البحوث والدراسات

تعزيز ترشيد وكفاءة استخدام الطاقة في المملكة العربية السعودية*

أ. د. عبدالرحمن محمد السلطان**

ملخص:

استهلاك المملكة من مصادر الطاقة الأولية: النفط الخام والغاز الطبيعي، ينمو بمعدلات عالية جداً؛ بحيث أصبحت المملكة أكبر مستهلك للنفط الخام في منطقة الشرق الأوسط والعاشرة على مستوى العالم من حيث استهلاك مصادر الطاقة الأولية. ووفق تقديرات وكالة الطاقة الدولية فإن المملكة في عام ٢٠١٢ قد استهلكت ٣٢٪ من إنتاجها من مصادر الطاقة الأولية، وقد شكل النفط الخام نحو ٦٧٪ من استخدام الطاقة، فيما شكل الغاز الطبيعي الذي استهلكت المملكة كامل إنتاجها منه، النسبة المتبقية والبالغة ٣٣٪.

ويعود النمو العالي في معدلات استهلاك مصادر الطاقة في المملكة –بشكل رئيس – إلى المبالغة في دعم أسعار مصادر الطاقة في قطاعات الاقتصاد المختلفة؛ بحيث أصبح الاستهلاك المحلي يشكل ضغطاً متزايداً على الطاقة التصديرية من النفط الخام، في وقت تعتمد المملكة بشكل شبه تام على إيراداتها النفطية في ظل عدم نجاح جهود تنويع مصادر الدخل وتوسيع القاعدة الإنتاجية؛ ما يعني أن سياسات دعم الطاقة الحالية تتزايد تكلفتها الاقتصادية بشكل مستمر وغير قابلة للاستدامة.

وفي هذه الدراسة نقترح خريطة طريق تسمح بإحداث رفع كبير وسريع في أسعار مصادر الطاقة في القطاعين السكني وغير السكني لتعزيز ترشيد

---

* تم تمويل إعداد ونشر هذا البحث من قبل كرسي الشيخ محمد الفوزان لتوقعات الاقتصاد الكلي السعودي (SMF CHAIR)، جامعة الإمام، الرياض، المملكة العربية السعودية.

** أستاذ الاقتصاد وعميد كلية إدارة الأعمال، جامعة دار العلوم، المملكة العربية السعودية.

وكفاءة استخدام الطاقة مع توفير تعويض مناسب للمستهلكين على شكل تحويل نقدي؛ ما يضمن حداً أدنى من المعارضة لإصلاح نظام دعم الطاقة ومن التأثير السلبي على ربحية المنشآت ومستويات المعيشة.

مقدمة:

يتزايد استهلاك المملكة من مصادر الطاقة الأولية (النفط والغاز) بشكل متسارع؛ فوفق بيانات وكالة الطاقة الدولية (IEA, 2015)؛ بلغ استهلاك المملكة من مصادر الطاقة الأولية في عام ٢٠١٢ نحو ٤ ملايين برميل نفط مكافئ يومياً؛ بحيث أصبحت المملكة أكبر مستهلك للنفط الخام في الشرق الأوسط والعاشرة على مستوى العالم من حيث إجمالي استهلاك مصادر الطاقة الأولية. وإذا أخذنا في الاعتبار أن إنتاج المملكة من مصادر الطاقة الأولية بلغ في عام ٢٠١٢ نحو ١٢,٥ مليون برميل نفط مكافئ يومياً، فإن المملكة تكون قد استهلكت نحو ٣٢٪ من إجمالي إنتاجها من النفط والغاز، وقد شكل استهلاك النفط نحو ٦٧٪ من استهلاك مصادر الطاقة محلياً، فيما استهلكت كامل إنتاجها من الغاز الطبيعي الذي شكل نحو ٣٣٪ من إجمالي الاستهلاك.

هذه المعدلات العالية لنمو استهلاك المملكة لمصدر دخلها الرئيس تسببت في تدن خطير في كفاءة استخدام الطاقة؛ نتيجة غياب أي حافز على ذلك في ظل التسعير المتدني جداً لمختلف مصادر الطاقة وفي جميع القطاعات. ووفق تقديرات وكالة الطاقة الدولية (IEA, 2015) لكثافة استخدام الطاقة Energy intensity، التي تقيس معدل مصادر الطاقة المستهلكة لإنتاج كل ألف دولار من الناتج المحلي الإجمالي، فإن كثافة الطاقة في المملكة تعتبر واحدة من أعلى المعدلات في العالم؛ إذ بلغت في عام ٢٠١٢، وعلى أساس تعادل القوة الشرائية PPP، ٢,٧ برميل نفط مكافئ، بينما هي في اليابان، على سبيل المثال، ٠,٩٧، وفي ألمانيا ٠,٩، وفي الولايات المتحدة ١,٣٣، برميل نفط مكافئ.

وحتى يتضح مدى المبالغة في حجم استهلاك المملكة من مصادر الطاقة، ولكي تصبح كثافة الطاقة في المملكة مقاربة لمستوياتها في الولايات المتحدة مثلاً، فإن استهلاكها من مصادر الطاقة في عام ٢٠١٢ كان يجب ألا يتعدى ٢

مليون برميل نفط مكافئ يومياً؛ أي أقل من نصف معدلاته الفعلية؛ الأمر الذي يظهر مقدار التحدي الذي سيواجه أي جهد حقيقي يستهدف تعزيز ترشيد وكفاءة استخدام الطاقة بالمملكة.

مشكلة الدراسة:

النمو المبالغ فيه في معدلات استهلاك مصادر الطاقة، وعلاوة على ما يمثله من هدر غير مبرر لموارد ناضبة نادرة، أصبح يشكل ضغطاً متنامياً على الطاقة التصديرية للمملكة من النفط، وهو أمر غاية في الخطورة في ظل اعتمادها شبه التام على إيراداتها النفطية وعدم نجاح جهود تنويع مصادر الدخل وتوسيع القاعدة الإنتاجية؛ ما يؤكد أن سياسة دعم استهلاك مصادر الطاقة الحالية غير قابلة للاستدامة وتمثل تهديداً خطيراً يستدعي إجراء إصلاح شامل لبرامج دعم الطاقة بهدف رفع كفاءة وترشيد استهلاكها في جميع القطاعات.

هدف الدراسة:

تهدف هذه الدراسة للوصول إلى حل يعزز ترشيد وكفاءة استخدام الطاقة في المملكة؛ ما يسهم في الحد من معدلات الاستهلاك المحلي لمصادر الطاقة ويحسن من كثافة استخدام الطاقة في الاقتصاد السعودي، حتى تتمكن المملكة من تجنب التأثيرات السلبية الخطيرة التي ستترتب على استمرار نمو الطلب المحلي على الطاقة.

أهمية الدراسة:

المخاطر الواضحة التي يمكن أن تترتب على هذا النمو المتسارع في حجم الطلب المحلي على الطاقة والتشوهات الخطيرة الناتجة من تدني كفاءة استخدامها في مختلف قطاعات الاقتصاد الوطني – تجعل من الملح جداً سرعة صياغة وتنفيذ حلول إبداعية تمكن المملكة من الحد من معدلات استهلاكها من مصادر الطاقة بأقل قدر ممكن من التأثير السلبي على ربحية المنشآت ومستويات المعيشة.

تساؤلات الدراسة:

تحاول هذه الدراسة الإجابة عن التساؤلات المهمة الآتية:

١ – ما مدى خطورة استمرار نمو الطلب المحلي على مصادر الطاقة بمعدلات عالية على المستقبل الاقتصادي والتوازن المالي للمملكة؟

٢ – ما أسباب ارتفاع معدلات نمو الطلب المحلي على الطاقة في المملكة؟

٣ – هل يمكن أن تكون الجهود الحالية لمركز كفاءة الطاقة السعودي كافية للحد من معدلات استهلاك مصادر الطاقة محلياً أو أنه لابد من إصلاح شامل لنظام دعم الطاقة لكي يتحقق ذلك؟

٤ – هل المشكلة في نمو الطلب على الطاقة في قطاعات محددة أو أن هناك تدنياً شاملاً في كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات كافة؟

٥ – هل يمثل توفير الطاقة الرخيصة للقطاع الصناعي ميزة نسبية تبرر التوسع الحالي في الصناعات كثيفة المحتوى من الطاقة؟

٦ – هل من المناسب رفع أسعار مصادر الطاقة تدريجياً، أو يلزم أن يكون هناك رفع كبير في أسعار مختلف مصادر الطاقة محلياً؟

٧ – هل من المناسب إجراء تحرير سريع لأسواق الطاقة محلياً؛ بحيث تصبح أسعار الطاقة خاضعة لقوى العرض والطلب دون تدخل حكومي، أو أن هناك حاجة لإصلاح تدريجي لنظام دعم الطاقة؟

٨ – هل يمكن تنفيذ إصلاح شامل لنظام دعم الطاقة دون أن يكون هناك تحويل نقدي للمستهلكين في القطاعين السكني وغير السكني؟

منهجية الدراسة:

تتبع الدراسة المنهج الاستقرائي التحليلي؛ فمن خلال تحليل بيانات الطلب على مصادر الطاقة محلياً وفي ضوء التجارب العالمية في إصلاح نظام دعم الطاقة، يتم اقتراح إصلاح شامل لنظام دعم الطاقة في المملكة يستهدف تعزيز ترشيد وكفاءة استخدام الطاقة في المملكة بأقل قدر ممكن من التأثير السلبي لارتفاع أسعار الطاقة على ربحية المنشآت الصناعية ومستويات المعيشة.

الدراسات السابقة:

في تقرير لمعهد تشاذم هاوس Chatham House (Lahn & Stevens, 2011) أكد التقرير أن استمرار الاتجاه الحالي للطلب على الطاقة في المملكة العربية السعودية سيحد من الصادرات النفطية ومن الطاقة الإنتاجية الفائضة، وهو ما سيكون له تأثيرات سلبية على القدرة المالية للمملكة وعلى قدرتها على تحقيق استقرار السوق النفطية. وقد أوصى التقرير بأن تضع المملكة أهدافاً طموحة لكنها واقعية فيما يتعلق بكثافة استخدام الطاقة مع تحديد للإجراءات التي يمكن أن تحقق ذلك، ووضع معايير صارمة للمباني والأجهزة الكهربائية ترفع من كفاءة استخدامها للطاقة، وتحضير المجتمع لإصلاح نظام أسعار الطاقة من خلال الاستثمار في إجراءات تساعد على التكيف فيما يتعلق بكفاءة الطاقة والتعليم والبنية التحتية؛ ما يساعد على تسهيل عملية التحول، وأن يتم تطبيق حزمة إجراءات تستهدف زيادة توظيف العمالة المواطنة في القطاع الخاص لتهيئة البنية التحتية وإدخال تقنيات محفزة على رفع كفاءة الطاقة.

وفي دراسة أجراها دومنيك غليوم وآخرون (Guillaume, Zytek, & Farzin, 2011) تناولت بالتفصيل التسلسل التاريخي والإجرائي لوضع خطة إصلاح نظام الدعم وتنفيذه في إيران، الذي بدأ تطبيق مرحلته الأولى في ديسمبر ٢٠١٠، وتظهر الدراسة مدى التخوف والتردد الذي شعرت به الحكومة من أن يكون هناك معارضة قوية لبرنامج الإصلاح، وحرصها الشديد على ضمان تحييد أكبر قدر من أفراد المجتمع وكسبهم لصالح إصلاح نظام الدعم، من خلال صرف تحويل نقدي يعوض المستهلكين الأفراد والمنشآت الصناعية عن التأثير السلبي لرفع أسعار مختلف السلع المدعومة.

خصص برنامج الأمم المتحدة الإنمائي UNDP تقريره لعام ٢٠١٢ حول التنمية البشرية العربية (Fattouh & El-Katiri, 2012) لموضوع دعم الطاقة في العالم العربي، وتناول التقرير مسببات انتشار دعم الطاقة في العالم العربي وأهم الآثار المترتبة على ذلك. وركز التقرير على عوامل نجاح أي برنامج لإصلاح نظام

دعم الطاقة في العالم العربي، من أبرزها قدرة الحكومة على تعويض مواطنيها عن تخفيض الدعم أو إزالته تماماً من خلال برامج معدة بدقة، تحمي الفئات الأقل دخلاً وتساعد الاقتصاد على التكيف مع ارتفاع أسعار الطاقة على المدى الطويل.

وفي دراسة لصندوق النقد الدولي (IMF (a), 2013) استعرض تجارب عالمية عديدة في إصلاح نظام دعم الطاقة بشكل مفصل، منها تجارب نجحت بشكل كامل، ومنها ما حقق نجاحاً جزئياً، وأخرى لم تحقق نجاحاً يذكر، وقد تميزت الدراسة بأنها عند تناولها لكل تجربة من هذه التجارب تستعرض أيضاً أهم الدروس المستفادة منها.

وفي دراسة أخرى لصندوق النقد الدولي (IMF (b), 2013) تناولت التكاليف الاقتصادية المترتبة على دعم الطاقة، كما تناولت المقومات الرئيسية التي تضمن نجاح برنامج إصلاح دعم الطاقة، وهي المتمثلة في أن يكون هناك أهداف طويلة المدى لبرنامج الإصلاح، وأن يكون هناك تواصل قوي وشفاف مع المجتمع، وأن يكون الإصلاح على مراحل، وأن تبذل جهود لرفع كفاءة المؤسسات الإنتاجية الحكومية، وأن يكون هناك إجراءات تستهدف حماية الفئات الأدنى دخلاً في المجتمع، وأن يكون هناك إصلاح مؤسساتي يضمن تنحية الأبعاد السياسية لعملية إصلاح دعم الطاقة.

وفي دراسة بعنوان دعم الطاقة في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا أجراها أيضاً صندوق النقد الدولي (Sdralevich, Sab, Zouhar & Albertin, 2014) تم التركيز على الآثار الظاهرة وغير الظاهرة لدعم الطاقة، ورأت أن أكبر عائق لإصلاح نظام دعم الطاقة في هذا الجزء من العالم هو عدم استيعاب الآثار السلبية المترتبة على هذا الدعم، واعتراض الفئات المستفيدة من نظام الدعم، وتدني مصداقية الحكومة وقدرتها الإدارية، والتخوف من التأثير السلبي لإصلاح نظام الدعم على الفئات الفقيرة، وعلى تنافسية منتجات هذه البلدان، وعلى استقرار أسعار الطاقة محلياً.

إصلاح دعم الطاقة: المبررات، المعوقات، والمكاسب الاقتصادية:

على الرغم من التوصيات المتكررة من المؤسسات الدولية، كالبنك الدولي وصندوق

النقد الدولي، للدول النامية بضرورة الحد من برامج الدعم وخاصة برامج دعم الطاقة (Sdralevich, Sab, Zouhar & Albertin, 2014)، فإن هذه الدعوات لا تجد آذاناً صاغية في كثير من هذه البلدان مع ما تعانيه من تبعات هذا الدعم غير القابل للاستدامة؛ ما يؤكد وجود حذر شديد وتردد من قبل هذه البلدان في أن تتخذ خطوات إصلاحية حقيقية لنظام دعم الطاقة، ويعود هذا الحذر والتردد بشكل أساس إلى ما يأتي:

١ – شعبية هذه البرامج تجعل من المهم تحقيق تنمية حقيقية شاملة تُحسّن من مستويات الدخول والمعيشة بصورة تسمح بتمرير إصلاح الطاقة كجزء من برنامج إصلاح اقتصادي شامل يستهدف ترشيد الموارد ورفع كفاءة استخدامها، وهو ما لم تستطع تحقيقه معظم الدول التي تعاني تبعات هذا الدعم. من ثم فإن معارضة الفئات المستفيدة لأي إصلاح لبرامج دعم الطاقة ترفع التكلفة السياسية لذلك وتجعل الحكومات أكثر تردداً في المضي قدماً في إصلاح حقيقي لبرامج الدعم.

٢ – في الدول المنتجة للنفط ينظر في أحيان كثيرة إلى دعم الطاقة كقناة لتوزيع الريع، ولا يوجد اهتمام أو استيعاب كاف للمشكلات الاقتصادية المترتبة على ذلك. فعلى الرغم من أن الصورة حول خطورة دعم الطاقة غاية في الوضوح بالنسبة للاقتصاديين، على سبيل المثال، فإنها ليست كذلك بالنسبة للسياسيين؛ ما يجعلهم أقل تقديراً واهتماماً بالآثار السلبية الهائلة لبرامج الدعم على أداء الاقتصاد في المديين القصير والطويل.

٣ – ينظر إلى هذا الدعم على أنه نوع من الحماية للطبقات منخفضة الدخل في المجتمع وأنه يتيح وصولاً أوسع لها لمصادر الطاقة، وهو سيكون محدوداً في حال ارتفاع أسعارها بشكل كبير. من ثم فهناك خشية من تأثير ارتفاع أسعار مصادر الطاقة على الفئات الفقيرة، ووضع شبكة حماية اجتماعية تستهدف الفئات متدنية الدخل يتطلب جهداً أكبر بكثير من مجرد دعم الوقود؛ ما يجعل الحكومات تستسهل تحمل التكلفة الاقتصادية لبرامج الدعم وتؤجل عملية الإصلاح بشكل مستمر.

٤ – تعاني معظم هذه البلدان من ضغوط تضخمية وتخشى من التأثير التضخمي لأي رفع كبير في أسعار الطاقة سواء كان ذلك بشكل مباشر أم غير مباشر من خلال تأثير ذلك على تكلفة إنتاج السلع الأخرى.

٥ – هناك اعتقاد بأن انخفاض أسعار الطاقة يشجع على التنمية الصناعية من خلال إعطاء المنتجين المحليين ميزة نسبية تزيد من قدرتهم على المنافسة في السوق المحلية والخارجية.

٦ – أن هذا الدعم يضمن استقرار الأسعار ومعدلات استهلاك مصادر الطاقة محلياً؛ فمن دونه تصبح الأسعار متذبذبة تبعاً للتقلبات التي تتعرض لها أسعارها في السوق العالمية.

لذا فإن إصلاح دعم الطاقة لا يلقى العناية التي يستحقها في العديد من البلدان النامية؛ فتتأخر في اتخاذ خطوات إصلاحية حقيقية على الرغم من التكاليف الاقتصادية الخطيرة المترتبة على ذلك (Coady, et al., 2010)، ومن أهمها ما يأتي:

١ – أنه على الرغم من الاعتقاد بأن انخفاض تكلفة الطاقة يشجع على التنمية الصناعية فإن العكس هو الصحيح؛ فانخفاض تكلفة اللقيم ومصادر الطاقة بسبب الدعم الحكومي يوجد صناعة متدنية الكفاءة ومنخفضة القيم المضافة ومدمنة على هذا الدعم بصورة تجعلها غير قادرة على البقاء دونه.

٢ – أنه يمثل توزيعاً غير عادل للريع ولا يمثل استهدافاً للفئات الأدنى دخلاً في المجتمع، فالاستفادة منه تتزايد مع ارتفاع مستويات الدخل، والحكومات تميل إلى برامج دعم الطاقة فقط لسهولة إدارتها مقارنة ببرامج الدعم الموجهة، كالتحويل النقدي للمستحقين، لا لأنها تحقق أغراضاً توزيعية.

٣ – أنه يتسبب في انخفاض كفاءة استخدام الطاقة وارتفاع معدلات النمو في الطلب؛ ما يحد من الحافز للاستثمار في مجالات رفع كفاءة الطاقة ومصادر الطاقة البديلة.

٤ – أنه يشجع على الهدر وتهريب موارد الطاقة إلى الخارج مع كل ما يرتبط بذلك من سوء استخدام لموارد نادرة وممارسات فاسدة.

٥ – أن أعلى معدلات دعم الطاقة توجد في بلدان تعتمد بشكل كامل على صادراتها من موارد الطاقة، والارتفاع المستمر في حجم استهلاكها المحلي يضغط بشكل متزايد على طاقتها التصديرية ويهدد مصدر دخلها الرئيس وقدرتها على تأمين احتياجاتها المالية.

٦ – أن الموارد التي تذهب لدعم الطاقة تكون على حساب برامج إنفاق أكثر أهمية لفئات الدخل الدنيا في المجتمع، على رأسها برامج الرعاية الصحية والتعليم.

٧ – هناك أضرار بيئية وصحية خطيرة تترتب على الاستهلاك المبالغ فيه لمصادر الطاقة، ويمكن تجنبها من خلال ترشيد ورفع كفاءة استخدام الطاقة، الذي لا يمكن تحققه مادام بقي الدعم قائماً.

كل ذلك يملي أن يكون هناك متطلبات ضرورية يجب على حكومات البلدان الراغبة فعلاً في تنفيذ برنامج إصلاح حقيقي لدعم الطاقة أن تراعيها وتحرص على تحققها أولاً (IMF (b), 2013)، من أهمها:

١ – أن يعد برنامج الإصلاح وينفذ بدقة ومهنية عالية؛ ما يجعله يتطلب الكثير من الوقت والجهد والموارد والاستثمار القوي لكل وسائل الإقناع والتأثير، التي تملكها الحكومة.

٢ – أن تتبنى الحكومة برنامج الإصلاح بقوة وإصرار، وأن تبني توافقاً مجتمعياً حوله من خلال تواصل قوي ومستمر مع جميع مكونات المجتمع، يضمن استيعاباً واسعاً لمكاسب الإصلاح والتكلفة الهائلة لعدم ذلك؛ ما يضعف معارضة المتضررين ويقوي دعم المستفيدين فيسهل قبوله وتمريره.

٣ – وضع آلية لحماية الفئات الأدنى دخلاً في المجتمع قبل بدء تطبيق إصلاح برنامج الدعم؛ ما يزيد من دعم عملية الإصلاح ويحمي الفئات الضعيفة

في المجتمع من التأثير السلبي للإصلاح على مستويات معيشتها، ويفضل أن تكون هذه الحماية من خلال تحويل نقدي.

وعليه، فإن تنفيذ برنامج إصلاح حقيقي لنظام دعم الطاقة أمر حيوي لكنه يتطلب جهداً كبيراً يجب أن تكون الحكومات مستعدة وقادرة على بذله سعياً لجني المكاسب الاقتصادية الهائلة التي يمكن أن تترتب عليه (Fattouh & El-Katiri, 2012)، ومن أبرزها:

١ – تقليل كثافة استخدام الطاقة بشكل كبير، تتراجع معه معدلات الاستهلاك المحلي من الطاقة.

٢ – تحويل موارد الدعم إلى قطاعات منتجة تزيد من معدلات النمو الاقتصادي وتحسن من كفاءة استخدام الموارد؛ ما يسهم في تحسين مستويات المعيشة.

٣ – إزالة الدعم المصحوب ببرنامج حماية اجتماعية للفقراء يحسن من مستوى معيشتهم بصورة أكبر بكثير مما كان يتحقق لهم نتيجة برامج دعم الطاقة.

٤ – تحسين الوضع المالي للحكومة مع تقليص الدعم وقصره على الفئات المستحقة فقط.

٥ – ارتفاع أسعار الطاقة يحفز استخدام تقنيات موفرة للطاقة، التي بدورها تسهم في تحسن مستوى وكفاءة الأداء الاقتصادي.

٦ – ارتفاع تكلفة الطاقة على القطاع الصناعي يضطره؛ لكي يحافظ على ربحيته، إلى رفع كفاءة أدائه من خلال تحقيقه لقيم مضافة أعلى بدلاً من الركون إلى الدعم الحكومي لمصادر الطاقة؛ ما يساعد على قيام قطاع صناعي حقيقي قادر على المنافسة عالمياً ومحقق لتنوع حقيقي في القاعدة الاقتصادية.

٧ – انخفاض معدلات استخدام الطاقة محلياً له انعكاسات صحية وبيئية غاية في الأهمية، في ظل ما يترتب على ارتفاع معدلات استهلاك الوقود

الأحفوري من أضرار بيئية محلية وتأثيرات سلبية على المستوى العالمي ضمن ما يعرف بظاهرة الاحتباس الحراري.

التجارب الدولية في إصلاح نظام دعم الطاقة:

خلال العقد الماضي ومع الارتفاع الكبير في أسعار النفط الخام زادت الحاجة إلى إصلاح دعم الطاقة في العديد من بلدان العالم (IMF (a), 2013)، وقد كانت هناك تجارب ناجحة في عدد من البلدان، من بينها تركيا والفلبين وتشيلي والبرازيل وإفريقيا الجنوبية، وحققت بعض البلدان نجاحاً جزئياً، من بينها إندونيسيا وبيرو وإيران، إلى جانب دول فشلت محاولتها إصلاح نظام دعم الطاقة كما كان عليه الحال في المكسيك. وتظهر التجارب الناجحة أنه كان للإعداد الجيد لبرنامج الإصلاح ومستوى الأداء الاقتصادي ومناسبة شبكة الحماية المجتمعية Social Safety Net للفئات متدنية الدخل التي تم وضعها – دور رئيسي في نجاح عملية الإصلاح من عدمه. وكعينة من برامج الإصلاح التي تم إطلاقها سنستعرض تجربة كل من إيران وتركيا كونهما تمثلان تجربتين مختلفتين في ظروف إصلاح نظام دعم الطاقة وأسلوبه.

إصلاح نظام دعم الطاقة في إيران[1]:

على الرغم من أن هناك تجارب عديدة على مستوى العالم في إصلاح نظام دعم الطاقة فإن هناك غياباً شبه تام لبرامج الإصلاح في الدول المصدرة للنفط والمحاولة الأبرز التي يمكن الإشارة إليها في هذا السبيل هي التجربة الإيرانية. وهي مثال جيد بالنسبة للمملكة العربية السعودية لسببين. الأول: أنها كالمملكة دولة معتمدة على صادراتها من النفط وتدعم المشتقات النفطية وغيرها من مصادر الطاقة بشكل كبير جداً، وهو ما جعل أسعارها محلياً من بين الأقل على مستوى العالم، وقد نتج عنه بالضرورة نمو كبير في حجم الاستهلاك المحلي

(١) هذا الاستعراض لإصلاح نظام دعم الطاقة في إيران يعتمد على (Farzin, Zytek, Guillaume, 2011) وعلى (IMF (a), 2013).

لمصادر الطاقة بصورة غير قابلة للاستدامة. والثاني: أنه، كما هو الحال في المملكة أيضاً، فإن هناك شريحة واسعة في المجتمع مستوى معيشتها يجعلها عرضة للتضرر بشكل كبير من أي ارتفاع حاد في أسعار الطاقة، وبحاجة للحماية من أي تأثير سلبي لإصلاح دعم الطاقة على مستويات دخلها ووضعها المعيشي.

وقبل اتخاذ إيران خطوة إصلاح دعم الطاقة من خلال رفع الأسعار أطلق عدد من المبادرات الهادفة لتخفيض حجم الاستهلاك المحلي من الطاقة، بما في ذلك تخصيص كمية محددة من المشتقات البترولية لكل فرد تباع له بسعر منخفض، وما زاد عنها يلزم شراءه بسعر أعلى كثيراً، إلا أن أياً من تلك المبادرات لم تفلح في تحقيق أهدافها واستمر النمو الكبير في الطلب على الطاقة؛ ما أوجد قناعة لدى الحكومة الإيرانية أنه لا مناص من إجراء إصلاح شامل لنظام دعم الطاقة يشمل تعديلاً جذرياً في نظام تسعير مصادر الطاقة.

ويتمثل الإصلاح الذي تم الإعداد له بشكل جيد ومستفيض تحويل دعم الطاقة إلى دعم مستهلكي مصادر الطاقة من خلال إجراء رفع كبير في أسعار العديد من السلع المدعومة بشكل كبير، وتشمل المشتقات النفطية والغاز الطبيعي والكهرباء، بالإضافة إلى الخبز، ومقابل ذلك يصرف مبلغ نقدي شهري للمستهلكين Cash Transfer يستهدف تعويضهم عن الضرر الذي يلحق بهم من جراء ذلك. وكانت الخطة الأصلية تقتضي قصر التحويل النقدي على الفئات متدنية الدخل فقط، إلا أن الصعوبة التي وجدتها الحكومة في تحديد هذه الفئة وكذلك رغبة الحكومة في إيجاد دعم شعبي أوسع لبرنامج الإصلاح، جعلها تقرر أن يكون التحويل النقدي لجميع المواطنين باستثناء الميسورين الذين شجعوا على عدم التقدم بطلب الحصول عليه.

والتحويل النقدي مبلغ شهري يستحق بحسب عدد أفراد الأسرة يودع في حسابات بنكية فتحت لهذا الغرض، يمول بالكامل من الدخل الإضافي الذي تجنيه الدولة من رفع أسعار السلع المدعومة؛ بحيث يصرف ٥٠٪ من هذا الدخل الإضافي كتحويل نقدي للمستهلكين الأفراد، و٣٠٪ يصرف لمنشآت

الإنتاج وفق آلية استحقاق تستهدف تمويل ودعم جهودها لرفع كفاءة استهلاكها لمصادر الطاقة، و٢٠٪ من الدخل يصرف للأجهزة الحكومية لدعم ميزانياتها لكي تواجه زيادة تكلفة الطاقة.

ولتعطي الحكومة مصداقية أكبر لعملية الإصلاح فُتحت حسابات بنكية للمستحقين أُودعت فيها مبالغ الدعم لأول شهرين قبل إقرار رفع الوقود بشهرين تقريباً، مع تزويد كل مستحق ببطاقة صراف آلي لكن دون السماح لهم بسحب تلك المبالغ من حساباتهم، وربطت قدرتهم على السحب بالبدء الفعلي لتطبيق قرار رفع أسعار الوقود. لذا كان معظم أفراد المجتمع ينتظرون بدء تطبيق رفع الأسعار لكي يتمكنوا من سحب هذه المبالغ؛ ما أنهى أي معارضة لعملية الإصلاح وسهل إقرار تطبيق المرحلة الأولى من رفع الأسعار على الحكومة بشكل كبير، الذي تم اتخاذه في ديسمبر ٢٠١٠.

وقد كان المفترض أن يتم تطبيق المرحلة الثانية من برنامج الإصلاح في عام ٢٠١٢، وفق خطة إصلاح تستهدف تحقيق رفع أسعار مصادر الطاقة محلياً لتعادل ٩٠٪ من مستوياتها عالمياً خلال خمس سنوات، إلا أن تدهور وضع الاقتصاد الإيراني بسبب العقوبات الاقتصادية وما ترتب عليه من تراجع حاد في سعر صرف الريال الإيراني وارتفاع في معدلات التضخم جعل البرلمان يتخذ قراراً بوقف تطبيق المرحلة الثانية من البرنامج؛ بحيث يمكن القول إن التجربة الإيرانية ناجحة لكنها غير مستكملة بعد (IMF (a), 2013).

وتأتي أهمية التجربة الإيرانية من نجاحها في إيجاد قناعة واسعة في المجتمع بأن الدولة لا تستهدف رفع إيراداتها وإنما إصلاح نظام دعم الطاقة، وذلك من خلال التزامها بتحويل كامل الدخل الإضافي للمستهلكين على شكل تحويل نقدي يصرف كل شهرين، وهو ما ضمن عدم وجود أي رفض أو اعتراض شعبي واسع على برنامج الإصلاح، كما يحدث عادة في الدول التي قررت تخفيض الدعم دون أن تضع ميكانيكية تحمي مستويات دخول الأفراد من ذلك. كما أن التوزيع المتساوي للتحويل النقدي ضمن أن تصبح الشريحة الأقل

دخلاً في المجتمع مستفيدة بشكل أكبر من برنامج الدعم الجديد، باعتبار أنها لم تكن مستفيدة من نظام الدعم السابق أو مستفيدة بشكل محدود مقارنة بالشرائح الأغنى التي عادة ما تكون المستفيد الأكبر من برامج دعم الطاقة؛ ما يجعله برنامج دعم أكثر عدالة.

إصلاح نظام دعم الطاقة في تركيا(٢):

على خلاف برنامج إصلاح دعم الطاقة في إيران، الذي لم يستهدف تحرير أسواق الطاقة المحلية أو إزالة الدعم الحكومي وإنما فقط تحوير الدعم من دعم لاستهلاك مصادر الطاقة إلى دعم لمستهلكي مصادر الطاقة دون أن يترتب على ذلك بالضرورة تخفيف في العبء المالي على الدولة، فإن مشروع إصلاح نظام دعم الطاقة التركي استهدف تحرير الأسواق وإنهاء الدعم الحكومي لاستهلاك مصادر الطاقة بشكل كامل.

وقد بدأت عملية إصلاح نظام دعم الطاقة في الثمانينيات كجزء من عملية إصلاح اقتصادي شامل للحد من التدخل الحكومي في النشاط الاقتصادي المتمثل في ملكية الدولة لوحدات الإنتاج الرئيسية في مختلف القطاعات والأنشطة، ومن بينها قطاع الطاقة الذي كانت تسيطر عليه شركة حكومية متكاملة رأسياً، وهي شركة تروراس TRURAS.

وقد استهدف برنامج إصلاح قطاع الطاقة في تركيا تحقيق الأهداف الآتية:

١ – تحسين الوضع المالي للدولة من خلال إنهاء الدعم الحكومي لأسعار المشتقات النفطية وغيرها من مصادر الطاقة.

٢ – الحد من تدني الكفاءة في قطاع الطاقة من خلال زيادة حدة المنافسة والحد من التدخل الحكومي في هذا القطاع.

٣ – الاستجابة لشروط متطلبات الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي.

وقد استهدفت عملية إصلاح قطاع الطاقة في تركيا الإنهاء الكامل للدعم

(٢) هذا الاستعراض لإصلاح نظام دعم الطاقة في تركيا يعتمد على (IMF (a), 2013).

الحكومي في قطاع الطاقة من خلال عملية إصلاح تدريجية طويلة الأمد نسبياً بدأت في ثمانينيات القرن الماضي، ولم تتحقق بشكل كامل إلا في عام ٢٠٠٥. وقد كانت الخطوة الأولى في عام ١٩٨٩، المتمثلة بالسماح لشركات القطاع الخاص العاملة في قطاع النفط بتحديد أسعار منتجاتها، كما بدأت في عام ١٩٩٠ أولى خطوات تخصيص شركة تروراس، إلا أن حرية الشركات الخاصة في تحديد أسعارها كانت شكلية إلى حد كبير؛ إذ ظلت الأسعار متحكماً بها من خلال شركة تروراس الحكومية بسبب هيمنتها شبه الكاملة على سوق المشتقات النفطية، ومن ثم استمر التحكم الحكومي في تحديد أسعار المشتقات على الرغم من أنها قانونياً يفترض أنها محررة وتخضع لقوى السوق.

وخلال التسعينيات استمرت عملية تخصيص شركة تروراس، كما تم في عام ١٩٩٨ إقرار ميكانيكية التسعير الآلي للمشتقات النفطية The automatic pricing mechanism الذي وضع سقفاً أعلى لأسعار المشتقات وفقاً لأسعارها دولياً وسعر صرف الليرة التركية، وبناءً عليه أصبح من حق المصافي والمستوردين تحديد أسعار منتجاتهم بحرية بشرط عدم تجاوز السقوف العليا المحددة لأسعار تلك المنتجات. إلا أن القيود والاشتراطات التي وضعت جعلتهم في حقيقة الأمر غير قادرين فعلاً على تحديد أسعارهم بحرية وبقيت الأسعار محددة من خلال الحكومة إلى حد كبير.

وفي خطوة أخيرة نحو تحرير سوق المشتقات النفطية، واستجابة لمتطلبات الانضمام للاتحاد الأوروبي قررت الحكومة إنشاء هيئة مستقلة تتولى وضع التشريعات والرقابة على الطاقة في البلاد، وهي سلطة تنظيم سوق الطاقة Energy Market Regulator Authority لتكون بالإضافة إلى مسؤوليتها عن أسواق المشتقات النفطية مسؤولة أيضاً عن التشريعات والرقابة على الكهرباء والغاز الطبيعي.

وبحلول عام ٢٠٠٥ كانت آخر خطوات تخصيص شركة تروراس قد استكملت وأصبحت من ثم أسعار المنتجات النفطية حرة تماماً، وتحدد من خلال قوى السوق دون أدنى تدخل أو دعم حكومي. بل إن تركيا لم تكتف بإنهاء الدعم

الحكومي في قطاع الطاقة بل فرضت أيضاً ضرائب عالية على الاستهلاك؛ بحيث أصبحت أسعار المشتقات في تركيا الآن من بين الأعلى على مستوى العالم.

وللحد من تأثير ارتفاع أسعار الطاقة على شرائح محددة في المجتمع تم اتخاذ ما يأتي:

١ – إعفاء وسائل النقل العام المملوكة للحكومة أو للبلديات من ضريبة القيمة المضافة ومن ضريبة المبيعات.

٢ – أقر في عام ٢٠٠٧ تحويل نقدي للمزارعين الذين ينتجون محاصيل معينة لتعويضهم عن الارتفاع الكبير في أسعار الديزل.

من هذا يتضح الاختلاف الكبير في أسلوب إصلاح نظام دعم الطاقة بين تركيا وإيران. ففي حين سمح النجاح الاقتصادي والتحسن المستمر في مستويات المعيشة في تركيا في تمرير برنامج إصلاح يترتب عليه إنهاء تام تقريباً لجميع أشكال دعم استهلاك مصادر الطاقة مع تحرير شامل للأسعار – نجد أن الحكومة في إيران وجدت نفسها مضطرة لتحييد أكبر قدر من المعارضة لبرنامج الإصلاح، من خلال تحويل نقدي ضخم يعوض المستهلكين في جميع القطاعات عن تأثير رفع أسعار مصادر الطاقة عليهم.

وبشكل عام يمكن إيجاز أهم الدروس المستفادة من التجربة التركية في الآتي:

١ – يجب أن يكون هناك دعم واسع لجهود إصلاح دعم الطاقة وأن يكون هناك التزام حكومي تام بالمضي قدماً في عملية الإصلاح، وقد أسهم كون هذا الإصلاح متطلباً ضرورياً لدعم جهود محاولة الانضمام إلى الاتحاد الأوروبي، وأنه جزء من برنامج إصلاح اقتصادي شامل بدأ منذ ثمانينيات القرن الماضي في جعل عملية إصلاح نظام دعم الطاقة تحظى بقبول شعبي، حد من حاجة الدولة إلى اتخاذ إجراءات تعويضية أو أن يتعرض مشروع الإصلاح إلى انتكاسات تضطر الحكومة للتراجع عنه، كما كان عليه الحال في العديد من الدول النامية التي حاولت إصلاح دعم الطاقة وفشلت في ذلك بسبب المعارضة الشعبية الشديدة له.

٢ – تحسن الوضع الاقتصادي في تركيا خلال العقدين الماضيين وما ترتب

عليه من تحسن كبير في مستويات الدخل – حد من تأثير ارتفاع أسعار المشتقات على مستويات المعيشة، كما أن إنجازات الحكومة في المجال الاقتصادي أوجدت قناعة بوجاهة وملاءمة الإجراءات التي تتخذها وقبولاً بها باعتبارها إجراءات لابد أنها تصب في مصلحة الاقتصاد الوطني.

٣ – إنشاء هيئة مستقلة لتتولى تنظيم وإدارة عملية إصلاح قطاع الطاقة سحب القرارات الفنية المتعلقة بالتسعير وتشريعات السوق من السياسيين؛ ما جعل عملية الإصلاح تتصف بالاستقرار والثبات.

واقع قطاع الطاقة في المملكة العربية السعودية:

كما يظهر في الجدول (١) فقد بلغ إنتاج المملكة في عام ٢٠١٢ من مصادر الطاقة الأولية، التي تشمل إنتاج النفط الخام بما في ذلك سوائل الغاز الطبيعي وإنتاج الغاز الطبيعي، ١٢,٥٥ مليون برميل نفط مكافئ. منها ١١,٢٢ مليون برميل يومياً من النفط وسوائل الغاز الطبيعي، شكل النفط الخام منها ٩,٥٢ ملايين برميل يومياً، فيما بلغ إنتاج سوائل الغاز الطبيعي نحو ١,٧ مليون برميل يومياً. وبلغ إنتاج المملكة من الغاز الطبيعي نحو ١,٣٣ مليون برميل نفط مكافئ يومياً، يتم استهلاكه بشكل كامل محلياً. وبلغت صادرات المملكة من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي ٧,٦ ملايين برميل يومياً، بالإضافة إلى تصدير نحو ١,٣ مليون برميل يومياً من المشتقات النفطية، إلا أنه تم أيضاً استيراد ٣٤٠ ألف برميل يومياً من المشتقات النفطية؛ ما يجعل صافي صادراتها من المشتقات في ذلك العام نحو ٩٧٠ ألف برميل يومياً.

يظهر الجدول (١) أيضاً أن إجمالي عرض الطاقة الأولية؛ أي الاستهلاك الإجمالي لمصادر الطاقة الأولية محلياً، قد بلغ في عام ٢٠١٢ نحو ٤ ملايين برميل نفط مكافئ يومياً، أو ما نسبته ٣٢٪ من إجمالي إنتاج المملكة في عام ٢٠١٢. فإلى جانب استهلاك كامل إنتاج المملكة من الغاز الطبيعي فإنها استهلكت نحو ٢,٧ مليون برميل نفط مكافئ من النفط الخام وسوائل الغاز

الطبيعي والمشتقات النفطية؛ أي أنها استهلكت ما يعادل نحو ٢٤٪ من إنتاجها من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي.

الجدول (١)
عرض الطاقة في المملكة عام ٢٠١٢
ألف برميل نفط مكافئ يومياً

	نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي	مشتقات نفطية	غاز طبيعي	كهرباء	إجمالي
إنتاج	١١,٢٢٢	٠	١,٣٣٠	٠	**١٢,٥٥١**
واردات	٠	٣٤٠	٠	٠	**٣٤٠**
صادرات	٧,٥٧٨-	١,٣٠٨-	٠	٠	**٨,٨٨٦-**
إجمالي عرض الطاقة الأولية	**٣,٧٤٤**	**١,٠٥٣-**	**١,٣٣٠**	**٠**	**٤,٠٢٢**
التحويلات	١,٠٥٨-	١,١١٤	٠	٠	**٥٦**
توليد الكهرباء	٤٤٤-	٣٦٣-	٦٦٤-	٤٦٩	**١,٠٠٢-**
مصافي النفط	٢,٠٠٠-	١,٩٧٢	٠	٠	**٢٨-**
استهلاك قطاع الطاقة نفسه	٠	١٠٢-	٥٣-	٢٩-	**١٨٤-**
فاقد	٠	٠	٠	٤١-	**٤١-**
فروق إحصائية	١٤٧-	٠	٠	١-	**١٤٩-**
الاستهلاك النهائي الإجمالي*	**٩٥**	**١,٥٦٨**	**٦١٣**	**٣٩٨**	**٢,٦٧٤**

* إجمالي مصادر الطاقة الأولية المستخدمة محلياً ٤٠٢٢ ألف برميل نفط مكافئ يومياً، ينتج عن استخدامها مصادر طاقة متاحة للاستهلاك النهائي، قدرها ٢٦٧٤ ألف برميل نفط مكافئ يومياً.

المصدر: وكالة الطاقة الدولية IEA.

أما بالنسبة للاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة، وهو الاستهلاك الإجمالي محسوماً منه بشكل رئيس ما استهلك في توليد الكهرباء وما تم استهلاكه من قبل قطاع الطاقة نفسه، فإن الجدول (١) يظهر أيضاً أنه قد بلغ في عام ٢٠١٢ نحو ٢,٦٧ مليون برميل نفط مكافئ يومياً، منها ٩٥ ألف برميل من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، ١,٥٧ مليون من المشتقات النفطية، ٦١٣ ألف برميل

نفط مكافئ من الغاز الطبيعي، وما يعادل ٣٩٨ ألف برميل نفط مكافئ من الإنتاج الكهربائي.

ومن ثم كما يظهر في الجدول (٢) شكل استهلاك النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي والمشتقات النفطية نحو ٦٧٪ من استهلاك مصادر الطاقة في المملكة في عام ٢٠١٢. فيما شكل استهلاك الغاز الطبيعي ما نسبته ٣٣٪ من إجمالي استهلاك مصادر الطاقة بالمملكة.

الجدول (٢)

إجمالي استهلاك مصادر الطاقة في المملكة عام ٢٠١٢

ألف برميل نفط مكافئ يومياً

	حجم الاستهلاك	النسبة ٪
النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي والمشتقات النفطية	٢,٦٩٢	٦٧
الغاز الطبيعي	١,٣٣٠	٣٣
إجمالي	**٤,٠٢٢**	**١٠٠**

المصدر: وكالة الطاقة الدولية IEA.

وقد تسببت معدلات النمو العالية في الطلب على الكهرباء والتدني الواضح في كفاءة توليد الكهرباء في جعل نسبة كبيرة من الاستهلاك الإجمالي المحلي لمصادر الطاقة الأولية يذهب لتوليد الطاقة الكهربائية. فكما يظهر في الجدول (٣) فإن إنتاج ما يعادل ٤٦٩ برميل نفط مكافئ من الكهرباء في عام ٢٠١٢ قد استهلك نحو ١,٤٧مليون برميل نفط مكافئ من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي والمشتقات النفطية والغاز الطبيعي، أو ما شكل نحو ٣٧٪ من الاستهلاك الإجمالي للطاقة محلياً. والأخطر في كل ذلك أن معظم النمو في الطلب المحلي على الطاقة الأولية بغرض إنتاج الكهرباء يتم تأمينه باستهلاك مزيد من إنتاج المملكة من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي، في ظل محدودية نمو إنتاج المملكة من الغاز الطبيعي وتوجيه ما يزيد على ٤٦٪ من إنتاجها منه للصناعة البتروكيماوية. وكما يظهر في الجدول (٣) فقد بلغ متوسط معدل النمو السنوي

في استهلاك المملكة من النفط وسوائل الغاز الطبيعي لغرض إنتاج الكهرباء خلال الفترة من ٢٠٠٨ حتى ٢٠١٢ نسبة مرتفعة بلغت نحو ٢٨٪؛ بهدف تلبية معدل نمو سنوي في الطلب المحلي على الطاقة الكهربائية قدره ٧,٤٢٪. وباستخدام متوسط معدل النمو السنوي في الطلب على الكهرباء خلال الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢ فإن الطاقة الكهربائية المنتجة ستصل في عام ٢٠١٥ إلى ما يعادل ٥٤٧ ألف برميل نفط مكافئ يومياً يستهلك إنتاجها ١,٨١ مليون برميل نفط مكافئ يومياً، منها نحو مليون برميل من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي.

الجدول (٣)

مصادر الطاقة المستهلكة في إنتاج الكهرباء

مليون برميل نفط مكافئ يومياً

	مصادر الطاقة المستهلكة في إنتاج الكهرباء				الإنتاج الكهربائي	صافي الطاقة المستهلكة
	نفط خام وسوائل غاز طبيعي	مشتقات نفطية	غاز طبيعي	إجمالي		
٢٠٠٨	١٨٧	٣٥٢	٥٧٧	١١١٦	٣٥٣	٧٦٣
٢٠٠٩	٣٤٤	٣٠٨	٥٥٦	١٢٠٨	٣٧٥	٨٣٣
٢٠١٠	٤١٤	٢٨٤	٦٠٦	١٣٠٤	٤١٥	٨٨٩
٢٠١١	٤٤٧	٣٣٥	٥٩٦	١٣٧٨	٤٣٢	٩٤٦
٢٠١٢	٤٤٤	٣٦٣	٦٦٤	١٤٧١	٤٦٩	١٠٠٢
متوسط معدل النمو السنوي خلال الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢	٢٧,٨٧	١,٥٠	٣,٧٨	٧,١٥	٧,٤٢	٧,٠٤
٢٠١٣	٥٦٨	٣٦٨	٦٨٩	١٥٧٦	٥٠٤	١٠٧٢
٢٠١٤	٧٢٦	٣٧٤	٧١٥	١٦٨٩	٥٢٥	١١٤٨
٢٠١٥	٩٢٨	٣٨٠	٧٤٢	١٨١٠	٥٤٧	١٢٢٩

المصدر: وكالة الطاقة الدولية IEA، وللفترة ٢٠١٣-٢٠١٥ تقديرات الباحث باستخدام متوسط النمو السنوي للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢.

أما بالنسبة لتوزيع الاستهلاك النهائي الإجمالي لمصادر الطاقة في قطاعات الاقتصاد السعودي، فإن الجدول (٤) يظهر أن نصيب القطاع الصناعي من الاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة في عام ٢٠١٢ بلغ ٤٠٥ آلاف برميل نفط مكافئ يومياً لأغراض توليد الطاقة أو الوقود بالإضافة إلى استهلاك مليون وأربعة وثمانين ألف برميل نفط مكافئ يومياً كلقيم تسهلك منه الصناعة البتروكيماوية وحدها نحو مليوناً وثمانية عشر ألف برميل نفط مكافئ يومياً؛ ما يجعل إجمالي نصيب القطاع الصناعي من الاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة في المملكة يبلغ نحو ١,٤٩ مليون برميل نفط مكافئ يومياً أو ما يعادل ٣٥٪ من الاستهلاك الإجمالي لمصادر الطاقة بالمملكة ونحو ٥٦٪ من الاستهلاك النهائي الإجمالي لمصادر الطاقة. يليه في حجم الاستهلاك قطاع النقل والمواصلات كثاني أكبر قطاع مستهلك للطاقة، بحجم استهلاك بلغ ٨٠٩ آلاف برميل من المشتقات النفطية يومياً، يتلوه القطاع السكني بحجم استهلاك بلغ ٢٤٠ ألف برميل نفط مكافئ معظمه يتمثل في استهلاك هذا القطاع من الكهرباء.

الجدول (٤)

الاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة في المملكة عام ٢٠١٢

ألف برميل نفط مكافئ يومياً

	نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي	مشتقات بترولية	غاز طبيعي	كهرباء	إجمالي
الاستهلاك النهائي الإجمالي	٩٥	١,٥٦٨	٦١٣	٣٩٨	**٢,٦٧٤**
الاستهلاك الصناعي	٩٥	٢٥٦	٠	٥٤	**٤٠٥**
استهلاك النقل والمواصلات	٠	٨٠٩	٠	٠	**٨٠٩**
استهلاكات أخرى	٠	٣٢	٠	٣٤٤	**٣٧٦**
السكني	٠	٣٢	٠	٢٠٨	**٢٤٠**
تجاري وخدمات عامة	٠	٠	٠	١٢٨	**١٢٨**
الزراعي	٠	٠	٠	٧	**٧**
أخرى	٠	٠	٠	١	**١**

تابع/ الجدول (٤)
الاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة في المملكة عام ٢٠١٢
ألف برميل نفط مكافئ يومياً

	نفط خام وسوائل الغاز الطبيعي	مشتقات بترولية	غاز طبيعي	كهرباء	إجمالي
الاستهلاك لغير الوقود	٠	٤٧١	٦١٣	٠	١,٠٨٤
منة بتروكيماويات	٠	٤٠٦	٦١٣	٠	١,٠١٨

المصدر: وكالة الطاقة الدولية IEA.

وفيما يتعلق بالتوجهات المستقبلية للطلب على الطاقة محلياً فإن الجدول (٥) يشير إلى أن متوسط معدل النمو السنوي في إجمالي عرض الطاقة الأولية في المملكة خلال الفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢ بلغ ٦,٦٪، ووفق هذا المعدل فإن إجمالي عرض الطاقة الأولية سيصل في عام ٢٠١٥ إلى ٤,٨٧ مليون برميل نفط مكافئ يومياً؛ أي ما يعادل ٣٩٪ من إنتاج المملكة من مصادر الطاقة الأولية في عام ٢٠١٢. وسيكون الاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة قد ارتفع إلى ٣,٢ ملايين برميل نفط مكافئ يومياً، منها نحو ١,٨٢ مليون برميل يومياً سيستهلكها القطاع الصناعي، فيما سيصل استهلاك قطاع النقل والمواصلات إلى نحو ٩٤٣ ألف برميل يومياً.

الجدول (٥)
الطلب القطاعي على الطاقة في المملكة ٢٠٠٩-٢٠١٥
ألف برميل نفط مكافئ يومياً

	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	متوسط النمو السنوي	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥
إجمالي عرض الطاقة الأولية	٣٣٤٥	٣٧٢٣	٣٥٧٥	٤٠٢٢		٤٢٨٦	٤٥٦٧	٤٨٦٧
معدل النمو ٪	٦,٥	١١,٣	٤,٠-	١٢,٥	٦,٦			
الاستهلاك النهائي لمصادر الطاقة	٢١٨١	٢٤٢١	٢٤٧٧	٢٦٧٤		٢٨٤٣	٣٠٢٤	٣٢١٥

تابع/ الجدول (٥)
الطلب القطاعي على الطاقة في المملكة ٢٠٠٩-٢٠١٥

ألف برميل نفط مكافئ يومياً

	٢٠٠٩	٢٠١٠	٢٠١١	٢٠١٢	متوسط النمو السنوي	٢٠١٣	٢٠١٤	٢٠١٥
معدل النمو ٪	٤,١	١١,٠	٢,٣	٧,٩	٦,٣			
استهلاك القطاع الصناعي	٣٥١	٤١٤	٣٩٥	٤٠٥		٤٣٦	٤٦٩	٥٠٤
نسبة النمو ٪	١٤,٥	١٨,٠	-٤,٦	٢,٥	٧,٦			
استهلاك المواصلات	٦٨٢	٧٠٨	٧٤١	٨٠٩		٨٥٢	٨٩٦	٩٤٣
معدل النمو ٪	٣,٢	٣,٨	٤,٧	٩,٢	٥,٢			
الاستهلاك لغير الوقود	٨٤٢	٩٦٨	٩٩٧	١٠٨٤		١١٥٧	١٢٣٥	١٣١٨
معدل النمو ٪	٠,٣	١٤,٩	٣,١	٨,٧	٦,٧			
منة للبتروكيماويات	٧٧١	٨٩٢	٩٣٠	١٠١٨		١٠٩٥	١١٧٨	١٢٦٧
معدل النمو ٪	٠,٧	١٥,٨	٤,١	٩,٥	٧,٦			

المصدر: وكالة الطاقة الدولية IEA، وللفترة ٢٠١٣-٢٠١٥ تقديرات الباحث باستخدام متوسط النمو السنوي للفترة ٢٠٠٩-٢٠١٢.

وفي ظل ضغوط تخفيض الإنتاج التي تواجهها المملكة مع تراجع أسعار النفط الخام في السوق العالمية بسبب فائض المعروض النفطي فإن أي تخفيض في الإنتاج سيعني استهلاك نسبة أعلى من النفط الخام محلياً، باعتبار أن هذا التخفيض في الإنتاج يترتب عليه أيضاً انخفاض في إنتاج سوائل الغاز الطبيعي المصاحب الذي يستهلك جزء كبير منه محلياً ولا بد من التعويض عن ذلك من خلال تحويل مزيد من إنتاج النفط الخام للسوق المحلية؛ ما يضع مزيداً من الضغط على طاقة المملكة التصديرية من النفط الخام ويؤكد حتمية وضرورة بذل كل جهد ممكن لرفع كفاءة وترشيد استخدام الطاقة بالمملكة للحد من هذا الاستهلاك الجائر الذي يلحق بالغ الضرر بالوضع الاقتصادي والمالي للمملكة دون مبرر.

واقع إصلاح دعم الطاقة في المملكة:

تعتبر أسعار الطاقة في المملكة من بين الأدنى على مستوى العالم بسبب الدعم الحكومي الكبير لاستهلاك مصادر الطاقة في القطاعين السكني وغير السكني. فأسعار المشتقات محلياً هي الأقل على مستوى العالم باستثناء فينزويلا، كما يحصل القطاع الصناعي على سوائل الغاز الطبيعي بسعر منخفض لا يتجاوز ٧٥ سنتاً لكل مليون وحدة حرارية بريطانية، BTU، إضافة إلى تسعير متدن لاستهلاك هذا القطاع من النفط الخام والغاز الطبيعي والمشتقات النفطية.

وأمام النمو المتسارع في استهلاك المملكة من مصادر الطاقة في عام ٢٠١٠ تقرر إنشاء المركز السعودي لكفاءة الطاقة؛ بهدف رفع المواصفات الفنية في مختلف مجالات استخدام الطاقة في المملكة في محاولة للحد من نمو الاستهلاك. وقام المركز بإطلاق عدد من المبادرات، كان أولها مبادرة تستهدف رفع كفاءة استهلاك أجهزة التكييف للطاقة الكهربائية، أطلقت على مراحل كان أولها في سبتمبر ٢٠١٣، ومبادرة تستهدف رفع كفاءة استخدام الوقود في المركبات ستكون على مراحل أيضاً كان أولها في أغسطس ٢٠١٤، إلى جانب مبادرات أخرى تستهدف رفع مواصفات العزل الحراري ورفع كفاءة الطاقة للأجهزة الكهربائية المنزلية والإضاءة وغيرها من منافذ استهلاك مصادر الطاقة يتوقع إقرارها وتطبيقها تباعاً (SEEC, 2015).

ويتميز المركز بأسلوب عمل فريد يتمثل في التنسيق بين مختلف الجهات ذات العلاقة في القطاعين العام والخاص؛ بغرض بناء توافق حول المبادرات التي يطلقها المركز. إلا أنه يلاحظ استبعاد خيار إصلاح نظام الدعم الحكومي لأسعار مصادر الطاقة من برنامج عمل المركز تماماً، على الرغم مما لهذا الدعم المبالغ فيه جداً والمفتقر إلى الهيكلية المناسبة من دور رئيس فيما تعانيه المملكة من نمو مبالغ فيه جداً في استهلاك مصادر الطاقة في جميع القطاعات. وكان الأولى أن تكون دراسة خيارات إعادة هيكلة دعم أسعار مصادر الطاقة أولى مهام هذا المركز وأهمها، خاصة أن آلية عمله تجعله مؤهلاً جداً ليكون منتدىً مناسباً لبناء

توافق عام حول أسلوب إصلاح برامج دعم أسعار مصادر الطاقة في المملكة وسبل الحد من التأثيرات السلبية التي يمكن أن تترتب على أي خطوات إصلاحية يتم اتخاذها.

وفي هذا السياق فإنه يلزم التفريق بين كفاءة الطاقة Energy efficiency وترشيد الطاقة Energy conservation. فكفاءة الطاقة يقصد بها ما ينتج من خفض في الاستهلاك نتيجة تطور تقني، كالحصول على القدر نفسه من الإضاءة باستخدام مصباح يستهلك كمية أقل من الكهرباء، أو أن يصبح محرك السيارة يقطع مسافة أطول لكل لتر من البنزين. أما ترشيد الاستهلاك فهو تغير سلوكي بحت، كأن تطفئ إضاءة الغرفة عند مغادرتها، أو أن تضبط درجة حرارة الغرفة عند مستوى أعلى ما يقلل من استهلاك جهاز التكييف للكهرباء، أو أن تستبدل بسيارتك سيارة ذات محرك أصغر فيقل استهلاكك للبنزين.

وعلى الرغم من أن جهود مركز كفاءة الطاقة يمكن أن تكون فعالة نسبياً في تحسين كفاءة استخدام مصادر الطاقة فإن من المؤكد أنها محدودة التأثير على ترشيد الاستهلاك الذي له دور رئيس فيما تعانيه المملكة من استهلاك مبالغ فيه لمصادر الطاقة؛ نتيجة غياب أي محفز على الترشيد في ظل التسعير المتدني جداً لأسعار مصادر الطاقة في جميع القطاعات. من ثم فأي جهد لا يجبر مستخدمي الطاقة على ترشيد استهلاكهم فلن يسهم بأي مستوى مقبول في تخفيض معدلات نمو استهلاك مصادر الطاقة في المملكة، ناهيك أن ينتج عنه انخفاض في حجم هذا الاستهلاك بصورة تسمح بتراجعه إلى مستويات مقبولة وفق معايير كثافة استخدام الطاقة عالمياً.

لذا فإن جهود المركز على الرغم من أهميتها والحاجة الماسة إليها لن تكفي وحدها لإحداث الأثر المطلوب على مستويات الاستهلاك الحالية، ولا أن تساعدنا في الحد من النمو الهائل في معدلات الاستهلاك خلال السنوات القادمة، فالتجارب الدولية تظهر أنه لا يمكن رفع كفاءة وترشيد استخدام الطاقة بما يترك أثراً ملموساً على معدلات الاستهلاك دون إصلاح نظام دعم أسعار مصادر

الطاقة. وتظهر التجارب العالمية أن ذلك ممكن من خلال إنهاء دعم أسعار مصادر الطاقة بشكل كامل وتحرير أسواق الطاقة، وهو خيار تركيا على سبيل المثال، الذي يحقق، بالإضافة إلى الحد من الاستهلاك ورفع كفاءة استخدام الطاقة، تجنيب المالية العامة عبء هذا الدعم. أو من خلال برنامج تسعير يعيد هيكلة دعم مصادر الطاقة بما يضمن تحوله من دعم لاستهلاك مصادر الطاقة إلى دعم لمستهلكي مصادر الطاقة، وهو أسلوب إصلاح نظام دعم الطاقة الذي طبقته إيران على سبيل المثال، والذي يسهم في الحد من الاستهلاك ورفع كفاءة استخدام مصادر الطاقة لكن تأثيره الإيجابي على المالية العامة محدوداً، نتيجة اضطرار الحكومة إلى إعادة صرف معظم الإيرادات الإضافية المتحققة من رفع أسعار مصادر الطاقة إلى المستهلكين على شكل تحويل نقدي.

مقترح لتعزيز ترشيد وكفاءة استخدام الطاقة في المملكة العربية السعودية:

خلال عشر سنوات فقط تضاعف حجم استهلاك المملكة من مصادر الطاقة؛ بحيث يتوقع أن يصل استهلاكها عام ٢٠١٥ إلى نحو ٤,٩ ملايين برميل نفط مكافئ يومياً، منه نحو ٣,٥ ملايين برميل يومياً من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي؛ حيث يتزايد هذا الاستهلاك بمعدل نمو سنوي يصل إلى ٦,٦٪، وهو يعتبر واحداً من أعلى معدلات النمو في الطلب على الطاقة عالمياً؛ ما جعل المملكة تصبح الآن سادس أكبر مستهلك للنفط في العالم والعاشرة من حيث إجمالي استهلاك مصادر الطاقة الأولية.

وعلى الرغم من التركيز الكبير على استهلاك المشتقات النفطية، كالبنزين والديزل، باعتبار أن انخفاض أسعارها تسبب في ارتفاع معدلات استهلاكها محلياً كما رفع جدوى تهريبها للخارج، فإن تدني تسعير المشتقات النفطية ونمو الطلب المحلي عليها يعتبر المشكلة الأسهل حلاً ضمن معضلة ارتفاع استهلاك مصادر الطاقة؛ فهناك – إلى حد كبير – قناعة بأن هذه الأسعار بحاجة إلى تصحيح، كما أن التبعات الاقتصادية لذلك على المدى الطويل محدودة نسبياً، باعتبار أنه بمجرد رفع أسعار المشتقات النفطية، بنسبة مناسبة، سيتراجع

الاستهلاك المحلي تدريجياً، إلى أن يصل إلى معدلات مقبولة، دون أن يلحق بالاقتصاد الوطني أضرار دائمة.

إلا أن الأمر نفسه لا ينطبق على دعم أسعار مصادر الطاقة في القطاع الصناعي. فالجميع يتحدث عن الميزة النسبية التي تتمتع بها الصناعة البتروكيماوية في المملكة، التي تم اختلاقها من خلال تسعير متدن للقيم ومصادر الطاقة. وعلى عكس ما عليه الحال بالنسبة لتسعير المشتقات النفطية، فإن الأضرار التي لحقت باقتصاد المملكة من جراء التسعير المتدني لمصادر الطاقة في القطاع الصناعي ليست أضراراً آنية فقط، وإنما هي أضرار طويلة الأمد لن يكون ممكناً تصحيحها بمجرد رفع أسعار مصادر الطاقة، من أبرزها الأضرار الآتية:

١ – أن دعم أسعار مصادر الطاقة في القطاع الصناعي، وفي ظل ما ترتب على هذا الدعم من ترد في الكفاءة الإنتاجية في هذا القطاع، يعني أن وقف هذا الدعم أو حتى تخفيضه سيضطر وحدات هذا القطاع إلى بذل جهود حثيثة لتخفيض تكاليف الإنتاج ورفع كفاءة أدائها، وقد لا تكون مستعدة أو قادرة على ذلك؛ الأمر الذي سيترتب عليه تراجع حاد في ربحيتها وفي قدرتها التنافسية.

٢ – أن الانخفاض الحاد في أسعار موارد الطاقة واللقيم قد ألحق بالغ الضرر في صناعة البتروكيماويات من خلال تسببه في توسعها أفقياً وغياب أي توسع رأسي في هذه الصناعة؛ بحيث أصبحت المملكة تنتج الآن ٧٪ من إنتاج العالم من البتروكيماويات الأولية، لكنها تنتج ٠٪ من إنتاج العالم من المنتجات البتروكيماوية المتقدمة، على الرغم من مرور ما يزيد على ٣٠ عاماً على قيام هذه الصناعة في المملكة. وهي فترة أكثر من كافية لتطور هذه الصناعة، إلا أن هذا لم يحدث، بسبب أن التسعير المتدني للغاز والنفط الخام وأد أي حافز لدى شركات البتروكيماويات للدخول في الصناعات البتروكيماوية المتقدمة عالية القيم المضافة. فقدرة هذه الشركات على تحقيق أرباح كبيرة من مجرد تحويل هذا الغاز إلى

منتجات بتروكيماوية أولية محدودة القيم المضافة جعلها غير حريصة ولا مهتمة في الدخول في تصنيع المنتجات البتروكيماوية الأكثر تقدماً. ودخول هذه الشركات الآن في هذا النوع من المنتجات التحويلية سيكون أمراً غاية في الصعوبة، باعتبار أنها منتجات تنمو وتتطور من خلال ما يعرف بالتعلم بالممارسة Learning by doing، ولا تستطيع شركة خبرتها لسنين طويلة مقصورة على إنتاج السلع الأولية متدنية التقنية أن تطور الخبرات والمهارات والتقنيات اللازمة للدخول في منتجات أكثر تعقيداً وتقدماً حتى لو رغبت في ذلك، وستجد نفسها في موقف تنافسي ضعيف جداً أمام منافسيها عالمياً.

٣ – الدعم الحكومي للكثير من الأنشطة الإنتاجية، من خلال التسعير المنخفض لمصادر الطاقة، ينتج عنه تشوه خطير في هيكلية تكاليف الإنتاج؛ بحيث أصبح من المجدي، ليس التوسع في إنتاج بعض السلع لتلبية الطلب المحلي فقط، وإنما لتصديرها للخارج أيضاً؛ ما يؤكد المبالغة الشديدة في هذا الدعم. على سبيل المثال، عندما يصدر الإسمنت المدعوم إنتاجه، أو يقوم منتج للورود في المملكة بتصدير منتجاته إلى هولندا، أو تصبح المملكة بلداً مصدراً لمنتجات الألبان والعصائر والمنتجات الزراعية للدول المجاورة، ويحقق المنتجون أرباحاً كبيرة من كل ذلك، فهذا مؤشر خطير على أن استغلال متدني الكفاءة لمصادر الطاقة والموارد النادرة الأخرى أسهم في تزايد استهلاكها في إنتاج سلع يظن أنها تمثل تنويعاً في القاعدة الاقتصادية، بينما هي في حقيقتها استنزاف غير مبرر ولا مقبول لموارد نادرة.

٤ – أن هناك ارتفاعاً غير مقبول في تكلفة الفرصة البديلة لمصادر الطاقة المستهلكة في القطاع الصناعي وخاصة في قطاع الصناعة البتروكيماوية؛ فبالإضافة إلى التكلفة المتمثلة في الفرق بين تسعير الغاز والنفط المبيع إلى شركات البتروكيماويات وسعره في السوق العالمية؛ أي الإيرادات

النفطية الضائعة نتيجة توجيه جزء من إنتاج المملكة من النفط والغاز للصناعة البتروكيماوية بسعر بيع يقل كثيراً عن أسعارها في السوق العالمية – فإن انخفاض إنتاج المملكة من الغاز الطبيعي نسبياً وتوجيه نحو نصف هذا الإنتاج للصناعة البتروكيماوية يضطر المملكة إلى إنتاج الكهرباء وتحلية المياه باستهلاك مزيد من النفط الخام وسوائل الغاز الطبيعي والمشتقات النفطية؛ ما يتسبب في خسارة المملكة لعوائد نفطية تعادل عدة أضعاف الأرباح التي تحققها هذه الصناعة.

من ثم فالحديث عن امتلاك المملكة لميزة نسبية في الصناعة البتروكيماوية بفضل التسعير المتدني لمصادر الطاقة غير واقعي، ويتعارض تماماً مع مفهوم الميزة النسبية وحقيقة ما تعنيه. فالميزة النسبية تعني بالضرورة عدم وجود تكلفة فرصة بديلة لاستخدام العنصر الإنتاجي؛ أي ألا يكون هناك استخدام آخر له يعطي عائداً أعلى. على سبيل المثال لو أن دولة ما تملك مساقط مائية استغلت في توليد الطاقة الكهرومائية وكان إنتاجها من الضخامة؛ بحيث إنها بعد تلبية جميع احتياجاتها بقي لديها طاقة كهربائية فائضة، وحتى ترفع من كفاءة استغلالها قررت تشجيع قيام مشروعات صناعية من خلال تعهدها بتأمين احتياجات هذه الصناعات من الطاقة بسعر التكلفة. في هذه الحالة يمكن القول إن هذه الدولة تملك ميزة نسبية تتمثل بانخفاض تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية؛ ما يجعلها قادرة على إنتاج سلع معينة بتكاليف أقل من دول أخرى منافسة لها، باعتبار أن هذه الطاقة الكهرومائية الفائضة لو لم يتم استغلالها في قطاع الصناعة لربما ذهبت هدراً، ومن ثم فتكلفة فرصتها البديلة محدودة. ومن الواضح أن الأمر نفسه لا ينطبق على حصول شركات البتروكيماويات في المملكة على الغاز المصاحب والنفط الخام والغاز الطبيعي بسعر يقل كثيراً عن أسعارها العالمية؛ ما يجعل من غير المقبول الادعاء بامتلاك المملكة لميزة نسبية في هذه الصناعة نتيجة لذلك.

الإصلاح المقترح لنظام دعم الطاقة في المملكة العربية السعودية:

لكل ما سبق فإنه ليس هناك من شك في أن نظام دعم الطاقة في المملكة العربية السعودية غير قابل للاستدامة، وأن هناك ضرورة لإعادة صياغة إستراتيجية استخدام مصادر الطاقة في المملكة بهدف رفع كفاءة وترشيد استخدامها، فالنمو الكبير في استهلاك النفط محلياً خلال السنوات القادمة لن يتسبب فقط في مزيد من التدهور في كفاءة استخدام مصادر الطاقة، بل سيتسبب أيضاً في مزيد من الضغط على الطاقة التصديرية للمملكة من النفط؛ ما سيجعلها أمام معضلة خطيرة في ظل اعتمادها شبه التام على إيراداتها النفطية.

وللخروج من هذه الإشكالية فإننا سنقترح برنامج إصلاح لنظام دعم الطاقة في المملكة يراعي حقائق غاية في الأهمية:

١ – أنه في ظل التدني الشديد في أسعار مصادر الطاقة وفي جميع القطاعات فإن من غير المجدي إجراء رفع تدريجي في أسعار مصادر الطاقة، ولابد من رفع أسعارها بنسب عالية جداً تشجع بقوة على ترشيد ورفع كفاءة استهلاكها.

٢ – أن تصحيح الأسعار يجب أن يشمل جميع مصادر الطاقة؛ ما يضمن ترشيد ورفع كفاءة استخدامها في القطاعات كافة دون استثناء.

٣ – أنه في ظل التأثير السلبي الهائل لرفع أسعار مصادر الطاقة على ربحية المنشآت الصناعية ومستويات معيشة الأفراد – لابد أن يشتمل برنامج الإصلاح على تحويل نقدي يصرف وفق قواعد استحقاق مناسبة تضمن تحول هذا الدعم من دعم لاستهلاك مصادر الطاقة إلى دعم لمستهلكي مصادر الطاقة.

٤ – ألا يترتب على هذا الإصلاح أي أعباء مالية جديدة على الدولة.

٥ – أن يضع برنامج الإصلاح هيكلاً زمنياً يضمن تخفيضاً تدريجياً في مبلغ التحويل النقدي إلى أن يتلاشى تماماً؛ ما يعطي مستهلكي مصادر الطاقة وقتاً كافياً للتكيف مع الأسعار الجديدة لمصادر الطاقة لكنه يؤدي في نهاية المطاف إلى إنهاء كامل للدعم الحكومي.

٦ – أن يكون هناك إمكانية لإضافة سلع مدعومة أخرى إلى برنامج الإصلاح، كالماء والخبز مثلاً؛ ما يضمن ترشيد استهلاكها، ومن ثم تحقيق رفع شامل لكفاءة استخدام الموارد الاقتصادية كافة وليس مصادر الطاقة فقط.

من ثم، فإن برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة الذي يحقق كل ذلك يلزم أن يكون مزيجاً من برنامجي إصلاح دعم الطاقة في كل من إيران وتركيا. ففي المرحلة الأولى من البرنامج يجب ألا يستهدف إنهاء الدعم الحكومي في قطاع الطاقة، وإنما تحويله فقط إلى دعم لمستهلكي مصادر الطاقة بدلاً من كونه دعماً لاستهلاك مصادر الطاقة، كما هو الحال في برنامج إصلاح دعم الطاقة في إيران، لكن مع مرور الوقت يجب أن يفرِض برنامج الإصلاح تخفيضاً تدريجياً في الدعم الحكومي لاستهلاك مصادر الطاقة في جميع القطاعات يتزايد معه العبء المالي الذي يتحمله مستهلكو مصادر الطاقة أنفسهم إلى أن يتم تحرير أسواق الطاقة بشكل كامل، وتنتهي جميع أشكال الدعم الحكومي في هذا القطاع محققاً النتيجة ذاتها التي حققها برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة في تركيا. هذا المزيج يتحقق من خلال إحداث رفع كبير في أسعار مصادر الطاقة في جميع القطاعات مع تحويل نقدي مباشر للمستهلكين يعوضهم بشكل كامل عن أي تأثير سلبي لزيادة تكلفة الطاقة عليهم وفق آلية استحقاق مناسبة، لكنه يضع برنامج زمني يفرِض تخفيضاً تدريجياً في مبلغ التحويل النقدي، مداه خمس عشرة سنة، تصبح أسعار مصادر الطاقة في نهايته محررة تماماً وغير مشتملة على أي دعم حكومي.

أولاً – إصلاح نظام دعم الطاقة في القطاع غير السكني Nonresidential Sector:

من المؤكد أن القطاع الصناعي سيتأثر بشكل كبير في حال رفع أسعار مصادر الطاقة بما يكفي لتحقيق هدف رفع كفاءة استخدامها، إلا أن هذا القطاع لا يخدم على المدى الطويل بإبقائه قطاعاً مدمناً على الطاقة الرخيصة؛ لما لذلك من تأثيرات سلبية هائلة على كفاءة أداء هذا القطاع ودوره في مجمل عملية التنمية وقدرته على المنافسة في المد الطويل.

لتجاوز هذه الإشكالية فإن برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة في القطاع غير السكني الذي نقترحه، وفي مقابل رفع أسعار مختلف مصادر الطاقة؛ من نفط خام وسوائل غاز وغاز طبيعي ومشتقات نفطية وكهرباء، بما يوصلها فوراً إلى معدلاتها العالمية، تُعوَّض منشآت هذا القطاع من خلال تحويل نقدي يعادل الفرق بين تكلفة استهلاكها من مختلف مصادر الطاقة في آخر عام قبل إقرار إصلاح نظام دعم الطاقة وبين ما ستتحمله ثمناً للكميات نفسها وفق الأسعار الجديدة، لكن مع تخفيض تدريجي سنوي في مبلغ التحويل النقدي؛ بحيث يتلاشى تماماً بمرور خمس عشرة سنة على إطلاق برنامج الإصلاح؛ لتصبح وحدات القطاع غير السكني في نهاية البرنامج متحملة لكامل تكلفة مصادر الطاقة التي تستهلكها دون أي دعم حكومي.

ويكون استحقاق المنشآت في القطاع غير السكني للتحويل النقدي مرتبطاً بالمنافسة التي تتعرض لها منتجاتها؛ بحيث يقصر استحقاق التحويل النقدي على المنشآت المنتجة للسلع المتاجر بها فقط Tradable goods، وهي السلع التي يمكن استهلاكها محلياً كما يمكن تصديرها؛ أي السلع التي تكون عرضة لمنافسة السلع المستوردة، التي تشمل معظم السلع الصناعية كالمنتجات البتروكيماوية والإسمنت وصناعة الأثاث ونحوها. بينما لا يُستحق أي تحويل نقدي لمنتجي السلع غير متاجر بها Non-tradable goods، وهي السلع التي تنتج وتستهلك محلياً ولا يمكن تصديرها كسلع الخدمات مثلاً، من ثم غير معرضة لمنافسة سلع مستوردة. فمنتجو مثل هذه السلع لديهم القدرة على رفع أسعار منتجاتهم بما يعوضهم عن ارتفاع تكاليفهم المترتب على ارتفاع تكلفة الطاقة عليهم، ويستثنى من ذلك منتجو السلع غير المتاجر بها التي تقيد الدولة قدرتهم على رفع أسعارهم، كالكهرباء والماء مثلاً، فيصرف لهم تحويل نقدي بقدر ما تُقيّد قدرتهم على رفع أسعار منتجاتهم، أما إذا سمح لهم برفع أسعارهم بما يعوضهم عن ارتفاع تكلفة الطاقة عليهم، وهذا هو الخيار المفضل، فيصبح مستهلكو منتجاتهم هم المستحقين لتحويل نقدي يعوضهم عن ارتفاع أسعار تلك المنتجات.

ولإيضاح الطريقة التي يتم بها تقدير التحويل النقدي المستحق لوحدات القطاع غير السكني نبين ما يأتي: لنفرض أن:

t = عدد السنوات التي مرت منذ إطلاق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

j = مصدر الطاقة الذي تستهلكه المنشأة كالنفط الخام، الغاز الطبيعي، البنزين، الديزل، الكهرباء، أو أي مصدر آخر من مصادر الطاقة، ونفترض وجود عدد n من مصادر الطاقة التي يتم استهلاكها في القطاع غير السكني.

C_{ijo} = كمية استهلاك المنشأة i من مصدر الطاقة j في السنة الأخيرة قبل بدء برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

P_{jo} = سعر مصدر الطاقة j في آخر سنة قبل بدء تطبيق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

P_{jt} = سعر مصدر الطاقة j في السنة t من بدء تطبيق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

Y_{it} = التحويل المستحق للمنشأة i في السنة t من بدء تطبيق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

في هذه الحالة فإن المنشأة i التي ينطبق عليها شروط الاستحقاق يصرف لها في السنة t من بدء تطبيق إصلاح دعم الطاقة تحويل نقدي قدره Y_{it} يقدر وفق الصيغة التالية:

$$Y_{it} = \sum_{j=1}^{n} C_{ijo}(P_{jt} - P_{jo}) \left(\frac{15-t}{15}\right) \qquad (1)$$

$$t = 0, \ldots\ldots\ldots, 15$$

$$j = 1, \ldots, n$$

ووفق صيغة التحويل النقدي في المعادلة (١) فإن مبلغ التحويل النقدي المستحق للمنشأة i في السنة t من بدء تطبيق إصلاح نظام تسعير مصادر الطاقة في القطاع غير السكني، y_{it}، سيكون مجموع ضرب حجم استهلاكها من كل مصدر من مصادر الطاقة في السنة التي تسبق إقرار تصحيح الأسعار في

فرق سعر ذلك المصدر في السنة t عن سعره قبل تصحيح الأسعار مضروباً بمعامل تخفيض تدريجي سنوي يدفع باتجاه تلاشي هذا التحويل خلال خمس عشرة سنة؛ بحيث إنه بمرور ١٥ سنة على بدء إطلاق البرنامج تصبح الأسعار محررة تماماً ومرتبطة بمعدلاتها في السوق العالمية، وينتهي كل دعم حكومي لاستهلاك مصادر الطاقة في هذا القطاع.

على سبيل المثال في السنة الأولى من برنامج الإصلاح حيث $t = 0$ تحصل المنشأة في هذه الحالة على تحويل نقدي يعادل كامل الفرق في تكلفة الطاقة عليها وفق معدلات استهلاكها من مصادر الطاقة المختلفة في العام السابق مباشرة لإطلاق البرنامج، إلا أن هذا التحويل النقدي يتراجع سنوياً إلى أن يتلاشى تماماً بمرور خمس عشرة سنة على إطلاق برنامج الإصلاح؛ أي عندما تكون $t = 15$.

هذا الإصلاح لبرنامج دعم الطاقة في القطاع غير السكني سيحقق أربعة مكاسب رئيسة، وهي:

١ – كون التحويل النقدي غير مرتبط بحجم استهلاك مصادر الطاقة بعد بدء تطبيق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة سيدفع منشآت القطاع غير السكني إلى رفع كفاءة استخدامها لمصادر الطاقة في ظل الارتفاع الكبير في أسعارها، وبقدر ما تنجح في ذلك تكون مستفيدة مالياً من تطبيق برنامج الإصلاح. فمنشأة تستطيع أن ترفع من كفاءة استخدام الطاقة بنسبة تزيد على نسبة الانخفاض السنوي في التحويل النقدي المستحق لها ستكون محققة لربح إضافي كمكافأة لها على ما تحققه من تحسن في كفاءة استخدامها لمصادر الطاقة. إلا أن من المهم جداً ضمان ألا يكون هذا التراجع في استهلاكها من مصادر الطاقة ناتجاً من تقلص في نشاطها الإنتاجي، وفي هذه الحالة يلزم تخفيض التحويل النقدي المستحق لها بالنسبة نفسها لتراجع إنتاجها.

٢ – الرفع الكبير والفوري في أسعار مصادر الطاقة سيدفع القطاع الصناعي ليس إلى بذل جهود سريعة وحثيثة لرفع كفاءة استخدامه لمصادر الطاقة

فقط، وإنما أيضاً لرفع كفاءة الأداء بشكل عام وخفض مختلف تكاليف الإنتاج وبذل جهود حثيثة لتعظيم القيم المضافة التي يحققها من خلال تنويع منتجاته وتطوير محتواها التكنولوجي للمحافظة على قدرته التنافسية بصورة لا يمكن تحقيقها من خلال رفع سنوي محدود وتدريجي في أسعار مصادر الطاقة.

٣ – عدم منح تحويل نقدي للمنشآت المنتجة للسلع غير المتاجر بها؛ كونها تستطيع التعويض عن الارتفاع في تكاليفها من خلال رفع أسعار منتجاتها، يعني أن دعم الطاقة المقدم لهذه المنشآت سينتهي فور إطلاق البرنامج.

٤ – لا يترتب على هذا الإصلاح لنظام دعم الطاقة أي عبء مالي إضافي على الدولة؛ فالتحويل النقدي في السنة الأولى من البرنامج للمنشأة المستحقة يساوي بحد أقصى دعم الطاقة الذي كانت ستتحمله الدولة لقاء استهلاكها من مصادر الطاقة فيما لو بقيت الأسعار ومعدلات الاستهلاك عند مستوياتها السابقة، إلا أن هذا التحويل سينخفض تدريجياً؛ بحيث ينتهي تماماً خلال خمسة عشر عاماً.

ثانياً – إصلاح نظام دعم الطاقة في القطاع السكني Residential Sector:

كما هو الحال بالنسبة لاستهلاك مصادر الطاقة في القطاع غير السكني، فإن رفع أسعار المشتقات النفطية والكهرباء على المستهلكين في القطاع السكني بمعدلات عالية سيشكل عبئاً مالياً، قد لا تكون شريحة واسعة في المجتمع قادرة على تحمله، إلا أنه في الوقت نفسه لابد من رفع كبير في أسعار مصادر الطاقة لتحفيز المستهلكين في هذا القطاع على رفع كفاءة وترشيد استهلاكهم لمصادر الطاقة. لتحقيق كل ذلك لابد من إحداث رفع كبير في أسعار المشتقات النفطية والكهرباء مقابل تحويل نقدي وفق آلية استحقاق مناسبة تحمي المستهلكين من الأثر المالي السلبي لرفع أسعار مصادر الطاقة على مستويات معيشتهم؛ أي أن نستبدل بدعم استهلاك مصادر الطاقة دعماً لمستهلكي مصادر الطاقة في القطاع السكني.

ولتحديد التحويل النقدي في القطاع السكني نفرض أن:

t= عدد السنوات التي مرت منذ إطلاق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

j = مصدر الطاقة الذي يستهلكه القطاع السكني كالنفط الخام، الغاز الطبيعي، البنزين، الديزل، الكهرباء، أو أي مصدر آخر من مصادر الطاقة، أو أي سلعة أخرى تدرج ضمن برنامج التحويل النقدي كالماء والخبز على سبيل المثال، ونفترض وجود عدد n من مصادر الطاقة التي يتم استهلاكها في القاع السكني.

C_{rjo} = إجمالي استهلاك القطاع السكني من مصدر الطاقة j في السنة الأخيرة قبل بدء برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

P_{jo} = سعر مصدر الطاقة j في آخر سنة قبل بدء برنامج دعم الطاقة.

P_{jt} – سعر مصدر الطاقة j في السنة t من بدء برنامج إصلاح دعم الطاقة.

Y_{rt} = إجمالي التحويل المستحق للقطاع السكني في السنة t من بدء برنامج إصلاح دعم الطاقة.

في هذه الحالة فإن إجمالي التحويل المستحق للقطاع السكني في السنة t من بدء تطبيق البرنامج سيكون Y_{rt}، ويتم تقديره وفق الصيغة التالية:

$$\gamma_{rt} = \sum_{j=1}^{n} C_{rjo}(P_{jt} - P_{jo}) \left(\frac{15-t}{15}\right) \qquad (2)$$

$$t = 0, ..., 15$$

$$j = 1, ..., n$$

ووفق صيغة التعويض النقدي في المعادلة (٢) فإن مبلغ التحويل النقدي المستحق للمستهلكين في القطاع السكني في السنة t من بدء تطبيق إصلاح نظام تسعير مصادر الطاقة، Y_{rt}، سيكون مجموع ضرب مقدار استهلاك القطاع السكني من كل مصدر من مصادر الطاقة في السنة التي تسبق إقرار تصحيح الأسعار في فرق سعر ذلك المصدر في السنة t عن سعره قبل تصحيح الأسعار

مضروباً في معامل تخفيض تدريجي في التحويل النقدي السنوي يدفع باتجاه تلاشيه باستكمال ١٥ سنة على إطلاق برنامج إصلاح نظام دعم الطاقة.

ففي السنة الأولى بعد تصحيح الأسعار حيث $t=0$ يحصل المستحقون في القطاع السكني على تحويل نقدي يعادل كامل الفرق في تكلفة الطاقة عليهم وفق معدلات استهلاكهم من مصادر الطاقة المختلفة في العام السابق مباشرة لتصحيح الأسعار، ثم يتراجع هذا التحويل النقدي سنوياً إلى أن يتلاشى تماماً بعد استكمال خمس عشرة سنة؛ أي عندما تكون $t=15$.

أما المبلغ المستحق لكل فرد في القطاع السكني Y_{rit} في السنة t فسيكون مبلغاً متساوياً لكل فرد مستحق للتحويل النقدي يتم الحصول عليه من خلال قسمة إجمالي التحويل المستحق للقطاع السكني Y_{rt} على عدد المستحقين P_{op}.

$$Y_{rit} = Y_{rt}/P_{op} \qquad (3)$$

ووفق المعادلة (٣) فإن كل مواطن مستحق يحصل خلال السنة الأولى من بدء تطبيق برنامج إصلاح دعم الطاقة على تحويل نقدي يعادل كامل الإيراد الإضافي الذي يقدر أن الدولة حققته من زيادة أسعار الطاقة التي يتم استهلاكها من قبل المستحقين في القطاع السكني مقسوماً على عددهم؛ أي أنه سيكون هناك توزيع متساو بين عموم المستحقين، ثم يتراجع التحويل النقدي تدريجياً بحيث يتلاشى تماما بعد مرور ١٥ عاماً على بدء تطبيق البرنامج.

وبالنظر إلى ارتفاع نسبة المقيمين الأجانب في المملكة وبما أنهم غير مستحقين لأي تحويل نقدي فلن يكون مطلوباً في واقع الحال تحويل كامل فرق الإيرادات إلى مستهلكي القطاع السكني؛ ما يعني أن جزءاً كبيراً من هذا الدعم سينهى مباشرة مع بدء تطبيق برنامج الإصلاح. أما بالنسبة لاستحقاق التحويل النقدي فنقترح أن يكون شاملاً لجميع المواطنين قدر الإمكان؛ بحيث يتم الصرف لكل رب أسرة بحسب عدد أفرادها، ولا يستثنى من ذلك إلا أصحاب الدخول المرتفعة جداً؛ ما يساعد على تكوّن دعم كبير لبرنامج الإصلاح يسهل إقراره وتنفيذه دون عقبات.

الخاتمة:

معدلات النمو في الطلب على الطاقة في المملكة المرتفعة جداً تجعل برامج دعم الطاقة الحالية غير قابلة للاستدامة، وهناك حاجة ماسة إلى إصلاح سريع وشامل لها يضمن رفع كفاءة وترشيد استهلاك مصادر الطاقة في جميع القطاعات دون استثناء. وقد توصلت الدراسة إلى أنه لابد من إجراء رفع كبير في أسعار مختلف مصادر الطاقة لتعزيز ترشيد وكفاءة استخدام الطاقة بالمملكة، وللحد من التأثير السلبي على القدرة التنافسية لوحدات القطاع الصناعي وعلى مستويات معيشة القطاع العائلي فإن برنامج الإصلاح المقترح مزيج مناسب يجمع بين رفع الأسعار وتعويض مستهلكي مصادر الطاقة من خلال تحويل نقدي، وفق برنامج زمني مدته خمس عشرة سنة، يتلاشى في نهايته الدعم الحكومي لاستهلاك مصادر الطاقة وتصبح أسعار مختلف مصادر الطاقة محررة وتخضع لقوى العرض والطلب ومتوائمة مع معدلاتها عالمياً.

ويمتاز هذا المقترح بنجاحه في إيجاد أسلوب مناسب لتجنب إجراء رفع تدريجي محدود في أسعار مصادر الطاقة لا يؤثر على مستويات الطلب بأي صورة مقبولة، فمثل هذا التأثير ممكن فقط من خلال رفع كبير وآني في أسعار مختلف مصادر الطاقة، وهو ما يسمح به برنامج الإصلاح المقترح في هذه الدراسة. أما بالنسبة للمدى الزمني لبرنامج إصلاح نظام دعم الطاقة الذي اقترحته هذه الدراسة والبالغ خمسة عشر عاماً فإنه ليس مدى ملزماً، ويمكن أن تكون الفترة الزمنية المختارة أطول أو أقل من ذلك، بحسب ما قد يُرى أنه فترة مناسبة لتكيف المستهلكين في القطاعين السكني وغير السكني مع ارتفاع أسعار مختلف مصادر الطاقة.

المراجع

- Coady, D., Gillingham, R., Ossowski, R., Piotrowski, J., Tareq, S., & Tyson, J. (2010). Peutroleum Product Subsidies: Costly, Inequitable, and Rising. IMF.
- Fattouh, B., & El-Katiri. (2012). *Energy Subsidies in th Arab World*. UNDP.
- FitchRating. (2012). *Chile full rating report*.
- Guillaume, D., Zytek, R., & Farzin, M. R. (2011). *Iran: The Chronicales of the Subsidy Reform*. IMF.
- IEA. (2015). Retrieved from International Energy Agency: http://www.iea.org/
- IMF (a). (2013). *Case Studies on Energy Subsidy Reform: Lessons and Implications*.
- IMF (b). (2013). *Energy Subsidies Reform: Lessons and Implications*.
- Jaffe, A. B., Newell, R. G., & Stavins, R. N. (2004). Economics of Energy Effeciency. *Encyclopedia of Energy, 2*, 79-90.
- Lahn, G., & Stevens, P. (2011). *Burning Oil to Keep Cool*. Chatham House.
- Matar, W., Murphy, F., Pierru, A., & Rioux, B. (2014). *Lowering Saudi Arabia's fuel consumption and energy System costs without increasing end consumer prices*. KAPSARC.
- Sdralevich, C., Sab, R., Zouhar, Y., & Albertin, G. (2014). *Subsidy Reform in the Middle East and North Africa*. IMF.
- SEEC. (2015). Retrieved from saudi energy efficiency center: http://www.seec.gov.sa/
- U.S. Energy Information Administration. (2015). Retrieved from http://www.eia.gov/