

التحليل الكمي لمؤشرات الحوادث المرورية في الأردن

(دراسة في إدارة أخطار السيارات)

د. عيد أحمد أبو بكر*

الملخص

بالرغم من جهود المملكة الواضحة والمكثفة والمتواصلة في إعداد شبكة من الطرق الحديثة والتي تضاهي - بل وأحياناً تتفوق على - الكثير من مثيلاتها في دول العالم المتقدم ، فقد شهدت السنوات الأولى من القرن الحالي إنشاء العديد من الطرق السريعة والدائرية ، وإقامة الجسور والأنفاق ، فضلاً عن تحسين وتطوير المداخل الرئيسية للمدن الكبرى ، بالإضافة إلى عمليات التطوير المستمر للخدمات ووسائل السلامة المرورية على شبكات هذه الطرق ، إلا أن الحوادث المرورية بالمملكة تعتبر ذات معدل مرتفع نسبياً إذا ما قورنت بالمعدلات العالمية ، وحيث أن حوادث المرور هي مشكلة عالمية ، وتعد من أكثر الأسباب لحدوث الوفيات والإعاقات على المستوى العالمي ، والأردن دولة صغيرة نسبياً من حيث عدد السكان والمساحة ، حيث يقدر عدد السكان حسب آخر إحصائيات عام 2004 بحوالي 5323200 نسمة ، وتقدر مساحته حوالي 96188 كم² ، فقد تم ربط جميع المناطق الرئيسية بالمملكة بشبكة من الطرق المسفلتة الرئيسية وبعض الطرق الفرعية فضلاً عن الطرق القروية، وهناك تطوير مستمر لشبكة هذه الطرق من أجل الحد من الحوادث المرورية.

وجدير بالذكر أن الأردن سباقه إلى الأخذ بما هو حديث ومبتكر ، شأنها في ذلك شأن أي دولة أخرى تريد أن تلحق بركب الدول المتقدمة. كما أنه من المتوقع أن يزداد عدد السيارات زيادة ملحوظة من يوم لآخر في الفترة الأخيرة ، وهذا العدد الكبير من السيارات مع عدم الحد من استيرادها أو تملكها يجعل من المرور مشكلة واضحة في بعض أوقات النهار وخاصة تلك القريبة من مواعيد بدء وانتهاء العمل للمواطنين ، هذا ومع الأخذ في الاعتبار أن كافة الإجراءات التي اتخذت في هذا المجال لم تتمكن من تخفيض عدد الحوادث التي يذهب ضحيتها عدد كبير نسبياً من المواطنين كل سنة ، والتي تؤدي إلى خسارة اقتصادية ليس فقط نتيجة الوفاة أو فقدان المصاب لقدرة على الكسب والعمل ، ولكن أيضاً للظروف التي تحتم استيراد سيارات بديلة أو قطع غيار للسيارات التي تضررت نتيجة الحوادث وفي هذا ضياع لأموال كان يمكن أن تستخدم في التنمية

* مدرس بقسم الرياضة والتأمين ، كلية التجارة ، جامعة بني سويف ، والمعار حالياً إلى كلية الاقتصاد والعلوم الإدارية، جامعة الزيتونة الأردنية الخاصة.

الاقتصادية. ونتيجة لذلك ولعوامل أخرى ازداد عدد السيارات المسجلة والمرخصة في المملكة الأردنية الهاشمية بشكل كبير جداً.

لقد أصبحت المشاكل الناتجة عن الحوادث المرورية في مختلف أنحاء العالم من المشاكل الأمنية المعاصرة التي تستدعي قلق مختلف الأجهزة الأمنية والدوائر الصحية والاقتصادية في جميع دول العالم، وتعاني الدول العربية من هذه المشكلة كغيرها من دول العالم ، بل وتشير الإحصائيات إلى أن بعض الدول العربية - ومنها الأردن - تواجه معاناة أشد ضرراً وأسوأ نتائج مما تواجهه الدول المتقدمة على المستوى البشري والاقتصادي معاً ، وقد تزايد حجم هذه المشاكل مع زيادة عدد المركبات المستعملة في الطريق حتى أصبحت من المشاكل الرئيسية في الوقت الحاضر ، ولقد عقدت الأمم المتحدة اجتماعات لمناقشة هذه المشكلة بالأسبوع الأخير من شهر إبريل عام 2004م. وعن مؤشرات الحوادث المرورية على المستوى العالمي فقد ذكرت إحصائيات منظمة الصحة العالمية أن عدد القتلى من جراء حوادث المرور قد بلغ 1.4 مليون شخص بمعدل يفوق الثلاثة آلاف شخص يومياً ، يخص الدول النامية منها 85% ، ويصاب ما بين 20-50 مليون شخص سنوياً ، وبلغت التكلفة الاقتصادية (تكاليف العلاج للمصابين) حوالي 518 مليار دولار ، كما أشارت منظمة الصحة العالمية إلى أن حوادث المرور يتوقع أن تتف سبباً رئيسياً للوفاة ينافس أسباب الوفاة الأخرى مثل أمراض القلب والسرطان بحلول عام 2020.

وتقدر التكلفة الاقتصادية للحوادث المرورية ما بين 1% - 3% من إجمالي الدخل القومي لدول العالم ، وأن ما بين 10% - 15% من أسرة المستشفيات في العالم تشغلها إصابات ناتجة عن حوادث المرور.

وعن مؤشرات الحوادث المرورية على المستوى العربي ، وجد أن هناك أكثر من نصف مليون حادث مروري سنوياً تسبب قتل أكثر من 30 ألف شخصاً وإصابة أكثر من 250 ألف آخرين وتؤدي إلى خسائر مادية تقدر بنحو 65 مليار دولار سنوياً ، وفي الدول النامية تبلغ تكلفة علاج المصابين 100 مليار دولار سنوياً وهو مبلغ يتجاوز بكثير ما ينفق على مشروعات التنمية.

وعن مؤشرات حوادث المرور في الأردن ، ففي عام 2005 وقع ما يزيد عن 83 ألف حادثاً وقد أدت هذه الحوادث إلى إصابة أكثر من 17500 شخصاً ووفاة ما يقرب من 800 آخرين ، والجدول التالي يوضح عدد الوفيات وعدد المصابين بسبب الحوادث المرورية وعدد المخالفات المرورية عام 2005.

جدول رقم (1)

عدد الجرحى وعدد الوفيات الناتج عن الحوادث المرورية وكذلك عدد المخالفات المرورية عام 2005 بالأردن

بيان	عدد الحوادث المرورية	عدد الجرحى	عدد الوفيات	عدد المخالفات المرورية
العدد	83129	17579	790	1547966

المصدر : مجلة رسالة التأمين ، الاتحاد الأردني للتأمين، س9، ع3 ، أيلول 2006 ، ص ص 18 : 19.
بتحليل بيانات عام 2005 كما وردت في الجدول السابق يتضح أن عام 2005 شهد وقوع 83129 حادثاً مرورياً ، أي بمعدل شهري مقداره 6927.4 حادثاً مرورياً ، وبمعدل يومي مقداره 230.9 حادثاً مرورياً ، أي أن هناك حادث كل 6 دقائق تقريباً ، كما بلغ عدد الجرحى والمصابين جراء هذه الحوادث 17579 جريح ومصاب ، أي بمعدل شهري قدره 1465 جريح ومصاب ، وبمعدل يومي قدره 48.8 جريح ومصاب ، أي أن هناك جريح ومصاب كل نصف ساعة ، كما بلغ عدد الوفيات جراء هذه الحوادث 790 حالة وفاة أي بمعدل شهري قدره 65.8 حالة وفاة وبمعدل يومي 2.2 حالة وفاة ، أي أن هناك حالة وفاة كل 11 ساعة تقريباً. وقد بلغ عدد المخالفات المرورية المسجلة عام 2005 حوالي 1547966 مخالفة مرورية ، أي أن هناك 128997.2 مخالفة مرورية كل شهر وبمعدل يومي 4300 مخالفة مرورية ، أي أن هناك 180 مخالفة مرورية كل ساعة.

كما تشير إحصائيات عام 2005 إلى:

- 67% من الحوادث وقع في العاصمة عمان.
 - 80% من الوفيات ، 76.7% من الإصابات من الذكور.
 - 14% من وفيات السائقين كانت في الفئة العمرية 33-35.
 - 13.3% من الوفيات كانت من نصيب الركاب.
 - 14% من وفيات المشاة كانت في الفئة العمرية (3-5).
 - 34.8% من إصابات المشاة البسيطة والبليلة كانت من الفئة العمرية 3-5.
 - 10.1% من الوفيات ، 9.7% من الإصابات الباليلة كانت في الفئة العمرية 24-26.
- من الإحصائيات السابقة يتضح أن معظم المتوفين والمصابين من الشباب في مقتبل العمر وفي سن الإنتاج.

كما يشير المؤشر الزمني للحوادث المرورية عام 2005 إلى :

- كل 6 دقائق يقع حادث مروري.

- كل نصف ساعة يسقط شخص جريح أو مصاب في حادث مروري.

- كل 11 ساعة يقتل شخص في حادث مروري.

ونستنتج من الإحصائيات السابقة ضرورة تضافر الجهود بين الأجهزة المعنية بضرورة الاهتمام بدراسة هذه المؤشرات التي تعكسها الإحصائيات لمعرفة الأسباب ومحاولة وضع الحلول الممكنة.

وقد ذكر التقرير السنوي عن أعمال التأمين في الأردن ما يلي :

في عام 2004 بلغت إجمالي التعويضات المدفوعة حوالي 123.6 مليون دينار ، يحتل تأمين السيارات نصيب الأسد من هذه التعويضات حيث بلغت التعويضات المدفوعة حوالي 70.1 مليون دينار أي ما نسبته 56.7% من إجمالي التعويضات. في عام 2005 بلغت إجمالي التعويضات المدفوعة حوالي 142.8 مليون دينار ، تحتل تعويضات تأمين السيارات حوالي 87.3 مليون دينار ، أي ما نسبته 61.1% من إجمالي التعويضات.

ونلاحظ أن أكثر من 50% من إجمالي التعويضات تخص تأمين السيارات ، مما يدل على

ارتفاع نسبة التعويضات المدفوعة للعملاء .

ترجع أهمية هذا البحث إلى الزيادة المضطردة في أعداد السيارات سنوياً وارتفاع نسبة عدد السيارات إلى عدد سكان المملكة. بالإضافة إلى أن البحث يتعرض لدراسة مشكلة تهمة الدوائر الاقتصادية والصحية والاجتماعية والأمنية ، وإن إمكانية التنبؤ بمؤشرات الحوادث المرورية يسهل عملية التخطيط السليم للمستقبل وإمكانية الحد من هذه الحوادث وبالتالي تقليل التكلفة الاقتصادية المصاحبة لحوادث المرور بالمملكة ، كما يمكن الاسترشاد به في اتخاذ القرار المناسب عند تسعير التأمين الإلزامي للسيارات ، مما يعود بالنفع على فرع تأمين السيارات بصفة خاصة وسوق التأمين بصفة عامة.

يتمثل الهدف من هذا البحث في محاولة استخدام نماذج التحليل الكمي في التنبؤ بمؤشرات الحوادث المرورية بالأردن وذلك حتى يمكن مساعدة متخذي القرارات لمعرفة الأسباب ووضع الحلول الممكنة لها في المستقبل ، حيث أن كل من عدد الحوادث ومعدل الخطورة وحدة الحوادث مرتفع جداً بالمقارنة بالمعدلات العالمية وبيعض الدول العربية.