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة

السكنية ( غير المشيدة لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية ) بلغ (١٣) قطع

سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي،، صورة ( ٩ ) و خريطة ( ١٠ )

جدول ( ١٩ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي المعلمين لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد الوحدات	عدد	عدد	عدد الوحدات	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية غير	السكنية	الوحدات	الوحدات	السكنية حسب	السكنية	الاسر	السكان	(هكتار)
المشيدة	الناتجة من	السكنية	السكنية	التصميم	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
	الانتشار	المنشطرة	المبنية	القطاعي				
		المصممة						
١٤٨,٦	١٣	٣٢١	١٥١	٥٣٦	٧٠٠	٩٦٥	٥٢٢٧	٣٥,١٧

المصدر: الباحث أعتامادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ٩ )

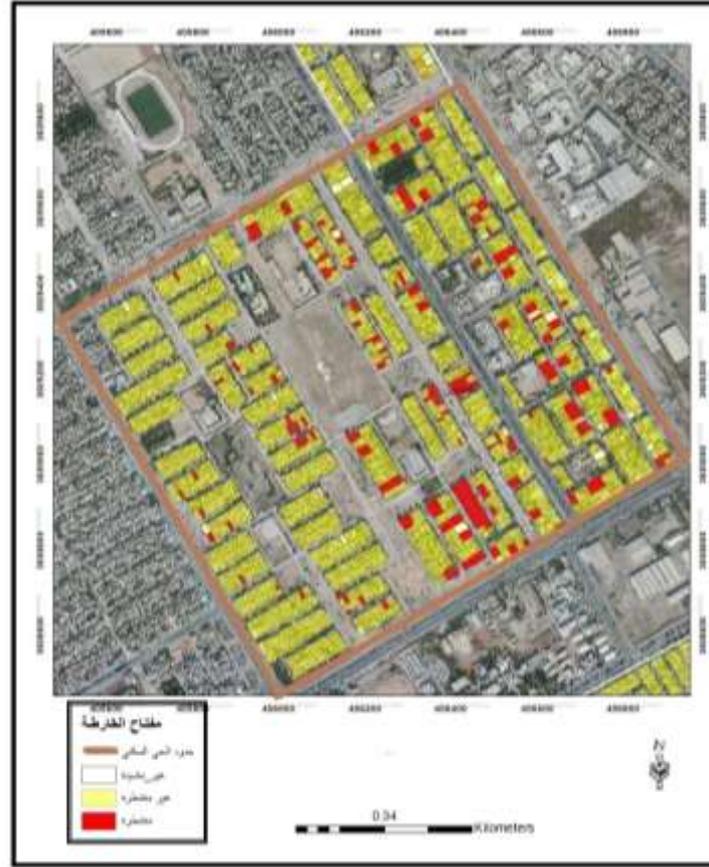
واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي المعلمين عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

خريطة ( ١٠ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي المعلمين لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

٨- حي البلدية:

يقع هذا الحي في الجزء الوسطي من المدينة وقطاع الحيدرية وتبلغ مساحته (٢٠,١٤) هكتاراً، وأن عدد السكان فيه (٢٨٥٦) نسمة وأن عدد الأسر (٥١٣) ، وبكثافة سكانية مقدارها (١٤١,٨ فرد/هكتار)، جدول ( ٢٠ ) يتضح منه أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٣٧٩) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٢٩٤) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٨٥) والتي أصبح عددها بعد الأنتشار (١٨٢) وحدة سكنية، أي أن كل

وحدة سكنية قد تكون أنشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. ولاتوجد فيها قطع سكنية غير مشيدة

, وصورة ( ١٠ ) و خريطة ( ١١ )

جدول ( ٢٠ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي البلدية لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساح
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكانية	الاسر	السكان	ة
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	(هكتار)
المشيدة	النااتجة	المنشطر	المبنية	حسب				
	من	ة	المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
١٤١,٨	٠	١٨٢	٨٥	٢٩٤	٣٧٩	٥١٣	٢٨٥٦	٢٠,١٤

المصدر: الباحث أعتامادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ١٠ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي البلدية لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٦/١١/٢٠١٩م

خريطة ( ١١ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي البلدية لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

٩- حي الحر:

يقع هذا الحي في الجزء الشمالي من قطاع الحيدرية وأن مساحته تبلغ (٥٨,٧٦) هكتاراً، أما عدد السكان فيبلغ (١٣٩٠٣) نسمة وأن عدد الأسر (٢٢٤٧) , وبكثافة سكانية مقدارها (٢٣٦,٦ فرد/هكتار). جدول (٢١) يتضح منه أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢١٠٠) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٢٠٣٧) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات

السكنية المنشطرة هو (٣٤) والتي أصبح عددها بعد الأبنية (٦٨) وحدة سكنية ,اي أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية ) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية ) بلغ (٢٩) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. وصورة ( ١١) وخريطة ( ١٢ )

جدول ( ٢١ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي الحر لعام ٢٠١٩م

عدد	عدد	عدد	عدد	عدد الوحدات	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
القطع	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية حسب	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	التصميم	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
غير	النتيجة من	المنشطرة	المبنية	القطاعي				
المشيده	الانشطار		المصممة					
١٤١,٨	٠	١٨٢	٨٥	٢٩٤	٣٧٩	٥١٣	٢٨٥٦	٢٠,١٤

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

صورة ( ١١ )

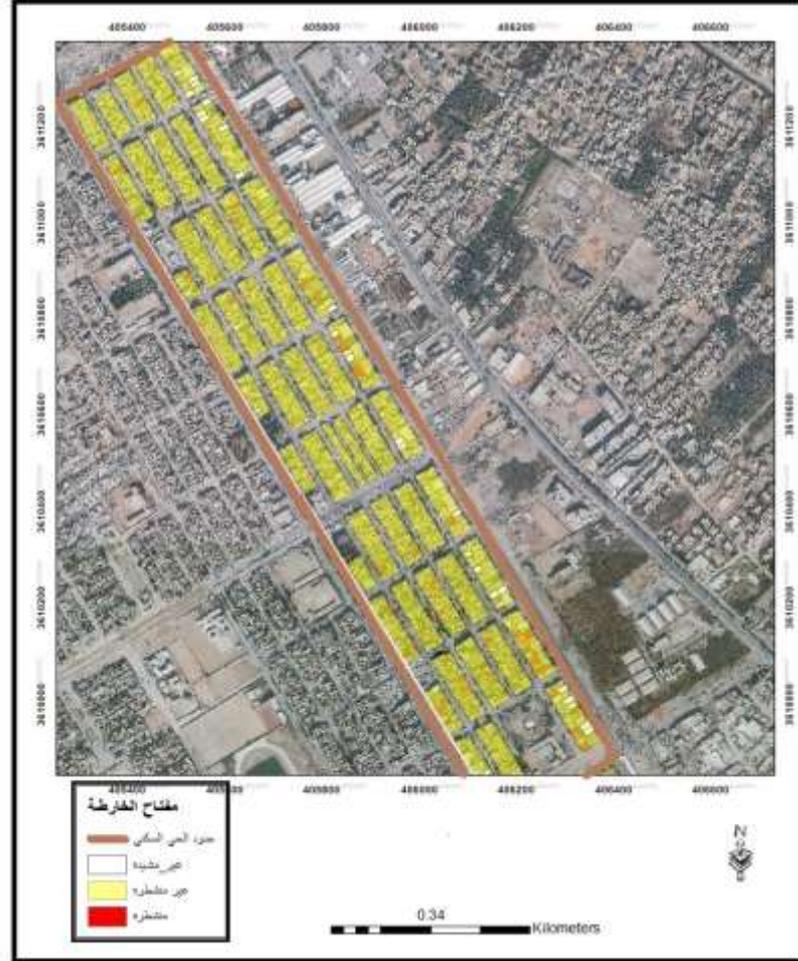
واجهه احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الحر عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٦م

خريطة ( ١٢ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الحر لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

وهنا تم توحيد كافة الأحياء السكنية في قطاع الحيدرية من حيث عدد الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في جدول ( ٢٢ )، من خلاله يتضح أن المجموع الكلي للوحدات السكنية لهذه الأحياء بلغ (٩٤٧٠) ، وان (٨٥٢٢) وحدة سكنية منها لم يحدث فيها الأنتشار السكني أي ما يعادل نسبة (٩٠٪) من مجموع الأحياء السكنية في قطاع الحيدرية . أما عدد الوحدات السكنية التي حصل فيها أنتشار سكني فإنه بلغ (٨٠١) أي ما يعادل (٨,٥٪) .، وأن عدد القطع السكنية (الوحدات السكنية غير المشيدة) غير المبنية والتي تمثل الرصيد السكني المستقبلي فإنه بلغ (١٤٧)

قطعة سكنية التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ المسح الميداني (٢٠١٩/١٠/١٥) وبنسبة مئوية مقدارها (١,٥%).

جدول ( ٢٢ )

عدد الوحدات السكنية المبنية (المنشطرة وغير المنشطرة) وغير المشيدة في قطاع الحيدرية في

مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية الكلية المثبتة في التصميم القطاعي	الوحدات السكنية المبنية حاليا التي مساحتها حسب المخطط القطاعي (غير المنشطرة)		الوحدات السكنية المنشطرة حاليا من المصممة		الوحدات (القطع السكنية) غير المشيدة (الرصيد السكني)	
			العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
١	الحسين	١٢٠٠	(٧٠,٧%)	٢٩٤	(٢٤,٥%)	٥٧	(٤,٨%)	
٢	المعلمين	٧٠٠	(٧٦,٥%)	١٥١	(٢١,٦%)	١٣	(١,٩%)	
٣	الموظفين	١٨٣٦	(٩٢,٨%)	١٢٢	(٦,٦%)	١١	(٠,٦%)	
٤	البلدية	٣٧٩	(٧٧,٥%)	٨٥	(٢٢,٥%)	٠	(٠%)	
٥	الاسرة	٤٢٨	(٨١,٧%)	٧٣	(١٧,١%)	٥	(١,٢%)	
٦	الحر	٢١٠٠	(٩٧,٠%)	٣٤	(١,٦%)	٢٩	(١,٤%)	
٧	الملحق	٢٠١٧	(٩٨,٠%)	٢٨	(١,٤%)	١١	(٠,٦%)	
٨	ضباط الاسرة	٢١٢	(٩٤,٣%)	٨	(٣,٨%)	٤	(١,٩%)	
٩	شهداء الملحق	٥٩٨	(٩٧,٠%)	٦	(١,١%)	١٧	(٢,٩%)	
المجموع		٩٤٧٠	(٩٠%)	٨٠١	(٨,٥%)	١٤٧	(١,٥%)	

المصدر: ا لباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية لعام ٢٠١٩م

كما يتضح ايضاً من الجدول ( ٢٢ ) اعلاه:

١- أن حي الحسين هو أكثر الأحياء السكنية في قطاع الحيدرية حدث فيها ظاهرة الأنتشار السكني إذ بلغت النسبة المئوية للأنتشار في هذا الحي (٢٤,٥%) ,حيث ان مساحات الوحدات السكنية فيه كبيرة (٣٠٠ م<sup>٢</sup> فأكثر حتى تصل الى (٦٠٠ م<sup>٢</sup>). ثم تلاها حي البلدية حيث بلغت النسبة المئوية للأنتشار فيه (٢٢,٦%) ,ثم حي المعلمين حيث بلغت النسبة المئوية (٢١,٦%),واقبل نسبة أنتشار في هذا القطاع كانت في حي الحر إذ بلغت (١,٦%) رغم أن مساحة الوحدات السكنية فيه هي (٢٠٠ م<sup>٢</sup>).

٢- إن أكبر نسبة مئوية للقطع السكنية غير المشيدة لغاية (١٥/١٠ ٢٠١٩- تاريخ المسوحات الميدانية) هو ايضاً كان في حي الحسين إذ بلغت النسبة المئوية (٤,٨%) من مجموع القطع السكنية الموجودة فيه,رغم أن هذا الحي تم أشغاله في بداية السبعينات من القرن الماضي.ثم تلاها حي شهداء الملحق إذ بلغت نسبته المئوية (٢,٩%) أما حي البلدية فإن جميع القطع السكنية الموجودة فيه قد تم بناؤها اذ كانت النسبة المئوية فيه (٠%).

٣- يُعدُّ حي الملحق أكثر الأحياء السكنية ( في هذا القطاع )التي تم بناء الوحدات السكنية فيه وفق المساحات المثبتة في التصميم القطاعي السكني له, إذ بلغت (٩٨%) ثم تلاها حي شهداء الملحق وحي الحر إذ بلغت نسبتهما (٩٧%) ,أما حي الحسين فإنه أقل الأحياء السكنية التي تم بناء الوحدات السكنية فيه وفق المساحات المثبتة في التصميم القطاعي السكني له إذ بلغت (٧٠,٧%).

٤- يحتوي حي الحر على أكبر عدد من الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني إذ بلغت (٢١٠٠) وحدة سكنية ,ثم يليها حي الملحق إذ بلغت الوحدات السكنية في (٢٠١٧).

تم أيضا توحيد العدد الكلي للوحدات السكنية الناتجة من الأنتشار لكل حي سكني في قطاع الحيدرية جدول ( ٢٣ ) يتضح من خلاله أن في حي الأسرة بلغ عدد الوحدات السكنية التي حصل فيها الأنتشار السكني هي (٧٣) وحدة سكنية وأنها أصبحت بعد الأنتشار (١٥٦) وحدة سكنية, أي أنها أصبحت أكثر من الضعف بقليل (يعني كل وحدة سكنية أصبحت بعد الأنتشار وحدتان سكنيتان) وهكذا بالنسبة الى الأحياء السكنية الأخرى. ويمكن أن نستنتج من الجدول أيضاً أن عدد الوحدات السكنية المنشطرة كانت قبل الأنتشار هو (٨٠١) وحدة سكنية لجميع الأحياء السكنية, وأنه أصبح عددها بعد الأنتشار (١٦٧٧), أي بزيادة مقدارها أكثر من الضعف بقليل وهذا يعني ستزداد الكثافة السكانية بنسب غير محسوبة وبالتالي ستؤثر في شبكات خدمات البنى التحتية. شكل (

( ٩

جدول ( ٢٣ )

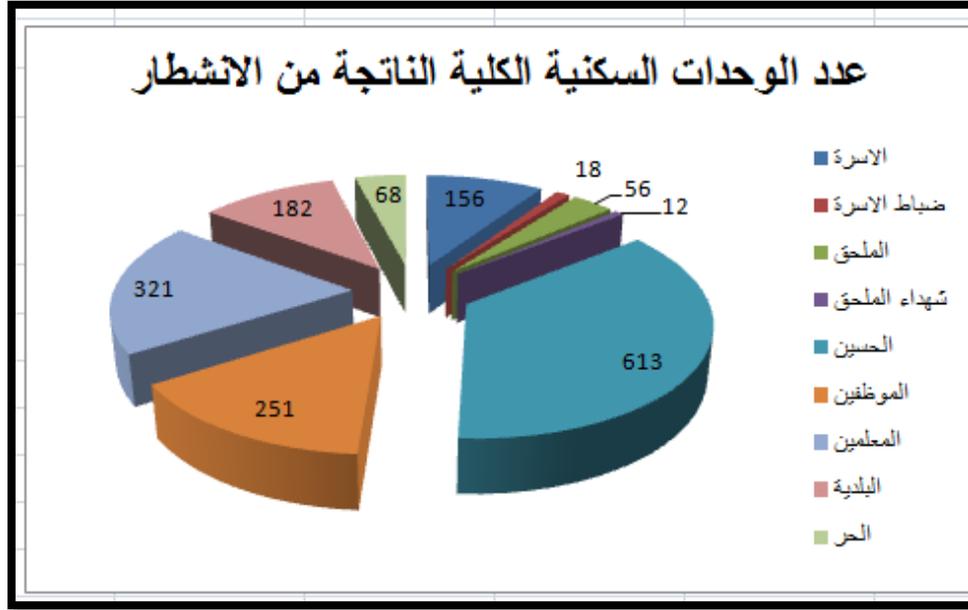
عدد الوحدات السكنية الناتجة من الأنتشار لكل حي سكني في قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩م

عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية الكلية المشيدة حاليا		الوحدات السكنية المنشطرة حاليا من المصممة		عدد الوحدات السكنية المبنية حاليا التي مساحتها حسب المخطط القطاعي		الوحدات السكنية الكلية المثبتة في التصميم القطاعي	اسم الحي السكني	ت
	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد			
١٥٦	١,٢%	٥٠٦	(١٧,١%)	٧٣	(٨١,٧%)	٣٥٠	٤٢٨	الاسرة	١
١٨	١,٩%	٢١٨	(٣,٨%)	٨	(٩٤,٣%)	٢٠٠	٢١٢	ضباط الاسرة	٢
٥٦	٠,٦%	٢٠٣٤	(١,٤%)	٢٨	(٩٨,٠%)	١٩٧٨	٢٠١٧	الملحق	٣
١٢	٢,٩%	٥٨٧	(١,١%)	٦	(٩٧,٠%)	٥٧٥	٥٩٨	شهداء الملحق	٤
٦١٣	٤,٨%	١٤٦٢	(٢٤,٥%)	٢٩٤	(٧٠,٧%)	٨٤٩	١٢٠٠	الحسين	٥
٢٥١	٠,٦%	١٩٥٤	(٦,٦%)	١٢٢	(٩٢,٨%)	١٧٠٣	١٨٣٦	الموظفين	٦
٣٢١	١,٩%	٨٥٧	(٢١,٦%)	١٥١	(٧٦,٥%)	٥٣٦	٧٠٠	المعلمين	٧
١٨٢	٠%	٤٧٦	(٢٢,٥%)	٨٥	(٧٧,٥%)	٢٩٤	٣٧٩	البلدية	٨
٦٨	١,٤%	٢١٠٥	(١,٦%)	٣٤	(٩٧,٠%)	٢٠٣٧	٢١٠٠	الحر	٩
١٦٧٧	١,٥%	١٠١٩٩	(٨,٥%)	٨٠١	(٩٠%)	٨٥٢٢	٩٤٧٠		المجموع

المصدر: الباحث أعتامادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

شكل ( ٩ )

عدد الوحدات السكنية الناتجة من الأنشطة في قطاع الحيدرية لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على جدول (٣١)

ثانيا: ظاهرة الانشطار السكني في قطاع الجزيرة

يقع هذا القطاع السكني في الأجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية من مدينة كربلاء، ويُعدُّ من أكبر القطاعات السكنية الرئيسية في المدينة كونه يضم (٢٥) حياً رسمياً (المفرزة من قبل البلدية) وبواقع سكاني بلغ (٢٧١٦٣٩) <sup>(١)</sup> نسمة ليشكل ما نسبته ( ٣٩,١ % ) من الحجم السكاني للمدينة وذو كثافات سكانية متباينة ,جدول ( ٢٤ ).تم البدء بتوزيع القطع السكنية في السبعينات والثمانينات والتسعينات من القرن الماضي آنذاك , خريطة ( ١٣ ) .

(١) محافظة كربلاء , قائممقامية قضاء كربلاء , قائمة المخاتير , ٢٠١٩, (بيانات غير منشورة)

جدول ( ٢٤ )

عدد الاحياء السكنية ضمن قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م

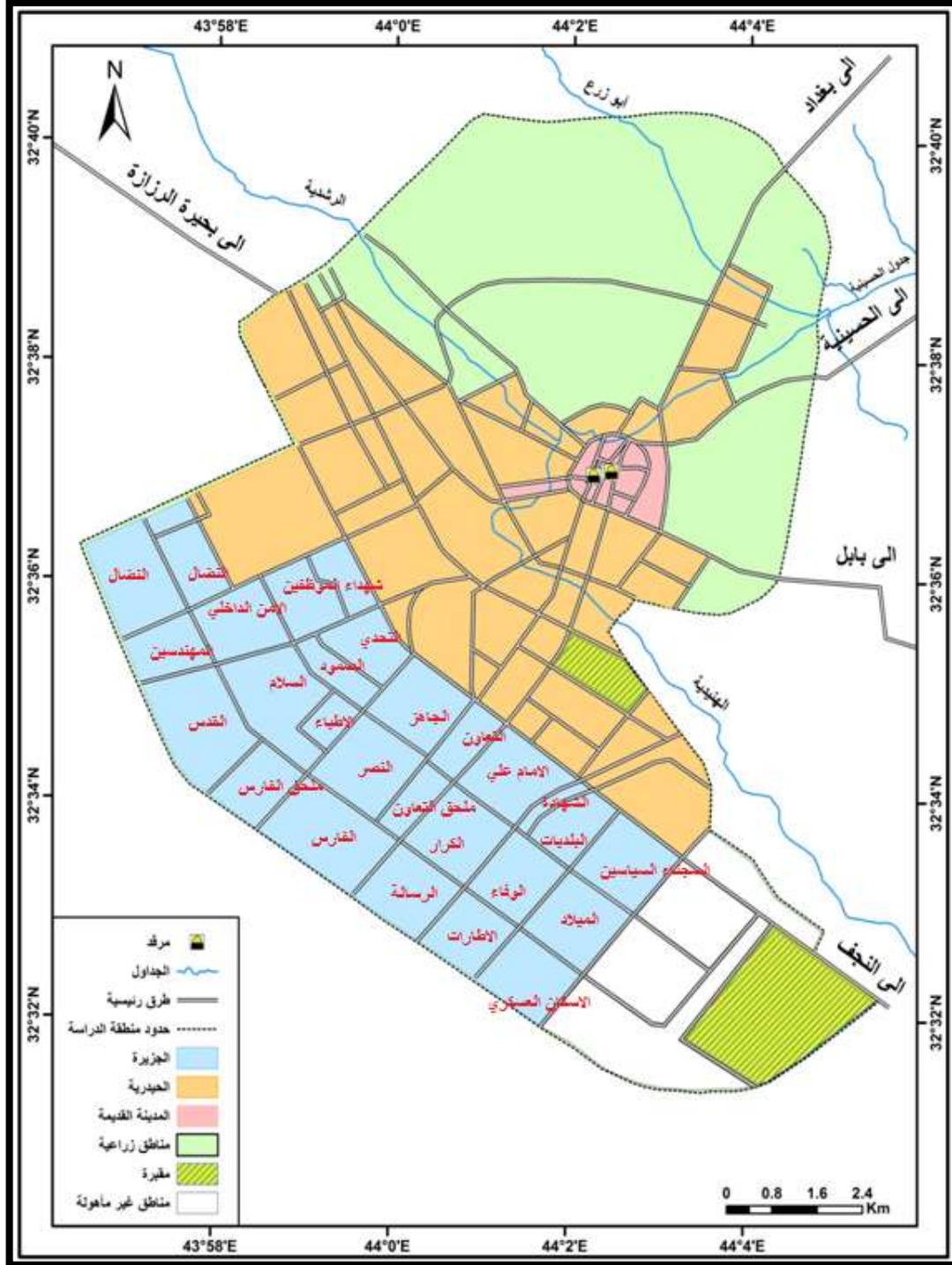
ت	الحي السكني	الكثافة السكانية (فرد/هكتار) °	الملاحظات	ت	الحي السكني	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	الملاحظات
١	البناء الجاهز	٢٦٤,٢	خارج عينة الدراسة	١٤	الكرار	٢٢٢,٣	ضمن عينة الدراسة
٢	الفارس	٤٥,٧	خارج عينة الدراسة	١٥	الرسالة	٨٨,٤	ضمن عينة الدراسة
٣	السجناء	٢٥,٣	خارج عينة الدراسة	١٦	الوفاء	١٤٥,٣	ضمن عينة الدراسة
٤	الشهادة	٢١,٢	خارج عينة الدراسة	١٧	الميلاد	٥١,٧	ضمن عينة الدراسة
٥	القدس	٢٣,٤	خارج عينة الدراسة	١٨	الاسكان العسكري	٣٤,٧	ضمن عينة الدراسة
٦	ملحق الفارس	٢٥,٦	خارج عينة الدراسة	١٩	الاطارات	٣٦,٢	ضمن عينة الدراسة
٧	النضال	٢١,١	خارج عينة الدراسة	٢٠	شهداء الموظفين	٢٨٩,٣	ضمن عينة الدراسة
٨	المهندسين	٢٤,٦	خارج عينة الدراسة	٢١	السلام	١١٨,١	ضمن عينة الدراسة
٩	الامن الداخلي	٥٦,٢	خارج عينة الدراسة	٢٢	الاطباء	٢٨١,٠	ضمن عينة الدراسة
١٠	البلديات	١١,٤	خارج عينة الدراسة	٢٣	التحدي	١٠٤,٢	ضمن عينة الدراسة
١١	الامام علي	٢٥٩,٦	ضمن عينة الدراسة	٢٤	الصمود	١٢٢,٣	ضمن عينة الدراسة
١٢	ملحق التعاون	١٨٧,٤	ضمن عينة الدراسة	٢٥	التعاون	١١٩,٢	ضمن عينة الدراسة
١٣	النصر	١٤١,٩	ضمن عينة الدراسة				

(\* المصدر من عمل الباحث اعتمادا على بيانات محافظة كربلاء ,قائمية قضاء كربلاء,قائمة

المخاتير ٢٠١٩ , (بيانات غير منشورة)

خريطة ( ١٣ )

التوزيع المكاني للأحياء السكنية في قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على خريطة القطاعات السكنية لمدينة كربلاء لسنة ٢٠١٩م

ولأجل تسهيل مهمة دراسة هذا القطاع الحيوي في المدينة تم اختيار (١٥) حي سكني من هذا القطاع من مجموع (٢٥) حي وهذه الحياء يقع البعض منها جنوب القطاع (الميلاد، الاسكان العسكري، الوفاء، الأطارات) وبعضها يقع في وسط القطاع (النصر، الرسالة، التعاون، ملحق التعاون، الكرار، الأمام علي)، والجزء الأخير يقع شمال القطاع (شهداء الموظفين، التحدي، الصمود، السلام، الأطباء). أن أغلب مساحات الوحدات السكنية لهذه الأحياء هي (٢٠٠) متر مربع، وأن بعضها يحتوي على مساحات أكثر من (٢٠٠) م<sup>٢</sup> والتي غالباً تكون ركنية. وسوف نقف بشيء من التفصيل على ظاهرة الإنشطار السكني في بعض الأحياء السكنية لهذا القطاع وكما يلي:

#### ١- حي الرسالة:

يقع هذا الحي في الجزء الجنوبي الغربي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحته (٧٨,٣٨) هكتاراً، أما عدد السكان فانه يبلغ (٦٩٢٩) نسمة وأن عدد الأسر يبلغ (١٢١٣) أسرة، وبكثافة سكانية مقدارها (٨٨,٤ فرد/هكتار). جدول (٢٥) يتضح من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٤٧٥) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٤٥٦) وحدة سكنية مبنية حالياً وان مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٣٤٠) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (٦٨٠) وحدة سكنية، أي أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها (غير مشيدة) لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٦٧٩) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة (١٤)، صورة (١٢)

جدول ( ٢٥ )

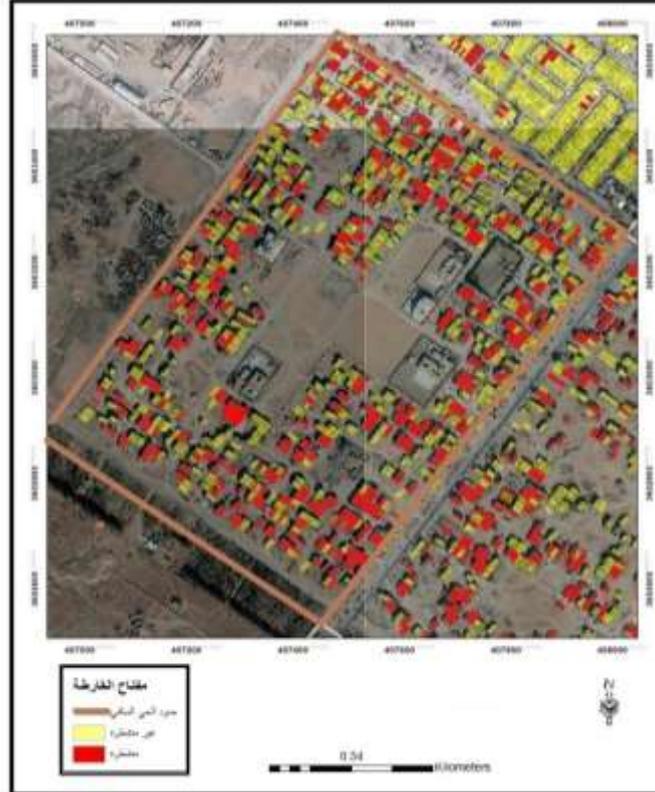
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الرسالة لعام ٢٠١٩م

عدد القطع السكنية غير المشيدة	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الاسر	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هكتار)
٨٨,٤	٦٧٩	٦٨٠	٣٤٠	٤٥٦	١٤٧٥	١٢١٣	٦٩٢٩	٧٨,٣٨

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ١٤ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الرسالة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية و برنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٢ )

واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الرسالة عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٦/١١/٢٠١٩م

٢- حي الوفاء:

يقع هذا الحي في الجزء الجنوبي من قطاع الجزيرة وأن مساحته تبلغ (٨٦,٦٨) هكتاراً، وبلغ عدد السكان فيه (١٢٥٩٦) نسمة وأن عدد الأسر (٢١٨٧) أسرة، وبكثافة سكانية مقدارها (٤٥,٣) فرد/هكتار). جدول (٢٦)، يظهر من خلاله ان عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢٠١٣) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٨٨١) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٥٩٢) والتي أصبح عددها بعد الأنشطار (١١٨٤) وحدة سكنية، أي أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٥٤٠) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة (١٥)، صورة (١٣)

جدول ( ٢٦ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي الوفاء لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد الوحدات	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	حسب	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
المشيده	الناتجة من	المنشطرة	المبنية	التصميم				
	الانتشار		المصممة	القطاعي				
١٤٥,٣	٥٤٠	١١٨٤	٥٩٢	٨٨١	٢٠١٣	٢١٨٧	١٢٥٩٦	٨٦,٦٨

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ١٥ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الوفاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٣ )

واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الوفاء لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٦م

٣- حي الكرار (شهداء سيف سعد):

يقع هذا الحي في الجزء الوسطي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحته (٥٥,٨٦) هكتاراً، أما عدد السكان فيه يبلغ (١٢٤١٩) نسمة وأن عدد الأسر (٢١٨٤) أسرة , وبكثافة سكانية مقدارها (٢٢٢,٣ فرد/هكتار). جدول ( ٢٧ ) ينضح من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٩٨٥) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (١٨٢٢) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٠٧) والتي اصبح عددها بعد الأنتشار (٢٠١٤) وحدة سكنية, أي يعني هذا أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية ) غير المشيدة لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية ) بلغ (٥٦) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ١٦ ), صورة ( ١٤ )

جدول ( ٢٧ )

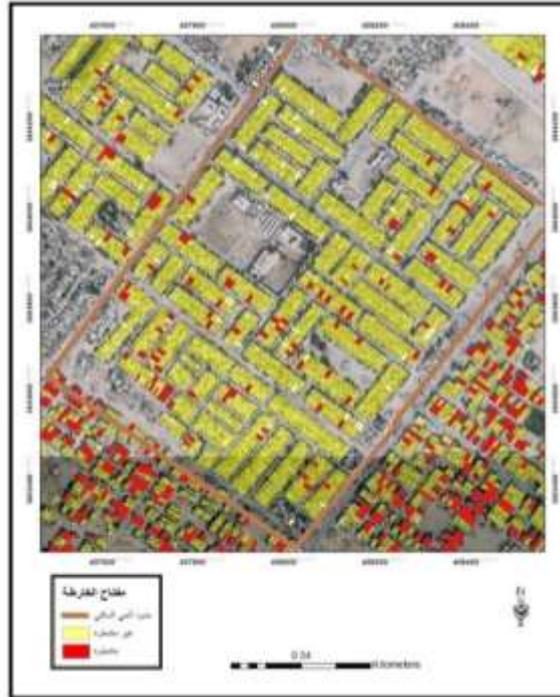
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الكرار (شهداء سيف سعد) لعام ٢٠١٩م

عدد	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
القطيع	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكت		(نسمة)	
غير	النتيجة من	المنشطرة	المبنية	حسب	ار)			
المشيده	الانتشار		المصممة	التصميم				
				القطاعي				
٢٢٢,٣	٥٦	٢١٤	١٠٧	١٨٢٢	١٩٨٥	٢١٨٤	١٢٤١٩	٥٥,٨٦

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ١٦ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الكرار (شهداء سيف سعد) لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٤ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي الكرار (شهداء سيف سعد) لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٦م

٤- حي ملحق التعاون:

يقع هذا الحي السكني في الجزء الوسطي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحة هذا الحي (٧,٧١) هكتاراً، و عدد السكان يبلغ (١٤٤٥) نسمة وأن عدد الأسر (٢٧٩)، وبكثافة سكانية مقدارها (١٨٧,٤ فرد/هكتار). جدول ( ٢٨ )، أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢١٢) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (١٣٣) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٥٢) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (١٠٤) وحدة سكنية، أي أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية) بلغ (٢٧) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ١٧ )، صورة ( ١٥ )

جدول ( ٢٨ )

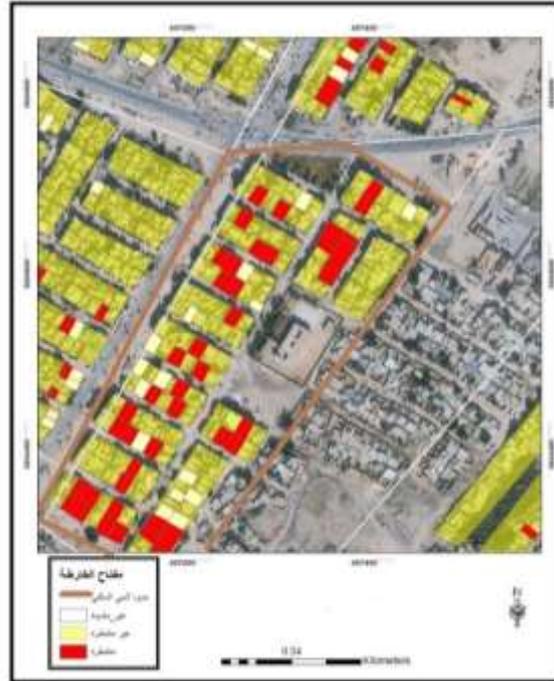
عدد السكان والوحدات السكنية في حي ملحق التعاون لعام ٢٠١٩م

عدد القطع السكنية غير المشيدة	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الاسر	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هكتار)
١٨٧,٤	٢٧	١٠٤	٥٢	١٣٣	٢١٢	٢٧٩	١٤٤٥	٧,٧١

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ١٧ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي ملحق التعاون لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٥ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي ملحق التعاون عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٦/١١/٢٠١٩م

٥- حي النصر:

يقع هذا الحي في وسط قطاع الجزيرة وأن مساحة الحي تبلغ (٥١,١٥) هكتارا، وبلغ عدد السكان فيه (٧٢٥٩) نسمة وأن عدد الأسر (١٣٠٢) ، وبكثافة سكانية مقدارها (٤١,٩٩ فرد/هكتار). جدول (٢٩) ، كما أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هي (١١٣٢) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٩٠٨) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (اي غير منشطرة) ، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٤١) والتي أصبح عددها بعد الأنتشار (٢٨٢) وحدة سكنية ، أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٨٣) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة (١٨) ، صورة (١٦)

جدول ( ٢٩ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي النصر لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
المشيده	النااتجة	المنشطر	المبنية	حسب				
	من	ة	المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
١٤١,٩	٨٣	٢٨٢	١٤١	٩٠٨	١١٣٢	١٣٠٢	٧٢٥٩	٥١,١٥

المصدر: الباحث أعتامادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ١٨ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي النصر لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٦ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي النصر عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

٦- حي الأطباء:

يقع هذا الحي في الجزء الشمالي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحته (١٩,٤٦) هكتاراً، أما عدد السكان فيه يبلغ (٥٤٦٩) نسمة وعدد الأسر (٩٧٩) أسرة , وبكثافة سكانية مقدارها (٢٨١ فرد/هكتار). جدول ( ٣٠ ) يتضح من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٩١٦) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٥١٤) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٢٠٧) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (٤١٤) وحدة سكنية , أي أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية ) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية ) بلغ (١٩٥) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ١٩ ), صورة ( ١٧ )

جدول ( ٣٠ )

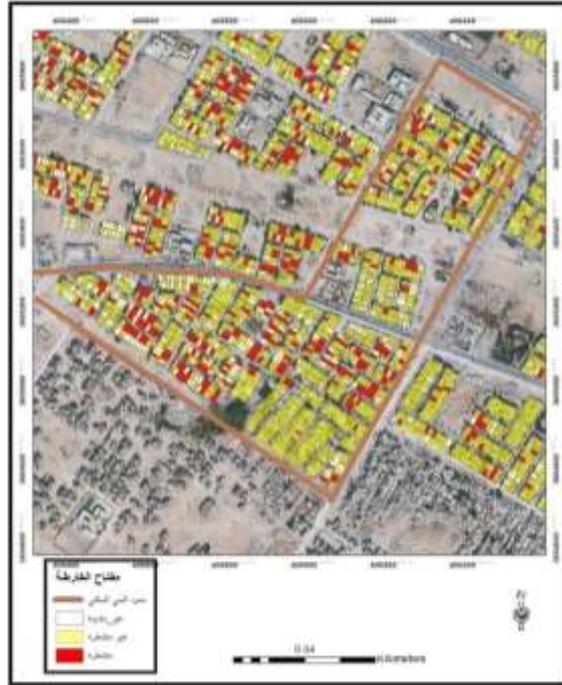
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الأقطار لعام ٢٠١٩م

عدد القطع السكنية غير المشيدة	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الأقطار	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الاسر	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هكتار)
٢٨١,٠	١٩٥	٤١٤	٢٠٧	٥١٤	٩١٦	٩٧٩	٥٤٦٩	١٩,٤٦

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ١٩ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الأقطار لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث أعتامادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٧ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي الأطباء عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

٧- حي الأمام علي (سيف سعد)

يقع هذا الحي في الجزء الوسطي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحة الحي (٢٦,٥٧) هكتاراً، وعدد السكان فيها (٦٩٠٠) نسمة وعدد الأسر (١٢٧٧) ، وبكثافة سكانية مقدارها (٢٥٩,٦ فرد/هكتار). جدول ( ٣١ ) يظهر من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٠٦٥) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٩٣٩) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٠٥) والتي أصبح عددها بعد الأبنية (٢٢٣) وحدة سكنية، أي بمعنى آخر أن بعض الوحدات السكنية قد أنشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٢١) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ٢٠ )، صورة)

( ١٨ )

جدول ( ٣١ )

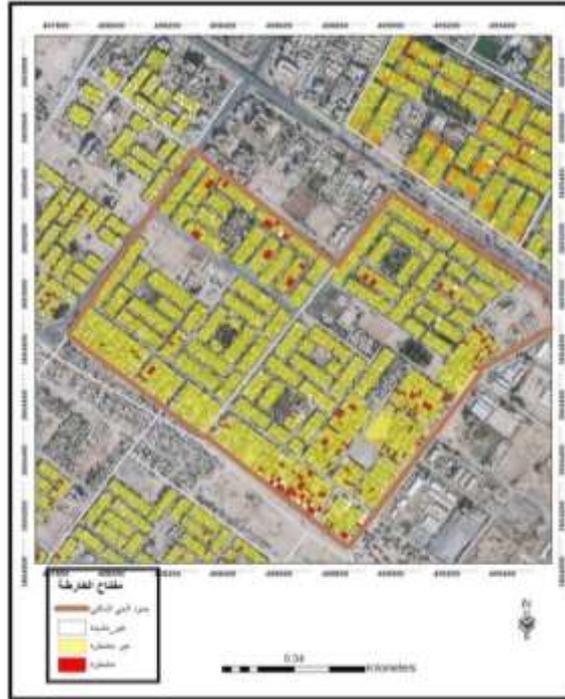
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الأمام علي لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
المشيده	النااتجة	المنشطرة	المبينة	حسب				
	من		المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
٢٥٩,٦	٢١	٢٢٣	١٠٥	٩٣٩	١٠٦٥	١٢٧٧	٦٩٠٠	٢٦,٥٧

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٠ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الأمام علي لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٨ )

واجهه احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الأمام علي (مرحلة البناء) لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

٨- حي التعاون:

يقع حي التعاون في وسط قطاع الجزيرة تقريبا وان مساحة الحي (٢٨,٨) هكتاراً, كما بلغ عدد السكان فيه (٣٤٣٣) نسمة وعدد الاسر (٦٠٩), وبكثافة سكانية مقدارها (١٩,٢ فرد/هكتار). جدول ( ٣٢ ) أما عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٦٢٦) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٥٥٧) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٣) والتي أصبح عددها بعد الانشطار (٣٠) وحدة سكنية, أي أن بعض منها قد أنشطرت الى أكثر من وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٥٦) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي, خريطة ( ٢١ ), صورة ( ١٩ )

جدول ( ٣٢ )

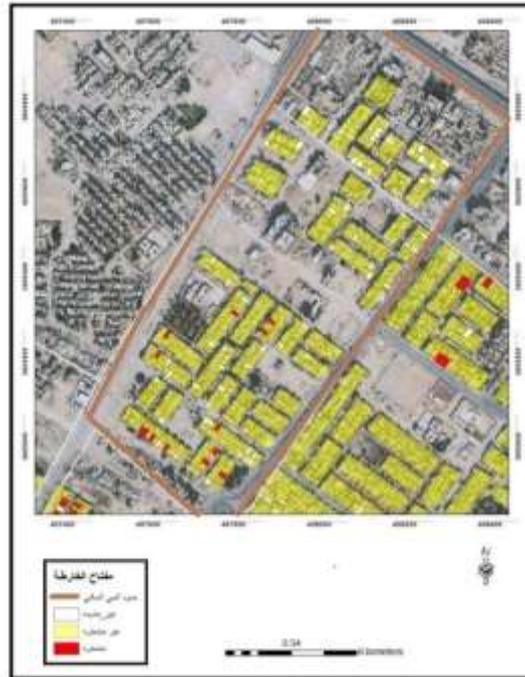
عدد السكان والوحدات السكنية في حي التعاون لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية غير	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
المشيده	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
	الناجمة من	المنشطرة	المبنية	حسب				
	الانتشار		المصممة	التصميم				
				القطاعي				
١١٩,٢	٥٦	٣٠	١٣	٥٥٧	٦٢٦	٦٠٩	٣٤٣٣	٢٨,٨٠

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢١ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي التعاون لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ١٩ )

واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي التعاون عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

٩- حي السلام:

يقع حي السلام في الجزء الشمالي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحة الحي (٨٨,٥٧) هكتار, و يبلغ عدد السكان فيه (١٠٤٦١) نسمة وعدد الأسر(١٨٤٤) , وبكثافة سكانية مقدارها (١٨,١ فرد/هكتار). جدول ( ٣٣ ) وأن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٦٩٦) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٦٥٧) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٥٢٩) والتي اصبح عددها بعد الأنتشار (١٠٥٨) وحدة سكنية, أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية قد أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) غير المشيدة لغاية تاريخ (١٥/١٠/٢٠١٩ - المسوحات الميدانية) بلغ (٥١٠) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ٢٢ ), صورة ( ٢٠ )

جدول ( ٣٣ )

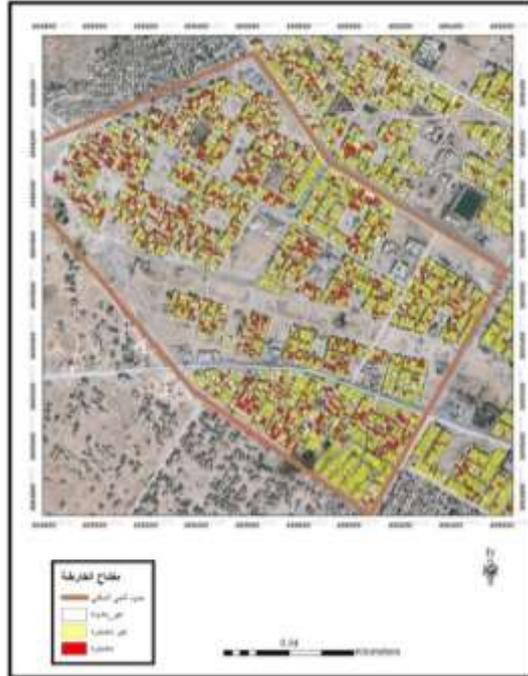
عدد السكان والوحدات السكنية في حي السلام لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
المشيده	النتاجة	المنشطرة	المبنية	حسب				
	من		المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
١١٨,١	٥١٠	١٠٥٨	٥٢٩	٦٥٧	١٦٩٦	١٨٤٤	١٠٤٦١	٨٨,٥٧

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٢ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي السلام لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ٢٠ )

واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي السلام لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

١٠- حي الصمود:

يقع هذا الحي في الجزء الشمالي من القطاع وتبلغ مساحته (٣٣,٢١) هكتار, كما يبلغ عدد السكان فيه (٤٠٦٢) نسمة وأن عدد الأسر فيه (٧١٥) , وبكثافة سكانية مقدارها (٢٢,٣ فرد/هكتار) جدول (٣٤) يتضح من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٨٢٣) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٤٠٤) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٣١) والتي اصبح عددها بعد الأنتشار (٢٦٢) وحدة سكنية, أي أن كل وحدة سكنية قد أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية) بلغ (٢٨٨) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة (٢٣), صورة (٢١)

جدول ( ٣٤ )

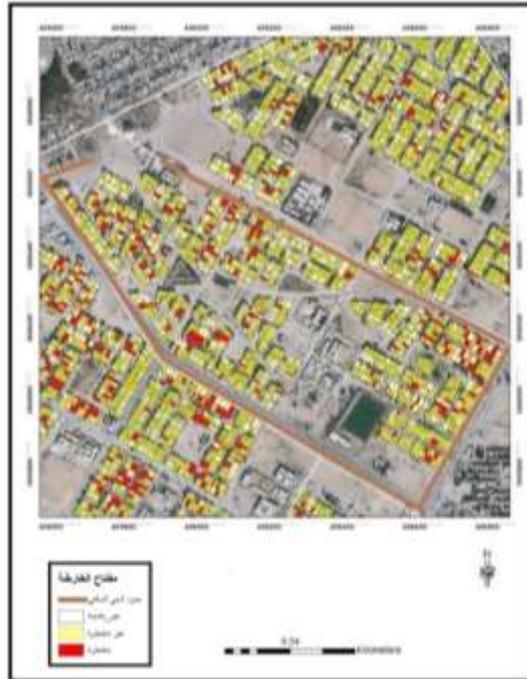
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الصمود لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد الوحدات السكنية	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الاسر	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هكتار)
١٢٢,٣	٢٨٨	٢٦٢	١٣١	٤٠٤	٨٢٣	٧١٥	٤٠٦٢	٣٣,٢١

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٣ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الصمود لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ٢١ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي الصمود عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

١١- حي التحدي:

يقع هذا الحي في الجزء الوسطي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحته (٧١,٤٢) هكتاراً، وعدد السكان فيه بلغ (٧٤٤٢) نسمة وعدد الاسر (١٢٧٩) , وبكثافة سكانية مقدارها (١٠٤,٢ فرد/هكتار). جدول ( ٣٥ ) وأن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (١٣٥٠) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (١٠٢٦) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هي (٩٧) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (١٩٤) وحدة سكنية، أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية قد أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥) - المسوحات الميدانية ) بلغ (٢٢٧) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي،. خريطة

( ٢٤ )، صورة ( ٢٢ )

جدول ( ٣٥ )

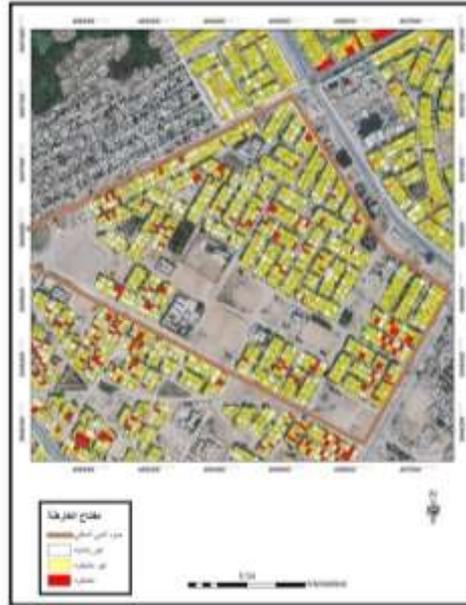
عدد السكان والوحدات السكنية في حي التحدي لعام ٢٠١٩م

عدد القطع السكنية غير المشيدة	عدد الوحدات السكنية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية المنشطرة	عدد الوحدات السكنية المبنية المصممة	عدد الوحدات السكنية حسب التصميم القطاعي	الكثافة السكانية (فرد/هكتار)	عدد الاسر	عدد السكان (نسمة)	المساحة (هكتار)
١٠٤,٢	٢٢٧	١٩٤	٩٧	١٠٢٦	١٣٥٠	١٢٧٩	٧٤٤٢	٧١,٤٢

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٤ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي التحدي لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ٢٢ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي التحدي عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

١٢- حي شهداء الموظفين:

يقع هذا الحي في الجزء الشمالي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحة الحي (١٩,٠٧) هكتار، وبلغ عدد السكان فيها (٥٥١٨) نسمة وأن عدد الأسر (٩١٧) ، وبكثافة سكانية مقدارها (٢٨٩,٣ فرد/هكتار). جدول ( ٣٦ )، يتضح من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٩٤٨) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٨٦٠) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أ غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (١٥) والتي اصبح عددها بعد الأنشطة (٣٣) وحدة سكنية، أي ان كل وحدة سكنية قد انشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) غير المشيدة لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية) بلغ (٧٣) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ٢٥ )، صورة ( ٢٣ )

جدول ( ٣٦ )

عدد السكان والوحدات السكنية في حي شهداء الموظفين لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد الوحدات	عدد الوحدات	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية غير	الوحدات	الوحدات	السكنية	السكنية	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
المشيده	السكنية	السكنية	المبنيه	حسب	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
	النتيجة من	المنشطرة	المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
٢٨٩,٣	٧٣	٣٣	١٥	٨٦٠	٩٤٨	٩١٧	٥٥١٨	١٩,٠٧

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٥ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي شهداء الموظفين لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ٢٣ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي شهداء الموظفين عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

١٣- حي الميلاء:

يقع هذا الحي في الجزء الجنوبي من قطاع الجزيرة وقد بلغت مساحته (١٥٦,١٣) هكتاراً، كما بلغ عدد السكان فيه (٨٠٧٢) نسمة وأن عدد الأسر (١٣٨٨) ، وبكثافة سكانية مقدارها (٥١,٧فرد/هكتار). جدول ( ٣٧ ) يظهر من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هي (٢٢٠١) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٤٦٧) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة)، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هو (٤١٧) والتي أصبح عددها بعد الأنتشار (٨٣٤) وحدة سكنية، أي أن كل وحدة سكنية قد انشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية) بلغ (١٣١٧) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ٢٦ )، صورة ( ٢٤ )

جدول ( ٣٧ )

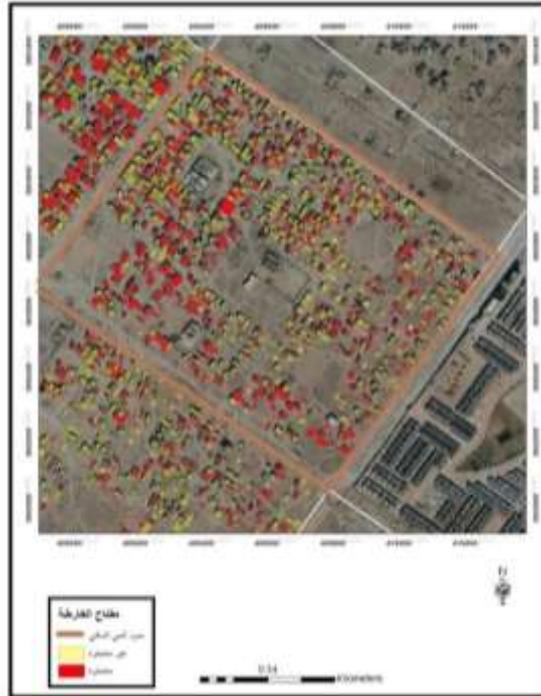
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الميلاد لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكنية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة	
المشيده	الناجة	المنشطرة	المبينة	حسب			)	
	من		المصممة	التصميم				
	الانتشار			القطاعي				
٥١,٧	١٣١٧	٨٣٤	٤١٧	٤٦٧	٢٢٠١	١٣٨٨	٨٠٧٢	١٥٦,١٣

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٦ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الميلاد ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ٢٤ )

واجهة إحدى الدور السكنية المنشطرة في حي الميلاذ عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

١٤- حي الأسكان العسكري:

يقع هذا الحي في الجزء الجنوبي من قطاع الجزيرة وتبلغ مساحة هذا الحي (١٣٦,٦٨) هكتاراً، كما بلغ عدد السكان فيه (٤٧٤٣) نسمة وعدد الأسر (٨١٢) ، وبكثافة سكانية مقدارها (٣٤,٧ فرد/هكتار). جدول (٣٨)، من خلاله يتضح أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢٠١٨) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٢٩٣) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي، أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هي (٢٣٦) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (٤٧٢) وحدة سكنية، أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية قد أنشطرت الى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية) بلغ (١٤٨٩) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ٢٧)، صورة (٢٥)

جدول ( ٣٨ )

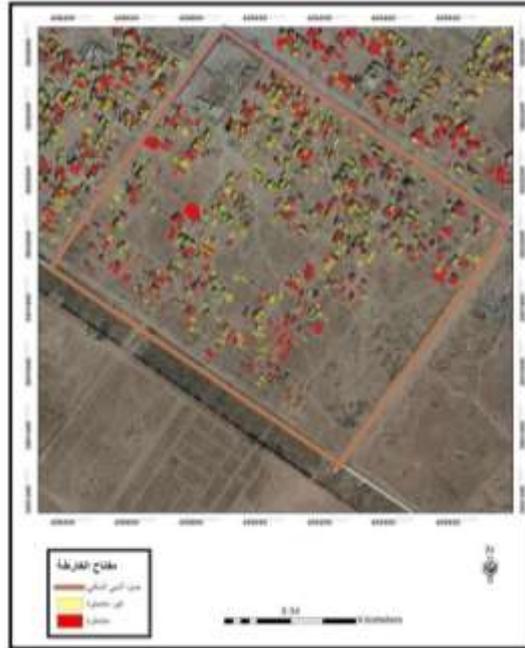
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الأسكان العسكري لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية غير	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
المشيده	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
	الناجة من	المنشطرة	المبينة	حسب				
	الانتشار		المصممة	التصميم				
				القطاعي				
٣٤,٧	١٤٨٩	٤٧٢	٢٣٦	٢٩٣	٢٠١٨	٨١٢	٤٧٤٣	١٣٦,٦٨

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٧ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الأسكان العسكري لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافي

صورة ( ٢٥ )

واجهة احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الأسكان العسكري عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

١٥- حي الأطارات:

يقع هذا الحي ا في الجزء الجنوبي من القطاع وان مساحة الحي (٢٣٤,١١) هكتار، و يبلغ عدد السكان فيه (٨٤٧٥) نسمة وعدد الأسر (١٤١٣) , وبكثافة سكانية مقدارها (٣٦,٢فرد/هكتار). جدول ( ٣٩ ) ويظهر من خلاله أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني للحي هو (٢١٤٠) وحدة سكنية وهذه تتوزع الى (٥٠٩) وحدة سكنية مبنية حالياً وأن مساحاتها تنطبق مع المساحة المثبتة في التصميم القطاعي (أي غير منشطرة), أما عدد الوحدات السكنية المنشطرة هي (٤٢٩) والتي أصبح عددها بعد الأنشطة (٨٥٨) وحدة سكنية ,أي بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية قد أنشطرت إلى وحدتين سكنيتين. أما عدد القطع السكنية (الوحدة السكنية ) التي لم يتم بناؤها لغاية تاريخ (٢٠١٩/١٠/١٥ - المسوحات الميدانية ) بلغ (١٢٠٢) قطع سكنية وهي تمثل الرصيد السكني المستقبلي. خريطة ( ٢٨ ),صورة( ٢٦ )

جدول ( ٣٩ )

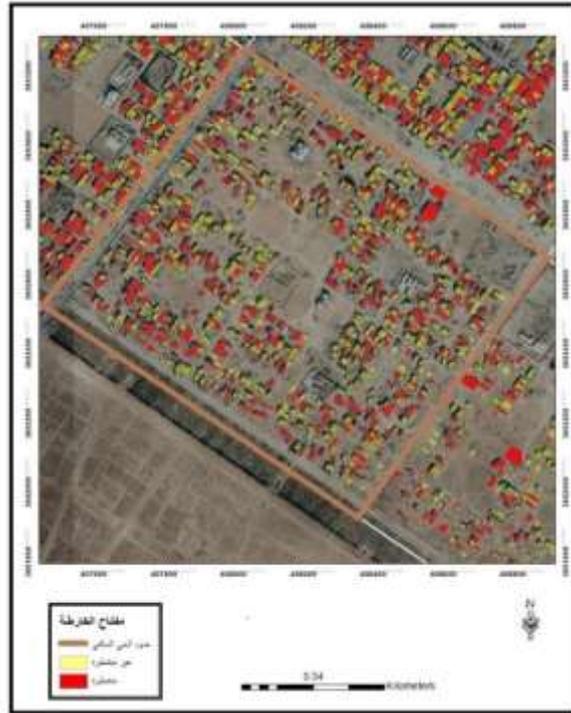
عدد السكان والوحدات السكنية في حي الأقطار لعام ٢٠١٩م

عدد القطع	عدد	عدد	عدد	عدد	الكثافة	عدد	عدد	المساحة
السكنية	الوحدات	الوحدات	الوحدات	الوحدات	السكانية	الاسر	السكان	(هكتار)
غير	السكنية	السكنية	السكنية	السكنية	(فرد/هكتار)		(نسمة)	
المشيده	الناجة	المنشطر	المبنية	حسب				
	من	ة	المصممة	التصميم				
	الانشطار			القطاعي				
٣٦,٢	١٢٠٢	٨٥٨	٤٢٩	٥٠٩	٣٦	١٤١٣	٨٤٧٥	٢٣٤,١١

المصدر: الباحث اعتمادا على الدراسة الميدانية لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٢٨ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في حي الأقطار لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

صورة ( ٢٦ )

واجهت احدى الدور السكنية المنشطرة في حي الأطلال لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

من خلال ما تمّ عرضه عن ظاهرة الأبنية السكنية في الأحياء السكنية المختارة من قطاع الجزيرة يتضح أن الأحياء السكنية التي ظهرت فيها ظاهرة الأبنية السكنية بشكل كبير هي (حي الوفاء, حي السلام, حي الأطلال, حي الميلاد, حي الرسالة, حي الأسكان العسكري, حي الأطباء) ويعزى سبب ذلك أن تلك الأحياء هي أكثر حدائث (أحياء فنيّة) من الأحياء السكنية الأخرى والتي هي (النصر, الصمود, الكرار - شهداء سيف سعد - التحدي, التعاون, شهداء الموظفين, سيف سعد) كون أن هذه الأحياء تم توزيع القطع السكنية فيها وبنائها منذ أكثر من ثلاثة عقود وأن الدور السكنية المشيدة فيها سابقاً كانت حسب المساحات المثبتة في التصميم القطاعي لكل حي سكني (غير منشطرة), وأن هذا العدد القليل من القطع السكنية المنشطرة التي حدث فيها الأبنية هو في أغلب القطع السكنية المشيدة بعد عام (٢٠٠٣) جدول (٤٠)

جدول ( ٤٠ )

عدد الوحدات السكنية الناتجة من الأبنية لكل حي سكني في قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية			الوحدات السكنية المبنية		المصممة حسب التصميم القطاعي	القطوع السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني)
		الوحدات السكنية المصممة	الوحدات السكنية المبنية حالياً					
		العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
١	الوفاء	٢٠١٣	٤٣,٨%	٨٨١	٢٩,٤%	٥٤٠	٢٦,٨%	٥٤٠
٢	السلام	١٦٩٦	٣٨,٧%	٦٥٧	٣١,٢%	٥١٠	٣٠,١%	٥١٠
٣	الاطارات	٢١٤٠	٢٣,٧%	٥٠٩	٢٠,١%	١٢٠٢	٥٦,٢%	١٢٠٢
٤	الميلاد	٢٢٠١	٢١,٣%	٤٦٧	١٨,٩%	١٣١٧	٥٩,٨%	١٣١٧
٥	الرسالة	١٤٧٥	٣٠,٩%	٤٥٦	٢٣,١%	٦٧٩	٤٦,٠%	٦٧٩
٦	الاسكان العسكري	٢٠١٨	١٤,٥%	٢٩٣	١١,٧%	١٤٨٩	٧٣,٨%	١٤٨٩
٧	الاطباء	٩١٦	٥٦,١%	٥١٤	٢٢,٦%	١٩٥	٢١,٣%	١٩٥
٨	النصر	١١٣٢	٨٠,٢%	٩٠٨	١٢,٥%	٨٣	٧,٣%	٨٣
٩	الصمود	٨٢٣	٤٩,٠%	٤٠٤	١٦,٠%	٢٨٨	٣٥,٠%	٢٨٨
١٠	الكرار (شهداء سيف سعد)	١٩٨٥	٩١,٨%	١٨٢٢	٥,٤%	٥٦	٢,٨%	٥٦
١١	سيف سعد (الامام علي)	١٠٦٥	٨٨,١%	٩٣٩	٩,٨%	٢١	٢,٠%	٢١
١٢	التحدي	١٣٥٠	٧٦,٠%	١٠٢٦	٧,٢%	٢٢٧	١٦,٨%	٢٢٧
١٣	ملحق التعاون	٢١٢	٦٢,٧%	١٣٣	٢٤,٦%	٢٧	١٢,٧%	٢٧
١٤	شهداء الموظفين	٩٤٨	٩٠,٦%	٨٦٠	١,٦%	٧٣	٧,٨%	٧٣
١٥	التعاون	٦٢٦	٨٩,٠%	٥٥٧	٢,١%	٥٦	٨,٩%	٥٦
	المجموع	٢٠٦٠٠		١٠٤٢٦		٣٤١١		٦٧٦٣

المصدر : الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

يتضح من الجدول أعلاه:

١- إن مجموع القطع السكنية لهذه الأحياء المختارة من قطاع الجزيرة هي (٢٠٦٠٠) قطعة سكنية مثبتة في التصميم القطاعي, منها مبني (١٠٤٢٦) بمساحات وفق التصميم القطاعي (غير منشطرة), أي بمعدل نسبة مئوية مقدارها (٥٠,٦ %) أي ما يعادل تقريباً نصف مجموع القطع السكنية الكلية, أما مجموع الوحدات السكنية التي حصل فيها الأنتشار السكني فهي (٣٤١١) وحدة سكنية, أي بنسبة مئوية مقدارها (١٦,٥)%. وأن مجموع الرصيد السكني لهذه الأحياء بلغ (٦٧٦٣) قطعة سكنية أي بنسبة مئوية مقدارها (٣٢,٨) % ما يعادل ثلث المجموع الكلي للوحدات السكنية في هذا القطاع. وهكذا بالنسبة الى الأحياء السكنية الأخرى في هذا القطاع.

٢- ان حي الوفاء هو اكثر الاحياء السكنية في قطاع الجزيرة حدث فيها ظاهرة الانتشار السكني حيث بلغ عدد الوحدات السكنية المنشطرة (٥٩٢), ثم تلاها حي السلام حيث بلغ (٥٢٩), ثم حي الاطارات حيث بلغ (٤٢٩) وهذه الاحياء هي احياء سكنية فنية, واكل نسبة انتشار في هذا القطاع كانت في حي التعاون اذ بلغ (١٣) وحدة سكنية ويعد من الاحياء السكنية القديمة التي تم توزيع القطع السكنية فيها في ثمانينات القرن الماضي .

٣- إن أكبر عدد من القطع السكنية غير المشيدة (الرصيد الكني) هو في حي الأسكان العسكري إذ بلغ (١٤٨٩), ثم تلاه حي الميلاد (١٣١٧) أما حي الأمام علي (سيف سعد) فإنه بلغ (٢١) قطعة سكنية كون أن هذا الحي هو من الأحياء السكنية الفنية والتي تفنقر الى بعض خدمات البنى التحتية .

٤- يُعدّ حي الكرار (شهداء سيف سعد) أكثر الأحياء السكنية (في هذا القطاع) التي تم بناء الوحدات السكنية فيه وفق المساحات المثبتة في التصميم القطاعي السكني له (غير المنشطرة),

إذ بلغت نسبته ( ١٨٢٢ ) وهو من الأحياء السكنية الأكثر قُدماً مقارنة مع الأحياء السكنية الأخرى ضمن منطقة الدراسة، ثم تلاها حي التحدي إذ بلغ (١٠٢٦) ، أما حي ملحق التعاون فإنه أقل الأحياء السكنية التي تم بناء الوحدات السكنية فيه وفق المساحات المثبتة في التصميم القطاعي السكني التي بلغت (١٣٣) وحدة سكنية.

٥- يحتوي حي الميلاد على أكبر عدد من الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني إذ بلغت (٢٢٠١) وحدة سكنية، ثم يليها حي الأقطار إذ بلغ عدد الوحدات السكنية في (٢١٤٠) ويُعدّان من الأحياء السكنية الفتية.

من خلال الأستعانة بالمرئية الجوية لعام ٢٠١٩م والمسوحات الميدانية تم تحديد العدد الكلي للوحدات السكنية الناتجة من الأقطار لكل حي سكني، جدول ( ٤١ )، حيث يتضح أن عدد الوحدات السكنية في حي الرسالة التي حصل فيها الأقطار السكني هي (٣٤٠) وحدة سكنية وأنها أصبحت بعد الأقطار (٦٨٠) وحدة سكنية بمعنى آخر أن كل وحدة سكنية أنشطرت الى وحدتين ، وهكذا بالنسبة الى الأحياء السكنية الأخرى. ويمكن القول أن عدد الوحدات السكنية المنشطرة كانت قبل الأقطار هي (٣٤١١) وحدة سكنية لجميع الأحياء السكنية في منطقة الدراسة، وأنه أصبح عددها بعد الأقطار (٦٨٤٢)، أي بزيادة مقدارها أكثر من الضعف وهذا يعني ستزداد الكثافة السكانية بنسب غير محسوبة في تصاميم شبكات خدمات البنى التحتية أيضا. شكل (

الجدول ( ٤١ )

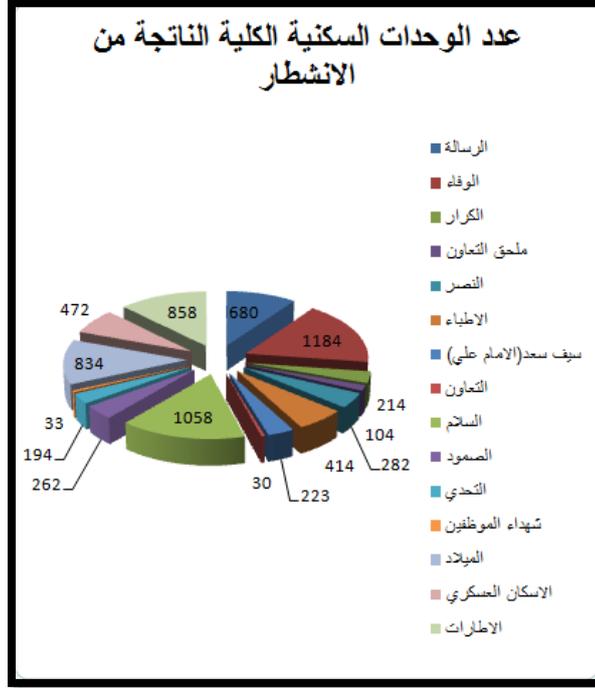
عدد الوحدات السكنية الناتجة من الأنتشار في منطقة الدراسة ضمن قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية المبنية حالياً التي مساحتها حسب المخطط القطاعي	الوحدات السكنية المنشورة حالياً من المصممة	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية الكلية المبنية حالياً	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)
١	الرسالة	٤٥٦	٣٤٠	٦٨٠	١١٣٦	٦٨
٢	الوفاء	٨٨١	٥٩٢	١١٨٤	٢٠٦٥	١١٩
٣	الكرار	١٨٢٢	١٠٧	٢١٤	٢٠٣٦	٢٢
٤	ملحق التعاون	١٣٣	٥٢	١٠٤	٢٣٧	١١
٥	النصر	٩٠٨	١٤١	٢٨٢	١١٩٠	٢٨
٦	الاطباء	٥١٤	٢٠٧	٤١٣	٩٢٧	٤١
٧	سيف سعد (الامام علي)	٩٣٩	١٠٥	٢١١	١١٥٠	٢٢
٨	التعاون	٥٥٧	١٣	٢٥	٥٨٢	٣
٩	السلام	٦٥٧	٥٢٩	١٠٥٨	١٧١٥	١٠٦
١٠	الصمود	٤٠٤	١٣١	٢٦٢	٦٦٦	٢٦
١١	التحدي	١٠٢٦	٩٧	١٩٤	١٢٢٠	١٩
١٢	شهداء الموظفين	٨٦٠	١٥	٣٠	٨٩٠	٣
١٣	الميلاد	٤٦٧	٤١٧	٨٣٥	١٣٠٢	٨٣
١٤	الاسكان العسكري	٢٩٣	٢٣٦	٤٧٢	٧٦٥	٤٧
١٥	الاطارات	٥٠٩	٤٢٩	٨٥٨	١٣٦٧	٨٦
		١٠٤٢٦	٣٤١١	٦٨٢٢	١٧٢٤٨	٦٨٤

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

شكل ( ١٠ )

عدد الوحدات السكنية لكل حي سكني في منطقة الدراسة ضمن قطاع الجزيرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (٤٩)

ثالثاً: الأحياء السكنية الكلية المشمولة بالدراسة في قطاعي الحيدرية والجزيرة

قبل التطرق الى العدد الكلي من الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة سيتم أولاً إجراء مقارنة بين قطاعي الحيدرية والجزيرة من حيث عدد الوحدات السكنية المنشطرة ونسبة كل منهما والتعرف على اسباب ذلك. جدول ( ٤٢ ) . يتضح منه أن عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي للأحياء السكنية في قطاع الجزيرة بلغت ( ٢٠٦٠٠ ) وهي أكثر من الضعف في قطاع الحيدرية حيث بلغت (٩٤٧٠). شكل ( ١١ ). كما وأن نسبة (٩٠٪) من عدد الوحدات السكنية في قطاع الحيدرية قد تم بناؤها بمساحات (غير منشطرة) رسمية حسب المثبت في التصميم القطاعي السكني لكل حي، بينما بلغت النسبة في قطاع الجزيرة (٥٠,٦٪) رغم أن عددها

أكبر (١٠٤٢٦) ,كون أن هذا القطاع أحدث من حيث الفترة الزمنية ,بينما قطاع الحيدرية أكثر قدماً وأنه تم أستنفاد معظم قطعه السكنية تقريباً. شكل ( ١٢ ) ,شكل ( ١٣ ). علماً أن العدد الكلي للوحدات السكنية المنشطرة في قطاع الحيدرية (٨٠١) وحدة سكنية، بينما بلغ في قطاع الجزيرة (٣٤١١) وحدة سكنية أي ما يعادل أكثر من أربعة أضعاف العدد في قطاع الحيدرية وذلك لسد العجز والحاجة السكنية. شكل ( ١٤ )

### جدول ( ٤٢ )

عدد الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م

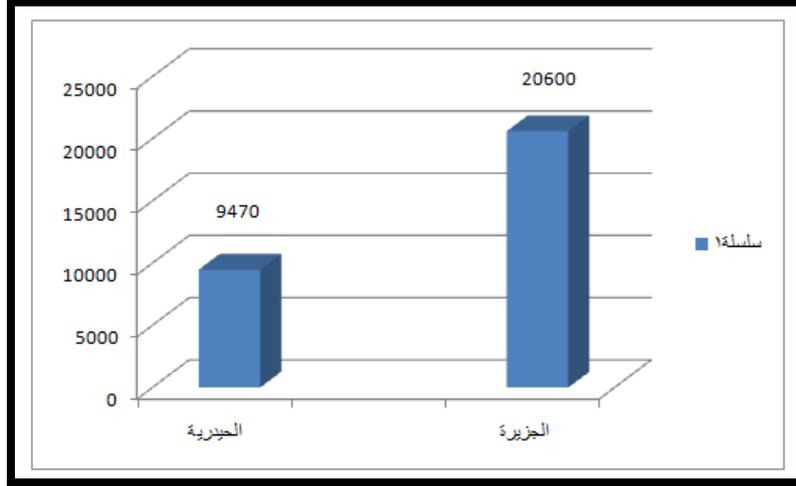
ت	اسم القطاع	الوحدات السكنية المنشطرة حالياً		الوحدات السكنية المبنية حالياً التي مساحتها حسب المخطط القطاعي (غير المنشطرة)		الوحدات السكنية المنشطرة حالياً من المصممة
		الكلية المثبتة في التصميم القطاعي	العدد	النسبة المئوية (%)	العدد	
١	الحيدرية	٩٤٧٠	٨٥٢٢	%٩٠	٨٠١	%٨,٥
٢	الجزيرة	٢٠٦٠٠	١٠٤٢٦	%٥٠,٦	٣٤١١	%١٦,٥
	المجموع	٣٠٠٧٠	١٨٩٤٨		٤٢١٢	

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

شكل ( ١١ )

عدد الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني لقطاعي الحيدرية والجزيرة لعام

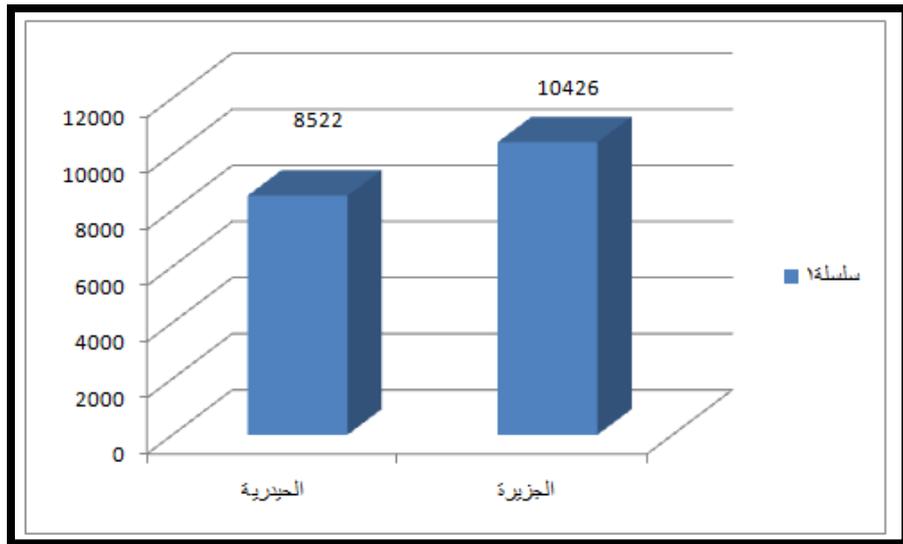
٢٠١٩م



المصدر : الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٢)

شكل ( ١٢ )

عدد الوحدات السكنية المبنية غير المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م

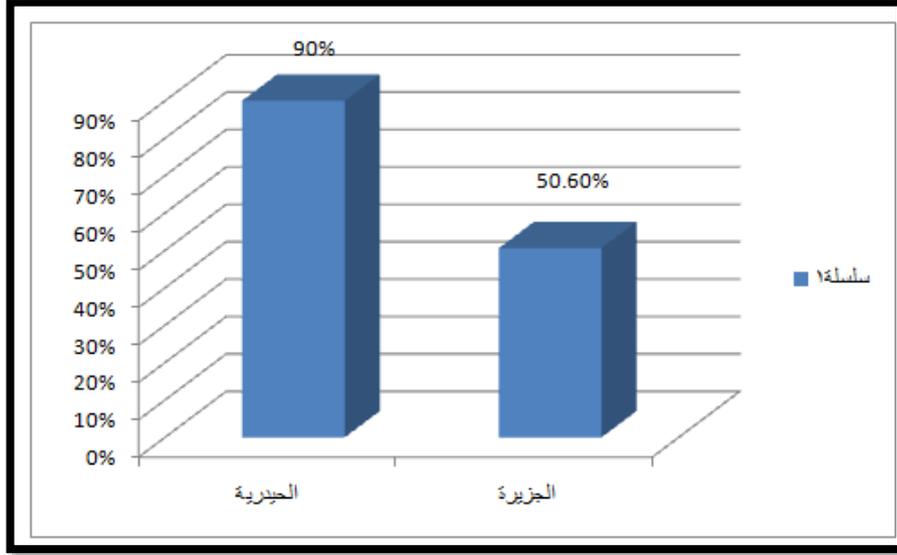


المصدر : الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٢)

شكل ( ١٣ )

النسبة المئوية لعدد الوحدات السكنية المبنية غير المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام

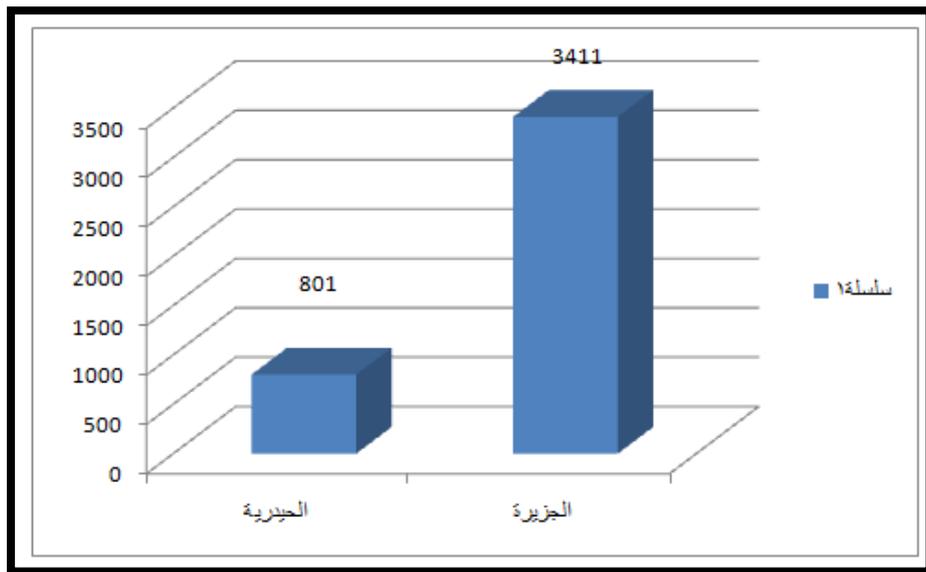
٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٢)

شكل ( ١٤ )

عدد الوحدات السكنية المنشطرة في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٢)

كما يتضح من جدول ( ٤٣ ) أن العدد الكلي للوحدات السكنية الناتجة من الأنتشار في قطاع الجزيرة (٦٨٢٢) يعادل أكثر من أربعة أضعاف الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الأنتشار في قطاع الحيدرية (١٦٧٧) وحدة سكنية. فضلاً عن أن عدد القطع السكنية غير المشيدة التي تمثل الرصيد السكني في قطاع الجزيرة بلغ (٦٧٦٣) بينما بلغ في قطاع الحيدرية (١٤٧) وهذا يعني أستنفاد جميع القطع السكنية في قطاع الحيدرية تقريبا وهذا طبيعي لأن قطاع الحيدرية أكثر قُدماً كما تم التطرق اليه سابقاً. أما مجموع الوحدات السكنية الناتجة من الأنتشار في القطاعين فبلغ (٨٤٩٩) وحدة سكنية. شكل ( ١٥ ), شكل ( ١٦ )

جدول ( ٤٣ )

عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الأنتشار والرصيد السكني في قطاعي الحيدرية والجزيرة

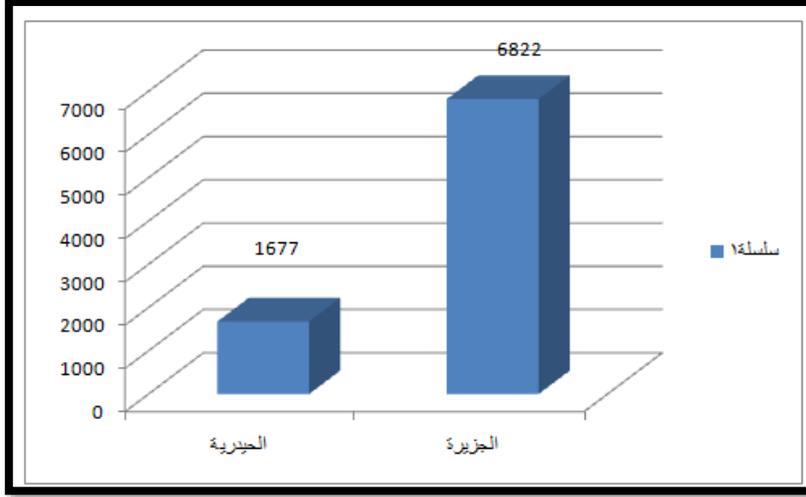
لعام ٢٠١٩م

ت	اسم القطاع	الوحدات السكنية الكلية المثبتة في التصميم القطاعي	الوحدات السكنية المبنية حالياً التي مساحتها حسب المخطط القطاعي (غير المنشطرة)	الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الأنتشار	الوحدات غير المشيدة (الرصيد السكني)
		العدد	العدد	العدد	العدد
١	الحيدرية	٩٤٧٠	٨٥٢٢	١٦٧٧	١٤٧
٢	الجزيرة	٢٠٦٠٠	١٠٤٢٦	٦٨٢٢	٦٧٦٣
	المجموع	٣٠٠٧٠	١٨٩٤٨	٨٤٩٩	٦٩١٠

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

شكل ( ١٥ )

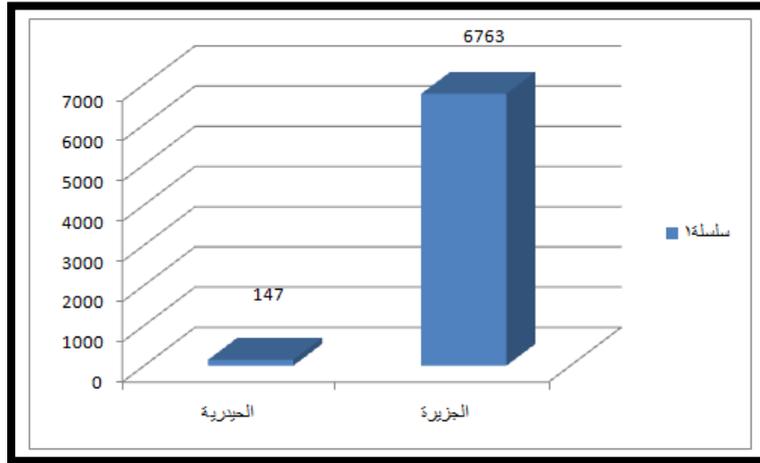
عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانتشار في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٣)

شكل ( ١٦ )

عدد الوحدات السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني) في قطاعي الحيدرية والجزيرة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٣)

كما تم احتساب عدد الوحدات السكنية المبنية الكلية (الفعلية) الموجودة حالياً في الأحياء السكنية المشمولة بهذه الدراسة من خلال (المنشطرة والنااتجة من الانتشار) لكل حي سكني، جدول ( ٤٤ )، يتضح منه أن مجموع الوحدات السكنية المشمولة في منطقة الدراسة بلغت (٢٧٤٤٧)، شكل ( ١٧ )، و شكل ( ١٨ )، خريطة ( ٢٩ )

جدول ( ٤٤ )

عدد الوحدات السكنية المبنية فعليا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية المبنية حالياً التي مساحتها حسب المخطط القطاعي	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية الكلية المبنية حالياً	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)
١	الاسرة	٣٥٠	١٥٦	٥٠٦	١٦
٢	ضباط الاسرة	٢٠٠	١٨	٢١٨	٢
٣	الملحق	١٩٧٨	٥٦	٢٠٣٤	٦
٤	شهداء الملحق	٥٧٥	١٢	٥٨٧	١
٥	الحسين	٨٤٩	٦١٣	١٤٦٢	٦١
٦	الموظفين	١٧٠٣	٢٥١	١٩٥٤	٢٥
٧	المعلمين	٥٣٦	٣٢١	٨٥٧	٣٢
٨	البلدية	٢٩٤	١٨٢	٤٧٦	١٨

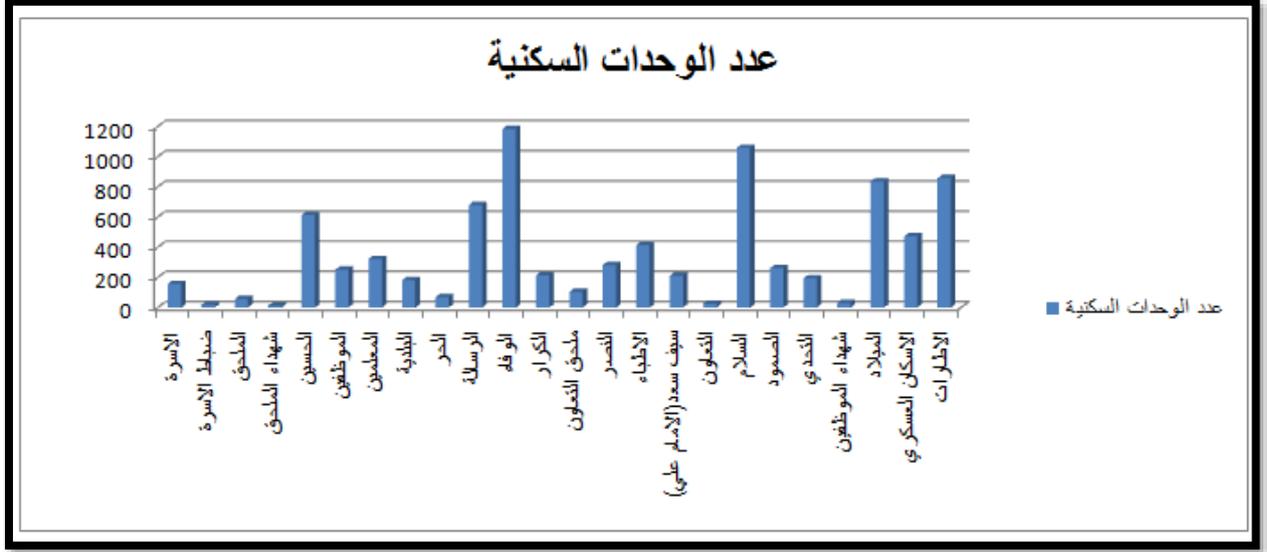
الفصل الأول ..... النمو الحضري لمدينة كربلاء وأثره في نشوء الأنتشار السكني

٧	٢١٠٥	٦٨	٢٠٣٧	الحر	٩
٦٨	١١٣٦	٦٨٠	٤٥٦	الرسالة	١٠
١١٩	٢٠٦٥	١١٨٤	٨٨١	الوفاء	١١
٢٢	٢٠٣٦	٢١٤	١٨٢٢	الكرار	١٢
١١	٢٣٧	١٠٤	١٣٣	ملحق التعاون	١٣
٢٨	١١٩٠	٢٨٢	٩٠٨	النصر	١٤
٤١	٩٢٧	٤١٣	٥١٤	الاطباء	١٥
٢٢	١١٥٠	٢١١	٩٣٩	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٣	٥٨٢	٢٥	٥٥٧	التعاون	١٧
١٠٦	١٧١٥	١٠٥٨	٦٥٧	السلام	١٨
٢٦	٦٦٦	٢٦٢	٤٠٤	الصمود	١٩
١٩	١٢٢٠	١٩٤	١٠٢٦	التحدي	٢٠
٣	٨٩٠	٣٠	٨٦٠	شهداء الموظفين	٢١
٨٣	١٣٠٢	٨٣٥	٤٦٧	الميلاد	٢٢
٤٧	٧٦٥	٤٧٢	٢٩٣	الاسكان العسكري	٢٣
٨٦	١٣٦٧	٨٥٨	٥٠٩	الاطارات	٢٤
٨٥٢	٢٧٤٤٧	٨٤٩٩	١٨٩٤٨		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

شكل ( ١٧ )

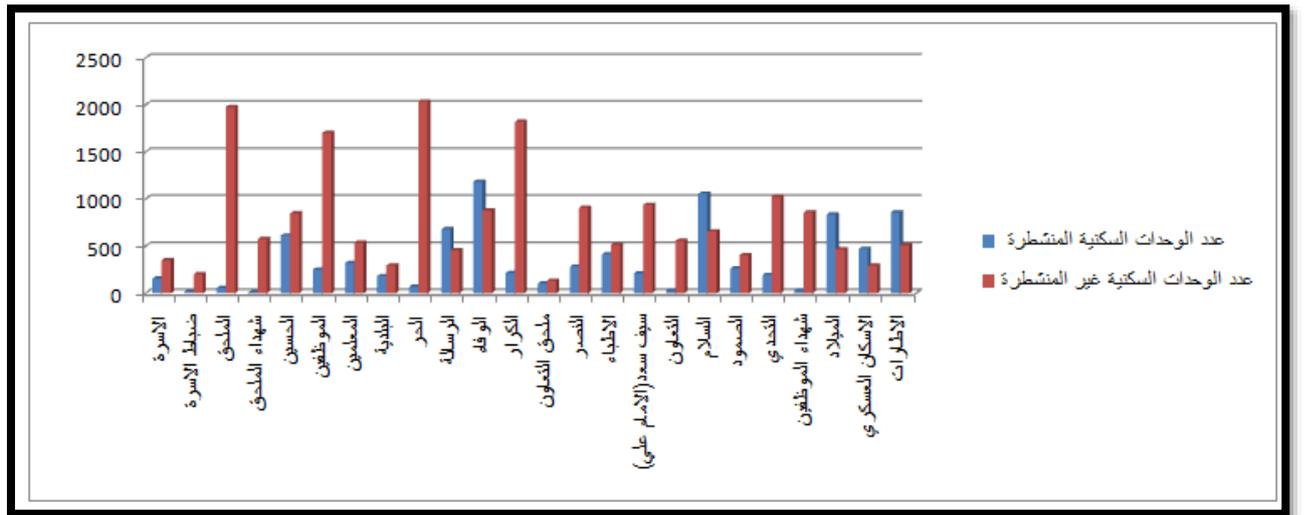
الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانتشار فقط ضمن منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٤)

شكل ( ١٨ )

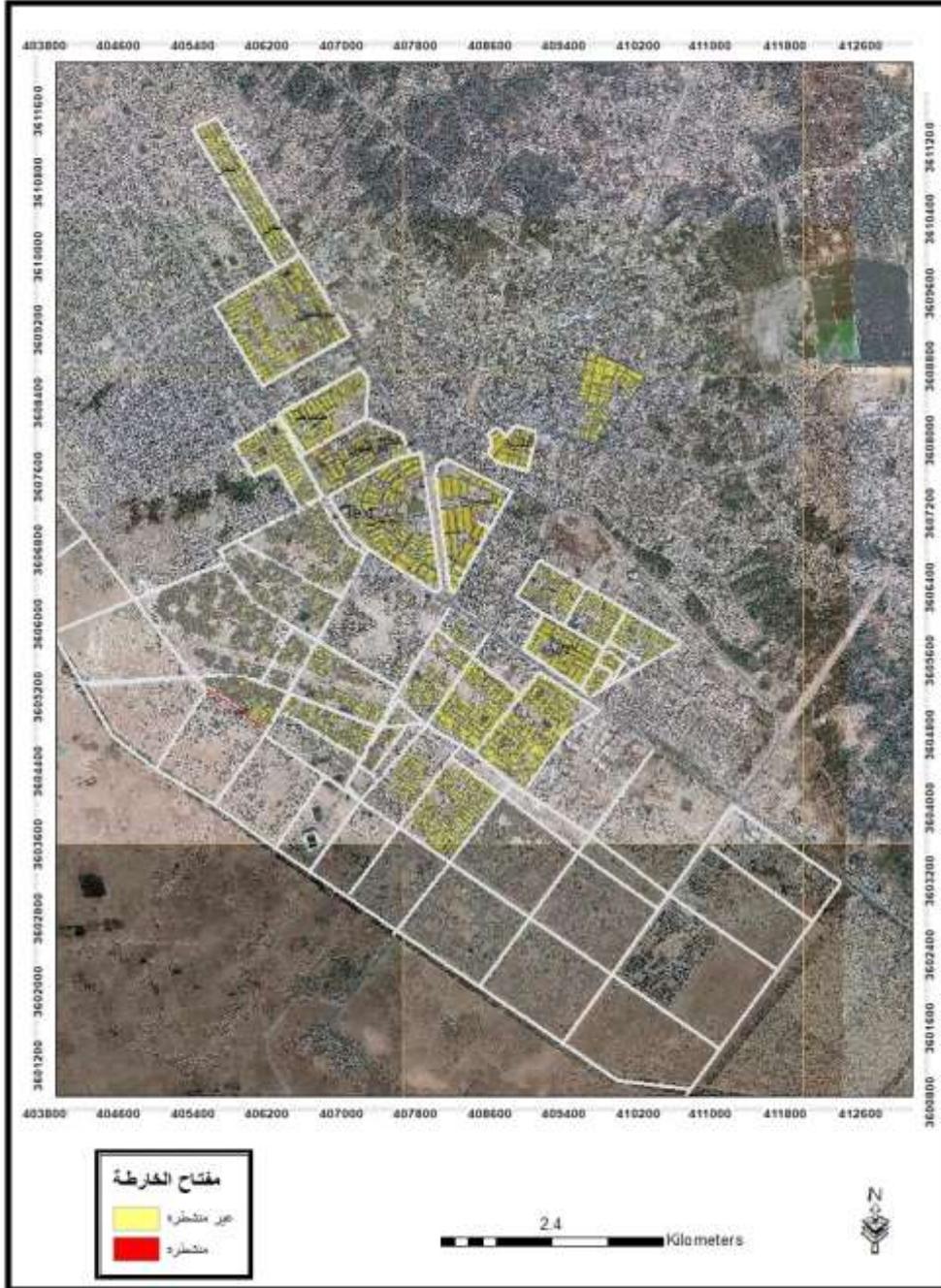
الوحدات السكنية الكلية المبنية (المنشطرة وغير المنشطرة) ضمن منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٤٤)

خريطة ( ٢٩ )

الوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

## الخلاصة

ان اهم ماجاء في الفصل الاول الذي شمل مبحثين ,المبحث الاول تطرق الى الخصائص السكانية لمدينة كربلاء وأثرها في نشوء ظاهرة الانشطار السكني ,وهذه الخصائص هي (النمو السكاني المتعلق بالزيادة الطبيعية والهجرة ,والكثافات السكانية اذ تم تصنيف المدينة الى خمسة أقاليم ذات كثافات سكانية مختلفة ومن الخصائص السكانية ايضا التي تم التطرق اليها هو التركيب العمري للسكان ).

أما المبحث الثاني الذي شمل التوزيع المكاني لظاهرة الانشطار السكني حيث أعتمد الباحث قطاعي الحيدرية والجزيرة في جمع البيانات من خلال استمارات استبانة (نسبة ١٠٪) من مجموع الوحدات السكنية المنشطرة ,وكان هناك تفاوت واضح بين الاحياء السكنية المشمولة بالدراسة البالغ عددها (٢٤ حي سكني ) من حجم الانشطار (لقد تم استثناء قطاع مركز المدينة من الدراسة بسبب قلة الاستعمال السكني فيها وان الاستعمال السائد فيها هو الديني والتجاري والفنادق).

## المبحث الاول

### دراسة الاسباب الرئيسية في ظهور وانتشارالانشطار السكني في منطقة الدراسة

في هذا المبحث سنحاول الوقوف على أبرز العوامل التي ساهمت في ظهور وانتشار ظاهرة

الانشطار السكني واتساع رقعتها الجغرافية في أغلب احياء المدينة وقطاعاتها السكنية

#### أولاً: أسباب اقتصادية

تُعدّ الأسباب الاقتصادية أحد أهم المسببات الأساسية لنشوء ظاهرة الأنشطة السكني في

مدينة كربلاء إذ تقف عدة أسباب اقتصادية وراء انتشار هذه الظاهرة منها:

#### ١- سعر الأرض:

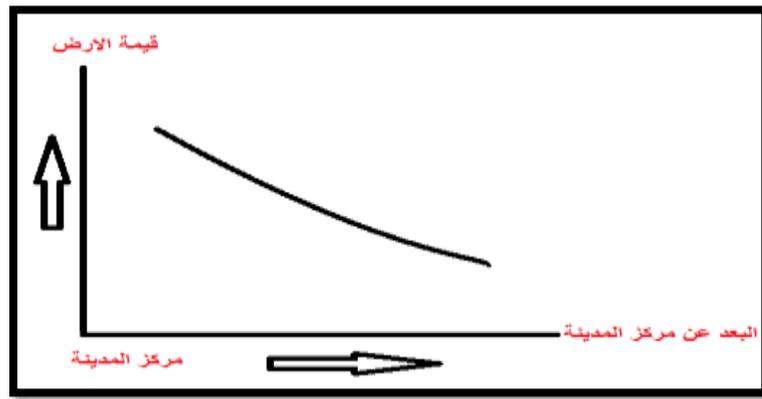
تختلف الأراضي من حيث الأهمية اعتماداً على مواقعها الجغرافية إذ أن بعضها تكون لها أهمية وظيفية ذات مردود اقتصادي عالي مما يزداد الطلب عليها باستمرار وهذا يؤدي الى ارتفاع أسعارها بسبب التنافس المستمر بين عدد من الاستعمالات الحضرية، وعادة تكون هذه الأراضي في مراكز المدن ويكون الاستعمال التجاري والمالي هو السائد بسبب قابليته الاقتصادية على المنافسة بين الاستعمالات الأخرى ودفع المبالغ العالية لأشغال هذه الأماكن<sup>(1)</sup>، شكل (١٩). ويتضح في أسعار الأرض في مدينة كربلاء أنه كلما أبتعدنا عن مراكز المدن (خصوصاً المدن الصغيرة) كلما قل سعر (قيمة) الأرض، لذا نجد ان الاستعمال السكني في تراجع مستمر عن أشغال مراكز المدن وأنتقاله تدريجياً الى أطرافها، كما يوجد هناك تنافس أيضاً على المساحة المخصصة للسكن فعادة يكون أصحاب الأسر ذوي الدخل العالي يشغلون الأحياء السكنية ذات المواصفات الجيدة القريبة من مراكز المدن المتوفرة فيها معظم الخدمات .

(1) Ronald R. Boycc & Alan F. Williams, "The Bases of Economic Geography," Clarke, Doble Brendon Ltd., London, ١٩٧٩.

تبلغ مساحة المدينة (١٢١١٧,٨) (١) هكتار، وتتباين فيها اسعار الأراضي السكنية اعتماداً على بعدها عن مركز المدينة، جدول ( ٤٥ )، حيث يتضح منه ان اسعار القطع السكنية في حي البلدية هي أعلى الأسعار ( ١,٧٠٠,٠٠٠ مليون دينار ) وذلك لقربها عن مركز المدينة إذ تبعد ( ٧٧٠ متر )، ثم يليها حي الحسين إذ تبلغ قيمة سعر الأرض فيه ( ١,٣٠٠,٠٠٠ مليون دينار ) والذي يبعد ( ٢١٤٠ متر )، ثم يليه بالسعر حي الموظفين ( ١,٢٥٠,٠٠٠ مليون دينار ) والذي يبعد ( ٢٦٠٠ متر )، شكل ( ٢٠ ). حيث يتضح أن الخط البياني متذبذب بين ارتفاع وانخفاض حتى يصل الى حي النصر فإنه يأخذ بالأنحدار التدريجي تقريباً الى حي الأسكان العسكري والذي يمثل أقل سعر للأرض في منطقة الدراسة الذي يبلغ ( ٢٠,٠٠٠ ألف دينار). لهذا السبب نجد أن ظاهرة الأنشطة السكني في هذه الأحياء السكنية واضحة جدا بحيث يستطيع المواطنين من شراء القطع السكنية فيها.

### شكل ( ١٩ )

علاقة سعر الأراضي مع البعد عن مراكز المدن بصورة عامة



Source: Gallion , Arther & Eisner ,Simon, " The Urban Pattern – City Planning and

Design ", Fourth Edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York , U.S.A. (١٩٨٩),p ٤٥

(١) محافظة كربلاء، مديرية التخطيط العمراني، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، ٢٠١٩

جدول ( ٤٥ )

اسعار الأراضي في منطقة الدراسة لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

ت	الحي السكني	البعد عن مركز المدينة(م)*	سعر المتر من الارض(دينار/ م <sup>٢</sup> )**
١	البلدية	٧٧٠	١٧٠٠٠٠٠
٢	الحسين	٢١٤٠	١٣٠٠٠٠٠
٣	الملحق	٢١٧٦	٥٠٠٠٠٠
٤	الموظفين	٢٦٠٠	١٢٥٠٠٠٠
٥	المعلمين	٣٠٠٠	١٠٠٠٠٠٠
٦	شهداء الملحق	٣٠٨٤	٦٠٠٠٠٠
٧	الاسرة	٣١٦٠	٩٠٠٠٠٠
٨	شهداء الموظفين	٣٣٤٠	٥٠٠٠٠٠
٩	الحر	٣٣٧٠	٦٠٠٠٠٠
١٠	ضباط الاسرة	٣٤٠٠	٨٠٠٠٠٠
١١	التحدي	٣٤٥٠	٨٠٠٠٠٠
١٢	التعاون	٣٧٠٠	٧٠٠٠٠٠
١٣	الامام علي (سيف سعد)	٣٨٠٠	٧٥٠٠٠٠
١٤	الصمود	٣٩٧٠	٥٥٠٠٠٠
١٥	ملحق التعاون	٤٦٠٠	٥٠٠٠٠٠
١٦	النصر	٤٦٥٠	٦٠٠٠٠٠
١٧	السلام	٤٧٨٠	٤٠٠٠٠٠
١٨	الكرار	٤٩٢٠	٤٠٠٠٠٠
١٩	الاطباء	٤٩٢٠	٣٥٠٠٠٠
٢٠	الوفاء	٥٢٤٠	٣٥٠٠٠٠
٢١	الميلاد	٥٩٢٠	٢٥٠٠٠٠

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٢٥٠٠٠٠	٦٠٠٠	الرسالة	٢٢
٢٢٥٠٠٠	٦٣٤٠	الاطارات	٢٣
٢٠٠٠٠٠	٦٦٥٠	الاسكان العسكري	٢٤

(\* المصدر: الباحث، تم قياس المسافة الهوائية (الازاحة) من مركز كل حي الى مركز المدينة باستخدام

برنامج (GIS)

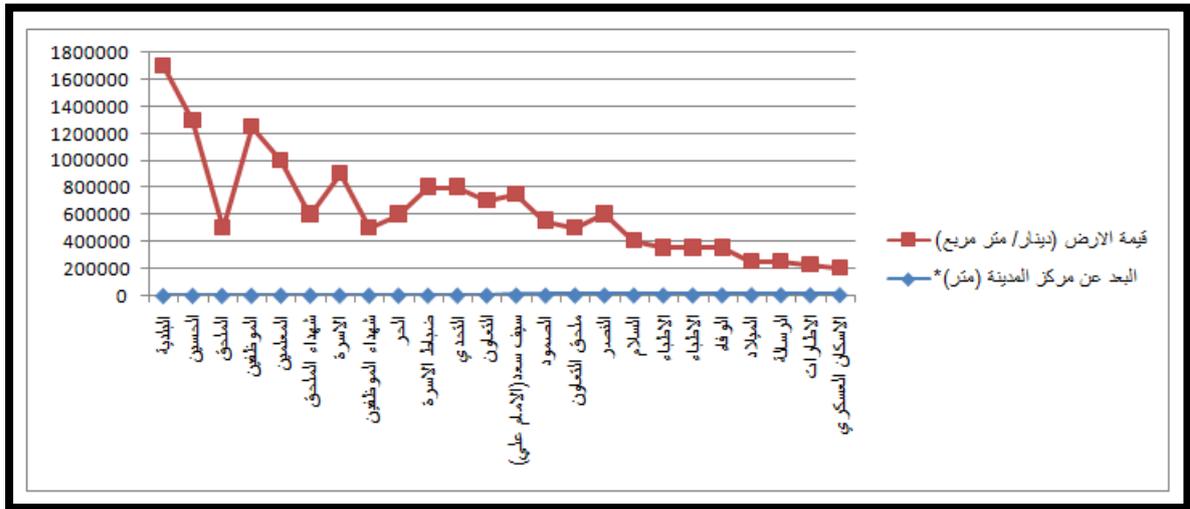
(\*\* المصدر: الباحث بالاعتماد على تقديرات عدد من اصحاب مكاتب العقارات في الاحياء السكنية لعام

٢٠١٩ (كانون الاول)

ملاحظة: تم استثناء اسعار القطع التجارية

شكل ( ٢٠ )

أسعار الأراضي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على تقديرات عدد من اصحاب مكاتب العقارات في الأحياء السكنية لعام

٢٠١٩ (كانون الأول)

وتلعب أسعار الأراضي دوراً كبيراً في تحديد قيمة الأرض ونوعية أشغالها فكلما كانت أسعار الأرض مرتفعة كلما زاد تعدد استخداماتها الوظيفية ,وبالتالي فإن الأستعمال السكني سيكون واحداً من أهم الأستعمالات التي تتنافس على الأرض مما يعرضها للانقسام والانتشار من قبل السكان أما من خلال استمارة الاستبانة جدول ( ٤٦ ) يتضح ان (٧٩٢) من شاغلي الوحدات السكنية المنتشرة اي ما يعادل نسبة (٩٣%) يرون ان ارتفاع أسعار الاراضي السكنية لها تأثير كبير على عملية الانتشار السكني اذ بدون عملية الانتشار لا يستطيعون شراء قطع سكنية بمساحات كبيرة خصوصاً لذوي الدخل المحدود,فيما وضح نسبة (٧%) خلاف ذلك .

#### جدول ( ٤٦ )

آراء السكان حول تأثير ارتفاع اسعار الاراضي السكنية في عملية الانتشار لمنطقة الدراسة لعام

٢٠١٩م

ارتفاع أسعار الأراضي		عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠%)	اسم الحي السكني	التسلسل
نعم	كلا			
١٥	١	١٦	الاسرة	١
١	١	٢	ضباط الاسرة	٢
٥	١	٦	الملحق	٣
١	٠	١	شهداء الملحق	٤
٥٧	٤	٦١	الحسين	٥
٢٣	٢	٢٥	الموظفين	٦
٢٩	٣	٣٢	المعلمين	٧

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٨	البلدية	١٨	١٦	٢
٩	الحر	٧	٦	١
١٠	الرسالة	٦٨	٦٤	٤
١١	الوفاء	١١٩	١١٣	٣
١٢	الكرار	٢٢	٢٠	٢
١٣	ملحق التعاون	١١	٩	٢
١٤	النصر	٢٨	٢٥	٣
١٥	الاطباء	٤١	٣٨	٣
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٢	٢١	١
١٧	التعاون	٣	٢	١
١٨	السلام	١٠٦	١٠١	٥
١٩	الصمود	٢٦	٢٢	٤
٢٠	التحدي	١٩	١٧	٢
٢١	شهداء الموظفين	٣	٢	١
٢٢	الميلاد	٨٣	٨٠	٣
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧	٤٤	٣
٢٤	الاطارات	٨٦	٨١	٥
المجموع		٨٥٢	٧٩٢	٦٠
			(%٩٣)	(%٧)

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل استمارات الاستبانة

## ٢-العجز السكني:

يقصد بالعجز السكني هو مقدار الطرح الناتج من عدد الأسر وعدد الوحدات السكنية لمدينة معينة وخلال فترة زمنية معينة، ويُعدّ هذا المصطلح احد المعايير الرئيسية المهمة التي يهتم بها ذوي الاختصاص لتقييم قطاع الاسكان والذي له دور مهم في العملية التنموية للبلد. (1) .

لقد شهدت مدينة كربلاء عجز سكني لأعوام التعداد السكاني (١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٩٧) إذ بلغ لعام (١٩٧٧م) بلغ (٣٣٥١) وحدة سكنية أي بنسبة مئوية مقدارها (١٦,١%) من مجموع الوحدات السكنية في تلك الفترة، بينما في عام (١٩٨٧) أنخفضت النسبة الى (٧,٣%) بسبب توزيع القطع السكنية وتحسّن معدل دخل الأسرة فضلاً عن دعم الدولة من خلال منح سلف المصرف العقاري. ولكن في عام (١٩٩٧م) أرتفعت نسبة العجز السكني مرة اخرى الى (١٩,٥%) بسبب الحصار الاقتصادي المفروض على العراق آنذاك (أذ أخذت الأسر ببيع حاجاتها المنزلية من أجل توفير لقمة العيش ) مما أثر بشكل كبير على بناء الوحدات السكنية . أما في عام (٢٠٠٩م) فقد تم إجراء مسوحات العد والحصص لمحافظة العراق ومنها مدينة كربلاء أذ بلغت نسبة العجز السكني (١٨,٨%) أي بمقدار (١١٩٢٥) وحدة سكنية. جدول (٤٧)

### جدول (٤٧)

مقدار العجز السكني في مدينة كربلاء للأعوام (١٩٧٧، ١٩٨٧، ١٩٩٧، ٢٠٠٩) م

ت	سنة التعداد	عدد السكان (نسمة)	عدد الاسر	عدد الوحدات السكنية	العجز السكني (الحاجة السكنية)	نسبة العجز
١	١٩٧٧	١٣٩٧٩٥	٢٠٨٧٥	١٧٥٢٤	٣٣٥١	١٦,١%

(1) Gallion , Arther & Eisner ,Simon, " The Urban Pattern – City Planning and Design ", Fourth Edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York , U.S.A. (١٩٩٨),p١٢٦

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٢	١٩٨٧	٢٩٣٤٣٤	٢٨٢٥٦	٢٦٢٠٥	٢٠٥١	٧,٣%
٣	١٩٩٧	٣٢١١٣٥	٤٤٣٧١	٣٥٧٠٩	٨٦٦٢	١٩,٥%
٤	٢٠٠٩	٣٩١٥٠٥	٦٣٣٦٥	٧٥٢٩٠	١١٩٢٥	١٨,٨%

المصدر: الباحث أعتامادا على:(٣,٢,١) : جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء،

نتائج التعداد العام لسكان محافظة كربلاء للتعدادات ( ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ).

(٤) : جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء كربلاء، نموذج التقييم السكني لمسوحات العد والحصر، ٢٠٠٩.

أما في عام (٢٠١٩) فقد بلغ العجز السكني في منطقة الدراسة (١٧٨٥) وحدة سكنية أي بنسبة مقدارها (٦,٥%)، جدول (٤٨). لو تم مقارنة نسبة العجز السكني لعام (٢٠٠٩) البالغة (١٨,٨%) مع النسبة (٦,٥%) لعام ٢٠١٩، لنجد أن هناك انخفاض كبير بذلك ويرجع سبب ذلك هو ان ظاهرة الانتشار السكني قد ساهمت بدور كبير في انخفاض هذه النسبة. كما يتضح أيضاً من الجدول أن أقل عجز سكني هو في حي ضباط الأسرة إذ بلغ (٧) وحدة سكنية.

جدول ( ٤٨ )

مقدار العجز السكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

التسلسل	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية الكلية المبنية حالياً	عدد الاسر ضمن منطقة الدراسة حالياً	مقدار العجز الحالي من الوحدات السكنية	نسبة الانتشار السكني (%)
١	الاسرة	٥٠٦	٥٣٦	٣٠	(١٧,١)
٢	ضباط الاسرة	٢١٨	٢٢٥	٧	(٣,٨)
٣	الملحق	٢٠٣٤	٢٠٩٩	٦٥	(١,٤)

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

(١,١)	٥٣	٦٤٠	٥٨٧	شهداء الملحق	٤
(٢٤,٥)	٨٢	١٥٤٤	١٤٦٢	الحسين	٥
(٦,٦)	١١١	٢٠٦٥	١٩٥٤	الموظفين	٦
(٢١,٦)	١٠٨	٩٦٥	٨٥٧	المعلمين	٧
(٢٢,٥)	٣٧	٥١٣	٤٧٦	البلدية	٨
(١,٦)	١٤٢	٢٢٤٧	٢١٠٥	الحر	٩
(٢٣,١)	٧٧	١٢١٣	١١٣٦	الرسالة	١٠
(٢٩,٤)	١٢٢	٢١٨٧	٢٠٦٥	الوفاء	١١
(٥,٤)	١٤٨	٢١٨٤	٢٠٣٦	الكرار	١٢
(٢٤,٦)	٤٢	٢٧٩	٢٣٧	ملحق التعاون	١٣
(١٢,٥)	١١٢	١٣٠٢	١١٩٠	النصر	١٤
(٢٢,٦)	٥٢	٩٧٩	٩٢٧	الاطباء	١٥
(٩,٨)	١٢٧	١٢٧٧	١١٥٠	سيف سعد (الامام علي)	١٦
(٢,١)	٢٧	٦٠٩	٥٨٢	التعاون	١٧
(٣١,٢)	١٢٩	١٨٤٤	١٧١٥	السلام	١٨
(١٦,٠)	٤٩	٧١٥	٦٦٦	الصمود	١٩
(٧,٢)	٥٩	١٢٧٩	١٢٢٠	التحدي	٢٠
(١,٦)	٢٧	٩١٧	٨٩٠	شهداء الموظفين	٢١
(١٨,٩)	٨٦	١٣٨٨	١٣٠٢	الميلاد	٢٢
(١١,٧)	٤٧	٨١٢	٧٦٥	الاسكان العسكري	٢٣
(٢٠,١)	٤٦	١٤١٣	١٣٦٧	الاطارات	٢٤
	١٧٨٥	٢٩٢٣٢	٢٧٤٤٧		المجموع
	%٦,٥				

المصدر: الباحث اعتماداً على تحليل بيانات المسوحات الميدانية

### ٣- الرصيد السكني (القطع السكنية غير المشيدة)

يعرّف الرصيد السكني بأنه عدد الوحدات السكنية المتوفرة غير المشغولة الصالحة للسكن. أي وجود فائض من الوحدات السكنية غير المشغولة أو بتعبير آخر أن عدد الكلي للوحدات السكنية أكثر من عدد الأسر الموجودة لمنطقة معينة . ومن خلال ما ذكر أعلاه في العجز السكني في منطقة الدراسة وجدنا أن مقدار العجز السكني لعام ٢٠١٩ كان (٦,٥%)، أي عدد الأسر أكثر من عدد الوحدات السكنية المتوفرة الصالحة للسكن. بينما وجد من خلال الدراسة الميدانية أن هناك قطع سكنية غير مشيدة متوفرة في منطقة الدراسة وقد أطلق عليها تسمية الرصيد الحالي السكني حيث بلغ ( ٦٩١٠ ) قطعة سكنية , جدول ( ٤٩ ). يتضح من خلاله أن عدد القطع السكنية مثلاً في حي الأسرة التي لم يتم بناؤها (غير المشيدة ) لحد الآن هي (٥) قطع سكنية ، أما في حي الأطارات فإنه لا يزال فيه (١٢٠٢) قطعة سكنية لم يتم بناؤها لحد الآن وهي تعتبر الرصيد السكني المستقبلي للحي وهكذا بالنسبة للأحياء السكنية الأخرى.

ولغرض احتساب العدد المتوقع (المستقبلي) من الوحدات السكنية التي سيتم بناؤها من الرصيد السكني الحالي والتي ستكون بنوعين هما (الأولى بمساحات وفق التصميم القطاعي أي غير منشطرة والثانية منشطرة) سيتم الاعتماد على النسب المئوية الحالية للوحدات السكنية المنشطرة وغير المنشطرة (واقع الحال) لكل نوع ولكل حي سكني جدول (٥٠) .

جدول ( ٤٩ )

عدد الوحدات السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني) الحالية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية الكلية المبينة حالياً	عدد الوحدات السكنية غير المشيدة (الرصيد السكني)
١	الاسرة	٥٠٦	٥
٢	ضباط الاسرة	٢١٨	٤
٣	الملحق	٢٠٣٤	١١
٤	شهداء الملحق	٥٨٧	١٧
٥	الحسين	١٤٦٢	٥٧
٦	الموظفين	١٩٥٤	١١
٧	المعلمين	٨٥٧	١٣
٨	البلدية	٤٧٦	٠
٩	الحر	٢١٠٥	٢٩
١٠	الرسالة	١١٣٦	٦٧٩
١١	الوفاء	٢٠٦٥	٥٤٠
١٢	الكرار	٢٠٣٦	٥٦
١٣	ملحق التعاون	٢٣٧	٢٧
١٤	النصر	١١٩٠	٨٣
١٥	الاطباء	٩٢٧	١٩٥
١٦	سيف سعد (الامام علي)	١١٥٠	٢١
١٧	التعاون	٥٨٢	٥٦

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١٨	السلام	١٧١٥	٥١٠
١٩	الصمود	٦٦٦	٢٨٨
٢٠	التحدي	١٢٢٠	٢٢٧
٢١	شهداء الموظفين	٨٩٠	٧٣
٢٢	الميلاد	١٣٠٢	١٣١٧
٢٣	الاسكان العسكري	٧٦٥	١٤٨٩
٢٤	الاطارات	١٣٦٧	١٢٠٢
المجموع		٢٧٤٤٧	٦٩١٠

المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

جدول ( ٥٠ )

عدد الوحدات السكنية المبنية وغير المبنية ونسبها المئوية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية الكلية المثبتة في التصميم القطاعي	الوحدات السكنية المبنية حاليا التي مساحتها حسب المخطط القطاعي (غير المنشطرة)		الوحدات السكنية المنشطرة حاليا من المصممة		الوحدات التي لم يتم بنائها (الرصيد السكني)	
			العدد	(%)	العدد	(%)	العدد	(%)
١	الاسرة	٤٢٨	٣٥٠	(%٨١,٧)	٧٣	(%١٧,١)	٥	(%١,٢)
٢	ضباط الاسرة	٢١٢	٢٠٠	(%٩٤,٣)	٨	(%٣,٨)	٤	(%١,٩)
٣	الملحق	٢٠١٧	١٩٧٨	(%٩٨,٠)	٢٨	(%١,٤)	١١	(%٠,٦)
٤	شهداء الملحق	٥٩٨	٥٧٥	(%٩٧,٠)	٦	(%١,١)	١٧	(%٢,٩)

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٥	الحسين	١٢٠٠	٨٤٩	(%٧٠,٧)	٢٩٤	(٢٤,٥%)	٥٧	(%٤,٨)
٦	الموظفين	١٨٣٦	١٧٠٣	(%٩٢,٨)	١٢٢	(٦,٦%)	١١	(%٠,٦)
٧	المعلمين	٧٠٠	٥٣٦	(%٧٦,٥)	١٥١	(٢١,٦%)	١٣	(%١,٩)
٨	البلدية	٣٧٩	٢٩٤	(%٧٧,٥)	٨٥	(٢٢,٥%)	٠	(%٠)
٩	الحر	٢١٠٠	٢٠٣٧	(%٩٧,٠)	٣٤	(١,٦%)	٢٩	(%١,٤)
١٠	الرسالة	١٤٧٥	٤٥٦	(%٣٠,٩)	٣٤٠	(%٢٣,١)	٦٧٩	(%٤٦,٠)
١١	الوفاء	٢٠١٣	٨٨١	(%٤٣,٨)	٥٩٢	(%٢٩,٤)	٥٤٠	(%٢٦,٨)
١٢	الكرار (شهداء سيف سعد)	١٩٨٥	١٨٢٢	(%٩١,٨)	١٠٧	(٥,٤%)	٥٦	(%٢,٨)
١٣	ملحق التعاون	٢١٢	١٣٣	(%٦٢,٧)	٥٢	(٢٤,٦%)	٢٧	(%١٢,٧)
١٤	النصر	١١٣٢	٩٠٨	(%٨٠,٢)	١٤١	(١٢,٥%)	٨٣	(%٧,٣)
١٥	الاطباء	٩١٦	٥١٤	(%٥٦,١)	٢٠٧	(%٢٢,٦%)	١٩٥	(%٢١,٣)
١٦	الامام علي (سيف سعد)	١٠٦٥	٩٣٩	(%٨٨,١)	١٠٥	(٩,٨%)	٢١	(%٢,٠)
١٧	التعاون	٦٢٦	٥٥٧	(%٨٩,٠)	١٣	(٢,١%)	٥٦	(%٨,٩)
١٨	السلام	١٦٩٦	٦٥٧	(%٣٨,٧)	٥٢٩	(%٣١,٢%)	٥١٠	(%٣٠,١)
١٩	الصمود	٨٢٣	٤٠٤	(%٤٩,٠)	١٣١	(%١٦,٠%)	٢٨٨	(%٣٥,٠)
٢٠	التحدي	١٣٥٠	١٠٢٦	(%٧٦,٠)	٩٧	(٧,٢%)	٢٢٧	(%١٦,٨)
٢١	شهداء الموظفين	٩٤٨	٨٦٠	(%٩٠,٦)	١٥	(١,٦%)	٧٣	(%٧,٨)
٢٢	الميلاد	٢٢٠١	٤٦٧	(%٢١,٣)	٤١٧	(%١٨,٩%)	١٣١٧	(%٥٩,٨)
٢٣	الاسكان العسكري	٢٠١٨	٢٩٣	(%١٤,٥)	٢٣٦	(%١١,٧%)	١٤٨٩	(%٧٣,٨)
٢٤	الاطارات	٢١٤٠	٥٠٩	(%٢٣,٧)	٤٢٩	(%٢٠,١%)	١٢٠٢	(%٥٦,٢)
المجموع		٣٠٠٧٠	١٨٩٤٨		٤٢١٢		٦٩١٠	

المصدر: الباحث اعتمادا على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

ومن خلال استخدام معادلة النسبة والتناسب لتلك النسب المئوية<sup>(1)</sup> (المنشطرة وغيره المنشطرة) تم احتساب عدد الوحدات السكنية المتوقع (المستقبلية) بناؤها بمساحات مطابقة لما موجود في التصميم القطاعي (غير منشطرة) إضافة إلى عدد الوحدات السكنية الكلية المتوقع انشطارها وحسب النسبة المئوية لكل حي سكني عند نفاذ التصاميم القطاعية للأحياء السكنية، جدول ( ٥١ ).

### جدول ( ٥١ )

عدد الوحدات السكنية المتوقع انشطارها وعدم انشطارها من الرصيد السكني في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	مجموع عدد الوحدات السكنية الكلية المبنية حالياً	عدد الوحدات التي لم يتم بناءها (الرصيد السكني الحالي)	عدد الوحدات السكنية المتوقع انشطارها مستقبلاً	عدد الوحدات السكنية المتوقع عدم انشطارها مستقبلاً
١	الاسرة	٥٠٦	٥	١	٤
٢	ضباط الاسرة	٢١٨	٤	٠	٤
٣	الملحق	٢٠٣٤	١١	٠	١١
٤	شهداء الملحق	٥٨٧	١٧	٠	١٧
٥	الحسين	١٤٦٢	٥٧	١٥	٤٢
٦	الموظفين	١٩٥٤	١١	١	١٠
٧	المعلمين	٨٥٧	١٣	٣	١٠
٨	البلدية	٤٧٦	٠	٠	٠

(<sup>1</sup>) Alsaryra, H. The relationship between population distribution and planning services in the District of Theban, (M.Sc.dissertation, university of Jordan), Amman, Jordan. (٢٠٠٤) p٧٨

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٢٩	٠	٢٩	٢١٠٥	الحر	٩
٣٨٩	٢٩٠	٦٧٩	١١٣٦	الرسالة	١٠
٣٢٣	٢١٧	٥٤٠	٢٠٦٥	الوفاء	١١
٥٣	٣	٥٦	٢٠٣٦	الكرار	١٢
١٩	٨	٢٧	٢٣٧	ملحق التعاون	١٣
٧٢	١١	٨٣	١١٩٠	النصر	١٤
١٣٩	٥٦	١٩٥	٩٢٧	الاطباء	١٥
١٩	٢	٢١	١١٥٠	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٥٥	١	٥٦	٥٨٢	التعاون	١٧
٢٨٢	٢٢٨	٥١٠	١٧١٥	السلام	١٨
٢١٧	٧١	٢٨٨	٦٦٦	الصمود	١٩
٢٠٧	٢٠	٢٢٧	١٢٢٠	التحدي	٢٠
٧٢	١	٧٣	٨٩٠	شهداء الموظفين	٢١
٦٢١	٦٩٦	١٣١٧	١٣٠٢	الميلاد	٢٢
٨٢٤	٦٦٥	١٤٨٩	٧٦٥	الاسكان العسكري	٢٣
٦٥٢	٥٥٠	١٢٠٢	١٣٦٧	الاطارات	٢٤
٤١٣٥	٢٧٧٥	٦٩١٠	٢٧٤٤٧	المجموع	

المصدر: الباحث اعتماداً على جدول (٣٠) و جدول (٤٨)

يتضح من خلال الجدول أعلاه أن العدد الكلي للوحدات السكنية غير المبنية حالياً (الرصيد السكني الحالي) البالغ (٦٩١٠) تم تصنيفه إلى عدد وحدات سكنية متوقع أنشطتها مستقبلاً (٢٧٧٥) وعدد وحدات سكنية متوقع بناؤها مستقبلاً (غير منشطرة) (٤١٣٥)، وذلك اعتماداً على النسب المئوية التي سبق التطرق إليها. كما يتضح في هذه الدراسة أن عدد الوحدات السكنية المتوقع أنشطتها مستقبلاً سيزداد أعدادها عند أنشطتها إلى الضعف (أقل تقدير) جدول ( ٥٢ ). أذ نجد من خلاله أن العدد الكلي للوحدات السكنية الناتجة والمتوقعة من الأنتشار المستقبلي لجميع الأحياء السكنية هو (٥٥٢٨)، وعليه سيكون العدد المتوقع المستقبلي الكلي عند نفاذ جميع القطع السكنية لجميع الأحياء السكنية هو ( ٣٧٠٤٦ ) جدول ( ٥٣ ).

#### جدول ( ٥٢ )

عدد الوحدات السكنية المتوقع أنشطتها مستقبلاً وبنائها في منطقة الدراسة عند نفاذ التصاميم

#### القطاعية السكنية للأحياء السكنية

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية المتوقعة أنشطتها مستقبلاً	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الأنتشار المستقبلي (الضعف)
١	الاسرة	١	٢
٢	ضباط الاسرة	٠	٠
٣	الملحق	٠	٠
٤	شهداء الملحق	٠	٠
٥	الحسين	١٥	٣٠

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٦	الموظفين	١	٢
٧	المعلمين	٣	٦
٨	البلدية	٠	٠
٩	الحر	٠	٠
١٠	الرسالة	٢٩٠	٥٨٠
١١	الوفاء	٢١٧	٤٣٤
١٢	الكرار	٣	٦
١٣	ملحق التعاون	٨	١٦
١٤	النصر	١١	٢٢
١٥	الاطباء	٥٦	١١٢
١٦	سيف سعد(الامام علي)	٢	٤
١٧	التعاون	١	٢
١٨	السلام	٢٢٨	٤٥٦
١٩	الصمود	٧١	١٤٢
٢٠	التحدي	٢٠	٤٠
٢١	شهداء الموظفين	١	٢
٢٢	الميلاد	٦٢١	١٢٤٢
٢٣	الاسكان العسكري	٦٦٥	١٣٣٠
٢٤	الاطارات	٥٥٠	١١٠٠
المجموع		٢٧٦٤	٥٥٢٨

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

جدول ( ٥٣ )

عدد الوحدات الكلية المستقبلية المتوقعة في منطقة الدراسة عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية

للأحياء السكنية

ات	اسم الحي السكني	مجموع عدد الوحدات السكنية الكلية المبنية حالياً	عدد الوحدات السكنية المتوقعة عدم انشطارها مستقبلا	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانشطار المستقبلي(الضعف)	العدد المتوقع المستقبلي الكلي عند نفاذ جميع القطع السكنية
١	الاسرة	٥٠٦	٤	٢	٥١٢
٢	ضباط الاسرة	٢١٨	٤	٠	٢٢٢
٣	الملحق	٢٠٣٤	١١	٠	٢٠٤٥
٤	شهداء الملحق	٥٨٧	١٧	٠	٦٠٤
٥	الحسين	١٤٦٢	٤٢	٣٠	١٥٣٤
٦	الموظفين	١٩٥٤	١٠	٢	١٩٦٦
٧	المعلمين	٨٥٧	١٠	٦	٨٧٣
٨	البلدية	٤٧٦	٠	٠	٤٧٦
٩	الحر	٢١٠٥	٢٩	٠	٢١٣٤
١٠	الرسالة	١١٣٦	٣٨٩	٥٨٠	٢١٠٥
١١	الوفاء	٢٠٦٥	٣٢٣	٤٣٤	٢٨٢٢
١٢	الكرار	٢٠٣٦	٥٣	٦	٢٠٩٥
١٣	ملحق التعاون	٢٣٧	١٩	١٦	٢٧٢
١٤	النصر	١١٩٠	٧٢	٢٢	١٢٨٤
١٥	الاطباء	٩٢٧	١٣٩	١١٢	١١٧٨
١٦	سيف سعد(الامام علي)	١١٥٠	١٩	٤	١١٧٣

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٦٣٩	٢	٥٥	٥٨٢	التعاون	١٧
٢٤٥٣	٤٥٦	٢٨٢	١٧١٥	السلام	١٨
١٠٢٥	١٤٢	٢١٧	٦٦٦	الصمود	١٩
١٤٦٧	٤٠	٢٠٧	١٢٢٠	التحدي	٢٠
٩٦٤	٢	٧٢	٨٩٠	شهداء الموظفين	٢١
٣١٦٥	١٢٤٢	٦٢١	١٣٠٢	الميلاد	٢٢
٢٩١٩	١٣٣٠	٨٢٤	٧٦٥	الاسكان العسكري	٢٣
٣١١٩	١١٠٠	٦٥٢	١٣٦٧	الاطارات	٢٤
٣٧٠٤٦	٥٥٢٨	٤٠٧١	٢٧٤٤٧		المجموع

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

ولغرض المقارنة في عدد الوحدات السكنية لكل حي سكني في التصميم القطاعي لها وبين عددها عند نفاذ جميع القطع السكنية تم تنظيم جدول ( ٥٤ ) . يتضح من خلاله أن عددها في التصميم القطاعي كان (٣٠٠٧٠) وحدة سكنية، بينما سيبلغ عددها عند نفاذ جميع القطع السكنية (نفاذ الرصيد المستقبلي) هو (٣٧٠٤٦) أي بزيادة مقدارها (٦٩٧٦) وحدة سكنية، و أن قطاع الجزيرة سيحدث فيه تغير كبير في عدد الوحدات السكنية بسبب حداثة الأحياء السكنية (مما يشجعها على الأنتشار) الموجودة فيه مقارنة مع الأحياء السكنية في قطاع الحيدرية كونها أكثر قُدماً من الأخرى. شكل ( ٢١ ) .

جدول ( ٥٤ )

العدد الكلي المتوقع للوحدات السكنية عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية للأحياء السكنية

ت	الاحياء السكنية	عدد الوحدات السكنية المصممة حسب التصميم القطاعي	العدد المتوقع المستقبلي الكلي عند نفاذ جميع القطع السكنية
١	الاسرة	٤٢٨	٥١٢
٢	ضباط الاسرة	٢١٢	٢٢٢
٣	الملحق	٢٠١٧	٢٠٤٥
٤	شهداء الملحق	٥٩٨	٦٠٤
٥	الحسين	١٢٠٠	١٥٣٤
٦	الموظفين	١٨٣٦	١٩٦٦
٧	المعلمين	٧٠٠	٨٧٣
٨	البلدية	٣٧٩	٤٧٦
٩	الحر	٢١٠٠	٢١٣٤
١٠	الرسالة	١٤٧٥	٢١٠٥
١١	الوفاء	٢٠١٣	٢٨٢٢
١٢	الكرار	١٩٨٥	٢٠٩٥
١٣	ملحق التعاون	٢١٢	٢٧٢
١٤	النصر	١١٣٢	١٢٨٤
١٥	الاطباء	٩١٦	١١٧٨
١٦	سيف سعد (الامام علي)	١٠٦٥	١١٧٣
١٧	التعاون	٦٢٦	٦٣٩
١٨	السلام	١٦٩٦	٢٤٥٣

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

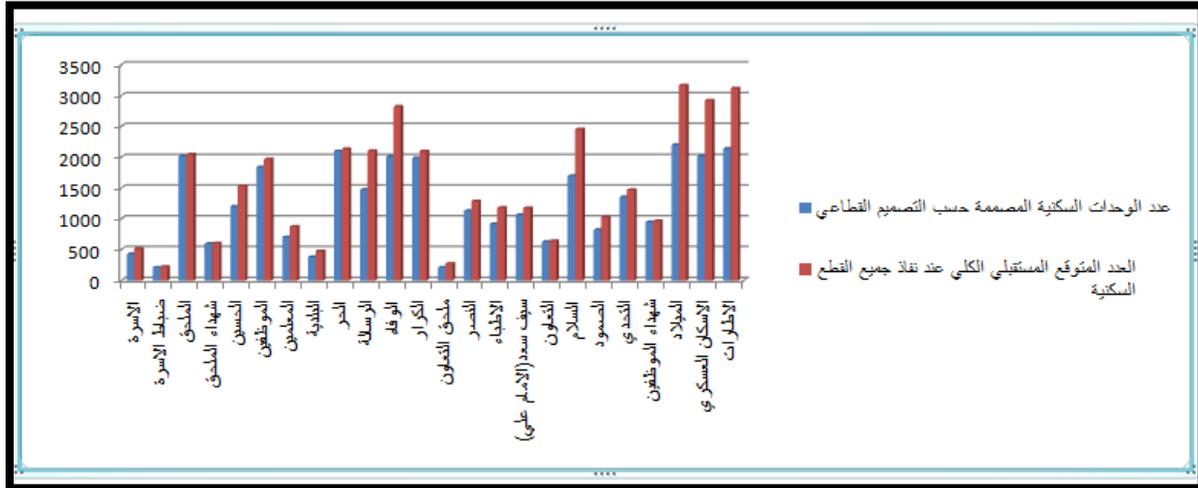
١٠٢٥	٨٢٣	الصمود	١٩
١٤٦٧	١٣٥٠	التحدي	٢٠
٩٦٤	٩٤٨	شهداء الموظفين	٢١
٣١٦٥	٢٢٠١	الميلاد	٢٢
٢٩١٩	٢٠١٨	الاسكان العسكري	٢٣
٣١١٩	٢١٤٠	الاطارات	٢٤
٣٧٠٤٦	٣٠٠٧٠		المجموع

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

شكل ( ٢١ )

عدد الوحدات السكنية المصممة والمتوقعة مستقبلاً عند نفاذ التصاميم القطاعية السكنية للأحياء

السكنية في منطقة الدراسة



المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (٥٤)

#### ٤ - عدد السكان الحالي والمستقبلي ضمن منطقة الدراسة:

لتحديد أثر الأنتشار السكني في خدمات البنى التحتية لأبّد من معرفة عدد السكان في منطقة الدراسة إذ يُعدّ المحور الرئيسي في تقييم كفاءة الخدمات المقدمة للسكان , حيث كلما ازداد عدد السكان ازداد الطلب على الخدمات المختلفة ومنها خدمات البنى التحتية<sup>(١)</sup> , من هنا تأتي أهمية دراسة عدد السكان في كل حي سكني ,جدول ( ٥٥ ) ,من خلاله يتضح أن العدد الكلي لسكان هذه الاحياء السكنية بلغ (١٦٩٠٨٢) نسمة لعام ٢٠١٩ وهو موزع حسب الأحياء , فمثلا بلغ عدد السكان في حي ضباط الأسرة (١٢٤٢) نسمة, بينما أعلى عدد من السكان هو في حي الحر حيث بلغ (١٣٩٠٣) نسمة. شكل ( ٢٢ ) , أما عدد الأسر الكلي في منطقة الدراسة بلغ ( ٢٩٢٣٢ ) أسرة . جدول ( ٥٦ ) , كما بلغ معدل عدد الأفراد في الوحدة السكنية الواحدة (٥,٨) فرد/أسرة في منطقة الدراسة . جدول ( ٥٧ ) .

#### جدول ( ٥٥ )

عدد السكان وعدد الاسر الحالي لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

التسلسل	اسم الحي السكني	عدد السكان ضمن منطقة الدراسة	عدد الاسر ضمن منطقة الدراسة حاليا
١	الاسرة	٢٩٣٤	٥٣٦
٢	ضباط الاسرة	١٢٤٢	٢٢٥
٣	الملحق	١٣٢٢١	٢٠٩٩
٤	شهداء الملحق	٣٩٣٢	٦٤٠

(١) عيسى علي ابراهيم ، جغرافية المدن ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية، ٢٠٠٥، ص ١٢ .

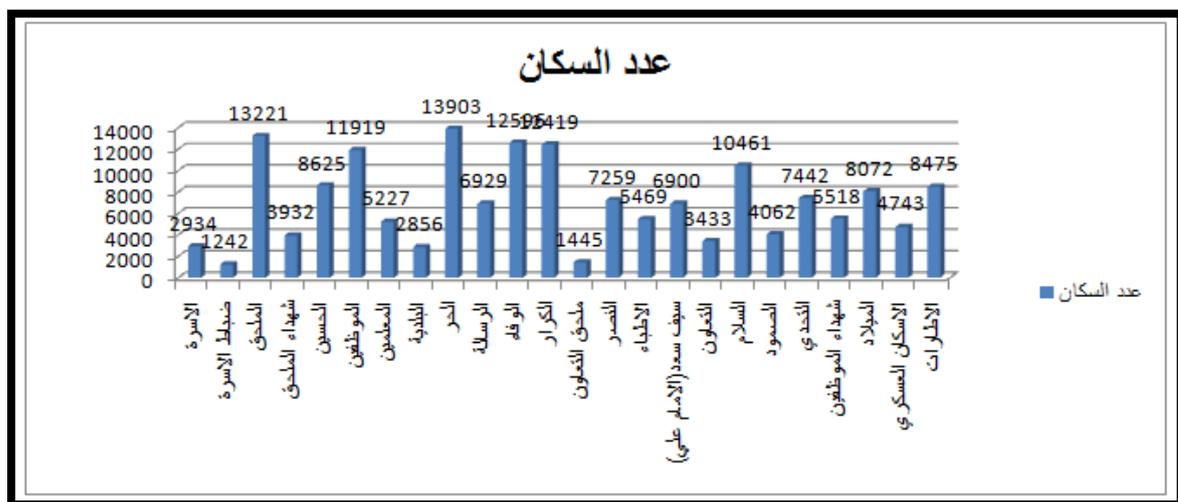
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١٥٤٤	٨٦٢٥	الحسين	٥
٢٠٦٥	١١٩١٩	الموظفين	٦
٩٦٥	٥٢٢٧	المعلمين	٧
٥١٣	٢٨٥٦	البلدية	٨
٢٢٤٧	١٣٩٠٣	الحر	٩
١٢١٣	٦٩٢٩	الرسالة	١٠
٢١٨٧	١٢٥٩٦	الوفاء	١١
٢١٨٤	١٢٤١٩	الكرار	١٢
٢٧٩	١٤٤٥	ملحق التعاون	١٣
١٣٠٢	٧٢٥٩	النصر	١٤
٩٧٩	٥٤٦٩	الاطباء	١٥
١٢٧٧	٦٩٠٠	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٦٠٩	٣٤٣٣	التعاون	١٧
١٨٤٤	١٠٤٦١	السلام	١٨
٧١٥	٤٠٦٢	الصمود	١٩
١٢٧٩	٧٤٤٢	التحدي	٢٠
٩١٧	٥٥١٨	شهداء الموظفين	٢١
١٣٨٨	٨٠٧٢	الميلاد	٢٢
٨١٢	٤٧٤٣	الاسكان العسكري	٢٣
١٤١٣	٨٤٧٥	الاطارات	٢٤
٢٩٢٣٢	١٦٩٠٨٢		المجموع

المصدر: محافظة كربلاء, قائممقامية قضاء كربلاء, قائمة المخاتير , ٢٠١٩م

شكل ( ٢٢ )

عدد السكان الحالي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات الجدول (٥٥)

جدول ( ٥٦ )

عدد الوحدات السكنية المبنية الكلية وعدد السكان وعدد الأسر في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية المبنية حالياً التي مساحتها حسب المخطط القطاعي	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانتشار	عدد الوحدات السكنية الكلية المبنية حالياً	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	عدد السكان ضمن منطقة الدراسة حالياً	عدد الاسر ضمن منطقة الدراسة حالياً
١	الاسرة	٣٥٠	١٥٦	٥٠٦	١٦	٢٩٣٤	٥٣٦
٢	ضباط الاسرة	٢٠٠	١٨	٢١٨	٢	١٢٤٢	٢٢٥
٣	الملحق	١٩٧٨	٥٦	٢٠٣٤	٦	١٣٢٢١	٢٠٩٩
٤	شهداء الملحق	٥٧٥	١٢	٥٨٧	١	٣٩٣٢	٦٤٠

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١٥٤٤	٨٦٢٥	٦١	١٤٦٢	٦١٣	٨٤٩	الحسين	٥
٢٠٦٥	١١٩١٩	٢٥	١٩٥٤	٢٥١	١٧٠٣	الموظفين	٦
٩٦٥	٥٢٢٧	٣٢	٨٥٧	٣٢١	٥٣٦	المعلمين	٧
٥١٣	٢٨٥٦	١٨	٤٧٦	١٨٢	٢٩٤	البلدية	٨
٢٢٤٧	١٣٩٠٣	٧	٢١٠٥	٦٨	٢٠٣٧	الحر	٩
١٢١٣	٦٩٢٩	٦٨	١١٣٦	٦٨٠	٤٥٦	الرسالة	١٠
٢١٨٧	١٢٥٩٦	١١٩	٢٠٦٥	١١٨٤	٨٨١	الوفاء	١١
٢١٨٤	١٢٤١٩	٢٢	٢٠٣٦	٢١٤	١٨٢٢	الكرار	١٢
٢٧٩	١٤٤٥	١١	٢٣٧	١٠٤	١٣٣	ملحق التعاون	١٣
١٣٠٢	٧٢٥٩	٢٨	١١٩٠	٢٨٢	٩٠٨	النصر	١٤
٩٧٩	٥٤٦٩	٤١	٩٢٧	٤١٣	٥١٤	الاطباء	١٥
١٢٧٧	٦٩٠٠	٢٢	١١٥٠	٢١١	٩٣٩	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٦٠٩	٣٤٣٣	٣	٥٨٢	٢٥	٥٥٧	التعاون	١٧
١٨٤٤	١٠٤٦١	١٠٦	١٧١٥	١٠٥٨	٦٥٧	السلام	١٨
٧١٥	٤٠٦٢	٢٦	٦٦٦	٢٦٢	٤٠٤	الصمود	١٩
١٢٧٩	٧٤٤٢	١٩	١٢٢٠	١٩٤	١٠٢٦	التحدي	٢٠
٩١٧	٥٥١٨	٣	٨٩٠	٣٠	٨٦٠	شهداء الموظفين	٢١
١٣٨٨	٨٠٧٢	٨٣	١٣٠٢	٨٣٥	٤٦٧	الميلاد	٢٢
٨١٢	٤٧٤٣	٤٧	٧٦٥	٤٧٢	٢٩٣	الاسكان العسكري	٢٣
١٤١٣	٨٤٧٥	٨٦	١٣٦٧	٨٥٨	٥٠٩	الاطارات	٢٤
٢٩٢٣٢	١٦٩٠٨٢	٨٥٢	٢٧٤٤٧	٨٤٩٩	١٨٩٤٨	المج موع	

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبيانات قائممقامية كربلاء، قائمة المخاتير لعام ٢٠١٩م

جدول ( ٥٧ )

معدل عدد أفراد الأسرة لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩ م

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان الحالي ضمن منطقة الدراسة	عدد الاسر ضمن منطقة الدراسة حاليا	معدل عدد افراد الاسرة في الوحدة السكنية
١	الاسرة	٢٩٣٤	٥٣٦	٥,٨
٢	ضباط الاسرة	١٢٤٢	٢٢٥	٥,٥
٣	الملحق	١٣٢٢١	٢٠٩٩	٦,٣
٤	شهداء الملحق	٣٩٣٢	٦٤٠	٦,١
٥	الحسين	٨٦٢٥	١٥٤٤	٥,٦
٦	الموظفين	١١٩١٩	٢٠٦٥	٥,٨
٧	المعلمين	٥٢٢٧	٩٦٥	٥,٥
٨	البلدية	٢٨٥٦	٥١٣	٥,٦
٩	الحر	١٣٩٠٣	٢٢٤٧	٦,٢
١٠	الرسالة	٦٩٢٩	١٢١٣	٥,٧
١١	الوفاء	١٢٥٩٦	٢١٨٧	٥,٨
١٢	الكرار	١٢٤١٩	٢١٨٤	٥,٧
١٣	ملحق التعاون	١٤٤٥	٢٧٩	٥,٢
١٤	النصر	٧٢٥٩	١٣٠٢	٥,٦
١٥	الاطباء	٥٤٦٩	٩٧٩	٥,٦
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٦٩٠٠	١٢٧٧	٥,٤
١٧	التعاون	٣٤٣٣	٦٠٩	٥,٦
١٨	السلام	١٠٤٦١	١٨٤٤	٥,٧

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١٩	الصمود	٤٠٦٢	٧١٥	٥,٧
٢٠	التحدي	٧٤٤٢	١٢٧٩	٥,٨
٢١	شهداء الموظفين	٥٥١٨	٩١٧	٦,٠
٢٢	الميلاد	٨٠٧٢	١٣٨٨	٥,٨
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧٤٣	٨١٢	٥,٨
٢٤	الاطارات	٨٤٧٥	١٤١٣	٦,٠
المجموع		١٦٩٠٨٢	٢٩٢٣٢	٥,٨

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبيانات قوائم قامة كربلاء, قائمة المخاطر لعام

٢٠١٩م

يمكن احتساب عدد السكان المستقبلي المتوقع للطاقة الاستيعابية لكل حي سكني اعتماداً على معدل عدد الأشخاص حالياً لكل وحدة سكنية الموضح جدول ( ٥٨ ), حيث يتضح أن عدد السكان المتوقع أشغال جميع هذه الاحياء السكنية هو (٢٣٠٠٨٢) نسمة عند نفاذ جميع القطع السكنية, وأن الزيادة في عدد السكان المستقبلي (المتوقع) يختلف بين حي سكني وآخر اعتماداً على عدد القطع السكنية التي لم يتم بناؤها ومعدل عدد الأفراد لكل وحدة سكنية, فمثلاً من خلال جدول ( ٥٩ ) يتضح أن مقدار الزيادة المتوقعة في عدد السكان في حي الأسرة هو (٣٥) نسمة وبنسبة مئوية مقدارها (١,٢%), بينما مقدار الزيادة المتوقع في عدد السكان في حي الاسكان العسكري هو (١٣٣٥٤) نسمة وبنسبة مئوية مقدارها (٢٨١,٥%) أي مايقارب ثلاثة اضعاف السكان الحاليين. أما الزيادة الكلية في عدد السكان المتوقع لجميع الاحياء السكنية لمنطقة الدراسة فبلغ (٦١٠٠٠) نسمة وبنسبة مئوية مقدارها (٣٦,١%). وهذا سيسبب ضغط كبير على جميع شبكات خدمات البنى التحتية. ويعتبر هذا الأسلوب هو الادق في احتساب عدد السكان المستقبلي لكل حي سكني

(دون تحديد سنة الهدف) أعتامدا على عدد الوحدات السكنية في الحي، بينما يعتمد بعض الباحثين في حساب عدد السكان المستقبلي لكل حي سكني (على أفراد) على المعادلة الرياضية (التي سبق وأن تم التطرق إليها في الفصل الأول) لسنة الهدف وهذا غير دقيق لأن عدد الوحدات السكنية في كل حي سكني ثابت وله طاقة استيعابية محددة.

جدول ( ٥٨ )

عدد السكان المستقبلي المتوقع في كل حي سكني لمنطقة الدراسة عند نفاذ القطع السكنية مستقبلاً

ت	اسم الحي السكني	العدد المتوقع المستقبلي الكلي عند نفاذ جميع القطع السكنية	معدل عدد الافراد في كل وحدة سكنية	عدد السكان الكلي المستقبلي
١	الاسرة	٥١٢	٥,٨	٢٩٦٩
٢	ضباط الاسرة	٢٢٢	٥,٧	١٢٦٥
٣	الملحق	٢٠٤٥	٦,٥	١٣٢٩٢
٤	شهداء الملحق	٦٠٤	٦,٧	٤٠٤٦
٥	الحسين	١٥٣٤	٥,٩	٩٠٥٠
٦	الموظفين	١٩٦٦	٦,١	١١٩٩٢
٧	المعلمين	٨٧٣	٦,١	٥٣٢٥
٨	البلدية	٤٧٦	٦	٢٨٥٦
٩	الحر	٢١٣٤	٦,٦	١٤٠٨٤
١٠	الرسالة	٢١٠٥	٦,١	١٢٨٤٠
١١	الوفاء	٢٨٢٢	٦,١	١٧٢١٤
١٢	الكرار	٢٠٩٥	٦,١	١٢٧٧٩
١٣	ملحق التعاون	٢٧٢	٦,١	١٦٥٩
١٤	النصر	١٢٨٤	٦,١	٧٨٣٢

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٦٩٥٠	٥,٩	١١٧٨	الاطباء	١٥
٧٠٣٨	٦	١١٧٣	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٣٧٧٠	٥,٩	٦٣٩	التعاون	١٧
١٤٩٦٣	٦,١	٢٤٥٣	السلام	١٨
٦٢٥٢	٦,١	١٠٢٥	الصمود	١٩
٨٩٤٨	٦,١	١٤٦٧	التحدي	٢٠
٥٩٧٦	٦,٢	٩٦٤	شهداء الموظفين	٢١
١٩٦٢٣	٦,٢	٣١٦٥	الميلاد	٢٢
١٨٠٩٧	٦,٢	٢٩١٩	الاسكان العسكري	٢٣
١٩٣٣٧	٦,٢	٣١١٩	الاطارات	٢٤
٢٣٠٠٨٢	٦,٢	٣٧١١٠		المجموع

المصدر: الباحث اعتماداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

جدول ( ٥٩ )

الزيادة المتوقعة في عدد السكان لكل حي سكني لمنطقة الدراسة عند نفاذ القطع السكنية مستقبلاً

النسبة المئوية للزيادة %	مقدار الزيادة في عدد السكان	عدد السكان المستقبلي المتوقع عند نفاذ القطع السكنية	عدد السكان الحالي	اسم الحي السكني	ت
١,٢	٣٥	٢٩٦٩	٢٩٣٤	الاسرة	١
١,٨	٢٣	١٢٦٥	١٢٤٢	ضباط الاسرة	٢
٠,٥	٧١	١٣٢٩٢	١٣٢٢١	الملحق	٣
٢,٩	١١٤	٤٠٤٦	٣٩٣٢	شهداء الملحق	٤
٤,٩	٤٢٥	٩٠٥٠	٨٦٢٥	الحسين	٥
٠,٦	٧٣	١١٩٩٢	١١٩١٩	الموظفين	٦
١,٨	٩٨	٥٣٢٥	٥٢٢٧	المعلمين	٧

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٠	٠	٢٨٥٦	٢٨٥٦	البلدية	٨
١,٣	١٨١	١٤٠٨٤	١٣٩٠٣	الحر	٩
٨٥,٣	٥٩١١	١٢٨٤٠	٦٩٢٩	الرسالة	١٠
٣٦,٦	٤٦١٨	١٧٢١٤	١٢٥٩٦	الوفاء	١١
٢,٩	٣٦٠	١٢٧٧٩	١٢٤١٩	الكرار	١٢
١٤,٨	٢١٤	١٦٥٩	١٤٤٥	ملحق التعاون	١٣
٧,٩	٥٧٣	٧٨٣٢	٧٢٥٩	النصر	١٤
٢٧,١	١٤٨١	٦٩٥٠	٥٤٦٩	الاطباء	١٥
٢,٠	١٣٨	٧٠٣٨	٦٩٠٠	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٩,٨	٣٣٧	٣٧٧٠	٣٤٣٣	التعاون	١٧
٤٣,٠	٤٥٠٢	١٤٩٦٣	١٠٤٦١	السلام	١٨
٥٣,٩	٢١٩٠	٦٢٥٢	٤٠٦٢	الصمود	١٩
٢٠,٢	١٥٠٦	٨٩٤٨	٧٤٤٢	التحدي	٢٠
٨,٣	٤٥٨	٥٩٧٦	٥٥١٨	شهداء الموظفين	٢١
١٤٣	١١٥٥١	١٩٦٢٣	٨٠٧٢	الميلاد	٢٢
٢٨١,٥	١٣٣٥٤	١٨٠٩٧	٤٧٤٣	الاسكان العسكري	٢٣
١٢٨,١	١٠٨٦٢	١٩٣٣٧	٨٤٧٥	الاطارات	٢٤
٣٦,١%	٦١٠٠٠	٢٣٠٠٨٢	١٦٩٠٨٢		المجموع

المصدر: الباحث أعتماًداً على المسوحات الميدانية وبرنامج نظم المعلومات الجغرافية

## ٥ - ارتفاع كلف البناء

تُعدّ كلف البناء أحد الأسباب الاقتصادية المؤثرة في قطاع الأسكان, وأن التزايد المستمر في ارتفاع كلف البناء والتي تتمثل (مواد البناء, أجور العمالة) سيؤدي الى ارتفاع أسعار بناء الوحدات السكنية والذي بدوره يعمل على تقليل عدد بناءها, أي أن هناك علاقة عكسية بينهما وبالتالي يزداد العجز السكني, وبما أن الطلب السكني في تزايد مستمر بسبب الزيادة الطبيعية للسكان لذا بمرور الزمن ستزداد الفجوة بين العجز والطلب السكني وهذا بدوره سيؤدي الى ارتفاع أسعار الوحدات السكنية المتوفرة وأن هذا الارتفاع سيقبل من فرص شرائها من قبل السكان مما سيضطر إلى شراء قطعة سكنية منشطرة لتقليل الكلفة (سعرالقطعة السكنية ,كلف البناء) وبما يتلائم مع إمكانياته المادية<sup>(1)</sup>. ومن خلال الدراسة الميدانية التي أجراها الباحث أتضح أن كلفة تنفيذ المتر المربع الواحد بقيمة (٣٥٠٠٠٠٠) دينار كحد أدنى وبمواصفات عادية (سقف كونكريت, بناء الجدران بالطابوق, الارضيات سيراميك) وهذا بحد ذاته يمثل ارتفاعا ملحوظا في كلف بناء الوحدات السكنية قياسا بمعدل معيشة السكان في منطقة الدراسة. ولمعرفة معدل كلفة شراء وبناء وحدة سكنية ذات مساحة ١٠٠ متر مربع في كل حي سكني من الأحياء في منطقة الدراسة وبنفس مواصفات البناء نجد أن هناك تفاوت كبير بذلك , جدول ( ٦٠ ) من خلاله يتضح أن أعلى سعر لبناء الوحدة السكنية بمساحة (١٠٠ م<sup>٢</sup>) هو في حي البلدية مقداره (٢٠٥ مليون دينار) بينما أقل سعر هو في حي الأسكان العسكري أذ يبلغ (٥٥ مليون دينار). من هنا نستنتج سبب أنتشار ظاهرة أنشطة الوحدات السكنية في الأحياء السكنية البعيدة عن مركز المدينة أكثر من الأحياء القريبة من مركز المدينة. شكل ( ٢٣ ).

(1) Ronald R. Boycc & Alan F. Williams, "The Bases of Economic Geography", Clarke, Doble Brendon Ltd., London, ١٩٧٩, p.٢٤٣.

جدول ( ٦٠ )

أسعار بناء الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	قيمة الارض (دينار/ متر مربع)	كلفة البناء/ م <sup>٢</sup> (مواد + عمل)	الكلفة التخمينية لشراء وبناء الوحدة السكنية (١٠٠ م <sup>٢</sup> ) (مليون دينار)
١	الاسرة	٩٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٢٥
٢	ضباط الاسرة	٨٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١١٥
٣	الملحق	٥٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٨٥
٤	شهداء الملحق	٦٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٩٥
٥	الحسين	١٣٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٦٥
٦	الموظفين	١٢٥٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٦٠
٧	المعلمين	١٠٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٣٥
٨	البلدية	١٧٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٢٠٥
٩	الحر	٦٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٩٥
١٠	الرسالة	٢٥٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٦٠
١١	الوفاء	٣٥٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٧٠
١٢	الكرار	٤٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٧٠
١٣	ملحق التعاون	٥٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٨٥
١٤	النصر	٦٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٩٥
١٥	الاطباء	٣٥٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٧٠
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٧٥٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١١٠
١٧	التعاون	٧٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	١٠٥
١٨	السلام	٤٠٠٠٠٠	٣٥٠٠٠٠	٧٥

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٩٠	٣٥٠٠٠٠	٥٥٠٠٠٠	الصمود	١٩
١١٥	٣٥٠٠٠٠	٨٠٠٠٠٠	التحدي	٢٠
٨٥	٣٥٠٠٠٠	٥٠٠٠٠٠	شهداء الموظفين	٢١
٦٠	٣٥٠٠٠٠	٢٥٠٠٠٠	الميلاد	٢٢
٥٥	٣٥٠٠٠٠	٢٠٠٠٠٠	الاسكان العسكري	٢٣
٥٧,٥	٣٥٠٠٠٠	٢٢٥٠٠٠	الاطارات	٢٤

المصدر: الباحث اعتماداً على تحليل استثمارات الأستبانة

شكل ( ٢٣ )

أسعاربناء الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على تحليل استثمارات الاستبانة لبيانات الجدول ( ٦٠ )

## ٦- زيادة الطلب على السكن

يقصد بالطلب السكني هو الحاجة الفعلية من الوحدات السكنية لمدينة معينة، ويُعدُّ من أهم المعطيات التي يجب الأخذ بها عند إعداد البرامج الاستراتيجية الخاصة بقطاع الإسكان<sup>(1)</sup>. يلجأ بعض أصحاب القطع السكنية بتقسيم مساحة قطعهم الى النصف (أي من ٢٠٠ الى ١٠٠ م<sup>٢</sup>) لتعويض الطلب عليها والاستفادة من ثمنها لبناء الجزء المتبقي من قطعهم السكنية. وقد أثبتت الدراسة الميدانية للباحث ان (٨٤٩٩) وحدة سكنية منشطرة وهذا يعني أنه تم تقليل الطلب على الوحدات السكنية بنصف هذا العدد بأقل تقدير. وأن أكبر عدد من الأنشطة السكني قد حصل في الأحياء السكنية التي أسعار قطعها منخفضة مقارنةً مع الأحياء الأخرى. جدول ( ٦١ ). نلاحظ أن أكثر الأحياء السكنية التي حصل فيها أنشطار سكني هو (الوفاء، السلام، الأظارات، الميلاد) أي الأحياء السكنية التي حصل فيها أرتفاع بالطلب السكني.

### جدول ( ٦١ )

عدد الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

التسلسل	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية الكلية الناتجة من الانشطار
١	الاسرة	١٥٦
٢	ضباط الاسرة	١٨
٣	الملحق	٥٦
٤	شهداء الملحق	١٢
٥	الحسين	٦١٣

(<sup>1</sup>) Source: R.J. Johnston "Urban Residential Patterns", PRAEGER PUBLISHERS, NewYork, Washington, ١٩٩٨, p ٨٢

٢٥١	الموظفين	٦
٣٢١	المعلمين	٧
١٨٢	البلدية	٨
٦٨	الحر	٩
٦٨٠	الرسالة	١٠
١١٨٤	الوفاء	١١
٢١٤	الكرار	١٢
١٠٤	ملحق التعاون	١٣
٢٨٢	النصر	١٤
٤١٣	الاطباء	١٥
٢١١	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٢٥	التعاون	١٧
١٠٥٨	السلام	١٨
٢٦٢	الصمود	١٩
١٩٤	التحدي	٢٠
٣٠	شهداء الموظفين	٢١
٨٣٥	الميلاد	٢٢
٤٧٢	الاسكان العسكري	٢٣
٨٥٨	الاطارات	٢٤
٨٤٩٩		المجموع

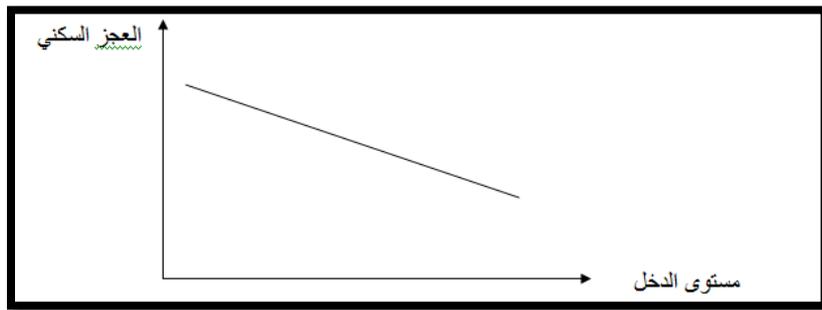
المصدر: الباحث اعتماداً على تحليل بيانات المسوحات الميدانية

## ٧- مستوى الدخل الشهري للأسرة

يُعدُّ الدخل الشهري للأسرة أحد العوامل المهمة على الطلب السكني، وأن ارتفاعه يعني زيادة قابلية الأسرة على أستملاك الوحدة السكنية أو الأنتقال الى وحدة سكنية أخرى ذات مواصفات أفضل، إذ أن التنوع في مستويات الدخل سيؤدي بدوره الى التنوع في مساحات وحجوم الوحدات السكنية . أي بمعنى آخر أن مستوى الدخل الشهري للأسرة يُعدُّ أحد المؤشرات التنموية والأقتصادية فإذا كان مستوى الدخل الشهري للأسرة عالي فهذا يعني زيادة فرصة الأسرة على الحصول على الوحدة السكنية يكون أكبر والعكس صحيح، إذ يعتبر عامل مادي مهم في الحد من مشكلات السكن، وأنه توجد علاقة عكسية بين مستوى الدخل والعجز السكني بحيث كلما أزداد مستوى دخل الأسر كلما قل العجز السكني وذلك بسبب زيادة الطلب على شراء القطع والوحدات السكنية<sup>(1)</sup>, شكل ( ٢٤ )

### شكل ( ٢٤ )

العلاقة الخطية بين مستوى الدخل والعجز السكني



Source: Galion, Anther & Eisner ,Simon, " The Urban Pattern – City Planning and

Design ", Fourth Edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York , U.S.A. (١٩٨٩),p ٥٧

(1)Galion , anther & Eisner, Simon, " The Urban Pattern – City Planning and Design ", Fourth Edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York , U.S.A. (١٩٨٩),p ٥٧

فمن خلال البيانات المتعلقة بالدخل الشهري في منطقة الدراسة جدول ( ٦٢ ) , يتضح أن النسب المئوية لمعدلات الدخل الشهري هي مصنفة الى خمسة أصناف, وهذا التنوع والتباين في مستويات الدخل ساهم في زيادة الأنتشار السكني. إذ الأسر ذوي الدخل المتوسط والجيد لها القابلية على شراء قطع سكنية منشطرة التي تكون قيمتها نصف أسعار القطع السكنية غير المنشطرة , اما الأسر ذات الدخل المقبول ممكن بيع قطع سكنية منشطرة (حصولها على القطعة السكنية من الدولة) والأستفادة من مبلغ البيع لبناء الوحدة السكنية (حيث تكون هذه مناسبة للطرفين من قبل البائع والمشتري) , اما الأسر ذات الدخل الشهري جيد جداً فإن لها القابلية على شراء وحدات سكنية غير منشطرة أو بنائها دون الحاجة الى شطرها, وأن الأسر ذات الدخل الضعيف تضطر الى أستيجار دار سكنية وهذا يتضح أيضاً من خلال الجدول (٦٢). شكل ( ٢٥ ) .

جدول ( ٦٢ )

معدل الدخل الشهري للأسر وعائدية الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية	معدل الدخل الشهري للأسرة (ألف دينار)					العائدية (ملكية) (الوحدة السكنية)	
			اقل من ٥٠٠	٥٠٠ - ٧٥٠	٧٥٠ - ١٠٠٠	١٠٠٠ - ١٢٥٠	١٢٥٠ - ٥٠٠١		
١	الاسرة	١٦	٠	٠	٤	٧	٥	١٤	٢
٢	ضباط الاسرة	٢	٠	٠	٠	١	١	٢	٠

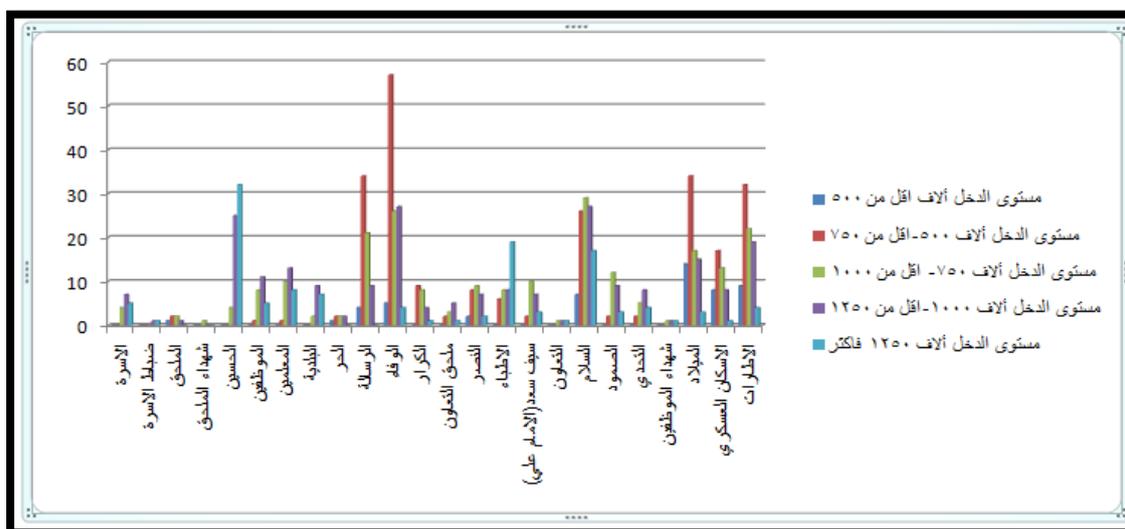
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١	٥	٠	١	٢	٢	١	٦	الملحق	٣
٠	١	٠	٠	١	٠	٠	١	شهداء الملحق	٤
١٢	٤٩	٣٢	٢٥	٤	٠	٠	٦١	الحسين	٥
٨	١٧	٥	١١	٨	١	٠	٢٥	الموظفين	٦
٧	٢٥	٨	١٣	١٠	١	٠	٣٢	المعلمين	٧
٢	١٦	٧	٩	٢	٠	٠	١٨	البلدية	٨
٠	٧	٠	٢	٢	٢	١	٧	الحر	٩
١٤	٥٤	٠	٩	٢١	٣٤	٤	٦٨	الرسالة	١٠
٢١	٩٨	٤	٢٧	٢٦	٥٧	٥	١١٩	الوفاء	١١
٠	٢٢	١	٤	٨	٩	٠	٢٢	الكرار	١٢
٢	٩	١	٥	٣	٢	٠	١١	ملحق التعاون	١٣
١	٢٧	٢	٧	٩	٨	٢	٢٨	النصر	١٤
٨	٣٣	١٩	٨	٨	٦	٠	٤١	الاطباء	١٥
١	٢١	٣	٧	١٠	٢	٠	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٣	١	١	١	٠	٠	٣	التعاون	١٧
٥٤	٥٢	١٧	٢٧	٢٩	٢٦	٧	١٠٦	السلام	١٨
٧	١٩	٣	٩	١٢	٢	٠	٢٦	الصمود	١٩
٦	١٣	٤	٨	٥	٢	٠	١٩	التحدي	٢٠
٠	٣	١	١	١	٠	٠	٣	شهداء الموظفين	٢١
٢١	٦٢	٣	١٥	١٧	٣٤	١٤	٨٣	الميلاد	٢٢
١٦	٣١	١	٨	١٣	١٧	٨	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٢١	٦٥	٤	١٩	٢٢	٣٢	٩	٨٦	الاطارات	٢٤
٢٠٤	٦٤٨	١٢٢	٢٢٤	٢١٨	٢٣٧	٥١	٨٥٢	المجمو	
%٢٤	%٧٦	(%١٤)	(%٢٦)	(%٢٦)	(%٢٨)	(%٦)		ع	

المصدر: الباحث اعتماداً على تحليل بيانات استمارات الاستبانة (سؤال ٤ و ٧)

شكل ( ٢٥ )

تصنيف معدلات الدخل الشهري لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

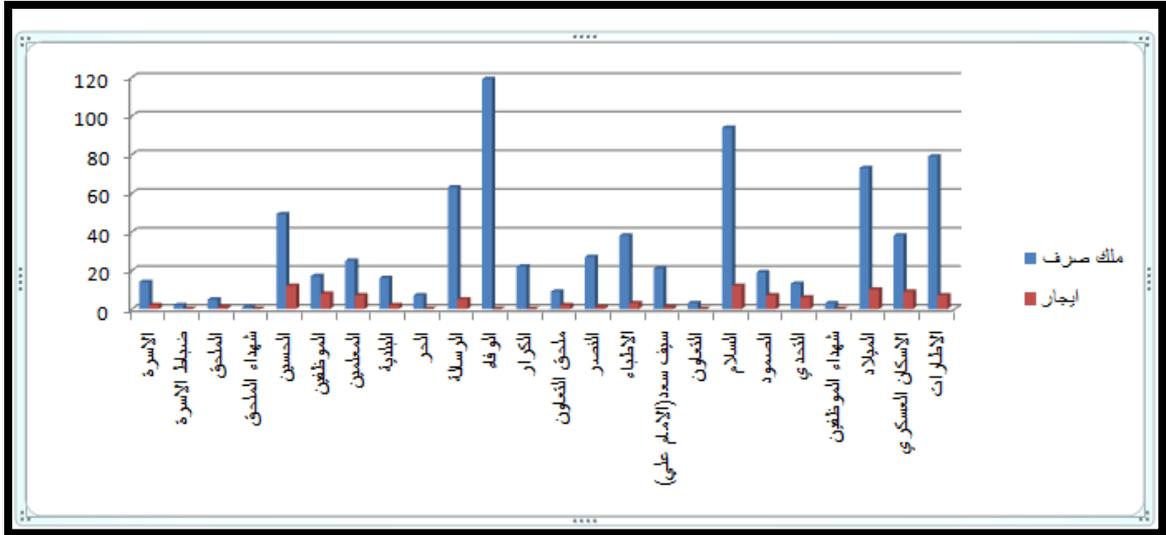


المصدر: الباحث اعتماداً على تحليل بيانات استمارات الاستبانة جدول(٦٢)

وأيضاً من خلال جدول ( ٦٢ ) يتضح ان (٥٢%) من الأسر ذات دخل متوسط وجيد اي يتراوح دخلها الشهري بين (٧٥٠.٠٠٠- و اقل من ١٢٥٠.٠٠٠) دينار، بينما الأسر التي يبلغ دخلها الشهري ( ١٢٥٠.٠٠٠ ) دينار فأكثر فإن نسبتها بلغت (١٤%)، أما الأسر ذات الدخل الضعيف والمقبول فانها بلغت(٣٤%) أي ما يعادل ثلث الأسر لمنطقة الدراسة . لذا فإن معدل الدخل الشهري للأسر كان له التأثير على ملكية الدار، إذ يتضح منه أن نسبة (٧٦%) من الأسر في منطقة الدراسة هي تمتلك العقار الذي تسكنه، بينما بلغ نسبة (٢٤%) من الأسر هي مستأجرة للدار الذي تسكنه وأكثرها في الأحياء السكنية (السلام، الوفاء الميلاد،الأطارات, الحسين). الشكل ( ٢٦ )

شكل ( ٢٦ )

ملكية الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبيان (سؤال ٧ )

٨- ملكية السيارات

إنّ تحسين كفاءة الوصول إلى الأماكن الحضرية يتم من خلال توفير وسائل النقل المختلفة (الخاصة والعامة) وأكساء الشوارع المؤدية إليها إذ يساعد هذا في زيادة النمو العمراني للمدن (1). وأن عملية التنقل بالمشي او الدراجة تصبح غير مجدية للمناطق الحضرية الواقعة في أطراف المدينة، وإنما يكون الأعتداد على السيارة (الخاصة او العامة) للوصول إليها، وكلما كانت ملكية السيارات عالية ساعد ذلك على سهولة الوصول (2). من هنا يتضح أن مدى أهمية السيارات في نجاح ونمو المناطق الحضرية الواقعة في اطراف المدينة . الجدول ( ٦٣ ) . فقد أثبتت الدراسة الميدانية أن نسبة الأسر التي تمتلك سيارة خاصة بلغت (٤٠٪) من مجموع الأسر في منطقة

(1) Grant , jill " *planning the good community* " , new urbanism in theory and practice First published ٢٠٠٦ by Routledge ٢ Park Square, Milton Park, Abingdon, Oxon OX١٤ ٤ RN. P٥٠

(2) Kahn ,Matthew E." *Green cities : urban growth and the environment* ". brookings institution press. *Washington, D.C.* ٢٠٠٦ p١١٦

الدراسة , أما ملكية سيارة التوكسي فانها بلغت ( ٢٥%) من مجموع الأسر الموجودة في منطقة الدراسة ,اما بالنسبة الى ملكية السيارات الاخرى (سيارات بيكب اب ,سيارات حمل متوسطة ,لوري,كيات ....)فإنها بلغت (٧%) من مجموع الأسر,وهناك نسبة مئوية مقدارها (٢٨%) من مجموع الأسر لاتمتلك أي نوع من السيارات.لذا يتضح أن حوالي أكثر من ثلاثة أرباع من الأسر تمتلك السيارة بأنواعها المختلفة وهذا يعتبر عامل مساعد على زيادة ظاهرة الأنتشار السكني بسبب زيادة إمكانية سهولة الوصول الى الأحياء السكنية حتى لوكانت بعيدة عن مركز المدينة كما هو الحال في الأحياء السكنية (الوفاء ,الميلاد,الإسكان العسكري والأطارات ,الرسالة ,السلام)حيث بلغ عدد الوحدات السكنية المنشطرة فيها يضاهاى عدد الوحدات السكنية غير المنشطرة, شكل ( ٢٧ ) .

### جدول ( ٦٣ )

ملكية السيارات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ملكية السيارة				عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠%)	اسم الحي السكني	ت
كلا	اخرى	تكسي	خاصة			
٠	٠	١	١٥	١٦	الاسرة	١
٠	٠	٠	٢	٢	ضباط الاسرة	٢
٠	١	٢	٣	٦	الملحق	٣
١	٠	٠	٠	١	شهداء الملحق	٤
٠	١	٧	٥٣	٦١	الحسين	٥

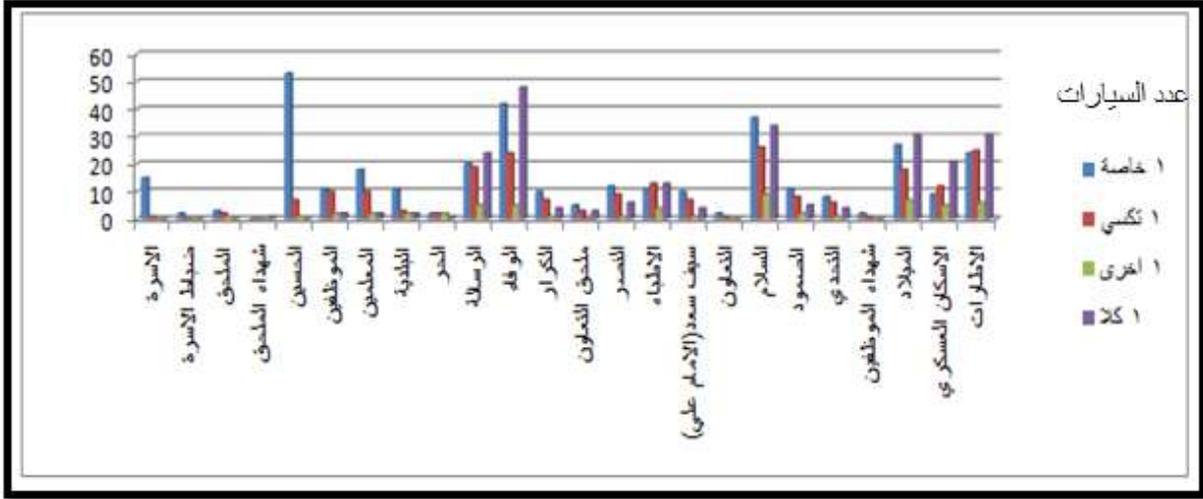
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٢	٢	١٠	١١	٢٥	الموظفين	٦
٢	٢	١٠	١٨	٣٢	المعلمين	٧
٢	٢	٣	١١	١٨	البلدية	٨
١	٢	٢	٢	٧	الحر	٩
٢٤	٥	١٩	٢٠	٦٨	الرسالة	١٠
٤٨	٥	٢٤	٤٢	١١٩	الوفاء	١١
٤	١	٧	١٠	٢٢	الكرار	١٢
٣	٠	٣	٥	١١	ملحق التعاون	١٣
٦	١	٩	١٢	٢٨	النصر	١٤
١٣	٤	١٣	١١	٤١	الاطباء	١٥
٤	١	٧	١٠	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٠	١	٢	٣	التعاون	١٧
٣٤	٩	٢٦	٣٧	١٠٦	السلام	١٨
٥	٢	٨	١١	٢٦	الصمود	١٩
٤	١	٦	٨	١٩	التحدي	٢٠
٠	٠	١	٢	٣	شهداء الموظفين	٢١
٣١	٧	١٨	٢٧	٨٣	الميلاد	٢٢
٢١	٥	١٢	٩	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٣١	٦	٢٥	٢٤	٨٦	الاطارات	٢٤
٢٣٦	٥٧	٢١٤	٣٤٥	٨٥٢		المجموع
%٢٨	%٧	%٢٥	%٤٠			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة (سؤال ٥)

شكل ( ٢٧ )

ملكية السيارات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول (٦٣)

ثانياً: أسباب اجتماعية

عادة يهتم الجغرافيون بدراسة المدينة وإقليمها من حيث الترابط والتفاعل الاجتماعي بينهما, ويظهر هذا الترابط بشكل واضح عندما تكون المدينة تتميز بمقومات مختلفة جاذبة كالعامل الديني والسياحي والاقتصادي وهذه تخلق فرص عمل مختلفة فضلاً عن توفر الخدمات الاجتماعية والبنى التحتية فيها (1). هناك عدة عوامل اجتماعية ساهمت في ظاهرة الأنشطة السكني في منطقة الدراسة وهي:

١- الأنشطة الأسري (زواج أحد الابناء)

إنّ الأنشطة الأسري يساهم في ظاهرة الأنشطة السكني إذ أن تعدد الألسر (زواج أحد الأبناء) في الوحدة السكنية الواحدة يشجع على الرغبة في الاستقلالية لكل أسرة من خلال بناء وحدة سكنية صغيرة منشطرة ضمن الوحدة السكنية الاصلية إذا كانت مساحتها كبيرة, إما إذا كانت

(1) Brian Mc Loughlin, "Urban and Regional Planning", Faber and Faber, London, ١٩٩٦, p.٨٢

مساحتها لاتستوعب الأضافة فستضطر الأسرة الحديثة من الانتقال الى وحدة سكنية أخرى أما عن طريق الشراء أو الأستئجار وحسب الأمكانية المادية المتوفرة<sup>(1)</sup>. لقد وجد من خلال الفصل الاول أن الفئة العمرية لمتوسطي السن بلغت نسبتها (٥١,٣%) في مدينة كربلاء وهي أعلى نسبة مقارنة مع الفئات العمرية الأخرى وهذه الفئة تتمثل بفئة الخصوبة والزواج ,لذا فان عدد حالات الزواج في هذه المدينة تكون كبيرة .وقد ايدت المسوحات الميدانية ذلك في منطقة الدراسة ,جدول(٦٤) ,إذ يتضح من خلاله أن (١٥٦) أسرة هم من حديثي الزواج (اقل من خمس سنوات)أي ما يعادل نسبة (١٨%) من المجموع الكلي.وهذا يدل على أن الأنشطار السكني يتاثر بشكل واضح بتعدد الأسر من خلال حالات الزواج.ان الأحياء السكنية التي ظهرت فيها هذه الحالة بصورة واضحة كانت هي (الحسين,الرسالة ,الوفاء,السلام , الميلاد,) اذ سجلت نسبة (٥٧%) وهذا يتوافق مع ما سجلت هذه الأحياء من معدل عال من إنشطار الوحدات السكنية ,بينما بقية الأحياء السكنية في منطقة الدراسة فإنها سجلت نسبة (٤٣%) .

#### جدول ( ٦٤ )

الوحدات السكنية المنشطرة بفعل الانشطار الاسري في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠%)	هل الاسرة حديثة الزواج	
			كلا	نعم
١	الاسرة	١٦	١٤	٢
٢	ضباط الاسرة	٢	٢	٠
٣	الملحق	٦	٥	١

(1)Amos Rapoport, Human Aspects of Urban Form, Pergamon Press, U.K., ١٩٩٧, p.٢٠

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٤	شهداء الملحق	١	٠	١
٥	الحسين	٦١	٤٤	١٧
٦	الموظفين	٢٥	٢١	٤
٧	المعلمين	٣٢	٢٧	٥
٨	البلدية	١٨	١٥	٣
٩	الحر	٧	٤	٣
١٠	الرسالة	٦٨	٥٢	١٦
١١	الوفاء	١١٩	٩٨	٢١
١٢	الكرار	٢٢	١٨	٤
١٣	ملحق التعاون	١١	٨	٣
١٤	النصر	٢٨	٢٤	٤
١٥	الاطباء	٤١	٣٧	٤
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٢	١٧	٥
١٧	التعاون	٣	٣	٠
١٨	السلام	١٠٦	٨٩	١٧
١٩	الصمود	٢٦	١٩	٧
٢٠	التحدي	١٩	١٥	٤
٢١	شهداء الموظفين	٣	٢	١
٢٢	الميلاد	٨٣	٦٦	١٧
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧	٣٩	٨
٢٤	الاطارات	٨٦	٧٧	٩
المجموع		٨٥٢	٦٩٦	١٥٦
			(%٨٢)	(%١٨)

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة(سؤال ٢ - ب)

## ٢- الهجرة

تعرف الهجرة بأنها انتقال الأفراد من مدينة معينة الى أخرى والاستقرار فيها , بسبب عوامل اقتصادية أو اجتماعية أو أمنية أو كوارث طبيعية وعادة تسمى هذه بالمؤثرات الطارئة, وبنفس الوقت هناك مؤثرات جاذبة للسكان في مدن أخرى تعمل على استقطابهم والاستقرار فيها مثل توفر فرص العمل وتحسين الخدمات ومستوى الدخل.<sup>(1)</sup> وتعد مدينة كربلاء من المدن الجاذبة للسكان لما تتميز من مقومات اقتصادية مهمة (سياحة دينية, فرص عمل ,....) وانها كانت الملاذ الآمن لعدد من سكان المحافظات الجنوبية اثناء الحرب العراقية الايرانية للفترة (١٩٨٠-١٩٨٨)م. كما أن الاستشاري المركز العالمي للابحاث الفنية الذي اعد المخطط الاساسي لمدينة كربلاء عام ٢٠٠٩م قد اخذ هذا العامل بنظر الاعتبار وقد اعتمد نسبة (٠,٦%) لعامل الهجرة عند احتساب معدل النمو السنوي السكاني للمدينة في حين اعتمد المعدل الكلي للنمو السكاني للمدينة (٤,١%), من هنا يتضح مدى أهمية عامل الهجرة اذ يشكل نسبة مئوية مقدارها (١٥%) من مجموع النمو السكاني للمدينة وهذا يؤدي بدوره على زيادة الطلب على الوحدات السكنية في الاحياء السكنية الفتية<sup>(٢)</sup>. وقد وجد في عام (٢٠١٢) م ان نسبة (٧,٩%) من مجموع الأسر في مدينة كربلاء هم وافدين من خارج المحافظة<sup>(٣)</sup>. أما في هذه الدراسة فقد وجد أن (٨٠%) من الأسر في منطقة الدراسة هم من سكنة محافظة كربلاء قبل عام (٢٠٠٣)م, وان (٢٠%) من الاسر هم من خارج المحافظة قبل عام (٢٠٠٣)م اي ان (١٧٠) اسرة (من مجموع ٨٥٢) هاجرت الى المحافظة بسبب الأستقرار الأمني

(1) Bogue, D. H., "Principles of Demography", John Wiley and Sons, Inc, New York, 1969, P. 154.

(2) المركز العالمي للابحاث الفنية, تقرير مرحلة اعداد البدائل وتقويمها, تشرين الثاني ٢٠٠٧, ص (١٨)  
(3) جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, المجموعة الإحصائية السنوية, الباب الثاني, إحصاءات السكان والقوى العاملة, (٢٠١٢-٢٠١٣) ص ٤٤.

والنشاط السياحي والتجاري الذي تميزت به المدينة وهذا ساهم على زيادة الطلب على الوحدات السكنية المنشطرة خصوصا في حي (الوفاء, الميلاد, الاسكان العسكري, الرسالة, السلام, الاطارات) أي الاحياء السكنية الفتية والتي تتركز في قطاع الجزيرة . جدول ( ٦٥ ) , شكل ( ٢٨ ) , هذا إن دلّ على شيء فإنما يدل على أن مدينة كربلاء هي محطة جذب للأسر بمرور الزمن لما تمتلك من مقومات اقتصادية, وهذا سوف يزيد من الطلب على الوحدات السكنية وخاصة المنشطرة بسبب قلة مستوى الدخل لهذه الاسر .

### جدول ( ٦٥ )

محل السكن السابق للأسر في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات)	عدد الوحدات السكنية المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	محل السكن السابق قبل عام (٢٠٠٣)	اخرى
١	الاسرة	١٦	١٦	١٦	٠
٢	ضباط الاسرة	٢	٢	٢	٠
٣	الملحق	٦	٦	٦	٠
٤	شهداء الملحق	١	١	١	٠
٥	الحسين	٦١	٦١	٦١	٠
٦	الموظفين	٢٥	٢٥	٢٥	٠
٧	المعلمين	٣٢	٣٢	٣١	١

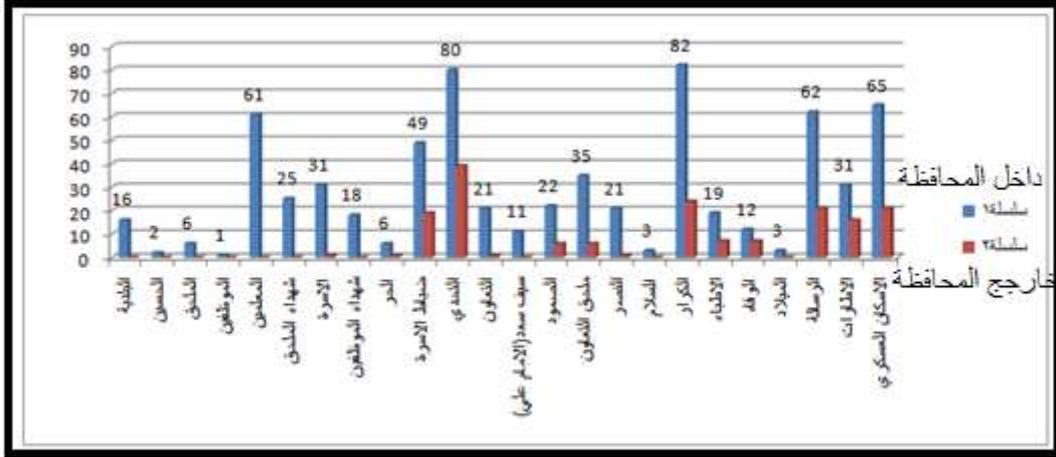
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٠	١٨	١٨	البلدية	٨
١	٦	٧	الحر	٩
١٩	٤٩	٦٨	الرسالة	١٠
٣٩	٨٠	١١٩	الوفاء	١١
١	٢١	٢٢	الكرار	١٢
٠	١١	١١	ملحق التعاون	١٣
٦	٢٢	٢٨	النصر	١٤
٦	٣٥	٤١	الاطباء	١٥
١	٢١	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٣	٣	التعاون	١٧
٢٤	٨٢	١٠٦	السلام	١٨
٧	١٩	٢٦	الصمود	١٩
٧	١٢	١٩	التحدي	٢٠
٠	٣	٣	شهداء الموظفين	٢١
٢١	٦٢	٨٣	الميلاد	٢٢
١٦	٣١	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٢١	٦٥	٨٦	الاطارات	٢٤
١٧٠	٦٨٢	٨٥٢		المجموع
٢٠%	٨٠%			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة (سؤال ٣)

شكل ( ٢٨ )

محل السكن السابق للاسر في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة جدول (٦٥)

### ٣- الإرث

يقصد بالإرث هو الحق المنتقل من الشخص الميت الى الشخص الحي أو هو تركة المتوفى قد تكون مبالغ مادية أو عينية (عقار او غير ذلك ) للوارث الذي يربطه نسب معين مع المتوفى او بتعبيرآخر بان الميراث هو خلافة الحي في مال الميت حقيقة أو حكما بسبب القرابة أو الزوجية<sup>(١)</sup>. إذا كانت التركة مبالغ مادية ذات قيمة جيدة يستطيع من خلالها شراء وحدة سكنية منشطرة او غير منشطرة وحسب قيمة المبلغ ,اما إذا كانت التركة وحدة سكنية ذات مساحة كبيرة فإن الوارث يستطيع شطر جزء من الوحدة السكنية الأصلية وبناء وحدة سكنية له ضمنها خصوصا إذا كان سعر الأرض عالي في ذلك الحي السكني.جدول ( ٦٦ ) يتضح من خلاله أن (١٢٪) من شاغلي الوحدات السكنية هم من الورثة ,وهذا يدل على أن عامل الأرث له تأثير على ظاهرة الأنتشار

(١) قانون الأحوال الشخصية النافذ وتطبيقات القضاء العراقي, المادة (٧٤) من قانون الأحوال الشخصية رقم ١٨٨ لسنة ١٩٥٩ المعدل

السكني. ان هذا العامل ظهر في قطاع الحيدرية بنسبة (٢٧٪) وهذا يدل على انشطار الوحدات السكنية كان ضمن الوحدة السكنية الأصلية (أي استغلال الحديقة فيها ) بأعتبار ان الأحياء السكنية في هذا القطاع مشيدة في سبعينيات وثمانينيات القرن الماضي ,بينما في قطاع الجزيرة بلغت نسبته(٧٣٪) وهذا يدل على ان الانشطار السكني حدث في هذا القطاع مؤخراً,أي تم تجزئة القطعة السكنية الأصلية قبل البناء .

### جدول ( ٦٦ )

الوحدات السكنية المنشطرة بتأثير عامل الارث في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

التسلسل	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	هل السكن الحالي من خلال الإرث	
			نعم	كلا
١	الاسرة	١٦	١٤	٢
٢	ضباط الاسرة	٢	١	١
٣	الملحق	٦	١	٥
٤	شهداء الملحق	١	٠	١
٥	الحسين	٦١	٥٦	٥
٦	الموظفين	٢٥	٢٠	٥
٧	المعلمين	٣٢	٢٨	٤
٨	البلدية	١٨	١٥	٣
٩	الحر	٧	٥	٢
١٠	الرسالة	٦٨	٦٠	٨
١١	الوفاء	١١٩	١٠٨	١١

٤	١٨	٢٢	الكرار	١٢
٤	٧	١١	ملحق التعاون	١٣
٥	٢٣	٢٨	النصر	١٤
١٠	٣١	٤١	الاطباء	١٥
٥	١٧	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٣	٣	التعاون	١٧
٩	٩٧	١٠٦	السلام	١٨
٤	٢٢	٢٦	الصمود	١٩
٢	١٧	١٩	التحدي	٢٠
١	٢	٣	شهداء الموظفين	٢١
٦	٧٧	٨٣	الميلاد	٢٢
٤	٤٣	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٢	٨٤	٨٦	الاطارات	٢٤
١٠٣	٧٤٩	٨٥٢		المجموع
(%١٢)	%٨٨			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة (سؤال ١١-١)

### ثالثاً: السياسات الحكومية

تعدُّ السياسات الحكومية احد العوامل المهمة المؤثرة في القطاع السكني, إذ لا يمكن نجاح هذا القطاع دون الأستعانة بهذه السياسات في الانظمة الأشتراكية, اما في الانظمة الرأسمالية فإنها تعد قطاع السكن سلعة اقتصادية بحتة دون الأهتمام بأثاره الاجتماعية والانسانية<sup>(١)</sup>. أن سياسة

(<sup>١</sup>) Branch, Melville C. – *Continuous City Planning – Integrating Municipal Management and City Planning – A Wiley-Interscience Publication – John Wiley & Sons, Inc – USA – ١٩٩١*, p ٤٦

الحكومات المتعاقبة في العراق (قريبة من النظام الاشتراكي) هي التي اخذت على عاتقها ادارة هذا القطاع بإعداد المخططات القطاعية وتوزيع القطع السكنية وتوفير الخدمات المختلفة لها من خلال المؤسسات التخطيطية والتنفيذية ,ولكن هذه المؤسسات لم تلبي الطلب السكني بما يتلائم مع الحاجة السكنية الفعلية للأسر. جدول ( ٦٧ ) ويتضح منه أن معظم المحافظات العراقية تعاني من هذه السياسات ومنها مدينة كربلاء , حيث نلاحظ من خلاله ان الحاجة السكنية في المحافظة كانت (٧١٣٢) لعام (٢٠٠٥) ,وتستمر هذه الحاجة حتى عام (٢٠١٢) ليصل مقدارها ( ٩١٥٧ ) وحدة سكنية ,وهذا شجع الأسر على اللجوء الى الأنتشار السكني لتعويض النقص الحاصل في عدد الوحدات السكنية . وندرج أدناه عدد من العوامل التي تتعلق في هذا الجانب:

#### جدول ( ٦٧ )

الحاجة السكنية للمحافظات العراقية للاعوام (٢٠١٢-٢٠٠٥)\*

ت	المحافظة	الحاجة السكنية الكلية							
		٢٠١٢	٢٠١١	٢٠١٠	٢٠٠٩	٢٠٠٨	٢٠٠٧	٢٠٠٦	٢٠٠٥
١	نينوى	٢٤٢٤٦	٢٣٧١٨	٢٣٢٢٨	٢٢٧٤٢	٢٢٢٥٩	٢١٧٥٤	٢١٢٤٩	٢٠٧٤٧
٢	التأميم	٤٧٩٤	٤٧٦٤	٤٧٤١	٤٧١٦	٤٦٨٩	٤٦٥١	٤٦١٠	٤٥٦٧
٣	ديالى	١٢٥٣٨	١٢٢٤٦	١١٩٧٦	١١٧٠٨	١١٤٤١	١١١٦٢	١٠٨٨٣	١٠٦٠٥
٤	الانبار	١٢٣٣١	١١٩٥٠	١١٥٩٣	١١٢٤٢	١٠٨٩٧	١٠٥٤٧	١٠٢٠٢	٩٨٦٠
٥	بغداد	٤١٣٤٠	٤٠٥٥٧	٣٩٨٥٠	٣٩١٣٤	٣٨٤٠٧	٣٧٦٠٩	٣٦٧٩١	٣٥٩٦٦
٦	بابل	١٣٩٩١	١٣٦١٤	١٣٢٦٢	١٢٩١٤	١٢٥٦٩	١٢٢١٢	١١٨٥٧	١١٥٠٥
٧	كربلاء	٩١٥٧	٨٨٤١	٨٥٤٥	٨٢٥٦	٧٩٧١	٧٦٨٦	٧٤٠٧	٧١٣٢
٨	واسط	٨٤٨٥	٨٣٠٦	٨١٤٠	٧٩٧٥	٧٨١٠	٧٦٣٧	٧٤٦٣	٧٢٨٩
٩	صلاح الدين	١١٥٤٨	١١٢٠٩	١٠٨٩١	١٠٥٧٩	١٠٢٧٣	٩٩٦٢	٩٦٥٦	٩٣٥٤

٨٧٩١	٨٥٥٤	٨٣٣٢	٨١١٣	٧٨٩٥	٧٦٧٠	٧٤٤٦	٧٢٢٣	النجف	١٠
٧٤٨٠	٧٣٤٥	٧٢٢١	٧٠٩٦	٦٩٧٠	٦٨٣٥	٦٦٩٨	٦٥٥٩	القادسية	١١
٥٥٤٩	٥٤٠٠	٥٢٦١	٥١٢٣	٤٩٨٧	٤٨٤٧	٤٧٠٨	٤٥٧٠	المتن	١٢
١٣١١٧	١٢٨٣١	١٢٥٦٧	١٢٣٠٣	١٢٠٤١	١١٧٦٥	١١٤٨٩	١١٢١٤	ذي قار	١٣
٥٥٢٥	٥٤٤٤	٥٣٧١	٥٢٩٧	٥٢٢١	٥١٣٨	٥٠٥٣	٤٩٦٧	ميسان	١٤
٩٣٢١	٩٢١٨	٩١٣٢	٩٠٤٢	٨٩٤٦	٨٨٣١	٨٧٠٧	٨٥٨٠	البصرة	١٥
١٨٨٢١٥	١٨٣٩٩٧	١٨٠١٠٨	١٧٦٢٤٠	١٧٢٣٧٧	١٦٨٣٠٦	١٦٤٢١٧	١٦٠١٣٩		المجموع

المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء

(بيانات غير منشورة)

(\*) اخر البيانات والإحصاءات الرسمية المتعلقة بالحاجة السكنية

### ١- توزيع الأراضي السكنية

عند إعداد المخططات الأساسية للمدن يتم عادة تحديد المساحات المخصصة للاستعمال السكني اعتماداً على الحاجة الفعلية الحالية والطلب السكني المستقبلي المتوقع لسنة الهدف، ويتم توزيع هذه القطع السكنية وتوفير الخدمات المختلفة لها ضمن برنامج زمني محدد، وأن أي تلوؤ في ذلك سيؤدي إلى إرباك هذا القطاع وتفاقم المشكلة بمرور الزمن<sup>(1)</sup>.

إن الأراضي (القطع) السكنية شأنها شأن أي سلعة خاضعة لمفهوم العرض والطلب، إذ كلما قل توزيع القطع السكنية من قبل الدولة ازدادت أسعارها. ولتعويض هذا النقص في عدد القطع السكنية يتم لجوء عدد من الأسر إلى شطر (تقسيم) قطعهم السكنية إلى جزئين أو أكثر للاستفادة المادية من جهة ولسد العجز في عدد القطع السكنية من جهة أخرى. ومن خلال استثمارات الأستبانة أيدّ

(1) Catanese, J. Antony & Synder, C. Jame. (Introduction to Urban Planning). ١ UIA (International Union of Architects), ١٩٧٩, p ٢٤٥

أصحاب الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة هذا الرأي إذ بلغت النسبة مع هذا الرأي (٨١,٣%) من مجموع الأسر المشمولة بالمسح الميداني بينما نسبة (١٨,٧%) يرون خلاف ذلك.

جدول ( ٦٨ )

جدول ( ٦٨ )

عدد آراء المواطنين المؤيدة للعلاقة بين توزيع الاراضي وظاهرة الانتشار السكني في منطقة

الدراسة لعام ٢٠١٩م

هل سبب الانتشار قلة توزيع الاراضي	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠%)		اسم الحي السكني	التسلسل
	نعم	كلا		
	١٤	٢	الاسرة	١
	٢	٠	ضباط الاسرة	٢
	٣	٣	الملحق	٣
	١	٠	شهداء الملحق	٤
	٥٤	٧	الحسين	٥
	١٦	٩	الموظفين	٦
	٢٧	٥	المعلمين	٧
	١٤	٤	البلدية	٨
	٦	١	الحر	٩
	٥٧	١١	الرسالة	١٠
	١١٤	٥	الوفاء	١١
	١٢	١٠	الكرار	١٢

٥	٦	١١	ملحق التعاون	١٣
٨	٢٠	٢٨	النصر	١٤
٦	٣٥	٤١	الاطباء	١٥
١٨	٤	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٢	١	٣	التعاون	١٧
٢٠	٨٦	١٠٦	السلام	١٨
١٢	١٤	٢٦	الصمود	١٩
٤	١٥	١٩	التحدي	٢٠
١	٢	٣	شهداء الموظفين	٢١
٨	٧٥	٨٣	الميلاد	٢٢
١٠	٣٧	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٨	٧٨	٨٦	الاطارات	٢٤
٢٥٩	٦٩٣	٨٥٢	المجموع	
(%١٨,٧)	(%٨١,٣)			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال رقم (١١-٢)

## ٢- الدعم الحكومي الاداري والمالي

يُعدّ الدعم الحكومي الإداري والمالي المتمثل بإصدار القوانين والتعليمات والتمويل المالي العقاري ذو أهمية اقتصادية بالغة يهدف إلى توفير المال للمشاريع الإسكانية لتحقيق الاستقرار السكاني الملائم والقضاء على النمو العشوائي السكني<sup>(١)</sup>. وفي العراق تم إصدار العديد من القوانين والقرارات التي تنظم عملية الإفراز السكني لقطاع الاسكان ومن هذه القوانين:

أ: قرار (٨٥٠) لسنة ١٩٧٩م، حيث سمح هذا القرار على إعادة إفراز القطع والوحدات السكنية

(١) هشام محمد القاضي، "التمويل العقاري"، دراسة قانونية اقتصادية مقارنة، الطبعة ١، دار الفكر الجامعي الاسكندرية، ٢٠١١، ص ٢١

إلى مساحات (١٢٠ م<sup>٢</sup>) كحد ادنى

ب: قرار (٩٤٠) لسنة ١٩٨٧م, الغي فيه قرار (٨٥٠), وحدد فيه كحد ادنى لإعادة إفرار

مساحات للقطع والوحدات السكنية كحد ادنى (٢٢٠٠ م<sup>٢</sup>) بدلا عن (١٢٠ م<sup>٢</sup>). والذي هو

معمول به حالياً

ت: قانون الاستثمار رقم (١٣) لسنة ٢٠٠٦م, تضمن الحق للمستثمر العراقي والاجنبي من

استملاك الأراضي العائدة للدولة وفق نظام معين من اجل انشاء مشاريع الإسكان فقط, ولكن هذا

القانون يتعارض مع قانون (٩٤٠) لسنة ١٩٨٧م المتعلق بمساحة الوحدات السكنية البالغة

(٢٢٠٠ م<sup>٢</sup>), مما أدى الى تعديله بقرار من مجلس الوزراء رقم (٢٥٤) لسنة ٢٠١٣م والذي سمح

بموجبه ان تكون كحد ادنى لمساحة للوحدات السكنية في المجمعات السكنية هي (٢١٥٠ م<sup>٢</sup>).

وفيما يتعلق بالدعم الحكومي المالي المتمثلة بالقروض المالية فانه يتم منحها من قبل مؤسسات

مصرفية (المصرف العقاري), الذي هو أحد مؤسسات الدولة المالية الذي يمنح قروض الاسكان

لبناء الوحدات السكنية والذي تشكل بموجب قرار (٦٥) لسنة ١٩٤٨<sup>(١)</sup>, اذ كانت الوظيفة الاساسية

للمصرف هو تقديم قروض مالية للمواطنين عند شراء اوبناء أو إعادة بناء الدور السكنية ومن دون

أية فائدة مالية, وقد بلغت القروض الممنوحة بين (١٩٨٠-١٩٩٠) (٣٨٩٠) حالة في مدينة

كربلاء<sup>(٢)</sup>, وكان هذا له الاثر الاكبر في تسريع وتنشيط قطاع الاسكان اضافة الى دعم الدولة

لاسعار المواد الانشائية. إذ يقدم حالياً أصحاب العقارات طلباتهم إلى هذه المؤسسة.

كما تم أستحداث دائرة صندوق الاسكان العراقي الذي تم تأسيسه عام (٢٠٠٤م) لمنح قروض

بناء الوحدات السكنية، ويتراوح المبلغ الممنوح بين (٢٥-٥٠) مليون دينار وبتلات دفعات حسب

(١) جمهورية العراق, وزارة المالية, كراس اليبيل الفضي للمصرف, ١٩٧٣, ص١٧

(٢) جمهورية العراق, وزارة المالية, المصرف العقاري في مدينة كربلاء

(\*) المصرف العقاري, دائرة صندوق الاسكان

مراحل انجاز بناء الوحدة السكنية <sup>(١)</sup>. في مدينة كربلاء تمارس هاتين المؤسستين عملها بمنح القروض المالية إذ بلغ عدد القروض الممنوحة لبناء الوحدات السكنية (٩٠٧٠) قرض مالي للفترة بين (٢٠١٢-٢٠١٩) لعموم مدينة كربلاء، جدول ( ٦٩ )، يتضح من خلاله أن أعلى عدد لمنح القروض المالية كان في عام (٢٠١٥) إذ بلغ (١٦٣٦) قرض، ثم اخذ بالانخفاض التدريجي حتى عام (٢٠١٨م) إذ بلغ (٧٩٥) قرض و يرجع سبب هذا الانخفاض الى الطرف الامني الذي شهدته العراق في محاربة الارهاب الداعشي ،اما في عام (٢٠١٩م) اخذ العدد بالارتفاع مرة اخرى إذ اصبح (١٠٥٧) قرض. ومن خلال الجدول ايضا نجد ان عدد القروض الممنوحة من قبل صندوق الاسكان يفوق العدد الممنوح من قبل المصرف العقاري للاعوام نفسها وذلك بسبب التسهيلات الإدارية والفنية المقدمة من قبل صندوق الاسكان، فضلاً عن قيمة المبلغ الممنوح للسلفة حيث يصل المبلغ الى (٥٠) مليون دينار ،بينما هذا المبلغ لا يتم منحه من قبل المصرف العقاري. وهنا تجدر الإشارة الى هذه القروض السكنية الممنوحة تعطى أيضاً الى أصحاب الاراضي السكنية الصغيرة والتي تصل إلى (١٠٠) م<sup>٢</sup> وهذا الامر قد شجع الكثير من السكان للبحث عن أراضي سكنية منشطرة للحصول على هذا النوع من القروض. شكل ( ٢٩ )

ومن خلال أستمارة الأستبانة وجد أن عدد اصحاب الوحدات السكنية المنشطرة الذين أستلموا القروض المالية بلغت نسبتهم المئوية (٢٢٪) من المجموع الكلي جدول(٧٠)

( ١ ) جمهورية العراق ،وزارة الاسكان والاعمار ، دليل الوزارة لعام ٢٠٠٨، ص٥٦

جدول ( ٦٩ )

القروض المالية الحكومية الممنوحة لدعم قطاع السكن في مدينة كربلاء للاعوام(٢٠١٢-٢٠١٩م)

(٢٠١٩م)

عدد القروض الممنوحة			السنة
المجموع	صندوق الاسكان (**)	المصرف العقاري (*)	
٨٧٨	٨٣٦	٤٢	٢٠١٢
١٢٥٥	١١٢٩	١٢٦	٢٠١٣
١٣٣٥	١٠٩٣	٢٤٢	٢٠١٤
١٦٣٦	١٣٥٩	٢٧٧	٢٠١٥
١٢٣١	٧٥٠	٤٨١	٢٠١٦
٨٨٣	٥٥٤	٣٢٩	٢٠١٧
٧٩٥	٧٨٣	١٢	٢٠١٨
١٠٥٧	٨٨٢	١٧٥	٢٠١٩
٩٠٧٠	٧٣٨٦	١٦٨٤	المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات :

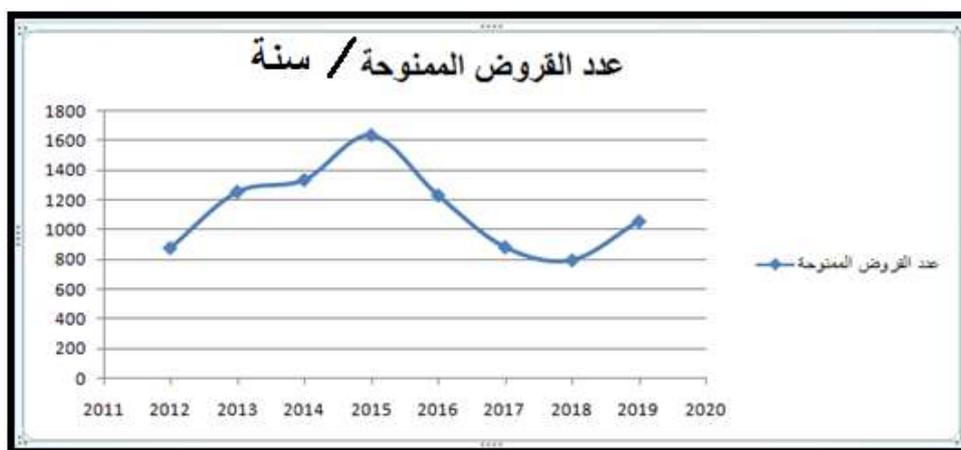
(\*) جمهورية العراق، وزارة المالية، المصرف العراقي، فرع كربلاء (بيانات غير منشورة)

(\*\*) جمهورية العراق، وزارة الاسكان والاعمار، صندوق الاسكان العراقي، فرع كربلاء (بيانات

غير منشورة)

شكل ( ٢٩ )

عدد القروض المالية الممنوحة في مدينة كربلاء للاعوام (٢٠١٢-٢٠١٩م)



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول ( ٦٩ )

جدول ( ٧٠ )

عدد القروض المالية الممنوحة لسكان مدينة كربلاء ( عينة الدراسة) لعام ٢٠١٩م

هل تم استلام قرض مالي عند البناء	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	اسم الحي السكني	التسلسل	عدد القروض الممنوحة لسكان مدينة كربلاء ( عينة الدراسة) لعام ٢٠١٩م	
				نعم	كلا
	١٦	الاسرة	١	٣	١٣
	٢	ضباط الاسرة	٢	١	١
	٦	الملحق	٣	١	٥
	١	شهداء الملحق	٤	٠	١
	٦١	الحسين	٥	٨	٥٣
	٢٥	الموظفين	٦	٤	٢١
	٣٢	المعلمين	٧	٦	٢٦

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٥	١٣	١٨	البلدية	٨
٣	٤	٧	الحر	٩
١٤	٥٤	٦٨	الرسالة	١٠
٢٤	٩٥	١١٩	الوفاء	١١
٧	١٥	٢٢	الكرار	١٢
٢	٩	١١	ملحق التعاون	١٣
٣	٢٥	٢٨	النصر	١٤
١٢	٢٩	٤١	الاطباء	١٥
٦	١٦	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١	٢	٣	التعاون	١٧
٢١	٨٥	١٠٦	السلام	١٨
٦	٢٠	٢٦	الصمود	١٩
٤	١٥	١٩	التحدي	٢٠
٠	٣	٣	شهداء الموظفين	٢١
١٨	٦٥	٨٣	الميلاد	٢٢
١٣	٣٤	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٢٢	٦٤	٨٦	الاطارات	٢٤
١٨٤	٦٦٨	٨٥٢		المجموع
(%٢٢)	(%٧٨)			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال رقم (١٥)

## المبحث الثاني

### التحليل الإحصائي للأسباب المؤثرة على انشطار الوحدات السكنية

سيتم استخدام أحد الأساليب الإحصائية في تحليل الأسباب المؤثرة (المتغيرات) على انشطار الوحدات السكنية في الأحياء السكنية الواقعة ضمن منطقة الدراسة، ويعد هذا الأسلوب من الأساليب المعتمدة في دراسات جغرافية المدن، ومن هذه الأساليب هو أسلوب التحليل العاملي الذي يهتم بدراسة الظواهر المكانية وتحليل العوامل المؤثرة عليها.

### أسلوب التحليل العاملي: ( FACTOR ANALYSIS )

إنّ هذا الأسلوب (النموذج) يُعدّ أحد الأدوات المهمة في الدراسات الجغرافية ذات الطبيعة المكانية، إذ يساهم في تشخيص ومعالجة العلاقات المعقدة ذات المتغيرات المتعددة وإظهارها بعوامل مؤثرة حسب أهميتها، كما يتم أيضاً التركيز على مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) إذ من خلالها يتم الكشف عن الكيفية التي تتجه نحوها الظواهر المكانية وتفسير العلاقات بينها<sup>(١)</sup>. كما يتم في هذا النموذج دراسة العوامل المؤثرة على الظاهرة للوصول الى النتائج الرئيسية المسببة لهذه الظاهرة وحسب أولوياتها، وهو نموذج خطي من معادلات الدرجة الأولى إذ من خلاله يتم حساب القيمة المعيارية لكل حالة على أفراد<sup>(٢)</sup>.

(١) نعمان شحادة، الأساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الأردن، ١٩٩٧، ص ٢٨٠.

(٢) عيسى علي إبراهيم، الأساليب الإحصائية والجغرافية، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٩، ص ٢٠١.

(\* خطوات تطبيق البرنامج:

- ١- تثبيت رموز معينة بدلا عن اسماء المتغيرات، والظواهر. ملحق ٢ جدول (١).
- ٢- ادخال قيم بيانات المتغيرات (اسباب الانشطار السكني) المتعلقة بكل حي سكني، ملحق ٢ جدول (٢).
- ٣- اعداد مصفوفة (matrix) تتضمن بيانات (متغيرات) تتعلق باهم العوامل الرئيسية المسببة لظاهرة الانشطار السكني، وهذه تكون ضمن الحقول الأفقية للمصفوفة البالغ عددها في هذه الدراسة (١١) متغيرات، اما الحقول الراسية من المصفوفة فانها تتضمن الاحياء السكنية ضمن منطقة الدراسة البالغ عددها (٢٤) حي سكني. ملحق ٢ جدول (٣).
- ٤- لتطبيق هذا النموذج تم الاستعانة ببرنامج (SPSS .V.٢٥) (Statistical package for social sciences) - الحزمة الإحصائية للعلوم الاجتماعية) لتحليل البيانات ومعرفة اي المتغيرات لها تأثير أكبر.
- ٥- ادخال بيانات المصفوفة في حقول البرنامج التي تمثل اسباب الانشطار السكني (متغيرات) لكل حي سكني (X<sub>1</sub>). جدول
- ٦- لمعرفة مدى دقة ومقبولية البيانات من قبل البرنامج تم اولا اجراء اختبار لها (KMO and Bartlett's Test، وكانت نتيجة الاختبار ناجحة حيث بلغت النتيجة (٧٣,٧%)<sup>٢</sup> جدول (٥)

من خلال تطبيق خطوات البرنامج<sup>(\*)</sup> , نحصل على مصفوفة الارتباط لمتغيرات أسباب الانشطار (Correlation Matrix) , (الملحق ٢-جدول ٦) , إذ يتضح أن مصفوفة الارتباط أفرزت مجموعة من المتغيرات التي لها أهمية وتأثير كبير على عملية الانشطار السكني في الاحياء السكنية وهذه الارتباطات لها نسب تأثير مختلفة على انشطار الوحدات السكنية , إذ كلما كانت قيمة الارتباط كبيرة تقترب من قيمة (١) كلما كان تأثيرها كبير جداً , بينما القيم التي أقل من (٠,٥) يكون تأثيرها ضعيف وعادة تهمل<sup>(١)</sup> . بينما (الملحق ٢-جدول ٦) , يتضح منه ترتيب ارتباط كل متغير مع المتغيرات الأخرى وحسب قوة الارتباط, فمثلاً المتغير (X١) الذي يمثل أسعار الأراضي السكنية تتدرج قوة ارتباطه مع :

أ- (X١٠) الذي يمثل توزيع الاراضي حيث بلغت (٩٩,٨%) بمعنى أن أي ارتفاع او انخفاض في توزيع الأراضي السكنية سيكون له ارتباط كبير مع أسعارها بحيث كلما قل توزيع الأراضي السكنية ازداد ارتفاع اسعارها .

ب- ثم يليه (X٢) الذي يمثل العجز السكني، إذ بلغت قوة الارتباط (٩٨,٦%) أي يأتي بالمرتبة الثانية ( بعد توزيع الأراضي السكنية ) وهذا يعني أيضا ان أسعار الأراضي ترتبط ارتباط كبير مع العجز السكني .

ت- (X١١) الذي يمثل الدعم الحكومي، إذ بلغت قوة الارتباط (٩٦,٢%) أي يأتي بالمرتبة الثالثة من حيث قوة التأثير مع أسعار الأراضي السكنية، وهكذا بالنسبة للمتغيرات الأخرى .

كما أظهرت نتائج البرنامج الإحصائي مدى مساهمة المتغيرات (العوامل) في ظاهرة الانشطار السكني من من خلال تطبيق مصفوفة الاشتراكيات جدول ( ٧١ ) , إذ يتضح منه ان قيمة

(١) رسول فرج الجابري ومهدي محسن إسماعيل , أسلوب التحليل العملي واستخداماته في التخطيط والتنمية الإقليمية, مصدر سابق .ص٧.

الاشتراكيات للمتغير (x1) تبلغ (0.989 اي 98,9%) التي تمثل سعر الارض تعني نسبة مساهمة

هذا المتغير على ظاهرة الانشطار السكني، وهكذا بالنسبة للمتغيرات الأخرى.شكل ( 30 )

جدول ( ٧١ )

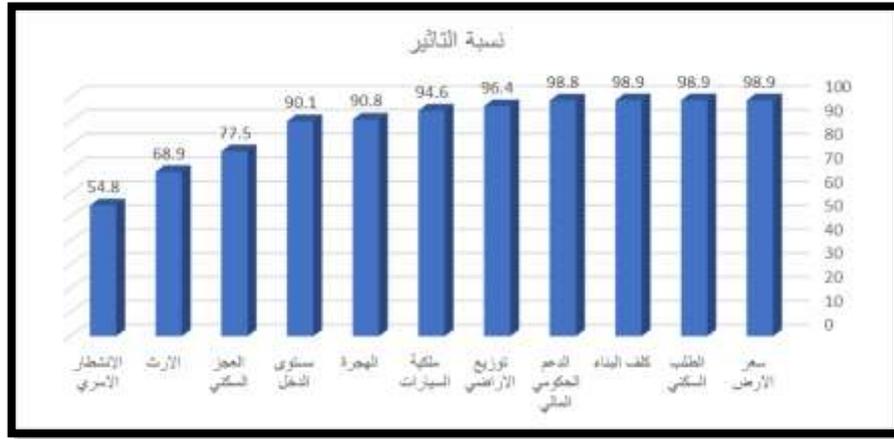
قيم الاشتراكيات لمتغيرات التحليل العاملي للعوامل المؤثرة على الانشطار السكني لعام 2019م

رمز المتغير	نسبة التأثير	اسم المتغير
x1	0,989 (98,9%)	سعر الارض
x4	0,989 (98,9%)	الطلب السكني
x3	0,989 (98,9%)	كلف البناء
x11	0,988 (98,8%)	الدعم الحكومي المالي
x10	0,964 (96,4%)	توزيع الاراضي
x6	0,946 (94,6%)	ملكية السيارات
x8	0,908 (90,8%)	الهجرة
x5	0,901 (90,1%)	مستوى الدخل
x2	0,775 (77,5%)	العجز السكني
x9	0,689 (68,9%)	الارث
x7	0,548 (54,8%)	الانشطار الاسري

المصدر: الباحث أعتامادا على نتائج التحليل الاحصائي

شكل ( ٣٠ )

قيم الاشتراكيات لمتغيرات التحليل العاملي لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات الجدول (٧١)

المبحث الثالث

خصائص الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة

يمثل السكن المرتكز الثالث للإنسان بعد متطلب المأكل والملبس, إذ يطلق مفهوم السكن على المكان الذي يوفر الراحة والهدوء والخصوصية والاستقرار لسكانه, أما المكان الذي لا يحقق هذه الخصائص لا يُعدُّ مسكن بأي حال من الأحوال. لذا شكل مفهوم السكن الحديث بكل معانيه ودلالاته ابعاد ومتطلبات خدمية جديدة للبيئة السكنية الملائمة وتصميم المباني والاحياء السكنية وفق خصائص جغرافية وهندسية وحتى اجتماعية ذو مضامين تتعلق بالسكان ومتطلباتهم الحضرية<sup>(١)</sup>. لذا تُعدُّ المساحة من المؤشرات السكنية الأبرز في دراسة مبدأ ملائمة السكن والتي قد تم تجاوزها في الكثير من الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة, لذا فان فقدان خصائص المسكن

(١) احمد كما الدين عفيفي, دراسات في التخطيط العمراني, الطبعة الاولى, مطبعة العين, ١٩٨٨, ص ١٦٢

الملائم باتت صفة مرافقة لهذا النوع من السكن الذي سنحاول الوقوف على خصائصه في هذا المبحث وفقا لدراسة المؤشرات التالية :

### ١: مساحة الوحدة السكنية المنشطرة

إن ارتفاع اسعار الوحدات السكنية وزيادة العجز السكني جعل الأسر تلجأ الى بناء الوحدات السكنية حتى لو كانت مساحتها صغيرة (منشطرة) وتفتقر إلى المعايير السكنية الملائمة, المهم ان تكون لديها وحدة سكنية تسكن فيها وهذا ما تم ملاحظته في منطقة الدراسة, جدول ( ٧٢). اذ وجد ان نسبة (٨٤٪) من الاسر تسكن في وحدات سكنية منشطرة مساحتها (١٠٠ م<sup>٢</sup>) فما دون وهذه منتشرة بشكل واسع في الاحياء السكنية الموجودة في قطاع الجزيرة (الوفاء, السلام, الاطارات, الميلاد) كون هذه الأحياء السكنية فتية وحديثة مقارنة مع الاحياء السكنية في قطاع الحيدرية, وان (١٤٪) تسكن في وحدات سكنية منشطرة تتراوح مساحتها بين (١٠١-٢٠٠ م<sup>٢</sup>) وهي تتركز بشكل اكبر في حي (الحسين, المعلمين, الامام علي) كون المساحة الاصلية لهذه الوحدات السكنية اكبر من (٤٠٠ م<sup>٢</sup>), اما النسبة (٢٪) فهي تسكن في وحدات سكنية اكبر من (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) 'جدول ( ٣١), الشكل ( ٧٢).

تصنيف مساحات الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	مساحة الوحدة السكنية(م <sup>٢</sup> )		
			١٠٠ فما دون	١٠١-٢٠٠	اكثر من ٢٠٠
١	الاسرة	١٦	٧	٨	١
٢	ضباط الاسرة	٢	١	١	٠
٣	الملحق	٦	٦	٠	٠

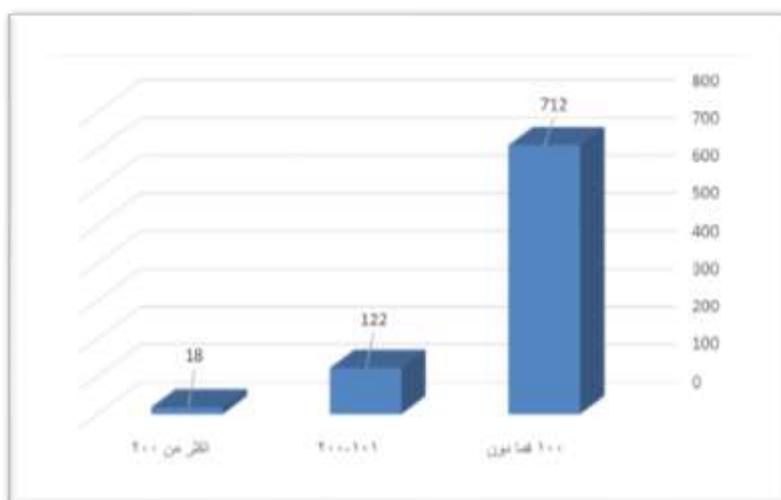
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٠	٠	١	١	شهداء الملحق	٤
١٢	٣٥	١٤	٦١	الحسين	٥
٠	٨	١٧	٢٥	الموظفين	٦
٢	١٢	١٨	٣٢	المعلمين	٧
٠	٤	١٤	١٨	البلدية	٨
٠	٠	٧	٧	الحر	٩
٠	٣	٦٥	٦٨	الرسالة	١٠
٠	٨	١١١	١١٩	الوفاء	١١
٠	٥	١٧	٢٢	الكرار	١٢
٠	١	١٠	١١	ملحق التعاون	١٣
٠	٤	٢٤	٢٨	النصر	١٤
٠	٣	٣٨	٤١	الاطباء	١٥
٢	٦	١٤	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١	١	١	٣	التعاون	١٧
٠	٧	٩٩	١٠٦	السلام	١٨
٠	٢	٢٤	٢٦	الصمود	١٩
٠	١	١٨	١٩	التحدي	٢٠
٠	٠	٣	٣	شهداء الموظفين	٢١
٠	٤	٧٩	٨٣	الميلاد	٢٢
٠	٥	٤٢	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٠	٤	٨٢	٨٦	الاطارات	٢٤
١٨	١٢٢	٧١٢	٨٥٢	المجموع	
%٢	%١٤	%٨٤			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال (٨)

شكل ( ٣١ )

تصنيف مساحات الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول(٧٢)

كما وجد أيضاً من خلال المسح الميداني في الأحياء السكنية لمنطقة الدراسة ان الوحدات السكنية التي مساحتها (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) قد أنشطرت الى جزئين وكل جزء مساحته (١٠٠ م<sup>٢</sup>) حيث بلغت النسبة المئوية (٩٨%)، بينما الوحدات السكنية التي مساحتها (٣٠٠،٤٠٠،٦٠٠ م<sup>٢</sup>) قد انشطرت الى ثلاثة أقسام بلغت نسبتها (٢%) وهذه ظهرت بشكل اوضح في حي الحسين والبلدية والمعلمين والتعاون، جدول (٧٣)، شكل (٣٢). وذلك بسبب استغلال كامل المساحة للوحدة السكنية لارتفاع اسعارها. صورة (٢٧)

جدول ( ٧٣ )

عدد الوحدات السكنية المنشطرة من القطعة الاصلية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

التسلسل	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	عدد الوحدات المنشطرة من القطعة الاصلية	
			اثنان	ثلاثة
١	الاسرة	١٦	١٦	٠
٢	ضباط الاسرة	٢	١	١
٣	الملحق	٦	٦	٠
٤	شهداء الملحق	١	١	٠
٥	الحسين	٦١	٥٦	٥
٦	الموظفين	٢٥	٢٤	١
٧	المعلمين	٣٢	٣٠	٢
٨	البلدية	١٨	١٦	٢
٩	الحر	٧	٧	٠
١٠	الرسالة	٦٨	٦٨	٠
١١	الوفاء	١١٩	١١٩	٠
١٢	الكرار	٢٢	٢٢	٠
١٣	ملحق التعاون	١١	١١	٠
١٤	النصر	٢٨	٢٨	٠
١٥	الاطباء	٤١	٤١	٠
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٢	١٨	٤
١٧	التعاون	٣	١	٢

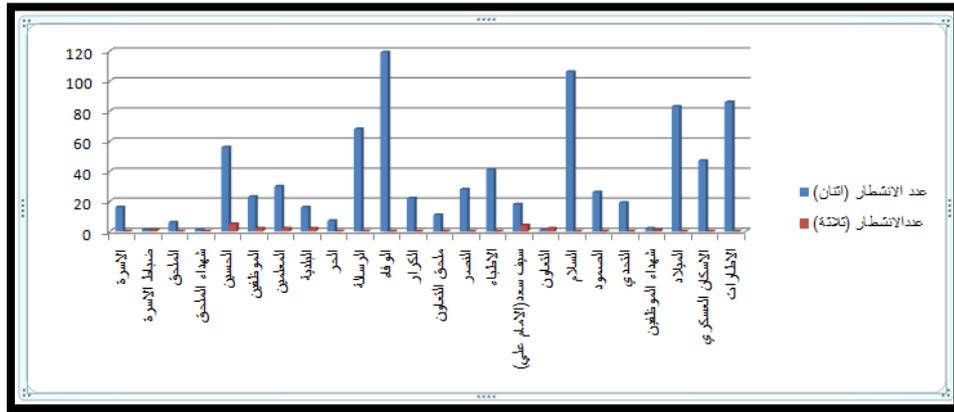
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١٨	السلام	١٠٦	١٠٦
١٩	الصمود	٢٦	٢٦
٢٠	التحدي	١٩	١٩
٢١	شهداء الموظفين	٣	٢
٢٢	الميلاد	٨٣	٨٣
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧	٤٧
٢٤	الاطارات	٨٦	٨٦
المجموع		٨٥٢	٨٣٤
		%٩٨	%٢

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال (١٣)

شكل ( ٣٢ )

عدد الوحدات السكنية المنشطرة من القطعة الاصلية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول (٧٣)

صورة ( ٢٧ )

انشطار الوحدة السكنية الاصلية الى ثلاث وحدات سكنية منشطرة في حي ضباط الاسرة لمنطقة

الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/١٥

٢- عدد الطوابق

نظراً لصغر مساحات الوحدات السكنية المنشطرة (التي يتراوح اغلبها ١٠٠م<sup>٢</sup>) وأرتفاع عدد أفراد الأسرة (المعدل ٦ أفراد تقريباً) وارتفاع اسعار القطع السكنية شجع اصحاب الاسر من بناء طابق ثاني بحيث يستوعب هذا العدد، لذا نجد أن نسبة (٦١٪) من الوحدات السكنية المنشطرة قد تم فيها بناء طابق ثاني وهذه الحالة واضحة لمعظم احياء منطقة الدراسة، اما نسبة (٣٩٪) من الوحدات السكنية فهي ذات طابق واحد حالياً، جدول ( ٧٤ )، شكل ( ٣٣ )، صورة ( ٢٨ )، صورة (

( ٢٩ )

جدول ( ٧٤ )

عدد الطوابق في الوحدات السكنية المنشطرة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

عدد الطوابق		عدد الوحدات السكنية (عدد الاستمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	اسم الحي السكني	التسلسل
واحد	اثنان			
٧	٩	١٦	الاسرة	١
١	١	٢	ضباط الاسرة	٢
٤	٢	٦	الملحق	٣
٠	١	١	شهداء الملحق	٤
٢٣	٣٨	٦١	الحسين	٥
١٠	١٥	٢٥	الموظفين	٦
١١	٢١	٣٢	المعلمين	٧
٦	١٢	١٨	البلدية	٨
٣	٤	٧	الحر	٩
٢٨	٤٠	٦٨	الرسالة	١٠
٤٩	٧٠	١١٩	الوفاء	١١
٩	١٣	٢٢	الكرار	١٢
٤	٧	١١	ملحق التعاون	١٣
٧	٢١	٢٨	النصر	١٤
١٦	٢٥	٤١	الاطباء	١٥
٧	١٥	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٣	٣	التعاون	١٧
٤١	٦٥	١٠٦	السلام	١٨

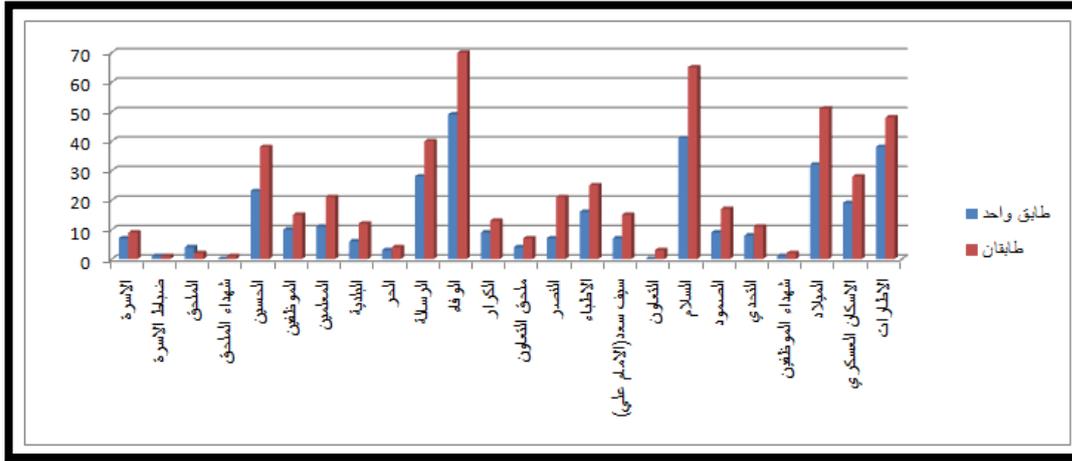
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنتشار السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١٧	٩	٢٦	الصمود	١٩
١١	٨	١٩	التحدي	٢٠
٢	١	٣	شهداء الموظفين	٢١
٥١	٣٢	٨٣	الميلاد	٢٢
٢٨	١٩	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٤٨	٣٨	٨٦	الاطارات	٢٤
٥١٩	٣٣٣	٨٥٢	المجموع	
%٦١	%٣٩			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال (٩)

شكل ( ٣٣ )

عدد الطوابق في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول (٧٤)

صورة ( ٢٨ )

وحدات سكنية ذات طابق واحد في حي الميلاد لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصور بتاريخ ٢٠١٩/١١/١٥م

صورة ( ٢٩ )

وحدات سكنية ذات طابقين في حي الرسالة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصور بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

### ٣- تاريخ بناء الوحدة السكنية المنشطرة:

هناك أسباب متعددة تجعل الأسر تنتقل من مكان الى آخر ضمن المدينة، ومن هذه الأسباب هو العامل الاقتصادي إذ يُعد أحد أهم لأسباب في عملية الانتقال وبما يتلائم اسعار الوحدات السكنية مع الامكانيات المادية لهذه الاسر<sup>(١)</sup>. فقد وجد في منطقة الدراسة ان (٩٢٪) من الاسر قامت ببناء الوحدات السكنية الجديدة المنشطرة بعد عام (٢٠٠٣م) وانتقلت اليها، اذ ان التحسن في مستوى الدخل للأسر لم يكن بمستوى ارتفاع أسعار الوحدات السكنية بحيث يستطيع بناء وحدة سكنية ذات مساحة أكبر (غير منشطرة) بينما كانت هذه الظاهرة قبل عام ٢٠٠٣م قليلة (بسبب قلة مستوى الدخل وأسباب اخرى) إذ بلغت نسبتها (٨٪)، جدول (٧٥) ، لقد وجد في دراسة ظاهرة الانتشار السكني في قضاء الكوفة عام ٢٠١٩م أن هذه الظاهرة ايضا انتشرت بعد عام ٢٠٠٣م (٢).

#### جدول ( ٧٥ )

تاريخ بناء الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

تاريخ الانتشار		عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	اسم الحي السكني	التسلسل
عام ٢٠٠٣	قبل عام ٢٠٠٣			
وبعدها				
١٤	٢	١٦	الاسرة	١
٢	٠	٢	ضباط الاسرة	٢
٥	١	٦	الملحق	٣
١	٠	١	شهداء الملحق	٤

(١) سعدي محمد صالح السعدي واخرون، جغرافية الإسكان، المصدر السابق، ص ٢٠٣ .

(٢)، غانم صاحب عبد، الكلابي، مصدر سابق، ص ٢٣٤

الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

٥٧	٤	٦١	الحسين	٥
٢٣	٢	٢٥	الموظفين	٦
٢٨	٤	٣٢	المعلمين	٧
١٥	٣	١٨	البلدية	٨
٥	٢	٧	الحر	٩
٦٥	٣	٦٨	الرسالة	١٠
١١٢	٧	١١٩	الوفاء	١١
١٨	٤	٢٢	الكرار	١٢
٧	٤	١١	ملحق التعاون	١٣
٢٣	٥	٢٨	النصر	١٤
٤١	٠	٤١	الاطباء	١٥
٢٠	٢	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٣	٠	٣	التعاون	١٧
٩١	١٥	١٠٦	السلام	١٨
٢٤	٢	٢٦	الصمود	١٩
١٥	٤	١٩	التحدي	٢٠
٣	٠	٣	شهداء الموظفين	٢١
٨١	٢	٨٣	الميلاد	٢٢
٤٧	٠	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٨٤	٢	٨٦	الاطارات	٢٤
٧٨٤	٦٨	٨٥٢		المجموع
%٩٢	%٨			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال (٦)

#### ٤ - حديقة المنزل

تُعد الحديقة في المنزل أحد العناصر الأساسية لها، حيث تتميز بالعديد من الفوائد البيئية والترفيهية والجمالية، إذ تسهم في تنقية الجو من الملوثات والأتربة وتقليل شدة الرياح فضلاً عن توفير أماكن هادئة وآمنة للعب الأطفال، كما أنها تسهم في إضافة جمالية للمنزل<sup>(1)</sup>. نظراً لصغر مساحات الوحدات السكنية المنشطرة وارتفاع أسعارها جعل أصحاب الاسر تستغل كل مساحة الوحدة السكنية في البناء وعدم توفير حديقة للمنزل مما جعل هذه الظاهرة تنتشر في الأحياء السكنية الحديثة وحتى القديمة، إذ يتضح ان الاحياء القديمة التي فيها حدائق مثل حي (الحسين، التعاون، الاسرة، الموظفين ...) قد تم إزالة معظمها وبناء وحدات سكنية بدلاً عنها، ومن خلال عملية المسح الميداني وجد أن الوحدات السكنية المنشطرة التي لا تحتوي على حديقة بلغت نسبتها (٩٦%) وتتركز بصورة أكبر في الاحياء السكنية الجديدة (الميلاد، الاسكان العسكري، الاطارات، ...) جدول ( ٧٦ )، شكل ( ٣٤ ) من هنا نستنتج أختفاء الغطاء النباتي بشكل كبير عن الوحدات السكنية مما له من تأثيرات بيئية أيضاً. صورة ( ٣٠ )

#### جدول ( ٧٦ )

عدد الحدائق في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠%)	هل توجد حديقة في المسكن	
			نعم	كلا
١	الاسرة	١٦	١	١٥
٢	ضباط الاسرة	٢	١	١
٣	الملحق	٦	٠	٦

<sup>1</sup> ) Altshuler, Alan A., The City Planning Process (A Political Analysis), Cornell University Press, USA, ١٩٦٩. P ٦٧

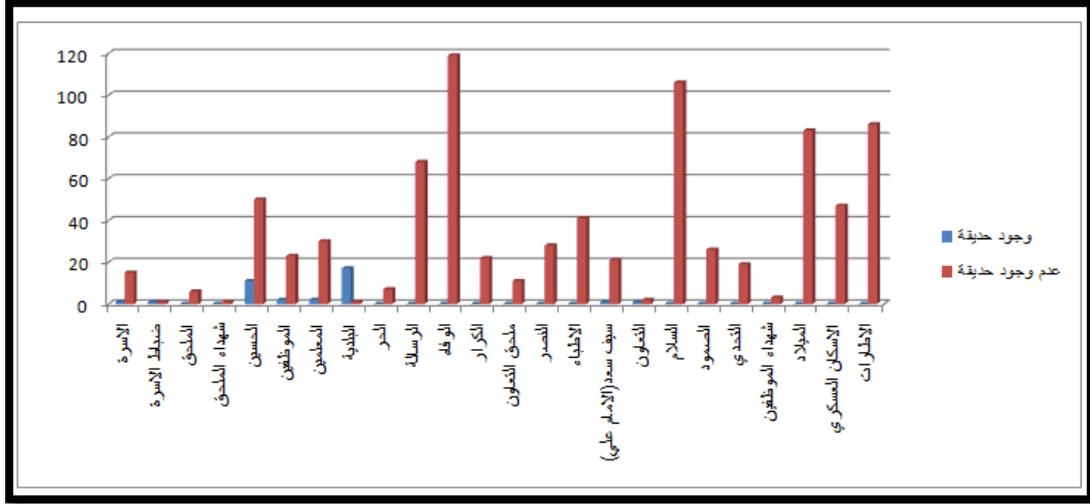
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١	٠	١	شهداء الملحق	٤
٥٠	١١	٦١	الحسين	٥
٢٣	٢	٢٥	الموظفين	٦
٣٠	٢	٣٢	المعلمين	٧
١	١٧	١٨	البلدية	٨
٧	٠	٧	الحر	٩
٦٨	٠	٦٨	الرسالة	١٠
١١٩	٠	١١٩	الوفاء	١١
٢٢	٠	٢٢	الكرار	١٢
١١	٠	١١	ملحق التعاون	١٣
٢٨	٠	٢٨	النصر	١٤
٤١	٠	٤١	الاطباء	١٥
٢١	١	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٢	١	٣	التعاون	١٧
١٠٦	٠	١٠٦	السلام	١٨
٢٦	٠	٢٦	الصمود	١٩
١٩	٠	١٩	التحدي	٢٠
٣	٠	٣	شهداء الموظفين	٢١
٨٣	٠	٨٣	الميلاد	٢٢
٤٧	٠	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٨٦	٠	٨٦	الاطارات	٢٤
٨١٦	٣٦	٨٥٢		المجمو
%٩٦	%٤			ع

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال (١٠)

شكل ( ٣٤ )

عدد الحدائق في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول ( ٧٦ )

صورة ( ٣٠ )

إختفاء الحدائق المنزلية من الوحدات السكنية في حي النصر لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/١٥

## ٥- نوع الأنتشار

لقد شاع الأنتشار السكني الأفقي (اي تجزئة القطعة السكنية الأصلية الى جزئين او أكثر وبناء وحدتين سكنيتين متجاورتين) في منطقة الدراسة إذ وجد من خلال المسح الميداني ان نسبته بلغت (٩٦٪) من مجموع الوحدات السكنية المنشطرة وعند الاستفسار لهذه الظاهرة من أصحاب الأسر أوضحوا هو لضمان حقوقهم القانونية في ملكية الوحدة السكنية حيث يتم ادراج اسم مالك الوحدة السكنية المنشطرة مع اسم مالك الدار الاصلية في سند التسجيل العقاري هذا من جهة , أما من جهة أخرى هو لسهولة وافضلية أن يكون مدخل الوحدة السكنية ارضياً مستقلاً وليس من خلال السلم المؤدي الى الطابق الثاني وأن الباحث يؤيد ذلك, جدول ( ٧٧ ), شكل ( ٣٥ ) حيث يظهر من خلاله أن الأحياء السكنية التي ظهر فيها الأنتشار الأفقي بشكل كبير هي (الحسين, المعلمين, الرسالة , الوفاء, الاطباء, السلام, الميلاد, الاسكان العسكري, الإطارات) حيث بلغت نسبتها (٧٥٪), صورة ( ٣١ ), صورة ( ٣٢ ), صورة ( ٣٣ )

### جدول ( ٧٧ )

نوع الأنتشار السكني في منطقة الدراسة في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

نوع الأنتشار		عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	اسم الحي السكني	ت
عمودي	افقي			
٢	١٤	١٦	الاسرة	١
٠	٢	٢	ضباط الاسرة	٢
١	٥	٦	الملحق	٣
٠	١	١	شهداء الملحق	٤

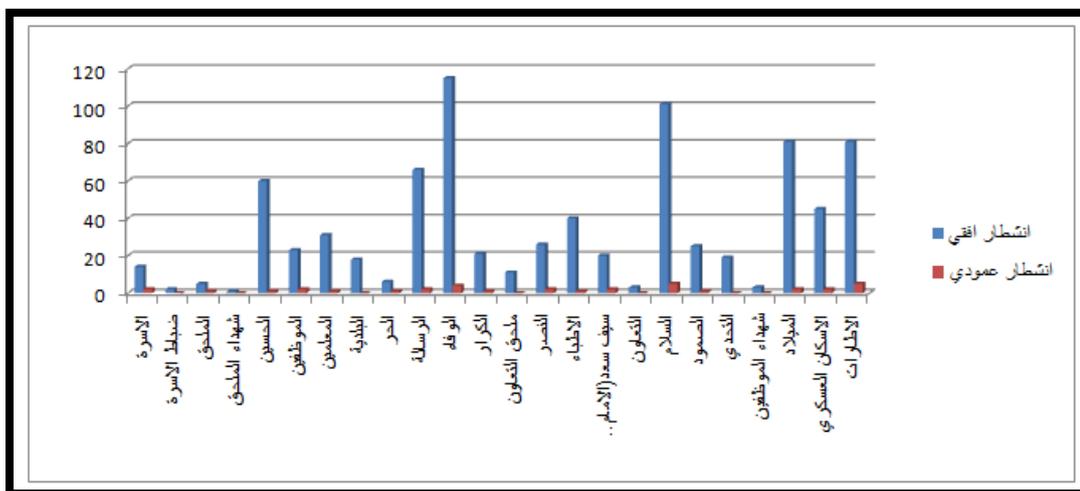
الفصل الثاني.... الأسباب الرئيسية لظهور الأنشطة السكني وخصائص الوحدات السكنية في مدينة كربلاء

١	٦٠	٦١	الحسين	٥
٢	٢٣	٢٥	الموظفين	٦
١	٣١	٣٢	المعلمين	٧
٠	١٨	١٨	البلدية	٨
١	٦	٧	الحر	٩
٢	٦٦	٦٨	الرسالة	١٠
٤	١١٥	١١٩	الوفاء	١١
١	٢١	٢٢	الكرار	١٢
٠	١١	١١	ملحق التعاون	١٣
٢	٢٦	٢٨	النصر	١٤
١	٤٠	٤١	الاطباء	١٥
٢	٢٠	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٣	٣	التعاون	١٧
٥	١٠١	١٠٦	السلام	١٨
١	٢٥	٢٦	الصمود	١٩
٠	١٩	١٩	التحدي	٢٠
٠	٣	٣	شهداء الموظفين	٢١
٢	٨١	٨٣	الميلاد	٢٢
٢	٤٥	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٥	٨١	٨٦	الاطارات	٢٤
٣٥	٨١٧	٨٥٢		المجموع
%٤	%٩٦			

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات استمارات الاستبانة سؤال (١٢)

شكل ( ٣٥ )

نوع الانشطار السكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات جدول (٧٧)

صورة ( ٣١ )

انشطار عمودي للوحدة السكنية في حي البلدية لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٣٢ )

انشطار عمودي للوحدات السكنية في احياء (الوفاء ,الميلاد,الرسالة )لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصور بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٣٣ )

انشطار افقي للوحدات السكنية في حي الرسالة لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصور بتاريخ ٢٠١٩/١١/١٥م

## الخلاصة

لقد شمل الفصل الثاني ثلاث مباحث رئيسة هي:

المبحث الاول: شمل دراسة الاسباب التي ساعدت على ظهور وانتشار ظاهرة الانشطار وهذه الاسباب هي (اقتصادية واجتماعية وحكومية). فبالنسبة للاسباب الاقتصادية فكانت (سعر الارض, العجز السكني, الرصيد السكني, عدد السكان الحالي والمستقبلي, ارتفاع كلف البناء, زيادة الطلب على السكن, مستوى الدخل الشهري للأسرة, ملكية السيارات), أما الاسباب الاجتماعية شملت (الانشطار الاسري, الهجرة السكانية والارث), فضلا عن السياسات الحكومية المتبعة والمتعلقة (توزيع الاراضي السكنية, الدعم الحكومي الاداري والمالي).

أما المبحث الثاني فقد شمل التحليل الاحصائي للأسباب المؤثرة في انشطار الوحدات السكنية, وقد اتضح أن سعر الارض والطلب السكني و كلف البناء والدعم الحكومي لها تأثير كبير في انتشار هذه الظاهرة حيث بلغ نسب تأثيرها بحدود (٩٨%).

كما تطرق المبحث الثالث الى دراسة خصائص الوحدات السكنية المنشطرة ضمن منطقة الدراسة والتي شملت (مساحة الوحدات السكنية, عدد الطوابق, تاريخ بناء الوحدات السكنية المنشطرة, حديقة المنزل, نوع الانشطار).

## المبحث الاول

### الأنشطار السكني وأثرها في تقييم كفاءة تقديم خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة

تهتم الدراسات الجغرافية والتخطيطية بقطاع خدمات البنى التحتية لحاجة الفرد إليها بصورة مباشرة ومستمرة ,وتسعى الى إيجاد السبل الكفيلة لتقديم أفضل الخدمات وبما ينسجم مع المعايير الخاصة بها إذ يُعدُّ توفيرها من الأولويات.ويطلق مفهوم خدمات البنى التحتية على خدمات (الماء، المجاري، الكهرباء، الشوارع السكنية ، النفايات المنزلية ) لتمييزها عن الخدمات المجتمعية التي تشمل ( التعليم والصحة ,المؤسسات الثقافية والرعاية الاجتماعية وغيرها)<sup>(1)</sup>..وفيما يلي استعراض اثر الانشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة .

#### أولاً: كفاءة خدمة مياه الشرب

يُعدُّ توفير مياه الشرب من أهم التحديات التي تواجه الحكومات المحلية على مرور الزمن ويتطلب توفير هذه الخدمة الى عدد من عمليات الترسيب والمعالجة الفنية في المجمعات والمشاريع المائية التي تحتاج الى تخصيصات مالية كبيرة فضلاً عن مد شبكات الماء لعموم المدينة ومنها الأحياء السكنية التي تكون حاجتها الى الماء بشكل أساسي وعلى مدار الساعة يومياً، وأي قصور في ذلك يؤدي الى أرباك المنظومة الخدمية المقدمة للمواطنين<sup>(2)</sup>.

ويتم تزويد سكان مدينة بالماء الصالح للشرب من خلال عدد من مشاريع تصفية المياه المنتشرة في المدينة والتي تختلف فيما بينها من حيث الطاقة الانتاجية التي يبلغ عددها اربعة مشاريع رئيسة.

---

(<sup>1</sup>) E . W . steel, & Terence J . Mcchee. Water supply and sewerage, fifth edition , Mcgraw - Hill Kogakusha , LTD , ١٩٩٧

(<sup>٢</sup>) عبد علي الخفاف، محمد صالح المرسومي، المبادئ العامة لجغرافية المدن، دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠ ، ص ٦٢ .

جدول ( ٧٨ ). إذ يتضح منه مشاريع الماء الموزعة في الوحدات الادارية لعموم المحافظة ومنها مدينة كربلاء المقدسة فضلاً عن عدد السكان المشمولين بهذه الخدمة، وأن مشاريع الماء التي تزود مدينة كربلاء هي ايضا تزود كل من قضاء الحر وقضاء عين التمر، وان مجموع السكان المخدومين في هذه الوحدات الإدارية يبلغ عددهم (٧٨٤٣١٦) نسمة<sup>(١)</sup>.

كما يتم تزويد معظم أجزاء المدينة (منها الأحياء السكنية) بشبكة متكاملة من انابيب الماء ذات اقطار مختلفة ويتم ضخ المياه فيها من المشاريع المائية الموجودة في المدينة. ويتم عادة تحديد الحاجة للكميات المطلوبة من الماء اعتماداً على الكثافة السكانية لكل حي سكني من خلال معرفة عدد الوحدات السكنية المثبتة بالتصميم القطاعي لها مضروباً في معدل حجم الاسرة مضروباً أيضاً في معدل استهلاك الفرد الواحد في اليوم. الذي يتم تزويده حالياً هو (٣٥٠ لتر/يوم/فرد) بينما المعيار الوطني في العراق هو (٤٥٠ لتر/يوم/فرد)<sup>(٢)</sup> موضح في المعادلة \*\*. من خلال المعادلة نجد ان عدد السكان في الحي السكني هو الاساس في احتساب حاجة المياه لكل حي سكني.

إنّ شبكة انابيب الماء الموزعة في مدينة كربلاء ومنها منطقة الدراسة هي ذات اقطار (١١٠ ملم ( ثم تزداد تدريجياً ضمن الشوارع الرئيسية ( ٢٢٥, ٣٠٠, ٥٠٠ ) ملم. خريطة ( ٣٠ ). لقد بلغ عدد السكان الحالي في منطقة الدراسة ( ١٦٩٠٨٢ ) نسمة. حيث سبق وأن تم الإشارة اليه في الفصل الثالث، بينما عدد السكان المصمم عليه شبكة الانابيب هو ( ١٧٤٤٠٦ ) نسمة جدول ( ٧٩ ) أي يفرق مقداره حالياً (٥٣٢٤) نسمة وينسبة مقدارها(٣٪) عن الطاقة الاستيعابية المصممة .

( ١ ) جمهورية العراق ،وزارة البلديات والاسكان ،المديرية العامة للماء ،مديرية ماء كربلاء.٢٠١٩

( ٢ ) جمهورية العراق ،وزارة البلديات والاسكان ،المديرية العامة للماء ،مديرية ماء كربلاء.٢٠١٩

\* عدد السكان المصمم لكل حي سكني= عدد الوحدات السكنية في التصميم القطاعي \* معدل حجم الاسرة

\*\* كمية الماء للحي السكني(لتر)= عدد السكان المصمم لكل حي سكني \* حصة الفرد الواحد في اليوم)

جدول ( ٧٨ )

المشاريع المائية الرئيسية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

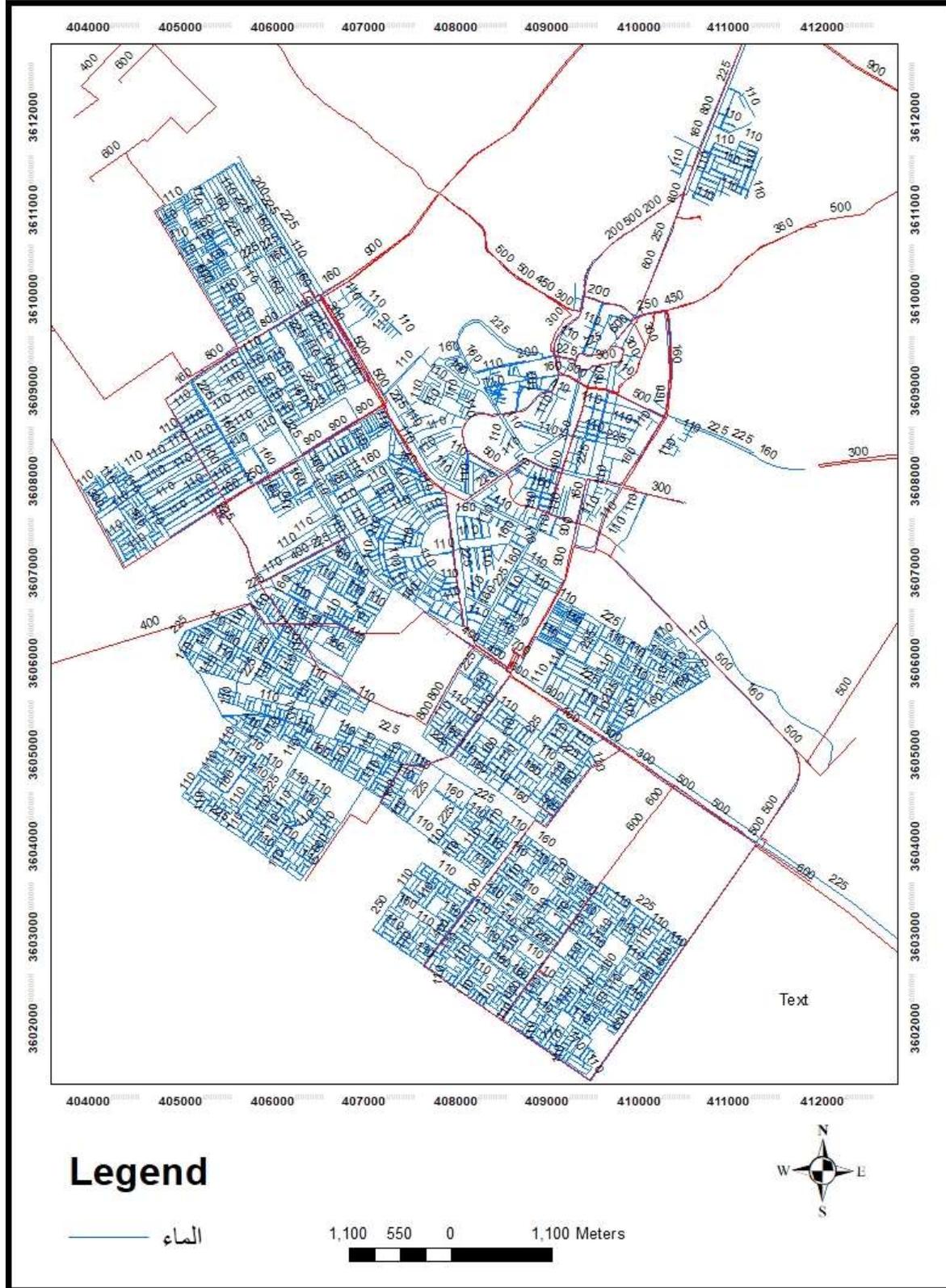
ت	اسم المشروع	الطاقة التشغيلية (م <sup>٣</sup> /ساعة)	الاحياء السكنية المشمولة بالتغذية
١	ماء الصافي القديم	١٣٥٠	باب طوريح، باب الخان، باب بغداد، العباسية الشرقية
٢	ماء حي الحسين	٢٠٠٠	البلدية، النقيب، الاصلاح، الحسين، الصحة، العدالة، الاسكان، البهادلية، الملحق، شهداء الملحق، الاسرة، ضباط الاسرة، سيف سعد، شهداء سيف سعد، التعاون، ملحق التعاون، البناء الجاهز، الوفاء الميلاد
٣	مدينة الحسين	٨٠٠٠	العباس، المخيم، باب النجف، باب الطاق، باب السلامة، العباسية الغربية، السعدية، الجمعية، القزوينية، رمضان، المعملجي،
٤	كربلاء الموحد	١٠٠٠٠	الحر، المعلمين، الغدير، الموظفين، شهداء الموظفين، التحدي، الصمود، الاطباء، النصر، اضافة الى قضاء الحروقضاء عين التمر،

المصدر: جمهورية العراق، وزارة البلديات والاسكان، المديرية العامة للماء، مديريةية ماء كربلاء

لعام ٢٠١٩م

خريطة ( ٣٠ )

توزيع شبكة انابيب المياه في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: جمهورية العراق,وزارة البلديات والاسكان , مديرية الماء العامة ,مديرية ماء كربلاء,شعبة نظم المعلومات الجغرافية , (بيانات غير منشورة)

جدول ( ٧٩ )

عدد السكان المصمم (\*) لكل حي سكني في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المصمم لكل حي سكني
١	الاسرة	٢٤٨٢
٢	ضباط الاسرة	١١٦٦
٣	الملحق	١٢٧٠٧
٤	شهداء الملحق	٣٦٤٧
٥	الحسين	٦٧٢٠
٦	الموظفين	١٠٦٤٨
٧	المعلمين	٣٨٥٠
٨	البلدية	٢١٢٢
٩	الحر	١٣٠٢٠
١٠	الرسالة	٨٤٠٧
١١	الوفاء	١١٦٧٥
١٢	الكرار	١١٣١٤
١٣	ملحق التعاون	١١٠٢
١٤	النصر	٦٣٣٩
١٥	الاطباء	٥١٢٩
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٥٧٥١

٣٥٠٥	التعاون	١٧
٩٦٦٧	السلام	١٨
٤٦٩١	الصفود	١٩
٧٨٣٠	التحدي	٢٠
٥٦٨٨	شهداء الموظفين	٢١
١٢٧٦٥	الميلاد	٢٢
١١٧٠٤	الاسكان العسكري	٢٣
١٢٨٤٠	الاطارات	٢٤
١٧٤٤٠٦	المجموع	

المصدر: الباحث اعتمادا بيانات مديرية التخطيط العمراني في كربلاء ٢٠١٩

(\*) عدد السكان المحدد لكل حي اعتمادا على عدد الوحدات السكنية المصممة ومعدل حجم الاسرة من خلال استمارات الاستبانة الموزعة على الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة ، جدول ( ٨٠ ) . تم تصنيف حالة خدمة تزويد الماء الصالح للشرب إلى ثلاثة تصنيفات لمعرفة كفاءة تقديم الخدمة وهي:

- لكل ٢٤ ساعة: بلغت النسبة المئوية للتجهيز على مدار ساعات اليوم ( ٣٪ ) أي ان هؤلاء يكون تجهيز الماء اليهم على مدار اليوم كاملا دون انقطاع.

- لكل ١٢ ساعة: بلغت النسبة المئوية للتجهيز ١٢ ساعة وبصورة متقطعة ( ٤٨٪ ) , اي ان هؤلاء يكون تجهيز الماء لهم نصف ساعات اليوم وبشكل متقطع.

- اقل من ١٢ ساعة: بلغت النسبة المئوية للتجهيز اقل من ١٢ ساعة وبصورة متقطعة ( ٤٩٪ ) اي ان هؤلاء يكون تجهيز الماء لهم قليل جداً اذ لايتجاوز بضع ساعات في اليوم وبشكل متقطع.

شكل ( ٣٦ )

يتضح ان الاختلاف بهذه الاجابات يرجع سببها الى أن الدور السكنية القريبة من موقع مشاريع الماء يكون تجهيزها مستمر من الماء بسبب قربها , أما الدور السكنية التي تبعد مسافات متوسطة عن موقع مشاريع الماء يكون تجهيزها متقطع حسب ساعات الذروة ,وأما الدور السكنية البعيدة عن موقع مشاريع الماء فتكون حصتها قليلة بسبب قلة الماء الواصل اليها عبر الشبكة .ومن خلال الأستفسار من المسؤولين في مديرية ماء كربلاء حول هذه الحالة أيدوا ذلك (كون الطاقة التشغيلية للمشاريع المائية لاتلبي الاحتياجات المائية المنزلية لهذا العدد المتزايد من الوحدات السكنية المنشطرة ,ولمعالجة ذلك يتم تجهيز احياء سكنية معينة والقطع عن أحياء اخرى لفترات زمنية محددة وبالعكس من أجل إيصال الماء لكافة الاحياء السكنية وهذه تسمى بالمناوبة فضلاً عن كثرة التجاوزات على شبكة الماء من قبل اصحاب تلك الوحدات السكنية, علماً ان معدل حصة الفرد الواحد من الماء حالياً في أحسن الظروف هو ( ٣٥٠ لتر / يوم /فرد) بينما المعيار المحدد هو (٤٥٠ لتر / يوم /فرد)<sup>(١)</sup>. إن ساعات انقطاع الماء الصالح للشرب لأكثر من (١٠) ساعات يومياً عن العديد من الاحياء السكنية في مدينة كربلاء يتفق أيضا مع ما توصلت اليه أطروحة الدكتوراة بان انقطاعات الماء الصالح للشرب لاكثر من (١٠) ساعات يوميا لعدد من الاحياء السكنية في مدينة كربلاء<sup>(٢)</sup>.

(١) جمهورية العراق ,وزارة البلديات والاسكان ,المديرية العامة للماء ,مديرية ماء كربلاء.٢٠١٩  
(٢) ,وسن شهاب احمد العبيدي,( تحليل التباين المكاني لخدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية , أطروحة دكتوراة مقدمة الى كلية التربية(ابن رشد),جامعة بغداد,٢٠٠٩, ف٥ ,ص٦

جدول ( ٨٠ )

ساعات تجهيز الأحياء السكنية بالمياه الصالحة للشرب في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

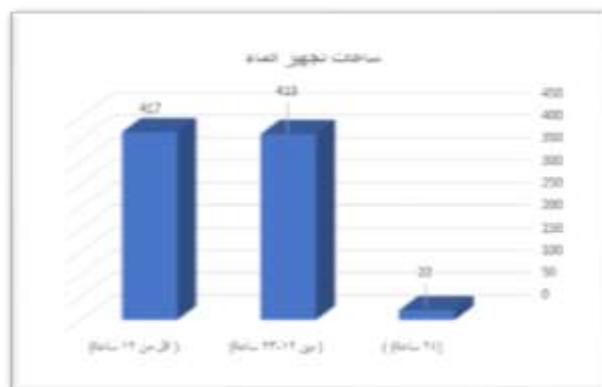
ت	اسم الحي السكني	عدد الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	ساعات تجهيز الماء (ساعة)		
			( ٢٤ ساعة )	( بين ٢٣ - ١٢ ساعة )	( اقل من ١٢ ساعة )
١	الاسرة	١٦	١	١٢	٣
٢	ضباط الاسرة	٢	٠	٢	٠
٣	الملحق	٦	٠	٥	١
٤	شهداء الملحق	١	٠	١	٠
٥	الحسين	٦١	٣	٥٦	٢
٦	الموظفين	٢٥	٢	١٩	٤
٧	المعلمين	٣٢	٣	٢٤	٥
٨	البلدية	١٨	١	١٢	٥
٩	الحر	٧	٠	٤	٣
١٠	الرسالة	٦٨	٠	٣٦	٣٢
١١	الوفاء	١١٩	٤	٤٠	٧٥
١٢	الكرار	٢٢	٢	١٥	٥
١٣	ملحق التعاون	١١	١	٧	٣
١٤	النصر	٢٨	٢	١٤	١٢
١٥	الاطباء	٤١	٣	١٣	٢٥
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٢	٠	١٢	١٠
١٧	التعاون	٣	٠	٢	١
١٨	السلام	١٠٦	٠	٤٣	٦٣

١٢	١٤	٠	٢٦	الصمود	١٩
١١	٨	٠	١٩	التحدي	٢٠
١	٢	٠	٣	شهداء الموظفين	٢١
٤٩	٣٤	٠	٨٣	الميلاد	٢٢
٣٣	١٤	٠	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٦٢	٢٤	٠	٨٦	الاطارات	٢٤
٤١٧	٤١٣	٢٢	٨٥٢		المجموع
%٤٩	%٤٨	%٣			

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية سؤال (١٦)

شكل ( ٣٦ )

ساعات تجهيز الاحياء السكنية بالمياه الصالحة للشرب في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات جدول ( ٨٠ )

### تحديد كميات الماء المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة:

عادة يتم احتساب كميات المياه الصالحة للشرب للأحياء السكنية اعتماداً على معدل أستهلاك الفرد الواحد والذي هو حالياً في مدينة كربلاء مقداره ( ٣٥٠ لتر/يوم/فرد) مضروباً في عدد سكان ذلك الحي. وعلى ضوء ذلك تم احتساب كمية مياه الشرب المصممة اعتماداً على عدد السكان المصمم لكل حي سكني. جدول ( ٨١ ) يتضح منه أن الكمية الكلية المصممة لمياه الشرب لجميع الأحياء في منطقة الدراسة بلغت (٦١٠٤٢,١) متر مكعب/يوم/فرد. بينما جدول ( ٨٢ ) يمثل كمية مياه الشرب الحالية اعتماداً على عدد السكان الحالي حيث بلغت (٥٩١٧٨,٧٠٠) متر مكعب/يوم/فرد. من هنا يتضح أن كمية المياه المستهلكة حالياً أقل من الكمية المصممة بمقدار (١٨٦٣,٤) متر مكعب/يوم, علماً انه لايزال (٧٠٠٠) قطعة سكنية غير مشيدة في منطقة الدراسة .

كما تم أيضاً احتساب كمية مياه الشرب المستقبلية المتوقع احتياجها في منطقة الدراسة (عند نفاذ الطاقة الاستيعابية للأحياء السكنية) اعتماداً على عدد السكان المستقبلي حيث بلغت (٨٠٥٢٨,٧) متر مكعب/يوم/فرد. جدول ( ٨٣ ) من هنا يتضح أيضاً أن كمية مياه الشرب التي سيتم احتياجها مستقبلاً أكثر من الكمية المصممة بمقدار (١٩٤٨٦,٦) متر مكعب/يوم أي بنسبة مئوية مقدارها (٣١٪). من هنا يتبين مدى حجم المعانات المستقبلي التي ستواجه سكان الأحياء السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة مما يتطلب إعادة النظر بأقطار شبكات الماء للأحياء السكنية الجديدة. جدول ( ٨٤ ), يتضح منه هناك عجز واضح في تجهيز مياه الشرب في الأحياء السكنية لمطقة الدراسة. شكل ( ٣٧ ), شكل ( ٣٨ )

جدول ( ٨١ )

كمية مياه الشرب المصممة لكل حي سكني في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المصمم لكل حي سكني	كمية الاستهلاك للفرد الواحد (٣٥٠ لتر / يوم /فرد)	كمية مياه المصممة (عدد السكان المصمم * (٣٥٠ لتر / يوم /فرد) (متر مكعب)
١	الاسرة	٢٤٨٢	٣٥٠	٨٦٨,٧
٢	ضباط الاسرة	١١٦٦	٣٥٠	٤٠٨,١
٣	الملحق	١٢٧٠,٧	٣٥٠	٤٤٤٧,٤٥
٤	شهداء الملحق	٣٦٤٧	٣٥٠	١٢٧٦,٤٥
٥	الحسين	٦٧٢٠	٣٥٠	٢٣٥٢
٦	الموظفين	١٠٦٤٨	٣٥٠	٣٧٢٦,٨
٧	المعلمين	٣٨٥٠	٣٥٠	١٣٤٧,٥
٨	البلدية	٢١٢٢	٣٥٠	٧٤٢,٧
٩	الحر	١٣٠٢٠	٣٥٠	٤٥٥٧
١٠	الرسالة	٨٤٠٧	٣٥٠	٢٩٤٢,٤٥
١١	الوفاء	١١٦٧٥	٣٥٠	٤٠٨٦,٢٥
١٢	الكرار	١١٣١٤	٣٥٠	٣٩٥٩,٩
١٣	ملحق التعاون	١١٠٢	٣٥٠	٣٨٥,٧
١٤	النصر	٦٣٣٩	٣٥٠	٢٢١٨,٦٥
١٥	الاطباء	٥١٢٩	٣٥٠	١٧٩٥,١٥
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٥٧٥١	٣٥٠	٢٠١٢,٨٥
١٧	التعاون	٣٥٠٥	٣٥٠	١٢٢٦,٧٥
١٨	السلام	٩٦٦٧	٣٥٠	٣٣٨٣,٤٥
١٩	الصمود	٤٦٩١	٣٥٠	١٦٤١,٨٥
٢٠	التحدي	٧٨٣٠	٣٥٠	٢٧٤٠,٥

١٩٩٠,٨	٣٥٠	٥٦٨٨	شهداء الموظفين	٢١
٤٤٦٧,٧٥	٣٥٠	١٢٧٦٥	الميلاد	٢٢
٤٠٩٦,٤	٣٥٠	١١٧٠٤	الاسكان العسكري	٢٣
٤٤٩٤	٣٥٠	١٢٨٤٠	الاطارات	٢٤
٦١٠٤٢,١		١٧٤٤٠٦		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات مديرية ماء كربلاء، شعبة نظم المعلومات الجغرافية

### جدول ( ٨٢ )

كمية مياه الشرب الحالية لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان الحالي لكل حي سكني	كمية الاستهلاك للفرد الواحد (٣٥٠ لتر / يوم /فرد)	كمية مياه الحالية (عدد السكان الحالي * (٣٥٠ * لتر / يوم /فرد) (متر مكعب)
١	الاسرة	٢٩٣٤	٣٥٠	١٠٢٦,٩٠٠
٢	ضباط الاسرة	١٢٤٢	٣٥٠	٤٣٤,٧٠٠
٣	الملحق	١٣٢٢١	٣٥٠	٤٦٢٧,٣٥٠
٤	شهداء الملحق	٣٩٣٢	٣٥٠	١٣٧٦,٢٠٠
٥	الحسين	٨٦٢٥	٣٥٠	٣٠١٨,٧٥٠
٦	الموظفين	١١٩١٩	٣٥٠	٤١٧١,٦٥٠
٧	المعلمين	٥٢٢٧	٣٥٠	١٨٢٩,٤٥٠
٨	البلدية	٢٨٥٦	٣٥٠	٩٩٩,٦٠٠
٩	الحر	١٣٩٠٣	٣٥٠	٤٨٦٦,٠٥٠
١٠	الرسالة	٦٩٢٩	٣٥٠	٢٤٢٥,١٥٠
١١	الوفاء	١٢٥٩٦	٣٥٠	٤٤٠٨,٦٠٠
١٢	الكرار	١٢٤١٩	٣٥٠	٤٣٤٦,٦٥٠

٥٠٥,٧٥٠	٣٥٠	١٤٤٥	ملحق التعاون	١٣
٢٥٤٠,٦٥٠	٣٥٠	٧٢٥٩	النصر	١٤
١٩١٤,١٥٠	٣٥٠	٥٤٦٩	الاطباء	١٥
٢٤١٥,٠٠٠	٣٥٠	٦٩٠٠	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١٢٠١,٥٥٠	٣٥٠	٣٤٣٣	التعاون	١٧
٣٦٦١,٣٥٠	٣٥٠	١٠٤٦١	السلام	١٨
١٤٢١,٧٠٠	٣٥٠	٤٠٦٢	الصمود	١٩
٢٦٠٤,٧٠٠	٣٥٠	٧٤٤٢	التحدي	٢٠
١٩٣١,٣٠٠	٣٥٠	٥٥١٨	شهداء الموظفين	٢١
٢٨٢٥,٢٠٠	٣٥٠	٨٠٧٢	الميلاد	٢٢
١٦٦٠,٠٥٠	٣٥٠	٤٧٤٣	الاسكان العسكري	٢٣
٢٩٦٦,٢٥٠	٣٥٠	٨٤٧٥	الاطارات	٢٤
٥٩١٧٨,٧٠٠		١٦٩٠٨٢		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية

### جدول ( ٨٣ )

كمية مياه الشرب المستقبلية المتوقعة لكل حي سكني في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المستقبلي المتوقع لكل حي سكني	كمية الاستهلاك للفرد الواحد (٣٥٠ لتر / يوم /فرد)	كمية المياه المستقبلية المتوقعة (عدد السكان المستقبلي * (٣٥٠ * لتر / يوم /فرد) (متر مكعب)
١	الاسرة	٢٩٦٩	٣٥٠	١٠٣٩,١٥
٢	ضباط الاسرة	١٢٦٥	٣٥٠	٤٤٢,٧٥

٤٦٥٢,٢	٣٥٠	١٣٢٩٢	الملحق	٣
١٤١٦,١	٣٥٠	٤٠٤٦	شهداء الملحق	٤
٣١٦٧,٥	٣٥٠	٩٠٥٠	الحسين	٥
٤١٩٧,٢	٣٥٠	١١٩٩٢	الموظفين	٦
١٨٦٣,٧٥	٣٥٠	٥٣٢٥	المعلمين	٧
٩٩٩,٦	٣٥٠	٢٨٥٦	البلدية	٨
٤٩٢٩,٤	٣٥٠	١٤٠٨٤	الحر	٩
٤٤٩٤	٣٥٠	١٢٨٤٠	الرسالة	١٠
٦٠٢٤,٩	٣٥٠	١٧٢١٤	الوفاء	١١
٤٤٧٢,٦٥	٣٥٠	١٢٧٧٩	الكرار	١٢
٥٨٠,٦٥	٣٥٠	١٦٥٩	ملحق التعاون	١٣
٢٧٤١,٢	٣٥٠	٧٨٣٢	النصر	١٤
٢٤٣٢,٥	٣٥٠	٦٩٥٠	الاطباء	١٥
٢٤٦٣,٣	٣٥٠	٧٠٣٨	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١٣١٩,٥	٣٥٠	٣٧٧٠	التعاون	١٧
٥٢٣٧,٠٥	٣٥٠	١٤٩٦٣	السلام	١٨
٢١٨٨,٢	٣٥٠	٦٢٥٢	الصمود	١٩
٣١٣١,٨	٣٥٠	٨٩٤٨	التحدي	٢٠
٢٠٩١,٦	٣٥٠	٥٩٧٦	شهداء الموظفين	٢١
٦٨٦٨,٠٥	٣٥٠	١٩٦٢٣	الميلاد	٢٢
٦٣٣٣,٩٥	٣٥٠	١٨٠٩٧	الاسكان العسكري	٢٣
٦٧٦٧,٩٥	٣٥٠	١٩٣٣٧	الاطارات	٢٤
٨٠٥٢٨,٧		٢٣٠٠٨٢		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية

جدول ( ٨٤ )

كمية مياه الشرب المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة لكل حي سكني في منطقة الدراسة

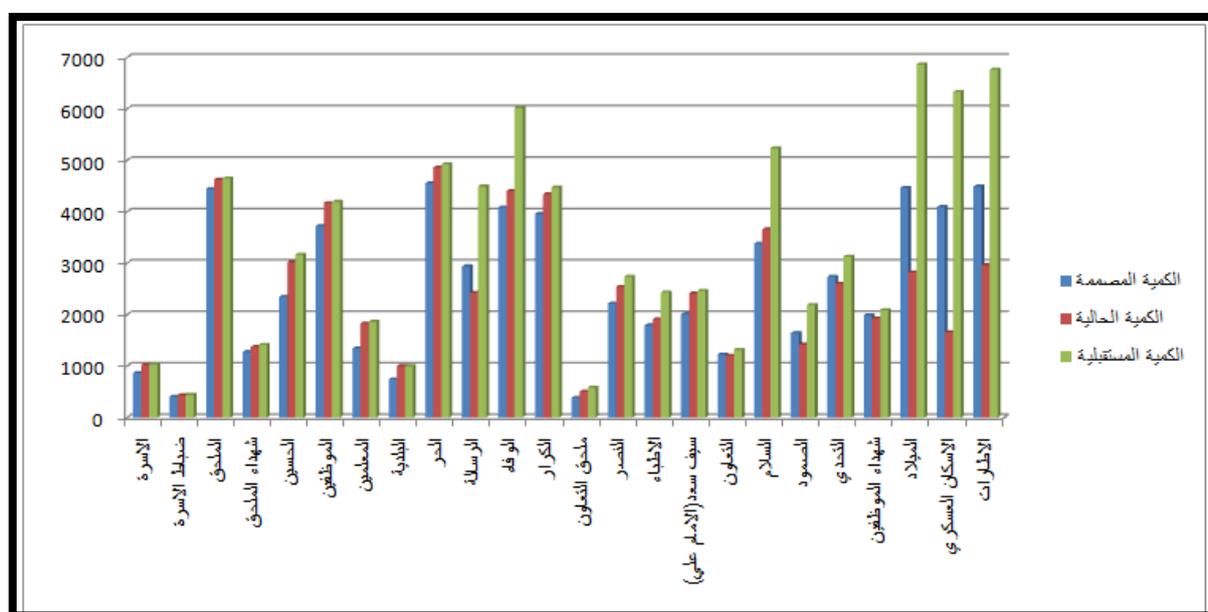
ت	اسم الحي السكني	كمية مياه المصممة (عدد السكان المصمم * ٣٥٠) لتر / يوم (فرد/ متر مكعب)	كمية مياه الحالية (عدد السكان الحالي* ٣٥٠) لتر / يوم (فرد/ متر مكعب)	كمية المياه المستقبلية المتوقعة (عدد السكان المستقبلي * ٣٥٠) لتر / يوم (فرد/ متر مكعب)
١	الاسرة	٨٦٨,٧	١٠٢٦,٩٠٠	١٠٣٩,١٥
٢	ضباط الاسرة	٤٠٨,١	٤٣٤,٧٠٠	٤٤٢,٧٥
٣	الملحق	٤٤٤٧,٤٥	٤٦٢٧,٣٥٠	٤٦٥٢,٢
٤	شهداء الملحق	١٢٧٦,٤٥	١٣٧٦,٢٠٠	١٤١٦,١
٥	الحسين	٢٣٥٢	٣٠١٨,٧٥٠	٣١٦٧,٥
٦	الموظفين	٣٧٢٦,٨	٤١٧١,٦٥٠	٤١٩٧,٢
٧	المعلمين	١٣٤٧,٥	١٨٢٩,٤٥٠	١٨٦٣,٧٥
٨	البلدية	٧٤٢,٧	٩٩٩,٦٠٠	٩٩٩,٦
٩	الحر	٤٥٥٧	٤٨٦٦,٠٥٠	٤٩٢٩,٤
١٠	الرسالة	٢٩٤٢,٤٥	٢٤٢٥,١٥٠	٤٤٩٤
١١	الوفاء	٤٠٨٦,٢٥	٤٤٠٨,٦٠٠	٦٠٢٤,٩
١٢	الكرار	٣٩٥٩,٩	٤٣٤٦,٦٥٠	٤٤٧٢,٦٥
١٣	ملحق التعاون	٣٨٥,٧	٥٠٥,٧٥٠	٥٨٠,٦٥
١٤	النصر	٢٢١٨,٦٥	٢٥٤٠,٦٥٠	٢٧٤١,٢
١٥	الاطباء	١٧٩٥,١٥	١٩١٤,١٥٠	٢٤٣٢,٥
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٠١٢,٨٥	٢٤١٥,٠٠٠	٢٤٦٣,٣
١٧	التعاون	١٢٢٦,٧٥	١٢٠١,٥٥٠	١٣١٩,٥
١٨	السلام	٣٣٨٣,٤٥	٣٦٦١,٣٥٠	٥٢٣٧,٠٥

٢١٨٨,٢	١٤٢١,٧٠٠	١٦٤١,٨٥	الصمود	١٩
٣١٣١,٨	٢٦٠٤,٧٠٠	٢٧٤٠,٥	التحدي	٢٠
٢٠٩١,٦	١٩٣١,٣٠٠	١٩٩٠,٨	شهداء الموظفين	٢١
٦٨٦٨,٠٥	٢٨٢٥,٢٠٠	٤٤٦٧,٧٥	الميلاد	٢٢
٦٣٣٣,٩٥	١٦٦٠,٠٥٠	٤٠٩٦,٤	الاسكان العسكري	٢٣
٦٧٦٧,٩٥	٢٩٦٦,٢٥٠	٤٤٩٤	الاطارات	٢٤
٨٠٥٢٨,٧	٥٩١٧٨,٧٠٠	٦١٠٤٢,١	المجموع	

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية

شكل ( ٣٧ )

كمية مياه الشرب المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة لكل حي سكني في منطقة الدراسة



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية جدول (٨٤)

شكل ( ٣٨ )

كمية مياه الشرب المصممة والحالية والمستقبلية المتوقعة في منطقة الدراسة



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية جدول(٨٤)

كما يمكن معرفة العجز في كمية مياه الشرب عند نفاذ الطاقة الاستيعابية للأحياء السكنية من خلال تحديد الفرق الكمية المصممة (٦١٠٤٢,١) متر مكعب والكمية المستقبلية المتوقعة احتياجها (٨٠٥٢٨,٧) متر مكعب، إذ يبلغ (١٩٤٨٦,٦) متر مكعب /يوم جدول ( ٨٥) . وهذا يتطابق على ما جاء في بحث منشور ان ظاهرة الانتشار السكنية لها تأثير كبير على كفاءة خدمات الماء الصالح للشرب<sup>(١)</sup>.

يتضح من جدول(٩٣) ان اعلى عجز متوقع في المستقبل لتجهيز الماء الصالح للشرب سيكون في الأحياء السكنية (الحسين, الرسالة, الوفاء, السلام, الميلاد, الإسكان العسكري,الإطارات) أما نسبة مقدار العجز الكلي فانها بلغت (٣٠٪), شكل (٣٩)

(١) جمال باقر, السعدي,(دراسة تحليلية في ظاهرة تقسيم الوحدة السكنية, مجلة ٤٠٩ الكاظمية انموذجا),مجلة المخطط والتنمية, العدد ٢٨, ٢٠١٣, ص ١٥.

جدول ( ٨٥ )

كمية العجز المستقبلي اليومي المتوقع في تجهيز مياه الشرب في منطقة الدراسة

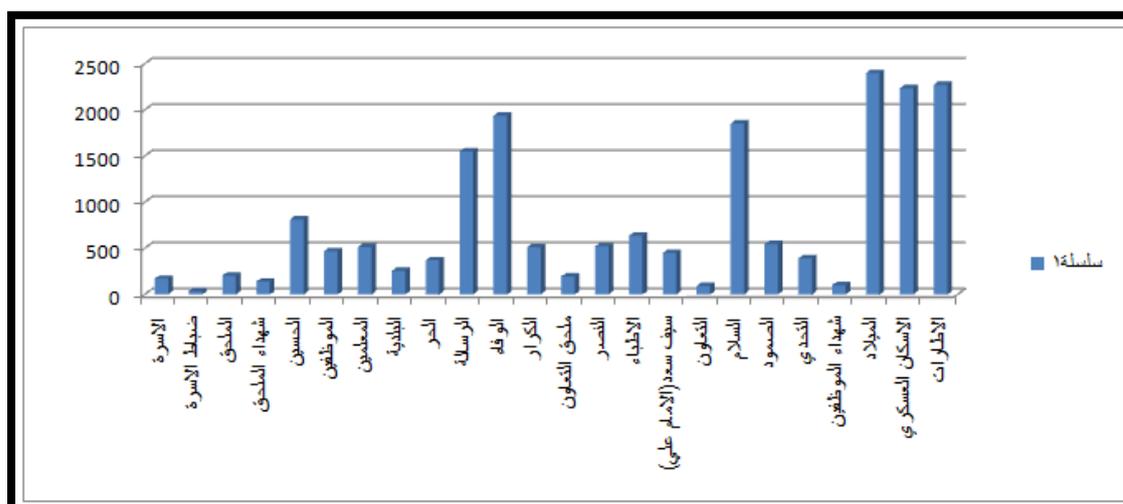
مقدار العجز المستقبلي في مياه الشرب متر مكعب/ يوم		اسم الحي السكني	التسلسل
النسبة المئوية	الكمية		
٢٠	١٧٠,٤٥	الاسرة	١
١٠	٣٤,٦٥	ضباط الاسرة	٢
٥	٢٠٤,٧٥	الملحق	٣
١٠	١٣٩,٦٥	شهداء الملحق	٤
٣٤	٨١٥,٥	الحسين	٥
١٣	٤٧٠,٤	الموظفين	٦
٣٨	٥١٦,٢٥	المعلمين	٧
٣٤	٢٥٦,٩	البلدية	٨
٨	٣٧٢,٤	الحر	٩
٥٢	١٥٥١,٥	الرسالة	١٠
٤٧	١٩٣٨,٦	الوفاء	١١
١٣	٥١٢,٧	الكرار	١٢
٥١	١٩٤,٩	ملحق التعاون	١٣
٢٣	٥٢٢,٥	النصر	١٤
٣٦	٦٣٧,٣	الاطباء	١٥
٢٢	٤٥٠,٤	سيف سعد(الامام علي)	١٦
٧	٩٢,٧	التعاون	١٧

٥٥	١٨٥٣,٦	السلام	١٨
٣٣	٥٤٦,٣	الصمود	١٩
١٤	٣٩١,٣	التحدي	٢٠
٥	١٠٠,٨	شهداء الموظفين	٢١
٥٤	٢٤٠٠,٣	الميلاد	٢٢
٥٤	٢٢٣٧,٥	الاسكان العسكري	٢٣
٥١	٢٢٧٣,٩	الاطارات	٢٤
٣٢	١٩٤٨٦,٦		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية

شكل ( ٣٩ )

كمية العجز المستقبلي اليومي المتوقع في تجهيز مياه الشرب في منطقة الدراسة لكل حي سكني



المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل بيانات انشطار الوحدات السكنية جدول ( ٨٥ )

### ثانياً: كفاءة خدمة الصرف الصحي في منطقة الدراسة

إنّ مشاريع الصرف الصحي لها اهمية بالغة في المدن , إذ توفر بيئة نظيفة للإنسان خالية من الملوثات لذا فإن هذه الخدمة تُعدّ من الخدمات الأساسية المطلوب توفرها لسكان المدن من حيث محطات المعالجة وشبكات المجاري , وتعتبر أحد معايير تقييم المدن إذ أي قصور في ذلك سيؤدي الى أنتشار الامراض والابوئة<sup>(1)</sup>. من هنا جاءت أهمية خدمات الصرف الصحي لدى الجهات المعنية في مدينة كربلاء, إذ تم تنفيذ شبكة المجاري لعدد كبير من الاحياء السكنية بنسبة مئوية مقدارها (٨٠٪)<sup>(٢)</sup> وإن معظم الاحياء السكنية الواقعة ضمن منطقة الدراسة توجد فيها شبكة المجاري بأستثناء الحي العسكري والاطارات وجزء من حي الميلاد إذ لم يتم تنفيذها, خريطة ( ٣١ ). كما يتضح من الخارطة أيضا موقع محطة المعالجة (١) التي تقع في منطقة فريحة , ومحطة معالجة ( ٢ ) الواقعة في الجزء الجنوبي من المدينة وهي من اكبر محطات المعالجة في الشرق الاوسط<sup>(٣)</sup> وهي مصممة لخدمة مليونين شخص وهي مكونة من اربع وحدات وتم تشغيل الوحدة الاولى في بداية عام ٢٠٢٠ . ولغرض التعرف على مدى كفاءة خدمة الصرف الصحي المقدمة للمواطنين في الاحياء السكنية ضمن منطقة الدراسة تم توجيه عدد من الاسئلة للاسئلة تضمنت ثلاثة تصنيفات. جدول ( ٨٦ ) , إذ يتضح ان (٣٩٪) منهم يحصل لديهم انسداد احيانا في شبكة المجاري, بينما نسبة (٤٤٪) تحصل لهم بكثرة الانسداد في شبكة المجاري, اما النسبة المتبقية البالغة (١٧٪) فهم لا تحصل لديهم انسداد في شبكة المجاري, علما ان كل من حي الاسكان العسكري والاطارات لا توجد فيهما شبكة المجاري, وان حي الميلاد جزء منه مزود بشبكة المجاري لذا تم استبعاد هذه

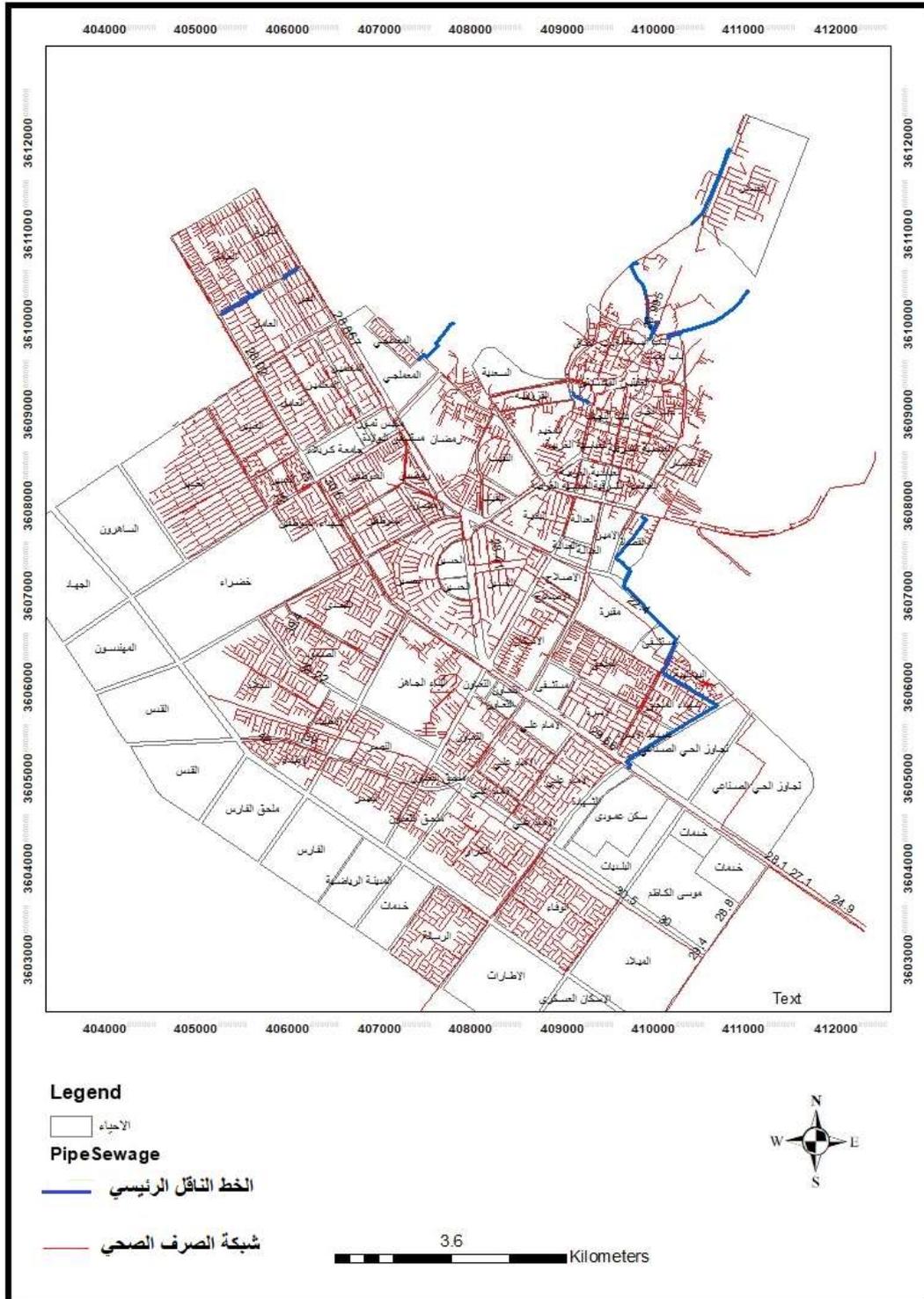
(1) Toker, L. Scott and Taylor, Donald C., "Treatise on urban watersystems", Colorado State University, Colorado, 1978, p89

(٢) جمهورية العراق, وزارة البلديات والاسكان, المديرية العامة للمجاري, مديرية مجاري كربلاء. الشعبة الفنية  
(٣) جمهورية العراق, وزارة البلديات والاسكان, المديرية العامة للمجاري, مديرية مجاري كربلاء. الشعبة الفنية

الاحياء من الاستبانة الخاصة بشبكة المجاري ., ومن خلال الجدول أيضا يتضح ان الاحياء السكنية التي ظهرت فيها ظاهرة الانشطار السكني بشكل قليل وهي الاحياء السكنية الواقعة ضمن قطاع الحيدرية لم تعاني من انسدادات المجاري بشكل واضح مما نستنتج أن هناك علاقة طردية بين الانسدادات في شبكات المجاري وعدد الانشطارات السكنية, فكّما أزداد عدد الانشطارات السكنية كلما ازدادت حالات الانسداد في شبكات المجاري, وقد أيدت مديرية المجاري حدوث هذه الانسدادات في الشبكة والمنهولات وبينت سبب ذلك هو زيادة عدد الوحدات السكنية بما لا يتناسب مع اقطار الانابيب المستخدمة في شبكة الصرف الصحي (المجاري) هذا من جهة, أما من جهة أخرى فهو الربط المباشر (التجاوز) لعدد من الوحدات السكنية المنشطرة مباشرة على المنهولات لأن عند تنفيذ الشبكة تم تثبيت فرع واحد (مأخذ واحد) أمام كل وحدة سكنية حسب التصميم القطاعي السكني (غير منشطرة).

خريطة ( ٣١ )

توزيع شبكة الصرف الصحي ومحطاتها في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات محافظة كربلاء، شعبة نظم المعلومات الجغرافية ٢٠١٩م

جدول ( ٨٦ )

حالات الانسداد في شبكة المجاري في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

هل شبكة المجاري تتعرض للانسداد			عدد الوحدات السكنية المشمولة بامسح الميداني	اسم الحي السكني	ت
كلا	بكثره	احيانا			
١٤	٠	٢	١٦	الاسرة	١
٢	٠	٠	٢	ضباط الاسرة	٢
٥	٠	١	٦	الملحق	٣
٠	٠	١	١	شهداء الملحق	٤
٣٣	٢	٢٦	٦١	الحسين	٥
١٦	٢	٧	٢٥	الموظفين	٦
١٨	٥	٩	٣٢	المعلمين	٧
١٠	٢	٦	١٨	البلدية	٨
٤	١	٢	٧	الحر	٩
٢	٤٤	٢٢	٦٨	الرسالة	١٠
٠	٨٣	٣٦	١١٩	الوفاء	١١
١	٨	١٣	٢٢	الكرار	١٢
٠	٢	٩	١١	ملحق التعاون	١٣
٠	١٤	١٤	٢٨	النصر	١٤
٠	١٨	٢٣	٤١	الاطباء	١٥
٠	٨	١٤	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٠	٠	٣	٣	التعاون	١٧
٠	٧٢	٣٤	١٠٦	السلام	١٨
١	١٢	١٣	٢٦	الصمود	١٩
٠	٨	١١	١٩	التحدي	٢٠
٠	١	٢	٣	شهداء الموظفين	٢١

الميلاد	٢٢	٨٣	الشبكة غير منجزة
الاسكان العسكري	٢٣	٤٧	لا توجد شبكة تعمل
الاطارات	٢٤	٨٦	لا توجد شبكة تعمل
المجموع		٨٥٢	
		٢٤٨	٢٨٢
		٪٣٩	٪٤٤
		١٠٦	٪١٧

المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات استمارات الاستبانة سؤال (١٧)

وبحسابات أولية يتم عادة تصميم قطر أنابيب شبكة المجاري المنزلية (المعتمد حالياً قطر ٢٥٠ ملم اعتماداً على معدل كمية مياه الصرف الصحي المنزلي البالغ (٧٠٪-٩٠٪)<sup>(١)</sup> من حصة الفرد الواحد يومياً من الماء الصافي والذي هو حالياً في مدينة كربلاء (٣٥٠ لتر/يوم/فرد) وعلى عدد السكان التصميمي لكل حي سكني.

#### تحديد كميات ناتج مياه الصرف الصحي المصممة والحالية والمستقبلية:

سيتم اعتماد نفس الأسلوب المتبع في تحديد كميات العجز للماء الصالح للشرب الذي سبق الإشارة إليه، حيث تم احتساب كمية مياه المجاري المصممة اعتماداً على عدد السكان المصمم لكل حي سكني مضروباً في معدل كمية التصريف للفرد الواحد (٣٥٠\*٧٠٪ لتر/يوم/فرد) إذ تم اعتماد الحد الأدنى من حصة الفرد الواحد اعلاه. جدول ( ٨٧) يتضح منه أن الكمية الكلية المصممة لتصريف مياه المجاري لجميع الاحياء في منطقة الدراسة (باستثناء حي الميلاد لا توجد فيه شبكة مجاري متكاملة، حي الاطارات، حي الاسكان العسكري إذ لا توجد فيهما شبكة مجاري نهائياً) بلغت (٣٣٦٧٧,٧٠٠) متر مكعب/يوم/فرد. بينما جدول ( ٨٨ ) يمثل كمية مياه المجاري التي يتم تصريفها حالياً اعتماداً على عدد السكان الحالي، إذ أنها بلغت (٣٤٨٥٧,١٣٠) متر مكعب /يوم

(١) محافظة كربلاء، مديرية امجاري كربلاء، الشعبة الفنية

/فرد.من هنا يتضح أن كمية مياه المجاري التي يتم تصريفها حالياً أكثر من الكمية المصممة بمقدار (١١٧٩,٤٣) متر مكعب/يوم(وهذا دون احتساب حي الميلاد ,حي الاطارات ,حي الاسكان العسكري لعدم تنفيذ شبكة المجاري فيهما). ,مما سيسبب هذا تدفق اضافي في شبكات الصرف الصحي وبالتالي حصول انسدادات في الأنابيب والمنهولات.كما يتضح من الجدول أيضاً ان هناك كميات بالسالب(-) وهذا يعني ان الكمية المصممة أكثر من كمية التصريف الحالي(الرسالة ,التعاون,الصمود,التحدي,شهداء الموظفين ) وهذا بديهي لانه لاتزال في هذه الاحياء السكنية عدد كبير من القطع السكنية غير مشيدة حالياً.

كما تم ايضاً احتساب كمية مياه المجاري المستقبلية المتوقع تصريفها اعتماداً على عدد السكان المستقبلي المتوقع حيث بلغت (٤٠٤٥٥,٣٨٠) متر مكعب /يوم /فرد. جدول ( ٨٩ ) من هنا يتضح ايضاً ان كمية مياه المجاري التي سيتم تصريفها مستقبلاً اكثر من الكمية المصممة بمقدار(٦٧٧٧,٦٨)متر مكعب/يوم(وهذا أيضاً دون احتساب حي الميلاد , حي الاطارات ,حي الاسكان العسكري) أي بنسبة مئوية مقدارها (٢٠%). من هنا يتبين مدى حجم المعانات المستقبلية التي ستواجه سكان الاحياء السكنية في منطقة الدراسة وخصوصاً الاحياء الفتية من حيث انسداد شبكات المجاري، مما يتطلب زيادة اقطار أنابيب شبكة مياه الصرف الصحي (اكثر من ٢٥٠ مليمتراً) عند تنفيذها مستقبلاً للأحياء السكنية (الميلاد، الاسكان العسكري، الاطارات) الموجودة ضمن منطقة الدراسة إضافة إلى الأحياء السكنية الجديدة الأخرى (الفارس، القدس، النضال ) وغيرها.جدول ( ٩٠ )،شكل ( ٤٠ )،جدول ( ٩١ ) يتضح منه أنه سيكون هناك زيادة في كمية تصريف مياه المجاري المتوقع مستقبلاً في بعض الأحياء السكنية بنسبة مئوية مقدارها (السلام ٥٤%، الرسالة ٥٣%، الوفاء ٤٧%، المعلمين ٣٨%، الاطباء ٣٦%، الحسين ٣٤%).وهذا بسبب ظاهرة الانشطار للوحدات السكنية في منطقة الدراسة.

جدول ( ٨٧ )

كمية مياه المجاري المصمم تصريفها في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المصمم لكل حي سكني	كمية التصريف للفرد الواحد (٧٠*٣٥٠٪) لتر	كمية مياه المجاري المصمم تصريفها لتر (متر مكعب)
١	الاسرة	٢٤٨٢	٢٤٥	٦٠٨,٠٩٠
٢	ضباط الاسرة	١١٦٦	٢٤٥	٢٨٥,٦٧٠
٣	الملحق	١٢٧٠٧	٢٤٥	٣١١٣,٢١٥
٤	شهداء الملحق	٣٦٤٧	٢٤٥	٨٩٣,٥١٥
٥	الحسين	٦٧٢٠	٢٤٥	١٦٤٦,٤٠٠
٦	الموظفين	١٠٦٤٨	٢٤٥	٢٦٠٨,٧٦٠
٧	المعلمين	٣٨٥٠	٢٤٥	٩٤٣,٢٥٠
٨	البلدية	٢١٢٢	٢٤٥	٥١٩,٨٩٠
٩	الحر	١٣٠٢٠	٢٤٥	٣١٨٩,٩٠٠
١٠	الرسالة	٨٤٠٧	٢٤٥	٢٠٥٩,٧١٥
١١	الوفاء	١١٦٧٥	٢٤٥	٢٨٦٠,٣٧٥
١٢	الكرار	١١٣١٤	٢٤٥	٢٧٧١,٩٣٠
١٣	ملحق التعاون	١١٠٢	٢٤٥	٢٦٩,٩٩٠
١٤	النصر	٦٣٣٩	٢٤٥	١٥٥٣,٠٥٥
١٥	الاطباء	٥١٢٩	٢٤٥	١٢٥٦,٦٠٥
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٥٧٥١	٢٤٥	١٤٠٨,٩٩٥
١٧	التعاون	٣٥٠٥	٢٤٥	٨٥٨,٧٢٥
١٨	السلام	٩٦٦٧	٢٤٥	٢٣٦٨,٤١٥
١٩	الصمود	٤٦٩١	٢٤٥	١١٤٩,٢٩٥
٢٠	التحدي	٧٨٣٠	٢٤٥	١٩١٨,٣٥٠
٢١	شهداء الموظفين	٥٦٨٨	٢٤٥	١٣٩٣,٥٦٠

٢٢	الميلاد	١٢٧٦٥	الشبكة غير منجز	_____
٢٣	الاسكان العسكري	١١٧٠٤	لا توجد شبكة مجاري	_____
٢٤	الاطارات	١٢٨٤٠	لا توجد شبكة مجاري	_____
المجموع		١٧٤٤٠٦		٣٣٦٧٧,٧

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية وقائمة المخاتير بيانات غير منشورة

عام ٢٠١٩

جدول ( ٨٨ )

كمية مياه المجاري التي يتم تصريفها حاليا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان الحالي لكل حي سكني نسمة	كمية التصريف للفرد الواحد * (٣٥٠ * ٧٠٪ لتر / يوم /فرد) (متر مكعب)	كمية مياه المجاري التي يتم تصريفها حاليا (عدد السكان المستقبلي * ٣٥٠ * ٧٠٪ لتر / يوم /فرد) (متر مكعب)	مقدار الفرق في كمية مياه المجاري التي يتم تصريفها حاليا عن الكمية المصممة(متر مكعب)
١	الاسرة	٢٩٣٤	٢٤٥	٧١٨,٨٣٠	١١٠,٧٤
٢	ضباط الاسرة	١٢٤٢	٢٤٥	٣٠٤,٢٩٠	١٨,٦٢
٣	الملحق	١٣٢٢١	٢٤٥	٣٢٣٩,١٤٥	١٢٥,٩٣
٤	شهداء الملحق	٣٩٣٢	٢٤٥	٩٦٣,٣٤٠	٦٩,٨٢٥
٥	الحسين	٨٦٢٥	٢٤٥	٢١١٣,١٢٥	٤٦٦,٧٢٥
٦	الموظفين	١١٩١٩	٢٤٥	٢٩٢٠,١٥٥	٣١١,٣٩٥
٧	المعلمين	٥٢٢٧	٢٤٥	١٢٨٠,٦١٥	٣٣٧,٣٦٥
٨	البلدية	٢٨٥٦	٢٤٥	٦٩٩,٧٢٠	١٧٩,٨٣
٩	الحر	١٣٩٠٣	٢٤٥	٣٤٠٦,٢٣٥	٢١٦,٣٣٥

الفصل الثالث.... أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية الفنية في منطقة الدراسة

١٠	الرسالة	٦٩٢٩	٢٤٥	١٦٩٧,٦٠٥	-٣٦٢,١١
١١	الوفاء	١٢٥٩٦	٢٤٥	٣٠٨٦,٠٢٠	٢٢٥,٦٤٥
١٢	الكرار	١٢٤١٩	٢٤٥	٣٠٤٢,٦٥٥	٢٧٠,٧٢٥
١٣	ملحق التعاون	١٤٤٥	٢٤٥	٣٥٤,٠٢٥	٨٤,٠٣٥
١٤	النصر	٧٢٥٩	٢٤٥	١٧٧٨,٤٥٥	٢٢٥,٤
١٥	الاطباء	٥٤٦٩	٢٤٥	١٣٣٩,٩٠٥	٨٣,٣
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٦٩٠٠	٢٤٥	١٦٩٠,٥٠٠	٢٨١,٥٠٥
١٧	التعاون	٣٤٣٣	٢٤٥	٨٤١,٠٨٥	-١٧,٦٤
١٨	السلام	١٠٤٦١	٢٤٥	٢٥٦٢٩٤٥	٢٥٦.٥٧٧
١٩	الصمود	٤٠٦٢	٢٤٥	٩٩٥,١٩٠	-١٥٤,١٠٥
٢٠	التحدي	٧٤٤٢	٢٤٥	١٨٢٣,٢٩٠	-٩٥,٠٦
٢١	شهداء الموظفين	٥٥١٨	٢٤٥	١٣٥١,٩١٠	-٤١,٦٥
٢٢	الميلاد	٨٠٧٢	الشبكة غير منجزة	-----	-----
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧٤٣	لاتوجد شبكة	-----	-----
٢٤	الاطارات	٨٤٧٥	لاتوجد شبكة	-----	-----
الم جم وع		١٦٩٠٨٢		٣٤٨٥٧,١٣٠	١١٧٩,٤٣

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية وقائمة المخاتير بيانات غير منشورة

لعام ٢٠١٩

جدول ( ٨٩ )

كمية مياه المجاري المتوقع تصريفها مستقبلا في منطقة الدراسة عند نفاذ التصميم القطاعي

للاحياء السكنية

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المستقبلي المتوقع لكل حي سكني نسمة	كمية التصريف للفرد الواحد * (٣٥٠ * ٧٠٪) لتر / يوم / فرد) (متر مكعب)	كمية مياه المجاري المتوقع تصريفها مستقبلا (عدد السكان المستقبلي * (٣٥٠ * ٧٠٪) لتر / يوم / فرد) (متر مكعب)
١	الاسرة	٢٩٦٩	٢٤٥	٧٢٧,٤٠٥
٢	ضباط الاسرة	١٢٦٥	٢٤٥	٣٠٩,٩٢٥
٣	الملحق	١٣٢٩٢	٢٤٥	٣٢٥٦,٥٤٠
٤	شهداء الملحق	٤٠٤٦	٢٤٥	٩٩١,٢٧٠
٥	الحسين	٩٠٥٠	٢٤٥	٢٢١٧,٢٥٠
٦	الموظفين	١١٩٩٢	٢٤٥	٢٩٣٨,٠٤٠
٧	المعلمين	٥٣٢٥	٢٤٥	١٣٠٤,٦٢٥
٨	البلدية	٢٨٥٦	٢٤٥	٦٩٩,٧٢٠
٩	الحر	١٤٠٨٤	٢٤٥	٣٤٥٠,٥٨٠
١٠	الرسالة	١٢٨٤٠	٢٤٥	٣١٤٥,٨٠٠
١١	الوفاء	١٧٢١٤	٢٤٥	٤٢١٧,٤٣٠
١٢	الكرار	١٢٧٧٩	٢٤٥	٣١٣٠,٨٥٥
١٣	ملحق التعاون	١٦٥٩	٢٤٥	٤٠٦,٤٥٥
١٤	النصر	٧٨٣٢	٢٤٥	١٩١٨,٨٤٠
١٥	الاطباء	٦٩٥٠	٢٤٥	١٧٠٢,٧٥٠
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٧٠٣٨	٢٤٥	١٧٢٤,٣١٠
١٧	التعاون	٣٧٧٠	٢٤٥	٩٢٣,٦٥٠

٣٦٦٥,٩٣٥	٢٤٥	١٤٩٦٣	السلام	١٨
١٥٣١,٧٤٠	٢٤٥	٦٢٥٢	الصمود	١٩
٢١٩٢,٢٦٠	٢٤٥	٨٩٤٨	التحدي	٢٠
١٤٦٤,١٢٠	٢٤٥	٥٩٧٦	شهداء الموظفين	٢١
-----	الشبكة غير منجزة	١٩٦٢٣	الميلاد	٢٢
-----	لا توجد شبكة	١٨٠٩٧	الاسكان العسكري	٢٣
-----	لا توجد شبكة	١٩٣٣٧	الاطارات	٢٤
٤٠٤٥٥,٣٨٠		٢٣٠٠٨٢		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية

### جدول ( ٩٠ )

كمية مياه الصرف الصحي المصمم والمتوقع مستقبلا تصريفها في منطقة الدراسة

الكمية المستقبلية المتوقع تصريفها/(متر مكعب)	الكمية المصمم تصريفها (متر مكعب)	اسم الحي السكني	ت
٧٢٧,٤٠٥	٦٠٨,٠٩	الاسرة	١
٣٠٩,٩٢٥	٢٨٥,٦٧	ضباط الاسرة	٢
٣٢٥٦,٥٤	٣١١٣,٢١٥	الملحق	٣
٩٩١,٢٧	٨٩٣,٥١٥	شهداء الملحق	٤
٢٢١٧,٢٥	١٦٤٦,٤	الحسين	٥
٢٩٣٨,٠٤	٢٦٠٨,٧٦	الموظفين	٦
١٣٠٤,٦٢٥	٩٤٣,٢٥	المعلمين	٧
٦٩٩,٧٢	٥١٩,٨٩	البلدية	٨

٣٤٥٠,٥٨	٣١٨٩,٩	الحر	٩
٣١٤٥,٨	٢٠٥٩,٧١٥	الرسالة	١٠
٤٢١٧,٤٣	٢٨٦٠,٣٧٥	الوفاء	١١
٣١٣٠,٨٥٥	٢٧٧١,٩٣	الكرار	١٢
٤٠٦,٤٥٥	٢٦٩,٩٩	ملحق التعاون	١٣
١٩١٨,٨٤	١٥٥٣,٠٥٥	النصر	١٤
١٧٠٢,٧٥	١٢٥٦,٦٠٥	الاطباء	١٥
١٧٢٤,٣١	١٤٠٨,٩٩٥	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٩٢٣,٦٥	٨٥٨,٧٢٥	التعاون	١٧
٣٦٦٥,٩٣٥	٢٣٦٨,٤١٥	السلام	١٨
١٥٣١,٧٤	١١٤٩,٢٩٥	الصمود	١٩
٢١٩٢,٢٦	١٩١٨,٣٥	التحدي	٢٠
١٤٦٤,١٢	١٣٩٣,٥٦	شهداء الموظفين	٢١
الشبكة غير منفذة	الشبكة غير منفذة	الميلاد	٢٢
الشبكة غير منفذة	الشبكة غير منفذة	الاسكان العسكري	٢٣
الشبكة غير منفذة	الشبكة غير منفذة	الاطارات	٢٤

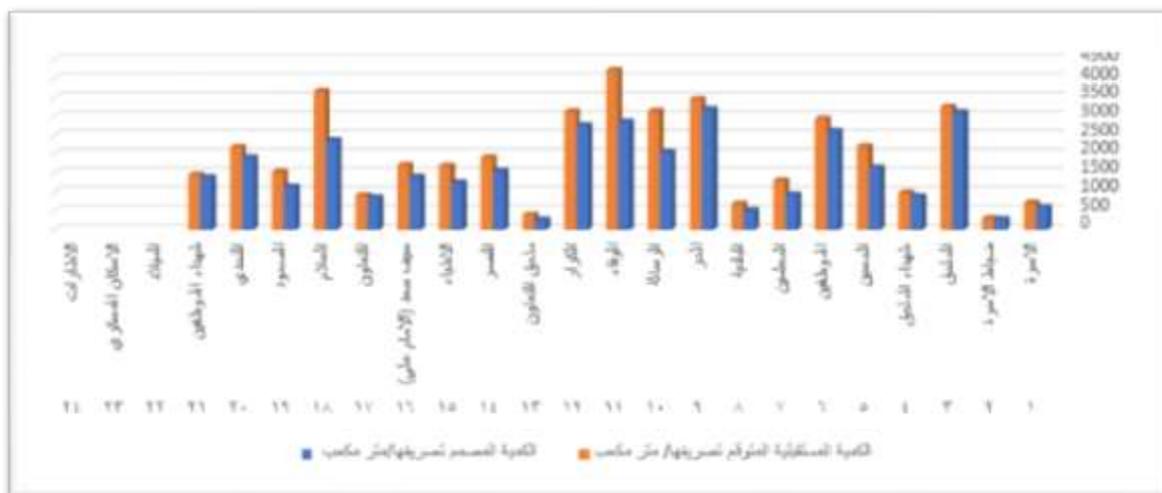
المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية

نستنتج من خلال الجدول ( ٩٠ ) أعلاه انه سيكون أنسدادات متوقعة مستقبلا في شبكة المجاري

لجميع الأحياء السكنية في منطقة الدراسة عند أكمال تشييد القطع السكنية فيها.

شكل ( ٤٠ )

كمية مياه الصرف الصحي المصممة والمستقبلية في منطقة الدراسة



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية جدول(٩٠)

جدول ( ٩١ )

كمية الزيادة المتوقعة مستقبلا تصريفها في مياه الصرف الصحي في كل حي سكني لمنطقة

الدراسة

مقدار الزيادة المتوقعة في التصريف (متر مكعب )		اسم الحي السكني	ت
النسبة المئوية	الكمية		
٢٠	١١٩,٣١٥	الاسرة	١
٨	٢٤,٢٥٥	ضباط الاسرة	٢
٥	١٤٣,٣٢٥	الملحق	٣
١	٩٧,٧٥٥	شهداء الملحق	٤
٣٤	٥٧٠,٨٥	الحسين	٥

١٣	٣٢٩,٢٨	الموظفين	٦
٣٨	٣٦١,٣٧٥	المعلمين	٧
٣٤	١٧٩,٨٣	البلدية	٨
٨	٢٦٠,٦٨	الحر	٩
٥٣	١٠٨٦,٠٨٥	الرسالة	١٠
٤٧	١٣٥٧,٠٥٥	الوفاء	١١
١٣	٣٥٨,٩٢٥	الكرار	١٢
٥	١٣٦,٤٦٥	ملحق التعاون	١٣
٢٣	٣٦٥,٧٨٥	النصر	١٤
٣٦	٤٤٦,١٤٥	الاطباء	١٥
٢٢	٣١٥,٣١٥	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٧	٦٤,٩٢٥	التعاون	١٧
٥٤	١٢٩٧,٥٢	السلام	١٨
٣٣	٣٨٢,٤٤٥	الصمود	١٩
١٤	٢٧٣,٩١	التحدي	٢٠
٥	٧٠,٥٦	شهداء الموظفين	٢١
الشبكة غير منفذة		الميلاد	٢٢
الشبكة غير منفذة		الاسكان العسكري	٢٣
الشبكة غير منفذة		الاطارات	٢٤

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية

### ثالثاً: أثر الأنشطة السكني في كفاءة خدمة الكهرباء الوطنية في منطقة الدراسة

تُعدُّ الطاقة الكهربائية إحدى وسائل التحضر والتطور التكنولوجي، إذ بدونها أو العجز في ديمومتها سيؤثر سلباً على الأنشطة المختلفة في المدن كونها تدخل في جميع الاستخدامات<sup>(١)</sup>. إن الطلب عليها يزداد يوم بعد يوم وذلك لتلبية زيادة النمو السكاني والاقتصادي الذي تشهده المدن، وتتباين الاحتياجات في تجهيز الطاقة الكهربائية من مدينة إلى أخرى، كما تُعدُّ عامل أساسي في رفاهية الأفراد وتحسين أدائهم<sup>(٢)</sup>.

### معدلات تجهيز الطاقة الكهربائية في مدينة كربلاء:

يتم تجهيز محافظة كربلاء ومنها مدينة كربلاء بالطاقة الكهربائية من محطات التوليد (محطة أبي غرق، محطة المسيب، محطة الخيرات)، ويتم نقلها إلى الوحدات الإدارية في المحافظة من خلال شبكة أبراج الضغط العالي (132KV) التي بدورها تغذي محطتي جنوب كربلاء والهندية إضافة إلى محطة شمال كربلاء، وهذه بدورها تقوم بتوزيعها على الوحدات الإدارية في المحافظة ومنها مدينة كربلاء من خلال الأسلاك الكهربائية الهوائية أو الأرضية التي تصل إلى الوحدات السكنية. خريطة ( ٣٢ ).

بلغت حصة الفرد الواحد من الطاقة الكهربائية المجهزة للسكان في محافظة كربلاء ومنها مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م هي (٠,٠٠٠٢١ م.ط/فرد/ساعة)<sup>(٣)</sup> جدول ( ٩٢ )، وعند تحويل هذه الكمية (من ميكا واط إلى كيلو واط) المجهزة خلال اليوم الواحد سوف تكون (٥ كيلو واط/ فرد/ يوم).

(١) عبدالعزيز محمد حبيب العبادي، الطاقة الكهربائية والتنمية في العراق - دراسة في الجغرافية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٠، ص ٣٣٢.

(٢) برنامج الأمم المتحدة الإنمائي نيويورك، تقرير التنمية البشرية، ٢٠١٣، ص ٥٦.

(٣) جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، قسم إحصاءات البيئة، دراسة تجهيز الطاقة الكهربائية، جدول (٧-٣)، ص ٥٦.



جدول ( ٩٢ )

نصيب الفرد الواحد من الطاقة الكهربائية في محافظة كربلاء لعام ٢٠١٩م

ت	المديريات	المحافظة	اجمال مبيعات الطاقة (ميكا واط/ساعة)	عدد السكان(نسمة)	نصيب الفرد من الكهرباء(ميكا واط/ ساعة)
١	بغداد	بغداد	١٣٠٢١٨٣٥	٨٠٩٥٦٤٥	٠,٠٠٠١٨
٢	الشمال	كركوك	١٩٣٨٠٥٨	١٦٨٨٤٦٣	٠,٠٠٠١٤
		صلاح الدين	٦١٣١٠٠	١٥٧٩٦٦٢	٠,٠٠٠١٤
٣	الفرات الاوسط	بابل	٣٢١٦٧٠٩	٢٠٤٥٧٧١	٠,٠٠٠١٨
		كربلاء	٢٢١٤٩٢٨	١٢١٠٦٦٨	٠,٠٠٠٢١
		النجف	٢٩٥٣٧٠٢	١٤٦٢٧٠٦	٠,٠٠٠٢٣
		القادسية	١٦٤٦٣٢٤	١٢٨٠٦٢٢	٠,٠٠٠١٥
٤	الوسط	ديالى	١٦١٠٨٦١	١٦٢٢١٠٦	٠,٠٠٠١١
		واسط	٢٠٦٤١٩١	١٣٦٧٩٩٣	٠,٠٠٠١٧
٥	الجنوب	البصرة	٤٩١١٩٨٤	٢٨٩٤٦٩١	٠,٠٠٠١٩
		ذي قار	٢٤٦٣١٤٢١	٢٠٨٠١٨٨	٠,٠٠٠١٤
		ميسان	١١٥٥١٥٧	١١٠٦٢١٢	٠,٠٠٠١٢
		المتشى	٨٢٥٨١٣	٨٠٦٣٦٨	٠,٠٠٠١٢

المصدر: جمهورية العراق, وزارة التخطيط, الجهاز المركزي للإحصاء, قسم احصاء البيئة, دراسة

تجهيز الطاقة الكهربائية, ٢٠١٩, ص ١

ولتحديد مقدار تجهيز كمية الطاقة الكهربائية في منطقة الدراسة يتم ضرب حصة الفرد الواحد من الكهرباء ( ٥ ك.و / يوم /فرد) في عدد السكان المصمم والحالي والمستقبلي، جدول ( ٩٣)، جدول (٩٤)، ان مقدار العجز المتوقع في تجهيز الطاقة الكهربائية مستقبلاً في منطقة الدراسة سيكون (٢٧٨٣٨٠) كيلو واط/يوم . جدول ( ٩٥ ). يتضح من خلاله أن أقل عجز متوقع في تجهيز الطاقة الكهربائية سيكون في حي ضباط الاسرة اذ يبلغ (٤٩٥ كيلو واط /يوم) ، بينما أكبر عجز مستقبلي متوقع سيكون في حي الميلاذ إذ يبلغ (٣٤٢٩٠ كيلو واط /يوم). ان سبب هذا العجز هو الزيادة الكبيرة في عدد الوحدات السكنية نتيجة بروز ظاهرة الانشطار السكني. وان نسبة العجز المستقبلي سيكون في بعض الأحياء السكنية جداً كبير حيث تبلغ قيمته (السلام ٥٤٪، الإسكان العسكري ٥٤٪، الرسالة ٥٣٪، الميلاذ ٥٣٪، ملحق التعاون ٥١٪، الإطارات ٥٠٪، الوفاء ٤٧٪) وهذا بدوره ستظهر فيها حالات عطل المحولات والاسلاك الكهربائية بكثرة مستقبلاً.

### جدول ( ٩٣ )

عدد السكان المصمم والحالي والمستقبلي المتوقع في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المصمم لكل حي سكني	عدد السكان الحالي ضمن منطقة الدراسة	عدد السكان الكلي المستقبلي المتوقع عند نفاذ التصميم
١	الاسرة	٢٤٨٢	٢٩٣٤	٢٩٦٩
٢	ضباط الاسرة	١١٦٦	١٢٤٢	١٢٦٥
٣	الملحق	١٢٧٠٧	١٣٢٢١	١٣٢٩٢
٤	شهداء الملحق	٣٦٤٧	٣٩٣٢	٤٠٤٦
٥	الحسين	٦٧٢٠	٨٦٢٥	٩٠٥٠
٦	الموظفين	١٠٦٤٨	١١٩١٩	١١٩٩٢
٧	المعلمين	٣٨٥٠	٥٢٢٧	٥٣٢٥

٢٨٥٦	٢٨٥٦	٢١٢٢	البلدية	٨
١٤٠٨٤	١٣٩٠٣	١٣٠٢٠	الحر	٩
١٢٨٤٠	٦٩٢٩	٨٤٠٧	الرسالة	١٠
١٧٢١٤	١٢٥٩٦	١١٦٧٥	الوفاء	١١
١٢٧٧٩	١٢٤١٩	١١٣١٤	الكرار	١٢
١٦٥٩	١٤٤٥	١١٠٢	ملحق التعاون	١٣
٧٨٣٢	٧٢٥٩	٦٣٣٩	النصر	١٤
٦٩٥٠	٥٤٦٩	٥١٢٩	الاطباء	١٥
٧٠٣٨	٦٩٠٠	٥٧٥١	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٣٧٧٠	٣٤٣٣	٣٥٠٥	التعاون	١٧
١٤٩٦٣	١٠٤٦١	٩٦٦٧	السلام	١٨
٦٢٥٢	٤٠٦٢	٤٦٩١	الصمود	١٩
٨٩٤٨	٧٤٤٢	٧٨٣٠	التحدي	٢٠
٥٩٧٦	٥٥١٨	٥٦٨٨	شهداء الموظفين	٢١
١٩٦٢٣	٨٠٧٢	١٢٧٦٥	الميلاد	٢٢
١٨٠٩٧	٤٧٤٣	١١٧٠٤	الاسكان العسكري	٢٣
١٩٣٣٧	٨٤٧٥	١٢٨٤٠	الاطارات	٢٤
٢٣٠٠٨٢	١٦٩٠٨٢	١٧٤٤٠٦	المجموع	

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية

جدول ( ٩٤ )

كمية الطاقة الكهربائية المصممة والحالية والمتوقعة مستقبلا في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	كمية الطاقة الكهربائية المصمم تجهيزها (عدد السكان المصمم * ٥ ك.و / يوم)	كمية الطاقة الكهربائية المجهزة حاليا (عدد السكان الحالي * ٥) ك.و / يوم)	كمية الطاقة الكهربائية المطلوبة المتوقع مستقبلا (عدد السكان المستقبلي * ٥ ك.و / يوم)
١	الاسرة	١٢٤١٠	١٤٦٧٠	١٤٨٤٥
٢	ضباط الاسرة	٥٨٣٠	٦٢١٠	٦٣٢٥
٣	الملحق	٦٣٥٣٥	٦٦١٠٥	٦٦٤٦٠
٤	شهداء الملحق	١٨٢٣٥	١٩٦٦٠	٢٠٢٣٠
٥	الحسين	٣٣٦٠٠	٤٣١٢٥	٤٥٢٥٠
٦	الموظفين	٥٣٢٤٠	٥٩٥٩٥	٥٩٩٦٠
٧	المعلمين	١٩٢٥٠	٢٦١٣٥	٢٦٦٢٥
٨	البلدية	١٠٦١٠	١٤٢٨٠	١٤٢٨٠
٩	الحر	٦٥١٠٠	٦٩٥١٥	٧٠٤٢٠
١٠	الرسالة	٤٢٠٣٥	٣٤٦٤٥	٦٤٢٠٠
١١	الوفاء	٥٨٣٧٥	٦٢٩٨٠	٨٦٠٧٠
١٢	الكرار	٥٦٥٧٠	٦٢٠٩٥	٦٣٨٩٥
١٣	ملحق التعاون	٥٥١٠	٧٢٢٥	٨٢٩٥
١٤	النصر	٣١٦٩٥	٣٦٢٩٥	٣٩١٦٠
١٥	الاطباء	٢٥٦٤٥	٢٧٣٤٥	٣٤٧٥٠
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٨٧٥٥	٣٤٥٠٠	٣٥١٩٠
١٧	التعاون	١٧٥٢٥	١٧١٦٥	١٨٨٥٠

٧٤٨١٥	٥٢٣.٥	٤٨٣٣٥	السلام	١٨
٣١٢٦٠	٢٠٣١٠	٢٣٤٥٥	الصمود	١٩
٤٤٧٤٠	٣٧٢١٠	٣٩١٥٠	التحدي	٢٠
٢٩٨٨٠	٢٧٥٩٠	٢٨٤٤٠	شهداء الموظفين	٢١
٩٨١١٥	٤٠٣٦٠	٦٣٨٢٥	الميلاد	٢٢
٩٠٤٨٥	٢٣٧١٥	٥٨٥٢٠	الاسكان العسكري	٢٣
٩٦٦٨٥	٤٢٣٧٥	٦٤٢٠٠	الاطارات	٢٤
١١٥٠٤١٠	٨٤٥٤١٠	٨٧٢٠٣٠		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية ومديرية كهرباء كربلاء

### جدول ( ٩٥ )

مقدار عجز الطاقة الكهربائية المستقبلي المتوقع في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	مقدار العجز المستقبلي المتوقع (ك.و / يوم)	
		الكمية	النسبة المئوية
١	الاسرة	٢٤٣٥	٢٠
٢	ضباط الاسرة	٤٩٥	٨
٣	الملحق	٢٩٢٥	٤
٤	شهداء الملحق	١٩٩٥	٢
٥	الحسين	١١٦٥٠	٣٥
٦	الموظفين	٦٧٢٠	١٣
٧	المعلمين	٧٣٧٥	٣٨
٨	البلدية	٣٦٧٠	٣٤

٨	٥٣٢٠	الحر	٩
٥٣	٢٢١٦٥	الرسالة	١٠
٤٧	٢٧٦٩٥	الوفاء	١١
١٣	٧٣٢٥	الكرار	١٢
٥١	٢٧٨٥	ملحق التعاون	١٣
٢٣	٧٤٦٥	النصر	١٤
٣٥	٩١٠٥	الاطباء	١٥
٢٢	٦٤٣٥	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٧	١٣٢٥	التعاون	١٧
٥٤	٢٦٤٨٠	السلام	١٨
٣٣	٧٨٠٥	الصمود	١٩
١٤	٥٥٩٠	التحدي	٢٠
٥	١٤٤٠	شهداء الموظفين	٢١
٥٣	٣٤٢٩٠	الميلاد	٢٢
٥٤	٣١٩٦٥	الاسكان العسكري	٢٣
٥٠	٣٢٤٨٥	الاطارات	٢٤
٣٢	٢٧٨٣٨٠		المجموع

المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات المسوحات الميدانية ومديرية كهرباء كربلاء

إنّ العراق منذ عام ١٩٩٠م وحتى الوقت الحاضر لم يتم تجهيز مواطنيه بالتيار الكهربائي بصورة مستمرة على مدار اليوم وعلى مدار السنة وإنما هناك جدول مبرمج لانقطاعات التيار الكهربائي، لذا كانت الاستفسارات في استمارة الاستبانة للمسوحات الميدانية تتعلق بجدول الانقطاعات الكهربائية للاحياء السكنية هل هي حسب البرنامج المركزي أم أن هناك انقطاعات إضافية متكررة تحصل بسبب التعطيل في المحولات (المغذيات) او أنقطاعات الأسلاك الكهربائية بسبب كثرة

الأحمال الكهربائية عليها. جدول ( ٩٦ ) حيث يتضح ان الأجابه كانت بنسب متفاوتة وأن عينة الدراسة تعتقد أن هناك أكثر من سبب واحد له تاثير على الإنقطاعات الكهربائية , فمثلا في حي الأسرة (التي عدد استمارات الأستبانة المحددة لها ١٦ أستماره ) أن جميع الاسباب المثبتة في الأستماره قد تم أختيارها او البعض منها ولكن بنسب متفاوتة وهي على التوالي(كانت الاجابه بنعم عدد ٢ أي الانقطاعات تكون فقط حسب الجدول الزمني , بينما اجابات عدد ١٣ كانت متعلقة بالانقطاعات بسبب زيادة الاحمال على المحولات الكهربائية ,أما الأجابه عدد ١٢ كانت متعلقة بالإنقطاعات بسبب زيادة الأحمال على الأسلاك الكهربائية ,وأن ١٤ أجابه تعلقت بالانقطاعات بسبب المحولات والاسلاك الكهربائيه معا) وهكذا بالنسبة للاحياء السكنية الأخرى.أما بالنسبة للمجموع الكلي للاحياء السكنية فاننا نجد ان النسبة المئوية (٥,٧%) تكون الانقطاعات الكهربائية حسب الجدول الزمني .أما النسبة المئوية (٨٣,٩%) حصول انقطاعات بسبب عطل المحولة الكهربائيه ,وأن (٦٥,٢%) بسبب الاسلاك الكهربائيه,وان (٧١,٧%) الانقطاعات تكون بسبب المحولات والاسلاك الكهربائيه معا. وعند أستفسار عن الاراء حول الانقطاعات حسب الجدول الزمني البالغ نسبتها (٥,٧%) أعلاه هي تحدث في الاحياء السكنية ذات الانشطار السكني القليل (مثل حي الاسره، حي البلدية). وتم الأستفسار من الاشخاص المعنيين في مديرية توزيع كهرباء كربلاء قد أيدوا هذه الانقطاعات التي تحصل بسبب زيادة الأحمال الكهربائيه مما يؤثر على المحولات والاسلاك الكهربائيه وأن الإنشطار السكني له دور بذلك. كما يتضح ايضا من الجدول ان الاحياء السكنية في منطقة الدراسة التي حصلت فيها ظاهرة الانشطار السكني بنسبة قليلة جدا (الاسره، ضباط الاسره، الملحوق، البلدية، الحر) كان الانقطاع الكهربائي حسب الجدول الزمني مما يعني عدم التأثر بالانشطار السكني بينما الاحياء السكنية الأخرى التي فيها انشطار سكني كبير تعاني من انقطاعات كثيرة في الكهرباء التي هي (الحسين ,المعلمين ,الرسالة ,الوفاء

النصر, الأطباء, الميلاد, الإطارات ) حيث تكثر فيها عطل المحولات والاسلاك الكهربائية )،.

شكل ( ٤١ ) .

جدول ( ٩٦ )

أسباب انقطاعات التيار الكهربائي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

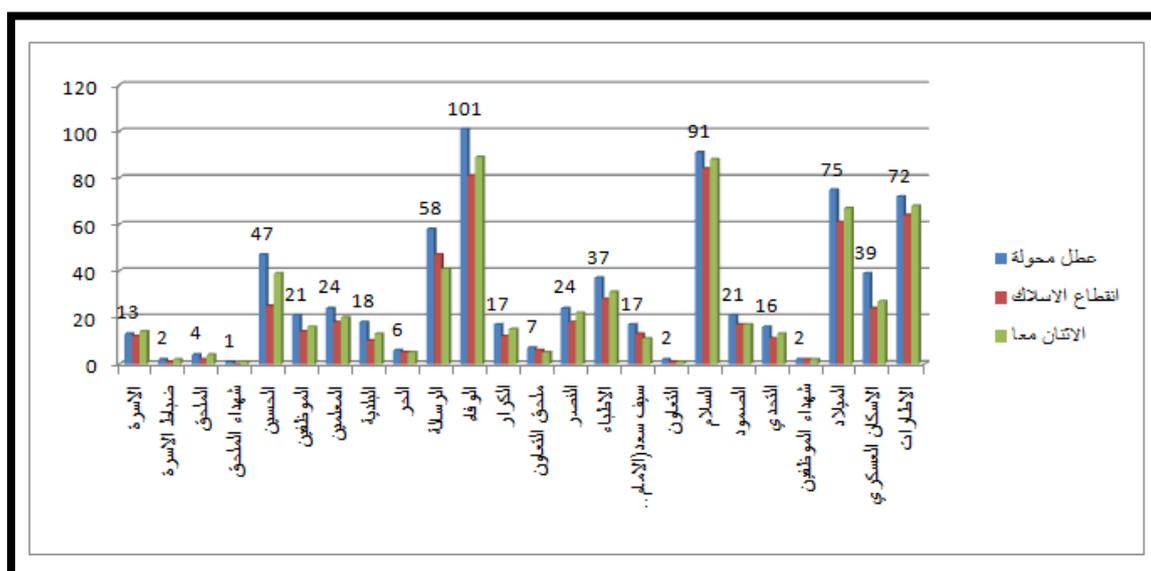
هل انقطاع التيار الكهربائي يتم حسب الجدول الزمني للحي السكني دائما			نعم	الوحدات السكنية (عدد الاستمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	اسم الحي السكني	ت
كلا بسبب						
الاثنان معا	الاسلاك الكهربائية	عطل المحولة الكهربائية				
١٤	١٢	١٣	٢	١٦	الاسرة	١
٢	١	٢	٠	٢	ضباط الاسرة	٢
٤	٢	٤	٠	٦	الملحق	٣
١	٠	١	٠	١	شهداء الملحق	٤
٣٩	٢٥	٤٧	٣	٦١	الحسين	٥
١٦	١٤	٢١	٢	٢٥	الموظفين	٦
٢٠	١٨	٢٤	٣	٣٢	المعلمين	٧
١٣	١٠	١٨	١	١٨	البلدية	٨
٥	٥	٦	٠	٧	الحر	٩
٤١	٤٧	٥٨	٤	٦٨	الرسالة	١٠
٨٩	٨١	١٠١	٨	١١٩	الوفاء	١١
١٥	١٢	١٧	١	٢٢	الكرار	١٢
٥	٦	٧	٠	١١	ملحق التعاون	١٣
٢٢	١٨	٢٤	٢	٢٨	النصر	١٤
٣١	٢٨	٣٧	٣	٤١	الاطباء	١٥

١١	١٣	١٧	١	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١	١	٢	٠	٣	التعاون	١٧
٨٨	٨٤	٩١	٤	١٠٦	السلام	١٨
١٧	١٧	٢١	٢	٢٦	الصبود	١٩
١٣	١١	١٦	٢	١٩	التحدي	٢٠
٢	٢	٢	٠	٣	شهداء الموظفين	٢١
٦٧	٦١	٧٥	٥	٨٣	الميلاد	٢٢
٢٧	٢٤	٣٩	٢	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٦٨	٦٤	٧٢	٤	٨٦	الاطارات	٢٤
٦١١	٥٥٦	٧١٥	٤٩	٨٥٢	المجموع	
%٧١,٧	(%٦٥,٢)	(%٨٣,٩)	(%٥,٧)			

المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات استمارات الاستبانة سؤال ( ٢٢ )

شكل ( ٤١ )

أسباب انقطاعات التيار الكهربائي في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتماداً على بيانات جدول(٩٦)

#### رابعاً: أثر الأنشطة السكني في كفاءة خدمة شبكة الشوارع السكنية

تُعدُّ استعمالات النقل من الاستعمالات الحضرية المهمة للمدن، إذ هي المسؤولة عن إيصال ونقل الأفراد الى الأجزاء المختلفة من المدينة، وكلما كانت كفاءتها عالية كلما ازداد الترابط بين الأنشطة والفعاليات الأخرى، وأصبح أحد المعايير المهمة في تقييم المدن الحديثة وأن مساحتها تشكل أكبر مساحة لاستعمالات الارض الحضرية بعد الأستعمال السكني إذ تتراوح بين (٢٨٪- ٣٥٪) من مجموع مساحة المدينة (1).

#### ١- شبكة الشوارع الرئيسية في مدينة كربلاء :

تميزت الشوارع في بداية نشأة مدينة كربلاء بالنمط الملتوي ذو الأزقة الضيقة والملتوية فبعضها سالك والآخر غير سالك ينتهي بالدور السكنية وكانت هذه السمة الظاهرة في المحلات السكنية الأولى للمدينة (باب الخان، باب النجف، باب الطاق، باب السلالة، المخيم، باب بغداد) والتي تشكل مركز المدينة . ثم بعد ذلك ظهر النمط الشعاعي للشوارع الرئيسية للمدينة بعد أن تم ربط مركز المدينة مع اطرافها والمناطق المجاورة لها وهي الشوارع المؤدية إلى (بغداد، بابل، الحسينية، الحر) التي ساهمت في تخفيف الازدحامات المرورية عن مركز المدينة فضلاً عن سهولة حركة الانتقال بينهما. ولقد كان للشوارع الشبكية نصيب كبير في شوارع المدينة إذ تم تنفيذ هذه الشوارع في جميع الأحياء السكنية الحديثة لما تتمتع من ميزات تنفيذية جيدة . أما نمط الشوارع الحلقي (الدائري ) فكان حاضراً أيضاً في المخطط الأساسي للمدينة إذ رسم ثلاث مسارات حلقيه سريعة تحيط بالأجزاء الرئيسة للمدينة وهذه هي (الحلقي الاول، الحلقي الثاني، الحلقي الثالث) خريطة (٣٣) يتضح منها شبكة الشوارع الرئيسة في المدينة، لقد بلغ مجموع أطوال الشوارع في مدينة

( 1 ) Alam, MA, & Ahmed, F, ( Urban Transport Systems and Congestion), ٢٠١٣, p٤٣

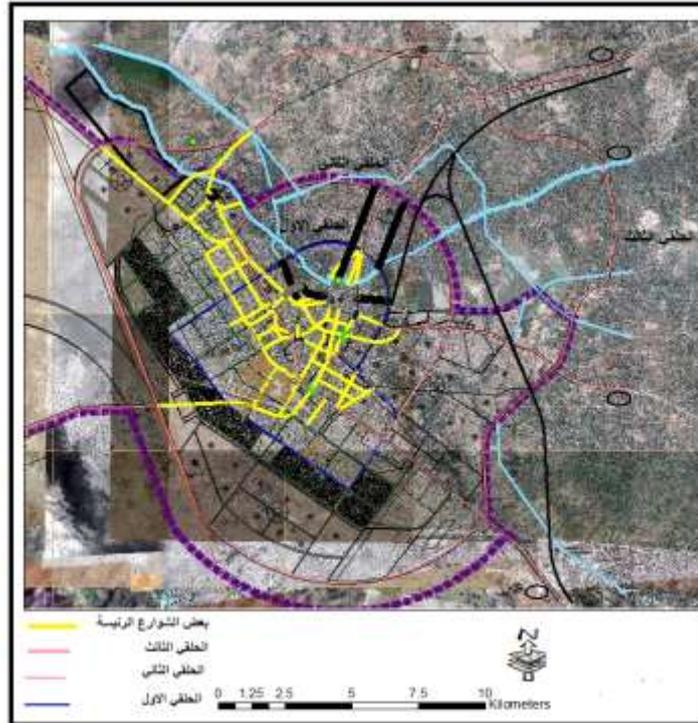
كربلاء (١٥٨٨,٢) كم, البالغ عددها (٦٩٩٧) شارع منها (١٥٦٨) مبلط و(٥٤٢٩) غير مبلطة<sup>(١)</sup>.

## ٢- حالة إكساء شبكة الشوارع السكنية في منطقة الدراسة:

من خلال استمارات الاستبانة المستخدمة في جمع البيانات الميدانية جدول ( ٩٧ ) وجد أن نسبة (٣٦,١%) من الشوارع في منطقة الدراسة فيها اكساء , بينما نسبة (٦٣,٩%) من الشوارع لا يوجد فيها اكساء في شوارعهم اي ما يعادل ثلثي منطقة الدراسة ,وهذا يدل على وجود عجز في تجهيز هذه الخدمة للوحدات السكنية, , شكل ( ٤٢ ).صورة ( ٣٤ )

## خريطة ( ٣٣ )

الشوارع الحلقية والرئيسية لمدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م



المصدر: جمهورية العراق, وزارة البلديات والاسكان, المديرية العامة للتخطيط العمراني, مديرية

التخطيط العمراني في كربلاء, بيانات غير منشورة, ٢٠١٩

(١) جمهورية العراق.وزارة البلديات والاسكان, المديرية العامة للبلديات, مديرية بلدية كربلاء, شعبة GIS

جدول ( ٩٧ )

حالة الاكساء للشوارع في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

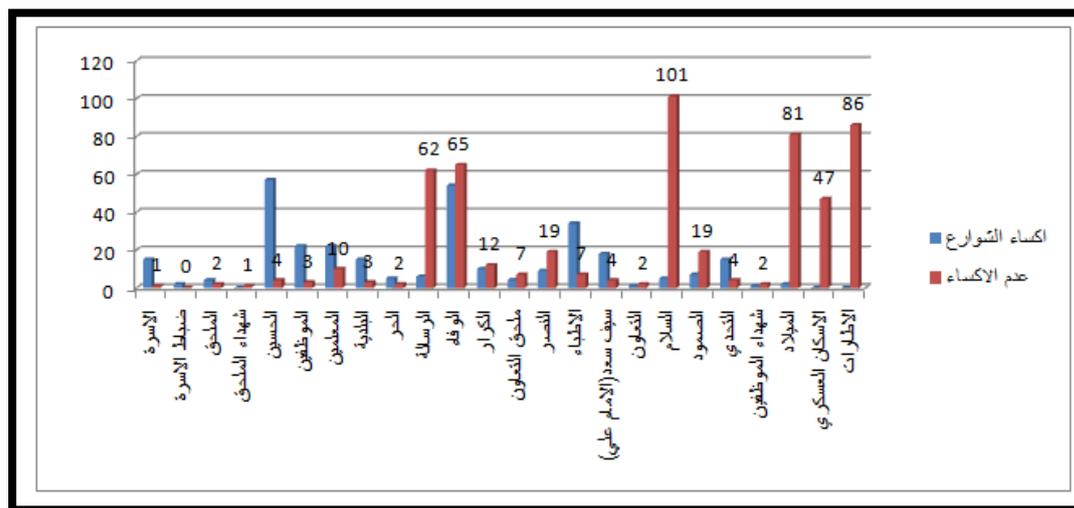
التسلسل	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية (عدد الاستمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	هل يوجد اكساء للشوارع الداخلية	
			نعم	كلا
١	الاسرة	١٦	١٥	١
٢	ضباط الاسرة	٢	٢	٠
٣	الملحق	٦	٤	٢
٤	شهداء الملحق	١	٠	١
٥	الحسين	٦١	٥٧	٤
٦	الموظفين	٢٥	٢٢	٣
٧	المعلمين	٣٢	٢٢	١٠
٨	البلدية	١٨	١٥	٣
٩	الحر	٧	٥	٢
١٠	الرسالة	٦٨	٦	٦٢
١١	الوفاء	١١٩	٥٤	٦٥
١٢	الكرار	٢٢	١٠	١٢
١٣	ملحق التعاون	١١	٤	٧
١٤	النصر	٢٨	٩	١٩
١٥	الاطباء	٤١	٣٤	٧
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٢	١٨	٤
١٧	التعاون	٣	١	٢

١٠١	٥	١٠٦	السلام	١٨
١٩	٧	٢٦	الصمود	١٩
٤	١٥	١٩	التحدي	٢٠
٢	١	٣	شهداء الموظفين	٢١
٨١	٢	٨٣	الميلاد	٢٢
٤٧	٠	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٨٦	٠	٨٦	الاطارات	٢٤
٥٤٤	٣٠٨	٨٥٢		المجموع
(%٦٣,٩)	(%٣٦,١)			

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية سؤال (٢٠)

شكل ( ٤٢ )

اكساء الشوارع في الاحياء السكنية لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات جدول (٩٧)

صورة ( ٣٤ )

اكساء بعض الشوارع السكنية في حي الوفاء عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

٣- أثر الانشطار السكني في حالة أكساء الشوارع المنزلية

لقد تضمنت أستمارة الأستبانة للمسوحات الميدانية سؤالاً حول مدى تأثير الانشطار السكني على حالة الشوارع السكنية، جدول ( ٩٨ ) يتضح منه ان نسبة (٣٥٪) يرون ان تأثير كبير للانشطار السكني على الشوارع السكنية، وان (٣٨٪) يرون تأثير متوسط على حالة الشوارع، اما نسبة (١٦٪) يرون تأثير ضعيف لظاهرة الانشطار السكني على الشوارع ، أما الذين يعتقدون عدم وجود تأثير للانشطار على الشوارع فتبلغ نسبتهم (١١٪)، من خلال ذلك يتضح ان هناك تأثير واضح للانشطار السكني على شبكة الشوارع الداخلية للاحياء السكنية من حيث الحالة الفنية والجمالية ، إذ يتم حفر الشوارع لأيصال توصيلات الماء والمجاري ، و من خلال زيادة عدد بناء الوحدات السكنية (بسبب الانشطار ) يتم ايضا عدم رفع بعض أنقاض البناء مما يؤدي الى تراكمها وحدوث

مطبات ترابية في الشوارع الترابية إضافة إلى اختلاف ارتفاعات (مناسيب) مداخل الوحدات السكنية (البتلو) فبعضها قد يكون ارتفاعه نصف متر عن الأرض والبعض الآخر قد يكون ارتفاعه متر هذا مما يؤثر اقتصادياً عند أكساء الشوارع. أما الشوارع التي فيها أكساء فان مد أنابيب الماء والمجاري المنزلية للوحدات السكنية المنشطرة حديثا سيؤدي الى حفرها وعدم أرجاع حالتها الى ما كانت عليه قبل الحفر. شكل ( ٤٣ )، صورة ( ٣٥ )، صورة ( ٣٦ )، صورة ( ٣٧ )، صورة ( ٣٨ )، صورة ( ٣٩ ). ومن الآثار السلبية ايضا لزيادة عدد وقوف المركبات الشخصية في شوارع الأحياء التي تعاني من الأنتشار السكني فبدلاً من وجود سيارة واحدة مركونة أمام الوحدة السكنية (عدم وجود كراج داخل المنزل لصغر مساحات الوحدات السكنية) تصبح أكثر من سيارة واحدة مما يحدث أزدحاما في هذه الشوارع ويربك حركة المركبات فيها (بينما في حالة الوحدات السكنية غير المنشطرة ممكن ادخال السيارة داخل الوحدة السكنية وذلك لوجود كراج داخلي بدلا عن ركنها في الشارع).

#### جدول ( ٩٨ )

تأثير الانشطار السكني على حالة الشوارع السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

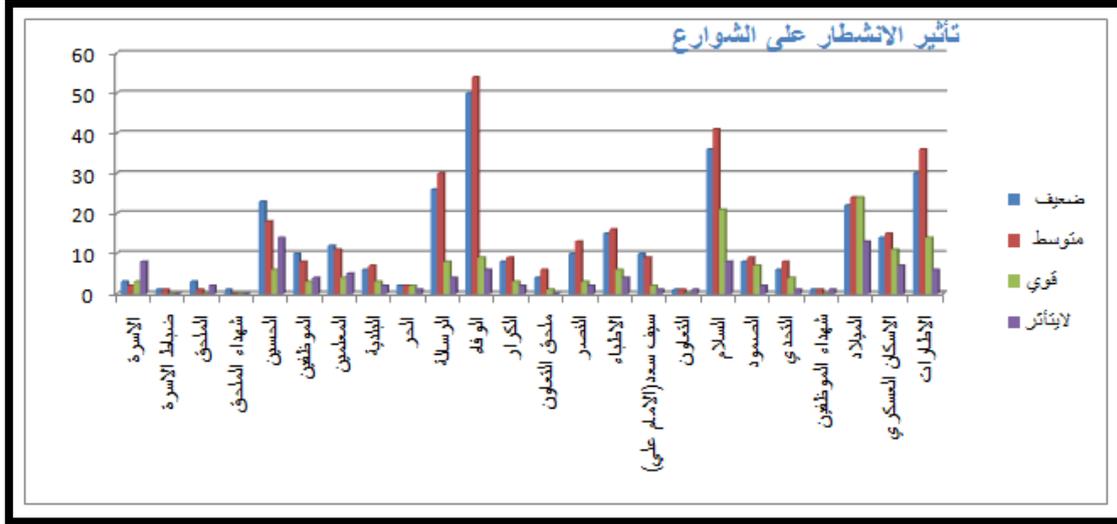
ت	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	هل للانشطار السكني تأثير سلبي على شبكة الشوارع			
			ضعيف	متوسط	قوي	لايتأثر
١	الاسرة	١٦	٣	٢	٣	٨
٢	ضباط الاسرة	٢	١	١	٠	٠

٢	٠	١	٣	٦	الملحق	٣
٠	٠	٠	١	١	شهداء الملحق	٤
١٤	٦	١٨	٢٣	٦١	الحسين	٥
٤	٣	٨	١٠	٢٥	الموظفين	٦
٥	٤	١١	١٢	٣٢	المعلمين	٧
٢	٣	٧	٦	١٨	البلدية	٨
١	٢	٢	٢	٧	الحر	٩
٤	٨	٣٠	٢٦	٦٨	الرسالة	١٠
٦	٩	٥٤	٥٠	١١٩	الوفاء	١١
٢	٣	٩	٨	٢٢	الكرار	١٢
٠	١	٦	٤	١١	ملحق التعاون	١٣
٢	٣	١٣	١٠	٢٨	النصر	١٤
٤	٦	١٦	١٥	٤١	الاطباء	١٥
١	٢	٩	١٠	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١	٠	١	١	٣	التعاون	١٧
٨	٢١	٤١	٣٦	١٠٦	السلام	١٨
٢	٧	٩	٨	٢٦	الصمود	١٩
١	٤	٨	٦	١٩	التحدي	٢٠
١	٠	١	١	٣	شهداء الموظفين	٢١
١٣	٢٤	٢٤	٢٢	٨٣	الميلاد	٢٢
٧	١١	١٥	١٤	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
٦	١٤	٣٦	٣٠	٨٦	الاطارات	٢٤
٩٤	١٣٤	٣٢٢	٣٠٢	٨٥٢	المجموع	
%١١	%١٦	%٣٨	%٣٥		وع	

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية سؤال رقم (٢٢)

شكل ( ٤٣ )

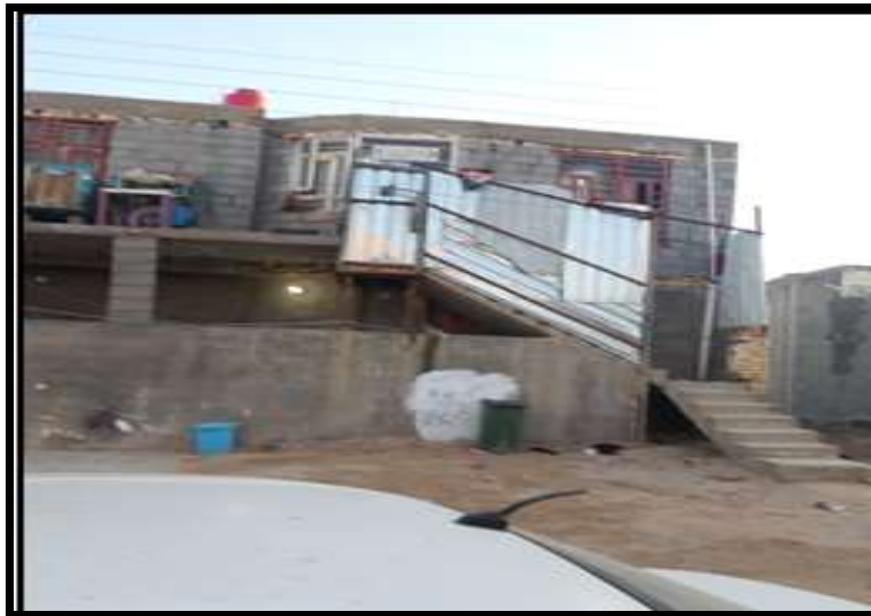
تأثير الانشطار السكني في شبكة الشوارع المنزلية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات جدول (٩٨)

صورة (٣٥)

تنفيذ السلام في الشارع للوحدة السكنية المنشطرة في حي السلام لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٣٦ )

الاختلاف في ارتفاعات رباط الوحدات السكنية واثرها في تسوية الشارع في حي الاطارات

لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٣٧ )

سلم مدخل الوحدة السكنية المنشطرة ضمن أحد الشوارع في حي شهداء الموظفين لمنطقة الدراسة

لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٣٨ )

فرق الارتفاع بين مستوى الشارع ومدخل الوحدة السكنية في حي شهداء الملحق لمنطقة الدراسة

لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

صورة ( ٣٩ )

حالة وقوف المركبات في أحد شوارع في حي الامام علي لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٢٠١٩/١١/٤م

خامساً: أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمة رفع النفايات المنزلية الصلبة في مدينة كربلاء

لقد اوضحت منظمة الصحة العالمية (WHO – World Health Organization) أن النفايات المنزلية هي بعض المواد الفائضة عن حاجة الانسان وأستخداماته اليومية<sup>(١)</sup> . وأن مشكلة النفايات المنزلية ليست وليدة اليوم وإنما هي موجودة منذ القدم ولكن بشكل أخف حيث كان الانسان يرمي فضلاته اليومية (النفايات ) خارج مكان معيشته(الكهف),وبتطور الحياة المعيشية وظهور المستوطنات البشرية بدأت تظهر مشكلة النفايات بشكل واضح مما دعى الجهات المختصة بإيجاد السبل والحلول الكفيلة للتخلص منها بأسلوب فني وصحي بحيث يقلل من مخاطرها البيئية<sup>(٢)</sup> ولكن يوم بعد يوم أخذت المشكلة تزداد بزيادة عدد السكان و تركز الكثافات السكانية في المدن بحيث أصبحت إحدى التحديات التي تواجهها البيئة بشكل عام والمدن بشكل خاص<sup>(٣)</sup>. أن خبراء البيئة عرّفوا النفايات بأنها مواد متحركة (ممكن نقلها) ليس لها حاجة بطبيعتها الحالية وإنما يمكن الأستفادة منها مستقبلاً بأسلوب آخر<sup>(٤)</sup>. إن الجهات المختصة (مديرية بلدية كربلاء ) في مدينة كربلاء أيضاً أهتمت برفع النفايات المنزلية عن الأحياء السكنية وحسب إمكانياتها المتوفرة ,حيث قسّمت المدينة إلى ستة أقسام لتسهيل عملية رفع ونقل النفايات الى الأماكن المخصصة للطمر الصحي الواقعة في الجنوب الغربي للمدينة. (ملحق ٣- جدول ١).

(١) فتحي فاضل عبد الأمير الشيخ عباس، التقنيات المستخدمة في إدارة النفايات الصلبة وأثرها في التخطيط البيئي لمدينة بغداد , رسالة ماجستير , (غير منشورة ) , المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي , جامعة بغداد , ٢٠٠٦, ص٢.

(2) Wilson, David Gordon, "Hand book of solid waste management, Van no strand Reinhold company, New York ,1977, p10.

(٣) بهرام خضر مولود وآخرون، علم البيئة، مطبعة جامعة الموصل، جامعة الموصل، ١٩٩٢، ص١٩٢.

(٤) أيهم أديب تفاعلة، التطور الاقتصادي والتكاليف البيئية (المشروعات الاقتصادية الصغيرة في سورية وتأثيراتها البيئية أنموذجاً) , ط١ , الهيئة العامة السورية للكتاب , دمشق , ٢٠١٢ , ص٥٠ .

ولتسليط الضوء على هذه الخدمة تمّ الاعتماد على عدد السكان التصميمي والحالي والمستقبلي المتوقع جدول ( ٩٩ ) وعلى معدل أستهلاك الفرد الواحد من النفايات في مدينة كربلاء والبالغ (٠,٧ كغم/فرد/يوم)<sup>(١)</sup>. إذ يتضح من الجدول أن عدد السكان الكلي المصمم في منطقة الدراسة هو (١٧٤٤٠٦) نسمة بينما العدد الكلي المتوقع للسكان في منطقة الدراسة هو (٢٣٠٠٨٢) نسمة أي بزيادة مقدارها (٥٥٦٧٦) نسمة، وهذه الزيادة غير المتوقع ستؤثر سلباً في رفع النفايات المنزلية من منطقة الدراسة.

لتحديد كمية النفايات المنزلية لكل حي سكني ضمن منطقة الدراسة جدول ( ١٠٠ ). يتضح منه أن هناك زيادة مستقبلية متوقعة في كمية النفايات ضمن منطقة الدراسة مقدارها (٣٨٩٧٦,٢) كغم/يوم، أي بنسبة مقدارها (٣٢٪) وهذه الزيادة هي بسبب زيادة عدد الوحدات السكنية المنشطرة. إن أقل زيادة متوقعة في كمية النفايات ستكون في حي ضباط الاسرة (٦٩,٣) كغم/يوم بسبب قلة عدد الوحدات السكنية المنشطرة فيها. أما اكبر زيادة في كمية النفايات المتوقعة في حي الميلاد (٤٨٠٠,٦) كغم/يوم . جدول (١٠١) يمثل مقدار الفرق في كمية النفايات لكل حي سكني في منطقة الدراسة، يتضح منه أن نسبة الزيادة في كمية النفايات المستقبلية لبعض الأحياء السكنية في منطقة الدراسة عالية جداً وهي (السلام ٥٤٪، الميلاد ٥٤٪، الرسالة ٥٢٪، ملحق التعاون ٥٠٪، الإطار ٥٠٪، وفاء ٤٧٪، المعلمين ٣٨٪) .

<sup>(١)</sup> جمهورية العراق, وزارة البلديات والاسكان, مديرية البلديات العامة, مديرية بلدية كربلاء .

جدول ( ٩٩ )

عدد السكان المصمم والحالي والمستقبلي في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	عدد السكان المصمم	عدد السكان الحالي	عدد السكان المستقبلي المتوقع
١	الاسرة	٢٤٨٢	٢٩٣٤	٢٩٦٩
٢	ضباط الاسرة	١١٦٦	١٢٤٢	١٢٦٥
٣	الملحق	١٢٧٠٧	١٣٢٢١	١٣٢٩٢
٤	شهداء الملحق	٣٦٤٧	٣٩٣٢	٤٠٤٦
٥	الحسين	٦٧٢٠	٨٦٢٥	٩٠٥٠
٦	الموظفين	١٠٦٤٨	١١٩١٩	١١٩٩٢
٧	المعلمين	٣٨٥٠	٥٢٢٧	٥٣٢٥
٨	البلدية	٢١٢٢	٢٨٥٦	٢٨٥٦
٩	الحر	١٣٠٢٠	١٣٩٠٣	١٤٠٨٤
١٠	الرسالة	٨٤٠٧	٦٩٢٩	١٢٨٤٠
١١	الوفاء	١١٦٧٥	١٢٥٩٦	١٧٢١٤
١٢	الكرار	١١٣١٤	١٢٤١٩	١٢٧٧٩
١٣	ملحق التعاون	١١٠٢	١٤٤٥	١٦٥٩
١٤	النصر	٦٣٣٩	٧٢٥٩	٧٨٣٢
١٥	الاطباء	٥١٢٩	٥٤٦٩	٦٩٥٠
١٦	(سيف سعد) الامام علي	٥٧٥١	٦٩٠٠	٧٠٣٨
١٧	التعاون	٣٥٠٥	٣٤٣٣	٣٧٧٠

١٤٩٦٣	١٠٤٦١	٩٦٦٧	السلام	١٨
٦٢٥٢	٤٠٦٢	٤٦٩١	الصبود	١٩
٨٩٤٨	٧٤٤٢	٧٨٣٠	التحدي	٢٠
٥٩٧٦	٥٥١٨	٥٦٨٨	شهداء الموظفين	٢١
١٩٦٢٣	٨٠٧٢	١٢٧٦٥	الميلاد	٢٢
١٨٠٩٧	٤٧٤٣	١١٧٠٤	الاسكان العسكري	٢٣
١٩٣٣٧	٨٤٧٥	١٢٨٤٠	الإطارات	٢٤
٢٣٠٠٨٢	١٦٩٠٨٢	١٧٤٤٠٦		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل البيانات المسوحات الميدانية وبيانات قنمقامية كربلاء

لعام ٢٠١٩م

### جدول ( ١٠٠ )

كميات النفايات المصممة والحالية والمتوقع مستقبلا في منطقة الدراسة

ت	اسم الحي السكني	كمية النفايات المصمم رفعها (عدد السكان المصمم * ٠,٧) كغم/فرد/يوم)	كمية النفايات التي يتم رفعها حاليا (عدد السكان الحالي * ٠,٧) كغم/فرد/يوم)	كمية النفايات التي يتوقع رفعها مستقبلا (عدد السكان المستقبلي * ٠,٧) كغم/فرد/يوم)
١	الاسرة	١٧٣٧,٤	٢٠٥٣,٨	٢٠٧٨,٣
٢	ضباط الاسرة	٨١٦,٢	٨٦٩,٤	٨٨٥,٥
٣	الملحق	٨٨٩٤,٩	٩٢٥٤,٧	٩٣٠٤,٤
٤	شهداء الملحق	٢٥٥٢,٩	٢٧٥٢,٤	٢٨٣٢,٢
٥	الحسين	٤٧٠,٤	٦٠٣٧,٥	٦٣٣٥

الفصل الثالث.... أثر الإنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية الفنية في منطقة الدراسة

٨٣٩٤,٤	٨٣٤٣,٣	٧٤٥٣,٦	الموظفين	٦
٣٧٢٧,٥	٣٦٥٨,٩	٢٦٩٥	المعلمين	٧
١٩٩٩,٢	١٩٩٩,٢	١٤٨٥,٤	البلدية	٨
٩٨٥٨,٨	٩٧٣٢,١	٩١١٤	الحر	٩
٨٩٨٨	٤٨٥٠,٣	٥٨٨٤,٩	الرسالة	١٠
١٢٠٤٩,٨	٨٨١٧,٢	٨١٧٢,٥	الوفاء	١١
٨٩٤٥,٣	٨٦٩٣,٣	٧٩١٩,٨	الكرار	١٢
١١٦١,٣	١٠١١,٥	٧٧١,٤	ملحق التعاون	١٣
٥٤٨٢,٤	٥٠٨١,٣	٤٤٣٧,٣	النصر	١٤
٤٨٦٥	٣٨٢٨,٣	٣٥٩٠,٣	الاطباء	١٥
٤٩٢٦,٦	٤٨٣٠	٤٠٢٥,٧	سيف سعد (الامام علي)	١٦
٢٦٣٩	٢٤٠٣,١	٢٤٥٣,٥	التعاون	١٧
١٠٤٧٤,١	٧٣٢٢,٧	٦٧٦٦,٩	السلام	١٨
٤٣٧٦,٤	٢٨٤٣,٤	٣٢٨٣,٧	الصمود	١٩
٦٢٦٣,٦	٥٢٠٩,٤	٥٤٨١	التحدي	٢٠
٤١٨٣,٢	٣٨٦٢,٦	٣٩٨١,٦	شهداء الموظفين	٢١
١٣٧٣٦,١	٥٦٥٠,٤	٨٩٣٥,٥	الميلاد	٢٢
١٢٦٦٧,٩	٣٣٢٠,١	٨١٩٢,٨	الاسكان العسكري	٢٣
١٣٥٣٥,٩	٥٩٣٢,٥	٨٩٨٨	الاطارات	٢٤
١٦١٠٥٧,٤	١١٨٣٥٧,٤	١٢٢٠٨٤,٢	المجموع	

المصدر: الباحث اعتمادا على تحليل البيانات المسوحات الميدانية

جدول ( ١٠١ )

مقدار فرق رفع النفايات المستقبلي المتوقع في منطقة الدراسة (\*)

ت	اسم الحي السكني	كمية الفرق النفايات التي يتوقع رفعها مستقبلا (كغم/يوم)	
		الكمية	النسبة المئوية
١	الاسرة	٣٤٠,٩	٢٠
٢	ضباط الاسرة	٦٩,٣	٨
٣	الملحق	٤٠٩,٥	٤
٤	شهداء الملحق	٢٧٩,٣	١١
٥	الحسين	١٦٣١	٣٤
٦	الموظفين	٩٤٠,٨	١٢
٧	المعلمين	١٠٣٢,٥	٣٨
٨	البلدية	٥١٣,٨	٣٤
٩	الحر	٧٤٤,٨	٨
١٠	الرسالة	٣١٠٣,١	٥٢
١١	الوفاء	٣٨٧٧,٣	٤٧
١٢	الكرار	١٠٢٥,٥	١٣
١٣	ملحق التعاون	٣٨٩,٩	٥٠
١٤	النصر	١٠٤٥,١	٢٣
١٥	الاطباء	١٢٧٤,٧	٣٥
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٩٠٠,٩	٢٢
١٧	التعاون	١٨٥,٥	٧
١٨	السلام	٣٧٠٧,٢	٥٤
١٩	الصمود	١٠٩٢,٧	٣٣
٢٠	التحدي	٧٨٢,٦	١٤

٥	٢٠١,٦	شهداء الموظفين	٢١
٥٤	٤٨٠٠,٦	الميلاد	٢٢
٥٤	٤٤٧٥,١	الاسكان العسكري	٢٣
٥٠	٤٥٤٧,٩	الاطارات	٢٤
٣٢	٣٨٩٧٣,٢		المجموع

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات المسوحات الميدانية

(\* ) طرح كمية النفايات المستقبلية المتوقعة من كمية النفايات المصممة

كما شملت أستمارة الاستبانة لهذه الدراسة أيضا معلومات تتعلق برفع النفايات لمعرفة مدى تأثير ظاهرة الانتشار السكني في رفع ونقل النفايات من الأحياء السكنية , جدول ( ١٠٢ ) , يتضح منه أن نسبة (٣٨٪) يتم أحيانا يوميا رفع النفايات المنزلية ,بينما (٤٤٪) لا يتم رفع النفايات يوميا، أما النسبة المئوية البالغة (١٨٪) يتم رفع النفايات يوميا وهذه تتركز في الأحياء السكنية التي تظهر فيها حالة الانتشار السكني بأعداد قليلة مقارنة مع الأحياء السكنية التي تكون فيها ظاهرة الانتشار السكني بأعداد كبيرة .يتضح أن هذه النسب قريبة للواقع إذ لوحظ من خلال المقابلات التي أجراها الباحث أن الوحدات السكنية المنشطرة القريبة من الشوارع الرئيسية يتم رفع النفايات يوميا ،بينما الوحدات السكنية البعيدة نسبيا عن الشوارع الرئيسية فإنه أحيانا يتم رفع النفايات يوميا وحسب الطاقة الاستيعابية لسيارة (مركبة) النفايات ،أما الوحدات السكنية البعيدة عن الشوارع الرئيسية التي تقع في نهاية الحي السكني فإن رفع النفايات لا يتم يوميا . شكل ( ٤٤ ) .صورة ( ٤٠ ) حيث نلاحظ مدى تكديس حاوية النفايات فضلاً عن كمية النفايات على الأرض المجاورة لها.وهذا يتفق مع ما توصلت إليه رسالة الماجستير بأن هناك نسبة (٢١,٩٪) يتم جمع نفاياتهم

المنزلية ثلاث مرات في الأسبوع، ونسبة (١٨,٦٪) يتم جمع نفاياتهم المنزلية مرتين في الأسبوع، أما

نسبة (٩,٣٪) فإنه يتم جمع النفايات مرة واحدة في الأسبوع<sup>(١)</sup>.

### جدول ( ١٠٢ )

حالة رفع النفايات المنزلية يوميا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

ت	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية (عدد) الاستمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	هل يتم رفع النفايات الصلبة كل يوم باستمرار		
			أحيانا	كلا	نعم
١	الاسرة	١٦	١١	٠	٥
٢	ضباط الاسرة	٢	٠	٠	٢
٣	الملحق	٦	٢	٠	٤
٤	شهداء الملحق	١	١	٠	٠
٥	الحسين	٦١	٤٢	٠	١٩
٦	الموظفين	٢٥	١٤	٠	١١
٧	المعلمين	٣٢	٢٠	١	١١
٨	البلدية	١٨	١٠	١	٧
٩	الحر	٧	٣	١	٣
١٠	الرسالة	٦٨	٣٣	٢٧	٨
١١	الوفاء	١١٩	٣٣	٦٥	٢١
١٢	الكرار	٢٢	١٤	٥	٣

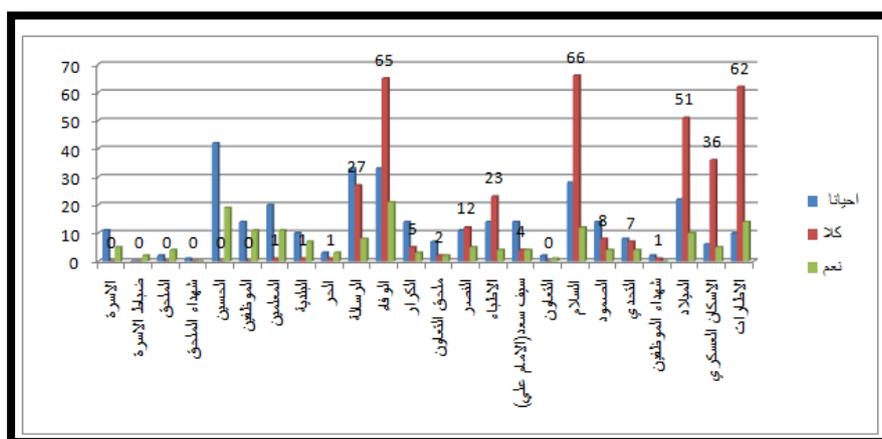
<sup>١</sup> (مؤيد ساجت شلتاغ، التحليل المكاني للنفايات المنزلية الصلبة في مدينة كربلاء ) رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للعلوم الإنسانية، جامعة كربلاء، ٢٠١٥، ص ١٦٩ .

٢	٢	٧	١١	ملحق التعاون	١٣
٥	١٢	١١	٢٨	النصر	١٤
٤	٢٣	١٤	٤١	الاطباء	١٥
٤	٤	١٤	٢٢	سيف سعد (الامام علي)	١٦
١	٠	٢	٣	التعاون	١٧
١٢	٦٦	٢٨	١٠٦	السلام	١٨
٤	٨	١٤	٢٦	الصمود	١٩
٤	٧	٨	١٩	التحدي	٢٠
٠	١	٢	٣	شهداء الموظفين	٢١
١٠	٥١	٢٢	٨٣	الميلاد	٢٢
٥	٣٦	٦	٤٧	الاسكان العسكري	٢٣
١٤	٦٢	١٠	٨٦	الاطارات	٢٤
١٥٩	٣٧٢	٣٢١	٨٥٢	المجموع	
١٨%	٤٤%	٣٨%		وع	

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات استمارة الاستبانة سؤال ( ١٩ )

شكل ( ٤٤ )

حالة رفع النفايات المنزلية يوميا في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات جدول (١٠٢)

صورة ( ٤٠ )

تكس النفايات المنزلية في أحد الاحياء السكنية في حي السلام لمنطقة الدراسة عام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

أما جدول ( ١٠٣ ) أدناه يوضح آراء أصحاب الوحدات السكنية المنشطرة حول مدى تأثير الانشطار السكني على عملية رفع النفايات من الاحياء السكنية، إذ أن نسبة (١٨%) منهم يعتقدون أن الانشطار السكني تأثيره ضعيف على رفع النفايات ، بينما نسبة (١٤%) يعتقدون ان الانشطار السكني لا يؤثر على عملية رفع النفايات، أما الذين يعتقدون ان تأثير الانشطار السكني على رفع النفايات هو متوسط فإن نسبتهم تبلغ(٣٣%) أي ثلث النسبة ، أما الذين يعتقدون بأن الانشطار السكني له تأثير قوي وكبير على عملية رفع النفايات تبلغ نسبتهم (٣٥%) أي ثلث النسبة تقريبا ايضا، يتضح من خلال ذلك أن ثلثي أصحاب الوحدات السكنية المنشطرة يعتقدون أن الانشطار السكني له تأثير على عملية رفع النفايات المنزلية بسبب الكميات الكبيرة من النفايات مقارنة مع

الأحياء السكنية التي يكون فيها الانشطار قليل جداً . شكل ( ٤٥ ) . صورة ( ٤١ ) حيث نلاحظ عدم وجود حاوية النفايات وتكدس النفايات على الأرض.

جدول ( ١٠٣ )

اثر الانشطار السكني على حالة رفع النفايات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م

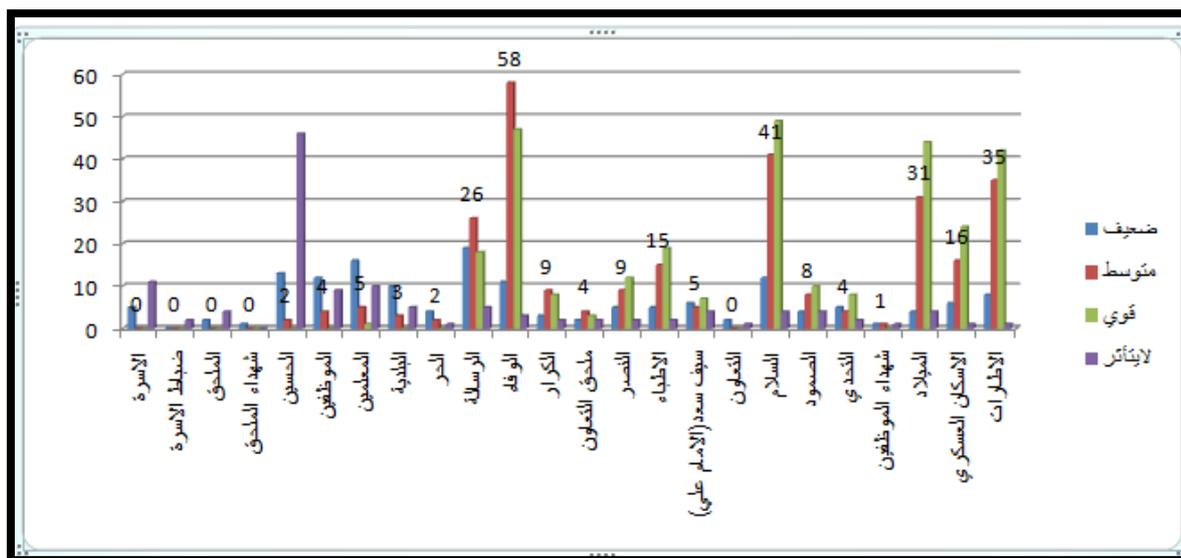
ت	اسم الحي السكني	الوحدات السكنية (عدد الاستثمارات) المشمولة بالمسح الميداني (١٠٪)	هل للانشطار السكني تأثير سلبي على رفع النفايات الصلبة			
			ضعيف	متوسط	قوي	لايتأثر
١	الاسرة	١٦	٥	٠	٠	١١
٢	ضباط الاسرة	٢	٠	٠	٠	٢
٣	الملحق	٦	٢	٠	٠	٤
٤	شهداء الملحق	١	١	٠	٠	٠
٥	الحسين	٦١	١٣	٢	٠	٤٦
٦	الموظفين	٢٥	١٢	٤	٠	٩
٧	المعلمين	٣٢	١٦	٥	١	١٠
٨	البلدية	١٨	١٠	٣	٠	٥
٩	الحر	٧	٤	٢	٠	١
١٠	الرسالة	٦٨	١٩	٢٦	١٨	٥
١١	الوفاء	١١٩	١١	٥٨	٤٧	٣
١٢	الكرار	٢٢	٣	٩	٨	٢
١٣	ملحق التعاون	١١	٢	٤	٣	٢
١٤	النصر	٢٨	٥	٩	١٢	٢
١٥	الاطباء	٤١	٥	١٥	١٩	٢
١٦	سيف سعد (الامام علي)	٢٢	٦	٥	٧	٤

١٧	التعاون	٣	٢	٠	٠
١٨	السلام	١٠٦	١٢	٤١	٤٩
١٩	الصمود	٢٦	٤	٨	١٠
٢٠	التحدي	١٩	٥	٤	٨
٢١	شهداء الموظفين	٣	١	١	٠
٢٢	الميلاد	٨٣	٤	٣١	٤٤
٢٣	الاسكان العسكري	٤٧	٦	١٦	٢٤
٢٤	الاطارات	٨٦	٨	٣٥	٤٢
المجموع		٨٥٢	١٥٦	٢٧٨	٢٩٢
وع		١٨%	٣٣%	٣٥	١٤%

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات استمارة الاستبانة سؤال (٢١)

شكل (٤٢)

أثر الانشطار السكني على حالة رفع النفايات في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات جدول (١٠٣)

صورة ( ٤١ )

حالة النفايات في منطقة الدراسة في حي الوفاء لمنطقة الدراسة لعام ٢٠١٩م



التقطت الصورة بتاريخ ٤/١١/٢٠١٩م

### المبحث الثاني: التحليل الكمي لعلاقة الانشطار السكني مع خدمات البنى التحتية

سيتم اعتماد الأسلوب نفسه المتبع في دراسة ارتباط متغيرات عوامل الانشطار وذلك باستخدام أسلوب التحليل العاملي لمعرفة ارتباط تأثير ظاهرة الانشطار السكني في خدمات البنى التحتية(\*) تم إجراء عملية تحليل البيانات داخل البرنامج والحصول على مصفوفة الارتباط لمتغيرات كفاءة الخدمات ( Correlation Matrix ) (ملحق ٤ جدول ٦)، إذ يتضح أن مصفوفة الارتباط افرزت مجموعة من المتغيرات التي لها اهمية على كفاءة الخدمات في الاحياء السكنية وهذه الارتباطات لها نسب تأثير مختلفة، إذ كلما كانت قيمة الارتباط كبيرة تقترب من قيمة ١ (موجبة او سالبة ) كلما كان تأثيرها كبير جدا (القيم التي اقل من (٠,٥) اهملت يكون تأثيرها ضعيف)<sup>(١)</sup>. وفيما يلي توضيح لهذه الارتباطات:

- ان الارتباط بين ( X٨ ) الذي يمثل تأثير انشطار الوحدات السكنية على عطل محولة الكهرباء قيمته ( ٠,٩٩٨ ) وهو اعلى ارتباط , مما يدل على ان ظاهرة الانشطار السكني لها تأثير جداً كبير على عطل المحولات الكهربائية تصل نسبته (٩٩,٨%) وهو يأتي بالمرتبة الأولى من حيث التأثير.

- اما الارتباط بين ( X٣ ) الذي يمثل تأثير انشطار الوحدات السكنية على تزويد ماء اقل من ١٢ ساعة بلغت قيمته ( ٠,٩٨٩ ) وهو يأتي بالمرتبة الثانية من حيث التأثير. وهكذا بالنسبة الى المتغيرات الاخرى. جدول ( ١٠٤ )

(١) رسول فرج الجابري ومهدي محسن إسماعيل, أسلوب التحليل العاملي واستخداماته في التخطيط والتنمية الإقليمية, مصدر سابق. ص ٧.

جدول ( ١٠٤ )

قيم ارتباط المتغيرات لعلاقة الاضطراب السكني مع خدمات البنى التحتية

ات	اسم المتغير	رمز المتغير	قيمة الارتباط
١	عطل محولة الكهرباء	X٨	٠,٩٩٨
٢	تزويد ماء اقل من ١٢ ساعة	X٣	٠,٩٨٩
٣	انسداد مجاري بكثرة	X٥	٠,٩٨٢
٤	لايتم رفع النفايات المنزلية باستمرار يوميا	X١٢	٠,٩٧٩
٥	عطل محولة وأسلاك الاثنان معا	X١٠	٠,٩٧٥
٦	عطل اسلاك كهرباء	X٩	٠,٩٣١
٧	تاثير كبير على الشوارع	X١٤	٠,٩٣٠
٨	تزويد ماء ١٢-٢٣ ساعة	X٢	٠,٩١٤
٩	رفع النفايات احيانا في اليوم	X١١	٠,٨٥٣
١٠	انسداد مجاري احيانا	X٤	٠,٨٣٧
١١	تاثير متوسط على الشوارع	X١٥	٠,٨٢٥
١٢	تاثير ضعيف على الشوارع	X١٦	٠,٧٦٤
١٣	رفع النفايات باستمرار كل يوم	X١٣	٠,٧٢٤
١٤	لايوجد تاثير على الشوارع	X١٧	٠,٦٨٧
١٥	انقطاع كهرباء حسب الجدول	X٧	٠,٦٣٠
١٦	تزويد ماء ٢٤ ساعة	X١	٠,٢٨٩ يهمل
١٧	لايوجد انسداد المجاري	X٦	٠,٠١٧ يهمل

المصدر: الباحث اعتمادا على نتائج التحليل الإحصائي

## الخلاصة

الفصل الثالث جاء تحت عنوان (أثر الأنشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية في منطقة الدراسة) وقد شمل مبحثين, المبحث الاول تم التركيز فيه على تقييم كفاءة خدمات البنى التحتية الفنية المتمثلة (الماء, المجاري, الكهرباء, النفايات المنزلية وشبكة الشوارع الداخلية), وتم توزيع استمارات استبانة على الاسر في الوحدات السكنية المنشطرة (بنسبة ١٠٪) لمعرفة طبيعة الخدمات المقدمة لهم, فضلا عن آراء المسؤولين في الدوائر الحكومية ذات العلاقة. لقد اتضح أن عملية الإنشطار هذه قد أثرت بشكل كبير على طبيعة الخدمات المقدمة لسكان الحي السكني, خصوصا الاحياء السكنية الحديثة (لكثرة حالات الانشطار الموجودة فيها) .

أما المبحث الثاني فقد شمل التحليل الاحصائي لمعرفة مدى العلاقة المتبادلة بين الأنشطار السكني مع خدمات البنى التحتية, وقد اتضح أن عطل المحولات الكهربائية وقلة ساعات تجهيز الماء الصالح للشرب فضلا عن انسداد شبكات المجاري هي أكثر ارتباط مع ظاهرة الانشطار السكني

## الاستنتاجات والتوصيات

### الاستنتاجات:

خرجت الدراسة بالعديد من الاستنتاجات والتي يمكن اجمالها بمايلي:

(١) بلغ نسبة الانشطار (٢٨٪) من مجموع الوحدات السكنية المثبتة في التصميم القطاعي السكني في منطقة الدراسة، بينما بلغت نسبة الانشطار (٤٤,٨٪) من مجموع الوحدات السكنية المبنية حالياً في منطقة الدراسة. كما بلغ مجموع عدد الوحدات السكنية الكلية المثبتة في التصميم القطاعي للأحياء السكنية في قطاع الجزيرة (٢٠٦٠٠) وحدة سكنية منها: (١٠٤٢٦) وحدة سكنية مبنية حالياً (غير منشطرة) بمساحات حسب المثبت بالتصميم القطاعي لكل حي سكني بما يعادل نسبة مئوية مقدارها (٥٠,٦٪) من المجموع الكلي. و (٣٤١١) وحدة سكنية منشطرة مبنية حالياً وبنسبة مقدارها (١٦,٥٪) من المجموع الكلي، وأن هذه الوحدات أصبحت بعد الانشطار (٦٨٤٢) وحدة سكنية. أما (٦٧٦٣) قطعة سكنية غير مشيدة لغاية (٢٠١٩/١٠/١٥) تاريخ المسوحات الميدانية وهي تعتبر رصيد سكني مستقبلي

(٢) بلغ مجموع عدد الوحدات السكنية الكلية المثبتة في التصميم القطاعي للأحياء السكنية في قطاع الحيدرية (٩٤٧٠) وحدة سكنية ضمن منطقة الدراسة منها (٨٥٢٢) وحدة سكنية مبنية حالياً (غير منشطرة) بمساحات حسب المثبت بالتصميم القطاعي لكل حي سكني بما يعادل نسبة مئوية مقدارها (٩٠٪) من المجموع الكلي. و (٨٠١) وحدة سكنية منشطرة مبنية حالياً وبنسبة مقدارها (٨,٥٪) من المجموع الكلي، وأن هذه الوحدات أصبحت بعد الانشطار (١٦٧٧) وحدة سكنية. بينما (١٤٧) قطعة سكنية لم يتم بناؤها لغاية (٢٠١٩/١٠/١٥) تاريخ المسوحات الميدانية وهي تعتبر رصيد سكني مستقبلي.

(٣) لقد بلغ مجموع الوحدات السكنية المشمولة في منطقة الدراسة (قطاعي الحيدرية والجزيرة) (٢٧٤٤٧) وحدة سكنية، المشيدة منها (١٨٩٤٨) حسب المخطط القطاعي، و (٨٤٩٩) الناتجة من الانشطار، و (٢٧٤٤٧) قطعة سكنية غير مشيدة.

(٤) إن نسبة (٨٤٪) من الأسر تسكن في وحدات سكنية منشطرة مساحتها (١٠٠ م<sup>٢</sup>) فما دون وهذه تركزت في قطاع الجزيرة (الوفاء، السلام، الاطارات، الميلاد) كون الأحياء السكنية فيها حديثة مقارنة مع أحياء قطاع الحيدرية، بينما (١٤٪) تسكن في وحدات سكنية منشطرة تتراوح مساحتها بين (١٠١-٢٢٠٠ م<sup>٢</sup>) وهي تتركز بشكل أكبر في حي (الحسين، المعلمين، الامام علي) كون المساحة الأصلية لهذه الوحدات السكنية أكبر من (٤٠٠ م<sup>٢</sup>).

- ٥) كان تأثير الانشطار السكني في خدمات الماء الصافي في منطقة الدراسة هو:
- أ- أن (٤٩٪) من أصحاب الوحدات السكنية المنشطرة يعانون من مشكلة تجهيز الماء الصافي إذ لايتجاوز بضع ساعات في اليوم الواحد وبشكل متقطع بسبب كثرة عدد الوحدات السكنية المنشطرة، اما نسبة (٤٨٪) فيكون تجهيز الماء إليهم حوالي نصف ساعات اليوم.
- ب- بلغت حصة تجهيز الماء الصافي للفرد الواحد حالياً هو (٣٥٠ لتر/فرد/يوم) في منطقة الدراسة، بينما المعيار الوطني هو (٤٥٠ لتر/فرد/يوم) وهذا يعني أن التجهيز الحالي أقل من المعيار المقرر وذلك للزيادة في الكثافات السكنية غير المتوقعة فيها.
- ت- سيكون هناك عجز مستقبلي متوقع في كمية الماء الصافي مقداره (١٩٤٨٦,٦) متر مكعب / يوم , في منطقة الدراسة عند نفاذ التصاميم القطاعية للأحياء السكنية خصوصاً في قطاع الجزيرة.
- ث- إن أقطار أنابيب شبكة الماء الصافي الحالية لشبكة الشوارع السكنية لا تتناسب مع الأعداد المتزايدة لسكان منطقة الدراسة مستقبلاً بسبب ظاهرة الانشطار السكني.
- ٦) إن تأثير الانشطار السكني في خدمات الصرف الصحي (المجاري) في منطقة الدراسة هو:
- أ- أن نسبة (٤٤٪) من أصحاب الوحدات السكنية المنشطرة يعانون بكثرة من إنسداد المجاري، بينما نسبة (٣٩٪) يعانون أحيانا من إنسداد في شبكة المجاري بسبب اشتراك كل وحدتين سكنيتين منشطرتين بوحدة واحدة مع الشبكة الرئيسية، فضلاً عن أن أقطار هذه الشبكة لا تتلائم مع العدد المتزايد من الوحدات السكنية .
- ب- أن كمية مياه المجاري التي سيتم تصريفها مستقبلاً أكثر من الكمية المصممة بمقدار (٦٧٧٧,٦٨) متر مكعب/يوم , أي بنسبة زيادة مقدارها (٢٠٪).
- ٧) أن تأثير الانشطار السكني في خدمات تجهيز الطاقة الكهربائية في منطقة الدراسة هو:
- أ- مقدار العجز في تجهيز الطاقة الكهربائية المستقبلية في منطقة الدراسة سيكون (٢٧٨٣٨٠) كيلو واط/يوم, بسبب زيادة عدد الوحدات السكنية في منطقة الدراسة.
- ب- أن نسبة (٧١,٧٪) من الأنقطاعات الكهربائية (خارج ساعات التجهيز) هي بسبب عطل المحولات والأسلاك الكهربائية معاً بسبب ظاهرة الانشطار السكني،
- ت- أن نسبة (٨٣,٩٪) من الوحدات السكنية لا يكون تزويدهم بالكهرباء حسب الجدول الزمني المقرر بسبب كثرة الأعطال الكهربائية في الشبكة الرئيسية.

- ٨) أن نسبة (٣٥٪) من اصحاب الأسر في منطقة الدراسة يعتقدون الانشطار له تأثير سلبي على الشوارع السكنية بسبب كثرة أنقاض البناء وكثرة الحفريات فيها لربط المجاري المنزلية مع المنهول الرئيسي
- ٩) أما بخصوص خدمات رفع النفايات في منطقة الدراسة فهي تتميز:  
 أ- يتوقع أن يكون هناك عجز مستقبلي في رفع النفايات المنزلية عند نفاذ الطاقة الاستيعابية للوحدات السكنية في منطقة الدراسة بمقدار (٣٨٩٧٣,٢) طن / يوم. أي بنسبة زيادة مقدارها (٣٢٪) عن الكمية المصممة.  
 ب- أن نسبة (٤٤٪) من الوحدات السكنية لا يتم رفع النفايات يومياً منها, بينما نسبة (٣٨٪) من الوحدات السكنية يتم بعض الاحيان رفع النفايات المنزلية منهم يومياً , بسبب كثرة عدد الوحدات السكنية المنشطرة.  
 ١٠) أن إنشطار الوحدات السكنية كان لها أعلى تأثير على عطل محولة الكهرباء مقارنة مع بقية الخدمات الأخرى.  
 ١١) أن عامل (ارتفاع اسعار الاراضي وكلف البناء والدعم الحكومي) له تأثير كبير على ظاهرة الانشطار السكني إذ تصل نسبة التأثير الى (٩٩,٨٪) وهي أكثر الأسباب تأثيراً على عملية الانشطار السكني..  
 ١٢) أن معظم الانشطارات للوحدات السكنية قد تمت في المساحات ذات (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) التي أبعادها (١٠\*٢٠ م), إذ يتم تقسيم المساحة الى قسمين بحيث كل قسم تكون مساحته (١٠٠ م<sup>٢</sup>) وبأبعاد (٥\*٢٠ م).  
 ١٣) أن أكبر نسبة مئوية للقطع السكنية التي غير المشيدة (الرصيد السكني) في قطاع الحيدرية هو في حي الحسين إذ بلغت النسبة المئوية (٤,٨٪) من مجموع القطع السكنية الموجودة فيه, أما حي البلدية فان جميع القطع السكنية الموجودة فيه قد تم بناؤها إذ كانت النسبة المئوية فيه (٠٪) .  
 ١٤) بلغ عدد القطع السكنية غير المشيدة في منطقة الدراسة حالياً (الرصيد السكني الحالي) هو (٦٩١٠) وتتوقع هذه الدراسة في حالة بناء هذه القطع السكنية مستقبلاً ستكون على نوعين أحدهما وحدات سكنية غير منشطرة يتوقع عددها (٤١٣٥) وحدة سكنية, و(٥٥٢٨) وحدة سكنية ناتجة من الأنشطار.  
 ١٥) يتوقع ان يصبح العدد الكلي للوحدات السكنية المستقبلية عند نفاذ التصاميم القطاعية للاحياء السكنية في منطقة الدراسة الى (٣٧٠٤٦) بعد أن كانت (٣٠٠٧٠) أي بزيادة مقدارها (٦٩٧٦) وحدة سكنية.

١٦) يتوقع أن تصل الطاقة الاستيعابية لسكان الأحياء السكنية في منطقة الدراسة (عند نفاذ التصاميم القطاعية) الى (٢٣٠٠٨٢) نسمة، بينما كان عدد السكان المصمم هو (١٦٩٠٨٢) اي بزيادة مقدارها (٦١٠٠٠) نسمة وبنسبة مئوية مقدارها (٣٦,١٪).  
 ١٧) بلغ مقدار العجز السكني الكلي في منطقة الدراسة بلغ (١٧٨٥) وحدة سكنية (لعام ٢٠١٩) أي بنسبة مئوية مقدارها (٦,٥٪) وأن أقل عجز سكني كان في حي ضباط الأسرة إذ بلغ (٧) وحدة سكنية .

١٨) في منطقة الدراسة وجد أن (٥٢٪) من الأسر ذات دخل متوسط وجيد أي يتراوح دخلها الشهري بين (٧٥٠٠٠٠- و اقل من ١٢٥٠٠٠٠) دينار، بينما الاسر التي يبلغ دخلها الشهري (١٢٥٠٠٠٠) دينار فأكثر فإن نسبتها بلغت (١٤٪)، أما الاسر ذات الدخل الضعيف والمقبول فإنها بلغت (٣٤٪) أي ما يعادل ثلث الاسر لمنطقة الدراسة . لذا فإن معدل الدخل الشهري للأسر كان له التأثير على ملكية الدار، وأن نسبة (٧٦٪) من الاسر في منطقة الدراسة هي تمتلك العقار الذي تسكنه، بينما بلغ نسبة (٢٤٪) من الاسر هي مستأجرة للدار.

١٩) أن (٩٢٪) من الأسر قامت ببناء الوحدات السكنية الجديدة المنشطرة بعد عام (٢٠٠٣) وانتقلت اليها، مما يدل على أن ظاهرة الانشطار السكني ازدادت بشكل كبير جداً بعد عام (٢٠٠٣).

٢٠) أن نسبة (٦١٪) من الوحدات السكنية المنشطرة قد تمّ فيها بناء طابق ثاني وهذه الحالة واضحة لمعظم أحياء منطقة الدراسة، أما نسبة (٣٩٪) من الوحدات السكنية فهي ذات طابق واحد حالياً.

٢١) أن الوحدات السكنية المنشطرة التي لا تحتوي على حديقة بلغت نسبتها (٩٦٪) وتتركز بصور أكبر في الأحياء السكنية الجديدة (الميلاد، الاسكان العسكري، الاطارات،...).

٢٢) أن أغلب الوحدات السكنية المنشطرة هي التي بلغت مساحتها (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) قد أنشطرت الى قسمين وكل قسم مساحته (١٠٠ م<sup>٢</sup>) حيث بلغت النسبة المئوية (٩٨٪)، بينما الوحدات السكنية التي مساحتها (٦٠٠,٤٠٠,٣٠٠ م<sup>٢</sup>) قد أنشطرت الى ثلاثة أقسام بلغت نسبتها (٢٪).

٢٣) أن بعض الوحدات السكنية المنشطرة الغرض الأساسي منها هو الأستيجار لأغراض ربحية إذ بلغت النسبة (٢٤٪) من مجموع الوحدات السكنية المنشطرة.

(٢٤) أن (٨٠٪) من الأسر في الوحدات السكنية المنشطرة في منطقة الدراسة هم من سكنة محافظة كربلاء قبل عام (٢٠٠٣)، وان (٢٠٪) من الاسر هم من خارج المحافظة قبل عام (٢٠٠٣)

(٢٥) شكّل عامل الأثر دافعا مهما في عملية الانشطار السكني في المدينة، إذ أن نسبة (١٢٪) من الوحدات السكنية المنشطرة كانت بدافع توزيع الأثر.

(٢٦) لقد بلغ (١٥٦) أسرة في منطقة الدراسة الذين هم حديثي الزواج، أي بنسبة مقدارها (١٨٪) من المجموع الكلي للأسر، وهذا يدل على ان ظاهرة الانشطار العائلي كان لها دور في أنتشار ظاهرة الانشطار السكني.

(٢٧) أن النسبة الغالبة من الانشطار السكني الموجودة ضمن منطقة الدراسة هي من النوع الأفقي حيث بلغت (٩٦٪) من مجموع الوحدات السكنية المنشطرة بينما نسبة (٤٪) هي أنشطار عمودي، وذلك لرغبة أصحابها أن يكون لهم مدخل خاص أرضي.

(٢٨) إن أعلى عدد لمنح القروض المالية لبناء الوحدات السكنية في مدينة كربلاء كان في عام (٢٠١٥) إذ بلغ (١٦٣٦) قرض، بينما بلغ عام (٢٠١٨) (٧٩٥) بسبب الظروف الأمنية الذي شهده العراق في محاربة الإرهاب الداعشي، أما في عام (٢٠١٩) أصبح (١٠٥٧) قرض. أما عدد القروض المالية الممنوحة في منطقة الدراسة بلغت (١٨٤) قرض أي بنسبة مئوية مقدارها (٢٢٪).

### التوصيات:

من خلال ماتقدم يقترح الباحث عدد من التوصيات التي يراها مهمة في معالجة وتخفيف التأثير السلبي لظاهرة الانشطار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية:

- (١) عدم السماح واعطاء الموافقات الأصولية نهائيا بانشطار الوحدات السكنية في الأحياء السكنية التي تضم مساحات كبيرة (أكبر من ٢٠٠ م<sup>٢</sup>) للوحدات السكنية من أجل الحفاظ على الحدائق الموجودة فيها وبيئة الحي السكني مثل حي (الحسين، البلدية، الاسرة، ضباط الاسرة، المعلمين).
- (٢) ضرورة إعادة النظر بمساحات الوحدات السكنية التي يتم توزيعها مستقبلاً من قبل الدولة، فبدلاً من أن تكون المساحة (٢٠٠ م<sup>٢</sup>) بأبعاد (١٠\*٢٠ م) يقلل إلى (١٥٠ م<sup>٢</sup>) وبأبعاد (٧,٥ \* ٢٠ م) للحد من تقسيم المساحة لأنها تمنع من شطر الواجهة الى (٣,٥ م) لصعوبة الأيفاء بمتطلبات الوحدة السكنية.

- (٣) قيام الجهات المعنية بتوزيع الأراضي السكنية وفق خطة مدروسة للحد من ارتفاع اسعارها إذ انها تخضع لمبدأ العرض والطلب.
- (٤) قيام الحكومة بتوفير أو دعم أسعار المواد الانشائية التي تدخل في بناء الوحدات السكنية من أجل تقليل كلف البناء كما كان معمول به سابقا في السبعينات والثمانينات من القرن الماضي.
- (٥) تنظيم الهجرة الى المدينة لتقليل التنافس والطلب على الوحدات السكنية وتقليل أسعارها.
- (٦) ضرورة زيادة عدد أقسام البلدية الى أكثر من ستة أقسام لتسهيل عملية رفع النفايات المنزلية لأستيعاب هذا العدد المتزايد من السكان والوحدات السكنية.
- (٧) ضرورة استخدام محولات وأسلاك كهربائية ذات تحمل أكبر من المستخدم الحالي ( ١١ kv) في المناطق السكنية لأستيعاب العدد المتزايد من الوحدات السكنية.
- (٨) ضرورة قيام مديرية ماء كربلاء بزيادة حصة الفرد الواحد من الماء الصافي من ( ٣٥٠ لتر/يوم/فرد) المعمول به حالياً الى ( ٤٥٠ لتر/يوم/فرد) حسب المعيار الوطني.
- (٩) إقتصار منح قروض الأسكان لبناء الوحدات السكنية ذات المساحات المحددة في التصميم القطاعي (غير منشطرة) وتسهيل إجراءات المنح لتشجيع عدم الأنشطة.
- (١٠) الإسراع بتنفيذ شبكة المجاري في الاحياء السكنية (الميلاد، الاسكان العسكري، الأطارات) الواقعة ضمن منطقة الدراسة اضافة الى الاحياء السكنية الاخرى الجديدة في المدينة وتكون اقطار شبكة الانابيب بما يتناسب مع الزيادة الكبيرة في عدد السكان. وكذلك الحال بالنسبة الى شبكة الماء الصافي.
- (١١) ضرورة تنفيذ مجمع تدوير النفايات الصلبة من أجل الأستفادة الكاملة من الكميات الكبيرة من النفايات المنزلية مع زيادة عدد الحاويات وتحديد الاماكن المناسبة لها وبما يحقق السلامة البيئية.
- (١٢) ضرورة دعم وتشجيع الشركات الأسكانية في القطاع الخاص او المختلط تأخذ على عاتقها بناء المجمعات السكنية بأنواعها المختلفة وبأسعار تنافسية للحد من ظاهرة الانشطار السكني.

- (١٣) تفعيل دور الجمعيات التعاونية الأسكانية ببناء المجمعات السكنية واطئة الكلفة وبدعم من الدول بمقدار (٥٠٪) والنسبة المتبقية الأخرى من المواطنين للحد من ظاهرة الانشطار السكني.
- (١٤) قيام الجمعيات التعاونية ببناء المجمعات السكنية (بدعم مالي من الدولة) بمواصفات جيدة وتكون كلفها من المواطن وبقساط مريحة .
- (١٥) قيام الهيئة العامة للإسكان (إحدى تشكيلات وزارة البلديات والإسكان) بإعداد نماذج حديثة من المخططات السكنية والقيام ببنائها ضمن مجمعات سكنية تتوافر فيها جميع الخدمات الأساسية، على أن يتم تمويل المشروع من الدولة ويتم إستقطاع مبالغها من المواطنين على المدى الطويل.
- (١٦) قيام الدولة بتوفير كافة التسهيلات المتعلقة في مجال الأستثمارات الأسكانية من حيث الأراضي والدعم المالي على أن تكون أسعار الوحدات السكنية تتلائم مع معدل دخل المواطن العراقي.
- (١٧) قيام الدولة بمنح القروض المالية للوحدات السكنية غير المنشطرة فقط وذلك للحد من ظاهرة الانشطار السكني
- (١٨) قيام الدولة بإعداد خطط تتعلق بتخيير الأسر (التي لا تمتلك أي عقار) إما أن تكون قطعة أرض سكنية والمواطن يقوم بتنفيذها وحسب المواصفات المحددة من قبل الدوائر المختصة العائدة للدولة مع مساهمة الدولة بنسبة (٥٠٪) من كلف البناء ويتم إستقطاعها لاحقاً، أو وحدات سكنية منجزة وبأقساط مريحة.
- (١٩) إعادة النظر بجميع التشريعات والقوانين المعتمدة حالياً والمتعلقة بقطاع الإسكان وبما ينسجم مع الواقع الحالي للبلد.

أولاً: الكتب العربية

- ١- احمد علي إسماعيل، أسس علم السكان وتطبيقاته الجغرافية، الطبعة الرابعة، مطبعة القاهرة، ١٩٨٢،
- ٢- أيهم أديب تفاحة، التطور الاقتصادي والتكاليف البيئية، (المشروعات الاقتصادية الصغيرة في سورية وتأثيراتها البيئية أنموذجاً) ، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، ط١، ٢٠١٢
- ٣- بطرس، فائق حنة بولص (السكن العمودي في مدينة بغداد ضرورة ومشاكل) ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد ، ١٩٩٩
- ٤- بهرام خضر مولود وآخرون، علم البيئة، مطبعة جامعة الموصل، جامعة الموصل، ١٩٩٢
- ٥- جمال باقر، السعدي، (دراسة تحليلية في ظاهرة تقسيم الوحدة السكنية، محلة ٤٠٩ الكاظمية انموذجاً)، مجلة المخطط والتنمية، العدد ٢٨، ٢٠١٣،
- ٦- خلف حسين علي الدليمي، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنى التحتية، أسس ومعايير وتقنيات، ط٢، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٥م،
- ٧- رسول فرج الجابري ومهدي محسن إسماعيل، أسلوب التحليل العملي واستخداماته في التخطيط والتنمية الإقليمية، ١٩٨٧
- ٨- سعدي محمد صالح السعدي ومحمد خالص رؤوف ومضر خليل العمر، جغرافية الاسكان، دار الحكمة، بغداد، ١٩٩٠،
- ٩- سناء ساطع عباس، مؤثرات إعادة الافراز دراسة تحليلية لمنطقة شارع فلسطين، المجلة العراقية الهندسية المعمارية، الجامعة التكنولوجية، العدد ٢٤، ٢٠١١م
- ١٠- عباس فاضل السعدي، دراسات في جغرافية السكان، منشأة المعارف، الإسكندرية، ١٩٨٠
- ١١- عبد علي الخفاف ، الظاهرة السكانية والتطور الجغرافي ، الموسوعة الصغيرة ،مجلة تصدرها دار الشؤون الثقافية ، وزارة الثقافة والأعلام ، دار الحرية للطباعة ، بغداد ، ١٩٨٦ ،
- ١٢- عبد علي الخفاف، محمد صالح المرسومي، المبادئ العامة لجغرافية المدن، دار الكندي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠
- ١٣- علي سالم حميدان، محمود الحبيس، جغرافية السكان، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠١،
- ١٤- علي، يونس حمادي، مبادئ عام الديموغرافية، الطبعة الأولى، دار وائل للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠ ،
- ١٥- عيسى علي ابراهيم ، الأساليب الإحصائية والجغرافية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ١٩٩٩
- ١٦- فاروق عباس حيدر، تخطيط المدن والقرى، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، ٢٠٠٣م،

- ١٧- فتحي فاضل عبد الأمير الشيخ عباس، التقنيات المستخدمة في إدارة النفايات الصلبة وأثرها في التخطيط البيئي لمدينة بغداد، رسالة ماجستير، (غير منشورة)، المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٦
- ١٨- فتحي محمد ابو عيانه، جغرافية السكان، دار النهضة العربية، بيروت، ١٩٧٨،
- ١٩- فتحي محمد ابو عيانه، مشكلات السكان في الوطن العربي، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٨٧،
- ٢٠- مايكل، بروتون، مدخل في تخطيط النقل، ترجمة أ.د. عماد اكرم الهاشمي، مطبعة مؤسسة المعاهد الفنية و١٩٨٧
- ٢١- محمد السيد غلاب، محمد صبحي عبد الحكيم، السكان ديموغرافيا وجغرافيا، مطبعة القاهرة، ١٩٦٧،
- ٢٢- منصور الراوي، سكان الوطن العربي (دراسة تحليلية في المشكلات الديمغرافية)، الجزء الأول، بيت الحكمة، بغداد، ٢٠٠٢
- ٢٣- نعمان شحادة، الاساليب الكمية في الجغرافية باستخدام الحاسوب، دار الصفاء للنشر والتوزيع، الاردن، ١٩٩٧،
- ٢٤- هشام محمد القاضي، "التمويل العقاري"، دراسة قانونية اقتصادية مقارنة، الطبعة ١، دار الفكر الجامعي الاسكندرية، ٢٠١١،
- ٢٥- وسن شهاب احمد العبيدي، (تحليل التباين المكاني لخدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية، أطروحة دكتوراة مقدمة الى كلية التربية(ابن رشد)، جامعة بغداد، ٢٠٠٩،

#### ثانياً: المجلات والدوريات:

- ١- السعدي، جمال باقر، (دراسة تحليلية في ظاهرة تقسيم الوحدة السكنية، محلة ٤٠٩ الكاظمية انموذجاً)، مجلة المخطط والتنمية، العدد ٢٨، ٢٠١٣،
- ٢- زكي السيد أحمد، رأي في المسكن، مقالة منشورة في مجلة المهندس الأردني، العدد ٤٣، ١٩٩٩م،
- ٣- المالكي، عبد الله سالم عبد الله، جغرافية العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، مطبعة جامعة البصرة، جامعة البصرة، ٢٠٠٧م،
- ٤- سناء ساطع عباس، مؤثرات إعادة الافراز دراسة تحليلية لمنطقة شارع فلسطين، المجلة العراقية الهندسية المعمارية، الجامعة التكنولوجية، العدد ٢٤، ٢٠١١م،
- ٥- السماك، محمد أزهر وآخرون، العراق دراسة إقليمية، ج٢، دار الكتب للطباعة، جامعة الموصل،
- ٦- الطائي، محمد حامد، تحديد أقسام سطح العراق، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، المجلد الخامس، مطبعة اسعد، بغداد،
- ٧- محمد صافيتا، عدنان عطية، جغرافية العمران، منشورات جامعة دمشق، ٢٠٠٤،

ثالثاً: الرسائل والاطاريح

- (١) ( الخزرجي , احمد عبد عون ، الجزيرة الحرارية في مدينة كربلاء المقدسة وعلاقتها بالراحة البايومناخية، ، رسالة ماجستير, جامعة القادسية، . كلية الآداب، ٢٠٠٩
- (٢) الكلابي، غانم صاحب عبد, التحليل المكاني لانشطار الوحدات السكنية وأثره في الخدمات العامة مدينة الكوفة أنموذجاً, أطروحة دكتوراه / جامعة الكوفة/كلية الآداب, ٢٠١٩
- (٣) الحيدري، مؤيد ساجت شلتاغ,( التحليل المكاني للنفايات المنزلية الصلبة في مدينة كربلاء ( رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية للعلوم الإنسانية , جامعة كربلاء, ٢٠١٥.,
- (٤) العبيدي، وسن شهاب احمد , ( تحليل التباين المكاني لخدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء باستخدام تقنية نظم المعلومات الجغرافية , أطروحة دكتوراة مقدمة الى كلية التربية(ابن رشد), جامعة بغداد, ٢٠٠٩,
- (٥) بطرس، فائق حنة بولص (السكن العمودي في مدينة بغداد ضرورة ومشاكل) ، رسالة ماجستير مقدمة إلى مركز التخطيط الحضري والإقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد ، ١٩٩٩
- (٦) البكري. هيام مجيد, المورفولوجية الحضرية لمدينة كربلاء المقدسة , رسالة ماجستير ,المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي , جامعة بغداد , ٢٠١٢ ,
- (٧) الميالي ,سمير فليح ، الوظيفة السكنية لمدينة كربلاء، رسالة ماجستير، جامعة بغداد, ٢٠٠٥,
- (٨) المظفر ,صفاء مجيد ، التباين المكاني لتلوث التربة في محافظة النجف الاشرف، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠٠٧ م ،
- (٩) العبادي , عبدالعزيز محمد حبيب ، الطاقة الكهربائية والتنمية في العراق - دراسة في الجغرافية الاقتصادية، أطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٠،
- (١٠) العيسى , علي عباس علي ، السياحة الدينية في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، مقدمة الى مجلس كلية الآداب، جامعة بغداد ، ٢٠٠٤،
- (١١) الشيخ عباس ,فتحي فاضل عبد الأمير ، التقنيات المستخدمة في إدارة النفايات الصلبة وأثرها في التخطيط البيئي لمدينة بغداد , رسالة ماجستير , (غير منشورة) , المعهد العالي للتخطيط الحضري والإقليمي , جامعة بغداد , ٢٠٠٦ ,
- (١٢) ماهر يعقوب موسى، التحليل الجغرافي للوظيفة السكنية لمدينة البصرة، اطروحة دكتوراة مقدمة إلى مجلس كلية الآداب، جامعة بغداد (غير منشورة) ، ١٩٩٧ ،

- ١٣) مؤيد بهجت، مدينة كربلاء دراسة في جغرافية المدن، رسالة ماجستير كلية الآداب، جامعة عين الشمس، ١٩٨٠،
- ١٤) نادية جبار كاظم حداد، اثر الابعاد الاقليمية في معايير البنية الحضرية دراسة مدينة كربلاء، رسالة ماجستير معهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد ٢٠٠٨

#### رابعاً: المطبوعات الحكومية

- ١-وزارة الحكم المحلي، الدليل الاداري للجمهورية العراقية، الجزء الثاني، الدار العربية، بغداد، ١٩٩٠،
- ٢-آل طعمة، السيد عبد الجواد الكليدار، (جغرافية كربلاء القديمة وبقاعها)، اعادة طباعته من قبل شعبة احياء التراث الثقافي والديني /العتبة الحسينية المقدسة، الطبعة الاولى، ٢٠١٧،
- ٣-أيهم أديب نفاحة، التطور الاقتصادي والتكاليف البيئية (المشروعات الاقتصادية الصغيرة في سورية وتأثيراتها البيئية أنموذجاً)، ط ١، الهيئة العامة السورية للكتاب، دمشق، ٢٠١٢،
- ٤-برنامج الامم المتحدة الانمائي نيويورك، تقرير التنمية البشرية، ٢٠١٣،
- ٥-بهرام خضر مولود وآخرون، علم البيئة، مطبعة جامعة الموصل، جامعة الموصل، ١٩٩٢،
- تقديرات الحاجة السكنية للفترة ما بين ٢٠١٠-٢٠٠٢ واليات الاستجابة للشريحة المستهدفة، الأردن، المؤسسة العامة للإسكان والتطوير الحضري، إدارة السياسات الإسكانية، ٢٠١٠،
- ٦-جمهورية العراق، وزارة المالية، كراس اليوبيل الفضي للمصرف، ١٩٧٣،
- ٧-جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، قسم احصاءات البيئة، دراسة تجهيز الطاقة الكهربائية،
- ٨-الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لعام ١٩٥٧
- ٩-مايكل، بروتن، مدخل لتخطيط النقل، ترجمة أ.د. عماد اكرم الهاشمي، مطبعة مؤسسة المعاهد الفنية و١٩٨٧، ص ٦٣ الفنية و١٩٨٧،
- ١٠-وزارة الاسكان والاعمار، دليل الوزارة لعام ٢٠٠٨،
- ١١-وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي للسياسة السكنية في العراق، الواقع والتصور المستقبلي، دراسة رقم ١٠٤، ١٩٨٦م،
- ١٢-الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لعام ١٩٦٥

١٣-وزارة التخطيط، هيئة التخطيط الاقليمي للسياسة السكنية في العراق، الواقع والتصور المستقبلي، دراسة رقم ١٠٤ , ١٩٨٦م ،

#### خامساً: الدوائر الحكومية

- (١) المصرف العقاري، دائرة صندوق الإسكان فرع كربلاء
- (٢) : جمهورية العراق، وزارة الصناعة والمعادن، المديرية العامة للمسح الجيولوجي،
- (٣) التجديد الحضري لمركز مدينة كربلاء المقدسة) المدينة القديمة (، تقرير المرحلة الاولى) المعدل(-التوثيق وتثبيت واقع الحال،
- (٤) جمهورية العراق، وزارة البلديات والاسكان، المديرية العامة للبلديات، مديرية بلدية كربلاء
- (٥) جمهورية العراق، وزارة البلديات والاسكان، المديرية العامة للماء، مديرية ماء كربلاء.٢٠١٩
- (٦) جمهورية العراق، وزارة البلديات والإسكان، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في كربلاء
- (٧) جمهورية العراق، وزارة البلديات والاسكان، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في كربلاء، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، ٢٠١٩
- (٨) جمهورية العراق، وزارة البلديات والاسكان، المديرية العامة للمجاري، مديرية مجاري كربلاء. الشعبة الفنية
- (٩) جمهورية العراق، وزارة العدل، المديرية العامة للتسجيل العقاري، مديرية التسجيل العقاري في محافظة كربلاء
- (١٠) جمهورية العراق، وزارة العدل، المديرية العامة للتسجيل العقاري، مديرية التسجيل العقاري في محافظة كربلاء
- (١١) جمهورية العراق، وزارة المالية، المصرف العقاري في مدينة كربلاء
- (١٢) جمهورية العراق، وزارة البلديات والاسكان، المديرية العامة للتخطيط العمراني، مديرية التخطيط العمراني في مدينة كربلاء
- (١٣) محافظة كربلاء، مديرية بلدية كربلاء، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، ٢٠١٩
- (١٤) محافظة كربلاء، قائممقامية كربلاء، بيانات قائمة المخاتير لعام ٢٠١٩
- (١٥) محافظة كربلاء، قائممقامية كربلاء، بيانات قائمة المخاتير، ٢٠١٩

١٦)المركز العالمي للابحاث الفنية, تقرير مرحلة اعداد البدائل وتقويمها, تشرين الثاني  
٢٠٠٧ ,

١٧)وزارة الحكم المحلي ، الدليل الاداري للجمهورية العراقية ، الجزء الثاني ، الدار العربية  
، بغداد، ١٩٩٠،

- 1-Alma, MA, &Ahmed, F,( Urban Transport Systems and Congestion),2013,
- 2-Alsaryra, H. The relationship between population distribution and planning services in the District of Theban, (M.Sc. Dissertation, university of Jordan), Amman, Jordan. (2004 (
- 3-Amos Rapoport, Human Aspects of Urban Form, Pergamon Press, U.K., 1997 ,
- 4-Bogue, D. H., "Principles of Demography", John Wiley and Sons, Inc, New York, 1969.,
- 5-Branch, Melville C. - Continuous City Planning - Integrating Municipal Management and City Planning - A Wiley-Interscience Publication - John Wiley & Sons, Inc - USA - 1991
- 6-Catanese,J. Antony&Synder ,C. Jame.((Introduction to Urban Planning)). 1UIA (International Union of Architects) ,1979
- 7-Gallion , Arther & Eisner ,Simon, " The Urban Pattern - City Planning and Design ", Fourth Edition, Van Nostrand Reinhold Company, New York , U.S.A. (1998

8-Grant , jill " planning the good community " , new urbanism in theory and practice First published 2006

9-JEROME, Fellmann, and others, Human Geography (Landscapes of Human activities) Mc Gram Hill Inc, New York, USA, 2007

10-John, I. Clark, population Geography, Second edition, Pergamon press Ltd, London 1972

11-Kahn, Matthew E." Green cities: urban growth and the environment ". Brookings institution press. Washington, D.C. 2006

12-Ronald R. Boyce & Alan F. Williams, "The Bases of Economic Geography", Clarke, Doubleday Ltd., London, 1979.

13-R.J. Johnston "Urban Residential Patterns", PRAEGER PUBLISHERS, Washington, 1998

14-Tucker, L. Scott and Taylor, Donald C., "Treatise on urban water systems" , Colorado State University , Colorado, 1971

15-United Nations .. Multilingual Demographic Dictionary: 1958

16-Wilson, David Gordon, "Hand book of solid waste management, Van Nostrand Reinhold company, New York ,1977

ملحق: ١

نموذج أستمارة الأستبانة

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة كربلاء  
كلية التربية للعلوم الانسانية  
قسم الجغرافية التطبيقية

رقم الاستمارة ( )

أخي المواطن الكريم:

يقوم الباحث باعداد اطروحة الدكتوراه الموسومة: (اثر الانتشار السكني في كفاءة خدمات البنى التحتية لمدينة كربلاء المقدسة) أملين الاجابة على البيانات (بصورة دقيقة) للاستفادة منها والتوصل الى هدف الدراسة وتحسين الخدمات المقدمة لكم مع فائق الاحترام والتقدير.....الباحث

اولاً / الاسرة : اسم الحي ( )

ت	معلومات الاسرة	الاجابة
١	عدد الاسر في الوحدة السكنية؟	( )
٢	عدد افراد الاسرة؟	( )
٣	محل السكن السابق؟	المحافظة: ( ) المنطقة: ( )
٤	الدخل الشهري للاسرة؟	اقل من ٥٠٠ ( ضعيف ) ٥٠٠- اقل من ٧٥٠ ( مقبول ) ٧٥٠- اقل من ١٠٠٠ ( متوسط ) ١٠٠٠- اقل من ١٢٥٠ ( جيد ) ١٢٥٠ فأكثر ( جيد جدا )
٥	هل تمتلك سيارة	نعم (خاصة، تكسي، اخرى) كلا

ثانياً / الوحدة السكنية

ت	معلومات الوحدة السكنية	الاجابة :
٦	تاريخ بناء الوحدة السكنية المنشطرة	قبل عام ٢٠٠٣ ( ) , عام ٢٠٠٣ وبعدها ( )
٧	العائدية	ملك صرف ( ) ايجار ( )

٨.	المساحة الكلية للوحدة السكنية؟ م <sup>٢</sup>	
	١٠٠ فما دون ( ) ١٠١-٢٠٠ ( ) ٢٠٠ فأكثر ( )	
٩.	عدد الطوابق في المسكن؟ ( )	
١٠.	هل توجد حديقة في المسكن؟ نعم ( ) كلا ( )	
١١.	ما هو سبب الانشطار؟ (١-١١) ارث ( ) (٢-١١) قلة توزيع الاراضي السكنية ( ) (٣-١١) حديث الزواج ( )	(٤-١١) ارتفاع اسعار الارضي ( ) (٥-١١) كبر الوحدة السكنية ( ) (٦-١١) لغرض الازجار ( ) (٧-١١) قلة التسليف الحكومي ( )
١٢.	نوع الانشطار : افقي(ارضي) عمودي(طابق ثاني)	
١٣.	كم عدد الوحدات المنشطرة من القطعة الاصلية قطعتين ( ) ثلاثة قطع ( )	
١٤.	هل برأيك يمثل الانشطار السكني حلا لازمة السكن في المدينة نعم ( ) كلا ( )	
١٥.	هل تم استلام قرض مالي عند البناء نعم ( ) كلا ( )	

ثالثاً / معلومات تخص الخدمات

١٦.	هل ان الماء الصافي يجهز باستمرار خلال اليوم؟ ٢٤ (ساعة) . (١٢>٢٣) , (١٢ ساعة>)	
١٧.	هل ان شبكة المجاري تتعرض للاسداد نعم ( ) احيانا ( ) كلا ( )	
١٨.	هل ان انقطاع التيار الكهربائي حسب الجدول الزمني للحي السكني ؟ نعم ( ) كلا ( ) بسبب: عطل المحولات الكهربائية ( ) الاسلاك الكهربائية ( ) الاشقان معاً ( )	
١٩.	هل يتم رفع النفايات الصلبة كل يوم باستمرار ؟ نعم ( ) كلا ( ) احيانا ( )	
٢٠.	هل يوجد اكساء للشوارع الداخلية ؟ نعم ( ) كلا ( )	

رابعاً/ تأثير انشطار الوحدات السكنية على الخدمات :

لا يتأثر	قوي ( )	متوسط ( )	ضعيف ( )	هل للانشطار السكني كان له تأثير سلبي على رفع النفايات الصلبة؟	٢١ .
لا يتأثر	قوي ( ) (	متوسط ( )	ضعيف ( )	هل للانشطار السكني كان له تأثير سلبي على شبكة الشوارع	٢٢ .

شاكرين تعاونكم معنا

## ملحق ٢

### جداول التحليل الاحصائي للعوامل المؤثرة على انشطار الوحدات السكنية

#### جدول ( ١ )

رموز الاحياء السكنية في منطقة الدراسة في انموذج التحليل العاملي

الرمز	اسم الحي السكني	التسلسل
A١	الاسرة	١
A٢	ضباط الاسرة	٢
A٣	الملحق	٣
A٤	شهداء الملحق	٤
A٥	الحسين	٥
A٦	الموظفين	٦
A٧	المعلمين	٧
A٨	البلدية	٨
A٩	الحر	٩
A١٠	الرسالة	١٠
A١١	الوفاء	١١
A١٢	الكرار	١٢
A١٣	ملحق التعاون	١٣
A١٤	النصر	١٤
A١٥	الاطباء	١٥
A١٦	سيف سعد(الامام علي)	١٦
A١٧	التعاون	١٧
A١٨	السلام	١٨
A١٩	الصمود	١٩
A٢٠	التحدي	٢٠
A٢١	شهداء الموظفين	٢١
A٢٢	الميلاد	٢٢
A٢٣	الاسكان العسكري	٢٣
A٢٤	الاطارات	٢٤

المصدر: الباحث اعتمادا على عدد احياء منطقة الدراسة

جدول ( ٢ )

رموز العوامل الرئيسية المؤثرة على الانشطار السكاني (المتغيرات)

الدعم الحكومي	توزيع الأراضي السكنية	الإرث	الهجرة	الانشطار العائلي (زوج أحد الأبناء)	ملكية السيارات (خاصة، تكسي)	معدل مستوى الدخل (الآف)	الطلب السكني	كلف البناء (بالمليون)	العجز السكني	أسعار الأراضي (الآف)
X١١	X١٠	X٩	X٨	X٧	X٦	X٥	X٤	X٣	X٢	X١

المصدر: الباحث اعتمادا على رموز اسباب الانشطار السكاني المعتمدة

جدول (٣)

ادخال المتغيرات في المصفوفة حسب الرموز لكل حي سكني في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٩

اسباب الانشطار السكاني											الرمز	ت
X١١	X١٠	X٩	X٨	X٧	X٦	X٥	X٤	X٣	X٢	X١		
١٣	١٤	٢	٠	٢	١٦	٤٠٠٠	١٥٦	١٢٥	٣٠	٩٠٠	A١	١
١	٢	١	٠	٠	٢	١٠٠٠	١٨	١١٥	٧	٨٠٠	A٢	٢
٥	٣	٥	٠	١	٥	٢٠٠٠	٥٦	٨٥	٦٥	٥٠٠	A٣	٣
١	١	١	٠	١	٠	١٠٠٠	١٢	٩٥	٥٣	٦٠٠	A٤	٤
٥٣	٥٤	٥	٠	١٧	٦٠	٤٠٠٠	٦١٣	١٦٥	٨٢	١٣٠٠	A٥	٥
٢١	١٦	٥	٠	٤	٢١	٨٠٠٠	٢٥١	١٦٠	١١١	١٢٥٠	A٦	٦
٢٦	٢٧	٤	١	٥	٢٨	١٠٠٠٠	٣٢١	١٣٥	١٠٨	١٠٠٠	A٧	٧
١٣	١٤	٣	٠	٣	١٤	٢٠٠٠	١٨٢	٢٠٥	٣٧	١٧٠٠	A٨	٨
٤	٦	٢	١	٣	٤	٢٠٠٠	٦٨	٩٥	١٤٢	٦٠٠	A٩	٩
٥٤	٥٧	٨	١٩	١٦	٣٩	٢١٠٠٠	٦٨٠	٦٠	٧٧	٢٥٠	A١٠	١٠
٩٥	١١٤	١١	٣٩	٢١	٦٦	٢٦٠٠٠	١١٨٤	٧٠	١٢٢	٣٥٠	A١١	١١
١٥	١٢	٤	١	٤	١٧	٨٠٠٠	٢١٤	٧٠	١٤٨	٤٠٠	A١٢	١٢
٩	٦	٤	٠	٣	٨	٣٠٠٠	١٠٤	٨٥	٤٢	٥٠٠	A١٣	١٣
٢٥	٢٠	٥	٦	٤	٢١	٩٠٠٠	٢٨٢	٩٥	١١٢	٦٠٠	A١٤	١٤
٢٩	٣٥	١٠	٦	٤	٢٤	٨٠٠٠	٤١٣	٧٠	٥٢	٣٥٠	A١٥	١٥
١٦	٤	٥	١	٥	١٧	١٠٠٠٠	٢١١	١١٠	١٢٧	٧٥٠	A١٦	١٦

٢	١	٠	٠	٠	٣	١٠٠٠	٢٥	١٠٥	٢٧	٧٠٠	A١٧	١٧
٨٥	٨٦	٩	٢٤	١٧	٦٣	٢٩٠٠٠	١٠٥٨	٧٥	١٢٩	٤٠٠	A١٨	١٨
٢٠	١٤	٤	٧	٧	١٩	١٢٠٠٠	٢٦٢	٩٠	٤٩	٥٥٠	A١٩	١٩
١٥	١٥	٢	٧	٤	١٤	٥٠٠٠	١٩٤	١١٥	٥٩	٨٠٠	A٢٠	٢٠
٣	٢	١	٠	١	٣	١٠٠٠	٣٠	٨٥	٢٧	٥٠٠	A٢١	٢١
٦٥	٧٥	٦	٢١	١٧	٤٥	١٧٠٠٠	٨٣٥	٦٠	٨٦	٢٥٠	A٢٢	٢٢
٣٤	٣٧	٤	١٦	٨٩	٢١	١٣٠٠٠	٤٧٢	٥٥	٤٧	٢٠٠	A٢٣	٢٣
٦٤	٧٨	٢	٢١	٩	٤٩	٢٢٠٠٠	٨٥٨	٥٧,٥	٤٦	٢٢٥	A٢٤	٢٤

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات العوامل المسببة للانقطاع السكني

جدول ( ٥ )

اختبار بيانات متغيرات مصفوفة الارتباط في منطقة الدراسة

<b>KMO and Bartlett's Test</b>		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.737
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	540.416
	df	55
	Sig.	.000

المصدر: الباحث اعتمادا على نتائج البرنامج

جدول ( ٦ )

مصفوفة الارتباط ( Correlation Matrix ) بين المتغيرات المختلفة في منطقة الدراسة لعام

٢٠١٩م

الرمز	X <sup>1</sup>	X <sup>2</sup>	X <sup>3</sup>	X <sup>4</sup>	X <sup>5</sup>	X <sup>6</sup>	X <sup>7</sup>	X <sup>8</sup>	X <sup>9</sup>	X <sup>10</sup>	X <sup>11</sup>
X <sup>1</sup>	١	٠,٩٨٦	٠,٨٩١	٠,٩٢١	٠,٧٩٤	٠,٦٧٠	٠,٨٢٦	٠,٧٤٥	٠,٢٩٧	٠,٩٩,٨	٠,٩٦٢
X <sup>2</sup>		١	٠,٩٣٣	٠,٩٥٣	٠,٨٠٩	٠,٣٩١	٠,٧٠١	٠,٧٢٦	٠,٤٦٩	٠,٨٩٤	٠,٩٧٣
X <sup>3</sup>			١	٠,٨٥٧	٠,٧٩١	٠,٣٦٧	٠,٧٢٢	٠,٦٣٩	٠,٢٩٥	٠,٦٨٩٠	٠,٨٢١
X <sup>4</sup>				١	٠,٩٥٦	٠,٦٥٨	٠,٧٣١	٠,٨٩٢	٠,٢٢٣	٠,٨٢٢	٠,٩٥٩
X <sup>5</sup>					١	٠,٩٠٤	٠,٣٧١	٠,٤٩٨	٠,٣٤٥	٠,٧٤٦	٠,٦٥٥
X <sup>6</sup>						١	٠,٢٩٩	٠,٤٦٩	٠,٣٦٤	٠,٦٦٣	٠,٥٥٦
X <sup>7</sup>							١	٠,٤٤٤	٠,٢٦٥	٠,٣١٤	٠,٣٦٩
X <sup>8</sup>								١	٠,٣٧٩	٠,٦٨٩	٠,٦٤١
X <sup>9</sup>									١	٠,٢٤٥	٠,٢٢٣
X <sup>10</sup>										١	٠,٩٨٩
X <sup>11</sup>											١

المصدر الباحث: بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

جدول (٧)

مصفوفة الارتباط (Correlation Matrix) بين المتغيرات المختلفة وحسب قوة الارتباط لعام

٢٠١٩م

الرمز	X10	X2	X11	X4	X3	X7	X0	X8	X6	X9
X1	٠,٩٩٨	٠,٩٨٦	٠,٩٦٢	٠,٩٢١	٠,٨٩١	٠,٨٢٦	٠,٧٩٤	٠,٧٤٥	٠,٦٧٠	٠,٢٩٧
الرمز	X11	X4	X3	X10	X0	X8	X7	X9	X6	
X2	٠,٩٧٣	٠,٩٥٣	٠,٩٣٣	٠,٨٩٤	٠,٨٠٩	٠,٧٢٦	٠,٧٠١	٠,٤٦٩	٠,٣٩١	
الرمز	X4	X11	X0	X7	X10	X8	X6	X9		
X3	٠,٨٥٧	٠,٨٢١	٠,٧٩١	٠,٧٢٢	٠,٦٨٩	٠,٦٣٩	٠,٣٦٧	٠,٢٩٥		
الرمز	X11	X0	X8	X7	X10	X6	X9			
X4	٠,٩٥٩	٠,٩٥٦	٠,٨٩٢	٠,٨٢٢	٠,٧٣١	٠,٦٥٨	٠,٢٢٣			
الرمز	X6	X10	X11	X8	X7	X9				
X0	٠,٩٠٤	٠,٧٤٦	٠,٦٥٥	٠,٤٩٨	٠,٣٧١	٠,٣٤٥				
الرمز	X10	X11	X8	X9	X7					
X6	٠,٦٦٣	٠,٥٥٦	٠,٤٦٩	٠,٣٦٤	٠,٢٩٩					
الرمز	X8	X11	X10	X9						
X7	٠,٤٤٤	٠,٣٦٩	٠,٣١٤	٠,٢٦٥						
الرمز	X10	X11	X9							
X8	٠,٦٨٩	٠,٦٤١	٠,٣٧٩							
الرمز	X10	X11								
X9	٠,٢٤٥	٠,٢٢٣								
الرمز	X11									
X10	٠,٩٨٩									

المصدر: الباحث بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

### ملحق ( ٣ )

#### جدول ( ١ )

اقسام البلدية في مدينة كربلاء لعام ٢٠١٩م

كثافة السكان (شخص/هكتار) ٢٠١٩	اسم الحي السكني	
١٨٩,٦	باب الخان	القسم البلدي الأول
٨٧,٧	باب بغداد	
١١٤,٦	باب النجف	
١٢٧,٢	باب الطاق	
٢٠٩,٥	باب السلالة	
١٥٥,١	العباسية الشرقية	
١٢٤,٩	العباسية الغربية	
١٣٣,٥	الهبابي	
١٤٥,٦	العباس	
١٦٤,١	الزهراء	
٢٧٨,٦	باب طويريج	القسم البلدي الثاني
١٦٣	المخيم	
٢١٧,٨	الجابر	
٣١٠,٥	البهادلية	
١٥١,٤	السعدية	
١١٩,٢	الجمعية	
٥٢,٣	القزوينية	
١٥٦,٤	المعملجي	
١٤١,٨	البلدية	
٢٨٧,٤	رمضان	
٧٢,٧	العلماء	

١٦٤,٣	النقيب	القسم البلدي الثالث
٢٦٣,٢	الأنصار	
٢٣٦,٦	الحر	
٢١٦,٣	العامل	
١٤٨,٦	المعلمين	
٢٠٦,٢	الموظفين	
٥٠,٤	الصحة	القسم البلدي الرابع
٥٩,١	العدالة	
٢١٨,٦	الإسكان	
١١٩,٤	الإصلاح	
٦٩,٨	الحسين	
٢٢٤,٨	الملحق	
١٢٧,١	الاسره	
١٠٨,٩	الضباط	
٩٤,٦	الصناعي	
١٦٣,٢	المدراء	
١١٩,٢	التعاون	
١٨٧,٤	ملحق التعاون	
٢٦٤,٢	البناء الجاهز	
١٤١,٩	النصر	
٢٥٩,٦	سيف سعد	
٢٢٢,٣	شهداء سيف سعد	
٨٨,٤	الرسالة	القسم البلدي الخامس
٤٥,٧	الفارس	
٢٥,٣	السجناء	
٢١,٢	الشهادة	
١٤٥,٣	الوفاء	
٥١,٧	الميلاد	

٣٤,٧	سكان العسكري	القسم البلدي السادس
٣٦,٢	الإطارات	
٣٤٣,٩	الغدير	
٢٨٩,٣	شهداء الموظفين	
١١٨,١	السلام	
٢٨١	الأطباء	
٧٤	الأساتذة	
١٠٤,٢	التحدي	
١٢٢,٣	الصمود	
٣٣,٩	الساھرون	
٤٥,٧	ملحق الفارس	
٢٤,٦	المهندسين	
٣٥٥	شهداء الملحق	

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات مديرية بلدية كربلاء

## ملحق ٤

### جدول ( ١ )

رموز الاحياء السكنية في منطقة الدراسة في انموذج التحليل العاملي

الرمز	اسم الحي السكني	التسلسل
A١	الاسرة	١
A٢	ضباط الاسرة	٢
A٣	الملحق	٣
A٤	شهداء الملحق	٤
A٥	الحسين	٥
A٦	الموظفين	٦
A٧	المعلمين	٧
A٨	البلدية	٨
A٩	الحر	٩
A١٠	الرسالة	١٠
A١١	الوفاء	١١
A١٢	الكرار	١٢
A١٣	ملحق التعاون	١٣
A١٤	النصر	١٤
A١٥	الاطباء	١٥
A١٦	سيف سعد (الامام علي)	١٦
A١٧	التعاون	١٧
A١٨	السلام	١٨
A١٩	الصمود	١٩
A٢٠	التحدي	٢٠
A٢١	شهداء الموظفين	٢١
A٢٢	الميلاد	٢٢
A٢٣	الاسكان العسكري	٢٣
A٢٤	الاطارات	٢٤

المصدر: الباحث

جدول ( ٢ )

رموز العوامل الرئيسية المؤثرة على الانشطار السكني (المتغيرات) في منطقة الدراسة

X10 عطل محولة واسلاك الاتشان معا	X9 عطل اسلاك كهرباء	X8 عطل محولة كهرباء	X7 انقطاع كهرباء حسب الجدول	X6 لايوجد انسداد مجاري	X5 انسداد مجاري بكثرة	X4 انسداد مجاري احيانا	X3 تزويد ماء اقل من 12 ساعة	X2 تزويد ماء 12 - 23 ساعة	X1 تزويد ماء 24 ساعة
X13 باستمرار كل يوم			X12 لايتم باستمرار يوميا			X11 رفع النفايات احيانا في اليوم			
X17 لايوجد تأثير		X16 تأثير ضعيف		X15 تأثير متوسط		X14 تأثير كبير على الشوارع			

المصدر: الباحث

جدول ( ٣ )

متغيرات خدمات البنى التحتية في المصفوفة حسب الرموز

أثر الانشطار في الخدمات																الرمز	
X1٧	X1٦	X1٥	X1٤	X1٣	X1٢	X1١	X1٠	X٩	X٨	X٧	X٦	X٥	X٤	X٣	X٢		X1
٨	٣	٢	٣	٥	٠	١١	١٤	١٢	١٣	٢	١٤	٠	٢	٣	١٢	١	A1
٠	٠	١	١	٢	٠	٠	٢	١	٢	٠	٢	٠	٠	٠	٢	٠	A2
٢	٠	١	٣	٤	٠	٢	٤	٢	٤	٠	٥	٠	١	١	٥	٠	A3
٠	٠	٠	١	٠	٠	١	١	٠	١	٠	٠	٠	١	٠	١	٠	A4
١٤	٦	١٨	٢٣	١٩	٠	٤٢	٣٩	٢٥	٤٧	٣	٣٣	٢	٢٦	٢	٥٦	٣	A٥
٤	٣	٨	١٠	١١	٠	١٤	١٦	١٤	٢١	٢	١٦	٢	٧	٤	١٩	٢	A٦
٥	٤	١١	١٢	١١	١	٢٠	٢٠	١٨	٢٤	٣	١٨	٥	٩	٥	٢٤	٣	A٧
٢	٣	٧	٦	٧	١	١٠	١٣	١٠	١٨	١	١٠	٢	٦	٥	١٢	١	A٨
١	٢	٢	٢	٣	١	٣	٥	٥	٦	٠	٤	١	٢	٣	٤	٠	A٩
٤	٨	٣٠	٢٦	٨	٢٧	٣٣	٤١	٤٧	٥٨	٤	٢	٤٤	٢٢	٣٢	٣٦	٠	A1٠
٦	٩	٥٤	٥٠	٢١	٦٥	٣٣	٨٩	٨١	١٠١	٨	٠	٨٣	٣٦	٧٥	٤٠	٤	A1١
٢	٣	٩	٨	٣	٥	١٤	١٥	١٢	١٧	١	١	٨	١٣	٥	١٥	٢	A1٢
٠	١	٦	٤	٢	٢	٧	٥	٦	٧	٠	٠	٢	٩	٣	٧	١	A1٣
٢	٣	١٣	١٠	٥	١٢	١١	٢٢	١٨	٢٤	٢	٠	١٤	١٤	١٢	١٤	٢	A1٤
٤	٦	١٦	١٥	٤	٢٣	١٤	٣١	٢٨	٣٧	٣	٠	١٨	٢٣	٢٥	١٣	٣	A1٥
١	٢	٩	١٠	٤	٤	١٤	١١	١٣	١٧	١	٠	٨	١٤	١٠	١٢	٠	A1٦
١	٠	١	١	١	٠	٢	١	١	٢	٠	٠	٠	٣	١	٢	٠	A1٧
٨	٢١	٤١	٣٦	١٢	٦٦	٢٨	٨٨	٨٤	٩١	٤	٠	٧٢	٣٤	٦٣	٤٣	٠	A1٨
٢	٧	٩	٨	٤	٨	١٤	١٧	١٧	٢١	٢	١	١٢	١٣	١٢	١٤	٠	A1٩
١	٤	٨	٦	٤	٧	٨	١٣	١١	١٦	٢	٠	٨	١١	١١	٨	٠	A2٠
١	٠	١	١	٠	١	٢	٢	٢	٢	٠	٠	١	٢	١	٢	٠	A2١
١٣	٢٤	٢٤	٢٢	١٠	٥١	٢٢	٦٧	٦١	٧٥	٥	٠	٠	٠	٤٩	٣٤	٠	A2٢
٧	١١	١٥	١٤	٥	٣٦	٦	٢٧	٢٤	٣٩	٢	٠	٠	٠	٣٣	١٤	٠	A2٣
٦	١٤	٣٦	٣٠	١٤	٦٢	١٠	٦٨	٦٤	٧٢	٤	٠	٠	٠	٦٢	٢٤	٠	A2٤

المصدر: الباحث

## جدول ( ٤ )

ادخال مصفوفة المتغيرات في برنامج (spss) الاحصائي

The screenshot shows the SPSS Data Editor window with a dataset containing 23 rows and 15 variables (x1 to x15). The data values are as follows:

Case	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15
1	1.00	12.00	3.00	2.00	.00	14.00	2.00	13.00	12.00	14.00	11.00	.00	5.00	3.00	2.00
2	.00	2.00	.00	.00	.00	2.00	.00	2.00	1.00	2.00	.00	.00	2.00	1.00	1.00
3	.00	5.00	1.00	1.00	.00	5.00	.00	4.00	2.00	4.00	2.00	.00	4.00	3.00	1.00
4	.00	1.00	.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00	1.00	.00	.00	.00	1.00	.00
5	3.00	14.00	2.00	26.00	2.00	33.00	3.00	47.00	26.00	39.00	42.00	.00	19.00	23.00	10.00
6	2.00	19.00	4.00	7.00	2.00	16.00	2.00	21.00	14.00	16.00	14.00	.00	11.00	10.00	8.00
7	3.00	24.00	5.00	9.00	5.00	18.00	3.00	24.00	16.00	20.00	20.00	1.00	11.00	12.00	11.00
8	1.00	12.00	5.00	6.00	2.00	10.00	1.00	18.00	10.00	13.00	10.00	1.00	7.00	6.00	7.00
9	.00	4.00	3.00	2.00	1.00	4.00	.00	6.00	5.00	5.00	3.00	1.00	3.00	2.00	2.00
10	.00	36.00	30.00	22.00	44.00	2.00	4.00	58.00	47.00	41.00	33.00	27.00	8.00	26.00	30.00
11	-4.00	-48.00	75.00	36.00	83.00	.00	8.00	101.00	81.00	89.00	33.00	65.00	21.00	50.00	54.00
12	2.00	15.00	5.00	13.00	9.00	1.00	1.00	17.00	12.00	15.00	14.00	5.00	3.00	8.00	9.00
13	1.00	7.00	3.00	9.00	2.00	.00	.00	7.00	6.00	6.00	7.00	2.00	2.00	4.00	6.00
14	2.00	14.00	12.00	14.00	14.00	.00	2.00	24.00	16.00	22.00	11.00	12.00	1.00	10.00	13.00
15	3.00	13.00	25.00	23.00	18.00	.00	3.00	37.00	28.00	31.00	14.00	23.00	4.00	15.00	16.00
16	.00	12.00	16.00	14.00	9.00	.00	1.00	17.00	15.00	11.00	14.00	4.00	4.00	10.00	9.00
17	.00	2.00	1.00	3.00	.00	.00	.00	3.00	1.00	1.00	2.00	.00	1.00	1.00	1.00
18	.00	43.00	63.00	34.00	72.00	.00	4.00	91.00	84.00	88.00	28.00	68.00	12.00	38.00	41.00
19	.00	14.00	12.00	13.00	12.00	1.00	2.00	21.00	17.00	17.00	14.00	8.00	4.00	8.00	9.00
20	.00	8.00	11.00	11.00	9.00	.00	2.00	16.00	11.00	13.00	8.00	7.00	4.00	8.00	8.00
21	.00	2.00	1.00	2.00	1.00	.00	.00	2.00	2.00	2.00	2.00	1.00	.00	1.00	1.00
22	.00	24.00	45.00	.00	.00	.00	8.00	75.00	61.00	67.00	22.00	61.00	16.00	22.00	24.00
23	.00	14.00	33.00	.00	.00	.00	2.00	39.00	24.00	27.00	6.00	36.00	1.00	14.00	15.00

المصدر : الباحث

## جدول ( ٥ )

اختبار بيانات متغيرات مصفوفة الارتباط

KMO and Bartlett's Test		
Kaiser-Meyer-Olkin Measure of Sampling Adequacy.		.789
Bartlett's Test of Sphericity	Approx. Chi-Square	552.416
	df	67
	Sig.	.000

المصدر: الباحث اعتمادا على بيانات العوامل المسببة للانشاط السكني

جدول ( ٦ )

مصفوفة الارتباط ( Correlation Matrix ) بين المتغيرات المختلفة

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
	Correlations																		
	x1	x2	x3	x4	x5	x6	x7	x8	x9	x10	x11	x12	x13	x14	x15	x16	x17	y	
x1	1	.430*	0.099	.550**	0.303	.470*	.462*	0.270	0.193	0.258	.518**	0.041	.557**	0.380	0.313	-0.073	0.288	0.289	
x2		1	.605**	.690**	.569**	.428*	.797**	.834**	.775**	.811**	.958**	.583**	.885**	.840**	.783**	.666**	.814**	0.914	
x3			1	.468*	.704**	-0.333	.851**	.941**	.961**	.944**	.495*	.992**	.632**	.904**	.940**	.824**	.482*	0.989	
x4				1	.841**	0.102	.619**	.617**	.589**	.599**	.788**	.414*	.574**	.710**	.681**	0.290	0.286	0.837	
x5					1	-0.218	.698**	.727**	.749**	.722**	.611**	.657**	.519**	.792**	.806**	.422*	0.185	0.982	
x6						1	0.047	-0.050	-0.139	-0.062	.435*	-0.356	.470*	-0.002	-0.116	-0.139	.492*	0.017	
x7							1	.929**	.900**	.910**	.771**	.803**	.831**	.927**	.915**	.714**	.651**	0.63	
x8								1	.987**	.992**	.745**	.926**	.805**	.973**	.973**	.849**	.676**	0.998	
x9									1	.992**	.680**	.949**	.744**	.952**	.968**	.859**	.610**	0.931	
x10										1	.706**	.934**	.795**	.959**	.963**	.857**	.670**	0.975	
x11											1	.449*	.814**	.781**	.719**	.519**	.704**	0.853	
x12												1	.585**	.869**	.909**	.857**	.499**	0.979	
x13													1	.852**	.791**	.537**	.719**	0.724	
x14														1	.989**	.712**	.594**	0.764	
x15															1	.732**	.526**	0.825	
x16																1	.715**	0.724	
x17																	1	0.687	
y																		1	0.289

\*. Correlation is significant at the 0.05 level (2-tailed).  
 \*\*. Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

المصدر الباحث: بالاعتماد على نتائج التحليل الاحصائي

## **Abstract**

The city of Karbala is located in the center of Karbala Governorate and is considered one of the most important religious cities in Iraq. The city is characterized by a great religious and economic tourism activity. The total area of the city is about of (12117.8) hectares, and its population is about (694919) until ( 2019). The city consists of three major residential sectors, which are the old city center, Al-Haidariya, and Al-Jazeera. Those sectors represent the city's growth sequence throughout history. The old city center was excluded from this study, since most of the urban land is used for religious purposes where hotels and commercial business is quite common.

The phenomenon of fission in residential units is one of the urban phenomena that have emerged recently in the city of Karbala for many reasons. The most prominent of which is the problem of the housing crisis. This phenomenon has taken on a clear challenge to the housing infrastructure in terms of the significant increase in population densities, which in turn led to pressure in the efficiency of providing infrastructure services to these neighborhoods.

As a result, the study came to shed light on this phenomenon and to analyze the factors and causes leading to it while finding alternative solutions as a necessity to support and encourage companies operating in the residential

sector, whether private or mixed, to take upon themselves the construction of residential complexes of various types at competitive prices to reduce this phenomenon. In addition to limiting the granting of housing loans to building housing units with areas specified in the sectoral design (not fissional units) and facilitating grant procedures to encourage non-fission cases.

The research adopted the field survey method in collecting data related to split housing units. As well as the use of aerial and satellite visualizations of the region and government data. The number of residential neighborhoods covered by the study was (24) out of (65). Distributed between (9) neighborhoods in Al-Haidariya and (15) neighborhoods in Al-Jazeera. The number of built units in each neighborhood, whether fission-related or not, was calculated as well as the unconstructed housing units until (2019).

The number of fission units in the study area reached( 8499) divided into (1677) in Al-Haidariya and (6822) in Al-Jazeera. The current and future housing balance of the housing units as well as the expected number of residents in them have been determined. Moreover, the causes and factors affecting the phenomenon of housing fragmentation, represented by the economic, social and governmental aspects, were studied and analyzed.

Furthermore, studying the effect of the phenomenon of housing fission on the efficiency of the infrastructure services provided in the study area.

Distinct questionnaire forms were prepared to collect information about families. The number of forms reached (852), and the percentage adopted in the sample of the statistical community is (10%) of the total number of split housing units. The factor analysis model was implemented to study the statistical correlation between these factors and to know the extent of their impact on this phenomenon.

The study showed that the fission rate in Al-Haidariya reached (8.5%) of the total housing units, while it reached (50.6%) in Al-Jazeera sector. The number of unconstructed residential plots (the current housing balance) in the study area was (6910). The percentage of fission reached (28%) of the total commercial units in the commercial area, while the percentage of fission reached (44.8%) of the total housing units in the study area.

Moreover, the study showed that (84% )of the fission residential units have an area of (100 m<sup>2</sup>) or less, as they are concentrated in Al-Jazeera sector,

which includes the areas (Al-Wafa', Al-Salam, Al-Itarat, and Al-Milad) because these residential neighborhoods are modern compared to the neighborhoods of Al-Haidariya sector. It was also found out that (96% )of the total fission housing units do not contain any home gardens.

The study concluded with several results, including a clear shortage in the efficiency of infrastructure services (water, sewage, electricity, waste removal and the condition of residential streets) due to the unexpected population densities. The lack of proportionality in the diameters of the water and sewage networks in which they are currently used, as well as the malfunction of electrical transformers (due to the increased electrical loads) and the scarcity of water and the frequent blockages in the sewage networks.



**MINISTRY OF HIGHER EDUCATION  
AND SCIENTIFIC RESEARCH  
UNIVERSITY OF KARBALA  
COLLEGE OF EDUCATION FOR HUMANITIES  
GEOGRAPHY DEPARTMENT/ HIGHER STUDIES**

**The impact of residential fission in the efficiency of  
infrastructure services for the holy city of Karbala  
(A number of residential neighborhoods as Selection)**

**(A STUDY IN HUMANITY GEOGRAPHY)**

**A Thesis submitted by**

**ZUHAIR ABD ALWAHAB MOHAMMED HASSN**

**To the Council of College of Education for Humanities,  
University of Karbala in Partial requirements of the  
fulfillment of the PhD In Humanity Geography**

**Supervised by:**

**PROF. Dr. RIADH KADHIM SALMAN AL-JUMAILI**

**1442.A .H**

**2021.A.D**