

الموضوع

العلاقة بين السيارات الحديثة والتكنولوجيا

The relationship between modern cars and technology

أسم الطالب

(حسن ملام عمر)

الرقم الجامعي

2021200416

مشروع تخرج- 1

كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

إشراف

د. منى مصطفى العشري

عضو هيئة التدريس- كلية الإدارة- جامعة ميدأوشن

الفصل الدراسي الأول- 2024

جدول المحتويات:

	صفحة الغلاف
	جدول المحتويات
	المقدمة
	مشكلة البحث
	أهمية البحث
	أسئلة البحث
	أهداف البحث
	فرضيات البحث
	نموذج البحث
	منهجية البحث
	الدراسة الميدانية
	هيكل المشروع المقترح
	المراجع

الفصل الأول: الإطار العام لدراسة

المقدمة:

في العقود الأخيرة، شهد قطاع السيارات تحولات هائلة نتيجة لتطور التكنولوجيا الحديثة. بدأت السيارات تتحول من مجرد وسيلة للنقل إلى منصة متطورة تجمع بين الأداء العالي والراحة والأمان، وذلك بفضل التقنيات الحديثة المتضمنة فيها. يعتبر هذا التحول ظاهرة مهمة تستحق البحث والتحليل لفهم تأثير التكنولوجيا على السيارات الحديثة وكيفية تطور هذه العلاقة مع مرور الوقت.

تتقارب صناعة السيارات وصناعة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (ICT) بمعدل يتزايد بسرعة. وهذا خبر جيدة للأعمال التجارية والمستهلكين ومخططي المدن الذين يتطلعون إلى الاستفادة من ذلك بشتى الطرق بدءاً من طفرة جديدة في الصناعة وتحسين السلامة على الطرق إلى مجموعة من الحلول المتعلقة بالمدن الذكية حيث بدأت أنظمة النقل الذكية تحد من الازدحام في حركة السير وتزيد التوصيلية والتنقل لدى سكان المدن. ولكن كيف يمكن لهاتين الصناعتين المختلفتين جداً وكيانات القطاع العام التي تساعد في تنظيمهما إيجاد سبل للتعاون بحيث نعم فوائد ابتكار السيارة الموصولة الجميع بشكل آمن؟

الندوة السنوية (UNECE) ولجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا (ITU) نظم الاتحاد الدولي للاتصالات لعام 2018 في يوم افتتاح معرض جنيف (FNC-2018) الخامسة بشأن سيارة المستقبل الموصولة شبكياً الدولي للسيارات

في دورته الثامنة والثمانين لمناقشة هذه القضايا الملحة

و جمعت الندوة بين ممثلين من دوائر صناعة المركبات وصناعة السيارات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات ومن الحكومات وهيئاتها التنظيمية. وبحث مناعة المشاركين مواضيع مهمة من بينها الأمن والمعايير والتنظيم فيما يتعلق بسيارات المستقبل الموصولة

وسيوذي الاتحاد دوراً مهماً في المؤتمر العالمي للاتصالات الراديوية لعام 2019 لتوزيع الطيف الراديوي اللازم لتغذية أنظمة الجيل الخامس (5G) بالطاقة التي ستكون مطلوبة من أجل السيارات الموصولة. انظر أيضاً في هذا العدد من مجلة أخبار الاتحاد كيفية إسهام أعمال لجان دراسات قطاع -تقييس الاتصالات بالاتحاد في دعم تطوير أنظمة النقل الذكية . (هولين جاو ٢٠١٨)

مشكلة البحث:

تتمثل مشكلة البحث في فهم وتحليل العلاقة بين التكنولوجيا والسيارات الحديثة، وتحديد التأثيرات الإيجابية والسلبية لهذه العلاقة على الصناعة، وعلى المستهلكين، وعلى البيئة، وعلى المجتمع بشكل عام. في ظل التطور المتسارع للتكنولوجيا وتأثيره على صناعة السيارات، تنشأ مجموعة من التحديات والمشكلات التي تحتاج إلى دراسة مفصلة وتحليل شامل. من بين هذه المشكلات:

١: التوازن بين الأمان والخصوصية .
ترداد تقنيات السيارات الحديثة، مثل أنظمة القيادة الذاتية والاتصالات السيارات إلى سحب البيانات والمعلومات.
هذا يثير قضايا حول حماية البيانات الشخصية والخصوصية، ويطرح تساؤلات حول كيفية تحقيق التوازن بين الأمان والخصوصية .

٢: التأثير على البيئة .
يشكل اعتماد الحديثة على التكنولوجيا المتقدمة تحديات بيئية جديدة، بما في ذلك استهلاك الطاقة والانبعاثات الضارة.
كيف يمكن مواجهة هذه التحديات وتحقيق التنمية المستدامة في صناعة السيارات؟

٣: تأثير التكنولوجيا على قطاع العمل والاقتصاد.
قد يؤدي التوجه نحو السيارات الذكية والكهربائية إلى تغييرات جذرية في سوق العمل والهيكل الاقتصادي.
كيف يمكن للحكومات والشركات التكيف مع هذه التحولات وتحقيق فرص العمل والازدهار الاقتصادي؟

٤: التحديات التقنية والهندسية .
يطرح التطور التكنولوجي في مجال السيارات تحديات هندسية جديدة، مثل تطوير بنية تحتية ذكية ومتصلة وتقنيات قيادة آمنة.
كيف يمكن التغلب على هذه التحديات وتطوير سيارات أكثر أمانًا وفعالية من الناحية التكنولوجية؟

٥: تأثير التكنولوجيا على تجربة المستخدم .
يشمل هذا التحدي فهم كيفية استجابة المستهلكين للتكنولوجيا الجديدة في السيارات وتأثير ذلك على تجربة القيادة والراحة والملاءمة.
كيف يمكن تصميم التكنولوجيا لتلبية احتياجات وتفضيلات المستهلكين بشكل أفضل؟

بالتحليل والتفصيل لهذه المشكلات، يمكن للبحث أن يساهم في فهم عميق لتأثير التكنولوجيا على السيارات الحديثة ومساعدة الصناعة والمجتمع في التعامل مع التحديات المستقبلية.

أهمية البحث:

- 1:التقدم التقني والابتكار .
يمثل فهم العلاقة بين السيارات الحديثة والتكنولوجيا مفتاحًا لتطوير سيارات أكثر أمانًا وكفاءة وصديقة للبيئة. يمكن للبحث في هذا المجال أن يساهم في تقديم حلول جديدة وابتكارات تقنية تعزز التطور المستدام في صناعة السيارات.
 - 2:تحسين تجربة القيادة والمستهلك .
بفضل التكنولوجيا، يمكن تحسين تجربة القيادة والراحة للمستهلكين. يعمل البحث في هذا المجال على فهم احتياجات المستهلكين وتطلعاتهم لتطوير تقنيات وخدمات تلبي تلك الاحتياجات بشكل فعال.
 - 3:الاستدامة والحفاظ على البيئة .
تعتبر السيارات الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا محركًا للتنمية المستدامة، حيث تساهم في تقليل استهلاك الوقود وانبعاثات الغازات الضارة. يمكن للبحث في هذا المجال أن يوجه الصناعة نحو الابتكار والتحسين المستمر للحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.
 - 4:التأثير على الاقتصاد والمجتمع .
تلعب صناعة السيارات دورًا حيويًا في الاقتصاد والمجتمع، وتأثير التكنولوجيا على هذا القطاع يمكن أن يكون كبيرًا. يمكن للبحث في هذا المجال أن يساهم في تحسين أداء الصناعة، وتعزيز الابتكار والتنافسية، وتوفير فرص عمل جديدة.
 - 5:التحديات والفرص المستقبلية .
يواجه قطاع السيارات الحديثة تحديات متنوعة من بينها التكنولوجيا المتطورة والتشريعات البيئية المشددة وتغيرات في سلوك المستهلكين. يمكن للبحث في هذا المجال أن يسلط الضوء على هذه التحديات ويقدم فرصًا للابتكار والتطوير لمواجهةها بفعالية.
- من خلال فهم وتحليل هذه الجوانب، يصبح واضحًا أن البحث حول العلاقة بين السيارات الحديثة والتكنولوجيا له أهمية كبيرة في تحسين الصناعة وتحقيق التنمية المستدامة ورفاهية المجتمع.

أسئلة البحث:

ماهي العلاقة بين التكنولوجيا والسيارات الحديثة؟

1. ما هي أحدث التطورات التكنولوجية في مجال السيارات الكهربائية؟
2. كيف تساهم تقنيات الذكاء الصناعي في تطوير نظم المساعدة على القيادة في السيارات الحديثة؟
3. ما هي الابتكارات الجديدة في مجال تقنيات الاتصال والترفيه داخل السيارات الحديثة؟
4. كيف تؤثر التكنولوجيا في تحسين أنظمة السلامة في السيارات، مثل أنظمة الفرملة التلقائية وتحذير التصادم؟
5. ما هي الاتجاهات المستقبلية لتطبيق التكنولوجيا في صناعة السيارات الحديثة؟

أهداف البحث:

تطوير وتحسين التكنولوجيا في صناعة السيارات الحديثة لتعزيز الأداء والسلامة والاستدامة.

1. تعزيز كفاءة السيارات الكهربائية وتوسيع نطاقها لتقليل الانبعاثات الضارة وتعزيز الاستدامة البيئية.

2. تطوير وتحسين نظم المساعدة على القيادة والذكاء الصناعي لتحسين تجربة القيادة وزيادة السلامة على الطرق.

3. تكامل تقنيات الاتصال والترفيه داخل السيارات لتوفير تجربة متكاملة وممتعة للمستخدمين.

4. تطوير تقنيات السلامة مثل أنظمة الفرملة التلقائية وتحذير التصادم لتقليل حوادث السير وزيادة سلامة الركاب.

5. البحث والتطوير في مجالات جديدة مثل السيارات الذاتية القيادة وتقنيات الطاقة البديلة لتحسين الأداء والاستدامة في المستقبل.

فرضيات البحث:

تطور التكنولوجيا في صناعة السيارات الحديثة يساهم في تعزيز الأداء والسلامة والاستدامة.

1. تطور التكنولوجيا يزيد من كفاءة السيارات الكهربائية ويقلل من انبعاثات العوادم.

2. تحسين نظم المساعدة على القيادة يزيد من سلامة المستخدمين ويقلل من حوادث الطرق.

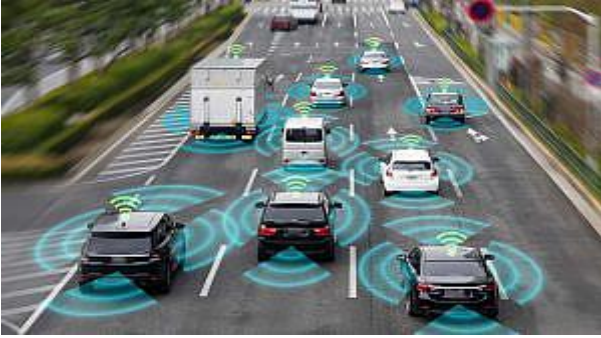
3. تكامل تقنيات الاتصال والترفيه يعزز تجربة الركاب داخل السيارة.

4. تطوير تقنيات السلامة يقلل من حوادث السير ويحمي الركاب والمشاة.

5. الاستثمار في البحث والتطوير يمكن أن يفتح الباب أمام ابتكارات جديدة تعزز الأداء والاستدامة في صناعة السيارات.

نموذج البحث:

1. "تأثير تقنيات الذكاء الصناعي على أداء السيارات الذاتية القيادة"، حيث تم تحليل كيفية استخدام تقنيات الذكاء الصناعي مثل الشبكات العصبية الاصطناعية والتعلم الآلي لتطوير السيارات الذاتية القيادة وتحسين أدائها وسلامتها. (مدونة السيارات)



2. "تأثير تطور بطاريات السيارات الكهربائية على الاستدامة البيئية"، حيث تمت دراسة كيفية تطور تقنيات بطاريات السيارات الكهربائية وتأثيرها على البيئة والاستدامة من خلال تقليل الانبعاثات الضارة واستخدام الموارد الطبيعية بكفاءة. (داف كيتينغ/ ابتسام فوزي، ٢٠١٧/٨/٧)

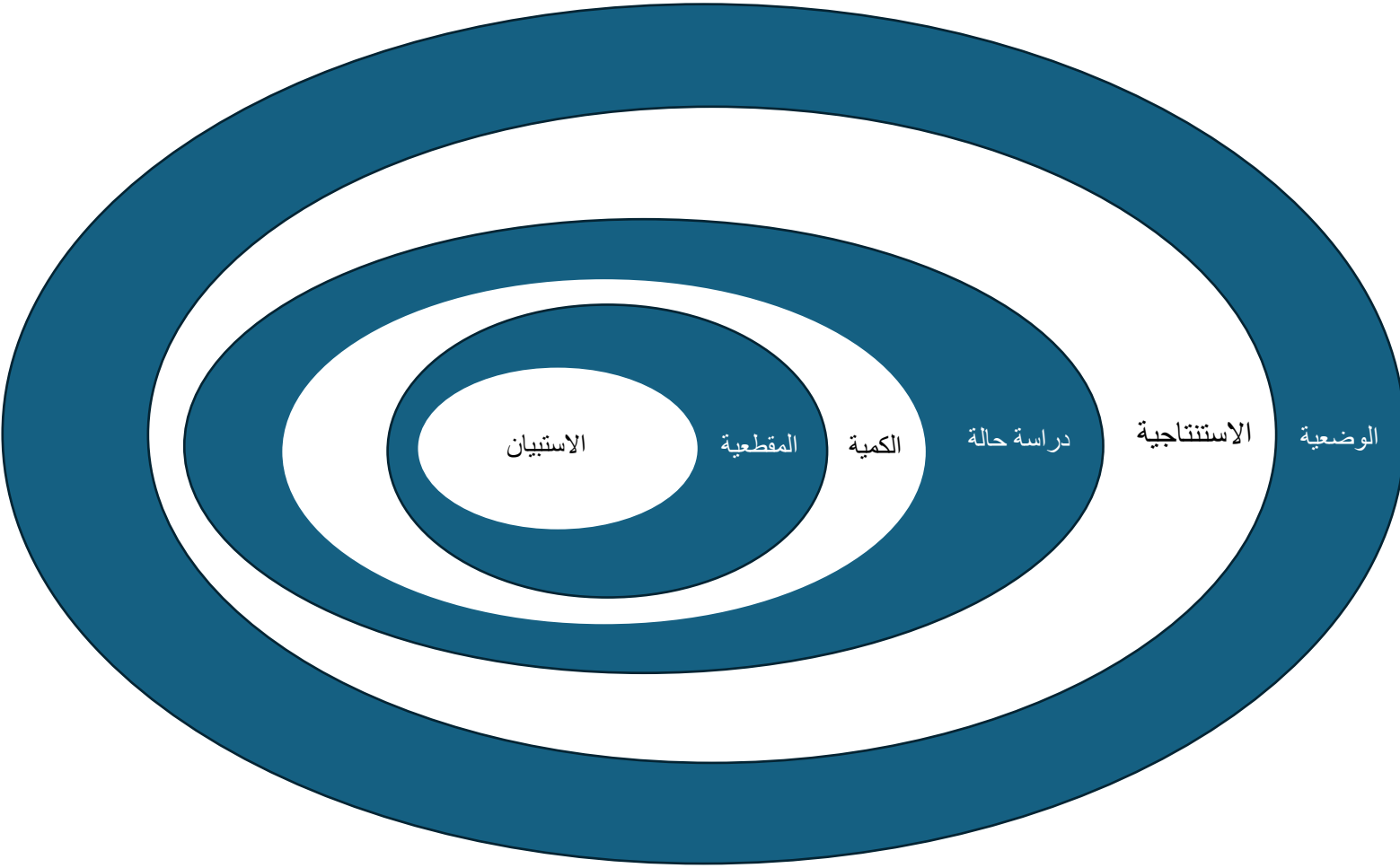


3. "تحليل تأثير نظم المساعدة على القيادة على حوادث الطرق وسلامة المستخدمين"، حيث تم دراسة كيفية تطوير نظم المساعدة على القيادة مثل نظام الفرملة التلقائية ونظام التحذير من التصادم لتقليل حوادث الطرق وحماية الركاب. (المربع نت)



منهجية البحث:

1. فلسفة البحث: الوضعية Positivism
 2. منهج البحث: استنتاجي Deductive
 3. استراتيجية البحث: دراسة حالة Case study
 4. اختيار البحث: كمي Quantitative
 5. الأفق الزمني: المقطعية Cross-sectional
 6. تقنيات جمع وتحليل البيانات: الاستبيان Questionnaires
- ملخص منهجية الدراسة، المصدر: الطالب



الدراسة الميدانية:

شركة تويوتا لسيارات

نظرة على مستقبل المحركات والتكنولوجيا المطورة لها بعد أن قارب عصر محركات الوقود والديزل العادية على الانتهاء واستبدالها بمحركات أكثر قوة وأفضل أداء وأقل ضرراً للبيئة.

محركات الهايبرد

تكتسب محركات الهايبرد شعبية متزايدة في منطقتنا العربية والعديد من دول أوروبا بسبب الاستخدام الفعال للطاقة



بالإضافة إلى القوة المتزايدة والهدوء الملحوظ، وتعتمد في تشغيلها على الجمع بين مزايا محركات الوقود والمحرك الكهربائي، فيقوم المحرك الكهربائي بعمله من خلال الطاقة التي يستمدّها من البطارية الهايبرد، وسيطلق محرك الوقود فقط عند القيادة بسرعة أكبر توفيراً للوقود والمال وأفضل كثيراً للبيئة.

المحركات الكهربائية

تعتمد هذه المحركات على الكهرباء التي تولدها البطارية الكهربائية لحركة السيارة، فكل ما تحتاجه هو إعادة شحن بطارية سيارتك لتصبح على استعداد للانطلاق. وعلى الرغم من الفكر الرائج بأن شراء سيارة كهربائية يستلزم استثماراً ضخماً، فإن تكاليف السيارة وشحنها قلت بصورة كبيرة خلال آخر ٥ سنوات وقابلة للنقصان في الفترة المقبلة بصورة ملحوظة سوق تجعلها متوفرة على نطاق واسع للمستهلك.
(تويوتا ٢٠١٨)

هيكل المشروع المقترح:

الفصل الأول: الإطار العام للدراسة

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة

الفصل الأول: الإطار العام لدراسة

الفصل الثاني: الإطار النظري

الفصل الثالث: منهجية البحث

الفصل الرابع: التحليل الإحصائي

الفصل الخامس: المناقشة والخاتمة

المراجع:

- موقع ITUNews MAGAZINE هولدين جاو (٢٠١٨) التكنولوجيا تقود سيارات الغد /
تم الاسترجاع من الرابط التالي:
https://www.itu.int/en/itu/news/Documents/2018/2018-02/2018_ITUNews02-ar.pdf
- معلومات عن السيارة ذاتية القيادة... المزايا والتحديات/ موقع مدونة السيارات/ تم الاسترجاع من الرابط التالي:
<https://www.dubizzle.com/blog/cars/ar/%D9%85%D8%B9%D9%84%D9%88%D9%85%D8%A7%D8%AA-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%B0%D8%A7%D8%AA%D9%8A%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%82%D9%8A%D8%A7%D8%AF%D8%A9/>
- DW داف كيتينغ/ ابتسام فوزي، (٢٠١٧/٨/٧) هل السيارة الكهربائية صديقة للبيئة بالفعل؟ موقع
الاسترجاع من الرابط التالي: <https://www.dw.com/ar/%D9%87%D9%84-%D8%A7%D9%84%D8%B3%D9%8A%D8%A7%D8%B1%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%83%D9%87%D8%B1%D8%A8%D8%A7%D8%A6%D9%8A%D8%A9-%D8%B5%D8%AF%D9%8A%D9%82%D8%A9-%D9%84%D9%84%D8%A8%D9%8A%D8%A6%D8%A9-%D8%A8%D8%A7%D9%84%D9%81%D8%B9%D9%84/a-39998212>
- منذ سنتين، تعرف على كيفية عمل نظام الفرامل بالسيارة والمكونات الرئيسية للمنظومة، موقع المربع نت ، تم
الاسترجاع من الرابط التالي :
https://www.almuraba.net/news_view_440209.html
- (16 يونيو / ٢٠١٨) تكنولوجيا سيارات المستقبل | موقع تويوتا السعودية / تم الاسترجاع من الرابط التالي:
<https://www.toyota.com.sa/ar/content/technology-of-future-cars>
- براون، أ.، وجونسون، ب. (2019). *التقنيات الناشئة في صناعة السيارات*. المؤتمر الدولي لإجراءات
هندسة السيارات.
- تشن، ل.، ووانغ، ك. (2021). *الابتكارات التكنولوجية والاتجاهات المستقبلية في صناعة السيارات*. التقدم
في البحوث الهندسية، 8(4)، 112-125.
- كيم، ي.، ولي، س. (2022). *التنمية المستدامة في تكنولوجيا السيارات: التحديات والفرص*. الاستدامة،
10(1)، 78-92.