

ممارسات دائرة المرور للحد من مخاطر الطرق

وسبل معالجتها

(دراسة تطبيقية على محافظة تعز-اليمن)

د . سامي احمد عباس الدليمي

الجامعة العراقية

كلية الإدارة والاقتصاد

مجلة الثاني

الملخص

يهدف هذا البحث إلى معرفة ممارسات دائرة المرور للحد من مخاطر الطريق في محافظة تعز في اليمن عبر استخدام الإبعاد الأساسية وهي (الإجراءات المرورية للطريق، والضوابط المرورية للمركبات والسائق، ووسائل التوعية المرورية) وعلاقتها بالمخاطر. ولتحقيق أهداف البحث وضعت خمسة فرضيات رئيسية هي (توجد علاقة ذات دلالة معنوية بين ممارسات دائرة المرور والحد من المخاطر المتعلقة بالإجراءات المرورية للطريق، والمركبة، والسائق، والتوعية المرورية).

واعتمد الباحث على مقياس لكرت الثلاثي الذي يحتوي على ثلاث فقرات متدرجة هي (لا أوافق، أوافق إلى حد ما، أوافق) والمعايير المرتبطة بالمخاطر هي الطريق، المركبة، السائق، التوعية المرورية. واستعمل الباحث أدوات إحصائية عديدة لاختبار فرضيات البحث، وتوصل في نتائجه إلى وجود دعماً اقل من المتوسط لفرضياته، وقدم الباحث توصيات متعلقة بالممارسات المفترض إتباعها من قبل دائرة المرور للحد من المخاطر، وتوصيات متعلقة بالبحوث المستقبلية لنفس المشكلة.

المقدمة

تعتبر مشكلة حوادث المرور من أهم المشكلات التي تعاني منها المجتمعات المعاصرة وارتبطت بها مشكلات أمنية استدعت قلق مختلف الأجهزة الأمنية والدوائر الصحية والاقتصادية، لذا بات واضحاً أن الخسائر التي تسببها حوادث السيارات والمركبات والدراجات البخارية تفوق غيرها من الخسائر الناجمة عن مختلف الجرائم، ولا تزال الإصابات الناجمة عن التصادم في الطرقات أخذته في التفاقم في معظم مناطق العالم، حيث يلقى أكثر من ١.٢ مليون شخص حتفهم كل سنة على طرق العالم، كما عانى ما بين ٢٠ إلى ٥٠ مليون شخص من إصابات عبر السنوات الخمسة الماضية تبنت معظم البلدان توصيات التقرير العالمي عن الوقاية من الإصابات الناجمة عن حوادث المرور التي تعطي توجيهات للبلدان بشأن كيفية انتهاز أسلوب شامل لتحسين السلامة على الطرق وخفض عدد الوفيات فيها^(١).

إن التطور والنمو المستمر في محافظة تعز يولد ضغطاً متزايداً على نظام النقل، وهذا الضغط المروري يظهر على حركة المرور ولفترات أطول من الازدحام والاختناقات المرورية في المدينة وكذلك درجة أمان منخفضة على شبكات الطرق السريعة وبالتالي فإن هذه الحالة ينتج عنها عدد ضخم من الخسائر في الأرواح والإصابات وكذلك ضرر بالغ في الممتلكات العامة والخاصة.

إن التحسينات التدريجية في تصميم الطرق واستخدام وسائل السلامة المرورية وكذلك في استراتيجية إدارة حوادث النقل المختلفة مع تأهيل الكادر البشري قد تساهم في حدوث انخفاض في نسب الحوادث القاتلة على مستوى المجتمع وتسعى دائرة المرور في محافظة تعز وبشكل جاد للوصول إلى تخفيض أكثر في حوادث النقل والإصابات المرافقة لها من خلال إلزام سائقي المركبات بتطبيق القواعد

المرورية ونظم السلامة وتوعيتهم وكذلك المشاة. وتم الاختيار لمحافظة تعز كونها أكثر المحافظات كثافة سكانية وتميزها بشبكة طرق متشعبة تربط المحافظات بعضها ببعض وكذلك الريف، ولتمتعها بموقع ذوي سلاسل جبلية معقدة وشديدة الخطورة والانحدارات والانعطافات الحادة، والبناء العشوائي، وحيث أن التخطيط العمراني شبه معدوم مما زاد من خطورة حوادث السير. سنة بعد أخرى، وهذا ذو علاقة طردية مع التوسع في شق الطرق وإنشائها. إن ارتفاع مستوى دخل الفرد الاقتصادي أدى إلى تزايد معدلات امتلاك وسائل النقل بأنواعها المختلفة، وبالتالي أدى إلى زيادة الحوادث المرورية وبالرغم من الإجراءات التي تتخذها دائرة المرور للحد منها إلا أنها باتت من المشاكل الجمة في المجتمع والمعيقة للتنمية في العديد من المجالات ويتضح ذلك من خلال عدد الحوادث التي وصلت من عام ٢٠٠١ - ٢٠١٠ أكثر من (١٤٨١٦) حادث في محافظة تعز أدت إلى (٢٨٨٣) حالة وفاة و (١٠٦٢٨) إصابات خفيفة، وإصابات جسيمة بلغت (٨٣٠١) تولدت عنها خسائر مادية قدرت بأكثر من (١٩٤٣١٢٩٢٥٥) ريال إحصائية دائرة مرور تعز ومن هنا أصبحت الحوادث المرورية تمثل وبشكل كبير حاجساً وقلقاً لدى المجتمع اليمني وأصبحت واحدة من أهم المشكلات التي تستنزف الموارد المادية والبشرية وما تسببه من مشاكل اجتماعية ونفسية وخسائر مادية كبيرة مما أصبح لزاماً العمل على إيجاد الحلول والمقترحات الجادة ووضعها موضع التنفيذ للحد من هذه الحوادث ومعالجة أسبابها والتقليل من أثارها السلبية على الفرد والمجتمع ككل.

المبحث الأول منهجية الدراسة (مشكلتها وحدودها)

١-١ مشكلة الدراسة:

تتمثل مشكلة الدراسة في معرفة ممارسات دائرة المرور للحد من مخاطر الطريق التي يتعرض لها أفراد المجتمع سواء داخل المركبات أو خارجها والمحافظة على الممتلكات والأرواح، وأيضاً نحاول من خلال هذا البحث تحديد و تشخيص العناصر التي تشترك في مسؤولية وقوع الحوادث المرورية وهي (السائق، الطريق، المركبات بأنواعها) وما يترتب عليها من خسائر في الأرواح والمعدات وكذلك معرفة دور الإعلام في خلق الثقافة المرورية للارتقاء بالوعي المروري وتحسين السلامة المرورية.

٢-١ أهمية الدراسة:

تعد هذه الدراسة امتداداً للدراسات العلمية التي تهتم بدراسة الممارسات المرورية من أجل تقليل المخاطر التي يتعرض لها أفراد المجتمع بكل أصنافه وتعزيز الأمن والاستقرار في المجتمع والمحافظة على الممتلكات المنقولة والثابتة التي تتعرض للمخاطر، كما أن للدراسة أهمية في كونها من الدراسات

القليلة في الجامعات اليمنية والمراكز البحثية وكذا دائرة المرور التي تفقر لمثل هذه الدراسات المتعلقة بالاجراءات والوسائل المستخدمة بالسلامة المرورية للحد من الحوادث التي يتعرض لها المجتمع.

٣-١ أهداف الدراسة:

تسعى هذه الدراسة إلى تحقيق الأهداف التالية:

- (١) معرفة الممارسات المرورية المستخدمة والتي تحد من المخاطر التي يتعرض لها أفراد المجتمع
- (٢) التعرف على الخطط والبرامج والإجراءات التي تعدها دائرة المرور لمواجهة الزيادة المضطردة بعدد المركبات في الطرق الخارجية والداخلية وانعكاساتها على حركة السير والسلامة المرورية.
- (٣) التعرف على آراء المنتسبين لدائرة المرور برتبهم المختلفة حول مدى تطبيق واستخدام التعليمات المرورية وانعكاساتها على درجة السلامة المرورية.
- (٤) التعرف على درجة التنسيق بين دائرة المرور والجهات المختصة (الأشغال العامة) المخططة والمنفذة لتشييد وبناء مشاريع الطرق والجسور من أجل تطبيق المواصفات العالمية التي تحقق السلامة المرورية للمجتمع.
- (٥) لفت نظر القائمين في دائرة المرور والمختصين في محافظة تعز حول المشاكل المرورية والمخاطر التي يتعرض لها المجتمع ورفع مستوى التوعية المرورية التي تؤدي إلى تقليل الحوادث.

٤-١ فرضيات الدراسة:

قام الباحث بصياغة مجموعة من الفرضيات للبحث وهي كالآتي:

- ◆ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات دائرة المرور والحد من مخاطر الطريق عند مستوى معنوية ٥%.
- ◆ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للطريق والحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥%.
- ◆ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للمركبات تجاه الحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥%.
- ◆ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للسائق والحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥%.
- ◆ توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق وسائل التوعية المرورية والحد من حوادث الطرق عند مستوى معنوية ٥%.

٥-١ الدراسات السابقة: (الدراسات العربية):

دراسة د. الوهيد (١٩٩٧): هدفت الدراسة إلى معرفة عوامل القيم الاجتماعية وآثارها في مشكلة المرور، وتوصلت إلى أن للقيم الاجتماعية السائدة دور كبير في مشكلة الحوادث في المملكة العربية السعودية ومن أهم هذه القيم الاجتماعية التي توصل لها الباحث هي، مشاكل تنظيم الوقت، عمليات المجاملة في الحرص على تبادل التحية، اعتبار السيارة من رموز المكانة الاجتماعية وإعطاء الأبناء صلاحيات القيادة وتسليمهم زمام المركبات والسماح لأسرهم بمرافقتهم.

◆ دراسة د. عبد العال (١٩٩٦): وقد هدفت الدراسة إلى تشخيص الآثار المترتبة على الحوادث المرورية في المملكة العربية السعودية والعناصر الحاكمة لها من خلال معرفة أثر البعد الاقتصادي والاجتماعي والمعانة والمآسي التي تسببها الحوادث المرورية على الاقتصاد والمجتمع، وقد توصلت الدراسة إلى ضرورة تكثيف الحملات التفتيشية المفاجئة على مدار الساعة خاصة على الطرق الرئيسية وعمل نقاط مراقبة للسرعة، وتحديد وتبني أهداف واستراتيجيات واضحة بالنسبة لكيفية التقليل من الحوادث المرورية تدريجياً على مستوى المملكة العربية السعودية وقد توصل الباحث إلى افتقار معظم المدن في المملكة العربية السعودية إلى تحديد السياسات والأهداف الخاصة بقطاع النقل وكيفية حل المشاكل على المدى القصير والبعيد.

◆ دراسة د. ألغامدي (١٩٩٧) هدفت الدراسة إلى تطبيق التقنية الحديثة في مواجهة مشكلة المرور في العالم العربي وقد توصل الباحث إلى ضرورة بناء مركز معلومات متقدمة لشبكات الطرق وخرائط المواقع وحركات التدفق المروري، وكذلك إلى تطوير الاتصالات عن طريق الأقمار الصناعية وتطوير مراكز التحكم المروري مع التركيز على تعليم وتدريب الكادر المروري.

◆ دراسة د. عشاوي (١٩٩٠): وضحت الدراسة أهمية التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور في الدول المتقدمة والدول النامية والتي تشكل عبئاً متزايد الأهمية على الاقتصاد القومي نتيجة للارتفاع المستمر في معدلات ملكية السيارات الخاصة وهو ما يمثلته تفاقم مشكلة حوادث المرور في الدول المتقدمة حيث يرتفع متوسط دخل الفرد ومن ثم تتزايد معدلات مالكي السيارات الخاصة، وتوصلت الدراسة إلى أن التنظيم العملي السليم لتدفق حركة المرور، وضبط العناصر الحاكمة لها، سواء في وسائل النقل أو في تسهيلات وتنظيمات المرور ومن ثم فإنه يمكن السيطرة على المشكلة المرورية.

◆ دراسة أ.د. فادان (٢٠٠٦): هدفت الدراسة إلى معرفة العلاقة بين التخطيط العمراني والمخالفات المرورية في مدينة جدة وسبل تفادي اقتران المخالفات المرورية به عن طريق إعادة النظر في مخططات شبكات الطرق في البنية العمرانية، وقد توصلت الدراسة على تأكيد تطبيق التنظيمات التخطيطية بتصميم شبكات الطرق في المخططات السكنية الحكومية مع التأكيد على تطوير

استراتيجية مرورية للحد من المخالفات، تشارك فيها جميع القطاعات المتعلقة بخدمة وسلامة المواطنين.

٦-١ حدود الدراسة

(تقتصر الدراسة على منتسبين دائرة المرور، ورجال المرور المتواجدين في الجولات المرورية وبعض المستفيدين من هذه الخدمة الحيوية في محافظة تعز.

٧-١ مجتمع الدراسة وعيناته:

يتكون مجتمع وعينة الدراسة من دائرة المرور في محافظة تعز وكافة رجال المرور المنتسبين لها. وقد تم توزيع (200) استبانة وتم استبعاد (40) استبانة نظراً لعدم استيفائها لمعايير التقييم التي تتبعها الباحثة.

٨-١ خطة الدراسة:

تتضمن الدراسة ثلاثة محاور أساسية يتناول المحور الأول الجانب المنهجي للدراسة وفيه يتم عرض مشكلة الدراسة وأهميتها وأهدافها وفرضيتها ومنهجيتها.

أما المحور الثاني فيتناول الإطار النظري للدراسة من حيث مفهوم الممارسات لدائرة المرور والسلامة المرورية وأهدافها للحد من مخاطر الحوادث المرورية، ومسبباتها التي تنقسم إلى نوعين من المسببات وهي داخلية وخارجية.

أما المحور الثالث فهو إطار تحليلي وفيه يتم تحليل البيانات واختبار الفرضيات التي قامت عليها الدراسة والنتائج والتوصيات.

المبحث الثاني

الإطار النظري

١-٢ (مفهوم الممارسات لدائرة المرور)

١-٢ الممارسات المرورية: هي مجموعة من الإجراءات الإدارية والفنية التي تتخذها إدارة المرور لتحقيق السلامة المرورية وانخفاض معدل الحوادث وتطبيق آداب المرور، وفن القيادة والعمل على تحويل القواعد المرورية إلى سلوك حضاري وعملي، ونشر الوعي بأهمية احترام النظام الذي يمثله رجل المرور. ومن هذه الممارسات الإدارية التي تنتهجها دائرة المرور للحد من المخاطر هي السلامة المرورية وأهدافها.

٢-٢ مفهوم السلامة المرورية

إن السلامة المرورية بمفهومها الواسع تهدف إلى تبني كافة الخطط والبرامج واللوائح المرورية والإجراءات الوقائية للحد من وقوع الحوادث المرورية أو منعها لضمان سلامة الإنسان وممتلكاته، ومقوماته البشرية والاقتصادية. وعلى ذلك فإن السلامة المرورية هي تأمين الوسائل التي تساهم في

تسيير العملية المرورية في ظل توفر أسباب السلامة من مختلف الجوانب. حيث يتولى الجانب الأول توعية الفرد بقواعد وأنظمة المرور الصحيحة والإجراءات التي توفر له أسباب السلامة، وفي الوقت نفسه تطبيق الجزاء على من يخالف هذه الأنظمة، في حين يتولى الجانب الثاني مراعاة تأمين وسائل السلامة في المركبات وضرورة أهليتها للسير على الطريق، فيما يقوم الجانب الثالث من جوانب السلامة المرورية بتصميم الطرق حسب المواصفات القياسية ومتابعة صيانتها بما يضمن سلامة مستخدميها.

٢-٣ أهداف السلامة المرورية:

تهدف السلامة المرورية إلى تحقيق الأهداف التالية:

تقليل عدد الحوادث:

تأتي تقليل الحوادث من خلال تطبيق أنظمة المرور على جميع مستخدمي الطرق. وذلك بإلحاق العقوبات بالمخالفين، إضافة إلى تكثيف حملات التوعية المرورية للمجتمع.

الحد من أخطار الحوادث المرورية

وهذا يعني التقليل من أعداد الوفيات والإصابات والخسائر المترتبة على تلك الحوادث وذلك من خلال تطبيق الحلول في هندسة وإنشاء الطرق وتصميم المركبات من خلال توفير متطلبات السلامة المرورية، كتغطية أعمدة جسور الطرق وأطراف الحواجز المعدنية على جانبي الطريق بمواد تساعد على امتصاص الصدمة للتخفيف من آثار الحادث عند ارتطام المركبة بهذه الأجسام، كما أن لخدمات الإسعاف الطبية دوراً بارزاً في التقليل من خطورة الإصابات وشدتها، يضاف لذلك ما تمثله دورات تعليم مبادئ الإسعاف الأولي لرجال المرور من دور في تقديم الإسعافات الأولية للمصاب قبل وصول سيارة الإسعاف، أو وصول المصاب لأقرب مستشفى.

تقليل احتمالية وقوع الحوادث المرورية:

وذلك من خلال إجراءات السلامة الوقائية كمنع تكرار حوادث مرور سبق أن حدث مثيل لها من قبل، أو وقعت في مكان معين تكرر وقوع الحادث عنده كمنعطف خطر، أو منحدر غير ظاهر، الأمر الذي يحتمل معه وقوع حوادث متكررة، وهذا يتطلب متابعة ودراسة ميدانية لإحصاءات الحوادث وأمكنتها، والأسباب المباشرة لوقوعها من أجل إيجاد حلول مناسبة من شأنها أن تزيل أسباب الخطر المتسبب في تكرار الحوادث، وهو ما يعرف بإجراءات المعالجة الوقائية، ومن ثم تكون الخطوة الفاعلة بتقديم تلك الإجراءات لقياس مدى تأثيرها وفعاليتها^(٧).

٢-٤ أسباب الحوادث المرورية: تنقسم أسباب الحوادث المرورية الى ثلاث مجموعات هي:-
اولا داخلية وخارجية وهي كالآتي:-

-الأسباب الداخلية لوقوع الحوادث: ويقصد بها الأسباب التي تتصل بالجوانب الصحية والنفسية والاجتماعية لمستخدمي الطريق (٣) يكون قائد المركبة ملماً بقواعد المرور وبميكانيكا وكهرباء السيارات، ولكن يقع الحادث نتيجة لإصابته بمرض أو عجز جسماني يحد من كفاءته وقدرته على قيادة المركبة، (أو شعوره بالتعب والإرهاق، أو بسبب تعاطيه الكحول أو المخدرات أو العقاقير المهدئة، ولا يشترط في هذه الحالة أن تكون هذه الأسباب مؤقتة أو طارئة وهذه الأسباب يكون لها أثارها في وقوع الحوادث، ولا يستطيع قائد المركبة القيادة بصورة آمنة ومن الأسباب الداخلية التي تؤدي الى وقوع الحوادث المرورية منها:

الشعور بالتعب والإرهاق: وتحدث هذه الحالة عندما تطول فترة قيادة المركبات، وخصوصاً إذا لم يتخلل فترة القيادة استراحة، وقد يكون التعب شديداً عندما تكون ظروف قيادة المركبة مرهقة كضيق الطريق أو وعورة الأرض أو رداءة الطقس، وقد تظهر حالة الإرهاق فيما لو تداخلت عوامل أخرى فسيولوجية أو قد يكون السائق مصاباً بمرض^(٤).

وقد يتعرض السائق للإجهاد الفكري بسبب ما يبذله من عناية خشية الوقوع في الحوادث إثناء قيادة المركبة، وهذا الإجهاد يؤدي إلى ضعف قدرة قائد المركبة وعدم سيطرته عليها ولتحكم السليم في قيادتها، وكذلك الضباب يؤثر على الرؤية^(٥).

الانشغال الذهني: من الأسباب الداخلية التي تؤدي إلى وقوع حوادث مرورية هو الانشغال الذهني، فقد تقع بعض الحوادث خلال فترة التوجه إلى العمل، ويكون قائد المركبة خلالها مستغرقاً في التفكير بأمره الخاصة وشروء ذهن -ولو للحظات- ربما يؤدي الى وقوع حادث، فشروء ذهن يتسبب في إضعاف اليقظة التي يجب أن يتصف بها قائد المركبة والتي يتوقف عليها رد الفعل عند مشاهدة الخطر ومحاولة تجنبه^(٥).

ومن المشاكل الأخرى التي تؤدي إلى وقوع الحوادث المرورية هي المشاكل الاجتماعية والنفسية التي تشغل تفكير قائدي المركبات.

تعاطي الكحول والمخدرات والعقاقير المهدئة: أثبتت التجارب العلمية أن الشخص الذي يقود مركبته وهو واقع تحت تأثير الكحول أو المخدرات يكون رد الفعل لديه بطيئاً وتتضاءل لديه القدرة على

الرؤيا الواضحة ،كما تقل كفاءته على بذل الانتباه المطلوب أثناء القيادة مما يزيد احتمال وقوع الحوادث فضلاً عن جسامه النتائج المترتبة عليها^(٦).

-الأسباب الخارجية: تعتبر هذه الأسباب من أكثر العوامل المتسببة في الحوادث المرورية ومنها:

عدم كفاءة السائق: قيادة المركبات فن له أصوله، وعلم له قواعده، وعدم إلمام قائدي المركبات بقواعد وآداب المرور يجعلهم عرضة للحوادث، ولهذا نرى أن سلطات المرور في أغلب دول العالم لا تكتفي بمنح رخصة القيادة، بل يجب أن يجتاز المتقدم الاختبار للحصول على رخصة القيادة وتشتترط إجراء دورة تدريبية للمتقدم في إحدى مدارس أو معاهد تعليم قيادة المركبات ووصل الأمر ببعض الدول إلى أن تجري اختبارات نفسية للمتقدمين وخصوصاً قائدي المركبات العمومية^(٧).

السرعة: كسبب من أسباب وقوع حوادث المرور:

تشير المادة ٤٤ من قانون المرور اليمني إلى أن على قائد المركبة التقيد بالسرعة المحددة وان يظل وبشكل دائم مسيطراً على مركبته وان يكيف السرعة حسب الظروف المحيطة وحالة الطريق والمركبة وحمولتها وفي حدود مجال الرؤية المتاحة وأن يهدي السرعة أو يقلل منها أو يتوقف إذا لزم الأمر في أماكن التجمعات السكانية منها المدارس والأسواق والمؤسسات الخدمية، وبالقرب من المنحنيات والمنحدرات ، وأن يترك المسافة الكافية بينه وبين المركبة التي أمامه فالسرعة تشكل العامل الرئيسي للحوادث الجسمية فإذا كان هناك حادث فإنه يكون أكثر خطورة وجسامه في حالة ما تكون السرعة كبيرة وفي حالة ما يكون بالسرعة المعقولة فإن بمقدور قائد المركبة السيطرة عليها، وفي حالة وقوع حادث فأن نتائجه تكون بسيطة، فالسرعة العالية لا تمكن قائد المركبة من الدخول بأمان إلى المنحنيات فكل منحني له قطر معين أو درجة في الانحناء، كما أن له معامل احتكاك معينة بالنسبة لسطح الطريق، وتوافر هذه العوامل تمكن الجهات المسؤولة من تحديد السرعة المناسبة^(٨).

عدم استخدام حزام الأمان:

حزام الأمان من وسائل السلامة الواجب توافرها في المركبات، وأصبحت غالبية دول العالم تشتترط ضرورة توافره في المركبات، التي يتم استيرادها، بالإضافة الى أنه لا يتم تسجيل أي مركبة إلا بتوافر وسائل الأمان، ومنها أحزمة الأمان للسائقين، وان عدم استخدام الحزام مخالفة تعاقب عليها القوانين^(٩).

التلفون السيار:

وهي وسيلة اتصال حديثة والتي تكاد تكون في متناول جميع أفراد المجتمع، وتحتل هذه الوسيلة المرتبة الأولى في أسباب الحوادث المرورية في العالم ومنها اليمن ،وتحدث الحوادث المرورية أثناء استخدام التلفون السيار من قبل قائد المركبة قد يأتيه حديثاً هذا الحديث يسيطر على أحاسيس وعواطف قائد المركبة أو قد يأتيه خبر مشؤم يفقد قائد المركبة السيطرة مما يؤدي الى حدوث أخطار كبيرة^(٩).

عدم ارتداء الخوذة من قبل قاندي الدراجات النارية:

تعتبر الدراجات النارية من وسائل النقل التي تمتاز بقلّة نفقاتها وسهولة حركتها إذا ما قيسَت بالمركبات وقد أثبتت الإحصائيات أن ٧٠% من الإصابات المميتة كانت بسبب الإصابة بالرأس، وبارتداء الخوذة يمكن أن يخفف هذه الإصابات ففي المغرب مثلاً تبين أن ٤٣٠ قائد دراجة متوفى كان ٣٧ منهم فقط قد وجد أثناء المعاينة إنهم كانوا يرتدون على رؤوسهم^(١٠).

أخطاء المشاة والركاب: من الأخطاء التي تجعل المشاة كسبب في وقوع الحوادث عدم التقيد بالعبور في الأماكن الخاصة بهم، وعدم التقيد بالإشارة الضوئية الخاصة بهم، بالإضافة إلى عدم السير على الأرصفة الخاصة بالمشاة، كذلك مرور الشيوخ والعجزة بشكل بطيء، وجد الباعة المتجولين، وكذلك وجود المتسولين، مما يتسبب في ازدحام حركة المرور، ومن أخطاء المشاة أيضاً الصعود أو النزول من وإلى المركبة وهي سائرة، أو التعلق بالأجزاء الخارجية لها، أو حمل أشياء ينجم عن ملامستها^(١١).

ثانياً: المركبة: تعد المركبة المرتكز الأساسي الذي تدور حوله حوادث المرور، وفي فروض كثيرة تدخل كعنصر من عناصر الأساس المادي للجريمة، ولكنها في فروض، أخرى تصبح سبباً منشأً لالتزام محدد ينشأ عن مخالفته حدوث جريمة مرورية^(١٢) ولقد حدد قانون المرور في اليمن مفهوم المركبة الإلية "كل وسيلة تسير على الطريق بواسطة محرك آلي دافع، ويتبين لنا أن تطبيق أحكام قانون يستدعي من دائرة المرور وضع الشروط التي يجب أن تتوفر في المركبة.

ثالثاً الطريق:

الطريق هو أحد العناصر الرئيسية في معادلة وقوع الحادث المروري، وإذا ما توافرت في الطريق مواصفات السلامة، فإنه يلعب دوراً رئيسياً في التقليل من وقوع الحوادث أو على الأقل تخفيف حدة خطورتها، لذا يسعى مهندسو الطرق إلى إضافة معايير السلامة في كافة العناصر الهندسية للطرق، ومراعاة شروط السلامة التي تكفل الأمان لمستخدميه من الجانب التصميمي ودون معزل عن ممارسات السلامة المرورية^(٢) وتتمثل الممارسات الإدارية لتحقيق السلامة المرورية في الطريق بالتصميم والتخطيط الهندسي، والإضاءة، والصلاحيّة، وإزالة العوائق، ووضع العلامات والإرشادات وتوفير أدوات تنظيم المرور والمتابعة اليومية لحركة السير على الطرقات.

٢-٥ التوعية المرورية

التوعية المرورية عبارة عن منظومة السياسات والخطط والبرامج الهادفة إلى إنتاج مضامين ووسائل تتعلق بمختلف جوانب الحياة المرورية، وتقوم بنشاطات وفعاليات مختلفة وتستخدم وسائل اتصالات مختلفة من أجل نشر هذه المضامين والرسائل التي تشكل خطاباً مرورياً توعوياً متكاملًا إلى مختلف الشرائح الاجتماعية ومختلف الجماهير المعنية بالمسألة المرورية^(٣) ويمكن تحديد أهم خصائص التوعية المرورية وشروطها كالتالي:

١- الاستمرارية: التوعية المرورية، عبارة عن عملية تتصف بالاستمرارية والديمومة، فهي بالتالي عملية مستدامة وليست مجرد حدث أو مجموعة أحداث متفرقة أو مجموعة فعاليات متناثرة، بل هي عملية مستمرة ودائمة.

٢- المنهجية والانتظام والتماسك: التوعية المرورية عملية منهجية منتظمة ومتماسكة، تحدد أساسها ومنطقاتها وأهدافها، وتضع الخطط والبرامج الكفيلة بتحقيق هذه الأهداف وهذا ما يفسر كون التخطيط والبرمجة هما الركيزتان اللتان تقوم عليهما التوعية المرورية.

٣- الشمولية: التوعية المرورية عملية شاملة تشمل مختلف المجالات.

٤- التكامل: توعية مرورية متكاملة، أي أنها تهتم بمختلف الأطراف المعنية بالمسألة المرورية (البشرية والهندسية للطرق، والقانونية، والعمرانية) وتهتم بمختلف جوانب المشكلة المرورية (الاقتصادية، والنفسية، والاجتماعية) وتتطلب من حقيقة أن هذه الأطراف متكاملة، وبالتالي فإن الجهد التوعوي المروري يجب أن يكون متكاملاً.

٥- التجديد والتطور: التوعية المرورية، عملية متجددة ومتطورة، بحيث تستطیع أن تواكب المتغيرات الحاصلة في الحياة الاجتماعية (أنظمة وتقنيات وقوانين وأنماط معيشية ومتغيرات ديموغرافية واجتماعية واقتصادية..... الخ) التي تترك آثارها ألهامة على الحياة المرورية. لذلك فإن للتوعية المرورية جانبها الإبداعي والنفاعي مع الواقع الموضوعي بشقيه الاجتماعي والطبيعي (ومن ضمن المرور) المتغير باستمرار. وهذا ما يستدعي ضرورة التجديد والابتكار في مضامين التوعية المرورية وفي الخطاب المروري، وفي الوسائل والموضوعات وأساليب المعالجة المستخدمة.

٦- الاتفاق مع الإستراتيجية المرورية: يجب أن يتم التخطيط للتوعية المرورية وتحديد برامجها وأهدافها ضمن الإطار العام للإستراتيجية المرورية وبما يتفق مع هذه الإستراتيجية، ويسهم في تحقيق أهدافها في مختلف مجالات الحياة المرورية.

٧- التفاعلية: التوعية المرورية الناجحة هي التي تستبعد التلقين والإكراه، وتعتمد أسلوب التفاعل وتنجح في رفع فاعلية الناس وتفاعلهم مع الأهداف الإستراتيجية.

٨- التوعية أسلوب وقائي طوعي: هي إحدى أساليب الوقاية. وهي لا تفرض بقانون، ولكن ينفذها الأفراد انطلاقاً من اعتبارات وأحاسيس تتحرك لديهم لدى استشعارهم بالخطر^(١٤).

حجم الحوادث المرورية في محافظة تعز

مما لا شك فيه أن محافظة تعز في العقد الأخير من هذا القرن شهدت تطوراً جوهرياً في مختلف مجالات الحياة، فمع ازدياد الكثافة السكانية وتطور النهضة العمرانية التي شملت الجزء الكبير من الأراضي وذلك في البيئتين التحتية والفوقية، رافق ذلك تقدم وتطور كبيران في مجال التنقل والمرور، حيث ظهر ذلك واضحاً من خلال شبكات الطرق الحديثة والتي تغطي مدن وبعض قرى المحافظة،

ونتيجة لهذا التطور الذي نعيشه في جميع المجالات الصناعية والاقتصادية والعمرانية والزراعية والخدمات المتنوعة التي أسهمت في ازدياد أعداد حركة السيارات، وموقع محافظة تعز كمركز للعبور الى المحافظات الأخرى، حيث أخذت مشكلات المرور تزداد سنة بعد أخرى مع ما يرافق ذلك من زيادة في الخسائر المادية والبشرية الكبيرة التي تؤثر تأثيراً مباشراً في حياتنا الاقتصادية والاجتماعية.

يبين الجدول (١) أنواع الحوادث المرورية في محافظة تعز لعام ٢٠٠١ - ٢٠١٠

العام	صدام سيارات	صدام دراجات	صدام أجسام ثابتة	دهس مشاة	دهس حيوان	انقلاب	سقوط	حريق	أخرى	الإجمالي
2001	320	56	31	326	0	112	23	0	0	872
2002	446	55	21	549	1	161	22	0	6	1303
2003	317	121	19	613	4	144	26	0	23	1327
2004	293	116	22	589	67	125	34	٠	30	1190
2005	609	144	25	847	1	144	38	0	39	1387
2006	391	177	51	570	0	168	35	0	21	1449
٢٠٠٧	٦٨٨	٢١٧	بدون	٥٩٥	بدون	٢٠٣	٣٢	٦	٦	١٧٤٧
٢٠٠٨	٥٠٨	٣٥١	بدون	٥٦٢	بدون	٢٠٩	٤٤	٧	٤١	١٧٢٢
٢٠٠٩	٦١٣	٣٤٣	٧١	٦٢٢	٣	٢٩٠	٤٧	٠	٣٤	٢٠٢٣
٢٠١٠	٥٧٢	٣٨٩	٥١	٦٠٣	٢	٢٤٢	٣٧	٠	٢٧	١٥٣٥
الإجمالي	٤٧٥٧	١٩٦٩	٢٩١	٥٨٧٦	٨٧	١٧٩٨	٣٣٨	١٣	٢٢١	٤٥٥٥1

حيث يوضح الجدول أنواع حوادث السيارات مابين ٢٠٠١ و ٢٠١٠ والتي تبين الازدياد المضطرد بعدد الحوادث المختلفة في محافظة تعز وضواحيها الجدول (٢) يوضح عدد الحوادث المرورية التي بلغت (١٤٨١٦) حادث من عام ٢٠٠١----٢٠٠٨ وقدرت الخسائر المادية لنفس الفترة (وبلغت) (١٩٤٣١٢٩٢٥٥) ريال وبلغ عدد الوفيات (٢٨٨٣) حيث يوضح الجدول بعدد الحوادث وعدد الوفيات حيث يبين الجدول بالزيادة الحادة بعدد الوفيات وعدد الحوادث والخسائر الجسيمة بالممتلكات.

نتائج الحوادث التي حصلت في دائرة مرور تعز

العام	عدد الحوادث	عدد الوفيات	الإصابات الجسيمة	الإصابات الخفيفة	الخسائر المادية
2001	961	145	280	579	20400000
2002	1303	219	743	829	38594500
2003	1327	234	696	765	63975055
2004	1123	273	626	801	147174000
2005	1401	261	726	1032	120294000
2006	1429	324	960	1230	217514000
2007	1549	354	1111	1343	184960000
2008	1768	289	1023	1241	212362000
٢٠٠٩	٢٠٣١	٣٩٤	١٠٧٠	١٣٩٨	٤٠١٢٤٤٧٠٠
٢٠١٠	١٩٢٤	٣٩٠	١٠٦٦	١٤١٠	٥٣٦٦١١٠٠٠
الإجمالي	١٤٨١٦	٢٨٨٣	٨٣٠١	١٠٦٢٨	١٩٤٣١٢٩٢٥٥

*المصدر إحصائية دائرة المرور محافظة تعز.

المبحث الثالث تحليل نتائج الدراسة

توصيف وتحليل عينة البحث

تتكون عينة البحث من موظفي منتسبي دائرة المرور في محافظة تعز وقد اختار الباحث دائرة المرور نظراً لأهميتها في الحياة اليومية وأيضاً لعدد الخسائر والمخاطر التي تواجهها المركبات بمختلف أصنافها.

أداة البحث

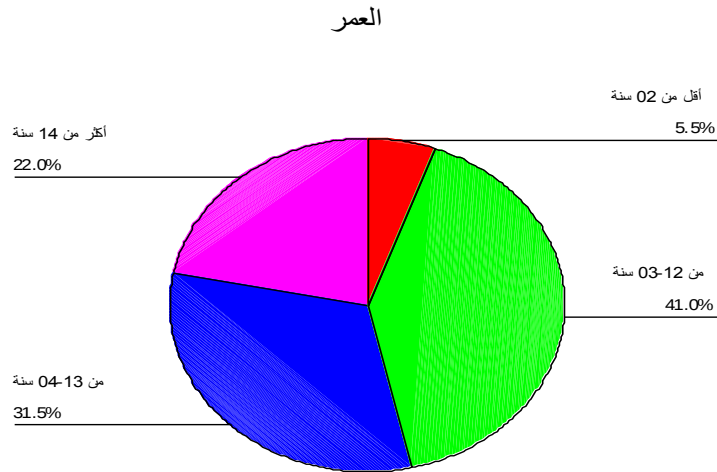
استخدم الباحث الاستبانة المكتوبة كأداة للحصول على البيانات المتعلقة بممارسات دائرة المرور للحد من مخاطر الطريق وقد تكونت الاستبانة من جزأين رئيسيين:
الجزء الأول: يحتوي على بعض الخصائص لعينة البحث.
الجزء الثاني: وتتضمن معظم فقراته الاختبار الاستدلالي باستخدام اختبار (T) لعينة مستقلة حول دراسة ممارسات دائرة المرور للحد من مخاطر الطريق في محافظة تعز.

تحليل نتائج الدراسة

الجزء الأول: تحليل وتوصيف عينة البحث من حيث العمر والمؤهل والمسمى الوظيفي ونوع التخصص والخبرة الوظيفية والراتب الشهري ومكان العمل

جدول رقم ٤ يبين الفئة العمرية للمبحوثين

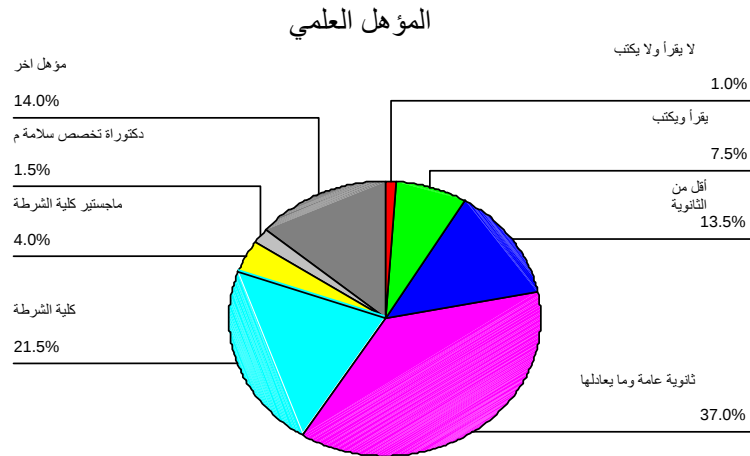
العمر	التكرار	% النسبة
أقل من ٢٠ سنة	١١	٥.٥
من ٢١-٣٠ سنة	٨٢	٤١.٠
من ٣١-٤٠ سنة	٦٣	٣١.٥
أكثر من ٤١ سنة	٤٤	٢٢.٠
total	٢٠٠	١٠٠.٠



من الجدول أعلاه يتضح أن أكبر نسبة من المبحوثين تتراوح أعمارهم بين ٢١ و ٣٠ عاماً

جدول رقم ٥ يبين الفئة المؤهل العلمي للمبحوثين

المؤهل العلمي	التكرار	% النسبة
لا يقرأ ولا يكتب	٢	١.٠٥
يقرأ ويكتب	١٥	٧.٥
أقل من الثانوية	٢٧	١٣.٥
ثانوية عامة وما يعادلها	٧٤	٣٧.٠
كلية الشرطة	٤٣	٢١.٥
ماجستير كلية الشرطة تخصص سلامة مرورية	٨	٤.٠
دكتوراه تخصص سلامة مرورية	٣	١.٥
مؤهل آخر	٢٨	١٤.٠
Total	٢٠٠	١٠٠.٠

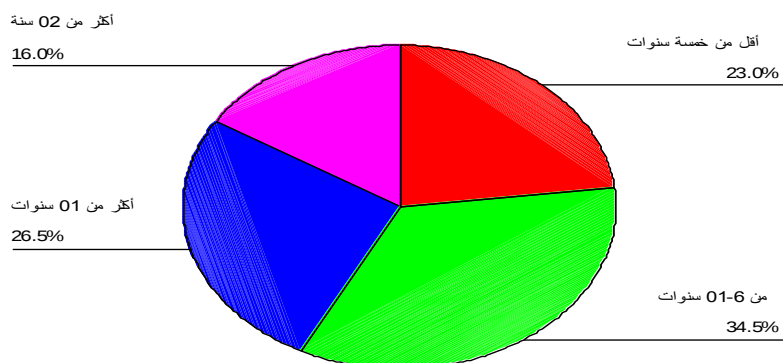


من الجدول أعلاه يتضح أن أكثر نسبة من المبحوثين يحملون شهادة الثانوية وما يعادلها حيث بلغت نسبتهم ٣٧%

جدول رقم (٦) يبين الخبرة الوظيفية للمبحوثين الخبرة الوظيفية

النسبة %	التكرار	
٢٣.٠	٤٦	أقل من خمس سنوات
٣٤.٥	٦٩	من ٦-١٠ سنوات
٢٦.٥	٥٣	أكثر من ١٠ سنوات
١٦.٠	٣٢	أكثر من ٢٠ سنة
١٠٠.٠	٢٠٠	total

الخبرة الوظيفية

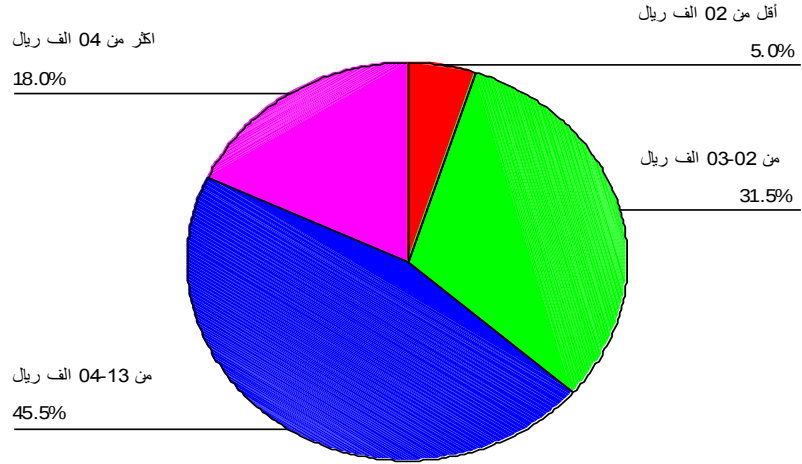


من الجدول أعلاه يتضح أن أكثر نسبة من المبحوثين الذين لديهم خبرة وظيفية تتراوح بين ٦ و ١٠ سنوات حيث بلغت نسبتهم ٣٤%

جدول رقم ٧ يبين الدخل الشهري للمبحوثين

النسبة %	التكرار	الراتب الشهري
٥.٠	١٠	أقل من ٢٠ ألف ريال
٣١.٥	٦٣	من ٢٠-٣٠ ألف ريال
٤٥.٥	٩١	من ٣١-٤٠ ألف ريال
١٨.٠	٣٦	أكثر من ٤٠ ألف ريال
١٠٠.٠	٢٠٠	Total

الراتب الشهري

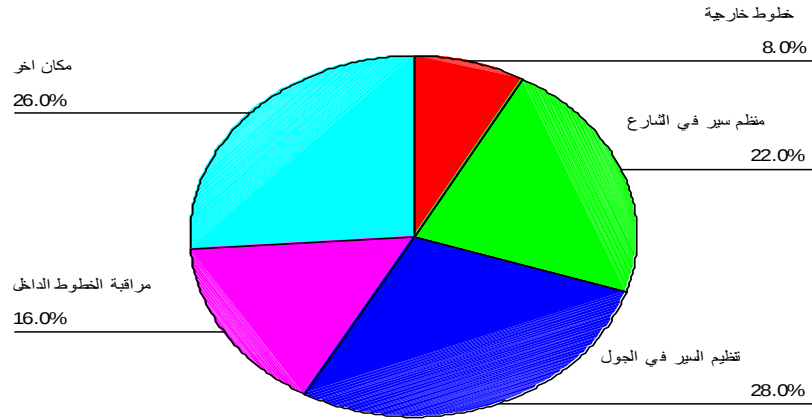


من الجدول أعلاه يتضح أن أكثر نسبة من المبحوثين الذين دخلهم الشهري بين ٣١ و ٤٠ ألف ريال حيث بلغت نسبتهم ٤٦ %

جدول رقم ٨ يبين مكان العمل للمبحوثين

مكان العمل	التكرار	النسبة %
خطوط خارجية	١٦	٨.٠
منظم سير في الشارع	٤٤	٢٢.٠
تنظيم السير في الجولة أو الدوار	٥٦	٢٨.٠
مراقبة الخطوط الداخلية	٣٢	١٦.٠
مكان آخر	٥٢	٢٦.٠
Total	٢٠٠	١٠٠.٠

مكان العمل



من الجدول أعلاه يتضح أن أكثر نسبة من المبحوثين مكان عملهم في الجولات والدوار حيث بلغت نسبتهم ٢٨%

جدول رقم ٩ يبين اختبارات لعينه مستقلة T-Test

One-Sample Statistics

متوسط الخطأ المعياري	الانحراف المعياري	المتوسط	عدد الاستجابات	محاور الدراسة
.02474	.34990	1.9425	200	ممارسات دائرة المرور
.02623	.37092	2.0506	200	الاجراءات المرورية للطريق
.03313	.46847	1.9225	200	الضوابط المرورية للمركبات
.03385	.47867	1.9850	200	الضوابط المرورية للسائقين
.04062	.57438	2.2200	200	وسائل التوعية

One-Sample Test

	Test Value = 2					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
ممارسات دائرة المرور	-2.324	199	.021	-.0575	-.1063	-.0087
بالإجراءات المرورية للطريق	1.930	199	.055	.0506	-.0011	.1023
الضوابط المرورية للمركبات	-2.340	199	.020	-.0775	-.1428	-.0122
الضوابط المرورية للسائق	-.443	199	.658	-.0150	-.0817	.0517
	5.417	199	.000	.2200	.1399	.3001

وسائل التوعية المرورية

الجدولان السابقان يبينان قيم المتوسط لدرجة استجابة المستبائين للتساؤلات الاستبائية لكل محور من محاور الدراسة وكذلك قيمة اختبار المعنوية الإحصائية لكل متوسط على حده مقارنة بالمتوسط الفرضي العام ٢ أي عند الدرجة الثانية للمستوى القياس الثلاثي (موافق إلى حد ما) . حيث أنه وعند مستوى معنوية احصائية ٠.٠٥ نجد أن متوسط استجابة المستبائين لعبارات المحاور (الممارسات والضوابط على المركبات والتوعية) تختلف إحصائياً عن المتوسط الافتراضي (موافق إلى حد ما) مع ارجحية عدم الموافقة.

بالنسبة للمحورين (الممارسات والضوابط على المركبات) والموافقة الأكيدة بالنسبة لمحور التوعية. بينما لا يختلف متوسط استجابة المستبائين إحصائياً عن المتوسط الافتراضي (موافق إلى حد ما) بالنسبة لمحوري (الإجراءات للطريق والضوابط للسائق) أي بمعنى وجود توازن ما في استجابة المستبائين على تساؤلات هذين المحورين ما بين الموافقة الأكيدة والموافقة إلى حد ما وعدم الموافقة. تفصيل ماسبق في الجداول التكرارية اللاحقة للجدول التكرارية والنسب المئوية لاستجابات المستبائين على محتوى الاستبيان بحسب محاور الدراسة.

الفرضية الأولى:

توجد علاقة ذات إحصائية بين ممارسات دائرة المرور والحد من المخاطر عند مستوى معنوية ٥% جدول رقم ١٠ يبين إجابات المبحوثين حول المحور الأول الخاص بممارسات إدارة المرور والحد من مخاطر الطريق.

لجدول التكراري لاستجابات المستبائين لتساؤلات محور ممارسات ادارة المرور

		الاستجابات	
		النسبة	العدد
1a	لا اوافق	32.6%	913
	اوافق الى حد ما	40.5%	1135
	اوافق	26.9%	752
	المجموع	100.0%	2800

a. Group

من الجدول التكراري السابق نلاحظ أن من مجموع الاستجابات لهذا المحور والمكون من ١٤ عبارة هي ٢٨٠٠ استجابة ٤٠% منها كانت بالموافقة إلى حد ما بينما الموافقة الأكيدة فكانت نسبتها ٢٦.٩% وبلغت نسبة عدم الموافقة على العبارات الممثلة لهذا المحور ٣٢.٦%.

الفرضية الثانية:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للطريق والحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥% جدول رقم ١١ يبين إجابات المبحوثين حول المحور الثاني الخاص بالإجراءات المرورية والحد من حوادث الطريق.

لجدول التكراري لاستجابات المستبائين لتساؤلات محور الاجراءات المرورية للطريق

		الاستجابات	
		النسبة	العدد
2a	لا اوافق	28.1%	449
	اوافق الى حد ما	38.8%	621
	اوافق	33.1%	530
	المجموع	100.0%	1600

a. Group

من الجدول التكراري السابق نلاحظ أن من مجموع الاستجابات لهذا المحور والمكون من ٨ عبارات هي ١٦٠٠ استجابة ٣٩% منها تقريبا كانت بالموافقة إلى حد ما بينما الموافقة الأكيدة فكانت نسبتها ٣٣% وبلغت نسبة عدم الموافقة على العبارات الممثلة لهذا المحور ٢٨%.

الفرضية الثالثة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للمركبات تجاه الحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥%.

جدول رقم ١٢ يبين إجابات المبحوثين حول المحور الأول الخاص للضوابط المرورية للمركبات تجاه الحد من حوادث الطرق.

لجدول التكراري لاستجابات المستبائين لتساؤلات محور الضوابط المرورية للمركبات:

	الاستجابات	
	النسبة	العدد
3 ^a لا اوافق	36.3%	290
اوافق الى حد ما	35.3%	282
اوافق	28.5%	228
المجموع	100.0%	800

a. Group

من الجدول التكراري السابق نلاحظ أن من مجموع الاستجابات لهذا المحور والمكون من ٤ عبارة هي ٨٠٠ استجابة ٣٥% منها كانت بالموافقة الى حد ما بينما الموافقة الأكيدة فكانت نسبتها ٢٨.٥% وبلغت نسبة عدم الموافقة على العبارات الممثلة لهذا المحور هو ٣٦.٣%.

الفرضية الرابعة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للسائق والحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥% جدول رقم ١٣ يبين إجابات المبحوثين حول المحور الأول الخاص بالضوابط المرورية تجاه السائق والحد من حوادث الطريق.

جدول التكراري لاستجابات المستبائين لتساؤلات محور الضوابط المرورية تجاه السائق:

	الاستجابات	
	النسبة	العدد
4 ^a لا اوافق	31.8%	318
اوافق الى حد ما	37.9%	379
اوافق	30.3%	303
المجموع	100.0%	1000

a. Group

من الجدول التكراري السابق نلاحظ أن من مجموع الاستجابات لهذا المحور والمكون من ٥ عبارات هي ١٠٠٠ استجابة ٣٨% منها تقريبا كانت بالموافقة إلى حد ما بينما الموافقة الأكيدة فكانت نسبتها ٣٠.٣% وبلغت نسبة عدم الموافقة على العبارات الممثلة لهذا المحور ٣١.٨%.

الفرضية الخامسة:

توجد علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق وسائل التوعية المرورية والحد من حوادث الطرق عند مستوى معنوية ٥%.

جدول رقم ١٤ يبين إجابات المبحوثين حول المحور الأول الخاص بوسائل التوعية المرورية والحد من حوادث الطريق.

لجدول التكراري لاستجابات المستجيبين لتساؤلات محور وسائل التوعية المرورية

	الاستجابات	
	النسبة	العدد
5 ^a لا اوافق	18.5%	111
اوافق الى حد ما	41.0%	246
اوافق	40.5%	243
المجموع	100.0%	600

a. Group

من الجدول التكراري السابق نلاحظ أن من مجموع الاستجابات لهذا المحور والمكون من ٣ عبارات هي ٦٠٠ استجابة ٤١% منها كانت بالموافقة إلى حد ما بينما الموافقة الأكيدة فكانت نسبتها ٤٠.٥% وبلغت نسبة عدم الموافقة على العبارات الممثلة لهذا المحور ١٨.٥%. جدول رقم ١٥ يبين معامل الارتباط سبيرمان

Correlations

وسائل التوعية المرورية	الظوابط المرورية للسائق	الظوابط المرورية للمركبات	الاجراءات المرورية للطريق	تقنيات تطيرام المرور	
وسائل التوعية المرورية	.397**	.472**	.642**	1.000	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N
الظوابط المرورية للسائق	.385**	.360**	.000	.000	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N
الظوابط المرورية للمركبات	.443**	1.000	.360**	.000	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N
الظوابط المرورية للسائق	1.000	.443**	.385**	.397**	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N
وسائل التوعية المرورية	.418**	.246**	.384**	.353**	Correlation Coefficient Sig. (2-tailed) N

** . Correlation is significant at the 0.01 level (2-tailed).

تبين قيم معامل الارتباط وعند مستوى معنوية ٠.٠١ أن هناك ارتباطاً معنوياً تختلف قوته باختلاف المحاور التي يعبر عن العلاقة فيما بينها فنجد أن هناك ارتباطاً قوياً نوعاً ما وذا دلالة إحصائية بين متوسط استجابات المستبائين على عبارات محور الممارسات والأجراءات المرورية للطريق ويمكن ملاحظة هذا الارتباط سواء سلباً أو إيجاباً من خلال الجداول التكرارية في التحليل السابق بينما في بقية المحاور فنلاحظ أن هناك ارتباطاً ورغم كونه ذا دلالة إحصائية إلا أنه ارتباط ضعيف يوحي باستقلالية الاستجابات لبعض المحاور مع بقية المحاور.

نتائج الدراسة:

يتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين ممارسات دائرة المرور والحد من مخاطر الطريق عند مستوى معنوية ٥% وتلك الممارسات متمثلة بـ:

◆ الرؤية الليلية.

◆ استخدام العناصر التكنولوجية من كامرات المراقبة وقياس الأوزان للحمولة الزائدة وتوفير جهاز لقياس نسبة تناول المشروبات الكحولية المرتبطة ارتباط مباشر بالحوادث المرورية وأيضاً وسائل الاتصال الحديثة للإسعافات وتقليل المخاطر قبل وبعد حدوثها.

◆ التنسيق العالي بين الجهة المنفذة للطريق ودائرة المرور لتحديد السلامة المرورية في الطريق.

◆ توفير الكادر المروري من ذوي الكفاءات العالية لتنظيم ومتابعة خطوط السير.

◆ توفير الدورات التدريبية للكادر المروري وإيجاد مكتبة في دائرة المرور للإطلاع على المستجدات من الدوريات والكتب والمجلات.

◆ توفر الكادر المروري الذي يتحلى بالأخلاق والثقافة العالية للتعامل مع مختلف السائقين.

◆ يتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للطريق والحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥% وتلك الإجراءات المرورية تتمثل بـ:

◆ تفتقر جميع الطرق من النتوات الجانبية في الطريق والتي تعطي انتباه للسائق في حالة الخروج عن المسار الصحيح بالإضافة الى ذلك افتقار الطرق الخارجية الى عدم وجود عيون القط

◆ تفتقر الطرق الخارجية من وجود علامات مرورية تحذيرية لتلافي المخاطر في الطريق

- ◆ متابعة دائرة المرور للمخاطر المفاجئة التي قد تحدث في الطريق الحفريات والانجراف والتحويلات المفاجئة.....الخ.
- ◆ استخدام إشارات مرور ضوئية حديثة وتثبيت الزمن المناسب لها حسب ذروة الازدحام.
- ◆ توفر خطوط مخصصة لعبور المشاة.
- ◆ يتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق الإجراءات المرورية للمركبات تجاه الحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥% وتلك الإجراءات الخاصة بالمركبات تتمثل بـ:
 - ◆ توفر الانارة الجانبية والخلفية و الماسحات وقنينة إطفاء الحريق والصيدلية والإطار الاحتياطي وأدوات إصلاح المركبة لدى المركبات.
- ◆ وجود قوانين مرورية صارمة لسائقي الدراجات مثل الالتزام باستخدام الخوذ للحد من المخاطر.
- ◆ ربط حزام الأمان.
- ◆ يتضح عدم وجود علاقة ذات دلالة إحصائية عند مستوى معنوية ٥% بين تطبيق الإجراءات المرورية للسائق والحد من حوادث الطريق عند مستوى معنوية ٥% وتلك الإجراءات المرورية للسائق تتمثل بـ:
 - ◆ التزام المختصين في دائرة المرور بمتابعة المخالفين للقواعد المرورية من للسائقين.
 - ◆ منح رخص القيادة بناء على اختبارات وإشراف مباشر من ذوي الاختصاص والقيام بالفحص الطبي واللياقة البدنية والعقلية.
 - ◆ خضوع المتقدم للاختبار الميكانيكي والضوابط المرورية المتعلقة بالسلامة.
- ◆ يتضح وجود علاقة ذات دلالة إحصائية بين تطبيق وسائل التوعية المرورية والحد من حوادث الطرق عند مستوى معنوية ٥% وتلك الوسائل التوعويه تتمثل بـ:
 - ◆ استخدام الشراكة المجتمعية من خلال استغلال جميع الوسائل الترويجية والاعلانية المختلفة من اجل نجاح التوعية المرورية.
 - ◆ استغلال جميع المناسبات والمهرجانات الوطنية من اجل نجاح التوعية المرورية لدى مختلف شرائح المجتمع.

التوصيات

- (١) يوصي الباحث دائرة المرور في محافظة تعز بالآتي:
- (٢) تحسين الرؤية الليلية نظراً لافتقار جميع الطرق الخارجية إلى الإضاءة المناسبة لتحديد مسار الطريق
- (٣) استغلال العناصر التكنولوجية الحديثة والمختصة بالسلامة المرورية والمتمثلة باستخدام كامرات مراقبة لتحديد السرعة المسموح بها، وتوفير الأجهزة الإلكترونية الحديثة لقياس الأوزان للحمولة الزائدة لدى سيارات النقل، ومنع تجاوز السائقين للحمولة الزائدة سواء كانت أفقياً أو جانبياً، وتوفير جهاز لقياس نسبة تناول المشروبات الكحولية المسببة لبعض الحوادث المرورية في محافظة تعز.
- (٤) توفير وتسهيل امتلاك رجال المرور لوسائل الاتصال الحديثة لتبادل ونقل المعلومات بين البيئة الخارجية وبين المختصين داخل دائرة المرور للحد من المخاطر والتقليل من الكوارث البشرية في حالة حدوث انقلابات أو تصادم في الطرق الداخلية أو الخارجية وتوفير سيارات الإسعاف في الخطوط الطويلة لنقل المصابين بأسرع وقت ممكن إلى المستشفيات المختصة.
- (٥) ضرورة التنسيق العالي بين الجهة المخططة والمنفذة للطرق ودائرة المرور لتحديد سلامة المرورية قبل تنفيذ وانجاز الطرق.
- (٦) الاهتمام بتوفير الكادر المروري من ذوي الكفاءات العالية لتنظيم ومتابعة خطوط السير الخارجية والداخلية.
- (٧) الاهتمام بتوفير الدورات التدريبية للكادر المروري وبناء مكتبة حديثة في دائرة المرور تتوفر فيها جميع الدوريات والكتب والمجلات، وربط دائرة المرور بالأنظمة الإلكترونية الحديثة مثل الشبكة العنكبوتية.
- (٨) تدريب وتثقيف الكادر المروري على الالتزام بالأخلاق الحميدة والثقافة اليمينية الأصيلة من خلال التعامل باللطف والكرامة وممارسة أمانة المهنة عند ضبط المخالفات المرورية.
- (٩) الاهتمام بتزويد الطرق الخارجية بالننؤات الجانبية عند حافتي الطريق من أجل تنبيه السائق في حالة الخروج عن مساره الصحيح بالإضافة إلي تثبيت عيون القطط لتحديد حافتي الطريق ووسطه لتقليل التجاوزات والانحرافات للمركبة.
- (١٠) وضع علامات مرورية تحذيرية عند الانعطافات الخطيرة والمنحدرات وتثبيت حواجز معدنية عند الالتواء الخطير للمنحدرات لتلافي المخاطر في الطريق.
- (١١) بناء قنوات لتصريف المياه حتى لا تؤدي إلى الانزلاق وسقوط المركبات.

- ١٢) المتابعة المستمرة والفحص الدوري للطرق من قبل دائرة المرور لتحديد الممارسات المرورية المناسبة واتخاذ القرارات السريعة للحد من المخاطر التي قد تحدث في الطرق مثل الحفريات والانحرافات والتحويلات المفاجئة للطرق الخ.
- ١٣) الاهتمام باستخدام إشارات ضوئية حديثة داخل المدن وتثبيت الزمن المناسب لها حسب ذروة الازدحام.
- ١٤) إلزام دائرة المرور بتوفير خطوط ومناطق سير مخصصة لعبور المشاة.
- ١٥) إلزام كافة سائقي المركبات بضرورة توفير الإنارة الجانبية والخلفية و الماسحات وأجهزة إطفاء الحريق والصيدلية والإطار الاحتياطي وأدوات إصلاح المركبة.
- ١٦) تطبيق القوانين المرورية الصارمة لسائقي الدراجات وإلزامهم باستخدام الخوذ وتحديد السرعة المسموحة وعدم السير بخط متعرج لتخطي المركبات والإشارات الضوئية.
- ١٧) التشديد على إلزام جميع سائقي المركبات باستخدام وربط حزام الأمان للتقليل والحد من المخاطر.
- ١٨) إلزام المختصين في دائرة المرور بمتابعة المخالفين للقواعد المرورية من السائقين من خلال تدوين المخالفات المرورية في محافظة تعز باستخدام الكمبيوتر والوقوف على إيجاد الحلول الدورية وتطبيقها على الواقع اليومي.
- ١٩) التشديد على تطبيق قانون المرور لمنح رخص القيادة لمن يبلغوا السن القانوني وتتوفر لديهم مهارات قيادة المركبة والقدرة على المعرفة الميكانيكية بناء على اختبارات وإشراف مباشر من ذوي الاختصاص في دائرة المرور والقيام بالفحص الطبي واللياقة العقلية والبدنية وسلامة الحواس للسائق.
- ٢٠) استغلال الشراكة المجتمعية مثل المناسبات الوطنية والمهرجانات للقيام بالتوعية المرورية لمختلف شرائح المجتمع للحد من مخاطر الطرق.
- ٢١) إيجاد مواقف خاصة للمركبات المختلفة ومنع الركون علي جوانب الطرق لما يسبب ذلك من ازدحام وتأخير للسير وزيادة معدل الحوادث المرورية المختلفة.
- ٢٢) العمل المتواصل الدؤوب من المختصين في المرور لمنع البائعين المتجولين من ذوي العربات اليدوية وبائعي السلع في سيارات (الشاص) من استغلال الطرق والوقوف الجانبي عليها من اجل البيع، والتنسيق مع دائرة المحافظة لتحديد مناطق مخصصة للبيع وتطبيق العقوبات القانونية الصارمة تجاه من يخالف ذلك للحد من الحوادث المرورية.

المراجع العربية

- ١- التقرير العالمي عن حالة السلامة على الطريق، أن الألوان التحرك ص7منظمة الصحة العالمية سنة ٢٠٠٩.
- ٢- د.علي بن سعيد الغامدي، مفاهيم أساسية في علم المرور، (١٩٩٨)، ص٢٣٦.
- ٣- محمد السيد أبو النيل، سيكولوجية الحوادث ٢٠٠٣، ص٣٠٦.
- ٤- د.إبراهيم الدسوقي، المرور دراسة تطبيقية بدولة الكويت، ص٨٧، ص٩٠.
- ٥- أ.محمد عيسوي (مجلة الأمن) شرطة دبي العدد ٥٩ سنة ١٩٨٨ ص٧٤.
- ٦- د.محمد حافظ الرهوان (١٩٩٥)، الانضباط المتبادل بين قائدي المركبات وإفراد المشاة في استخدام الطريق، ورقة مقدمة الى مؤتمر المرور وانضباط الشارع المصري المنعقد بأكاديمية الشرطة، أبريل ١٩٩٥م ص٨٨، ١٩٩.
- ٧- أ.د.جمال عبد المحسن عيد عبد العال (١٤١٧هـ)، الحوادث المرورية والعناصر الحاكمة لها، ندوة الحد من الحوادث المرورية، الرياض -كلية الأمير نايف للعلوم الأمنية.
- ٨- د.سعد الدين عشاوي (١٩٩٤): التكلفة الاقتصادية لحوادث المرور، مجلة الفكر الشرطي، دبي المجلد الثاني، العدد الرابع، مارس ١٩٩٤م، ص٢٤٩.
- ٩- العقيد/ قيس علي محمد الارياي مدير عام مرور تعز (٢٠١١)، ثورة الطرقات والإشكال المرورية ص١٠، منشورات دائرة مرور تعز.
- ١٠- العميد/الممتاز فتح الله المحجوب، دراسة تحليلية عن حوادث المرور والمشكلات المرورية في المملكة المغربية- الرياض كلية الأمير نايف عام ٢٠٠٧، ص١٣٧.
- ١١- عفيف حمدان، قواعد المرور، دار مكتبة الحياة بيروت، الطبعة الأولى عام ١٩٩٧، ص٢١.
- ١٢- د.سمير غويبة (١٩٩٩): حوادث الطرق المشكلة والحل، دار النشر زهران، عمان- الأردن عام ١٩٩٩، ص٤١.
- ١٣- أ.د.أديب محمد خضور (٢٠٠٧): حملات التوعية المرورية الرياض-جامعة نايف للعلوم الأمنية عام ٢٠٠٧، ص١٣، ١٥.
- ١٤- د.جمال الدين ماهر (٢٠٠٠): التخطيط للتوعية المرورية، مجلة الفكر الشرطي مج ٨ عدد ٤ عام ٢٠٠٠، ص٢٥١، ١٩٩.

المصادر الأجنبية

- JohnA.Crardiner, traffic and police variations in law Enforcement policy ,london1998 p.52.
- Studies and its Implications for Road Safety Education. -International Forum on Road Safety Research. Bangkok, Thailand 1995.forwards.attitudes Inquiry.vol 45.p27-30.
- Dann Offers. Driving and Symbolic Interaction. Sociological. Flower, Kim (2001). Teaching Traffic