EGYPTERA

نشرة دورية ربع سنوية
العدد الحادى عشر - أبريل ٢٠١٢

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

أجهزة التنظيم والحد الأدني من شروط إنشائها

الملصقات صديقة البيئة

نحو سوق عربية للكهرباء

إفتتاح المنتدى العربى
للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

التحرير

د.م/ حافظ السلماوي
المدير التنفيذى للجهاز

إستشارى النشرة
د.م/ كاميليا يوسف

أسرة التحرير
أ/ صلاح عبده رزق
م/ حاتم محمد وحيد

إعداد
أ/ باسم حسين

شارك فى الإعداد
أ/ ايمن محمد عبد العزيز
أ/ شريف زهير
م/ شيرين عبد الله
أ/ هبة شريف
أ/سارة محى الدين

نشرة دورية تصدر كل ثلاثة اشهر عن جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

هدفنا
إتاحه المعلومات فى قطاع الكهرباء
وذلك فى اطار من الشفافية الكاملة

نأمل إن نتلقى إستفساراتكم وأرائكم
ونسعد بتلقى اى مادة علمية تثرى
صفحات النشرة

على العنوان التالى
ص ب :٧١ بانوراما ٦ اكتوبر ٧٣
تليفون : ٢٣٤٢١٤٧٥ (٢٠٢+)
فاكس : ٢٣٤٢٣٤٨٠ (٢٠٢+)
البريد الالكترونى info@egyptera.org

تصميم وجمع : شركة جريس تيم
الطباعة : مطبعة جريس تيم. تليفون : ٠١٢٧٠١٥٦٣٣٣

www.egyptera.org

المحتويات

مسلسل		الصفحة	
١	- كلمة العدد	٢	أخبار الكهرباء
٢	- كلمة الدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة فى إفتتاح المنتدى العربى للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة	٣	
٣	- المجلس العالمى للطاقة يناقش تقريراً حول الشبكات الذكية	٥	أخبار الجهاز
٤	- إستمرار العمل فى مشروع التطوير المؤسسى وبناء القدرات	٦	
٥	- المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة تستكمل ندواتها بمحافظتى الإسكندرية والمنيا	٧	
٦	- الجهاز يشارك بورشة عمل حول حماية المستهلك فى أوروبا	٨	
٧	- التصور النهائى لإنشاء هيئة التنظيم المستقلة لوعاء الطاقة لدول شرق أفريقيا	٩	
٨	- تطبيقات عملية لحماية مستهلكي الكهرباء	١٠	التوعية وحماية المستهلك
٩	- عقد اجتماعات دورية مع مديرى عموم التعاون مع الجهاز بشركات التوزيع	١١	
١٠	- نحو سوق عربية للكهرباء (٣)	١٣	مقالات
١١	- أجهزة التنظيم والحد الأدنى من الشروط اللازمة لإنشائها وتفعيلها	١٥	
١٢	- الملصقات صديقه البيئة	١٩	
١٣	- الإطار الاسترشادى العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد إستهلاكها لدى المستخدم النهائي	٢١	
١٤	- طاقة الشكل الهرمى	٢٣	
١٥	- ترشيد استخدام الطاقة بالقطاع المنزلى	٢٥	
١٦	- حوكمة البيانات المفتاح الرئيسي لنجاح الأعمال (٢)	٢٧	
١٧	- المياة	٢٩	
١٨	- هيا بنا نرشد الكهرباء	٣٠	

الشفافية فى قطاع الكهرباء

الكهرباء هى أحد مستلزمات الحياة الحديثة التى تمثل عنصراً أساسياً من عناصر التنمية الإقتصادية والإجتماعية. وعلى الرغم من أن مصر تُصنف كأحد الدول النامية إلا أنها إستطاعت على مدى الأربعة عقود الماضية أن تحقق تغطية كهربائية شبه شاملة لدرجة أن اكثر من ٩٩٪ من سكان مصر أصبحوا يتمتعون بالخدمة الكهربائية. وهو مؤشر يتجاوز عدداً من الدول المتقدمة.

ويؤدى ذلك من ناحية أخرى لأن يكون ما يطبقه قطاع الكهرباء من سياسات وماينفذه من خطط محل لإهتمام وتأثير على جميع أفراد الشعب لما لذلك من تأثير مباشر على حياتهم وأعمالهم. ومن هنا فقد أصبح لزاماً على قطاع الكهرباء أن يكون أكثر إنفتاحاً على المجتمع وأن تكون المشاركة المجتمعية بغرض تفهم السياسات ومناقشة الخطط أحد المتطلبات الأساسية لتصبح تلك السياسات والخطط محل قبول شعبى. ولا يمكن أن يتم تحقيق ذلك إلا فى إطار من الشفافية وإتاحة المعلومات والبيانات حتى تكون تلك الشراكة مبنية على أسس واقعية تسمح بقيام حوار إيجابى وبناء.

وقد أدركت الدولة عند إنشاء جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك، تلك الحقيقه وأهميتها فى ضمان التنمية المستدامة للقطاع ووجود دعم شعبي لخططه فى التطور ومواجهة المتطلبات المستقبلية. حيث أكد - القرار الجمهورى - على أن أحد أهم واجبات الجهاز هى إتاحة المعلومات والتقارير والتوصيات ونشرها بشكل يساعد مرفق الكهرباء والمستهلكين على معرفة حقوقهم والتزاماتهم وإعلامهم بطبيعة الدور الذى يؤديه الجهاز لمرفق الكهرباء وذلك فى إطار من الشفافية الكاملة.

وإدراكاً من الجهاز لهذا الدور فقد قام الجهاز بإصدار عدد كبير من التقارير وإجراء الاستقصاءات الخاصة بتقييم أداء شركات الكهرباء وتكلفة الخدمة الكهربائية ومؤشرات إستهلاكات الطاقة الكهربائية فى القطاعات الإقتصادية وتقارير حماية المستهلك والتى تشمل رصد لمؤشرات شكاوى المستهلكين وما يتم بشأنها. إلا أن تعريف المستهلكين بتلك التقارير وإتاحتها لأكبر عدد مازال يمثل تحدياً فى هذا المجال .

كذلك لابد من مراجعة البنية المؤسسية للقطاع ككل للتأكد من ضمان تدفق المعلومات ودقتها ووجود آليات فاعلة للتواصل مع المستهلكين من خلال شركات الكهرباء مقدمة الخدمة. وذلك بوجود قنوات للإتصال تتيح تبادل المعلومات بما يسمح بتقييم السياسات والإجراءات وبما يضمن تحقيق الغرض منها أو تصويبها. وفى هذا الإطار يخطط الجهاز لإجراء دراسة تشمل أربعة محاور هى: تحليل البنية المؤسسية للقطاع من وجة نظر تعظيم المسئولية المجتمعية للقطاع بغرض تحديد العوائق التى تمنع حرية تدفق المعلومات وتقوية الآليات التى ترفع من درجة الشفافية وإقتراح الحلول التى يمكن أن تؤدي إلى زيادة التفاعل مع المستهلكين ورفع درجة التواصل معهم. ويشمل المحور الثانى من هذه الدراسة وضع مؤشرات ومعايير للقياس وتقييم للآداء لقياس وتقييم درجة الشفافية وحرية تدفق المعلومات داخل القطاع. أما المحور الثالث فيشمل مراجعة الآليات المتبعة سواء الحديثه أو التقليدية منها مثل النشرات واللوحات الإرشادية أوالتكنولوجية مثل المواقع الإلكترونية وإستخدام الرسائل القصيرة وإستخدام وسائل الاتصال الحديثة متعددة الوسائط لتقييم درجة تأثيرها وكيفية زيادة هذا التأثير. أما المحور الرابع فيشمل إنشاء آلية مستدامة لقياس آراء المستهلكين وتوجهاتهم ونشر تلك النتائج على المستهلكين بما يساعدهم ليس فقط فى قيام حوار بينهم وبين القطاع ولكن فى قيام حوار بينهم وبين بعضهم للوصول إلى توافق حول ما ينتظرونه من القطاع.

إن الشفافية أصبحت عنواناً للتقدم والمسئولية المجتمعية كما أنها حق من حقوق المستهلكين المنتفعين بالمرافق العامة ولايمكن حدوث تطور وضمان رضاء للمستهلكين دون تحقيقها.

مع أطيب تمنياتى لقطاع الكهرباء بإستمرار التطور وأن يحوز رضاء المستهلكين.

دكتور مهندس / حافظ السلماوي

المدير التنفيذى

لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

كلمة الدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة ورئيس المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للكهرباء

فى إفتتاح المنتدى العربى للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

فى إطار دعم وتعزيز استخدامات الطاقة المتجددة ألقى الدكتور حسن يونس وزير الكهرباء والطاقة ورئيس المكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للكهرباء كلمة إفتتاحية فى المنتدى العربي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والذى عقد بجامعة الدول العربية فى يومى ٢٣- ٢٤من شهر أبريل ٢٠١٢.

أعرب الدكتور حسن يونس فى كلمته عن ترحيبه بالمشاركة فى هذا المنتدى الذى يعد فرصة عظيمة لبحث السبل والآليات المناسبة لتمويل مشروعات الطاقة المتجددة وبرامج كفاءة الطاقة في الدول العربية، ومناقشة كيفية ازالة معوقات نشر استخدامات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الوطن العربي، فضلاً عن تحفيز القطاع الخاص للاستثمار في هذه المشروعات.

وأكد الدكتور حسن يونس على الأهمية التى يوليها العالم للطاقة المتجددة لما لها من إيجابيات من حيث التحسين البيئى وخفض غازات الاحتباس الحرارى والتغلب على نضوب الموارد الطبيعية للإنتاج التقليدى للطاقة.

كما أكد الدكتور يونس على ضرورة إيجاد برامج عربية مشتركة تعتمد على تطوير نظم تقييم الامكانات المتاحة من مصادر الطاقة المتجددة وتوفير تقنياتها وبناء القدرات البشرية القادرة على العمل بها وذلك دعماً لتوسيع خليط الطاقة فى الأسواق الوطنية والإقليمية.

وأوضح الدكتور يونس أن قطاع الكهرباء والطاقة المصرى يعمل فى إطار استراتيجية قومية وإقليمية تهتم بالوفاء باحتياجات التنمية من الطاقة الكهربائية، والتى تعتمد سياساتها على تنويع مصادر الطاقة والاستفادة المثلى من مواردها المتاحة، وتحسين كفاءة إنتاجها واستخدامها، وتحقيق الحفاظ على البيئة والتصنيع المحلى لمهمات القوى الكهربائية وتوطين التكنولوجيات ودعم مشروعات الربط الكهربائى، وإعادة هيكلة سوق الطاقة المصرى بما يضمن تحقيق المزيد من التعاون والتكامل مع أسواق الطاقة العربية والإقليمية والعالمية.

كما شدد الدكتور يونس على حرص وزارة الكهرباء والطاقة المصرية على تأمين إمدادات الطاقة بوصفها المحور الأساسي في استراتيجيات الدول لحماية أمنها القومي وتأمين احتياجات الأجيال القادمة من الطاقة من خلال تنفيذ عدد من الخطط الخمسية للتوسع فى قدرات محطات التوليد، حيث نجح قطاع الكهرباء والطاقة المصرى فى توصيل التغذية الكهربائية لأكثر من ٩٩٪ من سكان مصر وتم إعداد خطط مستقبلية حتى عام ٢٠٢٧.

وفى إطار إستراتيجية الدولة للإستخدام الأمثل لمصادر الطاقة اعتماداً على تنويع مصادرها والحفاظ على الوقود الأحفورى للأجيال القادمة، وأخذا فى الاعتبار تلبية الطلب المتزايد على الطاقة للوفاء باحتياجات خطط التنمية الاقتصادية، وفى ضوء ما تتمتع به مصر من ثراء واضح فى مصدر طاقة الرياح، أشار الدكتور يونس إلى الخطة الطموحة التى تبنتها الوزارة للوصول بمساهمة الطاقات المتجددة إلى ٢٠٪ من إجمالى الطاقة الكهربائية المولدة بحلول عام ٢٠٢٠ منها ١٢٪ من طاقة الرياح و٨٪ من المصادر المتجددة الأخرى (مائى- شمسى- أخرى)، بما يعنى الوصول إلى أكثر من ٧٢٠٠ ميجاوات من مزارع الرياح المتصلة بالشبكة، بمشاركة القطاع الخاص بنسبة حوالى ٦٧٪ من مزارع الرياح.

وأوضح الدكتور يونس أنه فى مجال الطاقة الشمسية تم إنشاء أول محطة شمسية حرارية بالكريمات والتى تعمل بنظام تكامل الدورة المركبة مع الطاقة الشمسية بقدرة ١٤٠ ميجاوات منها ٢٠ ميجاوات مكون شمسي وتم تشغيلها فى يوليو ٢٠١١.

وفى مجال طاقة الرياح أضاف الدكتور يونس أنه تم تشغيل محطات طاقة الرياح بقدرات ٥٥٠ ميجاوات وربطها بالشبكة القومية للكهرباء، ويجرى حالياً تنفيذ مشروع محطة رياح بقدرة ٢٠٠م.و. بخليج السويس، هذا وجارى الاعداد لتنفيذ مشروعات محطات رياح باجمالى قدرات ٩٢٠ ميجاوات.

وأضاف الدكتور يونس فى كلمته أن الخطة الخمسية ٢٠١٢-٢٠١٧ تتضمن إنشاء محطة شمسية حرارية بقدرة ١٠٠ ميجاوات بكوم امبو ويجرى حاليا إعداد دراسة الجدوى لها، ومن المتوقع الانتهاء منها في شهر مايو المقبل، بالإضافة إلى محطتي توليد كهرباء باستخدام الخلايا الفوتوفولطية سيتم ربطهما بالشبكة قدرة كل منها ٢ ميجاوات في الغردقة وكوم أمبو. وفي إطار التخطيط طويل المدى لإستغلال جميع الامكانات المتاحة لمصادر الطاقة المتجددة في مصر، أوضح الدكتور يونس أنه يجري حاليا بالتعاون مع المفوضية الأوروبية وبنك التعمير الألماني تنفيذ «دراسة الخطط الشامل للطاقة المتجددة في مصر» مع اعداد مخطط شامل لطاقة الرياح والطاقة الشمسية كمرحلة أولى متضمنة إعداد دراسة جدوى لمشروع محطة شمسية حرارية قدرة ١٠٠ م.و بكوم أمبو، بالإضافة إلى إعداد مخطط شامل لباقي مصادر

الطاقة المتجددة (الكتلة الحيوية – الوقود الحيوي – طاقة حرارة باطن الأرض كمرحلة ثانية وتمتد حتى عام ٢٠٥٠.

وأشار الدكتور يونس إلى الأهمية التى يوليها القطاع لبرامج التصنيع المحلى لمهمات الطاقة المتجددة، حيث بلغت نسبة المكونات المحلية لمشروعات الرياح حالياً ٣٠٪، ويتم العمل على دعمها مستقبلياً بزيادة مشاركة القطاع الخاص لتصل إلى حوالي ٧٠٪ في عام ٢٠٢٠، كما بلغت نسبة المكون المحلي حوالي ٥٠٪ في المكون الشمسى لمشروع المحطة الشمسية الحرارية بالكريمات.

وأشار الدكتور يونس إلى محاور تمهيد الطريق لمشاركة القطاع الخاص من خلال وضع سياسات ثابتة وشفافة مثل وضع آليات لتخصيص الأراضى اللازمة لمشروعات الطاقة المتجددة بموافقة مجلس الوزراء، ووضع الأطر التشريعية والتنظيمية وتقديم الحوافز الجاذبة للإستثمار للمضى قدماً فى تنفيذ المشروعات وذلك على النحو التالي: الإنتهاء من إعداد مشروع قانون الكهرباء، والذي يتضمن تشجيع إستخدامات الطاقة المتجددة وتشجيع القطاع الخاص على الاستثمار فى المجال، حيث يسمح بمختلف الآليات سواء من خلال المشروعات الحكومية أو المناقصات التنافسية للقطاع الخاص، أو تطبيق التعريفة المميزة، إضافة إلى السماح بربط محطات الرياح بالشبكة الكهربية القومية، وأولوية نقل الطاقة المولدة منها على الشبكة القومية حينما تكون متاحة، وفي انتظار عرضه على مجلس الشعب.

وأوضح الدكتور يونس أنه لحين اقرار قانون الكهرباء فقد وافقت الحكومة المصرية على تقديم حوافز لتشجيع مشاركة القطاع الخاص في مشروعات الطاقة المتجددة، تتضمن الحصول على موافقة جميع الجهات صاحبة الولاية على الأراضي اللازمة لإنشاء مشروعات الطاقة المتجددة، وإجراء التجهيزات والدراسات المبدئية والضرورية لإقامة المشروعات بتلك الأراضى مثل الدراسات البيئية ودراسات هجرة الطيور، ودراسات أبحاث التربة وغيرها، ومنح حق إستخدام للأرض لإقامة المشروع بنظام حق الانتفاع مقابل نسبة من الطاقة المنتجة سنويا يحددها مجلس الوزراء، وعلى أن تسترجع حيازة الأرض للدولة خالية من مكونات المشروع طبقاً للاتفاقية الخاصة بذلك بنهاية العمر الإنتاجى للمشروع، ويقوم المستثمر بسداد التكلفة على أقساط سنوية، على مدار مدة تتراوح ما بين ثلاث إلي خمس سنوات مالية عقب البدء في الإنتاج، فضلاً عن إبرام اتفاقيات لشراء الطاقة المنتجة من محطات الرياح بين الشركة المصرية لنقل الكهرباء والمستثمر لمدة تتراوح بين ٢٠ - ٢٥ سنة من خلال مناقصات عالمية، وإعفاء مكونات وقطع غيار نظم الطاقة المتجددة من الرسوم الجمركية.

وأوضح الدكتور يونس أنه على صعيد تدبير التمويلات اللازمة لشراء الطاقة المنتجة من المصادر المتجددة وافقت الحكومة المصرية أيضاً على إنشاء صندوق لتنمية إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة يستهدف تغطية الفرق بين سعري الانتاج والبيع، وكذلك تقديم الضمانات المطلوبة ومواجهة التغير في أسعار الصرف، حيث يجري فى الوقت الراهن مناقشة أنسب سبل تمويل « صندوق تنمية الطاقات المتجددة » على أسس مستدامة.

وفى إطار دعم مشاركة القطاع الخاص فى مشروعات الطاقة المتجددة فقد تم طرح أول مناقصة عالمية للمستثمرين لطلب سابقة الخبرة لإنشاء أول مزرعة رياح قدرة ٢٥٠ ميجاوات فى مصر بنظام البناء والتشغيل والامتلاك B. O. O، تقدم لها ٣٤ شركة من جنسيات مختلفة، تأهلت منها عشر شركات لتقديم عروضها، ويجري حالياً عمل قياسات سرعات الرياح الجماعية بالموقع المقترح للمشروع وسيستمر حتى يونيو ٢٠١٢، ومن المخطط لبدء تشغيل المشروع فى عام ٢٠١٤، هذا ويتم أيضاً الإعداد لطلب سابقات الخبرة للمستثمرين العالميين والمحليين لإعداد قائمة مختصرة يمكنها التقدم لمناقصة عامة ١٠٠٠ م.و، يتم تنفيذها على عدة مراحل.

وأوضح الدكتور يونس أنه يمكن للقطاع الخاص تنفيذ مشروعات إنتاج طاقة متجددة لتغذية أحماله الخاصة أو بيعها مباشرة للمستهلكين، فضلا عن إتاحة إستخدام الشبكة الكهربائية القومية لنقل الكهرباء، مقابل دفع تكلفة نقل الكهرباء إلى مستهلكيها.

MedReg بالتعاون مع الجهاز
المجلس العالمى للطاقة يناقش تقريراً حول الشبكات الذكية

شارك جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك فى يوم ٢٢ فبراير ٢٠١٢ بعرض تقديمي عن الشبكات الذكية وتطبيقاتها في مصر والعالم، وذلك من خلال الشعبة القومية للمجلس العالمى للطاقة بجمهورية مصر العربية.

وتناول الجزء الأول من التقرير مقدمة وشرح لمفهوم الشبكات الذكية، أما الجزء الثانى فتضمن التقرير الذي أعده الجهاز للجنة الكهرباء بالـ MEDREG.

وفيما يلي تفصيل لأهم ما تم عرضه.

الشبكات الذكية هي الشبكات الكهربية القائمة بعد تعزيزها بوسائل اتصالات حديثة بهدف إعطاء هذه الشبكات القدرة على ربط المعلومات والبيانات بين جميع مستخدميها المتصلين بها. ويؤدي ذلك بدوره إلى تزويد المستهلكين بالكهرباء بطريقة فعالة وإقتصادية. وكذا تسهيل عملية توصيل وتشغيل وحدات التوليد ذات السعات والتكنولوجيا المختلفة مثل وحدات الطاقات المتجددة. كما أن للشبكات الذكية القدرة على العلاج الذاتي الذي يؤدي إلى تشغيل الشبكة بأمان وبالطريقة المثلى التى تساعد على تحسين مستويات الإعتمادية والجودة.

وفي هذا السياق تم إدراج موضوع الشبكات الذكية كواحدا من الموضوعات الرئيسية من بين الموضوعات التي أقرتها لجنة الكهرباء في خطة (٢٠١٠/٢٠١٢) والتي أعدها الـ MEDREG. وهو الإتحاد الذي يضم أجهزة تنظيم الكهرباء لدول حوض البحر المتوسط. ولهذا فقد قامت لجنة الكهرباء بإعداد إستطلاعاً للرأي بخصوص الشبكات الذكية في دول حوض البحر المتوسط. وبهدف هذا الإستطلاع لتحديد الموقف الحالي والخطط المستقبلية لموضوع الشبكات الذكية في دول حوض البحر المتوسط. وأيضا التعرف على الدوافع والعوائق والتوقيت المناسب لتبني هذه التكنولوجيا الجديدة. كذلك فإن هذا الإستطلاع يركز على طرق التمويل والخطط المطلوبة والقواعد الضرورية لتمهيد الطريق من أجل الوصول إلى شبكات كهربية أكثرذكاء من تلك الموجودة حاليا. وقد قام الجهاز بإعداد هذا الإستطلاع وإرسال نسخة منه إلى جميع الدول الأعضاء للإجابة عليه وإرسال الرد إلى الجهاز وبناء على هذه الردود فقد قام الجهاز بإعداد تقرير مبدئي لإيضاح نتائج هذا الإستطلاع وقام بعرضه على ممثلين من الدول الأعضاء بالـ MEDREG.

وقد خلص التقرير إلى أنه على الرغم من وجود مبادرات إقليمية لتطوير شبكات الكهرباء القائمة لتصبح شبكات ذكية في دول أوروبا. الا انه يوجد تباين واضح في مستويات تطور هذه الشبكات.

كما أن درجة تقدم شبكات الكهرباء تعد من اهم المؤشرات التي تحدد موقف الشبكات الذكية في كل من هذه الدول.

وأشار التقرير الى العوامل التى قد تمثل تحدياً أمام الشبكات الذكية فى دول حوض البحر المتوسط. مثل: ارتفاع معدل نمو الاحمال. وارتفاع نسبة الفقد الفني والتجاري. وضعف الاستثمارات. كما لفت إلى أن بعضها قد يكون الدافع لتطبيق تكنولوجيا الشبكات الذكية حيث يمكن تطوير طرق تشغيل وإدارة البنية الأساسية القائمة للشبكات الكهربية بأعلى كفاءة وأقل سعر. كما أشار التقرير إلى أنه يمكن للدول البادئة في تطبيق تكنولوجيا الشبكات الذكية أن تستعين بخبرات الدول التي سبقتها في هذا المجال حيث أن الطريق لتحقيق الإستفادة من الشبكات الذكية متقارب في العديد من الدول.

وفيما يتعلق بمصر أشار التقرير إلى وجود العديد من المشروعات الرائدة فى مجال تركيب العدادات الذكية على النطاق السكني من خلال الشركة القابضة لكهرباء مصر. وبمشاركة بعض الشركات الخاصة. ولفت التقرير إلى أن العدادات التي يتم تركيبها حاليا بمحطات الإنتاج وعلى شبكات النقل تتصف بمواصفات متقدمة تتماشى مع متطلبات الشبكات الذكية. فضلاً عن نقل الخبرات العالمية في هذا المجال من خلال التعاون مع الشعبة القومية المصرية الكهروتقنية.

وتجدر الإشارة إلى مشاركة كل من الدكتور حافظ السلماوى المدير التنفيذى للجهاز والدكتور وليد الختام إستشارى الجهاز والمهندسة مروة مصطفى رئيس قسم التراخيص بالجهاز بفعاليات هذا الإجتماع.

إستمرار العمل فى مشروع التطوير المؤسسى وبناء القدرات

جانب من المشاركين بالإجتماع المشترك بين الجهاز وممثلى مركادوس ووزارة التعاون الدولى

عقد جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك إجتماعاً مشتركاً مع ممثلى الإتحاد الاوروبى وخبراء المكتب الإستشارى العالمى مركادوس، وذلك بحضور ممثلين عن وزارة التعاون الدولى وبعض العاملين بالجهاز المشاركين بمشروع التطوير المؤسسى وبناء القدرات، فى يوم ١٩ابريل ٢٠١٢ وذلك بغرض الوقوف على التطور فى أعمال المشروع، ورصد أهم الانجازات التى تمت من خلاله، والقضاء على أى معوقات قد تقف حائلاً أمام تحقيق المشروع لأهدافه.

وفى بداية الإجتماع وجه الدكتور/ حافظ السلماوى الشكر لممثلى وزارة التعاون الدولى والإتحاد الأوروبى فى مصر لإهتمامهم ودعمهم لهذا المشروع. وبعد سرده لآلية سير العمل بالمشروع ومجموعاته. إقترح مد المشروع لثلاثة أشهر أخري لإتاحة المزيد من الوقت للإطلاع على التقارير التى تم تقديمها من قبل خبراء «مركادوس». وتم الموافقة على مد المشروع لينتهى مع نهاية شهر نوفمبر من العام الحالى. وفى نفس السياق قام خبير مركادوس الدكتور/ Theodore Goumes بتقديم عرضاً عن تصميم السوق وقواعده. وشرح من خلاله مقترح المرحلة الإنتقالية لسوق الكهرباء بالنسبة لشكل السوق والقواعد التنظيمية التى يجب تطبيقها فى هذه المرحله الإنتقالية. وقام السيد Walter hall خبير الشئون القانونية بعرض ما تم إنجازه فى مجال تطوير التراخيص والعقود. وقدم السيد john swinscoe المدير المقيم للمشروع عرضاً عن ما تم إنجازه فى شأن كود شبكة النقل والإستثمار فى سوق الكهرباء كما تطرق إلى بناء الهيكل التنظيمى الخاص بالجهاز.

وتجدر الإشاره إلى أن مشروع التطوير المؤسسى وبناء القدرات يأتى فى إطار برنامج المشاركة المصرية الأوروبية بدعم وتنسيق من وزارة التعاون الدولى ويهدف إلى التطور المؤسسى للجهاز وبناء قدرات العاملين به، ليواكب التطورات التى تطرأ على أجهزة التنظيم المختلفة وكذلك إستكمال الدراسات الخاصة بهيكلة سوق الكهرباء والإجراءات التنظيمية الخاصة بها.

ويتضمن هذا المشروع عدة محاور من أهمها دراسة الهيكل التنظيمى والموارد البشرية بالجهاز وتحديد الاحتياجات التدريبية لكل منها وكذلك وضع الخطة التنفيذية لتطوير سوق الكهرباء بمصر وتنظيم البيانات الخاصة بالمرخصين وتسجيلها إلكترونيا. ووضع إستراتيجية للتواصل مع الأطراف المختلفة من المتعاملين مع مرفق الكهرباء. هذا فضلاً عن تنظيم الإطار الخاص بالتسعير والتعريفة وإعداد الشروط المرجعية لإتفاقية التوأمة مع أحد أجهزة التنظيم بدول الإتحاد الأوروبى تمهيداً لعقد إتفاق التوأمة لتقديم الدعم الفنى عند بدء نشاط سوق الكهرباء.

نحو توعية مستهلكى الطاقة
المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة تستكمل ندواتها بمحافظتى الإسكندرية والمنيا

الأستاذ صلاح عبده رزق رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك ومثلى المجتمع المدنى خلال الندوة

بمشاركة نخبة من الخبراء والمتخصصين فى مجال الطاقة وحقوق المستهلك وبحضور ممثلى وسائل الإعلام والجمعيات الأهلية ذات الصلة، عقدت المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة بالتعاون مع جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك عدة ندوات حول أهمية ترشيد الطاقة والتعريف بحقوق وواجبات مستهلكى الطاقة، وذلك بمحافظتى الإسكندرية والمنيا، خلال شهر مارس ٢٠١٢.

تناولت الندوات - التى شارك فيها عن الجهاز كل من الأستاذ صلاح عبده رزق رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك، ورانيا عزب مسئول التعاون مع المجتمع المدنى وكريم خالد منسق التعاون مع المجتمع المدنى - أهمية نشر أنشطة المنظمة بكافة أنحاء الجمهورية وخاصة الصعيد والوجه البحرى، وحث مستهلكى الطاقة على ترشيد الكهرباء، والتركيز على الجانب التوعوى للترشيد داخل المؤسسات التربوية والشبابية، وكذا التوعية بأهمية شراء الأجهزة الكهربائية الموفرة للطاقة، كما لفت المنظمون إلى أهمية تفعيل دور وسائل الإعلام المختلفة فى نشر البرامج التوعوية التى تتبناها المنظمة.

وفى السياق ذاته قام الأستاذ صلاح عبده رزق بإلقاء محاضرة تحت عنوان « تحديات قطاع الكهرباء في مصر ودور جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك » تضمنت البناء المؤسسي لقطاع الطاقة في مصر، وأهم التحديات التى تواجه قطاع الكهرباء، كعدم توافر الاستثمارات اللازمة وآلية إعادة الهيكلة وكيفية رفع كفاءة منظومة الكهرباء، ومعايير دعم الطاقة وطرق التشجيع على زيادة الاعتماد على الطاقات الجديدة والمتجددة، وتحسين كفاءة استخدام الطاقة وإدارة الطلب عليها، كما تناولت المحاضرة عرضاً للنموذج التمويلي المستخدم حالياً في قطاع الكهرباء مع توضيح ميزات وعيوب هذا النموذج.

وتناول الجزء الثانى من هذه المحاضرة، حقوق وواجبات المستهلكين والتي تتمثل في حق الأمان وحق المعرفة وحق الإختيار وحق الإستماع إلى آرائهم، وحق إشباع إحتياجاتهم الأساسية وحق التثقيف وحق الحياة في بيئة سليمة، فضلاً عن توضيح إلتزامات المستهلكين، وفي نهاية هذا العرض تم التطرق إلي دور جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك في حماية ودعم مستهلكي الكهرباء.

وجدير الإشارة إلى أن ندوات «ترشيد الطاقة وحقوق وواجبات المستهلكين » تأتى ضمن الحملة التى تتبناها المنظمة المصرية للمستهلكين والطاقة، وقد شهدت محافظة القاهرة أولى ندواتها بساقية عبد المنعم الصاوى وذلك فى شهر أغسطس من العام الماضى.

نحو مزيد من الحماية لمستهلكى الكهرباء

الجهاز يشارك بورشة عمل حول حماية المستهلك فى أوروبا

المشاركون بورشة العمل خلال الجلسة الإفتتاحية

رانيا عزب ورانيا عبد الوهاب ومجموعة من منظمات ورشة العمل

شارك جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك فى ورشة عمل حول حماية المستهلك فى أوروبا والتى إستضافتها مدرسة فلورانس الإيطالية، تحت رعاية "IERN" (الشبكة الدولية لتنظيم الطاقة) وبدعم من Acquirente. وذلك فى يوم ١٦ فبراير من عام ٢٠١٢.

تضمنت الورشة - التى شارك فيها عن الجهاز كل من رانيا عزب ورانيا عبد الوهاب الباحثتين بالإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك - تقديم نظرة شاملة عن الحالة الراهنة لحماية المستهلك من وجهات نظر مختلفة. حيث تناولت ثلاث جلسات رئيسية الأولى منها ناقشت سلوك المستهلكين في الأسواق المحررة وغير المحررة وذلك من وجهة نظر اقتصادية وقانونية. وأعلن المنظمون للورشة أن سياسة حماية المستهلك الأوروبي أظهرت الحاجة إلى أهمية وجود حماية خاصة للمستهلك حيث أنه الطرف الضعيف في العلاقة التعاقدية مقارنة بنظيره المحترف، وكذلك الحد من الفوارق التعاقدية بهدف خلق سوق داخلي واحد من خلال المواءمة بين ظروف البلد التجارية. من أجل تسهيل المعاملات عبر الحدود.

وشدد المشاركون بالجلسة الأولى على ضرورة تبسيط وتطوير صياغة المعلومات من قبل أجهزة التنظيم لتساعد على تقليل الأخطاء المعرفية للمستهلكين. مما يؤدي بها إلى تحقيق أقصى رعاية لهم.

وتناولت الجلسة الثانية موضوعات عن السلطات التنظيمية وأفضل الممارسات والصلاحيات في مجال حماية مستهلكي الطاقة، كما ناقش المشاركون بها أهم الآثار المترتبة على سياسة الإقتصاد السلوكي والتى تعتبر ذات صلة وثيقة بكل ما يتعلق بحماية مستهلكي الطاقة ودورهم في تحرير الأسواق في الآونة الأخيرة. وخاصة مع ظهور الأسواق التنافسية في القطاعات التي كان يوجد بها إحتكار سابقاً، وإتفق المشاركون على ضرورة تفعيل الشفافية وتوضيح المعلومات للمستهلكين. كما عرضوا أهم الواجبات والإلتزامات التي يقوم بها المشغل تجاه مستهلك الطاقة الأوروبي.

وتم التركيز أيضاً على مفهوم « سيادة المستهلك » وذلك لضمان وجود مستهلك فعال قادر على اختيار أهدافه من خلال اللوائح والقواعد التشريعية والتنظيمية التي تؤدي إلى إستقرار السوق. وتعتمد هذه السياسة أيضاً على مبدأ الشفافية وإتاحة معلومات واضحة وميسرة تتعلق بإستهلاك الطاقة وأسعار تكلفة الخدمة. وقد أوضحت دراسة حديثة للمفوضية الأوروبية أن مستهلكي الطاقة الأوروبية لا يقومون باستغلال المنافسة على أكمل وجه،لذلك لابد من المزيد من الشفافية ومقارنة العروض التي تُطرح على المستهلكين. كما تضمنت المناقشات آلية مراقبة مستوى الشفافية التي تقدمها المؤسسات العاملة في مجال الطاقة للمستهلكين. وخاصة فيما يتعلق بالأسعار وتكلفة الخدمة المقدمة لهم. وإستند المشاركون إلى الدراسة الحديثة التي أجراها المجلس الأوروبي لمنظمي الطاقة والتى تفيد بأن السلطات التنظيمية هي المسئولة عن تمكين المستهلك من معرفة تكلفة الخدمة وفي نفس الوقت حمايته.

كما تناولت الجلسة الثانية طرق التعامل مع شكاوى ونزاعات مستهلكي الطاقة. مع رصد أهم مبادرات بعض الدول مثل: إيطاليا واليونان وجمهورية سلوفاكيا لحلها فى أقل زمن ممكن عن طريق إصدار قرارات ملزمة يتم اعتمادها من السلطات التنظيمية لها. مع زيادة دور تلك الأجهزة فى عملية تزويد مستهلكي الطاقة بالمعلومات والبيانات الواضحة قبل الشكوى. وذلك لتمكين المستهلكين من ممارسة حقوقهم بشكل صحيح ولحمايتهم من تجاوزات الموردين. وذلك من أجل بناء الثقة بين الموردين وبين مستهلكي الكهرباء. وإستعرض المنظمون أهم ملامح القانون الأوروبي التى تعزز إنهاء وحل المنازعات التى قد تنشأ بين المستهلك ومورد الطاقة خارج نطاق المحكمة بهدف تعزيز الثقة داخل سوق الكهرباء.

وتناولت الجلسة الثالثة والتى حملت « عنوان الإتجاهات المستقبلية فى حماية المستهلك » أهم المستجدات فى عالم التكنولوجيا الذكية فى مجال الطاقة كأنظمة العدادات الذكية التي قامت بطرحها المؤسسات الأوروبية والمتوقع تسليم عدداً منها للمشروعات الاقتصادية لما لها من فوائد بيئية. كما ناقشت تشجيع زيادة استخدام الطاقة المتجددة وزيادة ترشيد الطاقة من قبل المشتركين. وطالب المشاركون بضرورة توافر المعلومات الكافية للمستهلكين عن التكنولوجيا الحديثة وتحديداً فيما يخص العدادات الذكية. حتى يتمكن المستهلك من السيطرة على إرتفاع قيمة فواتيره الشهرية للكهرباء.

ممثلي هيئات التنظيم بدول شرق أفريقيا

يضعون التصور النهائى لإنشاء هيئة التنظيم المستقلة لوعاء الطاقة

المشاركون بإجتماع هيئات التنظيم بدول شرق أفريقيا

من أجل إنشاء سوق إقليمى للكهرباء لدول شرق أفريقيا، شارك جهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك فى إجتماع هيئات التنظيم المشاركة فى وعاء الطاقة لدول شرق أفريقيا والذى إستضافته مدينة دار السلام عاصمة تنزانيا فى الفترة من ١٣- ١٥ فبراير من عام ٢٠١٢. وقد حضر الإجتماع ممثلى كل من مصر - تنزانيا - أوغندا- كينيا - بورندى- رواندا- أثيوبيا - الكونغو. وتناول الإجتماع مناقشة التقرير المقدم من الإستشارى الدولى mercados والخاص بإنشاء هيئة تنظيم مستقلة لسوق الكهرباء لدول شرق أفريقيا والذى تم فيه تحديد هيكل واختصاصات الهيئة.

وقد تم إختيار تنزانيا كدولة مضيفة لرئاسة الإجتماع. كما تم إختيار أثيوبيا للقيام بأعمال سكرتارية الإجتماع. وقد قرر المشاركون بالإجتماع بأن تقوم هيئات التنظيم بدول شرق أفريقيا بأخذ زمام المبادرة نحو إنشاء هيئة التنظيم المستقلة كهيئة تعمل بالتوازى مع إدارة وعاء الطاقة لدول شرق أفريقيا. وقد قام ممثلو هيئات التنظيم بإعداد مقترح متكامل حول هيئة التنظيم المستقلة لدول شرق أفريقيا بناء على دراسة الإستشارى وذلك لتقديمه لمؤتمر وزراء الطاقة لدول شرق أفريقيا والمزمع عقده بمدينة أديس أبابا فى منتصف شهر مارس من عام ٢٠١٢ وذلك للموافقة عليه مما يتح لهذه الهيئة البدء فى مباشرة أعمالها.

وقد تم الإتفاق على أن تتشكل هيئة التنظيم المستقلة من مجلس إدارة بالإضافة لهيئة العاملين، وسوف يتكون مجلس الإدارة من خمسة ممثلين وهو مجلس غير تنفيذى أما هيئة العاملين فتتكون من ثلاثة من العاملين ويراعى فى أعضاء مجلس الإدارة أن يكونوا من العاملين بهيئات التنظيم المشاركة فى وعاء الطاقة لدول شرق أفريقيا مع مراعاة التنوع فى التخصصات لتشمل الفنية والإقتصادية والقانونية وأن يكون هؤلاء العاملين من ذوى الخبرة التى تجاوز عشر سنوات على الأقل فى مجالاتهم. كذلك يُراعى مجلس إدارة هيئة التنظيم التمثيل المتوازن بين الدول المشاركة. على أن تؤخذ القرارات بالتوافق كلما كان ذلك ممكناً مع مراعاة تحديد دورة مجلس الإدارة بثلاث سنوات بما يتيح مشاركة جميع الدول ويراعى أن تكون دورة رئيس المجلس لمدة عامين لضمان إستقرار اعمال المجلس. وسيتم الإختيار بناءً على الترتيب الأبجدى للدول المشاركة مع إعطاء أولوية للدول ذات التعاملات الحالية فى إطار سوق الكهرباء لدول شرق أفريقيا. وفيما يختص بالوظائف المتاحة بالهيئة، قرر المشاركون أنه سيتم الإعلان عنها وسوف تتاح لمواطنى الدول المشاركة لمن لهم خبرات فى المجالات المطلوبة.

هذا وقد رفض ممثلو أجهزة التنظيم قيام الهيئة المستقلة للتنظيم بتقديم تقاريرها للهيئة الإشرافية لإدارة السوق الإقليمى للكهرباء لدول شرق أفريقيا، وقرروا أن يتم تقديم هذه التقارير مباشرةً لمجلس وزراء الطاقة وذلك لضمان إستقلالية الهيئة عن الأطراف العاملة فى سوق الكهرباء.

أما بخصوص إختصاصات هيئة التنظيم المستقلة فقد راجع ممثلو هيئات التنظيم تلك الإختصاصات المقترحة من الإستشارى الدولى وقد تم تطوير تلك المقترحات لزيادة فاعليتها وقد شملت تلك الإختصاصات إصدار التراخيص للمشاركين المؤهلين لتبادل الطاقة فى السوق الإقليمي، وإعتماد مقابل استخدام شبكات الربط، والموافقة على أى تعديلات فى مستندات السوق مثل كود الشبكة وقواعد التجارة والتسوية، وكذلك التوجيه بأية تعديلات تؤخذ في الإعتبار عند تطوير أسواق الكهرباء الوطنية للدول المشاركة بما يساعد على التوافق بين التنظيمات الداخلية للدول المشاركة، وأيضاً متابعة وتقييم آداء السوق وإقتراح التحسينات المطلوبة وإصدار التقارير الخاصة بذلك فضلاً على فض المنازعات التي قد تنشأ بين الجهات العاملة في السوق، مع التأكيد على ضمان شفافية التعاملات وإتاحة المعلومات للمشاركين فى السوق.

هذا وقد إتفق المشاركون على تمويل أعمال هيئة التنظيم من خلال رسوم التراخيص التى سيتم تحصيلها من الجهات المشاركة في السوق وكذلك مساهمات الأعضاء فى حالة عدم كفاية رسوم التراخيص.

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 الماضيه:

● **ورد الى الجهاز شكوى من إحدى المدارس الخاصة والتي تتضرر فيها من قيام مباحث الكهرباء بتحرير محضر سرقة تيار كهربائي للمدرسة بمبلغ قدره ٣٤٨٩٥٨.٩٠ جنيه، وبدراسة موضوع هذه الشكوى من واقع صورالمستندات المقدمة إلى الجهاز في هذا الشأن.**

تبين أنه تم تحرير محضر سرقة تيار كهربائي للمدرسة بالمبلغ المشار إليه، وحددت لجنة الضبط واقعة السرقة بقيام المدرسة بعكس أسلاك محول التيار للوجه الثاني، وقرر الجهاز إعفاء المدرسة من قيمة المطالبة المشارإليها لعدم قيام شركة التوزيع بإصلاح الوضع بالنسبة للعدادات وترصيصها برصاص حديث ولتناسب الاستهلاكات مع الأحمال، وتم إجراء تسوية وفقاً لاحكام المادة (١٧) من اللائحة التجارية لشركات التوزيع وأسفرت هذه التسوية عن مبلغ ٨٥٥٥,٤٠ جنيه.

● **ورد الى الجهاز شكوى أخري من أحد أصحاب الورش والتي يتضرر فيها من قيام مباحث الكهرباء بتحرير محضر سرقة تيار كهربائي للورشة المؤجره له بمبلغ قدره ٧٩٤٦٦.٨٠ جنيه.**

وبدراسة موضوع الشكوى بالجهاز تبين أن لجنة الضبط كانت قد حددت طريقة السرقة بقيام الشاكي بفتح الوجه S وتوصيله مباشرة دون أن يمر على العداد ولم تحدد الأحمال الفعلية المحملة على هذا الوجه وقت الضبط.
ونظراً لغلق الورشة (وفقاً لقراءة الكشاف) خلال الفترة فيما قبل الضبط، وقيام الكشاف بأخذ قراءة العداد قبل واقعة الضبط بأيام قليلة، قرر الجهاز إعادة حساب المطالبة لتصبح بمبلغ ٩٥٤,٧٥ جنيه بدلاً من ٧٩٤٦٦,٨٠ جنيه بعد خصم ما سبق سداده.

عقد إجتماعات دورية لمديرى عموم التعاون بشركات توزيع الكهرباء مع الجهاز

فى إطار تنسيق العمل والتواصل بين الجهاز وشركات الكهرباء، ومتابعة أدائها لضمان سلامة تطبيق القواعد والقوانين السارية والمعتمدة من مجلس إدارة الجهاز، وكذا التأكد من جودة مستوى الخدمات الفنية والإدارية التى 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 إجتماعات شهرية مع مديرى عموم التعاون بشركات التوزيع، ومن أهم التوصيات التى صدرت عن هذه الإجتماعات خلال الشهور الثلاثة الماضية ما يلى:

الأستاذ / صلاح عبده رزق رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك ومديرى عموم التعاون خلال الإجتماع

أولاً: فيما يتعلق بمناقشة كود الأنشطة التجارية وغيرها من الأنشطة التي تخضع لتعريفة بيع الكهرباء المعتمدة تمهيداً للعرض على مجلس إدارة فقد أوصت اللجنة بما يلي:

- أنه نظراً لقيام الشركة القابضة لكهرباء مصر بتشكيل لجنة لمناقشة هذا الموضوع فإنه يجب موافاة الجهاز بما تنتهي إليه هذه اللجنة من ضوابط وأسس لتكويد الأنشطة التجارية وغيرها من الأنشطة التي تخضع لتعريفة بيع الكهرباء المقررة وبما يحقق المساواة في تحديد هذه الأنشطة على مستوى أنحاء الجمهورية تمهيداً لعرضها على مجلس إدارة الجهاز في صورتها النهائية لإعتمادها.
- يتعين على شركات التوزيع الاستمرار في محاسبة المشتركين بقدرات تعاقدية أكبر من ٥٠٠ ك.و. حتى ٥٠٠ ك.و. وفقاً لتعريفة البيع الحالية لحين تقنين أية أوضاع جديدة.
- تحديد سعر موحد للمولات التجارية المتعاقدة على قدرات أكبر من ٥٠٠ ك.و. والحاصلة على رخصة بإعادة بيع الكهرباء من الجهاز

ثانياً: فيما يتعلق بمدى أحقية شركات التوزيع في مطالبة طالبي التغذية الكهربائية بتوفير مكان لإنشاء موزع في ضوء القواعد السارية فقد أوصت اللجنة بما يلي:

١- ضرورة إلتزام شركات التوزيع بتطبيق قواعد توصيل التغذية الكهربائية للمشروعات الإستثمارية، وما تتضمنه من أنه:-

- في حالة التغذية من خلال شبكة التوزيع القائمة يتحمل المستثمر تكلفة توصيل التغذية الكهربية بواقع ثلاثمائة وخمسين جنيهاً / ك.ف.أ من الأحمال المطلوبة للمشروع على أساس متوسط معامل قدرة ٠,٩).
في حالة التعاقد على حمل من ٥٠٠ك.و فأكثر يطلب من المستثمر إنشاء حجرة محولات على أن يتحمل قيمة توريد وتركيب المحولات واللوحات اللازمة للجهدين المتوسط والمنخفض.
- في حالة التعاقد على حمل أقل من ٥٠٠ك.و يطلب من المستثمر تدبير حجرة محولات إذا لزم الأمر طبقاً للحمل المطلوب.
- أما في حالة التغذية المباشرة من موزع أو محطة محولات يتحمل المستثمر التكلفة الفعلية لجميع المهمات اللازمة للتغذية شاملة الخلايا المخصصة له.

٢- مراعاة أحكام كود توزيع الكهرباء المعمول به إعتباراً من ٢٠١٠/٣/١٦ والمذاع بالكتاب الدوري رقم ١ لسنة ٢٠١٠ وما إنتهى إليه من أنه:

- يتعين على المرخص له بالتوزيع توصيل التغذية الكهربائية لطالبيها وأنه ملزم بالقيام بالتوسع ورفع كفاءة التوزيع لتلبية إحتياجات المستهلكين في المناطق المرخص له بمزاولة نشاطه بها وفقاً لخطط التوسع ورفع كفاءة شبكة التوزيع التي يضعها لتلبية إحتياجات المستهلكين المختلفة لتلبية الطلب المتوقع وخطة المرخص له بالتوزيع في إدارة الطلب على الطاقة الكهربائية.
- إلتزام المرخص له بالتوزيع بوضع خطط لتدعيم وإحلال وتجديد وصيانة ووقاية وتشغيل مكونات شبكة التوزيع الخاصة به بما يتلاءم مع تطور الأحمال المستقبلية.
- أنه طبقاً للقواعد الصادرة من الجهاز والمتعلقة بحالات التوصيل بالتكلفة الفعلية يتحمل طالب الخدمة التكلفة الفعلية لجميع المهمات اللازمة للتغذية شاملة الخلايا المخصصة له في حالة ما إذا تم تغذيته مباشرةً من موزع أو محطة محولات، وإنشاء غرف للمحولات وتجهيزها بالمهمات اللازمة فقط.
- وحيث أنه لم يوجد أي إشارة إلى إلزام طالب التغذية الكهربائية بتوفير مكان للموزع وإنما اقتصر الأمر على تحمله بقيمة المهمات اللازمة للتغذية شاملة الخلايا المخصصة له فقط، فإنه لا يجوز لشركة التوزيع مطالبة طالبي التغذية الكهربائية بتوفير مكان لإنشاء موزع، حيث يكون ذلك على نفقة شركة التوزيع لأنه يُعد من الإلتزامات المنوط بها القيام بها بحسب الأصل، وإنما يطالب فقط بتكلفة التوصيل المقررة.

ثالثاً: فيما يتعلق بمناقشة بعض المشكلات التي تتعلق بضوابط تحرير محاضر ضبط سرقات التيار الكهربائي أو مخالفات شروط التعاقد وكيفية حسابها فقد أوصت اللجنة بما يلي:

- ضرورة التزام لجان الضبط بالضوابط المقررة للتعامل مع تقارير ضبط السرقات الواردة في الكتاب الدوري رقم (٢) لسنة ٢٠٠٨ بشأن الضوابط الإلزامية للتعامل مع مخالفات شروط التعاقد وسرقات التيار الكهربائي.
- على لجنة الضبط التدقيق في وصف واقعة سرقة التيار الكهربائي وتحديد طريقة القيام بها.
- التزام لجنة التظلمات عند ذكر لجنة الضبط الأحمال إجمالياً أن

تأمر بإجراء معاينة لرفع الأحمال على الطبيعة، واستخدام صلاحياتها التقديرية في تقدير مدد التشغيل المناسبة للحالة محل الضبط، ومراعاة أخطاء المسئولين أو المختصين بشركة التوزيع أو تقصيرهم في أداء أعمالهم، وعدم تحميل المنتفع بنتائج مثل هذه الأخطاء.

- إذا كان وصف السرقة عن طريق إسقاط « فازة » أو أكثر فتذكر الأحمال الكلية لدى المنتفع المحرر ضده واقعة سرقة التيار الكهربائي إذا لم تتمكن لجنة الضبط من حصر الأحمال على « الفازة » المسقطة على وجه اليقين.
- التأكيد على ضرورة تصوير واقعة سرقة التيار الكهربائي وإيضاح الحالة الظاهرية للعداد عند الضبط.
- لا يجوز للجنة الضبط تحرير محاضر سرقات التيار الكهربائي إلا إذا توافرت جميع الشروط اللازمة لصحة الضبط والواردة بالكتاب الدوري رقم (٢) لسنة ٢٠٠٨ سالف الإشارة إليه، كما أنه في حالة فض أو إتلاف الأختام على العدادات أو أجهزة القياس الخاصة بتسجيل الاستهلاك لابد من رفع هذه العدادات وأجهزة القياس لفحصها بالمعمل من أجل إثبات حدوث سرقة للتيار الكهربائي، وضرورة إرفاق صورة من تقرير الضبط وتقرير المعمل الخاص بفحص العداد مع رد شركة التوزيع على الشكاوى المتعلقة بمثل هذه الحالات الواردة إليها من الجهاز.
- التزام لجان التقدير والتظلمات بشركات التوزيع بتفعيل السلطة التقديرية المقررة لها وفقاً للقواعد المنظمة لذلك والمنصوص عليها بالكتاب الدوري رقم (٢) لسنة ٢٠٠٨ سالف الإشارة إليه، من حيث تحديد الأحمال وعدد ساعات التشغيل الفعلية للأجهزة والمعدات المسجلة بتقرير الضبط وفقاً لحالات التشغيل المعتادة، ومراعاة تناسب استهلاكات المحرر ضده المحضر قبل وبعد الضبط للأحمال الكلية الصالحة للتشغيل والمثبتة في تقرير الضبط.

رابعاً: فيما يتعلق بمناقشة تأخر بعض شركات التوزيع في إجراء بعض التسويات المالية المتعلقة بالمحاسبة بأسعار البيع المقررة وما قد يترتب على ذلك من آثار، فقد أوصت اللجنة بما يلي:

- ضرورة مراعاة شركات التوزيع بأن يتم إجراء التسويات المالية الناتجة عن اكتشاف خلل في عدادات القياس، والخطأ في المحاسبة أولاً بأول حتى لا تسقط مستحقاتها لما يزيد عن ستة شهور سابقة على اكتشاف الخلل الموجب للتسوية.
- ضرورة قيام شركات التوزيع بتحصيل قيمة فواتير الاستهلاك المتأخرة حتى لا يؤدي ذلك إلى خضوعها للتقادم المسقط لهذا الدين بالتقادم بمرور سنة على تاريخ الاستحقاق إذا ما تمسك به المدين.
- التزام شركات التوزيع برد المبالغ- المحصلة من المشتركين بدون وجه حق كاملة تطبيقاً لما ورد بنص المادة (٢٣) من اللائحة التجارية الموحدة لشركات التوزيع والمادة (١٨١) من القانون المدني.

خامساً: فيما يتعلق بمناقشة الحسابات الساقطة لبعض المشتركين لدى بعض شركات التوزيع وسُبل التغلب على الأسباب المؤدية لذلك حتي لا تتعرض أموال الشركة للتقادم فقد أوصت اللجنة بما يلي:

- ضرورة التزام شركات التوزيع بإحكام الدورة المستندية المحددة والتي تبدأ من تاريخ إبرام عقد توريد الطاقة الكهربائية للمشترك، وتركيب العداد وإطلاق التيار له مروراً بالتسجيل في الحسابات وترتيبه في دورة الكشف والتحصيل، وانتهاءً بالإصدار مع تحديد المسئوليات الناجمة عن أي تقصير بما يضمن عدم حدوث أي خطأ في تسجيل ومحاسبة المشتركين الجدد وفتح الحساب الخاص بهم قبل إطلاق التيار الكهربائي، مع الربط المحكم بين الشبكات للمتابعة والتدقيق في هذا الشأن.
- ضرورة قيام شركات التوزيع بمراجعة الحسابات المغلقة لديها ووضع طرق وإجراءات التفتيش عليها لمعرفة ما إذا كان قد أعيد فتحها وتستهلك الكهرباء من عدمه مع تحديد أسباب الغلق.
- ضرورة قيام شركات التوزيع بمراجعة الحسابات الساقطة لديها والتي لم يتم محاسبتها عن استهلاك الكهرباء منذ التعاقد بسبب يرجع إلى عدم فتح حسابات لهم أو تسجيلهم في يوميات كشف وتحصيل مختلفة عن يوميات الكشف والتحصيل الحقيقية، مع مجازاة المتسبب في ذلك وتحفيز القائمين على تصحيح الوضع بالحافز المناسب.
- وضع وتفعيل القواعد والإجراءات لدى شركات التوزيع والتي تتعلق بمجازاة الكشافين الذين يسجلون قراءات وهمية لدى بعض المشتركين وكذلك الذين لا يبلغون عن وجود عدادات دون وجود حسابات لهم في مناطق الكشف الذين يباشرون أعمالهم بها.

سادساً: فيما يتعلق بمناقشة مدي أحقية المستثمرين في قيامهم بتوريد المهمات اللازمة لتوصيل التغذية الكهربائية لمشروعاتهم في حالة ما إذا تم التوصيل لهم بالتكلفة الفعلية:

- أوصت اللجنة بأحقية طالب التغذية الكهربائية (في حالة التوصيل له بالتكلفة الفعلية) بتوريد وتركيب المهمات اللازمة للتوصيل على الجهد الذي يتغذى عليه بمعرفته (أي مهمات الجهد المنخفض إذا كانت التغذية على الجهد المنخفض، أو مهمات الجهد المتوسط إذا كانت التغذية على الجهد المتوسط) على أن تقوم شركة التوزيع بفحص واختبار تلك المهمات لتكون مطابقة للمواصفات الفنية المطبقة بها مع أحقيتها في الرسوم المقررة في هذا الشأن.
- أما في حالة التغذية الكهربائية بالتكلفة النمطية فلا يحق لطالب التغذية توريد أي مهمات بمعرفته (اللهم إلا تلك التي نصت عليها قواعد التوصيل المقررة).

سابعاً: فيما يتعلق بمتابعة الشكاوى العالقة مع شركات التوزيع:

- فقد أوصت اللجنة بضرورة قيام شركات التوزيع بتفعيل آلية للرد على الشكاوى الواردة إليها وسرعة موافاة الجهاز بالهيكل المقترح للإدارة العامة للتعاون مع الجهاز الذي يضمن سرعة الرد على الجهاز فيما يتعلق بالشكاوى التي ترد إليها عن طريقه أو البيانات التي يطلبها الجهاز من الشركة المرخص لها.

نحو سوق عربية للكهرباء

(٣)

بقلم أ.د. حافظ عبد العال السلماوي
المدير التنفيذي
لجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

استعرض الجزئين الاول والثانى من هذا المقال الموقف الحالى للربط الكهربائى بين الدول العربية من خلال عرض مشروعى الربط الثمانى والربط الخليجى. بالإضافة إلى عرض المحور الاول للربط الكهربائى بين التجمعات الثلاث والمتمثل فى مشروع الربط الكهربائى المصرى السعودى.

وفى هذا الجزء نستكمل مشروعى الربط الكهربائى الليبي التونسي والربط الكهربائى لدول حوض النيل الشرقي بالإضافة إلى عرض الخبرة العالمية في إنشاء أسواق الطاقة الكهربائية وكذا إقتراح نحو سوق عربية للطاقة الكهربائية.

● مشروع الربط الليبي التونسي:

ربما لا يعتبر هذا المشروع قائما بذاته ولكنه جزء من مشروع حلقة الربط حول المتوسط. هذا وقد تم إستكمال هذا الربط على جهد ٢٢٠ ك.ف عام ٢٠٠٥. إلا أن تجارب التشغيل لم تكن ناجحه نظراً لوجود إهتزازات في الجهد أدت لفصل الخط نتيجة لتجاوز تلك الإهتزازات حدود الوقاية على الشبكات. هذا وقد تم إجراء دراسة لمحاولة خفض هذه الإهتزازات وإعادة ضبط حدود أجهزة الوقاية وإعادة التجربة مرة أخرى وقد تم ذلك خلال شهر إبريل ٢٠١٠ إلا أن التجربه لم تكن ناجحة حيث لم يتم التمكن من الاحتفاظ بالربط بالتزامن لمده تجاوز ثلاث ساعات وعلى ذلك فإنه يتم حالياً دراسة مقترح استخدام تقنية التيار المستمر لتجاوز مثل هذه المشكلة عن طريق محطة تحويل من تيار متردد/ تيار مستمر/تيار متردد وتقارن تلك الدراسة ما بين وضع هذه المحطة بين ليبيا/تونس أو ما بين مصر/ليبيا.

● مشروع ربط دول حوض النيل الشرقي:

تم البدء في دراسة هذا المشروع عام ٢٠٠٤ بما يعرف بمشروع الـ ENTRO والذي انتهي عام ٢٠٠٨ وقد شمل هذا المشروع وضع تصور لربط كل من أثيوبيا والسودان ومصر وإنشاء سوق لتبادل الطاقة الكهربائية بين هذه الدول. كما يهتم هذا المشروع باستخدام الطاقات المائية المتاحة بأثيوبيا والتي تقدر بـ ٣٠ ألف ميجاوات.

شكل (١) مخطط مشروع ربط دول حوض النيل الشرقي

وقد شملت المرحلة الأولى من المشروع الآتي:

- تقييم لخطط الدول الثلاث لإنشاء مشروعات توليد ونقل الكهرباء وتقدير الطلب على الكهرباء حتى عام ٢٠٣٠.
- تخطيط تنسيقي لمشروعات توليد الكهرباء في الدول الثلاث.
- بدائل للربط الكهربائي بين شبكات الدول الثلاث.
- تحليل اقتصادي لبدائل الربط الكهربائي وتحديد الأفضل.
- تقييم موقف هيكلة نظم الكهرباء في كل دولة.
- وضع استراتيجية للتنفيذ.

أما المرحلة الثانية فقد شملت دراسة جدوى للربط الكهربائي بين الدول الثلاث.

هذا وقد ظهرت الدراسات إمكانية تصدير طاقة كهربائية مائية من أثيوبيا لكل من السودان ومصر قدرها ٣٢٠٠ ميجاوات نصيب السودان منها ١٢٠٠ ميجاوات ومصر ٢٠٠٠ ميجاوات.

ويشمل مشروع الربط الكهربائي عدد ٤ دوائر جهد ٥٠٠ ك.ف باستخدام التيار المتردد من محطة مانداية بأثيوبيا إلى محطة محولات كوستي بالسودان بطول ٥٧٠ كم وعدد ٢ دائرة جهد ± ٦٠٠ ك.ف باستخدام التيار المستمر من محطة كوستي بالسودان إلى محطة محولات جبع حمادي بطول ١١٥٠كم بالإضافة إلى محطتي تحويل بين نظام التيار المتردد المستمر في كوستي بالسودان والعكس بنجع حمادي بمصر.

وتقدر التكلفة الاستثمارية للمشروع بـ ١٨٦٠ مليون دولار وقد أظهرت دراسة الجدوى الاقتصادية أن فترة استعادة التكلفة تتراوح ما بين ٧- ٨ سنوات.

هذا وقد شمل المشروع دراسة إمكانية إنشاء خط الربط على أسس تجارية مثل إنشاء شركة دولية تشارك فيها هيئات الكهرباء بالدول الثلاث وجهات إقليمية أخرى تتولى إنشاء المشروع بنظام البناء والملكية والتشغيل BOO.

هذا وقد تم تطوير المشروع من خلال إدخاله كجزء من منظومة وعاء الطاقة لدول شرق أفريقيا حيث تم الانتهاء من وضع كود الشبكة وقواعد التجارة والتسوية والتي تؤسس لإنشاء سوق كهربائية بين دول الشرق الأفريقي ويشمل المشروع ١٠ دول أفريقية منها دول عربية هي مصر والسودان وجيبوتي.

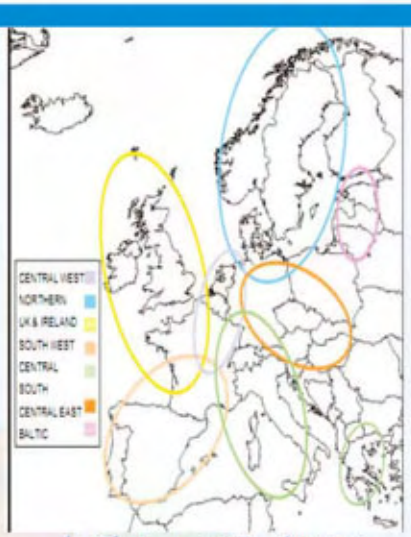
ثالثاً: الخبرة العالمية في إنشاء أسواق للطاقة الكهربائية:

توافر خطوط الربط الكهربائية هي ضرورة لإنشاء أسواق للكهرباء ولكنها غير كافية في حد ذاتها وتعتبر التجربة الأوروبية أحد التجارب الثرية في الربط الكهربائي وإنشاء أسواق للكهرباء لما تتشابة فيه مع الدول العربية من ناحية إتساع المساحة الجغرافية وكثرة عدد الدول المشاركة إلا أنه يوجد فوارق هيكيلة ما بين دول الاتحاد الأوروبي والدول العربية والناتجة من التوزيع الديموجرافي للسكان وكذا كثافة شبكات الكهرباء مما أدى لأن تصبح منظومة الربط الكهربائي الأوروبي مماثلة لشبكة عنكبوتية بينما تتسم منظومة الربط الكهربائي العربي بشكل السلسي.

هذا وقد بدأت الشبكة الأوروبية الموحدة في بداية الخمسينيات ثم توسعت لتشمل جميع الدول الأوروبية بما فيها بعض دول شرق أوروبا والتي انضمت حديثاً إلى الاتحاد الأوروبي.

وقد أهتمت الشبكة الأوروبية بوضع قواعد تضمن التشغيل الأمن لكامل منظومة الربط وحرية تبادل الطاقة الكهربائية. وقد تم ذلك من خلال وضع الحد الأدنى للمتطلبات الفنية وكذلك إجراءات التشغيل لخطوط الربط المشتركة ما بين الدول. وقد تم تضمين ذلك

region	lead regulator
Central-West	Belgium
Northern	Denmark
UK and Ireland	Great Britain
Central-South	Italy
South-West	Spain
Central-East	Austria
Baltic	Latvia



شكل (٧) أسواق الكهرباء بدول الأتحاد الأوروبي

فيما يسمى بدليل التشغيل للشبكة الأوروبية الموحدة.

أما على مستوى إنشاء سوق أوروبي للكهرباء فإنه تعذر إنشاء سوق موحد حتى الآن إلا أن التخطيط الأوروبي لذلك شمل إنشاء عدة أسواق إقليمية للكهرباء بلغ عددها سبعة أسواق وهي أسواق أسبانيا والبرتغال وهو ما يعرف بسوق «ميبل» وسوق فرنسا وهولندا وبلجيكا أو ما يعرف بـ بورنكست وسوق وسط أوروبا وتشمل ألمانيا والنمسا وجمهورية التشيك وسويسرا والسوق الإيطالي وسوق دول الشمال الأوروبي وسوق دول جنوب شرق أوربا وسوق دول البلطيق.ويجرى حالياً البدء في ربط هذه الأسواق مع بعضها البعض وقد تطلب ذلك إنشاء هيئات أوروبية لتحقيق ذلك تم توحيد المنظمات المختصة بأنشطة نقل الكهرباء في مناطق الاتحاد المختلفة مثل BALTESO – ETSO - NORDEL - UCTE تحت منظمة واحدة هي ENTSOE وتهدف هذه المنظمة أن تكون هي المرجع الأوروبي لكل الشئون الخاصة بمشغلي الشبكات. وتشمل مهمتها العمل على ضمان الاتاحية وتأمين التغذية وتوفير المناخ المناسب لعمل سوق حر للكهرباء مع العمل على تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد المتاحة. وفي سبيل ذلك فقد تم وضع خطة طموحة للوصول إلى سوق أوروبية متكاملة للكهرباء وتشمل تلك الخطة العمل على وضع قواعد موحدة للشبكات الكهربائية الأوروبية وكذلك قواعد موحدة للأسواق الكهربائية. كذلك تختص تلك الهيئة بالتعاون مع مشغلي الشبكات من غير الدول الأعضاء.

بالتوازي مع هذا تم في عام ٢٠٠٣ إنشاء المجموعة الأوروبية لمنظمي الكهرباء والغاز «ERGEG» وتمثل هذه المجموعة جهة استشارية للمفوضية الأوروبية فيما يختص بتطوير الأسواق الداخلية للكهرباء للدول الأعضاء لتكون مؤهلة لتصبح جزء من أسواق إقليمية للكهرباء وذلك وصولاً لسوق أوروبية موحدة للكهرباء وفي شهر مارس ٢٠١١ تم تطوير المجموعة الأوروبية لمنظمي الكهرباء والغاز لتصبح هيئة التعاون لمنظمي الطاقة (ACER) وبدأ من الأول من يوليو ٢٠١١ حلت ACER محل «ERGEG» وذلك كأحد متطلبات الحزمة الثالثة للإجراءات التنظيمية لأسواق الطاقة بدول الاتحاد الأوروبي والصادرة في سبتمبر ٢٠٠٩.

رابعاً: نحو سوق عربية للطاقة الكهربائية:

بناء على الخبرة الأوروبية في هذا المجال فإنه يقترح تطوير مشروعات الربط العربي لتبادل الكهرباء لإنشاء أسواق إقليمية فرعية.

وتشمل الأسواق الفرعية الآتية:

- السوق العربي لدول الربط الثماني.
- السوق المغاربي.
- سوق دول مجلس التعاون الخليجي.
- سوق حوض نهر النيل الشرقي.

ويتم ذلك على مرحلتين هو التقارب في النواحي التنظيمية بين الدول المشاركة في تلك الأسواق ووضع قواعد موحدة لشبكات النقل لتلك الدول وكذلك قواعد للتجارة والتسوية لأسواق الكهرباء.

ويلي تلك المرحلة الارتباط بين الأسواق الإقليمية الفرعية في سوق موحده للكهرباء بالدول العربية ولنجاح ذلك لابد من إنشاء كيانات عربية تضمن تطور تلك الأسواق نحو التقارب وبالتالي فإن يستلزم ذلك إنشاء اتحاد عربي لمشغلي الشبكات الكهربائية كذلك اتحاد لمنظمي الكهرباء العرب.

وقد وأخذت كل من مصر والسعودية والأردن والجزائر ولبنان والسلطة الفلسطينية المبادرة في إنشاء المنتدى العربي لمنظمي الكهرباء العرب ليكون مدخل نحو تعاون عربي يهدف لإنشاء سوق عربي للكهرباء بما يعود على الدول العربية بالفائدة من خلال تأمين التغذية الكهربائية وخفض التكلفة من خلال التعاون الجماعي والتعاون نحو تنمية مصادر الطاقة المتجددة للوصول إلى منظومة كهربائية عربية آمنة ومستدامة.

وعلى هذا فإن جامعة الدول العربية والمنظمات العربية مثل مجلس الوحدة الاقتصادية مطالبين بدعم تلك المبادرة والبناء عليها لإستكمال البناء المؤسسي وذلك في إطار تعاون عربي أشمل يضمن جذب الاستثمارات اللازمة وصولاً إلى سوق عربية مشتركة.

أجهزة التنظيم
والحد الأدنى من الشروط اللازمة لإنشائها وتفعيلها

بقلم الأستاذ / صلاح عبده رزق

رئيس الإدارة المركزية للتوعية وحماية المستهلك
بجهاز تنظيم مرفق الكهرباء وحماية المستهلك

أولا: أهمية أجهزة التنظيم:

مع تزايد الحاجة إلى ضبط ومراقبة وتنظيم الشركات العاملة فى السوق وخاصة فيما يتعلق بالسلع والخدمات الأساسية التى تقدمها مرافق «كهرباء - مياة - إتصالات - نقل ..... إلخ». إتجهت معظم الدول الكبرى إلى إنشاء أجهزة رقابية وتنظيمية مستقلة يكون لها حق تنظيم العمل بهذه المرافق والإشراف على الشركات التى تضطلع بالقيام بها منذ السماح لها بالدخول إلى السوق مروراً بممارسة أنشطتها فيه. وتهدف هذه الأجهزة بشكل أساسي على حماية المنافسة ومنع أية ممارسات إحتكارية وتشجيع الكفاءة الإنتاجية. إضافة إلى مراقبة سياسات التسعير وتنظيم السوق وحماية المستثمرين وكذا حماية متلقي أو مستهلكى الخدمة.

ثانياً: الحد الأدنى من الشروط اللازمة لإنشاء وتفعيل أجهزه التنظيم:

١) السند القانونى :

● يجب أن تستند الأجهزة التنظيمية فى نشأتها على أسس قانونية محددة سواءً من خلال تشريعات أساسية (قوانين) أو تشريعات ثانوية (لوائح تنفيذية).

● يجب أن تتمتع أجهزة التنظيم بالشخصية الإعتبارية العامة المنفصلة عن الجهات الحكومية التابعة لها.

● يجب أن تكون الأجهزة التنظيمية التى تعمل فى مجال خدمى أو سلعى معين واحدة، وتكون هى المشرفة والمسئولة عن تنظيم قطاعات هذه الخدمات أو السلع مثال ذلك يكون هناك جهاز تنظيم واحد للطاقة (كهرباء – غاز – منتجات بترولية).

٢) الإستقلالية :

● يجب أن تتمتع الأجهزة التنظيمية بإستقلال تنظيمي وإداري ومالي كامل بما يكفل حرية التصرف التام في إتخاذ القرارات ويكون ذلك من خلال مايلى:

١- إختيار أعضاء مجلس إدارة الجهاز التنظيمى والعاملين به:

أ- يجب أن يعين أعضاء المجلس لمدة محددة غير قابلة للتجديد أو تجدد لمرة واحدة فقط.

ب- عدم جواز عزل أعضاء مجلس الإدارة خلال مدة عضويتهم. أما في حالة عجز أحد أعضاء المجلس عن تنفيذ واجبه أووفاته. فيكون للمجلس أن يقرر داخليا التدابير المناسبة التي يجب أن تتخذ فى هذه الحالات.

٢- يجب أن يخضع أعضاء الجهاز التنظيمى لكود أخلاقي أو لوائح داخلية لأداء العمل. والتى يتعين أن تشتمل على الإلتزمات الآتية:

أ- ألا يتعارض العمل الأصلى مع الأنشطة المهنية أو المسئوليات في العمل بالجهاز التنظيمى.

ب- عدم جواز تملكهم لأية أسهم أوحصص فى الشركات المرخص لها بأنشطة من الجهاز التنظيمى.

ج- أن يتوافر فى أعضاء الجهاز التنظيمى عند التعيين شرطان أساسيان هما:

١- مهارات فنية ومؤهلات أكاديمية متميزة.

٢- خبرات مالية وفنية وقانونية.

٣) الإستقلال الوظيفي:

● يجب أن يكون الجهاز التنظيمى مستقلاً تماماً عن أجهزة الدولة ومصالح المسئولين بها، ويكون له حرية التصرف في اتخاذ قراراته في نطاق اختصاصاته، دون أن يحق لأية جهة حكومية التدخل بالموافقة أو التعديل أو الإلغاء.

٤) الإستقلال المالي والقانوني :

● يجب أن يكون للجهاز التنظيمى ميزانية طبقاً للوضع القانوني له وتتضمن الآتى:

أ- ميزانية منفصلة ومن الأفضل أن تكون مستقلة.

ب- الجزء الأكبر من الإيرادات مدفوعة من خلال المرخص لهم، والجزء الأقل من قبل ميزانية الدولة.

٥) الإستقلال التنظيمي:

أ- يجب أن يتمتع الجهاز التنظيمى بحرية وضع الهيكل التنظيمى ولوائح العمل الداخلية دون أى قيود.

ب- يجب أن يتمتع الجهاز التنظيم بحرية إدارة الموارد البشرية، مع سلطته في إختيار وتوظيف وإثابة موظفيه بمعايير محددة وعادلة.

٦) الكفاءات الفنية والإدارية :

أجهزة التنظيم هى المسئولة عن تأكيد عدم التمييز فيما يتعلق بتقديم خدماتها لذلك فإن أهم المتطلبات اللازمة للأجهزة التنظيمة للوصول إلى أفضل الممارسات فى السوق هى :

١- قدرة أجهزة التنظيم على تحديد أساس لوضع تعريفة تقديم الخدمة أو بيع السلعة محل التنظيم.

٢- حق إصدار وتعديل التراخيص.

٣- وضع وتطبيق معايير وقواعد تقديم الخدمة أو السلعة.

٤- الحق فى مراقبة السوق.

٥- الحق فى ضمان حماية المستهلك ومراقبة تنفيذ الوفاء بحقوقه.

٦- الحق فى المراجعة الفعالة لفصل أنشطة المرخص له.

٧- الحق فى التحري عن نشاط المرخص له وتطبيق الجزاء المناسب في حالة

٨- عدم الإمتثال للمعايير والقواعد.

٧) تحديد التعريفة:

١- الأجهزة التنظيمية هى المسئولة عن تحديد قواعد التعريفة- قبل تطبيقها- وحسابها ووضع شروطها. ووضع السياسات التي تسمح بتوفير الاستثمارات الضرورية اللازمة لقيام الكيانات اللازمة لتقديم الخدمة أو السلعة. كما أن لهذه الأجهزة الحق فى مراقبة الرسوم التى يفرضها المرخص له بشفافية كاملة.

٢- لأجهزة التنظيم أيضاً الحق فى وضع منهجية التعريفة (التعريفة المحفزة).

٣- لأجهزة التنظيم الوطنية الحق فى التعاون مع الدول المجاورة على الصعيد الإقليمى لوضع منهجية موحدة لتحديد تعريفة تبادل السلع أو الخدمات.

٨) التراخيص:

لجميع أجهزة التنظيم الحق في منح تراخيص مزاولة النشاط. ويكون لها الحق فى وضع وتعديل شروط هذه التراخيص، وكذلك فرض الغرامات اللازمة على من يخل بتلك الشروط.

٩) مراقبة السوق :

للأجهزة التنظيمية الحق في مراقبة أداء السوق لتجنب أي وضع إحتكاري أو تجاوز يحدث من جانب المرخص لهم أو تقصير فضلا عن

مراقبة إحتياجات السوق ومدى كفاية المعروض من السلع والخدمات لسد إحتياجات المستهلكين ووضع الخطط اللازمة للإستثمار فى مجال الأنشطة المنظمة بمراعاة عدم التمييز والمنافسة المشروعة.

١٠) حماية المستهلك :

تختص الأجهزة التنظيمية بوضع الضوابط والشروط اللازمة لضمان حماية المستهلكين. ومراقبة الوفاء بحقوقهم والتى أقرتها الأمم المتحدة فضلاً عن ضمان الحصول على السلعة أو الخدمة بجودة عالية وبأقل تكلفة ممكنة. وفي هذا الشأن يكون للأجهزة التنظيمية الحق في مراقبة التعريفة للمستهلكين داخل السوق، وتعمل هذه الأجهزة بالتعاون مع الجهات المختصة لحماية المستهلك ودعم المنافسة ومنع الاحتكار.

١١) سلطة تقصي الحقائق :

يكون للأجهزة التنظيمية الحق في الحصول على جميع المعلومات والبيانات الفنية والمالية الخاصة بجميع المتعاملين بالأنشطة المرخص بها فى إطار من الشفافية الكاملة.

١٢) التعاون مع أجهزة تنظيمية أخرى :

تتولى أجهزة التنظيم المحلية مسئولية جمع البيانات والمعلومات عن مستهلكي السلع أو الخدمات محل التنظيم . وتفعيل التعاون مع الأجهزة التنظيمية المحلية الأخرى لضمان عدم الاحتكار وحماية المنافسة.

١٣) الأبعاد البيئية :

لأجهزة التنظيم المحلية الحق فى مراقبة تأثير الأنشطة المرخص بها على البيئة وتشجيع الإستثمار فى مجال المشروعات الأقل أو المنعدمة الأضرار بالبيئة.

١٤) الأنشطة الدولية :

الأجهزة التنظيمة المحلية يجب أن يكون لديها القدرة القانونية والمالية للمشاركة في عمليات التعاون الدولي في مجال الأنشطة محل التنظيم وان تكون عضوا فاعلاً من أعضاء المؤسسات الدولية ذات الصلة.

ثالثًا: الإجـــراءات الأساسية للعمل داخل أجهزة التنظيم :

١) إتخاذ القرار :

يكون إتخاذ أعضاء مجلس إدارة الجهاز التنظيمى لقراراتهم عن طريق التصويت وتكون إما بالإجماع أو الأغلبية من النصاب القانونى للحضور وفى حالة تساوي الأعضاء يكون الترجيح للجانب الذى فيه الرئيس.

٢) الإستئناف :

- يجب أن يكون الطعن بالإستئناف فى قرارات الأجهزة التنظيمية أمام المحاكم الإدارية بالدولة .

٣) آلية تسوية النزاعات :

● لكل جهاز تنظيمى محلى الحق فى تسوية المنازعات بين أطراف النزاع.

● يكون لكل طرف معني أن يرفع شكواه إلي الجهاز التنظيمى المحلى ضد أي مرخص له فى موضوعات التمييز أو المنافسة المشروعة.

● يكون للأجهزة التنظيمية المحلية الحق فى عقد جلسات استماع عامة في موضوع الشكوى. دون الإخلال بحماية سرية المعلومات بناء على قواعد محددة.

٤) الشفافية :

● يجوز للأجهزة التنظيمية المحلية أن تجري مشاورات عامة أثناء اتخاذ قراراتها. بالإضافة إلي بحثها وتلقيها المستمر للمعلومات من الأطراف المعنية بالنشاط بطرق رسمية وغير رسمية (خطابات- بريد إليكتروني- مواقع,..... إلخ).

● على أجهزة التنظيم المحلية القيام بتشجيع تطبيق نظم تكنولوجيا المعلومات المتوافقة. كما أنها تلتزم أيضاً بتسهيل الوصول إلي المعلومات الأخرى.تشمل متطلبات الشفافية أيضاً تطبيق إستراتيجية للاتصال (بيانات صحفية- كتب دورية,..... إلخ).

٥) القدرة على التنفيذ :

● يجب أن يكون للأجهزة التنظيمية السلطة الكاملة لمجازاة أطراف السوق من خلال وسائل مختلفة:

أ- نشر تقارير الأداء المقارنة.

ب- التوصية أو فرض غرامات لعدم الامتثال لشروط (التراخيص أو التشريعات او القرارات).

ج- إلغاء أو إيقاف أو تعديل التراخيص.

د- العمل على استصدار تشريع قانونى يُحرم الإعتداء على حقوق المستهلكين التى أقرتها الأمم المتحدة.

٦) المسئولية :

● تلتزم الأجهزة التنظيمية المحلية بتطبيق الآتي :

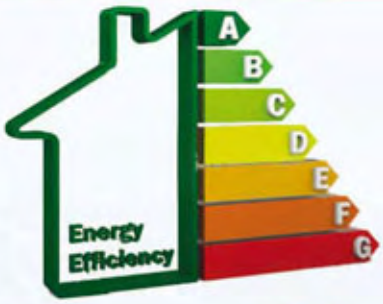
أ- إصدار تقرير نشاط سنوي معتمد من هيئة أعلى (هيئة برلمانية أو حكومية).

ب- التعاون بشكل منتظم مع الهيئات العامة الأخرى.

ج- نشر قراراتهم رسمياً (يشمل الموقع الخاص بهم).

د- اتخاذ قراراتهم بناءً على نتائج مسببة ومنطقية.

ه- المثول أمام اللجان البرلمانية والهيئات التشريعية العليا.



الملصقات الخضراء

الملصقات صديقه البيئة

Ecolables

(٤)

بقلم د/ كاميليا يوسف

الملصقات الخضراء هى شكل من أشكال قياس الإستدامة الموجهة للمستهلكين. وتهدف إلى أن تؤخذ الإعتبارات البيئية فى الحسبان عند التسوق, وتلصق على المنتجات الإستهلاكية.

ومنذ مؤتمر الأمم المتحدة «قمة الارض» فى عام ١٩٩٢تم إنشاء إجماع دولى لإدماج القضايا البيئية فى إجراءات التصنيع وفى انماط الإستهلاك بغرض تحقيق التنمية المستدامة وتشجيع الصناعات الكبيرة للحد من تأثيرها على البيئة.

التنميه المستدامة مصطلح يشير إلى تحسين ظروف المعيشة لجميع الناس دون زيادة إستخدام الموارد الطبيعية إلى ما يتجاوز مقدرة كوكب الارض على التحمل, وتتم التنمية المستدامة من خلال ثلاثة محاور رئيسية هى:

- النمو الإقتصادي
- حفظ الموارد الطبيعيه والبيئية
- التنمية الإجتماعية

عموما فإن التنمية المستدامة هى عمليه تغيير وإستغلال الموارد, وتوجيه الإستثمارات, وإتجاه التطور التكنولوجى, والتغيرات المؤسسية التى تتماشى مع الإحتياجات المستقبلية فضلا عن الإحتياجات الحالية.

ماهى ملصقات البيئة؟

هى ملصقات مجهزة بمعلومات مختصرة عن البيئة تختص بجوده المنتج والتى تمكن المستهلكين من تحديد المنتج من حيث:

- الأمان البيئى.
- إستخدام مواد صديقة للبيئة فى التصنيع.
- لاتحتوي على مواد كميائية تضر بالمستخدم.
- "صداقه البيئه"هى إضافة لجوده المنتج وتفيد فى عمليات التسويق والاعلان.

الهدف من وضع الملصقات صديقه البيئة:

- تشجيع تصنيع منتجات ذات تأثيرات منخفضة على البيئة.
- معالجه ماينشر حول ندرة الموارد الخام .
- تقليل مساحات الأراضى المردومة.
- معالجه تأثير الملوثات على المياه والهواء.

وضعت المنظمه العالميه للمواصفات **ISO (International stardards organization)** سلسلة من المعايير والمبادئ لإستخدامها فى مختلف برامج ملصقات البيئة بغرض إستمرارية التخطيط والمراقبة والتنافس البيئى وهناك خمسة مواصفات هى:

ISO 14001 Environmental Management Systems- specification with Guidance for use ISO 14004 Environmental Management -Systems
General Guidelines on principals, systems and supporting techniques.ISO 14010 Guidelines for Environmental
Auditing- General Principles.ISO 14011 Guidelines for Environmental-Auditing- Audit procedures auditing of Environmental Management Systems ISO 14012 Guidelines for Environmental Auditing- Qualification criteria for Environmental .Auditors

قصة اللمبات (LED) صديقة البيئة

لاتعتبر لمبات «لد» من المنتجات الجديدة. ولكن الحديث جداً هو تطبيقاتها بأن تستبدل بدلا من اللمبات التنجستين والهالوجين. وتستخدم حالياً بكثارا فى المطاعم والفنادق,..... تمتاز لمبات «لد» بأن عمر تشغيلها من ٤٠٠٠٠ الى ٥٠٠٠٠ ساعة وتحدث وفر كهرباء ٩٠٪ ولا تحتوي على ماده الزئبق أو اى مواد ضاره وفترة إستردادها حتى ١,٥ سنه .

وفيما يلى قصه صداقه البيئة للمبات «لد»

- تخفيض إستهلاك الكهرباء حتى ٩٠٪ مقارنه باللمبات العادية.
- عمر التشغيل من ٤٠٠٠٠ الى ٥٠٠٠٠ ساعة مقارنة بمتوسط عمر تشغيل اللمبات العادية والهالوجين والتى عمرها فى المتوسط ١٥٠٠ ساعة.
- سهله التركيب مكان اللمبات العاديه ولاتحتاج لأية تجهيزات.

لاتحتوى على ماده الزئبق أو مواد ضاره مثل المواد المحتوية فى بعض انواع لمبات التفريغ.

- متوسط فترة الإسترداد يمكن أن تصل الى ١,٢ سنه.
- أعلى كفاءه للإضاءة.

فى دراسه حاله بعدد ٦٨٠ موقع. كل موقع تم تغيير عدد ١٥ لمبه عاديه قدرة اللمبه ٥٠وات. بعدد ١٥ لمبه «لد» قدرة اللمبه ٤,٩ وات وتم الحصول على النتائج البيئيه الآتيه سنويا:

الوفر فى إستهلاك الكهرباء	٢٦٧١٧٩٦ ك.و.س
الوفر فى الكربون	٢٠٧٨ طن
الوفر فى الوقود	٤٨٣١ برميل
الوفر فى الغاز	٢٣٥٨٠٧ جالون

فوائد الملصقات صديقه البيئة:

- تحسين جوده المنتج.
- تعزيز فرص التسويق الخارجى .
- فتح المنافسه العالمية.
- الوفر المالى.
- الوفر فى المياه والطاقة والكيماويات المستخدمة.
- تحسين الأداء البيئى.

كل ماسبق يؤدى إلى تخفيض كميات الإنبعاثات المختلفة.

من أوائل الدول التى طبقت برنامج للملصقات صديقه البيئة هى ألمانيا والتى إستخدمت ملصق « الملاك الازرق صديق البيئة » والذى أنشئ عام ١٩٧٧ للترويج للمنتجات الصديقه للبيئة.

تشتمل هذه الملصقات على:

- كفاءة إستخدام الوقود الأحفوري.
- تخفيض غازات الإحتباس الحرارى.
- المحافظة على المصادر.

أطلق الإتحاد الأوروبى الملصقات صديقة البيئة عام ١٩٩٢وتم إستخدامها فى جميع انحاء دول الإتحاد الإوروبى.
فى عام ١٩٨٨تم إنشاء برنامج لوضع الملصقات صديقة البيئة طواعية بمعرفة وزارة البيئة الكندية.
يوضح الشكل التالى العديد من الملصقات صديقه البيئة فى العديد من دول العالم.

الإطار الإسترشادى العربي
لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد إستهلاكها لدى المستخدم النهائي

إعداد م/ حاتم وحيد

تمكنت جامعة الدول العربية على امتداد تاريخها، من القيام بعدة أدوار رئيسية هامة منها تشجيع التعاون العربي – العربي.

ومن المعروف أن جامعة الدول العربية هي منظمة تضم دول في الشرق الاوسط وأفريقيا، ويعتبر أعضاؤها دولاً عربية، وينص ميثاقها على التنسيق بين الدول الأعضاء في الشئون الاقتصادية، والتي من ضمنها العلاقات التجارية، الإتصالات، العلاقات الثقافية، الجنسيات ووثائق وأذونات السفر والعلاقات الإجتماعية والصحة.والمقر الدائم لجامعة الدول العربية هو مدينة القاهرة، والمجموع الكلى لمساحة الدول الأعضاء في المنظمة هو ١٣,١٠٢,١٧١ كم٢ بدون الصحراء الغربية، ويربو عدد المقيمين فيها على ٣٠٠ مليون نسمة، بحيث تكون أكبر بقليل من مساحة كندا وأقل من مساحة روسيا بحوالى ٣,٤٧ مليون كم٢.

تاريخ التأسيس ٢٢ مارس ١٩٤٥
المقر الرسمي القاهرة – جمهورية مصر العربية
عدد دول التاسيس ٧ دول
عدد الدول الاعضاء ٢٢ دولة
عدد الإمناء منذ التأسيس ٧ أمناء

عموماً فقد تم تشجيع التعاون العربى-العربى عبر مجموعة المنظمات المتخصصة التى تشكلت على مختلف المستويات داخل إطار الجامعة وخارجها، ففي إطار الجامعة، تم إنشاء منظمات إتسع نشاطها ليشمل مسائل العمالة، والتنمية الاقتصادية والاجتماعية، والشئون العلمية والثقافية ووسائل الاتصال والاعلام. ولقد نهضت بعض المنظمات مثل منظمة العمل العربية، والصندوق العربى للإنماء الإقتصادي والإجتماعي، والمنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم وإتحاد إذاعات الدول العربية، والإتحاد العربي للمواصلات السلكية واللاسلكية، بالتعبير عن تلك الإهتمامات والنشاطات كافة، وقد نشط العمل النقابى العربي خارج إطار الجامعة بجهد لايغفل من الجامعة وبتنسيق مستمر بين أجهزتها، ومن هنا جاء قيام إتحادات المحامين والأطباء والصحفيين والحقوقيين والعمال العرب ... الخ.

وتحقيقا لأهداف المجلس الوزارى العربى للكهرباء الرامية إلى تنمية التعاون وتنسيق الجهود فى مجالات إنتاج ونقل وتوزيع الكهرباء من خلال مجموعة من الإجراءات منها :» تشجيع ترشيد إستخدامات الطاقة الكهربائية فى الدول العربية « لذا تم إعتماد الإطار الإسترشادى العربى لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد إستهلاكها لدى المستهلك النهائى بموجب القرار رقم ١٩٥ الصادر عن الإجتماع رقم ٢٦ للمكتب التنفيذى للمجلس الوزارى العربى للكهرباء فى ٢٠١٠/١١/٢٣.

يعكس هذا الإطار الإسترشادي مساهمة جامعة الدول العربية من خلال المجلس الوزاري العربى للكهرباء في مجال تحسين كفاءة إستهلاك الطاقة الكهربائية لدى المستخدم النهائي.

يشتمل الإطار على:

خمسة فصول تحتوي على عدد ١٣ مادة.

١. الفصل الاول : الغرض ونطاق العمل.
- المادة الاولى : الغرض
- المادة الثانية : نطاق العمل

٢. الفصل الثاني : الأهداف العامة
- المادة الثالثة : الهدف العام

٣. الفصل الثالث : الدور الريادي للقطاع العام
- المادة الرابعة: كفاءة الإستخدام النهائي للطاقة في القطاع العام

٤. الفصل الرابع : الترويج لكفاءة الإستخدام النهائي للطاقة وخدمات الطاقة
- المادة الخامسة: موزعو الطاقة، مشغلو نظم التوزيع وشركات بيع الطاقة بالتجزئة.
- المادة السادسة : توافر المعلومات.
- المادة السابعة : توافر البرامج الخاصة بالمؤهلات والاعتمادات والشهادات
- المادة الثامنة : الأدوات المالية لتحسين كفاءة استخدام الطاقة
- المادة التاسعة : هيكلة تعريفة الطاقة الكهربائية
- المادة العاشرة : الموارد المالية وآليات التمويل
- المادة الحادية عشر: دراسات التدقيق الطاقي

٥. الفصل الخامس : أحكام ختامية
- المادة الثانية عشر: اللجنة
- المادة الثالثة عشر : الدخول حيز التنفيذ

أما الملاحق فهي :-

ا) منهجية حساب الهدف الدلالي الوطني لوفورات الطاقة
ب) قائمة دلالية لبعض الأمثلة عن الإجراءات المؤهلة لتحسين كفاءة الطاقة
جـ) قائمة بإجراءات تحسين كفاءة الطاقة المناسبة للمشتريات والتوريدات
ء) نموذج الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة

من التعريفات المعروضة بالإطار:

● كفاءة الطاقة
النسبة بين منتج من أحد منتجات الأداء، الخدمة، السلع أو الطاقة، ومدخلات الطاقة.

● تحسين كفاءة الطاقة
لزيادة في كفاءة الإستخدام النهائى للطاقة كنتيجة للتغيرات التكنولوجية والسلوكية و/أو التغيرات الاقتصادية.

● وفورات الطاقة
وهي الكمية التى تم توفيرها من الطاقة، ويتم تحديدها عن طريق قياس و /أو تقدير الاستهلاك قبل وبعد تنفيذ واحدة أو أكثر من الاجـراءات اللازمة لتحسين كفاءة الطاقة، مع ضمان تطبيع الظروف الخارجية التى تؤثرعلى استهلاك الطاقة.

● آليات كفاءة الطاقة
وهي أدوات عامة تستخدم من قبل الحكومات أو الهيئات الحكومية لخلق بعض الحوافز بالإضافة إلى أى إطار من شأنه ان يدعم الجهات الفاعلة في السوق من أجل شراء وتوفير خدمات الطاقة وغيرها من الإجراءات الخاصة بتحسين كفاءة استخدام الطاقة.

● إجراءات تحسين كفاءة الطاقة
جميع الأعمال التى عادة ما تؤدي إلى تحقيق تحسين كفاءة إستخدام الطاقة بشكل ملموس وقابل للقياس أو التقدير.

● ترشيد استهلاك الطاقة:
مجموعة الإجراءات السلوكية والوقائية والتدابير الفنية، التى تقود الى التخفيض من الهدر في استهلاك الطاقة بمختلف انواعها.

● من الثوابت الهامه التى إستعرضها الاطار:

١- يحقق تحسين كفاءة الطاقة وفراً ملحوظاً فى الطاقة، وبالتالي يقلل من الإستثمارات المطلوبة لتأمين الطاقة اللازمة للتنمية الإقتصادية والإجتماعية.

٢- ضرورة التحكم فى إستخدام الطاقة وترشيدها على جميع المستويات لحفظ حق الأجيال القادمة ومراعاة سلامة البيئة، وإعتبار كفاءة الطاقة وترشيد إستخدامها مصدراً غير مباشر من مصادر الطاقة المتاحة التى تساهم فى تحقيق التنمية المستدامة لها.

٣- هناك حاجة ماسة لتحسين فعالية الإستخدام النهائى للطاقة، وإدارة الطلب عليها (DSM)، وتعزيز إنتاج الطاقة المتجددة، نظراً لأن حجم تأثير أى عوامل أخرى (كبناء قدرات جديدة مثلاً أو تحسين عمليتي النقل أو التوزيع) على ظروف إمدادات الطاقة وتوزيعها فى المدى القصير والمتوسط والمحدود نسبيا، ومن ثم سوف يساهم تنفيذ هذا الإطار الاسترشادي فى تحسين عملية أمن الإمدادات.

٤- يمكن لإدارة الطلب على الطاقة وتحسين كفاءة الإستخدام النهائي لها أن يشكلا مصدراً غير مباشر من مصادر الطاقة التى تساهم فى الحد من التغير المناخى، وسوف يساهما فى الحد من إستهلاك الطاقة الأولية، وتقليل إنبعاثات ثانى أكسيد الكربون وغيرها من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري.

٥. ومن المتوقع أن تحقق تدابير تحسين كفاءة الطاقة وفورات فى الطاقة المستخدمة محلياً ووفـورات في بناء محطات توليد وشبكات ونقل وتوزيع جديدة تساعد الدول العربية على تقليل إعتمادها على واردات الطاقة بالنسبة للدول المستوردة للطاقة أو زيادة صادراتها بالنسبة للدول المصدرة للطاقة، علاوة على ذلك، من الممكن أن يعزز هذا التوجه قدرة الدول الأعضاء على الإبتكارية والتنافس فى تطوير تكنولوجيا كفاءة الطاقة.

٦. ليس الهدف من هذا الإطار الإسترشادي مواصلة تعزيز جانب العرض لخدمات الطاقة فحسب، ولكن أيضا خلق حوافز أقوى لجانب ترشيد الطلب، وينبغي للقطاع العام فى كل دولة عضو أن يكون مثالا جيداً فيما يتعلق بالاستثمارات، والصيانة، والنفقات الأخرى بشأن معدات إستخدام الطاقة، وخدمات الطاقة، والتدابير الأخرى لتحسين كفاءة الطاقة، ومن ثم ينبغي أن يتم تشجيع مؤسسات القطاع العام على دمج إعتبارتحسين كفاءة الطاقة في إستثماراتها، وإحتياطات الاستهلاك، وميزانيات التشغيل، علاوة على ذلك، ينبغي أن يحاول القطاع العام إستخدام معيار كفاءة الطاقة في جميع الممارسات، أخذاً بالإعتبار تنوع الهياكل الإدارية بين الدول الأعضاء.

٧. إن تبادل المعلومات والخبرات وأفضل الممارسات على كافة الأصعدة، بما فى ذلك القطاع العام سيعزز تحسين كفاءة الطاقة وبالتالي، ينبغي على الدول الأعضاء أن تدرج التدابير المتخذة فى سياق هذه الإطار الاسترشادي، بالإضافة إلى استعراض تأثيرها قدر الإمكان في البرامج الوطنية لكفاءة الطاقة (NEEAP). (والذي سيتم إعدادها عند تنبي هذا الإطار الإسترشادي).

٨. إن تحسين كفاءة الطاقة يستلزم وضع إجراءات / خطط تنفيذية عربية من خلال المجلس الوزاري العربي للكهرباء.

٩. مع الأخذ في الاعتبار التنظيم المحلي، ولأجل دعم تنفيذ خدمات الطاقة وتدابير تحسين كفاءة الطاقة المقدمة في هذا الإطار الاسترشادي، ينبغي أن تتمتع الدول الأعضاء بخيار جعل هذا الأمر إلزامياً على الجهات العاملة في مجال توزيع الطاقة الكهربائية.

المقال الحائز على الجائزه الثانية
"ترشيد إستخدام الطاقة بالقطاع المنزلى "

محرر المقال / مهندس سامح مندور أبو جودة.
شركة القناة لتوزيع الكهرباء.

تعتبر الطاقة من أهم عناصر الحياة الحديثة ومصدر رقيها ....يمكن تقسيم نواحى إستهلاك الطاقة إلى ثلاث قطاعات وهى القطاع المنزلى والصناعى والنقل. وبمراجعة معدل الإستهلاك للطاقة فى معظم دول العالم وذلك بداية من عام ١٩٩٠ وحتى عام ٢٠١١. تبين أن هناك إنخفاض بسيط فى معدل الاستهلاك للقطاع الصناعى وثبات نسبى لقطاعى النقل والمواصلات. وعلى النقيض تبين إرتفاع معدل الإستهلاك بالنسبة للقطاعين المنزلى والتجارى بل ومن المتوقع إستمرار إرتفاع معدل الاستهلاك فى المستقبل.

ومن هنا تأتى أهمية ترشيد إستخدام الطاقة فى القطـــاع المنزلى ... وفى حقيقة الامر يعتبر العائد الإقتصادى من خلال خفض قيمة الفاتورة الشهرية هو أهم دافع لقيام المستهلك بترشيد إستهلاكه من الطاقة وذلك برفع كفاءة إستخدامه لها.

وحيث أن الطاقة الكهربائية المستهلكة هى مضروب قدرة الجهاز المستخدم (الوات) فى الفترة الزمنية للإستخدام (عدد الساعات). فإنة لتقليل قيمة الفاتورة النقدية لابد من الأتى: إما تقليل قدرة الجهاز المستخدم (بتقليل القدرة المفقودة بدون فائدة أثناء إستخدامه أو بإختيار الأنواع الأكثر كفاءة لإستخدام الطاقة وذلك عند شراء الجهاز لأول مرة) أو تقليل عدد ساعات الاستخدام.

وبالنظر للطرق التقليدية المتاحة حالياً لترشيد الطاقة يتبين أنها كثيرة ومتنوعة. سواءً للإضاءة أو لتكييف الهواء أو تسخين المياة أو المكواة أو الغسالات أو المبانى ... الخ. إلا أن الأهم هو تفعيل تلك الطرق وترغيب المستهلك فى تطبيقها عملياً .... لذا أعرض بعض الافكار غير التقليدية والتى يمكن تطبيقها بسهولة لترشيد إستهلاك الطاقة وتخفيض قيمة الفاتورة :

الفكرة الأولى :

هذة الفكرة خاصة بأجهزة تكييف وتسخين الهواء حيث أن أجهزة التكييف هى السبب الأساسى فى إرتفاع قيمة الحمل أثناء الذروة... وأرى أن تطبيقها يتم بتنفيذ البندين الأتيين :

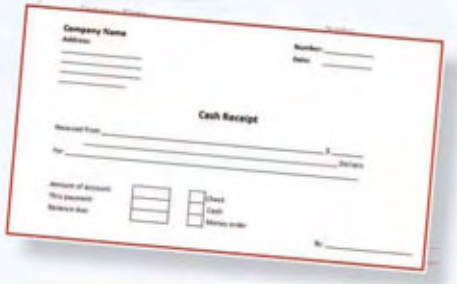
أولا:_قيام شركة التوزيع بفصل إستهلاك المشترك التكييف عن إستهلاك باقى الأحمال. وذلك من خلال تركيب عداد طاقة للتكييف بخلاف عداد الطاقة القائم والذى يتم تخصيصة لباقى أحمال المشترك.

ثانيا :يتم عمل تعريفة إستهلاك خاصة بجهاز تكييف وتسخين الهواء أعلى من تعريفة إستهلاك باقى الأحمال. وبهذا سيقوم المستهلك بإتباع جميع وسائل الترشيد التقليدية الخاصة بجهاز التكييف لتقليل قيمة الفاتورة .. وفى حالة عدم إتباعه لتلك الوسائل سيكون هناك عائد إقتصادى على شركة الكهرباء من خلال تعريفة الإستهلاك المقترحه والمرتفعة.

الفكرة الثانية :

هذة الفكرة تعتمد على وعى المشترك ورغبته فى تقليل الفاتورة الشهرية ... وأرى أن تطبيقها بسيط جدا بتنفيذ البندين الأتيين :

١- قيام شركة التوزيع بتوزيع الجدول الأتى شهرياً على المشتركين بحيث يقوم المشترك بملئه بنفسه لجميع شهور العام :-



الإستهلاك اليومى للطـــاقة :

التـــاريخ	التسجيل اليومى لقراءة عداد الطاقة	كمية الطاقة (ك.وات.ساعة) المستهلكة يومياً	كمية الطاقة التى يرغب المشترك فى إستهلاكها يومياً	الفرق بين كمية الطاقة المستهلكة والمرغوب فى إستهلاكها
٢٠١٢/١/١	--	(X)	(Y)	(X-Y)
---	--	--	--	--
---	--	--	--	--
---	--	--	--	--
---	--	--	--	--
٢٠١٢/١/٣٠	--	--	--	--

ومن خلال إستخدام المشترك للجدول السابق لعدة شهور متتالية يبدأ فى الإحساس بالأحمال التى ترفع إستهلاكه, ومن ثم الفاتورة, ثم يحدد المشترك بنفسه كيفية إنقاصه لهذا الاستهلاك الزائد.

الفكرة الثالثة :

وهذة الفكرة خاصة بتوعية المشتركين بطرق ترشيد الطاقة ولكن من خلال برنامج فعال يربط بين المشتركين ومسئولى الترشيد بشركة توزيع الكهرباء مع توضيح العائد على المشترك والموظف من خلال ربطه بقيمة فاتورة الإستهلاك للمشترك وحوافز العاملين بالشركة. وفى هذة الفكرة أفترض وجود مرشد للطاقة كما يوجد محصل وقارىء ....وتتم بإتباع الخطوات الاتية :-

أولا : قيـــام شركات توزيع الكهرباء بعمل حصر لجميع المحولات المركبة لديها ولجميع القدرات والتى تقوم بتغذية أحمال أغلبها منزلى بمعنى أن يكون نسبة لا تقل عن ٧٠٪ من قدرة المحول هى قدرة مستهلكة لأحمال منزلية .

ثانيا : تركيب عدادات طاقة فعالة (ك.وات.ساعة) وأجهزة لقياس التيار الكهربائى لعمومى المحول .

ثالثا :حصر الإصدار للمشتركين (منزلى) الخاص بكل محول على حدة .

رابعا : حصر جميع العاملين من الحاصلين على مؤهلات متوسطة وخاصة السيدات والمكلفين بأعمال بسيطة بحيث تتوافر لديهم أوقات فراغ يمكن إستغلالها بتكليفهم بالعمل فى مجال ترشيد الطاقة فى القطاع المنزلى .

خامسا:تنفيذ برنامج خاص بتدريب وتعليم هؤلاء العاملين بجميع الوسائل المتاحة لترشيد إستهلاك الطاقة بالقطـــاع المنزلى وذلك لجميع الاجهزة الكهربية الشائعة الإستعمال بالمنازل وعلى السلوك الواجب قيام المستهلك بإتباعه, مع ربط ذلك بالعائد المادى للمشتركين (خفض قيمة الفاتورة) .

سادسا: توزيع المحولات التى تم حصرها على عدد الموظفين .. بحيث يتم تكليف كل موظف بعدد من المحولات لا يتجاوز محولين على الأكثر.

سابعا : قيام العاملين بالمرور على المشتركين التابعين لهم لتوعيتهم بالعائد المادى للترشيد وتوضيح قيمة الخفض فى الفاتورة بالأرقام, ويقوم بتسجيل إستهلاك الطاقة لكل محول (عمومى) شهرياً وكذلك قيمة أقصى حمل بالأمبير.

ثامنا : يتم مقارنة إجمالى الطاقة المستهلكة للمحول بمجموع الطاقات للمشتركين كلاً على حدة, ومن خلال مقارنة الإستهلاكات للشهور المتلاحقة ولنفس الظروف والأحوال الجوية تقريباً يتبين مقدار ما تم إنجازة من عمل.

تاسعا :يتم ربط حوافز العاملين بمقدار ما يتم إنجازه من ترشيد للطاقة بالمنازل .

عاشراً : يتم تطبيق الفكرة تدريجياً وفى حال نجاحها حيث تم خفض الطاقة والحمل الشهرى المقاس للمحولات محل الدراسة يتم إستحداث وظيفة (مرشد الطاقة) ليتم التعميم.

وتتميز هذة الفكرة أيضا بأنه من خلال مقارنة طاقة المحول مع طاقات المستهلكين شهرياً سيتم معرفة حجم الفاقد التجارى (سرقات التيار وأماكنها وبالتالى تسهيل مهام شرطة الكهرباء بتحديد أماكن سرقة التيار) وكذا حجم الفاقد الفنى (تهالك الموصلات - الرباطات - ... الخ) وبالتالى معالجتها فنياً.

وفى النهاية أرى أن ترغيب أو إجبار المستهلك للتطبيق الفعلى لوسائل ترشيد الطاقة وذلك بربط ترشيد الطاقة مع الفاتورة الشهرية, هى من أهم وسائل ترشيد الطاقة خاصة وأننا مازلنا نطلق لفظ مستهلك على المشتركين.

لذا كانت الضرورة لوجود قوانين أو لوائح لتنظيم أو تغيير مفهوم وطريقة تعامل المشترك مع الطاقة الكهربية, وذلك من أجل الانتقال من هدف وجود وإتاحة الكهرباء لجميع المشتركين إلى تغذية المشتركين بموجة جهد كهربى جيبية ونظيفة (جودة التغذية الكهربية) للحد الذى يزيد من كفاءة أجهزة المشتركين ويحفاظ عليها ويجنبهم الإنقطاعات.

طـاقة الشـكـل الهـرمـي

بقلم : المهندسة شيرين عبدالله

الطاقة .. هي سر من أسرار الله في خلقه، بها يقوى الانسان على فعل ما يفعل والتفكر فيما يفكر والاحساس بما يشعر. فكل شيء في حياتنا عبارة عن طاقة، والانسان مغناطيس للطاقة، يجتذب منها بقدر رغبته في الاستزادة، البهجة، الحب، الحرية، السعادة، الرياضة، اللعب، الضحك، وغير ذلك هي أمور تستلزم أن يتمتع الانسان بمقدار من الطاقة وأن يكون لديه القدرة على تجديدها.

سنتناول بين هذه السطور صورة من الصور التي استخدمها أجدادنا في الاحتفاظ بطاقاتهم، والتي أفرزت لنا نتاجاً من إبداعاتهم وانجازاتهم في شتى المجالات.

حفظ المصريون القدماء طاقة الحياة في شكل هرمي، وأفضل القياسات هو شكل خوفو، وميزته أنها تعيد الشحنات الإيجابية للحجر وتركز فيه الطاقات، تغسل الجسد والنفس والروح والقلب من السموم التي ترسبت فيهم .

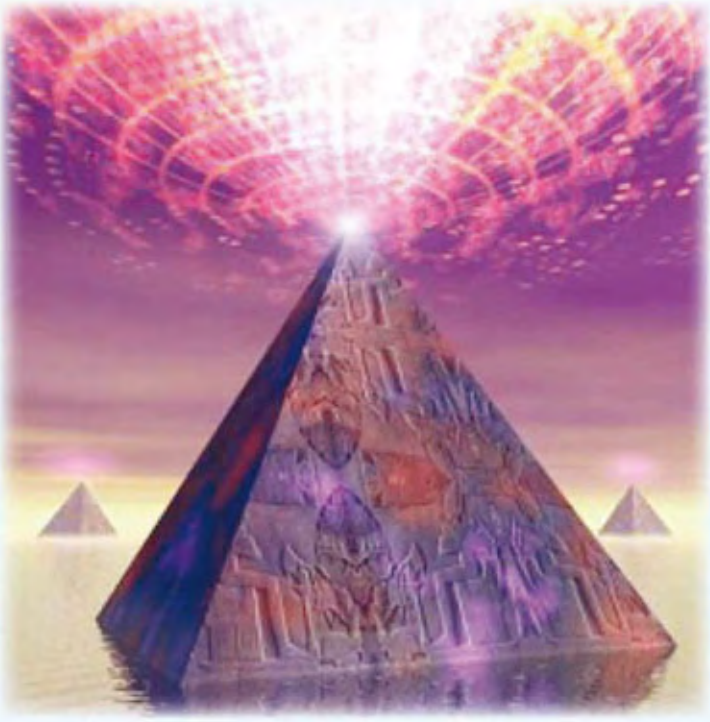
وللشكل الهرمي أسرار كثيرة؛ فعلى سبيل المثال وضع النباتات تحت الشكل الهرمي يجعلها تنمو بسرعة، وكذلك وضع مياه الشرب تحت الشكل الهرمي يجعل طعمه كأنه من مياه ينبوع، علاوة على أننا إذا وضعنا صحناً من العسل السائل في الشكل الهرمي فانه يتجمد وإذا ما أخرج من داخل الشكل يعود إلى طبيعته.

ومن عجائب الشكل الهرمي أيضا أن الخضراوات تبقى طازجة إذا ما حُفظت داخله، بينما لا تقترب الحشرات من الهرم وتتجنبه.

في حين وجد الباحثون أن الطاقة الهرمية تنبه وتحث النشاط الفكري فإستخدموها لزيادة الوعي وتقوية الذاكرة، وقد تم تشييد الأشكال الهرمية الكبيرة لوضع الأطفال زائدي الحركة وتبين أن الأطفال يحبون اللعب تحتها ويصبحون أهدى كثيرا، وكذلك استغلت تلك الخاصية في تدريس الأطفال والكبار لأن العقل يكون في حالة عالية من الوعي.

أما بعد معرفة علم الاسترخاء والتأمل . وعلوم الطاقة والروحانيات، مزج بعض خبراء العلاج بالطاقة بين أسرار الشكل الهرمي وبين الاسترخاء، لينتفع به الانسان سواء بدنيا أو نفسيا، فتحت الشكل الهرمي تعود له الطاقة والحيوية والنشاط، أثناء تدريب المتدربين على الاسترخاء والتأمل تحت الشكل الهرمي يتم تدريبهم على التعامل مع الجسد كوحدة كاملة باسترخاء أجهزة الجسم جميعها (دوري وتنفسي وهضمي وتناسلي وحركي وعصبي وبولي وجلد وعين)، والأهم من الجسد هي الروح أو النفس التي تكون بطبيعة الحال قد أرهقت من تسارع إيقاع العصر الحديث وثقل مشاكله، ويتم التأكيد على المسترخي والمتأمل أن ما سيتم تدريبه عليه أثناء جلسات الاسترخاء والتأمل تحت الشكل الهرمي هو أسلوب حياة سيستمر عليه في حياته اليومية لكي يحافظ على ما حصل عليه من نتائج ايجابية أثناء جلسات الاسترخاء والتأمل، حيث أن الاسترخاء والتأمل سيستمر كسلوك إلى نهاية العمر.

ولكي نفسر ما يحدث من تأثير للشكل الهرمي، فيجب أن نعرف جيدا أن هذا الكون العظيم المترامي باتساعه اللانهائي ومجراته ممثل في جسم الإنسان على شكل ذرات، فجسم الإنسان يتكون من خلايا والخلايا تتكون من ذرات، والذرة مكونة من نواة يدور حولها الكترونات في مسارات محددة، أثناء دوران الالكترونات تتولد طاقة كهرومغناطيسية، وإذا خرجت أحد الالكترونات عن مسارها يطلق عليها الشوارد الحرة (أو الشقوق)، وهي التي قد تكون سبباً في مرض للإنسان وخلل نظام جسده، وسنقدم في العدد القادم إن شاء الله كيفية استعادة ذلك النظام بمساعدة الشكل الهرمي.



ولكي تتم أقصى استفادة من العلاج بطاقة الشكل الهرمي يجب أن يستعد المتلقي نفسيا لفكرة العلاج بالطاقة. بأن يقرأ مقدمة كهذه التي بين أيدينا أو أبحاثا بسيطة توضح له قيمة ومعنى العلاج بالطاقة عموما. وبطاقة الشكل الهرمي على وجه خاص.

بعد أن يقوم المختص بتحديد اتجاه جلسة المتلقي أو نومه تحت الهرم بواسطة البندول. يجب أن يتم تقسيم الوقت تحت الهرم ما بين ثلاثة أفعال هي:

ذكر الله (أو استحضار العقيدة أيا كانت) - التنفس ببطء- ورياضة علاجية بسيطة.

أما عن الإيمان فهو الأساس الذي يبنى عليه كل شيء طيب. ومعروف أن ذكر الدين والرجوع إلى الإله يولد طاقة روحانية. ومجازا يطلق عليها طاقة الإيمان. وبتداخل طاقة الإيمان مع طاقة الهرم تزداد المعنويات للمسترخي. والعجيب أن طاقة الهرم تعطى للطاقة الروحانية الإيمانية طاقة أخرى ذات حلاوة وطعم روحاني يصعب وصفه. يأتي بعد ذلك دور تمارين التنفس . والإنسان في تنفسه العادي يستعمل خمس حجم رئتيه. وأثناء الجري والرياضة العنيفة يملأ الهواء كل رئتيه. والمطلوب أن نتنفس بانتظام حتى نزيد كمية الهواء الداخلة إلى الرئتين ويتم ذلك أثناء النوم أو الجلوس تحت الهرم. وأثناء الجلوس لابد أن يكون الظهر منتصبا. وفي الحالتين تكون اليد على البطن لنتابع حركات الشهيق والزفير. حيث أثناء الشهيق يضغط الحجاب الحاجز على البطن فترتفع. وأثناء الزفير يرتفع الحجاب الحاجز لأعلى فتنخفض البطن. والتمرين بسيط . وهو أن نسحب الهواء إلى الرئة عن طرق الأنف (وليس الفم) (شهيق) ببطء حتى نشعر بامتلاء الرئة بالهواء إلى أخرها ثم نحبس الهواء داخلنا نصف فترة الشهيق وأخيرا نخرج الهواء من الفم (زفير) ببطء حتى نشعر بخروج كل الهواء من الرئة. ونلاحظ انخفاض البطن. ومن الأفضل أن نضغط بعضلات البطن لأسفل حتى نضغط على الحجاب الحاجز فيخرج كل الهواء من الرئة. ثم نرتاح لمدة ١ أو ٢ ثانية ونعاود الشهيق والزفير لعدد من المرات بحيث لا نشعر بأي تعب وليكن مثلا خمس مرات. ونستمر في جلسات شهيق وزفير بهذا العدد طوال اليوم. وفي كثير من الأوقات. وليكن فور الاستيقاظ وقبل الصلوات وبعدها وقبل النوم وقبل الوجبات وبعدها بحيث في نهاية اليوم نكون قد تعودنا على الشهيق والزفير بعدد معين من تمرين الشهيق والزفير. ثم في اليوم التالي نزيد عدد مرات التمرين وهكذا!

وفائدة تمارين التنفس تلك هي أن كمية الأكسجين الداخلة للرئة أثناء التمرين تزيد خمس مرات عنها في التنفس العادي. ويذهب هذا الأكسجين إلى الحويصلات الهوائية ثم إلى الشعيرات الدموية ثم إلى الدم ومنه إلى جميع أجهزة الجسم الحيوية من مخ وكبد وبنكرياس الخ فيحدث نشاط لها.

أما بالنسبة للخطوة الثالثة تحت الهرم .والخاصة بالرياضة فالغرض منها تنشيط العضلات وراحة الأعصاب حيث تمارس هذه التمارين برفق وهدوء أثناء الجلسات تحت الهرم وبقية اليوم. مثلا أثناء النوم نرفع الرأس من على المخدة بهدوء ونعيدها إلى موضعها بهدوء أكثر. ونرفع الكتفين إلى مستوى الأذنين ونعيدهما لموضعهما. ونكرر ما سبق. أما اليدين فنرفعهما إلى مستوى الكتف أو لأعلى. والساق ترفع إلى مستوى الفخذ. وهكذا كل ما سبق ببطء شديد ومع التكرار سنشعر بالحيوية والانتعاش. والمهم أداء تمارين الرياضة العلاجية البسيطة ببطء وهدوء شديد وبعدد من المرات لا نشعر بعده بأي تعب. وبتكرارها بقية اليوم بكثير من المرات سيصبح أداء هذه التمارين روتينيا. وبالتالي يجرى الدم في أوصالنا بطاقة الهرم وبطاقة التنفس فيسهل علينا أداء تمارين كان من قبل مجرد التفكير فيها يسبب قلق.

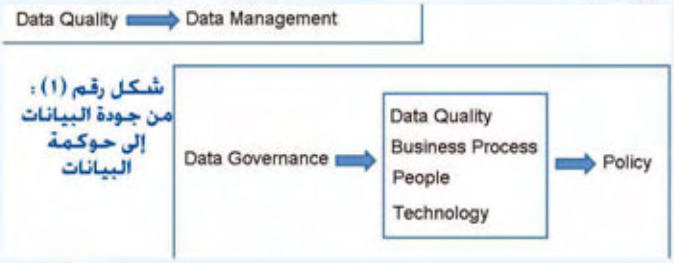
حوكمة البيانات
المفتاح الرئيسي لنجاح الأعمال
(٢)

إعداد: مهندس/ السيد منصور

المقال الثاني :حوكمة البيانات

• من الإدارة إلى الحوكمة:

تعتبر حقيقة واقعية في المؤسسات الحديثة أن المعلومات تأتي من أكثر من مصدر وأن يتم مشاركتها من قبل أكبر عدد من العاملين وأن لها إحتياجات خاصة للتخزين والتأمين تزداد بزيادة حجم وحساسية هذه البيانات . وإستراتيجية إدارة البيانات للمؤسسات تشمل بشكل عام العناصر الضرورية لضمان الجودة المناسبة للبيانات . وخلال مبادرات تطوير جودة بيانات المؤسسات تزداد مكاسب العمليات (processes gains) في التعقيد بسبب زيادة كثافة التفاعل بين مستخدمي البيانات ووحدات الأعمال (business units) جنباً إلى جنب مع الزيادة في القضايا الأمنية للبيانات نتيجة الحاجة لنقل البيانات وتبادلها بين مختلف أصحاب المصلحة (stakeholders) . وهنا تأتي الحوكمة عندما لا يتمكن المديرين أو لا ينبغي لهم إتخاذ قرارات مستقلة . وهذا ما يعني أن عملية جودة البيانات تنطوي دائماً على عملية الإدارة (الشكل رقم ١).



شكل رقم (١) : من جودة البيانات إلى حوكمة البيانات

وتتضافر جميع مستويات الهيكل الإداري للمؤسسة من أجل تحقيق (business) أن يكون إستخدام البيانات موائماً لعمليات النشاط داخل المؤسسة وأيضاً من أجل أن تصبح البيانات مكوناً (processes) قادراً على تحقيق القيمة الحقيقية للمؤسسة . وكلما تحسنت جودة إستخدام البيانات زاد عائد المؤسسة منها.

وعندما تصل المؤسسة إلى مرحلة من مواءمة البيانات مع عمليات الأعمال (business processes) ومع المستخدمين لهذه البيانات ومع التكنولوجيا المستخدمة في إدارة هذه البيانات . هنا يكون من الضرورة إنشاء آليات لتنظيم جميع جوانب البيانات من منظورات مختلفة من حيث الإدارة والجودة والإستخدام والتوائم وأمن هذه البيانات.

وإستراتيجية حوكمة البيانات هي الإطار لإنشاء النظم اللازمة لإدارة وتنظيم وتأمين إستخدام البيانات داخل المؤسسة . أو بمعنى آخر هي نظام لحقوق إتخاذ القرار والمسؤوليات على المعلومات ذات الصلة بالعمليات.

وتضم إستراتيجية حوكمة البيانات إستخدام عدة تطبيقات :

- تطبيقات مستودع البيانات (data warehouse).
- نظام إدارة مستودع البيانات (data warehouse).
- تطبيقات إدارة مبادرات حوكمة البيانات.

وتذهب حوكمة البيانات لما بعد ذلك إلى عملية وضع السياسات اللازمة لإستخدام المعلومات داخل المؤسسة.

وتتطلب مبادرة حوكمة البيانات وضع سياسات من شأنها التوائم بين جميع العوامل اللازمة لجعل البيانات رصيداً قيماً للمؤسسات (الشكل رقم ٢) وإستغلال فائدتها في:

- جودة البيانات . وفقاً لقواعد البيانات (data rules)
- عمليات الأعمال (business processes) وفقاً لقواعد العمل (business rules)
- العاملين وفقا لقواعد المشاركة (engagement rules)

شكل رقم (٢) : دور السياسة في حوكمة البيانات

وإستناداً إلى أصحاب المصلحة (stakeholders) والمستخدمين المعنيين في تنفيذ مبادرة حوكمة البيانات. يمكن وضع السياسات موضع التنفيذ من خلال استراتيجية ما يسمى القوامة (الإشراف) على البيانات. وتعني في الأساس إسناد المهام الخاصة والأدوار الرئيسية لأشخاص رئيسية تسمى مشرفي حوكمة البيانات الذين سيكونوا مسؤولين عن تحديد وصيانة وضمان تنفيذ جميع سياسات حوكمة البيانات. ويمكن أن يتم وضع إستراتيجية الإشراف على حوكمة البيانات على يد واحد أو أكثر من أصحاب المصلحة الرئيسيين في المؤسسة . ومن المهم إعتبار هذا الأمر دوراً أساسياً داخل المؤسسة. مع سلطة الحق والقدرة على إتخاذ وتنفيذ القرارات المتعلقة بالبيانات وإستعمالها على نحو سليم. حيث أن دور الإشراف يتعامل مع مفاتيح الأمن والجودة والمشاركة لهذه البيانات.

إعتماد حوكمة البيانات حالياً في المؤسسات.

للتولي المؤسسات وصناع القرار حالياً مزيداً من الإهتمام لنوعية البيانات وسبل تحسين إستخدامها وإدارتها بالمؤسسات وفقاً لمبادئ مركزة وشاملة.

ووفقاً للمعاهد ذات الصلة . تنظر معظم المؤسسات في المسائل المتعلقة بإدارة البيانات إلى أنها القضية الثانية في الأهمية للتصدي لها والأقل قليلاً من قضية أداء الأعمال (business performance) . وأن كلاهما يرتبط إرتباطاً وثيقاً بالحاجة لأمثل جودة للبيانات . في حين تمثل برامج جودة البيانات ومبادراتها الأولويات الأساسية التي تشكل أساس إستراتيجية حوكمة البيانات.

في حين أن المؤسسات الكبيرة قامت بإعتماد إستراتيجيات حوكمة البيانات خاصة في مجال الخدمات المالية والصناعات التحويلية. والمنظمات الحديثة في هذه القطاعات تتعامل مع الأمر بشكل مشابه للمؤسسات الكبيرة من حيث التعامل مع كميات كبيرة من البيانات وإضافة مزيد من التعقيد إلى عمليات الأعمال (business processes) الخاصة بهم.

ولذلك فعلى الرغم من حقيقة أن المؤسسات تعتمد مبادرات حوكمة البيانات . فإن معدل إعتمادها بطيء . والممارسة والتنفيذ لمثل هذه المبادرات لا تزال في مراحل غير ناضجة ولكن هناك بعض دلائل على النمو. حيث وحدات الأعمال (business units) بدلاً من التعارض مع وحدات تكنولوجيا المعلومات أصبحت أكثر انخراطاً في العمليات المتعلقة بأفضل إستخدام وصيانة للمعلومات.

الفوائد والتحديات والفرص:

الفوائد:

لزيادة الإستفادة بأفضل ما يمكن من البيانات. يجب أن تتضمن الوظائف العامة لمبادرة حوكمة البيانات ما يلي:

- تحديد ورصد كيفية إدارة البيانات
- تحديد جميع المتطلبات اللازمة للبيانات
- تحديد ما يلزم من تفاعلات وظيفية بينية للبيانات
- وضع وثيقة شاملة لجميع سياسات حوكمة البيانات

والفوائد المحتملة المتأتية من نشر وتنفيذ مبادرة الحوكمة هي:

- تقليل الوقت اللازم لتجميع (compilation) المعلومات
- الحد من تكرار البيانات
- تعزيز الرقابة المسؤولة على البيانات الحساسة وأصول المعلومات
- تحسين عملية إدارة وتأمين إستخدام المعلومات
- تحسين عملية عملية صنع القرار للأعمال
- زيادة الثقة في البيانات

التحديات:

يواجه نشر مبادرة حوكمة البيانات تحدياً من حيث التنسيق بين جميع مكوناته ممثلة في العاملين وعمليات الأعمال (business processes) والبيانات وما إلى ذلك من أجل الاستفادة القصوى. بعض هذه التحديات الرئيسية تتمثل في ما يلي :

- معاملة مبادرة حوكمة البيانات كبرنامج مستمر على نطاق المؤسسة . وليس كمشروع مستقل له إطار زمني محدود.
- عدم التشجيع للإلتزام بالحفاظ على البرنامج قيد الحياة والتطور
- عدم تحقيق تعاون فعال بين جميع المستخدمين وأصحاب المصلحة (stakeholders)
- عدم تحقيق التنفيذ الفعال للبرنامج الذي يأخذ في الإعتبار الطبيعة المعقدة وذات تفاعلية بينية (cross-function).

ولايزال ينظر إلى برامج حوكمة البيانات على أنها برامج محدودة الكفاءة . وبذلك تؤثر سلبيا على التعريف بفعالية وقدرة سياسات حوكمة البيانات . وهذا يعني أن برامج حوكمة البيانات سوف تقع بسهولة في منطقة رمادية من اللامبالاة إذا أصبحت المؤسسات غير قادرة على تحديد وتبني وتنفيذ هذه البرامج بكفاءة.

الفرص:

أن المؤسسات التي تغلبت على التحديات في تأسيس حوكمة البيانات والتي تعمل بمعدل موثوق به من الكفاءة يمكنها تحقيق عدد من الفرص . وحوكمة البيانات يمكنها تطوير قدراتها لتأكيد أن البيانات ليست فقط يعول عليها وتقوم على أساس الحقائق التشغيلية . ولكن أيضاً تنقل وتدار وفقاً لمعايير عامة وافقت عليها جميع مستويات قيادة المؤسسة. كما أن لحوكمة البيانات القدرة على تحسين الأداء التنظيمي للمؤسسة عن طريق تجنب الإتصالات الزائدة عن الحاجة وإستخدام المعلومات بدلاً منها . فضلاً عن الإمتثال لقواعد العمل (business rules).

دعوة للعمل:

ويمكن لأي منظمة أن تبدأ حوكمة البيانات عن طريق:

- إعطاء الأولوية لمبادرة حوكمة البيانات.
- خلق الوعي بهذه المبادرة داخل المؤسسة.
- حشد ودعم وإشراك كل من وحدات الأعمال (business units) وفرق تكنولوجيا المعلومات.
- وضع الخبرات الداعمة لحوكمة البيانات.
- التخطيط والمتابعة وقياس الأداء بعناية.

هذه الخطوات تضمن تمام التأييد من جميع مستويات القيادة وأصحاب المصلحة (stakeholders) بالمؤسسة . والتخطيط الدقيق ورسم البرنامج يمكن في النهاية من زيادة فرصة النجاح.

كلمة أخيرة:

إن إحتياجات الأعمال هي المحرك لإحتياجات المعلومات . وهما معاً المحرك للمناهج التكنولوجية والإبتكارات وإعتماد التكنولوجيات الملائمة . ولنجاح مبادرة حوكمة البيانات . يجب التعامل معها على أنها المحرك الرئيسي للأعمال (business) وليست مجرد تحسين تكنولوجيات . وأن ينظر لبرامج حوكمة البيانات من خلال ثلاثة حقائق رئيسية:

- أن الأعمال تحدد الإحتياجات من المعلومات والمشاركات اللازمة لتحليل البيانات.
- أن الهدف من التكنولوجيا تنفيذ برامج حوكمة البيانات بكفاءة وإمتثال.
- أن المعلومات كلها في إطار حوكمة البيانات التي أنشأتها المؤسسة لتحديد وتنفيذ السياسات المناسبة لمراقبة وإدارة وقياس جودة البيانات والإمتثال لقواعد العمل (business rules).
- توفير المبادئ التوجيهية والمعايير والوثائق لإستخدام البيانات.

وبرامج حوكمة البيانات يجب أن تتبنى القضايا الجديدة ومنصات (platforms) التقنيات الحديثة مثل الحوسبة السحابية والأساليب الجديدة لإدارة البيانات وتحليلها مثل خاصية الخدمة الذاتية المتوفرة مع تطبيقات معينة مثل BI (ذكاء الأعمال) التي سوف تدفع مبادرات الحوكمة الموجودة والجديدة لإدارة البيانات على التكيف مع طرق جديدة لمعالجة وتأمين البيانات التي تتحرك بطرق مختلفة سواء داخل أو خارج جدران الحماية (firewalls) للمؤسسة.

وأخيراً ينبغي أن تعامل أي مبادرة لحوكمة البيانات كأي عمل لايزال في مراحلة الأولى (progress phase) . ويتطلب الدعم المتطور للموارد البشرية والتكنولوجية.

* مقال «من جودة البيانات إلى حوكمة البيانات» للمؤلف «جورجي جارسيا» في دورية «رؤى تكنولوجيا عالم الحواسب» تورنتو في ٤ أكتوبر ٢٠١١

*Guidance for Data Quality Assessment - Practical Methods for Data Analysis, EPA QA/G-9, QA00 UPDATE

*Data Quality Assessment, Leo L. Pipino, Yang W. Lee, and Richard Y. Wang

المياه

كيميائى / سارة محمد عبد الواحد

المياه هى عصب الحياة وصدق الله عز وجل إذ يقول في كتابه العزيز (وجعلنا من الماء كل شيء حي) وتكمن أهمية المياه للحياة في كونها تدخل في تركيب الخلايا بنسبة ٧٥-٩٥٪من الكتلة البروتوبلازمية كما تدخل في الأنسجة المختلفة. حيث لا تتم عمليات الهضم والامتصاص والتمثيل الغذائي إلا بوجود وسط مائي.

وغلاف الكرة الأرضية بغلاف مائي يسمى بالهيدروسفير وتمثل مساحة البحار و المحيطات بـ ٧١٪من سطح الأرض.

وبالرغم من أهمية المياه للحياة سواءً للشرب أو للري أو توليد الطاقة وإستخدامها في الصناعة..الخ. إلا أن الإنسان يقوم بتلويثها وجعلها غير صالحة للاستخدام.

تلوث المياه

التعريف :

تعتبر المياه ملوثة عندما يتغير تركيب عناصرها أو تتغير حالتها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بحيث تصبح هذه المياه أقل صلاحية للإستعمالات الطبيعية المخصصة لها بطريقة مباشرة أو غير مباشرة بسبب نشاط الإنسان.

ولقد عرفت هيئة الصحة العالمية (WHO) تلوث المياه بأنه : (أى تغيير يطرأ على العناصر الداخلة في تركيبه).

ينقسم تلوث المياه الى:

١- التلوث الطبيعي : يكون من خلال انجراف بعض المواد والفضلات مع مياه الأمطار إلى الشواطئ.

٢- التلوث الحراري: يوجد التلوث الحراري حيثما وجدت محطات توليد الطاقة الكهربائية والمصانع التي تحتاج إلى التبريد وغيرها. ويكون تأثير إرتفاع درجة الحرارة على النظام البيئي في المنطقة بالقضاء على النباتات والحيوانات من خلال:

أ- تغير الخواص الطبيعية للمياه : حيث أن المياه الدافئة لاتحتفظ بنفس كمية الغازات التي تحتويها المياه الباردة والتي منها الأكسوجين.

ب- تتأثر جميع النشاطات الحيوية في الكائنات الحية وخاصة الحيوانية مع ارتفاع درجات الحرارة حيث أن الأسماك من الكائنات المتأثره بتغير درجة الحرارة و ليس هناك تنظيم دقيق لدرجات الحرارة. فعند ارتفاع درجات الحرارة تزيد كمية التنفس و بالتالي تقل كميات الأكسوجين الذائب في المياه و تموت الكائنات الحية.

مصادر تلوث الميـــاه :

أولا : التلوث بمخلفات الصرف الصناعي.
ثانيا : التلوث بمخلفات مياه الصرف الصحي
ثالثا: التلوث بالملوثات الإشعاعية
رابعا: التلوث بالنفط ومشتقاته
خامسا: التلوث بالمبيدات الكيماوية
سادسا: التلوث بالأسمدة الكيماوية الزراعية:
سابعا: التلوث ببعض الآثار الكونية
(تغير المناخ- تدمير طبقة الأوزون- الأمطار الحمضية)

سنتعرض فى هذا المقال للتلوث بمخلفات الصرف الصناعي

التلوث بمخلفات الصرف الصناعى وطرق معالجتها :-

تعتبر مخلفات المصانع من أكبر مصادر تلوث المياه حيث انها تمثل حوالي ٦٠٪ من مجموع المواد الملوثة للبحار والانهار ويرجع ذلك لعده أسباب منها:-

أ - كثرة العناصر والمركبات التي تنتجها المصانع والتي سُجل منها ٥٠٠ عنصر و مركب سام.

ب - لدى بعض هذه العناصر والمركبات القدرة على التحليل في المياه و بالتالي تؤثر على الكائنات الحية النباتية والحيوانية في البيئات.

ج - اغلب هذه العناصر والمركبات لها القدرة على التراكم في أنسجة الكائنات الحية مما يؤدي إلى تلف تلك الأنسجة تشريحياً ووظيفياً ومن ثم موت الكائن.

ومن أمثلة هذه المواد و العناصر

١. المعادن الثقيلة :

يطلق على المعدن بأنه معدن ثقيل إذا كانت الكتله الجزيئية لحجم مقداره واحد سنتيمتر مكعب منه تساوى ١٣ جرام او اكثر.

ومن امثلة المعادن الثقيلة

الكادميوم Cd والكروم Cr والنحاس Cu والحديد Fe
والرصاص Pb والمنغنيز Mn والزئبق Hg والنيكل Ni والزنك Zn.

أضرار المعادن الثقيلة اذا تواجدت بالمياه

أ-الرصاص : وهو مستخدم بكثرة في الدهانات ووقود السيارات وهو المصدر الأساسي للتلوث ويسبب الرصاص بعض التأثيرات على الكائنات الحية منها : الحد من نمو وتكاثر الكائنات . تلف في أنسجة الجسم والتي منها الكبد والطحال و غيرها

ب-الزئبق : يوجد في المياه علي هيئة كبريتيد الزئبق وهو غير قابل للذوبان ويتواجد علي شكل عضوي مثل فينول ومثيل وأخطرها هو مثيل الزئبق الذي يسبب شلل الجهاز العصبي والعمى و تلقي المصانع الأمريكية تقريباً ٥٠٠ طن من الزئبق سنوياً ومن المشاكل والآثار التي تؤثر على الكائنات الحية ما وجد على سبيل المثال في اليابان بعد دراسة إستمرت عشر سنوات من أن مرض مينا ماتا هو عبارة عن مرض يحدث من خلال تراكم الزئبق في الأسماك وإنتقاله إلى الإنسان مما يؤدي إلى شلل في العضلات و الأرجل و الأيدي في بعض الأشخاص بالإضافة إلى المشاكل الوراثية التي انتقلت إلى ذويهم.

وقد صنفت اللائحة التنفيذية لقانون البيئة المصري رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ المشروعات الصناعية إلى قوائم ثلاثة تبعاً لشدة أثارها البيئية

- قائمة بيضاء...تضم المشروعات ذات الآثار البيئية الضئيلة.
- قائمة رمادية...تضم المشروعات ذات الآثار البيئية الهامة.
- قائمة سوداء ...تضم المشروعات ذات الآثار البيئية الخطيرة

ويجب أن يؤخذ فى الإعتبار القائمة الرمادية والسوداء كملوثات للبيئة.

يوضح جدول (١) أمثله للنفايات الصناعيه ومصادرها طبقا للنشاط الصناعي

الأماكن الصناعية	المكون
مصانع تكرير البترول	مواد صلبة وسائلة
مصانع النسيج والكيماويات	أصباغ
مصانع المعلبات ومدابغ الجلود ومصانع الغزل والنسيج	مواد عضوية
مصانع الصلب والطلاء بالمعادن	كيماويات سامة مثل المعادن الثقيلة: الزئبق والرصاص
مصانع الصابون الأصباغ	مواد مسببة للرغوة
مصانع الطاقة النووية	إشعاعات
مصانع تكرير البترول الأسمنت	غازات سامة مثل المبثان

طرق الحد من النفايات الصناعية:-

١- ضرورة معالجة المخلفات الصناعية قبل صرفها.
٢- التحول من مصادر الطاقة الملوثة إلى المصادر الطبيعية.
٣- تنظيم برامج توعية وإعلام لمختلف القطاعات.
٤- سن قوانين وتشريعات تطالب أصحاب الصناعات من إيقاف أو تخفيض نسبة النفايات الخطرة من خلال فرض الضرائب عليها.

kakuro هيا بنا نرشد الكهرباء

● كاكورو

الكاكورو هى احدى الألعاب الذهنية ذات الأصل اليابانى والتى تعتبر كصياغة رقمية للعبة الكلمات المتقاطعة .

التعريف باللعبة

تتكون لعبة الكاكورو من جدول (بمقياس ٨ فى ٨ أو ١٦ فى ١٦ خانه) كل خانه 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 يساوى مجموع أرقام الخانات البيضاء العدد المقابل لها بالخانة السوداء , بشرط ان لا تحوى مجموعة الارقام هذه على ارقام مكررة
أستخدم الجدول الخيالى للارقام للمساعدة فى الحل .

● يساعد الجدول الخيالى للأرقام فى حل الكاكورو فهو يعطى إحتمالات الارقام المساوية للرقم المطلوب طبقا لعدد المربعات المراد وضع الارقام بها .
ولكن يجب التفكير جيدا فى ترتيب هذه الارقام .

● ترتيب الحروف فى المربعات السوداء تحصل على أحد أنواع مشتقات البترول.

		11	4		
	5 14			10	
17					3
6			4 3		
	10				
		3			

15
23

KAKURO

Sum	Block	Combination
3	2	1+2
4	2	1+3
16	2	7+9
17	2	8+9
6	3	1+2+3
7	3	1+2+4
23	3	6+8+9
24	3	7+8+9
10	4	1+2+3+4
11	4	1+2+3+5
29	4	5+7+8+9
30	4	6+7+8+9
15	5	1+2+3+4+5
16	5	1+2+3+4+6
34	5	4+6+7+8+9
35	5	5+6+7+8+9
21	6	1+2+3+4+5+6

تأليفة الأرقام المجموع — عدد المربعات — رقم

Sum	Block	Combination
22	6	1+2+3+4+5+7
38	6	3+5+6+7+8+9
39	6	4+5+6+7+8+9
28	7	1+2+3+4+5+6+7
29	7	1+2+3+4+5+6+8
41	7	2+4+5+6+7+8+9
42	7	3+4+5+6+7+8+9
36	8	1+2+3+4+5+6+7+8
37	8	1+2+3+4+5+6+7+9
38	8	1+2+3+4+5+6+8+9
39	8	1+2+3+4+5+7+8+9
40	8	1+2+3+4+6+7+8+9
41	8	1+2+3+5+6+7+8+9
42	8	1+2+4+5+6+7+8+9
43	8	1+3+4+5+6+7+8+9
44	8	2+3+4+5+6+7+8+9
45	9	1+2+3+4+5+6+7+8+9

" رتب الحروف تحصل علي جملة مفيدة "

	1	2			
2	4	1	3		
1	3		1	5	
	2	1	5	6	
		3	2		

الإجابة

(صورة الغلاف)
لبة مغوة

جهاز تنظيم مرفق الكهرباء
وحماية المستهلك

معاً لترشيد إستخدام الطاقة والحفاظ على البيئة

اشارع المهندس ماهر أباظة - الدور الرابع خلف نادى السكة الحديد - طريق الأوتوستراد
مدينة نصر - القاهرة - جمهورية مصر العربية
صندوق بريد : ٧١ بانوراما ٦ أكتوبر ٧٣ - الرقم البريدى :١١٨١١ - تليفون : ٢٣٤٢١٤٧٥ (٢٠٢+) فاكس : ٢٣٤٢٣٤٨٠ (٢٠٢+)
www.egyptera.org