



جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة ديالى
كلية التربية للعلوم الإنسانية
قسم الجغرافية



خصائص دوافع حركة سكان مدينة بعقوبة
دراسة في جغرافية النقل الحضري

إطروحة دكتوراه مقدمة

الى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى وهي جزء
من متطلبات نيل شهادة الدكتوراه فلسفة في الجغرافية

من قبل الطالب

فاضل إسماعيل إبراهيم جاسم

بإشراف

أ.م. د . وسام متعب محمد الباوي

٢٠٢٥ م

١٤٤٧ هـ

المستخلص

يعد النقل الحضري داخل المدينة جزءاً مهماً في ديمومة حركة السكان واداء وظائفهم المتنوعة فهو بمثابة الشريان الحيوي الذي يربط اجزاء المدينة فهو يلعب دوراً اساسياً في هيكله المجال العمراني و تدوير الحركة اليومية بكافة انشطتها المتنوعة داخل المدينة.

ان الهدف من الدراسة هو تحليل خصائص دوافع الحركة اليومية لسكان مدينة بعقوبة كونها نمط من أنماط الحركة المتمثلة في انتقال السكان بشكل يومي ومنتظم من خلال تحديد الدوافع المؤثرة في حركة السكان ، وهل هناك علاقة بين متوسط الدخل الشهري وتكلفة الرحلة في اختيار السكان لنوع وسيلة النقل، وقد استخدم الباحث المنهج الوصفي والمنهج التحليلي والاسلوب الكمي لتحليل حركة السكان اليومية في منطقة الدراسة، وقد تم حساب عدد الرحلات اليومية للسكان و وسائل النقل المستعملة وتكلفة الرحلات و الزمن المستغرق والمسافة المقطوعة للرحلات اليومية وتوصلت الدراسة بجملة من النتائج من اهمها ان منطقة الدراسة تشهد تباين بعدد الرحلات اليومية الداخلية بين احياء مدينة بعقوبة وباللغة (١٣١٣٥) رحلة ،اذ سجل اعلاها في رحلة التسوق اذ بلغ عددها (٣٤٠٢) رحلة بنسبة (٢٥,٩٠%) ، وادناها في رحلة الترفيه اذ بلغ عددها (١٢٣٥) رحلة بنسبة (٩,٤٠%) ، واختلاف في استخدام وسائل النقل ، اذ سجل اعلى استخدام للسيارات الخاصة (٣٠٨٩) بنسبة (٢٣,٥٣%) وادناها للدراجات (النارية والهوائية) (٧٩٥) بنسبة (٦,٠٥%) واختلاف في مقدار تكلفة الرحلة اليومية ، اذ سجل اعلى تكلفة نقل (١ - ١٠٠٠) دينار ، وباللغة (٢٧٤٩) بنسبة (٣٧,٦٨%) ، وادناها (٢٠٠١ - ٣٠٠٠) دينار وباللغة (١١٤٢) بنسبة (١٥,٦٥%) ، وقد كشفت الدراسة الميدانية عن وجود تباين

في الوقت المستغرق لقطع مسافة الرحلات اليومية والتي تتراوح بين اقل من (١٠ دقائق) ولأكثر من (٣٠ دقيقة) بين محل الإقامة والاماكن التي يقصدونها سكان مدينة بعقوبة اذ سجل اعلى وقت مستغرق (١١ - ٢٠) دقيقة، (٤١٤٩) رحلة بنسبة (٣١,٥٩%) ، وادناه (١-١٠) دقائق، (٢٢٣٤) رحلة بنسبة (١٧,٠١%)، وقد شهدت المسافة المقطوعة تباين حسب نوع الرحلة فقد سجل اعلاها لرحلة الترفيه اذ بلغ متوسط المسافة (٧٥٩٤,٦ متر) وادناها في رحلة التعليم اذ بلغ متوسط المسافة (٣٧٩٠,٧ متر) ، وقد اختتمت الدراسة بجمللة من المقترحات منها رسم استراتيجية جديدة لتخطيط شبكات الشوارع في مدينة بعقوبة والعمل على إنشاء شوارع جديدة للمناطق التي تعاني من تدني بشبكات الشوارع بعد أن أصبحت شوارعها لا تفي بمتطلبات الحركة اليومية للسكان خاصة عند ساعات الذروة ، وتوفير خدمات النقل العام لجميع اجزاء مدينة بعقوبة .

الفصل الأول

الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

١-١ : الخصائص السكانية لسكان مدينة بعقوبة

١-٢ : التحليل الكمي لشبكة شوارع مدينة بعقوبة

تمهيد:

يتناول هذا الفصل خصائص سكان مدينة بعقوبة والتي تشمل مجموعة واسعة من العناصر التي تؤثر في النقل الحضري وتتمثل بحجم وعدد السكان وتوزيعهم وتركزهم ومستوى الدخل الأسري، كون السكان يمثل الأساس الذي تتفاعل فيه الأنشطة الاقتصادية ومنها النقل، كما يتناول تحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة حيث يوجد ارتباط بين عدد السكان في اي مدينة وبين وسائل النقل المستعملة وشبكة الشوارع في المدينة.

١-١: الخصائص السكانية لسكان مدينة بعقوبة

هناك علوم كثيرة تشترك في دراسة جغرافية النقل الحضري منها دراسة السكان و تتمثل أهم إسهامات دراسة السكان في عملية التحليل الإحصائي للنقل و المرور و لتأثيرها الكبير في مجموع الرحلات اليومية للسكان، باعتبارها في تغير مستمر، وينعكس ذلك على عدد الرحلات المتولدة^(١). فالسياسة العامة لتخطيط خدمات النقل في المدينة بشكل دقيق لا تتم الا عن طريق معرفة الحقائق الأساسية عن صفات السكان وخصائصهم وتحديد اتجاهاتهم^(٢).

وتتحدد أغراض الرحلات على أساس ،عدد السكان، التركيب العمري والنوعي لهيكل السكان، التوزيع الجغرافي للسكان الحالي، اتجاهات التركيز السكاني في المستقبل، عدد الأسر والدخل الشهري للأسرة. ملكية السيارات^(٣).

١-١-١: النمو السكاني

يقصد بنمو السكان أي زيادة أو نقصان تحصل في حجم السكان، ان دراسة نمو السكان في أي منطقة يسهم في معرفة حجم هذا النمو ويساعد المخططين في وضع سياساتهم في توفير

(١) أحمد خالد علام ، تخطيط المدن، مكتبة الانجلو المصرية ، القاهرة، ١٩٩١، ص٥٠٦.

(٢) عبد الله محمد الحريجي ومحمد الجوهري، علم السكان، دار المعرفة الاسكندرية، ١٩٨٩، ص١٨.

(٣) أحمد خالد علام ، تخطيط المدن ، مصدر سابق، ص٥٠٦.

الخدمات ومنها خدمات النقل في تلك المنطقة وبالتالي التوصل الى معرفة الحجم المستقبلي للسكان^(١)، وما يترتب على ذلك من أمور هامة في توفير خدمات النقل.

إن التطور العددي لسكان مدينة بعقوبة يتضح من الجدول (٢) فقد بلغ سنة ١٩٩٧ (١٧١٧٤٣) نسمة ، وفي سنة ٢٠٠٩ بلغ (٢٢٧٧٨٥) نسمة بمعدل نمو (٢,٣٧%) أن النمو السكاني في مدينة بعقوبة امتاز بمعدلات سريعة ، لأنها من المناطق الجاذبة للسكان أكثر من المناطق الاخرى كونها مركز محافظة ديالى وتركز اغلب المؤسسات والدوائر الحكومية فيها ، وفي سنة ٢٠٢٤ بلغ عدد السكان (٣٢٥١٩٠) نسمة وبمعدل نمو (٢,٣٨%) ويعود ارتفاع عدد السكان الى الزيادة الطبيعية الناجمة من ارتفاع المستوى المعاشي مما ادى الى زيادة عدد السكان. شكل (١)

جدول (٢) معدل النمو السنوي لسكان مدينة بعقوبة للمدة (١٩٩٧-٢٠٢٤)

السنة	عدد السكان	الزيادة السكانية	معدل النمو السنوي*
١٩٩٧	١٧١٧٤٣	-----	-----
٢٠٠٩	٢٢٧٧٨٥	٥٦٠٤٢	٢,٣٧
٢٠٢٤	٣٢٥١٩٠	٩٧٤٠٥	٢,٣٨

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على :

- ١- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد لعام ١٩٩٧.
 - ٢- جمهورية العراق وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات الحصر والترقيم لعام ٢٠٠٩.
 - ٣- جمهورية العراق وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات السكان لعام ٢٠٢٤
- تم احتساب معدل النمو وفقاً للمعادلة الاتية^(٢):

$$r = \left(\sqrt[n]{\frac{p1}{p0}} - 1 \right) * 100$$

r = معدل النمو

^(١) علي سالم أمحيدان الشاورة، الجغرافية الطبيعية والبشرية، ط١، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٤ ، ص٤٤٩.

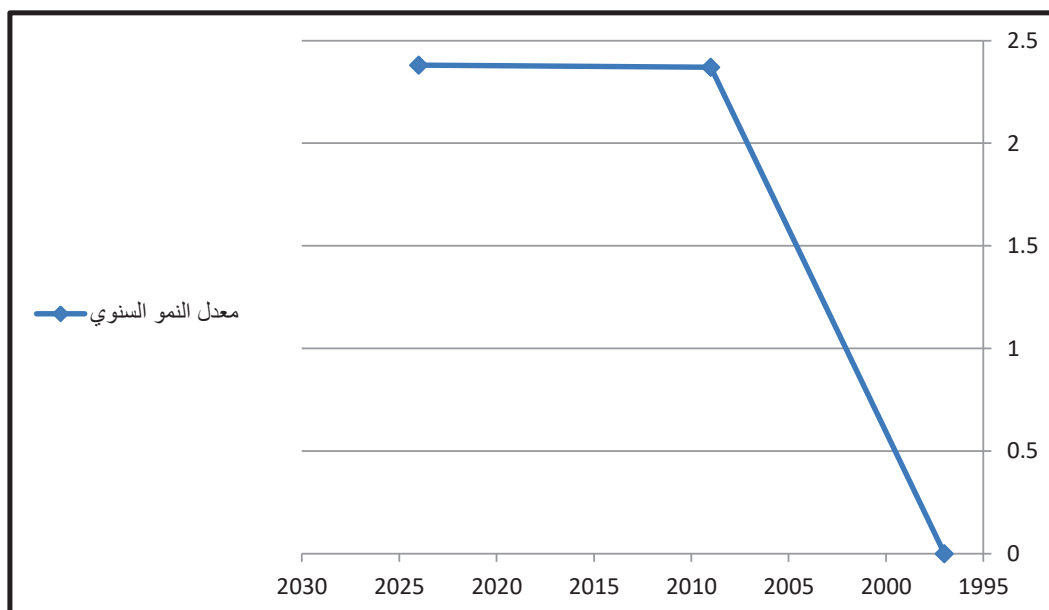
^(٢) مكي محمد عزيز، رياض ابراهيم السعدي، جغرافية السكان، مطبعة جامعة بغداد، ١٩٨٤، ص١٣٢.

$P1 =$ التعداد اللاحق

$P0 =$ التعداد السابق

$n =$ عدد السنوات بين التعدادين

شكل (١) معدل النمو السنوي لمدينة بعقوبة للمدة (١٩٩٧-٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٢)

١-١-١-١: التركيب النوعي

يقصد به نسبة عدد الذكور لعدد الإناث والذي يعبر عنه بنسبة النوع، أي نسبة عدد الذكور لكل (١٠٠) من عدد الإناث، يساعد الباحثين بعقد المقارنات المباشرة لجميع المجموعات السكانية^(١)، يبين الجدول (٣) والشكل (٢) نسبة النوع في مدينة بعقوبة للسنوات (١٩٩٧، ٢٠٠٩، ٢٠٢٤) إذ بلغت سنة (١٩٩٧) (٩٩,٨١%) بسبب هجرة الذكور الى خارج البلد بحثاً عن فرص العمل نتيجة انخفاض المستوى الاقتصادي والمعاشي وظروف الحصار الاقتصادي وقلة فرص العمل، وفي سنة (٢٠٠٩) بلغت (١٠٢,١٨ %) ، أما في سنة (٢٠٢٤) فقد بلغت (١٠٠,٩)

(١) عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان، ط١، دار الكتاب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢، ص٧٣.

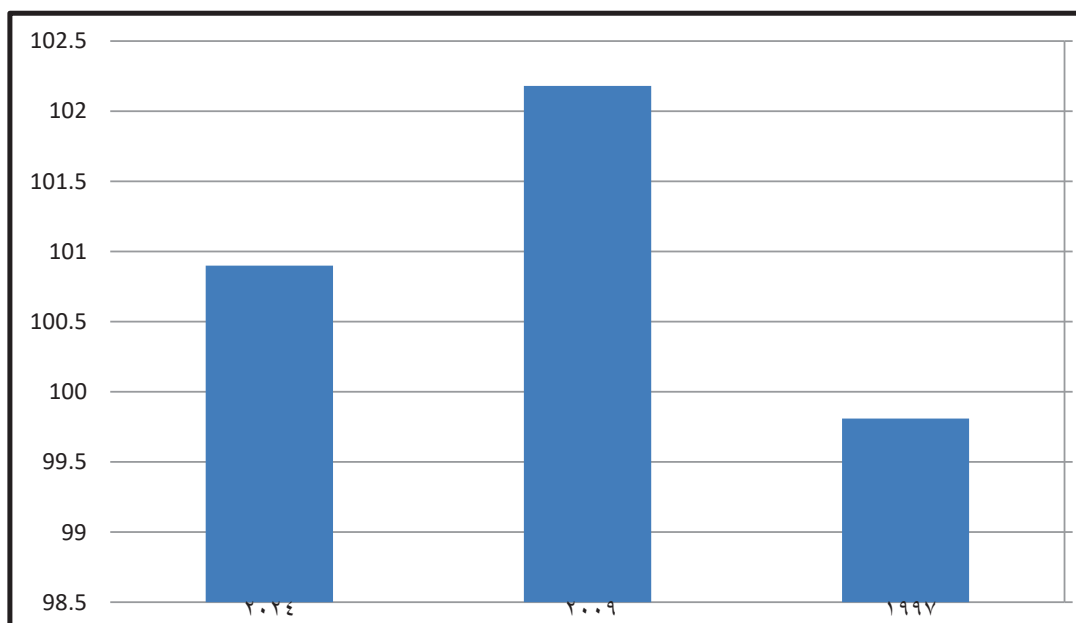
(%)، ان نسبة النوع الطبيعية المتفق عليها عالمياً ما بين (١٠٥ ، ١٠٦ %) ذكر الى (١٠٠) انثى^(١).

جدول (٣) نسبة النوع لسكان مدينة بعقوبة للمدة (١٩٩٧-٢٠٢٤)

السنة	عدد ألسكان	الذكور	الاناث	% للنوع *
١٩٩٧	١٧١٧٤٣	٨٥٧٩٠	٨٥٩٥٣	٩٩,٨١
٢٠٠٩	٢٢٧٧٨٥	١١٥١٢٣	١١٢٦٦٢	١٠٢,١٨
٢٠٢٤	٣٢٥١٩٠	١٦٣٣٣٤	١٦١٨٥٦	١٠٠,٩

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على :

- ١- جمهورية العراق ،وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد لعام ١٩٩٧.
 - ٢- جمهورية العراق وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، بيانات الحصر والترقيم لعام ٢٠٠٩
 - ٣- جمهورية العراق وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، تقديرات ألسكان لعام ٢٠٢٤.
- شكل (٢) نسبة النوع لسكان مدينة بعقوبة للمدة (١٩٩٧-٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٣)

(١) رشود بن محمد الخريف، السكان المفاهيم والاساليب والتطبيقات، ط٢، الرياض، ٢٠٠٨، ص٢٣٣.

١-١-٢: التركيب العمري للسكان

ان الهدف من دراسة التركيب العمري للسكان في منطقة الدراسة هو معرفة الفئات العمرية لسكان المجتمع في المدينة وما تحتاجه من خدمات، ويقصد بالتركيب العمري هو توزيع السكان على أساس فئات يحددها العمر، حتى يمكن تهيئة خدمات تتناسب مع الفئات العمرية^(١). ومن قراءة الجدول (٤) يتضح ان التركيب العمري لسكان مدينة بعقوبة يقسم إلى ثلاث فئات عمرية هي:

١- فئة صغار السن (اقل من سنة - ١٤) سنة، يبلغ عددها (١٢٠١٤٢) نسمة بنسبة (٣٦,٩٥%) من مجموع سكان الحضر في مدينة بعقوبة، وأن نسبة مساهمتها في التركيب العمري في حالة تزايد مستمر فضلاً عن وجود تباين في التوزيع بين (الذكور و الاناث) فقد شكلت هذه الفئة نسبة (٣٧,٦٦%) لدى الذكور و (٣٦,٢٢%) لدى الاناث وهذا التفوق يتفق مع الطبيعة الديموغرافية مع المجتمعات في العالم تقريباً.

٢- فئة (متوسطي السن) الشباب والبالغون (١٥-٥٩) سنة ، تعتبر هذه الفئة من أهم الفئات العمرية المنتجة في المجتمع، حيث تعتمد الفئتين الأولى والثالثة (فئة صغار السن وفئة كبار السن) عليها ، فضلاً عن أنها تعتبر من أهم الفئات المؤثرة في نمو السكان لأنها هي الأقدر على الحركة والهجرة ، يبلغ عددها (١٨٧٢٨٦) نسمة بنسبة (٥٧,٥٩%) من مجموع سكان الحضر في مدينة بعقوبة، شكلت نسبة الذكور (٥٧,٣٧%) و (٥٧,٨٢%) للإناث .

٢- فئة كبار السن (٦٠) سنة فأكثر، بلغ عدد سكان هذه الفئة (١٧٧٦٢) نسمة بنسبة (٥,٤٦%) من مجموع سكان الحضر في مدينة بعقوبة ، فقد شكلت نسبة الذكور (٤,٩٧%) و (٥,٩٦%) للإناث وهذا يتفق مع الطبيعة الديموغرافية حيث ترتفع معدلات وفيات الذكور على الإناث في مثل هذه الاعمار .

(١) طه حمادي الحديثي، جغرافية السكان، ط٣، جامعة الموصل، ٢٠١١، ص ٦١٢.

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

جدول (٤) التركيب العمري لسكان مدينة بعقوبة ونسبها لعام (٢٠٢٤)

الفئات العمرية	الفئات الخمسية	الذكور		الاناث		مجموع سكان المدينة	
		مجموع السكان	نسبة الفئة العمرية بالنسبة للسكان الذكور	مجموع السكان	نسبة الفئة العمرية بالنسبة للسكان الاناث	مجموع السكان	نسبة الفئة العمرية بالنسبة للسكان
فئة صغار السن	اقل من سنة - ٤	٢٣٠١٦	٣٧,٦٦	٢١٠٨١	٣٦,٢٢	٤٤٠٩٧	٣٦,٩٥
	٥-٩	١٩٦٨١		١٩٦٥٠		٣٩٣٣١	
	١٠-١٤	١٨٨١٨		١٧٨٩٦		٣٦٧١٤	
	المجموع	٦١٥١٥		٥٨٦٢٧		١٢٠١٤٢	
فئة متوسطي السن	١٥-١٩	١٨١٣٢	٥٧,٣٧	١٦١١٤	٥٧,٨٢	٣٤٢٤٦	٥٧,٥٩
	٢٠-٢٤	١٦٨٦٣		١٥٢٥٢		٣٢١١٥	
	٢٥-٢٩	١٢٠٣٣		١١٤٩٤		٢٣٥٢٧	
	٣٠-٣٤	١٠٥٦٦		١١٣٢١		٢١٨٨٧	
	٣٥-٣٩	٩٣٥٨		١٠٥٦١		١٩٩١٩	
	٤٠-٤٤	٩٣٩٠		٩٦٨٨		١٩٠٧٨	
	٤٥-٤٩	٧٥٦٩		٧٧٦٢		١٥٣٣١	
	٥٠-٥٤	٤٣٢٢		٥٨١٦		١٠١٣٨	
	٥٥-٥٩	٥٤٦٦		٥٥٧٩		١١٠٤٥	
	المجموع	٩٣٦٩٩		٩٣٥٨٧		١٨٧٢٨٦	
فئة كبار السن	٦٠-٦٤	٢٨٥٠	٤,٩٧	٣٥٦٥	٥,٩٦	٦٤١٥	٥,٤٦
	٦٥-٦٩	٢٢٩٨		٢٤٢١		٤٧١٩	
	٧٠-٧٤	١٤١٩		١٥٨٧		٣٠٠٦	
	٧٥-٧٩	٧٩٠		٩٠٠		١٦٩٠	
	٨٠- فأكثر	٧٦٣		١١٦٩		١٩٣٢	
	المجموع	٨١٢٠		٩٦٤٢		١٧٧٦٢	
المجموع الكلي		١٦٣٣٣٤	١٠٠	١٦١٨٥٦	١٠٠	٣٢٥١٩٠	١٠٠

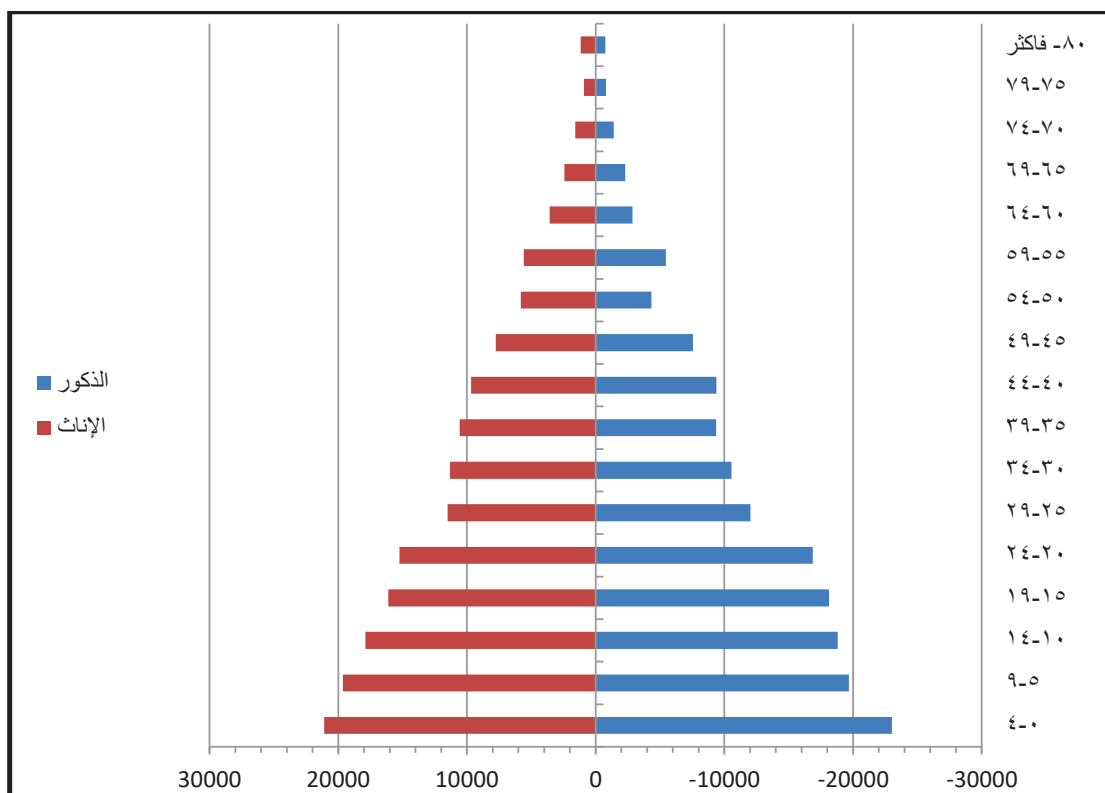
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان لعام (٢٠٢٤).

١-١-٣: هرم السكان

هو رسم بياني يعطي تمثيلاً للسكان بحسب النوع والعمر والفكرة الأساسية له تعتمد على استخدام الأرقام المطلقة أو النسب المئوية^(١). ويستدل منه على المجتمعات الفتية أو المجتمعات الهرمة وذلك من اتساع أو ضيق قاعدة الهرم^(٢).

يُلاحظ من الشكل (٣) ان قاعدة الهرم متسعة نتيجة لزيادة معدل المواليد، كما انه يتسع عند ألفة (٢٠ - ٤٤ عام) الذي نستنتج منه ان المدينة جاذبة للسكان ضمن هذه ألفة كونها مركز المحافظة وتوفر فرص العمل، كما ان هناك تطور في المستوى الاقتصادي والمستوى التعليمي الذي يؤدي الى انخفاض معدل الولادات نتيجة انشغال الاناث بالتعليم واستخدام وسائل تنظيم الأسرة، كما ان قمة الهرم ضيقة بسبب انخفاض متوسط عمر الانسان.

شكل (٣) الهرم السكاني لسكان مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٤)

(١) عبد الحسين زيني وعبد الكريم القيسي، الاحصاء السكاني، جامعة بغداد، ١٩٩٠، ص ٧٩.
(٢) احمد نجم الدين، الجغرافية العملية والخرائط، ط ٢، مؤسسة شباب الجامعة المستنصرية، الإسكندرية، ١٩٧٦، ص ٢٨٢.

١-١-٤: الإعالة

ترتبط بالتركيب العمري للسكان وتقوم على اساس ان كل فرد في المجتمع هو مستهلك ، اما المنتجون فهم بعض افراد فقط ويعتمد عليهم الافراد المستهلكون^(١) ، وتعد نسبة الإعالة من المؤشرات التي لها مدلولات اقتصادية واجتماعية مهمة .

يبين الجدول (٥) و الشكل (٤) نسبة الاعالة لسكان الحضر في مدينة بعقوبة، اذ بلغت نسبة الاعالة لفئة صغار السن (اقل من سنة-١٤) سنة (٦٤,١٥%) بينما بلغت نسبة الاعالة لفئة كبار السن (٦٠ سنة فأكثر) (٩,٤٨%) فيما بلغت نسبة الاعالة الكلية (٧٣,٦٣%) وهذا يدل على ارتفاع نسبة الاعالة لسكان المدينة .

جدول (٥) نسبة الاعالة لسكان مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

الفئات العمرية	مجموع السكان	نسبة الفئة العمرية	% الاعالة *
اقل من سنة-١٤	١٢٠١٤٢	٣٦,٩٥	٦٤,١٥
١٥-٥٩	١٨٧٢٨٦	٥٧,٥٩	-----
٦٠- فأكثر	١٧٧٦٢	٥,٤٦	٩,٤٨
المجموع الكلي	٣٢٥١٩٠	١٠٠	٧٣,٦٣

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان لعام (٢٠٢٤).

* تم احتساب نسبة الاعالة وفقاً للمعادلات الآتية: إعالة الصغار = عدد السكان الذين أعمارهم أقل من ١٥ عام x ١٠٠

عدد السكان في المدى العمري (١٥ - ٥٩) عام

إعالة الكبار = عدد السكان الذين أعمارهم ٦٠ فأكثر x ١٠٠

عدد السكان في المدى العمري (١٥ - ٥٩) عام

**الإعالة الكلية= عدد السكان أقل من ١٥ عام (الاطفال) + عدد السكان الذين أعمارهم ٦٠ فأكثر (كبار السن) x ١٠٠

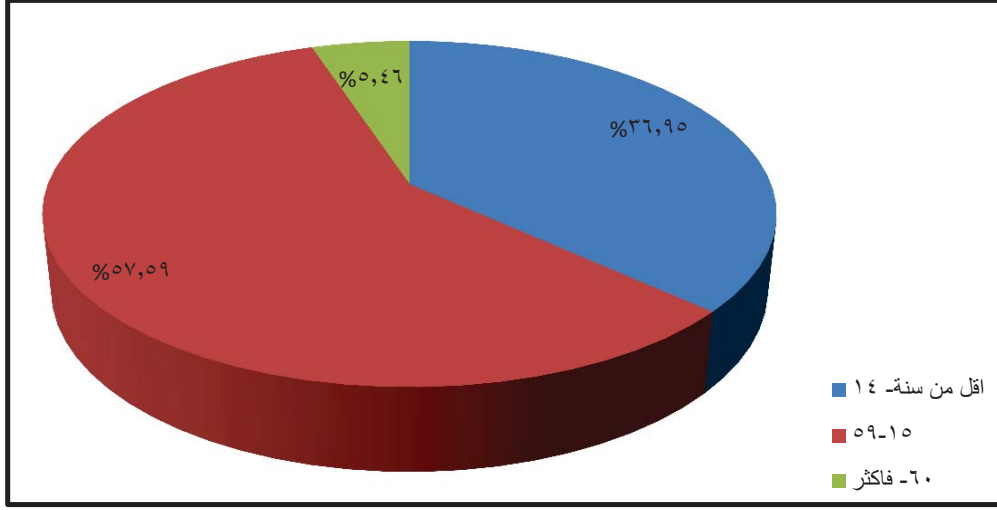
عدد السكان في المدى العمري ١٥ - ٥٩ عام (الشباب و البالغون)

^(١) فتحي محمد ابو عيانه، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، ط٤، دار المعرفة الجامعية ،الاسكندرية، ١٩٩٣، ص٢٩٨.

(*) فتحي محمد ابو عيانه، المصدر نفسه، ص٣٠٠.

(**) طه حمادي الحديثي، جغرافية السكان ، مصدر سابق، ص٦٢٠.

شكل (٤) نسبة الاعالة لسكان مدينة بعقوبة حسب تقديرات عام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٥)

١-١-١-٥: أَلتركيب التعليمي

يهتم التركيب التعليمي بالتحصيل الدراسي للسكان بمراحله المختلفة ابتداء من رياض الأطفال والابتدائي والمتوسط والاعدادي والثانوي والجامعي والعالي، ، يفيد هذا التقسيم في معرفة المراحل التعليمية التي وصلها السكان او يتوقع وصول السكان اليها، ومن ثم تقدير عدد المدارس والصفوف والمستلزمات واعضاء الهيئات التعليمية والتدريسية التي تحتاجها الدولة ولمختلف مراحل التعليم^(١).

يبين الجدول (٦) والشكل (٥) الفئات التي في سن التعليم في مدينة بعقوبة:

- ١- أَلفئة العمرية (٥-٤) سنوات، وهي مرحلة (رياض الأطفال)، فقد بلغ عدد سكان هذه المرحلة (١٥٠٥٨) بنسبة (١١,٤٤ %) من مجموع الفئات الداخلة في التعليم.
- ٢- أَلفئة العمرية (١١-٦) عام، وهي مرحلة (التعليم الابتدائي)، أذ بلغ عدد سكان هذه المرحلة (٤٧٧٨٧) بنسبة (٣٦,٣٠ %) من مجموع الفئات الداخلة في التعليم.
- ٣- أَلفئة العمرية (١٤-١٢) عام، وهي مرحلة (التعليم المتوسط)، وقد بلغ عدد سكان هذه المرحلة (٢١٢٩٩) بنسبة (١٦,١٨ %) من مجموع الفئات الداخلة في التعليم.
- ٤- أَلفئة العمرية (١٧-١٥) عام، حيث بلغ عدد سكان هذه المرحلة (٢٠٦١٨) بنسبة (١٥,٦٦ %) من مجموع الفئات الداخلة في التعليم.

(١) عبد الزهرة علي الجنابي، الجغرافيا العامة الطبيعية والبشرية، ط١، دار صفاء للنشر، عمان، ٢٠١٧، ص٢١٨.

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

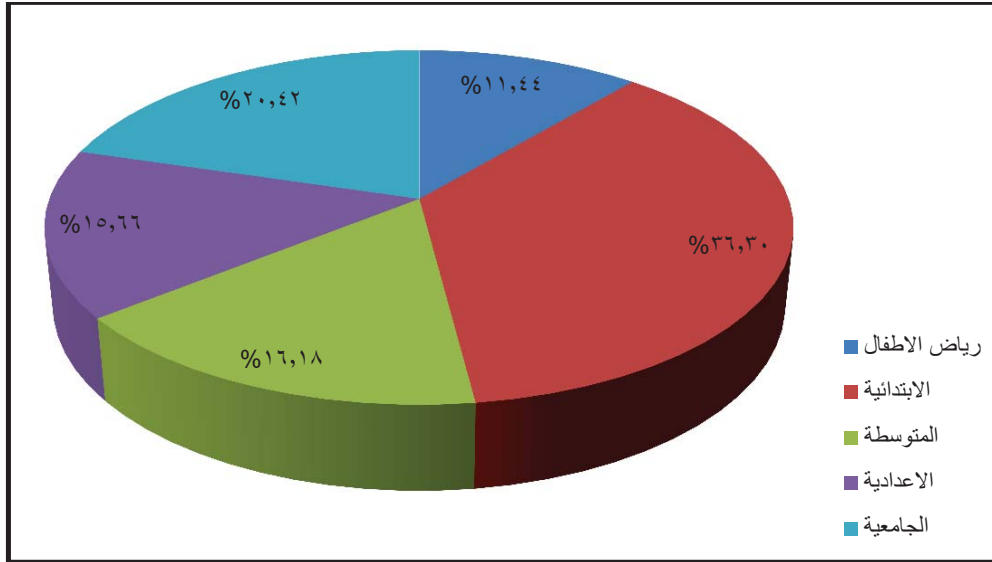
٥- ألفة العمرية (١٨-٢١) عام ، وهي مرحلة (التعليم الجامعي) بلغ عدد سكان هذه المرحلة (٢٦٨٧٤) بنسبة (٢٠,٤٢ %) من مجموع الفئات الداخلة في التعليم.

جدول (٦) الفئات العمرية في سن التعليم في مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

المرحلة التعليمية	الفئات العمرية	الذكور	الاناث	المجموع	%
رياض الاطفال	٤	٤٠٧٠	٣٧٤٤	٧٨١٤	١١,٤٤
	٥	٣٤٣٣	٣٨١١	٧٢٤٤	
	المجموع	٧٥٠٣	٧٥٥٥	١٥٠٥٨	
الابتدائية	٦	٤٤٠٧	٤١٤٦	٨٥٥٣	٣٦,٣٠
	٧	٤٢٣٢	٤٤٢٤	٨٦٥٦	
	٨	٤٠٢٩	٣٨٣٣	٧٨٦٢	
	٩	٣٦٩١	٣٥٠٢	٧١٩٣	
	١٠	٣٩٤١	٣٧٥٤	٧٦٩٥	
	١١	٣٩٢٧	٣٩٠١	٧٨٢٨	
	المجموع	٢٤٢٢٧	٢٣٥٦٠	٤٧٧٨٧	
المتوسطة	١٢	٣٩٣١	٣٥١٨	٧٤٤٩	١٦,١٨
	١٣	٣٤١٢	٣٤٤٥	٦٨٥٧	
	١٤	٣٦٥٣	٣٣٤٠	٦٩٩٣	
	المجموع	١٠٩٩٦	١٠٣٠٣	٢١٢٩٩	
الاعدادية	١٥	٣٧٩٣	٣٢٩٧	٧٠٩٠	١٥,٦٦
	١٦	٣٧٠١	٣٢٤٥	٦٩٤٦	
	١٧	٣٤٢٧	٣١٥٥	٦٥٨٢	
	المجموع	١٠٩٢١	٩٦٩٧	٢٠٦١٨	
الجامعية	١٨	٣٦٦٦	٣٢٤٢	٦٩٠٨	٢٠,٤٢
	١٩	٣٦٠١	٣٢٣١	٦٨٣٢	
	٢٠	٣٣١٧	٣٠٤٣	٦٣٦٠	
	٢١	٣٦٩٥	٣٠٧٩	٦٧٧٤	
	المجموع	١٤٢٧٩	١٢٥٩٥	٢٦٨٧٤	
المجموع الكلي		٦٧٩٢٦	٦٣٧١٠	١٣١٦٣٦	١٠٠

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، تقديرات السكان لعام (٢٠٢٤).

شكل (٥) الفئات العمرية في سن التعليم في مدينة بعقوبة حسب تقديرات عام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٦)

١-١-٦: التركيب المهني

يعد التركيب المهني من أهم المؤشرات التي تعطي صورة واضحة للظواهر الاقتصادية و الديموغرافية للمجتمع ، فيمكن من خلاله تحديد ملامح النشاط الاقتصادي السائد في منطقة الدراسة، و يمكن من خلاله الوقوف على نسبة البطالة ، كما أنه أساس للمجتمع لوضع خطط المستقبل سواء في مشروعات التنمية وفي تحليل الخدمات العامة ^(١).

يعطي الجدول (٧) صورة واضحة عن القوى العاملة لسكان مدينة بعقوبة و السكان النشطين و غير النشطين، و يمكن تقسيمهم الى عدة فئات حسب بيانات الاستبانة :

١- فئة (العاملون لدى الدولة): فقد بلغت نسبتها (٢٥,٤٠%) من النسبة الكلية لسكان الأحياء في مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي الفارس (٤١,٣٦ %) من النسبة الكلية لسكان الحي ويرجع السبب الى ارتفاع نسبة العاملين في القطاع العام في الحي وهو من احياء المدينة القديمة وقريب

(١) فتحي محمد أبو عيانة، جغرافية السكان اسس وتطبيقات، مصدر سابق، ص ٣١٣.

من مركزها ومعظم سكانه حاصلين على وظائف حكومية وادنى نسبة في حي ميسلون (٤,٥٩ %) من النسبة الكلية لسكان الحي لأنه حي حديث قليل السكان.

٢- فئة (العاملون لدى القطاع الخاص): فقد بلغت نسبتها (٨,٠٢ %) من النسبة الكلية لسكان الأحياء في مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي ميسلون (١٦,٥١ %) من النسبة الكلية لسكان الحي بسبب ارتفاع نسبة العاملين في القطاع الخاص في قطاعات البناء والمحال التجارية وسائقي سيارات و وسائل النقل مقارنة مع الأحياء الاخرى وادنى نسبة في حي الفارس (١,٨٥ %) من النسبة الكلية لسكان الحي .

٣- فئة (المتقاعدون): فقد بلغت نسبتها (١,٨٤ %) من النسبة الكلية لسكان الأحياء في مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي الصمود (٤,٢٤ %) من النسبة الكلية لسكان الحي، وادنى نسبة في حي الحصري (٠,٧٦ %) من النسبة الكلية لسكان الحي .

٤- فئة (ربات البيوت): فقد بلغت نسبتها (١٢,٠٥ %) من النسبة الكلية لسكان الأحياء في مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي ميسلون (٢٤,٧٧ %) من النسبة الكلية لسكان الحي بسبب قلة توظيف النساء في الحي ، وادنى نسبة في حي الفارس (٤,٣٢ %) من النسبة الكلية لسكان الحي بسبب ارتفاع نسبة النساء العاملات في الحي .

٥- فئة (الطلبة والاطفال): فقد بلغت نسبتها (٥١,٦٧ %) من النسبة الكلية لسكان الأحياء في مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي الحصري (٥٦,٨٢ %) من النسبة الكلية لسكان الحي، وادنى نسبة في حي الصمود (٤٤,٩١ %) من النسبة الكلية لسكان الحي .

٦- فئات اخرى (العاطلين والمعاقين والعاجزين): فقد بلغت نسبتها (١,٠٢ %) من النسبة الكلية لسكان الأحياء في مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي القادسية (٣,٥٦ %) من النسبة الكلية لسكان الحي، وادنى نسبة في حي التحرير (٠,٢٧ %) من النسبة الكلية لسكان الحي. شكل(٦)

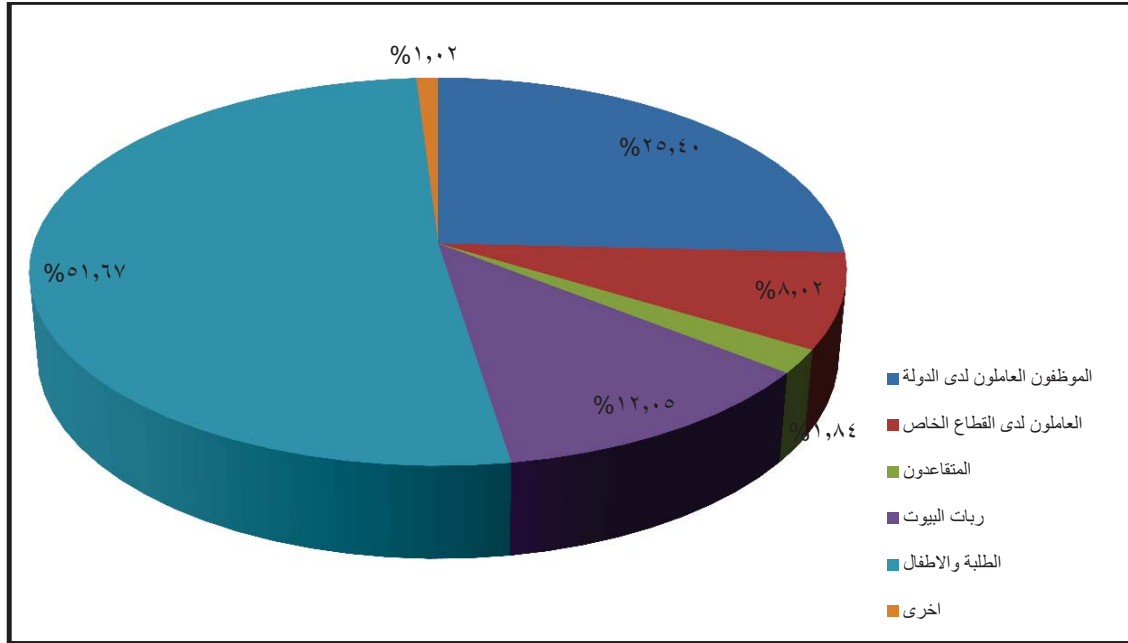
الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

جدول (٧) التركيب المهني لسكان مدينة بعقوبة بحسب بيانات الاستبانة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	الدولة	الموظفون العاملون لدى الدولة	%	الخاص	العاملون لدى القطاع الخاص	%	المتقاعدون	%	ربات البيوت	%	الطبية والاطفال	%	اخرى	%	المجموع
السراي	٣٣	٢٩,٤٧	١٠	٨,٩٣	١	٠,٨٩	١١	٩,٨٢	٥٦	٥٠	١	٠,٨٩	١١٢	١٠٠	
الصمود	٣٩	٣٣,٠٥	٩	٧,٦٣	٥	٤,٢٤	١١	٩,٣٢	٥٣	٤٤,٩١	١	٠,٨٥	١١٨	١٠٠	
العبور	٤٩	٢٢,٥٨	١٥	٦,٩١	٣	١,٣٨	٣٢	١٤,٧٥	١١٥	٥٣	٣	١,٣٨	٢١٧	١٠٠	
الحكيم	٤٨	٢٢,٤٣	٢٢	١٠,٢٨	٦	٢,٨٠	٢٦	١٢,١٥	١١١	٥١,٨٧	١	٠,٤٧	٢١٤	١٠٠	
الحصري	٢٣	١٧,٤٢	١٥	١١,٣٦	١	٠,٧٦	١٧	١٢,٨٨	٧٥	٥٦,٨٢	١	٠,٧٦	١٣٢	١٠٠	
الفاروق	٥٤	٣٥,٧٦	٧	٤,٦٤	٢	١,٣٢	٨	٥,٣٠	٧٨	٥١,٦٦	٢	١,٣٢	١٥١	١٠٠	
القادسية	٩١	٢٩,٤٥	٢٤	٧,٧٧	٧	٢,٢٦	٢٥	٨,٠٩	١٥١	٤٨,٨٧	١١	٣,٥٦	٣٠٩	١٠٠	
الجهاد والنصر	٥٥	٣٣,٥٤	٦	٣,٦٦	٤	٢,٤٤	١٤	٨,٥٣	٨١	٤٩,٣٩	٤	٢,٤٤	١٦٤	١٠٠	
جرف الملح	٤٩	٢٥,٩٣	١٧	٨,٩٩	٢	١,٠٦	١٦	٨,٤٦	١٠٢	٥٣,٩٧	٣	١,٥٩	١٨٩	١٠٠	
الفارس	٦٧	٤١,٣٦	٣	١,٨٥	٢	١,٢٣	٧	٤,٣٢	٧٩	٤٨,٧٧	٤	٢,٤٧	١٦٢	١٠٠	
الوفاء	٨٠	٣٠,٦٥	١٥	٥,٧٥	١١	٤,٢١	٢٦	٩,٩٦	١٢٧	٤٨,٦٦	٢	٠,٧٧	٢٦١	١٠٠	
المفرق	٦٥	٢١,١٠	٢٧	٨,٧٧	٩	٢,٩٢	٤٧	١٥,٢٦	١٥٢	٤٩,٣٥	٨	٢,٦٠	٣٠٨	١٠٠	
اليرموك الأولى	٢٢١	٢١,٤١	٨٥	٨,٢٤	١٥	١,٤٥	١٥٢	١٤,٧٣	٥٤٩	٥٣,٢٠	١٠	٠,٩٧	١٠٣٢	١٠٠	
التحرير	٤٠٥	٢٦,٨٩	١٢٤	٨,٢٣	٢٩	١,٩٣	١٧٢	١١,٤٢	٧٧٢	٥١,٢٦	٤	٠,٢٧	١٣٥٠	١٠٠	
شفته	٧٥	٣١,٣٨	١٨	٧,٥٣	٢	٠,٨٤	١٣	٥,٤٤	١٢٩	٥٣,٩٧	٢	٠,٨٤	٢٣٩	١٠٠	
المصطفى	٧٣	٢٨,٨٥	٢١	٨,٣٠	٨	٣,١٦	٣٢	١٢,٦٥	١١٨	٤٦,٦٤	١	٠,٤٠	٢٥٣	١٠٠	
المعلمين	١٤٤	٢٨,٧٤	٢١	٤,١٩	٤	٠,٨٠	٥٣	١٠,٥٨	٢٧٢	٥٤,٢٩	٧	١,٤٠	٥٠١	١٠٠	
الصناعي	٢٥	١٩,٣٨	١٣	١٠,٠٨	٣	٢,٣٢	١٨	١٣,٩٥	٦٩	٥٣,٤٩	١	٠,٧٨	١٢٩	١٠٠	
اليرموك الثانية	١٧٢	١٩,٧٠	٩٠	١٠,٣١	١٣	١,٤٩	١٣٤	١٥,٣٥	٤٦٠	٥٢,٦٩	٤	٠,٤٦	٨٧٣	١٠٠	
ميسلون	٥	٤,٥٩	١٨	١٦,٥١	١	٠,٩٢	٢٧	٢٤,٧٧	٥٧	٥٢,٢٩	١	٠,٩٢	١٠٩	١٠٠	
المجموع الكلي	١٧٧٣	٢٥,٤٠	٥٦٠	٨,٠٢	١٢٨	١,٨٤	٨٤١	١٢,٠٥	٣٦٠٦	٥١,٦٧	٧١	١,٠٢	٦٩٧٩	١٠٠	

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبانة. سؤال: المهنة

شكل (٦) التركيب المهني لسكان مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٧)

٢-١-١: التوزيع الجغرافي لسكان مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

تتناول أالجغرافية توزيع ألسكان والعوامل المؤثرة في هذا ألتوزيع وتفاعل الانسان مع بيئته في اختيار موقع السكن الخاص به سواء في المدن او القرى^(١)، فهناك ثلاثة عناصر تؤثر في النمو أألحضري النمو الطبيعي (زيادة الولادات على الوفيات)، والهجرة من المناطق الريفية ، وضم المدن للمناطق الريفية المتاخمة لها من خلال إعادة رسم الحدود الادارية للمدن وتوسعها على حساب الريف^(٢).

بلغ عدد ألسكان في مدينة بعقوبة (٣٢٥١٩٠) نسمة حسب تقديرات عام (٢٠٢٤) ، يتوزعون بصورة متباينة ما بين احياء مدينة بعقوبة، ويمكن تقسيمهم الى اربعة فئات على وفق حجم سكان الحي. جدول (٨)

^(١) عمر محمد علي محمد، الجغرافية البشرية الاسس والاتجاهات الحديثة والمعاصرة، ط١، دار الوفاء لدنيا الطباعة والنشر، الاسكندرية، ٢٠١٥، ص١٣.

^(٢) علي لبيب، جغرافية السكان الثابت والمتحول، ط١، تونس، ٢٠٠٣، ص١٢٨، ١٣١.

١- ألفئة الأولى (٤١٨٢ - ٧٠٨٢) نسمة ، وتشمل هذه ألفئة (٦) احياء (الفاروق، الصناعي ، الصمود، الحصري ، السراي ، ميسلون) أذ بلغ (٧٠٨٢، ٦٣٦٦، ٥٤١٤، ٥٢٦١، ٥٢٢٥، ٤١٨٢) نسمة، بنسبة (١,٦٦، ١,٦٢، ١,٦١، ١,٢٩، %) لكل منها على التوالي.

٢- ألفئة الثانية (٧٠٨٣ - ١٢٦٣٩) نسمة ، وتشمل هذه ألفئة (٧) احياء (المصطفى، شفته، العبور، الحكيم ، جرف الملح ، الفارس، الجهاد والنصر) فقد بلغ عدد السكان فيها (١٢٦٣٩، ١٠٣٤٩، ١١٠٠٨، ٩٥٣٠، ٨٧٤٠، ٩٢٤٤، ٧٩٨٩) نسمة، بنسبة (٣,٨٩، ٣,٣٨، ٣,١٨، ٢,٩٣، ٢,٨٤، ٢,٦٩، ٢,٤٦%) لكل منها على التوالي .

٣- ألفئة الثالثة (١٢٦٤٠ - ٢٣٨٠٤) نسمة، تضم هذه ألفئة (٤) احياء وهي (المعلمين، المفرق، الوفاء، القادسية) اذ بلغ عدد السكان فيها (٢٣٨٠٤، ١٤٤٢٥، ١٤١٥٧، ١٣٩٢٩) نسمة ، بنسبة (٧,٣٢، ٤,٤٤، ٤,٣٥، ٤,٢٨%) لكل منها على التوالي.

٤- ألفئة الرابعة (٢٣٨٠٥ - ٦٨٢٦٦) نسمة سجلت هذه ألفئة اعلى نسبة بعدد السكان وضمت (٣) احياء وهي (التحرير، اليرموك الأولى، اليرموك الثانية) بواقع (٦٨٢٦٦، ٤٧٢٨٤، ٤٠٢٩٦) نسمة ، بنسبة (٢٠,٩٩، ١٤,٥٤، ١٢,٣٩%) لكل منها على التوالي ويعود السبب في ذلك كونها احياء واسعة المساحة فأصبحت مكتظة بالسكان وكذلك سعر الارض السكنية فيها ارخص من مركز المدينة وقلبها التجاري. خريطة (٢)

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

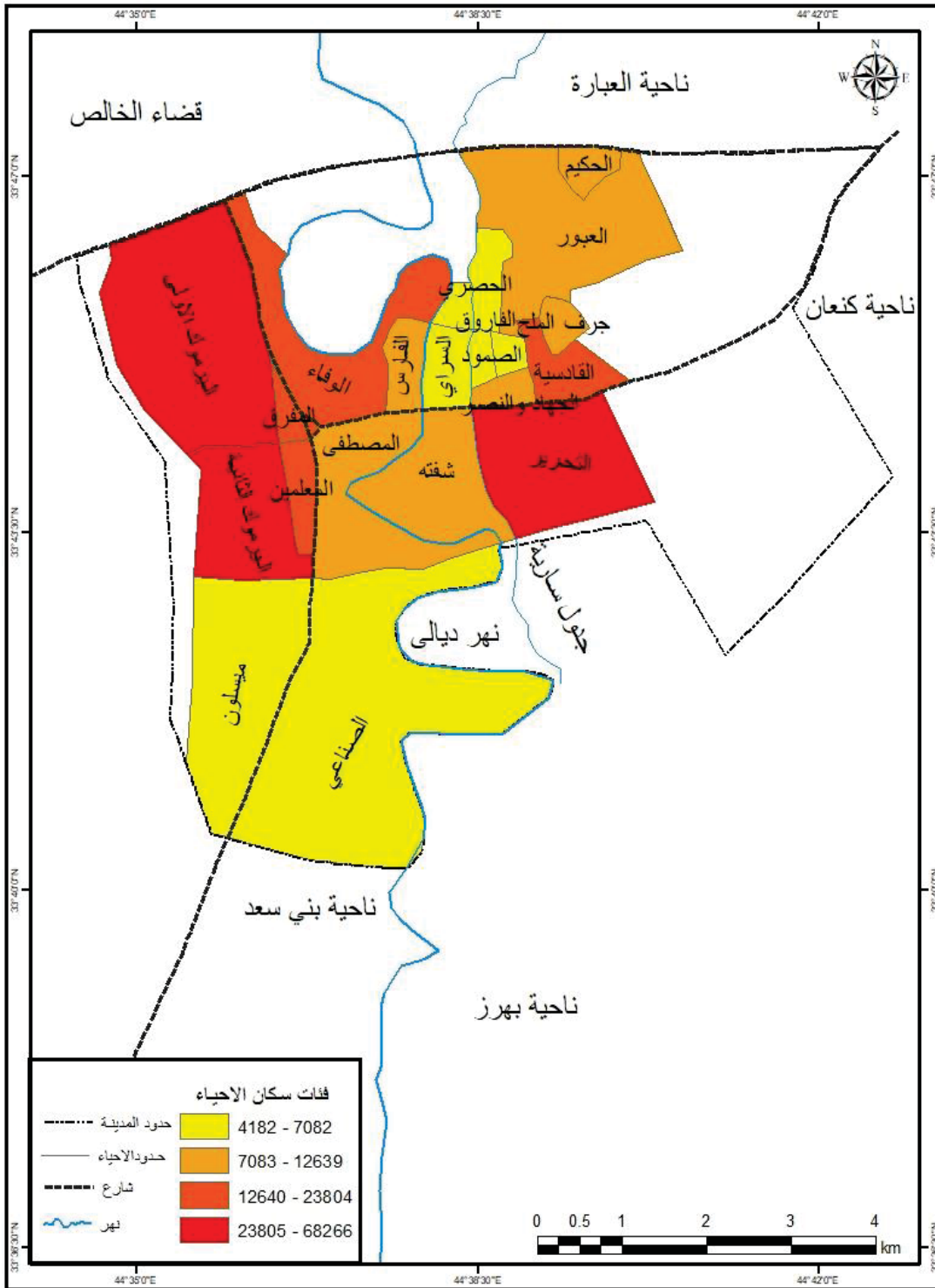
جدول (٨) التوزيع الجغرافي لسكان مدينة بعقوبة ونسبهم حسب الأحياء لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	عدد السكان	%
السراي	٥٢٢٥	١,٦١
الصمود	٥٤١٤	١,٦٦
العبور	١٠٣٤٩	٣,١٨
الحكيم	٩٥٣٠	٢,٩٣
الحصري	٥٢٦١	١,٦٢
الفاروق	٧٠٨٢	٢,١٨
القادسية	١٣٩٢٩	٤,٢٨
الجهاد والنصر	٧٩٨٩	٢,٤٦
جرف الملح	٩٢٤٤	٢,٨٤
الفارس	٨٧٤٠	٢,٦٩
الوفاء	١٤١٥٧	٤,٣٥
المفرق	١٤٤٢٥	٤,٤٤
اليرموك الأولى	٤٧٢٨٤	١٤,٥٤
التحرير	٦٨٢٦٦	٢٠,٩٩
شفته	١١٠٠٨	٣,٣٨
المصطفى	١٢٦٣٩	٣,٨٩
المعلمين	٢٣٨٠٤	٧,٣٢
الصناعي	٦٣٦٦	١,٩٦
اليرموك الثانية	٤٠٢٩٦	١٢,٣٩
ميسلون	٤١٨٢	١,٢٩
المجموع الكلي	٣٢٥١٩٠	١٠٠

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على جمهورية العراق، وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي

للإحصاء ، تقديرات السكان لعام (٢٠٢٤)

خريطة (٢) توزيع السكان حسب الأحياء لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٨)

١-٣: ألتوزيع المكاني لمساحة أحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤).

يبين جدول (٩) مساحة مدينة بعقوبة والبالغة (٦١,٩٩) كم^٢ ، وهذه المساحة تتوزع بصورة غير متساوية بين الأحياء، ويمكن تقسيمها الى اربعة فئات:

١- ألفتة الأولى (٠,٣٢ - ٠,٦٢) كم^٢، وضمت هذه ألفتة (٥) احياء (المفرق، جرف الملح، الجهاد والنصر ، الفاروق، الصمود) اذ بلغت مساحتها (٠,٦٢، ٠,٥٧، ٠,٥٣، ٠,٣٩، ٠,٣٢) كم^٢ ، بنسبة (١، ٠,٩٢، ٠,٨٥، ٠,٦٣، ٠,٥٢%) لكل منها على ألتوالي بسبب كون معظمها هي احياء بعقوبة القديمة التي تتميز بصغر مساحتها.

٢- ألفتة الثانية (٠,٦٣ - ١,٤٨) كم^٢، وتضم هذه ألفتة (٦) احياء (القادسية ، الفارس ، السراي، المعلمين، الحصري ، الحكيم) فقد بلغت مساحتها (١,٤٨، ١,٢١، ١,١٨، ٠,٩٢، ، ٠,٨٩) كم^٢ ، بنسبة (٢,٣٩، ١,٩٥، ١,٩٠، ١,٤٨، ١,٤٤، ١,٤٠%) لكل منها على ألتوالي .

٣- ألفتة الثالثة (١,٤٩ - ٥,٣٦) كم^٢، وتشمل هذه ألفتة (٥) احياء (ميسلون، الوفاء، المصطفى، شفته، اليرموك الثانية) حيث بلغت مساحتها (٥,٣٦، ٤,١٢، ٣,٧٦، ٣,٦١، ٣,٥٥) كم^٢ ، بنسبة (٨,٦٥، ٦,٦٥، ٦,٠٦، ٥,٨٢، ٥,٧٣%) لكل منها على ألتوالي

٤- ألفتة الرابعة (٥,٣٧ - ٩,١٠) كم^٢، فقد سجلت هذه ألفتة اكبر مساحة واشتملت على (٤) احياء (اليرموك الأولى، الصناعي ، التحرير، العبور) اذ بلغت مساحتها (٩,١٠، ٨,٨٠، ٧,٥٠، ٧,٢١) كم^٢ ، بنسبة (١٤,٦٨، ١٤,٢٠، ١٢,١٠، ١١,٦٣%) لكل منها على ألتوالي فقد تميزت هذه الأحياء بسعة مساحتها كونها احياء حديثة تسمح بالتوسع على المساحات المحيطة بها.

خريطة (٣)

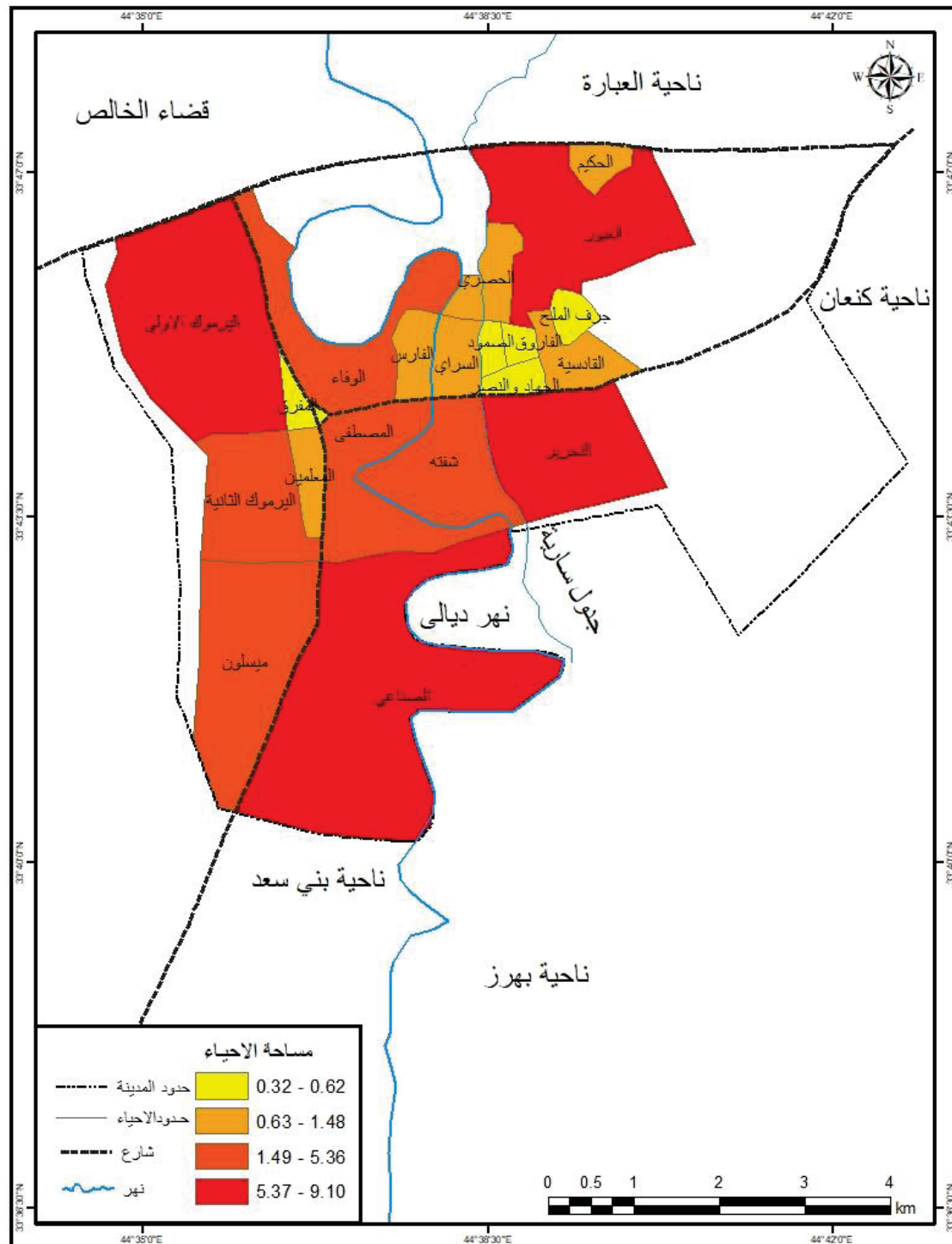
جدول (٩) مساحة الأحياء ب (كم٢) ونسبها لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	مساحة الأحياء ب (كم٢)	%
السراي	١,١٨	١,٩٠
الصمود	٠,٣٢	٠,٥٢
العبور	٧,٢١	١١,٦٣
الحكيم	٠,٨٧	١,٤٠
الحصري	٠,٨٩	١,٤٤
الفاروق	٠,٣٩	٠,٦٣
القادسية	١,٤٨	٢,٣٩
الجهاد والنصر	٠,٥٣	٠,٨٥
جرف الملح	٠,٥٧	٠,٩٢
الفارس	١,٢١	١,٩٥
الوفاء	٤,١٢	٦,٦٥
المفرق	٠,٦٢	١
اليرموك الأولى	٩,١٠	١٤,٦٨
التحرير	٧,٥٠	١٢,١٠
شفته	٣,٦١	٥,٨٢
المصطفى	٣,٧٦	٦,٠٦
المعلمين	٠,٩٢	١,٤٨
الصناعي	٨,٨٠	١٤,٢٠
اليرموك الثانية	٣,٥٥	٥,٧٣
ميسلون	٥,٣٦	٨,٦٥
المجموع الكلي	٦١,٩٩	١٠٠

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد :

- ١- مديرية بلدية بعقوبة ، تنظيم المدن، وحدة الترقيم، بيانات غير منشورة لعام (٢٠٢٤) .
- ٢- مرئية فضائية لمدينة بعقوبة ، تم قياس مساحة الأحياء باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، برنامج (Arc Map 10.7) .

خريطة (٣) فئات التوزيع المساحي لأحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٩)

١-١-٤: الكثافة العامة لسكان مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

استعمل الباحثون كثافة السكان على نطاق واسع كمعيار كمي لغرض الربط بين عدد السكان ومساحة الارض التي يعيشون عليها، وعلى الرغم من وجود انواع عدة من الكثافات فإن الكثافة العامة (الحسابية) هي أوسعها استعمالاً بين الباحثين والتي تستخرج بتقسيم عدد السكان على مساحة الارض او المنطقة^(١).

يُلاحظ من الجدول (١٠) والخريطة (٤) أن الكثافة العامة في منطقة الدراسة للمدة (٢٠٠٩-٢٠٢٤) متصاعدة فقد بلغت (٣٦٧٤,٥٤) نسمة / كم^٢ في عام ٢٠٠٩ ، ثم تزايدت لتصل في عام ٢٠٢٤ إلى (٥٢٤٥,٨٥) نسمة / كم^٢ ويرجع سبب ارتفاع الكثافة العامة في منطقة الدراسة لصغر مساحة المدينة وزيادة عدد السكان ، وبصورة عامة يمكن تقسيم الكثافة العامة لسكان مدينة بعقوبة حسب الأحياء الى اربعة فئات :

١-ألفئة الأولى (٧٢٣,٤١-٣٤٣٦,١٧) نسمة / كم^٢: هي فئة الكثافة المنخفضة واشتملت على(٦) احياء(الوفاء ، المصطفى ، شفته، العبور ، ميسلون، الصناعي) اذ بلغت الكثافة العامة فيها (٣٤٣٦,١٧ ، ٣٣٦١,٤٤ ، ٣٠٤٩,٣١ ، ١٤٣٥,٣٨ ، ٧٨٠,٢٢ ، ٧٢٣,٤١) نسمة / كم^٢ لكل منها على التوالي، بسبب اتساع مساحة الأحياء وقلة عدد السكان فيها.

٢-ألفئة الثانية (٣٤٣٦,١٨-٧٢٢٣,١٤) نسمة / كم^٢: هي فئة الكثافة المتوسطة وتشمل(٤) احياء (الفارس، الحصري ، اليرموك الأولى، السراي) اذ بلغت الكثافة العامة فيها(٧٢٢٣,١٤ ، ٥٩١١,٢٤ ، ٥١٩٦,٠٤ ، ٤٤٢٧,٩٧) نسمة / كم^٢ لكل منها على التوالي.

٣-ألفئة الثالثة (٧٢٢٣,١٥-١٥٠٧٣,٥٨) نسمة / كم^٢: هي فئة الكثافة العالية وتضم (٥) احياء(الجهاد والنصر، اليرموك الثانية ، الحكيم ، القادسية ، التحرير) اذ بلغت الكثافة العامة فيها (١٥٠٧٣,٥٨ ، ١١٣٥٠,٩٩ ، ١٠٩٥٤,٠٢ ، ٩٤١١,٤٩ ، ٩١٠٢,١٣) نسمة / كم^٢ لكل منها على التوالي .بسبب ارتفاع اعداد السكان فيها.

٤-ألفئة الرابعة (١٥٠٧٣,٥٩-٢٥٨٧٣,٩١) نسمة / كم^٢: وهي فئة الكثافة العالية جداً، وتشمل(٥) احياء(المعلمين، المفرق، الفاروق ، الصمود ، جرف الملح) اذ بلغت الكثافة العامة فيها(٢٥٨٧٣,٩١

(١)عبد علي الخفاف ، عبد مخور الريحاني، جغرافية السكان، جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص١٠٧.

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

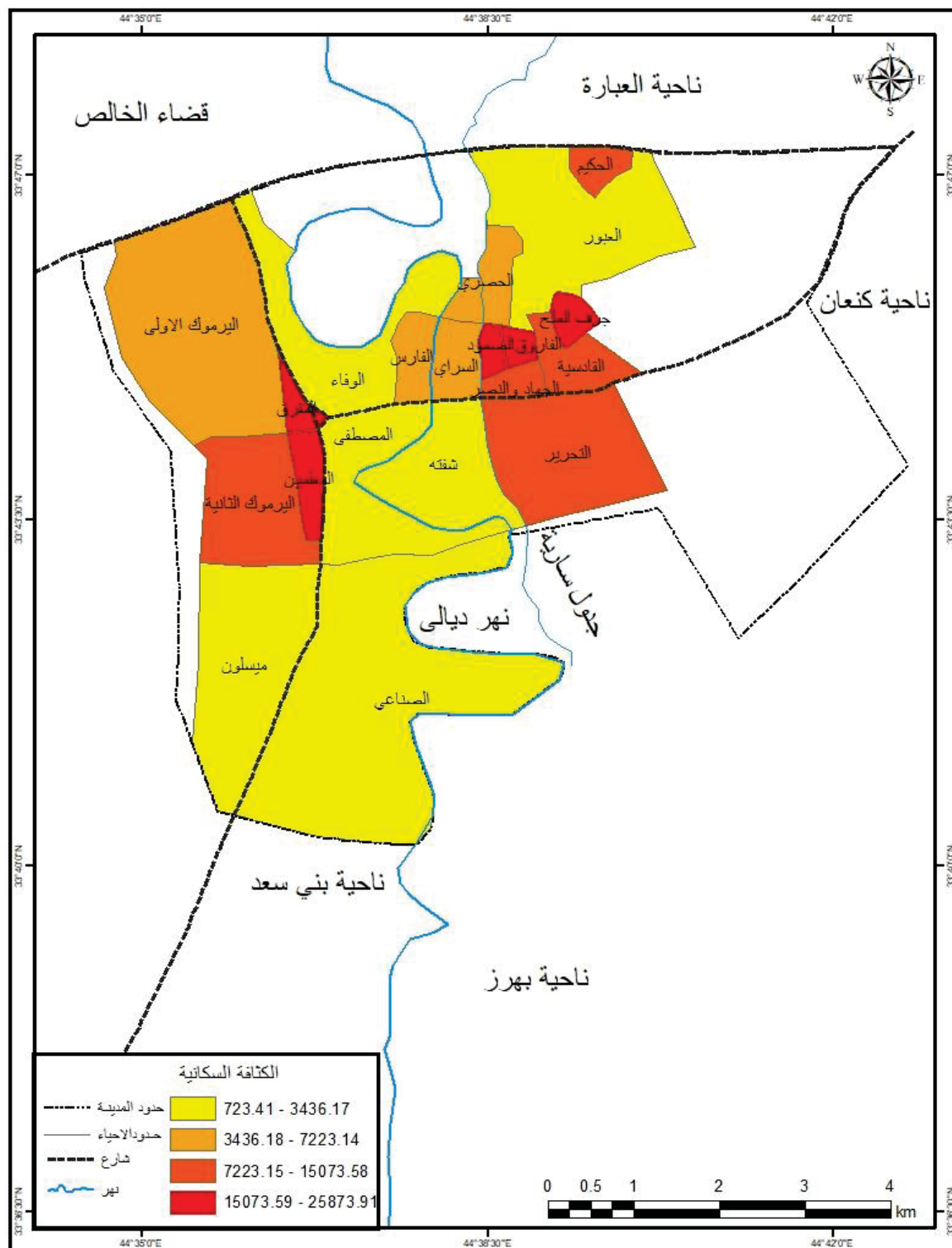
٢٣٢٦٦,١٣ ، ١٨١٥٨,٩٧ ، ١٦٩١٨,٧٥ ، ١٦٢١٧,٥٤) نسمة / كم ٢ لكل منها على التوالي ويعود ارتفاع الكثافة في هذه الأحياء بسبب صغر مساحة الأحياء مقارنة مع اعداد السكان فيها .

جدول (١٠) التوزيع حسب الكثافة السكانية لأحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	عدد السكان	مساحة الأحياء كم ٢	الكثافة السكانية
السراي	٥٢٢٥	١,١٨	٤٤٢٧,٩٧
الصمود	٥٤١٤	٠,٣٢	١٦٩١٨,٧٥
العبور	١٠٣٤٩	٧,٢١	١٤٣٥,٣٨
الحكيم	٩٥٣٠	٠,٨٧	١٠٩٥٤,٠٢
الحصري	٥٢٦١	٠,٨٩	٥٩١١,٢٤
الفاروق	٧٠٨٢	٠,٣٩	١٨١٥٨,٩٧
القادسية	١٣٩٢٩	١,٤٨	٩٤١١,٤٩
الجهاد والنصر	٧٩٨٩	٠,٥٣	١٥٠٧٣,٥٨
جرف الملح	٩٢٤٤	٠,٥٧	١٦٢١٧,٥٤
الفارس	٨٧٤٠	١,٢١	٧٢٢٣,١٤
الوفاء	١٤١٥٧	٤,١٢	٣٤٣٦,١٧
المفرق	١٤٤٢٥	٠,٦٢	٢٣٢٦٦,١٣
اليرموك الأولى	٤٧٢٨٤	٩,١٠	٥١٩٦,٠٤
التحرير	٦٨٢٦٦	٧,٥٠	٩١٠٢,١٣
شفتة	١١٠٠٨	٣,٦١	٣٠٤٩,٣١
المصطفى	١٢٦٣٩	٣,٧٦	٣٣٦١,٤٤
المعلمين	٢٣٨٠٤	٠,٩٢	٢٥٨٧٣,٩١
الصناعي	٦٣٦٦	٨,٨٠	٧٢٣,٤١
اليرموك الثانية	٤٠٢٩٦	٣,٥٥	١١٣٥٠,٩٩
ميسلون	٤١٨٢	٥,٣٦	٧٨٠,٢٢
المجموع الكلي	٣٢٥١٩٠	٦١,٩٩	٥٢٤٥,٨٥

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدولين (٨) و(٩)

خريطة (٤) توزيع فئات الكثافة السكانية العامة لأحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٠)

١-٥: تركيز السكان (منحنى لورنز)

تشغل المنطقة السكنية قسماً معتبراً من مساحة المدينة، وبالرغم من صعوبة اعطاء رقم مطلق ومحدد عن المساحة التي يتركز فيها السكان داخل المدن، الا انها تختلف من مدينة الى اخرى ومن وقت الى اخر الا ان الدراسات التي اجريت قد دلت على ان هذه المنطقة تشغل في المعدل ما بين (٣٠-٤٠%) من مساحة المدينة^(١).

ولتحديد المنطقة التي يتركز فيها السكان يستعمل الجغرافيون منحنى لورنز لقياس درجة التركيز ومدى الانتشار في التوزيعات المكانية، وأساس هذه الفكرة أنه لو وجدت ظاهرتان المطلوب توضيح العلاقة بينهما مثل عدد السكان و المساحة^(٢).

يبين الجدول (١١) والشكل (٧) تركيز وتشتت السكان حسب الكثافة الحسابية و المتجمع الصاعد للسكان و المتجمع الصاعد للمساحة لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

١- يتركز ما نسبته (٣٥%) من سكان مدينة بعقوبة على مساحة تقدر (١٠%) من مساحة مدينة بعقوبة.

٢- يتركز ما نسبته (٣٥%) من سكان مدينة بعقوبة على مساحة تقدر (٢٧%) من مساحة مدينة بعقوبة وهذا يدل على ان ما نسبته (٧٠%) من السكان يتوزعون على ما نسبته (٣٧%) من المساحة الكلية للمدينة.

٣- يتركز ما نسبته (٣٠%) وهي النسبة المتبقية من السكان على المساحة المتبقية والبالغة نسبته (٦٣%).

^١ (عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٧٧، ص ١٣٣
^٢ (ناصر عبدالله الصالحي ومحمد محمود السرياني، الجغرافية الكمية والاحصائية ، ط٢، مكتبة العبيكان ، جامعة ام القرى، مكة المكرمة ، ١٩٩٩، ص ٢٤٠.

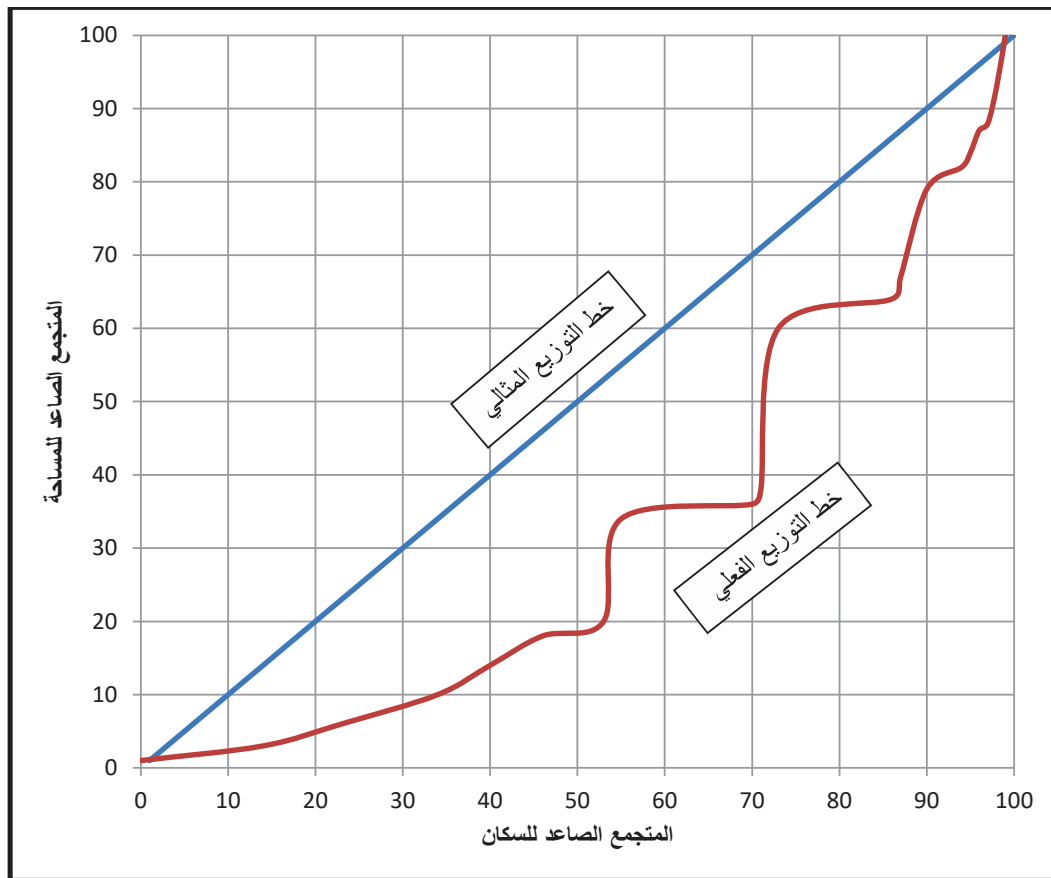
الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

جدول (١١) ترتيب الأحياء حسب الكثافة الحسابية للسكان لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	الكثافة الحسابية	% السكان	% المساحة	المتجمع السكاني	المتجمع السكاني للمساحة
الصناعي	٧٢٣,٤١	١,٩٦	١٤,٢٠	١,٩٦	١٤,٢٠
ميسلون	٧٨٠,٢٢	١,٢٩	٨,٦٥	٣,٢٥	٢٢,٨٥
العبور	١٤٣٥,٣٨	٣,١٨	١١,٦٣	٦,٤٣	٣٤,٤٨
شفتة	٣٠٤٩,٣١	٣,٣٨	٥,٨٢	٩,٨١	٤٠,٣
المصطفى	٣٣٦١,٤٤	٣,٨٩	٦,٠٦	١٣,٧	٤٦,٣٦
الوفاء	٣٤٣٦,١٧	٤,٣٥	٦,٦٥	١٨,٠٥	٥٣,٠١
السراي	٤٤٢٧,٩٧	١,٦١	١,٩٠	١٩,٦٦	٥٤,٩١
اليرموك الأولى	٥١٩٦,٠٤	١٤,٥٤	١٤,٦٨	٣٤,٢	٦٩,٥٩
الحصري	٥٩١١,٢٤	١,٦٢	١,٤٤	٣٥,٨٢	٧١,٠٣
الفارس	٧٢٢٣,١٤	٢,٦٩	١,٩٥	٣٨,٥١	٧٢,٩٨
التحرير	٩١٠٢,١٣	٢٠,٩٩	١٢,١٠	٥٩,٥	٨٥,٠٨
القادسية	٩٤١١,٤٩	٤,٢٨	٢,٣٩	٦٣,٧٨	٨٧,٤٧
الحكيم	١٠٩٥٤,٠٢	٢,٩٣	١,٤٠	٦٦,٧١	٨٨,٨٧
اليرموك الثانية	١١٣٥٠,٩٩	١٢,٣٩	٥,٧٣	٧٩,١	٩٤,٦
الجهاد والنصر	١٥٠٧٣,٥٨	٢,٤٦	٠,٨٥	٨١,٥٦	٩٥,٤٥
جرف الملح	١٦٢١٧,٥٤	٢,٨٤	٠,٩٢	٨٤,٤	٩٦,٣٧
الصمود	١٦٩١٨,٧٥	١,٦٦	٠,٥٢	٨٦,٠٦	٩٦,٨٩
الفاروق	١٨١٥٨,٩٧	٢,١٨	٠,٦٣	٨٨,٢٤	٩٧,٥٢
المفرق	٢٣٢٦٦,١٣	٤,٤٤	١	٩٢,٦٨	٩٨,٥٢
المعلمين	٢٥٨٧٣,٩١	٧,٣٢	١,٤٨	١٠٠	١٠٠
المجموع الكلي	٥٢٤٥,٨٥	١٠٠	١٠٠	----	----

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول رقم (٨) و(٩) و(١٠)

شكل (٧) منحنى لورنز لسكان مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١١)

١-١-٦: الدخل الأسري الشهري لسكان مدينة بعقوبة

يعد الدخل ذا أهمية كبيرة إذ تنعكس آثاره على جميع جوانب الحياة ، ومنها مستوى المعيشة للإنسان وتوفير الخدمات وطبيعة الأنشطة التي يمارسها الإنسان في حياته اليومية، والدخل الأسري هو مقدار ما يكسبه الفرد أو احد افراد أسرته من دخل بصورة نقدية ثم يقومون بأنفاقها للحصول على إحتياجاتهم من سلع وخدمات، ويشمل ما يحصل عليه الفرد من عمله سواء كان عضلياً أو فكرياً، أو من رؤوس الاموال التي يملكها الفرد^(١).

(١) كريم مهدي الحسنوي، مبادئ علم الاقتصاد، مكتبة السنهوري، بغداد، ٢٠١١، ص١٩٨.

يمكن تقسيم سكان مدينة بعقوبة حسب مقدار دخل الشهري الى اربعة فئات بحسب بيانات عينة الدراسة. جدول (١٢)

١- ألفئة الأولى : (٥٠٠٠٠٠ فأقل) دينار وهي الفئة المنخفضة الدخل، فقد بلغت نسبتها (٥,٣٦%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في احياء مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة لهذه الفئة في حي ميسلون (١٠,٥٣%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي لانه من الاحياء الحديثة والفقيرة، وادنى نسبة في حي الوفاء (١,٥٤%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي لانه من الاحياء السكنية الراقية التي تتركز فيها الانشطة الاقتصادية والتجارية والصحية.

٢- ألفئة الثانية : (٥٠٠٠٠١ - ١٠٠٠٠٠٠) دينار وهي الفئة المتوسطة الدخل، فقد بلغت نسبتها (٣٥,٥٦%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في احياء مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة لهذه الفئة في حي الحصري (٥٤,١٧%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي، وادنى نسبة في حي الصمود (١٢%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي اذ ترتفع فيه الموظفين المتوسطي الدخل او العاملين في القطاع الخاص .

٣- ألفئة الثالثة : (١٠٠٠٠٠١ - ١٥٠٠٠٠٠) دينار وهي فئة الدخل الجيد، فقد بلغت نسبتها (٣٣,٢٩%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في احياء مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة لهذه الفئة في حي الفارس (٥٢,٥%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي، وادنى نسبة في حي الجهاد والنصر (٢١,٦٢%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي .

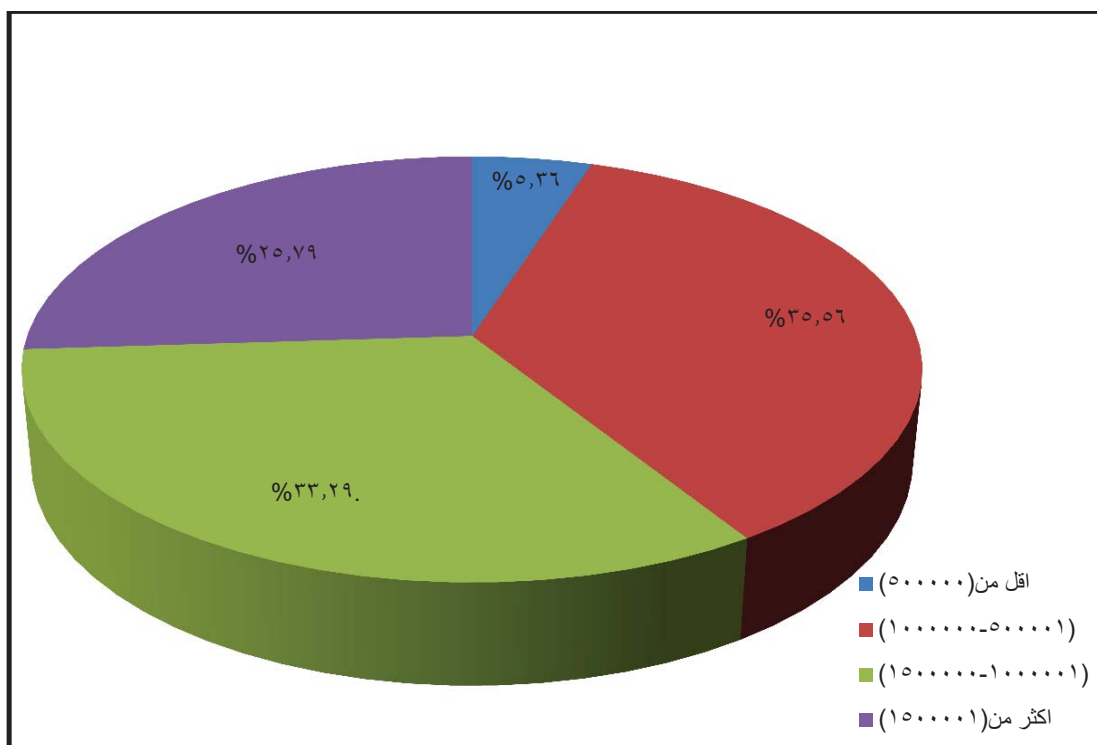
٤- ألفئة الرابعة: (١٥٠٠٠٠١ - فاكثر) دينار وهي فئة الدخل العالي، فقد بلغت نسبتها (٢٥,٧٩%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في احياء مدينة بعقوبة ، أذ سجلت اعلى نسبة في حي الصمود (٥٦%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي، وادنى نسبة في حي ميسلون (٥,٢٦%) من النسبة الكلية لدخل الأسر في الحي . شكل (٨)

الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

اسم الحي	رقم (٥٠٠٠٠٠ ل.ق)	%	مسن (١٥٠٠٠٠٠ دينار)	%	مسن (١٥٠٠٠٠٠ دينار)	%	مسن (١٥٠٠٠٠٠ دينار)	%	عدد الاستثمارات الموزعة	%
السراي	٢	٨,٣	٨	٣٣,٣٤	٨	٣٣,٣	٦	٢٥	٢٤	١٠٠
السمود	١	٤	٣	١٢	٧	٢٨	١٤	٥٦	٢٥	١٠٠
العبور	٥	١٠,٤٢	١٦	٣٣,٣٣	١٥	٣١,٢٥	١٢	٢٥	٤٨	١٠٠
الحكيم	٣	٦,٨٢	١٨	٤٠,٩١	١٨	٤٠,٩١	٥	١١,٣٦	٤٤	١٠٠
الحصري	٢	٨,٣٣	١٣	٥٤,١٧	٦	٢٥	٣	١٢,٥	٢٤	١٠٠
الفاروق	١	٣,٠٣	٦	١٨,١٨	١١	٣٣,٣٣	١٥	٤٥,٤٦	٣٣	١٠٠
القادسية	١	١,٥٦	٢١	٣٢,٨١	١٩	٢٩,٦٩	٢٣	٣٥,٩٤	٦٤	١٠٠
الجهاد والنصر	١	٢,٧٠	١٠	٢٧,٠٣	٨	٢١,٦٢	١٨	٤٨,٦٥	٣٧	١٠٠
جرف الملح	٣	٤,١٤	١٦	٣٨,١٠	١٤	٣٣,٣٣	٩	٢١,٤٣	٤٢	١٠٠
الفارس	١	٢,٥	٥	١٢,٥	٢١	٥٢,٥	١٣	٣٢,٥	٤٠	١٠٠
الوفاء	١	١,٥٤	١٥	٢٣,٠٨	٢١	٣٢,٣١	٢٨	٤٣,٣	٦٥	١٠٠
المفرق	٦	٩,٠٩	٢٧	٤٠,٩١	١٧	٢٥,٧٦	١٦	٢٤,٢٤	٦٦	١٠٠
اليرموك الأولى	١٨	٨,٢٩	١٠٨	٤٩,٧٧	٥٨	٢٦,٧٣	٣٣	١٥,٢١	٢١٧	١٠٠
التحرير	١٤	٤,٤٧	١٠١	٣٢,٢٧	١٠٦	٣٣,٨٧	٩٢	٢٩,٣٩	٣١٣	١٠٠
شفتة	١	١,٩٦	١٣	٢٥,٤٩	٢٣	٤٥,١٠	١٤	٢٧,٤٥	٥١	١٠٠
المصطفى	٢	٣,٤٥	١٦	٢٧,٥٩	٢٨	٤٨,٢٧	١٢	٢٠,٦٩	٥٨	١٠٠
المعلمين	٢	١,٨٤	٤٦	٤٢,٢٠	٣٥	٣٢,١١	٢٦	٢٣,٨٥	١٠٩	١٠٠
الصناعي	٣	١٠,٣٤	١١	٣٧,٩٣	٨	٢٧,٥٩	٧	٢٤,١٤	٢٩	١٠٠
اليرموك الثانية	١١	٥,٩٤	٦٨	٣٦,٧٦	٦٨	٣٦,٧٦	٣٨	٢٠,٥٤	١٨٥	١٠٠
ميسلون	٢	١٠,٥٣	١٠	٥٢,٦٣	٦	٣١,٥٨	١	٥,٢٦	١٩	١٠٠
المجموع الكلي	٨٠	٥,٣٦	٥٣١	٣٥,٥٦	٤٩٧	٣٣,٢٩	٣٨٥	٢٥,٧٩	١٤٩٣	١٠٠



شكل (٨) الدخل الأسري الشهري لسكان مدينة بعقوبة حسب عينة الدراسة لعام (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٢)

٧-١-١: ملكية السيارة

يعتبر النقل بالسيارات من أكثر وسائل النقل انتشاراً في العصر الحديث ويمتاز النقل بالسيارات بالسرعة والسلامة والأمان والمرونة والراحة إضافة الى انخفاض التكاليف مقارنة بوسائل النقل الأخرى^(١)، كما زادت من مقدار الحرية الشخصية وخاصة للأفراد الذين يقدرّون على امتلاكها.

يوضح الجدول (١٣) نسبة امتلاك السيارات في مدينة بعقوبة حسب الأحياء حيث شكلت ما نسبته (٤٦,٨٢%) من حجم العينة والبالغة (١٤٩٣) أسرة، بينما بلغت نسبة الاسر غير المالكة للسيارة نحو (٥٣,١٨%)، ويمكن حصر هذه النسب في أربع فئات توزيعية كالآتي:

^(١) يوسف يحيى طعماس وعبد العزيز محمد حبيب العبادي، جغرافية النقل والتجارة الدولية، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٩، ص ٣٤.

١- أَلْفئة الأولى (٣٣,٣٣ - ٣٦,٣٦ %) سجلت هذه أَلْفئة نسبة منخفضة بين احياء منطقة الدراسة والبالغ عددها (٢) حي وتضم (الحكيم ، الحصري) فقد بلغت النسبة لكل منها على أَلْتوالي (٣٣,٣٣ ، ٣٦,٣٦ %) ويفسر ذلك ان حي الحكيم من الاحياء الفقيرة وحديثة النشأة اما حي الحصري فهو من الاحياء القديمة والقريبة من مركز المدينة وضيق الازقة وتخدمه شبكة جيدة للنقل تغني عن الحاجة لامتلاك سيارة.

٢- أَلْفئة الثانية (٣٦,٣٧ - ٤٥,٩٥ %) وضمت هذه أَلْفئة (٩) أحياء (الجهاد والنصر ، التحرير ، الفاروق ، المفرق ، السراي ، العبور ، اليرموك الثانية ، القادسية ، جرف الملح) اذ سجلت (٤٥,٩٥ ، ٤٥,٦٩ ، ٤٥,٤٥ ، ٤٢,٤٢ ، ٤١,٦٧ ، ٤١,٦٧ ، ٤١,٦٢ ، ٤٠,٦٣ ، ٤٠,٤٨) لكل منها على أَلْتوالي تتعدد الاسباب الى تقود لعدم امتلاك السيارة اما لقرب بعض الاحياء من مركز المدينة وخدمتها بكافة وسائل النقل العام او لعدم وجود شبكة شوارع مبلطة فيها .

٣- أَلْفئة الثالثة (٤٥,٩٦ - ٥٣,٨٥ %) وقد بلغ عدد الأحياء فيها (٦) احياء واشتملت على (الوفاء ، ميسلون ، شفته ، المعلمين ، الصمود ، اليرموك الأولى) اذ بلغت (٥٣,٨٥ ، ٥٢,٦٣ ، ٥٠,٩٨ ، ٤٨,٦٢ ، ٤٨ ، ٤٧ %) لكل منها على أَلْتوالي وهذا يعني ان نصف الاسر او اقل من النصف قليلاً تتمتع بامتلاك سيارة خاصة وذلك لارتفاع المستوى المعيشي لسكانها وتوفر خدمات الشوارع المبلطة فيها ما عدا حي ميسلون.

٤- أَلْفئة الرابعة (٥٣,٨٦ - ٧٢,٤١ %) وهي أَلْفئة التي حققت اعلى نسبة لامتلاك السيارات مقارنة مع الفئات الاخرى حسب عينة الدراسة والبالغة عددها (٣) احياء وتشمل (الصناعي ، الفارس، المصطفى) حيث بلغت النسبة (٧٢,٤١ ، ٦٧,٥٠ ، ٦٢,٠٧ %) لكل منها على أَلْتوالي بسبب ارتفاع مستوى الدخل الأسري فيها. ولتوفر شبكة الشوارع المبلطة خريطة (٥)

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

جدول (١٣) التوزيع النسبي للأسر التي تمتلك سيارة خاصة حسب عينة الدراسة لأحياء في مدينة بعقوبة

لعام (٢٠٢٤)

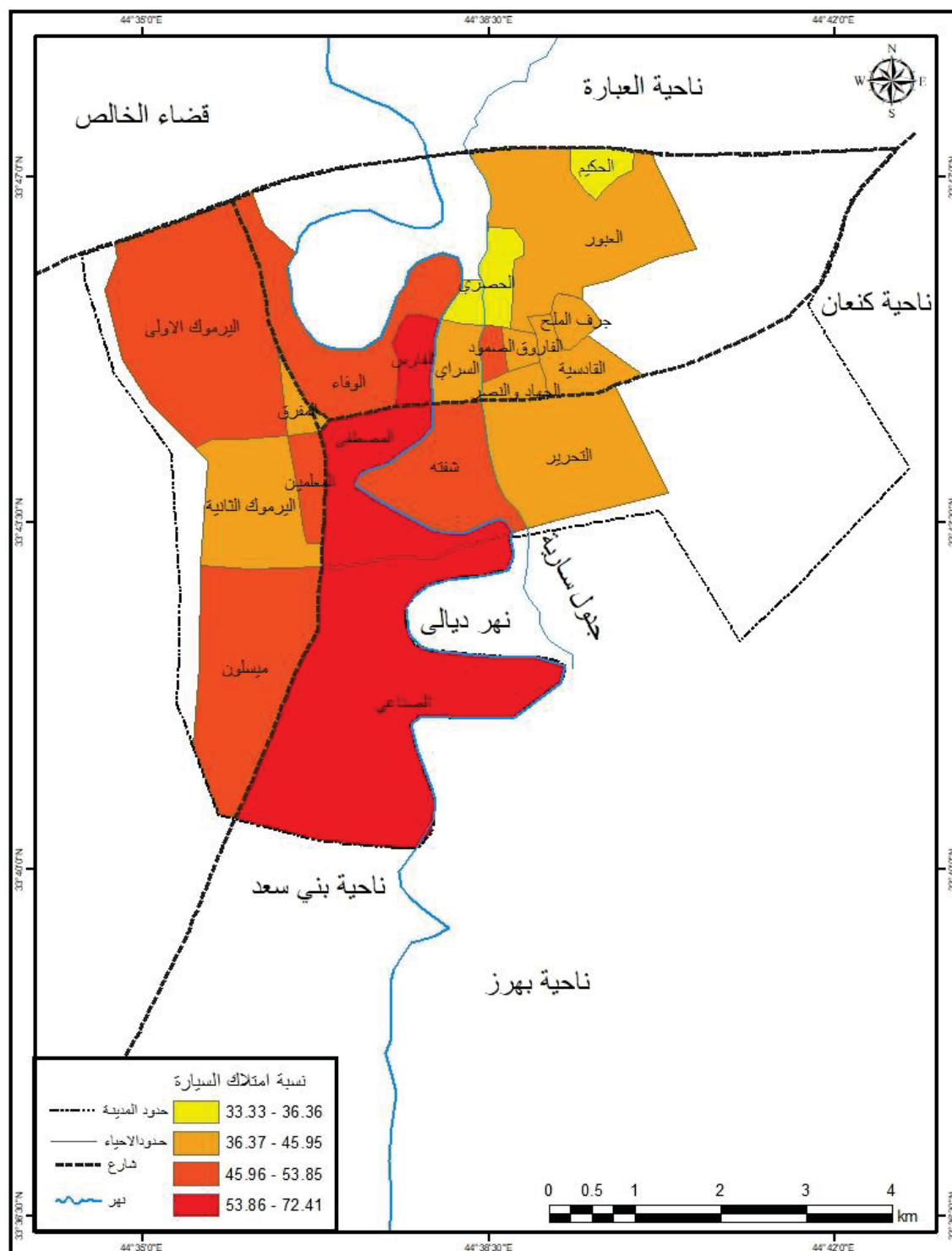
اسم الحي	العينة	عدد الأسر المالكة حسب (العينة)	عدد الأسر غير المالكة حسب (العينة)	% لامتلاك السيارة *
السراي	٢٤	١٠	١٤	٤١,٦٧
الصمود	٢٥	١٢	١٣	٤٨
العبور	٤٨	٢٠	٢٨	٤١,٦٧
الحكيم	٤٤	١٦	٢٨	٣٦,٣٦
الحصري	٢٤	٨	١٦	٣٣,٣٣
الفاروق	٣٣	١٥	١٨	٤٥,٤٥
القادسية	٦٤	٢٦	٣٨	٤٠,٦٣
الجهاد والنصر	٣٧	١٧	٢٠	٤٥,٩٥
جرف الملح	٤٢	١٧	٢٥	٤٠,٤٨
الفارس	٤٠	٢٧	١٣	٦٧,٥
الوفاء	٦٥	٣٥	٣٠	٥٣,٨٥
المفرق	٦٦	٢٨	٣٨	٤٢,٤٢
اليرموك الأولى	٢١٧	١٠٢	١١٥	٤٧
التحرير	٣١٣	١٤٣	١٧٠	٤٥,٦٩
شفته	٥١	٢٦	٢٥	٥٠,٩٨
المصطفى	٥٨	٣٦	٢٢	٦٢,٠٧
المعلمين	١٠٩	٥٣	٥٦	٤٨,٦٢
الصناعي	٢٩	٢١	٨	٧٢,٤١
اليرموك الثانية	١٨٥	٧٧	١٠٨	٤١,٦٢
ميسلون	١٩	١٠	٩	٥٢,٦٣
المجموع الكلي	١٤٩٣	٦٩٩	٧٩٤	٤٦,٨٢

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على استمارة الاستبانة سؤال هل تمتلك الاسرة سيارة و بيانات جدول (١)

*النسبة المئوية لامتلاك السيارة = عدد الأسر المالكة حسب (العينة) / حجم العينة × ١٠٠

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

خريطة (٥) فئات التوزيع النسبي للأسر المالكة للسيارة حسب عينة الدراسة لأحياء مدينة بعقوبة (٢٠٢٤)



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٣)

٢-١: التحليل الكمي لشبكة شوارع مدينة بعقوبة

لأشك ان تحليل بنية شبكات النقل على جانب كبير من الأهمية فهي إنعكاس للتطور الإقتصادي الذي وصلت اليه الدولة، ونعني بشبكة النقل انتظام مجموعة من الشوارع في هيئة عقد تنظمها مجموعة من الوصلات، وتمثل الشبكة أحد العناصر الهامة في نظام النقل^(١).

يوضح الجدول (١٤) والشكل (٩) أصناف وأطوال شبكة الشوارع في مدينة بعقوبة:-

- الشوارع الشريانية : صممت هذه الشوارع لإستيعاب حجم أكبر من الرحلات الحضرية وتعمل على ربط مدينة بعقوبة بباقي المدن^(٢) وقد بلغت أطوالها (٣٣,٣٩) كم بنسبة (٦,٩٦%) من مجموع أطوال الشوارع في مدينة بعقوبة.

- الشوارع الرئيسية: هي الشوارع التي تصل بين الأجزاء المختلفة داخل المدينة وحركة النقل عليها تتداخل مع حركة النقل في المدينة^(٣) وقد بلغت أطوالها (٣٧,٣٨) كم بنسبة (٧,٧٩%) من مجموع أطوال الشوارع في مدينة بعقوبة.

- الشوارع الثانوية: تتفرع عن الشوارع الرئيسية لتصل بين الأحياء المختلفة وتربطها بشبكة الشوارع الرئيسية وهي اقل اتساعاً من الشوارع الرئيسية، أذ بلغت أطوالها (٦٤,٣٤) كم بنسبة (١٣,٤٠%) من مجموع أطوال الشوارع في مدينة بعقوبة.

- الشوارع المحلية : هي الشوارع القصيرة التي تنسق الحركة المرورية بين الشوارع الثانوية والأبنية السكنية مباشرة وهي شوارع قصيرة ، ويأتي تصنيف الشوارع المحلية من الناحية الهرمية في أدنى مرتبة إلا انها تحتل المرتبة الأولى بالنسبة لمعيار العدد ومجموع الأطوال داخل المدينة ،^(٤) وقد

(١) صلاح عبد الجابر عيسى ، التحليل الكمي لشبكة الطرق البرية بين مدن محافظ المنوفية، المجلة الجغرافية العربية، الجمعية الجغرافية المصرية، العدد (١٨) ص ٨.

(٢) زين العابدين علي، مبادئ تخطيط النقل الحضري، دار الصفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠ ، ص ٥٦ .

(٣) صلاح الدين الشامي، النقل دراسة جغرافية، منشأة المعارف الاسكندرية، ١٩٧٦، ص ٥٩

(٤) زين العابدين علي، مبادئ تخطيط النقل الحضري، مصدر سابق ، ٢٠٠٠ ، ص ٥٧ .

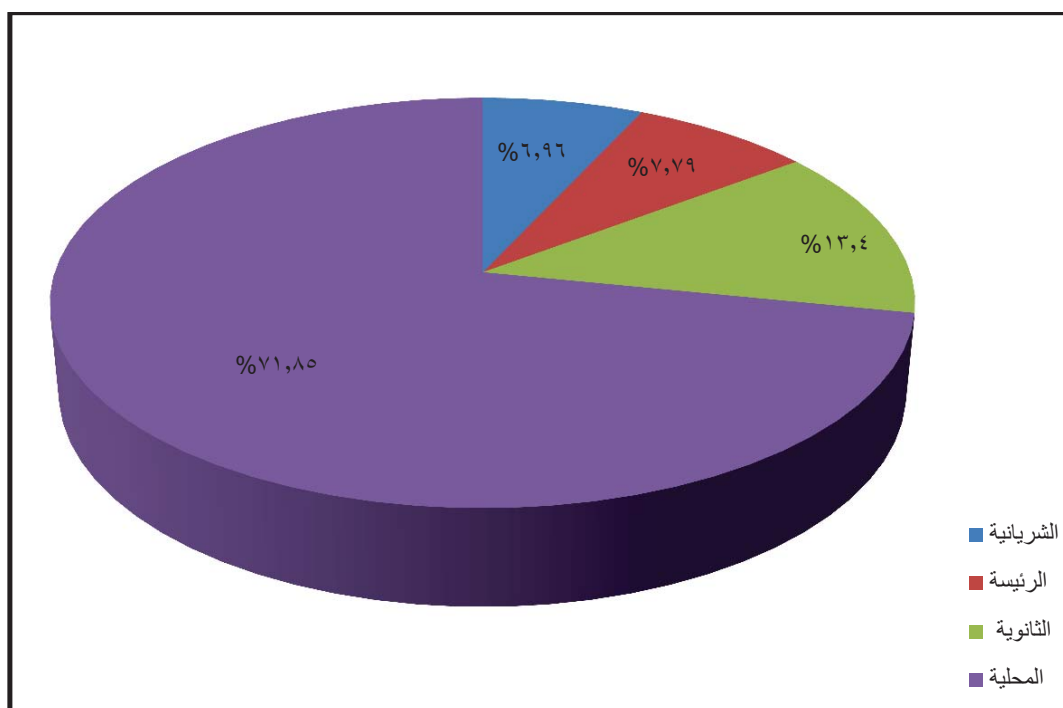
بلغت أطوالها (٣٤٤,٨١) كم بنسبة (٧١,٨٥%) من مجموع أطوال الشوارع في مدينة بعقوبة. خريطة (٦)

جدول (١٤) اصناف وأطوال ونسب شبكة الشوارع في مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

صنف الشارع	الأطوال ب(كم)	%
الشريانية	٣٣,٣٩	٦,٩٦
الرئيسية	٣٧,٣٨	٧,٧٩
الثانوية	٦٤,٣٤	١٣,٤٠
المحلية	٣٤٤,٨١	٧١,٨٥
المجموع	٤٧٩,٩٢	١٠٠

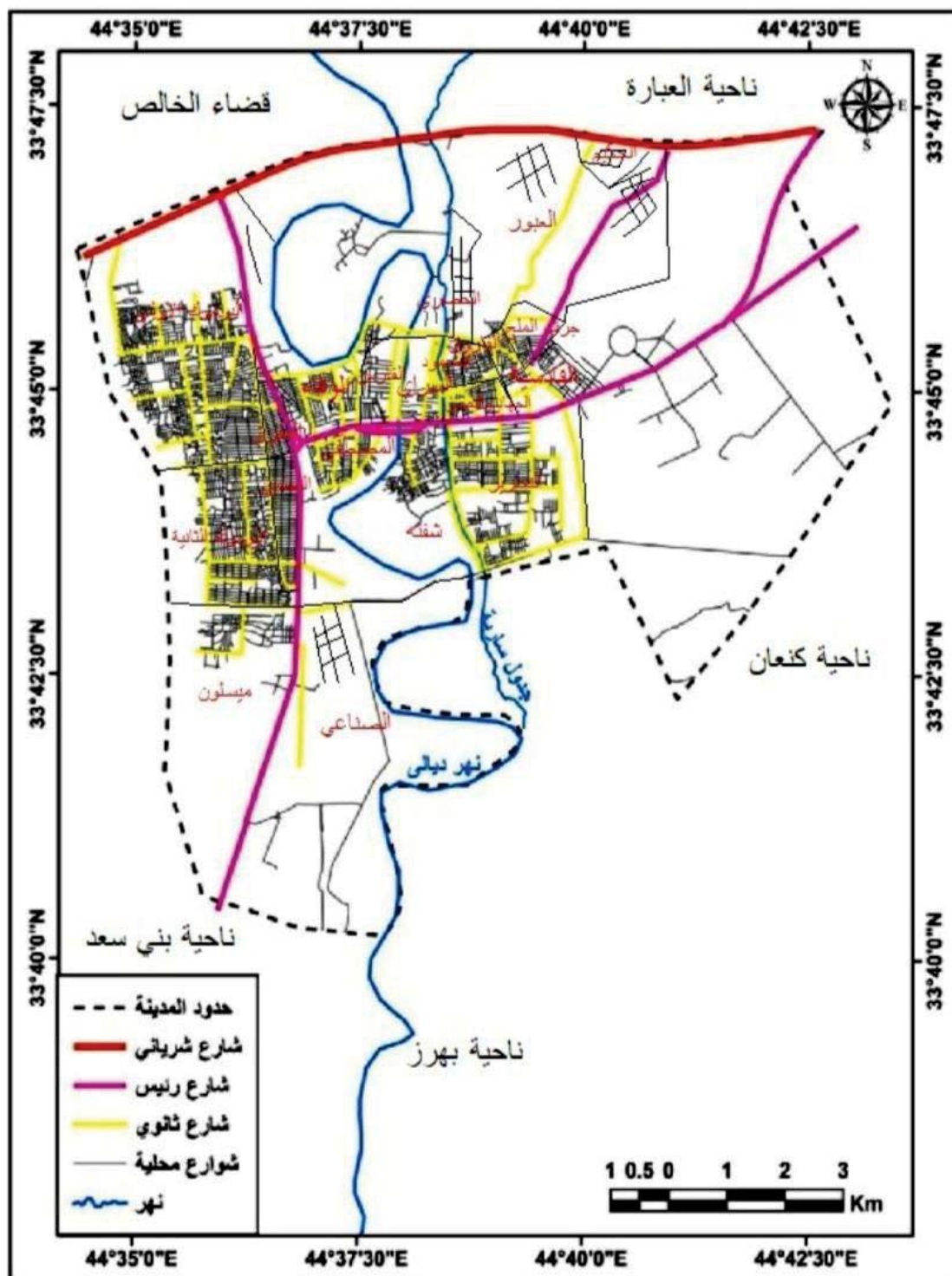
المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد: ١- مديرية بلدية بعقوبة ، تنظيم المدن، بيانات غير منشورة ، لعام (٢٠٢٤) . ٢- مرئية فضائية لمدينة بعقوبة ، تم قياس أطوال الشوارع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، برنامج (Arc Map 10.7) .

شكل (٩) اصناف وأطوال ونسب شبكة الشوارع في مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٤)

خريطة (٦) اصناف وأطوال شبكة الشوارع في مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٤)

١-٢-١: التوزيع الجغرافي لأطوال الشوارع حسب الأحياء لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

بلغ مجموع أطوال الشوارع في احياء مدينة بعقوبة (٤٧٩,٩٢) كم ، وقد جاء توزيع الشوارع على الأحياء السكنية في مدينة بعقوبة على النحو الذي يوضحه الجدول (١٥) و خريطة (٧) ، ويمكن حصر الاحياء في اربع فئات حسب اطوال الشوارع:

١- الفئة الأولى (٦,٣٩ - ١١,٢٦) كم، واشتملت هذه الفئة على (٥) احياء (الفاروق، الحصري، السراي ، الحكيم ، الصمود) فقد بلغت أطوال الشوارع فيها (١١,٢٦ ، ٩,٧١ ، ٧,٩٩ ، ٧,٣٢ ، ٦,٣٩) كم من مجموع أطوال الشوارع في مدينة بعقوبة بنسبة (٢,٣٥ ، ٢,٠٢ ، ١,٦٧ ، ١,٥٣ ، ١,٣٣ %) لكل منها على التوالي ، بسبب صغر مساحة الأحياء كونها تمثل احياء بعقوبة القديمة ولم تكن مخططة ماعدا حي (الحكيم) حديث النشأة.

٢- الفئة الثانية (١١,٢٧ - ٢٤,١٨) كم، وتشمل هذه الفئة (٩) احياء (القادسية ، المصطفى، الصناعي ، ميسلون، المفرق، شفته، الفارس ، الجهاد والنصر ، جرف الملح) حيث بلغت أطوال الشوارع فيها (٢٤,١٨ ، ٢١,٥٥ ، ٢١,١٣ ، ١٩,٢١ ، ١٧,٩١ ، ١٥,٧٨ ، ١٥,٣٢ ، ١٤,٥٨ ، ١٤,٣١) كم من مجموع أطوال الشوارع في مدينة بعقوبة بنسبة (٥,٠٤ ، ٤,٤٩ ، ٤,٤٠ ، ٤ ، ٣,٧٣ ، ٣,٢٩ ، ٣,١٩ ، ٣,٠٤ ، ٢,٩٨ %) لكل منها على التوالي.

٣- الفئة الثالثة (٢٤,١٩ - ٤٥,٠٤) كم، وتضم هذه الفئة (٤) احياء (اليرموك الثانية ، الوفاء ، المعلمين، العبور) اذ بلغت أطوال الشوارع فيها (٤٥,٠٤ ، ٣٧,٠٩ ، ٢٩,٤٨ ، ٢٩,٢٧) كم من مجموع أطوال الشوارع بنسبة (٩,٣٨ ، ٧,٧٣ ، ٦,١٤ ، ٦,١٠ %) لكل منها على التوالي .

٤- الفئة الرابعة (٤٥,٠٥ - ٧٤,٦٧) كم، وقد سجلت فيها اعلى نسبة لأطوال الشوارع وضمت (٢) حيين فقط هما (اليرموك الأولى، التحرير) اذ بلغت أطوال الشوارع فيهما (٧٤,٦٧ ، ٥٧,٧٣) كم من مجموع أطوال الشوارع ، بنسبة (١٥,٥٦ ، ١٢,٠٣ %) لكل منها على التوالي بسبب المساحة الكبيرة لهذه الأحياء.

جدول (١٥) أطوال الشوارع ونسبها حسب الأحياء لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	أطوال الشوارع ب (كم)	%
السراي	٧,٩٩	١,٦٧
الصمود	٦,٣٩	١,٣٣
العبور	٢٩,٢٧	٦,١٠
الحكيم	٧,٣٢	١,٥٣
الحصري	٩,٧١	٢,٠٢
الفاروق	١١,٢٦	٢,٣٥
القادسية	٢٤,١٨	٥,٠٤
الجهاد والنصر	١٤,٥٨	٣,٠٤
جرف الملح	١٤,٣١	٢,٩٨
الفارس	١٥,٣٢	٣,١٩
الوفاء	٣٧,٠٩	٧,٧٣
المفرق	١٧,٩١	٣,٧٣
اليرموك الأولى	٧٤,٦٧	١٥,٥٦
التحرير	٥٧,٧٣	١٢,٠٣
شفته	١٥,٧٨	٣,٢٩
المصطفى	٢١,٥٥	٤,٤٩
المعلمين	٢٩,٤٨	٦,١٤
الصناعي	٢١,١٣	٤,٤٠
اليرموك الثانية	٤٥,٠٤	٩,٣٨
ميسلون	١٩,٢١	٤
المجموع الكلي	٤٧٩,٩٢	١٠٠

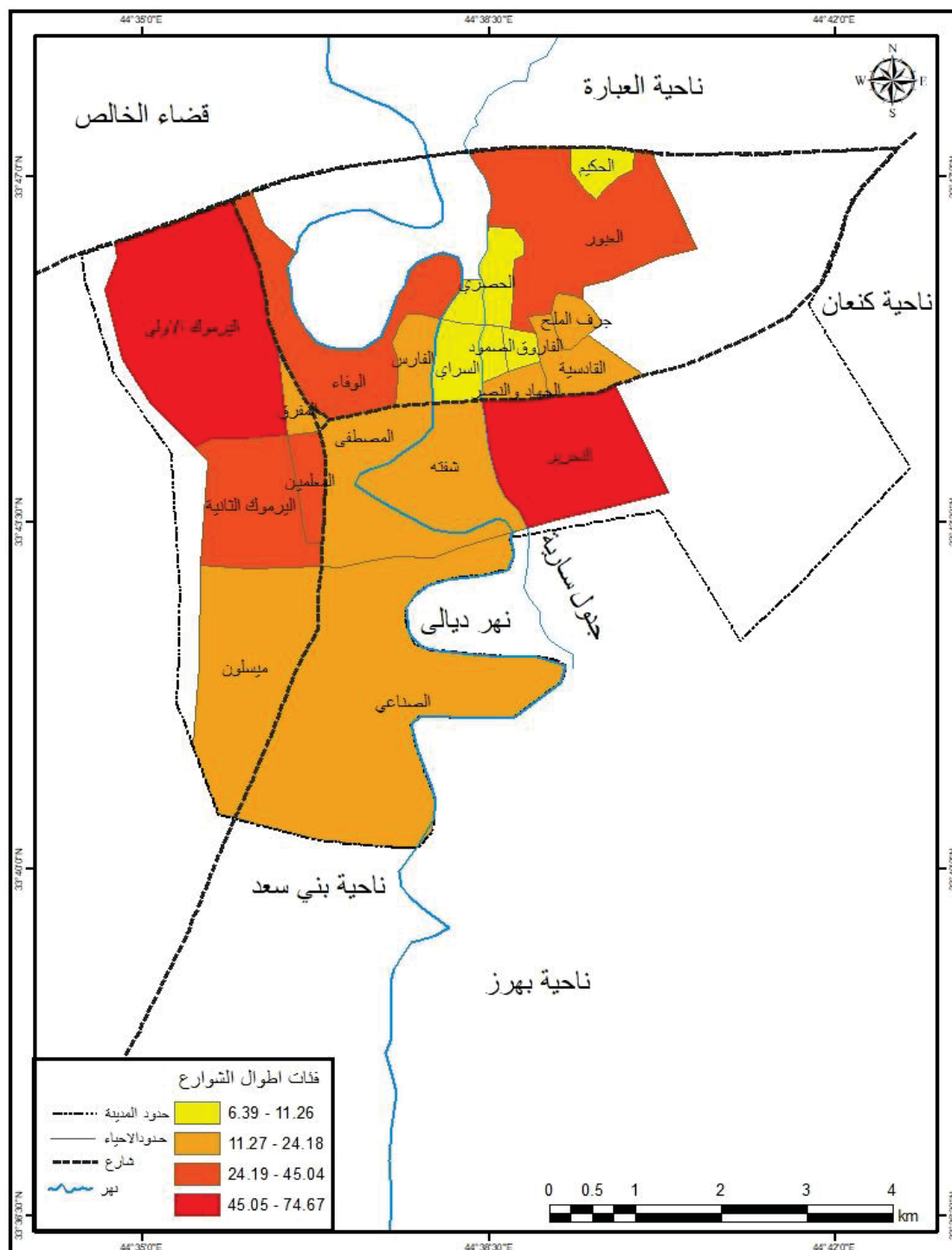
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد:

١- مديرية بلدية بعقوبة ، تنظيم المدن، بيانات غير منشورة لعام (٢٠٢٤).

٣- مرئية فضائية لمدينة بعقوبة ، تم قياس أطوال الشوارع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، برنامج

(Arc Map 10.7) .

خريطة (٧) توزيع جغرافي لفئات اطوال الشوارع لأحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٥)

٢-٢-٢: التوزيع الجغرافي لمساحة الشوارع حسب الأحياء لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

يبين الجدول (١٦) والخريطة (٨) مساحة الشوارع حسب الأحياء لمدينة بعقوبة و البالغة (٣,٢١٤) كم٢، وقد توزعت بصورة متباينة بين احياء المدينة، يمكن تقسيمها الى اربعة فئات:

١- الفئة الأولى (٠,٠٤٠-٠,٠٨٦) كم٢، وتشمل هذه الفئة (٦) احياء (جرف الملح، الفاروق، الحصري، السراي، الصمود، الحكيم) اذ بلغت مساحة الشوارع فيها (٠,٠٨٦) ، ٠,٠٧٣ ، ٠,٠٥٨ ، ٠,٠٥٦ ، ٠,٠٤٥ ، ٠,٠٤٠) كم٢ من مجموع مساحة الشوارع في مدينة بعقوبة بنسبة (٢,٦٨ ، ٢,٢٧ ، ١,٨١ ، ١,٧٤ ، ١,٤٠ ، ١,٢٤ %) لكل منها على التوالي بسبب صغر مساحة الأحياء والذي انعكس على مساحة الشوارع فيها .

٢- الفئة الثانية (٠,٠٨٧-٠,١٣٥) كم٢، واشتملت هذه الفئة على (٦) احياء (الصناعي ، ميسلون ، الفارس، شفته، المفرق، الجهاد والنصر) اذ بلغت مساحة الشوارع فيها (٠,١٣٥ ، ٠,١٣٣ ، ٠,١٢٦ ، ٠,١١٧ ، ٠,١١٤ ، ٠,٠٩٩) كم٢، من مجموع مساحة الشوارع في مدينة بعقوبة بنسبة (٤,٢٠ ، ٤,١٤ ، ٣,٩٢ ، ٣,٦٤ ، ٣,٥٥ ، ٣,٠٨ %) لكل منها على التوالي.

٣- الفئة الثالثة (٠,١٣٦-٠,١٧٢) كم٢، وضمت هذه الفئة (٤) احياء (المصطفى، المعلمين ، العبور ، القادسية) حيث بلغت مساحة الشوارع فيها (٠,١٧٢ ، ٠,١٧٢ ، ٠,١٦٩ ، ٠,١٤٩) كم٢، من مجموع مساحة الشوارع في مدينة بعقوبة بنسبة (٥,٣٥ ، ٥,٣٥ ، ٥,٢٦ ، ٤,٦٤ %) لكل منها على التوالي .

٤- الفئة الرابعة (٠,١٧٣-٠,٤٦٢) كم٢، وتضم هذه الفئة (٤) احياء (اليرموك الأولى، التحرير، الوفاء، اليرموك الثانية) حيث بلغت مساحة الشوارع فيها (٠,٤٦٢ ، ٠,٤١١ ، ٠,٣٠٨ ، ٠,٢٨٩) كم٢، من مجموع مساحة الشوارع في مدينة بعقوبة بنسبة (١٤,٣٧ ، ١٤,٣٧ ، ١٤,٣٧ ، ١٤,٣٧) بنسبة

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

١٢,٧٩ ، ٩,٥٨,٨,٩٩ (%) لكل منها على التوالي، بسبب وجود بعض الشوارع العريضة فيها.

جدول (١٦) التوزيع الجغرافي لمساحة الشوارع ونسبتها لأحياء لمدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	مساحة الشوارع كم ^٢	%
السراي	٠,٠٥٦	١,٧٤
الصمود	٠,٠٤٥	١,٤٠
العبور	٠,١٦٩	٥,٢٦
الحكيم	٠,٠٤٠	١,٢٤
الحصري	٠,٠٥٨	١,٨١
الفاروق	٠,٠٧٣	٢,٢٧
القادسية	٠,١٤٩	٤,٦٤
الجهاد والنصر	٠,٠٩٩	٣,٠٨
جرف الملح	٠,٠٨٦	٢,٦٨
الفارس	٠,١٢٦	٣,٩٢
الوفاء	٠,٣٠٨	٩,٥٨
المفرق	٠,١١٤	٣,٥٥
اليرموك الأولى	٠,٤٦٢	١٤,٣٧
التحرير	٠,٤١١	١٢,٧٩
شفته	٠,١١٧	٣,٦٤
المصطفى	٠,١٧٢	٥,٣٥
المعلمين	٠,١٧٢	٥,٣٥
الصناعي	٠,١٣٥	٤,٢٠
اليرموك الثانية	٠,٢٨٩	٨,٩٩
ميسلون	٠,١٣٣	٤,١٤
المجموع الكلي	٣,٢١٤	١٠٠

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد:١-مديرية بلدية بعقوبة ، تنظيم المدن، بيانات غير منشورة، لعام(٢٠٢٤) ٢٠- مرئية فضائية لمدينة بعقوبة ، تم قياس مساحة الشوارع باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، برنامج (Arc Map 10.7)

٢-٣: كثافة شبكة الشوارع بحسب معيار السكان لحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

تعد كثافة شبكة النقل من المعايير المهمة التي تعكس التطور الاقتصادي للدول المختلفة في المجالات كافة وتعطي فكرة عن مدى كفاية الشبكة داخل الدولة ان قياس الكثافة على اساس عدد السكان يعتبر افضلها لانهم المسافرين وهم مصدر النشاط الاقتصادي^(١).

بلغت كثافة شبكة الشوارع بمعيار السكان في مدينة بعقوبة (١,٤٨) كم/نسمة وهذا يعني ان الكثافة منخفضة مقارنة بالمعيار العالمي والبالغ (٤٩٦ كم / ١٠٠٠٠٠ نسمة) أي ما يعادل (٤,٩٦ كم / ١٠٠٠ نسمة)^(٢). و السبب في انخفاضها يعود الى زيادة عدد السكان في مدينة بعقوبة ، كونها مركز المحافظة و تمثل منطقة جاذبة للسكان.

أتضح من الجدول (١٧) والخريطة (٩) ان كثافة الشوارع بحسب معيار السكان كانت متفاوتة بين احياء مدينة بعقوبة ويمكن تقسيمها الى أربع فئات وكما يأتي:

١- ألفئة الأولى تتراوح كثافتها ما بين (٠,٧٧-٠,٨٥) كم/نسمة ، حيث بلغ عددها (٢) حيين وتضم (التحرير، الحكيم) فقد بلغت لكل منها على التوالي (٠,٧٧ ، ٠,٨٥) كم/ نسمة. بسبب ارتفاع اعداد السكان مقارنة بأطوال الشوارع.

٢- ألفئة الثانية تتراوح كثافتها ما بين (٠,٨٦-١,٤٣) كم/نسمة، فقد بلغ عددها (٥) أحياء (شفته، المفرق ، المعلمين، الصمود ، اليرموك الثانية) اذ سجلت (١,٤٣ ، ١,٢٤ ، ١,٢٤ ، ١,١٨ ، ١,١٢) كم/ نسمة لكل منها على التوالي.

٣- ألفئة الثالثة تتراوح كثافتها ما بين (١,٤٤-١,٨٥) كم/نسمة، وهي فئة الكثافة المتوسطة للشوارع وقد بلغ عدد الأحياء فيها (٩) احياء (الحصري، الجهاد والنصر، الفارس، القادسية ، المصطفى، الفاروق، اليرموك الأولى ، جرف الملح، السراي) اذ بلغت (١,٨٥ ، ١,٨٣ ، ١,٧٥ ، ١,٧٤ ، ١,٧١ ، ١,٥٩ ، ١,٥٨ ، ١,٥٥ ، ١,٥٣) كم/ نسمة لكل منها على التوالي.

^(١) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة، ١٩٩٤، ص٨٧.

^(٢) محمد احمد الرويثي، شبكة الطرق البرية في منطقة المدينة المنورة (دراسة جغرافية تحليلية)، قسم الجغرافية جامعة الكويت، الكويت ، ١٩٩٢، ص٥٦.

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

٤-ألفئة الرابعة تتراوح كثافتها ما بين (١,٨٦-٤,٥٩) كم/نسمة، وهي ألفئة التي حققت كثافة عالية بالنسبة للفئات الأخرى والبالغة عددها (٤) احياء (ميسلون، الصناعي، العبور، الوفاء) حيث بلغت الكثافة (٤,٥٩، ٣,٣٢، ٢,٨٣، ٢,٦٢) كم/نسمة لكل منها على التوالي، بسبب قلة عدد السكان في هذه الأحياء.

جدول (١٧) توزيع كثافة الشوارع حسب معيار السكان لحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	أطوال الشوارع ب(كم)	عدد السكان	* كثافة الشوارع لكل ١٠٠٠ نسمة
السراي	٧,٩٩	٥٢٢٥	١,٥٣
الصمود	٦,٣٩	٥٤١٤	١,١٨
العبور	٢٩,٢٧	١٠٣٤٩	٢,٨٣
الحكيم	٧,٣٢	٩٥٣٠	٠,٧٧
الحصري	٩,٧١	٥٢٦١	١,٨٥
الفاروق	١١,٢٦	٧٠٨٢	١,٥٩
القادسية	٢٤,١٨	١٣٩٢٩	١,٧٤
الجهاد والنصر	١٤,٥٨	٧٩٨٩	١,٨٣
جرف الملح	١٤,٣١	٩٢٤٤	١,٥٥
الفارس	١٥,٣٢	٨٧٤٠	١,٧٥
الوفاء	٣٧,٠٩	١٤١٥٧	٢,٦٢
المفرق	١٧,٩١	١٤٤٢٥	١,٢٤
اليرموك الأولى	٧٤,٦٧	٤٧٢٨٤	١,٥٨
التحرير	٥٧,٧٣	٦٨٢٦٦	٠,٨٥
شفته	١٥,٧٨	١١٠٠٨	١,٤٣
المصطفى	٢١,٥٥	١٢٦٣٩	١,٧١
المعلمين	٢٩,٤٨	٢٣٨٠٤	١,٢٤
الصناعي	٢١,١٣	٦٣٦٦	٣,٣٢
اليرموك الثانية	٤٥,٠٤	٤٠٢٩٦	١,١٢
ميسلون	١٩,٢١	٤١٨٢	٤,٥٩
المجموع الكلي	٤٧٩,٩٢	٣٢٥١٩٠	١,٤٨

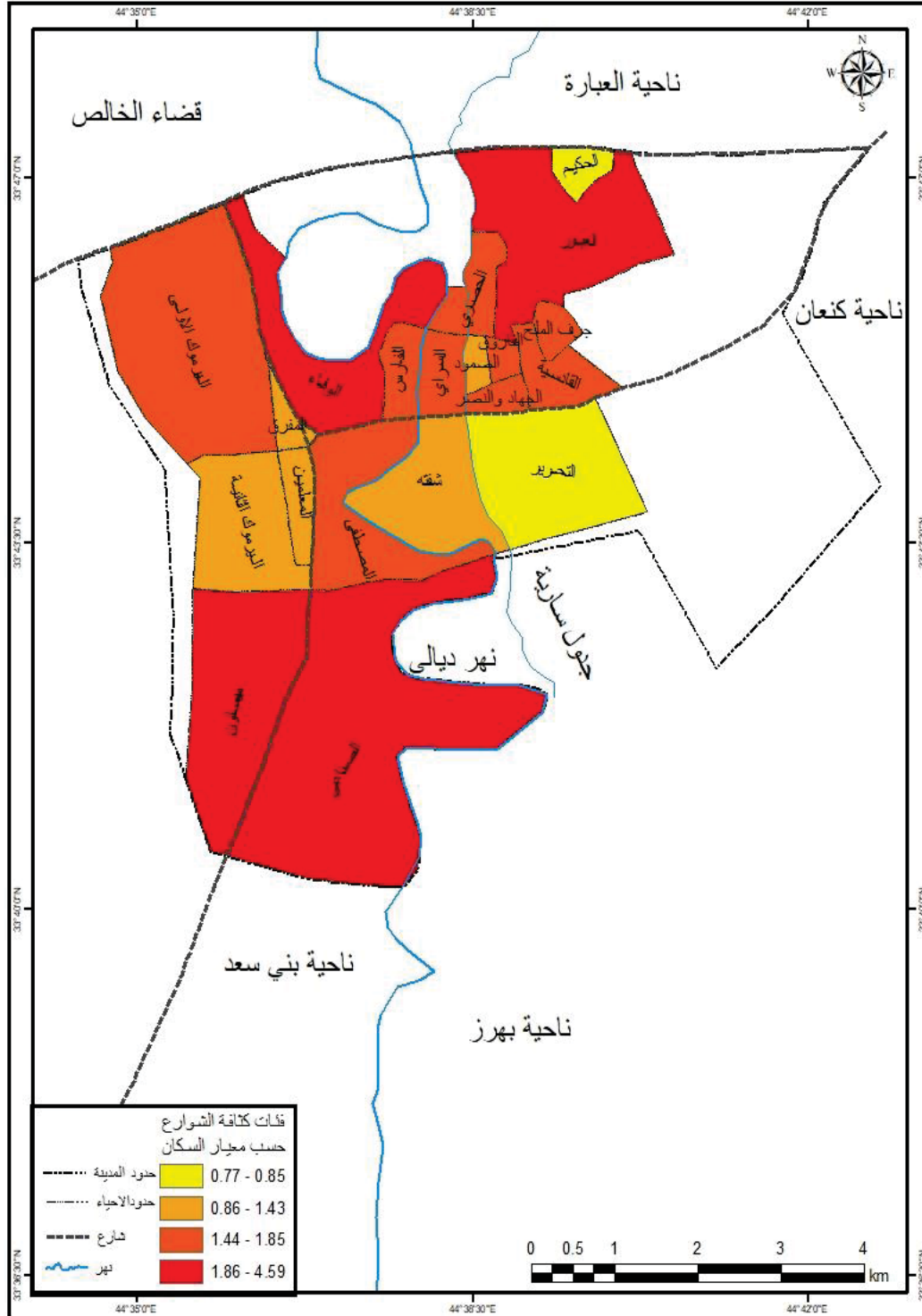
المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على الجدول (٨) و(١٥) .

*كثافة الشوارع بالنسبة للسكان = أطوال الشوارع كم/ عدد السكان × ١٠٠٠

ينظر: سعيد عبده، أسس جغرافية النقل، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة، ١٩٩٤، ص ٨٩.



خريطة (٩) توزيع فئات كثافة الشوارع حسب معيار السكان لاهياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٧)

٢-٤ : كثافة شبكة الشوارع بحسب معيار المساحة لأحياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

يتضح من الجدول (١٨) والخريطة (١٠) ان كثافة الشوارع بحسب معيار المساحة في مدينة بعقوبة قد بلغت (٧,٧٤) كم/كم٢، وكانت متباينة بين احياء مدينة بعقوبة ويمكن تقسيمها كثافتها حسب معيار المساحة الى أربع فئات وكما يأتي :

١- ألفئة الأولى من (٢,٤٠-٥,٧٣) كم/كم٢، حققت هذه ألفئة اقل كثافة لمساحة الشوارع بين احياء منطقة الدراسة والبالغة عددها (٥) احياء (المصطفى ، شفته ، العبور ، ميسلون ، الصناعي) حيث بلغت الكثافة فيها (٥,٧٣ ، ٤,٣٧ ، ٤,٠٦ ، ٣,٥٨ ، ٢,٤٠) كم/كم٢ لكل منها على التوالي.

٢- ألفئة الثانية من (٥,٧٤-١٠,٩١) كم/كم٢، وهي ألفئة المنخفضة الكثافة لمساحة الشوارع بين احياء منطقة الدراسة والبالغ عددها (٦) احياء (الحصري، الوفاء، الحكيم، اليرموك الأولى، التحرير، السراي) اذ بلغت الكثافة فيها (١٠,٩١ ، ٩ ، ٨,٤١ ، ٨,٢١ ، ٧,٧٠ ، ٦,٧٧) كم/كم٢ لكل منها على التوالي.

٣- ألفئة الثالثة من (١٠,٩٢-١٩,٩٧) كم/كم٢، وهي فئة الكثافة المتوسطة كثافة لمساحة الشوارع والبالغة عددها (٤) احياء (الصمود، القادسية ، اليرموك الثانية ، الفارس) فقد بلغت الكثافة فيها (١٩,٩٧ ، ١٦,٣٤ ، ١٢,٦٩ ، ١٢,٦٦) كم/كم٢ لكل منها على التوالي .

٤- ألفئة الرابعة من (١٩,٩٨-٣٢,٠٤) كم/كم٢، وهي ألفئة التي حققت كثافة عالية لمساحة الشوارع مقارنة بالفئات الاخرى والبالغة عددها (٥) احياء والمتمثلة ب (المعلمين، المفرق ، الفاروق، الجهاد والنصر، جرف الملح) اذ بلغت الكثافة (٣٢,٠٤ ، ٢٨,٨٩ ، ٢٨,٨٧ ، ٢٧,٥١ ، ٢٥,١١) كم/كم٢ لكل منها على التوالي .

الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

جدول (١٨) التوزيع الجغرافي لأحياء مدينة بعقوبة حسب معيار كثافة الشوارع لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	أطوال الشوارع ب(كم)	مساحة الأحياء كم ^٢	كثافة الشوارع *
السراي	٧,٩٩	١,١٨	٦,٧٧
الصمود	٦,٣٩	٠,٣٢	١٩,٩٧
العبور	٢٩,٢٧	٧,٢١	٤,٠٦
الحكيم	٧,٣٢	٠,٨٧	٨,٤١
الحصري	٩,٧١	٠,٨٩	١٠,٩١
الفاروق	١١,٢٦	٠,٣٩	٢٨,٨٧
القادسية	٢٤,١٨	١,٤٨	١٦,٣٤
الجهاد والنصر	١٤,٥٨	٠,٥٣	٢٧,٥١
جرف الملح	١٤,٣١	٠,٥٧	٢٥,١١
الفارس	١٥,٣٢	١,٢١	١٢,٦٦
الوفاء	٣٧,٠٩	٤,١٢	٩
المفرق	١٧,٩١	٠,٦٢	٢٨,٨٩
اليرموك الأولى	٧٤,٦٧	٩,١٠	٨,٢١
التحرير	٥٧,٧٣	٧,٥٠	٧,٧٠
شفته	١٥,٧٨	٣,٦١	٤,٣٧
المصطفى	٢١,٥٥	٣,٧٦	٥,٧٣
المعلمين	٢٩,٤٨	٠,٩٢	٣٢,٠٤
الصناعي	٢١,١٣	٨,٨٠	٢,٤٠
اليرموك الثانية	٤٥,٠٤	٣,٥٥	١٢,٦٩
ميسلون	١٩,٢١	٥,٣٦	٣,٥٨
المجموع الكلي	٤٧٩,٩٢	٦١,٩٩	٧,٧٤

المصدر : من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٩) و(١٥).

*كثافة الشوارع بالنسبة لمساحة الأحياء = أطوال الشوارع كم/ مساحة كم^٢

ينظر: سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل، مكتبة الانجلو مصرية، القاهرة، ١٩٩٤، ص٨٩.

١-٢-٥: مساحة الشوارع بالنسبة لمساحة احياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

لأنظمة الشوارع اهمية في رسم مواقع المراكز الحضرية وتوزيعها الجغرافي وفي امتداد علاقتها الاقليمية وفي مقدار تطورها العمراني، وتتمثل خدمات النقل داخل المدينة بشبكة الشوارع، ولابد ان يحتل هذا الاستعمال مساحة جيدة من مساحة المركز الحضري^(١)، اما بالنسبة لمدينة بعقوبة فقد بلغت استعمالات الارض للنقل فيها (٣,٢١٤) كم^٢ من مجموع مساحة المدينة البالغة (٦١,٩٩) كم^٢، أي ما نسبته (٥,١٨ %) من مساحة المدينة وتعد هذه المساحة قليلة مقارنة بالمعيار العالمي والبالغة (٢٠-٢٥%)^(٢).

يبين الجدول (١٩) النسبة التي شكلتها مساحة الشوارع بالنسبة لمساحة الأحياء ويمكن تقسيمها الى أربع فئات حسب النسب المئوية وكالاتي :

١- الفئة الأولى (١,٥٣-٣,٢٤) كم^٢/كم^٢، واشتملت على (٤) احياء (شفتة، ميسلون ، العبور، الصناعي) وقد بلغت مساحة الشوارع فيها بالنسبة لمساحة الأحياء (٣,٢٤ ، ٢,٤٨ ، ٢,٣٤ ، ١,٥٣%) لكل منها على التوالي

٢- الفئة الثانية (٦,٥٢-٣,٢٥) كم^٢/كم^٢، وضمت (٦) أحياء (الحصري، التحرير، اليرموك الأولى، السراي، الحكيم، المصطفى) اذ بلغت مساحة الشوارع بالنسبة لمساحة الأحياء (٦,٥٢ ، ٥,٤٨ ، ٥,٠٨ ، ٤,٧٥ ، ٤,٦٠ ، ٤,٥٧%) لكل منها على التوالي.

٣- الفئة الثالثة (١٠,٤١-٦,٥٣) كم^٢/كم^٢، وتشمل (٤) احياء (الفارس، القادسية، اليرموك الثانية، الوفاء) فقد بلغت مساحة الشوارع بالنسبة لمساحة الأحياء (١٠,٤١ ، ١٠,٠٧ ، ٨,١٤ ، ٧,٤٨%) لكل منها على التوالي .

٤- الفئة الرابعة (١٨,٧٢-١٠,٤٢) كم^٢/كم^٢، وتضم هذه الفئة (٦) احياء (الفاروق، المعلمين ، الجهاد والنصر، المفروق، جرف الملح، الصمود) اذ بلغت مساحة الشوارع بالنسبة لمساحة الأحياء (١٨,٧٢ ، ١٨,٧٠ ، ١٨,٦٨ ، ١٨,٣٩ ، ١٥,٠٩ ، ١٤,٠٦%) لكل منها على التوالي بسبب صغر مساحة الأحياء. خريطة (١١)

^(١) صلاح حميد الجنابي، جغرافية الحضر اسس وتطبيقات، الطبعة الاخيرة، دار ابن الاثير للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ٢٠١١، ص ٢٥١.

^(٢) محمد شوقي ابراهيم مكي، مصدر سابق، ص ٥٠.

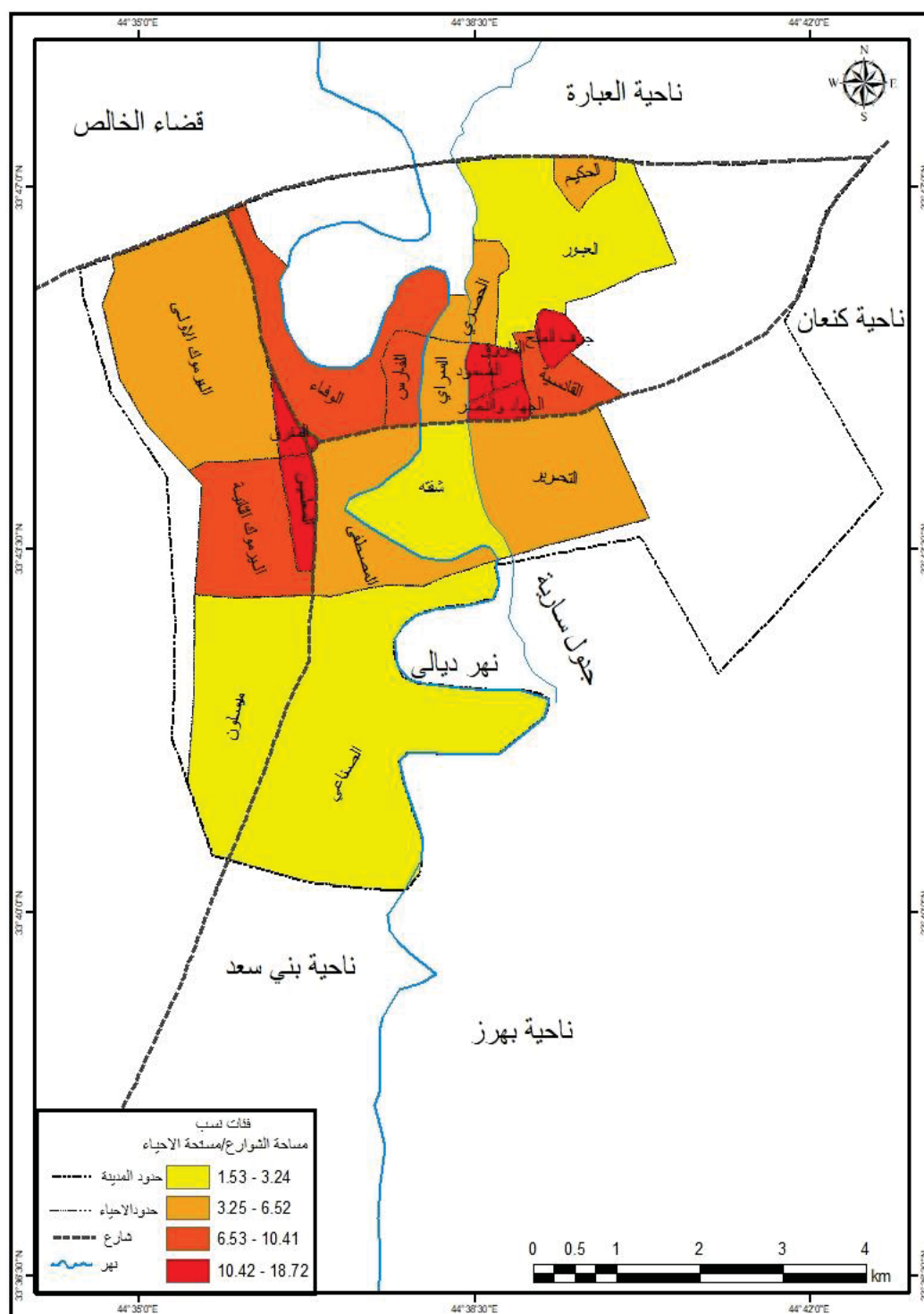
الفصل الاول: الخصائص السكانية وتحليل شبكة الشوارع لمدينة بعقوبة

جدول (١٩) مساحة الشوارع بالنسبة لمساحة احياء مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)

اسم الحي	مساحة الشوارع كم ^٢	مساحة الأحياء كم ^٢	% من مساحة الحي السكني
السراي	٠,٠٥٦	١,١٨	٤,٧٥
الصمود	٠,٠٤٥	٠,٣٢	١٤,٠٦
العبور	٠,١٦٩	٧,٢١	٢,٣٤
الحكيم	٠,٠٤٠	٠,٨٧	٤,٦٠
الحصري	٠,٠٥٨	٠,٨٩	٦,٥٢
الفاروق	٠,٠٧٣	٠,٣٩	١٨,٧٢
القادسية	٠,١٤٩	١,٤٨	١٠,٠٧
الجهاد والنصر	٠,٠٩٩	٠,٥٣	١٨,٦٨
جرف الملح	٠,٠٨٦	٠,٥٧	١٥,٠٩
الفارس	٠,١٢٦	١,٢١	١٠,٤١
الوفاء	٠,٣٠٨	٤,١٢	٧,٤٨
المفرق	٠,١١٤	٠,٦٢	١٨,٣٩
اليرموك الأولى	٠,٤٦٢	٩,١٠	٥,٠٨
التحرير	٠,٤١١	٧,٥٠	٥,٤٨
شفته	٠,١١٧	٣,٦١	٣,٢٤
المصطفى	٠,١٧٢	٣,٧٦	٤,٥٧
المعلمين	٠,١٧٢	٠,٩٢	١٨,٧٠
الصناعي	٠,١٣٥	٨,٨٠	١,٥٣
اليرموك الثانية	٠,٢٨٩	٣,٥٥	٨,١٤
ميسلون	٠,١٣٣	٥,٣٦	٢,٤٨
المجموع الكلي	٣,٢١٤	٦١,٩٩	٥,١٨

المصدر: من اعداد الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (٩) و(١٦).

خريطة (١١) التوزيع الجغرافي لفئات ونسب مساحة الشوارع من مساحة كل حي في مدينة بعقوبة لعام (٢٠٢٤)



المصدر : من عمل الباحث بالاعتماد على بيانات جدول (١٩)