

الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة دراسة في جغرافية النقل الحضري

اعداد /د. بقيع عبدالله العوض محمد
جامعة بيشة كلية الآداب - قسم الجغرافيا

ملخص الدراسة :-

تناقش هذه الدراسة الرحلة اليومية لطلاب المدارس في مدينة بيشة , وأبرزت الدراسة خصائص وأنماط الرحلة اليومية لطلاب المدارس , والمخالفات المرورية في مدينة بيشة والتوزيع الجغرافي لحوادث الحركة في المدينة , ونسبة لندرة البيانات الإحصائية التي تتناول هذا الموضوع , وصعوبة الوصول إليها فقد اعتمدت الباحثة على توزيع استبانة لعينة عشوائية من طلاب المدارس في بيشة لتحقيق أهداف الدراسة , وتوصلت الدراسة إلى معرفة أنماط الرحلة اليومية للطلاب إلى المدارس وخصائصها , فقد أتضح أن هذه الرحلات تشكل قدراً كبيراً من الحركة اليومية للمرور , وحددت الدراسة مواقيت الانتقال لعينة الدراسة كما حددت أنواع وسائل النقل المستخدمة في هذه الرحلات وساعات الذروة لحركة المرور , وأبرزت العلاقة بين وسائل النقل والمسافة المقطوعة في هذه الرحلات , كما أتضح أن نسبة عالية من الطلاب في مدارس مدينة بيشة يعتمدون على السيارة الخاصة في الذهاب والإياب إلى المدرسة , وأنهم يقومون بقيادة السيارات بأنفسهم , كما تبين أن نسبة عالية منهم لا يملكون رخصة قيادة السيارة , وأن هناك العديد من المخالفات والحوادث المرورية بنسبة عالية وأن هناك نسبة عالية منهم تعرضت للحوادث المرورية .

ABSTRACT

Discuss this study daily flight school students in the city of Bisha, study highlighted the characteristics and patterns of daily flight school students, and traffic violations in the city of Bisha and geographical distribution of incidents of movement in the city, and the ratio of the scarcity of statistical data on this subject and the difficulty of access to it has Aamdt researcher on the distribution of a questionnaire to a sample Random school students in Bisha to achieve the goals of the study, and the study found to know the patterns of daily flight students to the school and its characteristics, it has turned out that these trips make up a significant amount of daily movement, the study identified Timings Jump to a sample study

also identified the types of transportation used in these trips and hours peak traffic, and highlighted the relationship between transportation and distance traveled in these trips, as it turns out that a high percentage of students in schools in the city of Bisha rely on the private car in the coming and going to school, and they are driving cars themselves, it turns out that a high percentage of them do not have the license driving a car and that there are many irregularities and the high rate of traffic accidents and the proportion of them have been exposed to traffic accidents.

الفصل الأول

المقدمة

شهدت مدينة بيشة تطوراً عمرانياً وسكانياً كبيراً خلال العشر سنوات الأخيرة ،
كما

تطورت حركة المرور و ظهرت العديد من المشكلات والآثار السلبية لقطاع النقل رغم الإيجابيات والفوائد التي يقدمها، فكانت مشكلة الزحام المروري والاختناقات في الشوارع والحوادث المرورية والملوثات البيئية .

إن الحركة اليومية لطلاب المدارس أفرزت عدة مشكلات أبرزها حوادث صغار السن ، حيث تعد من أبرز المشكلات في قطاع النقل الحضري ، والتي تعاني منها المجتمعات في المدن عامة ومدن المملكة العربية السعودية خاصة ، فقد ثبت أن حوادث المرور في المملكة ، تعد السبب الرئيسي للإصابات والإعاقات والوفيات بين الشباب ، وأن السرعة الزائدة وعدم التقيد بأنظمة المرور من أهم العوامل في زيادة الحوادث والإصابات والوفيات .

وبما أن قطاع النقل من القطاعات الهامة الذي يقوم بدور أساسي في مختلف مجالات الحياة في البيئة الحضرية للمدينة ، فهذا يعني أنه لابد من أن يحظى باهتمام كبير في البحوث الجغرافية ، وذلك لضمان انسياب حركة المرور بشكل آمن والحد من الحوادث المرورية . وتبحث هذه الدراسة في تحليل أهم الخصائص المميزة للحركة اليومية لطلاب المدارس ووسائلها، ومواقيتها ، ومسافاتها ، والعوامل المؤثرة فيها ، وإبراز أهم المشكلات المترتبة عليها ومدى تأثيرها على الحوادث المرورية .

أهداف الدراسة :-

الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة

- ١- تحليل أنماط وخصائص رحلات الطلاب للمدارس في مدينة بيشة من حيث وسائلها، وأوقاتها، وأطوالها، والتعرف على العوامل المؤثرة فيها، والمشكلات الناتجة عنها .
- ٢- تحديد أنواع وسائل النقل التي يستخدمها طلاب المدارس المتوسطة والثانوية في الرحلة اليومية للمدارس .
- ٣- تحديد نسبة الطلاب الذين يقودون سياراتهم من المدرسة إلى المنزل .
- ٤- تحديد نسبة طلاب المدارس الذين يقودون سيارات بدون رخص قيادة أو تصريح مؤقت لقيادة السيارة في بيشة.
- ٥- التعرف على أنواع المخالفات المرورية التي يرتكبها الطلاب الذين يقودون سياراتهم إلى المدارس في مدينة بيشة .
- ٦- التعرف على المناطق التي تقع فيها الحوادث المرورية .

أسئلة الدراسة :-

- ١- ماهي أنماط و خصائص الرحلة اليومية للطلاب إلى المدارس ؟
- ٢- ماهي نسبة طلاب المدارس الذين يعرفون قيادة السيارات ؟
- ٣- هل يعتمد طلاب المدارس ارتكاب المخالفات المرورية ؟
- ٤- هل يتم إيقاف الطلاب من قبل شرطة المرور عند ارتكابهم مخالفات مرورية ؟
- ٥- هل تتسبب قيادة الطلاب للسيارات في حوادث الحركة المرورية ؟
- ٦- ماهي المناطق التي تقع فيها الحوادث في مدينة بيشة ؟

أهمية الدراسة :-

تشير كثير من الدراسات إلى أن الرحلة اليومية بغرض التعليم هي الأكثر أهمية من الرحلات بغرض العمل، والتسوق والعلاج، والرحلات الاجتماعية، والترفيهية، فهي بتركزها الزمني والمكاني تسبب ضغطاً على الطرق ووسائل النقل المتوفرة وتحدد نمط الانسياب العام للحركة المرورية في مدينة بيشة .

كما أن هذه الدراسة تستمد أهميتها من التوسع العمراني الكبير الذي شهدته مدينة بيشة، والزيادة الكبيرة في عدد السكان، وأعداد المدارس الثانوية والمتوسطة، بالإضافة

إلى زيادة أهمية السيارة الخاصة في قضاء حاجات الأسرة في مدينة بيشة ، مما أدى إلى وجود ضغط كبير على الطرق وحركة المرور وعرقلة حركة السير خاصة عند الطرق والمداخل القريبة من المدارس ، فارتفعت حوادث حركة المرور بين الطلاب ، مع ملاحظة عدم توفر نقل مدرسي جماعي لنقل الطلاب إلى المدارس ويقتصر وجوده على الأحياء البعيدة التي قد لا تتوفر فيها المدارس بشكل كافٍ .

كما تستمد هذه الدراسة أهميتها من ندرة الدراسات الخاصة بالرحلة اليومية للطلاب إلى المدارس في بيشة ، وندرة الإحصاءات والبيانات المرورية التي ترصد حوادث ومخالفات الطلاب صغار السن في مدينة بيشة

منهج الدراسة :-

أ- المنهج الوصفي:

استخدمت الباحثة في هذه الدراسة المنهج الوصفي في وصف ظاهرة الحركة اليومية لطلاب المدارس لبيان خصائصها وحجمها ، وتوضيح أسبابها ، والمشكلات الناتجة عنها ، كما استخدمت هذا المنهج في وصف منطقة الدراسة ، و جمع معلومات عن مدينة بيشة وخصائصها الجغرافية من خلال الدراسة الميدانية

ب/ المنهج التحليلي الكمي:

اعتمدت الباحثة على المنهج التحليلي الكمي الإحصائي القائم على الأساليب الكمية البسيطة ، وتحليل الجداول الإحصائية بالنسب المئوية وإتباع الأسلوب الكارتوجرافي لتحويل البيانات الإحصائية وتمثيلها بيانياً . كما استخدمت الأساليب الإحصائية والبيانية وذلك بهدف إيجاد العلاقة بين طول المسافة المقطوعة والاعتماد على السيارة الخاصة في التنقل إلى المدارس ، وإيجاد علاقة بين قيادة التلاميذ للسيارة وحوادث حركة المرور في مدينة بيشة .

- مجتمع الدراسة والعينة :

تم اختيار عينة طبقية عشوائية تتكون من أربع مدارس ، مدرستان متوسطتان ومدرستان ثانويتان للبنين ، من مجموع مدارس البنين في بيشة ، وتوزيع استبيان على

طلاب هذه المدارس ثم قامت الباحثة بتحليل البيانات للوصول إلى أهداف الدراسة واستخلاص النتائج منها .

يتألف مجتمع الدراسة من طلاب المدارس الثانوية والمتوسطة في بيشة , وقد تم توزيع (٢٨٠) استبانة على عينة عشوائية من هذا المجتمع , كانت أعمار الطلاب تتراوح ما بين ١٢ - ٢٠ سنة , كما أن هناك فروق فردية بين الطلاب تتدخل فيها عوامل اجتماعية واقتصادية مختلفة , وبعد جمع الاستبانة تم استبعاد ٨٠ استبانة بسبب عدم اكتمال البيانات , و أصبح العدد الصافي للاستبيانات المستخدمة في الدراسة ٢٠٠ (١٠٠) استبانة للمدارس المتوسطة , و ١٠٠ استبانة للمدارس الثانوية) من مجموع ٢٨٠ استبانة . قامت الباحثة بدراسة وتحليل المتغيرات المؤثرة في حركة المرور ونسبة مشاركة تلاميذ المدارس فيها وملاحظة ومشاهدة سير حركة النقل والمرور في أوقات مختلفة تجاه بعض المدارس في مدينة بيشة .

توصلت الدراسة إلى مجموعة من النتائج ووضع المقترحات و التوصيات التي يمكن الاستفادة منها في التخطيط للمستقبل لتقليل نسبة حوادث حركة المرور والآثار المترتبة عليها في مدينة بيشة .

حدود الدراسة المكانية والزمانية :

تم اختيار أربع مدارس من مدارس مدينة بيشة للبنين في أحياء شرق المطار، وجنوب المطار ، و في أحياء مخططات شمال المدينة وغرب المدينة ، ، وكانت فترة الدراسة الميدانية ٦ أشهر فقط .

الصعوبات التي واجهت الباحثة :-

١- عدم توفر كثير من البيانات الهامة الخاصة بمنطقة الدراسة , وصعوبة الحصول على الإحصاءات والتقارير والخرائط من الدوائر الحكومية في مدينة بيشة , ولهذا يوجد قصور في البيانات الخاصة بمنطقة الدراسة .

٢- قلة الدراسات السابقة وقلة المراجع التي تتناول هذا الموضوع .

الفصل الثاني

أدبيات الدراسة :-

- إن الرحلة اليومية للطلاب بغرض التعليم في المدن تتميز بعدة خصائص ، وهى من أهم الرحلات وذلك لعدة أسباب منها :-
- ١- تتم بصورة يومية فهي منتظمة في حدوثها مقارنةً بغيرها من الرحلات للأغراض الأخرى ، كما إنها تستحوذ على أكبر فئة من السكان من الأعمار الشابة من البنين .
 - ٢- تعد من أطول الرحلات التي يقوم بها الأفراد في المدن .
 - ٣- تشكل نحو ثلث إجمالي الرحلات التي تتم في المدينة .
 - ٤- إن هذه الرحلات ذات نمط زمني ومكاني محدد (Local Traffic or Local Trip) ، فهي تتصف بوجود قمتين للحركة المرورية اليومية ، في الفترة الصباحية والمسائية بحيث تعرف بساعات الذروة المرورية .
- (Hanson.s -New York 1986- p-18) .

معظم الطلاب يتوجهون إلى مدارسهم بين الساعة السادسة والنصف و الساعة صباحاً، وبعد ست ساعات تقريباً يعودون إلى مساكنهم ما بين الثانية عشر والنصف والواحدة والنصف ظهراً، وإن كانت تختلف قليلاً في الشتاء عنها في الصيف. وتزدحم في هاتين الفترتين الشوارع والطرق بالسيارات لدرجة قد تفوق طاقتها الاستيعابية نظراً لضيق زمن هذه الذروة ، وتحدث بسببها الاختناقات المرورية والحوادث ، كما أنها تتركز عبر طرق معينة ، وفي أماكن محددة فهي عادة رحلة ذات غرض واحد ووجهة واحدة. (RodneyVaughan:London,1987 p.215) .

تتصف ظاهرة الرحلة اليومية (commuting) في جميع مدن العالم بالتعقيد ، وذلك لاختلاف الأغراض التي تنشأ من أجلها هذه الرحلات، واختلاف وسائلها ومسافاتها ونقط بدايتها ونهايتها ، من أجل التعرف على خصائص وطبيعة وحجم الحركة اليومية

والمشكلات المرتبطة بها ،ومن ضمن الدراسات التي تناولت الرحلات اليومية بغرض العمل ،دراسة قام بها الدكتور محمد عبد العزيز القباني عن رحلة العمل في مدينة الرياض - دراسة في جغرافية النقل الحضري - ١٩٩٨م. كما تناول الدكتور جعفر حسن الشايقي النقل في مدينة أبو ظبي - (١٤١٧ هـ) .

كما أن هناك دراسات أخرى عن حوادث حركة المرور وأسبابها (Traffic) ،ولكنها لم تتعرض لخصائص الرحلات اليومية لطلاب المدارس ، أهم هذه الدراسات دراسة الدكتور عبد الجليل السيف وآخرون في عام (١٩٩٠م) . كانت عن أسباب ارتفاع نسبة إصابات حوادث المرور في كل من منطقة مكة المكرمة والمنطقة الشرقية ، فوجدوا أن من أهم أسبابها هو قيادة صغار السن للسيارات خاصة في المنطقة الشرقية ، وتوصلت إلى أن هناك نوعان من السائقين ، السائق المترن ، والسائق المتهور وهو السائق القليل الخبرة ، والصغير السن والأقل تعليماً ، بالإضافة إلى أنهم أشاروا إلى الخسائر الاقتصادية في العالم الناتجة من جراء هذه الحوادث ، ومن الأرقام التي وردت في هذه الدراسة ، نجد أن مجمل ما يفقد كل عام على طرق المملكة أكثر من (٢.١٣٥.٥٨٢.٦٧٦) ريال سنوياً ، بمعدل ستة ملايين ريال يومياً ، والتي تمثل مايقرب مليون وخمسمائة ألف دولار تقريباً ، هذه النفقات تشمل النواحي الطبية والإدارية.

وتعاني دولة الإمارات العربية المتحدة من هذه المشكلة حيث يشير د/ محمد مراد ١٩٩٥ م في دراسة له عن الشباب وحوادث السير ، توصل إلى أن نصيب الشباب في ارتكاب حوادث السير في دولة الإمارات العربية المتحدة ، وفي الخسائر البشرية الناجمة عنها يفوق بكثير نسبتهم من جملة السكان ،

يعتبر استخدام النقل العام في زيادة مستمرة في أغلب مدن العالم ، وتزداد نسبتها في المدن الكبيرة مقارنة مع المدن الصغيرة ، ففي دراسة اجراها الباحث توماس (Thomas) على خمس مدن بريطانية وجد أن نسبة استخدام وسائل النقل العام في اصغر المدن تبلغ ٣٪ من مجموع الرحلات اليومية في المدينة ، بينما زادت النسبة إلى ٥٥٪ في أكبر المدن ، وفي نفس الوقت قلت نسبة استخدام المركبات الخاصة مع زيادة حجم المدينة فكانت

بنسبة ٤٦٪ في اصغر المدن حجماً ، وانخفضت النسبة إلى ٢٤٪ في اكبر المدن.(د. زين العابدين علي ٢٠٠٠ م)
منطقة الدراسة :-

تقع محافظة بيشة في الشمال الغربي لمنطقة عسير بين خطي طول (١٨ ، ٥٠ ، ٤١°)، (١ ، ٥ ، ٤٣°) ودائرتي عرض (٠ ، ٠ ، ١٩°) (٥١ ، ٥١ ، ٢٠°) ، حيث يحدها من الشمال منطقة مكة المكرمة ، ومن الجنوب مركز خيبر بمحافظة خميس مشيط ، ويحدها من جهة الشرق مركز تثليث ، حاش ، الصبيخه بمحافظة تثليث ، ويحدها من الغرب كل من منطقة الباحة ، ومحافظات بلقرن ، والنماص ، وتمتد من الشمال للجنوب بطول يبلغ ١٨٥ كم ، ويختلف عرضها من الشرق إلى الغرب حيث أقل عرضها في الجنوب ٤٨ كم ، وأقصى عرض في الشمال ١٢٠ كم. (www.Bisha net)
وتبعد مدينة بيشة عن مدينة أبها ٢٥٠ كم شمالاً ، وتكتسب أهميتها من وقوعها على وادي بيشة ، أكبر وأهم الأودية بالمملكة ، وبالوادي أكبر سد على مستوى المملكة حيث تبلغ سعته التخزينية ٣٢٥ مليون م٣ ، وتشتهر بيشة بالزراعة وخاصة النخيل وبأسواقها الشعبية ، وكونها المدينة الرئيسية في شمال المنطقة ، وملتقى الطرق المتجهة إلى منطقة مكة المكرمة وإلى تثليث ، ومنها إلى الرياض ، وإلى سبت العلايا ، ومنها إلى الطائف ، وبذلك تلعب المدينة دوراً كبيراً في خدمة شمال منطقة عسير .

من الملاحظ أن شبكة الطرق في مدينة بيشة تمثل أحد مظاهر التطور الحضري البارزة في المدينة ، وتمثل ركناً من أركان النهضة العمرانية الحديثة التي شهدتها المدينة خلال العشرين سنة الماضية ، إذ لم يكن بالمدينة سوى بضع كيلومترات محدودة من الشوارع المعبدة ، تتمثل في الأجزاء القديمة في نواة المدينة ومركزها التجاري ، وبعد إنشاء مطار بيشة ، و تشييد طريق المطار وطريق الملك سعود ، توالى عملية إنشاء الطرق بخطى سريعة حتى أصبحت تلعب دوراً هاماً في تنمية المدينة وتطوير استعمالات الأرض فيها ، كما تم تحسين وتوسيع عدد من الطرق والشوارع القائمة فعلاً ، بالإضافة إلى العناية بنظم التحكم الإلى المركزي وتشغيل التقاطعات بالإشارات الضوئية وتحويل الشوارع إلى

الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة

طرق مزدوجة بدلاً من الشوارع ذات مسارين ، وما زالت المدينة تشهد تطورات حديثة لتنفيذ مشروعات طرق جديدة . خاصةً في المخططات جنوب المدينة ، ومن الملاحظ أن التركيز السكاني في مدينة بيشة يوجد في الإحياء الشمالية ويقبل باتجاه الجنوب .

توجد في مدينة بيشة العديد من الطرق السريعة مثل طريق الملك سعود، والطرق الشريانية الثانوية مثل طريق الملك فيصل ، وطريق الملك خالد والطرق التجميعية والبينية الفرعية . ويبدو أن الطرق المستخدمة بكثافة محدودة في عددها كما يلاحظ أن الطرق في الأحياء القديمة من المدينة ضيقة ومتعرجة خاصة حي المطار القديم. فبعض الطرق توجد بها حركة مرور يومية ، وينتج عن ذلك ازدحام شديد في أوقات الذروة الصباحية مما يعوق انسياب حركة المرور خاصة عند التقاطعات والطرق المؤدية إلى مدارس البنين .

كما أن مدينة بيشة ترتبط بالمدن المجاورة بشبكة طرق نقل جيدة تيسر ربط مدينة بيشة بالقرى المجاورة لها ، أهم هذه الطرق طريق خميس مشيط - بيشة - رنيه - الخرمة ، وهو أحد الطرق المحورية التي تربط منطقة عسير بمنطقة مكة المكرمة ، يبدأ من محافظة خميس مشيط وينتهي بطريق الرياض - الطائف ويبلغ طوله الإجمالي (٥٩٠) كلم ، والجزء المتبقي منه بطول (١١٥) ويجري حالياً استكمال إجراءات تنفيذه ، وهو عبارة عن جزئين أحدهما يقع في منطقة مكة المكرمة والآخر في منطقة عسير، يبلغ طول جزئه الأول الذي يربط محافظة خميس مشيط بمحافظة بيشة (٢٤٠) كلم، جزء منه بطول (٦٥) كلم مزدوج الذي يبدأ من محافظة خميس مشيط باتجاه بيشة، ويجري العمل في تنفيذ ازدواج جزء آخر بطول (٣٥) كلم مدة تنفيذه (٤٨) شهراً بدأت بتاريخ تسليم الموقع الذي تم بتاريخ ١٥/١٢/١٤٣٣هـ.

كما تضمنت ميزانية الوزارة للعام ١٤٣٥هـ/١٤٣٦هـ اعتماد ازدواج جزء آخر من الطريق بطول (٢٥) كلم الطرق المطلوب تنفيذها بمنطقة عسير للعام المالي القادم ١٤٣٥/١٤٣٦هـ وذلك وفق الأولوية رقم (٢) على مستوى الطرق الثانوية بالمنطقة والمقررة من مجلس المنطقة. أما الجزء الآخر من الطريق السريع من بيشة حتى الرياض/الطائف مروراً برنيه والخرمة فيبلغ طوله (٣٥٠) كلم جزءاً منه بطول (٦٨) كلم تم

الانتهاء من ازدواجه، ويجري العمل حالياً في ازدواج أجزاء منه بطول (٢٠٨) كلم كما تضمنت ميزانية الوزارة للعام الحالي ١٤٣٥هـ / ١٤٣٦هـ اعتماد المبالغ اللازمة لازدواج جزء من الطريق بطول (٥٠) كلم في منطقة مكة المكرمة ، وجزء آخر بمنطقة عسير بطول (٢٤) كلم يجرى العمل في تنفيذه (جريدة كل الوطن ٢٢ / مارس / ٢٠١٤ م) .

التجمعات العمرانية والمخططات السكنية بمنطقة الدراسة :-

تبلغ مساحة محافظة بيشة حوالي (١٤٨٦٠) كم٢ يشمل نطاق محافظة بيشة على ثلاث مدن هي (بيشة- الجنيبة- النقيع)، بالإضافة إلى ٨٤٧ مسمى عمراني منهم ١٠٨ تجمع أساسي يتبعهم ٧٣٩ تجمع عمراني تتبع لكل من بيشة والمراكز الإدارية العشر، تضم محافظة بيشة عدد من المراكز هي بيشة، والحازمي، والنقيع، وصمخ، والثنية، وتباله، ووادي ترج، والجنيبة، والجعبة، والقوباء، والدحو) . تشمل مدينة بيشة عدد من الأحياء والمخططات السكنية تختلف من حيث المساحة وعدد السكان ، حيث يبلغ عدد سكان مدينة بيشة ٩٥٣٧٠ بينما يصل عدد سكان محافظة بيشة بأكملها ٢٠٥٣٨٢ حيث تأتي هذه المحافظة في المرتبة الأولى بالنسبة لعدد السكان من بين محافظات منطقة عسير ، و تضم ٢٦.٤٪ من إجمالي عدد السكان بمنطقة عسير . (تعداد ٢٠١٠ م) . (مصلحة الإحصاءات العامة والمعلومات ٤٣١ هـ — .) - www.cdsi.gov.saLpdfLcensus32-prim-03pdf:

الفصل الثالث

خصائص الرحلة اليومية لطلاب المدارس في مدينة بيشة :-

يبدو من تحليل بيانات الدراسة أن التوزيع الزمني لرحلة الطلاب اليومية إلى المدارس أو مواقيت الانتقال تخضع لعدة مؤثرات، مثل أوقات بداية الدوام المعتادة في المدارس والتي تختلف بحسب فصول السنة، ما بين التوقيت الشتوي والتوقيت الصيفي ، ويتأثر هذا التوزيع أيضاً بمواعيد الإجازات الأسبوعية في يوم الجمعة والسبت و الإجازات الفصلية ، تعد هذه الضوابط والمؤثرات هي التي تشكل أنماط منتظمة ومتكررة للرحلات

إلى المدارس , ولهذا تظهر مشكلة الذروات (ساعات الازدحام) التي يكون فيها الانتقال أكثر كثافةً من الأوقات الأخرى .

ويعتبر تحديد وقت الذروة وحجمها أمراً هاماً , بسبب تأثيره المباشر على احتياجات النقل والمرور في المدينة , ولأن التباين الزمني ووجود الذروات يتطلب توفر قدرٍ كافٍ من وسائل النقل , حيث يصل حجم الحركة في فترة الذروة إلى ثلاثة أو أربعة أضعاف حجم الحركة العادي , بالإضافة إلى زيادة حجم الحركة بسبب الرحلات التي تتم بغرض العمل , كما تقل هذه الحركة , أو تكاد تختفي في أوقات الإجازات الأسبوعية والفصلية , والدليل على ذلك اختفاء حركة السيارات في مثل هذه الإجازات من طرق المدينة , من هنا نستنتج أن الرحلة اليومية لطلاب المدارس تشكل ٧٥٪ من حجم الحركة اليومية للمرور في مدينة بيشة , وقد يكون أمراً طبيعياً أن تهيمن الرحلات بغرض التعليم والانتقال إلى المدارس على كافة أغراض الانتقال الأخرى فهذه الظاهرة واضحة و مألوفة في معظم مدن المملكة العربية السعودية .

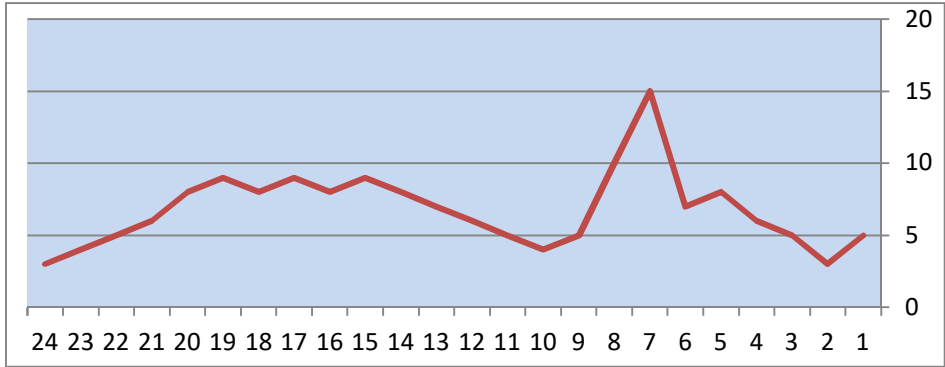
يتميز النمط العام لرحلة الطلاب اليومية إلى المدارس بوجود نمطين ذروة صباحية , تبدأ من الساعة السادسة والنصف حيث أن ٩٨٪ من أفراد عينة الدراسة يذهبون إلى المدرسة في هذا الوقت , ثم ترتفع تدريجياً حتى تصل قممها عند الساعة , ثم تقل تدريجياً إلى أن تختفي عند الساعة والنصف تقريباً . وهذا يرجع إلى أن مواعيد بدء الدوام في كل من المدارس المتوسطة والثانوية للبنين والبنات في وقتٍ واحدٍ , لهذا يكون هناك ضغطٌ كبيرٌ على الطرق وحركة المرور في مدينة بيشة في هذه الأوقات .

وتكشف تحليلات عينة الدراسة أن الذروة المسائية تبدأ عند الساعة الواحدة ظهراً , حيث أن ٩٥ ٪ من أفراد عينة الدراسة يعودون إلى مقر سكنهم في هذا الوقت , ثم ترتفع تدريجياً لتصل إلى قممها عند الساعة الواحدة والنصف لتختفي عند الساعة الثانية ظهراً . ومن الملاحظ أن هذه الحركة تتكون في معظمها من حركة السيارات الخاصة للطلاب في المدارس والموظفين في المدينة . وهناك تباين واضح بين الشوارع حيث تزداد كثافة الحركة عند ساعات الذروة في الشوارع الداخلية التي تنتهي عند مركز المدينة ,

مثل شارع الملك فيصل الذي يبدأ من المركز التجاري للمدينة ، وشارع الملك خالد ، وتقل في الطرق السريعة الخارجية كشارع الملك سعود ، و عند مداخل مدينة بيشة من الشمال والغرب والجنوب باتجاه بلقرن، ورنية، وخميس مشيط .

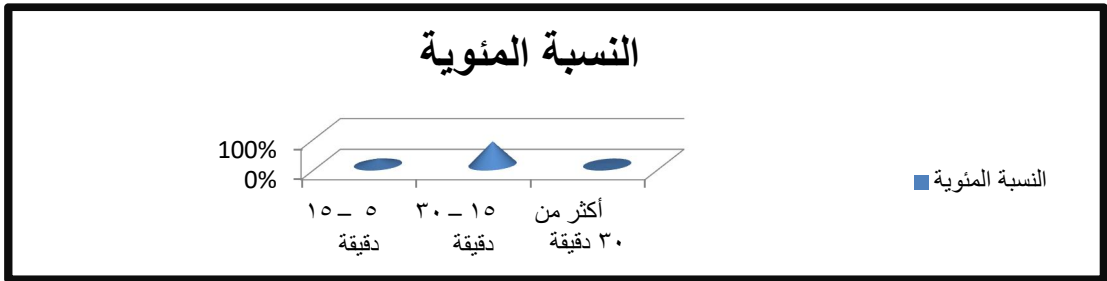
الشكل رقم ١ - المنحنى يوضح نمط توزيع حركة السيارات في مدينة بيشة حسب

ساعات اليوم



المصدر من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

الشكل رقم ٢- يوضح الزمن المستغرق في الوصول إلى المدرسة



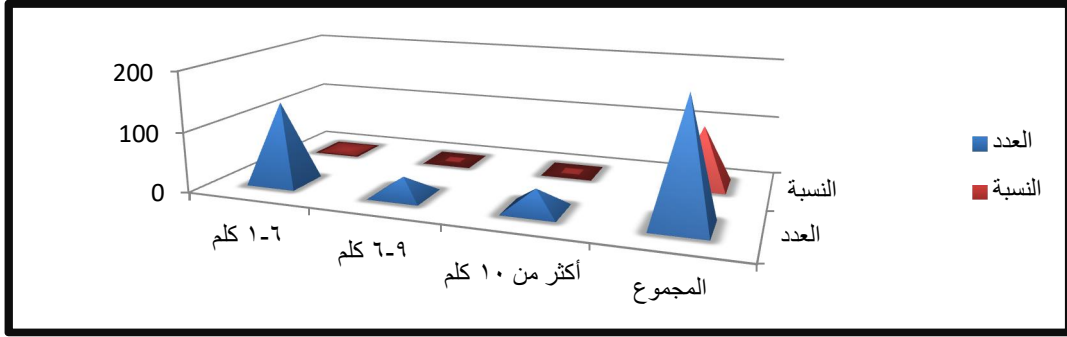
المصدر من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

ويتضح أن الزمن الذي يستغرقه الطلاب في الذهاب إلى المدرسة يصل ما بين ٥ - ١٥ دقيقة عند ٢٠٪ من أفراد عينة الدراسة وما بين ١٥ - ٣٠ دقيقة عند ٧٦٪ من أفراد عينة الدراسة و ٤٪ من أفراد عينة الدراسة ، هذه النسب تتأثر بشكل كبير بوسيلة الوصول إلى المدرسة ، وهي في معظمها السيارة الخاصة ، وبالمسافة المقطوعة ، يعكس هذا الشكل أثر مساحة المدينة وتمدها العمراني، وتطور طرق النقل في مدينة

الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة

بيشة ، وذلك نسبةً لطول الزمن المستغرق في الرحلة اليومية ، رغم توفر السيارات الخاصة لدى أفراد عينة الدراسة .

الشكل رقم ٣- يوضح المسافة التي يقطعها الطلاب إلى المدرسة .



المصدر من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

وتوضح نتائج التحليلات أن المسافة التي يقطعها الطلاب في الذهاب والعودة من وإلى المدرسة إلى

أن ٦٨% منهم يقطعون ما بين ١ - ٦ كلم بينما نجد أن ١٥% منهم يقطعون مسافة تصل إلى ٦ - ٩ كلم وأن ١٧% يقطعون مسافة تقدر بأكثر من ١٠ كلم .

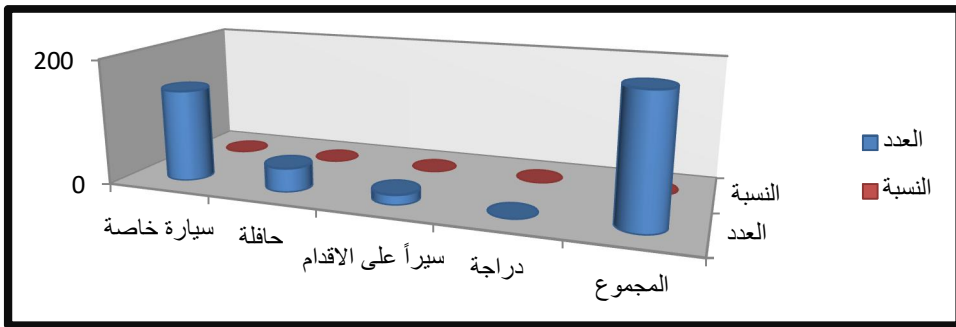
ونستنتج أن هناك ثلاثة أنماط مختلفة من المسافات ترتبط برحلة الطلاب وهي : المسافة الجغرافية والتي تقدر بالكلم ، والمسافة الزمنية التي تقدر بالدقيقة وهي تشكل زمن الوصول ، والمسافة الاقتصادية والتي تقدر بالتكلفة المادية والإجهاد الجسمي والنفسي ، والتقليل من الخسارة في الوقت والجهد ، باعتبارهما تكاليف مباشرة لرحلة الطلاب اليومية ، إذ لا بد من ضرورة العمل علي تقليل الزمن الكلي للرحلة تجنباً للإجهاد (Least-effort)، الناتج من طول المسافة وصعوبة الوصول إلى المدارس (Accessibility) الذي يؤثر بلا شك علي حالة الطالب الصحية والنفسية ، وضرورة إيجاد توزيع

مناسب للمدارس قدر المستطاع

وسيلة النقل المستخدمة عند الطلاب في مدينة بيشة :-

تعكس بيانات الدراسة أهمية السيارة الخاصة عند فئةٍ كبيرهٍ من طلاب المدارس في بيشة ، وتبين من نتائج التحليلات التي تمت بشأن وسيلة النقل المستخدمة ، إن السيارة الخاصة لها أكبر نسبة من بين وسائل الانتقال الأخرى بنسبة تصل إلى ٧٣ % من عينة الدراسة . وهؤلاء من الطلاب ذوى الدخل المرتفع معظمهم من السعوديين .

الشكل ٤ - يوضح نوع وسيلة النقل التي يستخدمها الطلاب في الرحلة اليومية إلى المدرسة



المصدر من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

وتوجد فئة من الطلاب يعتمدون على سيارات النقل شبه الجماعي (Para-transit) ويقل النقل الجماعي السريع ويتركز في القرى المجاورة لمدينة بيشة من الذين يقدون للمدارس داخل مدينة بيشة ، بينما ترتفع أهمية الدور الذي تلعبه السيارة الخاصة في حركة نقل الطلاب نحو مدارسهم ، ويتبين من تحليلات عينة الدراسة ، أن نسبة من الطلاب الذين ينتقلون إلى مدارسهم سيراً على الأقدام بنسبة ٨٪ من عينة البحث . وأن هناك تركيز جغرافي كبيراً لحركة السير على الأقدام في مناطق الأحياء الشمالية بسبب ارتفاع كثافة السكان في هذه المناطق التي تقع بها الكثير من المدارس ، وهذا يعني أن قرب المسافة له الأثر الأكبر في تحديد نوع وسيلة النقل سيراً على الأقدام ، وتقل النسبة كثيراً في الانتقال بالحافلات ١٩ % من عينة البحث ، ومعظم هذه الفئة من طلاب المدارس المتوسطة

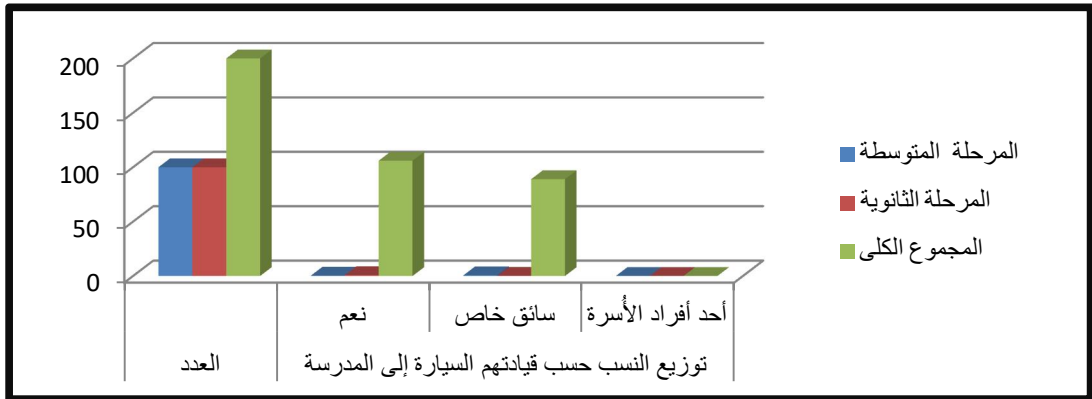
والمدارس الأهلية في مدينة بيشة، حيث توفر هذه المدارس وسائل نقل الحافلات الجماعية ، وتختفي النسبة في استخدام الدراجات . يبدو أن الاعتماد على السيارة الخاصة في الرحلة اليومية للطلاب له علاقة بالمسافة المقطوعة ، وتعكس أثر السيارة الخاصة في خفض زمن الرحلة اليومية للطلاب في مدارس بيشة . فهي تساعد الطلاب الذين يقطنون في الأحياء البعيدة عن موقع المدرسة في الوصول في زمن أقصر من أولئك الذين يعتمدون على الحافلات والنقل شبه الجماعي . تبين نتائج التحليلات درجة الارتباط بين متغير الاعتماد على السيارة الخاصة ومتغير المسافة المقطوعة لأكثر من ١٠ كلم في الوصول إلى المدرسة تصل إلى + ٨٧,٠ ، وهذه درجة ارتباط موجبة عالية وهذا يرجع إلى التغيير الكبير في بنية مدينة بيشة ، والتوسع العمراني الذي شهدته المدينة وتحسن طرق النقل فيها . ويلاحظ أن التمدد العمراني للمدينة يتجه نحو الجنوب على طول امتداد طريق بيشة خميس مشيط ، ويبين هذا الدور الكبير للسيارة الخاصة في التنقل إلى المدارس ، ويتناسب حجم الرحلات المعتمدة على السيارة الخاصة طردياً مع طول المسافة ، فكلما كانت المسافة أطول كان الاعتماد على السيارة الخاصة أكبر . ويمكن أن تعزى هيمنة السيارة الخاصة على بقية أنواع وسائل النقل الأخرى إلى ارتفاع نسبة ملكية السيارة الخاصة لدى الأسر السعودية بنسبة تصل إلى ٨,١ ، سيارة لكل أسرة .

قيادة الطلاب السيارة إلى المدارس في مدينة بيشة :-

اتضح إن نسبة كبيرة من طلاب المدارس في المرحلة المتوسطة والثانوية الذين يستخدمون السيارة الخاصة ، ويعرفون قيادة السيارة ، وتختلف النسبة حسب المرحلة الدراسية إذ بلغت نسبة طلاب المرحلة المتوسطة الذين يعرفون قيادة السيارات ٣٩٪ من عينة الدراسة ومعظمهم لم يبلغ السن القانونية لقيادة السيارة ، وهم من السعوديين بنسبة لارتفاع الدخل لدى الأسر السعودية ، أما في المرحلة الثانوية بلغت نسبة الطلاب الذين يعرفون قيادة السيارة ٧٨٪ من عينة الدراسة ، وهناك تفاوت واضح بين الصفوف الدراسية

، حيث تصل نسبة طلاب الصف الثالث ثانوي ٩٣٪ بينما تصل في الصف الأول ل الثانوي ٨٠٪ ويرجع ذلك إلى بلوغ الطلاب للسنة القانوني أو الاقتراب منه . إن الطلاب في هذه المرحلة يشعرون بأنهم كبار ويسعون لإثبات ذاتهم في تقليد الكبار ، خاصة قيادة السيارة لذا يزداد ضغطهم على أولياء الأمور لتعليمهم قيادة السيارات . كما أن بعض الأسر تضطر إلى تأمين السيارات إلى من هم دون السن القانونية ، من أجل التخفيف من الأعباء التي يتحملها رب الأسرة والمساعدة في تلبية حاجات الأسرة المنزلية وتوصيل الأخوات والأخوان إلى مدارسهم ، فهذه الظروف جعلت كثير من الطلاب سواءً بلغوا السن القانوني أو قاربوه ينظرون إلى السيارة على أنها ضرورية ، ويرى بعضهم أن عدم امتلاك السيارة نوع من النقص في الشخصية وتقليل للذات . ولهذا تواجه بعض المدارس مشكلة الزحام المروري حولها خاصة المدارس الثانوية والمتوسطة بنين ، ومن أبرز الأسباب التي أدت إلى هذه المشكلة، إن بعض الطلاب يذهبون إلى مدارسهم على سياراتهم الخاصة التي يقودونها بأنفسهم .

الشكل ٥ - يوضح نسب الطلاب السائقين وقيادتهم السيارة إلى المدرسة في مدينة بيشة المصدر من عمل الباحثة - ١٤٣٨هـ



يتبين من تحليلات البيانات أنه على الرغم من صغر سن الطلاب في المرحلة المتوسطة إلا أن هناك نسبة من الطلاب السائقين يذهبون إلى مدارسهم على سياراتهم التي يقودونها بأنفسهم ، وتبلغ هذه النسبة ٣٩ % في المرحلة المتوسطة من عينة الدراسة ألا أن هناك ٥٩٪ منهم يعتمدون على سائق خاص .

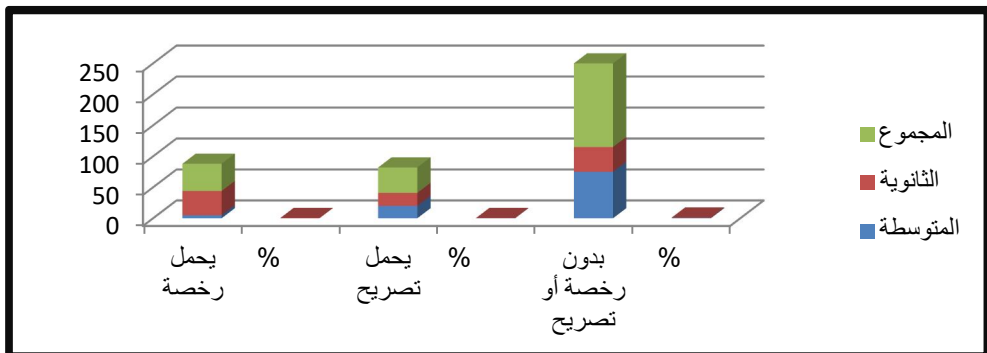
الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة

بينما في المرحلة الثانوية ترتفع نسبة الطلاب الذين يقودون سياراتهم إلى مدارسهم كثيراً ، إذ تبلغ ٧٨ ٪ من جملة الطلاب بعينة الدراسة ، ومن الملاحظ انخفاض نسبة الاعتماد على أحد أفراد الأسرة في كل من المرحلتين . وتزداد نسبة الذين يقودون سياراتهم بأنفسهم في المرحلة الثانوية بسبب تقدم سن الطلاب في هذه المرحلة ، كما أن ترتيب الطالب وموقعة بين أفراد الأسرة وعدد الذكور والإناث في الأسرة ، له أثر كبير في اعتماد الأسرة عليه في قضاء احتياجاتها وتلبية رغبته في اقتناء السيارة ، ذلك خاصة إذا كان الطالب الأول أو الأخير في ترتيب الأسرة أو الوحيد من الذكور في الأسرة ، كذلك في المرحلة المتوسطة وأن كانت النسبة أقل من الثانوية إلا أنها مازال كبيرة ، ولها أبعاد خطيرة لأن طلاب هذه المرحلة لا يفكرون بعقلانية فيما يقومون من تصرفات ، فهم مندفعون ومتهورون ، ومما يزيد الأمر خطورة ، أن هناك نسبة من طلاب المرحلة المتوسطة يقودون سياراتهم إلى مدارسهم بدون رخصة أو تصريح. مما يؤكد شدة خطورة الموقف والأخطار المرورية المترتبة على ذلك ، بالإضافة إلى أنه في أيام الاختبارات يكون هؤلاء الطلاب أكثر توتراً واضطراباً في سلوكياتهم وتزداد لديهم معدلات السرعة في مثل هذه الأيام .

رخصة قيادة السيارة عند الطلاب السائقين :-

يحصل الفرد على رخصة لقيادة السيارة قانونياً إذا بلغ عمره ١٨ سنة ، ولكن يمكن في ظروف خاصة أن يحصل الشخص على تصريح قيادة السيارة إذا بلغ عمره ١٧ سنة ، ولذا نستنتج أن نسبة كبيرة من هؤلاء الطلاب ، لم يصلوا إلى السن القانونية المسموح لهم فيها بقيادة السيارات خاصة طلاب المرحلة المتوسطة والصف الأول الثانوي . الشكل -

٦ يوضح نسبة الطلاب السائقين حسب نوع الرخصة

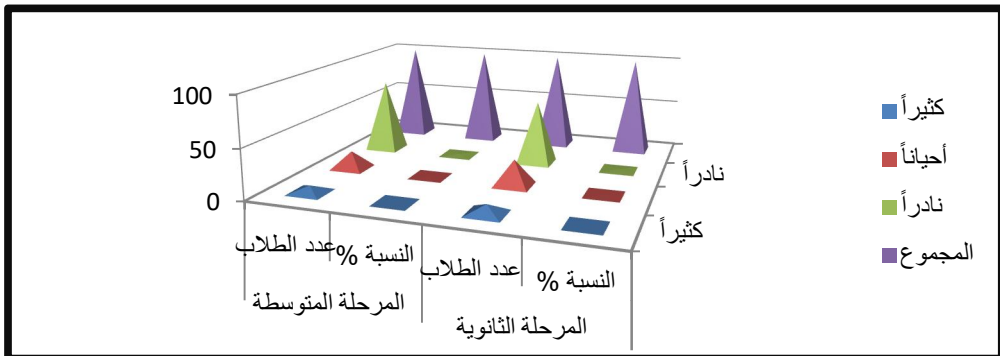


المصدر من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

یتضح من الشكل ، انخفاض نسبة طلاب المرحلة المتوسطة والثانوية الذين یحملون رخص قيادة أو تصريح ، إذ تبلغ نسبة من یحملون رخص القيادة ٥٪ من جملة الطلاب السائقين في المرحلة المتوسطة بمدارس مدينة بیشة ، وأن هناك ٢٠٪ یحملون تصريحاً مؤقتاً ، أما معظم هؤلاء الطلاب السائقين ، یقودون السيارات بدون رخصة أو تصريح وتبلغ نسبتهم في هذه المرحلة ٧٥٪ . وتعتبر هذه النسبة مرتفعة ، ومن الملاحظ أن قيادة هؤلاء التلاميذ للسيارة بدون رخصة أو تصريح لا تتوقف على الرحلة اليومية بغرض التعليم بل أنهم یقودون السيارة للأغراض الأسرية الأخرى كالتسوق والعلاج والزيارات الاجتماعية والترفيهية .

أما في المرحلة الثانوية ترتفع نسبة الطلاب الذين یحملون رخصة قيادة أو تصريح لبلوغ بعضهم السن المسموح به للقيادة ، وتبلغ نسبة الطلاب السائقين الذين یحملون رخصة قيادة حوالي ٣٩٪ من جملة الطلاب السائقين في مرحلة الثانوي والذين یحملون تصريح ٢١٪ وأما الذين لا یحملون رخصة ولا تصريح تبلغ نسبتهم ٤٠٪ . یتضح مما سبق أن هناك نسبة كبيرة من الطلاب یقودون سياراتهم قبل السن المسموح به ، وأن معظمهم لا یحملون رخصة قيادة أو تصريح .
المخالفات المرورية لدى الطلاب السائقين :

لقد أشارت بعض الدراسات إلى كثرة المخالفات المرورية في المملكة العربية السعودية ، وإن كان بعضها یحدث بعيداً عن رقابة شرطة المرور وقد لا يتم ضبطها .
الشكل ٧- یبين نسب الطلاب السائقين حسب المخالفات المرورية في مدينة بیشة

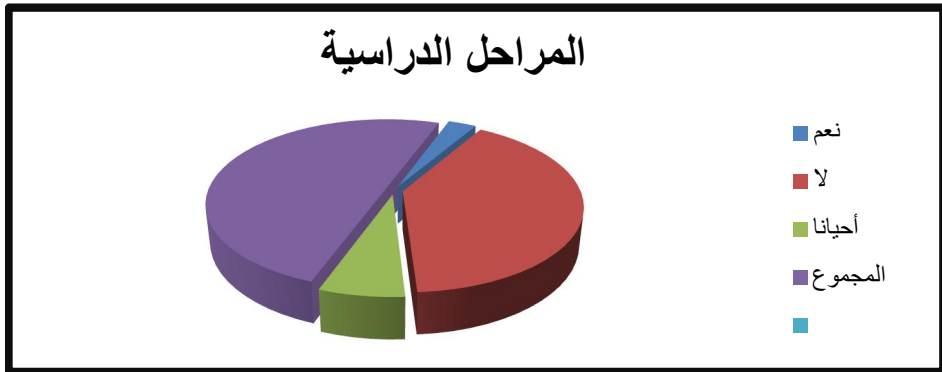


الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة

المصدر من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

ويتضح من تحليلات بيانات الدراسة أن نسبة من الطلاب السائقين لا يرتكبون المخالفات المرورية إلا نادراً، تصل هذه النسبة في المرحلة المتوسطة إلى ٧٥ % ، ٦٥ % في المرحلة الثانوية ، أي أن طلاب المرحلة المتوسطة أقل ارتكاباً للمخالفات المرورية من طلاب المرحلة الثانوية ، بالرغم من أنهم أصغر سناً وأقل وعياً، ولكن قد يرجع السبب إلى أنهم حديثو العهد بقيادة السيارة ، ولديهم شعور بالخوف من ارتكاب مثل هذه المخالفات ، أما طلاب المرحلة الثانوية خبرتهم في القيادة أطول ، فهم أكثر جرأة على ارتكاب تلك المخالفات .

و تشير بيانات الدراسة إلى أن هناك نسبة عالية من الطلاب السائقين يرتكبون المخالفات المرورية كثيراً ، فقد بلغت نسبتهم ٧ % للمرحلة المتوسطة ، و ٩ % للمرحلة الثانوية في مدينة بيشة ، ورغم أن هذه النسب صغيرة ولكنها ذات دلالات خطيرة لما تسببه من إرباك للحركة المرورية وتهديد لسلامة الآخرين لأن بعض الطلاب يتعمدون ارتكاب المخالفات المرورية في مدينة بيشة . مما يجعل المشكلة أكبر خطراً وأكثر تعقيداً .



الشكل ٨ - يوضح نسب طلاب المدارس السائقين حسب تعمدهم ارتكاب المخالفات المرورية في مدينة بيشة

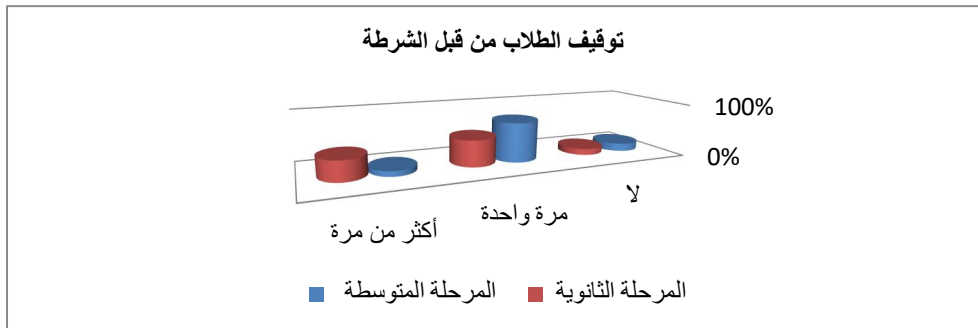
المصدر من عمل الباحثة - ١٤٣٨هـ

على الرغم من أن نسبةً كبيرةً من الطلاب السائقين في مدينة بيشة لا تعتمد ارتكاب المخالفات المرورية ، إلا أن هناك نسبة منهم ليست بالصغيرة تعتمد ارتكاب المخالفات المرورية أحياناً وتصل هذه النسب إلى ٢٣٪ ، ١٣٪ في كل من المرحلة الثانوية والمتوسطة على التوالي ، وهذه النتائج تعد دليلاً واضحاً على خطورة قيادة طلاب المدارس للسيارات، والذي يزيد الأمر خطورة أن هناك ٦٪ من الطلاب السائقين في المرحلة المتوسطة و ٧٪ من طلاب المرحلة الثانوية أفادوا بأنهم يعتمدون ارتكاب المخالفات المرورية كثيراً ، على الرغم من الجهود التي تبذلها شرطة المرور، في مراقبة الحركة المرورية للحد من معوقاتها ، والأخطار التي تواجهها من أجل رفع مستوى السلامة المرورية .

توقيف الطلاب المخالفين لأنظمة المرور :-

تشير نتائج الدراسة إلى نسب الطلاب السائقين في المرحلتين المتوسطة والثانوية حسب إيقاف شرطة المرور لهم بسبب المخالفات المرورية في مدينة بيشة، ويتضح من التحليلات أن نسبة كبيرة من الطلاب السائقين في المرحلة الثانوية بلغت ٢٠٪ قد تم إيقافهم بسبب مخالفتهم المرورية مره واحده وان ١٩٪ منهم تم إيقافهم أكثر من مره ، وتنخفض النسبة بقدر كبير بين الطلاب السائقين في المرحلة المتوسطة فالذين تم إيقافهم مره واحده ١٥٪ وأكثر من مره ٥٪ من عينة الدراسة في المرحلة المتوسطة ، وربما يرجع لحرصهم الشديد وحذرهم من ارتكاب المخالفات المرورية.

الشكل رقم ٩ يوضح نسب الطلاب السائقين في المدارس حسب إيقاف شرطة المرور لهم بسبب المخالفات المرورية في مدينة بيشة



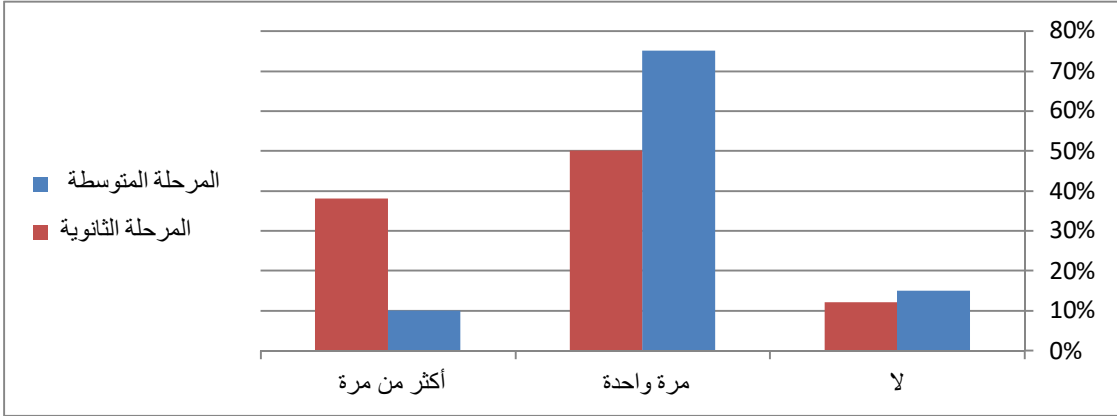
من عمل الباحثة ١٤٣٨هـ

من أكثر المخالفات التي يرتكبها الطلاب من خلال إجابات عينة الدراسة ، السرعة الزائدة و تحويل مسار الطريق بدون استعمال الإشارات وعكس اتجاه السير وقطع الإشارة الحمراء ، و الخروج المفاجئ من طريق جانبي إلى طريق رئيسي ، وانشغالهم بالحدث في الجوال أثناء قيادة السيارة ، وأن هناك مخالفات ترتكب عمداً ، إن هذه المخالفات تهدد سلامة الطلاب خاصة وأن معظم تلك المخالفات تحدث في مكان غير بعيدة من المدارس ، كما أنها تهدد المشاة وعابري الطرق ، وعلى الرغم من أن نسبة كبيرة تم إيقافهم من شرطة المرور إلا أن ذلك لم يجد من المشكلة ، والتي يمكن ملاحظتها بسهولة من خلال مراقبة الحركة المرورية حول المدارس ، لذا لابد من البحث عن وسائل مناسبة لمعالجتها وتفادي خطورتها وتصحيح وتقييم سلوك الطلاب ، وذلك بتوجيه وإرشاد الطلاب بقوانين السلامة المرورية في المدارس .

الحوادث المرورية للطلاب السائقين :-

ترتفع لدى الطلاب في عينة الدراسة نسبة المخالفات المرورية بشكل واضح ، فإن ذلك سوف يؤدي بلا شك إلى ارتفاع معدلات الحوادث المرورية . خاصة إذا كانت هذه المخالفات متعمدة ، وتتمثل هذه المخالفات المرورية في السرعة الزائدة وعدم التقيد بأنظمة المرور خاصة عند التقاطعات والشوارع الضيقة وسط الأحياء القديمة .

شكل ١٠ يوضح نسب الطلاب السائقين حسب تعرضهم للحوادث المرورية في مدينة بيشة



المصدر من عمل الباحثة _١٤٣٨هـ_

نستنتج من بيانات الدراسة ارتفاع معدل تعرض الطلاب السائقين للحوادث المرورية ، وخاصةً في المرحلة الثانوية فقد بلغت نسبة الطلاب السائقين الذين تعرضوا للحوادث المرورية مرة واحدة في مدينة بيشة أثناء قيادتهم السيارة في هذه المرحلة ٢٦٪. وأن حوالي ٢٣٪ منهم قد تكرر تعرضهم للحوادث المرورية أكثر من مرة في المرحلة الثانوية . وتنخفض النسبة للسائقين في المرحلة المتوسطة إلى نسبة ٧٪ من أفراد عينة البحث الذين تعرضوا للحوادث المرورية أكثر من مرة ، وعلى الرغم من صغر هذه النسبة ولكنها لا تزال خطيرة .

وعلى الرغم من سهولة معرفة الخصائص و الحجم الكلي للرحلة اليومية للطلاب إلى المدارس ، إلا أنها تبدو معقدة بسبب تباين عدد الطلاب بين مناطق السكن وموقع المدارس ، وكذلك بسبب اختلاف المسافات ، ومما لا شك فيه أن قصر أو طول المسافة من حي إلى الآخر له أثره على رحلة الطلاب اليومية (Distance Decay Rate) فسكن الطلاب بعيداً عن المدرسة يختلف عن سكنهم بجوار المدرسة ، لما يترتب على ذلك اختلاف المسافات وزمن الرحلة اليومية إلى المدرسة. وبالتالي يقل الاعتماد على السيارة الخاصة وتزيد نسبة الاعتماد على النقل شبه الجماعي في المسافات الطويلة .

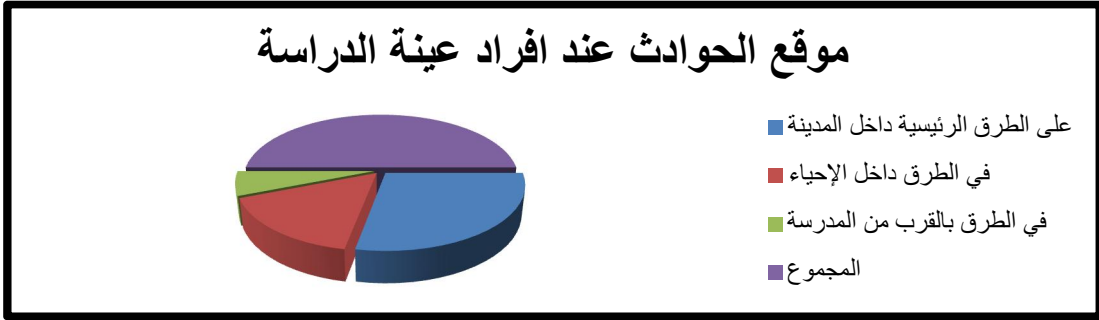
و تبين نتائج عينة الدراسة أن نسبة الطلاب الذين تعرضوا لحوادث حركة المرور مرة واحدة في المرحلة الثانوية ٢٦٪ وأكثر من مرة بنسبة ٢٣٪ منهم ، وتعرض ١٦٪ من أفراد عينة البحث في المرحلة المتوسطة للحوادث المرورية مرة واحدة بينما تعرض ٧٪ منهم للحوادث المرورية أكثر من مرة ، أي أن مجموع النسبة تصل إلى ٧٢ ٪ من أفراد عينة الدراسة في كل المرحلتين وهذه نسبة عالية ، وأن ٦٧٪ منهم تعرضوا إلى إصابات نتيجة للحوادث المرورية ، والذين لم يتعرضوا للإصابات تصل نسبتهم ٢٨ ٪ من أفراد عينة الدراسة .

وحتى يمكن الكشف عن العلاقة بين قيادة الطلاب للسيارات والحوادث المرورية ، كان لابد من تحليل هذه العلاقات بين هذين المتغيرين وحساب القيم لمجموعة المتغيرين وإيجاد درجة الارتباط بين المتغيرين وذلك باستخدام معامل ارتباط سيرمان للرتب ، يبدو أن درجة الارتباط بين قيادة الطلاب للسيارات والحوادث المرورية تصل إلى + . ٦٨ ، وهذا يبين أن هناك درجة عالية من الارتباط الموجب بين المتغيرين ، فعند تزايد قيم قيادة الطلاب للسيارات تزداد قيم حوادث المرور بينهم ، وقد يرجع السبب في هذا الارتباط بين هذين المتغيرين إلى المخالفات المرورية ، والتي من أهمها السرعة الزائدة وعدم التقيد بأنظمة المرور .

كما أن عدم امتلاك الطلاب رخصة قيادة السيارة له أثر في وقوع الحوادث المرورية ، لأن ذلك يدفع الطلاب لزيادة السرعة والهروب من شرطة المرور، وبلت مالي ارتكاب مخالفات مرورية قد تؤدي إلى حوادث المرور ، أو أن السبب يرجع إلى صغر السن للطلاب الذين يقودون السيارات وعدم التقيد بأنظمة المرور

و تكشف التحليلات أن معظم الحوادث التي تعرض لها الطلاب تقع على الطرق الرئيسية داخل المدينة بنسبة تصل إلى ٥٦ ٪ من أفراد عينة الدراسة ، وفي داخل الأحياء بنسبة ٣٢ ٪ أفراد عينة البحث ، و بالقرب من المدرسة بنسبة ١٢٪ من أفراد عينة الدراسة . وترجع أسباب هذه الحوادث حسب إفادة أفراد عينة البحث إلى المخالفات المرورية والتي تتمثل في معظمها في السرعة الزائدة وعدم التقيد بأنظمة المرور .

الشكل ١١- يبين نسبة المناطق التي وقعت فيها الحوادث مرورية حسب تحليلات عينة الدراسة ١٤٣٨هـ



الفصل الرابع

الخاتمة

تناولت هذه الدراسة تحليل رحلة الطلاب اليومية إلى المدرسة (commuting) ، والتعرف على حجمها ، وخصائصها ، ويتضح أن اتساع مساحة مدينة بيشة ، ونمو السكان والعمران ، وزيادة عدد المدارس الثانوية والمتوسطة الحكومية والأهلية ، وارتفاع ملكية السيارة الخاصة واستخدامها ، والتعدد في استعمالات الأرض للإغراض المختلفة التجارية، والصناعية ، والسكنية ، والتعليمية ، والصحية ، والنقل والاتصالات ، فقد ازدادت بسبب هذه العوامل والمتغيرات عدد الرحلات بغرض التعليم وتعدد وجهاتها حتى بين أفراد الأسرة الواحدة ، وقد ساعد ازدياد ملكية السيارة الخاصة لدى الطلاب على خفض زمن الرحلة ، كما نتج عن ذلك حركة مرورية كثيفة ازداد معها معدل المخالفات والحوادث المرورية للطلاب في مدارس مدينة بيشة .

كما تبين من نتائج الدراسة إن الرحلة اليومية للطلاب إلى المدارس تتسبب في وجود أوقات الذروة المرورية الصباحية والمسائية على الطرق في مدينة بيشة

، كما أبرز البحث أهمية السيارة الخاصة في التنقل إلى المدارس بنسبة ٧٣ % من أفراد عينة الدراسة ، بينما تنخفض نسبة الاعتماد على الحافلات أو النقل شبه الجماعي إلى ١٩ % من أفراد عينة الدراسة . وتوصلت نتائج التحليل إلى أن نسبة كبيرة من طلاب المدارس الثانوية والمتوسطة يقودون السيارات وأن معظمهم يقودون سيارات بدون رخصة أو تصريح ، مما يشير إلى حجم الأخطار التي قد يواجهها الطلاب ، بالإضافة إلى ذلك هناك نسبة عالية من طلاب المدارس المتوسطة والثانوية يتعمدون ارتكاب مخالفات مرورية ، وحتماً فإن ارتفاع نسبة هذه المخالفات سواءً كانت متعمدة أو غير متعمدة فلن يه سيؤدي إلى ارتفاع معدل الحوادث المرورية أثناء رحلتهم اليومية تجاه المدرسة .

من الملاحظ أن نسبة كبيرة من الحوادث المرورية، التي تقع على الطرق يكون السبب الرئيسي فيها هو عدم الالتزام بالأنظمة المرورية، ويأتي عدم الالتزام بالسرعة المحددة من أهم هذه الأسباب ، ولذلك فإنه لا بد من تكثيف الرقابة المرورية على الطرق. مما يكفل الالتزام بالأنظمة المرورية، ومما يؤكد ذلك هو أن عدداً كبيراً من الحوادث المرورية تقع على الطرق السريعة ذات المواصفات الهندسية العالية جداً ، و المزودة بكافة وسائل السلامة من سياج ، وإشارات ،ومعابر وعلامات أرضية ، وتتصف مساراتها العديدة بشكل عام بانسيابية عالية جداً ، ولا بد من الإشارة إلى أن وزارة النقل ، و بالتعاون مع القوات الخاصة لأمن الطرق و الإدارة العامة للمرور ،تتعمد و تقوم برصد المواقع التي تتكرر فيها الحوادث المرورية ويتم دراستها، ومن ثم معالجتها إذا تبين أن وضع الطريق وحالته كانت سبباً من أسباب وقوع تلك الحوادث .

النتائج :-

كانت نتائج الدراسة على النحو التالي :-

١ - تبين نتائج التحليلات أن ٩٢٪ من أفراد عينة البحث يذهبون إلى المدارس فيما بين الساعة السادسة والنصف إلى الساعة السابعة ، وأن ٩٥ % يعودون إلى مقر سكنهم فيما بين الساعة الواحدة والنصف إلى الثانية ظهراً، وتمثل هذه الأوقات ساعات

الذروة للحركة المرورية الصباحية والمسائية خلال ساعات اليوم في مدينة بيشة إذ أنها تتأثر بشكل كبير ببداية ونهاية الدوام في المدارس .

٢ - أتضح من نتائج التحليلات أن الزمن المستغرق في الرحلة يرتبط بنوعية وسيلة النقل ، و المسافة المقطوعة ، وأن معظم أفراد العينة يعتمدون على السيارة الخاصة بقدر كبير ، والتي لها أثر كبير في تقليل زمن الوصول بينما يقل الاعتماد على النقل شبه الجماعي .

٣- وتبين إن هناك علاقة ارتباط موجبة تصل إلى . ٨٧ بين الاعتماد على السيارة طول المسافة المقطوعة لدى الطلاب في التنقل إلى المدارس . فكلما طالت المسافة المقطوعة كان الاعتماد على السيارة الخاصة أكبر .

٤- بلغت نسبة طلاب المدارس الثانوية والمتوسطة الذين يعرفون قيادة السيارات ٧٨٪ ، ٣٩٪ على التوالي .

٥ - وجود نسبة كبيرة من طلاب المرحلة الثانوية والمتوسطة يقودون سياراتهم بدون رخصة أو تصريح ٤٠٪ ، ٧٥٪ على التوالي والذين يمتلكون رخصة قيادة السيارة ٣٩٪ من أفراد عينة البحث في المرحلة الثانوية ، و ٥٪ من أفراد عينة البحث في المرحلة المتوسطة .

٦ - ارتفاع نسبة المخالفات المرورية حيث بلغت نسبة الطلاب الذين كثيراً ما يرتكبون مخالفات مرورية في المرحلة الثانوية والمتوسطة ٩٪ ، و ٧٪ على التوالي ، بينما ارتفعت نسبة الذين نادراً ما يرتكبون مخالفات مرورية إلى ٦٥٪ من أفراد عينة البحث في المرحلة الثانوية و ٧٥٪ من أفراد عينة البحث في المرحلة المتوسطة .

٧ - أتضح أن هناك بعض الطلاب الذين يتعمدون ارتكاب المخالفات المرورية . تصل هذه النسبة في المرحلة الثانوية ٧٪ وفي المرحلة المتوسطة ٦٪ من عينة البحث . بينما ارتفعت نسبة الذين لا يتعمدون ارتكاب المخالفات المرورية في المرحلة المتوسطة بنسبة ٨١٪ عنها في المرحلة الثانوية بنسبة ٧٠٪ من عينة البحث

الرحلة اليومية لطلاب المدارس وأثرها على حوادث المرور في مدينة بيشة

٨- أتضح أن ١٩ % من الطلاب السائقين في المرحلة الثانوية تم إيقافهم بسبب المخالفات المرورية أكثر من مرة ، وانخفضت في المرحلة المتوسطة إلى ٥ % من عينة البحث

٩- بلغت نسبة الطلاب الذين تعرضوا للحوادث أثناء قيادتهم للسيارة مرتين أو أكثر ٢٣ % في المرحلة الثانوية ، وانخفضت إلى ٧ % في المرحلة المتوسطة .

التوصيات والمقترحات :-

نسبةً لحجم هذه المشكلات سواءً على مستوى سلامة الطلاب السائقين أنفسهم أو على سلامة الآخرين فلا بد من اتخاذ بعض الإجراءات وفيما يلي بعض التوصيات والمقترحات :-

١- تمديد وقت بدء الدوام إلى الساعة الثامنة ، خاصة في فصل الشتاء ، بدلاً من الساعة السابعة والنصف ، وتمديد ساعات الذروة المسائية حتى الثالثة ظهراً ، وذلك بغرض توسيع مدى ساعات الذروة الصباحية والمسائية ، مما يسهم في التخفيف من الزحام المروري على الطرق في مدينة بيشة ، أو عمل فارق زمني قليل بين أوقات الدوام في المدارس المتوسطة والثانوية للبنين .

٢- تقريب المسافات بين سكن الطلاب والمدارس ، وذلك بإيجاد توزيع جيد ومناسب لموقع المدارس في الأحياء الأكثر كثافة في السكان والتي تتركز بشكل واضح في أحياء شمال مدينة بيشة .

٣ - التقليل من الاعتماد على السيارة الخاصة للطلاب في المرحلة المتوسطة والثانوية ، وتوفير وسائل نقل جماعي كالحافلات مثلاً

٤ - تحسين شبكة الطرق وخدمات النقل والحد من نمو المدينة وإيجاد توازن بين توزيع المدارس وعدد السكان في مدينة بيشة

٥ - تركيز الرقابة المرورية حول المدارس المتوسطة والثانوية للحد من السرعة الزائدة والمخالفات المرورية

٦- ترشيد وتوعية الطلاب وأولياء الأمور ، بقوانين السلامة المرورية وتفعيل دور المعلمين في التوعية المرورية من خلال الإرشاد و الأنشطة الطلابية في المدارس .

المراجع:-

- ١- البدر ، حمود عبد العزيز ، فعالية التوعية المرورية للحد من الحوادث ، المؤتمر الأول للسلامة المرورية ، الرياض ، ١٤١٨هـ.
- ٢- السيف ، عبد الجليل وآخرون :دراسة أسباب ارتفاع نسبة إصابات حوادث المرور في كل من منطقة مكة المكرمة والمنطقة الشرقية ووسائل تلافئها ، مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية الإدارة العامة لبرامج المنح ١٤١١ هـ
- ٣ - أ.د. الشايقي ، جعفر حسن : النقل في مدينة ابوظبي مجلة كلية الآداب جامعة الملك سعود - ١٤١٧ .
- ٤ - د. الشعوان ، محمد ، أسباب الحوادث المرورية ، أكاديمية نايف العربية للعلوم الأمنية ، الرياض ، ١٤١٧هـ.
- ٥ - د. الصالح ، ناصر عبد الله ، حوادث المرور بمدينة مكة المكرمة ، العلاقات المكانية والاتجاهات الزمنية ، مركز بحوث العلوم الاجتماعية ، جامعة أم القرى ، مكة المكرمة ، ١٤١٨هـ.
- ٦- العوض ، بقيع عبد الله :- وسائل النقل الداخلي في مدينة الخرطوم الكبرى - جامعة النيلين الخرطوم - ٢٠٠٧ م رسالة دكتوراه غير منشورة
- ٧- أ.د المطير، عامر بن ناصر وآخرون : واقع النقل العام بالحافلات في مدينة الرياض دراسة مقدمة إلى المؤتمر الدولي الجيو تونس -٢٠١٣ م
- ٨- أ.د المطير، عامر بن ناصر: درجة خطورة حوادث المرور بالمملكة العربية السعودية ومقارنتها ببعض الدول - مجلة دراسات الخليج والجزيرة العربية - العدد ١١٥ - ٢٠٠٤ م
- ٩- أ.د المطير ، عامر بن ناصر : مشكلة قيادة تلاميذ المدارس للسيارات والحوادث المرورية المملكة العربية السعودية ، مجلة دراسات الخليج وشبه الجزيرة العربية العدد ٩٨ الكويت - ٢٠٠٠ م
- ١٠- زويلف، مهدي وآخرون ، منهجية الدراسة العلمية- دار الفكر-عمان-الأردن ١٩٩٨ - ١١ - د. زين العابدين علي / مبادئ تخطيط النقل الحضري - دار صفاء للنشر والتوزيع عمان الأردن ٢٠٠٠ م .
- / أهمية قطاع النقل والمرور في التنمية الاقتصادية والاجتماعية - بحث منشور على موقع جريدة كمونة ٥ - د . حيدر <http://www.almadapaper.com/sub/06-405/p19.htm>المدى على الرابط التالي :
- ٦- جريدة كل الوطن - ٢٢ / مارس/٢٠١٤ م .

المراجع الإنجليزية :-

- 1- Pederson, E.O., 1980, "Transportation in Cities", Pergamon Press offices, Newyork, USA.
- 2-Hanson.s: -Dimension Of Urban Transportation Problem- In: Hanson's. (Edit).The Geography Of Urban Transportation, The Guilford Press, New York,1986,p.18.
- 3- Rodney Vaughan:- Urban spatial Traffic Patterns, Pion Limited ,London,1987, p.215 .
- 4- The Transportation Planning Process: Key Issues – Part-1, Federal Highway Administration, Federal Transit Administration Updated September 2007 Publication Number: FHWA-HEP-07-039

المواقع الالكترونية على شبكة المعلومات :-

- 1- <http://www.geotunis.org>.
- 2- <http://www.pubcouncil.Kuniv.edu.kw>.
- 3- <http://www.Kolalwatn.net>.
- 4- www.cdsi.gov.saLpdfLcensus32-prim-03pdf: