

حول مصداقية إحصائيات حوادث المرور

د / بوظريفه حمو

أستاذ محاضر

بمعهد علم النفس وعلوم التربية

جامعة الجزائر

تمهيد:

في الوقت الذي يسير فيه الطب بخطى سريعة لشفاء الأمراض المستعصية تزداد حوادث المرور لتحل في العالم كله الصدارة بين الحوادث بأنواعها المختلفة. وتؤكد الإحصائيات أن عدد حوادث المرور بالجزائر في تزايد مدهش للغاية. حيث تفوق الجزائر حتى بعض الدول المتقدمة رغم كون هذه الأخيرة تملك عدداً أكبر من السيارات. فمثلاً تبين إحصائيات سنة 1979 أن حوادث المرور بسويسرا أدت إلى وفاة 626 شخصاً وجرح 16820 شخصاً آخر. في حين أدت حوادث المرور بالجزائر في نفس السنة إلى مقتل 3114 شخصاً وجرح 30118 آخرين.

ونظراً لما تتركه هذه الحوادث من آثار سلبية من الناحية الإقتصادية أو الإجتماعية والنفسية، فقد جذب هذا الموضوع إهتمام المصالح الجزائرية المعنية بغية التقليل من حدة هذا المشكل العويص. إلا أنه رغم الجهود الكبيرة التي بذلت في هذا المجال، لا تزال حوادث المرور من بين المشاكل اليومية الراهنة التي تلفت انتباه المواطن العادي. وهذا نظراً للتزايد السريع لعدد هذا النوع من الحوادث، وما ينجم عنه من خسائر مادية وبشرية وكل ما ينجر عن ذلك من انعكاسات إجتماعية واقتصادية.

وعادة ما يتم اللجوء إلى تفقد سجل إحصائيات حوادث المرور كمحاولة أولية من أجل إبراز العوامل الرئيسية المساهمة فيها، إلا أن هذه العملية غالباً ما تصطدم بعدة صعوبات معظمها يتعلق بعدم مصداقية هذه البيانات وقلة دقتها ودلالاتها الإحصائية، وذلك نظراً لافتقارها لبعض المعلومات الهامة أو تأثرها بعوامل من شأنها تضليل حقيقة تلك البيانات ومصداقيتها. ولتذليل تلك الصعوبات هناك حاجة لحصر المتغيرات والعوامل المختلفة حتى يمكن أخذها بعين الإعتبار في المستقبل سواء كان ذلك في مرحلة تسجيل حوادث المرور أو عند تحليلها وتفسيرها ويمكن حصر هذه المتغيرات في العناصر التالية:

1- صعوبة تعريف الحادثة:

تتصف المفاهيم المتعلقة بالحوادث بتعددتها وتشعبها. من ذلك أن الحادث يسجل نتيجة فعل. وقد عرفه تشارنس (1962) Chems, بأنه خطأ مصحوب بعواقب حزينة، ويعرفه كل من أربوس وكريتس (1951) Kerrich & Arbust, بأنه عبارة عن ظهور واقعة غير مخططة في سلسلة من الوقائع المخططة والمراقبة. وكما جاء في كتاب محمود عباس عوض (1977)، فإن كلاً من «جيزيلي» و«براون» يعرف الحادث على أنه كل ما يحدث دون أن يكون متوقع الحدوث، مما ينجم عنه ضرر للناس أو الأشياء. ويعرف جاك لوبلا (1974) J. leplat, الحادث على أنه شيء ملحوظ يتم في زمان ومكان محددين، ويمكن أن يكون مؤشراً عن عدم الأمن في المكان الذي حدث فيه. ويركز عبد الرحمن عيسوي (1982) على عنصري المفاجأة والإرادة في تحديده لمفهوم الحادث دون أن يشترط فيه أن يسبب خسائر أو إصابات لكي يؤدي إلى عرقلة النشاط. وفي تعريف آخر لعبد القادر فرج طه (1986)، يرى بأن الحادث يقع للفرد أو يتورط فيه دون معرفة أو توقع، ينتج عنه أضراراً تصيب الفرد أو الآخرين أو المعدات أو الممتلكات.

من خلال تلك المفاهيم ندرك أن من صفات الحوادث هو عدم التوقع والمفاجأة في وقوعها، مما يتوجب على الفرد الإحاطة الكاملة والوعي بالمخاطر التي تسببها له ولمعداته وللآخرين. كما يلاحظ مدى اختلاف مفهوم الحادث من باحث لآخر، والدليل على ذلك اختلاف التعاريف المعتمدة. والحقيقة أن الحوادث يمكن أن يتسبب فيها الإنسان. سواء كان ذلك كنتيجة لتهاونه وقلة دوافعه وبالتالي عدم بذله للمجهود الكافي للإحالة دون وقوع الحوادث، أو لكون الطبيعة الإنسانية لا تخلو من الأخطاء، والمهم هنا هو تحديد تلك الأخطاء في حالات معينة لاستغلال تكراراتها المتوقعة في تصميم السيارات والطرق في المستقبل.

بالإضافة إلى ما سبق تعتبر المنظمة العالمية للصحة بأن الحادث يقع في طريق مفتوح للسيير ويتضمن على الأقل سيارة في حالة تحرك وتسبب في أضرار مادية أو جسدية. ومن خلال هذا التعريف، يتبين أن الحوادث كثيرة، ولو أنه لا يشمل بعض الحالات كاحتراق أو انفجار سيارة متوقفة أو سقوط شجرة عنها، أو حتى مجرد تحركها وانطلاقها بدون سائق نتيجة لنسيان استعمال المكابح مثلاً. والأهم من ذلك هو أنه لا يتم تسجيل إلا تلك الحوادث التي أدت إلى أضرار مادية أو جسدية، وهو ما يقلل من أهمية المعلومات التي يسعى الدارس لموضوع الحوادث الحصول عليها. كما أن الحادثة ليست ظاهرة ناتجة عن الصدفة أو سوء الحظ، بل هي وليدة خطأ ما. وللتقليل من عدد الحوادث لا بد من التقليل من الأخطاء المتسببة فيها. ذلك أن الأخطاء أو المخالفات المرتكبة قد تكشف عن نقائص في تصميم الطريق والسيارة أو تنظيم حركة المرور أو على الأقل تنبه إلى احتمال وقوع حوادث معينة يمكن أن تقع بأماكن خاصة. وبالتالي تساعد على تعيين ما يسمى بالنقاط أو المناطق السوداء لارتكاب الحوادث وهذا النوع من المعلومات الجوهرية يفتقر إليه سجل حياض المرور بالجزائر. حيث يبدو أنه لم ينشر بتاتاً حتى يتمكن الباحث من استعماله.

2- تكرار الحوادث:

إن تكرار نوع من أنواع الحوادث يختلف باختلاف المجتمعات، وتبعاً للمناطق والجهات المختلفة في مجتمع ما، ومعنى هذا أن بعض الدول تشتهر بكثرة حوادث المرور أكثر من غيرها. بل وحتى هذا النوع من الحوادث يختلف من مدينة لأخرى داخل نفس البلد مثل ما هو الحال بالنسبة لحوادث المرور في الجزائر. كما أن هناك اختلاف بين الحوادث التي تقع في شوارع المدينة، والتي تحدث خارج المناطق العمرانية. هذا بالإضافة إلى أن مختلف الصناعات أو الأنشطة المتنوعة لبلد أو منطقة ما تؤثر على نوع حوادث المرور الموجودة بكثرة، حيث أن المناطق التي تعرف برداءة الطقس قد تظهر بها حوادث المرور الناتجة عن رداءة الأحوال الجوية أكثر من غيرها من المناطق الأخرى. وهناك عوامل خارجية أخرى قد تقلل أو تزيد من عدد الحوادث، كنسبة الوقت الذي يقضيه أفراد المجتمع في مكان ما. ونسبة وجود هؤلاء الأفراد بذلك المكان.

هذا بالإضافة إلى أن بعض أنواع حوادث الطرقات قد ترتبط بفئات معينة من المجتمع سواء كان ذلك من حيث السن أو الجنس أو الخبرة... إلخ. لذلك واعتباراً لكون شركات التأمين المستفيد الأول والمباشر من تخفيض حوادث المرور، فقد عمدت هذه الشركات بالولايات المتحدة إلى الإستعانة بخدمات علماء النفس في الأمرين التاليين:

- من هو الشخص الذي ستؤمنه الشركة؟

- ما هي فئة الخطر التي يجب على الشركة إدراجها للشخص الذي تقبل على تأمينه؟

ولقد أدت هذه الطريقة إلى ربط سعر التأمين بعدد المخالفات التي يرتكبها الشخص المؤمن عليه، فكلماً ارتفع عدد الحوادث، كلما ارتفع سعر التأمين إلى درجة أن هناك أشخاصاً ترفضهم شركات التأمين لأنهم قد تجاوزوا عتبة معيارية في ارتكاب الحوادث.

3- تفاصيل الحادث:

غالباً ما يتم جمع المعلومات الخاصة بالحوادث بطريقة ميكانيكية وروتينية والقائم بهذه المهمة يعطي رأياً حول سبب الحادث معتمداً في ذلك على الأرقام الموجودة أمامه. وهذا في غياب المؤشرات الموضوعية التي تمكن من تصنيف هذا الحادث، ولعل ما يزيد الأمر غموضاً أنه حتى وإن كان القانمون بتسجيل الحوادث يصيبون في تحديد السبب، إلا أن الحادث غالباً ما تكون أسبابه متعددة. وانطلاقاً من هذا التداخل، هل يمكن اعتبار سبب حادث ما راجع إلى الإفراط في السرعة أم في رداءة الأحوال الجوية في حالة ما إذا تزامن وقوع الحادث مع رداءة الجو والإفراط في السرعة؟

ويلاحظ كذلك أن الإستمارة المستعملة من طرف مصالح الدرك الوطني تختلف تماماً عن استمارة الأمن الوطني من حيث القائمة المعتبرة لأسباب الحوادث، واعتباراً لهذا التضارب بين مختلف المصالح نساءل عن إمكانية استغلال هذه المعطيات، وبالتالي فإن توحيدها يبدو كأمر جد مرغوب فيه وضروري ولعل هذا ما اهدت إليه وزارة النقل مؤخراً حيث أصدرت وثيقة خاصة بتسجيل حوادث المرور الجسدية. مع

الإشارة إلى أنها مصممة على شكل أربعة نسخ متطابقة ومختلفة اللون، لتوجه كل نسخة ذات لون معين منها لأحدى المصالح المهتمة بعد عملية التسجيل سواء من طرف الأمن أو الدرك الوطني. وبهذه المبادرة الجادة يمكن التغلب على نقص الإتصال والإستفادة من مبادرة التوحيد والتنسيق في تسجيل الحوادث، خصوصاً وأن هذه البطاقة تحتوي على معلومات قيمة إلا أنها وللأسف الشديد تقتصر على تسجيل الحوادث الجسدية مهمة الحوادث المادية التي لا تقل أهمية عن الأولى سواء من حيث التكاليف أو قيمتها في تحليل معطيات الحوادث. بل وقد تكون مفتاح التنبؤ بالحوادث الجسدية قبل وقوعها أو توفير تفسيرات لأسباب حدوثها. ذلك أن وقوع اصطدام بين سيارتين هو حادث مهما كان نوع الحسائر وعدم وجود إصابات جسدية قد لا يعني بأن الحادث غير خطير. فكم من شخص نجح معافياً بعد حادث خطير تتحطم فيه سيارته إلى درجة لا يصدق نجاة إنسان موجود بها. والعكس صحيح، أي أن هناك حوادث تبدو غير خطيرة من حيث درجة التصادم بين السيارتين، إلا أن الإصابات الجسدية للأشخاص تكون خطيرة. ومعنى هذا أن هناك عامل آخر يدخل في الحادث وهو نوع الإصابة التي يتلقاها الشخص ودرجة خطورتها زيادة على أن تأثير الإصابة قد لا يظهر في وقت الحادث.

وهناك نقد آخر يوجه للإحصائيات في الجزائر ويتمثل في عدم استغلالها من طرف الهيئات المسؤولة عن جمعها. عند هذا الحد، تصبح الإحصائيات عبارة عن أرقام تجمع من أجل الضرورة الإدارية فقط، لأن عملية التحليل غائبة تماماً، اللهم إلا بعض الإرتجال في هذا المجال من حين لآخر. فعندما نتكلم عن التحليل، فإن المقصود به هو تحديد العوامل الأكثر إسهاماً في ارتكاب الحوادث وتقديم التفسيرات المناسبة لهذه العوامل. حيث يلاحظ على سبيل المثال من خلال معطيات الدرك الوطني أن ولايات الجزائر، بومرداس، تيبازة والبليدة، تمثل أكبر نسبة من حوادث المرور بالمقارنة مع الولايات الأخرى. مع الإشارة إلى أن هذه الولايات تعتبر كنقاط التقاء مكثفة لحركة المرور المتجهة نحو مختلف أنحاء الوطن. ومهما يكن من أمر فإنه يمكن التساؤل عما إذا كانت هذه الأرقام الخاصة بكل ولاية تكتسي دلالة إحصائية أم لا. وحتى وإن افترضنا بأن لها ذلك، فأسباب الحوادث تختلف دون شك من ولاية لأخرى، كما قد تختلف الإجراءات التي يجب اتخاذها على مستوى كل ولاية.

وهكذا فإن معطيات حوادث المرور تزودنا بمعلومات للقيام بمجهودات في البحث والإشارة إلى ما يجب التركيز عليه للتخفيف من حدة الحوادث وللقيام بمقارنة بيانات من مصادر مختلفة يجب أن تكون معروفة بطريقة واضحة ومتشابهة. وهذا يعني الإنتباه إلى عدة عوامل مختلفة، كمعدل الحوادث بالنسبة إلى عدد السكان الموجودين في منطقة معينة بالنسبة للوقت الذي يكونون فيه عرضة للخطر، ومع ذلك يبقى مفتاح تشخيص الحوادث مرتبطاً بالتحليل المدقق لمعطيات الحوادث. حيث يجب تجزئتها على ساعات اليوم، وأشهر السنة، وإلى فئات مختلفة من مستعملي الطرق، حسب السن، الخبرة، الأقدمية في السياقة، الجنس، المهنة... إلخ.

ومن خلال هذه المعطيات المفصلة نستطيع أن نستخلص مثلاً فيما إذا كانت حوادث المرور قد وقعت أثناء الليل أم أثناء فترات الإزدحام، أو إلى أي مدى أدى ضعف الرؤية أو سوء الأحوال الجوية إلى الزيادة في حوادث المرور. وهل هي مرتبطة بفئة معينة من السائقين بصفة خاصة ومستعملي الطريق بصفة عامة. لكن يجب الحذر من قبول بعض المقاييس التي تغطي الأسباب الحقيقية لحوادث المرور. وعلى العموم تكون هناك حاجة لتفحص تفاصيل الحوادث، إلا أنه عادة ما تكون السجلات غير كافية وتفتقر لمعلومات كثيرة، وبالتالي يجب أن تكون استمارة تسجيل حوادث المرور مصممة بحيث تشمل كل المعلومات الضرورية لتحليل هذه البيانات تحليلاً صحيحاً وهادفاً. هذا وتجدر الإشارة إلى ضرورة توحيد وتعميم استعمال نفس الإستمارة ونفس المنهجية في تسجيل الحوادث لدى مختلف المحللين والباحثين في هذا المجال من جهة، ورجال الأمن المسجلين للحوادث بمختلف أنحاء الوطن من جهة أخرى. وهذا مع ضرورة توفير فترة تدريبية لهؤلاء من أجل ضمان الإستعمال الأمثل للإستمارة الموحدة.

4- تفسير الحادث:

لعل أصعب نقطة عند تسجيل حادث ما تتمثل في عملية تفسير للحادث من أجل الوصول إلى استنتاج سبب أو أسباب وقوعه. إلا أن هذه العملية تطرح عدة تساؤلات وصعوبات من حيث كفاءة وقدرة المسجل للحادثة من جهة، ومن جهة أخرى تعدد أسباب الحادث وتعقده وخصوصاً عندما يتعلق الأمر بوجود أسباب غير مباشرة أو متفاعلة في نفس الوقت، ولعل هذا ما يدفعنا إلى التفريق بين السلوك وعواقبه، وبالتالي نحتاج إلى التطرق لمفهومين مختلفين:

أولاً: احتمال كون الفعل يؤدي إلى حادث.

ثانياً: احتمال كون ذلك الفعل يكون قد تسبب في حادث.

فعندما يرمي الشخص أو السائق (أ) شيئاً أمام السائق (ب) أو يسلك أي سلوك من شأنه أن يجعله يقع في حادث ما، كأن يضايقه أثناء القيام بعملية التجاوز أو عند الإلتقاء في منعرج أو التأثير على رؤيته أثناء الليل باستعمال الأنوار التي تضيئ على بعد 100م، بدلاً من الإكتفاء بالأضواء الخاصة بالتقاطع. وفي أي حالة من هذه الحالات يقال بأنه وقع حادث للشخص «ب» بمعنى أنه وقع ضحية حادث، لكن كان ذلك نتيجة سلوك الشخص (أ) الذي تسبب في الحادث، وقد يتسبب في ذلك حيوان أو شيء كسقوط أشجار أو تراب... إلخ.

غير أن هناك حوادث أخرى لا يكون سببها سلوك شخص أو سائق آخر. فقد يكون الحادث نتيجة خطأ في سلوك السائق الذي وقع له الحادث. بل وقد يقع الحادث كذلك عن طريق الصدفة بحيث لا يكون لأي شخص دخل في الحادث. أو بمعنى آخر يمكن القول أنه يعود إلى القدرة الإلهية أو ما يسمى «بالمكتوب». وهنا نجد أنفسنا أمام تساؤلات أخرى متعددة وكثيرة ومعقدة في نفس الوقت. فمثلاً لماذا نهتم بالحوادث ما دامت تحدث بقدرة الإله أو الصدفة؟ بل وحتى الحوادث التي تقع نتيجة سلوك الإنسان تعزى إلى ما يسمى بالمكتوب أو قدرة الإله. وهنا يجب أن نتساءل عن الحوادث الناتجة عن السلوك الإنساني، هل هذا يعني ارتكاب خطأ معتمد أو غير معتمد من طرف الإنسان؟ أم نتيجة تهاون؟ أو سوء تقدير؟ أم ضعف

تفكير؟ أم عجز الجانب الإنساني لكون قدراته محدودة كالإدراك أو الإنتباه لخطر ما؟ وقد ترجع الحوادث إلى بعض السلوكات والعادات والتقاليد التي تسود مجتمع ما، أو إلى عوامل خارجية كسوء تصميم السيارة والطريق، أو سوء تنظيم حركة المرور، وعدم تلاؤم كل ذلك مع الطبيعة الإنسانية. كما قد ينتج الحادث عن فناء أو انتهاء عمر السيارات أو المعدات أو المواد وقطع الغمار المستعملة.

بناء على كل ما سبق، فإن المعلومات المسجلة قد تتصف بعدم الثبات ونقص الدقة في معظم الحالات، وهو ما قد يصعب من مهمة ترجمتها أو تقديرها. هذا بالإضافة إلى أنه يجب أخذ الظروف المختلفة التي مر بها المجتمع والبلاد ككل بعين الإعتبار نظراً لما قد يكون لها من إنعكاسات سلبية أو إيجابية عن حوادث المرور. فمثلاً من الصعب إصدار حكم بأن الحوادث قد انخفضت بمجرد انخفاض عدد القتلى والجرحى. ذلك أن انخفاض مؤشر معين قد يكون راجع للصدفة مثلاً، أو إلى تحسن على مستوى مصالح الإنتقاذ والإسعاف والمستشفيات... إلخ وهذا ما يدفعنا إلى التساؤل عن كيفية تقدير الحوادث. هل تقدر بمدى خطورتها، أم كثرة عددها؟ بخسائرها المادية أم الجسدية؟ بتكاليفها الحالية، أم بعواقبها ونتائجها في المستقبل؟ ذلك أن الإعتقاد على عدد الحوادث كمؤشر وحيد يعتبر غير كاف نظراً لأنه حتى وإن قل عدد الحوادث، فإن خطورتها وتكاليفها وما تخلفه من ضحايا وانعكاسات إجتماعية واقتصادية قد تزداد. فعلى سبيل المثال، هناك الحادث الذي يشمل سيارتين خفيفتين وآخر يشمل حافلتين للمسافرين، وحادث ثالث يتمثل في اصطدام عدة سيارات، كما هو الشأن في حالة وجود ضباب مثلاً فليس من المعقول إذن جمع هذه الحوادث على أنها ثلاثة حوادث وكأن الأمر يتعلق بإضافة تفاحات لبعضها البعض.

5- الثبات:

هناك نوع من عدم الثبات كلما أصبحت الحوادث أو الإصابات خفيفة، حيث أن الحوادث الحقيقية غالباً ما لا تؤخذ بعين الإعتبار ولا تحصى أو تسجل كحوادث، وعلى العموم هناك عدم ثبات في تسجيل الحوادث، فبعض الأفراد يسجلون كل شيء كحادث، وبعضهم الآخر أكثر قساوة في تصنيف ما هو حادث لتسجيله. كما يعتمد التسجيل كذلك على التشريع الموجود ببلد ما. وهكذا، فإن عدم الدقة في تسجيل الحوادث قد يعطي صورة غير واضحة عن نسبة الحوادث الخطيرة وغير الخطيرة في عدد الحوادث المسجلة.

حتى وإن اقتصر اعتماد الباحث على الحوادث المسجلة التي أدت إلى أضرار مع إهمال تلك التي تنجم عنها عواقب مادية أو جسدية، فإنه سيتبين أن هذه الأخيرة تشكو أيضاً من مشكلة النقص في التسجيل، ففي السويد مثلاً، وجد بأن تسجيل الحوادث يشكو من نقص يتوزع تبعاً للنسب التالية:

6٪ بالنسبة للحوادث الميئة.

52٪ بالنسبة للحوادث الخطيرة.

62٪ بالنسبة للحوادث الطفيفة.

ويرجع هذا النقص إلى التفاهم الودي بين أطراف الحادث وإلى حالات الفرار. وهذه الظاهرة منتشرة كذلك بالجزائر.

زيادة عن ذلك، فإن هناك مشكل آخر بخصوص الثبات في تسجيل الحوادث ولا سيما في الجزائر، والمتمثل في تعدد الهيئات المكلفة بتسجيل الحوادث (الدرك الوطني، الأمن الوطني، وتعدد شركات التأمين... إلخ) هذا من جهة، ومن جهة أخرى عدم وجود مصلحة مركزية على مستوى القطر تقوم بجمع كل المعلومات بطريقة جديّة وموثوق فيها. كما يمكن التساؤل عن نوع التشريع الذي يجعل تسجيل بعض الحوادث من صلاحيات الدرك الوطني وحده، كما هو الشأن عندما يتعلق الأمر بوجود سيارة عسكرية كطرف في الحادث. هذا من جهة ومن جهة أخرى يمكن التساؤل كذلك عن عدم تسجيل الحوادث من طرف رجال الأمن أو الدرك عندما يقتصر الأمر على حوادث ذات خسائر مادية فقط. ألا يمكن أن تكون هذه الأخيرة جد معتبرة؟ بل ومهما كانت قيمتها أليس هناك ضرورة لتحديد مرتكب المخالفة ومعاقبته تبعاً للقانون. فليس من المعقول أن يكون كل ما يحتاج أن يقوم به السائق الذي لا يحترم إشارة قف مثلاً، هو تقديم رقم التأمين في حالة إلحاق خسائر مادية بسيارة سائق آخر. وعلى هذا الأساس هل ستكون لهذه الإشارة أي معنى أو قيمة وفعالية في تنظيم حركة المرور؟ وهل من المنطق الإنتظار إلى غاية ارتكاب ذلك السائق لحادث جسدي لمعاقبته؟

هذا بالإضافة إلى أن حوادث المرور نفسها تتغير حسب تأثيرات مختلفة، فكلما قدمت محاولات لتخفيض نسبة حوادث المرور الراجعة لسبب ما، كلما تغير نموذج الحوادث مع مرور السنوات، وكأنها حساسة لتغيرات الظروف التي قدمها الإنسان لبيئتها، كما هو الحال بالنسبة لحوادث المرور بالجزائر، التي كانت تبدو متأثرة بكثرة الإزدحام وضيق الطرقات، فأصبحت الآن تحدث نتيجة السرعة بعد أن تم تحسين الطرق وتوسيعها.

6- تكاليف الحوادث.

عادة ما يقتصر تقدير الخسائر عن حوادث المرور في الجزائر على نفقات شركات التأمين. وبالتالي لا تؤخذ مختلف المؤشرات بعين الإعتبار ولا يخضع هذا التقدير لطريقة منهجية ومعيارية دقيقة لكل الخسائر. في حين أن تكاليف حوادث المرور يمكن أن تكون لها إنعكاسات جد سلبية على الإقتصاد الوطني لبلد ما. وهذه التكاليف عادة ما تتمثل في التجهيزات والمنشآت المدمرة نتيجة حوادث المرور، وكذلك الإصابات الجسدية التي يضاف إليها كل من التكاليف الطبية والإقامة في المستشفى، بالإضافة إلى ضياع الإنتاج الناتج عن غياب الجرحى والمتوفين. زيادة عن كل ذلك هناك التكاليف الإدارية العامة وتكاليف الشرطة والقضاء وخبراء تقييم التكاليف... إلخ.

فعلى سبيل المثال كان هناك 340.000 شخص بين مصاب ومتوفي ببريطانيا نتيجة لحوادث المرور سنة 1976. وهذه الخسائر لوحدها تم تقديرها بحوالي 972 مليون جنيه استرليني أو ما يقارب 2000.000.000 دولار أمريكي.

أما في ألمانيا الغربية فقد أورد هانس فونشر ويلار (1976) Hans Gunther Wichler، بأن حوادث المرور تلحق خسائر بالدخل القومي قيمتها حوالي 4000 مليون داتش مارك سنوياً وتتوزع هذه التكاليف على النحو التالي:

- 15.000 شخص في السنة لا يستطيعون العمل كنتيجة لحوادث المرور.

- 125 مليون داتش مارك في السنة كعلاوات مرضية.

- 88 مليون داتش مارك كعلاوات مخصصة للإعاقة.

- 100 مليون داتش مارك تنفق على الإقامة في المستشفيات

- 15 مليون داتش مارك خاصة بالعلاج الذي يقدم لإعادة التأهيل.

- حوالي 2400 سرير مطلوبة يومياً في المستشفيات لمعالجة ضحايا حوادث المرور.

ورغم اختلاف طريقة تقدير التكاليف من بلد لآخر تبعاً لنوع القوانين بكل بلد وتكلفة الخدمات به، فإن المثاليين المذكورين أعلاه يوضحان حجم المشكلة ومدى الثقل الذي تضعه على كاهل الإقتصاد الوطني لأي بلد من جهة، ومدى تنوع وتفرع هذه الخسائر على مختلف المنشآت الإقتصادية والإجتماعية من جهة أخرى. وعلى العموم يرى والقرن (1984) walgren، بأن تكاليف حوادث المرور يمكن أن تتمثل فيما يلي:

أ- التكاليف الإقتصادية

- الخسائر الإنتاجية لضحايا الحوادث

- التكاليف الإدارية

- تكاليف السيارة

- التكاليف المتعلقة بهندسة الطرق وتجهيزاتها.

ب- الخسائر البشرية:

- خسائر ناتجة عن عدد المتوفيين تقدر بما يقرره المشرع لبلد ما من رعاية للأشخاص المعوقين إعاقة كاملة.

- خسائر ناتجة عن عدد الأفراد المصابين بإعاقة دائمة تقدر بـ 20 بالمئة من الخسائر المخصصة للإعاقة الكلية.

- خسائر تتعلق بعدد الأفراد المصابين بإعاقة مؤقتة والتي تقدر بنسبة 2.5 بالمئة من الخسائر الخاصة بالإعاقة الدائمة

- خسائر ناتجة عن الألم والتأزم النفسي والعاطفي، والتي لا يمكن تقدير تعويضات مادية لها. حيث أن الفرد المصاب في حادث مرور يعاني من الألم الفيزيقي، وفي نفس الوقت يتعرض لضغط عاطفي (راش، 1984، Rush).

- الأضرار المادية والمعنوية لأهل الضحية.

ويتبين مما سبق بأن حوادث الطرقات تكلف المجتمع أموالاً طائلة يمكن تعويضها في بعض الأحيان على حساب نمو الإقتصاد الوطني، إلا أن الخسائر البشرية أكثر أهمية من حيث كون الأضرار الناجمة عنها قد لا يمكن تعويضها في وقت قصير. بل قد يستحال تعويضها إطلاقاً.

إستناداً إلى ولثرن (1984) wahlgren، فقد تكلف وفاة شخص 450 ألف دولار. وهو مبلغ يساوي قيمة العلاج المقدم لشخص معوق إعاقة كلية مع إدخال الطب المجاني، ولقد أصبحت شركات التأمين لا تأخذ هذا العنصر بعين الإعتبار رغم أن هذه التكاليف ظلت عبئاً على المجتمع، وقد اهتم عدة باحثين بتقدير معدل تكلفة الشخص المصاب في حادث مرور أمثال ابراهام وتادي (1960) Abraham & Thedie، وكذلك ديفال (1983)، Duval (1986). وقد استخلص كل من فيرمتماز وجماعته (1986) Fermantez et al أساسيين هما:

- مكان وقوع الحادث

- المتعرض للحادث

وعلى العموم فقد أعطى الباحثون التقديرات التالية مقدره بالفرنك الفرنسي:

خارج المدينة	داخل المدينة	
42.300	11.000	- على الأقل وجود راجل واحد في الحادث
250.000	79.000	- على الأقل وجود راجل وعربة بعجلتين
297.000	87.000	- على الأقل وجود راجل وسيارة خفيفة
408.000	202.000	- على الأقل وجود راجل وسيارة ثقيلة

والشيء الملفت للإنتباه من خلال هذه التقديرات هو أن التكاليف الخاصة بأي حادث خارج المدينة تقدر على الأقل بضعف التكاليف المتعلقة بنفس الحادث داخل المدينة. ولعل هذا ما يؤكد مرة أخرى على ضرورة الإهتمام بمقومات الحادث وما ينطوي عليه من خسائر وانعكاسات بدلاً من النظر إليه كوجود حادث آخر يمكن إضافته إلى بقية الحوادث. حيث أن تقرير الحوادث يجب أن لا يقتصر على كثرة أو قلة عددها، بل يتعداه ليشغل كذلك درجة خطورتها وخسائرها المادية والجسدية، بالإضافة إلى تكاليفها الحالية وانعكاساتها الإقتصادية والإجتماعية. الأمر الذي يستدعي تجنيد كافة المعنيين والباحثين بتناولاتهم واختصاصاتهم المختلفة من أجل الإلمام بمختلف جوانب هذا الموضوع الجد متشعب. بذلك يمكن الإبتعاد عن التناول الأحادي وما له من انعكاسات سلبية سواء تعلق الأمر بالإحصائيات ومدى مصداقيتها بصفة خاصة أو أسباب حوادث المرور وانعكاساتها النفسية والإجتماعية والإقتصادية بصفة عامة. ذلك أن حوادث المرور تعتبر بمثابة آفة وظاهرة إجتماعية تخص كل مستعملي الطريق من مشاة وسائقين وكل المعنيين بأمن الطريق من مهندسين مخططين وعمال الصيانة وأعوان الأمن، بل وتتعدى ذلك حتى إلى نوع التشريع وما يصدره من قوانين، وإلى مدى يمكن تطبيق هذه الأخيرة في ضوء الظروف والإمكانات الإقتصادية والإجتماعية والسياسية. زيادة عن ذلك، فإن للسلوك الإنساني دور جد هام في وقوع حوادث المرور ولعل هذا ما جعل متغيراتها جد مائعة وغير ثابتة تتطلب الحذر الشديد سواء في التعاملات مع إحصائيات أو إعطاء تحاليل لأسباب وقوعها.

-المراجع-

- 1-عباس محمود عوض (1977) حوادث العمل في ضوء علم النفس، دار المعارف المصرية.
- 2- عباس محمود عوض (1985) سيكولوجيا الحوادث، دار المعرفة الجامعية.
- 3- محمد عبد الرحمن عيسوي (1982) علم النفس والإنتاج، دار النهضة العربية للطباعة والنشر.
- 4- فرج عبد القادر طه (1986) علم النفس الصناعي والتنظيمي، دار النهضة العربية- بيروت.
- 5- بوظريفة حمو، أمالي محمد، شرفوح البشير، زبدي ناصر الدين، حمداد عبد القادر (1991) دراسة عن أسباب حوادث المرور في الجزائر. مركز الطباعة لجامعة الجزائر
- 6- Abraham, c. et Thédie, J, (1960), Le prix d'une vie humaine dans les decisions économiques, Revue française de recherche operationnelle.
- 7- Arbus, A.G, and Kerrich, J.E., (1951), Accident statistics and the concept of accident proneness, Journal of the Biom etric Society, vol. 7, pp 340- 429.
- 8- Cherns, A.B, (1962), Accident at work, in Welfort, A.T. et al (eds.), Society. Problems and Methods of study, Routledge et Kagan paul.
- 9- Duval, H., (1983) la valeur monétaire d'une vie humaine, organisme national de securité routière, cahier d'étude N- 58, Arceuil, (Mars, 1983).
- 10- Duval, H., (1986), Insecurité routière, le coût socio- économique des dommages corporels, Recherche- Transport- Securité, (juin, 1986),
- 11- Faller, P., (1984), coût et avantages des mesures de securité routière, congrés Mondial, La Prevention Routière Internationale, luxembourg.
- 12- Feldman, M. P., (1971), personality and accidents, in: psychology in the industrial environment, The Butterworth Group, Butterworth Co (Publishers) Ltd, London.

- 13- Ferrandez, F., Fleury, D. et Malterre, G., (1986), l'étude détaillée d'accident- une nouvelle orientation de la recherche en sécurité recherche- Transport- Sécurité, (Juin, 1986re) routière.
- 14- Hans, G.W., (1984), l'influence de la construction et de l'équipement des routes sur la sécurité routière. Congrès Mondial, La Prévention Routière Internationale, Luxembourg.
- 15- Kay, H., (1978), Accident, some facts and theories, In Psychology at work, edited by: Warr, P.B., Penguin Books.
- 16- Kumar, K., (1984), Costs and benefits of road safety measures, World congress, Road safety, in future, social and économique impact, Luxembourg.
- 17- Le Plat, J.W., (1974), les accidents du travail, P.U.F collection, Q.S.J
- 18- Rush, J.W., (1984), Scientific and technical development, World congress, Road safety in future, social and economic impact, luxembourg.
- 19- Shell, R.G., (1977), Ergonomics versus Accidents, In Applied Ergonomic Handbook, Ipc science and technology Press.
- 20- Wahlgren, o., (1984), l'influence de la construction et de l'équipement des routes sur la sécurité routière. Congrès Mondial, la Prévention Routière Internationale, Luxembourg.