هيئة تشجيع الاستثمار الفلسطينية

لبناء فلسطين المستقبل

قطاع الطاقة المتجددة

المحتويات

- نظرة عامة
- نظرة على القطاع
- الإطار التنظيمي للقطاع
- البيئة الممكنة للقطاع
- اعتبارات خاصة
- فرص الاستثمار
- المشاريع الحالية
- اعتبارات الاستثمار
- إجراءات ترخيص محطة طاقة متجددة
- قصص نجاح
- لماذا الاستثمار في فلسطين
- التزام فلسطين تجاه المستثمرين
- دور الهيئة

نظرة عامة

المساحة	6,450 كم²
السكان	4.8 مليون نسمة
الفلسطينيين في العالم	12 مليون نسمة
الناتج المحلي الإجمالي (بالأسعار الثابتة)	7.7 مليار دولار
نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي	1,744 دولار
حجم الصادرات	958 مليون دولار
حجم الواردات	5,225 مليون دولار
معدل الأجر اليومي	22.2 دولار
اللغات المستخدمة	العربية، الإنجليزية (مستخدمة على نطاق واسع خاصة في مجال الأعمال) اللغات الأخرى (الفرنسية، الألمانية، العبرية، الإيطالية، الإسبانية
العملات المستخدمة	الدولار، الدينار، الشيقل، اليورو

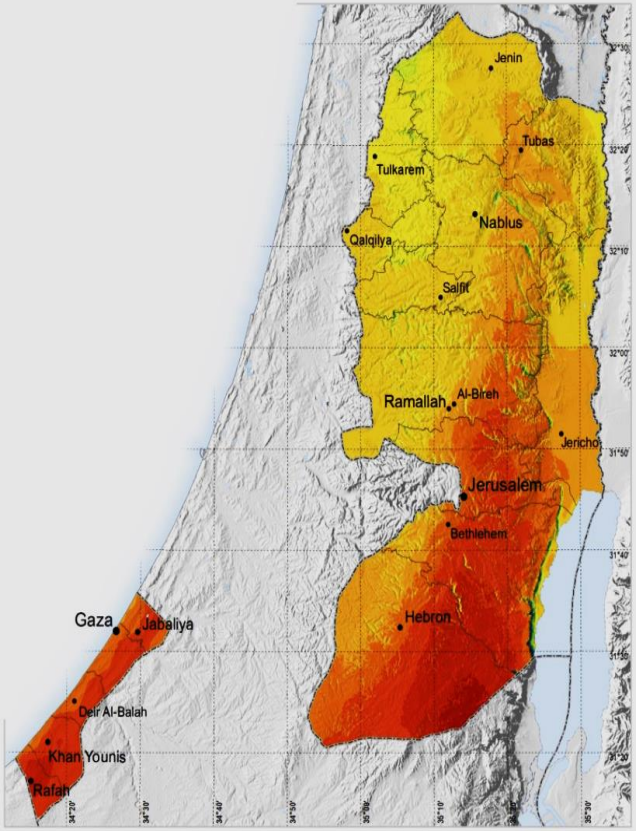


Fig. 7.1: Global Horizontal Irradiation - long-term yearly average.
Period 1994-2013; source data: SolarGIS.

- موقع إستراتيجي بين ثلاثة قارات (أفريقيا، أسيا وأوروبا) ومناخ البحر المتوسط، صيف حار وشتاء قصير
- 300 يوم مشمس، ونسبة إشعاع شمسي اكثر من 2,000 كيلوواط بالساعة لكل متر مربع
- أولوية وإلتزام لتطوير قطاع الطاقة المتجددة

نظرة عامة على قطاع الكهرباء

- يعتبر أمن الطاقة من أحد التحديات الرئيسية التي تواجه فلسطين اليوم، وتعتبر أحد العقبات نحو تحقيق الاستقلال السياسي والاقتصادي المستدام
- يعتمد القطاع بشكل كامل تقريباً على استيراد الكهرباء، وغالبية الكمية المستوردة تأتي من إسرائيل، تليها و بجزء بسيط من الأردن ومصر
- تاريخياً شبكات التوزيع المحلية مجزأة وتعتمد على أكثر من 250 نقطة ربط، وسيتم دمج وتوحيد نقاط الربط من قبل شركة النقل الوطنية للكهرباء (PETL) لتصبح 10 نقاط ربط فقط
- أسعار الكهرباء في فلسطين هي الأعلى في منطقة الشرق الأوسط وشمال افريقيا، وتشكل جزءاً كبيراً من دخل الأسرة المتاح

1,300 ميغا واط حجم الاستهلاك الحالي (900 ميغا في المحافظات الشمالية و 400 ميغا في المحافظات الجنوبية

46% الزيادة المتوقعة في الاستهلاك عام 2020 (تقريبا 1,900 ميغا واط)

90% من الكهرباء يتم إستيرادها
140 ميغا واط قدرة الانتاج المحلية في المحافظات الجنوبية فقط 70 ميغا واط منها تعمل حاليا
450 ميغا واط مع حلول عام 2020 سيتم إنتاجها في جنين

نظرة عامة عن القطاع

الاسعار والاحتياجات

انتاج الكهرباء الحالية	140 ميغاواط
الاحتياجات الحالية	1,300 ميغاواط
الاحتياجات المتوقعة مع عام 2020	1,900 ميغاواط
الإنتاجية المتاحة من الطاقة المتجددة	أقل من 25 ميغاواط
انتاجية الطاقة المتجددة المستهدفة عام 2020	5% من الاحتياج ساعة الذروة
الانتاجية من الطاقة المتجددة المستهدفة عام 2020	130ميغاواط
سعر التجزئة للطاقة – الحد الأدنى	0.12 سنت/ كيلوواط ساعة
سعر التجزئة للطاقة – الحد الأعلى	0.18 سنت/ كيلو واط ساعة

وثيقة ملك الهيئة

نظرة عامة عن القطاع

المؤسسات الرئيسية في القطاع

سلطة الطاقة والموارد الطبيعية
صانع سياسات القطاع

مجلس تنظيم قطاع الكهرباء

توزيع	نقل	توليد
القطاع الخاص والعام شركات توزيع الكهرباء وهيئات الحكم المحلي	القطاع عام شركة النقل الوطنية للكهرباء	القطاع الخاص منتجو الطاقة المستقلون

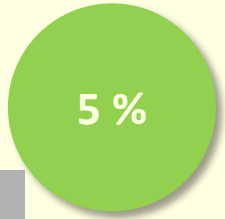
نظرة عامة عن القطاع الامكانيات المتاحة لاستخدام تكنولوجيا الطاقة المتجددة

- الطاقة المتولدة من الرياح صغيرة نسبياً ومحددة في المناطق المرتفعة (أكثر من 1000 متر عن سطح البحر)، حيث الاستفادة منها ممكن أن يكون مجديا في بعض المواقع فقط، وتبلغ السعة الإنتاجية من طاقة الرياح حوالي 700 كيلو واط في محافظة الخليل
- الطاقة المستخرجة من النفايات والمخلفات هي جزء من الإستراتيجية الوطنية، وتمثل فرص حقيقية وليدة للاستثمار
- الألواح الشمسية لغايات تسخين المياه تستخدم على نطاق واسع لدى السكان وترجح الاحصائيات على أن أكثر من 70٪ من الأسر تستخدم هذه التكنولوجيا
- كفاءة إستخدام الطاقة سواء معايير وتقييم أو معدات حيث تشهد فلسطين حاليا عدة مبادرات رسمية لدعم وتمكين القطاع والاجراءات للحفاظ على الاستخدام الامثل للموارد

340 كيلوواط قدرة محطة لتوليد الكهرباء من الغاز الحيوي تم منحها رخصة مؤخرا، ومتوقع أن تصل قدرتها الى 990 كيلوواط في مرحلة ثانية لخدمة مرافق مزرعة

الإطار التنظيمي

2020
مؤشرات توليد الكهرباء



- تمتاز فلسطين بأعلى حافز سعري بالمقارنة بالمنطقة، بسبب الاعتماد شبه الكامل على الواردات من الطاقة

- تم اطلاق الإستراتيجية الوطنية للطاقة والتي تؤكد توليد وكفاءة الطاقة الخضراء، وذلك من خلال تحديد رؤية فلسطينية متكاملة لتوليد الكهرباء من المصادر المختلفة وذلك لمواجهة ازدياد الطلب المحلي من الطاقة والمساهمة في التنمية المستدامة، حيث تستهدف توفير 50% من احتياجات الكهرباء من خلال الإنتاج المحلي بحلول عام 2020، كما تستهدف تشجيع استغلال وتطوير مصادر الطاقة المتجددة، والاستفادة من تطبيقاتها لزيادة نسبة مساهمتها في مجموع الطاقة الكلي حيث تم استهداف ما نسبته 10% من الإنتاج المحلي المستهدف (130 ميغاواط) من مصادر الطاقة المتجددة

- قانون الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة دخل حيز التنفيذ سنة 2015 وذلك لتشجيع استغلال وتطوير مصادر الطاقة المتجددة، وزيادة نسبة مساهمتها في معدل الطاقة الكلي، وأيضاً تنظيم اتفاقيات شراء الطاقة مع الناقل

الإطار التنظيمي سياسة الأسعار

قانون الطاقة المتجددة وتعليماته عرف سياسة الاسعار للكهرباء التي يتم توليدها من المصادر البديلة

البرامج	المشتري	التعرفة لكل كيلوواط ساعة
المبادرة الفلسطينية للطاقة الشمسية (أول 1000 منزل) **صافي القياس** **أقل من 1 ميغاواط**	شركات توزيع الكهرباء	0.54 شيكل /كيلوواط أي ما يعادل حوالي (0.145) دولار بيع فائض الطاقة المولدة إلى شبكة توزيع شركة الكهرباء
محطات التوليد العروض مباشرة (1–5 ميغاواط)	شركة النقل الوطنية للكهرباء (PETL)	90% على الأكثر من معدل سعر الشراء من المصادر المختلفة للطاقة التقليدية (حاليا تقدر بحوالي 9 سنت لكل كيلوواط ساعة)
محطات التوليد العروض التنافسية		

البيئة الممكنة للقطاع

14 % **نمو القيمة المضافة للقطاع المالي**

- **البيئة التمويلية:** يوجد في فلسطين 14 بنك، بنوك محلية تجارية عدد (4) بنوك اسلامية (3)، بنوك تجارية وافدة (7) وهي جميعها لديها القدرة لتمويل مشاريع القطاع الخاص
- **سلطة النقد الفلسطينية:** تعمل على تعزيز الوعي المجتمعي لأهمية استخدام الطاقة المتجددة، وتسليط الضوء على المتطلبات اللازمة لتوفير البيئة الممكنة لاستخدام الطاقة المتجددة
- **حوافز مالية:** تعفى جميع أنظمة ومعدات مشاريع الطاقة المتجددة من الجمارك، وامكانية منح عقود حزم حوافز للمشاريع النوعية بما فيها مشاريع الطاقة المتجددة
- توفر **الأراضي** الحكومية والوقفية التي من الممكن للمستثمر استئجارها لعمل نشاط استثمار
- **الشراكة** بين القطاع الخاص والعام: يتم العمل على تمكين الهيئات المحلية للاستفادة من نظم عقود الشراكة، مشاريع توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة تستطيع الاستفادة من هذا النظام

البيئة الممكنة للقطاع مبادرة عقد حزمة حوافز خلال عام

- عقد حزمة الحوافز: عقد تمنح بموجبه الهيئة للمستثمر حوافز سواء ضريبية أو غير ضريبية بما في ذلك (الرسوم على المعاملات، خدمات الدعم المسانده، التدريب، الخدمات اللوجستية) بناءً على قرار صادر عن مجلس إدارة الهيئة مقابل إلتزام المستثمر بتنفيذ مشروعه وفقاً للشروط الواردة في هذا العقد.
- **الحوافز الضريبية المنصوص عليها في العقد**

اولا : نظام صافي القياس للمشاريع أقل من (1) ميغا واط/س

البرنامج الاول: مستفيد من حوافز القانون حسب الاتي:

ينتج ما قدرته 20 كيلو واط/ س يستفيد من تمديد لمدة عام واحد
ينتج ما قدرته 40 كيلو واط/ س يستفيد من تمديد لمدة عامين
ينتج ما قدرته 60 كيلو واط/ س يستفيد من تمديد لمدة ثلاثة أعوام

البرنامج الثاني: إنتهت مدة الحوافز أو لم يستفد سابقاً وينتج ما قدرته 40 كيلو واط/س يستفيد من تخفيض ضريبة الدخل إلى نسبة 5% لمدة عامين

ثانياً : محطات توليد الطاقة الكهربائية (أكثر من (1) ميغاواط/س)

المرحلة الاولى: 0% ضريبة دخل لمدة 7 سنوات
المرحلة الثانية: 5% ضريبة دخل لمدة 5 سنوات تلي المرحلة الاولى
المرحلة الثالثة: 10% ضريبة دخل لمدة 3 سنوات تلي المرحلة الثانية ثم يتم إعتماد الشرائح السارية

ثالثاً : برامج التمويل

القروض التي تمنحها مؤسسات التمويل والبنوك التي تمول مشاريع توليد الطاقة الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة تعامل معاملة القروض الممنوحة للمشاريع الصغيرة والمتوسطة التي تم النص عليها ضمن قانون وتعليمات ضريبة الدخل

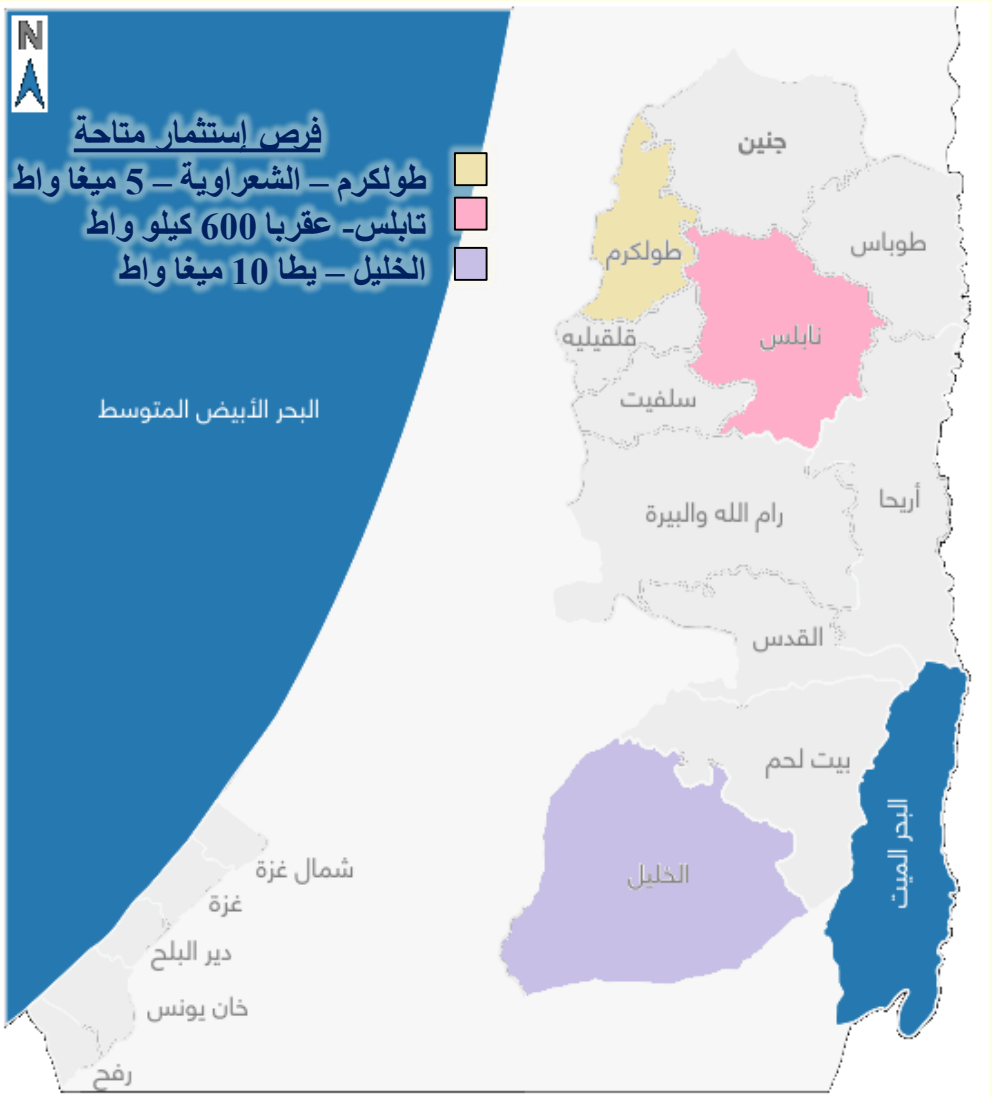
اعتبارات خاصة

- **التضاريس:** تتميز تضاريس المحافظات الشمالية بأنها جبلية مع مناطق سهلية قليلة وهذا قد يتطلب المزيد من العمل لتحضير الأراضي لمحطات الطاقة الشمسية الكبيرة على نطاق المنطقة الواحدة، أما تضاريس المحافظات الجنوبية فهي مختلفة وتعتبر سهلية حيث أنها شريط مشاطىء للبحر ولكن تفتقر إلى مساحات الأراضي الكبيرة لمشاريع كبيرة على نطاق واسع

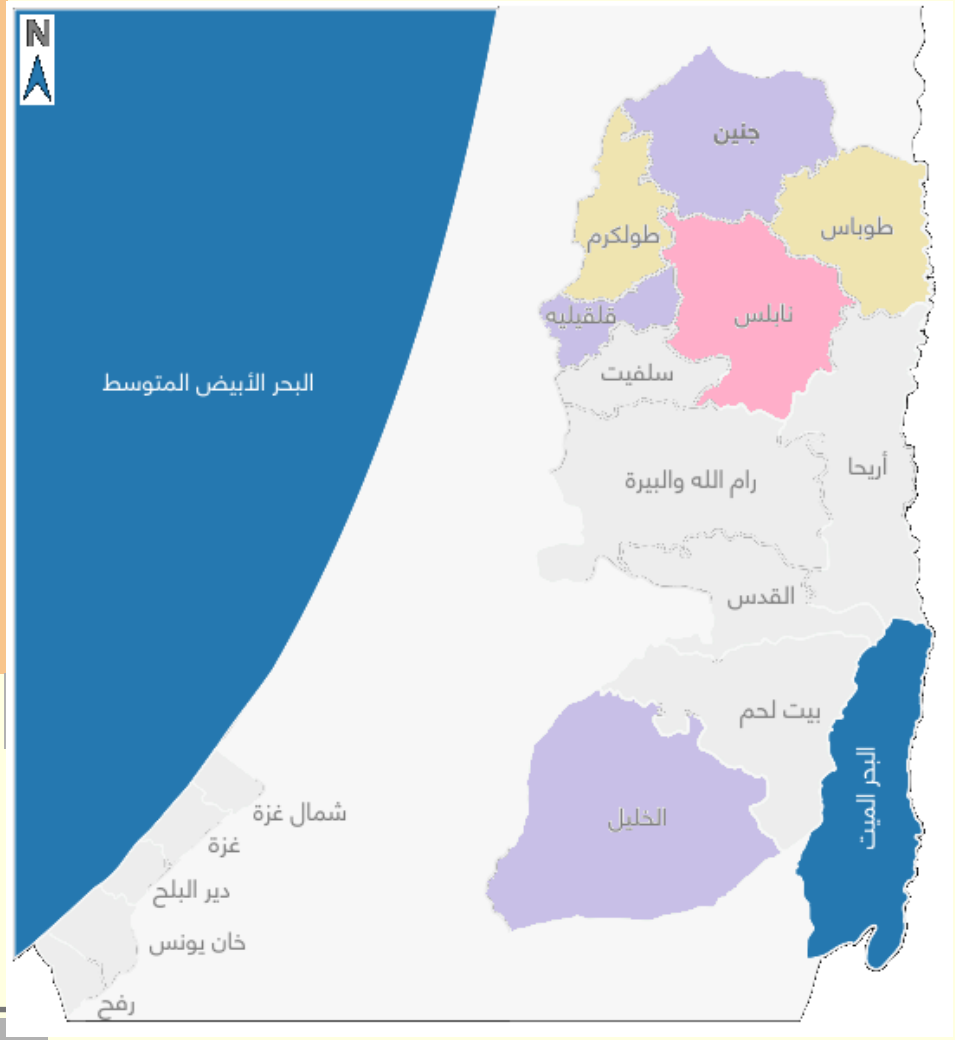
- **تفريغ الطاقة:** من الممكن حالياً شبك محطات التوليد وتفريغ و نقل الطاقة من خلال خطوط الجهد المتوسط والمحطات الفرعية نظراً لعدم توفر خطوط نقل الكهرباء عالية الجهد

فرص الاستثمار متاحة

- محطات طاقة شمسية صغيرة ومتوسطة (بقدرة 2–5 ميجاواط لكل منها) موزعة على 16 محافظة
- يجب التركيز على دراسة المناطق والمساحات المطلوبة لعمل مشاريع الطاقة الشمسية



مشاريع قيد الإنشاء



منح سبعة رخص مؤخراً لانشاء مشاريع تزيد قدرة إنتاجها عن 1 ميغا وهي في قيد الانشاء:

جنين، ميثلون: 1.5 ميغاواط

قلقيليه، حبله: 1 ميغاواط

طوباس: 5 ميغاواط
طوباس، الفارعه: 3 ميغاواط

الخليل، الرماضين: 1 ميغاواط
الخليل، بني نعيم: 8 ميغاواط

فرص الاستثمار متاحة

أنظمة توليد الكهرباء من الالواح على الاسطح: تركيب ألواح شمسية على الأسطح على أساس صافي القياس للقطاعات المختلفة (الفنادق، المصانع، المشاريع الزراعية، المناطق الصناعية)

مشاريع كفاءة الطاقة (معدات وتدقيق): تستهدف ترشيد استهلاك الطاقة وتخفيض انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون وفقاً للخطة الوطنية لرفع كفاءة الطاقة، والتي تهدف إلى تخفيض 6% من الاستهلاك الوطني للطاقة

التدريب المهني والفني: تدريب وتأهيل طواقم فنية متخصصة من قبل معاهد دولية معتمدة

إعتبارات الاستثمار مشاريع المحطات

100 ميغاواط: السعة المستهدفة من الطاقة الشمسية بحلول عام 2020

مليون دولار: معدل تكلفة الاستثمار لإنشاء محطة تنتج 1 ميغاواط

~ 9 سنت أمريكي لكل كيلوواط/ساعه: السعر حسب إتفاقية شراء الطاقة

~ 25 عام: معدل عمر المشروع بعدها يصل إنخفاض الانتاج بنسبة أقل من 20%

2-5 ميجاواط: انسب حجم للمشروع الواحد حسب الاعتبارات المذكورة سابقاً

مواصفات مشروع بقدرة 1 ميغاواط

12-15 دونم: معدل مساحة الأرض

1,700,000 كيلوواط ساعه/سنة: معدل الطاقة المنتجة

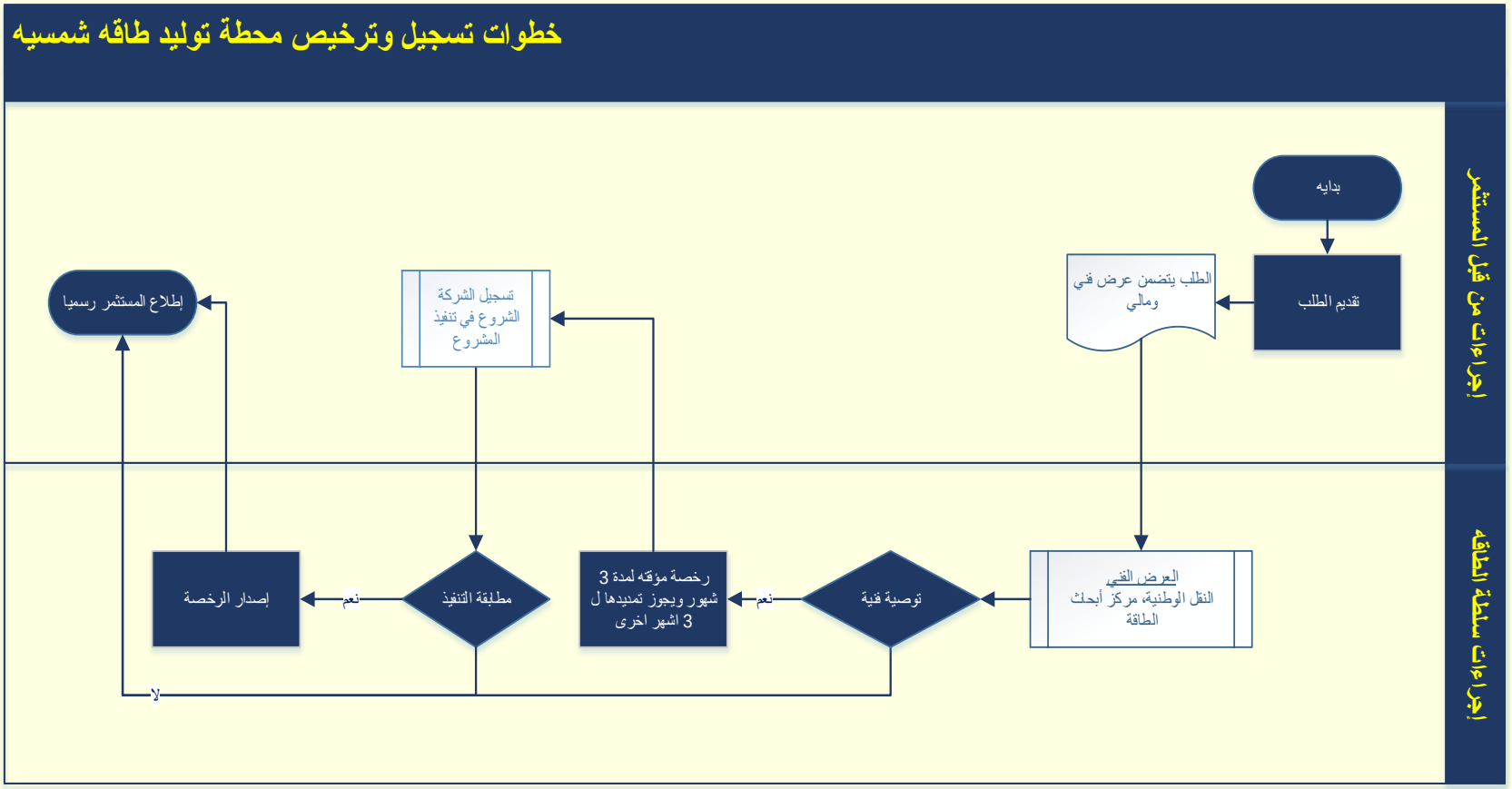
8 سنوات: فترة الاسترداد

10% - 15%: العائد الداخلي على الاستثمار

التمويل: 50% تمويل مساهمين، 50% قروض بنكية مع إمكانية تنويع مصادر الاقراض

موقع المشروع:
في كافة المحافظات، مع ضرورة عدم التركيز على التخطيط لانشاء محطات بقدرة ميغاواط في منطقة واحدة وذلك لمحدودية قدرة الشبكات الحالية

إجراءات ترخيص محطة طاقة متجددة العروض المباشرة



قصص نجاح

مشاريع محطات: تم منح 7 رخص مبدئية لمطورين لتوليد أكثر من 20 ميغاواط على إمتداد المحافظات الشمالية، وجاري حاليا تقييم مشاريع أخرى في عدة مواقع

تركيب ألواح شمسية على الأسطح: يلاحظ التحول الايجابي في قطاعي الصناعة والسياحة حيث يتم الاعتماد على الطاقة المتجددة، فقد قام كل من مصنع كوكا كولا وشركة الدواجن(عزيزا) في العوجا بتركيب ألواح شمسية على الأسطح على أساس صافي القياس، بالإضافة إلى فندق في بيت لحم. وهذا يدل على الزيادة التدريجية في تركيب الألواح الشمسية على الأسطح في مختلف القطاعات لما فيه من مزايا و قدرة على خفض التكاليف التشغيلية

منطقة أريحا الصناعية الزراعية أول 300 كيلوواط

الجبريني، 340 كيلوواط من الغاز الحيوي وقابلة للتوسع إلى 990 كيلوواط

كوكا كولا 320 كيلو واط نظام الاسطح

لماذا الاستثمار في فلسطين

- **موقع إستراتيجي** الذي يربط آسيا وأفريقيا وأوروبا، مع القدرة على الوصول إلى أسواق واسعة من خلال أكثر من 11 اتفاقية تجارية
- 300 يوم مشمس سنوياً، وحسب معدل الإشعاع الشمسي الأفقي العالمي فإن إنتاجية كل متر مربع تصل إلى أكثر من 2,000 كيلوواط ساعة/ م2
- **اقتصاد حر** حيوي يمثل تنوع فرص الاستثمار في الدولة الناشئة وأسواقها وقدراتها المتنامية
- **التمويل** من خلال تنوع البنوك العاملة والمؤسسات التمويلية ومؤسسات الإقراض، والبرامج المالية التي تتسم بسهولتها ومرونتها في الاستجابة لتوجهات المستثمر
- **حوافز** للمشاريع الناشئة أو التي تطور أنشطتها
- التزام **ونظام شمولي** داعم وأولوية لتطوير قطاع طاقة متجددة مستدام
- **مناطق صناعية مؤهلة** تتيح فرص نجاح الإستثمار من خلال تقديم خدمات البنية التحتية المتطورة والحوافز المجزية للإستثمارات

التزام فلسطين تجاه المستثمرين

- **عائد مجدي** على الاستثمار
- توفير إطار قانوني واقتصادي **حديث** لتشجيع ودعم الإستثمار الأجنبي والمحلي
- **حرية الإستثمار** في جميع القطاعات و بنسب ملكية غير محددة
- **حرية تحويل الأموال** من وإلى فلسطين، بما في ذلك رأس المال والأرباح الناتجة عن الإستثمارات
- **حماية المستثمرين** و عدم مصادرة الملكية أو التأميم
- **المساواة** في معاملة المستثمرين من مختلف الجنسيات
- **حماية المعلومات** السرية الخاصة بالمستثمرين

دور الهيئة

- التعبير العملي عن رؤية فلسطين وسياستها في تشجيع القطاع الخاص والمساهمة في توفير بيئة إستثمار مناسبة
- تقديم خدمات رعاية المستثمرين المحليين والأجانب من خلال تفعيل وتعزيز خدمات النافذة الموحدة
- تعزيز الشراكة والتعاون ما بين القطاع العام والخاص والعمل على مراعاة الحفاظ على بيئة إستثمار منافسة
- توفير كافة المعلومات اللازمة لاتخاذ القرار بالاستثمار والبدء بالإستثمار بما في ذلك المساعدة في الحصول على كافة التراخيص اللازمة، بالإضافة إلى توفير معلومات عن فرص الإستثمار ومصادر التمويل المتاحة
- المحافظه على العلاقة مع المستثمرين من خلال برنامج العناية بالاستثمار

لاقتراحاتكم واستفساراتكم لا تتردوا بالاتصال بنا

هيئة تشجيع الاستثمار الفلسطينية

صندوق بريد 1984، رام الله، فلسطين
تلفون: 22988791/2 970+
فاكس: 22988793 970+

بوابه الكترونية: www.pipa.ps

بريد الكتروني: info@pipa.gov.ps

إخلاء مسؤولية

المعلومات الواردة في هذا العرض هي إرشادات عامة حول موضوع النقاش. وبناءً عليه، لا ينبغي أن تستخدم كبديل للتشاور مع ذوي الاختصاص من محاسبين ومختصي الضرائب والقانونين، أو تنفيذ دراسة الجدوى الاقتصادية أو التشاور مع مستشارين آخرين، ولا ينبغي الاعتماد عليها كلياً بأي شكل من الأشكال.

وقد بذلت الهيئة كافة الجهود بهدف ضمان الحصول على المعلومات الواردة في هذا العرض من مصادر موثوقة، الهيئة ليست مسؤولة عن أي أخطاء أو سهو أو دقة أو انطباعات أو خلاف ذلك، أو عن أي نتائج التي تترتب على ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر من استخدام هذه المعلومات. يتم تقديم كافة المعلومات الواردة في هذا العرض "كما هي"، مع عدم وجود ضمان لكمالية أو الدقة الكاملة أو شمولية الجداول الزمنية أو النتائج التي يتم الحصول عليها من استخدام هذه المعلومات، ودون أي ضمان من أي نوع، صراحة أو ضمناً.

لا تتحمل الهيئة أو مستشاريها أو موظفيها بأي حال من الأحوال المسؤولية عن أي قرار يتم اتخاذه أو اتخاذ إجراء أو امتناع عن اتخاذ إجراء بالاستناد إلى المعلومات الواردة في هذا العرض أو/و أي مناقشات تليها أو أي أضرار أخرى تترتب عنها.