

ابريل 2013

تطور تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي



إعداد:

أشرف كريدي

حسام الحرفي

المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة

الفهرس

الصفحة	الموضوع
2	1. مقدمة
3	2. تطور استهلاك الطاقة في المنطقة العربية وأهمية كفاءة الطاقة
5	3. الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي
7	4. الأدوات التقنية الداعمة للجهود المبذولة لتنفيذ الإطار الاسترشادي
13	5. تطور وضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة
24	6. متابعة التطور النوعي والتأثير الكمي لخطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة
29	7. الخلاصة

1. مقدمة

ساهمت جامعة الدول العربية بشكل واضح في دعم نشر مفاهيم كفاءة الطاقة وترشيد الاستهلاك بداية من إعلان الكويت الخاص بالارتقاء بمستوى معيشة المواطن العربي والصادر عن القمة العربية الاقتصادية والتنمية والاجتماعية (الكويت 2009/1/20) وذلك من خلال الفقرة التي تنص على تعزيز التعاون العربي في مجال الطاقة، ومن ثم اعتماد الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها بموجب القرار رقم 195 الصادر عن الاجتماع السادس والعشرين للمكتب التنفيذي للمجلس الوزاري العربي للكهرباء بتاريخ 2010/11/23.

ومن بعد أن تم اعتماد الإطار الاسترشادي العربي رسمياً من قبل المجلس الوزاري العربي، تعاونت الأمانة العامة لجامعة الدول العربية مع كل من المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة والمشاريع المنبثقة عن الاتحاد الأوروبي والعاملة في مجال الطاقة على المستوى الإقليمي ممثلة بمشروع تكامل أسواق الطاقة الأورومتوسطي MED-EMEP ومشروع كفاءة الطاقة في قطاع البناء MED-ENEC في نشر مفاهيم الإطار والترويج لاعتماده من قبل الدول العربية، ولقد أدت الجهود الحثيثة والمستمرة في جعل الإطار الاسترشادي أحد أهم المبادرات العربية في مجال الطاقة وأكثرها نجاحاً على مستوى المنطقة العربية.

ولقد تعددت الأساليب التي اتخذتها الدول في تطبيق الإطار الاسترشادي العربي مع الاتفاق على الهدف نفسه والذي يقضي بضرورة إدماج كفاءة الطاقة في خليط الطاقة الكلي على المستوى الوطني من خلال التخطيط المدروس المنطوي على تحديد أهداف محددة وإجراءات لتحقيق هذه الأهداف يخصص لتطبيقها مبالغ مالية بمصادر معروفة ومدرجة ضمن الخطط المالية الوطنية.

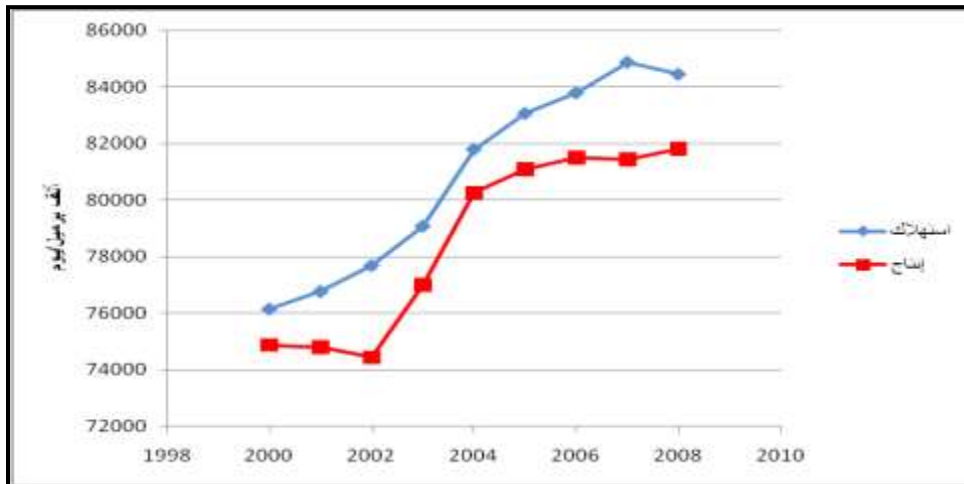
ويأتي هذا التقرير ليلخص كافة الفعاليات والأنشطة التي تم تنفيذها في سبيل تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها على المستويين الإقليمي والمحلي حتى نهاية عام 2012 ومدى التفاعل الذي أبدته الدول العربي في إطار تنفيذ بنوده ومتطلباته.

2. تطور استهلاك الطاقة في المنطقة العربية وأهمية كفاءة الطاقة

لقد شهدت الأعوام السابقة العديد من التحديات فيما يتعلق بأمن إمداد الطاقة في الوطن العربي، ارتبط ذلك بالتقلبات السياسية والاقتصادية التي شهدها العالم العربي والتي أثرت بشكل مباشر على خريطة الطاقة في المنطقة.

ولكن يجب الأخذ بعين الاعتبار أن مشاكل الطاقة لا تكون وليدة اللحظة بل تتعلق بالتخطيط الاستراتيجي طويل الأمد المترافق مع الدراسات التحليلية التي تراقب تطور معدلات نمو الطلب على الطاقة وتطرح الحلول لمواجهة هذا الطلب بناءً على المصادر المتاحة سواءً على المستوى الوطني أو على المستوى العربي، ومن خلال نظرة تكاملية شاملة تأخذ بعين الاعتبار كافة العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية بما يتخللها من تغيرات غير خطية لطالما ألفتها المنطقة العربية.

ولقد وضحت الدراسات أن معدلات نمو استهلاك الطاقة في المنطقة العربية في الفترة من 2000 إلى 2009 تفوق معدلات الإنتاج خلال نفس الفترة، ومن المتوقع أن الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك سوف تستمر في التعاضم بالتزامن مع التزايد المضطرد لاستهلاك الطاقة.



Source: * BP, Statistical Review of World Energy, June 2009

كما أوضح التقرير الاقتصادي العربي لعام 2011 أن معدل نمو استهلاك الطاقة السنوي خلال الفترة 2006-2010 في المنطقة العربية يتجاوز نسبة 5% في الوقت الذي تراجع فيه إنتاج العالم العربي من النفط الخام في الفترة نفسها بنسبة 8% و تزايد إنتاج الغاز الطبيعي بنسبة لا تتجاوز 1%. بالإضافة إلى ذلك، يتسم نمط استهلاك الطاقة الكهربائية في الدول العربية بمعدلات نمو عالية جداً تتراوح بين 5-10% سنوياً، مما يحتم على الدول بناء محطات لتوليد الطاقة الكهربائية بشكل مستمر لمواجهة هذا الطلب المتزايد على الطاقة الكهربائية.

وبالنظر لما سبق، أقدم أصحاب القرار في الدول العربية إلى التفكير ملياً في آليات واستراتيجيات لتخفيض هذا الطلب المتنامي على الطاقة، من خلال وضع خطط واستراتيجيات لترشيد استهلاك الطاقة ورفع كفاءتها في جميع القطاعات وعلى كافة المستويات.

ولقد لوحظ مؤخراً أن أغلب الدول العربية قد أولت اهتماماً متزايداً في مجال كفاءة الطاقة، فمنها من قطع شوطاً في هذا المجال كما هو الحال في تونس التي أظهرت نجاحات متميزة في كافة الأطر التنظيمية والتشريعية والتنفيذية، ومنها من قام بتنفيذ مجموعة من البرامج التي تناولت مجموعة من الإجراءات الخاصة بكفاءة الطاقة كما هو الحال في الكثير من الدول.

وفي هذا الإطار فلقد عمدت أغلب الدول إلى وضع خطط واستراتيجيات في مجال كفاءة الطاقة تساعد في تخفيض استهلاك الطاقة الأولية بشكل عام والكهربائية على وجه الخصوص، وفي الوقت الذي يتمايز فيه مستوى تقدم الدول العربية في مجال كفاءة الطاقة يأتي الإطار الاسترشادي العربي مكملاً للإجراءات المتبعة من الدول كمبادرة عربية تسعى إلى توحيد المنهجيات في مجال كفاءة الطاقة كأحد عناصر التنمية المستدامة.

3. الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي

يعتبر الإطار الاسترشادي العربي خطوة في الطريق الصحيح فيما يتعلق بكفاءة الطاقة الكهربائية في المنطقة العربية ويأتي تلبيةً للطلب المتزايد على الطاقة بمختلف أشكالها من جهة، وارتفاع أسعارها من جهة أخرى، الأمر الذي يساهم في تحقيق وفورات ملحوظة في الطاقة يمكن الاستفادة منها في مجالات التنمية الاقتصادية والاجتماعية.

يشكل الإطار الاسترشادي العربي خارطة طريق مدتها عشر سنوات تشمل أهداف استرشادية لكفاءة الطاقة، يتم تحقيقها عن طريق وضع وتنفيذ مجموعة من الخطط الوطنية، ويتم ذلك من خلال مجموعة من التدابير التي تحددها آلية العمل بالإطار الاسترشادي، كالتحضير لخطة عمل كفاءة الطاقة لمدة ثلاث سنوات بغرض تحقيق هدف مرحلي قصير الأمد ومن ثم التحضير لخطة عمل كفاءة الطاقة لثلاث سنوات إضافية قبل انتهاء مدة الخطة الأولى وتنفيذ الإجراءات الفنية المدرجة فيها. كما يتطلب ذلك أن تقوم الدولة بتحديد مسؤولية التنفيذ والرقابة لوحدة أو أكثر من الهيئات والمؤسسات الجديدة أو القائمة وبعد ذلك إعادة النظر بخطة كفاءة الطاقة بشكل سنوي للتأكد من وفائها بأهدافها.

ويضم الإطار الاسترشادي في نطاقه مقدمي الخدمات لتحسين كفاءة استخدام الطاقة، موردي الطاقة ومشغلي أنظمة توزيع الطاقة وشركات بيع الطاقة، بالإضافة إلى الطاقة للمستخدمين النهائيين.

تباينت طرق تحديد الأهداف الاستراتيجية بالنسبة للدول العربية التي اعتمد بعضها على وضع نسب محددة لتخفيض استهلاك الطاقة الأولية وفق جدول زمني محدد كما في المملكة الأردنية الهاشمية والجمهورية التونسية والجمهورية العربية السورية التي وضعت الأهداف الكمية للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة لمختلف المشاريع في مختلف المجالات، بينما تم تحديد الأهداف في مجموعة أخرى من الدول العربية من خلال وضع نسب لتخفيض الزيادة السنوية المتوقعة في الحمل الأقصى

وتحسين كثافة استهلاك الطاقة كما في المملكة العربية السعودية والجمهورية اللبنانية، بينما وضعت بعض الدول كجمهورية مصر العربية برامج لكفاءة الطاقة و ليس أهدافا إستراتيجية كمية، وإن الغرض من الإطار الاسترشادي تعزيز وتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي من خلال :

- توفير الأهداف الإرشادية فضلاً عن الآليات والحوافز والأطر المؤسسية والتدابير المالية والقانونية اللازمة لإزالة الحواجز والعيوب الموجودة في السوق والتي تعيق كفاءة الاستخدام النهائي للطاقة
- تهيئة الظروف المناسبة لتطوير وتعزيز سوق خدمات الطاقة بالإضافة إلى تقديم ما يلزم من تدابير أخرى لتحسين كفاءة استخدام الطاقة للمستخدمين النهائيين.

4. الأدوات التقنية الداعمة للجهود المبذولة لتنفيذ الإطار الاسترشادي

تم تطوير الإطار الاسترشادي العربي وذلك بالتنسيق والتعاون بين الجامعة العربية، والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، والمشاريع الممولة من الاتحاد الأوروبي حيث وضعت الأدوات التقنية اللازمة التي تساعد الدول الأعضاء في وضع خططها الوطنية بحسب الإطار الاسترشادي وهذه الأدوات هي :

4.1. نموذج الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة 2011 - 2013

تم إعداد نموذج الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة من قبل المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بالتعاون مع مشروع تكامل سوق الطاقة الأورومتوسطي حيث يقدم صورة عن هيكلية الخطة الوطنية الأولى لكفاءة الطاقة 2011 - 2013 التي سيتم إعدادها من قبل الجهة الوطنية المسؤولة .

يعتبر النموذج أحد الأدوات غير الإلزامية التي يمكن استخدامها لمساعدة الجهات المعنية لجدولة كافة نشاطات كفاءة الطاقة على المستوى الوطني، و الهدف منه هو جمع وجدولة كافة إجراءات كفاءة الطاقة الكهربائية قيد التنفيذ أو المخطط لتنفيذها على مستوى التوليد والنقل والتوزيع والاستخدام للطاقة الكهربائية والتي تهدف لتحقيق الهدف الوطني لكفاءة الطاقة في نموذج واحد.

4.2. المنهجية المقترحة للمساعدة في إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة حسب الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة

تهدف المنهجية إلى اقتراح تسلسل الخطوات الواجب اتباعها من الدول الأعضاء لاعتماد الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة وتحضير الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة، حيث تقوم الدولة بإخطار جامعة الدول العربية برغبتها في اعتماد الإطار الاسترشادي العربي، وتسمية المؤسسة التي ستكون نقطة اتصال مع الجامعة العربية والجهات المعنية، ومن ثم المباشرة بإعداد الخطة الوطنية، وذلك بإعلام جميع المؤسسات المعنية على المستوى الوطني، وجمع المعلومات المطلوبة حول استهلاك الطاقة الكهربائية على مستوى القطاعات وعلى المستوى الوطني، والتي تشمل خليط الطاقة الحالي والمستقبلي والطلب على الطاقة حتى عام 2020، مما يسهل عملية تقدير الهدف الاسترشادي الوطني وفقاً للإطار الاسترشادي العربي .

وبناءً على المعلومات الواردة من جميع الجهات، يتم وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وفقاً لمتطلبات مواد الإطار الاسترشادي ونموذج إعداد الخطة الوطنية، مع مراعاة إضافة إجراءات أخرى بشرط أن تتماشى مع متطلبات مواد الإطار الاسترشادي، وتعرض المسودة النهائية على الوزير المختص تمهيداً لعرضها على مجلس الوزراء لاعتمادها على المستوى الوطني وإرسال نسخة منها لسكرتاريا المجلس الوزاري العربي للكهرباء .

وفي حال اعتماد الخطة يتم العمل على تنفيذها وإصدار التشريعات والقوانين اللازمة لتطبيقها، ومن ثم عرضها على سكرتاريا المجلس الوزاري العربي للكهرباء لطلب المساعدة الفنية .

حيث يمكن للدولة أن تستعين بدعم فني من المنظمات الإقليمية أو الدولية، وذلك عن طريق إرسال طلبات للأمانة العامة للمجلس الوزاري العربي للكهرباء بهدف دعم إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة، وفقاً للإطار الاسترشادي العربي للمساعدة في جمع المعلومات المتعلقة بحساب الأهداف الاستراتيجية لعام 2020، بالإضافة إلى تقديم المساعدة للجهة المسؤولة المكلفة بإعداد المسودة الأولى من الخطة ومساعدة الجهة الوطنية المسؤولة في تنظيم ورشة عمل للجهات المحلية المعنية . يتولى المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة مهمة متابعة التطور النوعي والتأثير الكمي لخطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة، والعمل على نشر تقرير سنوي حول النتائج المحققة بالتنسيق مع الجهات الوطنية المعنية في كافة الدول العربية، بالإضافة إلى وضع نظام مراقبة وتقييم للخطط الوطنية لكفاءة الطاقة لمراقبة مدى تحقيق الهدف الاسترشادي على المستوى الوطني بالتنسيق مع سكرتاريا المجلس .

4.3. المساعدة التقنية والدعم المباشرين للدول الأعضاء لتطوير خططهم الوطنية لكفاءة

الطاقة

يقوم المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بتقديم الدعم اللازم لمواءمة سياسات كفاءة الطاقة على المستوى الإقليمي. وبدعم من إدارة الطاقة في الجامعة العربية، فإن المركز يلعب دوراً مهماً في تقديم المساعدات التقنية والفنية للدول العربية الراغبة بوضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة وبالتعاون أيضاً مع مشروع كفاءة الطاقة في قطاع البناء MED-ENEC الممول من قبل الاتحاد الأوروبي.

ولقد ساهم هذا الدعم الفني بشكا كبير في تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي حيث كان وراء جميع الخطط الوطنية التي تم إنجازها والتي هي في طور الإنجاز كما هو موضح لاحقاً في هذا التقرير.

4.4. منهجية التقييم والمتابعة

تم تكليف المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة رسمياً من قبل المجلس الوزاري العربي للكهرباء لمتابعة التطور النوعي والتأثير الكمي لخطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة، ونشر تقرير سنوي منتظم حول النتائج التي توصل إليها ليتم توزيعها على نطاق واسع ومناقشتها مع الجهات المعنية .

وفي هذا الإطار قام المركز بإطلاق مشروع خاص بمؤشرات كفاءة الطاقة للدول الأعضاء تم من خلاله بناء هيكلية محددة لحساب مجموعة من المؤشرات التي يتم من خلالها تقييم ومراقبة تطور تطبيق إجراءات وبرامج كفاءة الطاقة والوفورات المتحققة منها وانعكاسها على قطاع الطاقة على المستوى الوطني.

وقدم المركز الإقليمي تقريرين سنويين الأول في نهاية عام 2011 والثاني في نهاية عام 2012 استعرض كل منهما التطور النوعي والكمي لتطبيق الإطار الاسترشادي العربي في الدول العربية والذي سيتم شرحه في بالتفصيل لاحقاً في هذا التقرير.

4.5. ورشات العمل الوطنية والإقليمية

قامت الأمانة العامة لجامعة الدول العربية والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ومشاريع الاتحاد الأوروبي بتنظيم ورشات عمل لنشر مفاهيم الإطار الاسترشادي ومتطلباته، وذلك لمتابعة تطور الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة مع ممثلي الدول الأعضاء، وعقدت مننديات لتبادل المعارف والدروس المستفادة بشأن التقدم بالخطط الوطنية لكفاءة الطاقة، وعرض الدول لأساليب إعداد وتنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة في المنطقة، واستعراض آخر خطط تقييم منهجية سياسات واستراتيجيات الطاقة .

والجدول التالي يتناول استعراض لورشات العمل ومتابعة تنفيذ خطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة:

الزمن	المكان	اسم الورشة والهدف منها
2010/7/27-26	تونس	كفاءة الاستخدام النهائي للطاقة "الخطط الوطنية لتحديات الطاقة الإقليمية" من أجل البدء بعملية إعداد لخطة العمل الوطني لكفاءة الطاقة لمدة ثلاث سنوات وذلك من خلال زيادة الوعي لتطوير السياسات الإقليمية الجديدة والاستفادة من الخبرات الإقليمية والأوروبية فضلاً عن تنفيذ نموذج الخطط الوطنية على المستوى الوطني بما ينسجم مع توجهات ومعايير كفاءة الطاقة في الاطار الاسترشادي .
2010/10/5	الأردن	"كفاءة استخدام الطاقة" استعراض نشاطات كفاءة الطاقة في الأردن وضرورة وضع خطة وطنية لكفاءة الطاقة.
2010/12/6-5	الأردن	"خطة العمل الوطني لكفاءة الطاقة" عرض خطة عمل كفاءة الطاقة في قطاع الكهرباء للدول العربية والاستفادة من خبراتهم في هذا المجال، وتنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لتحقيق الاستراتيجية الوطنية التي تسعى للوصول إلى وفر بنسبة تساوي 20% من سنة الأساس، وتناولت ورشة العمل أيضاً فرص التمويل الدولية المتاحة لتمويل مشاريع وبرامج كفاءة الطاقة.
2010/12/18	سوريا	"اجتماع لحوار الطاقة رفيع المستوى بشأن كفاءة الطاقة وسياسات الطاقة المتجددة" مناقشة السياسات والتدابير المطلوبة والمتخذة لوضع خطة عمل وطنية لكفاءة الطاقة في إطار متابعة تطبيق الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستخدم النهائي.
2010/12/14	لبنان	"المخطط الوطني التوجيهي لكفاءة الطاقة في الجمهورية اللبنانية" إعلان المخطط الوطني لكفاءة الطاقة في لبنان من خلال معالي المهندس جبران باسيل وزير الطاقة والمياه الذي يحتوي على أربعة عشر مبادرة>
2011/4/28	تونس	"خطط العمل الوطنية كفاءة الطاقة (NEEAP) للدول الأعضاء في المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة" مناقشة التطورات في إعداد (NEEAP) للدول الأعضاء في المركز

		الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ، حيث تم عرض تجارب تونس ولبنان ، وشارك في الورشة أعضاء مجلس أمناء المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.
2011/5/5-4	مصر - عين السخنة	"دعوة لحوار بناء حول منهجية إدماج كفاءة الطاقة في الاقتصاد المصري" مناقشة مقترح بوضع إطار مؤسسي لمرحلة انتقالية تقوم على إعطاء المجلس الأعلى للطاقة الدور الرئيسي في التخطيط الوطني المتكامل والمبني على التعاون والتنسيق مع وحدات يتم تكوينها داخل كل قطاع منتج ومستهلك للطاقة، وتقوم هذه الوحدات بوضع خطط وأهداف قطاعية لتكون جزءاً لا يتجزأ من الخطة الوطنية الشاملة، وشارك في الورشة المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بالتعاون مع وحدة ترشيد الطاقة التابعة لمجلس الوزراء المصري ، والأمانة العامة لجامعة الدول العربية ، والمشروع الأوروبي لكفاءة الطاقة في قطاع الأبنية (MEDENEC) بالإضافة للعديد من المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة (الاتحاد الأوروبي - البنك الدولي - الإسكوا - البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة).
2011/11/21	السودان	تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها "المتطلبات العامة - الأهداف والإجراءات" مناقشة التخطيط ما قبل تنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة ، الجدوى الاقتصادية لإجراءات وخطط كفاءة الطاقة، آليات المتابعة والتقييم، المتطلبات العامة لنجاح الإطار الاسترشادي، وشارك في الورشة كل من (تونس، فلسطين، سورية، لبنان، الأردن، الجزائر، السودان، السعودية، مصر، البحرين).
ديسمبر / 2011	فلسطين	ورشة عمل وطنية لمناقشة خطة كفاءة الطاقة الفلسطينية عرض المسودة الأولى لخطة العمل الوطنية الفلسطينية للنقاش، حيث احتوت الخطة على 23 إجراء ، شملت قطاعات مختلفة كالأبنية والصناعة
2012/12/11	اليمن	تطور خطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة في المنطقة العربية "منهجية المتابعة والتقييم" عرض منهجية تقييم الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة ومتابعة تنفيذ الإطار

		الاسترشادي وتطور الخطط الوطنية ودفع اليمن باتجاه وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة.
2012/9/29	السودان	ورشة عمل وطنية لإطلاق الخطة الوطنية للسودان إطلاق الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في السودان، وشارك في الورشة وزارة الكهرباء والموارد المائية السودانية بالتعاون مع جامعة الدول العربية ، والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة .
2012/11/5	مصر	ورشة عمل وطنية لإطلاق خطة العمل الوطنية المصرية لكفاءة الطاقة إطلاق خطة العمل الوطنية المصرية لكفاءة الطاقة ، وشارك في الورشة المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة ووزير الكهرباء والطاقة المصري.
2012/12/3	الأردن	ورشة عمل وطنية لعرض المسودة الأولى لخطة العمل الوطنية لكفاءة الطاقة عرض المسودة الأولى لخطة العمل الوطنية لكفاءة الطاقة بحضور معالي وزير الطاقة والثروة المعدنية الدكتور علاء البطاينة ومجموعة من ممثلي الجهات المعنية على المستوى الوطني.

5. تطور وضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة:

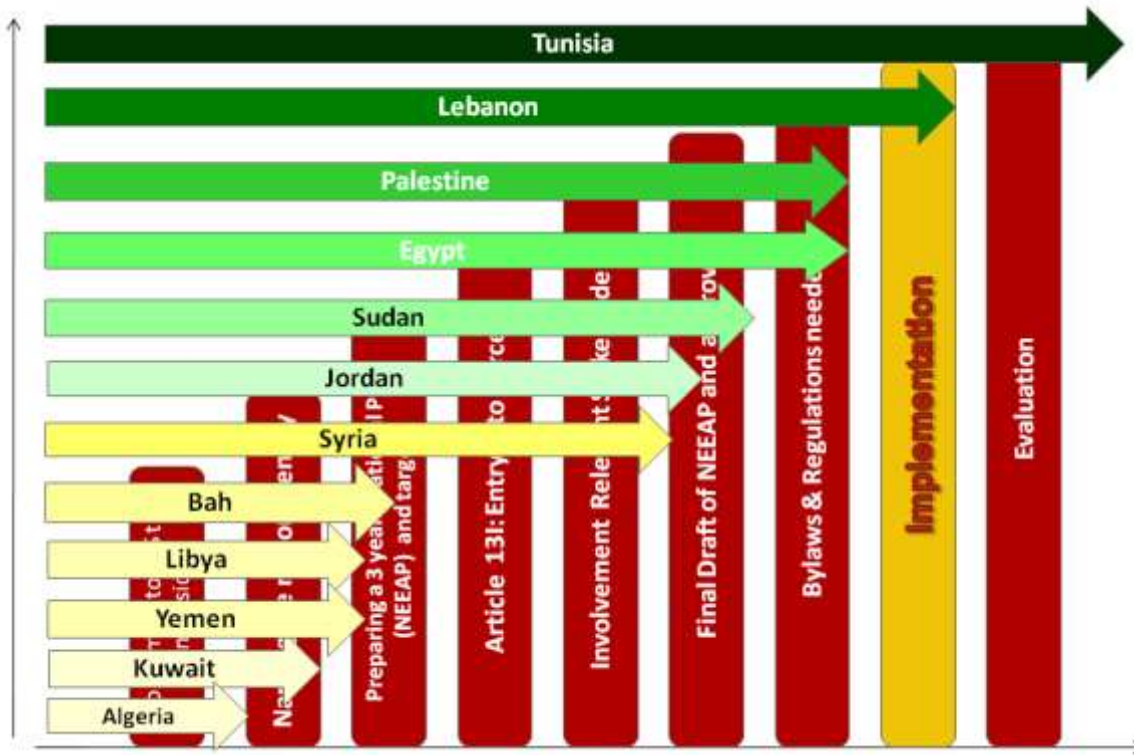
لقد شهدت الفترة الماضية العديد من الإنجازات فيما يتعلق بتطبيق الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي، ووضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة من قبل الدول العربية. وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على مدى توافق الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة مع سياسات الدول العربية واحتياجاتها في وجود سبل غير تقليدية في مواجهة تنامي الطلب على الطاقة، كما قامت العديد من الدول العربية بالانتهاء من إعداد خططها الوطنية لكفاءة الطاقة واعتمادها على أعلى المستويات، فلقد تبنت الحكومة اللبنانية رسمياً الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة للفترة 2011 – 2015 من خلال القرار رقم 26 الصادر عن مجلس الوزراء يوم 10 نوفمبر 2011 ، واعتبرت بذلك أول إستراتيجية شاملة لكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة تم اعتمادها من قبل الحكومة اللبنانية مما جعل من لبنان أول دولة عربية تتخذ هذه الخطوة، ومن ثم توالت الدول العربية تباعاً في إعداد واعتماد الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة، فصادقت الأمانة العامة لمجلس الوزراء في السلطة الوطنية الفلسطينية على الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وترشيد الاستهلاك لدى المستهلك النهائي في قرارها رقم أ.ع.م.و/387/2012 بتاريخ 2012/3/19، وبالتالي أصبحت فلسطين الدولة العربية الثانية التي تعتمد رسمياً خطة وطنية لكفاءة الطاقة حسب متطلبات الإطار الاسترشادي العربي، وبتاريخ 2012/7/11 تم اعتماد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في قطاع الكهرباء في جمهورية مصر العربية من قبل رئاسة مجلس الوزراء، كما تم إطلاق الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في جمهورية السودان رسمياً بتاريخ 31 سبتمبر من عام 2012 من قبل معالي وزير الدولة لشؤون الكهرباء والموارد المائية.

كما عرضت المسودة الأولى للخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في المملكة الأردنية الهاشمية في ورشة عمل عقدت تحت رعاية معالي وزير الطاقة والثروة المعدنية بتاريخ 3 ديسمبر 2012 بهدف مناقشتها مع الجهات المعنية كافة بهدف اعتمادها الرسمي وإطلاقها على المستوى الوطني.

كما تلقت إدارة الطاقة في الأمانة العامة لجامعة الدول العربية والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة و كفاءة الطاقة مجموعة من الخطابات الرسمية من العديد من الدول العربية تعلن فيها اعتمادها للإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي، وتبدي رغبتها في وضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة وهذه الدول هي مملكة البحرين، جمهورية الجزائر، دولة ليبيا، دولة الكويت، وجمهورية اليمن.

ويوضح الشكل التالي مدى تطور الدول العربية في تطبيق الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي ووضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة وفقاً لمنهجية وضع الخطط الوطنية المعتمدة من قبل فريق عمل كفاءة الطاقة في اجتماعه الرابع الذي

انعقد في بيروت بتاريخ 2012/5/8:



ونستعرض فيما يلي بالتفصيل النشاطات والإجراءات التي جرت خلال عام 2012 في الدول العربية التي اتخذت خطوات محددة باتجاه وضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة:

(أ) المملكة الأردنية الهاشمية:

بدأ العمل على وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في الأردن منذ عام 2010 حيث تم عقد ورشة عمل وطنية حول " كفاءة استخدام الطاقة " (أكتوبر 2010)، اختصت لاستعراض نشاطات كفاءة الطاقة في الأردن وضرورة وضع خطة وطنية لكفاءة الطاقة، تلتها ورشة عمل إقليمية في ديسمبر 2010 تمحورت حول آليات تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لتحقيق الاستراتيجية الوطنية التي تسعى للوصول إلى نسبة تساوي 20% من كفاءة الطاقة بحلول 2020، وفي يونيو 2011 طلب معالي الدكتور/ خالد طوقان - وزير الطاقة والثروة المعدنية الأسبق- تقديم المساعدة الفنية للأردن في مجال كفاءة الطاقة من أجل إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة، وبعض الإجراءات المتعلقة بها كتصميم برنامج تشجيع استخدام السخانات الشمسية، وتصميم برنامج توزيع المصابيح الموفرة للطاقة ومراجعة وتنقيح نظام ترشيد الطاقة وتحسين كفاءتها، وتم تحديد الجهة المعنية بشؤون كفاءة الطاقة وهي إدارة ترشيد وكفاءة الطاقة التابعة لوزارة الطاقة والثروة المعدنية في المملكة الأردنية الهاشمية .

حيث قام المشروع الأورومتوسطي لكفاءة الطاقة في قطاع الأبنية (MEDENEC) الممول من قبل الاتحاد الأوروبي بالتعاقد مع خبير وطني للعمل على وضع المسودة الأولية للخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في الأردن والتي تم عرض ملامحها الأولية في ورشة العمل التي عقدت في السودان في نوفمبر 2012 ولقد اعتمدت الخطة نفس الطريقة الواردة في الإطار الاسترشادي لحساب الهدف الاسترشادي لكفاءة الطاقة وضمت مجموعة من الإجراءات أهمها استبدال المصابيح التقليدية بأخرى موفرة للطاقة ومجموعة أخرى من الإجراءات.

ولقد تم الانتهاء من إعداد المسودة الأولى للخطة وتم تسليمها إلى الجهة المسؤولة في شهر مايو من عام 2012 وتم عرضها في ورشة العمل التي عقدت في المملكة بتاريخ 3

ديسمبر 2012 بحضور معالي وزير الطاقة والثروة المعدنية الدكتور علاء البطاينة ومجموعة من ممثلي الجهات المعنية على المستوى الوطني، ولقد خلصت هذه الورشة إلى ضرورة استكمال الخطة الوطنية بالشكل المطلوب بالتواصل مع كافة الجهات المعنية بهدف اعتمادها رسمياً في العام 2013.

(ب) الجمهورية التونسية:

تم إعداد الخطة الوطنية التونسية لكفاءة الطاقة من قبل الوكالة الوطنية للتحكم بالطاقة في تونس انطلاقاً من الخطط الموضوعة مسبقاً خلال عام 2011، ولقد تم عرضها بالشكل المتوافق مع نموذج وضع الخطط الوطنية الملحق بالإطار الاسترشادي العربي في ورشة العمل التي عقدت في تونس على هامش اجتماع مجلس أمناء المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (28 إبريل 2011) والتي شارك فيها ممثلين من الدول العربية، جامعة الدول العربية _ إدارة الطاقة -، بالإضافة إلى الخبراء المختصين من مشاريع الاتحاد الأوروبي.

وحيث اعتمدت الخطة التونسية كثافة الطاقة معياراً لوضع الهدف وقياسه من خلال البرنامج الرئاسي الذي يمتد حتى 2016، فلقد كان من المقرر أن تصل كثافة الطاقة في عام 2010 إلى 0.259 ط.م.ن/ألف دينار، في الوقت الذي دلت فيه البيانات أن كثافة الطاقة في العام نفسه تساوي إلى 0.308 ط.م.ن/ألف دينار وبانزياح قدره 5% عن الهدف والذي يعتبر إنجازاً متميزاً.

والجدير بالذكر أن التجربة التونسية تتميز بتكاملها حيث تناولت جميع المجالات ذات العلاقة بكفاءة الطاقة بدءاً من وجود الإرادة السياسية وبناء الأطر التشريعية والتنظيمية والحملات الإعلامية، حيث ترافق الإلزام مع التحفيز والتخطيط مع التنفيذ.

(ج) الجمهورية العربية السورية:

تم عقد اجتماع " لحوار الطاقة رفيع المستوى بشأن كفاءة الطاقة وسياسات الطاقة المتجددة " (18 ديسمبر 2010) كان الغرض من هذا الاجتماع هو مناقشة السياسات والتدابير المطلوبة والمتخذة لوضع خطة عمل وطنية لكفاءة الطاقة في إطار متابعة تطبيق الإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستخدم النهائي، وقد قام معالي المهندس/ عماد خميس - وزير الكهرباء - بالإشارة في خطابه الموجه لسعادة الأمين العام المساعد للشؤون الاقتصادية بموافقة وزارة الكهرباء في سوريا على اعتماد إطار الاسترشادي العربي كموجه رئيسي في وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في سوريا .

وقد تم تحديد نقطة الاتصال لمتابعة تطبيق الإطار الاسترشادي العربي وهو المركز الوطني لبحوث الطاقة، ولقد تم إعداد المسودة الأولى للخطة حيث تناولت أربعة قطاعات رئيسية هي الصناعة من خلال 4 إجراءات والأبنية 11 إجراء والزراعة 3 إجراءات وإجرائين في مجال النقل، كما تطرقت مسودة الخطة إلى الإجراءات التي سيتم تنفيذها في قطاع الكهرباء و 4 إجراءات أخرى تكميلية تتناول موضوع التعليم والإعلام وتشجيع القطاع الخاص لإنشاء شركات خدمات الطاقة. كما حددت مسودة الخطة هدفاً لعام 2020 يساوي إلى تخفيض 10% من استهلاك الطاقة آنذاك، ولقد توقف العمل على وضع الخطة نتيجة الظروف الحالية التي تمر بها سورية .

(د) الجمهورية اللبنانية:

بناء على طلب منها، فقد تم تقديم المساعدة من قبل المشروع الأورومتوسطي لكفاءة الطاقة في قطاع الأبنية (MEDENEC) في إعداد النموذج المخصص والمرفق بالإطار الاسترشادي العربي، كما قامت الأمانة الفنية للمجلس الوزاري العربي للكهرباء بالتعاون والتنسيق مع المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة RCREEE ومشروع تكامل سوق الطاقة الأورومتوسطي MED EMIP والمشروع الأورومتوسطي لكفاءة الطاقة في

قطاع الأبنية MED ENEC بإقامة ورشة عمل بعنوان " المخطط الوطني التوجيهي لكفاءة الطاقة " بالجمهورية اللبنانية (ديسمبر 2010) الذي تم فيه إعلان المخطط الوطني لكفاءة الطاقة في لبنان من خلال معالي المهندس/ جبران باسيل - وزير الطاقة والمياه - حيث يحتوي المخطط على أربعة عشر مبادرة، وتم تسميتها " National Energy Efficiency Action Plan"، ولقد تبنت الحكومة اللبنانية رسمياً القرار رقم 26 وذلك من خلال مجلس الوزراء يوم 10 نوفمبر 2011 الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة للفترة 2011 - 2015، وتعتبر أول إستراتيجية شاملة لكفاءة الطاقة والطاقة المتجددة تم اعتمادها من قبل الحكومة اللبنانية مما يجعل من لبنان أول دولة عربية تتخذ هذه الخطوة.

ويقوم المركز اللبناني لحفظ الطاقة الآن في تنفيذ الإجراءات الأربع عشرة الواردة في الخطة، حيث تم تحقيق العديد من التطورات في مجال التنفيذ وخاصة فيما يخص إنشاء الصندوق اللبناني للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (NEEREA) بالتعاون مع مصرف لبنان المركزي.

(هـ) دولة فلسطين:

قامت سلطة الطاقة الفلسطينية (PEA) بالإيعاز لمركز الطاقة الفلسطيني (PEC) بإعداد الخطة الوطنية حسب متطلبات الإطار الاسترشادي العربي. وبناء على ذلك قام مركز الطاقة الفلسطيني بطلب المساعدة الفنية من قبل المشروع الأورومتوسطي لكفاءة الطاقة في قطاع الأبنية (MED-ENEC) في إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة. عرضت المسودة الأولى للخطة الوطنية للنقاش خلال ورشة عمل عقدت في شهر ديسمبر 2011 في رام الله بالتعاون مع مشروع MED-ENEC، ولقد حددت هدفاً يساوي إلى 5% من استهلاك الطاقة الكهربائية لعام 2020 يتم تحقيق منها 1% في الخطة الوطنية الأولى لكفاءة الطاقة التي تستمر حتى نهاية عام 2013، ولقد حوت الخطة 23 إجراء شملت قطاعات مختلفة كالأبنية والصناعة وحددت إجراءات يتبناها القطاع العام ليلعب دوراً ريادياً في مجال كفاءة الطاقة.

صادقت الأمانة العامة لمجلس الوزراء في السلطة الوطنية الفلسطينية على الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وترشيد الاستهلاك لدى المستهلك النهائي في قرارها رقم أ.ع.م.و/387/2012 بتاريخ 2012/3/19، وبالتالي أصبحت فلسطين الدولة العربية الثانية التي تعتمد رسمياً خطة وطنية لكفاءة الطاقة حسب متطلبات الإطار الاسترشادي العربي. وتهدف الخطة إلى تحقيق الهدف الاسترشادي الذي تم تبنيه في الخطة الوطنية الإستراتيجية لقطاع الطاقة والذي يهدف إلى تحقيق وفر في الطاقة الكهربائية على الأقل 5% من مجمل الطلب على الطاقة الكهربائية في القطاعات المختلفة بحلول العام 2020. وبالأخذ بعين الاعتبار إجمالي الاستهلاك الحالي من الطاقة الكهربائية والاستهلاك المتوقع في العام 2020 والأسعار الحالية للطاقة الكهربائية فإن تحقيق هذا الهدف يعني الوصول إلى وفر في الطاقة المستهلكة بحلول العام 2020 يقدر بحوالي 384 غيغاواط ساعة سنوياً في الطاقة المستهلكة مما يؤدي إلى توفير 55 مليون دولار أمريكي سنوياً على الأقل من كلفة الطاقة المستهلكة في فلسطين وتخفيض 285,000 طن/سنوياً من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

وستكون سلطة الطاقة والموارد الطبيعية/المركز الفلسطيني لأبحاث الطاقة والبيئة من خلال دائرة كفاءة الطاقة المقرر استحداثها هو المسؤول عن تنفيذ برامج الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وترشيد الاستهلاك عبر تنسيق العمل بين كافة المؤسسات المشاركة وإنشاء مختبر الفحص والقياس للأجهزة الكهربائية وإنشطة مسؤولية إدارته لمركز أبحاث الطاقة والبيئة ورفع التقارير والتوصيات إلى مجلس الوزراء بخصوص مدى الإنجاز والمعوقات والتوصيات.

(و) جمهورية السودان:

عقدت في السودان ورشة عمل حول تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها في المتطلبات العامة "الأهداف والإجراءات" بالخرطوم خلال الفترة (21-

22 نوفمبر **2011**) سبقها مجموعة من الاجتماعات قامت بها الأمانة العامة والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة **RCREEE** مع مجموعة من المسؤولين عن قطاع الطاقة في السودان وعلى رأسهم معالي وزير الدولة لشؤون الكهرباء الذي أبدى اهتمامه بالإطار الاسترشادي العربي لتحسين كفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستخدم النهائي وحرص السودان على وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وفقاً له، حيث قام المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة **RCREEE** بالتعاقد مع خبير وطني للعمل على وضع المسودة الأولية للخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في السودان وفقاً لمتطلبات الإطار الاسترشادي العربي، حيث تم عرض ملامحها الأولية في ورشة العمل التي عقدت في الخرطوم في شهر نوفمبر **2011**، ولقد قام الخبير بوضع المسودة النهائية للخطة والتي قسمت إلى مرحلتين: المرحلة الأولى من **2013** وحتى **2016** والثانية من عام **2017** وحتى **2020** حيث اعتبر عام **2012** م عام وضع الخطة. ومن الواضح أن الخطة أولت اهتماماً بقطاعي إنتاج واستهلاك الكهرباء على حد سواء، كما تقع مسؤولية تطبيق هذه الخطة على عاتق الجهاز الفني لتنظيم ورقابة الكهرباء وذلك وفقاً لقرار مجلس وزارة الكهرباء والسدود في اجتماعه رقم **4** بتاريخ **17** أبريل **2011** واجتماعه رقم **5** بتاريخ **13** مايو **2011**، وتناولت مسودة الخطة إجراءات كفاءة الطاقة في القطاع السكني والحكومي والصناعي بالإضافة إلى قطاع الكهرباء متضمنة مشاريع الطاقة المتجددة. ولقد قامت وزارة الكهرباء والموارد المائية بالتعاون مع جامعة الدول العربية والمركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بتنظيم ورشة عمل وطنية بتاريخ **31** ديسمبر **2012** لإطلاق الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة بحضور كل من معالي السيد وزير الدولة لشؤون الكهرباء والموارد المائية، السيد معالي وزير المالية والاقتصاد الوطني، وزير الدولة لشؤون مجلس الوزراء ووزير التربية والتعليم العالي.

(ز) جمهورية مصر العربية:

قام المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة RCREEE بعقد ورشة عمل " لحوار بناء حول منهجية إدماج كفاءة الطاقة في الاقتصاد المصري " (مايو 2011)، بالتعاون مع وحدة ترشيد الطاقة التابعة لمجلس الوزراء المصري والأمانة العامة لجامعة الدول العربية والمشروع الأوروبي لكفاءة الطاقة في قطاع الأبنية MED ENEC ، و حضر الورشة نخبة من الخبراء المتخصصين والعاملين في مختلف القطاعات المعنية بتحسين كفاءة الطاقة في مصر (الصناعة - الكهرباء - البنترول - البيئة - الإسكان - السياحة - التنمية المحلية والجامعات) والعديد من المنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة (الإتحاد الأوروبي - البنك الدولي - الإسكوا والبرنامج الإنمائي للأمم المتحدة)، رحب المشاركون بمقترح وضع إطار مؤسسي لمرحلة انتقالية تقوم على إعطاء المجلس الأعلى للطاقة الدور الرئيسي في التخطيط الوطني المتكامل والمبني على التعاون والتنسيق مع وحدات يتم تكوينها داخل كل قطاع منتج ومستهلك للطاقة، تقوم هذه الوحدات بوضع خطط وأهداف قطاعية لتكون جزءاً لا يتجزأ من الخطة الوطنية الشاملة.

ومن المتوقع أن يتطور الإطار المؤسسي المرحلي في الوقت المناسب بما يضمن الوصول إلى كيان مستقل ذو إمكانيات وأدوات تخطيطية وتنفيذية وموارد مالية وبشرية تمكنه من وضع الأهداف الوطنية وتحقيق الأثر المطلوب.

قامت وزارة الكهرباء والطاقة المصرية بالتعاون مع الشركة القابضة لكهرباء مصر ومشروع تحسين كفاءة الطاقة للإضاءة والأجهزة المنزلية و المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة RCREEE بالعمل على وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في قطاع الكهرباء والتي عرضت ملامحها الأولى في ورشة العمل التي عقدت في السودان نوفمبر 2011.

ولقد تم إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في قطاع الكهرباء واعتمادها من قبل رئاسة مجلس الوزراء بتاريخ 11 يوليو 2012 وتم عرضها في ورشة عمل إطلاق الخطة التي عقدت بتاريخ 5 نوفمبر 2012 بحضور السيد وزير الكهرباء والطاقة المصري. حيث

حددت الخطة المصرية هدفاً لترشيد الطاقة الكهربائية من جانب الطلب حتى 5% من استهلاك الطاقة لكهربائية من عام 2015.

(ح) مملكة البحرين:

تم عرض تجربة مملكة البحرين من إجراءات وأنشطة تقوم بها في مجال كفاءة الطاقة والتي سوف تترجم في النموذج المعد لذلك والمرفق بالإطار الاسترشادي العربي أثناء ورشة عمل حول تنفيذ الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة وترشيد استهلاكها في المتطلبات العامة "الأهداف والإجراءات" التي عقدت بالسودان/ الخرطوم: 21-22 نوفمبر 2011. ومن ثم قامت هيئة الكهرباء والماء البحرينية بإرسال خطاب رسمي للعمل على وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة يتضمن تسمية إدارة ترشيد الكهرباء والماء كجهة وطنية معتمدة لمتابعة تنفيذ الخطة ومرفقاً به جدول يوضح الإطار الزمني للعمل على الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة في البحرين في عام 2013.

(ط) دولة قطر:

قامت شركة الكهرباء والماء القطرية بوضع مسودة الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة لدولة قطر حيث أعدها قسم الحفاظ على الطاقة في الشركة بتوجيه من عيسى هلال الكواري المدير العام للمؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء. حيث اعتمدت الخطة على تحديد مؤشر الاستهلاك (Energy unit per capita) كأساس في التخطيط مع تحديد بعض الإجراءات المحددة في مجال كفاءة الطاقة كبطاقات ومعايير كفاءة الطاقة لأجهزة التكييف، وجدير بالذكر أن الخطة شملت أيضاً قطاعي الكهرباء والماء. ولم يتم وضعها بناءً على نموذج الإطار الاسترشادي العربي.

(ك) جمهورية اليمن:

تحت رعاية معالي السيد وزير الكهرباء والطاقة اليمني تم تنظيم ورشة عمل إقليمية بعنوان "الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة منهجية المتابعة والتقييم" وذلك في العاصمة اليمنية صنعاء بتاريخ **11** ديسمبر **2012** تبعها الاجتماع الثالث لفريق كفاءة الطاقة، وجاء ذلك بعد أن تقدمت اليمن بطلب رسمي للحصول على المساعدة الفنية في إعداد الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة وسيتم البدء بالخطوات التنفيذية للخطة خلال العام **2013**.

(ي) ليبيا:

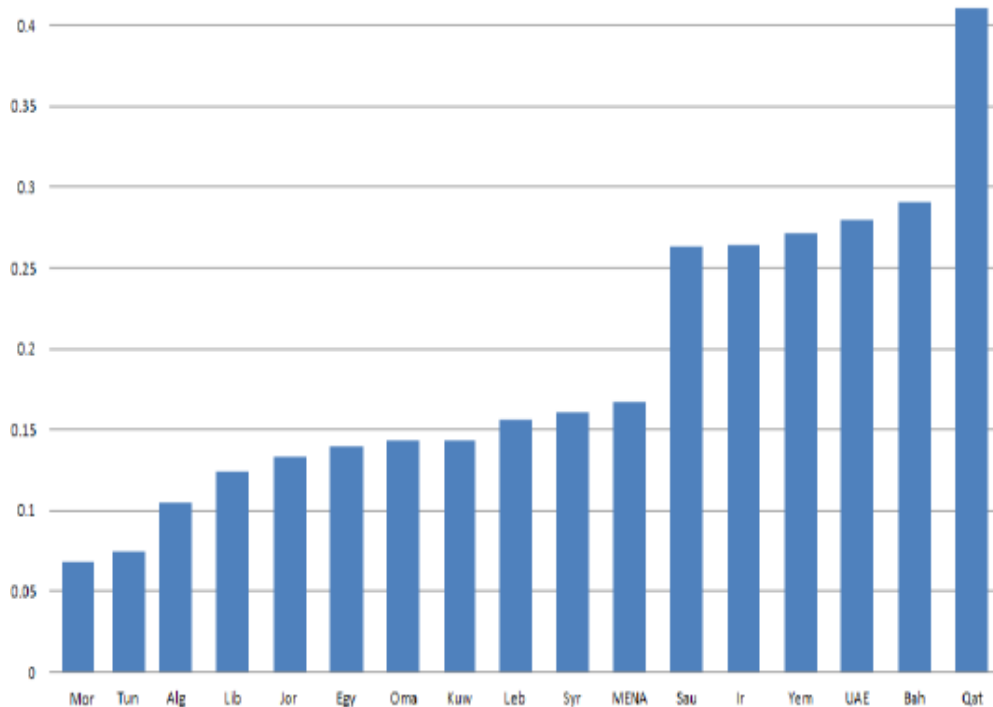
تقدمت ليبيا بطلب رسمي إلى الأمانة العامة لجامعة الدول العربية بخصوص المساعدة الفنية في وضع الخطة الوطنية لكفاءة الطاقة، ويعمل المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بالتعاون مع أحد الخبراء المكلفين بهذه المهمة بالعمل على وضع الخطة خلال عام **2013**. حيث تم وضع المسودة الأولى للخطة ومن المزمع أن يتم رفعها للاعتماد رسمياً من قبل رئاسة مجلس الوزراء في نهاية عام **2013**.

6. متابعة التطور النوعي والتأثير الكمي لخطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة:

تعد كثافة الطاقة أبسط مؤشر إحصائي لكفاءة الطاقة لدولة ما، وتُعرف بأنها نسبة إجمالي إمدادات الطاقة الأولية إلى الناتج الإجمالي المحلي للدولة. وقد يكون هناك بعض الفروق في حساب كل من هذه الأرقام وخاصةً عند قياس الناتج الإجمالي المحلي. وتعتمد كثافة الطاقة لاقتصاد ما بقوة على بنية ذلك الاقتصاد، ومن الواضح أن الاقتصاد الذي يركز على الصناعات الثقيلة بطبيعة الحال يتمتع بكثافة طاقة أعلى من الاقتصاد التي يعتمد بشكل كبير على أنشطة الأعمال ذات القيمة المضافة والخدمات.

لذلك فإن كثافة الطاقة تعتبر مفيدة بشكل أساسي لدراسة التوجهات، وليست حكم شخصي على أداء دولة بعينها.

ويبين الشكل التالي كثافة الطاقة في بعض الدول العربية محسباً وفق استهلاكات الطاقة الأولية بالطن مكافئ نפט نسبة لكل 1000 دولار من الناتج الإجمالي المحلي



المصدر: Prof. Giacomo Luciani, Development in the Arab World: Energy Opportunities and Risks

ونجد أن معدل متوسط كثافة الطاقة للدول العربية أعلى المعدلات في العالم، على الرغم من تمتعها بالمناخ المعتدل ومستوى المعيشة المرتفع نسبياً، فضلاً عن كونها دولاً غير صناعية، إلا أن معدل كثافة الطاقة لديها أعلى من معظم الأقاليم الصناعية في العالم. حيث أن معدل متوسط كثافة الطاقة أعلى بكثير من معدل المتوسط الملاحظ في أوروبا (ثلاثة أضعافه تقريباً) وأكثر من ضعف معدل متوسط كثافة الطاقة في أمريكا الشمالية، وهذا يدل على ضرورة أخذ معايير الكفاءة بعين الاعتبار في الخطط المستقبلية للطاقة على مستوى الإنتاج والاستهلاك.

بناء على قرار المكتب التنفيذي رقم (ق 195 - د 26 م.ت.ك. - 2010/11/23)، الفقرة "6" التي تنص على الطلب من المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة (RCREEE) تولى مهمة متابعة التطور النوعي والتأثير الكمي لخطط العمل الوطنية لكفاءة الطاقة، والعمل على نشر تقرير سنوي حول النتائج المحققة بالتنسيق مع الجهات الوطنية المعنية في كافة الدول العربية.

يقوم المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بالإعداد للتعاقد مع جهة دولية متخصصة للمساعدة في أعمال تقييم ومتابعة التطور النوعي والتأثير الكمي للخطط الوطنية لكفاءة الطاقة على مستوى الدول العربية، ولقد تم إعداد المواصفات الفنية المطلوبة وتحديد المهام التي سيتم القيام بها من خلال وثيقة عرضت على فريق كفاءة الطاقة في اجتماعه الأول الذي عقد في الخرطوم بتاريخ 23 نوفمبر من عام 2011 للمراجعة وأخذ الملاحظات إن وجدت قبل الإعلان عن المشروع.

إن قياس مدى نجاح تنفيذ إجراءات كفاءة الطاقة يعتبر من الأمور التي تحتاج إلى دراسة فائقة ومراقبة حثيثة لخطوات تنفيذ هذه الإجراءات وعلى المدى البعيد والمتوسط، فمن غير الممكن الاعتماد على القراءات اللحظية لتقييم أي إجراء لترشيد استهلاك الطاقة ورفع كفاءتها ولكن لا بد من وجود منهجية واضحة وآلية محددة لكل إجراء بما يتلاءم مع طبيعته ومكان تنفيذه، وتجدر الإشارة إلى أن تقييم ومتابعة خطط وبرامج كفاءة الطاقة ليست بالمهمة السهلة، حيث أنها تحتاج لبناء

منهجية تعتمد على وضع مجموعة من المؤشرات التي بدورها تراقب تغيرات الاستهلاك وتحدد الأسباب التي تنتج عنها هذه التغيرات، ويجب تحديد هذه المؤشرات بعناية بما يتوافق مع طبيعة الإجراءات التي شملتها هذه الخطط والبرامج ، ويمكن تلخيص الأهداف الرئيسية لمتابعة وتقييم الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة بما يلي:

1- تطوير منهجية محددة لتقييم الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة بحيث تتمتع هذه المنهجية بالمرونة الكافية للتعامل مع الإجراءات المختلفة التي سيتم تحديدها من قبل الدول وفق احتياجاتها.

2- وضع آلية لإجراء مسوحات شاملة يمكن من خلالها معرفة المرحلة التي وصلت إليها الأعمال فيما يتعلق بوضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة وتنفيذ هذه الخطط.

3- جمع المعلومات وتحليلها بشكل مستمر وتشاركي مع الدول الأعضاء بهدف التطوير الدائم لآلية العمل وللخطط الموضوعية والأهداف المحددة.

4- وضع المؤشرات والتي يمكن من خلالها تقييم الخطط الوطنية ومراقبتها.

5- تأسيس شبكة من المعنيين من جميع الدول العربية وتحديد مهامها فيما يتعلق بمهمة التقييم والمتابعة بحيث تكون هذه الشبكة ذات فعالية للربط بين صانعي القرار والقطاع الخاص ومؤسسات المجتمع المدني وجميع الجهات ذات العلاقة التي يمكنها المشاركة في وضع وتنفيذ الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة.

6- تبادل الخبرات بين الدول العربية فيما بينها، وإظهار النجاحات التي تم تحقيقها والترويج لها بهدف التحفيز ونقل المعرفة والخبرة والتجربة.

7- وضع نموذج محدد للتقارير السنوية، بحيث يكون هذا النموذج شامل يغطي جميع النشاطات ذات العلاقة في الدول العربية، ويتمتع بالسهولة التي من خلالها يمكن لغير المختصين

معرفة التطور الحاصل في تطبيق الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة على المستوى العربي.

8- التركيز على استمرار حملات التوعية والنشاطات المتعلقة بها من ورشات العمل الإقليمية والوطنية بين البلدان العربية والمؤتمرات والنشرات الدورية التي توصف حالة الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة محلياً وتطور تطبيق الإطار عربياً.

وبناء على ذلك قام المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بإطلاق مشروع خاص بـ "مؤشرات كفاءة الطاقة" في الدول الأعضاء بالمركز تم من خلاله بناء هيكلية محددة لحساب مجموعة من المؤشرات التي من خلالها يتم تقييم ومراقبة تطور تطبيق إجراءات وبرامج كفاءة الطاقة والوفورات المتحققة منها وانعكاسها على قطاع الطاقة على المستوى الوطني.

ولقد تم إصدار مجموعة من التقارير الوطنية التي توصف حالة كفاءة الطاقة في الدول الأعضاء في المركز الإقليمي. بالإضافة إلى تقرير إقليمي يجمع الدول الأعضاء كافة في دراسة تحليلية شاملة¹، ومن الممكن تعميم التجربة على باقي الدول في حال رغبت في ذلك بالتنسيق مع المركز الإقليمي.

كما يقوم المركز الإقليمي للطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بإعداد دراسة شملت تحليلاً علمياً للخطط الوطنية لكفاءة الطاقة التي تم الانتهاء من وضعها لكل من لبنان وفلسطين ومصر والسودان من خلال وثيقة أولية عرضت على فريق كفاءة الطاقة في اجتماعه الثالث الذي عقد في اليمن بتاريخ 12 ديسمبر من عام 2012.

اعتمدت هذه الدراسة على وضع مجموعة من الاستنتاجات التي بنيت على المنهجيات التي تم اتباعها في وضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة واختيار الإجراءات، كما وضحت نقاط القوة والضعف في هذه الخطط وخاصة من ناحية قابليتها للتطبيق والقياس.

¹ يمكن الحصول على هذه التقارير من الموقع الإلكتروني للمركز www.rcreee.org

ولقد تناولت الدراسة نظرة أكثر تعمقاً في الأهداف التي وضعتها الدول لتخفيض استهلاك الطاقة والتي يمكن تلخيصها بالجدول التالي:

Country	Baseline Consumption GWh/5 years average	2020 Target		Interim Target		
		%	GWh	%	GWh	Target year
Egypt	112162.8	-	-	4.96	5565.69	2015
Lebanon	-	5	-	-	-	-
Palestine	4114	5	426	1	54	2013
Sudan	6210	33	2029	12	775	2016

حيث نلاحظ الاختلافات في وضع الأهداف المرحلية وطويلة الأمد حيث اعتمدت مصر في بنائها للخطة على وضع هدف مرحلي يساوي إلى 5 % من استهلاك الطاقة الكهربائية دون التطرق إلى وضع هدف طويل الأجل يحدد الوفرة المزمع تحقيقه في عام 2020، بينما قامت لبنان بالعكس تماماً حيث حددت هدفاً طويل الأجل يساوي إلى 5% من معدل النمو دون وضع هدف مرحلي ينسجم مع الفترة الزمنية التي يتم من خلالها تنفيذ الخطة. بينما وضعت فلسطين والسودان أهدافاً مرحلية وأخرى طويلة الأجل حتى عام 2020.

ليس بالضرورة أن تكون أي من المنهجيات المتبعة هي الأفضل ولكن بشرط أن تكون مبنية على أساس منطقي يتناغم مع الإحصائيات والتحليلات الخاصة بنمط تطور الاستهلاك وتلتقي مع الإنجازات المتوقعة تحقيقها من خلال الإجراءات الموضوعية في الخطة.

ومن المتوقع الانتهاء من هذه الدراسة التحليلية في الربع الأول من عام 2013 على أن يتم عرضها على فريق كفاءة الطاقة في اجتماعه القادم.

7. الخلاصة:

إن تطور العمل على وضع الخطط الوطنية لكفاءة الطاقة في الدول العربية وفقاً للإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي يعتبر مثالاً مبهراً للعمل العربي المشترك تحت مظلة جامعة الدول العربية، فلقد تجاوز النجاح الذي تم تحقيقه كافة التوقعات في الحين الذي بدأت فيه العديد من الدول بالاهتمام بموضوع كفاءة الطاقة وأخذ خطوات جدية في جعلها من أولويات العمل على أمن الطاقة المستقبلي ومواجهة الطلب المتزايد على الطاقة.

كما وأنه سيتم العمل في عام 2013 على تقديم المساعدات الفنية للدول لإعداد خططها الوطنية لكفاءة الطاقة، ومن المخطط أن تكون الدول العربية كافة قد قامت بوضع خططها الوطنية لكفاءة الطاقة وفق الإطار الاسترشادي العربي لكفاءة الطاقة الكهربائية وترشيد استهلاكها لدى المستهلك النهائي في نهاية عام 2015.

وفي هذا الإطار لابد من إلقاء الضوء على الأهمية التي تكمن في متابعة الخطط الوطنية على جميع المستويات وأهمية الإطار الاسترشادي كمبادرة عربية أمكن من خلالها دفع الجهود العربية وبشكل استثنائي فاق ما تم تنفيذه في مناطق أخرى في العالم فيما يتعلق بموضوع كفاءة الطاقة.