

Distr.
LIMITED

E/ESCWA/C.3/2021/5
25 August 2021
ORIGINAL: ARABIC

المجلس
الاقتصادي والاجتماعي



اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)

لجنة الطاقة
الدورة الثالثة عشرة
دورة افتراضية، 20-21 أيلول/سبتمبر 2021

البند 6 من جدول الأعمال المؤقت

أنشطة فريق الخبراء في مجال الوقود الأحفوري

موجز

أنشئ فريق خبراء الوقود الأحفوري بناءً على توصية لجنة الطاقة في اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) في دورتها الحادية عشرة (القاهرة، 14-16 أيار/مايو 2017). وهدف فريق الخبراء إلى توفير منتدى للحوار وتبادل المعلومات بشأن تعزيز إنتاج الطاقة النظيفة والمستدامة، وتوزيع واستهلاك الوقود الأحفوري، ودور الغاز الطبيعي، وإدارة الميثان والكربون، وإجراءات الحد من تغيير المناخ.

ويضم فريق الخبراء ممثلين عن الحكومات، وشركات النفط والغاز الوطنية، والقطاع الخاص، والمنظمات الدولية، والمنظمات غير الحكومية، وخبراء في مختلف مجالات الوقود الأحفوري.

وعقد فريق الخبراء اجتماعه الأول في بيروت في 5 كانون الأول/ديسمبر 2018، واجتماعه الثاني في عمّان في 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2019، واجتماعه الثالث افتراضياً في 10 كانون الأول/ديسمبر 2020.

واللجنة مدعوة إلى أخذ العلم بأنشطة فريق الخبراء الواردة في التقريرين المدرجين في هذه الوثيقة، والمتعلقين بالاجتماع الثاني والاجتماع الثالث للفريق، واعتماد التوصيات الصادرة عنهما.

-2-

المحتويات

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
4	2-1	..... مقدمة
		<u>الفصل</u>
4	26-3	..... تقرير: الاجتماع الثاني لفريق خبراء الوقود الأحفوري
		أولاً- التوصيات الصادرة عن فريق خبراء الوقود الأحفوري
4	4	..... في اجتماعه الأول
5	20-5	..... ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة
		ألف- نطاق عمل فريق خبراء الوقود الأحفوري واعتماد جدول الأعمال
5	5	..... المؤقت وتنظيم الأعمال
		باء- الهيدروجين الأزرق والأخضر: فرصة للطاقة النظيفة
5	8-6	..... للمنطقة العربية
6	13-9	..... جيم- إحراق الغاز: التحديات وفرص التسييل
7	15-14	..... دال- خلق قيمة من المنتجات الهيدروكربونية الحامضة – الكبريت
7	19-16	..... هاء- الصخر الزيتي: التحديات والفرص
8	20	..... واو- تحديث على المستوى الوطني من قبل المشاركين
8	22-21	..... ثالثاً- تنظيم الاجتماع
8	21	..... ألف- التاريخ والمكان
8	22	..... باء- الحضور
8	26-23	..... رابعاً- تقييم الاجتماع
9		..... المرفق الأول- قائمة المشاركين
10	9-1	..... تقرير: الاجتماع الثالث لفريق خبراء الوقود الأحفوري
		أولاً- التوصيات الصادرة عن فريق خبراء الوقود الأحفوري
10	2	..... في اجتماعه الثاني

المحتويات (تابع)

<u>الصفحة</u>	<u>الفقرات</u>	
11	7-3	..... ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة
11	9-8	..... ثالثاً- تنظيم الاجتماع
11	8	..... ألف- التاريخ والمكان
11	9	..... باء- الحضور
12		..... المرفق الثاني- قائمة المشاركين

-4-

مقدمة

1- تسريعاً للجهود الرامية إلى صياغة سياسات واستراتيجيات للطاقة المستدامة، وإلى مساعدة الدول الأعضاء على المشاركة في حوار حول دور الوقود الأحفوري في العقود المقبلة، أوصت لجنة الطاقة في الإسكوا في دورتها الحادية عشرة (القاهرة، 14-16 أيار/مايو 2017) بتشكيل فريق خبراء الوقود الأحفوري. والهدف من فريق الخبراء توفير منتدى للحوار على مستوى السياسات ولتبادل المعلومات بين أصحاب المصلحة المتعددين حول مسائل عديدة، منها تعزيز إنتاج الطاقة النظيفة والمستدامة؛ توزيع واستهلاك الوقود الأحفوري ودور الغاز الطبيعي؛ إدارة الميثان والكربون؛ نقل التكنولوجيا والابتكار؛ إجراءات الحد من تغير المناخ، إضافة إلى مبادرات ومواضيع أخرى جديدة تتماشى مع الإطار الاستراتيجي للإسكوا وبرنامج عملها. ويعمل فريق خبراء الوقود الأحفوري كلجنة فرعية تابعة للجنة الطاقة، وفقاً للنظام الداخلي للإسكوا ولوائح الأمم المتحدة، ويقدم تقريراً عن أنشطته إلى لجنة الطاقة.

2- وعقدت لجنة الطاقة في الإسكوا الاجتماع الثاني لفريق خبراء الوقود الأحفوري في عمّان، في 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2019، كما عقدت الاجتماع الثالث افتراضياً، وذلك في 10 كانون الأول/ديسمبر 2020. وتتضمن هذه الوثيقة تقريرَي الاجتماعين الثاني والثالث.

تقرير

الاجتماع الثاني لفريق خبراء الوقود الأحفوري عمّان، 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2019

3- تناول المشاركون في هذا الاجتماع أهم التوصيات التي أقرها فريق خبراء الوقود الأحفوري في اجتماعه الأول، وبحثوا في مجموعة من القضايا ومحاوّر النقاش.

أولاً- التوصيات الصادرة عن فريق خبراء الوقود الأحفوري في اجتماعه الأول

4- اشتملت توصيات المشاركين في الاجتماع الأول على ما يلي:

(أ) التأكيد على أهمية إشراك خبراء وسلطات الوقود الأحفوري ومنحهم دوراً أكثر بروزاً في المناقشات والمؤتمرات ومواضيع التنمية المتعلقة بمستقبل الطاقة المستدامة وخطط التنمية الوطنية الشاملة؛

(ب) التأكيد على أهمية دمج مسألة التخفيف من حرق الغاز في السياسات الوطنية مع تحديد أهداف وجدول زمنية محددة بوضوح؛

(ج) تمكين البيئة التنظيمية ودعم وكالات وسياسات تنفيذ القانون؛

(د) الاستفادة من أفضل الممارسات الدولية للمساعدة في مواجهة التحديات المرتبطة بمشاريع الصخر الزيتي وحرق الغاز والتنمية المستدامة؛

-5-

- (هـ) تعزيز التعاون بين الدول والكيانات الإقليمية؛
- (و) تعزيز التنسيق بين الكيانات والهيئات دون الوطنية؛
- (ز) الاستفادة من الابتكار والبحث والتطوير في مجالات الطاقة الجديدة ونماذج الأعمال الجديدة؛
- (ح) التعاون في المعلومات والنتائج في المجالات ذات الصلة وبالقدر المسموح به وطنياً؛
- (ط) تشجيع الاستثمار بين الدول العربية في مجال النفط والغاز الطبيعي؛
- (ي) بناء القدرات في المجالات ذات الأولوية الوطنية للدول الأعضاء (من خلال ورش عمل تدريبية، دعوة خبراء إقليميين وعالميين لعرض الأبحاث والتجارب والممارسات الناجحة، التواصل مع مراكز ومنظمات مماثلة).

ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة

ألف- نطاق عمل فريق خبراء الوقود الأحفوري واعتماد جدول الأعمال المؤقت وتنظيم الأعمال (البند 3 من جدول الأعمال)

5- في إطار هذا البند، قدم قسم الطاقة في الإسكوا عرضاً مرئياً حول أهداف ونطاق عمل وأنشطة فريق خبراء الوقود الأحفوري، مع أخذ الأولويات الوطنية للدول الأعضاء في الاعتبار، ودراسة القضايا التي تتعلق بسوق الطاقة والإنتاج المستدام واستخدام الوقود الأحفوري وإجراءات تغيير المناخ، وتبادل الخبرات والآراء حول وضع الطاقة، والمساهمة في إنشاء منصة إقليمية للمعرفة في المجالات ذات الصلة، وبناء القدرات من خلال ورش عمل تدريبية، والتشاركية في أفضل الممارسات، وتعزيز التعاون الإقليمي.

باء- الهيدروجين الأزرق والأخضر: فرصة للطاقة النظيفة للمنطقة العربية (البند 4 من جدول الأعمال)

6- استُهلّت الجلسة بتقديم عرض بعنوان "قضية الأعمال المتعلقة بالهيدروجين: فرصة طاقة نظيفة لمنتجات النفط والغاز في المنطقة العربية" تناول محركات نموذج الطاقة الجديد، وسُئِل إتاحة فرص الهيدروجين النظيف. وأشار العرض إلى أن مستهلكي الطاقة سيبدوون بأداء دور رئيسي بوصفهم أصحاب المصلحة في نموذج الطاقة الجديد، والذي يتضمن نماذج أعمال جديدة. وقد طُورت نماذج الأعمال الجديدة هذه بناءً على الافتراضات بأن خلق القيمة سوف ينتقل تدريجياً من مرحلة الإنتاج إلى المرحلة النهائية (upstream to downstream)، وأن نماذج الأعمال القائمة على البرمجة والمنصات ستتفوق على نماذج إمدادات الطاقة التقليدية في تلبية الزبائن. وتبين أن قطاع النفط والغاز يتمتع بمكانة تنافسية في نموذج الطاقة الجديد الذي يتسم باتجاهات جديدة، هي الرقمنة واللامركزية وإزالة الكربون.

-6-

7- بعد ذلك، تناول العرض الهيدروجين الأزرق والهيدروجين الأخضر وسلاسل التوريد الممكنة، والاستخدام الحالي للهيدروجين في القطاعات المختلفة وإمكاناته كمصدر للطاقة النظيفة، واستيعاب التكنولوجيا الحالية المتعلقة بالهيدروجين في مختلف البلدان والمنظمات التي تستخدم الهيدروجين بالفعل.

8- وأشار العرض إلى أنّ الهيدروجين يوفر فرصة لمنتجي النفط والغاز العرب لتمديد العمر الإنتاجي لاحتياطياتهم، وأنّ هؤلاء المنتجين لديهم الفرصة للتأثير على قيمة الهيدروجين الناشئة وسلاسل التوريد. ومع ذلك، فنافذة الفرص ضيقة في الوقت الحالي ويجب اغتنامها بسرعة.

جيم- إحراق الغاز: التحديات وفرص التسييل (البند 5 من جدول الأعمال)

1- الحد من إحراق الغاز: التحديات والآثار وفرص التسييل

9- ناقش عرض تقديمي عن فرص إحراق الغاز وتسييله في المنطقة العربية تحديات وفرص تسييل الغاز، وقدم نظرة شاملة عن إحراق الغاز في المنطقة العربية.

10- وربط العرض قضية التخفيف من حرق الغاز بأهداف التنمية المستدامة المختلفة، باعتبارها قضية متعددة الأوجه ولها تأثير مباشر على تسعة أهداف من أهداف التنمية المستدامة الـ 17، وهي الأهداف 3 و7 و8 و9 و11 و12 و13 و14 و15. وأشار إلى أنّ منتجي المواد الهيدروكربونية العربية مسؤولون عن حوالي 30 في المائة من الغاز الذي تم حرقه عالمياً في عام 2018، أي ما يعادل 10 في المائة من الاستهلاك المحلي للدول العربية من الغاز الطبيعي.

11- وجرت مناقشة القوانين المختلفة المعمول بها. وهي لم تطبّق بشكل عام في الدول العربية، شأنها شأن أهداف تخفيف حرق الغاز، مما يظهر بذل حد أدنى فقط من الجهود على مستوى السياسات، أو حتى عدم بذل أي جهود لمعالجة القضايا المطروحة. وتم تنفيذ ما تنطوي عليه هذه المشاكل من تحديات فنية واقتصادية ومالية وسياسية وتنظيمية في المنطقة. وبعد ذلك، تمت مناقشة قنوات تسييل الأموال، مع التركيز على ما يلي:

- محطات الوقود للغاز الطبيعي المضغوط (CNG): للنقل والاستخدامات الأخرى.
- الغاز الطبيعي المسال المصغر (LNG).
- الغاز إلى السوائل (GTL): المنتجات البترولية، والنفط الخام الاصطناعي.
- بدائل تعتمد على الغاز (استخدام الميثان وإنتاج الأمونيا واليوريا).
- تسويق الغازات البترولية السائلة (LPG).
- حقن في شبكة الغاز.
- استعادة النفط الثانوي.
- مصدر طاقة ومواد أولية لمصانع البتروكيماويات.

12- ودار نقاش حول توصيات تحقيق أهداف التنمية المستدامة فيما يتعلق بإشعال الغاز شمل مواضيع تتعلق بما يلي: (أ) إدماج مسألة الحد من اشتعال الغاز ضمن سياسة وطنية متكاملة للطاقة والبيئة ذات أهداف وأطر

زمنية واضحة؛ (ب) تحديد وتمكين مؤسسات إنفاذ القانون وتحديد أدوارها ومسؤولياتها بوضوح؛ (ج) إعادة النظر في الاتفاقات لتقييم كيفية معالجة قضية التخفيف من اشتعال الغاز وموافقتها مع السياسات والقوانين؛ (د) الاعتماد على أفضل الممارسات الدولية والإقليمية لتنفيذ تدابير تخفيف حرق الغاز.

2- إحراق الغاز: دراسة حالة العراق

13- تم تقديم دراسة عن حالة إحراق الغاز في العراق تناولت احتياطات الغاز في البلد، ومتطلبات الاستثمار، والطلب على الغاز في قطاع الطاقة. وتضمنت ملخصاً عن الأطر الفنية والقانونية، وتمت الإشارة إلى أن الاستراتيجية الوطنية المتكاملة للطاقة في العراق قد فشلت إلى حد بعيد بسبب عدم التنسيق ضمن القطاع الوطني وعلى مستوى السياسات.

دال- خلق قيمة من المنتجات الهيدروكربونية الحامضة – الكبريت (البند 6 من جدول الأعمال)

14- ناقش المشاركون مسألة خلق قيمة من المواد الهيدروكربونية الحامضة، استناداً إلى عرض حول حالة إنتاج الكبريت كمنتج ثانوي من الهيدروكربونات. وتم تعريف الهيدروكربونات الحامضة، مع الإشارة إلى أن نسبة 40 في المائة من احتياطي الغاز الطبيعي حامضة.

15- وناقش المشاركون أيضاً طرق استخراج وفصل الكبريت والسُّبُل الممكنة لاستخدامه، وتناولوا عملية تثمين القيمة إلى جانب سلاسل القيمة المختلفة التي تشمل إنتاج الأسمدة الفوسفاتية والإسفلت الممتد بالكبريت.

هاء- الصخر الزيتي: التحديات والفرص (البند 7 من جدول الأعمال)

1- الصخر الزيتي في الأردن: لمحة عامة ومشاريع

16- قُدِّم عرض عن آفاق وتحديات استثمارات الصخر الزيتي في الأردن، ركز على التحديات الرئيسية في مشاريع الصخر الزيتي، وعلى الصعوبات التي تواجه تمويل المشاريع ذات الجدوى الاستثمارية التي تعتمد على أسعار النفط المتقلبة. وتشمل التحديات الأخرى عدم الاستقرار الإقليمي، ونظرة المستثمرين إزاء صناعة الصخر الزيتي واعتبارها غير ناضجة ومصدراً للأضرار البيئية.

17- وتم عرض عدد من القوانين والمعايير البيئية للمشاريع التجارية في الزيت الصخري في الأردن، ومناقشة بعض التوصيات لتلبية المخاطر المختلفة المتعلقة بتقلب أسعار النفط. وتضمنت مواضيع النقاش إدارة المخاطر على نحو يراعي تقلب الأسعار، والاستفادة من الدعم الحكومي مراعاة للأوضاع الجيوسياسية، وتوسيع مراحل الاستكشاف والتقييم، وتهيئة بيئة تنظيمية مستقرة وسليمة.

2- الصخر الزيتي في الأردن من منظور القطاع الخاص

18- قُدِّم ممثل القطاع الخاص عرضاً عن مشروع لتطوير الصخر الزيتي بموجب اتفاقية امتياز مدتها 40 عاماً لاستكشاف واستغلال الصخر الزيتي الأردني في منطقة العطارات. وتضمن العرض تفاصيل العمليات والجدول الزمني لمرحلة التطوير التي بدأت في عام 2020.

-8-

19- وسلط العرض الضوء على فوائد الصخر الزيتي للأردن، ومنها زيادة تنوع مصادر الطاقة، وخلق فرص العمل، والنمو الاقتصادي. وتناول التحديات الرئيسية التي تصاحب مشاريع الصخر الزيتي، ومنها الحواجز الفنية الناتجة عن درجة تعقيد المعالجة، والحواجز التمويلية المتعلقة بارتفاع كلفة الإنتاج والمخاطر الاستثمارية العالية.

واو- تحديث على المستوى الوطني من قبل المشاركين (البند 8 من جدول الأعمال)

20- أشار المتحدثون إلى التطورات والتحديات في مجال الاستثمار في النفط والوقود الأحفوري.

ثالثاً- تنظيم الاجتماع

ألف- التاريخ والمكان

21- نظمت الإسكوا الاجتماع الثاني لفريق خبراء الوقود الأحفوري في عمّان، الأردن، في 28 تشرين الثاني/نوفمبر 2019 في الساعة التاسعة صباحاً.

باء- الحضور

22- حضر ورشة العمل خمسة عشر مشاركاً من ممثلي الدول الأعضاء والمنظمات المعنية المختصة العربية والدولية. ويتضمن المرفق الأول قائمة بأسماء المشاركين.

رابعاً- تقييم الاجتماع

23- جرى توزيع نماذج تقييم على المشاركين في ورشة العمل. وتبيّن من تحليل الإجابات على اثني عشر نموذجاً ما يلي:

24- اتفق المشاركون، أو وافقوا بدرجة عالية، على أنّ اجتماع فريق خبراء الوقود الأحفوري لبي توقعاتهم (12 إجابة من أصل 12) وحقّق الأهداف المرجوة منه (12 إجابة من أصل 12).

25- وافق معظم المشاركين على أن جميع جلسات الاجتماع هامة ومفيدة وتوفر منتدى فعالاً لتبادل المعلومات (11 إجابة من أصل 12).

26- اقترح أحد المشاركين عقد أكثر من اجتماع في السنة. واقترح مشارك آخر تكريس مزيد من الوقت للمناقشات، وتمديد فترة الاجتماع ليومين في المستقبل من أجل الاستفادة من الخبرات المختلفة.

المرفق الأول(*)

قائمة المشاركين

<u>المملكة الأردنية الهاشمية</u>	<u>الجمهورية اليمنية</u>
السيدة غسينه الحلو مدير مشاريع المصادر الطبيعية وزارة الطاقة والثروة المعدنية	السيد أسامة أحمد هيثمي سالم مدير عام مكتب الهيئة هيئة استكشاف وإنتاج النفط
<u>الجمهورية الإسلامية الموريتانية</u>	<u>الخبراء</u>
السيد محمد با المدير المساعد لاستكشاف وإنتاج المحروقات وزارة النفط والطاقة والمعادن	السيدة سهام بنتواتي المديرة التنفيذية نفس العالمية مسقط، عُمان
<u>المملكة المغربية</u>	السيد يسار المالكي مدير عام معهد العراق للطاقة بغداد، جمهورية العراق
السيدة سلوى موجه رئيس مصلحة الغاز الطبيعي وزارة الطاقة والمعادن والبيئة	السيد أناس مرشد محمود الجبوري مدير تطوير الاعمال معهد العراق للطاقة بغداد، جمهورية العراق
السيدة فاطمة العاملي رئيس قسم الإمدادات بالمواد البترولية والبديلة بمديرية المحروقات وزارة الطاقة والمعادن والتنمية المستدامة	السيد وائل المزدي مستشار علمي مؤسسة الكويت للتقدم العلمي الكويت، دولة الكويت
<u>دولة فلسطين</u>	السيد اسامة نوبة مدير العقود شل الأردن (Shell) عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية
السيد عبد الهادي بركات مدير عام مراقبة المشاريع سلطة الطاقة والموارد الطبيعية اللازمة	السيد أحمد ابو صلاح مدير العمليات SACOS عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية
<u>جمهورية السودان</u>	السيد ميسم عتوم مسؤول المشروع الوطني برنامج الأمم المتحدة الإنمائي عمّان، المملكة الأردنية الهاشمية
السيد عادل أبكر عبد الله حسب الله رئيس قسم جيولوجيا الاستكشافية وزارة الطاقة والتعدين	السيد محمد عناد جويد معاون المدير العام وزارة النفط/شركة نفط الوسط
<u>جمهورية العراق</u>	

تقرير

الاجتماع الثالث لفريق خبراء الوقود الأحفوري دورة افتراضية 10 كانون الأول/ديسمبر 2020

1- تناول المشاركون في الاجتماع أهم التوصيات التي أقرها فريق خبراء الوقود الأحفوري في اجتماعه الثاني، وبحثوا في مجموعة من القضايا ومحاور النقاش.

أولاً- التوصيات الصادرة عن فريق خبراء الوقود الأحفوري في اجتماعه الثاني

2- اشتملت توصيات المشاركين ما يلي:

- (أ) التأكيد على أهمية إشراك خبراء وسلطات الوقود الأحفوري ومنحهم دوراً أكبر في المناقشات والمؤتمرات ومواضيع التنمية المتعلقة بمستقبل الطاقة المستدامة وخطط التنمية الوطنية الشاملة؛
- (ب) التأكيد على أهمية دمج مسألة التخفيف من حرق الغاز في السياسات الوطنية مع تحديد أهداف وجدول زمنية محددة بوضوح؛
- (ج) التأكيد على أهمية الهيدروجين ودوره في عملية تحول الطاقة في المنطقة العربية؛
- (د) تعزيز التعاون بين الدول والكيانات الإقليمية والتنسيق الإقليمي من أجل تحقيق إدارة مستدامة للبيئة وللموارد الطبيعية وأهمية دور اقتصاد التدوير للكربون؛
- (هـ) الاستفادة من الابتكار والبحث والتطوير في مجالات الطاقة الجديدة ونماذج الأعمال الجديدة؛
- (و) التعاون في المعلومات والنتائج في المجالات ذات الصلة وبالقدر المسموح به وطنياً؛
- (ز) تشجيع الاستثمار بين الدول العربية في مجال النفط والغاز الطبيعي؛
- (ح) بناء القدرات في المجالات ذات الأولوية الوطنية للدول الأعضاء من خلال ورش عمل تدريبية؛
- (ط) دعوة خبراء إقليميين وعالميين لعرض الأبحاث والتجارب والممارسات الناجحة، التواصل مع مراكز ومنظمات مماثلة، إلخ.

ثانياً- مواضيع البحث والمناقشة

- 3- تم تسليط الضوء على التطورات في مجال الطاقة والاقتصاد وما نتج عن جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19) وتأثيرها على التقدم المحرز في مجال الانتقال الطاقى على مدى السنوات القادمة. فقد شهد الاقتصاد العالمي أسوأ ركود من حيث انخفاض عائدات النفط والغاز العالمية إلى أدنى مستوياتها منذ عقدين من الزمن، وذلك على الرغم من الجهود التي تبذلها الحكومات لمكافحة التدهور من خلال تقديم الدعم للسياسات المالية والنقدية.
- 4- أدى تدني أسعار النفط إلى لعب دور هام في المحركات الرئيسية للتغيرات المالية والتنظيمية، فأسعار النفط المنخفضة سوف تدوم لفترة أطول، مما قد يؤدي إلى الإصرار على تسريع وتيرة إصلاح السياسات المالية في المنطقة العربية.
- 5- مع انخفاض الأسعار العالمية للنفط، تواجه البلدان العربية المصدرة للنفط تحدياً كبيراً وذلك بفقدان فرص عمل أكثر من أي صناعات أخرى، ما يشكل صعوبة في النمو الاقتصادي والاجتماعي. وبالتالي، ينبغي التركيز على كيفية تنويع الاقتصاد وتنويع مزيج الطاقة لبناء القدرة على الصمود والحصول على اقتصاد أكثر مرونة. كما وأن انخفاض أسعار الطاقة المتجددة في السنوات الأخيرة، يساعد في خلق وظائف خضراء وزيادة الفرص في المنطقة العربية لتوظيف المزيد من الاستثمارات في تدابير إزالة الكربون وكفاءة استخدام الطاقة.
- 6- من أهم الفرص للحصول على طاقة نظيفة ومتنوعة تتمثل بزيادة الاستثمار في كفاءة استخدام الطاقة في قطاعات البناء والصناعة والنقل، بالإضافة إلى زيادة حصة الطاقة المتجددة في إجمالي الاستهلاك النهائي للطاقة والاستثمار في التخزين، بما في ذلك الهيدروجين الأخضر والغاز الطبيعي، وتقنية احتجاز الكربون واستخدامه وتخزينه، بالإضافة إلى تعزيز الوصل البيني لشبكات الكهرباء بين البلدان العربية.
- 7- يرتبط النجاح الكامل للانتقال في مجال الطاقة في المنطقة العربية إلى حد كبير بالتنويع في الطاقة النظيفة بعيداً عن الوقود الأحفوري. وأصبح الهيدروجين على وشك أن يكون عاملاً رئيسياً في نظام الطاقة، ولكن تكلفة الإنتاج ما زالت مرتفعة وبالتالي يجب تخفيضها. علاوة على ذلك، أيد قادة دول مجموعة العشرين مفهوم ونموذج اقتصاد التحويل للكربون من أجل الحد من تغير المناخ.

ثالثاً- تنظيم الاجتماع

ألف- التاريخ والمكان

- 8- نظمت لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) الاجتماع الافتراضي الثالث لفريق خبراء الوقود الأحفوري في 10 كانون الأول/ديسمبر 2020، حيث بدأ الاجتماع في تمام الساعة الواحدة مساءً، وانتهى حوالي الساعة الثالثة مساءً من نفس اليوم.

باء- الحضور

- 9- حضر الاجتماع ممثلي الدول الأعضاء والمنظمات المعنية المختصة العربية والدولية ومجموعة من الخبراء. ويبين المرفق الثاني قائمة بأسماء المشاركين.

-12-

المرفق الثاني(*)

قائمة المشاركين

<u>جمهورية العراق</u>	<u>المملكة الأردنية الهاشمية</u>
السيد محمد عناد جويد معاون المدير العام وزارة النفط/شركة نفط الوسط	السيدة غسينه الحلو مدير البترول والصخر الزيتي وزارة الطاقة والثروة المعدنية
<u>الجمهورية اليمنية</u>	<u>الجمهورية الإسلامية الموريتانية</u>
السيد أسامة أحمد هيثمي سالم مدير عام مكتب الهيئة هيئة استكشاف وإنتاج النفط	السيد حسن الحيارى مدير مديرية الغاز الطبيعي وزارة الطاقة والثروة المعدنية
<u>الخبراء</u>	<u>المملكة المغربية</u>
السيدة سهام بنتواتي المديرة التنفيذية نفس العالمية مسقط، عُمان	السيد محمد با المدير المساعد لاستكشاف وإنتاج المحروقات وزارة النفط والطاقة والمعادن
السيد يسار المالكي مدير عام معهد العراق للطاقة بغداد، جمهورية العراق	السيدة سلوى موجه رئيس مصلحة الغاز الطبيعي وزارة الطاقة والمعادن والبيئة
السيدة ليلي راشيل بنعلي كبير الخبراء الاقتصاديين ورئيس قسم الاستراتيجية واقتمادات الطاقة والاستدامة، المؤسسة العربية للاستثمارات البترولية	السيدة فاطمة العاملي رئيس قسم الإمدادات بالمواد البترولية والبديلة بمديرية المحروقات وزارة الطاقة والمعادن والتنمية المستدامة
ابيكورب الرياض، المملكة العربية السعودية	<u>الجمهورية اللبنانية</u>
السيد مصطفى أوكي مستشار طاقة دولي المملكة المتحدة	السيد مجد علق مقدم الخدمات لدى وحدة التخطيط الاستراتيجي عن هيئة إدارة قطاع البترول وزارة الطاقة والمياه
السيد عدنان شهاب الدين مدير عام مؤسسة الكويت للتقدم العلمي الكويت، دولة الكويت	<u>دولة فلسطين</u>
	السيد عبد الهادي بركات مدير عام مراقبة المشاريع سلطة الطاقة والموارد الطبيعية اللازمة
	<u>جمهورية السودان</u>
	السيد عادل أبكر عبد الله حسب الله رئيس قسم جيولوجيا الاستكشافية وزارة الطاقة والتعدين

(*) صدر هذا المرفق كما ورد من القسم المعني.