اللجنة: اللجنة الإقليمية الخاصة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا
القضية: تعزيز اقتصاد منطقة الشرق الأوسط من خلال تكنولوجيا الطاقة الجديدة
رئيسة اللجنة: تالا الشامي
منصب: نائبة رئيسة اللجنة الإقليمية الخاصة بمنطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

المقدمة

بدأت البلدان الشرقية الإفريقية الوسطى تزدهر في العقود القليلة الماضية بسبب ارتفاع الطلب على النفط في جميع أنحاء العالم. وعلما انه لا يمكن الاعتماد على سوق النفط خاصة أن النفط مورد طبيعي,ولكن بطريقة غير مستدامة،وذلك أدى إلى الاستنزاف السريع للموارد الطبيعية. تعتبر عدة بلدان ان الطاقة المنخفضة التكلفة هي محرك رئيسي للنمو الاقتصادي، ووسيلة لجذب الاستثمارات الصناعية. ومع ذلك، ، فقد ثبت مع مرور الوقت، أن هذه السياسة الاقتصادية والاجتماعية باهظة الثمن، وتنفق بلدان المنطقة مبلغًا كبيرًا في خدمات الطاقة.
وتميل لتقديم الإعانات من أجل زيادة الطلب على هذه الخدمات . وكما يقول الاقتصاديون فإن إعانات الطاقة تميل لصالح الأغنياء الذين يستهلكون الطاقة أكثر من الفقراء. لذلك فهي ليست وسيلة جيدة للحماية الاجتماعية. وكذلك فإن إعانات الطاقة لها أثرٌ سلبيٌ على قطاع الطاقة، فهي تجتذب أنشطة كثيفة الاستخدام للطاقة، وتشجع على الاستهلاك وتثبيط الاستثمارات.
وشهدت بلدان مثل الأردن ومصر والعراق العواقب المؤسفة لإساءة استخدام الطاقة في العقد الماضي. بدأت هذه البلدان تنفيذ المزيد من مشاريع الطاقة المتجددة والأكثر استدامة مع وضع سياسات وحلول، مما يدل على أن فعالية تصميم الإصلاحات يمكن أن تسفر عن فوز ثلاثي: التخفيف من العبء المالي من قطاع الطاقة، تحسين تقديم الخدمات، وخفض انبعاثات الغازات الدافئة.

تعريف المصطلحات

تعزيز: تَحْسين،احْكام ، تَدْعيم ، جعل الشيء أقوى
تكنولوجيا الطاقة:تعرف أيضا بإسم الطاقة المتجددة، تكنولوجيا الطاقة هي العلوم الهندسية المتعددة التخصصات والتي لها علاقة بالكفاءة والأمان، بيئيّا وتوجّه نحو تحقيق كفاءة عالية في حين تجنب البشر والطبيعة والبيئة الآثار الجانبية .
اقتصاد: العملية أو النظام الذي يحكم إنتاج السلع والخدمات، في البلد أو المنطقة

معلومات أساسية

أنواع الطاقة المتجددة:

- الطاقة الشمسية: استخدام تقنيات الطاقة الشمسية لتوفير الحرارة والضوء، والماء الساخن، والكهرباء، وحتى التبريد.

- الطاقة الريحية: العملية التي تستخدم الرياح لتوليد الكهرباء.فالتوربينات الريحية تحول الطاقة الحركية في مهب الريح في الطاقة الميكانيكية، التي يمكن استخدامها لتوليد الكهرباء أو لمهمة محددة، مثل ضخ المياه.
- الطاقة الحرارية الأرضية: الطاقة الحرارية الأرضية هي الحرارة من الأرض
- الطاقة الحيوية: إنتاج الطاقة من المواد العضوية من النباتات أو الحيوانات.
- الطاقة الكهرمائية : استخدام تدفق المياه لإنشاء الطاقة التي يمكن التقاطها وتحويلها إلى الكهرباء
- طاقة المحيطات: تؤدي حرارة الشمس الى ارتفاع درجة حرارة المياه السطحية أكثر بكثير من مياه المحيط العميقة، ويخلق هذا الفرق في درجة الحرارة الطاقة الحرارية.
- الهيدروجين وخلايا الوقود: وهي جمع خلية وقود الهيدروجين والأكسجين لإنتاج الكهرباء والحرارة والمياه من دون تلوث.
- الطاقة الخضراء: الطاقة الخضراء هي الكهرباء التي يتم إنشاؤها من الموارد مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، والطاقة الحرارية الأرضية والكتلة الحيوية .

الآثار الإيجابية لاستخدام الطاقة المتجددة:

1. الميزة الكبرى لاستخدام الطاقة المتجددة أنها متجددة ومستدامة، وهكذا ستعمل أبدًا، بخلاف النفط، والفحم، وأنواع الوقود الأحفوري، إلخ.
2. مرافق الطاقة المتجددة عموما تتطلب صيانة أقل من المولدات التقليدية. وقودها مستمد من الموارد الطبيعية المتاحة، مما يقلل من تكاليف التشغيل.
3. وتنتج الطاقة المتجددة قليلاً من منتجات النفايات مثل ثاني أكسيد الكربون أو غيرها من الملوثات الكيميائية مما يقلل من التأثير السلبي على البيئة.
4. توليد الكهرباء من الطاقة المتجددة بدلاً من الوقود الأحفوري يوفر فوائد كبيرة في مجال الصحة العامة. تلوث الهواء والمياه المنبعثة من محطات الفحم والغاز الطبيعي يرتبط بالتنفس والمشاكل والأضرار العصبية والنوبات القلبية والسرطان. تم العثور على الاستعاضة عن الوقود الأحفوري بالطاقة المتجددة للحد من الوفيات المبكرة وأيام العمل المفقودة، وعموما يقلل تكاليف الرعاية الصحية
5. بالمقارنة مع تقنيات الوقود الأحفوري، التي هي عادة ميكانيكية برأس مال مُكلف، صناعة الطاقة المتجددة تحتاج لكثافة أكبر من الأيدي العاملة . وهذا يعني أنه، في المتوسط، يتم إنشاء المزيد من فرص العمل لكل وحدة من الطاقة الكهربائية المولدة من المصادر المتجددة من الوقود الأحفوري.
6. بالإضافة إلى فرص عمل مباشرة في صناعة الطاقة المتجددة، يخلق النمو في صناعة الطاقة المتجددة الآثار الاقتصادية الإيجابية "تموج". على سبيل المثال، سوف تستفيد الصناعات في سلسلة الإمداد بالطاقة المتجددة، وسوف تستفيد الشركات المحلية من زيادة دخل الأسرة ودخل الأعمال.

7. بالنسبة للحكومات المحلية، جمع ضرائب الدخل والمدفوعات الأخرى من أصحاب مشروع الطاقة المتجددة يمكن أن يساعد في دعم الخدمات العامة الحيوية، لا سيما في المجتمعات الريفية حيث غالباً ما توجد مشاريع.
8. الطاقة المتجددة يمكن أن توفر الكهرباء بأسعار معقولة ، ويمكن أن تساعد على استقرار أسعار الطاقة في المستقبل.
9. مستقبل الطاقة لدينا هو عائد بالمنفعة إلى الناس: للمجتمعات المحلية والأسر، والمزارعين، والأفراد.

الآثار السلبية لاستخدام الطاقة المتجددة:

1. أحد الآثار السلبية للطاقة المتجددة هو أنه من الصعب توليد كميات الكهرباء الكبيرة كتلك التي تنتجها المولدات التقليدية من الوقود الأحفوري. وهذا قد يعني أننا بحاجة إلى تقليل كمية الطاقة التي يمكننا استخدامها، أو ببساطة بناء المزيد من مرافق الطاقة. فإنه يشير أيضا إلى أن أفضل حل لمشاكلنا بالنسبة للطاقة يمكن أن يكون التوازن بين العديد من مصادر الطاقة المختلفة.
2. أثر سلبي آخر لمصادر الطاقة المتجددة هو موثوقية الإمداد. فعلى سبيل المثال، المولدات الكهرمائية بحاجة إلى المطر لملء السدود لتوفير المياه المتدفقة. تحتاج التوربينات الريحية الرياح لتشغيل الشفرات، والبطاريات الشمسية تحتاج إلى مسح السماء والشمس المشرقة لتجميع الحرارة وتوليد الكهرباء.
حتى عندما تتوفر هذه الموارد فالقدرة على جعل الطاقة منها يمكن أن تكون غير متوقعة وغير متناسقة مع التكلفة الحالية لتكنولوجيا الطاقة المتجددة وقد تزيد التكلفة بكثير عن تكلفة توليد الوقود الأحفوري التقليدي. وعلى هذا النحو قد تكون تكلفة رأس المال باهظة للغاية.

المنظمات والدول الكبرى المعنية

لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا

تم تأسيس اللجنة الاقتصادية والمجلس الاجتماعي التابع "للأمم المتحدة" (UN) عام 1958 كواحدة من اللجان الإقليمية الخمس التابعة للأمم المتحدة، تتمثل ولاية اللجنة الاقتصادية لأفريقيا في تعزيز التنمية الاقتصادية والاجتماعية للدول الأعضاء، وتعزيز التكامل الإقليمي، وتعزيز التعاون الدولي من أجل التنمية في أفريقيا. تتكون من الدول الأعضاء ال 54، وتقوم بدور مزدوج كذراع إقليمي للأمم المتحدة وكعنصر رئيسي في الساحة المؤسسية الأفريقية، واللجنة الاقتصادية لأفريقيا مؤهلة لتقديم مساهمات فريدة من نوعها للتصدي لتحديات التنمية في القارة

لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لآسيا والمحيط الهادئ.

- أنشئت في عام 1947 مع مقرها في بانكوك، تايلند، تعمل اللجنة ESCAP للتغلب على بعض التحديات الكبرى في المنطقة بتوفير النتائج الموجهة نحو المشاريع والمساعدة التقنية وبناء القدرات للدول الأعضاء في المجالات التالية:
  - سياسة الاقتصاد الكلي، والحد من الفقر وتمويل التنمية
  - التجارة والاستثمار
  - النقل
  - البيئة والتنمية
  - تكنولوجيا الاتصالات والمعلومات والحد من مخاطر الكوارث
  - التنمية الاجتماعية
  - إحصائيات
  - الأنشطة دون الإقليمية للتنمية
  - الطاقة

الأمم المتحدة اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا

لاستدامة تطوير سياسات شعبة (SDPD) للجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (ESCWA) تعمل مع البلدان العربية في الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية على الصعيدين الوطني والإقليمي، مع التركيز على المياه والموارد المائية المشتركة، الطاقة، وكفاءة الإنتاج. كما أنها تشجع سياسات اقتصادية متناسبة.

المحاولات السابقة لحل القضية

الوكالة المغربية للطاقة الشمسية

حددت الحكومة هدفا أن تصل إلى 42 في المائة قدرة المركبة (أو 6,000 ميجاواط) من الطاقة المتجددة (الريحية والمائية والشمسية) بحلول عام 2020، في حين تضاعف القدرة الشاملة (نورتون روز فولبرايت، 2012). الطاقة الشمسية خطة (MSP) تهدف إلى تثبيت 2,000 مزيج ميغاواط قدرة الطاقة الشمسية بحلول عام 2020 والمساهمة بحوالي 14 في المائة من الطاقة في إمدادات الكهرباء في البلاد. وتدعو الخطة لبناء 5 مجمعات للطاقة الشمسية التي تتطلب استثماراً يقدر ب 9 بليون $. (مصرف التنمية الأفريقي، 2012).

مصر: مشاريع الطاقة الشمسية

تتمثل رؤية مصر لزيادة حصة الطاقة المتجددة بحلول عام 2020. من خلال طرح وزير الكهرباء محمد شاكرعام 2015 نظام تغذية في التعريفة الجمركية لتعزيز تطوير الطاقة المتجددة في مصر. نتيجة لذلك تحتاج الى حصة 4,300 ميجاواط لتثبيت الطاقة الشمسية والرياح في جولة أولى من المناقشات. تم توقيع مذكرة تفاهم في شرم الشيخ في

"مؤتمر القمة الاقتصادي" في آذار/مارس لإنتاج 50 ميجاواط في منطقة بنبان ومع مذكرات تفاهم أكثر ومن المتوقع أن يتم وضع الصيغة النهائية لهذا العام.

استراتيجية دبي للطاقة النظيفة عام 2050

دعا الشيخ محمد الشركات الدولية ومراكز البحث والتطوير لجعل دبي قاعدة لاختبار وتطبيق الجيل القادم من تكنولوجيات الطاقة النظيفة لإنشاء نموذج عالمي يمكن أن تفيد العالم.
أطلق الاستراتيجية خلال تدشين المرحلة الثانية من محمد بن راشد ال مكتوم الشمسية الحديقة في منطقة ال شرايين في دبي.
تهدف "استراتيجية الطاقة النظيفة في دبي" إلى توفير نسبة 7 في المائة من الطاقة في دبي من مصادر الطاقة النظيفة بحلول عام 2020. وسيزيد هذا الهدف إلى 25 في المائة بحلول عام 2030، ونسبة 75 في المائة بحلول عام 2050.
الأركان الخمسة:
وتتألف الاستراتيجية من الدعائم الرئيسية الخمس: البنية التحتية، التشريعات، التمويل وبناء القدرات والمهارات، ووجود مزيج الطاقة الصديقة للبيئة.

الحلول المقترحة

- إنشاء أو تشكيل منظمات، مثل "الصندوق الأخضر دبي"، وأن تدعم الحكومات التي تسعى إلى التحول إلى الطاقة المتجددة.
- تنفيذ نظام سندات حيث المصانع والمنظمات الأخرى لا يسمح لها بالإفراج عن أكثر من مقدار معين من التلوث أما اذا حصل عكس ذلك، قسيتم تغريم المؤسسات بشكل كبير.
- ادخال تطبيقات جديدة الى المدارس للتعليم حول الطاقة المتجددة.
- تقديم الإعانات للشركات والمنظمات، وربما حتى الأفراد الذين استخدموا الطاقة المتجددة لمدة سنتين على الأقل.
- الإعلان عن فوائد ومزايا استخدام الطاقة المتجددة، والآثار السلبية المترتبة على عدم استخدام الطاقة المتجددة.

قائمة المراجع

http://www.solarmiddleeast.ae/en/Industry-News/Dubai-clean-energy-strategy-2050-launched/

http://www.enerwhere.com/shamsdubai

http://solarprojectsegypt.com/

http://www.ggbp.org/case-studies/morocco/moroccan-agency-solar-energy-and-moroccan-solar-plan

http://www.eiu.com/industry/article/563814240/renewable-energy-proves-popular-in-the-middle-east/2015-12-31

https://www.unescwa.org/our-work/natural-resources

https://www.unescwa.org/about-escwa/governing-and-advisory-bodies

http://www.unescap.org/about

http://www.uneca.org/pages/overview

https://www.unece.org/mission.html

https://www.irena.org/DocumentDownloads/factsheet/Renewable%20Energy%20in%20the%20Gulf.pdf

http://www.conserve-energy-future.com/advantages-and-disadvantages-of-renewable-energy.php
http://www.renewableenergyworld.com/hydrogen/tech.html

http://en.openei.org/wiki/Main_Page

http://www.renewableenergyworld.com/index/tech.html

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjyy7qym5nQAhUImBoKHQQJD_QQFggeMAE&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FEnergy_technology&usg=AFQjCNGAWk7z8GYELRd39ItoO8wjmbARCw

http://www.solarschools.net/resources/stuff/advantages_and_disadvantages.aspx

http://www.ucsusa.org/clean-energy/renewable-energy/public-benefits-of-renewable-power#.WCHP3Pl95Ea

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjQ_bbIlJnQAhXBWRoKHRGiDPUQFggcMAE&url=https%3A%2F%2Fen.wikipedia.org%2Fwiki%2FEnergy_technology&usg=AFQjCNGAWk7z8GYELRd39ItoO8wjmbARCw&bvm=bv.137904068,d.d2s

http://en.bab.la/dictionary/arabic-english/%D8%AA%D8%B9%D8%B2%D9%8A%D8%B2