السنة: التاسعة المجلد: 09 العدد: 02 ص ص:250- 246
EISSN2676-1645 ISSN 2543-375X

دور وسائل التكنولوجيا الحديثة والإخفاقات المعرفية في وقوع حوادث المرور

The role of modern technology means سلطان and cognitive failures in traffic accidents

ط. د. عبد الكريم حبرو*، مخبر سيكولوجية مستعمل الطريق، جامعة باتنة1
abdelkarim.haberrou@univ-batna.dz

سامية شينار، جامعة باتنة1
samia.chinar@univ-batna.dz

تاريخ الاستلام:2024/04/03 تاريخ القبول:2024/05/08

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى تسليط الضوء على خطورة بعض وسائل التكنولوجيا الحديثة، كالهاتف الذكي والذكاء الاصطناعي، ودورها في وقوع حوادث المرور موازاة مع ذلك ما يحدث من إخفاقات معرفية لدى الفرد السائق، بالإضافة إلى البحث في متغير الإخفاقات المعرفية ومفهومها وكيف أنها مرتبطة بمدى الاعتماد على وسائل التكنولوجيا في المركبات، وبالتالي تكون أيضا سببا غير مباشر في وقوع حوادث المرور، فمن خلال هذا البحث النظري سنتعرف على الجانب المظلم لوسائل للتكنولوجيا في مجال السلامة المرورية وكذلك الإشارة إلى كيفية تأثير وسائل التكنولوجيا على الفرد أثناء السياقة.

الكلمات المفتاحية: التكنولوجيا – الإخفاقات المعرفية – حوادث المرور.

*المؤلف المراسل

Abstract □

This research paper aims to shed light on dangerous of technology and its role in road accidents, in parallel with cognitive failures that occur in drivers, in addition to researching in a cognitive failure variable and its conception and how its related to the extent of reliance on technology in vehicles, and thus is also an indirect cause of traffic accidents, through this theoretical research we will learn about the dark side of technology in traffic safety and cognitive failure, as well as pointing out how technology affects the individual while driving.

Keywords: Traffic accidents, cognitive failures, technology.

مقدمة:

من خلال معايشتنا اليومية للسائقين من مختلف الأصناف وملاحظة العديد من الحوادث تقع بسبب غفوة من السائق وعدم انتباهه للإشارات الضوئية، نسيانه القيام بالكبح في الوقت المحدد، عدم رؤيته لشخص قام بقطع الطريق واصطدم به، شرودا ذهنيا أثناء قيادة السيارة خلال زحمة مرورية، تعدي السرعة المحددة بالرغم من قراءة الإشارات الضوئية المحددة للسرعة، او الانشغال بالهاتف الذكي للحظات فقط يوقع في أخطاء تسبب حوادث مرور كارثية.

تعتمد عملية السياقة على العمليات المعرفية التي تكون بين مختلف المثيرات المستقبلة من طرف الحواس وبين الاستجابات وردود الأفعال والسلوكات التي يقوم بها السائق أثناء السياقة، حيث يتواجد الفرد أحيانا في مواقف يصعب عليه تفسير سبب قيامه بتلك الاستجابة، أو عدم تمكنه من القيام بردة فعل مناسبة، أو يخفق في أداء ما اعتاد على القيام به، أو نسي أو لم يتذكر ما يتوجب عليه فعله، وأطلق "برودنبت" على هذه الأخطاء أو الفشل الذي يقع فيه الفرد بالإخفاقات المعرفية.

وبالتالي فإن لهذه الإخفاقات المعرفية تداعيات واسعة جدا وجب درستها والبحث فيها، خاصة في الفضاء المروري، بحكم أن تفاعل السائق مع البيئة المرورية يمكن أن يؤدي به الى إخفاقات معرفية ما يترتب على حدوثها حوادث

لل سيارات، ومن هنا يتبين لنا ارتباط هذه الإخفاقات المعرفية بمدى كفاءة الوظيفة المعرفية في مهام الحياة اليومية. (جيهان، 2020).

وكما أ سلفنا الذكر أن ال سائق قد يقع في أخطاء ب سبب ان شغاله بهاتفه ا لذكي، ف هل للتكنولوج يا دور في حدوث هذه الإخ فا قات المعرف ية؟ والتكنولوجيا لي ست متمثلة في الهاتف الذكي فقط بل حتى الراديو والتقنيات الحديثة التي زودت بها المركبات الحديثة مثل شا شات عرض الو سائط الرقمية، وحتى الذكاء الإ صطناعي، حيث بينت درا سة أجرتها شركة كامبريدج موبايل تيليماتيكس الأمريكية إلى أن الان شغال بالهواتف الذكية أثناء ال سياقة، من الأ سباب الرئي سية في وقوع 52% من حوادث ال سيارات في الولايات المتحدة الأمريكية، (صلاح، 2017).

لا يمكن إنكار دور هذه التكنولوجيا، كإ ستعمال جهاز الراديو والتطبيقات التي تعرفك بحالة الطرقات المغلقة والازدحام المروري، ا ستخدام نظام GPS لتحديد المواقع، ا ستخدام الكاميرا لإلتقاط صور للمركبات التي تسببت في حوادث المرور، إلا أن الأ ضرار والمخاطر موجودة خا صة عند الإعتماد عليها في الأوقات غير الملائمة، حيث أ صبح إن سان الوقت الحالي لا يمكنه الا ستغناء عن التكنولوجيا الحديثة في مختلف مواقف الحياة فكثيرا ما نرى سائق يم سك مقود المركبة بيد وبيد أخرى هاتفه الذكي غير مدرك لخطورة ذ لك، وإن كان مدر كا لذ لك فإن إد ما نه على ذ لك يمنع من التوقف عن استعمال هاتفه الذكي.

إضافة إلى ذلك فإن عدة تقارير تفيد بأن مجرد إجراء محادثة أثناء السياقة يقل ن شاط الدماغ لإتخاذ قرارات ال سياقة، وإ ستخدام الهواتف الذكية أثناء القيادة م شكلة آخذة في الازدياد، رغم حملات التوعية حول مخاطر ا ستخدام الهاتف أثناء ال سياقة إلا أن ال سائقين يتجاهلون التحذيرات والمخاطر، ويحبون هواتفهم الذكية، حيث يتحول إدمان ا ستعمال الهواتف الذكية خلف مقود ال سيارة الى م شكلة حقيقية وحوادث جدية في لمح الب صر. (ANDREW، 2017)

وعلى ضوء ما سبق ذكره جاءت هذه الورقة العلمية التي تهدف إلى البحث في هذه الظاهرة من خلال التطرق إلى موضوع التكنولوجيا الحديثة والإخفاقات المعرفية ودورها في وقوع حوادث المرور، وذلك بالإجابة على التساؤلات الآتية:

1- التكنولوجيا والإخفاقات المعرفية أية علاقة؟

2- كيف تؤثر وسائل التكنولوجيا على الفرد أثناء السياقة؟

3- ما هي سلبيات التكنولوجيا على السياقة؟

4- **كيف يمكن أن نفسر الإدمان الرقمي أثناء السياقة؟**

وللإجابة على هذه التساؤلات تم تقسيم الدراسة الى المحاور الآتية:

المحور الاول: العلاقة بين التكنولوجيا والإخفاقات المعرفية:

يشير مصطلح التكنولوجيا بمفهومها العام الى مجموع المعدات والآلات والتقنيات والمعارف العلمية التي يعتمد عليها الإنسان لتحقيق حاجياته في بيئة معينة. (بن علي مليكة، 2022، ص 211).

إلا أن هذه التكنولوجيا لاقت نقدا واسعا منذ القرن الماضي بحيث رفضها الكثير من المفكرين والفلاسفة واعتبروها حدا لإرادة الانسان واستعباده حيث اعتبرها "هربت ماركيوز" أنها قوة أصبحت عقبة في وجه التحرر بتحويل البشر إلى أدوات، بدل أن تكون قوة محررة عن طريق تحويل الأشياء إلى أدوات، كما كان " هيدجر" ناقدا لها بهدف تأمين حرية الإنسان ضد هيمنة الآلة وتجنب الاسترقاق البشري. (بن راشد، بلحاج، 2021، ص35).

أما عن الإخفاقات المعرفية فهي تعبر عن فشل الفرد في التعامل مع المعلومة التي تواجهه سواء كان ذلك في عملية إدراكها أو في تذكر الخبرة المرتبطة بها، أو في عملية توظيفها لأداء مهمة ما، وتعد عمليات الإحساس والانتباه والإدراك من المحاور الرئيسية في عملية التنظيم المعرفي للفرد، والإحساس ما هو إلا عملية حصول الفرد على معلومات من البيئة المحيطة به وإدراكه لهذه المعلومات في حين يتمثل التذكر بحفظ المعلومات التي حصل عليها الفرد عن طريق الإدراك من الخبرات السابقة، وأن المعلومات التي يحصل الفرد عليها أو يدركها في الوقت الحاضر يقوم بمزجها مع المعلومات السابقة أو تحل محل المعلومات القديمة وتكون تنظيمات جديدة. (جيهان، مرجع سابق).

ومن هنا تتضح لنا أهمية الوظائف المعرفية والقدرات العقلية في التحكم بسلوك الفرد، وان أي تشويش عليها يؤدي الى الإخفاقات المعرفية، خاصة إذا كان هذا التشويش متعدد التأثير مثل ما تتسبب فيه وسائل التكنولوجيا.

وقد قام "جيمس ريزون" وهو رائد في مجال الإخفاقات المعرفية بتفسير الإخفاقات المعرفية بوصفها ضعفا في وظائف التحكم المعرفي، وذلك بوضع مخطط لتصنيف هذه الإخفاقات المعرفية في مواقف الحياة اليومية بوجه عام، وميز نوعين من الإخفاقات.

الأول: إخفاقات تنشأ من أخطاء في التخطيط وتحدث من نقص المعرفة، أو عدم ملاءمتها، أو من التطبيق الخاطئ للقواعد.

أما النوع الثاني من الأخطاء فهي: إخفاقات تنشأ من هفوات سياق التنفيذ وهي تميل أن تحدث خلال الأفعال الروتينية المألوفة، حيث أطلق عليها اختصار (الأفعال غير المخطط لها).

وبالتالي فإن الإخفاقات المعرفية تصنف الى ثلاث فئات رئيسية هي:

أ/ إخفاقات الانتباه: لا يستطيع فيها الفرد الاحتفاظ بالانتباه واستمراره في مهمة معينة، ما يؤدي إلى هفوات عارضة.

ب/ إخفاقات الذاكرة الاسترجاعية: لا يستطيع الفرد فيها استرجاع معلومات بشكل جيد من نسق الذاكرة رغم أن سبق الاحتفاظ بها.

ج) إخفاقات الذاكرة المستقبلية: تشير إلى الميل لمواقف ينسى فيها الشخص أداء بعض الأنشطة في المستقبل وما يتوقع فعله. (جيهان، مرجع سابق).

وقد بين أن من أهم أسباب حدوث الإخفاق المعرفي مايلي:

- **إخفاق الترميز**: المعلومات أحيانا لا تترمز بصورة جيدة، أو بسبب إهمال المعلومات من قبل الفرد.
- **الاضمحلال**: الذكريات تضمحل بمعنى تضعف وتتحلل مع الوقت، وتفقد الارتباطات بين العصبونات في الخلايا العصبية.
- **التداخل**: تعطل القدرة على استرجاع المعلومات بسبب وجود معلومات أخرى (منتهى مطشر وآخرون، 2017، 125-127).

بعد الإ شارة الى مفهوم التكنولوجيا والإخفاقات المعرفية فإنه يمكن القول أن العلاقة بينهما علاقة مؤثر ومتأثر، فالتكنولوجيات الحديثة ومختلف أدواتها وو سائ ل ها تفرض على الفرد ان يعت مد على التركيز وا لذاكرة والانت باه كعمل يات معرف ية، وه نا مكمن وقوع الإخ فا قات المعرف ية وم نه فإن التكنولوجيا تؤثر على المراكز العصبية ما يزيد من احتمال الوقوع في إخفاقات معرفية أكثر، وبالتالي التأثير على أداء الفرد أثناء سلوك السياقة.

بناء على ما سبق التطرق إليه فإن تأثير وسائل التكنولوجيا على وظائف الدماغ متعدد خاصة أثناء السياقة بحيث يمكن أن تتسبب في سوء استقبال المثيرات والتنبيهات من الخارج أو حتى المعالجة الخاطئة للمعلومة الواردة الى دماغ الفرد أثناء السياقة، وهي مرتبطة بالإخفاقات المعرفية ارتباطا شديدا خاصة إخفاقات الانتباه، فأكثر شيء يمكن أن تسببه وسائل التكنولوجيا الحديثة كالهاتف الذكي، هي ضعف الانتباه، قلة التركيز، التشتيت الجزئي أو الكلي للانتباه، فتواجد السائق في موقف استخدام الهاتف لا يستطيع الفرد خلالها الاحتفاظ بالانتباه واستمراره في مهمة السياقة ما يؤدي به الى هفوات وأخطاء ومخالفات في السياقة، لان الهاتف الذكي يصدر تنبيهات خارجية تعتبر مشتتة للفرد، حالها حال الضوضاء أو حديث جانبي أثناء القراءة، والانشغال مع الهاتف الذكي أو أحد وسائل التكنولوجيا الحديثة، حتما سيؤدي إلى السهو او زلات الفعل، ما سينتج عنه أخطأ في أداء السياقة نظرا لعدم الإلتفات وإبداء الاهتمام بفعل السياقة (مثل نسيان وضع حزام الأمان، نفاذ بنزين السيارة في الطريق وعدم الالتفات للإشارة التحذيرية، عدم الإلتفات لإشارات المرور أو أي خطر معين موجود في الطريق...)

كمل يمكن القول إن وسائل التكنولوجيا عامل من العوامل المساعدة على الوقوع في الأخطاء المعرفية.

المحور الثاني: آلية تأثير وسائل التكنولوجيا على الفرد أثناء السياقة:

نبدأ هذ االمحور بدرا سة قامت بها جامعة "إيوا" الأمريكية، ك شفت أن اذ شغال الـ سائق با ستخدام الهاتف الذكي أثناء الـ سياقة يؤثر سلبا على قدرة الدماغ، حيث أرجعت الدرا سة ذلك الى أن انتقال الـ شخص من عمل إلى آخر يحتاج لفترة فك الارتباط بين ما يفعله وبين الفعل الجديد، كما بينت الدرا سة أن استخدام الهاتف الذكي في إجراء محادثة واحدة قد يقلل من الانتباه المطلوب للتحكم في سياقة السيارة وهو أمر لا يدركه سائقوا السيارات، إذ يبلغ معدل التأخر في عملية فك الارتباط بين الحدثين حوالي 40 ملي ثانية.

شرح الباحث الرئيسي في هذه الدرا سة الأ ستاذ بق سم علم النفس والدماغ " شون في سيرا"عملية فك الارتباط: بقوله: " إن الانتقال من عملية الـ سياقة إلى الهاتف الذكي لي ست عملية سهلة إذ يمثل الا ستماع الفعال جانبا رئي سيا من ا ستخدام الهاتف وبالتالي فإن سائق الـ سيارة يقوم أولا بفك ارتباطه بعملية السياقة للانتقال لمرحلة التركيز في الاستماع الفعال، فيما يعرف بفك الارتباط المتعمد بين الحدثين. (صلاح، 2017).

يمكن ان نستنتج أن وسائل التكنولوجيا الحديثة كالهاتف وما يحتويه من تطبيقات ذكية وكذا الراديو و شا شات العرض والوسائط الرقمية في المركبة تؤثر سلبا على أداء الدماغ، بحيث يفرض عليه ان يقوم بعملية ت سمى فك الارتباط بين فعل الـ سياقة وا ستعمال الهاتف أو أي و سيلة أخرى، وهذه العملية ت ستغرق وقتا رغم ق صره إلا انه في طرفة عين يمكن ان يقع الـ سائق في أخطاء أو تتأخر استجاباته للمخاطر التي قد يصادفها في الطريق وبالتالي زيادة احتمال الوقوع في حوادث مرور خطيرة.

وفي العنصر الموالي من الدراسة سوف نتطرق بنوع من التفصيل إلى أ ضرار الاعتماد على التكنولوجيا والهواتف الذكية أثناء السياقة.

المحور الثالث: سلبيات التكنولوجيا على السياقة، الهواتف الذكية والذكاء الاصطناعي كنموذج

إذا صنعت التكنولوجيا بهدف تحسين حياة الفرد وتسهيلها، إلا أنها قد تكون أحيانا مضرة إذا تم الاعتماد عليها بشكل سلبي، وساء استعمالها في مختلف مواقف الحياة، وفي الفضاء المروري زاد أثرها وظهر للعيان مع إحصائيات حوادث المرور، والنسب المرتفعة التي تسجل بسبب استخدام الهاتف الذكي، كأحد أهم وسائل التكنولوجيا والأكثر استعمالا من طرف الأفراد، كما وتتشابه الحالة الإدراكية والوعي لدى الفرد أثناء استعماله للهاتف الذكي مع حالة السكر، وقد تكون خطورة استعمال الهاتف أكثر من السياقة في حالة السكر، وهو ما أثبتته دراسة لمعمل أبحاث المواصلات البريطاني أن التحدث في الهاتف أكثر خطورة من القيادة تحت تأثير المسكرات فوق المعدل المسموح به، كما وجد أن ردة فعل السائق أثناء التحدث في هاتف أبطأ بنسبة 30 % من سائق آخر يقود مركبته وهو تحت تأثير المسكر، وأبطأ بنسبة 50 % عن القيادة الطبيعية دون تأثيرات جانبية، كما وجد أن هؤلاء اقل تمكنا من الإلتزام بسرعة ثابتة في ترك مسافة آمنة بينهم وبين السيارة التي أمامهم، كما تكون خطورة استعمال الهاتف في إلهاء السائق وتأخير ردة فعله عند الحاجة وانخفاض كفاءة أدائه. (نور المدني، 2006، ص 78)

اعتماد سلوك السياقة على العمليات المعرفية واعتبارها سلوكا معقدا فإن أي سلوك آخر مثل استعمال الهاتف يؤثر على مختلف العمليات المعرفية والعقلية، فيشتت انتباه السائق وبالتالي لا يمكنه تقدير المخاطر، أو التركيز مع الإشارات الضوئية واللافتات بشكل جيد.

هناك العديد من الأبحاث التي أظهرت تغيرات مهمة وسلبية في طريقة السياقة لدى الأشخاص الذين يستخدمون الهاتف أثناء السياقة، مثل بطء الانعكاسات العصبية والبطء في ردة الفعل عند استخدام المكابح وكذلك البطء في ردة الفعل والإنتباه للتغيرات في إشارات المرور وكذلك البطء في استخدام الرؤية السليمة من خلال الزجاج أو الأجهزة والعدادات داخل السيارة. (رحال غربي، 2014، ص 77-80)

كل ما سبق ذكره من أضرار وسلبيات استخدام الهواتف الذكية أثناء السياقة، هذه الخطورة عند استخدامه في التحدث وكيف إذا استخدم مع مختلف الوسائط الرقمية والتطبيقات التي تحتويه، ولمدة أطول بالاعتماد على العيون التي هي أكثر عضوا مهم في السياقة ويستقبل العديد من المعلومات والمثيرات من الخارج ويتطلب معالجتها بشكل جيد من اجل سياقة آمنة وعدم الوقوع في أخطاء وهفوات.

مع تطور واستحداث العديد من التطبيقات والوسائط الرقمية المثبتة على الهواتف فإن أضرار إستخدامها أثناء السياقة ستزيد وتتعدد لا محال، فأقصاها هي الوقوع في حوادث مرور مميتة أو حوادث تترك عاهات جسدية، وصدمات نفسية على المتضررين، وأدناها ان تتسبب في حوادث مرور مادية على المركبة أو المحيط بالطريق العام.

تطورت أدوات الـ سلامة على الطريق ورغم أن كثيرها لها دور وقائي أي لا تعمل إلا حينما يقوم الإنسان باستخدامها وقليل منها تعمل تلقائيا، إلا أن أدوات السلامة مستقبلا سترتكز على أن تكون فاعلة ومن شانها منع وقوع الحدث من الأول، وعلى سبيل المثال تدعو الخطة الوطنية الدنماركية إلى إيجاد أحزمة أمان أكثر تطورا بحيث يـ صعب على الـ سائق والراكب عدم ا ستخدامها، وكذلك أجهزة الكترونية تقيد سرعة المركبة تلقائيا عبر الأقمار الـ صناعية وذلك حـ سب نوع الطريق وكذلك أجهزة تحذيرية لمنع وقوع الحادث، وأجهزة منع الإغفاء ومنع الـ سياقة تحت تأثير الكحول وغيرها، ومع أهمية مثل هذه التقنيات فإنه من الضروري اختبار مدى سلامتها فقد تشغل بعضها السائق عن أداء دوره كسائق بكفاءة. (نور المدني، 2006، ص 100)

إذا تكلمنا عن التكنولوجيا الحديثة فلا يمكن أن نغفل عن الذكاء الاصطناعي أحد أهم مراحل تطور التكنولوجيا لتعدد استخدامه وانتشاره في كل المجالات (صناعة، اقتصاد وتعليم...) ومع دخول الذكاء الاصطناعي الى حياة الأشخاص عامة والى الفضاء المروري خصوصا قد يخلق العديد من التغييرات في أنظمة تسيير المرور على غرار مانراه في بعض الدول المتقدمة من سيارات ذاتية القيادة توصلك إلى وجهتك دون سياقة أو عناء او الوقوع في

أخطاء، ما يجعلنا نطرح تساؤلا يحتاج البحث والتقصي ألا وهو من يتحمل مسؤولية تلك الأخطاء الإنسان أم الآلة؟ فأنظمة الذكاء الاصطناعي التي زودت بها المركبات حتما ليست ممنوعة من الخطأ وخير مثال سيارات شركة "تسلا" التي وقع حولها الكثير من الجدال مؤخرا بعد أن تسبب بعض مركباتها الذاتية القيادة في حوادث مرور مميتة.

ومن بين مخاطر تطبيقات الذكاء الاصطناعي ذكرت "بوبحة" في دراستها حول الذكاء الاصطناعي تطبيقات وانعكاسات، ما يلي:

- خطر الموثوقية: بحيث يجب التأكد من ان الذكاء الاصطناعي آمن للاستخدام، وبعيد عن التحيزات المقصودة او غير المقصودة.

- الأمن ومنع التلاعب غير المصرح به أو الضار بالذكاء الاصطناعي وخاصة مع الاستخدام المتزايد للأكواد البرمجية مفتوحة المصدر.

- المسؤولية: التأكد من خلو الذكاء الاصطناعي من الأخطاء أو مخالفة القانون، وتحديد المسؤولية القانونية في ذلك، وهذا يستوجب متابعة التغييرات على المتطلبات التشريعية والتنظيمية.

- خطورة التحكم وتبادل الأدوار في انجاز المهام بين البشر والذكاء الاصطناعي حسب الحاجة وطبيعة الموقف، وإمكانية البشر في التحكم بالمواقف الحرجة. (بوبحة، 2022، ص99).

وحاليا تتسارع أغلب الدول الكبرى في أوروبا وأمريكا للبحث من أجل سن تشريعات وقوانين حول الذكاء الاصطناعي للحد من استخدامه في بعض المجالات او حتى تنظيم عملية الاعتماد عليه خوفا من خروج الأمور عن السيطرة، أو أن يصبح الذكاء الاصطناعي هو من يسيطر على البشر وليس العكس.

المحور الرابع: الإدمان الرقمي أثناء السياقة:

الإدمان الرقمي من بين التأثيرات السلبية التي يمكن تتركه وسائل التكنولوجية الرقمية على السائق بحيث يصبح مقيد أمام شاشات الهاتف لمدة طويلة، مما يعيق أدائه بشكل جيد.

إن استخدام الهاتف الذكي تحول بطريقة ما من كونه فعلا واعيا مسببا إلى عمل لا إرادي يشبه كثيرا من العادات اليومية التي نفعلها دون تفكير، وقد يقدم هذا تفسيرا لما يقوم به آلاف الأشخاص حول العالم من الإصرار على استخدام هواتفهم أثناء السياقة، رغم إدراكهم لخطورة ذلك، ما يعني أن علاج مشكلة كهذه يتطلب ما هو أكثر من التحذيرات والقوانين الصارمة، ويحتاج الى البحث في كيفية تكون عادة استخدام الهاتف وتأثير التقنيات الحديثة على سلوكياتنا (موقع شرطة سلطنة عمان).

ولمحاولة فهم كيف يتشكل السلوك الإدماني أو كيف يتحول من أي سلوك عادي إلى سلوك مدمن، ميز ضرغام رضا عبد السيد المكصوصي ستة 06 مراحل للسلوك لكي يصبح إدمانا وهي على النحو:

- مرحلة البروز: عندما تصبح التكنولوجيا الرقمية أهم الأنشطة في حياة الفرد وتسيطر على مشاعره.

- مرحلة تعديل المزاج: وهي الخبرة الذاتية المكتسبة نتيجة ممارسته لهذا النشاط.

- مرحلة العزلة: يزيد مقدار الاستخدام الرقمي للحصول على المتعة.

- مرحلة الأعراض الإنسحابية: تشير إلى عدم الراحة في حالة الانقطاع عن ممارسة النشاطات الرقمية، ما يترتب عنه مشاعر الكآبة والقلق.

- مرحلة الصراع: وهي المرحلة التي يشعر فيها بضرورة التقليل من الوقت الذي يقضيه أمام الأجهزة الالكترونية.

- مرحلة الانتكاسة: المرحلة التي يكون فيها المدمن غارقا كليا مع التقنيات الرقمية ولا يمكنه التخلي عنها. (المكصوصي، 2019، ص 1099-1089)

فبحسب ما يرى باحثون يمثل استخدام الهاتف لكثير من الناس عادة يقومون بها دون تفكير في سببها أكثر من كونه قرار واعيا، وبالإضافة إلى ذلك تختلف

قوة تأثير عادة استخدام الهواتف على سلوكياتنا عن العادات الأخرى وحتى الآن يعتقد علماء النفس ان العادات ترتبط بمحفزات أو بواعث ، ويعتقد "كامبل وباير"وغيرهما من الباحثين باختلاف عاداتنا في استخدام الهواتف عن ذلك فهي كما توصف صناديق تفعل كل شيء، ولذلك نستخدمها في مواقف مختلفة للغاية وبغرض انجاز مهام متنوعة ونطور مجموعات مختلفة من المحفزات التي تدفعنا لإخراجها من جيوبنا وتفقدها، ويجد البعض صعوبة في التوقف عن استخدام الهواتف الذكية أثناء السياقة، بسبب صعوبة منع أنفسهم من الاستجابة للمحفزات أثناء جلوسهم خلف مقود السيارة.

وما يزيد من صعوبة الأمر الحاجة لإيقاف العادة أثناء سياقة السيارة هو أنه عندما تكون قشرة الفص الجبهي منشغلة بمهمة القيادة، وهي الجزء المسؤول في الدماغ عن تثبيط التشتت والأفكار غير الملائمة، وقال"بول اتشلي" الطبيب النفسي في جامعة "كنساس" بالولايات المتحدة الأمريكية: "جزء الدماغ الذي يفترض ان يقول (لا تفعل هذا يضرك) يكون حينها مشغولا". (موقع شرطة سلطنة عمان، مرجع سابق)

إن إيجاد حل لمشكلة استخدام الهاتف أثناء سياقة السيارة لا يحتاج الى التوعية والقوانين، بقدر ما يحتاج الى تغيير من سلوك الأفراد، بحيث يتخلون عن السلوك القهري من خلال التخلص من الإغراء، وقد يشبه ذلك ما يقوم به من يحاول التوقف عن التدخين فيبتعد عنه الولاعة أو يتجنب الجلوس مع الأشخاص المدخنين.

الخاتمة:

في الأخير يمكن القول أن التكنولوجيا تعتبر احد أهم مظاهر الحياة الحديثة التي سهلت من حياة الأفراد اليومية وأضفت معنى آخر لها، إلا أن استعمالها في مواقف محددة مثل السياقة لها أضرارها وسلبياتها فهي تزيد من قلة التركيز وتشتت الانتباه ، ويصبح عقل الفرد اقل إدراكا لما يحدث حوله أثناء السياقة، تجعله يقع في أخطاء معرفية توصله الى الوقوع في حوادث مرور قاتلة، خطأ بسيط في لمح البصر يؤدي بالفرد إلى الهلاك، وهو ما توصلنا إليه

من خلال هذه الدرا سة انه توجد علاقة بين الإخفاقات المعرفية وو سائل التكنولوجيا الحديثة.

كما إ ستنتجنا أن مكمن التأثير على الفرد من طرف و سائل التكنولوجيا هو المراكز الع صبية والق شرة الدماغية الأمامية، وبالتالي فإن تأثيرها ي شبه تأثير الكحول والمسكرات خاصة عندما يصل الفرد إلى حالة الإدمان الرقمي.

وحل هذا الم شكل لا يحتاج الى التوعية والقوانين، بقدر ما يحتاج الفرد الى أن يغير من عاداته الـ سلوكية في ا ستعمال و سائل التكنولوجيا والو سائط الرقمية بصفة عامة بطريقة تسمح له بالتخلي على الإدمان الرقمي.

كما نرجو أن تكون هذه الورقة البحثية قد حققت ما تصبوا إليه مع الأخذ بعين الاعتبار لأهمية مثل هذه الدراسات والبحوث في مجال السلامة المرورية لما يمكن أن تقدمه من نتائج مفيدة تساهم في التقليل من حوادث المرور وبالتالي التخفيف من حدة الإصابات والوفيات.

قائمة المراجع:

بوبحة سعاد. (2022)، الذكاء الاصطناعي: تطبيقات وانعكاسات، مجلة اقتصاد المال والاعمال، مجلد 6، عدد 4.

بن راشد رشيد، بلحاج حسينة. (2021)، تاريخ فلسفة التكنولوجيا: القيم الاجتماعية والقيم التكنولوجيا، مجلة الحكمة للدراسات التاريخية، مجلد8، عدد2.

بن علي مليكة. (2022)، التكنولوجيا الحديثة للاتصـــال والمعلومات ومجتمع المعلومات دراسة في المفاهيم والخصائص، المجلة الدولية للاتصال الاشعاعي، جامعة عبد الحميد بن باديس، مستغانم، المجلد 9، عدد 01.

جيهان احمد حمزة. (2020). مظاهر الإخفاقات المعرفية في مهام الحياة اليومية وعلاقتها بأعراض الاكتئاب لدى طالبات كلية التربية بجامعة القصـــيم الســـعودية، المجلة المصرية للدراسات النفسية العدد 107، المجلد30 .

رحال غربي محمد الهادي. (2014)، علم نفس المرور - بحوث ودراسات ميدانية من انجاز الأساتذة الباحثين بمخبر سيكولوجية مستعمل الطريق- جامعة باتنة 01 الجزائر.

صـــلاح بثينة. (2017). كيف يؤثر الهاتف على دماغك في أثناء القيادة؟، مجلة scientific America، تم استرداده من موقع bit.ly/44if3JE بتاريخ 2022/10/19، على الساعة 15:45.

ضـرغام رضـا عبد السـيد المكصـوصـي. (2019)، الإخفاقات المعرفية وعلاقتها بالإدمان الرقمي لدى طلبة كلية التربية للعلوم الإنسانية جامعة واسط، المؤتمر الدولي الحادي عشر، مجلة كلية التربية جامعة واسط.

منتهى مطشـــر عبد الصـــاحب، وآخرون. (2017). الإخفاقات المعرفية وعلاقتها بأســـاليب معالجة المعلومات وحل المشـــكلات لدى طلبة الجامعة، مجلة البحوث التربوية و النفسية، عدد 55.

مقال بموقع شرطة عمان السلطانية الإدارة العامة للمرور، لماذا نستطيع التوقف عن التطلع الى هواتفنا المحمولة، تم استرداده من موقعhttps://bit.ly/3QQbFm5 ، بتاريخ 2022/10/18، على الساعة 14:45.

نور المدني هشـــام محمد. (2006)، الخطر الكامن بين الإنســـان والمركبة والطريق، جامعة البحرين.

Andrew Myers. (2017). Dangers Of Using Cell Phone While Driving Worse Than Feared, Retrieved From Https://Bit.Ly/3sjfx00 On 19-10-2022 At 22:55