

الإطار الاسترشادي العربي

لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية
و ترشيد استخدامها لدى المستخدم النهائي

خطة كفاءة الطاقة بقطاع الكهرباء

الفهرس

مقدمة

- 1- الإطار العام : الأهداف الاستراتيجية الوطنية.
- 2- إجراءات كفاءة الطاقة الكهربائية فى القطاعات المختلفة.
- 3- إجراءات كفاءة الطاقة التكميلية.
- 4- الإجراءات المشتركة بين القطاعات.
- 5- تقييم تطور سياسات كفاءة الطاقة.

مقدمة

قامت إدارة الطاقة فى جامعة الدول العربية بإعداد الإطار الإسترشادى العربى لكفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها لدى المستخدم النهائى بالتعاون مع مشروع تكامل سوق الطاقة الأورومتوسطى (MED-EMIP) والمركز الإقليمى للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (RCREEE) إسترشاداً بالتنسيق التوجيهى الأوروبى EU Directive EC/32/2006 الخاص بكفاءة الطاقة وخدمات الطاقة للمستهلك النهائى.

تم اعتماد الإطار الإسترشادى فى الاجتماع السادس والعشرين (نوفمبر 2010) للمكتب التنفيذى للمجلس الوزارى العربى للكهرباء، كما وافق المكتب التنفيذى فى نفس الاجتماع على قيام المركز الإقليمى للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بمتابعة الخطط الوطنية بالدول العربية وإعداد تقرير سنوى حول النتائج المحققة.

قام المركز الإقليمى للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بإعداد نموذج لمساعدة الدول العربية فى إعداد الخطة الوطنية الأولى لكفاءة الطاقة يتضمن البرامج والإجراءات قيد التنفيذ أو المخطط تنفيذها، والوفر المحقق من تطبيق هذه البرامج، والجهات المشاركة والتزاماتها فى تنفيذ الخطة حتى يتسنى متابعة خطوات التنفيذ ومدى تحقيقها للأهداف.

تقوم الدول العربية التى تتبنى هذا الإطار بتحديد هدف لكفاءة الطاقة (هدف إسترشادى) يراجع سنوياً وتسمية جهة وطنية مسؤولة عن وضع خطة وطنية لكفاءة الطاقة كل ثلاث سنوات لتحقيق هذا الهدف.

تم تحديد وحدة كفاءة الطاقة التابعة لأمانة مجلس الوزراء لتكون الجهة المسؤولة عن وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة، كما قام قطاع الكهرباء والطاقة بإعداد خطة كفاءة الطاقة للقطاع (2012 - 2015) تضمنت إجراءات لكفاءة الطاقة الكهربائية لدى المستخدم النهائى فى بعض القطاعات (منزلى - مرافق عامة وجهات حكومية - سياحى) كما يلى:-

- استخدام الإضاءة عالية الكفاءة بالقطاع المنزلى (توزيع 12 مليون لمبة).
- المرحلة الثانية لبرنامج مواصفات وبطاقات كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية عالية الكفاءة.
- إنشاء وتفعيل نظام تمويلى فى البنوك لتسهيل اقتناء السخانات الشمسية فى القطاع المنزلى.
- ترشيد الطاقة بالإضاءة العامة.
- المرحلة الثانية لبرنامج ترشيد الطاقة فى المباني الحكومية.
- ترشيد الطاقة بمحطات مياه الشرب ومحطات الصرف الصحى.
- ترشيد الطاقة فى الفنادق.

تم تحديد الوفر المتوقع تحقيقه من تنفيذ الإجراءات المشار إليها والتى تتضمن مشاركة بعض

1- الإطار العام : الأهداف الاسترشادية الوطنية :

1.1 المؤشرات الرئيسية

1.1 الهدف الاسترشادى الوطنى لكفاءة الطاقة.

1.1.3 الجهة المسئولة عن الخطط الوطنية

1.1 المؤشرات الرئيسية للطاقة:

الرقم	المؤشر	الوحدة	2011	2020
1	كثافة الطاقة الكهربائية	Gwh/Million L.E	1.51	1.62
2	الإنتاج الإجمالي السنوي للطاقة الكهربائية	GWh	145465	254126
3	الطاقة الكهربائية المستوردة	GWh	-----	-----
4	الطاقة الكهربائية المصدرة	GWh	-----	-----
5	معدل نمو الطلب المتوقع على الطاقة الكهربائية	%	6,4	6,1
6	الطاقة الأولية المستهلكة على المستوى الوطني	MToe	83	146
7	حصة الطاقة الكهربائية من الاستهلاك الأولي للطاقة	%	30	-----
8	نسبة استهلاك الطاقة الكهربائية حسب القطاعات			
	القطاع المنزلي	%	39.9	40
	القطاع الصناعي	%	32.5	32.7
	القطاعات الأخرى	%	27.6	27.3
9	التكلفة الحدية لإنتاج الكيلووات الساعي	\$/kWh		0.055
10	معدل التوفير (نسبة المستفيدين من الشبكة الكهربائية)	%	99	100 تقريباً

الهدف الإسترشادي لكفاءة الطاقة لدى المستخدم النهائي

الوفر حتى 2015	الوفر حتى 2014	الوفر حتى 2013	الوفر حتى 2012	الوفر المحقق (ج.و.س) برامج كفاءة الطاقة
جيجات ساعة				اسم البرنامج
3320	2210	1100	360	استخدام الإضاءة عالية الكفاءة بالقطاع المنزلي (توزيع 12 مليون لمبة)
1663	1220	782	365	استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية عالية الكفاءة (المرحلة الثانية لبرنامج مواصفات وبطاقات كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية)
67	40	10	0	آلية تمويل نشر سخانات الشمسية في القطاع المنزلي
450	450	225	21.3	ترشيد الطاقة بالإضاءة العامة
46.6	32.4	19.8	9	ترشيد الطاقة في المباني الحكومية (المرحلة الثانية: تحسين كفاءة استخدام الطاقة في المباني الحكومية والمرافق العامة)
6.59	4.59	2.84	1.34	ترشيد الاستهلاك بمحطات الشرب ومحطات الصرف الصحي
12.5	8	3	1	ترشيد الاستهلاك في الفنادق (دعم آلية نشر استخدام السخانات الشمسية بالمنشآت الفندقية بمحافظة البحر الأحمر وجنوب سيناء EGY SOL)
5565.69	3964.99	2142.64	757.64	مجموع الوفر المحقق لكل سنة

متوسط الاستهلاك للخمس سنوات الاخيرة هو (112162.8 ج.و.س) الوفر المتوقع عام 2015 هو (5565.69 ج.و.س)

الهدف الاسترشادي (نسبة الوفر المتوقع تحقيقها) = 4.96%

2- إجراءات كفاءة الطاقة الكهربائية فى القطاعات المختلفة

2.1 القطاع الأول (المنزلى)

2.1.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة.

2.1.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراءات

2.2 القطاع الثانى (المرافق العامة)

2.2.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة.

2.2.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراءات

2.3 القطاع الثالث (السياحى)

2.3.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة.

2.3.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراءات

2.1 القطاع الأول (المنزلى)

2.1.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة.

الطاقة المتوقع توفيرها ج.و.س (2015 - 2012)	الإجراءات
3330	1 استخدام الإضاءة عالية الكفاءة بالقطاع المنزلي (توزيع 12 مليون لمبة)
663	2 استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية عالية الكفاءة (المرحلة الثانية لبرنامج مواصفات و بطاقات كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية)
67	3 إنشاء وتفعيل نظام تمويلي مع أحد البنوك أو عدة بنوك لتسهيل اقتناء السخانات الشمسية فى القطاع المنزلى

م	اسم الإجراء	توزيع 12 مليون لمبة
1	الدافع لتطبيق الاجراء	بتاريخ 2007/7/24 صدر قرار المجلس الأعلى للطاقة بشأن استخدام اللمبات الموفرة للطاقة والتخلص التدريجي من اللمبات المتوهجة في القطاع المنزلي
2	وصف الاجراء	<ul style="list-style-type: none"> ▪ تنفيذ برنامج لترشيد إنارة المنازل من خلال توزيع اللمبات الموفرة للطاقة بقدرة 20 . 23 وات على المشتركين بالقطاع المنزلي بنصف الثمن وبضمان 18 شهر وذلك من خلال منافذ البيع بشركات توزيع الكهرباء. ▪ من المستهدف توزيع حوالى 12 مليون لمبة موفرة للطاقة على المشتركين من خلال شركات توزيع الكهرباء.
3	الجهة المسئولة عن التنفيذ	الشركة القابضة لكهرباء مصر وشركات توزيع الكهرباء التابعة لها.
4	الجهات المعنية	جميع فئات المشتركين بالقطاع المنزلى.
5	تكاليف تنفيذ الإجراء	نحو 12 مليون جنيه
6	التكاليف الكلية	نحو 144 مليون جنيه
7	كلفة الوفر	0.05 جنيه / ك.و.س
8	مصدر التمويل	شركات توزيع الكهرباء بنسبة 50%
9	الآليات المالية المحفزة	بيع اللمبة بنصف الثمن. ضمان اللمبة لمدة 18 شهر. إمكانية التقسيط على فاتورة الكهرباء.
10	التوعية	قيام شركات توزيع الكهرباء بعمل حملات إعلانية للمشاركين عن استخدام اللمبات الموفرة للطاقة ومدى فعاليتها فى خفض استهلاك الإنارة وبالتالي خفض فاتورة الكهرباء للمشارك.
11	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفير حوالى 3330 ج.و.س خلال (2012 - 2015).

2.1.2 استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية عالية الكفاءة

- يمثل استهلاك الأجهزة الكهربائية المنزلية حوالي 70% من إجمالي الاستهلاك المنزلي و الذي يمثل بدوره 40% من إجمالي الاستهلاك أى أن الأجهزة الكهربائية المنزلية تستهلك 28% من إجمالي الاستهلاك على مستوى الجمهورية .
- تطبيق برامج مواصفات و بطاقات كفاء الطاقة يمكن أن يؤدي إلى تحقيق وفر حوالي 10% من إجمالي استهلاك هذه الأجهزة
- فى سبيل تنفيذ هذا البرنامج تم اتخاذ الإجراءات التالية من خلال التعاون مع UNDP:
 - تم عمل مسح ميداني للقطاع المنزلي والتجاري لتحديد الأجهزة الأكثر استخداما والتي يمكن أن تحقق اكبر وفر في استهلاك الطاقة.
 - تم تقييم قدرات التصنيع المحلي من خلال مسح ميداني لصانعي ومنتجي الأجهزة المنزلية، لمعرفة حجم الإنتاج ومواصفات الأجهزة والإمكانيات الفنية للتصنيع والقدرات التصديرية لكل شركة ومدى القدرة للتوافق مع مواصفات كفاءة الطاقة.
 - تم تقدير إمكانيات الوفر بعد تحسين كفاءة استهلاك الطاقة، من خلال إجراء دراسات تطبيقية بالتعاون مع المصنعين لتقدير الوفر المتوقع عند استخدام تكنولوجيات تحسين كفاءة الطاقة والتكاليف الرأسمالية المطلوبة لكل مصنع للالتزام بها.
 - تم وضع مواصفات كفاءة استخدام الطاقة من خلال لجان من كافة الجهات المتخصصة فنيا بالموضوع ومرحلة التطبيق لهذه المواصفات.
 - تم تصميم بطاقة مصرية (مبسطة) لكفاءة الطاقة حيث تم تحديد خمسة مستويات A, B, C, D, E لكفاءة الطاقة.
 - تم القيام بالعديد من البرامج التدريبية للمتخصصين بالإضافة إلى حملات التوعية الإعلامية للتعريف بأهمية المواصفات وبطاقات كفاءة الطاقة وكيفية استخدامها بمعرفة المصنع أو المنتج أو المستهلك.
 - تم إنشاء ثلاث معامل مرجعية معتمدة طبقا للمواصفات القياسية ISO17025 لقياس كفاءة استخدام الطاقة للثلاجات والغسالات وأجهزة التكييف بهيئة الطاقة الجديدة والمتجددة بالإضافة إلى المعامل الضوئية للمبات الموفرة للطاقة وتوقيع اتفاقية إدارة المعامل مع هيئة التوحيد القياسي وهيئة تنمية و استخدام الطاقة الجديدة والمتجددة و بلغت تكلفة إنشاء معامل الاختبارات 420 مليون دولار.
- الدروس المستفادة ومقترحات لتطوير البرنامج ومواجهة المعوقات نحو تفعيل برنامج مواصفات و بطاقات كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية و التى صدرت لها قرارات وزارية و ذلك من خلال :
 - تعديل القرارات الوزارية الصادرة بشأن الالتزام بالمواصفات القياسية و بطاقات كفاءة الطاقة لتتنص صراحة على عقوبات عدم الالتزام بما ورد بها.
 - تشديد الرقابة الداخلية من قبل وزارة الصناعة و التجارة الخارجية على المنتجات للتأكد من مطابقة المواصفات وجود بطاقات كفاءة الطاقة على المنتج مع ضرورة اختبار الأجهزة في المعامل المرجعية للكفاءة لتحديد مستوي الكفاءة الخاص بها وتحديد نسبة العينة ودورية الاختبار..

- إعداد مواصفات كفاءة الطاقة لمكونات المنتج النهائي لكل من الثلاجات و الغسالات و المكيفات - والتي صدرت لها مواصفات كفاءة طاقة - مثل المحركات و الضواغط وكذلك مكونات اللمبات الموفرة للطاقة و التي يتم استيرادها للاستفادة من الجمارك الأقل على مستلزمات الإنتاج.
 - إلزام الجهات الحكومية عند طرح مناقصات شراء الأجهزة الكهربائية الالتزام بشراء الأجهزة الكهربائية عالية الكفاءة .
 - إعداد قاعدة بيانات بالوضع الحالى للسوق و كمية المبيعات السنوية للأجهزة الكهربائية التى صدرت لها القرارات الوزارية بهدف مراقبة و تقييم نتائج البرنامج.
 - تحديث و تطوير معامل اختبارات كفاءة الطاقة و زيادة قدراتها الاستيعابية لإجراء عدد اكبر من الأجهزة التى يتم اختبارها .
 - وضع معايير لقياس حجم الوفرة المتوقع من استخدام (استبدال) الاجهزة المنزلية.
- لتفعيل هذا البرنامج فقد صدرت القرارات الوزارية التالية:
- القرارات الوزارية الصادرة :
- صدر أول قرار من وزير الصناعة والتنمية التكنولوجية رقم (266) بتاريخ 2002/2/16 بإلزام المنتجين والمستوردين بالإنتاج طبقا للمواصفات القياسية المصرية لكل من الثلاجات والمجمدات الكهربائية ومكيفات الهواء (طراز شباك ومنفصل).
 - تم إصدار القرار الثاني من وزير الصناعة والتنمية التكنولوجية رقم (180) بتاريخ 2003/7/30 بإلزام المنتجين والمستوردين بالإنتاج طبقا للمواصفات القياسية المصرية للغسالات الكهربائية المنزلية للملابس. كما نص القرار الوزاري 180 لسنة 2003 بتاريخ 2003/7/30 بإلزام المنتجين والمستوردين بوضع (لصق) بطاقات استهلاك الطاقة في مكان ظاهر على الأجهزة مع إعطاء مهلة ثلاثة أشهر لتوفيق الأوضاع والالتزام بوضع بطاقات الاستهلاك على الأجهزة.
- يقدر الخفض المتوقع في استهلاك الكهرباء عام 2010/2009 نتيجة تحديث مواصفات كفاءة الطاقة بدءاً من عام 2010 الي نحو 1641.2 مليون ك.و.س

م	عنوان الإجراء	المرحلة الثانية لبرنامج مواصفات و بطاقات كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية
1	الدافع لتطبيق الاجراء	<ul style="list-style-type: none"> - المنحة المقدمة من كل من مرفق البيئة العالمى و البرنامج الإنمائى للأمم المتحدة للشركة القابضة لكهرباء مصر (مشروع تحسين كفاءة الطاقة لنظم الإضاءة و الأجهزة الكهربائية بهدف تفعيل برنامج مواصفات و بطاقات كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية و إعداد مواصفات كفاءة الطاقة لمزيد من الأجهزة الكهربائية.
2	وصف الاجراء	<ul style="list-style-type: none"> - إعداد مواصفات كفاءة الطاقة لمزيد من الأجهزة الكهربائية على ضوء مسح ميدانى ومعايير اختيار (الأجهزة الأكثر انتشارا و التى تحقق أكبر وفر فى استهلاك الطاقة) وذلك بالتنسيق مع الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة. - وضع آلية رقابية بالتنسيق بين الأجهزة الرقابية التابعة لوزارة الصناعة و التجارة الخارجية من جهة و معامل كفاءة الطاقة التابعة لوزارة الكهرباء لتمكين المفتشين من اختيار عينات عشوائية من المنتجات المحلية و اجراء اختبارات كفاءة الطاقة و التأكد من البيانات الواردة ببطاقة كفاءة الطاقة. - إعداد قاعدة بيانات لمبيعات الأجهزة الكهربائية على ضوء مستويات كفاءة الطاقة استهلاك لقياس نسبة انتشارهذه الأجهزة و إمكانية قياس تأثير البرنامج .
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	<ul style="list-style-type: none"> - الشركة القابضة لكهرباء مصر و مشروع تحسين كفاءة الطاقة. - الهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة. - هيئة الرقابة على الصادرات و الواردات . - هيئة الرقابة الصناعية. - مباحث التمويين و الأجهزة الرقابية التابعة للهيئة المصرية العامة للمواصفات و الجودة. - وزارة الصناعة و التجارة الخارجية
	الجهات المشاركة فى التنفيذ	
4	الجهة المعنية	كافة القطاعات المستخدمة للأجهزة الكهربائية
5	تكاليف تنفيذ الاجراء	2 مليون دولار
6	التكاليف الكلية	
7	كلفة الوفر	
8	تخفيض الدعم	
9	مصدر التمويل	<ul style="list-style-type: none"> - تمويل متاح من الجهات المانحة و الداعمة لهذا الإجراء. - وزارة المالية. - عائد رسوم الإصدار
10	الايات المالية المحفزة	<ul style="list-style-type: none"> - آليات تحفيزية للمصنعين لتطوير المنتج الخاص به، و تعديل بعض مكوناته بهدف تحسين كفاءة استهلاك الطاقة . - فرض رسم إصدار لكل بطاقة تتدرج فى قيمتها من 1 إلى 5 جنيه حسب كفاءة الجهاز حيث يكون الرسم الاعلى للأجهزة الأقل كفاءة وذلك لتمويل مكافآت لمفتش الرقابة على الأسواق للتأكد من وجود البطاقات ومطابقتها للأجهزة والتعرف على نوعية المستهلكين. - إعطاء مكافآت للبائعين المتميزين فى بيع الأجهزة الأكثر كفاءة ويمكن تمويل هذا عن طريق الرسوم المفروضة على إصدار البطاقات. - إتاحة شروط تمويلية أكثر مرونة للأجهزة ذات الكفاءة المرتفعة مثل زيادة مدة التقسيط أو خفض سعر الفائدة أو منح خصم (Rebate) للأجهزة الأكثر كفاءة ويمكن تمويل ذلك عن طريق الرسوم المفروضة على البطاقات.

2.2 القطاع الثانى (المرافق العامة والجهات الحكومية)

2.2.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة.

الطاقة المتوقع توفيرها ج.و.س (2015-2012)	الإجراءات	
450	ترشيد الطاقة بالإضاءة العامة	مرافق عامة وجهاً حكومية
46.6	ترشيد الطاقة فى المباني الحكومية (المرحلة الثانية: تحسين كفاءة استخدام الطاقة فى المباني الحكومية والمرافق العامة)	
6.56	ترشيد الطاقة بمحطات مياه الشرب ومحطات الصرف الصحى	

2.2.2.2 ترشيد الطاقة فى المباني الحكومية

- يهدف المشروع الى ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية سواء للإنارة أو لتشغيل المعدات والأجهزة بالمباني الحكومية لذا تم استهداف هذه المعدات للحد من إهدار الطاقة الكهربائية ورفع كفاءة استخدامها.
- تم تنفيذ إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة فى عدد 6310 مبنى حكومي وتشمل الإجراءات استبدال نظم الإضاءة بأخرى موفرة للطاقة وتركيب مكثفات لتحسين معمل القدرة.
- قام مشروع تحسين كفاءة الطاقة بالتعاون مع بعض الجهات الحكومية بتنفيذ مشروعات استرشادية لتحسين كفاءة الطاقة فى مبانيها (مبنى وزارة الري) والذي حقق انخفاض اجمالي فى قيمة فاتورة الكهرباء بنحو 17% نتيجة تركيب 1020 كشاف جديد
- قيام شركات توزيع الكهرباء بتنفيذ مشروعات تحسين كفاءة الطاقة فى المباني التابعة للقطاع والمباني الواقعة فى النطاق الجغرافي لشركات التوزيع .
- تم إعداد دراسة ترشيد استهلاك الطاقة فى المباني الحكومية والمرافق العامة.
- تم إعداد أكواد كفاءة الطاقة فى المباني الحكومية وإصدار القرار الوزاري الخاص بالعمل بها.
- تدريب العاملين بالجهاز الإداري بالدولة على إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة للمباني الحكومية وتحديد مهام مسئول الطاقة المطلوب تعيينه فى المباني الحكومية.
- تحديد مسئول كفاءة الطاقة فى كل مبنى حكومي لمتابعة إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة فى المباني الحكومية.

2.2.3 محطات مياه الشرب ومحطات الصرف الصحي

اسم الاجراء	محطات مياه الشرب ومحطات الصرف الصحي
<p>الدافع لتطبيق الإجراء</p> <p>- قرار المجلس الأعلى للطاقة بتاريخ 2009/3/11، والذي تضمن إنشاء وحدة في الأمانة العامة لمجلس الوزراء تضم عددا من الأفراد لتجميع ومراجعة والتنسيق بشأن البرامج المختلفة لترشيد الطاقة.</p> <p>- تتولى وزارات المالية والكهرباء والتجارة والصناعة وضع عدد من البرامج في مجال تحسين كفاءة الطاقة - مع مراعاة البدء بالمباني الحكومية- تتضمن الأتي:</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ برنامج ترشيد إنارة الشوارع. ○ برنامج ترشيد الطاقة في المباني العامة . ○ برنامج ترشيد الطاقة في المرافق العامة. ○ برنامج ترشيد الطاقة في المنازل. <p>- بلغ استهلاك الطاقة للمرافق العامة (متضمناً محطات مياه الشرب والصرف الصحي) نحو 5,6 مليار ك.وات. ساعة في عام 2010/2009 بما يمثل نحو 4,7% من اجمالي الطاقة المستهلكة على مستوى الدولة. تتسم العديد من محطات مياه الشرب والصرف الصحي بتدنى معامل القدرة.</p>	
<p>وصف الإجراء</p> <p>- حصر وتحديد محطات مياه الشرب ومحطات الصرف الصحي ذات معامل قدرة أقل من 0,9، وترتيب المحطات منخفضة معامل القدرة طبقاً لاستهلاك الطاقة ومعامل القدرة.</p> <p>- يتم البدء بتنفيذ مشروعات تحسين معامل القدرة فى المحطات ذات الاستهلاك الأكبر ومعامل القدرة الأكثر انخفاضاً وذات قدرة تعاقدية أكبر من 500 ك.وات.</p> <p>- دراسة إمكانية استبدال الطلمبات والموتورات منخفضة الكفاءة والتي انتهى عمرها الافتراضى بأخرى عالية الكفاءة.</p> <p>- قيام الشركة القابضة لكهرباء مصر من خلال شركات توزيع الكهرباء التابعة لها طبقاً لنطاقها الجغرافى بتقديم الخبرة الفنية اللازمة فى مجال تحسين معامل القدرة وقد يتضمن ذلك أعمال التركيب والصيانة وبعد الانتهاء من التنفيذ يتم المتابعة والتقييم للتأكد من عدم وجود غرامة معامل القدرة بعد تنفيذ البرنامج وذلك بمتابعة استهلاك فواتير الكهرباء للمحطات المستهدفة بالتنسيق مع الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي . كذلك يتم توعية مسئولى محطات مياه الشرب والصرف الصحي بالفوائد الفنية والاقتصادية لاستخدام الطلمبات والموتورات عالية الكفاءة.</p>	
<p>الجهة المسئولة عن التنفيذ</p> <p>الشركة القابضة لكهرباء مصر وشركات توزيع الكهرباء التابعة لها.</p>	
<p>الجهات المعنية</p> <ul style="list-style-type: none"> - الشركة القابضة لمياه الشرب والصرف الصحي وشركاتها الاقليمية. - الشركة القابضة لكهرباء مصر وشركات توزيع الكهرباء التابعة لها. 	

2. 3 القطاع الثالث (السياحى)

2. 3. 1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة.

الطاقة المتوقع توفيرها ج.و.س (2015-2012)	الإجراءات
12.5	ترشيد الاستهلاك الطاقة فى الفنادق (دعم آلية نشر استخدام السخانات الشمسية بالمنشآت الفندقية بمحافظة البحر الأحمر وجنوب سيناء (EGYSOL

2.3.2 ترشيد الاستهلاك الطاقة فى الفنادق

– فى اطار تفعيل إجراءات ترشيد الطاقة على مستوى الفنادق والقرى السياحية .تم تقسيم شركات التوزيع طبقاً للحمل الأقصى بالفنادق والقرى السياحية بها أقل من 500 ك.وات وأكثر من 500ك.وات على النحو التالى:-

- شركتى جنوب الدلتا, ومصر الوسطى بلغ الحمل الأقصى للفنادق والقرى السياحية أقل من 500 ك.وات.
- باقى الشركات وهى (شمال القاهرة, جنوب القاهرة, الاسكندرية, القناة, شمال الدلتا, البحيرة, مصر العليا) لتوزيع الكهرباء بلغ اجمالى عدد الفنادق والقرى السياحية التى تجاوز الحمل الاقصى لها أكثر من 500 ك.وات 327فندق وقرية بإجمالى 640 م.وات.
- شركات شمال القاهرة, القناة, مصر العليا تبين أن إدارة الفنادق التى تقع فى نطاق الشركات تقوم بتنفيذ الترشيح بمعرفتها.
- أما شركات جنوب القاهرة, الأسكندرية, شمال الدلتا, البحيرة تقوم بالتنسيق مع شركات خدمات الطاقة.

– تم تحديد فرص ترشيد الطاقة فى الفنادق والقرى السياحية التى تجاوز الحمل الأقصى لها أكثر من 500 ك.وات من حيث استخدام بطاقة ترشيد الطاقة , إستبدال اللمبات العادية بأخرى موفرة للطاقة , إستبدال الكوابح المغناطيسية بأخرى إلكترونية , نظم التكييف , تحسين معامل القدرة حيث بلغت كمية الوفر فى الطاقة 14,4 مليون ك.و.س سنوياً.

– التنسيق بين كل من شركات خدمات الطاقة وشركات التوزيع لتنفيذ مشروعات ترشيد وتحسين كفاءة الطاقة فى الفنادق والقرى السياحية باستبدال أنظمة الإضاءة بها بأخرى موفرة.

– تم المرور على إدارات الفنادق والقرى السياحية وإلزامهم ببرنامج زمنى لتغيير نظم الإضاءة بهم مع متابعتهم وقياس أقصى حمل لهم.

– تم توفير حوالى 1.1 مليون جنية نتيجة لتوفير 14.4 مليون ك.و.س

– من المتوقع توفير 8.2 مليون ك.و.س خلال عامى 12-13

– تم توفير 0.7 جنية / طن وقود

– تم تمويل اجراءات الترشيح من خلال إدارة الفنادق والقرى السياحية

3- إجراءات كفاءة الطاقة التكميلية

3.1 إجراءات كفاءة الطاقة فى القطاع العام: الدور الرىادى

3.1.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة فى القطاع العام.

3.1.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراءات.

3.2 مسؤوليات شركات توزيع الطاقة الكهربائية

3.2.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة المتخذة من قبل شركات التوزيع

3.2.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراءات

3.3 إجراءات قطاع الكهرباء

3.3.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة فى قطاع الكهرباء

3.3.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراءات

3.1.2 إجراءات كفاءة الطاقة في القطاع العام: الدور الريادي 3.1.2.1 محطة رياح قدرة 120 م.و بخليج السويس

م	اسم الإجراء	المعلومات المطلوبة
1	الدافع لتطبيق الإجراء	قرار المجلس الأعلى للطاقة رقم 1/8/2/8 - خطة وزارة الكهرباء لاستراتيجية الطاقات المتجددة والتي تستهدف زيادة نسبة الطاقة المولدة من الطاقات المتجددة الى 20% في عام 2020 منها 12% من طاقة الرياح و8% من الطاقة المائية.
2	وصف الإجراء	إنشاء محطة رياح قدرة 120 م.و بمنطقة جبل الزيت بالتعاون مع الحكومة الأسبانية.
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة - وزارة الكهرباء والطاقة.
4	الجهات المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	مصدر التمويل	تمويل محلي - الحكومة الأسبانية.
6	الآليات المالية المحفزة	<ul style="list-style-type: none"> - منح الأرض للمستثمر مقابل حق الانتفاع. - وضع هدف لزيادة المكون المحلي من معدات وتوربينات محطات الرياح. - الإعفاء من ضريبة المبيعات والجمارك. - تقديم تسهيلات تتضمن الالتزام بشراء الطاقة المولدة (20 - 25 سنة) وتوفير خدمات الربط بالشبكة بأسعار تفضيلية.
7	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفير في الطاقة بـ 115 ألف ط.ب.م. سنويا / تجنب انبعاث CO2 245 ألف طن سنويا

3.1.2.2 مشروع إنشاء محطة رياح (قطاع خاص) قدرة 120 م.و بخليج السويس

م	اسم الإجراء	مشروع إنشاء محطة رياح (قطاع خاص) قدرة 120 م.و بخليج السويس
1	الدافع لتطبيق الإجراء	<ul style="list-style-type: none">قرار المجلس الأعلى للطاقة رقم 1/9/70/12 الخاص بإقرار سياسة بدائل مشاركة القطاع الخاص كمرحلة أولى من خلال الاتفاقيات الثنائية .قيام شركة إيطالجن باستكمال إجراءات تنفيذ مشروع محطة الرياح بقدرة 120 ميغا وات بمنطقة جبل الزيت.
2	وصف الإجراء	إنشاء محطة رياح قدرة 120 م.و بمنطقة جبل الزيت بالتعاون مع شركة إيطالجن
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	وزارة الكهرباء والطاقة - هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة-
4	الجهات المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	مصدر التمويل	تمويل محلي - الحكومة الاسبانية
6	الآليات المالية المحفزة	<ul style="list-style-type: none">- منح الأرض للمستثمر مقابل حق الانتفاع.- وضع هدف لزيادة المكون المحلي من معدات وتوربينات محطات الرياح- الإعفاء من ضريبة المبيعات والجمارك- تقديم تسهيلات تتضمن الالتزام بشراء الطاقة المولدة (20-25 سنة) و توفير خدمات الربط بالشبكة بأسعار تفضيلية
7	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفير في الطاقة بـ 115 ألف ط.ب.م. سنويا / تجنب انبعاث CO2 245 ألف طن سنويا

3.1.2.3 محطة رياح قدرة 200 م.و بمنطقة جبل الزيت

م	اسم الإجراء	المعلومات المطلوبة
1	الدافع لتطبيق الإجراء	قرار المجلس الأعلى للطاقة رقم 1/8/2/8 - خطة وزارة الكهرباء لاستراتيجية الطاقات المتجددة والتي تستهدف زيادة نسبة الطاقة المولدة من الطاقات المتجددة الى 20% في عام 2020 منها 12% من طاقة الرياح و8% من الطاقة المائية.
2	وصف الإجراء	إنشاء محطة رياح قدرة 200 م.و بمنطقة جبل الزيت بالتعاون مع KFW وبنك الاستثمار الأوروبي والاتحاد الأوروبي
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة- وزارة الكهرباء والطاقة
4	الجهات المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	مصدر التمويل	تمويل محلي - KFW - بنك الاستثمار الأوروبي - الاتحاد الأوروبي
6	الآليات المالية المحفزة	- منح الأرض للمستثمر مقابل حق الانتفاع. - وضع هدف لزيادة المكون المحلي من معدات وتوربينات محطات الرياح - الإعفاء من ضريبة المبيعات والجمارك - تقديم تسهيلات تتضمن الالتزام بشراء الطاقة المولدة (20 - 25 سنة) وتوفير خدمات الربط بالشبكة بأسعار تفضيلية
7	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفير في الطاقة بـ 191 ألف ط.ب.م. سنويا / تجنب انبعاث CO2 400 ألف طن سنويا

3.1.2.5 إنشاء محطة شمسية لتوليد الكهرباء قدرة 100 م.و بمدينة كوم أمبو

م	اسم الإجراء	المعلومات المطلوبة
1	الدافع لتطبيق الإجراء	قرار المجلس الأعلى للطاقة رقم 1/8/2/8 - خطة وزارة الكهرباء لاستراتيجية الطاقات المتجددة والتي تستهدف زيادة نسبة الطاقة المولدة من الطاقات المتجددة الى 20% فى عام 2020 منها 12% من طاقة الرياح و8% من الطاقة المائية.
2	وصف الإجراء	إنشاء المحطة الشمسية الحرارية لتوليد الكهرباء بكوم أمبو قدرة 100 م.و
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة - وزارة الكهرباء والطاقة.
4	الجهات المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	مصدر التمويل	تمويل محلي - بنك التنمية الأفريقي - بنك التعمير الألماني.
6	الآليات المالية المحفزة	- منح الأرض للمستثمر مقابل حق الانتفاع. - وضع هدف لزيادة المكون المحلى من معدات وتوربينات محطات الرياح. - الإعفاء من ضريبة المبيعات والجمارك. - تقديم تسهيلات تتضمن الالتزام بشراء الطاقة المولدة (20 - 25 سنة) وتوفير خدمات الربط بالشبكة بأسعار تفضيلية.
7	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفير في استهلاك الوقود بنحو 50000 طن بترول مكافئ سنوياً
8	تخفيض الدعم	-----
9	مصدر التمويل	-----
10	الآليات المالية المحفزة	-----
11	التوعية	-----

3.1.2.6 إنشاء مشروع للخلايا الكهروضوئية بقدرة إجمالية 20 ميغاوات بمدينة كوم أمبو

م	عنوان الإجراء	المعلومات المطلوبة
1	الدافع لتطبيق الإجراء	قرار المجلس الأعلى للطاقة رقم 1/8/2/8 - خطة وزارة الكهرباء لاستراتيجية الطاقات المتجددة والتي تستهدف زيادة نسبة الطاقة المولدة من الطاقات المتجددة الى 20% في عام 2020 منها 12% من طاقة الرياح و8% من الطاقة المائية.
2	وصف الإجراء	إنشاء مشروع للخلايا الكهروضوئية بقدرة إجمالية 20 م.و، وربطها بالشبكة الكهربائية العامة، بمدينة كوم أمبو.
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة- وزارة الكهرباء والطاقة
4	الجهة المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	تكاليف تنفيذ الإجراء	-----
6	التكاليف الكلية	-----
7	كلفة الوفر	توفير في الطاقة بـ 17 ألف ط.ب.م. سنوياً/ تجنب انبعاث CO2 40 ألف طن سنوياً.
8	تخفيض الدعم	
9	مصدر التمويل	تمويل محلي- بنك التنمية الأفريقي - بنك التعمير الألماني
10	الآليات المالية المحفزة	<ul style="list-style-type: none"> - منح الأرض للمستثمر مقابل حق الانتفاع. - وضع هدف لزيادة المكون المحلي من معدات وتوربينات محطات الرياح. - الإعفاء من ضريبة المبيعات والجمارك. - تقديم تسهيلات تتضمن الالتزام بشراء الطاقة المولدة (20 - 25 سنة) وتوفير خدمات الربط بالشبكة بأسعار تفضيلية.
11	التوعية	-----

3.1.2.9 محطة بنها دوره مركبة قدرة 750 م.و

م	عنوان الإجراء	المعلومات المطلوبة
1	محطة بنها دوره مركبة قدرة 750 م.و	تتضمن خطة التوليد (2012-2017) محطة توليد بنها دورة مركبة والتي تولد ثلث الطاقة الكهربائية منها بدون استخدام وقود حيث يستخدم عادم الوحدات الغازية مما يؤدي إلى توفير الوقود المستخدم في توليد الكهرباء وتحسين اقتصاديات توليد الطاقة الكهربائية وتقليل الانبعاثات البيئية.
2	وصف الإجراء	إنشاء محطة توليد بنها دورة مركبة
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	تحت إشراف شركة وسط الدلتا لتوليد الكهرباء
4	الجهة المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	تكاليف تنفيذ الإجراء	
6	التكاليف الكلية	تبلغ التكلفة الاستثمارية للمشروع بعد التعاقد على 65% من عمليات المشروع 4166 مليون جنيه مصري منها 1006 مليون جنيه مصري مكون محلي +536 مليون دولار أمريكي مكون أجنبي
7	كلفة الوفر	
8	تخفيض الدعم	
9	مصدر التمويل	الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي - الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية - الصندوق السعودي للتنمية - صندوق الأوبك للتنمية - البنك الإسلامي للتنمية - صندوق أبو ظبي للتنمية
10	الآليات المالية المحفزة	
11	التوعية	-----
12	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفر حوالى 364.4 ألف طن وقود مكافئ سنوياً

1. 2. 10 محطة ديروط دوره مركبة قدرة 2250 م.و

م	عنوان الإجراء	المعلومات المطلوبة
1	محطة ديروط دوره مركبة قدرة 2250 م.و	تتضمن خطة التوليد (2012-2017) محطة توليد ديروط دورة مركبة والتي تولد ثلث الطاقة الكهربائية منها بدون استخدام وقود حيث يستخدم عادم الوحدات الغازية مما يؤدي إلى توفير الوقود المستخدم في توليد الكهرباء وتحسين اقتصاديات توليد الطاقة الكهربائية وتقليل الانبعاثات البيئية.
2	وصف الإجراء	إنشاء محطة توليد ديروط دورة مركبة
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	تحت إشراف شركة وسط الدلتا لتوليد الكهرباء
4	الجهة المعنية	الشركة المصرية لنقل الكهرباء
5	تكاليف تنفيذ الإجراء	
6	التكاليف الكلية	
7	كلفة الوفر	
8	تخفيض الدعم	
9	مصدر التمويل	الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي - الصندوق الكويتي للتنمية الاقتصادية العربية - الصندوق السعودي للتنمية - صندوق الأوبك للتنمية - البنك الإسلامي للتنمية - صندوق أبو ظبي للتنمية
10	الآليات المالية المحفزة	
11	التوعية	-----
12	تقييم الوفر على مستوى القطاع	توفر حوالى 1093.2 ألف طن وقود مكافئ سنوياً

3.3 إجراءات قطاع الكهرباء

3.3.1 جدول إجراءات كفاءة الطاقة في قطاع الكهرباء.

الطاقة المتوقع توفيرها خلال 2015-2012	الإجراءات
جاري الدراسة	خفض فقد الشبكة الكهربائية (خفض فقد الشبكة الكهربائية لثلاث مناطق فقط في نطاق ثلاث شركات توزيع)
جاري الدراسة	استخدام العدادات الذكية في المنازل (دراسة الجدوى لاستخدام العدادات الذكية في القطاع المنزلي)

3.3.2.1 خفض فقد بالشبكة الكهربائية

- يهدف المشروع الي تخفيض نسبة فقد الفني والتجاري لشبكات النقل و التوزيع مما يوفر ملايين الجنيهات من جانب و تحسين قدرة الشبكة الموحدة من جانب آخر بهدف الوصول إلى النسب القياسية, ويتضمن المشروع مايلي:

1- بالنسبة لتخفيض فقد الفني:

- تكثيف أعمال الصيانة على الخطوط الهوائية للجهد المتوسط والمنخفض والمحولات باستخدام الوسائل الحديثة للكشف عن الاعطال واصلاحها.
- تقليل أطوال الخطوط الهوائية للجهد المتوسط بإنشاء لوحات توزيع فى مراكز الأحمال وكذا تقسيم حلقات الكابلات ذات الأحمال المرتفعة.
- إحلال و تجديد مكونات الشبكة من الخطوط المتهالكة للجهدين المتوسط والمنخفض.
- قياس الأحمال على شبكة الجهد المتوسط و المنخفض وإجراء ما يلزم من معالجات واتزان للأحمال.
- تركيب عدادات إلكترونية ذات درجة دقة عالية وعدادات كودية لتقليل السرقات.
- عمل اتزان للطاقة الواردة من المحطات و ذلك بين عدادات محطات المحولات وعدادات مغذيات الخروج لإجراء المعالجة اللازمة فى حالة وجود انحراف.
- تم تنفيذ المشروع من خلال الشركة القابضة لكهرباء مصر و شركات توزيع الكهرباء والشركة المصرية لنقل الكهرباء.
- يتم حساب تكاليف تنفيذ الإجراءات وكلفة الوفر كإجمالى لتحسن الفقد وليس لكل إجراء على حده.

1- بالنسبة لتخفيض فقد التجاري:

- تم تعيين الأعداد المطلوبة من الكشافين لتقليل معدل قراءة كل كشاف للنسب المسموح بها ليتمكن من القراءة الشهرية للعدادات.
- تم إعداد فرق للتفتيش الفنى التجارى على العدادات لرصد أخطاء الكشافين و سرقات التيار.
- تم التشديد على الفنيين والكهربائية بالشبكات للإبلاغ عن حالات السرقات للتيار لتوجيه شرطة الكهرباء لضبطها واتخاذ الإجراءات القانونية بشأنها.
- تحفيز العاملين بالشركة مقابل الإبلاغ عن حالات سرقات التيار.
- تقوم بعض الشركات حالياً باختيار نظام القراءة عن بعد و الذى يوضح الفرق بين إجمالى الطاقة المسجلة على العداد الرئيسى المركب بالمحول و إجمالى الطاقة المستهلكة و المسجلة بعدادات المشتركين على ذات المحول بهدف دراسة الفقد إن وجد.
- تركيب عدادات الإنارة العامة لرصد الاستهلاك الحقيقى بدلاً من التقدير بواسطة محاضر الإنارة العامة.
- سرعة فتح حسابات المشتركين الجدد و قراءة الاستهلاك شهرياً.
- تم تنفيذ المشروع من خلال الشركة القابضة لكهرباء مصر و شركات توزيع الكهرباء والشركة المصرية لنقل الكهرباء.
- يتم حساب تكاليف تنفيذ الإجراءات وكلفة الوفر كإجمالى لتحسن الفقد وليس لكل إجراء على حده.

م	عنوان الإجراء	خفض الفقد بالشبكة الكهربائية لثلاث مناطق فقط في نطاق ثلاث شركات توزيع
1	الدافع لتطبيق الإجراء	تقدمت الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA) بعرض دراسة عن تحسين كفاءة الطاقة عن طريق خفض الفقد بالشبكة الكهربائية لثلاث مناطق فقط في نطاق ثلاث شركات توزيع (شمال القاهرة – الاسكندرية – شمال الدلتا) بقرض ممول من هيئة المساعدة الإنمائية اليابانية (ODA)
2	وصف الإجراء	<ul style="list-style-type: none"> - إحلال محولات التوزيع للشركات الثلاث (قدرات متنوعة). - استخدام محولات 100 ك.ف.أ لتقليل أطوال السورتيات. - استخدام منظمات جهد ثلاثي الأوجه. - تركيب مكثفات. - تطوير نظام التحكم والوقاية. - استبدال العدادات المركبة بعدادات نظام AMR.
3	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	شركات التوزيع الثلاث بالإشتراك مع الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA)
4	الجهة المعنية	جميع مشتركى قطاع الكهرباء
5	مصدر التمويل	قرض ممول من الوكالة اليابانية للتعاون الدولي (JICA)
6	تكاليف تنفيذ الإجراء	258,348 مليون دولار (مكون محلى + مكون أجنبي)
7	التكاليف الكلية	15,048 مليون دولار مكون محلى (شركات التوزيع الثلاث) + 243,3 مليون دولار مكون أجنبي (ODA).
8	تكلفة الوفر (سنوياً)	جارى الدراسة
9	تخفيض الدعم	
10	الاليات المالية المحفزة	
11	التوعية	
12	تقييم الوفر علي مستوي القطاع	

3.3.2 استخدام العدادات الذكية فى المنازل

- بتاريخ 2008/1/21 تم مخاطبة شركات التوزيع لتنفيذ مشروع تجريبي لتركيب عدادات الكترونية بنظام القراءة عن بعد فى حدود 1000 مشترك فى المناطق التي ترتفع فيهل نسبة الفقد.
- قامت كل شركة من شركات توزيع الكهرباء التابعة لوزارة الكهرباء والطاقة بشراء 1300 عداد لتركيبها كمشروع تجريبي للعدادات الإلكترونية التي تعمل بنظام القراءة عن بعد بمتوسط حوالى 1300 مشترك فى نطاق كل شركة باستخدام نظام الاتصال التالى :
 - من العداد إلى مجمع البيانات الفرعى: باستخدام شبكة الجهد المنخفض DPLC
 - من مجمع البيانات الفرعى إلى المركز الرئيسى : باستخدام شبكة المحمول GPRS
- تم الانتهاء من تركيب العدادات وتشغيل النظام وتلقي القراءات من العدادات الي الكمبيوتر المركزي والانتهاى من تنفيذ المشروع.
- يهدف المشروع إلي :
 - خفض نسبة الفقد فى الطاقة الكهربائية بشبكات توزيع الكهرباء.
 - القضاء على شكاوى المشتركين من زيادة الاستهلاك بسبب بعض القراءات الوهمية للكشافين.
 - القضاء على المغلق والمؤجل ورفع نسبة العدادات المقراة.
 - اكتشاف حالات السرقات والتلاعب فى العدادات.
 - تكاليف تنفيذ المشروع حوالى 5.6 مليون جنيه.
 - من المتوقع خفض نسبة الفقد السنوية فى الطاقة الكهربائية بشركات توزيع الكهرباء إلى حوالى النصف فى المناطق التي تم التركيب بها.
 - تم تحقيق وفر فى كمية الطاقة الكهربائية فى الأماكن التي تم التركيب بها نتيجة لخفض نسبة الفقد لتصل الي 7% او اقل.
 - اعترض عدد كبير من المشتركين علي تركيب العدادات الإلكترونية بدلا من العدادات الميكانيكية.
 - ظهور بعض المشكلات اثناء تجريب النظام مثل عدم وصول قراءات العدادات بشكل كامل وفقد بعض بيانات المشتركين وجاري وتم حل تلك المشكلات.

4- الإجراءات المشتركة بين القطاعات

4.1 جدول الإجراءات المشتركة

4.2 المعلومات التفصيلية المتعلقة بالإجراء.

4.3 الإجراءات الداعمة والتي من الصعب تقدير الوفورات فيها.

4- الإجراءات المشتركة بين القطاعات

1.4 جدول الإجراءات المشتركة.

الطاقة المتوقع توفيرها خلال 2015-2012	الإجراءات	
----	مراجعة الطاقة	الإجراء الأول

4. 3 الإجراءات الداعمة والتي من الصعب تقدير الوفورات فيها.

4. 3. 1 جدول الإجراءات الداعمة والتي من الصعب تقدير الوفورات فيها.

م	الإجراء	التقدم النوعي
1	برامج التوعية من خلال مشروع تحسين كفاءة الطاقة (التوعية بأهمية ترشيد استهلاك الطاقة من خلال منظمات المجتمع المدني)	مخطط
2	خطة لتدريب وبناء قدرات الكوادر الفنية في مجال التسخين الشمسي للمياه	
3	خطة لتدريب وبناء قدرات الكوادر الفنية في مجال كفاءة الطاقة	
4	مراجعة التشريعات اللازمة لتأكيد استخدام الاجهزة الموفرة للطاقة في المباني الحكومية	مخطط
5	إنشاء معمل مركزي لاختبارات مهمات الإنارة عالية الكفاءة	
6	البحوث العلمية	

<ul style="list-style-type: none"> - وزارة الاسكان - هيئة المجتمعات العمرانية الجديدة. - مقاولي تنفيذ الوحدات السكنية. - وزارة الكهرباء والطاقة - هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة- الشركة القابضة لكهرباء مصر. - وزارة الصناعة. - شركات تصنيع واستيراد منتجات ومعدات نظم تسخين المياه بالطاقة الشمسية. - هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة - الشركة القابضة لكهرباء مصر - مشروع تحسين كفاءة الطاقة - المجلس الأعلى للطاقة - وحدة كفاءة الطاقة - وزارة الاسكان - هيئة المجتمعات العمرانية. - وزارة الصناعة - هيئة المواصفات والجودة. 	<p>الجهات المعنية</p>
<p>قيام كل جهة مستفيدة/ منفذة بتحمل التكاليف الخاصة بها.</p>	<p>مصدر التمويل</p>
	<p>التوعية</p>

4. 3. 2. 6 البحوث العلمية جاري الاعداد

5- تقييم تطور سياسات كفاءة الطاقة

م	الإجراء	التقدم النوعي
1	الإعلان عن قرارات أو قوانين في نطاق كفاءة الطاقة	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قرار السيد المهندس/ وزير التعمير والمجمعات العمرانية الجديدة والإسكان والمرافق رقم 401 لسنة 1987 بشأن استخدام سخانات الشمسية في قطاعات المباني على مستوى الجمهورية. ▪ قرار السيد / وزير الصناعة رقم 266 بتاريخ 2002/12/16 وكذلك القرار رقم 180 بتاريخ 2003/7/30 بشأن اعتماد المواصفات القياسية لكفاءة استخدام الطاقة الكهربائية لثلاث أجهزة منزلية (الثلاجات - الغسالات الأوتوماتيكية- أجهزة التكييف). ▪ قرار السيد / وزير الإسكان والمرافق والمجمعات العمرانية رقم 2005/482 بتاريخ 2005/12/20 بشأن تطبيق أول كود لكفاءة الطاقة للمباني السكنية في مصر، كما صدر القرار الوزاري رقم 190 لسنة 2009 بشأن تطبيق كود كفاءة الطاقة في المباني التجارية والإدارية.
2	تشكيل لجنة فنية مسئولة عن وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة	<ul style="list-style-type: none"> ▪ قرار المجلس الأعلى للطاقة بتاريخ 2009/3/11، والذي تضمن إنشاء وحدة في الأمانة العامة لمجلس الوزراء تضم عددا من الأفراد لتجميع ومراجعة والتنسيق بشأن البرامج المختلفة لترشيد الطاقة. ▪ تتولى وزارات المالية والكهرباء والتجارة والصناعة وضع عدد من البرامج في مجال تحسين كفاءة الطاقة - مع مراعاة البدء بالمباني الحكومية- تتضمن الآتي: <ul style="list-style-type: none"> ○ برنامج ترشيد إنارة الشوارع. ○ برنامج ترشيد الطاقة في المباني العامة . ○ برنامج ترشيد الطاقة في المرافق العامة. ○ برنامج ترشيد الطاقة في المنازل.
3	وضع مشروع لإستراتيجية كفاءة الطاقة على المستوى الوطني وتعميمه على المؤسسات المعنية للاطلاع ووضع الملاحظات	<ul style="list-style-type: none"> ▪ أنشئت وحدة كفاءة الطاقة التابعة لرئيس الوزراء فى مايو 2009 كجهة مسئولة عن وضع الاستراتيجيات والسياسات الخاصة بكفاءة الطاقة.
4	وجود مشروع قرار أو قانون أو تشريع خاص بكفاءة الطاقة لدى البرلمان وبحاجة إلى مصادقة	<ul style="list-style-type: none"> ▪ يتضمن مقترح قانون الكهرباء الجديد فصل كامل عن حوافز تشجيع تحسين كفاءة استخدام الطاقة. ▪ ويتضمن الفصل الثاني من القانون فصل عن تحسين كفاءة استخدام الطاقة: <ul style="list-style-type: none"> ○ يلتزم المرخص له بالنقل أو التوزيع بشراء أو سداد قيمة الطاقة الفائضة من وحدات التوليد المشترك ووحدات إنتاج الكهرباء من الطاقة المستعادة التي تقل قدرتها عن 50 ميغاوات بسعر يحدده الجهاز . ○ يجوز للمرخص له بالنقل أو بالتوزيع التعاقد مع المستهلكين بعقود لخفض أو ترحيل الأحمال بسعر يحدده الجهاز مع مراعاة الشفافية وعدم التمييز طبقا لما تحدده اللائحة التنفيذية. ○ يتعين علي مستهلك الطاقة الكهربائية الذي تزيد قدرته التعاقدية علي ٥٠٠ كيلو وات تكليف مسئول لتحسين كفاءة استخدام الطاقة مع الاحتفاظ بسجل للطاقة لديه وفق اللائحة التنفيذية لهذا القانون.

