

الاستثمار في قطاع الكهرباء

أهم تحديات التي تواجه قطاع الكهرباء

- ❑ توافر الاستثمارات اللازمة للتوسع في قدرات الإنتاج والشبكات اللازمة لنقلها وتوزيعها.
- ❑ تعميق إعادة الهيكلة ورفع كفاءة منظومة الكهرباء.
- ❑ دعم الطاقة الكهربائية.
- ❑ تطوير مزيج إمدادات الطاقة وزيادة الاعتماد على الطاقات المتجددة.
- ❑ تحسين كفاءة استخدام الطاقة وإدارة الطلب عليها.

لمواجهة تلك التحديات يقوم قطاع الكهرباء بإتخاذ مجموعة من الإجراءات تشمل:

- إعادة هيكلة سوق الكهرباء.
 - تطوير مزيج الطاقة وتشجيع الطاقات المتجددة
 - إعادة هيكلة تعريفه الكهرباء
- وتهدف هذه الإجراءات إلى تحقيق تأمين التغذية الكهربائية وتحفيز الاستثمار ورفع الكفاءة بالقطاع

في مجال إعادة هيكلة سوق الكهرباء

ولتحقيق ذلك يستلزم تطوير البنية التشريعية ويشمل ذلك ما يلي:-

مشروع قانون الكهرباء:

• تم وضع مقترح هذا القانون ليأخذ في الاعتبار إعادة هيكلة سوق الكهرباء بما يسمح بتدفق الاستثمارات اللازمة ورفع الكفاءة وذلك في ضوء الخبرات العالمية في هذا المجال وكذلك تجميع التشريعات الخاصة بالكهرباء في مصر تحت قانون واحد.

ويمكن إجمال محاور القانون فيما يلي:

١. وضع الإطار القانوني الذي يسمح بإنشاء سوق تنافسي للكهرباء على أساس العقود المباشرة ما بين المنتجين والمستهلكين المؤهلين.
٢. إنشاء مشغل الشبكة وضمان إستقلاليته وفصل ملكيته عن باقي الأنشطة.
٣. السماح باستخدام شبكات النقل بواسطة المنتجين المستقلين للوصول إلى المستهلكين.
٤. التأكيد على إستقلالية جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك.
٥. تشجيع تحسين كفاءة استخدام الطاقة وإدارة الطلب عليها.

• بموجب القانون سيتم إنشاء سوق كهرباء تنافسي جنباً إلى جنب مع سوق الكهرباء المنظم على أن يتم نقل المستهلكين تدريجياً من السوق المنظم إلى السوق التنافسي على ثلاث مراحل:

• **المرحلة الأولى:** كبار المستهلكين المرتبطين بشبكة النقل.

• **المرحلة الثانية:** المستهلكين من ذوي القدرة التعاقدية أكبر من ٥٠٠ ك.وات.

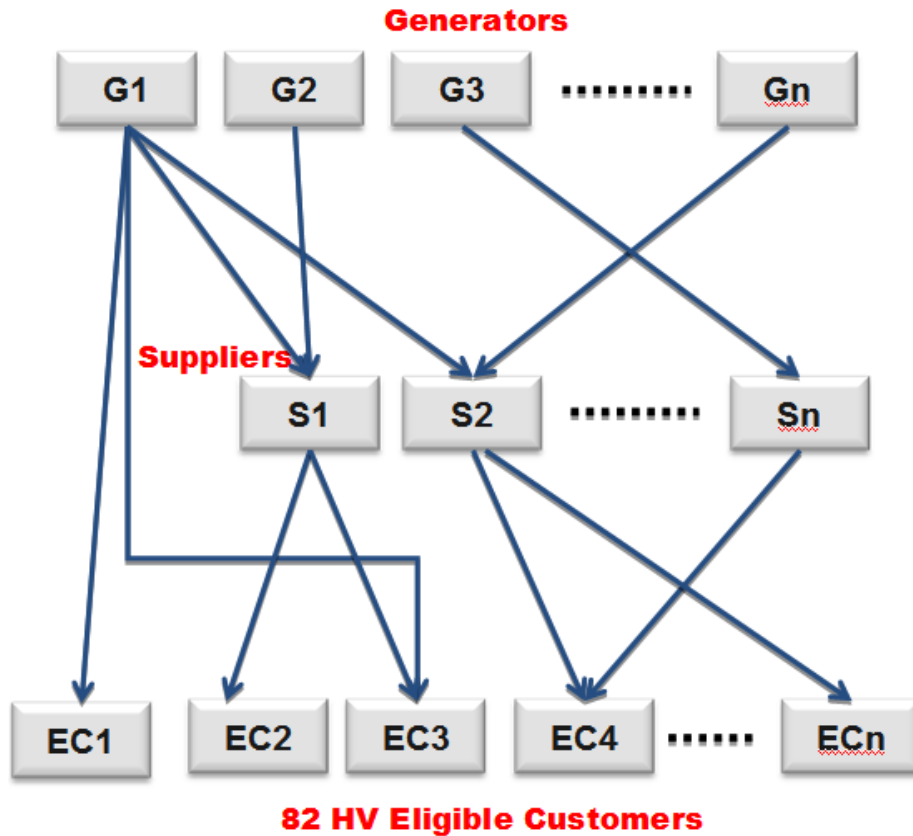
• **المرحلة الثالثة:** باقي المستهلكين.

ومن المخطط أن تستغرق كل مرحلة ثلاث سنوات حيث يتم إنشاء سوق العقود وسوق اليوم التالي خلال المرحلة الأولى ويتم إنشاء سوق طاقة الموازنة والخدمات المساعدة في المرحلة الثانية.

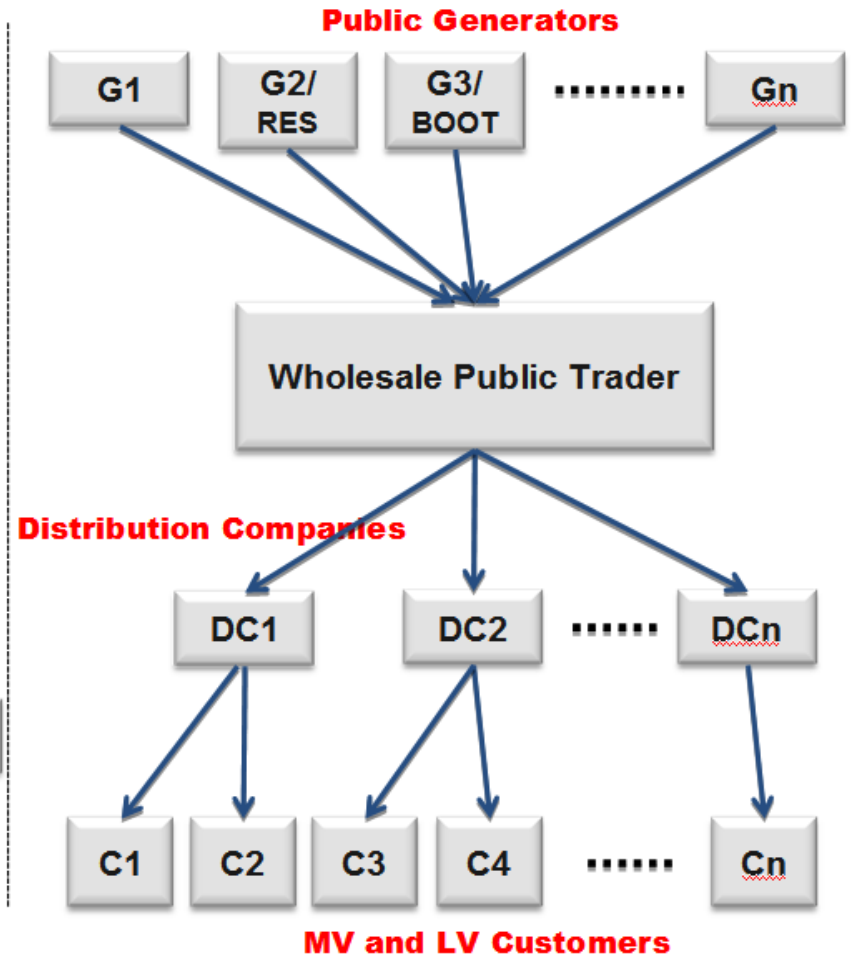
• يتم إنشاء التاجر العمومي من خلال السوق المنظمة وذلك ليكون نقطة وحيدة لتقديم الدعم في حالة إذا ما تقرر دعم بعض فئات المستهلكين.

مخطط هيكل السوق

سوق الكهرباء التنافسي



سوق الكهرباء المنظم



• تم الإنتهاء من وثيقة تصميم السوق.

• تم الإنتهاء من قواعد النقل واعتمادها.

• تم الإنتهاء من قواعد التجارة والتسوية للمرحلة الأولى.

• يجري حالياً تطوير مركز التحكم القومي بما يتلاءم مع احتياجات التشغيل لسوق الكهرباء.

• تم وضع الشروط المرجعية لتأهيل الشركة المصرية لنقل الكهرباء للقيام بدور مشغل الشبكة.

• يتم حالياً التعاون مع جهازي تنظيم الطاقة بكل من إيطاليا واليونان وذلك

لتقديم الدعم الفني للتحضير وخلال المرحلة الأولى من بدء السوق

التنافسي

المخطط الزمني للإجراءات المطلوبة لبدء السوق التنافسي

			Month										
No	Activity		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
LEGAL	1.1	New Electricity Law											
	1.2	Electricity Supply Code											
	1.3	Adoption of Market Rules											
REGULATORY	2.1	Tariff reform of Tariff-Regulated Market											
	2.2	Transmission and Distribution Tariffs											
	2.3	Ancillary Services' rules and tariffs											
	2.4	Balancing Service tariffs											
	2.5	Regulation of the WPT facilitating role											
	2.6	Last Resort Contract with the WPT											
	2.7	Contracts for Ancillary Services											
	2.8	Criteria for Competitive Market Generators											
ELECTRIC UTILITIES	3.1	Establishment of the WPT											
	3.2	Accounting and functional unbundling of the EETC											
	3.3	Accounting and functional unbundling of Generators											
	3.4	Capacity building of TSO/MO personnel											
	3.5	Accounting and functional unbundling of Distribution Companies											
OTHER MARKET	4.1	Demand projections for Eligible Customers											
	4.2	Study for selection of portfolio of Competitive Market Generators											
	4.3	Incorporation of new Generators in Competitive Market											
	4.4	Consultation and information dissemination to Eligible Customers											
	4.5	Information dissemination for Suppliers											
	4.6	Establishment of proper metering system for Eligible Customers											

في مجال تطوير مزيج الطاقة وتحفيز إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة

أولاً: تطوير مزيج الطاقة:

• يتم حالياً وبالتعاون مع الاتحاد الأوروبي تطوير الاستراتيجية للطاقة في مصر حتى عام ٢٠٣٥.

• تشمل الاستراتيجية دراسة مجموعة من المرادفات لمزيج الطاقة بما يحقق أمن الطاقة وأنسب الأسعار للمستهلكين وأقل أثر بيئي.

• وافق مجلس الوزراء على استخدام الفحم في مصر كأحد مصادر توفير الطاقة

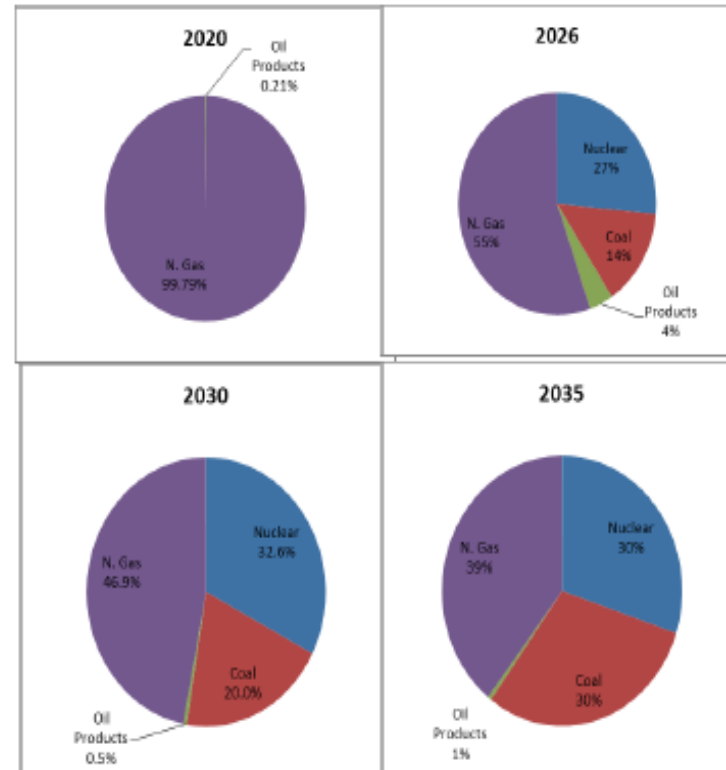
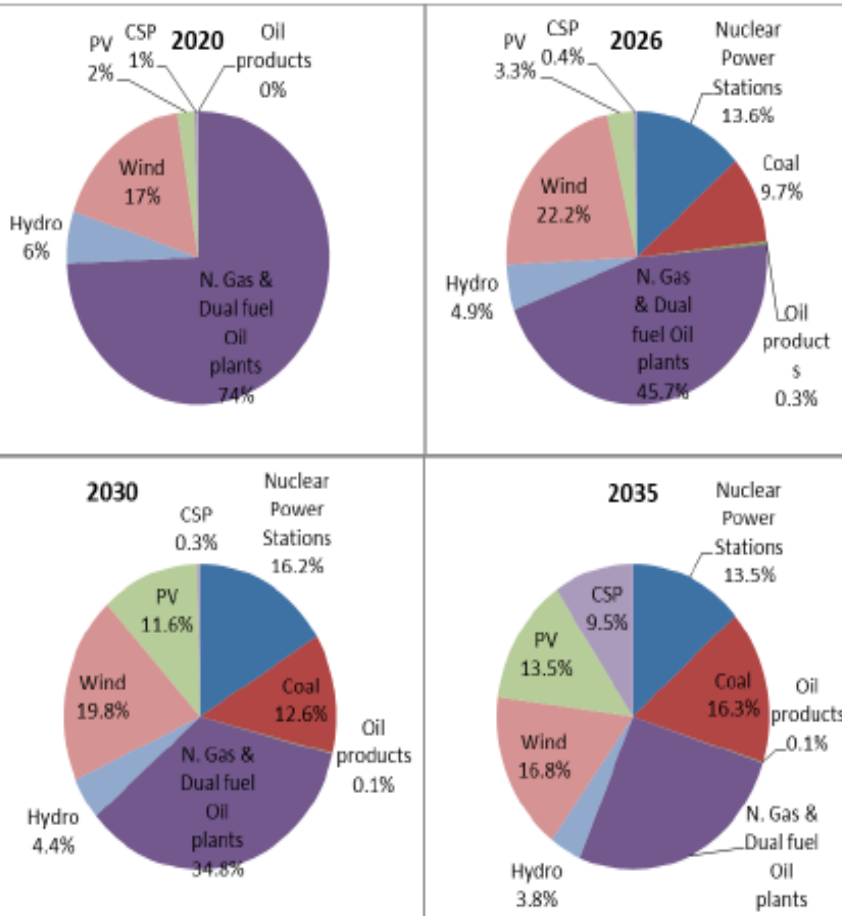
• قامت وزارة الكهرباء بتطوير خطط التوسع لتشمل محطات إنتاج الكهرباء من

الفحم وذلك لتنويع مصادر الإنتاج وعدم الاعتماد على مصادر محدودة من

الإمداد بما قد يؤثر على إنتاج الكهرباء في حالة تعرض هذه المصادر لأي

مؤثرات.

أحد مرادفات التطور في مزيج الطاقة الكهربائية حتى ٢٠٣٥



Fuel Input for electricity production

Share of Electricity production by plant type

ثانياً: مشروع قانون تحفيز إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة:

• يهدف هذا القانون لزيادة مكون الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة في مصر من خلال تشجيع الاستثمار في هذا المجال مع عدم تحمل الدولة أعباء دعم إضافية بما يضمن استدامة النمو في هذا المجال.

• ويمكن إجمال محاور القانون فيما يلي:

١. تحديد انماط الاستثمار في مشروعات الطاقة المتجددة ويشمل ذلك نظام تعريفية التغذية بالإضافة إلى المشروعات التي تنفذها هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة، وكذلك نظام المناقصات التنافسية وكذا المشروعات التي يتم إنشائها على أسس تجارية حيث يتم التعاقد مباشرة ما بين المنتجين والمستهلكين .
٢. إتاحة الأراضي اللازمة إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة بنظام حق الإنتفاع وتم تحديد هذا الحق بـ ٢% من قيمة الطاقة الكهربائية المنتجة لمشروعات تعريفية التغذية.
٣. إلزام الشبكات بربط محطات إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة والتعاقد معها بنظام شراء او سداد قيمة الطاقة المنتجة، كذلك السماح للمشروعات المنشأة على أسس تجارية باستخدام الشبكات للوصول إلى المستهلكين.
٤. حق مجلس الوزراء في تحديد نسب إلزامية من الكهرباء المنتجة من مصادر الطاقة المتجددة يلتزم مستهلكوا الكهرباء باستيفائها من إجمالي استهلاكهم من الكهرباء بأسعارها الاقتصادية.
٥. إصدار شهادات مصدر الطاقة والتي تسمح بإعلام المستهلكين النهائيين بمصدر الطاقة الكهربائية كما توفر آلية يمكن على أساسها منح حوافز للمستهلكين الذين يتجاوزن النسب الإلزامية.

ثالثاً: قرار رئيس مجلس الوزراء بتعريف التغذية للطاقة المتجددة:

• تم تحديد أسعار تعريف التغذية للمشروعات الطاقة الكهربائية المنتجة من مصادر الرياح والخلايا الشمسية على أن تكون :

▪ أن يكون الحد الأقصى للقدرة المنشأة للموقع الواحد ٥٠ ميجاوات.

▪ ثابتة القيمة لمدة خمسة وعشرون عاماً لمشروعات الخلايا الشمسية.

▪ من شريحتين زمنييتين خمس سنوات خمسة عشر سنة على التوالي وبمدة إجمالية عشرون عاماً لمشروعات الرياح.

▪ تحمل مخاطر تغير سعر الصرف للمشروعات التي تجاوز قدرتها ٥٠٠ هـ.ك.و.

• تم تحديد الهدف المطلوب تحقيقه من إنتاج الطاقة الكهربائية من مصادرها سألقة الذكر بـ ٤٣٠٠ ميجاوات.

• يتم إعادة النظر في التعريف بعد عامين أو تحقيق الهدف أيهما أسبق ولا يسري إي تعديل على العقود التي يتم إبرامها قبله.

✓ وفي ضوء القرار السابق تم إعداد القواعد التنظيمية اللازمة لتنفيذ المشروعات بعوات بنظام تعريف التغذية وكذلك العقود المطلوبة.

✓ يتم توفير الأراضي اللازمة لهذه المشروعات من خلال هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة.

برنامج إعادة هيكلة تعريف الكهرباء

برنامج إعادة هيكلة تعريف الكهرباء

أهداف برنامج إعادة هيكلة تعريف الكهرباء

- الوصول بتعريف الكهرباء لتغطية التكلفة الفعلية
- تعزيز مبادئ العدل والمساواة بين المشتركين
- الوصول إلي التوازن المالي لشركات الكهرباء مما يضمن استمرارها في أداء مهامها
- أن تأخذ التعريف في الاعتبار تأثير نمط استهلاك مجموعات المشتركين على المنظومة
- أن تراعى التعريف الفئات محدودة الدخل في المجتمع
- تعزيز كفاءة استخدام الكهرباء
- أن تبنى التعريف على قيم اقتصادية
- الشفافية في قواعد حساب التعريف وتطبيقها على المشتركين

حجم الدعم وأنواعه

الدعم المباشر

- الدعم الذي يقدمه قطاع الكهرباء للمستهلكين نتيجة عدم تغطية أسعار البيع للتكلفة وقد بلغ ١١ مليار جنية عام ٢٠١١/٢٠١٢
- الدعم التبادلي بين الشركات

الدعم الغير مباشر

- وهو الدعم الذي تقدمه الدولة لقطاع الكهرباء من خلال أسعار الوقود المدعومه وكذلك الضمانات المطلوبة وقد بلغ ١٧ مليار جنية عام ٢٠١١/٢٠١٢

برنامج إعادة هيكلة تعريف الكهرباء

- كذلك تم إجراء دراسة مقارنة بنسبة الإنفاق على الكهرباء للدول المماثلة فيما يلي:
 - الناتج القومي للفرد
 - معدل استهلاك الكهرباء للفرد.
 - المشاركة في النطاق الجغرافي
- حيث وجد أن نسبة الإنفاق على الكهرباء في المتوسط تعادل ٤% .
- تم مراعاة إلا تزيد نسبة الإنفاق على الشرائح الاجتماعية المختلفة عما يلي:-
 - ١٠% للفقراء (استهلاك أقل من ١٠٠ ك.وات ساعة شهرياً .
 - ٢% لمحدودي الدخل (استهلاك أقل من ٢٠٠ ك.وات ساعة شهرياً).
 - لا يجاوز ٤% لباقي المستهلكين.

- تضمن برنامج إعادة هيكلة تعريف الكهرباء دراسة أثر إعادة الهيكلة على محدودي الدخل حيث تم تحديد قيمة الزيادة السنوية في فاتورة الكهرباء على أساس نسبة ما يستطيع أن يتحمله المشترك وذلك استناداً إلى دراسات الدخل والانفاق التي يقوم بها الجهاز المركزي للتعبئة العامة والاحصاء بصفة دورية ومن أهم المؤشرات التي استرشد بها في الدراسة ما يلي:
 - التوزيع النسبي للأسر طبقاً لفئات الإنفاق لاحصاء عام ٢٠١٣/٢٠١٢
 - مقارنة متوسط الاستهلاك للأسرة طبقاً لاعلى استهلاك في شرائح الكهرباء لمستوى حيازة الاجهزة

- صدر قرار رئيس مجلس الوزراء بتعديل الهيكل التعريفي وقيمه بدءاً من ٢٠١٤/٧/١ والذي شمل سنوات الخطة الخمس حتى عام ٢٠١٩/٢٠١٨ بما يحقق معايير الشفافية والمصارحة.
- تم نشر هذا القرار بالجريدة الرسمية .

الخلاصة:

- يواجه قطاع الكهرباء في مصر مجموعة من التحديات وتشمل هذه التحديات من جانب آخر فرص للاستثمار قد تتجاوز 180 مليار دولار خلال العشر سنوات القادمة وذلك لإنشاء محطات الإنتاج وشبكات النقل اللازمة لها.
- يتم تطوير البنية التشريعية بما يسمح بإنشاء سوق تنافسي جاذب للاستثمارات وتحقيق رفع الكفاءة.
- يجري حالياً تطوير مزيج الطاقة بما يسمح بعدم الاعتماد على مصادر محدودة من الإمداد والتي قد تتعرض أي مؤثرات تؤدي إلى التأثير على تأمين التغذية الكهربائية.
- تم إصدار تعريفية التغذية كأحد آليات تحفيز إنتاج الكهرباء من الطاقة المتجددة والتي تمثل أحد محاور تنويع مصادر الإمداد والاستفادة من الموارد المحلية في مواجهة الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية.
- تم إعادة هيكلة تعريفية الكهرباء لتحقيق الاستدامة المالية لقطاع الكهرباء وبما يضمن الانتقال السلس لسوق الكهرباء، وكذلك تحفيز الاستثمار بإزالة التشوهات في تسعير الطاقة وذلك برفع الدعم.
- بالرغم من وجود تحديات تواجه قطاع الكهرباء إلا أنها تجلب معها فرص غير محدودة للاستثمار والتطور.

أشكركم لحسن الاستماع

