



جهاز تنظيم مرفق الكهرباء  
وحماية المستهلك

# منظومة تشجيع إنتاج الكهرباء المنتجة من في مصر مصادر الطاقة المتجددة



أكتوبر ٢٠١٤

أعد الجهاز هذه الوثيقة لتجيب عن أهم الاسئلة التي تخص منظومة الطاقة المتجددة  
بشكل عام و على الاخص تعريفه التغذية



## ما هو الوضع الراهن فيما يخص قطاع الطاقة والذي سيتدعي وضع منظومة لتشجيع إنتاج واستخدام الكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة؟

تواجه مصر تحدي في توفير موارد كافية من مصادر الطاقة وعلى الأخص البترول والغاز الطبيعي والتي بلغت نسبة الاعتماد عليها ٩٥% من إجمالي احتياجات مصر من الطاقة. وتشير جميع الدراسات بأنه على الرغم من امتلاك مصر لاحتياطيات من هذه المصادر إلا أنه نظراً لتنامي استخدامها وارتفاع تكلفة استخراجها، فإن مصر سوف تواجه عجز في تغطية احتياجاتها من تلك المصادر. وعلى الرغم من توقع عودة التوازن ما بين إنتاج البترول والغاز مع الاستخدامات خلال ثلاث سنوات بعد التغلب على المصاعب الاقتصادية التي واجهت قطاع البترول والغاز، فإنه طبقاً لاستراتيجية الطاقة لمصر لعام ٢٠٣٠ والتحديث الجاري لها حالياً للوصول بها لعام ٢٠٣٥، فمن المتوقع أن تصبح مصر مستورد دائم للبترول والغاز خلال مدة لن تتجاوز عدة سنوات من بدايات العقد الثالث من هذا القرن. ويمثل هذا الوضع تحدي إضافي للاقتصاد المصري حيث يصبح معرضاً للاضطرابات السعرية في أسواق الطاقة العالمية والتي لا يمكن توقعها أو السيطرة عليها. هذا بالإضافة إلى ما يمثله ذلك من استنزاف لموارد مصر من النقد الاجنبي والتأثير على ميزان التجارة وخفض القدرة التنافسية للاقتصاد الوطني. وبالتالي فلا بد من إعادة النظر في تنوع مصادر الطاقة بما يحقق تعظيم الاستفادة من الموارد المحلية والتي تتمتع بصفة الاستدامة والاستقرار في الأسعار وهي سمات تمتاز بها مشروعات إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة أخذاً في الاعتبار ثراء مصر من هذه الموارد.

### ما هي أهداف هذه المنظومة ؟

- تهدف المنظومة إلى تحقيق عدة أهداف يمكن إجمالها فيما يلي:-
- تحقيق أهداف استراتيجية الطاقة المعلنة والخاصة بتحقيق نسبة مشاركة للطاقة المتجددة إلى إجمالي الطاقة الكهربائية المنتجة في مصر لتصل إلى نسبة ٢٠% بما فيها الطاقة المائية، وما يمثله ذلك من تأثير على البيئة يتفق مع خطط الدولة لخفض الانبعاثات، وتعظيم الاستفادة من الموارد المحلية من مصادر الطاقة المتجددة لتخفيف العبء عن الموارد البترولية والغاز.
- تشجيع المستثمرين المحليين والدوليين على الاستثمار في إنشاء مشروعات لإنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة، وذلك من خلال آليات تشمل عقود طويلة الأجل وبأسعار مناسبة.
- خلق طلب على استخدام الكهرباء المنتجة من المصادر المتجددة من خلال النسب الإلزامية لشرائح من المستهلكين لشراء تلك الطاقة بأسعارها الاقتصادية. كذلك حزمة من الحوافز لتشجيع المستهلكين لتجاوز النسب الإلزامية دون تحمل الدولة لدعم إضافي للطاقة.
- تحفيز القطاع الصناعي على الدخول في مجال تصنيع وتوطين تكنولوجيا الطاقة المتجددة عن طريق خلق طلب على تلك المعدات والخدمات من خلال زيادة الاستثمار في مجال مشروعات الطاقة المتجددة.

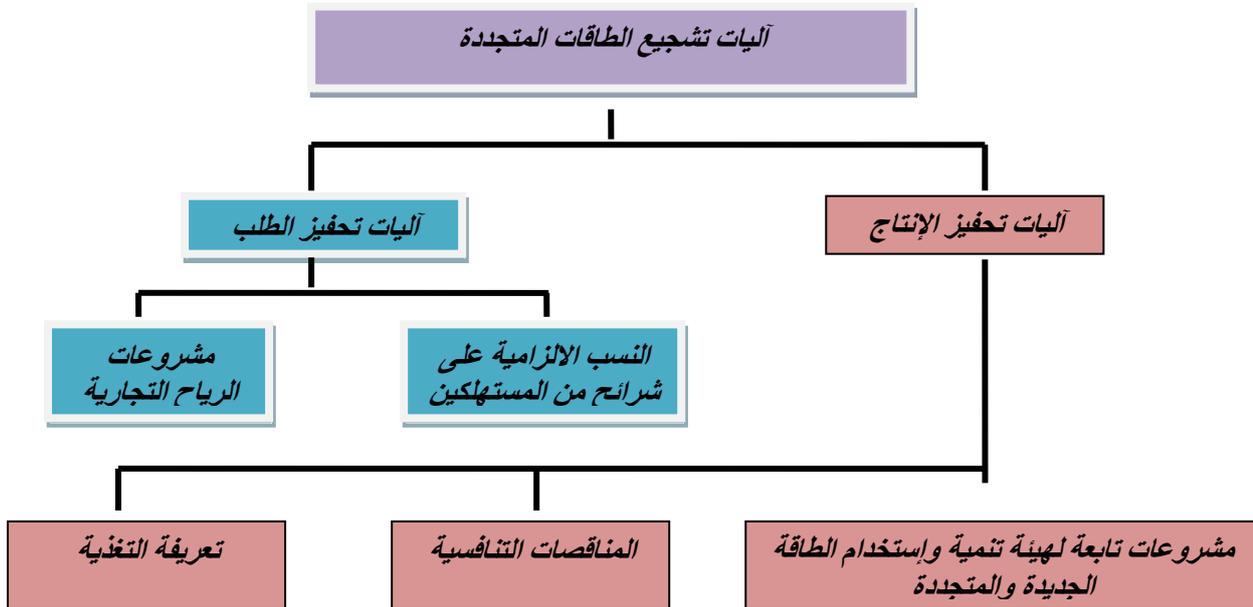


### ما هي القدرات المستهدفة من إنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة؟

- يكون الحد الأقصى لإجمالي القدرات التي سيتم التعاقد عليها في خلال المرحلة الأولى من تطبيق تعريفية التغذية إلى ٤٣٠٠ م.و.
- تشمل القدرات المذكورة على ٣٠٠ م.و. للمشروعات الطاقة الشمسية ذات قدرات أقل من ٥٠٠ ك.و.، و ٢٠٠٠ م.و. لمشروعات الطاقة الشمسية ذات قدرات أكبر من ٥٠٠ ك.و. حتى ٥٠ م.و. و ٢٠٠٠ م.و. من مشروعات إنتاج الكهرباء من الرياح ذات قدرات تتراوح بين ٢٠ م.و. وحتى ٥٠ م.و.
- يتم مراجعة قيمة تعريفية التغذية في حالة الوصول إلى القدرات السابقة أو بعد مضي سنتين على إصدارها، أيهما أسبق.

### ما هي آليات عمل هذه المنظومة؟

يوجد مجموعة من الآليات لإنشاء مشروعات الطاقة المتجددة في مصر وتشمل الآتي:



- **المناقصات التنافسية:** مشروعات تقوم الشركة المصرية لنقل الكهرباء بطرحها في مناقصات عامة بين المستثمرين المؤهلين بنظام البناء والتملك والتشغيل (BOO) والتعاقد على شراء الكهرباء المنتجة من المحطة لمدة ٢٠ سنة بالسعر الذي تنتهي إليه المناقصة
- **تعريفية التغذية:** آلية تلتزم فيه شركة النقل أو التوزيع حسب الحالة بشراء كامل الطاقة المنتجة من المصادر المتجددة بناء على السعر والشروط المعلنة مسبقا
- **المشروعات التجارية:** إنشاء محطات لإنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة مع بيع الكهرباء المنتجة للمستهلكين مباشرة

وفيما يلي المزيد من التفاصيل عن تعريفية التغذية للطاقات المتجددة



### ما هي تعريفية التغذية للطاقات المتجددة؟

هي آلية لتشجيع إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة بحيث تقوم شركات الكهرباء بشراء الطاقة المتجددة من منتجها بسعر معن مسبقا يحقق عائد جاذب للإستثمار من خلال إتفاقيات شراء طاقة طويلة الأجل لمدة ٢٠ عام لطاقة الرياح و ٢٥ عام للطاقة الشمسية، وهي تختلف باختلاف التكنولوجيا المستخدمة وسعة المحطة وموقعها.

وبناء على هذه المنظومة، تكون شركة النقل وشركات التوزيع ملتزمة بشراء الطاقة الكهربائية المنتجة من كل من الطاقة الشمسية والرياح بالأسعار المحددة. وبذلك، لا تتحمل الدولة قيمة دعم الطاقة الكهربائية المنتجة من مصادر متجددة، ولكن سيتم تحميلها على المستهلكين.

### ما هي قيم تعريفية التغذية؟

#### أولاً: الطاقة الشمسية:

تعريفية التغذية	قدرة المحطة
٨٤,٨ قرش/ك.وس	(منزلي)
٩٠,١ قرش/ك.وس	أقل من ٢٠٠ ك.و.
٩٧,٣ قرش/ك.وس	من ٢٠٠ ك.و. حتى ٥٠٠ ك.و.
١٣,٦ دولار سنت/ك.وس	من ٥٠٠ ك.و. حتى ٢٠ م.و.
١٤,٣٤ دولار سنت/ك.وس	من ٢٠ م.و. حتى ٥٠ م.و.

- تكون قيمة التعريفية ثابتة طول مدة التعاقد والتي تبلغ ٢٥ سنة
- يتم سداد قيمة التعريفية للقدرات من ٥٠٠ ك.و. فأعلى بالعملة المحلية بناء على المعادلة التالية:  
قيمة التعريفية بالجنيه المصري = ١٥% من قيمة التعريفية بالدولار \* ٧,١٥ جنيه + ٨٥% × سعر الصرف يوم الإستحقاق)



## ثانياً: طاقة الرياح

يوضح الجدول التالي قيم تعريفية التغذية:

تعريفية التغذية في الفترة الزمنية الثانية دولار سنت/ك.و.س	تعريفية التغذية في الفترة الزمنية الأولى دولار سنت/ك.و.س	عدد ساعات التشغيل
11.48	11,48	2500
10.56		2600
9.71		2700
8.93		2800
8.19		2900
7.51		3000
8.93		9.57
8.33	3200	
7.76	3300	
7.23	3400	
6.73	3500	
6.26	3600	
5.81	3700	
5.39	3800	
4,98	3900	
<b>4.60</b>	4000	

\* يتم احتساب التعريفية على فترتين زمنييتين، الأولى خمس سنوات والثانية 10 سنة بإجمالي مدة تعاقد قدرها 20 سنة بناء على المعادلة التالية:

$$\text{قيمة التعريفية بالجنيه المصري} = 30\% \text{ من قيمة التعريفية بالدولار} * 7,15 \text{ جنيه} + 70\% \times \text{سعر الصرف يوم الإستحقاق}$$

\*\* إذا كانت قيمة عدد ساعات التشغيل عند السعة القصوى للمحطة تقع في قيم بينية للساعات المذكورة في الجدول عاليه، فإنه يتم التقريب إلى أقرب رقم مذكور في نفس الجدول.



### ما هي التيسيرات التي ستوفرها الدولة لدعم المنظومة؟

١. وضع القواعد اللازمة لتخصيص الأراضي المملوكة للدولة لتلك المشروعات من خلال نظام حق الإنتفاع لمدة تعاقدية تساوى فترة إتفاقية شراء الطاقة.
٢. إعطاء محطات إنتاج الكهرباء من الطاقات المتجددة الأولوية في الدخول على الشبكة، كما توفر الإتفاقيات اللازمة لشراء الطاقة، متمثلة سواء في الشبكة الكهربائية لنقل الكهرباء أو أحد شبكات توزيع الكهرباء.
٣. توفير الضمانات الحكومية للمشروعات ذات القدرة أكبر من ٥٠٠ ك.و.
٤. توفير تيسيرات التمويل من وزارة المالية بقروض ميسرة: ٤% فائدة للمشروعات المنزلية وقدرة حتى ٢٠٠ ك.و.، و ٨% فائدة على المشروعات ذات القدرة من ٢٠٠ ك.و. وحتى ٥٠٠ ك.و.
٥. تفعيل قرارات المجلس الأعلى للطاقة بشأن توفير استثمارات مبدئية بقيمة ٢ مليار جنيه لإنشاء شبكات النقل والتوزيع.

### ما هي آلية التقدم لمشروعات تعريفية التغذية؟

بالنسبة لمشروعات الطاقة الشمسية أقل من ٥٠٠ ك.و، يتم التقدم لإدارات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة التابعة لكل شركة من شركات التوزيع، أما لمشروعات الطاقة الشمسية أكبر من ٥٠٠ ك.و ومشروعات الرياح، يتم التقدم للوحدة المركزية لتعريفية التغذية بمقر الشركة المصرية لنقل الكهرباء.

وعلى المتقدمين ارفاق المستندات اللازمة طبقا لنوع المشروع والمتاحة بالمقرات المذكورة عليه وعلى المواقع الالكترونية الآتية:

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

[www.egyptera.org](http://www.egyptera.org)

الشركة القابضة لكهرباء مصر

[www.egelec.com](http://www.egelec.com)

الشركة المصرية لنقل الكهرباء

[www.eetc.net.eg](http://www.eetc.net.eg)

هيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة

[www.nrea.gov.eg](http://www.nrea.gov.eg)