

RCREEE

Regional Center for Renewable Energy and Energy Efficiency
المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة



**التقرير السنوي حول
تقدم أعمال التقييم الكمي والإحصائي لتنفيذ الإطار الاسترشادي
العربي لكفاءة الطاقة**

استبيان متابعة التطور النوعي والتأثير الكمي لعام 2014



جدول المحتويات

1	مقدمة.....	2
2	الحالة الإقليمية للخطط الوطنية لكفاءة الطاقة وأهم المؤشرات.....	2
1.2	التقدم المحرز في متابعة تنفيذ الإجراءات.....	3
2.2	التحول السوقي نحو كفاءة الطاقة.....	3
3	تطور تنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة.....	4
4	الخاتمة.....	20
5	ملحق استبيان تطور الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة في الدول العربية.....	22



1 مقدمة

قام المركز الإقليمي بالتعاون مع جامعة الدول العربية بتصميم استبيان يحتوي على المعلومات المتعلقة بمتابعة وتقديم تنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة، تضمن تحديد وضع الدولة من حيث الإعداد والتنفيذ، وأهم القطاعات التي تناولتها الخطط الوطنية للدول، بالإضافة للوفورات المتاحة ومعدل انزياح الوفر المحقق عن المخطط له، والتي تم الوصول إليها ومقارنتها مع الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة، وقد تم إحصاء عدد الإجراءات المنفذة وقيد التنفيذ والإجراءات التي لم تنفذ بعد مع الإشارة إلى أهم الصعوبات التي واجهت وتواجه الإجراءات غير المنفذة والإجراءات قيد التنفيذ، والتحديات السوقية الناجمة عن تنفيذ الإجراءات.

قامت 12 دولة عربية بتعبئة الاستبيان، فيما اكتفت دولتان بإخطار المركز بموقفهما، ويحتوي هذا التقرير على ملحق يتضمن نص الاستبيان المرسل للدول والنقاط التي تناولها.

2 الحالة الإقليمية للخطط الوطنية لكفاءة الطاقة وأهم المؤشرات

تم إرسال الاستبيان إلى (22) دولة عربية في شهر أكتوبر 2014، حيث تم تقسيم الدول من حيث مراحل تنفيذ الإجراءات لعدد من الفئات، وجاءت الردود في شهر نوفمبر على النحو التالي:

الفئة الأولى: الدول التي تمتلك خطة قيد المتابعة والتنفيذ، حيث قامت ثماني دول من أصل تسع دول بالرد على الاستبيان، ونسبة التجاوب في هذه الفئة حوالي 89%

الفئة الثانية: الدول التي تمتلك خطة معتمدة لم تنفذ بعد، وصلت الردود من دولتين ونسبة التجاوب كانت 100%

الفئة الثالثة: الدول التي تمتلك مسودة أولية، دولتان لم تقوما بالرد، أي نسبة التجاوب في هذه الفئة 0%

الفئة الرابعة: الدول التي تمتلك خطة قيد الإعداد، حيث قامت أربع دول من أصل خمسة بالرد على الاستبيان، ووصلت نسبة التجاوب في هذه الفئة حوالي 80%

الفئة الخامسة: الدول التي لم تتجاوب ولا معلومات عن تقدم أعمالها فيما يتعلق بالخطط الوطنية، بلغ عددها أربع دول ونسبة التجاوب فيها 0%



1.2 التقدم المحرز في متابعة تنفيذ الإجراءات

تصدرت فلسطين المشهد بأكثر عدد من الإجراءات المنفذة (13) قياساً لعدد الإجراءات الكلي والبالغ (15) إجراء، تليها العراق والكويت والبحرين، من ناحية أخرى استحوذت السودان على أكبر عدد من الإجراءات الكلية والتي توزعت على أغلب القطاعات وبلغت (19) إجراء، تلتها فلسطين ومن ثم لبنان، وفيما يتعلق بمعدل تنفيذ الخطة، قامت فلسطين بتنفيذ 92% من خطتها، تلاها كل من العراق 71%، الأردن 34%، قطر 30%، مصر 29%، السودان 13%، والجدير بالذكر أن كل من البحرين والكويت قامتا بتنفيذ 54%، 45% على التوالي، إلا أنه لا يمكن تصنيفهما ضمن الترتيب السابق، وذلك لامتلاكهما إجراءات ضمن قطاعات محددة، ولم تقوما بتحديد هدف نهائي أو سنة هدف للخطة بعد.

وفيما يتعلق بلبنان فإن الخطة اللبنانية تتألف من ست مبادرات تتعلق بالطاقة المتجددة، وثمان مبادرات تتعلق بكفاءة الطاقة، فنسبة التنفيذ الإجمالية لكل مبادرة من المبادرات يمكن أخذها بعين الاعتبار في الاستراتيجية الوطنية لحفظ الطاقة 2015-2020، والمقرر فيها فصل مبادرات الطاقة المتجددة عن مبادرات كفاءة الطاقة

2.2 التحول السوقي نحو كفاءة الطاقة

نجم عن تنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة تحول سوقي في مجال كفاءة الطاقة في كل من البحرين وفلسطين ومصر، حيث أدت التشريعات والقرارات المتخذة في مجال كفاءة الطاقة إلى إتاحة فرص العمل من خلال دخول وتطوير بعض الصناعات المحلية تخدم إجراءات كفاءة الطاقة، وتجلي التحول السوقي في هذه الدول فيما يلي:

- تأهيل المكاتب الهندسية والاستشارية في مجال كفاءة الطاقة
- التدقيق الطاقي الذي يتيح المجال لشركات خدمات الطاقة
- بدء استثمار الشركات في مجال العزل الحراري
- إصدار تراخيص للمكاتب الهندسية لممارسة العزل الحراري
- نمو عدد الشركات العاملة في مجال الأنظمة الشمسية الحرارية
- زيادة الاهتمام برفع معامل القدرة وتقليل الفاقد في الشبكة الكهربائية



3 تطور تنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة

الدول التي قامت بطلب نسخة من الاستبيان وقامت بتعبئته هي:

الأردن، البحرين، السودان، العراق، الكويت، المغرب، اليمن، فلسطين، قطر، لبنان، ليبيا، مصر

وفيما يلي ملخص عن موقف كل دولة من الدول التي قامت بالرد على الاستبيان.

1.3 الأردن

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة الوطنية الأردنية لكفاءة الطاقة قيد المتابعة والتقييم

القطاعات المستهدفة

تستهدف الخطة كل من القطاعات التالية:

القطاع السكني:

- 1- استبدال 1.5 مليون من المصابيح المتوهجة بالمصابيح الفلورية المدمجة (CFL) نسبة تنفيذ الإجراء الحالية 20%، والصعوبات التي تواجه الإجراء هو إحالة العطاء على المناقصين بسبب أن المواصفات القياسية الفنية المعتمدة لهذه المصابيح من قبل مؤسسة المواصفات والمقاييس تعتبر عالية المستوى.
- 2- إعداد ملصق كفاءة الطاقة لأربعة أجهزة منزلية نسبة تنفيذ الإجراء 100%
- 3- تركيب 30 ألف نظام شمسي لتسخين المياه في القطاع المنزلي، نسبة التنفيذ الحالية 30%
- 4- تركيب 5162 نظام شمسي لتسخين المياه بالتعاون مع مؤسسة نهر الأردن، نسبة تنفيذ الإجراء 100%
- 5- عمل مسح ميداني عن استهلاك الطاقة في القطاع المنزلي، نسبة تنفيذ الإجراء 100%

القطاع الصناعي:

عيادة الطاقة والبيئة المتقلة للصناعات المستهلكة للطاقة: تم تنفيذ التدقيق الطاقوي لثلاثة وعشرين مصنعاً، وبلغت نسبة تنفيذ البرنامج 80%.

القطاع التجاري:

استبدال الكوابح التقليدية (CB) بكوابح الكترونية (EB) لمصابيح الفلوريسنت: العمل مستمر من خلال حملات التوعية، حيث يتم استبدال المحولات العادية بمحولات الكترونية، مما يجعل نسبة التنفيذ الحالية للإجراء تتجاوز 30%.



القطاع الحكومي:

1- تخفيض استهلاك الطاقة بنسبة 10% في المباني الحكومية، ونسبة التنفيذ الحالية تجاوزت 30% حيث تم اختيار ضباط ارتباط من المؤسسات الحكومية وتدريبهم على برامج ترشيد الطاقة، وتم تنفيذ العديد من إجراءات ترشيد الطاقة في المباني الحكومية، بالإضافة إلى تركيب خلايا شمسية.

2- استبدال 50000 من المصابيح المتوهجة بالمصابيح الفلورية المدمجة (CFL) نسبة التنفيذ الحالية 10% ولم يتم حتى تاريخه إحالة العطاء على المناقصين.

إنارة الشوارع: استبدال المصابيح الزئبقية بمصابيح أكثر كفاءة، استخدام ضوابط إضاءة الشوارع التلقائية، تركيب أجهزة تحكم بالجهد الكهربائي، حيث بلغت نسبة التنفيذ الحالية لهذا الإجراء حوالي 60%.

ضخ المياه: ويتضمن تحسين كفاءة استخدام الطاقة لسلطة المياه الأردنية من خلال دراسة وضع الكفاءة الكهربائية لمضخات ومحطات التنقية والتحلية التابعة لوزارة المياه، وتحديد الأولويات لاستبدالها أو زيادة كفاءتها والعمل على تنفيذها حال ثبوت جدواها الاقتصادية والمالية، واستخدام مصادر طاقة متجددة مبروطة مباشرة على مضخات المياه لتخفيف استهلاك الكهرباء من الشبكة الكهربائية، نشر الوعي عند المواطنين والذين يعتمدون في منازلهم على استخدام مضخات المياه لضخ المياه من خزانات أرضية مباشرة إلى مناطق الاستهلاك داخل المنازل واستبدالها بالخزانات التي تتركب على أسطح المنازل للاستفادة من الجاذبية الأرضية للتقليل من كلفة فاتورة الكهرباء وترشيد الاستهلاك، وتوفير المخصصات اللازمة لتغيير المضخات القديمة مع عمل برامج إدارة الطلب على الطاقة (DSM) بحيث لا يتم استخدام المضخات المنزلية في فترة الذروة، جاري العمل على هذا الإجراء، والنسبة الحالية للتنفيذ تتجاوز 40%.

الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحقة حالياً

اسم القطاع	السكني	الصناعي	التجاري	الحكومي	إنارة الشوارع	ضخ المياه
الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة 2020مقدرة ب جيجاوات ساعة/ سنة	509	100	50	42	19	85
الوفورات المتحققة حالياً ب جيجاوات ساعة/ سنة	200					

متابعة تنفيذ الإجراءات

تتألف الخطة من إحدى عشر إجراء، تم تنفيذ ثلاثة منها، في حين ما زالت ثمانية إجراءات قيد التنفيذ، نسبة التنفيذ الكلي للإجراءات تقترب من 60%.



الصعوبات التي اعترضت طريق الخطة هي إحالة العطاءات المتعلقة باستبدال المصابيح المتوهجة بأخرى موفرة للطاقة (فلورية مدمجة)

2.3 البحرين

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة قيد الإعداد

القطاعات المستهدفة

القطاع السكني:

تطبيق العزل الحراري في المباني، الإجراء منفذ ومن المتوقع أن يؤدي هذا الإجراء إلى تحقيق وفورات في الطاقة تصل إلى 2.653 ج.و.س للفترة الزمنية من عام 2014 وحتى عام 2020، ونتج عن هذا الإجراء تحول سوقي يتجلى بإصدار تراخيص للمكاتب الهندسية لممارسة العزل الحراري في المملكة.

القطاع الصناعي:

تصحيح معامل القدرة الاجمالي للتركيبات الكهربائية للمشارك، الإجراء منفذ ومن المتوقع ان يؤدي إلى تحقيق وفورات في الطاقة المفقودة بنسبة تصل الى 39.5% للقطاع الصناعي وهو ما يعادل 584.49 ج.و.س للفترة الزمنية من عام 2014 إلى عام 2020، وبنسبة 20.9% لكل من القطاعين التجاري والحكومي أي ما يعادل 727.86 ج.و.س لنفس الفترة الزمنية . كما أنه يؤدي إلى توفير ساعات إنتاجية كبيرة في محطات إنتاج الكهرباء وكذلك شبكات النقل والتوزيع.

القطاع التجاري:

تطبيق العزل الحراري في المباني التجارية: إجراء منفذ والوفر المتحقق يقدر ب 1,656.59 جيجاوات ساعة وذلك للفترة الزمنية الممتدة من عام 2004 حتى عام 2014 ومن المتوقع ان يؤدي الاستمرار في تنفيذ هذا الاجراء الى تحقيق وفورات اضافية تصل الى 2,296.14 جيجاوات ساعة للفترة من عام 2015 حتى عام 2020، ونتج عن الإجراء تحول سوقي يتجلى بظهور شركات العزل الحراري وتأهيل المكاتب الهندسية والاستشارية

القطاع الحكومي:

استبدال مصابيح التتغستن بمصابيح موفرة للطاقة في المباني الحكومية، هذا الإجراء منفذ والوفر المتحقق منه 3.4 ج.و.س في عام 2014، ومن المتوقع أن يؤدي هذا الإجراء إلى تحقيق وفورات تصل إلى 9.98 ج.و.س للفترة الزمنية 2014 - 2016.



قطاع إنارة الشوارع:

استبدال مصابيح الصوديوم بمصابيح LED في إنارة الشوارع، الإجراء قيد التنفيذ ونسبة التنفيذ الحالية 20%، ومن المتوقع أن يؤدي تنفيذ هذا الإجراء إلى تحقيق وفورات في الطاقة تصل إلى 205.977 ج.و.س للفترة الزمنية 2017-2020. جميع القطاعات:

- 1- تحسين كفاءة الإنارة في المملكة: الإجراء قيد التنفيذ ونسبة التنفيذ الحالية 60%
- 2- المواصفات والملصقات لأجهزة التكييف: الإجراء قيد التنفيذ ونسبة التنفيذ 20%
- 3- كود البناء : الإجراء قيد التنفيذ ونسبة التنفيذ 20%

الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحقة حالياً

اسم القطاع	السكني	الصناعي	التجاري	الحكومي	إنارة الشوارع	المجموع
الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة مقدرة ب جيجاوات ساعة/ سنة	5.857.75	584.49 من الطاقة المفقودة	2.249.23 بالإضافة إلى 645.85 من الطاقة المفقودة	312.84 بالإضافة إلى 82.03 من الطاقة المفقودة	205.977	9.938.2
الوفورات المتحققة حالياً جيجاوات ساعة/ سنة	لا يوجد	لا يوجد	1.656.59	3.4	لا يوجد	1.659.99

متابعة تنفيذ الإجراءات

على الرغم من أن الخطة البحرينية ما زالت قيد الإعداد، إلا أن هناك وفورات متحققة نتيجة لتنفيذ بعض الإجراءات، مثل تطبيق العزل الحراري في المباني والذي حقق وفر حوالي 1,656,59 ج.و.س، منذ عام 2004 حتى 2014، بالإضافة لاستبدال مصابيح التنغستن بمصابيح موفرة للطاقة في المباني الحكومية ووفر هذا الإجراء 3.400 ج.و.س لسنة 2014 وتتألف الخطة البحرينية من ثمانية إجراءات، تم تنفيذ أربع إجراءات منها، أما الإجراءات الأربعة المتبقية فهي قيد التنفيذ، بنسبة تنفيذ تتراوح بين 20% إلى 60% ، وجاري إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة بحسب متطلبات الإطار الاسترشادي، وتعتبر هيئة الكهرباء والماء إدارة ترشيد الكهرباء والماء هي الجهة المعنية بتنفيذ الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في البحرين.

3.3 السودان

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة قيد المتابعة والتقييم



القطاعات المستهدفة

السكني، الحكومي، الصناعي، التوليد، شبكات النقل والتوزيع، الطاقة المتجددة

القطاع الحكومي:

1. إعادة تأهيل ورفع قدرة محطة توليد سنار، الجهة المسؤولة وزارة الموارد المائية والكهرباء، الوفر المتوقع 82.827 ط.م.ن/سنة، ولا معلومات عن الوفورات الحالية، و تقدر نسبة التنفيذ الحالية بحوالي 15% وهي عبارة عن دراسات فنية ومالية
2. مشروع كهرباء الريف: الجهة المسؤولة وزارة الموارد المائية والكهرباء، تم تنفيذ مشروع تجريبي مع العلم أن نسبة التنفيذ الكلية المتوقعة من هذا الإجراء 3% المتوقع تحقيق وفر يقدر بحوالي 1.515 ط.م.ن/سنة.

قطاع التوليد:

1. تغيير وقود محطة قرى الحرارية، الوفر المتوقع من هذا الإجراء 293 جيجاوات ساعة/سنة، ولا معلومات عن كمية الوفر الحالية المتحققة
2. رقع جاهزية محطة توليد جبل أولياء الكهربائية لا معلومات عن الوفر المحقق ولكن نسبة التنفيذ الحالية تقدر 10%

قطاع شبكات النقل والتوزيع:

1. تخفيض الفقد الكهربائي في شبكة التوزيع، الإجراء قيد التنفيذ، والمتوقع تحقيق وفر 3065 جيجاوات خلال الفترة 2013-2016 ونسبة التنفيذ الحالية غير متوفرة
2. تحسين معامل القدرة من 0.6-0.8 إلى 0.95: الإجراء قيد التنفيذ، وهذا الاجراء لا يعطي وفراً مباشراً في الطاقة ولكنه يوفر ساعات في الشبكات، ونسبة التنفيذ الحالية غير متوفرة
3. تخفيض الفقد الكهربائي 4.5%: لا معلومات عن الوفر المحقق، ولكن نسبة التنفيذ الحالية تقدر بحوالي 20% من أصل 1000 جيجا وات ساعة/سنة متوقعة في الفترة 2013-2016

الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحقة حالياً

اسم القطاع	السكني	الصناعي	الحكومي	التوليد	شبكات النقل والتوزيع	الطاقة المتجددة
الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة 2020 مقدر ب جيجاوات ساعة/سنة	1007	يصعب تحديده	774	2051	12403	3791



غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	الوفورات المتحققة حالياً جيجوات ساعة/ سنة
-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	-----------	--

متابعة تنفيذ الإجراءات

الوضع الحالي للخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في السودان قيد المتابعة والتقييم، ويقوم الجهاز الفني لتنظيم ورقابة الكهرباء في السودان بمسؤولية الإشراف على تنفيذها.

عدد الإجراءات المنفذة في السودان إجراءين اثنين، والإجراءات التي لم تنفذ 12 إجراء، وأخيراً عدد الإجراءات قيد التنفيذ 5 إجراءات، بنسبة تنفيذ بلغت 13% بالنسبة للإجراءات ككل، تتركز أهم الصعوبات في السودان في التمويل الذي أثر على عملية تنفيذ ومتابعة الإجراءات حيث تفتقر السودان لأرقام فعلية لحجم الوفورات المتحققة.

4.3 العراق

حالة الدولة من حيث التنفيذ

تعتبر الحالة الراهنة للخطة الوطنية العراقية بمثابة وثيقة معتمدة

القطاعات المستهدفة

القطاع الحكومي فقط

متابعة تنفيذ الإجراءات

تستهدف الخطة الوصول إلى وفر 5% في القطاع الحكومي في عام 2016، وتتمحور الخطة حول سبع إجراءات جاري العمل على خمسة منها، وهناك إجراءان اثنان لم ينفذا بعد وهما مشاريع الإنارة والسخان الشمسي، ولا معلومات عن الوفر المتوقع والوفر المحقق حالياً، كما أن نسبة تنفيذ الإجراءات بلغت 71% بالنسبة للإجراءات ككل، وأغلبها عبارة عن إجراءات داعمة.

5.3 الكويت

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في طور المتابعة والتقييم

القطاعات المستهدفة

السكني، التجاري، الحكومي، إنارة الشوارع، قطاع الطاقة، القطاع السياحي، قطاع الجامعات الخاصة



الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحقة حالياً

اسم القطاع	السكني	التجاري	الحكومي	إنارة الشوارع	قطاع الطاقة	القطاع السياحي	قطاع الجامعات الخاصة
الوفورات المتوقعة مقدرة ب جيجاوات ساعة/ سنة	لم يتم تحديد الوفورات المتوقعة بصورة تفصيلية						
الوفورات المتوقعة حالياً جيجاوات ساعة/ سنة	غير محتسب	- المجمعات 30 - البنوك 5	41		- النفطي 122 - تطبيق PV LED& لتوفير 0.05	6	1.1

متابعة تنفيذ الإجراءات

لدى الكويت خطة وطنية لكفاءة الطاقة لتوفير الطاقة في قطاع الكهرباء في وقت الذروة، وتم وضع هذه الخطة في صيف 2007 لتمتد إلى 2014، وتتألف من سبعة إجراءات، تم تنفيذ أربعة إجراءات وهي:

- 1- التشغيل الذكي والنظام الأوتوماتيكي
- 2- تطبيق تقنية المباني الخضراء وكود الطاقة
- 3- توزيع المطبوعات والوسائل الترشيدية
- 4- تزويد الجهات بجميع المواصفات الخاصة بالمرشحات والإضاءة وأي بيانات أخرى تخص الترشيد

وجاري العمل على إجرائين اثنين هما، تطبيق الإضاءة الموفرة من نوع (ليد) في جميع المباني بالإضافة إلى تعميم استخدام الطاقة البديلة المتجددة على أسطح المباني لتوليد الكهرباء، وإجراء واحد لم يتم تنفيذه بعد وهو دراسة حول تعرفة الكهرباء والماء.

حققت هذه الخطة وفورات تقدر بحوالي 213 ج.و.س، وبنسبة تنفيذ بلغت 45% بالنسبة للإجراءات ككل.



6.3 المغرب

الاستراتيجية الوطنية لكفاءة الطاقة التي انبثقت عن الحوار الوطني هي في مراحل الإعداد النهائية من قبل وزارة الطاقة و المعادن والماء والبيئة والوكالة الوطنية لتنمية الطاقات المتجددة و النجاعة الطاقية وسوف يتم العمل على متابعة المستجدات في وقت لاحق بالتنسيق مع عضو الفريق

7.3 اليمن

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في اليمن قيد الإعداد

القطاعات المستهدفة

القطاع السكني، الصناعي، التجاري، الحكومي، إنارة الشوارع قطاع الطاقة، القطاع الزراعي

الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحققة حالياً

اسم القطاع	السكني	الصناعي	التجاري	الحكومي	إنارة الشوارع	القطاع الزراعي	القطاع السياحي
الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة مقدرة ب جيجاوات ساعة/ سنة	لم يتم تحديد كلاً من الوفر المتوقع وسنة الهدف						
الوفورات المتحققة حالياً جيجاوات ساعة/ سنة	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر

متابعة تنفيذ الإجراءات

حالة الخطة الوطنية اليمنية قيد الإعداد، وتتألف من عشرة إجراءات، جميعها لم ينفذ بعد، ويعترض الخطة العديد من الصعوبات من أهمها التمويل والأوضاع السياسية.



8.3 فلسطين

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الجهة المسؤولة عن تنفيذ الخطة الفلسطينية لكفاءة الطاقة هي سلطة الطاقة والموارد الطبيعية، وهي في مرحلة المتابعة والتنفيذ، حيث تم الانتهاء من المرحلة الأولى من الخطة ويتم الإعداد للمرحلة الثانية حتى عام 2017 حيث يتوفر تمويل لغاية 2017 من جانب الوكالة الفرنسية للتنمية والصعوبات تتجلى في غياب التمويل بعد عام 2017.

القطاعات المستهدفة

(أ) الإجراءات المنفذة

القطاع الصناعي:

- 1- التدقيق الطاقى على عشر مصانع بوفر يقدر بحوالي 2.5 مليون ط.م.ن، وحقق هذا الإجراء تحولاً سوقياً يتجلى بازدياد الطلب على عمليات التدقيق الطاقى، الأمر الذي سيؤدي إلى فتح المجال لشركات خدمات الطاقة
- 2- تركيب حوالي 1,000 م² من السخانات الشمسية المركزية، بوفر يقدر ب 2 مليون ط.م.ن، والتحول السوقى الناجم عن هذا الإجراء هو زيادة عدد الشركات العاملة في مجال الأنظمة الشمسية الحرارية وتشجيع تطور الصناعة المحلية لمثل هذه الأنظمة
- 3- تحسين معامل القدرة، بوفر يقدر بحوالي 4 مليون ط.م.ن، وقد أدى هذا الإجراء إلى تحول سوقى تجلى بزيادة الاهتمام برفع معامل القدرة وتقليل الفقد في الشبكة الكهربائية

قطاع الخدمات والقطاع التجاري:

- 1- إجراء تدقيق طاقي على اثنين من الفنادق، الوفر المحقق 4 مليون ط.م.ن، والتحول السوقى الناجم عن هذا الإجراء هو ازدياد الطلب على عمليات التدقيق الطاقى مما سيفتح المجال لشركات خدمات الطاقة
- 2- إجراء تدقيق طاقي لاثنتين من المستشفيات الخاصة، بوفر يقدر بحوالي 6 مليون ط.م.ن، ويتحول سوقى تجلى بازدياد الطلب على عمليات التدقيق الطاقى مما سيفتح المجال لشركات خدمات الطاقة
- 3- إجراء تدقيق طاقي على المجمعات السكنية عدد 2، الوفر 0.4 مليون ط.م.ن، ونتج عن هذا الإجراء ازدياد الطلب على عمليات التدقيق الطاقى مما سيفتح المجال لشركات خدمات الطاقة
- 4- تركيب حوالي 1,000 م² من السخانات الشمسية المركزية، الوفر المحقق 4 مليون ط.م.ن، ونتج عن الإجراء زيادة عدد الشركات العاملة في مجال الأنظمة الشمسية الحرارية وتشجيع تطور الصناعة المحلية لمثل هذه الأنظمة

القطاع الحكومى:



- 1- إجراء تدقيق طاقي على 10 مباني وزارية ومؤسسات عامة غير وزارية وتنفيذ التوصيات، يوفر يقدر ب 5 ط.م.ن، مما أدى إلى ازدياد الطلب على عمليات التدقيق الطاقي الأمر الذي سيفتح المجال لشركات خدمات الطاقة
- 2- إجراء تدقيق طاقي على 5 مستشفيات حكومية وتنفيذ التوصيات (مشاريع تجريبية)، يوفر المحقق 6 مليون ط.م.ن، وقد تم زيادة الطلب على عمليات التدقيق الطاقي مما سيفتح المجال لشركات خدمات الطاقة
- 3- إجراء تدقيق طاقي على جامعتين حكوميتين وتنفيذ التوصيات، وبلغ يوفر المتحقق 3 مليون ط.م.ن
- 4- تركيب حوالي 2,000 م2 من السخانات الشمسية المركزية، وبلغت كمية يوفر المتحققة 8 مليون ط.م.ن

حملات التوعية:

- 1- عقد ندوات في المدارس (عدد 200) وتوزيع نشرات وملصقات تشجيع ترشيد الاستهلاك، يوفر المحقق 0.05 مليون ط.م.ن
- 2- عقد 75 ورشة عمل لمستهلكي الكهرباء في البلديات والجمعيات، يوفر المحقق 0.05 مليون ط.م.ن
(ب) الإجراءات قيد التنفيذ:
توزيع 10,000 لمبة موفرة للطاقة لإنارة الشوارع، يوفر المحقق 2.7 مليون ط.م.ن، بنسبة تنفيذ 90%
- (ج) الإجراءات التي لم تنفذ بعد
تصميم وتنفيذ مشروع ملصقات تخفيض استهلاك الطاقة، وأهم الصعوبات التي واجهها هذا الإجراء هي:
 1. عدم انعقاد المجلس التشريعي منذ الانقسام بين شطري الوطن (غزة والضفة)
 2. عدم وجود مختبرات فحص لمثل هذه الأجهزة
 3. وجود كم كبير من الأجهزة الكهربائية المستعملة والمتداولة في السوق

الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحقة حالياً

اسم القطاع	الصناعي	السكني	التجاري	الحكومي	إنارة الشوارع	السياحي	القطاع الزراعي
الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة 2020 مقدرة ب جيجاوات ساعة/سنة	19	363					2
الوفورات المتحققة حالياً جيجاوات ساعة/سنة	8.5	39.1					0



متابعة تنفيذ الإجراءات

فيما يتعلق بعدد الإجراءات تناولت الخطة 15 إجراءً، منها 13 منفذ، وإجراء واحد قيد التنفيذ، وإجراء لم ينفذ بعد وهو الإجراء المتعلق بتصميم وتنفيذ مشروع ملصقات تخفيض استهلاك الطاقة، أي بنسبة تنفيذ بلغت 92% بالنسبة للإجراءات ككل.

9.3 قطر

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الاستراتيجية الوطنية لحفظ الطاقة في قطر قيد التنفيذ

القطاعات المستهدفة

القطاع السكني، الحكومي، الصناعي، التجاري

متابعة تنفيذ الإجراءات

تم وضع الاستراتيجية الوطنية لحفظ الطاقة في قطر في عام 2013، تضمنت 14 إجراء تتقاطع على مختلف القطاعات (سكني، صناعي، تجاري، طاقة..)، ولم تستهدف قطاعات محددة، تناولت الخطة تحقيق وفورات تقدر بحوالي 7.8 ج.و.س/ سنة بحلول عام 2016، والجدير بالذكر أن دولة قطر قامت بوضع الخطة وفق الإطار الاسترشادي العربي ولكن بدون طلب مساعدة فنية، كما أطلقت قطر الحملة الوطنية لترشيد ورفع كفاءة استخدام المياه والطاقة الكهربائية " ترشيد" تناولت الحملة سبعة إجراءات داعمة وهي:

- 1- البرنامج الوطني للترشيد وكفاءة الطاقة (ترشيد) : وهو عبارة عن حملة تشمل جميع وسائط الدعاية والإعلان وتشجع على ترشيد الاستهلاك
- 2- البرنامج التعليمي: من خلال إدخال مواد بسيطة في المناهج الدراسية لخلق بيئة وعي لدى الأطفال عن ثقافة الترشيدي
- 3- برنامج التوعية الدينية: بالتعاون مع مؤسسات دينية توجيهية
- 4- برنامج المسؤولية المجتمعية: بالتعاون مع مؤسسات القطاع الخاص والعام وتفعيل دور المؤسسة المجتمعية من خلال تبني الترشيدي كهدف وطني
- 5- برنامج أيام/ مناسبات ترشيدي: وهو القيام بمناسبات واحتفاليات على مستوى الدولة تعنى بنشر ثقافة الترشيدي
- 6- مسابقة الأبنية المرشدة: وهي مسابقة سنوية للأبنية القائمة التي تحتوي على أفضل الممارسات التي تشجع الترشيدي
- 7- قانون الترشيدي: العمل على التطبيق الأمثل لقانون الترشيدي



10.3 لبنان

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة قيد المتابعة والتقييم

القطاعات المستهدفة

الاستراتيجية الوطنية لحفظ الطاقة في لبنان لا تستهدف قطاعات معينة. فهي تتضمن 14 مبادرة تتقاطع مع مختلف القطاعات (سكني، صناعي، تجاري، حكومي، قطاع الطاقة، القطاع الزراعي، وغيرها من القطاعات)

متابعة تنفيذ الإجراءات

يقوم المركز اللبناني لحفظ الطاقة بالتعاون مع وزارة الطاقة والمياه بمتابعة وتقييم الخطة الوطنية اللبنانية لكفاءة الطاقة، حيث أن جميع المبادرات قيد التنفيذ حالياً، كما تم البدء بتقييم الاستراتيجية الوطنية 2010-2015 والعمل على تحديثها، وتستصدر الاستراتيجية الوطنية لحفظ الطاقة 2015-2020 في مطلع عام 2015.

تم تحقيق وفورات في أربع إجراءات من الإجراءات الأربعة عشر المدرجة في المتابعة والتقييم، وبلغت نسبة وفورات قطاع إنارة الشوارع حوالي 2.14 جيجاوات ساعة/سنة، على سبيل المثال، أهم الصعوبات التي تعترض طريق الخطة اللبنانية تتجلى في الجانب التشريعي وإقرار القوانين بسبب الواقع السياسي في البلاد.

وفيما يلي تعداد الإجراءات الأربعة عشر ونسب تنفيذها:

- نحو حظر استيراد المصابيح المتوهجة: الوفر المحقق 1,009 ج.و.س، وبلغت نسبة التنفيذ 45% بما فيه توزيع 3,025,000 مصباح فلوري مدمج (CFL)
- قانون حفظ الطاقة و مأسسة المركز اللبناني لحفظ الطاقة وإطلاق الخطة الوطنية لترشيد استهلاك الطاقة وبلغت نسبة التنفيذ 40%
- تشجيع إنتاج الكهرباء بالطاقة الشمسية والهوائية في القطاعين السكني والتجاري: الوفر المحقق ~ 1 ج.و.س وبلغت نسبة التنفيذ 30%
- سخانات المياه الشمسية للمباني والمؤسسات: تم تركيب 190,000 m² وبلغت نسبة التنفيذ 53%
- تصميم وتنفيذ استراتيجية وطنية للإنارة العامة الفعالة والموفرة للطاقة: الوفر المحقق ~ 2.143 ج.و.س/سنة وبلغت نسبة التنفيذ 60%



- توليد الكهرباء من طاقة الرياح: بلغت نسبة التنفيذ 23%
- توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية: : بلغت نسبة التنفيذ 42%
- الطاقة المائية لتوليد الكهرباء: : بلغت نسبة التنفيذ 34%
- الطاقة الحرارية الارضية (جيوثيرمال)، من النفايات إلى الطاقة، وتقنيات أخرى: بلغت نسبة التنفيذ 30%
- كود بناء اخضر لبنان: بلغت نسبة التنفيذ 0%
- آليات التمويل والحوافز: بلغت نسبة التنفيذ 80%
- الوعي وبناء القدرات: بلغت نسبة التنفيذ 69%
- تمهيد الطريق لتدقيق الطاقة وشركات خدمات الطاقة: بلغت نسبة التنفيذ 20%
- تعزيز كفاءة المعدات المستهلكة للطاقة: بلغت نسبة التنفيذ 8%

11.3 ليبيا

حالة الدولة من حيث التنفيذ

تم اعتماد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة من قبل وزارة الكهرباء بانتظار مصادقة مجلس الوزراء عليها

القطاعات المستهدفة

تتألف الخطة من تسع إجراءات تتوزع ما بين القطاع الحكومي والمنزلي وقطاع الطاقة وقطاعات أخرى

الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة والمحققة حالياً

اسم القطاع	السكني	الحكومي	قطاع الطاقة	أخرى
الوفورات المتوقعة في نهاية الخطة 2020 مقدرة ب جيجاوات ساعة/ سنة	1000	تقدر بعد التنفيذ	داعمة	داعمة
الوفورات المتحققة حالياً جيجاوات ساعة/ سنة	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر	غير متوفر



12.3 مصر

حالة الدولة من حيث التنفيذ

الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة قيد المتابعة والتنفيذ من قبل وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة

القطاعات المستهدفة

القطاع المنزلي، الحكومي، إنارة الشوارع، السياحي

متابعة تنفيذ الإجراءات

في إطار الوضع الراهن على الصعيد الداخلي في قطاع الكهرباء والطاقة المصري، فقد تطلب الأمر إعطاء أولوية لعدد من الإجراءات الواردة بالخطة الوطنية لكفاءة الطاقة و تأجيل بعضها الآخر، وكذلك استحداث العديد من الإجراءات ذات الكفاءة الاقتصادية والمردود السريع واستجابة لتلك المتغيرات في إطار التوجه الحالي لقطاع الكهرباء نحو الطاقات المتجددة، وفيما يلي الإجراءات البديلة التي تمت إضافتها على الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وتقدم العمل فيها:

القطاع المنزلي:

- تم توزيع 12 مليون لمبة CFL في مرحلة سابقة
- تم طرح مناقصة لتوريد 10 مليون لمبة موفرة LED، وجاري حالياً دراسة آلية توزيعها على المستهلكين كما يجري حالياً دراسة إمكانية طرح مناقصة مماثلة لتوريد كشافات الـ LED وتوزيعها على المحلات التجارية والإعلانات والنوادي والمستهلكين
- فيما يتعلق بالمرحلة الثانية لبرنامج استخدام الأجهزة الكهربائية المنزلية عالية الكفاءة: تم التنسيق مع الوزارات المعنية لاتخاذ الإجراءات اللازمة، كما تم إعداد مواصفات كفاءة الطاقة لغسالات الأطباق والمراوح الكهربائية، كما تم إصدار تصاريح خاصة بلصق بطاقة الأجهزة الكهربائية المنزلية، وتم أيضاً إعداد نظام آلي وقاعدة بيانات ونظام بار كود لإحكام فعالية البطاقة الملصقة على الأجهزة، بالتنسيق ما بين الجهات المعنية.
- فيما يتعلق بإنشاء وتفعيل نظام تمويلي لتسهيل اقتناء سخانات الشمسية في القطاع المنزلي: تم تشكيل لجنة فنية متخصصة من كافة الجهات المعنية وذلك بناءً على توجيهات رئيس الجمهورية لدراسة مقترح تعميم استخدام السخانات الشمسية، كما تم إجراء دراسة مشتركة ما بين وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة وبرنامج الدعم الفني لهيكله قطاع الطاقة المصري حول تقييم الموارد المتاحة في مجال التسخين الشمسي في مصر.



قطاع المرافق العامة والجهات الحكومية:

➤ الإنارة العامة:

- تضمنت الخطة 2012-2015 تركيب مليون لمبة صوديوم عالية الكفاءة تم منها تركيب 534 ألف لمبة
- بالنسبة للإجراءات البديلة التي لم يرد ذكرها في الخطة تمحورت حول إجراء إطفاء عامود ومامود وتركيب لوحات التحكم في أعمدة الإنارة في بعض الشوارع، بالإضافة إلى مخاطبة الجهات المعنية للحد من سرقات التيار الكهربائي وترشيد الطاقة في الإعلانات الموجودة في الطرق، كما أنه جاري إعداد مشروع بنظام المشاركة بين القطاعين العام والخاص (PPP) لترشيد الطاقة في الإنارة العامة

➤ المرحلة الثانية لبرنامج ترشيد الطاقة في المباني الحكومية (من خلال تحسين كفاءة نظم الإضاءة ومعامل القدرة):

- الإجراءات البديلة التي لم يرد ذكرها في الخطة تمحورت حول مخاطبة الجهات المعنية لمراعاة الإرشادات التي يجب الالتزام بها عند طرح مناقصات شراء الإضاءة عالية الكفاءة للمباني الحكومية، كما تم تنفيذ 200 عملية مراجعة للطاقة في مساجد القاهرة الكبرى، كما قامت وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بمبادرة لنشر استخدام وحدات الخلايا الفوتوفولطية بالتعاون مع الجهات المعنية وكانت النتائج على النحو التالي:

- تم تنفيذ مشروع ريادي لاستغلال سطحي مبنى ديوان عام الوزارة ومبنى الوزارة القديم لإقامة عدد (2) محطة شمسية مربوطة بالشبكة قدرة كل منهما 40 كيلووات
- وافق مجلس الوزراء على تعميم هذه التجربة على المباني والوزارات الحكومية لعدد ألف مبنى كمرحلة أولى بواقع 25 مبنى لكل وزارة
- تم مخاطبة جميع المحافظات بضرورة إنشاء وحدة لترشيد الطاقة بكل محافظة وتحديد نقطة اتصال للتنسيق مع شركة توزيع الكهرباء المختصة بهذا الشأن
- تم تبني مبادرة لنشر ثقافة استخدام نظم الإضاءة عالية الكفاءة في المباني الحكومية

القطاع السياحي:

- تم تركيب أنظمة تسخين شمسي للمياه لعدد 24 فندق بمساحة إجمالية 2493 متر مربع من المجمعات الشمسية وذلك ضمن مشروع دعم آلية نشر السخانات الشمسية بمحافظة البحر الأحمر وجنوب سيناء في إطار التعاون المشترك بين هيئة تنمية الطاقة الجديدة والمتجددة، والهيئة العامة للتنمية السياحية، وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، ووزارة البيئة الإيطالية.

إجراءات داعمة للخطة

- تم إطلاق حملة إعلامية لترشيد الطاقة وذلك في إطار استعداد قطاع الكهرباء والطاقة لمواجهة الأحمال المتوقعة ولتوعية المواطنين، كما تم إنشاء وحدات ترشيد بكل من (الشركة القابضة لكهرباء مصر والشركة المصرية لنقل الكهرباء وجميع شركات توزيع الكهرباء) وجارى إنشاء وحدة ترشيد الطاقة بديوان عام الوزارة بالتعاون مع البنك الدولي وذلك بهدف:



- تدريب العاملين.
- إعداد الهيكل المؤسسي.
- إعداد الخطط ومتابعة تنفيذها.

- البدء في مشروع تركيب العدادات الذكية والمنظومة الخاصة بها لكبار المشتركين في نطاق جميع شركات التوزيع والتي سوف تساعد على إمكانية التحكم في إدارة الأحمال على مدار اليوم

إجراءات تم استحداثها

تم وضع العديد من الإجراءات التي من شأنها أن تعطي قيمة مضافة للخطة المصرية لكفاءة الطاقة وتتلخص هذه الإجراءات فيما يلي:

أ- التعريف المميّزة: صدور قرار رئيس مجلس الوزراء بالموافقة على أسعار شراء الطاقة الكهربائية المولدة من الطاقات المتجددة

ب- في مجال التدريب: تم عقد دورات تدريبية بعنوان "إجراءات ترشيد استهلاك الطاقة الكهربائية في المباني الحكومية" لتدريب السادة المسؤولين بالوزارات عن متابعة المنشآت على كيفية تطبيق إجراءات ترشيد الطاقة الكهربائية في المباني الحكومية، كما تم عقد عدة دورات متكررة بعنوان "الكود المصري لأسس تصميم وشروط تنفيذ أعمال إنارة الطرق والأنفاق" لتدريب المسؤولين بالمحافظات وبمحاضرين من المركز القومي لبحوث الإسكان والبناء.

ت- في مجال التشريعات: توقيع بروتوكول تعاون مع وزارة الصناعة بهدف تحقيق وفر للطاقة في قطاع الصناعة مع اقتراح التشريعات والقرارات الملزمة لتمكين الأجهزة الرقابية من القيام بدورها بهدف منع إنتاج أو استيراد الأجهزة منخفضة الكفاءة.

13.3 السعودية

وضعت المملكة العربية السعودية خطتها الوطنية لكفاءة الطاقة خارج نطاق الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة، وقد قام ممثل المملكة باستعراض أهم ما تم انجازه في مجال الخطة، وذلك ضمن ورشة العمل الإقليمية التي تم عقدها في مقر الأمانة العامة لجامعة الدول العربية، حيث بدأت المملكة جهودها في هذه المجال في عام 2003، ضمن البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة بغرض تحسين كفاءة الطاقة والذي ركز على قطاع الكهرباء، ومن ثم تم تحويل البرنامج الوطني إلى مركز دائم معني بشؤون كفاءة الطاقة وهو المركز السعودي لكفاءة الطاقة بقرار من مجلس الوزراء، وذلك بمبادرة من وزارة البترول والثروة المعدنية في عام 2010، وفي عام 2012 قام المركز السعودي لكفاءة الطاقة بإطلاق البرنامج السعودي لكفاءة الطاقة، والذي ركز على ثلاثة قطاعات رئيسية (المباني والنقل البري والصناعة) والتي تشكل أكثر من 90% من الاستهلاك الداخلي في المملكة.



قطاع المباني:

ركزت الخطة في هذا القطاع على الإجراءات المتعلقة بمواصفات الأجهزة الكهربائية المنزلية بالإضافة إلى العزل الحراري، وجاري العمل حالياً على تنفيذ المرحلة الأولى من مواصفة مكيفات الهواء ذات السعة المنخفضة في عام 2013 وسيتم تطبيق المرحلة الثانية في يناير 2015، كما تم اعتماد المواصفات الفنية المتعلقة بالثلاجات والمجمدات والغسالات، وسيتم تطبيقها في يناير 2015، وجاري العمل حالياً على إعداد مواصفات تتعلق بالمكيفات ذات السعات العالية والإنارة المنزلية، وفيما يتعلق بالعزل الحراري تم وضع استراتيجية تساهم في التطبيق الأمثل للعزل الحراري، من خلال تحديث متطلبات العزل الحراري للمباني الجديدة ومواصفات العزل ووضع آلية للتطبيق والمتابعة.

قطاع النقل البري:

حظي قطاع النقل في المملكة في عام 2011 على نسبة 23% من الطلب على الطاقة، واستأثر قطاع النقل البري على حوالي 90% منها، وفي ظل ذلك قامت المملكة بوضع مبادرات في قطاع النقل تجلت في اعتماد بطاقة اقتصاد الوقود للمركبات الخفيفة الجديدة والتي بدأ العمل بها في شهر أغسطس 2014، هذا بالإضافة إلى اعتماد معيار مقاومة الدوران للإطارات، ومعيار اقتصاد الوقود للمركبات الخفيفة المستوردة واللذان سيبدأ العمل بهما في السنتين المقبلتين.

القطاع الصناعي:

تستهلك قطاعات البتروكيماويات والاسمنت والحديد ما يقارب 80% من الطاقة الأولية المستهلكة في الصناعة، وقد قامت المملكة حالياً بوضع خطة لتنفيذ رفع كفاءة الطاقة في القطاع الصناعي، وتم تحديد الأهداف، وتطوير آليات تفعيل وتطبيق معايير كفاءة الطاقة في هذا القطاع.

4 الخاتمة

يظهر التقرير التقدم الملحوظ في وضع ومتابعة تنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة، من حيث انضمام دول جديدة ومبادراتها إلى إعداد خططها الوطنية تمهيداً لاعتمادها على أعلى المستويات من جهة، وتحديث خطط وطنية أخرى معتمدة لتناسب مع المعطيات والظروف الحالية، من جهة أخرى.

وتشير الأرقام الواردة من الدول بخصوص الوفورات المتحققة ونسب تنفيذ الإجراءات إلى التقدم الكبير والمقترن بحملات التوعية والتي تسير على التوازي مع عملية تحقيق الوفورات باعتبارها أحد الروافد الأساسية في عملية تحقيق أهداف الخطط الوطنية، كما أن جميع النتائج المتحققة من تضافر الجهود ما بين الدول وجامعة الدول العربية والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة



الطاقة ومختلف شركاء التنمية تؤكد على أهمية العمل العربي المشترك والذي أثمر عن قصة نجاح واعدة بالمزيد من التقدم في مجال كفاءة الطاقة لجميع الدول العربية.



5 ملحق استبيان تطور الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة في الدول العربية

البيانات العامة

جدول (1) بيانات عامة

الدولة	الجهة المعنية	الشخص المسؤول	البريد الإلكتروني	الهاتف	الفاكس

تحديد وضع الدولة من حيث مراحل الإعداد والتنفيذ

يتم إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة بعدة مراحل، يرجى تحديد وضع دولتكم بالنسبة لهذه المراحل وذلك بالإشارة إلى الجدول بعلامة (✓) وذكر أهم الصعوبات السابقة والحالية:

جدول (2): الحالة الحالية للخطة الوطنية لكفاءة الطاقة

الوضع الحالي	قيد الإعداد	الصعوبات	مسودة أولية	الصعوبات	وثيقة معتمدة	الصعوبات	قيد التنفيذ	الصعوبات	قيد المتابعة والتقييم	الصعوبات	الدولة

القطاعات المستهدفة

يرجى تحديد القطاعات المستهدفة بالنسبة للخطط المعتمدة وقيد التنفيذ والمتابعة والتقييم والقطاعات المتوقع استهدافها بالنسبة للدول التي تقوم بإعداد وتصميم الخطة ولم يجري المصادقة عليها بعد، مع تحديد كمية الوفر المتوقع في عام 2020 سواء بالميجاواط أو بالدولار، وما هي كمية الوفر المتحققة حتى تاريخ وضع الاستبيان وفق الجدول الآتي:

جدول (3) القطاعات المستهدفة والوفر المحقق

القطاع السكني	القطاع الصناعي	القطاع التجاري	القطاع الحكومي	إنارة الشوارع	قطاع الطاقة	القطاع الزراعي	القطاع السياحي	أخرى
القطاعات المتضمنة في الخطة								
الوفر المتوقع حتى نهاية الخطة (وفق ماورد في								



									(الخطة)
									الوفى المحقق حتى الوقت الحالي

متابعة تنفيذ الإجراءات

(أ) عدد الإجراءات

يرجى ملئ الجدول (4) بعدد الإجراءات التي تم تنفيذها مع الإشارة إلى الإجراءات قيد التنفيذ والتي لم تنفذ بعد

جدول (4) إجراءات الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة

الدولة	عدد الإجراءات الكلية في الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة	عدد الإجراءات المنفذة	عدد الإجراءات قيد التنفيذ	عدد الإجراءات التي لم تنفذ بعد

(ب) تقييم الإجراءات

تقدم الجداول الثلاثة التالية توصيفاً تفصيلياً عن الإجراءات الواردة في الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة حيث يتخصص الجدول الأول بالإجراءات أو المبادرات المنفذة والثاني للإجراءات قيد التنفيذ بينما يتخصص الثالث في توصيف الإجراءات التي لم تنفذ بعد، وذلك تبعا لكل قطاع ووفق ما هو وارد في الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة، والهدف هو توضيح حالة كل إجراء من الإجراءات ومتابعة تطور تنفيذه بحسب القطاعات المستهدفة في الخطة.

وتجدر الإشارة إلى أن الجداول 6،5،7 هي عبارة عن نماذج عن المعلومات المطلوبة، حيث يطلب نسخ أكثر من جدول لكل قطاع، على سبيل المثال إذا كان لدينا إجراءات منفذة في القطاعين السكني والصناعي فإنه يتوجب نسخ الجدول (5) على نسختين، نسخة لكل قطاع، مثال آخر إذا كان لدينا إجراءات قيد التنفيذ في القطاعات السكنية والزراعية وقطاع الكهرباء فإنه يتوجب نسخ الجدول (6) في ثلاث نسخ واحدة للقطاع السكني وأخرى للقطاع الزراعي والأخيرة لقطاع الكهرباء، كما يحتوي كل جدول على أربعة سطور بشكل افتراضي وليس الزامي، أي أنه يمكن إضافة سطور أخرى في حال كان لدى الدولة أكثر من أربعة إجراءات في قطاع من القطاعات



جدول (5) الإجراءات المنفذة

القطاع المستهدف (سكني أو صناعي أو زراعي.... الخ)									
الإجراءات المنفذة									
رقم الإجراء (المبادرة)	اسم الإجراء أو المبادرة	الجهة المسؤولة عن التنفيذ	الوفر المحقق ك.و.س أو ط.م.ن	معدل انزياح الوفر المحقق عن المخطط له %	قيمة الوفر USD	التكلفة الحالية للإجراء	القرارات والتشريعات التي صدرت لدعم تنفيذ الإجراء	ملخص عن آلية التنفيذ و طريقة المتابعة والقياس	التحول السوقي الناتج
1									
2									
3									
4									

جدول (6) الإجراءات قيد التنفيذ

القطاع المستهدف (سكني أو صناعي أو زراعي.... الخ)								
الإجراءات قيد التنفيذ								
رقم الإجراء (المبادرة)	اسم الإجراء أو المبادرة	الجهة المسؤولة عن تنفيذ الإجراء	الوفر المحقق ك.و.س أو ط.م.ن (إن وجد)	نسبة التنفيذ الحالية %	نسبة التنفيذ الكلية المتوقعة %	طريقة المتابعة والقياس	الخطة المعتمدة	الصعوبات (إن وجدت)
1								
2								
3								
4								

جدول (7) الإجراءات التي لم تنفذ بعد

القطاع المستهدف (سكني أو صناعي أو زراعي.... الخ)						
الإجراءات التي لم تنفذ بعد						
رقم الإجراء (المبادرة)	اسم الإجراء أو المبادرة	الجهة المسؤولة عن	حالة الإجراء	الخطة المعتمدة	الصعوبات	



			تنفيذ الإجراء		
					1
					2
					3
					4

مبنى المحطات المائية (الدور ٧)
 بلوك ١١ - قطعة ١٥، عمارات ملسا
 أرض الجولف، مدينة نصر، القاهرة، مصر
 الهاتف: +٢٠ ٢ ٢٤١٥ ٤٧٥٥
 الفاكس: +٢٠ ٢ ٢٤١٥ ٤٦٦١

Hydro Power Building (7th Floor)
 Block 11 - Piece 15, Melsa District
 Ard El Golf, Nasr City, Cairo, Egypt
 Telephone: +20 2 2415 4755
 Fax: +20 2 2415 4661

www.rcreee.org