



جامعة ديالى  
كلية التربية للعلوم الإنسانية  
قسم الجغرافية

# دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية دراسة في جغرافية المدن

رسالة تقدم بها

**(محمد عطية محمد العزاوي)**

إلى مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية في جامعة ديالى وهي جزء من

متطلبات نيل درجة ماجستير آداب في الجغرافية

بإشراف

الأستاذ المساعد الدكتور

خضير عباس خزعل التميمي

٢٠١١ م

١٤٣٢ هـ

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَجَعَلَ لَكُمُ فِيهَا

سُبُلًا لَعَلَّكُمْ تَهْتَدُونَ {الزخرف}

ظُنُّوا بِاللَّهِ الْعَظِيمِ

سُبُلًا مَهْدًا (الزخرف)، آية (١٠٠)

## الإهداء

- ﷻ إلى الذين اضاؤوا لي طريقاً نافعاً ..... أساتذتي
- ﷻ إلى الذي اهدني بمشعل طريق العلم وحبب الي مسلكه ....والذي
- ﷻ إلى من سهرت عينها لراحتي ..... والدتي
- ﷻ إلى من ستكون عيوني شاخصة اليكم ..... زوجتي و أولادي
- ﷻ إلى من اهد بهم ازري ..... اخي واخواتي
- ﷻ إلى من لاتطوا الحياة بدونهم ..... اعزائي جميعاً
- ﷻ إلى كل من ساهم في انجاز هذه الرسالة

اهدي ثمرة جهدي

الباحث

## شكر و عرفان

الحمد لله الذي شرف الإنسان بالأصغرين القلب واللسان ، وفضله على سائر خلقه بنعمتي المنطق والبيان.

وأهج بالحمد والشكر على نعمائه ، الصبر ، والعزيمة والهمة العالية والقدرة على إتمام هذه الرسالة ، مستعينا بالله وعلى لطفه وتوفيقه ولا حول ولا قوة إلا بالله العلي العظيم والصلاة والسلام على نبينا (محمد) (صلى الله عليه وسلم) أما بعد....

وجوباً وإلزاماً بالإعتراف والإقرار بفضل ذوي الفضل الذين لم يألوا جهداً في تقديم العون والمساعدة والمشورة والتوجيه بكل إبعاده من دقة وتمحيص وبرؤية علمية خلاقة.

فإني مدين لهم بالشكر والعرفان وتوثيقهما واجب في أعناقنا والجميل لا يرد إلا بالجميل وأهدي شكري وعرفاني للأساتذة الإجلاء والسادة المحترمين من هم أهل للفضل ، فيطيب لي أن أتقدم بالشكر الجزيل والإمتنان لأستاذي الفاضل الدكتور (خضير عباس خزعل التميمي) الذي كان لي خير عون في ما أبداه من توجيهات علمية قيمة في الإشراف والمتابعة المستمرة التي كان لها الدور الأكبر في إنجاز هذه الرسالة.

كما أسجل شكري لجامعة ديالى وكلية التربية للعلوم الإنسانية لكل ما قدمته لي من سند وعون ورعاية طيلة فترة دراستي فيها ، كما أتقدم بالشكر لجميع أساتذة قسم الجغرافية لرعايتهم ومساعدتهم لي طوال أيام الدراسة ولاسيما الأستاذ الدكتور محمد يوسف الهيتي والدكتورة وسن شهاب أحمد لإبدائهما الملاحظات القيمة بشأن الخرائط والمدرس المساعد وسام متعب محمد لمساعدته المستمرة لي .

وأنتقدم بشكري للسيد رعد عبد جاسم رئيس المجلس البلدي لقضاء المقدادية لما قدمه لي من مساعدة واهتمام ورعاية .  
كما أقدم كل الشكر والإمتنان لجميع العاملين في مديرية بلدية المقدادية وخاصة المهندسة سميرة ثابت نعمان والمساح وميض علي حمد لما قدماه لي من مساعدة كبيرة في سبيل الحصول على البيانات الخاصة بمنطقة الدراسة .  
وختاماً أنتقدم بوافر شكري واحترامي لكل من أسهم ووقف بجانبني وشد من أزرني في إخراج هذه الرسالة بصورتها الكاملة .

والله ولي التوفيق

## المستخلص

المدينة ظاهرة بشرية مهمة تمثل مركزاً لتجمع السكان الحضر، تتشكل هذه المدينة من جملة من الاستعمالات الوظيفية بحيث يكون لكل استعمال حيز معين في المدينة. بحيث تعد استعمالات الأرض لإغراض النقل داخل المدينة صنفاً من هذه الاستعمالات الحضرية ولا تقتصر وظيفة هذه الشوارع للنقل والحركة بل تُعدُّ مناطق تتجمع حولها وعلى امتدادها مختلف الفعاليات الحضرية . وانطلاقاً من الأهمية التي يتميز بها النقل الحضري بكونه العنصر المسؤول عن ترابط وتفاعل الاستعمالات الحضرية كافة داخل المدينة فضلاً عن كونه الموجه الأساسي للنمو العمراني، ولهذا لا بد من الأخذ بالنظر أبعاده العمرانية والإقتصادية والإجتماعية.

جاءت هذه الرسالة لتحل دور طرق النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية البالغ مساحتها ١٨٠٠ هكتار وبعدهد سكان يربو على ٧٠٧٢١ ألف نسمة وحسب إحصائية عام ٢٠٠٧ ، حيث اعتمد البحث متغيرات عدة لابرار هذا الدور والتي تأتي في مقدمتها أصناف الشوارع وأنواعها وأنماطها فضلاً عن البنية التخطيطية والمعمارية .

تم تقسيم الرسالة إلى أربعة فصول فضلاً عن الاستنتاجات والتوصيات ، حيث تناول الفصل الأول المقدمة ( الإطار النظري ) من خلال عرض مشكلة الدراسة وفرضياتها وحدود الدراسة وأهم مبرراتها وأهدافها فضلاً عن منهجية الدراسة وتنظيمها وأهم الدراسات السابقة التي تناولت موضوع النقل داخل المدينة ، أما الفصل الثاني فقد تناول نشأة المدينة وتطورها ودور العوامل التاريخية والجغرافية في بناء وتوجيه شبكة الشوارع.

خصص الفصل الثالث لدراسة خصائص النقل داخل مدينة المقدادية من خلال وصف أنماط شبكة الشوارع وأصنافها وأهم التقاطعات وطبيعة الحركة

والعوامل المؤثرة عليها فضلاً عن عرض أهم مستلزمات النقل من مرائب السيارات ومحطات تعبئة الوقود ومواقف السيارات .

أما الفصل الرابع فقد ساهم في تحليل دور طرق النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني للمدينة من خلال استعراض البنية الوظيفية والعمرانية (التخطيطية) للمدينة من خلال استخدام انساب الاساليب الاحصائية في الكشف عن العلاقة بين المتغيرات حيث استخدم ((مربع كاي Chi – Square)) .

وقد توصل البحث إلى جملة من الاستنتاجات يمكن حصرها كما يلي : ان لخصائص الموضع والموقع دور في تخطيط المدينة وفي سعة الشارع وتبين وجود ثلاثة أنماط من الشوارع هو النمط العضوي والشعاعي والشبكي الرباعي وتبين أن المدينة جزء من أعمال الشارع الشرياني وان الشارع الرئيس هو العمود الفقري لتوزيعات أغلب شوارع المدينة ، وفي التصنيف الوظيفي احتلت الشوارع السكنية المرتبة الأولى من حيث المساحة ثم تلتها الشوارع التجارية وساد على صفة المدينة جملة من النقاطات المباشرة وغير المباشرة والتي كانت سبباً في الاختناقات المرورية داخل المدينة ، وظهر من خلال البحث إن المدينة تحتوي على مرآبين للنقل مما دفع الكثير من أصحاب مركبات الأجرة التوقف في الشوارع وعمل مرائب وقتية غير نظامية ، كما تحتوي المدينة على محطتين لتعبئة الوقود فقط بحيث لم تناسب عدد المركبات في المدينة، وتبين أن اغلب شوارع المدينة وتقاطعاتها تفتقر إلى وجود التسميات، كما أن نسبة استعمال الأرض لأغراض النقل لم يكن سوى ٥,٢% من مجموع مساحة المدينة.

ومن خلال اختيار الاسلوب الاحصائي مربع كاي ((Chi- Square)) تبين أن هناك علاقة بين نوع الشارع وطبيعة الاستعمالات المعمارية والوظيفية في المدينة.

ز

وأخيراً اختتمت البحث بجملة من التوصيات وهي ضرورة إعادة النظر في استعمالات الأرض داخل المدينة بحيث يحتل استعمال الأرض لإغراض النقل بنسبة تتوافق وطبيعة وظائف المدينة وفك الارتباط بين الاستعمالات التجارية والسكنية والصناعية من خلال وضع قوانين صارمة بحيث يتفق الاستعمال ووظيفة الشارع ، كما يوصي البحث بضرورة بناء مرائب جديدة ومنع المرائب العشوائية على الشوارع ، كما يوصي البحث بضرورة تحويل التقاطعات المباشرة إلى تقاطعات غير مباشرة وبالشكل الذي يستوعب الزخم المروري في المدينة.

## ثبت المحتويات

الصفحة	الموضوع
أ	الآية القرآنية
ب	الإهداء
ج - د	شكر وعرافان
هـ - ز	المستخلص
ح - م	ثبت المحتويات
ن - ف	ثبت الجداول
ص - ق	ثبت الأشكال
ر - ش	ثبت الخرائط
١ - ١٣	الفصل الأول:- المقدمة (الإطار النظري)
٢ - ٣	أولاً : مفهوم النقل الحضري
٣	ثانياً : مشكلة البحث
٤	ثالثاً : فرضية البحث
٤	رابعاً : حدود البحث

٤	خامسًا : مبررات البحث
٥	سادسًا : أهداف البحث
٧ - ٦	سابعًا : مراحل البحث ومنهجيته
٨ - ٧	ثامنًا : تنظيم محتويات البحث
١٣ - ٨	تاسعًا : الدراسات السابقة
٥١ - ١٤	الفصل الثاني : الخصائص الطبيعية والبشرية لمدينة المقدادية
١٦ - ١٥	توطئة تاريخية في نشأة مدينة المقدادية وتسميتها
١٧	المبحث الأول : العوامل الجغرافية الطبيعية
٢١ - ١٧	١-الموقع
٢٢	٢-الموضع
٢٤ - ٢٢	أ - طبوغرافية الموضع
٢٨ - ٢٥	ب - البنية الجيولوجية
٣٧ - ٢٨	ج - المناخ
٤٠-٣٧	د - التربة
٤٢ - ٤١	هـ - الموارد المائية

٤٣	المبحث الثاني: المقومات الجغرافية البشرية
٤٣	أولاً - الخصائص السكانية
٤٤ - ٤٣	١- نمو السكان
٤٧ - ٤٥	٢ - تركيب السكان
٤٨ - ٤٧	ثانياً . الأنشطة الإقتصادية
٥١ - ٤٩	ثالثاً . طرق النقل الإقليمية المرتبطة بمدينة المقدادية
٨٨ - ٥٢	الفصل الثالث : خصائص النقل داخل مدينة المقدادية
٥٣	المبحث الأول : أنماط شبكة الشوارع وأصنافها داخل مدينة المقدادية
٥٣	أولاً : أنماط شبكة الشوارع في مدينة المقدادية
٥٤ - ٥٣	١- النمط العضوي
٥٥	٢- النمط الشعاعي
٥٧ - ٥٥	٣- النمط الشبكي - الرباعي
٥٨	ثانياً : أصناف الشوارع في مدينة المقدادية
٥٩	١- التصنيف المورفولوجي

٥٩ - ٦٠	أ- الشوارع الشريانية
٦٠ - ٦٢	ب- الشوارع الرئيسية
٦٣ - ٦٥	ج- الشوارع الثانوية
٦٥ - ٦٦	د- الشوارع المحلية
٦٧	٢- التصنيف الوظيفي
٦٧ - ٦٨	أ- الشوارع التجارية
٦٨	ب- الشوارع السكنية
٦٨ - ٦٩	ج- الشوارع الصناعية
٧٠	د- الشوارع الترفيهية
٧٠ - ٧٤	ثالثاً : التقاطعات
٧٥	المبحث الثاني : مستلزمات النقل داخل مدينة المقدادية
٧٥ - ٨٠	أولاً: مجمعات النقل (المرائب)
٨٠ - ٨١	ثانياً : محطات تعبئة الوقود
٨١ - ٨٤	ثالثاً : مواقف السيارات
٨٥	المبحث الثالث : حجم النقل وحركة المرور داخل مدينة المقدادية

٨٥ - ٨٦	أولاً : العوامل المؤثرة على حركة المرور داخل المدينة
٨٦ - ٨٨	ثانياً : حجم النقل الخارجي الداخل إلى مدينة المقدادية
٨٩ - ١١٥	الفصل الرابع : تحليل دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية
٩٠ - ٩٤	المبحث الأول : البنية الوظيفية لمدينة المقدادية
٩٥ - ٩٧	١- استعمالات الأرض الوظيفية وتوزيعها
٩٨ - ١٠٠	٢- تباين قيم الأرض الحضرية
١٠٠ - ١٠٢	٣- التبدل الوظيفي
١٠٣	المبحث الثاني : البنية المعمارية (التخطيطية)
١٠٣	١- خطة المدينة
١٠٣	أ- أنظمة الشوارع
١٠٣ - ١٠٦	ب- أنماط قطع الأراضي ومساحاتها
١٠٦ - ١٠٩	ج- نمط الأبنية
١٠٩ - ١١٤	٢ - النسيج المعماري
١١٥	٣ - استعمالات الأرض

١١٨ - ١١٦	الاستنتاجات
١٢٠ - ١١٩	التوصيات
١٢٧ - ١٢١	المصادر العربية
١٢٨	المصادر الإنكليزية
١٣٦ - ١٢٩	الملاحق
A - B	خلاصة الرسالة باللغة الإنكليزية

## ثبت الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	الرقم
٣٠	المعدلات الشهرية والسنوية لدرجات الحرارة في محطات بغداد والخالص وخانقين للأعوام من (( ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٨ ))	١
٣٤	المعدلات الشهرية والسنوية لكميات الأمطار الساقطة في محطات بغداد والخالص وخانقين للأعوام من (( ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٩ ))	٢
٣٦	المعدلات الشهرية والسنوية لعدد الأيام التي تحدث فيها العواصف الترابية في محطات بغداد والخالص وخانقين للأعوام من (( ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٩ ))	٣
٤٤	سكان مدينة المقدادية للمدة من ١٩٧٧ . ٢٠٠٧ ومعدل نموهم السنوي ونسبهم المئوية إلى سكان محافظة ديالى	٤
٤٦	سكان مدينة المقدادية بحسب العمر لعام ٢٠٠٧	٥
٤٧	سكان مدينة المقدادية بحسب النوع لعام ٢٠٠٧	٦
٤٨	عدد السكان النشطين اقتصادياً ونسبهم المئوية بحسب ممارسة النشاط الإقتصادي لمدينة المقدادية للعام	٧

	٢٠٠٧	
٦١	أطوال الشوارع ومساحتها ونسبها المئوية بحسب أصنافها في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٨
٧٦	الخطوط العاملة في مرآب المقدادية الموحد وأعداد السيارات حسب سعة السيارة ومعدل حجم المنقولين خلال اليوم الواحد لعام ٢٠١١	٩
٧٨	الخطوط العاملة بين مدينة المقدادية وإقليمها وأعداد السيارات حسب سعة السيارة ومعدل حجم المنقولين خلال اليوم الواحد لعام ٢٠١١	١٠
٨٧	حجم النقل الخارجي الداخل إلى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١	١١
٩٢	استعمالات الأرض في مدينة المقدادية بحسب المساحة والنسبة المئوية للعام ٢٠٠٣	١٢
٩٤	استعمالات الأرض في مدينة المقدادية بحسب المساحة والنسبة المئوية للعام ١٩٧٢	١٣
٩٦	توزيع استعمالات الأرض على أنماط الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٤

٩٧	العلاقة بين نوع الشارع واستعمالات الأرض في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٥
٩٨	النسب المئوية لقيم الأراضي بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٦
٩٩	العلاقة بين نوع الشارع وقيمة الأرض في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٧
١٠١	النسب المئوية للأبنية المبدلة ووظيفتها بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٨
١٠٢	العلاقة بين نوع الشارع ونوع الوظيفة لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٩
١٠٤	النسب المئوية لمساحات قطع الأراضي بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٠
١٠٦	العلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الأراضي في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢١
١٠٧	النسب المئوية للأبنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٢
١٠٩	العلاقة بين نوع الشارع ودرجة تحويل الأبنية في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٣

ف

١١٠	النسب المئوية لإرتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٤
١١٢	العلاقة بين نوع الشارع وإرتفاع أفق المباني في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٥
١١٣	النسب المئوية لأنواع العمران بحسب نوع الشارع لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٦
١١٤	العلاقة بين نوع الشارع ونوع العمران في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٢٧

**ثبت الأشكال**

الصفحة	عنوان الشكل	الرقم
٣١	المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محطات بغداد والخالص وخانقين للأعوام من ٢٠٠٠-٢٠٠٨	١
٣٥	المعدلات الشهرية لكميات الأمطار الساقطة في محطات بغداد والخالص وخانقين للأعوام من ٢٠٠٠-٢٠٠٨	٢
٣٧	المعدلات الشهرية لتكرار العواصف الترابية في محطات بغداد والخالص وخانقين للأعوام من ٢٠٠٠-٢٠٠٨	٣
٦٦	النسب المئوية لأطوال الشوارع ومساحاتها في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٤
٩٧	النسب المئوية لإستعمالات الأرض الوظيفية في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٥
١٠٠	النسب المئوية لقيم الأراضي بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٦
١٠١	النسب المئوية للعلاقة بين نوع الشارع ونوع الوظيفة لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٧
١٠٥	النسب المئوية للعلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الأراضي	٨

ق

	في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	
١٠٨	النسب المئوية للأبنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	٩
١١١	النسب المئوية لإرتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٠
١١٣	النسب المئوية لأنواع العمران بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١١

**ثبت الخرائط**

الرقم	عنوان الخارطة	الصفحة
١	موقع مدينة المقدادية بالنسبة إلى القطر	١٨
٢	موقع مدينة المقدادية من محافظة ديالى	٢٠
٣	موقع مدينة المقدادية من الإقليم المتروبولي لمدينة بغداد	٢١
٤	خطوط الارتفاعات المتساوية لقضاء المقدادية	٢٤
٥	التكوينات الجيولوجية السطحية في قضاء المقدادية	٢٦
٦	خطوط المطر المتساوي (مم) في محافظة ديالى	٣٣
٧	أصناف الترب في محافظة ديالى	٤٠
٨	الموارد المائية في قضاء المقدادية	٣٧
٩	طرق النقل البرية في قضاء المقدادية بحسب الوحدات الإدارية	٥١
١٠	النمط العضوي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية	٥٤
١١	النمط الشعاعي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية	٥٦
١٢	النمط الشبكي - الرباعي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية	٥٧

ش

٦٢	شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٣
٧٤	أهم التقاطعات في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٤
٧٩	التوزيع المكاني للمرائب ومحطات تعبئة الوقود في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٥
٨٤	التوزيع المكاني لمواقف السيارات في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٦
٨٨	حجم النقل الخارجي الداخل الى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١	١٧
٩٣	التوزيع المكاني لإستعمالات الأرض في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١	١٨

## بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

### إقرار المشرف

نشهد أن إعداد هذه الرسالة الموسومة بـ [دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية – دراسة في جغرافية المدن ] المقدمة من قبل الطالب (محمد عطية محمد) قد جرى تحت إشرافي في كلية التربية للعلوم الإنسانية / جامعة ديالى ، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية .

### التوقيع

المشرف:الأستاذ المساعد الدكتور خضيرعباس خزل

التاريخ : / / ٢٠١١

بناءً على التوصيات المتوافرة ، أشرح هذه الرسالة للمناقشة .

### التوقيع :

الأستاذ الدكتور محمد يوسف حاجم

رئيس قسم الجغرافية

التاريخ : / / ٢٠١١

**بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ**

## **إقرار الخبير اللغوي**

أشهد بأن هذه الرسالة الموسومة بـ [دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي  
والعمراني لمدينة المقدادية – دراسة في جغرافية المدن ] المقدمة من قبل الطالب  
(محمد عطية محمد) في آداب الجغرافية ، قد تم تقويمها لغوياً من قبلي ، وعليه أُرشح  
هذه الرسالة للمناقشة من الناحية اللغوية .

التوقيع :

الاسم : المدرس محمد بشير حسن

التاريخ : / / ٢٠١١

**بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ**

## **إقرار الخبر العلمي**

أشهد بأن هذه الرسالة الموسومة [دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي  
والعمراني لمدينة المقدادية - دراسة في جغرافية المدن ] المقدمة من قبل الطالب  
(محمد عطية محمد) في آداب الجغرافية ، قد تم تقويمها علمياً من قبلي ، وعليه أُرشح  
هذه الرسالة للمناقشة من الناحية العلمية .

التوقيع :

الاسم : أ.د يوسف يحيى طعماس

التاريخ : / / ٢٠١١

## إقرار لجنة المناقشة

نشهد أننا أعضاء لجنة المناقشة اطلعنا على الرسالة الموسومة بـ (دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية - دراسة في جغرافية المدن) ، وقد ناقشنا الطالب (محمد عطية محمد) في محتوياتها ، وفي ما له علاقة بها ، ونعتقد أنها جديرة بالقبول لنيل درجة الماجستير في آداب الجغرافية بتقدير ( ) .

التوقيع : التوقيع :

الاسم : أ.د عبد الناصر صبري شاهر الاسم : أ.د محمد صالح ربيع

التاريخ : ٢٠١١/ / التاريخ : ٢٠١١/ /

عضواً عضواً

التوقيع : التوقيع :

الاسم : أ.م.د خضير عباس خزعل الاسم : أ.د محمد يوسف حاجم

التاريخ : ٢٠١١/ / التاريخ : ٢٠١١/ /

عضواً ومشرفاً رئيساً

صدق من قبل مجلس كلية التربية للعلوم الإنسانية - جامعة ديالى

التوقيع :

أ.م.د نصيف جاسم محمد

عميد كلية التربية للعلوم الإنسانية

التاريخ : ٢٠١١/ /

# Abstract

*The city is a human being phenomena which represent a centre of urban population It's formed by a number of functional uses ,each use has it's own field in the city .The cars transportation is considered one of the types of these uses . This function is not only limited to transporting and motion , but it's considered an area of Population and inhabitation that includes various urban life activities.*

*Due to the importance of urban transportation which is considered the main factor for connecting these activities and uses inside the city , besides it's responsible for development construction .Therefore , it should be taken into consideration that it has an constructional , economical , social dimension.*

*This study aims at analyzing the role of cars transportation of the functional construction for AL-Muqdadiya city which is about (1800) hectares in area , and about (70721) in population according to the statistics in 2007 .*

*The thesis falls into four chapters , besides the conclusions and the recommendations of the study . The first chapter includes the introduction (the theoretical frame ) , through presenting the problem of the research , the hypotheses , the research boundaries (limits) , the most important aims , the justification of the study , the research procedures , and the previous (former ) studies which tackled the role of car transportation inside the city .*

*The second chapter includes the evolution of the city and the role of the geographical and historical factors in constructing of the streets.*

*The third chapter includes the characteristics and the nature of transportation inside AL-Muqdadiya city . through describing the types of streets nets , the types of road intersection , the nature of motion , and the factors that effects on them .*

*Also the transportation fulfillment , such as bus station , fuel stations , and the parking areas .*

*The fourth chapter includes analyzing the role of car transportation of functional construction through presenting the functional and the architectural structure of the city .*

*Finally the conclusion of the study which contains a number of recommendations and conclusions .*

**The Role of Cars Transportation In The  
Functional and Architectural Construction  
of Al-Muqdadiya City  
A study in Urban Geography**

**A thesis Submitted to**

*The council of College of Education for Human Science Diyala  
University In Partial Fulfillment of The Requirements for  
The M. A. Degree in Art of Education/  
Geography*

**Presented By**

*Mohammed Ateyah Mohammed AL-Azawy*

*Supervised By*

*Ass Prof.*

*Kudair Abbas Khazael AL-Temimi*

**2011 (A.C)**

**1432(A.H)**

# الفصل الأول

المقدمة (الإطار النظري)

## أولاً : مفهوم النقل الحضري

هو خدمة تقوم بالربط بين مختلف نقاط التجمع الحضري بواسطة الهياكل القاعدية لها ووسائل النقل بأنواعها لنقل الأفراد والسلع من مكان لآخر في ظروف جيدة وتحقق التكامل والانسجام والهدف منه إعطاء ديناميكية للحياة في المدينة لكل المستعملين<sup>(١)</sup>، إن طبيعة شبكة النقل الحضري في كل مدينة و مدى كثافتها و تنظيمها دليل على التطور الحضري. كما تعبر على قدرة المخططين على ضمان مدينة منظمة تؤدي وظائفها على أكمل وجه و توفر الراحة و الأمان لسكانها<sup>(٢)</sup>.

و تُعدُّ الشوارع المخصصة للنقل داخل المدن صنفا مهما من أصناف استعمالات الأرض الحضرية، وهي عبارة عن مسالك عامة تعود ملكيتها لسكان المدينة وللجميع الحق في استعمالها والانتفاع بها.

وهذه المسالك لا تستعمل للنقل والتحرك عليها فقط وإنما تُعدُّ مناطق تتجمع حولها وعلى امتدادها مختلف الفعاليات الحضرية السكنية والتجارية والصناعية. فضلا عن ذلك أنَّ هذه الشوارع تعمل كواسطة عن طريقها يتم التفاعل بين استعمالات الأرض داخل المدن<sup>(٣)</sup>.

وما دامت المدينة مكان للعمل وللراحة وللحصول على الخدمات الضرورية لاستمرار الحياة بشكل مريح وطبيعي ، فلا بد من أن يكون للمدينة من منظومة نقل كفوءة تكفل للناس الوصول من وإلى المناطق المختلفة من المدينة بيسر وسهولة ، إنَّ هذه المطالب جعلت الإنسان يولي اهتماما خاصا ومنذ أقدم العصور لإيجاد وتوفير منظومة طرق فاعلة في مدنه لتستخدمها وسائل نقل تساعد في سهولة الحركة والوصول<sup>(٤)</sup>.

(1) <http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=241885>

(2) <http://swideg.jeeran.com/geography/archive/2010/4/4155401.html>

(٣) عبد الرزاق عباس حسين ، جغرافية المدن ، سلسلة محاضرات مطبوعة بالرونيو ، مكتب بغداد ، بغداد ، ١٩٧٣ ، ص ١٤١ .

(٤) عادل عبد الله خطاب ، جغرافية المدن ، مطابع التعليم العالي ، جامعة الموصل ، ١٩٩٠ ، ص ١٣١ .

ويرى كل من (( Harold Mayar )) و (( Clyde Kohn )) أنَّ بدون الشوارع يصبح التخصص الوظيفي لإستعمالات الأرض داخل المدينة وحتى وجود المدن نفسها أمراً مستحيلاً ، ويرى (( Kenneth Sealy )) أنَّ الشوارع ضرورية لأي مكان لأداء وظيفة ، فالشوارع تكون عنصراً أساسياً في عناصر استعمالات الأرض الحضرية ، ومما يدل على أهميتها إنَّ هذه الشوارع العامة تكون من ربع إلى ثلث مجموع مساحة المنطقة المعمورة من المدينة<sup>(١)</sup>.

### ثانياً : مشكلة البحث:

من الإتجاهات الحديثة في علم الجغرافية إيجاد روح المشكلة ويكمن ذلك في الكشف عن المظاهر الناشئة عن مظاهر أخرى، والمشكلة هي عبارة عن سؤال غير مجاب عليها<sup>(٢)</sup>.

لذلك فإنَّ المشكلة التي يسعى البحث لحلها يمكن صياغتها بالسؤال التالي: ما هو الدور الذي يؤديه النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية؟

وتحمل هذه المشكلة بين طياتها جملة من المشاكل الثانوية وهي :

- ١- ما هو أثر المقومات الجغرافية في بناء وتوجيه شبكات الشوارع داخل المدينة؟
- ٢- ماهي خصائص شبكات الشوارع وأنماطها وطبيعة الحركة داخل المدينة ؟
- ٣- هل للنقل دور في توزيع استعمالات الأرض داخل المدينة ؟
- ٤- هل للنقل دور في إعطاء المدينة طابعها المورفولوجي ؟

(١) عبد الرزاق عباس حسين ، مصدر سابق ، ص ١٤٣ .

(٢) صفوح خير ، البحث الجغرافي مناهجه وأساليبه ، العربية السعودية ، دار المريخ للنشر ، ١٩٩٠ ،

### ثالثا : فرضية البحث

يقصد بالفرض العلمي إنه حل مقترح لمشكلة البحث يصوغه الباحث صياغة دقيقة وواضحة<sup>(١)</sup>. لذلك يمكن صياغة فرضيات البحث وكما يلي :

لطرق النقل بالسيارات دورا ايجابي في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية، وستسعى الدراسة الحالية لإثبات صحة هذه الفرضية عبر فصولها ، في ضوء وجود:

- ١- ظهور أمتداد أفقي لنمو المدينة.
- ٢- تشكل بناء عمراني في الشوارع الحديثة من المدينة.
- ٣- وجود علاقة بين نوع الشارع والمظهر العمراني القائم.

### رابعا : حدود البحث

يقتصر النقل داخل مدينة المقدادية على النقل بالسيارات حيث لم تظهر أنواع أخرى للنقل ، أما سكة القطار التي كانت في وقت مضى تمر بالمدينة فقد تم إلغائها ولم تقدم خدمات للنقل داخل المدينة في الوقت الحاضر.

لذلك سيتحدد البحث بتناول شبكات الشوارع ومستلزمات النقل التي تشكل نظام النقل في المدينة وتحليل تأثيراته في البناء والتطور الوظيفي والعمراني للمدينة، وحصرا بالحدود الخاصة بالبلدية لمدينة المقدادية والبالغ مساحتها ( ١٨٠٠ هكتار) والتي تقع في تقاطع دائرة عرض ٣٤° شمالا مع خط طول ٤٥° غربا وللعام ٢٠١١.

### خامسا : مبررات البحث

اعتنت الدراسات السابقة التي عالجت موضوع التحضر وتطور المدن بالمشكلات الحضرية، وقد اعتنى العلماء والباحثون اهتماما بالغاً بهذه المشكلات محاولين إيجاد الحلول العلمية لها.

(١) المصدر نفسه ، ص ١٣٩.

ونظرا لأهمية النقل الداخلي كونه يُعدُّ العنصر المسؤول عن ترابط وتفاعل الإستعمالات الحضرية داخل المدينة ، وما يشغله من مساحة مهمة من أرض المدينة من خلال الشوارع والمرائب ومواقف السيارات ومحطات تعبئة الوقود والتي تؤثر بشكل مباشر على بنية المدينة ومورفولوجيتها، جاءت هذه الدراسة لتعميق المنظور الجغرافي عن دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي و العمراني لمدينة المقدادية .

وبأسلوب التحليل الجغرافي في عملية توضيح وتحليل تأثير النقل في التغيير الذي يحدثه في تركيب المدينة الداخلي وتحديد أهم المشاكل التي تعاني منها ، ثم الخروج بمقترحات وحلول قد تساهم في معالجة هذه المشكلات .

### سادسا : أهداف البحث

يهدف البحث إلى تحليل دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية من خلال تحليل شبكات الشوارع وعناصر النقل الداخلي ، إذ إن بناء شبكة شوارع جيدة يخدم استعمالات الأرض الحضرية داخل المدينة ومن ثم يتحقق النمو الحضري المتوازن.

لذا فإن الهدف الأساسي للبحث يرتبط بطبيعة مشكلة البحث الرئيسة وما تحويه بين طياتها من مشاكل ثانوية تسعى الدراسة إلى تحقيقها وهي :

١. التعرف إلى أثر المقومات الجغرافية في بناء و إمتداد شبكات الشوارع داخل المدينة.
٢. تحليل عناصر النقل داخل المدينة من خلال التعرف على الشوارع وأنماطها و أصنافها وتوزيعها الجغرافي فضلا عن معرفة مستلزمات النقل.
٣. التعرف على درجة اقتران أنواع الشوارع مع البنية الوظيفية والعمرانية للمدينة. وبذلك سوف يسعى البحث إلى تقديم بيانات جديدة لدراسة النقل الحضري داخل المدن وهي مساهمة في إضافة الجديد للمكتبة الجغرافية ولمحافظه ديالى واقضيتها ومن منطلق البداية لبحوث مشابهة لأقضية المحافظة ونواحيها.

### سابعا : مراحل البحث ومنهجيته

قسمت الفترة الزمنية لإعداد هذا البحث على المراحل التالية :

١. **المرحلة الأولى:** وهي مرحلة تحديد مشكلة البحث ومنطقة الدراسة من خلال الإطلاع على أدبيات الموضوع وما له علاقة به .

٢. **المرحلة الثانية:** مرحلة جمع البيانات والخرائط من مصادرها المختلفة مثل الكتب والرسائل والأطاريح الجامعية والبحوث المنشورة والنشرات والتقارير الحكومية ، كما تم جمع أنواع مختلفة من الخرائط سواء في الهيئة العامة للمساحة أو من الدوائر الحكومية في المحافظة والقضاء .

٣. **المرحلة الثالثة:** مرحلة الدراسة الميدانية

مما لاشك فيه إنَّ طبيعة موضوع البحث يتطلب الحصول على المعلومة من مصدرها الأصلي وهذا ما استدعى إلى تنظيم استمارة استبيان ثم توزيعها على جميع المباني الواقعة على الشوارع في المدينة وبمعاونة طلاب المرحلة الرابعة في قسم الجغرافية للعام الدراسي ٢٠١٠-٢٠١١ حيث استغرقت الدراسة الميدانية مدة ٣ أشهر للفترة من ١-١٢-٢٠١٠ ولغاية ٢٨-٢-٢٠١١ ، وقد اعتمد الباحث في حصوله على البيانات في دراسته الميدانية من خلال الأساليب التالية :

أ. المسح الشامل لأنواع الشوارع كافة ومطابقتها مع الخرائط التي تم الحصول عليها من الدوائر البلدية والتخطيطية من حيث سعتها وأطوالها وجرده الإستعمالات الحضرية.

ب. دراسة حجم حركة المرور على شبكات الشوارع وذلك من خلال تعيين نقاط سيطرة على مداخل ومخارج مدينة المقدادية .

ج. أسلوب المسح بالعينة

نظرا لصعوبة إجراء الحصر الشامل لعدد الوحدات المعمارية البالغ عددها ١٥٠٠ وحدة معمارية تم استخدام أسلوب العينة الطبقية<sup>(١)</sup>، إذ تم تقسيم مجتمع

(١) تم اختيار هذه العينة وذلك لإمكانية تقسيم المجتمع إلى طبقات متجانسة تختلف عن غيرها من حيث الظاهر كما إن حجم كل طبقة معروف للباحث ليتسنى له سحب العينة.

الدراسة على طبقات متجانسة ثم تمَّ اختيار مفردات العينة في كل مجموعة وفقاً لحجم كل طبقة وهذه طريقة التخصيص النسبي ووفق مايلي :

$$١. \text{ الشارع الشرياني } = ١٠٠ \times ١٥٠٠ / ٣٠٠ = ٥٠\%$$

$$٢. \text{ الشارع الرئيس } = ١٠٠ \times ١٥٠٠ / ٨٠٠ = ١٨.٧٥\%$$

$$٣. \text{ الشارع الثانوي } = ١٠٠ \times ١٥٠٠ / ٤٠٠ = ٣٧.٥\%$$

ولما كان عدد مفردات العينة المطلوب سحبها هو ٤٧٨ وحدة معمارية فإنَّ نصيب كل شارع من العينة هو .:

$$١. \text{ الشارع الشرياني } = ٤٧٨ \times ١٠٠ / ٢٠ = ٢٣٩ \text{ استمارة}$$

$$٢. \text{ الشارع الرئيس } = ٤٧٨ \times ١٠٠ / ٥٣ = ٩٠٣ \text{ استمارة}$$

$$٣. \text{ الشوارع الثانوية } = ٤٧٨ \times ١٠٠ / ٢٧ = ١٧٣٣ \text{ استمارة}^{(١)}$$

#### ٤. المرحلة الرابعة: مرحلة تصنيف البيانات وتمثيلها

وقد أودع قسم من هذه البيانات في الحاسبة الإلكترونية كما قام الباحث بعمل جدول لكل ظاهرة وقد تم تمثيل اغلب الظواهر على الخرائط.

#### ٥. المرحلة الخامسة: مرحلة الدراسة والتحليل

تم خلال هذه المرحلة الكشف عن العلاقات بين الظواهر وقد استخدم ((مربع كاي Chi- Square)) في احتساب العلاقة بين المتغيرات باعتباره انسب الأساليب الإحصائية .

### ثامناً : تنظيم محتويات البحث

جاء البحث في أربعة فصول مع مستخلص الرسالة ومقدمتها والاستنتاجات والتوصيات و المصادر.

(١) لزيادة الإطلاع يراجع ناصر عبد الله الصالح ومحمد محمود السرياني ، الجغرافية الكمية و الإحصائية ،

ط ٢ ، مكة المكرمة ، مكتبة العبيكان ، ١٤١٩ هـ ، ص ٥١ .

فالفصل الأول خُصصَ للإطار النظري لموضوع البحث أما الفصل الثاني فقد تناول نشأة وتطور مدينة المقدادية والعوامل الجغرافية الطبيعية وشملت الموقع والموضع و طبوغرافيته و بنيته الجيولوجية والمناخ والتربة والموارد المائية و تأثيرها على شبكة الشوارع داخل المدينة، بالإضافة عن العوامل البشرية وأبرزها الخصائص الديموغرافية والإقتصادية والحضارية والإجتماعية والطرق الإقليمية التي تربطها مع إقليمها والمناطق الأخرى.

أما الفصل الثالث فقد كُرسَ لدراسة خصائص النقل داخل مدينة المقدادية وطبيعة الحركة فيها إذ تناولت فيه أنماط شبكة الشوارع من حيث أنماطها وأصنافها ، ومستلزمات النقل الأخرى كالمرائب ومحطات تعبئة الوقود و مواقف السيارات كما تم استعراض حركة النقل والمرور داخل مدينة المقدادية من خلال التعرف على أهم العوامل المؤثرة على حركة المرور داخل المدينة وحجم النقل الخارجي الداخل إلى مدينة المقدادية .

أما الفصل الرابع فقد تناول الباحث فيه دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني للمدينة خلال المرحلة المعاصرة من خلال التحليل الإحصائي للجداول المستخرجة من استمارة استبيان أعدت لهذا الغرض .  
وانتهى البحث إلى جملة من الإستنتاجات والتوصيات والمقترحات المستخلصة من نتائج الفصول وفقاً لفرضيات الدراسة وأهدافها.

### تاسعاً : الدراسات السابقة

في السنوات الأخيرة بدأ موضوع النقل داخل المدن يحظى بعناية الباحثين العرب وقد سبقهم في ذلك الباحثين الأوروبيين مع زيادة عدد السكان وازدياد عملية التحضر وزيادة عدد المركبات وانصبّت البحوث على المشكلات الحضرية الناجمة عن ذلك وإنخفاض كفاءة أداء المرافق الأساسية المرتبطة بذلك .  
لقد أولى الباحث موضوع الدراسات السابقة عناية فائقة وحرص على أن يرجع إلى كل ما له علاقة بموضوع الدراسة وهو مدينة المقدادية وقد توزعت الدراسات على محورين وهي :

أولاً: الدراسات التي تناولت موضوع النقل داخل المدن وهي:

#### أ- الدراسات الأجنبية

برزت أهمية النقل الحضري في مطلع الخمسينيات ، حيث قامت اللجنة القومية الأمريكية للنقل الحضري في عام ١٩٥٤ بتقديم عدة دراسات لتطوير شبكات النقل الحضري في عدد من المدن الأمريكية ، وتلتها جهود البلديات في تطوير شبكات نقل حضرية ومنها جهود جمعية البلديات الأمريكية عام ١٩٦٤\* إلى تطوير خطط النقل الحضري.

وجغرافياً ظهر العديد من الدراسات العالمية التي تعالج الجوانب التحليلية للنقل الحضري، ويعد كتاب هاموند وماك كولايف Hammond & McCullagh, 1974 أول مرجع جغرافي يضع أسس وتقنيات التحليل الكمي في الجغرافيا ، حيث لعبت دوراً كبيراً في وضع لبنة علمية في مجال تحليل شبكات النقل الحضري ، ودراسة كانافاني Kanafani 1983 ركزت على منهجيات التحليل الكمي لشبكة النقل الحضري ، ودراسة ماير وميلر Meyer & Miller 1984 والتي أسهمت في دعم أساليب تخطيط النقل الحضري من خلال وضع منهجية واضحة لمعايير اتخاذ القرار لغرض تطوير خطط النقل الحضري ، والتي تعتمد في الغالب على التحليل المكاني للمعلومات السكانية واستخدامات الأراضي في المدن<sup>(١)</sup>.

---

\* The American Association , 1964

(1) WWW.gisclub.net

#### ب- الدراسات العربية

ظهرت العديد من الدراسات الجغرافية المتعلقة بالنقل داخل المدينة ومن أهمها دراسة طيبة المرزوك (١٩٧٧) حول العلاقة بين النمو العمراني ونظام المرور في الكويت حيث قدمت دراسة تحليلية للخطط العمرانية التي وضعها خبراء بهدف مواكبة النمو العمراني في الكويت وتوضيح المراحل المختلفة التي مرت بها شبكة الطرق الحضرية ونظم المرور المتعلقة بها، ودراسة عبد الوهاب الهارون وعبد الإله أبو عياش (١٩٨٠) حول نظام النقل العام والخدمات الترويحية في الكويت ، والتي تمثل أول دراسة ميدانية تربط وسيلة النقل العام بالمواقع الجغرافية للخدمات الترفيهية<sup>(١)</sup>، كما بينت دراسة احمد محمد عبد الله حميد حول النقل الداخلي للركاب بمدينة بنها من حيث أهم العوامل المؤثرة فيه واهم تياراته الرئيسية ومعوقاته وبدائل تحسينه<sup>(٢)</sup>، أما دراسة عدنان مصري فقد تناولت واقع شبكة الطرق وحركة نقل الركاب في مدينة دمشق وأفاقها المستقبلية ودور النقل بالسيارات في تطور وبناء المدينة<sup>(٣)</sup>.

### ج- الدراسات المحلية

#### ١- دراسة الراوي عام ١٩٩٥

تناول الباحث تحليل شبكات الشوارع وعناصر النقل الداخلي في مدن الرمادي والفلوجة والحبانية وكشف عن تأثيرات النقل في التغيير الذي طرأ على

(١) عزيز ، محمد الخزامي و عجيل تركي الظاهر ، التحليل المكاني لشبكة النقل الحضري في مدينة الكويت ، مجلة دمشق للآداب والعلوم الانسانية ، ٢٠٠٣ ، ص ٦.

(٢) حميد ، احمد محمد عبد الله ، النقل الداخلي للركاب بمدينة بنها ، كلية الآداب ، بنها ، ١٩٩٣

(٣) عدنان مصري ، دراسة واقع شبكة الطرق وحركة نقل الركاب بالسيارات في مدينة دمشق وأفاقها المستقبلية ، رسالة ماجستير ( غير منشورة) ، مقدمة الى كلية الآداب والعلوم الإنسانية ، قسم الجغرافية ، جامعة دمشق ، ٢٠٠٩ .

تركيب هذه المدن والمشاكل التي تعاني منها<sup>(١)</sup>.

## ٢- دراسة العجيلي عام ١٩٩٥

تطرق الباحث في دراسته إلى المشاكل التي تتعلق بالتوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الخاصة بالنقل وعلاقتها المكانية وإدارة وتنظيم أنماط النقل في المدينة وعدم التناسب بين حجم المرور المناسب إليها وبين سعة الشوارع<sup>(٢)</sup>.

## ٣- دراسة صفر عام ١٩٩٦

قام الباحث في دراسته بتحليل شبكات الشوارع وطاقتها الاستيعابية وتحليل الرحلات اليومية لسكان المدينة وعناصر النقل الداخلي والمرافق الخدمية بالنقل واعتماده على الطريقة الكارتوكرافية في هذه الدراسة<sup>(٣)</sup>.

## ٤- دراسة عجاج عام ١٩٩٧

بين هذا الباحث أهمية العوامل الطبيعية والبشرية ودورها الفعال في توسع مدينة الموصل وخصوصاً ملائمة طبوغرافية الأرض ووفرة الموارد الاقتصادية وقام بتحليل أهم شبكات الشوارع الرئيسية وتطور السيارات فيها<sup>(٤)</sup>.

## ٥- دراسة السكيني عام ١٩٩٨

ناقش فيها الباحث في دراسته دور النقل في داخل المدينة في توسع المدينة وأهم

(١) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن دراسة لمدن الرمادي والفلوجة والحبانية ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥ .

(٢) محمد صالح ربيع العجيلي، التحليل المكاني لإستعمالات الأرض لإغراض النقل في مدينة بغداد، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة الى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٥ .

(٣) زين العابدين علي صفر، النقل في مدينة كركوك دراسة حضرية . كارتوكرافية ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مقدمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .

(٤) داؤد سليم داؤد عجاج ، النقل في مدينة الموصل ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٥ .

استعمالات الأرض فيها<sup>(١)</sup>.

#### ٦- دراسة الفقيه عام ١٩٩٩

توصلت الباحثة في دراستها إلى ظهور عدد من أنماط الشوارع المتأثرة بالوضع الطبوغرافي والتضاريس من ناحية وبمراحل نمو المدينة من ناحية أخرى وعدم توفر المرافق الخدمية لشبكة النقل الحضري مقارنة بأعداد السيارات<sup>(٢)</sup>.

#### ٧- دراسة الدليمي عام ٢٠٠٥

تهدف الدراسة إلى تحليل اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة من خلال معرفة تأثير الشارع على التركيب الحضري واستعمالات الأرض الوظيفية كذلك إيجاد منظومة للنقل الحضري تعمل بكفاية عالية دون مشاكل قد تؤدي إلى تعطيل الأنشطة الحضرية<sup>(٣)</sup>.

ثانيا : الدراسات الجغرافية التي تناولت مدينة المقدادية وهي :

#### ١- دراسة حسن عام ١٩٨٩

تناول الباحث في دراسته عن المقدادية تحليل عناصر تطور المدينة وانعكاساته على المدينة من حيث وظائفها وأحجامها وعلاقتها الإقليمية والدور الديناميكي الذي تؤديه مدينة المقدادية في وسطها الإقليمي<sup>(٤)</sup>.

- 
- (١) حميد غالب عجيل السكيني ، النقل في مدينة البصرة دراسة في جغرافية المدن ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، جامعة البصرة ، ١٩٩٨ .
- (٢) نجات حسن حسن الفقيه، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة صنعاء ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مقدمة إلى مجلس كلية التربية (أين رشد)، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .
- (٣) رجاء خليل احمد الدليمي، أثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة إلى مجلس كلية التربية، قسم الجغرافية ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ .
- (٤) حسن محمد حسن ، المقدادية ووظائفها وعلاقتها الإقليمية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية التربية /ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .

## ٢- دراسة الدليمي عام ٢٠٠٥

تهدف هذه الدراسة إلى تحليل التباين المكاني لخصائص سكان قضاء المقدادية في ضوء منهج جغرافية السكان الذي يعني بتحليل الاختلافات المكانية لتوزيع السكان ونموهم وحركتهم الطبيعية والمكانية<sup>(١)</sup>.

## ٣- دراسة العبيدي عام ٢٠٠٥

تطرقت الباحثة في دراستها على خدمتي الصحة والتعليم من حيث مفهومها ومراحلها وتوزيعها الجغرافي وتقويم كفاءة وأداء خدمات المراكز الصحية والخدمات التعليمية وتوزيعها الجغرافي<sup>(٢)</sup>.

هذه الدراسات عالجت موضوع النقل الداخلي داخل المدينة وأثرها على استعمالات الأرض ، وكانت تستخدم الأسلوب الوصفي والإحصائي في تحليلها للبيانات وقد استفاد الباحث من هذه الدراسات واستندت في دراستي هذه على أسلوب الباحث عبد الناصر صبري شاهر الذي تناول (( دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة الرمادي والفلوجة والحبانية )) لأنها كانت اقرب لأهداف الدراسة ، باختلاف المكان والزمان ، مما أعطى لهذه الدراسة وضوح الرؤية في حل المشكلة وأيضا فرضياتها القائمة ، وهذا ما سنلاحظه في الفصول اللاحقة.

(١) شروق عبد الاله حسين الدليمي ، الخصائص السكانية لقضاء المقدادية للمدة (١٩٧٧-١٩٩٧) ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ .

(٢) اسراء هيثم أحمد صالح العبيدي ، إنشاء قاعدة معلومات مكانية لأغراض التخطيط وتقويم خدمتي الصحة والتعليم في مدينة المقدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية، قسم الجغرافية، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ .

# الفصل الثاني

الخصائص الطبيعية والبشرية لمدينة  
المقدادية

## توطئة تاريخية في نشأة مدينة المقدادية وتسميتها

تؤكد الدلائل الأثرية وكتب التاريخ على قَدَم الإِسْتِيْطَان في منطقة ديالى، كونها تشكل الجزء الشمالي من السهل الرسوبي.

عرفت منطقة المقدادية سابقاً باسم شهریان ، وهو اسم فارسي لذا فهي مدينة قديمة حيث يرجع تاريخها إلى عصر ما قبل الإسلام<sup>(١)</sup>. أيام سيطرة الساسانيين على العراق، واستمرت شهریان حتى أزمنة متأخرة كمدينة صغيرة على طريق خراسان المسمى طريق الحرير الشهير<sup>(٢)</sup>.

وشَهَرَ أبان : بالنون ، قرية كبيرة عظيمة ذات نخل وبساتين وقد خرج منها قوم من أهل العلم<sup>(٣)</sup>، كما أن كلمة شهریان أو (شاره بان) هو اسم مركب يتكون من مقطعين الأول (شار أو شهر) أي المدينة والثاني (بان واصله بانو) أي لامرأة أو ربة البيت<sup>(٤)</sup>، تسمية شهریان أيضا تعود إلى كونها منسوبة إلى أميرة فارسية اسمها (ابان) أو (بانو) ومنهم من قال (كلبانو) ، ويقال إن الأميرة كلبانو عندما كانت تفتش عن موقع كي تبني قصرا وقع إختيارها على موضع مدينة شهریان فسميت باسم شهریان نسبة إلى الأميرة<sup>(٥)</sup>.

وفي رواية أخرى أنّ اسم شهریان مكون من (شهر) ومعناه المدينة و(بان) ومعناها المحافظ أي (حاكم المدينة)<sup>(٦)</sup>، وبالتالي عرفت المدينة باسم شهریان حتى استبدل اسمها إلى (المقدادية) في الثلاثينيات من القرن الماضي فقد كانت ناحية تابعة إداريا إلى بعقوبة ، وقد ورد في رحلة المنشئ البغدادي إلى بعقوبة ومنه إلى

(١) أكرم زينل الصالحي ، سكان لواء ديالى ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٦٨ ، ص ١٣٠ .

(٢) تحسين حميد مجيد ، دراسة في تاريخ ديالى ، الجزء الأول ، مطبعة ألاء ، ٢٠٠٩ ، ص ١٥٣ .

(٣) ياقوت الحموي، معجم البلدان، الجزء الثالث، دار بيروت للطباعة والنشر، بيروت، ١٩٥٧، ص ١٦٥.

(٤) جمال بابان ، أصول أسماء المدن والمواقع العراقية ، الجزء الأول ، الطبعة الثانية ، مطبعة المجمع العلمي الكردي ، بغداد ، ١٩٧٦ ، ص ١٨٦ .

(٥) حسن محمد حسن ، المقدادية وظائفها وعلاقتها الإقليمية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية التربية / ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٣٦ .

(٦) جمال بابان ، مصدر سابق ، ص ١٨٥ .

قصر شيرين في إيران مارا بالمقدادية والتي كانت من المدن القديمة وكان يطلق عليها (شهران)<sup>(١)</sup>، وقد ورد في المرشد إن شهریان حولت إلى المقدادية نسبة إلى ما يعتقد من أن قبر القائد الشهير (المقداد) عند هذا الموضع<sup>(٢)</sup>.

ومنهم من ينسبها إلى الصحابي الجليل المقداد بن اسود الكندي ورغم أن هذا الإدعاء لا أساس له من الصحة كونه مدفون في هذه المدينة في مقبرة المقداد التي سميت بأسمه (مقبرة المقداد) ويفضله العامة (المجداد) ومنهم من ينسب هذه المدينة إلى المقداد احد مريدي الشيخ احمد الرفاعي<sup>(٣)</sup>.

أن موقع مدينة المقدادية على الطريق التجاري الذي يربط بين العراق والشرق ، ولما كانت الحيوانات هي الوسيلة الوحيدة المستخدمة في النقل والتجارة لابد من وجود محطات للراحة فكانت المقدادية إحدى هذه المحطات من شأن هذه المواقع ان تستفيد من الطريق ويكون عاملاً مهماً في نمو المدينة وتطورها وعلى هذا الأساس توجه انظار السكان إلى مدينة المقدادية فقصدها للعمل والإفادة من القوافل التجارية ، وبذلك ازدهرت المدينة وأرتفع دخل العاملين وأصحاب المصالح وأرباب الصناعات.

من هنا تبين أن مدينة المقدادية من المدن التاريخية الأصيلة العريقة التي كان لها دور تاريخي مشهور بسبب موقعه الذي يقع على الطريق التجاري بين العراق والشرق والذي كان له دور كبير في نشأة الكثير من المدن في محافظة ديالى وخصوصا المار عبرها<sup>(٤)</sup>.

(١) عبد الستار البعاج ، ماضي العراق وحاضره ، الجزء الأول ، مطبعة النعمان ، النجف ، ١٩٥٩ ، ص ١٢.

(٢) جمال بابان ، مصدر سابق ، ص ١٨٦.

(٣) حسن محمد حسن ، مصدر سابق ، ص ٣٨.

(٤) مظهر علي الجابري ، التخطيط الحضري ، ط ١ ، ج ١ ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٦ ، ص ١١.

## المبحث الأول

### المقومات الجغرافية الطبيعية

#### ١. الموقع situation

يعني الموقع بيان مركز المدينة وعلاقتها بالنسبة للمناطق المحيطة بها<sup>(١)</sup>، والموقع هو المنطقة التي تحيط بالمدينة وتبدأ عند نهاية حدود الموضع الخارجية وتتسم العلاقة بين الموقع والمدينة بعلاقة قوية إقتصادية وإجتماعية وثقافية إلى درجة يمكن وصف المدينة بموضعها بأنها الوليد الشرعي لموقعها. وهي التي تدعم نشاطات المدينة وتزيد من حيويتها وهي كثافة الطرق و شرايين النقل بين المدينة وظهيرها (Hinter Land)<sup>(٢)</sup>، وقد عدَّ بيرجر ( Burger ) الموقع بأنه قلب المدينة ويقصد به الموقع الفلكي بالنسبة إلى خطوط الطول ودوائر العرض، وبذلك يلعب الموقع دورا مهما ويؤثر تأثيراً كبيراً على حجم أي مدينة وعلى نشاط سكانها الإقتصادي<sup>(٣)</sup>.

يتضح من الخارطة (١) إن مدينة المقدادية تقع فلكيا عند تقاطع خط طول (٤٥) شرقا مع دائرة عرض (٣٤) شمالا . ومدينة المقدادية هي مركز لقضاء عرف باسمها ويحتل موقعا مركزيا من مساحة محافظة ديالى حيث يحده من الشمال قضاء خانقين ومن الشرق قضاء بلدروز ومن الغرب قضاء الخالص ومن جهة الجنوب الغربي يحده قضاء بعقوبة ، ينظر خارطة (٢)، إن منطقة الدراسة تبعد عن العاصمة بغداد (١٠١) كم وعن الحدود الإيرانية (٩١) كم<sup>(٤)</sup>.

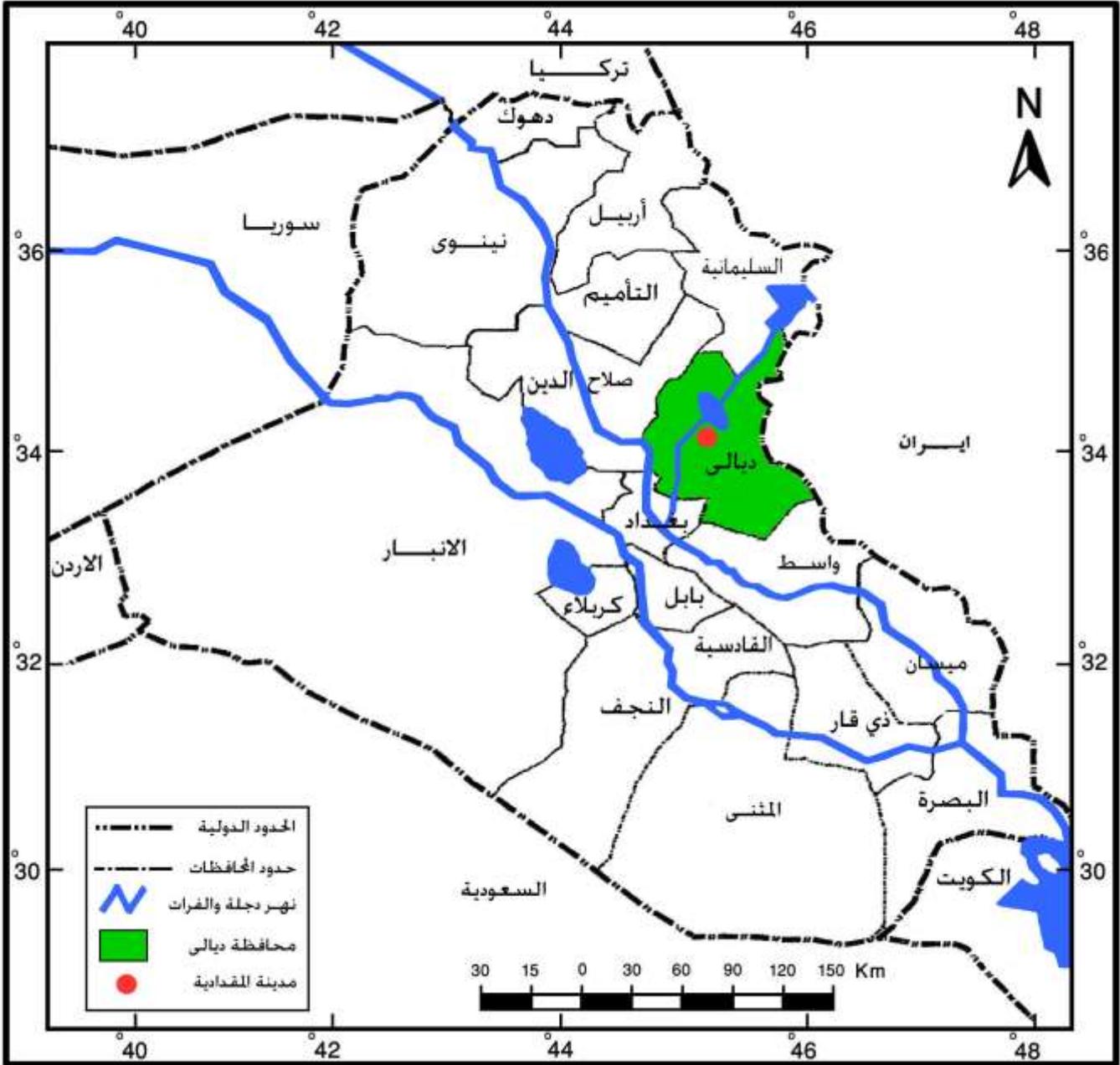
(١) عبد الرزاق عباس حسين ، مصدر سابق ، ص ٣٧ .

(٢) محمد صالح ربيع العجيلي ، جغرافية المدن ، مطبعة الكتاب ، بغداد ، ٢٠١٠ ، ص ٤٨ .

(٣) جمال حمدان ، جغرافية المدن ، دار غريب للطباعة ، عالم الكتاب للنشر ، القاهرة ، ( بدون تاريخ ) ، ص ٤٢٧ .

(٤) مديرية طرق وجسور محافظة ديالى ، سجل نشاطات المديرية ( بيانات غير منشورة ) .

## خارطة (١) موقع مدينة المقدادية بالنسبة للفرات



المصدر: الهيئة العامة للمساحة ، خارطة العراق الإدارية ، بغداد، ٢٠٠٧، مقياس الرسم ١/١٠٠٠٠٠٠.

إن موقع مدينة المقدادية القريب من العاصمة بغداد وهي المدينة الرئيسة في العراق جعلها تقع ضمن المنطقة أو الإقليم المتروبولي أو ما تسمى المنطقة الحضرية الخارجية والتي نصف قطرها ١٠٠-١٢٠ كم وقدر بأنه يستغرق قطع هذه المسافة أكثر من ساعة ، وقسم (بول سيرفس)\* ( Pole service ) إقليم وسط العراق ومركزه بغداد إلى أربعة انطقة دائرية حسب معيار سهولة الوصول حيث تدخل مدينة بعقوبة على حافة النطاق الثالث ومدينة المقدادية على حافة النطاق الرابع<sup>(١)</sup>. ينظر الخارطة (٣).

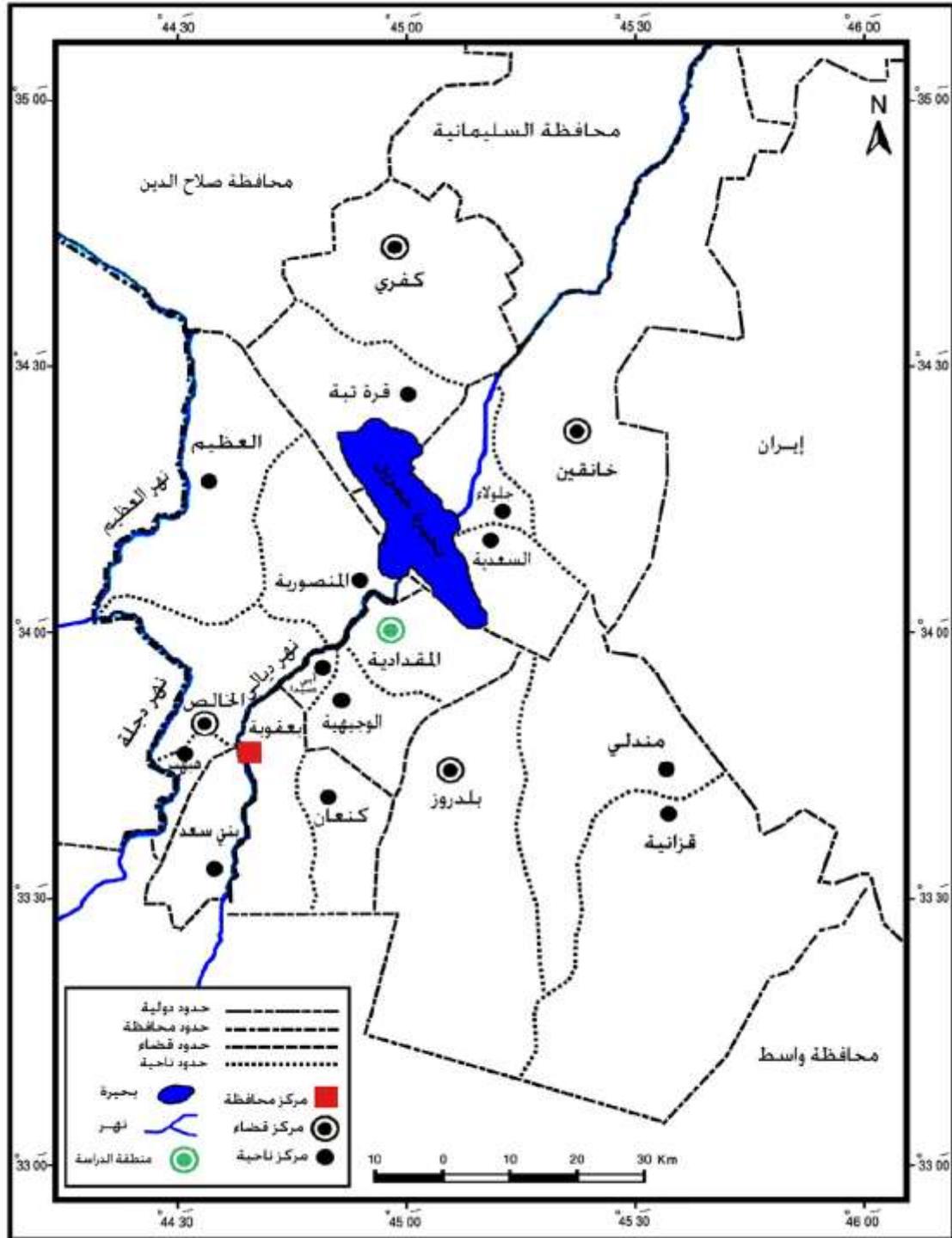
إن أهمية موقع مدينة المقدادية قد انعكس على كثافة الحركة الإقليمية التي ترتبط بها إذ إن لموقع المدينة على الطريق الدولي الذي يربط العراق بالشرق قد أثر في نمو المدينة وتوسعها في الماضي والحاضر .  
وتجدر الإشارة إلى إن موقعها وسط ظهير رعوي عزز أساسها الاقتصادي من خلال دورها المركزي كمركز إداري وتجاري وخدمي .

\* بول سيرفس Pole service : وهي شركة قامت بوضع التصميم الأساس لمدينة بغداد حتى سنة ٢٠٠٠ .

(١) خالص حسني الاشعب ، إقليم المدينة بين التخطيط الإقليمي والتنمية الشاملة ، مطابع التعليم العالي ، بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٢٣٩ .

## خارطة (٢)

## موقع مدينة المقدادية من محافظة ديالى

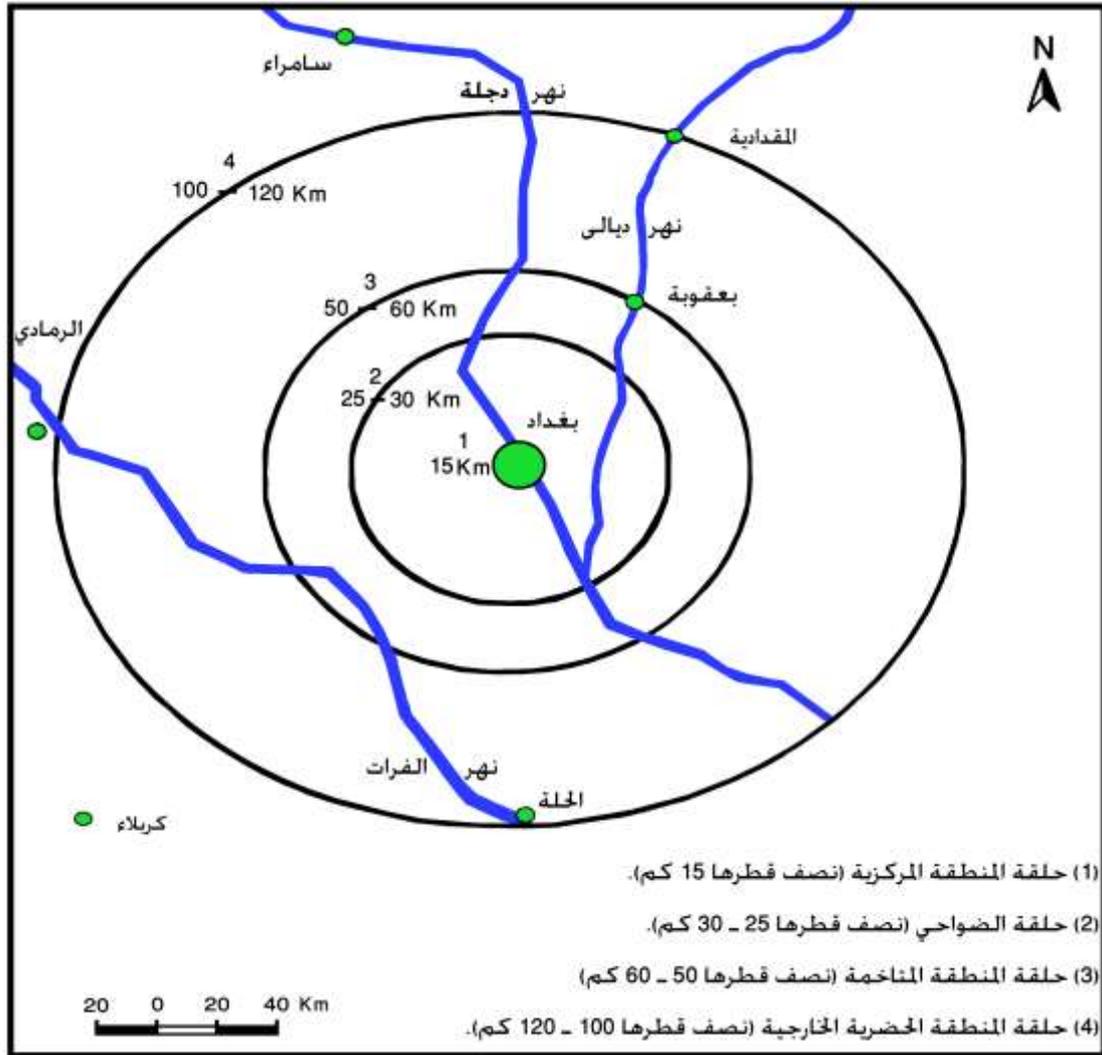


المصدر: الهيئة العامة للمساحة، خارطة محافظة ديالى الإدارية، بغداد، ٢٠٠٧، مقياس الرسم

.٥٠٠٠٠٠/١

### خارطة (٣)

#### موقع مدينة المقدادية من الإقليم المتروبولي لمدينة بغداد



المصدر: خالص حسني الاشعب، إقليم المدينة بين التخطيط والتنمية الشاملة، مطابع جامعة الموصل،

منشورات دار الحكمة للطباعة والنشر، بغداد، ١٩٨٩، ص ٢٣٨.

## ٢ - الموقع Site

موقع المدينة هو المكان الذي تقوم عليه المدينة وتتركز فيه رقعتها المساحية أو حيزها الحضري<sup>(١)</sup>.

ويقصد بالموقع الصفات الطبيعية التي تتميز بها المنطقة أو المساحة التي تقوم عليها المدينة الأنشطة كافة سواء كانت السكنية أو التجارية أو الصناعية أو الخدمية، تتمثل مقومات الموقع بالتضاريس والتركيب الجيولوجي والموارد المائية والمناخ المحلي<sup>(٢)</sup>. وهذه المقومات هي الأساس الذي تعتمد عليه البنية التخطيطية لأي مدينة<sup>(٣)</sup>.

### أ - طبوغرافية الموقع Site Topography

يبدو تأثير طبوغرافية الموقع فعال في نمو المدن عندما يتسارع نحوها على بعض المحاور وينحسر في محاور أخرى تحت تأثير المحددات الطبيعية التي تقف حائلاً أمام محاور النمو العمراني والتي غالباً ما تقودها الطرق الشريانية<sup>(٤)</sup>.

لذا فإن المناطق التي تزداد فيها المظاهر الإيجابية لطبوغرافية السطح ونعني الإستواء تكون سبباً في تنشيط عملية بناء شبكات الطرق وبتكلفة أقل وخصوصاً التي يتراوح انحدارها أقل من ١٠%<sup>(٥)</sup>.

كما أن الموقع السهلي المنبسط يساعد على توسع المدينة ونموها إذا ما ساعدتها ظروف الموقع وقد يكون هذا التوسع بصورة موحدة متساوية إلى جميع الجهات .

(١) محمد صالح ربيع العجيلي ، مصدر سابق ، ص ٤٧ .

(٢) عبد الرزاق عباس حسين ، مصدر سابق ، ص ٣٧ .

(٣) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن دراسة لمدن الرمادي والفلوجة والحبانية ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥ ، ص ٢٨ .

(٤) المصدر نفسه ، ص ٣٠ .

(٥) انا تولي ريمشان ، تخطيط المدن في المناطق الحارة ، ترجمة داود المنير ، مكتب دار الفجر ، حلب ، (بدون تاريخ) ، ص ٨١ .

كما أنه يسهل حركة المرور بين مختلف أجزاء المدينة<sup>(١)</sup>.

تقع منطقة الدراسة في أرض منبسطة في أغلب جهاتها إذ يتراوح ارتفاعها ما بين ٤٠ - ٦٠ متر عن مستوى سطح البحر، ينظر الخارطة (٤) وغالبا ما تكون هذه التكوينات من الترسبات التي جلبها نهر ديالى والوديان المنحدرة من مرتفعات حمير<sup>(٢)</sup>.

وبهذا فإن صفة الإنبساط هي الصفة الغالبة على أرض منطقة الدراسة إذ تتدرج وتأخذ بالإنخفاض التدريجي من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي ويتخللها مناطق منخفضة وأخرى قليلة الإرتفاع<sup>(٣)</sup>. تختلف في هذا، إنَّ الصفات التضاريسية لموضع مدينة المقدادية لم تقف حائلا بوجه نمو المدينة ومد شبكات الطرق.

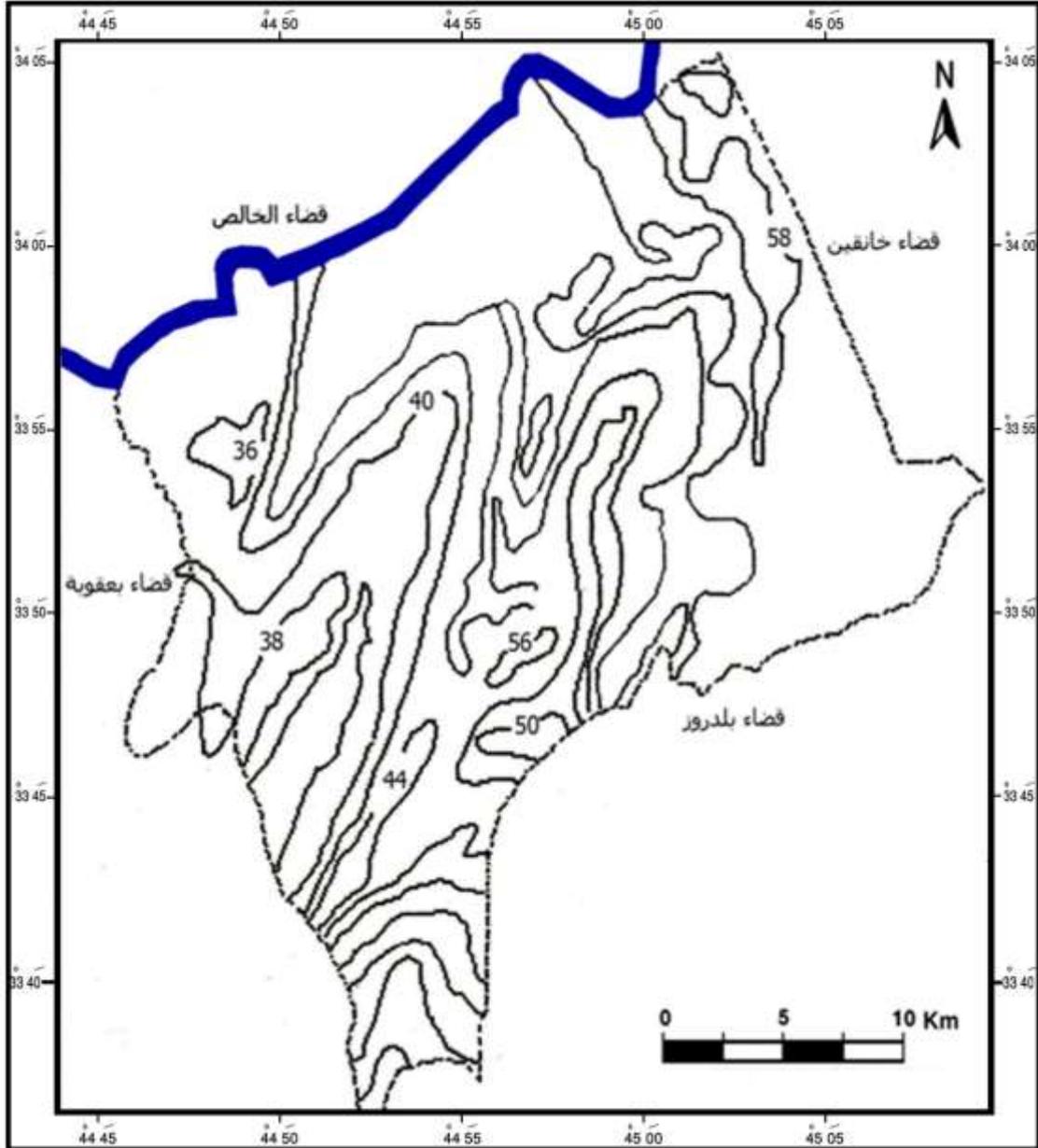
(١) عبد الرزاق عباس حسين ، مصدر سابق ، ص ٤١ .

(٢) حسن محمد حسن ، مصدر سابق ، ص ١٩ .

(٣) جاسم محمد الخلف ، جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية ، ط ٣ ، معهد الدراسات العربية العالمية ، جامعة الدول العربية ، دار المعرفة ، القاهرة ، ١٩٦٥ ، ص ١٠٥ .

## خارطة (٤)

## خطوط الارتفاعات المتساوية لقضاء المقدادية



المصدر: اعتماداً على خريطة الصدر المشترك- الروز- المقدادية، ١٩٩٧.

## ب . البنية الجيولوجية Structure of the Land

تؤدي البيئة الجيولوجية دوراً هاماً في إنشاء شبكة الطرق من خلال نوعية المكونات وخصائصها أو صفاتها الكيماوية والميكانيكية وبالتالي لها الأثر في صلاحية الطريق وعمره حيث تعد الأرض الصلبة هي الأفضل في إنشاء الطرق حيث تتحمل الثقل المحوري وبذلك يطيل عمر الطريق على العكس من ذلك فإن الأرض الرخوة أكثر سهولة في إنشاء الطرق ولكنها تحتاج إلى جهد أكبر كما يحتاج الطريق فيها إلى صيانة ومتابعة وتجديد باستمرار<sup>(١)</sup>.

تتكون منطقة الدراسة من تكوينات جيولوجية عديدة تتراوح أعمارها ما بين الزمن الثلاثي والرباعي وهي من الأقدم إلى الأحدث :-

أولاً . ترسبات الزمن الثلاثي ( Tertiary ) وتشمل :-

### ١ . تكوين إجانة

و يغطي هذا التكوين الجزء الشمالي والشمالي الشرقي من منطقة الدراسة والذي يتكون من طبقات من الحجر الرملي ذي الحبيبات المختلفة الحجم والتي تربط بينها مادة كلسية ، يتراوح سمك هذه الطبقات بين ( ٢ سم - ٣ م ) يتخللها بعض التراكيب الرسوبية كالتطابق المتقاطع<sup>(٢)</sup>. ينظر الخارطة (٥)، تفصل بين طبقات الحجر الرملي طبقات من الحجر الصيني الغريني والحجر الصلصالي الغريني الأحمر والقهوائي والرمادي يتراوح سمكها من ( ١ - ١٥ م )<sup>(٣)</sup>.

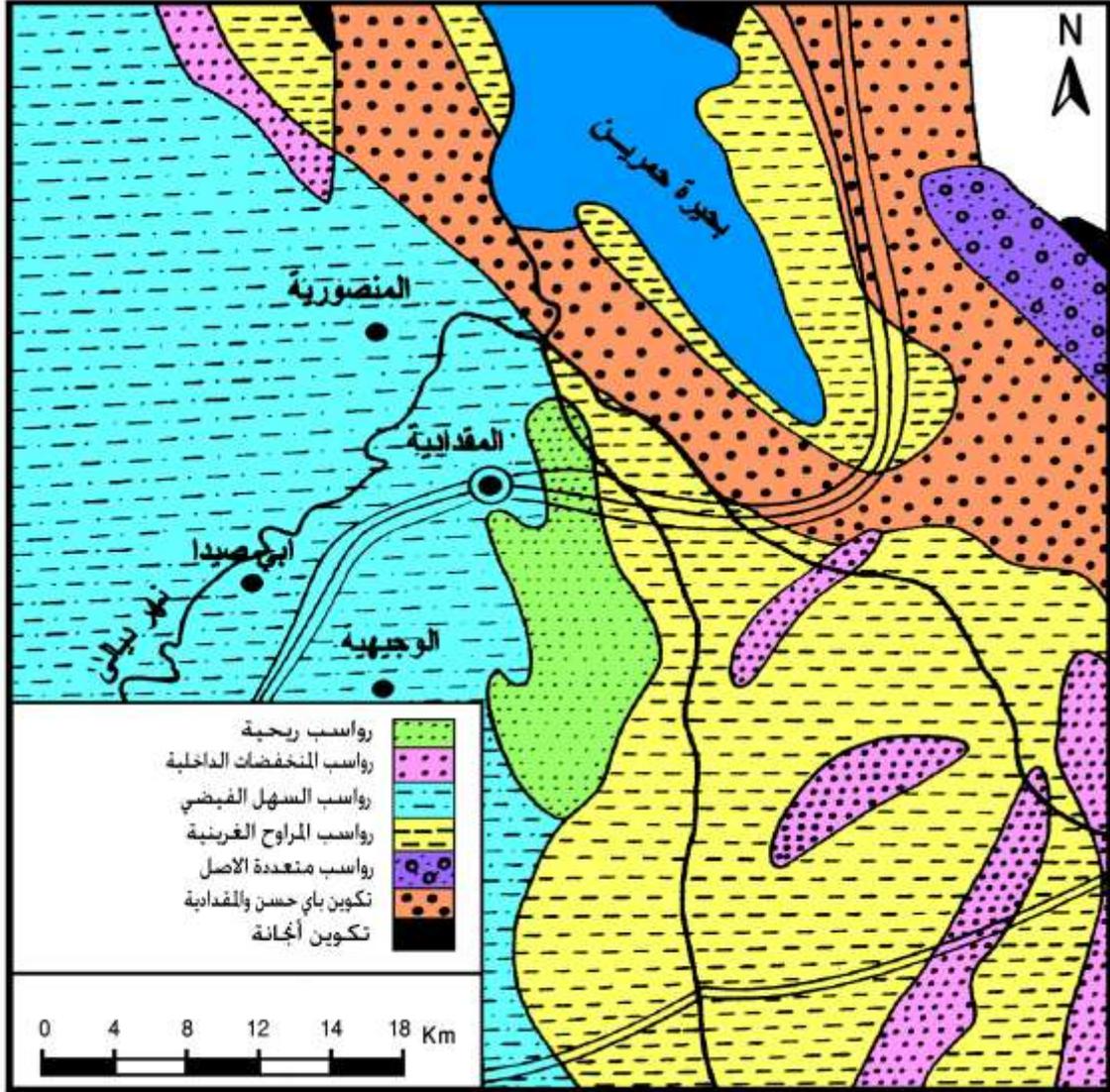
(١) علي احمد هارون ، أسس الجغرافية الاقتصادية ، ط٦، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٠، ص ٦٣ .

(2) Buday .T. The regional Geology of Iraq .Vol I.Strategraphy and Paleography Dar Al-kutub Publ .House Mosul Iraq ( 1980) ,p.445.

(3) Jabbari ,M.H.,Diyala, Basin ,J.of Water Resources Iraq No . 2,(1987) ,p.2-

## خارطة (٥)

## التكوينات الجيولوجية السطحية في قضاء المقدادية



المصدر: الشركة العامة للمسح الجيولوجي والتعدين، خريطة العراق الجيولوجية، بغداد، ١٩٩٠، مقياس الرسم ١/١٠٠٠٠٠٠.

إنَّ بعض الحدود بين طبقات الحجر الرملي والصلصالي الغريني تكون غير واضحة حيث تتدرج الحبيبات من الحبات الخشنة إلى الحبات الناعمة لذلك تكون غير واضحة حيث تتدرج الحبيبات الخشنة إلى الحبات الناعمة لذلك تكون التعرية في ذات الحبيبات الناعمة أوضح مع الطبقات ذات الحبيبات الخشنة<sup>(١)</sup> .

## ٢ . تكوين المقدادية

يتكون هذا التكوين من ترسبات فتاتية متكونة من الحجر الرملي والحصوي والحجر الرملي الطيني والغريني وحجر الصلصال الغريني تشبه بعض وحداتها الوحدات الموجودة في تكوين انجانة ، تكون بداية أقدم طبقة لهذا التكوين عند ظهور أول طبقة في الحجر الرملي الحصوي التي تمثل الحد الفاصل بين تكويني انجانة و المقدادية<sup>(٢)</sup> .

وكذلك يشمل هذا العصر تكوين ( باي حسن ) الذي يتكون من ترسبات سميكة من المدملكات ( Conglomerates ) الجلاميد التي تتكون من حبات الحصى والرمل والغرين.

## ثانيا . ترسبات الزمن الرابع ( Quaternary )

إنَّ تكوينات هذا الزمن تتكون من الترسبات الخشنة مثل الحصى والقشور الجبسية (مدملكات الجبس والطين والرمل ) والغرين الناعم وعلى الرغم من قلة سمك هذه الترسبات التي تتراوح من بضعة سنتيمترات إلى عدة أمتار إلا أنها تحتوي على أحجام وأشكال مختلفة<sup>(٣)</sup> .

(1) Al – Naqib, K.M Geology of the Southern are of Kirkuk liwa ,Iraqi , Tech pub . I ,Iraqi petrol .Co .Ltd (1959) .p.50.

(2) Ansar et at . Geology of water Resoources , Iraq Special Publication , No2 , (1988) , p.3 – 16 .

(٣) فاروق صنع الله العمري ، جاسم علي الجاسم ، جيولوجيا العراق ، جامعة الموصل ، الموصل ،

وهذه الترسبات تشمل .:

أ- المواد المنقولة بواسطة الريح ونواتج التعرية الهوائية وتكون مجاورة لمرتفعات حمريين تتكون من مواد رملية وطينية .

ب - ترسبات الأودية في أحجامها وأشكالها، إذ أنها تتدرج من الحصى الخشن والجلاميد الموجودة في جوانب الأودية.

ج . الجيكرين ( القشور الجبسية )

وهي طبقة صخرية صلبة تتكون من معدن الجبس مختلط مع الأطيان والرمل بنسبة قليلة ، تتكون في المناطق التي يزيد معدل التبخير فيها على معدل الأمطار إذ إن ترسبات الجبس تتطور مع الزمن عن طريق عمليات التبخر المستمدة في فصل الصيف<sup>(١)</sup>.

## ج - المناخ Climate

يعد المناخ من ابرز العوامل الطبيعية تأثيرا على بنية المدينة ومكونات البيئة الحضرية كالوحدات المعمارية وشبكة الشوارع من حيث اتجاهاتها وسعتها، وللمناخ تأثير كبير على طرق النقل المختلفة<sup>(٢)</sup>، حيث تؤثر الظروف الجوية المختلفة على تصميم وإنشاء وصيانة الطرق المبلطة<sup>(٣)</sup>.

تتميز منطقة الدراسة بمناخ قاري حار جاف ذات صيف طويل يمتد إلى خمسة أشهر وهي ( أيار وحزيران وتموز وآب و أيلول ) وتسجل فيها أعلى معدلات الحرارة الشهرية، فبلغت في شهر تموز ( ٣٦ و ٣٤,٦ و ٣٧,١ ) في محطات بغداد والخالص وخانقين على التوالي .

أما في الشتاء فيتمثل بالشهور الباردة الثلاث وهي (كانون الأول و كانون الثاني وشباط ) إذ تنخفض درجات الحرارة إلى أقل معدلاتها فتصل في شهر كانون

(١) علي حسين شلش ، الأقاليم المناخية ، ط١، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨١ ، ص١١١ .

(٢) سعيد عبده ، أسس جغرافية النقل ، مكتبة أنجلو المصرية ، ١٩٩٤ ، ص١٣٨ .

(٣) عبد علي الخفاف ، شعبان كاظم خضير ، المناخ والإنسان ، الطبعة الثانية ، دار الميسرة للنشر

والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠١٠ ، ص١٢٨ .

الثاني إلى أقل معدل لدرجات الحرارة وهي ( ٩ و ٩,١ و ٩,٨ ) في محطات بغداد والخالص وخانقين على التوالي .

أما الفصلان المعتدلان فهما فصل الربيع الذي يظهر في شهري آذار ونيسان بمعدلات حرارية شهرية بلغت ( ١٨,٤ و ٢٣,٧ ) في محطة بغداد و ( ١٧,٣ و ٢٢,٨ ) في محطة الخالص و ( ١٦,٩ و ٢٣,٢ ) في محطة خانقين، وفصل الخريف الذي تكون فيها درجات الحرارة ذات معدلات أكثر بقليل من فصل الربيع.

حيث بلغت في شهر تشرين الأول ( ٢٥,١ ) في محطة بغداد و ( ٢٧,٤ ) في محطة الخالص و ( ٢٥,٨ ) في محطة خانقين كما هو واضح من الجدول (١) والشكل (١).

## جدول (١)

المعدلات الشهرية و السنوية لدرجات الحرارة في محطات بغداد و الخالص  
وخانقين للأعوام من (( ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٨ ))

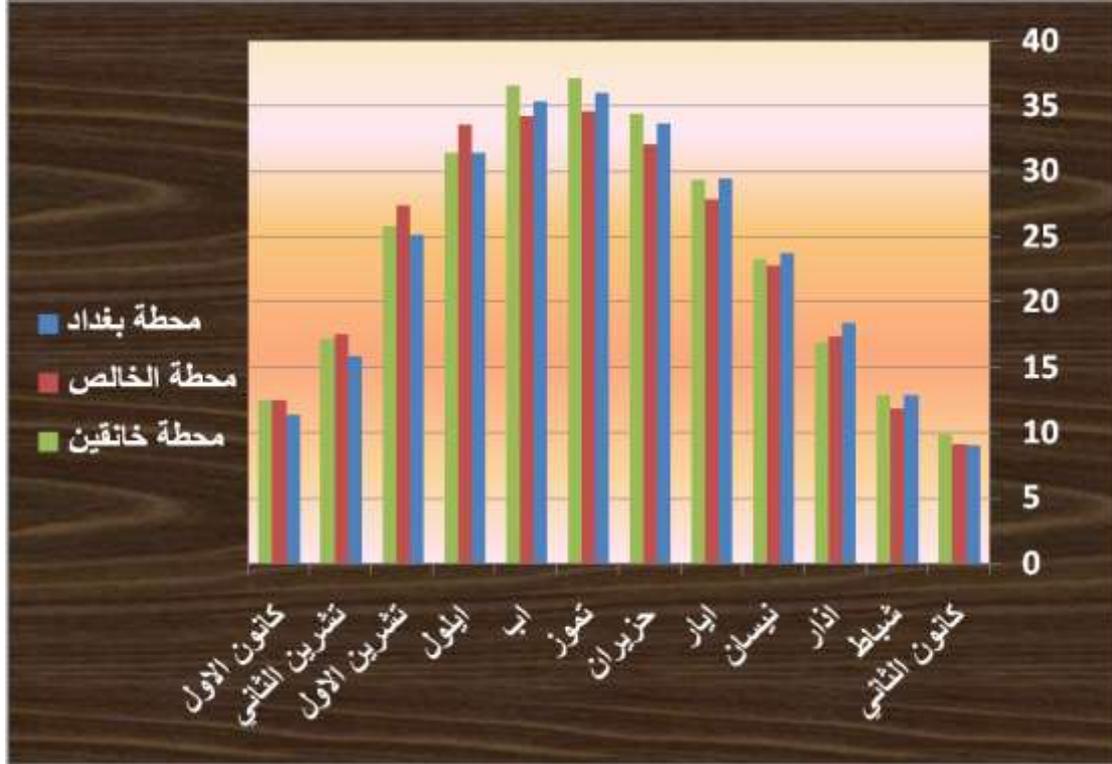
الشهر	محطة بغداد (م)	محطة الخالص (م)	محطة خانقين (م)
كانون الثاني	٩	٩,١	٩,٨
شباط	١٢,٨	١١,٨	١٢,٨
آذار	١٨,٤	١٧,٣	١٦,٩
نيسان	٢٣,٧	٢٢,٨	٢٣,٢
أيار	٢٩,٤	٢٧,٨	٢٩,٣
حزيران	٣٣,٦	٣٢	٣٤,٤
تموز	٣٦	٣٤,٦	٣٧,١
آب	٣٥,٣	٣٤,٢	٣٦,٥
أيلول	٣١,٤	٣٣,٥	٣١,٤
تشرين الأول	٢٥,١	٢٧,٤	٢٥,٨
تشرين الثاني	١٥,٨	١٧,٥	١٧,١
كانون الأول	١١,٣	١٢,٥	١٢,٥
المعدل السنوي	٢٣,٥	٢٣,٤	٢٣,٩

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة لأنواع الجوية، قسم المناخ، جداول غير منشورة.

## شكل (١)

المعدلات الشهرية لدرجات الحرارة في محطات بغداد والخالص و خانقين للمدة من

٢٠٠٠ - ٢٠٠٨



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١) .

ويقتصر تأثير إرتفاع درجات الحرارة صيفا على تقليل كثافة الحركة المرورية في بعض ساعات النهار ،كذلك يؤثر على كسوة الشارع مما يؤدي إلى ظهور التصدعات فيها ، أما انخفاض درجات الحرارة شتاءً فيكون تأثيرها محدودا على شبكة الشوارع وحركة المرور فيها .

أما الإمطار فتمتاز بصورة عامة بقالتها وفصليتها وتذبذب كميتها وموسم سقوطها كما هو مبين في الخارطة (٦) والشكل (٢) ، وقد سجل أعلى معدل للأمطار في شهر كانون الثاني (٢٣,٥) ملم في محطة بغداد و (٣٦,٤) ملم في محطة الخالص و (٥٩,٨) ملم في محطة خانقين وهو أعلى معدل للأمطار مقارنة بشهري كانون الأول وشباط حيث بلغ في كانون الأول (٩,٨) ملم في محطة بغداد و (٢١,٢) ملم في محطة الخالص و(٤١,١) ملم في محطة خانقين، وفي شهر

شباط بلغ (١١,٦) ملم في محطة بغداد و(١٩,٦) ملم في محطة الخالص و(٣٣,٤) ملم في محطة خانقين كما في الجدول (٢)، وتكون ذات تأثير محدود على النشاط الزراعي ، إلا أنها تكون ذات مردود سلبي على شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لكونها لا تمتلك شبكة متكاملة لتصريف مياه الأمطار والتي تبقى راكدة أحيانا والتي تؤدي إلى ظهور بعض التخسفات فيها .

كما أنّ العواصف الترابية يكون مردودها سلبيا على حركة المرور داخل المدينة، ومن خلال الجدول (٣) فإنّ العواصف الترابية تحدث في منطقة الدراسة في أيام معدودة طيلة أيام السنة ، وقد سجل أعلى معدل تكرار حدوث العواصف الترابية في محطة بغداد حيث بلغت (٣,٢) يوم في شهر تموز، أما في محطتي الخالص وخانقين فسجلت معدل تكرار محدود جدا طيلة أيام السنة وكما هو مبين في الشكل (٣).

وبالتالي فإنّ العواصف الترابية تحدث لأيام محدودة جداً طيلة أيام السنة ويكون تأثيرها سلبيا أوقات حدوثها على حركة المرور داخل مدينة المقدادية . أما عناصر المناخ الأخرى كأشكال الرطوبة الأخرى أو الإشعاع الشمسي فدورها يكون محدودا جدا في التأثير على بناء شبكة الشوارع في مدينة المقدادية .



## جدول (٢)

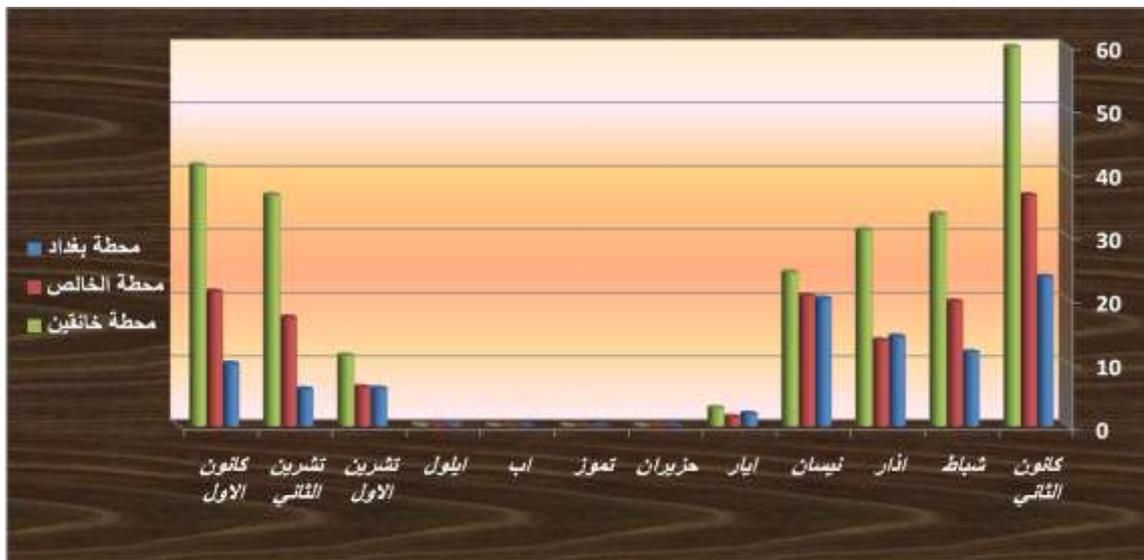
المعدلات الشهرية و السنوية لكميات الأمطار الساقطة في محطات بغداد و  
الخالص وخانقين / ملم للمدة من (( ٢٠٠٠ إلى ٢٠٠٩ ))

الشهر	محطة بغداد (م)	محطة الخالص (م)	محطة خانقين (م)
كانون الثاني	٢٣,٥	٣٦,٤	٥٩,٨
شباط	١١,٦	١٩,٦	٣٣,٤
آذار	١٤,١	١٣,٥	٣٠,٩
نيسان	٢٠,١	٢٠,٥	٢٤,٢
أيار	١,٩	١,٤	٢,٨
حزيران	٠	٠	٠
تموز	٠	٠	٠
آب	٠	٠	٠
أيلول	٠,٣	٠,١	٠,١
تشرين الأول	٥,٩	٦,١	١١,١
تشرين الثاني	٥,٨	١٧,١	٣٦,٤
كانون الأول	٩,٨	٢١,٢	٤١,١
المعدل السنوي	٧,٨	١١,٣	١٩,٩

المصدر: وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية، قسم المناخ، بيانات غير منشورة.

## شكل (٢)

المعدلات الشهرية لكميات الأمطار الساقطة في محطات بغداد والخالص و خانقين  
للمدة من ٢٠٠٠ - ٢٠٠٨



المصدر : إعتمادا على بيانات الجدول (٢) .

## جدول (٣)

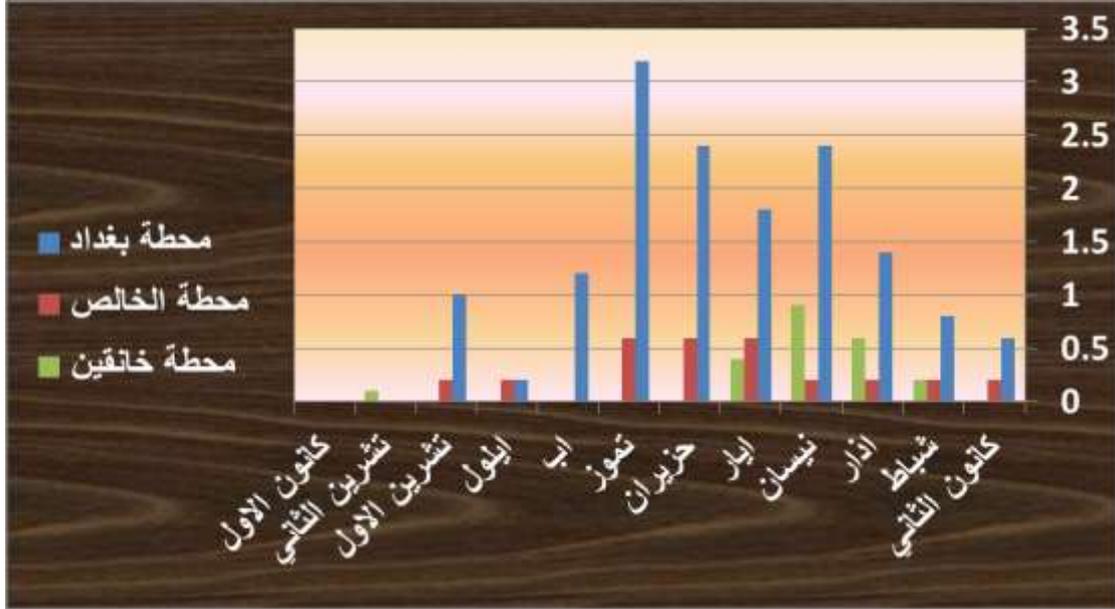
المعدلات الشهرية و السنوية لعدد الأيام التي تحدث فيها العواصف الترابية في محطات بغداد و الخالص و خانقين للأعوام من (( ٢٠٠٠ الى ٢٠٠٨ ))

الشهر	محطة بغداد (م)	محطة الخالص (م)	محطة خانقين (م)
كانون الثاني	٠,٦	٠,٢	٠
شباط	٠,٨	٠,٢	٠,٢
آذار	١,٤	٠,٢	٠,٦
نيسان	٢,٤	٠,٢	٠,٩
أيار	١,٨	٠,٦	٠,٤
حزيران	٢,٤	٠,٦	٠
تموز	٣,٢	٠,٦	٠
آب	١,٢	٠	٠
أيلول	٠,٢	٠,٢	٠
تشرين الأول	١	٠,٢	٠
تشرين الثاني	٠	٠	٠,١
كانون الأول	٠	٠	٠
المعدل السنوي	١,٢٥	٠,٢٥	٠,١٨

المصدر: وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأحوال الجوية ، قسم المناخ ، جداول غير منشورة.

## شكل (٣)

المعدلات الشهرية لتكرار العواصف الترابية في محطات بغداد والخالص وخانقين  
للمدة من ٢٠٠٠ - ٢٠٠٨



المصدر: إعتمادا على بيانات الجدول (٣) .

## د- التربة The Soil

تعرف التربة على أنها الطبقة الرقيقة التي تغطي صخور القشرة الأرضية على ارتفاع يتراوح ما بين بضع سنتيمترات إلى عدة أمتار ، وهي مزيج من خليط معقد من المواد المعدنية والعضوية ، والهواء ، والماء<sup>(١)</sup>. ولا غنى للجغرافي من فهم مبادئ علم التربة (pedology) ، فهي مكون رئيس هام من مكونات البيئة<sup>(٢)</sup>. أن دراسة التربة وخصائصها الفيزيائية يتيح معرفة درجة تحملها للضغط الناجم عن حركة وسائط النقل، ومدى قابليتها على تحمل الحركة النقلية المطردة

(١) علي حسين شلش ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٤ ، ص ١٣ .

(٢) آرثر استريهلو ، الجغرافية الطبيعية ، ترجمة محمد السيد غلاب ، مكتبة ومطبعة الإشعاع الفني

، مصر ، ١٩٨٨ ، ص ١٤٩ .

والمصاحبة للحمولات المحورية القصوى<sup>(١)</sup>. كما إن هذه الخصائص تساعد في تحديد الأعمال الهندسية التي تتطلبها التربة ، وتحديد نوعية وكميات المواد المستعملة في بناء الطريق<sup>(٢)</sup>.

ومن أهم أنواع الترب الموجودة في منطقة الدراسة وكما هو موضح في الخارطة (٧) هي :

#### ١- ترب أحواض الأنهار المطمورة والقديمة

يسود هذا النوع من الترب في المناطق المتاخمة لكتوف الأنهار وقد لا توجد حدود فاصلة ملموسة أحيانا بين هذه الترب ، وتكونت بفعل الفيضانات التي جلبت معها كثير من الترسبات الناعمة مثل الغرين والطين والرمل الناعم، وتمتاز هذه الترب بالنسجة المتوسطة في السطح<sup>(٣)</sup>.

#### ٢- ترب كتوف الأنهار الطبيعية

تتمثل هذه الترب في منطقة كتوف الأنهار الطبيعية التي تمتد على شكل أشربة محاذية لمجرى نهر ديالى<sup>(٤)</sup>. أما تركيبها فهي من النوع الكتلي التي تتراوح كمية الجبس في الطبقة السطحية بين (٠-١,٥%) وتتراوح في الطبقة التحتانية منه بين (٠,١٦-١,٥%) ، إن خشونة ذرات التربة هذه تساعد على حركة المياه وتجدد الهواء فيها<sup>(٥)</sup>.

(١) عباد حسن حمادي ، طرق النقل المعبدة ودورها في نمو المستوطنات في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية التربية - ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ ، ص ٦٥ .

(٢) نجاة حسن حسن الفقيه ، مصدر سابق ، ص ٤٠ .

(٣) حسن محمد حسن ، مصدر سابق ، ص ٢٣ .

(٤) أكرم حسين علي ، تحسين علي جوهر ، تقرير مسح التربة شبه المفصل والتحريات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي- محافظة ديالى ، المؤسسة العامة للتربة واستصلاح الأراضي ، ١٩٧٧ ، ص ٢٣ .

(٥) حسن محمد حسن ، مصدر سابق ، ص ٢٣ .

### ٣- الترب المروحية

تتمثل هذه الترب في مروحة مندلي إلى شماله وصولاً إلى أراضي المقدادية وتمتاز تربتها بأنها ذات نسجة ناعمة إلى متوسطة النعومة وبانخفاض نسبة الملوحة فيها نتيجة لانحدار الأرض<sup>(١)</sup>.

ومن الملاحظ أن التربة في منطقة الدراسة تتميز بانحدارها البسيط والذي لا يتجاوز (١%) في أغلب اتجاهاته<sup>(٢)</sup>، وبالتالي تكون قابلية التربة على الصرف قليلة بسبب قلة الانحدار مما ينعكس بصورة سلبية على شبكة الشوارع كظهور التصدعات والتخسفات ومن ثم الحاجة إلى الإدامة المستمرة للشوارع.

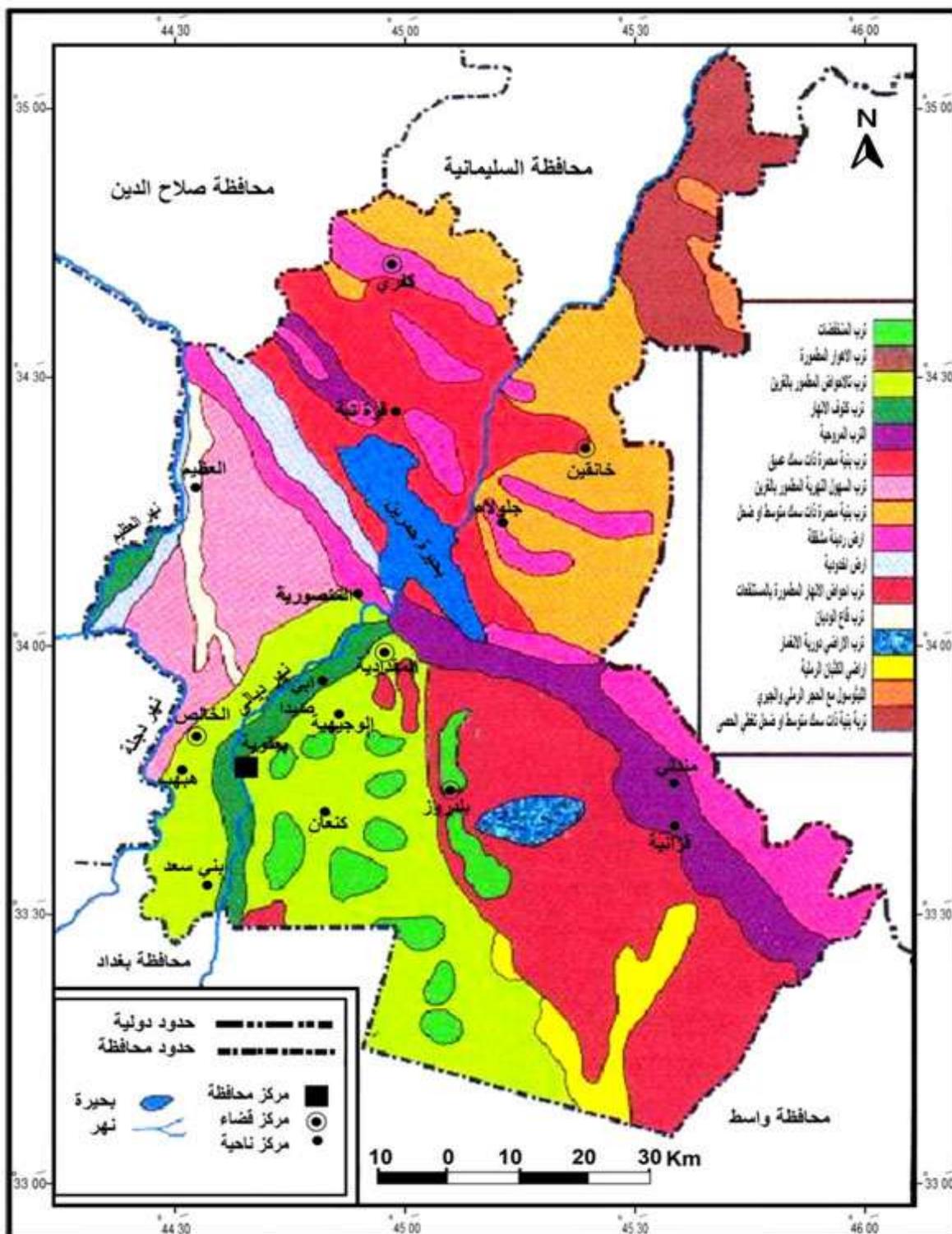
---

(١) أكرم حسين علي ، مصدر سابق ، ص ٢٤ .

(٢) التقرير الإقليمي ، مديرية التخطيط العمراني ، محافظة ديالى ، ٢٠١٠ ، ص ٣٣ .

## خارطة (٧)

## أصناف التربة في محافظة ديالى



المصدر: خارطة قابلية الأراضي للزراعة في العراق، مطبعة الهيئة العامة للمساحة، بغداد، ١٩٩٠.

## هـ - الموارد المائية Water Resources

للموارد المائية أهمية خاصة وعامل مهم كونه يمثل سببا لجذب السكان نحوها ويُعدّ عاملاً مهماً في تمركز السكان قرب الموارد المائية وأساساً في استقرار السكان وتجمعهم وبالتالي تطور احتياجاتهم الاقتصادية وهذا ما يؤدي إلى توسع هذه التجمعات بشكل تدريجي وينمو هذه التجمعات وازدهارها وبالتالي يكون حاجتها للنقل أمراً مهماً وضروري لتلبية احتياجاتها الحالية والمستقبلية<sup>(١)</sup>.

ترتبط نشأة المستوطنات البشرية وديمومتها بتوفير المياه الدائمة<sup>(٢)</sup>. وبالتالي فإنّ مد طرق النقل البرية تعتمد بشكل كبير على وجود المورد المائي إذ أن معظم طرق النقل تكون بامتداد الموارد المائية إذ إنها تستقطب التجمعات السكانية والاقتصادية وبذلك يصبح وجود الطريق ضرورة ملحة وهذا ما نلاحظه من المستوطنات الحضرية في العراق التي تمتد على شكل محاور رئيسة تسير في الغالب مع امتداد الأنهار، مما يشير إلى أهمية هذه الأنهار في إيجاد هذه المستوطنات وتوزيعها وتطورها من مستوطنات ريفية إلى أخرى حضرية<sup>(٣)</sup>.

يعد مشروع ري جدول المقدادية هو المشروع الوحيد الذي يدخل في مدينة المقدادية ويقع إلى الشمال الشرقي من المدينة وهو يخترق المدينة ويتجه جنوباً وهو مخصص لإرواء البساتين والأراضي التي كانت تسقى من جدول المقدادية القديم ، وتم إنجاز هذا المشروع في سنة ١٩٨٦<sup>(٤)</sup>.

ويُعدّ مشروع جدول المقدادية فاصلاً يقسم المدينة على قسمين ، وقد أثر هذا النهر الذي يخترق المدينة بالإضافة إلى جدولي الروز و مهروت اللذان يخترقان قضاء المقدادية من جهتي شرق وغرب المدينة وهذه الجداول الثلاثة تنفرع من نهر ديالى ينظر الخارطة (٨). وقد عملت إلى حد ما كمحددات طبيعية لتوسع المدينة

(١) سعدي علي غالب ، جغرافية النقل والتجارة ، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ ، ص ١٠٦.

(٢) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق، ص ٤٨.

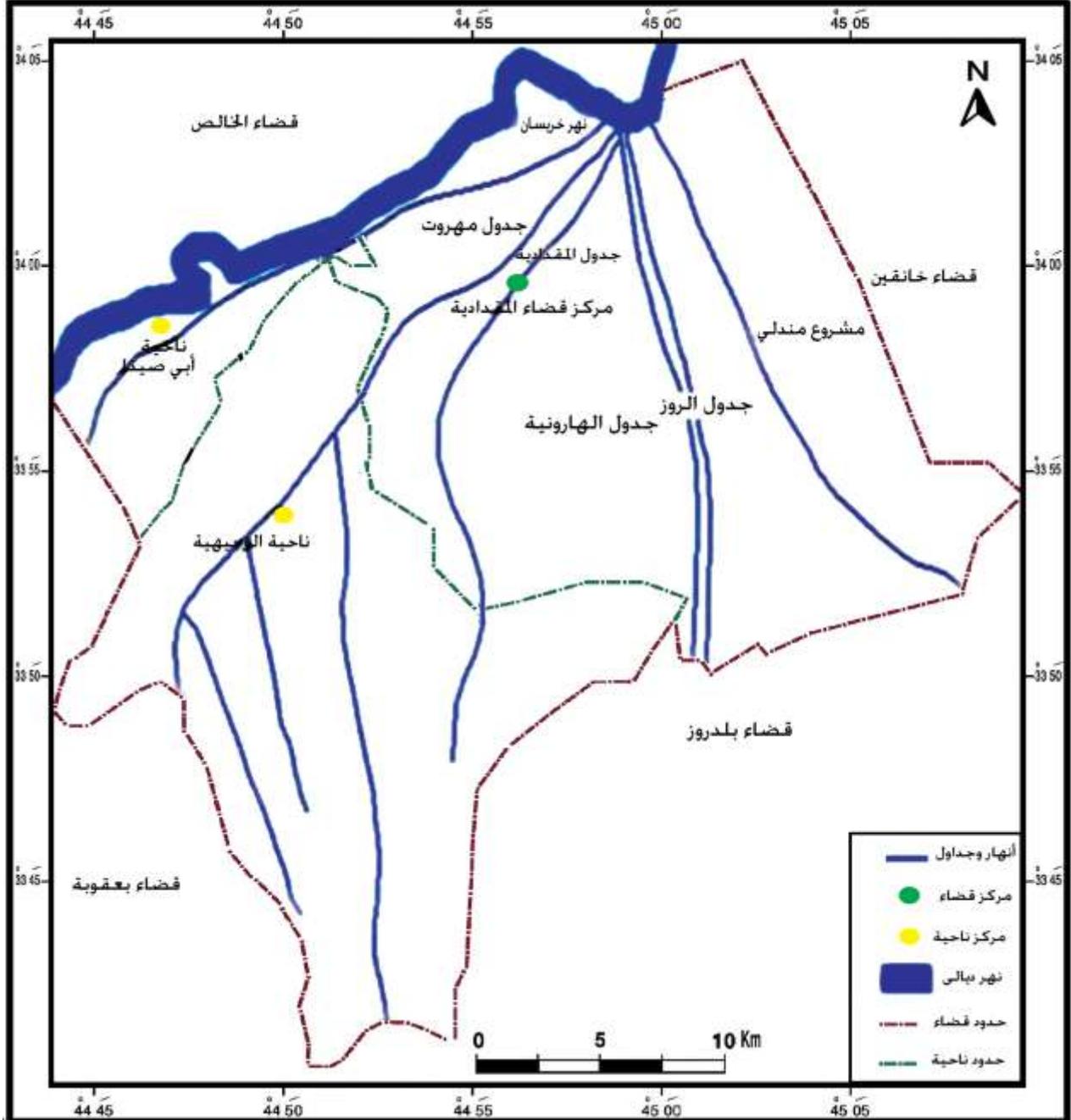
(٣) عباس فاضل السعدي ، النمو الحضري وخصائص الجغرافية في العراق ، مجلة كلية الآداب ، جامعة بغداد، العدد ٤٥ ، لسنة ١٩٩٩ ، ص ٢١٣.

(٤) وزارة الري ، مديرية الموارد المائية - المقدادية ، بيانات غير منشورة .

بالإتجاه الذي تقع فيه، أما نهر المقدادية وبلا شك فكان مركز استقطاب للمدينة القديمة التي تقع على ضفتيه عبر محلاتها القديمة والتي كانت نواة لمدينة المقدادية.

### خارطة (٨)

#### الموارد المائية في قضاء المقدادية



المصدر : اعتماداً على خارطة دائرة المشاريع في محافظة ديالى .

## المبحث الثاني

### المقومات الجغرافية البشرية

تؤدي العوامل البشرية دوراً مهماً في نشأة المدن وتطورها و مد شبكة النقل فيها، فالبيئة الداخلية تتأثر تأثراً كبيراً بالخصائص السكانية الديموغرافية أو الاجتماعية أو الإقتصادية وخصوصاً على شبكة النقل داخل المدينة .

لذلك يجب تحليل العوامل البشرية لمنطقة الدراسة للوقوف على أهم السمات والخصائص التي تتمتع بها وأثرها على تطور ومد شبكة الطرق داخل المدينة.

### أولاً: الخصائص السكانية

#### ١. نمو السكان Population Growth

يطلق على التغيير في حجم السكان سواء بالزيادة أو النقصان اسم النمو ((Growth))<sup>(١)</sup> أن تغيير السكان ينتج عنه تغير في حجم حركة المرور ذات العلاقة بالرحلات المتولدة.

تشير نتائج التعدادات السكانية ومن خلال الجدول (٤) إن منطقة الدراسة قد شهدت زيادة مستمرة في عدد السكان حيث كان عدد سكانها في تعداد عام ١٩٧٧ (٢٢١٥٣) نسمة وارتفع في تعداد عام ١٩٨٧ ليصل إلى (٣٧٤٤٤) نسمة وبزيادة مقدارها (١٥٢٩١) نسمة وبمعدل نمو سكاني بلغ (٥,٣٨). وهذه الزيادة حدثت نتيجة للهجرة من الريف إلى المدينة ومن المدن المجاورة لما تمتاز به المدينة من أهمية إقتصادية ووجود فرص للعمل كما أن المدينة استقطبت المهاجرين من المدن والقرى الحدودية في قضاء خانقين خلال حرب الثماني سنوات مع إيران.

أما في تعداد عام ١٩٩٧ فقد وصل عدد السكان إلى (٥٢٤٥٨) نسمة و بزيادة بلغت (١٥٠١٤) نسمة وبمعدل نمو سكاني (٣,٤٠) وهي أقل من معدلات النمو السكاني في تعداد عام ١٩٨٧ وإن هذا الانخفاض في معدلات نمو السكان بين تعدادي عام (١٩٨٧-١٩٩٧) بسبب ظروف الحصار الإقتصادي وتردي الخدمات الصحية، وفي عام ٢٠٠٧ قدر عدد سكان منطقة الدراسة (٧٠٧٢١) نسمة أي

(١) عباس فاضل السعدي ، جغرافية العراق ، دار الجامعية للطباعة والترجمة ، بغداد ، ٢٠٠٩ ، ص ٣١٠.

بزيادة بلغت (١٨٢٦٣) نسمة عن التعداد السابق وبمعدل نمو سكاني بلغ (١٨٢٦٣) نسمة عن التعداد السابق وبمعدل نمو سكاني بلغ (٣,٠٣) وهي أقل من معدلات النمو في السنوات السابقة .

#### جدول (٤)

سكان مدينة المقدادية للمدة من ١٩٧٧ \_ ٢٠٠٧ ، ومعدل نموهم السنوي ونسبهم المئوية إلى سكان محافظة ديالى

نسبة سكان مدينة المقدادية من سكان المحافظة	عدد سكان محافظة ديالى	معدل النمو السنوي	الزيادة	عدد سكان مدينة المقدادية	السنة
٣,٨	٥٨٧٧٥٤	-	-	٢٢١٥٣	١٩٧٧
٣,٩	٩٦١٠٧٤	٥,٣٨	١٥٢٩١	٣٧٤٤٤	١٩٨٧
٤,٦	١١٣٥٢٢٣	٣,٤٠	١٥٠١٤	٥٢٤٥٨	١٩٩٧
٤,٥	١٥٦٠٦٢١	٣,٠٣	١٨٢٦٣	٧٠٧٢١	٢٠٠٧

المصدر: ١ - وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعدادات للأعوام ١٩٧٧ ، ١٩٨٧ ، ١٩٩٧ بيانات غير منشورة.

٢- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء و تكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة ديالى، ٢٠٠٧ ، ص٣٧.

## ٢. تركيب السكان Population Structure

تأتي أهمية تركيب السكان من خلال الكشف عن الخصائص الديموغرافية .  
ولأجل الحصول على بيانات تكون عون في وضع السياسة التخطيطية العمرانية لأي  
مدينة. يقسم التركيب السكاني إلى :

أ. التركيب العمري ويقصد به توزيع السكان حسب فئات عمرية وله أهمية للمجتمع  
كتقدير نسبة الفئة المنتجة التي هي في سن العمل علاوة على معرفة فئة صغار  
السن والذين هم في سن الشيخوخة وبذلك معرفة نسبة الإعالة<sup>(١)</sup>.

يوضح الجدول (٥) التركيب العمري لسكان مدينة المقدادية لعام ٢٠٠٧  
ومجموع كل فئة عمرية ونسبتها المئوية من مجموع السكان . ويلاحظ أنّ فئة  
صغار السن دون سن (١٥) سنة تشكل أقل من نصف السكان بنسبة (٤٠,٨٧%)  
في حين هنالك فئة أكبر وهي من سن (١٥ - ٦٤) سنة والتي يطلق عليها الفئة  
المنتجة فإنها تشكل نسبة (٥٦,١٢%) من مجموع السكان وهذا يعني توفر طاقات  
شابة لها اثر فعال في العمل والإنتاج وتحريك عجلة النشاط الاقتصادي و زيادة في  
الرحلات في داخل المدينة وخارجها ، أما فئة كبار السن من عمر ٦٥ سنة فأكثر  
فإنها لا تشكل سوى (٣,٠١%) ودورها محدود في العملية الإنتاجية و الإقتصادية  
والتنقل أيضا.

ب. التركيب النوعي ويقصد به توزيع السكان إلى ذكور وإناث ويطلق على النسبة  
بينهما بنسبة النوع ، وهي نسبة الذكور لكل ١٠٠ من الإناث<sup>(٢)</sup> .

## جدول (٥)

(١) عبد علي الخفاف ، جغرافية السكان ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ ،  
ص ٢١٦ .

(٢) احمد نجم الدين ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٢ ، ص ١٤٣ .

## سكان مدينة المقدادية بحسب العمر لعام ٢٠٠٧

الفئة العمرية	عددھا	نسبتها المئوية من مجموع السكان
أقل من ١٥ سنة	٢٨٩٠٢	٤٠,٨٧%
من ١٥ - ٦٤ سنة	٣٩٦٨٩	٥٦,١٢%
٦٥ سنة فما فوق	٢١٣٠	٣,٠١%
المجموع الكلي	٧٠٧٢١	١٠٠%

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية ، محافظة ديالى، ٢٠٠٧، ص٢٢.

أما نسبة النوع فقد بلغت في عام ٢٠٠٧ (١٠٢%) وكما هو مبين من الجدول (٦) بعد أن كانت (١٠١,٣٦%) في عام ١٩٩٧ أي زيادة في عدد الذكور بالنسبة إلى الإناث في عام ٢٠٠٧ نسبة قليلة عن تعداد عام ١٩٨٧. إنَّ نسبة النوع وارتفاعها مؤشر على ارتفاع نسبة الشباب بين سكان المدينة وهذا مما يبين وجود طاقات شابة مهيأة للعمل كما أنَّ زيادة نسبة النوع يدفع باتجاه حركة الفئات الشابة وزيادة عدد القادرين على العمل بالقيام بالرحلات داخل المدن وخارجها بالإضافة إلى زيادة الطلب على امتلاك السيارات.

## سكان مدينة المقدادية بحسب النوع لعام ٢٠٠٧

عدد السكان	عدد الذكور	عدد الإناث	نسبة النوع المئوية
٧٠٧٢١	٣٥٧٨٣	٣٤٩٣٨	١٠٢

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية، محافظة ديالى، ٢٠٠٧، ص ٣٧.

## ثانياً: الأنشطة الاقتصادية Economic Activities

يؤدي النشاط الاقتصادي دوراً مهماً وأساسياً في تأثيره على حركة النقل، فهو يحدد حجم ونوع اتجاهات شبكة الطرق وحركة النقل<sup>(١)</sup>. وهنا تجدر الإشارة أنه توجد علاقة طردية بين شبكات النقل والنشاط الاقتصادي حيث تعتمد كثافة وسرعة وحجم الحركة بنوع النشاط الاقتصادي الذي يمارسه الإنسان ويلعب النقل دوراً أساسياً ومهماً في عملية الربط بين مناطق الإنتاج ومناطق الاستهلاك فجميع الأنشطة والفعاليات الاقتصادية سواء كانت زراعية أم صناعية أم تجارية كلها مرتبطة بالنقل<sup>(٢)</sup>. والجدول (٧) يوضح الأنشطة الاقتصادية في مدينة المقدادية وعدد العاملين في كل نشاط ونسبهم من مجموع الأنشطة الأخرى، إذ يحتل قطاع الخدمات والكهرباء والماء والتجارة والنقل والمواصلات والخدمات الاجتماعية المرتبة الأولى بنسبة (٦٤,٤%) وكونها تُعدُّ من الفعاليات الرئيسة لأكثر من نصف عدد المشتغلين وهذا يعطي للمدينة الدور الوظيفي المهم، ويأتي قطاع الزراعة والصيد بالمرتبة الثانية بنسبة (٢٥,٥%)، أما قطاع الصناعة والتعدين والبناء والإنشاء فتمثل نسبة (٦,٩%) وبقية القطاعات الأخرى بنسبة (٣,٢).

وبحكم موقع مدينة المقدادية الذي يتوسط منطقة ذات طابع زراعي قد ساعدها في بناء اقتصاد مؤثر من خلال ما توفره من سلع تجارية وخدمات لسكان الاقليم بالإضافة إلى ريع الأراضي الزراعية والبساتين التي تقع خارج حدود المدينة

(١) علي احمد هارون ، مصدر سابق، ص ٦٣٧.

(٢) يوسف محمد السلطان ، وآخرون ، جغرافية النقل والتجارة الدولية ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٨

وتعود ملكيتها لبعض سكان المدينة ، كما أنّ زيادة الفائض الزراعي في إقليمها جعلها تقوم بدور الوسيط بين المناطق الزراعية المحيطة بها والمدن الأخرى مما يزيد من الأرباح والعوائد المالية إليها وكثافة الحركة المرورية الداخلة إليها والخارجة منها .

### جدول (٧)

عدد السكان النشطين إقتصادياً ونسبهم المئوية حسب ممارسة النشاط

الاقتصادي لمدينة المقدادية لسنة ٢٠٠٧

ت	مجال ممارسة النشاط الاقتصادي	عدد العاملين	النسبة المئوية من جملة الأنشطة الاقتصادية
١-	خدمات المجتمع والكهرباء والماء والتجارة والنقل والمواصلات	٢٤٩٩١	٦٤,٤
٢-	الزراعة والصيد	٩٨٩٦	٢٥,٥
٣-	الصناعة والتعدين والإنشاء والبناء	٢٦٧٨	٦,٩
٤-	أخرى	١٢٤١	٣,٢
	المجموع	٣٨٨٠٦	%١٠٠

المصدر: وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الإحصائية السنوية، محافظة ديالى، ٢٠٠٧ .

ثالثاً : طرق النقل الإقليمية المرتبطة بمدينة المقدادية

تؤدي شبكة الطرق الخارجية التي تربط المدن بظهيرها وبالمدينة الأخرى دوراً أساسياً في نمو وتطور المدينة لأنها تسهل الإتصال بين المدينة وما يجاورها حتى مع المدن التي خارج نفوذها<sup>(١)</sup>.

وتشير أغلب الدراسات الحضرية إلى أنّ المدن التي تقع على الطرق المعبدة ذات الكثافة المرورية العالية تكون أوفر حظاً في الحصول على فرص التطور والنمو عن المستوطنات البعيدة<sup>(٢)</sup>.

ومن المعلوم إن مدينة المقدادية تقع على الطريق الدولي رقم (٥) وقد أسهم هذا الطريق في تطور استعمالات الأرض باعتبار منطقة الدراسة كمحطة نقلية. وتمتد في مدينة المقدادية أو على مشارفها مجموعة من الطرق الخارجية وهي :

١. طريق المقدادية - بغداد وطوله (١٠١) كم وهو طريق ذو ممر واحد لنصف المسافة عند تقاطع القدس الذي يعد أهم تقاطع للطرق في مدينة بعقوبة مركز محافظة ديالى ومن ثم يكون ذو ممرين لغاية بغداد وهو جزء من الطريق الدولي رقم (٥) ويخرج من جنوب غرب المدينة .
٢. طريق المقدادية \_ بعقوبة القديم وطوله (٤٣) كم وهو طريق ذو ممر واحد باتجاهين وهو يخرج من جنوب غرب المدينة .
٣. طريق المقدادية - بلدروز ويبلغ طوله (٤٠) كم وهو طريق ذو ممر واحد ويخرج من تقاطع برشته من الجهة الجنوبية الشرقية للمدينة .
٤. طريق المقدادية - خانقين وطوله (٨٠) كم وهو ذو ممر واحد ويخرج من الجهة الشمالية الشرقية من المدينة .
٥. طريق المقدادية - الصدور قرب جسر الهارونية وطوله (١٢) كم وهو ذو ممر واحد ويخرج من جهة الشمال الشرقي للمدينة .

(١) عادل عبد الله خطاب ، جغرافية المدن ، مطابع التعليم العالي ، جامعة الموصل ، ١٩٩٠ ، ص ١٣١ .

(٢) محمد شرتوح الرحبي ، كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الإستيطان في محافظة نينوى ، أطروحة

دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠ ،

٦. طريق المقدادية - شاقراق - الصدور وطوله (١٦) كم وهو ذو ممر واحد ويخرج من شمال شرق المدينة .
٧. طريق المقدادية - حنيس وطوله (١٥) كم وهو ذو ممر واحد ويخرج من الجهة الشمالية الشرقية من المدينة .
٨. طريق المقدادية - أبي صيدا وطوله (١٥) كم وهو ذو ممر واحد ويخرج من الجهة الغربية من المدينة .
٩. طريق المقدادية - الوجيهية وطوله (٢٠) كم وهو ذو ممر واحد ويخرج من المدينة من الجهة الجنوبية الغربية .
١٠. طريق المقدادية - السعدية - جلواء ويبلغ طوله (٥٢) كم وهو يخترق بحيرة حميرين وهو ذو ممر واحد ويخرج من الناحية الشمالية الشرقية من المدينة.
١١. طريق المقدادية - المنصورية وطوله (٢٧) كم وهو طريق ذو ممر واحد ويخرج من الناحية الشمالية الشرقية من المدينة<sup>(١)</sup> ، ينظر الخارطة (٩).

### خارطة (٩)

طرق النقل البرية المرتبطة بمدينة المقدادية بحسب الوحدات الإدارية



المصدر: اعتماداً على خارطة مديرية طرق وجسور ديالى، ١٩٩٧.

# الفصل الثالث

خصائص النقل داخل مدينة

المقدادية

## المبحث الأول

### أنماط شبكة الشوارع وأصنافها داخل مدينة المقدادية

#### أولاً : أنماط شبكة الشوارع في مدينة المقدادية

تأخذ الشوارع أنماطاً وأشكالاً عديدة في المدينة تربطها علاقات وثيقة بخطة المدينة (Town Plan) ونمط الأبنية فيها (Building Pattern) والترتيب الهرمي (Hierarchy) لإستعمالات الأرض وتوزيعها ومن ثم الحجم المروري المتولد عنهما بحيث تمكن الشوارع من أداء دورها في الربط والإتصال<sup>(١)</sup>.

وتوجد في مدينة المقدادية عدة أنماط لشبكة الشوارع هي:

#### ١- النمط العضوي Organic Pattern

يتصف هذا النمط بعدم الإنتظام سواء في الإتجاه أو الإتساع<sup>(٢)</sup>. ويتميز بنظام من الأزقة الملتوية الضيقة وقد تنشأ هذه الشوارع بدون تخطيط أو تصميم<sup>(٣)</sup>، حيث يرتبط هذا النمط بالعامل التاريخي ودوره المهم في بناء الدور التي لم تخضع مطلقاً للتخطيط السليم<sup>(٤)</sup>.

يلاحظ هذا النمط في الأحياء القديمة في منطقة الدراسة على جانبي نهر المقدادية في حي الفداء وحي الأشبال والسلام إذ تتصف هذه الأحياء بصعوبة توفير الخدمات الصحية والبلدية والإطفاء ودخول المركبات بسبب صغر مساحات قطع الأراضي وضيق الشوارع ، ينظر الخارطة (١٠).

#### خارطة (١٠)

(١) محمد صالح ربيع العجيلي ، مصدر سابق ، ص ١٤٧ .

(٢) نجاه حسن الفقيه، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة صنعاء ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مقدمة إلى مجلس كلية التربية (أبن رشد)، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ ، ص ٦٣ .

(٣) صلاح حميد الجنابي، جغرافية الحضر-أسس وتطبيقات ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٧، ص ٢٥٨ .

(٤) صباح محمود محمد ، أسس ومشكلات التخطيط الحضري والإقليمي ، مطبعة الفنون ، بغداد ،

## النمط العضوي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

## ٢- النمط الشعاعي Radail Pattern

يتصف هذا النمط بإمتداد الشوارع الرئيسية من مركز المدينة نحو أطرافها على هيئة شعاعية ، وإنَّ الشبكة الشعاعية ترتبط مع بعضها ببعض بواسطة شوارع مستقيمة أو منحنية<sup>(١)</sup>. تساعد على تقليل أثر طول المسافة بين الأحياء الواقعة في نهاية الشوارع وبين مركز المدينة، ويعزز هذا النمط موقع منطقة الأعمال المركزية (C.B.D) \* لأنَّ أغلب الشوارع تمتد منها أو تمر فيها أو تلتقي عندها<sup>(٢)</sup>. يظهر على وجه الخصوص في جميع الطرق المتفرعة من منطقة الأعمال المركزية ومن ساحات المدينة في منطقة الدراسة ، ينظر الخارطة (١١) .

## ٣- النمط الشبكي \_ الرباعي Grid.Checkerboa Pattern

يتكون هذا النمط من شبكة من الشوارع الرئيسية التي تتوزع على هيئة مربعات أو مستطيلات وتتقاطع مع بعضها بزوايا قائمة تقريبا وعلى مسافات متساوية ومناسبة<sup>(٣)</sup> .

ويمتاز هذا النمط بسهولة المرور والحركة نظرا لإستقامة الشوارع ، كما يسهل إقامة الأبنية والخدمات الأساسية وفق نمط هندسي<sup>(٤)</sup>. يظهر هذا النمط في غالبية الأحياء الحديثة من منطقة الدراسة ، ويتجسد هذا على وجه الخصوص في أحياء فلسطين والإبرار وآشور والكندي والنضال والنصر والسلام، حيث واكبت امتداد الطرق وإتجاهها التصميم الهندسي لهذه الأحياء ، ينظر الخارطة (١٢) .

### خارطة (١١)

(١) محمد صالح ربيع العجيلي ، مصدر سابق ، ص ١٥٢ .

\* Central Business District

(٢) زين العابدين علي صفر، النقل في مدينة كركوك دراسة حضرية . كارتوغرافية ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مقدمة الى مجلس كلية التربية (أبن رشد) ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ ، ص ١٠١ .

(٣) المصدر نفسه ، ص ١٠٥ .

(٤) خالد حسني الأشعب، صباح محمود محمد ، مورفولوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٣ ، ص ٢٧ .

## النمط الشعاعي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

## خارطة (١٢)

النمط الشبكي - الرباعي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

## ثانياً: أصناف الشوارع في مدينة المقدادية Streets Classification

ظهرت أهمية تحقيق التدرج الهرمي للشوارع وتصنيفها حسب الأهمية الوظيفية خصوصاً بعد أن زادت المشاكل المرورية وزيادة حوادث المرور داخل المدن<sup>(١)</sup>.

يتم تصنيف الشوارع بناءً على معايير محددة حسب ظروف وطبيعة وجغرافية المدينة ونمط تخطيطها، وأكثر المعايير السائدة في معظم المجتمعات هي تصنيف الشوارع حسب خصائصها الطبيعية أو حسب الوظيفة التي تؤديها أو حسب أهميتها المرورية<sup>(٢)</sup>. والغرض من إجراء هذه التصنيفات هو تنظيم العلاقة بين النقل واستعمالات الأرض داخل المدينة<sup>(٣)</sup>.

فمن الناحية المورفولوجية يعتمد على سعة الشوارع من حيث كونها شوارع شريانية وشوارع رئيسة وشوارع ثانوية وشوارع محلية، كما يمكن أن نصنفها وظيفياً بحسب استعمالات الأرض الوظيفية التي تمثل واجهات الشوارع من حيث كونها شوارع تجارية أو شوارع سكنية أو شوارع صناعية وأخرى ترفيهية<sup>(٤)</sup>.

## ١ - التصنيف المورفولوجي Morphological Classification

(١) عصام محمد إبراهيم محمد ، النقل البري في محافظة سوهاج ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة جنوب الوادي ، ٢٠٠٣ ، ص ٢٥٢ .

(٢) كميل عزت يوسف القطب ، بناء نظام تسمية الشوارع وترقيم المباني في التجمعات السكانية الفلسطينية، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين، ٢٠٠٥ ، ص ٢٤ .

(٣) خالد حسني الاشعب ، صباح محمود محمد ، مصدر سابق ، ص ٢٠٨ .

(٤) محسن عبد الصاحب المظفر ، عمر الهاشمي يوسف ، جغرافية المدن ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٠ ، ص ١٩٨ .

تتباين حركة المرور داخل المدينة من شارع إلى آخر حسب أهمية الشارع من حيث الاستعمالات الوظيفية وموقع الشارع من خلال الإعتماد على معايير عدة منها سعة الشارع وحجم المرور\* فيه وعدد ممراته ونوع المرور وعلاقاته الإقليمية والقطرية<sup>(١)</sup>.

ومن الملاحظ في منطقة الدراسة هو عدم الوضوح في التدرج الهرمي للشوارع؛ لأنَّ سعة الشوارع الرئيسية قد تتساوى أو تقل أحيانا عن بعض الشوارع الثانوية.

### أ - الشوارع الشريانية Main Streets

وهي الشوارع التي تربط قطاعات المدينة بشبكة الطرق الخارجية وأحيانا تكون جزء من شبكة الطرق الخارجية<sup>(٢)</sup>. وغالبا ما تكون شوارع سريعة وتكون بمحرمات (٦٠) م وتقسم على اتجاهين للذهاب والإياب وتتميز هذه الشوارع بسرعة المركبات فيها<sup>(٣)</sup>.

يُعدُّ الشارع الدولي هو الشارع الشرياني الوحيد الموجود في منطقة الدراسة ويبلغ طوله (٧,١) كم وبنسبة (٦,٣٢%) من أطوال شوارع المدينة وبمسار واحد للذهاب والاياب ويعرض فعلي يتراوح بين (١٦-١٨) م وتبلغ مساحته (١١٣,٦) كم<sup>٢</sup> وبنسبة (١٢,٩٢%) من مساحة شوارع المدينة، يمتد من إعدادية الصناعة إلى نهاية قرية قزلجة بإتجاه شمال شرق المدينة، ويُعدُّ الشارع الدولي من الشوارع المهمة في منطقة الدراسة إذ يعد جزء من الطريق الدولي رقم (٥) بغداد -

\* اعتمد الباحث معيار سعة الشارع (( كمعيار أساس )) في تصنيف شوارع مدينة المقدادية .

(١) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٧١ .

(٢) صبري فارس إلهيتي ، صالح فليح حسن ، جغرافية المدن ، الطبعة الثانية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، مطبعة جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ ، ص ١٦٢ .

(٣) داؤد سليم داؤد عجاج ، النقل في مدينة الموصل ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة الى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٥ ، ص ٥٦ .

المقدادية - خانقين - الحدود الإيرانية<sup>(١)</sup>. لهذا الشارع أهمية كبيرة لمنطقة الدراسة حيث يمثل شريان الحركة والمنفذ الذي تطل منه إلى الأفضية المجاورة وإلى مركز المحافظة بالإضافة إلى أنه شريان الطرق مع إيران حيث يسهم في نقل السلع والبضائع والزوار من وإلى إيران.

### ب - الشوارع الرئيسية Primary Streets

وهي الشوارع التي تقوم بربط قطاعات المدينة مع بعضها ومع الطرق الخارجية<sup>(٢)</sup>. وهي تُعدُّ الخطوط الرئيسية لنقل الركاب، وتتميز هذه الشوارع بأن سرعة المركبات عليها تكون أقل مقارنة بالشوارع الشريانية، وتعد مكاناً مهماً للوظيفة التجارية والفعاليات الإجتماعية والخدمات العامة وهو بذلك يعتبر جزءاً حيوياً في نسيج المدينة<sup>(٣)</sup>.

توضح الخارطة (١٣) التوزيع المكاني لشبكة الشوارع في مدينة المقدادية، حيث يوجد في منطقة الدراسة شارع رئيس واحد يبلغ طوله (٧) كم بنسبة (٦,٢٣%) من أطوال شوارع المدينة وتبلغ مساحته (٩٠,٥) كم<sup>٢</sup> بنسبة (١٠,٣٠%) من مساحة شوارع المدينة كما في الجدول (٨).

يبدأ هذا الشارع في منطقة الدراسة من مقبرة المقداد في الجهة الغربية للمدينة لغاية مدرسة أحد في الجهة الشمالية الشرقية من المدينة، إذ يبدأ بممر واحد من مقبرة المقداد إلى مرآب المقدادية الموحد بطول (١٧٥٠) م وبممر واحد للذهاب والإياب بعرض (٩) م ومن مرآب المقدادية الموحد إلى تقاطع العيادة الشعبية بطول (٢٥٠٠) م بممرين للذهاب والإياب بعرض (٢٠) م ومن تقاطع العيادة الشعبية يكون بممر واحد لغاية مدرسة أحد بطول (٢٧٥٠) م وعرض (٩) م.

(١) محمد أزهر سعيد السماك ، وآخرون ، العراق دراسة إقليمية ، الجزء الثاني ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ ، ص ٤٨٢ .

(٢) زين العابدين علي صفر ، مصدر سابق ، ص ١١٥ .

(٣) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٧٤ .

يعد من الشوارع المهمة في منطقة الدراسة كونه يربط بين الشوارع الثانوية والمناطق التجارية والصناعية والخدمات الإجتماعية وغيرها) ينظر دليل الصور رقم (١) .

### جدول (٨)

أطوال الشوارع ومساحتها ونسبها المئوية بحسب أصنافها في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

نوع الشارع	طولها / كم	%	مساحتها (كم <sup>٢</sup> )	%
الشريانية	٧,١	٦,٣٢	١١٣,٦	١٢,٩٢
الرئيسية	٧	٦,٢٣	٩٠,٥	١٠,٣٠
الثانوية	١٨,٩	١٦,٨٣	١٨٩	٢١,٥١
المحلية	٧٩,٣	٧٠,٦٢	٤٨٥,٧	٥٥,٢٧
المجموع	١١٢,٣	١٠٠	٨٧٨,٨	١٠٠

المصدر: مديرية بلدية المقدادية ، شعبة تنظيم المدن ، سجلات غير منشورة .

### خارطة (١٣)

## شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

ج - الشوارع الثانوية Secondary Streets

وهي الشوارع التي تستقطب الحركة من الشوارع المحلية وتدفع بها إلى الشوارع الرئيسية أو الشريانية لذلك تسمى بالشوارع التجميعية<sup>(١)</sup>.

وتكون هذه الشوارع حدودا للأحياء السكنية وتكون سعة محرمها يتراوح بين (٢٠-٤٠) م وتكون سرعة السيارات فيها أقل<sup>(٢)</sup>.

تبلغ أطوال هذه الشوارع في مدينة المقدادية (١٨,٩) كم أي بنسبة (١٦,٨٣%) من مجموع أطوال شوارع المدينة ، وتبلغ مساحتها (١٨٩) كم<sup>٢</sup> أي بنسبة (٢١,٥١%) من مجموع مساحة شوارع المدينة الكلي ينظر دليل الصور رقم (٢).

ومن أهمها في منطقة الدراسة :-

١- شارع السوق ويبلغ طوله (٩٠٠) م ويمتد من تقاطع العيادة الشعبية لغاية تقاطع المصرف ويعتبر من أهم الشوارع التجارية في المدينة ، ينظر دليل الصور رقم (٣).

٢- شارع نهر المقدادية المبطن من جهة العيادة الشعبية ويبلغ طوله (٤٠٠) م ويربط بين شارع السوق مع الشارع الرئيس.

٣- شارع نهر المقدادية المبطن من جهة معمل ثلج معد ويبلغ طوله (٤٠٠) م ويربط بين شارع السوق مع الشارع الرئيس.

٤- شارع مستشفى الزهراء وطوله (٧٥٠) م وهو يربط بين الشارع الدولي والشارع الرئيس ويقع في حي آشور.

٥- شارع حي النصر (الحي العصري سابقا) ويبلغ طوله (٨٥٠) م والذي يربط بين الشارع الدولي والشارع الرئيس وينتهي عند تقاطع برشته.

٦- شارع البلدية ويبلغ طوله (٧٥٠) م والذي يربط بين الشارع الرئيس وشارع السوق وينتهي عند تقاطع المصرف.

(١) نجات حسن حسن الفقيه ، مصدر سابق ، ص ٧٤.

(٢) رجاء خليل احمد الدليمي، أثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير (غير منشورة)، مقدمة الى مجلس كلية التربية، قسم الجغرافية ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ ، ص ٥٧.

- ٧- شارع مدرسة الكندي ويبلغ طوله (٩٠٠) م والذي يربط بين الشارع الدولي والشارع الرئيس عند قرية سلامة.
- ٨- شارع الإطفاء ويبلغ طوله (٧٥٠) م والذي يمتد بين حي آشور (الحي العسكري سابقاً) وحي المعلمين.
- ٩- شارع النضال (بلور سابقاً) ويبلغ طوله (١٢٥٠) م وهو يربط بين الشارع الرئيس بحي النضال .
- ١٠- شارع مدينة الألعاب ويبلغ طوله (٧٥٠) م وهو يقع في حي آشور ويربط الشارع الرئيس بالشارع الدولي .
- ١١- شارع الأورفلي ويبلغ طوله (١٨٥٠) م ويمتد هذا الشارع من تقاطع المصرف باتجاه قرية سنسل .
- ١٢- شارع السلام يبدأ من تقاطع المصرف باتجاه حي السلام ويصل حدود حي النضال ويبلغ طوله (١) كم.
- ١٣- شارع جزيرة ويبلغ طوله (١) كم وهو يربط بين الشارع الرئيس وحدود قرية جزيرة الثانية عند حي الصمود.
- ١٤- شارع البزل ويبلغ طوله (٧٥٠) م وهو يربط بين الشارع الدولي والشارع الرئيس في بداية حي آشور .
- ١٥- شارع أبو عامر ويبلغ طوله (١) كم والذي يخترق حي الكندي من الوسط بعد الشارع الدولي.
- ١٦- شارع عمارة غزال ويبلغ طوله (١) كم والذي يربط حي الكندي بالشارع الدولي.
- ١٧- شارع الجامع ويبلغ طوله (١) كم والذي يخترق حي الكندي من الوسط بعد الشارع الدولي وبموازاة شارع أبو عامر.
- ١٨- شارع حي فلسطين ويبلغ طوله (١,٥) كم والذي يربط حي النصر (الحي العصري سابقاً) مع حي فلسطين .
- ١٩- شارع الزراعة ويبلغ طوله (٦٠٠) م والذي يربط حي النصر وحدود مشروع المقدادية .

٢٠- شارع النقابة ويبلغ طوله (١,٥) كم وهو يمتد من نقابة المعلمين مخترقاً حي التأميم وحي السلام ويصل إلى حدود حي النضال<sup>(١)</sup>.

#### د - الشوارع المحلية Local Streets

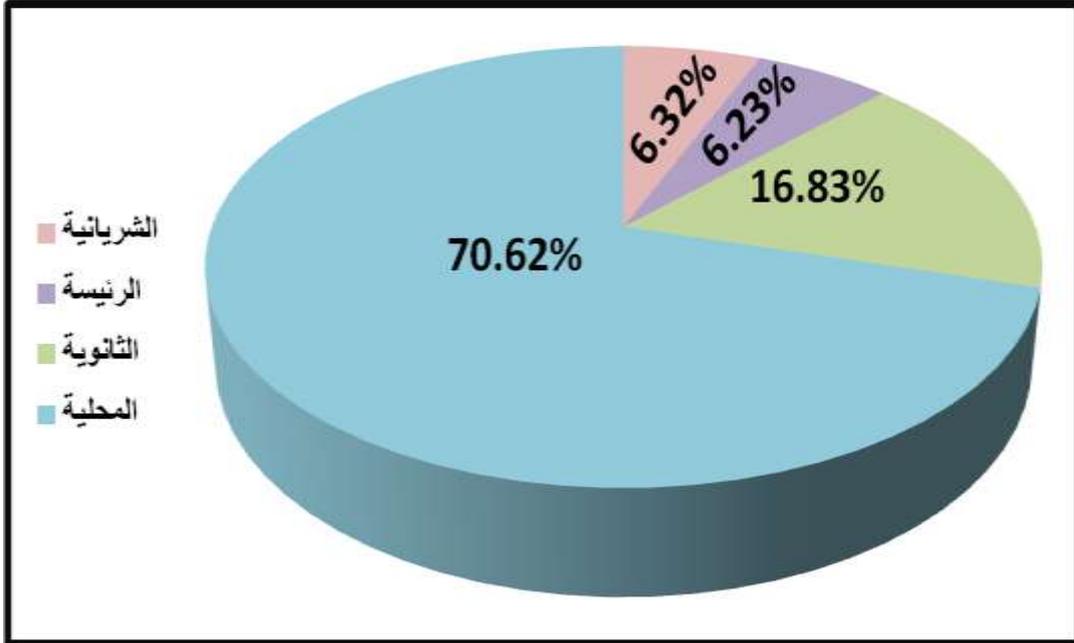
وهي شوارع تكون للمرور المحلي وتتميز باختلاف كثافة المرور فيها وتتنوع اتجاهات السير عليها، وتكون ذات أطوال متنوعة<sup>(٢)</sup>. وهي نهايات لشبكة الطرق في المدينة بوصفها الشبكة التوزيعية للطرق الثانوية، حيث تخترق الأحياء السكنية وتكون أقل إتساع وحركة المركبات أقل سرعة<sup>(٣)</sup>. وتربط المناطق السكنية بمناطق الخدمات والشوارع الثانوية<sup>(٤)</sup>.

في منطقة الدراسة تتمثل في شوارع الأحياء السكنية وتستحوذ على أكثر من نصف أطوال شوارع المدينة، حيث يبلغ أطوالها (٧٩,٣) كم بنسبة (٧٠,٦٢%) من مجموع أطوال شوارع المدينة وتبلغ مساحة الشوارع المحلية (٤٨٥,٧) كم<sup>٢</sup> بنسبة (٥٥,٢٧%) من مجموع مساحة شوارع المدينة الكلي والشكل (٤) يوضح نسب أطوال ومساحات الشوارع بحسب أصنافها. إنَّ نهايات الشوارع المحلية ترتبط بصورة عامة بالشوارع الثانوية والشوارع الرئيسية كونها المنفذ الذي يربط الأحياء السكنية بهذه الشوارع، ومن هنا تأتي أهمية الشوارع المحلية كونها تكون خدمية وتوصل المركبات من داخل الأحياء إلى مركز المدينة عن طريق الشوارع الثانوية والرئيسية.

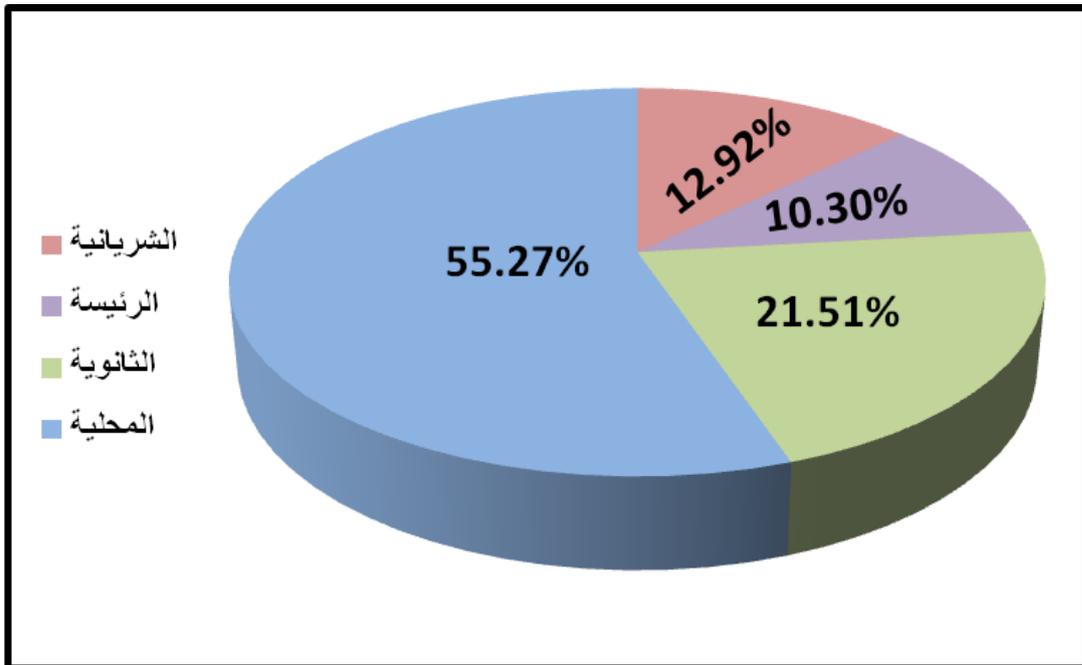
#### شكل (٤)

- (١) مديرية بلدية المقدادية، شعبة تنظيم المدن، سجلات غير منشورة.
- (٢) ماجد مطر عبد الكريم، العوامل المؤثرة في تغيير النسيج الحضري لمدينة النجف الأشرف، الطبعة الأولى، مطبعة دار دجلة، ٢٠١٠، ص ١٥٨.
- (٣) يوسف يحيى طعماس، عبد العزيز محمد حبيب، جغرافية النقل والتجارة الدولية، بيت الحكمة، جامعة بغداد، ١٩٨٩، ص ١٠٥.
- (٤) عادل عبد الله خطاب، أثر استعمالات الأرض على الحركة والنقل في مدينة بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢٢، مطبعة العاني، بغداد، ١٩٨٨، ص ٤٦.

النسب المئوية لأطوال الشوارع ومساحتها في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١  
أ- أطوال الشوارع



ب- مساحة الشوارع



المصدر: إعتقادا على بيانات الجدول (٨).

٢- التصنيف الوظيفي Functional Classification

يُعدُّ النقل عاملاً مهماً يؤدي إلى زيادة الإرتباط والتفاعل بين الأماكن على سطح الأرض<sup>(١)</sup>.

ويبين هارولد مير (Harold Mayer) و كلايدكون (Clyde Kohn) بأنه بدون الشوارع وطرق المواصلات يصبح التخصص الوظيفي لإستعمالات الأرض داخل المدينة وحتى وجود المدن نفسها أمراً مستحيلاً<sup>(٢)</sup>.

لذلك صنف الشوارع وظيفياً بحسب الإستعمال السائد للأبنية وعلى جانبي الشوارع إلى تجارية و صناعية وسكنية وترفيهية<sup>(٣)</sup>.

وهي كما يلي :-

### أ - الشوارع التجارية Commercial Streets

يُعدُّ النشاط التجاري من الأنشطة الرئيسة في المدينة التي يوفر للإنسان إحتياجاته<sup>(٤)</sup>. ويطلق أسم الشوارع التجارية على الشوارع التي تغلب على واجهاتها المحلات التجارية وتتواجد هذه الشوارع عادة في الأماكن المركزية التي تتميز بتحقيق سهولة الوصول وخاصة في الشوارع الرئيسة وتعتبر هذه الشوارع مراكز جذب قوية لسكان المدينة وإقليمها ، ولهذا السبب فإن هذه الشوارع تكون من أكثر الشوارع إزدحاما وإختناقاً بالمرور الآلي والبشري<sup>(٥)</sup>.

تتمثل الشوارع التجارية في منطقة الدراسة بشوارع السوق الذي يُعدُّ جزءاً من المنطقة التجارية المركزية، وشوارع نهر المقدادية المبطن من جهتي العيادة الشعبية و معمل ثلج معد بالإضافة إلى الشوارع التجارية التي تنتشر حول الشارع الرئيس وخصوصاً في حي المعلمين وحي التأميم إذ تكثُر المحلات التجارية وعلى عمق

(١) صبري فارس إلهيتي ، مصدر سابق ، ص ١٦٢ .

(٢) صالح فليح حسن ، حركة النقل داخل المدن ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مجلد ١٢ ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٨١ ، ص ١٠٠ .

(٣) رجاء خليل أحمد الدليمي ، مصدر سابق ، ص ٦٢ .

(٤) خلف حسين علي الدليمي ، التخطيط الحضري أسس ومفاهيم ، الطبعة الأولى ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع و دار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٢ ، ص ٢٣٣ .

(٥) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٨٢ .

٥٠ م على جانبي الشارع وكذلك شارع مدرسة الكندي الذي يربط بين الشارع الرئيس والشارع الدولي.

### ب - الشوارع السكنية Residential Streets

تختلف الشوارع السكنية عن بقية أنواع الشوارع المكونة لشبكة النقل في المدينة كونها تؤدي وظائف سكنية صرفة<sup>(١)</sup>.

وتحتل هذه الشوارع أوسع مساحة في جميع المدن مقارنة مع استعمالات الأرض الأخرى ، وبصورة عامة نجد الشوارع السكنية هي جزء من الشوارع الثانوية والمحلية وقلما نجدها تشكل جزء من الشوارع الرئيسة نتيجة لضعف قدرة الوظيفة السكنية على المنافسة مع الوظيفة التجارية والصناعية على إحتلال المواقع التي تتميز بسهولة الوصول<sup>(٢)</sup>.

وفي منطقة الدراسة تنتشر جميع المحلات السكنية بصورة رئيسة في الشوارع الثانوية والمحلية مع قلة تواجدتها في الشوارع الرئيسة وأن وجدت تكون غالباً في المناطق الواقعة خلف واجهات الشوارع الرئيسة أي خلف المحلات بصورة عامة ويتداخل مع المحلات السكنية في منطقة الدراسة بعض الإستعمالات وخاصة تجارة المفرد والإستعمالات التعليمية والصحية وغيرها خاصة في حي المعلمين وحي التأميم .

### ج - الشوارع الصناعية Industrial Streets

تُعدُّ الصناعة من الوظائف المهمة في المدينة وهي من الفعاليات الحضرية الأساسية والمؤثرة<sup>(٣)</sup>. ويمتاز هذا الصنف بأنه يكون مخصصاً فقط للإستعمالات

(١) نجاتة حسن حسن الفقيه ، مصدر سابق ، ص ٧٩ .

(٢) صباح محمود محمد ، النقل الحضري دراسة في استعمالات الأرض ، مجلة كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، العدد ١ ، ١٩٩٩ ، ص ١١ .

(٣) صلاح حميد الجنابي، التركيب الداخلي لمدينة أربيل، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية، العدد ٢١، ١٩٨٠، ص ٣٣١ .

الصناعية على الرغم من تداخل بعض الإستعمالات الوظيفية وتتاثرها قبل أن يظهر بوضوح في الوقت الحاضر<sup>(١)</sup>.

تظهر الشوارع الصناعية في مناطق مختلفة من منطقة الدراسة حيث تنتشر ورش تصليح المركبات والمكائن والمولدات على الشارع الرئيس في حي الصمود وكذلك توجد منطقة صناعية أخرى بالقرب منها على الشارع الرئيس في حي الثورة الأولى والثانية ، زد على ذلك وجود معامل النجارة منتشرة في شارع البلدية وفي شارع الأورفلي كما توجد محلات الحدادة على الشارع الرئيس في حي آشور مقابل مرآب المقدادية الموحد وكذلك مقابل ملعب المقدادية وعلى الشارع الدولي في الكندي عند مدخل شارع عمارة غزال كما تشغل أجزاء من شارع حي النضال وفي شارع نهر المقدادية المبطن من جهة العيادة الشعبية ومعامل ثلج معد وفي نهاية شارع جامع الأورفلي ويوجد معمل إنتاج ألبان المقدادية في الشارع الرئيس عند حي النضال وتوجد معامل البلوك بالقرب من تقاطع برشته على الشارع الدولي وعلى الشارع الرئيس في حي النضال مجاور لمعمل ألبان المقدادية ، كما توجد معامل الكاشي عند مدخل مدينة المقدادية من الجهة الغربية بالقرب من مقبرة المقداد ، كما تنتشر بعض الصناعات التقليدية الحرفية متداخلة مع الإستعمالات التجارية في شارع السوق والشارع الرئيس عند حي المعلمين وحي التأميم وشارع مدرسة الكندي<sup>(٢)</sup>.

(١) محمد صالح ربيع العجيلي، التحيل المكاني لإستعمالات الأرض لإغراض النقل في مدينة بغداد، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة الى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٥ ، ص ١٢٣ .

(٢) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ٩-١٣/١/٢٠١١ .

## د - الشوارع الترفيهية Recreation Streets

يتمثل هذا الصنف بالشوارع المطلة على الأنهار وتسمى الكورنيشات والشوارع التي تخترق المناطق الخضراء وكذلك الشوارع المعدة للأغراض الترفيهية والمطاعم وأماكن الراحة والحدائق العامة وصالات الألعاب الرياضية<sup>(١)</sup>. وبصورة عامة نجد أنّ الشوارع الترفيهية في مدينة المقدادية لا تشكل سوى نسبة ضئيلة من شبكة الشوارع فيها ، ويعد شارع مدينة الألعاب في حي آشور من أهم الشوارع الترفيهية الموجودة في منطقة الدراسة حيث توجد مدينة ألعاب المقدادية في هذا الشارع وتوجد أيضا مدينة ألعاب وكازينو ونادي رياضي على الشارع الرئيس عند حي المعلمين وتحصل في هذه الشوارع إختناقات مرورية حادة في أيام الأعياد والمناسبات كونها المتنفس الموجود في المدينة، بالإضافة إلى وجود بعض الحدائق العامة المتفرقة في مناطق مختلفة من منطقة الدراسة .

### ثالثاً: التقاطعات Junctions

يقصد بالتقاطع الساحة التي يتصل أو يلتقي عندها شارعان أو أكثر، وتعد من الأجزاء المهمة التابعة لشبكة شوارع المدينة كونها العنصر المسؤول عن تغيير إتجاه سير المركبات من شارع إلى آخر<sup>(٢)</sup>. ودائماً ما تحدث الإختناقات المرورية في التقاطعات التي من خلالها يمكن الإستدلال على كفاءة الشوارع الملتنقية عندها<sup>(٣)</sup> .

تشغل التقاطعات جزءاً مهماً من استعمالات الأرض المخصصة لأغراض النقل حيث تتميز شبكة الشوارع في مدينة المقدادية بكثرة التقاطعات ينظر الخارطة (١٤) مما يقلل من كفاءة أداء الشبكة في إنسيابية الحركة والمرور

(١) صباح محمود محمد ، مصدر سابق ، ص ١٢ .

(٢) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٩٠ .

(٣) نجاة حسن حسن الفقيه ، مصدر سابق ، ص ١٦٩ .

خاصة وإنها ذات كفاءة وظيفية واطئة على استيعاب التدفقات المرورية لضعف تصاميمها الهندسية .

تقسم التقاطعات في منطقة الدراسة إلى :.

أ - التقاطعات المباشرة : وهي التي تحقق الإتصال مباشرة وبدون ساحة ومن أهمها:.

١ - تقاطع الثورة و يتكون من إلتقاء الشارع الرئيس مع شارع مدرسة الكندي في حي الثورة الأولى وهو من التقاطعات المهمة كونه يقع بالقرب من منطقة الأعمال المركزية والمنطقة الصناعية في المدينة ، وتحدث فيه ازدحامات مرورية وخصوصاً في أوقات الذروة الصباحية.

٢ - تقاطع المقداد والذي يلتقي فيه شارع نهر المقدادية المبطن مع الشارع الرئيس في مركز المدينة ويقع على إمتداد نهر المقدادية .

٣ - تقاطع حي المعلمين وهو يربط بين شارع مستشفى الزهراء مع الشارع الرئيس ويقع في المنطقة التي تفصل بين حي المعلمين وحي آشور في الجهة الغربية من المدينة وهو من التقاطعات المهمة كونه يربط بين الطريق الذي يربط الأحياء السكنية في حي آشور وحي الكندي مع مركز المدينة .

٤ - تقاطع مدينة الألعاب الذي يتكون من إلتقاء شارع مدينة الألعاب مع الشارع الرئيس عند حي آشور في الجهة الغربية للمدينة ، وتحدث فيه إزدحامات مرورية خصوصاً في أوقات الأعياد والمناسبات كونه يوصل بين مركز المدينة والشارع الذي تقع فيه مدينة ألعاب المقدادية .

٥ - تقاطع آشور و يربط بين الشارع الرئيس مع شارع البزل ويقع في حي آشور ويحتل المدخل الغربي من المدينة.

٦ - تقاطع الزهراء و يتكون من إلتقاء شارع مستشفى الزهراء مع الشارع الدولي في حي آشور وهو من التقاطعات المهمة كونه يعتبر من المخارج المهمة للمدينة نحو الشارع الدولي بإتجاه بعقوبة من الجهة الغربية وجولاء وخانقين من الجهة الشمالية الشرقية .

٧- تقاطع الكندي و الذي يلتقي فيه شارع مدرسة الكندي مع الشارع الدولي عند حي الثورة الأولى في الجهة الشمالية الشرقية ، وهو تقاطع مهم كونه يربط بين مداخل المدينة ومخارجها باتجاه الهارونية وتحدث فيه إزدحامات مرورية في أوقات الذروة .

٨ - تقاطع النضال وهو يربط بين شارع حي النضال وشارع الإطفاء مع الشارع الرئيس ويربط هذا التقاطع حي النضال مع مركز المدينة .

ب - التقاطعات غير المباشرة : وهي التي تكون على شكل ساحات وهي :-

١- تقاطع البلدية وهو من أهم التقاطعات الموجودة في مركز المدينة ويتكون من التقاء الشارع الرئيس مع شارع حي النصر(حي العصري سابقاً) وشارع البلدية، وتكثر فيه الإزدحام خصوصاً أوقات الذروة ، ينظر دليل الصور رقم (٤).

٢- تقاطع العيادة الشعبية ويعد من التقاطعات المهمة في المدينة ويربط بين الشارع الرئيس وشارع السوق وهو يقع في قلب منطقة الأعمال المركزية وتكثر فيه الإزدحام المرورية بشكل مستمر .

٣- تقاطع المصرف ويلتقي فيه عدد من الشوارع متمثلة بشارع السوق التجاري وشارع البلدية وشارع حي السلام والشارع المؤدي إلى قرى سنسل ، ويعتبر من التقاطعات المهمة كونه يربط بين القرى التابعة لمدينة المقدادية من جهة الشمال مثل قرى جزيرة وشقراق والخيلانية والتايهة وحنبس وغيرها من القرى مع مركز المدينة ، وتكثر فيه الإزدحامات المرورية بشكل مستمر كون هذه القرى ترتبط مع مركز المدينة ارتباطاً تجارياً وصناعياً وخدمياً وبشكل يومي مما يسبب إزدحامات مرورية وخصوصاً في أوقات الذروة الصباحية والمسائية .

٤- تقاطع برشته ويقع عند التقاء شارعي حي الأبرار وفلسطين وشارع حي النصر والشارع الدولي وهو من التقاطعات المهمة كونه يربط بين مركز المدينة

من جهة والشارع الدولي الذي يصل إلى بعقوبة و الوجيهية وأبي صيدا من الجهة الغربية ومع جلولاء وخانقين من الجهة الشرقية وتكثر فيه الإزدحامات المرورية في أوقات الذروة (١) .

---

(١) مديرية بلدية المقدادية ، شعبة تنظيم المدن ، سجلات غير منشورة .

## خارطة (١٤)

أهم التقاطعات في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

## المبحث الثاني

### مستلزمات النقل داخل مدينة المقدادية

تشغل مستلزمات النقل مساحة مهمة من أرض المدينة وتتمثل بمجمعات النقل (المرائب) ومحطات تعبئة الوقود وأماكن وقوف أو إنتظار السيارات.

#### أولاً : مجمعات النقل (المرائب)

يقصد بالمرائب مناطق تجمع المركبات وانطلاقها باتجاه أحياء المدينة أو المدن الأخرى مرائب النقل الخارجي وهي الخطوط الخاصة بالنقل خارج المدينة سواء كانت مدن قريبة أو بعيدة. تكون هذه المرائب مناطق إنجذاب الأفراد نحوها بشكل مستمر مسببة حركة مرورية عالية وهي بالتالي بحاجة إلى عملية تخطيط دقيقة في إختيار مواقعها ومساحاتها<sup>(١)</sup>.

يوجد في مدينة المقدادية مرابين للنقل هما :-

#### ١ - مرآب المقدادية الموحد

يقع هذا المرآب على الشارع الرئيس في الجهة الغربية للمدينة خارج منطقة الأعمال المركزية، حيث يبعد عن مركز المدينة (٢) كم مجاور معمل ألبان المقدادية ، وتحيط به الأحياء السكنية مثل حي المعلمين وحي التأميم وحي أشور. أفتتح هذا المرآب عام ١٩٩٦ وهو بمساحة (١٠٠٠٠) م<sup>٢</sup> (٢).

من الجدول (٩) يظهر حجم المنقولين نحو (٦٠٣) شخصاً يومياً بواقع (٣٣٢) سيارة ذات سعة مختلفة تعمل على (٨) خطوط ويبلغ مجموع الرحلات الكاملة في اليوم الواحد (١١٨) رحلة ، حيث يعد خط بعقوبة من أكثر الخطوط حجماً من حيث عدد المنقولين إذ يبلغ (٢٦٠) شخصاً ويأتي بعده خط بغداد (النهضة) بالمرتبة الثانية بواقع (١٥٠) شخصاً ويليهما خط ناحية جلولاء بالمرتبة الثالثة حيث يصل إلى (٧٠) شخصاً ، ومن الملاحظ أن منطقة الدراسة

(١) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٩١ .

(٢) مديرية بلدية المقدادية ، قسم المساحة ، بيانات غير منشورة .

ترتبط ارتباطاً وثيقاً بمدينة بعقوبة من حيث مجموع الرحلات الكاملة ومعدل حجم المنقولين يومياً .

### جدول (٩)

الخطوط العاملة في مرآب المقدادية الموحد وأعداد السيارات حسب سعة السيارة ومعدل حجم المنقولين خلال اليوم الواحد لعام ٢٠١١

معدل حجم المنقولين يومياً	مجموع الرحلات الكاملة	مجموع السيارات	عدد السيارات حسب السعة			اتجاه الخط	ن:
			٢٨-٢١ راكب	١٤-٨ راكب	٤ راكب		
١٥٠	٢٥	١٣٠	-	٩٠	٤٠	بغداد (النهضة)	-١
٣٣	٣	٣٠	-	٣٠	-	كركوك	-٢
٢٦٠	٥٣	١١٦	٦	٨٠	٣٠	قضاء بعقوبة	-٣
١٥	٣	١٢	-	-	١٢	قضاء خائقين	-٤
٧٠	٢٠	٢٤	-	١٢	١٢	ناحية جلولاء	-٥
٨	٢	٢	-	-	٢	ناحية السعدية	-٦
٣٢	٨	١٠	-	-	١٠	ناحية الوجيهة	-٧
٣٥	٤	٨	-	٨	-	ناحية أبي صيدا	-٨
٦٠٣	١١٨	٣٣٢	٦	٢٢٠	١٠٦	المجموع	

المصدر: هيئة النقل الخاص في مدينة المقدادية، بيانات غير منشورة .

## ٢ - مرآب المقدادية الداخلي

يقع هذا المرآب في مركز المدينة على الشارع الرئيس بالقرب من تقاطع البلدية وأفتتح في عام ١٩٨٤ ويشغل مساحة مقدارها (٥٠٠٠) م<sup>٢</sup> ، ويتوسط المرآب إستعمالات مختلفة فهو يقع على مقربة من سوق المقدادية لتجارة الجملة والمفرد وتجارة المواد الغذائية والمنزلية والفواكه والخضر بالإضافة إلى استعمالات إدارية مثل دائرة الكهرباء ومديرية بلدية المقدادية .

بلغ عدد المنقولين من هذا المرآب (١٢١١) شخصاً بواقع (١٧١) سيارة ذات سعة مختلفة تعمل على (١٤) خطأً وكما هو مبين في الجدول (١٠)، ويلاحظ أن أكثر الخطوط حجماً هو الخط الذي يربط مرآب المقدادية الداخلي مع حي آشور والكندي (الحي العسكري) سابقاً إذ يبلغ عدد المنقولين (٣٥٠) شخصاً وتعمل على هذا الخط (٣٠) مركبة ويعزى السبب إلى أن هذا الخط يربط بين مركز المدينة والأحياء السكنية التي تقع في الجهة الغربية والجنوبية الغربية من المدينة ، إذ يخترق هذا الخط وعلى طول الشارع الرئيس حي النصر (الحي العصري سابقاً) وحي التأميم وحي المعلمين ويمر بالقرب من مرآب المقدادية الموحد ويصل إلى حي آشور إلى نهاية حدود بلدية المقدادية على الشارع الدولي عند حي الكندي. ويأتي خط الهارونية بالمرتبة الثانية من حيث حجم المنقولين حيث يقارب عددهم من (١٥٠) شخصاً أما خط ناحية المنصورية فيأتي بالمرتبة الثالثة حيث يصل عدد المنقولين إلى (١٠٠) شخصاً.

وتوضح الخارطة (١٥) توزيع المرائب الموجودة في مدينة المقدادية، وتحتاج هذه المرائب إلى تنظيم وإعادة ترتيب لأنها غير كفؤة في عملها وتعاني من مشاكل عديدة في طريقة عملها مثل ضعف السيطرة على سائقي المركبات الخاصة بالنقل في التقيد بالأماكن المخصصة لنقل الركاب والمتمثلة في المرآب وغيرها.

## جدول (١٠)

الخطوط العاملة بين مدينة المقدادية وإقليمها وأعداد السيارات حسب سعة  
السيارة ومعدل حجم المنقولين خلال اليوم الواحد لعام ٢٠١١

معدل حجم المنقولين يومياً	مجموع الرحلات الكاملة	مجموع السيارات	عدد السيارات حسب السعة			اتجاه الخط	ن
			٢٨-٢١ راكب	١٤-٨ راكب	٤ راكب		
١٠٠	١٠	٢٥	-	٢٠	٥	ناحية المنصورية	١-
٤٦	٨	٨	-	٢	٦	قرية ضباب	٢-
٤١	٥	٥	-	٣	٢	قرية بروانة	٣-
١٥٠	٢٠	٢٠	-	١٠	١٠	قرية الهارونية	٤-
٢٨	٢	٢	-	٢	-	قرية العواشق	٥-
٤٤	٤	٤	-	٤	-	قرية الشعب	٦-
٨٥	٧	١٥	-	١٥	-	قرية الأحمر	٧-
٥٠	٤	٦	-	٦	-	قرية ذبابة	٨-
٩٦	١٢	١٦	-	٥	١١	قرية الحميدية	٩-
٥٥	٥	١٧	-	١١	٦	قرية حميرين	١٠-
٨٨	٨	١٠	-	١٠	-	قرية نوفل	١١-
٣٣	٣	٣	-	٣	-	قرية أمام ويس	١٢-
٤٥	٥	١٠	-	٧	٣	قرى سنسل	١٣-
٣٥٠	٣٠	٣٠	-	٣٠	-	حي آشور والكندي (الحي العسكري سابقاً)	١٤-
١٢١١	١٢٣	١٧١	-	١٢٨	٤٣	المجموع	

المصدر : هيئة النقل الخاص في مدينة المقدادية ، بيانات غير منشورة .

## خارطة (١٥)

التوزيع المكاني للمرائب ومحطات تعبئة الوقود في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

ومن خلال الدراسة الميدانية تبين عدم إلتزام بعض سائقي المركبات في الوقوف في هذا المرآب، إذ تتطلق بعض الخطوط من أماكن مختلفة من منطقة الدراسة وخصوصاً من التقاطعات حيث ينطلق خط ناحية المنصورية وخط قرية الهارونية وخط قرية نوفل من تقاطع العيادة الشعبية وخط قرية أمام ويس وخط قرية حميرين من تقاطع البلدية وخط قرية سنسل من تقاطع جامع الأورفلي وهذا يؤدي إلى إرباك واضح وازدحام مروري ووقوف غير منتظم من قبل هذه المركبات في التقاطعات المذكورة أعلاه<sup>(١)</sup>.

### ثانياً : محطات تعبئة الوقود Feul Station

تعد محطات تعبئة الوقود إحدى مستلزمات النقل المهمة ، وتعد عاملاً مهماً للسيارات كونها تسهل عملية الحركة والتنقل داخل المدينة ، إذ أنها المصدر التي تنزود منها السيارات بالوقود .  
وتوجد في مدينة المقدادية محطتان لتعبئة الوقود وهي :

#### ١ - محطة تعبئة وقود المقدادية

وهي محطة حكومية تقع في مركز المدينة على الشارع الرئيس في حي النصر (الحي العصري سابقاً) تأسست سنة ١٩٥٨ وتحتوي على (٤) مضخات مزدوجة بنزين و (٣) مضخات زيت الغاز منها اثنتان مزدوجة وواحدة مفردة و مضختين للنفط الأبيض ، ويوجد فيها مقر وحدة إشراف وصيانة على المحطات الحكومية والأهلية التابعة لقضاء المقدادية ، ويبلغ عدد العاملين في هذه المحطات (٣) موظفين و (١٠) عمال بالإضافة إلى (٥) موظفين تابعين لوحدة الصيانة ، وتبلغ الطاقة الخزنية في هذه المحطة (١٣٨) ألف لتر من البنزين و (٨٠) ألف لتر من زيت الغاز و (٥٤) ألف لتر من النفط الأبيض، ويبدأ العمل فيها من الساعة ٧ صباحاً لغاية الساعة ٥ مساءً.

(١) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ١٦/١/٢٠١١ .

## ٢ - محطة تعبئة وقود الإخوان

وهي محطة أهلية تعود أرضها إلى أملاك بلدية المقدادية على شكل مساطحة تقع على الشارع الرئيس في حي النضال مجاور معمل ألبن المقدادية في الجهة الغربية من المدينة، افتتحت المحطة سنة ١٩٩٢ وتحتوي على (٣) مضخات مزدوجة بنزين و (٣) مضخات مزدوجة من زيت الغاز ومضخة واحدة من النفط الأبيض ، ويبلغ عدد العاملين فيها (١٢) عاملاً وتبلغ الطاقة الخزنانية فيها (١٠٨) ألف لتر من البنزين و (٧٨) ألف لتر من زيت الغاز و (٥٤) ألف لتر من النفط الأبيض ويبدأ العمل فيها من الساعة ٧ صباحاً ولغاية الساعة ٢ مساءً<sup>(١)</sup>.

وتوضح الخارطة (١٥) التوزيع المكاني لمحطات تعبئة الوقود في مدينة المقدادية، ومن الملاحظ أن منطقة الدراسة بحاجة إلى أكثر عدد من محطات تعبئة الوقود لأن هاتين المحطتين لا تكفي الأعداد الكبيرة من السيارات وهي بالتالي تولد ازدحامات مرورية كبيرة أثناء قيامها بعملية توزيع الوقود في الشوارع القريبة من المحطتين مسببة إرباكا كبيرا نتيجة لقلّة المحطات وكثرة الزخم على المحطات الموجودة.

## ثالثاً : مواقف السيارات Parking

تطلق هذه التسمية على الفضاءات التي تخصص لوقوف السيارة من دون سائقها<sup>(٢)</sup>.

ويحتاج إليها بشكل كبير مستخدمو السيارات لإيقاف سياراتهم عند نهاية الرحلة خصوصاً في المناطق المزدحمة والمنطقة التجارية المركزية ، كما أن وجود هذه المواقف المخصصة لوقوف السيارات لها دورها المهم في جعل الشوارع خالية من السيارات المتوقفة على جانبي الشارع ، إذ أن بدون هذه المواقف يجعل جانبي

(١) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ١٨ / ١ / ٢٠١١ .

(٢) محمد صالح ربيع العجيلي ، التحليل المكاني لإستعمالات الأرض لأغراض النقل في مدينة بغداد،

مصدر سابق ، ص ٥٩ .

الشوارع عرضة لوقوف السيارات مما يسبب ازدحاماً كبيراً أو يخلق بعض المشاكل التي من شأنها ترك حركة السير في ذلك الشارع<sup>(١)</sup>.

وتبرز هذه المشكلة في الدول النامية بشكل أكبر من الدول المتقدمة، إذ أن الدول المتقدمة عالجت هذه المشاكل من خلال تخصيص الطوابق الأرضية للعمارات لوقوف السيارات بالإضافة إلى استخدام المحددات الخاصة بوقوف السيارات في الشوارع.

ويلاحظ من الخارطة (١٦) أهم مواقف السيارات الموجودة في منطقة الدراسة هي:

١- ساحة الملة وتقع في شارع العيادة الشعبية مقابل مدرسة أحمد عرابي ويبدأ من ٨ صباحاً إلى ٦ مساءً وتُعدُّ من الساحات المهمة في المدينة كونها تقع قرب العيادة الشعبية والسوق.

٢- ساحة شهربان وتقع في شارع السوق قرب العيادة الشعبية ويبدأ عملها من ٨ صباحاً ولغاية ٦ مساءً وهي مهمة كونها تقع في السوق .

٣- ساحة الرحمة وتقع في شارع السوق قرب الحسينية ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً ولغاية ٦ مساءً.

٤- ساحة الأمان وهي تقع في شارع نهر المقدادية المبطن من جهة العيادة الشعبية قرب مقام الشيخ مختار ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً ولغاية ٦ مساءً.

٥- ساحة الكريم وهي تقع مقابل العيادة الشعبية ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً لغاية الساعة ٦ مساءً .

٦- ساحة حيدر وتقع في شارع البلدية قرب القائمية ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً ولغاية الساعة ٣ مساءً.

٧- ساحة الزهراء وهي تقع قرب مستشفى الزهراء ويكون عملها مستمر طيلة اليوم وفيه مبيت للسيارات .

(١) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٩٥.

٨- ساحة الجزيرة وتقع في شارع نهر المقدادية المبطن من جهة العيادة الشعبية قرب مقام الشيخ مختار ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً وحتى الساعة ٦ مساءً.

٩- ساحة المصرف وهي تقع قرب المصرف في السوق ويكون عملها من الساعة ٨ صباحاً ولغاية الساعة ٣ مساءً.

١٠- ساحة عبد الله وتقع قرب مديرية شرطة المقدادية ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً ولغاية الساعة ٦ مساءً.

١١- ساحة البريد وهي تقع مجاور البريد قرب تقاطع البلدية ويكون عملها مستمر طيلة اليوم ويوجد في هذه الساحة وقوف ومبيت للسيارات.

١٢- ساحة الأمين وهي تقع على الشارع الرئيسي في حي المعلمين ويبدأ عملها من الساعة ٨ صباحاً ولغاية الساعة ٦ مساءً.

١٣- ساحة الأصدقاء وهي تقع في شارع البلدية قرب المصرف ويبدأ عملها من الساعة ٧ صباحاً ولغاية الساعة ٣ مساءً.

١٤- ساحة الثقة وهي تقع في شارع البلدية قرب المصرف من الساعة ٧ صباحاً ولغاية الساعة ٦ مساءً.

١٥- ساحة المصطفى وهي تقع في شارع البلدية قرب القائمية ويبدأ عملها من الساعة ٧ صباحاً ولغاية الساعة ٦ مساءً<sup>(١)</sup>.

وهذه الساحات الخاصة لوقوف السيارات تنتشر في مناطق مختلفة من منطقة الدراسة تستوعب ما بين ٣٠ إلى ٥٠ سيارة لكل ساحة وتختلف أجرة وقوف السيارات في هذه الساحات من ساحة الى اخرى بحسب أهمية موقع الساحات فتصل في المواقع التجارية مثل شارع السوق والقريبة من الدوائر الحكومية لتصل بين (١٠٠٠-٢٠٠٠) دينار في حين تصل اجرة وقوف السيارة في بقية الساحات بين (٥٠٠-١٠٠٠) دينار.

(١) الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث بتاريخ ٢٢-٢٤/١/٢٠١١.

## خارطة (١٦)

التوزيع المكاني لمواقف السيارات في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

## المبحث الثالث

### حجم النقل و حركة المرور داخل مدينة المقدادية

ترتبط حركة سكان المدينة بمختلف الأنشطة مثل العمل والسوق والحياة الإجتماعية والترفيهية وغيرها، وكلما أرتفع معدل التحضر إزداد الطلب على النقل واستخدام وسائل النقل بأنواعها كافة<sup>(١)</sup>.

بالإضافة إلى زيادة الحركة المحسوبة للفرد بالكيلومترات مرتبطة بزيادة عدد السكان<sup>(٢)</sup>. وبالتالي فإن مشاكل الإختناقات المرورية والتلوث البيئي تزداد كلما إزداد الضغط على شبكة النقل الناتج من كثافة المرور .

وبناءً على ما تقدم ينبغي العناية بدراسة هذه الحركة من خلال معرفة العوامل المؤثرة فيها ودوافعها وأنواعها ووسائل النقل المستخدمة داخل المدينة.

### أولاً: العوامل المؤثرة على حركة المرور داخل المدينة

#### أ - العوامل الإقتصادية

وتشمل على جوانب عدة مهمة إذ أن عدد الرحلات التي تقوم بها الأسرة تتناسب طردياً مع زيادة عدد أفراد الأسرة من جهة ومع دخل الأسرة الشهري من جهة أخرى ، وكلما زادت ملكية السيارة للأفراد إرتفعت كثافة الحركة في داخل المدينة.

كما أن لدخل الأسرة دور كبير في عدد الرحلات إذ كلما كان دخل الأسرة كبير كلما كانت عدد الرحلات أكثر وكلما كان دخل الأسرة قليل قلت الرحلات.

(١) حيدر عبد الرزاق كمونة ، سياسات التحضر في الوطن العربي ، الطبعة الأولى ، دار الشؤون الثقافية

العامية ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٩٠ ، ص ١٠٥ .

(٢) رجاء خليل أحمد الدليمي ، مصدر سابق ، ص ٨٣ .

## ب - العوامل الإجتماعية

تتمثل هذه العوامل بخصائص الأسرة من حيث عددها وأسلوب حياتها وعدد الأفراد الذين هم في سن الدراسة، إذ تزداد الرحلات بزيادة عددها وتقل الرحلات كلما كان عدد أفراد الأسرة صغيراً.

ج - شبكة النقل داخل المدينة ومدى قدرتها على استيعاب المرور إذ تُعدُّ شبكة النقل هي الشريان الذي من خلاله تنساب حركة المرور.

د- توزيع استعمالات الأرض الحضرية واتساعها ، فيزداد الضغط على الطرق كلما كان العمران كبيراً ، وكلما إزدادت كثافة استعمالات الأرض في مناطق المدينة كلما كان حجم المرور كبيراً وبالتالي زادت حاجتها من النقل ويعتمد قلة الضغط على شبكة الشوارع في مركز المدينة كلما كانت هناك تخطيط صحيح وتوزيع الوظائف والفعاليات الإقتصادية بشكل متساوي على جميع أرجاء المدينة وعلى شبكات الشوارع في داخل المدينة<sup>(١)</sup>.

## ثانياً : حجم النقل الخارجي الداخل إلى مدينة المقدادية

يقصد به الرحلات التي تبدأ من خارج المدينة وتتجه الى داخل المدينة وتعتمد كثافتها على مدى أهمية المدينة التجارية والصناعية والخدمات الإجتماعية وغيرها.

ومن الجدول (١١) نلاحظ حجم النقل الخارجي الداخل إلى المدينة من منافذه الرئيسة ، إذ يحتل المنفذ الجنوبي الغربي الذي يمثل أحد منافذ المدينة إلى بعقوبة وناحيتي الوجيهية وأبي صيدا حيث يمثل (٤٣,٤%) من مجموع حجم المرور الداخل إلى المدينة ، أما المنفذ الشمالي الشرقي فيأتي بالمرتبة الثانية والذي يمثل منفذ المدينة إلى قضاء خانقين وناحيتي السعدية وجلولاء ويحتل (٣٧,٩%) من مجموع حجم المرور الداخل إلى مدينة المقدادية ، ثم

(١) صبري فارس إلهيتي ، وصالح فليح حسن ، مصدر سابق ، ص ١٧٧.

يأتي المنفذ الشمالي بالمرتبة الثالثة ويحتل (١٨,٧%) ويمثل المنفذ الذي يربط القرى التابعة إلى المدينة من الجهة الشمالية مثل قرى الجزيرة و شاقراق والخيلانية والتايهة والحمادة والعالي والقلعة . والخارطة (١٧) يوضح حجم النقل الداخل إلى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١ .

### جدول (١١)

حجم النقل الخارجي الداخل إلى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١ .

الطريق	نقطة الرصد	مركبة خصوصي	نقل عام	حمل	المجموع	%
بغداد وبعقوبة - المقدادية	سيطرة مهروت	٢٣١	١١١	١٨٠	٥٢٢	٤٣,٤
خانقين وجلولاء - المقدادية	سيطرة الهارونية	٢٠٦	٩٠	١٥٩	٤٥٥	٣٧,٩
القرى التابعة إلى مدينة المقدادية من جهة الشمال - المقدادية	جامع الأورفلي	١١٥	٥٥	٥٥	٢٢٥	١٨,٧
المجموع		٥٥٢	٢٥٦	٣٩٤	١٢٠٢	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية التي قام بها الباحث والتي استمرت من ٢٠١١/٢/١ إلى ٢٠١١/٢/١٥ إذ تم استخراج معدل المرور للساعة الواحدة من خلال احتسابه لساعات مختلفة من أوقات اليوم.

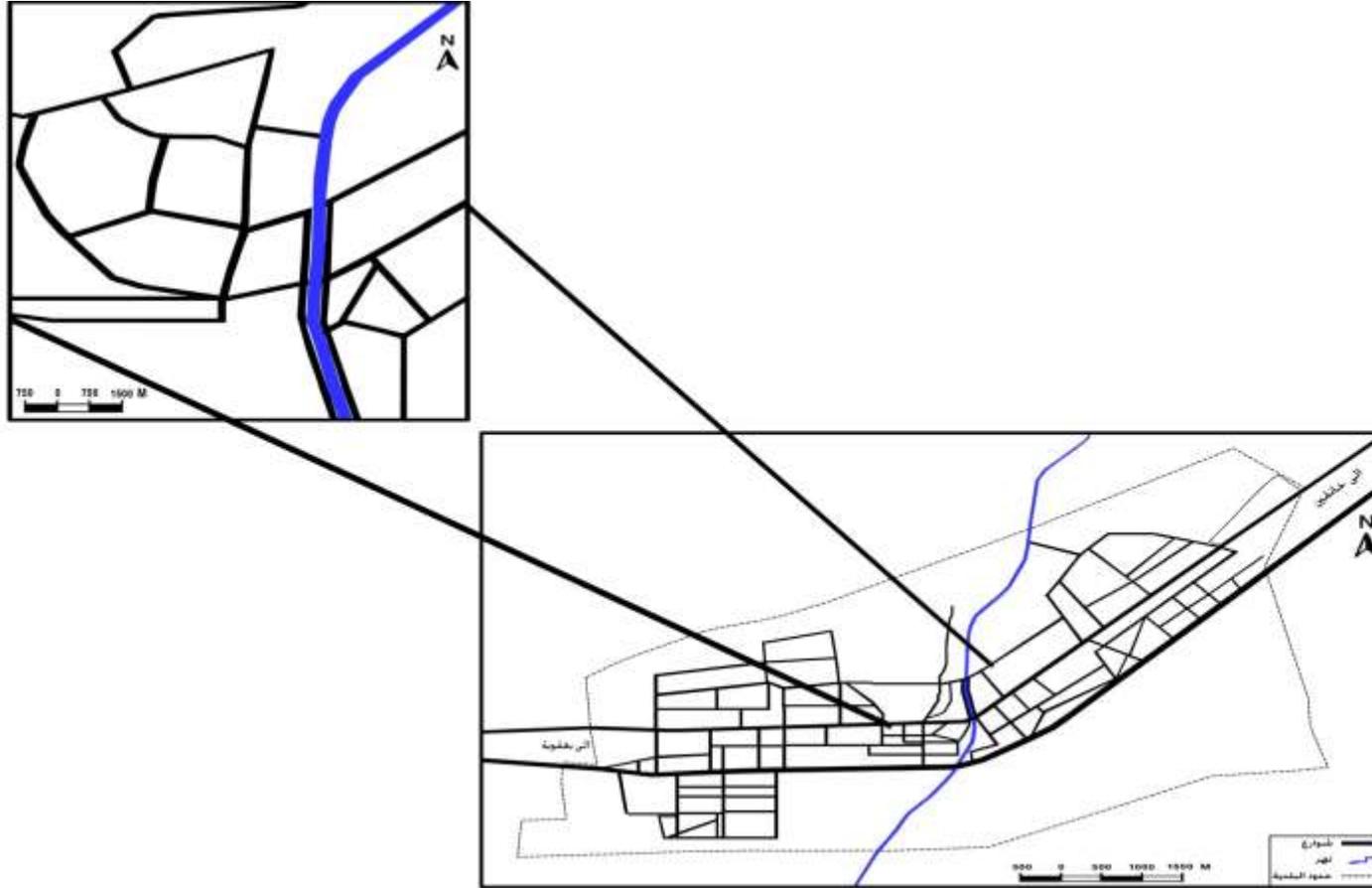
## خارطة (١٧)

حجم النقل الخارجي الداخل الى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال

الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١

## خارطة (١٠)

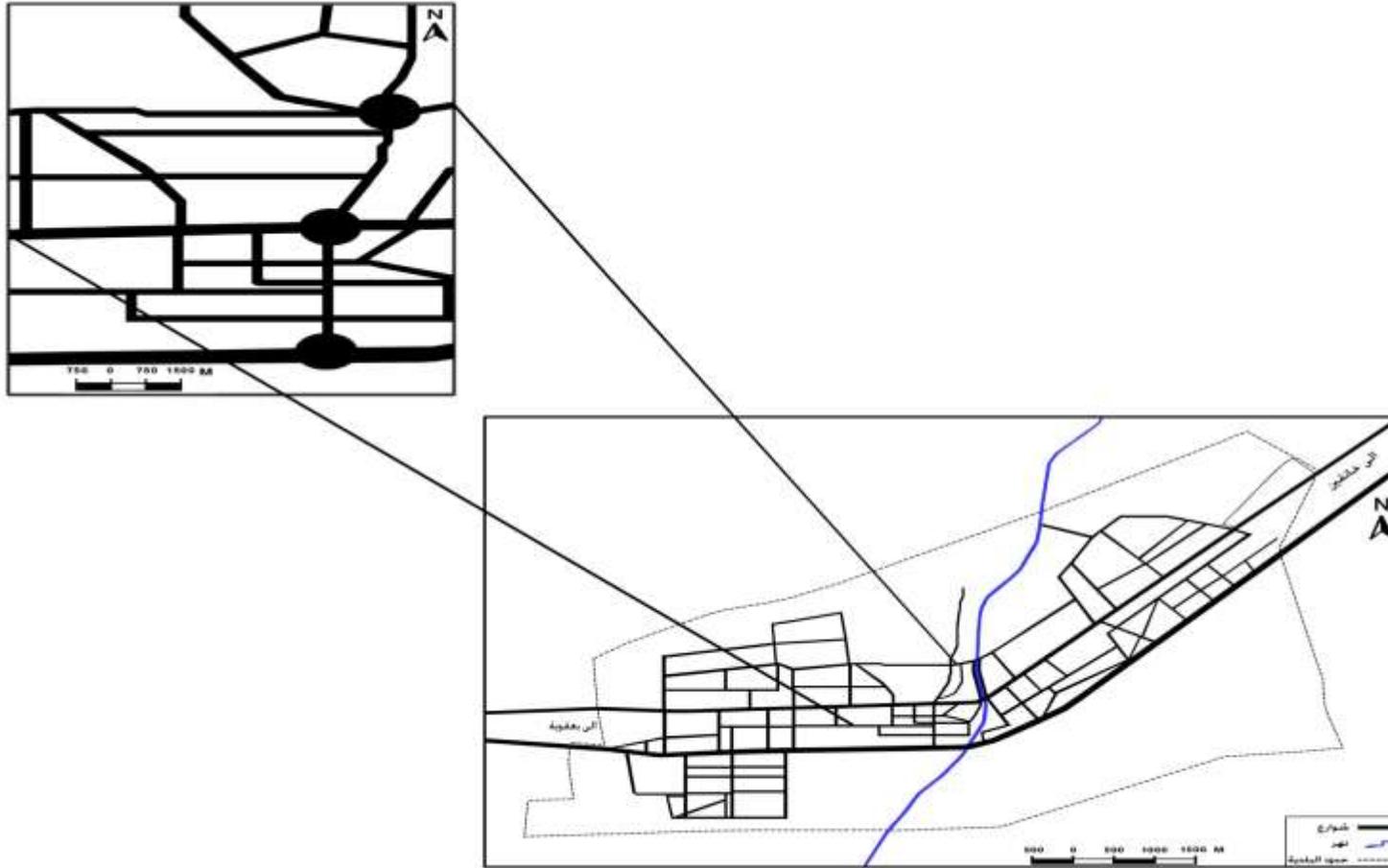
النمط العضوي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : اعتمادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## خارطة (١١)

النمط الشعاعي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : إعتمادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## خارطة (١٢)

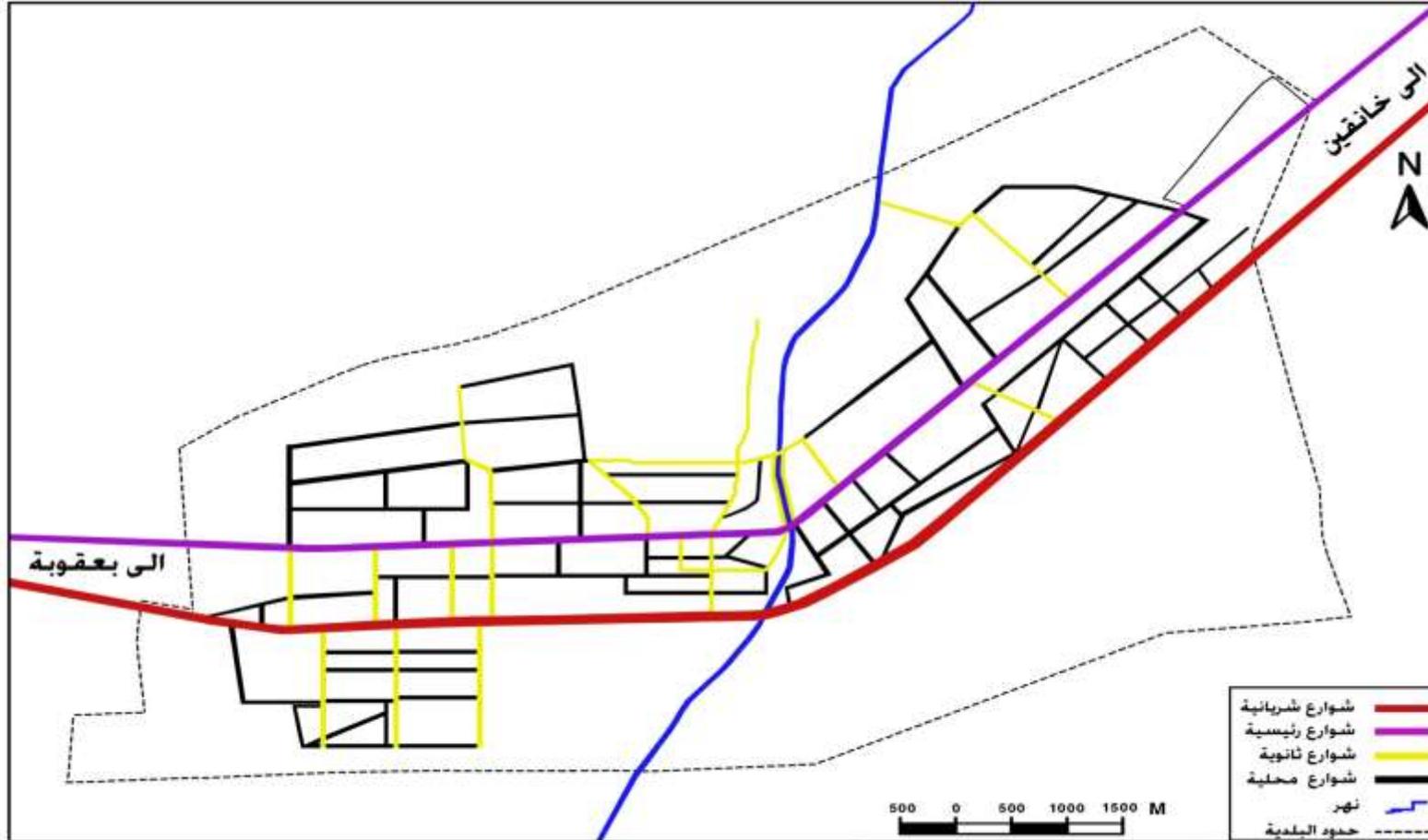
النمط الشبكي - الرباعي ضمن شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : إعتقادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## خارطة (١٣)

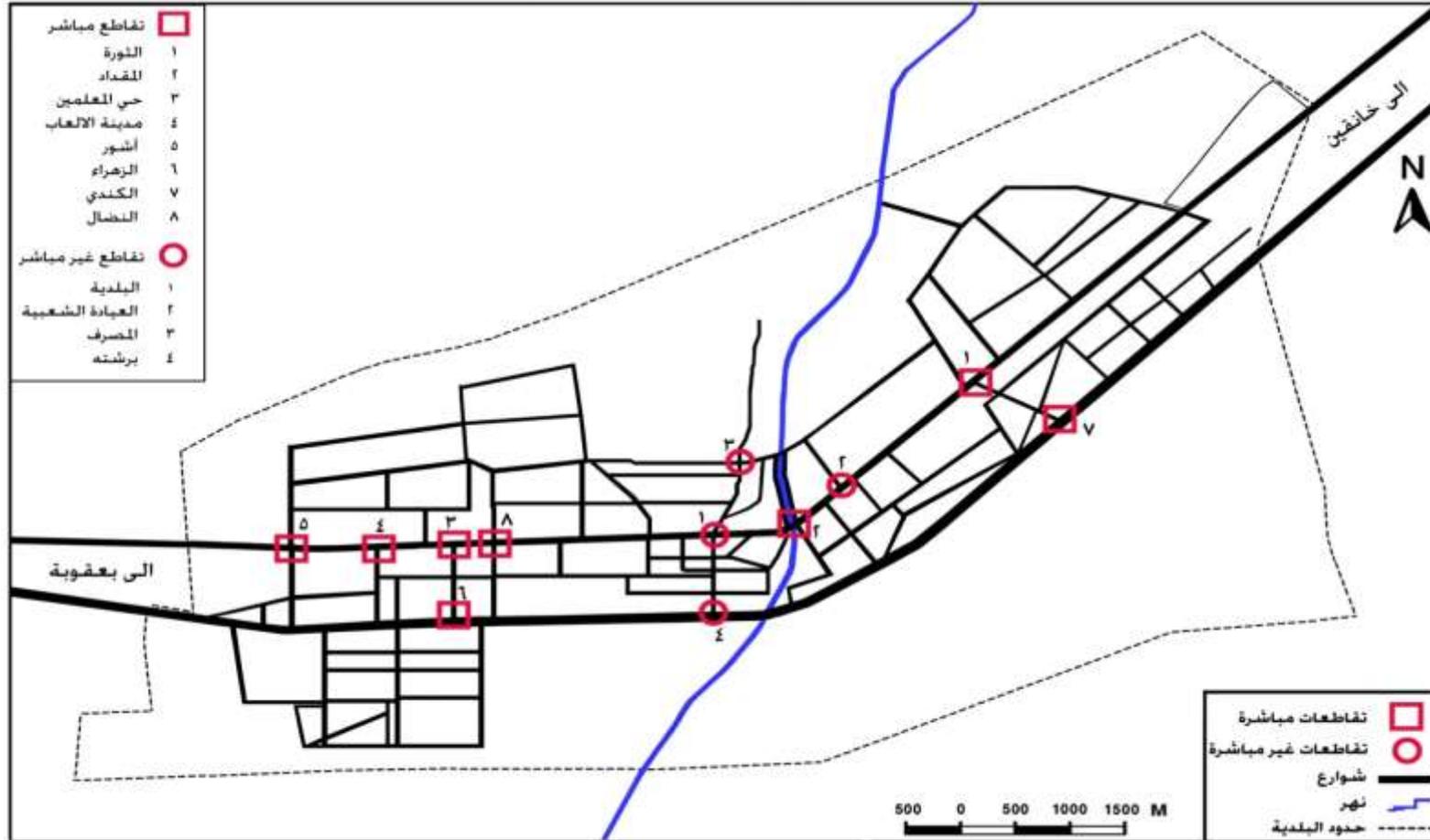
## شبكة الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : اعتمادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣.

## خارطة (١٤)

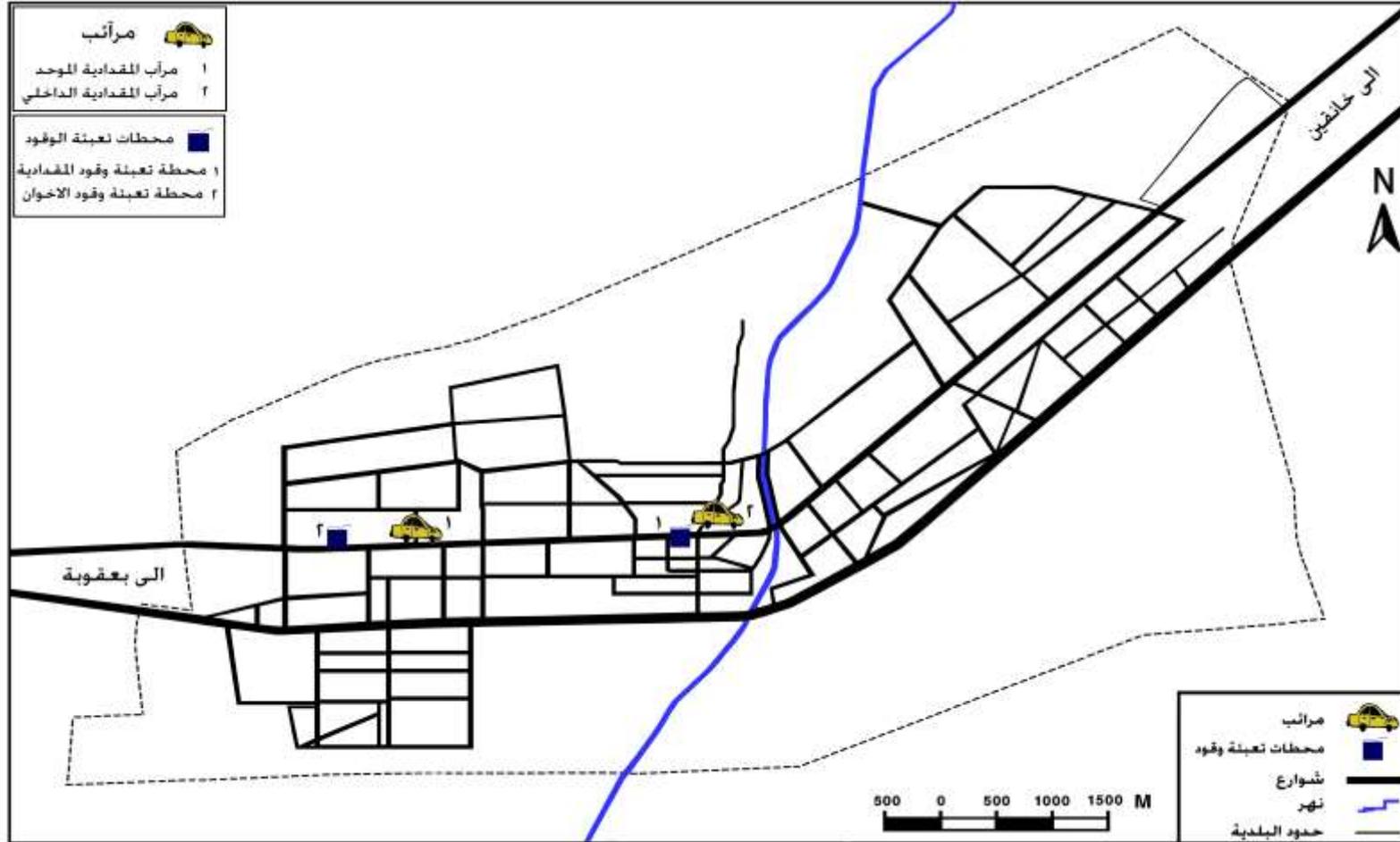
## أهم التقاطعات في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : إعتقادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## خارطة (١٥)

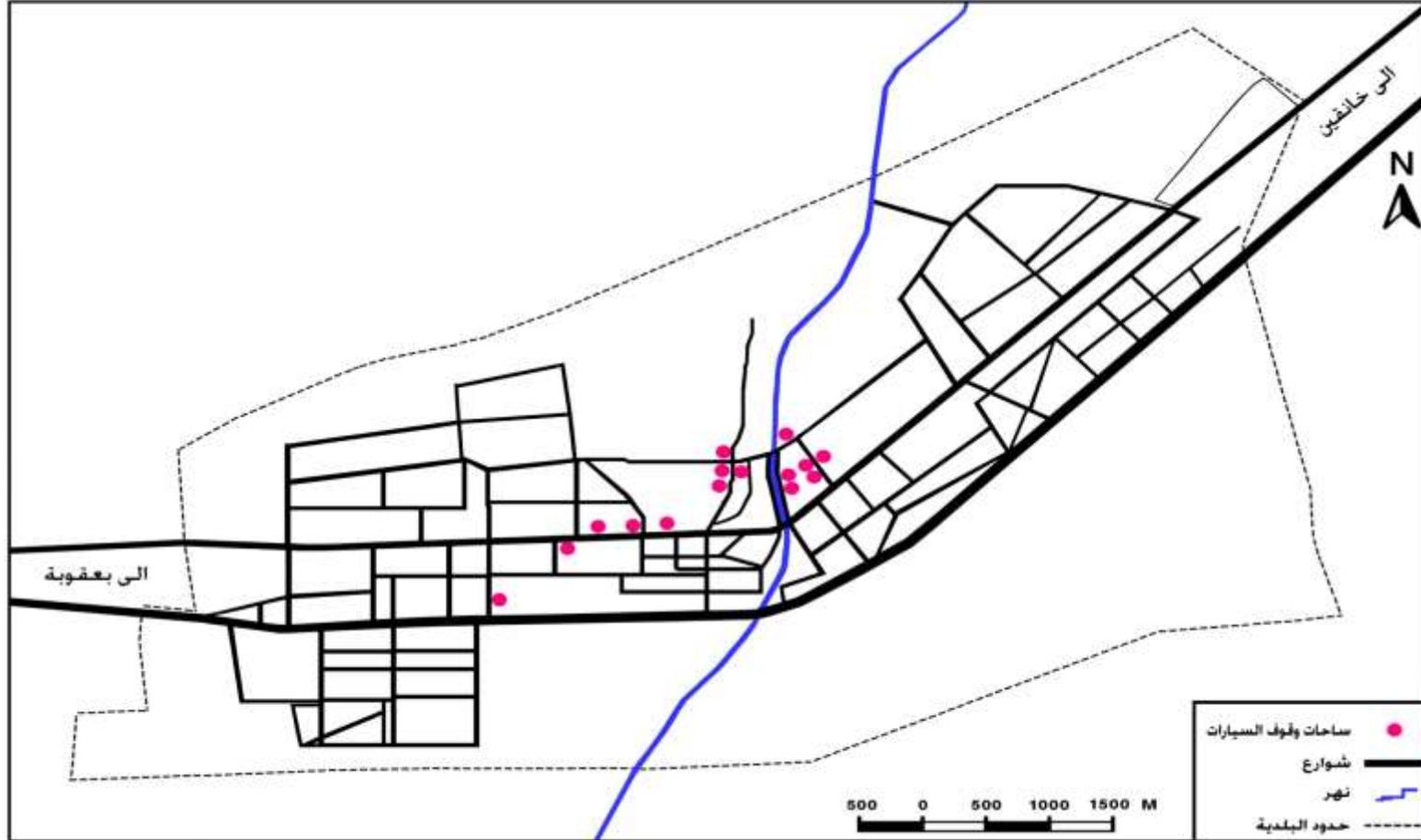
## التوزيع المكاني للمرائب ومحطات تعبئة الوقود في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : إعتامادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## خارطة (١٦)

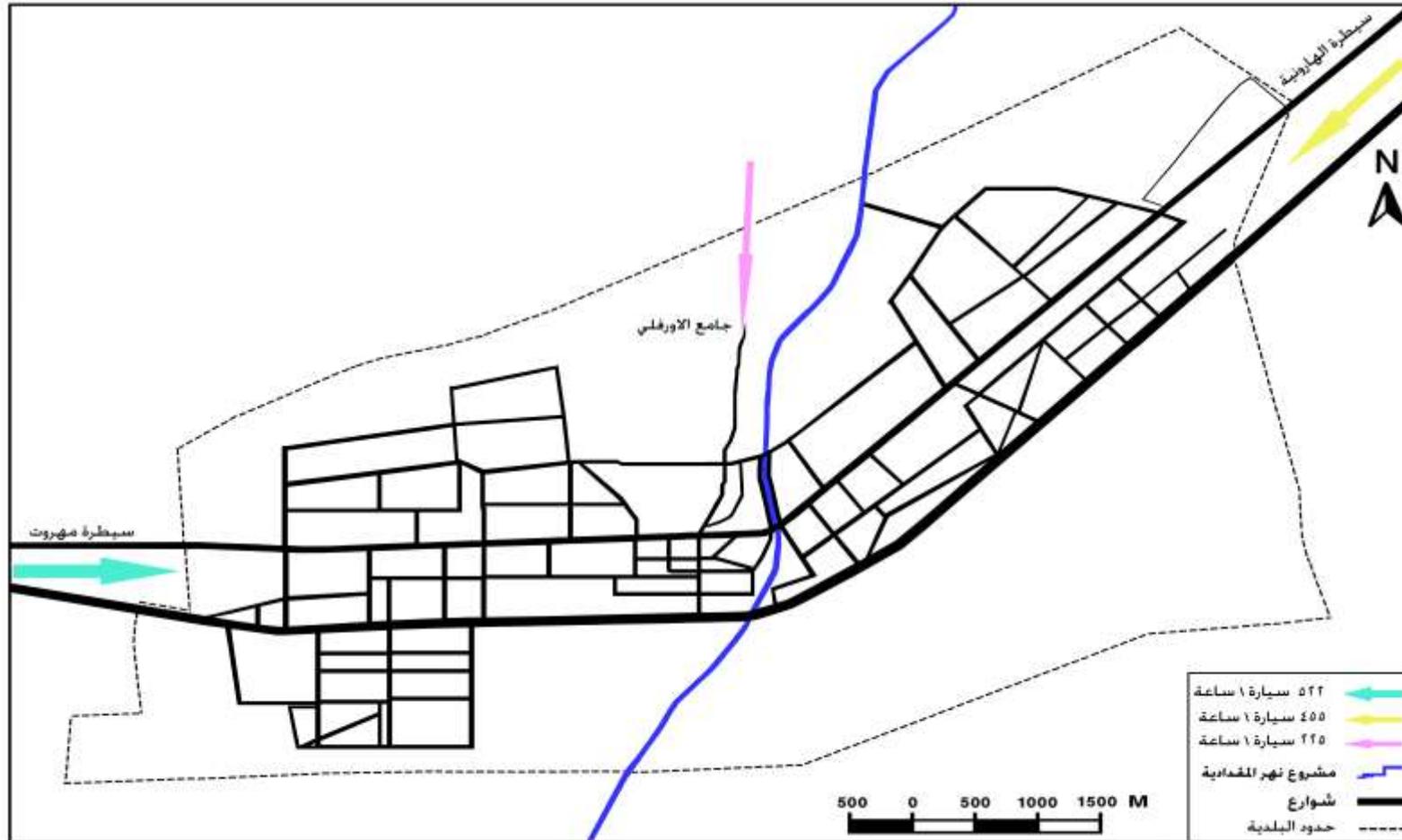
التوزيع المكاني لمواقف السيارات في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : إعتقادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## خارطة (١٧)

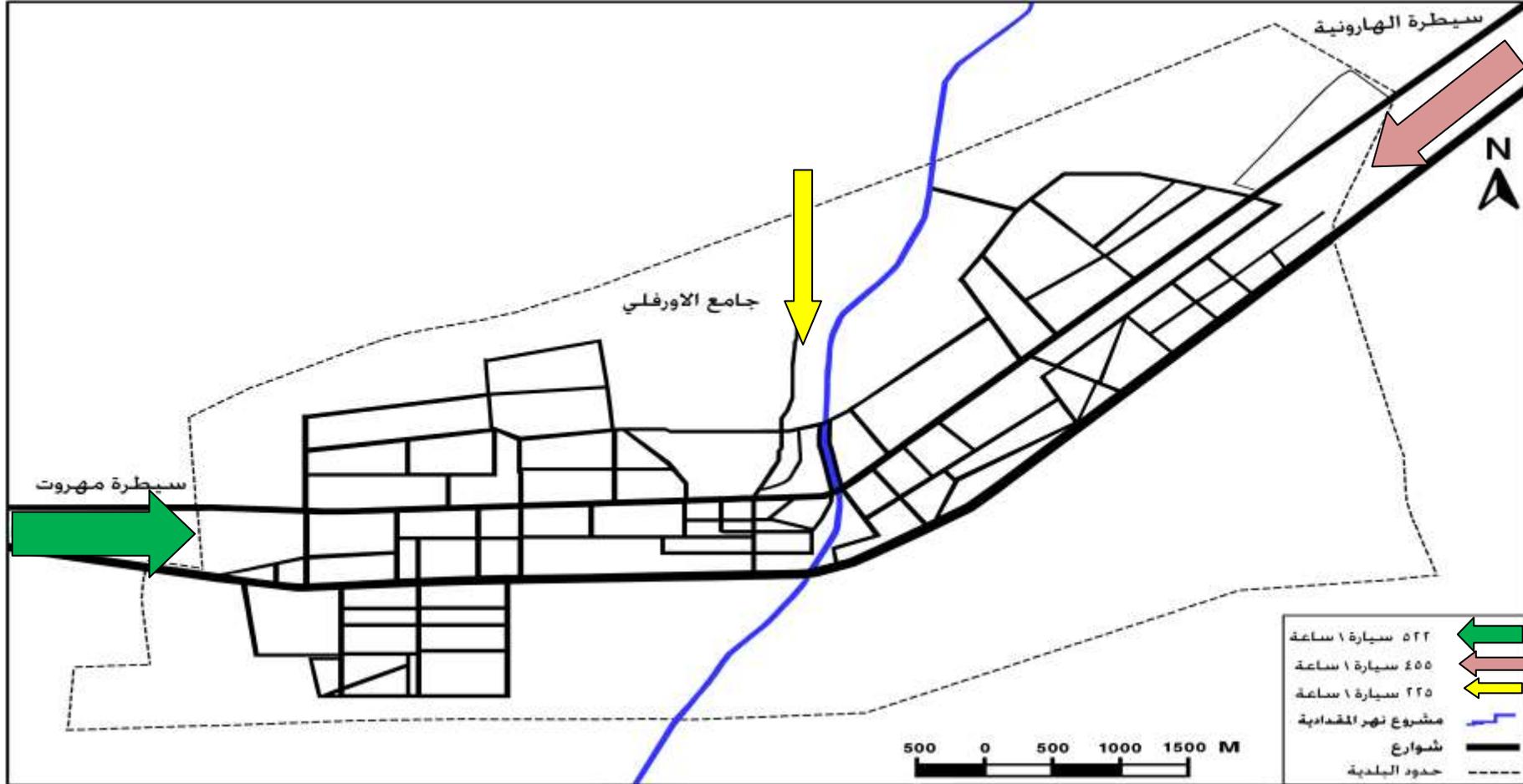
حجم النقل الخارجي الداخل الى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١



المصدر : الخارطة إعتمادا على بيانات الجدول (١١).

## خارطة (١٧)

حجم النقل الخارجي الداخل إلى مدينة المقدادية من مداخلها الرئيسية خلال الساعة الواحدة بحسب نوع السيارة لعام ٢٠١١



المصدر: إعتقادا على بيانات الجدول (١١).

# الفصل الرابع

تحليل دور النقل بالسيارات في البناء

الوظيفي والعمراني لمدينة

المقدادية

## المبحث الأول

### البنية الوظيفية لمدينة المقدادية

شهدت مدينة المقدادية تطوراً كبيراً في مساحة المدينة حيث كانت قبل السبعينيات من القرن الماضي (٨٠٠) هكتار ومن ثم بلغت مساحتها بحسب التصميم الأساس لعام ١٩٧٢ نحو (٩٢٥) هكتار<sup>(١)</sup>. حتى وصلت مساحة المدينة إلى (١٨٠٠) هكتار وفق التصميم الأساس للمدينة لعام ٢٠٠٣<sup>(٢)</sup>. وقد حدثت تغيرات في إستعمالات الأرض الحضرية نتيجة لهذا التوسع في مساحة المدينة (ضمن الحدود البلدية) وبالتالي فإنّ الإستعمال القائم في موقع معين من المدينة في وقت ما يصبح غير مؤهل لأداء الوظيفة نفسها في وقت آخر وبالتالي فإنّه يضطر للإنتقال نحو نطاق جديد يحقق هذا النمو والتطور<sup>(٣)</sup>. حيث أن الاستعمال التجاري بدأ يزحف ويتوسع ليضم مناطق جديدة على حساب الاستعمالات الأخرى وخاصة الاستعمال السكني، كما إنّ التوسع مع إمتداد الشوارع الرئيسية الممتدة من المركز نحو الأطراف وسرعان ما نمت المدينة باتجاهها وتطورت بشكل كبير مثل حي التحرير وبدر الكبرى والشهداء وحي آشور والكندي على طول الشارع الدولي، كما أن الإستعمال التجاري بدأ بالتطور في المدينة وتوسع في مناطق جديدة خصوصاً في حي المعلمين وحي التأميم، أما بالنسبة إلى مساحة شبكة الشوارع فقد إزدادت وتطورت بشكل كبير كونها تقوم بربط أحياء المدينة مع بعضها مكونة نظاماً مترابطاً يعرف بنظام البيئة الحضري<sup>(٤)</sup>.

(١) حسن محمد حسن ، مصدر سابق ، ص ٧٥ .

(٢) مديرية بلدية المقدادية، شعبة تنظيم المدن ، سجلات غير منشورة .

(٣) إسرائ هيثم أحمد صالح العبيدي ، إنشاء قاعدة معلومات مكانية لأغراض التخطيط وتقويم خدمتي الصحة والتعليم في مدينة المقدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية، قسم الجغرافية، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ ، ص ٢٠ .

(٤) داؤد سليم داؤد عجاج ، مصدر سابق ، ص ١٣٢ .

ويظهر الجدول (١٢) مساحات ونسب استعمالات الأرض لمدينة المقدادية لعام ٢٠٠٣ إذ بلغت مساحة استعمال الأرض المخصصة للنقل (٩٥,٠٧) هكتار بنسبة (٥,٢٨١%) من مجموع مساحة المدينة ، في الوقت الذي كانت المساحة حسب التصميم الأساس لسنة ١٩٧٢ نحو (١٤٦,٢) هكتار من مجموع مساحة المدينة وكما هو في الجدول (١٣) ، وعلى العموم فإنّ ما خصص من مساحة لأغراض النقل لا يواكب أعداد السيارات والتي هي في تزايد وخصوصاً بعد عام ٢٠٠٣ . وتوضح الخارطة (١٨) التوزيع المكاني لإستعمالات الأرض في مدينة المقدادية.

## جدول (١٢)

استعمالات الأرض في مدينة المقدادية بحسب المساحة والنسبة المئوية للعام

٢٠٠٣

ت	نوع استعمال الأرض	المساحة هكتار	%
١	الإستعمال السكني	١٤٥١ ، ٦٩	٨٠ ، ٦٤٩
٢	مساحة خضراء	١٣٣ ، ٨٥١٤٩	٧ ، ٤٣٦
٣	النقل	٩٥ ، ٠٧٢٤٩٦	٥ ، ٢٨١
٤	الإستعمال التعليمي	٦٢ ، ٣٧٢٦٠٨	٣ ، ٤٦٥
٥	الإستعمال الصناعي	١٦ ، ٧٣٥٨٣٩	٠ ، ٩٢٩
٦	الإستعمال الثقافي والترفيهي	١٥ ، ٦٢٥٧٦٨	٠ ، ٨٦٨
٧	الإستعمالات الإدارية	١٠ ، ٤٨٤٢٨٢	٠ ، ٥٨٢
٨	الإستعمالات الصحية	٦ ، ١٩٢٧٧٩٥	٠ ، ٣٤٤
٩	الإستعمال التجاري	٤ ، ٧٧٣٧٨٨٥	٠ ، ٢٦٥
١٠	الإستعمالات الدينية	٢ ، ٦٦٥٩١٩٢	٠ ، ١٤٨
١١	الأراضي الشاغرة	٠ ، ٦١٩٠١٨٧	٠ ، ٠٣٤
	المجموع	١٨٠٠	% ١٠٠

المصدر : إعتقادا على :

١. خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية لعام

.٢٠٠٣

٢. مديرية بلدية المقدادية ، شعبة تنظيم المدن ، سجلات غير منشورة.



## جدول (١٣)

استعمالات الأرض في مدينة المقدادية بحسب المساحة والنسبة المئوية للعام

١٩٧٢

ت	نوع استعمال الأرض	المساحة هكتار	%
١	الإستعمال السكني	٣٥٢,٧	٣٨,١
٢	الإستعمال التجاري	٢,٨	٠,٣
٣	الإستعمال الصناعي	١٥,٤٠	١,٧
٤	الإستعمالات الترفيهية	١٩,٣٦	٢,١
٥	البساتين	٣٤٨,٠	٣٧,٦
٦	استعمال خدمات النقل	١٤٦,٢	١٥,٨
٧	خدمات الدوائر الحكومية	٣٩,٣	٤,٣
٨	الأراضي الشاغرة	١,٤	٠,١
	المجموع	٩٢٥	% ١٠٠

المصدر: حسن محمد حسن ، المقدادية وظائفها وعلاقتها الإقليمية، رسالة ماجستير (غير منشورة) ،

مقدمة إلى كلية التربية / ابن رشد ، قسم الجغرافية، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ ، ص ٧٩.

ويظهر دور النقل بالسيارات على البنية الوظيفية لمدينة المقدادية من خلال .:

### ١ - استعمالات الأرض الوظيفية وتوزيعها

بعد التوسع المكاني الذي حدث في مدينة المقدادية وتطور مساحتها بشكل كبير حدث تغير كبير على توزيع استعمالات الأرض.

وقد أدت وسائل النقل وخاصة المركبات دوراً رئيساً في هذا التغير إذ كانت لها دوراً مهماً في ربط أجزاء المدينة مع بعضها وأصبح من السهولة الوصول إلى مختلف أجزاء المدينة<sup>(١)</sup>. ونتيجة لهذا فقد تغيرت خرائط استعمالات الأرض فيها، وتباينت العلاقة بين الشارع واستعمالات الأرض حسب نوع الشارع والقرب والبعد عن مركز المدينة، ففي منطقة الدراسة نجد الإستعمال التجاري مرتبط ارتباطاً كبيراً مع الشارع الرئيس وكما هو واضح في الجدول (١٤) إذ بلغت نسبة هذا الإستعمال (٦٧,٩٩%) من نسب الإستعمالات الأخرى في الشارع نفسه ، بينما تبلغ نسبة الإستعمال التجاري في الشارع الشرياني (٤٥,٨٤%) في حين تقل نسبة هذا الإستعمال في الشوارع الثانوية لتصل إلى (١٠,٨٥%) على عكس الإستعمال السكني الذي يرتبط مع الشوارع الثانوية ارتباطاً كبيراً إذ تصل نسبته إلى (٨٠,٦٢%) بينما يقل الإستعمال السكني في الشارع الرئيس ويصل إلى نسبة (٩,٠٩%) من استعمالات الأرض الوظيفية والشكل (٥) يوضح هذه العلاقة .

(١) اليل سارنين ، المدينة نشونها . تصدعها . مستقبلها ، ترجمة محمود حمدي ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٦ ، ص ١٥٨ .

## جدول (١٤)

توزيع استعمالات الارض على أنماط الشوارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	أخرى	الصناعي	التجاري	السكني	نوع الاستعمال
					نوع الشارع
١٠٠	٠	١٤,٥٨	٤٥,٨٤	٣٩,٥٨	الشرياني
١٠٠	٠,٧٩	٢٢,١٣	٦٧,٩٩	٩,٠٩	الرئيس
١٠٠	١,٥٥	٦,٩٨	١٠,٨٥	٨٠,٦٢	الثانوي
٣٠٠	٢,٣٤	٤٣,٦٩	١٢٤,٦٨	١٢٩,٢٩	المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان .

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير كبير على نوع الإستعمال الوظيفي ، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لإختبار مربع كاي للجدول (١٥) إذ كانت القيمة المحسوبة (١٩٩,٣٦) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولة البالغة (١٢,٥٩) بمستوى معنوية (٩٥%) ودرجة حرية (٦) .

## شكل (٥)

النسب المئوية لإستعمالات الأرض الوظيفية في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر: إعتماًداً على بيانات الجدول (١٤).

## جدول (١٥)

العلاقة بين نوع الشارع وإستعمالات الأرض في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	أخرى		الصناعي		التجاري		السكني		نوع الإستعمال
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة							
٩٦	٠,٨	٠	١٥,٩	١٤	٤٦,٢	٤٤	٣٣,٢	٣٨	الشرياني
٢٥٣	٢,١	٢	٤١,٨	٥٦	١٢١,٧	١٧٢	٨٧,٣	٢٣	الرئيسي
١٢٩	١,١	٢	٢١,٣	٩	٦٢,١	١٤	٤٤,٥	١٠٤	الثانوي
٤٧٨	٤		٧٩		٢٣٠		١٦٥		المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان بأستخدام برنامج spss.

## ٢- تباين قيمة الأرض الحضرية

تتأثر قيمة الأرض بشكل كبير بنوع الشارع ووظيفته ، لذلك تختلف هذه القيم بحسب القرب أو البعد عن الشارع الذي يلعب دوراً كبيراً في تحقيق الإقتصاد في الكلفة والوقت والمسافة المقطوعة ، فالأراضي التي تقع في مركز المدينة تستحوذ على أعلى الأسعار ثم الأراضي التي تقع على الشوارع الرئيسية التي تتوفر فيها كل الإمكانيات لتطوير مختلف الأنشطة وخصوصاً التجارية .

والجدول (١٦) يوضح نسبة الأراضي ذات القيمة المرتفعة والمرتفعة جداً في الشارع الرئيس (٣٧,٩٥%) و(٥٨,٨٩%) بينما كانت نسبتها في الشارع الشرياني(٣١,٢٥%) و(٥١,٠٤%) ، وكانت أقل نسبة للأراضي ذات القيمة المرتفعة والمرتفعة جداً في الشوارع الثانوية حيث بلغت (٣,١٠%) و (٠,٧٨%) وهذا ما بينه الشكل (٦) .

## جدول (١٦)

النسب المئوية لقيم الأراضي بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	مرتفعة جداً	مرتفعة	معتدلة	منخفضة	منخفضة جداً	قيم الاراضي نوع الشارع
١٠٠	٥١,٠٤	٣١,٢٥	١٥,٦٣	٢,٠٨	٠	الشرياني
١٠٠	٥٨,٨٩	٣٧,٩٥	٣,١٦	٠	٠	الرئيس
١٠٠	٠,٧٨	٣,١٠	٣٤,٨٨	٣٧,٢١	٢٤,٠٣	الثانوي
٣٠٠	١١٠,٧١	٧٢,٣٠	٥٣,٦٧	٣٩,٢٩	٢٤,٠٣	المجموع

المصدر : استمارة الإستبيان .

نستنتج مما تقدم وجود علاقة قوية بين نوع الشارع وسعر الأرض وهذا ما يؤكده إختبار مربع كاي للجدول (١٧) حيث بلغت القيمة المحسوبة (٣٧٦,٣٥) وهي أكبر من القيمة الجدولة البالغة (١٥,٥٠) بمستوى معنوية (٩٥%) ودرجة حرية (٨).

### جدول (١٧)

العلاقة بين نوع الشارع وقيمة الأرض في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	مرتفعة جداً*		مرتفعة		معتدلة		منخفضة		منخفضة جداً		قيمة الأرض نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة									
٩٦	٤٠	٤٩	٢٦,١	٣٠	١٣,٧	١٥	١٠	٢	٦,٢	٠	الشرياني
٢٥٣	١٠٥,٣	١٤٩	٦٨,٨	٩٦	٣٦	٨	٢٦,٥	٠	١٦,٤	٠	الرئيس
١٢٩	٥٣,٧	١	٣٥,١	٤	١٨,٣	٤٥	١٣,٥	٤٨	٨,٤	٣١	الثانوي
٤٧٨	١٩٩		١٣٠		٦٨		٥٠		٣١		المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان بأستخدام برنامج spss.

\* حددت قيمة الأرض بحسب اسعارها في السوق وكما يلي : المنخفضة جدا بين (١٠-٢٧) مليون دينار والمنخفضة بين ( ٢٨-٤٥ ) مليون دينار والمعتدلة بين (٤٦-٦٣) مليون دينار والمرتفعة بين (٦٤-٨١) مليون دينار والمرتفعة جدا ب ٨٢ مليون دينار فما فوق.

## شكل (٦)

النسب المئوية لقيم الأراضي بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٦) .

## ٣- التبدل الوظيفي

تعد ظاهرة التبدل الوظيفي من الظواهر التي تعبر عن عضوية وديناميكية المدينة<sup>(١)</sup>. وهذه الظاهرة برزت بشكل واسع في مدينة المقدادية خصوصاً في الشوارع السكنية القريبة من منطقة الأعمال المركزية التي تبدلت وظائفها خصوصاً في الشارع الرئيس عند أحياء المعلمين والتأمين والثورة الأولى والثانية حيث تبدلت وظيفة معظم الوحدات المعمارية فيها من سكنية إلى تجارية أو صناعية أو مكاتب أو عيادات للأطباء وغيرها وتتباين ظاهرة التبدل الوظيفي بين أجزاء منطقة الدراسة بنسب مختلفة ويحتل الشارع الرئيس أعلى النسب من حيث تبدل وظيفة الأبنية بنسبة (٧١,٩٤%) ويأتي بعده الشارع الشرياني بنسبة (٥٩,٣٨%) في حين تكون أقل النسب في الشوارع الثانوية بنسبة (٦,٢٠%) وكما هو واضح في الجدول (١٨) والشكل (٧).

(١) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٢٠٩ .

## جدول (١٨)

النسب المئوية للأبنية المبدلة ووظيفتها بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	مبدلة	أصلية	نوع الوظيفة نوع الشارع
١٠٠	٥٩,٣٨	٤٠,٦٢	الشرياني
١٠٠	٧١,٩٤	٢٨,٠٦	الرئيس
١٠٠	٦,٢٠	٩٣,٨٠	الثانوي
٣٠٠	١٣٧,٥٢	١٦٢,٤٨	المجموع

المصدر : استمارة الإستبيان .

## شكل (٧)

النسب المئوية للعلاقة بين نوع الشارع ونوع الوظيفة لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٨) .

عند إجراء إختبار مربع كاي للعلاقة بين نوع الشارع وتبدل وظيفة المباني ظهرت القيمة المحسوبة له (١٥٠,٦٩) ، أما القيمة المجدولة (٥,٩٩) بدرجة حرية (٢) وبمستوى معنوية (٩٥%) وهذا يدل على أن تباين نسب التبدل الوظيفي للمباني يرتبط ارتباطاً مباشراً مع تباين أنواع الشوارع وكما هو مبين في الجدول (١٩) .

### جدول (١٩)

العلاقة بين نوع الشارع ونوع الوظيفة لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	مبدلة		أصلية		نوع الوظيفة نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٩٦	٤٩,٦	٥٧	٤٦,٤	٣٩	الشرياني
٢٥٣	١٣٠,٧	١٨٢	١٢٢,٣	٧١	الرئيس
١٢٩	٦٦,٧	٨	٦٢,٣	١٢١	الثانوي
٤٧٨	٢٤٧		٢٣١		المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان بأستخدام برنامج spss.

## المبحث الثاني

### البنية العمرانية ( التخطيطية )

مما لا شك فيه أن لطرق النقل بالسيارات إسهامات مهمة في إعطاء المدينة مظهرها الخارجي الذي يتكون من تفاعل ثلاثة عناصر هي خطة المدينة والنسيج المعماري و استعمالات الأرض

#### ١ - خطة المدينة City Plan

تتشكل من ثلاث عناصر وهي : أنظمة الشوارع وأنماط قطع الأراضي ونمط الأبنية<sup>(١)</sup> .

#### أ - أنظمة الشوارع Streets Systems

تبرز أنظمة الشوارع كأهم العناصر المؤثرة في خطة المدينة لأنّ خطة المدينة تأخذ خصائصها من خصائص الشوارع وأنماطها وبذلك فإنّ خطة مدينة المقدادية غير متجانسة وذلك لظهور أكثر من نمط من الشوارع حيث يسود نظام الشوارع العضوية في الأحياء القديمة من المدينة مثل أحياء ( الفداء ، الأشبال ، السلام ) ويلاحظ النظام الشعاعي حيث ينطلق في بعض ساحات المدينة ويتمثل النظام الشبكي الرباعي في الشوارع الثانوية التي تتفرع من الشارع الشرياني والرئيس إضافة إلى شوارع الأحياء السكنية الحديثة ، وبصورة عامة فقد ظهرت خطة المدينة بشكلها الطولي تحت تأثير الشارع الشرياني والشارع الرئيس في المدينة فأصبح هذان الشارعان محورا نمو المدينة .

#### ب - أنماط قطع الأراضي ومساحاتها Plot Pattern and Areas

تختلف أنماط ومساحات قطع الأراضي في منطقة الدراسة نتيجة لأسباب عديدة منها وظيفة الشارع وعمره وإرثه التاريخي . ففي المناطق القديمة للمدينة والمتمثلة في أحياء الفداء والأشبال والسلام والمتمركزة على جانب نهر المقدادية والتي تمتاز

(١) عبد الناصر صبري شاهر الراوي ، مصدر سابق ، ص ٢١٨ .

بشكل غير متناسق على عكس الشوارع الحديثة التي تمتاز بتناسقها الهندسي سواء كانت على شكل مربعات أو مستطيلات كونها خضعت للتخطيط العمراني ، كما أن مساحات قطع الأراضي فهي تختلف بحسب صنف الشارع ، ففي الشوارع العضوية (القديمة) تمتاز بصغر مساحاتها التي لا تتجاوز في أي حال عن (٢٠٠) م<sup>٢</sup> على عكس الشوارع الحديثة المستقيمة التي تكون ذات مساحات تتراوح بين (٢٥٠-٦٠٠) م<sup>٢</sup> ، وكلما كانت الشوارع ذات استعمال كثيف تقل مساحات قطع الأراضي وخاصة في منطقة الأعمال المركزية .

ومن خلال استمارة الإستبيان تبين أن مساحات قطع الأراضي تختلف بحسب نوع الشارع ويلعب موقع الشارع دوراً مهماً في تحديد مساحة قطع الأراضي ، فالشوارع التي تغلب عليها الصفة التجارية تكون ذات مساحات أقل وخصوصاً على الشارع الرئيس حيث تتراوح بين (٢٠١-٣٠٠) م<sup>٢</sup> في الشارع الرئيس أعلى النسب إذ بلغت (٤٧,٠٤%) وكما هو مبين في الجدول (٢٠)، بينما تعد قطع الأراضي ذات المساحات التي تتراوح بين (٣٠١-٦٠٠) م<sup>٢</sup> نسبة من (٤٠,٣١%) أنتشرت حول الشوارع الثانوية والشكل (٨) يوضح هذه العلاقة.

### جدول (٢٠)

النسب المئوية لمساحات قطع الأراضي بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية

لعام ٢٠١١

نوع الشارع	مساحة قطع الأراضي				
	من (١٠٠-١٠١) م <sup>٢</sup>	من (٢٠٠-١٠١) م <sup>٢</sup>	من (٣٠٠-٢٠١) م <sup>٢</sup>	من (٦٠٠-٣٠١) م <sup>٢</sup>	من ٦٠١ م <sup>٢</sup> فما فوق
الشرياني	٢,٠٨	٢٧,٠٩	٤٣,٧٥	٢٥	٢,٠٨
الرئيس	٧,١١	٣٠,٨٣	٤٧,٠٤	١٥,٠٢	٠
الثانوية	٢,٣٣	١٧,٨٣	٣١,٧٨	٤٠,٣١	٧,٧٥
المجموع	١١,٥٢	٧٥,٧٥	١٢٢,٥٧	٨٠,٣٣	٩,٨٣

المصدر : استمارة الاستبيان .

نستنتج مما سبق أنَّ هناك علاقة قوية بين نوع الشارع ومساحة قطع الأراضي في المدينة وهذا ما يوضحه إختبار مربع كاي للجدول (٢١) حيث كانت القيمة المحسوبة (٥٩,٦٦) وهي أكبر من القيمة المجدولة والبالغة (١٥,٥٠) بمستوى معنوية (٩٥%) ودرجة الحرية (٨) .

### شكل (٨)

النسب المئوية للعلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الأراضي في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر: إعتماًداً على بيانات الجدول (٢٠) .

## جدول (٢١)

العلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الأراضي في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	من ٦٠١م <sup>٢</sup> فأكثر		من (٦٠٠-٣٠١)م <sup>٢</sup>		من (٣٠٠-٢٠١)م <sup>٢</sup>		من (٢٠٠-١٠١)م <sup>٢</sup>		من (١٠٠-١)م <sup>٢</sup>		مساحة قطع الاراضي	نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة								
٩٦	٢,٤	٢	٢٢,٩	٢٤	٤٠,٦	٤٢	٢٥,٥	٢٦	٤,٦	٢	الشرياني	
٢٥٣	٦,٤	٠	٦٠,٣	٣٨	١٠٦,٩	١١٩	٦٧,٢	٧٨	١٢,٢	١٨	الرئيس	
١٢٩	٣,٢	١٠	٣٠,٨	٥٢	٥٤,٥	٤١	٣٤,٣	٢٣	٦,٢	٣	الثانوي	
٤٧٨	١٢		١١٤		٢٠٢		١٢٧		٢٣		المجموع	

المصدر : استمارة الاستبيان باستخدام برنامج spss.

## ج - نمط الأبنية Building Pattern

يتباين نمط الأبنية في مدينة المقدادية بحسب الوظائف التي تؤديها، خصوصاً وان المدينة قد شهدت حركة مستمرة لتحويل الأبنية وخصوصاً في منطقة الأعمال المركزية وعلى الشارع الرئيس والمتمثلة بأحياء المعلمين والتأميم والثورة الأولى والثانية ، وبدرجة اقل على الشوارع الثانوية ، ويجب أن يكون هناك تناسق بين الوظيفة والشكل وهذا أمر لا بد منه لأن لكل وظيفة نوع معين من العمران الذي يتلاءم معه ، والجدول (٢٢) يوضح ظاهرة تحويل الأبنية حيث تكون مرتفعة في الشارع الرئيس إذ تكون نسبة التحويل بين المحور البسيط والكبير ما نسبته

(٨١,٠٣%) أما في الشوارع الثانوية فتكون نسبتها أقل ما يكون إذ تبلغ (٢٤,٨١%) وكما هو واضح في الشكل (٩).

### جدول (٢٢)

النسب المئوية للأبنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	محور	غير محور	نوع الإبنية
			نوع الشارع
١٠٠	٥٣,١٢	٤٦,٨٨	الشرياني
١٠٠	٨١,٠٣	١٨,٩٧	الرئيس
١٠٠	٢٤,٨١	٧٥,١٩	الثانوي
٣٠٠	١٥٨,٩٦	١٤١,٠٤	المجموع

المصدر : استمارة الإستبيان .

## شكل (٩)

النسب المئوية للأبنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٢) .

كما أن الجدول (٢٣) يوضح العلاقة بين نوع الشارع ودرجة تحويل الأبنية لمدينة المقدادية والذي اتصف بوجود علاقة قوية جداً بينهما من خلال ما أكدته القيمة المحسوبة لمربع كاي والبالغة (١٢٨,٧٤) مقارنة بالقيمة المجدولة (١٢,٥٩) وبدرجة حرية (٦) وبمستوى معنوية (٩٥%).

## جدول (٢٣)

العلاقة بين الشارع ودرجة تحويل الأبنية في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	محور كبير		محور متوسط		محور بسيط		غير محور		نوع الأبنية نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة							
٩٦	١٥,٥	١٢	٢٣,١	٢١	١٩,٢	١٧	٣٨,١	٤٥	الشرياني
٢٥٣	٤٠,٧	٦١	٦٠,٩	٨٨	٥٠,٨	٥٦	١٠٠,٦	٤٨	الرئيس
١٢٩	٢٠,٨	٣	٣١	٦	٢٥,٩	٢٣	٥١,٣	٩٧	الثانوي
٤٧٨	٧٧		١١٥		٩٦		١٩٠		المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان بأستخدام برنامج spss.

## ٢- النسيج المعماري Building Fabric

تتباين ظاهرة نسيج البناء المعماري في المدن بحسب حجم المدينة وأهميتها الإدارية والإقليمية، ودائماً ما تظهر الأبنية المرتفعة في وسط المدينة نتيجة للإستعمال الكثيف للأرض لإرتفاع أثمانها، لذا يظهر البناء العمودي لمواجهة إرتفاع أسعار قطع الأراضي .

تعد منطقة الدراسة من المدن التي تعاني من ضعف في الإستثمار التجاري وفي التخطيط العمراني بسبب عدم الإستثمار الأمثل للأرض الحضرية، لذا فإن إرتفاع المباني في منطقة الدراسة تبدو ضعيفة جداً ونادراً ما نجد أبنية يزيد ارتفاعها عن ثلاثة طوابق في شوارع أحياء المدينة الشريانية والرئيسة، بينما تكون البنايات التي يزيد ارتفاعها عن طابق واحد نسبة عالية جداً في الشارع الرئيس حيث تبلغ نسبتها (٨٣,٧٩%) وفي الشارع الشرياني تصل إلى (٧٦,٠٤%) وتقل عموماً في الشوارع الثانوية لتصل إلى (٥١,٩٤%) وكما هو واضح من الجدول (٢٤) والشكل (١٠).

### جدول (٢٤)

النسب المئوية لإرتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام

٢٠١١

المجموع	ثلاثة طوابق	طابقين	طابق واحد	عدد الطوابق نوع الشارع
١٠٠	١,٠٤	٧٦,٠٤	٢٢,٩٢	الشرياني
١٠٠	٠,٤٠	٨٣,٧٩	١٥,٨١	الرئيس
١٠٠	٠,٧٧	٥١,٩٤	٤٧,٢٩	الثانوي
٣٠٠	٢,٢١	٢١١,٧٧	٨٦,٠٢	المجموع

المصدر : استمارة الإستبيان .

## شكل (١٠)

النسب المئوية لإرتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة المقدادية لعام

٢٠١١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٢٤).

وهذا ما أكدته أيضاً إختبار مربع كاي للجدول (٢٥) إذ كانت القيمة المحسوبة (٤٥,٦٦) وهي أكبر من القيمة المجدولة البالغة (٩,٤٩) بدرجة حرية (٤) وبمستوى معنوية (٩٥%).

## جدول (٢٥)

العلاقة بين نوع الشارع وإرتفاع أفق المباني في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	ثلاثة طوابق		طابقين		طابق واحد		نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٩٦	٠,٦	١	٧٠,٧	٧٣	٢٤,٧	٢٢	الشرياني
٢٥٣	١,٦	١	١٨٦,٣	٢١٢	٦٥,١	٤٠	الرئيس
١٢٩	٠,٨	١	٩٥	٦٧	٣٣,٢	٦١	الثانوي
٤٧٨	٣		٣٥٢		١٢٣		المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان بأستخدام برنامج spss.

أما أفقياً فتتنوع الأبنية في منطقة الدراسة وبين أنواع شوارعها ويتبع بدرجة كبيرة إرتباطها بوظيفة الشارع فنصل نسبة المباني ذات الطبيعة التجارية (غير البيوت) في الشارع الرئيس إلى (٨٧,٣٥%) أما في الشارع الشرياني فكانت نسبته تصل إلى (٤٤,٧٩%) وتقل في الشوارع الثانوية لتبلغ نسبة (٢٠,١٦%) وكما هو موضح في الجدول (٢٦) والشكل (١١)، وهذا يدل على أهمية الشارع الرئيس كونه ذات طبيعة تجارية وخدمية على عكس الشوارع الثانوية التي امتازت بطبيعتها السكنية.

## جدول (٢٦)

النسب المئوية لأنواع العمران بحسب نوع الشارع لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١

المجموع	مباني سكنية	مباني ذات طبيعة خدمية وتجارية	نوع العمران
			نوع الشارع
١٠٠	٥٥,٢١	٤٤,٧٩	الشرياني
١٠٠	١٢,٦٥	٨٧,٣٥	الرئيس
١٠٠	٧٩,٨٤	٢٠,١٦	الثانوي
٣٠٠	١٤٧,٧	١٥٢,٣	المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان .

شكل (١١)

النسب المئوية لأنواع العمران بحسب نوع الشارع لمدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٦) .

أما الجدول (٢٧) فإنه يبين العلاقة بين نوع الشارع ونوع العمران الأفقي في مدينة المقدادية ، وعند إجراء إختبار مربع كاي له كانت القيمة المحسوبة (١٨٧,٥٩) وهي أكبر من القيمة المجدولة البالغة (١٥,٥٠) بمستوى معنوية (٩٥%) ودرجة حرية (٨) وهذا ما يدل على قوة التماسك بين نوع الشارع ونوع العمران.

### جدول (٢٧)

العلاقة بين نوع الشارع ونوع العمران في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١

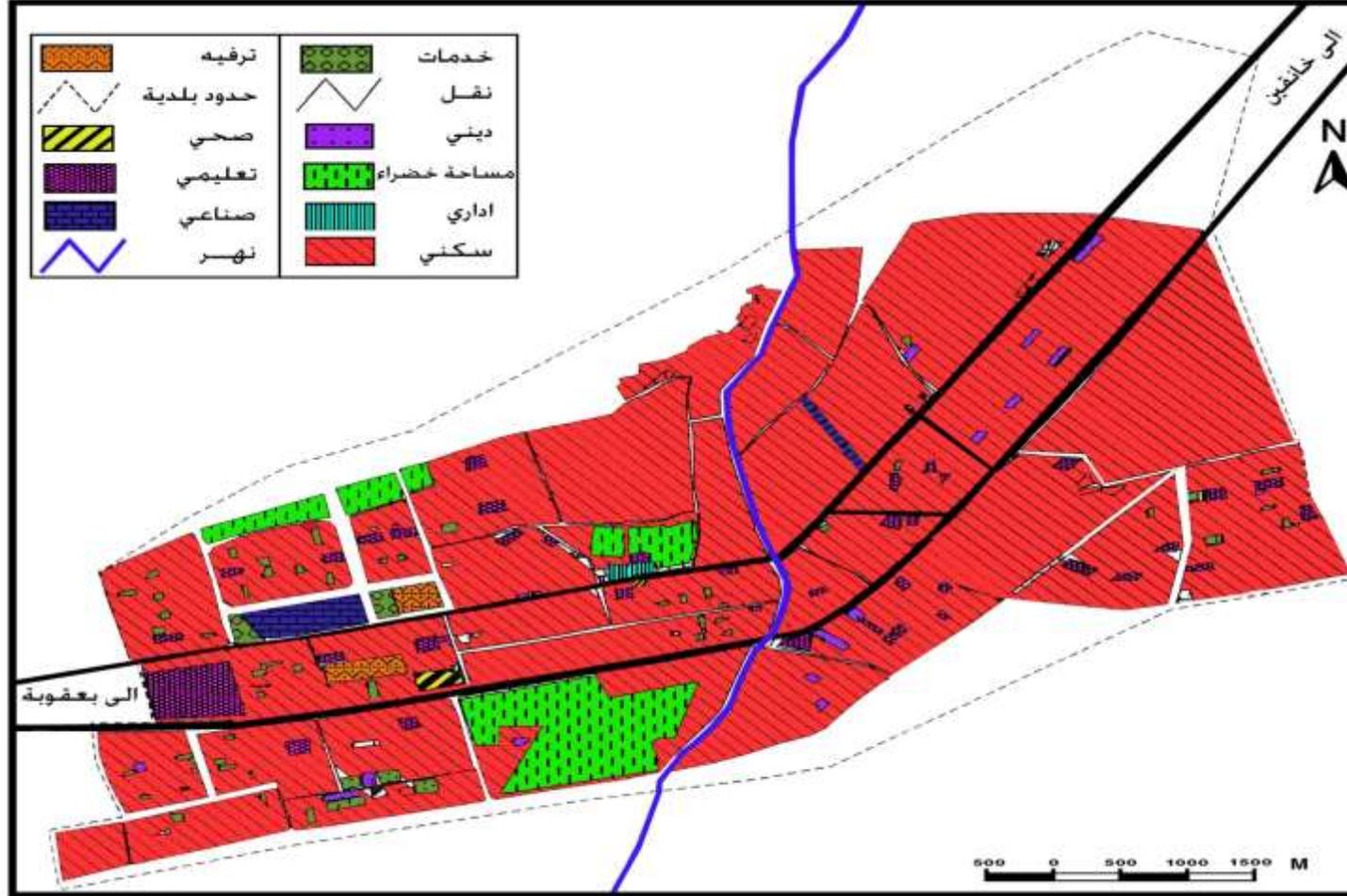
المجموع	معامل وورش		مباني خدمية		بيت		محلات		عمارة		نوع العمران
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة									
٩٦	١٠,٤	٨	٢,٢	١	٣٧,٨	٥٣	٣٥,٢	٢٣	١٠,٤	١١	الشرياني
٢٥٣	٢٧,٥	٣٥	٥,٨	٥	٩٩,٥	٣٢	٩٢,٦	١٤٣	٢٧,٥	٣٨	الرئيس
١٢٩	١٤,١	٩	٣	٥	٥٠,٧	١٠٣	٤٧,٢	٩	١٤,١	٣	الثانوي
٤٧٨	٥٢		١١		١٨٨		١٧٥		٥٢		المجموع

المصدر : استمارة الاستبيان بأستخدام برنامج spss.

سبق وإنّ وضحا أهمية دور النقل في توزيع استعمالات الأرض فهي تتأثر إلى حد كبير به، إذ تتمركز الإستعمالات التجارية في وسط المدينة وتشتت الإستعمالات الأخرى كالإستعمالات السكنية.

## خارطة (١٨)

## التوزيع المكاني لإستعمالات الأرض في مدينة المقدادية لعام ٢٠١١



المصدر : اعتمادا على خارطة التصميم الأساس لمدينة المقدادية للعام ١٩٩٧ بعد تحديثها من قبل مديرية بلدية المقدادية للعام ٢٠٠٣ .

## الاستنتاجات

يمكن حصر أهم ما توصلت إليه الدراسة بما يلي .:

- ١- لملائمة الظروف الطبيعية أثر ملموس في تخطيط المدينة و توسعها في شبكة الشوارع وخاصة موضع المدينة وطبوغرافية الأرض ولوقوعها في أراضي منبسطة في أغلب جهاتها إذ يتراوح ارتفاعها بين ٤٠ - ٦٠ م فوق مستوى سطح البحر ولقلة التباين السطحي فيه الدور الأكبر في سهولة مد شبكات الطرق داخل المدينة.
- ٢- أسهم الموقع الجغرافي للمدينة في زيادة كثافة حركة المرور على شوارعها . إذ بلغ معدل حجم المرور الداخل للمدينة (١٢٠٢) سيارة / ساعة من مداخلها الرئيسية ، بالإضافة إلى أن المدينة تعد محطة وسطية لنقل المحاصيل الزراعية من القرى المحيطة بها إلى داخل المدينة ومنها إلى المناطق الأخرى.
- ٣- لعب الطريق الدولي دور أساسي في نمو مدينة المقدادية كمحطة نقلية مما جعل المدينة تتخذ شكلاً شريطياً كما ظهرت ثلاث أنماط من شبكات الشوارع وهي النمط العضوي في مركز المدينة (الجزء القديم) والنمط الشعاعي من ساحات المدينة والنمط الشبكي الرباعي في أغلب الأحياء الحديثة .
- ٤- أظهرت الدراسة أن أغلب شوارع المدينة بحاجة إلى إعادة إكساء لأنها غير كفوءة في عملها وعدم الإلتزام بالعرض التصميمي لأغلب الشوارع وخصوصاً الشارع الشرياني .
- ٦- ومن خلال تحليل التصنيف المورفولوجي للشوارع يتضح أن المدينة جزء من أعمال الشارع الشرياني الدولي والذي استقطب جزءاً كبيراً من الشوارع الثانوية والشارع الرئيس الوحيد هو الذي يُجزء المدينة إلى جزئين وتلتقي عند غالبية الشوارع الثانوية التي لها مركز الصدارة من المساحة بإستثناء الشوارع المحلية .
- ٧- يُعدُّ الشارع الشرياني من الشوارع المهمة في مدينة المقدادية كونه جزءاً من الطريق الدولي رقم (٥) ولكنه يُعدُّ شارعاً ضيقاً وغير كافٍ للسيارات التي تمر

فيه كونه ممراً واحداً ولا يوجد فيه أرصفة وهو يمثل خطراً على المشاة وخصوصاً انه يفصل بين حي آشور وحي الكندي المكتظين بالسكان وخصوصاً عبور الطلاب من هذا الشارع باتجاه مدارسهم.

٨- إنَّ الشارع الرئيس تزداد فيه نسبة الإستعمالات التجارية والصناعية والتبدل الوظيفي على حساب الشوارع الأخرى وتقل فيه الإستعمال السكني.

٩- وفي التصنيف الوظيفي كانت الأولوية للشوارع السكنية ثم يليها الشوارع التجارية وإقتصرت الوظيفة الصناعية للشوارع مع الوظيفة التجارية .

١٠- إن الإستعمال الصناعي متداخل مع الإستعمال السكني وخصوصاً في أحياء الثورة الأولى والثانية وأجزاء من حي المعلمين وتحتل أغلب واجهات المباني السكنية في هذه الأحياء.

١١- وفي باب مستلزمات النقل يبين أنَّ المدينة لها مرآبين للنقل وبالتالي لم يستوعب عدد الخطوط العاملة الخارجية والداخلية مما شجع على كثرة المرائب العشوائية الموزعة على شوارع المدينة ، وفي محطات الوقود إقتصرت المدينة على محطتين لتعبئة الوقود إذ لم يستوعب الكم الهائل من المركبات من داخل المدينة ومن خارجها.

١٢- إن أغلب شوارع المدينة والتقاطعات والساحات لا يوجد فيها تسمية إذ لوحظ أن أغلبها يطلق عليها تسميات شعبية أو تسمى باسم الحي الذي يقع فيه الشارع أو التقاطع وهي تسميات غير رسمية كما تبين أن أكثر الأحياء السكنية تسمى بالتسميات القديمة على الرغم من وجود تسميات حديثة وحتى سكان المدينة يتداولون التسميات القديمة أكثر من التسميات الحديثة.

١٣- إن مساحة استعمالات الأرض لأغراض النقل والبالغة (٩٥,٠٢) هكتار والبالغة نسبتها (٥,٢٨%) من مساحة المدينة الكلية وهو قليل و لا يكفي الأعداد الكبيرة للسيارات وخصوصاً إنَّ أغلب الشوارع الموجودة فعلاً لا تفي بالغرض المطلوب من حيث الجودة والتنوع .

١٤- توصلت الدراسة إلى إنَّ النقل بالسيارات له تأثير كبير على البنية الوظيفية والمعمارية للمدينة من خلال النمو العمراني والتبدل الوظيفي المتزايد قرب الشارع الرئيس،

١٥- تم إجراء اختبار (مربع كاي) للجداول التي تضمنت العلاقة بين نوع الشارع وأثمان الأرض الحضرية ومساحة قطع الأراضي ونوع العمران وإرتفاع أفق المباني ونسبة تحويل الأبنية وتغير وظيفة المباني وجد أنَّ قيمة المحسوبة للجداول أعلى بكثير من قيمتها المجدولة وهذا ما يثبت قوة العلاقة بينهما.

## التوصيات

- ١- ضرورة إعادة النظر في توزيع إستعمالات الأرض في مدينة المقدادية لكي لاينمو استعمال على حساب استعمال آخر وجعل توازن بين هذه الإستعمالات وفق معايير دولية حول نسب مساحة كل استعمال وخاصة لأغراض النقل الذي يعاني من نقص في النسبة مقارنة مع بقية استعمالات الأرض في منطقة الدراسة.
- ٢- ضرورة صيانة المرافق الخدمية وتطويرها للشوارع خاصة الإشارات المرورية ومواقف انتظار الأشخاص وكسوة الشوارع وتزويد شبكة الشوارع بشبكة لتصريف المياه .
- ٣- منع أو تحديد وقوف السيارات على جانبي الشوارع خاصة في منطقة الأعمال المركزية تجنباً لحدوث الإزدحامات على هذه الشوارع.
- ٤- ضرورة الإسراع في إزالة الحواجز الكونكريتية التي تستعمل لعرقلة سير المركبات وبدون مبرر، وجعل الطرق سالكة لمستخدميها .
- ٥- الإهتمام بالشارع الشرياني في داخل المدينة وأمكانية جعله بممرين للذهاب والإياب لتجنب الحوادث والإزدحامات فيها وإضافة الأرصفة على جانبي الشارع.
- ٦- العمل على منع إقامة المباني سواء للسكن أو للأعمال التجارية والصناعية على حافة الشوارع مباشرة، وتحديد مسافات كافية ، ومن كل جهة بين كتف الشارع والمبنى المراد إقامته، وذلك من أجل التوسع المنتظراً وإنزال البضائع أو الركاب .
- ٧- إعادة توزيع بعض الإستعمالات الوظيفية في المدينة ونقلها إلى مواقع أخرى بعيدة عن منطقة الأعمال المركزية مثل الإستعمال الصناعي الذي سبب إرباكا في حركة المرور .

- ٨- زيادة عدد محطات تعبئة الوقود في المدينة إلى محطتين على الأقل لأن وجود محطتين لتعبئة الوقود لا تكفي الأعداد الكبيرة للسيارات في داخل المدينة.
- ٩- تنظيم شارع السوق بالشكل الذي يليق بالمدينة كونه يُعدُّ من الشوارع المهمة في المدينة لأنه شارع تجاري والعمل على تنظيم واجهة المحلات والباعة على الأرصفة ، وكذلك ضرورة عودة الحيوية إلى الشارع من خلال إرشاد وتوجيه أصحاب المحلات بالعودة إلى شارع السوق بعد أن تركوا السوق واتجهوا الى الأحياء السكنية وخصوصا في حي المعلمين وحي التأميم نتيجة للأوضاع الأمنية التي حدثت في المدينة سابقا .
- ١٠- العمل على تشجير الأرصفة والجزرات الوسطية بأشجار كثيفة فهي تلعب دورا مهما في حماية المدينة من ملوثات وسائط النقل ، كما أنها تعكس صورة جمالية للشارع والمدينة ككل .

## المصادر

### المصادر والمراجع العربية

#### أ - الكتب

- ١- استريهلو، آرثر، الجغرافية الطبيعية ، ترجمة محمد السيد غلاب ، مكتبة ومطبعة الاشعاع الفني، مصر، ١٩٨٨.
- ٢- الأشعب ، خالص حسني وصباح محمود محمد ، مورفولوجية المدينة ، مطبعة جامعة بغداد ، بغداد ، ١٩٨٣ .
- ٣- الأشعب ، خالص حسني ، إقليم المدينة بين التخطيط الإقليمي والتنمية الشاملة ، مطابع التعليم العالي ، منشورات دار الحكمة ، بغداد، ١٩٨٩.
- ٤- بابان ، جمال، أصول أسماء المدن والمواقع العراقية، الجزء الأول ، الطبعة الثانية ، مطبعة المجمع العلمي الكردي، بغداد، ١٩٧٦ .
- ٥- البعاج ، عبد الستار ، ماضي العراق وحاضره ، الجزء الأول ، مطبعة النعمان ، النجف ، ١٩٥٩ .
- ٦- مظهر علي الجابري ، التخطيط الحضري ، ط ١ ، ج ١ ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٦ .
- ٧- الجنابي ، صلاح حميد ، جغرافية الحضر . أسس وتطبيقات ، مطبعة جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .
- ٨- حسين ، عبد الرزاق عباس ، جغرافية المدن ، سلسلة محاضرات مطبوعة بالرونيو ، مكتب بغداد ، بغداد ، ١٩٧٣ .
- ٩- حمدان ، جمال ، جغرافية المدن ، دار غريب للطباعة ، عالم الكتب للنشر، القاهرة ، (بدون تاريخ).
- ١٠- الحموي ، ياقوت، معجم البلدان ، الجزء الثالث ، دار بيروت للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٥٧ .

- ١١- خطاب ، عادل عبد الله ، جغرافية المدن ، مطابع التعليم العالي ، جامعة الموصل ، ١٩٩٠ .
- ١٢- الخفاف ، عبد علي ، جغرافية السكان ، الطبعة الأولى ، دار الفكر للطباعة والنشر والتوزيع ، ١٩٩٩ .
- ١٣- الخفاف ، عبد علي وشعبان كاظم خضير ، المناخ والإنسان ، الطبعة الثانية ، دار الميسرة للنشر والتوزيع والطباعة ، عمان ، ٢٠١٠ .
- ١٤- خير ، صفوح ، البحث الجغرافي مناهجه و أساليبه ، العربية السعودية ، دار المريخ للنشر ، ١٩٩٠ .
- ١٥- الدليمي ، خلف حسين علي ، التخطيط الحضري أسس ومفاهيم ، الطبعة الأولى ، الدار العلمية الدولية للنشر والتوزيع ودار الثقافة للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٠٢ .
- ١٦- ريمشان ، أناتولي ، تخطيط المدن في المناطق الحارة ، ترجمة داود المنير ، مكتب دار الفجر ، حلب ، (بدون تاريخ) .
- ١٧- سارنين ، أليل ، المدينة- نشوئها- تصدعها- مستقبلها، ترجمة محمود حمندي، مطبعة جامعة بغداد، بغداد، ١٩٨٦ .
- ١٨- السعدي ، عباس فاضل ، جغرافية العراق ، دار الجامعية للطباعة والترجمة ، بغداد ، ٢٠٠٩ .
- ١٩- السلطان ، يوسف محمد ، وآخرون ، جغرافية النقل والتجارة الدولية ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨٨ .
- ٢٠- السماك ، محمد أزهر سعيد ، وآخرون ، العراق دراسة إقليمية ، الجزء الثاني ، مطبعة جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ .
- ٢١- ثلثش ، علي حسين ، جغرافية التربة ، مطبعة جامعة البصرة ، البصرة ، ١٩٨٤ .

- ٢٢- شلش ، علي حسين ، الأقاليم المناخية ، ط ١ ، مطبعة جامعة البصرة ، ١٩٨١ .
- ٢٣- الصالح ، ناصر عبد الله و محمد محمود السرياني ، الجغرافية الكمية والإحصائية ، ط ٢ ، مكة المكرمة ، مكتبة العبيكان ، ١٤١٩ هـ .
- ٢٤- طعماس ، يوسف يحيى وعبد العزيز محمد حبيب ، جغرافية النقل والتجارة الدولية ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .
- ٢٥- عبد الكريم ، ماجد مطر ، العوامل المؤثرة في تغير النسيج الحضري لمدينة النجف الأشرف ، الطبعة الأولى ، مطبعة دار دجلة ، ٢٠١٠ .
- ٢٦- عبده ، سعيد ، أسس جغرافية النقل ، مكتبة إنجلو المصرية ، ١٩٩٤ .
- ٢٧- العجيلي ، محمد صالح ربيع ، جغرافية المدن ، مطبعة الكتاب ، بغداد ، ٢٠١٠ .
- ٢٨- العمري ، فاروق صنع الله ، جاسم علي الجاسم ، جيولوجيا العراق ، جامعة الموصل ، الموصل ، ١٩٨٥ .
- ٢٩- غالب ، سعدي علي ، جغرافية النقل والتجارة ، دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٨٧ .
- ٣٠- كمونة ، حيدر عبد الرزاق ، سياسات التحضر في الوطن العربي ، ط ١ ، دار الشؤون الثقافية العامة ، وزارة الثقافة والإعلام ، بغداد ، ١٩٩٠ .
- ٣١- مجيد ، تحسين حميد ، دراسة في تاريخ ديالى ، الجزء الأول ، مطبعة ألاء ، ٢٠٠٩ .
- ٣٢- محمد ، صباح محمود ، أسس ومشكلات التخطيط الحضري والإقليمي ، مطبعة الفنون ، بغداد ، ١٩٨٨ .
- ٣٣- المظفر ، محسن عبد الصاحب وعمر الهاشمي يوسف ، جغرافية المدن ، الطبعة الأولى ، دار صفاء للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٠ .
- ٣٤- نجم الدين ، أحمد ، جغرافية سكان العراق ، مطبعة جامعة بغداد ، ١٩٨٢ .

- ٣٥- هارون ، علي أحمد ، أسس الجغرافية الاقتصادية ، ط٦ ، دار الفكر العربي ، القاهرة ، ٢٠١٠ .
- ٣٦- الهيتي ، صبري فارس و صالح فليح حسن ، جغرافية المدن ، الطبعة الثانية ، دار الكتب للطباعة والنشر ، مطبعة جامعة الموصل ، ٢٠٠٠ .
- ٣٧- وهيبه ، عبد الفتاح محمد ، جغرافية العمران ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ١٩٨٠ .

### ب - الرسائل و الأطاريح الجامعية

- ١- حسن ، حسن محمد ، المقدادية وظائفها وعلاقتها الإقليمية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية التربية / ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٨٩ .
- ٢- حمادي ، عباد حسن ، طرق النقل المعبدة ودورها في نمو المستوطنات في محافظة القادسية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية / ابن رشد ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .
- ٣- الدليمي ، رجاء خليل أحمد ، أثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى كلية التربية ، قسم الجغرافية ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ .
- ٤- الراوي ، عبد الناصر صبري شاهر ، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن ((دراسة لمدن الرمادي والفلوجة والحبانية)) ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب - قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٥ .
- ٥- الرحبي ، محمد شرتوح ، كفاءة التوزيع المكاني لمراكز الإستيطان في محافظة نينوى ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٠ .

- ٦- الصالحي ، أكرم زينل ، سكان لواء ديالى ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٦٨ .
- ٧- صفر ، زين العابدين علي ، النقل في مدينة كركوك ، دراسة حضرية- كارتوكرافية ، أطروحة دكتوراه(غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦ .
- ٨- العبيدي ، إسراء هيثم أحمد صالح ، إنشاء قاعدة معلومات مكانية لإغراض التخطيط وتقويم خدمتي الصحة والتعليم في مدينة المقدادية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، جامعة ديالى ، ٢٠٠٥ .
- ٩- عجاج ، داوود سليم داوود ، النقل في مدينة الموصل ، أطروحة دكتوراه(غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية ، جامعة الموصل ، ١٩٩٧ .
- ١٠- العجيلي ، محمد صالح ربيع ، التحليل المكاني لإستعمالات الأرض لأغراض النقل في مدينة بغداد ، أطروحة دكتوراه(غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية ، قسم الجغرافية ، الجامعة المستنصرية ، ١٩٩٥ .
- ١١- الفقيه ، نجاه حسن حسن ، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة صنعاء ، أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية التربية(ابن رشد) ، قسم الجغرافية ، جامعة بغداد ، ١٩٩٩ .
- ١٢- القطب ، كميل عزت يوسف ، بناء نظام تسمية الشوارع وترقيم المباني في التجمعات السكنية الفلسطينية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة إلى مجلس كلية الدراسات العليا ، جامعة النجاح الوطنية ، فلسطين ، ٢٠٠٥ .
- ١٣- محمد ، عصام محمد إبراهيم ، النقل البري في محافظة سوهاج أطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية الآداب ، قسم الجغرافية ، جامعة جنوب الوادي ، ٢٠٠٣ .

## ج - الدراسات والبحوث

- ١- الجنابي ، صلاح حميد ، التركيب الداخلي لمدينة أربيل ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٢١ ، ١٩٨٠ .
- ٢- حسن، صالح فليح ، حركة النقل داخل المدن ، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، مجلد ١٢ ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٨١ .
- ٣- خطاب ، عادل عبد الله ، اثر استعمالات الأرض على النقل في مدينة بغداد، مجلة الجمعية الجغرافية العراقية ، العدد ٢٢ ، مطبعة العاني ، بغداد ، ١٩٨٨ .
- ٤- السعدي ، عباس فاضل ، النمو الحضري وخصائصه الجغرافية في العراق ، مجلة كلية الآداب ، العدد ٤٥ لسنة ١٩٩٩ .
- ٥ - عزيز ، محمد الخزامي و عجيل تركي الظاهر ، التحليل المكاني لشبكة النقل الحضري في مدينة الكويت ، مجلة دمشق للآداب والعلوم الانسانية ، ٢٠٠٣ .
- ٦- محمد ، صباح محمود، النقل الحضري دراسة في استعمالات الأرض، مجلة كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، العدد ١ ، ١٩٩٩ .

#### د- النشرات والتقارير الرسمية

- ١- مديرية بلدية المقدادية ، شعبة تنظيم المدن ، سجلات غير منشورة .
- ٢- مديرية بلدية المقدادية ، قسم المساحة ، سجلات غير منشورة .
- ٣- مديرية طرق وجسور محافظة ديالى ، سجلات غير منشورة .
- ٤- وزارة الري ، مديرية الموارد المائية المقدادية ، بيانات غير منشورة.
- ٥- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء نتائج تعداد عام ١٩٩٧ (بيانات غير منشورة).
- ٦- وزارة التخطيط ، الجهاز المركزي للإحصاء ، نتائج التعدادات للأعوام ١٩٧٧ ، ١٩٧٨ ، ١٩٩٧ .
- ٧- وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، المجموعة الإحصائية السنوية لمحافظة ديالى ، ٢٠٠٧ .

- ٨- هيئة النقل الخاص في المقذادية ، سجلات غير منشورة ، ٢٠١١ .
- ٩- وزارة النقل والمواصلات ، الهيئة العامة للأنواء الجوية ، قسم المناخ ، جداول غير منشورة.
- ١٠- التقرير الاقليمي ، مديرية التخطيط العمراني ، محافظة ديالى ، ٢٠١٠ .
- ١١- علي، اكرم حسين وتحسين علي جوهر، تقرير مسح التربة شبه المفصل والتحريات الهيدرولوجية لمشروع الروز الجنوبي- محافظة ديالى، المؤسسة العامة للتربة واستطلاع الاراضي ، ١٩٧٧ .

#### هـ - مواقع الانترنت

[http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=2418851-](http://www.djelfa.info/vb/showthread.php?t=2418851)

2- <http://swideg.jeeran.com/geography/archive/2010/4/4155401.html>

#### المصادر الأجنبية

- 1- Al\_Ansari ,N.A. Jabbari ,and M.H.,Diyala, Basin ,J.of Water Resources Iraq special publication No . 2,(1987) .
- 2- - Buday .T. The regional Geology of Iraq .Vol I.Strat . and Paleography Dar Al-kutub Publ .House Mosul Iraq (1980).
- 3-Al – Naqib, K.M Geology of the Southern are of Kirkuk liwa ,Iraqi , Tech pub . I ,Iraqi petrol .Co .Ltd ( 1959 ) .
- 4- Ansar et at . Geology of water Resoources , Iraq Special Publication , No<sub>2</sub> ,( 1988) .

الملاحق

## ملحق (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة ديالى

كلية التربية / الأصمعي

قسم الجغرافية

م/ استبانة

عنوان الرسالة : دور النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة المقدادية

منطقة الدراسة : مدينة المقدادية

عزيزي المواطن: إن هذه الدراسة هي جزء من متطلبات الدراسة للحصول على شهادة الماجستير في الجغرافية ،  
لذا يرجى التعاون معنا وإعطاء المعلومات بشكل دقيق خدمة للعلم وبما يخدم مدننا في المحافظة والله الموفق .

الطالب : محمد عطية محمد

المدينة : المقدادية

المشرف : أ. م . د خضير عباس خزل

الحي :

أسم الشارع :

١. نوع الاستعمال : سكني  تجاري  صناعي  أخرى
٢. هل المبنى : ملك  إيجار
٣. إذا كان المبنى إيجار فما قيمة الإيجار :
٤. المساحة الكلية :
٥. معدل سعر المتر المربع بالدينار حاليا :
٦. تاريخ البناء بالسنة :
٧. حالة المبنى : جيد جدا  جيدة  متوسطة  قديمة
٨. استعمال المبنى : أصلي  محور
٩. إذا كان المبنى محور فما هي درجة التحويل: بسيطة  متوسطة  كبيرة
١٠. عدد طوابق البناء : طابق واحد  طابقين  ٣ طوابق
١١. نوع المبنى :

ملاحظة : توضع علامة ( ✓ ) في المربع المناسب .

## ملحق (٢)

## نتائج CHI - SQUARE

رقم الجدول	القيمة المحسوبة	القيمة المجدولة	مستوى المعنوية	درجة الحرية
١٥	١٩٩,٣٦	١٢,٥٩	%٩٥	٦
١٧	٣٧٦,٣٥	١٥,٥٠	%٩٥	٨
١٩	١٥٠,٦٩	٥,٩٩	%٩٥	٢
٢١	٥٩,٦٦	١٥,٥٠	%٩٥	٨
٢٣	١٢٨,٧٤	١٢,٥٩	%٩٥	٦
٢٥	٤٥,٦٦	٩,٤٩	%٩٥	٤
٢٧	١٨٧,٥٩	١٥,٥٠	%٩٥	٨

# دليل الصور

صور (١) الشارع الرئيس في مدينة المقدادية



المصدر : الصور اخذت من برنامج google earth .

صور (٢) الشوارع الثانوية في مدينة المقدادية



المصدر : الصور اخذت من برنامج google earth .

صور (٣) شارع السوق في مدينة المقدادية



المصدر : الصور اخذت من برنامج google earth .

صور (٤) التقاطعات غير المباشرة (الساحات) في مدينة المقدادية



المصدر : الصور اخذت من برنامج google earth .