تقرير حول فعاليات

منتدى التعاون العربي الهندي الأول في مجال الطاقة

2021/6/9-8(عن بعد)

I. مقدمة:

يعتبر منتدى التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة احدى الآليات الهامة ضمن إطار منتدى التعاون العربي الهندي، حيث يناقش هذا المنتدى مستقبل التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة لتنمية التعاون العملي بين الجانبين في مجالات النفط والغاز والكهرباء والطاقة النووية والطاقة المتجددة، ويوفر محفلا للتعاون الثنائي والمتعدد الأطراف مع أعلى مستوى وأكثر تأثيرا في مجال الطاقة وخاصة أن العالم العربي واحدا من أكثر المناطق الغنية بالطاقة في العالم، وتعلق الهند أهمية كبيرة على التعاون في هذا المجال.

ان إقامة منتدى التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة في دورته الأولى في ظل هذه الظروف الصحية الاستثنائية كان عملاً ناجحاً جداً ومؤشراً ايجابياً على مدى استعداد الجانبين العربي والهندي لتعزيز وتطوير العلاقات في مجال الطاقة؛ ومناسبة جيدة لتفعيل آليات التعاون العربي الهندي الذي أُنشئ في ديسمبر 2008، نظراً لما يشكله من ركيزة أساسية للتعاون الدولي منذ إقامة العلاقات الدبلوماسية بين الهند والدول العربية في منتصف القرن الماضي. في هذا الصدد، أصدر مجلس الجامعة في دورته 155 القرار رقم 8628 بتاريخ 2021/3/3 الخاص بالعلاقات العربية مع جمهورية الهند والذي ينصَ على:

" الترحيب باستعداد المملكة المغربية لتنظيم الندوة الخاصة بالتعاون العربي الهندي في مجال الطاقة خلال النصف الأول من شهر ابريل 2021 وتكليف الأمانة العامة بالتنسيق مع الجهات المعنية في كل من المملكة المغربية والدول العربية وجمهورية الهند للإعداد لهذه الندوة العامة".

ويندرج هذا الحدث في إطار البرنامج التنفيذي لمنتدى التعاون العربي الهندي، واستجابةً للتوصية الصادرة عن الاجتماع الثالث لكبار المسؤولين لمنتدى التعاون العربي الهندي في دورته الثالثة المنعقدة عن بعد بتاريخ 2021/1/12، بشأن أهمية تعزيز أوجه التعاون العربي الهندي في المجال الاقتصادي والاجتماعي، بما في ذلك التجارة والاستثمار والطاقة وحماية البيئة. (مرفق 1 برنامج المنتدى)

II. أعمال المنتدى:

يقود الطلب المتزايد على الطاقة بسبب النمو الاقتصادي والديموغرافي السريع، الحاجة إلى تسريع نشر الطاقة المتجددة في المنطقة. علاوة على ذلك كقوى دافعة جديدة، سينمو الطلب على الطاقة بسرعة، مع تحلية المياه، وإنتاج الهيدروجين عن طريق التحليل الكهربائي، واستبدال الكهرباء في قطاع النقل. ففي عام 2050، سيتضاعف الطلب على الكهرباء في المنطقة العربية ثلاث مرات، مما يؤدي إلى تسريع نمو الطاقة المتجددة بشكل كبير، مما سيؤدي إلى تنويع الاقتصادات بعيدًا عن الوقود الأحفوري وتعزيز مشاركتها في تغير المناخ، في إطار اتفاقية باريس وأهداف التنمية المستدامة.

يعد منتدى التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة الأول من نوعه بين الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الطاقة) ووزارة الطاقة والمعادن والبيئة بالمملكة المغربية وجمهورية الهند ومن المتوقع أن تتبعه أنشطة أخرى وذلك بهدف تعزيز القدرات لدى الخبراء العرب العاملين في هذا المجال. يهدف المنتدى إلى تبادل الخبرات وإرساء أساس لخلق تعاون اقتصادي وسياسي أقوى بين بلدان المنطقة، وبناء الثقة في تجارة الطاقة الإقليمية كمحرك للانتقال الطاقي في المنطقة، والذي بدوره في نهاية المطاف سيؤدي إلى تعزيز السلام والاستقرار في المنطقة.

لقد تم في هذا المنتدى دراسة ومناقشة سبل التعاون الإقليمي في مجالات الطاقة المختلفة بين الدول العربية من جهة والهند من جهة أخرى. وبشكل أكثر تحديدًا، تركزت المناقشات على المواضيع الرئيسية التالية:

تجارة الكهرباء: الفرص والتحديات.

الانتقال الطاقي

الطاقة النووية (توليد الكهرباء والتدريب)

التعاون العربي الهندي في مجال النفط والغاز: الوضع الراهن وآفاق المستقبل

تحديات الاستثمار في الطاقة والتمويل

III. حفل الافتتاح:

- افتتحت فعاليات المنتدى العربي الهندي الأول في مجال الطاقة والذي استضافته المملكة المغربية يوم الثلاثاء الموافق 8 يونيو 2021، وتم تنظيمه بالتعاون بين الأمانة العامة لجامعة الدول العربية (إدارة الطاقة) ووزارة الطاقة والمعادن والبيئة بالمملكة المغربية وجمهورية الهند؛ كما شارك في التنظيم كل من منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول والهيئة العربية للطاقة الذرية.

- استمرت فعاليات المنتدى لمدة يومين متتاليين 8 و2021/6/9 عن طريق تقنية الاتصال المرئي؛ بحضور أكثر من مئتي مشارك مثلوا مختلف الجهات الحكومية العربية والهندية (وزارات الخارجية/ الوزارات المعنية بالكهرباء/ الطاقة المتجددة/ الطاقة النووية، النفط والغاز الطبيعي)، القطاع الخاص العربي والهندي. إلى جانب الأمانة العامة لجامعة الدول العربية وممثلين عن الهيئة العربية للطاقة الذرية ومنظمة الأقطار العربية المصدّرة للبترول؛ إضافة إلى عدة منظمات دولية وإقليمية عاملة في مجال الطاقة.
- كما شرف المنتدى بحضور معالي السيد/ عزيز ربّاح؛ وزير الطاقة والمعادن والبيئة بالمملكة المغربية، ومعالي السيد/ راج كومار سينغ؛ وزير الدولة للكهرباء والطاقة الجديدة والمتجددة وتنمية المهارات وريادة الأعمال بجمهورية الهند، وسعادة السفير / كمال حسن علي الأمين العام المساعد رئيس القطاع الاقتصادي بجامعة الدول العربية.
- فيما يلي أهم ما جاء في الكلمات التي ألقيت في الجلسة الافتتاحية:

<u>ملخص كلمة السيد/ عزيز رباح؛ وزير الطاقة والمعادن والبيئة بالمملكة المغربية</u>

أكد رئيس الجانب العربي في المنتدى وزير الطاقة والمعادن والبيئة المغربي عزيز رباح في كلمته بالجلسة الافتتاحية على زيادة معدلات نمو الطلب العربي على الطاقة الكهربائية خلال السنوات الماضية حيث بلغ ما بين 5 و10 % سنويّا. وإنه من المتوقع أن تستمرّ هذه الوتيرة التصاعدية، خاصة أن اعتماد الدول العربية على الوقود الأحفوري لإنتاج الكهرباء بنسبة حوالي 94%، موضحا أن هناك مساهمة متواضعة للطاقات المتجددة تناهز 6%، أغلبها من الطاقة الكهرومائية، مقابل أكثر من 20% كمعدل عالمي، بالرغم من توفر الدول العربية على مكامن كبيرة من الطاقة الشمسية والطاقة الريحية خاصة.

ونوّه الوزير بتزايد الاهتمام لاستخدام مصادر الطاقات المتجددة خاصة لإنتاج الكهرباء في الدول العربية وإنجاز عدد متزايد من المشاريع في هذا المجال. ولفت معاليه إلى أن تلبية الطلب على الطاقة الكهربائية تستلزم إنجاز قدرات كهربائية إنتاجية جديدة، وتعبئة استثمارات مهمة لتمويل البنى التحتية ووسائل الإنتاج الضرورية لاستغلال الإمكانات الضخمة غير المستغلة من موارد الطاقات المتجدّدة.

وشدد الوزير المغربي على ضرورة تعزيز القدرات العربية لتطوير تقنيات الطاقة المتجددة، موضحا لأنه نظرا للظرف الحالي والاحتياجات المستقبلية، فإن التعاون العربي الهندي سيساهم من دون شك في تطوير مستدام لهذا القطاع الحيوي، وذلك عبر تظافر وتنسيق الجهود من أجل استثمار كافة الإمكانات المتاحة، كما أبدى الاستعداد الكامل للمملكة المغربية لدعم كل مبادرة تساهم في تعزيز التعاون العربي الهندي في مجال الانتقال نحو الطاقات المتجددة.

<u>ملخص كلمة معالي السيد/ راج كومار سينغ؛ وزير الدولة للكهرباء والطاقة الجديدة والمتجددة وتنمية المهارات وريادة الأعمال بجمهورية الهند.</u>

أكد رئيس الجانب الهندي في المنتدى وزير الدولة للكهرباء والطاقة الجديدة والمتجددة وتنمية المهارات وريادة الأعمال بجمهورية الهند، السيد راج كومار سينغ في كلمته بالجلسة الافتتاحية على أنه خلال السنوات الست الماضية حققت

الهند تحولاً شاملاً في قطاع الطاقة سواء من حيث الوصول الى الطاقة او تحويلها؛ حيث قامت الهند بتنفيذ أكبر توسع في أقل إطار زمني حيث تم توصيل 28 مليون منزل بالكهرباء في 8 أشهر.

كما أشار الوزير الى معاناة الهند من نقص الطاقة لذا تم القيام بإضافة 139 جيجاوات من أجل تحقيق فائض في الطاقة. هذا وقد أدى توفر امدادات الطاقة غير المنقطعة في جميع انحاء الهند الى تقليل استخدام مولدات الديزل مما أدى الى خفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 35 مليون طن سنوياً.

ونوّه الوزير بتزايد الاهتمام باستغلال مصادر الطاقات المتجددة؛ وأنه تم تحقيق 38% من قدرة توليد الطاقة من مصادر الوقود غير الاحفوري؛ كما ارتفع اجمالي قدرة الهند على توليد الكهرباء باستخدام مصادر الطاقة المتجددة (الرياح والطاقة المائية) ثلاث مرات منذ عام 2010؛ وارتفاع القدرة على توليد الطاقة الشمسية بمقدار 15 مرة.

كما أعرب الوزير عن الاستعداد الكامل لاستغلال فرص الاستثمار المتاحة في مجال الطاقة بين الدول العربية والهند وعلى أهمية تبادل الخبرات في ميدان البحث والتطوير وتعزيز التعاون المتعلق بالتدريب وتقوية القدرات.

ملخص كلمة معالي السفير كمال حسن علي الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية بجامعة الدول العربية

ألقى الأمين العام المساعد رئيس قطاع الشؤون الاقتصادية بجامعة الدول العربية السفير كمال حسن علي كلمة الجامعة العربية قال فيها: "نجتمع اليوم تحقيقاً لرغبة الجانبين العربي والهندي في تعزيز وتطوير العلاقات التجارية والاقتصادية والسياسية والصداقة التقليدية والتمثيل في المحافل الدولية وتبادل الخبرات في مجال الطاقة، وذلك بعد التوقيع على مذكرة التفاهم بين جامعة الدول العربية ووزارة خارجية جمهورية الهند لإقامة منتدى التعاون العربي الهندي لتقوية أواصر التعاون، وتنفيذاً لهذا التفاهم أصدر مجلس الجامعة على مستوى الوزاري قراراً بعقد منتدى التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة الأول في المملكة المغربية بالتنسيق مع الجهات المعنية من الجانبين." ثم هنّأ الوزير ربَاح على القفزة الهائلة التي يشهدها قطاع الطاقة المغربي من خلال التوجه نحو مصادر الطاقة المتجددة والشروع في وضع خارطة طريق لإنتاج الهيدروجين الأخضر بالمملكة المغربية.

كما تقدّم التعازي للشعب الهندي الصديق لما تمر به الهند حالياً من معاناة جراء الجائحة مؤكداً على وقوف الشعب العربي إلى جانب الشعب الهندي الشقيق في هذه المحنة. كما أعرب عن ثقته المطلقة في قدرة الشعب الهندي على التعافي، وتجاوز الأزمة ليسترد الاقتصاد الهندي مكانته كأحد أضخم الاقتصادات في العالم وأحد أهم الحلفاء الاستراتيجيين للدول العربية.

وأشار إلى أن الهدف الرئيسي من هذا المنتدى هو تبادل الخبرات في مجال الطاقة، لعلنا نستطيع تطوير توجه عربي نحو الهند قوامه زيادة صادراتنا النفطية والمنتجات الهيدروكربونية، واستقطاب الاستثمارات الهندية في مجال النفط

والغاز الطبيعي المسال والطاقة المتجددة وغيرها من مصادر الطاقة. (مرفق 2 كلمة الأمانة العامة لجامعة الدول العربية)

IV. الجلسة الحوارية رفيعة المستوى

عقدت جلسة حوارية رفيعة المستوى حول **الانتقال الطاقي وتأثره بالابتكارات والتطورات الدولية** في مجال الطاقة، حيث شارك فيها وزير الطاقة والمعادن والبيئة بالمملكة المغربية، والأمين العام لمنظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول وسفير الهند لدى جمهورية مصر العربية، والقائم بأعمال المدير التنفيذي للمركز الإقليمي الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة، وأدارها الدكتور جوزيف الأسد مستشار وزير الطاقة والمياه بالجمهورية اللبنانية وتم خلالها مناقشة الانتقال الطاقي بالمنطقة العربية والهند، حيث ركّز الحوار على أهمية التحول إلى الطاقة النظيفة، والتحديات الفنية والاقتصادية المرتبطة بذلك؛ دور استخدام الهيدروجين في مزيج الطاقة؛ الاستثمار في الطاقة النظيفة وصناعاتها وتأمين امدادات الطاقة؛ أهمية التكامل بين الغاز الطبيعي ومصادر الطاقة المتجددة؛ وأخيراً تداعيات وأثر فيروس كورونا على الانتقال الطاقي.

V. جلسات العمل

الجلسة الأولى: تجارة الكهرباء

عقدت الجلسة الأولى برئاسة م. يوسف الجناحي مستشار الرئيس لشؤون تطوير الأعمال بالمؤسسة العامة القطرية للانتخاب والمياه كهرماء؛ تحت عنوان " **تجارة الكهرباء**"؛ تم خلالها عرض 5 أوراق عمل من الجانبين على النحو التالي:

الورقة الأولى: قدمت المهندسة جميلة مطر مدير ادارة الطاقة بجامعة الدول العربية عرضاً حول موضوع السوق العربية المشتركة للكهرباء.. آفاق وتطلعات؛ حيث عرضت الوضع الحالي للسوق العربية المشتركة للكهرباء وتطوراتها، والخطوات المستقبلية له وكذا دور الشركاء في السوق العربية المشتركة للكهرباء وعلى رأسهم الصندوق العربي للإنماء الاقتصادي والاجتماعي والبنك الدولي، وأشارت في هذا الخصوص إلى مذكرة التفاهم لإنشاء السوق العربية المشتركة للكهرباء التي تم التوقيع عليها في 2017/4/6؛ بالإضافة الى قواعد تشغيل الشبكات العربية، كما وضحت كذلك خريطة الطريق لإنشاء السوق.

الورقة الثانية: قدم السيد عبد الرؤوف بن عبو/ وزارة الطاقة والمعادن والبيئة بالمغرب عرضاً حول فرص الاستثمار في قطاع الكهرباء بالمغرب حيث تطرق الى الاستراتيجية الطاقية؛ أهم مؤشرات قطاع الكهرباء لسنة 2020؛ تنظيم قطاع الكهرباء؛ الربط الكهربائي والاندماج الإقليمي لأسواق الكهرباء؛ فرص الاستثمار في قطاع الكهرباء بالمغرب؛ أهم الإصلاحات التشريعية والتنظيمية والمؤسساتية لتشجيع الاستثمار بالمغرب.

الورقة الثالثة: قدم السيد خليفة العبدوني عرضاً حول المؤشرات لقطاع الطاقة الكهربائية بالمغرب لسنة 2020 حيث بين ان صادرات المغرب من الطاقة الكهربائية نحو الجزائر بلغت حوالي 224 جيجاوات ساعة بينما الواردات من الجزائر حوالي 134 جيجا وات ساعة. في نفس السنة كذلك بلغت كمية الطاقة الكهربائية الموردة الى اسبانيا حوالي 1229 جيجاوات ساعة بينما بلغت كمية الطاقة الكهربائية المستوردة من اسبانيا حوالي 391 جيجا وات ساعة.

الورقة الرابعة: قدم السيد السيد أ. ك. ساكسينا، ممثل عن معهد الطاقة والموارد بالهند عرضاً عن سوق الكهرباء الهندي، وعن نظام الطاقة وسوق الكهرباء الهندي وأهم عوامل التمكين الرئيسية. كما قدم تحليلاً حول تجارة الكهرباء عبر الحدود بين دول الجوار؛ ومنصة تحليل السوق، اللبنات الأساسية للنهوض بالتجارة؛

الجلسة الثانية:

عقدت الجلسة الثانية برئاسة الدكتور نوري الكشريو خبير الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بالأمانة العامة لجامعة الدول العربية **تحت عنوان الانتقال الطاقي**، تم خلالها عرض 6 أوراق عمل من الجانبين على النحو التالي:

الورقة الأولى: قدم السيد / محمد وحميد من وزارة الطاقة والمعادن والبيئة بالمغرب ورقة عمل حول انتقال الطاقة في المغرب – الفرص والتحديات: عرض خلالها أهداف وتوجهات ووضعية تقدم الانتقال الطاقي بالمملكة المغربية وأهم التحديات المتعلقة بالتحول الطاقي بها وتطور النظام التشريعي والتنظيمي من خلال إصلاحات تشريعية وتنظيمية بقطاع الطاقة، والاندماج الصناعي وامكانية الحصول على منح ترخيص إنجاز منشآت إنتاج الطاقة من المصادر المتجددة وفتح السوق الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة.

الورقة الثانية: قدم السيد/ دينيش جاغديل من وزارة الطاقة الجديدة والمتجددة بالهند ورقة حول انتقال الطاقة في الهند، تم خلالها توضيح مسارات انتقال الطاقة العالمية من الوقود الأحفوري إلى الوقود المنخفض والخالي من الكربون. كما بين خطط الهند في ضمان حصول الجميع على خدمات طاقة موثوقة وبأسعار معقولة، مع التركيز على زيادة حصة الطاقة المتجددة بشكل كبير في مزيج الطاقة بالهند، من خلال البيانات الإحصائية للقدرات المركبة من الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والطاقة الحيوية. كما تم فرص وإمكانات التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة.

الورقة الثالثة: قدم الدكتور نوري الكشريو خبير الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة بإدارة الطاقة (الأمانة العامة لجامعة الدول العربية) عرضاً مرئياً حول الهيدروجين الأخضر – مفتاح انتقال الطاقة وإزالة الكربون في المنطقة العربية تضمن مقدمة حول أنظمة الطاقة في المنطقة العربية وإنتاج الهيدروجين وأنواعه وأسواق الهيدروجين، وتكاليف وتحديات إنتاج الهيدروجين المتجدد والفرص الكبيرة في المنطقة العربية لتصدير الهيدروجين على نطاق واسع.

الورقة الرابعة: قدمت الدكتورة دلال حلمي من وزارة الكهرباء والطاقة المتجددة بمصر عرضاً بعنوان السيارات الكهربائية والشبكة – عرضت من خلاله التجارب الدولية للسيارات الكهربائية من ناحية البنية التحتية اللازمة مثل محطات الشحن ومتطلبات الطرق، ثم انتقلت الى تأثير السيارات الكهربائية على الشبكات الكهربائية بصفة عامة وعلى الشبكة الكهربائية

في مصر بشكل خاص مع عرض الخبرات الدولية في كيفية مواجهة تأثير السيارات الكهربائية على منظومات الكهرباء والشبكات الوطنية.

الورقة الخامسة: قدم السيد طارق بورقوقو من الوكالة المغربية للطاقة المستدامة (مازن) ورقة عمل حول دور المغرب الرئيسي في التحول العام للطاقة من خلال التعاون بين المملكة المغربية ودول جنوب الصحراء عرض خلالها مقدمة عامة حول خريطة الطاقة المتجددة في المغرب ودور قطاع الخاص في تطوير مشاريع الطاقة المتجددة وإمكانية المغرب في انتاج الطاقة المتجددة والجهات الفاعلة المشاركة في تحقيق أهداف الطاقة الوطنية، وقدم أيضاً دور الوكالة المغربية للطاقة المستدامة مازن في الاستشارات والمشاريع التطويرية في عدد من الدول الافريقية سواء في مجال بناء القدرات والمساعدة التقنية والاستثمار في بعض المشاريع المشتركة.

الورقة السادسة: قدم المهندس محمد إعجاز من وزارة الطاقة بالمملكة العربية السعودية عرض حول أنظمة المحاكاة الرقمية في الانتقال الطاقي قدم خلاله الحاجة إلى نمذجة ومحاكاة الشبكات الكهربائية بالتوقيت الحقيقي وتطور الشبكات الكهربائية لتلائم طبيعة الطاقات المتجددة المتغيرة ودراسة التحكم في الشبكات وقت المحاكاة وتأثيرها على قطاع الكهرباء.

- مداخلة المهندس خالد محفوظ باحريش من وزارة الكهرباء والطاقة باليمن ركز خلال مداخلته على وضع قطاع الطاقة في اليمن والتحديات الكبيرة في قطاع الكهرباء وطلب من المنتدى مساعدة اليمن في تقديم استشارات في مجال الطاقة والاستثمار فيها والاستفادة من خبرات الجانبين العربي والهندي في تقديم خطة ودراسة شاملة في قطاع الكهرباء وتمويل محطة كهربائية لتغطية عجز قطاع الكهرباء في اليمن.

الجلسة الثالثة:

عقدت الجلسة الثالثة برئاسة د. سالم الحامدي مدير عام الهيئة العربية للطاقة الذرية بتونس؛ **تحت عنوان الطاقة النووية**، تم خلالها تقديم 4 عروض مرئية من الجانبين على النحو التالي:

الورقة الأولى: قدم الدكتور ضوء مصباح مدير إدارة الشؤون العلمية بالهيئة العربية للطاقة الذرية عرضاً تناول فيه نبذة عن الهيئة ودورها في تعزيز البرامج العربية والنووية والتنسيق بين الدول الأعضاء لتحقيق هدف تعزيز بنيتها التحتية الأساسية لبرامج المفاعلات النووية (Nuclear Power Plant–NPP) وللمساعدة في تنمية القوى العاملة ونقل التقنية والتعاون الفعال مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية والمنظمات الإقليمية والدولية ذات الصلة في (الاتحاد الأوروبي والولايات المتحدة الأمريكية وكوريا والصين والهند) كما أشار الى أن لدى العديد من الدول العربية قدرات تدريبية غير كافية في المجالات النووية. كما تطرق الى العوائق التي تواجه إنشاء وتطوير محطات الطاقة النووية في الدول العربية. وأشار الى التطلع نحو اقامة تعاون هندي عربي وثيق في مجال التقنيات النووية بشكل عام وقطاعات الطاقة بشكل خاص.

الورقة الثانية: قدم العرض الثاني من الجانب الهندي السيد رانجيت كومار رئيس الرقابة النووية والتخطيط بقسم الطاقة الذرية/ الهند؛ تناول فيه أجندة الطاقة والكهرباء والتنمية؛ الطاقة النووية – نظيفة وخضراء؛ برنامج الهند للطاقة النووية المكون من 3 مراحل؛ المرحلة الأولى NPPs – سجلات السلامة

الورقة الثالثة: قدم العرض الثالث ممثل دولة الامارات العربية المتحدة المهندس سلطان الخروصي من مؤسسة الامارات للطاقة النووية حول خفض البصمة الكربونية لشبكة كهرباء عن طريق تطوير الطاقة النووية بالدولة. حيث أشار الى وضع خطة استراتيجية لبرنامج سلمي للطاقة النووية وقدم نبذة عن المشروع الرائد لبرنامج الإمارات العربية المتحدة – محطة البراكة للطاقة النووية والتي هي الأولى من نوعها في دولة الإمارات العربية المتحدة والمنطقة العربية.

الورقة الرابعة: قدم العرض الرابع السيد كريم العصفري ممثل وزارة الطاقة والمعادن والبيئة بالمغرب؛ عن أهم التطبيقات النووية في المغرب والوضع الراهن وسبل المضي قدماً؛ والالتزامات الدولية للمملكة مثل السلامة والأمن والضمانات؛ والتطبيقات النووية في القطاعات الاجتماعية والاقتصادية في المغرب، وكذلك التعاون الفني مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية.

الجلسة الرابعة:

عقدت الجلسة الرابعة برئاسة الدكتور محمد البلوشي مدير دائرة تنظيم عمليات الاستكشاف البترولية بسلطنة عمان، تحت عنوان **التعاون العربي الهندي في مجال النفط والغاز: الوضع الراهن وآفاق المستقبل**، تم خلالها تقديم 4 عروض مرئية من الجانبين على النحو التالي:

الورقة الأولى: قدم الدكتور عبدالفتاح دندي من منظمة الأقطار العربية المصدرة للبترول ورقة حول واقع وآفاق التعاون العربي الهندي في مجال النفط والغاز الطبيعي ركز فيها على مكانة الدول العربية في السوق العالمية حالياً ومستقبلاً والوضع الحالي والمستقبلي لقطاع النفط والغاز الطبيعي في الهند، كما تناول موضوع تعزيز التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة من منطلق أمن امدادات الطاقة ومقابل أمن الطلب وتوزيع الاحتياطي المؤكد والانتاج العالمي من النفط الخام والغاز الطبيعي، وصادرات النفطية العالمية، وتطور حصة النفط والغاز الطبيعي في مزيج الطاقة العالمي، وتزايد حصة الدول العربية من امدادات النفط والغاز الطبيعي مع عرض للفجوة بين انتاج واستهلاك النفط في الهند.

الورقة الثانية: قدمت السيدة إيشا سريفاستفا من وزارة البترول والغاز الطبيعي – الهند ورقة عمل حول التعاون بين الهند والعالم العربي في مجال النفط وقطاع الغاز تضمنت خطة الهند في استيراد النفط الخام والغاز الطبيعي والمنتجات البترولية من الدول العربية مع إبراز لحجم استيراد الهند من الدول العربية والاستثمارات الهندية في مجال النفط والغاز في الدول العربية. كما بينت السيدة إيشا سريفاستفا التوقعات بشأن الطلب على الطاقة في الهند وآفاق النمو ومجالات التعاون المستقبلية مع الدول العربية بما في ذلك مجال الأمونيا الزرقاء / الهيدروجين وتقديم خدمات استشارية للدول العربية وتعزيز الاستثمارات ذات الاتجاهين وتعزيز تبادل القوى العاملة الفنية وبناء القدرات.

الورقة الثالثة: قدم السيد مصطفى ورفو من وزارة الطاقة والمعادن والبيئة – المغرب عرض مرئي بعنوان البحث عن الهيدرو كربونات في المغرب – الوضع الحالي والآفاق وضح خلاله التنقيب عن الهيدروكربونات بالمملكة المغربية، والبنية التحية الأساسية للمملكة المغربية في هذا المجال مع الإشارة للظروف الدولية على مستوى الطلب والعرض في الأسواق العالمية للنفط والغاز الطبيعي خلال فترة كورونا، وخصائص التنقيب والبحث عن الهيدروكربونات وتطورات أنشطة التنقيب وعدد الشركات في مجال البحث والاستثمارات.

الورقة الرابعة: قدمت السيدة أسماء بن رشيد من وزارة الطاقة والمعادن والبيئة – المغرب ورقة حول فرص المغرب للتنقيب عن الهيدروكربونات وآفاق التعاون في المستقبل شرحت فيها آفاق استكشاف الهيدروكربونات وحالة التنقيب عن الهيدروكربونات والإطار القانوني في مراحل الاستكشاف والإنتاج، والتعاون المغربي الهندي وآفاق التعاون الهندي المغربي في المصافي ومشاريع خطوط الأنابيب والبنية التحتية المتعلقة بالطاقة، والاستثمار في بناء القدرات والموارد البشرية وتطوير البنية التحتية، والتطورات التكنولوجية الجديدة (الوصول إلى الموارد البحرية العميقة) وشروط تعاقد مع الشركات النفط الدولية والوطنية.

الجلسة الخامسة:

عقدت الجلسة الخامسة برئاسة الدكتورة/ سورينا مرتضى استشاري تقني للمركز اللبناني لحفظ الطاقة بلبنان؛ تحت عنوان " **تحديات الاستثمار في الطاقة والتمويل**" تم خلالها تقديم 4 عروض مرئية من الجانبين على النحو التالي:
الورقة الأولى: قدم د. محمد الخياط، هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة –مصر عرضاً حول تحديات وفرص استثمارات الطاقة المتجددة: مصر كدراسة حالة: تناول فيها إستراتيجيات الطاقة المتجددة في مصر؛ قطاع الطاقة المتجددة؛ مصادر الطاقة المتجددة؛ تأثير فيروس كورونا على سوق الطاقة المتجددة؛ مستقبل سوق الطاقة المتجددة؛ ثم ختم بمجموعة من الرسائل تدور حول الفرص المتاحة خلال الفترة القادمة على تطوير المشاريع وجاهزية السوق. والدور الذي يمكن للقطاع الخاص أن يلعبه خلال الفترة القادمة.

الورقة الثانية: قدم السيد ب. ك. سينها، المدير التنفيذي – مؤسسة تمويل الطاقة – الهند عرضاً حول تمويل قطاعي الطاقة والطاقة المتجددة – الفرص والتحديات؛ حيث تطرق الى احصائيات الطاقة بالهند التي تعد ثالث أكبر مستهلك للطاقة في العالم بعد الصين والولايات المتحدة (2019)؛ ومتطلبات الاستثمار في قطاعات الطاقة والطاقة المتجددة؛ قضايا وتحديات التمويل فيما يخص مشاريع الطاقة التقليدية ومشاريع الطاقة المتجددة وكما تم عرض مجموعة من المبادرات الجديدة والتقنيات الناشئة؛ وأهم المجالات المحتملة للتعاون الدولي.

الورقة الثالثة: قدمت المهندسة مريم السادة – المؤسسة العامة القطرية للكهرباء والماء عرضاً حول تشجيع نظم الشحن الكهربائي بدولة قطر: الاستراتيجية وفرص الأعمال؛ تحديد وتركيب وتشغيل البنية التحتية لشحن المركبات الكهربائية

في دولة قطر؛ وأشارت إلى افتتاح أول محطة شحن شمسية في قطر للسيارات الكهربائية؛ كما تطرقت الى مبادرة اسأل ترشيد Ask Tarsheed المعنية بتحسين كفاءة الطاقة.

الورقة الرابعة: قدم المهندس محمد المبيض، سلطة الطاقة والموارد الطبيعية – فلسطين عرضاً حول مشروع SUNREF فلسطين الذي صمم لمساعدة الشركات والأفراد في فلسطين على اغتنام فرص التنمية الخضراء.

هذا البرنامج المبتكر هو آلية تمويلية خضراء للقطاع الخاص وهو جزء من مبادرة لتهيئة البنوك العامة والخاصة لتمويل استثمارات القطاع الخاص التي تشمل تقنيات الطاقة النظيفة ورفع كفاءة الطاقة.
يهدف مشروع SUNREF فلسطين إلى تسهيل الوصول إلى الطاقة المستدامة بأسعار معقولة والسماح للشركات والأفراد الحصول على معدات عالية الجودة وتحقيق توفير في التكاليف وزيادة القدرة على المنافسة من خلال إدارة الطاقة بكفاءة أكبر مع الحفاظ على البيئة.
تم تنفيذ ما يزيد عن 260 مشروع في القطاع الخاص الفلسطيني واستنفاذ المرحلة الأولى كاملة وبدء العمل في المرحلة الثانية بوتيرة أكثر تركيزاً على مشاريع كفاءة الطاقة.

الورقة الخامسة: قدم السيد. أحمد برودي، مدير عام شركة هندسة الطاقة– المغرب عرضاً حول الدور الذي يمكن ان يلعبه تحسين كفاءة الطاقة في الانتقال الطاقي؛ ثم قدم لمحة حول استراتيجية المغرب في برامج وانشطة كفاءة الطاقة ملقياً الضوء على شركات خدمات الطاقة في المغرب (ESCOS Companies) ودورها في تمويل أنشطة كفاءة الطاقة.

VI. اختتام المنتدى

تم اختتام فعاليات المنتدى العربي الهندي الأول في مجال الطاقة يوم الأربعاء الموافق 9 يونيو 2021؛ وقد خلص الى التوصيات إلى مجموعة من التوصيات أهمها:

- أكد الجانبان على ضرورة تشجيع تجارة الكهرباء الإقليمية، وهو ما سيتيح لموردي الطاقة والمشاركين في السوق الاستفادة من وفورات الحجم لتطوير أنظمة عالية السعة والوصول إلى خيارات الإمداد الفعالة من حيث التكلفة التي توفر مزيدًا من المرونة للوصول إلى قدرة التوليد من البلدان الأخرى في المنطقة القادرة على تلبية متطلبات السعة واحتياطي الطاقة بتكلفة أقل.
- أكد الجانبان على ضرورة تقوية التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة من أجل تسريع الانتقال الطاقي من خلال الاستغلال الأمثل للطاقات المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح والهيدروجين الأخضر، واستغلال مصادر الطاقة الأحفورية في القطاعات التي لا يوجد لها بديل، وتعزيز برامج وأنشطة كفاءة الطاقة في مختلف الأنشطة الاقتصادية، بهدف تحقيق تنمية مستدامة في الوطن العربي والهند.
- أعرب الجانبان عن عزمهما على استغلال فرص الاستثمار المتاحة في مجال الطاقة بين الدول العربية والهند وعلى أهمية تبادل الخبرات في ميدان البحث والتطوير وتعزيز التعاون المتعلق بالتدريب وتقوية القدرات.

وفي ختام المنتدى، وجّه المشاركون الشكر للسيد عزيز رباح، وزير الطاقة والمعادن والبيئة بالمملكة المغربية، على رعايته الكريمة لفعاليات المنتدى كما هنأوه بنجاحه وثراء فعالياته، وعبر المشاركون عن تقديرهم البالغ للجهود الكبيرة والمتميزة التي بذلتها الجهات المنظمة من الجانبين العربي والهندي للإعداد لهذا المنتدى.

كما أبدى الجانبان ترحيبهما بعقد الدورة القادمة لمنتدى التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة بجمهورية الهند خلال سنة 2023 (مرفق 3 البيان الختامي).

vii. ملاحظات:

- **واجه المنتدى بعض الصعوبات أثناء التحضير أهمها ظروف الجانب الهندي بالنسبة لانتشار الجائحة وعدم وجود نقطة اتصال من الوزارات المعنية بالطاقة بل من وزارة الخارجية، وكذلك فرق التوقيت بين الهند والمغرب حيث واظب الجانب الهندي على حضور الجلسات الصباحية فقط. كما تم موافاة الأمانة العامة بأسماء الحضور والمشاركين في أوراق العمل في وقت حرج.**
- **ظل موضوع اختيار المنصة المناسبة للاتصال المرئي والترجمة عبئاً ثقيلاً تحملته الأمانة العامة (إدارة الطاقة) حتى اللحظة الأخيرة حيث تم اختيار ميكروسوفت تيميز (MS Teams) كمنصة رئيسية للحدث ومنصة زووم (Zoom) للترجمة من العربية للإنجليزية وبالعكس.**
- **هذه هي الدورة الأولى لمنتدى التعاون العربي الهندي في مجال الطاقة وعلى الرغم من انخراط المشاركين في المناقشات، وغنى محتوى الأوراق العلمية المقدمة؛ إلا أنه كان من الأفضل أن يكون المنتدى بالحضور الشخصي ليتحقق الهدف الأهم وهو تعرّف المختصين من الجانبين على بعض وتبادل البيانات الشخصية للتواصل مستقبلاً.**

The official statement from India's Ministry of External Affairs revealed that "The Forum witnessed exchange of knowledge, expertise, and best practices in the fields of energy efficiency programs for different economic sectors, accelerated development of new & renewable energy, fostering regional power sharing arrangements, enhanced oil recovery, tight gas extraction, and safe nuclear power generation."

Crucially, experts acknowledged that reliance on hydrocarbons is set to continue, even as committed nations transition to the use of cleaner energy.

In a time where climate change is increasing global pressure to adopt more environmentally-conscious practices, such discussions and spoken commitments to green energy cooperation have never been more important.