

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/SDPD/2013/WG.7/Report
13 August 2013
ARABIC
ORIGINAL: ENGLISH

المجلس



الاقتصادي والاجتماعي

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

تقرير

ورشة عمل إقليمية حول المتغيرات المؤثرة على تسعير النفط والغاز
والتأثيرات على أنشطة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة
الكويت، 11 حزيران/يونيو 2013

موجز

نظمت اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية ورشة عمل حول المتغيرات المؤثرة على تسعير النفط والغاز والتأثيرات على أنشطة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، استجابة للمداولات التي جرت بين المشاركين في "الاجتماع التشاوري المشترك للجنة الموارد المائية والطاقة حول الترابط بين قطاعي المياه والطاقة في منطقة الإسكوا" (بيروت، 27-28 حزيران/يونيو 2012). وعقدت ورشة العمل في الكويت في 11 حزيران/يونيو 2013، وشارك فيها ممثلون عن البلدان الأعضاء في لجنة الطاقة في الإسكوا، وممثلون عن معهد الكويت للأبحاث العلمية، وخبراء فنيون من المنطقة العربية.

وأتاح ورشة العمل الفرصة لبناء القدرات وتبادل الخبرات والدروس المستفادة بشأن العوامل المؤثرة على تسعير النفط والغاز والتأثيرات على أنشطة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة. وكذلك مكنت المشاركين من فهم اقتصاديات الغاز والنفط من ناحية العرض والطلب والعوامل المختلفة ذات الصلة والجهات الفاعلة المعنية بتحديد التكاليف والأسعار. وساعدت أيضاً في بناء قدرات المشاركين على الربط بين تأثيرات التسعير والتوسع في أنشطة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، وبيّنت العلاقة بين تسعير السوق للنفط والغاز وتغير المناخ. كما ساهمت في تحديد المجالات الفنية ذات الأولوية لبرامج بناء القدرات المتعلقة بتسعير النفط والغاز لوضع سياسات تدعم وصول الجميع إلى مصادر الطاقة المستدامة مع مراعاة البعد الاقتصادي.

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
3	4-1	..... مقدمة
		<u>الفصل</u>
3	15-5	..... أولاً- مواضيع البحث والمناقشة
3	7-5	..... ألف- الجلسة الافتتاحية
		باء- الجلسة الأولى: التفاعل بين مصادر الطاقة المتجددة والمواد
4	10-8	..... الهيدروكربونية، وأساسيات إنتاج النفط
5	12-11	..... جيم- الجلسة الثانية: صناعات الغاز
5	15-13	..... دال- الجلسة الثالثة: عقود الغاز وتسعيه
6	18-16	..... ثانياً- تنظيم الأعمال
6	16	..... ألف- المكان والزمان
6	17	..... باء- المشاركون
6	18	..... جيم- التقييم
7		..... المرفق- قائمة المشاركين

مقدمة

1- لا يزال الاستهلاك العالمي للنفط والغاز مهيمناً على مزيج الطاقة الشامل. ويؤثر استهلاك النفط والغاز بهذه النسبة المرتفعة، ولو بدرجات متفاوتة، على أداء جميع القطاعات الإنتاجية بما في ذلك الأنشطة في مجالي الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في البلدان الأعضاء في الإسكوا التي لا تزال تعتمد على المشتقات النفطية إلا في بعض الحالات. فهذه الأنشطة تتأثر بصفة خاصة بتقلبات الأسعار لأن مخرجاتها في منافسة مباشرة مع النفط والغاز. لذا فإن الفهم الصحيح للمتغيرات المؤثرة على سوق النفط والغاز يعزز التخطيط في مجال الطاقة.

2- ويؤدي تحديد المتغيرات المتعلقة بالنفط والغاز وفهم كيفية تقلب أسعار النفط والغاز وأسبابه إلى تعزيز قدرات الأخصائيين في مجال الطاقة، والمخططين الاستراتيجيين، وصناع القرار في مجالي رصد الاتجاهات المستقبلية لعمليات البحث والتطوير والتسويق المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، والمساعدة في وضع السياسات والبرامج المتعلقة بالطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

3- نظمت الإسكوا بالتعاون مع معهد الكويت للأبحاث العلمية ورشة عمل حول المتغيرات المؤثرة على تسعير النفط والغاز والتأثيرات على أنشطة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في الكويت في 11 حزيران/يونيو 2013 استجابة للمداولات التي جرت بين المشاركين في "الاجتماع التشاوري المشترك للجنتي الموارد المائية والطاقة حول الترابط بين قطاعي المياه والطاقة في منطقة الإسكوا" حيث رأى المشاركون أن هذا الموضوع يعتبر مسألة ذات أولوية من أجل بناء القدرات (حزيران/يونيو 2012).

4- وهدفت ورشة العمل إلى بناء قدرات الجهات المعنية في المنطقة وتعزيز تبادل الخبرات والدروس المستفادة من خلال مايلي

(أ) تمكين المشاركين من فهم اقتصاديات الغاز والنفط من ناحية العرض والطلب والعوامل المختلفة ذات الصلة والجهات الفاعلة المعنية بتحديد التكاليف والأسعار؛

(ب) بناء قدرات المشاركين للربط بين آثار التسعير والتوسع في أنشطة الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة؛

(ج) إلقاء الضوء على العلاقة بين تسعير السوق للنفط والغاز وتغير المناخ؛

(د) تحديد المجالات الفنية ذات الأولوية من أجل وضع برامج بناء القدرات التي تساعد واضعي السياسات والعاملين الفنيين على معالجة البعد الاقتصادي ومنهجية التسعير المرتبطتين بمزيج الطاقة بهدف دعم وصول الجميع إلى مصادر الطاقة المستدامة مع مراعاة البعد الاقتصادي.

أولاً- مواضيع البحث والمناقشة

ألف- الجلسة الافتتاحية

5- ألقى المدير التنفيذي لمركز أبحاث الطاقة والبناء في معهد الكويت للأبحاث العلمية السيد سالم الحجرف كلمة افتتاحية رحب فيها بالمشاركين وشدد على أهمية المتغيرات التي تؤثر على تسعير النفط والغاز في المنطقة.

6- بعد ذلك أشارت السيدة رُلى مجدلاني، مديرة إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية في الإسكوا، إلى ارتفاع استهلاك الطاقة الذي تشهده المنطقة العربية منذ تسعينات القرن العشرين ومختلف الشواغل التي يطرحها. وشددت على الآثار السلبية للدعم الكبير المخصص لاستهلاك الوقود في المنطقة وعلى الحاجة إلى تخفيفه وإيلاء أهمية أكبر لدعم برامج الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة.

7- وأشار السيد وليد الدغيلي، إستشاري لدى الإسكوا، إلى أن البلدان الأعضاء تعتمد كثيراً على النفط والغاز كمصدرين رئيسيين للطاقة بحيث يمثلان 97 في المائة من مزيج الطاقة لديها في حين يشكلان 55 في المائة في بقية أنحاء العالم. وتستخدم البلدان الأعضاء في الإسكوا زيت الوقود الثقيل، وزيت الديزل، والغاز لإنتاج الكهرباء أما باقي بلدان العالم فتستخدم الفحم والغاز الطبيعي. وتوقع السيد الدغيلي استمرار الحاجة إلى النفط والغاز في السنوات العشر القادمة نتيجة زيادة الحاجة إلى إنتاج الكهرباء وتحلية المياه. وأشار أيضاً إلى أن معظم البلدان الأعضاء في الإسكوا تعتمد على عوائد النفط والغاز التي تشكل نسبة 70 في المائة من إجمالي دخلها، لتمويل برامجها الإنمائية، وجميع البلدان الأعضاء في الإسكوا تستفيد من ارتفاع أسعار النفط، إذ ترتفع إيرادات البلدان المنتجة للنفط والغاز، كما تستفيد البلدان غير المنتجة من التحويلات المالية لرعاياها في البلدان المنتجة للنفط والغاز، وكذلك من المنح والقروض المقدمة من هذه البلدان. وأضاف أنه كلما ارتفعت أسعار النفط والغاز كلما ارتفع الدعم عليها، لذا لا بد من حصر هذا الدعم بالأفراد المعوزين وتوفيره كمنح إجتماعية.

باء- الجلسة الأولى: التفاعل بين مصادر الطاقة المتجددة والمواد الهيدروكربونية، وأساسيات إنتاج النفط

8- قدم السيد دومينيك فينيت، إستشاري لدى الإسكوا، لمحة عامة عن أوجه الترابط القائمة بين الطاقة المتجددة والمواد الهيدروكربونية في العديد من المجالات كالبيئة، وانبعاثات ثاني أكسيد الكربون والانبعاثات الأخرى؛ وإنتاج الطاقة ولا سيما توليد الطاقة باستخدام مصادر الطاقة المتجددة مقابل استخدام الغاز؛ واستقرار شبكات الطاقة وطرق الإنتاج الاحتياطية التي تستخدم المواد الهيدروكربونية؛ والتفاعلات المالية، بما في ذلك الدعم على الطاقة المتجددة وتكلفة توليد الطاقة باستخدام الغاز. وأشار إلى أن النفط ليس منافساً في مجال توليد الطاقة إلا في بعض المحطات الصغيرة للغاية وفي البلدان المنتجة للنفط، وإلى أن الغاز الطبيعي هو المادة الهيدروكربونية المستخدمة لتوليد الطاقة، ولكن النفط يؤثر بطريقة غير مباشرة على توليد الطاقة لأنه يؤثر على آليات تسعير الغاز.

9- وعرض السيد فينيت أساسيات إنتاج النفط واحتياطياته وتكريره. وأوضح أن النفط يستخدم فقط في حالات استثنائية من دون تكرير في المصافي لاستخراج المنتجات المصنفة من الغاز النفطي المسيل إلى الأسفلت. وأشار إلى تحسن نظم التكرير على مر الزمن، وإلى تأثيرها المباشر على تحديد قيمة النفط. ثم تناول مسألة التجارة الدولية في النفط، وقدم عرضاً عن تغير أسعار النفط الخام وصدّات النفط، وتطور الأسواق الدولية للنفط الخام، وتمايز النفط الخام وتناول الوضع الراهن لتجارة النفط.

10- وخلال المناقشة، أشار المشاركون إلى أنه لا يمكن اعتبار الطاقة المتجددة بديلاً عن مصادر الطاقة غير المتجددة لأنها لا تتوفر على مدى 24 ساعة في اليوم. وأوضح السيد فينيت أن العامل الأساسي الذي يحدد الكفاءة الاقتصادية لنظام الطاقة هو عدد الساعات التي يعمل فيها خلال العام. وأشار أيضاً إلى إمكانية التوصل إلى ابتكارات تكنولوجية لزيادة كفاءة الطاقة الشمسية. وشدد على أهمية وضع ألواح الطاقة الشمسية في المناطق التي تتعرض بشكل كافٍ لأشعة الشمس بصرف النظر عن اعتبارات المساواة بين بلدان المنطقة.

وفي مجال نقل الطاقة، اعتبر أنه من الأفضل نقل المواد الهيدروكربونية كالغاز الطبيعي والنفط والمنتجات النفطية، بدلاً من نقل الكهرباء عبر مسافات طويلة حيث يؤدي إلى خسائر كبيرة.

جيم- الجلسة الثانية: صناعات الغاز

11- قدم السيد فينيت لمحة عامة عن مجالات استخدام الغاز الطبيعي، وجانبي العرض والطلب عليه وتناول بشكل خاص توربينات الغاز ذات الدورة المركبة (CCGT)، وميزان العرض والطلب على الغاز، واحتياطي الغاز، والبلدان الرئيسية المنتجة والمستهلكة. وشدد على التطورات الرئيسية الثلاثة التي أثرت مؤخراً على صناعات الغاز، والمرتبطة بتوربينات الغاز ذات الدورة المركبة (CCGT)، والغاز الطبيعي المسيل، والغاز غير التقليدي. وعرض أيضاً التقنيات الرئيسية لنقل الغاز واقتصادياتها وآثارها. وقدم رؤى حول تخزين الغاز الطبيعي لا سيما تقنيات التخزين ومتطلبات المرونة. ثم ناقش التجارة الدولية في الغاز، وأسواق الغاز، وانعكاسات الأحداث الدولية التي وقعت مؤخراً على صناعات الغاز.

12- وخلال المناقشة أشار السيد فينيت إلى أنه في أوقات الأزمات الاقتصادية تواجه الحكومات عادة معضلة الاختيار بين استخدام الطاقة المتجددة التي تكبد المستهلكين تكاليف أعلى وتمكين المواطنين من دفع نفقات الطاقة من خلال استخدام مصادر الطاقة التقليدية. وأشار إلى الدور الرئيسي الذي يمكن أن تضطلع به منظمة البلدان المصدرة للنفط (أوبك) في مجال تحديد أسعار النفط، واعتبر أن سعر النفط يبلغ اليوم مستوى لا يعكس التوازن المادي بين الطلب على النفط وإنتاجه. ومن التفسيرات المحتملة لذلك هو أن الكثير من عمليات التجارة في النفط ليست تجارة مادية إنما تجارة ورقية ترتبط بالاستثمارات المالية في السلع الأساسية.

دال- الجلسة الثالثة: عقود الغاز وتسعيره

13- استهل السيد فينيت هذه الجلسة بعرض شريط فيديو أعده معهد النفط الأمريكي حول التنقيب عن الغاز الحجري (المعروف أيضاً بغاز الأردواز أو غاز الشيست). وعرض مسألة عقود الغاز الطبيعي وأشار إلى أن إحدى السمات الخاصة بصناعات الغاز هي الانتشار الواسع للعقود الطويلة الأجل التي يبدو أنها تدعم الاستثمارات الضخمة في البنى التحتية. وتناول أيضاً أسعار الغاز الطبيعي، وقال أنها تتأثر بالمنافسة في قطاع الغاز، أو تحدد وفقاً لصيغة تسعير معينة تستخدم عدة معايير. وخلص إلى أن الاستخدام الواسع النطاق للغاز والأحداث الأخيرة ساهمت في تطور العقود الطويلة الأجل التي كانت العمود الفقري للنمو الأولي لصناعات الغاز.

14- وخلال المناقشة، قال السيد فينيت أن تسعير الغاز بدأ يتواءم مع معايير التسعير المختلفة، بعد أن أدى النجاح التكنولوجي الكبير إلى ظهور تطورات جديدة. وفي أوروبا تتراجع أسعار الغاز في مراكز الأنشطة ذات الصلة، بسبب الفائض في العرض الناجم عن عقود "استلم أو ادفع" الطويلة الأجل إضافة إلى تراجع الطلب الناجم عن الأزمة الاقتصادية والصعوبات الكبيرة التي تواجهها حالياً المرافق العامة على صعيد تحقيق التوازن في محافظ الغاز. وخلافاً لقطاع النفط، فإن صرامة العقود الطويلة الأجل تجعل عملية ضبط العرض والطلب على الغاز صعبة جداً. وأشار إلى أن استخدام الطاقة المتجددة هو الحل الإنمائي الاستراتيجي لجميع البلدان بشرط تكييفها مع المنطقة التي يتم فيها الإنتاج. وفي رد على سؤال عن آخر اكتشافات الغاز في منطقة شرق المتوسط قال السيد فينيت أن الحقول المتوفرة كبيرة جداً وهي تسمح بتصدير الغاز إضافة إلى الاستهلاك الداخلي، وأشار إلى أن الحكومات هي التي تتخذ القرار بشأن احتياطات الغاز لديها. وأشار كذلك إلى بعض العوامل التي أدت إلى نمو سوق الغاز الحجري في الولايات المتحدة الأمريكية، ومنها قوانين الملكية المتعلقة

بالطبقات الجوفية؛ وتوفر شبكة النقل؛ والدينامية العالية لصناعات النفط والغاز؛ وارتفاع أسعار النفط الذي دفع إلى اعتماد العديد من التكنولوجيات الأخرى.

15- وأشار السيد وليد الدغيلي إلى أن مشاريع الطاقة المتجددة ذات فائدة بصرف النظر عن زيادة أسعار النفط والغاز، وأن الاختيار بين الغاز الطبيعي والنفط يرتبط برغبة البلدان في الحد من الانبعاثات. وشدد أيضاً على أهمية مزيج الطاقة، وأشار إلى أن هيمنة استهلاك النفط والغاز الطبيعي عليه سيستمر خلال الأعوام الخمسة عشر إلى العشرين القادمة. وأضاف أن اعتماد الطاقة المتجددة هو خيار استراتيجي طويل الأجل، ويمكن للمنطقة العربية أن تستفيد من الإمكانيات الضخمة المتوفرة لديها في مجال استخدام مصادر الطاقة المتجددة، ولا سيما الطاقة الشمسية، شرط أن تجري دراسات الجدوى الاقتصادية لمشاريع الطاقة المتجددة بناءً على المقارنة العادلة مع النفط والغاز. وختم بالإشارة إلى ضرورة إجراء حوار مستمر يمهّد الطريق أمام صانعي القرارات لاعتماد السياسات الملائمة في مجال الطاقة.

ثانياً- تنظيم الأعمال

ألف- المكان والزمان

16- عقدت ورشة العمل في معهد الكويت للأبحاث العلمية في الكويت في 11 حزيران/يونيو 2013.

باء- المشاركون

17- حضر ورشة العمل 43 مشاركاً شملوا ممثلين عن البلدان الأعضاء في لجنة الطاقة في الإسكوا، ومعهد الكويت للأبحاث العلمية، وجامعة الدول العربية. وترد في المرفق القائمة الكاملة بالمشاركين.

جيم- التقييم

18- وُزّع على المشاركين استبيان لتقييم جدوى ورشة العمل وفعاليتها وتأثيرها. ورد على الاستبيان 15 مشاركاً صنّف 86 في المائة منهم النوعية العامة لورشة العمل بين جيدة وممتازة. وصنّف 87 في المائة منهم وضوح العروض بين جيدة وممتازة. واعتبر 93 في المائة من المشاركين أن ورشة العمل أتاحت فرصة جيدة إلى ممتازة للتواصل وتبادل الخبرات. وصنّف 87 في المائة درجة نجاح ورشة العمل في تحقيق أهدافها بين مرضية وكبيرة. ورأى 93 في المائة ضرورة متابعة نتائج ورشة العمل.

المرفق(*)

قائمة المشاركين

ألف- البلدان الأعضاء في الإسكوا

سلطنة عُمان

السيد علي بن حمد الغافري
مساعد رئيس الهيئة للعلاقات الدولية والإعلام
البريد الإلكتروني: ali.ghafri@paew.gov.om

السيد ابراهيم بن سعيد بن حمود القصابي
باحث تسويق بدائرة تسويق الغاز
وزارة النفط والغاز
البريد الإلكتروني: ibrahim.q@mog.gov.om

دولة قطر

السيد فهد حمد التميمي
مساعد المدير للطاقة المتجددة، إدارة الطاقة
قطر للبترول
ص.ب.: 3212
البريد الإلكتروني: f_altamimi@qp.com.qa

الأنسة الشبيخة سعد المهندي
محلل أبحاث السوق، إدارة التخطيط الاستراتيجي
قطر للبترول
البريد الإلكتروني: s_almohannadi@qp.com.qa

دولة الكويت

السيدة تماضر علي خريبط
مدير إدارة بحوث الطاقة
وزارة النفط
البريد الإلكتروني: tamkh@moo.gov.kw

السيد عبد الله دشتي
محلل اقتصادي أول
وزارة النفط
البريد الإلكتروني: a.dashti@moo.gov.kw

السيد خالد الفارس
مترجم
وزارة النفط
البريد الإلكتروني: k.alfares@hotmail.com

دولة الإمارات العربية المتحدة

السيد محمد ثامر الشامسي
إداري أول
إدارة اقتصاديات بترولية
وزارة الطاقة
دولة الإمارات العربية المتحدة
البريد الإلكتروني: m.alsahmsi@moenr.ae

السيدة خلود علي النقبي
وزارة الطاقة
مكتب وكيل وزارة الطاقة
البريد الإلكتروني: kholoud.alnaqbi@moenr.ae

مملكة البحرين

السيد عبد العزيز عبد القادر سعيد علي
خبير المشاريع النفطية
الهيئة الوطنية للنفط والغاز
البريد الإلكتروني: Asaeed@noga.gov.bh

جمهورية السودان

السيد جمال عثمان أبو بكر سليمان
مدير عام
المؤسسة السودانية للنفط
وزارة النفط
البريد الإلكتروني: gamal.osman@spc.sd
amal_hallab@hotmail.com
mohamedfarah7@gmail.com

السيد محمد صالح فرح اسماعيل
وزارة النفط
البريد الإلكتروني: mohamedfarah7@gmail.com

جمهورية العراق

السيد علي عبد العزيز مجيد السعودي
رئيس مهندسين
وزارة التخطيط والتعاون الإنمائي
البريد الإلكتروني: aliabdaziz58@yahoo.com

دولة الكويت (تابع)

السيدة لمياء بن سلامة
باحث اقتصادي
وزارة النفط
البريد الإلكتروني: lamya@moo.gov.kw

ليبيا

السيد محمد علي خلاط
وكيل الوزارة
وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة
البريد الإلكتروني: libyacigre@gmail.com

السيد طارق جبر

مطور مشاريع – بيئة
تنمية مشاريع البنية التحتية
شركة الخرافي ناشيونال ش.م.ك (مقفلة)
البريد الإلكتروني: tarek.gabr@kharafinational.com

المملكة المغربية

السيدة الزهرة التايق
رئيس قسم الطاقات المتجددة والتحكم في الطاقة بمديرية
الكهرباء والطاقة المتجددة
وزارة الطاقة والمعادن والماء والبيئة
البريد الإلكتروني: z.ettaik@mem.gov.ma

باء- منظمات/مؤسسات دولية أو إقليمية

السيدة جميلة يوسف مطر
وزير مفوض/مدير إدارة الطاقة
جامعة الدول العربية (LAS)
القاهرة، جمهورية مصر العربية
البريد الإلكتروني: jamilamata@las.int

السيد جورج كرن
محلل نظم وتقييم التكنولوجيا (DLR)
مركز أبحاث الفضاء
ألمانيا
البريد الإلكتروني: juergen.kern@dlr.de

السيد ستيفن ستوكلر
باحث
سنتر ايروسباس الألماني
البريد الإلكتروني: steffen.stokler@dlr.de

السيد محسن أسدي
مدير
جامعة ستافنغر
البريد الإلكتروني: mohsen.assadi@uis.no

جيم- استشاريون للإسكوا

الجمهورية اللبنانية

السيد وليد الدغيلي
إستشاري الإسكوا
البريد الإلكتروني: w-deghaili@hotmail.com

فرنسا

السيد دومينيك فينيت
باريس، فرنسا
البريد الإلكتروني: dominique.venet@gmail.com

دال- المعهد الكويتي للأبحاث العلمية (KISR)

السيد ناجي المطيري
المدير العام
معهد الكويت للأبحاث العلمية

السيد عادل عبد المجيد حسين
مدير دائرة تقنيات البناء والطاقة
دائرة تقنيات البناء والطاقة – إدارة البيئة والتنمية الحضرية
البريد الإلكتروني: dhussain@kisir.edu.kw

السيد سعد سالم الجندل
باحث علمي مشارك
دائرة تقنيات البناء والطاقة – مجموعة الطاقة
إدارة البيئة والتنمية الحضرية
البريد الإلكتروني: sjandal@kisir.edu.kw
sjandal@gmail.com

السيد أسامة عبد الله الصايغ
مدير إدارة العلوم والتكنولوجيا
مركز أبحاث الطاقة والبناء
البريد الإلكتروني: osayegh.kisir.edu.kw

السيد داود شعبان بهزاد
مدير ادارة العلوم والتكنولوجيا
مركز أبحاث البترول
البريد الإلكتروني: dbahzad@kisir.edu.kw
dbahzad@yahoo.com

السيدة خلود سلطان العجمي
مشارك ابحاث – دائرة النظم المتقدمة\إدارة البيئة والتنمية
الحضرية
البريد الإلكتروني: kajmi@kisir.edu.kw

السيد فريد محمد الغملاس
مشارك أبحاث أول
دائرة تقنيات البناء والطاقة
البريد الإلكتروني: fghimlas@kisir.edu.kw

السيد معتصم سلمان
باحث علمي
البريد الإلكتروني: maselman53@gmail.com

السيد حسن قاسم
باحث علمي مشارك
مركز أبحاث الطاقة والبناء
برنامج الطاقة المبتكرة والمتجددة
البريد الإلكتروني: hmqasem@kisir.edu.kw

السيد شوقي لهليه
باحث علمي رئيسي
البريد الإلكتروني: shawqui6@yahoo.com

السيد رضا أوسكوي
باحث علمي
برنامج إعادة تأهيل البيئة
البريد الإلكتروني: roskui@kisir.edu.kw
roskui@gmail.com

السيدة فاضلة طاقى
اخصائي معلومات
البريد الإلكتروني: ftaqi@kisir.edu.kw

السيدة دانه بدر
مساعد أبحاث
البريد الإلكتروني: d.athou@hotmail.com

السيد فلافيا كنانيكال فارجيزي
مساعد باحث
البريد الإلكتروني: flavia.kv@gmail.com

السيدة فاطمة فيروز
مساعد باحث
البريد الإلكتروني: ffairouz@kisir.edu.kw

السيد يحيى ناجي الهدبان
باحث علمي مشارك
دائرة تقنيات البناء والطاقة
إدارة البيئة والتنمية الحضرية
البريد الإلكتروني: yhadban@kisir.edu.kw

السيد ناصر حسين
مشارك ابحاث
برنامج الطاقة المتجددة والمبتكرة
البريد الإلكتروني: nhussain@kisir.edu.kw
nr.hussain@live.com

السيدة شريفة الفريح
اخصائي معلومات
البريد الإلكتروني: sfreih@kisir.edu.kw

السيد علي ابراهيم حسن حاجيه
باحث علمي مشارك
دائرة تقنيات البناء والطاقة
البريد الإلكتروني: alhajiah@kisir.edu.kw

هاء- للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

السيد حبيب الأندلسي
رئيس قسم الطاقة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
البريد الإلكتروني: elandaloussi@un.org

السيدة رُلى مجدلاني
مدير
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
البريد الإلكتروني: majdalani@un.org

السيدة شاديا عبد الله
مساعد إداري
مكتب الأمين التنفيذي
البريد الإلكتروني: abdallah6@un.org

السيدة نهى زياده
مساعد إداري/قسم الطاقة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
البريد الإلكتروني: Ziaden@un.org

السيد منجي بيده
مسؤول أول شؤون اقتصادية/قسم الطاقة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
البريد الإلكتروني: bida@un.org

السيدة بثينة راشد
مسؤول شؤون اقتصادية/قسم الطاقة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
البريد الإلكتروني: rashed@un.org

السيدة لارا جدع
مساعد باحث/قسم الطاقة
إدارة التنمية المستدامة والإنتاجية
البريد الإلكتروني: geadahl@un.org

