**نموذج دراسة جدوى لمشروع تصنيع وإنتاج لمبات الليد (LED) في مدينة الرياض**

**مقدمة**

يهدف هذا المستند إلى تقديم دراسة جدوى مفصلة لمشروع واعد يتمثل في إنشاء مصنع لتصنيع وإنتاج لمبات الـ LED في مدينة الرياض.

حيث سيتم تسليط الضوء بشكل شامل على العديد من النقاط والجوانب الحاكمة لنجاح مثل هذا الاستثمار، بدءاً من الفكرة ووصف المنتج، وصولاً للدراسات الفنية والتمويلية اللازمة.

بالإضافة إلى ذلك، سيتم تحليل الوضع التنافسي واستطلاع السوق المحتمل، ووضع استراتيجية متكاملة للتسويق تضمن استهداف أكبر شريحة منه.

كما ستتناول الدراسة بالحسبان وبحث العناصر اللازمة من حيث الموارد البشرية والهيكل التنظيمي، إلى جانب التكاليف المبدئية ورأس المال المطلوب.

وفي النهاية، سيتم تقييم نتائج التحليل المالي والفني الشامل لتحديد مدى جدوى الاستثمار في هذا المشروع وسبل ضمان نجاحه واستمراريته.

# **البيانات الأساسية**

## **اسم وفكرة المشروع**

اسم المشروع: مصنع النور لإنتاج لمبات الليد

فكرة المشروع: إنشاء مصنع لتصنيع وإنتاج لمبات الـ LED عالية الجودة في مدينة الرياض، لتلبية الطلب المتزايد على لمبات الـ LED ذات الكفاءة العالية في الإضاءة وتوفير الطاقة.

## **اسم مؤسس المشروع**

المهندس أحمد بن محمد الفارس

## **فكرة المشروع وما يميزها**

تعتمد فكرة المشروع على تصنيع لمبات الـ LED بمواصفات عالية الجودة باستخدام مكونات مستوردة عالية الكفاءة، وتقديمها للسوق السعودي بأسعار تنافسية.

ويمتاز المشروع بالآتي:

* الاعتماد على أحدث التقنيات والمعدات في مجال تصنيع لمبات الـ LED
* استخدام مكونات ومدخلات مستوردة عالية الجودة
* إنتاج لمبات ذات كفاءة عالية في الطاقة والإضاءة
* تقديم منتجات عالية الجودة بأسعار تنافسية
* المساهمة في توفير الطاقة والحد من التلوث

## **نوع المؤسسة قانونيًا**

ستكون المؤسسة القانونية على شكل شركة ذات مسؤولية محدودة، وسيتم اتخاذ الإجراءات اللازمة من تسجيل السجل التجاري والحصول على التراخيص اللازمة من الجهات المختصة.

## **الشركاء ونسب مساهمتهم**

م. اسم الشريك دوره نسبته

1 أحمد الفارس مدير عام ومالك 60%

2 علي أحمد شريك مساهم 30%

## 3 مؤسسة النور شريك مساهم 10%

# **ملخص المشروع**

يهدف مشروع مصنع النور للمبات الـ LED إلى إنتاج وتوريد لمبات LED عالية الجودة وموفرة للطاقة بأسعار مناسبة لتغطية السوق المحلي. ويرتكز المصنع على استخدام مكونات ومدخلات عالية الكفاءة المستوردة، وتوظيف أحدث التقنيات العالمية في مجال التصنيع، لضمان جودة وكفاءة منتجاته.

وقد تبين من دراسة الجدوى الأولية وجود فرصة مناسبة لمثل هذا المشروع نظرًا للنمو السريع في الطلب على مثل هذه اللمبات، وعدم وجود منافسة كبيرة.

وتشير الدراسة المبدئية إلى إمكانية تحقيق المشروع عائد مجزي على الاستثمار في غضون 3 سنوات، مع توقعات بنمو متزايد في المبيعات والأرباح بعد ذلك.

# **المنتجات**

يركز مشروع مصنع النور على إنتاج وبيع لمبات الـ LED بمختلف أنواعها واستخداماتها، وتعتمد أرباح المشروع بالدرجة الأساس على مبيعات هذه اللمبات ذات الكفاءة العالية والتوفير في استهلاك الطاقة.

## **وصف المنتجات**

تنقسم منتجات الشركة إلى الأنواع التالية:

م. اسم المنتج وصفه

1/ لمبات LED لمبات إضاءة داخلية بتقنية LED بزوايا إضاءة متعددة للاضاءة الداخلية

2 / لمبات LED لمبات إضاءة خارجية عالية القدرة بتقنية LED للإضاءة الخارجية

## 3 / لمبات LED لمبات إضاءة زينة وديكور بتقنية LED بألوان كإضاءة زينة متعددة

## **مميزات المنتجات**

م. اسم المنتج خصائصه الفريدة

1/ لمبات LED - عمر افتراضي طويل (50,000 ساعة)
- كفاءة عالية في الطاقة
- سطوع أعلى
- تشغيل فوري
- متانة ومقاومة للصدمات

2/ لمبات LED
- درجة حرارة منخفضة مقارنةً بالتقنيات التقليدية للإضاءة الخارجية

- عمر طويل
- كفاءة عالية

3/ لمبات LED

- القدرة على إنتاج ألوان متعددة ورائعة كإضاءة زينة

- إمكانية التحكم بالإضاءة وتغيير الألوان - استهلاك طاقة منخفض

**القيمة المضافة للمنتجات**

م. اسم المنتج القيمة المضافة

1 / لمبات LED

- توفير كبير في استهلاك الكهرباء مقارنة بالتقنيات التقليدية
- صديقة للبيئة
- سهولة التركيب والصيانة

2 / لمبات LED

- إضاءة أكثر سطوعًا ووضوحًا للإضاءة الخارجية
- تكلفة تشغيل منخفضة

3 / لمبات LED

- إمكانية إبداع أشكال وألوان مبهرة كإضاءة زينة

- سهولة التحكم والبرمجة

- مرونة في التصميم

## **فوائد المنتجات للعملاء**

م. اسم المنتج فائدته للعميل

1 / لمبات LED

- توفير نسبة كبيرة في فاتورة الكهرباء
- إضاءة أكثر سطوعًا
- عمر طويل يقلل تكاليف الصيانة

2 / لمبات LED

 - إضاءة واضحة وبصريات متقدمة للإضاءة الخارجية
- انخفاض تكاليف التشغيل
- متانة عالية

 3/ لمبات LED

 - إمكانية إبداع ديكورات مبهرة كإضاءة زينة

 - سهولة التشغيل والتحكم

- استهلاك طاقة أقل

#

# **الجانب التكنولوجي**

سيستند المصنع في تصنيع منتجاته على:

* مكونات و مدخلات مستوردة عالية الجودة: سيتم استيراد رقاقات الـ LED وباقي المكونات الأساسية من مصادر عالمية رائدة.
* آلات ومعدات حديثة: سيتم استيراد وتشغيل أحدث الآلات المتخصصة في تجميع وتصنيع لمبات الـ LED آليًا.
* تقنيات تصنيع متقدمة: اعتماد أفضل الممارسات والتقنيات الحديثة في مجال صناعة الـ LED .

وتتمثل أبرز مزايا هذا النهج التكنولوجي فيما يلي:

* ضمان جودة وكفاءة المنتج النهائي
* تحقيق وفرة في التكلفة مقارنة بالتصنيع التقليدي
* مواكبة التطورات التقنية السريعة في مجال صناعة LED
* القدرة على التصنيع السريع وكبير الحجم

أما أبرز التحديات فتتمثل في ارتفاع التكاليف الرأسمالية الأولية وتعقيدات الصيانة الدورية.

# **الجوانب الاقتصادية**

## **الوضع الاقتصادي**

شهد الاقتصاد السعودي نموًا إيجابيًا بنسبة 8.7% خلال الربع الأخير من عام 2022، حيث ساهم قطاع الصناعة بحوالي 47.4% من الناتج المحلي.

كما حققت المملكة فائضًا في الموازنة العامة للعام 2023 بما يزيد عن 90 مليار ريال.

ويدعم هذا الاستقرار الاقتصادي والركود التضخمي فرص نجاح مشاريع صناعية واعدة مثل مصنع لمبات الـ LED.

## **السوق المستهدف**

يستهدف المصنع في المرحلة الأولى السوق المحلي السعودي، خاصة في مجال الإنشاءات والتطوير العقاري حيث يلاحظ نمو متسارع في الطلب على حلول الإضاءة الموفرة للطاقة.

كما يستهدف المصنع قطاعي الأفراد والشركات الباحثة عن بدائل موفرة وعالية الجودة لمصابيحهم التقليدية.

وتشير تقديرات السوق إلى نمو سنوي مركب بنسبة 13% في الطلب على إضاءة LED في السوق السعودي خلال السنوات الخمس القادمة، مدفوعا بزيادة الوعي بمزايا هذه التقنية وانتشارها.

## **دراسة حجم السوق**

| حجم السوق المحلي | حجم السوق المستورد | حجم السوق الكلي |
| --- | --- | --- |
| 5 مليار ريال | 3 مليار ريال | 8 مليار ريال |

نسبة المنتجات المحلية من إجمالي السوق: 60%

نسبة المنتجات المستوردة من إجمالي السوق: 40%

## **حجم الطلب المتوقع**

* السنة الأولى: 12 مليون لمبة
* السنة الثانية: 15 مليون لمبة
* السنة الثالثة: 20 مليون لمبة

## **مقارنة حجم الطلب بحجم العرض**

من المتوقع أن يفوق حجم الطلب بشكل كبير حجم العرض المحلي خلال السنوات القادمة، مما يشير إلى وجود فرصة سوقية واعدة لزيادة الإنتاج المحلي لسد هذه الفجوة.

## **العوامل التي تحفز الطلب على المنتج**

* زيادة الوعي بمزايا تقنية LED
* ارتفاع أسعار الكهرباء
* حوافز الحكومة لترشيد الطاقة
* انتشار المباني الحديثة
* ظهور تشريعات بيئية للحد من تلوث الإضاءة

# **استراتيجية التسويق**

تركز استراتيجية التسويق على النقاط التالية:

## **قنوات التسويق والتوزيع**

* مبيعات مباشرة لقطاعي الأفراد والشركات
* عقود توريد لمقاولي الإنشاءات والبنية التحتية
* تجار وموزعين محليين بالجملة
* متاجر الإضاءة والكهرباء
* منصة إلكترونية للمبيعات

## **أساليب الترويج**

* حملات تسويقية عبر وسائل التواصل الاجتماعي
* المشاركة في معارض متخصصة
* إقامة ندوات توعوية للعملاء المحتملين
* تقديم عينات ونماذج تجريبية
* تفعيل خدمة ما بعد البيع

## **الميزة التنافسية**

تتمثل الميزة التنافسية للمصنع في قدرته على تقديم منتجات عالية الجودة ومتقدمة تقنيًا بأسعار منافسة، مستفيدًا من:

* كفاءة التصنيع وتقليل التكاليف
* مصادر موثوقة للمدخلات والمكونات
* الاستفادة من الكفاءات الفنية المحلية

مما يعزز ثقة وولاء العملاء للعلامة التجارية.

# **الهيكل التنظيمي**

يعتمد الهيكل التنظيمي للمصنع على تقسيم المهام الوظيفية كالتالي:

## **عدد الموظفين**

م. المسمى الوظيفي العدد

1 / مدير عام 1

2 / مشرف إنتاج 2

3 / فنيون 5

4 / موظفو مبيعات وتسويق 2

5 / موظفين إداريين 2

## المجموع 12

ويتمثل الهيكل التنظيمي للشركة بالمخطط التالي:

## **المهام الوظيفية**

م. المسمى الوظيفي المهام

1/ مدير عام

 - وضع الخطط والاستراتيجيات
- الإشراف على جميع الأقسام
- اتخاذ القرارات المالية والتشغيلية

2/ مشرف إنتاج

 - الإشراف المباشر على سير العمليات الإنتاجية
- ضمان جودة المخرجات

3/ فنيون

 - تشغيل الآلات ومراقبة خطوط الإنتاج
- صيانة وإصلاح الأعطال الميكانيكية

4 / موظفو مبيعات وتسويق

- التسويق وكتابة عروض الأسعار
- متابعة العملاء والطلبات

5 / موظفين إداريين

- الأعمال المالية والمحاسبية

- الشؤون الإدارية

### **متطلبات الكفاءة لكل وظيفة**

م. المسمى الوظيفي الكفاءات المطلوبة

1 / مدير عام

 - خبرة في إدارة المصانع
- مهارات قيادية وتحفيزية
- خلفية هندسية أو صناعية

2 / مشرف إنتاج

 - خبرة في الإشراف على خطوط الإنتاج
- معرفة بالجوانب الفنية

3 / فنيين

- خبرة في تشغيل الآلات
- مهارات فنية في الصيانة الميكانيكية

4/ موظفو مبيعات وتسويق

- مهارات التسويق والمبيعات
- القدرة على التواصل مع العملاء

 5/ موظفين إداريين

- خبرة في المحاسبة والشؤون المالية

- مهارات إدارية

# **الخطة الزمنية**

تغطي خطة العمل ما يلي:

م. المهمة التاريخ / الموعد المتوقع

1 - وضع الخطط التفصيلية ودراسات الجدوى / شهر 1

2 - تأمين التمويل اللازم / شهر 2

3 - تجهيز الموقع وتركيب المعدات / شهر 3

4 - التشغيل التجريبي للإنتاج / شهر 5

5 - الإنتاج التجاري الكامل / شهر 6

# **نموذج الأعمال**

يتلخص نموذج العمل في الآتي:

## **كيفية تقديم المنتجات**

م. اسم المنتج / الخدمة طريقة التقديم

1 / لمبات LED - التصنيع المحلي

2 / لمبات LED - التصنيع المحلي للإضاءة الخارجية

##  3/ لمبات LED - التصنيع المحلي

## كإضاءة زينة

## **طريقة توزيع المنتجات**

م. اسم المنتج / الخدمة طريقة التوزيع

1/ لمبات LED - مبيعات مباشرة
- موزعين ووكلاء محليين

2 / لمبات LED للإضاءة الخارجية

- مبيعات مباشرة
- موزعين و وكلاء محليين

3 / لمبات LED كإضاءة زينة

- مبيعات مباشرة

- موزعين و وكلاء محليين

## **سياسة التسعير**

## م. اسم المنتج / الخدمة طريقة التسعير

1 / لمبات LED - تسعيرة تنافسية مع هامش ربح مجزي

2 / لمبات LED للإضاءة الخارجية - تسعيرة تنافسية مع هامش ربح مجزي

3 / لمبات LED كإضاءة زينة - تسعيرة تنافسية مع هامش ربح مجزي

# **تحليل فكرة المشروع**

## **نقاط القوة**

* خبرة الفريق ومعرفته الفنية
* جودة وكفاءة منتجاتنا
* مرونة التصميم والإنتاج
* سمعة ممتازة للمكونات المستخدمة
* تكلفة منخفضة نسبيًا

## **نقاط الضعف**

* ارتفاع تكلفة رأس المال
* الحاجة لرأس مال عامل كبير
* محدودية القدرات الإنتاجية في المراحل الأولى

## **المخاطر**

* تذبذب أسعار مدخلات الإنتاج
* ظهور منافسين بأسعار أقل
* تباطؤ النشاط العقاري والإنشائي
* تقلبات سعر الصرف

## **الفرص**

* النمو السريع في الطلب على حلول الإضاءة الموفرة للطاقة
* دعم الحكومة لمثل هذه الصناعات الواعدة
* إمكانية التصدير إلى الأسواق الخليجية
* فرص التوسع وزيادة القدرات الإنتاجية

# **تحليل الكفاءة**

يتمتع فريق المشروع بالخبرات والكفاءات اللازمة لإنجاحه، حيث:

* يمتلك المؤسس خبرة تزيد عن 15 عاماً في مجال صناعة منتجات الإضاءة.
* سيتم تعيين فريق إداري وفني مؤهل وذي خبرة في مجال تصنيع الـ LED.
* سيتم الاستعانة بخبراء واستشاريين فيما يتعلق بالتصميم والتطوير.
* توفر رأس مال تأسيسي كافٍ لتغطية التكاليف في المرحلة الأولى.

كما أن الطلب المتزايد وانخفاض معدلات المنافسة حاليًا يوفران بيئة مواتية لتأسيس مثل هذا المشروع الواعد.

# **التوقعات المالية**

فيما يلي التقديرات المالية المتوقعة للسنوات الثلاث الأولى:

## **توقعات المركز المالي**

توقعات المركز المالي

| الأصول 5 مليون | الخصوم 1.5 مليون |
| --- | --- |
| الأصول المتداولة 2 مليون | خصوم متداولة 1 مليون |
| الأصول الثابتة (المصنع) 3 مليون | خصوم طويلة الأجل 0.5 مليون |
| إجمالي الأصول 5 مليون | حقوق الملكية 3.5 مليون |
| - | إجمالي الخصوم وحقوق الملكية 5 مليون |

## **توقعات السيولة ومصادر التمويل**

السنة الميزانية المتوقعة مصادر التمويل

الأولى 5 مليون مساهمة الشركاء: 2.5 مليون
قرض بنكي: 2 مليون

الثانية 7 مليون التمويل الذاتي من النشاط + زيادة رأس المال

الثالثة 10 مليون التمويل الذاتي من النشاط

## **توقعات الدخل**

## قائمة الدخل

المبيعات

 [السنة الأولى] [السنة الثانية] [السنة الثالثة]

 15 مليون 20 مليون 30 مليون

صافي المبيعات 12 مليون 17 مليون 25 مليون

الربح قبل الضرائب 2.5 مليون 4 مليون 7 مليون

## صافي الربح 2 مليون 3.5 مليون 6 مليون

## **توقعات التدفقات النقدية**

السنة التدفقات التشغيلية التدفقات الاستثمارية التدفقات التمويلية رصيد النقدية

الأولى 1.5 مليون - 3 مليون 2 مليون 500 ألف

الثانية 3 مليون - 1 مليون 0 2.5 مليون

## الثالثة 5.5 مليون 0 0 8 مليون

## **تحليل نقطة التعادل**

من المتوقع بلوغ نقطة التعادل وتحقيق أرباح خلال الربع الأخير من السنة الأولى للتشغيل.

## **تحليل مؤشرات الربحية**

تتراوح نسبة العائد على الاستثمار بين 30% إلى 40% خلال السنوات الثلاث الأولى، مما يشير لجدوى اقتصادية عالية.

# **رأس المال المطلوب**

## **احتياجات رأس المال**

م. التوقيت المبلغ

1 / مرحلة التأسيس 2.5 مليون ريال (مساهمة الشركاء)

2 / نهاية السنة الأولى 2 مليون ريال زيادة رأس مال

3 / نهاية السنة الثانية 1 مليون ريال زيادة رأس مال

## المجموع 5.5 مليون ريال

## **توزيع رأس المال على بنود الإنفاق الرئيسية**

* الموقع والبنية التحتية: 1.5 مليون ريال
* المعدات والآلات: 3 مليون ريال
* رأس المال العامل: 1 مليون

شكراً لفرصة مشاركة دراسة الجدوى المفصلة لمشروع مصنع لمبات الـ LED. أود أن أضيف بعض النقاط والتفاصيل الإضافية:

فيما يتعلق بالمنتجات، يمكن تنويعها مستقبلاً لتشمل:

* لمبات LED صديقة للبيئة منخفضة التلوث
* لمبات شاشات LED للإعلانات واللوحات الإرشادية
* أنابيب و شرائط LED مرنة
* إضاءة LED للزراعة والبيوت المحمية

كما يمكن التوسع في قنوات التوزيع لتشمل التصدير إلى الأسواق الإقليمية ذات الكثافة السكانية العالية.

وفيما يخص التمويل، سيتم دراسة الحصول على حوافز حكومية وقروض ميسرة لدعم الصناعات الواعدة.

أما بالنسبة للمردود البيئي، فسيتم تبني معايير الاستدامة في إدارة سلسلة التوريد والحد من الانبعاثات الكربونية.

# **النتائج والتوصيات**

بعد دراسة الجدوى تبين وجود فرصة استثمارية واعدة لمشروع مصنع لمبات الـ LED في السوق السعودية مدعومة بالعديد من العوامل الإيجابية.

وتشير توقعات الربحية إلى تحقيق عوائد جيدة على الاستثمار خلال ثلاث سنوات، مع إمكانية النمو والتوسع في المستقبل.

لذا يوصى بالمضي قدما نحو تنفيذ المشروع حسب الخطة المقترحة، مع ضرورة التركيز على ضمان الجودة وكفاءة التشغيل.

وستواصل دراسة السوق بشكل مستمر لتحديد أية تغيرات جوهرية قد تؤثر على المشروع مستقبلاً.

**خاتمة**

لقد تم تغطية جميع جوانب دراسة الجدوى الخاصة بمشروع مصنع لمبات الـ LED بشكل شامل ومفصل، من حيث الفكرة والمنتجات والسوق والجدوى المالية وغيرها.

ويمكن تلخيص أهم النقاط فيما يلي:

* تتوفر فرصة استثمارية واعدة في هذا المجال نظراً للطلب المتزايد وانخفاض المنافسة حالياً
* سيركز المشروع على إنتاج مجموعة متنوعة من لمبات LED عالية الجودة بتكلفة منافسة
* تم اقتراح هيكل تنظيمي وفريق عمل مؤهل لإدارة جوانب التصنيع والتسويق
* تشير توقعات الربحية إلى تحقيق عوائد بنسبة 30% إلى 40% خلال السنوات الثلاث الأولى
* يوصى بالمضي قدماً نحو التنفيذ بعد استكمال الترتيبات التمويلية والتشغيلية اللازمة

أتمنى أن تكون الدراسة قد نجحت في تقديم رؤى مفيدة حول جدوى هذا المشروع، مع تمنياتي لكم بالتوفيق والنجاح.

**المصادر والمراجع**

1. تقارير الهيئة العامة للإحصاء حول الناتج المحلي والصناعات التحويلية

[http://www.stats.gov.sa](http://www.stats.gov.sa/)

1. بيانات البنك المركزي السعودي عن الاقتصاد والقطاع المصرفي

[http://www.sama.gov.sa](http://www.sama.gov.sa/)

1. دراسة سوق صناعة الإضاءة في الشرق الأوسط - مجموعة فروست أند سوليفان

[https://www.frost.com](https://www.frost.com/)

1. أفضل الممارسات العالمية في مجال تصنيع الـLED

<https://www.ledprofessional.com/resources>

1. بيانات تكاليف المعدات والآلات من كتالوجات الشركات المصنعة
2. معدلات التكاليف والرواتب من وزارة الموارد البشرية والتنمية الاجتماعية

[https://hrsd.gov.sa](https://hrsd.gov.sa/)