



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي جامعة

البصرة

كلية الآداب - قسم الجغرافيا ونظم

المعلومات الجغرافية



أثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنين (دراسة في جغرافية النقل الحضري)

رسالة تقدم بها

أمجد ياسر عبد الرضا العباس

الى

مجلس كلية الآداب - جامعة البصرة

وهي جزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير آداب

في الجغرافية

بإشراف

الاستاذ المساعد الدكتور

عادل عبد الامير عبود الزاير

٢٠٢٢م

١٤٤٣هـ



بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿ وَقُلْ رَبِّ أَدْخِلْنِي مُدْخَلَ صِدْقٍ وَأَخْرِجْنِي مُخْرَجَ صِدْقٍ

﴿ وَأَجْعَلْ لِي مِنْ لَدُنْكَ سُلْطَانًا نَصِيرًا

صدق الله العلي العظيم

سورة الاسراء: آية ٨٠

الاهداء



اليك . . . يا حجة الله في ارضه ويا عين الله في خلقه الذي يهتدي به المهتدون ويفرح به
عن المؤمنين ولي الله الاعظم . . .

الحجة ابن الحسن المهدي (عجل الله تعالى فرجه الشريف)

الى . . . الحنان الدافئ عرفاناً لعطفهمها . . .

أبي وأمي في ذمة الله

الى . . . رفيقة دربي الطويل وسندي في الحياة . . .

نروحي الغريزة

الى . . . شموع الدرب المنيرة . . . أولادي

(محمد، مرتضى، نرين العابدین)

الى . . . اخوتي واخواتي . . .

امتناناً وتقديراً



شكر وتقدير

الحمد لله الذي جعل الحمد مفتاحاً لذكره، وخلق الاشياء ناطقة بحمده وشكره ، وأتم الصلاة والسلام على سيد الانبياء والمرسلين ابي القاسم محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين وأصحابه المنتجبين. من دواعي العرفان بالجميل ان تقدم بالشكر الجزيل وعميق الفضل وخالص التقدير الى استاذي الفاضل الاستاذ المساعد الدكتور عادل عبد الامير عبود الزاير لما احاطني به من دعم ورعاية كريمة بتفضله مشكوراً بالاشراف على اعداد هذه الرسالة وذلك لما ابداه من ملاحظات قيمة وتوجيهات سديدة كان لها الاثر البارز في اغناء هذه الرسالة واخراجها بافضل صورة وعلى ما تحلى به من روح علمية طيبة في اثناء اشرافه، فجزاه الله تعالى عني خير الجزاء وأمد له في عمره.

كما اتقدم بأوفر الشكر والثناء الى عمادة كلية الآداب ورئاسة قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية وأساتذتها وأخص منهم بالذكر رئيس القسم الاستاذ المساعد الدكتور اسامة اسماعيل عثمان والاستاذ المساعد الدكتور حميد عطية عبد الحسين الجوراني الذي كان له الفضل الكبير منذ اولى خطواتي في دراسة الماجستير اتمنى ان اكون له وفيا لكل جميل.

كما اتقدم بالشكر الجزيل والعميق لأناس اعترف لهم بالفضل على جهودهم المخلصة من اساتذة وموظفين وهم كل من الاستاذ الدكتور عبد الرحمن جري مردان الحويدر والاستاذ الدكتور صلاح مهدي عريبي الزيايدي والاستاذ الدكتور محمد صالح ربيع والاستاذ الدكتور زين العابدين علي صفر والاستاذ المساعد الدكتور مرتضى مظفر سهر الكعبي والدكتور علي مصطفى مهوس والمدرس الدكتور محمد طخيخ ماهود، ولا يفوتني واجب العرفان ان اقدم شكري وثنائي لكل من الزميلة علا يوسف الدين والى المهندس الزراعي الاقدم في بلدية القرنة السيد زهير حسن محمد والمهندس الاقدم السيد علي عبد الله حلو في مديرية الطرق وجسور البصرة.

كما اتقدم بوافر الشكر والثناء الى اصدقائي وزملائي في الدراسة لما لهم
الفضل في تقديم الدعم والتشجيع.

في الختام اتقدم بعظيم الامتنان وفاءً واجلالاً الى خيمة المودة والحنان
اسرتي الكريمة بتحملهم المسؤوليات من اجل توفير الاجواء الدراسية لي والدعم
المعنوي المتواصل فجزاهم الله خيراً وادامهم لي عوناً اسأل الله تبارك وتعالى ان
يقدرني ويوفقني على رد الجميل للجميع انه سميع مجيب الدعاء.

والله ولي التوفيق

الباحث

إقرار المشرف

اشهد إن إعداد هذه الرسالة الموسومة (اثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنة) التي تقدم بها الطالب (امجد ياسر عبد الرضا العباس) قد جرت تحت إشرافي في قسم الجغرافية – كلية الآداب – جامعة البصرة وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية.

التوقيع :

المشرف : أ.م. د. عادل عبد الأمير عبود الزاير

التاريخ : / / ٢٠٢٢

التوقيع :

أ.م. د. أسامة إسماعيل عثمان

رئيس قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

التاريخ : / / ٢٠٢٢

إقرار المقوم اللغوي

اشهد إنني قرأت هذه الرسالة الموسومة (اثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنة) التي تقدم بها الطالب (امجد ياسر عبد الرضا العباس) إلى قسم الجغرافيا، ونظم المعلومات الجغرافية – كلية الآداب – جامعة البصرة وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية، قد صححت ما ورد فيها من أخطاء لغوية وتعبيرية وبذلك أصبحت سليمة من الناحية اللغوية.

التوقيع :

المقوم اللغوي : م. ضياء علي عبد الرضا

التاريخ : / / ٢٠٢٢

إقرار المقوم العلمي

نشهد اننا قرأنا هذه الرسالة الموسومة (اثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنة) التي تقدم بها الطالب (امجد ياسر عبد الرضا العباس) إلى قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية – كلية الآداب – جامعة البصرة، وهي جزء من متطلبات نيل درجة الماجستير آداب في الجغرافية، وقد قومناها علمياً ووجدناها مستوفية للشروط العلمية وهي مؤهلة للمناقشة.

التوقيع

المقوم العلمي: أ. م. د. مريم خير الله خلف

التاريخ: / / ٢٠٢٢

التوقيع

المقوم العلمي: أ. د. تحسين علي شنان

التاريخ: / / ٢٠٢٢

إقرار لجنة المناقشة

نشهدُ نحنُ أعضاء لجنة المناقشة أننا قد اطلعنا على رسالة الطالب (أمجد ياسر عبد الرضا العباس) الموسومة (أثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنة)، وقد ناقشنا في محتوياتها، وفيما له علاقة بها، ووجدناها جديرةً بالقبول لنيل شهادة ماجستير آداب في الجغرافيا وبتقدير (جيد جداً) .

التوقيع:	التوقيع:
أ. م . د. أسامة إسماعيل عثمان	أ. د. عبد الرحمن جري مردان
عضواً	رئيس اللجنة
التاريخ : / ٥ / ٢٠٢٢ م	التاريخ : / ٥ / ٢٠٢٢ م

التوقيع:	التوقيع:
أ. م . د. عادل عبد الأمير عبود	أ. م . د. أحمد يحيى عباس عنوز
عضواً ومشرفاً	عضواً
التاريخ : / ٥ / ٢٠٢٢ م	التاريخ : / ٥ / ٢٠٢٢ م

صادق مجلس كُليّة الآداب / جامعة البصرة على اقرار لجنة المناقشة .

التوقيع:
أ. د. ماجد عبد الحميد الكعبي
عميد كُليّة الآداب / جامعة البصرة
التاريخ: / / ٢٠٢٢ م

تمثل شبكة النقل الحضري احدى البنى الارتكازية المهمة في المدينة التي تتقاسم ارضها استعمالات عدة وبمساحات متباينة، فهي كالشرايين التي تمدها بالحياة، اذ توفر الوقت والجهد وتكون سبباً في سهولة الوصول.

من هنا تهدف الدراسة الى معرفة واقع النقل الحضري واثره على التوسع العمراني في مدينة القرنة من خلال التتبع الزمني للمراحل التاريخية التي مرت بها المدينة والتغيرات التي طرأت عليها كما ان موقعها الذي يعد حلقة وصل بين محافظة البصرة والمحافظات الشمالية الاخرى جعلها تكتسب اهمية استراتيجية، اذ تبلغ مساحتها (٩٩٨,٨) هكتاراً مقسمة الى ١٧ حياً، في حين بلغ عدد سكانها (١٣٢١٤٩) نسمة لعام ٢٠٢١.

تضمنت الدراسة في مدينة القرنة مقدمة وخمسة فصول اذ تناول الفصل الاول دراسة المراحل المورفولوجية التي مرت بها المدينة وشبكة الشوارع ووسائل النقل منذ نشأة المدينة الى وقت الدراسة (٢٠٢٠-٢٠٢١) اما الفصل الثاني تناول دراسة العوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية) واثرها في الجذب المكاني للرحلات ودورها المؤثر في بناء وتوجيه شبكة الشوارع وتشخيص الاسباب الكامنة وصولاً الى تحديد مسار توسع المدينة المستقبلي فيما ركز الفصل الثالث على استعمالات الارض لاغراض النقل في المدينة وتم من خلاله التعرف على انماط واصناف الشوارع والمساحات المخصصة لاغراض ومستلزمات النقل باشكالها المختلفة ومدى كفاءتها الوظيفية. اذ اوضحت الدراسة ان شبكة الشوارع في مدينة القرنة تتكون من الشوارع الرئيسية والثانوية والمحلية والبالغ اعدادها (٢٢، ٨٢، ٦٢٥) شارع على التوالي، في حين بلغ مجموع اطوالها (٢٤٤٦٨، ٤٨٧٤١، ١١٣٣٢٨) متر على التوالي، في حين جاء الفصل الرابع اثر الرحلات اليومية في النقل ودورها في البناء الوظيفي والعمراني في منطقة الدراسة اذ سجلت الدراسة ان عدد الاسر في مدينة القرنة بلغت (٢١١٣) اسرة، وعدد الرحلات (٧٣٤٠) رحلة، فضلاً عن الكشف عن اثر النقل الحضري في البنية الوظيفية والعمرانية وما لها من اثر في تباين قيم الارض الحضرية ومساحتها بحسب نوع الشارع كما اثبت العلاقة بين التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الوظيفية من نوع الشارع وهذا ما اتضح من خلال الاستعمال التجاري الذي بات اكثر وضوحاً وتركز في الشوارع الرئيسية اذ جاء بنسبة (٤٨%) اما الاستعمال السكني فكانت اعلى نسبة له عند الشارع الثانوي بنسبة (٤٣,٥%) في حين كان الاستعمال الصناعي اعلى نسبة له عند الشارع الرئيس وبنسبة (٤٥,١%). فيما تناول الفصل

الخامس واقع حركة المركبات على الشوارع الرئيسية والمتمثلة بمدخل ومخارج وتقاطعات منطقة الدراسة، اذ تعد التقاطعات من اكثر المواقع ازدحاماً مرورياً في المدينة، اذ اكدت الدراسة ان هناك عجز في شبكة الشوارع عن استيعاب الزخم المروري للمركبات خلال ساعات الذروة الصباحية وذروة بعد الظهر والمسائية للأيام الاعتيادية والعطل، اي ان الحجم المروري للمركبات يزيد عن الطاقة التصميمية لها. اذ سجل شارع قرنة-الشرش المرتبة الاولى في اعداد المركبات بواقع (١٣٩١١) مركبة للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث، كما اكدت الدراسة ان تقاطع القائممقامية جاء بالمرتبة الاولى في اعداد المركبات اذ سجل بواقع (٦١٦٤) سيارة/ساعة، اي بما يعادل (٦٥٠٣) مق/ساعة كذلك الكشف عن التنبؤ المستقبلي لنمو المدينة وتوسعها المساحي والسكاني واعداد المركبات وتوقع اعداد المركبات المستقبلية من خلال اختبار الاساليب الاحصائية تبين ان هناك علاقة بين نوع الشارع وطبيعة الاستعمالات العمرانية والوظيفية في المدينة وهذا ما اكده مربع كاي(Chi-Square) اذ اثبت ان القيمة المحسوبة اكثر بكثير من القيمة الجدولة بين نوع المتغيرات ونوع الشارع في مدينة القرنة.

فهرست المحتويات

رقم الصفحة	الموضوع
ب	الاية
ج	الاهداء
د-هـ	الشكر والتقدير
و	اقرار المشرف
ز	اقرار المقوم اللغوي
ح	اقرار المقوم العلمي
ط	اقرار لجنة المناقشة
ي-ك	المستخلص
ل-ف	فهرست المحتويات
ف-ت	فهرست الجداول
ت-ث	فهرست الخرائط
خ-ض	فهرست الاشكال
ض	فهرست الصور
ض	فهرست الملاحق
٨-١	المقدمة
٣٣-٩	الفصل الأول مورفولوجية مدينة القرنة
١٠	المراحل المورفولوجية لمدينة القرنة
١٠	المرحلة المورفولوجية الأولى (١٨٦٩-١٩١٣)
١٦	المرحلة المورفولوجية الثانية (١٩١٤-١٩٥٧)
٢١	المرحلة المورفولوجية الثالثة (١٩٥٨-٢٠٠٢)
٢٦	المرحلة الجيومورفولوجية الرابعة (٢٠٠٣-٢٠٢١)
١٠٧-٣٤	الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة
٣٦	المبحث الاول: العوامل الطبيعية
٣٦	١. الموقع

٣٧	٢. الموضوع
٣٧	٣. السطح
٣٩	٤. التركيب الجيولوجي
٤١	٥. التربة
٤٣	٦. المناخ
٤٤	أ. درجات الحرارة
٤٧	ب. الرياح
٥٢	ج. الامطار
٥٣	د. الضباب
٥٥	٧. الموارد المائية
٥٨	المبحث الثاني: العوامل البشرية
٥٩	١. الخصائص السكانية
٥٩	أ. حجم ونمو السكان
٦٣	ب. تركيب السكان
٦٦	ج. التوزيع الفعلي للسكان
٧٠	٢. العوامل الاقتصادية
٧٢	٣. العوامل الاجتماعية
٧٣	٤. توزيع استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنة
٧٤	أ. الاستعمالات السكنية
٧٨	ب. الاستعمالات التجارية
٨٢	ج. الاستعمالات الصناعية
٨٦	د. الاستعمالات الخدمية
٨٦	١- الاستعمالات التعليمية
٨٩	أ- رياض الاطفال
٩٠	ب- المدارس الابتدائية
٩٢	ج- المدارس الثانوية
٩٤	د- المدارس المهنية
٩٥	هـ- التعليم العالي
٩٦	٢- الاستعمالات الصحية
١٠٠	٣- الاستعمالات الترفيهية

١٠٣	٤- الاستعمالات الادارية
١٠٥	٥- الاستعمالات الدينية
١٠٨-١٦٤	الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنه
١١٠	المبحث الأول: شبكة الشوارع وتصنيفها
١١١	١. التصنيف النمطي لشبكة الشوارع
١١٢	أ. النمط العضوي
١١٤	ب. النمط الشعاعي
١١٧	ج. النمط الشبكي
١٢٠	٢. التصنيف المورفولوجي
١٢٠	أ- الشوارع الرئيسية
١٢٤	ب- الشوارع الثانوية
١٢٧	ج- الشوارع المحلية
١٣٠	٣. التصنيف الوظيفي
١٣٠	أ- الشوارع التجارية
١٣٣	ب- الشوارع الصناعية
١٣٥	ج- الشوارع السكنية
١٣٨	د- الشوارع الترفيهية
١٤٠	المبحث الثاني استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة القرنه
١٤٠	اولاً: التقاطعات
١٤٣	ثانياً: الجسور والمجسرات
١٤٩	ثالثاً: مواقف المركبات
١٥٠	١- مجمعات النقل (المربأ)
١٥٢	٢- ساحات انطلاق المركبات
١٥٢	أ- ساحة شرش-بني منصور
١٥٢	ب- ساحة شارع الجمهورية
١٥٢	٣- مواقف انتظار المركبات
١٥٣	أ- مواقف ضمن الشارع
١٥٣	ب- مواقف خارج الشارع
١٥٥	رابعاً: محطات تعبئة الوقود

١٥٦	١- محطة تعبئة وقود بوابة القرنة
١٥٨	٢- محطة تعبئة وقود تعبئة وقود الآمال
١٥٨	٣- محطة تعبئة وقود الجميع (الاهلية)
١٥٨	٤- محطة تعبئة وقود القرنة (الاهلي)
١٥٩	خامساً: آثاث الشارع
١٦٠	١. الارصفة
١٦١	٢. المكونات الظلية
١٦١	٣. الاشارات المرور الضوئية
١٦١	٤. العلامات المرورية
١٦٣	٥. اعمدة الانارة
١٦٣	سادساً: جسور السابلة (المشاة)
٢٥٧-١٦٥	الفصل الرابع اثر الرحلات اليومية في النقل ودورها في البناء الوظيفي والعمراني في مدينة القرنة
٢٠١-١٦٦	المبحث الأول: العوامل المؤثرة على تولد الرحلات في مدينة القرنة
١٦٧	١. حجم الاسرة وخصائصها
١٧٠	٢. مهنة رب الاسرة
١٧٢	٣. الدخل الشهري للاسرة
١٧٤	٤. ملكية المركبة
١٧٩	٥. خصائص الرحلات
١٧٩	أ- أغراض الرحلات
١٨٤	ب- توزيع الرحلات بحسب الغرض منه على وسائط النقل في مدينة القرنة
١٨٨	ج- عدد الرحلات في اليوم
١٩٠	د- الوقت المستغرق في الرحلة
١٩٣	هـ- وقت بداية الرحلة
١٩٧	و- نهاية الرحلة
٢٣٠-٢٠١	المبحث الثاني البنية الوظيفية والعمرانية وعلاقتها بنوع الشارع في مدينة القرنة
٢٠١	أولاً: البنية الوظيفية لمدينة القرنة
٢٠٣	١. تباين قيمة الارض الحضرية
٢٠٥	٢. العلاقة بين نوع الشارع واستعمالات الارض الوظيفية

٢٠٧	٣. التبدل الوظيفي
٢٠٩	ثانياً: البنية العمرانية (التخطيطية)
٢٠٩	١. خطة المدينة
٢٠٩	أ- أنظمة الشوارع
٢١٠	ب- أنماط قطع الأراضي ومساحتها
٢١٢	ج- نمط الابنية
٢١٣	٢. نسيج البناء
٢١٦	٣. النسيج العمراني (العلاقة الأفقية)
٢١٨	٤. ملكية الوحدة السكنية
٢٢٠	٥. الحاق المبني بالمرآب
٢٢٢	٦. وقوف المركبات
٢٢٤	٧. المشكلات المتولدة على الشوارع في مدينة القرنة
٢٢٦	٨. تأثير زيادة المركبات
٢٢٨	٩. تأثير العناصر المناخية
٢٨٥-٢٣٢	الفصل الخامس: التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية في مدينة القرنة
٢٧٤-٢٣٢	المبحث الأول: التحليل المكاني لواقع حركة النقل في مدينة القرنة
٢٣٣	أولاً: حركة المركبات على الشوارع (المدخل الرئيسية) في مدينة القرنة
٢٣٥	١. شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي)
٢٣٧	٢. القرنة - مدينة - جبايش (المدخل الغربي)
٢٤٠	٣. شارع القرنة - الشرش (المدخل الجنوبي):
٢٤٢	٤. شارع القرنة-مزيرة (المدخل الشرقي):
٢٤٥	ثانياً: حركة السيارات في تقاطعات مدينة القرنة
٢٤٦	١. تقاطع القانمقامية
٢٥٣	٢. تقاطع الدلة
٢٥٨	٣. تقاطع الفردوس (تقاطع الراية)
٢٦٤	٤. تقاطع النصير
٢٦٩	٥. تقاطع الشرش (الصويلح)

٢٨٥-٣٧٥	المبحث الثاني التوقعات المستقبلية للنمو السكاني والمساحي واعداد المركبات في مدينة القرنه
٢٧٥	١. التوقعات المستقبلية للنمو السكاني حتى عام ٢٠٣٥
٢٧٦	٢. التوقعات المستقبلية للتوسع المساحي لمدينة القرنه حتى عام ٢٠٣٥
٢٧٩	٣. التطور المستقبلي لمساحة النقل الحضري مقارنة بمساحة المدينة للمدة من ٢٠٢١-٢٠٣٥
٢٨٠	٤. التوقعات المستقبلية لاعداد المركبات لمدينة القرنه للمدة من ٢٠٢١-٢٠٣٥
٢٨٢	٥. اتجاهات التوسع العمراني لمدينة القرنه
٢٨٢	- التصاميم الاساسية لمدينة القرنه
٢٩٠-٢٨٦	النتائج والمقترحات
٢٨٧	أولاً: النتائج
٢٩٠	ثانياً: المقترحات
٣٠٥-٢٩١	المصادر
٣١٠-٢٠٦	الملاحق
A-B	Abstract

فهرست الجداول

الصفحة	العنوان	ت
١٦	التوسع المساحي لمدينة القرنه للمراحل الجيومورفولوجية للمدة (١٨٦٩-٢٠٢١)	١.
٣١	استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢.
٤٦	معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى والمعدل الشهري (م°) في مدينة القرنه عام ٢٠٢١	٣.
٤٨	المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م/ثا) في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٤.
٤٩	معدلات اتجاه الرياح السنوية ونسبة تكرار السكون في مدينة القرنه في عام ٢٠٢١	٥.
٥١	عدد أيام العواصف الغبارية (الترايبية) في مدينة القرنه حسب اشهر السنة عام ٢٠٢١	٦.
٥٢	مجموع الأمطار الساقطة (ملم) لمدينة القرنه عام ٢٠٢١	٧.
٥٤	المعدل الشهري والسنوي للضباب المسجل في مدينة القرنه عام ٢٠٢١	٨.

٦١	تغيير عدد سكان مدينة القرنة ومعدلات نموها مقارنة بمحافظة والعراق للمدة (١٩٧٧-٢٠٢١)	٩.
٦٤	التركيب النوعي والعمري لسكان مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٠.
٦٨	التوزيع المكاني لسكان مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١	١١.
٧١	تطور الدخل القومي والفردى وأعداد السيارات في مدينة القرنة للمدة من ١٩٤٧ - ٢٠٢١	١٢.
٧٦	التوزيع العددي والنسبي للوحدات السكنية في مدينة القرنة حسب الأحياء عام ٢٠٢١	١٣.
٨٠	التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات التجارية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١	١٤.
٨٤	التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الصناعية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١	١٥.
٨٧	اعداد المؤسسات التعليمية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٦.
٩٠	التوزيع العددي والنسبي لرياض الاطفال في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	١٧.
٩٢	التوزيع العددي والنسبي للمدارس الابتدائية لتلاميذ والملاك في مدينة القرنة حسب الاحياء للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١	١٨.
٩٤	التوزيع العددي والنسبي للمدارس الثانوية والطلبة والملاك في مدينة القرنة حسب الاحياء للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١	١٩.
٩٧	التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الصحية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	٢٠.
١٠١	التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الترفيهية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	٢١.
١٠٣	التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الادارية في مدينة القرنة حسب الاحياء للعام ٢٠٢١	٢٢.
١٠٦	التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الدينية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	٢٣.
١١٢	التوزيع العددي والنسبي لنمط الشوارع العضوية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	٢٤.
١١٥	التوزيع العددي والنسبي لنمط الشوارع الشعاعية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	٢٥.
١١٨	التوزيع المكاني لنمط الشوارع الشبكية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١	٢٦.
١٢٠	الخصائص الهندسية لشبكة الشوارع في المدن	٢٧.
١٢٢	اعداد واطوال الشوارع الرئيسة حسب اصنافها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٢٨.
١٢٥	اعداد واطوال الشوارع الثانوية حسب اصنافها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٢٩.
١٢٨	اعداد واطوال الشوارع المحلية حسب اصنافها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٠.
١٣١	اعداد واطوال الشوارع التجارية حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣١.
١٣٣	اعداد واطوال الشوارع الصناعية حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٢.
١٣٦	اعداد واطوال الشوارع السكنية حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٣.

١٣٨	اعداد واطوال الشوارع الترفيهية حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٤.
١٤٥	اعداد واطوال الجسور في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٥.
١٤٨	اعداد واطوال المجسرات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٦.
١٥٠	التوزيع المكاني للمرائب واعداد الخطوط والسيارات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٧.
١٥٤	التوزيع المكاني لمواقف انتظار المركبات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٨.
١٥٦	التوزيع المكاني لمحطات تعبئة الوقود في مدينة القرنة حسب الاحياء	٣٩.
١٦٨	عدد الرحلات المتولدة ومعدلاتها بالنسبة لعدد الاسر الافراد وعدد العاملين وعدد الذين هم في سن التعليم حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٠.
١٦٩	معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين عدد الرحلات وكل من عدد الاسر وعدد افراد الاسرة وعدد العاملين وعدد المتعلمين في مدينة القرنة	٤١.
١٧٠	عدد الاسر من نوع المهنة وعدد الرحلات حسب عينة الدراسة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٢.
١٧١	معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين مهنة ارباب الاسر وتولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٣.
١٧٣	توزيع الاسر حسب مستوى الدخل الشهري واثره في تولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٤.
١٧٤	معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الدخل الشهري للأسرة وتولد الرحلات في مدينة القرنة	٤٥.
١٧٥	النسب المئوية لملكية المركبات بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٦.
١٧٦	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وملكية المركبة بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٧.
١٧٨	توزيع الاسر حسب ملكيتها للمركبات واثرها في تولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٨.
١٧٩	معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين ملكية المركبة للأسرة وتولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤٩.
١٨١	التوزيع المكاني للرحلات حسب الغرض منها وفق العينة في احياء مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٥٠.
١٨٤	تحليل التباين الاحادي للرحلات في احياء مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٥١.
١٨٦	توزيع الرحلات بحسب الغرض منها على وسائل النقل في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٥٢.
١٨٧	معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين نوع الرحلة ونوع واسطة النقل المستخدمة فيها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٥٣.
١٨٨	عدد الرحلات باليوم حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٥٤.
١٩٠	معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين عدد الرحلات باليوم ونوع الشارع	٥٥.
١٩١	العلاقة بين نوع الشارع ووقت الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٥٦.
١٩٣	معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين وقت الرحلة ونوع الشارع	٥٧.

١٩٤	العلاقة بين الشارع وبداية الرحلة حسب نوع الشارع لمدينة القرنة	٥٨
١٩٧	معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين بداية الرحلة ونوع الشارع	٥٩
١٩٨	العلاقة بين نوع الشارع ووقت نهاية الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٦٠
٢٠١	معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين نهاية الرحلة ونوع الشارع	٦١
٢٠٤	النسبة المئوية لقيم الاراضي بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ م	٦٢
٢٠٥	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وقيم الاراضي احصائياً في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٦٣
٢٠٦	توزيع العددي والنبي لاستعمالات الارض بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٦٤
٢٠٧	تحليل العلاقة بين نوع الشارع واستعمالات الارض في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ م	٦٥
٢٠٨	التوزيع العددي والنسبي للابنية المبدلة وظيفتها بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٦٦
٢٠٩	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وحالة البناء للوحدات الاعمارية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ باستخدام مربع كاي	٦٧
٢١١	التوزيع العددي والنسبي للعلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الاراضي في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٦٨
٢١٢	تحليل العلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الاراضي في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٦٩
٢١٢	التوزيع العددي والنسبي للابنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧٠
٢١٣	تحليل العلاقة بين الشارع ودرجة تحوير الابنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧١
٢١٥	التوزيع العددي والنسبي لارتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧٢
٢١٦	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وارتفاع افق الوحدات المعمارية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ باستخدام مربع كاي	٧٣
٢١٧	التوزيع العددي والنسبي لانواع العمران بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧٤
٢١٨	تحليل العلاقة بين نوع الشارع ونوع العمران للوحدات المعمارية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ باستخدام مربع كاي	٧٥
٢١٩	التوزيع العددي والنسبي لطبيعة ملكية الوحدة السكنية بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧٦
٢٢٠	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وطبيعة ملكية الوحدة المعمارية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧٧
٢٢٠	التوزيع العددي والنسبي لاحتواء المبني على المرآب ام لا بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٧٨
٢٢١	التوزيع العددي والنسبي للعلاقة بين احتواء المبني على مرآب ام لا ونوع الشارع في مدينة القرنة	٧٩

	لعام ٢٠٢١ في مدينة القرنة باستخدام برنامج مربع كاي	
٢٢٣	التوزيع العددي والنسبي لوقوف المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	.٨٠
٢٢٤	تحليل العلاقة احصائياً بين مواقف المركبات ونوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	.٨١
٢٢٥	التوزيع العددي والنسبي لمشكلات الطرق والشوارع حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	.٨٢
٢٢٦	تحليل نوع العلاقة بين نوع الشارع ونوع المشكلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ باستخدام مربع كاي	.٨٣
٢٢٧	العلاقة بين نوع الشارع وتأثير زيادة المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	.٨٤
٢٢٨	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وتأثير زيادة المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ بالاعتماد على اختبار مربع كاي	.٨٥
٢٢٩	العلاقة بين نوع الشارع وتأثير العناصر المناخية حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	.٨٦
٢٣٠	تحليل العلاقة بين نوع الشارع وتأثير العناصر المناخية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ باستخدام اختبار مربع كاي	.٨٧
٢٣٣	المعامل المكافئ للمركبات القياسية	.٨٨
٢٣٦	معدل حجم المرور في شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي) للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١	.٨٩
٢٣٧	معدل حجم المرور في شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي) لأيام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية	.٩٠
٢٣٩	معدل حجم المرور قرنة-مدينة (المدخل الغربي) للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١	.٩١
٢٤٠	معدل حجم المرور في شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي) لأيام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية	.٩٢
٢٤١	معدل حجم المرور (قرنة-مدينة) المدخل الغربي للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١	.٩٣
٢٤٢	معدل حجم المرور في شارع قرنة-شرش (المدخل الجنوبي) لأيام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية لعام ٢٠٢١	.٩٤
٢٤٢	معدل حجم المرور القرنة-مزيرعة (المدخل الشرقي) للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١	.٩٥
٢٤٤	معدل حجم المرور في شارع القرنة-مزيرعة (المدخل الشرقي) لأيام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية لعام ٢٠٢١	.٩٦

٢٤٥	مستويات كفاءة التقاطعات بالاعتماد على معدل حجم المرور	.٩٧
٢٤٨	معدل حجم المرور في تقاطع القائممقامية خلال الذروات الثلاث للايام الاعتيادية لعام ٢٠٢١	.٩٨
٢٥١	معدل حجم المرور في تقاطع القائممقامية خلال الذروات الثلاث للايام العطل لعام ٢٠٢١	.٩٩
٢٥٣	معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروات الثلاث للايام الاعتيادية لعام ٢٠٢١	.١٠٠
٢٥٦	معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١	.١٠١
٢٥٩	معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروات الثلاث للايام الاعتيادية لعام ٢٠٢١	.١٠٢
٢٦٢	معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس (فلكة الراية) خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١	.١٠٣
٢٦٤	معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروات الثلاث للايام الاعتيادية لعام ٢٠٢١	.١٠٤
٢٦٧	معدل حجم المرور في النصير خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١	.١٠٥
٢٧٠	معدل حجم المرور في تقاطع الشرش (فلكة الصويلح) خلال الذروات الثلاث للايام الاعتيادية لعام ٢٠٢١	.١٠٦
٢٧٢	معدل حجم المرور في تقاطع الشرش (فلكة الصويلح) خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١	.١٠٧
٢٧٥	التوقعات المستقبلية لسكان مدينة القرنة للمدة من ٢٠٢١-٢٠٣٥ حسب معدل النمو البالغ (٢,٣%)	.١٠٨
٢٧٧	استعمالات الأرض الحالية والمتوقعة لمدينة القرنة حتى سنة ٢٠٣٥	.١٠٩
٢٧٩	مساحة الشوارع الحالية والمستقبلية مقارنة بالسكان ومساحة المدينة للمدة ٢٠٢١-٢٠٣٥	.١١٠
٢٨١	التقديرات المتوقعة لاعداد المركبات في مدينة القرنة للمدة (٢٠٢١-٢٠٣٥)	.١١١

فهرست الخرائط

الصفحة	عنوان الخريطة	ت
٥	موقع منطقة الدراسة من العراق ومحافظه البصرة لعام ٢٠٢١	.١
٦	الاحياء السكنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	.٢
١٥	المرحلة المورفولوجية الاولى	.٣
٢٠	المرحلة المورفولوجية الثانية لمدينة القرنة للمدة ١٩١٤-١٩٥٧	.٤
٢٥	المرحلة المورفولوجية الثالثة لمدينة القرنة للمدة ١٩٥٨-٢٠٠٢	.٥

٢٧	التوسع المساحي لمدينة القرنه للمراحل الجيومورفولوجية للمدة (١٨٦٩-٢٠٢١)
٣٢	استعمالات الارض الحضريه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
٣٨	توضيح مظاهر السطح لمدينة القرنه
٤٠	التركيب الجيولوجي لمدينة القرنه
٤٢	تربة كتوف الانهار في مدينة القرنه
٥٧	الموارد المائية في مدينة القرنه
٦٩	التوزيع المكاني للسكان في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
٧٧	التوزيع المكاني لاستعمالات الارض السكنيه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
٨١	التوزيع المكاني للمؤسسات التجاريه في مدينة القرنه حسب الأحياء السكنيه لعام ٢٠٢١
٨٥	التوزيع المكاني للمؤسسات الصناعيه في مدينة القرنه حسب الأحياء السكنيه لعام ٢٠٢١
٨٨	التوزيع المكاني للمؤسسات التعليميه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
٩٨	التوزيع المكاني للمؤسسات الصحيه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
١٠٢	التوزيع المكاني للمؤسسات الترفيهيه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
١٠٤	التوزيع المكاني للمؤسسات الاداريه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
١٠٧	التوزيع المكاني للمؤسسات الدينيه في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١
١١٣	التوزيع المكاني لنمط الشوارع العضويه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١١٦	التوزيع المكاني لنمط الشوارع الشعاعيه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١١٩	التوزيع المكاني لنمط الشوارع الشبكيه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٢٣	التوزيع المكاني للشوارع الرئيسه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٢٦	التوزيع المكاني للشوارع الثانويه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٢٩	التوزيع المكاني للشوارع المحليه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٣٢	التوزيع المكاني للشوارع التجاريه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٣٤	التوزيع المكاني للشوارع الصناعيه في مدينة القرنه حسب الاحياء عام ٢٠٢١
١٣٧	التوزيع المكاني للشوارع السكنيه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٣٩	التوزيع المكاني للشوارع الترفيهيه في مدينة القرنه حسب الاحياء لعام ٢٠٢١
١٤٢	التوزيع المكاني للتقاطعات في مدينة القرنه حسب الاحياء عام ٢٠٢١
١٤٦	التوزيع المكاني للجسور في مدينة القرنه حسب الاحياء عام ٢٠٢١

١٥٧	التوزيع المكاني لمحطات تعبئة الوقود في مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١	٣٣
٢٣٤	التوزيع المكاني لمواقع الرصد في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣٤
٢٨٤	خريطة التصميم الاساس لمدينة القرنة حتى عام ٢٠٣٥	٣٥

فهرست الأشكال

الصفحة	عنوان الشكل	ت
٣١	نسب استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١
٤٦	يوضح معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى (م ^٥) في مدينة القرنة عام ٢٠٢١	٢
٤٨	المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م/ثا) في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣
٤٩	معدلات اتجاه الرياح السنوية ونسبة تكرار السكون % مدينة البصرة في عام ٢٠٢١	٤
٥١	عدد أيام العواصف الغبارية (الترابية) في مدينة القرنة حسب السنة عام ٢٠٢١	٥
٥٣	مجموع الأمطار الساقطة (ملم) لمدينة القرنة عام ٢٠٢١	٦
٥٥	المعدل الشهري والسنوي للضباب المسجل في مدينة القرنة عام ٢٠٢١	٧
٦٢	معدلات نمو سكان مدينة القرنة ومحافظه البصرة والعراق للمدة (١٩٧٧-٢٠٢١)	٨
٦٥	التركيب النوعي والعمري لسكان مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٩
٦٨	التوزيع المكاني لسكان مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١	١٠
٧٦	التوزيع النسبي للوحدات السكنية في مدينة القرنة حسب الأحياء لعام ٢٠٢١	١١
٨٠	التوزيع النسبي للمؤسسات التجارية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١	١٢
٨٤	التوزيع النسبي للمؤسسات الصناعية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١	١٣
١٧١	عدد الاسر من نوع المهنة وعدد الرحلات حسب عينة الدراسة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٤
١٧٣	توزيع الاسر حسب مستوى الدخل الشهري واثره في تولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٥
١٧٥	النسب المئوية لملكية المركبات بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٦
١٧٨	توزيع الاسر حسب ملكيتها للمركبات واثرها في تولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٧
١٨٣	التوزيع المكاني للرحلات حسب الغرض منها في احياء مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٨
١٨٩	عدد الرحلات باليوم حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	١٩

١٩٢	العلاقة بين نوع ووقت الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٠
١٩٥	العلاقة بين نوع الشارع ووقت بداية الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢١
٢٠٠	العلاقة بين نوع الشارع ووقت نهاية الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٢
٢٠٤	النسبه المنويه لقيم الاراضي بحسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١ م	٢٣
٢٠٦	التوزيع النسبي لاستعمالات الارض الحضريه حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٤
٢٠٨	التوزيع النسبي للعلاقة بين نوع الشارع ونوع الوظيفه لمدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٥
٢١١	التوزيع النسبي لنوع الشارع ومساحه قطع الاراضي في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٦
٢١٣	التوزيع النسبي للابنيه المحوره وغير المحوره بحسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٧
٢١٥	التوزيع النسبي لارتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٨
٢١٧	التوزيع النسبي لانواع العمران بحسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٢٩
٢١٩	التوزيع النسبي لطبيعه ملكيه الوحده السكنيه بحسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٣٠
٢٢١	التوزيع النسبي لاحتواء المبني على المرآب من عدم احتواءه بحسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٣١
٢٢٣	التوزيع النسبي لوقوف المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٣٢
٢٢٥	العلاقة بين نوع الشارع والمشكلات المتولده عندها في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٣٣
٢٢٧	التوزيع النسبي بين نوع الشارع وتأثير زياده المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٣٤
٢٢٩	العلاقة بين نوع الشارع وتأثير العناصر المناخيه حسب نوع الشارع في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١	٣٥
٢٤٨	تقاطع القائمهقاميه خلال الدروره الصباحيه في الايام الاعتياديه	٣٦
٢٤٩	تقاطع القائمهقاميه خلال الدروره المسائيه في الايام الاعتياديه	٣٧
٢٥١	معدل حجم المرور في تقاطع القائمهقاميه خلال الدروره المسائيه في ايام العطل	٣٨
٢٥٢	معدل حجم المرور في تقاطع القائمهقاميه خلال الدروره الصباحيه في ايام العطل	٣٩
٢٥٤	معدل حجم المرور في تقاطع الدله خلال الدروره الصباحيه للايام الاعتياديه	٤٠
٢٥٥	معدل حجم المرور في تقاطع الدله خلال الدروره المسائيه للايام الاعتياديه	٤١
٢٥٧	معدل حجم المرور في تقاطع الدله خلال الدروره الصباحيه لايام العطل	٤٢
٢٥٨	معدل حجم المرور في تقاطع الدله خلال الدروره المسائيه لايام العطل	٤٣
٢٦٠	معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الدروره الصباحيه للايام الاعتياديه	٤٤
٢٦١	معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الدروره المسائيه للايام الاعتياديه	٤٥

٢٦٢	معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروة الصباحية لايام العطل	٤٦.
٢٦٣	معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروة المسائية لايام العطل	٤٧.
٢٦٥	معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية	٤٨.
٢٦٦	معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية	٤٩.
٢٦٧	معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة الصباحية لايام العطل	٥٠.
٢٦٨	معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة المسائية لايام العطل	٥١.
٢٧٠	معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية	٥٢.
٢٧١	معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية	٥٣.
٢٧٣	معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة الصباحية لايام العطل	٥٤.
٢٧٤	معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة المسائية لايام العطل	٥٥.
٢٨١	التقديرات المتوقعة لاعداد المركبات في مدينة القرنة للمدة (٢٠٢١-٢٠٣٥)	٥٦.

فهرست الصور

الصفحة	عنوان الصورة	ت
١٢٤	شارع رئيسي في مدينة القرنة	١
١٤٠	شارع كورنيش دجلة الترفيهي	٢
١٤٧	جسر القرنة الحديدي	٣
١٤٨	الجسر الانبوبي والجسر الكونكريتي	٤
١٤٩	مجسر الشرش المعلق	٥

فهرست الملاحق

الصفحة	عنوان الملاحق	ت
٣٠٦	استمارة استبيان	١

٣٠٩	مجموع اطوال انماط الشوارع ونسبها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٢
٣٠٩	مجموع اطوال الشوارع المورفولوجية ونسبها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٣
٣٠٩	مجموع اطوال الشوارع الوظيفية ونسبها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١	٤
٣١٠	عدد الوحدات السكنية في مدينة القرنة وعدد استمارات الاستبيان ونسبها	٥

المقدمة

المقدمة

يعد النقل الحضري احد العناصر الاساسية المسؤولة عن تنظيم حركة الحياة في المدن بمختلف انشطتها وفعاليتها الاقتصادية والاجتماعية والثقافية كونه يسهل الحركة للسكان ويمكنهم من الوصول الى اهدافهم ببسر في مختلف مناطق المدينة ولأي غرض من اغراض الرحلات (العمل، التعليمية، الترفيهية) وغيرها، فالنقل الحضري يؤدي دور بالغ الاهمية في ربط المدينة بتوسعاتها فهو بمثابة شرايين الحياة داخل المدينة وخارجها والرابط الرئيس لديمومة سهولة الحركة فيها الذي يعمل على انسيابية حركة المركبات ورفع كفاءتها، لهذا يعد النقل احد الوسائل الاساسية لأي توسع عمراني في المدينة كونه احد العناصر المهمة في تحديد وتغيير البنية العمرانية الحضرية، لذا اصبح النقل الحضري احد المعايير التي يقاس من خلاله المستوى الحضاري والدرجة التي ترتقي بها المدينة، ونظراً لارتفاع اعداد السكان المستمر الذي اسهم في التوسع العمراني بوتيرة متسارعة نوعاً ما، أظهرت الحاجة الملحة لمراقبة نمو وتطور حجم المدينة وتحليل التغيرات التي تحصل في بيئتها الوظيفية حتى يمكن السيطرة على الآثار السلبية التي تنتج عنه في داخل مفاصل المدينة فضلاً عن محاور التنظيم والترتيب حركة النقل بما يخدم سكان المدينة ويحقق سهولة الوصول من المنشأ الى المقصد، اذ تعاني مدينة القرنة شأنها شأن المدن العراقية من تردي وسوء في شبكة النقل وازدياد هذا التردي عند دخول اعداد كبيرة من المركبات الى البلد بعد عام ٢٠٠٣ فضلاً عن زيادة اعداد السكان مما ادى الى تدهور في شبكة النقل الحالية وهذا مما يستدعي شبكة نقل اضافية تكون قادرة على هذه التغيرات وتنظيمها بالشكل الصحيح يتناسب مع الطاقة التحملية للشارع، ومن هنا جاءت هذه الدراسة للكشف عن العلاقة المكانية بين النقل الحضري والتوسع العمراني وما ترتب عليه من تغيرات في الهيكل الوظيفي والعمراني لمدينة القرنة منطلقاً ذلك من اثر شبكة النقل الحضري عليه.

أولاً: مشكلة الدراسة

في نظر الاتجاهات الحديثة في علم الجغرافية ايجاد روح المشكلة، ويكمن ذلك في الكشف عن المظاهر الناشئة عن مظاهر اخرى. لان الاساس بالمشكلة وتحديد صياغتها تعد من الضروريات في الدراسة كونها قضية او فكرة تحتاج الى البحث، وهي تعد اساساً للعمل العلمي الذي يؤدي فيما بعد الى ايجاد الحلول فهي عبارة غير مجاب عليها، لذلك فان المشكلة التي تسعى الدراسة لحلها والذي يحاول الباحث الاجابة عنها من خلال فصول الدراسة، وانطلاقاً من هذا تم صياغة الاسئلة الآتية:

١. ما أثر العوامل الجغرافية في مد وبناء وتوجيه شبكة الشوارع داخل مدينة القرنة وانعكاسها على كفاءة النقل داخل المدينة؟
٢. ما انماط وأصناف شبكة الشوارع في مدينة القرنة؟
٣. ما واقع حركة النقل في شبكة الشوارع وتقاطعات مدينة القرنة؟
٤. هل للنقل الحضري دور في توزيع استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة القرنة؟
٥. ما اثر النقل الحضري على التوسع والنمو العمراني الذي شهدت مدينة القرنة؟

ثانياً: فرضية الدراسة

يقصد بالفرض العلمي هو جواب أولي لمشكلة الدراسة، يتم التثبيت بصحته او عدمه من خلال التحليل المنطقي لمتغيرات الدراسة، لذلك يمكن صياغة متغيرات الدراسة على النحو الآتي:

١. للعوامل الجغرافية (الطبيعية والبشرية) الاثر الواضح على حركة النقل ومد وبناء وتوجيه شبكة الشوارع داخل مدينة القرنة وما ينعكس على كفاءة النقل في المدينة.
٢. توجد هناك انماط واصناف عديدة لشبكة الشوارع في مدينة القرنة كانت عاملا مهما للتوسع العمراني وتطور المدينة من خلال دورها في الربط والاتصال.
٣. توجد زيادة في حركة النقل في شبكة شوارع وتقاطعات مدينة القرنة.
٤. توجد علاقة ارتباط بين شبكة النقل واستعمالات الارض داخل مدينة القرنة.
٥. هنالك حالة طردية بين النقل الحضري والتوسع العمراني في المدينة.

ثالثاً: هدف الدراسة

تهدف الدراسة الى تحليل اثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنة لعام ٢٠٢١ من خلال تحليل شبكات الشوارع وعناصر النقل الداخلي ودور العوامل الجغرافية المؤثرة في بناء وتوزيع شبكات الشوارع واهم خصائص شبكة النقل الحضري في المدينة واصنافها وانماطها ومستلزمات النقل فيها وتوزيعها جغرافياً، وتسليط الضوء عن وضع الحركة المرورية واهم المشاكل التي تعاني منها في ظل ارتفاع اعداد السكان والمركبات، مع ايجاد الحلول والمعالجات الجغرافية التخطيطية المناسبة لها لغرض تحقيق انسيابية عالية في الحركة المرورية وتقليل نسبة الحوادث والجهد والوقت في الرحلات.

رابعاً: الحدود المكانية والزمانية للدراسة

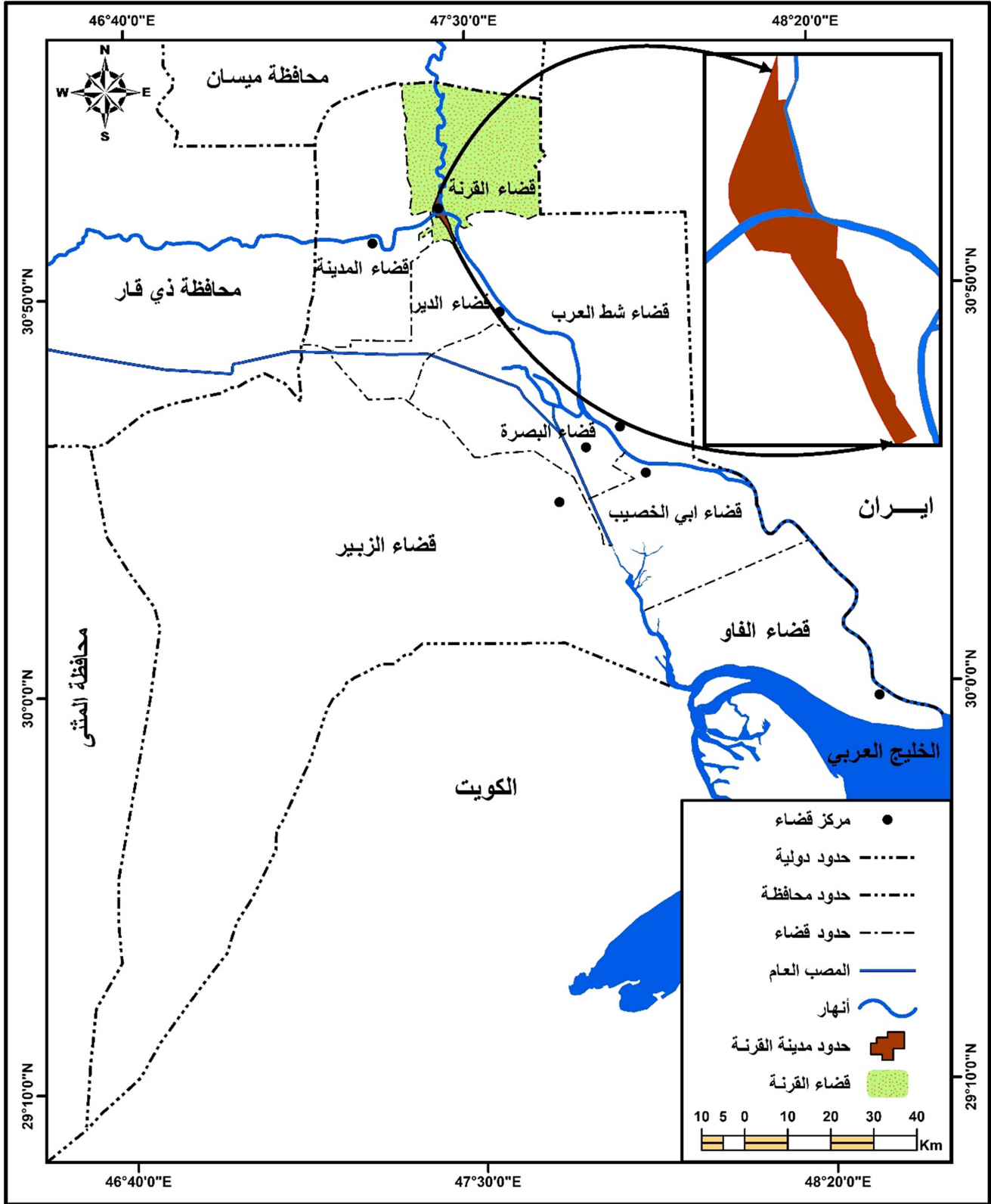
تتمثل الحدود المكانية للدراسة بموقع مدينة القرنة الواقعة جغرافياً في الشمال الشرقي من محافظة البصرة المركز الاداري لقضاء القرنة وفلكياً بين قوسي طول ($47^{\circ} 29' 0'' - 47^{\circ} 23' 30''$) شرقاً ودائرتي عرض ($30^{\circ} 56' 30'' - 31^{\circ} 03' 0''$) شمالاً، اذ تبعد المدينة (مركز القضاء) حوالي (٧٥) كم عن مدينة البصرة (مركز المحافظة)، يخترقها نهري دجلة والفرات وتحيط بها بساتين النخيل، وتعد المدينة مكان التقاء المحافظات الثلاث (البصرة، ميسان، ذي قار) اذ تقع في وسط مثلث تشكله مراكز هذه المحافظات، يحد مدينة القرنة من الشمال منطقة النهيرات الشمالية ومن الغرب الطريق رقم ٦ ومن الشرق نهر دجلة ومن الجنوب نهر الفرات، بلغ عدد سكانها (١٣٢١٤٩) نسمة في عام ٢٠٢١، اما مساحتها فقد بلغت (٩٩٨,٨) هكتار، وضمت ١٧ حياً سكنياً بحسب التصميم الاساسي لمدينة القرنة، كما موضح في الخريطين (١)، (٢).

واما حدود الدراسة الزمانية فقد امتدت منذ نشأتها بين عام ١٨٦٩م حتى عام ٢٠٢١م.

المقدمة

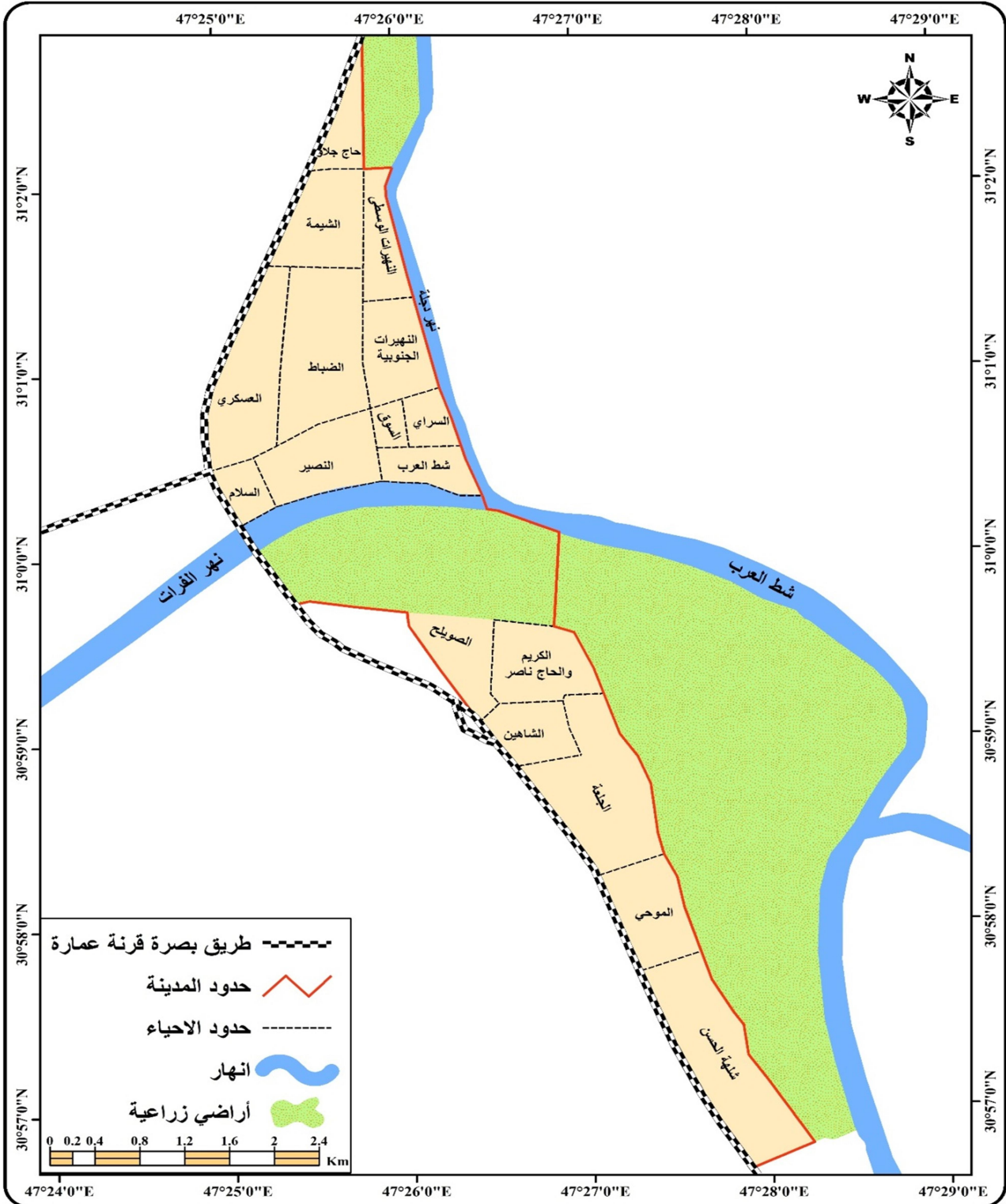
الخريطة (١)

موقع مدينة القرنة من قضاء القرنة ومحافظه البصرة لعام ٢٠٢١



الخريطة (٢)

الاحياء السكنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على: ١. مديرية بلدية قضاء القرنة، شعبة تنظيم المدن، بيانات غير منشورة لعام ٢٠٢١.

٢. برنامج ArcGis 10.8.

خامساً: أهمية الدراسة

تأتي أهمية الدراسة كون مدينة القرنة احد اهم مدن محافظة البصرة، وتعد الدراسة الاولى حسب علم الباحث في مجال النقل الحضري في هذه المدينة، لان النقل هو احد العناصر المسؤولة عن تفاعل وترابط استعمالات الارض الحضرية داخل المدينة والذي يشغل مساحة مهمة من ارض المدينة.

سادساً: مبررات الدراسة

تناولت مدينة القرنة دراسات في مختلف اقسام المعرفة والمجالات الجغرافية، الا انها لم تأت بدراسة تحليلية شاملة لموضوع النقل الحضري فيها وما يشغله من مساحة مهمة من ارض المدينة المتمثلة بالشوارع والمرائب والمواقف ومحطات الوقود وغيرها التي تخدم المركبات والتي تؤثر بشكل مباشر على بيئة المدينة، ونظراً لأهمية النقل الحضري في داخل المدينة الذي عد العنصر المسؤول عن ترابط وتفاعل استعمالات الارض الحضرية، اي جاءت هذه الدراسة لتطبيق المنظور الجغرافي عن اثر النقل الحضري على التوسع العمراني في مدينة القرنة من خلال تأثيره في تركيب البنية الداخلية للمدينة.

سابعاً: منهج الدراسة

تميزت هذه الدراسة بتنوع الاساليب المنهجية المتبعة فيها، اي بمعنى آخر كان تنوع الاساليب المنهجية المتبعة في هذه الدراسة بحسب طبيعة المادة العلمية والاسلوب المتبع في معالجته، وعليه فان المنهج المتبع فيها هو المنهج التاريخي للكشف عن نشأة وتطور المدينة ونمو توسعها ومد شبكة الشوارع فيها، كما اتبع الباحث المنهج الوصفي ايضاً بوصف متغيرات الدراسة منهجية علمية صحيحة وتصوير النتائج التي لم يتم التوصل اليها على اشكال رقمية معبرة يمكن تفسيرها، اذ اعتمد للتعرف على واقع شبكة شوارع المدينة وطبيعة الحركة المرورية فيها، ولإيجاد العلاقة المكانية بين شبكة الشوارع واستعمالات الارض الحضرية، واخيراً اعتمد ايضاً على المنهج التحليلي في تحليل العلاقة المكانية لمتغيرات الدراسة باتباع الاساليب الكمية والاحصائية لايضاح العلاقة بين متغيرات الدراسة بالاسلوب الاحصائي، إذ تم اعتماد معامل ارتباط بيرسون لكشف العلاقة بين عدد الاسر وعدد الرحلات وانواعها والغرض منها كونه يعد من الاساليب المناسبة والمعتمدة في مثل هذه المواضيع، كما استخدم برنامج كاي - Chi Square لكشف العلاقة الاحصائية بين البنية العمرانية وعلاقتها بنوع الشارع بأعتبره انسب اسلوب احصائي لهذه المتغيرات ، وتضمنت هذه الدراسة عملية الجرد والاطلاع على الدراسات المتمثلة بالكتب والبحوث والرسائل والاطاريح الجامعية التي لها علاقة بموضوع النقل الحضري واثره على التوسع العمراني وتم اعتماد الخرائط الخاصة بالمدينة سواء كانت هذه الخرائط الاعتماد على برنامج GIS او من خلال

الدوائر الحكومية اضافة الحصول على الاحصائيات والبيانات والتقارير الرسمية المتعلقة بالسكان والانشطة الاقتصادية ومستلزمات النقل وشبكة الشوارع، فضلاً عن البيانات الخاصة لاستعمالات الارض الحضرية وتوزيعها مكانياً في منطقة الدراسة من الدوائر الرسمية التي لها علاقة بالدراسة.

كرست الدراسة الميدانية الحصول على المعلومات الدقيقة فيما يخص موضوع الدراسة اذ تم توزيع استمارة الاستبيان على احياء مدينة القرنة والبالغ عدد وحداتها السكنية ١٧١٦١ وحدة سكنية وقد تم اخذ عينة بنسبة (١٠%) من المجموع الكلي لمنطقة الدراسة اي بواقع ١٧١٦ وحدة سكنية موزعة حسب احياء المدينة. اذ تم تقسيم منطقة الدراسة حسب نوع الشارع (الشارع الرئيسي، الثانوي، والمحلي) في المدينة بالاعتماد على اجابة استمارات الاستبيان.

ثامناً: هيكلية الدراسة

جاءت الدراسة في خمسة فصول فضلاً عن مستخلص الرسالة ومقدمتها والنتائج والمقترحات والمصادر والملاحق، تناول الفصل الاول التطور التاريخي لمدينة القرنة ومراحل تطور شبكة النقل فيها تبعاً لمراحلها وعلاقتها بالنمو العمراني منذ نشأتها وصولاً الى سنة الدراسة ٢٠٢١، أما الفصل الثاني فقد كرس لغرض دراسة العوامل الجغرافية المؤثر في بناء شبكة النقل الحضري في مدينة القرنة فيما اقتصر الفصل الثالث على استعمالات الأرض لأغراض النقل في المدينة من خلال دراسة واقع حال النقل اي انه اهتم بدراسة انماط واصناف شبكة النقل الحضري كما وتم التطرق الى دراسة مستلزمات النقل المتمثلة بالنقاطات والجسور والمرائب ومواقف المركبات ومحطات تعبئة الوقود، في حين خصص الفصل الرابع لدراسة اثر الرحلات اليومية النقل ودورها في البناء الوظيفي والعمراني في مدينة القرنة، اذ جاء المبحث الاول العوامل المؤثرة على تولد الرحلات في مدينة القرنة، فيما جاء المبحث الثاني بدراسة البنية الوظيفية والعمرانية وعلاقتها بنوع الشارع في مدينة القرنة، إذ استخدم في هذا الفصل تحليل بيانات استمارة الاستبيان لإظهار العلاقة بين النقل الحضري والبنية الوظيفية والعمرانية للمدينة، فيما كرس الفصل الخامس التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية في مدينة القرنة حيث جاء بمبحثين الاول منها كان التحليل المكاني لواقع حركة النقل في المدينة من خلال الدراسة الميدانية لاهم الشوارع والنقاطات ورصد ساعات الذروة فيها، في حين المبحث الثاني سلط الضوء على التوقعات المستقبلية للنمو السكاني والمساحي واعداد المركبات المتوقعة واتجاهات التوسع العمراني للمدة ٢٠٢١-٢٠٣٥ لمدينة القرنة، وختمت الدراسة بأهم النتائج والمقترحات التي توصلت اليها الدراسة فضلاً عن المصادر والملاحق والمستخلص باللغة الانكليزية.

الفصل الأول

مورفولوجية مدينة القرنة

الفصل الأول

المراحل المورفولوجية لمدينة القرن

سعى الانسان منذ نشأته الى تحسين ظروف معيشته وتوفير كل حاجياته لاسيما مع استقراره في الكثير من التجمعات السكنية البعيدة عن أماكن العمل او الترفيهية او السياحية او بصفة عامة تلك المناطق التي يقضي فيها الكثير من حاجياته الاخرى، من هنا بدأ التفكير والاهتمام في تسهيل عمليات النقل والتنقل فيها واليهما، وهو ما جعل من اللازم توفير وسائل نقل واتصال بينها لتسهيل نقل الاشخاص والبضائع التي يحتاجها^(١)، ان اي مدينة لا يمكن فهم واقعها الحالي، واثار النقل في هذا الواقع دون الرجوع الى معرفة الكيفية التي تطورت بها، والادوار التي مرت عليها عبر المراحل الزمنية التي مضت منذ بداية نشأتها، فالنقل الحضري هو العنصر الاساسي للمدينة، تربطه علاقات متبادلة مع الاستعمالات الوظيفية الاخرى والتي تنتج عنها الصورة النهائية لمورفولوجية^(*) المدينة، فضلاً عن معرفة دور واثار النقل الحضري على التوسع العمراني في المدينة.

بناء على ما تقدم سوف يتم تتبع المراحل التاريخية للنقل الحضري للمدينة واثاره فيها وصولاً الى الوقت الحاضر، ويمكن تقسيم المراحل المورفولوجية لمدينة القرن الى اربعة مراحل نمت وتطورت خلالها المدينة، ولشبكة النقل الحضري على وجه الخصوص وفق المعيار التاريخي:

١. المرحلة المورفولوجية الأولى (١٨٦٩-١٩١٣)

تعرف المدينة في اللغة مكان الإقامة او الاستقرار، وهي ظاهرة بشرية اوجدها الانسان الحضري، عبر مراحل زمنية متعاقبة، يسكنها مجتمع متحضر ويمارس نشاطاته التجارية والصناعية والخدمية على مساحة محدودة من الارض، وقد تجمع المدينة على صيغة مدن او مدائن، فالمدينة تشبه الحي، وهي في حالة نمو وتطور مستمرين عبر مراحلها التاريخية المتلاحقة^(٢).

١- كرار ماجد الجياشي، جغرافية النقل، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠، ص ٢١.

*- تعني المرحلة المورفولوجية: مدة التاريخ الحضري لمدينة ما تنتج فيها اشكال ونماذج مادية لها ميزتها الحضارية التي استطاعت من خلال تكيفها او تحديدها للظروف الطبيعية والتقنية التي تلبي احتياجات سكان المدينة الاجتماعية والاقتصادية والخدمية، وتبقى هذه النماذج المادية التي تمثل الوحدات العمرانية المتميزة كظاهرة موروثية.

٢- صبري فارس الهيتي، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، ط٢، دار الكتب للطباعة والنشر، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، ٢٠٠٠، ص ٢٣.

تعد هذه المرحلة من المراحل المهمة في حياة المدينة، فهي تحمل في طياتها تاريخ المدينة قديماً وتراثها الحضاري والعمراني عبر السنين التي مضت عليها، وتمثلت هذه المرحلة مع بداية نشوء المدينة، وسميت مدينة القرن بهذا الاسم نتيجة اقتران نهري دجلة والفرات في هذا المكان^(١)، والقرنة أو (القرنة) مفردة سامية معناها في اللاتينية القديمة أو الايطالية (Corna) أي القرن (Horn) والقرن بمعنى الواحد اي الزاوية (Corna)، تبدأ هذه المرحلة مع بداية نشوء المدينة اذ يعود تاريخ تأسيس المدينة الى وفق القانون العثماني سنة ١٨٦٩ عندما قام الوالي مدحت باشا باصدار الاوامر الادارية المتمثلة بالاصلاحيات وصدور قانون الولايات وتم التقسيم الاداري لمناطق النفوذ العثماني، حيث تم تقسيم البصرة الى وحدات ادارية صغيرة شملت قضاء البصرة والقرنة والفاو وابي الخصيب والكويت وضمت اليها اربع نواحي هي المدينة والنشوة وبنو منصور و(الشرش والدير)^(٢).

اذ اكتسبت المدينة أهمية حربية وقلعة حصينة مهمة في أيام حاكم البصرة علي باشا بن أفراسياب فأتقن بناءها وجعلها قلعة كبيرة سميت (العلية) نسبة الى اسمه بعد ان كانت مكاناً للعثمانيين، وبعد تولي ابنه حسين باشا اهتم الاخير اكثر بقلعة القرنة وجعل منها ثلاث قلاع كل واحدة منها تحيط بالأخرى طوى بساط أفراسياب استرجعت هذه القلعة اسمها القديم وهو القرنة، وبحكم موقع مدينة القرنة على الانهار الثلاثة دجلة والفرات وشط العرب يضفي لها بعدا تاريخياً وتراثياً وحضرياً، وجعل منها اضافة الى وظيفتها الحربية هذه مركزاً لجباية رسوم الكمارك على البضائع التجارية التي تنتقل بين البصر وبقية مناطق العراق عن طريق النقل النهري آنذاك^(٣)، والذي كان يمثل مكانة مهمة من الانشطة الاقتصادية للبلد، ومن العوامل الاساسية التي لها دور فاعل ومتميزاً في عملية نقل البضائع والمنتجات الغذائية المتمثلة بالتمور والفواكه والخضروات فضلاً عن الحبوب التي كانت تصدر بواسطة النقل النهري عبر نهر دجلة والفرات وشط العرب بواسطة نوع من القوارب تسمى (النصارية) ومن أهم الوسائط النهريّة آنذاك هي^(٤):

١- عبد الحسين جواد السريح، الاقليم الوظيفي لمدينة القرنة، مطبعة الارشاد، بغداد، ١٩٧٧، ص٢١٧.

٢- مصطفى كاظم المدامغة، نصوص عن الوثائق العثمانية عن تاريخ البصرة في سجلات المحكمة الشرعية في البصرة، ١١٨٠-١٣٣٠، ط١، منشورات مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، ١٩٨١، ص٣٧.

٣- ستيفن هيمسليونكريك، أربعة قرون من تاريخ العراق الحديث، ترجمة جعفر الخياط، بغداد، ١٩٦٢، ص١٣٢.

٤- مقابلة شخصية مع الاستاذ (المعلم المتقاعد) الحاج عبد النبي الحاج حسن، أحد كبار السن بتاريخ ٢٠٢١/٧/٧.

١. المهيلة: وهو زورق كبير الحجم مصنوع هيكله من الخشب، يبلغ طوله أكثر من عشرة متر، يستخدم لنقل البضائع من والى القرنة وعند حلول موسم جني التمور يستخدم لنقل التمور من البساتين الى المكابس في محافظة البصرة وخاصة في قضاء ابي الخصيب.
٢. الدوبة: وهي زورق حديدي كبير لحمل البضائع والسلع بوزن كبير وتحتوي على ماكينة تعمل على مادة النفط او الكازويل، تتكون من طاقم يعمل بها علاوة على ذلك تقوم بنقل البضائع والسلع والمواد من البصرة مرورا بالقرنة الى بغداد وبالعكس.
٣. الزوارق الصغيرة: وهو زورق صغير يبلغ طوله حوالي (٥م) مصنوع من الخشب تستعمل لنقل الافراد من القرى المجاورة الى مدينة القرنة وذلك لعدم وجود شوارع تربط القرنة بتلك القرى.
٤. الماطورالريكة: وهو زورق متوسط الحجم يبلغ طوله حوالي (٧-٨م) يحتوي على ماكينة تعمل على النفط هيكله مصنوع من الخشب وبأيدي عراقية.

ولم تقتصر اهمية النقل النهري وتأثيره على النشاط الزراعي على تصدير التمور فحسب، بل امتد ليشمل الحبوب والصوف والجلود والبذور، كما يعد النقل النهري عاملاً مشجعاً لكثير من الصناعات التي نشطت على جانبي الانهار في مدينة القرنة، فقد نشطت صناعة الزوارق الخشبية في أماكن متعددة من نهري دجلة والفرات وشط العرب^(١)، حيث حلت عقدة المواصلات النهريّة حين ذاك، نتيجة لصلاحية الانهار للملاحة وان تواجد الانهار الثلاثة في منطقة الدراسة تمثل العمود الفقري للهوية الحضريّة في مدينة القرنة فقد كانت الحركة النهريّة هي السائدة في هذه المرحلة، لما لهذه الحركة من دورٍ مهمّاً في زيادة ساعات الوصول الى المدينة وسوقها والمناطق القريبة منها، كما استخدمت القوات العثمانية نهر الفرات وعززت قواتها بزورق بخاري يسمى (مرموس) واستخدمته كدورية في نهر الفرات الذي كان متواجداً بين مدينة القرنة ومدينة الجبايش^(٢). وبهذا أخذت مدينة القرنة في التوسع نتيجة موقعها على الانهار سواء في تركيبها الداخلي او الوظيفي فقد ازداد عدد سكانها بفعل هجرة بعض السكان من القرى المجاورة، اذ ضمت المدينة خلال هذه الرحلة محلات سكنية تمثلت بـ (العجيد والسراي) اذ كاد ينحصر وجودها في الجانب الشرقي من موضع المدينة، إذ تشكل أعلى منطقة في المدينة على مقربة من نهر دجلة، أما الجانب الآخر للمدينة فكانت خالية من السكان الا بعض مساكن المزارعين التي شيّدت من القصب،

١- عبد الودود عبد الرضا عبد، المصدر نفسه، ص ١٣٤.

٢- مشتاق عبدان عبيد، المدينة جزائر البصرة (١٥٤٦-١٩٥٩م) دار الكفيل للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٩، ص ١٥١.

حيث اتخذت من حي السراي مجمع للدوائر الحكومية ومقرّاً لقيادة الجيش العثماني ودار للكمارك^(١)، كان للعامل الإداري دور كبير في تعزيز نشأة ونمو المدينة، لأن من الأهداف والخطط التي كان يسعى لها العثمانيون هو انشاء العديد من المراكز الحضرية في جنوب ووسط العراق، وكانت أحد هذه الأهداف هو انشاء المراكز الحضرية لأجل فرض الهيمنة والسيطرة على العشائر النائرة في هذه المنطقة، والسيطرة على طرق النقل والمواصلات الرئيسية، من أجل جباية الضرائب وتأمين الأمان لقواتها أثناء المرور^(٢). وقد أسهم العامل الإداري في مدينة القرنين بتأسيس قضاء القرنين وأصبح احد الاقضية التابعة الى لواء البصرة آنذاك، وارتبطت بها نواح وهي (المدينة، النشوة، بني منصور، الدير) ومن ثم الحاق ناحية الحمار الى قضاء القرنين عام ١٩٠٨، اذ اصبحت القرنين مركزاً حكومياً للإدارة العثمانية، اذ أصبحت ناحية تابعة ادارياً لقضاء القرنين^(٣). كما ضمت القرنين عدداً كبيراً من القرى الزراعية لكونها أراضي زراعية الذي جعل منها منطقة تفرض سيطرتها الادارية على المناطق والقرى المجاورة لها. ومن هذه القرى هي (قرية السويب الواقعة جنوب شرقي القرنين، وقرية النهيرات الواقعة الى الشمال الشرقي للقرنين، وقرية الفتحة التي تقع على الضفة الشمالية لنهر الفرات، وقرية الخاص، وقرية الشافي التي تقع جنوب القرنين، وقرية مزيرعة التي تقع شرق القرنين^(٤)).

لم تعط السلطات العثمانية اهتماماً للتعليم، وقد انحصر التعليم في القرن التاسع عشر على التدريس بواسطة الكتاتيب او المدارس الدينية اذ فتحت الدولة العثمانية اول مدرسة رسمية في القرنين في عام ١٨٩٣م وكانت المدرسة الابتدائية وبالرغم من افتتاحها الا انها لم تكن ضمن المستوى المطلوب، ويعزى سبب ذلك لعدم اهتمام الدولة العثمانية بسبب ضعف الامكانيات المالية والفنية، والملاكات العلمية الكافية التي تملكها الدولة العثمانية^(٥)، أما على المستوى الصحي فقد عانى أهالي مدينة القرنين من سوء الخدمات الصحية نتيجة عدم اهتمام الولاة العثمانيين بهذا الشأن، اذ انتشرت الأمراض والأوساخ.

١- عبد الحسين جواد السريح، مصدر سابق، ص ٢١٧.

٢- سليمان فائق، عشائر المنتفق، تقديم عبد الرزاق الحسني، الدار العربية للموسوعات، ط ١، بيروت، ٢٠٠٣، ص ٦٨.

٣- محمد أحمد محمود، أحوال العشائر العراقية وعلاقتها بالحكومة (١٨٧٢-١٩١٨م)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٠، ص ٢٧٨.

٤- سعد خلف جبر علي، قضاء القرنين (١٨٦٩-١٩١٨)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٧، ص ٥٢.

٥- سعد خلف جبر علي، مصدر سابق، ص ٨٤.

قد بلغ مجموع السكان في هذه المرحلة (٣٠٠٠-٤٠٠٠) نسمة، إذ كانت المدينة سوق تجاري صغير يتكون من مجموعة من دكاكين صغيرة متفرقة مشيدة من القصب بالإضافة الى عدد قليل من الباعة بدون دكاكين على شكل البسطات التي تقوم ببيع السلع العطارية والاقمشة لسكان المدينة والقرى المجاورة لها، إذ اعطى المدينة الموقع الاستراتيجي الجيد أهمية تجارية عالية، وظهرت فيها تجارة المفرد وتجارة الجملة، وذلك بفضل صلاحية شط العرب لسير السفن الحربية الكبيرة حتى نقطة التقاء دجلة والفرات آنذاك، إذ اخذت الوظيفة التجارية تظهر أهميتها في القرنه تدريجياً مع وظيفة النقل المائي أيضاً كجزء منها، أي ان هاتين الوظيفتين أصبحتا الصفة المميزة لمدينة القرنه خلال هذه المرحلة، واتخذت المدينة الدور المركزي الذي يتجمع فيها البضائع القادمة عن طريق الخليج ومنها تتوزع الى كل المناطق المجاورة لضفاف أعظم نهرين في مقدمة آسيا^(١)، إذ كان تجار الجملة يمتلكون عشرات السفن الشراعية المصنوعة بطرق بدائية ومطلية بمقادير كبيرة من القار، وبهذه احتلت وظيفة النقل المائي الصدارة لهذه المرحلة نتيجة لوقوع المدينة على عقدة المواصلات النهرية والبرية التي تربط بغداد بجنوبي العراق، وذلك ان أغلب القوافل التجارية بين الشرق والغرب تمر عند مدينة القرنه، لأنها مركزاً لجباية الضرائب، إذ كانت توجد سفينة من اسطول البصرة تقف عند القرنه لجمع عوائد المكس الكمارك من التجار وذلك لضمان عدم هروب التجار من دفع الكمارك^(٢).

أما أنظمة الشوارع إذ تتصف المدن العربية في هذه المرحلة بشوارعها الضيقة، ذات النهاية المغلقة، لا يتجاوز عرضها (٤م) إذ كانت ملائمة لحركة النقل آنذاك والتي كانت تعتمد على العربات الخشبية التي تجرها الحيوانات، وقد ساعد ضيق الشوارع هذا على ملائمة المناخ لتوفير ظلاً يستظل به المارة من أشعة الشمس الحارقة، فضلاً عن الحد من سرعة العواصف الترابية والرياح الشديدة، وملتوية غير معبد تسمح بمرور السابلة والعربات الصغيرة.

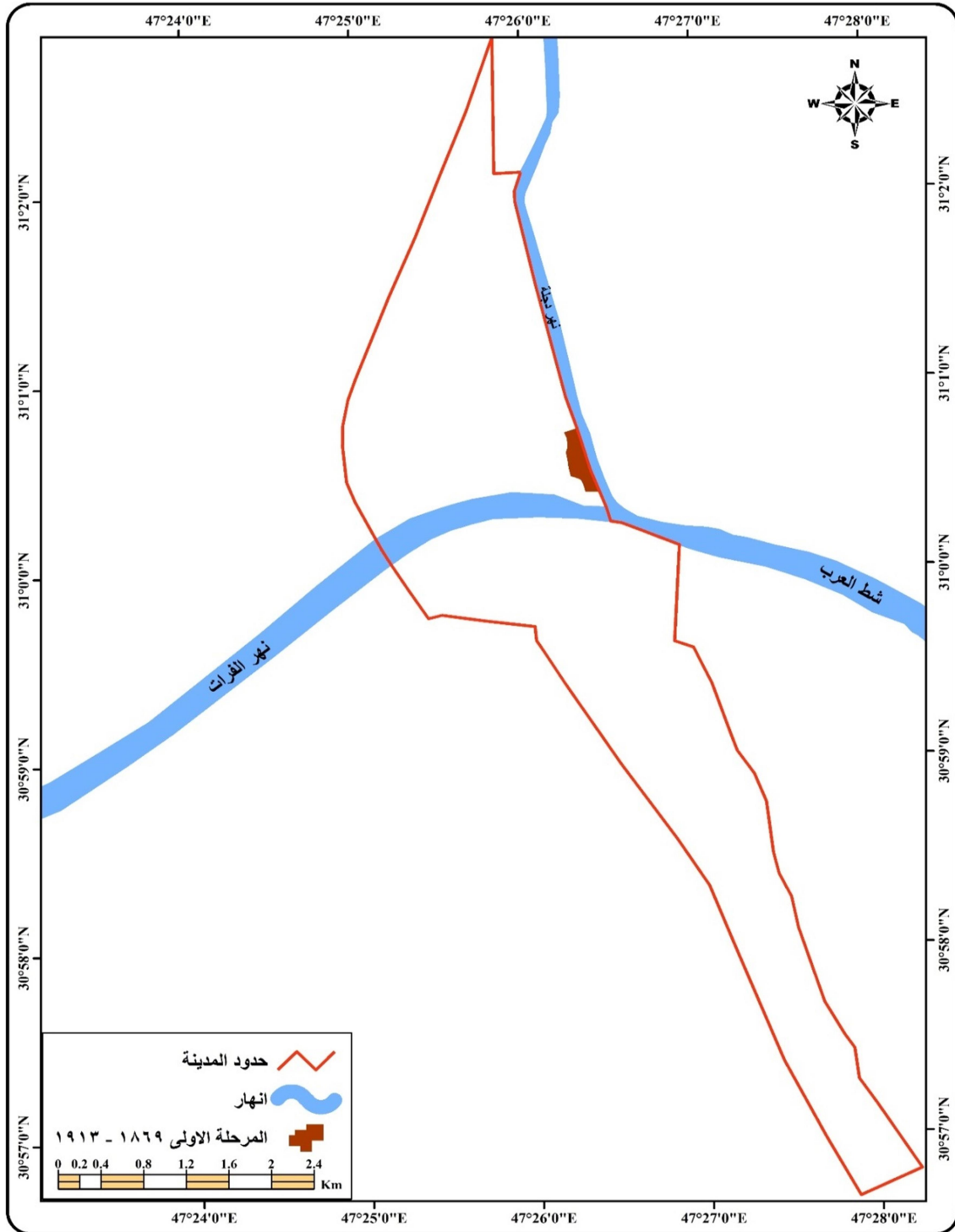
كما كانت الشوارع في هذه المرحلة بأنها عبارة عن شوارع ترابية، إذ يعاني منها سكان المدينة خاصة في فصل الشتاء بسبب ارتفاع منسوب المياه اليها، أما مساحة المدينة في هذه المرحلة فقد بلغت (١٠) هكتاراً ينظر الى جدول (١) الخريطة (٣).

١- الكسندر اداموف، ولاية البصرة في ماضيها وحاضرها، ترجمة هاشم صالح التكريتي، دار الوراق للنشر، بيروت، ٢٠٠٩، ص ٦٠.

٢- خورشيد باشا، رحلة الحدود بين الدولة العثمانية وايران، ترجمة مصطفى أزهر، ط١، القاهرة، ٢٠٠٨، ص ١٠٢.

الخريطة (٣)

المرحلة المورفولوجية الاولى لمدينة القرنة للمدة ١٨٦٩-١٩١٣



المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القرنة، شعبة تخطيط المدن، وحدة GIS، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

الجدول (١)

التوسع المساحي لمدينة القرن للمراحل الجيومورفولوجية للمدة (١٨٦٩-٢٠٢١)

المساحة / هكتاراً	عدد الاحياء السكنية	المراحل الجيومورفولوجية
١٠	١	المرحلة الجيومورفولوجية الاولى
١٨	٢	المرحلة الجيومورفولوجية الثانية
٥٥٤	١١	المرحلة الجيومورفولوجية الثالثة
٩٩٨,٨	١٧	المرحلة الجيومورفولوجية الرابعة

المصدر: اعتمادا على:

١. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٦).
٢. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القرن، شعبة تخطيط المدن، وحدة GIS، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٣. المرحلة المورفولوجية الثانية (١٩١٤-١٩٥٧)

تبدأ هذه المرحلة بانتهاء الحكم العثماني وبداية الاحتلال البريطاني للعراق عام ١٩١٤، حيث عمد الاحتلال البريطاني في بداياته الاولى من اجل ان تقوي نفوذه وموقعه في البصرة وتضمن الحماية الدائمة لوجودها، لذا قامت بأخذ الاستعدادات الكاملة والخطط الحربية من أجل احتلال القرن للسيطرة العسكرية على الموقع الاستراتيجي المهم الذي تتمتع فيه المدينة وتمكن القوات البريطانية ان تؤمن الملاحة الآمنة في شط العرب والسيطرة على المدخل المائي الى الخليج العربي فضلا عن سيطرتها على الطرق البرية^(١). فقد ازدادت اهميتها الاستراتيجية وأصبحت مقراً هاماً للجيش البريطاني وعلى أثر احتلال هذه المدينة فقد حدثت تغيرات كبيرة في تركيبها الداخلي وعلاقاتها الاقليمية مع المناطق المجاورة لها، وكانت هذه التغيرات كلها عبارة عن منشآت عسكرية، وتم مد جسر خشبي عبر نهر الفرات عند الزاوية الجنوبية الغربية خاص بالقطار الحربي الذي يصل بين البصرة والعمارة، بالإضافة الى انشاء ارصفة خشبية على نهر دجلة وجسر خشبي متحرك على هذا النهر، وكذلك تم انشاء جسر متحرك على الفرات قرب التقاءه بنهر دجلة، مخصص لنقل المعدات العسكرية، كذلك تم انشاء محطة كهرباء في الجانب

^١ - سعد خلف جبر علي، مصدر سابق، ص ١٣٨.

الشرقي عام ١٩١٧ إذ أخذت بتوصيل الانارة الى شوارع مدينة القرنة الضيقة من أجل تسهيل عمل الدوريات البريطانية^(١).

أما في مجال التعليم لم تعط بريطانيا الاهتمام الكبير به، إذ جعلته من المسائل الثانوية وجعلت اهتمامها بالدرجة الاولى على الامور العسكرية والادارية^(٢)، وفي حزيران عام ١٩١٧ تم فتح أول مدرسة حكومية ابتدائية في القرنة، ومن ثم نظمت الدراسة في المدرسة بشكل يسمح بدوام البنات إذ جعلت دوامهن صباحاً، وعلى المستوى الصحي قد اهتمت القوات البريطانية بالصحة العامة ونظافة المدينة حيث تم تشييد مستشفى في شمال مدينة القرنة تقدم خدماتها الى سكان المدينة والقرى المجاورة لها، كما قامت القوات البريطانية باستخدام أحد الدور في المدينة ليطم انشاء مستشفى خاص من أجل علاج قواتها المسلحة والحفاظ على صحتهم. ثم تم فتح مستوصف صحي فيها بعد المطالبة من قبل سكان المدينة^(٣)، وخلال فترة الاحتلال تم انشاء سوق تجاري من الطابوق في مركز المدينة، إذ اصبح فيما بعد نواة للسوق الرئيسي في المدينة، وتقسّم الاسواق القديمة في القرنة الى ثلاث قيصريات وهي^(*):

١. قيصرية سيد علي نسبة لصاحبها الذي شيدها وهو من أهالي القرنة الذي سكنها قديماً، ثم تم بناءها من قبل الاحتلال البريطاني عام ١٩١٨، تضم (٣٠-٣٦) دكان وهذه الدكاكين يتوسطها شارع ضيق عرضه ٣م وعلى جانبيه تلك الدكاكين، وتبلغ مساحة الدكان الواحد (٦م) وهي مبنية من الطابوق الفرشي العريض والطين والسقوف (جندل) والابواب الخشبية، يشغل معظمها البزازون مفرد بزاز اي بائعي الاقمشة ومعهم خياطو الاقمشة وكان سوقاً رائجاً لاهالي القرنة آنذاك، إذ يتسوق منها أبناء المدينة والقرى المجاورة^(٤).

١- عبد الحسين جواد السريح، مصدر سابق، ص ٢٤٨.

٢- سعد خلف جبر علي، مصدر سابق، ص ١٦٠.

٣- لمى عبد العزيز مصطفى، الخدمات العامة في العراق (١٨٦٩-١٩١٨)، اطروحة دكتوراه غير منشورة، كلية الآداب، جامعة الموصل، ٢٠٠٣، ص ١٦١.

* - القيصرية: هي كلمة رومانية من كلمة قيصر ومعناها ملك وهي تصغير لكلمة (قصر) والقصر هو بيت الملك او مكان الملك وقد استعملها الروس ايضاً وبعد ذلك انتقلت الى العرب والقيصرية هي تعظيم للمكان.

٤- مقابلة شخصية اجراها الباحث مع الحاج عبد النبي حسن (معلم متقاعد) بتاريخ ١٤/٧/٢٠٢١.

٢. قيصرية الحاج حسين الجوهري: سميت نسبة الى صاحبها، تم انشاءها في أواخر الاحتلال البريطاني أيضاً وهي أحدث من القيصرية الاولى اذ بنيت من الطابوق والجص، وسقفها من الشيلمان (الحديد) تحتوي على جانبيها دكاكين مسقفة بالجينكو ويشغلها بائعي القماش (البزازون) والخياطون.
٣. قيصرية مهدي صالح الشعراوي: سميت أيضاً نسبة الى صاحبها وتم بناءها في الخمسينيات وهي أحدث من القيصريتان السابقتان، ومواد بناءها تتكون من الطابوق وسقفها من الحديد (الشيلمان) وايضاً تتكون من عدد من الدكاكين لبيع المواد الغذائية بأنواعها المختلفة.

بعد تشكيل الدولة العراقية عام ١٩٢١ زادت أهمية المدينة نتيجة لموقعها المتميز ومركزها الاداري والتجاري، اذ توسعت مساحياً وازداد اعداد السكان فيها نتيجة الزحف على حساب الاراضي الزراعية المحيطة بها، فظهرت أقدم المحلات السكنية وهي حي شط العرب، والسوق التي امتدت على نهر الفرات بعدما كانت مقتصرة في امتدادها على نهر دجلة خلال الفترة السابقة، اذ يلاحظ ظهور الدور السكنية المصممة بطراز شرقي تقليدي مبنية من الطابوق بدلاً من بيوت القصب وهي لا تتجاوز عددها (٢٠٠) وحدة سكنية^(١)، نتيجة لاختفاء التواجد العسكري البريطاني وتقلص حدود الوحدة الادارية التي تديرها المؤسسة الادارية المتمركزة في القرنة اذ اثرت على نمو وتطور المدينة العمراني، وهذا ما ساهم في ازدياد اهميتها في مجال النقل النهري كمركز للمواصلات النهرية، وأصبحت مركزاً لوسائط النقل النهري للبوادر المختلفة الشراعية والتجارية بالاضافة الى سيطرتها على عقدة المواصلات البرية المتمثلة بالطريق البري الذي يربط الشمال بالجنوب مما ادى هذا الى ادخال السيارات واقتناءها من قبل أهالي القرنة في سنة ١٩٣٥ بعدما كانت مقتصرة على ادخال السيارات من قبل القوات البريطانية الذي ادى الى ظهور مصطلح (طرق السيارات) الذي لم يكن شائعاً في العراق والبصرة على حد سواء اثناء الاعوام الاولى من القرن العشرين، وذلك لعدم استخدام السيارات في عملية النقل بل مقتصرأ في النقل البري على العربات التي تجرها الحيوانات^(٢). وايضا تم ربط جنوب العراق بالمناطق الواقعة الى الشمال من مدينة القرنة بجسر خشبي شيد على نهر الفرات عن الجانب الشرقي من المدينة، كما انشأت عدد من المطاعم والمقاهي والمحلات التجارية بالقرب من الجسر والطريق لخدمة المتنقلين وقد تم خلال هذه المرحلة تشييد محطة لتعبئة المنتجات النفطية وكانت تضم المدينة ثلاث من معامل الطحين وأربعة من المساجد

١- عبد الحسين جواد السريح، مصدر سابق، ص ٢٤٨.

٢- حميد غالب السكيني، النقل في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٨، ص ٢٦.

بالإضافة إلى المؤسسات التعليمية والصحية وقد انشأ عدد من الدوائر الحكومية وتوسع السوق التجاري المركزي^(١). إذ كان للقرنة خلال هذه المرحلة حركة تجارية مهمة، وخاصة في مجال المحاصيل الزراعية وذلك لاحاطتها بالقرى والارياف والتي يمتن سكانها مهنة الزراعة وخاصة زراعة الحبوب كالحنطة والشعير، وكذلك محاطة ببساتين النخيل وما لها من أهمية في موسم جني التمور وغيرها، والتي كانت تعتمد بدرجة الأساس في نقلها إلى الأسواق على وسائل النقل النهري، ويعزى سبب ذلك لعدم وجود شوارع منتظمة ومبلطة تربط القرنة بالقرى لهذا كانوا يستعملون وسائل النقل النهري آنذاك، والتي تم ذكرها آنفاً في المرحلة المورفولوجية الأولى. وقد بلغ عدد سكان مدينة القرنة (٣١٥٦) نسمة حسب تعداد عام ١٩٤٧^(٢) وبمساحة تقدر بنحو (١٨) هكتاراً جدول (١) والخريطة (٤).

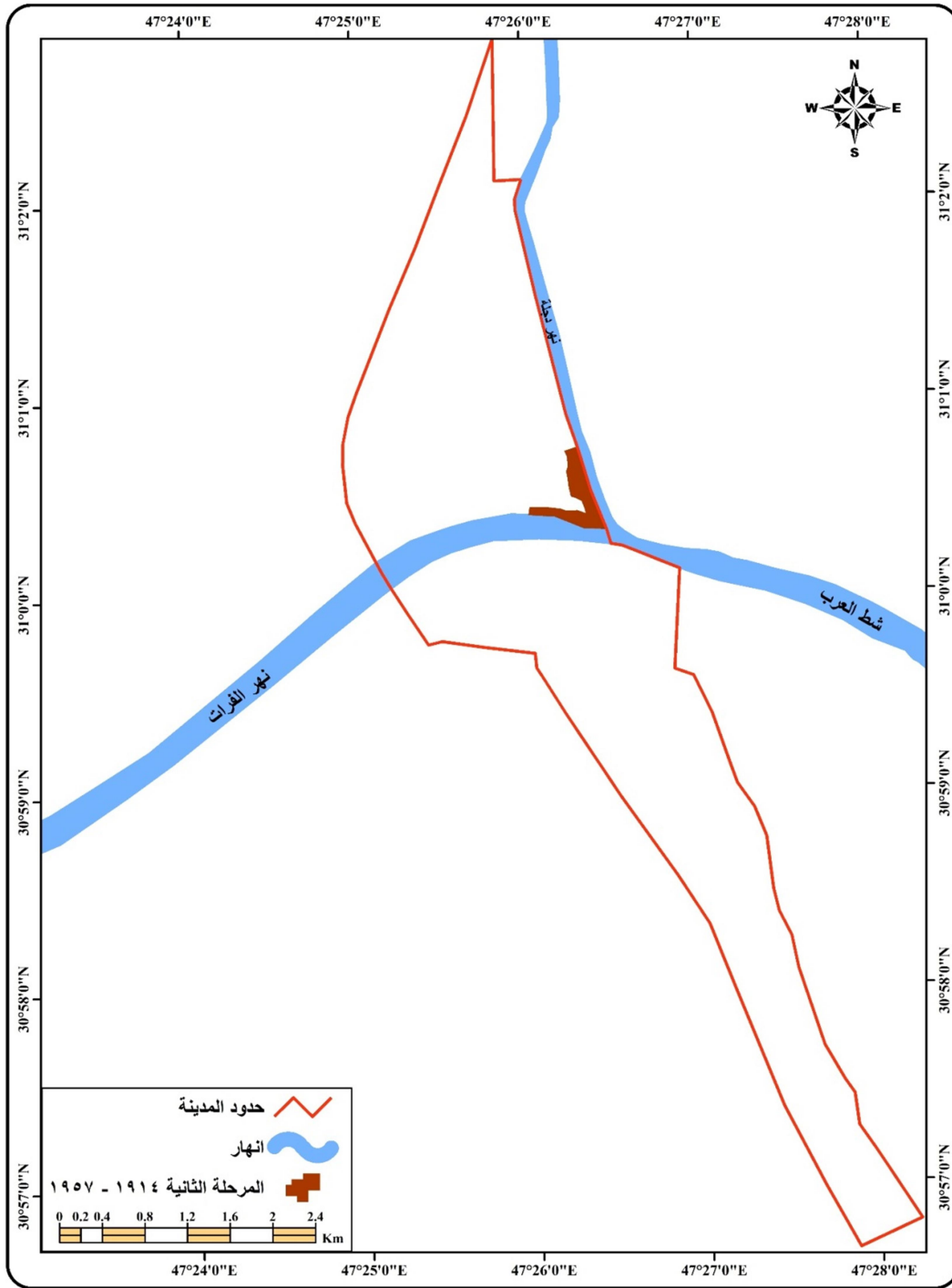
أما شوارع مدينة القرنة خلال هذه المرحلة كانت عبارة عن أزقة ضيقة ترابية (غير مبلطة) ملتوية عدا الطريق الرئيس المبلط الذي كان يربط بصره-بغداد بمحاذاة نهر دجلة، ومن الشوارع أيضاً المشهورة آنذاك في مدينة القرنة هي شارع الفرات الذي يكون بمحاذاة نهر الفرات إذ يبلغ طوله حوالي (٧٠٠-٨٠٠م) وكان يسكن على جانبيه عدد من السكان وكانت بيوتهم مبنية قسماً منها من الطابوق والقسم الثاني من الصرائف وهي من القصب والبردي، وكان أغلب ساكنيه هم من الصابئة المندائيين الذين اتخذوا من قرب الأنهار موضعاً لهم ليمارسوا فيها طقوسهم الدينية، والشارع الثاني هو شارع دجلة الذي كان يطلق عليها تسمية شارع العمارة، وتقع على جانبيه الاستعمالات السكنية المتمثلة بالدور والبنائات السكنية، والذي يبدأ من دار استراحة القرنة مروراً بشجرة آدم وهي موقع أثري معروف في المدينة، إذ يأتي له سواح من جميع المناطق المجاورة، وإيضاً شارع الفردوس الذي يعد أحد الشوارع التجارية والذي يبلغ طوله حوالي (١٠٠٠م).

١- عادل عبد الله خطاب، مدينة القرنة دراسة في جغرافية المدن، مجلة الخليج العربي، مركز دراسات الخليج العربي، جامعة البصرة، جامعة البصرة، العدد ٩، ١٩٧٨، ص ٨٤.

٢- المملكة العراقية، وزارة الداخلية، مديرية النفوس العامة، احصاء السكان لعام ١٩٤٧، جدول (٣)، ص ٤٧.

الخريطة (٤)

المرحلة المورفولوجية الثانية لمدينة القرنة للمدة ١٩١٤-١٩٥٧



المصدر: ١ . جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القرنة، شعبة تخطيط المدن، وحدة GIS، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

٣. المرحلة المورفولوجية الثالثة (١٩٥٨-٢٠٠٢)

بدأت هذه المرحلة مع بداية الحكم الجمهوري في العراق في ١٤ تموز عام ١٩٥٨، ووضع خطط التنمية ومشاريع النمو العمراني، والتي شملت مدن العراق ومنها منطقة الدراسة، اذ حصلت تطورات كبيرة في المدينة خلال هذه المدن نتيجة لحدوث تطور في العراق على اثر زيادة عائدات النفط الذي كان له الدور الاساس في تطوير المدن، اذ اصبحت مدينة القرنه في هذه المرحلة اكثر تطوراً وتنظيماً عن المراحل السابقة^(١) وذلك من خلال انشاء الجسر الحديدي القديم بطول (٣١٠) متر عبر نهر الفرات، اذ يقوم بربط الطريق العام بصره-بغداد والذي تم تعبيد هذا الطريق على امتداد طول المدينة عند حافتها الغربية كما يربط بين الشمال والجنوب، فقد اصبح اكثر اهمية ضمن عناصر البنى التحتية في تنمية المدينة، مما شجع على اعمار الجانب الغربي من المدينة، اذ توسعت المدينة باتجاه الغرب فظهرت المحلات السكنية والتي تمثلت بـ(النصير) على حساب الاراضي الزراعية، بالاضافة الى ظهور محلات تجارية تمثلت بادامة وتصليح المركبات المارة جنب الى جنب والعديد من المقاهي والمطاعم والمحلات التجارية لبيع منتجات المنطقة من المصنوعات المنتجة من الزراعة على جانبي الطريق الجديد وهذا مما ادى الى انتقال معظم النشاطات التجارية المختلفة من الجسر الخشبي والطريق القديم الى الطريق الجديد، كما شيد على نهر الفرات قرب الجسر الجديد معمل لطحن الحبوب ومعامل الثلج^(٢)، اذ يوجد في مدينة القرنه اربع معامل ثلج وهي معمل ملتقى النهرين، ومعمل الحاج كاظم حمادي، ومعمل ثلج الحاج نجم حمادي الدينين، الذي تم بناءه في الخمسينات من القرن العشرين، أما معمل الثلج الرابع للحاج اسماعيل الحاج نجم الدينين، وكان بناؤه في الستينات من القرن العشرين^(٣).

أما العامل الاكبر الذي أثر في نمو المدينة العمراني وتوسع في النقل الحضري فيها تمثل في فتح شارعي الفردوس والجمهورية، اذ تم فتح شارع الاول بالاتجاه الشمال الى الجنوب من القسم الغربي من المدينة، أما شارع الجمهورية هو امتداد للسوق التجاري المركزي يتعامد مع شارع الفردوس باتجاه الغرب حتى يتصل بالطريق العام، وبما ان شارع الجمهورية امتداداً للسوق الرئيسي في المدينة والواقع في شرقها فقد استقطب المحلات التجارية التي أخذت تنتشر على جانبي شارع الفردوس ايضاً مبتدئةً عند نقطة تقاطعه مع شارع الجمهورية ونحو الجنوب والشمال تدريجياً^(٤). ان هذا التوسع العمراني شجع

١- عدنان عبد الامير مكي البعاج، الوظيفة السكنية في مدينة القرنه، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٢١، ص ٢٥.

٢- عادل عبد الله خطاب، مصدر سابق، ص ٨٤.

٣- مقابلة شخصية مع الاستاذ (المعلم المتقاعد) الحاج عبد النبي حسن احد كبار السن بتاريخ ٤/٦/٢٠٢١.

٤- عادل عبد الله خطاب، مصدر سابق، ص ٨٤.

السكان على بناء مساكنهم في القسم الغربي والشمالى بعد ان كانوا يرفضون ترك شرق المدينة، وبهذا ظهرت أحياء سكنية جديدة تمثلت بـ(النهيرات)^(*)بالإضافة الى ظهور حي (السلام) وقد أعطى هذا الأمر بعداً عمرانياً جديداً يتميز عن المظهر القديم في المراحل السابقة، وذلك بحدائث البناء ومخططاته، وبهذا أصبح مركز الادارة الرئيسي للمدينة في القسم الشمالى منها ثم بنى بالقرب منها العديد من الدور السكنية التي خصصت لسكن الموظفين الحكوميين، وبهذا ازداد عدد سكان المدينة لعام ١٩٧٧، اذ وصل الى (٧٣٤٧) نسمة^(١).

كان لقرار تأميم النفط في حزيران عام ١٩٧٢م أثر كبير في حدوث التطور السريع في الوضع الاقتصادي للعراق، اذ سيطر العراق على نسبة (٦٥%) من انتاج النفط، وما تبعه من ارتفاع في العوائد المالية التي كان لها الاثر الاساسي في تحسين المستوى الاقتصادي^(٢)، فضلاً عن الدور المهم في تطوير المدن العراقية ومنها مدينة القرن. كما ان العراق اصبح يسيطر على الثروة النفطية بأكملها في عام ١٩٧٥م وبعد اندماج قطاع النفط بالاقتصاد الوطني أسفر عن تحقيق تطوراً نوعياً وكامياً في عملية التنمية الاجتماعية في العراق، وذلك بسبب وضع خطط ومناهج التنمية الشاملة، اذ حظي قطاع النقل بأهمية نسبية من اجمالي تخصيصاتها المالية بنسبة (١٥,٤%) عند منتصف السبعينيات وزهاء (٢٧,٦%) عند منتصف الثمانينات، انطلاقاً من كون شبكات النقل ركيزة أساسية في العملية الاقتصادية وذلك لأهميتها ودورها الكبير في التوسع العمراني للمدن من خلال ربط مناطق الانتاج بمناطق الاستهلاك، وربط منطقة الدراسة بالمناطق المجاورة لها^(٣)، منتصف حقبة الثمانينات من هذه المرحلة بنشوب الحرب العراقية-الايروانية التي تسببت بهجرة سكان المدن الحدودية المحاذية لايران والتابعة لمحافظة البصرة باتجاه مدينة القرن، وذلك للهروب من القصف، وهذه الهجرة شجعت السكان المهاجرين

* - النهيرات: هي مستوطنة قديمة جداً تقع الى الشمال الشرقي من مركز المدينة والى الغرب من نهر دجلة، تتألف من البساتين الممتدة بمحاذاة نهر دجلة مقسمة الى ثلاثة اجزاء، الجنوبية، الوسطى، الشمالية، تتميز بكثافتها من اشجار النخيل والتربة الخصبة، يطلق عليها النهيرات بسبب العديد الكبير من الانهر الصغيرة الموجودة فيها التي تكونت بسبب الكميات الكبيرة من المياه الفائضة من النهر قبل بناء السد الترابي، والمعلم الاكثر شهرة فيها هو المأذنة التي تقع وسط القرية والتي بنيت وفق الطراز الاسلامي القديم من قبل الحرفيين والنقاشين المهرة، للمزيد ينظر الى: استراتيجية تطوير مدينة القرن وتحديث التصميم الاساسي لها للمدة من ٢٠٠٨-٢٠١١.

١- الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧.

٢- عماد زيدان محمد الخفاجي، النقل الحضري في مدينة سوق الشيوخ، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢١، ص ١٦.

٣- حيدر عبد الكريم سالم جبوري، كفاءة طرق النقل البري بين مراكز الوحدات الادارية لمحافظة واسط، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٩، ص ١٩.

على الاستقرار فيها، فضلا عن الانتقال الكثير من سكان المناطق والقرى الريفية المجاورة لمنطقة الدراسة للمدينة، وهذا ما أدى الى زيادة اعداد سكان المدينة.

أما في مجال الخدمات الصحية، تم تشييد مستشفى القرن عام ١٩٧٥ وتم فتح مجموعة من الصيدليات في شارع الفردوس، وبهذا ازدادت اهمية المدينة بفعل عامل النقل الحضري، الذي اسهم في جعل المدينة مركزاً للخدمات، وفي سنة ١٩٨٢ من هذه المرحلة تم انشاء الممر الثاني من طريق بصرى-عزير-عمارة، وطريق قرنة-مدينة-الجبايش من قبل مديرية الطرق والجسور لمحافظة البصرة. وان من اهم التغيرات التي شهدتها المدينة خلال هذه المرحلة تمثلت بوضع التصميم الاساسي الفعلي للمدينة بتاريخ ١٩٨٢/٧/١٣^(١) ويعد هذا التصميم احدث تصميم اساسي لمدينة القرن اذ يعود تاريخه للبنية المذكورة آنفاً، غير ان ملفات التصميم الاساسي السابقة او سجلات النمو الحضري ليست متوفرة في الوقت الحاضر، ولا التقارير الفنية التقنية او السياسات المحددة الخاصة بالمدينة او الملاحظات العامة ولا حتى البيانات الاساسية إذ وضع دراسة شاملة للمدينة تضمنت جميع جوانب الحياة فيها مع معرفة المشكلات التي تعاني منها، وبفعل هذا التصميم تم تحول نمو المدينة في اطار مراحل منظمة ومخططة بعد ان كانت تنمو بشكل عشوائي، حيث شمل التصميم الضفة الغربية لنهر دجلة والضفة الشمالية لنهر الفرات، وقد اهتم التصميم بالاستعمال السكني وذلك لتنمية المناطق السكنية في الجانب الشمالي الغربي من المدينة حيث ظهرت احياء جديدة تمثلت بحي (حاج جلاو والشيمة والضباط والعسكري) عندما تم توزيع قطع اراضي على الموظفين والعسكريين، حيث اهتم التصميم أيضاً بطرق النقل من خلال ربط الشوارع الرئيسية مع الشوارع الثانوية والمحلية، اذ تم اعادة اكسائها من جديد بعدما كانت شوارعها القديمة ترابية، واصبحت الشوارع في هذه المرحلة اكثر استقامة تتوسط الاحياء المخططة^(٢) بعدما كانت تمتاز بالالتواءات، كما اتصفت بعرضها الذي يتراوح بين (٨-١٠)م بالنسبة للشوارع الرئيسية التي تربط احياء المدينة، واما الشوارع الثانوية والمحلية اتصفت بعرض بين (٣-٦)م، وبقيت هذه الشوارع على حالها بالرغم من مسحها من قبل دائرة بلدية القرن ووضع المخططات الاساسية لها، الا انها مهملة وترابية والنمط السائد فيها هو الرباعي المنتظم الذي يقسم الارض الى اشكال مربعة ومستطيلة وبهذا اخذت الشوارع في هذه المرحلة بنظام جديد هو الطراز العمراني الجيد وشوارعها النظامية^(٣).

١- مديرية التخطيط العمراني، خريطة التصميم الاساسي لمدينة القرن، ١٩٨٢.

٢- مريم خير الله خلف، هدى خالد شعبان، مشكلات التصاميم الاساسية لمدينة القرن، مجلة دراسات البصرة، العدد ٢٤، ٢٠١٧، ص ٣٣.

٣- مقابلة شخصية مع السيدة هدى عبد الحسين والي، مسؤول شعبة تنظيم المدن، مديرية بلدية قضاء القرن، بتاريخ

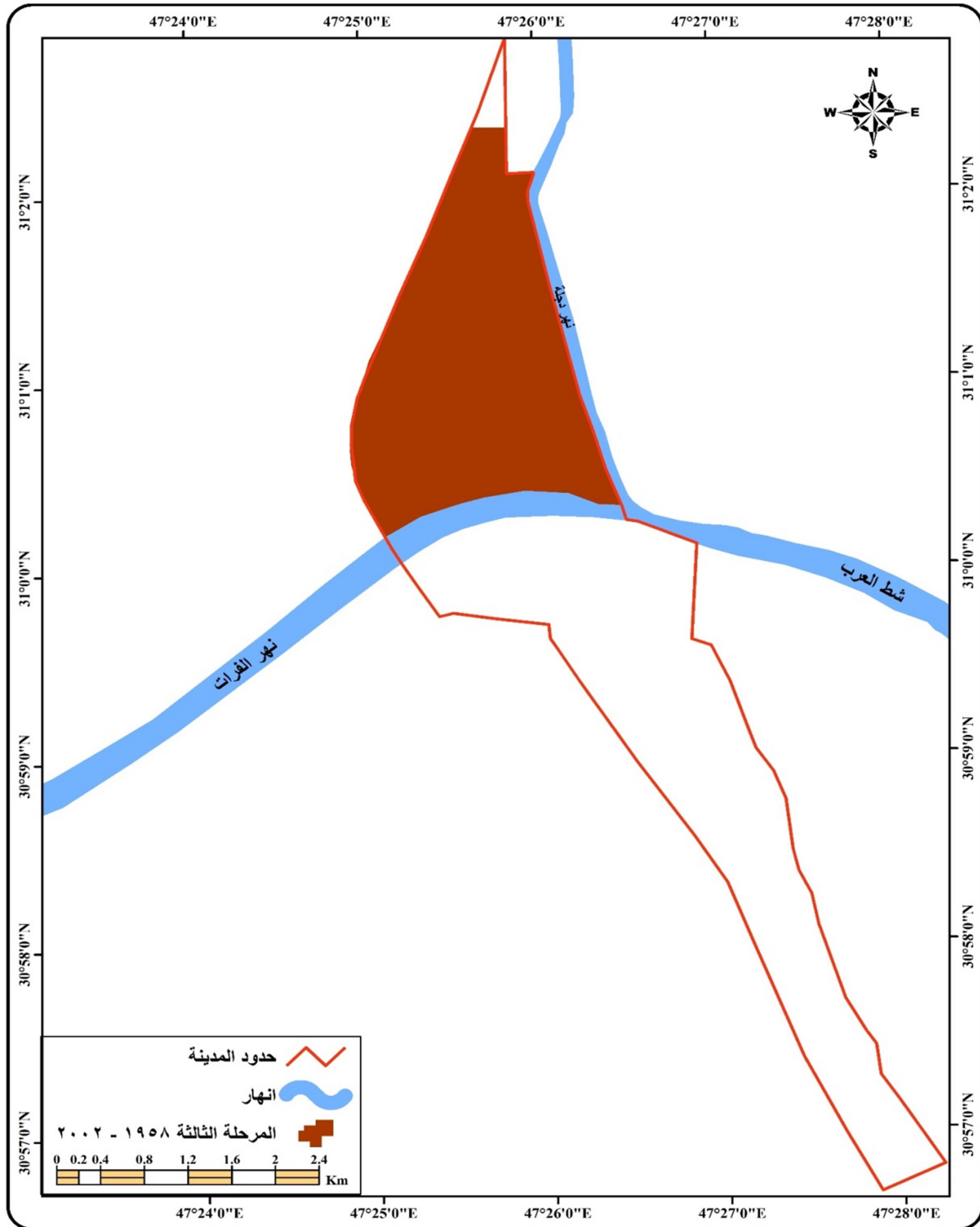
٢٠٢١/٢/١٧.

ان أهم عامل أثر في النمو العمراني للمدينة هو التوسع في شبكة النقل فيها اذ تم فتح شارع كورنيش دجلة لما له من اثر كبير على المدينة مما زاد في اتصال المناطق المجاورة لها، ويعد هذا الشارع جانب ترفيهي للمدينة من خلال امتداده الى ملتقى نهر دجلة والفرات، كما اهتم التصميم بطريق بصرة-بغداد، الذي يعد من الطرق الفعالة في حياة المدينة وعلاقتها مع المناطق المحيطة بها، يتميز هذا الطريق بزخم مروري كبير ويتمتع بكثافة المركبات التي تتواجد فيه وهو يقع على طول الحدود الغربية للمدينة ويعد عنصراً مهماً في الاتصالات مع المناطق المحيطة بها، اما بقية الاستعمالات الاخرى، فقد حضي الاستعمال التجاري بنصيب ضمن هذا التصميم من خلال بناء العديد من المحلات التجارية في المنطقة التجارية المركزية وسط المدينة (الاحياء الحديثة)، واهتم التصميم ايضاً بالمناطق الترفيهية حيث تم انشاء مركز للشباب وتم تطوير ملعب القرنة الرياضي، اما الاستعمال الصناعي فقد خصص التصميم مساحة له من الارض تقع خارج المدينة، أما الجانب الصحي اهتم التصميم به من خلال توسيع مستشفى المدينة وازافة لها اجنحة خاصة متخصصة برعاية الاطفال والامومة، كما اهتم بالخدمات التعليمية اذ تم انشاء العديد من المدارس بالاحياء السكنية الجديدة، اما الدوائر الادارية الحكومية كلها تجمعت في شمال المدينة^(١) في ضوء ما سبق فقد شهدت المدينة زيادة سكانية بلغت في عام (١٩٨٧) (٣٢١٣٦) نسمة.

ان هذا التصميم قد نفذ جزءاً منه وأما الجزء الآخر لم ينفذ بسبب الأحداث آنذاك المتمثلة بالحرب العراقية-الايرائية، وبهذا تم وضع تصميم آخر من قبل الجهات المعنية بالتخطيط بالتعاون مع بلدية القرنة، اذ تم هذا التصميم في عام ١٩٩٢^(٢)، حيث طرأت تغييرات في مساحة المدينة التي توسعت ايضاً في الجانب الشمالي الغربي ضمن مناطق زراعية للتصميم الاساسي، واعادة فرز مساحات جديدة للاستعمال السكني فضلاً عن التغييرات الحاصل باستعادة الاراضي الاخرى ومنها شبكة الشوارع في المدينة التي نالت نصيباً كبيراً من خلال اعادة اعمار شارع الكورنيش الذي يقع على نهر دجلة وامتداده باتجاه النهيرات بمحاذاة الضفة الغربية لنهر دجلة بعدما كان جزء منه غير معبداً في المرحلة السابقة وبهذا بلغت مساحة المدينة خلال هذه المرحلة (٥٥٤) هكتاراً الجدول (١) الخريطة (٥) علماً ان عدد سكان المدينة ازداد من (٥٣٣٤٤) نسمة في عام ١٩٩٧ الى (١٣٢١٤٩) نسمة في عام ٢٠٢١.

١- مقابلة خاصة مع الاستاذ حميد مولى عبدالحسين ،م مسؤول شعبة تنظيم المدن ، بلدية قضاء القرنة في ٢١/٢/٢٠٢١.
٢- جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلديات البصرة، دائرة بلدية القرنة، شعبة تنظيم المدن، خريطة التصميم الاساسي لمدينة القرنة لعام ١٩٩٢.

الخريطة (٥)



المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القرنة، شعبة تخطيط المدن، وحدة GIS، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

وبهذا اكتسب هذا الشارع أهمية من الجانب الترفيهي لاطلالته على نهر دجلة فضلاً عن اتصاله بالطريق بصره-عمارة وبهذا سهل الاتصال بالمناطق التي تقع شمال القرنه، أما أنظمة الشوارع خلال هذه المرحلة فكان لها نصيب من التصميم فقد تم فتح بعض الشوارع المستقيمة التي تربط الأحياء السكنية الحديثة اذ تم تعبيدها مما سهلت الاتصال بمركز المدينة.

٤.٤ المرحلة الجيومورفولوجية الرابعة (٢٠٠٣-٢٠٢١)

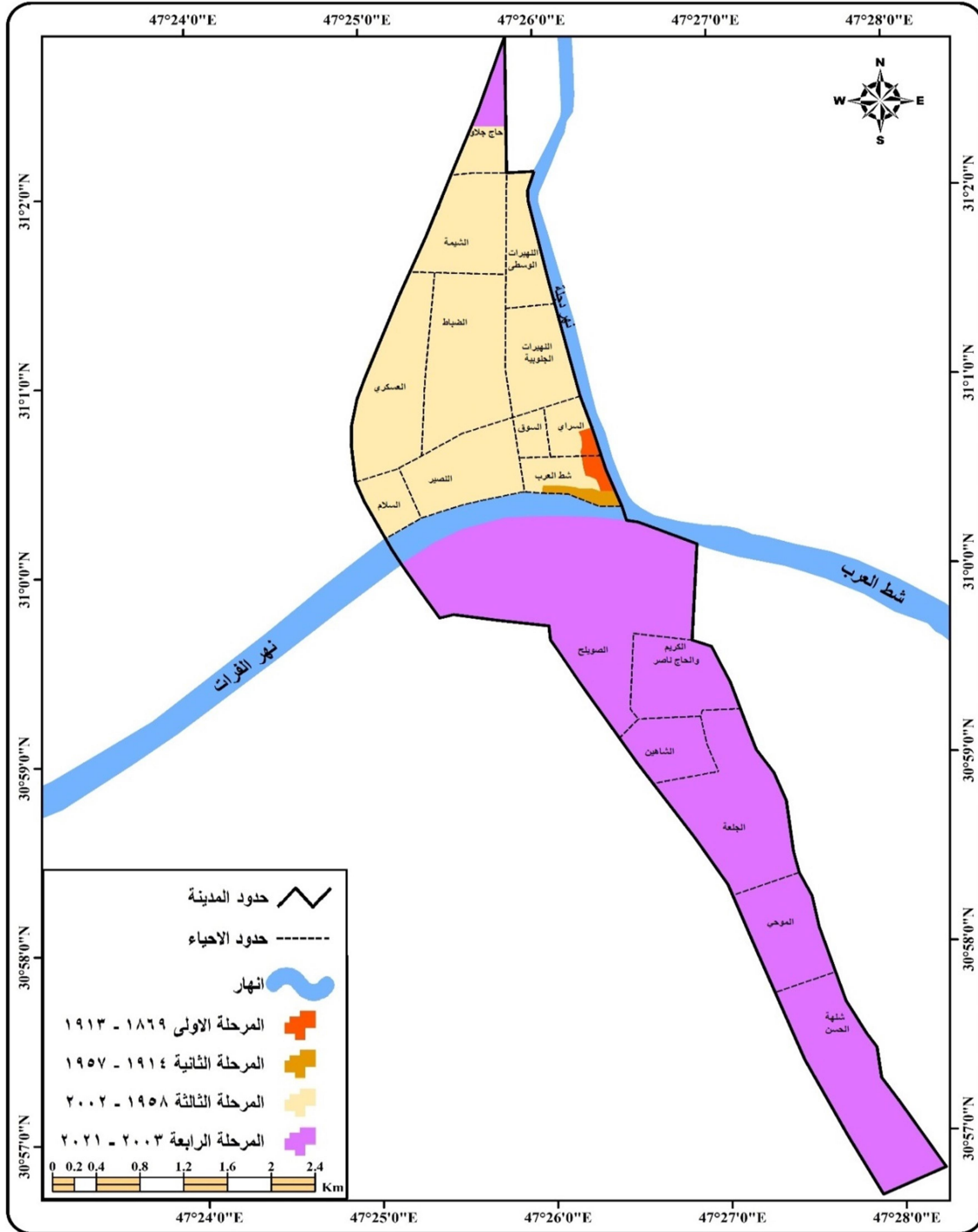
واكبت هذه المرحلة التغييرات السياسية التي حدثت في البلد والتي تمثلت بتغيير نظام الحكم عام ٢٠٠٣ وما آلت إليه الأوضاع من تحولات اقتصادية واجتماعية لحياة سكان مدينة القرنه مثلما شهدت بقية المدن العراقية الأخرى نتيجة للتحسن النسبي في المستوى المعاشي والرعاية الصحية، فضلاً عن التغيير في وظائف وأنماط استعمالات الأرض وتطور النمو العمراني فيها، شهدت المدينة خلال هذه المرحلة نمواً عمرانياً كبيراً مما أدى إلى التوسع المساحي لها، إذ تحولت القرى الزراعية الصغيرة إلى أحياء سكنية تمثلت ب(حي شلهة الحسن والحاج كريم وناصر والصويلح) مما انعكس على زيادة أعداد الوحدات السكنية، وبهذا بلغ عددها (١٢,٦٩٤) وحدة سكنية لعام ٢٠٠٩، اذ تميزت الوحدات السكنية في هذه المرحلة عن المراحل السابقة في تصميمها والمواد المستخدمة في نمط بنائها (طابقين، ثلاث طوابق)، فضلاً عن التباين في أنماط الشوارع ومساحة الوحدات المعمارية.

ازداد الاستعمال السكني خلال هذه المرحلة، اذ بلغ عدد الوحدات السكنية (١٧١٦١) وحدة سكنية^(١) لعام ٢٠٢١، جاء التوسع السكني بالمرتبة الأولى بواقع (٥٧٣٥) هكتاراً بنسبة (٥٧,٤%) من الاستعمالات الحضرية نتيجة لتحسن الظروف المعيشية النسبية للسكان، كما تم توزيع أراضي سكنية إلى المواطنين والموظفين والعسكريين والشهداء، فضلاً عن تقديم قروض ممنوحة من مصرف الإسكان أو مصرف العقاري وغيرها من المصارف بفوائد قليلة، مما أسهم في زيادة عدد الوحدات السكنية، وزيادة الحراك السكني لسكان المدينة والمناطق المجاورة، ومن ثم أخذت الدولة بتوسيع المدينة باتجاه الغرب والشمال فظهرت أحياء جديدة على حساب الأراضي الزراعية، تمثلت بحيي (النصير، والهورة)، الخريطة (٦).

^١ وزارة البلديات والأشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، دائرة بلدية القرنه، شعبة التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الخريطة (٦)

التوسع المساحي لمدينة القنطرة للمراحل الجيومورفولوجية للمدة (١٨٦٩-٢٠٢١)



المصدر : ١. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القنطرة، شعبة تخطيط المدن، وحدة GIS، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئبة الفضائية لمدينة القنطرة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

اذ برز نمط البناء الغربي الحديث ذو الاشكال الهندسية المتلاصقة، كما تتميز هذه المساكن بالانغلاق من الداخل وبملاصقة واجهتها للشوارع، ووضع مخططات لحدائق المنازل في مقدمة المنزل اذ اخذ مهندسو المساكن بالاهتمام بالحديقة الامامية للمنازل مع وجود مرآب خاص للسيارة، كما تميزت هذه المرحلة باستخدام الطابوق والثرمستون والحجر الملون والنقوش المغربية وغيرها في تزيين واجهات وارضية وسقوف المساكن، أما بعض المساكن فاستخدمت مادة المرمر من أجل تغليف واجهات المنزل. ان اغلب المساكن كان سقفها من مادة الاسمنت والحصى والحديد المسلح (الكونكريت) مع احتفاظ قليل من المساكن باستخدام مادة الطابوق مع الشيلمان (عكادة)، أما أصحاب الدخل المحدود يستخدمون مادة البلوك مع الاسمنت كمواد أساسية في البناء، كما تميزت الوحدات العمرانية التجارية باتساع مساحتها وحدائثة تصميمها، فيتم وضع أسواق فيها (سوبر ماركت، مولات) تماشياً مع متطلبات العصر^(١).

أما الجانب التجاري فقد شهد توسعاً كبيراً خلال هذه المرحلة فقد شغل مساحة (٩٣,٢) هكتاراً بنسبة (٩,٣%) من مساحة المدينة الكلية، اذ ازدادت المؤسسات التجارية، على حساب الوحدات السكنية في حي شط العرب، وازدادت بشكل كبير في شارع الفردوس، وهذا التبدل الوظيفي الواسع جاء انعكاساً لتطور شبكة النقل الحضري وأثره على التوسع العمراني في المدينة، حيث شهدت الشوارع الرئيسة والثانوية تنافساً وظيفياً واخذت تستقطب الاستعمالات التجارية والصناعية والخدمية بدل الاستعمال السكني^(٢)، كما في شارع الفردوس حين ظهرت كثير من المحلات التجارية على جانبيه وكذلك وجود الباعة الذين يفتشون الارض في البسطات، أما شارع الجمهورية الذي يمتد من نهر دجلة شرقاً الى الشارع الرئيسي بصره-عمارة غرباً، اذ شهد كثافة بالمحال التجارية بمختلف انواعها، فضلاً عن ظهور المحال التجارية المتفرقة على طول شارع النهيرات الغربية، أما تجارة الجملة، فقد توسعت في هذه المرحلة بشكل كبير ويعزى سبب ذلك الى انفتاح البلد على العالم الخارجي والتحسين الوضع المعاشي للسكان، مما ادى الى زيادة القوة الشرائية وفتح محال لبيع المواد والسلع بمختلف انواعها بطريقة بيع الجملة، حيث خصصت لها مكان خارج مركز المدينة اذ تقع اغلبها على طول الطريق الرئيس العام ما بين المدينة واحياء الشرش، وتميزت بالاقبال الشديد عليها من قبل المدينة والمناطق المجاورة لها^(٣).

تبين من خلال الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة ان اهم المراكز التجارية متمثلة في حي شط العرب وحي السوق وحي السراي والتي يزورها المتسوقون من سكان المدينة والمناطق المجاورة لها مما

١- الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة بتاريخ ٢٠٢١/٣/١٥.

٢- مقابلة شخصية مع السيد زهير حسن محمد ر. المهندسين الزراعيين الاقدم، مديرية بلدية قضاء القرنة بتاريخ ٢٠٢١/٧/٤

٣- الدراسة الميدانية لمنطقة الدراسة بتاريخ ٢٠٢١/٧/٤.

يزيد من كثافة حركة المرور فيها، أما الاستعمال الصناعي فقد شهد تطوراً كبيراً، وذلك بظهور ثلاث مناطق صناعية رئيسة في مدينة القرنة والمتمثلة في حي الضباط والسوق (مركز المدينة والشرش) حيث صممت هذه المناطق خصيصاً لتموضع الأنشطة والهيكل التي تخدم أغراض الانتاج والتخزين فعلى سبيل المثال ظهرت فيها مختلف الصناعات الانشائية، ومحطات تحلية الماء ومعمل تعبئة المياه ومعمل لطحن الحبوب، ومعمل الثلج الذي يقع حالياً داخل المناطق السكنية في مدينة القرنة فضلاً عن المؤسسات الصناعية الخفيفة المنتشرة في المنطقة التجارية المركزية، كما تلعب المدينة دوراً هاماً في مجال الحرف التقليدية والصناعات المتعددة على سعف النخيل المأخوذ من أشجار النخيل بما فيها صناعة السلال والمكانس اليدوية، والحصران والرقائق، وتتضمن هذه الصناعات ايضاً تلك القائم منها والمعتمد على سعف النخيل، وجذوع أشجار النخيل من صناعة الاقفاص والطاولات والكراسي، وصناعة الزوارق النهرية من جذوع أشجار النخيل ذات النوعية المتشابهة لنوعية الالواح الخشبية، كما وتشتهر مدينة القرنة بصناعة الغزل والنسيج المتمثلة في صناعة السجاد اليدوي، وبهذا بلغت مساحة الاستعمال الصناعي (١٤,٦) هكتاراً بنسبة (٩,٣%) من المساحة الكلية للمدينة.

أما الاستعمال التعليمي الذي شكل مساحة (٤٦,٥) هكتاراً وبنسبة (٤,٧%) من مساحة المدينة فقد بلغت اعداد المؤسسات التعليمية فيها (٨٥) مؤسسة موزعة بواقع (٤١) مدرسة ابتدائية، و(١٦) مدرسة (متوسطة) و(٤) مدرسة ثانوية و(٤) رياض اطفال، حيث تم اعادة بناء بعض المدارس القديمة، واستحداث مدرسة للتأهيل الصحي تمثلت في اعدادية التمريض التي تأسست عام ٢٠٠٨^(١)، كما ان مدينة القرنة شهدت تطوراً نوعياً في جانب الخدمات التعليمية اذ تم تأسيس نظام جامعي فيها تمثل بانشاء كلية التربية عام ٢٠١٠، وكذلك انشاء المعهد الفني عام ٢٠١٢، وكلية الادارة والاقتصاد عام ٢٠١٩ وجامعة النفط والغاز التي لازالت قيد الانشاء^(٢)، ولكن مع هذا التطور والتوسع في مجال التعليم، فان المدينة بحاجة الى زيادة في بناء عدد من المدارس، كما ستحتاج مدينة القرنة في المستقبل الى انشاء كليات اخرى متعددة الاختصاصات حتى يتم تحويلها الى جامعة عامة وذلك لان وجود الجامعة في المدينة يشكل ركيزة اساسية ومهمة من ركائز التعليم والذي سيكون عامل مشجع على استقبال اعداد كبيرة من داخل المدينة وخارجها وهذا مما يسهم في تحسين قواها الاقتصادية.

^١ - جمهورية العراق، وزارة التربية، المديرية العامة لتربية محافظة البصرة، قسم التخطيط التربوي، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

^٢ - جمهورية العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، رئاسة جامعة البصرة، شعبة الاحصاء والمعلوماتية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

اما من حيث الاستعمال الصحي، إذ تم انشاء بعض المراكز الصحية وفتح بعض الاقسام والاجنحة الطبية الحديثة في مستشفى القرنة العام، وادخال اجهزة وتقنيات في مجال الطب متطورة، فضلاً عن فتح العديد من العيادات الخاصة والصيديات ومختبرات التحليل وبهذا أصبح الاستعمال الصحي يشغل ما يقارب (١٥,٣) هكتاراً وبنسبة تصل الى (١,٥%) من المساحة الكلية للمدينة^(١).

أما الاستعمال الترفيهي، اهتم بتأهيل متنزه شجرة آدم وتأهيل حديقة الامة، وفتح العديد من الحدائق والمنتزهات الحكومية والاهلية، واعادة تأهيل متنزه ملتقى النهرين، ومدينة العاب السندباد ومدينة العاب العلم، كما تم فتح ملاعب رياضية اهلية، وتأهيل مكتبة القرنة وتأهيل شارع الكورنيش وفتح متنزه النهيرات، وشغل الاستعمال الترفيهي خلال هذه المرحلة مساحة (٢٢,٧) هكتاراً بنسبة (٢,٣%) من مجموع المساحة الكلية للمدينة، وعملت الحكومة المحلية على بناء وتأهيل عدد من الدوائر والمؤسسات الحكومية كالقائمقامية ومركز شرطة القرنة وملاحظية التسجيل العقاري ودائرة التقاعد، واستحداث لقسم تربية القرنة، فضلاً عن استحداث بناية محكمة القرنة حديثة ومؤسسة الشهداء بحي الضباط واستحداث دائرة كاتب العدل في بناية المحكمة القديمة الواقعة ضمن حي النهيرات الجنوبية، وانشاء بناية لدائرة الاحوال المدنية وبناية لشهادة الجنسية وبهذا بلغت مساحة الاستعمال الاداري في هذه المرحلة (٥٣,٢) هكتاراً، بنسبة (٥,٣%) من المساحة الكلية للمدينة^(٢).

مما تجدر الاشارة اليه ان بعض المدن التي تنتمي بمعدلات سريعة وتتمتع بمواقع جغرافية متميزة واقتصاديات حضرية متطورة تكون على درجة من التطور في منظومة شبكة النقل.

لذا فان شبكة الشوارع تؤثر في نمط التحضر، وفي الوقت ذاته هي انعكاساً لها، كون شبكة الشوارع هي دالة لاستعمالات الارض، ان وجود ممرات للنقل بين المدن الرئيسية اذ يجعلها تنمو بقوة عبر الزمن وتشكل علاقات وظيفية بينها وبين مرافق المدينة الاخرى^(٣).

كذلك تم تطوير المدخل الجنوبي والمدخل الغربي للمدينة، محاولة لتسهيل الوصول للمدينة والمساعدة على توطيد علاقتها مع بقية المناطق المجاورة لها، فضلاً عن فتح شارع النصير في جنوب حي النصير والسلام، وبهذا احتلت مساحة استعمالات الارض لمدينة القرنة لاغراض النقل لهذه المرحلة

١- جمهورية العراق، وزارة الصحية، مديرية صحة البصرة، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢- جمهورية العراق، وزارة البلديات، مديرية بلدية قضاء القرنة، قسم البيئة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٣- لطيف حسن عبد الله المحمدي، التحليل المكاني لاستعمالات الأرض لاغراض النقل في مدينة الرمادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار، ٢٠٠٥، ص ٥٨.

بواقع (٩٧,١) هكتاراً وبنسبة (٩,٧%) من مجموع الكلية للمدينة، وبهذا بلغت مساحة المدينة خلال هذه المرحلة (٩٩٨,٨) هكتاراً، لعام ٢٠٢١، الجدول (٢) والشكل (١) والخريطة (٧).

الجدول (٢)

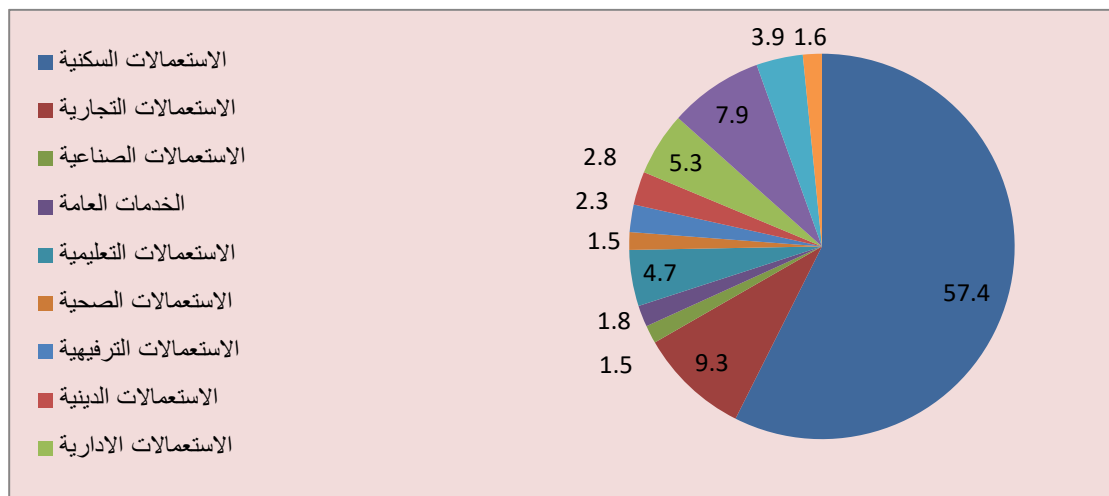
استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنية لعام ٢٠٢١

ت	نوع الاستعمالات	المساحة/ هكتار	النسبة %
١	الاستعمالات السكنية	٥٧٣,٥	٥٧,٤
٢	الاستعمالات التجارية	٩٣,٢	٩,٣
٣	الاستعمالات الصناعية	١٤,٦	١,٥
٤	الخدمات العامة	٢٦٢,٣	-
٥	الاستعمالات التعليمية	٤٦,٥	٤,٧
٦	الاستعمالات الصحية	١٥,٣	١,٥
٧	الاستعمالات الترفيهية	٢٢,٧	٢,٣
٨	الاستعمالات الدينية	٢٧,٥	٢,٨
٩	الاستعمالات الادارية	٥٣,٢	٥,٣
١٠	استعمالات النقل الحضري	٩٧,١	٩,٧
١١	الاراضي الزراعية	٣٩,٣	٣,٩
١٢	الفضاءات الفارغة	١٥,٩	١,٦
	مساحة مدينة القرنية لعام ٢٠٢١	٩٩٨,٨	١٠٠

- المصدر: ١. وزارة البلديات، دائرة بلدية قضاء القرنية، شعبة تنظيم المدن، شعبة التخطيط الحضري - شعبة GIS، لعام ٢٠٢١.
- ٢. برنامج Arc. Map GIS 10.8.

الشكل (١)

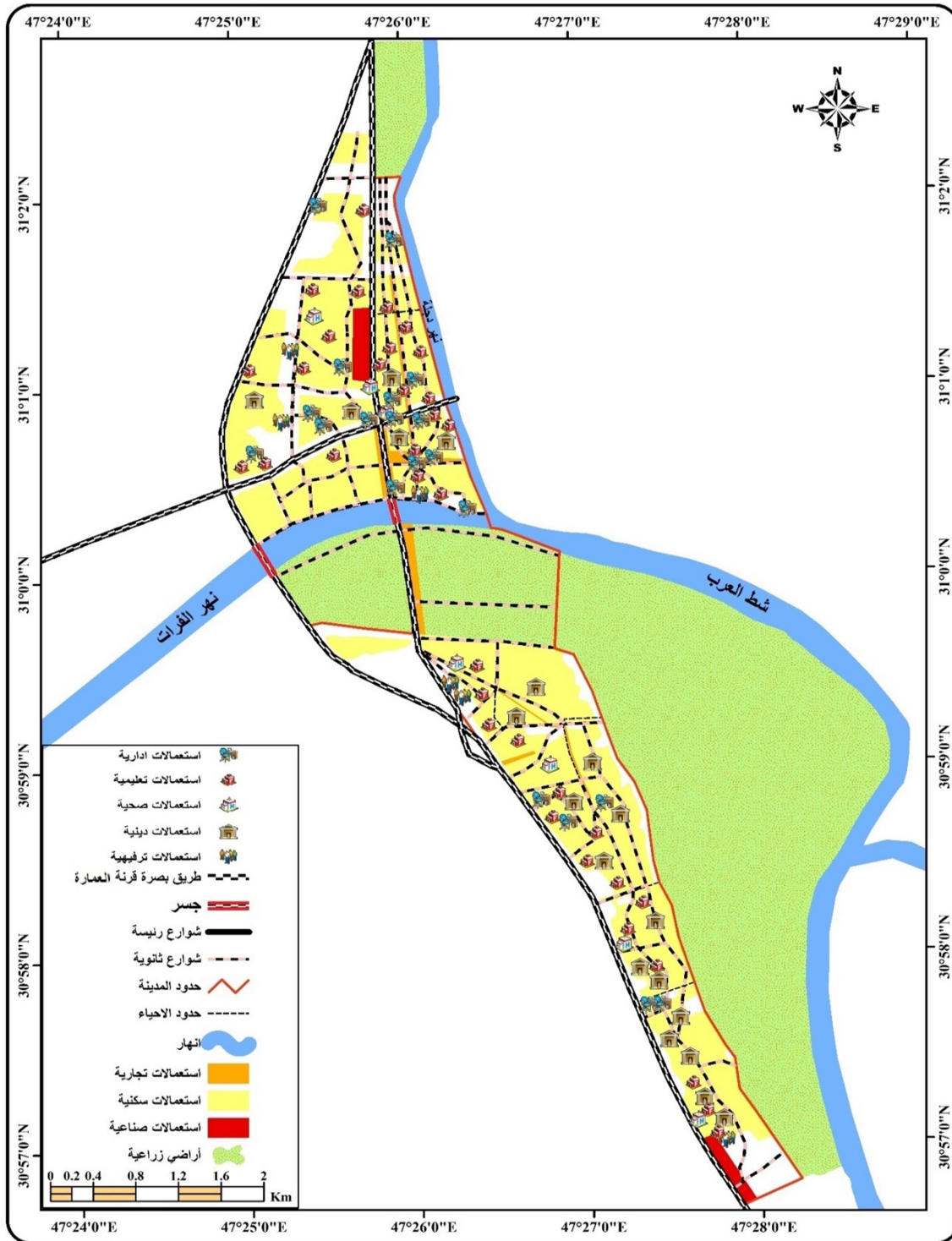
نسب استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنية لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٢).

الخريطة (٧)

استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على: ١. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلدية قضاء القرنة، شعبة تنظيم المدن، خريطة التصميم

الاساسي لمدينة القرنة عام ١٩٩٢.

٢. برنامج Arc. Map GIS 10.8.

أخيراً الاستعمال الديني خلال هذه المرحلة شهد توسع متمثل في بناء وتشبيد العديد الحسينيات والجوامع والمساجد في مختلف احياء المدينة، فضلاً عن تشبيد وفتح العديد من المدارس الدينية لتعليم القرآن الكريم مثل مدرسة القرآن الكريم التابعة الى العتبة الحسينية ومدرسة الامام الجواد^(٤) التابعة للحوزة العلمية في النجف الاشرف وبهذا بلغت مساحة الارض المخصصة للاستعمال الديني (٢٧,٥) هكتاراً وبنسبة (٢,٨%) من المساحة الكلية للمدينة.

اختلفت هذه المرحلة عن المراحل السابقة من حيث التطور الاقتصادي والاجتماعي والتقني ونتيجة لزيادة عدد السكان (١٣٢١٤٩) نسمة لعام ٢٠٢١^(١) الذي ادى بدوره الى زيادة الطلب على الاستعمالات السكنية والتجارية والصناعية

في ضوء ما تقدم نجد ان هناك تطور ملحوظ في الاراضي الحضرية لمدينة القرنة ومنها خدمات النقل التي شهدت عمليات تبليط واكساء الشوارع وانشاء جسر عام على نهر الفرات الذي يربط احياء منطقة الشرش بمركز المدينة، وذلك لاستيعاب الكثافة المرورية الناجمة عن الازدحام المروري، كما ازدادت مساحة الاراضي المخصصة لشبكة النقل المختلفة بزيادة عدد المركبات، وهذا ما اثر على التوسع العمراني في المدينة، وامتداد الرقعة الحضرية للمدينة الذي أثر في نموها العمراني.

^١ - جمهورية العراق، المجلس البلدي لقضاء القرنة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الفصل الثاني

العوامل الجغرافية المؤثرة في النقل الحضري

لمدينة القرنت

المبحث الأول: العوامل الطبيعية

المبحث الثاني: العوامل البشرية

الفصل الثاني

العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرن

يهدف هذا الفصل الى دراسة العوامل الجغرافية المؤثرة في شبكة النقل الحضري، ومن الثابت ان حركة النقل داخل المدينة تتأثر بعوامل طبيعية وبشرية عديدة وان هذه العوامل تعمل بصورة متداخلة^(١). ولاشك ان بناء شبكة النقل يأتي انعكاساً لطبيعة الظروف الطبيعية والبشرية للمنطقة أو المدينة، للارتباط الوثيق بين العاملين، ان الشروع بانشاء شبكة الشوارع المعبدة وتحديد اطارها المكاني بما في ذلك توجيه مساراتها ومناطق امتدادها ونقاط التقاءها وأماكن تركزها يتطلب دراسة مستفيضة لهذه العوامل لما لها من تأثير مباشر وغير مباشر^(٢). فالعوامل الطبيعية تتصف بالثبات النسبي أي تظل باقية كما هي ولكن تأثيرها يتباين على عملية بناء الشوارع ووسائط النقل عليها فضلا عن صيانتها لتبقى في مستوى يتناسب والحركة عليها، أي انها تتمازج فيما بينها لتحديد وسائل النقل وخصائصها وتوجيه مسارات شبكتها المختلفة ومواصفاتها، في حين نجد العوامل البشرية غير ثابتة فهي متعلقة بخصائص السكان الديموغرافية والاقتصادية^(٣). وعليه سوف يسلط هذا الفصل الضوء على أهم العوامل المؤثرة في حركة النقل الحضري داخل المدينة والتي تم تقسيمها الى مبحثين هما:

١- أحمد صباح مرضي عقل الجنابي، أثر طرق النقل البري على نمو المستوطنات البشرية في محافظة بابل، دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٣، ص ٦٩.

٢- أنور سالم رمضان العنزي، العلاقة المكانية بين النقل والصناعات التحويلية في محافظة واسط، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢، ص ٩.

٣- أسعد عباس هندي الاسدي، النقل بالسيارات على الطرق الخارجية في محافظة البصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠١.

المبحث الأول: العوامل الطبيعية

للعوامل الطبيعية أثر واضح ومباشر في تحديد حركة النقل ومساراته، إذ تربط الاقليم الواحد من جهة مع ما يجاورها من اقاليم من جهة أخرى. ويقصد بالعوامل الطبيعية الظواهر الثابتة نسبياً دون تدخل الانسان فيها وليس له دور مؤثر فيها بشكل كبير وواضح، بل على العكس من ذلك وفي اغلب الاحيان يكون لها تأثير كبير على حياة الانسان ونشاطاته الاقتصادية والاجتماعية.

تعد دراسة العوامل الطبيعية لمنطقة الدراسة، والالمام بخصائصها، إحدى الركائز المهمة المؤثرة في الدراسة، يمكن من خلالها فهم وادراك مدى انعكاسها على شبكة النقل في المدينة، فهي تؤثر بصورة مباشرة وغير مباشرة على موقع اقامة شبكات النقل وخصائصها المختلفة، وتحديد انتشارها وتوجيه مساراتها^(١). اي نجد ان هناك ارتباط بين العوامل الارضية والبناء الهيكلي لشبكة الشوارع، وتمثل تلك العوامل بالآتي:

١. الموقع

تعد دراسة الموقع من الركائز الاساسية لانشاء شبكة الشوارع في أي مدينة، فضلاً عن أهميتها في رسم شخصيتها والتعريف بخصائصها الجغرافية التي تميزها عن المناطق الأخرى، وموقع الدولة أو المحافظة، بل موقع المحلات العمرانية والأحياء السكنية ومراكز الخدمات المختلفة والمحلات التجارية والمصانع والمزارع كلها عناصر هامة ومؤثرة في امتداد شبكات النقل^(٢).

هنالك علاقة وثيقة بين الموقع الجغرافي وأهمية المدينة أو وظيفتها والهدف الذي أنشأت من أجله، كما يعد أهم العوامل المؤثرة في اختيار موضع المدينة وذلك الاختيار لم يمكن محض مصادفة بل لأفضليته على سواه من المواقع الأخرى^(٣). لهذا يعد الموقع الجغرافي احد عناصر البيئة الطبيعية المؤثرة في شكل وخصائص وامكانات أي اقليم ورسم هويته ولهذا حظيت دراسة الموقع الجغرافي بأهمية كبيرة بالنسبة للدراسات الخاصة بالنقل، لما لها من أهمية في التأثير المباشر وغير المباشر في حركة النقل.

تحتل مدينة القرنة الجزء الشمالي لمحافظة البصرة ضمن قضاء القرنة إذ يحدها من الشمال قرية موزة أما من الجنوب نهر الغميح الذي يتصل بشط العرب، أما من الشرق نهر دجلة وشط العرب، أما

^١ - محمد يوسف نمر خطب، النقل البري في محافظة جنين، دراسة جغرافية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١١، ص ٥٦.

^٢ - محمد خميس لزوكة، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٠، ص ٢٢.

^٣ - محمد طه محمد الأعظمي، تخطيط المدينة العراقية (الشكل الخارجي)، مجلة كلية الآداب، جامعة بغداد، العدد ٥٦، ٢٠٠١، ص ٣٣٧.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

من جهة الغرب قرية نهر الباشا وقرية الحمداوي^(١). تتميز مدينة القرنة بموقع جغرافي مهم إذ جعلها حلقة الوصل بين محافظة البصرة والمحافظات الشمالية، فضلاً عن سهولة اتصالها بالمناطق المحيطة بها، إذ يقوم سكان هذه المناطق بالحركة اليومية، وهذا بدوره ساعد على استقطاب الحركة داخل المدينة وخاصة حركة العمل اليومية والتسوق، وبهذا الموقع أصبحت موقِعاً لجذب الرحلات إليها من خارج وداخل المدينة.

٢. الموقع

يعد الموقع دال على الصفات الطبيعية للمنطقة أو المساحة التي تحتلها المدينة وتشمل التركيب الجيولوجي والسطح وغيرها من الصفات الجغرافية الطبيعية^(٢). وكان العالم الجغرافي راتزل أول من فرق بين الموقع والموقع في دراسة المدن، فالموقع فكرة محلية موضعيته، تتصرف الى رقعة الأرض التي تقوم عليها المدينة مباشرة، فهي نقطة المنطقة، وحياناً تقترب فكرة الموقع في حدها الأدنى من فكرة الموقع في حدها الأعلى^(٣).

لذا يعد موضع المدينة وما تمتلكه من خصائص طبيعية ضمن الرقعة المساحية لها، تلعب دوراً رئيساً ومهماً في توزيع السكان وتشكيل البنية العمرانية وامتداد شبكة الشوارع وإمكانية حركة النقل عليها ومدى كفاءتها وعلاقة ذلك بإقليمها. فضلاً عن ذلك فإن الموقع يتيح إمكانية تحديد اتجاهات نمو المدينة المستقبلية وما يرتبط بها من التوسع في توزيع استعمالات الأرض الحضرية ومنها النقل وتأثيراته في التركيب الداخلي للمدينة.

٣. السطح

يعد السطح من العوامل الطبيعية المهمة التي لها الأثر في النشاطات البشرية المختلفة بشكل عام، وقطاع النقل بشكل خاص. تعد مدينة القرنة التي هي جزء من سطح القضاء الذي يمتاز بالانسياب مع وجود تباينات على مستوى ضفاف النهار والاهوار، بحيث يشكل مقدار الانحدار العام من الشمال الى الجنوب بنحو (١سم) لكل (٣٨٠٠٠سم)، وهذا يعطي تصوراً على ان المدينة يخلو سطحها من التعقيدات في الاشكال التضاريسية وميله نحو الانسياب مع وجود تباينات محلية في مستوياته بفعل تباين الرواسب النهرية المنقولة اليه.

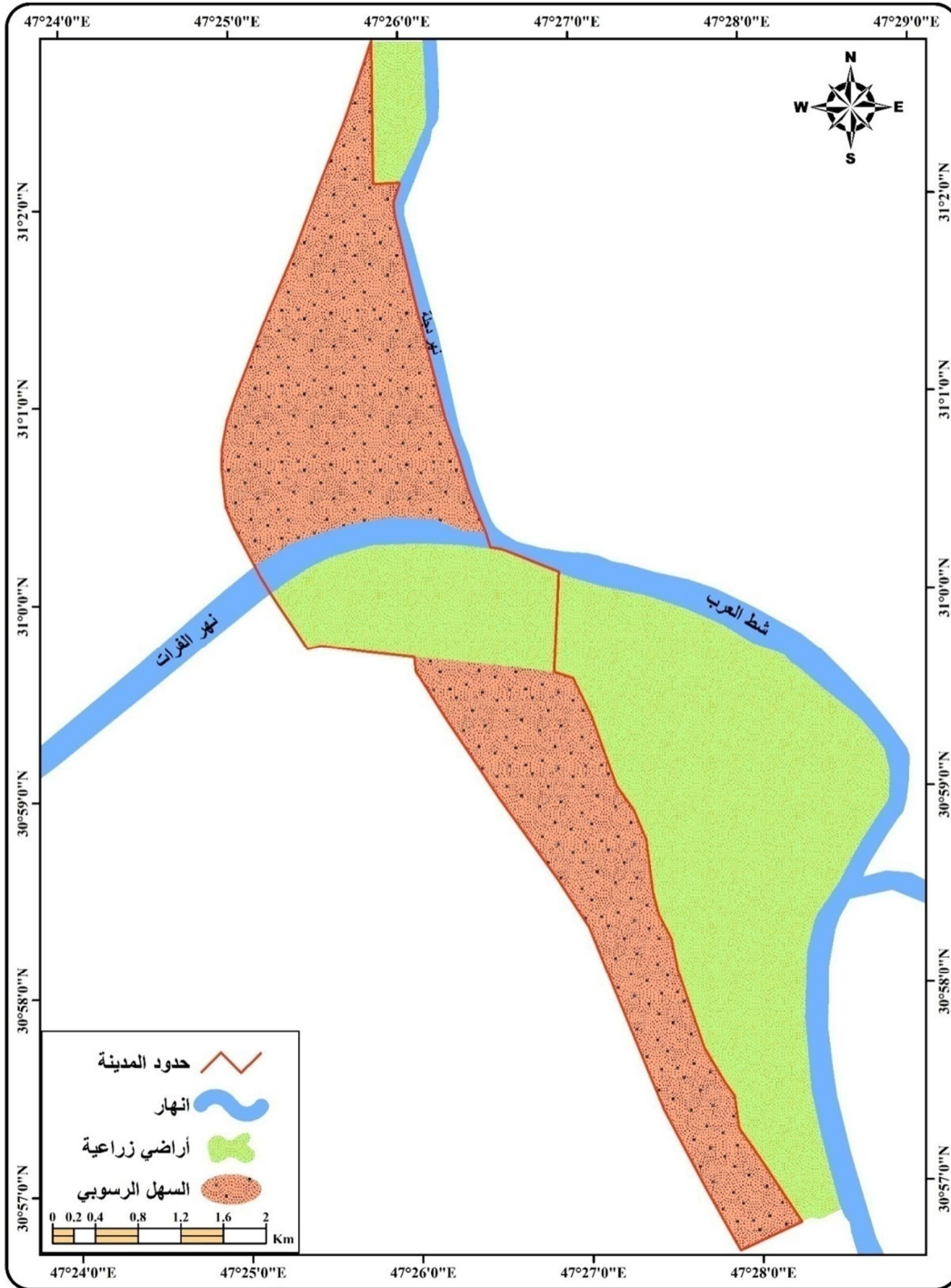
١- علي مصطفى مهوس صبيح، تحليل مكاني لنوعية البيئة الحضرية في مدينة القرنة، دراسة بيئية صحية، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٩، ص ٥.

٢- صلاح حميد الجنابي، جغرافية الحضر أسس وتطبيقات، مطبعة دار الكتب، الموصل، ١٩٨٧، ص ٣٦.

٣- عبد الرزاق عباس حسين، جغرافية المدن، مطبعة اسعد، بغداد، ١٩٧٧، ص ٣٥.

الخريطة (٨)

توضيح مظاهر السطح لمدينة القرنة



- المصدر: ١. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.
٢. جمهورية العراق، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط، الخرائط الطبوغرافية لمدينة القرنة، بمقياس 1:100000، بغداد، لسنوات مختلفة.

بما ان سطح المدينة يمثل المسرح المكاني الذي يتحرك عليه الانسان ليمارس نشاطاته الاقتصادية والخدمية والاجتماعية بتأثير العامل الطبوغرافي، لذا فان منطقة الدراسة التي تعد من المناطق السهلية المنبسطة والخالية من التضرسات فهي عاملاً مساعداً في توسع ونمو المدينة في اتجاهات مختلفة، مما يسهل الحركة والاتصال بين كافة اجزاء المدينة فضلاً عن جعل مشهد المدينة كونه وحدة مترابطة متكاملة تربطها سهولة مد شبكة النقل باتجاهات مختلفة لتسهيل الوصول وحركة السكان والبضائع.

٤. التركيب الجيولوجي

تساعد دراسة التركيب الجيولوجي على الكشف عن نوع التكوينات السطحية ودرجة تأثيرها على النمو العمراني واتجاهاته وامكانية تحملها لمد شبكة الشوارع، لذا يعد التركيب الجيولوجي من العوامل التي لها أثر كبير في النقل ووسائله من خلال تأثيره على شق الشوارع ومد خطوط السكك الحديدية^(١). وذات تأثير مباشر في اختيار نوع شبكات النقل التي تنشأ عليها وتحديد موقع تلك الشبكات. كما يعد من أهم العوامل الطبيعية ذات التأثير المباشر على نظام النقل، إذ يترك آثار واضحة أو مباشرة في تحديد مسارات شبكة الشوارع والحركة عليها، وذلك من خلال تحديد نوع الصخور والتربة التي تمثل للموقع القاعدة الأساسية لانشاء أي نمط من أنماط النقل ودرجة تحملها للضغط الناجم عن حركة الوسائط الثقيلة في أقصى حمولة وبمختلف الأنواع^(٢).

تحتل مدينة القرنة جزءاً من السهل الرسوبي في العراق وتحديداً في القسم الجنوبي، وهذا السهل يحتل حوضاً واسعاً إذ يمتد من مرتفعات زاكروس في الشمال الشرقي، وبين هضبة شبه الجزيرة العربية في جنوبه الغربي^(٣)، خريطة (٩).

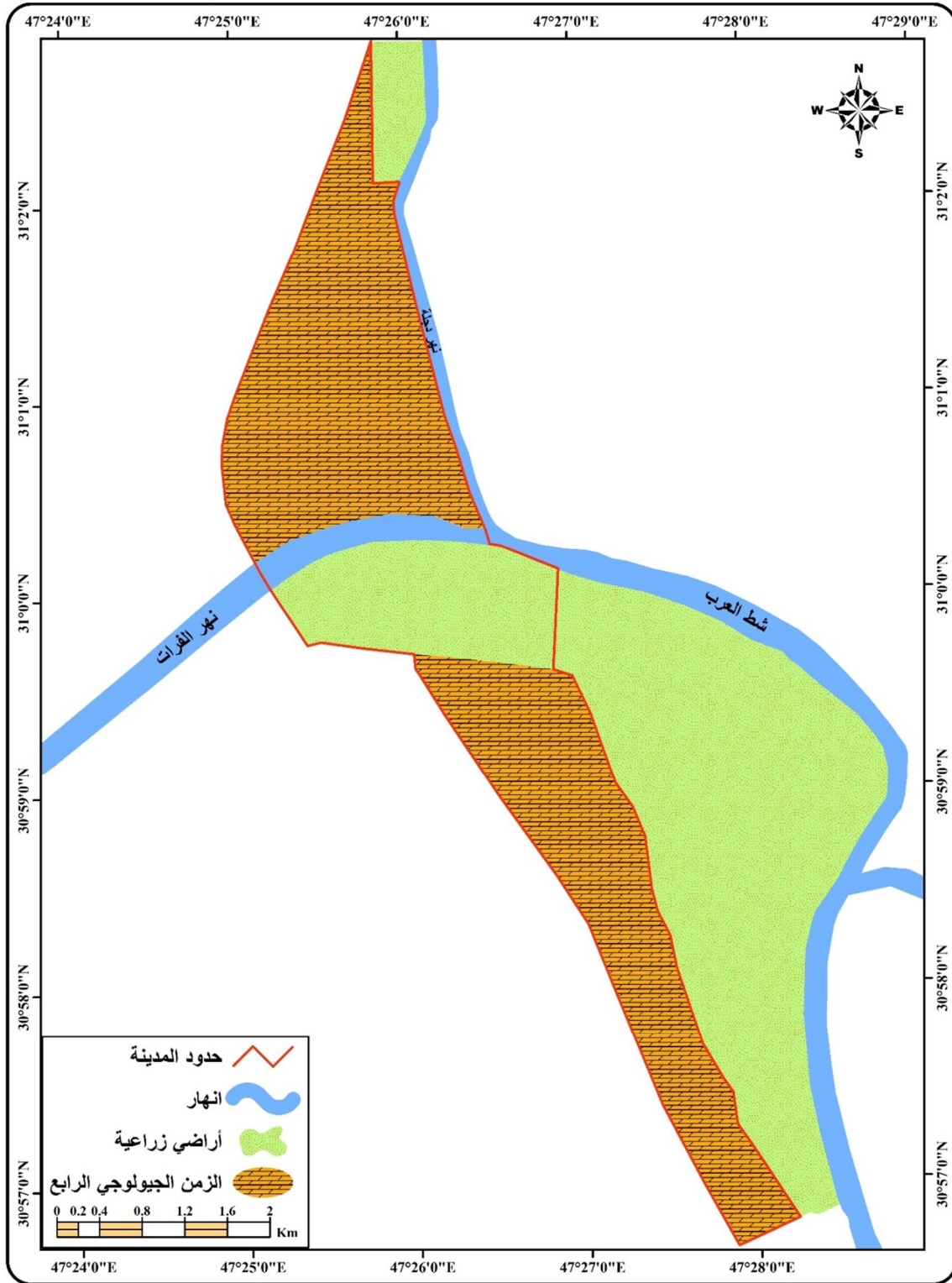
١- كرار ماجد كريم الجياشي، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ١٢٠.

٢- شيلر حشمت قاسم، مصدر سابق، ص ٣١.

٣- عبد الحسين جواد السريح، مصدر سابق، ص ١٣.

الخريطة (٩)

التركيب الجيولوجي لمدينة القرنة



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat

لذا فان طبيعة نوع التكوينات السطحية لمنطقة الدراسة (الرسوبية) لها الاثر الكبير المباشر على تشييد شبكة الشوارع وتحديد مسارات الحركة عليها والكشف عن درجة تحملها للضغط الناجم من حركة الوسائط النقلية عند أقصى حمولة لها وبأنواع مختلفة^(١)، ومن هذا يؤدي التركيب الجيولوجي دوراً بارزاً في تأثيره على شبكة الشوارع والطرق في المدينة.

٥. التربة

نعني بالتربة الطبقة الهشة التي تغطي سطح اليابس، إذ يختلف سمكها من مكان الى آخر^(٢). فهي تعد في مقدمة العناصر الطبيعية ذات تأثير مهم ومؤثر في عملية بناء شبكة النقل وامتدادها ودرجة تحملها للضغط المسلط الناتج من حركة وسائط النقل المختلفة، لما لها علاقة بنوعية المواد المستخدمة في التبليط وعمر الشارع ، وتبين أن في مدينة القرنة نوع واحد من الترب المتمثل بـ:

تربة كتوف الأنهار: وهي من أنواع الترب التي تكونت بفعل تراكم الترسبات النهرية، إذ توجد هذه الترب في أكتاف الأنهار الطبيعية وجداول الري في مدينة القرنة عند التقاء نهري دجلة والفرات وشط العرب حتى مصبه في الخليج العربي. حيث ترتفع فيها نسب الغرين وبمعدلات كبيرة ثم تليها نسب الطينية ويعود سبب ذلك الى ارتفاع نسب الدقائق التي تتحدر بانحدار السطح من الشمال الى الجنوب والمتمثلة في رواسب انهار دجلة والفرات وتفرعاتهم وشط العرب^(٣). ويظهر في القسم الشمالي من منطقة الدراسة ان السدود الترابية قد عملت على طول مجاري تلك الانهار للحد من عمليات الترسيب واقتصارها على شريط ضيق يمتد بين النهر وحافات السدود مما أدى انخفاض مستوى ماء الأراضي إلى أكثر من (٢)م وتعتبر هذه الترب من الترب المزيجية الغرينية^(٤)، الخريطة (١٠).

١- محمد خميس لزوكة، مصدر سابق، ص ٢٨.

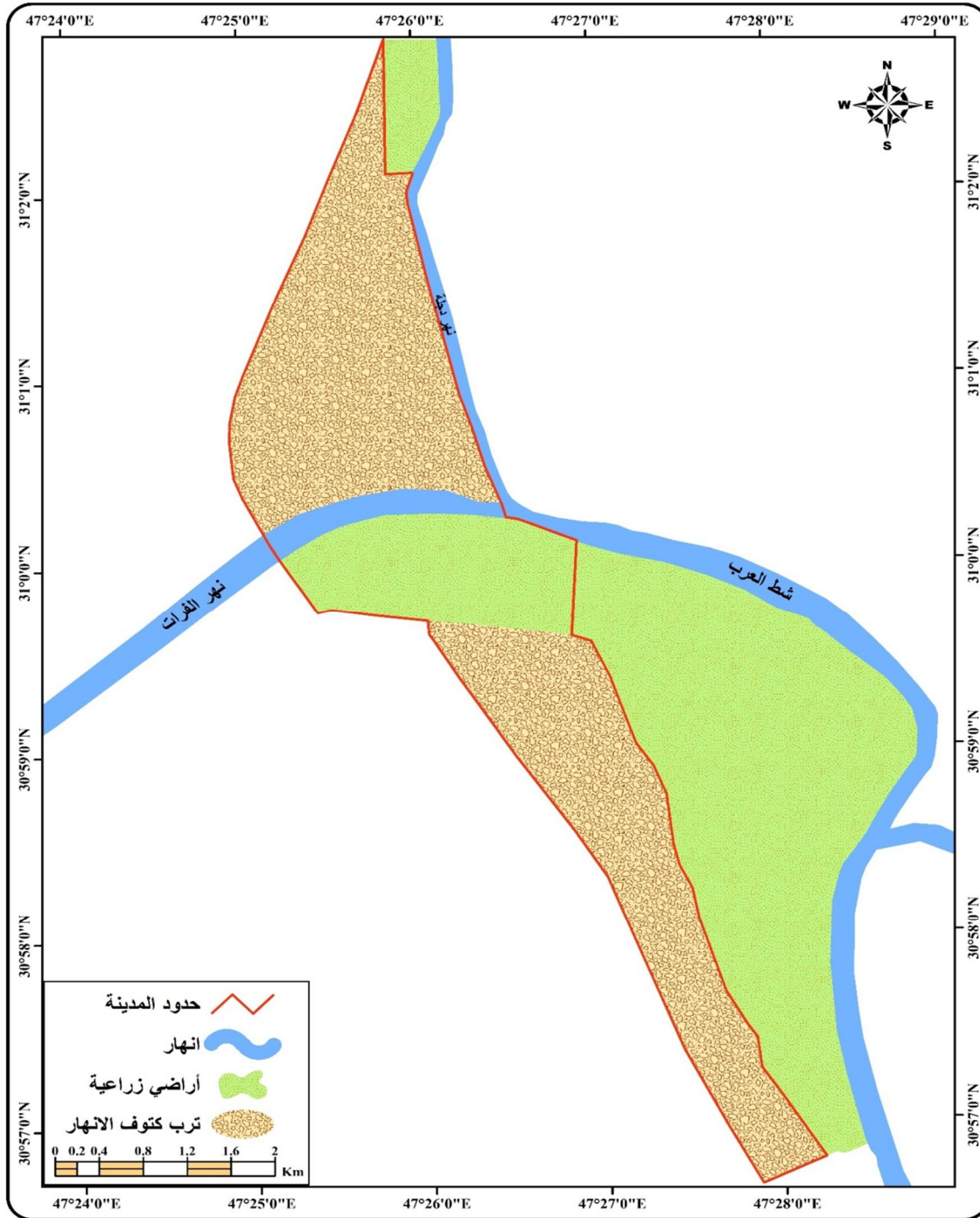
٢- خلف حسين الدليمي، التضاريس الأرضية، دراسة جيومورفولوجية عملية تطبيقية، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩، ص ١٣٣.

٣- رؤى عبد الكريم شاكر الحسن، التحليل الجغرافي وطرائق صيانة ترب الاقليم الشرقي لمحافظة البصرة، رسالة ماجستير، كلية الآداب/ جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ٥٨.

٤- هدى خالد شعبان، قضاء القرنة دراسة اقليمية، مصدر سابق، ص ٤٥.

الخريطة (١٠)

تربة كتوف الانهار في مدينة القرنة



المصدر: ١. وزارة الزراعة، مديرية البحوث والمشاريع الزراعية العامة، قسم التربة والكيمياء الزراعية العامة، خريطة العراق الاستكشافية، بمقياس 1:100000، بغداد، سنوات مختلفة.

٢. مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8،

.٢٠٢١

ايضاً تتيح التربة وخصائصها الفيزيائية في منطقة الدراسة بمعرفة درجة تحملها للضغط الناجم عن حركة وسائط النقل، ومدى قابليتها على تحمل تلك الحركة، المصاحبة للحمولات المحورية القصوى، ونوع الأملاح ومستوى الماء الباطني فيها، اذ ان التربة لاتي تحتوي على نسبة عالية من الأملاح بحاجة الى جهود اضافية أثناء عمليات الانشاء وعمليات الترميم والصيانة، اذ ان الاملاح تؤدي الى اتلاف الشوارع والطرق وتعمل على انجراف مكوناتها وتآكلها بمرور الزمن^(١)، وتساعد هذه الخصائص في تحديد الاعمال الهندسية التي تحتاجها التربة، كما تحدد نوعية وكميات المواد المستعملة في بناء شبكة الشوارع^(٢).

نستنتج من ذلك ان التربة أحد العناصر الطبيعية الهامة والمؤثرة في عملية انشاء وامتداد الشوارع والطرق، كونها تتحكم بدرجة كبيرة في نوعية المواد المستخدمة في التبليط وفي عمر الشارع.

٦. المناخ

يعد المناخ من العوامل المهمة والمؤثرة في بناء ومد شبكات الشوارع ممن حيث الخصائص والتوزيع الجغرافي. كما يسهم في تحديد سعة الشوارع وتوجيهها وتحديد مناطق السكن والصناعة والمساحات الخضراء ونمط البناء وكثافته في المدينة، كما يؤثر في المجهود الانساني وبالتالي يؤثر فيما يبلغه من رقي وتقدم، فضلاً عن تأثيره على العوامل الجغرافية الاخرى (الطبيعية والبشرية والاقتصادية)، والتي بدورها تؤثر في النقل ووسائطه^(٣).

ان قدرة الانسان محدودة الى حد ما على التحكم في تأثير المناخ، وتكاد تقتصر جهوده في هذا الصدد على التقليل من العناصر المناخية لمحاولة التكيف أو التعايش معها، لهذا يعد من أهم الظواهر الطبيعية المؤثرة في الانتاج البشري^(٤) ويعتبر عنصراً هاماً من عناصر البيئة الطبيعية، التي تؤثر بشكل مباشر في عملية بناء وتشغيل الشوارع والطرق ومن ثمة على البيئة الوظيفية والعمرانية للمدينة من خلال ارتفاع درجات الحرارة وعدد الايام التي يتكرر فيها الضباب والعواصف الترابية والغبار القريب من

١- فضل ابراهيم الأجود، المدخل الى جغرافية النقل ، الدار العربية للنشر والتوزيع ، القاهرة ، ١٩٩٥ ، ص ٢٨١.

٢- نجاه حسن الفقيه، مصدر سابق، ص ٤٠.

٣- كرار ماجد الجياشي، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ١٣١.

٤- محمد خميس لزوكة، مصدر سابق، ص ٣١.

السطح، فضلا عن تأثير تساقط الامطار الغزيرة وهبوب الرياح^(١)، ان هذه العوامل تؤثر بدرجات متباينة على وسائل النقل، كما يختلف تأثير كلاً منها على حسب طبيعة واسطة النقل وشبكاتها^(٢) وهي كالاتي:

أ. درجات الحرارة

تعد درجة الحرارة من بين أكثر العناصر المناخية في تأثيرها المباشر على الضغط الجوي وحركة الرياح والأمطار ومعدل التبخر والتكاثف وغيرها، إذ تعتمد درجة الحرارة على ساعات الاكتساب لأشعة الشمس الساقطة أي انها تعتمد على كمية الاشعاع الشمسي الواصل الى سطح الأرض^(٣). أما تأثير الحرارة على المركبات فيظهر جليا على ماكنتها واطاراتها وخاصة في فصل الصيف الحار بسبب حرارتها العالية وخاصة إذا كانت المركبات في حالة السرعة، وبالتالي يؤدي الى وقوع العديد من الحوادث المرورية^(٤). كما تؤثر في تحديد سرعة السيارات، وسطح الشارع (الأسمنت) مما يؤدي الى ظهور التصدعات أو عدم تماسك أجزاءه، إذ ان المواد الاسمنتية تكون قدرتها على امتصاص الحرارة مرتفعة جداً^(٥).

كما ان درجة الحرارة العالية صيفاً وخاصة في أوقات الظهيرة تؤثر على العاملين في ترميم وصيانة شبك الشوارع وذلك من خلال تقيص ساعات العمل، بسبب تعرضهم نوعاً من الى الازهاق والتعب، أو على الركاب، لاسيما إذا استمرت الى مدة طويلة مما يوصل الجسم الى مرحلة الاعياء الحراري الذي يعقبه اعياء نفسي مما يؤثر على فعالية الجسم الجسدية والعقلية، وبالتالي تنخفض قدرته على السيطرة على قيادة المركبة، وخاصة المركبات القديمة التي تفتقر الى وسائل التكيف وهذا مما يعرضهم لخطر الحوادث المرورية في بعض الأحيان^(٦).

١- شيلر حشمت قاسم، مصدر سابق، ص ٣٦.

٢- اجلال ابراهيم محمد، جغرافية النقل أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠١٧، ص ٣٤.

٣- نعمان شحاتة، علم المناخ، ط٢، مطبعة النور النموذجية، نشر برعم من الجامعة الأردنية، ١٩٨٣، ص ٦١.

٤- رويده مصطفى منصور القناص، التحليل المكاني لحركة النقل والرحلات اليومية في مدينة البصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٨، ص ١٣.

٥- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، التحليل الجغرافي للنقل بالسيارات في مدينة الحلة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ٢٣.

٦- نسرين عواد عبد عون، أثر العوامل المناخية على حوادث المرور في مدينة النجف الأشرف ١٩٩٥-٢٠٠٠، مجلة جامعة كربلاء، المجلد الثالث، العدد الثالث عشر، ٢٠٠٥، ص ٢٠٣.

كما يؤدي انخفاض درجات الحرارة الى تكوين الضباب والذي يكون عاملاً في ارتفاع نسبة الحوادث فضلاً عن اختلاف المدنات الحرارية اليومية والسنوية، إذ يتسبب في تمزيق الطبقة الاسفلتية وتفتيت الصخور مما يهيئ فرصة كبيرة للرياح لتقوم بعملية التعرية^(١)، إذ ان ارتفاع درجات الحرارة يؤدي الى تمدد وتوسع الهواء الاطارات إذ يؤدي الى انفجارها وانقلاب المركبة، خاصة ان المركبات المستوردة من الخارج مصنعة اساساً للعمل في درجات حرارة اعتيادية، لكنها تصدر الى دول تكون درجة حرارتها عالية لهذا تتأثر بالحرارة، مما يجب مراعاة متطلبات السوق عند القيام بعمليات التصنيع للمركبات واختيار المعادن المناسبة للاستخدام، بينما هناك بعض مصانع المركبات التي تقوم بصناعة مركبات تلائم الظروف المناخية في الدول المستوردة^(٢).

أما في فصل الشتاء لا يكون لانخفاض درجات الحرارة تثيراً كبيراً على شبكة الشوارع وحركة المرور، كما ان ارتفاع درجات الحرارة في الصيف وخاصة أوقات الظهيرة تؤدي الى حدوث ليونة في الشوارع تؤدي الى حدوث مطبات الأرضية وهذا بدوره يؤدي الى حدوث أضرار بوسائط النقل الحضري السيارات واطاراتها، وكلما زاد ارتفاع درجات الحرارة ادى الى تأخر بعض الرحلات التي يقوم بها السكان لمختلف الأغراض^(٣).

يتبين من الجدول (٣) والشكل (٢) ارتفاع درجة الحرارة صيفاً واعتدالها شتاءً، إذ تأخذ معدلات درجات الحرارة العظمى بالارتفاع بدءاً من شهر (آيار، حزيران، تموز، آب، أيلول)، (٠، ٤١، ٤٤، ٤٦، ٤٩، ٤٥، ٤٤، ٤٥، ٦) درجة مئوية لكل منهم على التوالي، بمعدل شهري بلغ (٣٣، ٤٥، ٣٨، ٠٥، ٤١، ٤٥، ٣٨، ٢) درجة مئوية لكل منهم على التوالي، يعزى ذلك الى الزيادة الحاصلة في مقدار زوايا سقوط الاشعاع الشمسي، والى طول فترة النهار، مما يؤدي الى زيادة كمية الحرارة المكتسبة.

١- جمال حامد رشيد الدليمي، كفاءة الطرق البرية في محافظة الأنبار، اطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن الرشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٨، ص ٤٢.

٢- فاروق كامل عز الدين، جغرافية النقل (أسس ومناهج وتطبيقات)، مكتبة الانكلمصرية، ١٩٨١، ص ٨٣.

٣- محمد ازهر السماك وآخرون، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، دار اليزاوري للنشر والتوزيع، عمان، ص ١٤٢.

الجدول (٣)

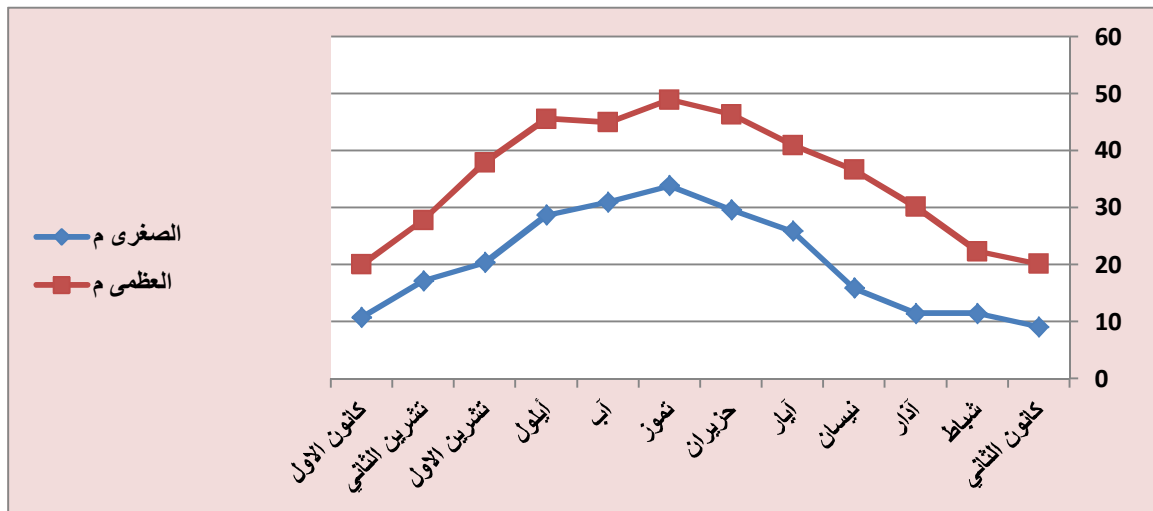
معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى والمعدل الشهري (م°) في مدينة القرنة عام ٢٠٢١

الاشهر	معدلات درجات الحرارة	
	الصغرى م	العظمى م
كانون الثاني	٩,١	٢٠,٢
شباط	١١,٥	٢٢,٤
آذار	١١,٥	٣٠,٢
نيسان	١٥,٩	٣٦,٧
آيار	٢٥,٩	٤١,٠
حزيران	٢٩,٧	٤٦,٤
تموز	٣٣,٩	٤٩,٠
آب	٣١,٠	٤٥,٤
أيلول	٢٨,٧	٤٥,٦
تشرين الاول	٢٠,٤	٣٨,٠
تشرين الثاني	١٧,٢	٢٧,٩
كانون الاول	١٠,٨	٢٠,١

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأمناء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، (بيانات غير منشورة)، ٢٠٢١.

الشكل (٢)

معدلات درجات الحرارة العظمى والصغرى (م°) في مدينة القرنة عام ٢٠٢١



المصدر: بالاعتماد على بيانات الجدول (٣) .

في حين تمثل درجات الحرارة الصغرى أدنى درجة حرارية خلال اليوم قبيل شروق الشمس، إذ ان المعدل الشهري الحاصل في محطة الدراسة يبدأ بالانخفاض التدريجي مع بداية أشهر الخريف، إذ سجلت محطة الدراسة خلال شهر أيلول (٣٧,١٥)م° ويأخذ هذا المعدل بالانخفاض مع حلول الفصل البارد وتسجل محطة الدراسة في شهر كانون الثاني ادنى معدل لدرجة الحرارة الصغرى (٩,١) م°، ويعزى ذلك الى تأثير محطة الدراسة بالكتل الهوائية القطبية (القارية البحرية) وقصر طول ساعات النهار، وقلة زاوية سقوط الاشعاع الشمسي، ثم تأخذ معدلاتها بالارتفاع التدريجي لتسجل محطة الدراسة خلال شهر آب أعلى معدل شهري لها بواقع (٤١,٤٥)م°. يتضح مما سبق ان درجات الحرارة تتباين في توزيعها الشهري وهذا ما يؤثر على مستوى قيادة سائق المركبة وتركيزه، وهذا ما يسهم في حدوث الكثير من المخالفات والحوادث المرورية.

ب. الرياح

تؤثر حركة الرياح وخصائصها على حركة المركبات من خلال نقلها لذرات الرمال والتراب، إذ تكوّن الكتلان الرملية على الشوارع أو بالقرب منها، مما يؤدي الى عرقلة وسائط النقل وتأخر مواعيد وصولها، ان لسرعة الرياح تأثير مباشر على حركة وسرعة وسائط النقل، إذ ان سرعة الرياح إذا ما زادت عن (٥٦)كم/ ساعة يعكس تأثيرها على سرعة المركبات أو الشاحنات الكبيرة والمرتفعة الجوانب، وهذا يؤدي الى زيادة استهلاك الوقود في المركبات وخاصة اذا كانت الرياح بالاتجاه المعاكس لسيرها اذ يعطي محركها قوة ضعف مضاعفة، بالتالي ينجم عنها زيادة استهلاك الوقود. مما يزيد من تلوث الهواء والضوضاء في البيئة، في حين عندما تكون الرياح باتجاه سير المركبات فتؤدي الى قلة استهلاك الوقود وزيادة سرعة المركبة^(١). ناهيك عن التقليل من عمر واسطة النقل، وما يسببه ذلك من تأثير على حركة المرور في الشوارع^(٢)، وذلك من خلال حجبها للرؤيا لمسافات تعتمد على شدة العاصفة الغبارية، فضلا عن تغطية الشوارع والطرق بطبقة من الأتربة والرمل الناعمة التي تساعد على انزلاق المركبات، مما يؤدي الى وقوع الحوادث المرورية^(٣).

١- رويده مصطفى منصور القناس، مصدر سابق، ص ١٦.

٢- علي صاحب طالب الموسوي، عبد الحسن مدفون أبو رحيل، علم المناخ التطبيقي، ط١، دار الكتاب والوثائق، بغداد، ٢٠١١، ص ٣٥٧.

٣- أحمد صباح مرضي، مصدر سابق، ص ٣٨.

يتضح من بيانات الجدول (٤) والشكل (٣) إذ سجل شهر آب أعلى معدل لسرعة الرياح إذ بلغ (٣,٥ م/ثا)، ويعود الى أسباب حرارية إذ يرتفع الهواء عند تسخينه ويتمدد الى مستويات مختلفة في التروبوسفير، ويكون التعويض في انتقال الهواء من مناطق الضغط العالي القريبة والمحيطة بها، بحيث تحدث حركة سريعة للهواء لتعويض النقص الحاصل^(١). في حين سجل أدنى معدل لسرعة الرياح خلال الأشهر (كانون الثاني، أيلول، وتشرين الأول) إذ بلغت (٢ م/ثا)، (٢ م/ثا) و (١,٣ م/ثا) على التوالي، ويعزى سبب ذلك الى التباين الحاصل الى معدلات سرعة الرياح الى تباين الضغط الجوي بين اشهر الصيف واشهر الشتاء.

الجدول (٤)

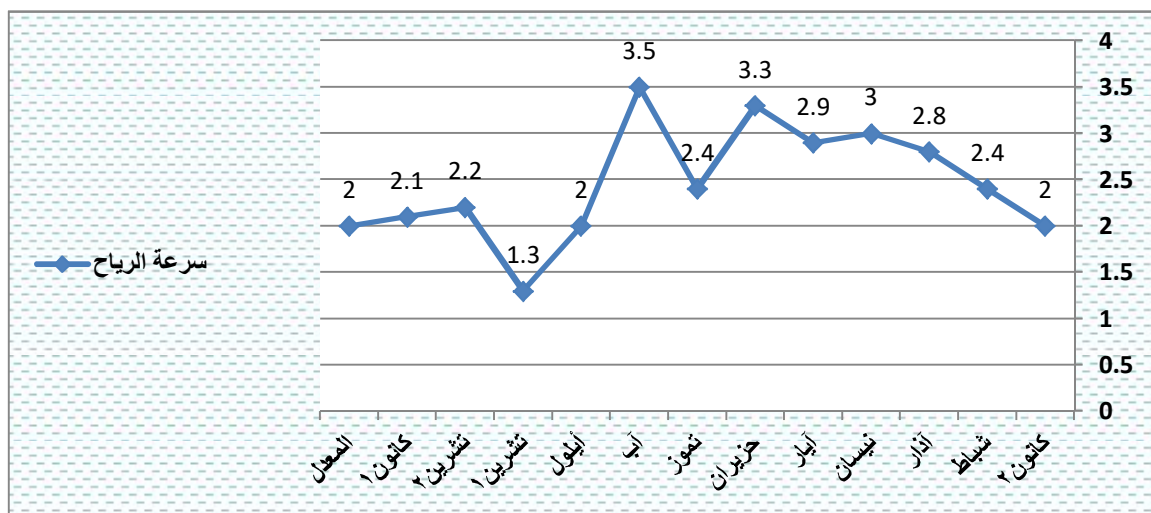
المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م/ثا) في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

الاشهر	كانون ٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١	المعدل
سرعة الرياح	٢	٢,٤	٢,٨	٣	٢,٩	٣,٣	٢,٤	٣,٥	٢	١,٣	٢,٢	٢,١	٢,٠

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الشكل (٣)

المعدلات الشهرية لسرعة الرياح (م/ثا) في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماد على بيانات الجدول (٤)

^١ يوسف كمال علي الركابي، أثر بعض عناصر المناخ على العواصف الغبارية في محافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٩ و ص ٥٠.

الجدول (٥)

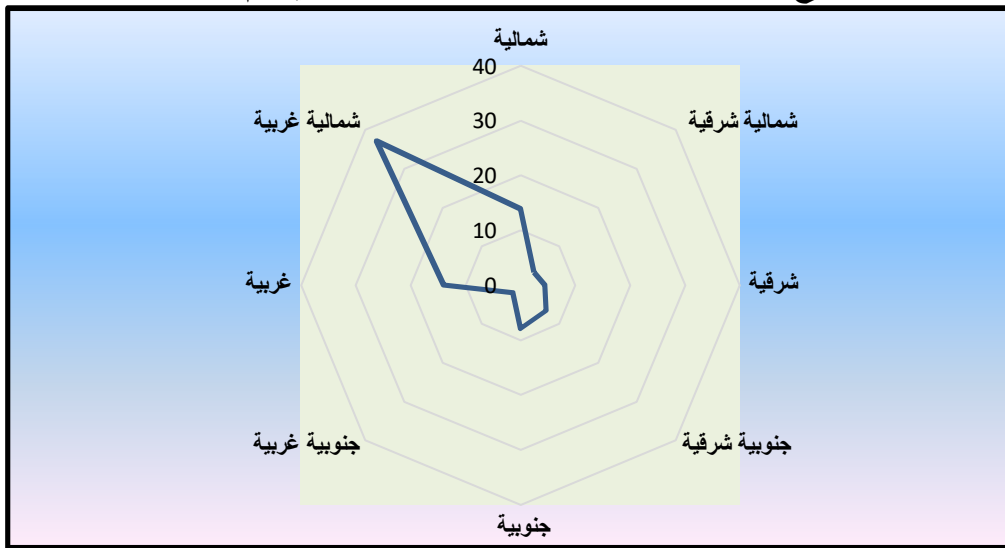
معدلات اتجاه الرياح السنوية ونسبة تكرار السكون في مدينة القرنة في عام ٢٠٢١

الاتجاه	شمالية شرقية	شمالية	شرقية	جنوبية شرقية	جنوبية	جنوبية غربية	غربية	شمالية غربية	غربية	نسبة السكون
المعدلات	٣,٤	٤,٤	٦,٩	٧,٦	٢	١٤	٣٧,١	١٣,٩	١٥,٨	

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات الهيئة العامة للانواء الجوية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الشكل (٤)

معدلات اتجاه الرياح السنوية ونسبة تكرار السكون % مدينة البصرة في عام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٥)

فيما تشير معطيات الجدول (٥) والشكل (٤) ان الرياح السائدة في محطة منطقة الدراسة تتسم بعدم ثبوت اتجاهاتها خلال أيام السنة، وذلك بحسب طبيعة المنظومات الضغطية المؤثرة وهنا تصدرت الرياح الشمالية الغربية والشمالية المرتبة الأولى في معدل النسبة السنوية لتكرارها، إذ حصلت الرياح الشمالية الغربية على أكبر نسبة بسبب تركز نطاق الضغط العالي طيلة أيام السنة على هضبة الاناضول، بسبب الانخفاض النسبي في درجة حرارتها، بينما يتركز نطاق الضغط الواطئ على مناطق السهل الرسوبي في العراق في فصل الصيف وعلى الخليج العربي في فصل الشتاء، وهذا ما جعلها ممراً للرياح الشمالية^(١). إذ بلغت الرياح الشمالية الغربية في منطقة الدراسة (٣٧,١%)، أما الرياح الشمالية فقد

^١ علي حسين شلش، مناخ العراق، ترجمة عبد الاله رزوقي كربل، ماجد السيد ولي، مطبعة العراق، جامعة البصرة، ١٩٨٨، ص٢٦.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

سجلت (١٣,٩%) من نسبة تكرارها، ويزداد هبوبها خلال الفترة الممتدة (حزيران-أيلول)، بسبب تأثير المنخفض الممتد الموسمي، كما تتميز هذه الرياح بجفافها وانخفاض حرارتها في فصل الشتاء لقدمها من هضبة الأناضول، في حين يكون هبوبها في فصل الصيف مصدراً لاثارة الغبار^(١). واحتلت الرياح الجنوبية الغربية والغربية المرتبة الثانية، إذ سجلت نسبة تكرارها في منطقة الدراسة (١٦%) من مجموع الرياح الهابة، فيها (٢%) للرياح الغربية، (١٤%) للرياح الجنوبية الغربية، وتهب هذه الرياح في جميع شهور السنة، ويزداد تكرارها خلال أشهر الربيع إذ انها تعد جزءاً من الكتلة المدارية القارية (CT)^(٢)، ودورها كبير في تكوين العواصف الترابية لارتباطها بتقدم المنخفضات الجوية في الغرب الى الشرق^(٣). في حين سجلت الرياح الجنوبية الشرقية والجنوبية المرتبة الثالثة، اذ بلغت نسبة تكرارها السنوي في منطقة الدراسة (١٤,٨%) من مجموع اتجاهات الرياح الهابة منها (٦,٩%) رياح جنوبية شرقية و(٧,٦%) رياح جنوبية، وفي بداية أشهر الخريف وحتى نهاية أشهر الربيع يزداد تكرار هبوب هذه الرياح، ويعزى سبب ذلك الى تكرار الرياح خلال هذه المدة المذكورة الى تكرار المنخفضات الجبهوية المتوسطة الى تقدمها الجبهات الدافئة ذات الضغط المنخفض والتي تكون جاذبة لهذه الرياح^(٤).

أما بالنسبة للعواصف الترابية يوضح الجدول (٦) والشكل (٥) المعدلات الشهرية لمجموعة الايام التي حدثت فيها العواصف الترابية في مدينة القرنة، إذ بلغ مجموعها (٢٩) يوم خلال عام ٢٠٢١، وتتباين معدلات تكرارها بين أشهر السنة، فقد سجل شهري آذار وحزيران أعلى لمعدل لتكرارها بواقع (٤، ٥) لكل منهما على التوالي بينما سجل شهر شباط، أيلول، تشرين الثاني، أقل معدل لتكرارها بواقع (١) يوم لكل منهم.

فيما يخص العواصف الغبارية والترابية، هي عبارة عن رياح تحمل معها ذرات الاتربة والرمال وتسود في الغالب في المناطق الجافة وشبه الجافة، وتكون على شكل غيمة ترابية قريبة من سطح الأرض، وتمتد عشرات الكيلومترات وتصل أحيانا الى مئات الكيلومترات، إذ تؤدي الى تأثيرات سلبية على

١- احمد سعيد حديد، المناخ المحلي، مطبعة دار الكتب، بغداد، ١٩٨٢، ص ٥١-٥٣.

٢- عزيز كويتي حسين الحساوي، اتجاهات وسرعة الرياح السطحية في العراق، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠٢، ص ٤٩.

٣- ماجد السيد ولي محمد، مصدر سابق، ص ٧٢.

٤- سعاد عبد الله فضيح الحجامي، أثر العناصر المناخية في تربية وانتاج الدواجن في محافظات بابل وواسط والبصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ص ٦٦.

راحة الانسان من خلال عمليات الاختناق، وخاصة أولئك الذين يعانون من أمراض مزمنة كالربو والاختناق فضلا عن الآثار التي تصاب به حاسة البصر (العين) وما ينتج عنه من أمراض صحية عليها، وأما تأثيرها على النقل فيكون من خلال انعدام الرؤية عند السائق (المركبة) مما يتسبب بخلق حوادث تؤدي في بعض الأحيان الى الوفاة والأضرار المادية، فضلا عن تغطية بعض الشوارع الرئيسية بطبقة من الأتربة وذرات الرمال الناعمة التي تساعد على انزلاق المركبات واختلال توازنها ومن ثم يؤدي الى وقوع العديد من الحوادث سيما حوادث الاصطدام والانقلاب^(١).

الجدول (٦)

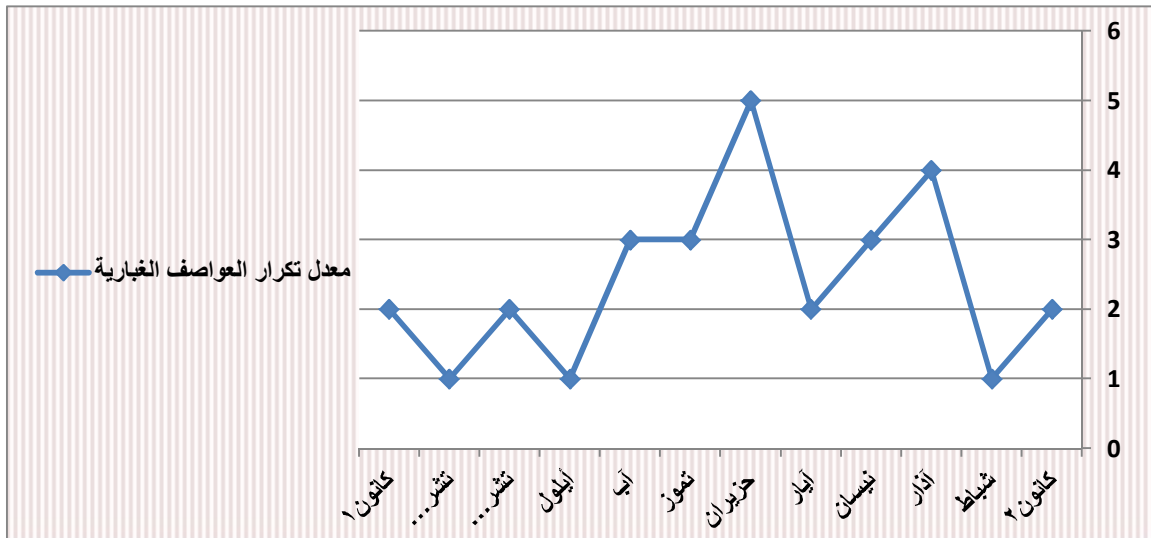
عدد أيام العواصف الغبارية (الترابية) في مدينة القرنة حسب اشهر السنة عام ٢٠٢١

الاشهر	كانون ٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١	المجموع
عدد الايام	٢	١	٤	٣	٢	٥	٣	٣	١	٢	١	٢	٢٩

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للانواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الشكل (٥)

عدد أيام العواصف الغبارية (الترابية) في مدينة القرنة حسب السنة عام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٦) .

^١ - محمد طاهر عودة الطائي، النقل الحضري في مدينة الهندية مشكلات وسبل تطويره، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٨، ص ١٣.

ج. الأمطار

تعد الامطار عاملاً مؤثراً في النقل وهذا التأثير بشكل مباشر أو غير مباشر، اذ يكمن تأثيرها على شبكة الشوارع وعلى وسائط النقل، فالمياه المتدفقة كثيراً تدمر الشوارع بمختلف أنواعها. لذا نجد ان منطقة الدراسة تمتاز بقلة كمية الأمطار المتساقطة الا انها تؤثر على عدد الرحلات المنتجة التي يقوم بها الأسر، مما يؤدي الى تجنب السكان الخروج من منازلهم أثناء سقوط الأمطار، كما ان عدم وجود شبكات تصريف مياه الأمطار تساعد على تجمع هذه المياه وتكوين تشققات وتخسفات في شبكة الشوارع وهذا ما يشكل عائق أمام حركة المرور ويقلل من كفاءة الحركة^(١). فضلاً عن ذلك ان سقوط الأمطار في اثناء قيادة المركبات يتسبب في انزلاقها وعدم الرؤية أثناء القيادة مما يؤدي في وقوع الكثير من الحوادث المرورية.

يتبين من الجدول (٧) والشكل (٦) ان المجموع السنوي للأمطار المتساقطة لمنطقة الدراسة بلغ (٨٣,٥ ملم)، موزعة على خمسة اشهر، تبدأ من الشهر تشرين الثاني لعام ٢٠٢١ حتى شهر آذار، بدأ سقوط الأمطار في شهر تشرين الثاني إذ سجل أعلى كمية من الأمطار بلغت (٦٣,٢ ملم) في حين سجل شهر آذار أدنى كمية من الأمطار المتساقطة إذ بلغت (١,٩ ملم).

الجدول (٧)

الأمطار الساقطة (ملم) لمدينة القرنة عام ٢٠٢١

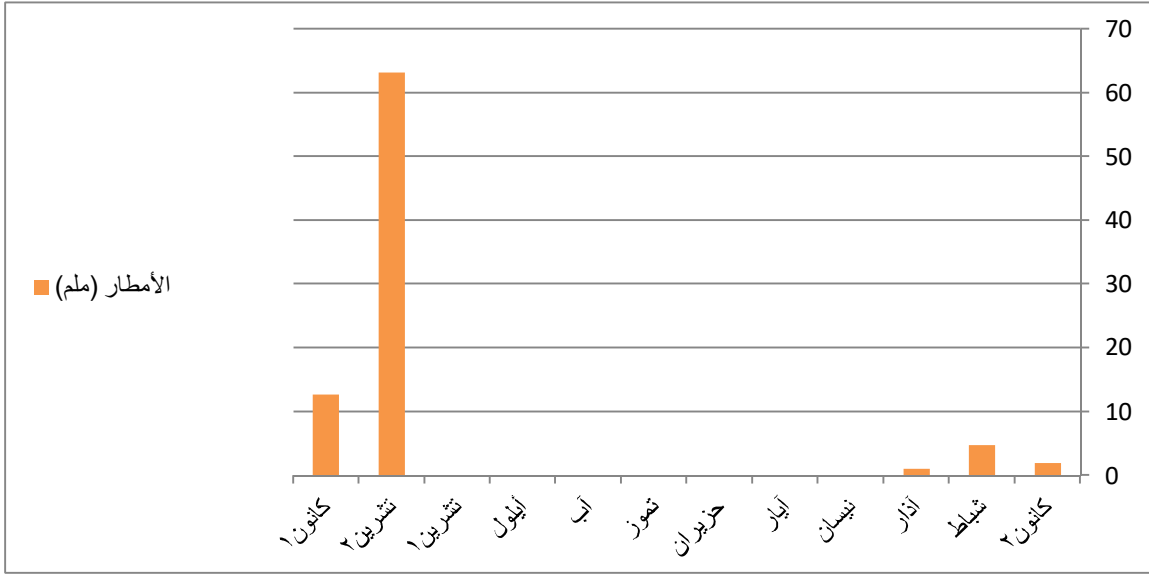
الاشهر	كانون ٢	شباط	آذار	نيسان	آيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١	المجموع
الأمطار (ملم)	١,٩	٤,٧	١,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٠,٠	٦٣,٢	١٢,٧	٨٣,٥

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للانواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

^١ - رافد عبد حسون العامر، أثر النقل الحضري في البناء الوظيفي والتوزيع العمراني لمدينة الديوانية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٧، ص ٢١.

الشكل (٦)

الأمطار الساقطة (مم) لمدينة القرنة عام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٧).

نستنتج من ذلك ان الأمطار المتساقطة في منطقة الدراسة متذبذبة من موسم لآخر، وذلك بسبب تكرار المنخفضات الجوية الحارة على المنطقة التي تتباين في إعدادها من موسم لآخر، وعلى الرغم من ان للأمطار دوراً إيجابياً في عمليات تنقية الجو من الغبار العالق الا انها لا تخلو من التأثيرات السلبية من خلال غرق الشوارع الفرعية بين الاحياء والرئيسة التي تؤثر على عملية النقل، وخاصة ان الغالب على منطقة الدراسة ذات بنى تحتية رديئة تخلو من منظومات تصريف الأمطار، بسبب الظروف السائدة في البلاد وغياب التخطيط المناسب لانشاء مثل هذه المشاريع مما يسهم في حصول الكثير من الحوادث المرورية من انحراف المركبات على مسار الطريق الصحيح.

د. الضباب

تعد ظاهرة الضباب من الظواهر الطقسية والمناخية إذ تحدث بالقرب من سطح الأرض، وتتكون من خلال تبريد الهواء الدافئ والرطب على شكل قطرات مائية صغيرة، إذ تبقى عالقة في الغلاف الجوي لمدة من الزمن^(١). وهذا يعود الى انخفاض درجة الحرارة وزيادة رطوبة التربة والهواء، وتحدث هذه الظاهرة في فصل الشتاء في أغلب الأحيان وخاصة في ساعات الصباح الباكر ويتلاشى بارتفاع الشمس ويعد

^١ - علي احمد غانم، الجغرافية المناخية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧، ص ٢١٦.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

حالة من حالات الجو قليلة الحدوث، إلا ان حوادث المرور الناتجة من ظاهرة الضباب كثيرة كحوادث التصادم والانقلاب^(١). أن هذه القطرات الصغيرة ذات الحجم (١٠٠ مايكرون) والتي نشاهدها في فصل الشتاء تكون ذات تأثير سلبي على حركة النقل، إذ تعمل على حجب الرؤية، مما يضطر أغلب السائقين الى التوقف أو خفض السرعة حتى يتلاشى الضباب تفادياً لانزلاق المركبة الى أحد جانبي الطريق أو من خلال تصادم المركبات وهذا ما يسبب خسائر مادية وبشرية. وتعد ظاهرة الضباب من الاسباب المباشرة التي تؤدي الى اطالة زمن الرحلة التي يسلكها السائق، وهذا ما ينتج عنه التأخير، وزيادة النفقات الانتاجية، وتعد منطقة الدراسة من المناطق التي تتأثر ببعض الأحيان بهذه الظاهرة في فصل الشتاء وخاصة في ساعات الصباح الاولى وبعد انتهاء المطر.

يتضح من معطيات الجدول (٨) والشكل (٧) ان أعلى معدل لتكرار عدد الأيام المصحوبة بالضباب في مدينة القرنة، تم تسجيلها خلال أشهر الشتاء وبالتحديد كانون الثاني وشباط وآذار بلغت (٥، ٢، ٢ / يوم) على التوالي في حين انعدمت ظاهرة الضباب في أشهر الصيف (أيار، حزيران، تموز، آب، أيلول، تشرين الأول).

الجدول (٨)

المعدل الشهري والسنوي للضباب المسجل في مدينة القرنة عام ٢٠٢١

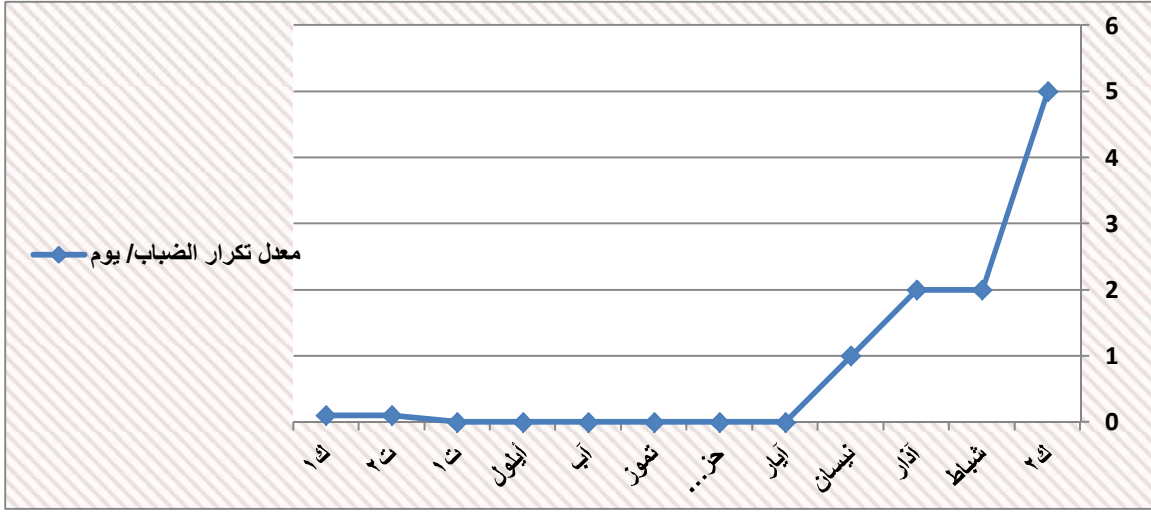
الاشهر	كانون ٢	شباط	آذار	نيسان	أيار	حزيران	تموز	آب	أيلول	تشرين ١	تشرين ٢	كانون ١	المجموع
معدل تكرار الضباب/ يوم	٥	٢	٢	١	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠,١	٠,١	١٠,٢

المصدر: جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة العامة للأنواء الجوية العراقية والرصد الزلزالي، قسم المناخ، بيانات (غير منشورة)، ٢٠٢١.

^١ - حيدر عبد الكريم سالم الجبوري، مصدر سابق، ص ٨٧.

الشكل (٧)

المعدل الشهري والسنوي للضباب المسجل في مدينة القرنة عام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٨).

خلاصة ما ذكر يمكن القول ان العامل المناخي وعناصره المختلفة يؤثر بشكل كبير على عملية انشاء شبكة الشوارع وكفاءتها وأثر على المدينة ووحداتها المعمارية، من خلال ما يتركه من آثار واضحة في البنية الوظيفية والعمرانية.

٧. الموارد المائية

يعد هذا العنصر ذو اهمية بالغة في تخطيط ورسم الشوارع كون الموارد المائية السبب في جذب السكان نحوها للاستقرار وبالتالي تتطور احتياجاتهم الاقتصادية، وهذا يؤدي الى توسع التجمعات بشكل تدريجي وتكون مركزاً حضرياً وهذا ما يجعل حاجتها للنقل أمراً ضرورياً لتلبية احتياجاتهم الحالية والمستقبلية، كما ان وجود المياه العذبة على امتداد المناطق الحضرية والتي خدمها الطريق سيؤدي بالتأكيد الى تنشيط عملية التبادل التجاري المتصل مع تلك التجمعات^(١).

^١ - سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة، دار الكتب والنشر الجامعة الموصل، ١٩٨٧، ص ١٠٦.

تحتوي منطقة الدراسة على موارد مائية سطحية وفيرة كان لها الأثر في تطوير وتخطيط وتوزيع القرى والمدن وامتداد الطرق والشوارع للنقل، وتشمل الموارد المائية في مدينة القرنة ثلاثة أنهار رئيسية وهي:

أ. نهر دجلة

يدخل نهر دجلة محافظة البصرة من جهة الشمال جنوب ناحية العزيز التابعة لمحافظة ميسان، إذ يستمر باتجاه الجنوب فيلتقي بنهر الفرات في مدينة القرنة، يبلغ طول نهر دجلة ضمن منطقة الدراسة (٤٧) كم، كما تتفرع منه الكثير من جداول الري الرئيسية والبالغ عددها (٢٤) جدولاً لري الأراضي الزراعية وبطول (٩٦,٥٠٠) كم، مما يؤدي دوراً في ري الأراضي الزراعية^(١)، خريطة (١١).

ب. نهر الفرات

أما نهر الفرات يدخل مدينة القرنة من حدودها الشمالية الغربية قادماً من قضاء المدينة ويتجه باتجاه الشرق تبعاً لانحدار سطح الأرض من الغرب الى الشرق موازياً للحافات الشمالية لهور الحمار ويتم لقاءه مع نهر دجلة عند مدينة القرنة لمسافة تقارب (٤٠) كم حدود محافظة البصرة^(٢).

ج. شط العرب

يتكوّن شط العرب في مدينة القرنة من التقاء نهري دجلة والفرات على بعد حوالي (٧٠) كم شمال مركز محافظة البصرة، ويتجه نحو الجنوب الشرقي ليصب عند جنوب قضاء الفاو في الخليج العربي، ومن خلاله يكون التقاء نهري دجلة والفرات عن طريق مجرى نهر المحافظة الشمالية لهور الحمار ويجري نحو الجنوب الشرقي لمسافة (١٩٥) كم وبمعدل انحدار (١,٥-١) كم، فيما بلغ طوله ضمن حدود منطقة الدراسة (٦) كم واتساعه بين (٢٥٠) م في مدينة القرنة (٢٢٥٠) م في المصب.

أما المياه الجوفية في منطقة الدراسة فتتصف عن قربها من سطح الأرض^(٣)، إذ تعمل المياه الجوفية على هبوط الشوارع مما يؤدي الى تخسّفها في الأماكن التي يرتفع فيها منسوب المياه الجوفية، وهذا ما ظهر في امتداد الشوارع في ظل التوسع العمراني للمدينة.

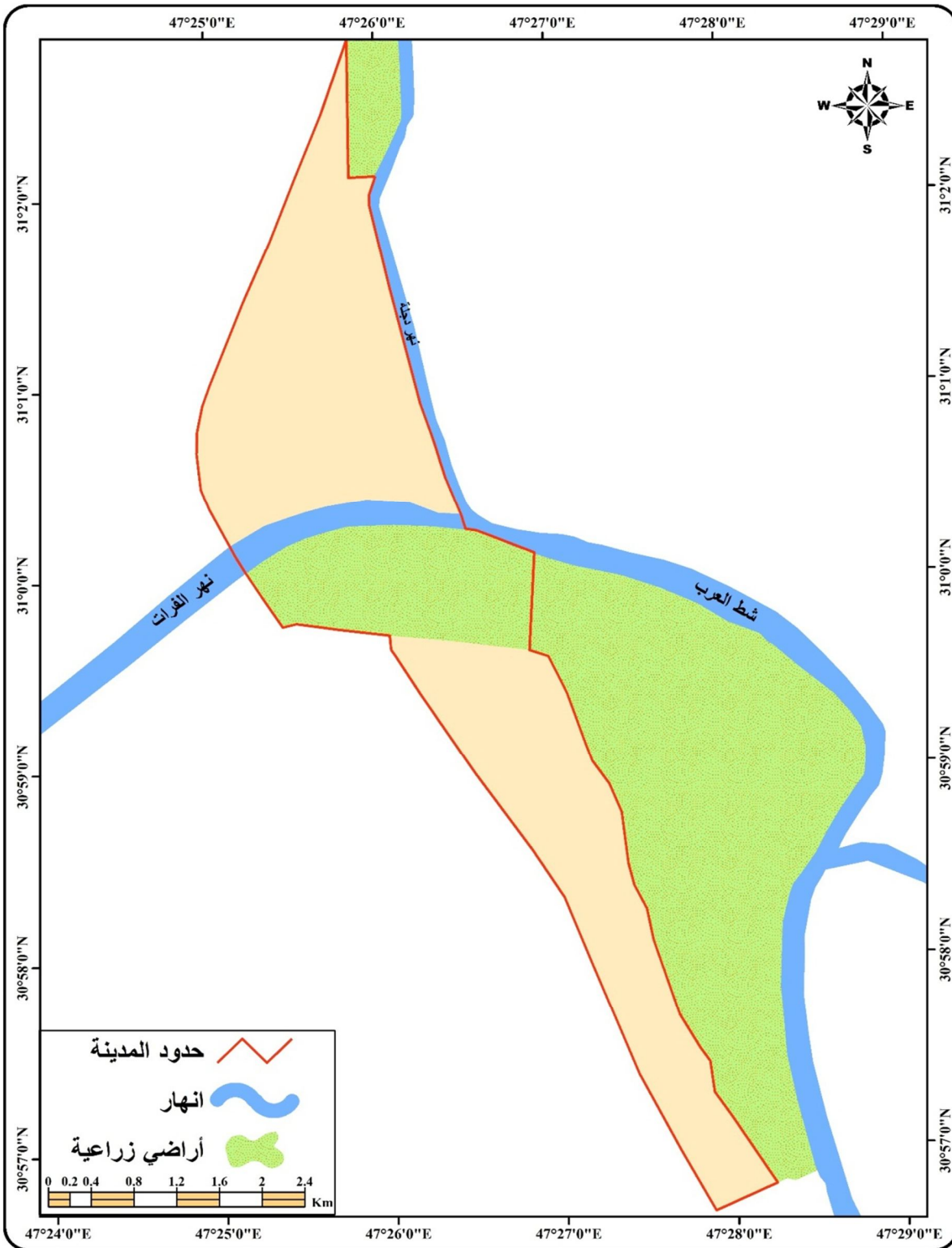
١- هالة محمود شاكر البغدادي، مصدر سابق، ص ٢٢.

٢- عبد الاله رزوقي كربل، الأنهار في محافظة البصرة، موسوعة البصرة الحضارية، ١٩٨٨، ص ٧٤.

٣- جاسم محمد خلف، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، جامعة الدول العربية، دار المعرفة، القاهرة، ١٩٥٩.

الخريطة (١١)

الموارد المائية في مدينة القرنة



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat

المبحث الثاني

العوامل البشرية

بعد أن عرفنا أثر العوامل الطبيعية على شبكة الشوارع والطرق لا يمكن تجاهل دور العوامل البشرية لما لها من أثر كبير في هذه الشبكة ودور مهم في حركة الرحلات اليومية التي يقوم بها السكان لمختلف الأغراض، تقسم العوامل البشرية بالعلاقة ما بين السكان وأنشطتهم الاقتصادية ومستواهم الحضاري ومدى أهمية النقل في دعم هذه العلاقة^(١). فالإنسان هو الذي يحرك وسائط النقل وهو المخطط للمدن والنقل فيها من تخطيط شبكات الشوارع والنقاطات والمرائب وغيرها من الخدمات التي ترتبط مع بعضها، وهو الذي يسن قوانين وأنظمة المرور ويعمل على تطبيقها، ومن خلاله تخلق الازدحامات المرورية في الشارع والطريق وهو المسبب للحوادث المرورية أي ان له الدور الكبير والفعال في شبكة النقل الحضري^(٢). وهناك جملة من العوامل البشرية التي أدت الى التطور السريع في وسائط النقل أهمها^(٣):-

١. استمرار الزيادة في عدد السكان سواء عن طريق الزيادة الطبيعية أو نتيجة الهجرة الداخلية، والخارجية.
٢. التطور والتقدم السريع في العلوم والتكنولوجيا والاختراعات العلمية التي أدت الى تطور أساليب الانتاج فضلاً عن التنوع في الانتاج الزراعي والصناعي.
٣. ان التقدم في وسائل الانتاج أدى الى التقدم بوسائل النقل عن طريق صنع واختراع وسائط نقل حديثة ومتطورة.
٤. ان ارتفاع المستوى الاقتصادي للسكان أدى الى زيادة الطلب على السلع وغيرها من الحاجات الحياتية التي يحتاجها الانسان.

لذلك يجب تحليل العوامل البشرية لمنطقة الدراسة والوقوف على أهم السمات والخصائص التي لها أثر على تطور ومد شبكات الطرق داخل المدينة، فضلاً عن تحليل هذه العوامل لكي تتضح بنية السكان من حيث خصائصهم وتوزيعهم ونموهم وتركيبهم وكثافتهم، إضافة الى ذلك الاهتمام بتطور حجم

١- اجلال ابراهيم محمد، مصدر سابق، ص ٣٦.

٢- ذكرى رشيد بدن، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة النجف الأشرف، اطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠١٤، ص ٥٨

٣- كرار ماجد كريم الجياشي، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ١٥١.

المدينة وتوسعها العمراني وما لها من علاقة متبادلة مع نوعية وسرعة النمو وحجم سكان المدينة. وتتمثل العوامل البشرية بالآتي:

١- الخصائص السكانية وتشمل:

أ. الحجم والنمو السكاني:

يطلق على التغير في حجم السكان سواء بالزيادة أو النقصان اسم النمو (Growth)، شهد العالم وخاصة بعد منتصف القرن العشرين والى وقتنا الحاضر نمو حضري كبير بسبب الانقلاب الصناعي والزراعي، وما نتج عليهما من نمو ضخم في حركة النقل والتجارة، والتي أدت الى سهولة اتصال المدن فيما بينها والحصول على احتياجاتها من أماكن أبعد مما كانت عليه من قبل. ويعد الانسان هو الذي يصنع الطريق لكي يتصل بالآخرين ويتحرك بسهولة، لذا يعد التوزيع الجغرافي للسكان مقرون بالمستوطنات البشرية الحضرية والريفية، ويرجع هذا الاقتران الى جملة من الأسباب هي^(١):

١. الحركة والانتقال بدوافع العمل.

٢. هناك اسباب غير اقتصادية تشجع السكان في الحركة (اجتماعية، ترفيهية، تعليمية، صحية، دينية، ... الخ).

٣. تعاضم كثافة النشاط الاقتصادي وتنوعه مع تعاضم الكثافة السكانية.

إذ يعد حجم ونمو السكان أحد أهم العوامل البشرية المهمة والمؤثرة في شبكة النقل الحضري، فهناك علاقة طردية بين نمو السكان الكثيف والنشاط الاقتصادي، فكلما زادت كثافة السكان في منطقة ما، كلما أدى ذلك الى تزايد شبكة النقل^(٢)، فليس من المستغرب أن يتخذ من عدد السكان كأساس لقياس كثافة شبكات النقل، فكلما زاد عدد السكان زاد الطلب على النقل في منطقة أو اقليم والعكس صحيح، فإن النمو السكاني يؤدي الى النمو في شبكات النقل المختلفة وحركة النقل عليها.

ان الهدف الرئيسي من النقل هو تقديم خدمة للسكان في أماكن تجمعاتهم والتي لها ارتباط وثيق بعمليات الانتاج والاستهلاك فكلما كان الحجم السكاني كبير فهنا يتطلب مزيداً من الشوارع والطرق ووسائل النقل، كما ان وجود الشارع والطريق ووفرة النقل يستدعي مزيداً من السكان، وتبدو العلاقة بين السكان والنقل ووسائله علاقة متداخلة ومعقدة في نفس الوقت، كما ان زيادة أعداد السكان ينتج عنها

^١- زين العابدين علي صفر، مصدر سابق، ص ٣٢.

^٢- علي سالم احميدان الشواورة، مصدر سابق، ص ١٨١.

الزيادة في اعداد القائمين بالرحلات اليومية التي يقوم بها السكان لمختلف الاغراض^(١). لهذا تعد ظاهرة السكان من المتغيرات المهمة والضرورية في عملية التحليل الاحصائي لحركة النقل والمرور وذلك لتأثيرها الكبير على مجموع الرحلات اليومية^(٢). كما توضح حجم المدينة والتوسع العمراني فيها.

يتضح من خلال بيانات الجدول (٩) والشكل (٨) ان عدد سكان مدينة القرنة خلال تعداد ١٩٧٧ قد بلغ (٧٣٤٧) نسمة من اجمالي سكان المحافظة والعراق، وعدد سكان المحافظة بلغ (١٠٠٨٦٢٦) نسمة وبمعدل نمو (٣,٤%) وعدد سكان العراق بلغ (١٢٠٠٠٤٩٧) نسمة وبمعدل نمو (٣,٢%) وارتفع عدد سكان المدينة ليصل الى (٣٢١٣٦) نسمة عام ١٩٨٧ اي بزيادة بلغت (٢٤٧٨٩) نسمة، وهذه زيادة كبيرة انعكست على النمو السكاني للمدينة بمعدل (٢,٢) ويعود سبب ذلك الى هجرة سكان نمو المدينة بسبب الاحداث والتطورات السياسية في تلك الحقبة التي تمثلت بالحرب العراقية الايرانية (١٩٨٠-١٩٨٨)، إذ دفعت بأعداد كبيرة من سكان مدينة البصرة للهجرة باتجاه مدينة القرنة هرباً من قصف الحرب، في حين عدد سكان المحافظة بلغ (٨٧٢١٧٦) نسمة وبمعدل نمو (١,٤%) وعدد سكان العراق بلغ (١٦٣٥١٠٩٩)، ثم ارتفع عدد سكان المدينة ليصل الى (٥٣,٣٤٤) نسمة عام ١٩٩٧ بفارق (٢١٢٠٨) نسمة وبمعدل نمو سكاني بلغ (١٥,٩%) وهذا الارتفاع ناتج عن استحداث احياء جديدة في المدينة^(*)، فيما بلغ عدد سكان المحافظة (١٥٥٦٤٤٥) نسمة وبمعدل نمو (٦%) وعدد سكان العراق آنذاك بلغ (٢٢٠٤٦٢٤٤) نسمة وبمعدل نمو (٣%)، واستمر بالارتفاع ليصل الى (١٠٢٩٣٦) نسمة عام ٢٠٠٩ بفارق (٤٩٥٩٢) نسمة، وبمعدل بلغ (٥,٢%)، في حين بلغ عدد سكان المحافظة لنفس العام (١٩١٢٥٣٣) نسمة وبمعدل نمو بلغ (١,٧%)، وعدد سكان العراق بلغ (٣٢٣٢٨٠١١) نسمة وبمعدل نمو (٣,٢%).

^١ - عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص ٣١.

^٢ - زين العابدين علي صفر، مصدر سابق، ص ١٨٥.

* - الأحياء هي: (الضباط، العسكري، الشيمة، النهيرات).

الجدول (٩)

تغيير عدد سكان مدينة القرنه ومعدلات نموها مقارنة بالمحافظة والعراق للمدة (١٩٧٧-٢٠٢١)

معدل النمو السنوي %			الزيادة المطلقة للسكان	عدد السكان (نسمة)			سنة التعداد
العراق	المحافظة	المدينة		العراق	المحافظة	مدينة القرنه	
٣,٢	٣,٤	٢,٢	-	١٢٠٠٠٤٩٧	١٠٠٨٦٢٦	٧٣٤٧	١٩٧٧
٣,١	١,٤	١٥,٩	٢٤٧٨٩	١٦٣٥١٠٩٩	٨٧٢١٧٦	٣٢١٣٦	١٩٨٧
٣,٠	٦,٠	٥,٢	٢١٢٠٩	٢٢٠٤٦٢٤٤	١٥٥٦٤٤٥	٥٣٣٤٤	١٩٩٧
٣,٢	١,٧	٦,٤	٤٩٥٩٢	٣٢٣٢٨٠١١	١٩١٢٥٣٣	١٠٢٩٣٦	٢٠٠٩
٢	٤,٣	٢,٣	٢٩٢١٣	٤٠١٥٠١٧٣	٣٠٦٣٠٥٩	١٣٢١٤٩	٢٠٢١

المصدر: بالاعتماد على:

- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتاج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧، قضاء القرنه، جدول.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، نتاج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٨٧، قضاء القرنه.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية الاحصاء السكاني، النتائج الاولية للتعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الاثمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة البصرة، المجموعة الاحصائية السنوية، ٢٠٠٩، ص ٨٧.
- جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الاثمائي، الجهاز المركزي للإحصاء، مديرية احصاء محافظة البصرة، تقديرات سكان البصرة لعام ٢٠٢١، بيانات غير منشورة.
- معادلة النمو هي:

$$R = \sqrt[N]{\left(\frac{P1}{P2} - 1\right) \times 100}$$

حيث ان:

=R معدل النمو

=N السنوات بين التعدادين

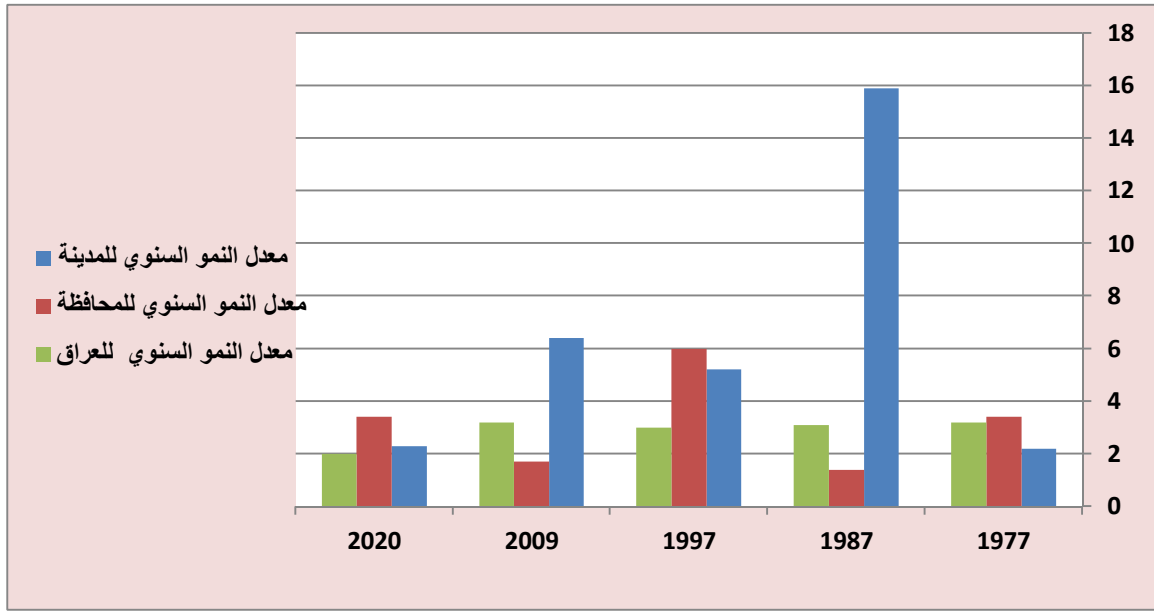
=P1 عدد سكان التعداد اللاحق

=P2 عدد السكان التعداد السابق

المصدر: طه هادي الحديثي، جغرافية السكان، ط١، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٨، ص ٢٩١.

الشكل (٨)

معدلات نمو سكان مدينة القرن ومحافظه البصرة والعراق للمدة (١٩٧٧-٢٠٢١)



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٩) .

هذه الزيادة الكبيرة ناتجة عن الزيادة الطبيعية للسكان والناجمة عن تحسن الوضع الصحي ليس كما كان عليه سابقاً في عقد التسعينيات نظراً لما عاناه البلد من ظروف اقتصادية قاسية آنذاك، إذ أدت الى انتشار الأمراض والأوبئة من دون مكافحتها بالشكل المطلوب، وكان نتيجة ذلك ارتفاع معدل وفيات الأطفال بسبب نقص الخدمات المتمثلة بتوفير المياه الصالحة للشرب مع قلة المناعة لديهم، فضلا عن قلة في توفير الأدوية، في حين توفر الوضع الصحي والرعاية الصحية المجانية للأم والأطفال بعد التحسن الذي حصل للبلد بعد عام ٢٠٠٣، إذ رفع الحصار الاقتصادي وانفتح العراق على الاسواق العالمية وتوافر الأدوية، هذا كان كفيلاً في زيادة السكان في البلد بشكل عام وفي مدينة القرن بشكل خاص، هذا ما شجع على المقدرة على اعالة عدد أكبر من الأسر، نظراً لتوافر فرص عمل وفتح الطلب على عناصر من السكان للتعيين في سلك الداخلية والدفاع وبرواتب مغرية، فضلاً عن عودة المهاجرين الى مناطق سكنهم لاسيما من هاجر في عهد النظام السابق، وايضاً استحداث احياء (الشرش) وضمها للمدينة.

في حين بلغ عدد سكان المدينة خلال عام ٢٠٢١ (١٣٢,١٤٩) نسمة من اجمالي سكان المحافظة وبفارق بلغ (٢٩٢١٣) نسمة وبمعدل نمو سكاني بلغ (٢,٣%) وتعود الاسباب الى التوسع العمراني للمدينة، وتوافر الأيدي العاملة وفرص العمل في مجالات مختلفة فضلاً عن المجالات التجارية

والصناعية والخدمية، وقد أثرت هذه الزيادة السكانية على اتساع مساحة مدينة القرنة وهذا ما أدى الى بناء ومد شبكات شوارع جديدة يتناسب هذا التوسع المساحي والعمراني للمدينة، ويمكن القول ان كلما ازداد عدد السكان ازدادت الحاجة الى مساحة اكبر للشوارع وتقل كلما قل عدد السكان، وتزداد نسبتها إذ اخترقتها أو مرت بها الشوارع الرئيسية التي تخدمها واقليمها وارتباطاتها بمدن اخرى وبخاصة الرئيسية منها، وبذلك ترتبط مساحاتها ومعاييرها بزيادة عدد سكانها، في حين بلغ عدد سكان المحافظة للسنة ذاتها (٣٠٦٣٠٥٩) نسمة وبمعدل نمو بلغ (٤,٣%) وعدد سكان العراق بلغ (٤٠١٥٠١٧٣) نسمة وبمعدل نمو سكان بلغ (٢%)، ان هذه الزيادة الحاصلة في أعداد السكان انعكست على حركة النقل الحضري مما ادت هذه الزيادة الى زيادة في مساحة مدينة القرنة مما يستدعي بناء ومد شبكة شوارع جديدة يلائم هذا التوسع المساحي والعمراني في المدينة.

ب. تركيب السكان

تعد دراسة التركيب العمري والنوعي Age – Sex composition على قدر كبير من الأهمية في دراسة السكان، ذلك لأنها توضح الملامح الديموغرافية للمجتمع ذكوراً واثناً وتحدد الفئات المنتجة فيه^(١)، لهذا تشكل دراسة التركيب العمري أهمية كبيرة لأي مجتمع بشري فهي تحدد قوة السكان الانتاجية، ومقدار حيويتهم، ويحتاج لهذه الدراسة كل المهتمين بأمور التخطيط التنموي في كافة المجالات الاجتماعية والاقتصادية والخدمية (التعليمية والصحية والترفيهية والسكنية) إذ ان في كل مجتمع يجب ان يدرك المختصون طبيعة السكان بحسب التركيب العمري ففئات الأعمار الأولى (صغار السن) والاخيرة (كبار السن) تحتاج الى عناية كبيرة تتمثل في توفير الخدمات الصحية والتربوية وخدمات الرعاية الاجتماعية، كما يجب الاهتمام بفئات الاعمار الشابة (المتوسطة) القادرة على العمل والتي يقع على عاتقها عبء واعالة باقي الافراد (الفئتين الاولى والاخيرة) وتحملها المسؤولية في الانتاج والدفاع ومواجهة الاخطار التي تهدد سلامة الدولة^(٢). وان معرفة الفئات العمرية للذكور والاناث أمر في غاية الأهمية بالنسبة للمخططين في مجال النقل على اعتبار الذكور هي الفئة البارزة في المجتمع، فضلا عن كونها المالكة في الدرجة الاولى للسيارات، ومن ثم تزايد عدد الرحلات التي يقومون بها للاغراض المختلفة،

١- فتحي محمد ابو عيانة، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، ط٤، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٣، ص٢٩١.

٢- حمادي عباس حمادي، علي حسين عودة، التحليلي المكاني للعوامل المؤثرة في التركيب العمري لسكان محافظة القادسية، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، المجلد الرابع عشر، العدد ٣، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠١١، ص١٦٣.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

وبالتالي يؤدي الى تزايد الكثافة المرورية على شبكة النقل في المدينة، مما ينتج عنها الاختناقات المرورية في الشوارع والتقاطعات^(١).

ويمكن تحديد السكان الى ثلاث فئات عمرية وعلى النحو الآتي:

١. فئة الأطفال الذين تقل أعمارهم (عن ١٥ سنة).
٢. فئة الشباب الذين تتراوح اعمارهم (١٥-٦٤).
٣. فئة كبار السن الذين تزيد أعمارهم عن (٦٤ سنة).

يتبين من بيانات الجدول (١٠) والشكل (٩) ان فئة الشباب من (١٥-٦٤) سنة بلغ عددهم (٧٧٣٨٧)، وبنسبة (٥٨,٦%) من مجموع سكان منطقة الدراسة لعام ٢٠٢١، وبذلك احتلت المرتبة الأولى من بين فئات السكان الاخرى، وقد بلغ أعداد الذكور (٤٢٤٦٣)، بنسبة (٦٤%) من مجموع الذكور في منطقة الدراسة، أما الاناث بلغ (٣٤٩٢١)، بنسبة (٧١,٥%) من مجموع الاناث في منطقة الدراسة، ويعزى سبب ذلك ارتفاع هذه الفئة العمرية لانها الفئة المنتجة والقادرة على الحركة والتنقل في داخل المدينة وخارجها ما ينتج عن توفر طاقات شابة لها أثر فعال في العمل والانتاج، فضلاً عن تحريك عجلة النشاط الاقتصادي مما يولد زيادة في الرحلات اليومية، بالإضافة الى زيادة الطلب على امتلاك المركبات أكثر، وبالتالي زيادة أعداد المركبات في المدينة وهذا مما أثر على التوسع العمراني في المدينة.

الجدول (١٠)

التركيب النوعي والعمرى لسكان مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

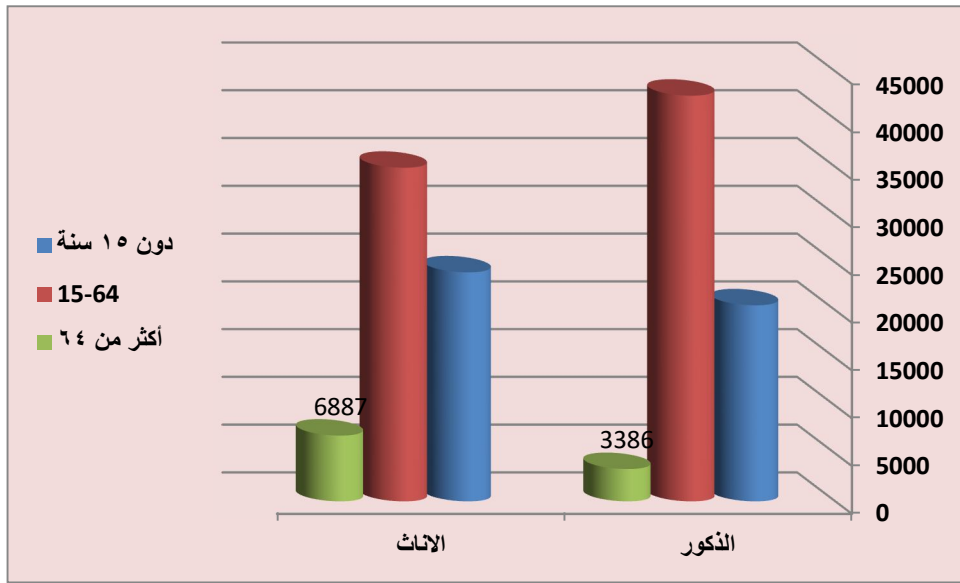
الفئات	الذكور		الاناث		المجموع	
	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
دون ١٥ سنة	٢٠٥٢١	٣٠,٩	٢٣٩٧١	٢٢,١	٤٤٤٩٢	٣٣,٧
١٥-٦٤	٤٢٤٦٣	٦٤	٣٤٩٢١	٧١,٥	٧٧٣٨٧	٥٨,٦
أكثر من ٦٤	٣٣٨٦	٥,١	٦٨٨٧	٦,٤	١٠٢٧٣	٧,٧
المجموع	٦٦٣٧٠	١٠٠	١٠٨٢٤٢	١٠٠	١٣٢١٤٩	١٠٠

المصدر: جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، دائرة احصاء البصرة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

^١- رويده مصطفى منصور القناس، مصدر سابق، ص ٣٠.

الشكل (٩)

التركيب النوعي والعمرى لسكان مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠) .

في حين جاءت فئة الاطفال (دون ١٥ سنة) بالمرتبة الثانية بعدد (٤٤٤٩٢) وبنسبة (٣٣,٧%) من مجموع سكان المدينة، وقد بلغ أعداد الذكور للفئة ذاتها (٢٠٥٢١) وبنسبة (٣٠,٩%) من مجموع سكان منطقة الدراسة، وأعداد الاناث بلغ (٢٣٩٧١) وبنسبة (٢٢,١%) من مجموع سكان منطقة الدراسة.

فيما احتلت فئة كبار السن (أكثر من ٦٥ سنة) بعدد بلغ (١٠٢٧٣) بنسبة (٧,٧%) من مجموع سكان منطقة الدراسة، ليرتفع عدد الاناث (٦٨٨٧) على حساب اعداد الذكور (٣٣٨٦)، وبنسب بلغت (٥,١%)، (٧,٧%) على التوالي من مجموع سكان منطقة الدراسة، ويعزى سبب ذلك الى سياسة النظام البائد آنذاك اذ ادخل البلد بحروب متكررة فضلاً عن الاعتقالات التي راح ضحيتها الكثير من الشباب، وهذا مما ادى الى انخفاض في اعداد الذكور.

ان ارتفاع نسبة الشباب ينتج عنه القدرة على الحركة والتنقل في المدينة وخارجها مما يولد زيادة في الرحلات اليومية، فضلاً عن امتلاك فئة الشباب للسيارات وفي كلتا الحالتين تؤثر في النقل على المركبات في المدينة.

ج. التوزيع الفعلي للسكان

يقصد بتوزيع السكان هو حجم السكان الذين يتواجدون في رقعة جغرافية معينة في زمن معين وحسب الطريقة التي ينتشرون بها^(١)، كما يعد توزيع السكان من الموضوعات الجغرافية الهامة، وان خريطة توزيع السكان يصفها بعضهم هي واحدة من أهم الخرائط في الدراسات الجغرافية الى جانب خريطة تضاريس العالم وخريطة الأمطار السنوية في العالم، وهي بمثابة المرآة التي تنعكس فيها جميع عناصر الجغرافية الطبيعية والبشرية مجتمعة ومتفاعلة، وبمعنى آخر تعتبر البيئة الطبيعية والعناصر البشرية^(٢). إذ يمثل السكان المحور الأساس في الدراسات البشرية ووسيلة في النشاطات الاقتصادية الذي يقوم به الانسان، وهدفاً واضحاً للتخطيط على وفق الوظائف الخدمية التي يحتاجها في المكان^(٣)، لذا نالت دراسة توزيع السكان داخل المدينة اهتماماً كبيراً من قبل جغرافيو المدن لما يشكله ذلك من تباين في مركز السكان ضمن أحيائها المختلفة^(٤). ان الهدف من النقل في الدرجة الأولى هو تقديم الخدمة للسكان في مراكز تجمعاتهم التي ترتبط في الوقت نفسه بعمليات الانتاج والاستهلاك، فكلما كانت الكثافة السكانية كبيرة تستدعي مزيداً من بناء شبكة شوارع ووسائل النقل، ووجود الشوارع ووفرة النقل يستدعي مزيداً من السكان ولهذا تبدو العلاقة بين السكان والنقل ووسائله المختلفة علاقة متداخلة ومعقدة. اي ان العلاقة بين توزيع السكان وكثافتهم وأطوال الشوارع علاقة طردية، أي كلما زادت الكثافة السكانية زاد حجم الحركة على الشوارع^(٥)، كما يوجد ارتباط وثيق بين الكثافة السكانية والنشاط الاقتصادي الذي يمارسه، إذ تتميز المناطق كثيفة السكان عادة بوجود نشاط اقتصادي كثيف يعتمد بالمقام الأول على توفر عامل النقل، فكلما زادت كثافة السكان في منطقة ما كلما أدى ذلك الى تزايد شبكات النقل المختلفة^(٦). إذ تم اعتماد

١- علا يوسف داود الدين، الهيمنة الحضرية لمدينة القرنة، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢١، ص ٤٥.

٢- عبد الحسين جواد السريح، مصدر سابق ص ٤٩.

٣- احمد محمد جهاد الكبسي، تصميم وتحليل خرائط شبكة النقل الداخلي في مدينة الفلوجة، دراسة تطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة كلية التربية الاساسية، العدد ١٢، جامعة بابل، ٢٠١٣، ص ٢٢٦.

٤- مثنى داود سلمان العبيدي، وآخرون، التصنيف المكاني لأنماط شبكة النقل الحضري داخل مدينة بيجي، مجلة سر من رأى، المجلد ١٣، العدد ٤٦، كلية الآداب، جامعة سامراء، ٢٠١٦، ص ٣٥٦.

٥- كرار ماجد كريم الجياشي، مصدر سابق، ص ١٥٣.

٦- علي سالم احمدان الشاورة، مصدر سابق، ص ١٨١.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

الباحث التوزيع الكثافي المتمثلة بالكثافة السكانية العامة، والتي يقصد بها نسبة عدد السكان الى مساحة الأرض التي يشغلونها، وتعد من أبسط المقاييس المستخدمة وأكثرها شيوعاً لدراسة كثافة السكانية^(١).

نلاحظ من خلال الجدول (١١) والشكل (١٠) والخريطة (١٢) ان هناك تبايناً واضحاً في التوزيع المكاني للسكان في منطقة الدراسة، اذ نال حي الجلعة المرتبة الاولى من حيث عدد السكان فكان نصيبه (١٤٧٨٨) نسمة، وبنسبة (١١,٢%) من مجموع سكان المدينة البالغ (١٣٢١٤٩) نسمة، فيما سجل حي النصير المرتبة الثانية من حيث عدد السكان بواقع (١١٨٣٧) نسمة بنسبة بلغت (٩%) من مجموع سكان المدينة، في حين شغل حي شلهة الحسن المرتبة الثالثة بواقع (١١٣٠٨) نسمة فسجل نسبة (٨,٦%) من مجموع سكان المدينة، في حين سجل حي النهيرات الوسطى المرتبة الرابعة من حيث عدد السكان اذ حضي بواقع (١٠١٨٣) نسمة وبنسبة (٧,٧%) من مجموع سكان المدينة، وجاء كلاً من حي الصويلح والنهيرات الجنوبية والسلام والشيمة بواقع (٩١٦٦، ٨٩٤٢، ٨٨٧٦، ٨١٩١) وبنسب (٦,٩، ٦,٨، ٦,٧، ٦,٢%) من مجموع سكان المدينة، وأخيراً سجل حي السوق المرتبة الاخيرة بواقع (٤١٧٤)، بنسبة (٣,٢%) من مجموع سكان المدينة، ويعزى سبب ذلك الانخفاض في أعداد السكان ضمن هذا الحي الى وجود المنطقة التجارية المركزية فيه، فضلاً عن ذلك التبدل الوظيفي من سكني الى تجاري.

^١ - بلسم سميح صالح التايه، التوزيع الجغرافي للسكان في فلسطين، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٣، ص ١٢٠.

الجدول (١١)

التوزيع المكاني لسكان مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد السكان	النسبة %	ت	الاحياء	عدد السكان	النسبة %
١.	السوق	٤١٧٤	٣,٢	١٠	الصويلح ^(****)	٩١٦٦	٦,٩
٢.	السراي	٥٨٧٩	٤,٤	١١	الكريم والحاج ناصر	٥٤٤١	٤,١
٣.	شط العرب ^(*)	٥٠٥٤	٣,٨	١٢	شلهة الموجي	٦١٢٣	٤,٦
٤.	حاج جلاو ^(**)	٥١٤١	٣,٩	١٣	شلهة الحسن	١١٣٠٨	٨,٦
٥.	الشيمة ^(***)	٨١٩١	٦,٢	١٤	الجلعة	١٤٧٨٨	١١,٢
٦.	الضباط	٥١٩١	٣,٩	١٥	الشاهين	٤٦٩٨	٣,٦
٧.	العسكري	٥١٥٧	٥,٤	١٦	السلام	٨٨٧٦	٦,٧
٨.	النهيرات الوسطى	١٠١٨٣	٧,٧	١٧	النصير	١١٨٣٧	٩
٩.	النهيرات الجنوبية	٨٩٤٢	٦,٨		المجموع	١٣٢١٤٩	١٠٠

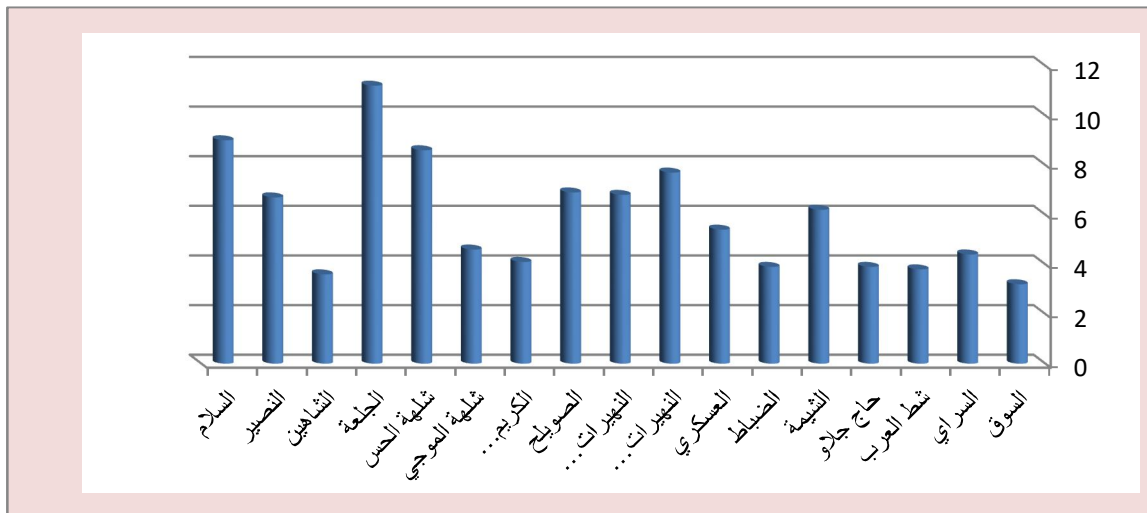
المصدر: - المجلس البلدي لقضاء القرنة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

- وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلديات البصرة، دائرة بلدية القرنة، شعبة تنظيم المدن، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

- مخرجات برنامج (Arc GIS10.8) والمرئية الفضائية لمدينة القرنة لعام ٢٠٢١.

الشكل (١٠)

التوزيع المكاني لسكان مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات جدول (١١)

**** يضم (الصويلح والجمعيات).

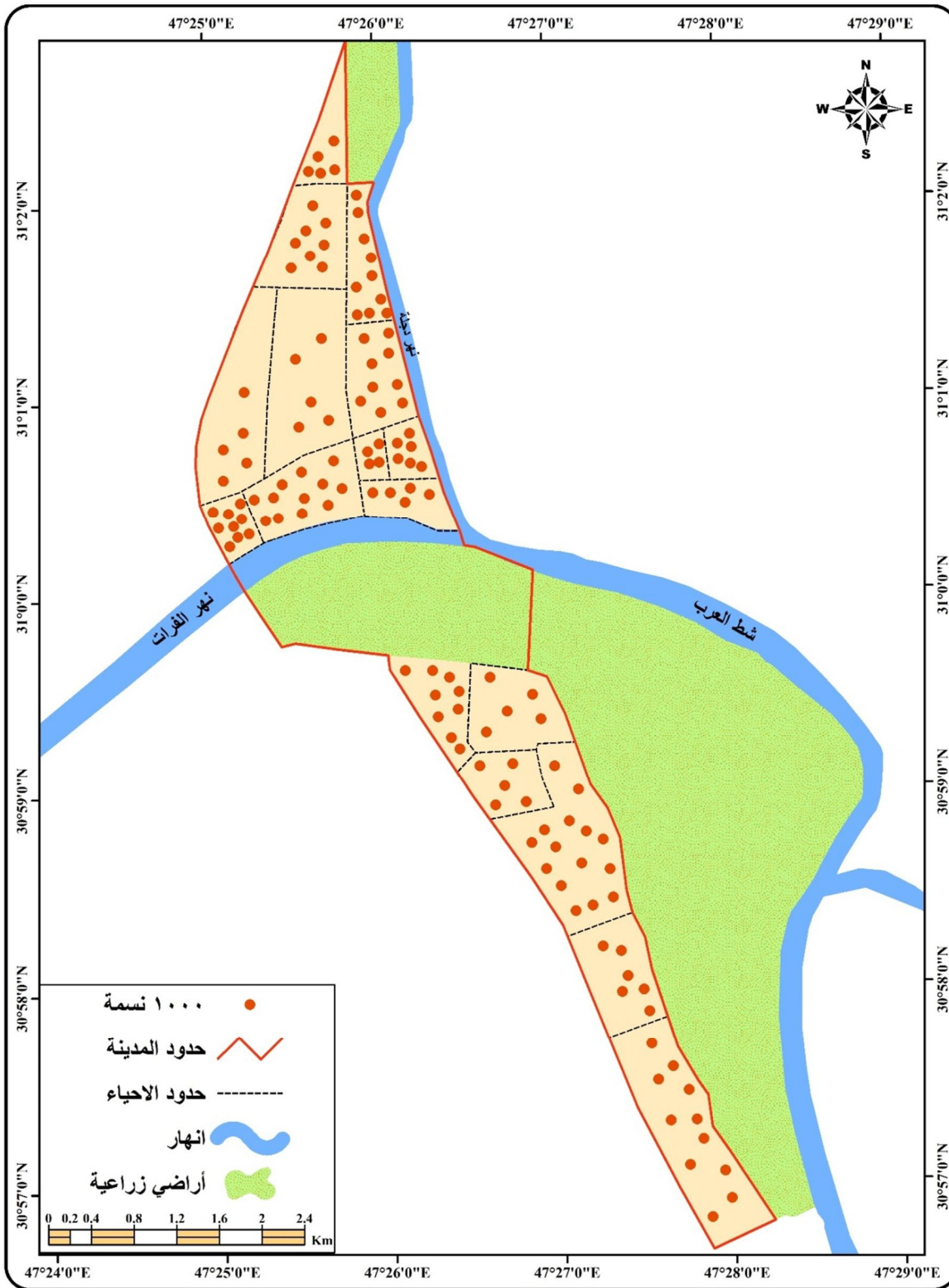
* - يضم (العجيل وشط العرب).

** - يضم (الحاج جلاو والنهيرات الشمالية).

*** - يضم (الشيمة وحي الشهدا).

الخريطة (١٢)

التوزيع المكاني للسكان في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠).

تعد العوامل الاقتصادية من أهم العوامل البشرية التي تؤثر على حركة النقل ومدى فاعليته، فهي تحدد حجم ونوع اتجاهات وشبكة الشوارع وحركة النقل، ان غاية النقل هو تقريب أو تقديم الخدمات الى مركز المدينة الحضرية، لذلك يعد النقل عامل اقتصادي مهم لما له تأثير مباشر على الاقتصاد القومي إذ أشار له الاقتصادي البريطاني المعروف (مارشال) "ان تحقيق الاقتصادية المسيطرة في هذا العصر ليس التطور الصناعي بل التسهيلات التي يقدمها النقل وهذا يعطي اشارة واضحة على ان النقل يعمل على تنظيم الانتاج كماً ونوعاً، كما يعمل على نقل السلع والأيدي العاملة والمنتجات الزراعية الى أماكن تكون فيها أكثر نفعاً، وبذلك يعمل النقل على توسيع دائرة واقليم السوق واستغلال الموارد التي لم تكن مستغلة من قبل وبفس الوقت، لذلك يتطلب هذا مد شبكة شوارع وطرق اضافية تكون كفيلة على تقديم الخدمات اليومية^(١). مما يؤدي الى اقامة المشاريع فيه، بما فيها المشاريع الخاصة بالنقل كانشاء الشوارع واقامة الجسور والمرائب، والخدمات الاخرى المرتبطة بالنقل داخل المدينة، وان العلاقة بين النقل والتخصص الوظيفي له أهمية وذلك لأن الاختلاف في التخصص الوظيفي للسكان يتطلب الحركة، كما ان تميز منطقة بوظيفة معينة قد يستدي مزيداً من الشوارع ووسائل النقل^(٢)، أي ان هنالك علاقة طردية بين شبكة النقل الحضري والعامل الاقتصادي، فكلما توافرت شبكات النقل ساعد ذلك على الاستغلال الاقتصادي والعكس صحيح.

من خلال معطيات الجدول (١٢) الذي يوضح الزيادة في الدخل القومي وكذلك دخل الفرد للمدة (١٩٤٧-٢٠١٩) أي ان زيادة متوسط دخل الفرد اذ يولد القدرة الشرائية للفرد على شراء السيارة اي ان هناك علاقة طردية بين الدخل الشهري للأسرة وامتلاك السيارات، وان هذه الزيادة لها انعكاساً واضحاً على جميع قطاعات المدينة الاقتصادية والاجتماعية والترفيهية والنقل الذي يعد العامل الأبرز لهذه القطاعات، كما ان زيادة العوائد النفطية خاصة بعد عام ٢٠٠٣ وبعد رفع العقوبات الاقتصادية عن العراق وأخذ اقتصاد البلد بالانتعاش أحدثت تطوراً ملحوظاً في الدخل القومي والفرد على أثر تصاعد الواردات النفطية الأمر الذي انعكس ايجاباً على مشاريع التنمية الاقتصادية في مختلف مدن العراق، مما أدى الى تطور وزيادة في أعداد

^١ - زينة عبد العزيز محمد المحمدي، النقل الحضري في مدينة الفلوجة دراسة في جغرافية المدن، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠٠٩، ص ٣٢.

^٢ - عصام محمد ابراهيم محمد، النقل البري في محافظة سوهاج، اطروحة دكتوراه، سوهاج، جامعة جنوب الوادي، ٢٠٠٣، ص ٧٢.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

السيارات في المدينة، فقد بلغ الدخل القومي عام ١٩٤٧ (٠,٠٢٧) مليار دينار، وبلغ معدل دخل الفرد (٢٠) دينار فقط، وبهذا لم تستطع اي اسرة من امتلاك السيارة آنذاك.

الجدول (١٢)

تطور الدخل القومي والفرد في العراق وأعداد السيارات في مدينة القرنة

للمدة من ١٩٤٧ - ٢٠١٩

السنة	الدخل القومي/ مليار دينار	الدخل الفردي/ دينار	عدد السيارات	شخص/ سيارة
١٩٤٧	٠,٠٢٧	٢٠	-	-
١٩٥٧	٠,٠٥٩	٣٠,٥	-	-
١٩٦٥	٠,٢١٠	٨٢,٢	٣٧	٥٩,٩
١٩٧٧	١,٥٦٨	٣١٨,٤	٩٣	٢٩٩
١٩٨٧	١٥,٣١٤	٩٥٥,٢	٢١٦	١٤٨,٨
١٩٩٧	١٢٦,٣	٦٣١٤,٧	٣٥٢	١٥١,٥
٢٠٠٩	٣٩٤,٧٠٤	٥٥٠,٥٠٠	٧٨٤١	١٣,١
٢٠١٩	٢٢٤٥٧٧,١	٥٧٣٩,٦	١٢٨٠٤	١٠,١

المصدر اعتماداً على:

١. حميد غالب عجيل السكيني، النقل في مدينة البصرة، دراسة في النقل الحضري، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٨، ص ٢٢٥.
٢. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للإحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الاحصائية السنوية لعام ٢٠٠٧.
٣. جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية المرور العامة، مديرية مرور محافظة البصرة، بيانات غير منشورة للأعوام ١٩٦٥، ١٩٧٧، ١٩٨٧.
٤. جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية المرور العامة، مديرية مرور محافظة البصرة، بيانات غير منشورة للأعوام ١٩٧٩، ٢٠١٩.

ثم ازداد الدخل القومي في عام ١٩٥٧ ليصل الى (٠,٠٥٩) مليار دينار وبلغ الدخل الفردي (٣٠,٥) دينار، ثم ازداد الدخل القومي في عام ١٩٦٥ ليصل الى (٠,٢١٠) مليار دينار وبمعدل (٨٢,٢) دينار للدخل الفردي، في حين وصل عدد السيارات في منطقة الدراسة ٣٧ سيارة اي بمعدل سيارة واحدة لكل (٥٩,٩) شخصاً، بعدها ازدادت معدلات الدخل القومي على أثر زيادة العائدات النفطية وازداد معه الدخل الفردي عام ١٩٧٧ ليصل الى (١,٥٦٨) مليار دينار وبمعدل دخل (٣١٨,٤) دينار للفرد.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

بينما بلغ عدد السيارات ٩٣ بمعدل سيارة واحدة لكل (٢٩٩) شخص. فيما حقق الدخل القومي صعوداً ملحوظاً عام ١٩٨٧ ليصل الى (١٥,٣١٤) مليار دينار وبمعدل دخل فردي بواقع (٩٥٥,٢) دينار وبلغ عدد السيارات في المدينة (٢١٦) سيارة بمعدل سيارة واحدة لكل (١٤٨,٨) شخص. بينما بلغ الدخل القومي عام ١٩٩٧ (١٢٦,٣) مليار دينار أما الدخل الفردي كان (٦٣١٤,٧) دينار في حين بلغ عدد السيارات في منطقة الدراسة (٣٥٢) سيارة اي بمعدل سيارة واحدة لكل (١٥١,٥) شخص، ثم أخذ الدخل القومي بالازدياد ليصل عام ٢٠٠٩ الى (٣٩٤,٧٠٤) مليار دينار وبمعدل دخل فردي مقداره (٣٧٥٤٩٨٦) دينار بينما كان عدد السيارات (٧٨٤١) سيارة اي بمعدل سيارة واحدة لكل (١٣,١) شخص.

في حين بلغ الدخل القومي لعام ٢٠١٩ (٢٢٤٥٧٧,١) مليار دينار، وبلغ معدل دخل الفرد (٥٧٣٩,٦) دينار، فيما وصل عدد السيارات الى (١٢٨٠٤) سيارة، بمعدل سيارة واحد لكل (١٠,١) شخص.

خلاصة القول، ان ارتفاع مستوى دخل الفرد لاسيما بعد عام ٢٠٠٣ أحدث قفزة نوعية على النمو السكاني فضلاً عن توفر القروض الممنوحة من قبل الدولة أي أصبح بالامكان رغبة العديد من السكان بناء في بناء وحدات سكنية مستقلة اعتماداً على القروض الميسرة التي أسهمت في احداث تغيير في نسيج المدينة فضلاً عن تحسن الوضع المعاشي المشار اليه الذي أدى الى تحسن المستوى الثقافي والاجتماعي والصحي والتعليمي، كما أن التحسن في المستوى الاقتصادي للعوائل يحفزها على شراء واسطة نقل لتلبي الحاجات اليومية والقيام بالرحلات داخل المدينة وخارجها.

٣- العوامل الاجتماعية

تؤثر العوامل الاجتماعية بشكل كبير في النقل الحضري وتوسعها العمراني، إذ لا يمكن بيان أثر الجانب الاجتماعي وأهميته في عملية النقل بمعزل عن الجوانب الأخرى لما لها من علاقات متبادلة من خلال الارتباط بين التطور الاقتصادي للقطر، والمستوى المعاشي للمواطن، والنمو المتزايد في أعداد السكان، ومستواهم الحضاري والمعتقدات الدينية، والعادات والتقاليد السائدة فضلاً عن الروابط المشتركة في المجتمع^(١)، وذلك في تمسك العديد من الأسر بالسيارة الخاصة، كدليل للمكانة الاجتماعية والاقتصادية

^١ حميد غالب عجيل السكيني، تطور النقل بالسيارات في العراق، ١٩٥٠-١٩٨٠، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ١٩٨٨، ص ١١٢.

للأسرة، فضلاً عن دورها في قضاء حاجات الأسرة سواء كانت للعمل أو التسوق أو لأغراض أخرى، ولذلك فقد احتلت السيارة الخاصة أهمية كبيرة كوسيلة نقل في المدينة أو خارجها، الأمر الذي أدى الى اقتنائها من قبل العديد من الأسر في منطقة الدراسة مما انعكس على حركة النقل داخل المدينة. إذ ان فرص العمل والخدمات والتعليم وغيرها تعد عاملاً حاسماً من أجل الاندماج الاجتماعي، فالوصول العاجل والسهل يشير الى تنظيم قدرة الناس على الوصول الى المكان المقصود والمتوفرة فيه السلع، والخدمات، والأنشطة، وفرص العمل، فمثلاً توفير سلامة الوصول يعني زيادة الشعور بالأمان^(١)، وان للعادات والتقاليد التي يتوارثها السكان لها أثر بالغ على حركة النقل داخل المدينة، فعادات التسوق تدفع السكان الى الذهاب في أوقات معينة الى الأسواق وبفترات منتظمة للحصول على الاحتياجات اليومية والشهرية أو الفصلية. الأمر الذي يسهم في عبء على وسائل وطرق النقل لذا تعد الشوارع واقعاً اجتماعياً تمارس من خلالها أنشطة وفعاليات اجتماعية تملئها حياة السكان اليومية خاصة في الشوارع الضيقة والأزقة المسدودة، فضلاً عن ذلك في المناطق المخططة تستغل الأرصفة المجهزة بالمقاعد على طول الشوارع في اللقاءات الاجتماعية وبعضها ممتدة أمام المكاتب التجارية حيث تتم معاملات البيت والشراء، والتي تنعكس على مدى الالتزام بقواعد وقوانين المرور، والتي تسهم في ارباك حركة سير المركبات على شبكة شوارع المدينة.

٤- توزيع استعمالات الأرض الحضرية في مدينة القرنة

يعد توزيع استعمالات الأرض الحضرية في المدينة من العوامل البشرية المهمة التي يعطى لها أهمية من قبل مخططي المدن والنقل لوضع تصور كامل لحركة النقل فيها، إذ بلغت مساحة الحضرية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ (٩٩٨,٨) هكتاراً وهذه المساحة ذات تأثير مباشر على حركة النقل في المدينة، لذا تمثل الشوارع النواة التي تتجمع على جوانبها استعمالات الأرض المختلفة فأن كل شارع من شوارع المدينة يجذب أنواعاً معينة من استعمالات الأرض تتناسب وأهمية الشارع ونوعه ومرتبته، وهذا ما يؤكد ان شبكة لنقل تُعدّ إحدى المتغيرات المهمة والتي لها أثراً مهماً في البناء الوظيفي والتوسع العمراني في المدينة، ينظر الجدول (٢) والشكل (١) والخريطة (٧) من الفصل الاول. وتتمثل استعمالات الارض الحضرية في منطقة الدراسة على النحو الآتي:-

^١ - محمد كريم محيسن، بهجت رشاد الشاهين، أثر منظومات النقل العاملة في مراكز المدن على التنمية الحضرية (البيئة)، مجلة جامعة بابل للعلوم الهندسية، كلية الهندسة، جامعة بغداد، العدد ١٠، المجلد ٢٦، ٢٠١٨، ص ١١٣.

أ - الاستعمالات السكنية

يمثل الاستعمال السكني المحاولة الأولى في تفاعله مع البيئة والسيطرة عليها إذ تختلف المساحة التي تشغلها استعمالات الارض السكنية من مدينة الى أخرى، إلا ان الدراسات التي اجريت أفادت بأن هذا الاستعمال يحتل في المعدل ما بين (٣٠-٤٠%) من المساحة المعمورة للمدينة، وترتفع هذه النسبة في المدن العربية عموماً نتيجة للامتداد الافقي للبناء فتصلين (٥٠-٦٠%) من الرقعة الحضرية^(١).

كما يعد الاستعمال السكني أحد المظاهر العمرانية المهمة والمميزة لشكل المدينة، وعاملاً مؤثراً في تركيبها، فضلاً عن انه جزءاً أساسياً من أجزاء النسيج الحضري، إذ انه يحتل حيزاً من مساحة المنطقة المعمورة من منطقة الدراسة، ذلك انه البيئة العمرانية والاجتماعية التي ينمو فيها الانسان، ويمارس مختلف نشاطاته^(٢)، وان دراسة الوظيفة السكنية في المدن تعد من الاتجاهات الحديثة للدراسات الحضرية لما لها من آثار واضحة على النشاطات الاقتصادية والاجتماعية بشكل عام، والخدمات بشكل خاص^(٣).

إذ تبرز أهمية استعمالات الارض السكنية في مدينة القرنية من حيث المساحة التي تشغلها والتي تسيطر على معظم المساحات، إذ تنتشر الأحياء والوحدات السكنية في مختلف جهاتها دون استثناء، وفي بداية عقد الستينيات من القرن العشرين توسع حجم المدينة وذلك من خلال فتح الشوارع الرئيسية، كشوارع الفردوس وشارع الجمهورية، والطريق العام (بصرة-عمارة القديم)، فضلاً عن عامل الهجرة الذي ازداد بأعداد كبيرة من سكان ريف المناطق المجاورة للمدينة، وكذلك الزيادة الطبيعية لسكان المدينة وهذا الاتساع تبرزه طبيعة الامتداد الافقي للوحدات السكنية، كما ان توزيع قطع سكنية الى الشهداء والعسكريين والضباط الى جانب تقديم القروض المالية من قبل الدولة (المصرف العقاري) وتوفير تسهيلات مالية كبيرة من أجل دعم حركة البناء للوحدات السكنية. أما بعد أحداث عام ٢٠٠٣ إذ نشط المستوى المعاشي لمعظم السكان، وهذا يؤدي الى زيادة الطلب على الوحدات السكنية في المدينة، فضلاً عن استقلالية الأسرة في الوحدة السكنية لتكوين اسرة، وهذا كله يتطلب زيادة عدد الوحدات السكنية الجديدة، وهذا ناتج عن الضغط السكاني على

١- غانم صاحب عبد الكلاي، مصدر سابق، ص ٨٣.

٢- خالد جواد سلمان الشمري، استعمالات الأرض في ناحية الزبيدية، رسالة ماجستير، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٥، ص ٧-٥، ٧٦.

٣- سعد حسن فليح، تقييم كفاءة شبكة النقل الداخلي في مدينة العمارة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢١، ص ٤٦.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

الأرض، وهذا ما يجعل أسعار الأراضي ترتفع بشكل كبير^(*). تعد المناطق السكنية من أهم الاستعمالات المؤثرة في النقل، إذ اتضح ان (٨٠-٩٠%) من مجموع الرحلات تبدأ وتنتهي بالبيت، كما ان المقياس المستعمل في مرحلة الرحلات للمنطقة السكنية يختلف من دراسة الى أخرى^(١)، ولذلك فقد اعتمد مخطوطو المدن تصميم شبكة الشوارع حسب حجم الحركة من خلال دراسة عدد الرحلات المتولدة من التجمعات السكنية وتصنيفها حسب الغرض منها، وبالتالي دراسة توزيع الرحلات على المناطق الجاذبة لها سواء كانت داخل المحلات السكنية أو خارجها^(٢)

بلغت مساحة استعمالات الأرض السكنية في مدينة القرنة حسب تقديرات ٢٠٢١ (٥٧٣,٥) هكتاراً، بنسبة (٥٧,٤%) من مجموع مساحة استعمالات الأرض في مدينة القرنة لئال المرتبة الاولى في مجمل استعمالات الارض لمنطقة الدراسة. ينظر الجدول (٢) في الفصل الاول .

يتبين من الجدول (١٣) والشكل (١١) والخريطة (١٣) ان عدد الوحدات السكنية في منطقة الدراسة لعام ٢٠٢١ بلغت (١٧,١٦١) وحدة سكنية موزعة على (١٧) حياً في المدينة، وقد استأثر حي الجلعة على المركز الأول بواقع (١٩٦٧) وحدة سكنية بنسبة (١١,٥%) من مجموع الوحدات السكنية في منطقة الدراسة، وذلك بسبب ارتفاع أعداد الأسر فيه، جاء بعده بالمركز الثاني حي الشيمة بواقع (١٦٤٢) وحدة سكنية بنسبة (٩,٦%) من الوحدات السكنية في منطقة الدراسة، وقد احتل حي السوق المركز الأخير بواقع (٥٢١) وحدة سكنية بنسبة (٣%) من مجموع الوحدات السكنية في منطقة الدراسة، ويعزى ذلك لأن هذا الحي يضم أقل عدداً من الوحدات السكنية وأقل عدد من الأسر مقارنة بباقي أحياء المدينة الأخرى، فضلاً عن تبدل الكثير من وحداته السكنية الى محلات تجارية.

* - الدراسة الميدانية بتاريخ ٥ / ٤ / ٢٠٢١

١- مايكل جي بروتون، مصدر سابق، ص ٩٥.

٢- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص ٤١.

الجدول (١٣)

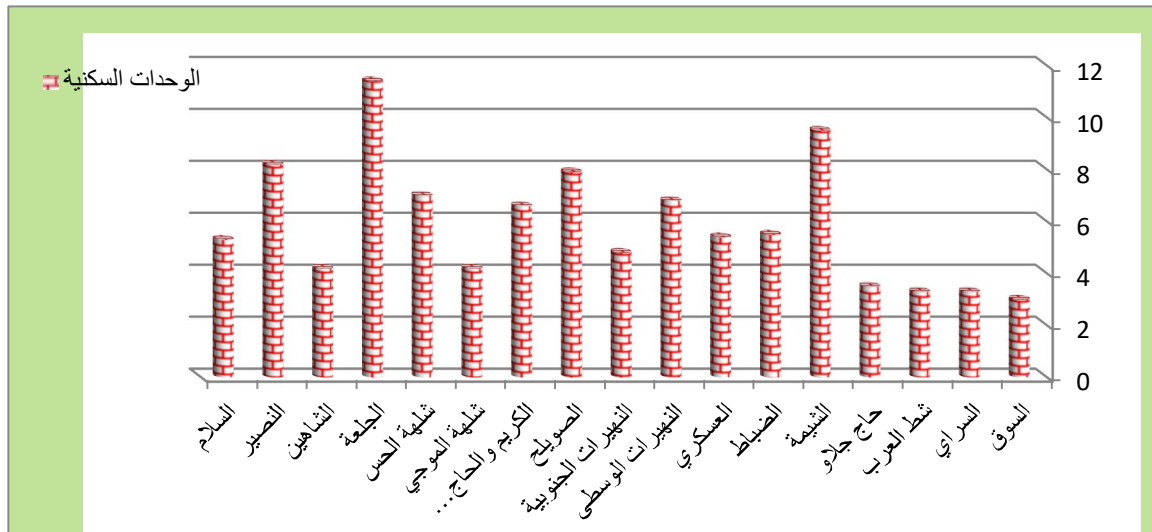
التوزيع العددي والنسبي للوحدات السكنية في مدينة القرنة حسب الأحياء لعام ٢٠٢١

ت	الحي	عدد الوحدات السكنية	
		العدد	النسبة %
١.	السوق	٥٢١	٣
٢.	السراي	٥٧٣	٣,٣
٣.	شط العرب	٥٧١	٣,٣
٤.	حاج جلاو	٦٠١	٣,٥
٥.	الشيمة	١٦٤٢	٩,٦
٦.	الضباط	٩٤٣	٥,٥
٧.	العسكري	٩٣٣	٥,٤
٨.	النهيرات الوسطى	١١١٩	٦,٥
٩.	النهيرات الجنوبية	٨٣١	٤,٨
١٠.	الصويلح	١٣٦٦	٨
١١.	الكريم والحاج ناصر	١١٣١	٦,٦
١٢.	شلهة الموحى	٧١٢	٤,٢
١٣.	شلهة الحسن	١٢٠٤	٧
١٤.	الجلعة	١٩٦٧	١١,٥
١٥.	الشاهين	٧١٣	٤,٢
١٦.	النصير	١٤٢٧	٨,٣
١٧.	السلام	٩٠٧	٥,٣
	المجموع	١٧١٦١	١٠٠

المصدر: مديرية بلدية قضاء القرنة، شعبة التخطيط والمتابعة، شعبة الـ (GIS)، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

الشكل (١١)

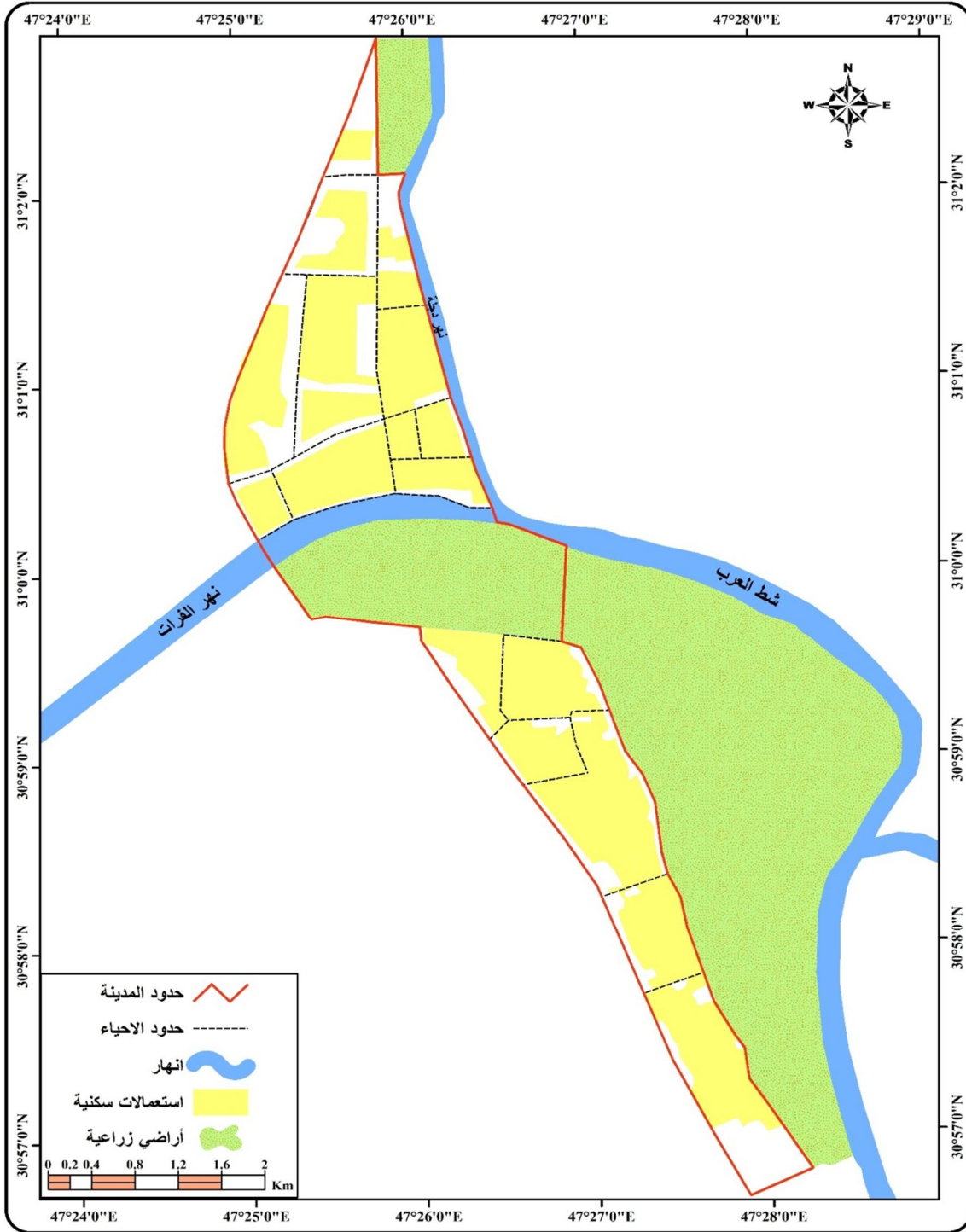
التوزيع النسبي للوحدات السكنية في مدينة القرنة حسب الأحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٣)

الخريطة (١٣)

التوزيع المكاني لاستعمالات الارض السكنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: ١. مديرية بلدية البصرة، بلدية القرنة، شعبة تنظيم المدن ، شعبة GIS، عام ٢٠٢١

٢. برنامج ARC. MAP GIS 10.8

ب - الاستعمالات التجارية

يعد الاستعمال التجاري من استعمالات الأرض المهمة وذات التأثير الاقتصادي الكبير داخل المدينة وأكثرها دينامية ونشاطاً، كما يعد من الاستعمالات الأساسية التي أسهمت في ظهور الحضرية في العالم في مرحلة التحول من الخط الريفي المبعثر الى الاستيطان المتجمع ضمن وحدات سكنية متناسقة ونواة مركزية، وتأتي أهمية هذا الاستعمال من خلال اعتبارات عدة منها استقطاب جزء منها في المدينة، إذ تشكل مركز جذب مكاني نحو المراكز الحضرية، فضلاً عن قدرتها على اعطاء مؤشرات النمو والتطور هذه المراكز أو تدهورها أو اضمحلالها^(١)، يحظى الاستعمال التجاري بأهمية كبيرة ضمن استعمالات الأرض في المدينة لكونه يستقطب عدداً كبيراً من العاملين، ويشكل مناطق جذب للرحلات من سكان المدينة أو سكان اقليمها، سواء كان لأغراض التسوق او العمل او المؤسسات التجارية^(٢)، ويمكن القول ان التجارة لا تزدهر في منطقة أو اقليم جغرافي من غير ان يكون هناك شبكات متطورة من النقل، إذ يعد النقل عنصراً أساسياً وحاسماً بالنسبة للنمو الاقتصادي والتجاري، والنمو العمراني، وبدون نقل المدخلات في العملية الانتاجية لا يمكن ان يتحقق الانتاج، كما في المواد الخام الأيدي العاملة والوقود، ومن جانب آخر لا يمكن تسليم المنتجات المصنعة الى المستهلكين من غير أن تكون هناك شبكة من النقل، لذلك يحتاج النشاط التجاري في أي منطقة الى حركة مرور متكاملة^(٣). فالاستعمال التجاري له ارتباط وثيق ومباشر بحياة السكان من خلال تطوير الحياة اليومية للمجتمعات على مختلف الجوانب الحضرية، إذ انها تمثل انتاج مباشر بين المنتج والبائع والمستهلك، وان لعامل ارتفاع مستوى المعيشة والتحسين الاقتصادي وازدياد اعداد السكان تأثير تطور هذا الاستعمال^(٤). وعلى الرغم من صغر مساحتها نسبياً مقارنة مع الوظائف الأخرى، اي تزداد تلك المساحة مع ازدياد حجم المراكز الحضرية وازدياد اعداد شبكاتها لوجود علاقة ارتباط قوي بين التجارة والمراكز الحضرية^(٥)، ويعزى ارتفاع نسبة مساحة الاستعمال التجاري لتأثير الرقعة الحضرية لمدينة القرنة يقابلها الزيادة السكانية الحاصلة في أعداد أفرادها مواكباً مع التطور الاقتصادي الحاصل في المدينة، مما

١- عبد السلام عسكر معروف الزراري، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة برطلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة دبلوم عالي، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، ٢٠١٦، ص ١٥.

٢- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص ٤٤.

٣- زينب مزبان هزاع الخفاجي، تباين كثافة حركة النقل البري بالسيارات ضمن الطرق الرئيسية في محافظة البصرة، (دراسة في جغرافية النقل)، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية. جامعة البصرة، ٢٠١٧، ص ١٩.

٤- نبراس احمد كامل الزويبي، استعمالات الارض التجارية في مدينة كربلاء بعد عام ٢٠٠٣، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة كربلاء، ٢٠١٢، ص ٥٦.

٥- علا يوسف داود الدينين، مصدر سابق، ص ٧٤.

أنعكس على زيادة أعداد المؤسسات التجارية وزيادة عدد العاملين في المدينة، لقد اتضح لنا ان أهمية الاستعمالات التجارية لمدينة القرنة من خلال موقعها الجغرافي المهم، إذ تقع على طرق المواصلات الرئيسية التي تربط ما بين المدينة والمحافظات الأخرى من جانب، وما بينها وبين مركز مدينة البصرة وباقي الأقاليم المجاورة من جانب آخر، فضلاً عن انها تتوسط مراكز حضرية واسعة نسبياً فهي تقوم توزيع السلع والخدمات التي يحتاجها سكان المركز الحضرية المجاورة لها وبعض ما يحتاجه سكان الريف المجاور للمدينة، ومن ناحية أخرى تعتبر سوقاً هماً لسكان الريف المجاور لمدينة، أما المراكز الحضرية الأخرى يكون تسويق المنتجات عن طريق تجار المدينة، شغلت مساحة الاستعمال التجاري في منطقة الدراسة (٩٣,٢) هكتاراً، بنسبة (٩,٣%) من مجموع استعمالات الأرض الفعلية في منطقة الدراسة، ينظر الجدول (٢).

تتوزع هذه المؤسسات معظمها في المنطقة التجارية المركزية المتمثلة بشارعي الفردوس والجمهورية والشوارع الرئيسية والثانوية وكذلك المحلية وذلك لوجود مختلف السلع والبضائع التجارية فضلاً عن بعض الخدمات الأخرى، مما جعلها عاملاً جاذباً للسكان، سواء من داخل المدينة ام من سكان المدن المجاورة للمدينة، مما أسهم في زيادة حركة المرور للمركبات على شوارعها وبالتالي اسهم في زيادة الزخم المروري.

تبين من معطيات الجدول (١٤) والشكل (١٢) والخريطة (١٤) بأن عدد المؤسسات التجارية في مدينة القرنة تتباين من حي الى آخر اذ بلغ مجموع المؤسسات التجارية بواقع (٣٥٨١) مؤسسة من مجموع المؤسسات في منطقة الدراسة، كما بلغ مجموع العاملين فيها بواقع (٤١٣٦) عامل، إذ تتركز أغلب المؤسسات التجارية ضمن حي السوق الذي استحوذ على المرتبة الأولى بواقع (١٧٤١) وبلغ عدد العاملين فيه (٢٠١٣) عمالاً فيه مؤسسة تجارية وبنسبة (٤٨,٧) من مجموع العاملين في المؤسسات التجارية في منطقة الدراسة، والتي تمثل القلب التجاري للمدينة والتي تشمل أغلب المؤسسات والمحلات التجارية والعيادات الطبية، إذ يقدم هذا الحي خدماته لسكانه وسكان الاقليم الخاص به، كما يظم معظم المحال والباعة المتجاوزين ومكاتب المحامين، فضلاً عن الشوارع التجارية الأساسية الواقعة ضمن هذا الحي كشارع (الفردوس وشارع الجمهورية)، ويعد هذا الحي من الأحياء الأساسية التي تعاني من الازدحامات المرورية نتيجة الباعة المتجولين واستغلال بعض المحال التجارية للارصفة، وجاء حي الصويلح بالمرتبة الثانية بواقع (٦٠٧) مؤسسة تجارية، شكلت نسبة (١٧%) من مجموع المؤسسات التجارية في منطقة الدراسة فيما بلغ مجموع العاملين فيه (٧٠٢) عاملاً، كونه يظم عدداً من الشوارع التجارية كشارع (المدخل الجنوبي لمدينة القرنة بصرة-عمارة القديم) في حين جاء في المرتبة الأخيرة حي السلام بواقع (٩) مؤسسة تجارية اي بنسبة (٠,٣%) من مجموع المؤسسات التجارية في منطقة الدراسة، وبنحو (١٧) عاملاً وبنسبة (١,٢%) من مجموع العاملين في المؤسسات التجارية في منطقة ذاتها.

الجدول (١٤)

التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات التجارية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١

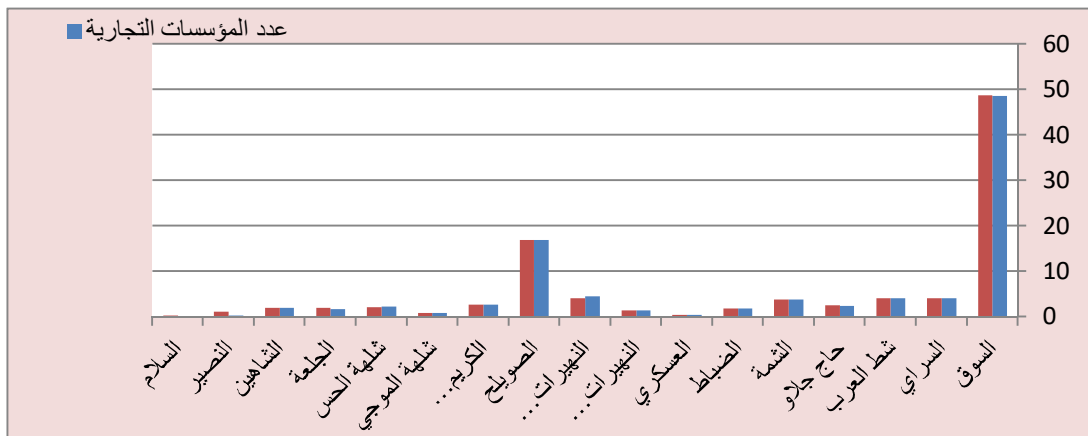
ت	الاحياء	عدد المؤسسات التجارية		عدد العاملين	
		النسبة %	العدد	النسبة %	العدد
١.	السوق	٤٨,٦	١٧٤١	٤٨,٧	٢٠١٣
٢.	السراي	٤,١	١٤٧	٤,١	١٦٩
٣.	شط العرب	٤,٢	١٥١	٤,١	١٧١
٤.	حاج جلاو	٢,٥	٩١	٢,٦	١٠٨
٥.	الشمه	٣,٩	١٣٩	٣,٩	١٦٣
٦.	الضباط	١,٩	٦٨	١,٩	٧٧
٧.	العسكري	٠,٥	١٨	٠,٥	٢١
٨.	النهيرات الوسطى	١,٥	٥٣	١,٥	٦٤
٩.	النهيرات الجنوبية	٤,٥	١٦١	٤,٢	١٧٤
١٠.	الصويلح	١٧	٦٠٧	١٧	٧٠٢
١١.	الكريم والحاج ناصر	٢,٨	١٠١	٢,٧	١١٣
١٢.	شلهه الموحى	٠,٩	٣٣	٠,٩	٣٦
١٣.	شلهه الحسن	٢,٣	٨٤	٢,٢	٩٣
١٤.	الجلعه	١,٨	٦٦	٢	٨١
١٥.	الشاهين	٢,١	٧٦	٢,١	٨٧
١٦.	النصير	١	٣٦	١,٢	٤٧
١٧.	السلام	٠,٣	٩	٠,٤	١٧
	المجموع	١٠٠	٣٥٨١	١٠٠	٤١٣٦

المصدر: اعتماداً على ١. مديرية بلدية قضاء القرنة، شعبة التخطيط والمتابعة، شعبة الـ (GIS)، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. الدراسة الميدانية بتاريخ ٢/١٢/٢٠٢١.

الشكل (١٢)

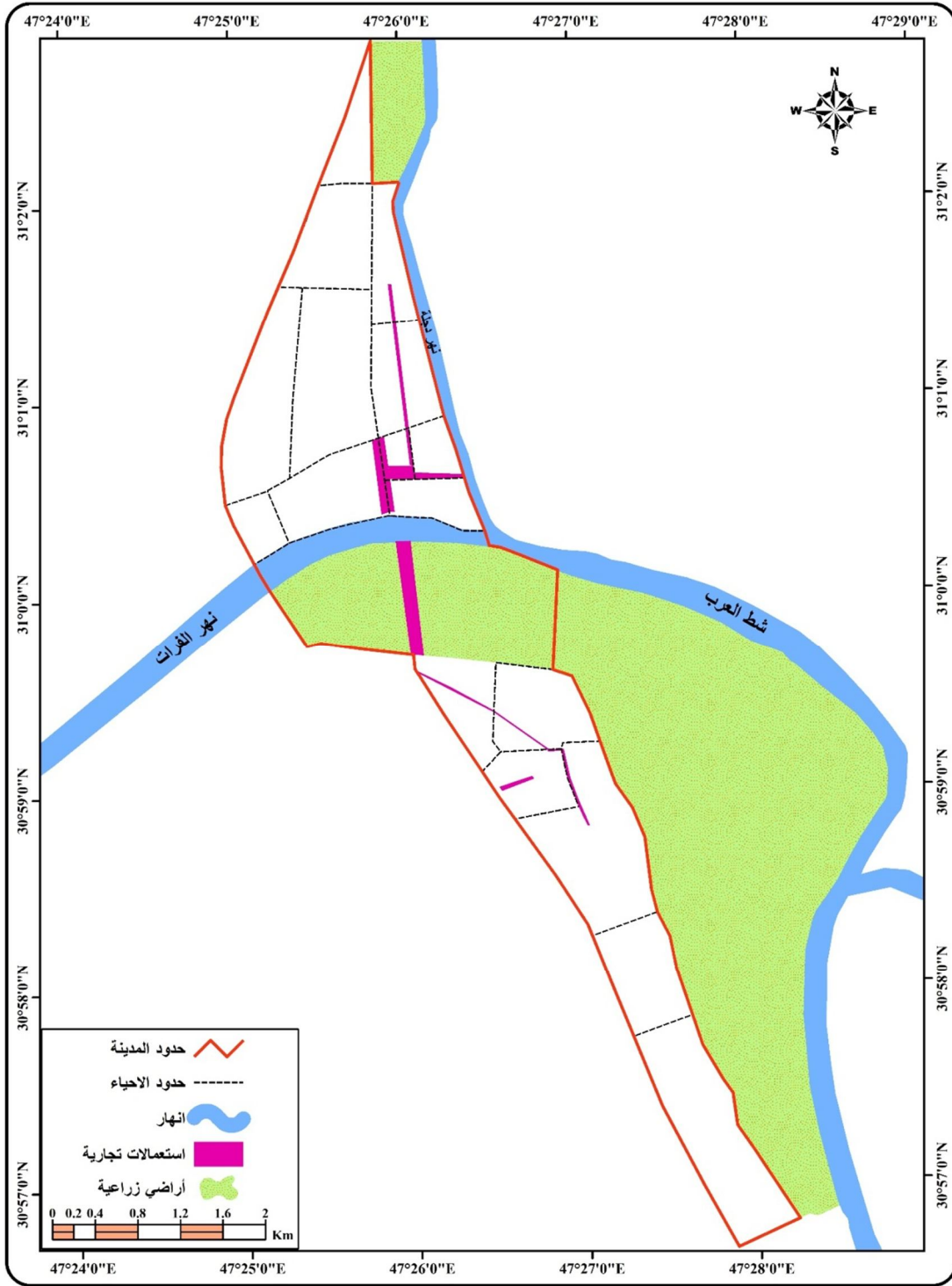
التوزيع النسبي للمؤسسات التجارية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٤)

الخريطة (١٤)

التوزيع المكاني للمؤسسات التجارية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية عام ٢٠٢١



المصدر: ١. اعتمادا على بيانات الجدول (١٤).

٢. برنامج ARC. MAP GIS 10.8

بناء على ما تقدم يتضح لنا الدور المهم للوظيفة التجارية في النشاط الاقتصادي للمدينة من خلال ما يقوم به القطاع الأساسي فيها، وهو وظيفة تسويق سلع متنوعة وعديدة وبكميات كبيرة، إذ تقوم بتوزيع السلع والخدمات التي يحتاجها سكان المدينة وسكان المراكز الحضرية المجاورة لها، فهي تعد من الوظائف الأساسية التي تشكل أساس الاقتصاد في المدينة فضلاً عن الموقع الجغرافي لمدينة القرنة الذي يقلل المسافات بينها وبين المدن المجاورة لها، وهذا مما جعل المدينة تعاني زخماً مرورياً كبيراً .

ج. الاستعمالات الصناعية

من البديهي ان النشاط الصناعي ومنذ ظهوره قد ارتبط ارتباطاً وثيقاً بالمدن، لما له من أهمية أساسية في تلبية حاجات السكان في المدينة ومناطق نفوذها، إذ استمر هذا النشاط بالنمو والتطور حتى بعد الثورة الصناعية التي عمت جميع أرجاء الدول الأوروبية، وأخذت الصناعة بعد ذلك تقطع مراحل واسعة من التطور والتقدم^(١). إذ بدأت الوظيفة الصناعية تأخذ حيزاً كبيراً مما كانت عليه، ومن هذه التغيرات التي طرأت على شكل المدينة هو التغيير في نمط شبكة المواصلات داخل المدينة بعد اختراع وسائل نقل حديثة من خلال تغيير خطة المدينة لكي تتلاءم مع التطور الآلي الجديد، فتحوّلت الشوارع من النمط العضوي ذات الأزقة الضيقة الى النمط ذات الشوارع السريعة والعريضة، أي من الشوارع المخصصة للعربات التي تجرها الخيول الى شوارع خاصة بالمركبات^(٢)، لقد أدى النشاط الصناعي دوراً كبيراً في نشأة المدينة وسرعة نموها وتطورها العمراني، إن لاستعمالات الصناعية في مدينة القرنة أهمية واضحة ومميزة لا يمكن تجاهلها إذ شغلت مساحة قدرها (١٤,٦) هكتاراً، بنسبة (١,٥%) من مجموع مساحة المدينة الجدول (١١)، بلغ عدد المؤسسات الصناعية فيها (٧١٨) مؤسسة بين المناطق الصناعية وبعضها داخل الأحياء السكنية، في حين بلغ عدد العاملين فيها (١٣٩٨) عاملاً في جميع المؤسسات الصناعية الجدول (١٥) والشكل (١٣) والخريطة (١٥).

تتباين المؤسسات في مواقعها واعداد العاملين فيها بين احياء المدينة، فقد استحوذ حي الصويلح المرتبة الاولى بواقع (١٠٤) مؤسسة صناعية، بنسبة (١٤,٥%) من مجموع المؤسسات الصناعية لمنطقة الدراسة، فيما بلغ عدد العاملين فيها (٢١١) عاملاً بنسبة (١٥%) من مجموع العاملين في المؤسسات

١- علي لفته سعيد، الوظيفة الصناعية في مدينة النجف، مجلة القادسية للعلوم الانسانية، المجلد ١١، العدد ٣، ٢٠٠٨، ص ٤٨.

٢- محمد صالح ربيع، جغرافية المدن، مطبعة الآداب للتوزيع والنشر، بغداد، ٢٠١٦، ص ١٤.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

الصناعية في منطقة الدراسة، ويعزى سبب ذلك لوجود المنطقة التجارية المركزية التي تشهد تداخلاً لاستعمالات الارض كالأستعمالات الصناعية والتجارية والسكنية، كما هو الحال في امتداد المدخل الجنوبي لمدينة القرنة من جهة الغربية للحي، والتي تمثلت بالحدادة والالمنيوم وورش تصليح المركبات، أما الجهة الشرقية والتي تبدأ من مفرق الصويلح الى الجسر المعلق من الحي ذاته اذ تتوزع صناعة المواد الغذائية والانشائية وتصليح الاجهزة الكهربائية وغيرها من الصناعات المختلفة.

في حين جاء حي السوق بالمرتبة الثانية بواقع (٨١) مؤسسة صناعية بنسبة (١١,٣%) من مجموع المؤسسات الصناعية في منطقة الدراسة، والتي تتوزع فيها صناعات المواد الغذائية المتمثلة بالمعجنات والحلويات وكذلك صناعة الملابس (الخياطين) فضلاً عن وجود معمل للتاج على جانبي نهر الفرات، في حين جاء بالمرتبة الثالثة حي شلهة الحسن بواقع (٧٩) مؤسسة صناعية، بنسبة (١١%) من مجموع المؤسسات الصناعية في منطقة الدراسة، فيما بلغ عدد العاملين فيها (٢١١) عاملاً بنسبة (١٥%) من مجموع العاملين في المؤسسات الصناعية، كونها تضم العديد من ورش صيانة السيارات والدراجات ومحلات الحدادة الأخرى وبعض الصناعات الصغيرة المختلفة. مما يولد تعدد الرحلات التي يقوم بها سكان المدينة لغرض تلبية متطلباتهم مما انعكس على زيادة واقع حركة النقل في منطقة الدراسة، وأخيراً جاء حي الحاج جلاو بواقع (١١) مؤسسة صناعية، بنسبة (١,٥%) من مجموع المؤسسات الصناعية في منطقة الدراسة) فيما بلغ عدد العاملين فيها (٢٢) عاملاً وبنسبة (١,٥%) من عدد العاملين في المؤسسات الصناعية لمنطقة الدراسة، وقد أسهمت هذه المؤسسات بالتوسع العمراني في مدينة القرنة.

الجدول (١٥)

التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الصناعية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١

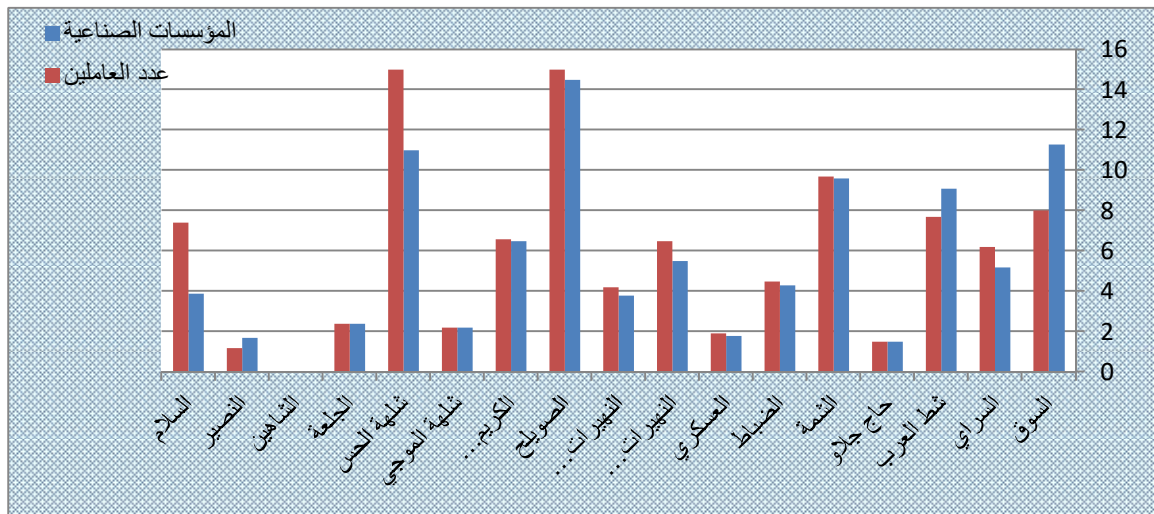
ت	الاحياء	المؤسسات الصناعية		العاملين	
		النسبة	العدد	النسبة %	العدد
١	السوق	١١,٣	٨١	٨	١١٢
٢	السراي	٥,٢	٣٧	٦,٢	٨٧
٣	شط العرب	٩,١	٦٥	٧,٧	١٠٩
٤	حاج جلاو	١,٥	١١	١,٥	٢٢
٥	الشممة	٩,٦	٦٩	٩,٧	١٣٧
٦	الضباط	٤,٣	٣١	٤,٥	٦٤
٧	العسكري	١,٨	١٣	١,٩	٢٧
٨	النهيرات الوسطي	٥,٥	٤٢	٦,٥	٩١
٩	النهيرات الجنوبية	٣,٨	٢٧	٤,٢	٥٩
١٠	الصويلح	١٤,٥	١٠٤	١٥	٢١١
١١	الكريم والحاج ناصر	٦,٥	٤٧	٦,٦	٩٣
١٢	شلهة الموحى	٢,٢	١٦	٢,٢	٣١
١٣	شلهة الحسن	١١	٧٩	١٥	٢١١
١٤	الجلعة	٢,٤	١٧	٢,٤	٣٣
١٥	الشاهين	-	-	-	-
١٦	النصير	١,٧	١٢	١,٢	١٧
١٧	السلام	٩,٣	٦٧	٧,٤	١٠٣
	المجموع	١٠٠	٧١٨	١٠٠	١٣٩٨

المصدر بالاعتماد على: ١. مديرية بلدية قضاء القرنة، شعبة التخطيط والمتابعة، شعبة الـ (GIS)، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. الدراسة الميدانية. بتاريخ ٧/١٢/٢٠٢١.

الشكل (١٣)

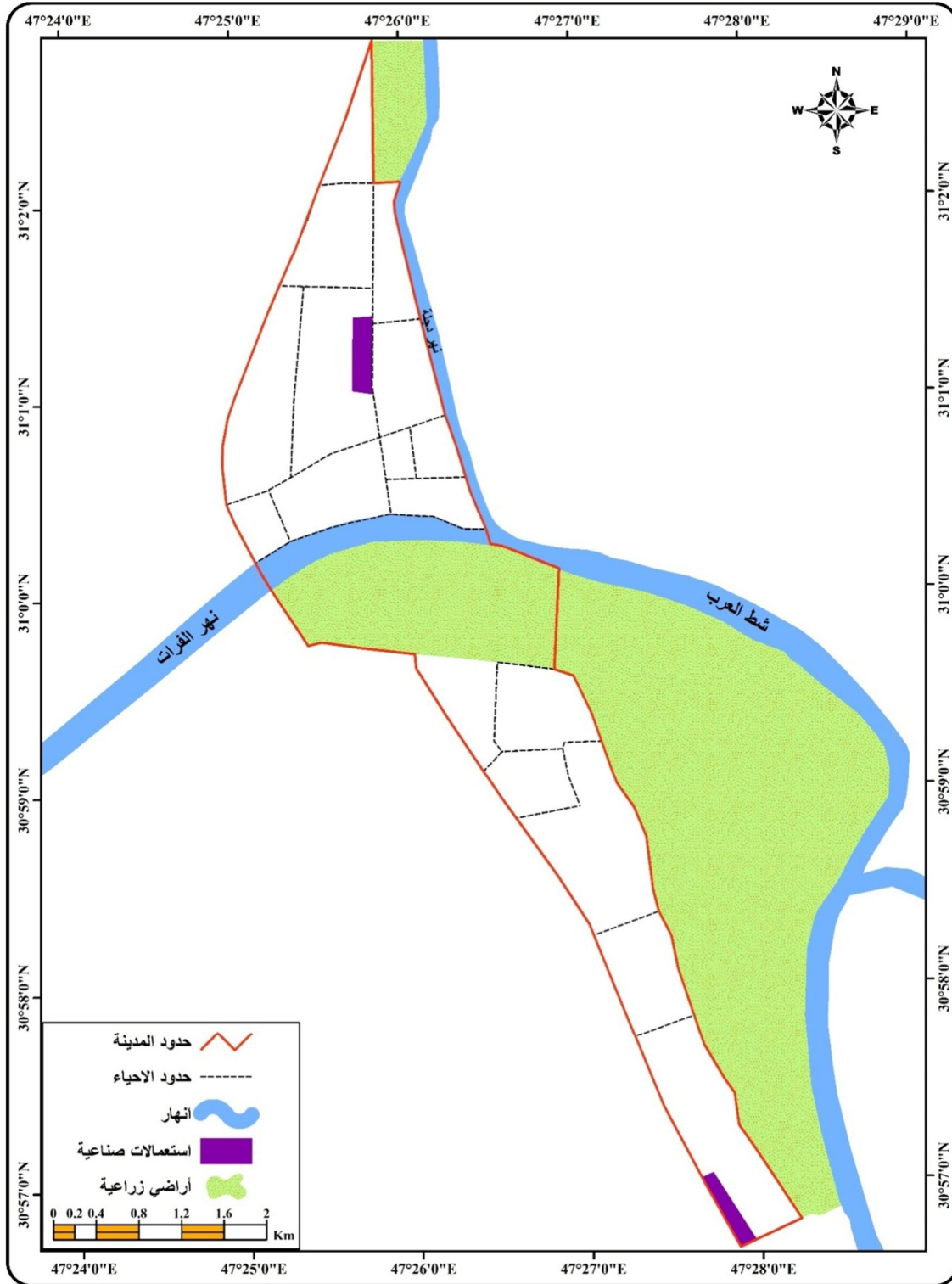
التوزيع النسبي للمؤسسات الصناعية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماد على بيانات الجدول (١٥).

الخريطة (١٥)

التوزيع المكاني للمؤسسات الصناعية في مدينة القرنة حسب الأحياء السكنية عام ٢٠٢١



المصدر: ١. اعتمادا على بيانات الجدول (١٥).

٢. برنامج ARC. MAP GIS 10.8

د. الاستعمالات الخدمية

تعد الخدمات من أهم العناصر التي تساعد على تأدية المدينة لوظائفها المختلفة بنجاح، كما انها تؤثر في التركيب الداخلي للمدينة^(١).

تحتل الاستعمالات الخدمية في مدينة القرنف مكانة مهمة من بين الوظائف الاخرى من حيث المساحة التي تشغلها، إذ تشغل مساحة بلغت (٢٦٢,٣) هكتاراً وبنسبة (٢٦,٣%) من مجموع مساحة منطقة الدراسة جدول (٢)، وتتمثل هذه الاستعمالات بالآتي:

١- الاستعمالات التعليمية

تعد الاستعمالات التعليمية من الاستعمالات الأساسية التي تقدمها المدينة سواء لسكانها أو لسكان الاقليم الذي يرتبط بها، أي كلما زاد مستوى المؤسسة التعليمية كلما ارتفع تركزها في المدينة واتسع نطاق خدماتها^(٢). وتعد أيضاً بمثابة العمود الفقري لتطور الاستعمالات الاخرى، وأحد المقاييس الاساسية التي يقاس بها تقدم المجتمعات، لما لها من أهمية في تنمية الموارد البشرية لتستمر عجلة الحياة بالتقدم الى الأمام^(٣).

^١- بلال بردان علي الحياي، استعمالات الأرض الحضرية لمدينة هيت، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠٠٥، ص ٧٥.

^٢- رسول شايش ابراهيم عسكر المولى، مصدر سابق، ص ٤٨.

^٣- بشار محمد عويد القيسي، طرق النقل البري في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص ١٤٢.

يتبين من خلال الجدول (١٦) والخريطة (١٦) بلغ عدد المؤسسات التعليمية في منطقة الدراسة (٨٥) مؤسسة تعليمية حكومية ولمختلف المراحل التعليمية وشغلت مساحة من مدينة القرنة (٤٦,٥) هكتاراً وبنسبة (٤,٧%) الجدول (٢)، ويعزى سبب ذلك لأهمية وكبر حجم هذه الشريحة مما ينعكس على حركة النقل الحضري في المدينة إذ تؤثر تأثيراً أساسياً في النقل داخل المدينة، لأنها تمثل مناطق جذب للرحلات التعليمية التي يقوم بها الطلبة أو الرحلات التي يقوم بها جميع كوادرها، والاستعمالات التعليمية التي تقدمها أي مدينة تشكل عنصراً أساسياً لتوليد الرحلات داخل المدينة سواء من أحيائها أو الاقاليم المحيطة بها إذ ان الكليات والمعاهد يقصدها الطلبة من مناطق مختلفة من داخل وخارج المدينة. بل وحتى المحافظات المجاورة، وهذا ما يولد تأثير سلبي على حركة السيارات وما ينجم عنها من ازدحامات مرورية وخاصة في ساعة الذروة اي عند انطلاق الرحلات التي يقوم بها الطلبة والموظفين والموظفات لمواقع عملهم في المؤسسات التربوية وبالعكس، وتتمثل المراحل التعليمية في مختلف مستوياتها المختلفة، رياض الاطفال والمدارس الابتدائية والثانوية والمعاهد والكليات.

الجدول (١٦)

اعداد المؤسسات التعليمية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

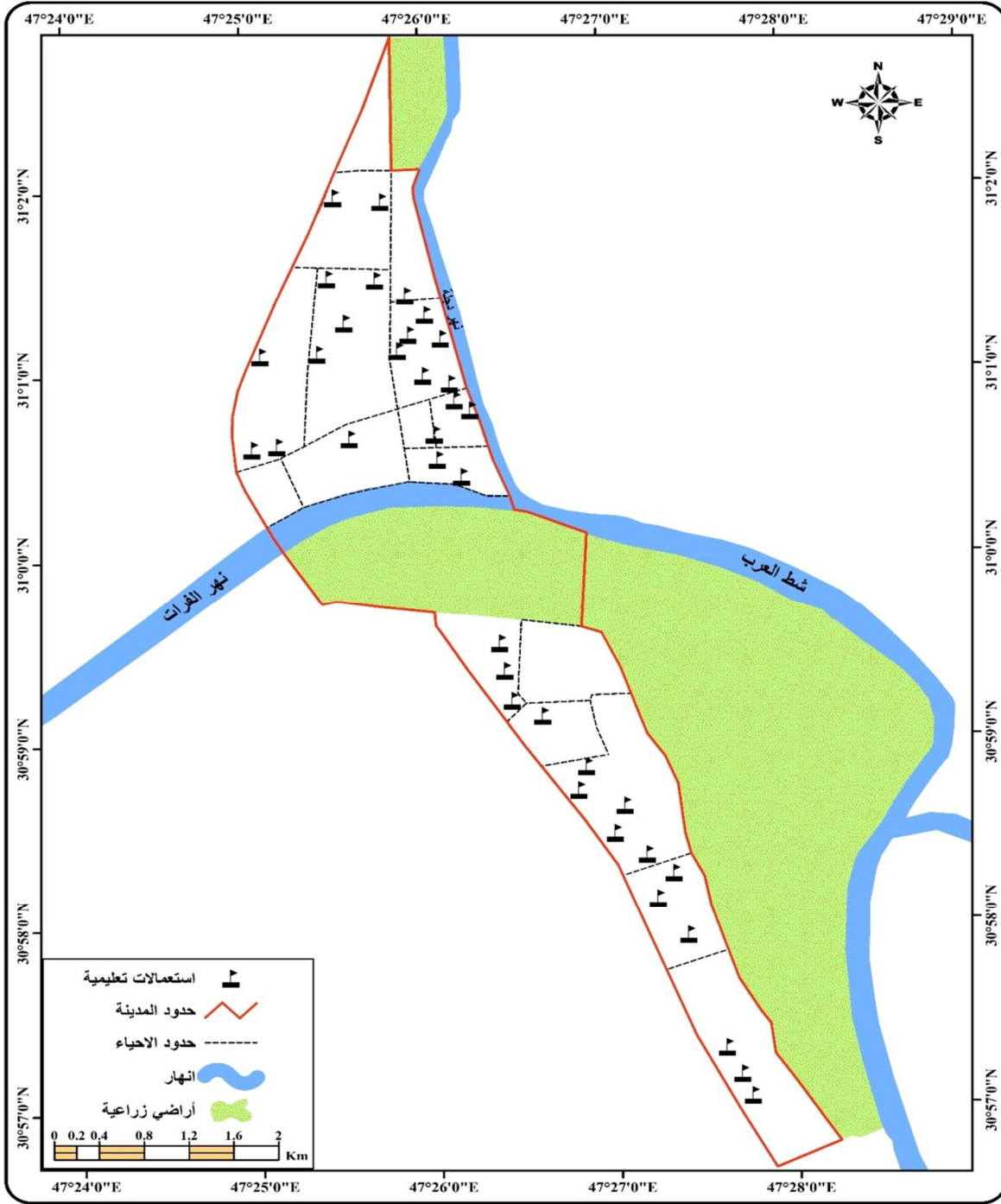
المؤسسات التعليمية	العدد	النسبة %	الاطفال التلاميذ الطلبة	النسبة %	الملاك	النسبة %
رياض الاطفال	١٢	١٤,١	٢٤٥٠	٦,٨	٩٤	٩,٦
المدارس الابتدائية	٤٦	٥٤,١	٢٠٥٢٠	٥٦,٨	١٠٢٥	٤٩,٩
المدارس الثانوية	٢٢	٢٥,٩	١٠٥٣٨	٢٩,٢	٦٧٩	٣٣,١
المدارس المهنية	٢	٢,٣	٣٣٧	٠,٩	٨٩	٤,٣
المعاهد	١	١,٢	٤٢١	١,٢	٦٣	٣
الكليات	٢	٢,٤	١٨٣١	٥,١	١٠٦	٥,١
المجموع	٨٥	١٠٠	٣٦٠٩٧	١٠٠	٢٠٥٦	١٠٠

المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة التربية، المديرية العامة لتربية محافظة البصرة، قسم تربية القرنة، شعبة الاحصاء والتخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. الدراسة الميدانية، ٢٠٢١/٣/٧.

الخريطة (١٦)

التوزيع المكاني للمؤسسات التعليمية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٦).

أ. رياض الاطفال

تعد مرحلة رياض الاطفال مرحلة مهمة لأنها تهتم بالاطفال للفئة العمرية (٤-٥) سنوات وأعدادهم للمرحلة اللاحقة (المرحلة الابتدائية)^(١). إذ تساعد هذه المرحلة على بناء شخصية الطفل من الجوانب الفكرية أو الجسمية وتقوم باشباع رغبات الاطفال النفسية والمعرفية وتنمية مواهبهم العقلية وتنبتق أهمية رياض الاطفال من أهمية التعامل مع الاطفال في السنوات المبكرة، إذ تؤكد أكثر الدراسات النفسية والتربوية لمجال الطفولة على ان كل ما يحققه الفرد من تعلم يبدأ غرس جذوره في الطفولة المبكرة^(٢).

يتبين من الجدول (١٧) ان مجموع رياض الاطفال في مدينة القرنة بلغ (١٢) روضة تضم (٢٤٥٠) طفلاً بملاك يبلغ (٩٤) شخصاً للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١، إذ تتوزع بشكل متباين بين أحياء المدينة كما في الخريطة (١٦). اذ جاء حي شط العرب بواقع (٢) رياض اطفال بنسبة (١٦,٧%) من مجموعها الكلي وبلغ عدد الاطفال فيها (٣٤١) طفلاً بنسبة (١٣,٩%) من مجموع الاطفال الكلي. في حين بلغ مجموع ملاكها (١٤) شخصاً بنسبة (١٤,٩%) من مجموع الملاك الكلي في المدينة، تلاها حي الصويلح ايضاً بواقع (٢) رياض اطفال بنسبة (١٦,٧%) من مجموعها الكلي، وبلغ عدد الاطفال فيها (٤٨٧) طفلاً بنسبة (١٩,٩%) من مجموع الاطفال الكلي، وبلغ مجموع ملاكها (١٧) شخصاً بنسبة (١٨,١%) من مجموع الملاك الكلي في المدينة، في حين افتقر كل من حي السراي، الحاج جلاو، الشيمة، النهيرات الوسطى، الكريم والحاج ناصر، شلهة الموحى، شلهة الحسن، الجلعة) الى رياض الاطفال.

^١ - سلمان مغامس عبود، واقع الخدمات التعليمية في مدينة الزبير، مجلة الدراسات الجغرافية، العدد ١، ٢٠٠٤، ص ١٩٧.

^٢ - معن محي محمد شريف العبدلي، تحليل كفاءة الخدمات المجتمعية (التعليمية والصحية والترفيهية) في مدينة السلبيانية،

اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠١٦، ص ٨٧.

الجدول (١٧)

التوزيع العددي والنسبي لرياض الاطفال في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	رياض الاطفال		الاطفال		الملاك	
		عدد	النسبة %	عدد	النسبة %	عدد	النسبة %
١.	السوق	١	٨,٣	١١٣	٤,٦	٦	٦,٤
٢.	شط العرب	٢	١٦,٧	٣٤١	١٣,٩	١٤	١٤,٩
٣.	الضباط	١	٨,٣	٢٠٦	٨,٤	٩	٩,٦
٤.	العسكري	١	٨,٤	١٤٣	٥,٨	٨	٨,٥
٥.	النهيرات الجنوبية	١	٨,٣	٢٤٥	١٠	٩	٩,٦
٦.	الصويلح	٢	١٦,٧	٤٨٧	١٩,٩	١٧	١٨,١
٧.	الشاهين	٢	١٦,٧	٥٦١	٢٢,٩	١٦	١٧
٨.	النصير	١	٨,٣	١٨١	٧,٤	٨	٨,٥
٩.	السلام	١	٨,٣	١٧٣	٧,١	٧	٧,٤
	المجموع	١٢	١٠٠	٢٤٥٠	١٠٠	٩٤	١٠٠

المصدر: وزارة التربية، المديرية العامة لتربية محافظة البصرة، قسم تربية القرنة، شعبة الاحصاء والتخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

ب. المدارس الابتدائية.

يعرف التعليم الابتدائي أو الاساسي بأنه المرحلة الأولى من مراحل التعليم العام او الموجه للاطفال^(١). يعد التعليم الابتدائي القاعدة العريضة التي تستند اليها المراحل التعليمية الاخرى وهي الركيزة الاساسية لها^(٢). وتمثل المدارس الابتدائية البدايات الأولى لاعداد المواطن المتعلم، ومما ساهم في توسيع هذه الخدمة وزيادة انتشارها بين السكان هو خضوعها الى العديد من القوانين منها قانون مجانية التعليم، وقانون الزامية التعليم، لذلك يتصف توزيع هذه الخدمات بالانتشار بشكل يسعى الى تحقيق أهداف هذه القوانين^(٣). وتتأثر هذه الخدمات بعوامل مختلفة، لذلك يتباين توزيع المدارس الابتدائية في المدينة بسبب تلك

^١ رافد موسى عبد حسون العامري، عدنان كاظم جبار الشيباني، التحليل المكاني لوظيفة التعليم الابتدائي في مدينة السماوة للفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٦م، مجلة القادسية للآداب والعلوم التربوية، المجلد ٨، العدد ٤، ٢٠٠٩، ص ١٥٥.

^٢ جمعة علي داي باضي، جغرافية التعليم الابتدائي في محافظة السليمانية واربيل ودهوك، اطروحة دكتوراه، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٦، ص ٤١.

^٣ رعد عبد الحسين محمد الغريباوي، كفاءة التوزيع المكاني لخدمات التعليمية في مدينة السماوة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٢، ص ١١٠.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

العوامل التي تتفاوت في شدتها بين حي وآخر، فضلاً عن ان بنايات المدارس الابتدائية قد تتباين في طرازها المعماري ودرجة الكفاءة ما بين الرديئة والمتوسطة والصالحة، وبعضها ذات قاعات دراسية كثيرة وكبيرة وبعده طوابق وأخرى ذات قاعات دراسية قليلة، وبطابق واحد، يتبين من الجدول (١٨) ان مجموع المدارس الابتدائية في مدينة القرنة بلغت (٤٦) مدرسة للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢١ تضم (٢٠٥٢٠) طالباً وطالبة، وبلغ عدد الملاك فيها (١٠٢٥) شخصاً، توزعت على أحياء المدينة بأعداد متباينة، وهذا مما جعلها عاملاً مهبطاً ومؤثراً على واقع حركة المركبات بأعداد متباينة خاصة في أوقات الذروة الصباحية والمسائية وهذا مما اسهم في زيادة التوسع العمراني في المدينة، إذ استحوذ حي شلهة الحسن على المركز الاول بواقع (٧) مدرسة ابتدائية بنسبة (١٥,٢%) من مجموع المدارس الابتدائية في مدينة القرنة، وقد ضمت تلك المدارس (٣٣٩٨) تلميذ وتلميذة، بنسبة (١٦,٦%) من مجموع الطلبة الكلي في منطقة الدراسة، في حين بلغ مجموع ملاكها (١٥٠) شخصاً، بنسبة بلغت (١٥,٥%) من مجموع الملاك الكلي للمدارس الابتدائية.

في حين جاء حي النصير وحي السوق في المركز الثاني والثالث بعدد (٦)، (٥) مدرسة ابتدائية وبنسبة (٣١,٢%)، (١٠,٩%) على التوالي من مجموع المدارس الكلي في منطقة الدراسة، وقد احتوت تلك المدارس (٢١٣٦)، و(٢٠٩٧) تلميذ وتلميذة، بنسبة (١٠,٤%) و (١٠,٢%) من مجموع التلاميذ الكلي في المدارس الابتدائية على التوالي. في حين بلغ مجموع ملاكها (١٤٨) و(١٤٣) شخصاً بنسبة (١٤,٤%) و(١٣,٩%) من مجموع الملاك الكلي في المدارس الابتدائية لمنطقة الدراسة على التوالي.

بينما جاء حي جلاو والشيمة والجلعة والشاهين بالمركز الاخير بعدد (١) لكل منهم مدرسة ، بنسب (٢%) لكل منهم من المجموع الكلي للمدارس الابتدائية، وقد ضمت تلك المدارس (٤٧٦، ٤٩٥، ٤٢١)، (٤٣١) تلميذ وتلميذة على التوالي، وبملاك (٢١، ١٨، ٢٠، ٢٣) شخصاً اي بنسبة (٢,١، ٢,٤، ٢,٣، ٢,١%) من مجموع الملاك الكلي في المدارس الابتدائية وعلى التوالي، الجدول (١٨).

الجدول (١٨)

التوزيع العدد والنسبي للمدارس الابتدائية والتلاميذ والملاك في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	المدارس		التلاميذ		الملاك	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١	السوق	٥	١٠,٩	٢٠٩٧	١٠,٢	١٤٣	١٣,٩
٢	السراي	٢	٤,٣	٧٠٢	٣,٤	٤٤	٤,٢
٣	شط العرب	٣	٦,٥	١٣٥٤	٦,٦	٨٨	٨,٦
٤	حاج جلاو	١	٢,٢	٤٢١	٢,١	٢١	٢
٥	الشمسة	١	٢,٢	٤٩٥	٢,٤	١٨	١,٧
٦	الضباط	٢	٤,٣	١٤٦١	٧,١	٤٤	٤,٢
٧	العسكري	٢	٤,٣	١٠٨١	٥,٣	٤٤	٤,٢
٨	النهرات الوسطى	٢	٤,٣	٦٤٦	٣,١	٤١	٤
٩	النهرات الجنوبية	٣	٦,٥	٩٤٦	٤,٦	٦٨	٦,٦
١٠	الصويح	٣	٦,٥	١٦٠٧	٧,٨	٦٥	٦,٣
١١	الكريم والحاج ناصر	٣	٦,٥	١٥٩٢	٧,٨	٦١	٥,٩
١٢	شلهة الموجي	٤	٨,٧	١٦٧٧	٨,٢	٩٨	٨,٩
١٣	شلهة الحسن	٧	١٥,٢	٣٣٩٨	١٦,٦	١٥٠	١٤,٦
١٤	الجلعة	١	٢,٢	٤٧٦	٢,٣	٢٣	٢,٢
١٥	الشاهين	١	٢,٢	٧٣١	٢,١	٢٠	١,٩
١٦	النصير	٦	١٣,١	٢١٣٦	١٠,٤	١٤٨	١٤,٤
١٧	السلام	-	-	-	-	-	-
	المجموع	٤٦	١٠٠	٢٠٥٢٠	١٠٠	١٠٢٥	١٠٠

المصدر : وزارة التربية، المديرية العامة لتربية محافظة البصرة، قسم تربية القرنة، شعبة الاحصاء والتخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

ج. المدارس الثانوية

تظم مرحلة التعليم الثانوي، مرحلتين دراسيتين هما: مرحلة التعليم المتوسط ومرحلة التعليم الاعدادي، إذ تسمى بالمدارس الثانوية عندما تظم مرحلتي التعليم المتوسط والاعدادي معاً، وتخدم مدارس المرحلة المتوسطة عدداً من المدارس الابتدائية فيما تخدم مدارس الاعدادية والثانوية عدداً من المدارس المتوسطة^(١). إذ تقدم هذه المرحلة خدماتها للطلبة الذين تتراوح أعمارهم بين (١٢-١٧) سنة^(٢). ويهدف

^١ - رعد عبد الحسين محمد الغريباوي، مصدر سابق، ص ١١٢.

^٢ - عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص ٥٤.

الفصل الثاني العوامل الجغرافية المؤثرة على النقل الحضري في مدينة القرنة

التعليم الثانوي الى تمكين الناشئين الذين انهوا الدراسة الابتدائية والتحقوا بالدراسة الثانوية من مواصلة تطوير شخصيتهم الجسمية والفكرية والروحية لتنمية معرفتهم والعمل على تحقيق تكاملها وتمكينهم من بلوغ مستوى أعلى من المعرفة والمهارة مع تنويع وتعميق بعض الميادين الفكرية والتخطيطية وصولاً الى الدراسة بشكل أعلى وأوسع^(١).

يتضح من الجدول (١٩) ان مجموع المدارس الثانوية لمدينة القرنة بلغت (٢٢) مدرسة ثانوية، اما عدد الطلبة الملتحقين بها (١٠٥٣٨) طالباً وطالبة للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢١ بملاك بلغ (٦٧٩١) شخصاً، إذ تشكل هذه المؤسسات جميعها في جذب الرحلات مما جعلها عاملاً مؤثراً لواقع حركة المركبات لاسيما في الذروة الصباحية والمسائية، اذ يتباين توزيع المدارس الثانوية في منطقة الدراسة من حي الى آخر فقد استأثر حي شلهة الحسن المرتبة الأولى بواقع (٤) مدارس ثانوية شكلت نسبة (١٨,٢%) من مجموع المدارس الثانوية، ضمت تلك المدارس (١٦٨٥) طالب وطالبة بنسبة (١٦%) من مجموع الطلبة الكلي، وبملاك بلغ (١١٧) شخصاً وبنسبة (١٧,٢%) من مجموع الملاك الكلي للمدارس الثانوية.

في حين جاء حي السوق والنهيرات الجنوبية بالمرتبة الثانية لكل منهم بواقع (٣) مدرسة ثانوية وبنسبة (١٣,٦%) لكل منهم من مجموع المدارس الثانوية، وقد ضمت تلك المدارس (١٧٢٠) و(١٤٠٥) طالباً وطالبة على التوالي بنسبة بلغت (١٦,٣%) و(١٣,٣%) من المجموع الكلي للطلبة في منطقة الدراسة، فيحين بلغ مجموع ملاكها (١١٣) و(٨٩) شخصاً بنسبة (١٦,٦)، (١٣,١%) من مجموع الملاك الكلي للمدارس الثانوية في مدينة القرنة.

في حين جاء حي جلاو والنهيرات الوسطى وشلهة الموحى والشاهين في المرتبة الاخيرة بواقع (١) لكل واحدة منهم بنسبة (٤,٥%) من مجموعهم الكلي، وتظم (٤٤٧، ٩٨٠، ٥٢٥، ٣٣٥) طالباً وطالبة بنسبة (٤,٣، ٩,٣، ٥، ٣,٢%) على التوالي من مجموع الطلبة الكلي من المدارس الثانوية لمنطقة الدراسة، بملاك بلغ (٢١، ٣٠، ٣٢، ٣٥) شخصاً بنسبة (٣,١، ٤,٤، ٤,٧، ٥,٢%) من مجموع الملاك الكلي للمدارس الثانوية لمدينة القرنة.

^١ - جنات رضا محمد الياسري، التباين المكاني للتركيب التعليمي في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة كربلاء، ٢٠٠٥، ص ٥٣.

الجدول (١٩)

التوزيع العددي والنسبي للمدارس الثانوية والطلبة والملاك في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	المدارس		الطلبة		الملاك	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١	السوق	٣	١٣,٦	١٧٢٠	١٦,٣	١١٣	١٦,٦
٢	السراي	٢	٩,١	٦٣٠	٦	٤٩	٧,٢
٣	شط العرب	-	-	-	-	-	-
٤	حاج جلاو	١	٤,٥	٤٤٧	٤,٣	٢١	٣,١
٥	الشمه	-	-	-	-	-	-
٦	الضباط	٢	٩,١	١٠٦٧	١٠,١	٥٢	٧,٧
٧	العسكري	-	-	-	-	-	-
٨	النهيرات الوسطى	١	٤,٥	٩٨٠	٩,٣	٣٠	٤,٤
٩	النهيرات الجنوبية	٣	١٣,٦	١٤٠٥	١٣,٣	٨٩	١٣,١
١٠	الصويح	٢	٩,١	٨٨٩	٨,٤	٧٦	١١,٢
١١	الكريم والحاج ناصر	-	-	-	-	-	-
١٢	شلهة الموحى	١	٤,٥	٥٢٥	٥	٣٢	٤,٧
١٣	شلهة الحسن	٤	١٨,٢	١٦٨٥	١٦	١١٧	١٧,٢
١٤	الجلعة	٢	٩,١	٨٥٥	٨,١	٦٥	٩,٦
١٥	الشاهين	-	-	-	-	-	-
١٦	النصير	١	٤,٥	٣٣٥	٣,٢	٣٥	٥,٢
١٧	السلام	-	-	-	-	-	-
	المجموع	٢٢	١٠٠	١٠٥٣٨	١٠٠	٦٧٩	١٠٠

المصدر : وزارة التربية، المديرية العامة لتربية محافظة البصرة، قسم تربية القرنة، شعبة الاحصاء والتخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

د. المدارس المهنية

يعد التعليم المهني أحد أنواع التعليم الاعدادي أي من خلاله يتلقى به المتعلم مهارات يدوية وعضلية، ومقدرة مهنية ويعده اعداداً تربوياً وسلوكياً يجعله قادراً على المساهمة في الانتاج الفردي والجماعي المكلف به في مختلف المجالات الصناعية والتجارية والزراعية^(١). وتتميز هذه المدارس بقله عددها وعدد طلابها مقارنة بالمدارس الثانوية في مدينة القرنة، بسبب رغبة الكثير من الطلبة الى اكمال دراستهم الثانوية والانتقال منها الى الدراسة الجامعية، والتي تمثل بيئة أو مرحلة جديدة من مراحل الدراسة تختلف عن سابقتها، فضلاً عن عدم الاهتمام من قبل الحكومة والاهالي لهذه المرحلة من مراحل التعليم، وتتميز أغلب

^١ - علا يوسف داود الدينين، مصدر سابق، ص ١٦٢.

طلبتها من ذكور، في حين ان الاناث يفضلن اكمال دراستهن الاعدادية لغرض التعيين في سلك التعليم او غيره وذلك نتيجة للعادات الاجتماعية والتقاليد العشائرية في المدينة، ان عدد المدارس المهنية في مدينة القرنة هي (٢) المتمثلة باعدادية صناعة القرنة الواقعة في حي الشاهين واعدادية التجارة الواقعة في حي النهيرات اذ بلغ مجموع الطلبة في كلاهما (٣٣٧) طالباً في حين بلغ مجموع ملاكها (٨٩) شخصاً للعام الدراسي ٢٠١٩-٢٠٢١ خريطة (١٦).

هـ. التعليم العالي

يمثل التعليم العالي المرحلة الأخيرة في الهرم التعليمي (قمة الهرم التعليمي) إذ يكون الطالب قادراً على تقديم الخدمات للمجتمع في المجال الذي يختص به من علوم ومعرفة وبسحب قدرته ورغبته^(١). كما يعد التعليم العالي أحد القوى المهمة التي تسهم في تطور المجتمع في مجالات الحياة كافة، وتقدم خدمات التعليم العالي (الجامعي) للطلبة الذين تتراوح أعمارهم ما بين (١٨-٢٢) سنة^(٢).

تضم منطقة الدراسة (٢) كلية هما كلية التربية وكلية الادارة والاقتصاد، إذ اسس التعليم الجامعي في مركز مدينة القرنة في عام ٢٠١١ وذلك بافتتاح كلية التربية فيها وكانت تضم قسمين في بداية الافتتاح هما (قسم اللغة العربية، وقسم علوم الحياة) وفي عام ٢٠١٩ ضمت الكلية أقسام جديدة تمثل بـ(قسم اللغة الانكليزية)، فضلاً عن ذلك افتتاح كلية الادارة والاقتصاد وضمت قسمين أيضاً هما (قسم التمويل والاستثمار وقسم ادارة المشاريع).

إذ بلغ عدد طلاب كلياتها للعام الدراسي ٢٠٢٠-٢٠٢١ (١٨٣١) طالباً وطالبة إذ شكلوا نسبة (٥,١%) فيما بلغ مجموع ملاكها بواقع (١٠٦) بنسبة (٥,١%) شخصاً من مجموع الملاك الكلي لجامعة البصرة كان نصيب التدريسيين (٤٠) شخصاً أما عدد الموظفين العاملين فيها بلغ (٦٦) شخصاً .

أما المعهد التقني الواقع في مركز المدينة فيضم قسمين (قسم الحاسبات، وقسم الكهرباء) إذ بلغ عدد طلابه (٤٢١) طالباً وطالبة وبنسبة (١,٢%) من مجموع الطلبة، في حين بلغ مجموع ملاكه بواقع (٦٣)

^١ - خلف حسين علي الدليمي، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية، أسس ومعايير، تقنيات، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠٢١، ص٢١٥.

^٢ - عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص٥٧.

شخصاً بنسبة (٣%) إذ كان عدد التدريسيين (٢٥) شخصاً ، فيما بلغ عدد الموظفين العاملين (٣٨) شخصاً خريطة (١٦).

بناءً على ما تقدم ان للنقل دور رئيسي في اوصول الطلبة الى مواقعهم الدراسية والعودة الى مساكنهم، مما ساهم في زيادة الرحلات وحركة المركبات في المدينة.

٢- الاستعمالات الصحية

تعد الخدمات الصحية من الخدمات التي يؤكد عليها المهتمين بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية نظراً لأهميتها الكبيرة على المستوى الصحي للسكان، إذ يقدمونها على الجانب التعليمي من حيث الاهمية لما يحققه من سلامة للفرد وبالتالي ينعكس على النشاطات كافة^(١).

لهذا تحتل الخدمات الصحية حيزاً أساسياً في مجال الخدمات والوظائف التي تقدمها المدينة لسكانها وسكان أقاليمها لأنها تتعلق بصحة الفرد والمجتمع، إذ ان أي تقدم يحصل في الدولة يكون أحد معاييرها هو الجانب الصحي من خلال تهيئة مؤسسات صحية تضم جميع متطلبات الخدمة المادية والبشرية، أفضل مستوياتها لأنها تشكل الأهمية الأساسية للتنمية الاقتصادية والاجتماعية في أي مجتمع^(٢). لذا حظيت باهتمام كبير من قبل الحكومات والمؤسسات المعنية، وتشمل الخدمات الصحية كل الخدمات التي تعني بتعزيز الصحة وصونها واستعادتها اي كل الخدمات الصحية الشخصية المرتكزة على الانسان.

شغلت الاستعمالات الصحية مساحة بلغت (١٥,٣) هكتاراً، شكلت نسبة (١,٥%) من مجموع استعمالات الأرض الحضرية في مدينة القرنة، في حين بلغ عدد المؤسسات الصحية في مدينة القرنة (١٠) مؤسسة من ضمنها مستشفى واحدة فقط (مستشفى القرنة العام) التي أسست عام ١٩٧٥، إذ بلغت عدد المنتسبين في تلك المؤسسات (٩٦٦) منتسباً.

إذ يتضح من الجدول (٢٠) والخريطة (١٧) إذ جاء حي السراي المرتبة الأولى بواقع (٢) مؤسسة صحية وبنسبة (٢٠%) من مجموع المؤسسات الصحية في منطقة الدراسة، تمثلت تلك المؤسسات بمركز

^١ - طه مصعب حسين الخزرجي، التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية لمركز قضاء الدجيل، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص ١٢٨.

^٢ - عادل عبد الأمير عبود، التحليل الجغرافي للخدمات الصحية في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٢، ص ١.

القرنة للرعاية الصحية الأولية في حي السراي. وضم عدد منتسبين بلغ (٦٣) منتسباً بنسبة (٦,٥%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المنطقة الدراسة، ويسد هذان المركزان الاحتياجات الصحية لكل من حي السراي وشط العرب والنصير والسلام.

الجدول (٢٠)

التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الصحية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	المؤسسات الصحية		المنتسبين	
		العدد	النسبة %	العدد	النسبة %
١.	السراي	٢	٢٠	٦٣	٦,٥
٢.	حاج جلاو	١	١٠	٢٨	٢,٩
٣.	الشيمة	١	١٠	٣١	٣,٢
٤.	الضباط	١	١٠	٢٩	٣
٥.	النهيرات الجنوبية	١	١٠	٦٧٧	٧٠,١
٦.	الصويلح	١	١٠	٣٣	٣,٥
٧.	شلهة الموحى	١	١٠	٣٦	٣,٧
٨.	شلهة الحسن	١	١٠	٢٨	٢,٩
٩.	الجلعة	١	١٠	٤١	٤,٢
	المجموع	١٠	١٠٠	٩٦٦	١٠٠

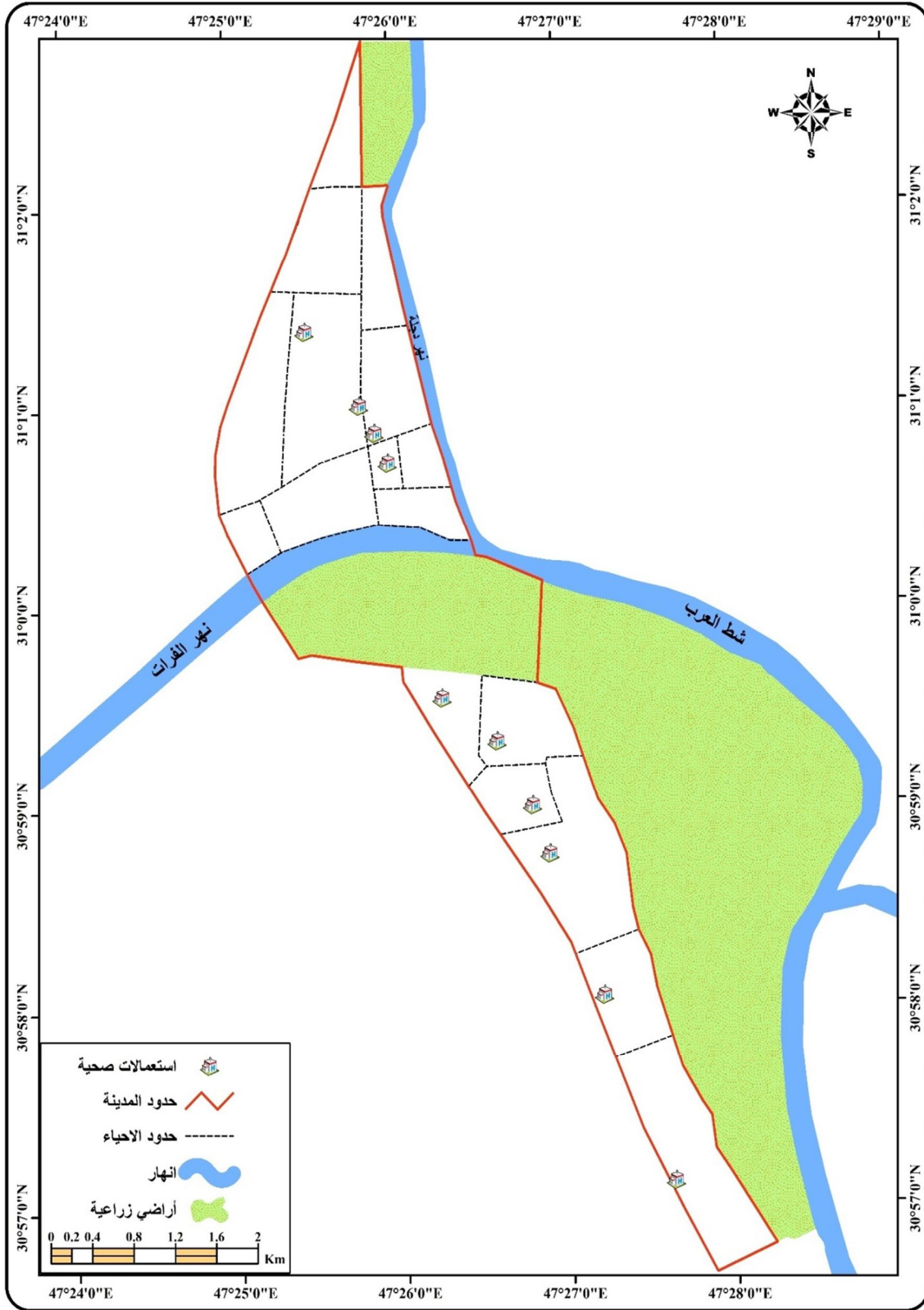
المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة الصحة، مديرية صحة البصرة، شعبة التخطيط، قسم الاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. الدراسة الميدانية ٢٠٢١/٧/٣.

في حين جاءت الاحياء الاخرى بالمرتبة الثانية بواقع (١) مؤسسة صحية لكل واحد منهم، بنسبة (١٠%) من مجموع المؤسسات الصحية في المدينة. تمثلت بمركز النهيرات للرعاية الصحية الأولية والذي يغطي الاحتياجات الصحية لسكان كل من حي حاج جلاو، والنهيرات الوسطى، وقد بلغ عدد المنتسبين في هذه المؤسسة الصحية، (٢٨) منتسباً، بنسبة (٢,٩%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة، أما مركز حي الجمعة الصحي والذي يسد الاحتياجات الصحية للسكان في كلاً من حي الضباط والعسكري اذ بلغ عدد المنتسبين في هذه المؤسسة الصحية (٢٩) منتسباً، بنسبة (٣%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة.

الخريطة (١٧)

التوزيع المكاني للمؤسسات الصحية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر : اعتمادا على بيانات الجدول (٢٠)

بينما مركز الصويلح الصحي والذي يسد الاحتياجات الصحية لكل من حي الصويلح والحاج كريم وناصر اذ بلغ عدد المنتسبين في هذه المؤسسة الصحية (٣٣) منتسباً، بنسبة (٣,٥%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة، أما مستشفى القرنة العام الواقع في حي النهيرات قد بلغ عدد المنتسبين في هذه المؤسسة (٦٧٧) منتسباً بنسبة (٧٠,١%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة.

تميزت هذه المستشفى بأهمية كبيرة على مستوى سكان المدينة وعموم سكان المدن المجاورة لها، وذلك لما تملكه من ملاكات طبية كفوءة ومختصة شملت عدة اختصاصات طبية (الباطنية، العظام، الجلدية، الاطفال، الكسور، أنف واذن وحنجرة، المفاصل، أمراض الصدر والاعوية الدموية) وقد ضم المستشفى ايضاً مجموعة من الاقسام تمثلت بقسم (العيادة الاستشارية الخارجية، الطوارئ، الاشعة والسونار، الصيدلية، المختبر، العلاج الطبيعي، الايكو، التخدير) لقد توسعت المستشفى بافتتاح اقسام جديدة بجوار بناية المستشفى تمثلت بقسم الولادة والاطفال وقسم العيون ومصرف الدم ومذخر الادوية، ودار سكن للطباء، فضلاً عن فتح مركز لغسل الكلى مؤخرًا^(١)،

في حين مركز الشرش الصحي الواقع في حي الشاهين اذ بلغ عدد منتسبيه (٤١) منتسباً بنسبة (٤,٢%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة، أما مركز شلهة الموحى الصحي الواقع في حي شلهة الموحى بلغ عدد منتسبيه (٣٦) منتسباً بنسبة (٣,٧%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة. وأخيراً جاء مركز الجلعة الواقع في حي الجلعة، اذ بلغ عدد منتسبيه (٤١) منتسباً بنسبة (٤,٢%) من مجموع منتسبي المؤسسات الصحية في المدينة.

أما العيادات الاهلية التابعة للقطاع الخاص في منطقة الدراسة فقد بلغ عددها (٧٦) عيادة في مختلف الاختصاصات الطبية فضلاً عن وجود (٣٨) صيدلية ومستلزمات طبية و(٣١) مختبراً للتحاليل المرضية اذ تتركز أغلب هذه المؤسسات الاهلية في شارع الجمهورية وفي مركز المدينة مما اسهم في زيادة عدد السابله والمركبات على حد سواء وخاصة في ساعة الذروة المسائية، وعموماً تعد هذه المؤسسات من العوامل الاساسية في استقطاب حركة السكان سواء من المدينة ام من المناطق المجاورة لها مما يسهم في زيادة الطلب على النقل الحضري باتجاه تلك المؤسسات سواء كان للعمل فيها ام لطلب الخدمات الصحية

^١ - جمهورية العراق، وزارة الصحة والبيئة، دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

والعلاجية. وتعد هذه المؤسسات أحد العوامل الأساسية في استقطاب رحلات السكان سواء في داخل المدينة ام مع المناطق المجاورة لها مما يسهم في زيادة الطلب على النقل باتجاه تلك المؤسسات سواء كان للعمل فيها أم لطلب الخدمات الصحية والعلاجية.

٣- الاستعمالات الترفيهية

يعود أصل مفهوم الترفيه RECREATION من الكلمة اللاتينية RECKEATO ويقصد بها الانتعاش وتحدد النشاط، وتعرف أيضا بأنها نشاط وقت الفراغ الهدف من المتعة والتسلية^(١). وتعد الخدمات الترفيهية بأنها تلك الفعاليات أو المؤسسات التي يمارسها الانسان من أجل الاستجمام والاستمتاع وقضاء أوقات فراغهم وعطلهم الاسبوعية والسنوية واجازاتهم المختلفة^(٢). وتكمن أهمية الخدمات الترفيهية لما لها من معطيات متعددة يحتاجها السكان إذ تعطي نوع من المتعة والمنفعة والنشاط وفق الهدف من الخدمة والحالة التي يعيشها السكان^(٣).

تحتل الخدمات الترفيهية أهمية كبيرة في كل مدينة لأنها تمثل أحد الوجوه المهمة لنشاطات الفرد، فالترفيه يعدنابعاً من حاجة الانسان الى الشعور بالراحة بعد رحلة العمل التي تأخذ منه وقت طويل^(٤). هناك علاقة ارتباط بين الخدمات الترفيهية والنقل، إذ يعد النقل أحد الاسباب الرئيسة لازدهار السياحة في أي بلد، ومن خلال الطرق والشوارع ووسائل النقل بأنواعها ليتم توفير متطلبات أنشطة الخدمات الترفيهية والترويج لها في المكان المقصود. لذا يرتبط النشاط الترفيهي في أي مدينة ارتباطاً أساسياً بتطوير منظومة شبكة النقل^(٥). تشغل الاستعمالات الترفيهية في مدينة القرنة (٢٢,٧) هكتاراً بنسبة (٢,٣%) من مجمل استعمالات الأرض الحضرية فيها، وتتمثل تلك الاستعمالات بالحدائق العامة والمتنزهات والملاعب الرياضية والأندية الرياضية والمساح يتبين من جدول (٢١) والخريطة (١٨) التوزيع المكاني للخدمات الترفيهية لمدينة القرنة، إذ بلغ عدد المؤسسات الترفيهية في المدينة (٣١) مؤسسة ترفيهية توزعت بشكل غير منتظم بين أحياء المدينة، إذ جاء حي الصويلح في المرتبة الأولى بواقع (٥) مؤسسة ترفيهية وبنسبة (١٦,١%) من مجموع المؤسسات

١- محسن عبد الصاحب المظفر وعمر يوسف الهاشمي، مصدر سابق، ص ٢٠٣.

٢- رفل ابراهيم طالب القيسي، كفاءة التوزيع المكاني لمدارس التعليم الثانوي في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠٠٩، ص ٧.

٣- عمار عبد الجبار دايش الزهيري، واقع الخدمات الترفيهية في مدينة البصرة وسبل تنميتها، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٦، ص ١٤.

٤- دلال عبد الرزاق شنته، مصدر سابق، ص ٦٨.

٥- حيدر عبد الكريم سالم الجبوري، مصدر سابق، ص ١١٦-١١٧.

الترفيهية في منطقة الدراسة كونه يضم حدائق عامة وملاعب رياضية (خماسي) ومتنزّهات، في حين احتل المرتبة الثانية حي شط العرب والنصير بواقع (٤) مؤسسة ترفيهية لكل واحد منهما شكلت نسبة (١٢,٩%) من مجموع المؤسسات الترفيهية في منطقة الدراسة، إذ اشتملا على عدة مؤسسات كالمطاعم والمقاهي والملاعب الرياضية. أما في المركز الأخير جاء كلاً من حي الشيمة، العسكري، النهيرات الوسطى، كريم والحاج ناصر، شلهة الموحى، شلهة الحسن، والجلعة بواقع (١) مؤسسة ترفيهية لكل منهم بنسبة (٣,٢%) من مجموع المؤسسات الترفيهية في منطقة الدراسة.

تمثل هذه المؤسسات الترفيهية مراكز استقطاب لكثير من اعداد السكان من داخل وخارج المدينة، وخاصة في ايام المناسبات والاعياد وايام العطل المتمثلة بنهاية الاسبوع، إذ يرتادها العديد من العوائل للترويح وتغيير روتين الحياة اليومية، وجميع ذلك شجع على زيادة حركة السكان في التنقل من خلال استخدام المركبات الخاصة في اغلب رحلاتهم الترفيهية، وهذا مما يتطلب زيادة على الخدمات المتمثلة بساحات وقوف المركبات، وان كثير من الاحياء تعاني من هذا النقص مما يؤدي الى ايقاف مركباتهم على جانبي الشارع او فوق الرصيف، الجدول (٢١) والخريطة (١٩).

الجدول (٢١)

التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الترفيهية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد السكان	النسبة %	ت	الاحياء	عدد السكان	النسبة %
١	السوق	-	-	١٠	الصويلح	٥	١٦,١
٢	السراي	-	-	١١	الكريم والحاج ناصر	١	٣,٢
٣	شط العرب	٤	١٢,٩	١٢	شلهة الموحى	١	٣,٢
٤	حاج جلاو	٢	٦,٥	١٣	شلهة الحسن	١	٣,٢
٥	الشيمة	١	٣,٢	١٤	الجلعة	١	٣,٢
٦	الضباط	٢	٦,٥	١٥	الشاهين	٣	٩,٧
٧	العسكري	١	٣,٢	١٦	النصير	٤	١٢,٩
٨	النهرات الوسطى	١	٣,٢	١٧	السلام	٢	٦,٥
٩	النهرات الجنوبية	٢	٦,٥		المجموع	٣١	١٠٠

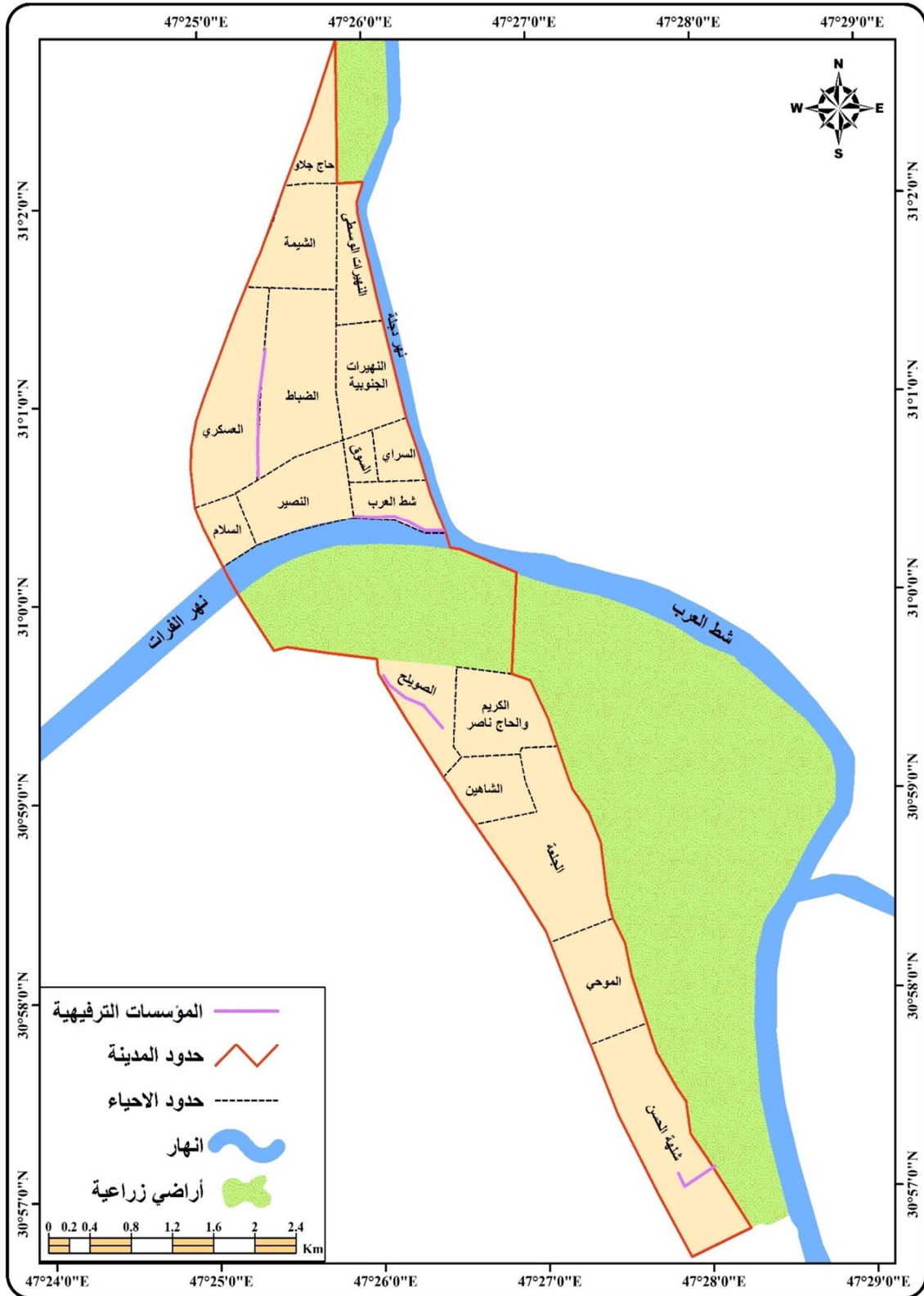
المصدر:

١. جمهورية العراق، وزارة البلديات، مديرية بلدية قضاء القرنة، قسم البيئة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. الدراسة الميدانية ٢٠٢١/٧/٣.

الخريطة (١٨)

التوزيع المكاني للمؤسسات الترفيهية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٢١).

٤- الاستعمالات الادارية

تعد الخدمات الادارية من الخدمات المهمة في النسيج الحضري للمدينة، وتأتي أهميتها من خلال الدور الوظيفي والخدمي الذي تؤديه في تقديم خدماتها المحلية والاقليمية للسكان^(١). وبذلك تستقطب الكثير من السكان لمراجعة هذه الخدمات لانجاز معاملاتهم الرسمية، وان أغلب المراجعين يحتاجون الى واسطة نقل للوصول الى تلك المؤسسات الادارية فضلاً عن حاجتهم الى أماكن لوقوف مركباتهم في المدينة مما يسبب زيادة في الاختناقات المرورية.

تشغل الاستعمالات الادارية في مدينة القرنية (٥٣,٢) هكتاراً بنسبة (٥,٣%) من مجموعة مساحة استعمالات الأرض الحضرية فيها، إذ بلغ عدد المؤسسات الادارية فيها (١٤) مؤسسة ادارية، إذ تتواجد معظم هذه المؤسسات الادارية في توزيعها المكاني على الشوارع الرئيسية والثانوية من المدينة، إذ تسهل عملية وصول المراجعين اليها من مختلف أرجاء المدينة والقضاء والمراكز الحضرية المحيطة بها.

يتضح من جدول (٢٢) والخريطة (١٩) ان معظم هذه المؤسسات تركزت ضمن مركز المدينة المتمثل بحي الضباط إذ احتل المرتبة الاولى بواقع (٥) مؤسسة ادارية بنسبة (٣٥,٧%) من مجموع المؤسسات الادارية في منطقة الدراسة، وقد ضم مجموعة المؤسسات الادارية المهمة والمتمثلة بقائمقامية القرنية والمحكمة ودائرة احوال القرنية (النفوس)، دائرة الكهرباء، مركز شرطة القرنية، قسم تربية القرنية، إذ جعلها تستقطب الكثير من السكان سواء من داخل المدينة او خارجها وذلك لانجاز معاملاتهم الرسمية او من العاملين فيها.

الجدول (٢٢)

التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الادارية في مدينة القرنية حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	المؤسسات	
		العدد	النسبة %
١.	حاج جلاو	٢	١٤,٣
٢.	الشيمة	١	٧,١
٣.	الضباط	٥	٣٥,٧
٤.	النهرات الجنوبية	٣	٢١,٥
٥.	الشاهين	٢	١٤,٣
٦.	النصير	١	٧,١
٧.	السلام	-	-
	المجموع	١٤	١٠٠

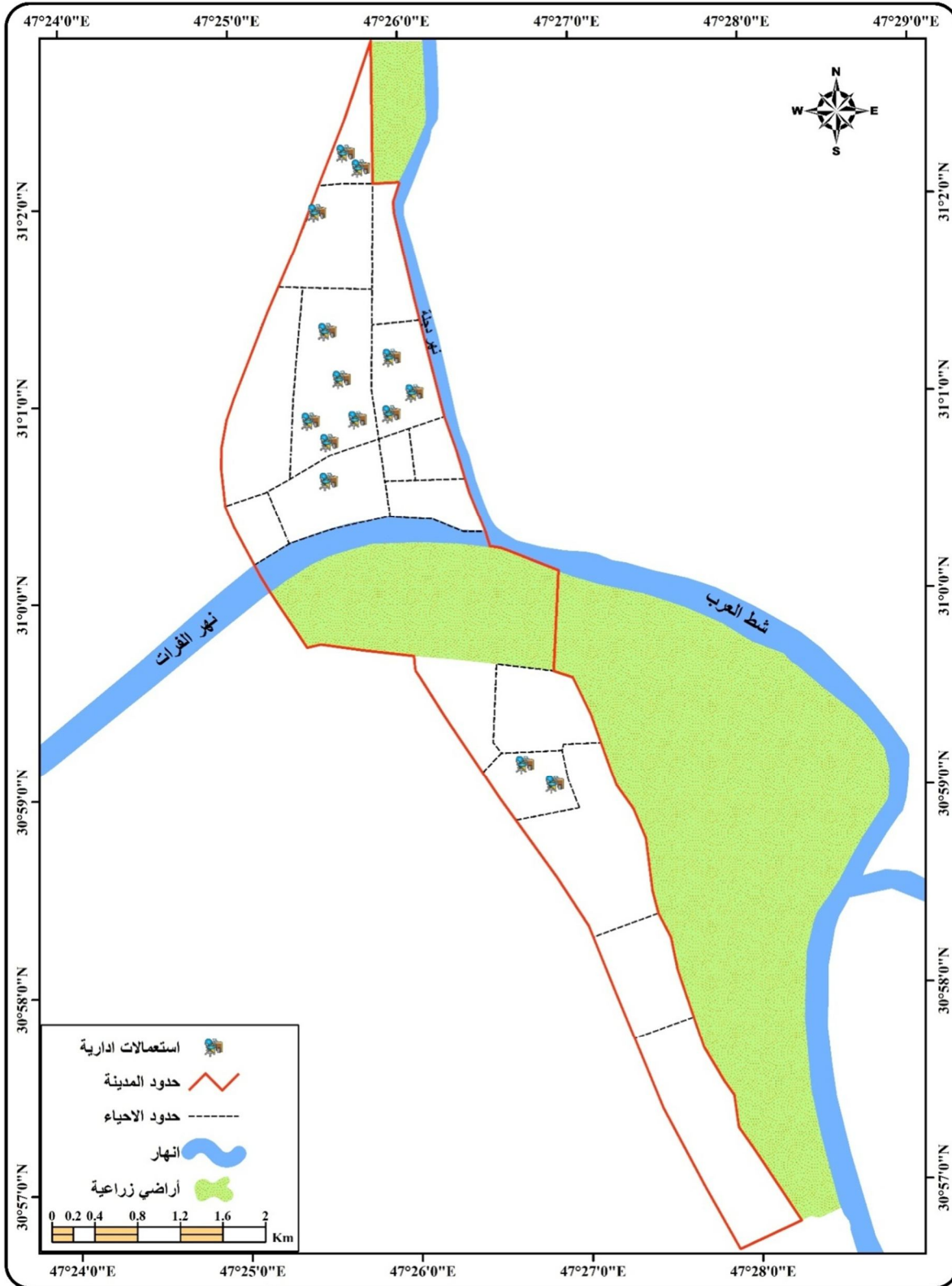
المصدر: ١. مديرية بلدية البصرة، بلدية قضاء القرنية، شعبة تنظيم المدن، شعبة GIS، عام ٢٠٢١

٢. الدراسة الميدانية ٥/٧/٢٠٢١.

١- احمد علي اسماعيل، دراسات في جغرافية المدن، ط٤، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٨، ص٣٢٢.

الخريطة (١٩)

التوزيع المكاني للمؤسسات الادارية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٢٢)

هذا مما ينعكس على واقع حركة النقل داخل المدينة وبين اقليمها في حين احتل حي النهيرات الجنوبية المرتبة الثانية بواقع (٣) مؤسسة ادارية بنسبة (٢١,٥%) من مجموع المؤسسات الادارية في منطقة الدراسة كونه يمثل مركز المدينة مما جعله يضم مجموع من المؤسسات الادارية المهمة والمتمثلة مديرية بلدية القرنة ومحكمة القرنة القديمة وحالياً فيها دائرة كاتب العدل ومكتبة القرنة العامة، فيما احتل كلا من حي الحاج جلاو والشاهين المرتبة الثالثة بواقع (٢) لكل واحد منهم بنسبة (١٤,٣%) من مجموع المؤسسات الادارية في منطقة الدراسة والمتمثلة بشعبة زراعة القرنة وبنائية الآليات الزراعية ودائرة الدفاع المدني ودائرة البيئة، في حين جاء كلا من حي الشيمة والنصير المرتبة الرابعة والاخيرة بواقع (١) مؤسسة ادارية لكل واحد منهم بنسبة (٧,١%) من مجموع المؤسسات الادارية في منطقة الدراسة.

٥- الاستعمالات الدينية

ان للعامل الديني أثراً مهماً في نشأة العديد من المدن، لذا تعد الخدمات الدينية من الخدمات الأساسية الواجب تقديمها للسكان، ويعد المسجد الخلية الأولى للبناء الاجتماعي للأسرة والجماعة، إذ يمثل مركزاً روحياً لممارسة الشعائر التي تربط المخلوق بالخالق. فالمؤسسات الدينية تشكل أهمية بالغة بالنسبة للسكان، إذ ان لكل طائفة دور عبادة يقصدها أهلها من أجل ممارسة الطقوس الدينية الخاصة بهم، فالمؤسسات الدينية تعد قوة جذب لاستقطاب أعداد كبيرة من السكان لأداء العبادات، ما انعكس ذلك على واقع الرحلات وهذا ما انعكس على واقع حركة النقل داخل المدينة. تمثلت المؤسسات الدينية في مدينة القرنة بالجوامع والحسينيات التي تستقطب الكثير من السكان لغرض أداء العبادات والمراسيم والشعائر الدينية.

شغلت المؤسسات الدينية مساحة (٢٧,٥) هكتاراً بنسبة (٢,٨%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنة. إذ تتوزع هذه المؤسسات بشكل متباين بين أحياء المدينة، إذ احتوت المدينة (١٤) جامع و(٤١) حسينية، بمجموع (٥٥) موزعة حسب الاحياء كما هو في الجدول (٢٣) والخريطة (٢٠).

استحوذ حي شلهة الحسن أكبر عدد من المؤسسات الدينية إذ احتل المرتبة الأولى بواقع (٨) مؤسسة دينية بنسبة (١٤,٣%) من مجموع المؤسسات الدينية في منطقة الدراسة بواقع (٢) مسجداً و (٨) حسينيات، فيما جاء بعده المرتبة الثانية كلاً من حي السوق وحي السراي وحي الصويلح بواقع (٥) مؤسسة دينية بنسبة (٨,٩%) من مجموع المؤسسات الدينية في منطقة الدراسة و بواقع (٢، ١، ٢) مسجداً و بواقع (٣، ٤، ٣) حسينية، أما حي النهيرات الجنوبية والجلعة فقد استحوذا على المرتبة الثالثة في اعداد

المؤسسات الدينية بواقع (٤) مؤسسة دينية لكل واحد منهم وبنسبة (٧,١%) من مجموع المؤسسات الدينية في منطقة الدراسة، في حين سجل حي شط العرب وحي العسكري المرتبة الرابعة والاحيرة بواقع (١) لكل واحد منهم بنسبة (١,٧%) من مجموع المؤسسات الدينية في منطقة الدراسة، اي بواقع (١) مسجد و(١) حسينية، وهذه المؤسسات الدينية لها تاثير في استقطاب حركة السكان مما يؤثر على واقع حركة النقل الحضري في مدينة القرنة.

الجدول (٢٣)

التوزيع العددي والنسبي للمؤسسات الدينية في مدينة القرنة حسب الاحياء للعام ٢٠٢١

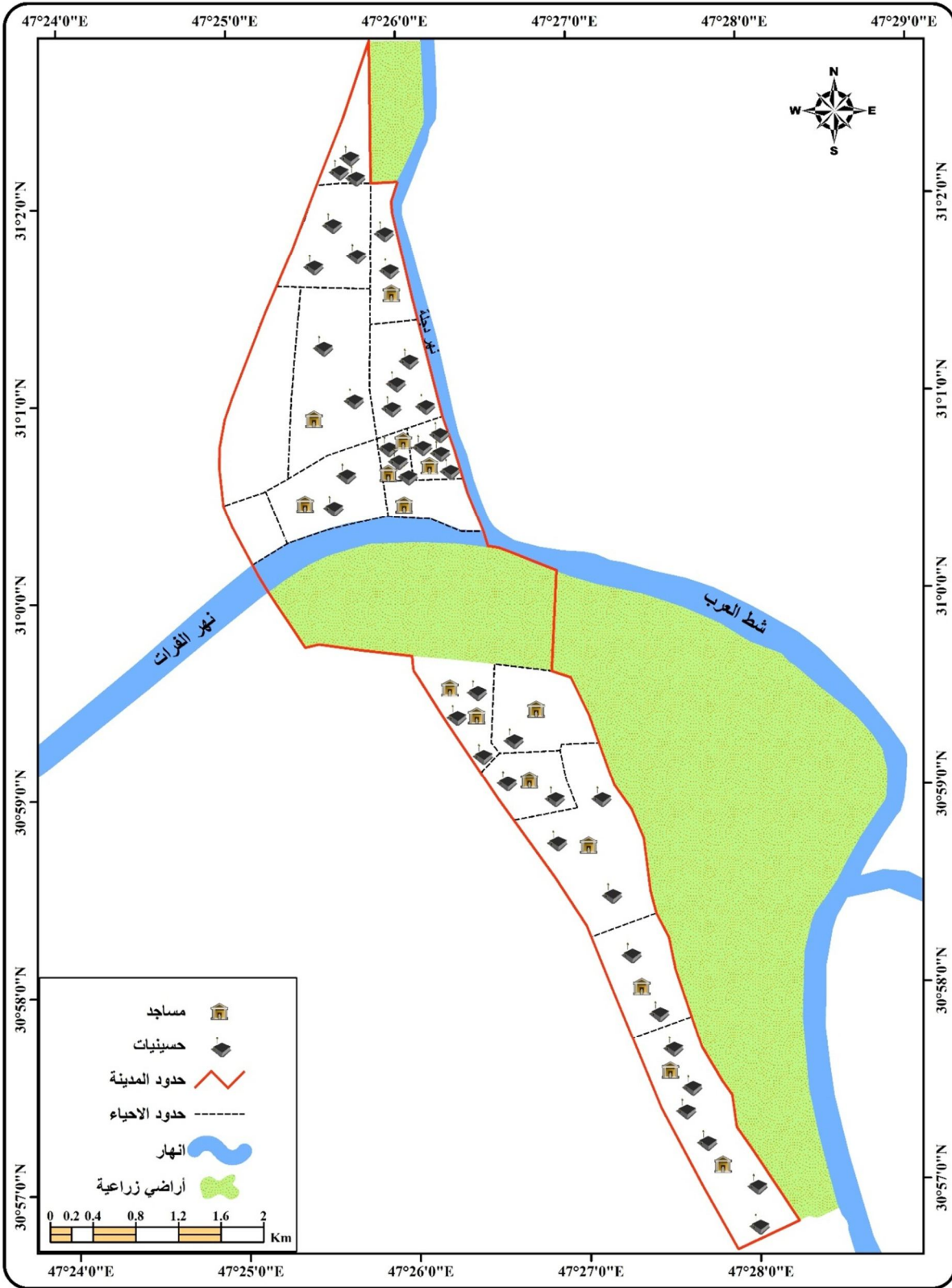
ت	الاحياء	المؤسسات الدينية		النسبة
		مساجد	حسينيات	
١	السوق	٢	٣	٨,٩
٢	السراي	١	٤	٨,٩
٣	شط العرب	١	-	١,٧
٤	حاج جلاو	-	٣	٥,٤
٥	الشيمة	-	٣	٥,٤
٦	الضباط	١	٢	٥,٤
٧	العسكري	-	١	١,٧
٨	النهيرات الوسطى	١	٢	٥,٤
٩	النهيرات الجنوبية	-	٤	٧,١
١٠	الصويلح	٢	٣	٨,٩
١١	الكريم والحاج ناصر	١	١	٣,٦
١٢	شلهة الموحى	١	٢	٥,٤
١٣	شلهة الحسن	٢	٦	١٤,٣
١٤	الجلعة	١	٣	٧,١
١٥	الشاهين	١	٢	٥,٤
١٦	النصير	١	٢	٥,٤
١٧	السلام	-	-	-
	المجموع	١٤	٤١	١٠٠

المصدر: ١. مديرية بلدية البصرة، بلدية قضاء القرنة، شعبة تنظيم المدن ، شعبة GIS، عام ٢٠٢١

٢. الدراسة الميدانية ٥/٧/٢٠٢١.

الخريطة (٢٠)

التوزيع المكاني للمؤسسات الدينية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٢٣)

الفصل الثالث

استعمالات الارض لأغراض النقل في مدينة القرنت

الفصل الثالث

واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنى

تعد استعمالات الارض مقياس لحجم الفعاليات الاجتماعية، والاقتصادية ولها مساحة محددة من الارض، تتصف بكونها مؤشر لتولد الرحلات بين احياء المدينة. تتنوع استعمالات الارض داخل المدينة مهما صغر حجمها، اذ تقطن المدينة وظائف متعددة لسكانها، ولسكان المناطق الحيطية بها (اقليمها) ولا بد لهذه الوظائف خيرها المكاني على شكل استعمالات، ولا يمكن أن يحدث تفاعل وتكامل بين استعمالات الارض المختلفة داخل المدينة وبين المدينة واقليمها مالم تحدث عمليتا الحركة والنقل^(١).

تبدو امكانية ربط المدن بسواحيها للنقل اليومي قد أدى الى تغير في بنية المدينة وهيكلها لم يكن ممكناً في وقت سابق، ان اختراع وسائل النقل الحديثة وخاصة المركبات التي ارتفع معدل ملكيتها في السنوات الاخيرة، مما اسهم في تشتت استعمالات الارض، لذا فان النقل يمثل أهم استعمالات الارض داخل المدينة، اذ يعمل على الربط فيما بينها وتفاعلها مع بعضها البعض فيكون العامل الاساسي في توزيعها ولا يمكن ان تتطور اي مدينة بدون هذا الاستعمال.

لذا أصبحت استعمالات الارض الخاصة بالنقل عاملاً مهماً في بناء وتطور المدن وتعزيز كفاءتها وأداء وظائفها المختلفة ويمكن قياس اهمية استعمال الارض للنقل من خلال ثلاثة معايير هي^(٢):

١. **المعيار الوظيفي:** ويقاس بحجم النقل للسكان والبضائع في الاتجاهات المختلفة سواء كان على مستوى المدينة أم على المستوى الاقليمي او القومي.
٢. **المعيار المورفولوجي:** يقاس بمقدار وسرعة ما يسببه التطور في الشوارع وخدمات النقل من تطور وظيفي وبالتالي معماري ومن خلال التجاذب الوظيفي وما يتبع ذلك من ضرورة اجراء تحويلات على الابنية التي تنتظم على الشوارع او اقامة ابنية جديدة، اذ يسهم النقل ومن خلال أنظمة الشوارع في اعطاء المدينة هويتها المورفولوجية.
٣. **المعيار المكاني:** تتمثل أهمية النقل لهذا المعيار في المساحة الكبيرة المخصصة في الحيز الحضري لمختلف استعمالات النقل كالشوارع والمرائب ومواقف السيارات ومحطات تعبئة الوقود وفي دراسة للباحث الامريكي (Morphy) ان المساحة المخصصة من الارض لشبكة النقل تحتل اكثر من

^١ - كرار ماجد الجياشي، مصدر سابق، ص ٤٠.

^٢ - مازن عبد الرحمن الهيبي، جغرافية المدن والتحضر- اسس ومفاهيم، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٤، ص ١٧٩.

٣٤% من مساحة الحيز الحضري، وهذه النسبة قد تبدو غير كافية في بعض مقاييس الدور المتقدمة التي تخصص مساحات كبيرة لهذه الاستعمالات، بغية خدمة السكان وتسهيل حركتهم بين المناطق السكنية وأماكن العمل او لاستخدامها لمختلف الاغراض التي تتولد من أجلها الرحلات^(١).

تشغل استعمالات النقل مساحات كبيرة في بعض المدن اذ تصل الى (٤٠%)، ونقل عادة في المدن ذات التخطيط العضو حيث تضيق فضاءات الشوارع والمساحات المرتبطة معها، ان الزيادة في اعداد السكان وما يرافقه من زيادة في اعداد السيارات يجعل مساحة هذا الاستعمال في حالة التغير المستمر وهذا ما يؤدي الى زيادة مستمرة في تخطيط الارض لها، وان حالة التغير المستمر في هذا الاستعمال مرتبط مع استعمالات الارض الاخرى في المدينة، اذ تنمو وتتغير مع نمو المدينة وتطورها، فكلما امتدت هذه الاستعمالات الى مساحات جديدة امتدت الشوارع معها لتؤمن استعمالها مع المناطق الاخرى من المدينة^(٢).

ان للنقل دوراً بارزاً في تحفيز التوسع العمراني وزيادة الاتساع المكاني داخل المدينة، إذ تضاعفت مساحات المدن بعد ان كانت المدن ذات مساحات محدودة وحجم صغير لا يتعدى نصف كيلو متر مربع، وذلك بعد استخدام وسائل نقل حديثة التي اسهمت بشكل كبير في التوسع العمراني داخل مدنها^(٣).

بلغت مساحة استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة القرنه عام ٢٠٢١ (٩٧,١) هكتار، بنسبة (٩,٧%) من مجموع مساحة استعمالات الارض الكلية في منطقة الدراسة، وكما ذكرت آنفا في الفصل الاول جدول (٢).

المبحث الأول: شبكة الشوارع وتصنيفها

تعد شبكة الشوارع على انها عبارة عن فضاءات حضرية بأشكال مختلفة وتكون جزءاً من عناصر تركيب المدينة وحلقة من حلقات التواصل الحضاري والمعماري، وهي من العناصر الاساسية ضمن منظومة النقل الحضري كونها تسهم في احداث فاعل وتكامل وظيفي داخل المدينة واقليمها فهي تعمل على سهولة النقل من مكان لآخر^(٤). فشبكة الشوارع مكوناً اساسياً وشرياناً حيوياً مهماً للمدينة، وناظماً مهماً للحركة السكانية والفيزيائية للمدينة، وعاملاً مهماً في التوسع العمراني وتطور المدينة، ويمكن

١- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص ٧٣.

٢- محمد صالح ربيع العجيلي، مصدر سابق، ص ٨٠-٨١.

٣- علي لفته سعيد، الاقليم الوظيفي لمدينة النجف الكبرى، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٧، ص ١٢.

٤- دلال عبد الرزاق شنته، مصدر سابق، ص ٧٤.

القول ان تخطيط الشوارع من أهم الامور الاساسية التي يجب ان تحظى باهتمام واضعي المخططات العمرانية، كونها عنصراً مهماً من استعمالات الارض لأغراض النقل داخل المدينة، وان هذه الشوارع لا تستعمل لمرور المركبات والسابلة، وانما تعد مناطق تتجمع حولها وعلى امتدادها نشاطات حضرية متنوعة، فضلاً عن ذلك تعد وسيلة يتم التفاعل من خلالها بين استعمالات الارض المختلفة^(١).

وتتعدد أصناف الشوارع تبعاً للتنوع بين الاستعمالات والنشاطات المختلفة في داخل الحيز الحضري، كون هذه الشوارع تسهم في تحقيق ميزة الحركة وسهولة التنقل بين تلك الاستعمالات، وهذا ما يعطي للنقل دوراً مميزاً في تحقيق الارتباط والتفاعل بين هذه الاستعمالات، وكلما زادت كفاءة شبكات الشوارع فان ذلك يعني كفاءة الفعاليات والانشطة والفعاليات داخل المدينة^(٢). ان شبكات الشوارع داخل المدينة تطورت وتغيرت اشكالها انسجماً مع المتغيرات التي حصلت في مجمل استعمالات الارض الحضرية وحركة السكان مما تطلب زيادة المساحات المخصصة لأغراض النقل لما للنقل دور اساسي في تحقيق الارتباط والتفاعل بين هذه الاستعمالات وقطاعات المدينة الاخرى، اذ تختلف شبكات الشوارع من مدينة الى اخرى تبعاً لحجم المدينة ووظيفتها. كما انها تختلف من حيث توزيعها وتراتبها داخل المدينة الواحدة، الا انها تتكامل بطريقة وظيفية وتخطيطية لتسهم في اعطاء شبكة النقل شكلها المميز.

١. التصنيف النمطي لشبكة الشوارع

تأخذ الشوارع انماطاً واشكالاً مختلفة او عديدة في المدينة تربطها علاقات وثيقة بخطة المدينة ونمط الابنية فيها، والترتيب الهرمي. استعمالات الارض وتوزيعها، ومن ثم الحجم المروري المتولد عنها بحيث تمكن الشوارع من اداء دورها في الربط والاتصال^(٣). وصنفت الشوارع في مدينة القرن الى الانماط الآتية:-

١- خضير عباس خزعل التميمي، محمد عطية محمد العزاوي، خصائص النقل في مدينة المقدادية، مجلة ديالى، العدد ٥٥، ٢٠١١، ص ٨٢.

٢- كزار ماجد الجياشي، مصدر سابق، ص ٢٠٥-٢٠٦.

٣- محمد صالح ربيع العجيلي، مصدر سابق، ص ٨٢.

أ. النمط العضوي

ويسمى بالنمط الملتوي حيث يكون توزيع الشوارع ملتوياً وغير منتظم أو عشوائياً ولا يتبع نمطاً معيناً^(١). سوى في اتساعها واتجاهاتها، فالشوارع ضيقة وعضوية جاءت تلبية لواقع تخطيطي متمثلاً في الاستغلال الكبير لوحدة المساحة في تسهيل الحركة في اجزاء المدينة^(٢).

يعد هذا النمط من أقدم أنماط الشوارع التي ظهرت خلال المراحل المورفولوجية الأولى في معظم المدن القديمة. يتمثل النمط العضوي في مدينة القرنة ضمن الأزقة الضيقة التي نشأت مع بداية نشوء المدينة. ويتضح من بيانات الجدول (٢٤) والخريطة (٢١) ان مجموع الشوارع العضوية في منطقة الدراسة قد بلغ (١٨٦) ومجموع اطوالها بلغ (٣٥٦٩٩)م يظهر هذا النمط واضحاً في احياء المدينة ذات العمق التاريخي القديم اذ استحوذ كل من حي الضباط وحي شط العرب المرتبة الاولى والثاني بواقع (٦١، ٥٢) شارعاً على التوالي اي بنسبة بلغت (٣٢,٨، ٢٨)% على التوالي، من مجموع الشوارع العضوية في منطقة الدراسة، في حين بلغ مجموع اطوالها (١٣٨٢٥)م و(٨٢٩٢)م وبنسب (٣٨,٧، ٢٣,٢)% من مجموع اطوالها الكلي للشوارع العضوية في المدينة، فيما سجل حي السوق المرتبة الثالثة بواقع (٤١) شارعاً بنسبة (٢٢%) من مجموع الشوارع العضوية في منطقة الدراسة، فيما بلغ مجموع اطوالها (٦٨٠٥)م وبنسبة (١٩,١%) من مجموع اطوال الشوارع العضوية في المدينة، واخيراً سجل حي السراي المرتبة الاخيرة بواقع (٣٢) شارعاً بنسبة (١٧,٢%) من مجموع الشوارع العضوية في منطقة الدراسة في حين بلغ مجموع اطوالها (٦٧٧٧)م بنسبة (١٩%) من المجموع الكلي لاطوالها في المدينة.

جدول (٢٤)

التوزيع العددي والنسبي لنمط الشوارع العضوية في مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١

ت	الاحياء	الاعداد	النسبة %	الاطوال بالمتر	النسبة %
١	الضباط	٦١	٣٢,٨	١٣٨٢٥	٣٨,٧
٢	السوق	٤١	٢٢	٦٨٠٥	١٩,١
٣	السراي	٣٢	١٧,٢	٦٧٧٧	١٩
٤	شط العرب	٥٢	٢٨	٨٢٩٢	٢٣,٢
	المجموع	١٨٦	١٠٠	٣٥٦٩٩	١٠٠

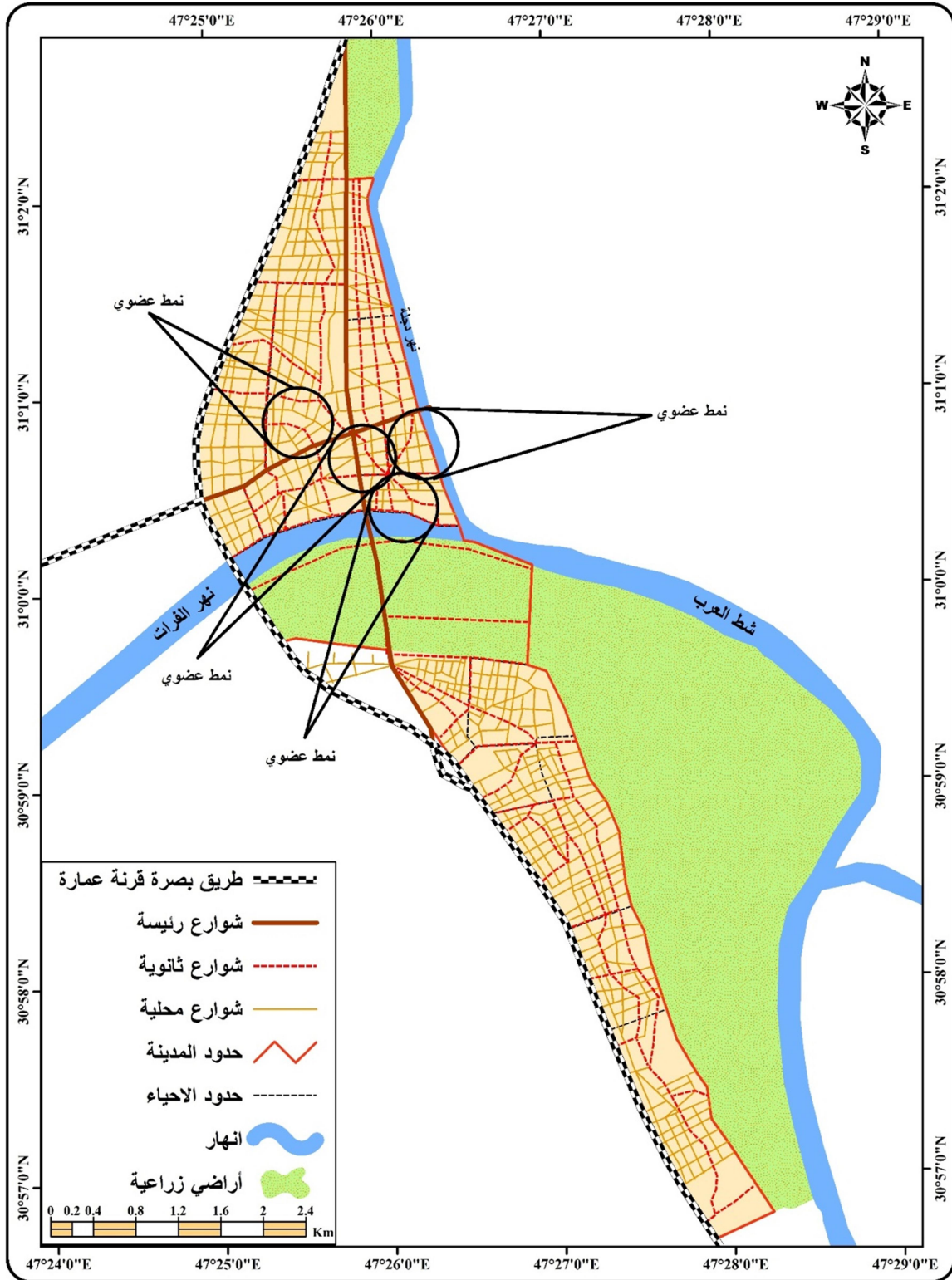
المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢١).

١- محمد صالح ربيع العجيلي، المصدر نفسه، ص ٨٣.

٢- رجاء خليل احمد الدليمي، اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير، جامعة ديالى، ٢٠٠٥، ص ٥٠.

الخريطة (٢١)

التوزيع المكاني لنمط الشوارع العضوية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

ب. النمط الشعاعي

يتصف هذا النمط بامتداد الشوارع الرئيسية من مركز المدينة نحو اطرافها على هيئة شعاعية، وترتبط مع بعضها البعض بشوارع فرعية مستقيمة او منحنية تقسم المدينة الى قطاعات رباعية او قريبة منها، ويفيد هذا النمط في تقليل أثر طول المسافة بين الاحياء الواقعة في نهاية المدينة واطرافها. ويفرز هذا النمط موقع الاعمال المركزية (C. B. D)^(*). اذ ان أغلب الشوارع تبدأ منها أو تمر من خلالها أو تلتقي عندها⁽¹⁾، يمتاز هذا النمط بضمان زيادة سرعة السير والحركة بين مركز المدينة واطرافها فضلا عن سهولة الوصول اليها⁽²⁾.

اما مساوئ هذا النمط لم يعد ملائماً في الوقت الحالي وذلك لزيادة اعداد السيارات، كما ان تخطيط الشوارع في هذا النمط ينتج منه قطع ارض ذات اشكال غير طبيعية، اي ليست مستطيلة او مربعة وهذا ما يفرز تقاطعات معقدة من الصعب السيطرة على حركة المرور فيها، فضلا عن صعوبة تخصيص الشوارع في اتجاه واحد في الاوقات الطارئة وكذلك يصعب تركيب المرافق العامة لشوارع هذا النمط لهذا، يحتاج هذا النمط الى ادارة فنية ذات كفاءة عالية لتخطيط الشبكة وتصميم الشوارع⁽³⁾.

نلاحظ من خلال الجدول (٢٥) والخريطة (٢٢) ان مجموع الشوارع الشعاعية بلغ (٢٢) شارعا وبطول (٢٤٤٨٦)م تختلف اعدادها واطوالها في كل حي من المدينة، فقد احتل كل من حي الحاج جلاو والشيمة والضباط والعسكري والنهيرات الوسطى والصويلح بواقع (٢) شارع لكل منهم وبنسبة (٩,١%) من المجموع الكلي للشوارع الشعاعية في منطقة الدراسة، في حين بلغ مجموع اطوالها بواقع (٢٦٨٧، ٢٠٢٨، ٢٢٨٩، ١٧٤٥، ١٣٣١، ٥٢٦٤)م على التوالي من مجمل اطوال الشوارع الشعاعية في مدينة القرنين، في حين حصل كل من حي السوق والسراي وشط العرب والنهيرات الجنوبية وشلهة الموحى وشلهة الحسن والجلعة والشاهين والسلام والنصير المرتبة الثانية بواقع (١) شارعا لكل منهم بنسبة بلغت (٤,٣%) من مجموعها الكلي، وبلغ مجموع اطوالها (٤٠٧، ٤٦٧، ٣٢٧، ١٠٧٧، ١٠١٦، ٢٢٢٧،

* - Control Business District

١- خضير عباس خزعل التميمي، محمد عطية محمد العزاوي، مصدر سابق، ص ٨٣.

٢- عبد الرزاق حسين، جغرافية المدن، مصدر سبق، ص ١٦٥.

٣- سعيد عبده، جغرافية النقل الحضري، مفهومها، ميدانها مناهجها، مصدر سابق، ص ٣٧.

١٢٦٩، ٥٦٩، ٦٠٨، ١١٧٥) على التوالي من مجمل اطوال الشوارع الشعاعية في المدينة، في حين يفتقر حي الكريم والحاج ناصر لهذا النوع من الشوارع.

جدول (٢٥)

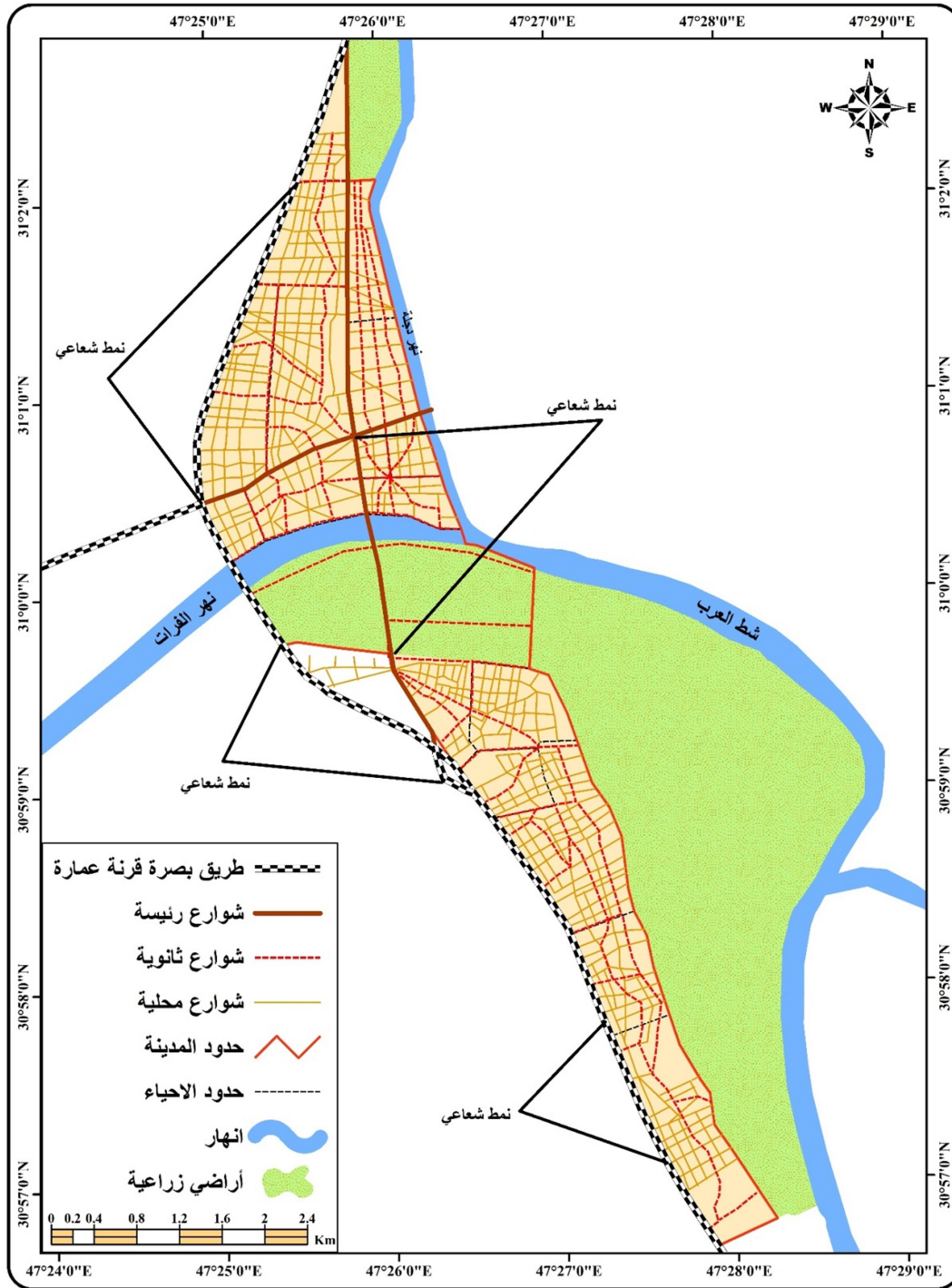
التوزيع المكاني لنمط الشوارع الشعاعية في مدينة القرنت حسب الاحياء عام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	السوق	١	٤,٥	٤٠٧	١,٧
٢.	السراي	١	٤,٥	٤٦٧	١,٩
٣.	شط العرب	١	٤,٥	٣٢٧	١,٣
٤.	حاج جلاو	٢	٩,١	٢٦٨٧	١١
٥.	الشيمة	٢	٩,١	٢٠٢٨	٨,٣
٦.	الضباط	٢	٩,١	٢٢٨٩	٩,٣
٧.	العسكري	٢	٩,١	١٧٤٥	٧,١
٨.	النهيرات الوسطى	٢	٩,١	١٣٣١	٥,٤
٩.	النهيرات الجنوبية	١	٤,٥	١٠٧٧	٤,٤
١٠.	الصويلح	٢	٩,١	٥٢٦٤	٢١,٥
١١.	الكريم والحاج ناصر	-	-	-	-
١٢.	شلهة الموجي	١	٤,٥	١٠١٦	٤,١
١٣.	شلهة الحسن	١	٤,٥	٢٢٢٧	٩,١
١٤.	الجلعة	١	٤,٥	١٢٦٩	٥,٢
١٥.	الشاهين	١	٤,٥	٥٦٩	٢,٣
١٦.	السلام	١	٤,٥	٦٠٨	٥,٢
١٧.	النصير	١	٤,٥	١١٧٥	٤,٢
	المجموع	٢٢	١٠٠	٢٤٤٨٦	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٢).

خريطة (٢٢)

التوزيع المكاني لنمط الشوارع الشعاعية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

ج. النمط الشبكي

يتكون هذا النمط من شبكة الشوارع المتوازية والعمودية بشكل منتظم وتتقاطع مع بعضها أو مع الشوارع الرئيسية بزوايا قائمة تقريباً، وتكون قريبة مع بعضها وبمسافات متساوية، وتميل في اشكالها بمتوازي الاضلاع وتشبه في تقسيماتها لوح الشطرنج^(١).

من خلال هذا النمط يتم تقسيم المدينة أو بعض أجزائها الى مربعات واشكال رباعية أو مستطيلة، إذ ان كل شارع فيها يقطع الآخر بزوايا قائمة، لذا تكون الشوارع قريبة مع بعضها البعض وبمسافات متساوية تقريباً^(٢).

كما ان هذا النمط من الشوارع يعد غير ملائم في المناطق الحارة لاستقامة الشوارع تظهر فيها حرارة الشمس المحرقة والرياح السائدة عند وضع المخطط الاساسي للمدينة، كذلك يصعب في هذا الشكل التمييز بين الشوارع الرئيسية والشوارع الفرعية، كما تؤدي الى كثرة الحوادث المرورية عند التقاطعات الرباعية والتي تبدو غير مرغوبة تخطيطياً في الدول المتقدمة والتي استبدلتها باساليب مختلفة بدلا عنها^(٣)، فضلا عن كثرة التوقف بسبب التقاطعات الكثيرة مما يسهم في ارتفاع التكلفة الاقتصادية، فتصبح المسافة التي يقطعها سائق السيارة بدل من (١٠) دقائق تكون (٦٠) دقيقة أثناء فترة الازدحام^(٤).

ارتبط هذا النوع من الشوارع بالتوسعات العمرانية والتخطيطية التي شهدتها المدينة وتبين من خلال الجدول (٢٦) والخريطة (٢٣) ان مجموع الشوارع الشبكية في مدينة القرن (٤٤٨) شارعا بطول (٧٨٠١١)م وقد تباين توزيعها بين احياء المدينة، إذ احتل حي الجلعة المرتبة الاولى في عدد الشوارع الشبكية بواقع (٧٤) شارعا بنسبة بلغت (١٦,٥%) من مجموعها الكلي وبلغ مجموع اطوالها (١٥٣١٧)م بنسبة (١٩,٦%) من مجموع اطوال الشوارع الشبكية في المدينة، اما حي العسكري فقد احتل المرتبة الثانية بعدد الشوارع الشبكية بواقع (٦٦) شارعا بنسبة (١٤,٧%) من مجموعها الكلي وبلغ مجموع اطوالها (١٣٠٠٨)م بنسبة (١٦,٧%) من مجموع الشوارع الشبكية في المدينة، في حين احتل حي الكريم

١- سعيد عبده ، مصدر سابق، ص ٢٠٠.

٢- جمال حامد الدليمي، حركة وسائل النقل واثرها على مدينة الخالدية، مجلة ديالى، العدد ٥٢، ٢٠١١، ص ١٤٥.

٣- زين العابدين علي صفر، مصدر سابق، ص ٢٠٢-٢٠٣.

٤- صلاح مهدي عريبي الزيايدي، استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة العمارة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٠٩، ص ٥٧.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنة

والحاج ناصر المرتبة الثالثة في عدد الشوارع الشبكية بواقع (٥٥) شارعاً بنسبة (١٢,٣%) وبطول (٦٩٢٢)م بنسبة (٨,٩%) من المجموع الكلي، واخيراً قد سجل كلا من حي السوق وحاج جلاو المرتبة الاخيرة في عدد الشوارع الشبكية بواقع (١٠) شارع لكل منهما بنسبة بلغت (٢,٢%) من مجموعها الكلي، وبطول (١٥٣٧، ٢٥٧٤)م على التوالي بنسبة (٣,٣، ٢) % من مجموع الاطوال الكلي.

جدول (٢٦)

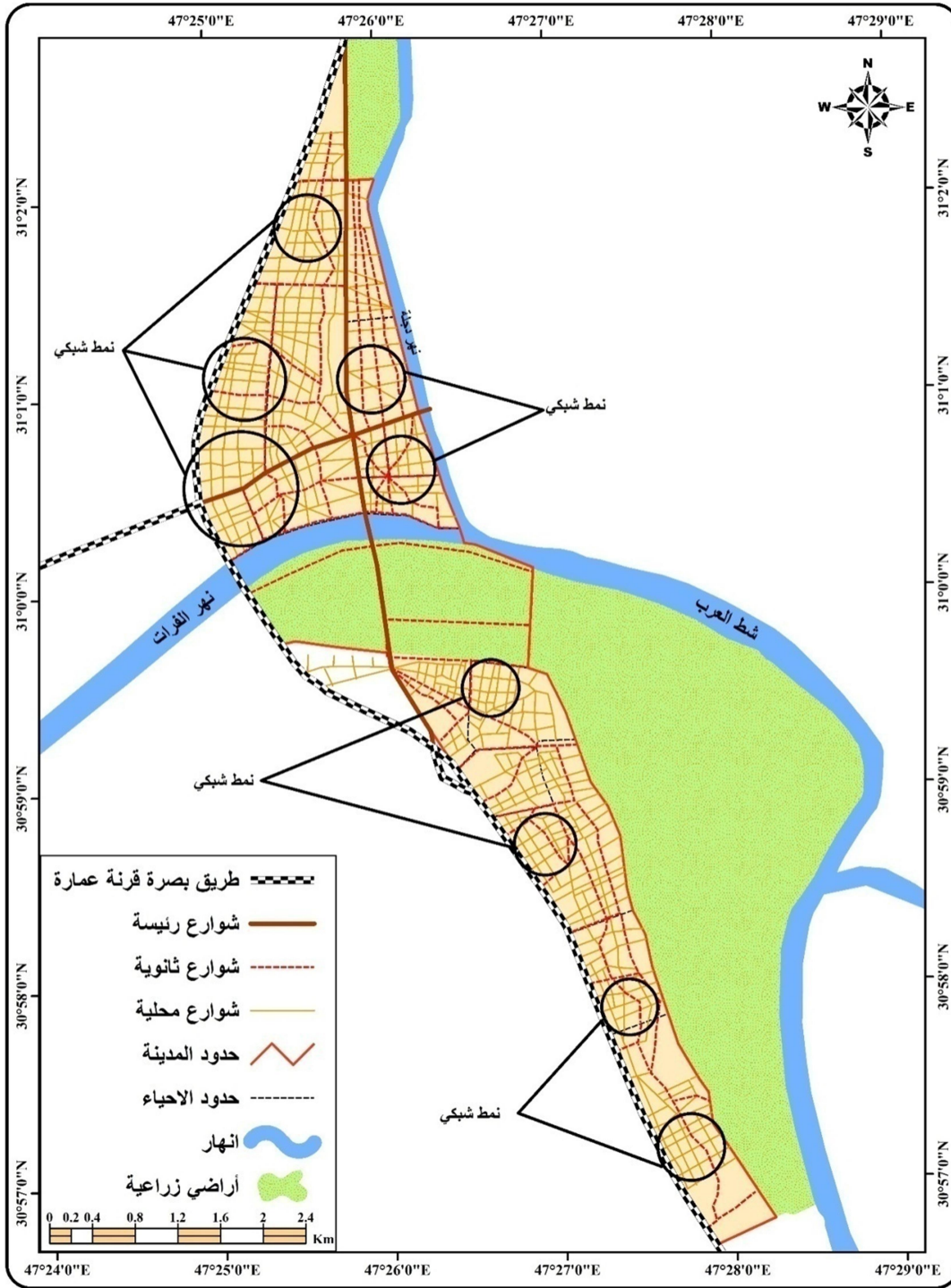
التوزيع العددي والنسبي لنمط الشوارع الشبكية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	الاعداد	النسبة %	الاطوال بالمتر	النسبة %
١.	السوق	١٠	٢.٢	١٥٣٤	٢
٢.	السراي	٢١	٤.٧	٣٥٧٩	٤,٦
٣.	شط العرب	١٦	٣.٦	٣١٨٣	٤,١
٤.	حاج جلاو	١٠	٢.٢	٢٥٧٤	٣,٣
٥.	الشيمة	٤٩	١٠.٩	١٠٠٦٨	١٢,٩
٦.	الضباط	-	-	-	-
٧.	العسكري	٦٦	١٤.٧	١٣٠٠٨	١٦,٧
٨.	النهيرات الوسطى	٢٠	٤.٥	٢٩٣٥	٣,٨
٩.	النهيرات الجنوبية	٢٩	٦.٥	٣٥٧٣	٤,٦
١٠.	الصويلح	-	-	-	-
١١.	الكريم والحاج ناصر	٥٥	١٢.٣	٦٩٢٢	٨,٩
١٢.	شلهة الموجي	-	-	-	-
١٣.	شلهة الحسن	٥٢	١١.٦	٨٢٩٢	١٠,٦
١٤.	الجلعة	٧٤	١٦.٥	١٥٣١٧	١٩,٦
١٥.	الشاهين	٢٩	٦.٥	٤٩٤٤	٦,٣
١٦.	السلام	١٧	٣.٨	٣٦١٦	٤,٦
١٧.	النصير	-	-	-	-
	المجموع	٤٤٨	١٠٠	٧٨٠١١	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٣).

خريطة (٢٣)

التوزيع المكاني لنمط الشوارع الشبكية في مدينة القرنت حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنت للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

٢. التصنيف المورفولوجي

يعد هذا التصنيف من التصنيفات المهمة على المستوى الدولي اذ يراعي في التصنيف التدرج الهرمي لشبكة الطرق بين الأماكن مع بعضها من حيث سعة الطريق^(١). كما يعتمد هذا التصنيف على المواصفات الهندسية والفنية عند الانشاء والتي تتمثل بالسرعة التصميمية والتشغيلية. وسعة الشارع وحجم المرور فيه وعدد الممرات والاستقامة. وعدد ممراته ونوع المرور وطرق الرصف ونوع خلطة الاسفلت والشواخص والعلامات المرورية والتسييج^(٢). فالشوارع داخل المدينة تختلف في اطوالها اختلافاً كبيراً فمثلاً الطويل يتم قياسه بعشرات الكيلومترات والقصير الذي لا يزيد طوله على بضع عشرات من الامتار^(٣). فيما يتم قياس عرض مسار المرور (ممر) بالمتر حسب تصنيف الشوارع، جدول (٢٧).

جدول (٢٧)

الخصائص الهندسية لشبكة الشوارع في المدن

تصنيف الشوارع	عرض ممر موقف الانتظار/ متراً	عرض مسار المرور ممر/ متراً	جملة عرض الشارع/ متراً
شوارع سريعة	٣,٦ × ٢	٨-٤ عرض ٣,٦	٤٨ - ٣٣,٦
شوارع رئيسية	٣,٦ × ٢	٨-٤ عرض ٣,٦	٣٤,٨ - ٢٧,٦
شوارع ثانوية	٣ × ٢	٤ عرض ٣,٦	٢٠,٤ فأقل
شوارع محلية	٢,٤ × ٢	٢ عرض ٣,٦	أكثر من ١٢

المصدر: محمد صالح ربيع العجيلي، جغرافية النقل الحضري مبادئ وأسس، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٦. ص ٩١.

وتصنف الشوارع داخل المدينة مورفولوجياً الى:-

أ. الشوارع الرئيسية

تسمى بشوارع التوزيع الرئيسية، وهي الشوارع المسؤولة عن ربط شبكة الشوارع الخارجية مع اجزاء المدينة وقطاعاتها. يصل عرض الشارع الرئيس ما بين (٦٠-٢٠)م اذ يعزل فيه المرور الآلي عن المرور البشري من خلال الارصفة والجزرات الوسطية^(٤)، وصممت لاستيعاب حجم الرحلات الحضرية ما بين (٨٠٠-١٢٠٠) مركبة/ مركبة قياسية وبسرعة تصل الى (٦٠-٨٠) كم/ساعة، تقوم بربط المدينة

١- دلال عبد الرزاق شنته، مصدر سابق، ص ٨٣.

٢- محمد ازهر السماك وآخرون، مصدر سابق، ص ١٦٩.

٣- خضير عباس خزعل التميمي، محمد عطية محمد العزاوي، مصدر سابق، ص ٢٣٤.

٤- خضير عباس خزعل، مصدر سابق، ص ٤٤.

بضواحيها^(١)، ومن مميزات هذه الشوارع بأن سرعة المركبات عليها تكون اقل مقارنة بالشوارع الشريانية، في حين تكون امكانية الوصول فيها اكبر من الشوارع الشريانية، بينما تكون حرية الحركة فيها اقل^(٢).

تعد هذه الشوارع اكثر ارتباطاً باستخدامات الارض والهيكل العمراني، وتعد الرابط الرئيس الذي يربط بين شبكة الشوارع والطرق السريعة داخل المدن^(٣). وظيفتها الاساسية توجيه المرور نحو القطاعات، كما تعمل على ربط المناطق المتجاورة من خلال استلام حركة المرور، أمام من خارج المدينة لتوزعها على الطرق الثانوية، او تأخذ الحركة من الشوارع الثانوية لتعيدها الى خارج المدينة او تعيد توزيعها مرة اخرى الى الطرق الثانوية الاخرى، ومن وظائفها ايضاً ضمان سلامة مستخدميها وتأمين انسيابية غير مقيدة للمرور ضمن القطاعات التي تخدمها وبقدرة استيعابية (٩٠٠-١١٠٠) مركبة/ساعة. وتصل الى (٨٠٠-١٠٠٠) مركبة/ساعة^(٤).

ان شبكة الشوارع الرئيسة تشكل أساس شبكة النقل داخل المدينة، فإذا ما خطط لها بشكل سليم يمكن اعادة زيادة سعة نظام الشوارع بأكمله، وهذا الاختيار يعتمد على مواصفات خاصة، ينبغي ان تتصف بها من حيث عرض الشارع وعرض ممراته وممرات مواقف الانتظار.

يتضح من الجدول (٢٨) والخريطة (٢٤) ان عدد الشوارع الرئيسة في منطقة الدراسة بلغت (٢٢) شارعاً ومجموع اطوالها (٢٤٤٨٦)م اذ احتل المرتبة الاولى كلا من حي الحاج جلاو والشيمة والضباط والعسكري والنهيرات الوسطى والصويلح بواقع (٢) شارعاً لكل منهم بنسبة (٩,٠٩%) من مجموع الشوارع الرئيسة في منطقة الدراسة، وبلغ مجموع اطوالها (٢٦٨٧، ٢٠٢٨، ٢٢٨٩، ١٧٤٥، ١٣٣١) وبنسب (١٠,٩٧، ٨,٢٨، ٩,٣٥، ٧,١٣، ٥,٤٤، ٢١,٥%) على التوالي من المجموع الكلي للشوارع الرئيسة، ومعظم هذه الشوارع تمثلت بشوارع بصره-قرنة-عمارة صورة (١) والذي يعد من الشوارع الرئيسة المهمة في منطقة الدراسة كونه يربط مدينة القرنة بمركز محافظة البصرة من جهة ومدينة القرنة والمحافظات الشمالية من جهة اخرى، كما تقع عليه اغلب المحلات التجارية التي يرتادها سكان المدينة والمناطق المجاورة

١- عفان بن نصر، سليم بوقبة، تخطيط النقل ودوره في المدينة، تجربة مدينة دبي واستانبول نموذجاً، رسالة ماجستير، جامعة الحاج خضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، ٢٠١١، ص ٢٥.

٢- حوراء عبد الحسن ناصر الخفاجي، مصدر سابق، ص ٩٦.

٣- سعد حسن فليح، مصدر سابق، ص ٦٥.

٤- محمود اسماعيل مجد، السمات التخطيطية لمنظومة النقل الحضرية في مدينة الفلوجة واختبار في كفاءة المنظومة، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠١١، ص ٣٥.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنه

لها، ومن الشوارع الرئيسية التي تقع ضمن حي جلاو هو شارع حسينية الرسول والذي يربط شارع بصرة- عمارة القديم مع شارع بصرة-بغداد الجديد اي بموازاة المدخل الغربي للمدينة (شارع مدينة-قرنة)، اما شارع النهيرات الوسطى الرئيس الذي يقع ضمن النهيرات والذي يربط تقاطع الدلة الى النهيرات ثم يتجه يساراً ويتقاطع مع شارع بصرة عمارة القديم وهو الآن يقع ضمن اعمال الشركة التركية (TFROM) وبإشراف الشركة اللبنانية (خطيب وعلمي)، كذلك يقع ضمن حي النهيرات الوسطى شارع كورنيش دجلة الرئيس باتجاه الشرق لمدينة القرنة. في حين استحوذ كلاً من حي السوق والسراي وشط العرب والنهيرات الجنوبية وشلهة الموحى والحسن والجلعة والشاهين والسلام والنصير بواقع (١) شارع لكل منهم بنسبة (٤,٥٥%) من مجموع الكلي للشوارع الرئيسية.

الجدول (٢٨)

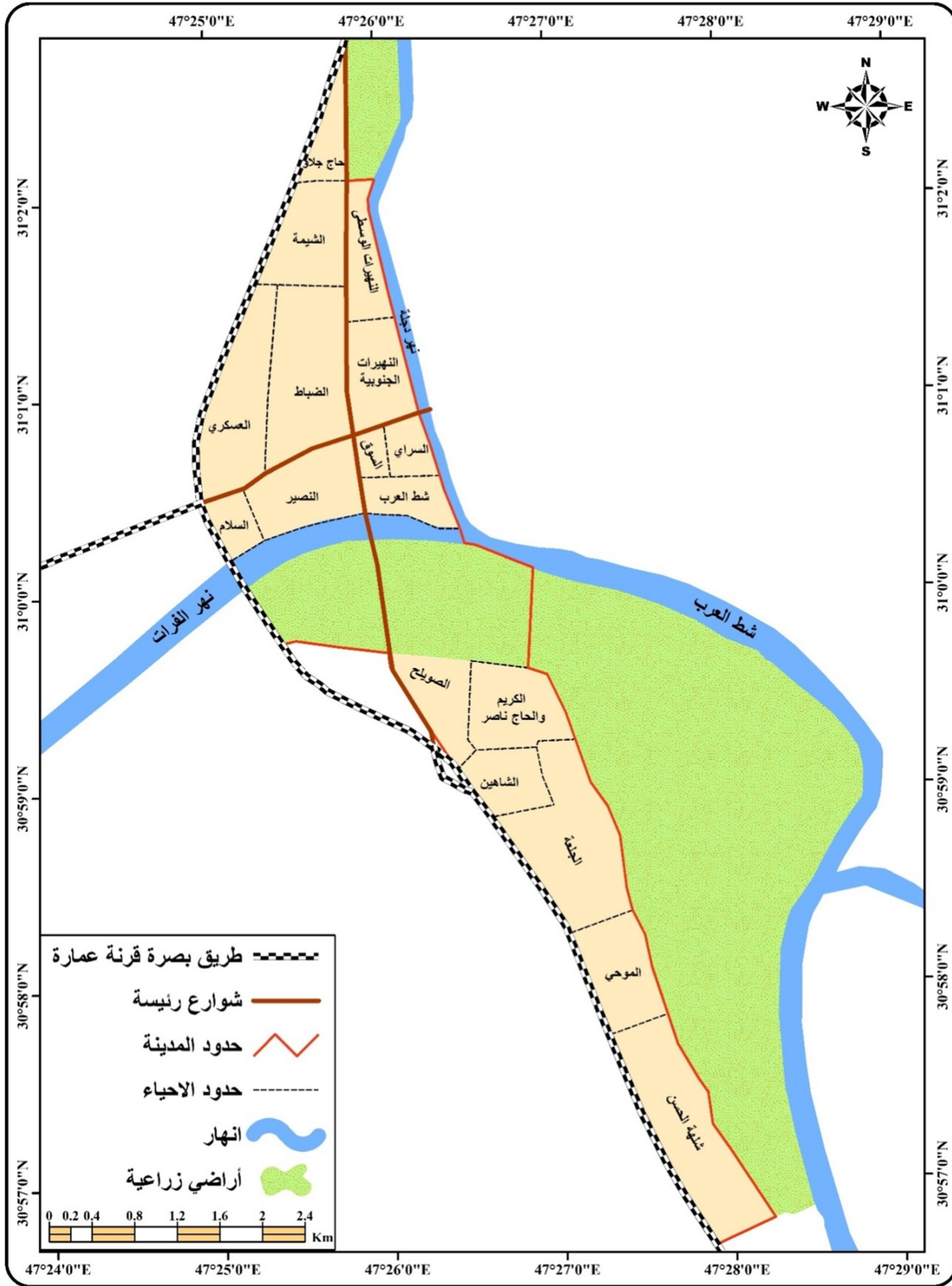
اعداد واطوال الشوارع الرئيسية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	السوق	١	٤,٥٥	٤٠٧	١,٦٦
٢.	السراي	١	٤,٥٥	٤٦٧	١,٩١
٣.	شط العرب	١	٤,٥٥	٣٢٧	١,٣٤
٤.	حاج جلاو	٢	٩,٠٩	٢٦٨٧	١٠,٩٧
٥.	الشيمة	٢	٩,٠٩	٢٠٢٨	٨,٢٨
٦.	الضباط	٢	٩,٠٩	٢٢٨٩	٩,٣٥
٧.	العسكري	٢	٩,٠٩	١٧٤٥	٧,١٣
٨.	النهيرات الوسطى	٢	٩,٠٩	١٣٣١	٥,٤٤
٩.	النهيرات الجنوبية	١	٤,٥٥	١٠٧٧	٤,٤٠
١٠.	الصويلح	٢	٩,٠٩	٥٢٦٤	٢١,٥
١١.	شلهة الموحى	١	٤,٥٥	١٠١٦	٤,١٥
١٢.	شلهة الحسن	١	٤,٥٥	٢٢٢٧	٩,٠٩
١٣.	الجلعة	١	٤,٥٥	١٢٦٩	٥,١٨
١٤.	الشاهين	١	٤,٥٥	٥٦٩	٢,٣٢
١٥.	النصير	١	٤,٥٥	١١٧٥	٤,٨٠
١٦.	السلام	١	٤,٥٥	٦٠٨	٢,٤٨
	المجموع	٢٢	١٠٠	٢٤٤٨٦	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٤).

الخريطة (٢٤)

التوزيع المكاني للشوارع الرئيسية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر

الصناعي 8 Land sat، ٢٠٢١.

صورة (١)

شارع رئيس (المدخل الجنوبي) لمدينة القرنة



- التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٢/١١

ب. الشوارع الثانوية

يطلق على الشوارع الثانوية بالشوارع المركزية او شوارع المناطق التجارية، وتكون اما مستقيمة او منحنية على شكل ممر بين شبكة الشوارع الرئيسية والشوارع في المنطقة العمرانية، وتخصص لرحلات حضرية قصيرة ويحقق الوصول بشكل اسهل الى كافة ارجاء المدينة^(١). كما توصف بالشوارع التجميعية لكونها تستقطب الحركة من الشوارع المحلية وتدفع بها الى الشوارع الرئيسية، وتوصف ايضا بالتوزيعية لانها تقوم بتحويل حركة المرور من الشوارع الرئيسية الى الشوارع المحلية^(٢).

يصل عرض الشوارع الثانوية ما بين (٢٠-٤٠) متر، وبسرعة تتراوح ما بين (٣٠-٤٠) كم/ساعة، وبطاقة استيعابية ما بين (٨٠٠-١٦٠٠) مركبة قياسية/ساعة^(٣).

يتضح من الجدول (٢٩) والخريطة (٢٥) ان عدد الشوارع الثانوية في مدينة القرنة بلغ (٨٢) شارعاً بطول بلغ (٤٨٧٤١)م اذ تصدرها حي الجلعة بواقع (١٠) شارع وبنسبة (١٢,٢٠%) من المجموع الكلي

١- جمال حامد رشيد الدليمي، مصدر سابق، ص ١٤٨.

٢- نجاة حسن الفقيه، مصدر سابق، ص ٧٤.

٣- عبد الناصر صبري شاهر الراوي، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن، دراسة لمدن الرمادي والفلوجة والحباينة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥، ص ٧٨.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرناء

للشوارع الثانوية في المدينة وبلغت اطوالها (٥١٩٣)م اي بنسبة (١٠,٦٥%) من المجموع الكلي لاطوال الشوارع الثانوية، واهم هذه الشوارع تمثلت بشوارع معمل الالبان وشارع مدرسة العهد الجديدة وشارع الصناعة الرابط وشارع الحاج رحمن وغيرها من الشوارع الثانوية.

في حين جاء كل من حي الصويلح وشلهة الموحى والنصير المرتبة الثانية بواقع (٨) شوارع لكل منهم اي بنسبة (٩,٧٦%) من المجموع الكلي للشوارع الثانوية في منطقة الدراسة، وبلغ مجموع اطوالها (٨٠٧٩، ٣٤٢٩، ٣٥٠٣)م وبنسبة (١٦,٥٨، ٧,٠٤، ٧,١٩)% على التوالي، واخيراً جاء كل من حي حاج جلاو والشيمة والسلام بواقع (٢) شارع لكل منهم بنسبة (٢,٤٤%) من المجموع الكلي للشوارع الثانوية في منطقة الدراسة وبلغ مجموع اطوالها (١٠٨٧، ١٧٢٥، ٨٧٦)م وبنسبة (٢,٢٣، ٣,٥٤، ١,٨٠)% على التوالي من مجموع اطوال الشوارع الثانوية في المدينة.

الجدول (٢٩)

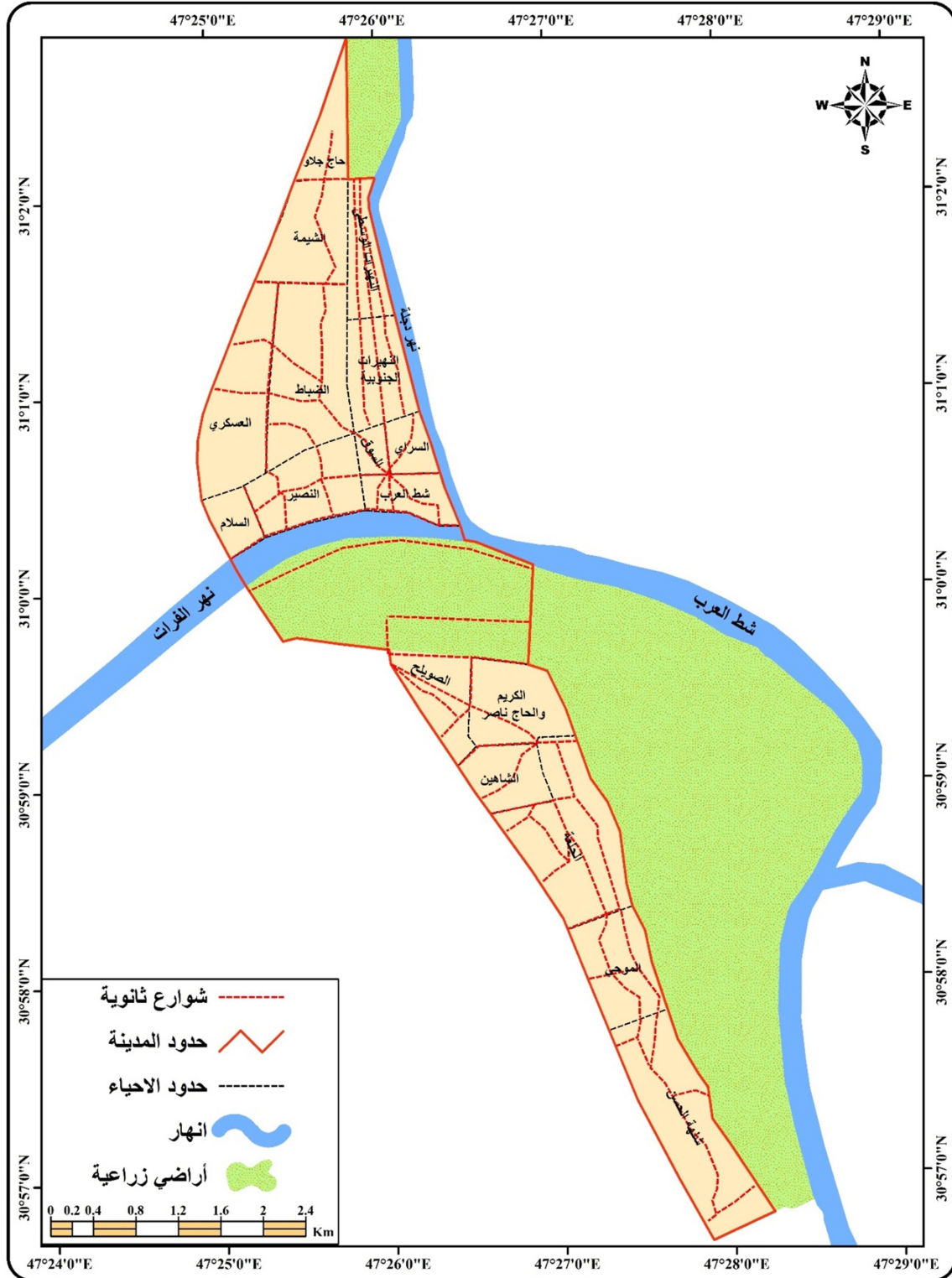
اعداد واطوال الشوارع الثانوية في مدينة القرناء لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	السوق	٣	٣.٦٦	١٢١١	٢.٤٨
٢.	السراي	٣	٣.٦٦	١٤٨٢	٣.٠٤
٣.	شط العرب	٦	٧.٣٢	٣٠١٧	٦.١٩
٤.	حاج جلاو	٢	٢.٤٤	١٠٨٧	٢.٢٣
٥.	الشيمة	٢	٢.٤٤	١٧٢٥	٣.٥٤
٦.	الضباط	٦	٧.٣٢	٣٠٤٧	٦.٢٥
٧.	العسكري	٥	٦.١٠	٢٦٨٧	٥.٥١
٨.	النهيرات الوسطى	٣	٣.٦٦	٣٥٩٥	٧.٣٨
٩.	النهيرات الجنوبية	٣	٣.٦٦	٣٢٢٦	٦.٦٢
١٠.	الصويلح	٨	٩.٧٦	٨٠٧٩	١٦.٥٨
١١.	الكريم والحاج ناصر	٤	٤.٨٨	٢٢٩١	٤.٧٠
١٢.	شلهة الموحى	٦	٧.٣٢	٢٧٤٩	٥.٦٤
١٣.	شلهة الحسن	٨	٩.٧٦	٣٤٢٩	٧.٠٤
١٤.	الجلعة	١٠	١٢.٢٠	٥١٩٣	١٠.٦٥
١٥.	الشاهين	٣	٣.٦٦	١٥٤٤	٣.١٧
١٦.	السلام	٢	٢.٤	٨٧٦	١.٨٠
١٧.	النصير	٨	٩.٧٦	٣٥٠٣	٧.١٩
	المجموع	٨٢	١٠٠	٤٨٧٤١	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٥).

الخريطة (٢٥)

التوزيع المكاني للشوارع الثانوية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر

الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

ج. الشوارع المحلية

سميت هذه الشوارع بالمحلية وذلك بالنظر للخدمة التي تقدمها للمحلات السكنية التي تقع فيها خلال الربط بين محلة واخرى داخل الوحدة الادارية، وتتسم شوارع هذا الصنف بقصر امتدادها واتساعها وقلة حركة المركبات عليها فهي تقدم خدماتها للوحدات السكنية بشكل مباشر^(١). وهي تمثل نهايات شبكة الشوارع ويقتصر استخدام البعض منها على حركة المشاة^(٢).

اي ان حركة المرور تعتبر وظيفة ثانوية (خفيفة) بالنسبة للشوارع المحلية، فيجب ان لا تحمل الشوارع المحلية اي مرور طويل مثل سيارات الحمل والحافلات الطويلة، ماعدا الشوارع المحلية للمناطق التجارية والصناعية، لذا يؤثر تخطيط شبكة الشوارع المحلية بدرجة كبيرة على حركة المرور فالشوارع الطويلة لا داعي لها، اذ تسبب تقاطعات الشوارع زواياً حادة للحوادث، لذا يجب ان تكون التقاطعات عمودية قدر الامكان^(٣). فهي مخصصة للمرور المحلي وتكون ذات ابعاد ومسارات متعددة مع تنوع في اتجاهات السير واختلاف كثافة المرور عليها، وتقع عادة بعرض (١٥-٢٥)م، وبقدرة استيعابية (١٠٠-٢٠٠) مركبة/ ساعة وتحدد السرعة فيها ما بين (٢٥-٣٥) كم/ساعة، وهناك يوجد نوع اخر للشوارع المحلية الذي يقع بعرض قد يصل الى اقل من (١٥)م وظيفته الاساسية اىصال المرور الى مداخل الوحدات الوظيفية بمختلف استعمالات الارض الاخرى، اي ان الغرض الاساسي من انشاء هذا النوع هو الوصول الى الملكيات والعقارات الواقعة عليه والقيام بالرحلات القصيرة جداً، وتكون السرعة فيه منخفضة تصل بين (٢٠-٣٠)كم/ ساعة وبطاقة استيعابية تصل الى (٢٠-٣٠) مركبة/ ساعة^(٤). وحجم الحركة عليها قليل قد يصل الى (٢٥٠) رحلة/ يوم، وتتباين سعة هذه الشوارع في مدينة القرنى، اذ يبلغ عرض الشارع (١٠-٢٠)م في حين تضيق بشكل لا يسمح بمرور بعض انواع السيارات^(٥).

١- محمد صالح ربيع العجيلي، جغرافية النقل الحضري، مصدر سابق، ص ٩٥.

٢- خضير عباس خزعل، مصدر سابق، ص ٤٤.

٣- اجلال ابراهيم محمد، جغرافية النقل اسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠١٧، ص ١٢٤-١٢٥.

٤- محمود اسماعيل محمد، مصدر سابق، ص ٣٦.

٥- الدراسة الميدانية التي اجريت بتاريخ ١٣/١٠/٢٠٢١م.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنة

تبين من الجدول (٣٠) والخريطة (٢٦) ان عدد الشوارع المحلية في مدينة القرنة بلغت (٦٢٥) شارعاً بطول بلغ (١١٣٣٢٨)م، وتحل الشوارع المحلية النسبة الاعلى بالاطوال من بين اصناف الشوارع، وتتباين هذه الشوارع بين حي وآخر اذ تصدر حي الجلعة المرتبة الاولى في اعداد واطوال الشوارع المحلية اذ بلغ مجموع عددها (٧٤) شارعاً بنسبة (١١,٨٤%) من مجموع الشوارع المحلية في المدينة في حين بلغ مجموع اطوال تلك الشوارع (١٥٣١٧)م اي بنسبة (١٣,٥٢%) من مجموع اطوال الشوارع المحلية في منطقة الدراسة، في حين حضي حي العسكري بالمرتبة الثانية في اعداد واطوال الشوارع المحلية بواقع (٦٦) شارعاً بنسبة (١٠,٥٦%) من المجموع الكلي اي بطول (١٣٠٠٨)م بنسبة (١١,٤٨%) من مجموع اطوال الشوارع المحلية في منطقة الدراسة. في حين جاء بالمرتبة الاخيرة كلاً من حي السوق والحاج جلاو بواقع (١٠) شارع لكل منهم بنسبة (١,٦%) من المجموع الكلي للشوارع المحلية في منطقة الدراسة، وبلغ مجموع اطوالها (١٥,٣٤ ، ٢٥٧٤)م بنسبة (١,٣٥ ، ٢,٢٧)% على التوالي من مجموع اطوال الشوارع المحلية في منطقة الدراسة، من خلال الدراسة الميدانية لوحظ هناك تداخل في اسماء الشوارع المحلية مع الشوارع الثانوية في منطقة الدراسة.

الجدول (٣٠)

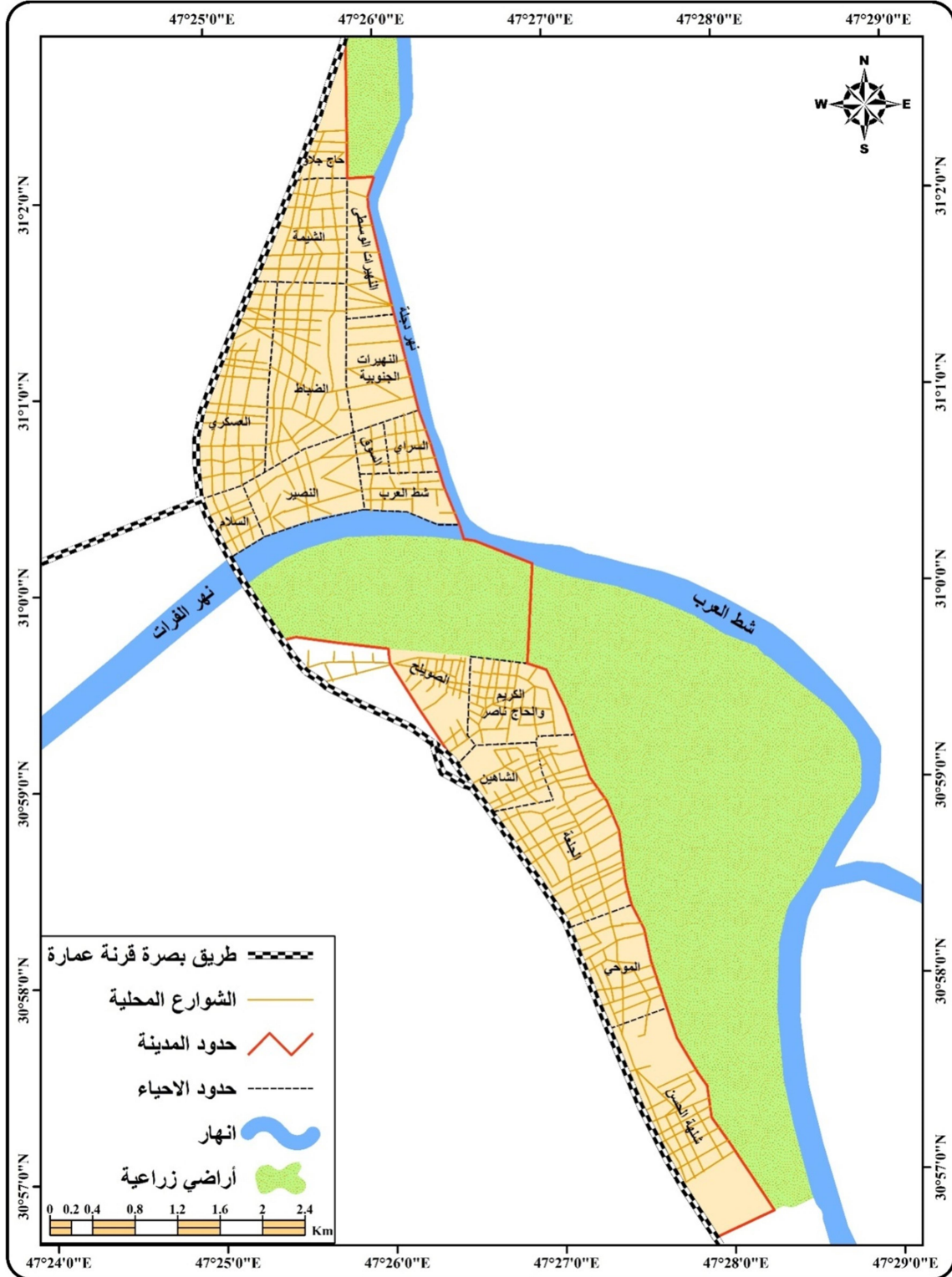
اعداد واطوال الشوارع المحلية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	السوق	١٠	١.٦	١٥٣٤	١,٣٥
٢.	السراي	٢١	٣.٣٦	٣٥٧٩	٣,١٦
٣.	شط العرب	١٦	٢.٥٦	٣١٨٣	٢,٨١
٤.	حاج جلاو	١٠	١.٦	٢٥٧٤	٢,٢٧
٥.	الشيمة	٤٩	٧.٨٤	١٠٠٦٨	٨,٨٨
٦.	الضباط	٦١	٩.٧٦	١٣٨٢٥	١٢,٢٠
٧.	العسكري	٦٦	١٠.٥٦	١٣٠٠٨	١١,٤٨
٨.	النهيرات الوسطى	٢٠	٣.٢	٢٩٣٥	٢,٥٩
٩.	النهيرات الجنوبية	٢٩	٤.٦٤	٣٥٧٣	٣,١٥
١٠.	الصويلح	٤١	٦.٥٦	٦٨٠٥	٦,٠٠
١١.	الكريم والحاج ناصر	٥٥	٨.٨	٦٩٢٢	٦,١١
١٢.	شلهة الموحى	٤٣	٦.٨٨	٦٣٧٦	٥,٦٣
١٣.	شلهة الحسن	٥٢	٨.٣٢	٨٢٩٢	٧,٣٢
١٤.	الجلعة	٧٤	١١.٨٤	١٥٣١٧	١٣,٥٢
١٥.	الشاهين	٢٩	٤.٦٤	٤٩٤٤	٤,٣٦
١٦.	السلام	١٧	٢.٧٢	٣٦١٦	٣,١٩
١٧.	النصير	٣٢	٥.١٢	٦٧٧٧	٥,٩٨
	المجموع	٦٢٥	١٠٠	١١٣٣٢٨	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٦).

الخريطة (٢٦)

التوزيع المكاني للشوارع المحلية في مدينة القرنة حسب الاحياء لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر

الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

٣ - التصنيف الوظيفي

هناك وظائف معينة للشوارع تقوم بها وكثيراً ما تصنف الشوارع بنفس الوظيفة التي تؤديها في المناطق الحضرية والاحياء السكنية التي تمتد خلالها او توصل بينها ، ويعد النقل احد العوامل الاساسية التي تؤدي علاقات الارتباط والتفاعل بين الاماكن على سطح الارض، وهذا ما بينه كلاً من هارولد مير (HAROLD MAYER) وكلايد كون (CLYDE KOHN) بانه بدون الشوارع والطرق يصبح التخصص الوظيفي لاستعمالات الارض داخل المدن وحتى وجود المدن نفسها امراً مستحيلاً^(١). وعلى هذا الاساس تصنف الشوارع في المدينة الى الاصناف الاتية:

أ. الشوارع التجارية

جاءت تسمية الشوارع التجارية نسبة للشوارع التي تغلب على واجهتها المحلات التجارية، اذ تتواجد هذه الشوارع عادة في الاماكن المركزية والتي تتميز بسهولة الوصول لاسيما في الشوارع الرئيسية، وتعد هذه الشوارع مركز جذب لسكان المدينة واقليمها، ولهذا السبب فان هذه الشوارع تكون من اكثر الشوارع ازدحاماً للمرور الآلي والبشري والتي تتطلب مساحات كافية لوقوف السيارات^(٢).

وعادة تحتل هذه الشوارع الاماكن المركزية من المدينة، وتتفرع منها الشوارع الثانوية والمحلية، كما تمثل هذه الشوارع مراكز جذب قوية لسكان المدينة واقليمها لما تقدمه من الخدمات الضرورية واليومية^(٣)، ولذا تعد من اكثر شوارع المدينة ازدحاماً بالمرور واكثرها حاجة الى التخطيط والمعالجة المرورية^(٤).

يتبين من الجدول (٣١) والخريطة (٢٧) ان مدينة القرن تضم (١٢) شارعاً تجارياً بطول (٧٣٥٠)م اذ توزعت باعداد واطوال متفاوتة بين احياء المدينة، اذ حضي حي السوق المرتبة الاولى بواقع (٣) شارع وبنسبة (٢٥%) من مجموع الشوارع التجارية في المدينة، ووصل مجموع اطوالها (١١٧٧)م بنسبة (١٦%) من مجموع اطوال الشوارع التجارية في منطقة الدراسة كونه يقع ضمن المنطقة التجارية المركزية، وتمثلت هذه الشوارع بشارع الفردوس وشارع الجمهورية وشارع اعدادية البنات وتعد هذه الشوارع العمود الفقري

١- محمد صالح ربيع العجيلي، سناء صالح مهدي، مصدر سابق، ص ٤٨٨.

٢- محسن عبد الصاحب، عمر يوسف الهاشمي، مصدر سابق، ص ١٩٨.

٣- زين العابدين علي صفر، النقل في مدينة كركوك، مصدر سابق، ص ١٢٦.

٤- صبري فارس الهيتي، صالح فليح حسن، مصدر سابق، ص ١٦١.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنة

التجاري لسكان المدينة والمناطق المجاورة لها وهذا مما يؤدي الى زيادة الرحلات اليومية. وتفتقر هذه الشوارع لساحات وقوف المركبات مما يلجأ اصحابها الى ركنها على جانبي رصيف الشارع مما يسهم بزيادة الاختناقات المرورية، بينما جاء كل من حي السراي وحي الصويلح في المرتبة الثانية بواقع (٢) شارعاً بنسبة (١٦,٧%) من المجموع الكلي للشوارع التجارية، اذ بلغ مجموع اطوالها (٨٨٠، ٢٠٣٣)م بنسبة (١٢، ٢٧,٧)% على التوالي من مجموع اطوال الشوارع التجارية في منطقة الدراسة، وتمثلت تلك الشوارع بأهم شارع هو شارع القيصرية القديمة الواقع ضمن حي السراي. وأخيراً سجل كل من احياء النهيرات الجنوبية والوسطى والكريم والشاهين والجلعة بواقع (١) شارعاً لكل منهم بنسبة (٨,٣%) من مجمل الشوارع التجارية في المدينة.

الجدول (٣١)

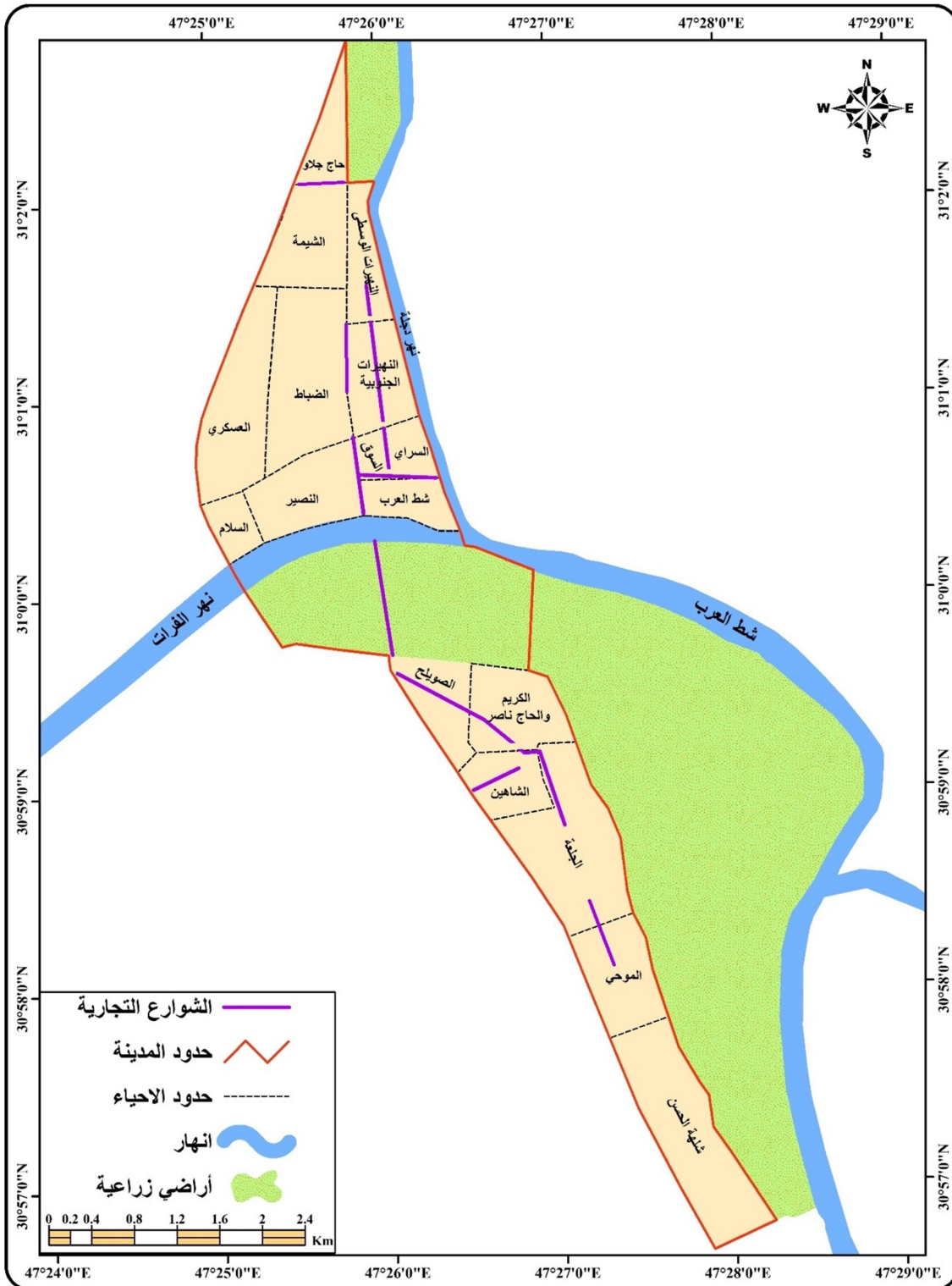
اعداد واطوال الشوارع التجارية حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	السوق	٣	٢٥	١١٧٧	١٦
٢.	السراي	٢	١٦,٧	٨٨٠	١٢
٣.	النهيرات الجنوبية	١	٨,٣	٩٨٨	١٣,٤
٤.	النهيرات الوسطى	١	٨,٣	٣٥٧	٤,٩
٥.	الصويلح	٢	١٦,٧	٢٠٣٣	٢٧,٧
٦.	الكريم	١	٨,٣	٧١٦	٩,٧
٧.	الشاهين	١	٨,٣	٤٨٠	٦,٥
٨.	الجلعة	١	٨,٣	٧١٩	٩,٨
	المجموع	١٢	١٠٠	٧٣٥٠	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٧).

الخريطة (٢٧)

التوزيع المكاني للشوارع التجارية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر

الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

ب. الشوارع الصناعية

تعد الصناعة من الوظائف الاساسية في المدينة وهي من الفعاليات الحضرية المهمة والمؤثرة، ويمتاز هذا الصنف بأنه مخصص فقط للاستعمالات الصناعية على الرغم من هذا الاستعمال يتسم بداخله مع بعض الاستعمالات الوظيفية وتأثرها قبل ان يظهر بوضوح في الوقت الحالي^(١).

يمتاز هذا النوع من الشوارع بعدم وضوحه وذلك بسبب ان الاستعمال الصناعي شديد التعقيد في التوزيع فضلاً من ان انماطه غير منتظمة، اذ تكون متداخلة مع وظائف المدينة الاخرى، ولا يمكن تمييزها بسهولة، وهذا يعود للتعقيد في خصائص الصناعة نفسها من حيث نوعية الانتاج وعوامل قيام الصناعة وعوامل تاريخية واخرى ترتبط بقوانين وانظمة استعمالات الارض داخل المدينة لهذا نجد ان الصناعات اكثر تركزاً في مناطق معينة من المدينة وتتداخل مع الاستعمالات الاخرى، ان هذا التوزيع غير المنظم لم يراع عامل النقل ومدى سهولة الوصول من والى المؤسسات الصناعية، فضلاً عن غياب عامل التخطيط والتوجيه لمواقع الصناعات، وهذا ما يسهم في تزايد مشاكل المرور والازدحامات المرورية.

يظهر من خلال بيانات الجدول (٣٢) والخريطة (٢٨) ان عدد الشوارع الصناعية في مدينة بلغ شارعين بطول (١٦٢٨)م توزعت مكانياً بشكل متباين، اذ سجل حي الضباط وحي شلهة الحسن بواقع (١) شارع لكل منهما بنسبة (٥٠%) من مجموع الكلي الشوارع الصناعية في منطقة الدراسة، وبتطول بلغ (٧٧٣,٨٥٥)م بنسبة (٤٧,٥، ٥٢,٥)% على التوالي من مجموع الكلي لاطوال الشوارع الصناعية في منطقة الدراسة وتمثلت تلك الشوارع بشوارع المنطقة الصناعية الواقع في شلهة الحسن وشارع الحدادين الواقع ضمن احياء منطقة الشرش.

الجدول (٣٢)

اعداد واطوال الشوارع الصناعية حسب الاحياء في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

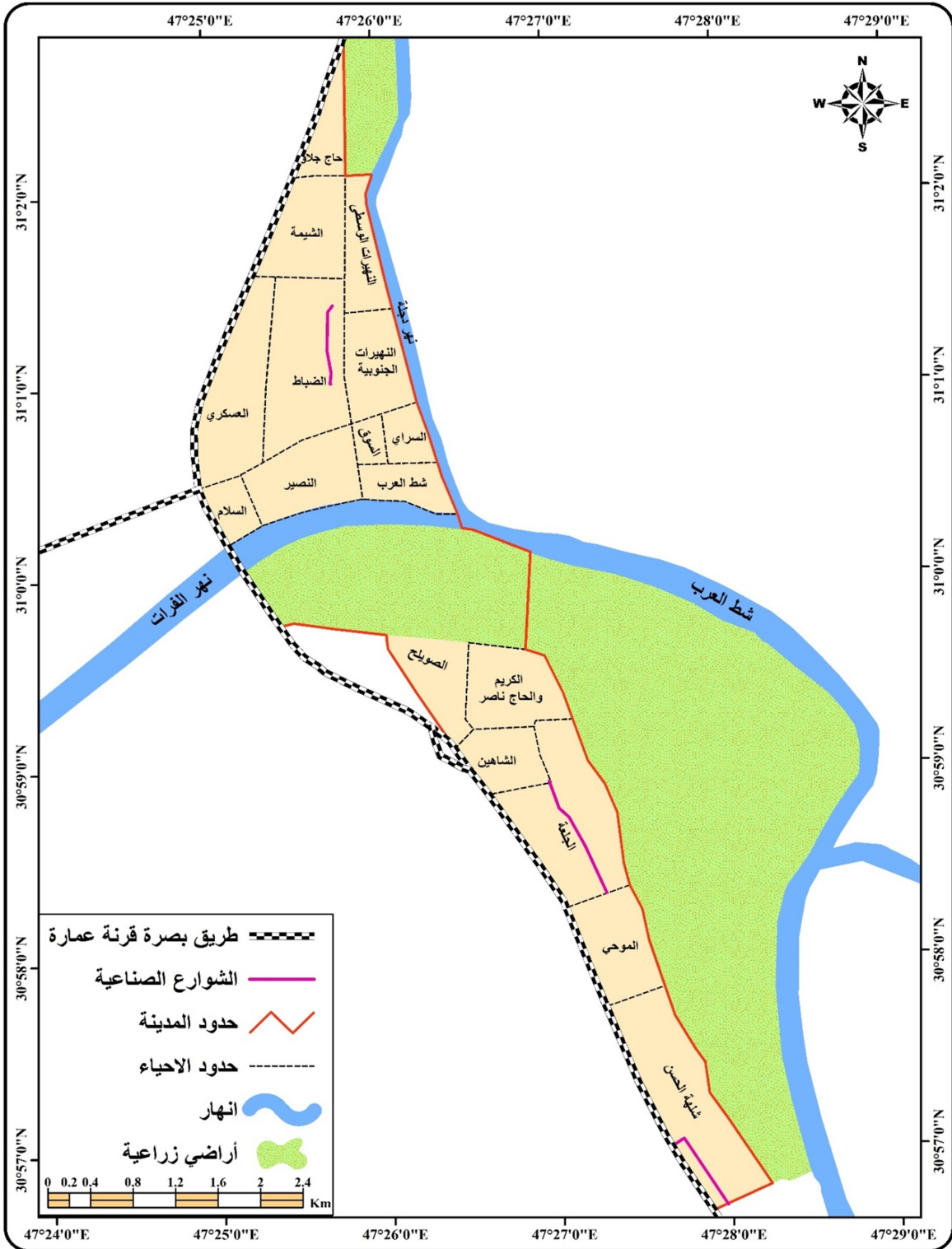
ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	الضباط	١	٥٠	٧٧٣	٤٧,٥
٢.	شلهة الحسن	١	٥٠	٨٥٥	٥٢,٥
	المجموع	٢	١٠٠	١٦٢٨	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٨).

^١ - مثنى داود سلمان العبيدي وآخرون، مصدر سابق، ص ٣٦٥.

الخريطة (٢٨)

التوزيع المكاني للشوارع الصناعية في مدينة القرنة حسب الاحياء عام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

ج. الشوارع السكنية

هي تلك الشوارع التي يسود على جانبيها الاستعمال السكني وتحيط بالمناطق السكنية، وتختلف هذه الشوارع عن بقية انواع الشوارع في المدينة كونها تقوم بوظائف سكنية صرفة^(١). وتحتل هذه الشوارع اوسع مساحة في جميع المدن مقارنة مع استعمالات الارض الاخرى المخصصة للنقل، ويتطابق هذا مع توزيع الشوارع المحلية وقلما تنتشر الاستعمالات السكنية على الشوارع الرئيسية او الثانوية المهمة، بسبب ضعف الوظيفة السكنية اذ تنافس مع الوظيفة التجارية والصناعية على احتلال المواقع التي تتميز بسهولة الوصول.

شغل الاستعمال السكني في مدينة القرنة مساحة كبيرة بواقع (٥٧٣,٥) هكتارا بنسبة (٥٧,٤%) من مجموع استعمالات الارض الحضرية جدول (٢) وهذا ما ينتج عنه ان الشوارع السكنية في المدينة وصل عددها (٦٢٥) شارع وبطول بلغ (١١٣٣٢٨)م وتتنوع بين الاحياء السكنية باعداد واطوال متباينة، ومن خلال معطيات الجدول (٣٣) والخريطة (٢٩). تبين ان حي الجلعة استحوذ على المرتبة الاولى بواقع (٧٤) شارعا بنسبة (١١,٨٤%) من مجموع العدد الكلي للشوارع السكنية في المدينة، في حين بلغ مجموع اطوالها (١٥٣١٧)م وبنسبة (١٣,٥%) من مجموعها الكلي.

في حين سجل حي العسكري المرتبة الثانية بواقع (٦٦) شارعا سكنياً بنسبة (١٠,٥٦%) من مجموعها الكلي فيما بلغت اطوالها (١٣٠٠٨)م اي بنسبة (١١,٥%) من المجموع الكلي لاطوال الشوارع، في حين سجل كل من حي السوق والحاج جلاو المرتبة الاخيرة بواقع (١٠) شارعا لكل منهما اي بنسبة (١,٦%) من المجموع الكلي لاعداد الشوارع السكنية في منطقة الدراسة، وبطول (١٥٣٤ ، ٢٥٧٤)م على بنسبة (٢,٣ ، ١,٤)% على التوالي من مجمل اطوالها.

من خلال الدراسة الميدانية نلاحظ ان اغلب الشوارع ليس لها اسماء رسمية وانما اسماء شعبية، كما ان اغلبها غير مبلطة وتفتقر الى شبكات الصرف الصحي والارصفة مقارنة مع باقي الشوارع الاخرى، ولكن في الآونة الأخيرة شملت بعضها بالتبليط.

^١ - محمد خميس عباس الشهابي، استعمالات الارض الحضرية لاغراض النقل في مدينة النجف، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٣، ص ٦٨.

الجدول (٣٣)

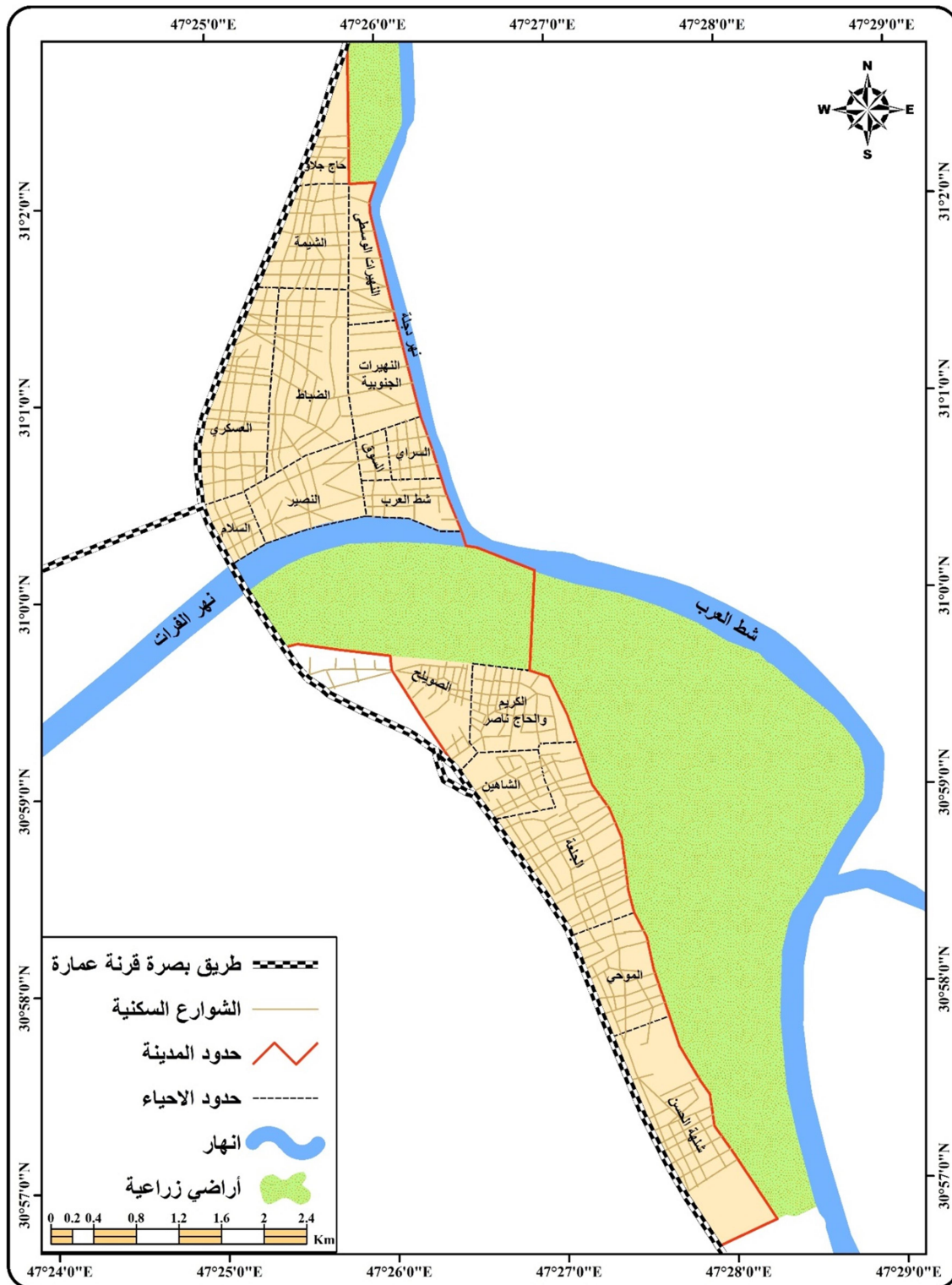
اعداد واطوال الشوارع السكنية في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	السوق	١٠	١,٦	١٥٣٤	١,٤
٢.	السراي	٢١	٣,٣٦	٣٥٧٩	٣,٢
٣.	شط العرب	١٦	٢,٥٦	٣١٨٣	٢,٨
٤.	حاج جلاو	١٠	١,٦	٢٥٧٤	٢,٣
٥.	الشيمة	٤٩	٧,٨٤	١٠٠٦٨	٨,٩
٦.	الضباط	٦١	٩,٧٦	١٣٨٢٥	١٢,٢
٧.	العسكري	٦٦	١٠,٥٦	١٣٠٠٨	١١,٥
٨.	النهيرات الوسطى	٢٠	٣,٢	٢٩٣٥	٢,٦
٩.	النهيرات الجنوبية	٢٩	٤,٦٤	٣٥٧٣	٣,٢
١٠.	الصويلح	٤١	٦,٥٦	٦٨٠٥	٦
١١.	الكريم والحاج ناصر	٥٥	٨,٨	٦٩٢٢	٦,١
١٢.	شلهة الموحى	٤٣	٦,٨٨	٦٣٧٦	٥,٦
١٣.	شلهة الحسن	٥٢	٨,٣٢	٨٢٩٢	٧,٣
١٤.	الجلعة	٧٤	١١,٨٤	١٥٣١٧	١٣,٥
١٥.	الشاهين	٢٩	٤,٦٤	٤٩٤٤	٤,٤
١٦.	النصير	١٧	٢,٧٢	٣٦١٦	٣,٢
١٧.	السلام	٣٢	٥,١٢	٦٧٧٧	٦
	المجموع	٦٢٥	١٠٠	١١٣٣٢٨	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٢٩).

الخريطة (٢٩)

التوزيع المكاني للشوارع السكنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

د. الشوارع الترفيهية

يتمثل هذا النوع من الشوارع المطلة على الانهار وتسمى الكورنيش والشوارع التي تخترق المناطق الخضراء وكذلك الشوارع المعدة للاغراض الترفيهية، كالمطاعم، المقاهي، اماكن الراحة، الحدائق العامة، صالات الالعب الرياضية، المراكز الثقافية والاجتماعية^(١).

تتصدر الشوارع الترفيهية في مدينة القرنه باربعة احياء وهم حي العسكري المتمثل بشارع حديقة الشيمة اذ بلغ طول هذا الشارع (١٢١٣)م بنسبة (٣٥,٧%) من المجموع الكلي، وشط العرب المتمثل بشارع كورنيش دجلة والفرات صورة (٢) الذي يضم شجرة آدم وحديقة الامة اذ بلغ طوله (٩٠٤)م بنسبة (٢٦,٦%) من المجموع الكلي للشوارع الترفيهية، وحي الصويح المتمثل بشارع كورنيش شط العرب المنتشرة على جانبيه متنزهات اهلية ومدينة العاب للاطفال فضلاً عن وجود ملتقى نهري دجلة والفرات الترفيهي اذ بلغ طوله (٨١٢)م بنسبة (٢٣,٩%) من المجموع الاطوال الكلي، وشلهة الحسن المتمثل بشارع الجمعية الصناعي الذي يعد احد الشوارع الترفيهية في المدينة بطول (٤٧٠) // وبنسبة (١٣,٨%) من مجموع اطوالها الكلي، جدول (٣٤) والخريطة (٣٠). من خلال الدراسة الميدانية نلاحظ ان هذه الشوارع لها تأثير مباشر واساسي على حركة النقل في المدينة وخاصة في الاعياد والمناسبات وايام العطل وساعات الذروة المسائية بالتحديد، حيث تزداد حركة الرحلات من قبل الاسر الى الاماكن الترفيهية، ومما لوحظ ان هناك اماكن ترفيهية اخرى غير هذه الشوارع المتمثلة بالمتنزهات الخاصة والمقاهي والكازينوهات والملاعب الرياضية وصالات الالعب والمساح وجميعها تعكس زيادة في عدد الرحلات مما ينعكس على تولد في الاختناقات والازدحامات والحوادث المرورية في المدينة.

الجدول (٣٤)

اعداد واطوال الشوارع الترفيهية في مدينة القرنه لعام ٢٠٢١

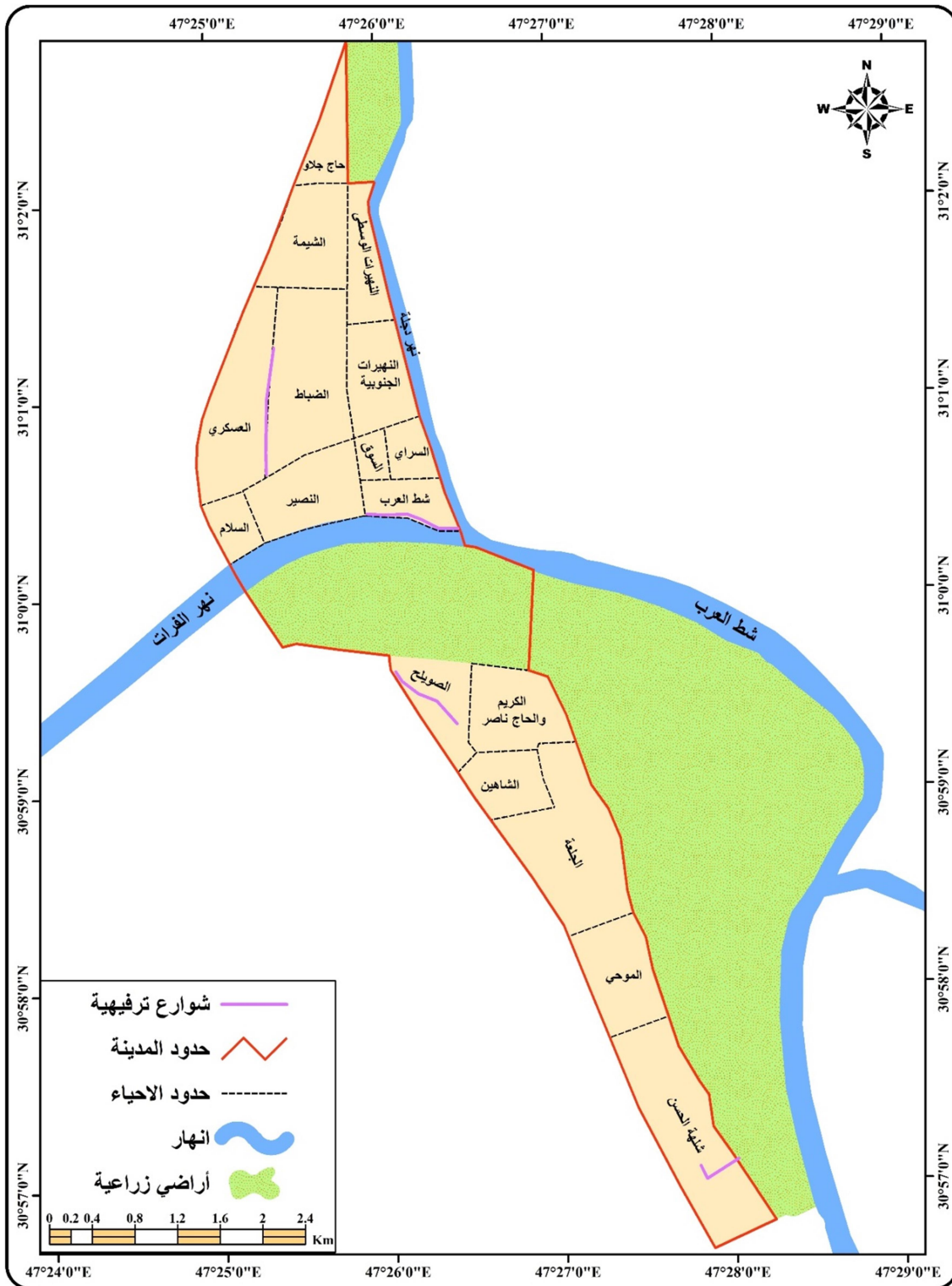
ت	الاحياء	عدد الشوارع	النسبة %	اطوال الشوارع/م	النسبة %
١.	العسكري	١	٢٥	١٢١٣	٣٥,٧
٢.	شط العرب	١	٢٥	٩٠٤	٢٦,٦
٣.	الصوئح	١	٢٥	٨١٢	٢٣,٩
٤.	شلهة الحسن	١	٢٥	٤٧٠	١٣,٨
	المجموع	٤	١٠٠	٣٣٩٩	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على خريطة (٣٠).

^{١-} زين العابدين علي صفر، مبادئ تخطيط النقل الحضري، مصدر سابق، ص ٦٠.

الخريطة (٣٠)

التوزيع المكاني للشوارع الترفيهية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

صورة (٢)

شارع كورنيش دجلة الترفيهي في مدينة القرنة



- التقطت بتاريخ ٢٠٢١/٢/١٠

المبحث الثاني: استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة القرنة

أولاً/ التقاطعات

يقصد بالتقاطعات، الساحة التي يتعامد او يتصل عندها شارعان او اكثر، وتعد التقاطعات من الاجزاء المهمة التابعة لشبكة شوارع المدينة كونها العنصر المسؤول عن تغيير اتجاه سير السيارات من شارع لآخر، مما يجعل تصميمها واختيار شكلها يتأثر بعدة اعتبارات كالكلفة والكفاءة والسلامة والسعة المرورية^(١). وتعرف ايضاً على انه المساحة المتكونة من تقاطع او اتصال طريقين او اكثر ويشمل مسار السيارات والمشتملات الجانبية اللازمة لسريان المرور، فضلاً عن انه يعمل على تغيير اتجاه هذا السريان^(٢)، وتحتل التقاطعات جزءاً مهماً من استعمالات الارض لاغراض النقل وتتطلب التقاطعات حسابات هندسية دقيقة في اضواء السرعة التصميمية للشوارع المتعامدة فضلاً عن العوامل التي تحدد شكل التقاطع^(٣).

^١ - زين العابدين علي صفر، تخطيط المدن اسس ومفاهيم وتطبيقات، مصدر سابق، ص ٣٣١.

^٢ - سعد حسن فليح، مصدر سابق، ص ٧٨.

^٣ - لطيف حسن عبد الله المحمدي، مصدر سابق، ص ١٢٤.

يتضح من خلال الدراسة الميدانية يوجد خمس تقاطعات ضمن منطقة الدراسة، وكما هو موضح في الخريطة (٣١) وهي كالآتي:

١. **تقاطع القائممقامية:** الذي يعد أهم وأكثر تقاطع ازدحاماً موجود في منطقة الدراسة والذي تلتقي فيه أربع شوارع رئيسية يحتوي على ٨ مسار ذهاباً وإياباً، وهو كلا من شارع المدخل الشمالي وشارع المدخل الجنوبي وشارع المدخل الغربي اما شارع المدخل الشرقي الذي يؤدي الى مركز القضاء هو شارع المكتبة.

٢. **تقاطع الشرش:** الذي يقع جنوب مدينة القرنة يربط بين مركز قضاء القرنة ومدينة البصرة جنوباً، وبين أحياء الشرش بمركز قضاء القرنة شمالاً.

٣. **تقاطع النصير:** يقع هذا التقاطع بمركز القضاء ضمن حي السوق، اذ يربط هذا التقاطع شمالاً وتقاطع القائممقامية واما من الجهة الجنوب يربط هذا التقاطع مع مركز القضاء باحياء الشرش.

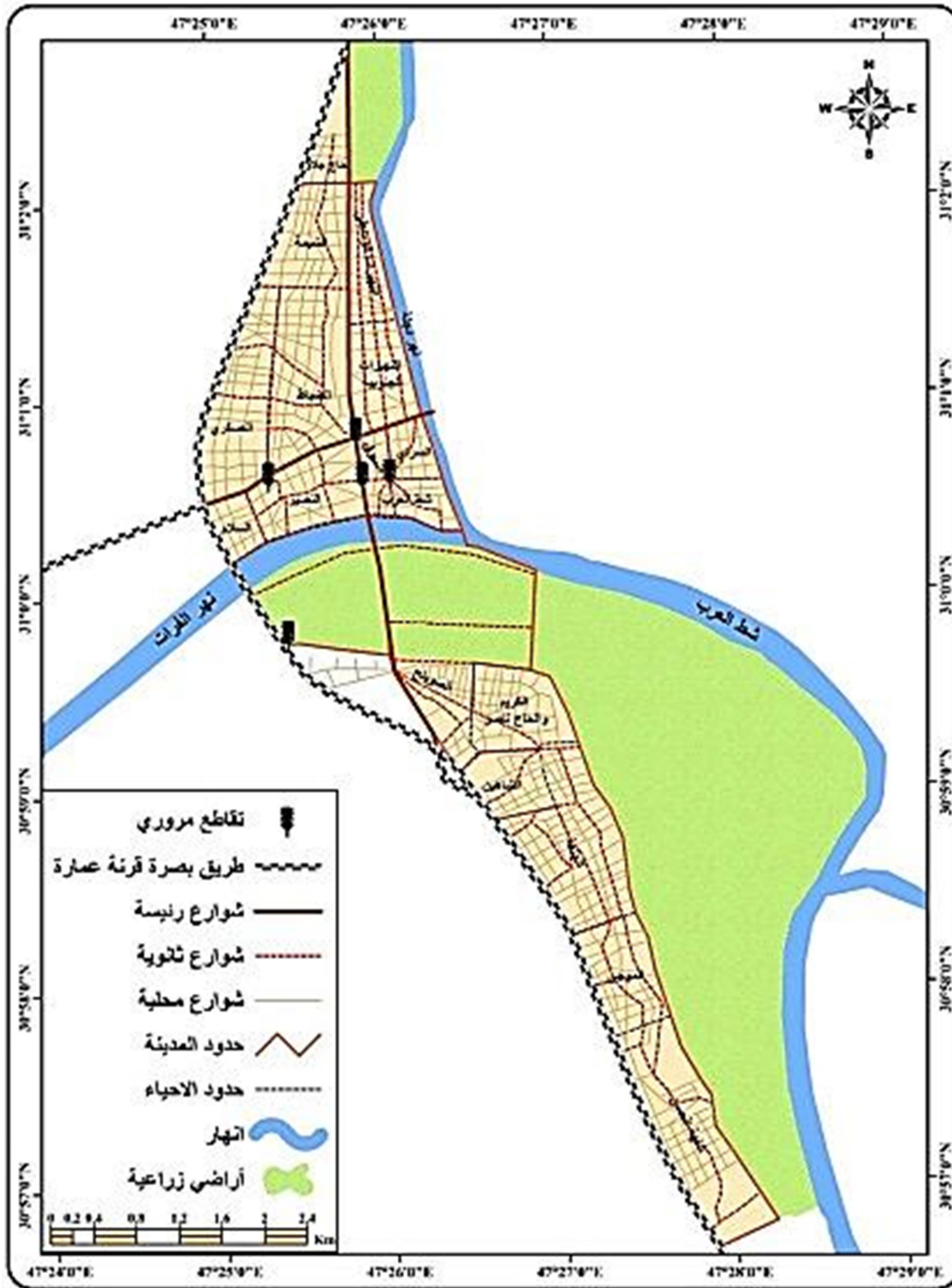
٤. **تقاطع فلكة الدلة:** الذي تقع على شارع الفردوس في قلب المدينة التجارية فيكون الشارع المؤدي الى مركز القضاء (شارع الفردوس) جنوباً، والشارع المؤدي الى حي النهيرات الوسطى شمالاً.

٥. **تقاطع شارع الفردوس:** ويقع هذا التقاطع في مركز القضاء يربط بين حي شط العرب والسوق من جهة الجنوب، واما من جهة الشمال يؤدي الى شارع الفردوس والذي يكون الرابط بين تقاطع الدلة مع تقاطع الفردوس.

وتؤدي كثرة التقاطعات في شبكة الشوارع الى حدوث المشكلات والاختناقات والحوادث المرورية، ولاسيما ان هناك العديد من تلك التقاطعات تخلو من الاشارات المرورية والضوئية، ومن خلال الدراسة الميدانية تبين وجود الاشارات الضوئية المرورية في تقاطعين هما (تقاطع القائممقامية) تعمل فيه الاشارات الضوئية، وتقاطع النصير الذي لا تعمل فيه الاشارات الضوئية.

الخريطة (٢١)

التوزيع المكاني للتقاطعات في مدينة القرنة عام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

ثانياً: الجسور والمجسرات

تعد الجسور والمجسرات جزءاً مهماً من استعمالات الارض لاغراض النقل في المدينة، وعُرفت الجسور بحسب الموسوعة العالمية: هي المنشأة التي تستخدم لعبور الناس والمركبات لمسافة محددة من الارض تحتوي على عارض او مجموعة عوارض، وفي اغلب الاحيان يكون العارض مائياً كالانهار او منطقة منخفضة^(١)، ويعود تاريخ بناء الجسور الى ٣٠٠٠ سنة قبل الميلاد في بلاد ما بين النهرين، اذ استعملت في العهد الروماني لتسهيل عبور الجيوش، ولطالما اثارت رؤية الجسور المبنية على الانهر دهشة للناظر^(٢).

وعند تشييد هذه المنشأة لابد من مراعاة الضوابط من ناحية تحملها للظروف المحيطة مثل الهزات الارضية، وقوة الرياح، وتغيرات درجات الحرارة، وغالباً ما يتم تحديد موقع الجسر عند وضع التصميم الاساسي للمدينة حسب متطلبات تخطيط النقل وذلك لتحقيق سهولة الوصول وتخفيف الازدحام^(٣). لذا تعد الجسور عنصراً هاماً من عناصر شبكة الشوارع والطرق التي تسهم في التخفيف من مشاكل الازدحام المروري، لما تشكل التقاطعات من خطر على سلامة الحركة المرورية وتقليل مرونتها ومما تزيد من أهميتها الاقتصادية التي تعتبر قليلة اذ ما قورنت بتكلفة الانفاق^(٤). لذلك فهي تحقق سمة الوصول المباشر بين الشوارع دون الحاجة لاجراء عملية دوران حول تلك الانهار او غيرها، وهنا تكمن اهمية الجسور والمعبرات في اختزال مسافات وما توفره للمسافرين من جهد ووقت ونفقات^(٥).

توجد في مدينة القرنين (٦) جسور جدول (٣٥) وخريطة (٣٢) وبلغ مجموع اطوال هذه الجسور (١٧٠٥,٤)م ومجموع عرض ممر السيارات بلغ (٤٢,٨٩)م ومجموع فضاءاتها بلغ (٤٣) فضاء، اما مجموع المسارات كان (١٠) مسار، وتتوزع هذه الجسور في مدينة القرنين اذ شيد اربعة منها على نهر

^١ - محمود توفيق سالم، هندسة الطرق، دار راتب الجامعية، بيروت، ١٩٨٥، ص ١٠٨.

^٢ - منهل عبد الله حمادي طعمة، ارشد كمال الدين عبد الصمد، نظام النقل الحضري في مدينة تكريت، مجلة جامعة تكريت للعلوم الانسانية، جامعة تكريت، العدد ٧، ٢٠١٥، ص ١٤٦.

^٣ - بشرى فاضل عباس، التنظيم الفضائي لعقد نهايات الجسور في مركز مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ٢٠٠٢، ص ٤١.

^٤ - عدنان مصري، تأثير حركة نقل الركاب في التوسع العمراني في مدينة دمشق، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة دمشق، ٢٠١٥، ص ١٢٤.

^٥ - هشام صلاح محسن البياتي، النقل في محافظة واسط واثره في التنمية الاقليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ٢٠٠٢، ص ٤١.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرن

الفرات لتربط جانبي المدينة الجنوبي والشمالي اذ يقع جسر القرنة الكونكريتي الاول (الذهاب) على نهر الفرات طريق بصره-قرنة-عمارة وقد تم انشاء هذا الجسر من قبل شركة رودس الهندسية اليوغسلافية وتم فتحه للمرور عام ١٩٨٦ باشراف وزارة الاسكان والتعمير اذ يبلغ طول الجسر (٤٠٣,٤)م وعرض ممر السيارات (٩)م اما ممشي السابله على جانبي ممر السيارات بلغ (٢,٥×١,٥)م فيما بلغت حمولة الجسر (١٠٠) طن وعدد الفضاءات (١٢) فضاء اي طاوول كل فضاء (٣٦,٨)م وعدد الروافد (٦) رافد ووزن الرافد الواحد (٧٣) طن، أسس الاكتاف والركائز كونكريتية والدعامات ايضا كونكريتية، تعرض الجسر للقصف ابان حرب الخليج الاولى يوم ١٨ و ١٩٩١/١/٢٥ اذ سببت الاضرار في الدعامات وحدثت اضرار جسيمة في الفضاءات فضلا عن تدمير روافد الفضاء وهذا مما ادى الى تعطيله الى يومنا هذا ، أما جسر القرنة الكونكريتي الثاني (ممر الاياب) الذي يقع على نهر الفرات طريق بصره- عمارة-بغداد نفذ من قبل شركة رودس الهندسية اليوغسلافية تحت اشرف وزارة الاسكان والتعمير بتاريخ ١٩٨٦ وبطول ٤٤٠م وعرض ممر السيارات (٩)م اما ممشي السابله (٢,٥×٢)م وعدد فضاءات الجسر (١٢) فضاء وبعده روافد (٦) رافد اسس الاكتاف والركائز كونكريتية والاكتاف كونكريتية والدعامات، تبلغ حمولة الجسر (١٠٠) طن، تعرض الجسر الى القصف ايضا من قبل القوات الامريكية بتاريخ (١٨/١/١٩٩١) وبضربات متكررة سببت اضرار جسيمة في الدعامات وروافد الفضاءات قد تم تكليف شركة الانفال للمقاولات لاعادة تعمير هذا الجسر، في حين يعد جسر القرنة الحديدي من اقدم الجسور التي بنيت في مدينة القرنة عام ١٩٥٨ من قبل وزارة الاشغال والاعمار العراقية صورة (٣)، يقع هذا الجسر على نهر الفرات ضمن حي شط العرب بطول (٣٢٠)م وبعرض ممرات السيارات (٧,٢)م اما ممشي السابله بلغ (٣,٣٩×٢)م ويحمولة (١٠٠) طن وعدد فضاءات الجسر (٩) فضاء بطول (٣٦,٥) للفضاءات الوسطية و(٢٧,٤٥) للفضائين الطرفين ويكون عدد الروافد (٢) من الصفائح الحديدية مربوطة بجسور عرضية وتكون دعائم الجسر كونكريتية، تعرض الجسر للهجوم الامريكي ابان حرب الخليج الاولى بتاريخ ١/٢/١٩٩١ وتسبب باضرار متفرقة بكتفي الجسر الشمالي والجنوبي وتحطم نقاط الارتكاز وتضرر كونكريت سطح الجسر للفضاء الاول وحدثت فتحة في الفضاء الثاني اضافة الى اعوجاج الرافد الغربي كما تسبب بحدوث اضرار جسيمة^(١) في (I-Beam)^(*) واخيرا حدوث ثقب في الروافد الرئيسية وتحطم كونكريت الفضاء التاسع بنسبة جسيمة جداً، تم تكليف شركة الانفال للمقاولات لاعمار الجسر بتاريخ ١٢/١١/١٩٩١ وبمدة لا تقل عن (١٣) شهر.

^١ - جمهورية العراق، وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

^{*} - وهي صبة كونكريتية فوق رؤوس الاعمدة تستند عليها الروافد.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنة

فيما يعد جسر النهيرات الحديدي الواقع في حي النهيرات التي يربطها مع منطقة مزيرعة، يبلغ طول الجسر (١١٢)م وبعرض (٤,٥)م وعدد الفضاءات (٣) وقد تم بناءه من قبل شركة الانفال، وقد تعرض الى التآكل بفعل العوامل الجوية وقد تبرع بتشبيد جسر بديل المرحوم عبد الله عويز الجبوري وقد سمي الجسر البديل باسمه.

اما جسر الشرش العائم الحديدي (بالطونات)^(*) قد تم بناؤه من قبل شركة ابن ماجد العامة سنة ٢٠٠٨ ويربط بين مركز مدينة القرنة والشرش، يبلغ طول الجسر (١٣٠)م وبعرض (٤,٥)م وبعدد فضاءات (٧).

الجدول (٣٥)
اعداد واطوال الجسور في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	اسم الجسر	الطول/م	عرض ممر السيارات/م	عدد الماشي/م	عدد الفضاءات	عدد المسارات	نوع الجسر	الشركة المنفذة	تاريخ الانجاز
١	جسر القرنة الكونكريتي (الذهاب)	٤٠٣,٤	٩	٢,٥×١,٥	١٢	٢	كونكريتي	رودوس اليوغسلافية	١٩٨٦
٢	جسر القرنة الكونكريتي (الاياب)	٤٤٠	٩	٢,٥×٢	١٢	٢	كونكريتي	رودوس اليوغسلافية	١٩٨٦
٣	جسر القرنة حديدي	٣٢٠	٧,٢	٣,٣٩×٢	٩	٢	حديدي- كونكريتي	شركة موريس	١٩٥٨
٤	جسر النهيرات	١١٢	٤,١٩	-	٣	٢	حديدي	شركة الانفال	-
٥	جسر الشرش العائم	١٣٠	٤,٥	-	٧	١	حديدي	شركة ابن ماجد	٢٠٠٨
٦	الجسر الانبوي	٣٠٠	٩	-	-	١	انابيب	شركة الفاو العامة	-
	المجموع	١٧٠٥,٤	٤٢,٨٩	-	٤٣	١٠	-		

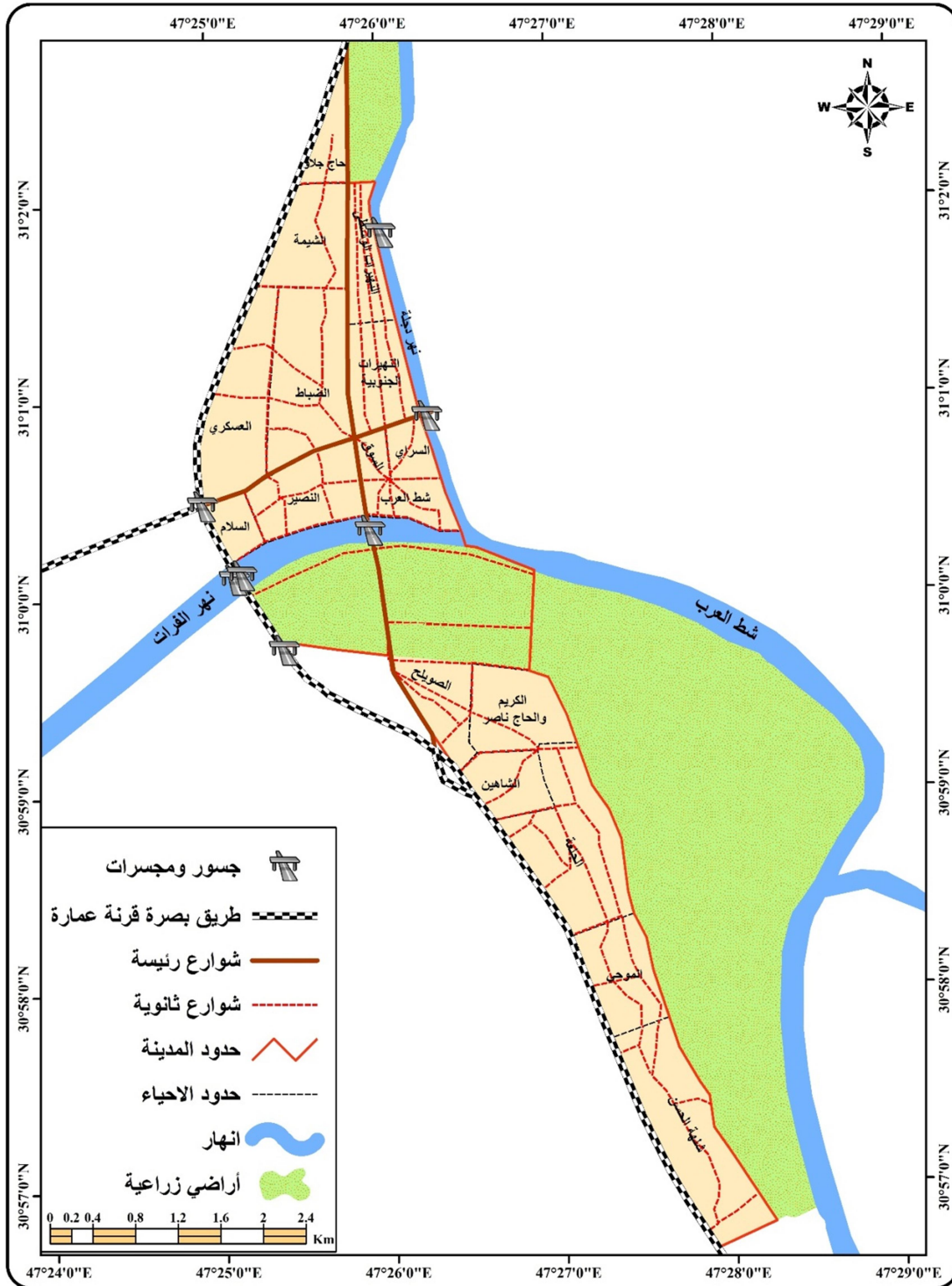
المصدر:

١. جمهورية العراق، وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
٢. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القرنة، قسم المشاريع، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

*-البالطونات: أشبه بالحاويات الحديدية منصوب عليها الجسر،

الخريطة (٣٢)

التوزيع المكاني للجسور والمجسرات في مدينة القرنة عام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

صورة (٣)

جسر القرنة الحديدي



- التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٢/١٠

اما الجسر الانبوبي والذي تم انشاءه من قبل منشأة الفاو العامة مع جهد وزارة النفط بديل جسر القرنة الكونكريتي (ممر الذهاب) وذلك لتقليل الزخم المروري في المدينة ولضمان استمرار المرور على الجسر، اذ بلغ طوله (٣٠٠)م وبعرض (٩)م ويعد هذا الجسر مؤقت لحين اكتمال جسر القرنة الكونكريتي (ممر الذهاب)، الصورة (٤).

كما تظهر بيانات الجدول (٣٦) بان هناك (٢) مجسر وهما مجسر الشرش المعلق والذي يقع في حي الشاهين اذ يبلغ طوله (١١٥)م وعرض (٩,١)م وعدد ممشي (٢×٢) اما الفضاءات (٤) فضاء، الصورة (٥).

اما مجسر حي السلام الذي يقع في حي السلام اذ يبلغ طوله (٧٥)م وبعرض (٩)م وعدد بعدد ممشي (٢,٢,٥)م وعدد فضاءات (٤) وكان الهدف من انشائها هو تقليل الاختناقات المرورية وتسهيل حركة النقل على الشوارع التي تحدث في المدينة^(١).

^١ - الدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢١/٦/٥.

صورة (٤)



- التقطت هذه الصور بتاريخ ٢٠٢١/٢/١٠

جدول (٣٦)

اعداد واطوال الجسرات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

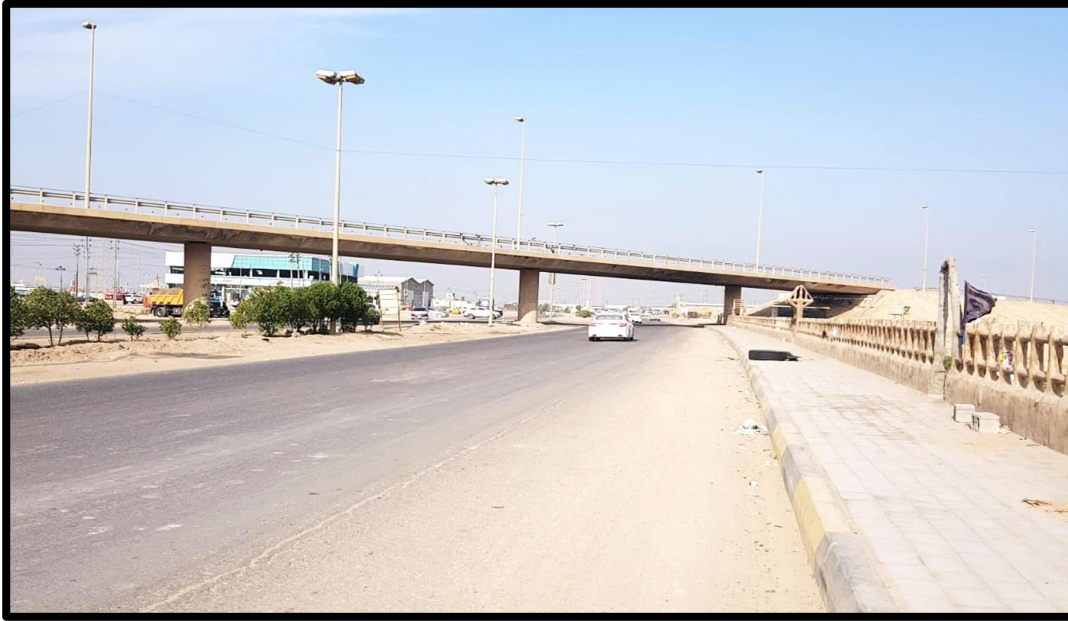
الشركة المنقذة	عدد الفضائات	عدد الماشي/م	عرض ممر السيارات/م	الطول/م	اسم الجسر	ت
شركة كرادس	٤	٢×٢	٩,١	١١٥	جسر الشرش المعلق	١
شركة كرادس	٤	٢,٢×٢	٩	٧٥	جسر السلام	٢
-	٨	-	١٨,١	١٩٠	المجموع	

المصدر:

١. جمهورية العراق، وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة، الشعبة الفنية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.
٢. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال، مديرية بلدية مدينة القرنة، قسم المشاريع، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

صورة (٥)

مجسر الشرش المعلق



- التقطت الصورة بتاريخ ٢٠٢١/٢/١٠

ثالثاً: مواقف المركبات

تعرف مواقف المركبات بالمواقف التي تخصص لوقوف المركبات ولفترة من الوقت والتي تختلف حسب الغرض الذي جاء بسائق السيارة الى الموقف وهذه تكون اما قطعة من الارض ام على شكل مواقف متعددة الطوابق^(١)، وتعرف على انها الارضية التي تركز فيها المركبات من دون اصحابها^(٢)، وقد اصطلح على تسمية المكان الذي يخدم السيارة عندما تكون في حالة السكون (موقف انتظار السيارة) وبعض هذه المواقف تكون ضمن الشارع، واخرى خارج الشارع وتتخذ في كل ذلك اشكالا مختلفة^(٣). تتطلب عملية تحديد مواقع ومساحة هذه المجمعات داخل المدينة عملية تخطيط دقيقة اذ يفضل ابعادها عن المنطقة التجارية وذلك للتقليل من الزخم المروري.

^١ - وليد محمد عبد الواحد، مصدر سابق، ص ٧.

^٢ - عبد السلام عارف عبد الرزاق علي، كفاءة النقل داخل مدينة السلیمانیه، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠١٦، ص ١٣٨.

^٣ - زين العابدين علي صفر، تخطيط المدن، (اسس ومفاهيم وتطبيقات)، دار الوضاح للنشر والطباعة، جامعة كركوك، ٢٠١٥، ص ٣٥٥.

نلاحظ من خلال الدراسة الميدانية ان في مدينة القرنة هذا النوع من المواقف ينتشر في اغلب شوارع المدينة وخاصة في الشوارع الرئيسية للمدينة وامام المحلات التجارية والمباني والاسواق مما يسبب ازدحامات مرورية في هذه الشوارع، مما التجأت مديرية مرور مدينة القرنة الى محاسبة اصحاب هذه المركبات بفرض رسوم جزائية عليهم ويمكن تصنيف مواقف المركبات الى:

١. مجمعات النقل (المربأ):

هي الأماكن التي تنطلق منها المركبات المدينة الداخلية او باتجاه المدن التي تقع خارج المدينة او باتجاه المحافظات الاخرى، وان هذه المجمعات (المربأ) تعد مناطق توليد وجذب الرحلات سواء لافراد او للسيارات، وهذا ما ينتج عنه حركة مرورية عالية، وهذا يتطلب مساحة كافية من الارض لاستيعاب الحجم المروري الكبير فيها، كما يتطلب مراعاة تحديد مواقعها داخل المدينة، اذ يفضل ابعادها عن المركز التجاري وذلك لتقليل الازدحام المروري^(١). وتصنف هذه المجمعات الى نوعين هما^(٢):

أ. مجمعات النقل الداخلي: تظم مجموعة من خطوط النقل تعمل على ربط احياء المدينة، بعضها بالبعض الآخر.

ب. مجمعات النقل الخارجي: تظم مجموعة من خطوط النقل التي تربط المدينة باقليمها.

تبين من الجدول (٣٧)، ان في مدينة القرنة (٣) مربأ وهي مربأ القرنة الذي يعد من أهم المربأ في مدينة القرنة، ومربأ الاحياء الجنوبي المؤقت ومربأ الاحياء الشمالي المؤقت.

الجدول (٣٧)

التوزيع المكاني للمربأ واعداد الخطوط والسيارات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	اسم المربأ	المساحة بالهكتار	عدد الفضاءات	عدد الخطوط	عدد السيارات
١	الضباط	القرنة الموحد	٠,٤١	٢٠٠	١٧	٢٦٦
٢	منطقة الهورة	الاحياء الشمالي المؤقت	٠,١١	١٠٠	٧	٥٤
٣	النصير	الاحياء الجنوبي المؤقت	٠,١٩	١٢٠	٨	٦٣
	المجموع		٠,٧١	٤٢٠	٣٢	٣٨٣

المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة النقل والمواصلات، الهيئة لادارة النقل الخاص في محافظة البصرة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. لدراسة الميدانية بتاريخ ٢٠٢١/٧/٢٠٢١.

^١ - كرار ماجد الجياشي، مصدر سابق، ص ٢٢٣.

^٢ - عبد الرحمن جري مردان الحويدر، مصدر سابق، ص ١٠٦.

تم افتتاح مرآب القرنه الموحد بتاريخ ١٩٩٧/١/٣، تم تخصيص المرآب من قبل بلدية القرنه، ويشغل مساحة قدرها (٠,٤١) هكتاراً، اما خدمات النقل في المرآب ومن خلال الدراسة الميدانية تبين ان مرآب يتكون من (١٧) خط نقل، منها (٧) خطوط للنقل الخارجي من المدينة نحو المدن المحيطة بها اي مدن الاقاليم الاخرى والمحافظات الاخرى كمحافظة بغداد وكربلاء وميسان وذي قار والنجف تمثلت تلك الخطوط بكل من (قرنه-بغداد)، (قرنه-كربلاء)، (قرنه-ميسان)، (قرنه-ذي قار)، (قرنه-النجف)، (قرنه-قلعة صالح)، (قرنه-عزير)، وان الـ(١٠) خط للنقل الداخلي للمدينة بين احياء وقرى المدينة نفسها من جهة وبين احياء المدينة وسوقها من جهة اخرى، اما سعة المركبات في هذا المرآب، اما الخطوط الداخلية اذ يضم مرآب القرنه الموحد (١٠) خط للنقل الداخلي وتشمل كل من (القرنه الموحد-ساحة سعد)، (القرنه -عشار)، (القرنه-هوير)، (القرنه-الجبايش)، (القرنه-علوة موزة)، (القرنه-حي سعد)، (القرنه -شرش)، (القرنه -الحوش)، (القرنه -الدير).

وان من اهم العوامل التي تقلل من فاعلية الخطوط العاملة في مرآب القرنه الموحد، ويقلل من دخول المواطنين الى المرآب هو توفر الخطوط الخاصة لنقل طلبة الكليات والمعاهد وموظفي الدولة والتي تعود ملكيتها الى المواطنين انفسهم، وتوفر لهم سهولة التنقل من الباب الى الباب كما يقال، فضلاً عن توفر اعداد كبيرة من المركبات الخاصة التي يكتفي بها المواطنين بالذهاب الى مراكز اعمالهم.

اما المرآب المتمثل بكراج الاحياء الشمالية الواقع على طريق بصره-عمارة القديم في منطقة الهورة اذ تبلغ مساحته (٠,١١) هكتار، وعدد الفضاءات (١٠٠)، كما يضم خطوط (٧) و(٥٤) مركبة. وتخدم المركبات العاملة الى احياء المدينة المختلفة.

أما مرآب الاحياء الجنوبي المؤقت تبلغ مساحته (٠,١٩) هكتاراً بعدد فضاءات (١٢٠) و خطوط نقل (٨) وعدد المركبات (٦٣).

من خلال العمل الميداني الذي اجراه الباحث لاستعمالات الارض في مدينة القرنه تبين ان المدينة تقتصر الى مرآب نقل مخططة بشكل هندسي نظامي يخدم المدينة، اذ وجد فيها مرآب واحد الذي حضي باهتمام بسيط من حيث التخطيط والتصميم والخدمات هو مرآب القرنه الموحد والذي يقع في مركز المدينة قرب السوق، كما اتضح عدم التزام سائقي المركبات بالوقوف داخل هذا المرآب، اذ تتطلب بعض الخطوط اماكن مختلفة بمنطقة الدراسة، وخصوصاً من التقاطعات.

٢. ساحات انطلاق المركبات

أظهرت الدراسة الميدانية ان عدد ساحات الانطلاق في مدينة القرنة بلغت (٢) وهي تعد نوع من انواع مواقف المركبات والتي تمثلت بتجمع انطلاق السيارات العاملة داخل وخارج المدينة وهي كالاتي:

أ. ساحة شرش-بني منصور

تقع هذه الساحة في بداية جسر القرنة الحديدي قرب المول الجديد في السوق اي باتجاه تقاطع القائمية وبهذا تحتل هذه الساحة موقعا مهماً اذ تزداد حركة الرحلات في هذا المكان كونها قريبة من السوق والمنطقة المركزية التجارية وينطلق من هذه الساحة (٥) خطوط تمثلت بخط (قرنة-بني منصور)، (قرنة-شرش)، (قرنة-دير)، (قرنة-الشافى)، (قرنة-الحسينية)، اما عدد السيارات العاملة على خطوطها بلغت (٨٦) سيارة من نوع صالون (٤) راكب، ونوع بيكب (٤) راكب علماً ان هذه الساحة تقع ضمن شارع بصره-عمارة القديم لهذا يعد موقعها غير قانوني وتجاوز على اراضي الدولة وهذا مما يسبب ضيق في الشارع وازدحامات مرورية.

ب. ساحة شارع الجمهورية

تقع هذه الساحة بين تقاطع النصير وتقاطع القائمية اذ تضم (٦) خطوط تمثلت بكل من قرنة-هوير)، (قرنة-عزيز)، (قرنة-صريفه)، (قرنة-علوة موزة)، (قرنة-جبايش)، فيما بلغ عدد السيارات العاملة فيها (٧٦) سيارة، نلاحظ ان المواقف قليلة في مدينة القرنة تنتشر اغلبها على الشوارع الرئيسية والثانوية وتخدم هذه المواقف خطوط داخلية تؤدي الى احياء المدينة مثل شارع الجمعية التعاونية الواقع ضمن حي السوق اذ تخدم كل من حي الملتقى ومنطقة مزيرعة والنهيرات الجنوبية وهنا ما نلاحظه ان اصحاب هذه المركبات يقومون بايقاف مركباتهم على جانب الشارع بشكل غير قانوني.

٣. مواقف انتظار المركبات

تعرف بأنها الفضاءات المخصصة لوقوف المركبات ضمن الشارع او خارج الشارع وهذه تكون على شكل اما قطعة من الارض (ساحة) او على شكل مواقف متعددة الطوابق بشكل عمودي^(١)، اذ ان موقف تواجد المركبات تحتاج وجود توازن بين الزيادة الحاصلة في اعداد السكان والمركبات والفضاءات

^١ - منهل عبد الله حمادي طعمة الجبوري، مصدر سابق، ص ١٠٧.

حتى تتلافى المشكلات التي تعاني منها اغلب المناطق الحضرية لهذا تعد مشكلة موقف المركبات من المشاكل المرورية المعقدة، ومن خلال العمل الميداني نلاحظ ان اكثر المركبات مركونة على جانبي الشارع وهذا مما يسهم في تقليل عرض واستيعابية الشارع بشكل مؤثر. كما تبين وجود المواقف في مدينة القرنة منتشرة على الشوارع الرئيسية للمدينة والقريبة من منطقة الاعمال المركزية C.B.D كونها المنطقة الاكثر نشاطاً اقتصادياً وخدمياً وصحياً، مما يسبب ازدحاماً في حركة المرور في هذه الشوارع وهذا ما يتطلب من الجهات الحكومية وضع قوانين صارمة وغرامات مالية في حال المخالفة.

تصنف مواقف انتظار المركبات في مدينة القرنة كالآتي:

أ. مواقف ضمن الشارع

يقصد بها ايقاف المركبات على الممر المحاذي للرصيف كمرر للوقوف ويعرف هذا النوع في اكثر الاحيان للتسوق او التبضع فضلا عن اصحاب المحلات والمتمثلة بسيارات الصالون، وجميعها تؤثر على عرض الشارع وتسبب ضيق في سعته بل اقتطاع جزء منه فيقلل من قدرته الاستيعابية.

ب. مواقف خارج الشارع

يتمثل هذا النوع بمواقف المركبات التي تتخذ من سطح الارض مساحات وهذا النوع يختلف عن النوع السابق اذ يكون مجهز بالخدمات وتتمثل هذه الانواع بالآتي:

١. **مواقف الساحات العامة:** يتمثل هذا النوع في المناطق التي ذات كثافة استعمالات ارض قليلة وتشغل الساحات العامة للاراضي الفارغة التابعة للدولة، وعموما تمتاز هذه المواقف باعداد قليلة وتباين في مساحتها.

٢. **مواقف الساحات الاهلية:** يعد هذا النوع من اكثر الانواع الموجودة في المدن بصورة عامة ومدينة القرنة كما هي مع بقية المدن إذ يشغل هذا النوع القسم الاكبر من بين مواقف ساحات الانتظار وان اغلب الدوائر والمؤسسات الحكومية لها مواقف ساحات انتظار ملحقة مع بناياتها مثل ساحة المحكمة وساحة كلية التربية/ قرنة فضلاً عن ساحة مديرية التربية فرع القرنة وباقي الكليات والمعاهد وبعض من المدارس ومركز الشرطة وغيرها والتي تخصص كساحات لوقوف المركبات الخاصة بموظفيها.

٣. مواقف الساحات المؤجرة: تعود ملكيتها الى القطاع العام تارة وتارة اخرى تعود ملكيتها الى القطاع الخاص والتي استخدمت كمواقف لانتظار ومبيت المركبات من سكان المدينة، وتتباين في مساحتها، واغلبها تمتاز بصغر مساحتها وهذا مما ينعكس على قلة استيعابها للمركبات اذ تتمثل هذه المواقف في المدينة لموقف سيارات الحمل في نهر الباشا وساحة وقوف السيارات رقم (١) وساحة وقوف السيارات رقم (٢) وساحة وقوف السيارات رقم (٣) الواقعة ضمن حي السوق.

مما تجدر الاشارة اليه ان مدينة القرنة ينعقد فيها مواقف نوع متعددة الطوابق، ومن خلال الدراسة الميدانية نلاحظ وقوف المركبات على جانبي الشارع عشوائياً ظاهرة سائدة وبكثرة وهذا ما يسبب ازعاج لسكان المدينة بسبب ضيق الشوارع وخاصة عند دخول منطقة الاعمال التجارية مما يضطر الى النزول واللجوء لحركة المشاة على الاقدام لقطع المسافات المتبقية.

يتبين من الجدول (٣٨) ان مدينة القرنة يوجد فيها (٥) مواقف لانتظار السيارات وبمساحة تصل الى (٥٢١١)م^٢ بواقع (١٩٨) فضاء توزعت بشكل متباين بين حي الضباط وحي السوق، فقد حضي حي السوق على المرتبة الاولى من المواقف بواقع (٣) موقف بمساحة بلغت (١٠١٩، ١٠٥٧، ٩٧٨)م^٢ وبفضاءات (٣٨، ٤٨، ٣٧) فضاء لكل منها، وتركزت ضمن منطقة الاعمال المركزية في حين جاء بالمرتبة الثانية حي الضباط بواقع (٢) موقف بمساحة تشغل (١٠٣٣، ١١٢٤)م^٢ بفضاء (٤٣، ٣٩) فضاء، وتمثلت فيها عدد من المؤسسات والدوائر الحكومية.

الجدول (٣٨)
التوزيع المكاني لمواقف انتظار المركبات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	اسماء مواقف الساحات	المساحة/م ^٢	عدد الفضاءات
١	الضباط	المحكمة	١٠٣٣	٣٩
٢		كلية التربية	١١٢٤	٤٣
٣	السوق	ساحة وقوف السيارات (١)	١٠١٩	٣٨
٤		ساحة وقوف السيارات (٢)	١٠٥٧	٤٨
٥		ساحة وقوف السيارات (٣)	٩٧٨	٣٧
		المجموع	٥٢١١	١٩٨

المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلدية القرنة، شعبة التخطيط، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٤. الدراسة الميدانية ١٢/٧/٢٠٢١..

رابعاً: محطات تعبئة الوقود

تعد محطات تعبئة الوقود جزءاً حيوياً من استعمالات الارض للنقل في المدينة، ومن الركائز المهمة التي تقدم خدماتها لمساعدة حركة المرور، لكونها مصدراً لتزويد المركبات بالوقود الذي هو اساس حركة المركبات بمختلف انواعها في الشوارع^(١)، فضلاً عن اهميتها المكانية من حيث توزيعها ضمن الحيز الحضري والموقع المكاني من ناحية المسالك المؤدية لها والخارجة منها واثار ذلك في حركة المرور وما تؤول اليه من اختناقات وحوادث وازدحام لحركة السير. وتمثل حركة النقل في المدينة شريان الحياة الاقتصادية والاجتماعية، فان توزيع المحطات يرتبط بالعدالة في تقديم الخدمات من ناحية ومن ناحية اخرى يؤثر على حركة المرور باعتبار استعمالات الارض دالة على حركة المرور، وان الزيادة بشكل كبير في اعداد المركبات في العراق بعد عام ٢٠٠٣ ادى الى زيادة في حركة النقل وهذا ما ادى الى ازدياد استهلاك مصادر الطاقة المتعددة وبضمنها وقود النقل بنوعيه (البنزين، زيت الغاز) وهذا ما ساهم بشكل كبير في ازدحام حركة المرور، لذلك يتطلب دراسة تخطيطية في انشاء محطات تعبئة الوقود بما يتلاءم مع حجم السكان وبما يخدم منظومة النقل في المدينة^(٢). فضلاً عن سهولة دخول المركبات التي تقصدها للدخول والخروج منها من دون ان يتسبب ذلك في عرقلة حركة السير في الشوارع الواقعة عليها، وغالباً ما تقع محطات تعبئة الوقود على الشوارع الرئيسية في المدينة.

وهناك معايير واسس عديدة وضعت من قبل الجهات المختصة منها موقع المحطة على الشارع الرئيس، مساحتها، المسافة بين محطة واخرى، مع الاخذ بنظر الاعتبار الحجم السكاني في المدينة، والتوسع العمراني فيها^(٣) ويقاس حجم المحطة بعدد المضخات وانواع الوقود وكذلك معدل ساعات العمل^(٤).

ومن خلال الدراسة الميدانية تبين وجود اربع محطات تعبئة الوقود موزعة بشكل متباين، اثنان من هذه المحطات تعود ملكيتها للدولة لمديرية بلدية القرنة وهي محطة تعبئة وقود بوابة القرنة، ومحطة تعبئة

١- محمد صالح ربيع العجيلي، جغرافية النقل الحضري، مصدر سابق، ص ١١٣.

٢- احسان عباس جاسم، التوزيع المكاني لمحطات الوقود وعلاقته بالبيئة الحضرية "مدينة الكوت نموذجا"، مجلة واسط للعلوم الانسانية، كلية التربية، جامعة واسط، العدد ٢٦، (د.ت)، ص ٤٣٨.

٣- المصدر نفسه، ص ٤٤٣.

٤- محمد صالح ربيع العجيلي، التحليل المكاني لاستعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ١٩٩٥، ص ٧٠.

الفصل الثالث واقع النقل واستعمالات الارض في مدينة القرنة

وقود الآمال، اما المحطات الاثنان الاخرى فتعود الى القطاع الخاص وهما محطة تعبئة وقود الجميع الاهلية، ومحطة تعبئة الوفود القرنة^(١). موزعة على النحو التالي:

١. محطة تعبئة وقود بوابة القرنة:

وتقع في منطقة الشرش في حي شلهة الحسن قرب نهر الغميح، بداية مدينة القرنة من جهة الجنوب وعلى الشارع الرئيسي او الطريق (بصرة-قرنة-عمارة) تبلغ مساحتها الكلية حوالي (٦٧٥) ميل^٢ اذ تقع على القطعة المرقمة ١٥٠/٢٩، مقاطعة ٨٢، وعائدة لمديرية بلدية القرنة ومؤجرة من قبل الاهالي، كما تبلغ طاقتها الاستيعابية من المركبات (١٥) مركبة في ان واحد، وتحتوي المحطة على (١٠) مضخة للوقود وموزعة على النحو التالي: (٦) مضخات للبنزين و(٤) مضخات لزيوت الغاز، ويبلغ عدد الموظفين والعاملين فيها حوالي (١٥) موظف وعامل وتتحقق فيها الضوابط وشروط الامان والسلامة والبيئة التي وضعتها وزارة النفط العراقية، وهي مفتوحة للعمل خلال (٢٤) ساعة وللمحطة مسلكين لدخول وخروج المركبات في المحطة. جدول (٣٩) خريطة (٣٣).

الجدول (٣٩)

التوزيع المكاني لمحطات تعبئة الوقود في مدينة القرنة حسب الاحياء

ت	اسم المحطة	موقعها بالنسبة للاحياء	عائدية المحطة (الملكية)	مساحة المحطة م ^٢	عدد الموظفين والعمال	عدد مضخات البنزين	عدد مضخات زيت الغاز	عدد مضخات البنزين وزيت الغاز	مدة عمل المحطة بالساعات
١	بوابة القرنة	شلهة الحسن	حكومية	٦٧٥	١٥	٦	٤	١٠	٢٤
٢	الآمال	الجمعة	حكومية	٣٠٠٠	٨	٤	-	٤	١٢
٣	الجميع	الموحي	اهلية	١٥٠٠٠	١٢	٤	٢	٦	١٢
٤	القرنة	السوق	اهلية	٣٠٠٠	١٥	٦	٤	١٠	١٢
	المجموع								
				٢١٦٧٥	٥٠	٢٠	١٠	٣٠	٦٠

المصدر:

١. جمهورية العراق، وزارة النفط، الشركة العامة لتوزيع المنتجات النفطية في محافظة البصرة، قسم الحاسبة، بيانات

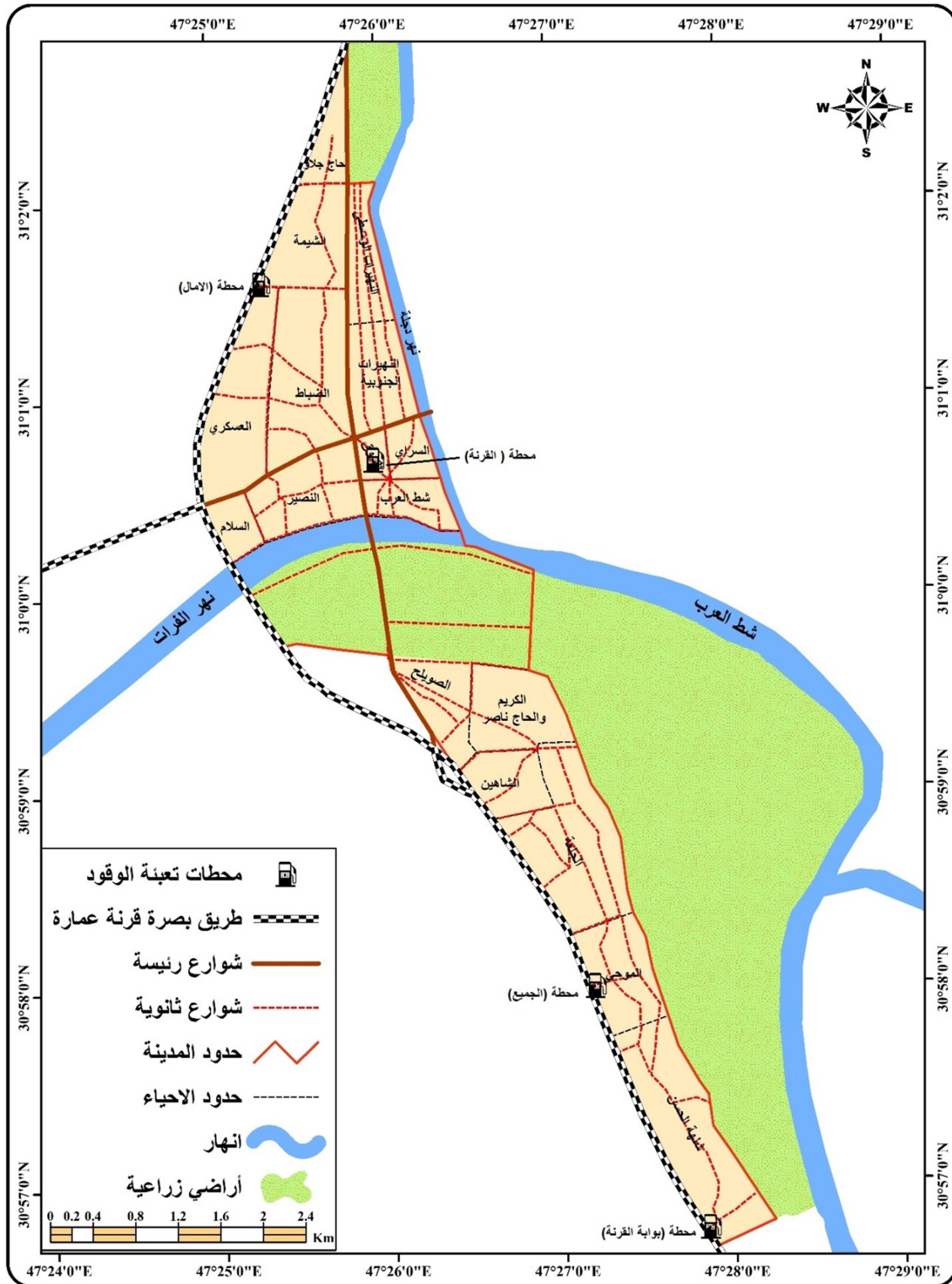
غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. المقابلة الشخصية مع اصحاب هذه المحطات في تاريخ ٢٠٢١/٥/٣.

^١ - مشاهدات الباحث الميدانية لمنطقة الدراسة بتاريخ ٢٠٢١/٦/١٦.

الخريطة (٣٣)

التوزيع المكاني لمحطات تعبئة الوقود في مدينة القرنة عام ٢٠٢١



المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

٢. محطة تعبئة وقود تعبئة وقود الآمال.

تقع في حي الجلعة تبلغ مساحتها الكلية حوالي (٣٠٠٠)م^٢، تم انشاءها سنة ٢٠٠٤، وملكية هذه المحطة عائدة الى الدولة (مديرية بلدية القرنة)، ومؤجرة من قبل الاهالي (المواطنين)، وتبلغ طاقتها الاستيعابية من المركبات حوالي (٢١) مركبة في آن واحد، وتتكون المحطة من (٤) مضخات للبنزين فقط، ولا يوجد فيها زيت الغاز، اما عدد الموظفين والعاملين فيها يبلغ حوالي (٨) ما بين موظف وعامل، تحوي المنطقة مسلكين واحد للدخول والآخر للخروج، علما ان عمل هذه المحطة يبلغ (١٢) ساعة يوميا، اذ يبدأ العمل فيها من الساعة السادسة صباحاً وحتى الساعة السادسة مساءً خلال اليوم الواحد.

٣. محطة تعبئة وقود الجميع (الاهلية)

تقع محطة وقود الجميع الاهلية في جنوب مدينة القرنة في حي شلهة الموحى من منطقة الشرش اي قرب الشارع الرئيسي (الذهاب) (قرنة—بصرة)، وتقع على ارض عائدة الى وزارة المالية العراقية، تبلغ مساحتها حوالي (١٥٠٠٠)م^٢، تم انشاؤها سنة ٢٠٢١، وتعود ملكيتها الى القطاع الخاص، وتبلغ طاقتها الاستيعابية (١٥) مركبة في آن واحد، تحوي المحطة على (٦) مضخات موزعة على النحو التالي (٤) مضخات للبنزين، و(٢) مضخة لزيت الغاز، اما عدد الموظفين والعاملين فيها يبلغ حوالي (٨)، وتحوي المحطة مسلكين واحد لدخول المركبات والثاني للخروج، وعمل هذه المحطة (١٢) ساعة باليوم الواحد، اذ يبدأ من الساعة السادسة صباحاً وحتى الساعة السادسة مساءً.

٤. محطة تعبئة وقود القرنة (الاهلية).

تقع محطة وقود القرنة الاهلية في مركز المدينة، اي في حي السوق، مقابل مرآب القرنة الموحدة اي شمال مدينة القرنة، تبلغ مساحتها حوالي (٣٠٠٠)م^٢ تم انشاؤها ٢٠٢١، وتقع على ارض عائدة الى بلدية مدينة القرنة، وتدار من قبل وزارة النفط ومستأجرة من قبل الاهالي (المواطنين)، تبلغ طاقتها الاستيعابية من المركبات حوالي (٢٣) مركبة في آن واحد، تحوي المحطة على (١٠) مضخات موزعة على النحو التالي (٦) مضخات للبنزين، و(٤) مضخات لزيت الغاز، اما عدد الموظفين والعاملين في المحطة يبلغ (١٥) ما بين موظف وعامل، وعملها (١٢) ساعة يوميا، اذ يبدأ من الساعة السادسة صباحاً حتى الساعة السادسة مساءً.

من خلال الدراسة الميدانية لوحظ ان منطقة الدراسة بحاجة الى اكثر عدد من محطات تعبئة الوقود ويعزوا هذا الى ان مدينة القرنم تحوي على اعداد كبيرة من المركبات (السيارات) وهذا ما يحدث ازدحامات واختناقات مرورية كبيرة اثناء قيامها بعملية توزيع الوقود في الشوارع القريبة من المحطات وخاصة في ساعات الذروة مسببة ارباكاً كبيراً نتيجة لقلّة المحطات وكثرة الزخم على المحطات الموجودة، وبالتالي فان مدينة القرنم بحاجة الى عدد من محطات الوقود لكي تسد النقص الحاصل في المنطقة ولاستيعاب اعداد كبيرة من السيارات في منطقة الدراسة، فضلاً عن ذلك ان توزيع محطات تعبئة الوقود في منطقة الدراسة بشكل غير منتظم هذا يعد من الاسباب المهمة لتوزيع المحطات.

خامساً: أثار الشارع

تعد مكونات تجهيزات الشارع احد العناصر الاساسية من الشارع ويطلق عليها احياناً نسيج الشارع (Street fabric) وتشمل الارصفة والمكونات الظلية واشارات المرور الضوئية والعلامات المرورية^(١) التي تحتل فضاءات واسعة من الارض الحضرية وتدخل ضمن استعمالات الارض الحضرية المخصصة للنقل والمواصلات باعتبارها عنصراً رئيساً من الشارع، لذا يسهم بعضها بشكل مباشر بحركة النقل الحضري كالجسور والانفاق والارصفة وحركة السابلة من جهة، ومن جهة اخرى توجه حركة السيارات من خلال العلامات المرورية والاشارات الضوئية^(٢). لذلك فان الاعتناء بها وتنظيمها وتخطيطها بشكل يتلاءم مع حركة السير سواء كان الآلي ام البشري فان من شأنه ان يرفع كفاءة النقل في المدينة ويدخل ضمن اساسيات تخطيط استعمالات الارض المخصصة للنقل في المدينة فضلاً عن اعطاءها مظهراً جمالياً لائقاً للمدينة، وينبغي ان يكون اختيار تجهيزات الشارع وفق اسس علمية وتصميمية صحيحة اذ يراعى من خلالها جمالية المدينة واهميتها الوظيفية^(٣). بحيث تكون متجانسة حسيّاً وبصرياً ومتكاملة علمياً مع المحيط الموجودة فيه ويعد وجودها في الشارع من الاساسيات للحفاظ على حياة المواطنين وتقديم التسهيلات الممكنة لها.

١- محمد صالح ربيع، جغرافية النقل الحضري، مصدر سابق، ص ١١٦.

٢- زين العابدين علي صفر، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ٣١٥.

٣- ماهر ناصر عبد الله، دور الفضاء الحضري في تشكيل المدينة العراقية، مجلة اوروك، المجلد الثالث، العدد ٤، جامعة المثنى، ٢٠١٠، ص ١٠٠.

١. الارصفة: الرصيف هو الفضاء المحاذي للشارع من جانبه مع الامتداد الطولي للشارع والطريق، وعرضه يتحدد بحسب الاستعمالات المحاذية والمخصص لسير الاشخاص عليها، اذ يوفر الامان لمستخدمي الطريق من المشاة وغيره، كونه يحتوي على فاصل مرتفع، كذلك يزيد من ثقة سائق المركبة من خلو نهر الشارع من المشاة والتي تسبب حادث الدهس^(١)، لذا تعد ارصفتها المشاة عنصراً أساسياً في القطاع الارضي للشوارع الحضرية، فانها تقلل من وقوع الحوادث، وتحد من اختلاط المشاة مع حركة المركبات ضمن نهر الشارع، اذ يصل عرضها الى (٢,٥)م في الشوارع الرئيسية في حين يصل عرضها الى ١.٥م للشوارع التجميعية والمحلية، ويختلف عرض الارصفة على جانبي شوارع المدينة تبعاً لاتساعها ومعدل الحركة عليها، لذلك تجد اتساع الارصفة في الشوارع الرئيسية والتجميعية بينما يكون اتساعها في الشوارع المحلية اقل لانها تتميز بالانخفاض الحركي عليها^(٢).

ان الارصفة الموجودة حالياً في منطقة الدراسة يتغير عرض الرصيف فيها من مكان لآخر بسبب عدم استقامة الامتداد، اذ يتراوح ما بين (١,٥-٤)م للشوارع التي يكون عرضها (١٠م) كما هو في احياء (الشرش، الصويلح، الحاج كريم وناصر، والشلهة الحسن، والموحي) بينما يتراوح عرض الرصيف (٣-٤)م للشوارع الرئيسية التي يكون عرضها (٢٠م) كما في شوارع حي السوق، وشارع الفردوس، وشارع العلاوي، وشارع الملعب في حي الصويلح، وهناك اماكن يكاد ينعدم فيها الرصيف كما في حي السوق، والعجيد، وبعض من احياء الشرش مثل حي الصويلح والحاج كريم والحاج ناصر ليصل الى (٥,٥)م وحياناً (٥,٥)م، ويعود سبب هذا الى عدم انجاز المشاريع المتكئة في وقتها المحدد، اما ارتفاع الارصفة تقل من مكان الى آخر فهي ترتفع الى (٢٥سم) في اماكن وفي اماكن اخرى (٢٠سم) وتقل عن ذلك في اماكن اخرى حسب ما يراه اصحاب المحال التجارية او المساكن المطلة على الشوارع، لأن في أغلب الاحيان هم من يقومون برصفها او تضع الدولة الرصيف الذي يناسب محلاتها ومنازلهم كما يلاحظ معظم الارصفة الموجودة في الشوارع الثانوية لا يزال غير مكسو بالحجر المقرنص او غير ذلك وذلك بسبب اهمال اصحاب المباني وعدم المتابعة والمراقبة الملحة من قبل الجهات المسؤولة عن ذلك في المدينة.

^١ - محمود اسماعيل محمد، مصدر سابق، ص ٤.

^٢ - منهل عبد الله حمادي طعمة، ارشد كمال الدين عبد الصمد، مصدر سابق، ص ١٣١.

٢. **المكونات الظلية:** يقصد المكونات الظلية كل وسيلة يتم من خلالها توفير الظل الكافي لأرصفتها الشوارع لكي تقي المشاة من اشعة الشمس صيفاً ومن الامطار شتاءً وتتمثل بتشجير الارصفة وحاجبات الشمس المستخدمة في واجهات المباني والمسقفات المستخدمة لانتظار المركبات^(١). اذ يساعد تشجير الشوارع بالمغروسات الخضراء على تنقية ومصفاء جو المدينة والتخلص من بواعث الملل، كما يساعد على تقليل التلوث، (الضوضاء والرياح الضارة ايضاً) الذي تسببه وسائل النقل، ولذلك يفضل زراعة النباتات والاشجار بصورة كثيفة وان تكون على شكل صفوف خاصة على ارصفتها الشوارع الرئيسية ذات الحركة الكثيفة وكذلك الشوارع المحلية وخاصة عن مرورها قرب المدارس ورياض الاطفال وذلك لعزل حركة المشاة عن حركة السيارات اي تجعل ممرات خاصة بين هذه الاشجار^(٢).

٣. **الاشارات المرور الضوئية:** وهي الاشارات التي تستخدم المصابيح المختلفة في الوانها وطريقة اشتعالها حسب الطريقة التي تؤديها، والتي تعد من الاجراءات التنظيمية المستخدمة في السيطرة على حركة السير في التقاطعات والساحات^(٣).

ومن خلال الدراسة الميدانية لوحظ وجود اشارات المرور الضوئية في تقاطعي القائمية وتقاطع النصير، على العموم تفتقر المدينة من الاشارات الضوئية وخاصة عند تقاطعاتها، بالرغم من ان أهميتها في تنظيم سير المركبات، ويعزى سبب ذلك الى عطل بعض الاشارات المرورية بسبب نقص خدمات الكهرباء وانقطاع التيار الكهربائي او وجود خلل فني، وهذا يفشل عمل الاشارات الضوئية فضلا عن عدم وجودها اصلاً في بعض تقاطعات المدينة وهذا ما يؤدي الى تجاهل استخدامها من قبل الجهة المعنية بالمرور، وبالتالي يصبح العبء الكبير على رجل المرور في تنظيم حركة سير المركبات في المدينة، وهذه الظاهرة تسود ليس فقط في مدينة القرنم بل في اغلب مدن العراق.

٤. **العلامات المرورية:** وهي عبارة عن مجمل من التوجيهات والتعليمات والتحذيرات والممنوعات التي يشار اليها برموز خاصة مرسومة على لوحات بخطوط والوان وصور ورسومات مختلفة وبطرق هندسية

١- ذكرى رشيد بدن، مصدر سابق، ص ١٢٥.

٢- شيلر حشمت قاسم، مصدر سابق، ص ١٠٤.

٣- زين العابدين علي صفر، معجم مصطلحات التخطيط العمراني (انجليزي وعربي)، مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، ٢٠١٤، ص ٣١٦.

محددة، توفر لمستخدمي الطرق كافة المعلومات التي تتطلبها قيادة السيارة بطريقة امينة ضمن حدود السرعة المسموح بها.

وللعلامات المرورية التي توجه حركة السير في شوارع المدن تقسم الى نوعين هما: علاقة دلالة وعلامة اتجاه، اذ توضع الدلالة على مسافة لا تقل عن (٧٥م) كمعدل في اغلب الشوارع، وتختلف هذه المسافة حسب تصنيف الشوارع، فهي توضع على مسافة (٤٥٠م) قبل وقوع الخطر في الشوارع السريعة. اما علامة اتجاه فهي توضع عند مفترق الشوارع والتي عندها يترك السائق الشارع الذي يسير فيه وينعطف الى الشارع الذي ترشده اليه هذه العلامة ، وتشمل العلامات المرورية على العلامات المرورية الارضية والتنظيمية والتحذيرية والارشادية الدالة وفيما يأتي شرح موجز لكل منها:

١- العلامات الارضية: هي عبارة عن علامات ورموز مرسومة على سطح الطريق، لتنظيم حركة سير المركبات وتحديد مساراتها في الاتجاه الواحد، ولفصل حركة المرور في الاتجاهات المعاكسة للطرق المفردة، اذ تتكون من عدة انواع منها (الخطوط الملونة، حافات الارصفة الملونة، ممرات المشاة، العلامات الارضية).

٢- العلامات التنظيمية Regulatory Signs: يكون شكلها مثلث، رأسه الى الاعلى، ارضيتها بيضاء واطارها احمر، والعلامة او الكتابة تكون بلون اسود، وهي اما علامات خطر او تقييد او علامات الالزام.

٣- العلامات الارشادية والدالة للاتجاه Informatory & Guide Signs: يكون شكلها مستطيل وارضيتها زرقاء في اغلب الاحيان، والعلامات او الكتابة تكون باللون الابيض وتثبت لتوجيه مستعملي الطريق لتوجيههم عند سيرهم او لتزويدهم بمعلومات مفيدة تخص التسهيلات والخدمات الموجودة على الشارع.

٤- العلامات التحذيرية Warning signs: يكون شكلها مثلث الرأس الى الاعلى، وارضيتها بيضاء، واطارها احمر الاشارات او الكتابة باللون اسود، وهي علامات تحذر السائق بانه سيواجه خطراً من نوع معين امامه بالمثلث الاحمر والذي بداخله يبين نوع من التحذير.

على الرغم من اهمية العلامات المرورية الا ان مدينة القرنية شأنها شأن اغلب المدن العراقية، تعاني من نقص في هذه العلامات وفي أكثر الاحيان تتعرض الى عمليات التخريب والاتلاف المتعمد بمجرد وضعها، وهذا الأمر ناتج من نقص الوعي المروري بين المواطنين، وقد لوحظ انه لا يتم الالتزام

والتقيد بالاشارات التي تحملها العلامة المرورية من قبل السائقين وهذا يدل الى ضعف الاجراءات الرادعة بحق المخالفين من قبل ادارة المرور والتي يجب ان تكون اكثر حزماً، كما يجب نشر التوعية المرورية بين سكان المدينة، لأهمية هذه العلامات وفوائدها التي تصب في مصلحة المواطن.

٥. اعمدة الانارة: عبارة عن مصابيح ضوئية توزع على طول الشارع وقد تكون على نوعين الاول اعمدة انارة تحمل مصباحين احدهما عكس الآخر ويستخدم في الشوارع ذات الاتجاهين والثاني يحمل مصباح واحد ويستخدم في الشوارع ذات الاتجاه الواحد، ويكون لون الاضاءة اما برتقالي وهو يتصف بالعمر الطويل او اللون الابيض^(١). وتكمن اهمية اعمدة الانارة اثناء الليل وذلك لتسهيل عملية الرؤية اثناء السير ليلاً ومن ثم تحد من وقوع الحوادث الخطيرة. لذا تعد اعمدة الانارة من الجوانب التنظيمية الواجب توفرها ضمن خدمات الشارع، وفي مدينة القرنة نجد ان (٧٠%) من شوارعها مزودة بأعمدة الانارة ومن خلال الدراسة الميدانية لوحظ ان اعمدة الانارة تبدأ من منطقة الغميح اي قرب سيطرة الغميح في جنوب مدينة القرنة الى سيطرة موزة في شمال المدينة اي الى نهاية الحدود الادارية لمدينة القرنة ضمن الشوارع الرئيسية. اذ تكون المسافة عمود وآخر ما بين (٣٠-٤٠م) ، ومن خلال الدراسة الميدانية لوحظ تواجد اكثر اعمدة الانارة في الشوارع الرئيسية وبعض الشوارع الثانوية، والجزرات الوسطية، بينما تفتقر اليها الشوارع المحلية، ومما يتم ملاحظته على منطقة الدراسة انها بحاجة ملحة لتغطية بقية شوارعها بأعمدة الانارة وخاصة الشوارع الثانوية والمحلية في المدينة^(٢).

سادساً: جسور السابلة (المشاة)

لجسور السابلة دور مهم واساسي في تنظيم سير المشاة على الشوارع ذات الكثافة المرورية الكبيرة والتي تجعلها مصدر خطر على حياة المشاة والمارة عبر هذه الشوارع وخاصة الشوارع الرئيسية في المدينة. على العموم فقد تم الاهتمام بهذه الخدمة في مدينة القرنة، حيث تم وضع اربع جسور للسابلة او المشاة وهي كالاتي:

١. جسر مشاة النصير والذي يقع في حي النصير قرب محكمة بداءة القرنة على الشارع السريع قرنة-مدينة، اذ يبلغ طوله ٤٠م، وعرضه حوالي ٢م واما ارتفاعه ٥م.

١- منهل عبد الله حمادي طعمة، ارشد كمال الدين عبد الصمد، مصدر سابق، ص ١٢٦.

٢- مشاهدات الباحث الميدانية لمنطقة الدراسة بتاريخ ١٤/٤/٢٠٢١.

٢. جسر مشاة النهيرات الجنوبية: يقع هذا الجسر في حي النهيرات الجنوبية على الطريق الداخلي بصرة-عمارة، قرب مدرسة الشريف الرضي الاهلية، اذ يبلغ طوله ايضاً حوالي ٤٠م، وعرضه حوالي ٢م واما ارتفاعه ٥م.

٣. جسر مشاة حي السلام: ويقع في حي السلام، على طريق قرنة-ناصرية، في حي السلام يبلغ طوله ٤٠م، وعرضه حوالي ٢م واما ارتفاعه ٥م.

٤. جسر مشاة المحمداوي: والذي يقع على طريق بصرة-عمارة السريع، يبلغ طوله ٤٠م، وعرضه حوالي ٢م واما ارتفاعه ٥م.

الفصل الرابع

اثر الرحلات اليومية في النقل ودورها في البناء
الوظيفي والعمراني في مدينة القرنه

المبحث الأول: العوامل المؤثرة على تولد الرحلات في مدينة القرنه
المبحث الثاني: البنية الوظيفية والعمرانية وعلاقتها بنوع الشارع في
مدينة القرنه

الفصل الرابع

اثر الرحلات اليومية في النقل ودورها في البناء الوظيفي والعمراني في مدينة القرن

المبحث الأول: العوامل المؤثرة على تولد الرحلات في مدينة القرن

عنت الدراسات الخاصة بالنقل الحضري بمعرفة الرحلات اليومية التي يقوم بها سكان المدن ولاغراض مختلفة، وباستخدام وسائل نقل مختلفة من مكان لآخر داخل المدينة او من المدينة الى اقاليمها للوصول الى اهدافهم. ومن المعروف ان الرحلات تتولد من مختلف مناطق المدينة بفعل عوامل جذب عديدة مؤثرة في تولد الرحلات في المدن، والرحلة الحضرية هي الحركة في اتجاه واحد في منطقة حضرية بوسائط نقل مختلفة ويكون لها نهايتان احدهما هو المصدر او المنبع Origin والآخر هو الغاية او المقصد Destination لاتباع حاجات ورغبات الناس بمختلف انواعها، وان اكثر من (٨٠%) من هذه الرحلات منشؤها تبدأ من البيت تسمى الرحلة السكنية او الرحلة المنزلية تكون البداية والنهاية في نقطة واحدة هي المسكن واما التي تنتهي خارج المسكن تسمى الرحلات غير المنزلية وتختلف المناطق والاحياء في المدينة من حيث قدرتها على جذب الرحلات حسب طبيعة وكثافة استعمالات الارض منها ويعد الاستعمال التجاري هو اكثر استعمالات الارض جذبا للرحلات^(١).

فقد تمت دراسة واقع الرحلات في مدينة القرن معتمدا على نتائج الدراسة الميدانية من خلال استمارات الاستبانة والتي يتم من خلالها التعرف على خصائص القائمين بالرحلات من حيث مهنة رب الاسرة والدخل الشهري ونوع الوحدة السكنية وملكية الاسر للمركبة لدورها المهم في معدل زيادة الرحلات التي تقوم بها الاسر، وهذا ما يسهم في زيادة حركة النقل في الشوارع والتقاطعات في المدينة، فضلاً عن دراسة خصائص الرحلات ذاتها من حيث اوقات الرحلات اليومية والغرض منها، وواسطة النقل المستخدمة والوقت المستغرق في الرحلة، والتي يعدها المختصون بدراسات النقل من المحاور الاساسية داخل شوارع المدينة. توجد بعض العوامل التي تؤثر على تولد الرحلات السكانية كاستعمالات الارض المختلفة بأنواعها وتوزيعها على المدينة، بالاضافة الى خصائص الاسر المستخدمة للشارع من حيث عددها او عدد العاملين والدخل الشهري وملكية الاسرة للسيارة التي تعد من العوامل الرئيسية المؤثرة في

^١ - زين العابدين علي صفر، جغرافية المدن، دار الوضاح للنشر، عمان، ٢٠١٥، ص ٣٣٣-٣٣٤.

خلق تولد الرحلات السكنية، فضلاً عن ان الغرض من الرحلة وواسطة النقل المستخدمة في الرحلة والوقت المستغرق في الرحلة، ووقت بداية ونهاية الرحلة ومن هذه العوامل هي:

١. حجم الاسرة وخصائصها

هناك علاقة قوية بين حجم الاسرة وبين عدد الرحلات التي تقوم بها، اذ يعد النقطة الدالة لفعاليات الافراد، كما ان عدد العاملين وعدد من هم في سن التعلم تتأثر في خصائص الاسرة التي تؤثر في عملية تولد الرحلات في مدينة القرنة، ويبين الجدول (٤٠) عدد الاسر وعدد الافراد وكذلك عدد العاملين وعدد المتعلمين في كل اسرة، ولو اجرينا مقارنة عدد افراد الاسرة بعدد العاملين ومن هم في سن التعليم، نجد ان معدل عدد العاملين في الاسرة في مدينة القرنة حسب عينة الدراسة يصل (٧-٢) رحلة/ عامل بينما هذا المعدل تراوح بين احياء المدينة ما بين (١٠-١,٧) رحلة/ عامل في كل من حي السلام وحي الشيمة لكل منهما على التوالي، اما بالنسبة للافراد الذين هم في سن التعليم قد جاء معدل عدد رحلة الافراد والمتعلمين في المدينة (٢,٤) رحلة/متعلم، وتراوح هذا المعدل بين احياء المدينة ما بين (٣,٧-١,٥) رحلة/متعلم في كل من حي السلام وحي النصير لكل منهما على التوالي، ويعود سبب ذلك ان هؤلاء الخارجين للعمل والذهبيين الى التعليم يشكلون نسبة كبيرة من مجتمع العينة وهذا ما يؤثر في زيادة معدلات الرحلة لكل اسرة وفي كل حي من احياء المدينة وخاصة في ساعتي الذروة الصباحية والمسائية، اي عند بداية ونهاية الدوام الرسمي. عند مقارنة عدد الاسر وعدد الافراد وعدد الرحلات لكل اسرة في الجدول نفسه، يتبين ان عدد الرحلات لكل اسرة يصل الى (٣,٤) رحلة/اسرة على مستوى مدينة القرنة، اما على مستوى احياء مدينة القرنة للمعدل نفسه، فقد تباين هذا المعدل اذ انخفض في حي الصويلح (١,٣) رحلة/اسرة بينما في حي الشيمة ارتفع هذا المعدل ليصل (٤,٧) رحلة/اسرة، ويعود سبب ذلك لارتفاع معدل الذاهبين الى العمل ومعدل الذاهبين الى التعليم في هذا الحي، اذ بلغت معدلات الذاهبين للعمل في هذا الحي (١٠) رحلة/عامل، والذهبيين الى التعليم بمعدل (١,٨) رحلة/متعلم، وهذا يؤكد وجود علاقة طردية بين معدل العاملين ومعدل الذاهبين الى التعليم وبين زيادة معدلات تولد الرحلات في المدينة، اما معدل الرحلة لكل فرد فقد سجلت الرحلات معدل (١,١) رحلة/فرد على مستوى مدينة القرنة وهو معدل منخفض، وكان أعلى معدل لها عند حي الشيمة (١,٥) رحلة/فرد وكان ادنى معدل لها عند حي الشاهين اذ سجل (٠,٩) رحلة/فرد وهذا يعود الى سبب انخفاض معدل الرحلات بالنسبة لحجم الاسر في هذا الحي، وهذا ما يعكس وجود علاقة كبيرة بين حجم الاسرة ومعدل حجم الرحلات المتولدة في المدينة.

الجدول (٤٠)

عدد الرحلات المتولدة ومعدلاتها بالنسبة لعدد الاسر والافراد والعاملين وعدد الذين هم في سن التعليم حسب الاحياء للعيينة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	الاحياء	عدد الاسر	عدد الافراد	عدد العاملين	عدد المتعلمين	عدد الرحلات	معدل الرحلة/ الاسرة	معدل الرحلة/ الافراد	معدل الرحلة/ العامل	معدل الرحلة/ المتعلم
١	السوق	٧٤	١٦٦	٨١	١٠٣	١٨٨	٢,٥	١,١	٢,١	١,٨
٢	السراي	٧٨	٢٦١	٧٤	٩١	٢٨١	٣,٦	١,١	٣,٨	٣,١
٣	شط العرب	٦١	١٩٧	٦٨	٨٧	٢٠٩	٣,٤	١,١	٣,١	٢,٤
٤	حاج جلاو	٧٨	٢٢٤	٧٦	٩١	٢٨٥	٣,٦	١,٣	٣,٨	٣,١
٥	الشيمة	١٨١	٥٩١	٤٣٢	٤٧٨	٨٦٣	٤,٧	١,٥	١٠	١,٨
٦	الضباط	١١٢	٣٢٢	١٣٩	١٧٣	٣٨٦	٣,٤	١,٢	٢,٨	٢,٢
٧	العسكري	١٠٧	٤٠٨	١٣٥	١٧١	٤٥٤	٤,٢	١,١	٣,٤	٢,٧
٨	النهرات الوسطى	١٦١	٥٤١	١٦٣	١٩٨	٥٣٠	٣,٢	٠,٩	٣,٣	٢,٧
٩	النهرات الجنوبية	٩٤	٣٨٢	١٤١	١٠٧	٣٩٠	٤,١	٠,٨	٢,٨	٣,٦
١٠	الصويلح	١٧٨	٤٥٨	٢٠٤	٢٤٦	٤٧٠	٢,٦	٠,١	٢,٣	١,٩
١١	الكرجم والحاج ناصر	١٥١	٣٤١	١٧٤	٢٠٨	٣٨١	٢,٥	١,١	٢,٢	١,٨
١٢	شلهة الموحى	٨١	٣١٧	١٢١	١٥٤	٣٦٩	٤,٦	٢,١	٣	٢,٤
١٣	شلهة الحسن	١٥٦	٤٦٣	١٧١	٢٠٤	٥١١	٣,٣	١,١	٣	٢,٥
١٤	الجلعة	٢٢٧	٥٩٤	٢٣١	٢٥٧	٧٤٢	٣,٣	١,٢	٣,٢	٢,٩
١٥	الشاهين	٩٣	٣٠٤	٨٨	١١٦	٢٨٠	٣	٠,٦	٣,٢	٢,٤
١٦	النصير	١٨٣	٤٧٢	١٧١	١٦١	٦٣٦	٣,٤	١,٣	٣,٩	٣,٧
١٧	السلام	٩٨	٣٧٨	٢١٣	٢٤٩	٣٦٥	٣,٦	١	١,٧	١,٥
	المجموع	٢١١٣	٦٤١٩	٢٦٨٢	٣٠٩٤	٧٣٤٠	٣,٤	١,١	٧,٢	٢,٤

المصدر: ١. احصائية المجلس البلدي لمدينة القرنة، بيانات غير منشورة، لعام ٢٠٢١.

٢. تحليل استمارة الاستبيان.

لأجل التعرف على العلاقة بين المتغيرات الواردة والرحلات المتولدة، تم احتساب معامل ارتباط بيرسون (*) باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS واتضحت النتيجة في جدول (٤١) والذي بين وجود

* - معامل ارتباط بيرسون (Pearson): يستعمل لقياس العلاقة بين متغيرين ذو قيم مستمرة (Continuous variables) ويعد ارتباط بيرسون اهم مقاييس الارتباط واقواها ولاسيما عندما تكون العلاقة بين متغيرين خطية (Linear)، ويستعمل المجالات التطبيقية كالكشف عن علاقة الانتاج والكلفة، الانتاج الزراعي والمطر، العلاج والمرض وغيرها، وتم استخراج معامل ارتباط بيرسون عن طريق استخدام برنامج SPSS.

علاقة ارتباط موجبة بين الرحلات وعدد الاسر وبين الرحلات وعدد الافراد للاسر، وبين الرحلات وعدد العاملين، وبين الرحلات وعدد الزاهبين للتعليم في مدينة القرنة، يتضح ان جميع القيم الناتجة المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية = (٢,٣٦) بدرجة حرية (١٦) ومما تقدم يدل على ان هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الرحلات وكلاً من عدد الاسر وعدد افراد الاسر وعدد العاملين وعدد المتعلمين في مدينة القرنة.

الجدول (٤١)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين عدد الرحلات وعدد الاسر والافراد والعاملين والمتعلمين حسب العينة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون (*)	القيمة التائية المناظرة (**)	مستوى الدلالة
الرحلات/عدد الاسر	٠,٨٧٦	١٧,٥٥	جميع القيم التائية دالة عند مستوى دلالة ٠,٠٥
الرحلات/عدد افراد	٠,٩٣٧	١٠,٧٣	
الرحلات/عدد العاملين	٠,٨٦٤	٦,٨٦	
الرحلات/عدد المتعلمين	٠,٨٢٠	٥,٧٣	

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS.

* - معامل ارتباط بيرسون (r).

$$r = \frac{n \sum xy - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[n \sum x^2 - (\sum x)^2][n \sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

إذ إن:-

r = معامل ارتباط بيرسون.

n = عدد أفراد العينة و x = درجات المتغير الأول. و y = درجات المتغير الثاني.

** - تحتسب القيم الناتجة المناظرة لمعاملات الارتباط باستخدام المعادلة التالية:

$$t = \tau \sqrt{\frac{n - 2}{1 - \tau^2}}$$

حيث ان:

t = القيمة التائية المناظرة

r = معامل ارتباط بيرسون

n = حجم العينة = ١٧١٦

المصدر: جاسم محمد علي التميمي، المهارات الاحصائية باستخدام برنامج SPSS، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢١، ص ٥٩.

٢. مهنة رب الاسرة

تعد مهنة رب الاسرة من اهم المؤثرات في تولد الرحلات، ودالة مهمة للمستوى المعاشي لها، والذي له اثراً بالغ في اعداد الرحلات وانواعها لجميع افراد الاسرة، واذ يبين من معطيات الجدول (٤٢) والشكل (١٤) ان توزيع الاسر في مدينة القرنة حسب مهنة رب الاسرة، حيث ان مهنة طالب كانت اعلى عدد اذ بلغت ٨٦٣ طالباً، بنسبة (١٨,٢%) من مجموع عينة الدراسة البالغة (٢١١٣) اسرة، اما عدد الرحلات في هذه المهنة بلغت (٣٨٦٩) رحلة بنسبة (٨١,٨%) من مجموع (٧٣٤٠) رحلة، بينما جاءت مهنة موظف في المرتبة الثانية وقد بلغت (٥٦٨) موظفاً بنسبة (٢٨,٤%) من مجموع العدد الكلي (٢١١٣) اسرة، وعدد الرحلات في نفس المهنة (١٤٣٢) رحلة بنسبة (٧١,٦%) في حين جاءت مهنة اعمال حرة بالمرتبة الثالثة بعدد (٢٦١) اسرة، ونسبة (٢٦,٥%)، اما عدد الرحلات في نفس المهنة اذ جاء (٧٢٥) رحلة وبنسبة (٧٣,٥%)، وجاءت مهنة التي لا يملك اربابها عمل بالمرتبة الرابعة اذ بلغ العدد (٢٣٥) اسرة وبنسبة (٢١,٣%)، اما عدد الرحلات لهذه المهنة (٨٦٨) وبنسبة (٧٨,٧%) من مجموع عينة الدراسة والبالغة (٧٣٤٠) رحلة. وأخيراً جاءت مهنة العسكري اذ بلغ العدد (١٨٦) اسرة بنسبة (٢٩,٤%) من مجموع العدد الكلي. اما عدد الرحلات في نفس المهنة قد بلغت (٤٤٦) رحلة وبنسبة (٧٠,٦%).

كما يتضح من الجدول ذاته ان معدل عدد الرحلات لمهنة طالب كان الاعلى اذ بلغ (٤,٥)، يليه معدل الرحلات للأسر التي لا يمتلك اربابها عمل اذ بلغ (٣,٧) بينما جاء كل من مهنة موظف وعسكري واعمال حرة بمعدلات بلغت (٥,٢)، (٢,٤)، (٢,٨) على التوالي.

جدول (٤٢)

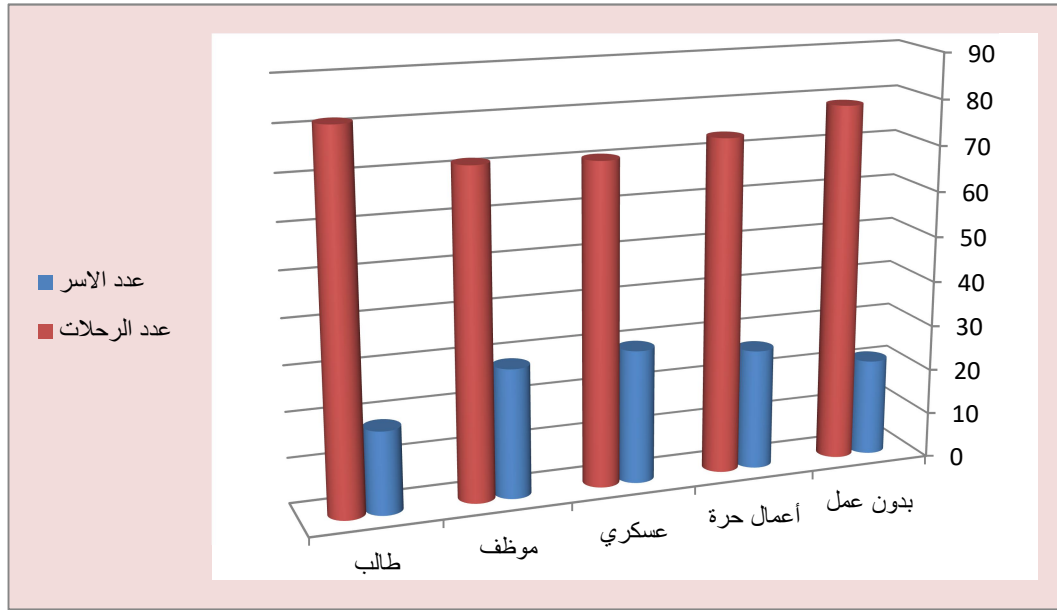
عدد الاسر من نوع المهنة وعدد الرحلات حسب عينة الدراسة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

نوع المهنة	طالب		موظف		عسكري		أعمال حرة		عاطل عن العمل	
	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%
عدد الاسر	٨٦٣	١٨,٢	٥٦٨	٢٨,٤	١٨٦	٢٩,٤	٢٦١	٢٦,٥	٢٣٥	٢١,٣
عدد الرحلات	٣٨٦٩	٨١,٨	١٤٣٢	٧١,٦	٤٤٦	٧٠,٦	٧٢٥	٧٣,٥	٨٦٨	٧٨,٧
المجموع	٤٧٣٢	١٠٠	٢٠٠٠	١٠٠	٦٣٢	١٠٠	٩٨٦	١٠٠	١١٠٣	١٠٠
%	٥٠,١		٢١,٢		٦,٧		١٠,٤		١١,٦	
معدل الرحلة/الاسرة	٤,٥		٢,٥		٢,٤		٢,٨		٣,٧	

المصدر: اعتماداً على نتائج تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (١٤)

عدد الاسر من نوع المهنة وعدد الرحلات حسب عينة الدراسة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٤٢).

لاجل التعرف على طبيعة علاقة الارتباط بين مهنة رب الاسرة وعدد الرحلات اليومية للاسرة، تم احتساب معامل ارتباط بيرسون لفحص وجود العلاقة ومعنوياتها وكما مبين في الجدول (٤٣).

الجدول (٤٣)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين مهنة ارباب الاسر وتولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة التائية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
رحلة مهنة رب الاسرة / طالب	٠,٨٦٥	٦,٩٠	دال احصائيا
رحلة مهنة رب الاسرة /موظف	٠,٨٣٦	٦,٠٩	دال احصائيا
رحلة مهنة رب الاسرة / عسكري	٠,٨٤٣	٦,٢٧	دال احصائيا
رحلة مهنة رب الاسرة / اعمال حرة	٠,٦٧٧	٣,٦٨	دال احصائيا
رحلة مهنة رب الاسرة / عاطل عن عمل	٠,٨٦٤	٦,٨٦	دال احصائيا

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS..

إذ يبين ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية = (٢,٣٦) بدرجة حرية (١٦) ومما يدل هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين ارباب الاسر وتولد الرحلات في مدينة القرنة.

٣. الدخل الشهري للأسرة:

تعد دراسة مستوى الدخل للأسر من العوامل المهمة في تقويم الحركة السكانية واطهار مدى ما تمتع به من الامكانيات النقلية لجذب السكان، فضلاً عن انه عاملاً مؤثراً في ارتفاع المستوى المعيشي للأسرة وخاصة من الناحيتين الاقتصادية والاجتماعية، اذ تزداد حاجة الافراد الى اتباع رغباتهم في التسوق والترفيه وتوسيع دائرة العلاقات الاجتماعية لهم الامر الذي يستدعي تولد المزيد من الرحلات لتحقيق ذلك عند ارتفاع الدخل الشهري، بينما اذا كان دخل الاسرة منخفضاً يحدث العكس اذ يتم الاستغناء عن كثير من الطلبات والرغبات وبالتالي تقل عدد الرحلات المتولدة.

يتبين من الجدول (٤٤) والشكل (١٥) والذي تم فيه توزيع الاسر في مدينة القرنة حسب مستوى الدخل الشهري للأسرة الى ثلاث فئات فئة منخفضة الدخل وهي ما بين (٢٥٠٠٠٠-٥٠٠٠٠٠) الف دينار عراقي، وفئة متوسطة الدخل وهي بين (٥٠٠٠٠١-١٠٠٠٠٠٠) دينار عراقي، وفئة الدخل المرتفع التي تبلغ دخولها اكثر من ١,٠٠٠,٠٠٠ مليون دينار عراقي، واذا نلاحظ من خلال بيانات الجدول ان فئة الدخل المتوسط اعلى عدد اذ بلغ (١٠٩١) اسرة وبنسبة (٢٠,٧%) وقد بلغ عدد الرحلات في هذه الفئة من الدخل (٤١٩١) رحلة، وبنسبة (٧٩,٣%) من مجموع الرحلات الكلية والبالغة (٧٣٤٠) رحلة، ومعدل الرحلات (٣,٨) للأسرة، بينما فئة الدخل المنخفض جاءت بالمرتبة الثانية اذ يبلغ عدد الاسر (٦٧٣) اسرة بنسبة (٢٦,٦%) وبلغ عدد الرحلات في هذه الفئة (١٨٥٦) رحلة، وبنسبة (٧٣,٤%).

بهذا يكون معدل الرحلات للأسرة (٢,٨) رحلة/ اسرة، واخيراً جاءت فئة الدخل المرتفع بالمرتبة الثالثة اذ بلغ عدد الاسر (٣٤٩) اسرة وبنسبة (٢١,٣%) اما عدد الرحلات في الفئة نفسها بلغت (١٢٩٣) رحلة بنسبة (٧٨,٧%) وبذلك يكون معدل الرحلات للأسرة (٧,٣) رحلة/اسرة.

عند مقارنة مستوى الدخل بعدد الرحلات المتولدة، يتضح ان زيادة معدل الدخل يؤدي الى زيادة عدد الرحلات المتولدة من الاسرة، اذ بلغ معدل الرحلات للأسر ذات الدخل المنخفض (٢,٨) رحلة/اسرة بينما ارتفع هذا المعدل عند الاسر ذات الدخل المتوسط سجل معدل رحلاتها (٣,٨) رحلة/اسرة، ثم ارتفع معدل الرحلات بالنسبة للأسر ذات الدخل المرتفع ليبلغ (٧,٣) رحلة/اسرة.

الجدول (٤٤)

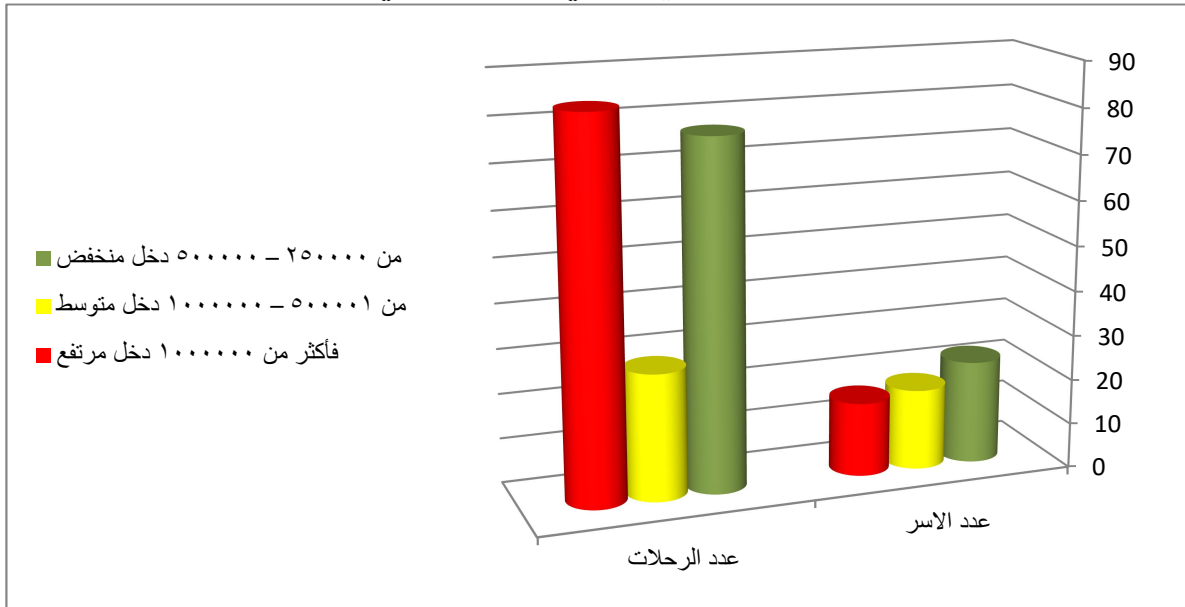
توزيع الاسر حسب مستوى الدخل الشهري وواثره في تولد الرحلات حسب العينة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الاسر والرحلات			فأكثر من ١٠٠٠٠٠٠ دخل مرتفع		من ٥٠٠٠٠١ - ١٠٠٠٠٠٠ دخل متوسط		من ٢٥٠٠٠٠ - ٥٠٠٠٠٠ دخل منخفض		مستوى الدخل الاسر والرحلات
	%	%	%	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٢١١٣	١٦,٥	٥١,٦	٣١,٩	٢١,٣	٣٤٩	٢٠,٧	١٠٩١	٢٦,٦	٦٧٣	عدد الاسر
٧٣٤٠	١٧,٦	٥٦,٤	٢٥,٣	٧٨,٧	١٢٩٣	٧٩,٣	٤١٩١	٧٣,٤	١٨٥٦	عدد الرحلات
٩٤٥٣	٧,٤	٥٥,٩	٢٦,٨	١٠٠	١٦٤٢	١٠٠	٥٢٨٢	١٠٠	٢٥٢٩	المجموع
١٠٠					١٧,٤		٥٥,٩		٢٦,٨	%
٣,٥					٧,٣		٣,٨		٢,٨	معدل الرحلة/ الاسرة

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

الشكل (١٥)

توزيع الاسر حسب مستوى الدخل الشهري وواثره في تولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٤٤).

لأجل التعرف على العلاقة المعنوية بين الدخل وتولد الرحلات ثم احتساب معامل ارتباط بيرسون، إذ بيّن الجدول (٤٥) ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية = (٠,٢,٣٦)

بدرجة حرية (١٦) مما يدل ان هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الدخل الشهري للاسري وتولد الرحلات في مدينة القرنة.

الجدول (٤٥)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين الدخل الشهري للأسرة وتولد الرحلات في مدينة القرنة

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة التائية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
رحلة الدخل الشهري / دخل منخفض	٠,٩٧٥	١٧,٥٥	دال احصائيا
رحلة الدخل الشهري / دخل متوسط	٠,٩٨٦	٢٣,٦٥	دال احصائيا
رحلة الدخل الشهري / دخل مرتفع	٠,٩٤١	١١,١٢	دال احصائيا

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

٤. ملكية المركبة

ان ملكية المركبات اثر كبير على حركة المرور في شوارع المدينة، اذ تعد المركبة الخاصة من اكثر هذه الوسائط تأثيراً في زيادة الحركة المرورية، خاصة بعد ازدياد عدد ملكية المركبات التي حصلت بعد عام ٢٠٠٣، من قبل الافراد مقابل قلة وتدني مستوى الخدمات الخاصة بالنقل العام، اذ انعكس تأثير المركبة الخاصة على الحركة المرورية في الشارع وهذا ما ساهم في حركة مرورية اكبر بكثير من وسائل النقل العام في المدينة.

من خلال معطيات الجدول (٤٦) والشكل (١٦) تبين ان ملكية المركبات في منطقة الدراسة، فقد بلغ مجموعها (٨٦١) مركبة، اذ سجل الشارع الثانوي اعلى نسبة فقد بلغت (٤٤,٤%) مركبة، في حين جاء الشارع المحلي في المرتبة الثانية من حيث ملكية المركبة بنسبة (٣٦,٧%) مركبة، ثم الشارع الرئيسي بنسبة (١٨,٩%) مركبة.

كما اتضح ايضاً من خلال الجدول نفسه ان مجموع عدم ملكية المركبات وحسب نوع الشارع اذ بلغ مجموعها ٨٥٥ وبنسبة (٤٩,٨%) اذ سجلت اعلى نسبة في الشارع المحلي بلغت (٤٣,٧%) تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٣٨,٢%)، واخيراً الشارع الرئيسي بنسبة (١٨,٩%).

الجدول (٤٦)

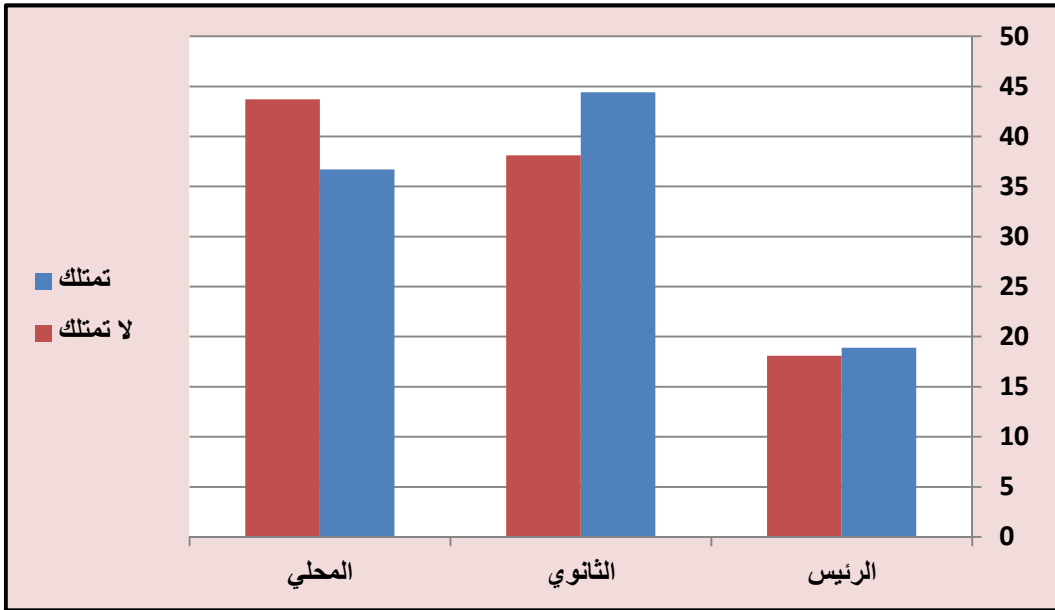
النسب المئوية لملكية المركبات بحسب نوع الشارع حسب العينة في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		لا تمتلك		تمتلك		ملكية المركبة نوع الشارع
	%	%	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٤٨,٧	٥١,٣	١٨,١	١٥٥	١٨,٩	١٦٣	الرئيس
٧٠٨	٤٦	٥٤	٣٨,١	٣٢٦	٤٤,٤	٣٨٢	الثانوي
٦٩٠	٥٤,٢	٤٥,٨	٤٣,٧	٣٧٤	٣٦,٧	٣١٦	المحلي
١٧١٦	٤٩,٨	٥٠,٢	١٠٠	٨٥٥	١٠٠	٨٦١	المجموع
١٠٠	-	-	-	٤٩,٨	-	٥٠,٢	%

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

الشكل (١٦)

النسب المئوية لملكية المركبات بحسب نوع الشارع في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٤٦).

لاختبار صحة الفرضية فيما اذا كان هناك تأثير معنوي ذو دلالة احصائية لملكية المركبات على نوع الشارع، فقد تم استخدام اختبار مربع كاي (chai-square) وكانت النتائج مبينة كما في الجدول (٤٧).

الجدول (٤٧)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وملاكية المركبة بحسب نوع الشارع في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١ بالاعتماد على

مربع كاي (chai-square) (*)

المجموع	لا تمتلك		تمتلك		ملكية السيارة نوع الشارع
	القيمة المتوقعة (**)	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	١٥٨,٤	١٥٥	١٥٩,٦	١٦٣	الرئيس
٧٠٨	٣٥٢,٨	٣٢٦	٣٥٥,٢	٣٨٢	الثانوي
٦٩٠	٣٤٣,٨	٣٧٤	٣٤٦,٢	٣١٦	المحلي
١٧١٦	٨٥٥		٨٦١		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

* - معادلة مربع كاي (χ^2).

استخدمت لغرض معرفة الفرق المعنوي بين المتغيرات.

$$\chi^2 = \sum \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i}$$

إذ إن:-

O_i = القيمة المحسوبة (التكرار الحقيقي لقيم الظاهرة المدروسة).

E_i = القيمة المجدولة (التكرار المتوقع للقيم الظاهرة المدروسة).

يستخدم مربع كاي للتأكد من دلالاته للثقة ومقدارها في الاحصاءات، أي يستخدم للتعرف على ما اذا كانت البيانات او الاحصاءات قيد الدراسة تحمل قدراً وافياً من الثقة، ويمكن الاعتماد عليها او انها جاءت بطريقة المصادفة وهي البيانات التي لا يمكن الاعتماد عليها، وفي هذه الحالة نفرض فرضية صفرية أي لا توجد علاقة احصائية بين البيانات. درجة الحرية = عدد المشاهدات (-١)

هناك قيمتان الاولى القيمة المحسوبة أي التي نقوم بحسابها، والقيمة المجدولة التي تستخرج من الجدول، وكلما كانت القيمة المحسوبة اكبر من القيمة المجدولة نفرض الفرضية الصفرية، أي ان البيانات لها دلالة احصائية والعكس صحيح.

** - القيمة المتوقعة = مجموع الصف × مجموع العمود ÷ المجموع الكلي، اي ان $١٥٩,٦ = ١٧١٦ \div ٨٦١ \times ٣١٨$ القيمة المتوقعة

المصدر: جاسم محمد علي التميمي، مصدر سابق، ص ١٨٩.

مما تقدم يتضح ان لنوع الشارع تأثير كبير على نوعية السيارة، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي(chai-square) اذ كانت القيمة المحسوبة (٩٤٨٥) وهي اكبر من القيمة المجدولة البالغة (٥٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢).

لمعرفة اثر ملكية المركبة في زيادة تولد الرحلات في مدينة القرنت الجدول (٤٨) والشكل (١٧) والذي تبين من خلاله ان زيادة ملكية الاسرة للمركبة تزداد معها الرحلات المتولدة لهذه الاسر، فقد بلغ عدد الاسر التي لا تمتلك مركبة واحدة (١٢٥٢) اسرة بنسبة (٣٦,٦%) من مجموع الاسر الكلي البالغ (٢١١٣)، وقد بلغ عدد الرحلات التي تقوم بها تلك الاسر (٢١٧٣) رحلة بنسبة (٦٣,٤%) من مجموع الرحلات الكلية في عينة الدراسة وبذلك يكون معدل الرحلات للاسرة (١,٧) رحلة/ اسرة بينما بلغ مجموع الاسر التي تمتلك مركبة واحدة (٥٢١) اسرة بنسبة (١٧,٩%) من مجموع الاسر الكلي، وبلغ مجموع الرحلات التي تقوم بها تلك الاسر (٢٣٩١) رحلة بنسبة (٨٢,١%) من مجموع الرحلات الكلية في المدينة، وبهذا يكون معدل الرحلات للاسرة (٤,٦) رحلة/ اسرة، في حين بلغ مجموع الاسر التي تمتلك مركبتين (٢٥٧) بنسبة (١٩,٢%)، وبلغ مجموع الرحلات التي تقوم بها تلك الاسر (١٠٨٤) رحلة بنسبة (٨٠,٨%) من مجموع الرحلات الكلية في المدينة، فيكون معدل الرحلات للاسرة (٤,٢) رحلة/ اسرة، . واخيرا بلغ مجموع الاسر الي تمتلك أكثر من ثلاث مركبات (٨٣) اسرة بنسبة (٤,٧%) من مجموع الاسر الكلي، وقد بلغ عدد الرحلات التي تقوم بها تلك الاسر (١٦٩٢) رحلة وبنسبة (٩٥,٣%) من مجموع الرحلات الكلية في المدينة وبهذا يكون معدل الرحلات للاسر (٢٠,٤) رحلة/ اسرة، وهكذا نلاحظ كلما ازداد امتلاك الافراد للمركبة ازداد معهم عدد الرحلات المتولدة وهذه الرحلات ينتج عنها تولد ازدحامات واختناقات مرورية في شوارع المدينة.

الجدول (٤٨)

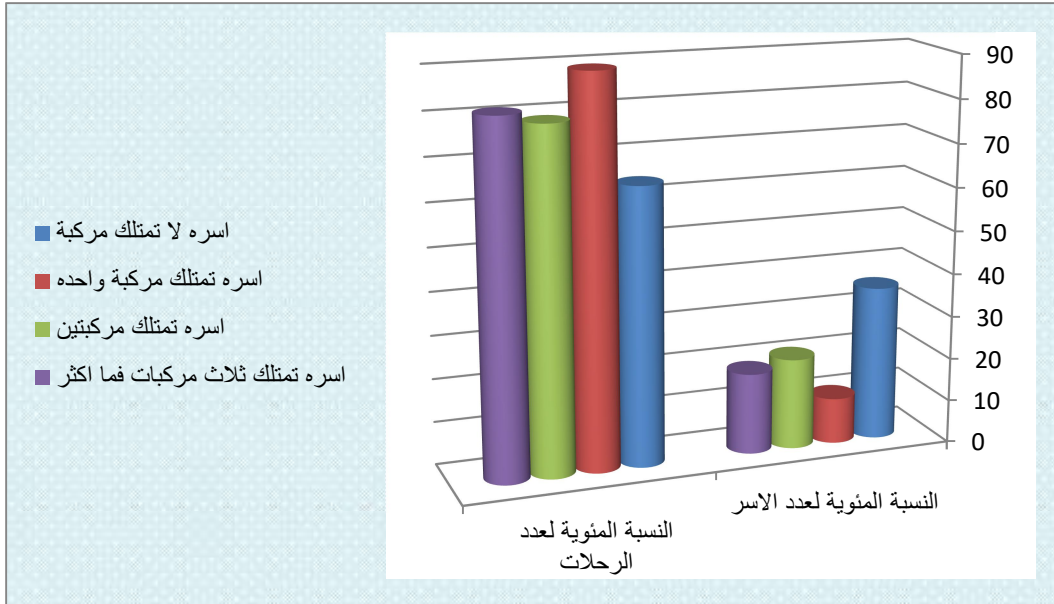
توزيع الاسر حسب ملكيتها للمركبات واثرها في تولد الرحلات حسب العينة في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسب من نوع الشارع				اسره تمتلك ثلاث مركبات فما اكثر		اسره تمتلك مركبتين		اسره تمتلك مركبة واحدة		اسره لا تمتلك مركبة		ملكية المركبة نوع الشارع
	%	%	%	%	%	عدد	%	عدد	%	عدد	%	عدد	
٢١١٣	٣,٩	١٢,٢	٢٤,٦	٥٩,٣	٤,٧	٨٣	١٩,٢	٢٥٧	١٧,٩	٥٢١	٣٦,٦	١٢٥٢	عدد الاسر
٧٣٤٠	٢٣	١٤,٨	٣٢,٦	٢٩,٦	٩٥,٣	١٦٩٢	٨٠,٨	١٠٨٤	٨٢,١	٢٣٩١	٦٣,٤	٢١٧٣	عدد الرحلات
٩٤٥٣	١٨,٨	١٤,٢	٣٠,٨	٣٦,٢	١٠٠	١٧٧٥	١٠٠	١٣٤١	١٠٠	٢٩١٢	١٠٠	٣٤٢٥	المجموع
١٠٠						١٨,٨		١٤,٢		٣٠,٨		٣٦,٢	%
٣٦,٢						٢٠,٤		٤,٢		٤,٦		١,٧	معدل الرحلة / اسرة

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

الشكل (١٧)

توزيع الاسر حسب ملكيتها للمركبات واثرها في تولد الرحلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٤٨).

ويتبين من الجدول (٤٩) طبيعة علاقة الارتباط بين عدد الرحلات للأسرة وملكية المركبات، تم احتساب معامل ارتباط بيرسون لكشف وجود العلاقة.

الجدول (٤٩)

معامل ارتباط بيرسون للعلاقة بين ملكية المركبة للأسرة وتولد الرحلات في مدينة القرن لعام ٢٠٢١

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة التائية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
رحلة ملكية المركبة للأسرة / لا تمتلك	٠,٨١٤	٥,٦١	دال احصائيا
رحلة ملكية المركبة للأسرة / مركبة واحدة	٠,٨٩٣	٧,٩٤	دال احصائيا
رحلة ملكية المركبة للأسرة/ مركبتان	٠,٥١٢	٢,٣٨	دال احصائيا
رحلة ملكية المركبة للأسرة / ثلاث مركبات فاكثر	٠,٩٢١	٩,٤٦	دال احصائيا

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيم التائية الجدولية = (٢,٣٦) بدرجة حرية (١٦) مما يدل هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين ملكية الاسرة للمركبة وتولد الرحلات في مدينة القرن.

٥. خصائص الرحلات

تشمل خصائص الرحلات كل من (الغرض من الرحلة، الواسطة المستخدمة في الرحلة).

أ. أغراض الرحلات

تعد من العوامل المؤثرة في تولد الرحلات والتي من خلالها يمكن التعرف على دوافع هذه الرحلات والغرض منها، وذلك لان حركة النقل تتم داخل المدينة او ما بين المدن نتيجة دوافع اقتصادية واجتماعية وفردية وغيرها^(١).

تتباين هذه الرحلات ودوافعها بتباين فعاليات الانسان ومستواه الحضاري والاقتصادي والاجتماعي والثقافي، وكلما تنوعت هذه الفعاليات وزادت كثافتها ازدادت حركة السكان في داخل المدينة^(٢)، لهذا نجد اهتمام المخططين والمهندسين والجغرافيين الحضريين فعلى سبيل المثال الجغرافي جيمس فنس James

١- مالك ابراهيم ومحمد جاسم العبيدي، التخطيط الحضري والمشكلات الانسانية، مطبعة الجامعة، الموصل، ١٩٩٠، ص٧١٨.

٢- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، تحليل جغرافي للرحلات اليومية في مدينة الناصرية، مجلة آداب البصرة، العدد ٧٤، ٢٠١٥، ص٢٥٤.

E. Vance قام بتحديد خمس انواع من الرحلات هي رحلة العمل، والتسوق، والاعراض التجارية، والتزاور الاجتماعي، والتسليه والترفيه، وأعطى أهمية كبرى لرحلة العمل التي تعتبر اهم عناصر الحركة في المدينة وذلك من خلال حركة انتقال العمال والموظفين مناطق سكناهم في المدينة او الضواحي الى أماكن عملهم داخل المدينة، أما الحركة الثانية التي ادرك بانها من العناصر المهمة في المدينة وهي رحلة التسوق التي يقوم بها الافراد بالتوجه الى المدينة التجارية لغرض التسوق والحصول على البضائع والخدمات التي يحتاجونها في حياتهم اليومية، اما الحركة التجارية فصنفها في المرتبة الثالثة من حيث الحركة وتتمثل في حركة الناس داخل المدينة او خارجها لاغراض تجارية ونقل البضائع وايصال الخدمات الى طالبها، أما الصنف الرابع فقد جاء نتيجة التزاور الاجتماعي بين السكان وقيامهم بالتزاور فيما بينهم من خلال مناسبات، وقد أطلق على الصنف الخامس برحلة التسليه او الترفيه، وتمتاز رحلات المشتملة برحلة العمل ورحلة التسوق ورحلة التسليه بأن لها مناطق معينة يتجمع بها السكان من مختلف المدينة واحيائها^(١). يتضح مما تقدم وجود تباين في سكان المدن فيما بينهم من حيث انواع الرحلات وما ينتج عن كل نوع من انواع الرحلات وما ينتج عن كل نوع من اجمالي الرحلات، وذلك بسبب حصول اختلاف الدوافع لدى الافراد وهذا ما ينطبق بصورة واضحة على واقع الرحلات في مدينة القرنه، اذ تبين من الجدول (٥٠) والشكل (١٨) بان مجموع عدد الرحلات في مدينة القرنه (٧٣٤٠) حسب العينة اذ توزعت على مختلف أغراضها، فقد احتلت رحلة العمل المرتبة الأعلى (٣٠,٨%) من مجموع الرحلات، ويعزى سبب الزيادة الحاصلة في الرحلة لغرض العمل نظراً لزيادة عدد الرحلات التي يقوم بها العاملون، حيث ان معظم العاملون يقومون بأكثر من رحلة عمل خلال اليوم الواحد، وخاصة بالنسبة لذوي الاعمال الحرة، وجاءت الرحلات التعليمية بالمرتبة الثانية بنسبة (٢٩,٩%)، وان سبب هذه الزيادة هي زيادة اعداد الطلبة في المدينة، فيما سجلت الرحلات التجارية المرتبة الثالثة بنسبة (١٧,٣%) من مجموع الرحلات، ويعزى سبب ذلك الى زيادة اعداد الاسر وارتفاع المستوى المعاشي للكثير منها، وخاصة بعد عام ٢٠٠٣، وهذا ما انعكس على زيادة عدد الرحلات لهذا الغرض، ومن ثم الرحلات الترفيهية بنسبة (١١,٣%) من مجموع الرحلات، تلتها الرحلات الصحية والعلاج بنسبة (٥,٥%) من مجموع الرحلات ثم الرحلات التي كانت تتم لاغراض اخرى شخصية بنسبة (٢,٨%)، واخيراً جاءت الرحلات الدينية ادنى مرتبة وبنسبة (٢,٤%) من مجموع الرحلات في المدينة.

١- علي عبد الرزاق اسعد، جغرافية المدن، مطبعة أسعد، بغداد، ١٩٧٧، ص ١٧٩.

الجدول (٥٠)

التوزيع المكاني للرحلات حسب الغرض منها وفق العينة في أحياء مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

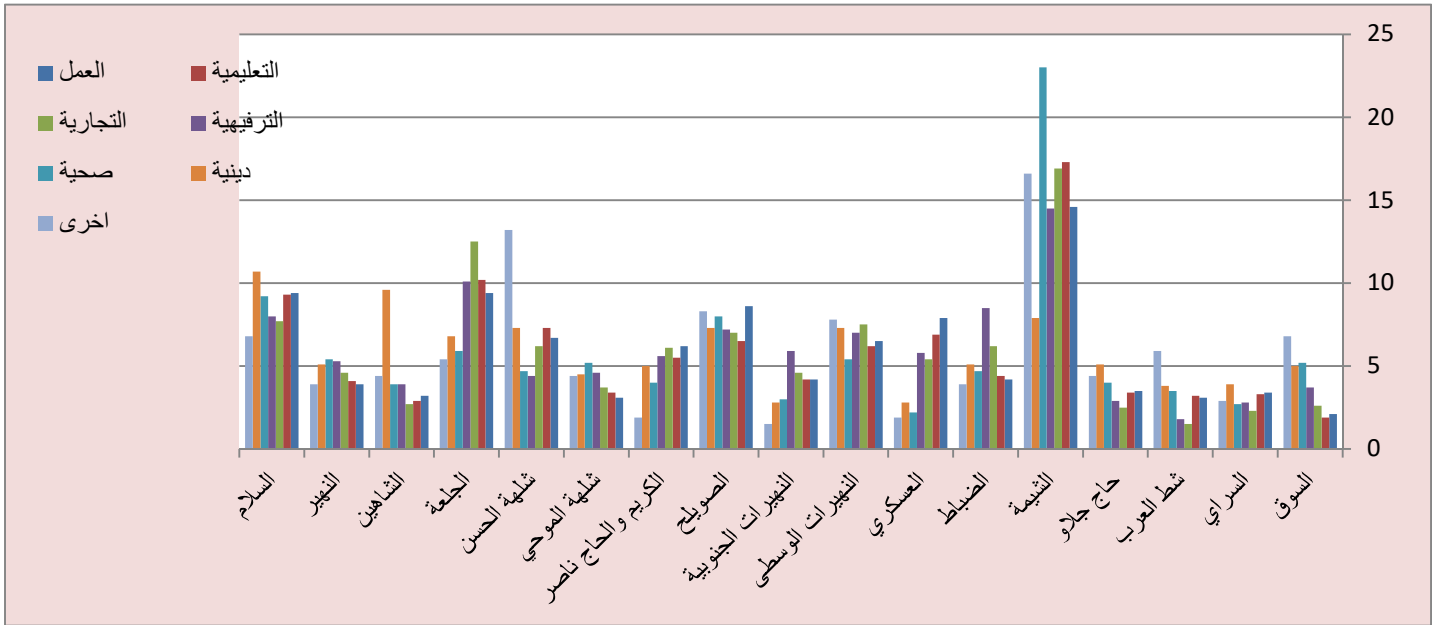
المجموع	النسبة من الاحياء							اخرى		دينية		صحية		الترفيهية		التجارية		التعليمية		العمل		الغرض من الرحلة الاحياء
	%	%	%	%	%	%	%	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	النسبة	العدد	
148	7	4.5	10.6	15.7	16.7	21.1	24.2	6.8	14	5	9	5.2	21	3.7	31	2.6	33	1.9	42	2.1	48	السوق
224	2.7	3.1	4.9	10.3	12.9	32.1	33.9	2.9	6	3.9	7	2.7	11	2.8	23	2.3	29	3.3	72	3.4	76	السراي
208	5.8	2.9	6.7	7.2	9.1	34.1	34.1	5.9	12	3.8	6	3.5	14	1.8	15	1.5	19	3.2	71	3.1	71	شط العرب
242	3.7	3.7	6.6	9.9	13.2	30.6	32.2	4.4	9	5.1	9	4	16	2.9	24	2.5	32	3.4	74	3.5	78	حاج جلاو
1186	2.9	1.2	7.8	10.2	18	32	27.9	16.6	34	7.9	14	23	93	14.5	121	16.9	214	17.3	379	14.6	331	الشيمة
378	2.1	2.4	5	18.8	21	25.7	25.1	3.9	8	5.1	9	4.7	19	8.5	71	6.2	79	4.4	97	4.2	95	الضباط
464	0.9	1.1	1.9	10.3	14.9	32.5	38.4	1.9	4	2.8	5	2.2	9	5.8	48	5.4	69	6.9	151	7.9	178	العسكري
487	3.3	2.7	4.5	11.9	19.5	27.7	30.4	7.8	16	7.3	13	5.4	22	7	58	7.5	95	6.2	135	6.5	148	النهيرات الوسطى
316	0.9	1.6	3.8	15.5	18.7	29.4	30.1	1.5	3	2.8	5	3	12	5.9	49	4.6	59	4.2	93	4.2	95	النهيرات الجنوبية
531	3.2	2.4	7.3	8.1	16.8	26.9	36.5	8.3	17	7.3	13	8	39	7.2	43	7	89	6.5	143	8.6	194	الصويلح
414	1	2.2	3.9	11.4	18.8	29.2	46.6	1.9	4	5	9	4	16	5.6	47	6.1	78	5.5	121	6.2	193	الكريم والحاج ناصر
268	3.3	3	7.8	14.2	17.5	27.6	26.5	4.4	9	4.5	8	5.2	21	4.6	38	3.7	47	3.4	74	3.1	71	شلهةالموحي

487	5.5	2.7	3.9	7.6	16.2	33	31	13.2	27	7.3	13	4.7	19	4.4	37	6.2	79	7.3	161	6.7	151	شلهة الحسن
727	1.5	1.7	3.3	11.6	21.7	30.9	29.3	5.4	11	6.8	12	5.9	24	10.1	84	12.5	158	10.2	225	9.4	213	العلقة
244	3.7	7	6.6	13.5	13.9	25.1	29.5	4.4	9	9.6	17	3.9	16	3.9	33	2.7	34	2.9	63	3.2	72	الشاهين
318	2.5	2.8	6.9	13.8	18.2	2.8	27.7	3.9	8	5.1	9	5.4	22	5.3	44	4.6	58	4.1	89	3.9	88	النهير
648	2.2	2.9	5.7	10.2	15	31.3	32.7	6.8	14	10.7	19	9.2	37	8	66	7.7	97	9.3	203	9.4	212	السلام
7340	86.3	111.1	79.7	103	100	100	100	100	205	100	177	100	409	100	832	100	1269	100	2192	100	2260	المجموع
100									2.9		2.4		5.5		11.3		17.3		29.9		30.8	النسبة

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

الشكل (١٨)

التوزيع المكاني للرحلات حسب الغرض منها في احياء مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (٥٠).

على مستوى احياء المدينة فقد احتل حي الشيمة المرتبة الأولى من حيث رحلات العمل بنسبة (١٤,٦%)، ويعزى سبب ذلك للارتفاع أعداد السكان فيه تلاه كل من حي الجلعة وحي السلام اذ سجلا نفس النسبة (١٤,٦%) لكل منهما على التوالي.

اما بالنسبة للرحلة التعليمية فقد احتل حي الشيمة ايضا المرتبة الاولى بنسبة (١٧,٣%)، في حين جاء بالمرتبة الثانية حي الجلعة، أما الرحلات التجارية فقد احتل حي الشيمة أيضا المرتبة الأولى بنسبة (١٦,٩%) تلاه في المرتبة الثانية ايضاً حي الجلعة بنسبة (١٢,٥%) وتمثل هذه الرحلات الثلاث (رحلة العمل ورحلة التعليمية والرحلة التجارية) من أهم الرحلات التي يقوم بها سكان المدينة فضلاً عن انها تؤثر تأثيراً مباشراً في الحركة المرورية (بينما الرحل الترفيهية) فقد سجل حي الشيمة ايضا المرتبة الاولى اذ جاء بنسبة (١٤,٥%) وتلاه حي الجلعة بنسبة (١٠,١%) ثم جاء حي الضباط بالمرتبة الثالثة وبنسبة (٨,٥%) وسجل ادنى نسبة حي شط العرب بالرحلة الترفيهية وبنسبة (١,٨%).

لاجل الكشف عن وجود فروق معنوية بين الرحلات في احياء مدينة القرنة، تم استخدام تحليل التباين الاحادي (on way Anova) بواسطة البرنامج الاحصائي spss وكما هو موضح في الجدول (٥١).

الجدول (٥١)

تحليل التباين الاحادي للرحلات في احياء مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

Sig	F	متوسط المربعات	درجة الحرية	مجموع المربعات	مصدر التباين
		٤٦٦٦١,٦٦٤	٦	٢٧٩٩٦٩,٩٨٣	بين المجموعات
٠٠٠	٢٠,٦٩٠	٢٢٥٥,٢٨٥	١١٢	٢٥٢٥٩١,٨٨٢	داخل المجموعات
			١١٨	٥٣٢٥٦١,٨٦٦	المجموع

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS.

يتضح مما تقدم في الجدول اعلاه ان قيمة F المحتسبة قد بلغت ٢٠,٦٩٠ وقد بلغ مستوى دلالتها (Sig 000) صغيرة جدا وهي ذات دلالة معنوية عند مستوى معنوية (٠,٠٥)، اي توجد فروق معنوية ذات دلالة احصائية من حي الى حي آخر اذ استحوذ حي الشيمة وحي الجلعة وحي السلام على رحلات العمل والتعليم والتجارة (التسوق)، وهذه الرحلات تعد من اهم الرحلات التي يقوم بها الافراد، ولها تأثير مباشر بالحركة المرورية، وعلى الرغم من استحواذ هذه الاحياء الثلاث على اعلى النسب عن بقية الرحلات الا ان الاحياء الاخرى قد توزع بها الرحلات بنسب متساوية.

ب. توزيع الرحلات بحسب الغرض منه على وسائط النقل في مدينة القرنة

تعتمد توزيع رحلات السكان داخل المدن وخارجها على وسائط النقل المتاحة من السيارات الخاصة، والاجرة صالون والاجرة باص، وبعض الرحلات التي تتم عن طريق الدراجات النارية والهوائية فضلاً عن اولئك الذين يمشون على الاقدام للقيام بالرحلات ولاسيما القصيرة منها^(١). كما يتم اختيار

^١ - مايكل جي بروتين، مدخل تخطيط النقل، مصدر سابق، ص ١٩٤.

وسائط النقل المختلفة من قبل سكان المدينة تحت تأثير عوامل منها تكاليف الراحة والسرعة، والامان كما تقاس مدى التنافس بين وسائط النقل المختلفة تبعاً لمجموعة من العوامل المؤثر والتي تتمثل بما يلي^(١):

١. طول الرحلة، فكلما كانت المسافة بعيدة تحتاج الى واسطة نقل متينة وسريعة ومريحة، فضلاً عن وقت اجراء الرحلة وكلفتها.
٢. خواص السكان من الرحلة، كملكية السيارات ومستوى الدخل والحالة الاجتماعية.
٣. خواص نظام النقل كمستوى خدمات النقل الموجودة في المدينة.

يبين الجدول (٥٢) توزيع الرحلات حسب الغرض منها على وسائط النقل المستخدمة في التنقل والتي قد توزعت في مدينة القرنة على اربع وسائط بالاضافة الى الرحلات المتمثلة على الاقدام، ان غالبية الرحلات لاغراض العمل والتعليم والتجارة تعتمد على المركبات الخاصة.

بلغ مجموع الرحلات في مدينة القرنة (٧٣٤٠) رحلة توزعت على وسائط النقل المختلفة (سيارة خاصة، سيارة اجرة سالون، سيارة اجرة باص، اخرى^(*)، واخيراً مشياً على الاقدام)، ان اغلب افراد العينة الخارجين الى الرحلات يعتمدون في جميع رحلاتهم على المركبات الخاصة في المرتبة الاولى، بواقع (٢١٢٧) رحلة بنسبة (٢٩%) من مجموع الرحلات الكلية في منطقة الدراسة اذ كان اغلب أفراد العينة يختارون هذه الوسطة للتنقل في رحلاتهم هو للراحة والحرية والوصول (من الباب للباب) وكان سبب الزيادة في هذه الوسطة بسبب ارتفاع المستوى المعاشي لعدد من الاسر في منطقة الدراسة وخاصة بعد عام ٢٠٠٣.

ثم جاءت الرحلات من دون واسطة نقل (مشياً على الاقدام) في المرتبة الثانية بواقع (١٨٧٩) رحلة وبنسبة (٢٥,٦%) من مجموع الرحلات الكلية ويعزى سبب هذه الزيادة، بسبب اعداد الرحلات التي يقوم بها طلبة المدارس وبعض الرحلات التجارية والعمل القريبة من سكانهم فضلاً عن الرياضة وتنشيط الجسم.

^١ - زين العابدين علي صفر، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ٢٥١.

* - الاخرى تشمل جميع وسائط النقل التي لم يشار اليها كالسيارات الحكومية والتكتك والستوتة، والدراجات البخارية والهوائية وغيرها

ثم جاءت جميع الرحلات التي تتم عن طريق سيارات الاجرة المرتبة الثالثة بواقع ١٣٢٤ رحلة بنسبة (١٨%) من مجموع الرحلات الكلية، ان ميزة انخفاض اجور النقل فيها جعلت الكثير من السكان ذوي الدخل المحدود اختيارها في رحلاتهم فضلا عن زيادة اعداد السيارات التي تعمل على مختلف الخطوط الداخلية والخارجية، فيما سجلت الرحلات التي تتم بواسطة سيارات الاجرة الصالون المرتبة الرابعة بواقع (١٢٨٥) رحلة بنسبة (١٧,٥%) من مجموع الرحلات الكلية، في حين سجلت الرحلات التي تتم بالوسائط الاخرى ادنى المراتب بواقع (٧٢٥) رحلة وبنسبة (٩,٩%) من مجموع الرحلات الكلية من منطقة الدراسة.

الجدول (٥٢)

توزيع الرحلات بحسب الغرض منها على وسائط النقل في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

الرحلات	الرحلات حسب واسطة النقل														
	النسبة حسب الرحلات					مشيا على الاقدام		اخرى تذكر		اجرة باص		سيارة اجرة صالون		سيارة خاصة	
	%	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد
العمل	٣١,٤	١١,٧	١١,٣	١٧,٥	٢٨,١	٣٧,٧	٧٠٩	٣٦,٤	٢٦٤	١٨	٢٥٦	٣٠,٨	٣٩٦	٢٩,٩	٦٣٥
التعليمية	٢٨,٣	٨,٣	٢٦,٨	١٤,٣	٢٢,٤	٣٣	٦٢٠	٢٥	١٨١	١٩,٣	٥٨٣	٢٤,٤	٣١٣	٢٣,١	٤٩٢
التجارية	٣٣,٨	١١,٥	١٢,٧	١٦,٣	٢٥,٧	٢٢,٨	٤٢٩	٢٠,١	١٤٦	٤٤,٣	١٦١	١٦,١	٢٠٧	١٥,٣	٣٢٦
الترفيهية	٤,١	٨,٩	٢١,٤	٢٢	٤٣,٦	١,٨	٣٤	١٠,٢	٨٤	١٢,٢	١٧٨	١٤,٢	١٨٣	١٧,١	٣٦٣
الصحية	٨,٢	-	٢٠,٥	٢٣,٨	٤٨,٥	١,٨	٣٣	-	-	١٣,٤	٨٣	٧,٥	٩٦	٩	١٩٢
الدينية	١٨,١	١٦,٤	١٩,٨	١٨,٤	٢٧,١	١,٧	٣٢	٤	٢٦	٦,٣	٣٥	٢,٦	٣٣	٢,٣	٤٨
اخرى	١٠,٧	١٥,١	١٣,٦	٢٧,٨	٣٤,٦	١,٢	٢٢	٤,٣	٣١	٢,٦	٢٨	٤,٤	٥٧	٣,٣	٧١
المجموع	١٠٠					١٠٠	١٨٧٩	١٠٠	٧٢٥	٢,١	١٣٢٤	١٠٠	١٢٨٥	١٠٠	٢١٢٧
%							٢٥,٦		٩,٩		١٨		١٧,٥		٢٩

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

للتعرف على طبيعة علاقة الارتباط بين عدد الرحلات ووسائط النقل المستخدمة في الرحلات بانواعها، تم حساب معامل ارتباط بيرسون بواسطة البرنامج الاحصائي SPSS ولكل رحلة على حدة، كما في الجدول (٥٣).

الجدول (٥٣)

معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين نوع الرحلة ونوع واسطة النقل المستخدمة فيها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة التائية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
١	رحلة العمل / خاصة	0.878	11.40	دال احصائيا
٢	رحلة العمل / تاكسي	0.915	13.93	دال احصائيا
٣	رحلة العمل / عمومي	0.609	5.29	دال احصائيا
٤	رحلة العمل / أخرى	0.875	11.22	دال احصائيا
٥	رحلة العمل / مشيا على الاقدام	0.960	20.74	دال احصائيا
٦	رحلة التعليم / خاصة	0.924	14.83	دال احصائيا
٧	رحلة التعليم / تاكسي	0.962	21.35	دال احصائيا
٨	رحلة التعليم / عمومي	0.959	20.62	دال احصائيا
٩	رحلة التعليم / أخرى	0.869	10.91	دال احصائيا
١٠	رحلة التعليم / مشيا على الاقدام	0.600	5.20	دال احصائيا
١١	رحلة التجارية / خاصة	0.874	11.18	دال احصائيا
١٢	رحلة التجارية / تاكسي	0.971	24.70	دال احصائيا
١٣	رحلة التجارية / عمومي	0.942	17.06	دال احصائيا
١٤	رحلة التجارية / أخرى	0.921	14.53	دال احصائيا
١٥	رحلة التجارية / مشيا على الاقدام	0.710	6.63	دال احصائيا
١٦	رحلة الصحية / خاصة	0.977	27.53	دال احصائيا
١٧	رحلة الصحية / تاكسي	0.743	7.21	دال احصائيا
١٨	رحلة الصحية / عمومي	0.900	12.73	دال احصائيا
١٩	رحلة الصحية / أخرى	0.888	11.96	دال احصائيا
٢٠	رحلة الصحية / مشيا على الاقدام	0.977	27.53	دال احصائيا
٢١	رحلة الترفيهية / خاصة	0.975	26.31	دال احصائيا
٢٢	رحلة الترفيهية / تاكسي	0.842	9.80	دال احصائيا
٢٣	رحلة الترفيهية / عمومي	0.843	9.85	دال احصائيا
٢٤	رحلة الترفيهية / أخرى	0.714	6.71	دال احصائيا
٢٥	رحلة الترفيهية / مشيا على الاقدام	0.944	17.35	دال احصائيا
٢٦	رحلة الدينية / خاصة	0.873	11.14	دال احصائيا
٢٧	رحلة الدينية / تاكسي	0.750	7.35	دال احصائيا
٢٨	رحلة الدينية / عمومي	0.900	12.73	دال احصائيا
٢٩	رحلة الدينية / أخرى	0.890	12.04	دال احصائيا
٣٠	رحلة الدينية / مشيا على الاقدام	0.977	27.59	دال احصائيا
٣١	رحلة أخرى / خاصة	0.895	12.37	دال احصائيا
٣٢	رحلة أخرى / تاكسي	0.700	6.48	دال احصائيا
٣٣	رحلة أخرى / عمومي	0.914	13.86	دال احصائيا
٣٤	رحلة أخرى / أخرى	0.942	17.12	دال احصائيا
٣٥	رحلة أخرى / مشيا على الاقدام	0.843	9.85	دال احصائيا

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS

الذي تبين من خلاله ان جميع القيم التائية المناظرة أكبر من القيم التائية الجدولية = (٢,٣٦) بدرجة حرية (١٦) وهذا ما يدل ان هناك فرقاً معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين نوع الرحلة ونوع واسطة النقل المستخدمة فيها.

ج. عدد الرحلات في اليوم

تبين من بيانات الجدول (٥٤) والشكل (١٩) ان عدد الرحلات مرة واحدة باليوم جاءت بالمرتبة الاولى بواقع (٣٣٠٢) بنسبة (٤٥%) من مجموع الرحلات، وذلك ان اكثر الموظفين والمؤسسات التعليمية يذهبون في رحلة واحدة الى اماكن عملهم، فيما سجلت الرحلات مرتين باليوم المرتبة الثانية بواقع (٢٢٢٧) بنسبة (٣٠,٤%) من مجموع الرحلات حيث ان الكثير من سكان المدينة ممن هم من اصحاب الاعمال الحرة والباعة في الاسواق يتنقلون مرتين صباحاً وعصراً، في حين جاءت ثلاث رحلات باليوم المرتبة الثالثة بواقع (١٤١٩) رحلة بنسبة (١٩,٣%) من مجموع الرحلات في المدينة، واخيراً اكثر من ثلاث رحلات سجلت (٣٩٢) بنسبة (٥,٣%) وتبين من خلال الجدول ذاته ان الشارع الثانوي جاء بالمرتبة الاولى اذ سجلت الرحلات مرة واحدة باليوم (١٣٠٢) رحلة بنسبة (٣٩,٤%) من مجموع الرحلات تلاها الشارع المحلي بواقع (١١٣٥) رحلة بنسبة (٣٤,٤%) من مجموع الرحلات واخيراً الشارع الرئيس بواقع (٨٦٥) رحلة بنسبة (٢٦,٢%) من مجموع الرحلات بينما سجلت رحلتان باليوم في الشارع الثانوي بواقع (٩١٣) رحلة بنسبة (٤١%) من مجموع الرحلات، تلاها الشارع المحلي بواقع (٧٥١) رحلة وبنسبة (٣٣,٧%) من مجموع الرحلات، أما الشارع الرئيس اذ سجلت (٥٦٣) رحلة بنسبة (٢٥,٣%) من مجموع الرحلات.

الجدول (٥٤)

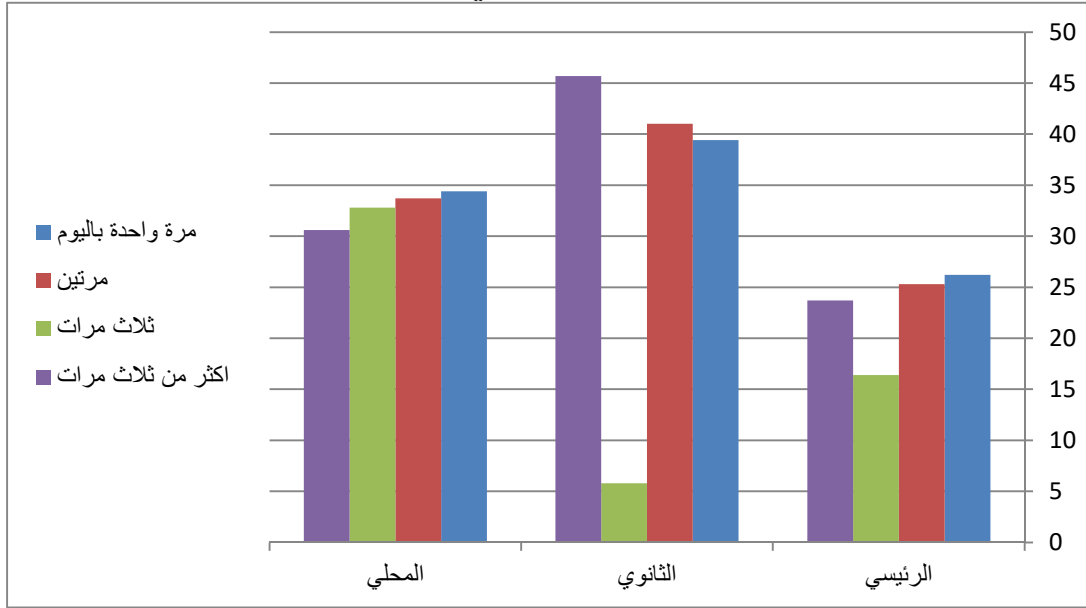
عدد الرحلات باليوم حسب نوع الشارع في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع				أكثر من ثلاث رحلات		ثلاث رحلات		رحلتان		رحلة واحدة		عدد الرحلات باليوم نوع الشارع
	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٧٥٤	٥,٣	٢٣,٣	١٤,٩	٤٩,٣	٢٣,٧	٩٣	١٦,٤	٢٣٣	٢٥,٣	٥٦٣	٢٦,٢	٨٦٥	الرئيس
٣١١٥	٥,٧	٢٣,١	٢٩,٣	٤١,٨	٤٥,٧	١٧٩	٥٠,٨	٧٢١	٤١	٩١٣	٣٩,٤	١٣٠٢	الثانوي
٢٤٧١	٤,٨	١٨,٨	٣,٤	٤٥,٩	٣٠,٦	١٢٠	٣٢,٨	٤٦٥	٣٣,٧	٧٥١	٣٤,٤	١١٣٥	المحلي
٧٣٤٠					١٠٠	٣٩٢	١٠٠	١٤١٩	١٠٠	٢٢٢٧	١٠٠	٣٣٠٢	المجموع
١٠٠						٥,٣		١٩,٣		٣٠,٤		٤٥	%

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

الشكل (١٩)

عدد الرحلات باليوم حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على نتائج بيانات الجدول (٥٤).

في حين ثلاث رحلات سجلت في الشارع الثانوي ٧٢١ بنسبة (٥٠,٨%) من مجموع الرحلات جاء بعدها الشارع المحلي بواقع ٤٦٥ وبنسبة (٣٢,٨%) من مجموع الرحلات ثم الشارع الرئيس بواقع ٢٣٣ رحلة بنسبة (١٦,٤%) من مجموع الرحلات واخيراً أكثر من ثلاث رحلات اذ سجلت الرحلات ضمن الشارع الثانوي ١٧٩ رحلة بنسبة (٤٥,٧%) من مجموع الرحلات ثم تلاها الشارع المحلي بواقع ١٢٠ رحلة بنسبة (٣٠,٦%) من مجموع الرحلات، واخيراً الشارع الرئيس بواقع ٩٣ رحلة بنسبة (٢٣,٧%) من مجموع الرحلات. أما النسبة من نوع الشارع اذ سجلت اعلى نسبة هي رحلة واحدة باليوم في الشارع الرئيس بنسبة (٤٩,٣%) وادنى رحلة اكثر من ثلاث رحلات باليوم بنسبة (٥,٣%)، اما الشارع المحلي فجاء اعلى نسبة هي رحلة واحدة باليوم ايضاً اذ سجلت نسبة (٤٥,٩%) وادنى رحلة هي اكثر من ثلاث رحلات باليوم بنسبة (٤,٨%)، واخيراً الشارع الثانوي جاءت ايضاً اعلى نسبة رحلة واحدة باليوم بنسبة (٤١,٨%) وادنى رحلة هي اكثر من ثلاث رحلات في اليوم (٥,٧%).

للتعرف على العلاقة بين المتغيرات الواردة في جدول (٥٤) وعدد الرحلات بينهم ونوع الشارع، تم احتساب معامل ارتباط بيرسون. إذ يتضح وجود علاقة ارتباط موجبة بين نوع الشارع وعدد الرحلات باليوم، وقد تبين ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٣٦) بدرجة حرية

(١٦) وهذا ما يدل ان هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين عدد الرحلات باليوم ونوع الشارع في مدينة القرنة، الجدول (٥٥).

الجدول (٥٥)

معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين عدد الرحلات باليوم ونوع الشارع

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة الناتية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
الرئيس رحلة واحدة باليوم	٠,٨٢٠	٥,٧٣	دال احصائياً
الرئيس رحلتان	٠,٧٦١	٤,٦٩	دال احصائياً
الرئيس ثلاث رحلات	٠,٧٤٤	٤,٤٥	دال احصائياً
الرئيس أكثر من ثلاث رحلات	٠,٦٥٠	٣,٤٢	دال احصائياً
المحلي رحلة واحدة باليوم	٠,٨١٤	٥,٦١	دال احصائياً
المحلي رحلتان	٠,٨٩٣	٧,٩٤	دال احصائياً
المحلي ثلاث رحلات	٠,٨١٢	٥,٥٦	دال احصائياً
المحلي أكثر من ثلاث رحلات	٠,٧٢١	٤,١٦	دال احصائياً
الثانوي رحلة واحدة باليوم	٠,٨٦٥	٦,٩٠	دال احصائياً
الثانوي رحلتان	٠,٧٣٦	٤,٣٥	دال احصائياً
الثانوي ثلاث رحلات	٠,٧٤٣	٤,٤٤	دال احصائياً
الثانوي أكثر من ثلاث رحلات	٠,٧٧٧	٤,٩٤	دال احصائياً

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS.

د. الوقت المستغرق في الرحلة

ان الوقت الذي يستغرقه الشخص للقيام برحلة من البيت الى موقع العمل او الى التسوق او التعليم او غيرها من الاغراض داخل المدينة، إذ يعتمد على حجم المدينة والمسافة المقطوعة في الرحلة ونوع واسطة النقل المستخدمة، فضلاً عن وقت القيام بها، وغالباً ما تزداد مدة الوقت المستغرق في الرحلة اثناء فترات الذروة، والتي تزداد بها كثافة المرور في شوارع وتقاطعات المدينة^(١).

تشير نتائج الجدول (٥٦) والشكل (٢٠) ان الرحلات التي تستغرق وقت من (١٥-٣٠) دقيقة حسب نوع الشارع حضيت بأكثر عدد اذ بلغ (٢٣٧٩) رحلة بنسبة (٣٢,٤%) في المدينة، ويعزى سبب ذلك ان العديد من الاحياء السكنية قريبة من مركز المدينة، حيث وجود منطقة تجارية، كما ان اغلب هذه الرحلات تتمثل بالرحلات التعليمية القريبة من الوحدات السكنية، فضلاً عن وجود الكثير من الدوائر الحكومية والمؤسسات الادارية التابعة للدولة والتي يقصدها السكان لانجاز المعاملات الرسمية.

^١- زين العابدين علي صفر، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ٢١٦.

بينما جاءت بعدها الرحلات التي تستغرق وقت ما بين وقت اقل من (١٥) دقيقة جاءت بواقع ١٩٢٤ بنسبة (٢٦,٢%) من مجموع الرحلات الكلية في المدينة.

في حين جاءت بعدها الرحلات التي تستغرق وقت (٤٦-٦٠) دقيقة بواقع (١٦٤٢) وبنسبة (٢٢,٤%) من مجموع الرحلات الكلي في المدينة، واخيراً سجلت الرحلات التي تستغرق وقت (٣١-٤٥) دقيقة بواقع ١٣٩٥ رحلة بنسبة (١٩%) من مجموع الرحلات في المدينة.

الجدول (٥٦)

العلاقة بين نوع الشارع ووقت الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع				٤٦-٦٠ د		٣١-٤٥ د		١٥-٣٠ د		أقل من ١٥ دقيقة		وقت الرحلة نوع الشارع
	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
١٧٥٤	٢٢,٧	٢٠,٥	٣٠,٥	٢٦,٣	٣٩٨	٢٤,٢	٣٥٩	٢٥,٧	٥٣٥	٢٢,٥	٤٦٢	٢٤	الرئيس
٣١١٥	٢٠,٨	١٩,٨	٣٢,٨	٢٦,٥	٦٤٨	٣٩,٥	٦١٧	٤٤,٢	١٠٢٣	٤٣	٨٢٧	٤٣	الثانوي
٢٤٧١	٢٤,١	١٧	٣٣,٢	٢٥,٧	٥٩٦	٣٦,٣	٤١٩	٣٠,١	٨٢١	٣٤,٥	٦٣٥	٣٣	المحلي
٧٣٤٠					١٦٤٢	١٠٠	١٣٩٥	١٠٠	٢٣٩٧	١٠٠	١٩٢٤	١٠٠	المجموع
١٠٠					٢٢,٤		١٩		٣٢,٤		٢٦,٢		%

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

تبين من خلال الجدول ذاته ان الرحلات التي تستغرق وقت (١٥-٣٠) دقيقة في الشوارع الثلاث (الرئيس والثانوي والمحلي) قد جاءت بالمرتبة الاولى اذ سجل الشارع الثانوي بواقع (١٠٢٣) رحلة وبنسبة (٤٣%) من مجموع الرحلات، وتلاها الشارع المحلي بواقع ٨٢١ رحلة بنسبة (٣٤,٥%) من مجموع الرحلات وأخيراً الشارع الرئيس بواقع (٥٣٥) رحلة وبنسبة (٢٢,٥%) من مجموع الرحلات في المدينة.

اما الرحلات التي تستغرق وقت اقل من (١٥) دقيقة جاءت بالمرتبة الثانية في الشوارع الثلاث اذ جاءت الرحلات في الشارع الثانوي بواقع (٨٢٧) وبنسبة (٤٣%) من مجموع الرحلات في المدينة، تلاها الشارع المحلي بواقع (٦٣٥) رحلة وبنسبة (٣٣%) من مجموع الرحلات وأخيراً في الشارع الرئيس اذ جاء بواقع (٤٦٢) رحلة بنسبة (٢٤%) من مجموع الرحلات.

ثم جاءت الرحلات التي تستغرق وقت (٤٦-٦٠) دقيقة في المرتبة الثالثة من حيث نوع الشوارع، اذ سجلت الرحلات في الشارع الثانوي بواقع (٦٤٨) رحلة بنسبة (٣٩,٥%) من مجموع الرحلات تلتها الرحلات من ضمن الشارع المحلي اذ جاء بواقع (٥٩٦) رحلة بنسبة (٣٦,٦%) من مجموع الرحلات الكلي في منطقة الدراسة، كما سجلت الرحلات ضمن الشارع الرئيس بواقع ٣٩٨ رحلة وبنسبة (٢٤,٢%) من مجموع الرحلات، وأخيراً جاءت الرحلات التي تستغرق (٣١-٤٥) دقيقة اذ سجل الشارع الثانوي بواقع

(٦١٧) بنسبة (٤٤,٢%)، من مجموع الرحلات، فيما سجلت الرحلات نفسها ضمن الشارع المحلي بواقع (٤١٩) رحلة بنسبة (٣٠,١%) من مجموع الرحلات، وأخيراً جاءت هذه الرحلات في الشارع الرئيس بواقع (٣٥٩) رحلة بنسبة (٢٥,٧%) من مجموع الرحلات.

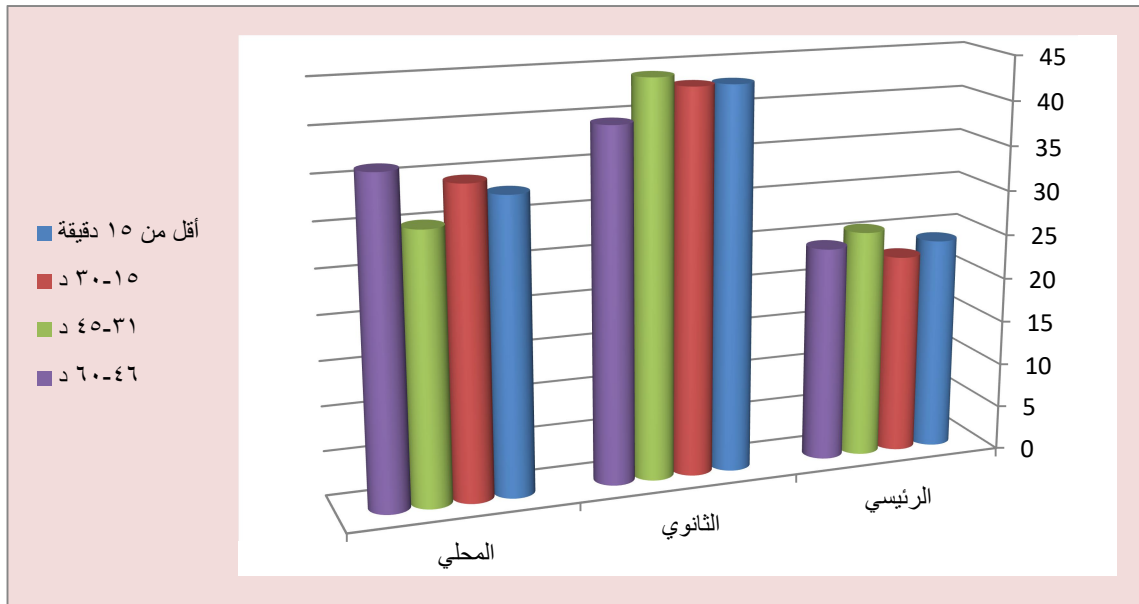
أما من حيث نسبة الرحلات من نوع الشارع اذ تبين من الجدول ان الرحلات التي تستغرق (١٥-٣٠) ضمن الشارع الرئيس جاءت بالمرتبة الاولى ايضاً بنسبة (٣٠,٥%) تلتها الرحلات التي تستغرق وقت أقل من (١٥) دقيقة بنسبة (٢٦,٣%) من مجموع الرحلات في الشارع، ثم الرحلات التي تستغرق وقت (٤٦-٦٠) دقيقة بنسبة (٢٢,٧%) من المجموع الكلي للرحلات، واخيراً الرحلات التي تستغرق وقت (٣١-٤٥) دقيقة بنسبة (٢٠,٥%) من مجموع الرحلات في الشارع الرئيس.

فيما سجلت الرحلات التي تستغرق (١٥-٣٠) دقيقة المرتبة الاولى بنسبة (٣٢,٨%) من مجموع الرحلات في الشارع الثانوي، وادنى مرتبة الرحلات التي تستغرق وقت (٣١-٤٥) دقيقة اذ سجلت نسبة (١٩,٨%) من مجموع الرحلات في الشارع نفسه.

في حين اعلى مرتبة للرحلات التي تستغرق وقت ايضا من (١٥-٣٠) دقيقة ضمن الشارع المحلي بنسبة (٣٣,٢%) من مجموع الرحلات وادنى الرحلات ايضاً التي تستغرق وقت (٣١-٤٥) دقيقة بنسبة (١٧%) من مجموع الرحلات النسبة من نوع الشارع.

الشكل (٢٠)

العلاقة بين نوع ووقت الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر اعتماداً على نتائج الجدول (٥٦).

لأجل التعرف على العلاقة بين نوع الشارع والوقت المستغرق في الرحلة في الجدول (٥٦)، تم اعتماد معامل ارتباط بيرسون، مما تقدم تبين بيانات الجدول (٥٧) ان وجود علاقة ارتباط موجبة بين نوع الشارع ووقت الرحلة، وقد تبين ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٣٦) بدرجة حرية (١٦) مما يدل ان هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين الوقت المستغرق ونوع الشارع في مدينة القرنة.

الجدول (٥٧)

معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين وقت الرحلة ونوع الشارع

المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة التائية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠,٠٥
الرئيس / اقل من ١٥ دقيقة	٠,٩١١	٨,٨٤	دال احصائياً
الرئيس / ١٥ - ٣٠ دقيقة	٠,٩١٣	٨,٩٥	دال احصائياً
الرئيس / ٣١ - ٤٥ دقيقة	٠,٨٧٢	٧,١٣	دال احصائياً
الرئيس / ٤٦ - ٦٠ دقيقة	٠,٨٣٣	٦,٠٢	دال احصائياً
الثانوي / اقل من ١٥ دقيقة	٠,٩٤٠	١١,٠٢	دال احصائياً
الثانوي / ١٥ - ٣٠ دقيقة	٠,٨٤٠	٢,١٩	دال احصائياً
الثانوي / ٣١ - ٤٥ دقيقة	٠,٩١٠	٨,٧٨	دال احصائياً
الثانوي / ٤٦ - ٦٠ دقيقة	٠,٨٥٠	٦,٤٥	دال احصائياً
المحلي / اقل من ١٥ دقيقة	٠,٨٢٠	٥,٧٣	دال احصائياً
المحلي / ١٥ - ٣٠ دقيقة	٠,٨٩٠	٧,٨١	دال احصائياً
المحلي / ٣١ - ٤٥ دقيقة	٠,٤٣٠	١,٩١	دال احصائياً
المحلي / ٤٦ - ٦٠ دقيقة	٠,٩٣٠	١٠,١٢	دال احصائياً

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS.

هـ. وقت بداية الرحلة

يركز المهتمون بدراسة النقل على اوقات الرحلة، ووقت العودة الى مكان انطلاقهم الذي غالباً ما يتمثل بمحل السكن، والغاية من ذلك هو لوضع اليد على احد اسباب الضغط والازدحام المروري في شوارع المدينة، ووضع الحلول المناسبة لتلك المشاكل.

تبين من خلال الدراسة الميدانية ومن خلال بيانات الجدول (٥٨) والشكل (٢١) ان بداية الرحلة تتركز في ساعات معينة وخاصة ساعات الذروة، فقد اتضح ان عدد الرحلات التي تبدأ من الساعة ٧:٠١ الى ٨:٣٠ صباحاً هي اكثر الرحلات وحلت بالمرتبة الاولى اذ سجلت (٢١٥٩) رحلة، بنسبة (٢٩,٤) من مجموع الرحلات في المدينة، ويعود سبب ذلك الى زيادة رحلات العمل اليومية صباحاً من

خلال انطلاق الكثير من العاملين من مساكنهم الى اماكن اعمالهم، وكذلك الرحلات التعليمية من خلال حركة الطلاب اليومية، الامر الذي يؤدي الى زيادة كثافة المرور في شوارع وتقاطعات المدينة خلال هذه الساعة، اما الرحلات التي تبدأ من الساعة ١٢:٠١ الى ٣:٠٠ مساءً جاءت في المرتبة الثانية اذ سجلت (١٢٦٢) رحلة بنسبة (١٧,٢%) من مجموع الرحلات في المدينة.

بينما سجلت الرحلات التي تبدأ قبل الساعة السابعة صباحا المرتبة الثالثة اذ جاءت بواقع (١١٨٣) رحلة بنسبة (١٦,١%) من مجموع رحلات المدينة وذلك لقيام كثير من السكان الذين يسكنون بعيدا عن المدينة الذين يقصدون الدوائر الحكومية لفرض انجاز معاملاتهم، اضافة الى البعض الآخر من يقصد لشراء فضلاً عن رحلات تسوق شاملة للبضائع خارج المدينة من مكان بيعها بطريقة الجملة (علوة الخضار). وهذا ما يتطلب الخروج في هذه الساعة لكي يعطي بعض لمسافة الطريق.

الجدول (٥٨)

العلاقة بين الشارع وبداية الرحلة حسب نوع الشارع لمدينة القرنة لعام ٢٠٢١

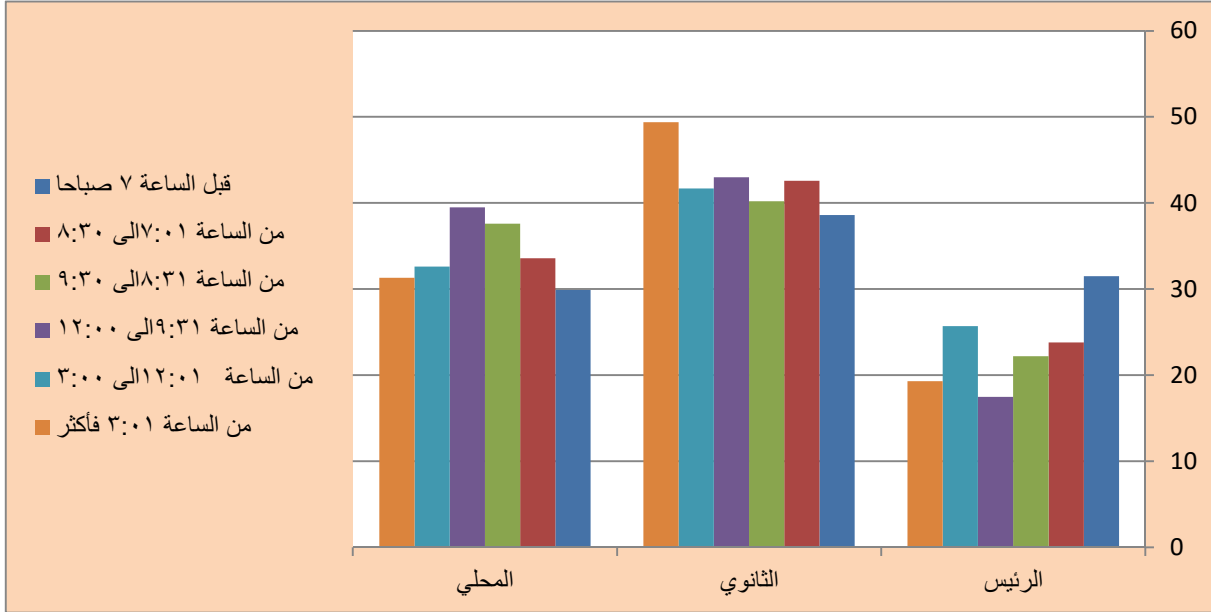
نوع الشارع	بداية الرحلة		قبل الساعة ٧ صباحا		من الساعة ٧:٠١ الى ٨:٣٠		من الساعة ٨:٣١ الى ٩:٣٠		من الساعة ٩:٣١ الى ١٢:٠١		من الساعة ١٢:٠١ فاكثر		النسبة من الشارع				
	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	%	%	%	%	%
الرئيس	٣٧٣	٣١,٥	٥١٣	٢٣,٨	٢١١	٢٢,٢	١٣٢	١٧,٥	٣٢٤	٢٥,٧	٢٠١	١٩,٣	٢١,٣	١٢	٧,٥	٧,٥	١٨,٥
الثانوي	٤٥٦	٣٨,٦	٩٢١	٤٢,٦	٣٨٢	٤٠,٢	٣٢٥	٤٣	٥٢٦	٤١,٧	٥١٤	٤٩,٤	١٤,٦	١٢,٣	١٠,٤	١٦,٩	١٦,٥
الخلي	٣٥٤	٢٩,٩	٧٢٥	٣٣,٦	٣٥٧	٣٧,٦	٢٩٨	٣٩,٥	٤١٢	٣٢,٦	٣٢٥	٣١,٣	١٤,٣	٢٩,٣	١٢,١	١٦,٧	١٣,٢
المجموع	١١٨٣	١٠٠	٢١٥٩	١٠٠	٩٥٠	١٠٠	٧٥٥	١٠٠	١٢٦٢	١٠٠	١٠٤٠	١٠٠					
%	١٦,١				١٢,٩		١٠,٣		١٠٠		١٤,١						

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

في حين سجلت الرحلات التي تبدأ من الساعة ٣:٠١ واكثر المرتبة الرابعة اذ جاءت بواقع ١٠٤٠ رحلة بنسبة (١٤,١%) من مجموع رحلات المدينة، اذ تشهد هذه الفترة من الوقت بعض الرحلات الخاصة لاغراض اجتماعية وترفيهية او صحية او لاغراض التسوق، ثم تلاها الرحلات التي تبدأ من الساعة ٨:٣١ الى ٩:٠٣ مساءً، اذ سجلت ٩٥٠ رحلة بنسبة (١٢,٩%) من مجموع رحلات المدينة. وأخيراً جاءت الرحلات التي تبدأ من الساعة ٩:٣١ الى ١٢:٠٠ مساءً حيث سجلت ٧٥٥ رحلة بنسبة (١٠,٣%) من مجموع رحلات المدينة.

الشكل (٢١)

العلاقة بين نوع الشارع ووقت بداية الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على نتائج بيانات الجدول (٥٨).

اما على مستوى نوع الشارع فقد تباينت اوقات الرحلات بين الشارع الرئيسي والثانوي والمحلي، الا ان جميع انواع الشوارع حظيت بأكثر عدد من الرحلات خلال الساعة ما بين ٧:٠١ الى ٨:٣٠ صباحا اذ جاء كلاً من الشارع الثانوي بواقع (٩٢١) رحلة، بنسبة (٤٢,٦%) من مجموع الرحلات في المدينة، بينما جاء الشارع المحلي بواقع (٧٢٥) رحلة بنسبة (٣٣,٦%) من مجموع رحلات المدينة، في حين جاءت الرحلات في الشارع الرئيسي بواقع (٥١٣) رحلة بنسبة (٢٣,٨%) من مجموع رحلات المدينة.

اما الرحلات التي تبدأ من الساعة ١٢:٠١ الى ٣:٠٠ مساءً اذ سجلت الرحلات في الشارع الثانوي بواقع (٥٢٦) رحلة بنسبة (٤١,٧%) من مجموع الرحلات والشارع المحلي (٤١٢) رحلة بنسبة (٣٢,٦%) من مجموع الرحلات، ثم الشارع الرئيسي (٣٢٤) رحلة بنسبة (٢٥,٧%) من مجموع الرحلات، بينما الرحلات التي تبدأ من الساعة السابعة صباحاً اذ سجلت الرحلات في الشارع الثانوي فيها (٤٥٦) رحلة بنسبة (٣٨,٦%) من مجموع الرحلات، والشارع المحلي (٣٥٤) رحلة بنسبة (٢٩,٩%) من مجموع الرحلات، واخيراً الشارع الرئيسي سجل ٣٧٣ رحلة بنسبة (٣١,٥%) من مجموع الرحلات في حين الرحلات التي تبدأ من الساعة ٣:٠١ فأكثر، اذ سجلت في الشارع الثانوي (٥١٤) رحلة بنسبة (٤٩,٤%) من مجموع الرحلات، والشارع المحلي (٣٢٥) رحلة بنسبة (٣١,٣%) من مجموع الرحلات، ثم الشارع الرئيسي (٢٠١) رحلة بنسبة (١٩,٣%) من مجموع الرحلات.

جاءت بعدها الرحلات التي تبدأ من الساعة ٨:٣١ الى ٩:٣٠ صباحاً، اذ سجلت في الشارع الثانوي (٣٨٢) رحلة بنسبة (٤٠,٢%) من مجموع الرحلات ثم الشارع المحلي (٣٥٧) رحلة بنسبة (٣٧,٦%) من مجموع الرحلات، واخيراً الشارع الرئيسي (٢١١) رحلة بنسبة (٢٢,٢%) من مجموع الرحلات، واخيراً جاءت الرحلات التي تبدأ من الساعة ٩:٣١ الى ١٢:٠٠ ظهراً المرتبة الاخيرة اذ سجلت في الشارع الثانوي (٣٢٥) رحلة بنسبة (٤٣%) من مجموع الرحلات، ثم الشارع المحلي بواقع (٢٩٨) رحلة بنسبة (٣٩,٥%) من مجموع الرحلات واخيرا سجلت في الشارع الرئيسي بواقع (١٣٢) رحلة بنسبة (١٧,٥%) من مجموع رحلات المدينة.

اما بالنسبة للرحلات من نوع الشارع سجلت اعلى نسبة الرحلات التي تبدأ من الساعة ٧:٠١-٨:٣٠ صباحاً اذ سجلت أعلى نسبة في الشارع الرئيسي (٢٩,٢%)، وأدنى نسبة في الشارع ذاته للرحلات التي تبدأ من الساعة ٨:٣١-٩:٣٠، في حين سجلت الشارع الثانوي اعلى نسبة من نوع الشارع في الرحلات التي تبدأ من الساعة ٧:٠١-٨:٣٠ صباحاً نسبة (٢٩,٦%) وادنى نسبة من الساعة ٩:٣١-١٢:٠٠، وأخيراً سجل الشارع المحلي أعلى نسبة للرحلات من الساعة ٧:٠١-٨:٣٠ وادنى نسبة للرحلات التي تبدأ من الساعة ٨:٣١-٩:٣٠.

لأجل التعرف على العلاقة بين نوع الشارع ووقت بداية الرحلة في الجدول (٥٩)، تم احتساب معامل ارتباط بيرسون:

اذ اتضح وجود علاقة ارتباط موجبة بين نوع الشارع ووقت الرحلة، وقد تبين ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٣٦) بدرجة حرية (١٦) مما يدل ان هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين بداية الرحلة ونوع الشارع في مدينة القرنة.

الجدول (٥٩)

معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين بداية الرحلة ونوع الشارع

ت	المتغيرات	معامل ارتباط بيرسون	القيمة التائية المناظرة	مستوى الدلالة عند ٠.٠٥
١	الرئيس / قبل الساعة ٧ صباحا	0.814	5.61	دال احصائيا
٢	الرئيس / من الساعة ٧:٠١ الى ٨:٣٠	0.893	7.94	دال احصائيا
٣	الرئيس / من الساعة ٨:٣١ الى ٩:٣٠	0.812	5.56	دال احصائيا
٤	الرئيس / من الساعة ٩:٣١ الى ١٢:٠٠	0.821	5.75	دال احصائيا
٥	الرئيس / من الساعة ١٢:٠١ الى ٣:٠٠	0.865	6.90	دال احصائيا
٦	الرئيس / من الساعة ٣:٠١ فأكثر	0.936	10.64	دال احصائيا
٧	الثانوي / قبل الساعة ٧ صباحا	0.743	4.44	دال احصائيا
٨	الثانوي / من الساعة ٧:٠١ الى ٨:٣٠	0.777	4.94	دال احصائيا
٩	الثانوي / من الساعة ٨:٣١ الى ٩:٣٠	0.883	7.52	دال احصائيا
١٠	الثانوي / من الساعة ٩:٣١ الى ١٢:٠٠	0.896	8.07	دال احصائيا
١١	الثانوي / من الساعة ١٢:٠١ الى ٣:٠٠	0.895	8.03	دال احصائيا
١٢	الثانوي / من الساعة ٣:٠١ فأكثر	0.936	10.64	دال احصائيا
١٣	المحلي / قبل الساعة ٧ صباحا	0.775	3.90	دال احصائيا
١٤	المحلي / من الساعة ٧:٠١ الى ٨:٣٠	0.786	4.91	دال احصائيا
١٥	المحلي / من الساعة ٨:٣١ الى ٩:٣٠	0.841	5.09	دال احصائيا
١٦	المحلي / من الساعة ٩:٣١ الى ١٢:٠٠	0.818	6.22	دال احصائيا
١٧	المحلي / من الساعة ١٢:٠١ الى ٣:٠٠	0.816	5.69	دال احصائيا
١٨	المحلي / من الساعة ٣:٠١ فأكثر	0.875	5.65	دال احصائيا

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS.

و. نهاية الرحلة

لكل رحلة نهاية لابد ان تنتهي فيها، لهذا تميزت اوقات نهاية الرحلات بأهمية كبيرة من قبل دراسات خاصة بالنقل داخل الحيز الحضري والتي يمكن من خلالها التعرف على الاوقات تنتهي فيها الرحلات اذ انها تؤثر على شبكة النقل داخل المدينة خلال ساعات اليوم المختلفة، مما يسهم في زيادة

معدل كثافة المرور في شوارع وتقاطعات المدينة خاصة في ساعات الذروة، ان أغلب الرحلات تتمثل برحلات العمل وخاصة الحرفيين كاصحاب المخابز والنجارين والباعة في الاسواق او الرحلات التعليمية، اذ غالباً ما تكون المدارس داخل الحي السكني او رحلات التسوق اليومية او الرحلات الاجتماعية والترفيهية والصحية فضلاً عن ان هناك رحلات خارج الحي السكني وبعضها يكون خارج حدود المدينة.

ان اوقات نهاية الرحلات تختلف خلال ساعات اليوم، وذلك لاختلاف طبيعة الرحلات ودوافعها واطاقت بدايتها فضلاً عن اختلاف واسطة النقل المستخدمة في الرحلة، أظهر بيانات الجدول (٦٠) والشكل (٢٢) الرحلات التي تنتهي قبل ١٢:٠٠ ظهراً جاءت بالمرتبة الاولى بواقع (٢٣٦٠) رحلة بنسبة (٣٢,٢%) من مجموع الرحلات، وذلك بسبب ان هذه الرحلات في هذه المدة هي انتهاء دوام طلبة المدارس ورحلات التسوق والباعة في الاسواق فضلاً عن انتهاء رحلات العمال (اصحاب الاعمال الحرة)، بينما جاءت الرحلات التي تنتهي من ١٢:٠١ - ٣:٠٠ ظهراً في المدينة في المرتبة الثانية بواقع ٢٠٠٥ رحلة بنسبة (٢٧,٣%) من مجموع الكلي للرحلات في المدينة.

الجدول (٦٠)

العلاقة بين نوع الشارع ووقت نهاية الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع				٦:٠١ فأكثر		٦:٠٠-٣:٠١ عصراً		٣:٠٠-١٢:٠١ ظهراً		١٢:٠٠ قبل ظهراً		وقت الرحلة نوع الشارع
	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
١٧٥٤	١٥	٢١	٢٢,٣	٦١,٧	١٩,٧	٢٦٣	٢٢,٥	٣٦٩	١٩,٥	٣٩١	٣١	٧٣١	الرئيس
٣١١٥	١٩,٨	٢٣,٥	٢٣,٥	٢٥,٨	٤٦,١	٦١٧	٤٤,٧	٧٣١	٤٨	٩٦٢	٣٤,١	٨٠٥	الثانوي
٢٤٧١	١٨,٥	٢١,٧	٢٦,٤	٣٣,٣	٣٤,٢	٤٥٨	٣٢,٨	٥٣٧	٣٢,٥	٦٥٢	٣٤,٩	٨٢٤	الخلي
٧٣٤٠					١٠٠	١٣٣٨	١٠٠	١٦٣٧	١٠٠	٢٠٠٥	١٠٠	٢٣٦٠	المجموع
١٠٠						١٨,٢		٢٢,٣		٢٧,٣		٣٢,٢	%

المصدر: تحليل نتائج استمارة الاستبيان.

يعزى سبب ذلك ايضاً هو عودة أغلب الموظفين لمختلف الدوائر، وعودة الطلاب لاسيما طلاب الكليات والمعاهد والمدارس ايضاً.

في حين جاءت الرحلات التي تنتهي من ٣:٠١ - ٦:٠٠ عصراً بواقع ١٦٣٧ رحلة بنسبة (٢٢,٣%) من المجموع الكلي للرحلات في المدينة، وهذا يعود بسبب عودة بعض العاملين وعودة طلاب المدارس (الدوام الظهري) فضلاً عن عودة رحلات التسوق او بعض الرحلات الترفيهية والصحية والاجتماعية التي تنتهي خلال هذه المدة.

اخيراً الرحلات التي تنتهي من الساعة ٦:٠١ فأكثر اذ جاءت بواقع ١٣٣٨ رحلة بنسبة (١٨,٢%) من مجموع الرحلات الكلية في المدينة.

اما الرحلات التي تنتهي قبل ١٢:٠٠ ظهراً في الشارع المحلي اذ جاءت ٨٢٤ بنسبة (٣٤,٩%) من مجموع الرحلات في المدينة، تلاها الشارع الثانوي بواقع ٨٠٥ رحلة بنسبة (٣٤,١%) من مجموع الرحلات، وأخيراً الرحلات في الشارع الرئيس بواقع (٧٣١) رحلة بنسبة (٣١%) من مجموع الرحلات في المدينة، فيما جاءت الرحلات التي تنتهي من ١٢:٠١-٣:٠٠ ظهراً في الشارع الثانوي بواقع (٩٦٢) رحلة بنسبة (٤٨%) من مجموع الرحلات في المدينة، ثم تلاها الشارع المحلي اذ جاءت بواقع (٦٥٢) رحلة بنسبة (٣٢,٥%) من مجموع الرحلات في المدينة، وأخيراً الرحلات في الشارع الرئيس بواقع (٣٩١) رحلة بنسبة (١٩,٥%) من مجموع الرحلات في المدينة.

في حين الرحلات التي تنتهي من الساعة ٦:٠٠-٣:٠١ عصراً من ضمن الشارع الثانوي بواقع ٧٣١ رحلة بنسبة (٤٤,٧%) من مجموع الرحلات في المدينة، تلاها الشارع المحلي بواقع ٥٣٧ رحلة بنسبة (٣٢,٨%) من مجموع الرحلات في المدينة، ثم الشارع الرئيس بواقع ٣٦٩ رحلة بنسبة (٢٢,٥%) من مجموع الرحلات في المدينة.

اخيراً الرحلات التي تنتهي من الساعة ٦:٠١ فأكثر، اذ سجل الشارع الثانوي (٦١٧) رحلة بنسبة (٤٦,١%) من مجموع الرحلات في المدينة، ثم الشارع المحلي بواقع ٤٥٨ رحلة بنسبة (٣٤,٢%) من مجموع الرحلات في المدينة، وأخيراً الشارع الرئيس بواقع (٢٦٣) رحلة بنسبة (١٩,٧%) من مجموع الرحلات في المدينة.

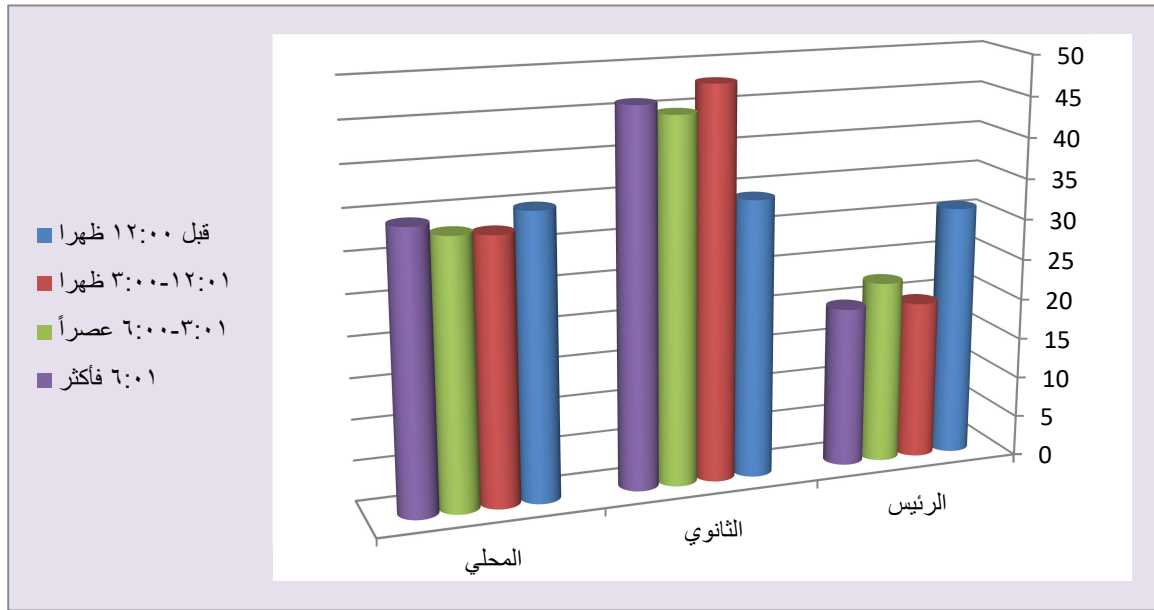
اما نسب الرحلات من نوع الشارع اذ سجلت الرحلات التي تنتهي قبل ١٢:٠٠ ظهراً اعلى نسبة في الشارع الرئيس (٦١,٧%) وادنى نسبة الرحلات التي تنتهي من الساعة ٦:٠١ فأكثر بنسبة (١٥%) من مجموع الرحلات،

اما الشارع الثانوي اذ جاءت الرحلات اليه تنتهي قبل ١٢:٠٠ ظهراً اعلى بنسبة (٢٥,٨%) وادنى نسبة للرحلات من الساعة ٦:٠٠ مساءً فأكثر اذ سجلت (١٩,٨%) من مجموع الرحلات.

اخيراً الشارع المحلي اذ جاءت أعلى نسبة رحلات قبل ١٢:٠٠ ظهراً اذ سجلت (٣٣,٣%) وادنى نسبة للرحلات في الساعة ٦:٠١ فأكثر اذ سجلت (١٨,٥%) من مجموع الرحلات في المدينة.

الشكل (٢٢)

العلاقة بين نوع الشارع ووقت نهاية الرحلة حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتمادا على نتائج بيانات جدول (٦٠).

لأجل التعرف على العلاقة بين نوع الشارع ووقت نهاية الرحلة في جدول (٦٠) تم احتساب معامل ارتباط بيرسون واذا بينت النتيجة في جدول (٦١) وجود علاقة ارتباط موجبة بين نوع الشارع ووقت نهاية الرحلة، وقد اتضح ان جميع القيم التائية المناظرة اكبر من القيمة التائية الجدولية (٢,٣٦) وبدرجة حرية (١٦) وهذا ما يدل ان هناك فرق معنوي عند مستوى دلالة (٠,٠٥) بين نهاية الرحلة ونوع الشارع في مدينة القرنة.

الجدول (٦١)

معامل ارتباط بيرسون لاختبار العلاقة بين نهاية الرحلة ونوع الشارع

مستوى الدلالة عند ٠,٠٥	القيمة الناتجة المناظرة	معامل ارتباط بيرسون	المتغيرات
دال احصائياً	٣,٥١	٠,٦٦٠	الرئيس/ قبل ١٢:٠٠ ظهراً
دال احصائياً	٨,٧٨	٠,٩١٠	الرئيس/ ١٢:٠١ - ٣:٠٠ ظهراً
دال احصائياً	١٢,١٧	٠,٩٥٠	الرئيس/ ٣:٠١ - ٦:٠٠ عصرًا
دال احصائياً	٦,٦٨	٠,٨٥٨	الرئيس/ ٦:٠١ فأكثر
دال احصائياً	١٠,١٢	٠,٩٣٠	الثانوي/ قبل ١٢:٠٠ ظهراً
دال احصائياً	١٠,١٢	٠,٩٣٠	الثانوي/ ١٢:٠١ - ٣:٠٠ ظهراً
دال احصائياً	٦,٧٤	٠,٨٦٠	الثانوي/ ٣:٠١ - ٦:٠٠ عصرًا
دال احصائياً	٧,٨١	٠,٨٩٠	الثانوي/ ٦:٠١ فأكثر
دال احصائياً	٤,٢٧	٠,٧٣٠	الخلي/ قبل ١٢:٠٠ ظهراً
دال احصائياً	٤,٠٦	٠,٧١٢	الخلي/ ١٢:٠١ - ٣:٠٠ ظهراً
دال احصائياً	١٣,٧١	٠,٩٦٠	الخلي/ ٣:٠١ - ٦:٠٠ عصرًا
دال احصائياً	٥,٣٣	٠,٨٠٠	الخلي/ ٦:٠١ فأكثر

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام SPSS.

المبحث الثاني

البنية الوظيفية والعمرانية وعلاقتها بنوع الشارع في مدينة القرن

أولاً: البنية الوظيفية لمدينة القرن

شهدت مدينة القرن تطوراً كبيراً في مساحتها اذ كانت قبل ١٩٨١ من القرن العشرين (١٦٥,٥) هكتار، ومن ثم بلغت مساحتها بحسب التصميم الاساسي لعام ١٩٨٢ نحو (٩٣٠) هكتار. حتى وصلت

مساحة المدينة الى (٩٩٨,٩) هكتار^(١) وفق التصميم الاساس للمدينة لعام ٢٠٢١. وقد كان ذلك نتيجة للتوسع العمراني وظهور احياء سكنية جديدة، وقد حدثت تغييرات باستعمالات الارض الحضرية نتيجة لهذا التوسع في مساحة المدينة الى ازدياد نسبة استعمالات الارض الحضرية في المدينة، اذ ان الاستعمال التجاري اخذ يزحف ويتوسع ويتحول تدريجياً من الوظيفة السكنية على حساب الاستعمالات الاخرى وخاصة الاستعمال السكني، اما بالنسبة الى مساحة شبكة الشوارع فقد ازدادت وتطورت بشكل واسع كونها تعمل على ربط احياء المدينة مع بعضها مكونة نظاماً مترابطاً يعرف بنظام البيئة الحضرية. وهذا ما اسهم في الانتقال التدريجي للاستعمالات السكنية الى اطراف المدينة واخذت تزحف نحو الاراضي الزراعية والمفتوحة من المدينة ناجم عن الزيادة الطبيعية والهجرة نحو المدينة نتيجة الاوضاع السياسية الراهنة في البلاد.

ان لعامل تحسن الوضع الاقتصادي في عموم البلاد بعد سبعينيات القرن العشرين ايضاً اسهم في الزيادة المساحية للمدينة، وكان من نتائج هذا التوسع هو تزايد اعداد المركبات والذي عمل على زيادة امتداد شبكة النقل الحضري في المدينة وربطها بالمدن الاخرى، اذ يشكل عامل النقل اثر بالغ ومهم في عملية النمو والتوسع العمراني في منطقة الدراسة، فكلما امتدت الشوارع امتد وتوسع العمران وفعاليات السكان فوق الارض الحضرية، كما تؤدي شبكة النقل دور اساس ومهم في اداء وظائف المدينة من خلال ربط الفعاليات المختلفة للمدينة وتعمل على نقل الحركة من مركزها الى محيطها الخارجي وبالعكس.

بذلك يعد النقل احد العوامل الاساسية في تطور وتوسع مدينة القرنه، اذ بلغت مساحة استعمال النقل في مدينة القرنه (٩٧,١) هكتاراً، اي بنسبة (٩,٧%) من المساحة الكلية، الجدول (٢) من الفصل الاول.

لأجل الكشف عن طبيعة العلاقة بين شبكة الشوارع والتغير الحاصل في البناء الوظيفي والعمراني، واستعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنه تم اعتماد مربع كاي (CHI Square) وهنا تتحدد العلاقة من خلال هذا الاختبار بين مجموعتين او اكثر من البيانات.

^١ - دائرة بلدية القرنه، شعبة نظم المعلومات GIS، ٢٠٢١.

من الجدير ذكره ان دور النقل الحضري عامل ساهم في تأثيره على البنية الوظيفية لمدينة القرن وعلى النحو الآتي:

١. تباين قيمة الارض الحضرية

يشكل نوع الشارع ووظيفته دوراً كبيراً في قيمة الارض لذا تتباين قيم الارض من مكان الى آخر بشكل واضح ولكن بصورة عامة يأخذ مركز المدينة النقطة التي تتميز بأعلى قيمة للأرض، كما تختلف هذه القيم حسب قربها او بعدها عن الشارع الذي يؤدي دوراً اساسيا في تحقيق الاقتصاد من حيث الكلفة والوقت والجهد والمسافة المقطوعة^(١).

فالأراضي التي تقع في مركز المدينة تشكل النسبة الكبيرة من حيث الاسعار العالية للأراضي، وخاصة التي تقع على الشوارع الرئيسية التي تتوفر فيها أغلب الامكانيات لتطوير الانشطة المختلفة وخاصة التجارية منها، فضلاً عن ان الشوارع الرئيسية تمتاز بتوفر عامل سهولة الوصول، في حين تتناقص قيمة الارض كلما ابتعدت عن مركز المدينة باتجاه الاطراف.

تبين من الجدول (٦٢) والشكل (٢٣) ان هناك تباين واضح في نسب قيم الأراضي وبحسب موقعها من الشارع (رئيسي، ثانوي، محلي) حيث حققت الشوارع الرئيسية الواقعة ضمن احياء مركز المدينة واطرافها اكبر نسبة للاراضي ذات القيم المرتفعة والمرتفعة جدا في اسعارها، فكانت (٥٩,٥%) و(٨٩,٦%) على التوالي بينما كانت نسبتها على الشوارع الثانوية (٣٤,٨%) و(٨,٩%) لكل منهما على التوالي، وكانت اقل نسبة للاراضي ذات القيم المرتفعة جدا عند الشارع المحلي اذ جاءت النسبة (٥,٧%) و(١,٥%) لكل منهما على التوالي. اما الاراضي المتوسطة في قيمتها واسعارها فحققت اعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي اذ بلغت (٥٢,٩%) ثم تلاها الشارع المحلي بنسبة بلغت (٣٤,٥%)، وأخيراً الشارع الرئيس جاء بالمرتبة الثالثة بنسبة (١٢,٦%) من حجم العينة بحسب نوع الشارع في مدينة القرن، في حين ان الشارع الرئيس في المدينة لم يسجل اي نسبة ويعزى سبب ذلك ان اسعار الاراضي ضمن الشارع الرئيس اغلبها مرتفعة ومرتفعة جداً وذلك لموقعها التجاري ضمن تلك الشوارع.

١- شلير حشمت قاسم، مصدر سابق، ص ١٤٠.

الجدول (٦٢)

التوزيع العددي والنسبي لقيم الاراضي (*) بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١م

المجموع	النسبة من نوع الشارع					مرتفعة جدا		مرتفعة		متوسطة		منخفضة		منخفضة جدا		قيم الارض نوع شارع
	%	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٥٧,٠	٢٩,٥	١٣,٥	٠	٠	٨٩,٦	١٨١	٥٩,٥	٩٤	١٢,٦	٤٣	٠	٠	٠	٠	الرئيس
٧٠٨	٢,٥	٧,٨	٢٥,١	٣٧,٤	٢٦,٧	٨,٩	١٨	٣٤,٨	٥٥	٥٢,٩	١٨١	٤٨,٩	٢٦٥	٤٠,٠	١٨٩	الثانوي
٦٩٠	٠,٤	١,٣	١٧,١	٤٠,١	٤١,١	١,٥	٣	٥,٧	٩	٣٤,٥	١١٨	٥١,١	٢٧٧	٦٠,٠	٢٨٣	المحلي
١٧١٦	١١,٨	٩,٢	٢٠,٠	٣١,٥	٢٧,٥	١٠٠	٢٠٢	١٠٠	١٥٨	١٠٠	٣٤٢	١٠٠	٥٤٢	١٠٠	٤٧٢	المجموع
١٠٠	-	-	-	-	-	-	١١,٨	-	٩,٢	-	١٩,٩	-	٣١,٦	-	٢٧,٥	%

المصدر:

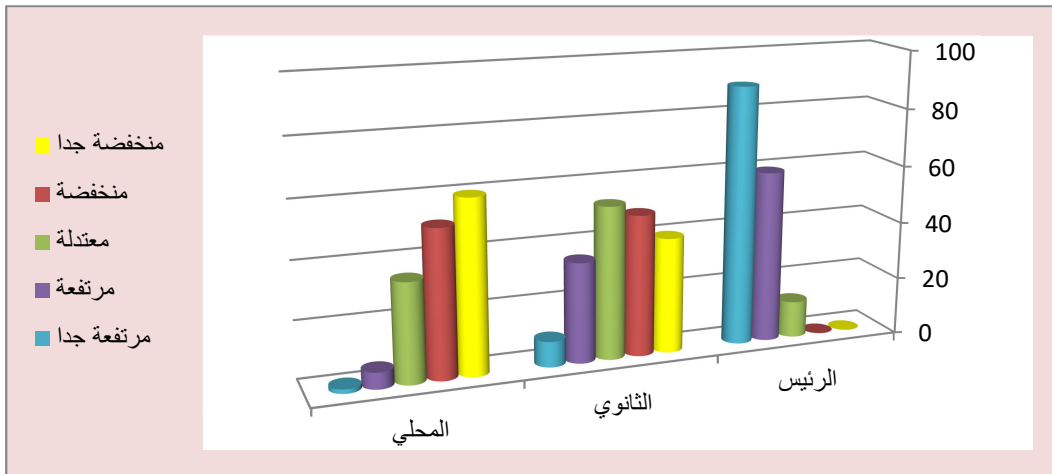
١. استمارة الاستبيان

٢. مقابلة شخصية مع بعض اصحاب العقارات في مدينة القرنة بتاريخ ٢٠٢١/١/٣.

اما الاراضي المنخفضة جدا في قيمتها فقد شكلت اعلى نسبة لها عند الشارع المحلي اذ بلغت (٦٠%)، ثم تلاها الشارع الثانوي بنسبة بلغت (٤٠%) لكل منهما على التوالي من حجم العينة وبحسب نوع الشارع في المدينة.

الشكل (٢٣)

النسبة المئوية لقيم الاراضي بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١م



المصدر: اعتماد على بيانات الجدول (٦٢).

* - حددت قيمة الارض (سعر المتر المربع الواحد) بحسب اسعارها في السوق وكما يأتي:-

المنخفضة جدا: اقل من (٢٠٠٠٠٠) دينار عراقي، المنخفضة ما بين (٢٠١٠٠٠-٤٠٠٠٠٠) دينار عراقي، المعتدلة ما بين (٤٠١٠٠٠-٦٠٠٠٠٠) دينار عراقي، المرتفعة ما بين (٦٠١٠٠٠-٨٠٠٠٠٠) دينار عراقي، والمرتفعة جدا اكثر من (٨٠٠٠٠٠) دينار عراقي.

نستنتج مما تقدم ان هناك علاقة قوية بين نوع الشارع وسعر الارض، وهذا ما أكدته اختبار مربع كاي جدول (٦٣) اذ بلغت القيمة المحسوبة (١١٤٦,٨٥٢) وهي أكبر من القيمة الجدولة البالغة (١٥,٥٠٧٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨).

الجدول (٦٣)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وقيم الاراضي احصائياً في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	مرتفعة جدا		مرتفعة		معتدلة		منخفضة		منخفضة جدا		قيم الارض نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٣٧,٤	١٨١	٢٩,٣	٩٤	٦٣,٤	٤٣	١٠٠,٤	٠	٨٧,٥	٠	الرئيس
٧٠٨	٨٣,٣	١٨	٦٥,٢	٥٥	١٤١,١	١٨١	٢٢٣,٧	٢٦٥	١٩٤,٧	١٨٩	الثانوي
٦٩٠	٨١,٣	٣	٦٣,٥	٩	١٣٧,٥	١١٨	٢١٧,٩	٢٧٧	١٨٩,٨	٢٨٣	المحلي
١٧١٦	٢٠٢		١٥٨		٣٤٢		٥٤٢		٤٧٢		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

٢. العلاقة بين نوع الشارع واستعمالات الارض الوظيفية

حدثت تغيرات كبيرة على توزيع استعمالات الارض بعد التوسع المكاني في مدينة القرنة، وقد أدت وسائل النقل وخاصة المركبات دوراً هاماً ورئيساً في هذا التغير، من خلال مد الطرق والشوارع في المدينة، اذ كانت لها دورا هاما في ربط اجزاء المدينة مع بعضها البعض، واصبح الوصول الى مختلف اجزاء المدينة عملية سهلة، وان العلاقة بين الشارع واستعمالات الارض تتباين حسب نوع الشارع والقرب والبعد من مركز المدينة اي درجة مركزية الحي^(١).

اظهرت نتائج الجدول (٦٤) والشكل (٢٤) الذي بين نوع استعمالات الارض بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة، فنجد الاستعمال التجاري له ارتباط كبير مع الشارع الرئيس، اذ جاء بنسبة مرتفعة لهذا الاستعمال بلغت (٤٨%) من نسب الاستعمالات الاخرى في الشارع نفسه، بينما تبلغ نسبة الاستعمال التجاري في الشارع المحلي (٣٠,٣%) في حين تقل نسبة هذا الاستعمال في الشارع الثانوي لتصل الى (٢١,٧%) على عكس الاستعمال السكني الذي يرتبط مع الشارع الثانوي ارتباطاً وثيقاً اذ تصل نسبته الى (٤١,٨%) في حين يقل الاستعمال السكني في الشارع الرئيسي ليصل الى نسبة (١٤,٧%) وهذا مما

^١ - رجاء خليل احمد الدليمي، مصدر سابق، ص ١٣٠.

يؤكد حقيقة التغير الكبير الحاصل في توزيع استعمالات الارض الحضرية في مدينة القرنة بحسب نوع الشارع.

الجدول (٦٤)

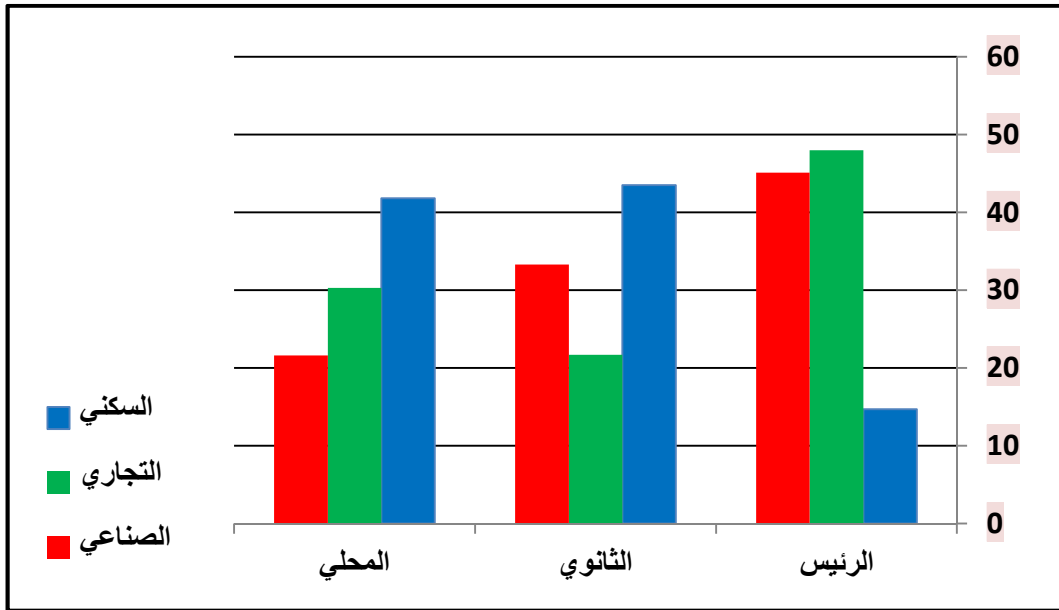
التوزيع العددي والنسبي لاستعمالات الارض بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١م

المجموع	النسبة من نوع الشارع			الصناعي		التجاري		السكني		نوع الاستعمال نوع الشارع
	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٧,٢	٢٣,٠	٦٩,٨	٤٥,١	٢٣	٤٨,٠	٧٣	١٤,٧	٢٢٢	الرئيس
٧٠٨	٢,٤	٤,٧	٩٢,٩	٣٣,٣	١٧	٢١,٧	٣٣	٤٣,٥	٦٥٨	الثانوي
٦٩٠	١,٦	٦,٧	٩١,٧	٢١,٦	١١	٣٠,٣	٤٦	٤١,٨	٦٣٣	المحلي
١٧١٦	-	-	-	١٠٠	٥١	١٠٠	١٥٢	١٠٠	١٥١٣	المجموع
١٠٠	-	-	-	-	٣,٠	-	٨,٨	-	٨٨,٢	%

المصدر: الدراسة الميدانية وتحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٢٤)

التوزيع النسبي لاستعمالات الارض الحضرية بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١م



المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على جدول (٦٤).

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير كبير على نوع الاستعمال ، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي للجدول (٦٥) إذ كانت القيمة المحسوبة (١٢٨,٦٢٦) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولة البالغة (٩,٤٨٧٧٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤).

الجدول (٦٥)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع واستعمالات الارض في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١م

المجموع	الصناعي		التجاري		السكني		نوع الاستخدام نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٩,٥	٢٣	٢٨,٢	٧٣	٢٨٠,٤	٢٢٢	الرئيس
٧٠٨	٢١,١	١٧	٦٢,٧	٣٣	٦٢٤,٢	٦٥٨	الثانوي
٦٩٠	٢٠,٥	١١	٦١,١	٤٦	٦٠٧,٤	٦٣٣	المحلي
١٧١٦	٥١		١٥٢		١٥١٣		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

٣. التبدل الوظيفي

يطلق على الظواهر التي تعبر عن عضوية وديناميكية المدينة بالتبدل الوظيفي مما يسهم في استمراريته جملة من المتغيرات منها سهولة الوصول^(١)، وهذه الظاهرة برزت بشكل واسع في مدينة القرنة وخاصة في شوارعها السكنية القريبة لمنطقة الاعمال المركزية خاصة عند شارع الفردوس والجمهوري الرئيسيين ضمن حي السوق وحي السراي، والشوارع الثانوية المتفرعة منه، حيث تبدلت وظيفة الوحدات المعمارية فيها من سكنية الى تجارية او صناعية او مكاتب او عيادات للطباء او المخازن او الافران فضلا عن المطاعم وغيرها، وهناك جملة من الاسباب التي دعت فيها اصحاب الاملاك الواقعة على الشوارع الرئيسية بتحويل جزء من املاكهم الى الاستعمال التجاري بدلا من الاستعمال السكني ودون استحصال موافقة من الجهات المختصة منهم ويرجع ذلك الى اسباب عدة منها:

١. ازدياد اعداد السكان وما رافقه من طلب على خدمات التجارة والتسوق.
٢. عدم تخصيص مناطق للاسواق ضمن خطة التصميم الاساس المعدة للمدينة.
٣. تحقيق الاستعمالات التجارية لعوائد مالية عالية عند مقارنتها بالاستعمال السكني، وهذا ما سبب فوضى حضرية وعمرانية في المدينة.

تتباين ظاهرة التبدل الوظيفي بين اجزاء منطقة الدراسة بنسب مختلفة فقد احتل الشارع الرئيس أعلى النسب للوحدات المعمارية من حيث تبدل وظيفة الابنية بنسبة (٥٥,٨%) ويأتي بعده الشارع الثانوي بنسبة (٣٤,٢%) في حين تكون اقل النسب في الشارع المحلي بنسبة (١٠%) من حجم العينة الكلي، وبحسب نوع الشارع في مدينة القرنة، الجدول (٦٦) والشكل (٢٥) وهذا ما يؤدي الى ازدحام في اعداد

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

المركبات والسابلة في تلك الشوارع بسبب حالة الجذب التي كونتها تلك المحلات التجارية وعدم وجود مواقف السيارات في تلك الشوارع، لذا يلجأ اصحاب المركبات الى ايقافها وركنها في تلك الشوارع او على الشارع او في الفروع الداخلية امام الوحدات السكنية مما يسبب ازعاجاً لساكني هذه المناطق وازدحاماً مرورياً، فضلاً عن بعض الحوادث المرورية.

الجدول (٦٦)

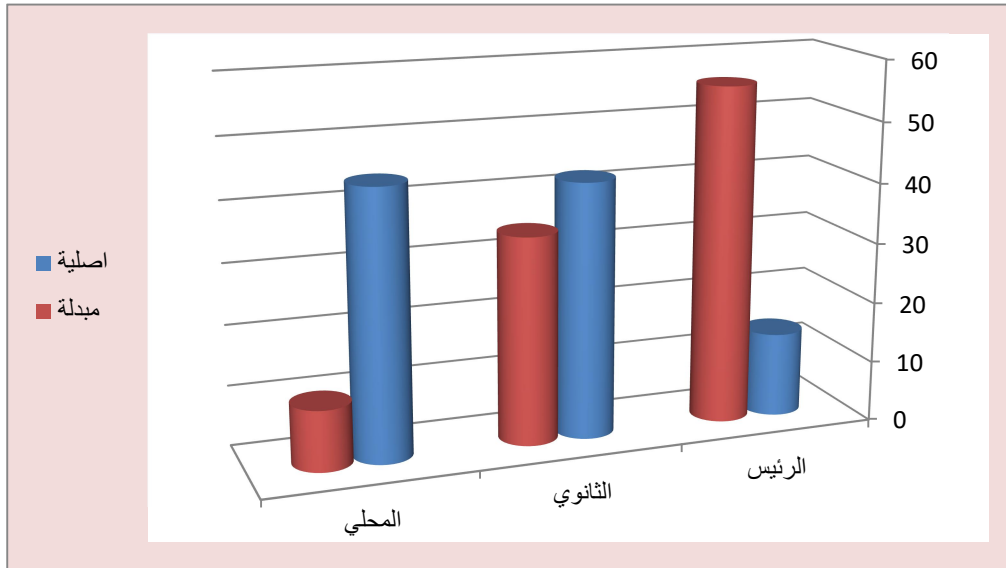
التوزيع العددي والنسبي للابنية المبدلة وظيفتها بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		مبدلة		اصلية		نوع الابنية
	%	%	%	العدد	%	العدد	نوع الشارع
٣١٨	٣٣,٣	٦٦,٧	٥٥,٨	١٠٦	١٣,٩	٢١٢	الرئيس
٧٠٨	٩,٩	٩٠,٨	٣٤,٢	٦٥	٤٢,١	٦٤٣	الثانوي
٦٩٠	٢,٨	٩٧,٢	١٠	١٩	٤٤	٦٧١	المحلي
١٧١٦	١١,١	٨٨,٩	١٠٠	١٩٠	١٠٠	١٥٢٦	المجموع
١٠٠	-	-	-	١١,١	-	٨٨,٩	%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان

الشكل (٢٥)

التوزيع النسبي للعلاقة بين نوع الشارع ونوع الوظيفة لمدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٦٦).

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير كبير على نوع الابنية ، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي للجدول (٦٧) إذ كانت القيمة المحسوبة (٢٢,٧٦٣) وهي أكبر من القيمة المجدولة البالغة (٥,٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢).

الجدول (٦٧)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وحالة البناء للوحدات الامارية في مدينة القرن لعام ٢٠٢١

المجموع	مبدلة		أصلية		نوع الابنية نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٣٥,٢	١٠٦	٢٨٢,٨	٢١٢	الرئيس
٧٠٨	٧٨,٤	٦٥	٦٢٩,٦	٦٤٣	الثانوي
٦٩٠	٧٦,٤	١٩	٦١٣,٦	٦٧١	المحلي
١٧١٦	١٩٠		١٥٢٦		المجموع

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

ثانيا: البنية العمرانية (التخطيطية)

مما لا شك ان للنقل الحضري اثر مهم على البنية المعمارية والتخطيطية من خلال تفاعله مع ثلاثة عناصر رئيسية لتكوين المدن وهي خطة المدينة، ونسيج البناء (النسيج المعماري)، واستعمالات الارض.

١. خطة المدينة

تخضع المدن بمرور الزمن الى تغير وتبدل في خططها، فالمدينة التي بنيت على خطة معينة فبمرور الزمن والظروف التي نمر بها قد تخضع للتغير متخذة اشكالا هندسية متعددة ناتجة بفعل عوامل ومحددات طبيعية وبشرية^(١). وتتشكل خطط المدن من ثلاثة عناصر هي:

أ. أنظمة الشوارع

تعد أنظمة الشوارع من العوامل البارزة والمؤثرة في تشكيل خطة المدينة، اي بمثابة العمود الفقري الذي يحدد هيئة الكائن الحي، ومما لا شك ان خطة المدينة تأخذ خصائصها من خصائص الشوارع وانماطها، فنلاحظ خطة مدينة القرن غير متجانسة، وانظمة الشوارع متخذة انماط متعددة، اذ يسود نظام الشوارع العضوية في الاحياء القديمة مثل حي شط العرب والذي نشأ منذ نشوء المدينة، اما في احياء مركز المدينة يتفرع النظام الشعاعي متجها نحو الاطراف ويمتاز هذا النظام بتوفير وسهولة الوصول بين

^١ - شلير حشمت قاسم، مصدر سابق، ص ١٤٨.

المركز والاطراف في حين يسود النظام الشبكي الرباعي في الشوارع الثانوية التي تتفرع من الشارع الرئيسي اضافة الى شوارع الاحياء السكنية الحديثة، وقد تأثرت خطة مدينة القرنة بتأثير الشارع الرئيس (بصرة-قرنة-عمارة) في المدينة الذي يعد محور نمو المدينة.

ب. أنماط قطع الاراضي ومساحتها

تختلف اشكال ومساحات قطع الاراضي في مدينة القرنة، اذ تظهر بأنماط ومساحات مختلفة، لأسباب عديدة اهمها كثافة السكان المتزايدة، خاصة بعد عام ٢٠٠٣ بسبب التحسن الذي حصل في الاقتصاد، وتزايد اعداد المركبات الذي اسهم في انشاء انظمة شوارع جديدة تتميز بأنها اكثر اتساعاً، فضلاً عن التصاميم الاساسية التي وضعت للمدينة وارثها التاريخي الامر الذي انعكس على تغيير مساحات وانماط قطع الاراضي لتناسب التغيير في انظمة شوارعها، واخذت استعمالات الارض الوظيفي بالتطور النسبي فيها، ففي الشوارع القديمة كما في حي شط العرب والتي تأخذ اشكال غير متناسقة، على عكس الشوارع الحديثة التي تمتاز بتناسقها الهندسي والتخطيطي سواء كانت قطع اراضي مربعة ام مستطيلة ويعزى ذلك لخضوعها الى التخطيط العمراني، ومن خلال استمارة الاستبيان يتضح لنا ان مساحات قطع الاراضي تختلف بحسب نوع الشارع وان لموقع الشارع دوراً اساسي ومهم في تحديد مساحة قطع الاراضي وفي الشوارع العضوية (القديمة) تمتاز بصغر مساحتها التي لا تتجاوز عن ٢٥٠م^٢ بينما تتراوح مساحتها بين (٢٠٠م^٢-٦٠٠م^٢) في الشوارع الحديثة المستقيمة، وعموماً تكون مساحات قطع الاراضي قليلة اذا كانت على الشوارع ذات الاستعمال الكثيف للارض في منطقة الاعمال المركزية.

تبين ان مساحات قطع الاراضي تختلف بحسب نوع الشارع وبنسب متفاوتة، ويؤدي موقع الشارع دوراً هاماً في تحديد مساحة قطعة الارض، فالشوارع التي تغلب عليها الصفة التجارية تكون ذات مساحات اقل وخاصة في كلا من شارع الفردوس وشارع الجمهوري في مدينة القرنة اذ تتراوح مساحتها بين (٢٠١م^٢-٣٠٠م^٢)، فقد شكلت قطع الاراضي التي مساحتها من (١٠٠-١٠٠م^٢) اعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي اذ بلغت (٤٣,٧%)، تلاها الشارع المحلي وقد شكل نسبة (٣٤,١%) وأخيراً جاء الشارع الرئيسي بنسبة (٢٢,٢%) من حجم العينة بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة جدول (٦٨) وشكل (٢٦).

اما قطع الاراضي التي انحصرت مساحتها ما بين (١٠١-٢٠٠م^٢) اعلى نسبة لها عند الشارع المحلي اذ جاء بنسبة (٣٨,٣%)، ثم الشارع الثانوي بنسبة (٣٧,٨%) واخيراً الشارع الرئيس بنسبة (٢٣,٩%).

اما قطع الاراضي التي تتحصر مساحتها ما بين (٢٠١-٣٠٠م^٢) فقد شكلت اعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي (٣٨,٥%) تلاها الشارع المحلي (٣٧,١%)، واخيرا الشارع الرئيسي (٢٤,٤%)، وقد سجلت قطع الاراضي التي تبلغ مساحتها ما بين (٣٠١-٦٠٠م^٢) أعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي (٤٣,٥%) ثم الشارع المحلي (٤٢%) واخيرا الشارع الرئيس (١٤,٥%).

كانت قطع الاراضي التي مساحتها من (٦٠١ فأكثر) اعلى نسبة لها عند الشارع المحلي (٥٣%)، ثم الشارع الثانوي (٤٧%) في حين انعدمت هذه المساحة من قطع الاراضي في الشارع الرئيس بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة^(١).

الجدول (٦٨)

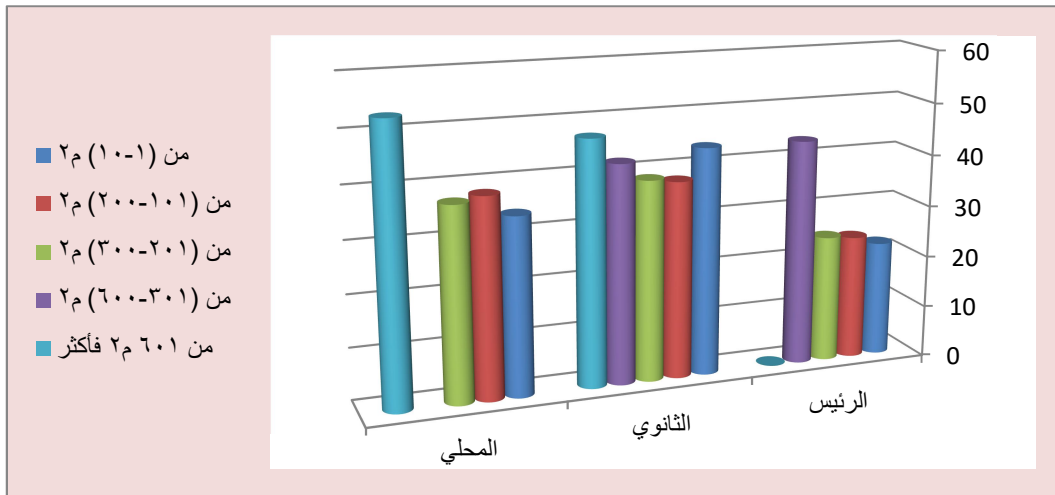
التوزيع العددي والنسبي للعلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الاراضي في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

الجموع	النسبة من نوع الشارع						من ٦٠١ م ^٢ فأكثر		من (٣٠١-٦٠٠) م ^٢		من (٢٠١-٣٠٠) م ^٢		من (١٠١-٢٠٠) م ^٢		من (١-١٠٠) م ^٢		قيم الارض نوع الشارع
							%		%		%		%				
	%	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	
٣١٨	٠	٧٣,٣	٣٦,٥	٢٨,٦	١١,٦	٠	٠	١٤,٥	٧٤	٢٤,٤	١١٦	٢٣,٩	٩١	٢٢,٢	٣٧		الرئيس
٧٠٨	١٢,١	٣١,٤	٢٥,٩	٢٠,٣	١٠,٣	٤٧,٠	٨٦	٤٣,٥	٢٢٢	٣٨,٥	١٨٣	٣٧,٨	١٤٤	٤٣,٧	٧٣		الثانوي
٦٩٠	١٤,٠	٣١,٠	٢٥,٥	٢١,٢	٨,٣	٥٣,٠	٩٧	٤٢,٠	٢١٤	٣٧,١	١٧٦	٣٨,٣	١٤٦	٣٤,١	٥٧		الخلي
١٧١٦	١٠,٧	٢٩,٧	٢٧,٧	٢٢,٢	٩,٧	١٠٠	١٨٣	١٠٠	٥١٠	١٠٠	٤٧٥	١٠٠	٣٨١	١٠٠	١٦٧		المجموع
١٠٠	-	-	-	-	-	-	١٠,٧	-	٢٩,٧	-	٢٧,٧	-	٢٢,٢	-	٩,٧		%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان

الشكل (٢٦)

التوزيع النسبي لنوع الشارع ومساحة قطع الاراضي في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماد على بيانات الجدول (٦٨).

^١ - الدراسة الميدانية وتحليل استمارة الاستبيان.

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير كبير على قيم الارض، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي (Chi - Square) للجدول (٦٩) إذ كانت القيمة المحسوبة (١١٦,٣٥٩) وهي اكبر من القيمة المجدولة البالغة (١٥,٥٠٧٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨).
الجدول (٦٩)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع ومساحة قطع الاراضي في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	من ٦٠١ م ^٢ فأكثر		من (٣٠١-٦٠٠) م ^٢		من (٢٠١-٣٠٠) م ^٢		من (١٠١-٢٠٠) م ^٢		من (١-١٠) م ^٢		قيم الارض نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٣٦,٠	٠	١٠٠,٤	٧٤	٧٣,٨	١١٦	٧٥,٠	٩١	٣٢,٩	٣٧	الرئيس
٧٠٨	٦٨,٩	٨٦	١٩١,٩	٢٢٢	١٤١,١	١٨٣	١٤٣,٣	١٤٤	٦٢,٨	٧٣	الثانوي
٦٩٠	٧٨,١	٩٧	٢١٧,٨	٢١٤	١٦٠,١	١٧٦	١٦٢,٧	١٤٦	٧١,٣	٥٧	المحلي
١٧١٦	١٨٣		٥١٠		٤٧٥		٣٨١		١٦٧		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

ج. نمط الابنية

تتباين نمط الابنية في مدينة القرنة بحسب الوظائف التي تؤديها، وبما ان لكل وظيفة او استعمال نمط معين من الابنية التي تتسم بمواصفات تتلائم مع تلك الوظيفة التي تؤديها، فان اي تغيير في نمط الاستعمال ينبغي ان يتبعه تغيير وتحويل في نمط البناء لتحليل الموازنة بين الوظيفة والشكل، ومن خلال الرجوع الى جدول (٧٠) الذي يوضح ظاهرة تحويل الابنية، نلاحظ تباين درجة التحوير للوحدات المعمارية بحسب نوع الشارع فكانت أعلى نسبة لها عند الشارع المحلي بلغت (٤٨,١%)، ثم تلاها الشارع الثانوي (٣٤,٦%) واخيرا الشارع الرئيس (١٧,٢%) وكما هو واضح في الشكل (٢٧).
الجدول (٧٠)

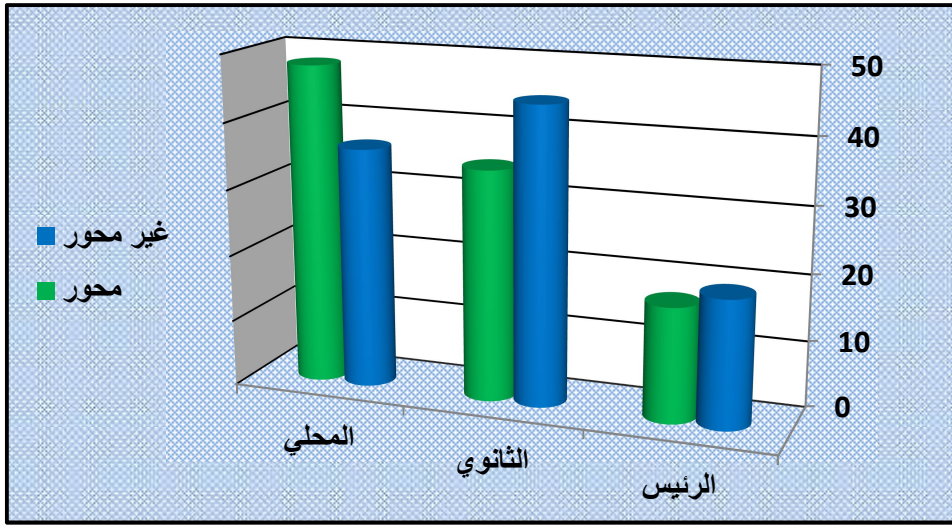
التوزيع العددي والنسبي للابنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		محور		غير محور		نوع الابنية نوع الشارع
	%	%	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٣٠,٥	٦٩,٥	١٧,٢	٩٧	١٩,٢	٢٢١	الرئيس
٧٠٨	٢٧,٥	٧٢,٥	٣٤,٦	١٩٥	٤٤,٥	٥١٣	الثانوي
٦٩٠	٢٩,٣	٦٠,٧	٤٨,١	٢٧١	٣٦,٢	٤١٩	المحلي
١٧١٦	٣٢,٨	٦٧,٢	١٠٠	٥٦٣	١٠٠	١١٥٣	المجموع
١٠٠	-	-	-	٣٢,٨	-	٦٧,٢	%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٢٧)

التوزيع النسبي للابنية المحورة وغير المحورة بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماد على بيانات الجدول (٧٠).

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير كبير على نوع الابنية ، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي (Chi - Square) للجدول (٧١) إذ كانت القيمة المحسوبة (٢٢,٧٦٣) وهي أكبر من القيمة الجدولة البالغة (٥,٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢) .

الجدول (٧١)

تحليل العلاقة بين الشارع ودرجة تحوير الابنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	محور		غير محور		نوع الابنية / نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	١٠٤,٣	٩٧	٢١٣,٧	٢٢١	الرئيسي
٧٠٨	٢٣٢,٣	١٩٥	٤٧٥,٧	٥١٣	الثانوي
٦٩٠	٢٢٦,٤	٢٧١	٤٦٣,٦	٤١٩	المحلي
١٧١٦	٥٦٣		١١٥٣		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

٢. نسيج البناء

تشكل مجموعة الابنية التي تقع على واجهات الشوارع نسيجا عمرانيا وهذا يعود الى عدة اسباب منها انظمة الشوارع وطبيعة الاستعمال، اذ تتباين من مدينة الى اخرى وفي المدينة الواحدة، من وقت الى آخر ومن مكان الى آخر، لهذا يتمثل النسيج المعماري لأي مدينة بالكتل البنائية والهياكل العمرانية

المكونة لاجزائها والتي تحيط وتحدد مسارات الحركة فيها، وهذا ما تمثل في المدن القريبة القديمة تحت تأثير الشوارع الضيقة الملتوية، وفي عصرنا الحالي اذ ينطبق هذا النوع من النسيج في منطقة الاعمال المركزية، اذ يشتد تماسكه وتراص الكتل العمرانية فيما بينها، وهذا التماسك يضعف في بعض الاحيان كلما ابتعدنا عن المنطقة المركزية حتى يكاد يختفي في الاحياء الجديدة من المدينة، فنتيجة لوجود الشوارع الواسعة والمستقيمة والمناطق الخضراء فضلا عن قلة الكثافة السكانية والاسكانية فيها.

تتباين ظاهرة نسيج البناء العمراني في المدن بحسب حجم المدينة وأهميتها الادارية والاقليمية، ودائما ما تظهر الابنية المرتفعة في وسط المدينة نتيجة للاستعمال الكثيف للأراضي ولارتفاع اثمانها، لذا يظهر البناء العمودي لوضع الحلول أمام مشكلة ارتفاع اسعار قطع الأراضي^(١).

تعد منطقة الدراسة من المدن التي يظهر فيها الاستثمار التجاري والتخطيط العمراني بنسب متباينة وهذا يعود الى أسباب منها عدم الاستثمار الامثل في الأراضي الحضرية، وسوء التخطيط في ادارة المشاريع، لذا فان ارتفاع المباني في مدينة القرنة يبدو ضعيفاً جداً ونادراً ما تجد أبنية يزيد ارتفاعها عن ثلاثة طوابق ضمن شوارع احياء المدينة.

من خلال تحليل استمارة الاستبيان، فقد شكلت الوحدات المعمارية ذات ثلاثة طوابق وأكثر أعلى نسبة لها عند الشارع الرئيس حيث بلغت (٩%) تلاها الشارع الثانوي حيث بلغت (٣%) في حين انعدمت في الشارع المحلي، أما الوحدات المعمارية ذات الطابقين فقد شكلت أعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي إذ بلغت (٤٣,٤٣,٤%) تلاها الشارع المحلي بنسبة (٢٩,٥%) وأخيراً الشارع الرئيس بنسبة (٢٧,١%). أما الوحدات المعمارية ذات الطابق الواحد فقد شكلت أعلى نسبة لها عند الشارع المحلي اذ بلغت نسبتها (٥١,١%)، تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٣٩,٤%) وأخيراً الشارع الرئيس بنسبة (٩,٥%) من حجم العينة الكلي بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة جدول (٧٢) وشكل (٢٨).

^١ - نجاه حسن الفقيه، مصدر سابق، ص ٤٥.

الجدول (٧٢)

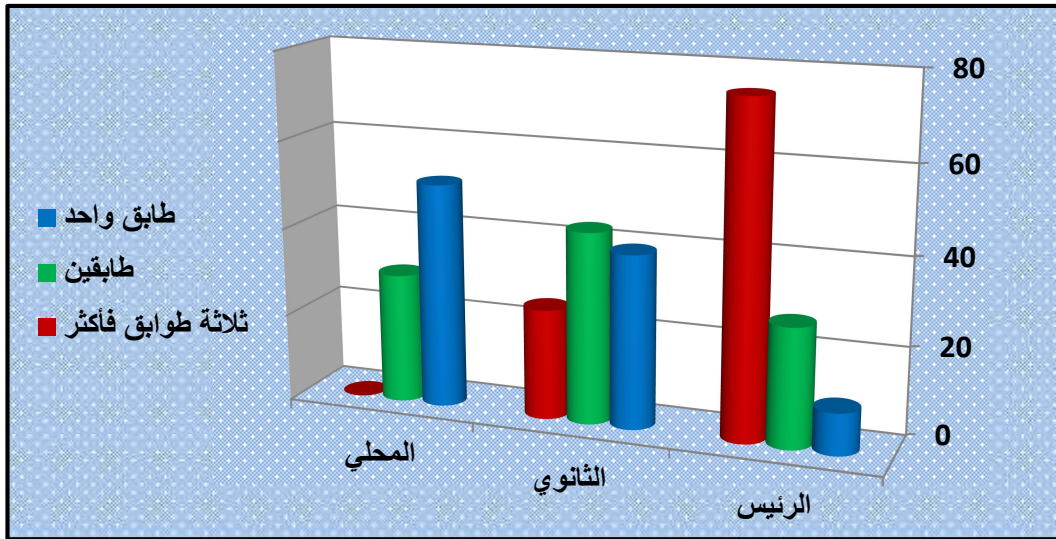
التوزيع العددي والنسبي لارتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع			ثلاثة طوابق فأكثر		طابقين		طابق واحد		عدد الطوابق	نوع الشارع
	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٣١٨	٢,٨	٧١,٤	٢٥,٨	٧٥,٠	٩	٢٧,١	٢٢٧	٩,٥	٨٢		الرئيس
٧٠٨	٠,٤	٥١,٤	٤٨,٢	٢٥,٠	٣	٤٣,٤	٣٦٤	٣٩,٤	٣٤١		الثانوي
٦٩٠	٠	٣٥,٩	٦٤,١	٠	٠	٢٩,٥	٢٤٨	٥١,١	٤٤٢		المحلي
١٧١٦	٠,٧	٤٨,٩	٥٠,٤	١٠٠	١٢	١٠٠	٨٣٩	١٠٠	٨٦٥		المجموع
١٠٠	-	-	-	-	٠,٧	-	٤٨,٩	-	٥٠,٤		%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٢٨)

التوزيع النسبي لارتفاع المباني بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماد على بيانات الجدول (٧٢).

نستنتج مما تقدم أن لنوع الشارع تأثير كبير على عدد الطوابق، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي للجدول (٧٣) إذ كانت القيمة المحسوبة (١٤٨,١٨٨) وهي أكبر من القيمة المجدولة البالغة (٩,٤٨٧٧٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٤)^(١).

^١ - تحليل استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

الجدول (٧٢)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وارتفاع افق الوحدات المعمارية في مدينة القرن لعام ٢٠٢١ باستخدام مربع كاي

المجموع	ثلاثة طوابق فأكثر		طابقين		طابق واحد		عدد الطوابق نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٢,٢	٩	١٥٥,٥	٢٢٧	١٦٠,٣	٨٢	الرئيس
٧٠٨	٥,٠	٣	٣٤٦,٢	٣٦٤	٣٥٦,٩	٣٤١	الثانوي
٦٩٠	٤,٨	٠	٣٣٧,٣	٢٤٨	٣٤٧,٨	٤٤٢	المحلي
١٧١٦	١٢		٨٣٩		٨٦٥		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS.

٣. النسيج العمراني (العلاقة الأفقية)

تتنوع الابنية افقيا في منطقة الدراسة من حيث نسجها العمراني وبين أنواع شوارعها ولها علاقة ارتباط كبيرة بوظيفة الشارع، فقد احتلت الوحدات العمرانية (المباني) ذات الطبيعة التجارية عند الشارع الرئيس المرتبة الأولى إذ بلغت نسبتها (٥١%) أما في الشارع الثانوي فقد بلغت نسبتها (٣٣,٤%) وتقل في الشوارع المحلية لتبلغ نسبتها (١٥,٦%) نستنتج من هذا ان للشارع الرئيس اهمية كبيرة كونه ذو طبيعة تجارية وخدمية على عكس الشوارع المحلية والثانوية التي تميزت بطبيعتها السكنية.

اما الوحدات المعمارية (المباني السكنية) فقد شكلت أعلى نسبة عند الشارع المحلي اذ بلغت (٥٠%) تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٤٤,٤%) وأخيراً الشارع الرئيس ما نسبته (٥,٦%) وهذا ما يدل على ان الشوارع المحلية والثانوية ذات طبيعة سكنية أكثر من الشارع الرئيس الذي تغلب عليه الصفة التجارية والخدمية والصناعية كما هو في شارعي الفردوس والجمهوري التجاريين. الجدول (٧٤)، الشكل (٢٩).

الجدول (٧٤)

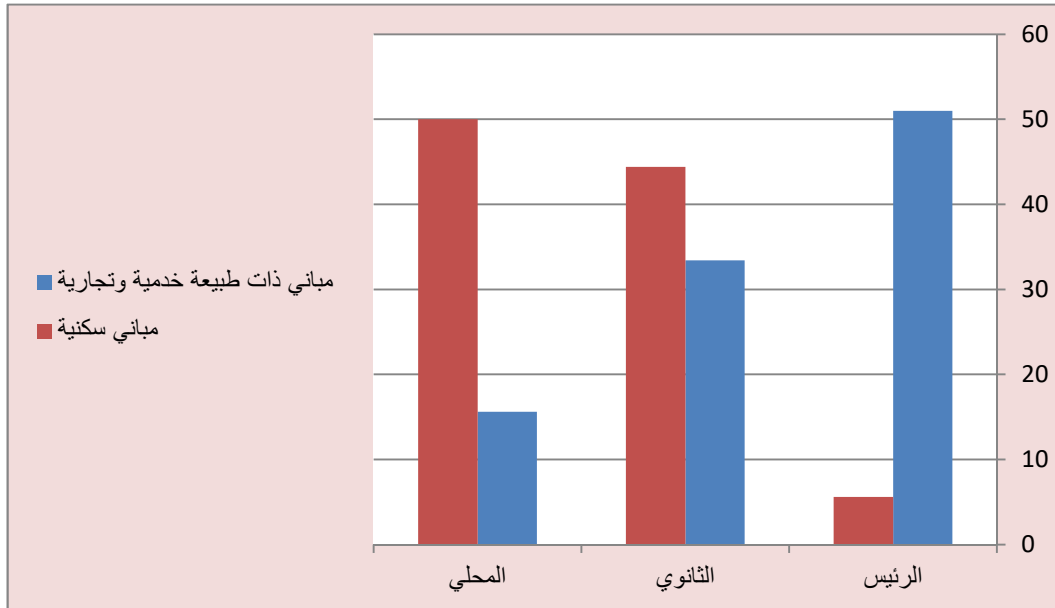
التوزيع العدد والنسبي لأنواع العمران بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		مباني سكنية		مباني ذات طبيعة خدمية وتجارية		نوع العمران
	%	%	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٢١,٧	٧٨,٣	٥,٦	٦٩	٥١	٢٤٩	الرئيس
٧٠٨	٧٧	٢٣	٤٤,٤	٥٤٥	٣٣,٤	١٦٣	الثانوي
٦٩٠	٨٩	١١	٥٠	٦١٤	١٥,٦	٧٦	المحلي
١٧١٦	٧١,٣	٢٨,٤	١٠٠	١٢٢٨	١٠٠	٤٨٨	المجموع
١٠٠	-	-	-	٧١,٦	-	٢٨,٤	%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٢٩)

التوزيع النسبي لأنواع العمران بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٧٤).

اذ نستنتج مما سبق ان لنوع الشارع تأثير كبير على نوع العمران، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي للجدول (٧٥) اذ كانت القيمة المحسوبة (٦٥٣، ٥٠٦) وهي أكبر من القيمة الجدولية البالغة (٥,٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢).

الجدول (٧٥)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع ونوع العمران للوحدات المعمارية في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١

المجموع	مباني سكنية		مباني ذات طبيعة خدمية وتجارية		نوع العمران نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٢٢٧,٦	٦٩	٩٠,٤	٢٤٩	الرئيس
٧٠٨	٥٠٦,٧	٥٤٥	٢٠١,٣	١٦٣	الثانوي
٦٩٠	٤٩٣,٨	٦١٤	١٩٦,٣	٧٦	المحلي
١٧١٦	١٢٢٨		٤٨٨		المجموع

المصدر: التحليل الاحصائي لاستمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

٤. ملكية الوحدة السكنية

من خلال تحليل استمارة الاستبيان تبين وجود علاقة بين نوع الشارع وطبيعة ملكية الوحدة السكنية، فقد لوحظ ان (٧٦,٥%) من الوحدات السكنية بحكم ملك صرف، وبنسبة (٩,٥%) بحكم الايجار وبنسبة (٧,٣%) وقف، وبنسبة (٦,٦%) تعود ملكيتها للدولة (حكومي)، اما النسب بحسب نوع الشارع تباينت في منطقة الدراسة، فقد احتلت الوحدات المعمارية التي هي بحكم ملك صرف عند الشارع المحلي المرتبة الاولى اذ بلغت نسبتها (٤١,٦%)، تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٤٠,٧%)، ثم الشارع الرئيس بنسبة (١٧,٧%). اما الوحدات السكنية التي هي بحكم الايجار فقد احتل الشارع الثانوي اعلى نسبة بلغت (٤٢,٣%) تلاها الشارع المحلي بنسبة (٣٥%) واخيرا الشارع الرئيس بنسبة (٢٢,٧%) بينما الوحدات المعمارية التي هي بحكم حكومي والتي تعود ملكيتها للدولة فقد بلغت أعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي (٤١,٢%) ثم الشارع المحلي بنسبة (٣٣,٣%) واخيراً الشارع الرئيس بنسبة (٢٥,٤%)، في حين الوحدات السكنية التي بحكم وقف جاءت اعلى نسبة لها عند الشارع الثانوي (٤٦%) تلاها الشارع المحلي بنسبة (٣٨,٩%) وأخيراً الشارع الرئيس بنسبة (١٥,١%)، جدول (٧٦) والشكل (٣٠).

الجدول (٧٦)

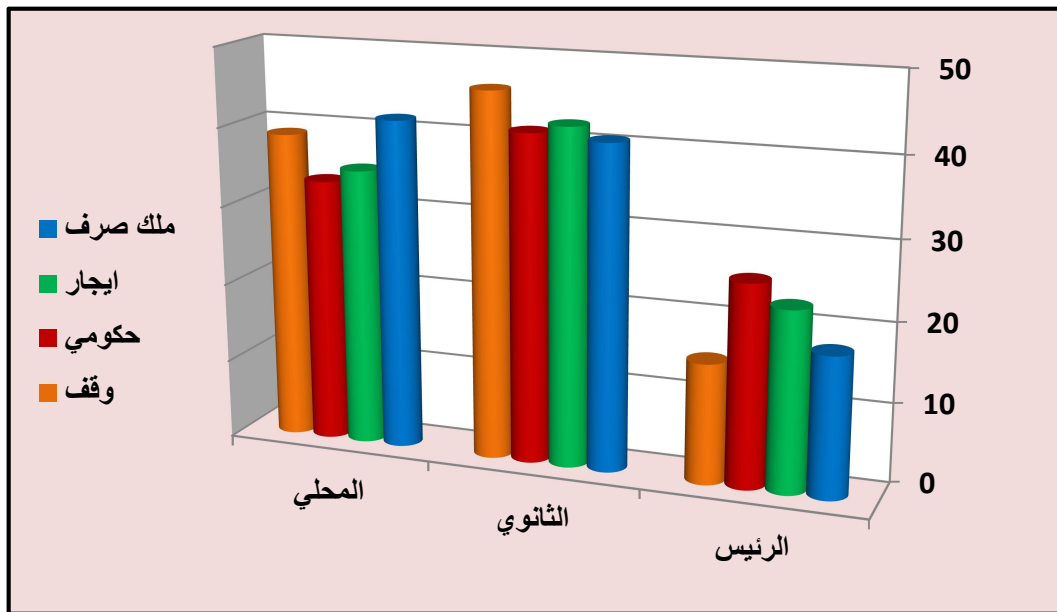
التوزيع العددي والنسبي لطبيعة ملكية الوحدة السكنية بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع				وقف		حكومي		ايجار		ملك صرف		طبيعة الملكية نوع الشارع
	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٦	٩,١	١١,٦	٧٣,٣	١٥,١	١٩	٢٥,٤	٢٩	٢٢,٧	٣٧	١٧,٧	٢٣٣	الرئيس
٧٠٨	٨,٢	٦,٧	٩,٨	٧٥,٤	٤٦,٠	٥٨	٤١,٢	٤٧	٤٢,٣	٦٩	٤٠,٧	٥٣٤	الثانوي
٦٩٠	٧,١	٥,٥	٨,٣	٧٩,١	٣٨,٩	٤٩	٣٣,٣	٣٨	٣٥,٠	٥٧	٤١,٦	٥٤٦	المحلي
١٧١٦	٧,٤	٦,٦	٩,٥	٧٦,٥	١٠٠	١٢٦	١٠٠	١١٤	١٠٠	١٦٣	١٠٠	١٣١٣	المجموع
١٠٠	-	-	-	-	-	٧,٤	-	٦,٦	-	٩,٥	-	٧٦,٥	%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان

الشكل (٣٠)

التوزيع النسبي لملكية الوحدة السكنية بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٧٦).

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير قليل على عائدية المبنى وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي (Chi - Square) للجدول (٧٧) إذ كانت القيمة المحسوبة (٩,٦٨٧) وهي أقل من القيمة المجدولة البالغة (١٢,٥٩١٦) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦) .

الجدول (٧٧)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وطبيعة ملكية الوحدة السكنية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	وقف		حكومي		إيجار		ملك صرف		عائدية المبنى نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٢٣,٣	١٩	٢١,١	٢٩	٣٠,٢	٣٧	٢٤٣,٣	٢٣٣	الرئيس
٧٠٨	٥٢,٠	٥٨	٤٧,٠	٤٧	٦٧,٣	٦٩	٥٤١,٧	٥٣٤	الثانوي
٦٩٠	٥٠,٧	٤٩	٤٥,٨	٣٨	٦٥,٥	٥٧	٥٢٨,٠	٥٤٦	المحلي
١٧١٦	١٢٦		١١٤		١٦٣		١٣١٣		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام البرنامج الاحصائي SPSS.

٥. الحاق المبنى بالمرآب

يتبين من خلال تحليل استمارة الاستبيان ان هناك علاقة بين نوع الشارع والحاق المبنى بمرآب. تبين من معطيات الجدول (٧٨) والشكل (٣١) عدم احتواء المبنى على مرآب، جاءت بنسب مرتفعة اذ سجلت (٧١,٦%) بينما كانت نسب احتواء المبنى على مرآب (٢٨,٤%)، ولكن هذه النسب متباينة فيما بينها من حيث نوع الشارع في منطقة الدراسة، فقد احتلت الشوارع الثانوية المرتبة الأولى للوحدات المعمارية التي تحتوي على مرآب اذ بلغت نسبتها (٤١,٦%) في المدينة تلاه الشارع المحلي بنسبة (٣٨,٥%) ثم الشارع الرئيسي بنسبة (١٩,٩%) من حجم العينة الكلي بحسب نوع الشارع. اما الوحدات العمرانية التي لا تحتوي بناياتها على مرآب ايضا تباينت من حسب نوع الشارع، فقد احتل الشارع الثانوي مركز الصدارة اذ جاء بنسبة (٤١,٩%) تلاه الشارع المحلي بنسبة (٤٠,٩%) وأخيراً الشارع الرئيسي بنسبة (١٨%) من مجموع العينة الكلي وبحسب نوع الشارع.

الجدول (٧٨)

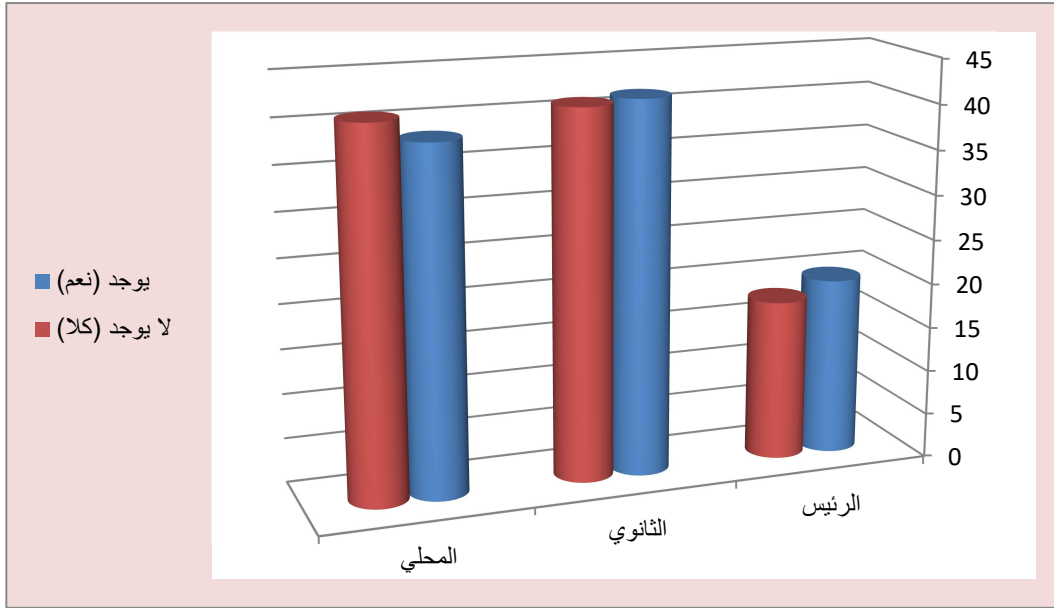
التوزيع العددي والنسبي لاحتواء المبنى على المرآب من عدم احتواءه بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		لا يوجد		يوجد		تواجد المرآب في المبنى نوع الشارع
	%	%	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	٦٩,٥	٣٠,٥	١٨,٠	٢٢١	١٩,٩	٩٧	الرئيس
٧٠٨	٧١,٣	٢٨,٧	٤١,١	٥٠٥	٤١,٦	٢٠٣	الثانوي
٦٩٠	٧٢,٨	٢٧,٢	٤٠,٩	٥٠٢	٣٨,٥	١٨٨	المحلي
١٧١٦	٧١,٦	٢٨,٤	١٠٠	١٢٢٨	١٠٠	٤٨٨	المجموع
١٠٠	-	-	-	٧١,٦	-	٢٨,٤	%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٣١)

التوزيع النسبي لاحتواء المبنى على المرآب من عدم احتواءه بحسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٧٨).

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير قليل على تواجد المرآب في المبنى، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي للجدول (٧٩) إذ كانت القيمة المحسوبة (١,١٦٧) وهي أكبر من القيمة الجدولة البالغة (٥,٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢).

الجدول (٧٩)

التوزيع العددي والنسبي للعلاقة بين احتواء المبنى على مرآب من عدم احتواءه ونوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١ في مدينة القرنة

المجموع	لا يوجد (كلا)		يوجد (نعم)		تواجد المرآب في نوع الشارع المبنى
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٢٢٧,٦	٢٢١	٩٠,٤	٩٧	الرئيس
٧٠٨	٥٠٦,٧	٥٠٥	٢٠١,٣	٢٠٣	الثانوي
٦٩٠	٤٩٣,٨	٥٠٢	١٩٦,٢	١٨٨	المحلي
١٧١٦	١٢٢٨		٤٨٨		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS.

٦. وقوف المركبات

هناك مشاكل كثيرة يعاني منها اصحاب المركبات والجهات المرورية في المناطق ذات الكثافة المرورية العالية، وتزداد هذه المشكلة وتتفاقم عندما تكون الساحات والموافق غير كافية لاستيعاب العدد الكبير من المركبات وهذا ما يؤدي بأصحاب المركبات الى ترك مركباتهم على جانبي الشارع أو على الرصيف، وهذا ما يؤثر سلباً على حركة السير والمرور، ومن خلال الجدول (٨٠) والشكل (٣٢) اتضح ان وقوف المركبات في الشوارع سجل (٤١٢) حالة توقف وبنسبة (٤٧,٩%) تلاها وقوف المركبات على الرصيف اذ جاء بمجموع (٢٤٢) وبنسبة (٢٨,١%) اما مجموع وقوف المركبات في ساحات وقوف أهلية بلغ (١٣٢) بنسبة (١٥,٣%) واخيراً وقوف المركبات في ساحات حكومية سجل مجموع (٧٥) وبنسبة (٨,٧%).

ان أعلى نسبة من حيث وقوف المركبات في الشارع عند القيام بالرحلة ضمن الشارع الثانوي بلغت (٣٤,٧%) تلاها في المرتبة الثانية الشارع المحلي بنسبة (٣٣,٣%) ثم الشارع الرئيسي بنسبة (٣٢%) أما وقوف المركبات على الرصيف تبين ان الشارع المحلي جاء في المرتبة الاولى بنسبة (٣٦,٨%) تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٣١,٨%) ثم الشارع الرئيسي بنسبة (٣١,٤%) بينما وقوف المركبات في ساحات وقوف أهلية جاء الشارع الرئيسي في المرتبة الاولى اذ بلغت النسبة (٤٩,٢%) تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٣٢,٦%) ثم الشارع المحلي بنسبة (١٨,٢%) وأخيراً وقوف المركبات في ساحات وقوف حكومية اذ سجل أعلى نسبة الشارع الرئيس بلغت (٤٨%) تلاها الشارع الثانوي بنسبة (٣٠,٧%) ثم الشارع المحلي بنسبة (٢١,٣%) نستنتج مما تقدم ان اعلى نسبة من وقوف المركبات جاءت في الشوارع الرئيسية، وهذا ما يؤدي الى فقدان جزء كبير من الشارع بسبب توقف تلك المركبات على جانبيه والذي يؤثر على سيولة التدفق المروري، وبالتالي يتسبب في التأخير والاختناق المروري، واثاء المناورة بالسيارات لغرض تغير حالتها من الوقوف الى السير او من الحركة الى السكون من ضيق الشارع او المكان الذي قد ينتج منها تصادم بسيارة اخرى واقفة او متحركة او دهس المارة.

كما ان زيادة كثافة وقوف المركبات على الشوارع والطرق العامة تسبب في صعوبة وصول سيارات الخدمة والطوارئ مثل سيارات الاطفاء او الاسعاف او النجدة الى الأماكن المطلوبة. فضلاً عن زيادة كثافة وقوف المركبات على الشوارع وأمام المباني والمحلات التجارية الخدمية وخاصة في الأماكن المركزية من المدينة الى تشويه المنظر العام للمدينة كما يسبب التلوث البصري والضوضائي فضلاً عن

تلوث الهواء المحيط بسبب عوادم المركبات (خزان الوقود) الناتجة من تشغيل محركات المركبات وخاصة القديمة منها.

الجدول (٨٠)

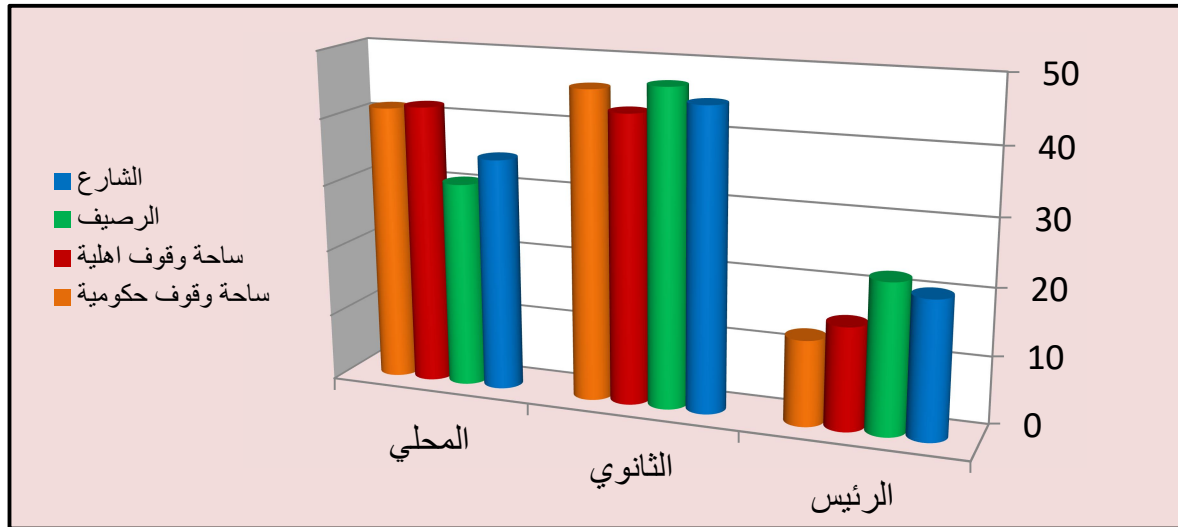
التوزيع العددي والنسبي لوقوف المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع				ساحة وقوف حكومية		ساحة وقوف اهلية		الرصيف		الشارع		وقف المركبات نوع الشارع
	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	
٣٠٩	٤٨,٦	٤٩,٢	٣١,٤	٣٢	٤٨,٠	٣٦	٤٩,٢	٦٥	٣١,٤	٧٦	٣٢,٠	١٣٢	الرئيس
٢٨٦	٣١,١	٣٢,٦	٣١,٨	٣٤,٧	٣٠,٧	٢٣	٣٢,٦	٤٣	٣١,٨	٧٧	٣٤,٧	١٤٣	الثانوي
٢٦٦	٢١,٣	١٨,٢	٣٦,٨	٣٣,٣	٢١,٣	١٦	١٨,٢	٢٤	٣٦,٨	٨٩	٣٣,٣	١٣٧	المحلي
٨٦١	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	١٠٠	٧٥	١٠٠	١٣٢	١٠٠	٢٤٢	١٠٠	٤١٢	المجموع
١٠٠	-	-	-	-	-	٨,٧	-	١٥,٣	-	٢٨,١	-	٤٧,٩	%

المصدر: استمارة الاستبيان.

الشكل (٣٢)

التوزيع النسبي لوقوف المركبات حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٨٠).

يتضح مما تقدم ان لنوع الشارع تأثير كبير على وقوف المركبات وهذا ما اكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي للجدول (٨١) اذ كانت القيمة المحسوبة (٢٥,٨٣٩) وهي اقل من القيمة الجدولة البالغة (١٢,٥٩١٦) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٦).

الجدول (٨١)

تحليل العلاقة احصائياً بين مواقف المركبات ونوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	ساحة وقوف حكومية		ساحة وقوف اهلية		الرصيف		الشارع		وقوف السيارات نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
١٠٣	١٢,١	٨	١٨,٨	١٥	٣١,٨	٣٧	٤٠,٣	٤٣	الرئيس
٢٤٣	٢٨,٥	٢٩	٤٤,٣	٤٢	٧٥,١	٧٨	٩٥,٠	٩٤	الثانوي
١٩١	٢٢,٤	٢٦	٣٤,٩	٤١	٥٩,١	٥١	٧٤,٧	٧٣	الحلي
٥٣٧	٦٣		٩٨		١٦٦		٢١٠		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS.

٧. المشكلات المتولدة على الشوارع في مدينة القرنة

تعد المشكلات المتعلقة بالنقل والشوارع من أهم المشكلات التي تواجهها العديد من الدول في العالم لاسيما الدول النامية، فمع التطور والتقدم التكنولوجي الحاصل في مجال النقل بالسيارات وتزايد أعدادها في الآونة الاخيرة الا ان هناك في المقابل نجد الكثير من المشكلات التي يتعرض لها مستخدم الشارع داخل المدينة منها الازدحامات وما تظهره من آثار على حياة الافراد اذ يتم تركيزها في بعض المناطق دون الاخرى، ومشكلات اخرى تتعلق بالطرق والشوارع والمرور وما يصاحبها من آثار مادية ومعنوية على مستخدم الشارع مثل الحوادث والاختناقات المرورية والتخسفات والمطبات والحواجز الكونكريتية والسيطرات في الطرق والشوارع.

من خلال معطيات الجدول (٨٢) والشكل (٣٣) يتبين ان اعلى نسبة من حيث مشكلة الازدحامات المرورية جاءت ضمن الشارع الثانوي اذ بلغت (٤٢,٩%) تلاها في المرتبة الثانية الشارع المحلي بنسبة (٣٤,٢%) ثم الشارع الرئيس بنسبة (٢٣%)، في حين مشكلة الحوادث المرورية تبين ان الشارع الرئيس حضي بالمرتبة الاولى بنسبة (٦١,٠%) من مجموع الكلي للمشكلات في منطقة الدراسة، بينما مشكلة الاختناقات المرورية فقد احتل الشارع المحلي المرتبة الاولى بنسبة (٣٨,١%) وذلك لتداخل الاستعمالات التجارية والسكنية فيما بينها، ثم جاء بالمرتبة الثانية الشارع الرئيس بنسبة (٣٣,٢%) ثم الشارع الثانوي بنسبة (٢٨,٧%) من مجموع الكلي للمشكلات في منطقة الدراسة، أما مشكلة التخسفات والمطبات فقد احتل الشارع المحلي المرتبة الاولى بنسبة (٤٧,٩%) ثم الشارع الثانوي بنسبة (٤٤,٩%) واخيراً الشارع الرئيس بنسبة (٧,١%) من المجموع الكلي للمشكلات في منطقة الدراسة، واخيراً جاءت مشكلة الحواجز الكونكريتية، اذ استأثر الشارع الثانوي بنسبة (٣٧,٤%) ثم الشارع المحلي بنسبة (٣٦,٨%) واخيراً الشارع الرئيس بنسبة (٢٥,٨%) من المجموع الكلي لمشكلات الشوارع في منطقة الدراسة.

اما بالنسبة لنوع الشارع فقد تبين ان الشارع الرئيس هو اعلى مرتبة في مشكلة الحوادث المرورية اذ جاءت بنسبة (١٤,٨%)، اما مشكلة التخسفات والمطبات احتل الشارع المحلي المرتبة الاولى بنسبة (٥٧,٥%)، في حين جاءت مشكلات الحواجز الكونكريتية فقد سجلت اعلى مرتبة الشوارع الرئيسة بنسبة (١٤,٧%)، فيما جاءت مشكلة الاختناقات المرورية في الشارع الرئيس اعلى مرتبة بنسبة (٢١,٦%)، واخيرا احتل الشارع الثانوي المرتبة الاولى في مشكلة الازدحامات المرورية بنسبة (٣٠,٨%).

من خلال ما تقدم ان مشكلة الازدحامات والحوادث والاختناقات المرورية والحواجز الكونكريتية تمثلت اغلبها ضمن الشارع الرئيس، بينما مشكلة التخسفات والحفر تواجدت اكثرها ضمن الشارع المحلي، وهذا ما يتطلب الاهتمام والتخطيط لهذه المشاكل مع ايجاد الحلول المناسبة لها من قبل الجهات المختصة والمعنية بذلك.

الجدول (٨٢)

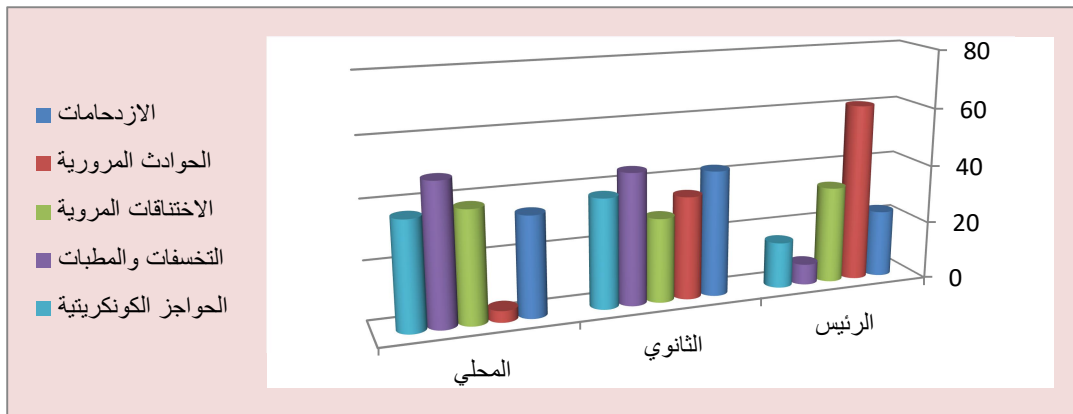
التوزيع العددي والنسبي لمشكلات الطرق والشوارع حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع					الحواجز الكونكريتية		التخسفات والحفر والمطبات		الاختناقات المرورية		الحوادث المرورية		الازدحامات		نوع المشكلة / نوع شارع
	%	%	%	%	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد	%	العدد		
٣١٨	١٤,٧	١٨,٦	٢١,١	١٤,٨	٣٠,٨	٢٥,٨	٤٧	٧,١	٥٩	٣٣,٢	٦٧	٦١,٠	٤٧	٢٣,٠	٩٨	الرئيس
٧٠٨	٩,٦	٥٢,٥	٨,٢	٣,٨	٢٥,٨	٣٧,٤	٦٨	٤٤,٩	٣٧٢	٢٨,٧	٥٨	٣٥,١	٢٧	٤٢,٩	١٨٣	الثانوي
٦٩٠	٩,٧	٥٧,٥	١١,٢	٠,٤٣	٢١,٢	٣٦,٨	٦٧	٤٧,٩	٣٩٧	٣٨,١	٧٧	٣,٩	٣	٣٤,٢	١٤٦	المحلي
١٧١٦						١٠٠	١٨٢	١٠٠	٨٢٨	١٠٠	٢٠٢	١٠٠	٧٧	١٠٠	٤٢٧	المجموع
١٠٠						١٠,٦	-	٤٨,٣	-	١١,٨	-	٤,٥	-	٢٤,٩		%

المصدر: استمارة الاستبيان.

الشكل (٣٣)

العلاقة بين نوع الشارع والمشكلات المتولدة عندها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٨٢).

مما تقدم يتضح أن لنوع الشارع تأثير كبير على نوع المشكلة، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي جدول (٨٣) إذ كانت القيمة المحسوبة (٢٢٠,٥٠٥) وهي أكبر بكثير من القيمة الجدولة البالغة (١٥,٥٠٧٣) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٨).

الجدول (٨٣)

تحليل نوع العلاقة بين نوع الشارع ونوع المشكلات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	الحوادث المرورية		الاختناقات المرورية		التخسفات والحفر والمطبات		الازدحامات		نوع المشكلة / نوع الشارع		
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة			
٣١٨	٣٣,٧	٤٧	١٥٣,٤	٥٩	٣٧,٤	٦٧	١٤,٣	٤٧	٧٩,١	٩٨	الرئيس
٧٠٨	٧٥,١	٦٨	٣٤١,٦	٣٧٢	٨٣,٣	٥٨	٣١,٨	٢٧	١٧٦,٢	١٨٣	الثانوي
٦٩٠	٧٣,٢	٦٧	٣٣٢,٩	٣٩٧	٨١,٢	٧٧	٣١,٠	٣	١٧١,٧	١٤٦	المحلي
١٧١٦	١٨٢		٨٢٨		٢٠٢		٧٧		٤٢٧		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS

٨. تأثير زيادة المركبات

تعد زيادة اعداد المركبات ذات تأثير كبير على زيادة الازدحام المروري في شوارع المدينة وخاصة بعد الانفتاح الاقتصادي وزيادة استيراد السيارات بعد عام ٢٠٠٣ اذ تم استيراد انواع مختلفة من السيارات، وان الاعتماد على السيارات الخاصة وقلة الاعتماد على النقل العام ادى الى زخم كبير على القدرة الاستيعابية لشبكة النقل في المدينة، هذا يقابله عدم تطوير وتوسيع وتعديل شبكة النقل للمدينة فضلاً عن غلق بعض الشوارع مما زاحم شبكة النقل وتأثيرها على التطور العمراني للمدينة، كما ان زيادة المركبات ساهم في زيادة الكثير من الحوادث المرورية، والتلوث البيئي (تلوث الهواء) التلوث الضوضائي، وهذا ما يؤثر على راحة الانسان في المدينة.

تبين من الجدول (٨٤) والشكل (٣٤) ان مجموع تأثير زيادة السيارات حسب نوع الشارع بلغ ١٦٥١، بنسبة (٩٦,٢%) سجل الشارع الثانوي المرتبة الاولى بواقع ٦٨٧ بنسبة (٤١,٦%) من المجموع الكلي، تلاها الشارع المحلي بواقع ٦٦٣ بنسبة (٤٠,٢%) من المجموع الكلي، وأخيراً الشارع الرئيسي بواقع ٣٠١ بنسبة (١٨,٢%) من المجموع الكلي.

الجدول (٨٤)

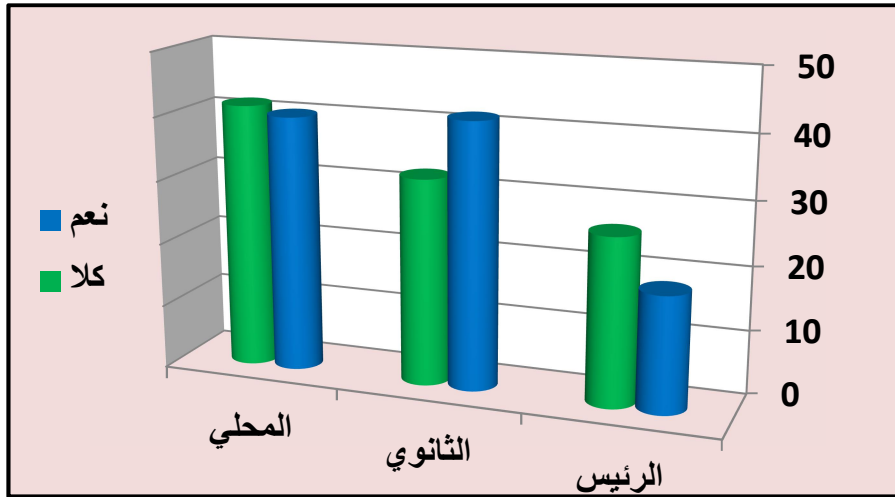
العلاقة بين نوع الشارع وتأثير زيادة المركبات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		كلا		نعم		تأثير زيادة المركبات	نوع الشارع
	%	%	%	العدد	%	العدد		
٣١٨	٥,٣	٩٤,٧	٢٦,٢	١٧	١٨,٢	٣٠١		الرئيس
٧٠٨	٣,٠	٩٧,٠	٣٢,٣	٢١	٤١,٦	٦٨٧		الثانوي
٦٩٠	٣,٩	٩٦,١	٤١,٥	٢٧	٤٠,٢	٦٦٣		المحلي
١٧١٦	٣,٨	٩٦,٢	١٠٠	٦٥	١٠٠	١٦٥١		المجموع
١٠٠	-	-	-	٣,٨	-	٩٦,٢		%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٣٤)

التوزيع النسبي بين نوع الشارع وتأثير زيادة المركبات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٨٤).

لأجل التعرف على العلاقة بين نوع الشارع وتأثير زيادة المركبات في منطقة الدراسة تم اعتماد مربع كاي، وكما مبين في الجدول (٨٥) ان لزيادة المركبات تأثير على نوع الشارع، وهذا ما اكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي إذ كانت القيمة المحسوبة (٦,٤٦٠) وهي أكبر من القيمة الجدولة البالغة (٥,٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢).

الجدول (٨٥)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وتأثير زيادة المركبات في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	لا يوجد (كلا)		يوجد (نعم)		تأثير زيادة السيارات نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	١٢,٠	١٧	٣٠٦,٠	٣٠١	الرئيس
٧٠٨	٢٦,٨	٢١	٦٨١,٢	٦٨٧	الثانوي
٦٩٠	٢٦,١	٢٧	٦٦٣,٩	٦٦٣	المحلي
١٧١٦	٦٥		١٦٥١		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS.

٩. تأثير العناصر المناخية

المناخ هو من أكثر عناصر البيئة الطبيعية تأثيراً في بناء طرق النقل ومد شبكات الشوارع من حيث اتجاهاتها وسعتها ومن ثم على البنية الوظيفية والعمرانية للمدينة^(١)، كما ان المادة التي تصنع منها الشوارع والطرق يجب ان تتناسب مع الخصائص الحرارية السائدة والتغير الفصلي لها او في الوسائل التي تعتمد في النقل ومدى صلاحيتها للظروف المناخية السائدة، لذا فان العناصر المناخية المتمثلة بدرجة الحرارة والرياح والامطار والضباب والعواصف الغبارية تعد من اهم العوامل المحددة للنقل وتطورها ولما له من آثار كبيرة تسبب حوادث وازدحامات مرورية كبيرة في المدينة^(٢)، كما يظهر تأثير العناصر المناخية على تركيب الشوارع، حيث ان ضيق الشوارع والتواءها يدرأ حدة اشعة الشمس ويهيء مزيداً من الظل وخاصة في المناطق التي يمارس فيها الحرفيون انشطتهم وهو العامل نفسه الذي انشأت من أجله الازقة والشوارع التجارية المسقوفة.

من خلال الجدول (٨٦) والشكل (٣٥) تبين ان مجموع تأثير العناصر المناخية حسب نوع الشارع بلغ (١٥٨٣) بنسبة (٩٢,٢%) من مجموع الكلي والبالغ (١٧١٦)، اذ جاء الشارع الثانوي بالمرتبة الاعلى اذ سجل (٦٦٧) بنسبة (٤٢,١%) من المجموع الكلي، تلاها الشارع المحلي بالمرتبة الثانية اذ سجل (٦٣٧) بنسبة (٤٠,٣%) من مجموع الكلي، وأخيراً جاء الشارع الرئيس بواقع (٢٧٩) بنسبة (١٧,٦%) من المجموع الكلي، بينما سجلت الاجابات لا تؤثر مجموع (١٣٣) بنسبة (٧,٨%) من المجموع الكلي.

^١ - رجاء خليل احمد الدليمي، مصدر سابق، ص٢٧.

^٢ - محمد خميس الزوكة، مصدر سابق، ص٣٢.

اذ جاء الشارع المحلي بالمرتبة الاولى بواقع ٥٣ بنسبة (٣٩,٩%) من مجموع الكلي، اما الشارع الثاني جاء بالمرتبة الثانية بواقع ٤١ وبنسبة (٣٠,٨%) من المجموع الكلي، وأخيراً الشارع الرئيس بواقع (٣٩) وبنسبة (٢٩,٣%) من المجموع الكلي.

في حين أظهرت نسبة تأثير العناصر المناخية لنوع الشارع اذ سجل الشارع الثانوي (٩٤,٢%) والشارع المحلي (٩٢,٢%) والشارع الرئيس (٨٧,٧%) من المجموع الكلي، وتبينت النسبة لا تؤثر اذ سجل الشارع الرئيس (١٢,٣%) وجاء بعدها الشارع المحلي (٧,٧%) وأخيراً الشارع الثانوي بنسبة (٥,٨%) من المجموع الكلي.

الجدول (٨٦)

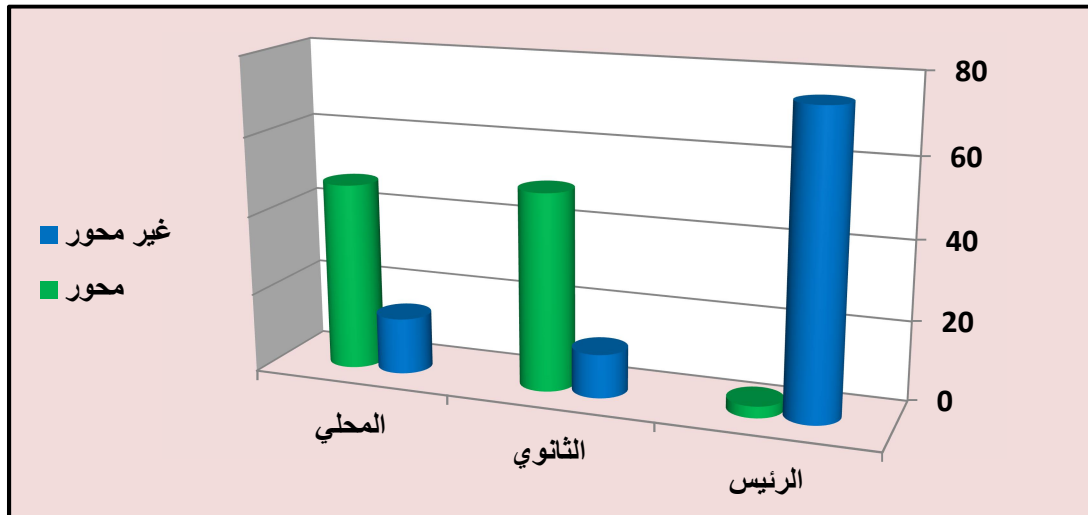
العلاقة بين نوع الشارع وتأثير العناصر المناخية في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

المجموع	النسبة من نوع الشارع		لا تؤثر		تؤثر		تأثير العناصر المناخية نوع الشارع
	%	%	%	العدد	%	العدد	
٣١٨	١٢,٣	٨٧,٧	٢٩,٣	٣٩	١٧,٦	٢٧٩	الرئيس
٧٠٨	٥,٨	٩٤,٢	٣٠,٨	٤١	٤٢,١	٦٦٧	الثانوي
٦٩٠	٧,٧	٩٢,٣	٣٩,٩	٥٣	٤٠,٣	٦٣٧	المحلي
١٧١٦	٧,٨	٩٢,٢	١٠٠	١٣٣	١٠٠	١٥٨٣	المجموع
١٠٠	-	-	-	٧,٨	-	٩٢,٢	%

المصدر: تحليل استمارة الاستبيان.

الشكل (٣٥)

العلاقة بين نوع الشارع وتأثير العناصر المناخية حسب نوع الشارع في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٨٦).

مما تقدم يتضح ان للعناصر المناخية تأثيراً كبيراً على نوع الشارع، وهذا ما أكدته القيمة المحسوبة لاختبار مربع كاي كما مبين في الجدول (٨٧) إذ كانت القيمة المحسوبة (١٠٠٠,١٩٣) وهي أكبر من القيمة المجدولة البالغة (٥,٩٩١٤٧) عند مستوى معنوية (٠,٠٥) ودرجة حرية (٢).

الجدول (٨٧)

تحليل العلاقة بين نوع الشارع وتأثير العناصر المناخية في مدينة القرنت لعام ٢٠٢١

المجموع	لا تؤثر		تؤثر		تأثير العناصر المناخية نوع الشارع
	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	القيمة المتوقعة	القيمة المشاهدة	
٣١٨	٢٤٨,٩	٣٩	٦٩,١	٢٧٩	الرئيس
٧٠٨	١٥٣,٩	٤١	٥٥٤,١	٦٦٧	الثانوي
٦٩٠	١٥٠,٠	٥٣	٥٤٠,٠	٦٣٧	المحلي
١٧١٦	١٣٣		١٥٨٣		المجموع

المصدر: استمارة الاستبيان باستخدام برنامج SPSS.

الفصل الخامس

التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات
المستقبلية في مدينة القرنة

المبحث الأول: التحليل المكاني لواقع حركة النقل في مدينة القرنة

المبحث الثاني: التوقعات المستقبلية للنمو السكاني والمساحي واعداد
المركبات في مدينة القرنة

الفصل الخامس

التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

المبحث الأول: التحليل المكاني لواقع حركة النقل في مدينة القرن

ان دراسة واقع حركة النقل تعد من المقاييس المهمة التي يمكن من خلالها تحديد كفاءة الشارع في اي جزء من المدينة، وذلك من خلال رصد حركة مرور المركبات في الشوارع والتقاطعات المهمة في المدينة، والتي ترمي الى التعرف على قدرة هذه الشبكة على استيعاب الحركة المرورية عليها.

سوف نتعرف في هذا المبحث على دراسة انسيابية حركة النقل وواقع الحركة المرورية في شوارع وتقاطعات مدينة القرن، وذلك من خلال الرصد الميداني لتلك الحركة وتتوقف سعة الاستيعاب للشارع على ما يستوعبه من مركبات خلال ساعات الذروة في مختلف اوقاتها في الايام الاعتيادية وايام العطل التي يعبر عنها ب(المركبة/ قياسية) واذا ارتفع العدد الى أكثر من طاقته التصميمية يكون بذلك قد حدث عجز باستيعاب الشارع^(١). وتتحدد طاقته الاستيعابية وفقاً لعدد المسارات^(*).

ومن خلال احصاء عدد المركبات المارة بمختلف انواعها واحجامها يتم تحويل تلك المركبات الى مركبات قياسية (مق)^(**) وذلك باستعمال معاملات خاصة لها، اذ تختلف المركبات فيما بينها من حيث مطابقتها للوحدات المكافئة للمركبات القياسية الجدول (٨٨) تبعاً لسعة المركبات او حمولتها او اطوالها اذ يتم ذلك من خلال ساعات الذروة الصباحية وذروة بعد الظهر والمسائية للايام الاعتيادية والذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل، بعد ان تم تحديد مواقع الرصد في المدينة.

^١ - حيدر عبد الكريم سالم الجبوري، مصدر سابق، ص ١٦٠.

^(*) - الطاقة التصميمية لشوارع المدينة تحدد وفق عدد مساراتها، والطاقة التصميمية لتلك المسارات تتراوح ما بين ٣٠٠ - ٤٠٠ (مركبة قياسية/ ساعة للمسار الواحد).

^(**) - مق: تعني مركبة قياسية وذلك حسب سعة وزن المسار.

المصدر: جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلدية القرن، قسم الهندسة والمرور.

الجدول (٨٨)

المعامل المكافئ* للمركبات القياسية

ت	سعة المركبة	المعامل المكافئ
١.	٥ راكب	١
٢.	١٤-٥ راكب	١,٢٥
٣.	٢١-٢٨ راكب	١,٧٥
٤.	٢٥ راكب	٢,٥
٥.	حمل	٣
٦.	دراجة بخارية	٠,٣٣
٧.	دراجة هوائية	٠,٢

المصدر بالاعتماد على:

١. صلاح مهدي الزيدوي، استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة العمارة، دراسة في جغرافية المدن، اطروحة دكتوراه، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠٩، ص ١٤.
٢. عبد الرحمن جري مردان الحويدر، تحليل جغرافي للنقل بالسيارات في مدينة الحلة، دراسة في جغرافية النقل الحضري، اطروحة دكتوراه كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ١٨١.

تم رصد حركة المركبات في شوارع المداخل الرئيسية والتقاطعات المهمة في مدينة القرن، وذلك لأهمية دراسة حجم الحركة على المداخل لتحديد خصائصها من حيث التوزيع الجغرافي، وما يرتبط بها من بيانات مكانية، فضلاً عن توزيعها الزمني على مستوى اليوم والساعة.

أولاً: حركة المركبات على الشوارع (المدخل الرئيسية) في مدينة القرن

تم رصد حركة المركبات لأربعة مداخل رئيسية لمدينة القرن تمثلت بكل من شارع القرن-مورة (المدخل الشمالي) وشارع قرن-مدينة (المدخل الغربي) وشارع القرن-الشرش (المدخل الجنوبي) وشارع القرن-المزيرة (المدخل الشرقي) لان هذه الشوارع تعد من اكثر الشوارع الرئيسية حركة مرورية، كما شملت الدراسة خمسة تقاطعات على الشوارع الرئيسية، الخريطة (٣٥)، وقد تم رصد حركة المركبات من

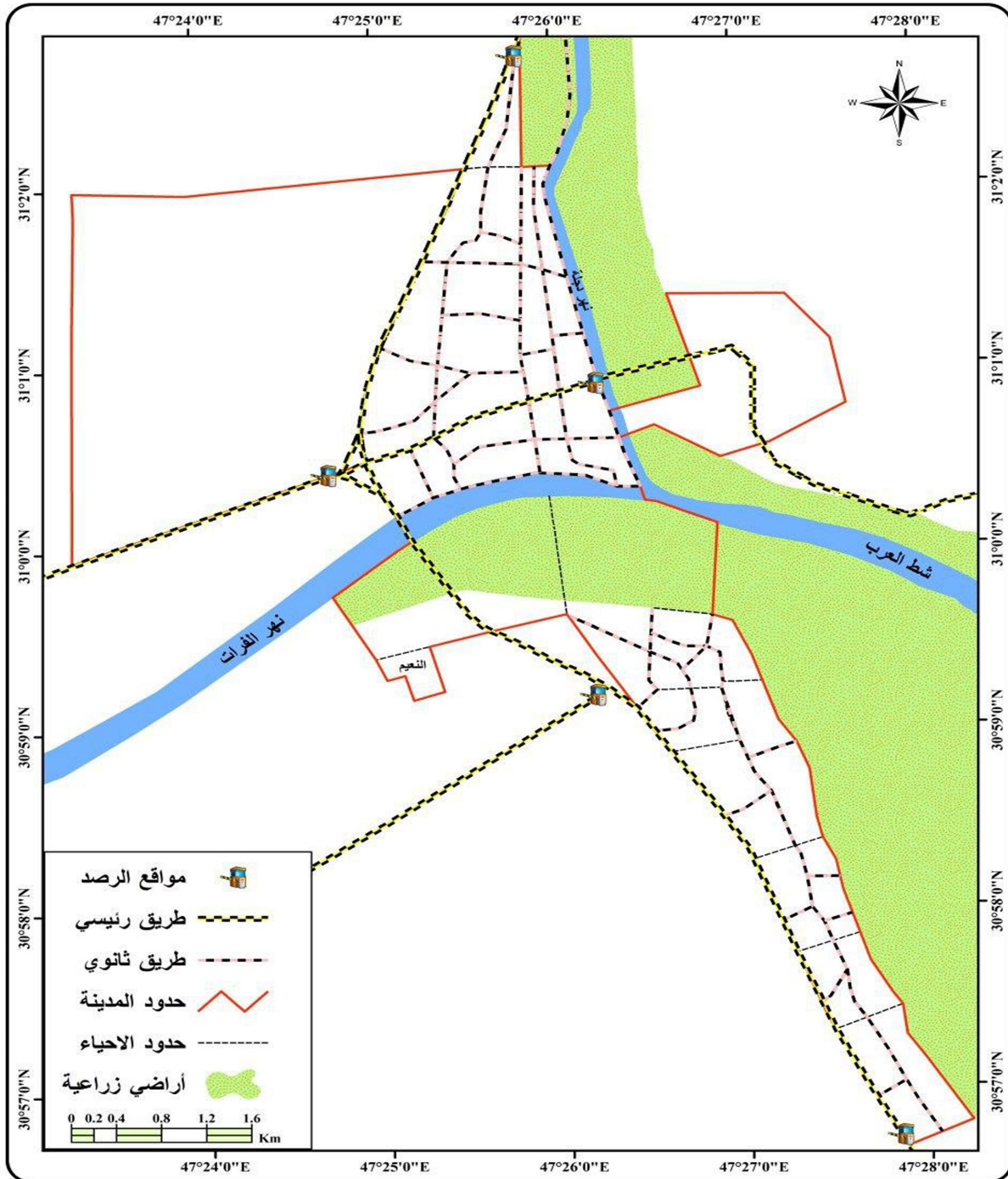
*- المكافئ: هو احتساب عدد المسارات كلاً حسب وزنه وما يحمله كل نوع من أرقام قياسية ثابتة PCU Passenger Car Unit والذي بموجبه تساوي كل سيارة كبيرة ما يعادلها من السيارات الخاصة الصغيرة.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرنة

خلال مجموعة من الأشخاص المدربين، لمعرفة واقع الحركة المرورية على شبكة النقل في المدينة، يمكن استعراض ذلك على النحو الآتي:

الخريطة (٣٤)

التوزيع المكاني لمواقع الرصد في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١



١. شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي)

يعد شارع قرنة موزة من الشوارع الرئيسية الاساسية لمنطقة الدراسة، وأحد المداخل المهمة لمدينة القرنة من جهة الشمالية وهو امتداد لطريق بصرة-عمارة القديم، يعمل هذا الشارع على ربط مدينة القرنة بمحافظة ميسان ومن ثم المحافظات الاخرى وصولاً الى العاصمة بغداد، اذ يبدأ هذا الشارع من منطقة موزة الواقعة شمال مدينة القرنة ومن ثم باتجاه المدينة، حيث يتخذ مسلكين مسلك منه يدخل الى جسر السلام، اذ يبلغ طول هذا الفرع (٥ كم)، بدءاً من سيطرة موزة الى جسر السلام، يحتوي هذا الجسر على شارعين (ذهاباً واياباً) وكل شارع يبلغ عرضه (٢٥ م) مع المحرمات الشمالية، ويمر هذا الشارع في منطقة الخيط مروراً بحي النهيرات الشمالية وحي العسكري، ومناطق الفدك، والقاطع الشعبي من الجهة اليمنى من الشارع، اما الجهة اليسرى منه يمر في منطقة افرازات(*) نهر الباشا.

أما الشارع الثاني وهو المهم يبدأ من منطقة موزة ايضاً وصولاً الى تقاطع القائمية، يبلغ طوله (٤ كم) ويعرض (٢٥ م) مع المحرمات، يدخل في البداية بشارع واحد، ثم يتحول الى شارعين، يبلغ عرض كل واحد (٢٥ م) مع المحرمات تكون من ٣ مسارات للدخول و٣ مسارات للخروج، كما يحتوي على جزرة وسطية مزروعات من أشجار وحشائش يبلغ عرضها (٣ م) تبلغ طاقة الشارع الاستيعابية (١٨٠٠-٢٤٠٠) مق/ساعة.

تبين من خلال معطيات الجدول (٨٩) ان حجم المرور خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية جاءت بالمرتبة الاولى، اذ سجلت (٣٦٥١) مركبة/ساعة، اي بما يعادل (٤٠٧١) مركبة قياسية/ساعة، اي بعجز مروري بما يتراوح ما بين (١٦٧١-٢٤٧١)، مركبة قياسية/ساعة، وذلك بسبب رحلات السكان المتوجهة من داخل وخارج المدينة الى منطقة الاعمال التجارية ولاغراض العمل، وقد بلغ معدل المركبات الداخلة باتجاه تقاطع القائمية (٢٣١٧) مركبة قياسية/ساعة، ويعزى سبب ذلك لرحلات العمل اليومية وكذلك مراجعة الدوائر الحكومية وحركة طلبة المدارس والكليات فضلاً للقيام بالتسوق فيما بلغ عدد المركبات الخارجة (١٧٥٤) مركبة قياسية/ساعة.

*- افرازات: وهي قطع اراضي فارغة، تم افرازها من قبل دائرة بلدية القرنة، ولكن غير مستغلة للسكن من قبل اصحابها.

الجدول (٨٩)

معدل حجم المرور في شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي) للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور (مق)	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)	الداخلة	٢١٣٤	٢٣١٧	٤٠٧١
	الخارجة	١٥١٧	١٧٥٤	
الذروة بعد الظهر (٢-٣) ظهراً	الداخلة	١٧٠١	١٨٩٧	٣٤٨٠
	الخارجة	١٤٩٧	١٥٨٣	
الذروة المسائية (٥-٦) مساءً	الداخلة	١٨١٥	١٩٠٨	٣٦٨٣
	الخارجة	١٦٠٢	١٧٧٥	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١.

فيما حضيت الذروة المسائية للأيام الاعتيادية بالمرتبة الثانية اذ بلغ معدل حجم المرور في الشارع (٣٤١٧) مركبة قياسية/ساعة اي بما يعادل (٣٦٨٣) مركبة قياسية/ساعة، ويعجز عن الطاقة التصميمية له بمقدار (١٢٨٣-١٨٨٣) مركبة قياسية/ساعة بواقع (١٦٠٢-١٨١٥) مركبة قياسية/ساعة للمركبات الداخلة والخارجة على التوالي، وذلك بسبب رحلات السكان سواء اكانت التسويقية منها او الترفيهية او الاجتماعية وغيرها هذا بالنسبة للرحلات الداخلة، اما الرحلات الخارجة وذلك بسبب قيام الاشخاص بالرحلات اليومية التي تخص عملهم اليومي فضلاً عن سائقي المركبات التي تقع مساكنهم خارج المدينة.

وسجل الشارع خلال ذروة بعد الظهر للأيام الاعتيادية حركة مرورية بلغت (٣١٩٨) مركبة قياسية/ساعة اي بما يعادل (٣٤٨٠) مركبة قياسية/ساعة بعجز عن الطاقة التصميمية له بمقدار (١٠٨٠-١٦٨٠) مركبة قياسية/ساعة للمركبات الداخلة والخارجة على التوالي، ويعزى سبب هذه الذروة للرحلات الداخلة بسبب تزامن هذه الذروة مع عودة الموظفين وارباب العمل والطلبة وغيرهم الى مساكنهم.

واذ نلاحظ من الجدول (٩٠) ان الذروة الصباحية لايام العطل قد بلغ (٤١٧٨) مركبة/ساعة، بما يعادل (٤٥٤٨) مركبة قياسية/ساعة محتلاً بذلك المرتبة الاولى بعجز عن الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح ما بين (١٢٧١-١٤٧١) مركبة قياسية/ساعة، بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه مدينة القرنة (٢٨٩١) مركبة قياسية/ساعة ويعزى سبب ذلك الى الحركة المرورية الكثيفة التي يشهدها هذا

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

الشارع الى رحلات التبضع التي يقصدها السكان، فيما بلغ عدد المركبات الخارجة باتجاه منطقة موزة (١٦٥٧) مركبة قياسية/ساعة.

وحضيت الذروة المسائية بايام العطل بحجم مروري بلغ (٢٧٢٠) مركبة/ساعة بما يعادل (٢٩٣١) مركبة قياسية/ساعة بعجز يتراوح ما بين (٥٣١-١١٣١) مركبة قياسية/ساعة.

اذ بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه تقاطع القائمقامية (١٩١٤) مركبة قياسية/ساعة وذلك بسبب الرحلات الترفيهية والترفيهية والعلاجية والاجتماعية التي يقوم بها سكان الاحياء الواقعة على هذا الشارع، فضلاً عن سكان المناطق المجاورة للمدينة، فيما وصل عدد المركبات الخارجة باتجاه منطقة موزة (١٠١٧) مركبة قياسية/ساعة.

الجدول (٩٠)

معدل حجم المرور في شارع قرنة موزة (المدخل الشمالي) لايام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)	الداخلة	٢٦٨١	٢٨٩١	٤٠٧١
	الخارجة	١٤٩٧	١٦٥٧	
الذروة المسائية (٥-٦) مساءً	الداخلة	١٨٠٧	١٩١٤	٢٩٣١
	الخارجة	٩١٣	١٠١٧	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

٢- القرنة - مدينة - جبايش (المدخل الغربي)

هو المدخل الرئيسي من جهة الغرب لمركز مدينة القرنة تم انشاؤه سنة ١٩٨٢^(١) بتنفيذ مباشر من قبل مديرية طرق وجسور البصرة، سمك تبليط الشارع ٤ سم بطبقتين اساس قيري ورابطة. ويعد من الشوارع الرئيسية المهمة والحيوية، يمر الشارع على المدن ابتداءً من مدينة القرنة باتجاه محافظة ذي قار (القرنة، ناحية الهوير، قرية الخاص، قضاء المدينة)، مخترقاً هور الحمار وصولاً الى محافظة ذي قار ويعد من الطرق المختصرة للوصول الى المحافظات الاخرى، فضلاً عن انه يمر على احوار الجبايش ويتميز بطبيعة خلابة لهذا يختاروه الزائرين للسير فيه قاصدين زيارة الامام الحسين (عليه السلام) في يوم

^١ - جمهورية العراق، وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة، الشعبة الفنية، ٢٠٢١.

٢٠ صفر (زيارة الاربعين) يبدأ هذا الشارع من نهر العز غرباً وباتجاه مدينة القرنه، ثم أصبح شارعين حديثاً بعدما كان شارعاً واحداً، ويحتوي على انارة ليلية، وتنتشر على جانبيه مناطق ريفية متمثلة بيت سعيد وشلهة بيت عكاب ومنطقة نهر الباشا، يمر هذا الشارع عبر مجسر حي السلام باستقامة مستمرة الى ان ينتهي بتقاطع القائمقامية، وهنا يكون الشارع جميل كون تنتشر على جانبيه اشجار ومزروعات وحدائق وجزرات وسطية خضراء، يبلغ طوله من مدينة القرنه الى مدينة المدينة (١٧كم)، أما في بداية مدينة القرنه الى بداية مجسر السلام حوالي (١,٥كم) كما يمر هذا الشارع بمركز المدينة ذات الاستعمالات المتعددة بين التجاري والصناعي والسكني والخدمي، اذ تقع على جهته اليسرى باتجاه مدينة القرنه العديد من المؤسسات والدوائر الحكومية والاهلية كمحكمة القرنه الجديدة، وكلية تربية القرنه كذلك يمر على بعض الاحياء السكنية كحي الجمعة وحي الملايين، فضلاً عن بعض المحال التجارية المتنوعة، أما على جهته اليمنى يمر بحي السلام وحي النصير السكنية الى ان يدخل مدينة القرنه من خلال تقاطع القائمقامية ثم يتجه يمينا باتجاه تقاطع النصير ومن اليسار يتجه شارع عمارة-بصرة القديم باتجاه منطقة موزة، يقع على هذا الشارع تقاطعين مهمين هما تقاطع مجسر السلام وتقاطع القائمقامية.

يبلغ عرض الشارع (٥٠ متر) ذهاباً واياباً مع المحرمات، ويتكون من ممرين تفصل بينهما جزرة وسطية مع ارصفة في كلا الجانبين، وتتراوح الطاقة التصميمية له ما بين (١٨٠٠-٢٤٠٠) مركبة قياسية/ ساعة.

يتبين من الجدول (٩١) ان معدل حجم المرور خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية بلغ (٤٧٣٩) مركبة/ ساعة، اي بما يعادل (٤٨٩٤) مركبة قياسية/ ساعة، اي بعجز يفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار (٣٠٩٤-٢٤٩٤) مركبة قياسية/ ساعة، بسبب قيام سكان الاحياء والمدن الواقعة على هذا الشارع لاغراض العمل او التعليم او التسوق فضلاً عن مراجعة الدوائر والمؤسسات الحكومية الواقعة على هذا الشارع، أما المركبات الخارجة باتجاه تقاطع مجسر حي السلام (٢٢٦٧) مركبة قياسية/ ساعة، وسجل الشارع خلال ذروة بعد الظهر للايام الاعتيادية حركة مرورية بلغت (٤٣٤٨) مركبة/ ساعة اي بما يعادل (٤١٦٢) مركبة قياسية/ ساعة، يزيد عن الطاقة التصميمية له بما يتراوح ما بين (١٧٦٢-٢٣٦٢) مركبة قياسية/ ساعة، اذ تتزامن هذه الذروة مع عودة الموظفين وارباب العمل والطلبة الى مساكنهم، فيما بلغ عدد المركبات الخارجة باتجاه تقاطع مجسر السلام (١٨٣٤) مركبة قياسية/ ساعة.

الجدول (٩١)

معدل حجم المرور قرنة-مدينة (المدخل الغربي) للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور (مق)	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)	الداخلة	٢٤٣٥	٢٦٢٧	٥٣٩٤
	الخارجة	٢١٠٤	٢٢٦٧	
الذروة بعد الظهر (٢-٣ ظهراً)	الداخلة	٢٤٣٢	٢٣٢٨	٤١٦٢
	الخارجة	١٩١٦	١٨٣٤	
الذروة المسائية (٥-٦ مساءً)	الداخلة	١٦٧١	١٥٨٩	٣٠٤٦
	الخارجة	١٥٤٦	١٤٥٧	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

وجاءت الذروة المسائية للأيام الاعتيادية بالمرتبة الاخيرة اذ بلغ معدل حجم المرور في الشارع (٣٢١٧) مركبة/ ساعة اي بما يعادل (٣٠٤٦) مركبة قياسية/ ساعة، بحجم مرور يفوق الطاقة التصميمية للشارع التي تتراوح ما بين (٦٤٦-١٢٤٦) مركبة قياسية/ ساعة اذ بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه تقاطع القائمقامية (١٥٨٩) مركبة قياسية/ ساعة وذلك بسبب الرحلات لاغراض التسوق والترفيه او لغرض التزاور فيما بلغ عدد المركبات الخارجة باتجاه تقاطع مجسر السلام (١٤٥٧) مركبة قياسية/ ساعة، وذلك بسبب عودة العمال من عملهم، وخاصة سائقي المركبات.

يتضح من الجدول (٩٢) ان الشارع سجل حجماً مرورياً خلال الذروة الصباحية خلال العطل بلغ (٤٥٤٨) مركبة/ ساعة اي ما يعادل (٤٨٤٠) مركبة قياسية/ ساعة بحجم مروري يفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح ما بين (٢٤٤٠-٣٠٤٠) مركبة قياسية/ ساعة اذ بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه تقاطع القائمقامية (٢٨٧٣) مركبة قياسية/ ساعة وذلك بسبب الاحياء السكنية الواقعة جانبي هذا الشارع للقيام بالرحلات لغرض التسوق، اذ يقصدون المنطقة التجارية المركزية عبر هذا الشارع، فضلاً عن المحال التجارية التي يقصدها السكان التي تقع على هذا الشارع، في حين بلغ عدد المركبات الخارجة باتجاه شارع قضاء المدينة (١٩٦٧) مركبة قياسية/ ساعة.

وسجل الشارع خلال الذروة المسائية لايام العطل كثافة مرورية بلغت (٣٦٩٦) مركبة/ ساعة، اي بما يعادل (٤٩٥٦) مركبة قياسية/ ساعة، وبحجم مروري يفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح ما بين (٢٥٥٦-٣١٥٦) مركبة قياسية/ ساعة واذ بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه تقاطع القائمقامية

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرنة

(٢٨٢٥) مركبة قياسية/ ساعة وذلك بسبب حركة السكان بسبب الازدحام الواقعة على جانبي هذا الشارع للقيام برحلات التسوق او الرحلات الترفيهية من خلال المرور عبر هذا الشارع، فيما بلغ عدد المركبات الخارجة باتجاه تقاطع جسر السلام (٢١٣١) مركبة قياسية/ ساعة.

الجدول (٩٢)

معدل حجم المرور في شارع قرنة-موزة (المدخل الشمالي) لايام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠ - ٨:٣٠)	الداخلية	٢٧١٤	٢٨٧٣	٤٨٤٠
	الخارجية	١٨٣٤	١٩٦٧	
الذروة المسائية (٥-٦ مساءً)	الداخلية	١٦٨٥	٢٨٢٥	٤٩٥٦
	الخارجية	٢٠١١	٢١٣١	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

٣- شارع القرنة - الشرش (المدخل الجنوبي):

هو أحد المداخل الرئيسية من جهة الجنوب لمركز مدينة القرنة كونه حلقة وصل بين أحياء الشرش ومركز المدينة وهو امتداد لطريق بصره-عمارة القديم، اذ يبدأ هذا الشارع من جسر الغميح وهو جسر صغير على نهر الغميح جنوباً الى تقاطع الصويلح شمالاً، ويعد من الشوارع الرئيسية السكنية والتجارية المهمة في المدينة، كونه يمر بمركز المدينة ذات الاستعمالات الحكومية والاهلية والخدمية والتجارية، اذ تنتظم على جانبيه المحال التجارية المتنوعة لبيع الجملة والمفرد كما ينتشر على جانبه الايسر محطة بحوث النخيل التابعة الى مديرية الزراعة، ومحطة للبستنة ومحطة للاسماك، فضلاً عن غابة الاشجار في منطقة الشرش وهي أحد الحدائق الترفيهية في المدينة، ثم عمادة المعهد الفني، كما ينتشر على جانبه الايمن مجموعة من الاحياء السكنية المهمة مثل حي الشلهة (شلهة الحسن وشلهة الموجي) وحي الشاهين وحي الصويلح، كما توجد محطات للوقود، ودائرة الاطفاء وبعض المؤسسات التعليمية الحكومية والاهلية كمدرسة السيد الاهلية، وبعض المدارس الاخرى ومجموعة من الحدائق الترفيهية التي أنشأت حديثاً واخيراً وجود مشتل تابع لدائرة بلدية القرنة، كما يحتوي هذا الشارع على جزرة وسطية، يبلغ طول هذا الجسر من بدايته اي من نهر الغميح باتجاه مركز المدينة شمالاً (٩كم) وتتراوح الطاقة التصميمية له ما بين (١٨٠٠-٢٤٠٠) مركبة قياسية/ ساعة.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

يتبين من الجدول (٩٣) ان معدل حجم المرور خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية بلغ (٥٧٠٢) مركبة/ ساعة، اي بما يعادل (٥٩٧٠) مركبة قياسية/ ساعة، اي بعجز يفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار (٣١٧٠-٤١٧٥) مركبة قياسية/ ساعة، اذ بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه تقاطع الصويلح (٣٨٣٧) مركبة قياسية/ ساعة، وذلك بسبب حركة السكان لاغراض العمل والتسوق، ففي حين بلغ عدد المركبات الخارجة باتجاه سيطرة الغميح (٢١٣٣) مركبة قياسية/ ساعة. في حين سجل الشارع حجماً مرورياً خلال ذروة بعد الظهر بواقع (٢٣٨٠) مركبة/ ساعة، اي ما يعادل (٢٥٦٤) مركبة قياسية/ ساعة، بكثافة مرورية ما بين (١٦٤-٧٦٤) مركبة قياسية/ ساعة، وبهذا بلغ اجمالي المركبات الداخلة باتجاه تقاطع الصويلح (١٣٥٣) مركبة قياسية/ ساعة في هذا الوقت، بينما بلغ اجمالي المركبات الخارجة باتجاه سيطرة منطقة الغميح والتي تعد بداية دخول مدينة القرنة من اتجاه الجنوب بواقع (١٢١١) مركبة قياسية/ ساعة، وذلك بسبب عودة أغلب موظفي الدولة واصحاب المهن والاعمال الحرة الى منازلهم في هذا الوقت.

فيما حضيت الذروة المسائية المرتبة الثانية بواقع حجم مروري بلغ (٥١٥٢) مركبة/ ساعة اي ما يعادل (٥٣٧٧) مركبة قياسية/ ساعة والذي يزيد عن الطاقة التصميمية للشارع ما بين (٢٩٧٧-٣٥٧٧) مركبة قياسية/ ساعة، بلغ مجموع المركبات الداخلة باتجاه تقاطع الصويلح (٣٢٦٤) مركبة قياسية/ ساعة، اما عدد المركبات الخارجة باتجاه شارع المدخل (٢١١٣) مركبة قياسية/ ساعة، ونلاحظ ان عدد المركبات الداخلة لهذا الشارع أعلى عدداً من الخارجة اليه في فترات الذروة الثلاث.

الجدول (٩٣)

معدل حجم المرور (قرنة مدينة) المدخل الغربي للايام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١

المجموع (مق)	معدل حجم المرور (مق)	مجموع المركبات	الاتجاه	المدة الزمنية
٥٩٧٠	٣٨٣٧	٣٦٩٧	الداخلة	الذروة الصباحية (٧:٣٠-)
	٢١٣٣	٢٠٠٥	الخارجة	(٨:٣٠)
٢٥٦٤	١٣٥٣	١٢٤١	الداخلة	الذروة بعد الظهر
	١٢١١	١١٣٩	الخارجة	(٣-٢) ظهراً
٥٣٧٧	٣٢٦٤	٣١٤١	الداخلة	الذروة المسائية (٥-٦) مساءً
	٢١١٣	٢٠١١	الخارجة	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

يتضح من الجدول (٩٤) ان الشارع سجل حجماً مرورياً خلال الذروة الصباحية لايام العطل بواقع (٦٣٨٣) مركبة/ ساعة اي ما يعادل (٦٤٩٨) مركبة قياسية/ ساعة، وهي بذلك تفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار (٤٠٩٨-٤٦٩٨) مركبة قياسية/ ساعة اذ بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه مركز المدينة (٣٣٢٤) مركبة قياسية/ ساعة وذلك بسبب الحركة المرورية الكثيفة التي يشهدها هذا الشارع الى رحلات التبضع التي يقصدها السكان والرحلات العلاجية والاجتماعية، فيما بلغت عدد المركبات الخارجة باتجاه بداية المدخل (٣١٧٤) مركبة قياسية/ ساعة وذلك بسبب الحركة المتمثلة برحلات العودة من العمل الى وحداتهم السكنية المنتشرة في الاحياء الواقعة على هذا الشارع.

أما في الفترة المسائية لايام العطل فقد بلغ معدل حجم المرور فيها (٤٩٢٥) مركبة/ ساعة تعادل بذلك (٥٠٤٣) مركبة قياسية/ ساعة، وهي بذلك تزيد عن الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح ما بين (٣٢٤٣-٢٦٤٣) مركبة قياسية/ ساعة، وقد بلغ عدد المركبات الداخلة باتجاه مركز المدينة (٣١٧٨) مركبة قياسية/ ساعة فيما بلغ عدد المركبات الخارجة (١٨٦٥) مركبة قياسية/ ساعة.

الجدول (٩٤)

معدل حجم المرور في شارع قرنة شرش (المدخل الجنوبي) لايام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية لعام ٢٠٢١

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠ - ٨:٣٠)	الداخلة	٣٢٧٤	٣٣٢٤	٦٤٦٨
	الخارجة	٣١٠٩	٣١٧٤	
الذروة المسائية (٥-٦ مساءً)	الداخلة	٣١١٤	٣١٧٨	٥٠٤٣
	الخارجة	١٨١١	١٨٦٥	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

٤- شارع القرنة-مزيرعة (المدخل الشرقي):

يعد شارع قرنة-مزيرعة من الشوارع المهمة التي تربط مدينة القرنة من خلال جسرين احدها الجسر العسكري القديم (جسر النهيرات) الذي تم انشاؤه في الثمانينات للقوات العسكرية، جسر حديدي يرتكز على انابيب تشبه انابيب النفط، تعرض للتآكل والهدم ثم انشأ جسر حديث من قبل المقاول المرحوم عبد الله عويز قبل سنتين، اذ يربط هذا الجسر، جسر النهيرات مع منطقة مزيرعة، ويمر على منطقة بيت درجال والهميون والحالة شمالاً، ومزيرعة جنوباً ثم يتجه الى طريق النشوة-كتيبان، أما الطريق الثاني ويعد

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

الطريق الرئيسي للمدخل الشرقي والذي يسمى جسر مزيرعة-الطبقة، وهو جسر حديدي يتكون من مسلك واحد وكل مسلك يتكون من ممر واحد، ويتجه من مدينة القرنة باتجاه مدينة مزيرعة ثم الى منطقة النشوة وكتيبان ثم مدينة شط العرب، يبدأ هذا الشارع من كورنيش دجلة شرق مدينة القرنة باتجاه مركز المدينة ويمر هذا الشارع على أحياء سكنية وبعض المحال التجارية المفردة. يبلغ طوله حوالي (٢كم)، اذ تتراوح الطاقة التصميمية له ما بين (٦٠٠-١٨٠٠) مركبة قياسية/ ساعة.

تبين من الجدول (٩٥) لحركة المركبات في الشارع ارتفاع حجم المرور فيه خلال الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية بواقع (٢٢٩٦) مركبة/ ساعة اي ما يعادل (٢٧٠٠) مركبة قياسية/ ساعة، وهذا يفوق الطاقة التصميمية بمقدار يتراوح (١٩٠٠-٢١٠٠) مركبة قياسية/ ساعة وقد بلغ معدل المركبات الداخلة باتجاه مركز المدينة (١٦٨٧) مركبة قياسية/ ساعة وذلك بسبب دخول اعداد من السيارات الخاصة والحمل والدراجات الهوائية الى مركز المدينة، في حين بلغ عدد المركبات الخارجة بواقع (١٢٣٤) مركبة قياسية/ ساعة.

الجدول (٩٥)

معدل حجم المرور القرنة-مزيرعة (المدخل الشرقي) للأيام الاعتيادية خلال الذروات الثلاث لعام ٢٠٢١

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور (مق)	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)	الداخلة	١٤٦٥	١٦٨٧	٢٧٠٠
	الخارجة	٨٣١	١٢٣٤	
الذروة بعد الظهر (٢-٣) ظهراً	الداخلة	١١١٦	١١٧٣	٢٤٠٧
	الخارجة	٩٤٣	١٠١٥	
الذروة المسائية (٥-٦) مساءً	الداخلة	١٥٤١	١٥١٧	٢٩٨٢
	الخارجة	١٣٦٧	١٤٦٥	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

سجل الشارع حجماً مرورياً خلال ذروة بعد الظهر للأيام الاعتيادية بواقع (٢٠٥٩) مركبة/ ساعة اي ما يعادل (٢٤٠٧) مركبة قياسية/ ساعة بكثافة مرورية تفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح ما بين (١٦٠٧-١٨٠٧) مركبة قياسية/ ساعة اذ بلغ مجموع المركبات الداخلة باتجاه مركز المدينة بعد الظهر (١١٧٣) مركبة/ ساعة تزامناً مع انتهاء الدوام الرسمي لموظفي الدوائر والمؤسسات الحكومية فضلاً عن حرك القطاع الخاص المتمثلة بعودة اصحاب المحال التجارية الى وحداتهم السكنية، فيما

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

بلغت مجموع الرحلات الخارجة باتجاه شارع المدخل الشرقي للمدينة (١٠١٥) مركبة قياسية/ ساعة ويعزى سبب ذلك لعودة رحلات الموظفين والمراجعين للدوائر والمؤسسات الحكومية، فضلاً عن عودة طلبة المدارس ذات الدوام الثلاثي الى وحداتهم السكنية.

سجل الشارع حجماً مرورياً خلال الذروة المسائية للأيام الاعتيادية بواقع (٢٩٠٨) مركبة/ ساعة اي بما يعادل (٢٩٨٢) مركبة قياسية/ ساعة وهذا ما يزيد على الطاقة التصميمية بمقدار (٢٣٨٢-٢٨٨٢) مركبة قياسية/ ساعة، بلغ مجموع المركبات الداخلة باتجاه مركز المدينة (١٥١٧) مركبة قياسية/ ساعة في حين بلغت مجموع المركبات الخارجة باتجاه شارع المدخل (١٤٦٥) مركبة قياسية/ ساعة، يظهر من الجدول (٩٦) ان الذروة الصباحية لايام العطل، اذ بلغت (٣٢٩٣) مركبة/ ساعة اي ما يعادل (٣٣٧١) مركبة قياسية/ ساعة اي بما يزيد عن الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح ما بين (٢٥٧١-٢٧٧١) مركبة قياسية/ ساعة، بلغ مجموع المركبات الداخلة الى مركز المدينة (٢٢١٤) مركبة قياسية/ ساعة بينما بلغت مجموع المركبات الخارجة باتجاه شارع المدخل الشرقي للمدينة (٢١٨٣) مركبة قياسية/ ساعة، حضيت الذروة المسائية لايام العطل ارتفاعاً في الحجم المروري بواقع (٤٣٥١) مركبة/ ساعة اي بما يعادل (٤٣٩٧) مركبة قياسية/ ساعة، وهذا الحجم يفوق الطاقة التصميمية للشارع بمقدار يتراوح (٣٥٩٧-٣٧٩٧) مركبة قياسية/ ساعة بلغ مجموع المركبات الداخلة باتجاه مركز المدينة (٢٢١٤) مركبة قياسية/ ساعة ويعزى سبب ذلك الى زيادة عدد الرحلات التي يقوم بها السكان لأغراض الترفيه وذلك لوقوع هذا الشارع على كورنيش نهر دجلة، فضلاً عن أغراض التزاوج الاجتماعي. فيما بلغ مجموع المركبات الخارجة باتجاه شارع المدخل (٢١٨٣) مركبة قياسية/ ساعة.

الجدول (٩٦)

معدل حجم المرور في شارع القرن- مزيرعة (المدخل الشرقي) لايام العطل خلال الذروة الصباحية والمسائية

لعام ٢٠٢١

المدة الزمنية	الاتجاه	مجموع المركبات	معدل حجم المرور (مق)	المجموع (مق)
الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)	الداخلة	١٩٦٧	٢٠٣٤	٣٣٧١
	الخارجة	١٣٢٦	١٣٣٧	
الذروة المسائية (٥-٦) مساءً	الداخلة	٢١٣٥	٢٢١٤	٤٣٩٧
	الخارجة	٢٢١٦	٢١٨٣	

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

ثانياً: حركة السيارات في تقاطعات مدينة القرنه

يقصد بالتقاطعات الساحات التي يتعامد او يتصل ضمنها شارعان أو أكثر، وتعد التقاطعات من الاجزاء الاساسية والمهمة التابعة لشبكة شوارع المدينة، وتمثل العنصر المسؤول عن تغيير اتجاه سير السيارات من شارع لآخر، لذا يجب أن يراعى فيها توفر عدة اعتبارات كالكلفة المالية والكفاءة والسلامة والسعة المرورية^(١).

تم رصد حركة السيارات في أهم تقاطعات مدينة القرنه والتي شهد زحاماً مرورياً كبيراً لاسيما في أوقات الذروة الصباحية والمسائية، وذلك بواقع (٥) تقاطعات تمثلت بكل من (تقاطع القائمقامية، وتقاطع الدلة، وتقاطع الفردوس، وتقاطع النصير، وتقاطع الشرش (فلكة الصويلح)). ومن ثم استخراج كفاءة التقاطعات بالاعتماد على حجم المرور لحركة المركبات في كل تقاطع جدول (٩٧).

الجدول (٩٧)

مستويات كفاءة التقاطعات بالاعتماد على معدل حجم المرور^(*)

مستوى الكفاءة	معدل حجم مرور المركبات	خصائص المرور
A	أقل من ٤,٠	انسياب حر، حجم المرور قليل للغاية، سرعات عالية جداً
B	٠,٥٩-٠,٤	انسياب مستقر، سرعات عالية
C	٠,٧٩-٠,٦	انسياب مستمر، سرعات عالية نسبياً
D	٠,٨٩-٠,٨	انسياب يقترب من عدم الاستقرار، سرعات لازالت مرتفعة نسبياً
E	١-٠,٩	انسياب غير مستمر، نقاط اختناق، سرعات قليلة
F	أكثر من ١	انسياب مضطرب، سرعات قليلة تقترب من الصفر

المصدر:

- ١- صلاح مهدي عريبي الزيايدي، استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة العمارة، دراسة في جغرافية المدن، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٠٩، ص ١٥٢.
- ٢- عبد الرحمن جري مردان الحويدر، تحليل جغرافي للنقل بالسيارات في مدينة الحلة في النقل الحضري، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ١٩٧.

^١ زين العابدين علي صفر، جغرافية النقل، مصدر سابق، ص ٢٠٢.

*- تم استخراج مستوى التقاطعات = $\frac{\text{معدل حجم المرور}}{\text{عدد المسالك} \times 500 \text{ مق}}$

١- تقاطع القائممقامية

يقع تقاطع القائممقامية شمال مدينة القرنه والذي يعد أحد التقاطعات الرئيسة وأكبر وأهم تقاطع موجود في منطقة الدراسة لكونه يربط بين الشوارع الرئيسة في المدينة والذي تلتقي فيه (٤ شوارع رئيسية)^(*)، يحتوي على (٨ مسارات) ذهاباً وإياباً تلتقي بشكل مباشر عند الدخول والخروج من وإلى التقاطع، يشهد كثافة وحركة مرورية كبيرة خاصة في أوقات الذروة الصباحية والمسائية كونه يربط بين شوارع مهمة في المدينة وهي شارع المدخل الشمالي وهو شارع خدمي يتكون من شارعين يربط مركز مدينة القرنه بناحية الثغر، كما يمر منه الشارع الرئيسي بصرة-عمارة القديم، وفيه الشارع من المحرمات بصرة-عمارة (القديم)، كما يحتوي على جزرة وسطية موضوع فيها أعمدة الانارة وزراعة الاشجار والشتلات أما على جانبي الشارع محلات تجارية وصناعية.

أما شارع المدخل الجنوبي والذي يؤدي باتجاه منطقة الشرش ذهاباً وإياباً وهو شارع مبلط يبلغ عرضه حوالي (٤٠ متر) يعد هذا الشارع من الشوارع الرئيسة التجارية، اذ يربط منطقة الشرش بمركز القضاء عبر جسر القرنه الحديدي، كما يعد هذا الشارع من اكثر الشوارع ازدحاماً مرورياً كونه يسير بمركز القضاء (السوق) اذ يوجد على جانبي السوق خدمات تجارية متمثلة بمحلات المواد الغذائية والمواد الانشائية أما المدخل الغربي والذي يربط مركز القضاء بناحية الهوير وقضاء المدينة بمحافظة ذي قار وهو شارع رئيسي يتكون من مسارين يكون بعرض حوالي (٥٠ متر) مع المحرمات كما يحتوي على جزرة وسطية واعمدة انارة داخل الجزرة، أما على جانبي الشارع حدائق ترفيهية ويعد من الشوارع ذات متنفس لاهالي مدينة القرنه.

أما باتجاه الشرق شارع مدخل مركز القضاء (شارع المكتبة) وهو شارع تجاري-سكني مبلط يكون بعرض حوالي (١٥ متر) إذ يعتبر مدخل رئيسي لدخول مركز القضاء يربط بين قائممقامية القرنه وبين الدوائر الحكومية كمركز شرطة القرنه القديم، مديرية بلدية القرنه، ومكتبة القرنه العامة، ودائرة التسجيل العقاري ودوائر الزراعة والعدل ومستشفى القرنه العام.

* كونه يربط بين الشوارع الرئيسة في المدينة المتمثلة بكل من اتجاه الشمال طريق بصرة-عمارة القديم، ومن اتجاه الجنوب أيضاً طريق بصرة-عمارة القديم، ومن الشرق شارع التسجيل العقاري ومن الغرب شارع قرنة-مدينة.

ويعد تقاطع القائممقامية من أكثر التقاطعات ازدحاماً واختناقات مرورية كونه يقع ضمن منطقة الاعمال المركزية التجارية في المدينة، كذلك وجود أكثر دوائر الدولة الحكومية وعيادات الاطباء والصيدليات بالقرب من هذا التقاطع ودخول أكثر المركبات المحملة بالسلع والبضاعة التجارية العائدة من مركز العاصمة (بغداد) وبعض المحافظات عبر هذا التقاطع، فضلاً عن مرور المواطنين للتبضع والشرق منه سواء من داخل المدينة واحيائها او من المدن المجاورة الاخرى.

بما ان تقاطع القائممقامية يعد من أكثر واهم التقاطعات في مدينة القرنة والمدخل الرئيسي بالنسبة للمركبات القادمة من المحافظات الشمالية وناحية الثغر ثم لمدينة القرنة ومنها الى محافظة البصرة، بالاضافة الى كونه مدخلاً للمركبات القادمة من مدينة المدينة اذ أظهرت الدراسة الميدانية ارتفاع معدل حجم المرور الكلي في التقاطع خلال فترات الذروة الصباحية والمسائية للأيام الاعتيادية وايام العطل، وذلك لزيادة اعداد الرحلات التي يقوم بها السكان لمختلف الاغراض، وحركة سكان الاقليم باتجاه المدينة وحركة المرور العابر منها خلالها، فضلاً عن حركة الموظفين والطلاب والكسبة من ابناء المدينة ومن خلال المسح الميداني تبين ان عدداً كبيراً من الشاحنات والباصات وسيارات الاجرة تمر خلال هذا التقاطع وبمختلف الاتجاهات من المدينة.

وقد اتضح من الجدول (٩٨) والشكل (٣٦) ارتفاع حجم المرور في تقاطع القائممقامية خلال الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية فقد بلغ (٦١٦٤) سيارة/ ساعة وهي تمثل (٦٥٠٣) مق/ ساعة بمعدل حجم المرور (١,٣) وفق معادلة مستوى كفاءة التقاطعات، وبهذا فهو يقع ضمن مستوى (F) من مستويات كفاءة التقاطعات الضي يتصف بانسياب مضطرب للمرور وسرعة قليلة جدا تقترب من الصفر.

قد احتل شارع (المدينة-قرنة) المركز الاول، بمعدل كثافة حركة مرورية بلغ (١٩٧٣) مق/ساعة، بنسبة (٣٠٣%) من الحجم المروري الكلي للتقاطع، ويعزى سبب ذلك لكون هذا الشارع يربط ما بين قضاء المدينة وقضاء القرنة فهو حلقة وصل مهمة بين حركة سكان مركز المدينة وسكان قضاء المدينة والنواحي القريبة فضلاً عن وجود المؤسسات والدوائر المرورية، والخدمات التجارية والتعليمية التي تقع على جانبيه.

الجدول (٩٨)

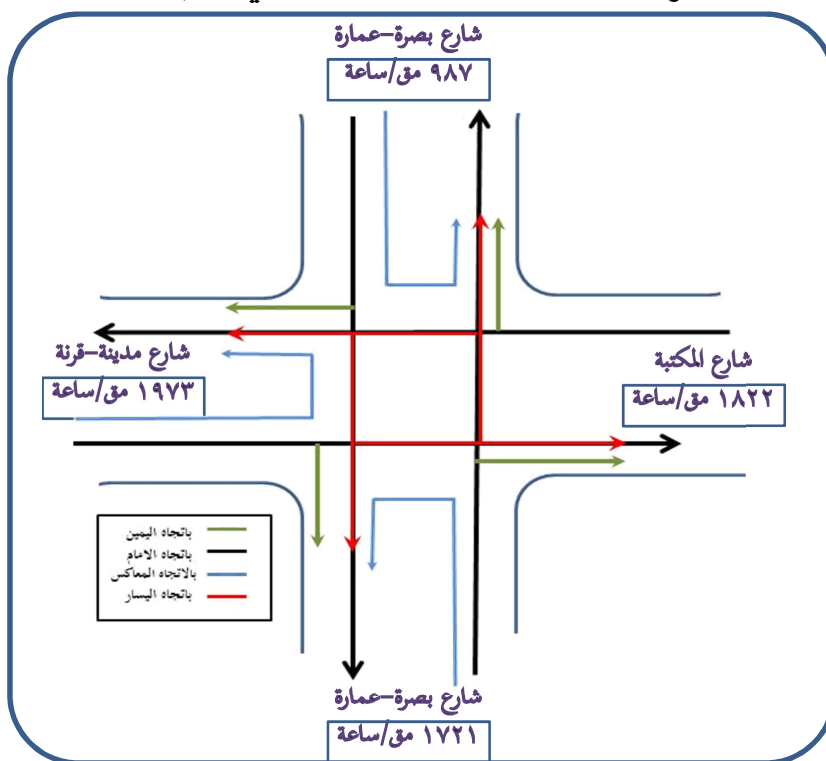
معدل حجم المرور في تقاطع القائمية خلال الذروات الثلاث للايام الاعتيادية لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	%	ذروة بعد الظهر (٣:٣٠-٢:٣٠)	%	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	%
بصرة-عمارة القديم باتجاه الشمال	تقاطع القائمية	٩٨٧	١٥,٢	٦٥١	٢٠,٨	١١٤٢	٢٤
مدينة-قرنة	تقاطع القائمية	١٩٧٣	٣٠,٢	٧٤٧	٢٣,٨	١٣١٤	٢٨,٢
عمارة-بصرة القديم اتجاه الجنوب	اتجاه مركز المدينة	١٧٢١	٢٦,٥	٩٢٣	٢٩,٥	١٥٢٦	٣٢,٢
شارع المكتبة	باتجاه شارع الكورنيش	١٨٢٢	٢٨	٨١٢	٢٥,٩	٧٤١	١٥,٦
المجموع		٦٥٠٣	١٠٠	٣١٣٣	١٠٠	٤٧٥٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

الشكل (٣٦)

تقاطع القائمية خلال الذروة الصباحية في الايام الاعتيادية



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٩٨).

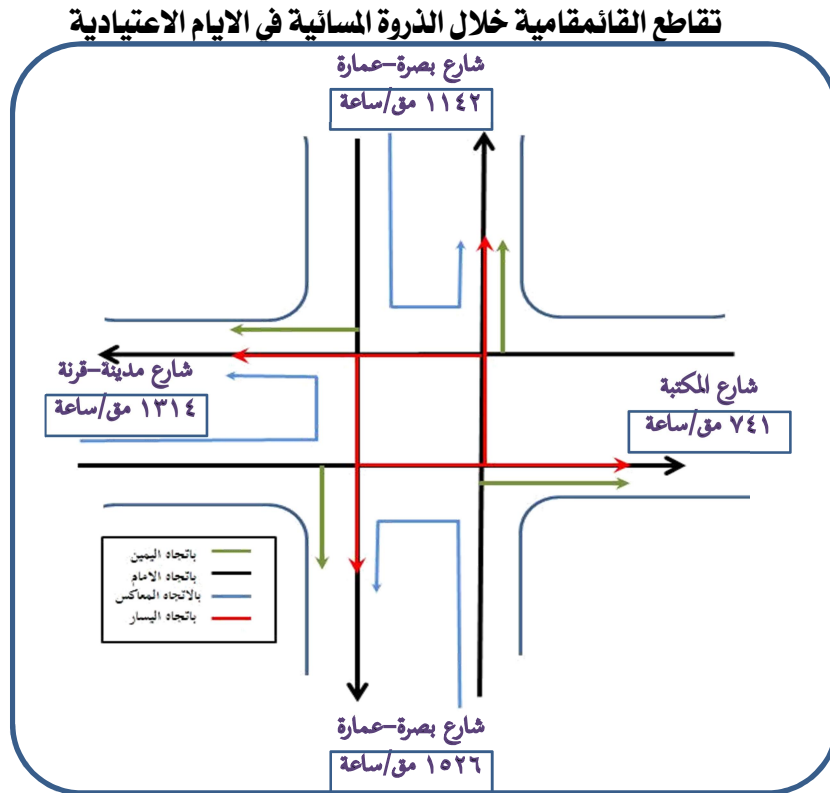
الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرنة

في حين سجل شارع المكتبة باتجاه الشرق المركز الثاني بمعدل كثافة حركة مرورية بلغت (١٨٢٢) مق/ساعة وبنسبة (٢٨%) من الحجم المروري الكلي ذاته، لان هذا الشارع الذي يعد من الشوارع المؤدية الى مجموعة من المؤسسات والدوائر الحكومية والخدمات التعليمية والصحية منها بلدية القرنة، مكتبة القرنة العامة، اعدادية القرنة، مستشفى القرنة العام.

فيما سجل شارع العمارة-بصرة القديم المدخل الجنوبي باتجاه مركز المدينة بواقع (١٧٢١) مق/ساعة اي بنسبة (٢٦,٥%) من مجموع حركة المرور الكلي للتقاطع ذاته، وأخيراً سجل شارع عمارة-بصرة القديم باتجاه المدخل الشمالي والمؤدي باتجاه ناحية الثغر والمحافظات الشمالية بواقع (٩٨٧) مق/ساعة، بنسبة (٢٨%) من مجموع حركة المرور الكلي للتقاطع ذاته.

جاءت الذروة المسائية في المرتبة الثانية بحجم مروري بلغ (٤٢٩٣) سيارة/ ساعة اي ما يعادل (٤٧٥٠) مق/ساعة، اذ يقع ضمن مستوى (E)، اي بمعدل (٠,٩٥) والذي يتصف بانسياب غير مستقر ونقاط اختناق وسرعات قليلة كما في الجدول (٩٨) والشكل (٣٧).

الشكل (٣٧)



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٩٨)

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

سجل شارع عمارة -بصرة القديم باتجاه الجنوب وصولاً الى مركز المدينة المرتبة الاولى بواقع (١٥٢٦) مق/ساعة بنسبة (٣٢,٢%) من المجموع الكلي للمرور في التقاطع، بينما جاء شارع مدينة-قرنة باتجاه تقاطع القائمقامية المرتبة الثانية اذ سجل بواقع (١٣٤١) مق/ساعة، وبنسبة (٢٨,٢%) من المجموع الكلي للمرور في التقاطع.

في حين حصل الشارعين الاخيرين كلاً من شارع عمارة بصرة القديم باتجاه الشمال وشارع المكتبة باتجاه شارع الكورنيش بواقع (١١٤٢) و (٧٤١) مق/ساعة وبنسب بلغت (٢٤%)، (١٥,٦%) على التوالي من المجموع الكلي لحجم المرور في التقاطع.

وأخيراً سجل تقاطع القائمقامية أدنى كثافة مرورية خلال الذروة بعد الظهر للايام الاعتيادية، اذ بلغت (٢٧٨١) سيارة/ ساعة اي ما يعادل (٣١٣٣) مق/ساعة والذي يقع ضمن مستوى (C) بمعدل (٠,٦٢) والذي يتصف بانسياب مستقر وسرعات عالية.

قد حضي شارع عمارة بصرة القديمة باتجاه جنوب المدينة ومنها الى مركز المدينة والسوق المرتبة الاولى اذ وصلت حركة المرور (٩٢٣) مق/ساعة وبنسبة (٢٩,٥%) من حجم المرور الكلي للتقاطع، كونه يعد أحد المداخل الرئيسية من الجانب الشمالي لمدينة القرنة، ويقع على جانبيه احياء سكنية وتجارية وغيرها.

ثم جاء شارع المكتبة باتجاه شارع الكورنيش بالمرتبة الثانية بواقع (٨١٢) مق/ساعة، وبنسبة (٢٥,٩%) من حجم المرور الكلي للتقاطع ذاته، واخيراً جاء شرعي مدينة-قرنة وشارع عمارة-بصرة القديم القادم من شمال المدينة باتجاه تقاطع القائمقامية ومركز المدينة بالمرتبة الثالثة والرابعة بواقع (٧٤٧)، (٦٥١) مق/ساعة، وبنسب بلغت كلا منهما (٢٣,٨%)، (٢٠,٨%) من مجموع حجم المرور الكلي في التقاطع ذاته.

أما خلال ايام العطل فقط فقد سجل تقاطع القائمقامية خلال الذروة المسائية حجم مروري المرتبة الاولى بلغ (٣٧٣٣) سيارة/ساعة اي بما يعادل (٤٤٨٨) مق/ساعة اذ بلغ معدل المرور (٠,٨) اي تقع ضمن مستوى (D) اذ اتصف بانسياب يقترب من عدم الاستقرار وسرعات لازالت مرتفعة نسبياً.

وقد جاء شارع عمارة-بصرة القديم باتجاه الجنوب المرتبة الاولى بكثافة الحركة المرورية بواقع (١٢٢٤) مق/ساعة وبنسبة (٢٧,٣%) من مجموع الحجم المروري للتقاطع خلال المدة المسائية لايام

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

العطل، بسبب الحركة المرورية والتنقل عبره للتسوق والتبضع من المحلات التجارية الواقعة على امتداده، أو للترفيه فضلاً عن الذهاب للمطاعم والمقاهي، جدول (٩٩) والشكل (٣٨).

الجدول (٩٩)

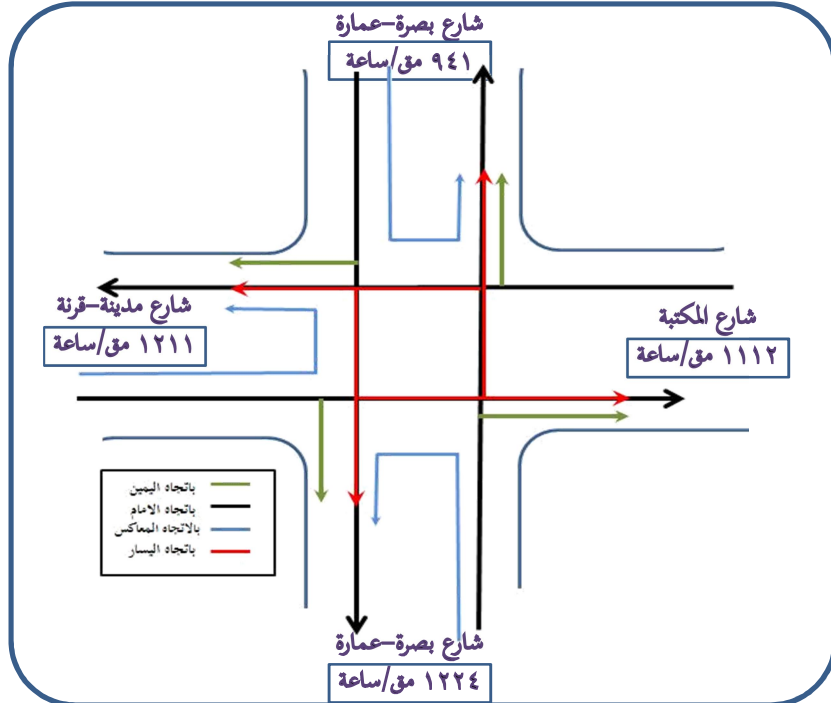
معدل حجم المرور في تقاطع القائمةمقامية خلال الذروات الثلاث لايام العطل لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
بصرة-عمارة القديم باتجاه الشمال	تقاطع القائمةمقامية	٦٠٠	١٩,٤	٩٤١	٢١
مدينة-قرنة	تقاطع القائمةمقامية	٩٥١	٣٠,٢	١٢١١	٢٦,٩
عمارة-بصرة القديم اتجاه الجنوب	اتجاه مركز المدينة	٧٧٥	٢٤,٦	١٢٢٤	٢٧,٣
ش المكتبة	باتجاه شارع الكورنيش	٨١٤	٢٨,٨	١١١٢	٢٤,٨
المجموع		٣١٥١	١٠٠	٤٤٨٨	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

الشكل (٣٨)

معدل حجم المرور في تقاطع القائمةمقامية خلال الذروة المسائية في ايام العطل



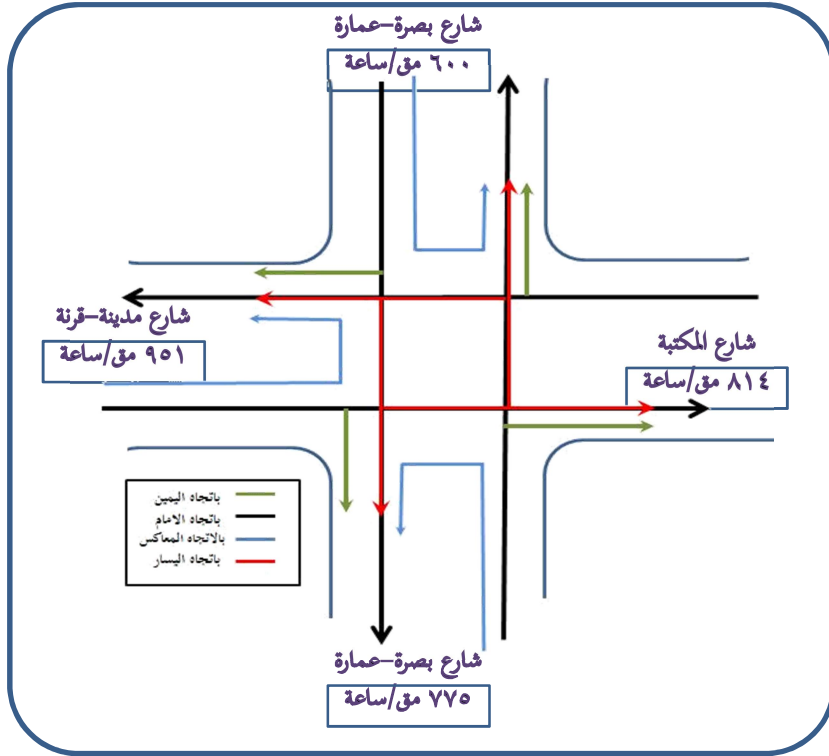
المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٩٩).

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

ثم سجل التقاطع خلال الذروة الصباحية لايام العطل كثافة مرورية بلغت (٢٧١٣) سيارة/ساعة، اي بما يعادل (٣١٥١) مق/ساعة اذ نالت المرتبة الثانية جدول (٩٩) وذلك ليكون التقاطع ضمن مستوى (C) بمعدل (٠,٦) والذي يتصف بانسياب مستقر، وسرعات عالية نسبياً، الشكل (٣٩).

الشكل (٣٩)

معدل حجم المرور في تقاطع القائماقية خلال الذروة الصباحية في ايام العطل



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (٩٩).

حضي شارع المدينة-القرنة باتجاه تقاطع القائماقية المرتبة الاولى بواقع (٩٥١) مق/ساعة بنسبة (٣٠,٢%) من مجموع حجم التقاطع خلال الذروة الصباحية لايام العطل، فيما جاء شارع المكتبة في المرتبة الثانية بحجم الحركة المرورية بواقع (٨١٤) مق/ساعة وبنسبة (٢٥,٨%) في حين سجل شارعي عمارة-بصرة القديم باتجاه الجنوب وشارع عمارة-بصرة القديمة باتجاه الشمال من تقاطع القائماقية لايام العطل لحجم الحركة المرورية بواقع (٧٧٥)، (٦١١) مق/ساعة وبنسبة بلغت (٢٤,٦%)، (١٩,٤%) من المجموع الكلي للحركة المرورية في التقاطع ذاته وعلى التوالي.

ثم جاء في المرتبة الثانية شارع مدينة-قرنة اذ سجلت كثافة الحركة المرورية بواقع (١٢١١) مق/ساعة، بنسبة (٢٦,٩%) من مجموع الحجم المروري للتقاطع، في حين سجل شارعي المكتبة وشارع

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

عمارة بصرة القديمة باتجاه الشمال بواقع (١٢١١)، (٩٤١) مق/ساعة وبنسبة (٢٤,٨%)، (٢١%) من مجموع الحجم المروري للتقاطع ذاته وعلى التوالي.

٢- تقاطع الدلة:

يمثل أحد التقاطعات المهمة والرئيسية في منطقة الدراسة نظراً لما يتمتع به من الدور الذي يؤديه ويعد أحد أكثر التقاطعات التي تمتاز بالاختناقات المرورية في المدينة وذلك لضعف تصميمه الهندسي، وكونه يقع ضمن منطقة الاعمال المركزية اذ تلتقي فيه اربع شوارع رئيسية وهي من جهة الشمال شارع المستشفى-النهيرات الوسطى والشمالية، أما من جهة الغرب شارع المكتبة يربط هذا الشارع تقاطع القائمية بتقاطع الدلة، ويعد المدخل الرئيسي لمدينة القرنة القديمة، أما من جهة الجنوب شارع الفردوس ويعد شارع الفردوس من الشوارع التجارية المهمة في مدينة وأخيراً من جهة الشرق شارع المجلس البلدي الذي يربط كورنيش دجلة بتقاطع الدلة.

سجل التقاطع أعلى حجم مروري خلال الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية بواقع (٤٢٩٧) مركبة/ساعة، اي بما يعادل (٤٦١٠) مق/ساعة، اذ يقع ضمن مستوى (F) بمعدل (١,١) والذي يتصف انسياب مضطرب، سرعات قليلة تقترب من الصفر حسب مستويات كفاءة التقاطعات جدول (١٠٠) والشكل (٤٠).

الجدول (١٠٠)

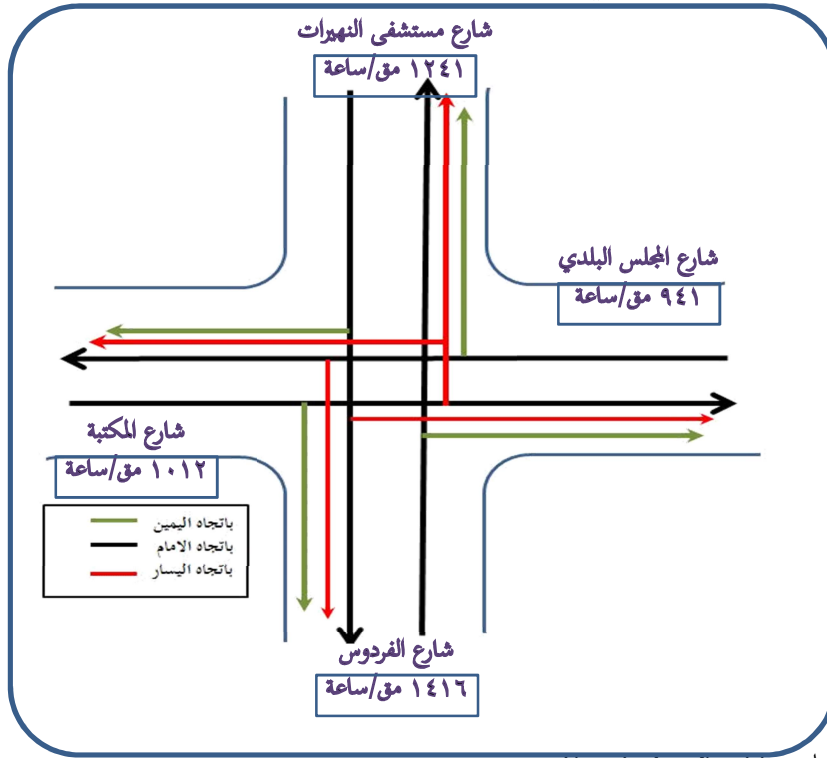
معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروات الثلاث للأيام الاعتيادية لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	ذروة بعد الظهر (٣:٣٠-٢:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
ش المستشفى- النهيرات	باتجاه منطقة النهيرات	١٢٤١	٢٦,٩	٦١٥	٣٦,٨	٤٤٥	١٤,٦
ش المكتبة	باتجاه تقاطع القائمية	١٠١٢	٢٢	٢٤٤	١٤,٦	٩٧١	٣١,٩
ش الفردوس	تقاطع الراية	١٤١٦	٣٠,٧	٣٥١	٢١	٦٤١	٢١,١
ش المجلس البلدي	كورنيش دجلة	٩٤١	٢٠,٤	٤٦٢	٢٧,٦	٩٨٧	٣٢,٤
المجموع		٤٦١٠	١٠٠	١٦٧٢	١٠٠	٣٠٤٤	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١.

الشكل (٤٠)

معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠٠).

وقد نال شارع الفردوس المرتبة الاولى بواقع (١٤١٦) مق/ساعة وبنسبة (٣٠,٧%) من مجموع الحركة المرورية للمركبات في التقاطع، كونه يعد من اهم الشوارع التجارية في المدينة، وذلك لوجود عيادات الاطباء والصيدليات والمحلات التجارية لبيع المواد الغذائية والانشائية والكهربائية والملابس، فضلاً عن وجود المطاعم والمخابز والافران، ويمتاز هذا الشارع بارتفاع اسعار عقاراته، اذ يصل سعر المتر المربع الواحد الواقع على الشارع ذاته من (٥-٧) مليون دينار، كما يمتاز هذا الشارع بكثرة الازدحامات خاصة في ساعات الذروة، وفي المناسبات والاعياد.

فيما سجل شارع مستشفى-النهيرت الذي يربط حي النهيرت بمدينة القرنة بالمرتبة الثانية بواقع (١٢٤١) مق/ساعة وبنسبة (٢٦,٩%) من مجموع الكلي للحركة المرورية للمركبات في التقاطع ذاته، كون هذا الشارع يمر بالمؤسسات والدوائر الحكومية مثل المحكمة القديمة ومركز شرطة القرنة، ودائرة بلدية القرنة، ودائرة كاتب العدل، ومستشفى القرنة العام، واعدادية القرنة للبنين، ومتوسطة الفلاح، فضلاً عن حي النهيرت السكني التابع لمدينة القرنة.

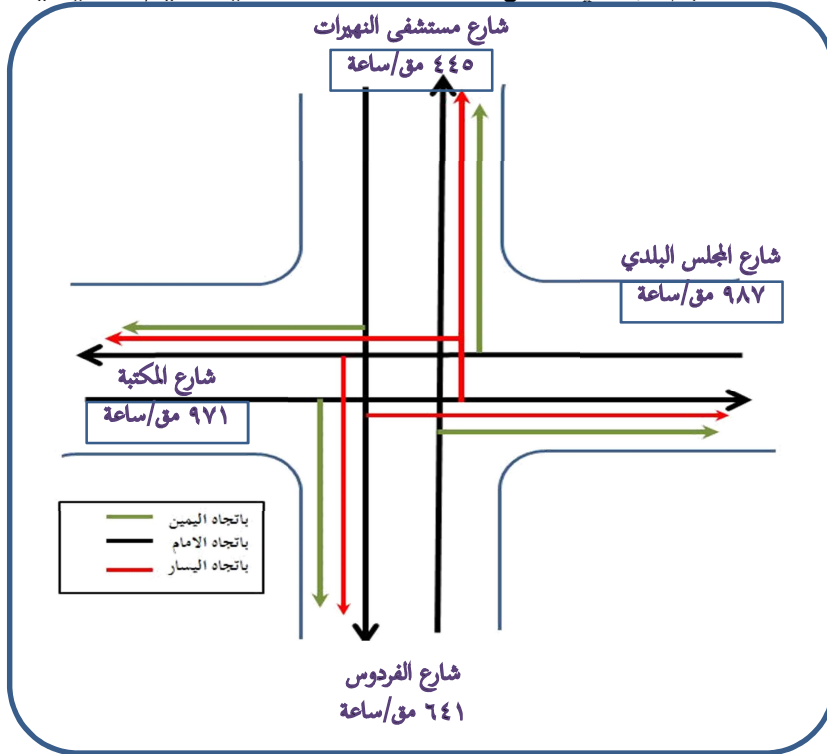
في حين سجلا شارعي المكتبة وشارع المجلس البلدي المرتبة الثالثة والرابعة بواقع (١٢١٢)، (٩٤١) مق/ساعة وبنسبة (٢٢%) (٢٠,٤%) من مجموع الكلي من الحركة المرورية في التقاطع وعلى

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

التوالي. علما ان شارع المكتبة سمي بهذا الاسم كون وقوع مكتبة القرنة العامة فيه، كذلك وقوع بعض الدوائر والمؤسسات الحكومية منها دائرة التسجيل العقاري وجزء من بناية دائرة البلدية فضلاً عن عيادات الاطباء والصيديات والمحلات التجارية والبيوت السكنية. ويعد هذا الشارع الرابط بين مركز المدينة بالمناطق التابعة له غرباً مثل حي النظير وحي السلام ونهر الباشا، كما ترتفع الحركة المرورية في التقاطع خلال الذروة المسائية اذ بلغت (٢٧٨١) سيارة/ساعة اي بماي يعادل (٣٢٤٤) مق/ساعة، وهو بذلك يقع ضمن مستوى (C) بمعدل (٦,٧) اذ يتصف بانسياب مستقر وسرعات عالية نسبياً الشكل (٤١)، اذ سجل شارع المجلس البلدي اعلى حجما مروريا لحركة المركبات بواقع (٩٨٧) مق/ساعة بنسبة (٣٢,٤%) من المجموع الكلي للحركة المرورية في التقاطع كونه المؤدي الى كورنيش دجلة للترفيه في الاوقات المسائية فضلاً عن انه تقع عليه استعمالات مختلفة، كالاستعمالات السكنية والادارية والتعليمية، كما سجل شارع المكتبة المرتبة الثانية من حيث الحجم المروري للمركبات في هذا التقاطع بواقع (٩٧١) مق/ساعة وبنسبة (٣١,٩%) من مجموع الكلي للحركة المرورية، وأخيراً سجلا شرعي الفردوس وشارع المستشفى-النهيرات المرتبة الثالثة والرابعة بواقع (٦٤١)، (٤٤٥) مق/ساعة بنسبة (٢١,١%)، (١٤,٦%) من مجموع الكلي للحركة المرورية للمركبات في هذا التقاطع.

الشكل (٤١)

معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠٠).

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

في حين سجل تقاطع الدلة ادنى حجماً مرورياً خلال ذروة بعد الظهر للايام الاعتيادية بواقع (١٤٢٥) مركبة/ساعة، اي بما يعادل (١٦٧٢) مق/ساعة وبهذا تكون كفاءة التقاطع ضمن مستوى (A) بمعدل (٠,٤) ويتصف بانسياب حر، وحجم مرور قليل للغاية سرعات عالية جداً.

وقد نال شارع المستشفى-نهيرات المرتبة الاولى بواقع (٦١٥) مق/ساعة بنسبة (٣٦,٨%) من المجموع الكلي للحركة المرورية في التقاطع فيما سجل شارع المجلس البلدي خلال ذروة بعد الظهر المرتبة الثانية بواقع (٤٦٢) مق/ساعة بنسبة (٢٧,٦%) من المجموع الكلي للحركة المرورية في التقاطع ذاته بينما احتل شرعي الفردوس وشارع المكتبة بواقع (٣٥١)، (٢٤٤) مق/ساعة بنسبة (٢١%)، (١٤,٦%) على التوالي من مجموع الحركة المرورية للتقاطع.

يتضح لنا من خلال الجدول (١٠١) والشكل (٤٢) ان تقاطع الدلة سجل حجماً مرورياً خلال الذروة الصباحية لايام العطل بواقع (٤٠١٦) مركبة/ساعة اي ما يعادل (٤٣٨٧) مق/ساعة، وبذلك يكون ضمن مستوى (F) بمعدل (٠,١)، اذ نال شارع الفردوس باتجاه تقاطع الزاية المرتبة الأولى بواقع (١٣٦٢) مق/ساعة، بنسبة (٣١,١%) من المجموع الكلي للحركة المرورية في التقاطع، تلاه شارع المستشفى-النهيرات بالمرتبة الثانية بواقع (١١٤٢) مق/ساعة، بنسبة (٢٦%) من المجموع الكلي للحركة المرورية ثم جاء بالمرتبة الثانية والثالثة كلاً من شارع المكتبة وشارع المجلس البلدي بواقع (١٣٦٢)، (٩٨٩) مق/ساعة، بنسبة (٢٦%)، (٢٢,٥%) من المجموع الكلي للحركة المرورية في التقاطع ذاته.

الجدول (١٠١)

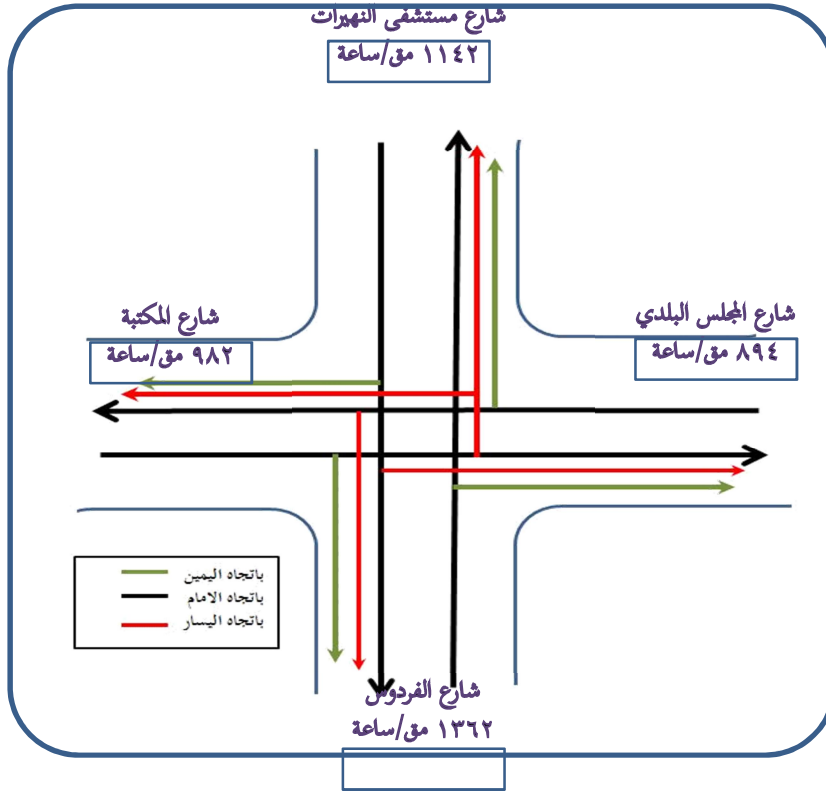
معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
ش المستشفى- النهيرات	باتجاه منطقة النهيرات	١١٤٢	٢٦	٩٧٥	١٤,٥
ش المكتبة	باتجاه تقاطع القائمقامية	٩٨٩	٢٢,٥	١٥٧١	٢٣,٥
ش الفردوس	تقاطع الزاية	١٣٦٢	٣١,١	٢٤١٨	٣٦,١
ش المجلس البلدي	كورنيش دجلة	٨٩٤	٢٠,٤	١٧٣٥	٢٥,٩
المجموع		٤٣٨٧	١٠٠	٦٦٩٩	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

الشكل (٤٢)

معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروة الصباحية لايام العطل



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠١).

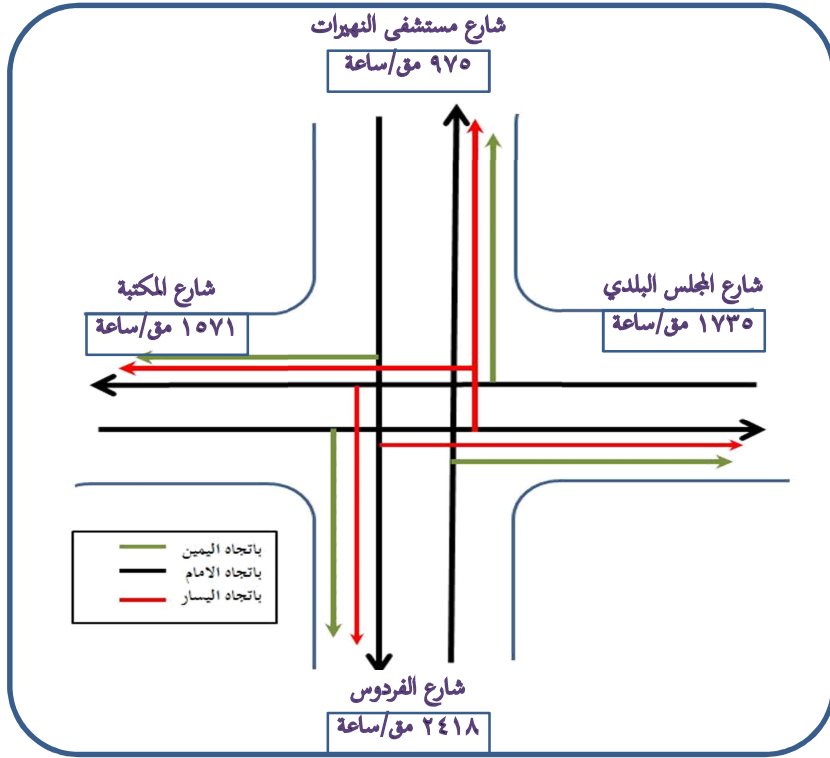
في حين سجل التقاطع خلال الذروة المسائية لايام العطل حجماً مرورياً واقعه (٦٢٣١) مركبة/ساعة اي بما يعادل (٦٦٩٩) مق/ساعة، بمستوى كفاءة (F) جدول (١٠١) بمعدل (١,٦) وهذا ما يتصف بانسياب مضطرب، وسرعات عالية قليلة تقترب من الصفر.

إذ تصدر شارع الفردوس باتجاه تقاطع الراية المرتبة الأولى بواقع (٢٤١٨) مق/ساعة، بنسبة (٢٥,٩%) من الحجم الكلي للحركة المرورية في التقاطع، وذلك بسبب الحركة والتنقل عبه للمحلات التجارية والخدمية الواقعة على امتداد الشارع.

بينما احتل شارع المجلس البلدي المرتبة الثانية بواقع (١٧٣٥) مق/ساعة، بنسبة (٢٥,٩%) من المجموع الكلي للحركة المرورية للتقاطع. في حين سجلا شارعي المكتبة وشارع مستشفى النهيرات المرتبة الثالثة والرابعة بواقع (١٥٧١)، (٩٧٥) مق/ساعة بنسبة (٢٣,٥%)، (١٤,٥%) على التوالي من مجموع الحركة المرورية الكلية للتقاطع ذاته الشكل (٤٣).

الشكل (٤٣)

معدل حجم المرور في تقاطع الدلة خلال الذروة المسائية لايام العطل



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠١).

٣- تقاطع الفردوس

يعد هذا التقاطع احد التقاطعات المهمة في مدينة القرنة، اذ يتألف من اربعة شوارع رئيسة هي شارع الفردوس في الشمال ويلتقي بتقاطع فلكة الراية باتجاه الجنوب ويتقاطع مع كورنيش الفرات، وسمي هذا التقاطع بتقاطع فلكة الراية لوجود نصب قرب لابي الفضل العباس (عليه السلام) كما يقع هذا التقاطع ضمن حي شط العرب التابع لمدينة القرنة وهو من الاحياء القديمة، ومن جهة الغرب يكون هذا التقاطع لامتداد لشارع الجمهورية، اذ يربط تقاطع الفردوس (فلكة الراية) بتقاطع النصير.

ومن خلال المسح الميداني كما في الجدول (١٠٢) والشكل (٤٤) تبين ان معدل حجم المرور ارتفع خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية بواقع (٥٣٨١) مركبة/ساعة، اي بما يعادل (٥٧٤٣) مق/ساعة، اذ يقع التقاطع ضمن مستوى (F) بمعدل بلغ (١,٤) ما يدل على ان انسياب المرور يكون مضطرباً وبسرعات قليلة جدا تقترب من الصفر.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرنت

إذ سجل شارع الجمهورية غرب المدينة المرتبة الأولى للذروة الصباحية للأيام الاعتيادية بواقع (١٥٣٧) مق/ساعة بنسبة (٢٦,٨%) من مجموع حركة المركبات الكلية في التقاطع، ويرجع سبب ذلك كونه أحد الشوارع التجارية المهمة في المدينة، وذلك لاحتوائه على محلات تجارية الواقعة على جانبيه فضلاً عن محلات لبيع الفاكهة والخضار وكذلك بسطات لبيع الاسماك والالبان ويعد هذا الشارع أحد الشوارع المزدهمة بالمركبات والمارة تلاه في المرتبة الثانية شارع الفردوس شمالاً اذ سجل بواقع (١٤١٦) مق/ساعة بنسبة (٢٤,٧%) من مجموع حجم المرور الكلي للمركبات في التقاطع، في حين سجل شارع الجمهورية (شرقاً) المرتبة الثالثة بواقع (١٤١٥) مق/ساعة بنسبة (٢٤,٦%) من مجموع الحركة الكلية للمرور في التقاطع ذاته، وأخيراً سجل شارع الفردوس جنوباً ادنى حجم مرور بلغ (١٣٧٥) مق/ساعة، بنسبة (٢٣,٩%). ويرجع سبب ذلك كون هذا الشارع يربط تقاطع فلكة الراية بشوارع كورنيش الفرات، ويعد من الشوارع الرئيسية والمهمة على مستوى القضاء والمدينة وهذه الحركة ناتجة من خلال حركة العمل اليومية للمواطنين للتبضع والتسوق من المحلات التجارية والموبيليات لبيع الاثاث الخشبي، ومكاتب العقارات فضلاً عن بعض الدوائر والمؤسسات الحكومية.

الجدول (١٠٢)

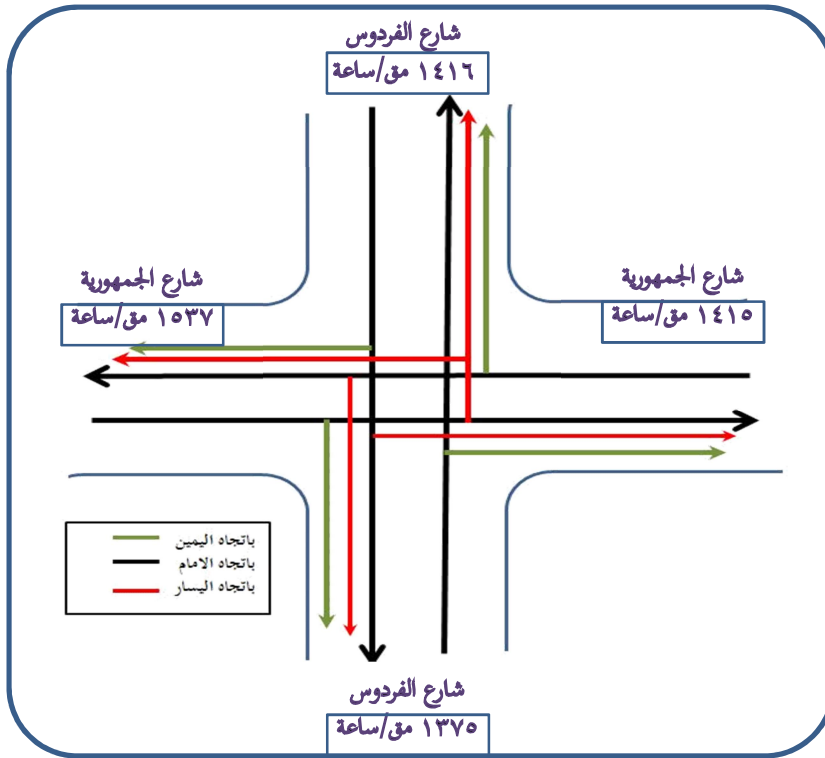
معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروات الثلاث للأيام الاعتيادية لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	ذروة بعد الظهر (٣:٣٠-٢:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
ش الفردوس اتجاه الشمال	تقاطع الدلة	١٤١٦	٢٤,٧	٨٢١	٢١,١	١١٠٩	٢٧,٩
ش الجمهورية غرباً	تقاطع النصير	١٥٣٧	٢٦,٨	٩٧٣	٢٨,٥	١٠١٥	٢٥,٦
ش الفردوس اتجاه الجنوب	كورنيش دجلة	١٣٧٥	٢٣,٩	٨٩٥	٢٦,٢	٩٣٥	٢٣,٥
ش الجمهورية شرقاً	كورنيش الفرات	١٤١٥	٢٤,٦	٧٢٣	٢١,٢	٩١٢	٢٣
المجموع		٥٧٤٣	١٠٠	٣٤١٢	١٠٠	٣٩٧١	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

الشكل (٤٤)

معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية



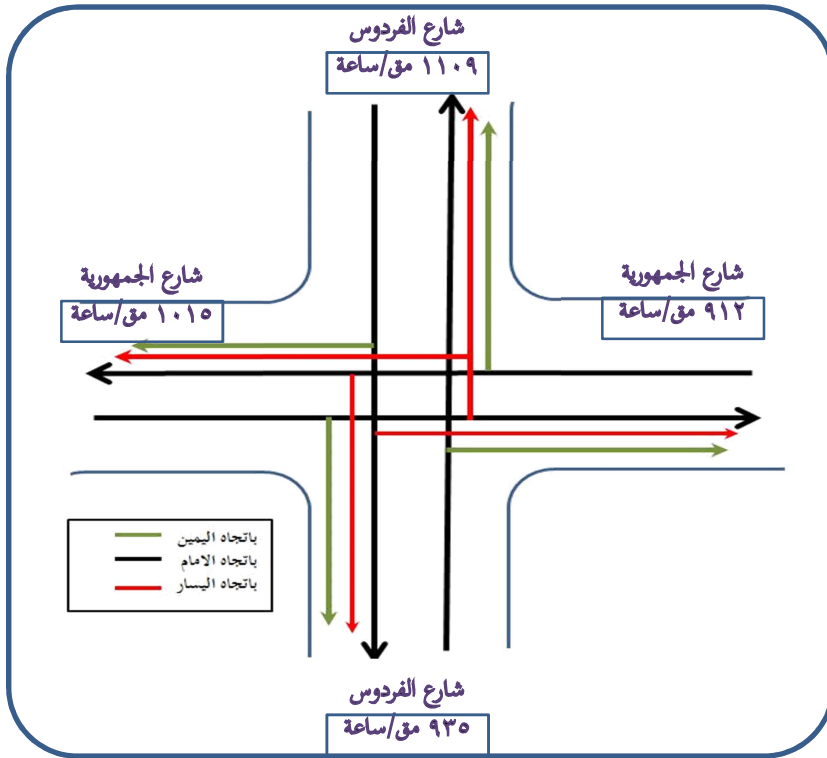
المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٢).

ثم جاءت الذروة المسائية بحجم مروري بلغ (٣٦٥١) مركبة/ساعة اي بما يعادل (٣٩٧١) مق/ساعة وقد تصدر بالمرتبة الاولى شارع الفردوس شمالاً بواقع (١١٠٩) مق/ساعة بنسبة (٢٧,٩%) من مجموع حجم المرور الكلي للتقاطع.

اذ يربط هذا الشارع تقاطع الفردوس (فلكة الراية) بتقاطع الدلة ويحتوي على استعمالات متعددة منها استعمالات تجارية، لوجود العديد من المحال التجارية على جانبيه التي سبق ان ذكرناها اثناء رصد الشارع، في حين سجل شارع الجمهورية غرباً المرتبة الثانية بواقع (١٠١٥) مق/ساعة بنسبة (٢٥,٦%) من مجموع الحركة الكلية للمرور في التقاطع ذاته، بينما سجل كلاً من شارع الفردوس جنوباً وشارع الجمهورية شرقاً المرتبة الثالثة والرابعة بواقع (٩٣٥)، (٩١٢) مق/ساعة بنسبة (٢٣,٥%)، (٢٣%) من مجموع الحجم المروري للمركبات في التقاطع ذاته الشكل (٤٥).

الشكل (٤٥)

معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٢).

سجل التقاطع حركة مرورية خلال ذروة بعد الظهر للايام الاعتيادية بلغت (٣١١٦) مركبة/ساعة اي بما يعادل (٣٤١٢) مق/ساعة، اذ يقع التقاطع ضمن مستوى (D) والذي يتصف بانسياب يقترب من عدم الاستقرار، وسرعات لازالت مرتفعة نسبياً، وحضي شارع الجمهورية غرباً بأعلى حجم مروري بواقع (٩٧٣) مق/ساعة بنسبة (٢٨,٥%) من الحجم المروري الكلي للمركبات، في حين سجل شارع الجمهورية شرقاً أدنى حجم مروري بلغ (٧٢٣) مق/ساعة وبنسبة (٢١,٢%) من المجموع الكلي للحركة المرورية للتقاطع ذاته.

يتضح من خلال معطيات الجدول (١٠٣) والشكل (٤٦) ارتفاع الحركة المرورية في تقاطع الفردوس (فلكة الراية) خلال الذروة الصباحية لايام العطل، اذ يبلغ الحجم المروري (٤٣٢١) مركبة/ساعة اي ما يعادل (٤٥٢٤) مق/ساعة، بمستوى كفاءة (F) بمعدل (١,١)، وهذا ما يتصف بانسياب مضطر، وسرعات قليلة تقترب من الصفر.

الجدول (١٠٣)

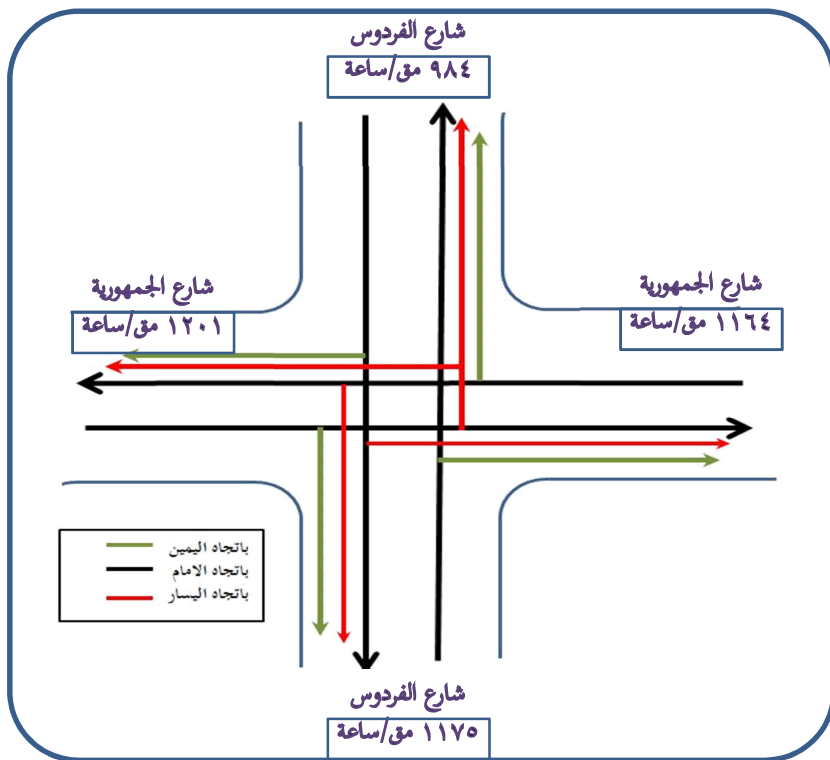
معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس (فلكة الراية) خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	%	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	%
ش الفردوس اتجاه الشمال	تقاطع الدلة	٩٨٤	٢١,٨	١٣٨٥	٢٤,٢
ش الجمهورية غرباً	تقاطع النصير	١٢٠١	٢٦,٥	١٥٨٧	٢٧,٧
ش الفردوس اتجاه الجنوب	كورنيش دجلة	١١٧٥	٢٦	١٣٣١	٢٣,٣
ش الجمهورية شرقاً	كورنيش الفرات	١١٦٤	٢٥,٧	١٤٢١	٢٤,٨
المجموع		٤٥٢٤	١٠٠	٥٧٢٤	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١.

الشكل (٤٦)

معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروة الصباحية لأيام العطل



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠٣).

وقد سجل شارع الجمهورية باتجاه تقاطع النصير (١٢٠١) مق/ ساعة، بنسبة (٢٦,٥%) من مجموع الحجم المروري لحركة المركبات في التقاطع، في حين سجل شارع الفردوس باتجاه كورنيش دجلة

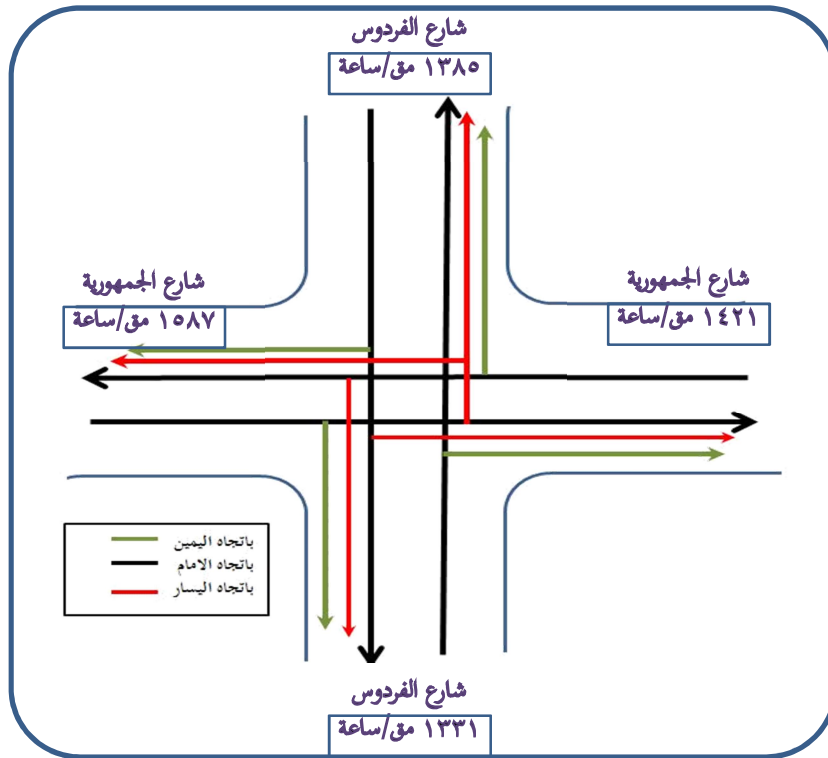
الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرنت

بواقع (١١٧٥) مق/ساعة، بنسبة (٢٦%) من مجموع الحركة المرورية، بينما سجل شارع الجمهورية باتجاه كورنيش الفرات المرتبة الثالثة بواقع (١١٦٤) مق/ساعة بنسبة (٢٥,٧) من مجموع الحركة المرورية، وأخيراً سجل أدنى حجم مروري شارع الفردوس باتجاه تقاطع الدلة بواقع (٩٨٤) مق/ساعة بنسبة (٢١,٨%) من مجموع الحركة المرورية في التقاطع ذاته.

وسجل التقاطع خلال الذروة المسائية لأيام العطل حجماً مرورياً بلغ (٥٢٢٤) مركبة/ساعة، أي ما يعادل (٥٧٢٤) مق/ساعة. أما معدل المرور فقد بلغ (١,٤) وبذلك فهو يقع ضمن المستوى (F)، وقد جاء شارع الجمهورية في المرتبة الأولى إذ بلغ (١٥٨٧) مق/ساعة، بنسبة (٢٧,٧%) من مجموع الحركة المرورية للتقاطع، في حين سجل شارع الفردوس باتجاه كورنيش دجلة أدنى حجم مروري إذ بلغ (١٣٣١) مق/ساعة، بنسبة (٢٣,٣%) من مجموع الحركة المرورية للتقاطع ذاته الشكل (٤٧).

الشكل (٤٧)

معدل حجم المرور في تقاطع الفردوس خلال الذروة المسائية لأيام العطل



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠٣).

٤- تقاطع النصير

تقاطع النصير من التقاطعات المهمة والحيوية في مدينة القرنة كونه يقع في بداية مركز المدينة ضمن حي السوق، يتكون من التقاء اربع شوارع رئيسة مهمة، والمتمثلة بشارع عمارة-بصرة القديم من الشمال، وشارع النصير من الغرب، وشارع عمارة-بصرة القديم من الجنوب، والذي يقوم بربط مركز المدينة بأحياء الشرش (شلهة الحسن، شلهة الموحى، الصويلح، الحاج كريم وناصر) يعتبر جسر القرنة الحديدي المقام على نهر الفرات الذي تم افتتاحه على يد الزعيم عبد الكريم قاسم شخصياً سنة (١٩٥٩) وتعرض هذا الجسر الى قصف القوات الامريكية بصاروخين نوع كروز سنة (١٩٩١)، وحالياً عاقل عن العمل بسبب انهيار الوسائد الحديدية من جهة مدينة القرنة، ويربط هذا الجسر أحياء الشرش جنوباً بمدينة القرنة شمالاً، ويعد هذا الجسر ضمن الجسور الخمسة المهمة في مدينة القرنة. وأخيراً شارع الجمهورية من الشرق اذ يربط هذا الشارع من التقاطع بشارع الجمهورية، وصولاً الى نهاية شارع الكورنيش، كما تنتظم على جانبيه وبالقرب منه العديد من الاستعمالات المختلفة (السكنية، التجارية).

أظهرت نتائج الدراسة الميدانية ارتفاع حركة النقل في هذا التقاطع اذ يتضح من معطيات الجدول (١٠٤) والشكل (٤٨) ان معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية حيث بلغ (٤٠٩٧) مركبة/ساعة بما يعادل (٤١٦١) مق/ساعة وبهذا يقع ضمن مستوى كفاءة (F) بمعدل (٠,٧) من مستويات كفاءة التقاطعات والذي يتصف بانسياب يقترب من عدم الاستقرار، وسرعات لازالت مرتفعة نسبياً.

جدول (١٠٤)

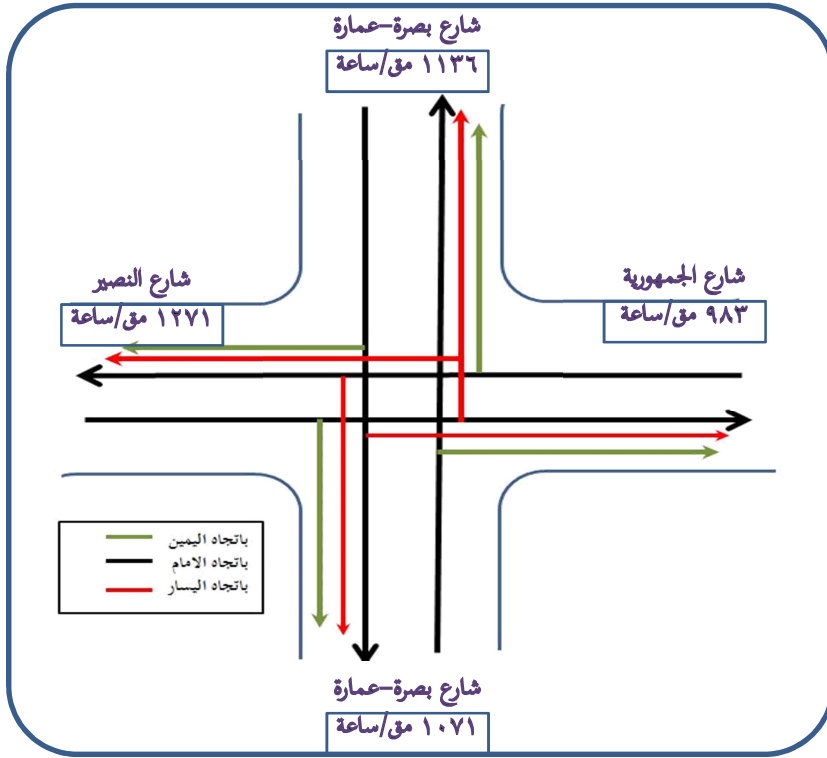
معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروات الثلاث للأيام الاعتيادية لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	ذروة بعد الظهر (٣:٣٠-٢:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
بصرة-عمارة القديم شمالاً	تقاطع القائمامية	١١٣٦	٢٥,٥	٧٣٩	٢٢,٤	٩٢٩	٢٤,٤
النصير	حي النصير حي السلام	١٢٧١	٢٨,٥	٨٤١	٢٥,٤	٨٨١	٢٣,١
بصرة-عمارة القديم (جنوباً)	الجسر الحديدي	١٠٧١	٢٤	٩١٥	٢٧,٧	٩٨٧	٢٥,٩
الجمهورية	تقاطع الراية	٩٨٣	٢٢	٨١٠	٢٤,٥	١٠١٤	٢٦,٦
المجموع		٤٤٦١	١٠٠	٣٣٠٥	١٠٠	٣٨١١	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

الشكل (٤٨)

معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة الصباحية للايام الاعتيادية



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٤).

وقد احتل شارع النصير باتجاه مركز المدينة المرتبة الاولى، بواقع (١٢٧١) مق/ساعة بنسبة (٢٨,٥%) من مجموع الحجم المرور للمركبات الكلي للتقاطع ذاته، كونه يمر بأحياء سكنية مثل حي النصير وحي السلام، فضلاً عن وقوع محلات تجارية على جانبيه مما يسهم في استقطاب اكبر عدد ممكن من الرحلات.

في حين سجل شارع بصرة-عمارة القديم (المدخل الشمالي) المرتبة الثانية من حجم المرور بواقع (١١٣٦) مق/ساعة، بنسبة (٢٥,٥%) من مجموع حجم المرور الكلي للمركبات للتقاطع، بينما سجل شارع الجمهورية باتجاه تقاطع الفردوس المرتبة الاخيرة من حجم المرور بواقع (٩٨٣) مق/ساعة بنسبة (٢٢%) من مجموع حجم المرور الكلي للمركبات للتقاطع ذاته.

فيما سجل التقاطع خلال ذروة بعد الظهر للايام الاعتيادية حجماً مرورياً بلغ (٣٠١٨) مركبة/ساعة، اي بما يعادل (٣٣٠٥) مق/ساعة بمعدل (٠,٦) وبهذا يقع ضمن مستوى (C) من

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

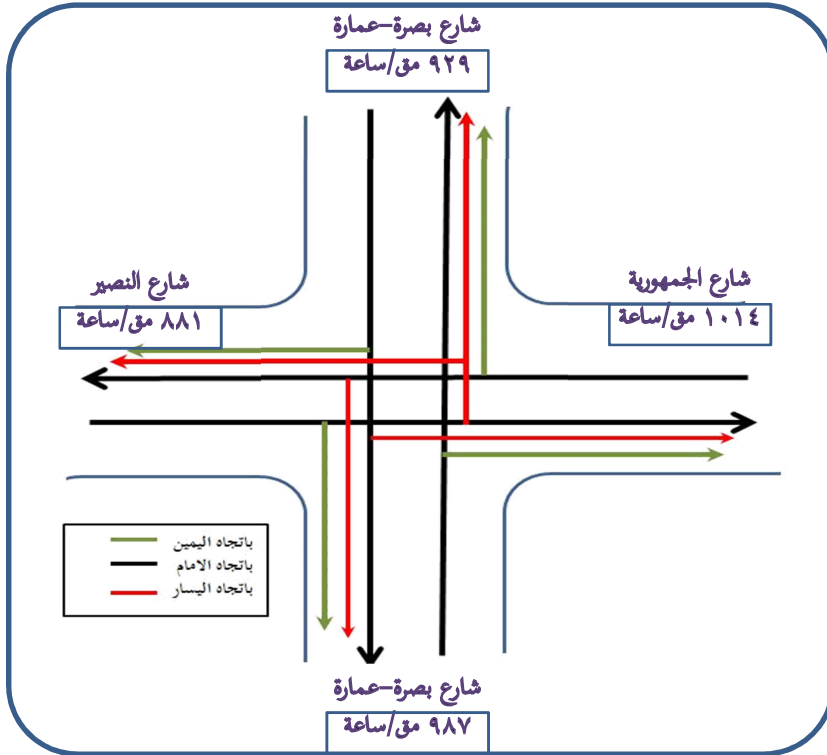
مستويات كفاءة التقاطعات والذي يتصف بانسياب يقترب من عدم الاستقرار، وسرعات لازالت مرتفعة نسبياً.

تصدر الشارع بصرة-عمارة القديم (المدخل الجنوبي) المرتبة الاولى بواقع (٩١٥) مق/ساعة بنسبة (٢٧,٧%) من مجموع الحجم المروري الكلي في التقاطع، وذلك بسبب الحركة المرورية الكثيفة التي يشهدها الشارع جراء رحلات العودة من العمل لان أغلب الاحياء السكنية التابعة لمنطقة الشرش تقع في جنوب المدينة تمر من خلاله، منها الصويلح، والكريم والحاج ناصر، وشلهة الموحى، وشلهة الحسن) وبعض المساكن القريبة من الجلعة والشاهين، في حين سجل المركز الاخير شارع بصرة-عمارة القديم الذي يربطه مع تقاطع القائمقامية بواقع (٧٣٩) مق/ساعة بنسبة (٢٢,٤%) من مجموع الحركة المرورية للمركبات في التقاطع.

أخيراً سجل التقاطع خلال الذروة المسائية خلال الايام الاعتيادية حجماً مرورياً بلغ (٣٥٩١) مركبة/ساعة، اي ما يعادل (٣٨١١) مق/ساعة اي بمعدل (٠,٦)، وبذلك يقع ضمن المستوى (F) شكل (٤٩).

الشكل (٤٩)

معدل حجم المرور في تقاطع النصار خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٤).

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

تصدر شارع الجمهورية المرتبة الاولى اذ بلغ (١٠١٤) مق/ساعة بنسبة (٢٦,٦%) من مجموع الحركة المرورية للمركبات، ويعزى سبب ذلك لوقوع أحياء سكنية على هذا الشارع واستعمالات تجارية فضلاً عن ذهاب البعض من المواطنين للترفيه والتسوق ومراجعة عيادات الاطباء مما يولد ازدياد في حركة المرور، في حين حل شارع النصار باتجاه حي النصار المرتبة الاخيرة اذ بلغ (٨٨١) مق/ساعة وبنسبة (٢٣,١%) من مجموع الحجم المروري الكلي للمركبات في التقاطع، يتضح من معطيات الجدول (١٠٥) والشكل (٥٠) ان التقاطع سجل خلال الذروة الصباحية لايام العطل حجماً مرورياً بلغ (٣١٧٥) مركبة/ساعة، ما يعادل (٣٦٣٨) مق/ساعة، اي بمعدل (٠,٦) وبهذا يقع التقاطع ضمن مستوى (C).

الجدول (١٠٥)

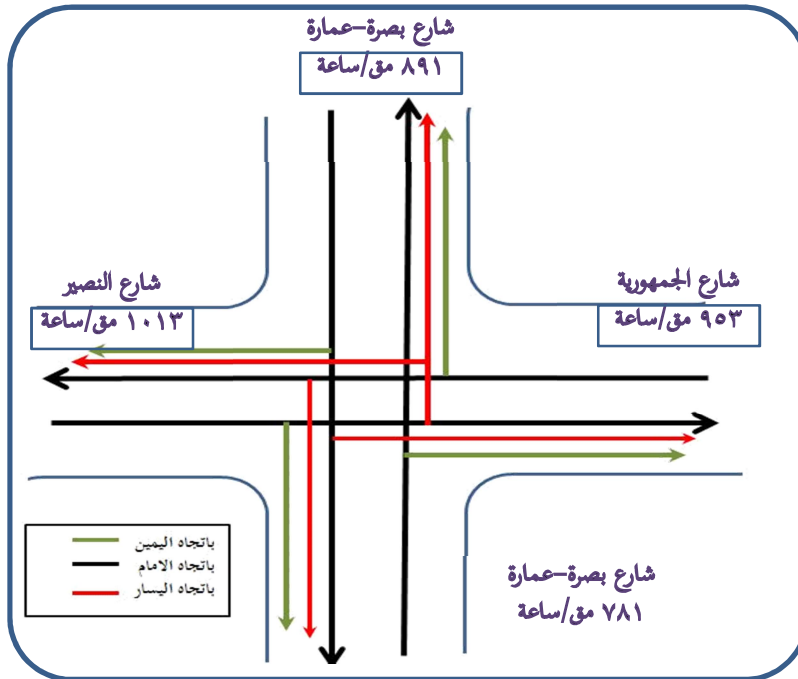
معدل حجم المرور في النصار خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٧:٣٠-٨:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٥:٣٠-٦:٣٠)	النسبة %
بصرة-عمارة القديم (شمالاً)	تقاطع القائمقامية	٨٩١	٢٤,٥	١١٢٧	٣٠,٥
النصار	حي النصار وحي السلام	١٠١٣	٢٧,٨	١٠١٢	٢٧,٤
بصرة-عمارة القديم (جنوباً)	الجسر الحديدي	٧٨١	٢١,٥	٧٢٦	١٩,٦
الجمهورية	تقاطع الراية	٩٥٣	٢٦,٢	١٣٤	٢٢,٥
المجموع		٣٦٣٨	١٠٠	٣٦٩٩	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

الشكل (٥٠)

معدل حجم المرور في تقاطع النصار خلال الذروة الصباحية لايام العطل



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١٠٥).



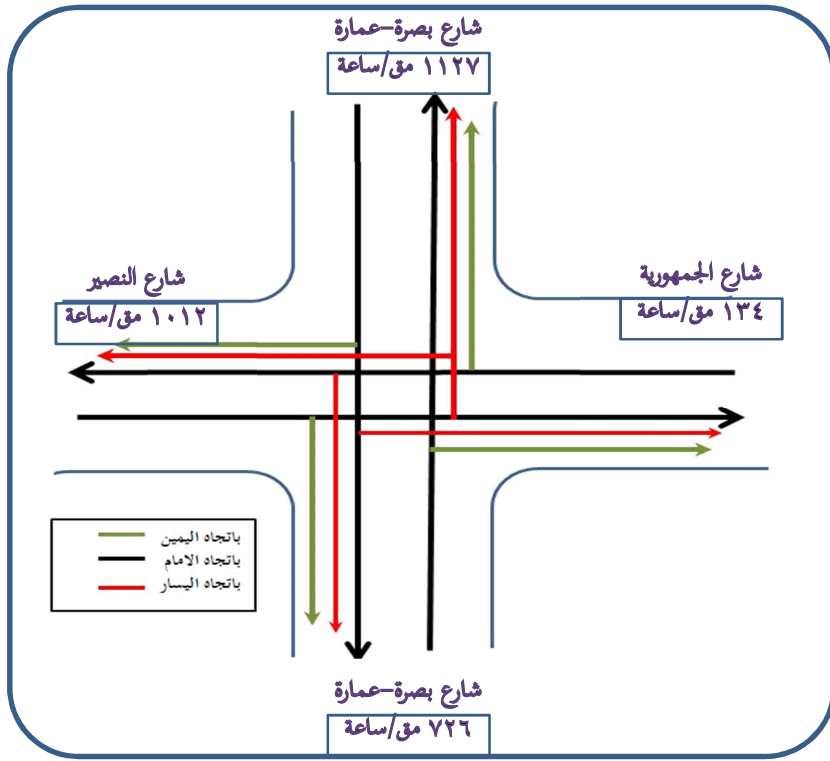
الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

وقد سجل شارع النصير باتجاه حي النصير على أكبر حجم مروري، بواقع (١٠١٣) مق/ساعة بنسبة (٢٧,٨%) من معدل حجم المرور الكلي للمركبات في التقاطع، في حين سجل شارع الجمهورية المرتبة الثانية بواقع (٩٥٣) مق/ساعة بنسبة (٢٦,٢%) من مجموع الحركة المرورية في التقاطع، بينما جاء شارع بصرة-عمارة القديم باتجاه مركز المدينة أدنى مرتبة اذ سجل بواقع (٧٨١) مق/ساعة بنسبة (٢١,٥%) من معدل حجم المرور الكلي بالتقاطع.

أما في الذروة المسائية لأيام العطل فقد سجل تقاطع النصير حجماً مرورياً بلغ (٣٢٠٤) مركبة/ساعة، اي ما يعادل (٣٦٩٩) مق/ساعة وبمعدل (٠,٦) أي لا يزال يقع هذا التقاطع ضمن المستوى (C) الشكل (٥١).

الشكل (٥١)

معدل حجم المرور في تقاطع النصير خلال الذروة المسائية لأيام العطل



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٥).

وقد حضي شارع بصرة-عمارة القديم (المدخل الشمالي) باتجاه تقاطع القائم مقامية المرتبة الاولى، اذ سجل حجماً مرورياً بلغ (١٠٢٧) مق/ساعة، بنسبة (٣٠,٥%) من معدل حجم المرور الكلي للمركبات في التقاطع. في حين سجل شارع بصرة-عمارة القديم (المدخل الجنوبي) باتجاه الجسر الحديدي أدنى

مرتبة اذ سجل حجماً مرورياً بلغ (٧٢٦) مق/ساعة بنسبة (١٩,٦%) من مجموع الحركة المرورية للمركبات في التقاطع.

٥- تقاطع الشرش (فلكة الصويلح)

يعد هذا التقاطع أحد التقاطعات المهمة في منطقة الدراسة نظراً للدور المهم الذي يقوم به، اذ يربط بين الشوارع الرئيسية المتمثل بشارع بصرة-عمارة القديم وشارع الحمداوي الذي يؤدي الى مناطق الحمداوي والنعيم ثم يلتقي بتقاطع الحمداوي، وشارع بصرة-عمارة القديم والذي يربط احياء الشرش كلا من (حي الصويلح، شلهة الحسن، شلهة الموجي، كريم والحاج ناصر) في مركز قضاء المدينة، يحتوي هذا الشارع على جزرة وسطية مؤهلة بالاشجار والثيل الطبيعي واعمد الانارة، ويبلغ عرض الجزرة الوسطية (١٠)م. أما الشارع من هذا التقاطع باتجاه الجنوب الشرقي والذي يسمى بشارع الشرش الوسطي (شارع ٣٠)*. اذ يمر هذا الشارع على أغلب احياء الشرش، اذ يبدأ من حي الصويلح مروراً بحي الحاج كريم والحاج ناصر ثم حي الجلعة والشاهين حتى يصل شلهة الموجي، وايضا يحتوي على جزرة وسطية مكسية بالمقرنص وتم فيها زرع مجموعة من الاشجار لتعطي منظراً جميلاً للمدينة.

يتضح من معطيات الجدول (١٠٦) والشكل (٥٢) ارتفاع حجم المرور للتقاطع خلال الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية اذ بلغ (٤٤٦٨) مركبة/ساعة اي ما يعادل (٤٨٧٣) مق/ساعة بمعدل (٠,٨)، ضمن مستوى (D)، وهذا ما يتصف بانسياب يقترب من عدم الاستقرار وسرعات لازالت مرتفعة نسبياً.

نال شارع بصرة-عمارة القديم باتجاه تقاطع النصير المرتبة الاولى بواقع (١٤٢١) مق/ساعة بنسبة (٢٩,٢%) من مجموع الحركة الكلية للمركبات في التقاطع، كونه من أهم الشوارع التجارية اذ تقع على جانبيه جملونات كبيرة في مختلف انواع المواد الانشائية والمنزلية والكهربائية والغذائية لبيع المواد بالجملة والمفرد، وقد جاء شارع الشرش الوسطي (شارع ٣٠) والذي يتجه لحي الصويلح والحاج كريم بالمرتبة الثانية بواقع (١٢٠٧) مق/ساعة بنسبة (٢٤,٨%) من مجموع المعدل المروري الكلي للمركبات في التقاطع ذاته، كون هذا الشارع يمر على أغلب احياء الشرش، والذي يبدأ من حي الصويلح مروراً بحي الحاج كريم هم حي الجلعة وحي الشاهين حتى يصل الى منطقة الشلهة (حي شلهة الموجي الحسن)

* - سمي شارع ٣٠ بهذا الاسم لان عرضه يبلغ ٣٠م.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

وتزداد حركة رحلات السكان في هذا الوقت بسبب قيامهم برحلات العمل اليومية ورحلات التسوق والترفيهية وغيرها. في حين سجل شارع بصرة عمارة القديم باتجاه جسر الغميح بواقع (١٢٠٧) مق/ساعة وبنسبة (٢٤,٨%) من مجموع الحركة المرورية للمركبات في التقاطع، ويعزى سبب ذلك الى تواجد المحلات التجارية، اذ تم ذكرها آنفاً، فضلا عن ان هذا الشارع يمثل أحد المداخل الرئيسية للمدينة والذي يربط احياء الشرش بمركز المدينة وأخيراً سجل شارع حمداوي باتجاه تقاطع الحمداوي المرتبة الاخيرة بواقع (١٠٣١) مق/ساعة وبنسبة (٢١,١%) من مجموع الحركة المرورية.

الجدول (١٠٦)

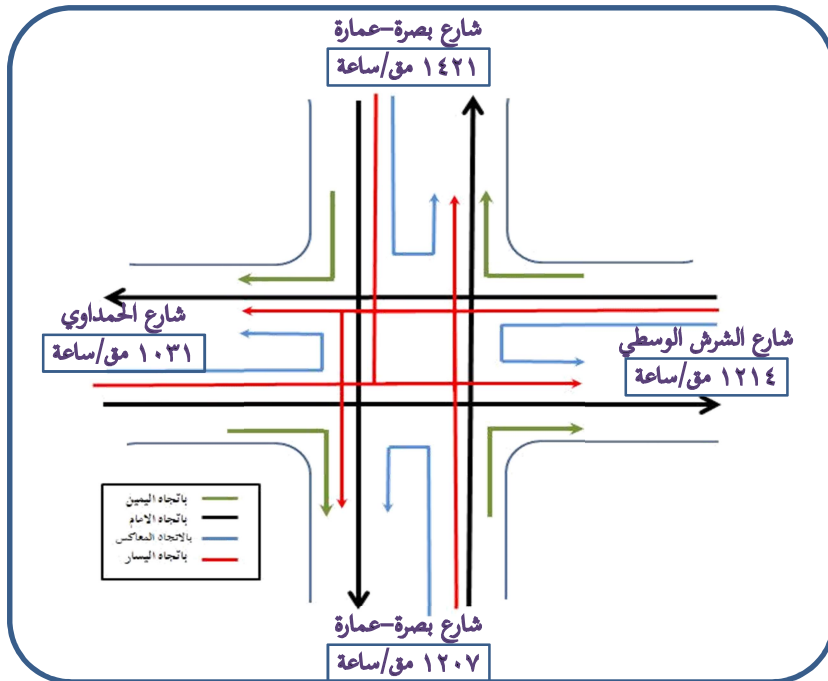
معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروات الثلاث للأيام الاعتيادية لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	ذروة بعد الظهر (٣:٣٠-٢:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
بصرة-عمارة القديم (شمالاً)	تقاطع النصير	١٤٢١	٢٩,٢	٤٧١	٢٦,٤	١٢٤١	٢٧,٤
الحمداوي	تقاطع الحمداوي	١٠٣١	٢١,١	٣٧١	٢٠,٨	١١٠٢	٢٤,٣
بصرة-عمارة القديم (جنوباً)	جسر الغميح	١٢٠٧	٢٤,٨	٥١٣	٢٨,٧	١٠١٧	٢٢,٤
الشرش الوسطي (٣٠)	حي الصويلح	١٢١٤	٢٤,٩	٤٣٠	٢٥	١١٧٣	٢٥,٩
المجموع		٤٨٧٣	١٠٠	١٧٨٥	١٠٠	٤٥٣٣	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وآيار ٢٠٢١

الشكل (٥٢)

معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة الصباحية للأيام الاعتيادية

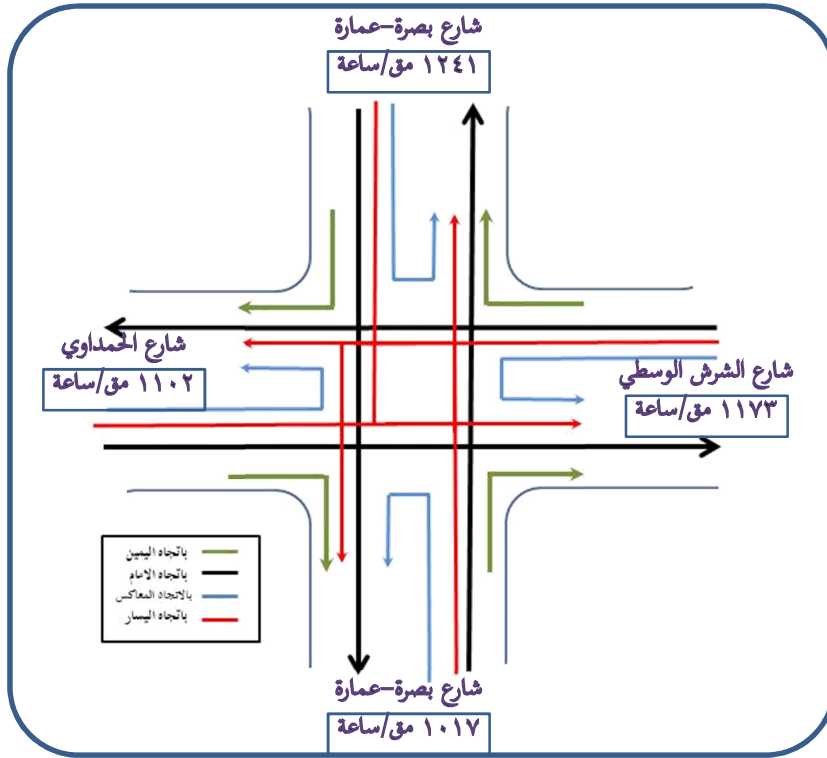


المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٦).

سجل التقاطع خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية المرتبة الثانية بحجماً مرورياً وصل الى (٤٢١٤) مركبة/ساعة اي بما يعادل (٤٥٣٣) مق/ساعة بمعدل (٠,٨)، وبهذا يقع ضمن مستوى (D)، والذي يتصف ايضا بانسياب يقترب من عدم الاستقرار وسرعات لازالت مرتفعة الشكل (٥٣).

الشكل (٥٣)

معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٦)

قد احتل شارع بصرة عمارة القديم (المدخل الجنوبي) باتجاه حي الصويحح المرتبة الاولى بواقع (١٢٤١) مق/ساعة بنسبة (٢٧,٤%) من مجموع الحركة المرورية الكلية للتقاطع ويعزى سبب ذلك الى لزيادة رحلات العودة من العمل، وذلك لوقوع اغلب المحلات التجارية على جانبي هذا الشارع مما يسهم في التسوق ثم العودة منها فضلاً عن رحلات العودة من العمل الى الاحياء السكنية التي تقع على امتداد هذا الشارع، في حين سجل شارع بصرة-عمارة القديم باتجاه جسر الغميح المرتبة الاخيرة خلال الذروة المسائية للايام الاعتيادية حجماً مرورياً بلغ (١٠١٧) مق/ساعة بنسبة (٢٢,٤%) من الحجم المروري الكلي في التقاطع. وأخيراً سجل التقاطع خلال ذروة بعد الظهر خلال الايام الاعتيادية حجماً مرورياً بلغ (١٥١٥) مركبة/ساعة اي ما يعادل (١٧٨٥) مق/ساعة بمعدل (٠,٣) وبهذا يقع ضمن مستوى (A)، والذي يتصف بانسياب حر، وحجم مرور قليل للغاية، وسرعات عالية جداً.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

سجل شارع بصرة-عمارة القديم باتجاه جسر الغميح حجماً مرورياً بلغ (٥١٣) مق/ساعة بنسبة (٢٨,٧%) من مجموع الحركة المرورية في التقاطع، في حين جاء بالمرتبة الاخيرة شارع الحمداوي بواقع (٣٧١) مق/ساعة بنسبة (٢٠,٨%) من مجموع المرور الكلي للمركبات في التقاطع.

يتبين من خلال معطيات الجدول (١٠٧) والشكل (٥٤) ان تقاطع الشرش سجل خلال الذروة الصباحية لايام العطل حجماً مرورياً بلغ (٢٤٧٧) مركبة/ ساعة اي بما يعادل (٢٧٢١) مق/ساعة بمعدل (٠,٤)، وبهذا يقع التقاطع ضمن المستوى (B)، اذ تبوأ شارع الشرش الوسطى (٣٠) المرتبة الاولى بحركة مرور وصلت الى (٨٠١) مق/ساعة بنسبة (٢٩,٤%) من حجم المرور الكلي للتقاطع، ثم تلاه بالمرتبة الثانية شارع بصرة-عمارة القديم (المدخل الجنوبي) باتجاه جسر الغميح بواقع (٧٣٢) مق/ساعة وبنسبة (٢٦,٩%) من مجموع حجم المرور الكلي في التقاطع، وحل شارع بصرة-عمارة القديم (المدخل الشمالي) باتجاه تقاطع النصير المرتبة الاخيرة بواقع (٥٤١) مق/ساعة وبنسبة (١٩,٩%) من المجموع الكلي للمرور في التقاطع.

الجدول (١٠٧)

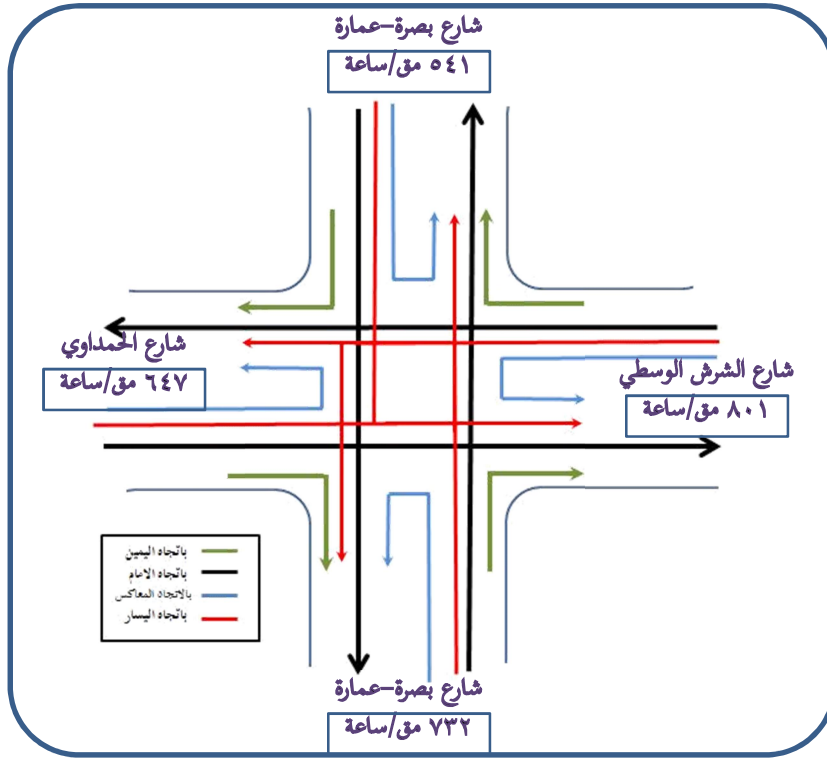
معدل حجم المرور في تقاطع الشرش (فلكة الصويلح) خلال الذروة الصباحية والمسائية لأيام العطل لعام ٢٠٢١

اسم الشارع	اتجاه الشارع	الذروة الصباحية (٨:٣٠-٧:٣٠)	النسبة %	الذروة المسائية (٦:٣٠-٥:٣٠)	النسبة %
بصرة-عمارة القديم (شمالاً)	تقاطع النصير	٥٤١	١٩,٩	١٤٩٣	٢٤,٢
حمداوي	تقاطع الحمداوي	٦٤٧	٢٣,٨	١٤٣٧	٢٣,٢
بصرة-عمارة القديم (جنوباً)	جسر الغميح	٧٣٢	٢٦,٩	١٦٧٩	٢٧,٢
الشرش الوسطى (٣٠)	حي الصويلح	٨٠١	٢٩,٤	١٥٧١	٢٥,٤
المجموع		٢٧٢١	١٠٠	٦١٨٠	١٠٠

المصدر: الدراسة الميدانية خلال شهري نيسان وأيار ٢٠٢١

الشكل (٥٤)

معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة الصباحية لايام العطل



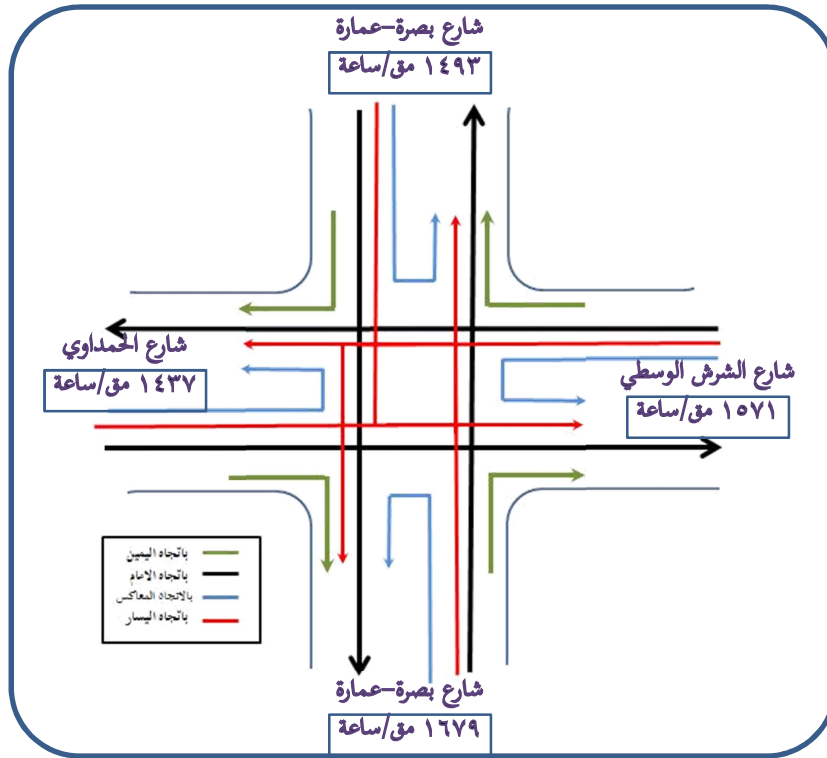
المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٧)

ثم سجل التقاطع خلال الذروة المسائية لأيام العطل حجماً مرورياً بلغ (٥٧٦١) مركبة/ساعة اي ما يعادل (٦١٨٠) مق/ساعة، بمعدل (١,١) عندها يقع التقاطع ضمن مستوى (F)، وذلك بسبب خروج أغلب المواطنين في هذا الوقت من أجل التبضع على مستوى الجملة أو المفرد أو لاغراض طبية أو ترفيهية او تغيير الروتين اليومي، وهذا مما يسهم في ازدياد الحركة مما يولد ازدحاماً مرورياً كبيراً، شكل (٥٥).

نال شارع بصرة-عمارة القديم باتجاه جسر الغميح المرتبة الاولى بلغ (١٦٧٩) مق/ساعة وبنسبة (٢٧,٢) من معدل الحجم المروري الكلي للمركبات للتقاطع، في حين جاء شارع الشرش الوسطي (٣٠) المرتبة الثانية بواقع (١٥٧١) مق/ساعة بنسبة (٢٥,٤%) من حجم المرور الكلي للمركبات في التقاطع، في حين سجل شارع الحمداوي ادنى المراتب بواقع (١٤٣٧) مق/ساعة وبنسبة (٢٣,٢%) من معدل الحجم الكلي لمرور المركبات في التقاطع ذاته.

الشكل (٥٥)

معدل حجم المرور في تقاطع الشرش خلال الذروة المسائية لايام العطل



المصدر: اعتمادا على بيانات الجدول (١٠٧)

المبحث الثاني

التوقعات المستقبلية للنمو السكاني والمساحي واعداد المركبات في مدينة القرن

١. التوقعات المستقبلية للنمو السكاني حتى عام ٢٠٣٥

يعد التنبؤ بعدد سكان المدن من المواضيع الاساسية في الجغرافية البشرية ومنها جغرافية المدن والنقل الحضري لما توفره من معلومات واسقاطات مستقبلية تعطي بعداً علمياً لمخططي الجهات المعنية، لاسيما التخطيط العمراني والاقليمي، وذلك لمعرفة الاحتياجات المستقبلية لتلك المدن، اذ ان التوقعات المستقبلية تعطي مؤشراً حقيقياً لما ستصبح عليه المدينة قيد الدراسة بعد (٥، ١٠، ١٥، ٢٠) سنة القادمة، والجدير ذكره ان مدينة القرن توفرت فيها اعداد للسكان لحد سنة ٢٠٢١ وتحتاج هنا الى توضيح اعداد السكان المستقبلية لاسيما للسنوات (٢٠٢٥، ٢٠٣٠، ٢٠٣٥) فضلاً عن عدد سكان المدينة لسنة الاساس كما يتضح في الجدول (١٠٨) اذ بلغ عدد سكان المدينة لسنة الاساس (١٣٢,١٤٩) نسمة ومن ثم من المتوقع ان يزداد عدد السكان حتى عام ٢٠٣٠ بواقع (١٦٥,٨٨٨) نسمة، ومن المتوقع ان يصل عدد السكان حتى سنة الهدف بواقع (١٨٥,٨٦١) نسمة.

يبدو من تحليل عدد سكان المدينة المتوقع لاسيما المدة (٢٠٢١-٢٠٣٥) جاء وفق المعدل السنوي (٢,٣%) وحسب المعادلة(*)

الجدول (١٠٨)

التوقعات المستقبلية لسكان مدينة القرن للمدة من ٢٠٢١-٢٠٣٥ حسب معدل النمو البالغ (٢,٣%)

السنة	العدد المتوقع للسكان
٢٠٢١	١٣٢١٤٩
٢٠٢٥	١٤٨٠٦١
٢٠٣٠	١٦٥٨٨٨
٢٠٣٥	١٨٥٨٦١

المصدر: اعتماداً على معادلة التقديرات السكانية.

*- تقديرات السكان = $\frac{\text{معدل النمو السنوي} \times \text{عدد سكان سنة الاساس}}{100}$

المصدر: عبد علي الخفاف، عبد المخور الريحاني، جغرافية السكان، مطبعة جامعة البصرة، ١٩٨٦، ص ١٥٢.

وبناء على ما تقدم ان الزيادة السكانية المتوقعة خلال المدة ٢٠٢١-٢٠٣٥ تحتاج الى زيادة مساحية تتناسب مع عدد السكان وهذا الامر لم تغفل عنه الجهات المعنية المتمثلة بمديرية البلدية في قضاء القرنة والجهات الادارية الاخرى، بتوقع هذه الزيادة وبالتالي اعداد تصميم اساسي يستوعب جميع التغيرات السكانية والمساحية وحسب محاور محددة لمدينة القرنة كما سيتضح لاحقاً.

٢. التوقعات المستقبلية للتوسع المساحي لمدينة القرنة حتى عام ٢٠٣٥

ان التوسعات المساحية التي تحدث في المراكز الحضرية ظاهرة معروفة لكن البعض منها يكون مدروس وفق خطة معينة اعدت لهذا الغرض (التصميم الاساسي للمدن) وبعض المدن الاخرى تحدث فيها توسعات مساحية بشكل مدروس (عشوائي) وهذا ناجم عن سوء التخطيط وضعف الجهات الرقابية.

بصورة عامة ان مدينة القرنة كما يتضح من الجدول (١٠٩) انها في توسع مستمر اذا ما قورنت مع المعايير التخطيطية المعدة من قبل وزارة التخطيط اذ بلغ مساحة المدينة في عام ٢٠٢١ بواقع (٩٩٨,٨) هكتاراً كان اعلى مساحة خصصت للاستعمال السكني بواقع (٥٧٣,٥) هكتاراً وبنسبة (٥٧,٤%) وهذا ليس بغريب عن المدن العراقية عموماً ومنطقة الدراسة خصوصاً ان تخصص كبيرة للاستعمال السكني نتيجة لامتداد الاقوي له للوحدات السكنية، تلاه مساحياً شبكة النقل الحضري بمساحة اجمالية بواقع (٩٧,١) هكتاراً وبنسبة (٩,٧%) وهذا يشير الى ان النقل الحضري يؤدي دوراً محورياً اساسياً في اعداد ترتيب استعمالات الارض الحضرية من جهة وارتفاع اسعار الارض من جهة اخرى، واما ادنى مساحة خصصت للاستعمال الصناعي بواقع (١٤,٦) هكتاراً وبنسبة (١,٤%) ويعزى سبب ذلك الى طبيعة الصناعات الخفيفة (المحلات الصناعية الموزعة بين المنطقة التجارية المركزية).

جدول (١٠٩)

استعمالات الأرض الحالية والمتوقعة لمدينة القرنة حتى سنة ٢٠٣٥

٢٠٣٥		٢٠٣٠		٢٠٢٥		المعايير التخطيطية المعتمدة (م) للشخص الواحد	٢٠٢١		السنة
١٨٥٨٦١		١٦٥٨٨٨		١٤٨٠٦١			١٣٢١٤٩		عدد السكان
%	المساحة هكتار وفقا للزيادة المتوقعة	%	المساحة هكتار وفقا للزيادة المتوقعة	%	المساحة هكتار وفقا للزيادة المتوقعة		%	المساحة هكتار	استعمالات الأرض
٤٧.١	٦٤٢.١	٤٦.٧	٦٤٤.١	٤٦.٤	٦٤٥.٩	٥٠	٥٧,٤	٥٧٣,٥	السكنية
٢٢.٨	٣١١.٨	٢٢.٧	٣١٣.٨	٢٢.٧	٣١٥.٦	٢٥	٩,٧	٩٧,١	النقل
٦.٤	٨٧.١	٦.٥	٨٩.١	٦.٥	٩٠.٩	٨	١,٥	١٤,٦	الصناعية
٠.٨	١٠.٥	٠.٩	١٢.٥	١.١	١٤.٣	٢,٢	٩,٣	٩٣,٢	التجارية
٧.٦	١٠٤.٣	٧.٧	١٠٦.٣	٧.٧	١٠٨.١	٩,٣	٤,٧	٤٦,٥	التعليمية
٠.٤	٥.٢	٠.٥	٧.٢	٠.٦	٩	١,٨	١,٥	١٥,٣	الصحية
١.٤	١٩.٧	١.٦	٢١.٧	١.٧	٢٣.٥	٢,٩	٥,٣	٥٣,٢	الادارية
١٢.٢	١٦٦.٤	١٢.٢	١٦٨.٤	١٢.٢	١٧٠.٢	١٤	٢,٣	٢٢,٧	الترفيهية
١.٣	١٨.٤	١.٢	١٦.٤	١.١	١٤.٦	٠,٠١٢٥	٢,٨	٢٧,٥	الدينية
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	٣,٩	٣٩,٣	البساتين الزراعية
٠	٠	٠	٠	٠	٠	٠	١,٦	١٥,٩	الفضاءات الفارغة
١٠٠	١٣٦٥.٥	١٠٠	١٣٧٩.٥	١٠٠	١٣٩٢.١	١١٣,٢	١٠٠	٩٩٨,٨	المجموع
	٥١٣٥.٩		٣٧٧٠.٤		٢٣٩٠.٩			٩٩٨.٨	مساحة المدينة الاجمالية

المصدر : عمل الباحث بالاعتماد على :

١ وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي ، مديرية التخطيط العمراني ، أسس ومعايير التخطيط الحضري ، بغداد ، ٢٠٠٤.

٢ تم استخراج التقدير المستقبلي لاستعمالات الأرض الحضرية من خلال المعادلة الآتية:

(عدد السكان في سنة الهدف - عدد السكان في سنة الأساس) × المعيار المعتمد لكل استعمال + مساحة الاستعمال في سنة الأساس

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

يبدو من المتوقع في عام ٢٠٢٥ ان مساحة مدينة القرنة سوف تزداد الى (٢٣٩٠,٩) هكتاراً اذا ما قورنت مع المعايير المعدة من قبل وزارة التخطيط وعندما يبلغ عدد سكان المدينة (١٤٨٠٦١) نسمة، والجدير ذكره ان مساحة المدينة عندما قورنت مع المعايير التخطيطية فان المدينة تحتاج صنف مساحتها الحالية، وهذا من غير الممكن ان تتوسع مساحة المدينة خلال ٥ سنوات بهذا القدر من المساحة، هذا من جهة كما ان مقارنة مساحة المدينة (استعمالات الارض الحضرية) مع المعايير التخطيطية اعطى لنا صورة واضحة عن مقدار العجز المساحي للمدينة الحالية اذا ما قورنت مع التوسع المستقبلي مع عام ٢٠٢٥ قيد الدراسة من جهة اخرى، ويبدو ان مساحة الاستعمال السكنية سوف يحتاج الى مساحة اضافية (٦٤٥,٩) هكتاراً لبلوغ المعيار التخطيطي وكذلك استعمالات الارض للنقل الحضري سوف تحتاج الى (٣١٥٦) هكتاراً لغرض بلوغ المعيار التخطيطي، وهكذا لبقية استعمالات الارض الحضرية الاخرى.

اما بخصوص التوسع المساحي حتى عام ٢٠٣٠ فان المدينة بحاجة الى (٣٧٧٠,٤) هكتاراً لاستيعاب مجمل استعمالات الارض وفق الحجم السكاني المتوقع (١٦٥٨٨٨) نسمة، بمعنى ان استعمالات الارض الحضرية والمتمثلة بالتوسع العمراني سوف تحتاج الى مساحة (٦٤٤٤,١) هكتاراً من مجموع المساحة الكلية للمدينة، كذلك سوف تحتاج المدينة الى مساحة لاغراض النقل (٣١٣,٨) هكتاراً بنسبة (٢٢,٧%) من مجموع المساحة الكلية للمدينة، وهكذا تتمثل الزيادة المساحية لبقية استعمالات الارض الحضرية الاخرى حتى تصبح مساحة المدينة الاجمالية في عام ٢٠٣٠ بواقع (٣٧٧٠,٤) هكتاراً اما بخصوص المساحة المتوقعة حتى سنة الهدف عام ٢٠٣٥ فان المدينة سوف تصبح (٥١٣٥,٩) هكتاراً وهي اعلى مساحة تقدر بضعفين عما كانت عليه المدينة في سنة الاساس والبالغة (٩٩٨,٨) هكتاراً، وفي الحقيقة ان المساحة الاجمالية للمدينة المشار اليها وفق سنة الهدف عام ٢٠٣٥ مثلت اكثر توسع مساحياً وهذا يتحقق وفق التصميم الاساسي (استراتيجية تطوير مدينة القرنة وتحديث التصميم الاساسي لها)^(*) الذي سوف نتطرق اليه لاحقاً.

يتضح مما سبق ان مدينة القرنة سوف تحتاج مساحياً الى (٥١٣٥,٩) هكتاراً حتى عام ٢٠٣٥ مقارنة بالمساحة الحالية ٢٠٢٥ البالغة (٩٩٨,٨) هكتاراً وهذا يعني ان المدينة سوف تتوسع على حساب الاراضي المجاورة والتي غالباً ما تكون زراعية وعلى الجهات المعنية استملاك جميع الاراضي التي تحيط بالمدينة لاسيما وان اغلب تلك الاراضي ذات ملكيات خاصة ويشكل عقبة امام التوسع العمراني لمدينة

* - استراتيجية تطوير مدينة القرنة وتحديث التصميم الاساسي لها للمدة من ٢٠٠٨-٢٠١١.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

القرنة، الى جانب ذلك فان الجهات المعنية المتمثلة ببلدية قضاء القرنة والمؤسسات الحكومية الاخرى اسهمت في توسع شبكة النقل الحضري لتشمل الاطراف الحضرية للمدينة في خطوة استغلال الاراضي العائدة الى ملكية الدولة وتوزيعها على شرائح مختلفة من سكان المدينة وهذا يتطلب توسع في شبكة النقل الحضري الى جانب التوسع العمراني لذا فان النقل الحضري اسهم بشكل مباشر في زيادة الرقعة المساحية للمدينة من جهة والتوسع العمراني من جهة والذي نحن بصدد دراسته.

٣. التطور المستقبلي لمساحة النقل الحضري مقارنة بمساحة المدينة للمدة من ٢٠٢١-٢٠٣٥

تؤدي شبكة النقل الحضري دوراً بالغ الأهمية في المدن كونها تعد شرايين تصل مركز المدينة باطرافها ومن ثم ترتبط مع شبكة طرق النقل خارج المدينة هذه من جهة، ومن جهة اخرى لا توجد مدينة الا وتؤدي شبكة النقل فيها الدور الاساسي في حركة البضائع والسكان من اماكن العمل والخدمات وكذلك ان النقل هو المسؤول عن التوسع العمراني في المدن.

يقودنا الحديث عن العلاقة بين الزيادة المساحية لشبكة النقل الحضري وتأثيره المباشر في الزيادة الاجمالية للمدينة لاسيما في مدينة القرنة اذ يتضح من الجدول (١١٠) ان المساحة الكلية للشوارع في المدينة لعام ٢٠٢١ بلغت (٩٧,١) هكتار وبنسبة (٩,٧%) من مجمل مساحة المدينة البالغة (٩٩٨,٨) هكتاراً

الجدول (١١٠)

مساحة الشوارع الحالية والمستقبلية مقارنة بالسكان ومساحة المدينة للمدة ٢٠٢١-٢٠٣٥

ت	السنة	عدد السكان (*)	مساحة الشوارع بالهكتار (**)	مساحة المدينة بالهكتار	نسبة مساحة الشوارع من مساحة المدينة الاجمالية
١	٢٠٢١	١٣٢١٤٩	٩٧,١	٩٩٨,٨	٩,٧
٢	٢٠٢٥	١٤٨٠٦١	٣٧٠,٢	٢٣٩٠,٩	١٥,٥
٣	٢٠٣٠	١٦٥٨٨٨	٤١٤,٧	٢٧٧٠,٤	١٥
٤	٢٠٣٥	١٨٥٨٦١	٤٤٦,٤	٥١٣٥,٩	٨,٧

المصدر: اعتمادا على بيانات جدول (١٠٨ و ١٠٩).

* - استخرجت تقديرات السكان للمدة (٢٠٣٥، ٢٠٢٥، ٢٠٣٠) حسب المعادلة الآتية:

تقديرات السكان = معدل النمو السنوي × عدد السكان لسنة التعداد (٢٠٢١) / ١٠٠

** - استخرجت مساحة الشوارع بالهكتار حسب المعادلة الآتية:

عدد السكان × حصة الفرد من مساحة المدينة وفق المعيار التخطيطي والبالغ (٢٥)م^٢.

اما بخصوص عام ٢٠٢٥ فمن المتوقع ان تبلغ المساحة الكلية للشوارع في مدينة القرن بواقع (٢٣٩,٠٩) هكتاراً، ومن المتوقع ان تزداد المساحة المخصصة لشبكة النقل الحضري بحلول عام ٢٠٢٥ بواقع (٣٧٠,٢) هكتاراً، وبنسبة (١٥,٥%) من مجموع العدد الكلي للمدينة، اما بخصوص عام ٢٠٣٠ فمن المتوقع ان تصل المساحة الكلية للشوارع في المدينة (٤١٤,٧) هكتاراً اي بنسب تبلغ (١٥%) من المجموع الكلي من مساحة المدينة، في حين من المتوقع ان تبلغ مساحة شوارع المدينة لسنة الهدف (٢٠٣٥) بواقع (٤٤٦,٤) هكتاراً وبنسبة جاءت (٨,٧%) من المجموع الكلي للمدينة.

٤. التوقعات المستقبلية لاعداد المركبات لمدينة القرن للمدة من ٢٠٢١-٢٠٣٥

تبين من معطيات الجدول (١١١) والشكل (٥٦) توقع حدوث زيادة في اعداد المركبات الموجودة في المدينة وحسب تطبيق معادلة حصة الشخص من بلوغ مركبة واحد لكل تسعة اشخاص، وعليه سوف يبلغ مجموع المركبات في منطقة الدراسة خلال سنة الهدف (٢٠٣٥) حوالي (١٨٧٧٣) مركبة، ويعزى سبب ذلك للزيادة في اعداد السكان وتحسن الاوضاع في مستوى الدخل الاقتصادي لسكان المدينة، فضلاً عن تقديم عروض تسهيلات للبيع بالتقسيط من قبل الشركات الخاصة لبيع المركبات وخاصة على شريحة الموظفين مما ادى الى زيادة اعداد المركبات وهذا ما يستدعي النظر في تخطيط الشوارع ومساحتها وتنظيمها حتى تستوعب هذه الزيادة التي ستحصل في اعداد المركبات، وخصوصاً تعد مدينة القرن مركزاً اقليمياً هاماً في محافظة البصرة لوقوعها على طرق مواصلات وطنية مهمة مؤدية من البصرة الى بغداد ومن القرن الى الناصرية وفضلاً عن كونها ثالث اكبر مدينة في المحافظة بعد مركز المحافظة (مدينة البصرة) وقضاء الزبير.

الجدول (١١١)

التقديرات المتوقعة لاعداد المركبات في مدينة القرنة للمدة (٢٠٢١-٢٠٣٥)

ت	السنة	عدد السكان	توقع اعداد المركبات
١	٢٠٢١	١٣٢١٤٩	١٣٢٤٩
٢	٢٠٢٥	١٤٨٠٦١	١٤٩٥٥
٣	٢٠٣٠	١٦٥٨٨٨	١٦٧٥٦
٤	٢٠٣٥	١٨٥٨٦١	١٨٧٧٣

المصدر: اعتماداً على المعادلة الآتية:

تقدير عدد المركبات = سكان المدينة / حصة الفرد من المركبة

حصة الفرد من الفرد لسنة ٢٠٢١ = عدد السكان / عدد المركبات =

$$= 9,9 = 132149 / 13249 \text{ شخص/مركبة}$$

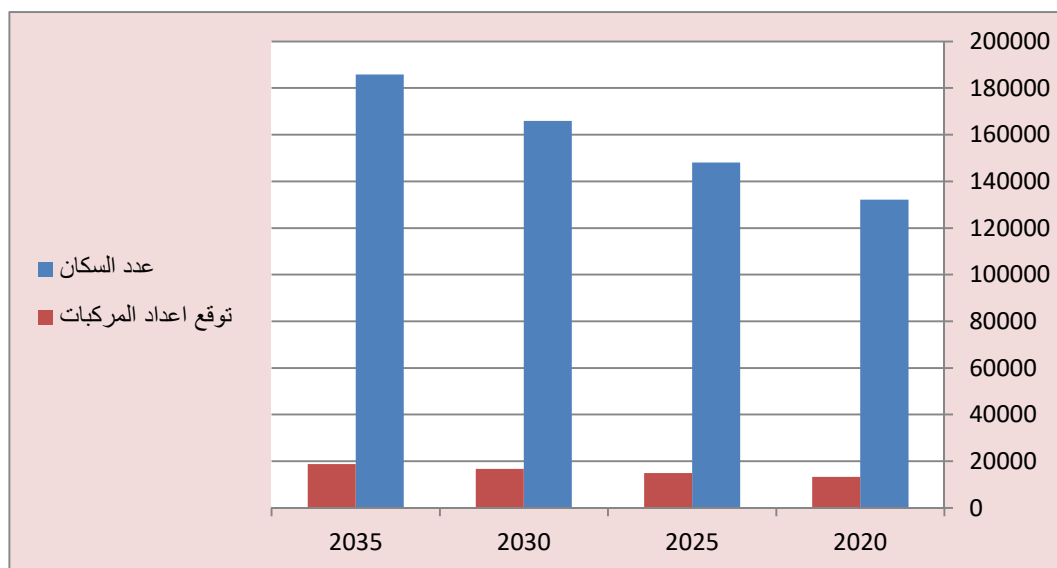
مثلاً: تقدير اعداد المركبات لسنة ٢٠٢٥ = $148061 / 9,9 = 14955$ مركبة

وهكذا باقي السنوات للمزيد ينظر:

احمد يحيى عنوز، التحليل المكاني للنقل والمرور في مدينة كربلاء المقدسة للمدة من (٢٠٠٣-٢٠١٣) دراسة في جغرافية النقل الحضري، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٦، ص ٢٢٩.

الشكل (٥٦)

التقديرات المتوقعة لاعداد المركبات في مدينة القرنة للمدة (٢٠٢١-٢٠٣٥)



المصدر: اعتماداً على بيانات الجدول (١١١).

٥. اتجاهات التوسع العمراني لمدينة القرن

نتناول في هذه الفقرة جانباً من توسع مدينة القرن واهمية شبكة النقل الحضري في توجيه محاور هذا التوسع، فضلاً عن ذلك نتناول اهم محاور توسع المدينة عمرانياً في المستقبل، لكن لغرض الوقوف على تشخيص محاور التوسع العمراني لمدينة القرن، نحتاج الى توضيح اهم التصاميم الاساسية التي وضعت لتوجيه النمو الحضري في المدينة وعلى النحو الآتي:

- التصاميم الاساسية لمدينة القرن:

يعد التصميم الاساسي صفة توجيهية وتخطيطية للسيطرة على نمو واستعمالات الارض في المدن بشكل يتناسب مع المعايير التخطيطية من جهة، والشكل الهندسي المرتب من جهة اخرى. لذلك التصميم الاساسي هو صفة تنظيمية وانمائية وعمرانية بوصفه الدستور الذي يوجه حركة الاعمار والتطوير في المدن لذلك يتعامل مع وحدتي الزمان والمكان، فضلاً عن ذلك فان التصميم الاساسي هو محصلة الدراسات والابحاث الميدانية والنظرية اللازمة لتكوين الخلفية الضرورية لتحديد احتياجات المدينة وترشيدها من الارض الحضرية، لان زيادة سكان المدينة معناه هو الحاجة الى البنى التحتية والخدمات، لذلك لا بد من وجود مخطط اساسي يستوعب كل المتغيرات لتوجيه النمو الحضري بالشكل المخطط^(١)، لهذا فان التصميم الاساسي يصمم لمدة يتراوح من ٢٠-٢٥ سنة القادمة.

خضعت مدينة القرن الى تصاميم عدة اسهمت بشكل أو آخر في توجيه النمو الحضري في المدينة واحد اوجهها الرئيسية هو التوسع العمراني، فكان اول تصميم للمدينة عام ١٩٨٢ الذي وضعت وزارة التخطيط (هيئة التخطيط العمراني بالتعاون مع مديرية بلدية القرن) اذ بلغ مساحة التصميم (١٧٩٤,٥)^(٢) هكتاراً وقد امتاز التصميم بالبساطة وتوزيع استعمالات الارض بحسب التوزيع المكاني لها المدينة الحالية آنذاك ووضع خطة لتوزيع استعمالات الارض اهمها السكنية والشبكة النقل بما يتناسب مع معايير وزارة التخطيط، لذلك كان اتجاه التصميم نحو الغرب من مدينة القرن ويعزى سبب ذلك الى وجود مساحات شاسعة كان من الممكن التوسع من خلالها هذا من جهة، وعدم وجود محددات طبيعية ام بشرية تفصل بين جزئي المدينة الفعلية والجزء المستقبلي المراد التخطيط له، وعلى الرغم من اهمية التصميم

^١ - مرتضى مظفر سهر الكعبي، الزحف العمراني لمدينة شط العرب على الاراضي الزراعية باستخدام نظم المعلومات الجغرافية (دراسة في جغرافية المدن)، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٣، ص ١٨١.

^٢ - مريم خير الله خلف، مصدر سابق، ص ٣٧.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

الاساسي لعام ١٩٨٢ والافكار التي وضعت قيد التنفيذ فضلاً عن ذلك على الرغم من تحديد مناطق التوسع والنمو الحضري لمدينة القرنه الا ان هذا التصميم واجه عقبة حالت دون تنفيذ اغلب هذه المخططات التي وضعت من اجله وذلك بسبب الحرب العراقية الايرانية وتبعاتها، وان مدينة القرنه هي محاذية للحدود مع الجمهورية الاسلامية في ايران وبالتالي لم تطبق مفردات التصميم الاساسي لعام ١٩٨٢ مما اضطرت الجهات المعنية اصدار تصميم آخر يتدارك بموجبه الاخطار التخطيطية في التصميم السابق ليصدر عام ١٩٩٢ تصميم اساسي يلبي طموحات مدينة القرنه، وقد بلغت مساحة التصميم لعام ١٩٩٢ بواقع (٢٩١٥,٤)^(١) هكتاراً على اعتبار ان التصميم لعام ١٩٩٢ كان من المقرر ان يضم مساحات باتجاه غرب المدينة يعبر نهر العز فضلاً عن ذلك اشار التصميم الى ضرورة ضم مساحات اخرى تمثلت بمنطقة مزيرعة التي تقع الى شرق من نهر دجلة وهذا يحتاج الى ربط المنطقة الجديدة بجسور رابطة لانسيابية حركة النقل بين اجزاء التصميم الاساسي، لكن على الرغم من جميع الايجابيات التي تمثلت به التصميم الاساسي لعام ١٩٩٢ الا ان ذلك لم يحول دون تنفيذ معظم التخطيطات التي وضعت في التصميم وذلك نتيجة لاندلاع حرب الخليج في عام ١٩٩١ مما فرض الحصار الاقتصادي على العراق عموماً ومنطقة الدراسة منها وبالتالي لم تتوفر السيولة المالية الملائمة لانجاز مفردات التصميم الاساسي، والجدير بالذكر ان الجهات التخطيطية قد عاودت نشاطها لاسيما بعد التغيير السياسي لعام ٢٠٠٣ وحالة الانفلات الامنية وغياب تطبيق مفردات القانون ادى ذلك الى التجاوز على الاراضي الزراعية من جهة والحكومية من جهة ثانية من قبل العديد من السكان، لذلك ارتأت الجهات المعنية بوضع تصميم اساسي جديد يوجه النمو الحضري في المدينة بغية السيطرة على حالة التجاوزات وترتيب استعمالات الارض بما يتناسب مع جمالية القرنه ومن هنا شرعت الجهات المعنية المتمثلة ببلدية قضاء القرنه باشراف وتوجيه مباشر من قبل وزارة التخطيط ووزارة البلديات بضرورة اعداد تصميم جديد يتلاءم مع واقع المدينة الحالي، اذ بدأت المسوحات الميدانية ومراجعة مؤسسات الدولة في مدينة القرنه لغرض حساب كل التفاصيل التخطيطية بما يتلاءم مع اتجاهات التوسع العمراني للمدينة، ومجمل المسوحات والمعلومات المستحصلة عن المؤسسات الحكومية بدءاً من عام ٢٠٠٨ واستمرت حتى عام ٢٠١١ ثم تم اقتراح تصميم اساسي (استراتيجية تطوير مدينة القرنه وتحديث التصميم الاساسي لها بالاتفاق مع الشركة التشيكية (BOCP) وشريكها شركة سنافي)، الذين قاموا باعداد هذا التصميم كما هو موضح في الخريطة (٣٥).

١- مريم خير الله خلف، مصدر سابق، ص ٣٧.

الفصل الخامس..... التحليل المكاني لواقع حركة النقل والتوقعات المستقبلية لمدينة القرن

اذ من المتوقع مساحة المدينة وفق هذا التصميم ستبلغ (٥١٣٥,٩) هكتاراً وعدد سكانها (١٨٥٨٦١) نسمة حتى عام ٢٠٣٥، ويبدو من خلال هذا التصميم الاساسي ان اتجاهات التوسع العمراني تكون كل الاتجاهات ما عدا الاتجاه الشمالي اذ من المقترح ان تتوزع استعمالات الارض في الجزء الغربي من المدينة الحالية، وهذا يمثل المحور الاول، اما المحور الثاني فقد تمثل بالجزء الشرقي للمدينة بمعنى آخر بعد نهر دجلة، وهذا الاقتراح يتطلب انشاء شبكة من الجسور الرابطة تربط نصفي المدينة مع بعضهما البعض لذا يقترح التصميم بضرورة انشاء ثلاثة جسور عملاقة تعبر نهر دجلة لخلق نسيج حضري لمدينة القرن. اما المحور الثالث فقد اقترح التصميم الاساسي ان يكون اتجاه المدينة نحو الجنوب بعد عبور نهر الفرات وهذا ممكن بحسب اقتراح الجسور الرابطة والبالغة التي تربط بين الجزء الجنوبي المقترح مع الجزء الشمالي لمدينة القرن الحالية. والجدير بالذكر ان اعداد هذا التصميم قد تطلب دراسة مسحية مستفيضة فضلاً عن البيانات والمعلومات المستحصلة من المؤسسات الحكومية، لذلك كان من اولويات التصميم الاهتمام بالجانب السكني مع تحديد محاوره باتجاه الغرب والجنوب والشرق وهذا ممكن تطبيقه بحسب ما اشار التصميم الى تطوير شبكة النقل الحضري تطوير شبكة الشوارع الرئيسية، الثانوية، المحلية فضلاً عن الجسور الرابطة بين اجزاء المدينة المتناثرة لغرض جعل المدينة جسماً واحداً وفي بودقة واحدة.

النتائج والمقترحات

أولاً: النتائج:-

من أهم ما توصلت اليه هذه الدراسة ما يأتي:

١. ان الموقع الجغرافي لمدينة القرنة المتمثل بالتقاء المحافظات الثلاث البصرة، ميسان، ذي قار اذ تقع في وسط مثلث تشكله مراكز هذه المحافظات وهي تشكل المحيط الاقليمي للمدينة ونتيجة القرب الجغرافي فان التأثير المتبادل بين المحافظات له الاثر الكبير في الجوانب الاجتماعية والاقتصادية والبيئية مما كان له الدور في بناءها وتخطيط شبكة شوارعها وهذا مما اسهم في زيادة كثافة حركة المرور على شوارعها.

٢. تعد العوامل الطبيعية في منطقة الدراسة وخاصة الموضع والسطح والتركيب الجيولوجي والتربة والمناخ والموارد المائية احدى الركائز المهمة والمؤثرة في بناء شبكة الشوارع، نلاحظ من خلال ما يأتي:

أ. ميزة انبساط السطح وقلة انحداره ساعد على نجاح مد شبكات الشوارع بسهولة وبأقل التكاليف كما ساعد على التوسع العمراني للمدينة من جميع الجوانب والنواحي.

ب. ان التركيبي الجيولوجي قد ساعد على الكشف عن نوع التكوينات السطحية ودرجة تأثيرها على النمو العمراني واتجاهاته وامكانية تحملها لمد شبكة الشوارع، لذا سيؤدي التركيبي الجيولوجي اثر كبير على تشييد شبكة الشوارع.

ج. تعد تربة منطقة الدراسة من الترب الرسوبية اذ ان تربة كتوف الانهار هي النوع السائد عليها وذات أثر ايجابي في عملية انشاء وامتداد وتوزيع الشوارع والطرق.

د. ان وجود نهري دجلة والفرات والتقاءهما بشط العرب في منطقة الدراسة له دور اساسي في تحديد الكثير من الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للمدينة فضلاً عن توسعها العمراني.

هـ. أظهرت الدراسة ان عناصر المناخ من عناصر البيئة الطبيعية والتي تؤثر بشكل مباشر بعملية بناء شبكة الشوارع والطرق من خلال ارتفاع درجات الحرارة وعدد الايام التي يتكرر فيها الضباب والعواصف الترابية والغبار فضلاً عن تأثير تساقط الامطار الغزيرة وهبوب الرياح، فهذه العوامل كلها تشكل عوائق بحركة المرور.

٣. أما العوامل البشرية والمتمثلة بزيادة النمو السكاني وخاصة بعد عام ٢٠٠٣ كان له الاثر الواضح على حركة النقل الحضري لمنطقة الدراسة الذي اسهم بشكل كبير في التوسع المساحي للمدينة،

- فضلاً عن استعمالات الارض المتمثلة بالاستعمالات التعليمية والصحية والتجارية التي كان لها الاثر البارز في زيادة تولد الرحلات اليومية في منطقة الدراسة.
٤. هناك ثلاثة انماط مورفولوجية في مدينة القرنة، اذ يتركز النمط العضوي جنوب شارع الضباط، أما النوع الشبكي في القسم الشمالي من المدينة المتمثل بمنطقة النهيرات، في حين النمط الشعاعي الواقع نحو حي شط العرب.
٥. يؤدي الشارع الرئيس بصرة عمارة بغداد الذي يمر عبر منطقة الدراسة وهو الاكثر ازدحاماً وهو عنصر رئيسي النسيج المدني لمدينة القرنة، فضلاً عن دوره الكبير في نمو المدينة.
٦. أظهرت الدراسة ان المدينة بحاجة الى دراسة حديثة للمرور لاسيما وان التقاطعات الحالية لا تستوعب بصورة كافية حركة مرور المركبات وخاصة في ساعات الذروة الصباحية والمسائية.
٧. اهمال واضح في آثاف الشوارع اذ انها تفتقر الى خطوط التمييز بين مسارات واحزمة المرور، كذلك للاشارات المرورية فضلاً عن معاناة العدد من الشوارع من الحفر والمطبات والتخسفات.
٨. أكدت الدراسة من خلال تصنيف الشوارع في منطقة الدراسة ان التصنيف المورفولوجي تمثل بثلاثة اصناف هي (الرئيسية، الثانوية، المحلية). اما التصنيف الوظيفي فظهرت عند الشوارع السكنية والتجارية والصناعية والترفيهية وشكلت اطوالها (٣١٢٢٦٠)م لعام ٢٠٢٠.
٩. أظهرت الدراسة ان اغلب الشوارع في مدينة القرنة لا يوجد فيها تسميات رسمية مسجلة ضمن بلدية القرنة وانما يطلق عليها مسميات شعبية مثلاً كاسم الحي او الشارع او التقاطع المتواجد فيه او اسم شخصية ما.
١٠. تبين من الدراسة ان المساحة المخصصة لاغراض النقل في مدينة القرنة جاءت بواقع (٧٩,١) هكتاراً وبنسبة (٩,٧%) لعام ٢٠٢١.
١١. يعد توزيع استعمالات الارض من العوامل البشرية ذو تأثير مهم في النقل الحضري نظراً للدور الذي يؤديه في توليد الرحلات المتمثلة بالاحياء السكنية بالدرجة الاولى التي تعد مناطق جذب لتوليد الرحلات، فضلاً عن الاستعمالات الاخرى.
١٢. إهمال وغياب الصيانة في التقاطعات الحالية في المدينة علماً ان بعضها انشأ من دون اي دراسة.
- ١٣ تبين ان المدينة تعاني من قلة المواقف والمرائب المخصصة بشكل هندسي نظامي باستثناء مرآب واحد هو مرآب القرنة الموحد، أما باقي المرآب بحاجة الى تخطيط وتنظيم هندسي وهذا مما شجع سائقي المركبات ان يتخذوا جانبي الشارع والرصيف وقوف لمركباتهم وخاصة في منطقة الاعمال

- التجارية المركزية اذ يؤدي الى صغر من عرض الشارع وبالتالي يترتب على ذلك تقاوم حالات الازدحامات والاختناقات المرورية.
- ١٤ تبين من خلال التحليل الاحصائي ان هناك علاقة ارتباط قوية بين حجم الاسرة ومهنة رب الاسرة وملكية المركبة وحجم الدخل الشهري للاسرة مع تولد الرحلات للمدينة.
- ١٥ أظهرت الدراسة ان أغلب الاسر كانت رحلاتهم لغرض العمل والتعليم.
- ١٦ كما تبين من الدراسة ان فئة الدخل المتوسط جاءت اعلى عدد بلغ (٩١٢) اسرة وبنسبة (١٧,٩%) وقد بلغ عدد الرحلات في هذه الفئة (٤١٩١) رحلة بنسبة (٨٢,١%).
- ١٧ تبين من خلال الدراسة ان كلما ازداد امتلاك الافراد للمركبة ازدادت عدد الرحلات المتولدة.
- ١٨ فيما يخص الاغراض التي تتولد من اجلها الرحلات قد توزعت بنسب مختلفة اذ جاءت رحلة العمل بنسبة (٣٠,٨%) تلاها الرحلة التعليمية (٢٩,٩%) ثم رحلة للاغراض التجارية (١٧,٣%) ثم الرحلة لاغراض الترفيه (١١,٣%) وبعدها رحلة لاغراض العلاج (٥,٥%) ثم رحلات اخرى (٢,٩%) وأخيراً الرحلات الدينية (٢,٤%).
- ١٩ أظهرت الدراسة ان الرحلات أنفة الذكر توزعت حسب واسطة النقل المستخدم اذ جاءت نسبة استخدام واسطة النقل سيارة خاصة بالمرتبة الاولى اذ بلغت (٢٩%) تلاها رحلات المشي على الاقدام (٢٥,٦%) ثم استخدام سيارة اجرة باص (١٨%) ثم سيارة اجرة صالون (١٧,٥%) وأخيراً رحلات وسائط اخرى (٩,٩%).
- ٢٠ ان النقل الحضري يؤدي دوراً اساسياً في البنية الوظيفية والعمرانية للمدينة وذلك من خلال النمو العمراني والتبديل الوظيفي المتزايد قرب الشارع الرئيسي وعند اجراء اختبار مربع كاي للجداول التي تضمنت العلاقة بين نوع الشارع واثمان الارض الحضرية ومساحة قطع الاراضي ونوع العمران وارتفاع افق المباني ونسبة تحوير الابنية وتغير وظيفة المباني واحتواء المبنى على مرآب ام لا ونوع المشكلات المتولدة عند شوارع مدينة القرنة وجد ان القيمة المحسوبة لاغلب هذه الجداول اعلى بكثير من قيمتها المجدولة وهذا ما يؤكد العلاقة القوية بينهما.

ثانياً: المقترحات:-

١. دراسة العوامل الطبيعية من حيث نوعية التربة والتكوينات الجيولوجية قبل الشروع بتخطيط الشوارع، كما لا بد من دراسة العوامل المناخية من حيث درجات الحرارة واتجاه الرياح السائدة لما له اثر كبير في توجيه وبناء شبكة الشوارع توجيهاً صحيحاً.
٢. النظر في توزيع استعمالات الارض في مدينة القرنة لكي لا يتجاوز استعمال على حساب استعمال آخر، والعمل على خلق توازن بين هذه الاستعمالات وفق معايير تخطيطية دولياً حول نسبة مساحة كل استعمال منها وخاصة لاغراض النقل.
٣. من المفترض وضع قواعد تنظيمية محددة تحكم عملية دخول الشاحنات الثقيلة الى المدينة والسيطرة عليها من خلال وضع كاميرات مراقبة وفرض غرامات مالية على سائقها.
٤. الاهتمام بآثار الشارع والعمل على تنظيم الارصفة وتوسيعها لحركة المشاة ومن استخدامها من قبل المحال التجارية والباعة المتجولين كذلك على منع اصحاب السيارات الوقوف عليها وخاصة في منطقة الاعمال المركزية ومعالجة المشكلة بتوفير مواقف انتظار السيارات كالمواقف متعدد الطوابق.
٥. اعادة تحسين كفاءة شبكة الشوارع وذلك بتوسعتها وزيادة الطاقة التصميمية لها ومنع دخول المركبات للشوارع التجارية المزدهمة خاصة عند ساعتى الذروة الصباحية والمسائية.
٦. ان اغلب شوارع المدينة بحاجة الى اعادة اكساء وتبليط وصيانة.
٧. بناء مرائب وفق تصاميم هندسية حديثة مجهزة بالخدمات المطلوبة.
٨. ضرورة صيانة التقاطعات وذلك من خلال تشغيل الاشارات الضوئية ونصب الكاميرات لغرض السيطرة على حركة المركبات، فضلاً عن وضع العلامات المرورية التحذيرية والارشادية على الشوارع الرئيسية للمدينة.
٩. اطلاق تسميات رسمية معتمدة على الشوارع في المدينة من قبل مديرية البلدية.
١٠. العمل على انشاء محطات وقود اضافية داخل الدينة مع مراعاة توزيعها بشكل يتناسب وحاجة المدينة وعدم تركيزها في مركز المدينة دون الاحياء الاخرى.
١١. وضع قوانين تحد من زيادة استيراد المركبات وذلك اذ ان الشارع ذو طاقة استيعابية محدودة.
١٢. نقل مواقف انطلاق السيارات من وسط السوق الى اماكن اخرى وذلك لتقليل الزخم والاختناقات المرورية في مركز المدينة.

المصادر

الكتب

١. ابراهيم، مالك، ومحمد جاسم العبيدي، التخطيط الحضري والمشكلات الانسانية، مطبعة الجامعة، الموصل، ١٩٩٠.
٢. ابو عيانة، فتحي محمد، جغرافية السكان أسس وتطبيقات، ط٤، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ١٩٩٣.
٣. الأجود، فاضل ابراهيم، المدخل الى جغرافية النقل، الدار العربية للنشر والتوزيع، جامعة سبها، القاهرة، ١٩٩٥.
٤. اداموف، الكسندر، ولاية البصرة في ماضيها وحاضرها، ترجمة هاشم صالح التكريتي، دار الوراق للنشر، بيروت، ٢٠٠٩.
٥. اسعد، علي عبد الرزاق، جغرافية المدن، مطبعة أسعد، بغداد، ١٩٧٧.
٦. اسماعيل، احمد علي، دراسات في جغرافية المدن، ط٤، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٨.
٧. باشا، خورشيد، رحلة الحدود بين الدولة العثمانية وايران، ترجمة مصطفى أزهري، ط١، القاهرة، ٢٠٠٨.
٨. بروتين، مايكل جي، مدخل التخطيط النقل، ترجمة عماد أكرم الهاشمي، رمزي حمدي صدر الدين، مؤسسة المعاهد الفنية للطباعة، بغداد، ١٩٨٧.
٩. التميمي، جاسم محمد علي، المهارات الاحصائية باستخدام برنامج SPSS ، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠٢١.
١٠. جمال الدين، بن منظور أبي الفضل جمال الدين محمد "لسان العرب" الجزء الحادي عشر، حرف ل، دار صادر، بيروت، بدون سنة طبع.
١١. الجنابي، صلاح حميد، جغرافية الحضر أسس وتطبيقات، مطبعة دار الكتب، الموصل، ١٩٨٧.
١٢. الجياشي، كزار ماجد كريم، جغرافية الحوادث المرورية، مؤسسة الصادق الثقافية للنشر والتوزيع، ط١، بابل، ٢٠١٨.
١٣. الجياشي، كزار ماجد كريم، جغرافية النقل، دار الرضوان للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٢٠.
١٤. حديد، احمد سعيد، المناخ المحلي، مطبعة دار الكتب، بغداد، ١٩٨٢.
١٥. الحديثي، طه هادي، جغرافية السكان، ط١، دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، ١٩٨٨.

١٦. حسين، عبد الرزاق عباس، جغرافية المدن، بغداد، مطبعة أسعد، ١٩٧٧.
١٧. حمدان، جمال، جغرافية المدن، عالم الكتب للنشر، القاهرة، ١٩٥٨.
١٨. الخفاف، عبد علي، جغرافية النقل والاتصالات والتجارة، دار الغري للطباعة، ٢٠٠٥.
١٩. خلف، جاسم محمد، محاضرات في جغرافية العراق الطبيعية والاقتصادية والبشرية، جامعة الدول العربية، دار المعرفة، القاهرة، ١٩٥٩.
٢٠. الدليمي، خلف حسين، التضاريس الأرضية، دراسة جيمورفولوجية عملية تطبيقية، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٩.
٢١. الدليمي، خلف حسين علي، تخطيط الخدمات المجتمعية والبنية التحتية، أسس ومعايير، تقنيات، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، ٢٠٢٠.
٢٢. رياض، محمد، جغرافية النقل، مؤسسة هنداوي، المملكة المتحدة، ٢٠١٧، ص٥٣.
٢٣. الزيايدي، صلاح مهدي، ضحى لعيبي سدخان، جغرافية النقل والتجارة الدولية، ط١، مكتبة ومطبعة النباهة، ميسان، ٢٠٠٩.
٢٤. سالم، محمود توفيق، هندسة الطرق، دار راتب الجامعية، بيروت، ١٩٨٥.
٢٥. السامرائي، مجيد ملوك، جغرافية النقل الحديثة، أساسياتها واتجاهاتها، تطبيقاتها، المطبعة المركزية، جامعة ديالى، ٢٠١١.
٢٦. السريح، عبد الحسين جواد، الاقليم الوظيفي لمدينة القرنة، مطبعة الارشاد، بغداد، ١٩٧٧.
٢٧. السلطان، يوسف محمد وآخرون، جغرافية النقل والتجارة الدولية، مطبعة جامعة البصرة، جامعة البصرة، ١٩٨٨.
٢٨. السماك، محمد ازهر وآخرون، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق، دار اليازوري للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١١.
٢٩. شحاته، نعمان، الجغرافية المناخية، ط١، دار القلم للنشر والتوزيع، الامارات، ١٩٨٨.
٣٠. شريف، ابراهيم، أحمد حبيب رسول، السيد نعمان دهش، جغرافية الصناعة، بغداد، ١٩٨١.
٣١. شلش، علي حسين، جغرافية التربة، مطبعة جامعة البصرة، البصرة، ١٩٨١.
٣٢. شلش، علي حسين، مناخ العراق، ترجمة عبد الاله رزوقي كربل، ماجد السيد ولي، مطبعة العراق، جامعة البصرة، ١٩٨٨.
٣٣. الشواورة، علي سالم احمدان، جغرافية النقل وتطورها، دار الصفاء للنشر، ط١، عمان، ٢٠١٢.
٣٤. صالح، هاشم محمد، جغرافية النقل، ط١، مكتبة المجتمع العربي، عمان، ٢٠١٤.
٣٥. صفر، زين العابدين علي، تخطيط المدن، (اسس ومفاهيم وتطبيقات)، دار الوضاح للنشر والطباعة، جامعة كركوك، ٢٠١٥.
٣٦. صفر، زين العابدين علي، جغرافية المدن، دار الوضاح للنشر، عمان، ٢٠١٥.

٣٧. صفر، زين العابدين علي، جغرافية النقل، منشورات جامعة عمر المختار، البيضاء، ليبيا، ٢٠٠٩.
٣٨. صفر، زين العابدين علي، معجم مصطلحات التخطيط العمراني (انجليزي وعربي)، مكتبة دجلة للطباعة والنشر والتوزيع، بغداد، ٢٠١٤.
٣٩. صفر، زين العابدين علي، مبادئ تخطيط النقل الحضري، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٠.
٤٠. الطيف، بشير ابراهيم وآخرون، جغرافية العراق، بغداد، ٢٠١٥.
٤١. عبده، سعيد، أسس جغرافية النقل، القاهرة، مكتبة الانجلو المصري، ١٩٩٤.
٤٢. عبده، سعيد، جغرافية النقل الحضري، مفهومها، ميدانها مناهجها.
٤٣. عبيد، مشتاق عبدان، المدينة جزائر البصرة (١٥٤٦-١٩٥٩م) دار الكفيل للطباعة والنشر والتوزيع، ٢٠١٩.
٤٤. العتبي، سامي عزيز عباس، اياد عاشور الطائي، الاحصاء والنمذجة الجغرافية، مطبعة الامارة، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
٤٥. العجيلي، محمد صالح ربيع، جغرافية المدن، مطبعة الآداب للتوزيع والنشر، بغداد، ٢٠١٦.
٤٦. العجيلي، محمد صالح ربيع، جغرافية النقل الحضري مبادئ وأسس، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، ٢٠١٦.
٤٧. عز الدين، فاروق كامل، جغرافية النقل (أسس ومناهج وتطبيقات)، مكتبة الانكломصرية، ١٩٨١.
٤٨. غالب، سعدي علي، جغرافية النقل والتجارة، دار الكتب والنشر الجامعة الموصل، ١٩٨٧.
٤٩. غانم، علي احمد، الجغرافية المناخية، دار المسيرة للنشر والتوزيع، ٢٠٠٧.
٥٠. غنيم، عثمان محمد، تخطيط استخدام الأرض الريفي والحضري، ط٢، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠٠٨.
٥١. فائق، سليمان، عشار المنتفق، تقديم عبد الرزاق الحسني، الدار العربية للموسوعات، ط١، بيروت، ٢٠٠٣.
٥٢. الفرحان، يحيى وآخرون، جغرافية العمران، الشركة العربية المتحدة، ط١، مصر، ٢٠١٠.
٥٣. لزوكة، محمد خميس، جغرافية النقل، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٠.
٥٤. لونكريك ستيفن هيمسلي، أربعة قرون من تاريخ العراق الحديث، ترجمة جعفر الخياط، بغداد، ١٩٦٢.
٥٥. المالكي، عبد الله سالم، فراس سامي عبد العزيز، جغرافية العراق، ط٢، مطبعة الجنوب، البصرة، ٢٠١٠.

٥٦. محمد، اجلال ابراهيم، جغرافية النقل اسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية للطباعة والنشر والتوزيع، الاسكندرية، ٢٠١٧.
٥٧. محمد، اجلال ابراهيم، جغرافية النقل أسس وتطبيقات، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠١٧.
٥٨. محمد، اجلال محمد، تخطيط النقل وسياساته، دراسة جغرافية، ط١، دار المعرفة الجامعية، الاسكندرية، ٢٠٠٨.
٥٩. المدامغة، مصطفى كاظم، نصوص عن الوثائق العثمانية عن تاريخ البصرة في سجلات المحكمة الشرعية في البصرة، ١١٨٠-١٣٣٠، ط١، منشورات مركز دراسات الخليج العربي، ١٩٨١.
٦٠. الموسوي، علي صاحب طالب، جغرافية الطقس، ط١، مطبعة الميزان، النجف الأشرف، العراق.
٦١. الموسوي، علي صاحب طالب، عبد الحسن مدفون أبو رحيل، علم المناخ التطبيقي، ط١، دار الكتاب والوثائق، بغداد، ٢٠١١.
٦٢. هاي وليام، مقدمة في هندسة النقل، مطابع جامعة الملك سعود، الرياض، ١٩٩٩.
٦٣. الهيتمي، صبري فارس، جغرافية المدن، ط١، دار صفاء للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٠.
٦٤. الهيتمي، صبري فارس، صالح فليح حسن، جغرافية المدن، ط٢، دار الكتب للطباعة والنشر، مطبعة جامعة الموصل، بغداد، ٢٠٠٠.
٦٥. الهيتمي، مازن عبد الرحمن، جغرافية المدن والتحضر-اسس ومفاهيم، الطبعة الأولى، مكتبة المجتمع العربي للنشر والتوزيع، عمان، ٢٠١٤.
٦٦. وهيب، عبد الفتاح محمد، جغرافية العمران، دار النهضة، عمان، ٢٠٠٣.

الرسائل والاطاريح

١. الاسدي، أسعد عباس هندي، النقل بالسيارات على الطرق الخارجية في محافظة البصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠١.
٢. اسماعيل، احمد علي، دراسات في جغرافية المدن، ط٤، دار الثقافة للنشر والتوزيع، القاهرة، ١٩٨٨.
٣. الأمين، شريف محمد، التوسع العمراني وأثره على النقل الحضري، دراسة حالة مدينة البيض، رسالة ماجستير، معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ٢٠١٧.
٤. باضي، جمعة علي داي، جغرافية التعليم الابتدائي في محافظة السليمانية واربيل ودهوك، اطروحة دكتوراه، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٦.
٥. بدن، ذكرى رشيد، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة النجف الأشرف، اطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠١٤.
٦. البعاج، عدنان عبد الامير مكي، الوظيفة السكنية في مدينة القرنة، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٢١.

٧. البغدادي، هالة محمود شاكر تأثير نوعية مياه الري على انتاج المحاصيل الزراعية في قضاء القرنة والفاو، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٤.
٨. بن نصر، عفاف، سليم بوقبة، تخطيط النقل ودوره في المدينة، تجربة مدينة دبي واستانبول نموذجاً، رسالة ماجستير، جامعة الحاج خضر، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التيسير، ٢٠١١.
٩. البياتي، هشام صلاح محسن، النقل في محافظة واسط واثره في التنمية الاقليمية، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ٢٠٠٢.
١٠. التايه، بلسم سميح صالح، التوزيع الجغرافي للسكان في فلسطين، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
١١. جاسم، عدنان حميد، اتجاهات حركة العمل اليومية وأثرها في الاختناقات المرورية في مدينة النجف الاشرف، رسالة ماجستير، كلية الآداب، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٤.
١٢. الجبوري، حيدر عبد الكريم سالم، تنظيم وكفاءة طرق النقل البري بين مراكز الوحدات الادارية لمحافظة واسط، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٩.
١٣. جعفر، علي طالب، تحليل جغرافي لمحافظة تعبئة الوقود لمحافظة ديالى، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة ديالى، ٢٠٠٧.
١٤. الجنابي، أحمد صباح مرضي عقل، أثر طرق النقل البري على نمو المستوطنات البشرية في محافظة بابل، دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
١٥. حديد، يعقوب، دراسة مؤشرات المواصلات في شبكات النقل تحليل كمي ونوعي لشبكة مدينة بانته، جامعة الحاج خضر، بانته، كلية العلوم الاقتصادية والتجارة، رسالة ماجستير، ٢٠١١.
١٦. الحسن، رؤى عبد الكريم شاكر، التحليل الجغرافي وطرائق صيانة ترب الاقليم الشرقي لمحافظة البصرة، رسالة ماجستير، كلية الآداب/ جامعة البصرة، ٢٠١١، ص ٥٨.
١٧. الحسنواوي، عزيز كويتي حسين، اتجاهات وسرعة الرياح السطحية في العراق، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ٢٠٠٢.
١٨. الحسيني، بيداء عبد الحسين بديوي، التحليل المكاني لمنظومة النقل الحضري في مدينة الديوانية، رسالة ماجستير، معهد التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠١٢.
١٩. الحويدر، عبد الرحمن جري مردان، تحليل جغرافي للنقل بالسيارات في مدينة الحلة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١١.
٢٠. الحياني، بلال بردان علي، استعمالات الأرض الحضرية لمدينة هيت، رسالة ماجستير، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.
٢١. الخالدي، هدى عبد القادر عزيز، تقييم كفاءة شبكة النقل في منطقة المحمودية، رسالة ماجستير، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠٠٨،

٢٢. الخزرجي طه مصعب حسين، التوزيع المكاني لاستعمالات الأرض الحضرية لمركز قضاء الدجيل، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٦.
٢٣. التميمي، خضير عباس خزعل، دور طرق النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة الخالص، مجلة ديالى، العدد ٤٤، ٢٠١٠.
٢٤. خطب، محمد يوسف نمر، النقل البري في محافظة جنين، دراسة جغرافية، رسالة ماجستير، كلية الدراسات العليا، جامعة النجاح الوطنية، ٢٠١١.
٢٥. الخفاجي، حوراء عبد الحسن ناصر، العلاقة المكانية بين طرق النقل بالسيارات وتغير استعمالات الارض الحضرية في مدينة الخالص، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة ديالى، ٢٠١٥.
٢٦. الخفاجي، زينب مزيان هزاع، تباين كثافة حركة النقل البري بالسيارات ضمن الطرق الرئيسية في محافظة البصرة، (دراسة في جغرافية النقل)، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية. جامعة البصرة، ٢٠١٧.
٢٧. الخفاجي، عماد زيدان محمد، النقل الحضري في مدينة سوق الشيوخ، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢١.
٢٨. خليل، سلمى جلال، الملاحة في نهر دجلة بين بغداد وكرمة علي، دراسة في جغرافية النقل، رسالة ماجستير، غير منشورة، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٩.
٢٩. دلي، منتهى ماجد، تقييم كفاءة شبكة النقل في بلدي الصدر الأولى والثانية، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد للعلوم الانسانية، جامعة بغداد، ٢٠١٩.
٣٠. الدليمي، جمال حامد رشيد، كفاءة الطرق البرية في محافظة الأنبار، اطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٨.
٣١. الدليمي، رجا خليل احمد، اثر النقل بالسيارات في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة بعقوبة، رسالة ماجستير، جامعة ديالى، ٢٠٠٥.
٣٢. الدينين علا يوسف داود، الهيمنة الحضرية لمدينة القرنة، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢٠.
٣٣. الراوي، عبد الناصر صبري شاهر، دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني للمدن، دراسة لمدينة الرمادي والفلوجة والحبانية، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٥.
٣٤. الراوي، مهيب كامل فليح، دور شبكات الطرق في تفعيل العلاقات الترابط المكاني للمستقرات البشرية في محافظة الأنبار، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٦.

٣٥. الركابي، يوسف كمال علي، أثر بعض عناصر المناخ على العواصف الغبارية في محافظة بغداد، رسالة ماجستير غير منشورة، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٩.
٣٦. الرماحي، أياد غركان كاصد، الحوادث المرورية على الطرق الخارجية في محافظة البصرة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية G/S للمدة من (٢٠٠٣-٢٠١٨)، رسالة ماجستير، كلية التربية لعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢٠.
٣٧. الزراري، عبد السلام عسكر معروف، التوزيع المكاني لاستعمالات الارض الحضرية في مدينة برطلة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية، رسالة دبلوم عالي، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الموصل، ٢٠١٦.
٣٨. الزهيري، عمار عبد الجبار دابش، واقع الخدمات الترفيهية في مدينة البصرة وسبل تنميتها، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٦.
٣٩. الزوبعي نبراس احمد كامل، استعمالات الارض التجارية في مدينة كربلاء بعد عام ٢٠٠٣، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة كربلاء، ٢٠١٢.
٤٠. الزيايدي، صلاح مهدي عريبي، استعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة العمارة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٠٩.
٤١. السرحان، زينب عباس موسى، شبكة النقل واثرها في التنمية الزراعية في محافظة بابل، رسالة ماجستير. كلية التربية، جامعة بابل، ٢٠٠٩.
٤٢. السكيني، حميد غالب، النقل في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٨.
٤٣. السكيني، حميد غالب عجيل، تطور النقل بالسيارات في العراق، ١٩٥٠-١٩٨٠، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة البصرة، ١٩٨٨.
٤٤. الشمري، خالد جواد سلمان، استعمالات الأرض في ناحية الزبيدية، رسالة ماجستير، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.
٤٥. شنته، دلال عبد الرزاق، التحليل المكاني لمنظومة النقل الحضري بالسيارات في مدينة الزبير، رسالة ماجستير، كلية آداب، جامعة البصرة، ٢٠١٧.
٤٦. الشهابي، محمد خميس عباس، استعمالات الارض الحضرية لاغراض النقل في مدينة النجف، رسالة ماجستير، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ٢٠٠٣.
٤٧. صالح، محم، د بديع، قطاع النقل البري وأهميته في التنمية الاقتصادية مع دراسة تطبيقية عن العراق، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، كلية الادارة والاقتصاد، جامعة بغداد، ١٩٩٦.

٤٨. الصبيح، علي مصطفى مهوس، تحليل مكاني لنوعية البيئة الحضرية في مدينة القرنة، دراسة بيئة صحية، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٩.
٤٩. صفر، زين العابدين علي، النقل في مدينة كركوك، دراسة حضرية كارتوكرافية، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٩٦.
٥٠. الطائي، محمد طاهر عودة، النقل الحضري في مدينة الهندية مشكلات وسبل تطويره، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٨.
٥١. العامر، رافد عبد حسون، أثر النقل الحضري في البناء الوظيفي والتوزيع العمراني لمدينة الديوانية، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠٠٧.
٥٢. عباس، بشرى فاضل، التنظيم القضائي لعقد نهايات الجسور في مركز مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة المستنصرية، ٢٠٠٢.
٥٣. عبد، عبد الودود عبد الرضا، تقييم كفاءة النقل النهري في شط العرب وآفاقها المستقبلية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٦.
٥٤. العبدلي، معن محي محمد شريف، تحليل كفاءة الخدمات المجتمعية (التعليمية والصحية والترفيهية) في مدينة السليمانية، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠١٦.
٥٥. عبود، عادل عبد الأمير، التحليل الجغرافي للخدمات الصحية في مدينة البصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٢.
٥٦. العجيلي، محمد صالح ربيع، التحليل المكاني لاستعمالات الارض لاغراض النقل في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية التربية، الجامعة المستنصرية، ١٩٩٥.
٥٧. العطية، هدى خالد شعبان موسى، قضاء القرنة، دراسة في الجغرافية الاقليمية، رسالة ماجستير (غير منشورة، كلية الآداب) جامعة البصرة، ٢٠٠٢.
٥٨. علي، سعد خلف جبر، قضاء القرنة (١٨٦٩-١٩١٨)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٧.
٥٩. علي، عبد السلام عارف عبد الرزاق، كفاءة النقل داخل مدينة السليمانية، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠١٦.
٦٠. عناد، منتهى طعمة، التوزيع المكاني لمحطات الوقود في مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية التربية للنبات، جامعة بغداد، ٢٠٠٣.
٦١. العنزي، أنور سالم رمضان، العلاقة المكانية بين النقل والصناعات التحويلية في محافظة واسط، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة بغداد، ٢٠٠٢.
٦٢. عنوز، احمد يحيى عباس، التحليل المكاني للنقل والمرور في مدينة كربلاء المقدسة للمدة من ٢٠٠٣-٢٠١٣، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة الكوفة، ٢٠١٦.

٦٣. الغريباوي، رعد عبد الحسين محمد ، كفاءة التوزيع المكاني لخدمات التعليمية في مدينة السماوية، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠١٢.
٦٤. الفراجي، بركات محمد حسن، التباين المكاني للاختناقات المرورية في محافظة بغداد ووسائل معالجتها، رسالة ماجستير، كلية التربية، ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠١٨.
٦٥. الفقيه، نجات حسن، الدور الوظيفي لشبكة النقل الحضري في مدينة صفا، اطروحة دكتوراه، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ١٩٩٩.
٦٦. فليح، سعد حسن، تقييم كفاءة شبكة النقل الداخلي في مدينة العمارة، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠٢٠.
٦٧. قاسم، شلير حشمت، النقل الحضري ودوره في البناء الوظيفي والعمراني لمدينة خانقين، رسالة ماجستير، كلية التربية الأساسية، الجامعة المستنصرية، ٢٠١٧.
٦٨. القناص، رويدة مصطفى منصور، التحليل المكاني لحركة النقل والرحلات اليومية في مدينة البصرة، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة البصرة، ٢٠١٨.
٦٩. القيسي، بشار محمد عويد، طرق النقل البري في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٦.
٧٠. القيسي، رفل ابراهيم طالب، كفاءة التوزيع المكاني لمدارس التعليم الثانوي في مدينة بغداد، اطروحة دكتوراه، كلية التربية للبنات، جامعة بغداد، ٢٠٠٩.
٧١. الكبيسي، احمد محمد جهاد، تصميم وتحليل خرائط شبكة النقل الداخلي في مدينة الفلوج، دراسة تطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة كلية التربية الاساسية، جامعة بابل، العدد ١٢، ٢٠١٣.
٧٢. لفتة، علي، الاقليم الوظيفي لمدينة النجف الكبرى، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة بغداد، ٢٠٠٧.
٧٣. ليليا، لوصيف، التوسعات العمرانية وتأثيرها على النقل الحضري الجماعي، حالة مدينة البليدة (أولاد يعيش)، رسالة ماجستير، معهد تسيير التقنيات الحضرية، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، ٢٠١٩.
٧٤. محمد، عصام محمد ابراهيم، النقل البري في محافظة سوهاج، اطروحة دكتوراه، سوهاج، جامعة جنوب الوادي، ٢٠٠٣.
٧٥. محمد، محمود اسماعيل، السمات التخطيطية لحوادث المرور في مدينة بغداد، رسالة ماجستير، غير منشورة، معهد التخطيط الاقليمي والحضري، جامعة بغداد، ٢٠٠٥.

٧٦. محمد، محمود اسماعيل، السمات التخطيطية لمنظومة النقل الحضرية في مدينة الفلوجة واختبار في كفاءة المنظومة، اطروحة دكتوراه، غير منشورة، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي للدراسات العليا، جامعة بغداد، ٢٠١١.
٧٧. محمد مها متعب، التباين المكاني لانسيابية حركة النقل والمرور في شارع النضال و ١٤ رمضان في مدينة بغداد، رسالة ماجستير، كلية التربية ابن رشد، جامعة بغداد، ٢٠١٤.
٧٨. المحمدي زينة عبد العزيز محمد، النقل الحضري في مدينة الفلوجة دراسة في جغرافية المدن، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة الانبار، ٢٠٠٩.
٧٩. المحمدي لطيف حسن عبد الله، التحليل المكاني للارض لاغراض النقل في مدينة الرمادي، رسالة ماجستير، كلية التربية، جامعة الانبار، ٢٠٠٥.
٨٠. محمود، محمد أحمد، أحوال العشائر العراقية وعلاقتها بالحكومة (١٨٧٢-١٩١٨م)، رسالة ماجستير، كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٠.
٨١. مصري، عدنان، تأثير حركة نقل الركاب بالتوسع العمراني في مدينة دمشق، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب والعلوم الانسانية، جامعة دمشق، ٢٠١٥.
٨٢. مصطفى، لمى عبد العزيز، الخدمات العامة في العراق (١٨٦٩-١٩١٨)، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة الموصل، ٢٠٠٣.
٨٣. الموسوي، نصر عبد السجاد، التباين المكاني لخصائص ترب محافظة البصرة، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة البصرة، ٢٠٠٥.
٨٤. موسى، محمد فشان هلول، كفاءة تقييم طرق النقل البري بين مراكز الوحدات الادارية في محافظة القادسية، اطروحة دكتوراه، كلية الآداب، جامعة القادسية، ٢٠١٩.
٨٥. الياسري، جنات رضا محمد، التباين المكاني للتركيب التعليمي في محافظة كربلاء، رسالة ماجستير، كلية التربية للعلوم الانسانية، جامعة كربلاء، ٢٠١٤.
٨٦. ياسين، بشرى رمضان، العلاقات المكانية بين مستويات السطح والزراعة في محافظة البصرة، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، كلية الآداب، جامعة البصرة، ١٩٩٨.

الدوريات

١. الأَعْظَمِي، مُحَمَّد طَه مُحَمَّد، تَخْطِيط المَدِينَة العِرَاقِيَة (الشكل الخارجي)، مَجَلَة كَلِيَة الأَدَاب، جَامِعَة بَغْدَاد، العَدَد ٥٦، ٢٠٠١.
٢. التَمِيمِي، خُضَيْر عِبَاس خَزَعَل، مُحَمَّد عَطِيَة مُحَمَّد العَزَاوِي، خُصَائِص النَقْلِ فِي مَدِينَة المَقْدَادِيَة، مَجَلَة دِيَالِي، العَدَد ٥٥، ٢٠١١.
٣. جَوَاد مُحَمَّد، وَعِبَاس سَبَأ، تَقْوِيم كِفَاءَة الخِدْمَات التَّعْلِيمِيَة وَالصَّحِيَة فِي مَدِينَة عَيْن تَمْر فِي مَحَافِظَة كَرْبَلَاء المَقْدَسَة، العَدَد ٢٠، مَجَلَة البَحْوث الجُغْرَافِيَة، كَلِيَة التَّخْطِيط العِمْرَانِي، جَامِعَة الكُوفَة، ٢٠١١.
٤. حَمَادِي، عِبَاس حَمَادِي، عَلِي حَسِين عَوْدَة، التَّحْلِيلِي المَكَانِي لِلعَوَامِل المُوَثَّرَة فِي التَّرْكِيب العِمْرِي لِسُكَّان مَحَافِظَة القَادِسِيَة، مَجَلَة القَادِسِيَة لِلْعُلُوم الْإِنْسَانِيَة، المَجْلَد الرَّابِع عَشْر، العَدَد ٣، كَلِيَة الأَدَاب، جَامِعَة القَادِسِيَة، ٢٠١١.
٥. خُطَاب، عَادِل عِبْد اللّهِ، مَدِينَة القَرْنَة دِرَاسَة فِي جُغْرَافِيَة المَدَن، الخَلِيج العَرَبِي، مَجَلَة عِلْمِيَة يَصْدُرْهَا مَرْكَز دِرَاسَات الخَلِيج العَرَبِي، جَامِعَة البَصْرَة، جَامِعَة البَصْرَة، العَدَد ٩، ١٩٧٨.
٦. خَلْف، مَرْيَم خَيْر اللّهِ، هَدَى خَالِد شَعْبَان، مَشْكَلات التَّصَامِيم الْإِسَاسِيَة لِمَدِينَة القَرْنَة، مَجَلَة دِرَاسَات البَصْرَة، مَرْكَز دِرَاسَات البَصْرَة وَالخَلِيج العَرَبِي، العَدَد ٢٤، ٢٠١٧.
٧. الرَّوَايِي، عَلِي، قِطَاع النَّقْلِ وَالمَوَاصِلَات (مَاهِيَتُهُ، أَهْمِيَتُهُ وَمُؤَشِّرَات تَطَوُّرِهِ فِي العِرَاق)، مَجَلَة النَّفْط وَالتَّنْمِيَة، العَدَد الثَّلَاث، ١٩٨٨.
٨. العَجِيلِي، مُحَمَّد صَالِح رَبِيع، سِنَاء صَالِح مَهْدِي، تَصْنِيف الشُّوَارِع فِي مَدِينَة دُبَي، مَجَلَة كَلِيَة التَّرْبِيَة الْإِسَاسِيَة، العَدَد ٩٣، ٢٠١٦.
٩. الرَّبِيعِي، دَاوُد جَاسِم، خُصَائِص التَّرْبِيَة فِي مَحَافِظَة البَصْرَة، مَوْسُوعَة البَصْرَة الحَضَارِيَة، جَامِعَة البَصْرَة.
١٠. سَعِيد، عَلِي لَفْتَة، الوِظِيْفَة الصَّنَاعِيَة فِي مَدِينَة النَجْف، مَجَلَة القَادِسِيَة لِلْعُلُوم الْإِنْسَانِيَة، جَامِعَة القَادِسِيَة، كَلِيَة الأَدَاب، المَجْلَد ١١، العَدَد ٣، ٢٠٠٨.
١١. شَرِيف، نُورِيَة مُحَمَّد وَأُخْرُونَ، التَّوَسُّع العِمْرَانِي وَأَثَرُهُ فِي تَطَوُّر النَّقْلِ، مَدِينَة العُلُوم الْإِنْسَانِيَة، العَدَد ١٩، ٢٠١٩.
١٢. طَعْمَة، مَنَهَل عِبْد اللّهِ حَمَادِي، ارشِد كَمَال الدِّين عِبْد الصَّمْد، نِظَام النَّقْلِ الحَضْرِي فِي مَدِينَة تَكْرِيت، مَجَلَة جَامِعَة تَكْرِيت لِلْعُلُوم الْإِنْسَانِيَة، جَامِعَة تَكْرِيت، العَدَد ٧، ٢٠١٥.

١٣. العامري، رافد موسى عبد حسون ، عدنان كاظم جبار الشيباني، التحليل المكاني لوظيفة التعليم الابتدائي في مدينة السماوية للفترة ٢٠٠٤-٢٠٠٦م، مجلة القادسية للآداب والعلوم التربوية، المجلد ٨، العدد ٤، ٢٠٠٩.
١٤. عبد الرحمن، جري مردان الحويدر، تحليل جغرافية الرحلات اليومية في مدينة الناصرية، مجلة آداب البصرة، جامعة البصرة، كلية الآداب، العدد ٧٤، ٢٠١٥.
١٥. عبد الله، ماهر ناصر، دور القضاء الحضري في تشكيل المدينة العراقية، مجلة اوروك، المجلد الثالث، العدد ٤، جامعة المثنى، ٢٠١٠.
١٦. عبد عون، نسرين عواد، أثر العوامل المناخية على حوادث المرور في مدينة النجف الأشرف ١٩٩٥-٢٠٠٠، مجلة جامعة كربلاء، المجلد الثالث، العدد الثالث عشر، ٢٠٠٥.
١٧. العبيدي، مثنى داود سلمان، وآخرون، التصنيف المكاني لأنماط شبكة النقل الحضري داخل مدينة بيجي، مجلة سر من رأى، المجلد ١٣، العدد ٤٦، كلية آداب، جامعة سامراء، ٢٠١٦.
١٨. الكبيسي، احمد محمد جهاد، تصميم وتحليل خرائط شبكة النقل الداخلي في مدينة الفلوج، دراسة تطبيقية في نظم المعلومات الجغرافية GIS، مجلة كلية التربية الاساسية، العدد ١٢، جامعة بابل، ٢٠١٣.
١٩. كربل، عبد الاله رزوقي، الأنهار في محافظة البصرة، موسوعة البصرة الحضارية، ١٩٨٨.
٢٠. الكريمة، عبد الرضا ابراهيم، عبد الكريم ناجي عبود، تقييم وتطوير بعض التقاطعات في مدينة الحلة، المجلة العراقية للهندسة الميكانيكية وهندسة المواد، العدد ج، د. ت.
٢١. محيسن، محمد كريم، بهجت رشاد الشاهين، أثر منظومات النقل العاملة في مراكز المدن على التنمية الحضرية (البيئة)، مجلة جامعة بابل للعلوم الهندسية، كلية الهندسة، جامعة بغداد، العدد ١٠، المجلد ٢٦، ٢٠١٨.
٢٢. مغامس، سلمان، واقع الخدمات التعليمية في مدينة الزبير، مجلة الدراسات الجغرافية، العدد ١، ٢٠٠٤.
٢٣. الموسوي، نصر عبد السجاد، الخصائص الكيماوية لتربة قضاء القرنة وأثرها على الزراعة، مجلة آداب البصرة، العدد (٧٣)، جامعة البصرة، ٢٠١٥، ص ٢٥٢.
٢٤. الموسوي، نصر عبد السجاد، هالة محمد شاکر البغدادي، الخصائص الكيماوي لترب قضاء القرنة وأثرها على الزراعة للمدة من (٢٠٠٧-٢٠١٣)، دراسة في جغرافية التربة، مجلة آداب البصرة، العدد ٢٣، ٢٠١٥.
٢٥. ولي، ماجد السيد، الخصائص المناخية لمحافظة البصرة، موسوعة البصرة الحضاري، المحور الجغرافي، البصرة، جامعة البصرة، ١٩٨٨.

التقارير والجهات الرسمية

١. استراتيجية تطوير مدينة القرنة وتحديث التصميم الاساسي لها للمدة من ٢٠٠٨-٢٠١١.
٢. جمهورية العراق، المجلس البلدي لقضاء القرنة، بيانات غير منشورة، ٢٠١٩-٢٠٢٠.
٣. جمهورية العراق، وزارة الاسكان والتعمير، مديرية الطرق والجسور في محافظة البصرة، الشعبة الفنية، ٢٠٢٠.
٤. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلديات البصرة، دائرة بلدية القرنة، شعبة تنظيم المدن، خريطة التصميم الاساسي لمدينة القرنة لعام ١٩٩٢.
٥. جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للاحصاء وتكنولوجيا المعلومات، المجموعة الاحصائية السنوية، نتائج تقديرات السكان لعام ٢٠٢٠.
٦. جمهورية العراق، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٩٧.
٧. جمهورية العراق، وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، رئاسة جامعة البصرة، شعبة الاحصاء والمعلوماتية، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.
٨. جمهورية العراق، وزارة الداخلية، مديرية المرور العامة لمحافظة البصرة، دائرة مرور القرنة، شعبة الاحصاء ٢٠٢١.
٩. جمهورية العراق، وزارة الصحة والبيئة، دائرة صحة البصرة، قسم التخطيط شعبة الاحصاء الصحي والحياتي، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.
١٠. الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، نتائج التعداد العام للسكان لسنة ١٩٧٧.
١١. الجمهورية العراقية، وزارة التخطيط، الجهاز المركزي للاحصاء، نتائج التعداد العام للسكان، لعام ١٩٨٧.
١٢. الجمهورية العراقية، وزارة التربية، المديرية العامة لتربية محافظة البصرة، قسم التخطيط التربوي، شعبة الاحصاء، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.
١٣. دائرة بلدية القرنة، شعبة نظم المعلومات GIS.
١٤. مديرية التخطيط العمراني لمحافظة البصرة، شعبة التصاميم الاساسية للمدن، استراتيجية تطوير مدينة القرنة وتحديث التصميم الاساسي، بيانات غير منشورة.
١٥. مديرية التخطيط العمراني، خريطة التصميم الاساسي لمدينة القرنة، ١٩٨٢.
١٦. مديرية بلدية القرنة، شعبة نظم المعلومات الجغرافية، شعبة تنظيم المدن ومخرجات برنامج (ARC GISLO. 7) والمرئية الفضائية لمدينة القرنة لعام ٢٠٢٠.
١٧. المملكة العراقية، وزارة الداخلية، مديرية النفوس العامة، احصاء السكان لعام ١٩٤٧.

١٨. وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، دائرة بلدية القرنة، شعبة التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة.

١٩. وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلدية البصرة، دائرة بلدية القرنة، شعبة التخطيط والمتابعة، بيانات غير منشورة، ٢٠٢٠.

المقابلات الشخصية

١. مقابلة شخصية مع الاستاذ (المعلم المتقاعد) الحاج عبد النبي الحاج حسن، أحد كبار السن في مدينة القرنة بتاريخ ٢٠٢١/٧/٤.

٢. مقابلة شخصية مع الاستاذ حميد مولى عبد الحسين، معاون مدير شعبة تنظيم المدن في دائرة بلدية القرنة، بتاريخ ٢٠٢١/٢/٢١.

٣. مقابلة شخصية مع السيدة هدى عبد الحسين والي، مسؤول شعبة تنظيم المدن، دائرة بلدية القرنة، بتاريخ ٢٠٢١/٢/٧.

٤. مقابلة شخصية مع السيد زهير محمد، معاون مسؤول شعبة الحقائق في مديرية بلدية قضاء القرنة، بتاريخ ٢٠٢١/٧/٤.

ثالثاً: المصادر الاجنبية

1. Buchana. Dc, Traffic in town, Penguin book Ltd, London, 1963.
2. Trancik, Roger, Finding lost space van No strand Reinold Company, New York, 1986.
3. United Nations Stat is tics of road Accident in Europe, New York, 1980.
4. UrbanzationSwctor, working paper-world bank, 1972.

الملاحق

الملحق (١)

بسم الله الرحمن الرحيم

استمارة استبيان

جامعة البصرة

كلية الآداب

قسم الجغرافيا ونظم المعلومات الجغرافية

أخي المواطن الكريم إن المعلومات الواردة في هذه الاستمارة هي لغرض البحث العلمي فقط ، وهي جزء من متطلبات رسالة الماجستير في الجغرافيا والتي تتعلق بموضوع (اثر النقل الحضري على التوسع العمراني لمدينة القرنة) لذا يرجى اعطاء المعلومات بشكل دقيق خدمة للعلم وبما يخدم مدينتنا، من خلال وضع اشارة (✓) على الاختيار الذي تجده مناسب لكم، شاكرين تعاونكم معنا.
والله ولي التوفيق

١- اسم الحي

٢- عدد افراد الاسرة

٣- نوع الشارع / ١. رئيسي ٢. ثانوي ٣. محلي

٤- اعداد الخارجين يومياً الى: ١. العمل ٢. التعليم

٥_ المهنة: طالب موظف عسكري أعمال حرة بدون عمل

٦_ دخل الأسرة الشهري (دينار): اقل من ٥٠٠ الف من ٥٠٠ الى مليون

اكتر من مليون دينار

٧_ هل تمتلك الأسرة سيارة ؟ نعم كلا

٨- الغرض من الرحلة: صحية ، عمل ، تعليمية تجارية ، دينية ترفيهية ، اخرى

٩_ نوع واسطة النقل المستخدمة في الرحلة: سيارة خاصة سيارة اجرة صالون

اجرة باص مشياً على الأقدام أخرى

١٠_ عدد الرحلات التي تقوم بها باليوم الواحد: مرة واحدة مرتين ثلاث مرات أكثر من ثلاث مرات .

١١-الوقت المستغرق في الرحلة: (أقل من ١٥ دقيقة) (١٥ - ٣٠ دقيقة) (٣١ - ٤٥ دقيقة) (٤٦ - ٦٠ دقيقة) .

١٢_ وقت بداية الرحلة: قبل الساعة ٧ صباحا من الساعة ٧:٠١ الى ٨:٣٠ من ٨:٣١ الى ٩:٣٠ من ٩:٣١ الى ١٢:٠٠ من ١٢:٠١ الى ٣:٠٠ مساء من ٣:٠١ مساء فأكثر

١٣_ وقت نهاية الرحلة: قبل ١٢:٠٠ ظهرا من ١٢:٠١ الى ٣:٠٠ ظهرا من ٣:٠١ الى ٦:٠٠ عصرا من ٦:٠١ فأكثر

١٤- قيمة الارض م^٢ (الابنية): منخفضة جدا منخفضة معتدلة مرتفعة مرتفعة جدا

١٥- نوع الاستعمال: سكني تجاري صناعي

١٦- هل الابنية: اصلية مبدلة (محورة)

١٧- مساحة الارض للابنية: (١-١٠٠) م^٢ (١٠١-٢٠٠) م^٢

(٢٠١-٣٠٠) م^٢ (٣٠١-٦٠٠) م^٢ فأكثر

١٨- نمط الابنية: غير محورة محورة

١٩- عدد طوابق البناء: طابق واحد طابقين ثلاثة طوابق فأكثر

٢٠- نوع العمران للمبنى: مباني خدمية وتجارية مباني سكنية

٢١- عائدة المبنى: ملك صرف ايجار حكومي وقف

٢٢- هل يوجد مرآب في المبنى: يوجد لا يوجد

٢٣- أين تضع سيارتك عند القيام بالرحلة؟ في الشارع على الرصيف

ساحة وقوف اهلية ساحة وقوف حكومية اخرى

٢٤- هل تواجه مشكلة في الشوارع اثناء قيامك بالرحلة (نوعها)؟: الازدحامات الحوادث

المرورية الاختناقات المرورية تخسفات والحفر والمطبات

الحواجز الكونكريتية

٢٥- هل ازدياد ملكية السيارات تؤثر على ازدحام الشوارع؟: نعم .٢ كلا

٢٦_ هل تؤثر العناصر المناخية (الحرارة ، الأمطار ، الرياح، الضباب) على بنية الشوارع والرحلات؟

لا تؤثر

تؤثر

الملاحق (٢)

مجموع اطوال انماط الشوارع ونسبها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	نمط الشارع	الطول م	%
١.	العضوي	٣٥٦٩٩	٢٥,٨
٢.	الشعاعي	٢٤٤٨٦	١٧,٧
٣.	الشبكي	٧٨٠١١	٥٦,٥
	المجموع	١٣٨١٩٦	١٠٠

الملاحق (٣)

مجموع اطوال الشوارع المورفولوجية ونسبها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	صنف الشارع	الطول م	%
١.	الرئيسية	٢٤٤٨٦	١٣,١
٢.	الثانوية	٤٨٧٤١	٢٦,١٢
٣.	المحلية	١١٣٣٢٨	٦٠,٨
	المجموع	١٨٦٥٥٥	١٠٠

الملاحق (٤)

مجموع اطوال الشوارع الوظيفية ونسبها في مدينة القرنة لعام ٢٠٢١

ت	صنف الشارع	الطول م	%
١.	التجارية	٧٣٥٠	٥,٨
٢.	السكنية	١١٣٣٢٨	٩٠,٢
٣.	الصناعية	١٦٢٨	١,٣
٤.	الترفيهية	٣٣٩٩	٢,٧
	المجموع	١٢٥٧٠٥	١٠٠

المصدر: مخرجات برنامج نظم المعلومات الجغرافية ArcGis 10.8 بالاعتماد على المرئية الفضائية لمدينة القرنة للقمر

الصناعي Land sat 8، ٢٠٢١.

الملحق (٥)

عدد الوحدات السكنية في مدينة القرنة وعدد استثمارات الاستبيان ونسبها

عدد الوحدات السكنية		الحي
النسبة %	العدد	
٣	٥٢١	السوق
٣,٣	٥٧٣	السراي
٣,٣	٥٧١	شط العرب
٣,٥	٦٠١	حاج جلاو
٩,٦	١٦٤٢	الشيمة
٥,٥	٩٤٣	الضباط
٥,٤	٩٣٣	العسكري
٦,٥	١١١٩	النهيرات الوسطى
٤,٨	٨٣١	النهيرات الجنوبية
٨	١٣٦٦	الصويلح
٦,٦	١١٣١	الكريم والحاج ناصر
٤,٢	٧١٢	شلهة الموجي
٧	١٢٠٤	شلهة الحسن
١١,٥	١٩٦٧	الجلعة
٤,٢	٧١٣	الشاهين
٨,٣	١٤٢٧	النصير
٥,٣	٩٠٧	السلام
١٠٠	١٧١٦١	المجموع

المصدر: ١. جمهورية العراق، وزارة البلديات والاشغال العامة، مديرية بلديات البصرة، مديرية بلدية قضاء القرنة، قسم

تخطيط المدن، بيانات غير منشورة، ٢٠٢١.

٢. الدراسة الميدانية بتاريخ ١٥/٧/٢٠٢١.

Abstract

The present study aims to know the reality of urban transport and its impact on the urban expansion of the city of Qurna as the urban transport network represents one of the important pivotal structures in this city whose land shares several uses and varying areas.

Therefore, this study endeavors to know the reality of urban transport and its impact on urban expansion in the city of Qurna through chronological tracking of the historical stages that the city has gone through and the changes that have occurred in it. The area of this city is (998.8) hectares that is divided into 17 neighborhoods, while its population reached (132,149) people in 2020. The study relied on more than one approach; the historical approach was followed when studying the historical development of urban transport in the city. The descriptive, quantitative, and analytical approaches were also adopted to analyze the data based on the statistical methods used in the study so as to achieve the desired objectives through the field study, questionnaire form, personal interviews and traffic survey..

The current study included an introduction and five chapters. The first chapter dealt with the study of the morphological stages that the city passed through and the network of streets and means of transportation since the inception of the city until the time of the study (2020-2021). This second chapter considered the influential role of this city in building and directing the street network and diagnosing the reasons behind their establishment in order to determine the path of the city's future expansion. The third chapter focused on the uses of the land for transportation purposes in the city through which the patterns and types of streets and spaces designed for transportation purposes; moreover, the various forms and functional efficiency of street network was identified. The study showed that the

Abstract

street network in Al Qurna city consists of the main, secondary, and local streets, numbering (22, 82, 625) streets respectively, while their total lengths amounted to (24,468, 48741, 113,328) m, respectively, while the fourth chapter came to analyze the role of urban transport on the reality of the movement of trips in the study area and the characteristics of those in charge. In the contrast of urban, land values and its area according to the type of street, the relationship between the spatial distribution of the functional land the uses of the street type were also proven. On the secondary street at a rate of (43.5%), the industrial use had the highest percentage on the main street at a rate of (45.1%). The fifth chapter dealt with the reality of the movement of vehicles on the main streets represented by the entrances, exits, and intersections as they are one of the most traffic congested sites in the city in that the traffic volume of the buses exceeds their design capacity. Qurna-Al-Sharsh Street ranked first in the number of vehicles, with (13911) vehicles for the regular days during the three peaks m/hour, as well as revealing the future prediction of the city's growth, its spatial and population expansion, the number of vehicles, and the prediction of the future number of vehicles by means of statistical methods. It was found that there was a relationship between the type of street and the nature of the architectural and functional uses in the city. The calculated value is much more than the tabulated value between the type of variables and the type of street in Quran.



Republic of Iraq
Ministry of Higher Education
and Scientific Research
University of Basra



College of Arts / Department of Geography
and Geographic Information Systems.

The Impact Of Urban Transport On The Urban Expansion Of The City Of Al- Qurna (A Study In The Geography Of Urban Transport)

A thesis

by

Amjed Yasir Abul Ridha Al - Abass

A thesis submitted to College of Arts, University of Basrah
in Partial fulfillment of the Requirements for the degree of
Master of Arts in Geography

Supervised by

Assistant Professor

Adel Abdul Amir Abboud Al - Zayer

1444 (A.H.)

2022(A.D)