((دور النقل في البناء الوظيفي والعمراني لمدن محافظة النجف))

أ.د . حسين جعاز ناصر الفتلاوي
جامعة الكوفة / كلية التربية للبنات
husseinj.nasir@uokufa.edu.iq

الباحث : م.م حيدر سالم جبر
مديرية تربية بابل
haiders158@gmail.com

الباحث : م.م عمار عبيس شمبارة
مديرية تربية بابل
Amae1982@yahoo.com

الخلاصة :

تبين من خلال البحث ان مجموع اطوال الطرق المعبدة بلغت (٥٣٢.٤) كم ، وأخذت تستمر بالزيادة حتى بلغت (١٣٤٨.٧٣) كم في الوقت الحالي، وهذا الرقم قابل للزيادة من حيث وجود (١٤٥.٣٥) كم من الطرق قيد الانجاز و (٢٩.٢٣٤) كم سيتم انجازها في المستقبل القريب ، وهذا يعني ان اطوال هذه الطرق ستبلغ (١٥٢٣.٣١٤) كم ، وهذه النتيجة جاءت مطابقة مع الفرضية الأولى . كما اتضح ان شبكة الطرق البرية الحالية في المحافظة لا تغطي المتطلبات البشرية من الحركة والانتقال ، والسبب في ذلك هو انها شبكة طرق تتباين من حيث التوزيع الجغرافي ومن حيث كثافتها ، إذ ان اكثر كثافة سجلتها شبكة الطرق هي على مستوى المساحة (٩.٦٣) كم / كم٢ ، بينما اقل كثافة سجلتها على مستوى السكان (٢.٢٨) نسمة / كم ، وبما ان معدلات الكثافة هذه غير مرتفعة ، فإن شبكة الطرق الحالية في المحافظة غير جيدة الكثافة . وهذا قاد الى عدم كفاءة هذه الشبكة ، على وفق الاساليب الاحصائية التي تم استخدامها في استخراج معدلات الكفاءة كأسلوب "ابلر" ،وهذا ما جعل هذه الشبكة تعاني من مشكلات متعددة ادت الى عدم كفايتها وتغطيتها للمتطلبات السكانية سيما في ايام المناسبات الدينية التي تشهدها المحافظة ، وهذا ما ادى الى ظهور الطرق المسمية الترابية التي تستخدم كمسالك لعبور المركبات اثناء عمليات الزخم المروري ، هذه النتيجة جاءت ايضاً مطابقة للفرضية الثانية .

الكلمات الدالة : طرق النقل ، النقل في النجف ، النقل ، البناء الوظيفي والعمراني

Abstract

It was found through the research that the total length of the paved roads reached (532.4) km, and it continued to increase until it reached (1348.73) km at the present time, and this number is subject to increase in terms of the presence of (145.35) km of roads under construction and (29,234) km will be completed In the near future, this means that the length of these roads will reach (1523.314) km, and this result was in accordance with the first hypothesis. It also became clear that the current road network in the governorate does not cover the human requirements of movement and transportation, and the reason for this is that it is a road network that varies in terms of geographical distribution and in terms of its density, as the most dense recorded by the road network is at the level of area (9.63)

km / km2 While the lowest density recorded at the population level is (2.28) people / km, and since these density rates are not high, the current road network in the governorate is not very dense. This led to the inefficiency of this network, according to the statistical methods that were used to extract efficiency rates such as the "Apoller" method, and this is what made this network suffer from multiple problems that led to its insufficiency and its coverage of population requirements, especially on days of religious events in the province, and this What led to the emergence of the so-called dirt roads that are used as lanes for crossing vehicles during traffic momentum operations. This result was also identical to the second hypothesis..

Key words: transportation methods, transportation in Najaf, transportation, functional and urban construction

المقدمة

لقد أدت التطورات التكنولوجية في وسائل النقل ودخول المركبات والآلات الحديثة وتزايد إعداد السكان ونمو المدن إلى تحسين شبكة الشوارع القديمة وزيادة أطوالها ورفع كفاءتها الوظيفية مما أحدث تغيرات جوهرية في توزيع استعمالات الأرض الحضرية في المدينة وجاءت هذه الدراسة لتعبر عن الدور الفعال للجغرافي في المساهمة للكشف عن مستوى كفاءة استعمالات الأرض وتوزيعها المكاني على مساحة الرقعة العمرانية من خلال تحليل اثر النقل الحضري في البناء الوظيفي والتوسع العمراني لمدن محافظة النجف ولمعرفة شكل التغير والتوسع الذي شهدته المحافظة مستقبلاً وإيجاد الحلول المناسبة للمشاكل التي تظهر في المدينة من اجل التخفيف عن النشاط البشري في الوقت والجهد والمال ثم رسم صورة مستقبلية أفضل للمدينة والمحافظة من خلال توجهات شبكة النقل الحضري وعلى هذا الأساس أرى إن اختيار هكذا موضوع يعد في غاية الأهمية للدراسة وان الدراسات السابقة له تعد غير كافية لتغطية الجوانب الأساسية فيه . وقد واجهت الباحثان صعوبات تمثلت بصعوبة الحصول على المعلومات والبيانات المطلوبة من الدوائر الرسمية ذات الصلة بموضوع الدراسة ، كما واجهتهم بعض المشاكل أثناء عملية مسح وتعداد المرور في شوارع المدينة فضلا عن إلى عدم وجود دراسات شاملة ومتخصصة حول موضوع الدراسة مما دفع بالباحثين الى الاعتماد على ما هو متوفر من أبحاث ودراسات لها علاقة بموضوع البحث فضلاً عن الاعتماد الكلي على أسلوب المسح الميداني في منطقة الدراسة وعلى المشاهدة والمقابلات الشخصية وهذه المصادر مهدت الطريق لإتمام هذه الدراسة .

المبحث الاول / الاطار النظري

١ – مشكلة البحث

يمكن صياغة مشكلة البحث بالشكل التالي :

(ما أثر النقل الحضري في البناء الوظيفي والتوسع العمراني لمدن محافظة النجف)

كما تحمل المشكلة الرئيسة في طياتها التساؤلات الفرعية آلاتية :

- هل للخصائص الجغرافية الطبيعية دورٌ في بناء وتوجيه شبكة الشوارع في مدن محافظة النجف الاشرف ؟
- ما واقع حركة النقل والمرور في المدينة ؟ وما الأسباب الكامنة وراء تفاقمها ؟ وكيف يمكن تحديدها ووضع الحلول والمعالجات الجغرافية التخطيطية المناسبة لها .
- ما التوجهات المستقبلية للنقل الحضري في التوسع العمراني لمدن محافظة النجف الاشرف؟ وما الأثر الذي يتركه تطور النقل الحضري في البنية العمرانية للمدينة وإعطاء شكلها المورفولوجي والحضاري .

٢- فرضية البحث

إن لكل بحث فرضية تعطي حل مؤقت لمشكلة البحث ، فقد عمدت 'إلى صياغة فرضية ايجابية رئيسة مفادها ((إن للنقل الحضري أثرا في البناء الوظيفي والتوسع العمراني لمدن محافظة النجف)) في حين صيغت فرضيتان ثانويتان هما:

- إن للخصائص الجغرافية الطبيعية دورا" كبيرا" في بناء وتوجيه شبكة الشوارع في مدن محافظة النجف
- إن شبكة الشوارع في المدينة والمحافظة لا ينسجم مع واقع الحركة المرورية .

٣- هدف البحث

- دراسة خصائص الجغرافية الطبيعية ودورها المؤثر في بناء وتوجيه شبكة الشوارع.
- الكشف عن واقع الحركة المرورية وتشخيص الأسباب الكامنة وراء تفاقمها مع وضع الحلول والمعالجات الجغرافية التخطيطية المناسبة لها .
- دراسة التوجهات المستقبلية للنقل الحضري والتوسع العمراني لإظهار الصورة النهائية للمدينة والمحافظة.

٤- أهمية البحث

تستمد الدراسة أهميتها من كون النقل الداخلي هو العنصر المسؤول عن تفاعل وترابط استعمالات الأرض الحضرية داخل مركز المدينة وخارجها مع الوحدات الادارية، فضلا عن انه يشغل حيزاً واسعاً من المدينة واقليمها وان توزيع شوارعها وامتدادها له تأثير كبير في التركيب الداخلي للمدينة وعلى الرغم من قلة الدراسات السابقة حول موضوع النقل الحضري كانت الرغبة لاختيار هذا الموضوع لدراسة المحافظة ومعالجة مشاكلها ومن ثم رسم صورة مستقبلية أفضل لها .وتبلغ المسافة بين محافظة النجف والمحافظات المجاورة لها مثل

محافظة بابل و(٢١٥كم) مع محافظة الأنبار (د . حسين جعاز ناصر ، ١٩٩٨،ص٦) .ويقدر عدد سكان محافظة النجف لسنة ٢٠١٧ بـ (١٥٤٩٣٨٢) (مديرية إحصاء محافظة النجف ، ٢٠١٧) .

تتكون المحافظة من اربع مراكز اقضية ومن ست نواحي هي قضاء النجف ، وتتبع له ناحيتان هما ناحية الحيدرية وناحية الشبكة ،وقضاء الكوفة وتتبع له ناحيتان ايضاً هما العباسية والحرية، واخيراً قضاء المناذرة وتتبع ناحية هما ناحية القادسية ،وقضاء المشخاب وتتباين مساحة هذه الاقضية والنواحي كما تبدو من الخريطة (٢) والجدول (١) . اما فيما يتعلق بالحدود الزمانية للدراسة فقد تم تحديدها من عام ١٩٨٠ ولغاية عام ٢٠١٠، الى جانب دراسة الخلفية التاريخية التي كانت عليها الطرق البرية في المحافظة قبل عام ١٩٨٠، وهذه البداية تفيد في تحديد المراحل التاريخية لتطور شبكة الطرق البرية وانواعها واصنافها لغرض الوصول الى تقويم واقعها وكفاءتها بما يتناسب مع الاسس والمعايير التخطيطية للطرق الدولية.

الجدول (١)

الوحدات الإدارية ومساحاتها في محافظة النجف لسنة ٢٠١٧

الوحدة الادارية	المساحة /كم٢
قضاء النجف	
مركز قضاء النجف	١١٣٣
ناحية الحيدرية	١٢٢٨
ناحية الشبكة	٢٥٤٠٠
المجموع	٢٧٧٦١
قضاء الكوفة	
مركز قضاء الكوفة	١٢٩
ناحية العباسية	٨٥
ناحية الحرية	٢٢٣
المجموع	٤٣٧
قضاء المناذرة	
مركز قضاء المناذرة*	٣٢٤
ناحية المشخاب	١٢٣
ناحية القادسية	١٧٩
المجموع	٦٢٦
مجموع المحافظة	٢٨٨٢٤

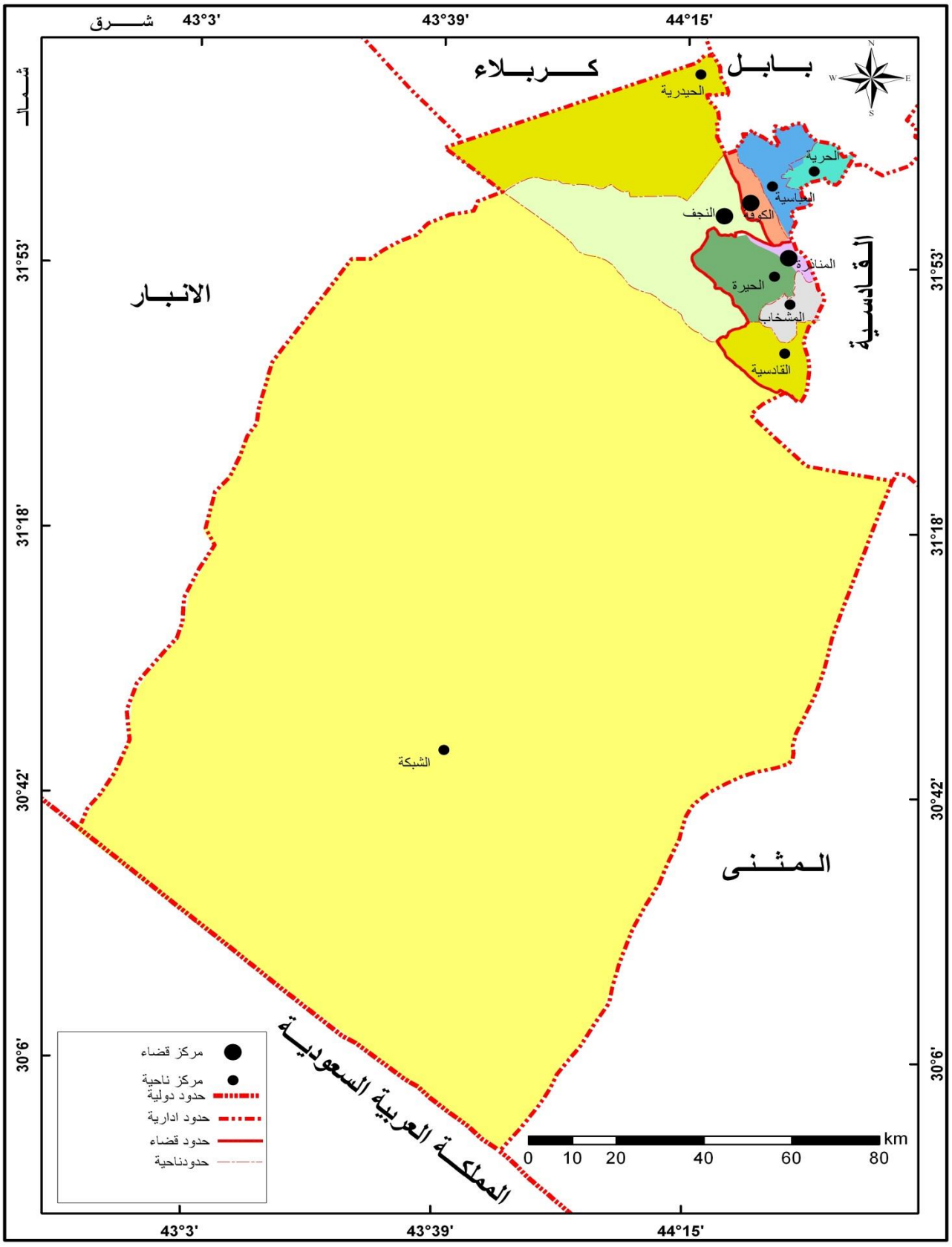
المصدر:

ـ وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي، الجهاز المركزي للإحصاء ، مديرية احصاء محافظة النجف ،(بيانات غير منشورة)، ٢٠١٧ .

*** تقديرات الحيرة جاءت ضمن تقديرات مركز قضاء المناذرة .**

الخريطة (١)

الوحدات الادارية للمحافظة لعام ٢٠١٩


شـــرق
43°3'
43°39'
44°15'
شمال
31°53'
31°18'
30°42'
30°6'
كـــربـــلاء
بـــابـــل
الحيدرية
الحرية
العباسية
الكوفة
النجف
المناذرة
الحيرة
المشخاب
القادسية
القادسية
الانـبـار
الشبكة
الـمـثـنـى
المملكة العربية السعودية
مركز قضاء
مركز ناحية
حدود دولية
حدود ادارية
حدود قضاء
حدودناحية
km
0 10 20 40 60 80

المصدر : الباحثان بالاعتماد على، الهيأة العامة للمساحة ، خريطة محافظة النجف،مقياس رسم(١/ ١٠كم) بغداد ، ٢٠١٩.

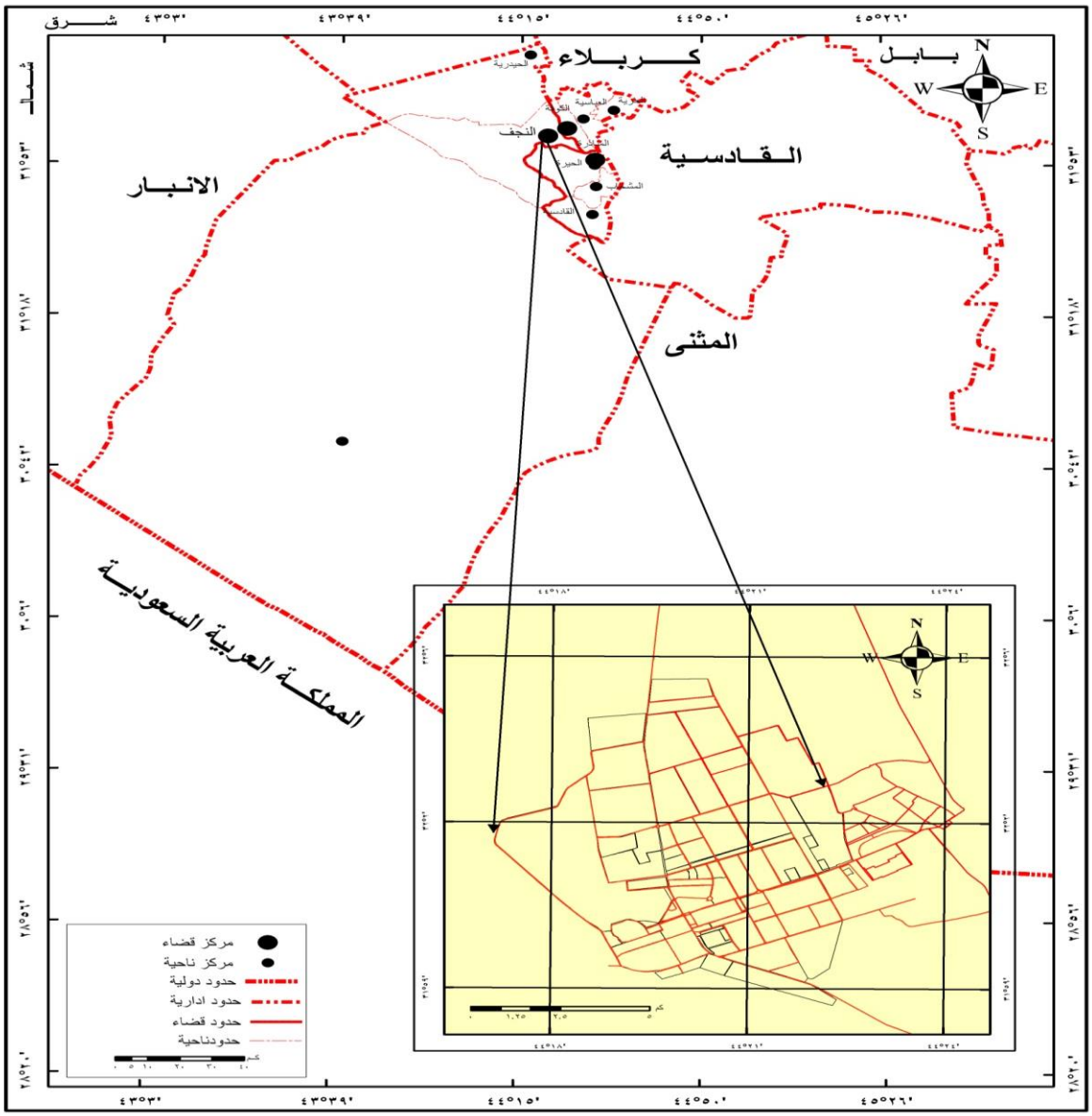
المبحث الثاني / الطرق واستعمالات الارض

اولاً: التوزيع الجغرافي :

من اولويات اهتمامات الجغرافية بالدرجة الاساس هي دراسة العلاقات المكانية على سطح الارض ، محاولة لفهم تكامل الاشياء ، وهذا التكامل لا يتم إلا من خلال الاستعانة بالأداة الجغرافية الرئيسة والمتمثلة بالخريطة الجغرافية ، التي تعين الباحثان على عرض مادتهم العلمية، وتفسير ما وصل اليه من نتائج ومعلومات ، فضلاً عن دورها في تقديم المعلومات المهمة التي تفيد في محاولة تفسير التوزيعات المكانية المختلفة (احمد وشرف ، ٢٠٠٨، ص ١٨٣).

خريطة رقم (٢)

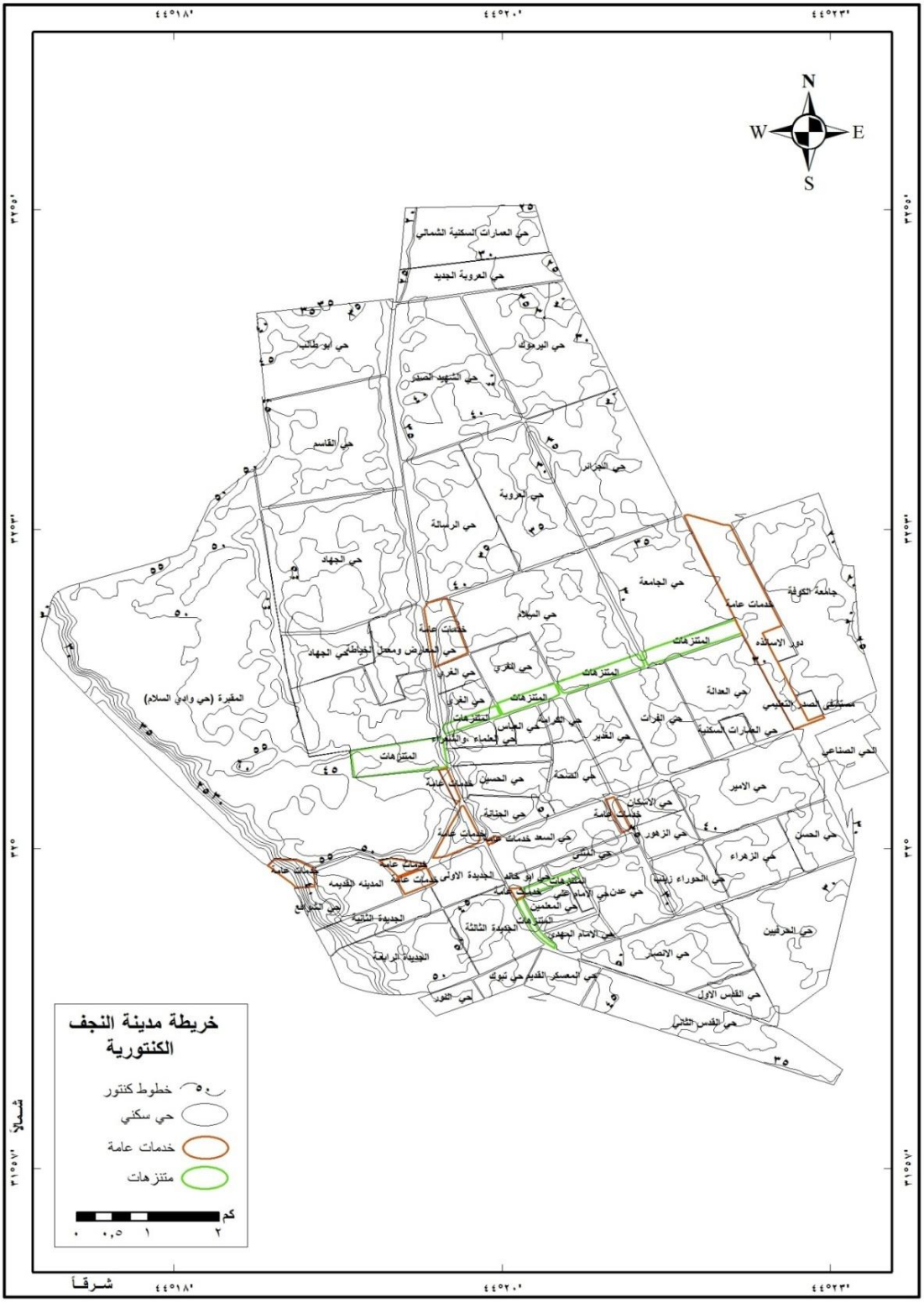
موقع مدينة النجف الاشرف من المحافظة



المصدر: المنشأة العامة للمساحة ، بغداد، خريطة العراق الأدارية ،٢٠١٧ .

خريطة (٣)

خطوط ارتفاعات الكنتور لسطح مدينة النجف



المصدر : نموذج الارتفاع الرقمي الـ (Dem) الخاص لمدينة النجف الاشرف باستخدام برنامج الـ (GLOBALMAPPER).

١. الطرق الرئيسة:

تعد الطرق الرئيسة الركيزة الاساس في توزيع بقية انواع الطرق الاخرى ، بوصفها المصدر الاول الذي تتفرع منه بقية الطرق : الثانوية والريفية . ولهذا فهي تتمتع بخصائص هندسية عالية عادةً ، فهي ذات ممرين منفصلين : الممر الاول للذهاب والثاني للإياب ، وكل ممر منها يحوي مسلكين، وتكون بجزرة وسطية عرضها (٨م) ، وبكتف عرضه (١٠٠م) وتتميز هذه الطرق بان السرعة المصممة عليها تكون عالية (١٠٠-١٢٠) كلم/ ساعة كحد اقصى نهاراً و(٩٠-١٠٠كلم/ساعة) كحد اقصى ليلاً. فضلاً عن امكانية الوصول فيها تكون كبيرة، ويمكن السيطرة على دخول المركبات إليها وخروجها منها . (القيسي ، ٢٠٠٦، ص ٩٩) ، ويجب ان تكون مجهزة بكامل الخدمات سيما الانارة الكهربائية ، ويمكن تحديد هذا الصنف من الطرق في المحافظة .

١ .١ طريق النجف . محافظة كربلاء :

تعد هذه الطريق من الطرق الرئيسة التي تربط المحافظة بمحافظة كربلاء ومنها الى بغداد والمحافظات الشمالية ، اذ ينطلق من مركز مدينة النجف شمالاً باتجاه مدينة كربلاء بطول (٨٠) كم ، وهو ذو ممرين : ممر للذهاب والاخر للإياب، عرض الممر الواحد (٨م) مفصولين بجزرة وسطية بعرض (٨م) اما محرم الطريق فهو نحو (١٠٠)م ، تمتد هذه الطريق في اراضي ذات تربة صحراوية تغطيها الرمال، مارةً بناحية الحيدرية ومنطقة الخيرات ومنطقة كربط الهندية التابعة الى محافظة كربلاء، ويتراوح سمك التعلية الترابية لهذه الطريق ما بين (١-١.٥م) وهي مجهزة بالإنارة الكهربائية حتى دخولها مدينة كربلاء المقدسة ، وقد ساعدت هذه الطريق على تحقيق اهداف اجتماعية واخرى اقتصادية ، تتمثل الاولى في سهولة الاتصال بين مناطق المدن المختلفة مما يزيد من التفاعل الاجتماعي بين مختلف المستقرات الحضرية والمستقرات الريفية ولهذه الطريق اثر مهم في عملية التفاعل الاجتماعي كغيرها من الطرق ، وذلك لان الطريق توفر فرصة للتقابل والتفاعل ، وقد ساعدت هذه الطريق على سهولة وصول الزائرين الى مرقد الامام الحسين وأخيه العباس عليهما السلام ، وقد ساعدت ايضاً على تبادل الرحلات بين المحافظة وبين بغداد والمحافظات الشمالية في وقتٍ واحد .

١ .٢ طريق النجف . الديوانية : تخرج هذه الطريق من مركز المحافظة جنوباً متجهةً نحو محافظة القادسية ، ومنها الى المحافظات الجنوبية ، مارةً بمنطقة الرضوية بعد خروجها من مركز المدينة ومنطقة (ابو صخير) ومفرق الحيرة وبعدها يتجه شرقاً مارةً بمنطقة مفرق غماس ، اذ تتفرع منها طريق بممر واحد يذهب الى المحافظات الجنوبية مارةً بمنطقة الحصية وجويحة ، وتستمر شرقاً مروراً بناحية الشامية وناحية الشافعية حتى دخولها مركز مدينة الديوانية ، ويبلغ طول هذا الامتداد ابتداءً من خروجه من مركز مدينة النجف وحتى دخوله مركز مدينة الديوانية (٦٥) كم ، وهو طريق بممرين للذهاب والاياب، عرض الممر الواحد (٧.٥) م ، يفصل بينهما جزرة وسطية بعرض (٤) م ، واكتاف ترابية بعرض (٤) م، وتعاني هذه الطريق من نقص في الانارة الكهربائية التي تنتهي بصورة واضحة في منطقة عبور جسر (ابو صخير) ، وقد تم تصميمها على وفق المواصفات الهندسية المتبعة في تصميم الطرق الرئيسة من اجل جعلها قادرة على تحمل المركبات والحمولات الثقيلة ، وان هذه الطريق تعد محوراً اساساً للتنقل الى المناطق الجنوبية بوصفها الطريق الرئيسة الوحيدة التي تتجه الى جنوب العراق .

١ .٣ **طريق النجف – الكوفة – الحلة** : تبدأ هذه الطريق من مركز مدينة النجف وتتجه صوب مدينة الكوفة فتخترقها ، وتقسمها نصفين ، وتستمر حتى خروجها من مدينة الكوفة واتجاهها شمالاً صوب محافظة بابل ، ومنها الى محافظة بغداد والمحافظات الشمالية ، وتعد هذه الطريق ، الطريق الرئيسة التي يستعملها اغلب الركاب في الذهاب الى المحافظات الشمالية ، وانها اكثر فعالية من الطرق الرئيسة الاخرى ، ويخرج من هذه الطريق مجموعة من الطرق الثانوية المتجه باتجاه النواحي كطريق ناحية العباسية . تمتاز هذه الطريق مثل بقية الطرق الرئيسة السابقة بانها ذات ممرين ذهاباً وإياباً ، عرض الواحد منهما (٨) م ، وبطول كلي ابتداءً من خروجه من مركز مدينة النجف وحتى وصوله الى مركز مدينة الحلة (٦١) كم ، لكن الانارة الكهربائية تنتهي عند عبور جسر الامام علي بن ابي طالب (عليه السلام) الجديد ، وهي بذلك تكون غير كاملة الخدمات .

ان لهذه الطريق اهمية وفعالية كبيرة في مجال التنمية ، لاسيما بعد تشييد جسر الامام علي بن ابي طالب (عليه السلام) ، الذي يربطها عند منطقة البو عيسى والبوحداري بمدينة الكوفة ،عند دخولها ومنها الى مدينة النجف . يتبين مما تقدم انه تتوزع في المحافظة ثلاثة انواع من الطرق ، يبلغ مجموع اطوالها (١٨٥.٦) كم، وهي بذلك تمثل نسبة (٧%) من مجموع نسبة الطرق البرية ، ويخترق بعضها مراكز المدن كطريق كربلاء . نجف التي تقسم مدينة النجف على قسمين شرقي وغربي . ولهذه الطرق أثر مهم في تنمية المحافظة اقتصاديا واجتماعياً وثقافياً ، إذ انها تعد الشريان الرئيس المغذي لها بكافة الفعاليات المتنوعة من خلال اثرها في ازدهار التبادل التجاري بينها وبين بقية محافظات العراق ، الذي يؤدي الى رفع مستوى الخدمات وتنميتها بصورة متوازنة ، وانه يمكن من خلالها استثمار الامكانات المتواجدة كافة في كل منطقة جغرافية .

٢ .١٦. **الطريق الحولي (حول مدينة النجف)** : تعد هذه الطرق من أهم الطرق الثانوية الموجودة في منطقة الدراسة ، نتيجةً لوظيفتها النقلية في الالتفاف حول مركز مدينة النجف وربطها بالطريق الخارجي نجف . كربلاء ، وهذا ما يقلل الى حد كبير من الازدحامات والاختناقات المرورية في ايام المناسبات الدينية ، يبدأ مساره عند تفرعها من الطريق الرئيسة نجف . كربلاء في بداية منطقة الحولي ، وتقسم حي الميلاد والنداء على قسمين متجهةً باتجاه غربي وجنوب غربي مروراً بمقبرة النجف الكبرى وتنتهي بالتقائها بطريق المصلخ في حي الثورة ، وبهذا يبلغ طولها (١٤) كم . وعرض الكتف الواحد منها يساوي (٤) م ، وهي الطريق الثانوية الوحيدة التي تكون اكتافها مرصوفة بحسب المواصفات الهندسية والفنية ، وان الجزرة الوسطية فيها مجهزة بالإنارة الكهربائية على طول امتدادها . يبلغ عدد الطرق الثانوية في المحافظة (١٦) طريقاً ، ويبلغ مجموع اطوالها كما سبقت الاشارة (٨٠٨.١٥) كم، وهي موزعة على اتجاهات المحافظة جميعاً ، إذ لا توجد منطقة في المحافظة لم يدخل فيها طريق ثانوي ، بوصفها حلقة وصل بين الطريق الرئيسة والطريق الريفية ، وهي بذلك تمثل المرتبة الاولى بمجموع اطوالها ، وبنسبتها البالغة (٢٩%) من مجموع اطوال الطرق المعبدة في المحافظة .الصنف من الطرق البرية نشاطه الفعال في التنمية من خلال نقل الركاب من مراكز النواحي والقرى والارياف وإليها ، ونقل البضائع والسلع والخدمات والمنتجات سيما الزراعية منها ، الأمر الذي سمح بوجود استعمالات ارضية متنوعة عليها ، تأتي في مقدمتها الاستعمالات الزراعية ، وبعدها تأتي بقية الاستعمالات مثل انتشار المجارش ومحلات تصليح المركبات وبيع الجملة والمفرد .

الجدول (١)

تطور اطوال مسارات الطرق المعبدة في محافظة النجف للمدة من قبل ١٩٩٠ . ٢٠١٧

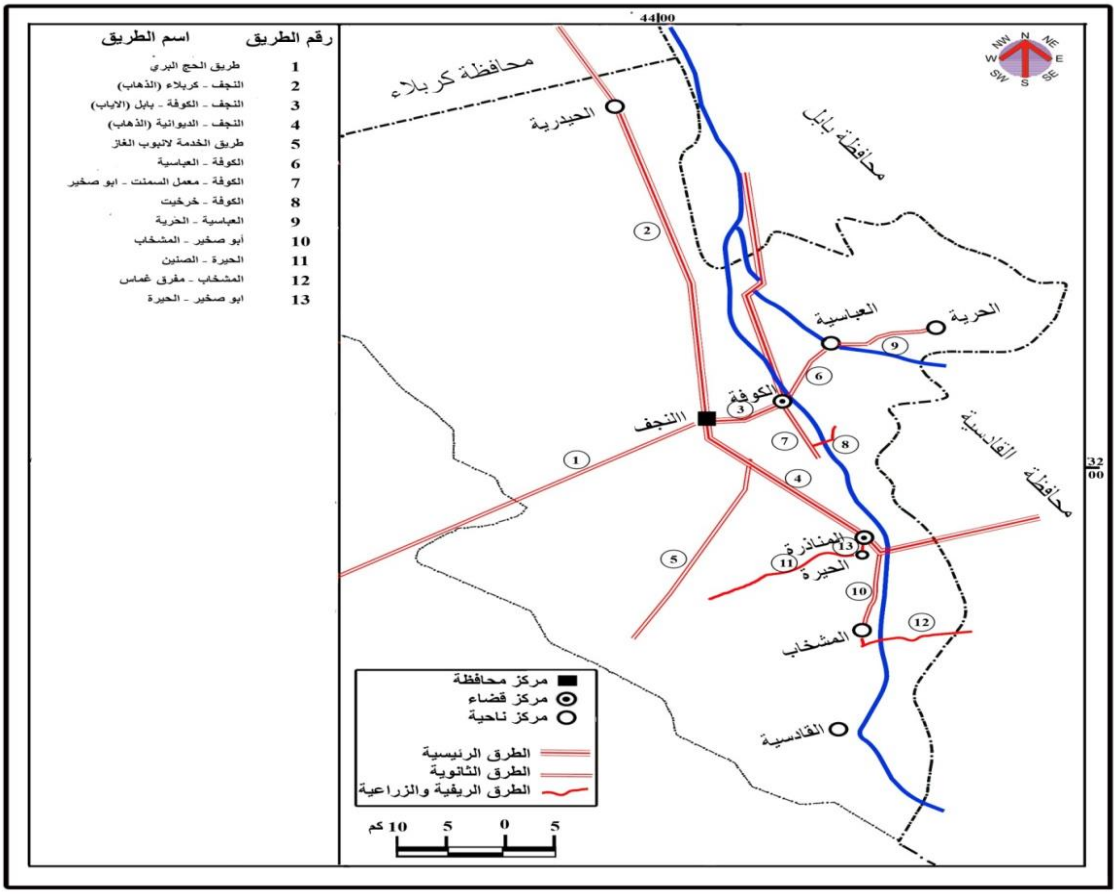
صنف الطرق	اطوالها / كم				المجموع
	قبل عام ١٩٩٠	٢٠٠٧.١٩٩٠	٢٠٠٧ ٢٠١٤	٢٠١٤-٢٠١٧	
الرئيسة	٩٢.٨	٧٦.٥	-	١٦.٣٠٠	١٨٥.٦
الثانوية	٤٢٠.٨٥	٣٥٣.٣	١٥	١٩	٨٠٨.١٥
المجموع	٥٢٨.١٥	٥٣٢.٤	٨١	٢٠٧.١٨	١٣٤٨.٧٣

المصدر : الباحثان بالاعتماد على :

١. وزارة الإسكان والأعمار ، مديرية الطرق والجسور في محافظة النجف ، الشعبة الفنية ، بيانات غير منشورة ، ٢٠١٠.

خريطة (٣)

الطرق المعبدة الرئيسة والثانوية في محافظة النجف قبل عام ٢٠١٧



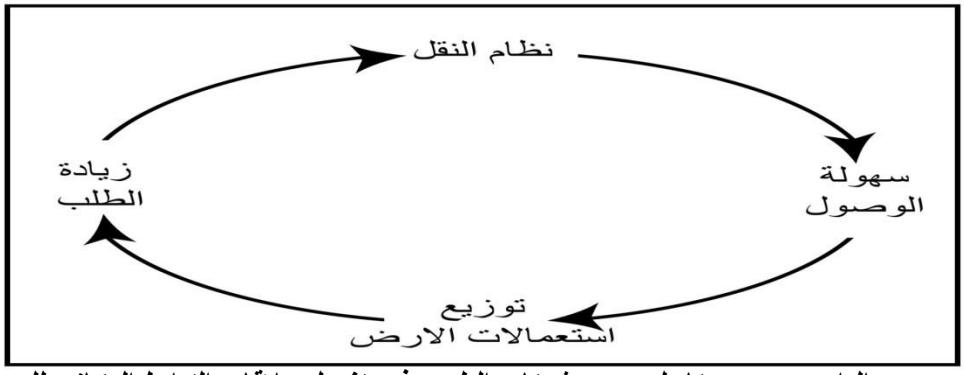
عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (١)

ثانياً : أثر طرق النقل في استعمالات الارض :

ان التوزيع الجغرافي لشبكة الطرق البرية المعبدة اسهم بدرجة كبيرة ومؤثرة في ظهور وتوزيع استعمالات الارض على امتداد الطرق ، إذ يعزو سبب تطور جميع الفعاليات التنموية الاقتصادية الاجتماعية والثقافية اليها (الشهابي ، ٢٠٠٢ ، ص٣١) . باعتبارها الدعامة القوية والعمود الفقري لكل القطاعات ، إذ انها تؤثر تأثيراً قوياً وايجابياً في التنمية ، لان الطرق البرية توفر المناخات المناسبة لتطور حركة النقل (القيسي ، ٢٠٠٦ ، ص ١٢٨) . من حيث ان سهولة الوصول تعني الاقتصاد في نفقات الرحلة الى العمل او الى مناطق الخدمات المختلفة ، والاقتصاد في الوقت الذي ينفق في النقل ، ويؤثر حتماً في التكاليف ، وان سهولة الوصول تتضمن تحقيق اكبر قدر ممكن من الامان والراحة ، الامر الذي سيظهر على صحة الافراد وعلى الانتاج وعلى تطور المنطقة ونموها (خطاب ، ١٩٨٨، ص ٢٢) . ان التخطيط الجيد لطرق النقل يقود الى التخطيط الجيد لاستعمالات الارض كافة . وذلك لارتباط النقل ارتباطاً وثيقاً مع القطاعات الاخرى ، هذا الى كونه احد اهم مكونات البنى التحتية التي تسهم في انجاح عمليات تنمية المستقرات البشرية (الراوي ، ٢٠٠٦،ص٢٨) ، وهكذا فأن النقل يمثل عنصراً مركزياً في تشكيل وتنظيم استعمالات الارض كافة (القريشي ،١٩٩٢،ص١٧٨) ، إذ ان الهدف من عملية تخطيط النقل مرتبط كلياً بالجانب الوظيفي والاستخدامي لحركة النقل ، لذا اهتم مخططو النقل بمتطلبات استعمالات الارض التي ترتبط وتدخل ضمن عملية تخطيط النقل كعامل لحساب حاجة النقل المستقبلية ، وهذا يعني وجود علاقة قوية بين نظام النقل ونظام استعمالات الارض ، (جورج ، ٢٠٠٨،ص ١٩) ،

انظر الشكل (١) ، وان اي تغيير في انماط الحركة يتبعه تغيير في استعمالات الارض ، الامر الذي يؤدي الى ظهور استعمالات ارض جديدة تعمل على توليد حركة جديدة ، وهذا ما يولد دورة قائمة بين استعمالات الارض وتسهيلات النقل (Haggett,1969.p.115) ، انظر الشكل (٢) . ان هذا التنظيم يؤدي الى تنمية المستقرات البشرية من خلال أثر النقل في عملية التنظيم المكاني للمستقرة البشرية وسهولة وصول سكانها الى وظيفة استعمالات الارض ، وبهذا يكون للنقل نظام متخصص يعمل ضمن مجموعة انظمة تتفاعل فيما بينها لتأدية الاهداف المطلوبة لاستعمالات الارض .

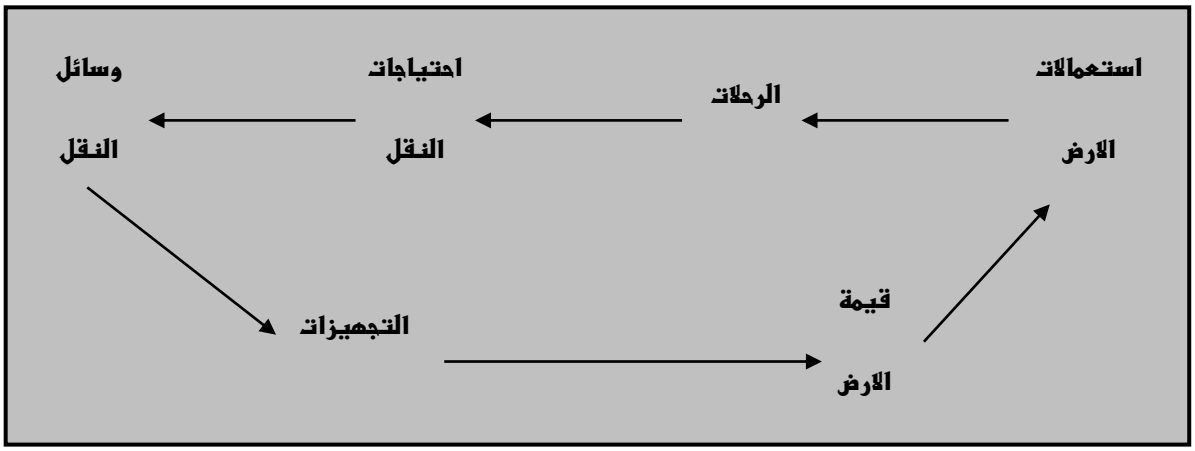
الشكل (١) الترابط بين انظمة النقل وبين استعمالات الارض



المصدر : . الراوي ، مهيب كامل ، دور شبكات الطرق في تفعيل علاقات الترابط المكاني للمستقرات البشرية في محافظة الانبار، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٦، ص٣١.

الشكل (٢)

دورة الحركة بين استعمالات الارض وبين تسهيلات النقل



وقد تبين في اثناء الدراسة الميدانية ان المحافظة تضم استعمالات عدة يمكن مشاهدتها على جميع اصناف الطرق البرية المعبدة فقط ، ويمكن لنا تقسيمها على الاستعمالات الآتية :

١ : **استعمالات الارض الاقتصادية** : يعد قطاع النقل البري عاملاً اساساً ومهماً في كافة القطاعات والفعاليات الاقتصادية ، حيث اسهمت طرق النقل بنقل المقومات الاقتصادية والاشخاص العاملين من مناطق الانتاج والاستهلاك وإليها ، وهذا ما اشار اليه الباحث (هونتر) Honter سنة ١٩٦٥ على ان الثورة الصناعية في اوربا نجحت بسبب الاولوية التي اعطيت للثورة في عالم تكنولوجيا النقل (Rodrigue,2006, p.172) . ان توسع السوق المحلي يأتي من خلال التوسع في انظمة شبكة النقل البري التي تعد كمؤشر اساس في معايرة وترشيد السمات التكاملية في استخدامات الارض الاقتصادية التي هي من اولى الحاجات الاساس الضرورية للتنمية الاقتصادية (عمار ، ٢٠٠٨، ص٢٦١) .

١ .٢. **استعمالات الارض الصناعية** : ان الصناعة تحتاج الى سهولة الوصول (لوصول الايدي العاملة والتسويق والخدمات) ، ومتى ما كانت سهولة الوصول مخدومة بالنقل العام فانه يمكن للفاعلية الصناعية ان تحقق تفاعلات وظيفية اكبر سيما اذا كانت موقعه قرب عقد النقل المعبدة (جاسم ، ٢٠٠٧،ص٥) ، التي اسهمت بتطوير المنشآت الصناعية ، لذا فان طرق النقل بالنسبة للصناعة تعد من اهم المقومات الاولية والنهائية التي تطلبها عمليات نهوض وقيام الصناعية ، وهي بذلك تمثل شرايين الاقتصاد الوطني (الكناني ، ٢٠٠٨، ص ٣٥٦) ، ولها اثر استراتيجيا تظهر به سياسة الدولة من الناحية الاقتصادية (Wolfe,1960,P.20) ، فتقدم وسائل النقل هي التي مهدت الطريق امام ظهور نظام الانتاج الصناعي الكبير الذي يعتمد على حجم السوق (مدى الطلب على السلعة من جانب المستهلكين) (محمود ، ١٩٧٧، ص١٨٥) ، وانه لم يكن بالإمكان التحكم في حجم السوق إلا بعد تقدم كفاءة الطرق وتطورها واجهزة ومؤسسات نظام النقل (رسول ، ١٩٨١، ص١٨) . وان اغلب الدول تأخذ في الحسبان قبل بداية اقامة معمل او منشآه صناعية ضرورة امتداد شبكة الطرق البرية ، وذلك لاعتماد جميع المقومات الصناعية عليها ، مثل نقل المواد الاولية وانخفاض اجور المنتجات الصناعية وسهولة الاستيراد والتصدير والزيادة على طلب المنتجات الصناعية وعدم التأخير في عمليات الشحن والتفريغ ونقل العمال (محمد ،١٩٧٨،ص٢٣٠) ، ولهذا فأن تقويم الخطة الاقتصادية ونجاحها يرتكز على المستلزمات الضرورية لها التي يأتي النقل في مقدمتها ، وهذا يعطي مؤشراً ناجحاً في ميدان التنمية الصناعية (كجه جي ، ٢٠٠٢،ص ٣٥) . لذا فأن قيام صناعة مرتبط ارتباطاً وثيقاً بقيام طرق النقل . ان هذا يدل على ان شبكة الطرق لها اثر مهم ورائد في عمليات التوطن الصناعي وانتشارها على جانبي الطرق ، مستفيدةً من الاسواق لتصريف البضائع والسلع ، وهذا يعني وجود علاقة متبادلة بين منظومة الطرق وبين الصناعة ، فكلاهما يعمل على جذب الآخر، وهذا ما لوحظ في المحافظة ، إذ ان اغلب المنشآت الصناعية سواء الحكومية او الاهلية تأخذ من جانبي الطرق الرئيسة والثانوية والريفية موقعاً لها ، ولاسيما معامل البلوك الاهلية التي شوهدت بكثرة على اغلب جانبي الطرق ، وقد تبين خلال الدراسة الميدانية وجود تنوع صناعي سببه التنوع في شبكة الطرق البرية ، مثلاً المنشآت والمؤسسات الصناعية الضخمة تقوم على الطرق الرئيسة لغرض تحقيق اكثر اربحاً وتصدير منتجاتها باقل وقت وجعلها منشآت صناعية منافسة للمنشآت الاخرى الواقعة على الطرق الثانوية ، وهذا التنوع اسهم الى حد كبير في تقديم الخدمات الاقتصادية سواء الى سكان المحافظة او الى سكان المناطق الاخرى والمحافظات المجاورة .

٢ : **استعمالات الارض المجتمعية** : يعرف فيليب كوتر Philip Kotter الخدمات بانها نشاط او منفعة يستطيع طرف ما تقديمها للأخر ، وتكون غير ملموسة ، أي غير مادية ولا ينتج عنها تملك أي شيء ، لا يرتبط توفيرها بإنتاج مادي ، اما استعمالات الارض المجتمعية (الدليمي ، ٢٠٠٩،ص٣٨) ، فيقصد بها الخدمات المجتمعية التي تعني خدمات التربية والتعليم والصحة والترفيه ، التي تتميز بانها خدمات مساحية ، أي : تحتل مساحة محدودة من الارض ، وان الحصول

عليها يتطلب تحرك الانسان اليها ، أي : خدمات يتحرك الانسان نحوها (الدليمي ، ٢٠٠٩، ص ٣٩) ، لذا فأن هذه الخدمات الضرورية لا يمكن الوصول اليها ما لم تكن هناك منظومة مترابطة من شبكة الطرق التي تحقق التوازن في توزيع هذه الخدمات ، لذا اخذت اكثر الخدمات المجتمعية بالتوطن والاستقرار والانتشار على طول الطرق البرية ، من اجل امكانية سهولة الوصول اليها . وقد لوحظ في المحافظة ، ان اغلب هذه الانواع من الخدمات المجتمعية تنتشر على امتداد الطرق البرية المعبدة ، ويمكن لنا بيان ذلك بالتفصيل بحسب نوع كل خدمة مجتمعية وكالآتي :

٢ .١. خدمات التربية والتعليم العالي : يعد التعليم من المرتكزات التنموية المهمة التي تستند عليها بقية القطاعات الخدمية الاخرى ، بوصفه يمثل مسيرة تقدمية تقود الى تنمية المجتمعات اجتماعياً واقتصادياً وعلمياً ، ولهذا العامل اثر في تنمية المناطق التي يتوزع بها سيما المناطق الريفية . لقد عمدت الدولة العراقية والجهات المختصة بأنشاء مراكز التعليم بالقرب من شبكات الطرق المعبدة ، وهذا واضح في اغلب المناطق الريفية .

لوحظ من الخريطة (٣) وجود (٣٨) مدرسة مختلفة المراحل تقع على شبكة الطرق البرية من اصل (٨٠٠) مدرسة منتشرة في مدينة النجف وكما مبين في الجدول الآتي .

الجدول (٢)

المدارس الواقعة على شبكة الطرق البرية في محافظة النجف لعام ٢٠١٧

اسم الطريق	عدد المدارس الواقعة عليها	الوحدة الادارية
نجف . كربلاء	٢	مركز قضاء النجف
مقالع الحجر والحصى	١	مركز قضاء النجف
المجموع	٣٨	

المصدر / الدراسة الميدانية

يوضح لنا الجدول (٢) ان قضاء الكوفة يحتل المرتبة الاولي من بين الاقضية من حيث وقوع المدارس على منظومة شبكة الطرق ، إذ بلغ عددها (١٨) مدرسة ، وهذا ما يؤدي الى وجود خدمة نقلية جيدة تسهم في تسهيل عمليات نقل الطلاب والمدرسين ، ويأتي بعده قضاء المناذرة بوقوع (١٦) مدرسة على منظومة شبكة الطرق البرية ، ثم يأتي قضاء النجف بوقوع (٤) مدارس ، وهذا يعني ان قضاء النجف ترتفع فيه حاجة الطلاب والمدرسين الماسة الى شبكة الطرق لغرض انتقالهم الى المدارس .

٢.٢. الخدمات الصحية : ان توافر طرق النقل البري ووسائل النقل أدى الى زيادة الارتباط بين الريف بالمدينة نتيجة الاختلاط والتفاعل والالتقاء ، اضافةً الى ان ذلك ادى الى وصول الخدمات المختلفة الى اعماق الريف، وان السبب في هذا هو اثر طرق النقل التي قدمت جميع الخدمات ومن ضمنها الخدمات الصحية، حيث انها قامت بتوصيلها الى المناطق كافة ، وهذا ما اسهم في سد بعض الثغرات التي تعاني منها التنمية الصحية على مستوى العراق . ان هذا التوزيع الجغرافي للمؤسسات الصحية على شبكة الطرق البرية ، جاء نتيجةً للنشاط الذي تؤديه هذه الطرق في تقديم هذا النوع من الخدمات الى السكان ومن مناطق مختلفة . فشبكة الطرق الجيدة التعبيد تسهم بتقديم خدمات صحية كبيرة لم تقتصر على المدينة فحسب بل تمتد لتشمل حتى المناطق الريفية التي قد لا توجد فيها خدمات صحية .

جدول رقم (٢) التوزيع الجغرافي للخدمات الصحية الواقعة على شبكة الطرق المعبدة

اسم الطريق	الخدمات الصحية الواقعة عليها	الوحدة الادارية

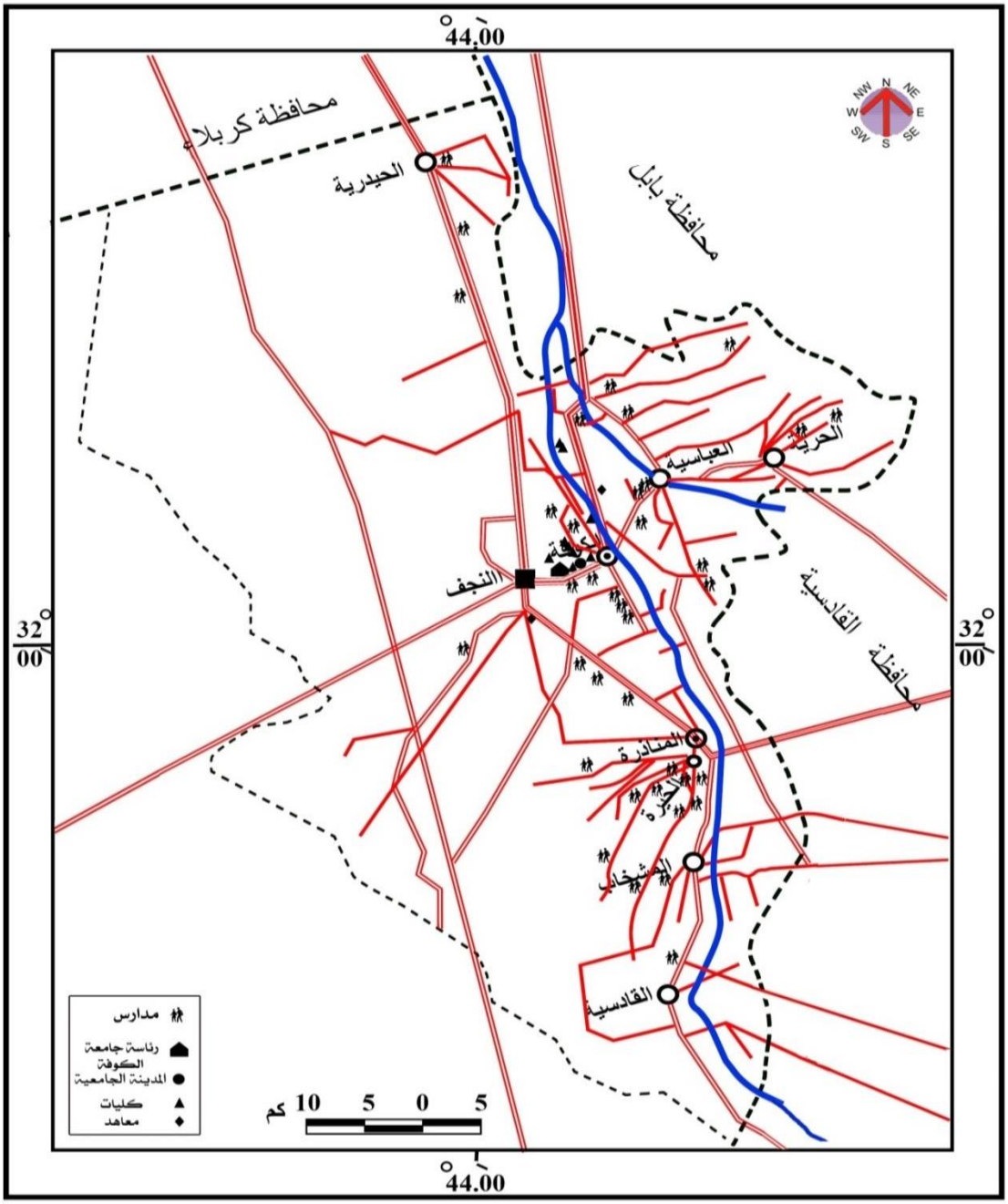
نجف . كربلاء	مستشفى الحيدرية العام ومستوصف سيد الشهداء(عليه السلام) ، ومركز الاسفاف الفوري ووحدة الرعاية الصحية الاولية للأحياء الشمالية ومركز فحص الوافدين من المحافظات الشمالية	مركز قضاء النجف . ناحية الحيدرية
نجف . كوفة	مستشفى الحكيم العام ومستشفى الصدر التعليمي	مركز قضاء الكوفة
نجف . القادسية	مستشفى (ابو صخير) ومركز اسعاف المناذرة ، ومستشفى الامام علي (عليه السلام) للعيون	مركز قضاء المناذرة
الكوفة . العباسية	مستشفى الامام السجاد (عليه السلام)	ناحية العباسية
المشخاب . القادسية	مستشفى المشخاب	ناحية المشخاب
العباسية . الحرية	المستوصف الصحي لناحية الحرية	ناحية الحرية
البو السيد ناصر	مستوصف صحي الشهيد ميثاق الصدر	ناحية الحرية على الجانب الايسر

المصدر / الدراسة الميدانية .

يوضح لنا الجدول اعلاه وقوع بعض المؤسسات الصحية على بعض الطرق في المحافظة، التي اسهمت بشكل فعال وكبير في توزيع هذا الصنف من استعمالات الارض ، إذ يقع منه (١٨) استعمالاً صحياً وكما مبين في الجدول (٢) .

الخريطة (٤)

التوزيع الجغرافي لاستعمالات الارض التعليمية الواقعة على شبكة الطرق المعبدة في محافظة النجف لعام ٢٠١٧

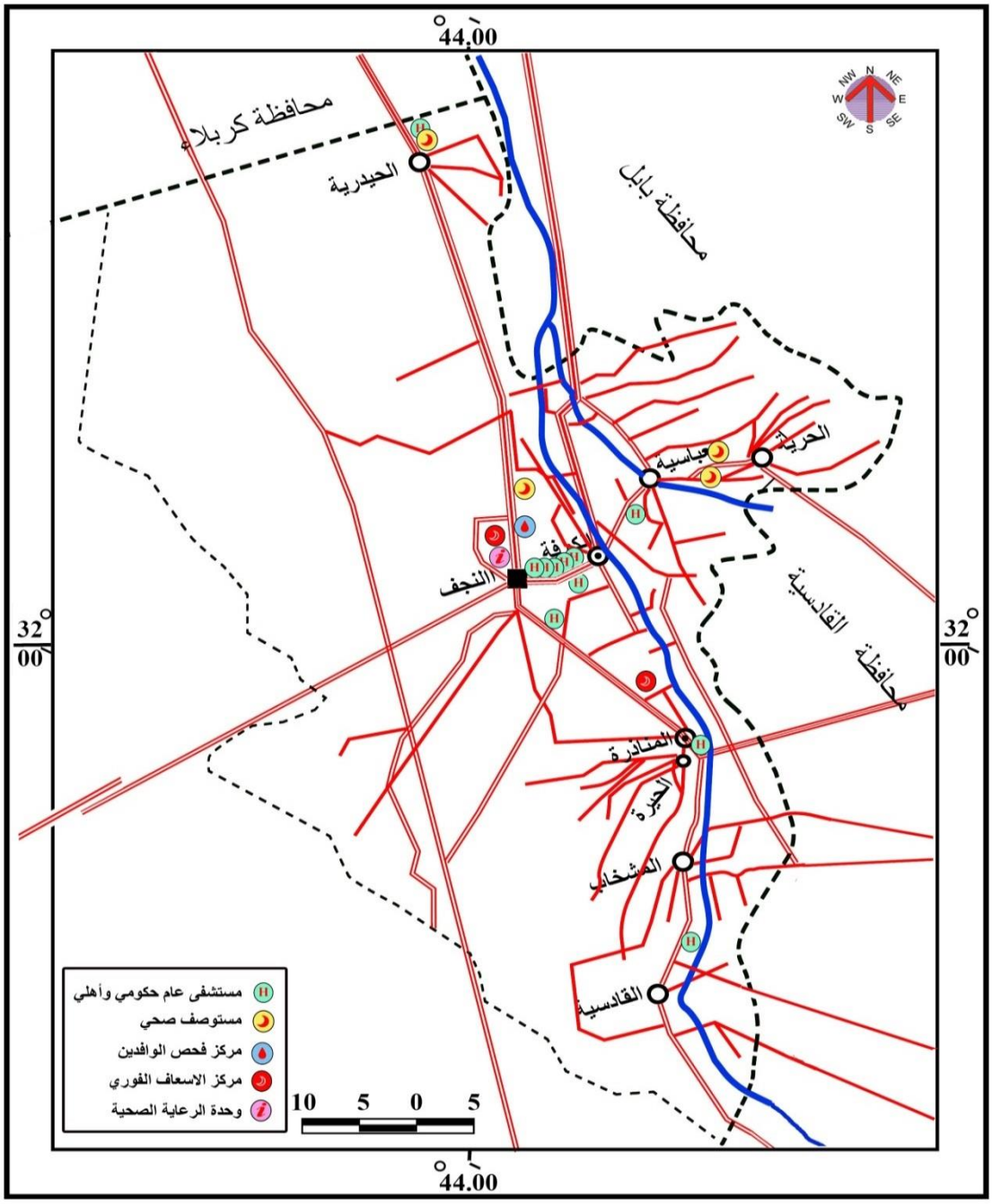


المصدر من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٢)

٣ـ استعمالات الارض الدينية : يمثل الاستعمال الديني العنصر المنظم لمكونات الهيكل الحضري الذي ادى الى توسع المدن سكانياً وعمرانياً (البغدادي ، ١٩٩٩، ص٢٢) . وان هذا الاستعمال يعد السبب المباشر في قيام السياحة وتطورها في أي اقليم ، وينتج عن التطور في شبكات الطرق ووسائل النقل ، ولهذا الاستعمال في الوقت الحاضر اهمية كبيرة وذلك لمردوده الاقتصادي الكبير من خلال اسهامه في التنمية السياحية ،

الخريطة (٥)

التوزيع الجغرافي لاستعمالات الارض الصحية الواقعة على شبكة الطرق المعبدة في محافظة النجف لعام ٢٠١٧



المصدر : الباحثان بالاعتماد على : الجدول (٥) .

وتعد المركبة افضل وسيلة للتنقل بين استعمالات الارض الدينية، لما تقدمه من خدمة كبيرة للوافدين الى المراكز الدينية لأتاحتها امكانية الوصول السهل والمريح الى جميع المراكز الدينية ، وهذا ما يعمل على مضاعفة قيمة المدينة . يوجد (٢٢) استعمال ديني ثابت يقع على شبكة الطرق في المحافظة ، متنوع بين مراقد ومزارات ومدارس وجوامع ومساجد دينية فضلاً عن اعداد كبيرة من المواكب الحسينية الحديثة الانتشار، ويمكن تحديد ذلك من الجدول الآتي .

الجدول (٦)

التوزيع الجغرافي لاستعمالات الارض الدينية الواقعة على شبكة الطرق المعبدة في محافظة النجف لعام ٢٠١٧

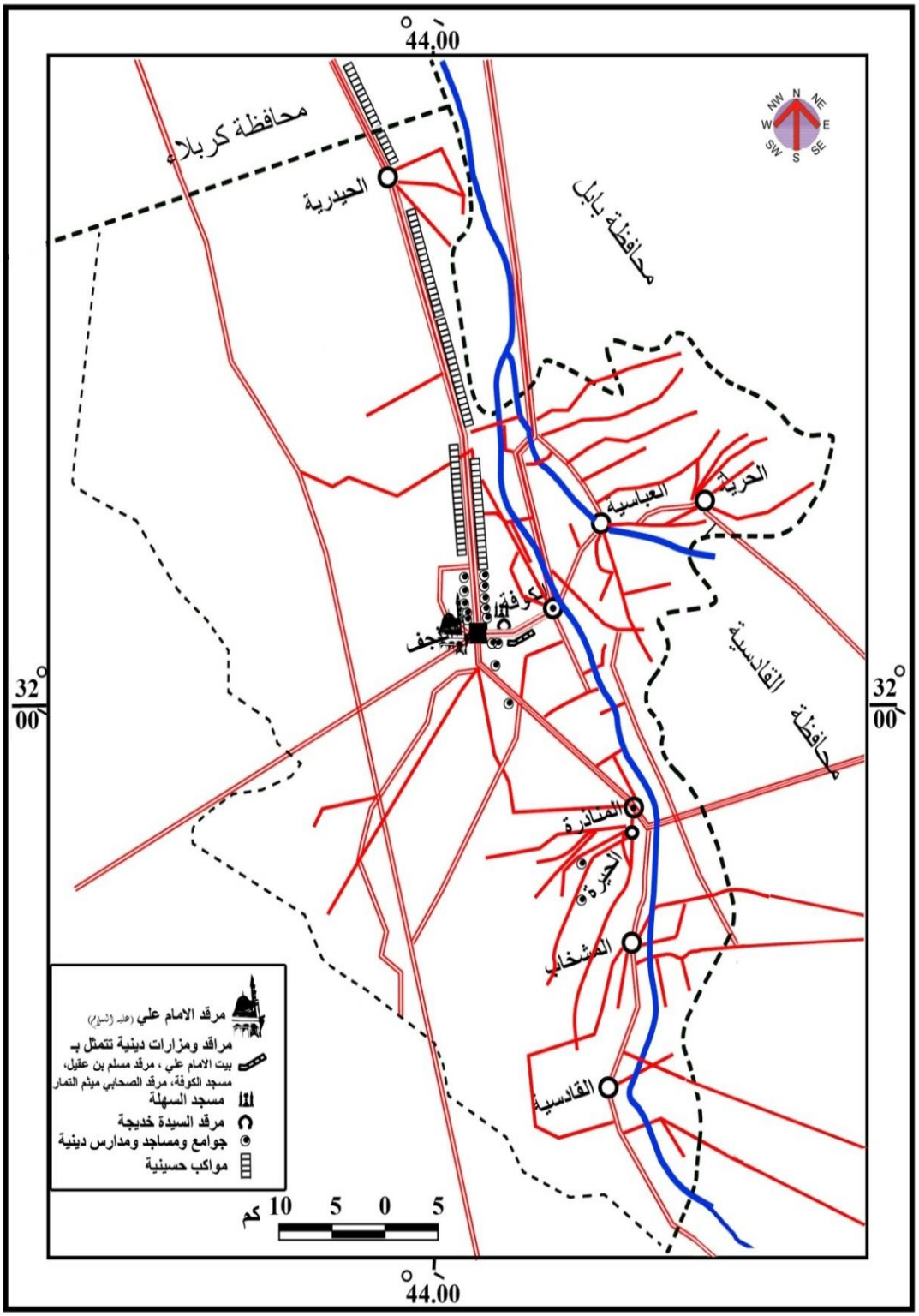
اسم الطريق	عدد الاستعمال الديني الواقعة عليها	الوحدة الادارية
نجف . كربلاء	٩	مركز قضاء النجف . ناحية الحيدرية
المجموع	**٩**	

المصدر :الدراسة الميدانية /٢٠١٨.

ان بعض هذه الاستعمالات كان لطرق النقل البري اثر مهم في ظهورها سيما الجوامع والمساجد والحسينيات والمواكب الحسينية ، حيث انها تعد بمثابة اماكن استراحة واسترخاء للمسافرين الى جانب دورها في العبادة . فضلاعن استعمالات الارض التي ذكرت آنفاً ، توجد هناك عدة استعمالات ارضية على طرق النقل في المحافظة ، كاستعمالات الارض الحكومية (الدوائر الحكومية) ، والاستعمالات الترفيهية ، والاستعمالات السكنية ، وانه هناك استعمالات اخرى متناثرة ومشتتة تتمثل بمحلات بيع المواد الغذائية واخرى لبيع العقارات والمركبات (معارض) ، ومحلات لتصليح المركبات ، فضلاعن المطاعم وبعض المخابز والافران . مما تقدم نستنتج ان طرق النقل البرية سيما المعبدة في المحافظة عملت على خلق استعمالات ارضية متنوعة ، يأتي في مقدمتها الاستعمالات الاقتصادية ثم الاستعمالات الخدمية ثم الاستعمالات التجارية والاستعمالات الدينية والاستعمالات الحكومية ثم الاستعمالات السكنية ، وهذا ما حقق ترابط مكاني قوي ، إذ ان وجود مثل هكذا استعمالات سيما الاقتصادية منها الى جانب طرق النقل تساعد على ارتفاع اسعار تلك الاراضي مقارنةً بالاستعمالات الاخرى ، وان انشاء أي طرق جديدة سوف يؤدي الى خلق منافسة شديدة بين انواع استعمالات الارض ، لهذا نلاحظ ان الطرق اسهمت بتوجيه استعمالات الارض . وان توزيع استعمالات الارض بكافة انواعها وخدماتها تعد هي السبب الرئيسي الذي يؤدي الى التباين في كثافة حركة النقل على منظومة شبكة الطرق ، حيث ان هذا التوزيع هو الذي سيحدد ا اتجاهات الحركة وزيادتها او نقصانها .

خريطة(٦)

التوزيع الجغرافي لاستعمالات الارض الدينية الواقعة على شبكة الطرق المعبدة في مدينة النجف لعام ٢٠١٧



المصدر : من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٦)

مشاكل شبكة الطرق : سبق وان اشرت الى ذلك ، تواجه الطرق البرية العديد من المشاكل المعقدة التي تعيق عقديهما للخدمة . وقد تبين في المحافظة ان هناك ثماني مشاكل تعاني منها شبكة الطرق البرية ، لا بد من الجهات المختصة الاهتمام بها لحلها ومعالجتها ، واخطر هذه المشاكل هي مشكلة الحوادث المرورية التي سوف ندرسها بالتفصيل لمعرفة اسبابها الحقيقية ومعالجتها ، وهذه المشاكل الثمان التي تعاني منها طرق النقل البرية في المحافظة هي :

١: حالة سطح الطريق:

٢: عرض الطريق :

٣: تأثيث الطريق :

٤: اسيجة امان الطريق :

٥: الازدحام المروري :

٦: التلوث البيئي :

٧: الحوادث المرورية :

إن مدينة ومحافظة النجف تتمتع بخصائص المدينة المهيمنة التي تمارس دورا تحديديا صارما على بقية المدن الاخرى ، اذ تستأثر وتحتكر كل نمو وتطور وتقضي بالقزمية والتبعية على كل مدن محافظة النجف .

ـ تحليل التفاعل المكاني لمدينة النجف :

تؤثر شبكة الحركة والطرق بشكل كبير في التشكل البنيوي للهيكل المكاني الحاوي للمستقرات الحضرية ، اذ تعد عناصر الربط بينها والحيز المكاني المتضمن للتفاعلات كافة التي تسهم في ضمان ديمومة واستقرار نمط التفاعل بين المستقرات. لذلك فان نطاق نفوذ أية مستقرة وحجم منطقة تأثيرها سيعتمد بشكل كبير على حجم وشكل شبكة الطرق التي تمرقها وتوصلها بما يجاورها من مستقرات أخرى ، وبالقدر الذي يسهم بفاعلية في دعم حركة النمو والتطور في الهيكل المكاني على نطاق اقليمي .

١- خطوط النقل العاملة: بلغ عدد خطوط النقل العاملة بين مستقرات الهيكل المكاني في محافظة النجف (٥١) خطا ، ملحق (١).توزعت فيما بينها بأعداد متباينة طبقا للظروف الذاتية والموضوعية في كل منها، ينطلق من مدينة النجف (٢٨) خطا مسجلا عاملا بما نسبته (٥٤,٩٠ %) من المجموع الكلي للخطوط الداخلية العاملة ، جدول (١). كانت بمثابة شبكة عنكبوتية غطت جميع مستقرات منطقة الدراسة ، تلتها مدينة الكوفة بواقع(١٠) خطوط وبنسبة (١٩,٦٠ %) من المجموع العام أما مدينة المشخاب فقد حلت ثالثا بعدد (٤)خطوط وبنسبة (٧,٨٤%)،جاءت بعدها مدينة الحيدرية برصيد خطين وبنسبة (٣,٩٣%)، أما مدن المناذرة ،الحيرة ،العباسية ، الحرية القادسية والشبكة فقد نالت كل منها على خط واحد وبنسبة (١,٩٦%) لكل منه على التوالي.

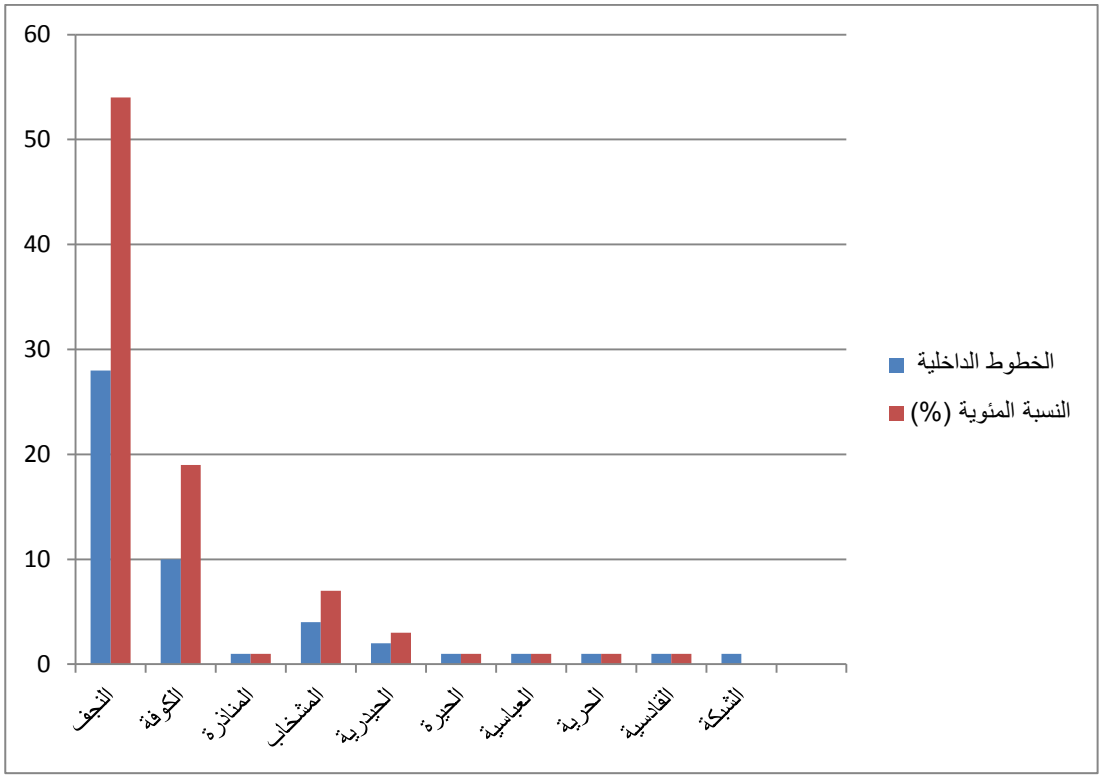
أما بالنسبة لخطوط النقل الخارجي ، فقد ارتبطت مستقرات منطقة الدراسة مع مستقرات المحافظات الاخرى عبر (٤٧) خطا ، ملحق (١).كانت حصة مدينة النجف منها (٣٧)خطا أي ما نسبته (٧٨,٧٢%)من المجموع الكلي لعدد خطوط النقل الخارجية العاملة ،جدول(٧).

جدول(٧) خطوط النقل الداخلية والخارجية العاملة ضمن منطقة الدراسة لعام ٢٠١٨ .

المستقرة	الخطوط الداخلية	%	الخطوط الخارجية	%
النجف	٢٨	٥٤,٩٠	٣٧	٧٨,٧٢
الكوفة	١٠	١٩,٦٠	٥	١٠,٦٣
المناذرة	١	١,٩٦	–	–
المشخاب	٤	٧,٨٤	٣	٦,٣٨
الحيدرية	٢	٣,٩٢	١	٢,١٢
الحيرة	١	١,٩٦	–	–
العباسية	١	١,٩٦	–	–
الحرية	١	١,٩٦	–	–
القادسية	١	١,٩٦	١	٢,١٢
الشبكة	١	١,٩٦	–	–
المجموع	٥١	١٠٠	٤٧	١٠٠

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على الملحق (١).

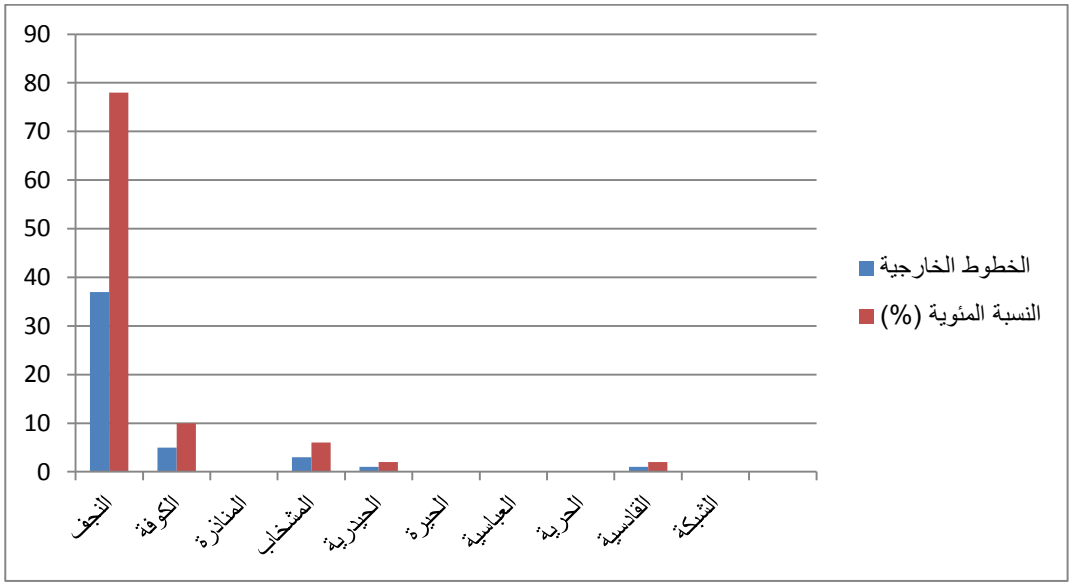
شكل (١)النسب المؤية للخطوط الداخلية



شكل (١) بالاعتماد على جدول (٧)

شكل (٢)

النسبة المئوية لخطوط الخارجية



بالاعتماد على جدول (٧)

ثـم مدينـة الكوفـة التـي حصـلت علـى (٥) خطـوط تلتهـا مدينـة المشـخاب بواقـع (٣) خطـوط وبنسـبة (١٠,٦٣%) و(٦,٣٨%) لكـل منهمـا تباعـا فيمـا كـان نصـيب كـل مـن مـدن الحيدريـة والقادسـية خطـا واحـدا وبنسبة (٢,١٢%) لكل منهما على التوالي.

٢- المركبات العاملة على خطوط النقل :

أمـا بالنسـبة لأعـداد المركبـات المسـجلة العاملـة علـى الخطـوط الداخليـة فـي المحافظـة فقـد بلغـت (١٦٢٦) مركبـة تباينـت فـي سـعتها ، ملحـق(١) بلغـت حصـة مدينـة النجـف منهـا (٤٧,٧٢%) مـن المجمـوع العـام لأعـداد المركبـات العاملـة علـى الخطـوط الداخليـة ،جـدول(٢).فيمـا حصـلت مدينـة الكوفـة علـى(٣١,٧٣%)، امـا مدينـة الحيدريـة فكانـت الثالثـة فـي الترتيـب بواقـع (٥,٥٩%)، جـاءت بعـدها مدينـة القادسـية بمـا نسـبته(٤,٣٠%)ثـم حلت مدينة الحرية خامسا برصيد (٣,٥٠%).

امـا اعـدادها المسـجلة العاملـة علـى الخطـوط الخارجيـة فقـد بلغـت (٢٠١٠) مركبـة، ملحـق(١).وقـد اقتصـرت علـى خمـس مـدن هـي النجـف بواقـع(٨٤,٠٧%) مـن اجمـالي عـدد المركبـات العاملـة علـى الخطـوط الخارجيـة ، جـدول(٢) ، ثـم مدينـة الكوفـة بنسـبة(١٢,٥٨%)، تلتهـا مـدن المشـخاب، الحيدريـة والقادسـية بمـا نسـبته (٢,٤٣%)، (٠,٤٩%)و(٠,٣٩%)علـى التـوالي، أمـا المـدن الخمـس الاخـرى المتبقيـة فكـان توجههـا داخليـا صـرفا بمقـدار(١٠٠%). ثـم مـدن المشـخاب ، الحيـرة ، المنـاذرة ، العباسـية والشـبكة بمـا نسـبته

(٢,٨٩%)، (٢,٢١%)، (٠,٩٢%)، (٠,٧٣%) و(٠,٣٦%)على التوالي . ان نظرة استقرائية فاحصة لمعطيات الجدول المذكور ومن مقارنة نسب المركبات العاملة على الخطوط الداخلية الى تلك العاملة على الخطوط الخارجية ، تمكننا من القول ان مدن الهيكل المكاني في المحافظة منفتحة على الداخل اكثر منه بالقياس الى الخارج باستثناء مدينة النجف التي حققت أولوية متقدمة على الصعيدين الداخلي والخارجي مع ارجحية كفة انفتاحها على الخارج لأسباب معلومة، ما يؤكد مركزيتها وثقلها ضمن عملية التفاعل لعناصر الهيكل المكاني في منطقة الدراسة ، بعبارة اخرى ان قوة جذب المراكز الحضرية (المستقرات) الداخلية يفوق نظيره للمراكز الخارجية وعلى هذا الاساس انتظمت حركة المركبات .

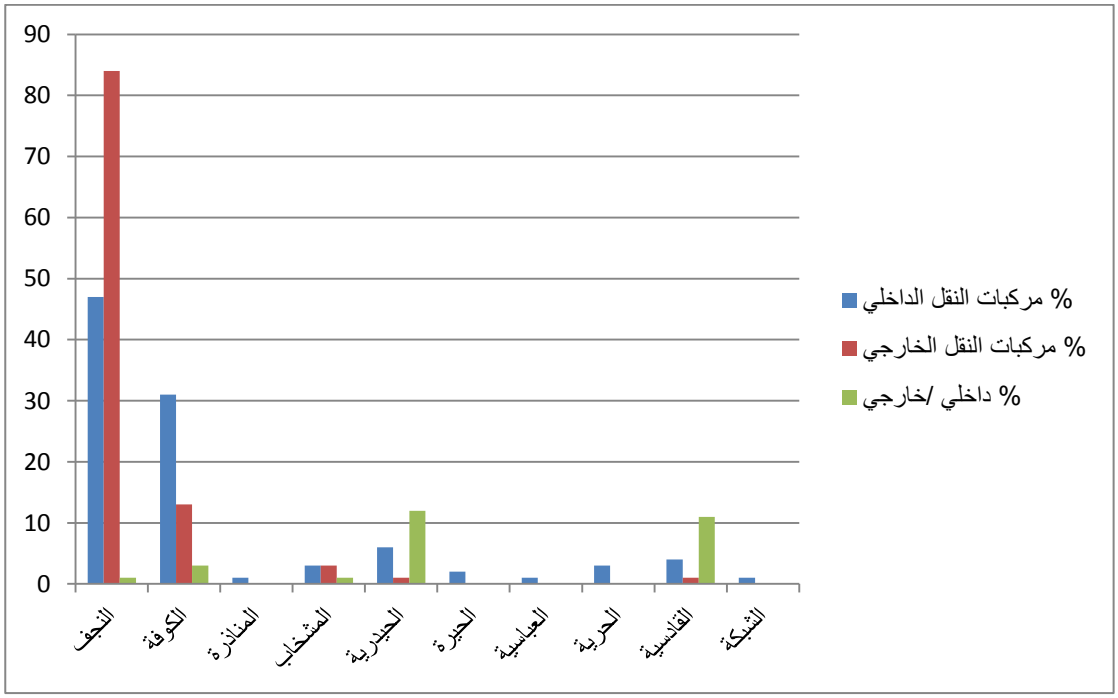
جدول(٨)

التوزيع النسبي لأعداد المركبات العاملة على الخطوط الداخلية والخارجية في منطقة الدراسة لعام ٢٠١٨.

المستقرة	% مركبات النقل الداخلي	% مركبات النقل الخارجي	% داخلي /خارجي
النجف	٤٧,٧٢	٨٤,٠٧	٠,٥٦
الكوفة	٣١,٧٣	١٢,٥٨	٢,٥٢
المناذرة	٠,٩٢	–	–
المشخاب	٢,٨٩	٢,٤٣	١,١٨
الحيدرية	٥,٥٩	٠,٤٩	١١,٤٠
الحيرة	٢,٢١	–	–
العباسية	٠,٧٣	–	–
الحرية	٣,٥٠	–	–
القادسية	٤,٣٠	٠,٣٩	١١,٠٢
الشبكة	٠,٣٦	–	–
المجموع	١٠٠	١٠٠	–

المصدر: من عمل الباحثان بالاعتماد على الملحق (١).

شكل (٤) مركبات النقل الداخلي والخارجي لمحافظة النجف



المصدر / من عمل الباحثان بالاعتماد على جدول (٨)

و ان مـدن المشـخاب والحيدريـة والقادسـية ذوات المواقـع الهامشـية قـد انظمـت الـى أكبـر مـدينتين (النجـف والكوفـة) فـي ارتباطهـا الخـارجي ، فقـد ارتبطـت مدينـة المشـخاب مـع كـل مـن محافظـة بغـداد ، وكـربلاء مـن جهـة ومحافظـة القادسـية القريبـة منهـا نسـبيا مـن جهـة أخـرى ، فيمـا ارتبطـت مدينـة الحيدريـة بمحافظـة كـربلاء لموقعهـا المتوسـط علـى الطريـق الـرابط بـين هـذه الاخيـرة ومحافظـة النجـف ، فيمـا ارتبطـت مدينـة القادسـية مـع محافظـة القادسية بتفاعل حركي لقربها النسبي منها .

الاستنتاجات

١. بلـغ مجموع اطوال الطرق المعبدة (٥٣٢.٤) كم ، وأخذت تستمر بالزيادة حتى بلغت (١٣٤٨.٧٣) كم في الوقت الحالي ، وهذا الرقم قابل للزيادة من حيث وجود (١٤٥.٣٥) كم من الطرق قيد الانجاز و (٢٩.٢٣٤) كم سيتم انجازها في المستقبل القريب ، وهذا يعني ان اطوال هذه الطرق ستبلغ (١٥٢٣.٣١٤) كم ، وهذه النتيجة جاءت مطابقة مع الفرضية الأولى .

٢. تمتد شبكة الطرق البرية مع امتداد منطقة السهل الرسوبي بنسبة (٨٧.٧٧%) ، رغم مساحتها القليلة التي تمثل نسبة (٥%) ، إذ تبلغ اطوال الطرق البرية المعبدة فوق السهل الرسوبي (٥٧٢.٩٥) كم ، وهي اغلبها طرق ذات اطوال قصيرة ، وسبب تركزها فوق هذا السهل ، هو لانبساطه وتوافر مقومات التركز السكاني فيه ، اما ما يخص المنطقة الغربية فأنها رغم مساحتها الكبيرة التي تمثل نسبة (٩٥%) ، إلا ان امتداد الطرق عليها يمثل نسبة قليلة تبلغ (١٢.٢٣%) ، لكنها تتمتع بأطوال كبيرة ، إذ تبلغ (٧٧٥.٧٨) كم ، وهذه الزيادة في الاطوال جاءت بسبب مساحتها الواسعة والتباعد الذي سمح بزيادة اطوال هذه الطرق ، فلعله امر متوقع ان تتطابق خرائط تركز الطرق والمستقرات البشرية والسكان .

٣. ان شبكة الطرق البرية الحالية في المحافظة لا تغطي المتطلبات البشرية من الحركة والانتقال ، والسبب في ذلك هو انها شبكة طرق تتباين من حيث التوزيع الجغرافي ومن حيث كثافتها ، إذ ان اكثر كثافة سجلتها شبكة الطرق هي على

مستوى المساحة (٩.٦٣) كم / كم٢ ، بينما اقل كثافة سجلتها على مستوى السكان (٢.٢٨) نسمة / كم ، وبما ان معدلات الكثافة هذه غير مرتفعة ، فإن شبكة الطرق الحالية في المحافظة غير جيدة الكثافة . وهذا قاد الى عدم كفاءة هذه الشبكة ، على وفق الاساليب الاحصائية التي تم استخدامها في استخراج معدلات الكفاءة كأسلوب "ابلر" ،وهذا ما جعل هذه الشبكة تعاني من مشكلات متعددة ادت الى عدم كفايتها وتغطيتها للمتطلبات السكانية سيما في ايام المناسبات الدينية التي تشهدها المحافظة ، وهذا ما ادى الى ظهور الطرق المسمية الترابية التي تستخدم كمسالك لعبور المركبات اثناء عمليات الزخم المروري ، هذه النتيجة جاءت ايضاً مطابقة للفرضية الثانية .

التوصيات

١. حسب النتيجة الاولى يوصي الباحثان بتنفيذ الطرق غير المعبدة والاسراع من انتهاء الطرق التي هي قيد الانجاز والجسور والمخطط لها مستقبلاً .

٢. أدامة وصيانة الطرق المتهرئة من كثرة الاستعمال كطريق (نجف . كربلاء) وطريق (مقالع الحجر والحصى) وطريق (الحرية . ابو حلان) وطريق (العباسية . ام عباسيات) وطريق (المشخاب . مفرق غماس) وطريق (المشخاب . ام عرده) وطريق (المشخاب . شلال) وطريق (المشخاب . راك الحصوة) ، ونوع الصيانة التي تحتاجها هذه الطرق هي الاكساء بطبقة جديدة بمادة الاسفلت مع تعريض وتثبيت وتعديل الاكتاف الجانبية لها. كما انه لابد من صيانة أي طريق تحتاج الى صيانة .

٣. انشاء الجسور وشق الانفاق الارضية في بعض التقاطعات على الطرق لغرض تجنب بعض الاختناقات المرورية سيما على بعض الطرق التي تشهد حركة كبيرة سواء في اوقات الصباح او في اوقات اخرى كتقاطع شارع المدينة الواقع على طريق (نجف . قادسية) ، وتقاطع الطريق التي تخرج من المرأب الجنوبي والمتجه صوب الاحياء السكنية لأنها الطرق الرئيسة التي تمر عليها المركبات القادمة من المحافظات الجنوبية والاحياء الجنوبية عن طريق ثورة العشرين والمتجه صوب المحافظات والاحياء الشمالية .

٤. العمل على زيادة كفاءة شبكة الطرق من خلال تحسين هذه الشبكة عن طريق تحويل الطرق الثانوية ذات الممر الواحد التي تشهد حركة كبيرة الى طرق ذات ممرين كطريق (المشخاب . ناحية القادسية) وطريق (المشخاب . مفرق غماس) ، لان اغلب مرور حركة النقل الى المحافظات الجنوبية تكون عن طريقها بسبب قصرها للمسافة ، وتعريض بعض الطرق الريفية كطريق (العباسية . ام عباسيات) وطريق (الحيرة . الدسم . القرنة) وطريق (الحرية . الحمام) وطريق (العباسية . الوهابي) وطريق (العباسية . الزيدي) وطريق (العباسية . ابو غرب) وطريق (الحيدرية . الوسمية) ، لغرض استيعابها لحركة المركبات وكفايتها للمتطلبات السكانية .

٥. لابد من تزويد شبكة الطرق بكافة الخدمات والمستلزمات الضرورية التي يحتاجها سواء السائق او الراكب، كعمل مناطق واماكن مخصصة للتوقف الاضطراري وهو ما يسمى "Layby" وعلى مسافات منتظمة لا تزيد عن (٣٠) كم على الطرق الرئيسة بالاضافة الى تزويد الطرق بأجهزة هاتفية عمومية حديثة.

٦. ضرورة تزويد شبكة الطرق بالعلامات المرورية والارشادات التحذيرية والتوجيهية والتنبيهية على طول مسارات الطرق ، وكتابة اسماء المناطق والمدن والمحافظات التي تصل اليها الطريق ، والمسافات باللغتين العربية والانكليزية على طول كل طريق وفرعها

المصادر

١.احمد ، محمد ابراهيم وشرف ، محمد ابراهيم ، الاتجاهات الحديثة في الجغرافية التطبيقية ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، ٢٠٠٨ .

٢.البراقي ، حسين احمد ، تاريخ الكوفة ، مطبعة الحيدرية، النجف، ١٩٢٥.

٣. البطيحي ، عبد الرزاق ، طرائق البحث الجغرافي ، بيت الحكمة ، جامعة بغداد ، ١٩٨٨.

٤. البكري ، ثامر ياسر ، ادارة منشآت النقل والاتصالات ،ط١، مطبعة القادسية ، بغداد ، ١٩٨٥ .

٥. الجابري ، مظفر علي ، التخطيط الاقليمي "مدخل عام" ، الجزء الاول ، ط١، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل ، ١٩٨٦ .

٦. ابن جبير ، ابي الحسن محمد بن احمد ، رحلة ابن جبير ، ط٢، دار ومكتبة الهلال ، بيروت ، ١٩٨٦.

٧. الجنابي ، صلاح وغالب ، سعدي علي ، جغرافية العراق الاقليمية ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، جامعة الموصل ، ١٩٩٢ .

٨. الاسدي ، شمخي فيصل ، تحليل جغرافي للأنماط الزراعية في محافظة النجف ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة البصرة ، ١٩٨٨.

٩. الاسدي ، شمخي فيصل ، الاتجاهات المكانية لتغير استعمالات الارض الزراعية في قضاء المناذرة ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية "ابن رشد" ، جامعة بغداد ، ١٩٩٦.

١٠. الاسدي ، علي لفتة سعيد ، تحليل جغرافي لأنماط الاستيطان الريفي في قضاء المناذرة ،، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، كلية الآداب ، جامعة الكوفة ، ٢٠٠١.

١١. البغدادي، عبد الصاحب ناجي، الملائمة المكانية لاستعمالات الارض السكنية في مدينة النجف، اطروحة دكتوراه (غير منشورة)، مركز التخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ١٩٩٩.

١٢. البياتي ، هشام صلاح محسن ، النقل في محافظة واسط واثره في التنمية الاقليمية ، رسالة ماجستير (غير منشورة) ، مقدمة الى قسم الجغرافية ، كلية التربية ، الجامعة المستنصرية ، ٢٠٠٢.

١٣. جاسم ، احسان عباس ، تحليل العلاقة بين استعمالات الارض ومنظومة النقل الحضري باعتماد تقنية G.I.S "منطقة الدراسة : مدينة الكوت" ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي ، جامعة بغداد ، ٢٠٠٩.

١٤-.جورج ، وسام ، سهولة انسيابية حركة نقل الاشخاص تجاه المدن الكبرى ، رسالة ماجستير (غير منشورة)، المعهد العالي للتخطيط الحضري والاقليمي، جامعة بغداد، ٢٠٠٨.

١٥. الحسوني ، العلاقات المكانية لاستعمالات الارض الزراعية في ناحيتي الكفل وابي غرق ، اطروحة دكتوراه (غير منشورة) ، كلية التربية "ابن رشد" ، جامعة بغداد ، ١٩٩٧.