

# توطين صناعة السيارات الكهربائية بين الفرص و التحديات



## التعريف بالفريق

فريق كلية الاقتصاد و العلوم السياسية - جامعة القاهرة

## أعضاء الفريق

- أحمد مدحت السعيد (طالب بالفرقة الثالثة)
- سارة محمود كامل (باحثة ماجستير)
- محمد رجب سيد (طالب بالفرقة الرابعة)
- مشيرة أحمد يوسف (باحثة ماجستير)

## المقدمة

اتجاه مصر نحو الاقتصاد الأخضر



قطاع النقل و دوره فى انبعاثات غازات  
الاحتباس الحرارى

البحث عن حلول  
ما هو أبرز حل؟



## يكنم الحل فى: توظين التصنيع المحلى للسيارات الكهربائية

### **ماذا يعنى التوظين؟**

توظين صناعة السيارات الكهربائية يعنى توافر النسبة الأكبر من مراحل سلسلة الانتاج محليا والانتقال من مرحلة التجميع إلى مرحلة التصنيع مع زيادة نسبة المكون المحلى .

### **ما هى مزايا التوظين؟**

- تخفيض انبعاثات غازات الدفيئة
- توفير 65% من المصاريف الدورية للسيارة العادية
- ارتفاع عوامل الأمان الخاصة بهذه النوعية من السيارات
- الاهتمام بالجانب البيئى يودى إلى مزايا اقتصادية مباشرة قدرها 26 تريليون دولار بحلول عام 2030



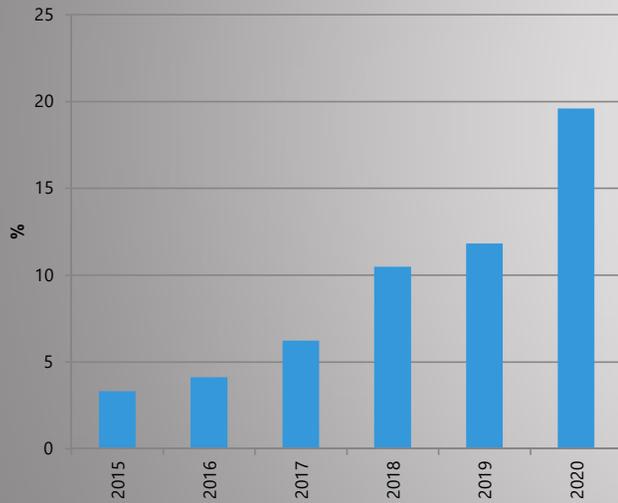
## الهدف من هذه الورقة:

- معرفة أهم الفرص و التحديات
- الاستفادة من تجارب الدول الرائدة فى هذا المجال
- ما هى بدائل السياسات المطروحة للتحويل نحو الطاقة النظيفة و تقليل عبء الدعم على المحروقات؟ و ما هو الأثر المتوقع لكل سياسة؟
- ما هى أفضل سياسة يمكن اتباعها؟ و ما هى الاطر التشريعية و التنفيذية لها؟

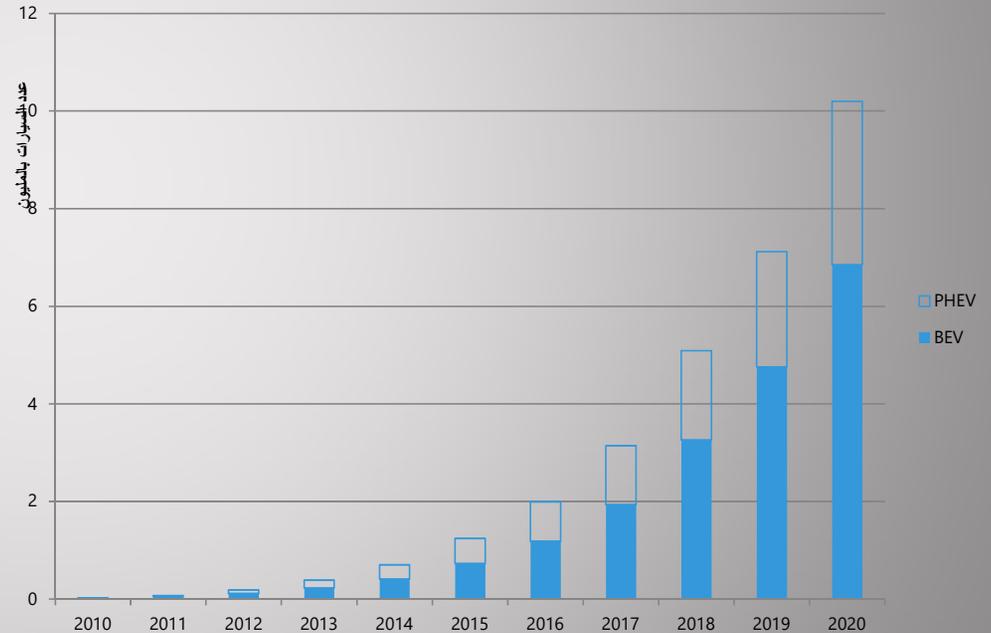
# ما هو الوضع الحالي للسيارات الكهربائية في العالم؟

## (1) جانبي العرض و الطلب على السيارات الكهربائية في نمو مستمر:

شكل (2). تطور نصيب السيارات الكهربائية من جملة مبيعات السيارات الجديدة

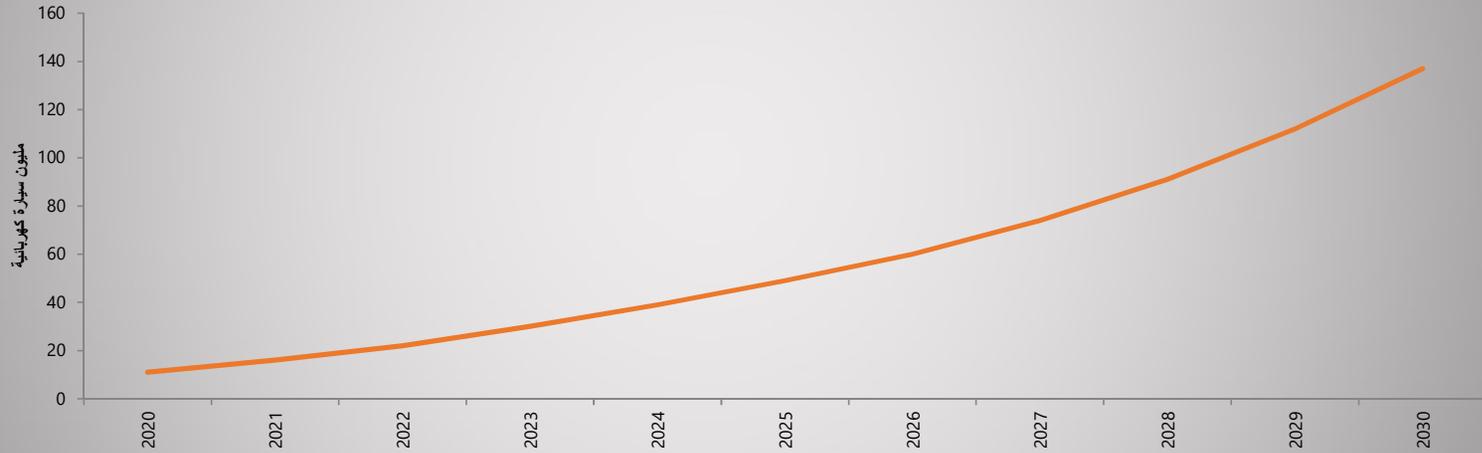


الشكل (1). تطور أعداد السيارات الكهربائية



## (2) توقعات بزيادة إنتاج السيارة الكهربائية

توقعات انتاج السيارات الكهربائية وفقا لمخططات كبرى الشركات المنتجة للسيارات



## الإجراءات التي تمت بشأن توطين صناعة السيارات الكهربائية :



## لماذا الصين ، أمريكا ، ألمانيا والنرويج؟؟



ماذا فعلت هذه الدول الرائدة فى مجال تصنيع السيارة الكهربائية حتى

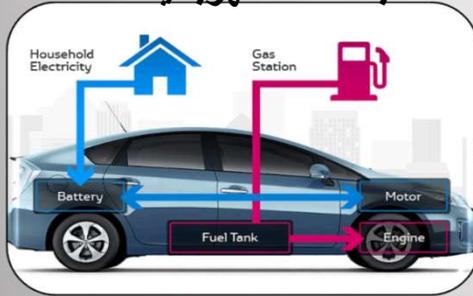
يمكن الاستفادة من تجاربها؟

- تقديم دعم للمستهلك (مادى وغير مادى)
- التوسع فى البنية التحتية
- توفير محطات شحن كافية و مراكز الصيانة
- تمويل المراكز البحثية من أجل البحث و التطوير
- الشراكة ما بين الحكومات و قطاع الصناعة و المراكز البحثية

## بدائل السياسة العامة:



الاعتماد على استيراد  
السيارات التي تعمل  
بالطاقة الكهربائية



الاعتماد على استخدام  
السيارات الهجينة



الاعتماد على الغاز  
الطبيعي كوقود للسيارات



توطين صناعة السيارات  
الكهربائية في ضوء  
تضافر جهود القطاع العام  
والخاص

في ضوء خطة الدولة المصرية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 والحد من التلوث البيئي فإن محاور الاستراتيجية لتوطين صناعة السيارات الكهربائية تتمثل في:

## الاطار التنفيذي

- انشاء عدد 1000 محطة شحن سريع سنويا بقدرة 50 كيلووات
- قيام الوزارات الحكومية بإحلال 5% من السيارات التقليدية، و تحويلها إلى السيارات الكهربائية
- تقديم دعم للمستهلك المصري بقيمة 50000 جنيه عند شراء السيارة محلية الصنع
- دعم أنشطة البحث والتطوير، و بالأخص تكنولوجيا البطاريات
- اطلاق المنصة الوطنية للتنقل الكهربائي، حيث تتألف من عدد من الأعضاء من مختلف أصحاب المصالح

## الاطار التشريعي

- اصدار تشريع بمنع استيراد السيارات التقليدية بحلول عام 2040.
- منح حزم تحفيزية للمستثمرين لانشاء محطات الشحن
- تقديم حوافز ضريبية للمستهلك على شراء السيارة.

## يقدم الجدول التالي الخطوات و الإجراءات المقترحة للسياسة المختارة على النحو التالي:

الإطار الزمني (قصير-متوسط-طويل)	الجهات ذات الصلة	الإجراءات الإصلاحية التنفيذية
(سنويا)	-مجلس الوزراء -وزارة الكهرباء و الطاقة المتجددة -وزارة النقل -شركات القطاع الخاص	انشاء 1000 محطة شحن سريع
قصير ( من 6 أشهر- سنة)	مجلس الوزراء بالتنسيق مع جميع الوزارات و الهيئات التابعة	احلال 5 % من اسطول السيارات التقليدية لدى الوزارات الحكومية
قصير ( فى خلال عام حتى الانتهاء من تصنيع السيارة محليا و طرحها بالسوق)	-وزارة المالية - وزارة قطاع الأعمال العام	تقديم دعم نقدى للمستهلك المصرى عند شراء سيارة كهربائية محلية الصنع بقيمة 50,000 جنيه
متوسط (من سنة – 3 سنوات)	- وزارة التعليم العالى و البحث العلمى - اتحاد الصناعات المصرية - وزارة قطاع الأعمال العام -وزارة المالية	دعم أنشطة البحث و التطوير
قصير ( من 6 أشهر- سنة )	-مجلس الوزراء -شركة النصر للسيارات -وزارة قطاع الأعمال العام - اتحادالصناعات المصرية - المؤسسات البحثية المعنية بالمجال - وزارة التعليم العالى البحث العلمى - وزارة البيئة و المنظمات البيئية	اطلاق المنصة الوطنية للتنقل الكهربائى
قصير ( من 6 أشهر – سنة)	- وزارة الدولة للإعلام ( و التنسيق مع القنوات الخاصة من خلال البرامج الأكثر مشاهدة، بالإضافة إلى الاعلانات التوعوية للحفاظ على البيئة و الترويجية لشراء المنتج المحلى)	اطلاق حملات دعائية لتوعية المواطنين بأهمية التحول نحو وسائل نقل صديقة للبيئة، و لتشجيعهم على اقتناء السيارات الكهربائية محلية الصنع

## أهم مؤشرات متابعة الأداء (KPI) :



## التحديات والفرص:



## النتائج:

يعتبر الاتجاه نحو نشر واستخدام السيارات الكهربائية ، اتجاه عالمي وليس فقط محلي.

يعد قطاع النقل في مصر من أكثر القطاعات المستهلكة للطاقة، وهو ما يجعله من أكبر العوامل المسببة لغازات الاحتباس الحراري.

## النتائج:

أن اتجاه مصر نحو توطين صناعة السيارات الكهربائية سوف يمنحها العديد من الفرص والمزايا علي المستويين البيئي والاقتصادي، حيث تساهم هذه السيارات في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري وتساهم في خلق العديد من فرص العمل بالاضافة الي إمكانية تصدير هذه السيارات مستقبلاً لدول شمال افريقيا والشرق الأوسط.

اتخذت مصر خطوات مهمة لتوطين صناعة السيارات الكهربائية، بدءاً من قيام شركة النصر لصناعة السيارات بتوقيع اتفاقيتين مع شركة دونج فنج الصينية (بالرغم من تعثر المفاوضات والبحث عن شركة أخرى)، لاعادة تأهيل مصنع شركة النصر وإنتاج أول سيارة كهربائية في مصر. وانتهاءً باعلان الحكومة المصرية دعم المستهلكين خلال المرحلة الأولى من التوطين.

## النتائج:

يوجد عدد من البدائل لتحسين جودة الهواء وتقليل الأثر السلبي للمحروقات. وتتمثل هذه البدائل في الاعتماد على الغاز الطبيعي، أو استيراد السيارات الكهربائية، أو توطين صناعة السيارات الكهربائية، أو استخدام السيارات الهجينة

تعتمد الدول الرائدة في صناعة السيارات الكهربائية والمتمثلة في ( الصين - الولايات المتحدة الأمريكية - ألمانيا - النرويج ) على عدد من السياسات والحوافز.

## النتائج:

تقوم استراتيجية التوطين المحلي علي مجموعة من الركائز الهامة والتي تتمثل في انشاء 1000 محطة شحن كهربائي سريع سنويا، وكذلك اطلاق منصة للتنقل الكهربائي في مصر تحت اشراف رئاسة مجلس الوزراء وتضم ممثلين عن كافة الأطراف المعنية وأصحاب المصلحة.

يمكن توطين صناعة السيارات الكهربائية في مصر عبر صياغة استراتيجية واضحة للشراكة بين القطاع العام والقطاع الخاص، وذلك للتحويل من سياسة التجميع الي سياسة التصنيع المحلي، وذلك بمكون محلي تتراوح نسبته ما بين 60- 65 %.

## في ضوء الخطة التي قام بوضعها فريق العمل تم التوصل إلى التوصيات التالية:

- (1) زيادة محطات ونقاط الشحن الكهربائي بشكل يغطي جميع المحافظات.
- (2) توطين المكون المحلي بنسبة 50-60 % من مكونات السيارة.
- (3) توطين تكنولوجيا تصنيع البطارية الكهربائية
- (4) البحث عن مواد خام بديلة لمادة الليثيوم لتصنيع بطارية السيارة الكهربائية كبطاريات أيون الصوديوم باعتبارها أقل تكلفة وأكثر أماناً.
- (5) تضافر جهود القطاع الخاص مع جهود الدولة والمراكز البحثية
- (6) الاهتمام بالتعليم الفني للطلاب في المدارس الصناعية الفنية وتدريبهم في مصانع السيارات الكهربائية.
- (7) توطين صناعة المواد الخام اللازمة لتصنيع السيارات الكهربائية بدلاً من الاعتماد على استيرادها.
- (8) شن حملات توعية فيما يتعلق بالسيارات الكهربائية وأهمية استخدامها بيئياً لزيادة وعي المواطنين.
- (9) تقديم حوافز مادية وحوافز غير مادية.
- (10) الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة في توليد الطاقة الكهربائية.
- (11) منح حزم تحفيزية وتسهيل الإجراءات للمستثمرين للمساهمة في إنشاء محطات الشحن الكهربائي.

Thank  
You

The text "Thank You" is written in a dark blue, elegant cursive script. The word "Thank" is on the top line and "You" is on the bottom line. The letters are thick and have a slight shadow effect. The text is surrounded by a circular arrangement of decorative elements: several gold-colored, teardrop-shaped leaf-like motifs and small, four-pointed gold stars. The background is plain white, and there is a solid grey horizontal bar at the bottom of the image.