

# المواقف المنتجة للطاقة



جوري السبيعي



## EcoPark: إعادة تعريف مواقف السيارات لمدن المستقبل

مدننا تواجه تحديات متزايدة في قطاع النقل، أهمها نقص محطات الشحن الكهربائية للمركبات، ازدحام المواقف، الهدر الكبير في استهلاك الكهرباء، المواقف الحاليه محرد مساحات صامته تستهلك الكهرباء ولا تقدم أي قيمة ومع توسع استخدام السيارات الكهربائية، يصبح من الضروري توفر بيئة تحتية ذكية، منتجة للطاقة، قادره على دعم المدينة ليلا ونهارا

نقدم لكم *EcoPark*، الحل الثوري الذي يحول مواقف السيارات التقليدية إلى محطات متكاملة لإنتاج الطاقة النظيفة والبنية التحتية للمدن الذكية. رويتنا تجمع بين الاستدامة البيئية والكفاءة التشغيلية المتقدمة المشكله هي .





## Business Model Canvas نموذج العمل

<p><b>شرائح العملاء</b></p> <p>سانقي السيارات الخاصة.          • شركات النقل العام والخاص.          • البلديات أو الجهات الحكومية المسؤولة عن المواقف.          • سكان المدن الباحثين عن حلول ذكية ومستدامة</p>	<p><b>علاقات العملاء</b></p> <p>دعم فني مباشر عبر التطبيق أو الخط الساخن.          • إشعارات ذكية للمستخدمين عن المواقف المتاحة.          • برامج ولاء لتحفيز الاستخدام المتكرر.          • تواصل عبر وسائل التواصل الاجتماعي لتلقي الملاحظات</p>	<p><b>القيم المضافة</b></p> <p>تحويل الطاقة المهدرة في المواقف لإضاءة شبكات النقل المحيطة.          • توفير مواقف ذكية ومراقبة لحظية.          • تعزيز النقل المستدام وتقليل استهلاك الطاقة.          • راحة وبسهولة للمستخدمين في العثور على مواقف شاغرة.          • إمكانية دمج المواقف مع تطبيقات النقل لتسهيل التنقل الجزئي</p>	<p><b>الأنشطة الرئيسية</b></p> <p>تركيب أنظمة تخزين الطاقة الذكية في المواقف.          • تطوير التطبيق أو النظام لإدارة المواقف والطاقة.          • صيانة الأجهزة وأنظمة الإضاءة الذكية.          • جمع البيانات وتحليلها لتحسين استخدام الطاقة والمواقف.          • الحملات التسويقية لجذب المستخدمين وتحفيزهم على استخدام المواقف الذكية</p>	<p><b>الشركاء الرئيسيين</b></p> <p>شركات الطاقة المتجددة (Solar, Wind) لتوريد المعدات.          • البلديات أو الجهات الحكومية المسؤولة عن المواقف.          • شركات النقل العام أو الخاص لدعم الربط الجزئي.          • مطورو التكنولوجيا (هاردوير لصيانة وحدات تخزين الطاقة).          • مزودو التطبيقات أو المنصات الرقمية لإدارة المواقف</p>
<p><b>القنوات</b></p> <p>تطبيق الهاتف المحمول لإدارة المواقف.          • مواقع إلكترونية وتطبيقات الخرائط لتحديد المواقف.          • حملات تسويقية رقمية وتقليدية.          • شراكات مع البلديات والشركات لنشر النظام.          8 ميك</p>	<p><b>مصادر الدخل</b></p> <p>رسوم استخدام المواقف الذكية من قبل السائقين.          • عقود شراكة مع البلديات أو الشركات.          • إعلانات داخل التطبيق أو الخدمات المضافة.          • بيع البيانات والتحليلات (لشركات النقل أو التخطيط الحضري)</p>	<p><b>هيكل التكلفة</b></p> <p>• تكلفة شراء وتركيب وحدات تخزين الطاقة والمعدات.          • تكلفة تطوير وصيانة التطبيق/النظام.          • تكلفة صيانة المعدات والأنظمة الذكية.          • حملات التسويق والترويج.          • رواتب الموظفين والفريق التقني</p>		





## مشكلة اليوم: ازدحام المدن والتحدي البيئي

### إهدار الوقت

القيادة بحثاً عن أماكن شاغرة تسبب الازدحام المروري، وتزيد من انبعاثات العوادم، وتهدر وقتاً ثميناً على السائقين.

### استهلاك الطاقة

مواقف السيارات التقليدية لا تستغل مساحاتها وتستهلك طاقة كبيرة للإضاءة والمراقبة، مما يزيد من البصمة الكربونية للمدن.

### نقص البنية التحتية

النمو المتزايد للسيارات الكهربائية يتطلب بنية تحتية للشحن غير متوفرة بشكل كافٍ وموزعة بشكل استراتيجي.





## التحديات الحالية للنقل الحضري

### استهلاك الطاقة التقليدية

الاعتماد على مصادر الطاقة غير المتجددة يزيد من البصمة الكربونية ويضر بالبيئة.

### نقص محطات الشحن

البنية التحتية الحالية لا تواكب التوسع السريع في المركبات الكهربائية، مما يحد من تبنيها.

### ازدحام المواقف

البحث عن موقف يستهلك الوقت ويزيد من الانبعاثات والتوتر في المدن المزدهمة.



## EcoPark: حل مستدام للمستقبل

مع EcoPark، أنت لا تستثمر فقط في مواقف السيارات، بل في مستقبل أكثر خضرة وكفاءة.

### الاستدامة البيئية



الاعتماد على الطاقة الشمسية يقلل البصمة الكربونية.

### الكفاءة الاقتصادية



خفض تكاليف التشغيل وزيادة الإيرادات.

### تطوير المدن الذكية



دعم مبادرات المدن الذكية والبنية التحتية المتطورة.





EcoPark يحوّل الموقف من تكلفة تشغيلية إلى مركز ربح وإنتاج للطاقة.

## الحل المبتكر: تحويل المساحات المهملة إلى أصول

### إدارة ذكية بالذكاء الاصطناعي

استخدام تقنيات الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (IoT) لإدارة كاملة للموقف، من الحجز إلى الدفع



### تخزين الطاقة الذكي

بحيث يتجاوز مجرد الشحن ، ليصبح حلّ متكامل لإداره الطاقة فهو يحول الطاقة الفائضة خلال النهار لاستخدامها في اضاءه المناطق المحيطة مثل انوار الشوارع وكميرات مراقبه المكان فهي تقلل من استهلاك الكهرباء ليلاً وتزيد من الطاقة المتجدده .



### نقاط شحن متكاملة

توفير نقاط شحن سريعة للسيارات الكهربائية، تعمل بالطاقة المنتجة ذاتياً، مما يدعم الانتقال للطاقة النظيفة في النقل.



### محطات طاقة شمسية

تركيب ألواح شمسية ذكية على مظلات مواقف السيارات، لإنتاج طاقة نظيفة مباشرة وتغذية شبكة الموقع.

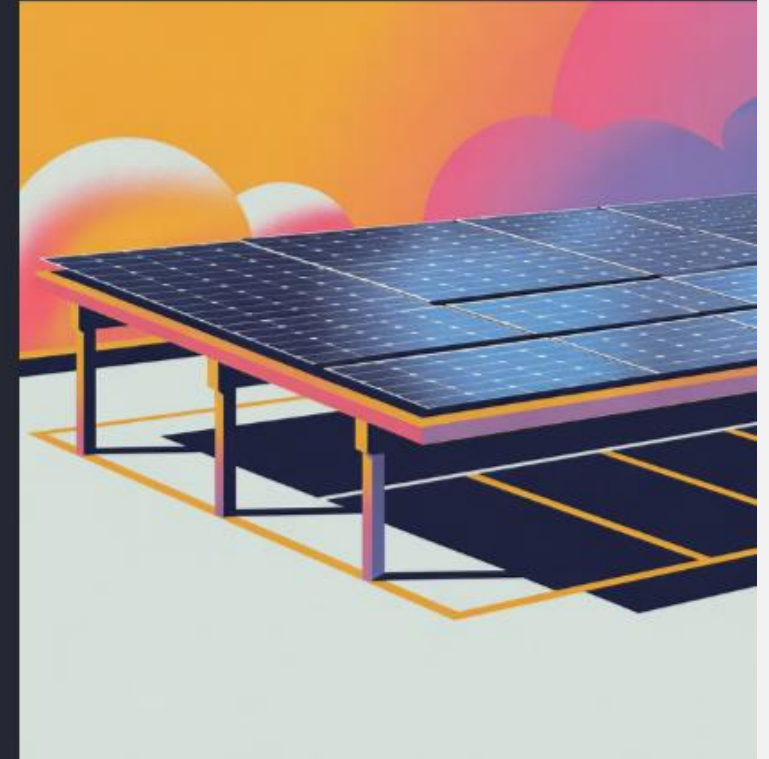




## الركيزة الأولى: الاستدامة البيئية والطاقة النظيفة

### تخفيض البصمة الكربونية للمدينة

- إنتاج مستدام للطاقة: الألواح الشمسية تغطي احتياجات الموقف وتساهم في الشبكة العامة.
- دعم التنقل الكهربائي: نقاط شحن واسعة النطاق تعمل بالطاقة المتجددة.
- تقليل الانبعاثات: توجيه السائقين يقلل من وقت البحث، مما يخفف استهلاك الوقود والانبعاثات الضارة.
- تكنولوجيا صديقة للبيئة: استخدام مواد مستدامة في بناء الهياكل.





## الركيزة الثانية: الكفاءة التشغيلية والذكاء الاصطناعي

نظام EcoPark يعتمد على تقنيات متطورة لضمان أقصى كفاءة وتقليل الازدحام.



### تخفيف الازدحام

توجيه فوري ومباشر يقلل بنسبة كبيرة من الوقت الذي يقضيه السائقون في البحث عن مكان.



### تحليل بيانات AI

الذكاء الاصطناعي يتوقع أنماط الازدحام ويوجه السائقين عبر الإشارات الرقمية والتطبيق.



### أجهزة استشعار وإنترنت الأشياء

مستشعرات دقيقة تحدد الأماكن الشاغرة في الوقت الفعلي.



## نظام EcoPark: إضاءة ليلية مستدامة من الطاقة المخزنة

في EcoPark، لا تقتصر الاستدامة على النهار فحسب. نحن نضمن أن كل جزء من الطاقة الشمسية التي يتم حصادها يخدم غرضًا، مما يوفر حلًا مبتكرًا للإضاءة الليلية. هذه الميزة القوية لا تضيء المناطق المحيطة فحسب، بل تعزز أيضًا كفاءة الطاقة في المدينة.





## الاستفادة من الطاقة الشمسية على مدار الساعة



### تخزين فائق الكفاءة

يتم تخزين الطاقة الشمسية الفائضة بعناية في أنظمة بطاريات متقدمة، جاهزة للاستخدام عند الحاجة، دون أي هدر.



### الحصاد النهاري

يجمع نظام EcoPark الطاقة الشمسية الوفيرة طوال ساعات النهار بكفاءة عالية، مما يضمن أقصى استفادة من ضوء الشمس.



### إضاءة ليلية

عند حلول الليل، تتحول الطاقة المخزنة إلى مصدر كهربائي موثوق لإضاءة المواقع ومحيطها، مما يعزز الأمان والرؤية.





## فوائد الإضاءة الليلية المبتكرة

### لا طاقة مهدرة

يضمن هذا النظام الاستفادة الكاملة من الطاقة الشمسية المحصودة، مما يلغي هدر الطاقة الفائضة ويقلل البصمة الكربونية.

### دعم شبكة المدينة

يعمل الموقف الذكي كداعم فعال لشبكة الكهرباء في المدينة، خاصة خلال فترات الذروة الليلية، مما يخفف الأحمال.

### تعزيز الأمان والجمال

تضيء هذه الأنظمة الأرصفة، مداخل المرافق، ومسارات المشاة، مما يوفر بيئة آمنة وجمالية للمستخدمين.





## تجربة المستخدم السلسة: تطبيق EcoPark

التطبيق هو واجهة المستخدم الرئيسية التي تضمن تفاعلاً سهلاً ومكافآت تحفيزية.



### متابعة الشحن الفوري

مراقبة حالة شحن السيارة الكهربائية وتلقي الإشعارات عند اكتمالها.

### الحجز والدفع المسبق

إمكانية حجز مكان قبل الوصول والدفع رقمياً بمرونة وأمان.

### نظام المكافآت

نقاط مكافأة للاستخدام المنتظم أو استخدام الطاقة الشمسية، يمكن استبدالها بخصومات على خدمات الشحن.





## الواجهة الأساسية: تطبيق المستخدم

تطبيق EcoPark البديهي يضع التحكم في متناول يديك، موفراً تجربة مستخدم مبسطة وفعالة.



### تفاصيل الموقف والحجز

- رقم الموقف والسعر
- مستوى الإشغال والطاقة المتاحة
- زر "تأكيد الحجز" ومؤقت الاستخدام



### خريطة تفاعلية

- خريطة للمواقف القريبة
- كمية الطاقة المتوفرة
- نسبة امتلاء كل موقف



### الشاشة الرئيسية

- زر "حجز موقف"
- زر "شحن سيارتي"





## نظام الموقف الذكي: النموذج الأولي

يجمع النموذج الأولي لنظام EcoPark بين التكنولوجيا المبتكرة والطاقة المتجددة لخلق حل ركن وشحن فعال ومستدام.

### المكونات الأساسية

- لوحة شمسية صغيرة
- حساسات "متوفر / مشغول"
- منفذ شحن كهربائي (نموذجي)
- وحدة تحكم صغيرة (مثل Arduino)

### مؤشرات حالة LED

- أخضر: الموقف متاح
- أحمر: الموقف مشغول
- أزرق: قيد الشحن





## شاشة البداية (Home Screen)

تُعد شاشة البداية واجهة المستخدم الأولى لتطبيق «EcoPark» وقد صُممت لتكون بسيطة وجذابة، مع التركيز على سهولة الوصول للميزات الرئيسية والتنقل السلس. الألوان الهادئة المستوحاة من الطبيعة تعكس التزامنا بالاستدامة.

### تصميم شعار واضح

شعار «EcoPark» بتصميم عصري يبرز الهوية الخضراء للمشروع.

### حالة الحجز الحالية

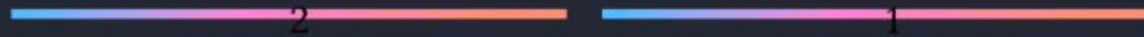
عرض فوري لحالة الحجز، الوقت المتبقي، وموقع الموقف.





## شاشة الخريطة ومواقف السيارات المتاحة

توفر هذه الشاشة خريطة تفاعلية تتيح للمستخدمين تحديد أقرب مواقف *EcoPark*، مع إبراز حالة كل موقف باستخدام أيقونات واللوان واضحة لتجربة بحث سريعة وفعالة.



### خريطة تفاعلية

تحديد موقع المستخدم وعرض مواقف *EcoPark* القريبة.

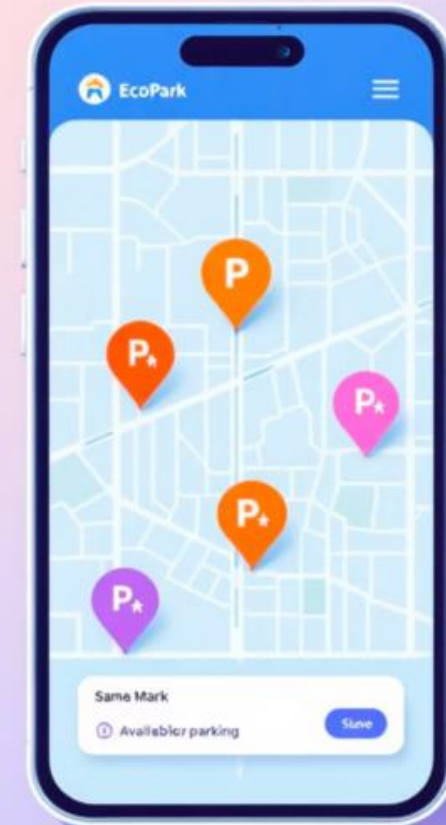
### أيقونات ملونة

تمييز المواقف المتاحة (بالأخضر)، والمشغولة (بالأحمر)، وقيد الشحن (بالأزرق).



### خيارات التصفية

تصفية المواقف حسب نوع الشحن (كهربائي/عادي) أو المسافة.





## شاشة حجز الموقف (Booking Screen)

صُممت شاشة الحجز لتكون بديهية وواضحة، مما يضمن تجربة سريعة وخالية من المتاعب. يمكن للمستخدمين بسهولة اختيار موقفهم المفضل وتأكيد الحجز بخطوات قليلة.

01

اختيار الموقف

تحديد الموقف المطلوب من الخريطة أو قائمة المواقع.

02

تفاصيل الحجز

عرض السعر، المدة المتوقعة، وأي رسوم إضافية.

03

تأكيد فوري

رسالة تأكيد بعد إتمام عملية الدفع.





## شاشة تقدم الشحن (Charging Progress Screen)

تقدم هذه الشاشة للمستخدمين تحديثات في الوقت الفعلي حول حالة شحن سياراتهم الكهربائية، مع رسومات بيانية واضحة وتنبيهات مخصصة لضمان راحة البال والتحكم الكامل.

رسوم بيانية

توضيح مرئي لسرعة الشحن وتاريخ الاستخدام.

مؤشر الشحن

عرض نسبة الشحن الحالية والوقت المتبقي حتى الاكتمال.

إشعارات ذكية

تنبيهات تلقائية عند بدء الشحن، انتهائه، أو حدوث أي مشكلة.





## لوحة تحكم الإدارة (Admin Dashboard)

توفر لوحة التحكم الإدارية نظرة شاملة على عمليات *EcoPark*، مما يتيح للإداريين مراقبة الأداء وإدارة الموارد بكفاءة من خلال واجهة احترافية وسهلة الاستخدام.

### إحصائيات مفصلة

عدد الحجوزات، المواقع الشاغرة والمشغولة، وحالة الشحن.

### إدارة المواقع

تعديل حالة المواقع، تحديث المعلومات، ومراقبة الصيانة.

### تقارير الأداء

تحليلات دورية للمساعدة في اتخاذ القرارات وتحسين الخدمة.





## أمثلة بصرية مستوحاة من تصاميم عالمية

لتحقيق أفضل تجربة، استلهمنا من أفضل الممارسات في تصميم التطبيقات العالمية، مع التركيز على الوظائف الأساسية والجاذبية البصرية.



تتميز شاشة الخريطة لدينا بالديناميكية والوضوح، بينما تعرض شاشة الشحن البيانات بطريقة جذابة وسهلة الفهم. لوحة التحكم الإدارية مصممة لتكون فعالة ومرتبّة.



### المرحلة الأولى: التحضير والتصميم الدقيق



#### تصميم المخططات الهندسية

إعداد تصميمات هندسية تفصيلية لكل موقع، لضمان التوافق مع المعايير البيئية والجمالية.



#### دراسة المواقع الاستراتيجية

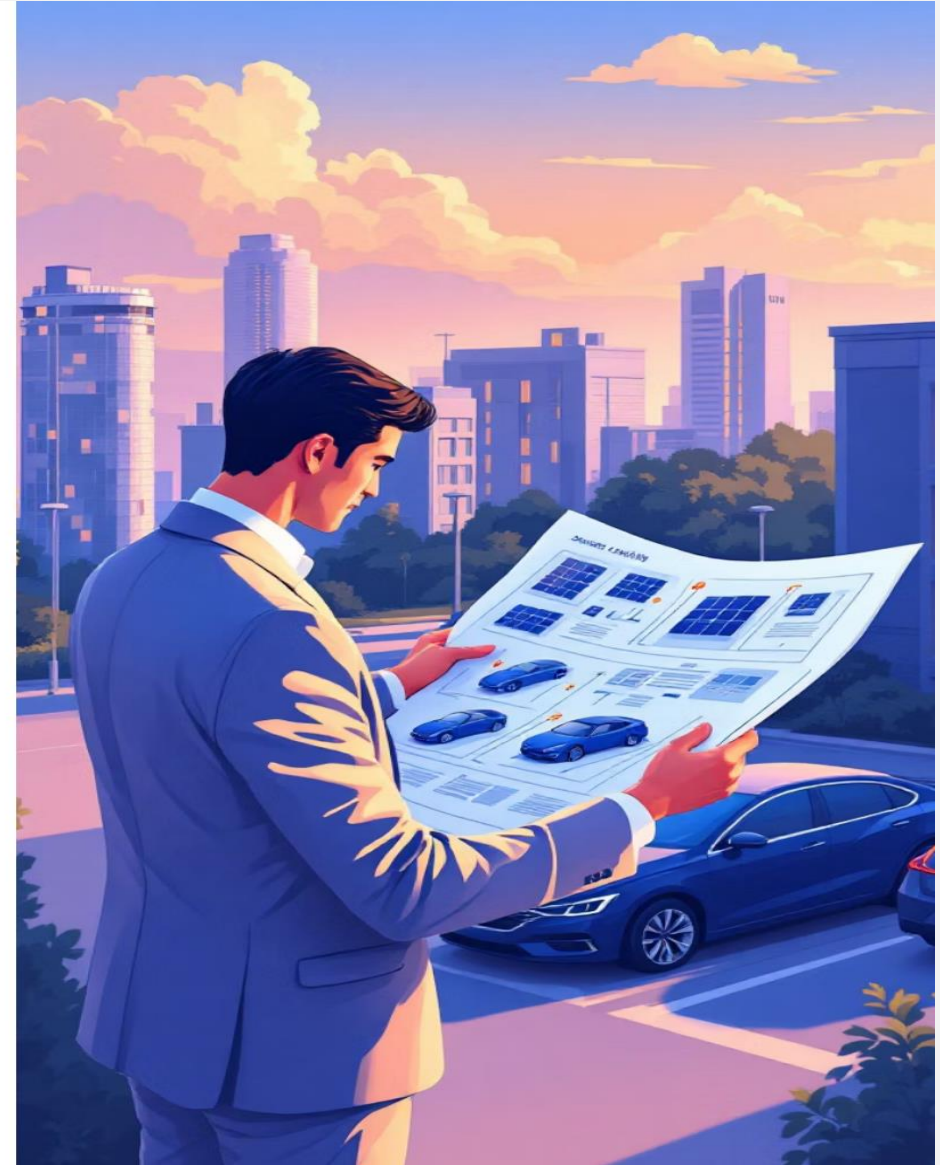
تحديد واختيار أفضل المواقع للمواقف الذكية، مع التركيز على الجامعات والمراكز التجارية ومحطات النقل العام لضمان أقصى استفادة.



#### اختيار التقنيات المستخدمة

اختيار الألواح الشمسية عالية الكفاءة والبطاريات المتطورة والمستشعرات الذكية لضمان الأداء الأمثل.

نؤمن بأن التخطيط الدقيق هو حجر الزاوية لأي مشروع ناجح. في هذه المرحلة، نضع الأساس المتين لـ EcoPark من خلال دراسات جدوى شاملة، وتصميمات مبتكرة، واختيار تكنولوجيات رائدة تخدم رؤيتنا في الاستدامة.





### المرحلة الثانية: التطوير والتشغيل الفعال

في هذه المرحلة المحورية، نبدأ بتحويل الخطط إلى واقع ملموس، مع التركيز على الكفاءة والجودة:

- تركيب البنية التحتية للطاقة: تركيب الألواح الشمسية ووحدات تخزين الطاقة لضمان استقلالية المواقع.
- دمج التقنيات الذكية: تركيب الحساسات والمصابيح الموفرة للطاقة لتعزيز تجربة المستخدم.
- تطوير تطبيق **EcoPark**: بناء تطبيق سهل الاستخدام للحجز ومتابعة الشحن والدفع.
- ربط الأنظمة المركزية: دمج جميع المكونات مع لوحة تحكم إدارية مركزية لمراقبة الأداء.

بعد اكتمال أعمال التطوير، ننتقل إلى مرحلة التشغيل التجريبي للتأكد من أن كل جزء من **EcoPark** يعمل بسلاسة وفعالية، قبل إطلاق الخدمة بشكل كامل للجمهور.



هدفنا هو تقديم خدمة موثوقة ومبتكرة تلبي احتياجات مستخدمي المركبات الكهربائية، مع الالتزام بأعلى معايير الاستدامة.



## خطة التشغيل أو خطوات التنفيذ



### المرحلة الثالثة: الإطلاق والصيانة المستمرة لتحقيق التميز



#### التشغيل الكامل

فتح المواقع للجمهور رسمياً، وتوفير تجربة شحن سلسلة ومريحة لجميع المستخدمين.



#### مراقبة الأداء والطاقة

متابعة يومية لتوليد الطاقة واستهلاكها، والاستفادة من الطاقة الفائضة لإضاءة المنطقة المحيطة ليلاً.



#### الصيانة الدورية والتحسين

إجراء صيانة دورية للألواح والحساسات والبطاريات، وتحديث التطبيق وإضافة ميزات جديدة بناءً على ملاحظات المستخدمين.



#### تقييم الأداء والتوسع

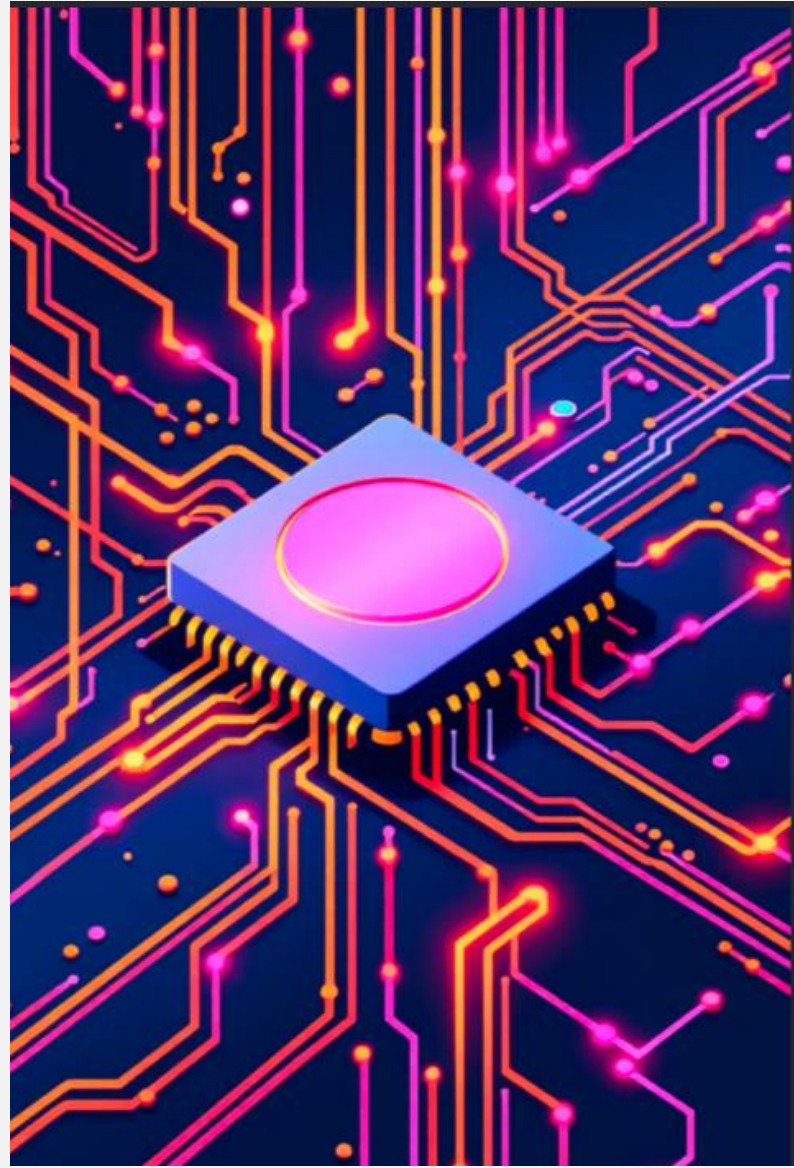
تقييم مستمر للأداء والربحية، تمهيداً للتوسع في مواقع جديدة وزيادة نطاق خدمات EcoPark.

ليس مجرد مشروع، بل هو رؤية لمستقبل أكثر استدامة. نحن ملتزمون بالتحسين المستمر EcoPark والابتكار لتقديم أفضل تجربة لعملائنا والمساهمة في تحقيق أهداف المملكة الخضراء.





## خطة التشغيل أو خطوات التنفيذ



## التقنيات المستخدمة

Solar Energy  
Clean power generation

Artificial Intelligence  
Smart decision making

Internet of Things  
Connected sensors network

Parking Sensors  
Real-time space detection



نظام EcoPark يدمج مجموعة من التقنيات المتطورة لتقديم حل متكامل وفعال.





## EcoPark: مشروع مواقف السيارات المستدامة

هو مشروع مبتكر يهدف إلى تطوير مواقف سيارات ذكية ومستدامة في المملكة العربية السعودية، مع التركيز على الطاقة المتجددة والكفاءة التشغيلية. نهدف EcoPark إلى توفير حلول مواقف صديقة للبيئة وفعالة من حيث التكلفة.

### استثمار في مستقبل الطاقة النظيفة

يتطلب مشروع EcoPark استثمارًا أوليًا مدروسًا يغطي تقنيات الطاقة الشمسية المتطورة والبنية التحتية الذكية لضمان أعلى مستويات الكفاءة والاستدامة.

 <b>حساسات ومعدات ذكية</b> 1,500 - 2,500 ريال/موقف. لتحسين إدارة المواقف وكفاءة التشغيل.	 <b>بطاريات تخزين الطاقة</b> 2,000 - 4,000 ريال/موقف. لضمان توفر الطاقة على مدار الساعة.	 <b>ألواح شمسية ذكية</b> 3,000 - 5,000 ريال/موقف. تعتبر حجر الزاوية في توليد الطاقة النظيفة.
 <b>تركيب البنية التحتية</b> 5,000 - 10,000 ريال/موقف. التكاليف المرتبطة بتهيئة الموقع وتركيب المعدات.	 <b>تطوير التطبيق</b> 50,000 - 70,000 ريال (مرة واحدة). واجهة المستخدم لإدارة الحجوزات والشحن.	





## الجانب المالي: إيرادات EcoPark وتكاليفه

ف

...

### مصادر الإيرادات المتوقعة

- نخطط لتحقيق إيرادات مستدامة من خلال نماذج عمل متنوعة تضمن نمو المشروع وربحيته.
- رسوم استخدام المواقف: 10 - 20 ريال/ساعة، أو اشتراك شهري 200 - 300 ريال، لتوفير مرونة للمستخدمين.
- بيع الطاقة الفائضة للشبكة: 50 - 100 ريال/موقف شهرياً، مما يساهم في تحقيق دخل إضافي وتعزيز الاستدامة.
- الإعلانات والشراكات: شاشات رقمية على المواقف للترويج للمنتجات أو الخدمات، مما يفتح آفاقاً جديدة للشراكات التجارية.

### التكاليف التشغيلية السنوية

- لضمان استمرارية وكفاءة EcoPark، سيتم تخصيص ميزانية للتكاليف التشغيلية والصيانة الدورية.
- صيانة الألواح والحساسات: 500 - 1,000 ريال/موقف لضمان الأداء الأمثل.
- دعم التطبيق والخوادم: 10,000 - 15,000 ريال للحفاظ على تجربة مستخدم سلسة وموثوقة.
- كهرباء إضافية (احتياطي/ليلي): 500 - 1,000 ريال، لضمان الخدمة دون انقطاع.

### مثال إيرادات موقف واحد (سنوي)

يوضح هذا المثال الجدوى الاقتصادية لموقف واحد، مما يعكس الإمكانيات الكبيرة للمشروع عند التوسع.

إيرادات من الحجز والشحن: 12,000 - 15,000 ريال

إيرادات من بيع الطاقة الفائضة: 600 - 1,200 ريال

صافي الربح بعد التكاليف التشغيلية: 11,000 - 14,000 ريال

مع التوسع، تزداد الإيرادات بشكل مضاعف لكل عدد المواقف، مما يضاعف العوائد على الاستثمار.

+





## الكفاءة الاقتصادية: عائد الاستثمار والمدخرات

EcoPark ليس مجرد حل بيئي، بل هو استثمار مربح للمطورين والبلديات.

3x

تدفقات إيرادات جديدة

تأتي من رسوم الشحن المدفوعة، ورسوم الحجز المسبق، وإمكانية بيع الطاقة الفائضة للشبكة.

15%

زيادة معدل الإشغال

تحسين تجربة البحث والحجز يؤدي إلى زيادة الإقبال على المواقع.

40%

تخفيض تكاليف التشغيل

الاعتماد على الطاقة الشمسية يقلل بشكل كبير من فواتير الكهرباء للمواقع.



نقدر أن الاستثمار الأولي يمكن أن يسترد خلال 5 إلى 7 سنوات، اعتماداً على حجم المشروع ومعدلات الطاقة المحلية.



## الكفاءة الاقتصادية: عائد الاستثمار والمدخرات

EcoPark ليس مجرد حل بيئي، بل هو استثمار مربح للمطورين والبلديات.

3x

تدفقات إيرادات جديدة

تأتي من رسوم الشحن المدفوعة، ورسوم الحجز المسبق، وإمكانية بيع الطاقة الفائضة للشبكة.

15%

زيادة معدل الإشغال

تحسين تجربة البحث والحجز يؤدي إلى زيادة الإقبال على المواقع.

40%

تخفيض تكاليف التشغيل

الاعتماد على الطاقة الشمسية يقلل بشكل كبير من فواتير الكهرباء للمواقع.



نقدر أن الاستثمار الأولي يمكن أن يسترد خلال 5 إلى 7 سنوات، اعتماداً على حجم المشروع ومعدلات الطاقة المحلية.

شكراً

