

توصيات ..
فرص .. تحديات

منتدى مستقبل
الطاقة المتجددة
في اليمن

سبتمبر 2024
المكلا - حضرموت

منتدى مستقبل الطاقة المتجددة

سبتمبر 2024 - المكلا

الجلسة الأولى: تحديات وفرص الطاقة الشمسية - المشهد الحالي في اليمن (الخبراء والممارسين في مجال الطاقة الشمسية)

المتحدثين:

د. عبدالله بارعدي - مدير مركز الطاقة البديلة في جامعة حضرموت

م. حسن العمودي - المدير التنفيذي لتطوير كهرباء حضرموت

المحاور:

- الطاقة الشمسية في اليمن والفرص والتحديات.

- حلول ومقترحات لتنظيم وترويج تقنيات الطاقة الشمسية.

- دور الحكومة والقطاع الخاص.

التحديات

- عدم وجود اراضي مخصصة لاستثمار الطاقة الشمسية او اليات لتسهيل استثمارها وتحديد نوعية ملكيتها
- ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة والرياح الشديدة في بعض المحافظات اليمنية
- ضعف استقرار الشبكة الكهربائية وعدم قدرتها على استيعاب توليد اضافي بالطاقة الشمسية
- صعوبة الربط الشبكي للكهرباء لاسيما في حضرموت والمحافظات الشرقية الأخرى نظراً لكبر المساحة وتباعد المدن.
- ضعف تمويل إنشاء محطات طاقة شمسية
- معدل النمو السكاني المرتفع يؤدي الى زيادة الطلب على الطاقة

الفرص

- الموقع الجغرافي المتميز بوفرة الإشعاع الشمسي طوال العام
- الانخفاض المتسارع في كلفة انشاء المحطات بالطاقة الشمسية
- زيادة الطلب على الطاقة يعتبر فرصة واعدة للقطاع الخاص للاستثمار فيه
- زيادة كلفة التوليد بالوقود الاحفوري والتقليدي مقارنة بالطاقة الشمسية

الحلول والمقترحات لتنظيم وترويج تقنيات الطاقة الشمسية:

- شراء الطاقة الكهربائية من خلال تنفيذ مشروع الربط الكهربائي مع الدول المجاورة
- تشجيع توليد الكهرباء بواسطة الطاقة المتجددة

- توليد الطاقة الكهربائية الشمسية الحرارية
- رفع كفاءة إدارة الطلب وكفاية الطاقة والترشيد من استهلاكها

الجلسة الثانية: الشركاء الفاعلون وأصحاب المصلحة: تنسيق الجهود ضرورة ملحة للنهوض بالمجال

المتحدثون:

- د. سالم باجابر المدير العام لمكتب وزارة التعليم الفني والتدريب المهني
- د. سالم بن قاضي - مستشار مشروع مياه الهجرين بمؤسسة العون للتنمية
- م. عبدالله مهيري - مدير دائرة التعليم التقني والمهني بمؤسسة حضرموت للتنمية البشرية

المحاور:

- من هم الشركاء الفاعلون في قطاع الطاقة وكيف يتفاعل كل شريك في تطوير المجال.
- دور المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني في ترويج ونشر الطاقة المتجددة
- التعليم الفني والعالي ودوره في رفع جودة مشاريع الطاقة الشمسية وترويجها.
- سبل تعزيز وإتاحة التمويل في الطاقة المتجدد يمكن تصنيف الشركاء

- القطاع الحكومي
- القطاع الخاص
- منظمات المجتمع المدني
- الافراد

استنادا إلى التقييم الفني لقطاع الكهرباء في اليمن يمكن تسليط الضوء على أن اليمن تعاني من عدم كفاية قدرات توليد الكهرباء فيجب إعادة تفعيل خطط التوليد الاستراتيجية مع الاستفادة القصوى من الموارد المتجددة للحد من الفجوة العرض وتحقيق التوازن بين الطلب والعرض

دور الحكومة:

عملت الدولة على انشاء مركز الطاقة المتجددة بجامعة حضرموت (2023) وهو المركز الحكومي الأول على مستوى اليمن في مجاله ونجاحه يتطلب دعم مباشر من السلطة المحلية، ومستثمري الطاقة، ومنظمات المجتمع المدني والدولي، كما أن السلطة المحلية بالمحافظة – وفق تصريحات المحافظ - تدرك أن الطاقة الشمسية هي الوسيلة الأكثر جدوى لمعالجة مديونية الطاقة المشتراة وخفض مديونية شراء الوقود وقطع الغيار وساعات العجز في التوليد.

وتتلخص توصيات الجلسة للقطاع الحكومي في الآتي:

- التعجيل في سن قوانين تشجع الاستثمار في الطاقة المتجددة وتقديم امتيازات خاصة بها.
- الحد من فقد الشبكة الكهربائية من خلال الصيانة السليمة ووضع خطوط تعزيز لاستخدام الطاقة
- اعطاء أولوية لمشاريع الطاقة المتجددة في المرحلة القادمة

دور القطاع الخاص:

- الاستثمارات في الطاقة المتجددة لاسيما الشمسية منها لها فوائد اقتصادية واجتماعية وبيئية كبيرة حيث يمكن أن تؤدي هذه الاستثمارات إلى خلق فرص عمل جديدة وتعزيز النمو الاقتصادي اليمني وتحسين جودة الحياة في المنطقة والتقليل من تلوث الهواء وتوفير مياه الشرب النظيفة وتحسين الأمن الغذائي، ويمكن تلخيص دور القطاع الخاص في تنمية الطاقة المتجددة في الآتي:
- تطوير وبناء مشاريع الطاقة المتجددة.
- توسيع الاستثمارات وعقد تحالفات مع شركاء ومطورين دوليين للاستفادة من خبراتهم الفنية والامكانيات الاقتصادية لديهم.
- تعزيز قدرات التصنيع المحلي في مجال الطاقة المتجددة.
- المساعدة في اقتراح وتطوير الأطر القانونية المشجعة والجاذبة للاستثمار.

دور المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني في ترويج ونشر الطاقة المتجددة:

- يمكن أن تلعب المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني دورًا محوريًا في نشر الوعي بأهمية الاستخدام الأمثل للطاقة والممارسات البيئية الصحيحة، وتبادل الخبرات الناجحة في مجال المشاريع الخضراء والاقتصاد الأخضر.
- ويمكن تلخيص دور المنظمات الدولية ومنظمات المجتمع المدني في الآتي:

- تشجيع الابتكار ودعم رواد الأعمال في هذا المجال
- تطوير برامج تدريبية متخصصة لتأهيل الكوادر في الطاقة الشمسية.
- تشجيع المشاركة المجتمعية الفاعلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة
- تنظيم فعاليات وورش عمل لبناء القدرات وتشجيع الحوارات بين المهتمين والمختصين
- تمكين المجتمعات المحلية من المشاركة الفاعلة في تحقيق التحول نحو الطاقة المستدامة.

دور التعليم الفني والعالي في النهوض بمشاريع الطاقة الشمسية

- مع تزايد الاهتمام العالمي بالطاقة المتجددة، وخاصة في ظل التحديات البيئية والمناخية، برزت الحاجة الملحة إلى متخصصين في مجال الطاقة الشمسية، حيث شهدت حضرموت خطوة مهمة بإنشاء أول تخصص في مجال الطاقة المتجددة على مستوى كليات المجتمع، ويتلخص دور المؤسسات التعليمية في الآتي:

- إطلاق برامج دراسية متخصصة في مجال الطاقة المتجددة.
- تأهيل كوادر وطنية مؤهلة قادرة على النهوض بمشاريع الطاقة المتجددة.
- تشجيع الابتكار والبحث والتطوير من خلال توفير المختبرات وتوجيه الطلاب نحو حل مشكلات الطاقة في المجتمع

التعاون بين الأطراف لتعزيز وإتاحة التمويل في الطاقة المتجددة

تقدم الطاقة المتجددة، وخاصة الشمسية، حلاً مستداماً لتحديات الطاقة في اليمن، حيث توفر طاقة نظيفة وموثوقة وبأسعار معقولة. إلا أن تطوير هذا القطاع يتطلب توفير تمويل مستدام وبناء قدرات وطنية متخصصة من خلال:

- تعزيز الشراكات بين الحكومة والقطاع الخاص، بما في ذلك الشركات المحلية والإقليمية والدولية.
- تعزيز التعاون مع البنك الدولي، وصندوق النقد الدولي، والوكالات المتخصصة في الطاقة المتجددة لتوفير التمويل والخبرات التقنية
- إشراك المجتمعات المحلية في المشاريع، وتوعيتها بأهمية الطاقة المتجددة، وتوفير فرص للاستثمار المجتمعي.
- تدريب الكوادر وتنفيذ برامج تدريبية مكثفة لتأهيل الكوادر الوطنية في مجال تصميم وتنفيذ وصيانة أنظمة الطاقة الشمسية.
- إنشاء معامل ومراكز بحثية متخصصة في مجال الطاقة المتجددة.
- تشجيع تبادل الخبرات مع الدول الرائدة في مجال الطاقة المتجددة.

الجلسة الثالثة: الحوكمة والمواصفات الفنية في مشاريع الطاقة الشمسية: عنصر أساسي في ترويج انتشار التقنية او تثبيطها

المتحدثون:

م. مجاهد العكبري - مدير المشاريع بشركة الحلول المتكاملة

م. أيوب عطيفه - مدير شركة تكنو طاقة

د. عمر باجب - مدير برنامج الطاقة الشمسية بمؤسسة صلة للتنمية

المحاور:

- الوعي الفني الحالي في السوق

- المواصفات والمعايير الدولية في مشاريع الطاقة الشمسية الصغيرة والمتوسطة

- توصيات ومقترحات

لا يزال الوعي الفني المتعلق بمشاريع الطاقة الشمسية منخفض على مستوى المستهلكين، الشركات، الجهات الحكومية والجهات الخاصة بسبب عدم وجود تغذية راجعة من نخب المجتمع المهتمين بهذا المجال وكذا الجهات الحكومية ذات العلاقة بمميزات الطاقة النظيفة.

التحديات الرئيسية التي تواجه رفع مستوى الوعي الفني في هذا المجال:

- ضعف التمويل وتردي الأوضاع الاقتصادية يجعل الكثير يلجأ لشراء أجهزة غير مطابقة لمعايير الجودة.
- ضعف وعي المهندسين وخبرتهم في هذا المجال وعدم قدرتهم على مواكبة التحديث المتسارع للتكنولوجيا مما يؤدي إلى وجود تصاميم غير مناسبة وتحجيم خاطئ للأحمال.
- إهمال تضمين تنوع مصادر الطاقة المتجددة في المناهج التعليمية بمختلف المراحل يضعف مستوى الوعي المجتمعي بأهمية الطاقة المتجددة
- وجود منتجات غير موثوقة وذات جودة رديئة في الأسواق المحلية يشكل خطراً على المستهلك وينعكس سلباً على انتشار التقنية وموثوقيتها

التوصيات والمقترحات

- تصميم برامج تأهيل وتدريب معتمدة بالتعاون مع جهات دولية
- توسيع مجالات التدريب والتأهيل لكافة تخصصات الطاقة المتجددة ومكوناتها وفق معايير دولية.
- نقل تجارب الدول المجاورة في مجال الطاقة المتجددة لتحسين جودة العمل.
- نشر الوعي لدى المستهلك من قبل ذوي الاختصاص والخبرة
- عمل اشتراطات من الجهات الحكومية والمعنية تضبط مزاوله المهنة في المجال.
- تفعيل دور هيئة المقاييس والجودة والمواصفات ورفع كفاءتها لتتمكن من وضع المعايير ومراقبة السوق بشكل أفضل.

الجلسة الرابعة: التشريعات والقوانين اللازمة لتشجيع الاستثمار في الطاقة الشمسية

المتحدثون:

م. محمد باحميد – مدير هيئة الموارد المائية

أ. أكرم المحمدي - باحث في مجال الطاقة

م. عمر بادخن - خبير قانوني وباحث مهتم بالمجال

المحاور:

الوضع التشريعي والقانوني للطاقة المتجددة في اليمن

تجارب اقليمية ناجحة في سن قوانين تسهيل وتشجيع مشاريع الطاقة المتجددة

تقنين استخدام الطاقة الشمسية في ضخ المياه والري

يمر قطاع الطاقة المتجددة في اليمن بمرحلة انتقالية، حيث تسعى الحكومة والجهات المعنية إلى تطوير هذا القطاع الحيوي لمواجهة التحديات المتزايدة في مجال الطاقة التقليدية. ومع ذلك، فإن الوضع القانوني والتشريعي للطاقة المتجددة في اليمن لا يزال بحاجة إلى مزيد من التطوير والتحديث لتلبية متطلبات هذا القطاع كما ان الوضع الأمني والسياسي غير المستقر في اليمن يؤثر سلباً على الاستثمار في قطاع الطاقة المتجددة.

التحديات التشريعية:

- يوجد قانون عام واحد ينظم قطاع الكهرباء وهو قانون الكهرباء لعام 2009: كان هذا القانون نقطة تحول في تشجيع الاستثمار ويمكن البناء عليه لتحسين المجال لكن لم استثماره بالطريقة المثلى
- لا يوجد قانون شامل ومتكامل ينظم قطاع الطاقة المتجددة في اليمن
- لا توجد هيئة معنية تنظم أنشطة الطاقة المتجددة

توصيات

- تبني إطار قانوني متكامل للطاقة المتجددة في اليمن، مستوحى من التجارب في مصر والأردن، يعد خطوة حاسمة لتحقيق التنمية المستدامة والحد من الفقر وتحسين مستوى المعيشة للمواطنين.
- بذل الجهود من صناع القرار لتفعيل قانون الكهرباء لعام 2009
- اقرار قانون الشراكة بين القطاعين العام والخاص لتشجيع وتوفير البيئة المناسبة للاستثمار في هذا القطاع
- العمل على تأسيس هيئة الطاقة الجديدة والمتجددة.
- تشجيع سن قانون خاص بالطاقة المتجددة ليكون هذا القانون مكملًا لقانون الكهرباء.
- ضرورة اصدار تشريعات تنظم استخدام الطاقة الشمسية في مجال ضخ المياه وضمان عدم الإضرار بالمياه الجوفية.