

# خريطة الطاقة المتجددة في مصر 2016

ونجد ان الوضع الراهن الغير مستقر سياسياً، والمتردّي إقتصادياً، ينعكس على نمو وتقدم قطاع الطاقة المتجددة، لاسيما مشروعات القطاع الخاص والتي يمثل التوقيت العامل الأبرز بها. ويتطلب نهوض قطاع الطاقة المتجددة وضوحاً في الرؤية الكلية بمخطط أكثر تفصيلاً، عاكساً إزادة حقيقة في تحقيق الإستقرار وتنفيذ المخططات، لتوفير الثقة اللازمة والمناخ الجاذب للإستثمار، كما يدعم مشاركة فعليه للمعنيين بالقطاع.

## مصادر المعلومات:

- 1- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة (٢٠١٥) التقرير السنوي. ص (١٢) نسخة اللغة العربية
- 2- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، الموقع الرسمي، الإستراتيجيه
- 3- أطلس مصر للرياح
- 4- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة (٢٠١٥) التقرير السنوي. ص (٢٧): (٣٠) نسخة اللغة العربية
- 5- أطلس مصر الشمسي
- 6- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة (٢٠١٥) التقرير السنوي. ص (٣٩): (٤٤) نسخة اللغة العربية
- 7- هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة (٢٠١٥) التقرير السنوي. ص (٢٣): (٢٩) نسخة اللغة الإنجليزية
- 8- الموقع الإلكتروني الرسمي لهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، تعريفه التغذيه

## خريطة الطاقة المتجددة في مصر ٢٠١٦

إعداد: محمد بونس\*

نشر من قبل مؤسسة فريدريش إيبيرت (مكتب مصر)  
حقوق الطبع © ٢٠١٧ محفوظة لمؤسسة فريدريش إيبيرت

جميع الحقوق محفوظة

تمت الطباعة بجمهورية مصر العربية

أصدر من قبل مؤسسة فريدريش إيبيرت (مكتب مصر)

\* هذه النشرة لا تعبر عن رأي مؤسسة فريدريش إيبيرت ويتحمل المؤلف كامل المسؤولية عن محتوى النشرة

ملاحظة للعلامة التجارية:

العلامة التجارية وشعار مؤسسة فريدريش إيبيرت ومؤسسة فريدريش إيبيرت، (مكتب مصر)

مملوكة من قبل: Friedrich-Ebert-Stiftung e.V.

وتستخدم بموجب ترخيص من قبل مالك العلامة التجارية.

مؤسسة فريدريش إيبيرت (مكتب مصر)

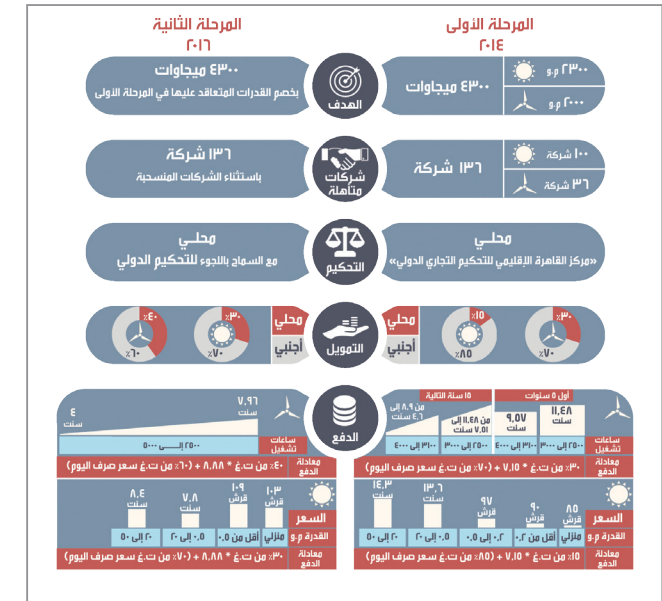
٤ شارع الصالح أيوب/ ١١٢١١ الزمالك، القاهرة - مصر

ت: ٠٢٠٢ ٢٧٣٧١٦٥٦-٨

www.fes-egypt.org

## برنامج تعريفه التغذيه:

بدأ البرنامج جولته الأولى نهاية عام ٢٠١٤ لطاقتي الرياح والشمس، مستهدفاً قدرات ٤٣٠٠ ميجاوات، بسعة قصوي ٥ ميجاوات لكل مشروع ولفتره (٢٠ عام للرياح- ٢٥ عام للطاقة الشمسية)، وتنتهي الجولة الأولى بمضي سنتين علي الإصدار أو عند الوصول إلى القدرات المخطط لها. وفقاً للبرنامج، يحصل المستثمر على الأرض بنظام حق الانتفاع لمدة المشروع، وتقوم الدولة بإنشاء محطات محولات، لنقل الطاقة المنتجة من المشروع، وربطها بالشبكة القومية للكهرباء. الجولة الثانية تم الإعلان عنها نهاية العام ٢٠١٦ لتنتهي الأولى دون إتمام التعاقدات المخطط لها.<sup>٧</sup>



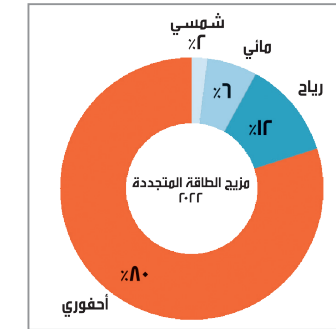
## الوضع الحالي:

تُقدر مساهمة تكنولوجيا الطاقة المتجددة المتمثلة في توربينات الرياح والألواح والمركبات الشمسية بنحو ٢٪ من مصادر توليد الطاقة الكهربائية في مصر، يتم إنتاج معظمها عن طريق مزارع الرياح بخليج السويس، كما تساهم المصادر المائية بنحو ٨٪، تتمثل في سدود نهر النيل وأهمها السد العالي.

## المُخطط الإستراتيجي:

**دوافع المخطط:** أدى عجز الوقود التقليدي في تلبية نمو طلب إحتياجات الطاقة إلى ضرورة البحث عن بديل إقتصادي، آمن، مُستدام، ويحد من هيمنة الوقود الأحفوري المضطرب السعر، الملوث للبيئة بفعل الانبعاثات الكربونية. الطاقة المتجددة يمكنها

تحقيق إتران مزيج الطاقة، لتنوع مصادرها وتقنياتها، واللامركزية لتكفيها مع الأنماط الجغرافية المختلفة، فضلاً عن تشجيعها للصناعة المحلية، وخلق ثقافة الوعي بمفهوم كفاءة الطاقة.



**مخطط ٢٠٢٢:** الوصول الي ٢٠٪ طاقة متجددة في مزيج الطاقة بحلول العام ٢٠٢٢<sup>١</sup>.

## سياسات وآليات المخطط:

تبنت الحكومة سياسات تهدف إلى تحرير أسعار الكهرباء، وتحقيق التوازن بحلول العام ٢٠١٩، عن طريق التخلص من الدعم تدريجياً، وتخصيص حصص إلزامية لشرائح من المستهلكين لشراء الكهرباء من مشروعات الطاقة المتجددة بأسعارها الإقتصادية، وتحفيز مساهمة القطاع الخاص بدعوته لتنفيذ ٧٧٪ من إجمالي مشاريع الطاقة المتجددة، وحددت آليات التعاقد التي ستنهجها وهي:

• **المناقصات التنافسية:** طرح المناقصات بنظام إن-تملك-قم بالتشغيل (BOO)<sup>١</sup>، لمشروعات القطاع الخاص، وبنظام التصميم والتوريد والتنفيذ (EPC + finance)<sup>١</sup>، للمشروعات الحكومية.

<sup>١</sup> BOO: Build Own and Operate  
IPP: Independent Power Producer

EPC: Engineering, Procurement and Construction  
FIT: Feed In Tariff

• **الاتفاقيات الثنائية:** لمنتج الطاقة المستقل (IPP)<sup>١</sup>، مقابل دفع رسوم إستخدام شبكة نقل الكهرباء.

• **تعريف التغذية (FIT):** هي قيم محفزة بعائد جاذب للإستثمار، تعلن عنها مسبقاً، يحصل عليها منتجي الطاقة، مقابل بيعها لشركات توزيع الكهرباء، بعقود شراء طويلة الأمد، وتختلف تلك القيم باختلاف التكنولوجيا وقدرة المشروع وموقعه.

## طاقة الرياح:

تتوفر سرعات رياح شبه مستقرة على مدار العام، تتراوح بين ٥ متر/ثانية إلى أكثر من ١٠ متر/ثانية<sup>٢</sup>، حثت الدولة لتخصيص أراضٍ بيقع جغرافية متعددة، ذات سرعات رياح عالية، كخليج السويس وشرق وغرب النيل، تستطيع إستيعاب قدرات مجمعة تصل إلى أكثر من ٣٠ جيجاوات.

## المشروعات:

تصل طاقة المشروعات الحكومية القائمة المتمثلة في محطات الغردقة، الزعفرانة، جبل الزيت (١) إلى ٧٥٠ ميجاوات، وجاري تنفيذ مزرعتي رياح جبل الزيت (٢، ٣) بسعة إجمالية ٣٤٠ ميجاوات، ويتم الإعداد لتنفيذ ثلاث مزارع رياح بخليج السويس بقدرة ٢٠٠ ميجاوات لكل منهما ومزرعة بغرب النيل بسعة ٢٠٠ ميجاوات. وسيساهم القطاع الخاص بمزرعتي رياح، بخليج السويس وغرب النيل بقدرة ٢٥٠ ميجاوات لكليهما، بنظام BOO (إن-تملك-قم بالتشغيل)، ومن المتوقع بدء تشغيلهما مطلع العام ٢٠١٩، ومحطة مستقلة بخليج السويس، بقدرة إجمالية ٦٠٠ ميجاوات، بنظام (IPP) حق الانتفاع<sup>٤</sup>.

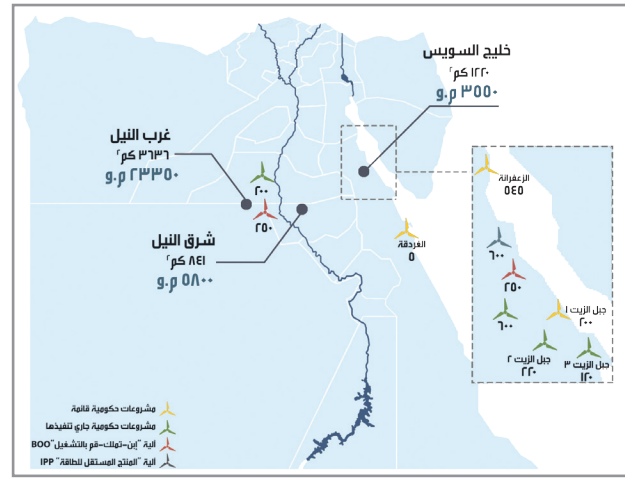
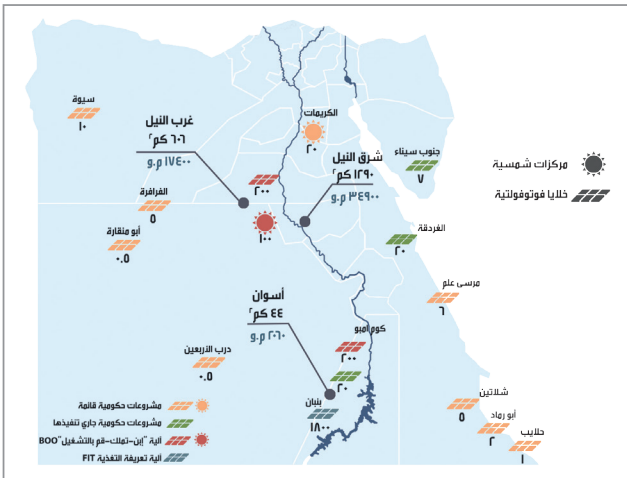
## الطاقة الشمسية:

تقع مصر في منطقة الحزام الشمسي، وتتراوح قيم الإشعاع الشمسي العمودي بين ٢٠٠٠ - ٣٢٠٠ كيلووات/ ساعة/ متر<sup>٢</sup>/ سنة، بمتوسط ١٠ ساعات سطوع للشمس طوال اليوم<sup>٥</sup>، وهذه الوفرة تسمح بإستخدام تطبيقاتها المتنوعة، وخصصت الدولة أراضٍ تُتيح تنفيذ قدرات بأكثر من ٥٥ جيجاوات.

## المشروعات:

• **المركبات الشمسية:** محطة الكريما الهجينة القائمة بمكون شمسي ٢٠ ميجاوات، كما تم طرح مناقصة بنظام BOO (إن-تملك-قم بالتشغيل) بغرب النيل سعة (٥٠ : ١٠٠) ميجاوات.

• **الخلايا الفوتوفولتية:** أنظمة قائمة غير متصلة بالشبكة بسعة ١٥ ميجاوات، وهجينة بالمحافظات الحدودية بسعة ٣٠ ميجاوات. وجاري تنفيذ محطات مملوكة للدولة بكم إمبو والغردقة بسعة ٢٠ ميجاوات لكل منهما، واستكمال الأنظمة الغير متصلة بالشبكة للمناطق النائية. وبدء الإعداد لتنفيذ مشروعات برنامج تعريف التغذية (FIT) بالأراضي المخصصة في أسوان وغرب النيل والبحر الاحمر والزعفرانة، بالإضافة إلى مشروعات بنظام BOO (إن-تملك-قم بالتشغيل) بسعة كلية ٤٠٠ ميجاوات<sup>٦</sup>.



<sup>١</sup> BOO: Build Own and Operate  
IPP: Independent Power Producer

EPC: Engineering, Procurement and Construction  
FIT: Feed In Tariff