

## أثر نظام التحكم الحديث في المرور في تغيير سلوك السائقين في جدة

اعداد الطلاب :

نصار كامل الحازمي

مرتضى علي السلطان

إشراف : د. الفیصل عبدالحمید محمد حسن

مقترح بحثي لدرجة الماجستير في إدارة المشاريع

جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول

لعام 2024

## الفهرس :

|    |                     |
|----|---------------------|
| 3  | الفهرس              |
| 4  | المقدمة             |
| 5  | عرض المشكلة         |
| 5  | هدف البحث           |
| 6  | أهمية البحث         |
| 7  | منهجية البحث العلمي |
| 8  | تساؤلات الدراسة     |
| 9  | الدراسات السابقة    |
| 10 | الجدول الزمني       |
| 11 | المصادر             |
| 11 | الخاتمة             |

## المقدمة

تولي الحكومات أهمية عالية لقطاع النقل الذي يشكل ضرورة لتلبية احتياجات البشر. سواء كانت وسيلة النقل عبر الجو أو البحر أو سطح الأرض. وتستخدم وسائل النقل عبر البر بشكل كبير للقيام بمتطلبات الحياة مما ينتج عنه تحديات كبيرة تسعى الجهات المنظمة للنقل في هذه البلدان إلى الحد منها. سواء كانت هذه التحديات تتعلق بالسلامة للمواطنين أو الممتلكات أو اقتصاد البلاد. وتعد المركبات أبرز وسائل النقل المستخدمة للتنقل في المملكة العربية السعودية. ويشكل ارتفاع سكان المملكة وتكدسهم في المدن الرئيسية تحدياً كبيراً للعديد من الجهات الخدمية وعلى رأسهم الجهات المنظمة للمرور. وتتخذ الجهات المنظمة للمرور في مدينة جدة تدابير وإجراءات المتعلقة بالسلامة المرورية للتقليل من التحديات.

مع مرور الزمن تطورت الإجراءات المتبعة ابتداءً من الطرق البدائية عبر التنظيم المباشر من رجل الأمن إلى استخدام الإشارات المرورية و الدوريات الرقابية و أجهزة تحديد السرعات و غيرها من الإجراءات إلى أن تم تطبيق نظام آلي متطور و حديث يشكل نقله نوعيه في المملكة العربية السعودية. و يتيح هذا النظام مراقبة سلوك سائقي المركبات في عدة جوانب منها تجاوز السرعة المسموح بها ، قطع الإشارات المرورية ، عدم ربط حزام الأمان ، استخدام السائق أجهزة الكترونية أثناء القيادة وغيرها و إصدار مخالفات مرورية بشكل آلي عند رصد المخالفات. أطلق على هذا النظام اسم "ساهر". فهل يوجد أثر لتطبيق هذا النظام في مدينة جدة وإن وجد هل هو واضح و ملموس.

لمعرفة مدى تأثير تطبيق نظام "ساهر" في مدينة جدة يتوجب علينا الحصول على بيانات عديدة تتعلق بسلوك السائقين ومن ثم حصرها و تحليلها بشكل علمي وذلك قبل وبعد تطبيق النظام. ويمكن بعدها الحصول على النتيجة (أثر تطبيق نظام "ساهر") و هو الهدف من إجراء هذا البحث و الاستفادة من هذه التجربة في تطوير النظام و إعادة تطبيق الأنظمة في عدة جوانب لتحسين و تطوير السلوك البشري. وأيضاً الاستفادة من النتائج بتزويدها للمختصين لتحسين اللوائح و الأنظمة المرورية في مدينة جدة

أخيراً، نسعى من خلال هذا البحث لرفع انضباط السائقين لأنظمة المرور و مساعدة الجهات المنظمة للمرور في تحسين المراقبة والتحكم في كامل المنظومة و التي من نتائجها زيادة أمان مستخدمي الطرق و تقليص هدر الوقت و مقدرات الدولة.

## عرض المشكلة

يعيش الناس في المنطقة الغربية من المملكة العربية السعودية من آلاف السنين حيث توجد مكة المكرمة و التي تعتبر مقصد لملايين البشر. و في الوقت الراهن تحتوي جدة على المطار الدولي حيث الحجاج و الزوار بالملايين في كل عام . و أيضا بها ميناء جدة الإسلامي و الذي يخدم و يستقبل الحجاج و يحتل المركز الأول لصادرات و واردات المملكة. ومع ازدياد سكان مدينة جدة ازدادت مشكلة ازدحام الطرق و حوادث المرور و الذي ترافق معها الإصابات و الوفيات. كما انه كان له اثر في ازدياد مراجعي المستشفيات و مراكز التأهيل عدا عن الأثر الاجتماعي والاقتصادي من وراء هذه المشكلة. ودأب المسؤولون على إيجاد حل لهذه المعضلة التي عانى ويعاني منها الكثير من السكان. من هنا طُبق نظام ساهر لتحسين سلوك القيادة في مدينة جدة.

## هدف البحث

توجد جوانب عديدة سيتم تناولها في هذا البحث للوصول إلى الهدف حيث يتم معرفة طريقة عمل نظام "ساهر" وكيفية تسخير النظام في خدمة مستخدمي الطريق لتقليل الازدحام والحوادث المرورية. كما يقيس مدى انضباط السائقين باللوائح والأنظمة المرورية خصوصا بعد معرفتهم بوجود نظام قادر على رصد أي تجاوز وعلى مدار الساعة. خصوصا فيما يتعلق باستخدام الأجهزة الإلكترونية من قبل السائق أثناء القيادة و تجاوز السرعة النظامية و عدم ربط حزام الأمان و عدم الالتزام بالمسار.

كما سيتم التطرق إلى آلية عمل النظام و مدى دقته في المراقبة و الإدارة لسائقي مدينة جدة. وتعتبر رصد التجاوزات و تحرير المخالفات بشكل آلي أمر جديد يحتاج إلى موثوقية عالية. فهل للعنصر البشري أي تدخل في عملية الرصد و التحرير ؟.

أما على الجانب المهم من تفعيل هذا النظام سيتم تقييم الأثر في ارتفاع أو انخفاض عدد الحوادث المرورية قبل و بعد تطبيق نظام ساهر. و من ثم المساعدة على تحليل سلوك سائقي المركبات . و دراسة الطرق المستخدمة لتحسين سلوك القيادة في الطرق.

مشاركة المجتمع في وضع الأهداف لتحسين قيادة المركبات و جعل الطرق أكثر أمان. و أن جميع القيود الموجودة وان كان بعضها لا ينال رضا الكل إلا أنها تخدم عموم سكان جدة للوصول إلى الهدف

## أهمية البحث

من خلال هذا البحث والذي يركز على دراسة الجوانب الرئيسية الثلاثة وهي نظام التحكم الآلي والسياسات (اللوائح والأنظمة) وسائقي المركبات نستخلص أمور أساسية ذات أهمية عالية وأبرزها:

### أ- زيادة الوعي

معرفة المجتمع بالنظام وآليه عمله والهدف من تطبيقه وذلك خلال الحملات التوعوية على كافة الجوانب ومعرفة انطباع الناس يساعد الجهات المنظمة للحركة المرورية في عملهم من خلال امتثال السائقين للنظام.

### ب- زيادة الأمان في الطرق

تتطرق الدراسة لمعرفة مدى أثر تطبيق نظام التحكم الآلي في تغيير سلوك السائقين وانعكاسه على سلامة الطرق وتقليل الحوادث

### ج- تحسين اللوائح الأنظمة المرورية

ستعطي الدراسات التي تم إجراؤها بيانات يمكن من خلالها تحسين اللوائح والأنظمة بما يتناسب والمجتمع خصوصا في جوانب التجاوزات والجزاء المترتبة عليها وآليه المراقبة والتحكم في المنظومة المرورية.

### د- الجانب الاقتصادي

للحوادث أثر اقتصادي لا يستهان به حيث أنها تستنزف ثروات البلاد سواء في المركبات أو الطرق أو التلوث البيئي والأهم الأرواح والعلاج الطبي. يمكن للدراسة المساعدة في معرفة الكثير من مسببات الحوادث ووضع الأنظمة التي تساعد في تلافي الحوادث

## منهجية البحث العلمي

سيتم عمل دراسة معمقة على نظام التحكم الآلي والأثر المترتب على تطبيق هذا النظام على منظومة الحركة المرورية. سوف تركز هذه الدراسة على عاملين رئيسيين

- جمع البيانات  
يمكن جمع هذه البيانات من أكثر من مصدر حيث توجد بيانات من جهات رسمية منظمي حركة المرور و مختصي المخالفات و مباشري الحوادث المرورية. عمل استطلاعات للرأي مع مجموعة من سائقي المركبات في مدينة جدة ومعرفة انطباعهم عن عمل النظام الآلي على كافة الجوانب التي يغطيها النظام . وأخذ آرائهم لتدرج ضمن الدراسة
- المراجعة العلمية  
سيتم مراجعة الدراسات العملية التي أجريت على أنظمة التحكم في أماكن مختلفة و استخلاص بعض الدراسات للوصول إلى نتيجة تساعدنا تطوير النظام دراسة النظام :  
ترتكز هذه الفقرة على الإطلاع بنظام التحكم الآلي بكافة جوانبه و دراسته و تحليل البيانات للوصول إلى مقترحات من شأنها التعزيز للوصول للهدف الذي من أجله تم تطبيق نظام التحكم الآلي. المقترحات  
بعد الانتهاء من عمل هذا البحث يتم تقديم هذه الدراسة للمختصين و المسؤولين في الجهة المنظمة للمرور حيث  
يمكن الاستفادة منه في وضع التشريعات والسياسات للنظام المروري و التأثير على السائقين لإدراك و فهم و أكبر لمفهوم القيادة لدى أفراد المجتمع وخلق الثقافة المرورية لديهم بالتقليل من نسب الحوادث وتجاوز السرعة النظامية لجعل الطرق أكثر أماناً.

## تساؤلات الدراسة

جميع هذه التساؤلات تعني المنظومة المرورية بمدينة جدة.

- 1- الجهة المسؤولة عن تنظيم الحركة المرورية؟
  - 2- هل تتم المراقبة والتحكم والرصد فقط باستخدام العنصر البشري؟
  - 3- هل تم توظيف نظام للمراقبة والتحكم ورصد المخلفات بشكل آلي؟
  - 4- هل لأنظمة المرور الحديثة أثر على تغيير سلوك السائقين للمركبات؟
  - 5- مدى مساعدة هذه الأنظمة الحديثة في تقليل الازدحام ولو بشكل جزئي؟
  - 6- مدى مساعدة هذه الأنظمة في تقليل الحوادث المرورية؟
- .....

## الدراسات السابقة

بعض الأنظمة الآلية التي تم تطبيقها للتحكم والمراقبة

### نظام مراقبة ربط حزام الأمان

تفيد الدراسات بأهمية ربط حزام الأمان. وأن ربط الحزام يقلل من الآثار المترتبة من الحوادث أو الوقوف المفاجئ أو بعض السلوكيات الغير مرغوب بها. وإن سلامة العامة مطلب تعمل الجهات المنظمة على تحقيقه

### نظام مراقبة استخدام الأجهزة الإلكترونية

أدى استخدام الأجهزة الإلكترونية أثناء قيادة المركبات إلى العديد من الحوادث المرورية. مما تسبب في الإصابات وأحياناً الوفيات. ومن هنا تأتي أهمية رصد هذه التجاوزات وإدخالها من ضمن المخالفات التي تسعى الجهات المنظمة للحد منها

### نظام مراقبة تجاوز السرعة

تعتبر تجاوزات السرعة من أبرز مسببات الحوادث المرورية والتي أزهقت أرواح العديد من البشر وبعضها تسبب في إعاقات دائمة ما أدى إلى وضع قيود ومخالفات صارمة للحد من هذه التجاوزات ولحفظ الأرواح والممتلكات العامة

### نظام مراقبة الازدحام

تشكل أزمة الازدحام المروري هاجساً كبيراً لمنظمي حركة المرور في مدينة جدة. ويتسبب هذا الازدحام في زيادة الحوادث المرورية، هدم الوقت، تغيير سلوك السائقين وزيادة التلوث وغيرها من الآثار المترتبة على الفرد والبيئة أو الاقتصاد ...

## الجدول الزمني للمشروع

### أ- التخطيط

\*اختيار الموضوع

\* الهدف من البحث

\* جمع البيانات ومصدر البيانات  
وذلك خلال الأسبوع الأول والثاني

### ب- جمع البيانات وتحليلها

\* جمع البيانات من كافة المصادر التي من شأنها إثراء البحث:

1-بيانات استطلاعية من السائقين

2-بيانات من الجهة المنظمة لحركة المرور

3-بيانات من نظام التحكم الآلي

4-بيانات استطلاعية من عامة الناس

\*بعد جمع البيانات يتم تحليلها تحليلاً موضوعياً ومن ثم الاستفادة منها

في تحسين السلامة المرورية.

وذلك خلال الأسبوع الثالث والرابع والخامس والسادس.

### ج-كتابة التقرير وتسليمه

في هذه الفقرة يتم تنظيم ما تم إنجازه خلال فترة البحث و الخروج بالشكل النهائي للتقرير و الي يتضمن التالي:

1- كتابة المقدمة

2- النتائج

3- المناقشات

4- التوصيات

5- مراجعة البحث

.....

## المصادر

\*

[www.alriyadh.com](http://www.alriyadh.com) (2010-07-22) 2 مليون مخالفة شهدتها العروس

[www.alriyadh.com.545877](http://www.alriyadh.com.545877)

\* [www.okaz.com.sa](http://www.okaz.com.sa) (2023-09-13) جدة تختنق

[www.okaz.com.sa/news/local/2114499](http://www.okaz.com.sa/news/local/2114499)

## الخاتمة

يتوقع أن يؤدي هذا البحث إلى

أ- زيادة الوعي بالنظام لدى سائقي المركبات مدينة جدة

ب- أن يكون له أثر في تسهيل حركة المرور في مدينة جدة

ت- زيادة الانضباط بالأنظمة المرورية داخل مدينة جدة

ث- تحسين الإدارة المرورية

ج- أن يتم الاستفادة من نتائج البحث لتحسين اللوائح و الأنظمة والتشريعات

المرورية من قبل المختصين و الجهات المنظمة للعملية المرورية

.....