



نشرة دورية ربع سنوية  
العدد السابع عشر - إبريل ٢٠١٤

**نحو استخدام  
أفضل لشمس  
بلدنا**

فؤاد مجلس الدولة

بروفيل

تطبيقات عملية لحماية مستهلكي الكهرباء

وجهتنا نظر

مصر  
تشارك  
في ساعة  
الأرض

الفانوس



الجهاز  
يشترك  
في برنامج  
اسبوع الطاقة  
(بفرنسا)

**عزم الإسراف في الإسلام**

خمسون يوماً في اليابان ٢

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك



# أسرة التحرير

د. ح / حناظ (السلامي)

(التحرير) (التنفيذ) (الجهاز)

(التحرير) (التنفيذ)

د. ح / كاميليا يوسف

أسرة التحرير

د. ح / صلاح عبده رزق

د. ح / حنان محمد وجيه

(التحرير)

د. ح / هبة ترويت

د. ح / سارة محي الدين

شارك في (التحرير)

د. ح / منى محمد جابر العزير

د. ح / ترويت زهير

د. ح / نورا جابر الله

نقرة ووردية نصر الله ثلاثة أشهر

عن جهاز تنظيم مرفق الكهرباء

وحماية المستهلك

هرفنا

إنتاج (المعلم مات) في قطاع الكهرباء

وولدت في إطار من الشفافية الكاملة

نأمل في تنفيذ استثمار (التحرير) (التحرير)

ونشر تنفيذ (التحرير) (التحرير)

صفحات (التحرير)

على (التحرير) (التحرير)

ص: ٧١. بالبريد ٦ أكتوبر ٧٣

تليفون: ٢٣٤٢١٤٧٥ (+٢٠٢)

فاكس: ٢٣٤٢٣٤٨٠ (+٢٠٢)

(التحرير) (التحرير)

info@egyptera.org

تجميع وجمع: شركة جريس نيج

(التحرير) (التحرير)

تليفون: ٠١٢٧١٦٦٦١٧٦

www.egyptera.org

facebook.com/egyptera.official twitter.com/EgyptERA

## المحتويات الصفحة

١	كلمة العدد
٢	استعراض مجهودات الشركة القابضة للغازات الطبيعية لزيادة إنتاج الغاز الطبيعي
٢	توقيع إتفاقية القرض المقدم من الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية
٣	١٩٠ مليون دولار أمريكي قيمة القرض المقدم من البنك الأوروبي للإعمار والتنمية
٣	اشادة وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بتعاون المواطنين في ترشيد الكهرباء
٤	القاهرة تستضيف الإجتماع العاشر للمنتدى العربي لمنظمي الكهرباء العرب
٥	نحو استخدام أفضل لشمس بلدنا
٦	حلقة نقاشية عن آفاق استخدام محطات إنتاج الكهرباء المهجنة باستخدام المركبات الشمسية .
٧	حلقة نقاشية عن «مستقبل الطاقة في مصر»
٨	حلقة نقاشية عن مشروع " إنتاج الكهرباء باستخدام وحدات التمدد التوربينية على شبكات الغاز الطبيعي"
٨	المجر تستضيف دورة عن " الجوانب الاقتصادية والفنية لنشر مصادر الطاقة المتجددة"
٩	ورشة عمل "دعم بناء قاعدة بيانات موحدة للأسر المصرية"
٩	قرارات مجلس الإدارة
٩	مصر تشارك في ساعة الأرض
١٠	التقرير السنوي الرابع لمؤشرات استهلاك الطاقة الكهربائية بالأنشطة الاقتصادية في مصر
١١	مؤتمر مستقبل وفرص الإستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة
١١	جلسة استماع
١٢	بروفيل
١٣	استراتيجية مقترحة لإمكانية استخدام الطاقة الشمسية في توليد الكهرباء بمصر
١٤	الجهاز يشارك في برنامج اسبوع الطاقة (بفرنسا)
١٤	دورة تدريبية بأسم "الجوانب الإقليمية لتنظيم قطاع الكهرباء"
١٥	عقد اجتماعات دورية لمديري عموم التعاون بشركات توزيع الكهرباء مع الجهاز
١٧	تطبيقات عملية لحماية مستهلكي الكهرباء
١٨	وجهة نظر
٢١	قصة قصيرة بالصور والرسومات عن ترشيد استخدام الطاقة
٢٢	الفانوس
٢٤	عدم الإسراف في الإسلام
٢٥	سياسة الدعم في مصر
٢٦	خمسون يوماً في اليابان ٢
٢٨	الغازات الذائبة في زيوت محولات القدرة
٢٩	كاكورو

### أخبار الكهرباء

### أخبار الجهاز

### المستهلك وحماية التوعية

### مقالات



## سد النهضة ماذا بعد؟



تم الإعلان عن توقيع عقد إنشاء سد النهضة في ٢١ مارس ٢٠١١ مع شركة سيليني الإيطالية ليتم وضع حجر الأساس يوم ٢ أبريل ٢٠١١ وقد اكتنف المشروع كثير من الغموض حيث كان يطلق عليه المشروع (X) ثم أعلن أن الاسم هو سد الألفية ثم استقر على اسم سد النهضة والمشروع هو ما كان يعرف بإسم سد الحدود نظراً لأن موقع السد يقع على بعد ٤٠ كم من الحدود الأثيوبية السودانية. وقد تم اقتراح مشروع سد النهضة ضمن دراسه قام بها مكتب الإستصلاح الأمريكى فى الفتره من عام ١٩٥٨ وحتى عام ١٩٦٤ وذلك من خلال مشروع تطوير حوض النيل الأزرق وقد جاءت تلك الدراسة فى إطار مناوئة الولايات المتحدة الإمبريكية لمشروع السد العالى فى مصر.

تمويل ٣٠٠ مليون دولار من ٤,٧ مليار دولار هي تكلفة السد والمرشحة للزيادة. وقد تلجأ الحكومة الأثيوبية إلى إعادة توجيه بصورة مباشرة وغير مباشرة للمعونات الدولية المقدمة لها فى مجالات متعدده لتمويل بناء السد.

بالرغم من أهمية وضرة الدفع القانونيه أمام الجهات الدوليه ذات الاختصاص فإن المسار القانونى غير كاف على أهمية فى تحقيق حل لهذا الموضوع أخذاً فى الاعتبار التعتبات الأثيوبية. وبالتالي فإن إستراتيجيه مصر للتعامل مع السد لابد أن تكون حصار مصادر التمويل للسد حتى توافق أثيوبيا على التفاوض الجدي والذي لابد أن يشمل الاعتراف بالحقوق التاريخيه لمصر فى مياه النيل والبالغة ٥٥,٥ مليار متر مكعب سنويًا وإتاحة تصميّات السد للدراسة وتعديل مواصفات السد خاصة ان زيادة قدرة السد قد أدت الي إنخفاض معامل السعه له من ٦٠% إلى ٢٨,٥% مقارنة بالتصميم الأصلي فى الدراسة الامريكية وهو الذي لو تم تنفيذه لم يكن يؤدى الى ضرر كبير لمصر هذا بالإضافة لدعوة أثيوبيا للتعاون مع مصر لإقناع جمهوريه جنوب السودان بتنفيذ مشروعات لزيادة موارد النيل من الهضبة الاستوائيه لمواجهة أي نقص فى إمدادات مياه النيل خلال فترة ملاء خزان السد أو خزانات السدود الأخرى المزمع إنشائها مستقبلاً. وفي مقابل ذلك تقوم مصر بشراء الكهرباء وأنشاء خطوط الربط اللازمة والتي سوف تبلغ تكلفتها فى حدود ٢ مليار دولار وتقديم ضمانات الشراء اللازمة بما يسمح بتوفير تمويل مباشر للسد.

ومن المهم التأكيد على أنه يجب مواجهة الواقع وعدم تخدير النفس بتصورات لمواجهة النقص المتوقع فى مياه النيل من خلال حلول غير عمليه على الأقل فى المدى المنظور مثل ربط حوض النيل بنهر الكونجو أو التحلية الكثيفة للمياه بالطاقة الشمسيه. وفى النهايه فإن سد النهضة بمواصفات الحالية يمثل خطر محقق على مصر وهو ملايكن قبوله تحت أي ظرف.

مع دعواتي لله بأن يحمي مصر مما تعرض له من أخطار فهي المحروسة بإذن الله.

**دكتور مهندس / حافظ السلماوى**

المدير التنفيذي

لجهاز تنظيم مراقب الكهرباء وحماية المستهلك

التصريحات الأثيوبية بخصوص الاستخدام المنصف لمياه النهر. وطبقاً للدراسة التي أجراها الدكتور /علاء الظواهري الأستاذ بقسم الرى بجامعة القاهرة والعضو الفنى باللجنة الثلاثية لدراسة أثر السد فإنه نظراً لما يمر به حوض نهر النيل من دورات مطيره وأخرى جافه بصورة متناوبه فإنه لن يتم إستكمال ملاء البحيرة بصورة دائمة وستظل عملياته الملغ مستمره لتعويض فترات الجفاف مما يعنى تخفيض نصيب مصر من مياه النيل بصوره دائمه. وبغض النظر عن أية مميزات تدعى أثيوبيا تحقيقها من بناء السد فإن هذا الضرر غير مقبول. ومن ناحيه أخرى فإن القدره المعلنه للسد تجاوزت إحتياجات السوق الأثيوبية حيث تم إنشاء عدد أربعة سدود تشمل سدود تاكيزي (٣٠٠م.و) وجيببي ٢(٤٢٠ م.و) و بلس (٤٦٠م.و) وفينشا أميرتى نش (١٠٠م.و) وكذا جارى إنشاء سدود جيببي ٣(١٨٧٠م.و) وجينال ٢(٢٥٨م.و) وهلل ورايسا (٤٢٢م.و) وتشموجايدا (٢٧٨م.و) والتي سوف تستكمل بحلول عام ٢٠١٥ بإجمالى قدرات ٤١٠٨ م.و وبالتالي فإن سد النهضة

سوف يوجه لتصدير الكهرباء إلى الدول المجاوره، وذلك بالاستفادة من خطوط الربط الجارى إنشائها بين أثيوبيا وجيبوتى على جهد ٢٢٠ك.ف بقدره ٤٠٠ م.و وأثيوبيا وكينيا على الجهد المستمر ٥٠٠ك.ف بقدره ٢٠٠٠ م.و وهذه الخطوط ليست بالاساس لتفريغ القدره المنتجه من سد النهضة وإنما يشترك معه فى تغذيتها السدود الأخرى حيث أن الربط مع كينيا يتم للإستفاده من القدره المنتجه من سد جيببي ٣ بالاساس فإنه من غير الواضح كيفية الإستفاده من القدره المنتجه من السد حال إستكمال إنشائه عام ٢٠١٧ كما هو مخطط. وفى أحسن الحالات وأخذاً فى الاعتبار القدره الاستيعابيه للسوق الأثيوبية و المقدر أن تبلغ إحتياجتها ٣٥ مليار ك.و.س عام ٢٠٢٠ وتصبح ٥٣ مليار ك.و.س عام ٢٠٢٥ وذلك طبقاً للدراسة التي يجريها وعاء الطاقة لدول شرق أفريقيا. فإن القدرات المركبة المطلوبة فى عام ٢٠٢٥ سوف تكون فى حدود ١٠ جيجا وات وهو مايمثل علامة إستفهام عن البدء فى مشروع دون ضمان وجود عائد له. وتحاول أثيوبيا تمويل السد من خلال سندات للشعب الأثيوبى بالداخل والخارج إلا أن ضعف الإقتصاد الأثيوبى وكثرة المشروعات المنفذة فى نفس التوقيت لاتسمح بتوافر تمويل كافى حيث بلغ ما أمكن تدبيره من

وقد أوصت الدراسة بإنشاء عدد أربعة سدود على النيل الأزرق هي : الحدود ومندايا وبياكوابو(مابيل) وكرادوبى بقدرات ١٢٠٠ و ٢٠٠٠ و ٨٠٠-١٠٠٠ و ١٦٠٠ م.و على التوالي. وبناء على تلك الدراسة بلغ ارتفاع سد الحدود ٩٠ متر والسعة التخزينية له ١٤,٤٧٠ مليار متر مكعب مياه وخلال الفترة من ٢٠٠٥ وحتى ٢٠٠٩ تم تنفيذ دراسة ضمن مبادرة حوض النيل عرفت بإسم ENTRO بغرض إنشاء سوق للكهرباء بين مصر والسودان وأثيوبيا للإستفاده من القدرات المائيه المتاحة فى أثيوبيا وما يستلزم ذلك من إنشاء خطوط للربط الكهربائى بين تلك الدول وقد أشارت الدراسة إلى أن الربط يمكن أن يكون من خلال أربعة دوائر على جهد ٥٠٠ك.ف بين أثيوبيا والسودان وعلى الجهد المستمر ٦٠٠ك.ف بطول ١٦٦٠كم بين السودان ومصر. وذلك لإمكانية إستفاده كل من مصر والسودان بقدرات ٢٠٠٠ و ١٢٠٠ م.و على التوالي من مشروع سد ماندايا بالاساس. إلا أن المنحي غير الودى الذى أخذته أثيوبيا من حيث عدم الاعتراف بنصيب مصر من مياه النيل والمقدر ب ٥٥,٥ مليار متر مكعب سنويا وحشد دول حوض النيل لتوقيع إتفاقيه إطارية تتناقض مع ما أستقرت عليه الأعراف المائيه من عدم الضرر بين الدول المشتركة فى أحواض الأنهار والحفاظ على الحقوق التاريخيه المكتسبه وتبنت الإتفاقيه فى المقابل مايسمى بالاستخدام المنصف لمياه النهر والذي يسعى لإعاده توزيع مياه النهر على دول الحوض على الرغم من عدم إحتياج أى منها لذلك. كذلك ظهور بعض التصريحات الأثيوبية بأنه طبقاً لمبدأ الاستخدام المنصف فإن نصيب مصر هو ٤٠ مليار متر مكعب سنويا وليس ٥٥,٥ مليار متر مكعب وتلى ذلك قيام أثيوبيا بتغيير مواصفات سد الحدود بزيادة إرتفاعه من ٩٠ متر إلى ١٤٥ متر بغرض زيادة قدرة الإنتاج إلى ٥٢٥٠ م.و والتي زيدت فى مرحله لاحقة إلى ٦٠٠٠ م.و دون وجود دراسات منشوره وقد أدى ذلك لزيادة السعة التخزينيه للسد من ١٤,٤٧٠ مليار متر مكعب إلى ٧٤ مليار متر مكعب مياه وبإضافة النحر المتوقع يعتقد أن تزداد إلى ٨٠ مليار متر مكعب مياه. ويعنى ذلك إذا تم تنفيذ السد بهذه المواصفات والرغبة فى ملاء بحيرة السد فى خمس سنوات هو تخفيض نصيب مصر ب ١٥ مليار متر مكعب مياه سنويا ليكون فى حدود ٤٠ مليار متر مكعب مياه سنويا، كما أشارت بعض



## لقاء الدكتور محمد شاكر وزير الكهرباء والطاقة المتجددة والمهندس شريف إسماعيل وزير البترول والثروة المعدنية

لاستعراض مجهودات الشركة القابضة للغازات الطبيعية لزيادة إنتاج الغاز الطبيعي

ببذل أقصى المجهودات لمحاولة عدم تأثر قطاع الكهرباء من هذه التخفيضات وتوفير كميات إضافية من الوقود السائل، بالإضافة إلى عمل المناورات اللازمة بين المستهلكين طبقاً لأولويات الاستهلاك، إلا أنه قد ينتج تأثر توليد الكهرباء في بعض محطات الكهرباء. لذا تهيب الشركة القابضة لكهرباء مصر السادة المواطنين المساهمة في ترشيد استهلاك الكهرباء خلال فترة الذروة اليومية والتي تبدأ في السادسة وحتى العاشرة مساءً.



إنتاج الغاز الطبيعي خلال الفترة من ١٧ إلى ٢٧ أبريل الجاري، الأمر الذي سيؤدي إلى خفض مؤقت لمعدلات إنتاج الغاز الذي يتم تدفيعه إلى الشبكة القومية للغاز خلال هذه الفترة بنسبة حوالى ٥٪ من الإنتاج الكلى للغاز وسيقوم قطاع البترول

عقد الدكتور محمد شاكر وزير الكهرباء والطاقة المتجددة والمهندس شريف إسماعيل وزير البترول والثروة المعدنية اجتماعاً بمقر وزارة الكهرباء بحضور قيادات الوزارتين حيث تم خلال الاجتماع استعراض مجهودات الشركة القابضة للغازات الطبيعية لزيادة إنتاج الغاز الطبيعي حيث من المخطط بدء أعمال الربط لأحد حقول الغاز الجديدة وتسهيلات المعالجة بالصحراء الغربية بهدف زيادة الإنتاج من الغاز الطبيعي مما سيستلزم توقف إحدى تسهيلات

## توقيع إتفاقية القرض المقدم من الصندوق الكويتي للتنمية الإقتصادية العربية

بمبلغ يصل إلى حوالى ١٠٠ مليون دولار للمساهمة فى تمويل جزء من المكون الأجنبى لمشروع محطة توليد كهرباء أسيوط البخارية قدرة ٦٥٠ ميغاوات .

الإستثمارية للمشروع تبلغ حوالى ٥١٦٦ مليون جنيه مصرى يشارك فى التمويل إلى جانب الصندوق الكويتى للتنمية الإقتصادية العربية عدد من مؤسسات التمويل الدولية والصناديق العربية منها الصندوق العربى للإنماء الإقتصادى والإجتماعى، البنك الإسلامى للتنمية، وصندوق الأوبك للتنمية، هذا بالإضافة إلى المصادر الذاتية لشركة الوجه القبلى لإنتاج الكهرباء والبنوك المحلية .

٢٠١٢/٢٠١٧ لمواجهة زيادة الطلب على الطاقة الكهربائية ، وتوفيرها لتحقيق متطلبات خطط التنمية الشاملة. واطاف أن المشروع يتكون من تربيئة بخارية قدرة ٦٥٠ ميغاوات تعمل من خلال غلاية بخارية تستخدم المازوت كوقود ويتم ربطها بالشبكة الكهربائية الموحدة . وأضاف أنه يتم تنفيذ المشروع بنظام تعدد العمليات حيث يبلغ عددها ١٧ عمليات ، ومن المخطط بدء تشغيل المشروع فى يونيو ٢٠١٨ . وأوضح الدكتور شاكر أن التكلفة

فى إطار الجهود التى يبذلها قطاع الكهرباء لتمويل مشروعاته شهد الدكتور محمد شاكر وزير الكهرباء والطاقة المتجددة منتصف هذا الأسبوع توقيع إتفاقية القرض المقدم من الصندوق الكويتى للتنمية الإقتصادية العربية بمبلغ يصل إلى حوالى ١٠٠ مليون دولار للمساهمة فى تمويل جزء من المكون الأجنبى لمشروع محطة توليد كهرباء أسيوط البخارية قدرة ٦٥٠ ميغاوات . أوضح الدكتور شاكر أن ذلك المشروع يأتى ضمن مشروعات خطة قطاع الكهرباء



# أخبار الكهرباء

حوالى ١٩٠ مليون دولار أمريكي قيمة القرض المقدم  
من البنك الأوروبي للإعمار والتنمية

## لتحويل محطتى توليد كهرباء الشباب وغرب دمياط للعمل بنظام الدورة المركبة لتصل قدراتهما الإجمالية إلى ٢٢٥٠ ميجاوات.

تبلغ حوالى ٩٠٠ مليون دولار أمريكي، يساهم فيها إلى جانب البنك الأوروبي للإعمار والتنمية، كل من بنك الاستثمار الأوروبي، الصندوق السعودى للتنمية، والبنك الإسلامى للتنمية فضلاً عن المصادر الذاتية لشركة شرق الدلتا لإنتاج الكهرباء. كما اضاف أنه من المخطط بدء تشغيل المشروعين خلال الربع الأول من عام ٢٠١٧. و جدير بالذكر أن محطة الشباب تتكون من عدد ٨ وحدات غازية تبلغ قدرة الوحدة ١٢٥ ميجاوات، كما تتكون محطة غرب دمياط من عدد ٤ وحدات غازية بقدرة ١٢٥ ميجاوات للوحدة.

الأحمال مع الإستخدام الإقتصادى للوقود وتحقيق أقصى إستفادة ممكنة من الوحدات . وأوضح الدكتور شاكر أن المشروعين يتكونا من (٢) تربيئة بخارية لمحطة توليد كهرباء الشباب ، وتربيئة بخارية واحدة لمحطة توليد كهرباء غرب دمياط قدرة كل منها ٢٥٠ ميجاوات ، وتعمل تلك التربينات من خلال غلايات إستعادة الطاقة وتستخدم حرارة العادم الناتج من التربينات الغازية المركبة بكل محطة ، ويتم ربط المحطتين بالشبكة الكهربائية القومية . و اضاف أن التكلفة الاستثمارية لتحويل المشروعين

فى إطار جهود قطاع الكهرباء والطاقة لتنفيذ خطته التوسعية تم توقيع إتفاقية القرض المقدم من البنك الأوروبى للإعمار والتنمية بقيمة تبلغ حوالى ١٩٠ مليون دولار أمريكى لتحويل محطتى توليد كهرباء الشباب وغرب دمياط للعمل بنظام الدورة المركبة لتصل قدراتهما الإجمالية إلى ٢٢٥٠ ميجاوات. صرح بذلك الدكتور محمد شاكر وزير الكهرباء والطاقة المتجددة موضحاً أن الخطة التوسعية تهدف إلى إضافة قدرات توليد دون إستخدام وقود إضافى يتم تنفيذها لتدعيم الشبكة الكهربائية الموحدة لمجابهة

## إشادة وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بتعاون المواطنين فى ترشيد الكهرباء

تشيد وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بتعاون المواطنين فى ترشيد استهلاك الكهرباء وخاصة وقت الذروة فى الفترات المسائية من الساعة السادسة حتى العاشرة مساءً الأمر الذى أثمر عن عدم اللجوء الى تخفيف الأحمال لعدة أيام ، هذا كما تشكر الوزارة وسائل الإعلام لتعاونهم الصادق لنشر الوعى بأهمية الترشيد فى استهلاك الكهرباء، وما صدر عنهم من مبادرات بهذا الصدد. كما يشيد قطاع الكهرباء بجهود بعض الوزارات والمحافظات بتركيب خلايا شمسية على المباني الحكوميه التابعة لها وتركيب لمبات موفرة وتخفيض ما يقرب من ٢٠٪ من الأحمال لديها. وفيما يتعلق بما تناقلته بعض وسائل الإعلام عن ارتفاع أسعار الكهرباء فإن الوزارة تؤكد عدم حدوث زيادة فى الأسعار ومازال العمل بالأسعار الحالية قائماً، كما أن مجلس الوزراء هو الجهة المنوطة بهيكله الأسعار مع الوضع فى الاعتبار مراعاة وصول الدعم الى مستحقه. هذا ولا تدخر الوزارة جهداً فى سبيل توفير التغذية الكهربائية لكافة طالبيها ولجميع أغراض الاستخدام، إضافة الى التعاون المثمر والتنسيق المستمر مع وزارة البترول لتوفير الوقود اللازم للمحطات.



## القاهرة تستضيف الإجتماع العاشر للمنتدى العربي لمنظمي الكهرباء العرب

إستضافت مدينة القاهرة في يومي ٩-١٠ أبريل ٢٠١٤ الاجتماع العاشر لمنظمي الكهرباء العرب، وذلك بمقر الأمانة العامة بجامعة الدول العربية، وبرئاسة الدكتور فريد بن محمد زيدان رئيس المنتدى العربي لمنظمي الكهرباء وبمشاركة متميزة للدكتور محمد شاكر وزير الكهرباء والطاقة المتجددة، والسفير محمد بن ابراهيم التويجري الأمين العام المساعد للشئون الاقتصادية بالجامعة العربية، والمهندسة جميلة مطر مدير إدارة الطاقة بجامعة الدول العربية، ومستشارة وزارة الخارجية/ نرمين عفيفي، وشارك في الإجتماع ممثلي أجهزة تنظيم ووزارات وهيئات وشركات الكهرباء بالدول العربية لكل من (الأردن- البحرين- السعودية- فلسطين - الجزائر- مصر- قطر- السودان).



وفى بداية الاجتماع قام الدكتور/ فريد زيدان رئيس فريق العمل بالترحيب بممثلي منظمي الكهرباء العرب وشكر الامانه العامة للجامعة العربية لإستضافة هذا الاجتماع كما تقدم بالتهنئة لتسجيل المنتدى بمدينة القاهرة لتصبح مقراً للأمانة العامة وذلك وفقاً للاتفاق الذى أبرم بين المنظمة ووزارة الخارجية المصرية بتاريخ ١٠ ديسمبر ٢٠١٣ وليكون المقر الرسمي له جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك، كما قدمت مستشارة وزارة الخارجية كلمة ترحيب أفتتاحية للمنتدى، كما قدم السيد الدكتور محمد شاكر وزير الكهرباء والطاقة المتجددة كلمة أمام الجلسة الافتتاحية للمنتدى- وأعرب عن أهمية اعمال الاجتماع كونه يأتي بعد اتمام اجراءات تسجيل وإنشاء منتدى منظمي الكهرباء العرب كمنظمة اقليمية غير حكومية تسعى الى توثيق وتفعيل التعاون العربي في مجالى الكهرباء والطاقة، وقال شاكر ان الوطن العربي بإمتداداته المتوسطة والأفريقية والآسيوية قد خلق ضرورات لارتباط بعض الدول العربية بمنظومات وشبكات لدول الجوار العربي، مشيراً الى أنه على الرغم من أهمية ذلك وضرورته الا ان الدول العربية ككتلة سكانية متجانسة ونطاق جغرافي متصل بينها روابط اجتماعية واقتصادية وسياسية قوية لا بد وان تكون لها بالتوازي تنظيمات ومؤسسات تسعى للتعاون والتكامل بين الدول العربية. كما ألقى المهندس جميلة مطر مدير إدارة الطاقة بجامعة الدول العربية كلمة رحبت فيها بإستضافة الإجتماع العاشر للمنتدى العربي لمنظمي الكهرباء. من ثم تم بدء فعاليات الإجتماع حسب الأجندة الموضوعية من قبل رئيس المنتدى.

وتم انتخاب معالى الدكتور فريد زيدان رئيساً للمنتدى لمدة دورة كاملة وذلك بناء على اقتراح عضو الجمعية العمومية للمنتدى عن جمهورية مصر العربية الدكتور/حافظ السلماوي المدير التنفيذي لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

### وقد صدر عن الإجتماع عدة قرارات أهمها :

- الموافقة على تشكيل مجلس الامناء التنفيذي لمدة عامين، واعتبار المرحلة السابقة مرحلة تأسيسية وهذا المجلس هو الاول بعد استكمال تسجيل المنتدى في جمهورية مصر العربية وشكل على النحو التالي :

١. رئيس المنتدى د/ فريد محمد زيدان
٢. ممثل المملكة الاردنية
٣. ممثل دولة قطر
٤. ممثل الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

٥. ممثل جمهورية السودان

٦. ممثل دولة المقر (جمهورية مصر العربية)

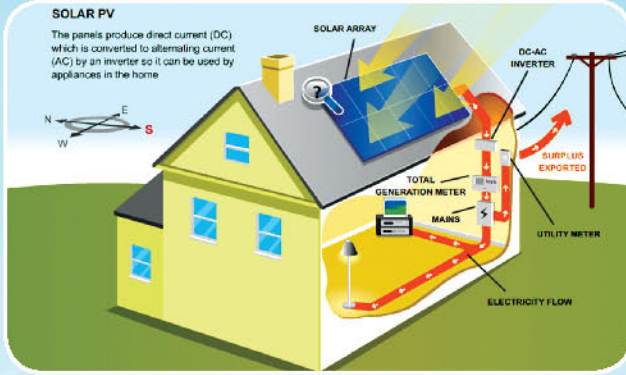
- ترشح كل دولة من الأعضاء عضواً للتواصل مع رئاسة المنتدى، وسوف تقوم الامانه العامة للمنتدى بمخاطبة الاعضاء لتسمية الممثل الذي سوف يتم التواصل معه ويسهل كافة اجراءات المنتدى في دولته من حيث المشاركات والاشتراكات وتسديد رسوم العضوية وتنمية الموارد.
- الموافقة على عمل المنتدى وتشكيل لجان فنية للمتابعة، على النحو التالي:

١. أسواق الكهرباء ومؤشرات الأداء المملكة العربية السعودية
٢. بناء القدرات تبادل الخبرات ليبيا
٣. حماية المستهلك فلسطين
٤. الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة لبنان

- تم تحديد إختصاصات كل مجموعة عمل ووضع خطة زمنية لكل مجموعة على أن يتم متابعتها وتقييمها أولاً بأول وإجراء أي تعديلات لازمة لإستكمال العمل.
- وتم الاتفاق على ان يكون الاجتماع القادم للجمعية العمومية خلال شهر مارس لعام ٢٠١٥م، وقد رحب ممثل دولة قطر من حيث المبدأ على إستضافة هذا الاجتماع وعلى ان يتم تأكيد ذلك بالتنسيق مع رئيس المنتدى ورئيس المؤسسة العامة للكهرباء والماء (كهرماء) بقطر.



## نحو استخدام أفضل لشمس بلدنا



تنمية وإستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة نحو تأهيل الشركات العاملة في مجال أنظمة الخلايا الشمسية، وأي من الأطراف المعنية التي تعمل في مجال تركيب وتوصيل وتشغيل وصيانة أنظمة الخلايا الشمسية على الجهدين المنخفض والمتوسط.

المتطلبات الفنية لربط أنظمة الخلايا الشمسية بشبكات التوزيع على الجهد المنخفض:

وتهدف هذه المتطلبات إلى وضع الأسس والمعايير التي تضمن التشغيل الأكفأ والأمن لأنظمة الخلايا الشمسية والحد من التأثيرات السلبية على شبكة التوزيع المتصلة بها. وتعد هذه الوثيقة و كود التوزيع وثيقتين مكملتين لبعضهما البعض.

وفي ذات السياق يجب التنوية الى الدور الذي تقوم به هيئة تنمية وإستخدام الطاقات الجديدة والمتجددة من تأهيل الشركات التي تتقدم لها بطلب تأهيل على أن تدرج الشركة على قائمة الشركات المعتمدة للعمل في مجال أنظمة الخلايا الشمسية في جمهورية مصر العربية حال إستيفائها للشروط التي تضعها الهيئة.

تم موافقة مجلس إدارة الجهاز بجلسته التاسعة للعام المالي ٢٠١٤/٢٠١٣ على القواعد الفنية والتنظيمية اللازمة لتشجيع إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية، بواسطة الخلايا الشمسية أعلى المباني السكنية والتجارية وربطها بشبكات التوزيع وتيسير إجراءات تنفيذ المشروعات والتأكد من جودتها من خلال الدراسة التي أعدت في هذا الشأن والتي تشمل :

- تجميع المواد العلمية والخبرات المتاحة ذات الصلة بالموضوع.
- نتائج للزيارة التي تمت لدولة تونس بدعم مقدم من اللجنة المصرية الألمانية للتعرف على برنامج «ProSol – Elec» للخلايا الشمسية
- نتائج للزيارة التي تمت لدولة ألمانيا بهدف مناقشة أعضاء من اللجان الفنية المسئولة عن وضع الكود للتعرف على الأسس والمتطلبات الفنية للأكواد المختلفة الخاصة بربط الخلايا الشمسية على شبكات الكهرباء، ومقارنتها بمقترح الكود المصري، وكذا نتائج زيارة شركة (SMA) والتي تمثل أكبر شركة مصنعة لعواكس التيار (Inverters) الخاصة بنظم الخلايا الشمسية بألمانيا.

وقد تم عقد عدة اجتماعات مع الجهات المعنية لمناقشة الإطار المقترح مع شركات التوزيع وهيئة تنمية وإستخدام الطاقة الجديدة و المتجددة، وبعض شركات القطاع الخاص العاملة في مجال خدمات الطاقة الشمسية وقد وردت ردود فعل على الإطار تم أخذها في الاعتبار.

وبالتالي، تم الإعداد لإطار متكامل بهدف إستخدام أنظمة الطاقة الشمسية لإنتاج الكهرباء وربطها بشبكات التوزيع، وقد تم إعداد الوثائق المتعلقة بهذا الشأن و عرضها على مجلس إدارة الجهاز لإعتماد القواعد الفنية والتنظيمية اللازمة في هذا الشأن على النحو التالي:

القواعد التنظيمية لربط أنظمة الخلايا الشمسية بشبكات توزيع الكهرباء؛

تحدد هذه القواعد التزامات شركات توزيع الكهرباء وتشمل طرق المحاسبة الشهرية من واقع العقد الإلحاقى المبرم مع المستهلك، بالإضافة إلى تطوير إدارة ترشيد الطاقة لتشمل ترشيد الطاقة والطاقة المتجددة بشركات التوزيع للعمل كنقطة مركزية لتسيير مشروعات الطاقة المتجددة، كما تشمل القواعد إلتزامات هيئة



## حلقة نقاشية بجامعة القاهرة عن

# آفاق استخدام محطات إنتاج الكهرباء المهجنة باستخدام المركزات الشمسية .

تم عقد حلقة نقاشية في ١ ابريل ٢٠١٤ بمقر نادي كلية الهندسة - جامعة القاهرة، لعرض نتائج مشروع الدراسة التي أعدها أساتذة كلية الهندسة جامعة القاهرة بالتعاون مع المكتب الإستشاري/إنفيرونكس وذلك لحساب جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك من خلال الدعم المقدم من اللجنة المصرية الألمانية للطاقت المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة عن آفاق استخدام محطات إنتاج الكهرباء المهجنة باستخدام المركزات الشمسية.

كذلك قامت الدراسة بتقييم المحطات الحالية بناءً على معايير فنية لإختيار ما هو مناسب منها لتطبيق التكنولوجيا المقترحة. كذلك تم تقييم إمكانيات تنفيذ هذه التكنولوجيا في مصر أخذاً في الاعتبار المساحات المتاحة داخل حدود المحطات و كذلك المساحات المتاحة خارج حدود المحطات حالياً و تم تقدير هذه الإمكانية بـ ٢٠٠ ميغا وات في البديل الأول لتصل إلى ٨٠٠ ميغا وات في حالة البديل الثاني.

شملت الدراسة جدوي فنية و اقتصادية لعدد ٢ محطة و هما محطة الوليدية بأسسيوط و محطة الكريمت البخاريتين و قد أظهرت نتائج الدراسة الاقتصادية ان فترة الأسترداد البسيطة للمشروع ستكون ٤٠ سنة في حالة أخذ أسعار الوقود المحلية في الاعتبار أما إذا تم أخذ أسعار الوقود العالمية في الاعتبار فإن فترة الأسترداد البسيطة سوف تنخفض لتكون ٦ سنوات.

وشملت الجلسة الثانية من الحلقة النقاشية نقاش مفتوح للنتائج التي توصلت إليها الدراسة سألقة الذكر، و تبادل الآراء حول الخطوات المقبلة نحو تنفيذ توصيات الدراسة.



وتضمنت الحلقة النقاشية كلمة ترحيب من أ.د/ حافظ السلماوي المدير التنفيذي لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وأ / Andreas Zorniler المدير الفني للجنة المصرية الألمانية (GIZ) و أ.د/ شريف مراد عميد كلية الهندسة جامعة القاهرة.

وفي الجلسة الأولى تم عرض بعض العروض التقديمية والتي شملت:

- الإطار التنظيمي للطاقت المتجدده في مصر وقام بتقديمها أ.د/حافظ السلماوي.
- آفاق استخدام محطات إنتاج الكهرباء المهجنة باستخدام المركزات الشمسية وقام بتقديمها أ.د/ محمد السبكي.
- عرض تقديمي أ.د/ عادل خليل لنتائج المشروع الذي قامت به جامعة القاهرة للتصنيع المحلي لوحدات المركزات الشمسية في مصر.
- الجدير بالذكر أن الدراسة استعرضت التكنولوجيات المختلفه لنظم الطاقة الشمسية وما يمكن أن يكون ملائماً منها لتطبيقه في المحطات الحرارية القائمة لتعمل بأسلوب المحطات الهجينه و قود /شمسية.



# أخبار الجهاز

## حلقة نقاشية بفندق فلانكو «بالزمالك» عن

### «مستقبل الطاقة في مصر»

عقد جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك والمجلس الوطني المصري للتنافسية برعاية اللجنة المصرية الألمانية المشتركة للطاقة الجديدة وكفاءة الطاقة و حماية البيئة (JCEE)، الجلسة الأولى من بين سبع جلسات نقاشية عن «مستقبل الطاقة في مصر»، وذلك يوم الأربعاء الموافق ١٤ مايو ٢٠١٤ بفندق فلانكو «بالزمالك» وكان الغرض من هذا الاجتماع هو توضيح التحديات التي تواجه قطاع الكهرباء والطاقة حول احتياجات ومستقبل مصر من الطاقة وشارك في هذا الحوار الأطراف الرئيسية ذات الصلة.



وقد تضمن النقاش المحاور التالية:-

• كلمة افتتاحية وترحيب من قبل كل من:

- م/ خالد الميقاتي، رئيس المجلس الفرعي للطاقة بالمجلس الوطني المصري للتنافسية ويعد «المجلس الوطني المصري للتنافسية أول منظمة غير حكومية غير هادفة للربح تضطلع بمسؤولية تناول قضايا التنافسية في مصر والشرق الأوسط».

- أ.د/ حافظ السلماوي، المدير التنفيذي لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك و الرئيس الفخري للمجلس الفرعي للطاقة بالمجلس الوطني المصري للتنافسية، وقد أشار د/ السلماوي في كلمته الافتتاحية على أهمية الحلقة النقاشية لمواجهة التحديات التي تواجه قطاع الكهرباء والطاقة وأمكانية التعاون مع البلاد المجاورة لحل الازمة ووضع التصورات من أجل وجود استراتيجية وتفهم للوضع الحالي وهو الدور المنوط بجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك في إتاحة المعلومات وتحقيق المنافسة المشروعة بشفافية كاملة من أجل حماية أطراف مرفق الكهرباء والمستهلك وذلك من خلال قرارات تنظيمية تتضمن تلافي أي وضع احتكاري في مرفق الكهرباء مما يشجع الاستثمار في أنشطة الطاقات الجديدة والمتجددة.

• عروض تقديمية لكل من:

- أ/أديان توماي، كبير المستشارين للمساعدة الفنية لإصلاح قطاع الطاقة و المشروع المقدم من المفوضية الأوروبية الذي بدأ في ديسمبر ٢٠١٣ سينتهي أحر العام ٢٠١٤ من قبل الاتحاد الأوروبي، حيث قدم عرضا بإسم «استراتيجية الطاقة في مصر».

- أ.م/ محمد الشريف، الرئيس التنفيذي لشركة لوجك انرجي بإسم « تخطيط الطاقة في مصر».

- م/ تامر أبو بكر، رئيس غرفة البترول والتعدين التابعة لاتحاد الصناعات بإسم « المبادئ التوجيهية لمواجهة تحديات الطاقة حتى عام ٢٠٣٠. وإنتهى هذا العرض التقديمي بتوضيح الأسباب الرئيسية لأزمة الطاقة الحالية في مصر:-

١. زيادة معدل استهلاك الطاقة من ٥-٧٪ سنوياً .
٢. انخفاض معدلات إنتاج الزيت الخام والغاز بالبلاد .
٣. تأخر في تنمية حقول البترول خلال فترة الثورة ( الأمن والمستحقات ) .
٤. ضعف البنية الأساسية لاستيراد المنتجات البترولية أو الغاز .

٥. عدم كفاءة توليد الكهرباء من محطات التوليد ٤٢٪ العالمي ٥٤٪ .

٦. ارتفاع نسبة الفاقد التجاري والنقل للكهرباء المباعة ١٤٪ (شبكة وسرقات) .

٧. عدم الجدية بالأسراع والتوسع باستخدام الطاقات البديلة والمتجددة .

٨. عدم اتباع أي نظم أو سياسات للترشيد للأستخدامات المختلفة .

٩. عجز في الموارد المالية بقطاعي البترول والكهرباء ضعف الصيانات الدورية ونقص قطع الغيار .

١٠. عدم وجود استراتيجيات للطاقة بمصر والأعتماد على الوقود الأحفوري . والجدير بالذكر أن إجمالي استهلاك الطاقة في مصر ٧٦ مليون طن بترول مكافئ مقسمين تقريباً كالتالي بترول ٤٥٪، ٥١٪ غاز، ٣،٦٪ مائي، ٠،٤٪ طاقة جديدة ومتجددة. البترول والغاز مقسمين وفقاً للأنشطة على النحو التالي :-

كهرباء (٤٠٪)، صناعة (٢٤٪)، نقل (١٦٪)، بوتجاز (٦٪)، بترول (٥٪)، سياحة (٣٪)، زراعة (٣٪)، مقاولات (٢٪)، تجاري (١٪).

- أ.د/ حافظ السلماوي بالنيابة عن م/ جميلة مطر، رئيس قسم الطاقة بجامعة الدول العربية بإسم «الربط العربي الإقليمي للكهرباء والغاز».

- م/عربي عبد الحق، تمكين المشاريع بالشرق الأوسط، DESERTEC بإسم «تقييم موارد الطاقة المتجددة في مصر والمنطقة».

• حوار مفتوح مع الحضور :

وذلك بإدارة أ.د/محمد صلاح السبكي، كبير خبراء الطاقة، رئيس مركز بحوث الطاقة، جامعة القاهرة. وتم تبادل النقاش والأسئلة للوصول الى أفضل الاراء بخصوص وضع الاستراتيجية الخاصة بحل أزمة الكهرباء والطاقة ككل.





## حلقة نقاشية بمقر مركز إعداد القادة بالزمالك عن مشروع "إنتاج الكهرباء باستخدام وحدات التمدد التوربينية على شبكات الغاز الطبيعي"

العمومية للشركة القابضة للغازات تحت عنوان موقف ومستقبل البترول والغاز الطبيعي في مصر.

إستعراض أ.د/ محمد صلاح السبكي أستاذ نظم الطاقة بكلية الهندسة جامعة القاهرة. لنتائج الدراسة الخاصة بإنتاج الكهرباء باستخدام وحدات التمدد التوربينية على شبكات الغاز الطبيعي، وتقييم إمكانية إضافة قدرات لإنتاج الكهرباء من الطاقة المهدرة في محطات تخفيض ضغط الغاز الطبيعي. مما يجعل على وفر حوالى ١٣٠ ك طن بترول مكافئ سنويا وحوالى ٤٥ طن من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

والجدير بالذكر انه بالرغم من التكلفة الاستثمارية المرتفعة لوحدات التمدد التوربيني إلا أن إرتفاع معدل الوفر فى الغاز يساهم فى خفض فترة الإسترداد التى تقدر ما بين ٢-٥ سنوات على أساس أسعار الغاز غير المدعم.

وفى نقاش مفتوح شارك فيه المشتركون برئاسة أ.د/أشرف صبري رئيس مجلس قسم هندسة القوى الميكانيكية جامعة القاهرة للوقوف على أفضل النتائج بين الجهات ذات الصلة المشاركون فى حلقة النقاش للتعاون المشترك للوصول الى انسب الحلول التى تعمل على مستقبل أفضل للوطن أجمع.



تم عقد حلقة نقاشية يوم الخميس الموافق ٨ مايو ٢٠١٤ لاستعراض مشروع الدراسة التى أعدها المكتب الإستشارى إنفيرونكس من خلال الدعم المقدم من اللجنة المصرية الألمانية للطاقت المتجددة وتحسين كفاءة الطاقة عن " إنتاج الكهرباء باستخدام وحدات التمدد التوربينية على شبكات الغاز الطبيعي" وذلك بمقر مركز إعداد القادة بالزمالك ( أمام برج الجزيرة) وقد تضمنت الحلقة النقاشية مايلي:

كلمة ترحيب من قبل أ.د/ حافظ السلماوى المدير التنفيذى لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك.

إستعراض لعرض تقديمى لـ أ.د/ السيد أحمد الطيب "أستاذ هندسة البترول ومدير مركز الدراسات والبحوث التعدينية كلية هندسة - جامعة القاهرة وعضو الجمعية

## بمشاركة الجهاز و بالتعاون مع MEDREG

### المجر تستضيف دورة عن " الجوانب الإقتصادية والفنية لنشر مصادر الطاقة المتجددة"



قام الجهاز، بالتعاون مع تجمع منظمي الطاقة بدول البحر المتوسط (MEDREG) بترشيح المهندس/خالد محمد شحاته، والمهندسة/ دينا محمد سعيد محمد لحضور دورة تدريبية بعنوان " الجوانب الإقتصادية والفنية لنشر مصادر الطاقة المتجددة " حيث تم تنظيمها من خلال التجمع الإقليمي لمنظمي الطاقة (ERRA) في بودابست عاصمة المجر وذلك فى الفترة ٣-٥ مارس ٢٠١٤.

تستهدف هذه الدورة العاملين بأجهزة التنظيم لمرفق الكهرباء من مختلف دول البحر المتوسط حيث كانت تشمل المعلومات النظرية والأمثلة العملية من الدول المختلفة على دراسة الجوانب الإقتصادية والفنية لنشر مصادر الطاقة المتجددة.

وفى نهاية الدورة أشاد المتدربون بالمعلومات القيمة التى تلقوها فى هذا التدريب والتي اتفقوا على أنها سوف تنعكس إيجابياً على تطوير منظومة العمل واستخدام الطاقات المتجددة من أجل حياة أفضل.



# أخبار الجهاز



EARTH HOUR  
ساعة الأرض

## مصر تشارك في ساعة الأرض بإطفاء الأنوار يوم السبت ٢٩ مارس ٢٠١٤

تشارك مصر العالم في فعاليات حملة «ساعة الأرض» لعام ٢٠١٤، الموافق يوم السبت ٢٩ مارس ٢٠١٤ من الساعة ٨:٣٠ إلى ٩:٣٠ مساءً، في الحدث الذي ينظمه الصندوق العالمي لحماية الطبيعة تحت شعار «استخدم طاقتك... كوكب واحد مستقبل واحد»، بهدف توفير استهلاك الطاقة ورفع الوعي بظاهرة الاحتباس الحراري والمشاركة الإيجابية للمجتمع في حماية البيئة من خلال إطفاء الأضواء والأجهزة الإلكترونية غير الضرورية لمدة ساعة

والمعالم الثقافية والسياحية الهامة في مصر أطفئ أنوارها، ومنها الأهرامات، أبو الهول، وقلعة صلاح الدين، وبرج القاهرة، إضافة إلى عدد من الفنادق والمعالم السياحية الهامة في تجارب واضح من وزارتي الثقافة والسياحة ومحافظات القاهرة والجيزة وشاركة في هذا الحدث العالمي الهام.

وتعد مصر من أوائل الدول العربية التي تعاملت مع ظاهرة التغيرات المناخية، حيث وقعت على اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية للتغيرات المناخية UNFCCC في عام ١٩٩٢، كما صدقت عليها في عام ١٩٩٤، وأنشأت وحدة التغيرات المناخية بجهاز شؤون البيئة ١٩٩٦، بالإضافة إلى تشكيل اللجنة الوطنية للتغيرات المناخية ١٩٩٧.

جدير بالذكر أن مبادرة إطفاء الأنوار بدأت عام ٢٠٠٧ بمدينة واحدة في دولة واحدة لتصل المشاركة هذا العام إلى ملايين البشر في أكثر من ٥٠٠٠ مدينة في أكثر من ١٣٥ دولة حول العالم، فساعة الأرض هي مبادرة تقوم بها دول العالم تطوعاً.

وانطلقت مبادرة «ساعة الأرض» من الصندوق العالمي لصون الطبيعة (ساعة الأرض) عام ٢٠٠٧ من مدينة سيدني الأسترالية، حيث استخدمت المطاعم شموعاً للإضاءة وأطفئت الأنوار في المنازل والمباني البارزة بما فيها دار الأوبرا، وجسر هاربور. وبعد نجاح المبادرة ومشاركة ٢,٢ مليون شخص من سكان سيدني انضمت ٤٠٠ مدينة لساعة الأرض في ٢٠٠٨ منها أتلانتا، وسان فرانسيسكو، وبنكوك، وأوتاوا، ودبلن، وفانكوفر مونتريال، وفينكس، وكوبنهاجن، وارهوس، ومانيلا، وشيكاجو، وتورنتو، وأدينس وألبورج وأيضا مدن أستراليا مثل ملبورن، وبيبرث، وبرزبين، وكانت مدينة دبي هي المدينة المشاركة الأولى عربياً.

## مشاركة الجهاز في ورشة عمل تحت عنوان :

### «دعم بناء قاعدة بيانات موحدة للأسر المصرية»

إيماءً إلى مشروع إعادة هيكلة دعم الطاقة الممول من الصندوق الانتقالي تحت شراكة دوفيل الذي يقدم البنك الدولي من خلاله لمصر مبلغ ٦,٥ مليون دولار لدعم هيكلة الطاقة.

وفي إطار قيام وزارة الدولة للتنمية الإدارية بتنفيذ العنصر الفرعي الخاص بالمشروع والخاص بدعم بناء قاعدة بيانات للفقراء، شارك الجهاز ممثلاً في السيد الأستاذ/ صلاح عبده رزق «رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك، والسيدة/ رانيا عبد الوهاب حسين رئيس قسم حماية المستهلك بحضور ورشة عمل تضم جميع الوزارات والجهات المعنية بالمشروع تحت عنوان «دعم بناء قاعدة بيانات موحدة للأسر المصرية» بفندق كونراد وذلك يوم الخميس الموافق ٢٠١٤/١٢/٣٠ وذلك بهدف البدء في تنفيذ قاعدة البيانات المذكورة مع كافة الأطراف المعنية بهذا الشأن.

## قرارات مجلس اللائحة

زسر هنا أهم القرارات التي صدرت عن مجلس اللائحة  
الجهاز خلال الثلاث شهور الماضية.

١. الموافقة على تجديد ميثاق ترخيص مزودة نتايط

إنتاج الطاقة الكهربائية لبيئة تنمية والاستثمار

الطاقة الجديدة والمتجددة لمرحلة (ع) بشق في

٢٠١٤/١٢/٣١

٢. الموافقة على تجديد ميثاق ترخيص مزودة نتايط

توزيع الطاقة الكهربائية لتزكية شمال القرية لتوزيع

الكهرباء لمرحلة (ع) بشق في ٢٠١٤/١٢/٣١

٣. الموافقة على الترخيص الخاص بالاستثمار الفنية

لرابط مزودة الرياح بالبيئة.



## جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك يصدر

### التقرير السنوي الرابع

### لمؤشرات استهلاك الطاقة الكهربائية بالأنشطة الاقتصادية في مصر

أصدر جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك التقرير الإحصائي السنوي الرابع عن مؤشرات استهلاك الطاقة الكهربائية في الأنشطة الاقتصادية في مصر عام ٢٠١٣/٢٠١٢ وذلك بالتعاون مع الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء في إطار إتفاق التعاون الموقع بين الطرفين، وقد تضمن هذا التقرير أهم المؤشرات الرئيسية للطاقة الكهربائية المستهلكة للمشاركين ذوي القدرة التعاقدية (١٠ ك.وات فأكثر) بالأنشطة الاقتصادية المختلفة (عدا مشتركى الإستهلاك المنزلي والإنارة العامة) موزعة حسب الأنشطة الاقتصادية، حتى يمكن التخطيط المسبق في قطاع الكهرباء بفترة زمنية كافية لوفاء بإحتياجات هذه الأنشطة وضمان تغذيتها بالطاقة الكهربائية في الوقت المناسب، والتعرف على الطاقة الكهربائية المستهلكة لهذه الفئة من المشاركين موزعة جغرافياً حسب المحافظات المختلفة وحسب شركات نقل وتوزيع الكهرباء بما يساعد ويساهم في التخطيط إقليمياً، وكذا التعرف علي مستويات إستهلاك الطاقة الكهربائية ومستويات القدرة التعاقدية لهذه الفئة من المشاركين بما يساهم في التخطيط لزيادة القدرات الكهربائية اللازمة لدفع عجلة التنمية الاقتصادية، كما ألقى التقرير الضوء على موازنة الطاقة الكهربائية وتطورها في مصر خلال السنوات (٢٠١١/٢٠١٠ - ٢٠١٣/٢٠١٢)، وأوضح التقرير مدى مساهمة الطاقة الكهربائية المستهلكة في تحقيق القيمة المضافة في الأنشطة الاقتصادية المختلفة وكذلك بيان العلاقة بين الطاقة الكهربائية المستهلكة وعدد المشتغلين بالأنشطة الاقتصادية. كما تم استعراض خطة التنمية الاقتصادية والاجتماعية في قطاع الكهرباء عام ٢٠١٤/٢٠١٣.

وقد تم تصنيف الأنشطة الاقتصادية طبقاً لكود التصنيف الدولي وقد تم إدراج تلك الأنشطة تحت ٢٩ نشاط اقتصادي. ويتيح التقرير معلومات عن نصيب الاستهلاك لكل نشاط اقتصادي من إجمالي إستهلاك الطاقة الكهربائية في مصر وكذلك نسبة من تلك الأنشطة، كذلك يرصد التقرير معدل التطور السنوي في إستهلاك الطاقة الكهربائية ويوضح التقرير توزيع تلك الأنشطة جغرافياً حيث يبين أهم ثلاثة أنشطة بكل محافظة في مصر من ناحية استهلاك الطاقة الكهربائية كذلك يشمل التقرير مجموعة من المؤشرات المرتبطة بالتنمية الاقتصادية والاجتماعية مثل القيمة المضافة لكل نشاط اقتصادي لكل ك.وس كذلك الطاقة الكهربائية اللازمة لتوفير فرصة عمل لكل نشاط اقتصادي.

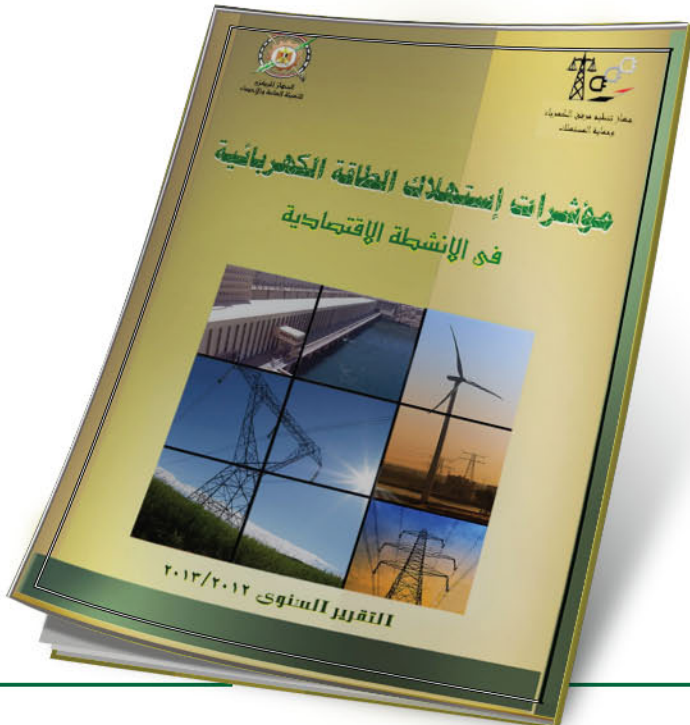
وقد إقتصر التقرير على المشاركين ذوي القدرة التعاقدية (١٠ ك.وات فأكثر) بشركات نقل وتوزيع الكهرباء المملوكة للدولة والمزاويلين لكافة الأنشطة الاقتصادية عدا المشاركين في الإستخدامات المنزلية والإنارة العامة، حيث بلغ عدد المشتركين في هذه الفئة ٢١٠٢٨٨ مشتركاً، كما بلغ إستهلاكهم من الطاقة الكهربائية كميته قدرها ٥٧٧١١,١ مليون ك.وس تمثل نسبة قدرها ٤١,١٥% من إجمالي إستهلاك الطاقة الكهربائية في مصر والتي بلغت ١٤٠٢٥٧ مليون ك.وس عام ٢٠١٣/٢٠١٢. وقد إحتلت أنشطة الصناعات التحويلية المرتبة الأولى من حيث

الإستهلاك بكمية قدرها ٣٥٣٨٥,٨ ك.وس تمثل نسبة ٦١,٣% من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة لهذه الفئة من المشتركين كما تمثل نسبة قدرها ٢٥,٢% من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة في مصر عام ٢٠١٣/٢٠١٢. وبلغت نسبة الإستهلاك المنزلي ٤٢,٦% من إجمالي الطاقة الكهربائية في مصر عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مقابل نسبة ٤٢,٣% عام ٢٠١٣/٢٠١٢، مما يعني زيادة الإستهلاك المنزلي بنسبة ٠,٣% خصماً من إستهلاك باقي الإستخدامات الأخرى. كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة كميته قدرها ١٦٧٥ ك.وس عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مقابل كميته قدرها ١٦٤٦ عام ٢٠١٢/٢٠١١ تمثل تطور في نصيب الفرد من إجمالي إستهلاك الطاقة الكهربائية في مصر نسبة قدرها ١,٨%، في حين بلغ نصيب الفرد من إستهلاك الطاقة الكهربائية من الإستهلاك المنزلي كميته قدرها ٧١٤ ك.وس عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مقابل كميته قدرها ٦٩٦ ك.وس عام ٢٠١٢/٢٠١١ بنسبة تطور قدرها ٢,٦%.

وقد بلغت القيمة المضافة لقطاع الكهرباء قيمة قدرها ٢١,٢ مليار جنية تمثل نسبة قدرها ١,٣% من إجمالي القيمة المضافة (الناتج المحلي) في مصر والبالغ ١٦٧٧ مليار جنية عام ٢٠١٣/٢٠١٢، كما تلاحظ زيادة القيمة المضافة في قطاع الكهرباء عام ٢٠١٣/٢٠١٢ بزيادة قدرها ٢,١ مليار جنية بنسبة زيادة قدرها ١١,٠% عن عام ٢٠١٢/٢٠١١. يأتي هذا التقرير في إطار قيام جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك بمهامه لتحقيق أهدافه ومنها إعداد ونشر الدراسات والتقارير والتوصيات التي تساعد على تطوير الأداء في قطاع الكهرباء بما يساعد في وضع خطط التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدولة.

وقد إقتصر التقرير على المشاركين ذوي القدرة التعاقدية (١٠ ك.وات فأكثر) بشركات نقل وتوزيع الكهرباء المملوكة للدولة والمزاويلين لكافة الأنشطة الاقتصادية عدا المشاركين في الإستخدامات المنزلية والإنارة العامة، حيث بلغ عدد المشتركين في هذه الفئة ٢١٠٢٨٨ مشتركاً، كما بلغ إستهلاكهم من الطاقة الكهربائية كميته قدرها ٥٧٧١١,١ مليون ك.وس تمثل نسبة قدرها ٤١,١٥% من إجمالي إستهلاك الطاقة الكهربائية في مصر والتي بلغت ١٤٠٢٥٧ مليون ك.وس عام ٢٠١٣/٢٠١٢. وقد إحتلت أنشطة الصناعات التحويلية المرتبة الأولى من حيث

الإستهلاك بكمية قدرها ٣٥٣٨٥,٨ ك.وس تمثل نسبة ٦١,٣% من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة لهذه الفئة من المشتركين كما تمثل نسبة قدرها ٢٥,٢% من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة في مصر عام ٢٠١٣/٢٠١٢. وبلغت نسبة الإستهلاك المنزلي ٤٢,٦% من إجمالي الطاقة الكهربائية في مصر عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مقابل نسبة ٤٢,٣% عام ٢٠١٣/٢٠١٢، مما يعني زيادة الإستهلاك المنزلي بنسبة ٠,٣% خصماً من إستهلاك باقي الإستخدامات الأخرى. كما بلغ نصيب الفرد من إجمالي الطاقة الكهربائية المستهلكة كميته قدرها ١٦٧٥ ك.وس عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مقابل كميته قدرها ١٦٤٦ عام ٢٠١٢/٢٠١١ تمثل تطور في نصيب الفرد من إجمالي إستهلاك الطاقة الكهربائية في مصر نسبة قدرها ١,٨%، في حين بلغ نصيب الفرد من إستهلاك الطاقة الكهربائية من الإستهلاك المنزلي كميته قدرها ٧١٤ ك.وس عام ٢٠١٣/٢٠١٢ مقابل كميته قدرها ٦٩٦ ك.وس عام ٢٠١٢/٢٠١١ بنسبة تطور قدرها ٢,٦%.





# أخبار الجهاز

## يشارك الجهاز فى مؤتمر

### مستقبل وفرص الإستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة

"تتجاوز أهمية الطاقة الجديدة والمتجددة كونها بديلاً عن مصادر الطاقة الأحفورية والتقليدية والناضبة وتتعدى تلك الحدود وتصل إلى أفق لا متناهية تخلق فرصاً للإستثمار والتطوير والتشغيل، فالطاقة المتجددة هي الوجه الأخر للتقدم والتنمية المستدامة التي تصبو إليها بلادنا"

بهذه الكلمات بدأت فعاليات "مؤتمر مستقبل وفرص الإستثمار في الطاقة الجديدة والمتجددة" يومي الإثنين والثلاثاء ١٧، ١٨ فبراير ٢٠١٤. ناقش المؤتمر ما يجري إعداده من خطط وما يتم تنفيذه بمشاركة كافة أطراف تنمية الطاقة المتجددة. كما ناقش المؤتمر التحديات الرئيسية التي تواجه القطاع في النمو وأهمها التسعير العادل لإنتاج الطاقة المتجددة وتوفير الحوافز والضمانات والتشريعات التي تسهم في تسارع معدلات نمو إنتاج الطاقة المتجددة وتلبي إحتياجات البلاد من الطاقة في ظل الضغوط التي تمثلها مشكلة نقص إمدادات الطاقة التقليدية وما تستلزمه من مخصصات مالية هائلة تزيد من عبء الموازنة العامة للدولة الذي يتجاوز ٢٤٠ مليار جنيه.

وجدير بالذكر أن الجهاز شارك برئاسة الجلسة الثانية لليوم الأول بعنوان التشريعات والتسعير وحوافز الإستثمار، أدار الجلسة المهندس/ حاتم محمد وحيد رئيس الإدارة المركزية للتراخيص والتعريفه وشارك بها السيد/ بدر اللمكي مدير وحدة مصدر الإماراتيه للطاقة النظيفة، د/ محمود عطية نائب رئيس هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة وم/ وائل حمدي نائب رئيس شركة السويدي إلكترونيك.

#### وتبنت الجلسة المحاور الآتية :

- تقييم التشريعات الحالية وملائمتها لخطة الحكومة في تنمية استخدامات الطاقة المتجددة.
  - القانون الجديد للكهرباء.... هل يتجاوز واقع المشكلات القائمة؟
  - كيفية الوصول لمعادلة سعرية تحفز الإستثمار وتتخطى عقبات الدعم؟
  - الحوافز المطلوبة لجذب الإستثمار للطاقة المتجددة.
  - هل للطاقة الجديدة نصيب من الدعم؟
  - كيفية الإنتشار والتشغيل لمصادر الطاقة الجديدة مقارنة بالطرق التقليدية.
  - هل تتناسب المحفزات للطاقة الجديدة مع إحتياجات مصر لسد عجز المياه بتحلية مياه البحر.
- وقد أسفر المؤتمر عن العديد من الإقتراحات والتوصيات التي سيتم أخذها في الإعتبار خلال الفترة القادمة سواء من جانب المستثمرين أو الحكومة عند إعدادها مشروعات الطاقة المتجددة مستقبلاً.

## جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك يعقد جلسة الاستماع

### مع شركة إعمار مصر للتنمية السياحية للحصول على ترخيص

#### مزاولة نشاط توزيع طاقة كهربائية

الهدف من جلسات الاستماع التي يعقدها الجهاز لمنح التراخيص مزاولة النشاط لإناحة فرصة للمتضررين لتقديم الاعتراضات واضحة الأسباب خلال خمسة عشر يوماً من تاريخ الإعلان، على أن يقوم الجهاز بدراسة تلك الاعتراضات ومناقشتها خلال جلسة الاستماع. وبعد الدراسة من قبل الجهاز والعرض على مجلس الإدارة تم الموافقة على إصدار ترخيص مزاولة نشاط الطاقة الكهربائية لشركة إعمار مصر.



عقد جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك جلسة إستماع بتاريخ ١٩ / ٣ / ٢٠١٤ وذلك بمقر قاعة الإجتماعات بمبنى نادى الجولف (اب تاون كايرو) نهاية شارع إمتداد رمسيس بشأن الطلب المقدم من شركة إعمار مصر للتنمية السياحية للحصول على ترخيص مزاولة نشاط توزيع طاقة كهربائية، وذلك داخل مشروع مراسي بمنطقة سيدي عبد الرحمن بمحافظة مرسى مطروح.



# بروفيل

## السيرة الذاتية

### البيانات الشخصية :

- الإسم : محمد موسى على عمران
- تاريخ الميلاد : ١٩٦٠/٢/١٩ القاهرة
- المؤهلات العلمية : بكالوريوس هندسة - ميكانيكا قوى ١٩٨٣ بتقدير عام جيد جداً في الإدارة العامة عام ٢٠٠٤ بتقدير امتياز ( ترتيب السابع على الدرجة).  
الدكتوراه في علوم البيئة عام ٢٠١٤.
- الحالة الاجتماعية : متزوج ويعول
- تاريخ التعيين : ١٩٨٤/١١/١٩
- الدرجة الحالية : الممتازة.
- تاريخ الحصول عليها : ٢٠٠٨/٤
- الوظيفة الحالية : وكيل أول الوزارة للبحوث والتخطيط ومتابعة الهيئات.
- العلاوات التشجيعية : ١٩٩٤/١/٢٣  
٢٠٠٢/٢/٢٦

### التدرج في الوظائف :

- وكيل أول الوزارة للبحوث والتخطيط ومتابعة الهيئات خلال الفترة من ٢٠٠٨/٤/١ حتى الآن.
- الرئيس التنفيذي لهيئة تنمية واستخدام الطاقة الجديدة والمتجددة بالإضافة إلى العمل وكييل أول الوزارة للبحوث والتخطيط ومتابعة الهيئات منذ ٢٠١٢/١/١ وحتى تم الانتهاء من إجراءات التعيين لهذا المنصب.
- رئيس مجلس إدارة هيئة كهربة الريف بالإضافة إلى العمل وكييل أول الوزارة للبحوث والتخطيط ومتابعة الهيئات خلال الفترة من ٢٠١١/٢/١٦ حتى ٢٠١٢/٢/٢٧ تاريخ انتهاء عمل الهيئة.
- وكيل الوزارة لشئون مكتب الوزير خلال الفترة من ٢٠٠٦/٢/١٩ حتى ٢٠٠٨/٤/١.
- مدير عام الإدارة العامة للمكتب الفني خلال الفترة من ٢٠٠٤/٤/١٣ حتى ٢٠٠٦/٢/١٩.
- مدير عام الإدارة العامة لمركز المعلومات والتوثيق ودعم اتخاذ القرار خلال الفترة من ٢٠٠٣/٦/٧ حتى ٢٠٠٤/٤/١٣.

### الدورات التدريبية :

- تم الحصول على العديد من الدورات التدريبية في مجالات الإدارة والحاسب الآلي والطلاقات المتجددة وتنمية المهارات القيادية وذلك بمصر والصين والولايات المتحدة الأمريكية واليابان.

### العضويات :

- عضو مجلس إدارة الشركة القابضة لكهرباء مصر من ٢٠١٢/١٠/٢٢ حتى الآن.
- عضو مجلس إدارة شركة شمال القاهرة لتوزيع الكهرباء خلال الفترة من ٢٠٠٨/١٠/٩ حتى ٢٠١٢/١٠/٢٢.
- عضو مجلس إدارة هيئة المواد النووية خلال الفترة من ٢٠٠٨/٤/١٤ حتى ٢٠١١/٣/٣١.
- عضو مجلس إدارة هيئة الطاقة الذرية خلال الفترة من ٢٠٠٨/٤/١٤ حتى ٢٠١١/٣/٣١.
- عضو مجلس إدارة المركز الوطني لتخطيط استخدامات أراضى الدولة خلال الفترة من ٢٠٠٨/٤/١٤ حتى ٢٠١٢/١٠/١٠.
- عضو مجلس إدارة صندوق الرعاية الاجتماعية خلال الفترة من ٢٠٠٨/١١/٥ حتى ٢٠١٢/١٠/١٠.
- عضو اللجنة القومية المصرية للسجيرة.
- عضو الشعبة القومية للمؤتمر العالمي لشبكات توزيع الكهرباء (سريد).
- عضو اللجنة القومية للمواصفات الدولية للأجهزة الكهربائية والإلكترونية والتكنولوجيات المتعلقة بها (IEC).
- عضو الأمانة الفنية للشعبة القومية لمجلس الطاقة العالمي.
- عضو اللجنة الموسعة المنصوص عليها في المادة الرابعة من قرار رئيس مجلس الوزراء رقم ٥٥٧ لسنة ٢٠٠١ لمراجعة وتدقيق البيانات علي مستوى جمهورية مصر العربية.





# أخبار الجهاز

**يتقدم جميع العاملين بجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك والسيد د.م/ حافظ السلماوي بالتهنئة للسيد د.م/ محمد موسي علي عمران لحصول سيادته علي درجة الدكتوراه في موضوع غاية في الأهمية لمصر ألا وهو الطاقة الشمسية**

**محمد موسي علي عمران - إستراتيجية مقترحة لإمكانية استخدام الطاقة الشمسية في توليد الكهرباء بمصر «دراسة اقتصادية بيئية»  
دكتوراة « قسم العلوم الاقتصادية والقانونية والإدارية البيئية  
معهد الدراسات والبحوث البيئية » جامعة عين شمس- ٢٠١٤**

سيناريوهات مصادر الطاقة المختلفة. أما الفصل الثالث فقد تناول موقف مصادر الطاقة المتجددة المختلفة في مصر والعالم، وتناول الفصل الرابع خطط الإتحاد الأوروبي وبعض الدول للطاقة المتجددة حتى عام ٢٠٥٠، وكذلك تناول الفصل الخامس الربط الكهربائي سواء الربط الكهربائي بين الدول العربية ومشاريع الربط الكهربائي الجاري تنفيذها وتلك التي تحت الدراسة والخطط المستقبلية للربط وموقف الربط مع الدول الأفريقية.



تهدف هذه الدراسة إلى الاستفادة بما تتمتع به مصر من ثراء واضح في مصادر الطاقات الجديدة والمتجددة على الأخص طاقة الرياح والطاقة الشمسية وذلك للتغلب على أزمة مصر في مجال الطاقة حيث أنها ليست دولة غنية بمصادر الطاقة الأحفورية (ليست دولة بترولية) كما وأن الطاقة الأحفورية هي طاقة ناضبة بطبيعتها ولها تأثيرات سلبية خطيرة على تلوث المجال الحيوي، كما تسبب في الانبعاثات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري.

واقترحت هذه الدراسة إستراتيجية لإستغلال الطاقة الشمسية في توليد الكهرباء بمصر بتحديد نسبة منها خاصة الخلايا الشمسية والمركبات الشمسية وكذلك طاقة الرياح حتى عام ٢٠٥٠ بما يؤدي إلي سد العجز المتوقع في مصادر الوقود الأحفوري.

تتمثل أهمية الدراسة في أنها تتناول موضوعا يرتبط بتأمين إمدادات مصر من الطاقة على المدى المتوسط والبعيد، وهو المدى الذي ينتظر أن تؤدي فيه المصادر الجديدة والمتجددة للطاقة دورا محوريا، كما ستلعب الطاقات المتجددة دور أساسي في تبادل الطاقة مع دول الجوار وبصفة خاصة الدول الأوروبية من خلال شبكات الربط الحالية والمزمع إنشاؤها، وفي توفير فرص عمل كبيرة نتيجة تشييد سلسلة من محطات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية بما يساهم جزئياً في حل مشكلة البطالة، وإنشاء صناعة محلية لمهمات محطات توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية.

والدراسة تتكون من مقدمة تحتوي على تمهيد للدراسة، أهمية الدراسة، مشكلة الدراسة، فروض الدراسة، منهجية الدراسة وحدود الدراسة وتحتوي على تسع فصول. تناول الفصل الأول: الطاقة في مصر ومراحل تطور الطاقة الكهربائية بها، كما تم تقييم مصادر الطاقة الأولية بمصر وتم إجراء تحليل الوضع الراهن عن طريق التحليل البيئي Analysis Swot .

ولقد تناول الفصل الثاني وضع الطاقة في العالم والتوقعات المستقبلية لها حيث تم استعراض استهلاك الطاقة وفقاً لمصادرها في الفترة ٢٠١٠-٢٠٤٠، وتم التعرف علي

كما تناول الفصل السادس المواقف العالمي للتغيرات المناخية حيث تم استعراض الخرائط العالمية للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة في مختلف القطاعات حتى عام ٢٠٣٠، كما تم تناول أثر التغيرات المناخية على مصر، وتناول الفصل السابع الدعم في مصر والعالم، كما استعرض الفصل الثامن التصنيع المحلي للمهمات الكهربائية في مصر، حيث تم استعراض التصور المستقبلي لنشر تكنولوجيا المركبات الشمسية CSP، والتوصيات التي وضعتها خارطة الطريق للنهوض بالمركبات الشمسية CSP، ووضع التصنيع المحلي لمشاريع الطاقة الشمسية المركزة (CSP) بمصر والشرق الأوسط وشمال أفريقيا، كما تم إجراء تحليل بيئي Analysis Swot (نقاط القوة - نقاط الضعف - الفرص - التهديدات) للتصنيع المحلي لمكونات المحطات الشمسية في منطقة الشرق الأوسط، وتناول الفصل تجربة محطة توليد الكهرباء بالطاقة الشمسية بالتكامل مع الدورة المركبة بالكربونات قدرة ١٤٠ ميجاوات.

تناول الفصل التاسع استراتيجية للطاقة الشمسية في مصر حتى عام ٢٠٥٠ حيث تم استعراض التوقعات المستقبلية للطاقة في مصر حتى عام ٢٠٥٠، وتوقع الطلب على الكهرباء في مصر، كما تم حساب التكلفة الاستثمارية والمتوسط المرجح لتكلفة إنتاج وحدة الطاقة في مصر والعالم، وتم اقتراح السيناريوهات المقترحة لشكل الطاقات عام ٢٠٥٠.





International  
Energy Agency

## الجهاز يشترك

### في برنامج اسبوع الطاقة (بفرنسا)

اتجاهات وتطورات الطاقة، كما ركزت العروض على خارطة طريق تكنولوجيا الطاقة و التنقيب عن الكربون وتخزينه (CCS)، الشبكات الذكية وشبكة دمج مصادر الطاقة المتجددة المتغيرة، مع تسليط الضوء على العوائق التي أشير إليها أثناء هذه العملية.

كما هدفت الدورة التدريبية إلى تعزيز تبادل المعرفة وبناء قدرات المشاركين، وكذلك تأسيس اتصالات قوية مع وكالة الطاقة الدولية، كما تم عقد دورات تدريبية في مقر الوكالة الدولية للطاقة وزيارة لموقع: (الحرارة المتجددة في المناطق الحضرية) و (محطة الطاقة الحرارية)، بالقرب من باريس وذلك في اليوم الثالث.



قامت وكالة الطاقة الدولية (IEA) في فرنسا. بدعوة الجهاز لترشيح أحد أبنائه من العاملين لحضور تدريب عالمي لخبراء الطاقة المعروف باسم أسبوع تدريب عن الطاقة الذي تم عقده للمرة الرابعة بمدينة باريس فرنسا - في الفترة من ٧-١١ يوليو ٢٠١٤ فقام الجهاز بترشيح **المهندسة باكينام عماد الدين** بالادارة العامة للتراخيص وتقييم الأداء وبمشاركة متدربين من ٥٨ دولة من بينها مصر، الجزائر، ليبيا، قطر، السعودية، تركيا، الفلبين، الهند، العراق، المكسيك، الولايات المتحدة الأمريكية، البرازيل ....

الجدير بالذكر أن أسبوع تدريب الطاقة يعمل على تقديم أحدث المعارف من خبراء الوكالة الدولية للطاقة ومناقشة

#### نظرة عامة على الدورة التدريبية:

- الموضوعات التي تم تغطيتها اثناء التدريب :-
- نظرة عامة عن وكالة الطاقة الدولية.
- مقدمة عن خارطة طريق تكنولوجيا الطاقة.
- خارطة طريق تكنولوجيا الطاقة البيانات والنماذج.
- خارطة طريق تكنولوجيا الطاقة كيفية توجيه الرياح.
- النقاط الكربون وتخزينه (CCS).
- أجريت عدة مناقشات على هامش الدورات التدريبية
- مستقبل الطاقة العالمية.
- الطاقة المتجددة - سياسة والأسواق.
- الطاقة المتجددة -الاستراتيجية والتخطيط.
- شبكات الكهرباء الذكية.
- شبكة دمج مصادر الطاقة المتجددة المتغيرة.

## تحت رعاية (EAPP) منظمة تجمع الطاقة بشرق افريقيا وبدعم من الاتحاد الأوروبي

### يشارك الجهاز بدورة تدريبية بأسم "الجوانب الإقليمية لتنظيم قطاع الكهرباء"

مصر، اثيوبيا، كينيا).

تضمن التدريب محاضرات عن تعارف بين اعضاء الدورة وعرض من المتحدثين والمشاركين حول اهداف الدورة والمواضيع المختارة و الاقتصاديات التنظيمية والاسس المنطقية للعملية التنظيمية والأنشكال التنظيمية و الجوانب الاقتصادية وعملية المنافسة الاحتكارية وهيكل سوق الكهرباء وقواعد السوق واثرها على مجمعات الطاقة و كود الشبكة والقواعد والقوانين المنظمة وشروط تصميم سوق الكهرباء وقد شملت أيضا الدورة تعريفاً بالتعريف والتسعير مع جزء عملي عن تعريف النقل والتوزيع والانتاج.



مرفق الكهرباء وحماية المستهلك على تنمية قدرات العاملين ومهاراتهم والتفاعل المباشر مما يودي لتفاعل وزيادة المكتسبات والخبرات العلمية. كما تضمنت الدورة التدريبية حضور ممثلين من دول الجوار منها ( السودان، ليبيا، رواندا، كونغو، بورندي، تنزانيا،

استضافت مدينة اكرا عاصمة غانا من الفترة ١٧ الى ٢١ مارس ٢٠١٤ برعاية (EAPP) منظمة تجمع الطاقة بشرق افريقيا وبدعم من الاتحاد الاوربي. كما شارك الجهاز بترشيح كل من السيدة /إيمان مشهور اخصائى شئون مالية من الادارة المالية - السيد/ على احمد زكى اخصائى تعريفه وتسعير من الادارة المركزية للتراخيص والتعريفه لحضور دورة تدريبية بعنوان REGIONAL ASPECTS OF ELECTRICITY SECTOR REGULATION (الجوانب الإقليمية للتنظيم قطاع الكهرباء) وذلك حرصا من جهاز تنظيم



# التوعية ودماية المستهلك

## عقد اجتماعات دورية لمديري عموم التعاون بشركات توزيع الكهرباء مع الجهاز

في إطار تنسيق العمل والتواصل بين الجهاز وشركات الكهرباء، ومتابعة أداؤها لضمان سلامة تطبيق القواعد والقوانين السارية والمعتمدة من مجلس إدارة الجهاز، وكذا التأكد من جودة مستوى الخدمات الفنية و الإدارية التي يقدمها مرفق الكهرباء للمستهلك، فضلاً عن تذليل كافة العقبات التي قد تؤثر على أداء مرفق الكهرباء، مع بحث أهم الشكاوى العالقة لدى شركات الكهرباء وحلها بالتعاون معها. يقوم الجهاز بعقد اجتماعات شهرية للجنة حماية المستهلك بالاشتراك مع مديري عموم التعاون بشركات التوزيع والجهاز ذات الصلة ومن أهم التوصيات التي صدرت عن هذه اللجنة خلال الشهور الثلاثة الماضية ما يلي:

بالمنتفعين بلوحة إعلانات الشركة «اللائحة التجارية وكود التوزيع وأسعار بيع الطاقة الكهربائية وأسعار العدادات» وإتاحة نسخة منها للمواطنين بأسعار مناسبة.

- ضرورة التزام شركات التوزيع بإتباع التقنيات الحديثة للقراءة بما يمكن المشتركين من الإخطار بأنفسهم بالإبلاغ عن القراءة الشهرية المسجلة بالعدادات الخاصة بهم عن طريق الموبايل أو النت مثلاً، وكذا إتباع أساليب حديثة لتحصيل قيمة الإستهلاك عن طريق الإنترنت أو الكروت الأثمانية وخلافه.

- ضرورة قيام شركات التوزيع بالعمل على تركيب العدادات سابقة الدفع ببعض الأماكن التي يصعب فيها التحصيل حتى تعمل على زيادة نسبة التحصيل الشهرية لديها والعمل على تقليل المديونيات الغير محصلة مقابل الإستهلاك الشهري في هذه الأماكن.

- كما رأت اللجنة ضرورة أن يتم إخطار كل شركة توزيع على حده بملاحظات الجهاز على الشكاوي الخاصة بها وأداء الشركة في التعامل مع الشكاوي وسلبيات الشركة ونقاط الضعف حتى تتمكن الشركة من معالجة هذه السلبيات وإجراء الصيانة اللازمة والتوسع في رفع كفاءة قطاع الشبكات أو العاملين.

**ثانياً: موضوع قيام شركات توزيع الكهرباء برفع قيمة تأمين الإستهلاك لبعض المشتركين وتحميلهم بالقيمة دون سبب مقبول، وبعد المناقشة فقد أوصت اللجنة بما يلي:**

١. لا يجوز توريد الكهرباء للمنتفع قبل توقيع عقد التوريد، وسداد تأمين إستهلاك (يعادل قيمة إستهلاكه التقديري بحد أدنى شهرين) يحصل منه عند التعاقد وقبل إطلاق التيار الكهربائي طبقاً للمحدد بعقد توريد الكهرباء، وهذا التأمين غير قابل للتحويل ولا يستحق عليه عائد ولا يتم رده إلا في حالة إنهاء العقد وبعد خصم ما يكون مستحقاً للشركة».

- توافق اللجنة على الاقتراح الخاص بطلب إعادة الضبطية القضائية لبعض المهندسين بشركات التوزيع كما كان عليه الأمر من قبل حتى يكون هناك واقعية في تحرير تقارير الضبط ضد سارقي التيار الكهربائي وليقتصر إختصاص شرطة الكهرباء على تأمين وحماية منشآت القطاع فقط.

- ضرورة الإسراع في تنفيذ التعديلات المقترحة على دليتي توصيل التغذية الكهربائية للمشروعات الإستثمارية وللمنشآت السكنية وكذا النظر في التعديلات المقترحة إدخالها على اللائحة التجارية على أن تكون بناء على دراسات صحيحة.

- ضرورة أن يتم العمل على إعادة النظر في كود النشاط الحالي وإقتراح كود آخر للنشاط أكثر وضوحاً وبساطة لتحديد أسعار البيع وفقاً لمعايير وضوابط واضحة تعتمد من مجلس إدارة الجهاز وبمراعاة ما يلي:

١. توسيع مفهوم أسعار البيع للأنشطة التجارية وتحديد ماهية هذه الأنشطة بضوابط واضحة وفقاً لأحكام قانون التجارة رقم (١٧) لسنة ١٩٩٩ وتعديلاته.

٢. تحديد مفهوم الأنشطة الصناعية ليقصر على المصانع فقط دون غيرها من القوى المحركة ومعاملة القوى المحركة التي تخدم أنشطة غير صناعية على أساس نوع النشاط الذي يخدمه.

- ضرورة قيام شركات التوزيع بتجهيز وإعداد مكاتب لخدمة العملاء بكل الإدارات من خلال هيكل تنظيمي يناسب عدد المشتركين بكل شركة مع وضع الآلية اللازمة للرد على شكاوى المستهلكين من خلال الإعداد الجيد لتلقي وتسجيل الشكاوى والرد عليها وفقاً لجدول زمني محدد سلفاً، حيث لم يتضح بعد قيام هذه الشركات بوضع هذه الآلية حتى الآن وذلك حتى يمكن تقييم مواطن القوة والضعف التي تواجه كل شركة.

- ضرورة إلتزام شركات التوزيع بنشر القواعد الصادرة عن الجهاز ذات الصلة

**أولاً: الموضوع الخاص بأهم المؤشرات التي ظهرت من خلال إعداد الجهاز للتقرير السنوي لحماية المستهلك الخاص بالشكاوى الواردة خلال عام ٢٠١٢/٢٠١٣.**

وفي ضوء ما ورد بالتقرير السنوي لحماية المستهلك الخاص بالشكاوى الواردة خلال العام المالي ٢٠١٣/٢٠١٢ تبين ظهور بعض المؤشرات لأنواع معينة من الشكاوى التي مثلت ظاهرة عامة لدى شركات التوزيع، والتي قد رأينا مناقشتها من خلال اللجنة الموقرة، والتي بناءً عليها قررت اللجنة التوصيات التالية:-

ضرورة تفعيل التوصيات التي تصدر عن لجنة حماية المستهلك بالجهاز لما تتضمنه هذه التوصيات من تفسير للقواعد القائمة أو توحيد لمفاهيم تختلف بشأنها الشركات (فيما بينها وأحياناً تختلف بشأنها الشركة الواحدة من موقع لموقع آخر) أو توصيات تتضمن مقترحات جديدة ومفيدة يمكن البناء عليها.

- ضرورة إلتزام شركات التوزيع بالرد على الجهاز فيما يتعلق بالشكاوى المقدمة ضدها والإلتزام بتنفيذ القرارات الصادرة عنه فيما يتعلق بهذه الشكاوى مع ضرورة فرض غرامات على عدم الرد أو تنفيذ القرارات حتى يمكن تفعيل وتنفيذ أحكام القرار الجمهوري رقم ٣٣٩ لسنة ٢٠٠٠ بإعادة تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك لتحقيق الأهداف والأغراض التي تضمنها هذا القرار.

- توافق اللجنة على اقتراح بأن يكون فرض الغرامة (في حالة عدم رد الشركة «لأول مرة» على الشكاوى خلال عشرة أيام بالنسبة للشكاوى العادية أو ثلاثين يوماً بالنسبة للشكاوى المركبة من تاريخ مخاطبة الجهاز لها أو عدم تنفيذها لقرار الجهاز الصادر بشأن هذه الشكاوى وبعد اجراء الاستعجالات اللازمة بواقع استعجال كل عشرة أيام بحد أقصى ثلاث استعجالات) بواقع مبلغ ٢٠ جنيه (لكل شكاوى) عن كل أسبوع تأخير في الرد على الشكاوى أو عدم تنفيذ قرار الجهاز بشأنها، يتم إيداعه كرسيد دائن للشاكي يخصم من قيمة الإستهلاك الخاص به.



٢. يقع عبء سداد هذا التأمين على عاتق المنتفع قبل اطلاق التيار الكهربائي له عند توقيع عقد التوريد، وليس على عاتق طالب التوصيل.

٣. يجوز لشركة التوزيع تغيير قيمة هذا التأمين بالنسبة للمشاركين والمنفععيين الجدد ولا تسري أي زيادة على المنتفعين أو المشاركين الحاليين وذلك تحقيقاً لاستقرار المعاملات المالية والتجارية بين الأطراف.

٤. أنه نظراً للتباين بين الشركات المرخص لها بالتوزيع فيما يتعلق باحساب قيمة هذا التأمين فإنه يفضل أن يتم هذا التقدير بمعرفة الجهاز وبقرار من مجلس إدارة هذا الجهاز حتى تتوحد الرؤى والمفاهيم المتعلقة بهذا الأمر.

**ثالثاً: موضوع قيام بعض شركات التوزيع بالسماح بتسجيل «مغلق» عند قراءة الاستهلاك شهرياً لدى بعض المشاركين رغم وجود عداداتهم خارج الأبواب.**

وفقاً لأحكام عقود توريد الطاقة الكهربائية تقوم شركة التوزيع بما يلي:

١. تركيب مجموعة العدادات والأجهزة الخاصة بقياس الطاقة الفعالة والغير فعالة الموردة للمنتفع على نفقته، وتسجيل قراءة هذه العدادات بواسطة مندوبي الشركة شهرياً وبحضور مندوبي المنتفع.

٢. إصدار فاتورة شهرية بقيمة الطاقة الكهربائية المسجلة بالعدادات وتسليم إخطار سدادها للمشارك والذي يكون له الحق في مراجعتها أو التظلم منها.

وفقاً لأحكام اللائحة التجارية لشركات التوزيع فقد تبين ما يلي:

١. أن قياس وتسجيل الكهرباء الموردة للمنتفعين يتم من خلال عدادات تقوم شركة التوزيع بتركيبها عند نقطة البيع التي تحددها.

٢. أن المحاسبة تتم شهرياً طبقاً لقراءات العدادات المسجلة وفقاً للعقد المبرم لتوريد الطاقة الكهربائية.

٣. أن مجلس إدارة كل شركة توزيع هو المنوط به وضع قواعد ونظم قراءة العدادات وتحصيل القيمة المستحقة.

٤. أنه في حالة تعذر تسجيل قراءة العداد لمدة تورتى كشف متتاليتين بسبب يرجع إلى المنتفع يتم إخطاره بأنه سيتم محاسبته وفقاً لمتوسط استهلاكه الشهري عن السنة الأخيرة أو من تاريخ التعاقد أيهما أقل مدة وذلك بحد أقصى ستة أشهر تالية.

وفي ضوء القواعد والأحكام المشار إليها وبعد المناقشة أوصت اللجنة بما يلي:

١. التأكيد على أنه لا عذر لشركات التوزيع في الالتزام بتسجيل القراءة شهرياً لدى المنتفع، حيث أن القواعد تشير فقط إلى أن سبب العذر فقط عندما يعود للمنتفع، وبالتالي فإن عدم قيام شركات التوزيع بإجراء القراءة شهرياً دون سبب يرجع إلى المنتفع أمر يخالف القواعد المقررة في هذا الشأن.

٢. التأكيد على تسجيل قراءة للمنتفع (كمتوسط) بسبب أن باب المشترك مغلق رغم أن العداد يقرأ من الخارج أمر يجب محاسبة القارئ عليه ويجب عدم الاعتداد بهذا المتوسط عند المحاسبة.

٣. على شركات التوزيع تشديد الرقابة على قارئ العدادات ومحاسبة المخطئين منهم بالعقوبات الرادعة على أن تكون قياداتهم مسئولة عن دقة وانتظام التسجيل وفقاً للقواعد.

٤. ضرورة المتابعة الدورية عن طريق مفتشي الكشف للتأكد من دقة هذه القراءات.

٥. ضرورة ربط الحوافز السلبية الخاصة بالكشافين بمدى قيام الكشاف بتسجيل قراءات خاطئة.

٦. ضرورة التوجه نحو تطوير منظومة القراءة والتحصيل كتسجيل قراءة العداد وسداد فواتير الاستهلاك عن طريق الإنترنت أو التليفون المحمول.

**رابعاً: موضوع قيام الجهاز وشركات التوزيع بتدريب مستهلكي الكهرباء على القواعد والإجراءات وترشيدهم بالاستهلاك بالتعاون مع جمعيات حماية المستهلك، وبعد المناقشة فقد أوصت اللجنة بما يلي:**

١. أن يتم تشكيل ورشة عمل (بالتعاون مع جمعيات حماية المستهلك) للتحضير لهذا التدريب وتحديد المادة العلمية والمُحاضرين وأماكن التدريب والمستهدفين منه.

٢. يتولى الجهاز اتخاذ الإجراءات اللازمة للمساعدة في تنفيذ هذا البرنامج التدريبي، ودعمه مالياً.

**خامساً: موضوع اقتراح جهاز تنظيم مرفق المياه والصرف الصحي للهيكل التنظيمي لإدارة خدمة العملاء بالشركات ومدى الاستفادة منه بشركات الكهرباء، والمياه، والاتصالات، لذا فقد أوصت اللجنة في هذا الشأن بما يلي:**

١. ضرورة تطوير الهيكل التنظيمي بشركات التوزيع المتعلق بخدمة المستهلك وجودة الخدمات ليكون مسئولاً عن جودة الخدمة الإدارية وتلقي الشكاوى والتعامل مع المستهلكين من خلال إدارة خدمة المستهلكين.

٢. رفع مستوى الإدارة العامة للتعاون مع الجهاز بشركات التوزيع إلى مستوى القطاع على أن تشمل إدارتين عامتين على الأقل أحدهما لحماية المستهلك والأخرى للبحوث والتطوير على أن تُشرف الإدارة العامة لحماية المستهلك على مجموعة من الإدارات المتواجدة على مستوى الهندسات والمراقبات بشركات التوزيع، ويسري ذلك على الأجهزة التنظيمية الأخرى المماثلة.

٣. ضرورة إجراء التدريب المتواصل لشاغلي وظائف حماية المستهلك.

٤. ضرورة اتخاذ اللازم نحو تفعيل هذا الاقتراح مع الشركات مقدمة الخدمة لمواجهة شكاوى الأعداد الهائلة من المشاركين ممن يتعاملون مع السلعة أو الخدمة المقدمة.

**سادساً: موضوع مشروع دليل مستهلك الطاقة الكهربائية في المنشآت السكنية بشركات التوزيع للبدء في التعامل وفقاً له، وبعد مناقشة مشروع هذا الدليل أوصت اللجنة بما يلي:**

١. الموافقة على العمل بهذا الدليل وعلى الشركات المرخص لها بالتوزيع نشره على صفحات مواقعها الإلكترونية الرسمية لإتاحة إطلاع المستهلكين عليه.

٢. اتخاذ إجراءات إحاطة مجلس إدارة الجهاز علماً بما تم في هذا الشأن قبل نشره على الموقع الرسمي للجهاز.

٣. قيام الجهاز بطبع هذا الدليل وإتاحته للشركات المرخص لها بالتوزيع لإمكانية طباعته بمعرفتها بعد ذلك.

**سابعاً: مناقشة نموج استمارة قياس الرأي لدى المواطنين حول خدمات الكهرباء المقدمة لهم وتقييمهم لجودة تلك الخدمات، أوصت اللجنة بما يلي:**

١. ضرورة اختصار العناصر والبنود التي تضمنتها هذه الاستمارة حتى يسهل استخدامها بسهولة ويسر لدى جمهور المستهلكين للكهرباء وذلك حتى يمكن تحقيق الغرض من استطلاع الرأي في جودة الخدمات المؤداة (مرفق استمارة استقصاء الرأي قبل الاختصار)، على أن تقوم كل شركة بإبداء مقترحاتها بشأن ما يمكن إختصاره أو إضافته إليها وموافاة الجهاز بالاستمارة بعد التعديل.

٢. قيام شركات توزيع الكهرباء بطرح هذه الاستمارة على مواقعها الإلكترونية ومنافذ تقديم الخدمة لقياس وعي المستهلك ورأيه في جودة الخدمة المؤداة كي تتمكن كل شركة من معرفة المشاكل والمعوقات التي تواجه المستهلكين لديها وتعمل على إزالتها أولاً بأول للإرتقاء بمستوى هذه الخدمات.





## تطبيقات عملية لحماية مستهلكي الكهرباء

إعداد الأستاذ / صلاح عبده رزق  
رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك

في إطار الدور الذي يقوم به الجهاز من أجل حماية مستهلكي الكهرباء وأطراف مرفق الكهرباء (المنتج- الناقل- الموزع)، تقوم الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك بتلقي الشكاوى الواردة من المنتفعين إلى الجهاز، ثم تقوم بفحصها ودراستها وحلها بالتعاون مع شركات التوزيع المختصة في إطار من العدالة والشفافية، وذلك وفقاً للقواعد واللوائح التجارية المقررة في هذا الشأن، وفي هذا العدد نقدم بعضاً من أهم الشكاوى التي تلقاها الجهاز خلال الثلاثة شهور الماضية :

وبدراسة الجهاز لموضوع الشكاوى تم إجراء معاينة لحصر الأحمال الفعلية المركبة والصالحة للإستعمال تفصيلاً بالشقة محل الشكاوى مع شركة الكهرباء التابعة لها، وقد تبين ثبوت واقعة سرقة تيار كهربائي للشقة الخاصة بالشاكي، إلا أنه تم إعادة حساب قيمة المحضر لتصبح بمبلغ ٩١٥٨ جنيه بدلاً من مبلغ ٢٩٠٠٣,٢٥ جنيه.

٣. ورد إلي الجهاز شكوي من أحد ملاك المدارس الخاصة يتضرر فيها من قيام شركة الكهرباء المختصة بإعداد مقايسة توصيل التغذية الكهربائية للمدرسة حسب المساحة وليس وفقاً للقدرة المطلوبة علماً بأن القدرة المطلوبة لا تتعدى ٢٠ ك.ف.أ. وبدراسة الجهاز لموضوع الشكاوى تم إعادة حساب المقايسة علي أساس القدرة المطلوبة للمدرسة وهي ٢٠ ك.ف.أ. وفقاً لدليل التغذية الكهربائية لمشروعات الأستثمارية.

١. ورد الى الجهاز شكوى من أحد أصحاب ورش البلاستيك والتي يتضرر فيها من رفض شركة الكهرباء التابع لها بتركيب عداد يتناسب مع القدرة التعاقدية الحالية للورشة الخاصه به علماً بأن الشاكي قد قام بالتعاقد لتوصيل التيار الكهربائي للورشة بقدرة ٥ حصان بتاريخ ٢٩/٣/٢٠١٠، وتم سداد المقايسة بتاريخ ٣/٥/٢٠١٠، كما أنه قام بسداد مقايسة لزيادة القدرة بالورشة في ٢٣/٦/٢٠١١، وبدراسة الجهاز لموضوع هذه الشكاوى، قامت شركة الكهرباء المشكو في حقها بتاريخ ٢٥/٢/٢٠١٤ بتركيب العداد رقم ١٣٠٦١٤٠٤٦ قوة ٢٥ ك.ف.أ. قدرة للورشة محل الشكاوى.

٢. ورد الى الجهاز شكوى من أحد المنتفعين «صاحب شقة» يتضرر فيها من قيام مباحث الكهرباء في ١/١/٢٠١٣ بتحرير محضر سرقة تيار كهربائي ضده بالشقة الخاصة به بمبلغ قدره ٢٩٠٠٠ جنيه، على الرغم من قيامه بشراء أجهزة التكييف في ٢٥/١٠/٢٠١٢، كما أنه غير متواجد بصفة دائمة بالشقة (حسب قول الشاكي) ،



## أجهزة تنظيم المرافق والخدمات فى مصر ومدى الحاجة إلى توحيدها

### وجهة نظر



الأستاذ / صلاح عبده رزق

رئيس الإدارة المركزية للتوعية  
وحماية المستهلك

- وفي عام ٢٠٠٣ صدر القانون رقم ١٠ لسنة ٢٠٠٣ بإصدار قانون تنظيم الاتصالات و يهدف إلى تنظيم مرفق الاتصالات و تطوير ونشر جميع خدماته .. و يشجع الاستثمار الوطني و الدولي في هذا المجال في إطار قواعد من المنافسة الحرة بما يحقق في النهاية تقديم خدمة متميزه للمستهلك بأرخص الأسعار.

- وفي عام ٢٠٠٤ صدر القرار الجمهوري رقم ١٣٦ لسنة ٢٠٠٤ بإنشأ جهاز قطاع مياه الشرب والصرف الصحي و يهدف إلى : تنظيم ومتابعة ومراقبة كل مايتعلق بأنشطة مياه الشرب والصرف الصحي علي مستوي الجمهورية بما يشجع تحقيق أعلى مستوي من الأداء وبما يضمن استمرارية الخدمة بالجودة والكفاءه المطلوبة ويقدم الخدمة للمستهلك بصورة مرضية وبأنسب الأسعار.

- بينما فى عام ٢٠٠٥ صدر القانون رقم ٣ لسنة ٢٠٠٥ بأصدار قانون حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية ويهدف إلى أن تكون ممارسة الأنشطة الاقتصادية علي النحو الذي لا يؤدي إلى منع حرية المنافسة أو تقييدها أو الإضرار بها وذلك علي النحو الذي يهدف في النهاية إلي حماية المستهلك من أثار العمليات الاحتكارية.

و في عام ٢٠٠٦ صدر القانون رقم ٦٧ لسنة ٢٠٠٦ بإصدار قانون حماية المستهلك بهدف حماية المستهلك وصون مصالحه عن طريق تلقي الشكاوي من المستهلكين والجمعيات والتحقيق فيها.

تناولنا في مقالات سابقه الأسباب و المبررات التي أدت إلي اهتمام معظم دول العالم بحماية المستهلك حتي وصل الأمر إلي تبني الأمم المتحدة منذ عام ١٩٨٥ مبدأ حماية المستهلك ووضعت لذلك إطاراً عاماً يوضح كافة الحقوق التي يتمتع بها المستهلك و قد التزمت به معظم الدول الأعضاء و تبنت بدورها إصدار التشريعات المختلفة اللازمة لتفعيل الحقوق المختلفة للمستهلك و من بين هذه الدول مصر حيث أنشأت العديد من الأجهزة المختلفة لتعمل جميعها في سبيل تحقيق حماية للمستهلك بالإضافة إلي الأجهزة والهيئات التقليدية التي تعمل علي حماية المواطنين والمستهلكين من كافة السلع محلية الصنع والمستوردة.

- ففي عام ٢٠٠٠ صدر القرار الجمهوري رقم ٣٣٩ لسنة ٢٠٠٠ بإعادة تنظيم جهاز تنظيم مرفق الكهرباء و حماية المستهلك ويهدف هذا الجهاز إلي : تنظيم ومتابعة ومراقبة كل مايتعلق بنشاط الطاقة الكهربائية إنتاجاً ونقلأً وتوزيعاً واستهلاكاً.

ضمان توافر الطاقة الكهربائية واستمرارها للوفاء بمتطلبات أوجه الاستخدام المختلفة بأنسب الأسعار مع المحافظة علي مصالح كل من مستهلكي الطاقة الكهربائية ومصالح منتجي وناقلي وموزعي الكهرباء.

تهيئة المنافسة المشروعة في أنشطة إنتاج توليد ونقل وتوزيع الكهرباء وتلاقي أي وضع إحتكاري في سرقة الكهرباء.



# مقالات

٢) وعلى مستوى العمل بجهاز حماية المستهلك مازالت الأسواق تئن من البضاعة الرديئة والسئية (كـبعض أنواع السلع الصينية) ومنتجات الأغذية التي تضر بصحة الإنسان، والصناعات المغشوشة في مجال قطع غيار السيارات وغيرها مما يشكل عبئاً ثقيلاً على كاهل المستهلك ويستنزف موارده دون أن يكون لجهاز حماية المستهلك التأثير المباشر على منتج هذه السلع الفاسدة وبالتالي ظهورها في الأسواق.

٣) وعلى صعيد العمل بجهاز تنظيم المياه والصرف الصحي فـمازالت الشكوى اليومية إما من ضعف جودة المياه أو من أسعارها أو التلوث الذي يعلق بها مما يضر بالمستهلك ومن جودتها للإنسان. فضلاً عن عدم شعور المستهلك بدور هذا الجهاز حتى الآن.

وبالنسبة لجهاز حماية المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية فإن دوره مازال يحبو نحو التخلص من الفساد والمفسدين، ومازال السوق يحفل ببعض أنواع الاحتكار خصوصاً في بعض السلع الرئيسية (الكهرباء والماء والسكك الحديدية) ولم يزل هذا الجهاز يعيد أوراقه ويعدل تشريعاته التي يمكن بها أن يؤدي دوره المنشود ويحقق الحماية اللازمة للمستهلكين.

**أما بالنسبة لجهاز تنظيم الكهرباء وحماية المستهلك فالامر جد خطير، حيث أن الجهاز يمارس إختصاصاته دون سلطات تذكر يمكن من خلالها التأثير وتحقيق النتائج المرجوة في جوده الخدمات المقدمة لمستهلك الكهرباء:**

فعلى مستوى تقديم الخدمة ما زال الجهاز عاجزاً عن كبح جماح شركات التوزيع فيما يتعلق بالتكلفة اللازمة لتوصيل الكهرباء للمستهلك حيث تفرض الشركات الكثير من التكلفة دون الرجوع إلى جهاز التنظيم المختص أساساً بوضع القواعد والضوابط اللازمة في هذا الشأن ومن ذلك رسوم المعايينات - رسوم الإشراف والتنفيذ - الجداول الزمنية للتوصيل وغيرها.

وعلى مستوى البيع وإصدار الفواتير فهناك الكثير والكثير من المشكلات التي تبدأ بالقراءات الوهمية مما يترتب عليه إما تحميل المستهلك بأكثر مما

وبنظرة بسيطة في تلك التشريعات يتضح أنها جميعاً تهدف في نهاية الأمر إلى حماية المستهلك أما عن طريق تشجيع المنافسة ومنع الممارسات الاحتكارية مما يعود بالنفع على سعر وجودة السلعة أو عن طريق تقديم خدمة أوسلعة جيدة تؤدي الغرض المشتراه من أجله وهو اشباع حاجة وردع من يتعدي على خدمة المستهلك منها.

إلا أنه على مستوى التطبيق العملي لم يشعر المستهلك بدور هذه الأجهزة وتلك الهيئات في حمايته من جور واستغلال المنتجين والموزعين والتجار و البائعين لكافة السلع والخدمات. وذلك بسبب إختلاف أسلوب ومدى الحماية من جهة إلى أخرى وأختلاف ما تتمتع به كل جهة من هذه الجهات من سلطات ضرورية وكافية لردع كل من يتعدي على حق من حقوق المستهلك.

فرغم إنشاء هذه الأجهزة وتلك الهيئات بغرض إيجاد الحماية اللازمة لمستهلك السلعة أو الخدمة إلا أنها لم تعمل بمعيار موحد أو بقوة واحدة أو بسلطات واحدة و محددة ولكن تعمل كل منها بصفة منفردة وبسلطات تتدرج بين القوة والضعف وبأساليب ومعايير تختلف من جهة لأخرى الأمر الذي كان من نتائجه عدم شعور المستهلك بالحماية الكاملة أو الكافية لإشباع حاجاته وردع من يتعدي على حقوقه وذلك على النحو التالي:

١) فعلى مستوى العمل بالجهاز القومي لتنظيم الاتصالات مازلنا نجد سوءاً للخدمة حيث لم تتاح إشارة الشبكات في كثير من المناطق كما لم تكتمل المكالمات بين الأفراد في معظم الأحوال فضلاً عما تفرضه شركات المحمول على المستهلك من إعلانات أو عروض سواء من الشركة مقدمة الخدمة أو من غيرها بالإضافة لذلك فإن عدم إحساس المستهلك بمناسبة الأسعار وتفاوتها بين شركة و أخرى غير واضح كما أن العروض التي تقدمها كل منها رغم تنافسيتها إلا انها غير مجانية ومحاطة بقواعد غير معلنة يترتب على إتباعها التغيرير بالمستهلك، فضلاً عن خطوط الاتصال الغير مسجلة بأسماء أصحابها التي تسمح بعمليات نصب وتهديد وخلافة مما كان سبباً في بعض عمليات الأرهاب الجارية في البلاد.



عن تقديم الخدمة للمستهلكين أو إلى رئيس مجلس الوزراء.

مما تقدم يتضح أن تحقيق حماية حقيقية للمستهلك لم توجد بالمعنى المطلوب لعدم وجود جهازاً واحداً له سلطات قوية واستقلال تام عن من يقدم الخدمة.

ولتنمية ذلك أقترح أن يكون هناك جهازاً واحداً قوياً مستقلاً يكون تابعاً للبرلمان أو رئيس مجلس الوزراء مباشرة يختص بتحقيق حماية المستهلك في كافة السلع والخدمات ويكون من إختصاصاته حماية المنافسة ومنع الممارسات الإحتكارية في كافة الأنشطة والخدمات على أن تكون له سلطات رادعة وبه عناصر مدربة تقوم بالتحقيق في شكاوى المستهلكين ورفع الظلم عنهم بسرعة وفعالية علي أن يكون لهم كادراً مالياً خاصاً وحصانة لبعض أعضائه ويكون التعيين فيه بشروط وقواعد واضحة ومحدده تحافظ على إستقلال هذا الجهاز وتحمي هيئته حتى يكون له دور في بناء إقتصاد سليم وقوي لا يعتمد على صناعات تحت السلم أو جشع أي منتج أو تاجر أو بائع.

والى وجهة نظر أخرى أستودعكم الله.....



يستحق أو تحميل شركة التوزيع بالخسائر المالية المترتبة على كمية التيار المفقود، فضلاً عن قيام شركات التوزيع في الفترة الأخيرة بتغيير أسعار البيع على حسب النشاط وتكييفه من أنشطة خدمية إلى أنشطة تجارية وبالتالي مضاعفة أسعار البيع دون إتباع الإجراءات السليمة في هذا الشأن ودون أن يصدر جهاز التنظيم الأسس والقواعد اللازمة لتكويد الأنشطة وتحديدها.

وعلى مستوى جودة الخدمة ما زال المستهلك يعاني خصوصاً في المناطق الريفية التي تشهد إنقطاعاً للتيار لفترات كبيرة يتضرر من شدة تأثيرها السلبى جميع المستهلكين بهذه المناطق فضلاً عما تشهده البلاد حالياً من أسباب اضطرابية يترتب عليها تخفيف الأحمال لمواجهة نقص كمية الكهرباء المنتجة والتي تتراوح ما بين إثنين إلى أربعة ميغا فولت أمبير دون وجود تعويض يمكن أن يجبر كل أوبعض الأضرار التي تلحق بالمستهلكين.

وبالنسبة للمسؤولين والعاملين بشركات الكهرباء فإنه حتى الآن لم تصل فكرة حقوق المستهلك إليهم فهم يؤدون أعمالهم بطريقة روتينية لا تطور فيها ولا تقدم، وبناء على ذلك تضيع حقوق المستهلكين تحت أيديهم جهازاً نهاراً، كما تضيع حقوق شركات التوزيع تحت أيديهم أيضاً جهازاً نهاراً دون ردع أو تقييم فترتب على ذلك صعود الغير أكفاء والغير جديرين بالإدارة إلى صدارة المشهد مما له تأثيره العميق في عدم تطوير العمل وعدم تقديم خدمة مميزة للمستهلكين.

وعلى مستوى الشكاوى التي تقدم من المستهلكين فإن الجهاز يعجز بسلطاته الحالية عن تحقيق الإيجاب والإلزام لشركات التوزيع المعنية بهذه الشكاوى على تنفيذ قراراته في شأن الشكاوى التي تقدم ضدها ، فضلاً عن عدم القدرة على إلزام هذه الشركات بضرورة الرد على الشكاوى التي ترد إليها عن طريق الجهاز مما كان له أثره البالغ في دور الجهاز وفعاليتها.

وفي كل ما تقدم لا يملك جهاز التنظيم أي سلطات إلا الدراسات والأبحاث التي يقدمها إلى المسؤولين



## ” قصة قصيرة بالصور والرسومات عن ترشيد استخدام الطاقة“

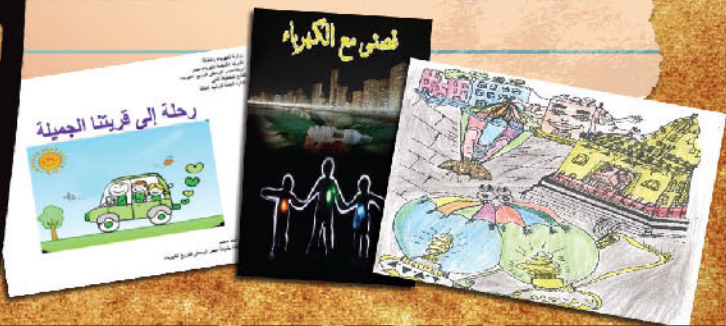
م/ حاتم وحيد

نظراً لأهمية ترشيد الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها من حيث الحفاظ على الوقود الأحفوري ( البترول - الغاز الطبيعي ..... ) وخفض الانبعاثات الملوثة للبيئة ... وفي ضوء مسئولية جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك تجاه الدولة والمشاركين وجميع أبناء الوطن، اهتمامه الكبير والمستمر لنشر ثقافته التوعوية بترشيد الطاقة وتحسين كفاءة استخدامها، بكافة الوسائل الممكنة ومن بين أحد هذه الوسائل الاعلان السنوي عن مسابقه لترشيد استخدام الطاقه وكانت مسابقه هذا العام تتعلق بـ :

تقديم قصة قصيرة للأطفال حتى سن ١٠ سنوات، تستخدم الصور والرسومات للتعبير عن حكاية بسيطة عن ترشيد استخدام الطاقة تهدف الى تنمية الخيال والسلوك السليم والمعرفة المرغوبة. فالاطفال يولدون وهم صفحة بيضاء، يحملون معاني الطهر والبراءة وعلى المجتمع والاسرة مسئولية ملئ هذه الصفحة بالافكار السليمة التي تؤهل هؤلاء الاطفال ليكونوا شبابا فاعلاً في المجتمع، وسبباً من أسباب التقدم والرفي، أن ترشيد استخدام الطاقة في المدرسة والمنزل والنادي .....وفي جميع تصرفاتنا المعيشية والحياتية تمثل هدفا قوميا ودينيا يجب ترسيخه في نفوس أبنائنا الاعزاء.

### وتتمثل أهمية القصة للطفل في :

- تزود الطفل بالمعلومات ومعرفة الصحيح من الخطأ.
- تتيح الفرصة أمام الأطفال لمعرفة الأجابات على اسئلتهم واستفساراتهم.
- تهذيب الاحاسيس وترقية الوجدان.
- الارتقاء بانسانية الطفل.
- تقدم للطفل قيماً انسانية.





## الغانوس



القصة الفائزة بالمركز الاول فى مسابقه " قصة قصيرة بالصور والرسومات عن ترشيد استخدام الطاقة" والتي اعلن عنها جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك خلال شهر ..... ٢٠١٣

تأليف مهندسة / أزهار السعيد عوض أبوغنيهم

فى شهر رمضان الماضى ذهبت مع أسرتى لزيارة جدتى، استقبلتنا بفرح وسرور، جلسنا نخكى حكايات جميلة وكثيرة، كانت سعادة جدتى بنا كبيرة .

فرضت فى هذه الزيارة بمقابلة عمى "أحمد" والتحدث معه فأنا أحبه كثيراً، ولعبت مع أولاد عمى "هادى وحسام" وقتنا طويلاً. أعطت جدتى لكل واحد منا هدية عبارة عن فانوس ملون جميل به مضباح صغير يضيئ فيغطي نوراً باهراً ويصدر من الفانوس صوت جميل يقول " أهلاً رمضان".

قبل الأذان ساعدنا التبخار فى إعداد مائدة الإفطار، ثم أكلنا اللعيب بعد ذلك، ثم خرجنا لأداء صلاة العشاء والتراويح مع أبى وعمى بالمسجد القريب من بيت جدتى، بعد عودتنا استأذن أبى وأمى فى الإنصراف، ودعنا الجميع بصرارة، دعانا عمى لزيارته فى منزله، كانت جدتى تدعوا لنا بالسلمة وأن تلتقى على خير قريبنا.



خرجنا إلى الشارع، كنت أمسك بيدى والذى، فأنوسى الصغير، قالت أمى:

إن الفانوس سيزيد حجرتك جمالاً، سأساعدك فى وضعه فى مكان مناسب وسنستمتع معاً بالوارة المضيئة وأغنية الجميلة

إسمى (عمر) عمرى عشر سنوات فى الصف الرابع الابتدائى بمدرسة المتفوقين. أحب شهر رمضان كثيراً، يأتى بالخير والبركة ونعم فيه البهجة، تتزين البيوت والشوارع والمساجد بالأنوار والزينات والفوانيس، يهني كل واحد الآخر ويقول له: كل سنة وأنت طيب

يزور الناس بعضهم ويتناولون طعام الإفطار مع بعض، ويدعوا الأهل والأصدقاء بعضهم للزيارة فهو شهر الكرم وصلة الرحم.



استعد لشهر رمضان بأشياء جميلة، أزين حجرتى بالورق الملون الجميل والأنوار المضيئة، أحب فيه مشاهدة التلفزيون كثيراً بعد الإفطار، وفي الثغار أساعد أمى فى إعداد وجبة الإفطار.

فى شهر رمضان أذهب مع أبى وأمى إلى جدتى لتناول طعام الإفطار معها. فى هذا اليوم أقوم مبكراً، أجهز ملابسى وأسعد والدتى فى قضاء حاجات البيت ثم نخرج للزيارة.





# مقالات

الزينات الحديثة فهي جميلة الشكل ، موفرة في استهلاك الكهرباء بشكل كبير ، ومن الأفضل أن تعمل بعض الأجهزة الكهربائية كالثلاجات والغسالات والمكواة وغيرها بالنهار وليس أثناء وقت الليل عند ارتفاع الأحمال ، بهذه الطريقة لن نستهلك طاقة كهرباء كبيرة ، ولن ترتفع أحمال صندوق الكهرباء ولا أحمال

الكابلات المغذية للصندوق وستظل المحطة الكبيرة التي تدير المنطقة تعمل بأمان.

قال أبي : نعم إن الإقتصاد في كل شيء أمر الهنيء وواجب وطني ، شكر أبي الرجل والنصر في زينا سيارة ناكسي ووصلنا بيتنا سالمين .

أحزنت مفتاح الكهرباء وقتل : الكهرباء تمنعنا بالحياة وتجعلنا نقضي حوائجنا في سهولة ويسر ما أعظم هذه النعمة .

قال أبي : إن شهر رمضان مناسبة كريمة وعظيمة فرض الله فيه الصوم ليُعلم الناس الصبر والإقتصاد في الأكل والشرب ، يكفي وجبتين بدلاً من ثلاثة ، والاكتفاء بالليل بدلاً من الكثير ، هو شهر العبادة والصدقة والإحسان وليس الإسراف والتبذير ، إن هذا الفانوس الصغير به مصدر بسيط للكهرباء ولكنه أقادنا فائدة كبيرة وساعدنا والآخرين في الوصول إلى أول الطريق حيث السلامة والأمان ، إن غيرنا يحتاج إلى الكهرباء ولا يستطيع



الاستغناء عنها مثل المرضى والأطفال والطلبة والمخابز والمحال التجارية وغيرهم كثير ، لبتنا جميعاً نحافظ على هذه النعمة الغالية

قالت أمي : سأبدأ بنفسى سأتابع برنامجاً لتشغيل الأجهزة الكهربائية بحيث تعمل بعضها بالنهار وبعضها الآخر بالليل ، وعلينا أن نضحي المكان الذي نكون به ، ونفلق الأتوار في المكان الذي نتركه .

أضاف أبي : وأنا سأغلق جهاز الكمبيوتر عند ما أنشغل عنه بأعمال أخرى ، وسأبدل لمبات الإنارة المتهوجة بأخرى توفر الطاقة ، وجهاز التليفزيون الجديد الذي سنشتريه بدلاً من الجهاز القديم سيكون من الأجهزة قليلة الاستهلاك للطاقة والملصق عليه بطاقة كفاءة الطاقة والتي تبين أنه من الأجهزة عالية الكفاءة ، الموفرة في استهلاك الطاقة .

قلت : وأنا في تجربتي سأكتفي بالليل من الزينات الحديثة التي توفر في الطاقة ، وأرجو أن تساعدني يابني في استبدال التلمبة الكبيرة في فانوس البلقونة بأخرى موفرة للطاقة

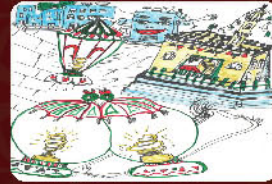
قال الأب : نعم ، بكل سرور . الآن نكون قد عملنا بقول ربنا : " ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين "

صدق الله العظيم

في الطريق : كائناً الزينات والأتوار حولنا في كل مكان ، الفوانيس الكبيرة تتدلى في عرض الشارع والأتوار أمام المحلات التجارية ، وفي شرفات المنازل ، وأصوات أغاني الشهر الكريم تنتبع من الراديو

والتليفزيون ، وناس كثيرة تروح وتجيئ ، فحاة عرق الشارع في الظلام ، انطفأت الأتوار وسكنت أصوات الأغاني ، لم أعُد أرى نفسي ولأبي أو أمي ، سمعت الناس يصيحون انقطع الكهرباء ، اخترق صندوق الكهرباء الكائن في بداية الشارع وجارى الاتصال بفريق الإصلاح بشركة الكهرباء .

قلت في نفسي : لقد أفسد هذا الإنقطاع زيارتي لجدي .



قال أبي : كونوا حذرين ! إن السير في الظلام يعرضنا للتصادم مع الآخرين أو الوقوع على حجر أو شيء ملقى في الطريق ، أو لأقدر الله التصادم مع سيارة أو دراجة تسير بسرعة .

تذكرت بسرعة فانوس جدي فقلت بصوت عالي : أبي ! إن فانوس جدي الذي أهذته لي يمكن أن يساعداًنا ونضحي لنا الطريق .

ردّودي : أنت ولد ذكي ، هذه فكرة جيدة ، أخرجت الفانوس من العلب وأدبرت زر التشغيل ، أضاء الفانوس وأناز المكان ، رأيت وجه أبي وأمي ورأيت المارة حولنا وفرحت جداً ، كان الفانوس صغيراً ولكن ضوءه في الظلام كان كبيراً فبهراً ، في ضوء الفانوس كان كثير من المارة يمشون بجوارنا بغضبهم يداعبنى ويقول : فانوس جميل أضاء الطريق ، وساعد الجميع بآرك الله فيك وفي فانوسك .

وصلنا إلى أول الشارع عند الطريق الواسع ، وجدنا الأتوار تملأ المكان والزينات معلقة والناس في المحال التجارية تشتري ما يلزمها وآخرين ينتظرون وسيلة المواصلات التي توصلهم لبيوتهم ، عادت أصوات الأغاني الجميلة وعادت لي فرحتي .



وجدنا عمال الكهرباء يحاولون إصلاح الصندوق ويعملون بجد وتغان

سالم أبي على رئيس فريق

الإصلاح وهنأه بالشهر الكريم وسأله عن سبب الإنقطاع فقال الرجل : في شهر رمضان يسرف الناس في الزينات والأتوار واستخدام الأجهزة الكهربائية والإضاءة داخل وخارج البيوت خاصة من أذان المغرب حتى ساعة متأخرة من الليل . هذا الإسراف الهائل يستهلك طاقة كهرباء كبيرة ، يرفع الأحمال على شبكة الكهرباء فتزيد درجة حرارتها ، وقد يسبب هذا تعطلها أو اختراق أجزاء منها كما حدث اليوم ، يمكن أن يفرح الناس بالشهر الكريم بتعليق الزينات ، لكن يكفي عدد قليل من اللتمبات والأفضل استخدام



## عدم الإسراف في الإسلام

بقلم / سلوى السيد عتلم  
الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك

على هذه النعم وعواقب الإسراف والتبذير التي تعود على الإنسان نفسه بالضرر هو موضوع الطاقة الكهربائية والتي تعاني منه مصر في السنوات الخمس الأخيرة معاناة شديدة رغم أنه الحل السريع والشافي لتخفيف آثار تلك المعاناة إن لم يكن القضاء عليها يمكن في ترشيد الطاقة والكهرباء ومدى التأثير السلبي من جراء سوء استخدام الطاقة والإسراف الزائد عن الحد في إستهلاكها والذي يؤدي بدوره إلى زيادة الأحمال الكهربائية وهو ما يمثل زيادة في الأحمال على تشغيل المحطات الكهربائية وهذا يؤدي إلى زيادة إستهلاك الوقود المستخدم لأغراض التوليد وبالتالي زيادة التلوث البيئي نتيجة حرق كميات كبيرة من الوقود الحراري للمساحات المائية التي تصب فيها مياه التبريد والأهم من ذلك هو مدى تأثيره السلبي في الإسراف في استخدام الكهرباء على حياة المواطنين فكم مريض تعرض للموت والهلاك جراء سوء استخدام الكهرباء والذي ينتج عنه انقطاع الكهرباء والتي قد تؤدي إلى وفاة مرضى في غرف الإفاقة (العناية المركزة) وكذلك أطفال داخل الحضانات فالكهرباء تدخل في جميع مناص الحياة عند المواطن والذي يكون لها دور مباشر في إنقطاع الكهرباء وذلك لسوء استخدامها والإسراف فيها وعدم القدرة على الترشيد في استخدامها لذا فإن الإنسان إذا رجع إلى تعاليم الدين الحنيف وتعامل بشيء من الوسطية وعدم الإسراف وأغلق الأجهزة الكهربائية غير المستعملة بالفعل أو المضاءة في الأماكن الخالية وأن يستخدم الكهرباء على قدر احتياجه لها وعدم الإسراف في استخدام أجهزة التكييف وعدم استعمال أجهزة كبيرة الإستهلاك للكهرباء واستخدام أجهزة قليلة الإستهلاك للكهرباء. فإننا سوف نتخطى هذه المرحلة ويكون هناك مجال للعاملين في الكهرباء على تطويرها وتوفير المال اللازم لإنشاء محطات توليد وتجديد الشبكات بدلا من الإنفاق الزائد على شراء مواد الطاقة المستخدمة في توليد الكهرباء ولعل ماتمر به مصر من نزوب للطاقة يجعلنا نرجع لتعاليم ديننا الحنيف والتي أمرتنا بعدم الإسراف والتبذير وإنما الوسطية والأعتدال..

إقتضت حكمة الخالق العظيم سبحانه وتعالى أن يخلق الكون في حالة من الانسجام والاتزان ولذا أمر سبحانه وتعالى أن نقيم الوزن بالقسط فلم يقل عز وجل في كتابه العزيز (أقيموا الوزن) ولكن أمرنا أن نقيم الوزن بالقسط فقال تعالى: (أقيموا الوزن بالقسط ولا تخسروا الميزان) وكما ذكر سبحانه وتعالى في سورة الحجر (والأرض مددناها وألقينا فيها رواسي وأنبتنا فيها من كل شيء موزون) صدق الله العظيم فلقد أخبرنا الله في هذه الآيات والأحاديث ما يؤكد هذا المعنى ولعل شواهد حياتنا تجعلنا نشعر بذلك، فإن الإنسان لما جار في استخدام مواد الطاقة حدث هذا الإختلال مما لاشك فيه إن ديننا الحنيف حثنا على الحفاظ على النعم والمنن التي أنعم الله علينا بها ودعانا على عدم الإسراف والتبذير وعدم البخل والتقطير. فقد قال تعالى: (ولا تبذر تبذيرا إن المبذرين كانوا إخوان الشياطين) وقال أيضا عن الإسراف والتبذير وتجاوز الحد في الإنفاق وفي الوقت نفسه يدعوننا إلى التوسط والإعتدال وهما من أبرز خصائص الشريعة الإسلامية قال تعالى (ولا تجعل يدك مغلولة إلى عنقك ولا تبسطها كل البسط فتقعد ملوما محسورا) وقال تعالى في صفات عباد الرحمن (والذين إذا أنفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وكان بين ذلك قواما) فهذا ديننا دين الوسطية في كل شيء عينها عن الإسراف وعدم التبذير ويأمرنا بالإقتصاد والإعتدال في الأمور كلها، ولكن من المؤسف أن تغيب هذه الوسطية في الحياة عن كثير من الناس فكم عدد هؤلاء الذين تورطوا في الإسراف؟ وكأنهم لم يقرءوا قوله تعالى: (يا بني آدم خذوا زينتكم عند كل مسجد واكلوا واشربوا ولا تسرفوا أنه لا يحب المسرفين) فكم عدد من تجاوزوا ما يكفي ويغنى إلى ما يلهي ويطغى؟ وكأنهم لم يسمعا قول النبي صلى الله عليه وسلم (اكلوا واشربوا والبسوا وتصدقوا في غير إسراف ولا مخيلة)، وقول ابن عباس رضي الله عنه قال رسول الله صلى الله عليه وسلم (كل ماشئت والبس ماشئت ما أخطائك اثنتان سرف أو مخيله) فالإسلام لم يحرم زينة الحياة الدنيا والطيبات من الرزق كما حرمتها الديانات الأخرى والفلسفات السابقة وإنما حرم الإعتداء والطغيان والإسراف والتبذير في الإستمتاع بها وعدم الإسراف والجور عليها ولعل من أشهر صور الجور والتعدي



## سياسة الدعم في مصر

أ/ على احمد زكي  
إخصائى تعريفية وتسعير  
الإدارة المركزية للتراخيص والتعريفية



### الخلفية التاريخية

تعود البداية التاريخية فى الدعم من قِبل الحكومة المصرية الى السنوات التى تلت الحرب العالمية الأولى والتي تعاملت معها الحكومة فى ذلك الوقت من ارتفاع الاسعار العالمية وندرتها من منتجات غذائية و سلع باستيراد كميات كبيرة وإعادة بيعها من خلال منافذ قامت الحكومة بإنشائها لذلك الغرض وتخصيصها للمواطنين، وكانت تلك هى بداية فى تحمل الدولة أعباء ارتفاع وندرة السلع للمواطنين، وفى فترة الحرب العالمية الثانية ومنذ عام ١٩٤٠ قامت الدولة بتطبيق برنامج الدعم لكافة المواطنين من خلال استخراج بطاقات التموينية وذلك لتخفيف حدة الآثار السلبية للحرب ولتوفير السلع والمستلزمات الغذائية والاساسية لكل مواطن على اساس حصة محددة لكل شخص وبشكل دورى كل شهر تتضمن الاحتياجات الاساسية من مواد و سلع واقمشة ومواد بترولية ( كيروسين وغاز)

### الخلفية الاجتماعية والأنظمة السياسية

أدى تحول الدولة بسياساتها المختلفة الى الاشتراكية فى عهد الرئيس الراحل / جمال عبد الناصر الى شعور المواطن بأن الحكومة هى المسئولة مسئولية كاملة عن كافة الاحتياجات مهما اختلفت الاسعار والمتطلبات ومع تأميم بعض المنشآت الاقتصادية وإنشاء المجمعات الغذائية التى تملكها وتديرها الدولة فى الحقبة الاشتراكية ولنقص المواد الغذائية وما ترتب عن فترة الحروب التى خاضتها الأمة المصرية من عام ١٩٥٦ الى ١٩٧٣ إلى شعور المواطن أن الحكومة هى المسئول بشكل كامل عن تلبية احتياجاته ومتطلباته وتحقيق غايته فى شتى المجالات وأنها المنطقية الآمنة بالنسبة له دون النظر الى مجموعة عوامل أخرى مثل ارتفاع الأسعار العالمية أو وجود عجز فى الموازنة العامة للدولة وأن سياسات الدعم تحول الى أعباء ثقيلة على كاهل القدرة

### الاقتصادية للدولة

ما يحول بينها وبين برامج التنمية، وقد تشكل نوع من أنواع الضغط على الأداء السياسى وعلى العلاقات الخارجية للحصول على منح او تمويل القروض على المدى البعيد وقد تم تشكيل عقيدة المواطن على احتياجه الدائم والاكتفاء بما تقدمه الدولة له، وفى عملية التحول من النظام الاشتراكي إلى النظام الرأسمالى والانفتاح على العالم الخارجى فى عهد السيد /الرئيس الراحل محمد أنور السادات حدث تغير فى أداء سياسة الدعم وذلك فى عام ١٩٧٧ نتيجة الارتفاع الهائل للأسعار العالمية وزيادة فجوة العجز المتزايد للموازنة العامة للدولة بالإضافة للتطلعات للتنمية العامة والشاملة التى لن تتحقق فى وجود السياسات المطبقة عن طريق تخفيض الدعم ورفع أسعار بعض السلع التموينية والذى أدى الى حدوث ثورة شعبية ضد سياسة زيادة الاسعار والتي قامت بدورها بالضغط على الحكومة فى سحب تلك المبادرة وإعادة تخفيض الاسعار تحت ضغط شعبى وتحمل الدولة بفارق التكلفة بين السعر العالمى وسعر السوق المحلى ومع بداية الثمانينات تداركت الدولة عدم مقدرتها على تصعيد ذلك والاستمرار على تحمل تلك الاعباء وبادرت بعمل استراتيجية خفض الدعم بشكل تدريجى على المدى البعيد تقسيم الدعم

بعد ثورة يوليو ١٩٥٢ وتطبيق برنامج سياسة الاصلاح الزراعي بدأ التغيير فى الدور الذى تلعبه الحكومة فى الاقتصاد فى فترات الخمسينات والستينات ومنتصف السبعينات والذى أدى بدوره الي زيادة مسئولية الدولة عن تقديم الخدمات الاجتماعية للمواطنين لتشمل التعليم والصحة والنقل والمواصلات والاسكان كما يشمل البرنامج لاصلاح نظام الدعم للمواد الغذائية الاساسية .

### ولذلك

أصبح الهيكل النهائى لمنظومة الدعم فى شكل دعم مباشر فى شكل بطاقة تموينية يمتلكها المواطن تخص احتياجاته الأساسية من مواد غذائية وفى شكل غير مباشر يتضمن الفرق بين التكلفة الفعلية والتكلفة المسعرة لكافة الخدمات المقدمة للمواطن من صحة وتعليم وإسكان ونقل ومواصلات وكهرباء وطاقة وبنية تحتية شاملة.

### أشكال الدعم

اختلفت اشكال الدعم لجميع قطاعات الدولة حتى أصبحت الدولة عاجزة عن تلبية الكثير من احتياجات الكثير من المواطنين ويمكن القول بأن قطاع الطاقة والكهرباء هو أكبر المستفيدين من الدعم العام للدولة حيث يبلغ اجمالي الدعم عن الكهرباء فى عام ٢٠١١-٢٠١٠ (٣٠ مليار جنيه يتضمن (١٠ مليار دعم خاص بتشغيل و انتاج الطاقة و(١ مليار جنيه دعم خدمة عملاء لطباعة الفواتير الخاصة للمشتركين و(١٩) مليار جنيه دعم الوقود والخاص بالمحطات الكهربائية وعن عام ٢٠١١-٢٠١٢ (٣١) مليار جنيه اجمالي دعم الكهرباء يتضمن(١١,٥) مليار جنيه دعم تشغيل و انتاج كهرباء و (١) مليار خدمة عملاء وطباعة فواتير المشتركين و (١٨) مليار دعم الوقود الخاص بالمحطات وتلك البيانات طبقا لدراسات وتقارير مقدمة من جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

ومع التطور الزمني والتاريخي أصبح الاداء المركزى للحكومة لترشيد الانفاق وخفض الدعم حتمى لمواجهة المتطلبات والحاجات الاقتصادية والاجتماعية فضلا عن عدم توافر فرص التنمية والاستثمار.



سبباً لأن تهتم الحكومة بمكافحة مشاكل البيئة والناجمة أيضاً عن وجود أول مصنع صلب حديث في اليابان في هذه المنطقة. ويرغم كل تلك الظروف فقد أدى تضافر جهود المواطنين والشركات الخاصة والعامه والحكومة المحلية إلى أن اختير مدينة كيتاكيوشو باعتبارها مدينة نموذجية عام 2008.

والآن تؤسس المدينة لإقامة مجتمع منخفض الكربون (Low Carbon Society) من خلال عدة مشاريع.

أحد هذه المشاريع هو منازل (إيكو) ... ومنزل إيكو يستخدم خامات نظيفة مقاومة للحرارة ولا تحتوي إطلاقاً على كيماويات. على سبيل المثال تستخدم

مادة (شيراسو) وهو مادة بركانية صخرية لها صفات عازلة فريدة تعمل على تنقية الهواء وعدم الاحساس بالحرارة المرتفعة وبالتالي يقلل من الحاجة لاستخدام أجهزة التكييف وهي تحمي المنزل من الداخل ومن الخارج.

حين بدأنا رحلتنا إلى اليابان في العدد السابق، وتحديثاً عن بداية وصولنا لمدينة كيتاكيوشو، وكيفية استقبالنا وعن مركز جايكا وزيارة مصانع إعادة تدوير القمامة، كنت وقتها أنوي أن تأتي بقية سلسلة المقالات لتعبر بالترتيب الزمني عما عايشناه في اليابان كي يعيش القارئ تفاصيل رحلتنا كما شاهدناها تماماً.

وبالفعل شرعت في كتابة هذا المقال لأكمل مسيرتنا معاً، غير أنه قد تراءى لي أن أكون أكثر تفصيلاً وأتناول زيارتنا في اليابان كلاً على حدة، لتزيد الفائدة ونكون قد نقلنا الصورة كاملة بأمانة تليق بثقتكم.

واليوم جئت بأخبار زيارتنا لمبنى "إيكو" في مقاطعة ياهاتا بمدينة كيتاكيوشو. كان اليوم مطيراً ومن المخطط أن نزور المبنى بعد محاضرة طويلة عن تاريخ إدارة وترويج توفير الطاقة في اليابان، وكيفية خروجها من أزمات الطاقة العالمية والدولية.

انتهت المحاضرة في حوالي الثالثة عصراً، ثم تحركنا إلى المتحف البيئي؛ وهو مقام تحت إشراف وزارة البيئة اليابانية ويضم خامات ومنتجات صديقة للبيئة وموفرة للطاقة.

ومن المتحف البيئي اصطحبنا الموظف إلى المنزل المجاور له وهو منزل "إيكو"، وإيكو هي اختصار لكلمة إيكولوجي أي بيئي أو صديق للبيئة، ومن اسمه كما توقعنا هو منزل نظيف لا يشع نسبة تذكر من غاز ثاني أكسيد الكربون، والمنزل تابع أيضاً لوزارة البيئة، والتي أنشأته كنموذج للمنزل الحلم الذي يرتجى تطبيقه في كل المنازل اليابانية الحديثة.

الحقيقة أن مدينة كيتاكيوشو تعاني من موقع جغرافي واقتصادي يجعلها من المدن الأكثر تلوثاً، حيث الضباب الناتج عن الكيماويات في المصانع وتلوث خليج (دوكي) إلى الدرجة التي جعلت كثيراً من السكان يعانون من الربو، كل ذلك كان

# مجلس يو في اليب منزل

بقلم: م. ش



شيراسو مستخرجة من (الماجما) البركانية



## مقالات



الجلسة الرسمية اليابانية من داخل منزل الإيكو، حيث المفروشات من الخوص ... وفي الخلفية تظهر درجات السلم المصنعة من مواد عازلة إيكولوجية أيضا ، وأخشاب تم إعادة تدويرها من القمامة.



مروحة يد بلاستيكية مهداة من موظفي المنزل الإيكولوجي (مصنعة من مواد تم إعادة تدويرها)

وبهذا نكون قد انتهينا من جولة جديدة من جولات بلاد الأحلام الواقعية ، اليابان التي هي واقع أشبه بالحلم ...



منزل إيكو

وتصميم المنزل بسيط جدا فمع الأخذ في الاعتبار إتجاه أشعة الشمس إلى الغرف، فإنه يتم استخدام سيقان البامبو وعزلها النهائي بمادة (شيراسو) سالفة الذكر ليتم بذلك حجب الحرارة في الصيف والسماح للدفء في الشتاء.

من هاتين المادتين يتميز المنزل الإيكولوجي (إيكو) ببنيته البسيطة مع متانته العالية. وتوضح الصور التالية جوانب من منزل إيكو من الداخل.



دومه (قباب لتنظيم درجات الحرارة من خلال الستائر البامبو)

ون  
مأ  
يابان  
إيكو  
يرين عبدالله



## الغازات الذائبة فى زيوت محولات القدرة

تعتبر محولات القدرة من الاجزاء الرئيسية فى مكونات محطات انتاج الكهرباء وللحفاظ عليها وزيادة عمرها التشغيلى يجب مراقبة اداؤها بصفة مستمرة ومعالجة اى اعطال بها قبل ان تتفاقم وترتفع تكلفه صيانتها ويمثل الكشف الدورى عن الغازات الذائبة فى زيوت المحولات من حيث نوعها وكميتها ومعدل تواجدها من انجح الطرق للكشف المبكر على الاعطال الداخليه بمحولات القدرة

### تكوين الغازات الذائبة فى زيوت المحولات:

تتكون من خلال طريقتين وهما:

١. تأكل المواد العازله للملفات : خلال التشغيل الطبيعى للمحولات تتولد حرارة بالملفات تنتقل بالتأثير الحرارى الى المواد العازلة ثم الى زيوت المحول وتسبب ارتفاع الحرارة بالملفات مؤدية الى خضوع عازلات المحول الى اجهادات حرارية وكهربائية هذه الاجهادات تسبب تأكل المواد العازله مما يؤدى الى توليد غازات من انواع مختلفة حيث تذوب هذه الغازات فى زيوت المحول وتسمى هذه الغازات بغازات العطل (أو الاعطال)

٢. تحلل زيت المحول: الزيت المعدنى المستخدم فى المحولات يتكون من مجموعة من المركبات الهيدروكربونية فى ترابط مع بعض ويؤدى تعرض الزيت لطاقه خارجية الى تفكك الروابط بين جزيئات الهيدروجين والكربون مكونا أيونات من الكربون والهيدروجين تتحد مع بعضها مكونه لبعض الغازات

### انواع الغازات المتكونه فى زيوت المحولات :

١. الهيدروجين ( H2 )

٢. لميثان ( CH4 )

٣. الالاسيتلين ( C2H2 )

٤. الالثيلين ( C2H4 )

٥. الالپان ( C2H6 )

٦. اول اكسيد الكربون ( CO )

٧. ثانى اكسيد الكربون ( CO2 )

وتتجمع هذه الغازات داخل المحول ويذوب جزء كبير منها فى الزيت بمعرفة نوع غازات المتكونة ومعدل توليدها وكميتها يمكن معرفه الطاقة المتولدة داخل المحول اى يمكن معرفة العطل المسبب لانطلاق هذه الغازات .

وعلى ذلك تصنف الغازات الناتجة الى قسمين:

اولا :غازات ناتجة من تحلل الزيت وهى: الهيدروجين-H2 الميثان

CH4 - الالاسيتلين -C2H2 الالثيلين C2H4 - الالپان C2H6

ثانيا: غازات ناتجة من تحلل العزل الالسيولوزى وهى: اول اكسيد

الكربون CO - ثانى اكسيد الكربون CO2

وبمعرفة الغازات الناتجة يتم تحديد وتحليل نوع العطل الحادث بالمحول ويوضح الجدول الاتى نوعيه الغاز المتولد والعطل المسبب فى انطلاقه

العطل	الغازات المنطلقة
قوس كهربائى فى الزيت فقط	هيدروجين - استيلين - مع ملاحظه عدم وجود اول اكسيد الكربون
قوس كهربائى خلال المواد العازله (الالسيولوز)	هيدروجين - استيلين - ميثان - اول اكسيد الكربون
تفريغ جزئى فى مادة الالسيولوز	هيدروجين - ميثان - اول اكسيد الكربون - ثانى اكسيد الكربون

العطل	الغازات المنطلقة
تحلل حرارى للزيت	عند درجة حرارة ٤٠٠م هيدروجين - ميثان - ايثان عند درجة حرارة ٦٠٠م ميثان - هيدروجين عند درجة حرارة اكبر من ٦٠٠م ميثان - هيدروجين - كربون
تحلل حرارى لمادة الالسيولوز	عند درجة حرارة اكبر من ٥٠٠م هيدروجين - اول اكسيد الكربون - ثانى اكسيد الكربون
نقطة ساخنة	هيدروجين - استيلين - ميثان - اول اكسيد الكربون

عالميا حددت المواصفات القياسية حدود مسموح بها لتركيزات الغازات القابلة للاشتعال داخل المحولات بوحدات جزء لكل مليون (ppm) (part per million) يوضح الجدول التالى هذه الحدود والمصنفة الى اربعة حالات

الحالات	H2	CH4	C2H2	C2H4	C2H6	CO	CO2	TDCG
الاولى	100	120	35	50	65	350	2500	720
الثانية	101 700	121 400	36 50	51 100	66 100	351 570	2500 4000	721 1920
الثالثة	701 1800	401 1000	51 80	101 200	101 150	571 1400	4001 10000	1921 4630
الرابعة	>1800	>1000	>80	>200	>150	>1400	>10000	>4630

حيث TDCG هو مجموع الغازات القابلة للاشتعال مع الاخذ فى الاعتبار ان CO2 غير قابل للاشتعال

فيما يلى تفسير وتحليل اولى لكل حالة من الحالات الاربعة المذكورة بالجدول :

### الحالة الاولى : (TDCG < 720 PPM)

وهى الحالة المثلى لتشغيل المحول ولمتابعة حالة المحول يتم اخذ عينه من الزيت دوريا لتحليلها كل سنه اشهر او كل سنه

### الحالة الثانية : (TDCG من 721-1920 PPM)

تعتبر هذه الحالة هى حد الانذار عندئذ يجب ان يتم التحليل شهريا وتحديد اى من الغازات المتولده هى المتسببة فى ارتفاع هذه النسبه ويستلزم اجراء اختبارات كهربائية على المحول

### الحالة الثالثة : (TDCG من 1921-2630)

وهى الحالة الحرجة وعند تشغيل المحول يتم ذلك تحت المراقبة المشددة مع تخفيض الحمل - يتم تحديد اى من الغازات المتسبب فى ارتفاع هذه النسبة - ويجب العمل والتخطيط لايقاف المحول فى اسرع وقت ممكن حتى يتم اصلاح العطل

### الحالة الرابعة : (TDCG > 2630)

وهى الحالة الخطرة ويتم اخراج محول القدرة من الخدمة وعمل الاجراءات اللازمة للكشف عليه واختباره .





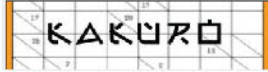
# كاكورو

الكاكورو هي احدى الألعاب الذهنية ذات الأصل الياباني والتي تعتبر كصيغة رقمية للعبة الكلمات المتقاطعة.

## التعريف باللعبة

تتكون لعبة الكاكورو من جدول (بمقياس ٨ في ٨ أو ١٦ في ١٦ خانة مثلاً) كل خانة مقسمة الى جزئين بخط مائل , كل جزء منها يحمل عدد ويكون الهدف من اللعبة هو ملئ الخانات البيضاء بأرقام محصورة بين ١ و ٩ بحيث يساوي مجموع أرقام الخانات البيضاء العدد المقابل لها بالخانة السوداء , بشرط ان لا تحوى مجموعة الأرقام هذه على ارقام مكررة

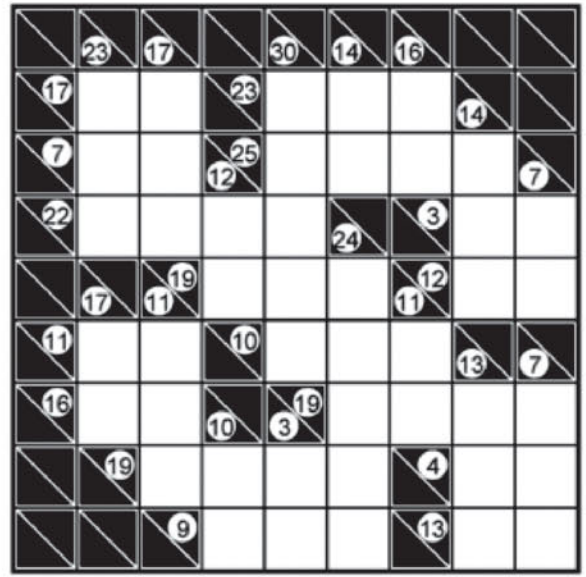
أستخدم الجدول الخيالي للارقام للمساعدة في الحل .



## الجدول الخيالي

رقم المجموع	عدد المربعات	ترابطة الأرقام	رقم المجموع	عدد المربعات	ترابطة الأرقام
3	2	1+2	22	6	1+2+3+4+5+7
4	2	1+3	38	6	3+5+6+7+8+9
16	2	7+9	39	6	4+5+6+7+8+9
17	2	8+9	28	7	1+2+3+4+5+6+7
6	3	1+2+3	29	7	1+2+3+4+5+6+8
7	3	1+2+4	41	7	2+4+5+6+7+8+9
23	3	6+8+9	42	7	3+4+5+6+7+8+9
24	3	7+8+9	36	8	1+2+3+4+5+6+7+8
10	4	1+2+3+4	37	8	1+2+3+4+5+6+7+9
11	4	1+2+3+5	38	8	1+2+3+4+5+6+8+9
29	4	5+7+8+9	39	8	1+2+3+4+5+7+8+9
30	4	6+7+8+9	40	8	1+2+3+4+6+7+8+9
15	5	1+2+3+4+5	41	8	1+2+3+5+6+7+8+9
16	5	1+2+3+4+6	42	8	1+2+4+5+6+7+8+9
34	5	4+6+7+8+9	43	8	1+3+4+5+6+7+8+9
35	5	5+6+7+8+9	44	8	2+3+4+5+6+7+8+9
21	6	1+2+3+4+5+6	45	9	1+2+3+4+5+6+7+8+9

يساعد الجدول الخيالي للارقام في حل الكاكورو فهو يعطى احتمالات الأرقام المتساوية للرقم المطلوب طبقاً لعدد المربعات المراد وضع الأرقام بها , ولكن يجب التفكير جيداً في ترتيب هذه الأرقام .



الحل :

	8	9		8	6	9			
	6	1		4	8	7	6		
	9	7	4	2			1	2	
			8	9	2		7	5	
	8	3		7	1	2			
	9	7			7	9	1	2	
			1	7	2	9		3	1
			3	1	5		9	4	

كون جملة من الحروف تقول  
بتفكر في ايه :



الحل  
مستقيم لـ ٤٤





١ شارع المهندس ماهر أباطة - الدور الرابع خلف نادى السكة الحديد - طريق الأوتوستراد

مدينة نصر - القاهرة - جمهورية مصر العربية

صندوق بريد : ٧١ بانوراما ٦ اكتوبر ٧٣ - الرقم البريدى : ١١٨١١

تليفون : ٢٣٤٢١٤٧٥ (+٢٠٢) فاكس : ٢٣٤٢٣٤٨٠ (+٢٠٢)

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