

تقييم لشبكة الطرق المعبدة في قضاء الحويجة دراسة في جغرافية النقل

م.م. رغد سعيد عبد الحميد الدوري

جامعة تكريت / كلية التربية / قسم الجغرافية

المقدمة :

من الدراسات والبحوث المهمة التي نالت اهتمام الجغرافيين هي دراسات شبكات النقل المعبدة، ويأتي الدافع لهذا الاهتمام للوصول إلى تنظيم الإقليم وبما يخدم عمليات الإنتاج الاقتصادي. وتلعب شبكات النقل دوراً كبيراً في التفاعل المكاني بين مختلف الأنشطة الاقتصادية والبشرية، وتعد مفتاحاً للتنمية الاقتصادية^(١).

ونظراً للحاجة الملحة في الوقت الحاضر للتنمية بجميع مظاهرها فلا بد من دراسة واقع الطرق في القضاء، ومن أهمها شبكة الطرق المعبدة، لأن هناك علاقة بين هذه الشبكة وتنمية جميع الفعاليات الاقتصادية الزراعية، الصناعية، التجارية، إذ أصبح النقل على هذه الطرق الوسيلة الأولى ليس في القضاء وإنما في المحافظة والعراق.

ونظراً للتخلف الذي تعانيه معظم الطرق الرئيسية والثانوية والفرعية في القضاء فلا بد من دراسة وتقييم هذه الشبكة لبيان كفاءتها ومساراتها كواقع، ومن ثم التخطيط والعمل على تطويرها وتحديد مساراتها في المستقبل .

ونظراً لعدم وجود دراسة مفصلة عن واقع الطرق المعبدة في القضاء، كان دافعاً لاختيارنا لهذه المشكلة التي ستكون مفتاحاً لدراسة هذه الشبكة في القضاء الذي يعد أحد أقضية محافظة كركوك ويشكل نسبة عالية من سكانها ومساحتها .

وقد تناولت الباحثه جوانب عديدة ، فبالإضافة إلى مشكلة البحث والفرضية وموقع منطقة الدراسة ، تم دراسة مسارات الطرق وعددها وأطوالها وصلاحياتها. وحجم المرور اليومي عليها وكثافتها ودرجة تمرکز الشبكة .

وتم اتخاذ الناحية والمقاطعة وحدات مساحية لإغراض هذا البحث للوصول الى الوصف الدقيق لما وعلى مستوى اصغر الوحدات الإدارية.

وقد تضمن البحث ، دراسة شبكة النقل في قضاء الحويجة ممثلة بدراسة الطرق الثانوية والفرعية ، وتقييمها لبيان كفاءتها، وتم تمثيل ذلك في العديد من الجداول والخرائط، وتوصلت الباحثة الى مجموعة من الاستنتاجات والتوصيات التي ترى ضرورة الاخذ بها لتطوير شبكة الطرق المعبدة في القضاء ، من اجل زيادة كفاءتها.



مشكلة البحث :

تم تحديد مشكلة البحث بمقولة رئيسة ستكون الإطار العام للبحث وهي .

((ما هي كفاءة شبكة الطرق المعبدة في قضاء الحويجة)) وسيتم تحديد هذه الكفاءة باستخدام عدد من المقاييس الكمية والإحصائية ومنها حجم المرور على هذه الطرق، وكثافة الطرق في كل مقاطعة، ودرجة تمركز الشبكة في القضاء.

أما المقولات الثانوية المرتبطة بالمقولة الرئيسية وتساعد للوصول إلى درجة كفاءة شبكة الطرق، هي مسارات هذه الطرق وأصنافها ودرجة صلاحيتها .

فرضية البحث :

تعتمد فرضية البحث بالجواب الافتراضي الذي ينص على أن درجة كفاءة الطرق المعبدة ومساراتها وأطوالها وكثافتها تحددت بمجموعة من الضوابط الطبيعية والبشرية والاقتصادية .

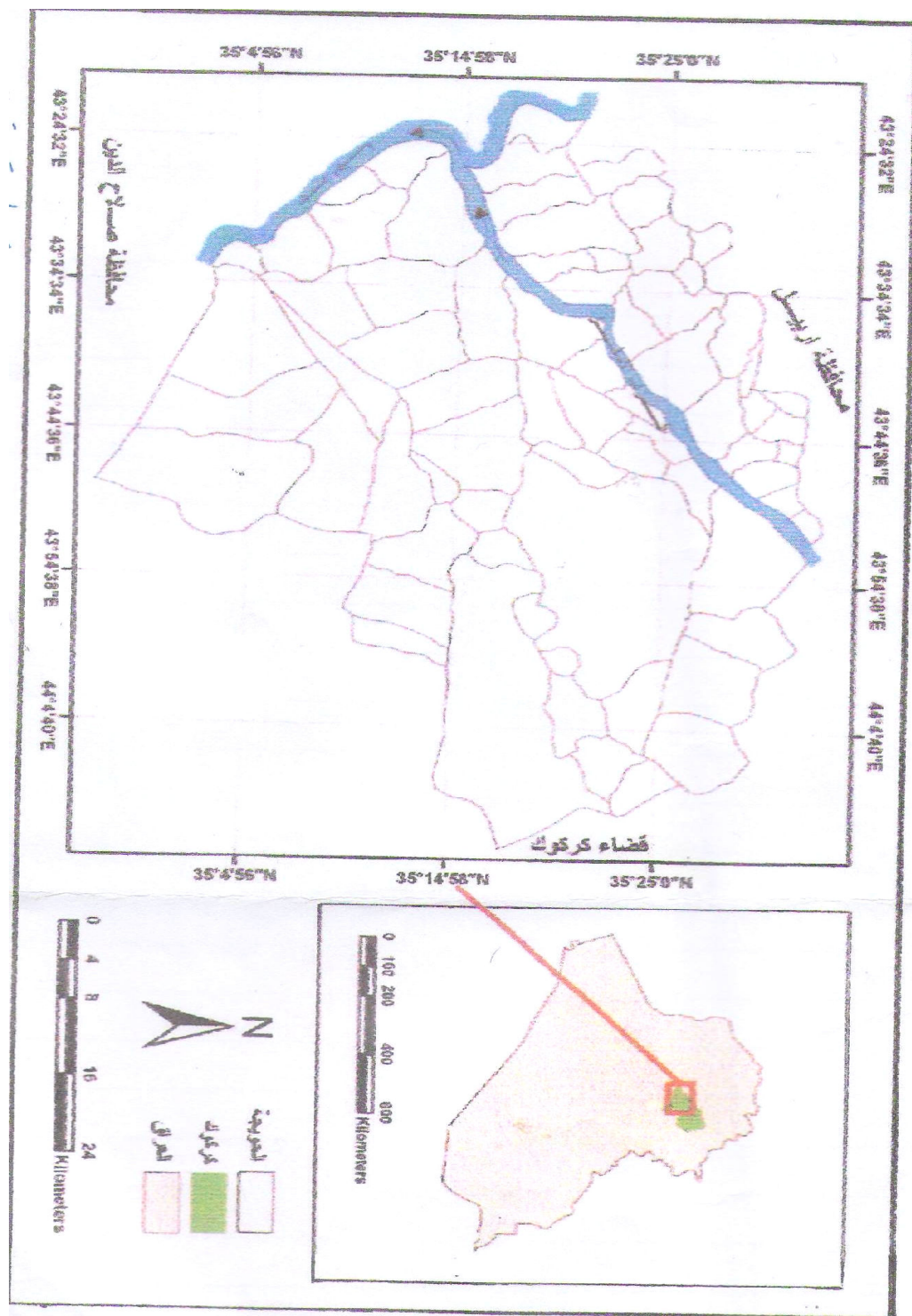
حدود منطقة الدراسة:

تتمثل منطقة الدراسة بقضاء الحويجة الذي يعد احد أقضية محافظة كركوك، وبوحداته الإدارية الأربع، مركز القضاء ونواحي الرياض، العباسي، والزاب، والذي يقع ضمن الجزء الغربي من المحافظة على جانبي نهر الزاب الأسفل عند التقاءه بنهر دجلة، ويمتد فلكياً بين دائرتي عرض 30° - 57° و 34° و 33° - 35° شمالاً وبين خطي طول 22° - 43° و 14° - 44° شرقاً (خارطة ١)

يحد القضاء من الشمال قضائي الدبس ومخمور، ومن الشرق مركز محافظة كركوك، ومن الجنوب قضاء تكريت، ومن الغرب قضائي بيجي والشرقاط التابعين لمحافظة صلاح الدين .

استحدث قضاء الحويجة بموجب المرسوم الجمهوري ذي الرقم ٣٧٨ في ١٩٦١/٦/٢٩، وكذلك ناحية الرياض، وفي عام ١٩٧٤ استحدثت ناحية العباسي في قرية الجبور وفي عام ١٩٨٤ فك ارتباط ناحية الزاب من قضاء الشرقاط وأضيفت الى قضاء الحويجة^(٢) .

الخارطة (١)
موقع منطقة الدراسة



المصدر :مديرية زراعة كركوك،شعبة الأراضي ، خارطة قضاء الحويجة حسب المقاطعات بمقياس
رسم ١: ١٠٠٠٠٠ لعام ٢٠٠٦



بلغ عدد مقاطعات القضاء ٧١ مقاطعة موزعة على الوحدات الإدارية الأربع، وهي ١٩ مقاطعة في ناحية الرياض، ١٢ مقاطعة في ناحية العباسي، ١٦ مقاطعة في ناحية الزاب، ١٤ مقاطعة في مركز القضاء (خارجة ٢) .

بلغ عدد سكان القضاء ٢٢٨٦٨٣ نسمة عام ٢٠٠٧، ويشكل ٣٨ % من الحجم السكاني للمحافظة، وبلغت مساحة القضاء ٣١٥٦ كم^٢ وتشكل ٣٠ % من المساحة الكلية للمحافظة، وبهذا فهي تحتل المرتبة الثانية من حيث السكان والمساحة من بين أقضية المحافظة^(٣) .

طرق النقل المعبدة في قضاء الحويجة:-

سنقدم وصفاً لأهم الطرق الثانوية والفرعية في القضاء من حيث أطوالها وصلاحتها ومساراتها والمقاطع التي تمر بها.

اذ بلغت أطوال الطرق في القضاء ٤٧٣ كم منها ٢٧٤ كم طرق ثانوية وتشكل ٥٧,٩ % من مجموعة أطوال الطرق الكلية و ١٩٩ كم من الطرق الفرعية ونسبة ٤٢,١ % من المجموع الكلي في القضاء.

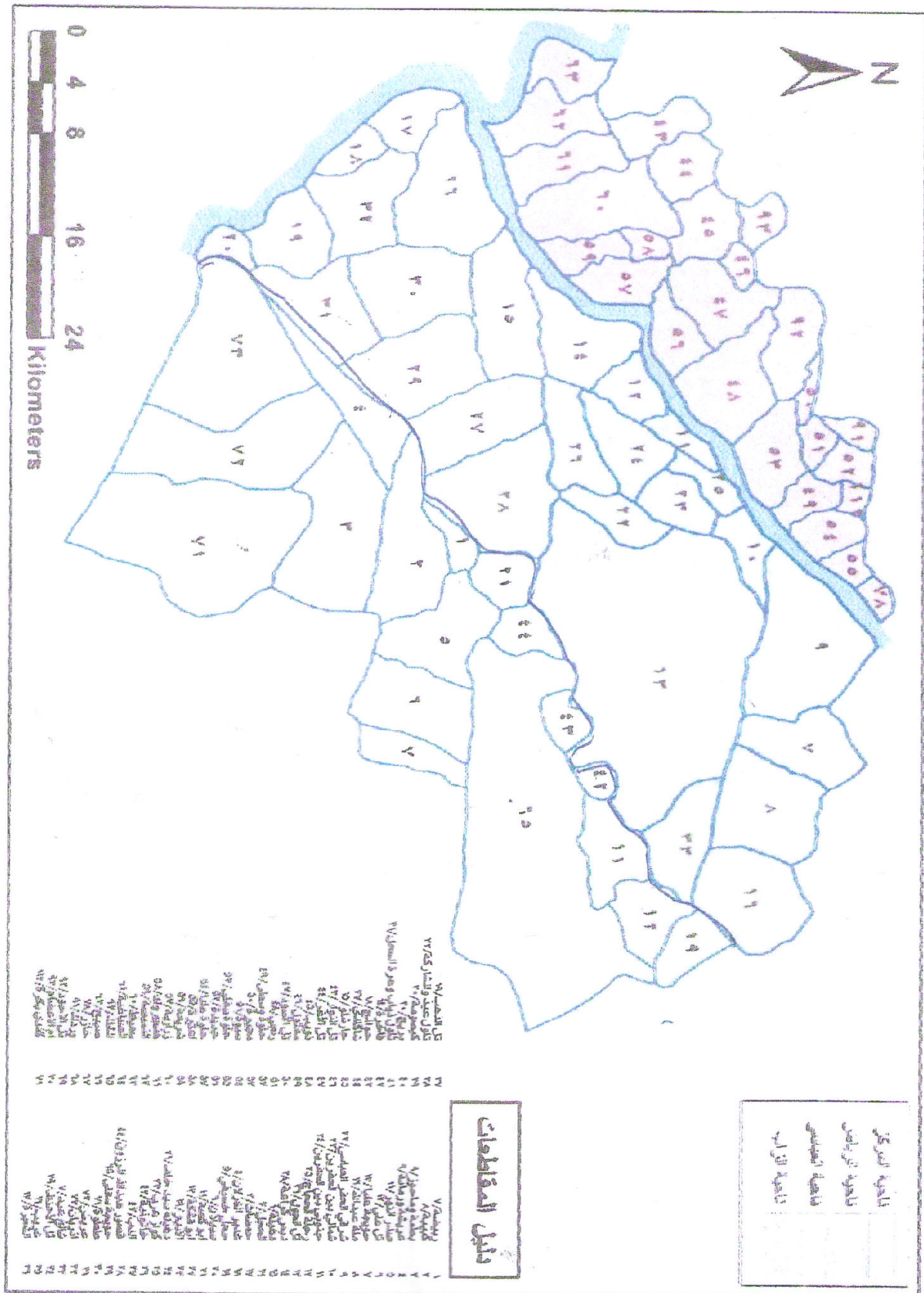
ومن هذه الطرق :

أولاً: طريق كركوك - رياض - فتحه :

يبلغ طول هذا الطريق ٨٧ كم، وهو احد الطرق الثانوية المهمة في القضاء، وهو بمسار واحد فقط، ويمتد من الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي، ويمتد بالكامل داخل حدود ناحية الرياض الادارية، وموازيًا لخط سكة حديد كركوك - بيجي، وحالة الطريق متوسطة اذ يعاني من الاندثار لعدم وجود صيانة منذ فترة طويلة.

يخدم الطريق مناطق زراعية شاسعة وخاصة تلك التي يخدمها مشروع ري الحويجة، كما يخدم (١٠) مقاطعات في ناحية الرياض وهي مقاطعات (١٩، ١٢، ١١، ٦٥، ٥، ٢، ٣، ٤، ٧٢، ٧٤) (جدول ١، خارطة ٣).

خارطة (٢)
مقاطعات منطقة الدراسة





جدول (١)

شبكة الطرق المعبدة الثانوية والفرعية في قضاء الحويجة عام ٢٠٠٨

ت	اسم الطريق	الطول كم	كفاءة الطريق (النوعية)
١	كركوك - رياض - فتحة	٧٨	متوسط
٢	كركوك - حويجة - العباسي - فتحة	١٣٩	متوسط
٣	الزاب - شमित - خازر	٤٨	ردئ
٤	طريق فرعي يربط طريق كركوك رياض بطريق كركوك - تكريت	١٠	متوسط
٥	رياض - ططوة	٢٢	ردئ
٦	طريق فرعي من كركوك - رياض الى الموصل	١٢	جيد
٧	حويجة - رياض	١٧	جيد
٨	حويجة - منزلة - بطمة	٢٠	جيد
٩	حويجة - صدر النهر	١٨	ردئ
١٠	العباسي - البسل - تل علي	٢٩	ردئ
١١	العباسي - الاحنف - السعدية	١٥	ردئ
١٢	الحويجة - العبيدية	٨	ردئ
١٣	العباسي - الزاب	٦	جيد
١٤	الزاب - شرقايط	١٢	متوسط
١٥	الزاب - الشرقايط (القديم)	٢٤	ردئ

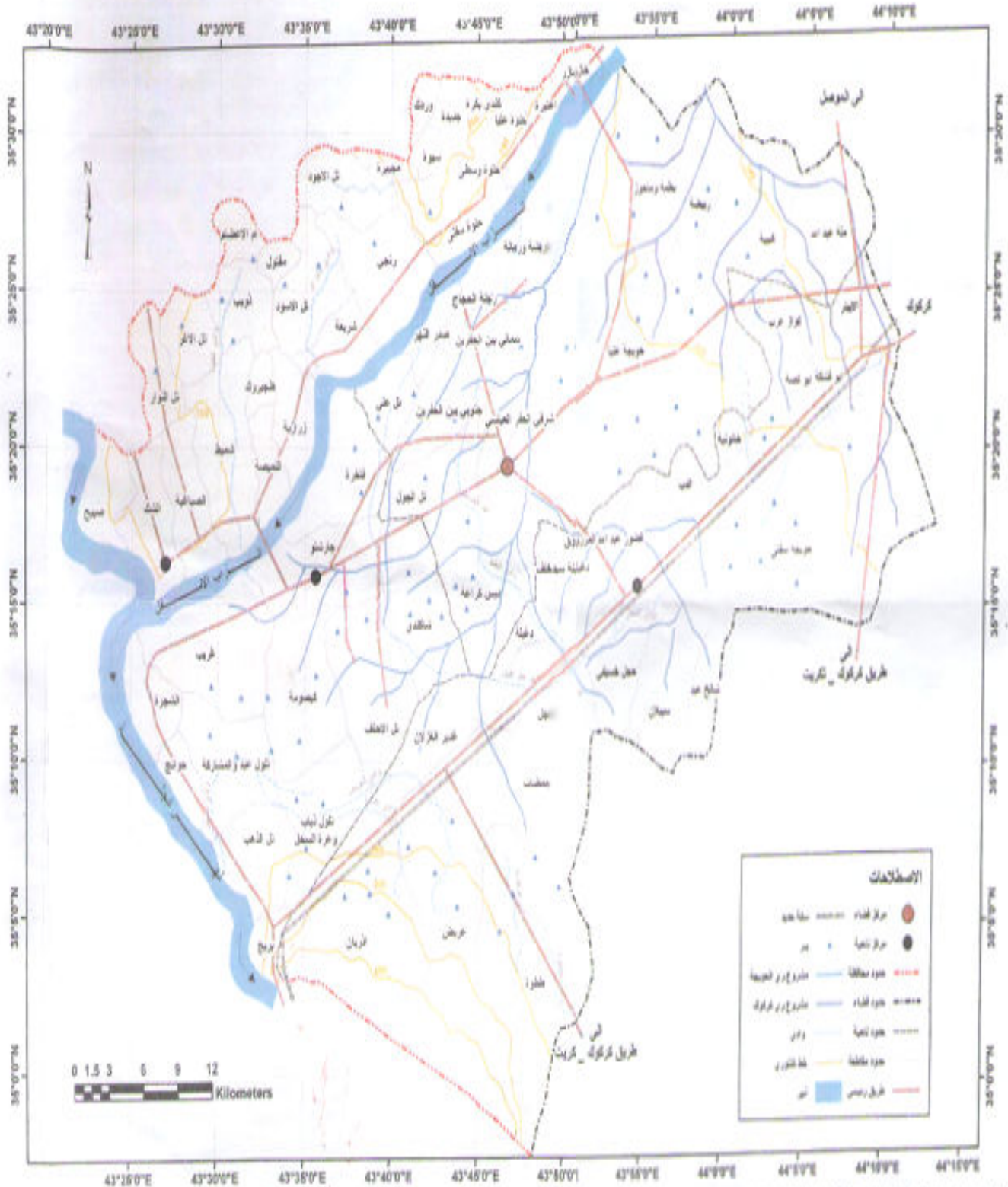
المصدر: وزارة الإسكان ومديرية طرق وجسور، بيانات عن طرق قضاء الحويجة لعام ٢٠٠٨ (غير منشورة).

وتتفرع من هذا الطريق اربعة طرق فرعية وهي

١- طريق فرعي يربط طريق كركوك - رياض - فتحة بطريق كركوك - تكريت، ويتفرع من الطريق الشمالي كحدود ناحية الرياض ويسمى بطريق مجمع النهروان، ويبلغ طوله داخل حدود القضاء ١٠ كم، ويخدم مقاطعتين هما (١٩، ٦٥)، وتتجلى اهمية هذا الطريق باعتباره طريق رابط بين طريقين مهمين هما كركوك - رياض - فتحة وكركوك - تكريت.

٢- طريق رياض - ططوة: ويتفرع من طريق كركوك - رياض - فتحة ليرتبط بطريق كركوك - تكريت، ويتفرع من جنوب مدينة الرياض بحوالي ٤ كم، ويبلغ طوله ١٢ كم، ويخدم مقاطعتين داخل حدود القضاء هما مقاطعتي (٣، ٧٣) ويحتاج الى صيانة كاملة .

خارطة (٣)
طرق النقل المعبدة في قضاء الحويجة لعام ٢٠٠٨



المصدر: (١) مديرية المساحة العسكرية، بغداد، ١٩٨٣، خارطة كركوك الطوبوغرافية، مقياس ١/٢٥٠,٠٠٠. (٢) مديرية الطرق والمواصلات في محافظة كركوك، (بيانات غير منشورة)، ٢٠٠٦. (٣) مديرية زراعة كركوك، الشعبة الفنية، (بيانات غير منشورة)، ٢٠٠٦.



٣- طريق يتفرع من طريق كركوك - رياض يتجه نحو محافظة نينوى ويبلغ طوله داخل حدود القضاء ١٢ كم ويخدم ثلاث مقاطعات داخل حدود القضاء هي مقاطعات (١٩، ١٦، ١٢) .

٤- طريق حويجة - رياض :- يبلغ هذا الطريق ١٧ كم ، وهو من الطرق الفرعية المهمة كونه يربط طريقين ثانويين في القضاء ، هما طريق كركوك - رياض - فتحة و طريق كركوك - حويجة - عباسي - فتحة . ويخدم ثلاث مقاطعات هي (٦٥، ٤٤، ١٣) .

ثانياً : طريق كركوك - حويجة - العباسي - الفتحة :

وهو من الطرق الثانوية في القضاء واطولها ، اذ بلغ طوله ١٣٩ كم ، ويمتد مساره في مركز القضاء وناحية العباسي ، ومن الشمال الشرقي نحو الجنوب الغربي ليحرف باتجاه الجنوب نحو الفتحة ، ويخدم مناطق زراعية مهمة في مشروعي ري كركوك والحويجة ، ويخدم ١٥ مقاطعة في الناحيتين . ويتفرع من هذا الطريق عدد من الطرق الفرعية وهي :

أ- طريق حويجة - منزلة - بطمة

يبلغ طول هذا الطريق الفرعي ٢٠ كم ، ويخدم مقاطعتين هما (١٣، ٩) ، ويعتبر نهر الزاب ليلتقى بالطريق الثانوي في ناحية الزاب (الزاب - خازر) ليربط القضاء بناحية الزاب .

ب- طريق حويجة - صدر النهر

يبلغ طول هذا الطريق الفرعي ١٨ كم ، ويخدم مقاطعتين هما (٢٢، ٢٣) ليتفرع منه طريقاً آخر يصل الى مقاطعة عريشة ورمانه ويبلغ طوله ٦ كم ، وبذلك يصبح طول هذا الطريق ٢٤ كم . ويحتاج الى صيانة لاند ثاره وقدمه .

ج- العباسي - البسل - تل علي - الزهدية

يتفرع هذا الطريق بحدود ٥ كم شمال مدينة العباسي ، ويبلغ طوله ٢٩ كم ، ويخدم ستة مقاطعات قبل ان يلتقى بطريق حويجة - صدر النهر وهي مقاطعات (١٥، ١٤، ١٢، ٢٤، ٢٢، ١٣) ويحتاج الى صيانة لانه بحالة رديئة.

د- العباسي - الاحنف - السعدية

ويبلغ طول هذا الطريق ١٥ كم ويخدم مقاطعتين هما (١٥، ٢٩) وبحالة متوسط.

هـ- الحويجة - قرية العبيدية

ويبلغ طول هذا الطريق ٨ كم ويخدم مقاطعتين هما (٢٧، ٢٩) وبحالة متوسط.

و- العباسي - الزاب

ويربط بين طريق حويجة - العباسي وبين طريق الزاب - خازر عبر نهر الزاب ، ويبلغ طوله ٦ كم ، وهو من الطرق المهمة اذ يربط ناحيتين العباسي بالزاب ومنها الى الشرقاط والموصل.

ثالثاً: - الزاب - شميطة - عتير - خازر

يبلغ طول هذا الطريق ٤٨ كم، وتمتد بموازاه نهر الزاب باتجاه جنوبي - شمالي شرقي، ويخدم عدد كبير من المقاطعات المحاذية لنهر الزاب الزراعية، وهي (١٢) مقاطعة وهي [٦٢، ٦١، ٦٠، ٥٩، ٥٧، ٥٦، ٤٨، ٥٣، ٤٩، ٥٤، ٥٥، ٧٨].

ويتفرع من هذا الطريق عدد من الطرق الفرعية وهي

أ- طريق الزاب - شرقا : -

ويمتد مساره بمحاذاة نهر دجلة، ويبلغ طوله داخل حدود ناحية الزاب ١٢ كم ويخدم مقاطعة واحدة هي مقاطعة ٦٢ وهو من الطرق المهمة الذي يربط قضاء الحويجة بقضاء الشرقا ومنه الى محافظة نينوى .

ب- طريق الزاب - الشرقا (القديم)

ويبلغ طوله ٢٤ ويخدم مقاطعتين هما ٦١، ٤٣ وبحالة رديئة ويحتاج الى صيانة كاملة . وبذلك نستنتج ان هناك ثلاث طرق ثانوية في القضاء مع ١٢ طريق فرعي، ويخدم ٤٦ مقاطعة من اصل ٧١ مقاطعة وتشكل ٦٥% من مجموع المقاطعات الكلي في القضاء، اما الباقية وهي ٢٥ مقاطعة فهي لازالت تفتقر الى أي طريق معبد وتشكل ٣٥% من مجموع المقاطعات في القضاء .

أما على مستوى الوحدات الادارية (النواحي) فمن الجدول (٢) نجد مايتي :

- ١- استحوذ مركز القضاء على ١٣٦ كم من أطوال الطرق المعبدة الثانوية والفرعية، وتشكل ٢٨,٧% من مجموع أطوال الطرق في القضاء
- ٢- جاءت ناحية الرياض بالمرتبة الثانية واستحوذت على ١٢٨ كم من أطوال الطرق وتشكل ٢٧,١% من مجموع اطوال الطرق .
- ٣- وفي المرتبة الثالثة ناحية العباسي باطوال بلغت ١١٢ كم وتشكل ٢٣,٧%
- ٤- وفي المرتبة الرابعة ناحية الزاب وباطوال بلغت ٩٨ كم واحتلت ٢٠,١% من مجموع اطوال الطرق في القضاء .



جدول (٢)

أطوال الطرق المعبدة في قضاء الحويجة حسب النواحي

ت	الوحدات الادارية	أطوال الطرق كم		
		ثانوية	فرعية	مجموع
				%
١	مركز القضاء	٨٤	٥٢	١٣٦
٢	ناحية الرياض	٨٧	٤١	١٢٨
٣	ناحية العباسي	٥٧	٥٥	١١٢
٤	ناحية الزاب	٤٦	٥١	٩٧
٥	القضاء	٢٧٤	١٩٩	٤٧٣
				%١٠٠

المصدر: وزارة الإسكان ومديرية طرق وجسور، كركوك، بيانات عن طرق قضاء الحويجة لعام ٢٠٠٨ (غير منشورة).

الضوابط الجغرافية المؤثرة في مسارات شبكة الطرق المعبدة:-

هناك مجموعة من الضوابط الجغرافية الطبيعية والبشرية المؤثرة في مسارات وتوزيع شبكة الطرق المعبدة في القضاء وهي :

أولاً :- الضوابط الطبيعية :-

هناك عدد من الضوابط الطبيعية المؤثرة في مسارات شبكة الطرق وهي ^(٤).

أ- المظهر الارضي:-

تعد طبيعة الارض وتضرسها من العوامل المهمة في تحديد مسارات وكثافة شبكة الطرق المعبدة ، ويوصف المظهر الارضي لمنطقة الدراسة بالاستواء النسبي، مع وجود انحدارات بسيطة في طرفه الشمالي والشمالي الشرقي باتجاه وادي زغيتون الذي يصرف مياه الامطار نحو نهر العظيم ^(٥) ثم تبدأ الارض بالارتفاع باتجاه الجنوب الغربي حتى سلسلة تلال حميرين ^(٦). لذلك ينحصر القضاء بين خطي كنتور ١٨٠ - ٢٤٠م فوق مستوى سطح البحر في الاجزاء الجنوبية والجنوبية الغربية ^(٧).

وكان لهذا المظهر دور في تحديد مسارات الطرق المعبدة في القضاء وتحديد مساراتها ، لذلك كانت الكثافة اعلى من كثير في اقضية العراق بسبب هذا الاستواء النسبي.

ب- الموقع الجغرافي :-

يقع قضاء الحويجة ضمن الجزء الغربي من محافظة كركوك على جانبي نهر الزاب عند التقاء بنهر دجلة، وبهذا الموقع فهو حلقة الوصل بين محافظة كركوك ومنها المحافظات الشمالية السليمانية، أربيل



ومحافظات صلاح الدين ونيوى والانبار وفرض عليه امتداداً لطرق النقل في القضاء ، كما ارتبط عن طريق نهر الزاب بقضاء الشرقاط ومنه الى الموصل ،وبهذا ارتفعت كثافة الطرق في القضاء .

ج- الموارد المائية:-

هناك علاقة ارتباطيه بين توفر الموارد المائية سواء السطحية ومشاريع الري والمياه الجوفية وتوزيع السكان وانتشارهم على مساحة القضاء ،ولهذا فان امتداد النقل هي لخدمة السكان وامكن تواجدهم .. تمثل الموارد المائية في القضاء بالمياه السطحية المتمثلة بنهري دجلة والزاب ومشاريع الري كركوك والحويجة والتي ادت الى نشوء مجموعة كبيرة من القرى.

اما المياه الجوفية فهي تنتشر على مساحة القضاء وبلغ عددها ١١٨٦ بئراً واثرت على نمط الاستيطان البشري والانتاج الزراعي، لهذا امتدت الطرق الثانوية والفرعية لخدمة هذه القرى^(٨) .

ثانياً: الضوابط البشرية:-

أ-النشاط الزراعي

يعد النشاط الزراعي من اهم الانشطة الاقتصادية في قضاء الحويجة، اذ بلغت مساحة الاراضي الزراعية في القضاء ٥٦٨٥٠٠٠ دونم وتشكل ٦٠,٧% من مجموع المساحة الكلية، وبلغ عدد العاملين في هذا القطاع ٧٤٨١٤ نسمة وتشكل ٣٣% من مجموع القوى العاملة في القضاء^(٩) . ان وجود هذا النشاط ادى الى امتداد اطوال الطرق المعبدة لخدمة الانتاج الزراعي سواء لنقل مستلزمات الانتاج او تسويق الانتاج والى مختلف المحافظات .

ب- المستوطنات البشرية:-

بلغ عدد سكان القضاء لعام ٢٠٠٧ (٢٢٨٦٨٣) نسمة موزع ما بين المراكز الحضرية الاربع في القضاء والريف ،كما بلغ عدد القرى في القضاء ٣٠٣ قرية، ان هذا الحجم السكاني الكبير وعدد القرى عاملاً مهماً من عوامل امتداد طرق النقل الثانوية والفرعية لخدمة هذا الحجم السكاني^(١٠) .

((تقييم كفاءة شبكة الطرق المعبدة في قضاء الحويجة))

يستخدم العديد من الباحثين وخاصة في جغرافية النقل مقاييس إحصائية وكمية للكشف عن مدى كفاءة شبكة الطرق المعبدة في أي إقليم، وان استخدامها يعطى نتائج دقيقة تهئ الفرصة للوصول الى صورة حقيقية وواقعية عن كفاءة شبكة الطرق . ولغرض قياس وتقييم شبكة الطرق في القضاء سيتم الاعتماد على عدد من هذه المقاييس ومنها: -

اولاً: حجم المرور على الطرق الثانوية والفرعية:-

يعد حجم المرور وكثافته على الطرق المعبدة دالة للفاعليات المختلفة، ويوضح مدى كفاءة الشبكة في تلبية تلك الفعاليات، ويتأثر حجم المرور بجملة من العوامل منها نوعية الطرق واهميتها ودرجة صلاحيتها والنشاط الاقتصادي السائد وحجم السكان والمدن والقرى، ويعد مسح كثافة المرور على



الطرق من اهم الاساليب المستخدمة في قياس الحركة على هذه الطرق^(١١) . ومن الجدول (٣) الذي يوضح كثافة وحجم المرور على الطرق الثانوية والفرعية في القضاء وكما يأتي :

١- يتصدر الطريق الثانوي - كركوك - حويجة - العباسي - الفتحة بقية الطرق في حجم المرور اليومي ، وبلغ متوسط عدد السيارات المارة عليه ٣٤١٥ سيارة يومياً، وتشكل ١٨,٨% من حجم المرور على الطرق في القضاء ، وذلك لكونه يربط محافظة كركوك بمحافظة صلاح الدين ومنها الى محافظتي نينوى والانبار .

ويمر بمناطق ذات كثافات سكانية عالية منها مركز قضاء الحويجة والعباسي، كما يمر بمناطق ذات نشاط زراعي كثيف يخدمها مشروعي كركوك والحويجة.

جدول (٣)

المعدل اليومي لحجم المرور على الطرق الثانوية والفرعية لقضاء الحويجة عام ٢٠٠٩

ت	اسم الطريق	نوعية	المعدل اليومي لحجم المرور	%
١	كركوك - رياض - فتحة	ثانوي	٢٨٦١	١٦,٨%
٢	كركوك - حويجة - عباسي - الفتحة	ثانوي	٣٤١٥	١٨,٨%
٣	الزاب - شमित - خازر	ثانوي	٢١٢٨	١١,٧%
٤	طريق يربط طريق كركوك - رياض بطريقة كركوك - تكريت	فرعي	٥٥٨	٢,٩%
٥	رياض ططوة	فرعي	٩٦٢	٥,٣%
٦	طريق فرعي من كركوك رياض الى الموصل	فرعي	١٣١٦	٧,٢%
٧	حويجة - رياض	فرعي	٢٠٢٧	١١,٢%
٨	حويجة - منزلة - بطمه	فرعي	٨١٧	٤,٥%
٩	حويجة - صدر النهر	فرعي	٦١٣	٣,٢%
١٠	العباسي - البسل - تل علي	فرعي	٧٥٨	٤,٢%
١١	العباسي - الاحنف السعدية	فرعي	٤٦٦	٢,٦%
١٢	الحويجة - العبيدية	فرعي	٣١٢	١,٧%
١٣	العباسي - الزاب	فرعي	١١١٢	٦,١%
١٤	الزاب - شرقايط	فرعي	٩١٨	٥,١%
١٥	الزاب - شرقايط (القديم)	فرعي	٤١٨	٢,٣%
	المجموع		١٨٦٧٤	١٠٠%
	المعدل للقضاء		١٢٤٥	

المصدر: نتائج الدراسة الميدانية ١/٩/٢٠٠٩



٣- يأتي طريق كركوك - رياض - فتحة الثانوي بالمرتبة الثانية في حجم المرور، اذا بلغ عدد السيارات المارة عليه ٢٨٦١ سيارة وبنسبة ١٥,٨% من حجم المرور الكلي وذلك لكونه من الطرق العابرة للقضاء والاقصر الذي يربط كركوك بمحافظة صلاح الدين الى بيحي عبر الفتحة ومنها الى الموصل والانبار.

٤- يحتل طريق الزاب - شमित - حازر المرتبة الثالثة في حجم المرور في القضاء، اذ بلغ عدد السيارات المارة عليه ٢١٢٨ سيارة وبنسبة ١١,٧% من مجموع المرور الكلي وذلك لأهمية الطريق الذي يمر بموازات نهر الزاب ليرتبط بالطريق المؤدي الى محافظة نينوى .

٥- أحتل طريق حويجة- رياض المرتبة الرابعة في حجم المرور اذ بلغ عدد السيارات ٢٠٢٧ سيارة وبنسبة ١١,٢% من حجم المرور الكلي في القضاء وذلك لكونه يربط مركز القضاء بمدينة الرياض .

٦- وأحتل طريق رياض- موصل المرتبة الخامسة في حجم المرور وبلغ عدد السيارات المارة عليه ١٣١٦ سيارة وبنسبة ٧,٢% من حجم المرور الكلي .

٧- تدرجت بقية الطرق في القضاء وصولاً الى ادناها وهو طريق الحويجة- العبيدية وبلغ عدد السيارات المارة عليه ٣١٢ سيارة وبنسبة ١,٧% من حجم المرور الكلي.

ثانياً : كثافة الطرق في قضاء الحويجة

تعني كثافة الطرق مجموع أطوال الطرق مقسوماً على مساحة القضاء، وبالإمكان استبدال المساحة بعدد السكان لبيان ما يخدم واحد كيلو متر من الطرق عدداً من السكان في أي إقليم^(١٣) .

ومن الجدول (٤) الذي يوضح كثافة الطرق في قضاء الحويجة ووحداته الإدارية يلاحظ الاتي : -

١- بلغت كثافة الطرق في القضاء ٠,١٥ وهذا يعني ان كل ١٥ كم من الطرق الثانوية والفرعية تخدم ١٠٠ كم^٢ من مساحة القضاء ومع أنها متدنية لكنها أفضل من كثير من الاقضية الأخرى وتبدأ في قضاء الدور- محافظة صلاح الدين اذ بلغت الكثافة ٧ كم لكل ١٠٠ كم^٢ من مساحته .

٢- هناك تباين مكاني طفيف بين الوحدات الادارية الاربع في كثافة الطرق، وتراوح بين ٠,١٤ في ناحيتي الرياض والزاب و ١٧,٠ في مركز قضاء الحويجة ، ويعد ذلك الى التباين في اطوال الطرق ومساحة كل وحدة .

ومن الجدولين (٥) و(٦) اللذان يوضحان الكثافة في الوحدات الاصغر (المقاطع) . واستناداً الى تقنية الاطوال المتساوية للفئات تبين ان هناك خمس مستويات متايبه لكثافة الطرق في القضاء وهي:

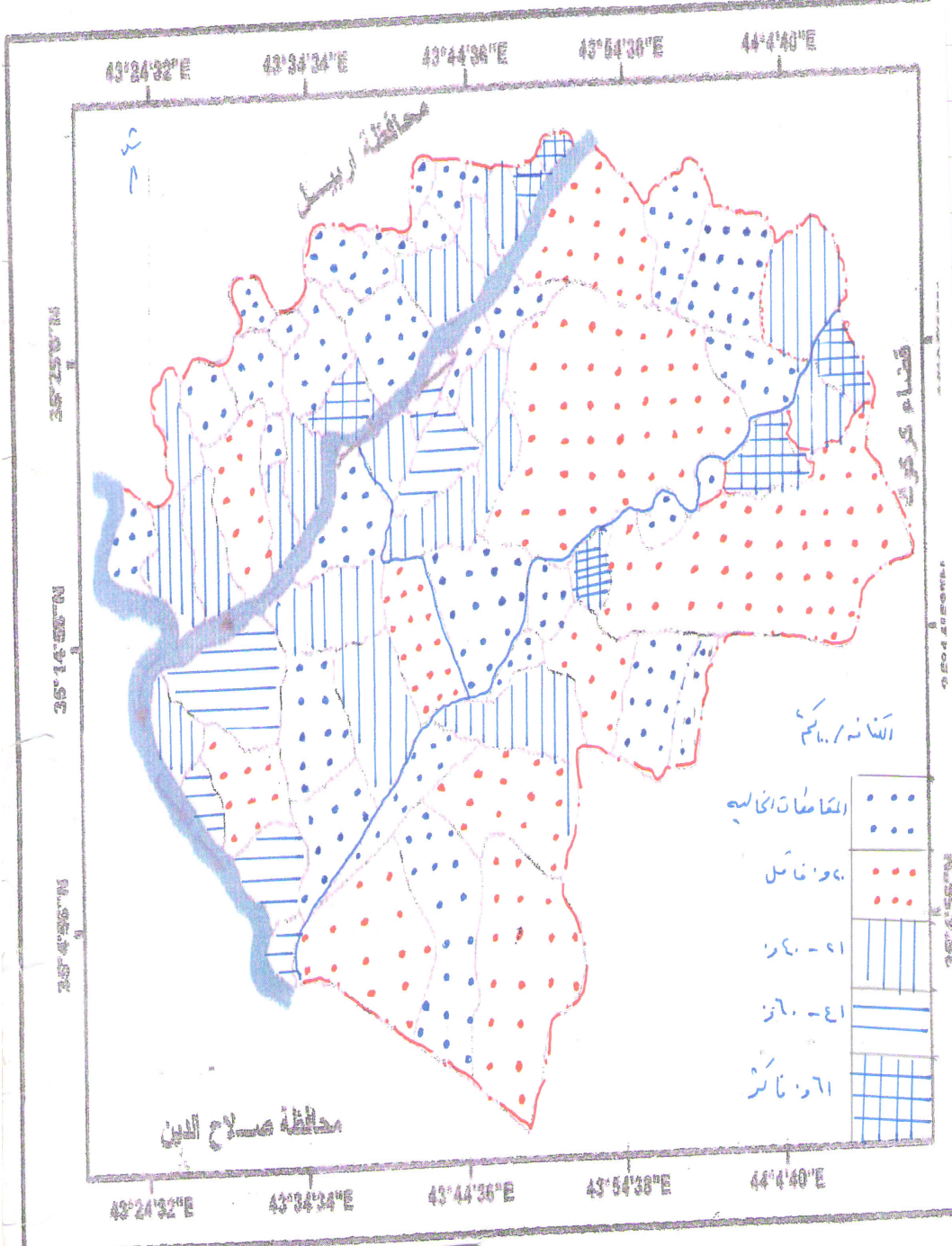
١- المستوى الاول:

ويشمل المقاطعات الخالية من الطرق الثانوية والفرعية في القضاء، أي ان الكثافة فيها تساوي صغراً، وتضم ٣٠ مقاطعة وتشكل ٣٢,٢% من مجموع المقاطعات في القضاء والبالغة ٧١ مقاطعة (خارطة

(٤) وهي موزعة على النوحى الاربع ويعود ذلك لقلة عدد سكانها، وقلة عدد القرى فيها، وغير مشمولة بمشروع كركوك، والحويجة .



خارطة (٤)
كثافة الطرق المعبدة في قضاء الحويجة حسب
المقاطع



المصدر: بالاعتماد على جدول (٦)

جدول رقم (٤)

كثافة الطرق في قضاء الحويجة حسب الوحدات الادارية

الوحدات	اطوال الطرق كم	المساحة كم ^٢	الكثافة
مركز القضاء	١٣٦	٨٢٠,٥	٠,١٧
الرياض	١٢٨	٩١٥,٣	٠,١٤
العباسي	١١٢	٧٢٥,٩	٠,١٥
الزباب	٩٧	٦٩٤,٣	٠,١٤
القضاء	٤٧٣	٣١٥٦	٠,١٥

المصدر: وزارة الاسكان، مديرية طرق وجسور محافظة كركوك، اطوال الطرق في قضاء الحويجة لعام ٢٠٠٨ بيانات غير منشورة والمجموعة الاحصائية لعام ٢٠٠٧، ص ٢٨.

٢- المستوى الثاني :

ويشمل المقاطعات ذات الكثافة المنخفضة ٠,٢٠ فأقل، أي ان الكثافة فيها اقل من ٢٠ كم من الطرق لكل ١٠٠ كم^٢ من المساحة وتضم هذه الفئة ١٢ مقاطعة موزعة على الوحدات الادارية (خارطة ٤) .

٣- المستوى الثالث

ويشمل المقاطعات ذات الكثافة المتوسطة ، وتتراوح الكثافة فيها بين ٠,٢١ - ٠,٤٠ ، ويضم ١٨ مقاطعة موزعة ايضاً على الوحدات الادارية، وذلك لانها تضم بعض القرى والتجمعات السكانية القليلة .

٤- المستوى الرابع

ويشمل المقاطعات ذات الكثافة المتوسطة ، وتتراوح الكثافة فيها بين ٠,٤١ - ٠,٦٠ ، ويضم خمس مقاطعات تقع معظمها على الطرق الثانوية ، وخاصة التي تمر ببعض المدن والتجمعات السكانية الكبيرة .



جدول (٥)

كثافة الطرق في قضاء الحويجة حسب المقاطعات لعام ٢٠٠٨

ت	اسم المقاطعة ورقمها	المساحة كم ^٢	طول الطريق كم	الكثافة
١	رببضة / ٧	٣٢	—	—
٢	كبيبة / ٨	٥٠	—	—
٣	بطمة وماحوز / ٩	٧٦	٨	٠,١
٤	عريشة ورمانة / ١٠٩	١٩	—	—
٥	صدر النهر / ١١	٨	٦	٠,٧٥
٦	تل علي / ١٢	٢٠	٩	٠,٤٥
٧	حويجة عليا / ١٣	٣٣٠	٤٣	٠,١٣
٨	ملا عبد الله / ١٦	٢٦	١٣	٠,٥
٩	شرقي الحفر العباسي / ٢٢	٢٢	٦	٠,٢٧
١٠	شمالي بين الحفرين / ٢٣	٢١	٥	٠,٢٣
١١	جنوبي بين الحفرين / ٢٤	١٧	٨	٠,٤٧
١٢	رجله الحجاج / ٢٥	٦	—	—
١٣	تل الجول / ٢٦	٢٦	٧	٠,٢٦
١٤	دبس وكراة / ٢٨	٧٠	—	—
١٥	دغليه / ١	٣٥	—	—
١٦	الحجل / ٢	٣٧	٨	٠,٢١
١٧	حمضات / ٣	٧٩	١٦	٠,٢
١٨	غدير الغزلان / ٤	٤٤	٧	٠,١٥
١٩	مجل خسيقي / ٥	٦٦	٩	٠,١٣
٢٠	سبيلان / ٦	٥٧	—	—
٢١	ابو كصه / ١١	٣٧	٨	٠,٢١
٢٢	او فشكة / ١٢	٣٨	٩	٠,٢٣
٢٣	الابيتتر / ١٩	١٧	١٥	٠,٨٨
٢٤	دغيله سيد خلف / ٢١	٢١	—	—
٢٥	كواز عرب / ٣٣	٣٩	—	—
26	خاتونيه / ٤٢	٦	—	—
٢٧	الدب / ٤٣	١٢	—	—
٢٨	قصور عبد الله / ٤٤	٩	٧	٠,٧٧
٢٩	حويجة سفلى / ٦٥	٢٥٠	٥٣	٠,٢
٣٠	ططوة / ٧١	١٦٦	١٩	٠,١١
٣١	عريض / ٧٢	١١٥	—	—



٠,٠٥	٧	١٢١	انريان/٧٣	٣٢
—	—	١٦	شالغ عبد/٧	٣٣
٠,٢٨	١٦	٥٧	تل الاحنف/٢٩	٣٤
٠,٢٤	١٨	٧٣	غريب /١٦	٣٥
٠,٢٥	٨	٣٢	الشجرة/ ١٧	٣٦
٠,١٨	٧	٣٨	تل الذهب/١٩	٣٧
٠,٠٩	٥	٥٤	تلول عيد/٣٢	٣٨
—	—	٥٣	كيسومة/ ٣٠	٣٩
٠,٥٨	٧	١٢	بريج/ ٢٠	٤٠
—	—	٤٢	تلول ذياب/٣١	٤١
—	—	٤٢	فاخرة/١٤	٤٢
٠,٤٧	٨	١٧	حوائج/١٨	٤٣
٠,١٣	٧	٥٢	شالكوي/٢٧	٤٤
٠,٣٣	٢٥	٧٥	جارشلو/١٥	٤٥
٠,٤	١٠	٢٥	تل النوار/ ٤٣	٤٦
—	—	٢٥	تل الاغر/٤٤	٤٧
—	—	٤٣	ذويب/٤٥	٤٨
—	—	٩	مفتول/٤٦	٤٩
—	—	٣٦	تل الاسود/ ٤٧	٥٠
—	—	٤١	رنجي/ ٤٨	٥١
٠,٤	٦	١٥	حلوة سفلى/ ٤٩	٥٢
—	—	١٨	هنجيرة/ ٥٠	٥٣
—	—	١٥	سبوة/ ٥١	٥٤
٠,٢٣	٩	٣٩	حلوة وسطى/ ٥٣	٥٥
—	—	٢٠	جديدة/ ٥٢	٥٦
٠,٣٦	٧	١٩	حلوة عليا/ ٥٤	٥٧
٠,٨	٨	١٠	اعتيرة/ ٥٥	٥٨
٣,٢	١٠	٣٢	شريعة/ ٥٦	٥٩
٠,٣٣	٩	٢٧	زرارية/ ٥٧	٦٠
—	—	٩	هنجيرك/ ٥٨	٦١
٠,٣١	٦	١٩	النميصه/ ٥٩	٦٢
٠,١٥	٨	٥٢	سميط/ ٦٠	٦٣
٠,٣٥	١٥	٤٢	الصباغية/ ٦١	٦٤
٠,٣	١٣	٤٢	الشك/ ٦٢	٦٥
—	—	٢٧	صبيخ/ ٦٣	٦٦



٦٧	خازر/ ٧٨	٩	٨	٠,٨٨
٦٨	وردك/ ٩١	١٥	—	—
٦٩	تل الاجود/ ٩٢	٤٣	—	—
٧٠	ام الاعظام/ ٩٣	٢٤	—	—
٧١	كندي بكره/ ١١٢	٢٨	—	—
	المجموع	٣١٥٦	٤٧٣	٠,١٥

المصدر: من عمل الباحث بالاعتماد على مصادر جدول (١) و (٣)

جدول (٦)

كثافة الطرق في قضاء الحويجة حسب المقاطعات

الفئات	عدد المقاطعات	%
المقاطعات الخالية	٣٠	٤٢,٢
٠,٢٠ فأقل	١٢	١٦,٩
٠,٤٠ - ٠,٢١	١٨	٢٦,٧
٠,٤١ - ٠,٦٠	٥	٧,٧
٠,٦١ فأكثر	٦	٧,٢
المجموع	٧١	%١٠٠

المصدر: بالاعتماد على جدول (٥)

٥- المستوى الخامس :

ويشمل المقاطعات ذات الكثافة العالية جداً، وبلغت ٠,٦١ فأكثر، ويضم ٦ مقاطعات، تقع معظمها على الطرق الثانوية وتتم في أهم المدن كالحويجة والرياض وتشكل ٧,٢% من مجموع المقاطعات في القضاء.

ثالثاً:- تمركز شبكة الطرق المعبدة في القضاء :

ويتم تحديده وفقاً لأسلوب تباين الاتصال، وخطوات هذا الأسلوب تعتمد على عدد من الخطوات، ومنها أعداد مصفوفة تضم عدة حقول، منها حقلاً يمثل مراكز الشبكة، وحقلاً آخر يضم عدد الخطوط والوصلات التي تترابط بكل مركز على انفراد بالمراكز الأخرى مباشرة، وبعد استخراج معامل انحراف عدد الخطوط عند متوسطها ولكل مركز على انفراد يتم تربيع الانحرافات، ومن ثم مجموعها سيشمل تباين الاتصال الحقيقي لشبكة الطرق في أي إقليم .

وبعد ذلك يتم استخراج الاتصال المفترض لكل مركز في الإقليم، ومن خلال افتراض ان للمركز الاول في المصفوفة من الاتصالات ما يساوي عدد المراكز الكلية ناقص مركز واحد (مركز الشبكة المفترض) اما بقية المراكز فستكون ذات اتصال واحد بالمركز المذكور، وبعد ذلك يتم توزيع القيم المفترضة للمراكز، وكان مجموعها يمثل قيمة الاتصال الأقصى المفترض للشبكة^(١٤).

وبعد تطبيق المعادلة* اذا كان الناتج ١٠٠% فان الشبكة ترتبط بمركز واحد، اما اذا كانت الشبكة ترتبط بعده مراكز فان النسبة تكون بين ١-٩٩%^(١٥).

ومن خلال الجدول (٧) الذي يوضح الاتصال الحقيقي لشبكة الطرق المعبدة في القضاء لعام ٢٠٠٨ والبالغ ١١,٠٨ والاتصال المفترض ١٠٨,٣٢، وبذلك بلغ تمركز الشبكة ١٠,٢٢%.

$$\text{تمركز} = 100 \times \frac{11.08}{108.32} = 10.22\%$$

جدول (٧)

تباين الاتصال المباشر والمفترض لمراكز شبكة الطرق المعبدة في قضاء الحويجة

ت	المراكز	الاتصال المباشر للطرق	الانحراف	مربع الانحراف المباشر	الاتصال المفترض للطرق	الانحراف	مربع الانحراف المفترض
١	الحويجة	٤	٢,٤+	٥,٧٦	١٢	٩,٨٩	٩٦,٠٤
٢	الرياض	٣	١,٤+	١,٩٦	٣	٠,٨٩	٠,٦٤
٣	العباسي	٢	٠,٤	٠,١٦	٢	٠,٢-	٠,٤
٤	الزاب	٢	٠,٤	٠,١٦	٢	٠,٢-	٠,٤
٥	الفتحة	٢	٠,٤	٠,١٦	٢	٠,٢-	٠,٤
٦	صدر النهر	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
٧	ططوة	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
٨	السعدية	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
٩	العبيدية	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
١٠	خازر	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
١١	ربيضة	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
١٢	مجمع النهروان	١	٠,٦-	٠,٣٦	١	١,٢-	١,٤٤
	المجموع	٢١		١١,٠٨	٢٩		١٠٨,٣٢
	المتوسط	١,٦			٢,٢		

وهذا يعني ان هناك عدة مراكز في القضاء تتفرع منها طرق النقل المعبدة الثانوية والفرعية، كالحويجة، الرياض، العباسي، والزاب، وهذا يعود الى مجموعة من العوامل الطبيعية والبشرية منها الموقع الجغرافي، وحجم السكان والتضرس الأرضي والموارد المائية

الاتصال الحقيقي

$$= 100 \times$$

الاتصال المفترض

* - تمركز الشبكة =



الخاتمة

أولاً: الاستنتاجات

- ١- بلغت أطوال الطرق المعبدة في القضاء ٤٧٣ كم لعام ٢٠٠٨ ، منها ٢٧٤ كم طرق ثانوية ، وتشكل ٥٨,٩ % من مجموع الطرق المعبدة و ١٩٩ كم طرق فرعية وتشكل ٤٢,١ % من مجموع أطوالها .
- ٢- بلغ متوسط حجم المرور على الطرق في القضاء (١٢٤٥) سيارة/ يوم وهناك تباين في حجم المرور على الطرق المعبدة في القضاء ، واحتل طريق كركوك -حويجة- العباسي- الفتحة المرتبة الأولى في حجم المرور وبنسبة ١٨,٨ % ، من حجم المرور الكلي في القضاء ، وأدناه طريق حويجة العبيدية ٣١٤ سيارة وبنسبة ١,٧ % من مجموع المرور الكلي.
- ٣- بلغت كثافة الطرق في القضاء ٠,١٥ أي ان هناك ١٥ كم من الطرق المعبدة لكل ١٠٠ كم^٢ من المساحة ، وهي كثافة جيدة قياساً بالأفضية الأخرى، ولكنها لازالت دون مستوى الطموح .
- ٤- هناك تباين مكاني في كثافة الطرق على مستوى الوحدات الإدارية (النواحي) وتراوحت بين ١٤ و ٠ و ١٧ و ٠ .
- ٥- هناك تباين مكاني واضح في كثافة الطرق على مستوى الوحدات الصغيرة (المقاطعة) وتراوحت بين مقاطعات خالية في الطرق و ٨٨ و ٠ ، أي ان هناك ٨٨ كم من الطرق لكل ١٠٠ كم^٢ من المساحة.
- ٦- بلغ تركز الشبكة في القضاء ١٠,٢٢ % وهذا يعني ان الشبكة لا ترتبط بعقدة مركزية واحدة ، وإنما تتفرع من عدد مراكز كما في الحويجة - الرياض .
- ٧- تأثرت مسارات الشبكة في القضاء ومجموعة من العوامل والضوابط منها الموقع الجغرافي والتضرس الأرضي .

ثانياً :- التوصيات

- ١- وضع خطط مستقبلية لزيادة أطوال الطرق المعبدة الثانوية والفرعية في القضاء ، وبما يتناسب مع مساحته وحجمه السكاني، وخاصة في المقاطعات الخالية من الطرق ليتسنى العمل على استثمار مواردها بالصورة الكاملة .
- ٢- أظهرت الدراسة الميدانية وجود أطوال كبيرة من الطرق الترابية في القضاء تؤدي خدمات كبيرة للسكان ، لذلك يجب العمل بتعبيدها او الاهتمام بها خاصة تلك التي تمر في المناطق الزراعية والإنتاجية ليكون مردودها الاقتصادي كبير .
- ٣- إعادة افتتاح جسر الفتحة الاستراتيجي بعد صيانتته لتفعيل حجم المرور العابر أذ يعد همزة وصل ما بين المحافظات .



- ٤- تطوير مسارات الطرق الثانوية في القضاء وجعلها بمسارين واحد للذهاب والآخر للإياب وصيانتها لان صلاحيتها مازالت دون المستوى المطلوب .
- ٥- تأثنت الطرق بالعلامات المرورية ،وبناء محطات للوقود ،والتاكيد على نقاط الاستراحة للمسافرين كالمطاعم.

المصادر

- 1- M, yeayes, Introductioin to Quontitire in Economic Geography ,Mccraw –Till book New Yovk ,1968,p. 9 .
- ٢- الجمهورية العراقية، وزارة الحكم المحلي، الدليل الإداري للعراق، مطبعة الوزارة، بغداد، ١٩٩٠، ص ٢٥٢ .
- ٣- نبهان زنبور عنتر السعدي، التوزيع المكاني لسكان قضاء الحويجة ١٩٥٧-٢٠٠٧، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية، جامعة تكريت، ٢٠٠٧، ص ٢٨ .
- ٤- سعدي علي غالب، جغرافية النقل والتجارة ، مطابع دار الكتب للطباعة والنشر، جامعة الموصل، الموصل ١٩٨٥، ص ٦٢ .
- ٥- عباس فاضل السعدي، الزاب الصغير في العراق دراسة لمشاريع الخزن والري وعلاقتها بالانتاج الزراعي، مطبعة اسد، بغداد ١٩٧٦، ص ٦٠ .
- ٦- احمد طه شهاب الجبوري، الاستيطان الريفي في قضاء الحويجة ، رسالة ماجستير مقدمة الى كلية الآداب، جامعة بغداد، ١٩٨٧، ص ٨٩ .
- ٧- مديرية المساحة العسكرية، خارطة محافظة كركوك الطبوغرافية، مقياس رسم ١:١٠٠٠٠٠، ١٩٩٨ .
- ٨- خالد سطم عطية الجبوري، الإنتاج الزراعي في قضاء الحويجة رسالة ماجستير مقدمة الى كلية التربية، جامعة الموصل، ٢٠٠٦، ص ٣٣ .
- ٩- قضاء الحويجة ،السقية الزراعية ،قسم الأراضي ،بيانات لعام ٢٠٠٧ (غير منشورة) .
- ١٠- نبهان زنبور عنتر، مصدر سابق، ص ١٠٢ .
- ١١- مجيد ملوك دهدي السامرائي، التقييم الجغرافي لشبكة الطرق المعبدة في محافظة صلاح الدين ،مجلة الجمعية العراقية العدد ٥٠ ، ٢٠٠٢، ص ١١٦-١٣٦ .
- ١٢- الدراسة الميدانية ليوم ٨/٩ /٢٠٠٨ .
- ١٣- مجيد ملوك دهدي السامرائي ، الجغرافية وأساليب البحث المعاصرة أساسياتها وتطبيقاتها في جغرافية النقل، مطبعة الهلال دمشق، ٢٠٠٨، ص ٥٠ .
- ١٤- مجيد ملوك دهدي السامرائي، التقييم الجغرافي لشبكة الطرق المعبدة في محافظة صلاح الدين، مصدر سابق، ص ١٢٨ .
- ١٥- مجيد ملوك دهدي السامرائي ، الجغرافية وأساليب البحث المعاصرة مصدر سابق، ص ٤٠ .