

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة القادسية / كلية الآداب

قسم الجغرافية

التحليل المكاني لخدمات الهاتف النقال في مدينة الديوانية

بحث تقدمت به الطالبة

(هاجر قاسم عبد) الى مجلس كلية الآداب لنيل شهادة البكالوريوس

آداب - جغرافية

بإشراف

أ - م - د - د - رافد موسى

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

((اِقْرَأْ بِاسْمِ رَبِّكَ الَّذِي خَلَقَ (١) خَلَقَ الْإِنْسَانَ مِنْ عَلَقٍ (٢) اِقْرَأْ وَرَبُّكَ

الْكَرِيمُ (٣) الَّذِي عَلَّمَ بِالْقَلَمِ (٤) عَلَّمَ الْإِنْسَانَ مَا لَمْ يَعْلَمْ (٥)))

صَلَّى اللَّهُ عَلَى الْعَلَقِ الْعَظِيمِ

سورة العلق الآيات (١-٥)

الاهداء

الى خاتم الأنبياء وسيد المرسلين ورسول الله رب العالمين الحبيب المصطفى ابي القاسم محمد
(صلى الله عليه واله وسلم) .

الى بلدي العراق العزيز ... بلد الحضارات ... أكد و بابل و آشور ...

الى والدي العزيز والى نبراس طريقي بدعائها المتواصل والدتي الحنونة ... برا واحسانا ...

الى أخواني وأخواتي ... تقديرا واحتراما ...

الى نور حياتي ورفيق دربي ... زوجي الغالي ...

الى أرواح من سقط دفاعا عن هذه الأرض المقدسة ... شهدائنا الأبرار ... شهداء العراق ...

عزا ... وفخرا ... ورحمة واجلالا ...

(ب)

شكر وتقدير

الحمد لله والحمد لله كما يستحقه حمدا كثيرا العليم الذي لا ينسى من ذكره ولا ينقص من شكره ولا يخيب من دعاه ولا يقطع من رجاءه ، والصلاة والسلام على الصادق الأمين محمد وعلى اله الطيبين الطاهرين النجباء الميامين وبعد .

فلا يسعني الا أن أتقدم بالشكر الجزيل مع خالص احترامي وتقديري الى استاذي الفاضل د . رافد لتفضله بالاشراف على هذا البحث لما له من اراء قيمة وعلمية خالصة قل نظيرها ، فكان لي خير معلم واستاذ ، كما كان لتوجيهاته السديدة الفضل الكبير بظهور البحث بشكله الحالي .

ان زيادة كفاءة شبكة الاتصالات السلكية في مدينة الديوانية يسهم في زيادة التفاعل المكاني بين الفعاليات (التأثير والتأثير المتبادل) حيث تستند هذه الدراسة على فكرة مفادها ان الارتقاء بالخدمات الهاتفية المقدمة للمواطن لاتتم الا عن طريق نمو وتطوير كافة مستويات هذه الخدمة باستخدام التقنيات المتطورة في معرفة المشاكل وايجاد الحلول المناسبة بوقت قصير وكلفة أقل .

تسعى الدراسة التي توضح أهم المتغيرات المؤثرة والداخلية في تركيب هذه الخدمة (شبكة الاتصالات السلكية) واستعراض أهم المشاكل والمعوقات التي تعاني منها الخدمة الهاتفية في مدينة الديوانية .

المحتويات

الصفحة	العناوين
(أ)	الآية القرآنية
(ب)	الاهداء
(ج)	الشكر والتقدير
(ء)	الملخص
١	المقدمة
	(المبحث الأول)
٢	الاطار النظري للدراسة
٢	مشكلة البحث
٢	فرضية البحث
٣	منهج البحث
٣	هدف البحث
٤	أهمية البحث
٤	الحدود الزمانية والمكانية للبحث
٦	هيكلية الدراسة
	(المبحث الثاني)
٧	الخصائص السكانية
٧	نمو السكان
	كثافة السكان
٢١-٢٠	تركيب السكان
	(المبحث الثالث)
٢٧ - ٢٣	التوزيع الجغرافي لخدمات الهاتف النقال
	(المبحث الرابع)
٣١-٢٨	المعايير المكانية لخدمات الهاتف النقال + درجة رضا السكان عن خدمات الهاتف النقال
٣٢	الاستنتاجات
٣٣	المقترحات
٣٤	المصادر

ثبت الخرائط

رقم الصفحة	اسم الخريطة	ت
٥	موقع منطقة الدراسة من العراق ومن محافظة القادسية والاحياء والقطاعات السكنية في مدينة الديوانية لسنة ٢٠١٣	١
١٣	التوزيع المكاني لمستويات المعيارية للنمو السكاني في مدينة الديوانية لسنة ٢٠١١	٢
١٤	التوزيع المكاني لمستويات الدرجات المعيارية للكثافة السكانية العامة في مدينة للعام ٢٠١١	٣
١٨	التوزيع المكاني لمستويات الدرجات المعيارية للكثافة السكانية الصافية في مدينة الديوانية لعام ٢٠١١	٤
٢٢		٥

ثبت الجداول

رقم الصفحة	اسم الجدول	ت
١٢	التوزيع النسبي للزيادة السكانية في مدينة الديوانية حسب الاحياء السكنية لسنة ٢٠١١	١
٢٠	التوزيع لسكان مدينة الديوانية محافظة القادسية للفئات العمرية الثلاث للمدة ١٩٩٧ - ٢٠١١	٢
٢٣	توزيع محطات التلفون المحمول ومتوسط المسافة التي تخدمها المحطة والتباعد بينهما في مدينة الديوانية في الحي العسكري الاول والثاني	٣
		٤
		٥

تهتم الدراسات الجغرافية بالمشكلات البيئية نظرا للإمكانيات الواسعة لهذا العلم التي تظهر الترابط الزمني والمكاني وقدرته على تحليل العوامل والاسباب التي قد تكون سببا لهذه المشكلات في تلك المناطق فلا يمكن دراسة مشكلة جغرافية من دون حيز المكان أو الزمان كونها مشكلات تحدث على وجه الأرض ومن هنا ظهرت أهمية هذه الدراسة لأن الجغرافي ينظر بعيني الزمان والمكان وهو الأقرب الى الواقع الخارجي ولقد أعطت تقنية نظم المعلومات الجغرافية بعدا اخر لقواعد المعلومات الرقمية من حيث الربط المكاني للمعلومة والاستفادة من تقنية الاستشعار عن بعد والتي أصبحت احدى المصادر الاساسية لبناء نظم المعلومات الجغرافية ويعد تخطيط مدن المستقبل أحد المجالات الحيوية التي تتطلب الاستفادة من تلك التقنيات في توفير المعلومات والخرائط المعدلة دوريا لتوضيح الرؤية الشاملة للمدينة وتوزيع الخدمات بكافة تصنيفاتها وبيان استخدامات الأراضي ودراسة التغيرات التي تساهم في التخطيط الأمثل للمدينة وتحديد النطق العمرانية بما يواكب المتطلبات المستقبلية لها لما توفره هذه التقنيات من دقة المعلومة وسرعة التنفيذ وخفض التكاليف .

المبحث الأول الاطار النظري للدراسة

- مشكلة البحث
- فرضية البحث
- منهج البحث
- هدف البحث
- أهمية البحث
- الحدود الزمانية والمكانية للدراسة
- هيكلية الدراسة

تتلخص فيما يلي :

- ١- حالة اللاتوازن في التوزيع المكاني لخدمات الاتصالات السلكية في مدينة الديوانية .
- ٢- عدم اعتماد نظم المعلومات الجغرافية في التخطيط بشركة الاتصالات السلكية في مدينة الديوانية .

الفرضية

تتلخص فيما يلي :

- ١- ان التوزيع المكاني لخدمات الاتصالات السلكية يزيد من كفاءة الأداء الوظيفي لها ويلبي حاجة السكان المتزايدة .
- ٢- ان استخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) في التخطيط لخدمة الاتصالات السلكية تدعم متخذا القرار في معالجة المشاكل الانية وايجاد الحلول المناسبة لها مستقبليا .

منهج البحث

يعد المنهج الاستقرائي مسلكا جيدا في تقصي الحقائق والكشف عن العلاقات بين الظواهر المختلفة وهو المتبع بصورة أوسع في البحوث العلمية وخلصته في هذه الدراسة لتتلخص في عملية جمع البيانات الخاصة بمتغيري المصفوفة وهما عدد الأبراج للهاتف النقال وعدد التشوهات الولادية للذان يعدان من جزئيات المشكلة ومن ثم ندخلهما في عمليات احصائية في محاولة التوصل الى كليات وعموميات يمكن أن تنطبق على الظواهر المتشابهة في مناطق اخرى وكذلك تناول البحث المنهج الموضوعي في دراسة موضوع الهاتف النقال ثم بيان كفاءتها .

هدف البحث

دراسة واقع حال توزيع خدمات الاتصالات السلكية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (GIS) لكشف اللا توازن المكاني ومعالجته مستقبلا ؟

تستمد الدراسة أهميتها من كون الاسكان والخدمات المجتمعية هي احدى الفعاليات الأساسية التي تقدمها مدينة الديوانية لسكانها وسكان اقليمها اذ انها باتت تمثل جزءا من حياتهم وحاجتهم الدائمة وان قلة الدراسات عن هذا الموضوع لاسيما مدينة الديوانية وغياب التخطيط العلمي لتنمية الاسكان والخدمات المجتمعية هذه وما يتبعها من مشكلات حضرية وهذه المبررات أكسبت الدراسة أهميتها وكانت سببا للخوض في هذا الموضوع .

الحدود المكانية والزمانية للدراسة

الحدود المكانية

تمثل الحدود المكانية لمنطقة الدراسة بمدينة الديوانية متمثلة بأحيائها وقطاعاتها السكنية والواقعة عند تقاطع دائرة عرض (٣١ ، ٥٩) شمالا مع خط طول (٤٤ ، ٥٥) شرقا الذي أكسبها موقعا وسيطا ضمن منطقة الفرات الأوسط ، وهي تحتل المركز الاداري لمحافظة القادسية التي تتكون من أربعة أضية

وخمسة عشر وحدة ادارية (ناحية) ، خريطة رقم (١) .

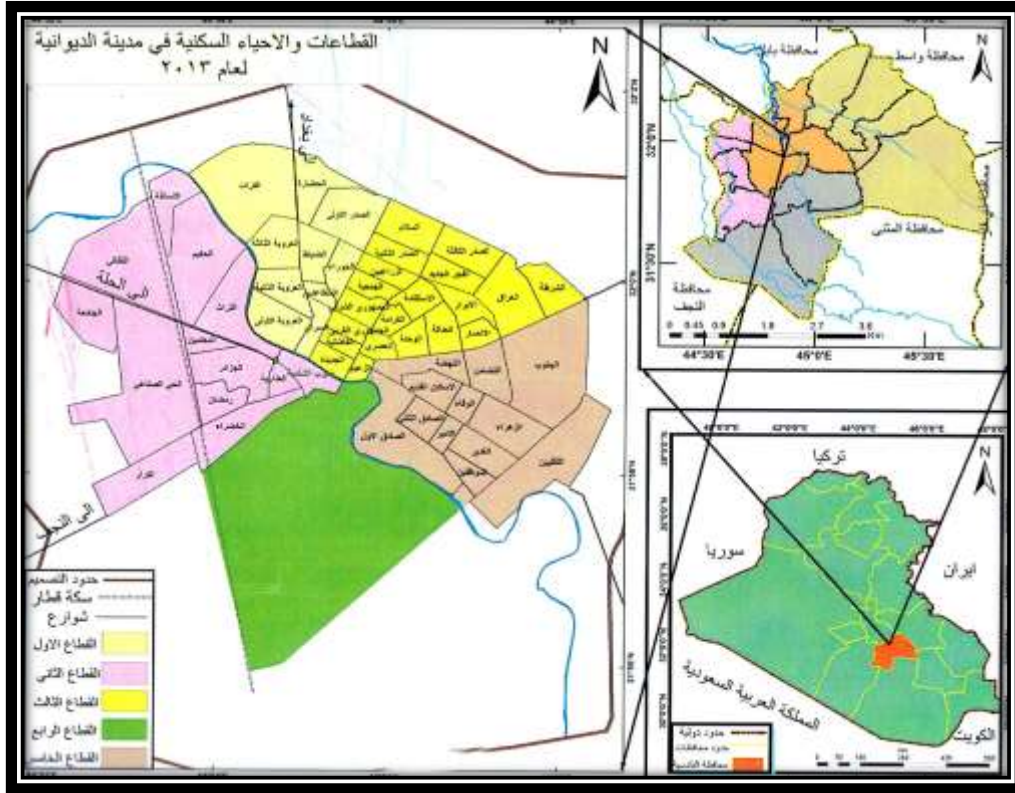
وقد بلغت مساحتها ضمن حدود المخطط الأساس (٥٢٠٠) هكتارا وان المساحة المشغولة فعلا منها (٤,٥٩٨,٠٧١) ، هكتار وبلغ عدد سكانها حسب تقديرات عام ٢٠١٣ م (٣٧٠,٤٩٧) الف نسمة .

الحدود الزمانية

أما فيما يخص حدود الدراسة الزمانية فقد امتدت منذ نشأة المدينة عام (١٧٤٧) م ، حتى عام (٢٠١٣) م .

خريطة (١)

موقع منطقة الدراسة من العراق و من محافظة القادسية و الأحياء و القطاعات السكنية في مدينة الديوانية لسنة ٢٠١٣



(١) حسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية و دورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٧

اقتضت الضرورة العلمية تقسيم الدراسة على ثلاثة فصول تسبقها المقدمة وتنتهي بعرض الاستنتاجات والتوصيات وقائمة المصادر، تناول الفصل الاول الخصائص السكانية لمدينة الديوانية من نمو وكثافة وتركيب للسكان ، في حين تناول الفصل الثاني التوزيع الجغرافي لخدمات الهاتف النقال في مدينة الديوانية ، في حين استعرض الفصل الثالث المعايير المكانية لخدمات الهاتف النقال ودرجة رضا السكان عن خدمات الهاتف النقال في مدينة الديوانية .

المبحث الثاني

الخصائص السكانية لمدينة الديوانية

ثانيا: النمو السكاني

ثانيا : كثافة السكان

ثالثا : تركيب السكان

خصائص السكان

أولاً: نمو السكان

وهو من ابرز الظواهر الديموغرافية في الوقت الحاضر وذلك لأنه يمثل تحدياً بالحياة البشرية فبلغ نمو السكان في البلدان النامية أعلى مستوياته فيعد نمو السكان من ابرز مشكلات السكان التي كلفت الكثير من المشاكل الاقتصادية والبيئية والاجتماعية والعمرائية وذلك بسبب غياب الخطط المتكاملة وضعف السياسة المكانية .^(١) أو هو مصطلح يطلق للدلالة على التعبير الذي يطرأ في الحجم السكاني^(٢) فتشير مدينة الديوانية بتغييرها إلى إن سكانها في تطور عددي ونموي سنوي مستمر لاسيما خلال (الفترة ١٩٤٧ – ٢٠١٣) ففي جدول (٢) تشير المدينة إلى إن سكانها قد زاد بمعدلات نمو سنوي أعلى مقارنة بسكان المحافظة (٣) . تصنف مدينة الديوانية ضمن المدن التي نمت نمواً سريعاً في عام ١٩٤٧ م كان سكان مدينة الديوانية ١٩٨٧٨ نسمة فيما سجلت التعدادات السكانية اللاحقة (١٩٥٧ – ١٩٦٠ – ١٩٧٧) تزايداً مستمراً لأعداد السكان فقد بلغ في العام ١٩٩٧ م حوالي ٢٤٦٦٣٩ نسمة .^(٤)

لقد بلغ سكان مدينة الديوانية حسب نتائج تعداد عام ١٩٤٧ م نحو ٢٠٨٩٥ نسمة وستمر حجم السكان بالنمو حتى أصبح (٣٣٤٣٣) نسمة في العدة التعدادية (١٩٤٧ - ١٩٥٧) م وبهذا كانت الزيادة التعدادية مقدارها (١٢٥٧٤) نسمة وكان معدل نمو السكان خلال هذه المدة التعدادية (٤.٨ %) وهي نسبة تفوق نظيرتها في عموم المحافظة .^(٥)

أما بالنسبة للمعطيات الإحصائية للمدة من (١٩٥٧ – ١٩٦٥) فإنها تشير إلى ارتفاع في معدلات النمو السكان السنوي فقد بلغ (٧.٧ %) فقد بلغ عدد سكان المدينة في عام ١٩٦٥ م (٩٠٤٨٦) نسمة وهذا كله يعود إلى عامل الهجرة وشحت الموارد المائية.

أما المدة التعدادية من عام (١٩٦٥ – ١٩٧٧) فقد بلغ فيها نمو السكان السنوي إلى (٥.٣ %)^(٦) .

-
- (١) . إحصان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٠ .
 - (٢) . إحصان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها من الحد من ظاهرة السكن العشوائي ، رسالة ماجستير (غ م) . ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣١ .
 - (٣) . إحصان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٠ .
 - (٤) . إبراهيم ناجي عباس ، دور الجغرافي في تحديد اتجاهات التوسع العمراني لمدينة الديوانية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠٠١ ، ص ٤٠ .
 - (٥) . عاصم عادل عباس البصري ، التحليل المكاني للمناطق الخضراء في مدينة الديوانية وإمكانية تطويرها ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٦٢ .
 - (٦) . إحصان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها من الحد من ظاهرة السكن العشوائي ، رسالة ماجستير (غ م) . ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣١ .

وهي الهجرة من الريف أو الهجرة القسرية التي تعرض لها سكان المحافظات غير الآمنة كركوك وبغداد وديالى والانبار عام ٢٠٠٥ - ٢٠٠٦ فاستقروا في مدينة الديوانية بوصفها آمنة إما فيما يخص التوقع المستقبلي لعدد السكان في المدينة للسنة ٢٠١٨ م فقد بلغ عدد السكان المتوقع في المدينة (٤١٤٠٠٦) نسمة بزيادة بلغت (٤٣٥٠٩) نسمة^(١).

لقد بلغ عدد السكان إلى (١١٣١٨٣) نسمة في عام ١٩٧٧ م أي بزيادة لمدينة مقدارها (٥٢٦٩٧) نسمة وهذا يشير إلى أهمية عامل الهجرة في هذه الزيادة ومن ثم إلى عامل الزيادة الطبيعية^(٢). أما في عام (١٩٨٧ - ١٩٩٧) م استمرت الزيادة أيضا فقد بلغ في سنة ١٩٩٧ م (٢٣١٢٦٧) نسمة وهذه الزيادة متحفظة مقارنة بنظيرتها بالتعدادات السابقة وذلك لان هذه النسبة تمثلت بمرحلة التدهور الاقتصادي وعدم الاستقرار السياسي^(٣).

أما في العام (١٩٩٧ - ٢٠١٣) م شهدت تلك الفترة زيادة في حجم السكان فقد بلغ سكان مدينة الديوانية (٣٧٠٤٩٧) نسمة حسب تقديرات سنة ٢٠١٣ م وهذا يعود إلى الهجرة الكبيرة التي شهدتها مدينة الديوانية بعد احتلال عام ٢٠٠٣ م^(٤).

(١) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحث من ظاهرة السكن العشوائي ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٤ .

(٢) عاصم عادل عباس البصري و التحليل المكاني للمناطق الخضراء في مدينة الديوانية وإمكانية تطويرها ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٦٢ .

(٣) إحسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحث من ظاهرة السكن العشوائي ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٤ .

(٤) مصدر سابق ، ص ٣٤ .

جدول (٢)

تطور عدد السكان ومعدلات النمو السنوي لمدينة الديوانية للمدة (١٩٤٧ - ٢٠١٣)

معدل النمو السكاني %		الزيادة السكانية		عدد السكان		السنة
المحافظة	مدينة الديوانية	المحافظة	مدينة الديوانية	المحافظة	مدينة الديوانية	
				٢١٦٥٦١	٢٠٨٥٩	١٩٤٧
٣.٦	٤.٧	٩١٤٣١	١٢٥٧٤	٣٠٧٩٩٢	٣٣٤٣٣	١٩٥٧
٠.٥	٧.٧	١٤٠٤٠	٢٧٠٥٣	٣٢٢٠٣٢	٦٠٤٨٦	١٩٦٥
٢.٣	٥.٣	١٠٠٩٧٤	٥٢٦٩٧	٢٤٣٠٠٦	١١٣١٨٣	١٩٧٧
٢.٨	٥	١٣٦٧٩٩	٧١٨٢٦	٥٥٩٨٥	١٨٥٠٠٩	١٩٨٧
٣	٢.٢	١٩١٥٢٦	٤٦٢٥٨	٧٥١٣٣١	٢٣١٢٦٧	١٩٩٧
٢.٨٨	٢.٩٤	٤٣٩٧٧٥	١٣٩٢٣٠	١١٩١١٠٦	٣٧٠٤٩٧	٢٠١٣

(١) إحسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحث من ظاهرة السكن العشوائي ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ،

جامعة القادسية ٢٠١٤ ، ص ٣٠

لتوضيح التباين المكاني لمعدلات النمو السنوي لمدينة الديوانية اعتمدنا على الدرجات المعيارية لأنها تحدد الموقع النسبي لكل قيمة في توزيع هذه المعدلات .

فتعرف الدرجات المعيارية بأنها عدد الانحرافات المعيارية التي تبتعد فيها القيم الفردية في التوزيع عن الوسط ويمكن صياغتها إحصائياً على النحو الآتي .

$$د = \frac{س - س}{ع}$$

حيث إن

د = الدرجة المعيارية

س = الوسط الحسابي لقيم المتغير

س = أي قيمه من قيم المتغير

ع = الانحراف المعياري

هناك أربعة مستويات توزيعية لمعدلات النمو السنوي لسكان مدينة الديوانية تمثلت بما يلي :-

المستوى الأول : وهو المستوى الذي يتمثل ب ثلاث عشر حيا سكنيا وهي العروبة الثالثة والزراعيين والأبرار والجنوب والزهراء والموظفين والأمير والأساتذة والجامعة والخضراء وأكراد والشرطة والعراق فقد بلغت أو توزعت الأحياء الواقعة ضمن الأطراف الشمالية الغربية من المدينة وكان لعامل الهجرة اثر كبير في نمو السكان هذه الأحياء لقد بلغ اقل معدل لنمو السكان في العروبة الثالثة والأبرار إذ بلغ (١٨.٣٨ % ، ١٠.٢٤ %) وهذا يعود لارتفاع سعر الأرض . فبلغت الدرجة المعيارية لهذا المستوى (+ ٠.٥٠ فأكثر)

(١) إحسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير(غ م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٤- ٣٥ .

المستوى الثاني : وهو الذي تمثل في أحياء الفرات والصدر الأول والضباط و صوب الشامية والحكيم والمعلمين والثقافي والصدر الثالثة والصدر الثانية وتمثل هذا المستوى في الأطراف الشمالية والشمالية الشرقية في أحياء (الدر الأول والثاني والثالث والفرات) والأطراف الشمالية الغربية حي (الثقافي) ويلاحظ في هذا المستوى بزيادة في معدلات النمو السنوي وهذا يعود إلى الزيادة الطبيعية وليس عامل

الهجرة فمعدلات النمو السنوي أعلى من المتوسط الحسابي لمعدلات النمو السنوي لسكان الأحياء إذ بلغت (٤.٨٧ % ، ٨.٠٨ %)

المستوى الثالث : وهو المستوى الذي تمثل الحضارة والحوراء والعروبة الأولى والثانية والعذارية والحي الصناعي والفرات والسلام والأنصار والوحدة والتضامن والصادق والجمعية والنهضة والوفاء والثقلين والعدالة والكرامة ويتسم هذا المستوى بانخفاض معدلات نمو السكان وهذا يعود لأسباب منها ارتفاع أسعار العقارات وكذلك القرب من المنطقة المركزية التجارية ، وتوزعت الأحياء فيه في وسط غرب المدينة وتراوحت معدلات النمو السكاني في هذه الأحياء (١.٤٧ % ، ٤.٦٨ %) .

المستوى الرابع : وهو المستوى الذي تمثل في (١٥) حيا سكنيا ويتميز بانخفاض معدلات النمو بسبب قرب الأحياء من المنطقة المركزية التجارية وكذلك ارتفاع أسعار الأرض والإيجارات المر الذي اضطر بعض الأسر الانتقال إلى أحياء سكنية أخرى وتحديدا إلى أطراف المدينة أما لأحياء السكنية الأخرى فيعود سبب انخفاض معدل النمو السكاني فيها إلى كونها مكتلة البناء وليس هناك مساحات فارغة متخصصة للسكن . معدلات النمو السنوي معدل النمو السنوي السكاني المدينة إذ بلغت (- ٦.١٥ % ، ١.٢٢ %)

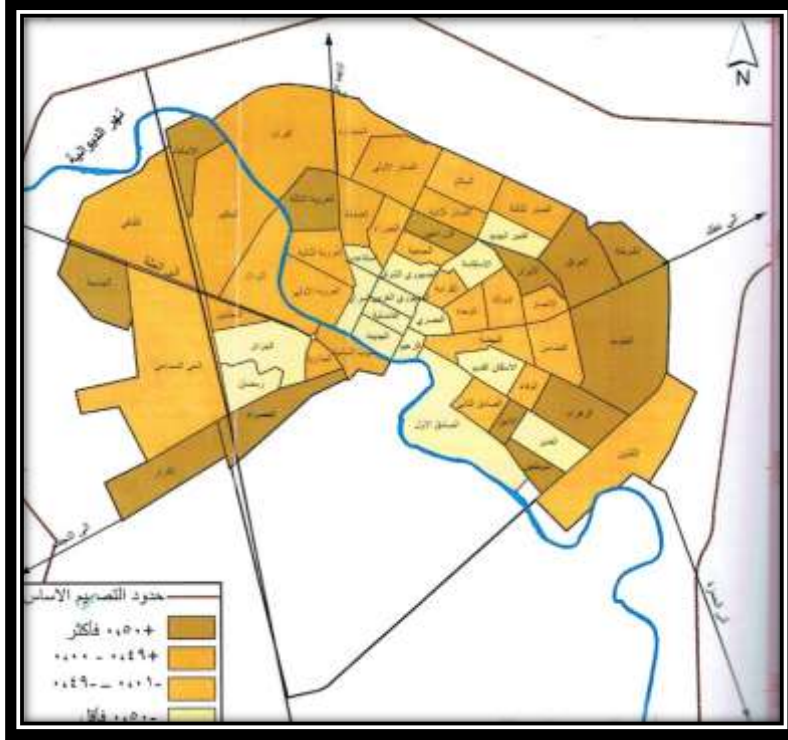
جدول رقم (٤)

التوزيع النسبي للزيادة السكانية في مدينة الديوانية حسب الأحياء السكنية لسنة ٢٠١١ م

ت	الحي السكني	الزيادة السكانية	من الزيادة في المدينة	ت	الحي السكني	الزيادة السكانية	من الزيادة في المدينة
١	الفارات	٩٤٨٤	٨.٠٢	٢٩	الفجر الجديد	٩٦٧-	٠.٨١-
٢	الحضارة	٤٣٠٠	٣.٦٣	٣٠	الزرعيين	٤٢٣٤	٣.٥٨
٣	الصدر الاول	٩٨٤	٠.٨٣	٣١	الاستقامة	١٦٢٦	١.٣٨
٤	الحوراء	٢٧٧٨	٣.٣٥	٣٢	الأبرار	٤٥٣٤	٣.٨٣
٥	المتقاعدين	١١٦٦	٠.٩٨	٣٣	الأنصار	٣٣٨٤	٨٦.٢
٦	الإداري	٢٤١	٠.٢	٣٤	الوحدة	٢٦٨٧	٢.٢٧
٧	العروبة الأولى	١٥٠٩	١.٢٨	٣٥	النهضة	٦٨٣٦	٥.٧٩
٨	العروبة الثانية	١٣٨٧	١.١٧	٣٦	العصري	١٠٨٢	٠.٩١
٩	العروبة الثالثة	٩٥٧	٠.٨	٣٧	الزعيم	١١٥٤	٠.٩٨
١٠	الضباط	٢٩٨٣	٢.٥٢	٣٨	الجديدة	٥١٨-	٠.٤٤-
١١	صوب الشامية	٢٩٢٤	٢.٤٧	٣٩	الفاضلية	١٧٨٢٢	١.٥-
١٢	العدارية	١٦٧	٠.١٤	٤٠	الجمهوري الغربي	١٠٧١-	٠.٩-
١٣	الجزائر	٦٠٣	٠.٥-	٤١	الجمهوري الشرقي	٦٧٤	٠.٥٧
١٤	١٤ رمضان	٦١٩	٠.٥٢	٤٢	الجمعية	١٤٧٢	١.٢٤
١٥	الخضراء	٦٤٥	٠.٥٤	٤٣	الكرامة	٢٤٧٨	٢.١
١٦	الكرار	٢٤٤٧	٢.٠٧	٤٤	العدالة	١٤٧٨	١.٢٥
١٧	الحي الصناعي	٦٠١	٠.٥	٤٥	الجنوبي	٣٢٧٤	٢.٧٧
١٨	الجامعة	٤٦٦	٠.٣٩	٤٦	التضامن	٤٨٣	٠.٤١
١٩	التراث	١٣٩٣	١.١٨	٤٧	الاسكان القديم	٦٦٥	٠.٥٦
٢٠	الحكيم	٥٥٣٢	٤.٦٨	٤٨	الوفاء	٤٤٠٣	٣.٧٢
٢١	المعلمين	٣٥٢٣	٦٥.٢	٤٩	الزهراء	١٢٨٠	١.٠٨
٢٢	الاساتذة	٩٧٨	٠.٨٢	٥٠	الثقلين	٢١٦٥	١.٨٣
٢٣	الثقافي	١٢٥٨	١.٠٦	٥١	الغدير	١٠٦	٠.١
٢٤	السلام	٣٥٨٢	٣.٠٣	٥٢	الموظفين	٢١٩٠	١.٨٥
٢٥	الصر الثالثة	٦٣١٩	٥.٣٤	٥٣	الأمير	٤٨٣١	٤.١
٢٦	الشرطة	٢٥٢١	٢.١٣	٥٤	الصادق الثانية	٣٦٣٧	٣.٠٧
٢٧	الصدر الثانية	٦٦١٥	٥.٦	٥٥	الصادق الأولى	٢٢٩٨	١.٩٤
٢٨	العراق	١٢٢٩	١.٠٤	٥٦	المجموع	١١٨٦٣٨	١٠٠

خريطة (٢)

التوزيع المكاني لمستويات الدرجات المعيارية للنمو السكاني في مدينة الديوانية لسنة ٢٠١١

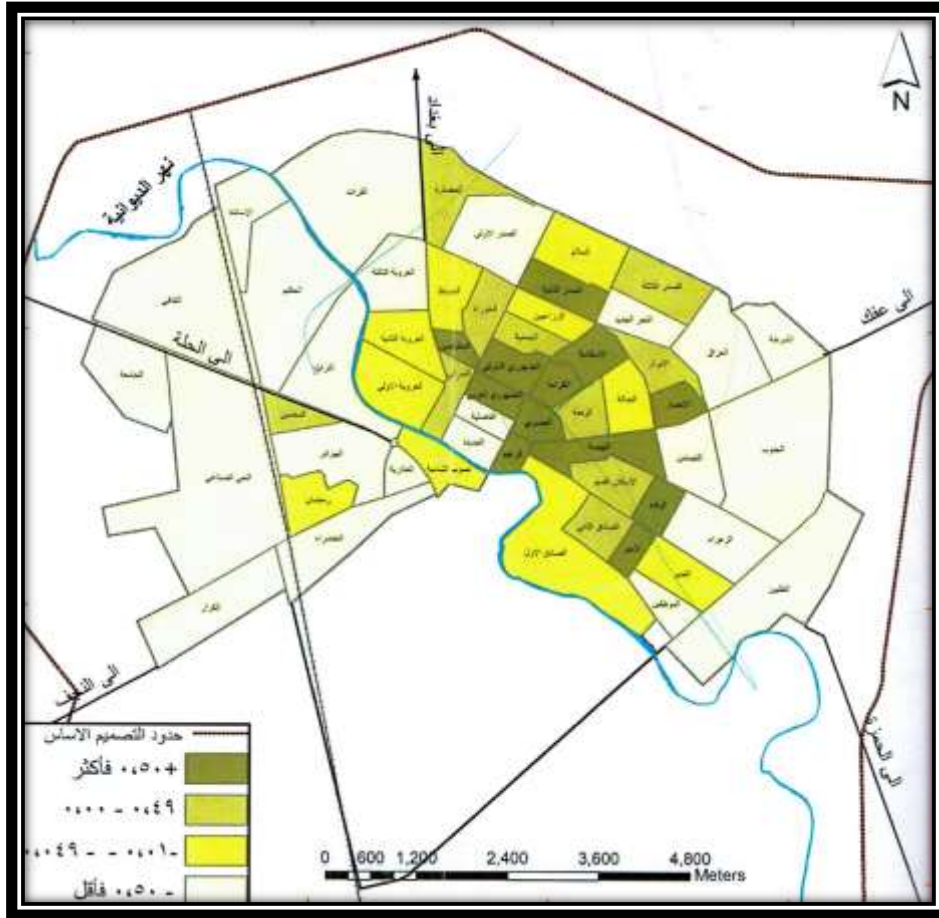


لتوضيح التباين المكاني لمعدلات النمو السنوي لمدينة الديوانية اعتمدنا على الدرجات المعيارية لأنها تحدد الموقع النسبي لكل قيمة في توزيع هذه المعدلات

(١) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية و دورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٥

خريطة (٥)

التوزيع المكاني لمستويات الدرجات المعيارية للكثافة السكانية العامة في مدينة الديوانية لعام ٢٠١١



تعرف الدرجة المعيارية / بأنها عدد الانحرافات المعيارية التي يتعدد فيها القيم الفردية في التوزيع عن الوسط ويمكن صياغتها إحصائياً على النحو الآتي: ^(١)

$$د = \frac{س - س̄}{ع}$$

حيث إن

د = الدرجة المعيارية

س̄ = الوسط الحسابي لقيم المتغير

س = أي قيمة من قيم المتغير

ع = الانحراف المعياري

(١) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية و دورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٥١

فقد تباينت مستويات الكثافة السكانية العامة في الأحياء السكنية في مدينة الديوانية الذي تبينه معطيات الجدول (٧)

فهناك أربعة مستويات توزيعية لكثافة السكان العامة في المدينة (١)

المستوى الأول / وهو يضم (المتقاعدين ، الصدر الثانية ، الاستقامة ، الأنصار ، النهضة ، العصري ، الزعيم ، الجمهوري الغربي ، الجمهوري الشرقي ، الكرامة ، الوفاء ، الأمير ، وهذه الأحياء تكون فيها الكثافة السكانية العامة مرتفعه وهذا يعود إلى صغر مساحتها وزيادة عدد سكانها وتبلغ الدرجة المعيارية لهذا المستوى (+ ٠.٥٠ فأكثر) فتراوحت مستويات الكثافة السكانية العامة في المدينة ما بين (٢١٩.٦٣ – ٥٣٨.٧٩) نسمة / هكتار .

المستوى الثاني / وهو يضم (الحضارة ، الحوراء ، السراي ، الصدر الثالثة ، المعلمين ، الأبرار ، الوحدة ، الجمعية ، الإسكان القديم ، الصادق الثاني) فالكثافة السكانية العامة في هذا المستوى تكون مرتفعة وهذا يعود إلى الزيادة في حجم السكان والى صغر المساحة وتبلغ الدرجة المعيارية (+ ٠.٤٩ ، ----) وبلغت الكثافة السكانية العامة (١٧٤.٨٨ ، ١٣٢.٤٤ ، ١٥٨.٩ ، ١٧٨.٤٦ ، ١٣١.١٨ ، ١٦٦.١٦ ، ١٦٩.٨٤ ، ١٧١ ، ١٧٦.٢٧)

المستوى الثالث / وهو يضم عشر أحياء في وسط وشمال وشرق وغرب وجنوب مدينة الديوانية ويتميز هذا المستوى بارتفاع الكثافة السكانية العامة في تسع احياء منه وانخفاض الكثافة العامة للسكان في الأحياء الواقعة ضمنه يعود إلى سعة المساحة وتبلغ درجته المعيارية (-٠.٠١ ، -٠.٤٩) وتراوحت الكثافة العامة ما بين (٧٠.١٧ ، ١١٩.٣٥) نسمة / هكتار

المستوى الرابع / وهو يتمثل في ثلاث وعشرون حي سكني وتعد الكثافة العامة للسكان في هذه الأحياء منخفضة وذلك بسبب اتساع مساحة معظمها كأحياء الجنوب ، الفرات ، الحكيم والثقافي والتعليم والحي الصناعي بلغت درجته المعيارية (-٠.٥٠ فأقل) وتراوحت الكثافة فيه (٤.٢٧ – ٦٣.٢١) نسمة / هكتار

(١) إحسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير(غ م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٣٥ .

الكثافة السكانية وهي درجة التركيز الجغرافي للسكان معبر عنها بالعلاقة بين عنصرين غير متجانسين ، السكان وهو عنصر متغير ومساحة الأرض وهو عنصر ثابت .^(١) وهي توزيع السكان داخل المدن وتعني مجموعة السكان مقسوما على المساحة^(٢) وللكثافة السكانية نوعان هما :

أ. الكثافة العامة / وهي مجموع السكان مقسوم على المساحة فمثلا مدينة الديوانية ذات أهمية من الناحية السكانية في المحافظة فستأثر بأعلى نسبة للسكان التي بلغت في سنوات (١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ ، ٢٠١٣) ما يقارب (٧.٨% و ٥٨% و ٦٠.٤%)

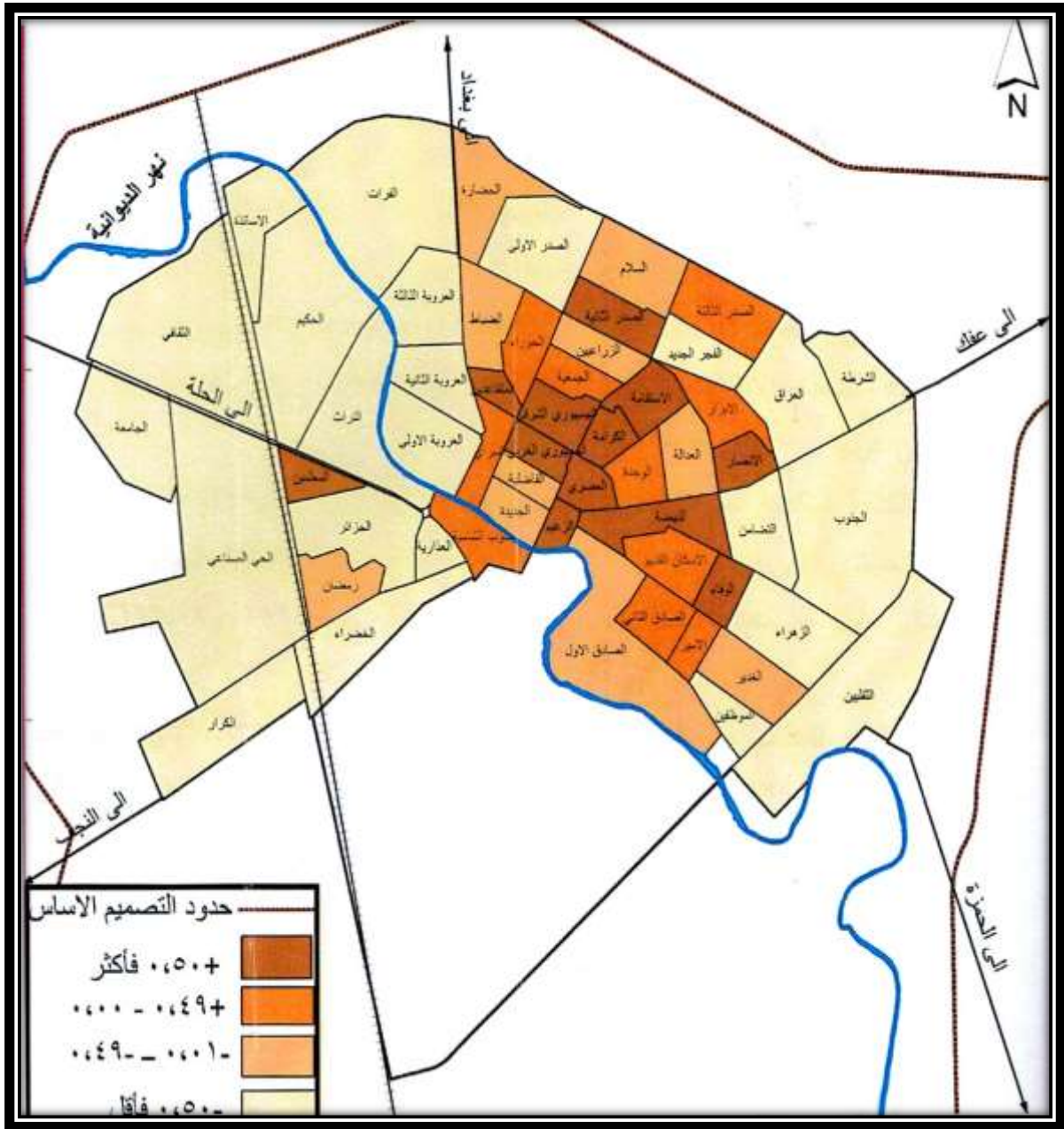
ب. الكثافة الصافية / وهي التي يتم حسابها بقسمة عدد السكان على المساحة الفعلية للسكان .^(٣)

نسبة التركيز %	الكثافة (نسبة/هكتار)		نسبة التركيز %	عدد السكان	المساحة (هكتار)		نسبة التركيز %	الأحياء السكنية	نسبة التركيز %	الكثافة (نسبة/هكتار)		نسبة التركيز %	الأحياء السكنية	نسبة التركيز %
	الاصلي	الاصلي			الاصلي	الاصلي				الاصلي	الاصلي			
٠.٤٧	٣٨.٩٤	١٧.٤١	٤٧.٠	٨٢٧	٤٨.٠٧	٢٢.٦١	٤٧.٠	تجمع الجديد	١.١٩	١٠٩.٤٤	١٤٧.٠٩	٢٠٠.٢	١٥٢٢١	١
٠.١	٢٠٢.٣٤	١١٦.٤٧	٣٠.٠	٤٥٥٥	٣٩.٢٨	٢٢.٦١	٣٠.٠	لزارعين	٠.٦٥	٢٩٩.١٢	٥٥.٥٤	٧٩.٢٨	١٣٨٦٤	٢
٧.١٦	١١٥.٦	١٨٧.٥١	٣١	١١٢٧٥	٤٣.٦٤	٢٢.٥٦	١.٠٢	الاستقامة	٠.١٢	٢٨.٧٩	٥٠.٧٤	١١٢.٥٩	١٤٥٣	٣
٠.٣٦	٢٩٦.٠٢	١٣٢.٧٣	١٢٧	٥١٥٣	٤٤.٨٥	٢٠.١١	٠.٤	الأبرار	٠.٤٤	٢٩٥.٤	٢٠.٦٦	٤٦.٠٨	١١٠.٣	٤
٠.٧	٥١٢.٢٢	٢٢٩.٥٧	٢٢٤	٧٤٢٢	٣٢.٣٣	١٤.٤٩	٠.٨٤	الاصمير	٠.٨٤	٨٨٦.٠٩	٣١٧.٢٩	٨.٤١	١٨.٧٣	٥
٠.٥١	٣٧٠.٦٢	١٦٦.١٦	١٤٤	٦١٢٣	٣٩.٨٦	١٧.٨٧	٠.٤٢	الوحدة	٠.٤٢	٣٥٤.٤٥	١٥٨.٩	٣٤.٣٣	٥١٥٥	٦
١.٩٨	٢٢٧.٢٩	٢٨٥.٧٦	١٨٨٨٦	١٨٨٨٦	٦٦.٠٩	٢٩.٦٣	٠.٢٢	الهيضة	٠.٢٢	١٤٦.٦٩	٤٧.٥٤	٨٢.٢٨	٨١٢٣	٧
٠.٩٨	٧١٤.٧٩	٣٢٠.٥٣	٩١٢٨	٩١٢٨	٢٨.٧٩	١٢.٩١	٠.١٣	المصري	٠.١٣	٦١.٩	١١٩.٣٥	٣٧.٧٥	٧٣٨٨	٨
١.٢٥	٩١٧.٨٤	٥٢٨.٧٩	٩١٣٠	٩١٣٠	١٨.٤٣	١٠.٢٦	٠.١٣	الزعيم	٠.١٣	٢٠.٦٢	١٣.١٧	٧٨.٦٠	١٠٣٦	٩
٠.٦	٢٤٧.٠٦	٥٧.٨٥	١٨٩٠	١٨٩٠	٣٢.١٧	٧.١٥	٠.١١	الجديدة	٠.١١	١٤٥.١٨	١٠.١٧٨	٥٩.٢٢	٦٠٣٨	١٠
٠.٠٤	١٩٧.٧٣	٥٥.١٨	١٢٠٥	١٢٠٥	٢٢.٦٥	٦.٦	٠.٤	النفسية	٠.٤	٣٢٨	١١٢.٩٥	١٦.٥٧	٥٤٣٥	١١
٠.٤٩	٥٤.٤٣	٢٢٦.٠٩	٥٢٤٧	٥٢٤٧	٢٢.٦٥	١٠.٦	٠.١٧	الجمهورية العربي	٠.١٧	٥٧.١٨	٢٥.٦٢	١١.٣٥	٦٤٩	١٢
٠.٤٥	٥٨٣.٢٦	١١٩.٦٣	٩١١٨	٩١١٨	٤١.٨٨	١٥.٧٧	٠.٤٣	الجمهورية العربي	٠.٤٣	١١٧.٧٤	٥٨.٠٨	١١٠.٩٦	٦٤٤٥	١٣
٠.٩٩	٧٢١.٨٢	٢٢٢.٦٨	٩١٢١	٩١٢١	٢٨.٢١	١٢.٦٥	٠.١١	الجمهورية العربي	٠.١١	٢٠٣.٥٥	٢٤.١٩	٥٢.٩٦	٤٩٢٤	١٤
٠.٦	١٥٦.٥٢	٧٠.١٧	٣١١٤	٣١١٤	٥١.٥٠	٢٣.٠٩	٠.١٨	الكرامة	٠.١٨	١٢.٧٤	٦.٢	١٠.٣.٩٨	٦٤٥	١٥
٧.٥٢	٢٨.٠٤	١٢٤.٤٢	٢٤٨٩	٢٤٨٩	٢٧٧.٥٤	١٢٤.٤٢	٠.١٥	الحدالة	٠.١٥	٤٤.٣٩	١٩.٩	١٢٢.٦٨	٢٤٤٧	١٦
٠.٤٩	٦٢.٤	٢٧.٩٧	٢٠٣٦	٢٠٣٦	٧٧.٧٩	٢٢.٦٣	٠.٣٣	الجنوب	٠.٣٣	٣٢.٨٤	٥٢.٧	٤٠.٨.٢٦	١٧٤٣	١٧
٠.٧٣	٣٨١.٤٦	١٧١	٨١١١	٨١١١	٥٢.١١	٢٢.٣٦	٠.٤٦	التضامن	٠.٤٦	٨.١٩	٤.٢٧	٤٠.٨.٢٦	١٧٤٣	١٨
١.٦٦	٩٢٧.٣٩	٤١٥.٦٥	١٢٧٩٨	١٢٧٩٨	٣٠.٧٩	١٣.٨	٠.٥٢	الإسكان القديم	٠.٥٢	١٠٤.٠٩	٤١.٦٦	١٢٦.٠٦	٥٨٨٢	١٩
٠.٨٧	٣١.١	١٣.٩٤	٩٨.٤٨	٩٨.٤٨	٩٨.٤٨	٤٤.١٥	٠.٤٨	الوفاء	٠.٤٨	٩٠.٦٩	٤٩.٣٣	١١٤.٨	١٠٤١١	٢٠
٠.٤٣	١٢٦.٤٧	٣٩.٩	٩٠١٠	٩٠١٠	٢٢٥.٨٤	٧١.٢٤	٠.٨٥	الزهراء	٠.٨٥	٢٢.٧٦	١٤.١٦	٦٩.٢٤	٩٧٨	٢١
٠.٢	١٦٩.٠٨	١٠٢.٥٥	٦١٧١	٦١٧١	٦٢.٦٨	٢٨.٢٢	٠.٩١	العتيق	٠.٩١	٢٢.٧٧	٧.٦٨	٢٧.٢٧	٧٧	٢٢
٠.٢	١٠٧.٠٤	٦٣.٢١	٢١٢٠	٢١٢٠	٣٥.١٢	٢٠.٧٤	٠.٢١	الموطنين	٠.٢١	١١٦.٥٨	٤٧.٠٩	٣٤.٤٣	٧٦.٨٠	٢٣
٠.١٢	٣٢٤.٣٥	٢٢٢.٠٨	٥١٢٩	٥١٢٩	٢٢.٦٤	١٥.٣٧	٠.٥٦	الأمير	٠.٥٦	٢٩٢.٦	١٣١.١٨	٣٢.٤٥	٧٢.٢٨	٢٥
٠.٦٦	٣٩٢.٢	١٧٦.٢٧	٧١٢٧	٧١٢٧	٤٤.٩٧	٢٠.١٦	٠.٣٦	الصادق الثاني	٠.٣٦	٨٦.١١	٣٨.١٣	٢٩.٢٦	٦٥.٦٦	٢٦
٠.٠٤	١٦٥.٦١	٨٢.٦٦	١٥٢٩١	١٥٢٩١	١٨٢.٦٦	٩٢.٣٣	٠.٥٥	الصادق الأول	٠.٥٥	٥٨٠.٣	٢٦٠.٢	٢١.٩٨	٤٩.٠٢	٢٧
٠.٧٢	١٦٩.٥٥	٧٦.٠١	٣٤٩٥٢	٣٤٩٥٢	٤٥٩٨.٧١	٢.٦١.٤٢	١.٠٣	المجموع	١.٠٣	٢٤.٠٩	٥١.٠٢	١١٣.٨١	١٦٠٠	٢٨

المصدر . احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكان العشوائي ، رسالة ماجستير ع. م ، كلية الاداب و جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٤٩

خريطة (٦)

التوزيع المكاني لمستويات الدرجات المعيارية للكثافة السكانية الصافية في مدينة الديوانية لعام ٢٠١١



احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية و دورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٥٣

هناك أربعة مستويات توزيعية للكثافة الصافية للسكان في مدينة الديوانية : (١)

المستوى الأول / وهو يضم (١٢) حيا سكنيا (المتقاعدين والمعلمين والصدر الثانية و النهضة والاستقامة والأنصار والعصري والزعيم والجمهوري الغربي والجمهوري الشرقي والكرامة والوفاء) ويتميز بارتفاع الكثافة السكانية في تلك الأحياء وهذا يعود إلى صغر مساحته الوحدات السكنية وارتفاع معدل عدد أفراد الأسرة الواحدة بلغت الدرجة المعيارية لهذا المستوى (+٠.٥٠ فأكثر)

المستوى الثاني / وهو يضم (١٠) أحياء هي ٠ الحوراء والسراي و صوب الشامية والصدر الثالث والأبرار والوحدة والجمعية والإسكان القديم والأمير والصادق الثانية) ويتميز هذا المستوى بارتفاع مؤشر الكثافة السكانية العامة الصافية وهذا يعود إلى صغر مساحة الوحدات السكنية

المستوى الثالث / وهو يضم (١٠) أحياء (الحضارة والضباط و ١٤ رمضان والسلام والزراعيين والجديدة والفاضلية والعدالة والغدير والصادق الأولى) ويتميز بارتفاع الكثافة السكانية الصافية بلغت الدرجة المعيارية لهذا المستوى (-٠.٠١ ، -٠.٤٩)

المستوى الرابع / وهو يضم (٢٣) حي سكني الذي ظهرت فيه أدنى مؤشرات للكثافة السكانية الصافية في مدينة الديوانية وهذا يعود إلى اتساع مساحة الوحدة السكنية فضلا عن انخفاض معدل عدد أفراد الأسرة الواحدة . بلغت الدرجة المعيارية (-٠.٥٠ فأقل)

(١) إحسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير(غ م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص٥٤

جدول (٩)

التوزيع النسبي لسكان مدينة الديوانية محافظة القادسية للفئات العمرية الثلاث للمدة (١٩٩٧ - ٢٠١١)

الفئات العمرية	محافظة القادسية							
	٢٠١١			١٩٩٧				
	مجموع	ريف	حضر	مجموع	ريف	حضر		
اقل من ١٥ سنة	٤.٨	٤٥	٣٧.٦	٤٤.٨	٤٦.٨	٤٣	٤٠.٢	٤٢.٣
١٥-٦٤ سنة	٥٦.٤	٥٢.٥	٥٩.٣	٥١.١	٤٨.٦	٥٣.٢	٥٦.٥	٥٤.٢
٦٥ سنة فأكثر	٢.٨	٢.٥	٣.١	٤.١	٤.٦	٣.٧	٣.٣	٣.٥
المجموع	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠

تركيب السكان

يهتم الجغرافي بدراسة التركيب السكاني لتوضيح ملامح التباين الإقليمي بين الدول والأقاليم ومن ثم دراسة العوامل التي تؤثر في هذا التباين ومدى ارتباطها بالظروف الديموغرافية الأخرى. (١)

فيعني التركيب السكاني تقسيم السكان الى مجموعات صغيرة بحسب الصفات التي يتميزون بها ويشمل على انماط تركيبية متعددة اهمها التركيب العمري والنوعي والاقتصادي والتعليمي والعرفي وغيرها. (٢)

سيتم التركيز في هذا الموضوع على التركيب العمري والنوعي لما له من دلالات مهمة متمثلة بالتعرف على مقدرة المجتمع الانجابية وعلى التحولات

أ. التركيب النوعي

وهو من اهم المؤشرات الديموغرافية واكثرها تأثيرا في المتغيرات وهو تقسيمهم الى ذكور واناث ويعبر عنه بهيئة نسبية تبين عدد الذكور لكل مائة من الاناث وهي ما تعرف بنسبة الجنس او نسبة النوع (٣) او هو حاصل قسمة الذكور على عدد الاناث مضروبا في ١٠٠. (٣)

(١) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير(غ م) ، كلية الاداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص٥٤ .

(٢) عاصم عادل عباس البصري ، التحليل المكاني للمناطق الخضراء في مدينة الديوانية وامكانية تطويرها ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٧٢ .

(٣) حسون عبود الجبوري ، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الديوانية ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٥ ، ص ٧٠ .

فالتركيب النوعي هو تقسيم السكان الى ذكور واناث ويعبر عن عدد الذكور لكا مائة من الاناث بنسبة النوع (١) ، ويمكن حساب هذه النسبة بقسمة عدد الذكور على عدد الاناث وضرب الناتج في مئة .

ومن اهم العوامل المؤثرة في نسبة النوع في المجتمعات يمكن اجمالها على النحو التالي

أ. زيادة ولادات الذكور

ب. الهجرة الوافدة او المضادة لكل من الذكور والاناث

ت. تباين عدد الوفيات لكلا النوعين في الاعمار المختلفة

ث. الحوب والتي تؤدي الى زيادة كبيرة في وفيات الذكور

ج. الاخطاء في بيانات التعداد (٢) .

ب. التركيب العمري

وهو تصنيف السكان بحسب الفئات العمرية وقد تكون احادية او ضمنية او عشرية او عرضية او اي تصنيف اخر بحسب الحاجة ويساعد التركيب العمري على التعرف على النمو السكاني من خلال معرفة عدد الاناث اللواتي يدخلن سن الانجاب مقارنة باللواتي سيدخلن سن الياس (٣) .

او هو من اهم المؤشرات الديموغرافية واكثرها تأثيرا في المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية وهو يساعد على التعرف على مستقبل نمو السكان كما يدل على النمط السائد للحالة الصحية في المجتمع (٤) .

فالتركيب العمري من اهم المؤشرات الديموغرافية واكثرها تأثيرا في المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية (٥) .

(١) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير(غ م) ، كلية الاداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص٧٨ .

(٢) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية ودورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير(غ م) ، كلية الاداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص٥٦ .

(٣) حسون عبود الجبوري ، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الديوانية ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٣ .

(٤) عاصم عادل عباس البصري ، التحليل المكاني للمناطق الخضراء في مدينة الديوانية و امكانية تطويرها ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ص ٧٥ .

(٥) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية و دورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي رسالة ماجستير (غ.م) ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠١٤ ، ص ٥٦ .

المبحث الثالث

التوزيع الجغرافي لخدمات الهاتف النقال في مدينة
الديوانية

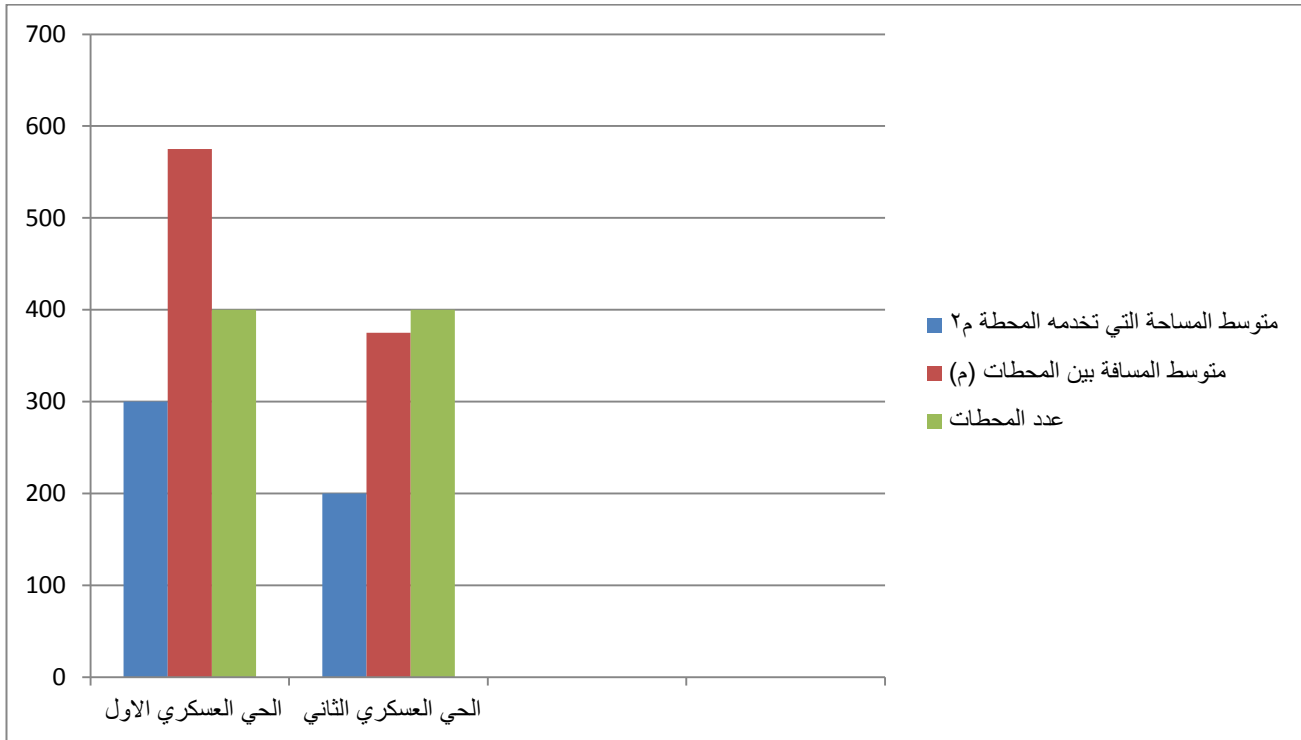
التوزيع الجغرافي لخدمات الهاتف النقال في مدينة الديوانية
ويمكن تعريف شبكة الاتصالات المحمولة : بأنها عبارة عن توزيع وترتيب مكاني للأجهزة
والبرامج التي تسمح للمستخدمين تبادل البيانات والمعلومات .^(١)
وتتكون الشبكة من مجموعة محطات التي تستقبل وترسل بيانات من وإلى المستخدمين ، ومن أهم
المتغيرات الجغرافية خصائص السكان ، ظهور عائق عمراني يمنع خط الرؤية والاتصال بين
المحطات او حدوث تغير في سلوك السوق نتيجة للمنافسة الشرسة بين الشركات مما يؤدي الى
حدوث خسائر اقتصادية للشركات .

جدول (٣٦)

توزيع محطات التلفون المحمول ومتوسط المسافة التي تخدمها المحطة ، والتباعد بينهما في مدينة
الديوانية في الحي العسكري الاول والثاني

متوسط المساحة التي تخدمها المحطة (٢) م	متوسط التباعد بين المحطات (م)	عدد المحطات	مساحة كم ^٢	حي/ وحدة محلية
١٩٠	٣٨٠	٧	١.٣	حي العسكري الاول
٣٠٠	٤٨٠	٣	١.٤	حي العسكري الثاني

(١) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ،
جامعة عين الشمس ، ٢٠١٥ ، ص ٢١٧ .



شكل (٦) متوسط المسافة التي تخدمه المحطة ، والمسافة في مدينة الديوانية

(١) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة بغداد ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص ٢٢٠ .

تهتم الجغرافية بدراسة توزيع الظاهرات على سطح الارض والعوامل المؤثرة على توزيعها والمشاكل التي اوجدتها وترجع اهمية دراسة الظاهرات الجغرافية المتمثلة في التلفون المحمول لمعرفة توزيعها المكاني والعوامل المؤثرة في ذلك ويدرس هذا الفصل تاثير العوامل على توزيع المحطات على مستوى محافظة القادسية ، التي تتمثل في حجم وكثافة السكان وخصائصهم ، ومساحت المناطق المعمورة ، والاهمية الاقتصادية للمكان (١) .

ولتوزيع محطات التلفون المحمول في منطقة ما يجب الاهتمام بجانبين هما :-

أ. التغطية coverage

ب. سعة المحطة capacity

أ. التغطية coverage

تغطي كل محطة مساحة معينة من سطح الارض . ان نصف قطر تغطية المحطة لا يتعدى بضع مئات من الامتار في المدن ذات الكثافة المرتفعة

في المباني والسكان والاستخدامات (١) .

ب. سعة المحطات capacity

كما سبق ذكره تغطي كل محطة مساحة محددة (الخلية) وتستوعب عدد محدد من مستخدمي التلفون المحمولة في نقل البيانات المتمثلة في اتصالات صوتية voice اوفديو او بيانات نصية او الدخول على شبكة الانترنت (٢) .

فتنتشر ابراج محطات الهواتف المحمولة في مدينة الديوانية انتشارا كثيفا لكنه عشوائي ، ولا يتخذ توزيعها المكاني نمطا واضحا (٣) .

(١) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص٦٠ .

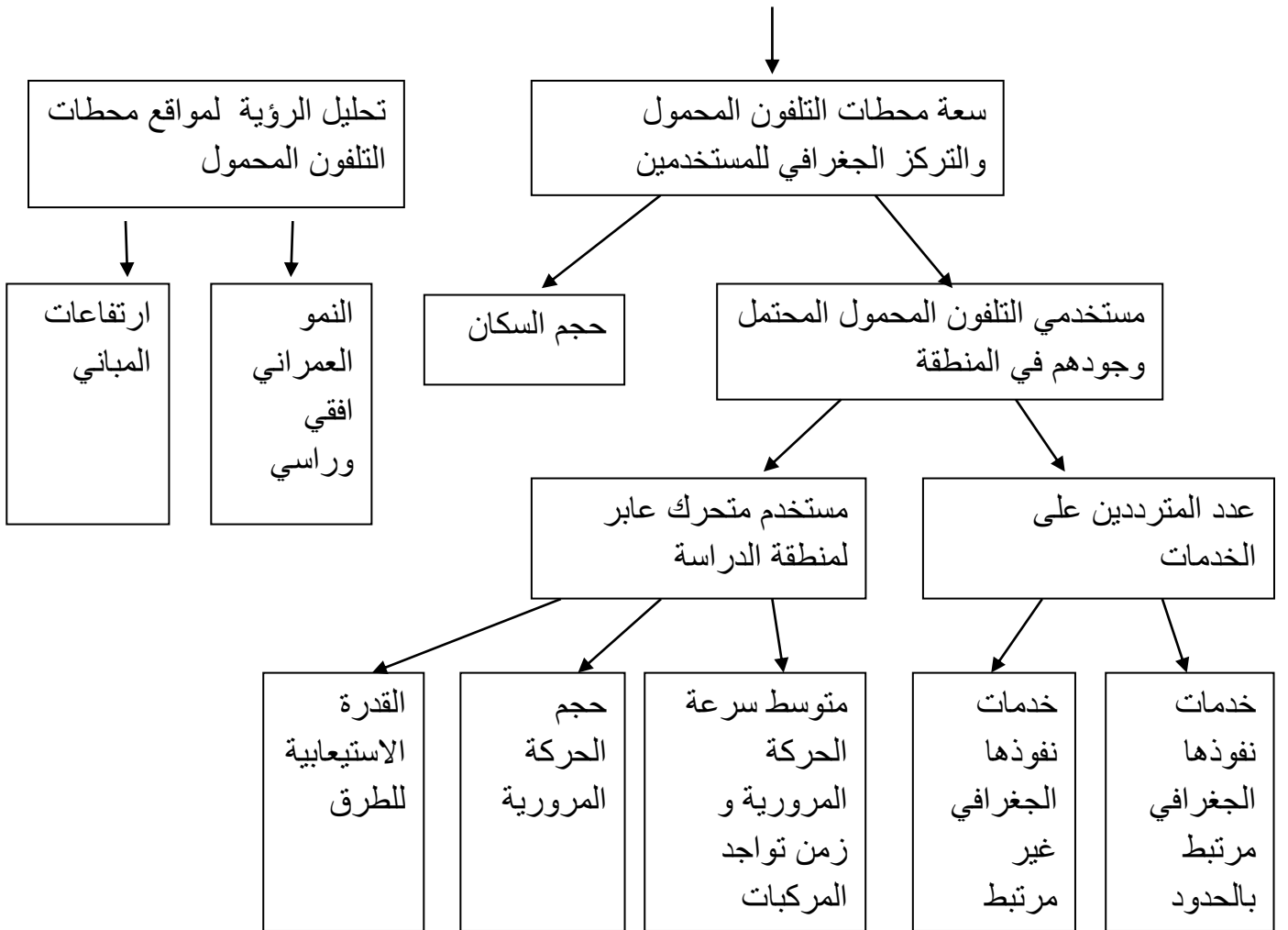
(٢) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص٦١ .

(٣) شكري ابراهيم الحسن ، تحليل مكاني لمستويات التلوث بالاشعاع غير المؤين المنبعث من ابراج الهواتف المحمولة في مدينة البصرة ، مجلة اداب البصرة والعدد (٧٥) ، جامعة البصرة ، كلية الاداب ، ٢٠١٥ م ، ص٢١٧ .

التحليل الكمي لتوزيع محطات التليفون المحمول

تتنوع انماط توزيع الظاهرات الجغرافية وتتخذ انماطا عديدة منها (المجتمع ، المشتت (العشوائي)^(١) وتساعد كل من نظم المعلومات الجغرافية GIS والاساليب الاحصائية في فهم نمط التوزيع ، ويمكن من خلال نظم المعلومات الجغرافي اجراء العديد من العمليات التحليلية سواء المكانية او الاحصائية وغير ذلك وتتعدد وتتوسع العمليات المستخدمة في تحليل مواقع وتوزيع محطات التليفون المحمول .

النموذج الجغرافي لتحليل شبكة الاتصالات المحمولة



(١) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص ١١٨ .

(٢) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص ٢٢١ .

وتأثير الخصائص الاقتصادية للمكان على انشاء الشبكة حيث تزداد التكلفة في البيئات المعقدة المتمثلة في مدينة الديوانية في حي العسكري الاول والثاني التي تتنوع بها استخدامات الاراضي وتتواجد بها خدمات وانشطة تجذب مترددين من خرج المنطقة المراد تخطيط شبكة اتصالات لها وعدم انتظام المستوى الافقي الجوي لارتفاعات المباني وكل ذلك يؤدي الى تعقد عملية التخطيط لشبكة الاتصالات المحمولة من جانب اخر تقل التكاليف الاقتصادية في المناطق التي تتميز بكثافة مستخدمي التلفون المحمول .

ان عدد الابراج الموجودة في العراق (٣٥٠٠) برجا التابعة لشركة زين اكثرها موزعة بين المناطق السكنية من البلد ، وهذا زاد من مخاوف المواطنين انتشار الكثير من الامراض جراء ذلك ، الامر الذي جعل انشاء محطة محمول فوق احد المنازل بمثابة حربا ضارية بين السكان وشركات المحمول .^(١)

ويختلف توزيع محطات التلفون المحمول من محافظة الى اخرى ويرجع ذلك الى اختلاف البيئة الجغرافية متمثلة في حجم السكان والكثافة السكانية والخصائص الاقتصادية والسكانية للمكان والمساحة المنطقه المراد تغطيتها^(٢) .

النموذج الجغرافي للتحليل المكاني لشبكة الاتصالات المحمولة في مدينة الديوانية

مع تزايد مستخدمي شبكة الاتصالات المحمولة وتطور شبكتها خلال الزمن ، ادى هذا الى اهتمام الكثير من العلوم المختلفة التي تقوم بدراستها من جميع النواحي ، ومن تلك العلوم علم الجغرافية ويأتي دور الجغرافية في معرفة التأثير المكاني المتبادل لشبكة الاتصالات المحمولة ، وفي هذا الفصل سوف تتم مناقشة دراسة شبكة الاتصالات المحمولة ومن خلال النموذج سيتم دراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في تخطيط وتصميم الشبكة اختيار المواقع المناسبة ووضع تصور لحساب السعة الاستيعابية للمحطات من خلال ربط توزيع المحطات بالبيئة المكانية المحيطة بها سواء خصائص السكان ، شبكة الطرق ، استخدامات الاراضي .

-
- (١) محمد حميد عباس الساعدي ، التحليل المكاني لعلاقة توزيع ابراج الهاتف النقال بالنتشوهات الولادية في محافظة بابل ، مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية، المجلد ٢٢ ، جامعة بابل ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٤ ، ص١٣٧٧ .
 - (٢) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص٦٩ .
 - (٣) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص١١٨ .

المبحث الرابع

أ. المعايير المكانية لخدمات الهاتف النقال

ب. درجة رضا السكان عن خدمات الهاتف النقال

ان استعمال الهاتف النقال بصرف النظر عن الجنس والخلفية الثقافية والدخل والثروة او الوضع الطبقي زاد من وتائر الاتصال بين الافراد في المستويين الداخلي والخارجي وعلى نحو خاص بين الابناء والاباء والاقارب واسهم في تقوية روابط القربى وهيا الاسباب لتقوية التوادد والتراحم والتعاطف . (١)

لقد اصبحت التكنولوجيا عماد المجتمع حيث لا يكاد يخلو اي مجتمع انساني من اي شكل من اشكال التكنولوجيا لا يكاد يختلف اثنان على اهمية التكنولوجيا في تحقيق التقدم في مختلف مجالات الحياة ومن بين الوسائل التكنولوجية نجد اجهزة الهاتف النقال . (٢)

ان استخدام تطبيقات سهلة الاستخدام ويسورة التكلفة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات مرتبطة بواقع المستخدمين انفسهم يؤدي الى زيادة استخدام الانترنت والوصول الى المحتوى الرقمي بشكل ايسر وافضل ، ويتمتع الهاتف المحمول كوسيلة توصيل المحتوى بعدة مزايا من اهمها . (٣)

١ . اتاحة المحتوى الرقمي في اي مكان .

٢ . يعتمد على تقنية اكثر انتشارا بين الاناس

صغر الحجم وخفة الوزن مقارنة بقارئة الكتب

(١) عز الدين دياب ، جامعة دمشق - مجلد ٢٢ - العدد (٣+٤) ، ٢٠٠٦ ص ٢٠٧ .

(٢) فطيمة زكور ، تاثير الهاتف النقال في سلوكيات الاطفال ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ، ٢٠١٤ - ٢٠١٥ ، ص ٢٥ .

(٣) اماني محمد السيد ، استخدام الهاتف المحمول في تعزيز الوصول للمحتوى الرقمي العربي دراسة لمتطلبات النشر اللاسلكي ومقوماته ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاداب والعلوم الانسانية ، ٢٠١١ ، ص ١٤ .

ان التغيير الواضح في اتجاهات المستخدمين نحو استخدام الهاتف المحمول لم يعد مجرد وسيلة للتحدث لكنه اصبح وسيلة من وسائل اتاحة المعلومات سواء كانت صحية ام تعليمية فان الهواتف المحمولة ستكون اداة الاتصال الاولية لمعظم الناس في العالم .^(١)

لقد وصل عدد مستخدمي الهواتف المحمولة على مستوى العالم بنهاية عام ٢٠١٠ م الى (٥) بليون مستخدم في اقل من ٢٠ سنة ومن المتوقع ان يصل الى اكثر من نصف سكان العالم بحلول ٢٠١٥ .^(٢)

انتشر في الاونة الاخيرة عدد من الامراض الخطيرة كانت في السابق قليلة جدا تكاد تعد على اصابع اليد في البلد او المحافظة الا انها في العقد الاخير باتت ظاهرة تلفت الانتباه والتساؤلات عن اسباب انتشارها في البلد والمحافظة فكان من اسبابها هاجس الكثير من الباحثين وقد ظهرت الكثير من الدراسات الاكاديمية التي تشير الى ان شيوع هذه الظاهرة مرتبطة بعدد من العوامل منها وسائل الاتصال الحديثة وان ابراج الهاتف النقال تاتي مباشرة في ظهور العديد من الامراض .^(٣)

-
- (١) اماني محمد السيد ، استخدام الهاتف المحمول في تعزيز الوصول للمحتوى الرقمي العربي دراسة لمتطلبات النشر اللاسلكي ومقوماته ، جامعة الملك عبد العزيز ، كلية الاداب والعلوم الانسانية ، ٢٠١١ ، ص٦ .
- (٢) مصدر سابق ، ص٦ .
- (٣) محمد حميد عباس الساعدي ، التحليل المكاني لعلاقة توزيع ابراج الهاتف النقال بالتشوهات الولادية في محافظة بابل ، مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية، المجلد ٢٢ العدد ٦ ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، جامعة بابل، ٢٠١٤ ، ص١٣٧٤

يقوم الباحث بدراسة التوزيع المكاني لمحطات الهاتف المحمول في مدينة الديوانية من خلال تحديد نمط التوزيع وخصائص العقارات المقام عليها المحطات وكذلك خصائص سكانها ، والنتائج المترتبة على تشغيلها بالإضافة الى تحديد افضل محطات التقوية واقلها امانة مكافئة .^(١)

لقد اهتمت الدراسة بتوضيح دور نظم المعلومات الجغرافي في التقييم المكاني لخدمات الاتصالات السلكية من خلال حساب الكثافة الاسرية في كل قطاع وهي تساوي الكثافة الهاتفية لكل اسرة هاتف ثابت .^(٢)

تسعى الدراسة الى معرفة تأثير ابراج الاتصالات المحمولة على اسعار المباني في الديوانية واستخدمت نظم المعلومات الجغرافية في حساب نطاق التأثير للابراج وتظهر نتائج البحث ان اسعار العقارات انخفضت بنسبة ٢% فقط بعد ان تم بناء البرج وتنخفض تلك النسبة مع الابتعاد عن محطة التلفون المحمول اي بعد حوالي ٢٠٠ متر .^(٣)

وهناك معايير تخطيطية لشبكة الاتصالات السلكية هي ان المسافة بين البدالات هي (٦) كم وان بعد البدالة عن اخر وحدة سكنية (٧) كم وكذلك عدد السكان .^(٤)

-
- (١) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص ١١ .
- (٢) مصدر سابق ، ص ١٣ .
- (٣) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة مصر ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ ، ص ١١٨ .
- (٤) ندى قاسم زايد المالكي ، استخدام ال GIS في تحليل واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد ، مجلة المخطط والتنمية ، عدد ٢٣ ، ٢٠١١ ، ص ٢ .

الهاتف النقال نعمة عظيمة من الله تعالى في مواكبة عصر المعلومات الشائعة واختصر الاوقات والمسافات ويسر بلوغ الغاية كما اصبح بإمكان الانسان ان يتصل باخر بلاد الدنيا ويتلقى الاتصالات ويرسل الرسائل ويستقبلها وانها بلا شك خدمات عظيمة ونافع جليلة تعود على الانسان بالخير العميم اذا احسن استعمالها .^(١)

كما وساهمت وسائل الاتصال الحديثة في تعزيز العلاقات الاجتماعية وتحقيق الانسجام والترابط الاجتماعي سواء كانت بين افراد الاسرة الواحدة او بين الاصدقاء وكذلك تعويد الانسان على مسايرة ركب الحضارة .^(٢)

وان دراسة معايير التوزيع المكاني لخدمات الهاتف النقال يكون من خلال استخراج الكثافة الاسرية (عدد الاسر / المساحة) وسوف يتم تحديد نطاق امتداد البدالات في كل قطاع من حيث الهواتف الرئيسية والهواتف العامة كون الكثافة الاسرية تمثل الكثافة الهاتفية طبقا لمعيار .^(٣)

ويمكن تحديد الاحياء التي بحاجة الى بدالة الى ما يأتي .^(٤)

- ١ . استخراج الكثافة الاسرية لكل قطاع وهي تساوي الكثافة الهاتفية
- ٢ . استخراج امتداد الهواتف الرئيسية (سعة البدالة) على الكثافة الاسرية .
- ٣ . استخراج امتداد الهواتف المشغولة من خلال تقسيم عدد الهواتف العاملة للبدالة على الكثافة الاسرية (الكثافة الهاتفية)

(١) فطيمة قادير ، تأثير الهاتف النقال في سلوكيات الاطفال دراسة ميدانية على عينة من اطفال قيايين من وجه نظر الاولياء ، ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ٢٠١٤ ، جامعة قاصدي رباح ورقالة ، - ٢٠١٥ ، ص٢٦

(٢) مصدر سابق ، ص ٢٦ ،

(٣) ندى قاسم زايد المالكي ، استخدام ال GIS في تحليل واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد ، مجلة المخطط والتنمية ، عدد ٢٣ ، ٢٠١١ . ص٧ .

(٤) مصدر سابق ، ص٧ .

١. تبين ان هناك زيادة سكانية أو نمو سكاني حصل في مدينة الديوانية في الأونة الأخيرة .
٢. تبين ان الكثافة السكانية لا يتم توزيعها بشكل متساوي بل نراها قد قسمت الى عدة مستويات ، بحسب توزيع السكان في الوحدات الإدارية (في مركز مدينة الديوانية و احيائها) .
٣. نلاحظ ان تركيب السكان لا يتخذ شكلاً واحداً و إنما يعتمد على شكلين أو نوعين بحسب تقسيم السكان الى ذكور و إناث و كذلك الى فئات عمرية و لكن بشكل غير متساوي .
٤. ان انتشار شبكات الهاتف المحمول بكثرة و قرب شبكة من أخرى بسبب المنافسة على استقطاب المشتركين بغية الحصول على الفائدة أو الأرباح و لكن هذه المنافسة اعتمدت رداءة التوصيل في بعض الشبكات بين برج الاتصالات و المشتركين .
٥. نلاحظ ان عدد ابراج الأتصالات في الوحدات الإدارية اصبح عامل من عوامل استقطاب الناس في شراء دورهم و منازلهم بالقرب من شبكات الأتصال لمواكبة التطور الحاصل في هذا العصر و التمتع بالخدمات الهاتفية .

١. ان الزيادة السكانية او النمو السكاني الذي حصل في مدينة الديوانية قد حصل بسبب الهجرة الى المدينة او الهجرة القسرية بسبب الظروف الأمنية .
٢. ان لا يتم تركز الدوائر الحكومية و الأسواق و شبكات الهاتف النقال و المناطق الصناعية و التجارية في مناطق معينة على حساب مناطق أخرى بل يتم بناءها في جميع الوحدات الإدارية .
٣. ان يتم إعادة تخطيط التوزيع السكاني في الوحدات الإدارية و معرفة الفئات العمرية لعدد الأطفال و كذلك الشباب (الفئة المنتجة) و عدد الشيوخ و العجزة أما فيما يخص التقييم النوعي اجراء احصاء للذكور و الأنث و تحديد اعداد كل منهم على حدة .
٤. ان يتم انشاء شبكات و ابراج الاتصال بين الأبراج و المشتركين بمسافات محددة بين شبكة و اخرى و بتخطيط مدروس بحسب حاجة المنطقة لعدد الأبراج التي تغطي قوة الشبكة على عدد المشتركين و المنافسة جائزة و لكن شرط قوة التوصيل و انخفاض اجور الأشتراك لأستقطاب المشتركين .
٥. نظراً لأن ابراج الاتصالات تخدم تطور المجتمع لأیصال المعلومة و الحالة بسرعة فائقة يجب وضعها و إنشائها وفق معايير محددة و الأبتعاد عن العشوائية في التوزيع و بشكل يتناسب مع اعداد السكان الوحدة الإدارية و الأخلال في الأضرار التي تحدث من جراء التوزيع العشوائي .

المصادر

- (١) إبراهيم ناجي عباس ، دور الجغرافي في تحديد اتجاهات التوسع العمراني لمدينة الديوانية ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب جامعة القادسية ، ٢٠٠١ .
- (٢) احسان فيصل مزهر ، التنمية البشرية و دورها في الحد من ظاهرة السكن العشوائي في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير (غ م) ، كلية الآداب ، جامعة القادسية .
- (٣) حسون عبود الجبوري ، التحليل المكاني للخدمات التعليمية في مدينة الديوانية ، كلية الاداب ، جامعة القادسية ، ٢٠٠٥ .
- (٤) شكري ابراهيم الحسن ، تحليل مكاني لمستويات التلوث بالاشعاع غير المؤين المنبعث من ابراج الهواتف المحمولة في مدينة البصرة ، مجلة اداب البصرة والعدد (٧٥) ، جامعة البصرة ، كلية الاداب ، ٢٠١٥ .
- (٥) عاصم عادل عباس البصري ، التحليل المكاني للمناطق الخضراء في مدينة الديوانية وإمكانية تطويرها ، رسالة ماجستير ، كلية الآداب ، جامعة القادسية ، ٢٠١٤ .
- (٦) عز الدين دياب ، جامعة دمشق – مجلد ٢٢ – العدد (٣+٤) ، ٢٠٠٦ .
- (٧) فطيمة زكور ، تاثير الهاتف النقال في سلوكيات الاطفال ، جامعة قاصدي مرباح ورقلة ، كلية العلوم الانسانية والاجتماعية ، ٢٠١٤ – ٢٠١٥ .
- (٨) محمد حميد عباس الساعدي ، التحليل المكاني لعلاقة توزيع ابراج الهاتف النقال بالتشوهات الولادية في محافظة بابل ، مجلة جامعة بابل / العلوم الانسانية، المجلد ٢٢ ، جامعة بابل ، كلية التربية للعلوم الانسانية ، ٢٠١٤ .
- (٩) مينا عاطف لمعي الحكيم ، التحليل المكاني لخدمات الاتصالات المحمولة في مدينة الديوانية ، رسالة ماجستير ، كلية الاداب ، جامعة عين شمس ، ٢٠١٥ .
- (١٠) ندى قاسم زايد المالكي ، استخدام ال GIS في تحليل واقع حال التوزيع المكاني لشبكة الاتصالات السلكية في مدينة بغداد ، مجلة المخطط والتنمية ، عدد ٢٣ ، ٢٠١١ .