



تأثير عامل السكان على كفاءة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار

ميثاق طالب خضر الخفاجي

وزارة التربية

المخلص	معلومات المقالة
تناول البحث تأثير عامل السكان على كفاءة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار الواقعة جنوبي العراق بين دائرتي عرض (33° 30' - 32° 00') شمالاً ، وبين خطي طول (37° 45' - 47° 12') شرقاً. للمدة (2003-2019) لان طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار تعاني مشكلة قلة كفاءة طرق النقل البري الخارجية والذي نتج عنه مشاكل ثانوية منها الازدحام المروري وكثرة التخسفات والحوادث المرورية بسبب الزيادة في اعداد المركبات نتيجة الزيادة الحاصلة في اعداد السكان والذي يولد ضغطاً كبيراً على الطرق النقل البري الخارجية والذي يهدف الى تأثير عامل السكان على كفاءة طرق النقل البري في من خلال النمو والتوزيع والتركيب السكاني وقد تم استخدام البيانات لأعداد السكان وأطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة فضلاً عن البيانات لأعداد المركبات وتوصل البحث ان هناك علاقة قوية جداً بين اعداد السكان اعداد المركبات واطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة .	تاريخ المقالة: تاريخ الاستلام: 2020/11/29 تاريخ التعديل: 2020/12/23 قبول النشر: 2020/12/27 متوفر على النت: 2021/3/28 الكلمات المفتاحية : السكان طرق النقل البري الخارجية النمو السكاني تركيب السكان التوزيع السكاني

©جميع الحقوق محفوظة لدى جامعة المثنى 2021

المقدمة

البحث العلمي لتحديد المتغيرات الأساسية لتخطيط المستقبل وتتمايز خصائص السكان بتنوعها وتباين تأثيرها في الظاهرة موضوع الدراسة .

أولاً:- مشكلة البحث :- هل تتصف طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار بكفاءتها وهل كان للزيادة الحاصلة في اعداد السكان اثر على هذه الطرق من خلال الزيادة في اعداد المركبات التي تولد ضغطاً كبيراً على الطرق النقل البري الخارجية ، والذي نتج عنه مشاكل عديدة منها الازدحام المروري وكثرة التخسفات والحوادث المرورية .

يعد عامل السكان من العوامل البشرية التي تؤثر على طرق النقل البري ، ويتصف بالتغير وعدم الثبات . وإن مهمة الجغرافي لا تنتهي عند وصف الظواهر الجغرافية فحسب بل تمتد إلى تفسير وتنظيم وتحليل تلك الظواهر على سطح الأرض ، لذا اصبح من الضروري دراسة عامل السكان ومدى تأثيره على طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار ، من خلال النمو والتركيب السكاني واثره على طرق النقل البري الخارجية فيها لأهميتها في التخطيط المستقبلي لطرق النقل البري من خلال اعداد واطوال الطرق فضلاً عن دراسة التوزيع المكاني للسكان لمعرفة مناطق التركيز السكاني والتي تعد من المؤشرات المهمة للوضع القائم للخدمات ، مما يحتاج الى اتباع اساليب

ثانياً: فرضية البحث :- **الخرائط / الوحدة الرقمية**) اما الحدود الزمانية فتمثلت بالمدة

(٢٠٠٣-٢٠١٩) .

١- النمو السكاني:-

يعد النمو السكاني من العوامل المؤثرة في طرق النقل المختلفة ولاسيما طرق النقل البري ، للارتباط الوثيق بين خصائص السكان المختلفة وعدد الرحلات على طرق النقل البري والتي تؤثر بدورها على كفاءة طرق النقل وخدماتها . والنمو السكاني هو التغيير الحاصل في حجم السكان بالزيادة ام بالنقصان والنمو السكاني مصدره ثلاثة عوامل هي المواليد والوفيات والهجرة **(عباس فاضل السعدي ، ج١ ، ٢٠٠٢ ، ص٢٣٩)** . وهذه العناصر غير ثابتة بل إنها تتأثر بمجموعة من المتغيرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والسياسية **(عبد العالي الركابي ، ٢٠١٠ ، ص١٦)** .

ان طرق النقل البري الخارجية تتصف بقلّة كفاءتها ، وان الزيادة الحاصلة في اعداد السكان تولد ضغطاً كبيراً على الطرق النقل البري الخارجية وتقلل من كفاءتها والتي تتباين من منطقة الى اخرى نتيجة الزيادة في اعداد المركبات .

ثالثاً:-اهداف البحث:- يهدف البحث الى :-

- ١- معرفة تأثير عامل السكان على كفاءة طرق النقل البري في من خلال النمو والتوزيع والتركيب السكاني .
- ٢- معرفة التوزيع المكاني لطرق النقل البري الخارجية في المحافظة باستخدام نظم المعلومات الجغرافية من خلال برنامج (GIS 10.0 ARC) .
- ٤- اعداد قاعدة بيانات حديثة لطرق النقل البري الخارجية في المحافظة .

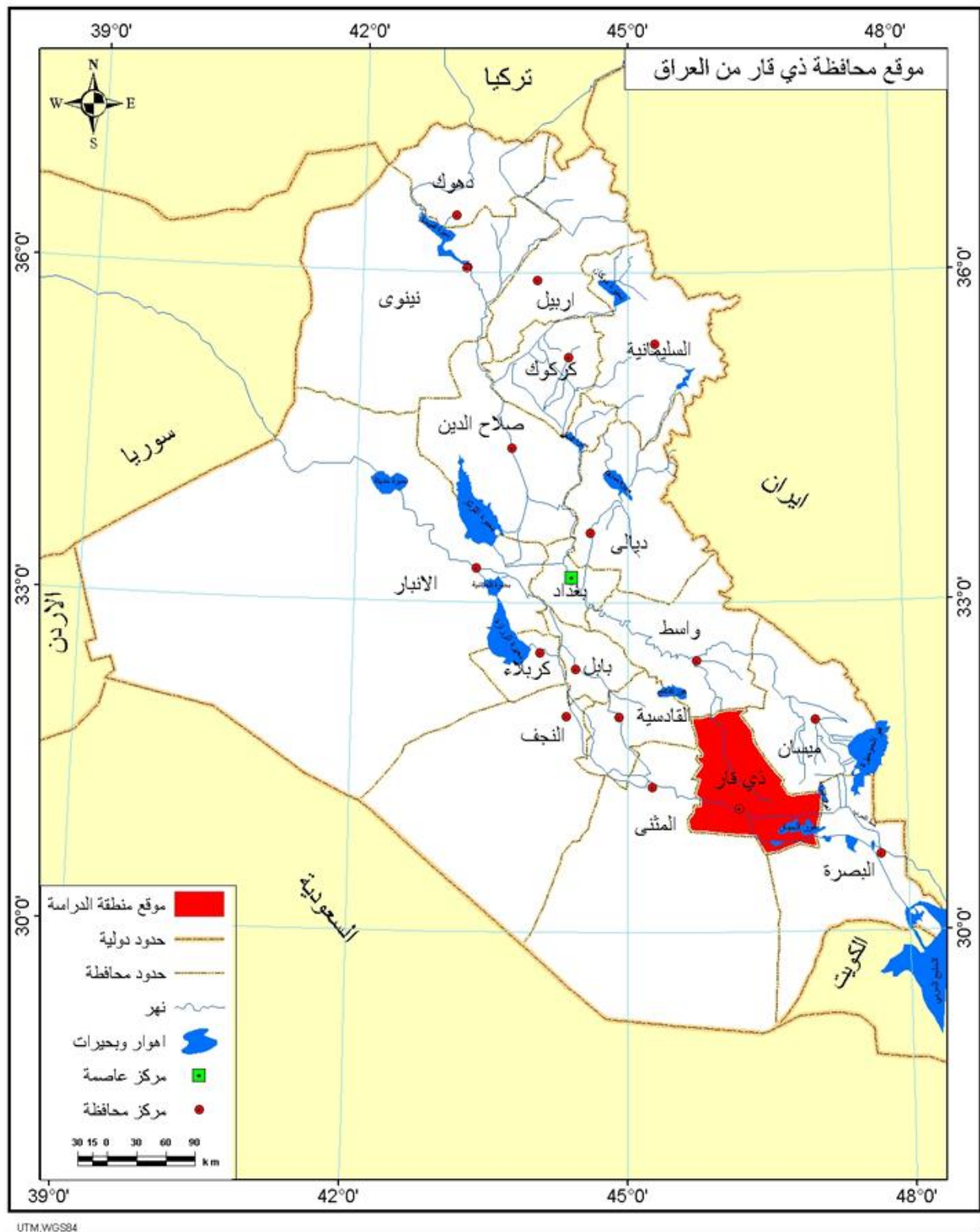
رابعاً :- منهج البحث:-

استخدم الاسلوب الكمي الاحصائي لتحليل البيانات التي تم جمعها للسكان من خلال الدراسة الميدانية باستخدام برنامج (SPSS) لاستخراج النتائج وتحليلها .

خامساً: حدود لمنطقة الدراسة :-

إن حدود منطقة الدراسة تتمثل بالحدود الإدارية لمحافظة ذي قار، الواقعة جنوبي العراق بين دائرتي عرض (٣٣ - ٣٠ - ٠٠ °) و (٣٢ ° شمالاً ، وبين خطي طول (٣٧ ° ٤٥ - ١٢ ° ٤٧) شرقاً، يحدها من الشمال محافظة واسط ومن الشرق محافظة ميسان وتحدها من الجنوب محافظة البصرة في حين تحدها محافظتي المثنى والقادسية من جهة الغرب والشمال الغربي ، **خارطة (١)** ، وهي بذلك تشغل حيزاً مكانياً مساحته (١٢٩٠٠ كم^٢) ، والذي يشكل (٣ ٪) من مجموع مساحة العراق البالغة (٤٣٥٠٥٢ كم^٢) **(وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم انتاج**

خارطة (١)



قد بلغت (١٨٥٨ شخص لكل كم) عام (٢٠٠٣) في حين بلغت حصة المركبة من اطوال طرق النقل البري للعام نفسه (٣٦,٤٩ مركبة لكل كم) وقد انخفضت حصة الفرد من اطوال طرق النقل البري الخارجية عام ٢٠١٩ لتصل الى (٢٦١١ شخص لكل كم) اي ازداد عدد السكان على طول الطريق وقلت حصة الفرد من طول الطريق، نتيجة لزيادة اعداد السكان في المحافظة بعد عام (٢٠٠٣) لأسباب اجتماعية واقتصادية وسياسية في حين بلغت حصة المركبة من اطوال طرق النقل البري للعام نفسه لتصل الى (٢٣٧,١٠ مركبة لكل كم) اي زيادة كبيرة في عدد المركبات على طول الطريق نتيجة لزيادة عدد المركبات في المحافظة نتيجة تغير الاوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية، مما يولد ضغطا كبيرا على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ويقلل من كفاءتها ويؤثر في انسيابية حركة المركبات على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة.

وهناك تفاعل متبادل وارتباط وثيق بين حجم وكثافة السكان وكثافة شبكات النقل المختلفة (محمد ازهر السماك وآخرون، ٢٠١١، ص ١٥٣)، ويؤثر النمو السكاني في تطور حجم السكان في اي منطقة، وكلما زادت كثافة السكان في منطقة ادى الى تزايد طرق النقل المختلفة (علي سالم احميدان الشواورة، ٢٠١٣، ص ١٨١) ويزداد الطلب على النقل بزيادة عدد السكان (محمد ازهر السماك وآخرون، مصدر سابق، ص ١٥٣)، اذ هناك علاقة طردية بين حجم السكان والنشاط الاقتصادي، ونمو السكان يؤدي الى نمو شبكات النقل المختلفة (محمد ازهر السماك وآخرون، مصدر سابق، ص ١٥٤)، ويؤثر النمو السكاني تأثيرا كبيرا على طرق النقل البري الخارجية، فالنمو السكاني موجب يسهم في زيادة اعداد السكان في حين النمو السكاني السالب يسهم في انخفاض اعداد السكان، وان هذه الزيادة في اعداد السكان تتطلب زيادة في اعداد المركبات لحاجة السكان الى التنقل من مكان الى اخر وتزداد عدد الرحلات للعمل او السوق او الحالات الاجتماعية، فضلاً عن التغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تلعب دوراً هاماً في زيادة اعداد المركبات، وقد تزداد اعداد المركبات بمعدل نمو اكثر من اعداد السكان واطوال الطرق نتيجة هذه التغيرات وان الزيادة في اعداد المركبات يتطلب زيادة في طرق النقل البري لتقديم خدماتها الى المركبات، في حين زيادة اطوال طرق النقل البري الخارجية على اعداد المركبات يؤثر ايجابا على كفاءة على طرق النقل البري الخارجية، يظهر من جدول (١) ان اعداد السكان في محافظة ذي قار قد تزايد بشكل مستمر للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٩) بسبب زيادة عدد المواليد والحركة المكانية للهجرة من داخل وخارج البلد نتيجة تغير الاوضاع السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتطور الصحي في حين لم تشهد محافظة ذي قار زيادة في اطوال طرق النقل البري نتيجة قلة الخدمات بسبب الاوضاع الاقتصادية التي تسود البلد وسوء التخطيط، وقد تبين معدل النمو السكاني لمحافظة ذي قار للمدة نفسها بين (٢,٣٪ - ٣,١٪) اذ كانت حصة الفرد من اطوال طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار

جدول (١)

اعداد السكان واطوال الطرق والمركبات المسجلة في محافظة ذي قار للمدة (٢٠٠٣ - ٢٠١٩).

السنة	عدد السكان ^(١)	معدل النمو %	اطوال الطرق كم ^{(٢)(٣)}	حصة الفرد من طول الطريق (شخص لكل كم)*	مجموع المركبات المسجلة ^(٤)	حصة المركبة من طول الطريق لطريق (مركبة لكل كم)**
٢٠٠٣	١٤٢٧٢٢٠	٣,١	٧٦٨,١	١٨٥٨	٢٨.٣٠	٣٦,٤٩
٢٠٠٤	١٤٧٢٤٠٥	٣,١	٧٦٨,١	١٩١٦	٤٧٩.٨	٦٢,٣٧
٢٠٠٥	١٥١٨٩٦٢	٣,١	٨٠٨,١	١٨٧٩	٥٤٤٣٨	٦٧,٣٦
٢٠٠٦	١٥٦٦٩.١	٣,١	٨٠٨,١	١٥٦٦	٥٥.٤٠	٦٨,١١
٢٠٠٧	١٦١٦٢٢٦	٣,١	٨٠٨,١	٢٠٠٠	٥٥٤١٠	٦٨,٥٦
٢٠٠٨	١٦٦٦٩٣٢	٣,١	٨٠٨,١	٢٠٦٢	٥٥٩٦٣	٦٩,٢٥
٢٠٠٩	١٧٤٤٣٩٨	٣,١	٨٢٣,٤	٢١١٨	٥٨٢٨١	٧٠,٧٨
٢٠١٠	١٧٨٩١٨٣	٣	٨٢٣,٤	٢١٧٢	٦٥٧٦١	٧٩,٨٦
٢٠١١	١٨٣٥٧٦٧	٣	٨٢٣,٤	٢٢٢٩	٧٣٧٧١	٨٩,٥٩
٢٠١٢	١٨٨٤١٦٣	٣,١	٨٢٣,٤	٢٢٨٨	٨٨٤٢٧	١٠٧,٣٩
٢٠١٣	١٩١٤٣٣٤	٣,١	٨٢٣,٤	٢٣٢٤	١.٠٩٧٢٧	١٣٣,٢٦
٢٠١٤	١٩٦٦٢٦٢	٣	٨٢٣,٤	٢٣٨٧	١٢٨٥٦٨	١٥٦,١٤
٢٠١٥	٢٠.١٩٩.٣	٢,٩	٨٢٣,٤	٢٤٥٣	١٤٧٣٢١	١٧٨,٩١
٢٠١٦	٢٠.٦٥٢١٤	٣	٨٢٣,٤	٢٥٠٨	١٥٩٣.٢	١٩٣,٤٦
٢٠١٧	٢١١٢١٥٥	٢,٩	٨٢٣,٤	٢٥٦٥	١٧١٣٧٦	٢٠٨,١٣
٢٠١٨	٢١٣.٧١٠	٢,٣	٨٢٣,٤	٢٨.٦	١٨٣١٢٣	٢٢٢,٣٩
٢٠١٩	٢١٥.٣٣٨	٢,٣	٨٢٣,٤	٢٦١١	١٩٥٢٣٦	٢٣٧,١٠

المصدر عمل الباحث بالاعتماد على - (١) جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية احصاء ذي قار ، ٢٠١٩ .

-(٢) ميثاق طالب خضر الخفاجي ، تقويم كفاءة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار ، اطروحة دكتوراة ، جامعة الكوفة ، كلية الاداب ، ٢٠١٦ ، ص ١٥ .

-(٤) جمهورية العراق - وزارة الداخلية - مديرية المرور العامة - مديرية مرور ذي قار - شعبة الاحصاء ، ٢٠١٩ .

* حصة الفرد من الطريق = عدد السكان / اطول الطرق ** حصة الفرد من المركبة = مجموع المركبات المسجلة / اطول الطرق

نستنتج ان اعداد السكان بعد عام (٢٠٠٣) قد ازداد نتيجة لزيادة اعداد المواليد والهجرة فضلا عن الزيادة الكبيرة في اعداد المركبات المسجلة في المحافظة مع قلة الزيادة في اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة والذي نتج عنه زيادة عدد السكان لكل كم واحد من طول الطريق اي قلة حصة الفرد الواحد لكل كم واحد من طول الطريق وزيادة عدد المركبات لطول الطريق اي زيادة اعداد المركبات لكل كم واحد من طول الطريق . ان معدل النمو لأعداد المركبات المسجلة في المحافظة

حركة السكان وعدد الرحلات مابين المحافظة والمحافظات الاخرى فضلاً عن المساهمة في حركة السكان مابين الوحدات الادارية داخل حدود المحافظة.

فضلاً عن ان متغير السكان يعد من المتغيرات المهمة لمعرفة مؤشر كثافة الطرق و التي تظهر مدى التطور الاقتصادي لمنطقة او اقليم او دولة وتعطي فكرة مدى كفاية او عدم كفايتها داخل الاقليم لغرض تقويم مستوى الخدمة التي تؤديها الطرق في الاقليم ، وتستخرج باحتساب اطوال الطرق مقسومة على وحدة عددية من حجم السكان (محمد ازهر السماك وآخرون ، مصدر سابق، ص ٢٦٢) ، فكلما كانت كثافة شبكة النقل عالية كان الاقليم يتمتع بشبكة جيدة وفي حالة انخفاضها ، يعني ان مناطق كثيرة بالاقليم محرومة من خدمة شبكة النقل ، مما يتطلب زيادة كثافة الشبكة وتطويرها . ويحتسب مؤشر كثافة الطرق من خلال المعادلة الاتية:- (سعيد عبده ، اسس جغرافية النقل، ١٩٩٤، ص ٨٩).

كثافة الطرق حسب متغير السكان = $\frac{\text{احتمالي اطوال الشبكة بالدولة او الاقليم (كم)}}{\text{عدد سكان الدولة او الاقليم (نسمة)}}$

عدد سكان الدولة او الاقليم (نسمة)
من الزيادة في اطوال طرق النقل البري الخارجية فيهما . اما ناحية (العكسية) فقد احتلت المرتبة الاخيرة بسبب قلة اطوال طرق النقل البري الخارجية لها .

٢- التوزيع العددي والنسبي للسكان :-

يعد التوزيع السكاني من الموضوعات البالغة الاهمية في الدراسات الجغرافية وذلك لما لها من اثر في تركيز السكان في مناطق معينة وقلة تركيزها في مناطق اخرى ، فالتركز السكاني في مكان ما يتطلب توافر الخدمات ومنها النقل لغرض حركة وانسيابية السكان من وإلى مكان العمل او الرحلات العلاجية او الاجتماعية او غيرها من الرحلات الي يقوم بها السكان . ويحظى توزيع السكان باهتمام كبير وخاصة للجغرافيين لدورة الكبير في وضع الخطط والبرامج التنموية ونجاح الأهداف التي وضعت من أجلها . لذا فتوزيع السكان يؤثر في برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية ويتأثر بها ، فالتغيرات في توزيع السكان تعكس

يزداد بنسبة اكبر من معدل النمو لأطوال الطرق واعداد السكان ، مما ولد ضغطاً كبيراً على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ويقلل من كفاءة الطرق ويجعلها غير قادرة على تقديم خدماتها بصورة افضل ، فضلاً عن تأثيره على انسيابية حركة المركبات على الطرق مما يكلف وقتاً اضافياً في الوقت المستغرق للرحلة لغرض الوصول ، ويسبب العديد من الحوادث التي يمكن ان تحدث على الطريق والتي تؤدي الى خسائر بشرية ومادية وكلف اقتصادية لصيانة الطرق نتيجة التخسفات التي تحدث على الطريق ، مما يتطلب الاهتمام بالزيادة السكانية ووضع السياسات السكانية التي تقوم بها الدولة بتخطيط طرق النقل البري الخارجية ، لغرض وضع الحلول الانية والمستقبلية لطرق النقل البري في المحافظة ، وبالرغم من ان الزيادة في السكان لا تعني بالضرورة زيادة اعداد المركبات . وان زيادة اعداد المركبات يتطلب زيادة في اطوال شبكة النقل البري في اي منطقة لتقدم الشبكة خدماتها بكفاءة . فان عدد السكان المتزايد يسهم في زيادة

١-١ كثافة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار حسب متغير السكان:-

ان كثافة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار حسب متغير السكان لعام ٢٠١٩ قد بلغت (٠,٣٨٢ كم / ١٠٠٠ نسمة) ، **يظهر من جدول (٢)** ان كثافة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار حسب متغير السكان قد تباينت بين الوحدات الادارية بين (٠,٣٩ - ٢,٠٩٢) ، إذ احتلت الوحدات الادارية (الحمار - الاصلاح - الطار) المراتب الثلاثة الاولى على التوالي بسبب قلة اعداد السكان في هذه الوحدات الادارية في حين احتلت كل من (الشطرة - الناصرية - العكبة) المراتب الثلاثة الاخيرة على التوالي بسبب الزيادة السكانية الكبيرة نتيجة تركيز السكان في مركز المحافظة الناصرية ومركز قضاء الشطرة لتوافر الخدمات الادارية والاجتماعية والانشطة الاقتصادية ، على الرغم

السياسات العامة والاتجاهات التنموية إلى حد كبير. وان الزيادة في الطلب على طرق النقل البري الخارجية نتيجة الزيادة في النمو السكاني او التوزيع الجغرافي للسكان يؤثر سلباً على استمرار طرق النقل البري الخارجية من حيث الكفاءة والعدد والنوع وطول الطريق. ومن خلال دراسة التوزيع السكاني للمناطق المختلفة يتم التعرف على تركيز السكان في كل منطقة، فضلاً عن معرفة نسب السكان وكثافتها في المناطق، لأهميتها في التخطيط المستقبلي لطرق النقل البري في هذه المناطق ورسم السياسات

المستقبلية لها. **يظهر من جدول (٣)** ان طرق النقل البري الخارجية في المحافظة قد بلغت (١٨) طريقاً وبلغت اطوالها (٨٢٣,٤ كم)، صنفت الى طرق المرور السريعة والبالغة عددها (٢) طريق سريع ذات الممرين والتي تتمتع بانسيابية عالية لحركة المركبات مما يرفع من كفاءتها فضلاً عن الوقت المستغرق لوصول الرحلة وقلة الحوادث المرورية والازدحام المروري وهي بعيدة عن المدن.

جدول (٢)

كثافة طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٩ حسب متغير السكان.

ت	اسم الوحدة الادارية	طرق الوحدة الادارية / كم	السكان (نسمة)	كثافة الطرق / السكان (كم / نسمة ١٠٠٠)
١	الحمار	٢١,٣١٠	١٠,١٨٣	٢,٠٩٢
٢	الاصلاح	٨١,٢٧٠	٤٧٤١٢	١,٧١٤
٣	الطار	٣٢,٠٥٦	٢١٢٣١	١,٥٠٩
٤	البطحاء	٦٦,٩٢٦	٥٠,٠٨٢	١,٣٣٦
٥	الفجر	٥٤,١٥٤	٦٤٦٤٥	٠,٨٣٧
٧	الفضلية	٤٦,٦٢٣	٥٨,٠٨٥	٠,٨٠٢
٨	الفهود	٣٧,٧٥٢	٤٨٨٩٧	٠,٧٧٢
٦	سيد دخيل	٤٧,٨٦٤	٦٢٢٠٨	٠,٧٦٩
٩	الجبايش	٢٩,٣٢٣	٤٦٤٢١	٠,٦٣١
١٢	الرفاعي	٧٤,٧٢٨	١٦٦,٠٩٠	٠,٤٩٩
١٠	قلعة سكر	٥٣,٤٥٨	١٠,٧١٤٢	٠,٤٩٨
١١	الدواية	٤٢,٧٠٢	٩١٢٢٤	٠,٤٦٨
١٣	اور	٢٦,٥٣٣	٦٦٨,٠٤	٠,٣٩٧
١٤	سوق الشيوخ	٤٠,٦١٤	١٣٥,٠٤٠	٠,٣٠٠
١٥	كرمه بني سعيد	١٨,٦٠٧	٦٣١٤٧	٠,٢٩٤
١٦	النصر	٣٠,١٣٧	١٠,٦٢٤٨	٠,٢٨٣
١٧	الغراف	٣٢,٩٥٧	١٢٦١٧٠	٠,٢٦١
١٨	الشطرة	٤١,٧٦٣	٢٥٥٧٩٧	٠,١٦٣
١٩	الناصرية	٤٢,٦٢٣	٥٧٣١٤٨	٠,٠٧٤
٢٠	العكبة	٢	٥٠,٣٦٤	٠,٠٣٩
	المجموع الكلي	٨٢٣,٤	٢١٥٠,٣٣٨	٠,٣٨٢

المصدر عمل الباحث بالاعتماد على: - جمهورية العراق، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات، مديرية احصاء ذي قار، ٢٠١٩. - تم احتساب اطوال طرق الوحدة الادارية بواسطة برنامج (ARC GIS 10.0)

جدول (٣)

طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار لعام ٢٠١٩ واطوالها واصنافها .

ت	اسم الطريق	طول الطريق كم/	%	صنف الطريق	عدد الممرات
١	سوق الشيوخ - عكيكة	٢	٠,٣	ثانوي	ممر واحد
٢	سوق الشيوخ - تل اللحم	١٢	١,٥	ثانوي	ممر واحد
٣	غراف - دواية	١٥,٣	١,٩	ثانوي	ممر واحد
٤	فهود - طار	١٦	٢	ثانوي	ممر واحد
٥	نصر - دواية	٢٤	٢,٩	ثانوي	ممر واحد
٦	فهود - اصلاح	٢٩,٦	٣,٦	ثانوي	ممر واحد
٧	ناصرية - فضلية - سوق الشيوخ - كرمه بني سعيد - طار	٤١,٧	٥	ثانوي	ممر واحد
٨	شطرة - دواية- اصلاح	٦٧,٨	٨,٢	ثانوي	ممر واحد
٩	فجر - ديوانية	٣٨	٤,٦	رئيس	ممر واحد
١٠	ناصرية - بطحاء - سماوة	٤١	٥	رئيس	ممرين
١١	رفاعي- عمارة	٤٦	٥,٦	رئيس	ممر واحد
١٢	فجر - عمارة	٥٢	٦,٣	رئيس	ممر واحد
١٣	ناصرية- سيد دخيل-اصلاح- عمارة	٥٨	٧	رئيس	ممر واحد
١٤	ناصرية- بصرة الصحراوي	٧٠	٨,٥	رئيس	ممر واحد
١٥	ناصرية-فهود-حمار-جبائش- بصرة	١٠٤	١٢,٦	رئيس	ممر واحد
١٦	ناصرية - كوت	١٠٦	١٢,٩	رئيس	ممرين
١٧	بطحاء - سماوة السريع	٤٠	٤,٨	سريع	ممرين
١٨	ناصرية-بصرة السريع رقم (٨)	٦٠	٧,٣	سريع	ممرين
المجموع الكلي		٨٢٣,٤	١٠٠		

المصدر عمل الباحث بالاعتماد على : - الدراسة الميدانية للباحث .

- * تم احتساب اطوال الطرق بواسطة برنامج (ARC GIS 10.0) .

الحاصل لمرور المركبات والازدحام المروري والحوادث المرورية وانسيابية الحركة ووقت الوصول للرحلة فضلاً عن الخسائر البشرية والمادية بسبب التركيز السكاني للوحدات الادارية . ان طرق النقل البري الخارجية والبالغة اطوالها (٨٢٣,٤ كم) توزعت على (٢٠) وحدة ادارية في المحافظة وقد تباينت نسبة

اما الطرق الرئيسية والبالغ عددها (٨) طرق رئيسة فقد كان عدد الممرات يتباين بين ممر واحد او ممرين وهي تربط بين الوحدات الادارية للمحافظة فضلاً عن ارتباطها بالمحافظات المجاورة في حين بلغ عدد الطرق الثانوية (٨) طرق ثانوية ذات الممر الواحد والذي يقلل من كفاءة الطريق نتيجة الضغط

تركز سكاني عالي بالمقارنة مع اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة والذي يولد ضغطاً كبيراً على الطرق ويقلل من كفاءتها وقد اثر سلباً على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية في العديد من الوحدات الادارية في المحافظة ، اي ان التوزيع العددي والنسبي للسكان يؤثر تأثيراً كبيراً على كفاءة طرق النقل البري الخارجية في المحافظة.

اطوال الطرق في الوحدات الادارية بالمقارنة مع النسب السكانية لكل وحدة ادارية ، وقد ظهر من خلال **جدول (٤) وخارطة (٢)** ان :-

أ- هناك (٨) وحدات ادارية كانت نسبة السكان فيها تفوق نسبة اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة هن (الناصرية – الشطرة – سوق الشيوخ – الغراف – النصر – اور – كرمة بني سعيد -العكبة) ، بسبب الزيادة في اعداد السكان بالمقارنة مع اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، نتيجة الخدمات الادارية والثقافية والمجتمعية والبنى التحتية والانشطة الاقتصادية ، فان (الناصرية) تحظى بأهمية كبيرة وتستقطب أغلب الدوائر الرئيسية والمركزية والمديريات العامة إلى جانب وجود العديد من مؤسسات النشاط الاقتصادي الحكومي والمختلط والخاص . فضلاً عن توافر المؤسسات الخدمية كالخدمات الصحية وخاصة المستشفيات الكبيرة والمتخصصة والمراكز الصحية المتعددة و الخدمات التعليمية والثقافية وغيرها ، اما (العكبة) فهي بسبب قلة اطوال طرق النقل البري الخارجية الممتدة فيها ، وان الزيادة في اعداد السكان تنتج عنها زيادة عدد المركبات في الوحدات الادارية ، مما يولد ضغطاً كبيراً على طرق النقل البري الخارجية الممتدة على الوحدات الادارية والذي يؤثر على كفاءة الطرق ويقلل من خدماتها التي تقدمها للسكان من عدد الرحلات على هذه الطرق ووقت الوصول وانسيابية الحركة فضلاً عن الحوادث التي تحدث عليها والتي تولد خسائر بشرية ومادية .

ب- هناك (١٢) وحدة ادارية كانت نسبة السكان فيها اقل من نسبة اطوال طرق النقل البري الخارجية الممتدة هن (البطحاء – سيد دخیل – الاصلاح – الدواية – الرفاعي – قلعة سكر – الفجر – الفضلية – الطار – الجبايش – الفهود – الحمار) بسبب قلة التركيز السكاني بالمقارنة مع اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، ما يجعلها تقدم خدماتها بكفاءة عالية لقلّة الضغط السكاني على الطرق. نستنتج مما تقدم ان التوزيع العددي والنسبي للسكان اظهر هناك عدد من الوحدات الادارية تشهد

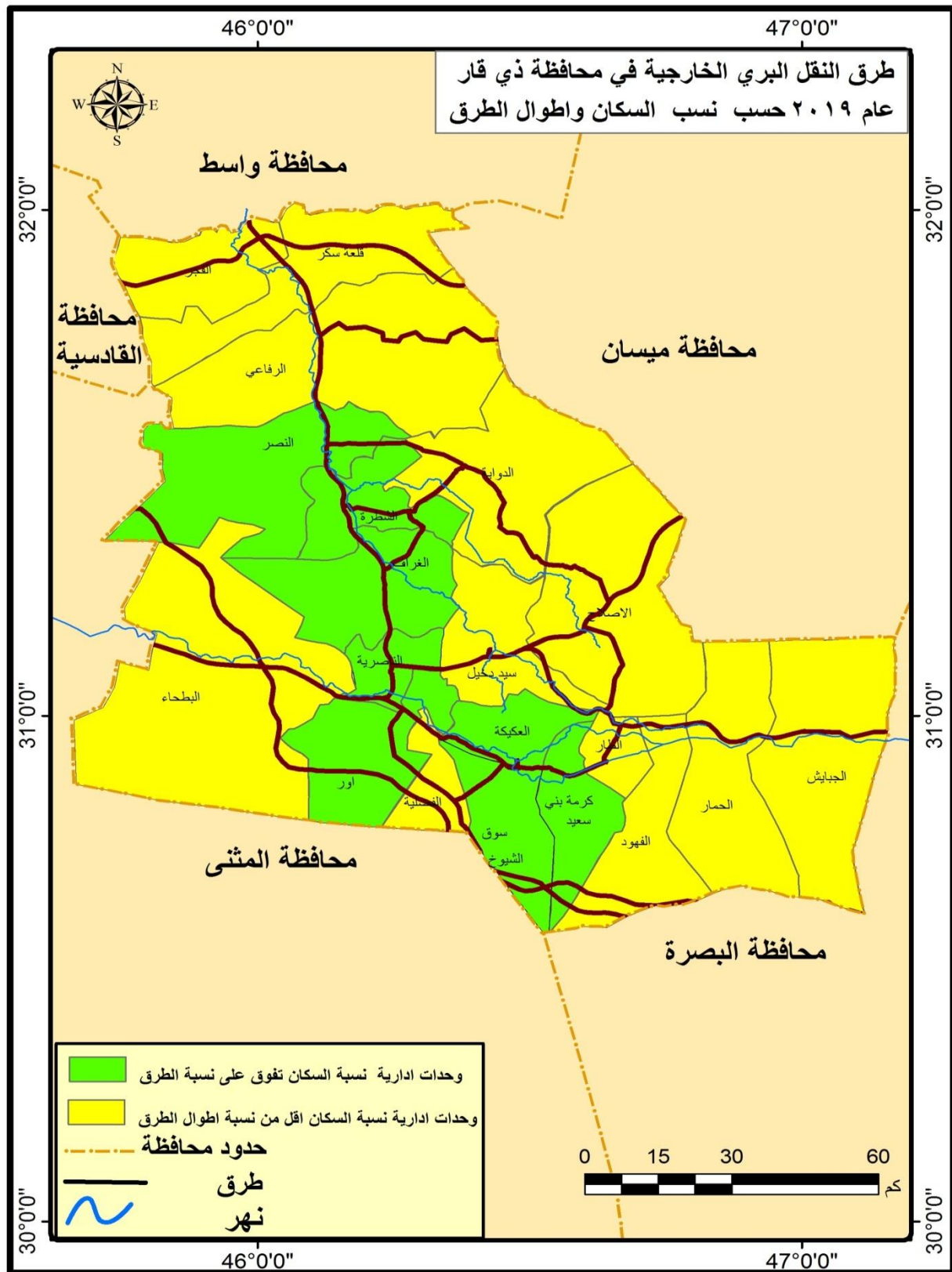
جدول (٤)

اطوال طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار واعداد السكان لعام ٢٠١٩ حسب الوحدات الادارية .

ت	اسم الوحدة الادارية	مجموع اطوال طرق الوحدة الادارية / كم	%	عدد السكان	%
١	الناصرية	٤٢,٦٢٣	٥,٢	٥٧٣١٤٨	٢٦,٦٥
٢	الشطرة	٤١,٧٦٣	٥	٢٥٥٧٩٧	١١,٩٠
٣	سوق الشيوخ	٤٠,٦١٤	٤,٩	١٣٥٠٤٠	٦,٢٧
٤	الغراف	٣٢,٩٥٧	٤	١٢٦١٧٠	٥,٨٧
٥	النصر	٣٠,١٣٧	٣,٧	١٠٦٢٤٨	٤,٩٤
٦	اور	٢٦,٥٣٣	٣,٢	٦٦٨٠٤	٣,١١
٧	كرمه بني سعيد	١٨,٦٠٧	٢,٣	٦٣١٤٧	٢,٩٣
٨	العكبة	٢	٠,٢	٥٠٣٦٤	٢,٣٤
٩	الرفاعي	٧٤,٧٢٨	٩	١٦٦٠٩٠	٧,٧
١٠	قلعة سكر	٥٣,٤٥٨	٦,٥	١٠٧١٤٢	٤,٩٨
١١	الدواية	٤٢,٧٠٢	٥,٢	٩٢٢٢٤	٤,٢٩
١٢	الفجر	٥٤,١٥٤	٦,٦	٦٤٦٤٥	٣
١٣	سيد دخيل	٤٧,٨٦٤	٥,٨	٦٢٢٠٨	٢,٨٩
١٤	البطحاء	٦٦,٩٢٦	٨,١	٥٠٠٨٢	٢,٣٣
١٥	الفهود	٣٧,٧٥٢	٤,٦	٤٨٨٩٧	٢,٢٧
١٦	الاصلاح	٨١,٢٧٠	٩,٩	٤٧٤١٢	٢,٢١
١٧	الجبايش	٢٩,٣٢٣	٣,٦	٤٦٤٢١	٢,١٦
١٨	الفضلية	٤٦,٦٢٣	٥,٧	٥٨٠٨٥	٢,٧
١٩	الطار	٣٢,٠٥٦	٣,٩	٢١٢٣١	٠,٩٩
٢٠	الحمار	٢١,٣١٠	٢,٦	١٠١٨٣	٠,٤٧
	المجموع الكلي	٨٢٣,٤	١٠٠	٢١٥٠٣٣٨	١٠٠

المصدر عمل الباحث بالاعتماد على : جدول (٢) .

خارطة (٢)



المصدر عمل الباحث بالاعتماد على :- جدول (٤) .

٣- تركيب السكان :

يعد التركيب السكاني من المواضيع المهمة لدراسة الخصائص السكانية لما لها من اثر في التغيرات المختلفة وعلاقته بالخدمات ومنها خدمات النقل. فجغرافيو السكان يعلقون اهمية بالغة على دراسته وتوزيعه المكاني بوصفه المؤثر الحقيقي في الكشف عن مظاهر السكان الاجتماعية والاقتصادية والحضارية (عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج٢، ٢٠٠٢، ص٧٢٥). ان التغيرات الحاصلة في تركيب السكان خلال مدة معينة ستقود الى تغيرات في عدد من المجالات (عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج٢، ٢٠٠٢، ص٧٢٥) ويعد التركيب السكاني حسب العمر والنوع اكثر انواع التراكيب تداولاً في دراسة السكان ، اذ تنسب اليه الكثير من العمليات الديموغرافية في مجال المواليد والوفيات والهجرة (فتحي ابو عيانة، جغرافية السكان ، بيروت ، ٢٠٠٠، ص١٧).

١٣- التركيب العمري والنوعي للسكان :-

يعد التركيب العمري مهماً للدراسات السكانية ، لغرض معرفة مدى تأثير اعمار السكان في طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، فالزيادة في الفئة العمرية التي لها القدرة على قيادة المركبة تؤثر في زيادة الرغبة على امتلاك المركبات الذي يؤثر بدوره على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، اذ يزداد عدد سائقي المركبات بزيادة عدد السكان ، وان التركيب العمري يقسم على ثلاث فئات عمرية هي صغار السن والفئة الوسطى فئة الشباب وفئة كبار السن (عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج٢، ٢٠٠٢، ص٧٢٥) ان فئة الشباب تعد من اهم الفئات العمرية كونها القوى العاملة من بين الفئات العمرية . وان مدى ارتباط الفئات العمرية بطرق النقل من خلال الفئات العمرية التي يسمح لها بقيادة المركبات ، اذ يسمح السن القانوني لقيادة المركبة (١٨ سنة) فما فوق (وزارة الداخلية مديرية مرور محافظة ذي قار ، ٢٠١٤).

، وبالنظر لعدم قدرة او رغبة الكثير من الفئة العمرية (٧٥ سنة فاكثر) من قيادة المركبة لأسباب شخصية او صحية او غيرها ،

فقد تم تقسيم التركيب العمري في المحافظة على ثلاث فئات عمرية لمعرفة اعداد سائقي المركبات وتأثيرها على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة . يظهر من جدول (٥) ان الفئة العمرية الوسطى التي يتراوح اعمارهم من (١٩-٧٤) سنة ، هي اكثر الفئات العمرية تأثيراً على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة والبالغ عددها (٩٦٠١٧١) نسمة . والتي شكلت (٤٤,٦٦٪) من مجموع السكان في المحافظة والبالغ (٢١٥٠٣٨٨) نسمة عام ٢٠١٩ . والتي تؤثر تأثيراً كبيراً على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة من خلال زيادة في اعداد سائقي المركبات الذي يسمح لهم ضمن السن القانوني بقيادة المركبات على طرق النقل البري الخارجية ، وان التركيب النوعي للسكان ضمن هذه الفئة العمرية في المحافظة قد بلغ نسبة النوع فيها (٩٩) ذكر لكل ١٠٠ امرأة ، ان عدد السكان الذكور ضمن هذه الفئة العمرية يؤثر تأثيراً كبيراً على طرق النقل البري الخارجية من خلال زيادة اعداد سائقي المركبات على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ضمن السن القانوني.

جدول (٥)

التركيب العمري والنوعي لسكان محافظة ذي قار لعام ٢٠١٩ .

الفئة العمرية نوع الجنس	١٩-----٠ سنة	%	١٩---٧٤ سنة	%	٧٥ سنة فاكثر	%	مجموع الجنس	%
الذكور	٥٩١١٨٦	٥٤,٨	٤٧٩٤٠٧	٤٤,٤	٨٧٢٩	٠,٨	١٠٧٩٣٢٢	١٠٠
الاناث	٥٧٧٣٧٠	٥٣,٩	٤٨٠٧٦٤	٤٤,٩	١٢٨٨٢	١,٢	١٠٧١٠١٦	١٠٠
المجموع	١١٦٨٥٥٦	٥٤,٣٤	٩٦٠١٧١	٤٤,٦٦	٢١٦١١	١	٢١٥٠٣٣٨	١٠٠

المصدر عمل الباحث بالاعتماد على :- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية احصاء ذي قار ، ٢٠١٩ .

في المحافظة ، اذ تزداد اعداد المركبات بزيادة اعداد السكان ضمن هذه الفئة العمرية ، مما يؤثر على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية وانسيابية حركة المركبات على الطرق ويقلل من كفاءة الطريق في حين ان فئتي صغار السن وكبار السن لا ترتبط ارتباطاً طردياً مع اعداد المركبات في المحافظة ، فهي لا تؤثر على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية .

٢-٣ الارتباط المكاني للسكان مع متغيرات طرق النقل البري الخارجية في محافظة ذي قار :-

يحدد الارتباط درجة العلاقة بين المتغيرات ، وان مدى معامل الارتباط محصورة بين (الصفر - ١ صحيح) فعندما تكون القيمة صفر لا توجد علاقة في حين تكون قوة معامل الارتباط تامة عندما تكون القيمة (١) صحيح ، والعلاقة نوعان علاقة طردية عندما تكون القيمة موجبة وعلاقة عكسية عندما تكون القيمة سالبة (محمد خير سليم ابوزيد ، ٢٠١٠ ، ص ٣٧٠) ولمعرفة علاقة السكان بطرق النقل البري الخارجية في منطقة الدراسة ، تم ادخال ثلاث متغيرات هي اعداد السكان واعداد المركبات المسجلة في المحافظة واطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة وادخال (١٧) مشاهدة تمثل المدة (٢٠٠٣-٢٠١٩) ، اذ يظهر من **جدول (٦)** هناك علاقة ارتباط بين السكان ومتغيري اعداد المركبات المسجلة في المحافظة واطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة . وتباينت علاقة الارتباط بين المتغيرات

في حين ان عدد الاناث ضمن هذه الفئة العمرية لا يؤثر تأثيراً كبيراً على زيادة سائقي المركبات لأسباب اجتماعية وثقافية . والتي نتج عنها قلة اعداد الاناث الذين يقودون المركبات على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، اما الفئة العمرية الكبيرة السن التي تتراوح اعمارها من (٧٥ فاكثراً) والبالغ عددها (٢١٦١١) نسمة والتي شكلت نسبة (١٪) من مجموع سكان المحافظة ، بالرغم من ان هذه الفئة العمرية ضمن السن القانوني التي يسمح لها بقيادة المركبة فهم لا يشكلون نسبة كبيرة من اعداد السكان ولم تؤثر تأثيراً كبيراً على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة بسبب عدم الرغبة بقيادة المركبة فضلاً عن الأسباب الصحية التي تقلل من القدرة في قيادة المركبة ، في حين ان الفئة العمرية صغار السن والتي تتراوح اعمارهم من (٠- ١٩ سنة) والبالغ عددها (١١٦٨٥٥٦) نسمة والتي شكلت نسبة (٥٤,٣٤٪) من مجموع سكان المحافظة ، فهي اقل تأثيراً من الفئات الاخرى ، اذ لا تؤثر على زيادة اعداد سائقي المركبات بسبب عدم السماح لها ضمن السن القانوني بقيادة المركبة ، بالرغم من ان هناك اعداد من سائقي المركبات يقودون مركباتهم وهم خارج السن القانوني المسموح لهم بقيادة مركباتهم ، مما يولد ضغطاً اضافياً على طرق النقل البري الخارجية والذي بدوره يقلل من مدى كفاءة وانسيابية حركة المركبات على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، نستنتج ان الفئة العمرية الوسطى من (١٩- ٧٤ سنة) ولاسيما اعداد الذكور ترتبط ارتباطاً طردياً مع اعداد المركبات

طردية متوسطة مع متغير اعداد المركبات وعلاقة طردية تامة مع متغير اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة .

نستنتج مما تقدم ان علاقة الارتباط بين المتغيرات الثلاثة كانت بين (تامة - قوية جدا - متوسطة) اذ كانت علاقة الارتباط تامة بين المتغيرات الثلاثة مع نفسها ، في حين كانت علاقة الارتباط قوية جدا بين اعداد السكان واعداد المركبات واطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، وكانت علاقة الارتباط متوسطة بين اعداد المركبات واطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، مما يتطلب الاهتمام في التخطيط المستقبلي لأعداد السكان ومدى تأثيرها على اعداد المركبات والذي يؤثر بدوره على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية في المحافظة .

الثلاثة بين (متوسطة - قوية جداً - تامة) وظهر نوع العلاقة طردية، وان قوة معامل الارتباط للمتغيرات الثلاثة تباينت حسب معامل الارتباط ، اذ :- **جدول (٦)**

أ- متغير اعداد السكان :- يظهر ان هناك علاقة طردية تامة بين متغير اعداد السكان ومتغير اعداد السكان نفسه . وعلاقة طردية قوية جداً مع اعداد المركبات واطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة.

ب- متغير اعداد المركبات :- يظهر ان هناك علاقة طردية قوية جداً مع متغير اعداد السكان وعلاقة طردية تامة مع متغير اعداد المركبات نفسه وعلاقة طردية متوسطة مع متغير اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة .

ج- متغير اطوال الطرق :- يظهر ان هناك علاقة طردية قوية جدا بين متغير اطوال الطرق ومتغير اعداد السكان . وعلاقة

جدول (٦)

مصفوفة الارتباط بين اعداد السكان واعداد المركبات المسجلة واطوال طرق النقل البري الخارجية في منطقة الدراسة للمدة (٢٠٠٣-٢٠١٩).

المتغير	اعداد السكان	قوة معامل الارتباط	اعداد المركبات	قوة معامل الارتباط	اطوال الطرق	قوة معامل الارتباط
السكان	١	تامة	٠,٩١	قوية جداً	٠,٨٧	قوية جداً
المركبات	٠,٩١	قوية جداً	١	تامة	٠,٥٩	متوسطة
اطوال الطرق	٠,٨٧	قوية جداً	٠,٥٩	متوسطة	١	تامة

المصدر:- عمل الباحث بالاعتماد على :- جداول (١) برنامج (SPSS 19) .

٢- ان معدل النمو لأعداد المركبات المسجلة في المحافظة يزداد بنسبة اكبر من معدل النمو لأطوال الطرق واعداد السكان ، مما ولد ضغطاً كبيراً على طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ويقلل من كفاءة الطرق ويجعلها غير قادرة على تقديم خدماتها بصورة افضل .

٣- ان التوزيع العددي والنسبي للسكان اظهر هناك عدد من الوحدات الادارية تشهد تركيز سكاني عالي بالمقارنة مع اطوال طرق النقل البري الخارجية في المحافظة والذي يولد ضغطاً كبيراً

الاستنتاجات

ان تأثير عامل السكان مهما لطرق النقل البري الخارجية في المحافظة من خلال النمو السكاني والتوزيع السكاني والتركيب السكاني، فقد تم التوصل الى النتائج التالية :-

١- ان عدد السكان في المحافظة بلغ (٢١٥.٣٣٨) نسمة عام ٢٠١٩، في حين بلغت طرق النقل البري الخارجية في المحافظة (١٨) طريقاً وبلغت اطوالها (٨٢٣,٤ كم) .

- على الطرق ويقلل من كفاءتها وقد اثر سلباً على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية في العديد من الوحدات الادارية في المحافظة .
- ٤- ان التركيب العمري للسكان يؤثر تأثيراً كبيراً على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية في المحافظة ، من خلال اعداد الذكور للفئة العمرية الوسطى من (١٩- ٧٤ سنة) اذ تزداد اعداد المركبات بزيادة اعداد السكان ضمن هذه الفئة العمرية ، مما يؤثر على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية وانسيابية حركة المركبات على الطرق ويقلل من كفاءة الطريق في حين ان فئتي صغار السن وكبار السن لا ترتبط ارتباطاً طردياً مع اعداد المركبات في المحافظة ، فهي لا تؤثر على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية .
- ٥- هناك علاقة ارتباط قوية جدا بين اعداد السكان واعداد المركبات واطوال طرق النقل البري الخارجية وعلاقة ارتباط متوسطة بين اعداد المركبات واطوال الطرق .
- التوصيات :-**
- ١- الاهتمام بأعداد السكان في التخطيط المستقبلي ومدى تأثيرها على اعداد المركبات والذي تؤثر بدورها على مدى كفاءة طرق النقل البري الخارجية في المحافظة .
 - ٢- وضع قوانين امتلاك المركبات من قبل السكان .
 - ٣- زيادة اطوال طرق النقل البري الخارجية في الوحدات الادارية بالمقارنة مع اعداد السكان .
 - ٤- اضافة ممرات الى طرق النقل البري الخارجية لانسيابية حركة المركبات وتقليل الحوادث المرورية والتقليل من الازدحام المروري .
 - ٥- صيانة تخسفات الطرق لضمان انسيابية حركة المركبات وتقليل الحوادث المرورية .
- الهوامش
- ١- جمهورية ، وزارة الموارد المائية، الهيئة العامة للمساحة، قسم إنتاج الخرائط ،الوحدة الرقمية، خريطة العراق الإدارية لعام ٢٠١٠ ، مقياس ١\١٠٠٠,٠٠٠ .
- ٢- جمهورية العراق ، وزارة التخطيط والتعاون الانمائي ، الجهاز المركزي للأحصاء وتكنولوجيا المعلومات ، مديرية احصاء ذي قار ، ٢٠١٩ .
- ٣- جمهورية العراق – وزارة الداخلية –مديرية المرور العامة – مديرية مرور ذي قار – شعبة الاحصاء، ٢٠١٩ .
- المصادر
- ١- جمهورية العراق ، وزارة الموارد المائية ، المديرية العامة للمساحة ، قسم إنتاج الخرائط / الوحدة الرقمية ، خارطة محافظة ذي قار ، ٢٠٠٧ .
 - ٢- عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج ١ ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢ .
 - ٣- عبد العالي الركابي ، الوفيات في محافظة ذي قار ، اطروحة دكتوراه ، جامعة البصرة ، كلية الأداب ، ٢٠١٠ .
 - ٤- ٩ - محمد ازهر السماك وآخرون ، جغرافية النقل بين المنهجية والتطبيق ، داراليازوري العلمية للنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١١ .
 - ٥- علي سالم احميدان الشواورة ، جغرافية النقل وتطورها ، ط ١ ، دار صفاء للنشر والتوزيع عمان ، ٢٠١٣ .
 - ٦- سعيد عبده ، اسس جغرافية النقل ، مكتبة الانجلو المصرية ، ١٩٩٤ .
 - ٧- عباس فاضل السعدي ، جغرافية السكان ، ج ٢ ، مديرية دار الكتب للطباعة والنشر ، بغداد ، ٢٠٠٢ .
 - ٨- فتحي ابو عيانة، جغرافية السكان ، ط ٥ ، دار النهضة العربية للطباعة والنشر ، بيروت ، ٢٠٠٠ .
 - ٩- جمهورية العراق ، وزارة الداخلية ، مديرية المرور العامة ، مديرية مرور محافظة ذي قار ، ٢٠١٤ .
 - ١٠- محمد خير سليم ابوزيد ، التحليل الاحصائي باستخدام برمجية SPSS ، ط ١ ، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع ، عمان ، ٢٠١٠ .

Abstract

The research deals with the effect of the population factor on the efficiency of external land transport routes in the Dhi Qar governorate located in southern Iraq between two latitude ($33^{\circ} 30' - 00^{\circ} 32'$) north and between longitude ($37^{\circ} 45' - 12^{\circ} 47'$) east, for the period (2003 - 2019) because external road transport routes in Dhi Qar governorate suffer from the problem of lack of efficiency of external land transport routes, which resulted in secondary problems, including traffic congestion, frequent depreciations and traffic accidents due to the increase in the number of vehicles as a result of the increase in the population, which creates great pressure on roads. The Ministry of Foreign Affairs, which aims to influence the population factor on the efficiency of road transport methods through population growth, distribution and composition. The data was used for population numbers and lengths of external land transport routes in the governorate as well as data for vehicle numbers. The research found that there is a very strong relationship between population numbers, vehicle numbers and lengths External road transport routes in the province.